北京德恒律师事务所

关于

上海儒竞科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

法律意见

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

目 录.....1
释 义.....3
第一节 引言.....8
第二节 正 文.....10
一、本次发行上市的批准和授权.....10
二、本次发行上市的主体资格.....10
三、本次发行上市的实质条件.....11
四、发行人的设立.....15
五、发行人的独立性.....16
六、发起人、股东及实际控制人.....17
七、发行人的股本及其演变.....20
八、发行人的业务.....22
九、发行人的关联交易、同业竞争.....23
十、发行人的主要财产.....34
十一、发行人的重大债权债务.....35
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并.....36
十三、发行人章程的制定与修改.....37
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....37
十五、发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化.....38
十六、发行人的税务.....39
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准.....40
十八、发行人募集资金的运用.....41
十九、发行人的业务发展目标.....42
二十、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚.....42
二十一、对《招股说明书》法律风险的评价.....44
二十二、律师认为需要说明的其他问题.....44

二十三、本次发行上市的总体结论性意见 45

释 义

在本《法律意见》内，除非文义另有所指，下列词语具有下述涵义：

发行人/儒竞科技/股份公司/公司	指	上海儒竞科技股份有限公司，拟上市主体
儒竞有限	指	上海儒竞电子科技有限公司，拟上市主体前身
儒竞智控	指	上海儒竞智控技术有限公司，公司的全资子公司
儒竞艾默生	指	儒竞艾默生环境优化技术（上海）有限公司，系儒竞智控的曾用名
智控电子	指	上海儒竞智控电子有限责任公司，儒竞智控的全资子公司
诚跃电气	指	上海诚跃电气科技有限公司，公司的全资子公司
儒竞自控	指	上海儒竞自动控制系统有限公司，公司的全资子公司
儒竞自动化	指	上海儒竞自动化设备有限公司，儒竞自控的全资子公司
儒竞智设	指	上海儒竞智能设备有限公司，儒竞自控的全资子公司
儒竞智科	指	上海儒竞智能科技有限公司，公司的全资子公司
儒竞电控	指	上海儒竞电控技术有限公司，公司的控股子公司
艾默生中国	指	艾默生电气（中国）投资有限公司，曾经持有儒竞艾默生 40%股权
宝士堂	指	上海宝士堂投资管理有限公司，系公司曾经的员工持股平台
宝思堂	指	上海宝思堂企业管理合伙企业（有限合伙），系公司的员工持股平台之一
宝诗堂	指	上海宝诗堂企业管理合伙企业（有限合伙），系公司的员工持股平台之一
宝法堂	指	上海宝法堂企业管理合伙企业（有限合伙），系公司的员工持股平台之一
宝知堂	指	上海宝知堂企业管理合伙企业（有限合伙），系公司股东
海通创新	指	海通创新证券投资有限公司，系公司股东
苏州聚源	指	苏州聚源铸芯创业投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
嘉兴博有	指	嘉兴博有股权投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
上海创昭	指	上海创昭企业管理合伙企业（有限合伙），系公司股东
蕉城上汽	指	宁德蕉城上汽产业升级股权投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
长三角投资	指	上海长三角产业升级股权投资合伙企业（有限合

		伙），系公司股东
常州欣亿源	指	常州欣亿源股权投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
张江创投	指	张江汉世纪创业投资有限公司，系公司曾经的股东
安徽天元	指	安徽天元通信发展有限公司，发行人实际控制人之一廖原控制的企业
艾默生苏州贸易	指	艾默生环境优化技术（苏州）贸易有限公司
艾默生苏州	指	艾默生环境优化技术（苏州）有限公司
艾默生西安	指	艾默生科技资源（西安）有限公司
艾默生泰国	指	Emerson Electric （Thailand） Co., Ltd.
艾默生澳洲	指	Emerson Climate Technologies Australia Pty. Ltd.
艾默生韩国	指	Emerson Electric Korea Ltd.
艾默生美国	指	Emerson Climate Technologies, Inc.
艾默生欧洲	指	Emerson Climate Technologies GmbH
艾默生	指	报告期内与发行人发生过交易的美国艾默生电气公司控制的公司，包括艾默生苏州贸易、艾默生苏州、艾默生西安、艾默生澳洲、艾默生泰国、艾默生韩国、艾默生美国、艾默生欧洲
武汉力源	指	武汉力源信息技术股份有限公司，发行人持股 5%以上股东赵佳生担任副董事长的公司
上海帕太	指	帕太国际贸易（上海）有限公司，发行人持股 5%以上股东赵佳生担任董事长的公司，亦为武汉力源的全资孙公司
大联大	指	由 WPG International （HONG KONG） Limited 同一控制下的大联大商贸有限公司、大联大商贸（深圳）有限公司的公司合称
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
创业板	指	深圳证券交易所创业板
市监局	指	市场监督管理局
本所	指	北京德恒律师事务所
海通证券/保荐人/保荐机构/主承销商	指	海通证券股份有限公司
中汇会计师/发行人会计师	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
申威评估/评估机构	指	上海申威资产评估有限公司
报告期/最近三年	指	2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-9 月

报告期末	指	2021 年 9 月 30 日
《律师工作报告》	指	《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》
《法律意见》	指	《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见》
《审计报告》	指	中汇会计师出具的“中汇会审[2021]7351 号”《上海儒竞科技股份有限公司审计报告》
《内部控制鉴证报告》	指	中汇会计师出具的“中汇会鉴[2021]7353 号”《关于上海儒竞科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》
《非经常性损益鉴证报告》	指	中汇会计师出具的“中汇会鉴[2021]7355 号”《关于上海儒竞科技股份有限公司最近三年及一期非经常性损益的鉴证报告》
《申报报表与原始报表差异鉴证报告》	指	中汇会计师出具的“中汇会鉴[2021]7354 号”《关于上海儒竞科技股份有限公司申报财务报表与原始财务报表差异的鉴证报告》
《主要税种纳税情况鉴证报告》	指	中汇会计师出具的“中汇会鉴[2021]7352 号”《关于上海儒竞科技股份有限公司最近三年及一期主要税种纳税情况的鉴证报告》
“中汇会审[2021]0067 号”《审计报告》	指	中汇会计师出具的“中汇会审[2021]0067 号”《审计报告》
《出资复核报告》	指	中汇会计师出具的“中汇会鉴[2021]6437 号”《关于上海儒竞科技股份有限公司出资情况的专项复核报告》
“沪申威评报字（2020）第 2112 号”《评估报告》	指	申威评估出具的“沪申威评报字（2020）第 2112 号”《上海儒竞电子科技有限公司拟股份制改制所涉及的上海儒竞电子科技有限公司资产和负债价值评估报告》
《招股说明书》	指	《上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》
本次发行上市/本次发行/本次上市	指	发行人首次公开发行人民币股票并在创业板上市的行为
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《创业板首发办法》	指	《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《改革意见》	指	《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》
《公司章程》	指	发行人现行有效的《上海儒竞科技股份有限公司章程》

《公司章程（草案）》	指	发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过并在本次发行上市后生效的《上海儒竞科技股份有限公司章程（草案）》
中国	指	中华人民共和国，仅为区别表述之目的，不包括台湾地区、香港特别行政区和澳门特别行政区
法律、法规	指	截至本《法律意见》出具日现行有效的中国法律、行政法规，仅为区别表述之目的，不包括台湾地区、香港特别行政区和澳门特别行政区的法律、法规
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

注：本《法律意见》中部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上可能存在差异，该等差异是由四舍五入造成。

北京德恒律师事务所

关于

上海儒竞科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

法律意见

德恒 02F20210044-00002 号

致：上海儒竞科技股份有限公司

根据发行人与本所签订的专项法律服务协议，本所接受发行人委托担任其首次公开发行股票并在创业板上市的专项法律顾问，根据《公司法》《证券法》《创业板首发办法》《股票上市规则》《改革意见》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规和中国证监会、深交所的有关规定，本所经办律师按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，为发行人本次发行上市出具本《法律意见》。

第一节 引言

对本《法律意见》，本所经办律师作出如下声明：

1．本所经办律师依据中国证监会颁发的《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》的规定及本《法律意见》出具日以前已经发生或者已经存在的事实以及国家现行法律、法规、规范性文件和中国证监会的有关规定发表法律意见。

2．本所及经办律师同意发行人部分或全部在《招股说明书》中引用或按中国证监会审核要求引用本所出具的本《法律意见》和《律师工作报告》的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用上述内容而导致法律上的歧义或曲解，本所经办律师有权对发行人《招股说明书》的相关内容进行再次审阅并确认。

3．本所经办律师在工作过程中，本所已得到发行人的如下保证：其提供的文件复印件与原件一致、正本和副本一致；文件中的盖章及签字均全部真实有效；其提供的文件以及有关的陈述均真实、准确、完整、无遗漏，且不包含任何误导性的信息；一切足以影响本所出具本《法律意见》和《律师工作报告》的事实和文件均已向本所充分披露，且无任何隐瞒或疏漏之处。

4．对于本所出具的本《法律意见》及《律师工作报告》至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所经办律师依赖于有关政府主管部门、发行人及其关联方或者其他机构出具的证明文件作为制作本《法律意见》的依据。

5．本《法律意见》仅就与本次发行上市有关的事实与法律问题发表意见，并不对会计、审计、评估等专业事项发表意见。本所在本《法律意见》中对有关会计报表、审计报告、评估报告中某些表述、数据和结论的引述，并不意味着本所对该等表述、数据和结论的真实性、准确性、完整性和合法性做出任何明示或默示的承诺和保证。

6．本所经办律师现已完成了对与本《法律意见》及《律师工作报告》有关的文件资料的审查判断，并依据本《法律意见》和《律师工作报告》出具日之前已经发生或存在的事实以及国家现行法律、法规和规范性文件有关规定，出具本《法律意见》。

7．本《法律意见》仅供发行人本次发行上市申报之目的使用，未经本所经办律师书面同意，不得用作任何其他目的。

8．本《法律意见》由沈宏山律师、吴晓霞律师共同签署，本所地址为北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层。

9．本所及本所经办律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本《法律意见》出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本《法律意见》所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

第二节 正 文

一、本次发行上市的批准和授权

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人 2021 年第三次临时股东大会的通知、议案、签到表、表决票、决议、会议记录；2．查阅发行人第一届董事会第三次会议的会议通知、议案、签到表、表决票、决议、会议记录；3．查阅了《招股说明书》等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）2021 年 4 月 13 日，发行人召开第一届董事会第三次会议，本次董事会已依据法定程序作出批准本次发行上市的决议；2021 年 4 月 28 日，发行人召开 2021 年第三次临时股东大会，本次股东大会已依据法定程序作出批准本次发行上市的决议并授权董事会办理有关事宜。

（二）经本所经办律师核查，本次董事会、股东大会的召集、召开程序符合国家法律、法规、规范性文件以及《公司章程》有关规定，会议审议通过的各项议案及所作出的决议内容合法、有效。

（三）经本所经办律师核查，本次股东大会授权董事会办理有关本次发行上市事宜的授权范围及程序合法、有效。

（四）发行人尚需取得深交所关于本次发行的核准和公司股票在创业板上市交易的同意，并需取得中国证监会关于本次发行上市注册的同意。

综上所述，本所经办律师认为，发行人本次发行上市已获得发行人内部的批准和授权，发行人尚需取得深交所关于本次发行的核准和公司股票在创业板上市交易的同意，并需取得中国证监会关于本次发行上市注册的同意。

二、本次发行上市的主体资格

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅上海市市监局颁发的发行人统一社会信用代码为 91310110752910074 9 的《营业执照》；2．查阅发行人的工商登记资料；3．取得发行人及其子公司所属相关主管政府部门出具的证明文件；4．查阅《公司章程》；5．查阅发行人报告期内历次股东大会、董事会、监事会的会议文件；6．取得发行人出具的书面说明、承诺等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人为依法设立并有效存续的股份有限公司。

（二）发行人已持续经营时间为三年以上，符合《创业板首发办法》第十条的相关规定。

（三）发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

综上所述，本所经办律师认为，截至本《法律意见》出具日，发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《创业板首发办法》第十条的规定，具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人报告期内历次股东（大）会、董事会及监事会的会议文件；2．查阅《审计报告》《内部控制鉴证报告》《主要税种纳税情况鉴证报告》；3．查阅发行人自成立时起的历次验资报告及《出资复核报告》；4．查阅《招股说明书》；5．查阅发行人内部组织机构情况及相关制度文件；6．查阅《公司章程》及《公司章程（草案）》；7．取得发行人的董事、监事、高级管理人员的调查表及其无犯罪记录证明及个人信用报告；8．查阅发行人的工商登记资料；9．取得发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的书面确认文件；10．取得发行人及其子公司所属相关主管政府部门出具的证明文件等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）本次发行上市符合《公司法》第一百二十六条规定的条件

发行人本次拟发行的股票为每股面值 1.00 元的人民币普通股股票（A 股），每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，任何单位或者个人认购每股股份应当支付相同价额，符合《公司法》第一百二十六条的相关规定。

（二）本次发行上市符合《证券法》第十二条及第四十七条第一款规定的

发行条件

1．经本所经办律师核查，截至本《法律意见》出具日，发行人已依据《公司法》等相关法律法规的规定设立股东大会、董事会和监事会。董事会下设战略与发展委员会、审计委员会、提名委员会及薪酬与考核委员会等四个专门委员会，并建立了独立董事制度和董事会秘书制度。发行人各组织机构健全，职责分工明确，运行良好，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的相关规定。

2．根据《审计报告》、发行人书面确认并经本所经办律师核查，发行人最近两年连续盈利，具有持续经营的能力，财务状况良好，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的相关规定。

3．根据《审计报告》、发行人书面确认并经本所经办律师核查，发行人最近三年财务会计文件被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的相关规定。

4．如本《法律意见》正文“二十、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚”所述，根据发行人控股股东、实际控制人提供的调查表、无犯罪记录证明以及相关政府主管部门出具的证明文件并经本所经办律师核查，截至本《法律意见》出具日，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的相关规定。

5．如本《法律意见》正文“三、本次发行上市的实质条件”之“（四）本次发行上市符合《股票上市规则》规定的相关上市条件”所述，本次发行上市符合《证券法》第四十七条第一款的相关规定。

（三）本次发行上市符合《创业板首发办法》规定的发行条件

1．如本《法律意见》正文“二、本次发行上市的主体资格”所述，发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《创业板首发办法》第十条第一款的相关规定。

2．根据《审计报告》和《内部控制鉴证报告》，发行人会计基础工作规范，报告期内财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由中汇会计师出具了标准无保留意见的审计报告，符合《创业板首发办法》第十一条第一款的相关规定。

3．根据《内部控制鉴证报告》，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《创业板首发办法》第十一条第二款的相关规定。

4．如本《法律意见》正文“五、发行人的独立性”和“九、发行人的关联交易、同业竞争”所述，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易，符合《创业板首发办法》第十二条第（一）项的相关规定。

5．如本《法律意见》正文“八、发行人的业务”所述，发行人最近两年内主营业务为电力电子及电机控制领域综合产品的研发、生产与销售，未发生变更；如本《法律意见》正文“十五、发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”所述，发行人最近两年内董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；如本《法律意见》正文“六、发起人、股东及实际控制人”和“七、发行人的股本及其演变”所述，截至本《法律意见》出具日，发行人控股股东、实际控制人持有的发行人股份权属清晰，最近两年发行人实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《创业板首发办法》第十二条第（二）项的相关规定。

6．如本《法律意见》正文“十、发行人的主要财产”所述，截至本《法律意见》出具日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等方面的重大权属纠纷；如本《法律意见》正文“十一、发行人的重大债权债务”和“二十、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚”所述，截至本《法律意见》出具日，发行人不存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项；如本《法律意见》正文“八、发行人的业务”所述，发行人不存在经营环境已经或者将要发生重大变

化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《创业板首发办法》第十二条第（三）项的相关规定。

7．如本《法律意见》正文“八、发行人的业务”所述，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《创业板首发办法》第十三条第一款的相关规定。

8．如本《法律意见》正文“二十、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚”所述，根据发行人及其控股股东、实际控制人书面确认并经本所经办律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《创业板首发办法》第十三条第二款的相关规定。

9．如本《法律意见》正文“二十、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚”所述，根据发行人提供的董事、监事和高级管理人员的调查表及其无犯罪记录证明、个人信用报告并经本所经办律师网络查询，发行人的董事、监事和高级管理人员最近三年内不存在受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形，符合《创业板首发办法》第十三条第三款的相关规定。

（四）本次发行上市符合《股票上市规则》规定的相关上市条件

1．如本《法律意见》本部分之“（三）本次发行上市符合《创业板首发办法》规定的相关条件”所述，发行人符合中国证监会规定的创业板发行条件，符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的相关规定。

2．根据发行人历次验资报告及《出资复核报告》、《招股说明书》以及发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》并经本所经办律师核查，截至本《法律意见》出具日，发行人的股本总额为 7,072.1768 万股，本次发行股票数量不低于发行后公司股份总数的 25%，不超过 2,359.00 万股（不包括因主承销商选择行使超额配售选择权发行股票的数量），因此发行人在本次发行后股本总额不低于人民币

3,000 万元，公开发行股份达到股本总额的 25%以上，符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）（三）项的相关规定。

3．根据保荐机构出具的《海通证券股份有限公司关于上海儒竞科技股份有限公司预计市值之分析报告》，保荐机构认为公司合理市值应该在 11-19 亿元之间；根据《审计报告》，发行人 2020 年营业收入为 792,660,037.11 元，2020 年归属于母公司所有者的净利润为 32,534,512.71 元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 25,889,122.65 元。发行人预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元，符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项和第 2.1.2 条第（二）项之规定。

综上所述，本所经办律师认为，发行人符合《公司法》《证券法》《创业板首发办法》《股票上市规则》规定的相关发行上市条件，具备本次发行上市的实质条件。

四、发行人的设立

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人的工商登记资料；2．查阅中汇会计师出具的“中汇会审[2021]0067 号”《审计报告》；3．查阅《上海儒竞科技股份有限公司发起人协议》；4．查阅发行人创立大会暨第一次股东大会、第一届董事会第一次会议及第一届监事会第一次会议的有关会议文件；5．查阅申威评估出具的“沪申威评报字（2020）第 2112 号”《评估报告》；6．查阅中汇会计师出具的“中汇会验[2021]0370 号”《验资报告》；7．查阅发行人统一社会信用代码为 913101107529100749 的《营业执照》等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）经本所经办律师核查，儒竞有限的成立及变更均履行了必要的法定程序，符合当时适用的法律、法规及规范性文件的有关规定，为合法、有效。

（二）经本所经办律师核查，发行人设立程序、资格、条件和方式等均符合国家法律、法规和规范性文件的规定，获得了有权部门的批准，并在工商行政管理部门依法办理了相关登记手续。

（三）2021 年 1 月 7 日，发行人全体发起人签订了《上海儒竞科技股份有限公司发起人协议》，对股份公司的设立、经营范围、经营期限、组织形式、组织机构、注册资本及股本结构、发起人的权利与义务等事项作了约定。经本所经办律师核查，该协议内容、形式符合法律、法规以及规范性文件的有关规定，合法、有效。

（四）经核查，本所经办律师认为，发行人设立过程中有关审计、资产评估、验资均履行了必要的法律程序，符合当时相关法律、法规以及规范性文件的规定。

（五）经本所经办律师核查，股份公司的发起人为 27 名，均具有法律、法规规定的担任股份有限公司发起人并进行出资的主体资格，符合当时有效的《公司法》规定。

（六）经本所经办律师核查，全体发起人于 2021 年 1 月 22 日召开了股份公司创立大会暨第一次股东大会，审议通过了关于儒竞有限整体变更设立股份公司筹办情况、股份公司章程等事宜，其召集、召开程序及所议事项符合法律、法规以及规范性文件的有关规定，为合法、有效。

综上所述，本所经办律师认为，发行人设立程序、条件、方式和发起人资格等均符合法律、法规和规范性文件的规定，并履行了全部必要的法律程序，发行人改制中不存在侵害债权人合法权益的情形，与债权人不存在纠纷，发行人整体变更相关事项符合《公司法》等法律法规规定，发行人的设立为合法、有效。

五、发行人的独立性

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人的工商登记资料；2．查阅《公司章程》；3．查阅《招股说明书》；4．抽查了发行人与其员工签订的《劳动合同》；5．查阅发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查表及劳动合同或聘用合同；6．查阅发行人报告期内历次董事会、监事会、股东大会会议文件；7．抽查了发行人在报告期内为员工缴纳社会保险、住房公积金的凭证；8．取得发行人及其子公司出具的书面说明；9．取得发行人控股

股东、实际控制人出具的书面承诺；10．取得发行人及其子公司所属相关主管政府部门出具的证明文件；11．查阅发行人相关资产的权属证明文件等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）经本所经办律师核查，发行人资产完整。

（二）经本所经办律师核查，发行人人员独立。

（三）经本所经办律师核查，发行人财务独立。

（四）经本所经办律师核查，发行人机构独立。

（五）经本所经办律师核查，发行人业务独立。

（六）经本所经办律师核查，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

综上，本所经办律师认为，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力；与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，以及严重影响公司独立性或者显失公平的关联交易。

六、发起人、股东及实际控制人

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人及发行人非自然人股东的营业执照、公司章程/合伙协议，发行人自然人股东的身份证明资料；2．发行人现有股东填写的调查表；3．取得发行人全体股东出具的书面说明；4．对发行人实际控制人、现有股东进行访谈；5．查阅发行人工商登记资料、股权变动所涉及的增资协议、股权转让协议、股东（大）会决议、股权变动的价款支付凭证/银行转账流水、验资报告；6．查阅发行人股东填写的调查表；7．登录国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）及中国证券投资基金业协会（http://www.amac.org.cn）查询非自然人股东的相关情况等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人的发起人

根据发行人的工商登记资料以及发起人签署的《上海儒竞科技股份有限公司发起人协议》《公司章程》等文件，在儒竞有限依法整体变更为股份有限公司时，发行人共有 27 名发起人，关于发起人及其持股情况具体如下：

序号	发起人姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	雷淮刚	1,628.7850	23.0309
2	廖原	1,267.2643	17.9190
3	管洪飞	866.5621	12.2531
4	赵佳生	535.2798	7.5688
5	海通创新	251.6035	3.5577
6	宝思堂	216.0400	3.0548
7	邱海陵	213.2231	3.0150
8	陆风	180.0350	2.5457
9	戴靖	166.0586	2.3481
10	宝诗堂	166.0586	2.3481
11	刘占军	151.4866	2.1420
12	苏州聚源	150.9624	2.1346
13	嘉兴博有	150.9624	2.1346
14	莫融	150.0000	2.1210
15	刘明霖	147.6960	2.0884
16	宝知堂	116.2410	1.6436
17	郜立群	100.6415	1.4231
18	张标	90.5774	1.2808
19	宝法堂	83.6332	1.1826
20	吕广孝	75.4812	1.0673
21	上海创昭	75.4812	1.0673
22	蕉城上汽	75.4812	1.0673
23	长三角投资	75.4812	1.0673
24	刘伟光	46.5642	0.6584
25	常州欣亿源	40.2566	0.5692
26	方坚	35.2245	0.4981
27	张蕾	15.0962	0.2135
合计		**7,072.1768**	**100.0000**

（二）发起人的出资情况

根据中汇会计师出具的“中汇会验[2021]0370号”《验资报告》并经本所经办律师核查，发行人系由儒竞有限以整体变更方式设立的股份有限公司，儒竞有限全体股东按照各自持有儒竞有限的股权比例，以儒竞有限经审计的净资产作为对发行人的出资。儒竞有限在整体变更为股份公司后其资产、债权债务全部由股份公司承继，发起人的出资义务及有关出资程序已经履行完毕，符合法律、法规规定。

（三）发行人的现有股东

根据发行人的工商登记资料及股东出具的书面确认并经本所经办律师核查，自股份公司成立后至本《法律意见》出具日期间，发行人股东未发生变化，经股东穿透核查后股东人数未超过 200 人，发行人不存在本次发行申报前12个月内通过增资扩股、股权转让等新增股东的情形。

综上，本所经办律师经核查后认为：

1．发行人的发起人及股东均为自然人或依法存续的企业，拥有完全的民事权利能力和民事行为能力，具备法律、法规及规范性文件规定的担任发行人发起人和股东的资格。

2．发行人的发起人共 27 名，全部在中国境内拥有住所，符合《公司法》等法律、法规及规范性文件对于股份公司发起人人数、住所、出资比例的规定。

3．发起人投入发行人的资产为发行人的净资产，该等投入不存在法律障碍。

4．发行人的发起人不存在将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价投入发行人的情形。

5．发行人的发起人不存在以其他企业中的权益折价入股投入发行人的情形。

6．发行人股份权属清晰，不存在股份代持情形，不存在权属纠纷及潜在纠纷。

7．发行人股东之间及发行人股东与发行人董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员存在如下关联关系：

（1）雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘明霖、刘占军等六人系发行人共同实际控制人，并签署一致行动协议，系一致行动人；

（2）雷淮刚为公司员工持股平台宝思堂的执行事务合伙人，公司董事会秘书、财务总监厉昊超系员工持股平台宝诗堂的执行事务合伙人，公司曾任董事会秘书刘伟光系员工持股平台宝法堂的执行事务合伙人，宝法堂的有限合伙人徐静系发行人董事长雷淮刚弟弟的配偶，宝思堂有限合伙人王立军与宝法堂有限合伙人吴爱红系夫妻关系，宝思堂有限合伙人吴金妙与宝法堂有限合伙人刘极上系夫妻关系；

（3）长三角投资是苏州聚源的有限合伙人，长三角投资与蕉城上汽存在共同有限合伙人上海汽车集团金控管理有限公司，且为同一基金管理人上海上汽恒旭投资管理有限公司管理的私募基金；

（4）海通创新系本次发行的保荐机构海通证券的全资子公司。

除上述情形之外，发行人股东之间及发行人股东与发行人董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在其他关联关系。

（四）发行人的控股股东和实际控制人

经本所经办律师核查后认为，发行人控股股东为雷淮刚，发行人实际控制人为雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘明霖、刘占军等六人，且最近两年未发生变化。

（五）发行人的员工持股平台

发行人存在宝思堂、宝诗堂及宝法堂等 3 个员工持股平台，经本所经办律师核查后认为，发行人员工持股计划的实施合法合规，不存在损害发行人利益的情形。

七、发行人的股本及其演变

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人的工商登记资料；2．查阅发行人历次注册资本增加有关的《验资报告》《出资复核报告》及“沪申威评报字（2020）第 2112 号”《评估报告》；3．查阅发行人变更所涉及的增资协议、股权转让协议、股东（大）会决议等法律文件；4．取得了发行人及其股东出具的书面确认；5．对发行人历史上的股东和现有股东进行访谈或取得相关书面说明；6．登录国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn）等网站进行查询等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）经本所经办律师核查，发行人的设立依法办理了工商变更登记手续，符合国家法律、法规、规范性文件的有关规定，履行了必要的法律程序，合法、有效。

（二）经本所经办律师核查，发行人历次注册资本变更和股权转让均符合国家法律、法规、规范性文件的有关规定，履行了必要的法律程序，合法、有效。

（三）经本所经办律师核查，截至本《法律意见》出具日，发行人目前股权设置、股本结构合法有效，产权界定和确认不存在现实或潜在的纠纷。

（四）经本所经办律师核查，截至本《法律意见》出具日，发行人各股东所持发行人股份不存在质押等权利受到限制的情况，发行人的注册资本均已足额缴纳。

（五）发行人及其实际控制人雷淮刚等六人与海通创新、长三角投资、蕉城上汽、嘉兴博有、苏州聚源等五名股东之间曾存在对赌协议等特殊协议或安排，但截至本《法律意见》出具日，发行人及其实际控制人雷淮刚等六人分别与五名股东一致确认该等对赌协议中关于回购义务的条款自始不发生效力，且该等对赌协议及其项下产生的一切权利、权力、授权、义务和责任自相应终止协议签署之日起不可撤销地终止。

八、发行人的业务

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人及其控股子公司的《营业执照》；2．查阅发行人及其控股子公司已取得的经营资质证书；3．对发行人高级管理人员和业务负责人进行了访谈；4．取得发行人及其控股子公司相关政府主管部门出具的证明文件等；5．查阅《审计报告》《招股说明书》；6．登录中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、证监会证券期货市场失信记录查询平台（http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）、信用中国（http://www.creditchina.gov.cn）进行查询；7．走访了发行人主要生产经营场所；8．走访了发行人主要客户及供应商等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人及其控股子公司已经取得与其经营相关的必要资质和许可，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）根据发行人提供的资料和本所经办律师核查，截至本《法律意见》出具日，发行人在中国大陆以外无经营活动。

（三）根据《审计报告》、发行人书面确认并经本所经办律师核查，发行人最近两年主营业务为电力电子及电机控制领域综合产品的研发、生产与销售，主营业务稳定，未发生重大不利变化。

（四）发行人主营业务突出

根据《审计报告》，发行人在报告期内的主营业务收入和其他业务收入情况如下：

单位：万元，%

项目	2021年1-9月份		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	93,416.22	99.95	79,191.33	99.91	619,26.69	99.74	55,138.63	99.74
其他业务收入	49.78	0.05	74.68	0.09	160.64	0.26	143.34	0.26

项目	2021年1-9月份		2020年		2019年		2018年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	93,466.00	100.00	79,266.00	100.00	62,087.33	100.00	55,281.98	100.00

因此，本所经办律师认为，发行人在报告期内主营业务突出。

（五）发行人持续经营不存在法律障碍

1．经本所经办律师核查发行人现行有效的《营业执照》及《公司章程》等文件，发行人营业期限为自2003年7月21日至不约定期限。

2．经本所经办律师核查，发行人正在履行的重大合同中不存在可能严重影响发行人持续经营能力的情形。

3．根据发行人书面确认、相关董事会、股东大会会议材料并经本所经办律师核查，截至本《法律意见》出具日，发行人董事、高级管理人员、核心技术人员最近两年未发生重大不利变化，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员队伍稳定。

4．根据相关政府主管部门出具的证明文件并经本所经办律师核查，发行人生产经营符合国家产业政策，报告期内未发生重大违法违规行为，最近两年连续盈利，截至本《法律意见》出具日，不存在依据国家法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定需要终止的情形。

综上，本所经办律师认为，发行人持续经营不存在法律障碍。

九、发行人的关联交易、同业竞争

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．对发行人主要客户、供应商进行访谈；2．对主要关联方进行访谈；3．登录国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）查看发行人及其关联企业工商登记信息；4．查阅《审计报告》；5．查阅发行人《公司章程》《关联交易管理制度》等公司治理制度文件；6．查阅《招股说明书》；7．查阅发行人及其主要法人股东的公司章程/合伙协议；8．查阅发行人与关联方签署的协议；9．取得相关主体出具的《关于减少并规范关联交易的承诺函》《关于避免同业竞争的承诺函》；

10．查阅发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人的关联方

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《股票上市规则》等规定并经本所经办律师核查，截至本《法律意见》出具日，发行人主要关联方及关联关系情况如下：

1．发行人控股股东、实际控制人

截至本《法律意见》出具日，雷淮刚为公司的控股股东，雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘明霖、刘占军等六人为公司的共同实际控制人。

2．直接或间接持有发行人 5%以上股份的其他自然人

截至本《法律意见》出具日，除实际控制人雷淮刚、廖原、管洪飞外，赵佳生直接持有发行人 7.5688%的股份，为持有发行人 5%以上股份的自然人。

3．直接或间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

截至本《法律意见》出具日，公司无直接持有发行人 5%以上股权的法人或其他组织。

4．发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业

序号	关联方名称	与发行人关系
1	宝思堂	发行人员工持股平台，发行人实际控制人之一雷淮刚担任执行事务合伙人的企业，且雷淮刚、邱海陵、刘明霖、刘占军等四人合计持有宝思堂 39.14%出资份额
2	安徽天元	发行人实际控制人廖原持股 65%的公司

5．发行人控股子公司

序号	关联方名称	与发行人关系
1	儒竞智控	发行人全资子公司
2	儒竞自控	发行人全资子公司
3	儒竞智科	发行人全资子公司
4	诚跃电气	发行人全资子公司

序号	关联方名称	与发行人关系
5	儒竞电控	发行人控股子公司，持有 73.33%股权
6	智控电子	发行人全资孙公司，儒竞智控全资子公司
7	儒竞自动化	发行人全资孙公司，儒竞自控全资子公司
8	儒竞智设	发行人全资孙公司，儒竞自控全资子公司

6．公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员，及由前述人员控制、施加重大影响或由前述人员（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织（公司及其控股子公司除外）

（1）发行人董事、监事、高级管理人员

序号	关联方名称	与发行人关系
1	雷淮刚	发行人董事长、总经理
2	廖原	发行人董事
3	邱海陵	发行人董事、副总经理
4	朱军生	发行人独立董事
5	赵炎	发行人独立董事
6	于子忠	发行人监事会主席
7	唐飞军	发行人监事
8	杨兴华	发行人职工代表监事
9	厉昊超	发行人董事会秘书、财务总监

（2）发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员能够控制、施加重大影响、或由前述人员担任董事、高级管理人员的其他主要企业

序号	关联方名称	与发行人关系
1	宝诗堂	发行人员工持股平台，发行人财务总监厉昊超担任执行事务合伙人的企业
2	上海智友信息技术有限公司	发行人董事廖原持股 40%并担任监事的公司
3	合肥华诚通信有限责任公司	发行人董事廖原持股 16%并担任法定代表人的公司，目前已吊销
4	安徽省天华通信发展有限公司	发行人董事廖原担任董事的公司，目前已吊销
5	上海迭拓科技有限公司	发行人独立董事赵炎持股 90%的公司

7．曾经的关联方

序号	关联方	与发行人关系

1	合肥和荣复合材料股份有限公司	发行人董事廖原报告期内曾担任董事的公司，廖原已于2021年5月辞去董事职位
2	刘伟光	报告期内曾任发行人财务总监、董事及董事会秘书，已于2021年3月辞任
3	上海湾创资产管理有限公司	刘伟光持股98%并担任执行董事的公司
4	上海湾铭企业管理中心（有限合伙）	上海湾创资产管理有限公司担任执行事务合伙人的企业
5	湾科智能科技（上海）有限公司	上海湾创资产管理有限公司持股30%，刘伟光曾担任董事的公司，刘伟光已于2021年6月辞去董事职位
6	宝法堂	发行人员工持股平台，刘伟光担任执行事务合伙人的企业
7	宝士堂	发行人曾经的员工持股平台，已于2020年7月注销
8	上海聚言管理咨询有限公司	发行人独立董事赵炎曾经控制的公司，已于2020年8月注销
9	艾默生中国	原持有发行人子公司儒竞智控40%股权的少数股东，该等股权现已由发行人全部收购
10	艾默生苏州贸易	艾默生中国的全资子公司，报告期内曾与发行人发生关联交易
11	艾默生苏州	艾默生中国的全资子公司，报告期内曾与发行人发生关联交易
12	艾默生西安	艾默生中国的全资子公司，报告期内曾与发行人发生关联交易
13	艾默生泰国	Emerson Electric Co.（美国艾默生电气公司，系控制艾默生中国的主体）控制的公司，报告期内曾与发行人发生关联交易
14	艾默生澳洲	Emerson Electric Co.控制的公司，报告期内曾与发行人发生关联交易
15	艾默生韩国	Emerson Electric Co.控制的公司，报告期内曾与发行人发生关联交易
16	艾默生美国	Emerson Electric Co.控制的公司，报告期内曾与发行人发生关联交易
17	艾默生欧洲	Emerson Electric Co.控制的公司，报告期内曾与发行人发生关联交易

注：艾默生中国、Emerson Electric Co.及其控制的公司均被认定为是发行人的关联方，此处仅列明报告期内与发行人发生过交易的相关公司。

8．其他关联方

序号	关联方	与发行人关系
1	浙江孜宇智能技术有限公司	发行人持股5%以上股东赵佳生担任董事并持股20%的公司
2	武汉力源	发行人持股5%以上股东赵佳生担任副董事长的公司
3	武汉帕太电子科技有限公司	发行人持股5%以上股东赵佳生担任董事长的公司，亦为武汉力源的全资子公司
4	香港帕太电子科技有限公司	发行人持股5%以上股东赵佳生担任执行董事的公司，亦为武汉力源的全资孙公司
5	帕太集团有限公司	发行人持股5%以上股东赵佳生担任董事的公司，亦为武汉力源的全资孙公司
6	上海帕太	发行人持股5%以上股东赵佳生担任董事长的公司，亦为武汉力源的全资孙公司
7	帕太国际贸易（深圳）有限公司	发行人持股5%以上股东赵佳生担任总裁的公司，亦为武汉力源的全资孙公司

除列示的关联方外，本类关联方还包括以上第1至第7项所列关联自然人的配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

（二）发行人在报告期内发生的关联交易

1．发行人在报告期内经常性关联交易

（1）采购商品/接受劳务

①发行人向武汉力源采购商品

单位：万元

关联方	交易内容	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
		金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例
武汉力源	半导体	5,464.91	7.59%	4,749.50	7.69%	858.09	1.79%	259.59	0.58%
	被动件	1,405.74	1.95%	1,467.24	2.38%	1,121.28	2.34%	1,537.61	3.44%
	线缆接插件	228.15	0.32%	211.69	0.34%	245.20	0.51%	286.27	0.64%
	感性器件	61.13	0.08%	48.25	0.08%	30.12	0.06%	26.47	0.06%
	其它	563.92	0.78%	434.66	0.70%	274.27	0.57%	255.18	0.57%
合计		**7,723.85**	**10.73%**	**6,911.34**	**11.20%**	**2,528.97**	**5.28%**	**2,365.12**	**5.29%**

注：武汉力源的关联交易金额为发行人在报告期内与武汉力源和上海帕太发生的关联交易金额总和，下同。

报告期内，公司对武汉力源采购的增加主要原因系发行人客户海尔家用空调项目对于电子元器件的需求，发行人向武汉力源采购意法（STMicro）、安森美（ONSemi）、瑞萨（RENESAS）等品牌电子元器件所致。

发行人向中国排名前三大的电子元器件代理商武汉力源（深交所上市公司，股票代码：300184）采购国外品牌的电子元器件符合该行业的商业模式和惯例，可以降低市场波动风险、减少不必要支出、优化营运资金管理等。武汉力源系意法（STMicro）、安森美（ONSemi）、瑞萨（RENESAS）等在中国内地重要的代理商，与发行人需求匹配性高。发行人考虑到武汉力源行业内知名度、综合实力、响应速度、售后服务质量和长期合作互信，有助于发行人提高采购时效性和降低电子元器件市场波动风险，因此该关联交易具有合理性和必要性。

发行人采购电子元器件的定价是在遵循市场化原则的基础上由公司、原厂、代理商三方协商确定，发行人通常根据市场调研和比价程序得出的指导价格向上游原厂进行询价、议价，上游原厂确定价格后，代理商会根据汇率、运输成本、订单规模等因素核算成本并收取一定的服务费得出最终交易价格，发行人亦通过内部比价程序确保采购价格的公允性，定价机制合理。

②发行人向艾默生欧洲支付服务费

单位：万元

交易内容	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	营业成本占比	金额	营业成本占比	金额	营业成本占比	金额	营业成本占比
服务费	—	—	138.81	0.22%	224.53	0.47%	211.19	0.47%
合计	—	—	**138.81**	**0.22%**	**224.53**	**0.47%**	**211.19**	**0.47%**

报告期内，发行人向艾默生欧洲支付服务费主要系公司用于欧洲市场的维护和开拓。2020年以来服务费的金额降低的原因为受新冠肺炎疫情影响及公司在欧洲市场自身开拓能力的提升。采购金额占各期营业成本比均较小，不存在向关联方利益输送或接受关联方利益的情形。

（2）出售商品/提供劳务

单位：万元

关联方	产品类别	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
		金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例
艾默生	商用空调系统控制器及变频驱动器	4,674.77	5.00%	2,812.90	3.55%	2,160.73	3.48%	1,267.86	2.29%
	热泵系统控制器及变频驱动器	8,470.05	9.06%	8,211.01	10.36%	5,980.57	9.63%	3,700.40	6.69%
	家用空调系统	1,137.74	1.22%	1,517.16	1.91%	701.69	1.13%	726.01	1.31%

关联方	产品类别	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
		金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例
	控制器及变频驱动器								
合计		14,282.56	15.28%	12,541.07	15.82%	8,842.99	14.24%	5,694.26	10.30%

艾默生是一家总部位于美国并在纽约证券交易所上市的集两大业务平台自动化解决方案与商住解决方案为一体的跨国多元化制造企业（NYSE:EMR），系行业内知名的制造企业，其品牌Copeland（谷轮）在国际涡旋式压缩机市场处于绝对主导地位。公司于2010年与艾默生建立合作关系，作为上游供应商，主要向艾默生销售暖通空调及冷冻冷藏设备通用变频驱动器、系统控制器、配件及其他等产品。上述产品属于定制件，系艾默生Copeland压缩机的配套产品。报告期内，公司与艾默生交易的定价机制系根据材料成本、制造成本、人工成本考虑历史毛利等因素综合确定，定价机制合理。上述定价机制及相关业务条款均未发生重大变化，销售的价格公允、合理。

（3）支付薪酬及股份支付费用

①向董事、监事、高级管理人员及其近亲属支付薪酬及股份支付费用

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
关键管理人员报酬	1,037.21	679.27	577.51	495.56
关键管理人员股份支付费用	—	—	—	66.96
关键管理人员近亲属报酬	13.58	18.21	25.78	16.04

注：关键管理人员包括过去12个月内担任过发行人董事、监事、高级管理人员的人员；关键管理人员的近亲属不存在股份支付的情况。

②向未担任董事、监事、高级管理人员的实际控制人及其近亲属支付薪酬

单位：万元

关联方	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
未担任董事、监事、高级管理人员的实际控制人	245.45	239.43	192.16	180.40
未担任董事、监事、高级管理人员的实际控制人的近亲属	11.88	13.41	13.36	4.15

2．发行人在报告期内偶发性关联交易

（1）购买股权

① 收购儒竞艾默生的股权

2020 年 12 月 31 日，儒竞有限与艾默生中国签署《股权转让合同》，约定由儒竞有限以 4.4 亿元人民币的价格收购艾默生中国所持有的儒竞艾默生 40%股权。根据申威评估出具的“沪申威评报字（2021）第 2003 号”《上海儒竞电子科技有限公司拟股权收购所涉及的儒竞艾默生环境优化技术（上海）有限公司股东全部权益价值评估报告》，儒竞艾默生股东全部权益评估价值 11.52 亿元（40%股权经换算的评估价值为 4.608 亿元），本次购买股权的价格具有公允性。

经本所经办律师核查，儒竞艾默生原为儒竞有限与艾默生中国合资成立的公司，其中儒竞有限持有儒竞艾默生 60%股权，艾默生中国持有儒竞艾默生 40%股权。为了进一步巩固对儒竞艾默生的控股地位，2020 年 12 月，儒竞有限收购了儒竞艾默生 40%股权，成为儒竞艾默生的唯一股东。

本次购买股权，儒竞有限及儒竞艾默生履行的内部决策程序如下：（1）2020 年 12 月 30 日，儒竞有限股东会作出决议，同意以 4.4 亿元收购艾默生中国所持儒竞艾默生 40%股权。（2）2020 年 12 月 31 日，儒竞艾默生董事会作出决议，同意艾默生中国将所持有的儒竞艾默生 40%股权转让给儒竞有限。（3）2020 年 12 月 31 日，儒竞艾默生股东会作出决议，将儒竞艾默生名称变更为“上海儒竞智控技术有限公司”。

2021 年 1 月 12 日，杨浦区市监局向儒竞智控核发本次股权转让工商变更登记后的《营业执照》。

② 收购儒竞智科的股权

2021 年 3 月 20 日，刘伟光与儒竞科技签订《股权转让协议》，约定将其所持儒竞智科 1.8%股权（出资额 9 万元，实缴 5.4 万元）以 5.4 万元的价格转让给儒竞科技。同日，儒竞智科通过股东会决议，全体股东一致同意前述股权转让事项，并且通过了修改后的公司章程。

本次平价转让的原因系儒竞智科尚未实际经营，亦未实现盈利。经发行人与儒竞智科原股东协商，按照 1.00 元/实缴出资额的价格向刘伟光收购其持有的股权，具备合理性和公允性。

2021 年 3 月 24 日，上海市嘉定区市监局向儒竞智科核发了《准予变更（备案）登记通知书》，准予儒竞智科就上述事项变更登记，并于同日向儒竞智科核发了变更后的《营业执照》。

综上所述，本所经办律师认为，发行人报告期内购买关联方股权履行了必要的法律程序，定价公允。

（2）关联方资金往来

2018 年 3 月，儒竞有限与曾经的员工持股平台宝士堂存在 50 万元的资金往来，于 2020 年 4 月全部清理完毕，未损害公司及其股东的利益。

（3）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员购房借款

单位：万元

2021 年 1-9 月				
关联方	**2021 年 1 月 1 日**	**本期借款**	**本期偿还**	**2021 年 9 月 30 日**
董事、监事、高级管理人员及其近亲属	—	—	—	—
2020 年度				
关联方	**2020 年 1 月 1 日**	**本期借款**	**本期偿还**	**2020 年 12 月 31 日**
董事、监事、高级管理人员及其近亲属	79.90	—	79.90	—
2019 年度				
关联方	**2019 年 1 月 1 日**	**本期借款**	**本期偿还**	**2019 年 12 月 31 日**
董事、监事、高级管理人员及其近亲属	37.40	60.00	17.50	79.90
2018 年度				
关联方	**2018 年 1 月 1 日**	**本期借款**	**本期偿还**	**2018 年 12 月 31 日**
董事、监事、高级管理人员及其近亲属	62.30	12.00	36.90	37.40

为鼓励员工在公司长期稳定的职业发展，激励员工工作积极性，完善员工福利制度，根据公司《员工购房借款管理制度》，公司为符合条件的员工提供首次购房的免息借款，其中包括部分公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员。符合条件的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均与发行人签订了《员工借款合同》，合同规定借款年限最长为 5 年。截至本《法律意见》出具日，上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均已向公司偿还了其

全部购房借款。

3．关联方应收应付款项

单位：万元

科目名称	关联方	账面余额			
		2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付票据	武汉力源	5,481.26	3,222.84	1,035,03	634.08
应付账款	武汉力源	3,996.94	3,007.69	1,290.86	546.73
	艾默生	—	44.33	115.24	113.36
其他应付款	宝士堂	—	—	30.00	30.00
应收账款	艾默生	4,147.92	2,320.76	2,696.29	834.57
其他应收款	董事、监事、高级管理人员及其近亲属	—	—	79.90	37.40
其他非流动资产	艾默生中国	—	100,00	—	—

4．发行人报告期内关联交易履行的程序

经本所经办律师核查，发行人全体独立董事已就发行人在报告期内发生的关联交易发表了独立意见，认为公司报告期内的关联交易具有合理性、必要性且价格公允，均未对公司和股东、债权人的利益造成损害，亦未对公司正常经营造成影响，符合有关法律法规和《公司章程》等规定；一致确认公司 2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-3 月关联交易事项并同意 2021 年度的日常关联交易计划，并同意提交公司股东大会审议。

经本所经办律师核查，发行人已召开第一届董事会第五次会议、2021 年第四次临时股东大会审议通过《关于确认公司 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日关联交易情况的议案》，确认发行人与相关关联方在 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日期间内发生的关联交易具有合理性、必要性且价格公允，均未对公司和股东、债权人的利益造成损害，亦未对公司正常经营造成影响，符合有关法律法规和《公司章程》等规定。同时，发行人已召开第一届董事会第四次会议、2020 年年度股东大会审议通过《关于上海儒竞科技股份有限公司 2021 年度日常关联交易计划的议案》，对发行人 2021 年度的日常关联交易进行了预计。

（三）发行人关于关联交易公允决策程序的规定

1．发行人《公司章程》等制度中关于关联交易公允决策程序的规定

经本所经办律师核查，发行人已经在现行《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等内部制度中对关联方和关联交易的界定、关联交易的原则、关联交易决策程序、关联交易回避制度等作出了规定，明确了关联交易的公允决策程序。

2．发行人发行上市后适用的《公司章程（草案）》等制度中关于关联交易公允决策程序的规定

发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过了在发行人本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》《股东大会议事规则（草案）》《董事会议事规则（草案）》《独立董事工作制度（草案）》《关联交易管理制度（草案）》等制度，对本次上市后发行人关联交易的决策及回避表决程序做出规定，相关规定合法、有效，可以有效地规范发行人的关联交易。

（四）规范关联交易的承诺函

为规范发行人的关联交易，发行人控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上的股东及实际控制人控制的员工持股平台宝思堂分别出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，本所经办律师认为，该等承诺合法、有效。

（五）发行人的同业竞争

1．发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业同业竞争情况

经本所经办律师核查，截至本《法律意见》出具日，发行人控股股东、实际控制人对外控制的其他企业为宝思堂和安徽天元，其中宝思堂为发行人员工持股平台，安徽天元主营业务为通信工程技术服务，目前主要服务包括移动通讯设备安装、调试、维护等，主要客户为诺基亚，与发行人的主营业务无关。因此，本所经办律师认为，发行人控股股东、实际控制人对外控制的其他企业所从事的业务与发行人及其控股子公司不存在相同或相似的情形。

2．避免同业竞争的承诺

为了避免与发行人发生同业竞争，发行人的控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，发行人控股股东、实际控制人已承诺避免将

来与发行人产生同业竞争，该等承诺合法、有效，对上述承诺主体具有法律约束力。

（六）关联交易及同业竞争的披露

经本所经办律师核查，发行人在本次公开发行的《招股说明书》中对在报告期内的有关关联交易和避免同业竞争的承诺或措施进行了相应披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人取得的相关专利证书、商标注册证书、域名证书等无形资产证明文件；2．取得国家知识产权局出具的专利登记簿查询证明；3．取得国家知识产权局商标局出具的商标档案；4．抽查发行人报告期内专利年费缴纳凭证；5．登录国家知识产权局网站（http://www.cnipa.gov.cn）、中国版权保护中心网站（http://www.ccopyright.com.cn）及工业和信息化部域名信息备案管理系统（http://beian.miit.gov.cn）进行网络查询；6．查阅《审计报告》；7．查阅发行人及其控股子公司工商登记资料等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）土地及房屋

1．自有土地及房屋

根据公司提供的资料并经本所经办律师核查，截至本《法律意见》出具日，发行人及其子公司名下无土地使用权，无房屋所有权。

2．租赁房屋

经本所经办律师核查，发行人及其子公司相关房屋租赁合同均在有效期内，发行人及其子公司依法享有上述房产的使用权，且已依法办理房屋租赁登记备案手续。

（二）商标、专利等无形资产

截至报告期末，根据发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人合法取得并拥有相关无形资产，不存在财产抵押或其他权利受到限制的情况，亦不存在产权纠纷的情况。

（三）发行人拥有的主要生产设备

根据发行人的书面说明并经本所经办律师核查，截至本《法律意见》出具日，发行人对该等设备拥有合法的所有权，不存在其他抵押担保或第三方权利限制的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（四）发行人对外投资

经本所经办律师核查，发行人合法拥有 8 家控股子公司，上述公司股权不存在被质押或其他权利限制的情形，亦不存在重大纠纷或潜在争议。

十一、发行人的重大债权债务

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．对发行人财务总监进行访谈；2．对发行人主要客户、供应商进行了走访；3．查阅发行人提供的重大合同；4．查阅《审计报告》；5．向发行人主要客户、供应商发送询证函；6．取得发行人出具的书面说明文件等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）重大合同

经本所经办律师核查，截至本《法律意见》出具日，发行人正在履行的重大合同及报告期内已履行完毕的重大合同不存在因违反国家法律、法规等有关规定而导致不能成立或无效的情形，为合法、有效，发行人就合同的签署已履行了内部决策程序，合同的履行不存在法律障碍和重大法律风险。

（二）侵权之债

根据相关政府部门出具的证明文件、发行人书面确认并经本所经办律师核查，截至报告期末，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全和人身权等原因而产生的侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务关系

根据《审计报告》、发行人的书面确认并经本所经办律师核查，报告期内，除本《法律意见》已披露的情形外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系。

（四）金额较大的其他应收、应付款

根据《审计报告》、发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人截至报告期末的金额较大的其它应收款、其他应付款均属于发行人生产经营活动过程中正常发生的往来款项，不存在重大争议或纠纷。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人的工商登记资料；2．查阅发行人提供的股东大会会议文件、董事会会议文件；3．取得发行人出具的书面说明；4．查阅《审计报告》等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

经本所经办律师核查，发行人重大资产变化及收购兼并情况如下：

（一）增资及减少注册资本

经本所经办律师核查，发行人自前身儒竞有限成立至今，共发生过八次增资扩股，未发生过减资的情况。本所经办律师认为，发行人上述已发生的增资行为已履行了法律规定的必要手续，符合当时有效的法律、法规及规范性文件的规定，合法、有效。

（二）合并及分立

经本所经办律师核查，发行人自成立至今未发生过合并或分立的情况。

（三）收购及出售重大资产

经本所经办律师核查，2020 年 12 月，儒竞有限收购了艾默生中国持有的儒竞艾默生 40%股权，成为儒竞艾默生的唯一股东。发行人已履行内部决议、签订交易合同并办理了工商备案登记等法律必要程序，合法有效。除上述情况之外，发行人报告期内未发生其他收购或出售重大资产的情况。

（四）资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为的计划

根据发行人出具的书面确认并经本所经办律师核查，截至本《法律意见》出具日，发行人没有拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为计划。

十三、发行人章程的制定与修改

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人报告期内历次董事会、股东大会会议通知、议案、表决票、决议、记录等资料；2．查阅《公司章程》《公司章程（草案）》及最近三年历次公司章程修正案或修订后的公司章程；3．查阅发行人的工商登记资料等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

经本所经办律师核查，发行人章程的制定及最近三年的修改均履行了必要的法律程序；发行人现行有效的《公司章程》的内容符合法律、法规和规范性文件的相关规定；发行人制定的本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》符合现行有效的法律、法规和规范性文件关于在深交所创业板的公司治理要求。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人报告期内历次股东大会、董事会、监事会的会议材料；2．查阅发行人股东大会、董事会、监事会议事规则等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人具有健全的组织机构

经本所经办律师核查，发行人已根据《公司法》等法律、法规和规范性文件及发行人《公司章程》的规定，建立了健全的公司法人治理机构，依法设置了股东大会、董事会、监事会、经营管理层以及各业务部门等组织机构。

（二）发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则

2021 年 1 月 22 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，审议并通过股份公司适用的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《监事会议事规则》。经本所经办律师核查，上述议事规则符合法律、法规及规范性文件的规定，

合法、有效。

（三）发行人历次股东大会、董事会、监事会召开情况

经本所经办律师核查，自设立以来，发行人历次股东大会、董事会和监事会的召集、召开程序、会议表决以及决议内容及签署均符合法律、法规及公司章程的相应规定，合法、有效；股东大会或董事会历次授权或重大决策行为，亦合法、有效。

十五、发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅《招股说明书》；2．取得发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的个人信用报告；3．查阅发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员填写的调查表；4．登录中国证监会、深圳证券交易所等网站检索发行人董事、监事、高级管理人员的诚信记录及受处罚情况；5．查阅发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的相关学历证明文件；6．查阅发行人提供的独立董事资格证书；7．取得发行人独立董事出具的关于任职资格的书面说明；8．查阅发行人历次股东大会、董事会、监事会会议文件；9．取得发行人董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）根据发行人董事、监事和高级管理人员书面确认并经本所经办律师核查，发行人董事、监事和高级管理人员不存在《公司法》第一百四十六条规定的不得担任公司董事、监事和高级管理人员的情况，亦不存在《创业板首发办法》第十三条第三款规定的情形，发行人董事、监事和高级管理人员任职符合国家法律、法规和规范性文件以及公司章程的规定。

（二）经本所经办律师核查，发行人的董事、监事和高级管理人员变化均履行了必要的法律程序，符合法律、法规及《公司章程》的规定，为合法、有效；最近两年董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化。

（三）根据《公司章程》规定并经本所经办律师核查，截至本《法律意见》出具日，发行人聘任了 2 名独立董事，分别为朱军生、赵炎。根据独立董事书面确认并经本所经办律师核查，发行人该 2 名独立董事任职资格符合《关

于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等相关规定，其职权范围符合国家法律、法规及规范性文件的有关规定。

十六、发行人的税务

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅《审计报告》《主要税种纳税情况鉴证报告》《非经常性损益鉴证报告》；2．取得发行人及其控股子公司所在地税务部门出具的证明文件；3．查阅发行人子公司《高新技术企业证书》，并登录高新技术企业认定管理工作网（http://www.innocom.gov.cn）进行查询；4．查阅发行人及其控股子公司报告期内的纳税申报表；5．查阅了发行人及其控股子公司报告期内政府补助收款凭证及依据文件；6．取得发行人出具的书面说明等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人及其控股子公司的税务登记

经本所经办律师核查，截至本《法律意见》出具日，发行人及其控股子公司均已办理了税务登记手续。

（二）发行人及其控股子公司执行的税种、税率

根据《审计报告》《主要税种纳税情况鉴证报告》并经本所经办律师核查，发行人及其控股子公司执行的税种、税率符合相关法律、法规和规范性文件的要求。

（三）发行人及其控股子公司享受的税收优惠

根据《审计报告》《主要税种纳税情况鉴证报告》并经本所经办律师核查，发行人及其控股子公司报告期内享受的企业所得税税收优惠合法、合规。

（四）发行人及其控股子公司享受的财政补贴

根据《审计报告》《非经常性损益鉴证报告》并经本所经办律师核查，报告期内，发行人及其控股子公司所享受的相关财政补贴符合国家法律、法规及规范性文件的有关规定，合法、合规、真实、有效。

（五）发行人及其控股子公司最近三年依法纳税的情形

根据《审计报告》《主要税种纳税情况鉴证报告》及发行人及其控股子公司主管税务机关出具的证明文件、发行人书面确认并经本所经办律师核查，发行人及其控股子公司在报告期内均按时申报缴纳税款，所执行税种、税率及享受的税收优惠符合国家税收法律、法规及规范性文件的要求，不存在欠缴税款的情形，亦不存在因违反相关税收法律、法规及政策或其他税务问题被处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人主营业务产品生产项目的对应的环境影响评价报告表、环评审批及环评验收文件；2．查阅市场监督管理部门出具的证明文件；3．对发行人生产经营场所进行了实地走访核查；4．查阅了发行人持有的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书；5．取得了发行人出具的书面说明；6．登录上海市生态环境局（https://sthj.sh.gov.cn）等网站查询发行人报告期内在环境保护方面守法情况等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人生产经营活动和募集资金投资项目涉及的环境保护情况

1．发行人在报告期内生产经营活动环境保护情况

根据发行人就其建设项目编制的环境影响评价文件、取得的环境保护主管部门出具的环评批复或备案文件、环保竣工验收文件/公示文件、上海市杨浦区、宝山区生态环境局出具的证明文件以及发行人出具的书面说明，并经本所经办律师登录中华人民共和国生态环境部（http://www.mee.gov.cn/）、上海市生态环境局（https://sthj.sh.gov.cn/）等网站进行检索，发行人及其子公司已就其建设项目履行必要的建设项目环境保护的审批或备案手续，报告期内未因违反国家及地方有关产品环境保护方面的法律、法规、规章而受到行政处罚。

2．发行人募集资金投资项目环境保护情况

本所经办律师认为发行人拟投资项目符合有关环境保护的要求，并已获得环境保护主管部门的批准。

（二）发行人生产经营活动遵守有关产品质量和技术监督标准规定的情况

根据上海市杨浦区出具的证明文件及发行人书面确认，经本所经办律师核查，发行人的产品符合有关产品质量和技术监督标准，发行人及其控股子公司在报告期内未出现因违反有关产品质量方面和技术监督方面的法律、法规和规范性文件而受到处罚的情况。

十八、发行人募集资金的运用

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人 2021 年第三次临时股东大会会议通知、议案、表决票、决议、记录等；2．查阅《招股说明书》；3．查阅发行人本次上市募集资金投资项目的企业投资项目备案文件；4．查阅本次募集资金投资项目的可行性研究报告等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）募集资金用途及批准、授权

1．募集资金拟投资项目

根据发行人 2021 年第三次临时股东大会作出的决议，发行人股东大会已批准发行人本次发行募集资金主要用于下列项目：

序号	项目名称	预计总投资额（万元）	预计使用募集资金额（万元）
1	新能源汽车电子和智能制造产业基地	52,378.00	52,378.00
2	研发测试中心建设项目	15,809.20	15,809.20
3	补充流动资金	30,000.00	30,000.00
合计		**98,187.20**	**98,187.20**

2．发行人拟以募集资金投入的项目已获得的批准与授权

截至本《法律意见》出具日，发行人就本次上市募集资金投资项目已取得其股东大会的批准，已完成相应投资项目备案手续及环境保护主管部门的审批手续。

（二）发行人本次发行募集资金投资项目的实施不会产生同业竞争

根据发行人书面确认并经本所经办律师核查，本次发行上市募集资金投资项目系发行人自行建设，不涉及与他人合作，不会导致发行人与发行人的控股

股东、实际控制人及其控制的其他企业之间产生同业竞争。

（三）发行人本次发行募集资金用于主营业务

根据发行人历次股东大会会议决议、《招股说明书》并经本所经办律师核查，发行人募集资金用于主营业务，并有明确的用途。

十九、发行人的业务发展目标

本所经办律师采取了包括但不限于如下核查方式：1．查阅发行人 2021 年第三次临时股东大会会议文件；2．查阅发行人的中长期战略规划；3．查阅《招股说明书》；4．查阅发行人出具的书面说明等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

经核查，本所经办律师认为，发行人上述业务发展目标与其经营范围、现有主营业务一致，与本次募集资金投资项目亦一致；发行人的业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在现实或潜在的法律风险。

二十、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．取得了发行人出具的书面说明；2．取得了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的书面确认文件；3．登录中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、证监会证券期货市场失信记录查询平台（http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun）、国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）、信用中国（http://www.creditchina.gov.cn）及中国市场监管行政处罚文书网（http://cfws.samr.gov.cn）进行查询；4．取得发行人董事、监事、高级管理人员无违法犯罪记录证明；5．取得了发行人董事、监事、高级管理人员提供的个人信用报告等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

根据政府部门出具的相关证明文件，经本所经办律师在中国执行信息公开网、中国裁判文书网、中国市场监管行政处罚文书网等网站进行公开查询，并

取得了发行人及其子公司出具的书面确认，截至本《法律意见》出具日，发行人最近36个月受到的行政处罚情况如下：

2020年5月27日，上海市宝山区公安消防支队向儒竞艾默生宝山分公司出具“沪宝（消）行罚决字[2020]0057号”《行政处罚决定书》，由于儒竞艾默生宝山分公司的部分区域烟感、喷淋设置盲区，存在消防设置不符合标准，决定给予罚款1万元的处罚。2020年5月27日，上海市宝山区公安消防支队向儒竞艾默生宝山分公司出具“沪宝（消）行罚决字[2020]0058号”《行政处罚决定书》，由于儒竞艾默生宝山分公司的多处部分常闭式防火门开启，无法闭合，缺少闭门器，存在消防设施未保持完好有效，决定给予罚款1万元的处罚。

针对该等行政处罚事项，儒竞艾默生宝山分公司已经按照消防技术标准进行了整改，亦按时缴纳了罚款。

根据《中华人民共和国消防法》第六十条规定，单位消防设施、器材或者消防安全标志的配置、设置不符合国家标准、行业标准，或者未保持完好有效的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款。《消防行政处罚裁量导则》第九条规定，根据消防安全违法行为的事实、性质、情节、危害后果及单位（场所）的规模、使用性质，可将罚款处罚标准划分为较轻、一般、较重三个处罚阶次。同时，将法定罚款幅度按照0-30%、30%-70%、70%-100%划分为三个区间，分别对应较轻、一般、较重三个处罚阶次。儒竞艾默生宝山分公司被处罚的金额位于法定罚款幅度的0-30%区间，属于较轻处罚，不属于较重或重大处罚。《上海市公安局关于消防行政处罚的裁量基准》第四条规定，根据消防安全违法行为的事实，考虑违法行为人的主观过错、行为性质、情节及其危害后果等因素，对消防安全违法行为划分为较轻、一般、较重三个基本处罚阶次。同时，根据《上海市消防行政处罚裁量基准表》，对于违反《中华人民共和国消防法》第60条第1款第1项属于较轻、一般、较重的违法行为分别给予五千元以上一万八千元以下、一万八千元以上三万六千元以下及三万六千元以上五万元以下的罚款。上述儒竞艾默生宝山分公司被处罚的金额均位于五千元以上一万八千元以下的区间内，均属于较轻处罚，均不属于较重或重大处罚。2021年7月，上海市宝山区消防救援支队出具《关于上海儒竞智控技术有限公司无

消防重大违法行为的说明》，证明儒竞艾默生宝山分公司上述行为不属于重大违法行为。

除上述情况之外，发行人及其控股子公司、控股股东、实际控制人和发行人董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、对《招股说明书》法律风险的评价

本所经办律师采取了包括但不限于如下核查方式：复核、比较、参与讨论《招股说明书》等。

本所经办律师未参与《招股说明书》的制作，但参与了《招股说明书》与本《法律意见》有关章节的讨论，并已审阅《招股说明书》，特别审阅了发行人引用本《法律意见》和《律师工作报告》的相关内容。

本所经办律师认为，发行人《招股说明书》所引用的本《法律意见》相关内容与本《法律意见》并无矛盾之处，《招股说明书》及其摘要不会因为引用本《法律意见》相关内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等。

二十二、律师认为需要说明的其他问题

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．对发行人人事部门负责人访谈；2．发行人五险一金缴纳证明资料及合规性证明；3．登录国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）进行查询；4．对发行人主要客户、供应商进行走访；5．取得发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表；6．取得发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的书面确认文件等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人的社会保险及住房公积金缴纳情况

根据本所经办律师与发行人人事部门负责人的访谈，报告期各期末，发行人为绝大部分员工缴纳了社会保险和住房公积金，社会保险和住房公积金的缴纳比例分别为 97.28%、96.51%、86.24%及 94.70%，未缴纳社会保险和住房公

积金的主要原因系发行人为当月 15 日及之后入职的新员工于次月开始缴纳社会保险和住房公积金、退休返聘等。

根据发行人及其子公司于上海市公用信用服务平台查询的《法人劳动监察行政处罚信用报告》、上海市公积金管理中心出具的《上海市单位住房公积金缴存情况证明》、发行人及其子公司书面确认，发行人及其子公司在报告期内未受到劳动监察方面行政处罚。发行人共同实际控制雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘明霖、刘占军等六人已出具书面承诺，承诺如下：“在作为发行人控股股东/实际控制人期间和不作为控股股东/实际控制人后的任何期间内，若社会保障及住房公积金主管部门因为发行人上市前发行人及其控股子公司未依法足额缴纳各项社会保险金及住房公积金或存在其他违反社保、住房公积金相关法律、行政法规、政策等规定的情况而对发行人及其控股子公司进行处罚或追缴，本人将无条件地全额承担应补缴或处罚的金额，并充分补偿因此而给发行人及其控股子公司造成的损失。”

综上，本所经办律师认为，发行人报告期内未为全体员工缴纳社会保险和住房公积金的不规范情形不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

（二）发行人主要客户、供应商、外销客户基本情况

经核查，本所经办律师认为，发行人主要客户、供应商及境外客户均正常经营，不存在成立后短期内即成为发行人主要客户、供应商及境外客户的情形；除艾默生、武汉力源为发行人的关联方之外，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与发行人主要客户、供应商及境外客户不存在关联关系，亦不存在发行人主要客户、供应商、境外客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员的情形。

二十三、本次发行上市的总体结论性意见

综上所述，本所经办律师认为：

（一）发行人具备《公司法》《证券法》《改革意见》《创业板首发办法》《股票上市规则》等有关法律、法规及中国证监会有关规范性文件、深交所规则所规定的股票公开发行及上市的法定条件。

（二）发行人《招股说明书》引用的本《法律意见》的内容适当。

（三）发行人尚需取得深交所关于本次发行的核准和公司股票在创业板上市交易的同意，并需取得中国证监会关于本次发行上市注册的同意。

本《法律意见》正本一式伍份，经本所负责人及经办律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文，为签署页）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见》之签署页）

北京德恒律师事务所（盖章）

负 责 人：

王 丽

经办律师：

沈宏山

经办律师：

吴晓霞

二〇二一年 12月 日

北京德恒律师事务所

关于

上海儒竞科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见（一）

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

目 录 1
第一部分 律师声明事项 5
第二部分 《问询函》问题回复 7
一、《问询函》问题 1 7
二、《问询函》问题 2 19
三、《问询函》问题 3 69
四、《问询函》问题 4 97
五、《问询函》问题 5 138
六、《问询函》问题 6 150
七、《问询函》问题 7 165
八、《问询函》问题 8 174
九、《问询函》问题 9 186
十、《问询函》问题 10 202
十一、《问询函》问题 11 205
第三部分 补充披露期间更新事项 210
一、本次发行上市的实质条件 210
二、发起人、股东及实际控制人 211
三、发行人的业务 213
四、发行人的关联交易及同业竞争 214
五、发行人的主要财产 218
六、发行人重大债权债务 222
七、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 223

八、发行人的税务及财政补贴.....224

九、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....226

十、律师认为需要说明的其他问题.....227

十一、结论意见.....240

北京德恒律师事务所

关于

上海儒竞科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见（一）

德恒 02F20210044-00013 号

致：上海儒竞科技股份有限公司

根据发行人与本所签订的专项法律服务协议，本所接受发行人委托担任其首次公开发行股票并在创业板上市的专项法律顾问，根据《公司法》《证券法》《创业板首发办法》《股票上市规则》《改革意见》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规和中国证监会、深交所的有关规定，本所经办律师按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于 2021 年 12 月 1 日出具了“德恒 02F20210044-00001 号”《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、“德恒 02F20210044-00002 号”《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见》（以下简称“《法律意见》”）以及“德恒 02F20210044-00003 号”《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之股东信息披露专项核查报告》（以下简称“《专项核查报告》”）。

根据深交所于 2022 年 1 月 6 日下发的“审核函〔2022〕010018 号”《关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“《问询函》”）的要求，本所经办律师在本《补充法律意见

（一）》第二部分“《问询函》问题回复”中对《问询函》要求本所回复的问题发表法律意见。

根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）于 2022 年 3 月 30 日出具的“中汇会审[2022]0749 号”《上海儒竞科技股份有限公司审计报告》（以下简称“‘中汇会审[2022]0749 号’《审计报告》”）、“中汇会鉴[2022]0752 号”《关于上海儒竞科技股份有限公司最近三年主要税种纳税情况的鉴证报告》（以下简称“‘中汇会鉴[2022]0752 号’《主要税种纳税情况鉴证报告》”）、“中汇会鉴[2022]0750 号”《关于上海儒竞科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（以下简称“‘中汇会鉴[2022]0750 号’《内部控制鉴证报告》”）、“中汇会鉴[2022]0753 号”《关于上海儒竞科技股份有限公司最近三年非经常性损益的鉴证报告》（以下简称“‘中汇会鉴[2022]0753 号’《非经常性损益鉴证报告》”）、“中汇会鉴[2022]0751 号”《关于上海儒竞科技股份有限公司申报财务报表与原始财务报表差异的鉴证报告》（以下简称“‘中汇会鉴[2022]0751 号’《申报报表与原始报表差异鉴证报告》”）等，本所经办律师仅对 2021 年 10 月 1 日至本《补充法律意见（一）》出具日期间（以下简称“补充披露期间”。其中，相关财务数据自 2021 年 10 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，以下简称“补充报告期”）发行人的财务状况和其他重大变化事项的更新情况进行了补充核查和验证，并据此在本《补充法律意见（一）》第三部分“补充披露期间更新事项”发表补充法律意见，其他未发生变化的事宜，本《补充法律意见（一）》不再进行赘述。

第一部分 律师声明事项

一、本所及经办律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》和《监管规则适用指引—法律类第 2 号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等规定及本《补充法律意见（一）》出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本《补充法律意见（一）》所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

二、发行人保证已经向本所经办律师提供了为出具本《补充法律意见（一）》所必需的真实、完整、有效的原始书面材料、副本材料或者口头证言，并无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，文件材料为副本或者复印件的，均分别与正本或原件一致和相符。

三、本《补充法律意见（一）》是对《法律意见》《律师工作报告》《专项核查报告》的补充并构成《法律意见》《律师工作报告》《专项核查报告》不可分割的一部分，除本《补充法律意见（一）》就有关问题所作的修改或补充外，《法律意见》《律师工作报告》《专项核查报告》的内容仍然有效。对于《法律意见》《律师工作报告》《专项核查报告》中已披露但未发生变化的内容，本《补充法律意见（一）》不再重复披露。

四、除非文义另有所指，《法律意见》《律师工作报告》中的前提、假设、承诺、声明事项、释义适用于本《补充法律意见（一）》。

五、本《补充法律意见（一）》中所称“报告期”是指 2019 年度、2020 年度及 2021 年度，“补充报告期”是指 2021 年 10-12 月。

六、本《补充法律意见（一）》仅供发行人本次上市之目的使用，未经本所经办律师书面同意，不得用作任何其他目的。

七、本所目前持有北京市司法局颁发的律师事务所执业许可证，统一社会

信用代码为 31110000400000448M，住所为北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层，负责人为王丽。

八、本《补充法律意见（一）》由沈宏山律师、吴晓霞律师共同签署，前述经办律师的联系地址为上海市东大名路 501 号上海白玉兰广场办公楼 23 层，联系电话：021-5598 9888，传真：021-5598 9898。

本所经办律师根据有关法律、法规，在充分核查验证的基础上，现出具本《补充法律意见（一）》如下：

第二部分 《问询函》问题回复

一、《问询函》问题 1

1．关于上市标准。申报材料显示：（1）发行人选择的上市标准为《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》第 2.1.2 条第（二）项，即“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。（2）预计市值的分析报告认为，可比公司 PE（TTM）较为一致，波动范围在 36~58 之间，发行人 2020 年归母净利润 3,253.45 万元，保荐人预测公司合理市值区间为 11~19 亿元，保荐人认为公司合理市值应该在 11~19 亿元之间。（3）报告期内，发行人营业收入分别为 55,281.98 万元、62,087.33 万元、79,266.00 万元及 93,466.00 万元，净利润分别为 1,450.89 万元、3,051.23 万元、6,477.94 万元及 10,871.53 万元。

请发行人：（1）结合公司营业收入、整体估值等情况，补充说明预计市值分析报告关于估值结论的支持证据，就相关重要参数进行敏感性分析；（2）结合同行业可比公司情况，补充说明发行人预计市值测算过程及客观性；（3）结合最近一次融资估值情况，补充说明预计市值分析是否合理、谨慎；（4）补充说明发行失败的可能性及应对措施、预案，请发行人实际控制人就发行失败后的投资者保护作出相应承诺，并对招股说明书中“发行失败风险”作充分披露和提示。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人《招股说明书》；2．查阅发行人出具的《关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市发行失败的应对措施与预案》；3．查阅发行人全体实际控制人出具的《关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市发行失败后投资者保护的承诺函》；4．查阅 A 股上市公司的主营业务并与发行人进行对比、筛选相关可比公司并查阅发行人同行业可比公司的定期报告、官网网站等公开披露资料；5．查阅发行人所属行业常用的估值方法、估值指

标，并从 Wind（以下指万得信息技术股份有限公司提供的金融终端及信息服务平台）获取发行人可比公司市盈率相关数据，从中证指数有限公司发布的行业市盈率信息获取发行人所属行业市盈率相关数据；6．查阅了发行人最近一次融资相关的工商资料及增资协议；7．查阅了发行人 2021 年度财务报表、中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（中汇会审[2022]0749 号）等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）结合公司营业收入、整体估值等情况，补充说明预计市值分析报告关于估值结论的支持证据，就相关重要参数进行敏感性分析

1．公司营业收入及净利润情况

根据“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》，2019 年度、2020 年度及 2021 年度，公司分别实现营业收入 62,087.33 万元、79,266.00 万元及 129,038.14 万元，呈现出良好的增长态势；分别实现归属于母公司股东的净利润 942.93 万元、3,253.45 万元及 13,372.98 万元，盈利能力持续快速增长，具体情况如下：

项目	营业收入（万元）	归属于母公司股东的净利润（万元）
2019 年度	62,087.33	942.93
2020 年度	79,266.00	3,253.45
2021 年度	129,038.14	13,372.98

2．公司整体估值情况（最近一次外部股权融资情况）

根据发行人最近一次融资相关的工商登记文件及增资协议并经本所经办律师核查，2020 年 8 月，公司注册资本由 5,535.2798 万元增至 7,072.1768 万元，新增注册资本由海通创新、苏州聚源、嘉兴博有等新增股东以货币形式缴纳，本次增资价格约为 19.8725 元/出资额。

本次外部股权融资的投资方、投资价格、投后估值情况如下：

融资时间	投资方	投资价格（元/出资额）	投后总股本（万股）	投后估值（亿元）
2020 年 8 月	海通创新、苏州聚源、嘉兴	19.8725	7,072.1768	14.05

融资时间	投资方	投资价格（元/出资额）	投后总股本（万股）	投后估值（亿元）
	博有等			

本次增资系发行人最近一次外部股权融资，投资价格系综合考虑了发行人的盈利能力、未来发展潜力等因素后的市场化定价，可作为发行人预计市值的参考依据，本次融资对应的发行人投后估值为 14.05 亿元，大于发行人选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准。

3．关于估值结论的支持证据

（1）预计市值报告关于估值结论的支持证据（同行业可比公司市盈率法）

发行人主要从事变频节能与智能控制综合产品的研发、生产及销售，同行业可比公司为深圳麦格米特电气股份有限公司（股票代码：002851，以下简称“麦格米特”）、深圳市汇川技术股份有限公司（股票代码：300124，以下简称“汇川技术”）、浙江三花智能控制股份有限公司（股票代码：002050，以下简称“三花智控”）、深圳和而泰智能控制股份有限公司（股票代码：002402，以下简称“和而泰”）。预计市值分析报告采用了截至 2021 年 9 月 30 日的同行业可比公司市盈率法对发行人的预计市值进行了测算。

为了更充分、全面地测算发行人预计市值规模，发行人补充了截至 2021 年 12 月 31 日的同行业可比公司市盈率，并考虑了 2021 年度的归母净利润，对预计市值进行了进一步测算，具体如下：

同行业可比公司市盈率（A1）（注）（基准日：2021 年 9 月 30 日）		麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰	平均值
		36.04	**57.16**	**49.76**	**37.71**	**45.17**
儒竞科技	2020 年度归属于母公司所有者的净利润（B1）	3,253.45 万元				
	预计市值（C1=A1×B1）	**11.73 亿元**	**18.60 亿元**	**16.19 亿元**	**12.27 亿元**	**14.70 亿元**
	2021 年度归属于母公司所有者的净利润（B2）	13,372.98 万元				
	预计市值（C2=A1×B2）	**48.20 亿元**	**76.44 亿元**	**66.54 亿元**	**50.43 亿元**	**60.40 亿元**
同行业可比公司市盈率（A2）（注）（基准日：2021 年 12 月 31 日）		麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰	平均值
		35.83	**58.43**	**54.63**	**44.98**	**48.47**

儒竞科技	2020年度归属于母公司所有者的净利润（B1）	3,253.45万元				
	预计市值（C3=A2×B1）	**11.66亿元**	**19.01亿元**	**17.77亿元**	**14.63亿元**	**15.77亿元**
	2021年度归属于母公司所有者的净利润（B2）	13,372.98万元				
	预计市值（C4=A2×B2）	**47.92亿元**	**78.14亿元**	**73.06亿元**	**60.15亿元**	**64.82亿元**

注：上表中同行业可比公司的市盈率数据来源于Wind。

由上表可见，以2021年9月30日作为基准日，采用同行业可比公司市盈率法，根据同行业可比公司在基准日的市盈率测算发行人的预计市值规模：

①2020年度，发行人实现归母净利润为3,253.45万元。经测算，预计市值约为11.73亿元~18.60亿元，均大于10亿元；

②2021年度，发行人归母净利润为13,372.98万元。经测算，预计市值约为48.20亿元~76.44亿元，均大于10亿元。

以2021年12月31日作为基准日，采用同行业可比公司市盈率法，根据同行业可比公司在基准日的市盈率测算发行人的预计市值规模：

①2020年度，发行人实现归母净利润为3,253.45万元。经测算，预计市值约为11.66亿元~19.01亿元，均大于10亿元；

②2021年度，发行人归母净利润为13,372.98万元。经测算，预计市值约为47.92亿元~78.14亿元，均大于10亿元。

（2）同行业可比公司平均市盈率法

为了更充分、全面地测算发行人的预计市值规模，发行人采用同行业可比公司平均市盈率法对发行人的预计市值规模进行了进一步测算。根据同行业可比公司在2021年9月30日以及2021年12月31日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率均值情况，发行人的预计市值测算情况如下：

同行业可比公司平均市盈率（基准日：2021年9月30日）	近一个月	近三个月	近六个月	近一年
麦格米特	**34.43**	**36.12**	**37.40**	**42.16**
汇川技术	**61.07**	**71.92**	**67.81**	**75.43**

三花智控		**52.97**	**51.85**	**50.53**	**54.85**
和而泰		**40.07**	**46.93**	**46.19**	**48.20**
平均值（A3）		**47.14**	**51.70**	**50.48**	**55.16**
儒竞科技	2020 年度归属于母公司所有者的净利润（B1）	3,253.45 万元			
	预计市值（C5=A3×B1）	**15.34 亿元**	**16.82 亿元**	**16.42 亿元**	**17.95 亿元**
	2021 年度归属于母公司所有者的净利润（B2）	13,372.98 万元			
	预计市值（C6=A3×B2）	**63.03 亿元**	**69.14 亿元**	**67.51 亿元**	**73.76 亿元**
同行业可比公司平均市盈率（基准日：2021 年 12 月 31 日）		近一个月	近三个月	近六个月	近一年
麦格米特		**36.43**	**36.82**	**36.47**	**39.30**
汇川技术		**58.73**	**57.49**	**64.70**	**69.75**
三花智控		**51.01**	**51.54**	**51.70**	**52.89**
和而泰		**44.12**	**41.35**	**44.14**	**46.80**
平均值（A4）		**47.57**	**46.80**	**49.25**	**52.18**
儒竞科技	2020 年度归属于母公司所有者的净利润（B1）	3,253.45 万元			
	预计市值（C7=A4×B1）	**15.48 亿元**	**15.23 亿元**	**16.02 亿元**	**16.98 亿元**
	2021 年度归属于母公司所有者的净利润（B2）	13,372.98 万元			
	预计市值（C8=A4×B2）	**63.62 亿元**	**62.59 亿元**	**65.87 亿元**	**69.79 亿元**

注：上表中同行业可比公司的平均市盈率数据来源于 Wind。

以 2021 年 9 月 30 日作为基准日，采用同行业可比公司平均市盈率法，根据同行业可比公司在基准日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率均值测算发行人的预计市值规模：

①2020 年度，发行人实现归母净利润为 3,253.45 万元。经测算，预计市值约为 15.34 亿元~17.95 亿元，均大于 10 亿元；

②2021 年度，发行人归母净利润为 13,372.98 万元。经测算，预计市值约为 63.03 亿元~73.76 亿元，均大于 10 亿元。

以 2021 年 12 月 31 日作为基准日，采用同行业可比公司平均市盈率法，根据同行业可比公司在基准日前一个月、前三个月、前六个月、前一年内的平均市盈率均值测算发行人的预计市值规模：

①2020 年度，发行人实现归母净利润为 3,253.45 万元。经测算，预计市值约为 15.23 亿元~16.98 亿元，均大于 10 亿元；

②2021 年度，发行人归母净利润为 13,372.98 万元。经测算，预计市值约为 62.59 亿元~69.79 亿元，均大于 10 亿元。

（3）所属行业平均市盈率法

为了更充分、全面地测算发行人的预计市值规模，发行人采用了所属行业平均市盈率法对发行人预计市值规模进行了进一步测算。根据中证指数有限公司发布发行人所属行业（C38 电气机械及器材制造业）在 2021 年 9 月 30 日和 2021 年 12 月 31 日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均滚动市盈率情况，发行人的预计市值测算情况如下：

行业（C38 电气机械及器材制造业）平均滚动市盈率（A5）（基准日：2021 年 9 月 30 日）		近一个月	近三个月	近六个月	近一年
		36.86	**38.24**	**36.21**	**36.36**
儒竞科技	2020 年度归属于母公司所有者的净利润（B1）	3,253.45 万元			
	预计市值（C9=A5×B1）	**11.99 亿元**	**12.44 亿元**	**11.78 亿元**	**11.83 亿元**
	2021 年度归属于母公司所有者的净利润（B2）	13,372.98 万元			
	预计市值（C10=A5×B2）	**49.29 亿元**	**51.14 亿元**	**48.42 亿元**	**48.62 亿元**
行业（C38 电气机械及器材制造业）平均滚动市盈率（A6）（基准日：2021 年 12 月 31 日）		近一个月	近三个月	近六个月	近一年
		40.55	**40.18**	**39.19**	**37.64**
儒竞科技	2020 年度归属于母公司所有者的净利润（B1）	3,253.45 万元			
	预计市值（C16=A6×B1）	**13.19 亿元**	**13.07 亿元**	**12.75 亿元**	**12.25 亿元**
	2021 年度归属于母公司所有者的净利润（B2）	13,372.98 万元			
	预计市值（C18=A6×B3）	**54.23 亿元**	**53.73 亿元**	**52.41 亿元**	**50.34 亿元**

以 2021 年 9 月 30 日作为基准日，采用发行人所属行业平均市盈率法，根据发行人所属行业在基准日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率测算发行人的预计市值规模：

①2020 年度，发行人实现归母净利润为 3,253.45 万元。经测算，预计市值约为 11.78 亿元~12.44 亿元，均大于 10 亿元；

②2021 年度，发行人归母净利润为 13,372.98 万元。经测算，预计市值约为 48.42 亿元~51.14 亿元，均大于 10 亿元。

以 2021 年 12 月 31 日作为基准日，采用发行人所属行业平均市盈率法，根据发行人所属行业在基准日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率测算发行人的预计市值规模：

①2020 年度，发行人实现归母净利润为 3,253.45 万元。经测算，预计市值约为 12.25 亿元~13.19 亿元，均大于 10 亿元；

②2021 年度，发行人归母净利润为 13,372.98 万元。经测算，预计市值约为 50.34 亿元~54.23 亿元，均大于 10 亿元。

综上，结合发行人营业收入、盈利状况及整体估值等情况（最近一次外部股权融资情况），并采用同行业可比公司市盈率法、同行业可比公司平均市盈率法、所属行业平均市盈率法对发行人的预计市值进行测算，发行人预计市值测算结果均符合所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准，发行人预计市值测算的估值指标选取合理，预计市值的测算过程依据充分，能够支持预计市值分析报告的估值结论。

4．就相关重要参数进行敏感性分析

（1）同行业可比公司市盈率法敏感性分析

在同行业可比公司市盈率法下，以发行人同行业可比公司在基准日（2021 年 9 月 30 日和 2021 年 12 月 31 日）的市盈率为关键参数进行敏感性分析，具体如下：

同行业可比公司市盈率（基准日：2021 年 9 月 30 日）			麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰	平均值
儒竞科技	以 2020 年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	11.73 亿元	18.60 亿元	16.19 亿元	12.27 亿元	14.70 亿元
		PE（下降 5%）	11.14 亿元	17.67 亿元	15.38 亿元	11.66 亿元	13.96 亿元
		PE（下降 10%）	10.55 亿元	16.74 亿元	14.57 亿元	11.04 亿元	13.23 亿元
	以 2021 年度归母净利润计算的对	PE（注）	48.20 亿元	76.44 亿元	66.54 亿元	50.43 亿元	60.40 亿元

	应市值	PE（下降5%）	45.79亿元	72.62亿元	63.22亿元	47.91亿元	57.38亿元
		PE（下降10%）	43.38亿元	68.80亿元	59.89亿元	45.39亿元	54.36亿元
同行业可比公司市盈率（基准日：2021年12月31日）			**麦格米特**	**汇川技术**	**三花智控**	**和而泰**	**平均值**
儒竞科技	以2020年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	11.66亿元	19.01亿元	17.77亿元	14.63亿元	15.77亿元
		PE（下降5%）	11.07亿元	18.06亿元	16.88亿元	13.90亿元	14.98亿元
		PE（下降10%）	10.49亿元	17.11亿元	16.00亿元	13.17亿元	14.19亿元
	以2021年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	47.92亿元	78.14亿元	73.06亿元	60.15亿元	64.82亿元
		PE（下降5%）	45.52亿元	74.23亿元	69.40亿元	57.14亿元	61.57亿元
		PE（下降10%）	43.12亿元	70.32亿元	65.75亿元	54.14亿元	58.33亿元

注：上表中同行业可比公司的市盈率数据来源于Wind。

由上表可知，在同行业可比公司市盈率法下，假设发行人同行业可比公司在2021年9月30日及2021年12月31日的市盈率分别下降5%、10%，并按照发行人2020年度归母净利润、2021年度归母净利润测算的预计市值均大于10亿元。

（2）同行业可比公司平均市盈率法敏感性分析

在同行业可比公司平均市盈率法下，以发行人同行业可比公司在基准日（2021年9月30日和2021年12月31日）的平均市盈率均值作为关键参数进行敏感性分析，具体如下：

同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2021年9月30日）			**近一个月**	**近三个月**	**近六个月**	**近一年**
儒竞科技	以2020年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	15.34亿元	16.82亿元	16.42亿元	17.95亿元
		PE（下降5%）	14.57亿元	15.98亿元	15.60亿元	17.05亿元
		PE（下降10%）	13.80亿元	15.14亿元	14.78亿元	16.15亿元
	以2021年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	63.03亿元	69.14亿元	67.51亿元	73.76亿元
		PE（下降5%）	59.88亿元	65.68亿元	64.13亿元	70.08亿元
		PE（下降10%）	56.73亿元	62.23亿元	60.76亿元	66.39亿元
同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2021年12月31日）			**近一个月**	**近三个月**	**近六个月**	**近一年**

儒竞科技	以 2020 年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	15.48 亿元	15.23 亿元	16.02 亿元	16.98 亿元
		PE（下降 5%）	14.70 亿元	14.47 亿元	15.22 亿元	16.13 亿元
		PE（下降 10%）	13.93 亿元	13.70 亿元	14.42 亿元	15.28 亿元
	以 2021 年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	63.62 亿元	62.59 亿元	65.87 亿元	69.79 亿元
		PE（下降 5%）	60.44 亿元	59.46 亿元	62.57 亿元	66.30 亿元
		PE（下降 10%）	57.26 亿元	56.33 亿元	59.28 亿元	62.81 亿元

注：上表中同行业可比公司的平均市盈率数据来源于 Wind。

由上表可知，在同行业可比公司平均市盈率法下，假设发行人的同行业可比公司在 2021 年 9 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日前一个月、前三个月、前六个月、前一年平均市盈率均值分别下降 5%、10%，并按照发行人 2020 年度归母净利润、2021 年度归母净利润测算的预计市值均大于 10 亿元。

（3）所属行业平均市盈率法敏感性分析

在所属行业平均市盈率法下，以中证指数有限公司发布的发行人所属行业的平均市盈率（C38 电气机械及器材制造业）作为关键参数进行敏感性分析，具体如下：

行业平均市盈率（基准日：2021 年 9 月 30 日）			近一个月	近三个月	近六个月	近一年
儒竞科技	以 2020 年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	11.99 亿元	12.44 亿元	11.78 亿元	11.83 亿元
		PE（下降 5%）	11.39 亿元	11.82 亿元	11.19 亿元	11.24 亿元
		PE（下降 10%）	10.79 亿元	11.20 亿元	10.60 亿元	10.65 亿元
	以 2021 年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	49.29 亿元	51.14 亿元	48.42 亿元	48.62 亿元
		PE（下降 5%）	46.83 亿元	48.58 亿元	46.00 亿元	46.19 亿元
		PE（下降 10%）	44.36 亿元	46.02 亿元	43.58 亿元	43.76 亿元
行业平均市盈率（基准日：2021 年 12 月 31 日）			近一个月	近三个月	近六个月	近一年
儒竞科技	以 2020 年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	13.19 亿元	13.07 亿元	12.75 亿元	12.25 亿元
		PE（下降 5%）	12.53 亿元	12.42 亿元	12.11 亿元	11.63 亿元
		PE（下降 10%）	11.87 亿元	11.77 亿元	11.48 亿元	11.02 亿元
	以 2021 年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	54.23 亿元	53.73 亿元	52.41 亿元	50.34 亿元

行业平均市盈率（基准日：2021 年 9 月 30 日）			近一个月	近三个月	近六个月	近一年
		PE（下降 5%）	51.52 亿元	51.05 亿元	49.79 亿元	47.82 亿元
		PE（下降 10%）	48.80 亿元	48.36 亿元	47.17 亿元	45.30 亿元

由上表可知，在所属行业平均市盈率法下，假设发行人所属行业在 2021 年 9 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率分别下降 5%、10%，并按照发行人 2020 年度归母净利润、2021 年度归母净利润测算的预计市值均大于 10 亿元。

综上，本所经办律师认为，在对同行业可比公司市盈率法、同行业可比公司平均市盈率法、发行人所属行业平均市盈率法中的关键参数进行敏感性测试后，发行人的预计市值测算结果仍能够符合所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准，因此发行人预计市值分析合理、谨慎。

（二）结合同行业可比公司情况，补充说明发行人预计市值测算过程及客观性

发行人与同行业可比公司麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰的主营业务均为电能的转换、控制及应用，主要产品包括变频器、控制器、伺服系统等变频节能/智能控制综合产品，核心技术聚焦于智能控制、温度管理等专业领域，发行人以上述公司市盈率指标作为预计市值测算过程中使用的同行业可比公司的估值指标具备合理性，发行人与同行业可比公司在主营业务、技术特点、产品构成、应用领域等方面的对比情况详见本《补充法律意见（一）》第二部分之“二、/（二）发行人与同行业可比公司在成立时间、业务开展情况的对比情况”部分。

发行人已在本《补充法律意见（一）》第二部分之“一、/（一）结合公司营业收入、整体估值等情况，补充说明预计市值分析报告关于估值结论的支持证据，就相关重要参数进行敏感性分析”部分分别采用同行业可比公司市盈率法、同行业可比公司平均市盈率法，选取不同时间区间的可比公司市盈率作为估值参数对发行人预计市值进行测算并进行了敏感性分析，估值过程符合惯例，预计市值测算过程具备客观性。

综上，本所经办律师认为，发行人与同行业可比公司的主营业务均为电能转换、控制及应用，核心技术聚焦于智能控制、温度管理等专业领域，预计市值以上述同行业可比公司市盈率作为估值参数具备合理性，估值过程符合惯例，预计市值测算过程客观。

（三）结合最近一次融资估值情况，补充说明预计市值分析是否合理、谨慎

2020 年 8 月，海通创新、苏州聚源、嘉兴博有等外部投资者以 19.8725 元/注册资本对发行人进行增资，系综合考虑了发行人的盈利能力、未来发展潜力等因素后的市场化定价，本次增资完成后，发行人的整体估值约为 14.05 亿元，在发行人预计市值测算结果的合理区间内，符合发行人所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准，发行人预计市值分析合理、谨慎。

综上，本所经办律师认为，发行人最近一次融资对应的投后估值 14.05 亿元在发行人预计市值测算结果的合理区间内，符合发行人所选择“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准，发行人预计市值分析合理、谨慎。

（四）补充说明发行失败的可能性及应对措施、预案，请发行人实际控制人就发行失败后的投资者保护作出相应承诺，并对招股说明书中“发行失败风险”作充分披露和提示

1．发行失败的可能性

根据《招股说明书》第四节“风险因素”之“六、其他风险”之“（一）发行失败风险”，发行人补充披露了本次发行失败的可能性，具体如下：

“公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等诸多内外部因素的影响，可能存在因认购不足而导致发行失败的风险。同时，在中国证监会同意注册决定的有效期内，按照市场询价结果确定的发行价格，可能存在因公司预计发行后总市值不满足所选择的上市标准，而导致发行失败的风险。

公司选择的上市标准为：预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元。公司最近一年实现的营业收入为 129,038.14 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 12,767.63 万元，最近一轮股权融资的投后估值约为 14.05 亿元。结合公司最近一轮股权融资对应的估值情况以及可比公司市场估值情况，预计发行后总市值不低于人民币 10 亿元。公司的预计市值建立在未来经营业绩情况及公开市场投资者对同行业市场估值水平基础上。若公司未来经营业绩出现下滑，或同行业市场估值水平出现较大变动，可能导致公司发行后市值未达到所选的上市标准，进而导致发行失败的风险。”

2．发行失败的应对措施、预案

根据发行人出具的《关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市发行失败的应对措施与预案》，针对前述发行失败的可能性，发行人已制定如下应对措施与预案：

“（1）在中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）作出注册决定后至股票上市交易前，如公司发生重大事项，可能导致其不符合发行条件、上市条件或者信息披露要求的，公司应当暂停发行；已经发行的暂缓上市。

（2）在初步询价结束后，公司预计发行后总市值不满足在招股说明书中明确选择的上市标准的，应当根据《深圳证券交易所创业板首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》的相关规定中止发行。中止发行后，在证监会同意注册决定的有效期内，且满足会后事项监管要求的前提下，经向深圳证券交易所备案，方可重新启动发行。

（3）如公司因不符合发行条件而被证监会撤销注册的，股票尚未发行的，公司应当停止发行；股票已经发行但尚未上市的，公司应当按照发行价并加计银行同期存款利息返还股票持有人。

（4）如本次发行失败，根据股东指定相关证券营业部的规定，如存在冻结资金利息的，将按缴款额并加计银行同期存款利息（如有）扣除利息所得税（如有）后返还已经认购股票的认购人。”

3．发行人实际控制人就发行失败后的投资者保护作出的相应承诺

根据发行人全体实际控制人出具的《关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市发行失败后投资者保护的承诺函》，发行人的实际控制人就发行失败后的投资者保护已作出相应承诺，具体如下：

“（1）如发行人依据相关法律法规的要求被中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等监管机构要求暂停发行、中止发行或暂缓上市的，实际控制人承诺立即促使发行人执行相应的发行失败应对措施及预案。如相关监管机构另有规定的，从其规定。

（2）如涉及向认购人返还其已缴纳款项及冻结资金利息的，实际控制人将促使发行人履行相应的决策程序并按时足额返还款项。”

综上，本所经办律师认为，发行人制定了应对发行失败的相关措施与预案，实际控制人就发行失败后有关投资者保护的事项作出了相应承诺，发行人已在《招股说明书》对发行失败后的风险进行了补充披露与重点提示。

二、《问询函》问题 2

2．关于主营业务。申报材料显示：（1）公司专注于电力电子及电机控制领域综合产品的研发、生产与销售，主要产品包括暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的变频驱动器及系统控制器、新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器、工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机。（2）公司电子产线的生产阶段主要包括 SMT 阶段、DIP 阶段及 FA 阶段，公司电机产线的核心生产工序包括 IQC、绕线、测试、定子拼装、滴漆、总装、整机测试、贴签及入库等。（3）公司在客户产品策划阶段即与客户深度合作，根据下游厂商的要求采取定制化方式进行生产销售。公司采取以框架协议的方式对产品的交货、付款方式进行约定，在框架协议约定范围内确认产品订单，根据订单内容决定生产所需的物料及工序，遵循以销定产模式。（4）针对部分产能临时受限、技术附加值较低的工序，公司会采取委外加工的方式进行生产。

请发行人：（1）使用通俗易懂的语言补充说明发行人业务、产品及技术起源，各应用领域现有的产品数量，产品主要技术特征、指标，以及与同行业可比公司比较情况，客观分析发行人技术的先进性；（2）结合公司成立时间、业务开展情况、收入利润情况、毛利率水平、技术实力、产品性能和数量等，并与同行业可比公司对比，客观分析发行人的市场地位和竞争优劣势；（3）使用通俗易懂的语言说明发行人电子产线、电机产线的概念及区别，电子产线各生产阶段及彼此的关系，关于电子产线、电机产线生产流程的认定是否符合行业惯例；（4）补充说明发行人采取的销售模式是否符合行业惯例及差异原因与合理性，产品生产销售过程中与客户是否发生过纠纷及解决情况，发行人是否存在不正当竞争或商业贿赂等违法违规行为；（5）补充说明采购委外加工的具体内容、质量管理措施、定价依据及公允性，对外协供应商是否存在业务依赖、关联关系或其他利益安排，是否存在供应商专门服务发行人的情况；（6）补充说明招股说明书中有关发行人核心产品在对应细分市场的销量占比数据的权威性、准确性，各业务领域竞争对手的销量占比数据，相关数据能否客观、有效反映发行人的市场地位。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人与海尔、艾默生、三菱重工海尔、麦克维尔、阿里斯顿、芬尼科技等主要客户签订的业务合同；2．查阅麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰公开披露的年度报告、招股说明书、再融资文件、官网网站以及产品手册；3．查阅发行人取得的CQC 认证证书、CE 认证证书、CB 认证证书、UL 认证证书等；4．对发行人董事长、总经理、财务负责人、研发负责人、生产负责人、销售负责人及采购负责人进行访谈并取得发行人的书面确认；5．查阅发行人与长园和鹰智能设备有限公司、遂翼机器人（上海）有限公司的民事起诉状、民事调解书、强制执行申请书、执行裁定书等诉讼材料；6．查阅发行人提供的《反商业贿赂反腐败管理实施细则》及发行人与客户、供应商签订的《廉洁承诺书》；7．查阅上海市市场监督管理局等部门出具的合规证明；8．查阅发行人控股股东、实际控制人

及董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明及其出具的书面确认；9．对发行人主要客户、供应商进行访谈并取得主要客户、供应商签署的《声明书》；10．登录中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息查询网（http://zxgk.court.gov.cn）、人民检察院案件信息公开网（https://www.12309.gov.cn）、上海市市场监督管理局（https://scjgj.sh.gov.cn）等网站进行核查；11．查阅发行人外协供应商的营业执照、工商内档、发行人与外协供应商之间签订的合同及银行往来凭证；12．对发行人主要外协供应商进行访谈；13．查阅发行人同青岛海达隆电子有限公司、泰咏电子（上海）有限公司、上海赛零电子有限公司等委外加工厂商的报价单；14．查阅发行人制定的《供方选择评价控制程序》《委外采购控制程序》；15．查阅智信道（产业在线）、欧洲热泵协会、中国汽车工业协会的官方网站；16．查阅智信道及产业在线发布的研究报告、年度报告等公开资料；17．查阅美的集团（000333）、格力电器（000651）、海尔智家（600690）、TCL 科技（000100）、申菱环境（301018）、海立股份（600619）、东贝集团（601956）、永和股份（605020）、广汽集团（601238）、英利汽车（601279）、奥特佳（002239）、华安鑫创（300928）、西菱动力（300733）、龙蟠科技（603906）、联测科技（688113）、华依科技（688071）等上市公司公开披露的招股说明书、再融资文件、年报报告等；18．查阅浙江英特科技股份有限公司、浙江珠城科技股份有限公司、浙江万得凯流体设备科技股份有限公司、东莞市净诺环境科技股份有限公司、晋拓科技股份有限公司、广东鼎泰高科技术股份有限公司、宁波菲仕技术股份有限公司、广东美信科技股份有限公司、长沙博大科工股份有限公司等 IPO 在审企业披露的招股说明书等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）使用通俗易懂的语言补充说明发行人业务、产品及技术起源，各应用领域现有的产品数量，产品主要技术特征、指标，以及与同行业可比公司比较情况，客观分析发行人技术的先进性

1．发行人业务、产品及技术起源

发行人成立至今，已依托电力电子及电机控制技术从事变频节能与智能控制综合产品的研发、生产及销售业务近二十年。经过多年的技术沉淀与工艺积累，发行人已自主研发形成了适用于不同细分领域、不同应用场景、不同客户需求的多元化产品体系，以技术创新为基础不断开拓市场、发展客户，业务领域覆盖暖通空调及冷冻冷藏设备、新能源汽车热管理系统、工业伺服驱动及控制系统。

（1）发行人技术起源

发行人的创始人、董事长雷淮刚具备多年在电力电子领域的专业背景与研究经历：自 1985 年起在淮南矿业学院（现安徽理工大学）先后攻读了学士、硕士学位，专业方向为工业电气自动化；自 1992 年起在中国矿业大学攻读博士学位，专业方向为电力电子及电力传动，并于 1995 年获得博士学位；自 1995 年至 2003 年任职于上海大学，从事工业电气自动化领域的研究工作。

2003 年公司创立时，雷淮刚已具备在电力电子领域近二十年的专业背景与研究经历，在技术研发与创新方面积累了较为丰富的经验，是行业内享有广泛声誉的专家。

公司成立以来，在董事长雷淮刚的带领下高度重视技术研发工作，组建了一支结构合理、分工明确、专业背景交叉融合的管理研发团队，大部分自公司创立初期便承担着重要的管理研发工作，能够及时把握市场需求，实现创新技术的研发应用，持续引领公司的技术进步。发行人管理研发团队具体如下：

姓名	专业背景	任职情况	入职时间
雷淮刚	电力电子及电力传动	控股股东、实际控制人、董事长、总经理	2003 年
廖原	工业电子技术	实际控制人、董事	2003 年
管洪飞	电力传动及其自动化	实际控制人、儒竞智控副总经理	2003 年
邱海陵	控制理论与控制工程	实际控制人、董事、副总经理	2004 年
刘占军	电气自动化	实际控制人、儒竞智控研发部副总经理	2003 年
刘明霖	应用电子技术	实际控制人、儒竞电控研发部开发总监	2004 年
杨兴华	电力电子与电力传动	监事、儒竞自控研发部开发总监	2012 年

发行人上述创始人及研发团队经过多年对电力电子及电机控制技术的研究，作为专利发明人共完成了 56 项专利的研发并取得授权，主要涉及风机电流方向检测技术、永磁同步电机动态节能调速控制技术、PFC 单环控制算法、功率因数校正技术、可控整流技术、电磁干扰滤波技术、风机电流方向检测技术、变频器无外部电源自举驱动电路技术、高功率因数高效率 AC-DC 功率变换技术等核心技术，逐步构建了以电机控制、电源控制及系统控制技术，数字电源平台及电力电子变换硬件平台，电机设计平台为代表的技术领域。

（2）发行人产品起源

发行人自 2003 年成立以来，结合国内市场对暖通空调及冷冻冷藏设备领域变频节能与智能控制产品的业务需求，经过几年的技术创新与工艺开发，其自主研发的第一代家用系统控制器及变频驱动器于 2006 年在中国市场上市，第一代商用系统控制器及变频驱动器于 2007 年在中国市场上市。

基于对电力电子及电机控制技术的深入研究，发行人陆续研发并掌握了 PFC 单环控制算法、功率因数校正技术、可控整流技术等核心技术，依托技术优势，其自主研发的第二代系统控制器及变频驱动器分别于 2009 年在中国市场上市、于 2013 年在海外市场上市。

发行人结合在暖通空调及冷冻冷藏设备领域对于电力电子及电机控制技术的应用实践经验，自主研发的伺服驱动器及伺服电机于 2014 年上市，业务开始向工业伺服驱动及控制系统领域扩展；自主研发的新能源乘用车电动压缩机变频驱动器于 2017 年上市，业务开始向新能源汽车热管理系统领域扩展。发行人的产品起源及演变过程具体如下：

序号	上市时间	产品类别	产品起源	应用领域
1	2006 年	第一代家用系统控制器及变频驱动器	自主研发	暖通空调及冷冻冷藏设备
2	2007 年	第一代商用系统控制器及变频驱动器	自主研发	暖通空调及冷冻冷藏设备
3	2009 年	第二代系统控制器及变频驱动器	自主研发	暖通空调及冷冻冷藏设备
4	2014 年	Smart-A2 系列产品	自主研发	工业伺服驱动及控制系统

序号	上市时间	产品类别	产品起源	应用领域
5	2017 年	第三代 EcoKing 系统控制器及变频驱动器	自主研发	暖通空调及冷冻冷藏设备
6		新能源乘用车电动压缩机变频驱动器	自主研发	新能源汽车热管理系统
7		Smart-A3 系列产品	自主研发	工业伺服驱动及控制系统
8	2018 年	新能源商用车电动压缩机变频驱动器	自主研发	新能源汽车热管理系统
9	2019 年	第三代 EcoKing 系统控制器及变频驱动器（低 GWP 适配款）	自主研发	暖通空调及冷冻冷藏设备
10		HERO 系列产品	自主研发	工业伺服驱动及控制系统
11	2020 年	新能源乘用车 PTC 电加热控制器	自主研发	新能源汽车热管理系统
12		Smart-B3 系列产品	自主研发	工业伺服驱动及控制系统

（3）发行人业务起源

经过多年的技术积累与产品研发，发行人逐步形成了较强的定制化服务能力与产业化应用能力，已同海尔、艾默生、三菱重工海尔、阿里斯顿、芬尼科技、麦克维尔等主要客户建立了长期稳定的业务合作关系，形成了在细分业务领域的核心竞争优势。发行人与主要客户的业务起源与合作时间情况如下：

序号	客户简称	业务起源	开始合作时间
1	海尔	商务洽谈	2008 年
2	艾默生	商务洽谈	2010 年
3	三菱重工海尔	商务洽谈	2012 年
4	阿里斯顿	商务洽谈	2014 年
5	芬尼科技	商务洽谈	2009 年
6	麦克维尔	商务洽谈	2012 年

发行人自成立以来高度重视技术研发工作，组建了一支具备专业背景的管理研发团队，自主研发形成了多项核心技术，能够持续引领技术进步。经过多年技术创新与自主研发，发行人逐步形成了覆盖不同业务领域的产品体系。

2．各应用领域现有的产品数量

发行人所处的电力电子及电机控制领域，差异化的应用场景与客户群体使得产品在结构设计与性能特点等方面存在多样性的需求，具有多品种、定制化

特点。报告期内，发行人产品品种较多，细分品种超过 5,000 种。

按照产品的应用领域，发行人产品可分为暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的商用空调变频驱动器及系统控制器、热泵变频驱动器及系统控制器、家用空调变频驱动器及系统控制器、冷冻变频驱动器及系统控制器，新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器，工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机。

上述产品中，HVAC/R 领域的变频驱动器及系统控制器，新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器，工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器，作为电子类产品，按照产品生产销售的最终形态所对应末端生产阶段，可分为 DIP 阶段产品（完成电子产线 SMT 生产阶段及 DIP 生产阶段）与 FA 阶段产品（完成电子产线 SMT 生产阶段、DIP 生产阶段及 FA 生产阶段）。

经本所经办律师核查，报告期内各期，发行人各应用领域现有的产品数量情况如下：

应用领域	产品类别	末端生产阶段	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域	商用空调变频驱动器及系统控制器	FA 阶段	产量（万台）	72.62	47.47	48.95
			销量（万台）	55.37	37.73	38.27
		DIP 阶段	产量（万台）	183.09	118.56	105.94
			销量（万台）	136.19	89.62	73.74
	热泵变频驱动器及系统控制器	FA 阶段	产量（万台）	44.31	21.53	12.28
			销量（万台）	42.28	19.99	12.06
		DIP 阶段	产量（万台）	22.90	7.91	5.88
			销量（万台）	18.04	7.10	4.83
	家用空调变频驱动器及系统控制器	FA 阶段	产量（万台）	103.95	84.26	3.05
			销量（万台）	105.96	72.70	3.85
		DIP 阶段	产量（万台）	2.20	1.56	0.64
			销量（万台）	2.01	1.52	0.66
	冷冻变频驱动器及系统控制器	FA 阶段	产量（万台）	0.26	0.13	0.37
			销量（万台）	0.15	0.08	0.19
		DIP 阶段	产量（万台）	0.02	0.17	0.19

应用领域	产品类别	末端生产阶段	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
			销量（万台）	0.00	0.00	0.01
新能源汽车热管理系统领域	变频驱动器及控制器	FA 阶段	产量（万台）	22.22	7.11	5.26
			销量（万台）	19.41	5.92	5.47
		DIP 阶段	产量（万台）	28.72	2.77	0.32
			销量（万台）	23.00	2.37	0.24
工业伺服驱动及控制系统领域	伺服驱动器	DIP 阶段	产量（万台）	3.82	3.81	3.87
			销量（万台）	3.67	3.27	2.85
	伺服电机		产量（万台）	3.26	3.60	3.13
			销量（万台）	2.97	2.85	2.74

3．产品主要技术特征、指标，以及与同行业可比公司比较情况，客观分析发行人技术的先进性

（1）发行人产品与同行业可比公司的比较情况

发行人专注提供电力电子及电机控制领域变频节能与智能控制综合产品的解决方案。电力电子及电机控制领域涉及电力电子技术、微电子技术、自动控制技术、电机技术等多个细分技术领域，应用领域涵盖暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）、智能家电、电梯、电源、工业自动化、工业机器人、新能源汽车、轨道交通等诸多细分行业。

发行人与同行业可比公司的主营业务均为电能的转换、控制及应用，主要产品包括变频器、控制器、伺服系统等变频节能/智能控制综合产品，核心技术聚焦于智能控制、温度管理等专业领域。

由于发行人与同行业可比公司在专业背景、技术特点、市场定位、经营策略等方面存在一定差别，导致业务重点聚焦的细分应用领域不完全相同，存在部分交叉重合的细分业务领域。

根据麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰的年度报告、官网网站、产品手册等资料，发行人与同行业可比公司业务领域、主要产品方面的比较情况如下：

①麦格米特

根据麦格米特公开披露的年度报告，麦格米特的营业收入构成情况如下：

业务领域	主要产品	营业收入占比		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
智能家电电控	平板显示及电源、变频家电功率控制器等	52.23%	51.98%	41.80%
工业电源	医疗设备电源、通信及电力设备电源等	21.23%	20.72%	13.99%
工业自动化	伺服及变频驱动器、可编程逻辑控制器等	18.79%	15.91%	11.05%
新能源汽车及轨道交通	新能源汽车电力电子集成模块、电机驱动器等	7.24%	10.40%	32.85%
其他		0.50%	0.99%	0.31%
合计		100.00%	100.00%	100.00%

麦格米特与发行人在细分业务领域的可比性情况如下：

麦格米特		儒竞科技		
业务领域	主要产品	HVAC/R	新能源汽车热管理系统	工业伺服驱动及控制系统
智能家电电控	暖通空调（家用空调系列控制器、商用空调系列控制器、车载（空调）驱动控制器等）、显示电源、卫浴部件等	具备可比性	具备可比性	-
工业电源	通信电源、电力电源、医疗电源、微波电源等	-	-	-
工业自动化	通用变频器、专用变频器、通用伺服、专用伺服等	-	-	具备可比性
新能源汽车及轨道交通	充电模块、新能源汽车（车载电源等）、轨道交通等	-	-	-

注：上述信息来源于麦格米特年度报告、官网网站披露的产品信息。

由上表可知，麦格米特“智能家电电控”业务领域与发行人 HVAC/R 业务领域及新能源汽车热管理系统业务领域具备可比性，“工业自动化”业务领域与发行人工业伺服驱动及控制系统业务领域具备可比性。

②汇川技术

根据汇川技术公开披露的年度报告，汇川技术的营业收入构成情况如下：

业务领域	主要产品	营业收入占比		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
通用自动化	变频器类、运动控制类、控制技术类、传感器类、工业互联网类	80.38%	87.22%	86.22%
工业机器人	核心部件类、整机类			
电梯	变频器类、电气配套类			
新能源汽车	电机控制类	19.32%	12.78%	13.78%
轨道交通	牵引系统			
合计		100.00%	100.00%	100.00%

汇川技术与发行人在细分业务领域的可比性情况如下：

汇川技术		儒竞科技		
业务领域	主要产品	HVAC/R	新能源汽车热管理系统	工业伺服驱动及控制系统
工业自动化（注 1）	变频器、运动控制、电机、传感器等	—	—	具备可比性
工业机器人（注 1）	机器人系统、控制柜、机器人软件等			—
电梯（注 1）	电梯控制柜、电梯专用变频器等			
新能源汽车（注 1）	驱动电机控制器、驱动电机、动力总成系统等			
轨道交通（注 1）	牵引变流器、辅助变流器、高压箱、牵引电机等			
轻商中央空调变频器（注 2）		具备可比性		

注 1：信息来源于汇川技术官网网站披露的产品信息；
注 2：信息来源于汇川技术产品手册宣传的产品信息。

由上表可知，汇川技术“轻商中央空调变频器”系列产品与发行人 HVAC/R 业务领域具备可比性，“工业自动化”业务领域与发行人的工业伺服驱动及控制系统业务领域具备可比性。

③三花智控

根据三花智控公开披露的年度报告，三花智控的营业收入构成情况如下：

业务领域	主要产品	营业收入占比		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
制冷空调电器零部件	四通换向阀、电子膨胀阀、电磁阀、微通道换热器等	70.02%	79.61%	85.37%

业务领域	主要产品	营业收入占比		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
汽车零部件	热力膨胀阀、储液器、新能源车热管理集成组件等	29.98%	20.39%	14.63%
合计		100.00%	100.00%	100.00%

三花智控与发行人在细分业务领域的可比性情况如下：

三花智控	儒竞科技		
产品类别/主要产品	HVAC/R	新能源汽车热管理系统	工业伺服驱动及控制系统
电子膨胀阀、四通换向阀、电磁阀、热力膨胀阀、微通道换热器等	-	-	-
控制器（家用变频控制器、热泵热水变频控制器等）	具备可比性		

注：上述信息来源于三花智控官网网站披露的产品信息。

由上表可知，三花智控“控制器”业务领域与发行人的 HVAC/R 业务领域具备可比性。

④和而泰

根据和而泰公开披露的年度报告，和而泰的营业收入构成情况如下：

业务领域	主要产品	营业收入占比		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
智能控制电子	家用电器智能控制器	65.96%	63.88%	70.01%
	电动工具智能控制器	15.92%	17.37%	13.84%
	智能家居智能控制器	9.62%	11.88%	-
	射频芯片	3.52%	3.47%	3.92%
	汽车电子智能控制器	2.75%	2.12%	2.41%
	健康医疗与护理智能控制器	-	-	0.81%
	其他	2.23%	1.28%	9.01%
合计		100.00%	100.00%	100.00%

和而泰与发行人在细分业务领域的可比性情况如下：

和而泰	儒竞科技

产品类别/主要产品	HVAC/R	新能源汽车热管理系统	工业伺服驱动及控制系统
智能睡眠系列（睡眠监测器、加湿器等）、智能美容系列（洁面仪、喷雾仪等）、智能家电系列（空气净化器等）、厨卫电器系列（咖啡机控制器、搅拌机控制器等）、电动工具系列（角磨机控制器等）、生活大家电系列（冰箱电源板、油烟机控制器等）、生活小家电系列（取暖器、电热毯控制器等）、其他控制器系列（智能卫浴控制器等）、智慧照明系列（智能开关、智能风扇灯控制器等）（注 1）	-	-	-
家用空调变频器、商用空调变频器、热泵变频器、新能源汽车变频驱动器（注 2）	具备可比性	具备可比性	

注 1：信息来源于和而泰官网网站披露的产品信息。
注 2：信息来源于和而泰产品手册宣传的产品信息。

由上表可知，和而泰“家用空调变频器、商用空调变频器、热泵变频器”等产品与发行人 HVAC/R 业务领域具备可比性，“新能源汽车变频驱动器”产品与发行人新能源汽车热管理系统业务领域具备可比性。

综上，本所经办律师认为，发行人专注于提供电力电子及电机控制领域内变频节能与智能控制综合产品解决方案，与同行业可比公司相同，均专注于电能的转换、控制及应用；由于不同公司在专业背景、技术特点、市场定位等方面存在一定差别，导致其业务重点专注的细分领域不完全相同，存在部分交叉重合的细分业务领域。

（2）发行人产品的主要技术特征、指标，以及与同行业可比公司比较情况，客观分析发行人技术的先进性

①暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域

A. 发行人产品的主要技术特征、指标

发行人暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的主要产品为变频驱动器及系统控制器，报告期各期分别实现销售收入为 54,776.45 万元、71,831.76 万元及 114,847.35 万元，占报告期各期发行人主营业务收入的比例分别为 88.45%、90.71%及 89.09%。作为发挥采集、计算、控制、驱动功能的核心电子部件，发行人产品的主要技术特征、指标如下：

a. 产品规格（功率规格、适应电压范围、工作温度范围）

在 HVAC/R 领域，发行人产品基本规格包括产品功率规格、适应电压范围、工作温度范围等。其中，功率规格系衡量制冷量/制热量的大小，功率规格越高，制冷量/制热量越大；适应电压范围系衡量产品可接入电压范围，工作温度范围系衡量产品工作温度条件，适应电压范围/工作温度范围越大，产品适应性越好。

b．温室气体效应指数（GWP）适应性

GWP（Global Warming Potential）指全球变暖潜能值，是衡量物质产生温室效应的系数，GWP 数值越高，对温室效应的影响越大。按照 GWP 数值高低可将制冷剂分为 A1（典型材料 R410A，高 GWP 制冷剂/GWP：2025，具有不可燃的特点，适配的变频驱动器安全设计难度较低）、A2/A2L（典型材料 R32，中 GWP 制冷剂/GWP：675，具有低可燃的特点，适配的变频驱动器安全设计难度中等）、A3（典型材料 R290，低 GWP 制冷剂/GWP＜20，具有高可燃的特点，适配的变频驱动器安全设计难度较高）。

随着社会经济的发展，大量温室气体排放所产生的全球变暖问题不容忽视，国际社会通过制定《基加利修正案》等条约，强制要求削减高 GWP 制冷剂应用。在全球“碳中和、碳达峰”战略发展背景下，暖通空调及冷冻冷藏设备作为商用与民用建筑物的基础配套设备，是碳排放的主要源头，故发展适用低 GWP 系数设计的低碳变频产品是实现“碳中和”与“碳达峰”发展目标的重要举措。

c．产品性能（功率密度、单相产品 PFC 最大斩波频率、产品最大效率）

功率密度系指单位体积的产品能够输出的最大功率，功率密度越大，产品在单位体积内可输出的最大功率越高，在相同功率需求的情况下，产品的体积越小。

对于单相产品，PFC 最大斩波频率衡量产品的功率密度，PFC 最大斩波频率越高，铜铝等有色金属使用量越低，产品的功率密度越大，节能减排的效果越强，故若要提高单相产品的功率密度，需要使用先进的碳化硅器件；对于三相产品，若要提高三相产品的功率密度，需要使用更为节能的第七代 IGBT。

产品最大效率系衡量产品节能的重要特征，产品最大效率越高，产品的损耗越小，通过使用先进的碳化硅器件与第七代 IGBT 可有效减少功率器件能量损失

d. 产品功能（保护功能、震动抑制功能、通讯方式）

保护功能系衡量产品安全性的重要特征，包括由短路保护[1]、过电流保护[2]、过/欠电压保护[3]、过温保护[4]等构成的变频器保护功能，由缺相保护[5]、失步保护[6]、堵转保护[7]、过载保护[8]等构成的压缩机保护功能以及由 EE 故障保护[9]、通信故障保护[10]、高压开关保护[11]等构成的系统保护功能。

震动抑制功能衡量产品运行是否振动小、噪音低，具备震动抑制功能的产品，用户体验感较好。

通讯方式系衡量产品用户体验性的重要特征。若采用 RS485 通讯方式，需使用通讯线进行连接，无法支持与智能手机的连接，操作较为繁琐，且存在布线导致的空间限制；若采用蓝牙与手机 APP 通讯方式，可通过智能手机对变频器进行访问控制服务，操作便利，不存在空间限制；若采用 U 盘通讯方式，可简单便捷的实现更新程序的功能。

e. 产品认证/法规

变频驱动器、系统控制器在不同国家、地区上市需取得不同市场规定的产品认证，主要包括适用于中国市场的 CQC 认证[12]，适用于欧洲市场的 CE 认证[13]、CB 认证[14]，适用于美国市场的 UL 认证[15]。同时，HVAC/R 领域还存在针对

[1] 当出现输出短路时，变频器可保护自身不损坏。
[2] 当产生过电流时，变频器可保护自身不损坏。
[3] 当出现欠电压时，变频器可保护自身不损坏/当出现过电压时，变频器可防止出现安全事故。
[4] 当变频器中的功率半导体零件温度过高时，变频器可保护自身不损坏。
[5] 当出现电源缺相或输出缺相时，可诊断出故障现象并停止工作，防止过电流引发的火灾风险。
[6] 当负载突然变化时，由于转子有惯性，转子要经过若干次摆动才能稳定在新的状态，失步保护能够稳定振荡，从而防止过电流导致的压缩机损坏。
[7] 自动判断电机在过流时是否处于堵转状态，若处于堵转状态将停止工作，防止因堵转产生的过电流引发的火灾风险。
[8] 使压缩机处于安全负载范围内，提高了系统运行的可靠性。
[9] 当 EEPROM 芯片存在异常时，变频器停止工作，防止超范围工作。
[10] 当存在通讯异常时停止工作，提高系统运行的可靠性。
[11] 当存在高压开关动作时，变频器停止工作，防止系统管路内冷媒压力过高产生的危险。
[12] CQC 认证，适用于中国的产品认证。
[13] CE 认证，适用于欧洲地区的产品认证，检测产品在安全、卫生、环保等方面是否达到欧洲和《技术协

产品性能的电磁兼容 EMC[16]测试标准，产品制造工艺的 RoHS[17]标准、Reach[18]标准，产品安全防护的 IP 防护等级[19]。

B. 发行人产品与同行业可比公司的比较情况

发行人暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的主要产品与同行业可比公司同类产品的比较情况如下：

技术特征/技术指标		HVAC/R 变频驱动器及系统控制器				
		儒竞科技	麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰
产品规格	功率规格	单相电源：1HP~7HP/三相电源：5HP~28HP	单相电源：1HP~7HP/三相电源：5HP~16HP	三相电源：8HP~24HP	单相电源：1HP~7HP/三相电源：5HP~12HP	单相电源：1HP~7HP/三相电源：5HP~28HP
	适应电压范围（AC）	单相电源：120V~265V/三相电源：330V~460V	单相电源：120V~280V/三相电源：300V~450V	三相电源：380V~480V	单相电源：220V±25%/三相电源：380V~400V±15%	单相电源：170V~264V/三相电源：320V~552V
	工作温度范围	-25℃~65℃	-20℃~55℃	-25℃~50℃	-15℃~55℃	-30℃~53℃
温室气体效应指数（GWP）适应性		A1、A2/A2L、A3	未披露	未披露	未披露	未披露
产品性能（注 1）		功率密度：1,981KW/立方米；单相产品 PFC 最大斩波频率：104KHz；产品最大效率：96%	未披露	功率密度：702KW/立方米	功率密度：1,443KW/立方米	功率密度：638KW/立方米
产品功能		保护功能、震动抑制功能、通讯方式（RS485、蓝牙+手机 APP、U 盘）	保护功能、震动抑制功能、通讯方式（RS485）	保护功能、通讯方式（RS485）	保护功能、通讯方式（RS485）	保护功能、震动抑制功能、通讯方式（RS485）
产品认证/法规		CQC 认证、CE 认证、CB 认证、UL 认证、电磁兼	CQC 认证、电磁兼容、Reach、防	防护等级：IP00（用户接	3C 认证、CE 认证、UL 认证、防护等	防护等级：IP00（用户接

调与标准化新方法》的指令要求。
[14] CB 认证，国际电工委员会电工产品合格测试与认证组织 IECEE 关于电工产品测试证书的互认体系。
[15] UL 认证，适用于美国市场的产品认证，主要是产品安全性能方面的检测和认证。
[16] 电磁兼容 EMC，评价设备或系统的电磁兼容性水平。
[17] RoHS（Restriction of Hazardous Substances），关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令，主要用于规范电子电气产品的材料及工艺标准。
[18] Reach，欧盟实施的化学品监管体系。
[19] IP 防护等级（Ingress Protection，即进入防护等级）指根据电气设备及包装的防尘、防水和防碰撞程度对产品进行分类的方法。

技术特征/技术指标	HVAC/R 变频驱动器及系统控制器				
	儒竞科技	麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰
	容、RoHS、Reach、防护等级：IP20（用户接触面）、IP54（安装面）	护等级：IP00（用户接触面）	触面）	级：IP00（用户接触面）	触面）

注 1：同行业可比公司未披露详细的功率密度等产品性能信息，为保证数据的可比性，选取了信息披露较为全面的三相电源 8KW 产品类别为例计算相关的功率密度；

注 2：上表中麦格米特、三花智控的相关产品信息来源于其官网网站披露的产品信息，汇川技术、和而泰的相关产品信息来源于其产品手册宣传的产品信息；

注 3：IP 防护等级是由两个数字所组成，第 1 个数字表示电器防尘、防止外物侵入的等级，第 2 个数字表示电器防湿气、防水浸入的密闭程度，数字越大表示其防护等级越高。

由上表可知，在产品规格方面，相较同行业可比公司，发行人产品的功率规格更为齐全，适应电压范围与工作温度范围属于行业标准范围；在温室气体效应指数（GWP）适应性方面，发行人产品可配适不同 GWP 系数制冷剂；在产品性能方面，相较同行业可比公司，发行人产品的功率密度更高，高效节能效果明显；在产品功能方面，相较同行业可比公司，发行人产品具备全面的保护功能与震动抑制功能，通讯方式更为齐全、便捷；在产品认证方面，相较同行业可比公司，发行人产品认证更为齐全，防护等级更高。

C. 发行人技术的先进性

a. 低碳环保—采用低 GWP 系数设计

近年来，我国高度重视“碳中和、碳达峰”发展目标。2020 年 9 月，国家主席习近平在第七十五届联合国大会上提出“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”发展目标，并在 2020 年 12 月气候雄心峰会上进一步提出“到 2030 年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65%以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到 25%左右”。

2021 年 3 月，《政府工作报告》在“单位国内生产总值能耗降低 3%左右”预期目标基础上明确提出硬性约束指标：在“十四五”时期“单位国内生产总值能耗和二氧化碳排放分别降低 13.5%、18%”。

2021 年 10 月，国务院发布的《2030 年前碳达峰行动方案》提出“到 2025 年，非化石能源消费比重达到 20%左右，单位国内生产总值能源消耗比 2020 年

下降 13.5%，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 18%”与“到 2030 年，非化石能源消费比重达到 25%左右，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 65%以上，顺利实现 2030 年前碳达峰目标”。

暖通空调及冷冻冷藏设备作为商用与民用建筑物的基础配套设备，是碳排放的主要源头，发行人自主研发的不同功率规格、不同应用领域、不同细分市场的各类变频产品均可采用低 GWP 系数 A3 制冷剂搭建系统，有效满足“碳中和、碳达峰”发展目标下对于 HVAC/R 领域内低碳变频产品的市场需求与适配低 GWP 制冷剂的技术要求。

b. 高效节能—功率密度高、产品效率高

发行人基于 PFC 单环控制算法等核心技术，自主研发创新了高频 PFC 控制技术，通过同国际知名半导体厂商定制功率半导体模块、使用由先进碳化硅材料制作的功率 MOS、功率二极管等器件以及更为节能的第七代 IGBT，有效提升了功率密度与产品效率，降低了产品体积，提供了更优控制性能，达到了高效节能的效果。

c. 专业定制—产品规格种类齐全、为客户创造高价值

在 HVAC/R 领域，不同客户基于自身的产品定位、细分市场等因素，对于产品的应用领域（如商用空调、家用空调、热泵、冷冻等）、技术参数（如功率规格、功率密度、适配制冷剂 GWP 系数等）、功能特性（保护功能、震动抑制功能、通讯方式）等方面存在差异化的需求，发行人根据不同客户的特点构建了定向服务的技术团队，形成了专业定制的产品开发模式，与艾默生、麦克维尔、阿里斯顿、海尔等国内外知名厂商建立了长期稳固的合作关系，极大增强了客户的粘性。

发行人自成立起便专注于 HVAC/R 领域的技术研发与产品开发，产品规格种类齐全，应用领域覆盖商用空调、家用空调、热泵、冷冻，功率规格涵盖 1HP~7HP（单相电源）/5HP~28HP（三相电源），可根据不同客户的差异化需求定制开发不同应用领域、不同技术参数、不同功能特性的变频产品，为客户提供快速高效、灵活多样的专业定制服务，从而持续有效地为客户创造高价

值。

d. 质量稳定、工艺先进、功能齐全

发行人在产品质量安全方面进行了大量优化设计，对于运行过程中可能存在的故障进行了全面的保护设计，涵盖了变频器保护、压缩机保护、系统保护，并对器件损坏与故障安全等方面进行了优化设计，以保证产品在世界范围内的各种极端情况下均能够安全使用。

发行人产品取得了 CQC、CB、CE、UL 认证，产品质量满足中国、欧洲、美国市场的标准，产品性能符合电磁兼容 EMC 测试标准，制造工艺符合 RoHS 标准、Reach 标准，防护等级达 IP20（用户接触面）、IP54（安装面），产品最大设计寿命为 15 年，标志着发行人产品在研发、设计、生产等方面已到先进水平，具备可靠性和可信度。

发行人产品具备震动抑制功能，通过使用低功耗蓝牙技术，可通过智能手机对变频器进行访问和控制服务，提高了操作安全性，改善了客户体验感；发行人产品可添加 U 盘通讯功能，客户可使用 U 盘更新程序与内部数据，提高了操作便利性，改善了客户体验感。

②新能源汽车热管理系统领域

A. 发行人产品的主要技术特征、指标

发行人新能源汽车热管理系统领域主要产品为新能源汽车电动压缩机变频驱动器，报告期各期分别实现销售收入为 1,907.38 万元、2,148.09 万元及 6,858.13 万元，占报告期各期发行人主营业务收入的比例分别为 3.08%、2.71%及 5.32%。作为驱动新能源汽车电动压缩机的核心电子部件，该等产品的主要技术特征、指标如下：

a. 产品规格（功率范围、电压范围）

目前，新能源汽车已覆盖了包括乘用车、商用车在内的所有车型，由于不同车型对于车辆的空间大小与乘坐人数等方面存在不同的需求，因此对车辆热管理能力与产品功率范围也存在着差异化的要求。同时，基于不同车型在续航

里程、技术路线等方面的差异，导致车辆电池的供电电压各不相同。因此，新能源汽车电动压缩机变频驱动器的功率范围与电压范围决定了其可配适车型的范围。

b. 转速运行范围

对于一款排量固定的压缩机，其输出制热/制冷功率的最大影响因素为运行转速。在春秋季节，乘客对压缩机的输出功率需求不高时，如果压缩机运行转速太高，将会造成输出功率过大，进而导致压缩机出现频繁启停、车内忽冷忽热等问题。在冬夏季节，乘客需要空调快速制热/制冷，如果压缩机运行转速不够高，将出现升/降温太慢等问题。因此，新能源汽车电动压缩机变频驱动器转速运行范围反应了对压缩机转速的调节能力，转速运行范围越大，新能源汽车温控调节能力越强，温控舒适度越好。

c. 最大加减速

在车内初始温度较低/较高时，为了快速达到制热/制冷的目的，需要压缩机尽快从静止状态爬升至最高转速。因此，新能源电动压缩机变频驱动器最大加减速决定了新能源汽车温控速度的能力。

B. 发行人产品与同行业可比公司的比较情况

发行人新能源汽车热管理系统领域的主要产品（与同行业可比公司同类产品的比较情况如下：

技术特征/技术指标		新能源汽车电动压缩机变频驱动器				
		儒竞科技	和而泰	麦格米特	汇川技术	三花智控
产品规格	功率范围	1KW~15KW	乘用车：3KW/大巴车：15KW	1KW	-	-
	高压输入电压范围（DC）	12V~48V/80V~800V	乘用车：200V~500V/大巴车：300V~750V	12V~48V		
	低压输入电压（DC）	12V~48V	12V	12V~48V		
	工作温度范围	-30℃~125℃	-30℃~65℃	-30℃~55℃		

技术特征/技术指标		新能源汽车电动压缩机变频驱动器				
		儒竞科技	和而泰	麦格米特	汇川技术	三花智控
	存储温度范围	-40℃~85℃	-40℃~85℃	未披露		
	设计寿命	6年或15万公里	＞20000小时			
产品性能/产品功能	转速运行范围	600rpm~11,000rpm	600rpm~7,200rpm	600rpm~6,000rpm		
	最大加减速	1,000rpm/s	200rpm/s	未披露		
	故障诊断/远程更新	标准UDS/OTA	未披露			
	通信方式	LIN2.0/2.1、CAN速率500kbs、PWM	CAN速率250kbs			

注：上表中同行业可比公司的产品信息来源于其官网网站披露的产品信息，以及产品手册宣传的产品信息。其中，麦格米特的相关产品信息来源于其官网网站披露的产品信息，和而泰的相关产品信息来源于其产品手册宣传的产品信息。

由上表可知，在产品规格方面，相较同行业可比公司，发行人产品的功率范围、高压/低压输入电压、工作温度/存储温度范围均属于行业标准范围，可满足不同车型，不同工况的差异化需求；在产品性能方面，相较同行业可比公司，发行人产品的转速运行范围更大，最大加减速更高，具有良好的温控调节能力与温控速度；在产品功能方面，相较同行业可比公司，发行人产品具备故障诊断与远程更新功能，通信方式更为齐全、便捷。

C. 发行人技术的先进性

a. 产品规格种类全、环境适应能力强

发行人基于多年技术研发经验，成功开发功率范围覆盖 1KW~15KW、高压输入电压范围覆盖 80V~800V（高压型系列产品）/12V~48V（低压型系列产品）、工作温度范围覆盖-30℃~125℃的新能源汽车电动压缩机变频驱动器系列产品，拥有完整的产品线，可满足市场上绝大多数乘用车、商用车车型的多样化需求。

发行人新能源汽车电动压缩机变频驱动器系列产品可适用的功率范围能够支持不同车型对于热管理能力的差异化需求，电压范围能够有效满足因里程提升需要而不断增高的电池电压，工作/存储温度能够适应汽车多种实际应用工

况。

b．转速运行范围宽，功率调节能力强

发行人新能源汽车电动压缩机变频驱动器系列产品的转速运行范围达600rpm~11,000rpm，在同等压缩机排量的情况下，能够有效调节压缩机转速从而输出合适的制热/制冷功率以满足不同环境、不同车型的需求。

c．最大加减速数值高，制热/制冷速度快

为提高快速制热/制冷能力，发行人自主研发了深度弱磁、混合位置检测等技术，将新能源汽车电动压缩机变频驱动器系列产品的最大加减速提高到了1,000rpm/s，在快速制热/制冷的同时，可快速达到稳定状态并减少噪音，提高了舒适度。

d．有效抑制振动/噪音，提供故障诊断/远程更新

新能源汽车压缩机的安装位置距离乘客较近，运行中产生的噪音与振动较为明显，同时由于汽车机械结构的固有特性，随着压缩机转速范围的扩大，在极低转速及特定中高转速会发生整车共振情况，影响乘坐体验。

发行人采用高信噪比电流检测、力矩补偿等技术，减小了振动和噪音，通过提高升/降频速率以快速越过共振频率点，有效抑制了振动和噪音。此外，发行人产品可提供故障诊断与远程更新功能，满足了新能源汽车网联化、智能化的需求。

③工业伺服驱动及控制系统领域

A．发行人产品的主要技术特征、指标

发行人工业伺服驱动及控制系统领域主要产品为伺服驱动器，报告期各期分别实现销售收入2,526.91万元、2,737.54万元及2,885.40万元，占报告期各期发行人主营业务收入的比例分别为4.08%、3.46%及2.24%，作为伺服系统的控制部件，发挥高精度传动系统定位功能，该等产品的主要技术特征、指标如下：

a．产品规格（功率范围、工作温度范围、输入电源）

伺服驱动器的基本规格主要包括功率范围、工作温度范围、输入电源等指标，用来衡量产品的通用性与适用性，功率范围/工作温度范围越大、产品的通用性与适用性越好。

b．产品应用功能（控制模式、指令方式、通信功能）

伺服驱动器的应用功能主要包括控制模式、指令方式、通信功能，用来衡量产品应用的灵活性。

c．产品控制性能（电机定位精度、电流/速度/位置三环控制频率、高级控制算法）

伺服驱动器的控制性能包括电机定位精度、电流/速度/位置三环控制频率、高级控制算法等指标，用来衡量产品的控制性能。

B．发行人产品与同行业可比公司的比较情况

发行人工业伺服驱动及控制系统领域的要产品与同行业可比公司同类产品的比较情况如下：

技术特征/技术指标		伺服驱动器				
		儒竞科技（Smart-A3 系列产品）	麦格米特（M6 系列产品）	汇川技术（SV660 系列产品）	三花智控	和而泰
产品规格/运行环境	功率范围	100W~7,500W	200W~7,500W	100W~7,500W	-	-
	工作温度范围	0℃~55℃	-20℃~40℃	0℃~55℃		
	工作湿度范围	≤90%rH（无结露）	≤90%rH（无结露）	≤90%rH（无结露）		
	输入电源（AC）	100W~3,000W：220V（单相/三相）；3,000W~7,500W：380V（三相）	200W~1,500W：220V（单相/三相）；850W~7,500W：380V（三相）	100W~1,500W：220V（单相/三相）；1,000W~7,500W：380V（三相）		
	最大输出转矩	300%	300%	300%		
产品	控制模式	位置、速度、转矩	位置、速度、转矩	位置、速度、转矩		

技术特征/技术指标			伺服驱动器				
			儒竞科技（Smart-A3 系列产品）	麦格米特（M6 系列产品）	汇川技术（SV660 系列产品）	三花智控	和而泰
应用功能	指令方式	数字 IO-数字输入	10 点输入	10 点输入	6 点输入		
		数字 IO-数字输出	6 点输出	6 点输出	5 点输出		
		模拟量-模拟输入	3 路、16bit	2 路、16/12bit	未披露		
	通信功能		RS485、EtherCAT	RS485、EtherCAT	RS232、EtherCAT、CAN		
产品控制性能	电机定位精度	编码器精度	23bit	23bit	23bit		
	电流/速度/位置三环控制频率	电流环采样	400kHz	未披露	625kHz		
		速度环采样	20kHz		16kHz		
		位置环采样	10kHz		8kHz		
	高级控制算法	振动抑制	√	√	√		
		摩擦补偿	√	√	√		
		负载观测	√	√	√		
		速度观测	√	√	√		

注：上表中同行业可比公司的产品信息来源于其官网网站披露的产品信息。

由上表可知，在产品规格方面，相较同行业可比公司，发行人产品的功率范围、工作温度/湿度范围、输入电源、最大输出转距均属于行业标准范围；在产品应用功能/控制性能方面，发行人产品与同行业可比公司同类产品的控制模式均包括位置模式、速度模式、转矩模式，通信功能均包括 RS485、EtherCAT，高级控制算法均包括振动抑制、摩擦补偿、负载观测、速度观测，有效满足市场需求。

C．发行人技术的先进性

a．控制模式齐全、实现精准控制

发行人伺服驱动器产品的控制模式包括位置模式、速度模式、转矩模式，以满足机器设备在运行过程中对于位置、速度、转矩的控制要求。其中，位置模式可以实现机器设备的精准定位控制与运行轨迹控制；速度模式可以实现机器设备的调速运行；转矩模式可以实现机器设备的张力控制。

b. 指令方式高效、通信功能全面

发行人伺服驱动器产品的指令方式包括高速脉冲、高精度模拟量、数字IO。其中，高速脉冲频率最高可达 4MHz；模拟量指令采用 16 位分辨率模数转换，可得到高精度速度/转矩指令；数字 IO 最高支持 10 点输入/6 点输出，每点输入/输出信号的功能以通过参数配置高精度模拟量。

发行人伺服驱动器产品的通信功能包括 RS485 通信、EtherCAT 通信，方便控制伺服产品，简化系统接线。其中，RS485 通信的最高波特率达 115,200bps，可以实现伺服参数的快速访问；EtherCAT 通信采用标准百兆以太网，可以实现多机同步控制。

c. 定位精度较高、控制性能较强

发行人伺服驱动器产品采用 23 位光电编码器，实现对电机定位的精确控制；通过高性能 FPGA 设计，实现电流/速度/位置三环控制，使得三环控制频率分别达到 400kHz/20kHz/10kHz，从而保障了产品的控制性能。

发行人伺服驱动器产品主要采用振动抑制、摩擦补偿、负载观测、速度观测等高级控制算法，以保障产品的平稳运行。其中，振动抑制算法利用指令整形、陷波器等技术，以消除或减弱系统中的低频与高频振动分量；摩擦补偿算法通过建立系统的动态、静态摩擦模型，消除摩擦力对机器运行的不利影响；负载观测算法在机电一体化模型的基础上，估计负载的实时波动，进行动态补偿；速度观测算法通过机电系统的动力学模型，实现电机速度的实时检测。

综上，本所经办律师认为，在暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域，发行人的产品具有低碳环保、高效节能、专业定制等技术优势，产品种类齐全、质量稳定、工艺先进、功能全面，在细分领域内具备核心竞争优势与专

业技术壁垒；在新能源汽车热管理系统领域，发行人产品具有环境适应能力强、功率调节能力强、制热/制冷速度快等技术优势；在工业伺服驱动及控制系统领域内，发行人产品具有定位精度高、控制性能强等技术特点。

（二）结合公司成立时间、业务开展情况、收入利润情况、毛利率水平、技术实力、产品性能和数量等，并与同行业可比公司对比，客观分析发行人的市场地位和竞争优劣势

1．发行人与同行业可比公司在成立时间、业务开展情况的对比情况

经本所经办律师核查，发行人与同行业可比公司在成立时间、业务开展情况的对比情况如下：

公司简称	成立时间	业务开展情况
儒竞科技	2003 年 7 月	专注于电力电子及电机控制领域内变频节能与智能控制综合产品的研发、生产与销售，主要产品包括暖通空调及冷冻冷藏设备领域的变频驱动器及系统控制器、新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器、工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机。
麦格米特	2003 年 7 月	聚焦电力电子及相关控制核心技术，从最初的电视电源领域，逐步扩宽到消费类电源控制器、工业类电源、工控产品、消费类终端和工业装备，带动公司从家用电视市场逐步扩展到各类商业显示、变频家电、智能卫浴、医疗、通信、新能源汽车、轨道交通等消费和工业的众多行业。
汇川技术	2003 年 4 月	在电机驱动与控制、电力电子、工业网络通讯等核心技术方面取得了领先优势，在电梯、空压机、纺织、起重、3C 制造、锂电、光伏、新能源汽车等行业确定了领先地位。
三花智控	1994 年 9 月	以热泵技术和热管理系统产品的研究与应用为核心，专注于冷热转换、温度智能控制的环境热管理解决方案开发，致力于建筑暖通、电器设备和汽车热管理领域的专业化经营。
和而泰	2000 年 1 月	在智能控制器行业发展二十余年，主要产品聚焦于家用电器智能控制器、汽车电子智能控制器、电动工具智能控制器、智能家居控制器系列产品以及微波毫米波射频芯片的设计研发、生产和销售。

注：上述信息来源于麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰公开披露的年度报告。

发行人及同行业可比公司在主营业务、技术特点、产品构成及应用领域方面的对比情况如下：

公司简称	主营业务/技术特点	产品构成/应用领域
儒竞科技	专注于电力电子及电机控制领域内变频节能与智能控制综合产品的研发、生产与销售。	暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的变频驱动器及系统控制器、新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器、工业伺服驱

公司简称	主营业务/技术特点	产品构成/应用领域
		动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机。
麦格米特	以电力电子及相关控制技术为基础的电气自动化公司，专注于电能的变换、自动化控制和应用，致力于成为全球一流的电气控制与节能领域的方案提供者。	智能家电电控、工业电源、工业自动化和新能源汽车及轨道交通领域的国内知名供应商，产品广泛应用于商业显示、变频家电、智能卫浴、医疗、通信、智能装备、新能源汽车、轨道交通、智能采油等消费和工业的众多行业，并不断在电气自动化领域延伸。
汇川技术	聚焦工业领域的自动化、数字化、智能化，在电机驱动与控制、电力电子、工业网络通讯等核心技术方面取得了领先优势。	产品包括变频器、伺服系统、控制系统、一体化专机、高性能电机、编码器、工业机器人、精密机械、电驱&电源总成系统、牵引系统等产品与解决方案，广泛应用于工业领域的各行各业。
三花智控	以热泵技术和热管理系统产品的研究与应用为核心，专注于冷热转换、温度智能控制的环境热管理解决方案开发，致力于建筑暖通、电器设备和汽车热管理领域的专业化经营。	业务主要分为制冷空调电器零部件业务和汽车零部件业务。制冷空调电器零部件业务主要产品包括四通换向阀等，广泛应用于空调、冰箱、冷链物流等领域；汽车零部件业务主要产品包括热力膨胀阀、新能源车热管理集成组件等，广泛应用于传统燃油车、新能源汽车。
和而泰	在智能控制器行业发展二十余年，主要产品聚焦于家用电器智能控制器、汽车电子智能控制器、电动工具智能控制器、智能家居控制器系列产品以及微波毫米波射频芯片的设计研发、生产和销售。	研发生产的智能控制器是以家庭用品和个人生活用品综合产业集群为核心，规划、研发、设计、生产相关产业的智能控制器，产品应用领域广泛，涵盖家用电器、汽车、家用医疗与健康、智能建筑与家居、电动工具、卫浴、宠物用品、美容美妆、母婴用品、智能卧室产品等众多产业门类。

注：上述信息来源于麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰公开披露的年度报告。

2．发行人与同行业可比公司在收入利润情况、毛利率水平的对比情况

经本所经办律师核查，发行人与同行业可比公司在收入利润情况、毛利率水平的对比情况如下：

公司简称	项目	2021 年度/2021.12.31	2020 年度/2020.12.31	2019 年度/2019.12.31
儒竞科技	营业收入（万元）	129,038.14	79,266.00	62,087.33
	扣非归母净利润（万元）	12,767.63	2,588.91	331.37
	毛利率	22.26%	22.12%	22.86%
麦格米特	营业收入（万元）	415,573.77	337,644.27	355,958.72
	扣非归母净利润（万元）	26,192.53	30,499.12	31,465.49
	毛利率	25.59%	28.39%	25.88%
汇川技术	营业收入（万元）	1,794,325.66	1,151,131.68	739,037.09
	扣非归母净利润（万元）	291,833.15	191,309.10	81,065.66

公司简称	项目	2021年度/2021.12.31	2020年度/2020.12.31	2019年度/2019.12.31
	毛利率	35.82%	38.96%	37.65%
三花智控	营业收入（万元）	1,602,080.98	1,210,983.34	1,128,748.94
	扣非归母净利润（万元）	148,749.13	127,060.97	135,133.50
	毛利率	25.68%	29.81%	29.60%
和而泰	营业收入（万元）	598,584.70	466,567.72	364,938.31
	扣非归母净利润（万元）	49,785.98	36,636.92	28,998.92
	毛利率	20.97%	22.93%	22.25%

注：上述信息来源于麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰公开披露的年度报告。

3. 发行人与同行业可比公司在技术实力方面的对比情况

经本所经办律师核查，发行人与同行业可比公司在技术实力方面对比情况如下：

序号	公司简称	关键业务指标（项）				
		发明专利	实用新型专利	外观设计专利	专利合计	软件著作权
1	麦格米特	未披露	未披露	未披露	830	未披露
2	汇川技术	372	1,207	299	1,888	298
3	三花智控	1,366	未披露	未披露	2,802	未披露
4	和而泰	646	1,120	77	1,911	65
5	儒竞科技	47	76	4	127	30

注 1：麦格米特、汇川技术、三花智控及和而泰的专利以及软件著作权数据来源于上市公司公开披露的 2021 年年度报告；

注 2：根据和而泰公开披露的 2021 年年度报告，截至 2021 年 12 月 31 日，其累计申请专利 1,911 件，其中，发明专利 629 件、实用新型专利 1,120 件、外观设计专利 77 件、美国发明专利 15 件、欧洲发明专利 2 件、PCT68 件；

注 3：儒竞科技的专利包括境内已授权专利 126 项、境外已授权专利 1 项。

序号	公司简称	2021年末		2020年末		2019年末	
		研发人员数量（人）	研发人员数量占比	研发人员数量（人）	研发人员数量占比	研发人员数量（人）	研发人员数量占比
1	麦格米特	1,443	33.68%	1,116	32.06%	1,084	35.24%
2	汇川技术	3,560	21.02%	2,513	19.53%	2,512	22.40%
3	三花智控	1,890	13.05%	1,576	12.06%	1,279	12.03%
4	和而泰	1,050	18.54%	977	17.38%	767	18.36%
5	儒竞科技	194	20.86%	203	29.90%	214	34.97%

注：麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰的研发人员数据来源于上市公司公开披露的定期报告。

4．发行人与同行业可比公司在产品性能方面的比较情况

发行人主要产品与同行业可比公司在产品性能方面的对比情况详见本《补充法律意见（一）》第二部分之“二、/（一）/3．产品主要技术特征、指标，以及与同行业可比公司比较情况，客观分析发行人技术的先进性”部分。

5．发行人与同行业可比公司在产品数量方面的对比情况

经本所经办律师核查，发行人与同行业可比公司在产品数量方面对比情况如下：

公司简称	业务领域	产品类别/行业分类	销售数量		
			2021年度	2020年度	2019年度
儒竞科技	暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）	变频驱动器及系统控制器	360.00万台	228.75万台	133.61万台
	新能源汽车热管理系统	变频驱动器及控制器	42.41万台	8.29万台	5.71万台
	工业伺服驱动及控制系统	伺服驱动器	3.67万台	3.27万台	2.85万台
麦格米特	智能家电电控、工业电源、工业自动化、新能源汽车及轨道交通	智能卫浴整机	35.97万件	27.35万件	27.23万件
		电力电子	2,625.76万件	1,937.68万件	1,560.64万件
汇川技术	通用自动化、工业机器人、电梯	通用自动化&电梯&工业机器人	1,575.93万件	1,098.76万件	537.34万件
	新能源汽车、轨道交通	新能源汽车&轨道交通	61.36万件	20.53万件	10.18万件
三花智控	制冷空调电器零部件	四通阀	未披露	7,072万套	6,485万套
		截止阀	未披露	8,790万套	10,521万套
		空调用电子膨胀阀	未披露	3,948万套	3,511万套
		微通道换热器	未披露	207万套	192万套
	汽车零部件	车用膨胀阀	未披露	1,266万套	1,498万套
和而泰	家用电器智能控制器、电动工具智能控制器、智能家居智能控制器、射频芯片	智能控制电子行业	18,223.46万件	14,367.77万件	10,936.49万件

注：麦格米特、汇川技术、和而泰上述产品类别及销售数量的信息来源于其公开披露的年度报告，麦格米特、汇川技术、和而泰披露的产品销量单位为 psc（件），为保持数据的可比性，换算为“万件”列示；三花智控上述产品类别及销售数量的信息来源于其公开披露的《公开发行可转换公司债券募集说明书》。

发行人所处的电力电子及电机控制领域，涉及电力电子技术、微电子技

术、自动控制技术、电机技术等多个细分技术领域，业务聚焦于变频节能、智能控制等综合产品，下游应用市场覆盖 HVAC/R、新能源汽车、工业自动化、智能家电、工业机器人、轨道交通等众多行业。

发行人与麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰的主营业务均为电能的转换、控制及应用，业务领域均聚焦于智能控制、温度管理等专业领域。根据同行业可比公司公开披露的年度报告，发行人与同行业可比公司依据自身的专业背景、技术优势、经营模式、战略规划等因素各自专注于不同的细分业务领域，导致其披露的产品销量涉及的细分产品类别存在一定差异，故发行人同行业可比公司披露的产品销售数据与发行人的产品销售数据涉及的细分产品口径不一致，不具备可比性。

6．发行人的市场地位和竞争优劣势

发行人成立于 2003 年，经过近二十年的技术研发及工艺创新，发行人经营规模不断提升、技术实力逐步增强、产品体系日益丰富，核心业务重点聚焦 HVAC/R 及新能源汽车热管理系统领域内变频驱动器及控制器综合产品的研发、生产及销售，在细分领域具备核心竞争优势与专业技术壁垒，同海尔、艾默生、三菱重工海尔等行业知名品牌建立了长期稳定的业务合作关系，在细分领域拥有较高市场地位，并逐步在工业伺服驱动及控制系统领域进行渠道拓展与品牌建设。

发行人与同行业可比公司依据各自的专业背景、技术特点、市场定位、经营策略，专注的细分业务领域存在一定差别。发行人同行业可比公司均系具有一定业务规模与资金实力的上市公司，发行人作为融资渠道相对单一的非上市公司，在经营规模、专利数量等方面与同行业可比公司尚存在一定差距。

综上，发行人与同行业可比公司所重点专注的细分业务领域存在一定差别，形成不同领域内差异化竞争的格局。发行人重点专注 HVAC/R 与新能源汽车热管理系统领域驱动器及控制器的研发、生产及销售，具备核心竞争优势，在细分领域内拥有较高的市场地位。发行人同行业可比公司均系具有一定业务规模与资金实力的上市公司，作为融资渠道相对单一的非上市企业，发行人在

经营规模、专利数量等方面与同行业可比公司尚存在一定差距。

（三）使用通俗易懂的语言说明发行人电子产线、电机产线的概念及区别，电子产线各生产阶段及彼此的关系，关于电子产线、电机产线生产流程的认定是否符合行业惯例

1．发行人电子产线、电机产线的概念及区别

（1）发行人电子产线、电机产线的概念

发行人的主营产品包括暖通空调及冷冻冷藏设备领域的变频驱动器及系统控制器、新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器、以及工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机等变频节能与智能控制综合产品。

发行人产品按照结构特点，可分为以驱动器及控制器为代表的电子类产品和以伺服电机为代表的电机类产品。其中，驱动器及控制器的产品结构主要由 PCB 印制板、电子元器件及外壳、散热器等配件构成，该电子类产品的制造工艺流程大致相同，需经过 SMT、DIP 等生产阶段，完成在 PCB 印制板上贴装/插装电子元器件并安装外壳、散热器等配件；伺服电机的产品结构主要由定子与转子构成，生产工艺围绕定子绕线与转子加工，进而完成电机产品的装配。

发行人同一类别产品的结构特点具有相似性，只是在具体电路设计、零配件种类及数量、软件功能配置等方面会依据不同领域、不同客户的需求有所差别，但总体的生产流程具有相似性，可采用柔性制造模式进行多品种共线生产，因而发行人通过同类产线可以生产不同应用领域的产品组件，从而满足不同领域客户的定制化需求。

发行人依据电子类产品与电机类产品的结构特点，自主构建电子产线与电机产线。其中，电子产线由 SMT、DIP、FA 生产阶段构成，制造工艺系围绕在 PCB 印制板上贴装/插装电子元器件、安装散热器等配件，生产以驱动器及控制器为代表的电子类产品。电机产线由绕线、定子拼装、总装等核心工序构成，制造工艺围绕定子绕线与转子加工，生产以伺服电机为代表的电机类产品。

业务领域	主要产品类别	产品结构特点		产品产线
暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）	空调系统控制器及变频驱动器	电子类产品	产品结构主要由 PCB 印制板、电子元器件以及外壳、散热器等配件构成，生产工艺围绕在 PCB 印制板上贴装/插装电子元器件并安装配件，不存在电机的生产加工	电子产线
	热泵系统控制器及变频驱动器			
	冷冻系统控制器及变频驱动器			
新能源汽车热管理系统	新能源汽车电动压缩机变频驱动器			
	新能源汽车 PTC 电加热控制器			
工业伺服驱动及控制系统	伺服驱动器			
	伺服电机	电机类产品	产品结构主要由定子转子构成，生产工艺围绕定子绕线与转子加工，不存在 PCB 印制板生产加工	电机产线

（2）发行人电子产线、电机产线的区别

①生产工序不同

A.电子产线

发行人电子产线主要生产暖通空调及冷冻冷藏设备，新能源汽车热管理系统，工业伺服驱动及控制系统业务领域的变频器及驱动器系列产品，这些产品均属于电子类产品，工作原理与产品结构类似，生产工序以在 PCB 印制板上贴装/插装电子元器件并安装外壳、散热器等配件为主。

电子产线的核心生产工序包括锡膏/红胶印刷、SPI、贴片置件、回流焊、AOI、波峰焊、ICT、FCT 等，主要功能及用途如下：

序号	生产阶段	核心生产工序	生产工序的主要作用
1	SMT	锡膏/红胶印刷	将锡膏/红胶印刷在 PCB 印制板上。
2		SPI	通过检测设备检测锡膏/红胶的印刷品质。
3		贴片置件	将无引脚或短引线表面组装的电子元器件贴装在 PCB 印制板上。
4		回流焊	加热融化印刷在 PCB 印制板上的锡膏/红胶，使贴装在 PCB 印制板上的电子元器件与 PCB 印制板之间形成可靠的电路连接。
5	SMT/DIP	AOI	利用光学原理自动检测 PCB 印制板上各电子元器件可能存在的贴装错误及焊接缺陷。
6	DIP	波峰焊	通过自动波峰焊锡设备，将融化的无铅焊锡接触 PCB 印制板焊接面，使得直插形式封装的电子元器件与 PCB 印制板之间形成可靠的电路连接。
7		ICT	对 PCB 印制板上电子元器件（如电阻、电容、电感、晶体管、二极管等）的电性能及电路连接逐个进行检验。
8		FCT	提供模拟运行环境，获取各种工作状态的参数来验证 PCBA 的功能满足设计要求。
9	FA	成品 FCT	提供模拟运行环境，获取各种工作状态的参数来验证成品各项功能满足设计要求。

B.电机产线

发行人电机产线主要生产工业伺服驱动及控制系统业务领域的伺服电机，为电机类产品，生产工艺围绕定子绕线与转子加工进行，进而完成电机产品的装配，核心生产工序及其主要功能及用途如下：

序号	核心生产工序	生产工序的主要作用
1	绕线、测试及定子拼装	将铜线缠绕在定子上，通电测试合格后，将单瓣定子拼装为整体。
2	总装、装编码器及整机测试	将转子、编码器等部件安装到机壳内，通电进行整机测试。

②生产设备不同

A.电子产线

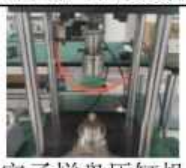
电子产线的核心生产工序包括锡膏/红胶印刷、SPI、贴片置件、回流焊、AOI、波峰焊、ICT、FCT 等，主要生产设备包括锡膏/红胶印刷机、锡膏/红胶检测机、高速贴片机、回焊炉、自动光学检测机、波峰焊、在线元器件性能测试仪、功能测试仪等，具体作用如下：

序号	核心生产工序	主要生产设备及图例	生产设备的主要作用
1	锡膏/红胶印刷	 锡膏/红胶印刷机	将锡膏/红胶印刷在 PCB 印制板上的指定位置
2	SPI	 锡膏/红胶检测机	利用光学原理，计算已经印刷在 PCB 印制板上的锡膏/红胶的厚度、面积、体积、偏移量，检测分析锡膏/红胶的印刷质量
3	贴片置件	 高速贴片机	高速度、高精度地将精密电子元器件贴装在 PCB 印制板上的指定位置
4	回流焊	 回焊炉	加热融化固定印刷在 PCB 印制板上的锡膏/红胶，实现将已贴装在 PCB 印制板上的电子元器件的电路互连

序号	核心生产工序	主要生产设备及图例	生产设备的主要作用
5	AOI	 自动光学检测机	利用高精度视觉处理技术自动检测 PCB 印制板上电子元器件可能存在的贴装错误及焊接缺陷
6	波峰焊	 波峰焊	将熔融的无铅液态焊料通过电动泵喷流成为设计要求的焊料波，使得以直插形式封装的电子元器件与 PCB 印制板之间形成可靠的电路连接
7	ICT	 在线元器件性能测试仪	对电子元器件性能及电路连接进行测试，检查电子元器件及各电路连接的开/短路情况，进行模拟器件功能测试与数字器件逻辑功能测试，检查测试是否存在生产制造缺陷及不良电子元器件，具有操作简单、迅速、故障定位准确等特点
8	FCT	 功能测试仪	提供模拟运行环境，使得产品工作于各种设计状态，通过获取不同状态的参数，检查产品的各项功能是否满足设计要求

B.电机产线

电机产线核心生产工序包括绕线、测试及定子拼装、总装、装编码器及整机测试等，涉及主要生产设备包括全自动四轴绕线机、定子拼盘压缸机、定子综合测试仪、定转子装配一体机等，具体作用如下：

序号	核心生产工序	主要生产设备及图例	生产设备的主要作用
1	绕线、测试及定子拼装	 全自动四轴绕线机	使用伺服张力计及机械定位，可完成自动绕线、剥除漆皮、加工绕线架。
		 定子拼盘压缸机	通过上下底座进行定位，通过压缸将圆形箍环使定子箍紧，包装其圆度及外形尺寸。

序号	核心生产工序	主要生产设备及图例	生产设备的主要作用
2	总装、装编码器及整机测试	 定子综合测试仪	对定子电阻、电感、耐压、绝缘、匝间、磁旋等多项数据进行测试并记录。
		 定转子装配一体机	通过上端电缸和下端气缸将转子定子同心，避免装配过程中磁力对于装配精度的影响。通过对电缸进行加压，自动完成装配过程。

综上，发行人电子产线系生产以驱动器及控制器为代表的电子类产品，制造工艺围绕在 PCB 印制板上贴装/插装电子元器件并安装配件；电机产线系生产以伺服电机为代表的电机类产品，制造工艺系围绕定子绕线与转子加工，进而完成电机产品的装配。发行人电子产线与电机产线在生产工序、生产设备等方面存在明显差别，发行人区分电子产线与电机产线具备合理性。

2. 电子产线各生产阶段及彼此的关系

（1）电子产线各生产阶段

电子产线各生产阶段均围绕 PCB 印制板进行，即由 PCB 印制板先经过表面贴装（SMT 贴件）、直插封装（DIP 插件），将芯片、电阻、电容等电子元器件焊接安装在 PCB 印制板上，完成在 PCB 印制板上焊接安装电子元器件的过程（PCBA，即 PCB 印制板装配），其后将 PCBA 半成品及外壳、散热器等组件组装成为成品（FA 组装）。

序号	生产阶段		核心生产工序	主要加工物料
1	PCBA	SMT	锡膏/红胶印刷、SPI、贴片置件、回流焊、AOI	PCB 印制板及芯片、电阻、电容等无引脚或短引线表面组装的电子元器件
2		DIP	波峰焊、ICT、FCT	PCB 印制板及变压器、接插件等以直插形式封装的电子元器件
3	FA		组装、耐压测试	PCBA 半成品以及外壳、散热器、

序号	生产阶段	核心生产工序	主要加工物料
			螺丝等组件

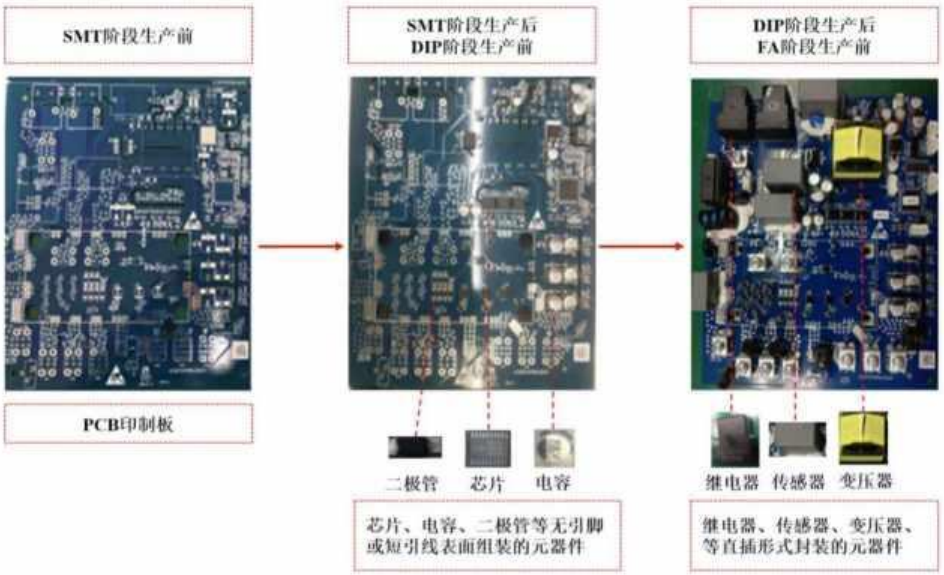
（2）电子产线各生产阶段彼此的关系

发行人电子产线的生产阶段由 SMT、DIP、FA 阶段依次组成。其中，SMT 阶段与 DIP 阶段主要完成 PCB 印制板与不同类型电子元器件的焊接安装，形成 PCBA 半成品；FA 阶段将 PCBA 半成品与外壳、散热器等组件组装为成品。

①SMT 阶段与 DIP 阶段的关系

由于电子元器件按照结构形式可分为无引脚或短引线表面组装的元器件（如芯片、电阻、电容等）及直插形式封装的电子元器件（如变压器、接插件等）。SMT 阶段主要贴装的是无引脚或短引线表面组装的元器件，需要先在印制板上印刷锡膏，接着通过贴片机贴装，然后通过回流焊固定器件。DIP 阶段焊接的是直插形式封装的元器件，主要通过波峰焊固定器件。

在生产顺序上，需要先经由 SMT 阶段将无引脚或短引线表面组装的元器件固定在 PCB 印制板上，然后再经由 DIP 阶段将直插形式封装的元器件固定在 PCB 印制板上，以便于不同大小、不同结构的电子元器件能够在 PCB 印制板上依次稳定的焊接固定。



②DIP 阶段与 FA 阶段的关系

发行人的电子类产品在依次完成 SMT 生产阶段与 DIP 生产阶段后，将形成已装配电子元器件的 PCBA 半成品。其后，产品生产将进入 FA 阶段，发行人会依据客户需求，将 PCBA 半成品装配相应配件后组装为成品，并通过各类耐压、老化、成品 FCT 测试对产品功能进行检测，保证其稳定运行。

综上，发行人电子产线各生产阶段系根据产品的结构特点，按照产品的工艺流程顺序进行划分，具备合理性。

3．关于电子产线、电机产线生产流程的认定是否符合行业惯例

（1）电子产线

发行人以驱动器与控制器为代表的电子类产品的结构由 PCB 印制板、电子元器件、外壳及散热器等配件构成，各类产品制造工艺流程大致相同，需要经过 SMT 生产流程完成在 PCB 印制板上贴装电子元器件、经过 DIP 生产流程完成在 PCB 印制板上插装电子元器件、经过 FA 生产流程完成在 PCBA 半成品上安装外壳、散热器等配件，上述生产流程为行业内成熟的标准工序，符合行业惯例。

（2）电机产线

发行人以伺服电机为代表的电机类产品的结构由定子与转子构成，该类产品的制造工艺需要经过绕线、定子拼装、总装等工序完成定子的绕线与转子的加工，进而组装成为电机产品，上述生产流程为行业内成熟的标准工序，符合

行业惯例。

综上，本所经办律师认为，发行人电子产线、电机产线生产流程均属行业成熟的标准工序，符合行业惯例。

（四）补充说明发行人采取的销售模式是否符合行业惯例及差异原因与合理性，产品生产销售过程中与客户是否发生过纠纷及解决情况，发行人是否存在不正当竞争或商业贿赂等违法违规行为

1．发行人采取的销售模式是否符合行业惯例及差异原因与合理性

在电力电子及电机控制领域，差异化的应用场景与客户群体使得产品在结构设计与性能特点等方面存在多样性的定制化需求，行业内较大规模下游厂商普遍采取在产品开发初期即与其核心部件的供应商共同开发的合作模式。发行人专注提供变频节能与智能控制综合方案，主要采取 B2B 的定制化直接销售模式。

①暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域

在 HVAC/R 领域，发行人主要产品作为变频空调、热泵、冷冻设备的核心部件，发挥变频驱动与智能控制的功能，下游客户包括 HVAC/R 领域内的变频空调、热泵供暖及冷冻冷藏设备制造厂商，发行人作为 HVAC/R 领域内核心部件供应商采取 B2B 的直接销售模式符合行业惯例，具备合理性。

在 HVAC/R 领域，下游客户基于产品定位、细分市场、经营策略等因素的不同，对于其产品的应用领域（如商用空调、家用空调、热泵、冷冻等）、技术参数（如功率规格、适用冷媒等）、功能特性（如保护功能、通讯方式等）方面存在差异化的需求。发行人根据不同客户的特点构建了定向服务的研发销售团队，形成了密切合作的定制化销售模式，极大增强了客户的粘性。

②新能源汽车热管理系统领域

在新能源汽车热管理系统领域，发行人主要产品作为新能源汽车电动压缩机、PTC 的核心部件，下游客户主要为新能源汽车热管理系统领域内的汽车零部件/整车制造厂商，如华域三电汽车空调有限公司等，发行人采取 B2B 的直接

销售模式符合行业惯例，具备合理性。

发行人的产品系安装在电动压缩机、PTC 等产品的内部，需配合整体产品的结构要求完成定制化开发。同时，不同车型配置的软硬件功能亦需要定制化开发得以实现。因此，发行人主要产品在销售阶段需要和新能源汽车电动压缩机/PTC 厂商进行深度定制化的合作，具备合理性。

③工业伺服驱动及控制系统领域

在工业伺服驱动及控制系统领域，发行人主要产品作为工业机器人、物流、包装、印刷等细分行业内自动化设备的核心部件，下游客户主要为不同细分行业内的自动化设备制造厂商，故发行人主要采取 B2B 的直接销售模式，符合行业惯例，具备合理性。

此外，在工业伺服驱动及控制系统领域，由于发行人产品下游应用领域较为广泛、下游客户所处地域较为分散，为提升服务效率，发行人还存在以经销模式开拓市场，符合行业惯例，具备合理性。

同时，在工业伺服驱动及控制系统领域内，下游市场涉及的细分行业较多，不同细分行业对于产品存在差异化的需求，因而发行人主要采取定制化的方式以保证产品能够满足不同细分行业内客户的差异化需求，具备合理性。

综上所述，在电力电子及电机控制领域，差异化的应用场景与客户群体使产品在结构设计与性能特点等方面存在多样化需求，发行人作为产品核心部件供应商，根据行业特点与业务模式，主要采取针对国内外产品厂商 B2B 定制化直接销售模式，符合行业惯例，具备合理性。

2．产品生产销售过程中与客户是否发生过纠纷及解决情况

根据发行人提供的与长园和鹰智能设备有限公司（以下简称“长园和鹰”）、遂翼机器人（上海）有限公司（以下简称“遂翼公司”）的诉讼材料、对发行人总经理及发行人主要客户进行的访谈、发行人出具的书面确认，并经本所经办律师登录中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn）及中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）等网站进行查询，报告期内，发行人存在两起

因客户未支付货款而产生纠纷的情形：（1）2019 年，因客户长园和鹰未能按照合同约定及时向儒竞自控支付货款 213.66 万元，经协商无果后儒竞自控向上海市浦东新区人民法院起诉，经法院调解，长园和鹰应当向儒竞自控支付 213.32 万元。长园和鹰已向儒竞自控支付欠款 110.00 万元，目前尚有 103.32 万元未支付。（2）2020 年，因遂翼公司未能按照合同约定及时向儒竞自控支付货款，经协商无果后儒竞自控向上海市松江区人民法院起诉，经法院调解，遂翼公司应当向发行人支付货款 13.308 万元。遂翼公司已向儒竞自控支付欠款 5.00 万元，目前尚有 8.308 万元未支付。

除上述情形之外，报告期内，发行人在产品生产销售过程中不存在其他与客户发生纠纷的情形。

3．发行人是否存在不正当竞争或商业贿赂等违法违规行为

根据发行人制定的《反商业贿赂反腐败管理实施细则》，发行人禁止员工在对外商业活动中以任何名义实施商业贿赂和违反公平竞争的行为。根据发行人与客户、供应商签订的《廉洁承诺书》，发行人与客户、供应商承诺严格遵守相关约定，绝不向对方及其任何员工或员工之关系人要求、期约、索取或进行任何贿赂或其他不正常利益，亦绝不作出其他任何不正当竞争行为或违法违规行为。

根据上海市市场监督管理局等部门出具的证明、发行人实际控制人及董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明及其书面确认、对发行人主要客户、供应商进行的访谈及其签署的《声明书》，并经本所经办律师登录中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）、人民检察院案件信息公开网（https://www.12309.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）、上海市市场监督管理局（https://scjgj.sh.gov.cn/）等网站进行查询，报告期内发行人不存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规行为，不存在因该等行为而受到行政处罚或被人民检察院立案调查、起诉或构成犯罪的记录。

（五）补充说明采购委外加工的具体内容、质量管理措施、定价依据及公允性，对外协供应商是否存在业务依赖、关联关系或其他利益安排，是否存在

供应商专门服务发行人的情况

1．采购委外加工的具体内容、质量管理措施、定价依据及公允性

（1）采购委外加工的具体内容

①发行人产品生产过程的核心环节

发行人核心产品驱动器及控制器系软件与硬件相融合的科技产品，产品生产过程先后由产品研发环节与产品制造环节构成。其中，产品研发环节系产品生产过程的核心环节，需要根据不同领域、不同客户对于产品在技术参数、运行环境、功能特点等方面的差异化需求完成相应的 PCB 电路设计与产品结构设计、软件算法开发、硬件配件选型、工艺标准制定等，是发行人核心技术与核心竞争力的重要体现，亦是发行人产品技术优势的核心因素。

产品制造环节主要包括贴装/插装电子元器件（SMT/DIP）、安装外壳等配件（FA），制造技术成熟、工艺流程标准化，主要通过自动化生产设备进行生产，相应工序的附加值有限，具有较强的通用性，是行业内成熟的标准工序，不属于产品生产过程中的核心环节，不涉及发行人的核心技术。

②发行人采购委外加工的具体内容不属于产品生产过程的核心环节

报告期内，针对部分产能临时受限的情况，为提高生产效率，发行人存在对暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的部分产品采取委外加工的方式完成产品的部分制造工序，主要包括电子元器件的贴装/插装与外壳等配件的安装及外壳、线架、线圈的辅助加工，为技术成熟、工艺流程标准化的产品制造环节，具有较强的通用性，不属于产品生产过程中的核心环节。

在外协加工过程中，发行人会向外协厂商提供所需的生产资料，包括发行人采购的电子元器件、外壳等配件及相关的工艺技术文件与质量标准文件等。同时，发行人会委派专业的技术人员、管理人员进行现场监督，以确保外协加工产品的工艺质量符合要求。

报告期内，发行人委外加工采购金额占当期采购总额的比例较小，不存在对外协厂商的严重依赖，不会对发行人的生产经营造成不利影响。

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
委外加工采购金额	2,486.86	1,494.28	1,254.94
采购总额	104,200.97	60,321.08	43,336.63
占比	2.39%	2.48%	2.90%

③发行人生产过程的核心环节均独立自主完成

发行人产品生产过程中的核心环节为产品研发环节，包括 PCB 电路设计与产品结构设计、软件算法开发、硬件配件选型、工艺标准制定等，属于发行人的核心业务环节，均由发行人独立自主完成。

在产品制造环节中，发行人委外加工的具体内容包括电子元器件的贴装/插装、外壳等配件的安装等技术成熟稳定的工艺，不属于发行人的核心业务环节。同时，发行人会对委外加工产品进行产品测试与功能验证，并委派专业人员对委外加工过程进行品质管控，确保委外加工产品的工艺质量符合要求。

（2）委外加工的质量管理措施

发行人已经制定了《供方选择评价控制程序》《委外采购控制程序》等各类制度，对外协厂商的前期筛选、日常管理、绩效奖惩等方面进行全流程管理。

①外协厂商的前期筛选

发行人建立了合格供应商名录与合格供应商业绩评价制度。发行人质量部、采购部、工程部会共同对潜在供应商的生产制造能力、综合管理能力、质量保证能力、物流供货能力等进行预评审。供应商通过预评审后，将按照发行人的要求进行小批量试样生产，在试样件通过发行人质量部、工程部的质量检测后，依据各部门的评价意见并经管理层审批后，供应商才可以正式进入发行人的合格供应商名录。

②外协厂商的日常管理

发行人高度重视产品质量，设有专门团队对外协厂商的生产质量实施全方

位的日常跟踪管理，贯穿全部的外协生产流程。

在生产开始前，发行人会提供工艺标准、技术规范等资料供外协厂商参考，并组织专业人员对外协厂商进行专门的培训，详细讲解产品的生产质量要求；在生产过程中，发行人会对外协厂商生产的产品进行随机抽检，并安排专业人员对委外加工产品的生产流程进行检查，确保产品的工艺质量符合要求；在生产完成后，发行人会检查委外加工产品的数量、规格，报送质量部进行检验，由质量部按照产品检验程序进行检验。若发现瑕疵产品，将由质量部负责跟进委外加工厂商进行质量改善，并监督其改善措施是否有效。

③外协厂商的绩效奖惩

对于进入合格供应商名录的外协厂商，发行人会定期从供货质量、工作效率、供货及时性等方面进行综合考核与评估。对于考评较好的外协厂商，会持续保持合作关系；对于考评较差的外协厂商，会主动降低采购数量；对于考评不合格的外协厂商，将终止合作关系。

（3）委外加工的定价依据及公允性

发行人委外加工主要内容为电子元器件的贴装、插装及外壳等配件的组装，均为电子制造行业技术成熟稳定的标准工艺，定价标准采用电子制造行业通用的报价模式，属于市场标准定价模式，即电子元器件贴装采用具体贴装电子元器件的点数计价，电子元器件插装及外壳等配件组装按照实际工时计价，并考虑辅材耗用费用等因素，由市场询价确定。报告期内，上述不同委外加工工艺的定价依据具体如下：

委外加工工艺	委外加工厂商名称	委外加工工艺的定价依据		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
电子元器件的贴装	泰咏电子（上海）有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
	上海赛零电子有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	-
	上海任威电子科技有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	-
电子元器件的插装	泰咏电子（上海）有限公司	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	上海昂晨电子科技有限公司	-	28.80 元/时	-
	上海任威电子科技有限公司	36.00 元/时	28.80 元/时	-

委外加工工艺	委外加工厂商名称	委外加工工艺的定价依据		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
外壳等配件的组装	青岛海达隆电子有限公司	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	上海赛零电子有限公司	36.00 元/时	28.80 元/时	-

注：电子元器件的贴装（SMT）的定价系选取委外加工过程中最主要的电子元器件类型（芯片）。

由上表可知，报告期内，发行人同类委外加工工艺的定价保持稳定，且同类委外加工工艺在不同委外加工厂商间的定价基本一致，属于电子制造行业的市场公允价格，具备公允性。其中，电子元器件的贴装主要依靠自动化设备完成，报告期内，单点定价稳定在 0.014 元/点左右，且不同委外加工厂商定价基本一致；电子元器件的插装以及外壳等配件的组装主要依靠人工完成，不同委外加工厂商的定价基本一致，其工时单价在 2021 年略有上涨，系人工成本上升的影响。

综上所述，本所经办律师认为，发行人报告期内存在对暖通空调及冷冻冷藏设备领域的部分产品采取委外加工的方式完成部分制造环节，为技术成熟、工艺流程标准化的工序，具有较强通用性，不属于发行人业务核心环节。发行人对外协厂商在前期筛选、日常管理、绩效奖惩等方面进行全流程管理，保证了委外加工产品的工艺质量。发行人同类委外加工工艺在报告期内定价基本保持稳定，同类委外加工工艺在不同委外加工厂商之间的定价基本一致，发行人委外加工的定价具备公允性。

2．对外协供应商是否存在业务依赖、关联关系或其他利益安排，是否存在供应商专门服务发行人的情况

根据《招股说明书》、“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》、发行人与外协供应商签订的合同及发行人与外协供应商之间的银行往来凭证或记账凭证，报告期内，公司委外加工采购情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
委外加工采购金额	2,486.86	1,494.28	1,254.94
采购总额	104,200.97	60,321.08	43,336.63

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
占比	2.39%	2.48%	2.90%

报告期内发行人前五大外协供应商名称、采购金额及所占发行人采购总额比例如下表所示：

单位：万元

年份	序号	外协供应商	委外加工采购金额	占采购总额的比例
2019 年	1	青岛海达隆电子有限公司	770.66	1.78%
	2	泰咏电子（上海）有限公司	77.48	0.18%
	3	青岛菲尔泰科电子有限公司	61.04	0.14%
	4	上海沃鸿电气有限公司	54.11	0.12%
	5	苏州灿灿机械有限公司	40.76	0.09%
	合计		1,004.04	2.31%
2020 年	1	青岛海达隆电子有限公司	864.79	1.43%
	2	泰咏电子（上海）有限公司	332.50	0.55%
	3	上海沃鸿电气有限公司	80.27	0.13%
	4	苏州叶生机械有限公司	68.67	0.11%
	5	青岛菲尔泰科电子有限公司	41.99	0.07%
	合计		1,388.22	2.30%
2021 年	1	青岛海达隆电子有限公司	1,476.10	1.42%
	2	泰咏电子（上海）有限公司	822.98	0.79%
	3	苏州叶生机械有限公司	71.79	0.07%
	4	上海赛零电子有限公司	42.49	0.04%
	5	常州市诚信塑料五金厂	29.20	0.03%
	合计		2,442.56	2.34%

注：上表中供应商已按照受同一实际控制人控制的企业合并计算采购金额，其中，泰咏电子（上海）有限公司包括泰咏电子（上海）有限公司和泰永电子（苏州）有限公司。

由上表可知，报告期内，发行人向单一外协供应商的采购金额占发行人采购总额的比例均在 2%以下；发行人向前五大外协供应商的合计采购金额占发行

人采购总额的比例均在2.5%以下，比例均较低。

经本所经办律师访谈发行人总经理及财务负责人，发行人在外协供应商的选择上具有较大的主导性和自由度：（1）报告期内，外协供应商主要为发行人提供贴片、插件及组装等服务，该等服务技术难度不高，具有较强的重复性和可替代性；（2）随着公司业务规模的增长，公司吸引越来越多的优质外协供应商与公司合作，多家外协供应商之间竞争公司的相关业务。

根据发行人报告期内外协供应商的营业执照、工商内档、发行人与外协供应商签订的合同及相应的银行往来凭证或记账凭证、本所经办律师对主要外协供应商的访谈、发行人控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员调查表、书面说明、银行流水及发行人出具的书面说明并经本所经办律师核查，报告期内，发行人的外协供应商与发行人、控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员之间不存在关联关系或其他利益安排；除发行人外，发行人的外协供应商还有其他的客户销售，不存在专门服务发行人的情况。

综上，本所经办律师认为，报告期内，发行人对外协供应商的采购金额占比较低，外协供应商主要提供重复性与可替代性较强的服务，发行人对外协供应商不存在业务依赖，发行人的外协供应商与发行人、控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员之间不存在关联关系或其他利益安排，除发行人外，发行人外协供应商还有其他的客户销售，不存在专门服务发行人的情况。

（六）补充说明招股说明书中有关发行人核心产品在对应细分市场的销量占比数据的权威性、准确性，各业务领域竞争对手的销量占比数据，相关数据能否客观、有效反映发行人的市场地位

1．补充说明招股说明书中有关发行人核心产品在对应细分市场的销量占比数据的权威性、准确性

（1）招股说明书中有关发行人核心产品在对应细分市场的销量占比数据

发行人在招股说明书“第六节/二/（四）/1、市场地位”部分披露的细分市场销售数据如下：

“公司是国内较早从事暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域变频节能与智能控制综合产品研发、生产及销售的企业之一，其核心产品的销量及其在对应细分市场的销量占比情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国商用变频空调市场			
中国商用变频空调销量（万台）（注 1）	-	311.90	298.80
发行人商用空调系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	55.37	37.73	38.27
占比	-	**12.10%**	**12.81%**
中国、欧洲空气源热泵市场			
中国空气源热泵销量（万台）（注 1）	-	244.90	265.00
欧洲热泵销量（万台）（注 3）	-	约 160	约 150
小计	-	**404.90**	**415.00**
发行人热泵系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	42.28	19.99	12.06
占比	-	**4.94%**	**2.91%**
中国家用变频空调市场			
中国家用变频空调销量（万台）（注 1）	-	7,485.39	6,803.78
发行人家用空调系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	105.96	72.70	3.85
占比	-	**0.97%**	**0.06%**

注 1：根据产业在线数据统计，暂未发布 2021 年度数据；

注 2：每台商用变频空调、空气源热泵、家用变频空调装配一台系统控制器及变频驱动器；发行人核心产品销量系按照完成电子产线全部生产阶段（即 SMT 阶段、DIP 阶段及 FA 阶段）的相关产品的当期销售数量进行统计；

注 3：根据欧洲热泵协会 EHPA 数据统计，暂未发布 2021 年度数据。

……

2016 年 12 月，儒竞电控成立，专注发展新能源汽车热管理系统领域业务，核心产品新能源汽车电动压缩机变频驱动器的销量及其在对应细分市场的销量占比情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国新能源汽车销量（万辆）（注 1）	352.10	136.70	120.60

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发行人新能源汽车电动压缩机变频驱动器销量（万台）（注 2）	19.41	5.92	5.47
占比	**5.51%**	**4.33%**	**4.53%**

注 1：根据中国汽车工业协会发布的《2019 年汽车工业经济运行情况》《2020 年汽车工业经济运行情况》《2021 年汽车工业经济运行情况》的数据统计；

注 2：每辆新能源汽车装配一台电动压缩机变频驱动器；发行人核心产品销量系按照完成电子产线全部生产阶段（即 SMT 阶段、DIP 阶段及 FA 阶段）的相关产品的当期销售数量进行统计。”

（2）数据的权威性、准确性，相关数据能否客观、有效反映发行人的市场地位

①暖通空调及冷冻冷藏设备领域中国市场细分产品的销量数据

发行人引用的暖通空调及冷冻冷藏设备领域中国市场商用变频空调、空气源热泵、家用变频空调的销量数据来源于产业在线统计数据，具体如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中国商用变频空调销量（万台）	311.90	298.80	281.32
中国空气源热泵销量（万台）	244.90	265.00	225.62
中国家用变频空调销量（万台）	7,485.39	6,803.78	6,407.97

注：截至本《补充法律意见（一）》出具日，产业在线尚未发布 2021 年度统计数据。

产业在线系北京智信道科技股份有限公司（870647.NQ）（以下简称“智信道”）设立的产业链研究平台，聚焦暖通空调、冷冻冷藏、智能制造等领域的数据咨询服务，其作为中国制冷学会会员、中国节能协会热泵专业委员会常务理事单位，与中国制冷空调工业协会联合发布《2020 年中国制冷空调产业发展白皮书》、与中国节能协会联合发布《2020 年中国清洁取暖产业发展年鉴》，作为“中国房间空调器能效限定值及能效等级”工作组成员，为新能效标准修订提供市场数据与信息支持。

智信道（产业在线）在 HVAC/R 领域具有较高的行业知名度与市场认可度，美的集团（000333.SZ）、格力电器（000651.SZ）、海尔智家（600690.SH）、TCL 科技（000100.SZ）、申菱环境（301018.SZ）、海立股份（600619.SH）、东贝集团（601956.SH）、永和股份（605020.SH）等 HVAC/R 领域零部件及产品制造厂商均曾在招股说明书、再融资文件、年度报告等公开

文件中引用“产业在线”数据。

“产业在线”数据亦被浙江英特科技股份有限公司、浙江珠城科技股份有限公司、浙江万得凯流体设备科技股份有限公司等多家 IPO 在审企业在招股说明书中引用。

②暖通空调及冷冻冷藏设备领域欧洲市场细分产品的销量数据

发行人引用的暖通空调及冷冻冷藏设备领域欧洲市场热泵销量数据来源于欧洲热泵协会 EHPA 统计数据，具体如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
欧洲热泵销量（万台）	约 160	约 150	约 130

注：截至本《补充法律意见（一）》出具日，欧洲热泵协会 EHPA 暂未发布 2021 年度统计数据。

欧洲热泵协会（EHPA）是欧盟地区热泵行业的自治性组织，与国际能源署热泵中心、国际铜业协会、中国节能协会热泵专业委员会等机构长期保持合作与交流，每年发布的欧洲热泵市场数据统计报，可以有效反映发行人产品所属细分市场的销售情况及发行人的市场地位。

③新能源汽车热管理系统领域中国市场新能源汽车的销量数据

发行人引用的新能源汽车热管理领域中国市场新能源汽车销量数据来源于中国汽车工业协会统计数据，具体如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中国新能源汽车销量（万辆）	352.10	136.70	120.60	125.60

中国汽车工业协会成立于 1987 年 5 月，是经中华人民共和国民政部批准的社团组织，主要职责包括产业调研、信息服务、标准制订等。

中国汽车工业协会在新能源汽车领域具有较高的行业知名度与市场认可度，发行人引用的中国汽车工业协会发布的中国新能源汽车销量数据被广汽集团（601238.SH）、英利汽车（601279.SH）、奥特佳（002239.SZ）、华安鑫创（300928.SZ）、西菱动力（300733.SZ）、龙蟠科技（603906.SH）、联测科技

（688113.SH）、华依科技（688071.SH）等上市公司在招股说明书、再融资文件、年度报告等公开文件中引用，亦被晋拓科技股份有限公司、广东鼎泰高科技术股份有限公司、广东美信科技股份有限公司、长沙博大科工股份有限公司等 IPO 在审企业在招股说明书中引用。

综上，发行人引用的 HVAC/R 领域中国市场销量数据来源于产业在线统计数据、HVAC/R 领域欧洲热泵市场销量数据来源于欧洲热泵协会统计数据、中国新能源汽车销量数据来源于中国汽车工业协会统计数据。其中，产业在线系国内专业数据咨询服务平台，欧洲热泵协会系欧盟地区热泵行业自治性组织，中国汽车工业协会系经中华人民共和国民政部批准的社团组织。发行人在招股说明书中引用的有关发行人核心产品在对应细分市场销量占比数据具备权威性、准确性，相关数据能够客观、有效反映发行人在对应细分市场的市场地位。

2．各业务领域竞争对手的销量占比数据，相关数据能否客观、有效反映发行人的市场地位

发行人所处电力电子及电机控制领域，专注于电能的转换、控制及应用，涉及电力电子技术、微电子技术、自动控制技术、电机技术等多个细分技术领域，业务聚焦于变频节能、智能控制等综合产品，下游应用市场覆盖 HVAC/R、智能装备、精密机械、新能源汽车、工业机器人、轨道交通等众多行业。

根据同行业可比公司公开披露的年度报告，发行人与同行业可比公司依据其自身的专业背景、技术优势、经营模式等因素专注于各自不同的细分领域，形成不同细分市场的差异化竞争格局，因而发行人同行业可比公司披露的产品销量所涉及的细分产品类别存在一定差异，与发行人细分产品销量不具备可比性，发行人及同行业可比公司专注的业务领域及对应的销量数据详见本《补充法律意见（一）》第二部分之“二、/（二）/5．发行人与同行业可比公司在产品数量方面的对比情况”部分。

发行人的业务重点专注于 HVAC/R 及新能源汽车热管理系统领域的驱动器

及控制器，在细分领域具备较强的竞争优势与较高的市场地位，核心产品在细分市场的销量占比数据详见本《补充法律意见（一）》第二部分之“二、/（六）/1．补充说明招股说明书中有关发行人核心产品在对应细分市场的销量占比数据的权威性、准确性”部分，相关数据具备权威性、准确性，能够客观、有效反映发行人市场地位。

三、《问询函》问题 3

3．关于专利和核心技术。申报材料显示：（1）截至报告期末，公司及其子公司拥有境内已授权专利 117 项，其中发明专利 44 项，部分专利为继受取得；拥有境外已授权专利 1 项，为境外发明专利。（2）公司构建了以电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源平台及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的三大技术领域，并在细分技术领域内自主掌握了一批核心技术。

请发行人：（1）结合发行人主营业务、主要产品、核心竞争优势，补充说明哪些专利是发行人的核心专利及其技术来源；是否存在专利纠纷或专利无效风险，是否可能对发行人业务开展产生重大不利影响；（2）补充说明上述申请境外专利的原因，在公司生产经营中的作用，是否属于核心专利；（3）补充说明发行人核心专利与主要产品的对应情况、主要产品的市场占有率、与同类产品主要性能的差异、专利申请费用与专利数量的具体情况；（4）补充说明发行人核心技术的形成过程，是否属于前职务发明，是否存在争议或潜在纠纷，属于行业通用技术还是公司特有技术，发行人技术前景及是否存在较高替代性，技术是否成熟或存在快速迭代风险；（5）使用通俗易懂的语言补充说明核心技术在业务中的具体应用，核心技术与专利的匹配性；（6）使用通俗易懂的语言补充说明行业内主流技术及不同技术的优劣势，发行人技术与行业主流技术相比是否具有先进性或技术优势；（7）结合与同行业可比公司专利、核心技术对比情况及上述情况，补充说明发行人是否具有技术优势，是否符合创业板定位。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅《招股说明书》；2．查阅发行人核心技术相关的专利证书及继受专利的专利来源；3．登录中华人民共和国知识产权局网站（https://www.cnipa.gov.cn/）查询相关专利情况；4．查阅发行人提供的境外专利的权属证书；5．查阅发行人出具的书面说明；6．对发行人总经理及境外专利负责人进行访谈；7．对发行人相关核心技术负责人及发明人进行访谈；8．查阅发行人核心技术相关发明人填写的调查表9．登录中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）及中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）等网站进行查询；10．结合发行人的业务开展情况，分析核心技术在业务中的具体应用；11．查阅同行业可比公司定期报告、官方网站及产品手册；12．查阅行业研究报告；13．对发行人董事长、总经理、专利负责人、研发负责人进行访谈。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）结合发行人主营业务、主要产品、核心竞争优势，补充说明哪些专利是发行人的核心专利及其技术来源；是否存在专利纠纷或专利无效风险，是否可能对发行人业务开展产生重大不利影响

发行人自成立起一直专注于从事电力电子及电机控制领域变频节能与智能控制综合产品的研发、生产与销售，经过多年技术积累与研发创新，自主构建了以电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源平台及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的三大技术领域，在细分技术领域自主掌握了一批核心技术，并陆续通过申请专利加以保护。

发行人通过核心技术的交叉应用与延伸，构建了多元化的产品布局，建立了跨领域的经营模式，形成了细分领域的核心竞争优势，主要产品为暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的变频驱动器及系统控制器、新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器、工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机。

截至报告期末，根据发行人核心技术、主要产品与专利的匹配情况，发行

人的核心专利情况如下：

序号	核心专利名称	专利号	专利权人	申请日期	授权日期	取得方式	专利来源	专利状态	核心专利的技术来源
1	消除电流采样干扰的占空比设计方法、系统、介质及设备	ZL201911053495.3	儒竞智控	2019.10.31	2020.9.22	原始取得	-	有效	自主研发
2	负载电流方向的检测电路、芯片、电子设备	ZL201822170749.7	儒竞智控	2018.12.24	2020.2.7	原始取得	-	有效	自主研发
3	永磁同步电动机的动态节能调速方法及系统	ZL201610972573.X	儒竞科技	2016.11.4	2019.11.12	原始取得	-	有效	自主研发
4	单相功率因数校正简化直接除法控制器	ZL200910049063.5	儒竞自控	2009.4.9	2013.8.21	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
5	一种降压型直流变换电路、变压器以及变换方法	ZL201610493499.3	儒竞智控	2016.6.29	2019.4.16	原始取得	-	有效	自主研发
6	驱动器上电电路及空调外机系统	ZL202020863674.5	儒竞智控	2020.5.21	2020.8.25	原始取得	-	有效	自主研发
7	单级移相驱动的功率因数校正器	ZL201220653786.3	儒竞自控	2012.11.30	2013.6.5	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
8	单相功率因数校正电路	ZL201621170969.4	儒竞自控	2016.10.26	2017.9.29	原始取得	-	有效	自主研发
9	交流直流变换器的有桥功率因数控制器	ZL201210465564.3	儒竞自控	2012.11.16	2016.12.21	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
10	交流直流变换器的无桥功率因数控制器	ZL201210464968.0	儒竞自控	2012.11.16	2017.7.25	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
11	一种复合功率因数校正电路	ZL201210472357.0	儒竞自动化	2012.11.20	2016.12.21	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
12	两级移相驱动的功率因数校正器	ZL201210507544.8	儒竞自动化	2012.11.30	2016.10.5	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
13	三开关双电容的高功率因数三相 AC-DC 变换器	ZL200910198055.7	儒竞自控	2009.10.30	2013.4.24	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
14	单相可控整流器的载波调幅控制系统	ZL201110446817.8	儒竞自控	2011.12.28	2015.11.18	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发

序号	核心专利名称	专利号	专利权人	申请日期	授权日期	取得方式	专利来源	专利状态	核心专利的技术来源
15	三相可控整流器的控制系统	ZL201110445628.9	儒竞自控	2011.12.27	2015.5.6	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
16	交流电磁干扰滤波电路	ZL201220572806.4	儒竞自控	2012.11.2	2013.5.15	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
17	直流电磁干扰滤波电路	ZL201220575816.3	儒竞自控	2012.11.2	2013.4.17	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
18	驱动器控制电路	ZL202022932368.5	儒竞智控	2020.12.7	2021.9.7	原始取得	-	有效	自主研发
19	驱动器预充电及上电电路	ZL202022932322.3	儒竞智控	2020.12.7	2021.8.10	原始取得	-	有效	自主研发
20	驱动器预充电及上电电路	ZL202022945064.2	儒竞智控	2020.12.7	2021.7.13	原始取得	-	有效	自主研发
21	一种互补驱动电路	ZL201620542796.8	儒竞智控	2016.6.6	2017.1.11	原始取得	-	有效	自主研发
22	冷媒冷却装置及变频空调	ZL202020333539.X	儒竞智控	2020.3.17	2020.5.19	原始取得	-	有效	自主研发
23	一种逆变驱动电路及变频装置	ZL202022238109.2	儒竞智控	2020.10.10	2021.6.25	原始取得	-	有效	自主研发
24	无需额外电源的自举驱动电路	ZL201110401443.8	儒竞自控	2011.12.6	2015.4.22	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
25	电流检测电路及变频器	ZL202020936799.6	儒竞智控	2020.5.28	2021.1.22	原始取得	-	有效	自主研发
26	一种软上电系统、设备及其软上电方法	ZL201610962235.8	儒竞自控	2016.10.28	2020.8.7	原始取得	-	有效	自主研发
27	一种软上电系统、设备及其软上电方法	ZL201610962197.6	儒竞自控	2016.10.28	2020.2.21	原始取得	-	有效	自主研发
28	高功率因数三相整流电路	ZL201210445142.X	儒竞自控	2012.11.8	2016.9.14	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发

序号	核心专利名称	专利号	专利权人	申请日期	授权日期	取得方式	专利来源	专利状态	核心专利的技术来源
29	一种整流器的升压电感电流检测系统	ZL201610822502.1	儒竞自控	2016.9.13	2020.8.7	原始取得	-	有效	自主研发
30	基于热敏电阻的单相整流器软上电电路	ZL201310048107.9	儒竞自动化	2013.2.6	2016.6.1	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
31	一种电机定子制造方法及其夹具	ZL200910049064.X	儒竞自动化	2009.4.9	2011.9.14	继受取得	诚跃电气	有效	自主研发

由上表可知，上述核心专利系发行人基于电力电子及电机控制技术，围绕核心技术的研发状况、主营业务的发展趋势、主要产品的市场反馈等因素，自主研发、不断完善、逐步形成的专利，上述继受取得的核心专利来源均为发行人母子公司之间内部专利权属调整，专利权属清晰且均已获得授权，目前状态均为专利权维持，不存在专利纠纷、诉讼、仲裁等情形，不存在专利无效风险，故不存在对发行人业务开展产生重大不利影响的情形。

（二）补充说明上述申请境外专利的原因，在公司生产经营中的作用，是否属于核心专利

根据发行人提供的境外专利的权属证书、发行人出具的书面说明并经本所经办律师访谈发行人总经理及境外专利负责人，截至本《补充法律意见（一）》出具日，发行人拥有一项专利号为“US9479041B2”的境外专利“Bootstrap driving circuit without extra power supply”。发行人申请该境外专利的原因是为了提升出口产品在美国市场的认可度、进行专利的前瞻性布局及提升发行人在美国市场技术的竞争力和防御力，目前发行人并未将该专利应用于产品中，该专利不属于发行人核心专利。

（三）补充说明发行人核心专利与主要产品的对应情况、主要产品的市场占有率、与同类产品主要性能的差异、专利申请费用与专利数量的具体情况

1．发行人核心专利与主要产品的对应情况

截至报告期末，发行人主要产品与核心专利的对应情况如下：

业务领域	主要产品	核心专利	
		专利名称	专利号
HVAC/R	HVAC/R 变频驱动器	消除电流采样干扰的占空比设计方法、系统、介质及设备	ZL201911053495.3
		负载电流方向的检测电路、芯片、电子设备	ZL201822170749.7
		单相功率因数校正简化直接除法控制器	ZL200910049063.5
		驱动器上电电路及空调外机系统	ZL202020863674.5
		驱动器控制电路	ZL202022932368.5
		驱动器预充电及上电电路	ZL202022932322.3
		驱动器预充电及上电电路	ZL202022945064.2

业务领域	主要产品	核心专利	
		专利名称	专利号
		一种互补驱动电路	ZL201620542796.8
		冷媒冷却装置及变频空调	ZL202020333539.X
新能源汽车热管理系统	新能源汽车电动压缩机变频驱动器	一种降压型直流变换电路、变压器以及变换方法	ZL201610493499.3
		无需额外电源的自举驱动电路	ZL201110401443.8
		电流检测电路及变频器	ZL202020936799.6
工业伺服驱动及控制系统	伺服驱动器	永磁同步电动机的动态节能调速方法及系统	ZL201610972573.X
		单相功率因数校正简化直接除法控制器	ZL200910049063.5
		单级移相驱动的功率因数校正器	ZL201220653786.3
		单相功率因数校正电路	ZL201621170969.4
		交流直流变换器的有桥功率因数控制器	ZL201210465564.3
		交流直流变换器的无桥功率因数控制器	ZL201210464968.0
		一种复合功率因数校正电路	ZL201210472357.0
		两级移相驱动的功率因数校正器	ZL201210507544.8
		三开关双电容的高功率因数三相 AC-DC 变换器	ZL200910198055.7
		单相可控整流器的载波调幅控制系统	ZL201110446817.8
		三相可控整流器的控制系统	ZL201110445628.9
		交流电磁干扰滤波电路	ZL201220572806.4
		直流电磁干扰滤波电路	ZL201220575816.3
		一种软上电系统、设备及其软上电方法	ZL201610962235.8
		一种软上电系统、设备及其软上电方法	ZL201610962197.6
		高功率因数三相整流电路	ZL201210445142.X
		一种整流器的升压电感电流检测系统	ZL201610822502.1
		基于热敏电阻的单相整流器软上电电路	ZL201310048107.9
		一种逆变驱动电路及变频装置	ZL202022238109.2
	伺服电机	一种电机定子制造方法及其夹具	ZL200910049064.X

由上表可知，发行人的主要产品与核心专利具有对应关系，发行人通过申请核心专利对核心技术进行保护，通过核心技术的交叉应用及延伸，形成了跨领域、多元化的产品体系。

2．主要产品的市场占有率

发行人专注于变频节能与智能控制综合产品的研发、生产及销售，主要产品包括暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域内的商用空调系统控制器及变频驱动器、热泵系统控制器及变频驱动器、家用空调系统控制器及变频驱动器以及新能源汽车热管理系统领域内的新能源汽车电动压缩机变频驱动器，报告期各期合计实现销售收入 56,228.33 万元、73,758.22 万元及 121,332.12 万元，占发行人主营业务收入的比例分别为 90.80%、93.14%及 94.12%。

（1）暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域

发行人作为国内较早从事暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域内变频节能与智能控制综合产品研发、生产及销售的企业，2019 年度至 2021 年度，其核心产品的销量及其在对应细分市场的销量占比情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国商用变频空调市场			
中国商用变频空调销量（万台）（注 1）	-	311.90	298.80
发行人商用空调系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	55.37	37.73	38.27
占比	-	**12.10%**	**12.81%**
中国、欧洲空气源热泵市场			
中国空气源热泵销量（万台）（注 1）	-	244.90	265.00
欧洲热泵销量（万台）（注 3）	-	约 160	约 150
小计	-	**404.90**	**415.00**
发行人热泵系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	42.28	19.99	12.06
占比	-	**4.94%**	**2.91%**
中国家用变频空调市场			
中国家用变频空调销量（万台）（注 1）	-	7,485.39	6,803.78
发行人家用空调系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	105.96	72.70	3.85
占比	-	**0.97%**	**0.06%**

注 1：根据产业在线数据统计，暂未发布 2021 年度数据；

注 2：每台商用变频空调、空气源热泵、家用变频空调装配一台系统控制器及变频驱动器；发行人核心产品销量系按照完成电子产线全部生产阶段（即 SMT 阶段、DIP 阶段及 FA 阶段）的相关产品的当期销售数量进行统计；

注 3：根据欧洲热泵协会 EHPA 数据统计，暂未发布 2021 年度数据。

（2）新能源汽车热管理系统领域

2019 年度至 2021 年度，发行人新能源汽车热管理系统领域核心产品新能源汽车电动压缩机变频驱动器的销量及其在对应细分市场的销量占比情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国新能源汽车销量（万辆）（注 1）	352.10	136.70	120.60
发行人新能源汽车电动压缩机变频驱动器销量（万台）（注 2）	19.41	5.92	5.47
占比	**5.51%**	**4.33%**	**4.53%**

注 1：根据中国汽车工业协会发布的《2019 年汽车工业经济运行情况》《2020 年汽车工业经济运行情况》《2021 年汽车工业经济运行情况》的数据统计；

注 2：每辆新能源汽车装配一台新能源汽车电动压缩机变频驱动器；发行人核心产品销量系按照完成电子产线全部生产阶段（即 SMT、DIP 及 FA 阶段）相关产品的当期销售数量进行统计。

3．与同类产品主要性能的差异

发行人专注提供电力电子及电机控制领域内变频节能与智能控制综合产品的解决方案，业务领域覆盖暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域、新能源汽车热管理系统领域及工业伺服驱动及控制系统领域。

在细分业务领域内，发行人主要产品与同类产品主要性能的差异详见本《补充法律意见（一）》第二部分之“二、/（一）/3．产品主要技术特征、指标，以及与同行业可比公司比较情况，客观分析发行人技术的先进性”部分。

4．专利申请费用与专利数量的具体情况

报告期内，发行人专利申请费用与专利申请数量的具体情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
专利申请数量（件）	50	48	11
专利申请费用（万元）	29.58	29.03	5.87

由上表可知，报告期内，随着发行人专利申请数量不断提升，专利申请费用与专利申请数量呈现同步变化趋势，具有合理性。

（四）补充说明发行人核心技术的形成过程，是否属于前职务发明，是否存在争议或潜在纠纷，属于行业通用技术还是公司特有技术，发行人技术前景及是否存在较高替代性，技术是否成熟或存在快速迭代风险

1．发行人核心技术的形成过程，属于行业通用技术还是公司特有技术

根据《招股说明书》、发行人出具的书面确认，并经本所经办律师对发行人相关核心技术负责人进行访谈，发行人核心技术形成过程及属性（通用技术/特有技术）的具体情况如下：

序号	核心技术名称	核心技术形成过程	核心技术对应专利/软件著作权	技术属性
（一）电机控制技术领域				
1	压缩机闭环启动控制技术	为进入变频空调压缩机驱动领域，公司自 2004 年开始研发压缩机控制技术。压缩机开环启动算法存在启动电流较大、损耗大、能效低、高负载启动成功率不高等问题，因此公司开始研发压缩机闭环启动控制算法，在启动阶段辨识转子的转速与位置，实现了压缩机闭环启动，其启动电流小、损耗低、启动成功率更高。	—	通用技术
2	压缩机位置估计算法	为进入变频空调压缩机驱动领域，公司自 2004 年开始研发压缩机控制技术。压缩机转子位置辨识是压缩机控制的关键，转子位置辨识的精度是压缩机控制性能的保证。公司通过分析压缩机电机的数学模型，采用现代控制理论对压缩机转子位置进行计算，得到了良好的计算结果；为进入新能源汽车领域，满足新能源汽车对压缩机噪音、快速启动的更高要求，公司通过采取建立准确的压缩机电机数学模型、采用混合位置检测算法等方式，成功研发从电机静止到最高转速全范围准确检测转子位置的控制技术。	—	通用技术
3	力矩补偿技术	2013 年，随着客户对压缩机振动性能要求的提升，公司开始力矩补偿算法的技术研发，通过分析压缩机的工作特点及负载转矩波形，在控制系统内施加类似的电磁转矩波形，使压缩机转速在运行过程中保持恒定，成功抑制了压缩机震动、降低了压缩机噪音、延长了机组寿命，该技术同时具有自适应计算特性，对不同压缩机有广泛的适用性；为进入新能源汽车领域，满足新能源汽车对于压缩机噪音及振动的要求，公司将该算法应用于新能源汽车领域，有效提高了压缩机在低速大负载条件下的运行稳定性，降低了振动和噪音。	—	通用技术
4	弱磁控制技术	为进入变频空调压缩机驱动领域，公司自 2004 年开始研发压缩机控制技术。由于压缩机转速越高，压缩机对于直流母线电压的需求就越大，当转速达到直流母线所能提供的最大电压时，为了进一步提升转速，就需要通过弱磁技术降低压缩机对母线电压的需求。公司研发的弱磁算法可根据系统工况自动调节弱磁程度，并根据弱磁深度对驱动系统进行必要保护；为进入新能源汽车领域，适应电池电压较低情况，公司进一步改进了弱磁技术，并显著提高了压缩机在低电压条件下的最大转速。	—	通用技术
5	消除电流采样干扰技术	为便于生产安装，公司自 2009 年开始研发集成 PFC 电路板、压缩机控制电路板和主控板的驱动器。由于 PFC 与压缩机驱动在工作过程中信号相关干扰影响了集成控制效果，公司通过分析压缩机驱动与 PFC 工作之间的工作特性、分析相关干扰的耦合路径消除了两者的干扰。	消除电流采样干扰的占空比设计方法、系统、介质及设备（ZL201911053495.3）	通用技术

序号	核心技术名称	核心技术形成过程	核心技术对应专利/软件著作权	技术属性
6	风机逆风/顺风启动控制技术	为进入变频空调外风机驱动领域，公司自 2020 年开始永磁同步电机风机驱动控制技术的研发。为解决风机启动前受外部条件导致的逆风、顺风运行情况，公司结合控制算法，实现了压缩机逆风情况下制动和顺风情况下直接启动的控制技术。	—	通用技术
7	风机电流方向检测技术	为进入有霍尔（Hall）风机驱动领域，公司自 2013 年开始永磁同步电机风机驱动控制技术的研发。该电机的控制需要精确掌控风机各相电流的方向，通用控制方式需要大量复杂的硬件设计，加大了驱动器成本；公司通过研究电流检测电路的特点，通过软硬件结合的方法便捷的实现了电流方向的检测。	负载电流方向的检测电路、芯片、电子设备（ZL201822170749.7）	特有技术
8	永磁同步电机动态节能调速控制技术	传统技术下，永磁同步电机的调速方法不具有动态调节的技术特征，无法有效地自适应调节永磁同步电机的功率和运行速度，未利用有源功率因数调节器的输出电压调节能力，永磁同步电机能够实现宽范围内的工作效率有待进一步提高。公司自 2015 年开始永磁同步电机动态节能调速控制技术的研发，充分利用有源功率因数调节器的输出电压调节能力，使得永磁同步电机能够实现宽范围内的高效率工作。	永磁同步电动机的动态节能调速方法及系统（ZL201610972573.X）	通用技术
9	用于谐振抑制的机电传动系统一体化建模控制技术	机电传动系统建模控制是决定伺服系统控制性能的核心技术，而伺服系统控制性能决定了伺服产品的应用范围及效果，是决定客户产品选型的关键因素。公司自 2014 年开始建模控制技术的研发，并通过机电传动系统一体化建模控制，实现了电气系统与机械系统的优化匹配，从而达到传动系统的最佳工作状态。	—	通用技术
10	有传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术	高精度位置反馈与复杂的电机矢量控制是实现高性能伺服系统的核心技术。公司自 2014 年开始有传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术的研发，通过将 23 位高分辨率的串行编码器技术、转子磁链定向技术、预测控制与重复控制、模型参考自适应转矩补偿与脉动抑制、自抗扰技术、DSP 数字控制技术应用于电机矢量调速，实现了良好的稳态性能和动态性能。	—	通用技术
11	无传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术	位置传感器对使用环境有较高要求，在强振动、重污染、高温环境中无法使用。为了解决该问题，公司于 2014 年开始对无传感器 PMSM 矢量调速技术进行研究。采用模型参考自适应观测器、扩展卡尔曼滤波的磁链观测器、高频电压前馈注入、SVPWM 非线性过调制的弱磁调速控制，实现低频到高频无速度传感器矢量控制调速。	—	通用技术
（二）电源控制技术领域				

序号	核心技术名称	核心技术形成过程	核心技术对应专利/软件著作权	技术属性
12	PFC 单环控制算法	在该技术研发前，PFC 控制核心使用的是进口专用控制芯片，成本较高，存在重要技术对外依赖的情况。公司自 2008 年开始 PFC 控制技术的研发，通过分析已有算法，创新了单闭环控制 PFC 算法，该算法控制效果好、计算量小。	单相功率因数校正简化直接除法控制器（ZL200910049063.5）	特有技术
13	PFC 变模式控制技术	为满足能效标准的逐步提升，满足客户对驱动器能效的需求，进一步提高压缩机驱动系统的能效，公司自 2019 年开始 PFC 变模式控制技术的研究。公司根据压缩机低转速对母线电压需求较低、高转速对母线电压需求较高的性质及母线电压较低时驱动板损耗较小的实际情况，开发了 PFC 变模式控制技术：当转速较低时，PFC 工作在部分 PFC 状态，母线电压较低，PFC 开关损耗较小；当转速较高时，PFC 工作在完全 PFC 状态，以产生较高的母线电压，满足压缩机需求。该技术兼顾了驱动系统高低速特性，取得了较好的效果。	—	通用技术
14	降压型直流变换电路技术	由于汽车的输入电源为动力电池，对于产品寿命、输出纹波电压、电流具有更高要求。公司针对汽车行业的特点，自 2016 年开始降压型直流变换电路技术的研究。	一种降压型直流变换电路、变压器以及变换方法（ZL201610493499.3）	通用技术
15	PTC 双温区控制技术	随着新能源汽车对舒适度要求的提高，客户提出了用同一个 PTC 实现车内不同区域独立控制温度的要求。针对这一目标，公司自 2020 年开始 PTC 双温区控制技术的研究，通过采用交错控制 PTC 加热包等方法，实现了一个 PTC 分别控制两个温区的功能。	—	通用技术
（三）系统控制技术领域				
16	系统模糊控制技术	在不同环境、不同工况下实时动态调节，快速稳定的达到最佳、最节能的运转状态，一直是空调系统控制所追求的目标。2013 年起，公司在开发变频空调室内、室外机控制软件的过程中，经不断的测试验证以及总结市场上反馈的问题，积累了一套特有的、适用于不同工况的控制策略库，有效改进了在早期变频空调系统控制中制热不迅速、整机系统温度振荡、长期低频运转及恶劣工况等容易损伤机体等诸多问题，通过开发软件平台，可快速迭代开发出符合客户需求及客户个性化定制的内外机控制软件。	多运行模式的热泵外机控制板程序[简称：AC13I37.WC]V003（2020SR0682789）	特有技术
17	外机自适应除霜技术	在不同地域、不同温度、不同湿度环境中，单一的除霜策略无法满足产品和客户需求。为解决上述问题，公司自 2013 年开始新型除霜控制技术的研究，从最基础的结霜原理出发，总结出一套自适应的除霜方案，并通过长时间、多工况的焓差实验室的验证测试，得出了最佳的方案及控制参数，取得了良好的控制效果。	—	通用技术

序号	核心技术名称	核心技术形成过程	核心技术对应专利/软件著作权	技术属性
18	软件自更新技术	为方便客户进行软件升级工作，公司自 2013 年开始软件自更新技术的研究，首先设计了用 U 盘进行芯片程序更新功能、后续设计了通过上位机进行通信烧程功能、进一步设计了通过智能终端蓝牙进行程序更新功能，提升了客户体验。	—	通用技术
（四）数字电源平台技术领域				
19	创新驱动器上电电路技术	2019 年，为提高产品可靠性，尤其是驱动器在易燃易爆环境中防护性能的可靠性，公司研发创新了驱动器上电技术，以防止在上电继电器损坏情况下可能造成的发热和起火问题。	驱动器上电电路及空调外机系统（ZL202020863674.5）、驱动器控制电路（ZL202022932368.5）、驱动器预充电及上电电路（ZL202022932322.3）、驱动器预充电及上电电路（ZL202022945064.2）	特有技术
20	功率因数校正技术	全球不同地区电网规格存在较大差异，不同产品对于驱动器的功率要求也存在差异，为满足上述多样性的要求，公司于 2005 年开始进行硬件电路的研究，包括电路设计、器件选择、干扰抑制等。	单相功率因数校正简化直接除法控制器（ZL200910049063.5）	通用技术
21	可控整流技术	整流电路是空调压缩机控制器、变频器、伺服驱动器等功率变换器的重要组成部分，实现交流电到直流电的转换。公司相继采用三开关双电容实现高功率因数三相整流电路、载波调幅技术实现单三相可控整流器、将移相驱动技术应用于整流电路、改进了单相整流电路。	单级移相驱动的功率因数校正器（ZL201220653786.3）、单相功率因数校正电路（ZL201621170969.4）、交流直流变换器的有桥功率因数控制器（ZL201210465564.3）、交流直流变换器的无桥功率因数控制器（ZL201210464968.0）、一种复合功率因数校正电路（ZL201210472357.0）、两级移相驱动的功率因数校正器（ZL201210507544.8）、三开关双电容的高功率因数三相 AC-DC 变换器（ZL200910198055.7）、单相可控整流器的载波调幅控制系统（ZL201110446817.8）、三相可控整流器的控制系统（ZL201110445628.9）	通用技术
22	电磁干扰滤波技术	电磁干扰通过传导和辐射方式，影响电子设备的正常运行。为降低电磁干扰影响，需要使用电磁干扰抑制技术。公司自 2011 年开始电磁干扰滤波技术的研究，通过分	交流电磁干扰滤波电路（ZL201220572806.4）、直流电磁干扰滤	通用技术

序号	核心技术名称	核心技术形成过程	核心技术对应专利/软件著作权	技术属性
		析交流、直流电路中电磁干扰信号产生原因，改进电磁滤波电路结构，优化共模线圈、差模电容等器件参数，实现了电磁干扰滤波效果。	波电路（ZL201220575816.3）	
（五）电力电子变换硬件平台技术领域				
23	下桥互补驱动电路技术	压缩机驱动脉冲为高频开关信号，该信号在处理器异常复位或被干扰后会导致逆变驱动异常、逆变桥短路等问题，导致驱动板的失效或损坏，为进一步提升产品品质，公司自 2015 年开始下桥互补驱动电路技术的研究，利用 IGBT 上下桥驱动信号互补特性分别驱动桥臂上下管，可以有效避免因驱动脉冲被干扰导致的器件直通所可能引起的驱动板失效或损坏。	一种互补驱动电路（ZL201620542796.8）	通用技术
24	创新冷媒冷却安装结构系统	该技术研发前，驱动器损坏后，需要将冷媒散热器和驱动器一起拆除后更换驱动器，冷媒散热器因与系统冷媒管路连接，拆除过程复杂，耗费时间较多。公司自 2017 年开始改进冷媒冷却安装结构系统，通过重新设计冷媒散热器与驱动器的安装结构可使驱动器灵活拆卸，方便维护且该结构更有利于散热，缩小了体积。	冷媒冷却装置及变频空调（ZL202020333539.X）	特有技术
25	风机电流方向检测技术	为进入有霍尔（Hall）风机驱动领域，公司自 2013 年开始永磁同步电机风机驱动控制技术的研发。该电机的控制需要精确掌控风机各相电流的方向，通用控制方式需要大量复杂的硬件设计，加大了驱动器成本；公司通过研究电流检测电路的特点，通过软硬件结合的方法便捷的实现了电流方向的检测。	负载电流方向的检测电路、芯片、电子设备（ZL201822170749.7）	通用技术
26	逆变驱动电路	随着压缩机单机排量的提高，对驱动器的功率需求越来越高，所用逆变桥的型号电流越来越大，对于逆变驱动电路的要求就越来越高。公司相继采用光隔离技术进行第一代驱动技术研发、磁隔离技术进行第二代驱动技术研发、容隔离技术进行第三代驱动技术研发。	—	通用技术
27	变频器无外部电源自举驱动电路技术	控制器需要在待机条件下保持极低的待机功耗，传统控制器普遍采用变压器的方式控制电源，效率较低。公司针对自举回路的特点，进行了变频器无外部电源自举驱动电路技术的研究，应用于启动电动压缩机的产品设计。	无需额外电源的自举驱动电路（ZL201110401443.8）	通用技术
28	低功耗、高信噪比电流检测电路技术	随着新能源汽车从微型车向中大型汽车市场的渗透，电动压缩机排量和输出功率的要求越来越高，大功率电机控制器在极低转速、极低电流的条件下，由于采样分辨率较低，存在控制精度不高等问题。公司自 2019 年开始研究对策，结合小功率控制器和大功率控制器对电流采样的不同特点要求，通过软硬件结合方法，实现了低成本、低功耗、高信噪比电流检测。	电流检测电路及变频器（ZL202020936799.6）	通用技术

序号	核心技术名称	核心技术形成过程	核心技术对应专利/软件著作权	技术属性
29	高功率因数高效率 AC-DC 功率变换技术	对于交流供电的电力电子变换器，在整个系统的交流侧会产生较为严重的谐波电流问题，污染周边和电网的电磁环境，且传统有源校正技术，效率较低。为解决现有技术中无法抑制谐波电流和功率因数低的问题，公司自 2012 年开始 AC-DC 功率变换电路技术的研发，优化电路结构、改进控制方法。	一种软上电系统、设备及其软上电方法（ZL201610962235.8）、一种软上电系统、设备及其软上电方法（ZL201610962197.6）、高功率因数三相整流电路（ZL201210445142.X）、一种整流器的升压电感电流检测系统（ZL201610822502.1）、基于热敏电阻的单相整流器软上电电路（ZL201310048107.9）	通用技术
30	支持能量回收的三相 DC-AC 变换技术	在传统的 DC-AC 变换器中，电机在制动过程中产生的能量往往通过电阻消耗掉，造成电阻温度过高，整个功率变换器的效率较低，节能效果欠佳。为了解决该问题，公司自 2019 年开始 DC-AC 变换器中能量回收技术的研究，通过优化控制单元，增加储能和回馈单元，实现能量回收。	一种逆变驱动电路及变频装置（ZL202022238109.2）	通用技术
（六）电机设计平台技术领域				
31	整体注塑一次成型的 PMSM 设计制造技术	电机定子生产需要把硅钢片叠整齐后固定成一个整体，定子铁芯固定有氩弧焊和叠铆二种方法。氩弧焊会使硅钢片之间形成磁短路，铁芯温升增加；叠铆会使磁路发生突变，铁芯温升也会增加。为改进电机定子生产工艺，公司自 2008 年开始定子铁芯整体注塑成型技术的研究，于 2009 年完成。	一种电机定子制造方法及其夹具（ZL200910049064.X）	特有技术

2．是否属于前职务发明，是否存在争议或潜在纠纷

根据《中华人民共和国专利法》和《中华人民共和国专利法实施细则》，职务发明是指执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造为职务发明创造，具体包括：（1）在本职工作中作出的发明创造；（2）履行本单位交付的本职工作之外的任务所作出的发明创造；（3）退休、调离原单位后或者劳动、人事关系终止后 1 年内作出的，与其在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关的发明创造。

根据发行人核心技术相关发明人提供的调查表、相关专利权属证书及发行人出具的书面说明并经本所经办律师核查，相关情况如下：

（1）发行人的核心技术主要系发行人员工执行发行人工作任务或者利用发行人的物质技术条件所完成，属于相关发明人在发行人处的职务发明，相关发明的权利人均为发行人，不属于前职务发明的情形；

（2）发行人核心技术相关专利的发明人共有 60 余人，其中在前任职单位离职后 1 年内入职发行人、参与研发发行人核心技术的发明人主要为马少才、房喜明、田雨、朱延彬、唐敬阳、胡林权等人。根据前述人员提供的调查表、本所经办律师对前述人员及/或其前任职单位领导及人事负责人以及发行人研发总监进行的访谈等核查，前述人员在其前任职单位的具体工作与在发行人任职时负责的具体工作并不相同，参与研发的发行人核心技术均为执行发行人的工作任务并利用发行人提供的资金、设备及场所等物质技术条件所完成，与前任职单位无关。

（3）根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师登录中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn）及中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）等网站进行查询，截至本《补充法律意见（一）》出具日，发行人核心技术未发生过任何争议、纠纷或诉讼的情形，亦不存在潜在纠纷。

综上，本所经办律师认为，发行人核心技术均为发行人自主研发，不属于相关发明人在前任职单位的职务发明，亦不存在争议或潜在纠纷。

3．发行人技术前景及是否存在较高替代性，技术是否成熟或存在快速迭

代风险

（1）发行人技术前景

近年来，全球性能源短缺、气候异常和环境污染等问题日益突出，绿色发展理念逐渐深入人心。随着“碳中和、碳达峰”发展目标的确立、节能减排政策的推动、能效比要求的不断提高及消费者对于产品舒适性、静谧性、智能化需求的日益提升，发行人自主研发的变频产品低碳环保、高效节能的技术特点，在减少大气污染、节能减排、促进电能替代、清洁取暖等方面有多重正向社会效益，符合未来技术的发展前景与下游市场的发展方向，受到产业政策的大力支持。

（2）发行人技术是否存在较高替代性

发行人自成立以来便一直专注于电力电子及电机控制领域变频节能与智能控制综合产品的研发、生产与销售，通过持续不断的技术积累与研发创新，围绕电力电子及电机控制技术，发行人已形成具备专利保护的多项核心技术，在细分领域已形成技术壁垒，不存在较高替代性。

发行人核心技术的专利保护情况详见本《补充法律意见（一）》第二部分之“二、/（一）结合发行人主营业务、主要产品、核心竞争优势，补充说明哪些专利是发行人的核心专利及其技术来源；是否存在专利纠纷或专利无效风险，是否可能对发行人业务开展产生重大不利影响”部分及“（五）/2．核心技术与专利的匹配性”部分。

此外，发行人通过提供定制化的产品研发服务，基于客户对于产品技术参数、运行环境、功能特性等方面的个性化需求，根据不同客户的特点构建了定向服务的研发团队，与主要客户形成了长期稳定的合作关系，极大地增强了客户的粘性，不存在较高替代性。

（3）发行人技术是否成熟或存在快速迭代风险

发行人自成立以来一直专注于电力电子及电机控制领域内的技术研发，经过近二十年的技术积累与研发创新，已形成覆盖暖通空调及冷冻冷藏设备领域、新能源汽车热管理系统领域、工业伺服驱动及控制系统领域的产品体系。

近年来，发行人经营规模不断提升、产品质量长期稳定、技术体系日益丰富，标志着发行人技术已成熟应用于不同领域、不同类别的下游产品中，实现了创新技术的产业化实践，不存在快速迭代风险。

综上，本所经办律师认为，发行人自主研发的变频产品具有低碳环保、高效节能的技术特点，符合未来技术发展前景与下游市场发展方向；发行人通过持续不断的技术积累与研发创新，形成了具备专利保护的多项核心技术，在细分领域已形成技术壁垒，通过提供定制化的产品研发服务，与主要客户形成深度的合作关系，不存在较高替代性；近年来，发行人经营规模不断提升、产品质量长期稳定、技术体系日益丰富、标志着发行人技术已成熟应用于不同领域、不同类别的下游产品中，不存在快速迭代风险。

（五）使用通俗易懂的语言补充说明核心技术在业务中的具体应用，核心技术与专利的匹配性；

1．核心技术在业务中的具体应用

发行人高度重视技术创新与研发成果的产业化，以电力电子及电机控制技术为研发基石，自主构建了电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源平台及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的三大技术领域，在细分技术领域内掌握了多项核心技术，核心技术的功能特点以及在业务中的具体应用情况如下：

技术领域	核心技术名称	技术功能及特点	在产品及业务中的应用
电机控制技术	压缩机闭环启动控制技术	实现压缩机小电流启动，避免大电流启动造成能量损耗	压缩机启动更平稳，提高启动成功率，降低启动损耗
	压缩机位置估计算法	准确计算压缩机电机的转子角度	为高性能电机驱动提供可靠的控制基础
	力矩补偿技术	根据压缩机运转情况自动计算所需的力矩补偿电流值	大幅提高转速稳定性，避免整机震动损坏，延长寿命
	弱磁控制技术	根据压缩机运行情况自动计算弱磁程度并自动调节	确保压缩机能够可靠、稳定的运行于更高的转速
	消除电流采样干扰技术	通过协调系统相关控制时序，消除电流采样干扰	规避信号干扰，提升压缩机控制性能
	风机逆风/顺风启动控制技术	辨识风机的各种初始逆风、顺风条件	确保风机在逆风/顺风情况下均能可靠稳定地启动
	风机电流方向检测技术	检测风机电流方向，能有效判断风机的转速和方向	实现风机电流的方向检测
	永磁同步电机动态节能调速技	根据电机运行状态，动态调节	提高功率变换器的效率，实

技术领域	核心技术名称	技术功能及特点	在产品及业务中的应用
	制技术	直流母线电压	现节能
	用于谐振抑制的机电传动系统一体化建模控制技术	对电气系统和机械系统进行一体化建模	实现电气系统与机械系统的最佳匹配，抑制系统谐振
	有传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术	采用高分辨率编码器，实现高速位置、速度、电流采样	提升电机调速性能，扩展调速范围
	无传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术	采用模型参考自适应观测器、磁链观测器、弱磁调速控制	实现低频到高频无速度传感器矢量控制调速
电源控制技术	PFC 单环控制算法	控制效果好、计算量小	处理器实现良好的控制性能
	PFC 变模式控制技术	根据压缩机对母线电压的需求自动调整 PFC 的工作模式	实现节能、提高驱动性能
	降压型直流变换电路技术	实现了更低的直流电压范围	提高了器件寿命
	PTC 双温区控制技术	降低了开启瞬间的冲击电流，减小对整车高压线路的冲击	提高了器件寿命
系统控制技术	系统模糊控制技术	一套适用于不同工况的控制策略库及配套的软件平台	快速迭代开发出符合客户需求及客户定制的控制软件
	外机自适应除霜技术	由外环温、外盘管温度等输入变量估算外盘管的积霜情况	动态调整进入下一次除霜所需时间
	软件自更新技术	通过插入 U 盘或蓝牙连接，对主控芯片进行升级更新	通过常用工具即可完成软件更新功能，提升客户体验
数字电源平台	创新驱动器上电电路技术	对上电回路特殊处理，使驱动器在异常条件下更为安全	使得驱动器更便于在易燃易爆环境中应用
	功率因数校正技术	控制效果好、计算量小	处理器实现良好的控制性能
	可控整流技术	电压闭环控制，只需采样直流电压，实现可控整流	简化电路设计、降低成本和提高可靠性
	电磁干扰滤波技术	共模线圈、差模电容、共模电容组成电磁干扰滤波电路	控制简便、对电磁干扰抑制效果良好
电力电子变换硬件平台	下桥互补驱动电路技术	利用 IGBT 上下桥驱动信号互补特性驱动桥臂上下管	有效避免因驱动脉冲被干扰可能引起的失效或损坏
	创新冷媒冷却安装结构系统	重新设计冷媒散热器与驱动器的安装结构	有利于散热，缩小了散热器体积，方便维护和安全
	风机电流方向检测技术	通过软硬件结合的方法实现了电流方向检测	软硬件相互配合能低成本的实现风机电流方向检测
	逆变驱动电路	采用容隔离技术进行第三代驱动技术研发	逆变驱动可靠稳定，更为安全。
	变频器无外部电源自举驱动电路技术	通过储能电容充放电，形成无需额外电源的驱动电路	克服了一般驱动单元需要额外电源，降低功率损耗
	低功耗、高信噪比电流检测电路技术	提高了采样信号的信噪比，进而提高了电流采样精度	有效提升了控制效果，降低了采样电阻的功耗
	高功率因数高效率 AC-DC 功率变换技术	优化整流电路结构，改进电压环、电流环控制算法	具有体积小、重量轻、成本低、效率高的优点
	支持能量回收的三相 DC-AC 变换技术	优化变频控制单元，回收电机的制动能量	提高变换器效率，实现节能效果
电机设计平台	整体注塑一次成型的 PMSM 设计制造技术	减小电机齿槽转矩，降低电机重量	降低电机成本，提高电机效率

2．核心技术与专利的匹配性

随着发行人技术体系的不断成熟，发行人陆续通过申请专利对核心技术予

以保护，具体情况如下：

核心技术	核心技术对应的核心专利	
	专利名称	专利号
消除电流采样干扰技术	消除电流采样干扰的占空比设计方法、系统、介质及设备	ZL201911053495.3
风机电流方向检测技术	负载电流方向的检测电路、芯片、电子设备	ZL201822170749.7
永磁同步电机动态节能调速控制技术	永磁同步电动机的动态节能调速方法及系统	ZL201610972573.X
PFC 单环控制算法	单相功率因数校正简化直接除法控制器	ZL200910049063.5
降压型直流变换电路技术	一种降压型直流变换电路、变压器以及变换方法	ZL201610493499.3
创新驱动器上电电路技术	驱动器上电电路及空调外机系统	ZL202020863674.5
	驱动器控制电路	ZL202022932368.5
	驱动器预充电及上电电路	ZL202022932322.3
	驱动器预充电及上电电路	ZL202022945064.2
功率因数校正技术	单相功率因数校正简化直接除法控制器	ZL200910049063.5
可控整流技术	单级移相驱动的功率因数校正器	ZL201220653786.3
	单相功率因数校正电路	ZL201621170969.4
	交流直流变换器的有桥功率因数控制器	ZL201210465564.3
	交流直流变换器的无桥功率因数控制器	ZL201210464968.0
	一种复合功率因数校正电路	ZL201210472357.0
	两级移相驱动的功率因数校正器	ZL201210507544.8
	三开关双电容的高功率因数三相 AC-DC 变换器	ZL200910198055.7
	单相可控整流器的载波调幅控制系统	ZL201110446817.8
	三相可控整流器的控制系统	ZL201110445628.9
电磁干扰滤波技术	交流电磁干扰滤波电路	ZL201220572806.4
	直流电磁干扰滤波电路	ZL201220575816.3
下桥互补驱动电路技术	一种互补驱动电路	ZL201620542796.8
创新冷媒冷却安装结构系统	冷媒冷却装置及变频空调	ZL202020333539.X
变频器无外部电源自举驱动电路技术	无需额外电源的自举驱动电路	ZL201110401443.8
低功耗、高信噪比电流检测电路技术	电流检测电路及变频器	ZL202020936799.6
高功率因数高效率 AC-DC 功率变换技术	一种软上电系统、设备及其软上电方法	ZL201610962235.8
	一种软上电系统、设备及其软上电方法	ZL201610962197.6
	高功率因数三相整流电路	ZL201210445142.X
	一种整流器的升压电感电流检测系统	ZL201610822502.1
	基于热敏电阻的单相整流器软上电电路	ZL201310048107.9

核心技术	核心技术对应的核心专利	
	专利名称	专利号
支持能量回收的三相 DC-AC 变换技术	一种逆变驱动电路及变频装置	ZL202022238109.2
整体注塑一次成型的 PMSM 设计制造技术	一种电机定子制造方法及其夹具	ZL200910049064.X

综上，本所经办律师认为，发行人通过自主研发创新掌握了多项核心技术，在产品与业务中发挥重要作用，并陆续通过申请专利对核心技术予以保护，核心技术与专利具有匹配性。

（六）使用通俗易懂的语言补充说明行业内主流技术及不同技术的优劣势，发行人技术与行业主流技术相比是否具有先进性或技术优势；

在变频技术领域，行业内的主流技术可分为交流变频技术与直流变频技术，不同技术的特点及优劣势情况如下：

主流技术	技术表征	技术优劣势
交流变频技术	交流变频技术的工作原理是将温度信息通过传感器传递给微电脑，输出一定频率变化的波形以控制变频器频率，进而改变电源频率，从而调节压缩机的转速。 以变频空调为例，当室内急速降温或升温时，室内空调负荷加大，压缩机转速加快，制热/制冷量按比例增加；当室内空调负荷减少时，压缩机正常运转或减速。	相对于定频技术，交流变频技术可在较大范围内通过改变电源的频率和电压来调节电机转速，在节能降噪、制冷制热速度、温控精准度等方面具备明显优势。
直流变频技术	直流变频技术的工作原理是把交流电源转换为直流电源，送至功率模块主电路，功率模块同受微电脑控制，不同的是输出的是电压可变的直流电源，且压缩机使用直流电机，借助直流电机的功能优势并匹配先进的控制系统，可实现良好的节能效果与稳定的控制性能。	直流变频技术相较于交流变频技术在节能水平、整机性能等方面均有显著提升，具体如下： ①硬件配置更高。直流变频技术使用的压缩机、室内外风扇电机采用直流电机，并采用全直流控制模块； ②节能效果明显。交流电机的转子系用线圈构成，需要通电才能产生磁场，电能损耗会一直存在。直流变频技术使用的直流电机的转子通过使用永磁材料，减少了电能损耗，节能效果明显； ③运行噪音降低。交流电机通过电流产生的磁场进行驱动，静音效果较差。直流变频技术使用的直流电机的转子通过永磁场驱动，运行噪音明显降低； ④机体运行可靠。交流电机在调速时，是一个相对不稳定的过程，运行可靠性、稳定性较差。直流变频技术使用的直流电机可通过改变电压或电流来调节转速，运行更加可靠； ⑤运行调节精准。交流电机存在急速启动、有档

主流技术	技术表征	技术优劣势
		调速特性，运行过程中调节的精准度较差。直流变频技术使用的直流电机具有平滑的启动及调速性能，可实现精准的运行调节。

发行人自成立以来一直专注于变频节能与智能控制领域的技术创新，以电力电子及电机控制技术作为研发基石，自主构建了电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的三大技术领域，属于行业内领先的直流变频技术领域。

发行人在上述细分技术领域内自主掌握了一批核心技术，核心技术在产品与业务中发挥着关键的作用。发行人通过核心技术的应用与延伸，形成了具备低碳环保、高效节能等技术特点的核心产品体系，在减少大气污染、节能减排、促进电能替代、清洁取暖等方面具有多重正向社会效益，符合未来技术的发展前景与下游市场的发展方向，具备技术先进性。

发行人核心技术的功能及特点、核心技术在产品及业务中的具体应用详见本《补充法律意见（一）》第二部分之“三、/（五）/1．核心技术在业务中的具体应用”部分。

（七）结合与同行业可比公司专利、核心技术对比情况及上述情况，补充说明发行人是否具有技术优势，是否符合创业板定位。

1．发行人与同行业可比公司专利对比情况

截至报告期期末，发行人及其子公司拥有境内外已授权专利 127 项。其中，发明专利 47 项，实用新型专利 76 项，外观设计专利 4 项。发行人与同行业可比公司的专利对比情况详见本《补充法律意见（一）》第二部分之“二、/（二）/3．发行人与同行业可比公司在技术实力方面的对比情况”部分。

2．发行人与同行业可比公司核心技术对比情况

发行人专注于提供电力电子及电机控制领域变频节能与智能控制综合产品解决方案。电力电子及电机控制领域涉及电力电子技术、微电子技术、自动控制技术、电机技术等多个细分技术领域。

发行人及同行业可比公司在核心技术情况方面的对比情况如下：

序号	公司简称	核心技术情况
1	儒竞科技	以电力电子及电机控制技术作为基础，成功构建了以电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的三大技术领域
2	麦格米特	以电力电子及相关控制技术为基础的电气自动化公司，专注于电能的变换、自动化控制和应用，功能构建了功率变换硬件技术平台、数字化电源控制技术平台、自动化控制与通讯软件等技术平台
3	汇川技术	聚焦工业领域的自动化、数字化、智能化，专注“信息层、控制层、驱动层、执行层、传感层”核心技术，掌握了矢量变频、伺服系统、可编程逻辑控制器、编码器、永磁同步电机等产品的核心技术
4	三花智控	以热泵技术和热管理系统产品的研究与应用为核心，专注于冷热转换、温度智能控制的环境热管理解决方案开发，以热泵技术和热管理系统产品的研究与应用为核心，产品系列从家用空调、冰箱部件领域向商用空调、商业制冷领域拓展，并向变频控制技术与系统集成升级方向延伸发展。
5	和而泰	以智能控制技术为支撑，定位于提供行业领先的智能控制解决方案，不断推动行业技术发展，使产品更加高端化与智能化，以持续提升产品附加值。

注：上述信息来源于麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰公开披露的年度报告。

由上表可知，发行人及同行业可比公司均专注于电能的转换、控制及应用，核心技术聚焦于智能控制、温度管理等专业领域。由于发行人与同行业可比公司在专业背景、技术特点、经营策略等方面存在一定差别，导致不同公司业务重点聚焦的细分应用领域不完全相同，存在部分交叉重合的细分业务领域，发行人及同行业可比公司在细分业务领域内的技术特征、指标对比情况详见本《补充法律意见（一）》第二部分之“二、/（一）/3．产品主要技术特征、指标，以及与同行业可比公司比较情况，客观分析发行人技术的先进性”部分。

3．发行人是否具有技术优势

发行人自成立以来一直专注于电力电子及电机控制领域的创新技术研发与产业化实践，围绕电力电子及电机控制技术，自主研发一批核心技术，通过核心技术的应用与延伸，逐步形成覆盖 HVAC/R、新能源汽车热管理系统、工业伺服驱动及控制系统领域的产品体系，形成在细分业务领域的技术优势，具体详见本《补充法律意见（一）》第二部分之“二、/（一）/3．产品主要技术特征、指标，以及与同行业可比公司比较情况，客观分析发行人技术的先进性”部分。

发行人核心业务重点聚焦于 HVAC/R 及新能源汽车热管理系统领域变频器及控制器的研发、生产及销售，核心产品具备低碳环保、高效节能等技术特

点，在减少大气污染、节能减排、促进电能替代、清洁取暖等方面具有多重正向社会效益，并陆续通过申请专利对核心技术予以保护，在细分业务领域形成技术壁垒、具有技术优势。

4．发行人是否符合创业板定位

（1）发行人不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条中规定的负面清单行业

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条，属于中国证监会公布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》中下列行业的企业，原则上不支持申报其在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。

发行人专注从事电力电子及电机控制领域内变频节能与智能控制综合产品的研发、生产及销售。根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人属于电气机械和器材制造业（C38），因此发行人不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定的负面清单行业。

（2）发行人依靠创新、创造、创意开展生产经营，业务与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条，关于创业板定位的规定如下：“创业板定位于深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，并支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。”

发行人作为研发驱动型企业，依靠创新、创造、创意开展生产经营，以电力电子及电机控制技术为基础，经过多年技术积累与自主创新，成功构建了以

电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的三大技术领域，并在细分技术领域掌握了多项核心技术，拥有发明专利47项，实用新型专利76项。

发行人通过核心技术的交叉应用与延伸，形成了多元化的产品布局，建立了跨领域的经营模式，发行人自主研发的变频产品具有低碳环保、高效节能的技术特点，符合未来技术发展前景与下游市场发展方向，并在细分业务领域内形成了自身的技术优势。

①发行人与新技术的深度融合情况

发行人作为国内较早从事电力电子及电机控制领域内变频节能与智能控制综合产品研发、生产及销售的企业，依托多年对电力电子及电机控制技术的研究探索，自主开发构建以电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的三大技术领域，并在细分技术领域内持续研发创新，掌握多项核心技术。具体情况如下：

序号	核心技术名称	技术来源	产业化情况	所属技术领域
1	压缩机闭环启动控制技术	自主研发	已实现产业化	电机控制技术
2	压缩机位置估计算法			
3	力矩补偿技术			
4	弱磁控制技术			
5	消除电流采样干扰技术			
6	风机逆风/顺风启动控制技术			
7	风机电流方向检测技术			
8	永磁同步电机动态节能调速控制技术			
9	用于谐振抑制的机电传动系统一体化建模控制技术			
10	有传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术			
11	无传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术			
12	PFC 单环控制算法	自主研发	已实现产业化	电源控制技术
13	PFC 变模式控制技术			
14	降压型直流变换电路技术			
15	PTC 双温区控制技术			

序号	核心技术名称	技术来源	产业化情况	所属技术领域
16	系统模糊控制技术	自主研发	已实现产业化	系统控制技术
17	外机自适应除霜技术			
18	软件自更新技术			
19	创新驱动器上电电路技术	自主研发	已实现产业化	数字电源平台
20	功率因数校正技术			
21	可控整流技术			
22	电磁干扰滤波技术			
23	下桥互补驱动电路技术	自主研发	已实现产业化	电力电子变换硬件平台
24	创新冷媒冷却安装结构系统			
25	风机电流方向检测技术			
26	逆变驱动电路			
27	变频器无外部电源自举驱动电路技术			
28	低功耗、高信噪比电流检测电路技术			
29	高功率因数高效率 AC-DC 功率变换技术			
30	支持能量回收的三相 DC-AC 变换技术			
31	整体注塑一次成型的 PMSM 设计制造技术	自主研发	已实现产业化	电机设计平台

发行人核心技术属于行业主流的直流变频技术领域，在节能效果、整机运行方面具备明显优势，上述核心技术的功能特点及在业务中的具体应用情况详见本《补充法律意见（一）》第二部分之“二、/（五）/1．核心技术在业务中的具体应用”部分。

②发行人与新产业的深度融合情况

发行人所处电力电子及电机控制领域，具备集合电力电子技术、自动控制技术、温度控制技术、微电子技术、通讯技术等多种技术于一体的技术密集型特征，以及以新能源、智能制造为代表的战略新兴产业与传统制造行业的新旧产业融合趋势。

发行人专注提供具备变频节能与智能控制特点的综合产品的应用解决方案，陆续开发出应用于新能源汽车热管理系统领域内的变频驱动器及控制器、应用于工业机器人等智能制造领域内的伺服驱动器与伺服电机，实现了传统制造行业与新能源、智能制造等战略新兴产业的有效融合。

③发行人与新业态的深度融合情况

发行人以电力电子及电机控制技术作为创新基石，通过持续深入地研发探索，不断形成具备不同技术特点、适用不同产品类别的核心技术。

发行人以技术创新作为产品创新的驱动力，通过将不同技术领域研发形成的创新技术逐步应用到不同类别的创新产品中，形成了通过跨领域的技术创新带动产品创新的新业态，实现了电力电子及电机控制领域内变频节能与智能控制综合产品的产业化实践，业务领域覆盖暖通空调及冷冻冷藏设备领域、新能源汽车热管理系统领域、工业伺服驱动及控制系统领域。

④发行人与新模式的深度融合情况

发行人作为研发驱动型生产企业，主要为客户提供定制化产品研发及制造服务。公司基于客户对于新产品技术参数、运行环境、产品功能等方面的个性化需求，在市场开拓初期即与潜在客户深度合作，根据客户的差异化需求构建了定向服务的研发团队，形成将新产品研发环节贯穿于市场开拓初期、前置于产品生产环节的新模式，为产品的顺利生产与销售奠定了稳固的基础，并通过与客户深度密切的合作，极大地增强了客户的粘性。

综上所述，本所经办律师认为，发行人专注提供变频节能与智能控制综合产品的应用解决方案，依靠创新、创造、创意开展生产经营，拥有发明专利 47 项，实用新型专利 76 项，在细分技术领域掌握了多项核心技术，在细分业务领域形成了自身的技术优势，实现了业务与新技术、新产业、新业态、新模式的深度融合，符合创业板定位。

四、《问询函》问题 4

4．关于股东及历史沿革。申报材料显示：（1）雷淮刚控制公司 26.08%的股份，为公司控股股东。（2）雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘占军及刘明霖签署《一致行动人协议》，约定在处理公司股东大会审议批准的重大事项时应采取一致行动，如果各方沟通协商后，仍不能形成一致行动意见，则各方按照雷淮刚的意见在相关股东（大）会行使表决权。雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘占军及刘明霖合计控制公司 63.50%的股份，为公司的共同实际控制

人。（3）截至目前，除公司控股股东雷淮刚，实际控制人中的雷淮刚、廖原、管洪飞外，其他持有公司 5%以上股份的股东为赵佳生，其直接持有公司股份 535.2798 万股，占公司发行前总股本的 7.57%。

请发行人补充说明：（1）最近三年内公司控制权是否发生变化，《一致行动人协议》的有效期及到期后相关安排，是否可能影响公司控制权稳定进而影响公司生产经营；（2）上述共同实际控制人签署《一致行动人协议》的背景，报告期内实际的参会投票表决情况，是否均按照《一致行动人协议》履行，争议解决机制的实际执行情况；（3）仅认定雷淮刚为控股股东的原因及合理性，关于控股股东和实际控制人的认定、控股股东和实际控制人及其亲属的股份锁定期安排等是否符合相关法律法规、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）相关要求；（4）赵佳生入股发行人的背景及原因，入股价格是否公允合理，赵佳生的基本情况及职业背景、与发行人是否存在其他业务往来或利益输送；（5）发行人股东中存在较多未在公司任职的自然人股东的原因及合理性，相关入股价格是否公允合理，是否存在利益输送；（6）发行人现有股东的基本情况，发行人设立以来历次增资及股权转让的背景及合理性、价格确定依据及其公允性，海通创新入股是否合法合规、是否可能影响中介机构独立性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并按照《审核问答》相关要求发表对控股股东、实际控制人的核查意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．对发行人实际控制人及相关股东进行访谈；2．查阅发行人的工商登记资料；3．查阅发行人控股股东、实际控制人及相关股东提供的调查表；4．查阅发行人实际控制人签署的《一致行动人协议》；5．查阅发行人出具的书面说明；6．查阅发行人控股股东、实际控制人出具的书面说明；7．查阅宝思堂出具的书面说明；8．查阅控股股东、实际控制人之亲属徐静出具的书面说明；9．对发行人股东赵佳生及发行人进行访谈；10．查阅发行人股东赵佳生提供的调查表；11．查阅赵佳生出具的书面说明；12．本所经办律师对赵佳生相关任职单位进行询证；13．查阅

发行人相关股东出具的书面说明；14．查阅发行人的股东名册；15．查阅发行人股权变动所涉及的增资协议、股权转让协议、股东（大）会决议等法律文件；16．查阅发行人自成立时起的历次验资报告及验资复核报告；17．核查相关股东缴付出资款的缴纳凭证、支付相关股权转让价款的支付凭证/证明文件；18．查阅《招股说明书》；19．查阅《保荐工作报告》；20．查阅发行人与保荐机构签署的《保密协议》；21．查阅武汉力源（300184.SZ）公开披露的《2020年年度报告》《2021 年半年度报告》《关于持股 5%以上股东、董事减持计划实施完毕的公告（公告编号：2021-076）》《关于完成董事会、监事会换届选举及聘任高级管理人员、证券事务代表的公告（公告编号：2021-080）》《2021 年年度报告》；22．登录国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）等网站进行查询等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）最近三年内公司控制权是否发生变化，《一致行动人协议》的有效期及到期后相关安排，是否可能影响公司控制权稳定进而影响公司生产经营

1．最近三年内公司控制权是否发生变化

（1）实际控制人之间一致行动关系稳定，未发生变化

发行人共同实际控制人均系儒竞有限成立初期即入职公司并逐步参与公司的生产经营管理，至 2011 年 8 月共同实际控制人雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘占军、刘明霖已陆续成为公司股东。除为实现员工股权激励、实际控制人内部转让股权及为引入外部投资人进行的增资、股权转让外，各实际控制人自入股公司以来均未主动降低持股比例。

经本所经办律师访谈发行人实际控制人、查阅发行人工商登记资料、查阅发行人董事会及股东会/股东大会资料，报告期内发行人共同实际控制人在公司重大事项表决时均保持一致的意见，实际控制人之间一致行动关系稳定，未发生变化。

（2）实际控制人合计持股比例在 60%以上，控制权稳定

经本所经办律师查阅发行人的工商登记资料，发行人最近三年内历次股权变动后，控股股东、共同实际控制人及其他股东的持股比例情况如下：

股权变动时间	控股股东持股比例（%）	共同实际控制人合计持股比例（%）	其他股东合计持股比例（%）
2019 年 1 月，第六次增资	30.0699	81.5524	18.4476
2019 年 6 月，第七次增资	29.4255	79.8049	20.1951
2020 年 3 月，第五次股权转让	29.4255	79.8049	20.1951
2020 年 8 月，第八次增资暨第六次股权转让	23.0309	60.4484	39.5516
2021 年 1 月，整体变更为股份有限公司	23.0309	60.4484	39.5516

从上表可见，最近三年内发行人共同实际控制人合计持股比例均在 60%以上，控制权稳定。

（3）发行人控股股东、共同实际控制人在公司任职稳定

根据发行人控股股东、共同实际控制人提供的调查表并经本所经办律师核查，发行人共同实际控制人雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘占军、刘明霖等六人均有多年在发行人任职的经历，在发行人的创立和发展历程中，作为发行人的核心人员，根据各自专业特长分工协作，分别担任发行人及其子公司的董事、高级管理人员或其他重要职位，且最近三年在公司任职稳定，具体任职情况如下：

序号	姓名	在发行人的任职情况
1	雷淮刚	2003 年 7 月至今，在儒竞有限/发行人任董事长、总经理；2014 年 5 月至今，在儒竞艾默生/儒竞智控任董事长。
2	廖原	2003 年 7 月至今，在儒竞有限/发行人任董事；2014 年 5 月至今，在儒竞艾默生/儒竞智控任董事。
3	管洪飞	2003 年 7 月至 2018 年 12 月，在儒竞有限任开发部技术总监；2019 年 1 月至 2021 年 1 月，在儒竞自动化任开发部技术总监；2021 年 3 月至今，在儒竞智控任副总经理。
4	邱海陵	2004 年 7 月至 2014 年 5 月，在儒竞有限历任研发部项目经理、副总经理；2014 年 5 月至今，在儒竞艾默生/儒竞智控任董事；2021 年 1 月至今，在发行人任董事、副总经理。
5	刘占军	2003 年 7 月至 2014 年 6 月，在儒竞有限任研发总监；2014 年 7 月至 2018 年 6 月，在儒竞智控任研发总监；2018 年 6 至今，在儒竞智控任研发部副总经理。
6	刘明霖	2004 年 8 月至 2014 年 7 月，在儒竞有限任研发总监；2014 年 8 月至 2018 年 6 月，在儒竞智控任研发总监；2018 年 6 月至今，在儒竞电控任研发部开发总监。

综上，本所经办律师认为，发行人共同控制人一致行动关系稳定，近三年发行人共同实际控制人合计持股比例均在 60%以上，且在公司稳定任职，发行人控制权稳定，未发生变化。

2.《一致行动人协议》的有效期及到期后相关安排，是否可能影响公司控制权稳定进而影响公司生产经营

根据发行人共同实际控制人签署的《一致行动人协议》第三条第三款约定，“本协议各方履行一致行动义务的期限自本协议签署时至公司首次公开发行股票并在证券交易所上市交易（以下简称“成功 IPO”）之日起三年（三十六个月）。本协议到期前三个月，若各方均没有以书面方式提出解除本协议，则本协议有效期自动顺延三年。”《一致行动人协议》于 2018 年 11 月 15 日签署，因此《一致行动人协议》的有效期自 2018 年 11 月 15 日至发行人成功 IPO 之日起 36 个月止，到期前 3 个月若公司共同实际控制人无异议则协议自动顺延 3 年。

若到期后共同实际控制人不再续签《一致行动人协议》，则可能改变现有共同控制格局，影响公司控制权的稳定，从而对公司未来的生产经营造成一定影响，对此《招股说明书》在“第四节 风险因素”进行了披露。但公司在多人共同控制的情况下已运行多年，已具备完整的业务体系和直接面向市场自主经营的能力，建立了有效的内部控制和经营管理体系，治理结构健全且运行良好，因此，本所经办律师认为，如《一致行动人协议》到期后共同实际控制人不再续签，亦不会对公司生产经营稳定造成重大不利影响。

（二）上述共同实际控制人签署《一致行动人协议》的背景，报告期内实际的参会投票表决情况，是否均按照《一致行动人协议》履行，争议解决机制的实际执行情况

1. 上述共同实际控制人签署《一致行动人协议》的背景

根据本所经办律师访谈发行人共同实际控制人，发行人共同实际控制人之间的一致行动关系自发行人成立初期即已逐步形成且持续稳定。在前述事实一致行动关系的基础上，各实际控制人于 2018 年 11 月签署书面《一致行动人协议》，对此前已经形成的事实一致行动关系及之后的一致行动关系予以明确，具体背景如下：

（1）当时公司正在引进外部投资人进行融资，需要通过书面协议以进一步明确公司实际控制人事实上存在的一致行动关系，因此雷淮刚等 6 名实际控制人共同签署了《一致行动人协议》。

（2）2018 年 11 月，发行人曾经的股东张江创投通过股权转让的形式退出公司并正式办理工商登记手续，在该等股权转让过程中，包括雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘占军、刘明霖等 6 名一致行动人在内的股东拟受让张江创投转让的股权。因同一批次受让股权的还有其他股东，为维持并明确共同实际控制人对发行人的控制地位，雷淮刚等 6 名实际控制人经商议，决定通过签署书面协议的方式对其此前及之后的一致行动关系予以确认。

（3）2018 年，结合公司当时的发展状况，雷淮刚等 6 名实际控制人经协商一致，确立了公司拟进行首次公开发行股票并上市的战略规划。据此，雷淮刚等 6 名一致行动人认为，通过书面确认其一致行动关系更有助于公司的未来发展。

2．报告期内实际的参会投票表决情况，是否均按照《一致行动人协议》履行

根据发行人的工商登记资料、本所经办律师访谈发行人共同实际控制人并经本所经办律师核查，报告期内，雷淮刚等 6 名实际控制人作为发行人的股东参与公司股东会/股东大会的投票表决情况如下：

（1）儒竞有限阶段的表决情况

报告期内，儒竞有限共召开了 4 次股东会，雷淮刚等 6 名一致行动人在该等股东会中对各项议案均一致表决同意，不存在弃权或表决结果不一致的情况，具体情况如下：

序号	股东会届次	决议主要内容	表决情况
1	2019 年第 1 次会议	儒竞有限增资，赵佳生以认购新增注册资本形式增持儒竞有限股权。	一致同意
2	2020 年第 1 次会议	宝士堂将其所持儒竞有限股权全部转让予宝思堂。	一致同意
3	2020 年第 2 次会议	（1）廖原、管洪飞将各自所持儒竞有限部分股权转让给宝诗堂； （2）儒竞有限增资，新老股东认购新增注册资本。	一致同意
4	2021 年第 1 次会议	公司名称由“上海儒竞电子科技有限公司”变更为“上海儒竞科技股份有限公司”，以公司截至 2020 年 8 月 31 日经审计后的净资产整体折股变更为股份有限公司。	一致同意

（2）儒竞科技阶段的投票表决情况

儒竞科技成立以来，儒竞科技共召开了 5 次股东大会，雷淮刚等 6 名实际控制人在该等股东大会中对各项议案的表决意见均一致，不存在弃权或表决结果不一致的情况，具体情况如下：

序号	股东大会届次	股东大会主要议案	表决情况
1	创立大会暨第一次股东大会	《关于上海儒竞科技股份有限公司筹办情况的报告》 《关于上海儒竞科技股份有限公司设立费用的报告》 《关于<上海儒竞科技股份有限公司章程>的议案》 《关于组建上海儒竞科技股份有限公司董事会即成立股份公司第一届董事会的议案》 《关于<上海儒竞科技股份有限公司股东大会议事规则>的议案》等议案	一致同意
2	2021 年第二次临时股东大会	《关于上海儒竞科技股份有限公司变更经营范围和修改章程的议案》	一致同意
3	2021 年第三次临时股东大会	《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》 《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市募集资金投资项目的议案》 《关于聘请本次发行并上市中介机构的议案》 《关于制定<公司章程（草案）>的议案》 《关于制定<股东大会议事规则（草案）>的议案》等议案	一致同意
4	2020 年度股东大会	《关于上海儒竞科技股份有限公司 2020 年度董事会工作报告的议案》 《关于上海儒竞科技股份有限公司 2020 年度财务决算报告的议案》 《关于上海儒竞科技股份有限公司 2021 年度财务预算报告的议案》 《关于上海儒竞科技股份有限公司 2021 年度日常关联交易计划的议案》等议案	一致同意
5	2021 年第四次临时股东大会	《关于确认公司 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日关联交易情况的议案》	一致回避表决

综上，本所经办律师认为，发行人共同实际控制人在报告期内各项参会表决中均按照《一致行动人协议》的约定履行。

3．争议解决机制的实际执行情况

《一致行动人协议》第三条第二款约定：“本协议各方应就儒竞电子相关事项在儒竞电子股东（大）会召开或需要行使其他股东权利前充分沟通协商，就各方行使何种表决权达成一致意见，并按照该一致意见在儒竞电子股东（大）会上对该等事项行使表决权或其他股东权利。如果本协议各方进行反复沟通协商后，仍不能形成一致行动意见的，则各方按照雷淮刚的意见在相关股东（大）会行使表决权。”

据此，本所经办律师登录中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、中

国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn）等网站进行查询并访谈发行人的共同实际控制人后认为，报告期内，发行人的 6 名共同实际控制人在实际履行《一致行动人协议》的过程中未发生任何争议或纠纷，相关决策均由各方协商一致后作出。

（三）仅认定雷淮刚为控股股东的原因及合理性，关于控股股东和实际控制人的认定、控股股东和实际控制人及其亲属的股份锁定期安排等是否符合相关法律法规、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）相关要求

1．仅认定雷淮刚为控股股东的原因及合理性

根据发行人工商资料、《一致行动人协议》、发行人报告期内历次股东会/股东大会资料并经本所经办律师核查：

（1）截至本《补充法律意见（一）》出具日，发行人第一大股东雷淮刚直接持有公司 23.0309%股份，其他实际控制人或其他股东的单独持股比例均小于雷淮刚；

（2）雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘明霖、刘占军等六人于 2018 年 11 月共同签署《一致行动人协议》，约定：雷淮刚等六人为一致行动人，各方应就发行人相关事项在发行人股东（大）会召开或需要行使其他股东权利前充分沟通协商并达成一致意见，按照该一致意见对相关事项行使表决权或其他股东权利；如各方经沟通协商后仍不能形成一致意见的，则各方按照雷淮刚的意见在相关股东（大）会行使表决权。截至本《补充法律意见（一）》出具日，雷淮刚等六人合计持有公司 60.4484%的股份，即各方在无法形成一致意见时雷淮刚可以控制公司的 60.4484%的股份表决权。

（3）此外，雷淮刚通过其控制的员工持股平台宝思堂而控制发行人 3.0548%股份的表决权。

综上，本所经办律师认为，雷淮刚为发行人第一大股东，其自身直接持股比例达 23.0309%，高于发行人其他股东的持股比例，通过其所控制的员工持股平台（宝思堂）控制发行人 3.0548%的股份表决权，且雷淮刚根据《一致行动

人协议》可以合计控制发行人 60.4484%的股份表决权，能够单独对发行人股东大会的决议产生重大影响，因此仅认定雷淮刚为发行人控股股东具备合理性。

2．关于控股股东和实际控制人的认定符合相关法律法规规定

（1）控股股东的认定符合相关法律法规规定

根据《公司法》第二百一十六条规定，持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东属于控股股东。如前所述，雷淮刚为发行人第一大股东，且其合计控制发行人63.5032%股份的表决权，能够单独对发行人股东大会的决议产生重大影响，因此认定雷淮刚为发行人控股股东符合《公司法》相关法律法规规定。

（2）实际控制人的认定符合相关法律法规规定

关于公司实际控制人认定的主要法律法规及相关规定如下：

序号	法律规定	具体内容
1	《公司法》第二百一十六条第（三）项规定	（三）实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。
2	《股票上市规则》第 13.1 条第（六）（七）项规定	（六）实际控制人：指通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。 （七）控制：指有权决定一个企业的财务和经营政策，并能据以从该企业的经营活动中获取利益。有下列情形之一的，为拥有上市公司控制权： 1．为上市公司持股 50%以上的控股股东； 2．可以实际支配上市公司股份表决权超过 30%； 3．通过实际支配上市公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任； 4．依其可实际支配的上市公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响； 5．中国证监会或者本所认定的其他情形。
3	《＜首次公开发行股票并上市管理办法＞第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用——证券期货法律适用意见第 1 号》第三条规定	发行人及其保荐人和律师主张多人共同拥有公司控制权的，应当符合以下条件： （一）每人都必须直接持有公司股份和/或者间接支配公司股份的表决权； （二）发行人公司治理结构健全、运行良好，多人共同拥有公司控制权的情况不影响发行人的规范运作； （三）多人共同拥有公司控制权的情况，一般应当通过公司章程、协议或者其他安排予以明确，有关章程、协议及安排必须合法有效、权利义务清晰、责任明确，该情况在最近 3 年内且在首发后的可预期期限内是稳定、有效存在的，共同拥有公司控制权的多人没有出现重大变更；

序号	法律规定	具体内容
		（四）发行审核部门根据发行人的具体情况认为发行人应该符合的其他条件。
4	《审核问答》第九条规定	9．发行条件规定“最近 2 年实际控制人没有发生变更”。关于实际控制人的认定，发行人及中介机构应如何把握？ 答：（一）基本原则 实际控制人是拥有公司控制权的主体。在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。保荐人、发行人律师应通过对公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况的核查对实际控制人认定发表明确意见。 发行人股权较为分散但存在单一股东控制比例达到 30%的情形的，若无相反的证据，原则上应将该股东认定为控股股东或实际控制人。存在下列情形之一的，保荐人应进一步说明是否通过实际控制人认定而规避发行条件或监管并发表专项意见：（1）公司认定存在实际控制人，但其他股东持股比例较高且与实际控制人持股比例接近的；（2）第一大股东持股接近 30%，其他股东比例不高且较为分散，公司认定无实际控制人的。 （二）共同实际控制人 法定或约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权的情况，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或满足发行条件而作出违背事实的认定。通过一致行动协议主张共同控制的，无合理理由的（如第一大股东为纯财务投资人），一般不能排除第一大股东为共同控制人。实际控制人的配偶、直系亲属，如其持有公司股份达到 5%以上或者虽未超过 5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，保荐人、发行人律师应说明上述主体是否为共同实际控制人。 共同控制人签署一致行动协议的，应当在协议中明确发生意见分歧或纠纷时的解决机制。对于作为实际控制人亲属的股东所持的股份，应当比照实际控制人自发行人上市之日起锁定 36 个月。保荐人及发行人律师应重点关注最近三年内公司控制权是否发生变化，存在为满足发行条件而调整实际控制人认定范围嫌疑的，应从严把握，审慎进行核查及信息披露。……

结合上述法律规定，将雷淮刚等 6 人认定为发行人共同实际控制人的理由和依据如下：

①雷淮刚等 6 人均长期持有公司股份并支配公司股份的表决权

雷淮刚、廖原、管洪飞是发行人的创始股东，邱海陵、刘明霖、刘占军于 2011 年 8 月通过股权受让的方式成为发行人股东。此后，雷淮刚等六人一直直接持有发行人的股份并支配公司股份的表决权。

②雷淮刚等 6 人签署《一致行动人协议》内容合法、合规

2018 年 11 月，发行人股东雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘明霖、刘

占军签署《一致行动人协议》，约定各方在股东（大）会、董事会的决策过程中进行充分的协商、沟通，采取一致行动；各方履行一致行动义务的期限自协议签署时至公司首次公开发行股票并在证券交易所上市交易之日起三年（三十六个月）。本所经办律师经核查后认为，《一致行动人协议》内容合法、有效，其签署和履行均为各方真实意思表示。

在 2019 年至 2021 年，雷淮刚等六人合计持有发行人股份比例始终维持在60%以上，具体持股情况如下：

序号	姓名	持股比例（2019.12.31）	持股比例（2020.12.31）	持股比例（2021.12.31）
1	雷淮刚	29.4255%	23.0309%	23.0309%
2	廖原	24.8943%	17.9190%	17.9190%
3	管洪飞	16.6553%	12.2531%	12.2531%
4	邱海陵	3.7157%	3.0150%	3.0150%
5	刘明霖	2.6228%	2.0884%	2.0884%
6	刘占军	2.4913%	2.1420%	2.1420%
	合计	**79.8049%**	**60.4484%**	**60.4484%**

如上所述，截至本《补充法律意见（一）》出具日，雷淮刚等 6 人能够对发行人股东大会的决议产生重大影响，能够在股东大会层面保证实际控制权稳定性；发行人董事会 5 名成员中 3 名非独立董事均由实际控制人担任，因此雷淮刚等 6 人能够在董事会层面保证实际控制权稳定性；同时，发行人总经理、副总经理、财务总监等关键高级管理人员以及其他重要管理人员均由雷淮刚等 6 人担任或提名，因此雷淮刚等 6 人能够决定发行人的财务和经营决策事宜。

③发行人公司治理结构健全，运行良好，雷淮刚等 6 人共同控制公司的情况不影响发行人的规范运作

经本所经办律师核查，发行人已依法建立了股东大会、董事会和监事会等健全的公司治理结构，且建立了一系列公司内部控制制度和财务管理制度，运行良好；雷淮刚等 6 人亦担任发行人董事、总经理及其他重要管理职位，相关机构人员依法履行职责，保证公司运营合法合规和效率

因此，本所经办律师认为，发行人公司治理结构健全，且运行良好，雷淮

刚等 6 人共同拥有公司控制权的情况不影响发行人的规范运作。

④共同实际控制人出具股份锁定承诺

雷淮刚等 6 人已出具了股份锁定承诺：“自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。”

综上，本所经办律师认为，雷淮刚等 6 人共同签署的《一致行动人协议》内容合法、有效；雷淮刚等 6 人通过签署和履行《一致行动人协议》能够对发行人的股东大会、董事会及经营产生重大影响，将其认定为共同控制人符合《公司法》《股票上市规则》《＜首次公开发行股票并上市管理办法＞第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用——证券期货法律适用意见第 1 号》《审核问答》的相关规定。

3．控股股东和实际控制人及其亲属的股份锁定期安排符合相关法律法规规定

截至本《补充法律意见（一）》出具日，发行人控股股东雷淮刚直接持有发行人 23.0309%股份；发行人实际控制人雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘明霖、刘占军等 6 人合计持有公司 60.4484%股份，其中雷淮刚、廖原、邱海陵等 3 人同时担任公司董事、高级管理人员；发行人控股股东、实际控制人雷淮刚控制的员工持股平台宝思堂持有发行人 3.0548%股份；发行人员工持股平台宝法堂的有限合伙人徐静系发行人控股股东、实际控制人雷淮刚的亲属，徐静持有宝法堂 15.34%的合伙份额（即间接持有发行人 0.18%的股份），除此之外，发行人不存在控股股东和实际控制人的其他亲属持有发行人股份的情形。

经本所经办律师核查，上述发行人的控股股东、实际控制人及其亲属、控制的员工持股平台均已根据相关法律法规的规定按其各自身份、就其所持公司股份出具相应承诺，具体如下：

（1）经本所经办律师核查，发行人控股股东、实际控制人就其持有的发行人股份锁定期承诺如下：

①公司控股股东、共同实际控制人且担任董事、高级管理人员的雷淮刚、

廖原、邱海陵出具承诺：

“1．自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份；

2．上述锁定期届满后，在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；同时，在本人离职后 6 个月内不转让本人持有的发行人股份；

3．本人所持发行人股票在上述股份锁定期限届满后 24 个月内减持的，减持价格不低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后至本人减持期间发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，减持价格将相应进行调整）；减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让、托管给保荐机构及其他符合中国证券监督管理委员会及证券交易所相关规定的方式；

4．若发行人首次公开发行上市后 6 个月内股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人首次公开发行上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后 6 个月内发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，收盘价格将作相应调整），本人所持发行人股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长 6 个月；

5．上述第 3 和第 4 项股份锁定承诺不会因本人在发行人的职务变更、离职等原因而放弃履行；

6．如未履行上述承诺减持发行人股票，本人将在中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归发行人所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任；

7．本人将向发行人申报本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持

本公司股份及其变动管理规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。如相关法律法规及中国证监会、证券交易所相关监管规定进行修订，本人所作承诺亦将进行相应更改。”

②公司共同实际控制人且不担任董事、高级管理人员的管洪飞、刘占军、刘明霖出具承诺：

“1．自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份；

2．本人所持发行人股票在上述股份锁定期限届满后 24 个月内减持的，减持价格不低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后至本人减持期间发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，减持价格将相应进行调整）；减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让、托管给保荐机构及其他符合中国证券监督管理委员会及证券交易所相关规定的方式；

3．若发行人首次公开发行上市后 6 个月内股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人首次公开发行上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后 6 个月内发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，收盘价格将作相应调整），本人所持发行人股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长 6 个月；

4．上述第 2 和第 3 项股份锁定承诺不会因本人在发行人的职务变更、离职等原因而放弃履行；

5．如未履行上述承诺减持发行人股票，本人将在中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归发行人所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任；

6．本人将向发行人申报本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。如相关法律法规及中国证监会、证券交易所相关监管规定进行修订，本人所作承诺亦将进行相应更改。”

（2）经本所经办律师核查，发行人控股股东、实际控制人雷淮刚控制的员工持股平台宝思堂就其持有的发行人股份锁定期承诺如下：

“1．自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2．如未履行上述承诺减持发行人股票，本企业将在中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归发行人所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。

3．本企业将向发行人申报本企业通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本企业通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。如相关法律法规及中国证监会、证券交易所相关监管规定进行修订，本企业所作承诺亦将进行相应更改。”

（3）经本所经办律师核查，发行人控股股东、实际控制人雷淮刚的亲属徐静就其在宝法堂持有的 15.34%合伙份额（即间接持有发行人 0.18%的股份）补充出具了《关于持有上海儒竞科技股份有限公司股份锁定承诺函》，具体承诺内

容如下：

“1．自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的宝法堂合伙份额及因此间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份；

2．如未履行上述承诺减持宝法堂合伙份额或发行人股票，本人将暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归发行人所有。”

综上，本所经办律师认为，控股股东和实际控制人及其亲属、控制的员工持股平台就其持有发行人股份已出具相关股份锁定承诺，股份锁定期安排符合《股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等相关法律法规的规定。

（四）赵佳生入股发行人的背景及原因，入股价格是否公允合理，赵佳生的基本情况及职业背景、与发行人是否存在其他业务往来或利益输送

1．赵佳生入股发行人的背景及原因，入股价格是否公允合理

根据本所经办律师访谈发行人控股股东、实际控制人及股东赵佳生，赵佳生系发行人的外部投资人，其入股发行人的背景及原因如下：

（1）2018 年 12 月，发行人因儒竞自动化业务发展的需要，拟引入外部投资，以补充公司营运资金。赵佳生时任儒竞科技供应商武汉力源信息技术股份有限公司（股票代码：300184，以下简称“武汉力源”）副董事长，对发行人及其所处行业熟悉，其看好发行人及其所处行业发展前景。在前述背景下，赵佳生与发行人达成合意，增资入股发行人。

（2）2019 年 6 月，发行人为支持儒竞自动化业务的发展拟继续引进股东投资，赵佳生基于上述背景与发行人达成合意，继续增资入股发行人。

前述赵佳生入股发行人的入股价格系各方结合当时公司经营情况协商确定的，具备合理性。具体情况如下：

序号	入股形式	入股价格	入股价格合理性
1	2018 年 12 月，赵佳生以 4,500 万元认购公司新增的 416.6667 万元注册资本并于 2019 年 1 月正式入股公司	10.80 元/出资额	（1）本次入股价格参考了张江创投退出公司时以 2017 年 6 月 30 日为评估基准日的公司评估值 25,218.7877 万元； （2）公司当时的经营情况已有好转，公司已经制定了上市发展战略规划，需要现金支持儒竞自动化的业务发展。 综合考虑上述因素，各方协商在张江创投退出公司时的公司评估值的基础上，本次投资按照市盈率（P/E）测算确定的投后估值 5.85 亿元定价，具体为： [2018 年度预计可实现净利润 1,300 万元]*[45 倍 P/E 系数]=[投后估值 5.85 亿元]
2	2019 年 6 月，赵佳生以 1,500 万元认购公司新增的 118.6131 万元注册资本增持公司股权	12.6462 元/出资额	因公司当时已经实现盈利且公司自动化 Hero 系列产品已经上市，公司发展前景良好，赵佳生继续看好公司及所处行业发展，各方协商在前次投资估值 5.85 亿元基础上，本次投资按照市盈率（P/E）测算确定的投后估值 7 亿元定价，具体为： [2018 年度已实现净利润 1,450.89 万元]*[48 倍 P/E 系数]=[投后估值 7 亿元]

2．赵佳生的基本情况及职业背景、与发行人是否存在其他业务往来或利益输送

根据赵佳生提供的调查表并经本所经办律师向赵佳生相关任职单位发送询证函及网络核查，赵佳生的基本情况如下：

赵佳生，男，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，曾任职于上海隧道工程服务有限公司、上海帕太电子有限公司。赵佳生现任帕太集团有限公司董事及总裁、上海帕太董事长、帕太国际贸易（深圳）有限公司总裁、武汉帕太电子科技有限公司董事长及总经理、香港帕太电子科技有限公司董事、浙江孜宇智能技术有限公司董事。自 2017 年 3 月至 2021 年 11 月，赵佳生任武汉力源副董事长。

根据赵佳生出具的书面说明并经本所经办律师访谈赵佳生及发行人，赵佳生除上述在儒竞科技供应商武汉力源及上海帕太等关联主体任职外，其与儒竞科技及其控股子公司的客户、供应商不存在关联关系，其与发行人不存在其他业务往来或利益输送。

（五）发行人股东中存在较多未在公司任职的自然人股东的原因及合理性，相关入股价格是否公允合理，是否存在利益输送

根据发行人相关股东填写的调查表、发行人工商登记资料并经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（一）》出具日，发行人未在公司任职的自然人股东共计 9 名，其持股情况如下：

序号	股东姓名	持股数（万股）	持股比例（%）
1	赵佳生	535.2798	7.5688
2	陆风	180.0350	2.5457
3	戴靖	166.0586	2.3481
4	莫融	150.0000	2.1210
5	郜立群	100.6415	1.4231
6	张标	90.5774	1.2808
7	吕广孝	75.4812	1.0673
8	方坚	35.2245	0.4981
9	张蕾	15.0962	0.2135

经本所经办律师核查，上述 9 名未在公司任职的自然人股东中：（1）陆风、莫融、赵佳生等 3 名股东系在公司发展时期逐步入股公司；（2）戴靖、郜立群、张标、吕广孝、方坚、张蕾等 6 名股东系公司因收购儒竞艾默生少数股权需相应资金而引入的自然人投资者。上述 9 名未在公司任职的自然人股东均系外部投资者，不参与公司的具体经营管理，其入股发行人系因看好发行人及其所处行业的发展前景，其入股价格公允合理，不存在利益输送的情况。具体入股情况如下：

序号	股东姓名	入股情况	入股背景和原因	投资/转让估值	定价依据
1	陆风	2007 年 7 月，陆风以 15 万元价格受让廖原所持公司 3.75%股权	陆风系廖原的多年好友和商业合作伙伴，其了解并看好公司及其所处行业的发展前景，因此经协商一致，陆风受让廖原所持股权，入股公司	400 万元	公司当时处于发展初期，因此经双方协商按照本次股权转让前公司注册资本定价
2	莫融	2012 年 7 月，莫融以 1,000 万元认缴公司新增的 10.5715 万元注册资本	公司因拓展自动化业务需要补充资金，故引入外部投资人；莫融系外部投资人，其看好公司及其所处行业发展前景，因此莫融通过增资入股公司	5 亿元	（1）自 2007 年至 2012 年，公司经历了 5 年的经营发展，具备了一定的规模和发展潜力； （2）自 2010 年开始，公司海外业务开始成长； （3）公司与艾默生等大客户已经开始建立合作关系。 综合上述因素，各方协商确定按照市盈率（P/E）测算确定的投后估值 5 亿元定价，具体为： [2012 年度预计可实现净利润 1,100 万元]*[45 倍 P/E 系数]=[投后估值 5 亿元]
3	莫融、陆风	2012 年 12 月，陆风、莫融与当时的其他公司股东共同按照各自持股比例参与公司资本公积转增股本	因公司当时向自动化及新能源领域拓展业务，需要扩大注册资本规模以增强市场竞争力，故公司实施本次资本公积转增股本	——	各股东同比例转增
4	陆风、莫融	2018 年 11 月，莫融以 252.39311 万元价格受让张江创投所持公司 1%股权、陆风以 192.550703 万元价格受让张江创投所持公司 0.7629%股权增持公司股权	张江创投退出，陆风、莫融均继续看好公司及其所处行业发展前景，故增持相应股权	2.52 亿元	2017 年，公司 TCL 业务下降幅度较大，新投入的自动化业务也处于亏损状态。张江创投将其持有公司股权作为产权交易标的在上海联合产权交易所有限公司公开挂牌，以上海东洲资产评估公司出具的《张江汉世纪创业投资有限公司拟转让上海儒竞电子科技有限公司股权所涉及的上海儒竞电子科技有限公司股东全部权益评估报告》（东洲评报字[2017]第 1393 号）作为定价依据。该报告以 2017 年 6 月 30 日为评估基准日，以资产基础法评估公司全部股东权益价值为 25,218.787715 万元。
5	赵佳生	2018 年 12 月，赵佳生以 4,500 万元认购	发行人因儒竞自动化业务发展需要引入外部投资，以补充营运资	5.85 亿元	（1）本次入股价格参考了张江创投退出公司时以 2017 年 6 月 30 日为评估基准日的公司评估值 25,218.7877 万元；

序号	股东姓名	入股情况	入股背景和原因	投资/转让估值	定价依据
		公司新增的 416.6667 万元注册资本并于 2019 年 1 月正式入股公司	金。赵佳生时任儒竞科技供应商武汉力源信息技术股份有限公司副董事长，对发行人及其所处行业熟悉，看好发行人及其所处行业发展前景。在前述背景下，赵佳生与发行人达成合意，增资入股发行人		（2）公司当时的经营情况已有好转，公司已经制定了上市发展战略规划，公司当时需要现金支持儒竞自动化的业务发展。 综合考虑上述因素，各方协商在张江创投退出公司时的公司评估值的基础上，本次投资按照市盈率（P/E）测算确定的投后估值 5.85 亿元定价，具体为： [2018 年度预计可实现净利润 1,300 万元]*[45 倍 P/E 系数]=[投后估值 5.85 亿元]
6	赵佳生	2019 年 6 月，赵佳生以 1,500 万元认购公司新增的 118.6131 万元注册资本，增持公司股权	发行人因儒竞自动化发展需要现金投入，赵佳生看好公司发展，故与发行人达成合意，继续增资入股发行人	7 亿元	因公司当时已经实现盈利且公司自动化 Hero 系列产品已经上市，公司发展前景良好，赵佳生继续看好公司及所处行业发展，各方协商在前次投资估值 5.85 亿元基础上，本次投资按照市盈率（P/E）测算确定的投后估值 7 亿元定价，具体为： [2018 年度已实现净利润 1,450.89 万元]*[48 倍 P/E 系数]=[投后估值 7 亿元]
7	戴靖、郎立群、张标、吕广孝、方坚、张蕾	2020 年 8 月，戴靖、郎立群、张标、吕广孝、方坚、张蕾等 6 名自然人股东通过增资入股公司	公司当时因收购儒竞艾默少数股权生需要资金，故决定引入外部投资者。戴靖、郎立群、张标、吕广孝、方坚、张蕾等 6 名自然人股东均系外部投资人，因看好公司及其所处行业发展前景，故增资入股	14.05 亿元	基于对公司未来发展前景的共识，各方协商在前次融资 7 亿元估值基础上，本次投资按照市盈率（P/E）测算确定的投后估值 14.05 亿元定价，具体为： [2019 年度已实现净利润 3,051.23 万元]*[46 倍 P/E 系数]=[投后估值 14.05 亿元]

综上，本所经办律师认为，发行人股东中的 9 名未在公司任职的自然人股东系公司在不同发展阶段逐渐引进的外部投资者，该 9 名外部投资者入股发行人系因看好发行人及其所处行业的发展前景，相关入股价格公允合理，不存在利益输送的情形。

（六）发行人现有股东的基本情况，发行人设立以来历次增资及股权转让的背景及合理性、价格确定依据及其公允性，海通创新入股是否合法合规、是否可能影响中介机构独立性

1．发行人现有股东的基本情况

根据发行人发起设立时的《公司章程》、发行人工商登记资料、全体发起人填写的调查表及其身份证件，截至本《补充法律意见（一）》出具日，发行人现有股东 27 名，其中自然人股东共计 16 名，非自然人股东共计 11 名。关于 16 名自然人股东的基本情况如下：

序号	姓名	身份证号码	住所
1	雷淮刚	340403196803******	上海市闸北区广中西路****
2	廖原	340103196505******	上海市长宁区江苏路****
3	管洪飞	340403197401******	上海市闸北区广中西路****
4	赵佳生	310104196603******	上海市闸北区恒丰路****
5	邱海陵	340302197312******	上海市浦东新区张杨路****
6	陆风	610402196807******	上海市浦东新区桃林路****
7	戴靖	310110196302******	上海市浦东新区浦电路****
8	刘占军	130228197507******	上海市闸北区共和新路****
9	莫融	310110196602******	上海市徐汇区田林十一村****
10	刘明霖	110107197602******	上海市浦东新区金桥路****
11	郜立群	321028197002******	南京市建邺区水西门大街****
12	张标	310107197102******	上海市静安区石门一路****
13	吕广孝	642102197406******	广东省中山市西区金业路****
14	刘伟光	410105197112******	上海市闸北区延长路****
15	方坚	310103196308******	上海市闵行区报春路****
16	张蕾	310108197611******	上海市闸北区西藏北路****

根据发行人发起设立时的《公司章程》、发行人工商登记资料、全体发起

人填写的调查表及其营业执照、合伙协议/公司章程，截至本《补充法律意见（一）》出具日，11 名非自然人股东基本情况如下：

（1）海通创新

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（一）》出具日，海通创新的基本情况如下：

名称	海通创新证券投资有限公司
统一社会信用代码	91310000594731424M
住所	上海市静安区常德路 774 号 2 幢 107N 室
法定代表人	时建龙
注册资本	1,150,000 万元人民币
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	证券投资，金融产品投资，股权投资。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2012 年 4 月 24 日
营业期限	2012 年 4 月 24 日至不约定期限

截至本《补充法律意见（一）》出具日，海通创新的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	海通证券股份有限公司	1,150,000	100.00
合计		**1,150,000**	**100.00**

（2）宝思堂

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（一）》出具日，宝思堂的基本情况如下：

名称	上海宝思堂企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310230MA1JWDEM5P
住所	上海市崇明区竖新镇响椿路 58 号（上海竖新经济开发区）
执行事务合伙人	雷淮刚
出资额	800.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：企业管理咨询，商务信息咨询，企业形象策划，市场营销策

	划，会议及展览服务，文化艺术交流与策划，软件开发，计算机系统集成服务，从事计算机、信息科技领域内的技术服务、技术转让、技术开发、技术咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2020 年 3 月 16 日
营业期限	2020 年 3 月 16 日至不约定期限

截至本《补充法律意见（一）》出具日，宝思堂的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	雷淮刚	普通合伙人	294.1888	36.7736
2	李恩强	有限合伙人	68.6560	8.5820
3	刘智翎	有限合伙人	42.0344	5.2543
4	朱俊	有限合伙人	35.0288	4.3786
5	于子忠	有限合伙人	33.6272	4.2034
6	丁国萍	有限合伙人	33.6272	4.2034
7	王立新	有限合伙人	25.2208	3.1526
8	艾永保	有限合伙人	25.2208	3.1526
9	杨兴华	有限合伙人	19.6160	2.4520
10	马少才	有限合伙人	16.8136	2.1017
11	刘佳	有限合伙人	14.0112	1.7514
12	朱益梅	有限合伙人	14.0112	1.7514
13	王立军	有限合伙人	14.0112	1.7514
14	王劭洁	有限合伙人	14.0112	1.7514
15	唐飞军	有限合伙人	14.0112	1.7514
16	田雨	有限合伙人	14.0112	1.7514
17	厉昊超	有限合伙人	14.0112	1.7514
18	朱元庆	有限合伙人	14.0112	1.7514
19	刘伟光	有限合伙人	13.3112	1.6639
20	吴伦兵	有限合伙人	8.4064	1.0508
21	王鹏	有限合伙人	8.4064	1.0508
22	刘明霖	有限合伙人	6.3048	0.7881
23	刘占军	有限合伙人	6.3048	0.7881
24	邱海陵	有限合伙人	6.3048	0.7881
25	颜道丹	有限合伙人	5.6048	0.7006

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
26	吴金妙	有限合伙人	5.6048	0.7006
27	顾淋尹	有限合伙人	5.6048	0.7006
28	潘渊	有限合伙人	5.6048	0.7006
29	刘永国	有限合伙人	5.6048	0.7006
30	游业斌	有限合伙人	5.6048	0.7006
31	刘淑萍	有限合伙人	5.6048	0.7006
32	杨芳	有限合伙人	5.6048	0.7006
合计			**800.0000**	**100.0000**

根据发行人提供的资料及宝思堂出具的书面说明，宝思堂系发行人的员工持股平台，系由全体合伙人以自有或自筹资金出资设立，不存在向他人募集资金的情形，宝思堂未委托基金管理人管理其资产，亦未接受他人委托管理他人资产。因此，宝思堂不属于以非公开方式向合格投资者募集资金并以投资为目的设立的私募投资基金，亦不涉及从事私募投资基金管理活动，无需办理私募投资基金或私募投资基金管理人备案登记手续。

（3）宝诗堂

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（一）》出具日，宝诗堂的基本情况如下：

名称	上海宝诗堂企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310230MA1JWT1E05
住所	上海市崇明区竖新镇响椿路 58 号（上海竖新经济开发区）
执行事务合伙人	厉昊超
出资额	3,295.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：企业管理咨询，商务信息咨询（不含投资类咨询），企业形象策划，市场营销策划，会议及展览服务，组织文化艺术交流活动，软件开发，信息系统集成服务，从事计算机、信息技术领域内的技术服务、技术转让、技术开发、技术咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2020 年 5 月 7 日
营业期限	2020 年 5 月 7 日至不约定期限

截至本《补充法律意见（一）》出具日，宝诗堂的合伙人及其出资情况如

下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	朱俊	有限合伙人	400.00	12.14
2	王劭洁	有限合伙人	300.00	9.10
3	厉昊超	普通合伙人	217.00	6.59
4	仲轶凡	有限合伙人	190.00	5.77
5	朱元庆	有限合伙人	140.00	4.25
6	王立军	有限合伙人	140.00	4.25
7	房喜明	有限合伙人	130.00	3.95
8	王立新	有限合伙人	130.00	3.95
9	乔震宇	有限合伙人	120.00	3.64
10	艾永保	有限合伙人	110.00	3.34
11	吴俊杰	有限合伙人	100.00	3.03
12	缪立鸿	有限合伙人	100.00	3.03
13	李浩	有限合伙人	100.00	3.03
14	史苏琴	有限合伙人	100.00	3.03
15	王鹏	有限合伙人	95.00	2.88
16	王成凯	有限合伙人	90.00	2.73
17	葛怡芸	有限合伙人	80.00	2.43
18	赵云龙	有限合伙人	80.00	2.43
19	潘渊	有限合伙人	60.00	1.82
20	田雨	有限合伙人	60.00	1.82
21	马少才	有限合伙人	60.00	1.82
22	凡国顺	有限合伙人	40.00	1.21
23	王宇飞	有限合伙人	40.00	1.21
24	王丹丹	有限合伙人	40.00	1.21
25	吴忠涛	有限合伙人	40.00	1.21
26	高韵秋	有限合伙人	30.00	0.91
27	黄俊红	有限合伙人	30.00	0.91
28	孙立宇	有限合伙人	30.00	0.91
29	徐文珍	有限合伙人	23.00	0.70
30	景汝峰	有限合伙人	20.00	0.61
31	郭琳	有限合伙人	20.00	0.61

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
32	颜道丹	有限合伙人	20.00	0.61
33	郁哲辉	有限合伙人	20.00	0.61
34	王晓娟	有限合伙人	20.00	0.61
35	沈琦	有限合伙人	20.00	0.61
36	丁央舟	有限合伙人	15.00	0.46
37	朱业雷	有限合伙人	10.00	0.30
38	沈柳娟	有限合伙人	10.00	0.30
39	朱恒	有限合伙人	10.00	0.30
40	崔扬	有限合伙人	10.00	0.30
41	陈文峰	有限合伙人	10.00	0.30
42	陈可可	有限合伙人	10.00	0.30
43	游业斌	有限合伙人	10.00	0.30
44	朱莺莺	有限合伙人	5.00	0.15
45	朱宇	有限合伙人	5.00	0.15
46	林石裕	有限合伙人	5.00	0.15
合计			**3,295.00**	**100.00**

根据发行人提供的资料及宝诗堂出具的书面说明，宝诗堂系发行人的员工持股平台，系由全体合伙人以自有或自筹资金出资设立，不存在向他人募集资金的情形，宝诗堂未委托基金管理人管理其资产，亦未接受他人委托管理他人资产。因此，宝诗堂不属于以非公开方式向合格投资者募集资金并以投资为目的设立的私募投资基金，亦不涉及从事私募投资基金管理活动，无需办理私募投资基金或私募投资基金管理人备案登记手续。

（4）苏州聚源

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（一）》出具日，苏州聚源的基本情况如下：

名称	苏州聚源铸芯创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320509MA20TP3A8Y
住所	苏州市吴江区江陵街道运东大道 997 号东方海悦花园 4 幢 505 室
执行事务合伙人	苏州聚源炘芯企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
出资额	103,000.00 万元人民币

企业类型	有限合伙企业
经营范围	创业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2020 年 1 月 15 日
营业期限	2020 年 1 月 15 日至 2028 年 12 月 31 日

截至本《补充法律意见（一）》出具日，苏州聚源的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中芯晶圆股权投资（宁波）有限公司	有限合伙人	20,000.00	19.42
2	中金启元国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	有限合伙人	15,000.00	14.56
3	苏州市创新产业发展引导基金（有限合伙）	有限合伙人	15,000.00	14.56
4	长三角协同优势产业股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	9.71
5	兴证投资管理有限公司	有限合伙人	10,000.00	9.71
6	国泰君安证裕投资有限公司	有限合伙人	9,900.00	9.61
7	长三角投资	有限合伙人	5,000.00	4.85
8	苏州同运仁和创新产业投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	4.85
9	苏州市吴江产业投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	4.85
10	上海创业投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	4.85
11	上海翠臻企业管理咨询中心（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	1.94
12	苏州聚源炘芯企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1,100.00	1.07
合计			**103,000.00**	**100.00**

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，苏州聚源作为私募基金已在中国证券投资基金业协会进行备案登记，基金类型为创业投资基金，基金编号为 SJT590；其私募基金管理人中芯聚源股权投资管理（上海）有限公司已在中国证券投资基金业协会进行备案登记，登记编号为 P1003853。

（5）嘉兴博有

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（一）》出具日，嘉兴博有的基本情况如下：

名称	嘉兴博有股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330402MA2JD9ML5L
住所	浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 155 室-65
执行事务合伙人	上海博池资产管理有限公司
出资额	3,260.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：股权投资。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
成立日期	2020 年 6 月 5 日
营业期限	2020 年 6 月 5 日至 2025 年 6 月 4 日

截至本《补充法律意见（一）》出具日，嘉兴博有的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海翊划企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,160.00	96.93
2	上海博池资产管理有限公司	普通合伙人	100.00	3.07
合计			**3,260.00**	**100.00**

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，嘉兴博有作为私募基金已在中国证券投资基金业协会进行备案登记，基金类型为股权投资基金，基金编号为 SLH229；其私募基金管理人上海博池资产管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行备案登记，登记编号为 P1063585。

（6）宝知堂

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（一）》出具日，宝知堂的基本情况如下：

名称	上海宝知堂企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310230MA1HFT4L2B
住所	上海市崇明区竖新镇响椿路 58 号（上海竖新经济开发区）
执行事务合伙人	袁耀岗
出资额	2,310.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：企业管理咨询，商务信息咨询（不含投资类咨询），企业形象策划，市场营销策划，会议及展览服务，文化艺术交流与策划，软件

	开发，计算机系统集成服务，从事计算机、信息技术领域内的技术服务、技术转让、技术开发、技术咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2020 年 6 月 23 日
营业期限	2020 年 6 月 23 日至不约定期限

截至本《补充法律意见（一）》出具日，宝知堂的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	邱明荣	有限合伙人	500.00	21.65
2	张道鸣	有限合伙人	500.00	21.65
3	冯凯新	有限合伙人	350.00	15.15
4	袁耀岗	普通合伙人	330.00	14.29
5	拜晓东	有限合伙人	200.00	8.66
6	徐铁岩	有限合伙人	200.00	8.66
7	王德琴	有限合伙人	100.00	4.33
8	杨涛	有限合伙人	60.00	2.60
9	孙宗源	有限合伙人	50.00	2.16
10	高杰	有限合伙人	20.00	0.87
合计			**2,310.00**	**100.00**

根据发行人提供的资料及宝知堂出具的书面说明，宝知堂系由全体合伙人以自有或自筹资金出资设立，不存在向他人募集资金的情形，宝知堂未委托基金管理人管理其资产，亦未接受他人委托管理他人资产。因此，宝知堂不属于以非公开方式向合格投资者募集资金并以投资为目的设立的私募投资基金，亦不涉及从事私募投资基金管理活动，无需办理私募投资基金或私募投资基金管理人备案登记手续。

（7）宝法堂

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（一）》出具日，宝法堂的基本情况如下：

名称	上海宝法堂企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310230MA1JWRY784
住所	上海市崇明区竖新镇响椿路 58 号（上海竖新经济开发区）

执行事务合伙人	刘伟光
出资额	1,662.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：企业管理咨询，商务信息咨询（不含投资类咨询），企业形象策划，市场营销策划，会议及展览服务，组织文化艺术交流与策划，软件开发，计算机系统集成服务，从事计算机、信息技术领域内的技术服务、技术转让、技术开发、技术咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2020 年 5 月 7 日
营业期限	2020 年 5 月 7 日至不约定期限

截至本《补充法律意见（一）》出具日，宝法堂的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	徐静	有限合伙人	255.00	15.34
2	沈丹峰	有限合伙人	200.00	12.03
3	范险峰	有限合伙人	100.00	6.02
4	于子忠	有限合伙人	100.00	6.02
5	赖丹	有限合伙人	80.00	4.81
6	唐飞军	有限合伙人	80.00	4.81
7	刘极上	有限合伙人	73.00	4.39
8	顾丹	有限合伙人	70.00	4.21
9	高勇	有限合伙人	70.00	4.21
10	薛梅	有限合伙人	65.00	3.91
11	王令书	有限合伙人	50.00	3.01
12	褚明华	有限合伙人	50.00	3.01
13	吴爱红	有限合伙人	40.00	2.41
14	张海中	有限合伙人	40.00	2.41
15	周继	有限合伙人	35.00	2.11
16	王莉莉	有限合伙人	30.00	1.81
17	李洪	有限合伙人	30.00	1.81
18	陈怡铭	有限合伙人	25.00	1.50
19	钱诚飞	有限合伙人	20.00	1.20
20	管红勇	有限合伙人	20.00	1.20
21	赵磊	有限合伙人	20.00	1.20

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
22	宋中勇	有限合伙人	20.00	1.20
23	闫士松	有限合伙人	20.00	1.20
24	王英	有限合伙人	20.00	1.20
25	田新	有限合伙人	15.00	0.90
26	祁岚祥	有限合伙人	15.00	0.90
27	陈长明	有限合伙人	12.00	0.72
28	霍佳	有限合伙人	10.00	0.60
29	陈猛	有限合伙人	10.00	0.60
30	方海涛	有限合伙人	10.00	0.60
31	江培明	有限合伙人	10.00	0.60
32	余晴	有限合伙人	10.00	0.60
33	钟美华	有限合伙人	10.00	0.60
34	顾红健	有限合伙人	10.00	0.60
35	刘伟光	普通合伙人	9.00	0.54
36	李简	有限合伙人	5.00	0.30
37	熊德华	有限合伙人	5.00	0.30
38	温翔辉	有限合伙人	5.00	0.30
39	崔心晶	有限合伙人	5.00	0.30
40	张素丽	有限合伙人	5.00	0.30
41	李成杰	有限合伙人	2.00	0.12
42	祝小普	有限合伙人	1.00	0.06
合计			**1,662.00**	**100.00**

注：持有宝法堂 15.34%的合伙份额的有限合伙人徐静系发行人董事长雷淮刚之弟媳。

根据发行人提供的资料及宝法堂出具的书面说明，宝法堂系发行人的员工持股平台，系由全体合伙人以自有或自筹资金出资设立，不存在向他人募集资金的情形，宝法堂未委托基金管理人管理其资产，亦未接受他人委托管理他人资产。因此，宝法堂不属于以非公开方式向合格投资者募集资金并以投资为目的设立的私募投资基金，亦不涉及从事私募投资基金管理活动，无需办理私募投资基金或私募投资基金管理人备案登记手续。

（8）上海创昭

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（一）》出具日，上海创昭的

基本情况如下：

名称	上海创昭企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310230MA1JWREU91
住所	上海市崇明区竖新镇响椿路 58 号（上海竖新经济开发区）
执行事务合伙人	谢宁
出资额	1,500.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：企业管理咨询，商务信息咨询（不含投资类咨询），企业形象策划，市场营销策划，会议及展览服务，组织文化艺术交流活动，软件开发，计算机系统集成服务，从事电子、信息、生物、新材料、新能源、机电、电力科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，电子产品、建筑材料的销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2020 年 4 月 30 日
营业期限	2020 年 4 月 30 日至不约定期限

截至本《补充法律意见（一）》出具日，上海创昭的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	谢宁	普通合伙人	870.00	58.00
2	盛群	有限合伙人	630.00	42.00
合计			**1,500.00**	**100.00**

根据发行人提供的资料及上海创昭出具的书面说明，上海创昭系由全体合伙人以自有或自筹资金出资设立，不存在向他人募集资金的情形，上海创昭未委托基金管理人管理其资产，亦未接受他人委托管理他人资产。因此，上海创昭不属于以非公开方式向合格投资者募集资金并以投资为目的设立的私募投资基金，亦不涉及从事私募投资基金管理活动，无需办理私募投资基金或私募投资基金管理人备案登记手续。

（9）蕉城上汽

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（一）》出具日，蕉城上汽的基本情况如下：

名称	宁德蕉城上汽产业升级股权投资合伙企业（有限合伙）

统一社会信用代码	91350902MA32W7UP38
住所	福建省宁德市蕉城区蕉城南路 58 号二层 203-2
执行事务合伙人	宁德蕉城上汽交投创业投资合伙企业（有限合伙）
出资额	50,100.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	非证券类股权投资及与股权投资有关的咨询服务；创业投资业务；创业投资咨询业务；投资管理；资产管理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2019 年 5 月 28 日
营业期限	2019 年 5 月 28 日至不约定期限

截至本《补充法律意见（一）》出具日，蕉城上汽的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海汽车集团金控管理有限公司	有限合伙人	20,000.00	39.92
2	宁德市交通投资集团有限公司	有限合伙人	18,800.00	37.53
3	福建环三兴港投资集团有限公司	有限合伙人	6,200.00	12.38
4	宁德东侨国有资产投资建设有限公司	有限合伙人	5,000.00	9.98
5	宁德蕉城上汽交投创业投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	100.00	0.20
合计			**50,100.00**	**100.00**

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，蕉城上汽作为私募基金已在中国证券投资基金业协会进行备案登记，基金类型为创业投资基金，基金编号为 SGS212；其私募基金管理人上海上汽恒旭投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行备案登记，登记编号为 P1070270。

（10）长三角投资

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（一）》出具日，长三角投资的基本情况如下：

名称	上海长三角产业升级股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310000MA1FL6UJXP
住所	上海市嘉定区茹水路 880 号 204 室
执行事务合伙人	上海上汽恒旭投资管理有限公司

出资额	420,420.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	股权投资，创业投资。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2019 年 9 月 3 日
营业期限	2019 年 9 月 3 日至 2039 年 9 月 2 日

截至本《补充法律意见（一）》出具日，长三角投资的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海汽车集团金控管理有限公司	有限合伙人	100,000.00	23.79
2	上海兴嘉股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	80,000.00	19.03
3	温州长三角经济产融发展有限公司	有限合伙人	80,000.00	19.03
4	中国太平洋财产保险股份有限公司	有限合伙人	50,000.00	11.89
5	太仓市资产经营集团有限公司	有限合伙人	40,000.00	9.51
6	昆山市产业发展引导基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	40,000.00	9.51
7	江苏中关村科技产业园产业投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	2.38
8	常州市天宁智能驾驶投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	2.38
9	溧阳市产业投资引导基金有限公司	有限合伙人	10,000.00	2.38
10	上海上汽恒旭投资管理有限公司	普通合伙人	420.00	0.10
合计			**420,420.00**	**100.00**

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，长三角投资作为私募基金已在中国证券投资基金业协会进行备案登记，基金类型为创业投资基金，基金编号为 SJH898，其私募基金管理人上海上汽恒旭投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行备案登记，登记编号为 P1070270。

（11）常州欣亿源

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（一）》出具日，常州欣亿源的基本情况如下：

名称	常州欣亿源股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320402MA208RBP20

住所	常州市天宁区青洋北路 11 号
执行事务合伙人	常州欣源宸投资管理有限公司
出资额	6,000.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	股权投资；投资管理；利用自有资金创业投资（不得从事金融、类金融业务，依法需取得许可和备案的除外）；投资咨询服务；企业管理咨询；财务咨询（不得从事代理记账）；市场信息咨询与调查（不得从事社会调研、社会调查、民意调查、民意测验）；资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2019 年 10 月 18 日
营业期限	2019 年 10 月 18 日至 2029 年 10 月 17 日

截至本《补充法律意见（一）》出具日，常州欣亿源的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	曹晓燕	有限合伙人	5,992.80	99.88
2	常州欣源宸投资管理有限公司	普通合伙人	7.20	0.12
合计			**6,000.00**	**100.00**

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，常州欣亿源作为私募基金已在中国证券投资基金业协会进行备案登记，基金类型为创业投资基金，基金编号为 SJG083；其私募基金管理人常州欣源宸投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行备案登记，登记编号为 P1070003。

2．发行人设立以来历次增资及股权转让的背景及合理性、价格确定依据及其公允性

经本所经办律师核查，发行人自成立以来至本《补充法律意见（一）》出具日，发行人发生的股份变动涉及的股东入股背景及合理性、价格确定依据及其公允性等具体情况如下：

序号	股份变动时间	股权变动情况/入股形式	入股的背景及合理性	价格确定依据及其公允性
1	2003 年 7 月，公司设立	2003 年 7 月，雷淮刚出资 45.75 万元，廖原出资 45 万元，管洪飞出资 30 万元，曹以龙出资 29.25 万元共同设立公司，设立时的出资价格为 1 元/出资额	雷淮刚等创始人创立公司	各股东按照设立时注册资本价格投入
2	2006 年 9 月，第一次增资	注册资本由 150 万元增资至 400 万元	因公司经营所需，为加强市场竞争力，故以未分配利润转增股本	各股东经协商确定新增注册资本 250 万元由儒竞有限以 2005 年度经审计的税后未分配利润按全体股东的持股比例进行同比例转增
3	2006 年 9 月，第一次股权转让	曹以龙将其持有的公司 11.4%股权（出资额 45.6 万元）作价 45.6 万元转让给雷淮刚，将所持公司 8.1%股权（出资额 32.4 万元）作价 32.4 万元转让给管洪飞，转让价格为 1 元/出资额	公司成立早期，业务开拓压力较大，曹以龙作为自然人股东综合考虑个人投资安排及职业发展等因素，决定转让所持公司股权并完全退出公司	因公司当时处于发展初期，各方协商按照注册资本定价
4	2007 年 7 月，第二次增资暨第二次股权转让	廖原将所持公司 3.75%股权（出资额 15 万元）作价 15 万元转让给陆风，入股价格为 1 元/出资额	陆风系廖原的多年好友和商业合作伙伴，且其了解并看好公司及其所处行业的发展前景	当时处于公司发展早期，双方经协商按照本次股权转让前公司注册资本定价
		张江创投以 4,000 万元认购新增 100 万元注册资本，入股价格为 40 元/出资额	张江创投系外部投资人，因看好公司及其所处行业发展前景，故增资入股	依据公司的未来发展前景、同行业可比公司等市场情况最终协商确定投后估值 2 亿元
5	2011 年 8 月，第三次股权转让	雷淮刚将所持公司 1.698%股权（出资额 84,900 元）、2.387%股权（出资额 119,350 元）、0.19392%股权（出资额 9,696 元）分别作价 1,060,038.15 元、1,490,171.42 元、121,061.6 元转让给刘明霖、刘占军、刘伟光；管洪飞将所持公司 3.08%股权（出资额 154,000 元）、0.843%股权（出资额 42,150 元）、0.12226%股权（出资额 6,113 元）分别作价 1,922,801.83 元、526,273.36 元、76,325.24 元转让给邱海陵、刘明霖、刘	公司创始股东雷淮刚、管洪飞、廖原分别向公司核心员工邱海陵、刘明霖、刘占军、刘伟光转让部分股权，以达到股权激励的效果	本次转让系依据公司经审计的最近一年末每股净资产 12.4857 元定价

序号	股份变动时间	股权变动情况/入股形式	入股的背景及合理性	价格确定依据及其公允性
		伟光；廖原将所持公司 0.13836%股权（出资额 6.918 元）作价 86,376.25 元转让给刘伟光，转让价格为 12.4857 元/出资额		
6	2011 年 12 月，第三次增资	注册资本由 500 万元增至 518 万元，由宝士堂以 2,247,430.71 元认购新增的 180,000 元注册资本，入股价格为 12.4857 元/出资额	为进行员工股权激励，公司设立宝士堂作为员工持股平台向公司增资	本次增资按照公司 2011 年 8 月股权激励的相同价格定价
7	2012 年 7 月，第四次增资	注册资本由 518 万元增至 528.5715 万元，由莫融以 1,000 万元认缴新增的 10.5715 万元注册资本，入股价格为 94.59 元/出资额	公司因拓展自动化业务需要，引入外部投资人以提供资金支持；莫融系外部投资人，其看好公司及其所处行业发展前景，因此莫融通过增资入股公司	（1）自 2007 年至 2012 年，公司经历了 5 年的经营发展，具备了一定的发展潜力； （2）自 2010 年开始，公司海外业务开始成长； （3）公司与艾默生等大客户已经开始合作关系。 综合上述因素，各方协商确定按照市盈率（P/E）测算确定的投后估值 5 亿元定价，具体为： [2012 年度预计可实现净利润 1,100 万元]*[45 倍 P/E 系数]=[投后估值 5 亿元]
8	2012 年 12 月，第五次增资	注册资本由 528.5715 万元增至 5,000 万元，增加金额 4,471.4285 万元由全体股东按照持股比例同比例以资本公积转增	因公司当时向自动化及新能源领域拓展业务，需要扩大注册资本规模以增强市场竞争力，故公司实施本次资本公积转增股本	各股东同比例转增
9	2018 年 11 月，第四次股权转让	张江创投公开挂牌转让所持公司 18.9189%股权，其中所持 7.8254%的股权（出资额为 391.27 万元）转让给廖原、所持 4.9152%的股权（出资额为 245.76 万元）转让给雷淮刚、所持 1.2%的股权（出资额为 60 万元）转让给邱海	张江创投基于投资期限等因素考量，需要退出相关投资，故挂牌转让所持公司股权； 陆风、莫融等自然人股东继续看好公司及其所处行业发展前景，故增持相应股权； 雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘明霖、刘占军等所实际控制人为增加对公司控制力，故受让	2017 年，公司 TCL 业务下降幅度较大，新投入的自动化业务也处于亏损状态。张江创投将其持有公司股权作为产权交易标的在上海联合产权交易所有限公司公开挂牌，以上海东洲资产评估公司出具的《张江汉世纪创业

序号	股份变动时间	股权变动情况/入股形式	入股的背景及合理性	价格确定依据及其公允性
		陵、所持 1%的股权（出资额为 50 万元）转让给管洪飞、所持 1%的股权（出资额为 50 万元）转让给莫融、所持 0.9154%的股权（出资额为 45.77 万元）转让给宝士堂、所持 0.7629%的股权（出资额为 38.145 万元）转让给陆风、所持 0.5%的股权（出资额为 25 万元）转让给刘明霖、所持 0.5%的股权（出资额为 25 万元）转让给刘占军、所持 0.3%的股权（出资额为 15 万元）转让给刘伟光，入股价格为 5.05 元/出资额	相应股权； 员工持股平台宝士堂、刘伟光看好公司发展，故受让相应股权。	投资有限公司拟转让上海儒竞电子科技有限公司股权所涉及的上海儒竞电子科技有限公司股东全部权益评估报告》（东洲评报字[2017]第 1393 号）作为定价依据。该报告以 2017 年 6 月 30 日为评估基准日，以资产基础法评估公司全部股东权益价值为 25,218.787715 万元
10	2019 年 1 月，第六次增资	公司注册资本由 5,000 万元增至 5,416.6667 万元，由赵佳生以 4,500 万元认购新增的 416.6667 万元注册资本，入股价格为 10.80 元/出资额	发行人因发展儒竞自动化业务需要引入外部投资人，以补充营运资金。赵佳生时任儒竞科技供应商武汉力源副董事长，对发行人及其所处行业熟悉，看好发行人及其所处行业发展前景。在前述背景下，赵佳生与发行人达成合意，增资入股发行人。	（1）本次入股价格参考了张江创投退出公司时以 2017 年 6 月 30 日为评估基准日的评估值 25,218.7877 万元； （2）公司当时的经营情况已有好转，公司也制定了上市的战略发展规划，以及公司当时需要现金支持儒竞自动化的业务发展。 因此，综合考虑上述因素，各方协商在张江创投退出公司时的公司评估值基础上，按照市盈率（P/E）测算确定的投后估值 5.85 亿元定价，具体为：[2018 年度预计可实现净利润 1,300 万元]*[45 倍 P/E 系数]=[投后估值 5.85 亿元]
11	2019 年 6 月，第七次增资	赵佳生以 1,500 万元认购公司新增的 118.6131 万元注册资本增持公司股权，入股价格为 12.6462 元/出资额	发行人为发展儒竞自动化业务需要继续引进现金投入，赵佳生基于对公司和行业的看好，与发行人达成合意继续增资入股发行人	因公司当时已经实现盈利且公司自动化 Hero 系列产品已经上市，公司发展前景良好，赵佳生继续看好公司及所处行业发展，各方协商以前次投资估值 5.85 亿元为基础，按照市盈率

序号	股份变动时间	股权变动情况/入股形式	入股的背景及合理性	价格确定依据及其公允性
				（P/E）测算确定的投后估值 7 亿元定价，具体为： [2018 年度已实现净利润 1,450.89 万元]*[48 倍 P/E 系数]=[投后估值 7 亿元]
12	2020 年 3 月，第五次股权转让	宝士堂将其所持公司 3.903%股权（出资额 216.04 万元）作价 760 万元转让给宝思堂，转让价格为 3.52 元/出资额	原员工持股平台宝士堂系有限公司形式，基于企业管理需要，全体宝士堂股东平移至新设立的有限合伙企业宝思堂进行持股，宝士堂所持公司股权亦转让至宝思堂名下	因本次仅系股东持股形式由有限责任公司变更为有限合伙企业，实际出资人并未变更，实际出资人已经付出了相应的投资成本，故参照原始投资成本及公司最近一期末每股未分配利润定价
13	2020 年 8 月，第六次股权转让暨第八次增资	廖原、管洪飞将各自所持公司 2%的股权（出资额 1,107,057 元）、1%的股权（出资额 553,529 元）分别作价 2,200 万元、1,100 万元转让给宝诗堂，入股价格为 19.8725 元/出资额	宝诗堂系公司新设的员工持股平台，由廖原、管洪飞向其转让所持部分公司股权	基于对公司未来发展前景的共识，各方协商在前次外部融资 7 亿元估值基础上，本次投资按照市盈率（P/E）测算确定的投后估值 14.05 亿元定价，具体为： [2019 年度已实现净利润 3,051.23 万元]*[46 倍 P/E 系数]=[投后估值 14.05 亿元]
		公司注册资本由 55,352,798 元增至 70,721,768 元，由海通创新等 19 名新老股东共计出资 30,542 万元，认缴新增注册资本 15,368,970 元，差额部分 290,051,030 元全部计入公司资本公积。其中海通创新增资 251.6035 万元、戴靖增资 166.0586 万元、苏州聚源增资 150.9624 万元、嘉兴博有增资 150.9624 万元、宝知堂增资 116.2410 万元、郜立群增资 100.6415 万元、张标增资 90.5774 万元、宝法堂增资 83.6332 万元、长三角投资增资 75.4812 万元、蕉城上汽增资 75.4812 万元、上海创昭增资 75.4812 万元、吕广孝增资 75.4812 万	公司因收购儒竞艾默生少数股权需要资金，故决定引入投资；海通创新等 14 名外部投资人、公司新设的员工持股平台宝法堂以及老股东刘占军等 4 人，因看好公司及其所处行业发展前景，故增资入股	

序号	股份变动时间	股权变动情况/入股形式	入股的背景及合理性	价格确定依据及其公允性
		元、常州欣亿源增资 40.2566 万元、方坚增资 35.2245 万元、张蕾增资 15.0962 万元、刘占军增资 13.5866 万元、刘伟光增资 10.0642 万元、邱海陵增资 7.5481 万元、刘明霖增资 2.5160 万元，入股价格为 19.8725 元/出资额		

综上所述，本所经办律师认为，发行人设立以来历次增资及股权转让的背景具备合理性，价格确定依据合理，具备公允性。

3．海通创新入股是否合法合规、是否可能影响中介机构独立性

（1）海通创新入股儒竞科技符合《证券公司私募投资基金子公司管理规范》的相关规定

《证券公司私募投资基金子公司管理规范》第十六条第一款规定：“证券公司担任拟上市企业首次公开发行股票的辅导机构、财务顾问、保荐机构、主承销商或担任拟挂牌企业股票挂牌并公开转让的主办券商的，应当按照签订有关协议或者实质开展相关业务两个时点孰早的原则，在该时点后私募基金子公司及其下设基金管理机构管理的私募基金不得对该企业进行投资。”

根据《保荐工作报告》并经本所经办律师核查，2020 年 8 月，海通创新增资入股儒竞科技。此后，保荐机构海通证券与发行人在 2020 年底接触，并达成合作意愿；2021 年 1 月 24 日，海通证券就“上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目”进行立项申请，履行立项流程。在立项完成后，海通证券开始对发行人进行尽职调查，并实质开展各项保荐工作。因此，保荐机构海通证券系在海通创新入股之后才开始实质承办发行人的保荐业务，故海通创新入股发行人的时间符合《证券公司私募投资基金子公司管理规范》的上述规定。

（2）海通创新入股儒竞科技符合《证券发行上市保荐业务管理办法》《证券公司保荐业务规则》《监管规则适用指引——机构类第 1 号》等相关规定

《证券发行上市保荐业务管理办法》第四十二条规定：“保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份的，或者发行人持有、控制保荐机构股份的，保荐机构在推荐发行人证券发行上市时，应当进行利益冲突审查，出具合规审核意见，并按规定充分披露。通过披露仍不能消除影响的，保荐机构应联合 1 家无关联保荐机构共同履行保荐职责，且该无关联保荐机构为第一保荐机构。”

《证券公司保荐业务规则》第三十条规定：“保荐机构及其控股股东、实际

控制人、重要关联方持有发行人股份的，或者发行人持有、控制保荐机构股份的，保荐机构开展保荐业务时，应当根据相关规定履行利益冲突审查和信息披露程序。重要关联方应当根据实质重于形式的原则予以认定。”

《监管规则适用指引——机构类第 1 号》中指出，《保荐办法》第四十二条所指“通过披露仍不能消除影响”暂按以下标准掌握：即保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份合计超过 7%，或者发行人持有、控制保荐机构股份超过 7%的，保荐机构在推荐发行人证券发行上市时，应联合 1 家无关联保荐机构共同履行保荐职责，且该无关联保荐机构为第一保荐机构。

本所经办律师经核查海通证券提供的《利益冲突报告》及《利益冲突审核意见》后认为，海通证券作为保荐机构已经进行了利益冲突审查，出具合规审核意见，并按规定在《招股说明书》等文件充分披露了其与海通创新的关联关系；同时，截至本《补充法律意（一）》出具日，海通创新持有儒竞科技 3.5577%股份，持股比例未达到 7%。因此，海通创新入股儒竞科技符合《证券发行上市保荐业务管理办法》《证券公司保荐业务规则》《监管规则适用指引——机构类第 1 号》等相关规定。

（3）海通创新入股儒竞科技不存在其他障碍

根据海通创新出具的书面说明并经本所经办律师访谈海通创新，海通创新入股儒竞科技的资金来源系其自有资金，其入股儒竞科技系其真实意思表示，其所持儒竞科技股份不存在由他人代持或替他人代持情形，亦不存在任何争议、纠纷或诉讼、仲裁。

综上，本所经办律师认为，海通创新入股儒竞科技符合相关法律规定，不存在影响中介机构独立性的情况。

五、《问询函》问题 5

5．关于员工和劳务派遣。申报材料显示：（1）报告期各期末，发行人员工人数分别为 404 人、401 人、676 人、963 人。发行人存在未为少部分员工缴纳社保、公积金的情况。（2）报告期内，公司存在劳务派遣用工，且存在劳务

派遣人数占用工总量比例超过10%的情况。2020年起，公司逐步对劳务派遣用工进行规范，截至报告期末已无劳务派遣情况。请发行人补充说明：（1）2020年以来员工人数快速增加的原因及合理性，与业务开展规模是否匹配，报告期内员工人均收入贡献情况及同行业可比公司对比情况，是否存在业绩不达预期或管理不善的风险；（2）报告期内发行人采用劳务派遣用工的原因及合理性，劳务派遣人员的工作岗位及从事的主要工作、是否涉及关键工序或关键技术；（3）劳务派遣机构的基本情况，是否与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员存在关联关系、亲属关系或其他利益安排，是否存在为发行人承担成本费用等利益输送情形；（4）发行人关于劳务派遣用工的质量控制措施及质量责任分担机制，发行人劳务派遣是否符合相关法律法规规定，是否存在被主管部门处罚的风险及对发行人的具体影响，发行人关于劳务派遣用工的具体整改情况；（5）如将报告期各期的劳务派遣用工视为正式员工并支付相应薪酬，对发行人营业成本、毛利率及净利润的影响。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅了发行人报告期各期末员工花名册；2．查询同行业可比公司披露的员工人数等信息；3．查阅发行人及其子公司与劳务派遣单位签署的劳务派遣协议；4．查阅发行人提供的劳务派遣人员名册；5．查阅发行人的生产工序流程图；6．实地查看发行人的生产车间；7．查阅劳务派遣机构的营业执照、公司章程、劳务派遣资质及工商内档；8．查阅发行人的工商登记资料及出具的书面说明；9．查阅发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员填写的调查表及其报告期内银行流水和出具的书面说明；10．查阅劳务派遣公司与其他用工单位签订的相关劳动劳务派遣协议；11．查阅发行人向劳务派遣公司支付劳务派遣费用的资金凭证；12．查阅发行人关于劳务派遣用工的质量控制措施制度文件；13．对发行人总经理及人事部门负责人进行访谈；14．对相关劳务派遣公司进行访谈；15．查阅相关劳务派遣公司出具的书面说明；16．查询裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）、人民法院公告网（https://rmfygg.court.gov.cn/）等网站，查询发行人是否存在劳务派遣用工方面的纠纷、处罚等情况；17．取

得上海市公用信用服务平台查询的发行人及其子公司《法人劳动监察行政处罚信用报告》、上海市公积金管理中心出具的发行人及其子公司的《上海市单位住房公积金缴存情况证明》；18．了解劳务派遣用工和正式员工两种不同用工模式下，薪酬内容和考核标准是否存在差异，并测算了如将报告期各期的劳务派遣用工视为正式员工并支付相应薪酬，对发行人营业成本、毛利率及净利润的影响。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）2020 年以来员工人数快速增加的原因及合理性，与业务开展规模是否匹配，报告期内员工人均收入贡献情况及同行业可比公司对比情况，是否存在业绩不达预期或管理不善的风险

1．2020 年以来员工人数快速增加的原因及合理性，与业务开展规模是否匹配

报告期各期末，公司及其子公司的用工情况如下：

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
在册员工人数（人）	930	676	401
劳务派遣人数（人）	-	3	211
用工总量（人）	930	679	612

报告期各期末，公司在册员工人数分别为 401 人、676 人及 930 人，主要由负责生产的操作工构成。报告期内，公司存在采用劳务派遣作为补充用工的方式。2020 年起，为解决劳务派遣用工问题，公司使用正式用工方式替代了劳务派遣用工，导致 2020 年末公司在册员工人数大幅增加。在考虑上述因素后，报告期各期末，公司的实际用工总量分别为 612 人、679 人及 930 人。

近年来，全球范围内“碳中和、碳达峰”发展目标的确立及节能减排政策的推动，为公司营业收入的持续增长创造了良好的空间。出于市场需求增长、订单数量增多，发行人增加了用工人数，以适应业务发展的需求。报告期各期，公司员工人数变化情况与业务开展规模的匹配情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入（万元）	129,038.14	79,266.00	62,087.33
用工总量（人）	930	679	612
人均收入贡献（万元/人）	**138.75**	**116.74**	**101.45**

由上表可知，公司人均收入贡献呈逐年上升的趋势，体现出公司为适应市场需求的持续增长，满足生产订单的持续增多，增加了用工人数以扩大生产规模，员工人数的变化与业务开展规模相匹配，具有合理性。

综上，本所经办律师认为，报告期内，公司营业收入逐年上升，员工人均收入贡献逐年增加，发行人员工人数增长与业务规模扩大的趋势同步且相匹配，具有合理性。

2．报告期内员工人均收入贡献情况及同行业可比公司对比情况

报告期各期，发行人及同行业可比公司员工人均收入贡献情况如下：

单位：万元/人

公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
麦格米特	96.98	97.00	115.72
汇川技术	105.93	89.47	65.89
三花智控	110.66	92.63	106.14
和而泰	105.72	82.99	87.37
同行业公司平均值	104.82	**90.52**	**93.78**
儒竞科技	**138.75**	**116.74**	**101.45**

注：麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰的员工人均收入贡献数据来源于上市公司公开披露的定期报告。

报告期内，发行人员工人均收入贡献略高于同行业可比公司平均值，主要系发行人业务重点聚焦于 HVAC/R 领域，核心产品具有低碳环保、高效节能技术特点，符合近年来“碳中和、碳达峰”行业发展目标及节能减排的行业发展趋势。

3．是否存在业绩不达预期或管理不善的风险

报告期内，发行人营业收入分别为 62,087.33 万元、79,266.00 万元及 129,038.14 万元，归母净利润分别为 942.93 万元、3,253.45 万元及 13,372.98 万元，经营业绩持续快速增长。

报告期内，发行人员工人均收入贡献分别达 101.45 万元/人、116.74 万元/人、138.75 万元/人，呈逐年增长的趋势，体现出发行人良好的管理能力。发行人已在招股说明书“第四节/三/（一）规模扩张引致的管理风险”部分披露了经营业绩的持续提升导致的管理风险。

综上所述，发行人经营业绩逐年增长，员工人均收入贡献逐年上升，体现出发行人良好的管理能力，发行人已在招股说明书中披露了规模扩张引致的管理风险。

（二）报告期内发行人采用劳务派遣用工的原因及合理性，劳务派遣人员的工作岗位及从事的主要工作、是否涉及关键工序或关键技术

1．报告期内发行人采用劳务派遣用工的原因及合理性

根据本所经办律师对发行人总经理及人事部门负责人的访谈，报告期内，针对生产车间内操作相对简单、重复性较强的临时性或辅助性工作岗位，公司采用了劳务派遣用工形式，主要原因及合理性如下：

（1）公司生产经营所需要的操作工规模庞大，通过劳务派遣用工更方便；

（2）操作工的工作内容相对简单，重复性强，人员流动较大，劳务派遣用工较为灵活，可以满足发行人弹性用工需求；

（3）劳务派遣公司具有稳定的劳动力供应渠道和供应能力以及丰富的劳务管理经验，其可以及时有效地保障发行人用工需求。

综上，本所经办律师认为，报告期内发行人采用劳务派遣用工的原因具有合理性。

2．劳务派遣人员的工作岗位及从事的主要工作、是否涉及关键工序或关键技术

根据发行人及其子公司与劳务派遣单位签署的劳务派遣协议、劳务派遣人员名册、发行人的生产工序流程图，并经本所律师对发行人总经理及人事部门负责人进行访谈、实地查看发行人的生产车间，2019 年至 2021 年各期末，发行人及其子公司劳务派遣用工人数分别为 211 人、3 人及 0 人，劳务派遣人员的

工作岗位主要为操作工。报告期各期末，劳务派遣的操作工人数分别为 183 人、1 人及 0 人，操作工的主要工作内容为备料、插件、焊接、测试、目检、贴标贴、包装等；除操作工外，其他劳务派遣人员的工作岗位主要为检验员、维修员等。

经本所经办律师核查，发行人的产品研发系产品生产过程的核心环节，属于发行人的关键工序；而产品生产制造工艺流程与同行大致相同，为行业内成熟的标准工序，不属于发行人的关键工序。报告期内，发行人劳务派遣人员从事的主要工作在发行人产品生产制造环节，不涉及发行人产品研发环节，因此不涉及发行人关键工序或关键技术。

综上，本所经办律师认为，报告期内，发行人的劳务派遣人员主要为操作工，从事的主要工作为备料、插件、焊接、测试、目检、贴标贴、包装等，不涉及发行人的关键工序或关键技术。

（三）劳务派遣机构的基本情况，是否与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员存在关联关系、亲属关系或其他利益安排，是否存在为发行人承担成本费用等利益输送情形

1．劳务派遣机构的基本情况

根据发行人及其子公司与劳务派遣单位签署的劳务派遣协议，并经本所律师对发行人总经理及人事部门负责人进行访谈，报告期内，与发行人及其子公司合作的劳务派遣机构分别为：上海兰宽劳务服务有限公司、上海慧恩人力资源集团有限公司、上海慧恩劳务派遣有限公司、进继企业外包服务（上海）有限公司（以下简称“进继外包公司”）、上海博霖实业发展有限公司及上海毅磐劳务派遣有限公司。上述劳务派遣机构的基本情况如下：

（1）上海兰宽劳务服务有限公司

名称	上海兰宽劳务服务有限公司
统一社会信用代码	913101147647327465
住所	嘉定区马陆镇嘉戬支路292号底层107、108室
法定代表人	杨秋英
注册资本	200.00万人民币

企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
经营范围	许可项目：劳务派遣服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：装卸搬运，商务咨询，投资咨询（除金融、证券），企业管理，以服务外包方式从事企业运营管理（不得从事增值电信、金融业务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2004年7月9日
营业期限	2004年7月9日至2034年7月4日
股权结构	杨秋英：持股比例95.00%； 杨丽青：持股比例5.00%
实际控制人	杨秋英
主要经营管理人员	法定代表人兼执行董事：杨秋英；监事：杨丽青

（2）上海慧恩人力资源集团有限公司

名称	上海慧恩人力资源集团有限公司
统一社会信用代码	91310114566598849E
住所	上海市嘉定区菊园新区平城路811号1幢3层316室
法定代表人	张安学
注册资本	5,500.00万人民币
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	人力资源供求信息的收集和发布，就业和创业指导，人力资源管理咨询，人力资源测评，人力资源培训，承接人力资源服务外包，职业中介，劳务派遣，以服务外包方式从事企业管理、生产流程管理（以上（不得从事增值电信、金融业务），企业管理，物业管理，保洁服务，会务服务，展览展示服务，仓储服务（除危险品），装卸服务，汽车配件、计算机、软件及辅助设备、机械设备的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2010年12月29日
营业期限	2010年12月29日至2040年12月28日
股权结构	张安学：持股比例89.09%； 上海共慧企业管理合伙企业（有限合伙）：持股比例9.09%； 张俞：持股比例1.82%
实际控制人	张安学
主要经营管理人员	法定代表人兼执行董事：张安学；监事：张俞

（3）上海慧恩劳务派遣有限公司

名称	上海慧恩劳务派遣有限公司
统一社会信用代码	913101207503277664
住所	上海市奉贤区四团镇平海路898号2幢1256室

法定代表人	张安学
注册资本	300.00万人民币
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	劳务派遣，以服务外包方式从事项目管理服务，劳务外包服务，以服务外包方式从事生产流程、生产工段、服务场所运营管理、产品外发加工的外包处理，以服务外包方式从事汽车配件、电子产品、光电元器件的组装、包装、检测服务（除认证），企业管理咨询，商务信息咨询，家政服务，保洁服务，仓储服务，人工装卸服务，包装服务，一般劳防用品批发、零售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2003年5月19日
营业期限	2003年5月19日至2023年5月18日
股权结构	上海慧恩人力资源集团有限公司：持股比例100.00%
实际控制人	张安学
主要经营管理人员	法定代表人兼执行董事：张安学；监事：张俞

（4）进继企业外包服务（上海）有限公司

名称	进继企业外包服务（上海）有限公司
统一社会信用代码	91310113MA1GLTGM9H
住所	上海市宝山区沪太路8885号6幢B2198室
法定代表人	徐小红
注册资本	200.00万人民币
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
经营范围	以服务外包方式从事业务流程外包服务；包装服务、打包服务（以上除危险品及专项）；装卸服务；保洁服务；仓储服务（除危险品及专项规定）；酒店管理；物业管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2017年7月11日
营业期限	2017年7月11日至2037年7月10日
股权结构	徐小红：持股比例100.00%
实际控制人	徐小红
主要经营管理人员	法定代表人兼执行董事：徐小红；监事：王前胜

（5）上海博霖实业发展有限公司

名称	上海博霖实业发展有限公司
统一社会信用代码	91310113063795920U
住所	上海市宝山区梅林路358号1幢1层027室
法定代表人	陈正祥

注册资本	3,888.00万人民币
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
经营范围	一般项目：五金、汽车配件加工（限分支机构经营）；为国内企业提供劳务派遣服务；以服务外包方式从事汽车配件、汽车模具、电子产品、光电元器件、自动化设备的包装、设计、组装、检测服务；以服务外包方式从事服装、塑料制品的包装、设计、检测服务；以服务外包方式从事生产流程、生产工段、服务场所营运管理、产品外发加工的外包处理；企业管理咨询；物业管理；保洁服务；建筑劳务分包；装卸服务（除危险品及专项规定）；仓储服务（除危险品及专项规定）；包装服务；园林工程；绿化养护；机电设备、自动化设备、机电产品、汽车模具的安装、组装、调试及技术服务；以服务外包方式为企业提供装卸、包装服务（除危险品及专项规定）；供应链管理；道路货物运输；第三方物流服务；汽车租赁；提供车辆有偿帮助服务；人力资源服务外包；冶金协力生产（限分支机构经营）；专用设备维修；通用设备修理；金属结构件制造（限分支机构经营）；金属材料制造（限分支机构经营）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2013年3月28日
营业期限	2013年3月28日至2053年3月27日
股权结构	陈正祥：持股比例94.86%； 谢永洪：持股比例5.14%
实际控制人	陈正祥
主要经营管理人员	法定代表人兼执行董事：陈正祥；监事：谢永洪

（6）上海毅磐劳务派遣有限公司

名称	上海毅磐劳务派遣有限公司
统一社会信用代码	9131011456019697X7
住所	上海市嘉定区永盛路1218号306室
法定代表人	董平
注册资本	1,000.00万人民币
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
经营范围	劳务派遣，以服务外包方式从事货物装卸、打包、仓储服务（除危险品及专项规定）、第三方物流服务（不得从事运输），以服务外包方式从事人力资源服务（除人才中介、职业中介）、汽车配件、电子产品的设计，光电元器件的包装、检测服务，汽车配件、电子产品的设计，企业管理，商务咨询，环保工程，从事环保设备技术领域内的技术服务、技术咨询、技术转让、技术开发、环保设备的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2010年8月23日
营业期限	2010年8月23日至2040年8月22日
股权结构	刘从好：持股比例90.00%； 董平：持股比例10.00%
实际控制人	刘从好

主要经营管理人员	法定代表人兼执行董事：董平；监事：刘从好

2．是否与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员存在关联关系、亲属关系或其他利益安排

根据发行人的工商登记资料及其出具的书面说明，发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表、出具的书面说明及其报告期内银行流水，发行人关键岗位人员填写的调查表、出具的书面说明，劳务派遣公司的营业执照及工商登记资料，并经本所经办律师对劳务派遣公司相关负责人进行访谈，上述劳务派遣公司与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在关联关系、亲属关系或其他利益安排。

3．是否存在为发行人承担成本费用等利益输送情形

根据发行人及其子公司与劳务派遣公司签署的劳务派遣协议、劳务派遣公司与其他用工单位签订的劳务派遣协议、发行人向劳务派遣公司支付劳务派遣费用的资金凭证、劳务派遣公司出具的书面说明，并经本所经办律师对发行人总经理、人事部门负责人、劳务派遣公司相关负责人进行访谈：

（1）报告期内，劳务派遣员工的基本工资、加班费、绩效、岗位津贴及工龄工资等与同岗位的正式员工基本一致，不存在劳务派遣公司为发行人承担劳务派遣员工报酬的情形；

（2）发行人支付的劳务派遣用工费用包括社会保险费用，虽然不包括住房公积金费用，但劳务派遣公司亦不为其缴纳住房公积金，因此不存在劳务派遣公司为发行人承担社会保险和住房公积金费用的情形；

（3）发行人与曾经合作的 6 家劳务派遣公司约定的管理费用均为 100 元/人/月，且与劳务派遣公司和其他用工单位约定的劳务派遣管理费用不存在显著差异，双方系按照市场定价，公允合理；

（4）发行人与劳务派遣公司之间的相关上述费用均全部结算支付。

综上，本所经办律师认为，报告期内不存在劳务派遣公司为发行人承担成本费用等利益输送情形。

（四）发行人关于劳务派遣用工的质量控制措施及质量责任分担机制，发行人劳务派遣是否符合相关法律法规规定，是否存在被主管部门处罚的风险及对发行人的具体影响，发行人关于劳务派遣用工的具体整改情况

1．发行人关于劳务派遣用工的质量控制措施及质量责任分担机制

根据发行人及其子公司与劳务派遣公司签署的劳务派遣协议、发行人关于劳务派遣用工的质量控制措施制度文件，并经本所经办律师对发行人总经理、人事部门负责人、劳务派遣公司进行访谈，发行人关于劳务派遣用工的质量控制措施及质量责任分担机制主要如下：

（1）发行人编制了各个工作岗位的作业指导文件，劳务派遣员工均按照相应岗位的作业指导文件进行工作；

（2）发行人对劳务派遣员工在岗前和岗中进行了培训，确保劳务派遣员工能够有能力胜任其工作内容；

（3）为了进一步保障产品质量，发行人质检部检验员会对劳务派遣员工的工作成果进行抽检。

综上，本所经办律师认为，报告期内，发行人建立了劳务派遣用工质量控制措施及质量责任分担机制。

2．发行人劳务派遣是否符合相关法律法规规定，是否存在被主管部门处罚的风险及对发行人的具体影响，发行人关于劳务派遣用工的具体整改情况

经本所经办律师核查，报告期内，发行人的劳务派遣存在用工比例超过10%及与不具有劳务派遣资质的企业合作的不规范情形，具体情况及相应整改如下：

（1）劳务派遣用工比例超过10%及整改情况

根据发行人劳务派遣人员花名册并经本所经办律师对发行人总经理及人力部门负责人进行访谈，报告期内各期末，发行人劳务派遣形式的用工数量占公司总用工人数的比例分别为34.48%、0.44%、0%，其中发行人2019年劳务派遣用工比例超过10%，不符合《劳动合同法》第六十六条以及《劳务派遣暂行

规定》第四条的规定。

自 2020 年开始，发行人逐步与劳务派遣员工签订正式《劳动合同》，降低劳务派遣用工比例，规范劳动用工。截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司劳务派遣用工比例已降至 0.44%，符合相关法律法规的规定。

（2）与不具有劳务派遣资质的企业合作及整改情况

根据发行人及其子公司与劳务派遣公司签署的劳务派遣协议、劳务派遣公司营业执照及劳务派遣资质，并经本所经办律师对发行人总经理、人事部门负责人及劳务派遣公司进行访谈，在 2019 年至 2020 年期间，儒竞智控曾与不具有劳务派遣经营许可资质的进继外包公司签订《劳务派遣协议书》，各期末由进继外包公司派遣的劳务用工人数分别为 40 人、1 人及 0 人。该等情况不符合《劳动合同法》第五十七条第二款的规定“经营劳务派遣业务，应当向劳动行政部门依法申请行政许可；……未经许可，任何单位和个人不得经营劳务派遣业务。”对此，儒竞智控已于 2020 年 8 月与进继外包公司结束合作关系。

根据《劳动合同法》第九十二条第二款的规定：“劳务派遣单位、用工单位违反本法有关劳务派遣规定的，由劳动行政部门责令限期改正；逾期不改正的，以每人五千元以上一万元以下的标准处以罚款，对劳务派遣单位，吊销其劳务派遣业务经营许可证。用工单位给被派遣劳动者造成损害的，劳务派遣单位与用工单位承担连带赔偿责任。”

鉴于报告期内发行人及其子公司的劳务派遣用工的不规范情形均由发行人主动整改完毕，发行人及其子公司也未收到“劳动行政部门责令限期改正”的通知，因此发行人不存在被主管部门处罚的风险。此外，根据上海市人力资源和社会保障局向上海市公用信用服务平台提供的《法人劳动监察行政处罚信用报告》及上海市公积金管理中心出具的《上海市单位住房公积金缴存情况证明》，报告期内，发行人及其子公司不存在因违反劳务派遣用工相关法律、法规、规范性文件的规定而被处以行政处罚的情形。

综上，本所经办律师认为，报告期内，发行人的劳务派遣存在用工比例超过 10%、与不具有劳务派遣资质的企业合作的不规范情形，但该等不规范使用劳务派遣用工的情形在 2020 年末均已主动整改完毕，故发行人不存在被主管部

门处罚的风险。

（五）如将报告期各期的劳务派遣用工视为正式员工并支付相应薪酬，对发行人营业成本、毛利率及净利润的影响。

报告期内，劳务派遣工大部分是生产线上的普通操作工，劳务派遣工的薪酬总额中的基本工资、加班费、绩效、岗位津贴、工龄工资等考核标准与同岗位的正式员工考核标准一致。两种用工形式的差异主要体现在劳务派遣工薪酬不包括住房公积金，且劳务派遣工因流动性原因，社保缴纳基数一般也较正式员工略低。

本所经办律师认为，如将报告期各期的劳务派遣用工视为正式员工并按照正常基数缴纳社保及公积金，对发行人营业成本、毛利率及净利润的影响较小，具体测算结果如下：

年度	营业成本增加金额（万元）	毛利率下降幅度	净利润减少金额（万元）
2019 年度	108.34	0.1745 个百分点	96.30
2020 年度	92.85	0.1171 个百分点	82.86
2021 年度	4.89	0.0038 个百分点	4.89

六、《问询函》问题 6

6. 关于子公司儒竞智控。申报材料显示，2020 年 12 月 31 日，儒竞有限与艾默生中国签署了《股权转让合同》，约定艾默生中国将其持有儒竞艾默生 3,200.00 万元出资额（占注册资本 40.00%）以 44,000.00 万元的价格转让给儒竞有限。转让后，儒竞艾默生更名为儒竞智控，成为发行人全资子公司。

请发行人：（1）补充说明发行人与艾默生中国于 2014 年合资成立儒竞艾默生的背景及原因，艾默生中国在儒竞艾默生治理结构、具体经营、核心技术团队构成等方面的具体作用及影响；（2）补充说明合资成立儒竞艾默生前后发行人主营业务、核心技术、主要客户等是否发生显著变化及变化原因，发行人是否依赖与艾默生中国合作获得大客户、重要订单、核心技术；（3）补充说明艾默生中国于 2020 年转让儒竞艾默生股权的背景及原因，转让价格是否公允、合理，本次转让是否可能影响发行人与艾默生的合作、是否影响发行人客户和订单获取的稳定性、对儒竞智控及发行人生产经营是否存在重大不利影响；（4）

结合《企业会计准则》的相关规定、儒竞艾默生公司章程关键条款及日常经营决策相关事实，补充说明2020年12月31日前发行人将儒竞艾默生纳入合并范围是否符合《企业会计准则》规定；（5）补充说明收购儒竞艾默生40%股权是否构成重大资产重组，发行人招股说明书相关信息披露是否准确，该事项是否应当适用中国证监会《首发业务若干问题解答》（以下简称《首发问答》）有关业务重组的相关规定。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅《上海儒竞电子科技有限公司和艾默生电气（中国）投资有限公司合营合同》（以下简称“《合营合同》”）；2．本所经办律师对艾默生中国的相关负责人访谈；3．本所经办律师对发行人的控股股东、实际控制人访谈；4．查阅儒竞智控的工商登记资料、公司章程、董事会会议文件、管理制度及内部决策及审批文件等；5．查阅儒竞有限与艾默生中国于2020年12月签署的《股权转让合同》、上海申威资产评估有限公司出具的“沪申威评报字〔2021〕第2003号”《资产评估报告》及付款凭证；6．查阅儒竞艾默生报告期内的财务报表、销售台账、与主要客户签订的销售合同/订单等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）补充说明发行人与艾默生中国于2014年合资成立儒竞艾默生的背景及原因，艾默生中国在儒竞艾默生治理结构、具体经营、核心技术团队构成等方面的具体作用及影响

1．发行人与艾默生中国于2014年合资成立儒竞艾默生的背景及原因

根据发行人与艾默生中国签署的相关《合营合同》并经本所经办律师访谈发行人的控股股东、实际控制人雷淮刚及艾默生中国相关负责人，发行人是专业的变频节能与智能控制应用方案提供商，其生产的变频驱动器及系统控制器应用于供热通风空调及冷冻设备，与艾默生业务领域匹配度较高。自2010年起，基于双方的业务需求，发行人与艾默生中国逐渐形成了稳定的合作关系。

2014 年，艾默生中国与发行人达成创立合资公司的合作意愿，其背景和主要原因如下：

（1）艾默生中国综合考量了发行人的产品质量与技术水平后认为，成立合资公司有利于保障其自身在供应链管理方面的稳定性；

（2）发行人认为，通过与艾默生中国成立合资公司的合作有助于完善自身经营管理体系，提升运营能力，提高自身品牌在海外的影响力，拓宽业务发展方向。

因此，发行人与艾默生中国于 2014 年经协商一致共同合资成立儒竞艾默生。

2．艾默生中国在儒竞艾默生治理结构、具体经营、核心技术团队构成等方面的具体作用及影响

根据本所经办律师访谈艾默生中国及发行人控股股东、实际控制人并经本所经办律师核查，在儒竞艾默生的合资期间，发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理、经营管理、技术研发等，核心团队人员是由发行人委派，艾默生中国主要系在经营管理体系完善、产品市场方向等方面提供建议和意见。具体情况如下：

（1）合资期间儒竞艾默生治理结构

根据《合营合同》及本所经办律师访谈发行人总经理，董事会系儒竞艾默生的最高权力机构，董事会成员共计 5 人，其中发行人委派 3 人，艾默生中国委派 2 人，发行人可以通过董事会控制儒竞艾默生经营和管理。关于董事会成员的具体组成情况如下：

期间	董事会成员	人数	委派方
2014 年 5 月至 2020 年 2 月	雷淮刚、廖原、邱海陵	3	发行人
	Brent A. Schroeder、Ram R. Krishnan	2	艾默生中国
2020 年 3 月至 2020 年 12 月	雷淮刚、廖原、邱海陵	3	发行人
	Anne Darlene Powell、Sandeep Sankarankutty Nair	2	艾默生中国

（2）合资期间儒竞艾默生的具体经营

经本所经办律师访谈发行人总经理，合资期间儒竞艾默生的董事会有效运行，艾默生中国委派的两名董事主要在经营管理体系完善、产品市场方向等方面提供建议和意见，不负责实际的经营管理；发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理和经营管理，即由发行人通过其委派的三名董事及相关管理团队来进行具体的经营和管理，管理团队主要成员如下：

序号	职位	姓名
1	董事长、总经理	雷淮刚
2	董事、副总经理	邱海陵
3	董事	廖原
4	副总经理	刘占军
5	副总经理	于子忠
6	财务总监	厉昊超

（3）核心技术团队构成

根据本所经办律师访谈发行人的控股股东、实际控制人及总经理并经本所经办律师核查，合资期间，艾默生中国不负责技术研发，未向儒竞艾默生委派过核心技术人员，儒竞艾默生的核心技术团队由发行人指派的雷淮刚及马少才组成，具体成员如下：

序号	职位	姓名
1	董事长、总经理	雷淮刚
2	研发部研发经理/研发总监	马少才

注：马少才自儒竞艾默生 2021 年 1 月更名为儒竞智控后职位更名为研发总监。

综上，本所经办律师认为，发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理、具体经营管理和技术研发等，核心团队人员是由发行人委派，艾默生中国在合资期间主要系在经营管理体系完善、产品市场方向方面提供建议和意见。

（二）补充说明合资成立儒竞艾默生前后发行人主营业务、核心技术、主要客户等是否发生显著变化及变化原因，发行人是否依赖与艾默生中国合作获得大客户、重要订单、核心技术

1．合资成立儒竞艾默生前后发行人主营业务、核心技术、主要客户等是否发生显著变化及变化原因

（1）合资成立儒竞艾默生前后发行人主营业务、核心技术没有发生显著变化

根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师访谈发行人总经理，儒竞艾默生成立前后，发行人主营业务均为电力电子及电机控制领域综合产品的研发、生产与销售，未发生显著变化。

根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师访谈相关核心技术负责人，儒竞艾默生成立后，发行人因市场和自身的发展又新增了部分核心技术，其中，涉及儒竞艾默生的核心技术系发行人自主研发取得的技术成果，与艾默生中国无关，具体情况如下：

序号	核心技术名称
1	消除电流采样干扰技术
2	风机电流方向检测技术
3	降压型直流变换电路技术
4	系统模糊控制技术
5	创新驱动器上电电路技术
6	下桥互补驱动电路技术
7	创新冷媒冷却安装结构系统
8	低功耗、高信噪比电流检测电路技术
9	支持能量回收的三相 DC-AC 变换技术

根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师访谈相关核心技术负责人，除上述核心技术外，发行人的其他核心技术不涉及儒竞艾默生且亦系发行人自主研发取得的技术成果，与艾默生中国无关，具体情况如下：

序号	核心技术名称
1	压缩机闭环启动控制技术
2	压缩机位置估计算法
3	力矩补偿技术
4	弱磁控制技术
5	风机逆风/顺风启动控制技术
6	永磁同步电机动态节能调速控制技术
7	用于谐振抑制的机电传动系统一体化建模控制技术
8	有传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术

序号	核心技术名称
9	无传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术
10	PFC 单环控制算法
11	PFC 变模式控制技术
12	PTC 双温区控制技术
13	外机自适应除霜技术
14	软件自更新技术
15	功率因数校正技术
16	可控整流技术
17	电磁干扰滤波技术
18	逆变驱动电路
19	变频器无外部电源自举驱动电路技术
20	高功率因数高效率 AC-DC 功率变换技术
21	整体注塑一次成型的 PMSM 设计制造技术

（2）合资成立儒竞艾默生前后发行人主要客户发生变化及变化原因

根据本所经办律师访谈发行人总经理及发行人出具的书面说明，发行人与艾默生中国合资成立儒竞艾默生前后，发行人的主要客户情况未发生明显变化，主要原因为：①艾默生在合资前即为发行人客户，其在合资后不会产生明显的新增订单情况；②合资期间，艾默生中国主要系在经营管理体系完善和产品市场方向等方面提供建议和意见，业务和客户由发行人及其委派的团队发展和拓展，因此艾默生中国对于发行人在客户获取方面的影响在合资期内不明显。发行人 2014 年前后前五大客户情况如下：

时间	前五大主要客户
2013 年度	TCL 空调
	约克广州空调冷冻设备有限公司
	青岛海达瑞采购服务有限公司
	三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司
	特灵空调系统（中国）有限公司
2014 年度	TCL 空调
	约克广州空调冷冻设备有限公司
	青岛海达瑞采购服务有限公司
	三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司

时间	前五大主要客户
	深圳麦克维尔空调有限公司
2015 年度	TCL 空调
	青岛海达瑞采购服务有限公司
	约克广州空调冷冻设备有限公司
	三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司
	深圳麦克维尔空调有限公司

从上表可以看出，发行人在 2014 年前后的前五大客户未发生明显变化。

综上，本所经办律师认为，合资成立儒竞艾默生前后，发行人的主营业务、核心技术、主要客户等均未发生显著变化。

2．发行人是否依赖与艾默生中国合作获得大客户、重要订单、核心技术

（1）发行人不依赖与艾默生中国合作获得大客户、重要订单

根据发行人出具的书面说明、本所经办律师访谈发行人相关客户，在儒竞艾默生合资期间，发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理、具体经营管理及技术研发等，艾默生中国主要在经营管理体系完善和产品市场方向等方面提供建议和意见。发行人大客户、重要订单均系发行人通过自主联系等方式接洽、谈判及获取。发行人报告期内的前五大客户中，艾默生系发行人在儒竞艾默生成立前即建立合作关系的主要客户，其他主要客户系或是在儒竞艾默生成立前即与发行人建立合作关系，或虽在儒竞艾默生成立后与发行人建立合作关系但系由发行人独立接洽而获取的客户。因此，本所经办律师认为，发行人不依赖与艾默生中国合作获得大客户、重要订单。

发行人报告期内的主要客户及开始合作时间具体情况如下：

序号	集团名称 [1]	开始合作时间 [2]
1	海尔	2008 年
2	艾默生	2010 年
3	三菱重工海尔	2012 年
4	阿里斯顿	2014 年
5	芬尼科技	2009 年
6	麦克维尔	2012 年

注 1：该“集团名称”均系各客户按其所属集团名称合并简称；

注 2：该“开始合作时间”系指发行人与该集团内相关客户最早合作时间。

（2）发行人的核心技术均系独立取得

如本《补充法律意见（一）》之“三、《问询函》问题 3”之第（四）问回复所述，发行人的核心技术均系发行人独立取得，发行人不存在依赖与艾默生中国合作获得核心技术的情况。

综上，本所经办律师认为，发行人不依赖与艾默生中国合作获得大客户、重要订单、核心技术。

（三）补充说明艾默生中国于 2020 年转让儒竞艾默生股权的背景及原因，转让价格是否公允、合理，本次转让是否可能影响发行人与艾默生的合作、是否影响发行人客户和订单获取的稳定性、对儒竞智控及发行人生产经营是否存在重大不利影响

1．艾默生中国于 2020 年转让儒竞艾默生股权的背景及原因

经本所经办律师访谈发行人控股股东、实际控制人雷淮刚及艾默生中国相关负责人，艾默生中国转让儒竞艾默生股权的主要背景和原因如下：

（1）儒竞科技拟通过调整优化生产线整合 HVAC/R、新能源汽车热管理系统、工业伺服驱动及控制系统三大业务板块，实现多产品种类共线生产，以提高生产效率，满足下游市场持续增长的需求。在此背景下，儒竞艾默生作为发行人 HVAC/R 业务的主要承载主体，如其完全纳入儒竞制造体系更有助于公司实现生产制造流程整合和优化的目的；

（2）通过合资合作，发行人及儒竞艾默生在自身的经营管理体系、运营能力、产品质量管理水平等方面均得到提升，艾默生中国原定的保障其供应链安全、提升供应商质量管理体系的合资目的已经实现；

（3）艾默生中国与发行人已经通过合资合作深化了信赖关系，双方合作关系稳固，无需再通过合资合作来稳定双方的合作关系；

（4）通过合资合作的退出，艾默生中国将取得较好的预期投资收益。

在上述背景及原因下，艾默生中国决定转让所持儒竞艾默生股权，退出合

资；发行人同意受让该等股权，将儒竞艾默生变成全资子公司。艾默生中国退出合资后，艾默生仍系发行人客户，其与发行人的合作关系并未受到影响。

2．转让价格是否公允、合理

儒竞有限与艾默生中国于 2020 年 12 月签署《股权转让合同》，艾默生中国将其持有的儒竞艾默生 40.00%的股权以 44,000.00 万元的价格转让给儒竞有限。

根据本所经办律师访谈艾默生中国相关负责人及发行人控股股东、实际控制人并经本所经办律师核查，前述股权转让价格系由发行人与艾默生中国双方参考儒竞艾默生 40%股权对应的评估价值协商确定。根据发行人提供的上海申威资产评估有限公司出具的“沪申威评报字〔2021〕第 2003 号”《资产评估报告》，截至评估基准日 2020 年 11 月 30 日，经收益法评估，儒竞有限收购儒竞艾默生少数股权的股东全部权益评估价值为 115,200.00 万元，40%股权对应的评估价值为 46,080.00 万元。因收益法是从企业的未来获利能力角度考虑，反映了企业各项资产的综合获利能力，也体现了企业良好的管理经验、稳定的核心团队、技术优势等综合因素形成的价值，故本次评估采用收益法。

综上，本所经办律师认为，本次股权转让价格系转让双方依据第三方专业机构评估结果自愿协商，转让价格合理，具备公允性。

3．本次转让是否可能影响发行人与艾默生的合作

（1）本次转让不存在争议或纠纷

根据本所经办律师对发行人控股股东、实际控制人雷淮刚及艾默生中国相关负责人的访谈并核查本次股权转让双方签署的相关协议及发行人出具的书面说明，本次股权转让不存在争议或纠纷，退股协议不存在对发行人或儒竞智控未来生产经营限制条款。

（2）本次转让未降低发行人与艾默生之间的销售金额

根据本所经办律师访谈发行人总经理并经本所经办律师核查，本次转让完成后，公司与艾默生之间的订单/合同总金额发生一定程度的增加，主要原因为：①艾默生的主要销售区域欧洲市场因节能法规的出台，对相关产品的需求

增长；②公司在 2021 年推出了相关产品的更新版本，得到了艾默生及欧洲市场的认可。

2020 年度及 2021 年度发行人与艾默生订单/合同总金额情况如下：

时间	订单/合同总金额（万元）
2020 年度	12,541.07
2021 年度	19,381.52

因此，本所经办律师认为，本次转让未降低发行人与艾默生之间的销售金额。

4．本次转让是否影响发行人客户和订单获取的稳定性

根据本所经办律师访谈发行人总经理并经本所经办律师核查，本次转让完成后，公司获取客户的数量保持稳定，订单/合同总金额发生一定程度的增加，主要原因为：①发行人产品具有低碳环保、高效节能的特点，符合国家双碳和节能减排政策，符合技术的发展前景与下游市场的发展方向；②发行人客户海尔与艾默生的采购需求有所增加。

2020 年度及 2021 年度，发行人主要客户数量及订单/合同总金额情况如下：

时间	客户数量（家）	订单/合同总金额（万元）
2020 年度	287	79,266.00
2021 年度	285	129,038.14

因此，本所经办律师认为，本次转让不会影响发行人客户和订单获取的稳定性。

5．本次转让对儒竞智控及发行人生产经营是否存在重大不利影响

根据本次股权转让双方签署的相关协议、发行人出具的书面说明并经本所经办律师对艾默生中国进行访谈，通过合资合作，发行人及儒竞智控在自身的经营管理体系、运营能力、产品质量管理水平得到进一步提升，艾默生中国原定的保障其供应链安全、提升供应商的质量管理体系的合资目的已经实现，艾默生中国与发行人深化了信赖关系。

艾默生中国退出合资后，艾默生仍系发行人主要客户；本次转让不存在争议或纠纷，相关退股协议不存在对发行人或儒竞智控未来生产经营的限制条款；在本次股权转让前，艾默生中国并未参与儒竞智控的实际经营管理，儒竞智控的公司管理团队、生产经营活动、核心技术团队在艾默生退出前后未发生变化。关于上述儒竞智控的管理团队、核心技术团队及产品结构的具体情况如下：

（1）儒竞智控的管理团队及核心技术团队

项目	职位	姓名	艾默生退出前后是否发生变化
管理团队	董事长、总经理	雷淮刚	未发生变化
	董事、副总经理	邱海陵	未发生变化
	董事	廖原	未发生变化
	副总经理	刘占军	未发生变化
	副总经理	于子忠	未发生变化
	财务总监	厉昊超	未发生变化
核心技术团队	董事长、总经理	雷淮刚	未发生变化
	研发部研发经理/研发总监	马少才	未发生变化

（2）儒竞智控的产品结构

产品产线	主要产品类别	艾默生退出前后是否发生变化
电子产线	商用空调变频驱动器及系统控制器	未发生变化
	热泵变频驱动器及系统控制器	未发生变化
	家用空调变频驱动器及系统控制器	未发生变化
	冷冻变频驱动器及系统控制器	未发生变化

综上，本所经办律师认为，本次转让对儒竞智控及发行人生产经营不存在重大不利影响。

（四）结合《企业会计准则》的相关规定、儒竞艾默生公司章程关键条款及日常经营决策相关事实，补充说明 2020 年 12 月 31 日前发行人将儒竞艾默生纳入合并范围是否符合《企业会计准则》规定

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第七条的规定，合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。其中，“控制”系指投资方拥有对

被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

基于上述控制要素，认定发行人自儒竞艾默生设立之日起对其实施控制的理由如下：

1．自儒竞艾默生设立之日起，发行人能实际控制其董事会，拥有对儒竞艾默生的权力

儒竞艾默生设立时系一家中外合资企业，其公司章程约定董事会是最高权力机构，决定公司的一切重大事宜。儒竞艾默生的董事会由 5 名董事组成，其中，发行人委派 3 名董事，分别为雷淮刚、廖原和邱海陵，且雷淮刚担任董事长。发行人在儒竞艾默生董事会中拥有过半数席位，可以控制其董事会，拥有对儒竞艾默生的控制权力。

2．自儒竞艾默生设立之日起，发行人能享有其可变回报，并且有能力运用对儒竞艾默生的权力影响其回报金额

自儒竞艾默生设立之日起，发行人全面负责公司的日常经营管理，而艾默生主要对公司的运营管理体系及市场方向提供指导和建议，并未参与实际经营。发行人在经营过程中按出资比例承担儒竞艾默生的盈亏，享有其可变回报。同时，发行人通过控制董事会和委派管理团队主导儒竞艾默生的各项决策，对其经营成果具有决定作用，即发行人有能力运用对儒竞艾默生的权力影响其回报金额。

综上，发行人自儒竞艾默生设立之日起对其实施控制，于 2020 年 12 月 31 日前将儒竞艾默生纳入其合并范围符合《企业会计准则》的规定。

（五）补充说明收购儒竞艾默生 40%股权是否构成重大资产重组，发行人招股说明书相关信息披露是否准确，该事项是否应当适用中国证监会《首发业务若干问题解答》（以下简称《首发问答》）有关业务重组的相关规定

1．发行人收购儒竞艾默生 40%股权不构成重大资产重组，发行人招股说明书相关信息披露准确

发行人在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人的设

立情况及报告期内的股本和股东变化情况”之“（四）报告期内的重大资产重组情况”中披露如下：

“报告期内，公司未发生过重大资产重组，发生的重要资产收购事项如下：

序号	资产收购事项	对发行人的影响
1	2021年1月，发行人收购控股子公司儒竞艾默生40.00%少数股权	儒竞艾默生自成立起即为发行人的控股子公司并纳入发行人的合并报表，本次资产收购完成后，儒竞艾默生成为发行人的全资子公司，并更名为儒竞智控

”

上述交易事项不构成重大资产重组，具体原因如下：

（1）相关法律法规

根据《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》（证监会公告[2008]22 号）（以下简称“《证券期货法律适用意见第 3 号》”），发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组的，应关注重组对发行人资产总额、营业收入或利润总额的影响情况。发行人应根据影响情况按照以下要求执行：

①被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 100%的，为便于投资者了解重组后的整体运营情况，发行人重组后运行一个会计年度后方可申请发行；

②被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 50%，但不超过 100%的，保荐机构和发行人律师应按照相关法律法规对首次公开发行主体的要求，将被重组方纳入尽职调查范围并发表相关意见。发行申请文件还应按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 9 号——首次公开发行股票并上市申请文件》（证监发行字[2006]6 号）附录第四章和第八章的要求，提交会计师关于被重组方的有关文件以及与财务会计资料相关的其他文件；

③被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收

入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 20%的，申报财务报表至少须包含重组完成后的最近一期资产负债表。

被重组方重组前一会计年度与重组前发行人存在关联交易的，资产总额、营业收入或利润总额按照扣除该等交易后的口径计算。

（2）收购儒竞艾默生 40%股权实质上不适用《证券期货法律适用意见第 3 号》

从控制权角度来看，自儒竞艾默生设立之日起，发行人即对儒竞艾默生实施控制并将其纳入合并范围。发行人本次收购儒竞艾默生 40%少数股权，主要系出于整合业务体系、提升协同效应、提高盈利能力等因素的考虑，对儒竞艾默生实现完全控制。收购前后，发行人始终拥有对儒竞艾默生的控制权，且儒竞艾默生的管理团队及核心技术人员未发生变更，仍由发行人主导儒竞艾默生的经营和财务决策；同时，发行人的主营业务、产品结构、主要客户等方面均未发生变化。因此，发行人收购儒竞艾默生 40%股权实质上并不涉及同一控制下企业合并，属于购买子公司少数股权行为，不适用《证券期货法律适用意见第 3 号》关于重组的相关规定。

（3）发行人当前的运行情况已能够充分保障投资者了解收购儒竞艾默生 40%股权后的整体运营情况

从《证券期货法律适用意见第 3 号》的立法本意来看，其目的是“为支持发行人在首次公开发行股票并上市前进行业务重组整合以实现整体发行上市”，当被重组的业务涉及的资产总额、营业收入或利润总额达到一定程度时，“为便于投资者了解重组后的整体运营情况”，需要运行一定的时间。因此，规定运行时间的目的是为了考察重组业务与被重组业务的融合情况，防范主营业务的重大变化风险，从而保护投资者特别是中小投资者的合法权益。

鉴于发行人自儒竞艾默生设立之日起已将其纳入合并范围，儒竞艾默生的业务自始即完全融合到发行人业务中，且发行人编制的合并财务报表已完整、连续地反映了儒竞艾默生的财务状况和经营成果，本次收购儒竞艾默生 40%少数股权仅对合并报表层面归属于母公司所有者权益、归属于母公司股东的净利润有所影响。按照儒竞艾默生 2020 年末资产净额 39,463.63 万元及 2020 年度利

润总额 9,492.01 万元与本次收购所占股权比例（40%）测算占发行人 2020 年末归属于母公司所有者权益的比例为 23.93%，占发行人 2020 年度利润总额的比例为 50.00%，不构成重大变化。

整体而言，发行人当前的运行情况已能够充分保障投资者了解收购儒竞艾默生 40%股权后的整体运营情况，且中介机构已对儒竞艾默生进行全面尽职调查并发表相关意见，有利于保护投资者的合法权益。

综上所述，本所经办律师认为，上述事项属于收购子公司少数股权行为，不构成重大资产重组，发行人招股说明书相关信息披露准确。

2．发行人收购儒竞艾默生 40%股权不应当适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定

根据中国证监会《首发业务若干问题解答》问题 36 中有关业务重组的规定如下：

“发行人在报告期内发生业务重组，要依据被重组业务与发行人是否受同一控制分别进行判断。如为同一控制下业务重组，应按照《证券期货法律适用意见第 3 号》相关要求进行判断和处理；如为非同一控制下业务重组，通常包括收购被重组方股权或经营性资产、以被重组方股权或经营性资产对发行人进行增资、吸收合并被重组方等行为方式，发行人、中介机构可关注以下因素：

（1）重组新增业务与发行人重组前的业务是否具有高度相关性，如同一行业、类似技术产品、上下游产业链等；

（2）业务重组行为对实际控制人控制权掌控能力的影响；

（3）被合并方占发行人重组前资产总额、资产净额、营业收入或利润总额的比例，业务重组行为对发行人主营业务变化的影响程度等。”

由于儒竞艾默生自设立之日起即纳入发行人合并范围，发行人收购儒竞艾默生 40%股权属于收购少数股权行为，该事项未造成发行人主营业务、控制权发生变化，不涉及同一控制下企业合并，故发行人收购儒竞艾默生 40%股权不适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定。

七、《问询函》问题 7

7．关于关联交易。申报材料显示：（1）报告期内，公司向武汉力源的采购金额分别为 2,365.12 万元、2,528.97 万元、6,911.34 万元及 7,723.85 万元，占公司当期营业成本的比重分别为 5.29%、5.28%、11.20%及 10.73%。（2）报告期内，公司向艾默生的销售金额分别为 5,694.26 万元、8,842.99 万元、12,541.07 万元及 14,282.56 万元，占公司当期营业收入的比重分别为 10.30%、14.24%、15.82%及 15.28%。（3）报告期内，公司向艾默生支付的服务费分别为 211.19 万元、224.53 万元、138.81 万元及 0.00 万元，主要用于公司海外市场的开拓与维护。

请发行人：（1）根据中国证监会《首发问答》相关要求，量化分析发行人与武汉力源、艾默生关联交易价格的公允性、与市场公允价格比较情况；（2）补充说明关联交易占比较高是否影响发行人的经营独立性，是否构成对相关主体的依赖，是否存在通过关联交易调节收入、利润或成本费用、对发行人利益输送的情形；（3）补充说明来自艾默生的毛利率与发行人主营业务毛利率以及相应明细业务毛利率的比较情况及差异原因与合理性；（4）补充说明报告期内关联交易是否履行相应的决策程序及信息披露义务，相关程序是否合法合规，未来是否可能减少关联交易及具体措施。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并说明关联方及关联交易是否已完整准确披露。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人的工商登记资料；2．查阅《公司章程》；3．查阅《招股说明书》；4．查阅发行人相关业务合同；5．查阅发行人报告期内历次董事会、监事会、股东大会会议文件；6．查阅发行人出具的书面说明；7．本所经办律师对发行人控股股东、实际控制人及相关关联方的访谈；8．获取发行人报告期内关联交易明细表，核查发行人与武汉力源、艾默生的采购/销售合同、发票、付款/收款凭证等；9．获取发行人报告期内的采购台账及销售台账，对报告期内发行人与武汉力源、艾默生发生的关联交易价格进行复核；10．访谈发行人的管理层及武汉力源、艾默生

相关人员；11．查阅儒竞智控的工商登记资料、发行人与艾默生中国于 2020 年 12 月签署的《股权转让合同》；12．查阅武汉力源公开披露的《2020 年年度报告》《2021 年半年度报告》《关于持股 5%以上股东、董事减持计划实施完毕的公告（公告编号：2021-076）》《关于完成董事会、监事会换届选举及聘任高级管理人员、证券事务代表的公告（公告编号：2021-080）》《2021 年年度报告》等；13．查阅发行人控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上的股东及实际控制人控制的员工持股平台宝思堂出具的《关于减少并规范关联交易的承诺函》。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）根据中国证监会《首发问答》相关要求，量化分析发行人与武汉力源、艾默生关联交易价格的公允性、与市场公允价格比较情况；

1．发行人与武汉力源的关联交易情况

根据《招股说明书》《审计报告》并经本所经办律师核查，发行人主要向武汉力源采购其代理的意法（STMicro）、安森美（ONSemi）、瑞萨（RENESAS）等国外品牌电子元器件。

报告期内，发行人向武汉力源采购的交易金额分别为 2,528.97 万元、6,911.34 万元及 9,667.99 万元，占当期营业成本的比例分别为 5.28%、11.20%及 9.64%，具体情况如下：

单位：万元

交易内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例
半导体	6,614.39	6.59%	4,749.50	7.69%	858.09	1.79%
被动件	1,900.69	1.89%	1,467.24	2.38%	1,121.28	2.34%
线缆接插件	305.47	0.30%	211.69	0.34%	245.20	0.51%
感性器件	92.77	0.09%	48.25	0.08%	30.12	0.06%
其它	754.68	0.75%	434.66	0.70%	274.27	0.57%
合计	**9,667.99**	**9.64%**	**6,911.34**	**11.20%**	**2,528.97**	**5.28%**

发行人与武汉力源之间的交易是双方市场化选择的结果，交易价格遵循市

场定价原则和行业惯例确定，能够保证交易价格的公允性。具体分析如下：

①发行人按照市场化方式选择武汉力源作为供应商，并采用行业内通行的定价模式

半导体等电子元器件系发行人生产所需重要原材料。在国内电子元器件市场，境外厂商占据主导地位，其通常采取代理模式进行销售。武汉力源作为国内知名的电子元器件代理商，拥有近 200 家境内外原厂产品线代理权，在产品线覆盖、原厂现货储备、供应链服务等方面具备一定的优势。发行人根据自身业务需要，综合考察武汉力源的企业资质、经营规模、渠道资源、服务能力等因素，按照市场化方式与其开展交易。

发行人与武汉力源的交易价格采用行业内通行的定价模式。发行人通过市场调研和比价程序掌握指导价格，并以此为依据与原厂进行价格磋商；武汉力源根据汇率、运输成本、订单规模等因素，在原厂确定的价格基础上收取一定比例的服务费。该定价模式遵循市场公允原则，符合正常的商业交易逻辑。

②武汉力源具有独立的销售控制流程，发行人无法对武汉力源的销售决策施加重大影响

武汉力源主要从事电子元器件及相关成套产品方案的开发、设计、研制、推广、销售及技术服务，其 2021 年度销售规模超过 100 亿元。武汉力源拥有独立、完整的销售管理体系，在销售定价、签订合同等方面需履行严格的内部审批程序。发行人无法对武汉力源的销售决策施加重大影响。

此外，截至本《补充法律意见（一）》出具日，发行人主要股东之一赵佳生持有武汉力源 5.5097%的股份，其持股比例不断降低，且赵佳生在结束与武汉力源的对赌期、任期届满后，于 2021 年底辞任武汉力源董事，亦不参与具体运营管理，对武汉力源的决策、经营不具有重大影响。

③与无关联第三方交易价格的比较情况

由于发行人向武汉力源采购的电子元器件品类众多，不同型号、规格的产品价格存在较大差异，因此选取报告期内采购占比较高的物料进行价格比较，具体情况如下：

单位：元/个

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	发行人向武汉力源采购的平均单价	武汉力源向无关联第三方客户销售的平均单价	发行人向武汉力源采购的平均单价	武汉力源向无关联第三方客户销售的平均单价	发行人向武汉力源采购的平均单价	武汉力源向无关联第三方客户销售的平均单价
继电器 A	1.22	1.18-1.38	1.26	1.20-1.55	1.32	1.30-1.55
被动件 A	14.37	12.21-14.70	15.00	13.16-15.25	14.99	13.10-15.00
半导体 A	4.70	4.43-5.05	4.70	4.43-5.05	4.70	4.43-5.05
半导体 B	0.46	0.45-0.62	0.47	0.43-0.60	-	-

注：平均单价=报告期各期发生的采购金额/采购数量。

经对比，发行人向武汉力源采购电子元器件的交易价格与武汉力源向无关联第三方客户销售价格总体差异较小，价格公允。

综上所述，本所经办律师认为，发行人与武汉力源的交易价格具有公允性。

2．发行人与艾默生的关联交易情况

①向艾默生销售

发行人主要向艾默生销售热泵系统控制器及变频驱动器、商用空调系统控制器及变频驱动器以及家用空调系统控制器及变频驱动器。报告期内，发行人向艾默生销售的交易金额分别为 8,842.99 万元、12,541.07 万元及 19,381.52 万元，占当期营业收入的比例分别为 14.24%、15.82%及 15.02%，具体情况如下：

单位：万元

交易内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占当期营业收入的比例	金额	占当期营业收入的比例	金额	占当期营业收入的比例
热泵系统控制器及变频驱动器	10,318.93	8.00%	8,211.01	10.36%	5,980.57	9.63%
商用空调系统控制器及变频驱动器	7,634.12	5.92%	2,812.90	3.55%	2,160.73	3.48%
家用空调系统控制器及变频驱动器	1,428.47	1.11%	1,517.16	1.91%	701.69	1.13%
合计	**19,381.52**	**15.02%**	**12,541.07**	**15.82%**	**8,842.99**	**14.24%**

一方面，发行人向艾默生销售的控制器及变频驱动器均为定制化产品，不

同型号、规格的产品受功能设计、技术标准等因素的影响，销售价格存在较大差异。另一方面，发行人与艾默生的交易价格采用成本加成的定价模式，即以材料成本、人工成本、制造费用等生产成本为基础，参考历史毛利确定最终交易价格。因此，无法选取直接可比的无关联第三方客户，与市场价格可比性也较低，故以下将通过整体比较的方法分析发行人与艾默生交易价格的公允性：

报告期内，发行人来自艾默生和暖通空调及冷冻冷藏设备领域其他境外客户的销售毛利率情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
来自艾默生的毛利率	35.58%	39.07%	36.69%
来自暖通空调及冷冻冷藏设备领域其他境外客户的毛利率	38.54%	39.61%	38.98%

报告期内，发行人来自艾默生的销售毛利率分别为 36.69%、39.07%及 35.58%，来自暖通空调及冷冻冷藏设备领域其他境外客户的平均销售毛利率分别为 38.98%、39.61%及 38.54%，两者差异主要系销售细分产品结构的不同所致。整体来看，发行人来自艾默生的销售毛利率与来自非关联境外客户的销售毛利率不存在较大差异，交易价格合理、公允。

②向艾默生支付服务费

报告期内，发行人向艾默生支付的服务费分别为 224.53 万元、138.81 万元及 0.00 万元，主要用于发行人海外市场开拓与维护。2020 年以来，受新冠疫情影响以及公司海外市场服务能力的提升，发行人逐步采用线上方式自主开展海外市场的开拓与维护，故发行人 2020 年度向艾默生支付的服务费有所降低，且自 2021 年起不再向艾默生支付相关费用。

综上所述，本所经办律师认为，发行人与艾默生的交易价格具有公允性。

（二）补充说明关联交易占比较高是否影响发行人的经营独立性，是否构成对相关主体的依赖，是否存在通过关联交易调节收入、利润或成本费用、对发行人利益输送的情形

1．关联交易占比较高是否影响发行人的经营独立性

经本所经办律师核查后认为，发行人的业务独立于相关关联方，关联交易

占比较高但不影响发行人的经营独立性，主要理由如下：

（1）根据发行人组织结构图、《公司章程》并经本所经办律师访谈发行人总经理，虽然发行人相关关联交易占比较高，但发行人独立开展业务，已根据自身经营管理需要建立了包括销售、运营、研发、财务及内部审计等部门的独立完整的业务体系。

（2）经本所经办律师核查，发行人具备完整、独立运营各业务板块的能力，积极拓展其他第三方客户业务，拥有独立的销售渠道及独立的管理团队，具有面向市场独立经营的能力。

（3）经本所经办律师核查，发行人已经建立起较为完善且有效运作的公司治理机制，建立了包括《关联交易管理制度》在内的较为完善的内部控制制度，对关联交易规定了严格的审批程序，且内部控制制度能够有效运行。

（4）根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师网络核查，发行人供应商武汉力源系深交所创业板上市公司，发行人客户艾默生系美国纽约证券交易所上市公司，该等供应商及客户具有较为完善的内部控制制度，均有独立定价体系和定价制度。

（5）根据发行人组织结构图、现行有效的《营业执照》《公司章程》并经本所经办律师访谈发行人控股股东、实际控制人，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及重要股东，相关关联交易不影响公司的经营独立性。

综上，本所经办律师认为，发行人的业务独立于相关关联方，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

2．是否构成对相关主体的依赖

（1）不构成对武汉力源的依赖

①发行人对武汉力源采购量的增长系由于产业发展的原因

根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师访谈发行人总经理，发行人自武汉力源采购的原材料主要用于发行人客户海尔家用空调项目。发行人客户海尔家用空调项目自 2020 年起销量开始增长，因此发行人向武汉力源采购的相

关原材料数量相应地增长，该等增长主要系上下游客户联动发展所致，而非发行人对武汉力源的依赖。

②发行人向武汉力源采购的原材料占当期营业成本的比重不大

经本所经办律师核查，发行人自武汉力源采购的原材料主要为半导体、被动件、线缆接插件、感性器件等，报告期各期末向武汉力源的采购金额分别为2,528.97 万元、6,911.34 万元、9,667.99 万元，分别占发行人当期营业成本比例为 5.28%、11.20%、9.64%，相关采购金额及占比不大。

③发行人可以自主转换相关供应商

根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师访谈发行人总经理，发行人主要通过武汉力源向上游原厂采购电子元器件，武汉力源系代理商，发行人自2022 年起将逐渐减少向武汉力源的采购，而转为向上游原厂如意法（STMicro）、安森美（ONSemi）、瑞萨（RENESAS）等国外品牌在境内的其他代理商采购产品，发行人将进一步扩大相应产品供应商范围。

综上所述，本所经办律师认为，发行人与武汉力源之间的关联交易增加系个别客户上下游联动发展所致，且金额占比不大，不构成发行人对武汉力源的依赖。

（2）不构成对艾默生的依赖

①因行业特性，发行人客户比较集中

根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师访谈发行人总经理，发行人所处行业特性系客户比较集中，艾默生成为发行人的主要客户符合行业特点。

②发行人向艾默生销售的产品金额及占当期营业收入比例不大

报告期内发行人向艾默生主要销售 HVAC/R 领域的系统控制器及变频驱动器，报告期各期的销售金额分别为 8,842.99 万元、12,541.07 万元及 19,381.52 万元，分别占发行人当期营业收入比例为 14.24%、15.82%及 15.02%，销售金额占比不大，不构成发行人对艾默生的依赖。

综上所述，本所经办律师认为，发行人与艾默生之间的关联交易不构成发

行人对艾默生的依赖。

3．是否存在通过关联交易调节收入、利润或成本费用、对发行人利益输送的情形

如本《补充法律意见（一）》“七、《问询函》问题 7”第（一）问回复，报告期内，发行人与武汉力源、艾默生的关联交易具有真实交易背景，并具有合理性、必要性；发行人具有独立、完整的业务体系，关联交易定价模式符合市场化原则，关联交易价格公允。根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师访谈武汉力源、艾默生及发行人控股股东、实际控制人，本所经办律师认为，发行人不存在通过关联交易调节收入、利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

（三）补充说明来自艾默生的毛利率与发行人主营业务毛利率以及相应明细业务毛利率的比较情况及差异原因与合理性；

发行人主要向艾默生销售应用于暖通空调及冷冻冷藏设备（HAVC/R）领域的变频驱动器及系统控制器，报告期各期收入金额分别为 8,842.99 万元、12,541.07 万元及 19,381.52 万元。

报告期内，来自艾默生的毛利率与发行人主营业务毛利率及应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域的变频驱动器及系统控制器毛利率的对比情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发行人主营业务毛利率	22.20%	22.07%	22.67%
应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域的变频驱动器及系统控制器毛利率	23.03%	22.90%	23.50%
其中：来自境外客户的毛利率（剔除艾默生）	38.54%	39.61%	38.98%
来自艾默生的毛利率	**35.58%**	**39.07%**	**36.69%**

从上表可见，报告期内，发行人来自艾默生的毛利率分别为 36.69%、39.07%及 35.58%，均高于发行人主营业务毛利率以及应用于暖通空调及冷冻冷藏设备（HAVC/R）领域的变频驱动器及系统控制器毛利率，主要原因系境外客户对产品的定制化需求、认证标准较高，致使发行人境外客户销售毛利率普

遍高于境内客户。经对比来自暖通空调及冷冻冷藏设备领域其他境外客户的毛利率以及来自艾默生的毛利率，两者不存在较大差异。

（四）补充说明报告期内关联交易是否履行相应的决策程序及信息披露义务，相关程序是否合法合规，未来是否可能减少关联交易及具体措施

1．报告期内关联交易相应的决策程序及信息披露义务，相关程序是否合法合规

根据发行人的工商登记资料并经本所经办律师访谈发行人的董事长，发行人改制为股份公司后，建立了《关联交易管理制度》等制度，相关关联交易均按照该制度履行了必要的决策程序，具体情况如下：

（1）发行人整体变更为股份公司后，为保护公司、股东及债权人的利益，公司于 2021 年 8 月 31 日召开的第一届董事会第五次会议及于 2021 年 9 月 15 日召开的 2021 年第四次临时股东大会审议通过《关于确认公司 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日关联交易情况的议案》，对 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日关联交易情况进行了审议，确认：发行人与相关关联方在 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日期间内发生的关联交易具有合理性、必要性且价格公允，均未对公司和股东、债权人的利益造成损害，亦未对公司正常经营造成影响，符合有关法律法规和《公司章程》等规定。关联董事、股东按照《公司章程》《关联交易管理制度》的相关规定回避表决。

（2）公司于 2021 年 6 月 8 日召开的第一届董事会第四次会议及于 2021 年 6 月 28 日召开的 2020 年度股东大会审议通过《关于上海儒竞科技股份有限公司 2021 年度日常关联交易计划的议案》，对 2021 年度日常性关联交易预计进行了审议。

（3）公司独立董事已就上述 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日关联交易情况、2021 年度日常关联交易事项发表事前认可意见及独立意见，并就公司 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日关联交易情况发表独立意见。

根据《招股说明书》并经本所经办律师核查，发行人已在《招股说明书》中披露了相关关联交易的情况。

综上，本所经办律师认为，发行人报告内期内的关联交易已通过关联交易追认及预计的方式履行了相关法规及公司章程要求的决策程序，并履行了信息披露义务，相关程序合法合规。

2．未来是否可能减少关联交易及具体措施

（1）发行人与艾默生之间的交易自2022年起不再属于关联交易

因发行人与艾默生中国已于 2020 年 12 月 31 日签署《股权转让合同》，约定发行人受让艾默生中国所持儒竞艾默生 40%股权，于 2021 年 1 月 12 日办理完成工商变更登记。根据关联方认定的相关法律规定，自 2022 年起艾默生已不属于“过去 12 个月内曾经持有对公司具有重要影响的子公司 10%以上股份的企业”，故不再属于发行人关联方，公司与艾默生之间的交易不再是关联交易。

（2）发行人逐渐扩大供应商范围，降低自武汉力源的采购金额

根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师访谈发行人董事长，发行人主要通过武汉力源向上游原厂采购电子元器件，武汉力源系代理商。发行人自2022 年起将逐渐减少向武汉力源的采购，而转为向上游原厂如意法（STMicro）、安森美（ONSemi）、瑞萨（RENESAS）等国外品牌在境内的其他代理商采购产品，扩大相应产品供应商范围。

（3）同时，发行人控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上的股东及实际控制人控制的员工持股平台宝思堂已分别出具《关于减少并规范关联交易的承诺函》，承诺将尽量避免与公司之间发生关联交易。

综上，本所经办律师认为，发行人已采取相关措施，未来关联交易将逐步减少。

八、《问询函》问题 8

8．关于租赁房产。申报材料显示，公司及其子公司的生产经营场地均为租赁取得，无房屋所有权。请发行人补充说明：（1）发行人长期通过租赁房产开展生产经营的具体考虑，是否影响经营稳定性及发行人应对措施；（2）公司租赁房产的权属是否存在瑕疵，是否存在使用集体建设用地、划拨地、农用

地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形，是否符合土地相关法律法规规定；（3）房产租赁价格与附近相似物业市场租金水平比较情况及差异原因，出租方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等相关人员是否存在关联关系或潜在利益关系；（4）是否存在未办理备案登记手续的租赁房产，相关房产占发行人总租赁面积及总生产面积的比重，是否为发行人主要生产经营用所，是否可能对发行人生产经营是否构成重大不利影响。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人与出租方签订的房屋租赁合同、所租赁房产的权属证书及租赁备案登记证明；2．本所经办律师对发行人总经理进行访谈；3．登录安居客、58 同城等专业租房网站进行查询；4．查阅发行人及主要出租方出具的书面说明；5．查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等相关人员填写的调查表、报告期内个人银行流水及其出具的书面说明。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人长期通过租赁房产开展生产经营的具体考虑，是否影响经营稳定性及发行人应对措施

1．发行人长期通过租赁房产开展生产经营的具体考虑

根据发行人的书面说明并经本所经办律师对发行人总经理进行访谈，发行人目前处于快速发展阶段，资金需求量大，通过租赁房产作为主要生产经营及办公场所可以避免发行人一次性支出大额资金；同时，发行人将资金投入到产品研发及市场拓展等经营活动中，更有利于主营业务增长，提高资金使用效率及使用效益。

2．是否影响经营稳定性

根据发行人与出租方签订的房屋租赁合同、出租方出具的书面说明并经本所经办律师对发行人总经理进行访谈，发行人长期通过租赁房产开展生产经营对其经营稳定性不会产生重大不利影响，主要原因如下：

（1）发行人的生产机器设备及办公设备比较容易搬迁，场地可替代性较强。发行人的产品生产不涉及重型机器设备，其生产机器设备易拆卸、分解、搬运及再组装，且发行人生产机器设备安装、调试方便，因此，未来若租赁情况发生变化，发行人比较容易搬迁，场地可替代性较强；

（2）发行人与主要出租方已合作多年，已建立良好的合作关系。发行人分别于 2014 年、2015 年开始与上海宝临低压电器有限公司及上海杨浦科技创业中心有限公司合作，发行人在长期租赁过程中已与前述出租方建立起良好的合作关系，发行人未来续租相关房产具备稳定性；

（2）截至本《补充法律意见（一）》出具日，发行人及其子公司与出租方已签订的租赁合同均在有效期内并正常履行，报告期内，租赁双方在房屋租赁合同履行过程中未发生过任何争议，无法续租的风险较小；

（3）根据发行人与出租方签订的租赁合同，发行人与部分出租方约定了优先承租权，并且根据《民法典》第七百三十四条第二款规定：“租赁期限届满，房屋承租人享有以同等条件优先承租的权利。”因此，发行人在租赁合同期限届满后继续租用相关房产的，享有以同等条件优先承租的权利。

综上，本所经办律师认为，发行人长期通过租赁房产开展生产经营对其经营稳定性不会产生重大不利影响。

3．发行人应对措施

根据发行人与出租方签订的房屋租赁合同、主要出租方出具的书面说明，并经本所经办律师对发行人总经理进行访谈，发行人就租赁房产事宜采取了如下应对措施：

（1）发行人目前所租房产均已与出租方签署了合法有效的房屋租赁合同，并主动与部分出租方在租赁合同中约定了优先承租权；

（2）发行人所租赁的主要办公场所和厂房分别位于上海市杨浦区国权北路 1688 弄、宝山区金勺路 1515 号、宝山区金勺路 1688 号，前述租赁场所的出租方承诺在相关租赁合同期限届满后，发行人若继续租用相关房产的，将在同等条件下优先将相关房产出租给发行人；

（3）发行人所租赁的主要办公场所和厂房在附近区域的可替代性租赁房产较多，若租赁期限届满后相关租赁合同无法续期，发行人寻找可替代的办公场所及厂房的难度不大，且比较容易搬迁；

（4）发行人的控股股东、实际控制人已出具书面承诺：“在租赁合同有效期内或届满后，如因任何原因使得儒竞科技及其子公司无法正常使用或续租相关房产，本人将对儒竞科技及其子公司因此遭受的经济损失给予足额补偿。”

综上，本所经办律师认为，发行人已对通过租赁房产开展生产经营可能产生的不确定性采取了多项应对措施，以尽量减少对发行人经营稳定性产生的不利影响。

（二）公司租赁房产的权属是否存在瑕疵，是否存在使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形，是否符合土地相关法律法规规定；房产租赁价格与附近相似物业市场租金水平比较情况及差异原因，出租方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等相关人员是否存在关联关系或潜在利益关系；是否存在未办理备案登记手续的租赁房产，相关房产占发行人总租赁面积及总生产面积的比重，是否为发行人主要生产经营用所，是否可能对发行人生产经营是否构成重大不利影响。

根据发行人与出租方签订的租赁合同、所租赁房产的权属证书、租赁备案证明及主要出租方出具的书面说明，并经本所经办律师登录 58 同城、安居客等第三方专业租房网站进行查询等，发行人租赁房产的情况如下：

序号	租赁用途	土地权利人姓名/名称	产权证号	土地权属性质	土地使用权取得方式	租赁备案登记证明编号	租赁价格	同地段第三方租赁价格
（一）发行人主要办公场所—承租方：发行人；出租方：上海杨浦科技创业中心有限公司；租赁地址：杨浦区国权北路 1688 弄								
1	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第 001438 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005296 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	58 同城（办公）：1.00 元/㎡/天-4.29 元/㎡/天；安居客（办公）：1.00 元/㎡/天-4.29 元/㎡/天；上海杨浦科技创业中心有限公司出租给其他承租方（办公）：2.45 元/㎡/天-2.85 元/㎡/天
2	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第 001465 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005297 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
3	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第 001438 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005604 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
4	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005883 号	2016.4.1-2019.3.31 2.00 元/㎡/天；	

序号	租赁用途	土地权利人姓名/名称	产权证号	土地权属性质	土地使用权取得方式	租赁备案登记证明编号	租赁价格	同地段第三方租赁价格
			001465 号				2019.4.1-2021.3.31 2.50 元/㎡/天； 2021.4.1-2024.3.31 2.625 元/㎡/天	
5	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第 005039 号；沪房地杨字（2015）第 004984 号；沪房地杨字（2015）第 004988 号；沪房地杨字（2015）第 005037 号；沪房地杨字（2015）第 005045 号；沪房地杨字（2015）第 005046 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10004668 号	2015.2.1-2018.1.31 2.0 元/㎡/天； 2018.2.1-2020.1.31 2.5 元/㎡/天； 2020.02.01-2023.01.31 2.625 元/㎡/天 因疫情影响，2020.7.1 起暂缓上调，仍为 2.5 元/㎡/天	
6	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第 001504 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005301 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天； 2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
7	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第 001465 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005609 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天； 2021.3.1-2024.2.29	

序号	租赁用途	土地权利人姓名/名称	产权证号	土地权属性质	土地使用权取得方式	租赁备案登记证明编号	租赁价格	同地段第三方租赁价格
							2.625 元/㎡/天	
8	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第001504 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005601 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
9	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第001436 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005300 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
10	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第001436 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10007099 号	2020.11.1-2021.2.28 2.5 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
11	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第001465 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10006350 号	2020.11.1-2021.2.28 2.5 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
12	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第001465 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005885 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
（二）发行人主要厂房—承租方：发行人；出租方：上海宝临低压电器有限公司和上海宝临电气集团有限公司；租赁地址：上海市宝山区金勺路 1515 号								
13	厂房、办公	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第001824 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11015908 号	办公室 1.08 元/㎡/天；一楼实验室 1.40 元/㎡/天；三楼车间 0.95 元/㎡/天；五楼车间 0.75 元/㎡/天；大棚 0.20 元/㎡/天；厂房西侧：1.08 元/㎡/天	安居客（厂房）：0.80 元/㎡/天-1.28 元/㎡/天 58 同城（厂房）：0.5 元/㎡/天-2.8 元/㎡/天 上海宝临低压电器有限公司租赁给其他承租方（厂

序号	租赁用途	土地权利人姓名/名称	产权证号	土地权属性质	土地使用权取得方式	租赁备案登记证明编号	租赁价格	同地段第三方租赁价格
14	厂房、办公	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第001824号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第11015908号	0.50元/㎡/天 第2年起，日租金、日物业费在前一年的基础上递增2%	房、办公）：0.3元/㎡/天-1.5元/㎡/天 上海宝临低压电器有限公司租赁给其他承租方（宿舍）：1.3元/㎡/天-1.5元/㎡/天
15	厂房、办公	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第001824号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第11015908号	0.73元/㎡/天 第2年起，日租金、日物业费在前一年的基础上递增2%	
16	厂房、办公	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第001824号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第11015908号	0.60元/㎡/天	
17	厂房、办公	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第001824号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第11015908号	0.73元/㎡/天	
18	宿舍	上海宝临电气集团有限公司	沪房地宝字（2008）第001824号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第11015908号	33,280.00元/月（1.47元/㎡/天）	
19	办公、厂房	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第001824号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第11015908号	A1楼三楼办公室：1.11元/㎡/天； A1楼四楼办公室：1.11元/㎡/天； A1楼三楼厂房：0.97元/㎡/天； A1楼天井：0.20元/㎡/天； A1楼南侧一楼通道：1.5元/㎡/天	
20	办公	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第11015908号	1.08元/㎡/天	

序号	租赁用途	土地权利人姓名/名称	产权证号	土地权属性质	土地使用权取得方式	租赁备案登记证明编号	租赁价格	同地段第三方租赁价格
			001824 号					
21	厂房	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第 001824 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11015908 号	1.50 元/㎡/天	
（三）发行人主要厂房—承租方：发行人；出租方：卓维（中国）有限公司；租赁地址：上海市宝山区金勺路 1688 号								
22	厂房	卓维（中国）有限公司	沪（2016）宝字不动产权第 003604 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11016700 号	0.80 元/㎡/天	安居客（厂房）：0.80 元/㎡/天-1.28 元/㎡/天 58 同城（厂房）：0.5 元/㎡/天-2.8 元/㎡/天 卓维（中国）有限公司租赁给其他承租方（厂房）：0.7 元/㎡/天-0.9 元/㎡/天 卓维（中国）有限公司租赁给其他承租方（宿舍）：0.6 元/㎡/天-0.75 元/㎡/天
23	宿舍	卓维（中国）有限公司	沪（2016）宝字不动产权第 003604 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11046620 号	8,000.00 元/月（0.60 元/㎡/天）	
24	宿舍	卓维（中国）有限公司	沪（2016）宝字不动产权第 003604 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11046620 号	1,650.00 元/月（0.65 元/㎡/天）	
25	厂房	卓维（中国）有限公司	沪（2016）宝字不动产权第 003604 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11016700 号	0.76 元/㎡/天	
26	厂房	卓维（中国）有限公司	沪（2016）宝字不动产权第 003604 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2022）宝字不动产证明第 11003901 号	0.87 元/㎡/天	
（四）其他租赁—承租方：发行人；出租方分别为：上海杰米森电器有限公司、黄文彬及袁雪等								
27	宿舍	上海杰米森电器有限公司	沪房地宝字（2009）002450 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11046621 号	252,000.00 元/年（即 21,000 元/月；1.00 元/㎡/天）	安居客（厂房）：0.80 元/㎡/天-1.28 元/㎡/天 58 同城（厂房）：0.5 元/㎡/天-2.8 元/㎡/天
28	宿舍	上海杰米森电器有限公司	沪房地宝字（2009）	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11046621 号	450,000.00 元/年（即 37,500 元/月；0.89 元/	

序号	租赁用途	土地权利人姓名/名称	产权证号	土地权属性质	土地使用权取得方式	租赁备案登记证明编号	租赁价格	同地段第三方租赁价格
			002450 号				㎡/天）	
29	居住	黄文彬	粤（2017）深圳市不动产权第 0089050 号	国有建设用地使用权	出让	深房租龙岗 2020026078	5,000 元/月	安居客（居住）：3,800 元/月-5,000 元/月；58 同城（居住）：3,777 元/月-4,000 元/月；链家（居住）：6,500 元/月
30	居住	袁雪	鲁（2019）青岛市崂山区不动产权第 0004319 号	国有建设用地使用权	出让	鲁（2021）青岛市崂山区不动产证明第 0043859 号	3,833.33 元/月	安居客（居住）：1,900 元/月-2,600 元/月；58 同城（居住）：1,900 元/月-2,600 元/月；链家（居住）：2,400 元/月-3,900 元/月
31	居住	秦军明	青房地权市字第 20066932 号	国有建设用地使用权	出让	青房租字第 0000355387 号	4,120.00 元/月	安居客（居住）：1,800 元/月-4,000 元/月；58 同城（居住）：2,800 元/月-3,500 元/月；链家（居住）：3,000-5,500 元/月
32	居住	姜笃强	浙（2018）温州市不动产权第 0111777 号	国有建设用地使用权	出让	租赁备案登记回执 NO：（Q2020011）	32,000.00 元/年（即 2666.67 元/月	安居客（居住）：2,666 元/月-2,700 元/月；链家（居住）：2,500 元/月-2,750 元/月
33	办公	东莞市钰璘测试自动化有限公司	粤（2019）东莞不动产权第 0172168 号	国有建设用地使用权	出让	东房租登（20210126）号证	16,772.06 元/月（即 1.27 元/㎡/天）	安居客（办公）：1.27 元/㎡/天-2.06 元/㎡/天；58 同城（办公）：0.83 元/㎡/天-2.06 元/㎡/天

序号	租赁用途	土地权利人姓名/名称	产权证号	土地权属性质	土地使用权取得方式	租赁备案登记证明编号	租赁价格	同地段第三方租赁价格
34	居住	朱红、杨爱国	浙（2019）宁波市海曙不动产权第0353529号	国有建设用地使用权	出让	宁波市城镇房屋租赁合同备案证明（编号：2021330203ZL0000575）	2,900.00元/月	安居客（居住）：2,700元/月-3,000元/月；58同城（办公）：2,700元/月-3,000元/月
35	居住	贾春华	粤（2019）东莞不动产权第0321836号	国有建设用地使用权	出让	东房租登（20220259）号证	3,000.00元/月	安居客（居住）：2,000元/月-3,200元/月；58同城（居住）：2,000元/月-3,200元/月

注：上述第16项和第32项租赁房产期限已经到期，发行人不再续租前述房产；上述第19项至21项、第25项、第26项、第28项、第34项及第35项房产为发行人新增租赁房产；上述第18项房产的出租人上海宝临电气集团有限公司与所有权人上海宝临低压电器有限公司系母子公司关系，二者之间已签署房屋转租的《授权协议》，属于有权转租。

本所经办律师经核查后认为，发行人所租赁房产的权属不存在瑕疵，亦不存在使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形，符合土地相关法律法规规定；发行人所租赁房产的价格与附近相似物业市场租金水平不存在显著差异；发行人所租赁房产不存在未办理备案登记手续的情形。

根据发行人及出租方出具的书面说明，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表、出具的书面说明及报告期内的银行流水，本所经办律师认为，出租方与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系或潜在利益关系。

九、《问询函》问题 9

9．关于员工持股平台和对赌。申报材料显示：（1）公司设有 3 个员工持股平台，即宝思堂、宝诗堂及宝法堂，分别持有公司 3.05%、2.35%及 1.18%的股份。公司设立员工持股平台时的参与对象均为公司及子公司在册员工，不存在公司或者第三方为员工参加持股平台提供奖励、资助、补贴等安排。（2）2020 年，儒竞有限以增资的方式引进了海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽，与发行人及其实际控制人签署了《投资协议》及《投资协议之补充协议》。其中，《投资协议之补充协议》存在回购权等权利条款，明确约定了股权回购等权利条款在发行人申报上市材料之日起终止效力。2021 年 2 月，发行人及其实际控制人与海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽签署了《投资协议之补充协议之终止协议》，明确《投资协议之补充协议》中“回购权”自始不发生效力，《投资协议之补充协议》所享有的其他权利终止，《投资协议之补充协议》不再对发行人及其实际控制人、海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽具有任何法律效力或约束力。

请发行人补充说明：（1）发行人以及相关员工持股平台历次涉及员工入股及退出的具体情况，逐项说明是否涉及股份支付及股份支付费用确认分摊、服务期判断是否准确，入股价格是否低于公允价格，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定及依据，并测算如作股份支付处理对期初未分配利润及报告期各期净利润的影响；（2）宝士堂、宝知堂的基本情况，与宝思堂、宝诗堂、宝法堂的关系及区别；（3）对赌协议签订、终止的主要条款内容，相关权利义务是否涉及发行人，报告期内发行人是否需要确认相应的金融负债，发行人现有会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人及员工持股平台宝士堂、宝思堂、宝诗堂及宝法堂的工商登记资料；2．查阅相关员工退出员工持股平台的份额转让协议及转让款支付凭证；3．查阅发行人及其员工持

股平台宝士堂的公司章程以及员工持股平台宝思堂、宝诗堂及宝法堂的合伙协议；4．查阅《企业会计准则》；5．查阅发行人及其实际控制人与海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽签订的《投资协议》《补充协议》及《终止协议》。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人以及相关员工持股平台历次涉及员工入股及退出的具体情况，逐项说明是否涉及股份支付及股份支付费用确认分摊、服务期判断是否准确，入股价格是否低于公允价格，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定及依据，并测算如作股份支付处理对期初未分配利润及报告期各期净利润的影响；

1．发行人以及相关员工持股平台历次涉及员工入股及退出的具体情况

根据发行人及其员工持股平台的工商登记资料并经本所经办律师核查，截至报告期末，发行人及相关员工持股平台历次涉及员工入股及退出的具体情况如下：

（1）发行人涉及员工入股/退出的情况

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	儒竞科技股权增资/转让价格	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
1	2011 年 8 月	雷淮刚、廖原、管洪飞将其持有的儒竞有限合计 42.3127 万元出资额（合计占注册资本的 8.46%）分别转让给邱海陵、刘明霖、刘占军、刘伟光	12.4857 元/出资额	该项交易前后 6 个月内无外部投资者入股；发行人 2010 年度尚处于亏损状态，且暂未有明确的上市计划，故参考发行人截至 2010 年 12 月 31 日经审计的每股净资产 12.4857 元	否，邱海陵、刘明霖、刘占军、刘伟光入股价格公允
2	2011 年 12 月	发行人注册资本由 500.0000 万元增至 518.0000 万元，新增的 18.0000 万元注册资本由宝士堂以 224.7431 万元认购	12.4857 元/出资额	该项交易前后 6 个月内无外部投资者入股；发行人 2010 年度尚处于亏损状态，且暂未有明确的上市计划，故参考发行人截至 2010 年 12 月 31 日经审计的每股净资产	否，宝士堂入股价格公允

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	儒竞科技股权增资/转让价格	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
				12.4857 元	
3	2020 年 3 月	宝士堂将其所持有的儒竞有限 216.0400 万元出资额（占注册资本的 3.90%）以 760.0000 万元的价格转让给宝思堂	3.5179 元/出资额	发行人出于企业管理便利性等因素，将宝士堂全体股东按原持股比例平移至宝思堂，故参考宝士堂的投资成本及宝士堂对应的发行人截至 2019 年 12 月 31 日经审计的未分配利润，即宝士堂每 1 元出资额对应的价格为 3.5179 元	否，该项转让目的与发行人获取员工服务无关，且宝思堂的股东人数及持股比例与宝士堂保持一致
4	2020 年 8 月	廖原、管洪飞分别将其持有的儒竞有限 110.7057 万元出资额（占注册资本的 2.00%）、55.3529 万元出资额（占注册资本的 1.00%）以 2,200.0000 万元、1,100.0000 万元的价格转让给宝诗堂	19.8725 元/出资额	参考同期海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资、蕉城上汽、上海创昭、常州欣亿源等投资机构的入股价格，即 19.8725 元/出资额	否，宝诗堂入股价格公允
5	2020 年 8 月	儒竞有限的注册资本由 5,535.2798 万元增至 7,072.1768 万元，宝法堂以 1,662.0000 万元认购儒竞有限新增注册资本 83.6332 万元	19.8725 元/出资额	参考同期海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资、蕉城上汽、上海创昭、常州欣亿源等投资机构的入股价格，即 19.8725 元/出资额	否，宝法堂入股价格公允

（2）员工持股平台涉及员工入股/退出的情况

①宝士堂

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝士堂股权增资/转让价格	对应的儒竞科技股权增资/转让价格（折算）	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
1	2011 年 11 月	雷淮刚、邱海陵、刘明霖、刘占军、刘伟光、朱俊、丁国萍、季春佩等 8 人签署了《上海宝士堂投资管理有限公司章程》，约定宝士堂的注册资本为 225.00 万元，各合伙人均以货币出资	1.00 元/出资额	12.4857 元/出资额	该项交易前后 6 个月内无外部投资者入股，发行人 2010 年度尚处于亏损状态，且暂未有明确的上市计划，	否，入股价格公允

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝士堂股权增资/转让价格	对应的儒竞科技股权增资/转让价格（折算）	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
	2011年12月	雷淮刚、邱海陵、刘占军、刘伟光将其持有的宝士堂出资额分别转让给丁国萍、孟信、吴伦兵、王立军等25人	1.00元/出资额		故参考发行人截至2010年12月31日经审计的每股净资产12.4857元	
2	2013年3月	孟信将其持有的宝士堂5.00万元出资额（占注册资本的2.2222%）转让给刘伟光	1.00元/出资额	1.3214元/出资额（因儒竞有限2012年12月以资本公积金转增注册资本，将注册资本由528.5715万元增至5,000.0000万元，致使折算后的发行人股权增资/转让价格被摊薄）	该项交易前后6个月内无外部投资者入股；孟信离职退出宝士堂，因其持有宝士堂股权的时间较短，金额较小，同时考虑到发行人尚未有明确的上市计划，且间接持股流动性较弱，故经协商后按原始出资价格转让	否，转让价格公允
3	2014年1月	王彪将其持有的宝士堂2.00万元出资额（占注册资本的0.8889%）转让给刘伟光	1.00元/出资额	1.3214元/出资额	该项交易前后6个月内无外部投资者入股；王彪离职退出宝士堂，因其持有宝士堂股权的时间较短，金额较小，同时考虑到发行人尚未有明确的上市计划，且间接持股流动性较弱，故经协商后按原始出资价格转让	否，转让价格公允
4	2014年5月	刘明霖、刘伟光将其持有的宝士堂合计15.50万元出资额（合计占注册资本的6.8889%）分别转让给王祺、王鹏、张联柱等6人	1.66元/出资额	2.1936元/出资额	该项交易前后6个月内无外部投资者入股，故参考发行人截至2013年12月31日经审计的每股净资产2.3043元，同时考虑到发行人尚未有明确的上市	否，转让价格公允

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝士堂股权增资/转让价格	对应的儒竞科技股权增资/转让价格（折算）	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
					计划，且间接持股流动性较弱，经协商后给予一定折扣而确定（按照2014年度归母净利润812.66万元测算对应的市盈率为13.50倍）	
5	2017年2月	韩均方、杨进宝分别将其持有的宝士堂3.00万元出资额（占注册资本的1.3333%）、9.00万元出资额（占注册资本的4.0000%）转让给李恩强	1.00元/出资额	1.3214元/出资额	该项交易前后6个月内无外部投资者入股；韩均方、杨进宝离职退出宝士堂，因发行人尚未有明确的上市计划，且间接持股流动性较弱，故经协商后按原始出资价格转让	是，根据上海东洲资产评估有限公司于2018年1月26日出具的发行人截至2017年6月30日所有者权益的评估值，该项转让价格低于公允价格
6	2017年4月	张联柱、张治平分别将其持有的宝士堂2.00万元出资额（占注册资本的0.8889%）、1.50万元出资额（占注册资本的0.6667%）转让给李恩强	1.66元/出资额	2.1936元/出资额	该项交易前后6个月内无外部投资者入股；张联柱、张治平离职退出宝士堂，因其持有宝士堂股权的时间较短，金额较小，同时考虑到发行人尚未有明确的上市计划，且间接持股流动性较弱，故经协商后按原始出资价格转让	是，根据上海东洲资产评估有限公司于2018年1月26日出具的发行人截至2017年6月30日所有者权益的评估值，该项转让

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝士堂股权增资/转让价格	对应的儒竞科技股权增资/转让价格（折算）	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
						价格低于公允价格
7	2017年8月	王祺将其持有的宝士堂5.00万元出资额（占注册资本的2.2222%）转让给李恩强	1.66元/出资额	2.1936元/出资额	该项交易前后6个月内无外部投资者入股；王祺离职退出宝士堂，因其持有宝士堂股权的时间较短，金额较小，同时考虑到发行人尚未有明确的上市计划，且间接持股流动性较弱，故经协商后按原始出资价格转让	是，根据上海东洲资产评估有限公司于2018年1月26日出具的发行人截至2017年6月30日所有者权益的评估值，该项转让价格低于公允价格
8	2018年12月	张启平、朱延彬、李恩强、季春佩将其持有的宝士堂合计27.00万元出资额（合计占注册资本的12.00%）分别转让给马少才、于子忠、田雨、朱俊、厉昊超、王劭洁	2.00元/出资额	2.0829元/出资额	参考赵佳生于2018年12月对发行人增资的价格10.80元/出资额	是，该项转让价格低于公允价格

②宝思堂

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝思堂财产份额增资/转让价格	对应的儒竞科技股权增资/转让价格（折算）	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
1	2020年3月	雷淮刚、邱海陵、刘占军等32人签署了《上海宝思堂企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定宝思堂的注册资本为800.00万元，各合伙人均以货币出资	1.00元/财产份额	3.5179元/出资额	发行人出于企业管理便利性等因素，将宝士堂全体股东按原持股比例平移至宝思堂，故参考宝士堂的投资成本及宝士堂对应	否，该项转让目的与发行人获取员工服务无关，且宝思堂的股东人数及持股

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝思堂财产份额增资/转让价格	对应的儒竞科技股权增资/转让价格（折算）	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
					的发行人截至2019年12月31日经审计的未分配利润，即宝士堂每1元出资额对应的价格为3.5179元	比例与宝士堂保持一致

③宝诗堂

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝诗堂财产份额增资/转让价格	对应的儒竞科技股权增资/转让价格（折算）	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
1	2020年5月	厉昊超、朱俊、王劭洁等47人签署了《上海宝诗堂企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定宝诗堂的注册资本为3,295.00万元，各合伙人均以货币出资	1.00元/财产份额	19.8725元/出资额	参考同期海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资、蕉城上汽、上海创昭、常州欣亿源等投资机构的入股价格，即19.8725元/出资额	否，入股价格公允
2	2021年7月	朱莺莺、高韵秋分别将其持有的宝诗堂5.00万元财产份额（占注册资本的0.1518%）、30.00万元财产份额（占注册资本的0.9104%）转让给厉昊超	1.05元/财产份额；1.06元/财产份额	20.8345元/出资额；21.0329元/出资额	参考发行人2020年度经审计的归属于母公司所有者的净利润3,253.45万元及截至2021年9月30日的同行业可比公司平均市盈率45.17倍，即儒竞科技股权的公允价格为20.7798元/出资额	否，退出价格公允
3	2021年10月	谷继红将其持有的宝诗堂2.00万元财产份额（占注册资本的0.0607%）转让给厉昊超	1.0705元/财产份额	21.2413元/出资额	参考发行人2020年度经审计的归属于母公司所	否，退出价格公允

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝诗堂财产份额增资/转让价格	对应的儒竞科技股权增资/转让价格（折算）	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
					有者的净利润 3,253.45 万元及截至 2021 年 9 月 30 日的同行业可比公司平均市盈率 45.17 倍，即儒竞科技股权的公允价格为 20.7798 元/出资额	

④宝法堂

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝法堂财产份额增资/转让价格	对应的儒竞科技股权增资/转让价格（折算）	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
1	2020 年 5 月	刘伟光、唐飞军、刘极上等 37 人签署了《上海宝法堂企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定宝法堂的注册资本为 1,252.00 万元，各合伙人均以货币出资	1.00 元/财产份额	19.8725 元/出资额	参考同期海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资、蕉城上汽、上海创昭、常州欣亿源等投资机构的入股价格，即 19.8725 元/出资额	否，入股价格公允
2	2020 年 6 月	许浩、杨永兴、马焕退出宝法堂，褚明华减少其持有的宝法堂 10.00 万元财产份额，高勇、顾丹、李洪、王令书等 8 人认购相应财产份额入伙宝法堂	1.00 元/财产份额	19.8725 元/出资额	参考同期海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资、蕉城上汽、上海创昭、常州欣亿源等投资机构的入股价格，即 19.8725 元/出资额	否，入股价格公允
3	2021 年 8 月	李简将其持有的宝法堂 5.00 万元财产份额（占注册资本的 0.3009%）转让给刘伟光	1.05 元/财产份额	20.8665 元/出资额	参考发行人 2020 年度经审计的归属于母公司所	否，退出价格公允

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝法堂财产份额增资/转让价格	对应的儒竞科技股权增资/转让价格（折算）	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
					有者的净利润 3,253.45 万元及截至 2021 年 9 月 30 日的同行业可比公司平均市盈率 45.17 倍，即儒竞科技股权的公允价格为 20.7798 元/出资额	

2．逐项说明是否涉及股份支付及股份支付费用确认分摊、服务期判断是否准确，入股价格是否低于公允价格，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定及依据，并测算如作股份支付处理对期初未分配利润及报告期各期净利润的影响

（1）根据发行人及员工持股平台历次员工入股及退出情况，发行人已于 2018 年度确认股份支付费用 225.99 万元，具体如下：

2018 年 12 月，宝士堂股权变动情况如下：

转让方	受让方	转让数量（万股）	转让价款（万元）	转让价格（元/股）
张启平	马少才	6.00	12.00	2.00
	于子忠	3.00	6.00	2.00
朱延彬	田雨	2.00	4.00	2.00
李恩强		3.00	6.00	2.00
	朱俊	3.00	6.00	2.00
	厉昊超	5.00	10.00	2.00
季春佩	王劭洁	5.00	10.00	2.00
合计		**27.00**	**54.00**	-

同期，赵佳生出资 4,500.00 万元认购发行人新增的 416.6667 万股股权，增资价格为 10.80 元/股。

由于宝士堂投资 225.00 万元认购发行人 216.04 万股股权，按照 2018 年 12 月赵佳生对发行人增资的价格 10.80 元/股作为发行人股权的公允价格，则宝士

堂投资的公允价格为 10.80*（216.04/225.00）=10.37 元/股。

上述员工合计受让的股权需确认股份支付计入发行人管理费用，对 2018 年度净利润的影响金额为 225.99 万元，具体情况如下：

转让数量（万股）①	27.00
转让价格（元/股）②	2.00
公允价格（元/股）③	10.37
差价（元/股）④=③-②	8.37
应计提的股份支付费用（万元）⑤=①*④	**225.99**

因宝士堂公司章程中未对离职退股作出约定，未以上市作为条件确认服务期，故符合一次性确认股份支付的条件，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定及依据。

（2）除上述已确认股份支付费用的事项外，发行人应确认为股份支付但未作股份支付处理的事项如下：

①2017 年 2 月，宝士堂股权变动情况如下：

转让方	受让方	转让股数（万股）	转让价款（万元）	转让价格（元/股）
韩均方	李恩强	3.00	3.00	1.00
杨进宝		9.00	9.00	1.00
合计		**12.00**	**12.00**	-

发行人参考上海东洲资产评估有限公司于 2018 年 1 月 26 日出具的“东洲评报字[2017]第 1393 号”《资产评估报告》，儒竞有限截至 2017 年 6 月 30 日经评估的所有者权益为 25,218.7877 万元，即发行人股权的公允价格为 5.04 元/股，对应的宝士堂投资的公允价格为 5.04*（170.27/225.00）=3.81 元/股。

经测算，发行人应于 2017 年度确认的股份支付金额为 33.80 万元，从而影响 2018 年期初未分配利润和资本公积 33.80 万元，但不影响 2018 年期初净资产合计金额。具体情况如下：

转让数量（万股）①	12.00
转让价格（元/股）②	1.00
公允价格（元/股）③	3.81

差价（元/股）④=③-②	2.81
应计提的股份支付费用（万元）⑤=①*④	**33.80**

②2017 年 4 月，宝士堂股权变动情况如下：

转让方	受让方	转让股数（万股）	转让价款（万元）	转让价格（元/股）
张联柱	李恩强	2.00	3.32	1.66
张治平		1.50	2.49	1.66
合计		**3.50**	**5.81**	**-**

发行人参考上海东洲资产评估有限公司于 2018 年 1 月 26 日出具的“东洲评报字[2017]第 1393 号”《资产评估报告》，儒竞有限截至 2017 年 6 月 30 日经评估的所有者权益为 25,218.7877 万元，即发行人股权的公允价格为 5.04 元/股，对应的宝士堂投资的公允价格为 5.04*（170.27/225.00）=3.81 元/股。

经测算，发行人应于 2017 年度确认的股份支付金额为 7.55 万元，从而影响 2018 年期初未分配利润和资本公积 7.55 万元，但不影响 2018 年期初净资产合计金额。具体情况如下：

转让数量（万股）①	3.50
转让价格（元/股）②	1.66
公允价格（元/股）③	3.81
差价（元/股）④=③-②	2.15
应计提的股份支付费用（万元）⑤=①*④	**7.55**

③2017 年 8 月，宝士堂股权变动情况如下：

转让方	受让方	转让股数（万股）	转让价款（万元）	转让价格（元/股）
王祺	李恩强	5.00	8.30	1.66

发行人参考上海东洲资产评估有限公司于 2018 年 1 月 26 日出具的“东洲评报字[2017]第 1393 号”《资产评估报告》，儒竞有限截至 2017 年 6 月 30 日经评估的所有者权益为 25,218.7877 万元，即发行人股权的公允价格为 5.04 元/股，对应的宝士堂投资的公允价格为 5.04*（170.27/225.00）=3.81 元/股。

经测算，发行人应于 2017 年度确认的股份支付金额为 10.78 万元，从而影响 2018 年期初未分配利润和资本公积 10.78 万元，但不影响 2018 年期初净资产

合计金额。具体情况如下：

转让数量（万股）①	5.00
转让价格（元/股）②	1.66
公允价格（元/股）③	3.81
差价（元/股）④=③-②	2.15
应计提的股份支付费用（万元）⑤=①*④	**10.78**

整体来看，上述应确认为股份支付但未作股份支付处理的事项对发行人2018年期初未分配利润的合计影响金额为52.14万元，占2018年期初未分配利润的比例为0.75%，影响较小。

综上所述，本所经办律师认为，根据发行人及员工持股平台历次员工入股及退出情况，宝士堂股权变动所涉股份支付事项对发行人期初未分配利润的影响金额较小，对报告期各期净利润不构成影响。

（二）宝士堂、宝知堂的基本情况，与宝思堂、宝诗堂、宝法堂的关系及区别；

1．宝士堂及宝知堂的基本情况

（1）宝士堂（已注销）

企业名称	上海宝士堂投资管理有限公司			
法定代表人	雷淮刚			
成立日期	2011年11月3日			
注销日期	2020年7月1日			
注册地址	上海市杨浦区国定路323号401-2室			
注册资本	285.4819万元			
经营范围	投资管理及咨询，资产管理，实业投资，商务信息咨询（以上咨询不得从事经纪），企业形象策划，会展服务；电子产品、计算机软硬件（除计算机信息系统安全专用产品）、工艺美术品、服装服饰、办公用品、日用百货的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			
主营业务	发行人员工持股平台			
股东构成	**序号**	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**持股比例**
	1	雷淮刚	104.98	36.77%
	2	李恩强	24.50	8.58%

	3	刘智翎	15.00	5.25%
	4	朱俊	12.50	4.38%
	5	丁国萍	12.00	4.20%
	6	于子忠	12.00	4.20%
	7	艾永保	9.00	3.15%
	8	王立新	9.00	3.15%
	9	杨兴华	7.00	2.45%
	10	马少才	6.00	2.10%
	11	厉昊超	5.00	1.75%
	12	田雨	5.00	1.75%
	13	王立军	5.00	1.75%
	14	朱益梅	5.00	1.75%
	15	唐飞军	5.00	1.75%
	16	王劭洁	5.00	1.75%
	17	刘佳	5.00	1.75%
	18	朱元庆	5.00	1.75%
	19	刘伟光	4.75	1.66%
	20	吴伦兵	3.00	1.05%
	21	王鹏	3.00	1.05%
	22	刘占军	2.25	0.79%
	23	邱海陵	2.25	0.79%
	24	刘明霖	2.25	0.79%
	25	刘永国	2.00	0.70%
	26	颜道丹	2.00	0.70%
	27	杨芳	2.00	0.70%
	28	顾淋尹	2.00	0.70%
	29	潘渊	2.00	0.70%
	30	吴金妙	2.00	0.70%
	31	游业斌	2.00	0.70%
	32	刘淑萍	2.00	0.70%
	合计		**285.48**	**100.00%**

（2）宝知堂

企业名称	上海宝知堂企业管理合伙企业（有限合伙）

<table>
<tr><td>执行事务合伙人</td><td colspan="4">袁耀岗</td></tr>
<tr><td>成立日期</td><td colspan="4">2020 年 6 月 23 日</td></tr>
<tr><td>注册地址</td><td colspan="4">上海市崇明区竖新镇响椿路 58 号（上海竖新经济开发区）</td></tr>
<tr><td>出资额</td><td colspan="4">2,310.00 万元</td></tr>
<tr><td>经营范围</td><td colspan="4">一般项目：企业管理咨询，商务信息咨询（不含投资类咨询），企业形象策划，市场营销策划，会议及展览服务，文化艺术交流与策划，软件开发，计算机系统集成服务，从事计算机、信息技术领域内的技术服务、技术转让、技术开发、技术咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）</td></tr>
<tr><td>主营业务</td><td colspan="4">股权投资</td></tr>
<tr><td rowspan="13">合伙人构成</td><td>合伙人性质</td><td>合伙人名称</td><td>出资额（万元）</td><td>占比</td></tr>
<tr><td>普通合伙人</td><td>袁耀岗</td><td>330.00</td><td>14.2857%</td></tr>
<tr><td>有限合伙人</td><td>邱明荣</td><td>500.00</td><td>21.6450%</td></tr>
<tr><td>有限合伙人</td><td>张道鸣</td><td>500.00</td><td>21.6450%</td></tr>
<tr><td>有限合伙人</td><td>冯凯新</td><td>350.00</td><td>15.1515%</td></tr>
<tr><td>有限合伙人</td><td>拜晓东</td><td>200.00</td><td>8.6580%</td></tr>
<tr><td>有限合伙人</td><td>徐铁岩</td><td>200.00</td><td>8.6580%</td></tr>
<tr><td>有限合伙人</td><td>王德琴</td><td>100.00</td><td>4.3290%</td></tr>
<tr><td>有限合伙人</td><td>杨涛</td><td>60.00</td><td>2.5974%</td></tr>
<tr><td>有限合伙人</td><td>孙宗源</td><td>50.00</td><td>2.1645%</td></tr>
<tr><td>有限合伙人</td><td>高杰</td><td>20.00</td><td>0.8658%</td></tr>
<tr><td colspan="2">合计</td><td>2,310.0000</td><td>100.00%</td></tr>
</table>

2．与宝思堂、宝诗堂、宝法堂的关系及区别

宝士堂与宝思堂、宝诗堂及宝法堂同为发行人员工持股平台。因宝士堂的组织形式系有限责任公司，出于企业管理等因素，发行人于 2020 年 3 月新设有限合伙企业宝思堂，并将宝士堂全体股东按原持股比例平移至宝思堂持股，宝士堂于 2020 年 7 月注销。

宝知堂系发行人外部投资者持股平台，与宝思堂、宝诗堂及宝法堂不存在关联关系。2020 年发行人为收购儒竞艾默生少数股权，决定通过引入新投资者的方式筹集资金，但考虑到拟引入的自然人股东数量较多，为了方便后续管理，发行人协助部分自然人股东设立了宝知堂作为持股平台。

（三）对赌协议签订、终止的主要条款内容，相关权利义务是否涉及发行人，报告期内发行人是否需要确认相应的金融负债，发行人现有会计处理是否

符合《企业会计准则》规定。

1．对赌协议签订的主要条款内容

2020 年，发行人以增资的方式引进海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽，上述投资机构与发行人及其实际控制人分别签署了《投资协议》及《投资协议之补充协议》。其中，《投资协议之补充协议》（以下简称“《补充协议》”）的主要条款内容如下：

主要条款	具体内容
回购	（1）如果出现以下情形，根据乙方的要求，乙方可以有权（但非义务）要求甲方和丙方（丙方 1、丙方 2、丙方 3、丙方 4、丙方 5、丙方 6 应承担连带回购责任）按照回购价格（定义见下文）购买乙方持有的全部或部分公司股权/股份（“回购股权/股份”）。同时，甲方与丙方应当同意并确保在乙方要求公司回购股权/股份时，配合乙方完成股权/股份回购事项。触发股权/股份回购的具体情形如下： 公司在投资完成日（即乙方全额付清投资款之日，下同），后 60 个月内未能向有关上市证券监管机构、证券交易所递交上市（以下简称“IPO”）申请。 （2）如发生第三条约定的本《补充协议》中止后又自动恢复生效的情况则自始不视为甲方完成了递交 IPO 申请的义务，且自本《补充协议》中止之日起至自动恢复生效期间的时间应当计算在本《补充协议》第 1.1 条约定的 60 个月内。 （3）如果乙方决定行使其回购权，其应向甲方和丙方（“回购义务人”）发出记载要求回购义务人回购相关回购股权的数量与日期的书面通知（“回购通知”），回购义务人应当自回购通知签发日起后一百零五（105）天内以回购价格购买相关回购股权。回购价格=乙方的股权认购价格（即人民币 19.8725 元/每一元注册资本） x 乙方要求回购的公司注册资本出资额×（1+6%×自本次投资款到达公司账户之日至乙方收到回购价格之日的自然天数/365）－回购日前乙方已从本次投资所获得的（税前）现金红利。 （4）各方同意，对于任何按照上述约定确定的股权转让和回购，各方应按照中国法律的规定签署必要的法律文件以及采取所有必要的行动予以实现，包括但不限于通过必要的股东会决议。如果因法律规定或者各方以外的其他原因致使本条约定的回购条款无法执行，各方应各尽最大努力采取法律允许的其他手段以达到相同效果。
中止	甲方向有关上市证券监管机构、证券交易所递交 IPO 申请之日起，本《补充协议》自动中止；但发生公司撤回 IPO 申请这一情况时本《补充协议》自动恢复生效。

2．对赌协议终止的主要条款内容

2021 年 2 月，发行人及其实际控制人与海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽分别签署了《投资协议之补充协议之终止协议》（以下简称“《终止协议》”），《终止协议》的主要条款内容如下：

主要条款	具体内容
回购条款自始无效	各方一致确认，《补充协议》第一条约定及其他约定甲方承担回购义务的条款（如有）自始不发生效力。
补充协议终止	除前款规定外，各方同意自本终止协议生效之日起不可撤销地终

主要条款	具体内容
	止《补充协议》，包括《补充协议》项下产生的一切权利、权力、授权、义务和责任。

3．对赌协议关于发行人的义务的约定

在《补充协议》中，发行人及其实际控制人与海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽就发行人完成上市申请的时限进行了对赌约定，在对赌情况发生时，海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽有权要求发行人及其实际控制人按照回购价格购买其持有的全部或部分发行人股份。

4．报告期内发行人不涉及确认相应的金融负债，发行人现有会计处理符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》及其应用指南的相关规定，金融负债是指企业符合下列条件之一的负债：（1）向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务；（2）在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；（3）将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具；（4）将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

根据《监管规则适用指引——会计类第 1 号》的相关规定，对于附回售条款的股权投资，投资方除拥有与普通股股东一致的投票权及分红权等权利之外，还拥有一项回售权，例如投资方与被投资方约定，若被投资方未能满足特定目标，投资方有权要求按投资成本加年化 10%收益（假设代表被投资方在市场上的借款利率水平）的对价将该股权回售给被投资方。从被投资方角度，该回售条款导致被投资方存在无法避免向投资方交付现金的合同义务，应分类为金融负债进行会计处理。

鉴于发行人及其实际控制人与海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽签署的《终止协议》已明确约定回购义务的条款自该终止协议生效之日起不可撤销地终止，且自始不发生效力，发行人不存在无法避免向投资方交付现金的合同义务，因此发行人不涉及因回购条款而须确认金融负债的情

况，发行人现有会计处理符合《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》及其应用指南和《监管规则适用指引——会计类第 1 号》的规定。

十、《问询函》问题 10

10．关于合作研发。申报材料显示，报告期内，发行人与上海大学存在三项合作研发项目。

请发行人补充说明：（1）合作研发的具体模式、合同签署、主要协议约定、研发主要项目、合作研发权利义务相关约定、费用承担与研发成果权利归属、目前已取得的研发成果、收入分成约定及利益归属情况等；（2）发行人核心技术对合作研发是否存在依赖，发行人持续经营能力是否依赖于合作研发或相关单位，合作研发事项是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人与上海大学签订的合作研发合同；2．查阅发行人核心专利证书；3．查阅发行人出具的书面说明；4．对发行人及上海大学相关项目负责人进行访谈；5．查阅了发行人核心技术对应的发明人和主要负责人名单；6．登录中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）等网站进行查询。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）合作研发的具体模式、合同签署、主要协议约定、研发主要项目、合作研发权利义务相关约定、费用承担与研发成果权利归属、目前已取得的研发成果、收入分成约定及利益归属情况等

根据发行人与上海大学签订的合作研发合同、发行人出具的书面说明并经本所经办律师对发行人及上海大学相关项目负责人进行访谈，报告期内，发行人曾与上海大学开展了三项合作研发项目，相关《技术开发合同》及双方权利与义务均已履行完毕。双方合作研发的具体模式、合同签署、主要协议约定等情况具体如下：

序号	合同签署	合作模式	研发主要项目	权利义务	费用承担	研发成果权利归属、收入分成及利益归属	目前已取得的研发成果
1	2017 年 10 月 15 日，儒竞艾默生与上海大学签署《技术开发合同》	合作开发	一种三相功率因数校正和谐波抑制装置开发	儒竞艾默生负责提供研发经费，上海大学负责研发出符合技术条件的三相功率因素校正和谐波抑制仿真模型和算法	儒竞艾默生向上海大学支付经费和报酬 20 万元	相关专利申请和所有权归儒竞艾默生所有，儒竞艾默生具有相关技术秘密的无偿使用权和转让权	该课题采用三相 PWM 整流器矢量定向双闭环控制方法作为技术核心，并最终取得了预期的理论效果和实验结果。产生了理论仿真模型、软件代码、设计文档及相关总结说明文档。
2	2019 年 1 月 7 日，儒竞艾默生与上海大学签署《技术开发合同》	合作开发	降低直流母线电容的永磁电机驱动控制技术	合作开发“降低逆变器直流母线电容的永磁电机驱动控制技术”	儒竞艾默生向上海大学支付经费和报酬 40 万元	知识产权及相关权利归儒竞艾默生所有	该课题采用虚拟电阻方法作为技术核心，并最终取得一定的理论效果及实验结果。产生了理论仿真模型、软件代码、设计文档及相关总结说明文档。基于该技术形成的论文已经投稿，目前该论文处于审稿过程中。
3	2019 年 1 月 7 日，儒竞艾默生与上海大学签署《技术开发合同》	合作开发	永磁同步电机最优效率控制及参数高精度辨识	合作开发“永磁同步电机最优效率控制及参数高精度辨识”	儒竞艾默生向上海大学支付经费和报酬 37.5 万元	知识产权及相关权利归儒竞艾默生所有	通过对电机参数辨识理论和电机损耗理论的研究，在电机参数辨识与电机损耗降低方面取得了部分的理论效果及实验结果。产生了理论仿真模型、软件代码、设计文档及相关总结说明文档。

（二）发行人核心技术对合作研发是否存在依赖，发行人持续经营能力是否依赖于合作研发或相关单位，合作研发事项是否存在纠纷或潜在纠纷

1．发行人核心技术对合作研发是否存在依赖，发行人持续经营能力是否依赖于合作研发或相关单位

根据发行人与上海大学签订的合作研发合同、发行人核心专利证书、发行人出具的书面说明、对发行人及上海大学相关项目负责人进行访谈，发行人核心技术对合作研发不存在依赖，发行人持续经营能力亦不依赖于合作研发或相关单位，主要理由如下：

（1）根据发行人与上海大学签订的合作研发合同约定，发行人与上海大学合作研发产生的知识产权及相关权利均归属于发行人所有；

（2）经核查发行人核心技术对应的发明人和主要负责人名单，相关发明人和主要负责人均为发行人员工，不存在任职于上海大学的情形；发行人核心技术均为独立自主研发，核心技术所对应的核心专利或软件著作权权利人均为发行人，不存在与其他单位合作研发核心技术的情形；

（3）在上述三个项目的合作研发过程中，发行人始终占据主导地位。相关项目均由发行人提出研发课题、确定研究方向，上海大学派遣在读硕士生或博士生到发行人处利用发行人提供的场地和设备进行研发工作，并由发行人提供相关研究经费和报酬，该等在读硕士生或博士生由公司核心技术人员和上海大学老师共同指导；

（4）虽然上述三个研发项目均取得了一定成果，但上述研究均属于发行人在相关领域进行的前瞻性技术储备，并未形成专利。

综上，本所经办律师认为，发行人核心技术对合作研发不存在依赖，发行人持续经营能力亦不依赖于合作研发或相关单位。

2．合作研发事项是否存在纠纷或潜在纠纷

根据发行人与上海大学签订的合作研发合同、发行人出具的书面说明、对发行人及上海大学相关项目负责人进行访谈，并经本所经办律师登录中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网

（http://zxgk.court.gov.cn/）等网站进行查询，报告期内，发行人与上海大学之间的合作研发合同均正常履行完毕，双方之间的合作研发事项不存在纠纷或潜在纠纷。

十一、《问询函》问题 11

11．关于募投项目。申报材料显示，发行人本次募集资金投资项目包括新能源汽车电子和智能制造产业基地、研发测试中心建设项目、补充流动资金。

请发行人补充说明：（1）本次募投项目预计承载的具体业务，是否可与现有业务有效衔接；（2）募投项目特别是新能源汽车电子和智能制造产业基地建成投产后，是否可能导致公司业务和收入结构发生较大变化；（3）募投项目是否涉及购买房产或土地使用权，是否符合土地规划用途，是否存在变相用于房地产开发等情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．对发行人管理团队进行访谈；2．查阅本次发行募集资金投资项目的可行性研究报告；3．查阅本次发行募集资金投资项目的经济测算底稿、环评批复及发改委备案等文件；4．查阅上海市经济和信息化委员会出具的《产业项目类工业用地出让适用 50 年年期意见询证表》；6．查阅发行人及其子公司的工商资料及相关经营资质，查看发行人及其子公司的经营范围是否涉及房地产开发，是否具备房地产开发资质等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）本次募投项目预计承载的具体业务，是否可与现有业务有效衔接；

本次募集资金投资项目拟投资于新能源汽车电子和智能制造产业基地、研发测试中心建设项目及补充流动资金，均系围绕主营业务进行，全部用于主营业务相关项目及补充主营业务发展所需资金，符合主营业务发展方向，有利于进一步扩大公司现有产能、完善产品结构、提升研发测试能力，增强公司的竞争实力与盈利能力。

1．新能源汽车电子和智能制造产业基地

发行人专业提供变频节能与智能控制领域综合产品解决方案，围绕电力电子及电机控制技术，自主构建了配套设施齐全、工艺流程成熟的产品产线，并严格按照 ISO9001：2015/IATF16949：2016 质量管理体系标准的要求，对每一道生产工序建立了严格的质量检验控制程序，具备电力电子及电机控制领域内综合产品的生产制造经验，业务领域已覆盖暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域、新能源汽车热管理系统领域、工业伺服驱动及控制系统领域。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”系根据发行人现有业务领域与产品结构，基于目前已掌握的生产技术原理以及产品制造流程所建设，通过主营业务产品产线的扩建及配套生产设备、测试设备的购置与人员的配置等，进一步提升发行人在暖通空调及冷冻冷藏设备领域、新能源汽车热管理系统领域、工业伺服驱动及控制系统领域的生产能力，持续巩固提升发行人主营业务领域的市场份额与竞争优势，形成了与发行人现有业务的有效衔接。

2．研发测试中心建设项目

发行人长期专注于提供变频节能与智能控制综合产品的解决方案，围绕电力电子及电机控制技术，经过多年技术积累与研发创新，拥有丰富的研发技术储备，在各类研发测试项目上积累了丰富经验。

“研发测试中心建设项目”将通过购置研发设备、配置相应软件、引进研发人才，进一步提高研发能力，有利于公司持续开发高能效、高节能性、高智能化及小型化的产品，符合发行人主营业务产品的发展方向与下游应用领域更新换代的市场需求，是发行人现有业务的有效衔接，将为发行人的可持续发展提供必要的技术支持。

3．补充流动资金

发行人作为非上市公司，融资渠道相对较少，主要依靠经营积累与股东投入以满足日常生产经营与业务发展的需要。近年来，随着公司经营规模的逐步扩大，公司面临的资金压力日益增加，公司需要大量的流动资金满足主营业务

发展需求。

本次发行拟使用募集资金 30,000 万元补充主营业务发展所需的流动资金，优化融资结构和财务状况，缓解发行人在发展过程中遇到的资金瓶颈，满足现有业务扩张与持续发展对于流动资金的需求，增强市场竞争力和抗风险能力。

综上，发行人本次募集资金投资项目均系围绕主营业务进行，全部用于主营业务相关的产业基地建设项目、研发测试中心建设项目以及补充主营业务发展所需资金，促进主营业务的持续稳定发展，形成与现有业务的有效衔接。

（二）募投项目特别是新能源汽车电子和智能制造产业基地建成投产后，是否可能导致公司业务和收入结构发生较大变化；

发行人本次募集资金投资项目包括“新能源汽车电子和智能制造产业基地”、“研发测试中心建设项目”及“补充流动资金”。其中，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”在建成达产后预计实现年度销售收入 199,370 万元（不含税），预计新增年产能 820 万套主营业务产品；“研发测试中心建设项目”以及“补充流动资金”不直接产生经济效益，但项目的实施将增强发行人的自主创新能力与技术研发实力，优化融资结构和财务状况，提升市场竞争力与抗风险能力。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”由“新能源汽车电子产业基地”与“智能制造产业基地”构成，计划构建符合新能源汽车电子产线“车规级”质量标准要求的 SMT、DIP 生产产线，采用柔性制造生产模式进行多品种共线生产，产线可制造发行人各个应用领域的不同产品，包括暖通空调及冷冻冷藏设备领域的变频驱动器及系统控制器、新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器、工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机，具有生产设备利用率高、生产产品种类丰富的柔性智能制造特点。

新能源汽车电子和智能制造产业基地建成达产后，发行人预计实现年度销售收入 199,370 万元（不含税），预计新增年产能 820 万套主营业务产品，具体情况如下：

业务领域	产品类别	达产年产能（万套）	占比	达产年产值（万元）	占比
HVAC/R 领域	变频驱动器及系统控制器	610	74.39%	138,470.00	69.45%
新能源汽车热管理系统领域	变频驱动器及控制器	180	21.95%	34,200.00	17.15%
工业伺服驱动及控制系统领域	伺服驱动器及伺服电机	30	3.66%	26,700.00	13.39%
合计		**820**	**100.00%**	**199,370.00**	**100.00%**

由上表可知，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，将分别增加发行人 HVAC/R 领域产品产能 610 万套、新能源汽车热管理系统领域产品产能 180 万套、工业伺服驱动及控制系统领域产品产能 30 万套，分别占该项目达产年总产能的 74.39%、21.95%及 3.66%；分别新增发行人 HVAC/R 领域产品产值 13.85 亿元、新能源汽车热管理系统领域产品产值 3.42 亿元、工业伺服驱动及控制系统领域产品产值 2.67 亿元，分别占该项目达产年总产值的 69.45%、17.15%及 13.39%，符合发行人的现有业务结构与收入结构，不会导致发行人的业务与收入结构发生较大变化。

综上，发行人本次募集资金投资项目中，“研发测试中心建设项目”及“补充流动资金”不直接产生经济效益，不会导致发行人业务与收入结构发生较大变化；“新能源汽车电子和智能制造产业基地”将按照新能源汽车电子产线“车规级”质量标准的要求构建产品产线，采用柔性制造生产模式进行多品种共线生产，项目建成达产后的新增产能与产值结构，符合发行人现有业务结构与收入结构，不会导致发行人的业务与收入结构发生较大变化。

（三）募投项目是否涉及购买房产或土地使用权，是否符合土地规划用途，是否存在变相用于房地产开发等情形。

发行人本次募集资金投资项目中，“研发测试中心建设项目”及“补充流动资金”不涉及购买房产或土地使用权；“新能源汽车电子和智能制造产业基地”涉及购买土地使用权，并通过自建房产构建产业制造基地。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”的建设选址位于上海市嘉定工业区产学研园区 73-2 号地块，本项目建设用地涉及的相关手续正在办理之中。

根据上海市经济和信息化委员会出具的《产业项目类工业用地出让适用 50

年年期意见询证表》，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”符合《关于上海市推进产业用地高质量利用的实施细则（2020 版）》中的“产业项目类工业用地出让适用 50 年年期适用范围”中“市级战略性重点产业项目”类别，建议支持该项目适用 50 年土地出让年期。

因此，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”项目符合“产业项目类工业用地出让适用 50 年年期适用范围”中的“市级战略性重点产业项目”类别，不存在不符合土地规划用途的情形。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”的总建筑面积为 8.76 万平方米，项目具有明确的规划用途，即生产厂房等主要建筑及工程的建设及装修，发行人无房地产开发资质，不存在变相用于房地产开发等情形。

综上，发行人本次募集资金投资项目中，“研发测试中心建设项目”及“补充流动资金”不涉及购买房产或土地使用权；“新能源汽车电子和智能制造产业基地”涉及购买土地使用权，本项目计划通过自建房产构建产业制造基地，不存在不符合土地规划用途的情形，不存在变相用于房地产开发等情形。

第三部分 补充披露期间更新事项

一、本次发行上市的实质条件

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅《招股说明书》；2．查阅“中汇会鉴[2022]0750 号”《内部控制鉴证报告》；3．查阅“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》；4．查阅“中汇会鉴[2022]0752 号”《主要税种纳税情况鉴证报告》等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

经本所经办律师核查，中汇会计师出具了“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》，对发行人 2019 年度至 2021 年度的财务状况进行了审计，据此本所经办律师对发行人本次发行并上市涉及财务状况的相关实质条件发表如下补充意见：

（一）根据“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》、发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人最近两年连续盈利，具有持续经营能力，财务状况良好，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的相关规定。

（二）根据“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》、发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人最近三年财务会计文件无重大虚假记载，无重大违法行为，由中汇会计师出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的相关规定。

（三）根据“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》和“中汇会鉴[2022]0750 号”《内部控制鉴证报告》，发行人会计基础工作规范，报告期内财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由中汇会计师出具了标准无保留意见的审计报告，符合《创业板首发办法》第十一条第一款的相关规定。

（四）根据“中汇会鉴[2022]0750 号”《内部控制鉴证报告》，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务

报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《创业板首发办法》第十一条第二款的相关规定。

（五）根据保荐机构出具的《海通证券股份有限公司关于上海儒竞科技股份有限公司预计市值之分析报告》，保荐机构认为公司合理市值应该在 11-19 亿元之间；根据“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》，发行人 2021 年营业收入为 129,038.14 万元，2021 年归属于母公司所有者的净利润为 13,372.98 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 12,767.63 万元。发行人预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元，符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项和第 2.1.2 条第（二）项之规定。

综上所述并结合发行人其他未发生变化的实质条件，本所经办律师认为，发行人仍具备本次发行上市的实质条件。

二、发起人、股东及实际控制人

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅海通创新的营业执照、公司章程及工商登记资料；2．查阅海通创新填写的调查表；3．查阅长三角投资的营业执照、公司章程及工商登记资料；4．查阅发行人控股股东、实际控制人填写的调查表；5．对发行人控股股东、实际控制人进行访谈；6．查阅徐静出具的书面说明；7．查阅徐静填写的调查表等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人的发起人

根据发行人发起设立时的《公司章程》、全体发起人填写的调查表及其身份证件、营业执照、公司章程/合伙协议，截至本《补充法律意见（一）》出具日，发行人的发起人的基本情况存在如下变动情况：

1．海通创新增加了注册资本

根据海通创新提供的营业执照、公司章程、填写的调查表并经本所经办律师核查，海通创新注册资本由 930,000 万元增加至 1,150,000 万元，截至本《补充法律意见（一）》出具日，海通创新的基本情况如下：

名称	海通创新证券投资有限公司
统一社会信用代码	91310000594731424M
住所	上海市静安区常德路 774 号 2 幢 107N 室
法定代表人	时建龙
注册资本	1,150,000 万元
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	证券投资，金融产品投资，股权投资。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2012 年 4 月 24 日
营业期限	2012 年 4 月 24 日至不约定期限

截至本《补充法律意见（一）》出具日，海通创新的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	海通证券股份有限公司	1,150,000	100.00
合计		**1,150,000**	**100.00**

2．长三角投资的有限合伙人发生了变化

根据长三角投资提供的填写的调查表并经本所经办律师核查，长三角投资的有限合伙人由“太仓市产业投资发展集团有限公司”变更为“太仓市资产经营集团有限公司”，截至本《补充法律意见（一）》出具日，长三角投资的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海汽车集团金控管理有限公司	有限合伙人	100,000.00	23.79
2	上海兴嘉股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	80,000.00	19.03
3	温州长三角经济产融发展有限公司	有限合伙人	80,000.00	19.03
4	中国太平洋财产保险股份有限公司	有限合伙人	50,000.00	11.89
5	太仓市资产经营集团有限公司	有限合伙人	40,000.00	9.51
6	昆山市产业发展引导基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	40,000.00	9.51
7	江苏中关村科技产业园产业投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	2.38
8	常州市天宁智能驾驶投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	2.38
9	溧阳市产业投资引导基金有限公	有限合伙人	10,000.00	2.38

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
	司			
10	上海上汽恒旭投资管理有限公司	普通合伙人	420.00	0.10
合计			**420,420.00**	**100.00**

（二）发行人的员工持股平台

如本《补充法律意见（一）》第二部分之“四、/（三）”所述，发行人员工持股平台宝法堂的有限合伙人徐静系发行人控股股东、实际控制人雷淮刚的亲属，徐静持有宝法堂 15.34%的合伙份额（即间接持有发行人 0.18%的股份），徐静补充出具了《关于持有上海儒竞科技股份有限公司股份锁定承诺函》，具体承诺内容如下：

“1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的宝法堂合伙份额及因此间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份；

2、如未履行上述承诺减持宝法堂合伙份额或发行人股票，本人将暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归发行人所有。”

三、发行人的业务

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人及其相关控股子公司的《营业执照》、工商登记文件；2．查阅发行人及其控股子公司已取得的经营资质证书；3．对发行人高级管理人员和业务负责人进行了访谈；4．查阅“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人及其控股子公司的经营范围和经营方式

根据发行人及其控股子公司现行有效的《营业执照》并经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（一）》出具日，发行人的 3 家控股子公司的经营范围发生了变化，具体情况如下：

公司名称	变更后的经营范围

公司名称	变更后的经营范围
儒竞智控	许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：从事商用及家用供暖、空调和制冷的变频驱动装置、控制器、电子元器件、汽车零部件及配件的设计、研发、加工与制造（加工与制造限分支机构经营），销售自产产品并提供相关服务（包括售后服务）和解决方案，从事上述产品及其零部件的安装、维修、保养以及相关技术咨询和技术服务；电子产品销售；汽车零配件批发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
儒竞智设	一般项目：智能机器人销售；工业机器人销售；人工智能硬件销售；软件开发；工业自动控制系统装置销售；仪器仪表销售；电力电子元器件销售；电子元器件与机电组件设备销售；电气机械设备销售；伺服电动机的生产制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
智控电子	一般项目：电子元器件零售；电子专用材料销售；电力电子元器件销售；电子产品销售；电子元器件与机电组件设备销售；电子专用设备销售；工业自动控制系统装置销售；机械电气设备销售；先进电力电子装置销售；伺服控制机构制造；电力电子元器件制造；汽车零部件及配件制造；变压器、整流器和电感器制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二）发行人主营业务突出

根据“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》，发行人在报告期内的主营业务收入和其他业务收入情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	128,915.50	99.90	79,191.33	99.91	619,26.69	99.74
其他业务收入	122.63	0.10	74.68	0.09	160.64	0.26
合计	**129,038.14**	**100.00**	**79,266.00**	**100.00**	**62,087.33**	**100.00**

因此，本所经办律师认为，发行人在报告期内主营业务突出。

四、发行人的关联交易及同业竞争

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅南宁可道丹金科技有限公司及南宁瀚海元科技有限公司工商登记资料；2．查阅发行人独立董事赵炎填写的调查表；3．对发行人股东赵佳生及发行人进行访谈；4．查阅发行人股东赵佳生提供的调查表；5．本所经办律师对赵佳生相关任职单位进行询证；6．查阅“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》及《招股说明书》等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人的关联方

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《股票上市规则》等规定并经本所经办律师核查，补充报告期内，发行人主要关联方及关联关系发生如下变化：

1．公司独立董事赵炎新增持股公司

根据发行人独立董事赵炎提供的调查表并经本所经办律师核查，补充报告期内，独立董事赵炎新增两家持股公司，具体如下：

序号	关联方名称	与发行人关系
1	南宁可道丹金科技有限公司	发行人独立董事赵炎持股 70%的公司
2	南宁瀚海元科技有限公司	发行人独立董事赵炎持股 100%的公司

2．其他关联方

根据发行人股东赵佳生提供的调查表并经本所经办律师核查，2021 年 11 月 30 日，发行人股东赵佳生不再担任武汉力源董事，故武汉力源自 2021 年 12 月 1 日至 2022 年 11 月 30 日为发行人的曾经关联方。

（二）发行人在报告期内的关联交易

根据“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》《招股说明书》并经本所经办律师核查，发行人在报告期内的关联交易情况如下：

1．发行人在报告期内经常性关联交易

（1）采购商品/接受劳务

①发行人向武汉力源采购商品

单位：万元

关联方	交易内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例
武汉力源	半导体	6,614.39	6.59%	4,749.50	7.69%	858.09	1.79%
	被动件	1,900.69	1.89%	1,467.24	2.38%	1,121.28	2.34%
	线缆接插件	305.47	0.30%	211.69	0.34%	245.20	0.51%

关联方	交易内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例
	感性器件	92.77	0.09%	48.25	0.08%	30.12	0.06%
	其它	754.68	0.75%	434.66	0.70%	274.27	0.57%
合计		**9,667.99**	**9.64%**	**6,911.34**	**11.20%**	**2,528.97**	**5.28%**

注：武汉力源的关联交易金额为发行人在报告期内与武汉力源和上海帕太发生的关联交易金额总和，下同。

②发行人向艾默生欧洲支付服务费

单位：万元

交易内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	营业成本占比	金额	营业成本占比	金额	营业成本占比
服务费	—	—	138.81	0.22%	224.53	0.47%
合计	—	—	**138.81**	**0.22%**	**224.53**	**0.47%**

（2）出售商品/提供劳务

单位：万元

关联方	产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例
艾默生	商用空调系统控制器及变频驱动器	7,634.12	5.92%	2,812.90	3.55%	2,160.73	3.48%
	热泵系统控制器及变频驱动器	10,318.93	8.00%	8,211.01	10.36%	5,980.57	9.63%
	家用空调系统控制器及变频驱动器	1,428.47	1.11%	1,517.16	1.91%	701.69	1.13%
合计		**19,381.52**	**15.02%**	**12,541.07**	**15.82%**	**8,842.99**	**14.24%**

（3）支付薪酬及股份支付费用

①向董事、监事、高级管理人员及其近亲属支付薪酬及股份支付费用

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员报酬	1,051.54	679.27	577.51
关键管理人员股份支付费用	—	—	—
关键管理人员近亲属报酬	18.39	18.21	25.78

注：关键管理人员包括过去 12 个月内担任过发行人董事、监事、高级管理人员的人员；关键管理人员的近亲属不存在股份支付的情况。

②向未担任董事、监事、高级管理人员的实际控制人及其近亲属支付薪酬

单位：万元

关联方	2021 年度	2020 年度	2019 年度
未担任董事、监事、高级管理人员的实际控制人	380.83	239.43	192.16
未担任董事、监事、高级管理人员的实际控制人的近亲属	18.00	13.41	13.36

2．发行人在报告期内偶发性关联交易

根据“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》《招股说明书》并经本所经办律师核查，除《律师工作报告》已披露的之外，发行人在补充报告期内不存在偶发性关联交易。

3．关联方应收应付款项

根据“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》《招股说明书》并经本所经办律师核查，发行人截至 2021 年 12 月 31 日的关联方应收应付情况如下：

单位：万元

科目名称	关联方	账面余额		
		2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付票据	武汉力源	4,074.21	3,222.84	1,035,03
应付账款	武汉力源	3,740.39	3,007.69	1,290.86
	艾默生	—	44.33	115.24
其他应付款	宝士堂	—	—	30.00
应收账款	艾默生	4,187.04	2,320.76	2,696.29
其他应收款	董事、监事、高级管理人员及其近亲属	—	—	79.90
其他非流动资产	艾默生中国	—	100,00	—

4．发行人报告期内关联交易履行的程序

除《律师工作报告》已披露的之外，公司独立董事就公司 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日关联交易情况发表独立意见。

五、发行人的主要财产

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人相关房屋租赁合同、房屋租赁备案证书；2．发行人出具的相关书面说明；3．查阅发行人取得的相关专利证书、商标注册证书、域名证书等无形资产证明文件；4．取得国家知识产权局出具的专利登记簿查询证明；5．取得国家知识产权局商标局出具的商标档案；6．抽查发行人补充报告期内专利年费缴纳凭证；7．登录国家知识产权局网站（http://www.cnipa.gov.cn）、中国版权保护中心网站（http://www.ccopyright.com.cn）及工业和信息化部域名信息备案管理系统（http://beian.miit.gov.cn）进行网络查询；8．查阅“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》；9．发行人重要设备的采购合同及相关发票；10．查阅发行人及其控股子公司营业执照、工商登记资料等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人的租赁房屋

根据发行人提供的相关房屋租赁合同、租赁备案证明文件、发行人出具的的书面说明并经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（一）》出具日，发行人以下两处租赁房屋租期届至且发行人或相应子公司不再续租，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积	租赁期限	租赁用途
1	儒竞智控	上海宝临低压电器有限公司	上海市宝山区金勺路 1515 号 A4 二楼南侧	966.00	2021.01.25-2022.01.24	厂房、办公
2	儒竞自控	姜笃强	温州市龙湾区龙海路福达家园 3-1101 室	80.00	2020.11.23-2021.11.22	居住

根据发行人提供相关房屋租赁合同、租赁备案证明文件、发行人出具的书面说明并经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（一）》出具日，发行人新增的租赁房屋情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积（m^2）	租赁期限	租赁用途
1	儒竞智控	上海宝临低压电器有限公司	上海市宝山区金勺路 1515 号 A1 楼三楼南办公室、三楼南厂房、A1 楼四楼南办公室、A1 楼天井场地、A1 楼南侧底楼	5,037.00	2021.12.02-2024.06.30	办公、厂房
2	儒竞智控	上海宝临低压电器有限公司	上海市宝山区金勺路 1515 号 A1 楼 4 楼北面	429.00	2021.12.02-2024.06.30	办公
3	儒竞智控	上海宝临低压电器有限公司	上海市宝山区金勺路 1515 号 A1 楼南侧底楼	2,978.60	2021.12.02-2024.06.30	厂房
4	儒竞智控	上海杰米森电器有限公司	宝山工业园区金勺路 1412 号 2 幢四层、五层	1,400.00	2021.12.15-2024.12.14	宿舍
5	儒竞自控	朱红	浙江省宁波市海曙区丽象佳苑 12 幢 38 号 1603 室	100.89	2021.12.08-2022.11.07	居住
6	儒竞自控	贾春华	东莞市南城区宏图大道 69 号精英名都 20 座 15C	100.24	2022.03.01-2023.03.01	居住
7	儒竞智设	卓维（中国）有限公司	宝山工业园区金勺路 1688 号内 28 幢三层厂房	1,863.00	2021.12.15-2023.12.31	厂房
8	儒竞智设	卓维（中国）有限公司	宝山工业园区金勺路 1688 号 27 幢一层、二层厂房	3,727.00	2022.01.01-2024.12.31	厂房
9	儒竞智设	卓维（中国）有限公司	宝山工业园区金勺路 1688 号卓维创新科技园内的 10 幢 5 楼 1501-1517 宿舍	448.00	2022.03.10-2023.03.09	宿舍
10	儒竞智设	卓维（中国）有限公司	宝山工业园区金勺路 1688 号卓维创新科技园内的 10 幢 6 楼 1608、1609、1610 宿舍	84.00	2022.04.01-2023.03.31	宿舍

注：上述“宝山工业园区金勺路 1688 号卓维创新科技园内的 10 幢 5 楼 1501-1517 宿舍”及“宝山工业园区金勺路 1688 号卓维创新科技园内的 10 幢 6 楼 1608、1609、1610 宿舍”系儒竞智设自卓维（中国）有限公司处租赁的既有承租房屋，租赁双方在原租赁合同租期届满后通过重新签署租赁合同形式予以续租。

根据发行人及其控股子公司房屋租赁合同和房屋租赁备案证书，上述新增房屋租赁合同均在有效期内，且均已依法办理房屋租赁登记备案手续，发行人依法享有上述租赁房产的使用权。

（二）发行人拥有的专利、计算机软件著作权等无形资产的情况

1. 注册商标

根据发行人提供的商标权属证书并经本所经办律师登录国家知识产权局商标局（http://sbj.cnipa.gov.cn）查询，截至本《补充法律意见（一）》出具日，发行人续展注册商标如下：

序号	权利人	商标图文	注册号	国际分类号	专用权期限	取得方式

序号	权利人	商标图文	注册号	国际分类号	专用权期限	取得方式
1	儒竞科技	RUKING	6552800	9	2022.03.21-2032.03.20	原始取得

补充报告期内，发行人及其控股子公司新增注册商标情况如下：

序号	权利人	商标图文	注册号	国际分类号	专用权期限	取得方式
1	儒竞科技	儒 竞	55413600	7	2021.11.21-2031.11.20	原始取得
2	儒竞科技	儒 竞	55439902	12	2021.11.21-2031.11.20	原始取得
3	儒竞科技	儒 竞	55422516	9	2021.11.21-2031.11.20	原始取得
4	儒竞科技	RUKING	55418170	11	2021.11.21-2031.11.20	原始取得
5	儒竞科技	儒 竞	55414821	11	2021.11.21-2031.11.20	原始取得

2．专利

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（一）》出具日，发行人 2 项专利的期限已届满、专利权失效，具体如下：

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日	专利类型	到期日
1	儒竞电控	一种光电耦合隔离的相电压检零电路	ZL201120544944.7	2011.12.22	实用新型	2021.12.21
2	儒竞电控	一种光电耦合隔离的线电压检零电路	ZL201120544534.2	2011.12.22	实用新型	2021.12.21

根据发行人提供的《实用新型专利证书》等文件并经本所经办律师核查，补充报告期内，发行人新增如下专利：

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日	专利类型
1	儒竞智控	动态调整门极电压的驱动系统及方法	ZL202011009000.X	2020.09.23	发明专利
2	儒竞智控	双路 PFC 控制电路及方法	ZL202011518327.X	2020.12.21	发明专利
3	儒竞智控	变频器性能测试通用变阻系统	ZL202121124295.5	2021.05.24	实用新型
4	儒竞智控	一种空调内机及空调	ZL202121233410.2	2021.06.03	实用新型
5	儒竞智控	SPIM 电机驱动电路	ZL202121245063.5	2021.06.04	实用新型
6	儒竞智控	SPIM 电机驱动电路	ZL202121243396.4	2021.06.04	实用新型
7	儒竞智控	SPIM 电机驱动电路	ZL202121245083.2	2021.06.04	实用新型

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日	专利类型
8	儒竞智控	SPIM 电机驱动电路	ZL202121245093.6	2021.06.04	实用新型
9	儒竞智控	SPIM 电机驱动电路	ZL202121245094.0	2021.06.04	实用新型
10	儒竞智控	基于逆变电路的过流保护系统	ZL202121545085.3	2021.07.07	实用新型
11	儒竞智控	风机逆风储能释放系统	ZL202121679768.8	2021.07.22	实用新型

注：上述发明专利及实用新型均系儒竞智控原始取得。

综上所述，本所经办律师认为，截至报告期末，发行人合法拥有上述新增无形资产，不存在财产抵押或其他权利受到限制的情况，亦不存在产权纠纷的情况。

（三）发行人拥有的主要生产经营设备

根据“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》并经本所经办律师抽查发行人重要设备的采购合同及相关发票，截至报告期末，发行人拥有的机器设备、运输工具、办公设备及其他的账面价值分别为 62,759,368.02 元、672,163.37 元、1,902,997.74 元。

根据发行人的书面说明并经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（一）》出具日，发行人对相关主要生产经营设备拥有合法的所有权，不存在产权纠纷的情况。

（四）发行人对外投资

如本《补充法律意见（一）》第三部分之“三、/（一）发行人及其控股子公司的经营范围和经营方式”所述，儒竞智控、儒竞智设变更了经营范围。根据智控电子的营业执照、工商登记资料并经本所经办律师核查，智控电子于 2022 年 3 月 8 日办理工商变更登记，具体变更事项如下：

（1）法定代表人由邱海陵变更为沈丹峰；

（2）监事由沈丹峰变更为黄俊红；

（3）经营范围变更为“一般项目：电子元器件零售；电子专用材料销售；电力电子元器件销售；电子产品销售；电子元器件与机电组件设备销售；电子

专用设备销售；工业自动控制系统装置销售；机械电气设备销售；先进电力电子装置销售；伺服控制机构制造；电力电子元器件制造；汽车零部件及配件制造；变压器、整流器和电感器制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”；

（4）注册地址由“上海市宝山区金勺路 1515 号 2 幢 2 层 202 室”变更为“上海市宝山区金勺路 1515 号 1 幢 1 层 101、102、103、2 层 201、202、3 层、4 层、5 层 502、503”。

六、发行人重大债权债务

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．对发行人财务总监进行访谈；2．对发行人主要客户、供应商进行了补充走访；3．查阅发行人提供的重大合同；4．查阅“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》及《招股说明书》；5．向发行人主要客户、供应商发送询证函；6．取得发行人出具的书面说明文件等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）重大合同

1．销售合同

根据发行人提供的相关业务合同并经本所经办律师核查，补充报告期内，发行人及其子公司新增正在履行的重大销售合同如下：

序号	合同名称	签约主体	客户名称	主要合同标的	合同形式	合同期限
1	采购交付协议	儒竞自控	华域三电汽车空调有限公司	新能源汽车热管理系统	框架协议	2020.06.09 至长期
2	供货协议	儒竞科技	雷勃电气（常州）有限公司	暖通空调及冷冻冷藏设备	框架协议	2021.07.01-2024.06.30

2．采购合同

根据发行人提供的相关业务合同并经本所经办律师核查，补充报告期内，发行人及其子公司新增正在履行的重大采购合同如下：

序号	合同名称	签约主体	供应商名称	主要合同标的	合同形式	合同期限

序号	合同名称	签约主体	供应商名称	主要合同标的	合同形式	合同期限
1	交易基本合同书	儒竞智控	上海贺鸿电子科技股份有限公司	PCB 印制板	框架协议	2021.03.19-2022.12.31
2	交易基本合同书	儒竞智控	青岛菲尔泰科电子有限公司	感性器件	框架协议	2021.12.20-2023.12.31
3	交易基本合同书	儒竞智控	青岛恒泽电子有限公司	线缆接插件	框架协议	2022.01.10-2023.12.31
4	交易基本合同书	儒竞智控	青岛云路新能源科技有限公司	感性器件	框架协议	2021.12.28-2023.12.31

经本所经办律师核查，发行人上述新增重大合同及报告期内已履行完毕的重大合同不存在因违反国家法律、法规等有关规定而导致不能成立或无效的情形，为合法、有效，且发行人及合同相对方已就合同的签署履行了必要的内部决策程序，合同的履行不存在法律障碍和重大法律风险。

（二）发行人与关联方之间的重大债权债务关系

根据发行人书面确认并经本所经办律师核查，在报告期内，除《律师工作报告》及本《补充法律意见（一）》已披露的情形外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系。

（三）金额较大的其他应收款、其他应付款

根据“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》并经本所经办律师核查，发行人截至报告期末的金额较大的其它应收款、其他应付款均属于发行人生产经营活动过程中正常发生的往来款项，不存在重大争议或纠纷。

七、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人补充披露期间内历次董事会、监事会的会议材料；2．查阅发行人股东大会、董事会、监事会议事规则；3．取得发行人出具的书面说明等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

经本所经办律师核查，补充披露期间内，发行人共召开 2 次董事会会议、2 次监事会会议。上述董事会、监事会的召集召开程序、决议内容合法合规、真实有效。

八、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅《招股说明书》；2．取得发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的个人信用报告；3．查阅发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员填写的调查表；4．查阅发行人历次股东大会、董事会、监事会会议文件；5．取得发行人董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

发行人独立董事朱军生于 2021 年 12 月不再担任浙江杭可科技股份有限公司独立董事。

九、发行人的税务及财政补贴

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》、“中汇会鉴[2022]0752 号”《主要税种纳税情况鉴证报告》、“中汇会鉴[2022]0753 号”《非经常性损益鉴证报告》；2．取得发行人及其控股子公司所在地税务部门出具的证明文件；3．查阅发行人子公司《高新技术企业证书》，并登录高新技术企业认定管理工作网（http://www.innocom.gov.cn）进行查询；4．查阅发行人及其控股子公司补充报告期内的纳税申报表；5．查阅了发行人及其控股子公司补充报告期内政府补助收款凭证及依据文件；6．取得发行人出具的书面说明等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人及其控股子公司执行的主要税种、税率

根据中汇会计师出具的“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》、“中汇会鉴[2022]0752 号”《主要税种纳税情况鉴证报告》、“中汇会鉴[2022]0753 号”《非经常性损益鉴证报告》并经本所经办律师核查，截至报告期末，发行人执行的主要税种和税率为：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	按 16%、13%、6%等税率计缴。出口货物执行“免、抵、退”税政策，退税率为 16%、13%。
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%

税种	计税依据	税率
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%[注]

注：公司及其下属子公司企业所得税税率如下：

纳税主体名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
儒竞科技	25%	25%	25%
儒竞智控	15%	15%	15%
儒竞自控	15%	15%	15%
儒竞智科	25%	25%	25%
诚跃电气	25%	25%	25%
儒竞电控	15%	15%	25%
儒竞自动化	25%	25%	25%
儒竞智设	25%	—	—
智控电子	25%	—	—

本所经办律师认为，发行人及其控股子公司在报告期内执行的主要税种、税率符合法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人及其控股子公司享受的财政补贴

根据中汇会计师出具的“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》、“中汇会鉴[2022]0752 号”《主要税种纳税情况鉴证报告》、“中汇会鉴[2022]0753 号”《非经常性损益鉴证报告》并经本所经办律师核查，发行人及其控股子公司在补充报告期内计入当期损益的财政补贴情况如下：

单位：元

序号	补贴项目	补助依据	2021 年 10-12 月
1	装修补助款	《杨浦区关于促进产业发展的若干政策意见》（杨府发[2014]号）及上海杨浦科技创业中心有限公司和儒竞电子签订的《协议书》（文件编号 2015080601）	187,500.00
2	节能型暖通热泵变频控制器智能工厂集成创新与应用项目专项资金	《上海市经济信息化委、市财政局关于印发<上海市工业互联网创新发展专项支持实施细则>的通知》（沪经信法[2017]170 号）	456,330.67
3	上海张江国家自主创新示范区国际技术转移转化运营试验区专项资金——智能制造	上海市张江高新技术产业开发区管理委员会《关于上海张江国家自主创新示范区国际技术转移化运营试验区立项的批复》和《关于下达“十二五”张江专项发展资金	197,099.69

序号	补贴项目	补助依据	2021 年 10-12 月
	技术验证及产业实验平台项目专项资金	重大项目验收意见的通知》	
4	上海企业市场多元化专项资金	《2021 年上海企业市场多元化专项资金申报表》	64,569.00
5	专利资助费	《上海市专利资助办法》（沪知局规[2018]1 号）	13,500.00
6	中小企业发展专项资金	《上海市中小企业发展专项资金管理办法》（沪经信规范[2019]9 号）和《上海市经济信息化委关于开展 2021 年上海市中小企业发展专项资金项目申报工作的通知》（沪经信企[2021]109 号）	250,000.00
7	科技专利奖励资金	《上海市杨浦区人民政府关于批转区科委制订的<杨浦区知识产权(专利)资助办法资助办法>的通知》（杨府规〔2017〕3 号）和《关于开展 2020 年度杨浦区专利资助的通知》	6,000.00
合计			**1,174,999.36**

十、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人主营业务产品生产项目的对应的环境影响评价报告表、环评审批及环评验收文件；2．查阅宝山区生态环境局等部门出具的证明文件；3．对发行人生产经营场所进行了实地走访核查；4．查阅了发行人持有的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书；5．取得了发行人出具的书面说明；6．登录上海市生态环境局（https://sthj.sh.gov.cn）等网站查询发行人报告期内在环境保护方面守法情况等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人新增项目涉及的环境保护情况

截至本《补充法律意见（一）》出具日，发行人新增生产经营活动环境保护情况如下：

公司名称	项目名称	环评批复/备案	环评验收
智控电子	上海儒竞智控电子有限责任公司项目	2022 年 2 月 11 日，上海市宝山区生态环境局出具了《关于上海儒竞智控电子有限责任公司项目环境影响报告表的告知承诺决定》（沪宝环保许[2022]14 号），从环境保护角度同意项目建设	目前该项目仍在建设中，尚未验收

根据宝山区生态环境局出具的证明文件及发行人出具的说明，发行人及其子公司的经营活动符合有关环境保护的要求，发行人及其控股子公司最近三年未因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被处罚。

（二）发行人生产经营活动遵守有关产品质量和技术监督标准规定的情况

截至本《补充法律意见（一）》出具日，发行人持有的如下证书届满失效，具体如下：

序号	持证人	证书名称	认证体系	证书编号	认证范围	认证机构	发证时间	有效期至
1	儒竞自动化	汽车行业质量管理体系认证证书	IATF 16949：2016（2016-10-01，第一版）	44111182016-002	空调电子控制单元的设计和制造	TÜV NORD CERT GmbH	2019.05.14	2022.05.13
2	儒竞智控	两化融合管理体系评定证书	《信息化和工业化融合管理体系要求》（GB/T 23001-2007）	CSAIII-00519IIIMS0027901	变频热泵空调的核心电子控制部件生产与物料精细化管理能力建设相关的两化融合管理活动	上海质量管理科学研究院	2019.01.29	2022.01.29

截至本《补充法律意见（一）》出具日，儒竞智控持有的“汽车行业质量管理体系认证证书”已续期，具体如下：

序号	持证人	证书名称	认证体系	证书编号	认证范围	认证机构	发证时间	有效期至
3	儒竞智控	汽车行业质量管理体系认证证书	IATF 16949：2016（2016-10-01，第一版）	44111182016-001	空调电子控制单元的设计和制造	TÜV NORD CERT GmbH	2019.05.14	2022.11.12

根据相关政府主管部门出具的证明文件及发行人书面确认并经本所经办律师核查，发行人的产品符合有关产品质量和技术监督标准，发行人及其控股子公司在报告期内未出现因违反有关产品质量方面和技术监督方面的法律、法规和规范性文件而受到处罚的情况。

十一、律师认为需要说明的其他问题

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．对发行人人事部门负责人访谈；2．发行人五险一金缴纳证明资料及合规性证明；3．登录国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）进行查询；4．对发行人主要客户、供应商进行走访；5．取得发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表；6．取得发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的书面确认文件等。

（一）发行人的社会保险及住房公积金缴纳情况

根据本所经办律师与发行人人事部门负责人的访谈，发行人实行劳动合同制，根据《劳动法》《劳动合同法》等相关法律、法规的规定聘用员工，截至报告期各期末，发行人员工的社会保险和住房公积金缴纳情况如下：

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
在册员工人数（人）	930	676	401
社保缴纳人数（人）	904	583	387
社保未缴纳人数（人）	26	93	14
社保缴纳比例	97.20%	86.24%	96.51%
住房公积金缴纳人数（人）	904	583	387
住房公积金未缴纳人数（人）	26	93	14
住房公积金缴纳比例	97.20%	86.24%	96.51%

发行人未缴纳社会保险、住房公积金的原因具体如下：

单位：人

未缴纳原因	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
新员工当月 15 日及之后入职，发行人于次月开始为其缴纳	22	85	8
新员工入职当月已由上家单位缴纳，发行人于次月开始为其缴纳	0	3	1
退休返聘人员	4	4	4
员工放弃缴纳	0	1	1
合计	**26**	**93**	**14**

根据本所经办律师与发行人人事部门负责人的访谈，并根据发行人及其子公司于上海市公用信用服务平台查询的《法人劳动监察行政处罚信用报告》、上海市公积金管理中心出具的《上海市单位住房公积金缴存情况证明》、发行人及

其子公司书面确认，发行人及其子公司在报告期内未受到劳动监察方面行政处罚。发行人共同实际控制人雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘明霖、刘占军等六人已出具书面承诺，承诺如下："在作为发行人控股股东/实际控制人期间和不作为控股股东/实际控制人后的任何期间内，若社会保障及住房公积金主管部门因为发行人上市前发行人及其控股子公司未依法足额缴纳各项社会保险金及住房公积金或存在其他违反社保、住房公积金相关法律、行政法规、政策等规定的情况而对发行人及其控股子公司进行处罚或追缴，本人将无条件地全额承担应补缴或处罚的金额，并充分补偿因此而给发行人及其控股子公司造成的损失。"

综上，本所经办律师认为，发行人报告期内未为全体员工缴纳社会保险和住房公积金的不规范情形不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

（二）发行人主要客户、供应商、外销客户（前五大）基本情况

1．报告期内主要客户的情况

①发行人与报告期内主要客户的交易情况

单位：万元

期间	客户名称	销售金额	占当期营业收入比例
2021 年度	海尔智家股份有限公司	40,492.18	31.38%
	艾默生	19,381.52	15.02%
	三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司	14,885.84	11.54%
	阿里斯顿热能产品（中国）有限公司	7,805.67	6.05%
	广东芬尼科技股份有限公司	5,525.52	4.28%
	合计	**88,090.72**	**68.27%**
2020 年度	海尔智家股份有限公司	27,606.87	34.83%
	艾默生	12,541.07	15.82%
	三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司	10,008.43	12.63%
	深圳麦克维尔空调有限公司	4,198.14	5.30%
	阿里斯顿热能产品（中国）有限公司	2,993.40	3.78%
	合计	**57,347.91**	**72.35%**

期间	客户名称	销售金额	占当期营业收入比例
2019 年度	海尔智家股份有限公司	17,751.90	28.59%
	三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司	10,523.18	16.95%
	艾默生	8,842.99	14.24%
	深圳麦克维尔空调有限公司	4,729.06	7.62%
	阿里斯顿热能产品（中国）有限公司	2,003.36	3.23%
	合计	**43,850.50**	**70.63%**

注：上述表格中的销售金额及占比按照同一实际控制人控制的销售客户合并计算收入金额，其中：（1）海尔智家股份有限公司，包括青岛海达瑞采购服务有限公司、青岛海达诚采购服务有限公司、青岛海达源采购服务有限公司及青岛好品海瑞信息技术有限公司；（2）艾默生，包括艾默生美国、艾默生欧洲、艾默生韩国、艾默生泰国、艾默生澳洲、艾默生苏州、艾默生西安及艾默生苏州贸易；（3）三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司，包括三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司及 Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems Ltd.；（4）阿里斯顿热能产品（中国）有限公司，包括阿里斯顿热能产品（中国）有限公司、Ariston Elcotherm AG-Branch Termogamma 及 Ariston Thermo Innovative Technologies S.R.L.；（5）广东芬尼科技股份有限公司，包括广东芬尼科技股份有限公司、广东芬尼克兹节能设备有限公司、安徽芬尼节能设备有限责任公司及广州芬迪环优科技有限公司（6）麦克维尔包括深圳麦克维尔空调有限公司、Daikin Airconditioning India Pvt Ltd 和 Microwell,Spol.S R.O.SNP。

②报告期内主要客户的基本情况

公司名称	成立时间	统一社会信用代码/注册号	经营范围	开始合作时间
青岛海达瑞采购服务有限公司	2006 年	91370212783733736A	采购、开发、批发、零售：模具、塑胶制品、机械设备、五金交电、包装材料及制品、金属制品、化工产品（不含危险品）、家用电器、商用电器、计算机及软件、通讯设备（不含无线电发射及卫星地面接收设备）、电子产品、钣金，普通机械产品技术开发，电器电子设备安装、调试、维修，经济信息咨询（不含金融、期货及证券业务），模具及其制品的技术开发、设计、测绘、研制、生产，货物及技术进出口（法律行政法规禁止类项目不得经营，法律行政法规限制类项目取得许可后经营），企业管理服务及咨询，网络信息技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2012.07
青岛海达诚采购服务有限公司	2020 年	91370212MA3RU8XX25	采购服务，开发、批发、零售：模具、塑胶制品、五金交电、包装材料及制品、金属制品、化工产品（不含危险品）、家用电器、商用电器、计算机及软件、通讯设备（不含无线电发射及卫星地面接收设备）、电子产品、钣金制品，普通机械产品技术开发，电器电子设备安装、调试、维修，经济信息咨询（不含金融、期货及证券业务），模具及其制品的技术开发、设计、测绘、研制、生产，货物及技术进出口（法律行政法规禁止类项目不得经营，法律行政法规限制类项目取得许可后经营），企业管理服务及咨询，网络	2020.05

公司名称	成立时间	统一社会信用代码/注册号	经营范围	开始合作时间
			信息技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
青岛海达源采购服务有限公司	2012 年	91370211053086012A	许可项目：危险化学品经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：橡胶制品销售；五金产品批发；五金产品零售；电子元器件批发；采购代理服务；包装材料及制品销售；金属链条及其他金属制品销售；金属制品研发；金属制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；工程塑料及合成树脂销售；海绵制品销售；合成材料销售；新型有机活性材料销售；食品用塑料包装容器工具制品销售；高性能密封材料销售；新型催化材料及助剂销售；高纯元素及化合物销售；耐火材料销售；新型膜材料销售；高品质合成橡胶销售；功能玻璃和新型光学材料销售；金银制品销售；国内贸易代理；家用电器销售；家用电器零配件销售；家用电器研发；电子产品销售；家用视听设备销售；日用家电零售；搪瓷制品销售；制冷、空调设备销售；工业设计服务；风机、风扇销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；工业控制计算机及系统销售；软件销售；信息安全设备销售；商用密码产品销售；互联网设备销售；数字视频监控系统销售；可穿戴智能设备销售；网络设备销售；工业自动控制系统装置销售；物联网设备销售；智能家庭消费设备销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；集成电路销售；计算器设备销售；金属材料销售；微特电机及组件销售；智能控制系统集成；电子元器件零售；通讯设备销售；人工智能硬件销售；新能源原动设备销售；泵及真空设备销售；站用加氢及储氢设施销售；发电机及发电机组销售；光通信设备销售；电器辅件销售；金属成形机床销售；增材制造装备销售；数控机床销售；减振降噪设备销售；高速精密齿轮传动装置销售；有色金属合金销售；气压动力机械及元件销售；机床功能部件及附件销售；机械零件、零部件销售；涂装设备销售；太阳能热利用产品销售；电子元器件与机电组件设备销售；模具销售；气体压缩机械销售；风动和电动工具销售；电子真空器件销售；电工仪器仪表销售；显示器件销售；电子专用设备销售；导航终端销售；光电子器件销售；货物进出口；高性能有色金属及合金材料销售；新材料技术研发；家用电器安装服务；金属工具销售；塑料制品销售；防腐材料销售；电气设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；日用电器修理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；技术进出口；信息技术咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经	2013.06

公司名称	成立时间	统一社会信用代码/注册号	经营范围	开始合作时间
			营活动）	
艾默生美国	2002 年	4199989	供热通风空调及冷冻设备的制造、销售、解决方案	2011.09
艾默生欧洲	1927 年	041268164 9	提供供热通风空调及冷冻设备的制造、销售、解决方案	2015.02
艾默生韩国	1994 年	211-86-01199	供热通风空调及冷冻设备的销售、技术服务	2019.11
艾默生泰国	1991 年	E10091220 80708	供热通风空调及冷冻设备的销售、技术服务	2020.03
艾默生澳洲	2005 年	311159972 18	供热通风空调及冷冻设备的销售、技术服务	2018.11
艾默生苏州	1996 年	913205946 0820727X Q	设计、开发以及测试压缩机、冷凝机组及其零、配、部件，以及其他冷冻、环境优化技术零备件；转让自行设计、开发的技术成果；生产压缩机、冷凝机组，空调和冷冻机零部件、电动机，销售自产产品，并从事自产产品的同类商品及制冷系统的批发、进出口及转口贸易业务；提供与前述产品相关的技术咨询、技术服务和售后服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	2016.05
艾默生西安	2007 年	916101317 974645064	工业过程自动控制系统与装置、压缩机、冷凝机组、制冷设备、暖通空调、热泵、电机电源器、家电、储存设备、精密管道工具、食品处理及水资源处理设备的研发、设计、生产、销售、技术咨询、技术服务及进出口业务；商务信息咨询；企业管理咨询；市场营销策划；知识产权服务；供应链管理；软件的研究、开发；仓储服务（不含危险化学品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）（以上经营范围不得涉及外商投资准入特别管理措施范围内的项目）	2019.08
艾默生苏州贸易	2011 年	913205945 8371053X X	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；气体压缩机械销售；制冷、空调设备销售；仪器仪表销售；阀门和旋塞销售；第二类医疗器械销售；销售代理；信息技术咨询服务；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	2018.08
三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司	1993 年	913702126 14311559E	空调、热泵、全热交换器、空气净化产品、及相关零部件研发设计、生产、销售与售后服务，并提供技术检测服务，机电设备安装（不含特种设备），（涉及配额许可证管理、专项规定的应按国家有关规定办理）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2011.09
Mitsubishi Heavy Industries Thermal	2016 年	401040112 3213	制冷制热产品、汽车空调及其他关联产品的设计	2020.02

公司名称	成立时间	统一社会信用代码/注册号	经营范围	开始合作时间
Systems Ltd				
阿里斯顿热能产品（中国）有限公司	1995 年	91320213607918141A	开发设计生产组装热水器、壁挂炉、采暖设备、储热设备、热水与采暖组合设备、燃烧器、卫浴设备、厨房用品、空气调节装置以及前述产品的配件；提供技术服务；从事以上述产品及配件、专用化学产品（不含危险品）、日用化学产品、塑料板、管、型材、建筑装饰及水暖管道零件和通用设备的批发、零售、佣金代理（拍卖除外）、进出口业务；从事钢材、金属制品的批发和进出口业务。（以上商品进出口不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请。）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：日用电器修理；家用电器安装服务；专业保洁、清洗、消毒服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	2016.01
Ariston Elcotherm AG-Branch Termogamma	2001 年	02723060428	开发设计生产组装热水器、壁挂炉、采暖设备、储热设备、热水与采暖组合设备、燃烧器、卫浴设备、厨房用品、空气调节装置以及前述产品的配件；提供技术服务	2015.04
Bosch Thermoteknik AB	1985 年	556262-9062	B28 机械及设备制造-28250 非住宅式冷却及通风设备制造；B46 批发贸易，机动车、摩托车除外-4674 五金、水暖器材及用品批发。	2012.12
广东芬尼科技股份有限公司	2011 年	91440101569794300 5	工程和技术研究和试验发展;非居住房地产租赁;环境保护专用设备制造;污泥处理装备制造;农副食品加工专用设备制造;农副食品加工专用设备销售;制冷、空调设备制造;制冷、空调设备销售;电气机械设备销售;电子元器件批发;专用设备修理;日用电器修理;软件开发;信息技术咨询服务;通用设备修理;水污染治理;大气污染治理;企业管理咨询;会议及展览服务;生活垃圾处理装备制造;生活垃圾处理装备销售;风机、风扇制造;风机、风扇销售;机械零件、零部件销售;机械零件、零部件加工;工业控制计算机及系统制造;工业控制计算机及系统销售;专用设备制造（不含许可类专业设备制造）;工业自动控制系统装置制造;工业自动控制系统装置销售;太阳能热利用产品销售;太阳能热利用装备销售;气体、液体分离及纯净设备制造;气体、液体分离及纯净设备销售;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;通用零部件制造;电热食品加工设备销售;家用电器制造;家用电器安装服务;家用电器销售;家用电器研发;家用电器零配件销售;工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）;食品、酒、饮料及茶生产专用设备制造;住宅水电安装维护服务;环境保护专用设备销售;专业设计服务;水资源专用机械设备制造;新型膜材料销售;环境保护监测;室内空气污染治理;环保咨	2021.06

公司名称	成立时间	统一社会信用代码/注册号	经营范围	开始合作时间
			询服务;新材料技术推广服务;泵及真空设备制造;泵及真空设备销售;电子专用设备制造;电子元器件与机电组件设备制造;日用品生产专用设备制造;电力电子元器件制造;电力电子元器件销售;电子专用设备销售;电子元器件与机电组件设备销售;电气设备修理;电气设备销售;资源循环利用服务技术咨询;节能管理服务;供暖服务;热力生产和供应;农业机械制造;农林牧副渔业专业机械的安装、维修;农业机械销售;新兴能源技术研发;温室气体排放控制装备制造;温室气体排放控制技术研发;温室气体排放控制装备销售;机械设备租赁;余热余压余气利用技术研发;木竹材加工机械制造;木竹材加工机械销售;机械设备销售;货物进出口;技术进出口;电热食品加工设备生产;各类工程建设活动;发电、输电、供电业务	
广东芬尼克兹节能设备有限公司	2002 年	914401157371936603	建筑物采暖系统安装服务;热泵技术的研究、开发;环保设备批发;环保技术推广服务;环保技术开发服务;水处理安装服务;工程排水施工服务;水污染治理;大气污染治理;工程项目管理服务;电气机械设备销售;广告业;企业管理咨询服务;会议及展览服务;信息电子技术服务;房屋租赁;场地租赁（不含仓储）;技术进出口;环境保护专用设备制造;干燥设备制造;节能技术开发服务;风能原动设备制造;日用电器修理;燃气、太阳能及类似能源家用器具制造;专用设备安装（电梯、锅炉除外）;商品零售贸易（许可审批类商品除外）;电子元件及组件制造;家用空气调节器制造;专用设备修理;家用电子产品修理;制冷、空调设备制造;工业设计服务;家用通风电器具制造;货物进出口（专营专控商品除外）;电子产品设计服务;通用设备修理;机械工程设计服务;太阳能源原动机制造;家用制冷电器具制造;热泵的制造;热泵的销售;环保技术咨询、交流服务;环保技术转让服务;印刷技术开发;能源技术研究、技术开发服务;机械零部件加工;机电设备安装服务;机械配件零售;环境评估;污水处理及其再生利用;工程环保设施施工	2013.11
安徽芬尼节能设备有限责任公司	2019 年	91340200MA2U4A779R	节能设备、智能设备制造、销售；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；环境保护专用设备制造；干燥设备制造；节能领域内的技术研发；家用电器修理；电子元件及组件制造；家用空气调节器制造；专用设备修理；家用电子产品修理；制冷设备、制热设备制造；热泵制造、销售；热泵领域内的技术研发；采暖设备安装；环保领域内的技术研发、技术推广、技术咨询、技术转让；印刷领域内的技术开发；机械零部件加工、零售；机电设备安装；污水处理及再生利用；工程环保设备安装；给排水工程施工；大气污染治理；建筑工程项目管理；电气设备、机械设备销售；广告设	2021.01

公司名称	成立时间	统一社会信用代码/注册号	经营范围	开始合作时间
			计、制作、代理、发布；企业管理咨询；会议展览服务；房屋租赁；场地租赁（不含仓储）（以上涉及资质的项目凭资质证经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
广州芬迪环优科技有限公司	2019 年	91440101MA5CMFCA6K	热泵技术的研究、开发;环境科学技术研究服务;环境工程专项设计服务;商品零售贸易（许可审批类商品除外）;商品批发贸易（许可审批类商品除外）;货物进出口（专营专控商品除外）;建筑物空调设备、通风设备系统安装服务;热泵的销售;通风设备销售;机械配件批发;机电设备安装服务;家用电器批发;家用电子产品修理;	2021.04
深圳麦克维尔空调有限公司	1992 年	91440300618807092W	一般经营项目是：从事各类空调（制冷、供热、热泵、通风、空气品质改善设备、空调控制设备、楼宇自动化控制产品等）、冷冻冷藏设备及其相关零部件的研究开发、设计、测试、生产、销售；提供相关的技术咨询、技术服务、售后服务及维修保养服务；从事以上产品进出口、佣金代理（拍卖除外）及相关的配套业务（不涉及国营贸易商品，涉及配额、许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。自有多余厂房租赁。	2017.07
Microwell,Spol.S R.O.SNP	1992 年	31414249	提供空调技术和热泵产品和服务等，是池式除湿和热泵的主要生产和出口商	2018.07

本所经办律师对上述主要客户的基本信息进行了网络查询、对绝大部分客户进行了走访核查、视频访谈，上述主要客户均正常经营，为世界知名企业，不存在成立后短期内即成为发行人主要客户的情形。

③发行人与报告期内主要客户的关联关系

经本所经办律师核查发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表，并对上述主要客户基本信息进行了网络查询、对绝大部分客户进行了走访核查、视频访谈，本所经办律师认为，除艾默生是发行人的曾经关联方之外，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述其他主要客户不存在关联关系，不存在上述其他主要客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员的情形。

2．报告期内主要供应商情况

①发行人与报告期内主要供应商的交易情况

单位：万元

期间	供应商名称	金额	占当期原材料采购总额比例
2021 年度	武汉力源	9,667.99	9.28%
	艾睿（上海）贸易有限公司	5,349.48	5.13%
	大联大	5,183.53	4.97%
	潍坊新兴电源散热器有限公司	3,077.38	2.95%
	南通海声电子有限公司	2,468.56	2.37%
	合计	**25,746.94**	**24.71%**
2020 年度	武汉力源	6,911.34	11.46%
	艾睿（上海）贸易有限公司	2,508.57	4.16%
	南通海声电子有限公司	2,473.06	4.10%
	大联大	2,391.54	3.96%
	青岛中拓电气设备有限公司	1,692.48	2.81%
	合计	**15,977.00**	**26.49%**
2019 年度	文晔领科（上海）投资有限公司	2,818.49	6.50%
	深圳市信利康供应链管理有限公司	2,639.90	6.09%
	武汉力源	2,528.97	5.84%
	青岛中拓电气设备有限公司	1,762.08	4.07%
	镇江宏联电工有限公司	1,265.08	2.92%
	合计	**11,014.51**	**25.42%**

注：报告期内前五大供应商已按照受同一实际控制人控制的企业合并计算采购金额，其中：（1）武汉力源，包括武汉力源信息技术股份有限公司和帕太国际贸易（上海）有限公司；（2）大联大，包括大联大商贸有限公司和大联大商贸（深圳）有限公司；（3）南通海声电子有限公司包括南通海声电子有限公司和南通海立电子有限公司。

②报告期内主要供应商基本情况

公司名称	成立时间	统一社会信用代码/注册号	经营范围	开始合作时间
武汉力源信息技术股份有限公司	2001 年	9142010073104498XQ	电子产品、电子元器件、信息技术及相关成套产品方案的开发、研制、生产、销售及技术服务；货物及技术进出口贸易；自有房屋租赁(含水电)；集成电路芯片及集成电路模块的设计、开发、测试、封装、销售及技术服务。（上述经营范围不涉及外商投资准入特别管理措施；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2018.07

公司名称	成立时间	统一社会信用代码/注册号	经营范围	开始合作时间
帕太国际贸易（上海）有限公司	2002 年	91310000734571144T	国际贸易、转口贸易、区内企业间的贸易及贸易代理；区内商业性简单加工及贸易咨询服务；电子产品的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口及其它相关配套业务（涉及配额、许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	2009.10
大联大商贸有限公司	1995 年	91310000607340749R	区内以电子产品为主的仓储分拨业务；国际贸易、区内企业间的贸易及区内贸易代理；区内商业性简单加工；区内贸易咨询服务；用于电子产品集成电路的相关软件设计、开发、制作、销售，提供售后服务；电子产品、计算机软件的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口及其他相关配套业务（涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	2016.11
大联大商贸（深圳）有限公司	2000 年	91440300723001816W	一般经营项目是：电子产品方案的设计、开发，提供售后服务。增加：从事半导体集成电路及单片机的批发及进出口业务（以上商品进出口不涉及国营贸易、进出口配额许可证、出口配额指标、出口许可证等专项管理的商品，涉及其他专项规定管理的商品按国家有关规定办理）。，许可经营项目是：	2016.02
艾睿（上海）贸易有限公司	2011 年	91310000579126306U	国际贸易、转口贸易、区内企业间的贸易及区内贸易代理；电子产品、计算机及软硬件、仪器仪表、电子元器件、机器设备、电子设备、通讯器材、视频设备的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外），并提供相关配套业务；电子计算机软硬件、通讯产品、电子产品的技术服务、技术咨询；区内商业性简单加工；区内贸易咨询服务。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	2012.03
南通海声电子有限公司	2000 年	913206127206963845	生产销售铝电解电容器；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2007.01
南通海立电子有限公司	1999 年	91320612714184788U	生产销售电子器件、固体高分子聚合物片式铝电解电容器；销售自产产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2021.11
青岛中拓电气	2009 年	913702146971776813	一般经营项目:生产、研发、销售：数控机床、机械设备、机械配件、五金电	2013.04

公司名称	成立时间	统一社会信用代码/注册号	经营范围	开始合作时间
设备有限公司			器、金属制品；批发、零售：机械设备、电子产品、气动元件、电机及电缆、化工产品（不含危险化学品）、液压装置；承接机械设备和电器工程的设计、安装、调试维修。（以上范围需经许可经营的，须凭许可证经营）。	
文晔领科（上海）投资有限公司	2005 年	913100007178599472	（一）在国家允许外商投资的领域依法进行投资；（二）受其所投资企业的书面委托（经董事会一致通过），向其所投资企业提供下列服务：1、协助或代理其所投资的企业从国内外采购该企业自用的机器设备、办公设备和生产所需的原材料、元器件、零部件和在国内外销售其所投资企业生产的产品，并提供售后服务；2、在外汇管理部门的同意和监督下，在其所投资企业之间平衡外汇；3、为其所投资企业提供产品生产、销售和市场开发过程中的技术支持、员工培训、企业内部人事管理等服务；4、协助其所投资企业寻求贷款及提供担保。（三）在中国境内设立科研开发中心或部门，从事新产品及高新技术的研究开发，转让其研究开发成果，并提供相应的技术服务；（四）为其投资者提供咨询服务，为其关联公司提供与其投资有关的市场信息、投资政策等咨询服务；（五）承接其母公司和关联公司的服务外包业务。（六）从事集成电路、电子零组件、通讯网路电子产品的进出口、批发、佣金代理（不含拍卖）、技术支持、并提供相关配套服务（涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	2007.01
深圳市信利康供应链管理有限公司	2003 年	91440300755682345P	一般经营项目是：供应链管理服务，国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须批准的项目除外）；兴办实业（具体项目另行申报）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）国际货运代理，自有物业租赁。计算机软硬件的技术研发、技术咨询、技术转让、技术服务、技术培训；信息系统的研发；许可经营项目是：普通货运。	2012.08
镇江宏联电工有限公司	2003 年	91321112744830795	生产空调器部件、端子排、开关、变压器、电抗器、散热器、照明设备、镇流器、电机、泵阀；电器产品的科技研发、信息咨询、技术服务、技术转让；自营和代理各类商品及技术的进出口业	2008.06

公司名称	成立时间	统一社会信用代码/注册号	经营范围	开始合作时间
			务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；道路普通货物运输（危险品除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
潍坊新兴电源散热器有限公司	2010 年	913707255625065483	电子散热器、LED 灯、太阳能配件、变频器、铝型材及模具加工、销售及以上产品的进出口业务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。	2013.01

本所经办律师对上述主要供应商的基本信息进行了网络查询并进行了走访核查，上述主要供应商均正常经营，不存在成立后短期内即成为发行人主要供应商的情形。

③发行人与报告期内主要供应商的关联关系

本所经办律师经核查发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表并对上述主要供应商基本信息进行网络查询和走访核查后认为，除武汉力源、上海帕太是发行人的关联方之外，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述其他主要供应商不存在关联关系，不存在上述其他主要供应商及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员的情形。

3．报告期内主要境外客户的情况

报告期内，公司实现的境外销售收入分别为 13,628.91 万元、19,961.31 万元及 32,640.07 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 22.01%、25.21%及 25.32%，报告期内主要境外客户的境外交易情况如下：

期间	客户名称	金额（万元）	占当期主营业收入比例（%）
2021 年度	艾默生	17,859.09	13.84
	Bosch Thermoteknik AB	4,487.58	3.48
	Advantix S.P.A.	2,877.49	2.23
	Tadiran Consumer and Technology Products Ltd	2,121.01	1.64
	开利	1,434.51	1.11

期间	客户名称	金额（万元）	占当期主营业收入比例（%）
	合计	**28,779.68**	**22.00**
2020 年度	艾默生	11,612.84	14.66
	Bosch Thermoteknik AB	2,785.07	3.52
	Tadiran Consumer and Technology Products Ltd	1,779.36	2.25
	开利	1,735.90	2.19
	Advantix S.P.A.	746.33	0.94
	合计	**18,659.50**	**23.56**
2019 年度	艾默生	7,968.63	12.87
	Bosch Thermoteknik AB	1,633.87	2.64
	Tadiran Consumer and Technology Products Ltd	1,432.42	2.31
	开利	940.69	1.52
	Advantix S.P.A.	675.32	1.09
	合计	**12,650.93**	**20.44**

注：上述表格中的销售金额及占比按照同一实际控制人控制的销售客户合并计算收入金额，其中：（1）艾默生，包括艾默生美国、艾默生欧洲、艾默生韩国、艾默生泰国、艾默生澳洲；（2）开利，包括 Springer Carrier Ltd.和 Climazon Industrial Ltd.。

经本所经办律师与发行人相关境外客户人员进行访谈并核查发行人出具的书面说明，报告期内发行人的主要境外客户均不属于发行人的经销商。其中，艾默生及 Advantix S.P.A.等 6 家境外客户系发行人通过公司展会方式获取订单，Bosch Thermoteknik AB 及开利 3 家境外客户系发行人通过投标方式获取订单，Tadiran Consumer and Technology Products Ltd 系发行人通过其他公司介绍的方式获取订单。

本所经办律师经核查发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表并对上述主要境外客户基本信息进行网络查询、对艾默生进行了视频访谈后认为，除艾默生是发行人的关联方之外，上述其他主要境外客户与发行人不存在关联关系。

十二、结论意见

综上所述，本所经办律师认为：补充披露期间内发行人所发生的变化不会对《律师工作报告》及《法律意见》中本所经办律师发表的结论意见构成不利影响，本所经办律师发表的结论意见仍然有效。

本《补充法律意见（一）》一式伍份，经本所负责人及经办律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文，为签署页）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（一）》之签署页）

北京德恒律师事务所（盖章）

负 责 人：

王 丽

经办律师：

沈宏山

经办律师：

吴晓霞

2022 年 5 月 18 日

北京德恒律师事务所

关于

上海儒竞科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见（二）

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

目 录 1

第一部分 律师声明事项 4

第二部分 《第二轮问询函》问题回复 6

一、《第二轮问询函》问题 1 6

二、《第二轮问询函》问题 2 17

三、《第二轮问询函》问题 3 31

四、《第二轮问询函》问题 4 48

五、《第二轮问询函》问题 5 65

六、《第二轮问询函》问题 6 69

北京德恒律师事务所

关于

上海儒竞科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见（二）

德恒 02F20210044-00017 号

致：上海儒竞科技股份有限公司

根据发行人与本所签订的专项法律服务协议，本所接受发行人委托担任其首次公开发行股票并在创业板上市的专项法律顾问，根据《公司法》《证券法》《创业板首发办法》《股票上市规则》《改革意见》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》和《监管规则适用指引—法律类第 2 号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等有关法律、法规和中国证监会、深交所的有关规定，本所经办律师按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于 2021 年 12 月 1 日出具了“德恒 02F20210044-00001 号”《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》、“德恒 02F20210044-00002 号”《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见》以及“德恒 02F20210044-00003 号”《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之股东信息披露专项核查报告》，于 2022 年 5 月 18 日出具了“德恒 02F20210044-00013 号”《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（一）》（以下合称“《法律意见》”）。

根据深交所于 2022 年 6 月 8 日下发的“审核函〔2022〕010490 号”《关于

上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“《第二轮问询函》”）的要求，本所经办律师在本《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（二）》（以下简称“《补充法律意见（二）》”）第二部分“《第二轮问询函》问题回复”中对《第二轮问询函》要求本所回复的问题发表法律意见。

第一部分 律师声明事项

一、本所及经办律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》和《监管规则适用指引—法律类第 2 号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等规定及本《补充法律意见（二）》出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本《补充法律意见（二）》所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

二、发行人保证已经向本所经办律师提供了为出具本《补充法律意见（二）》所必需的真实、完整、有效的原始书面材料、副本材料或者口头证言，并无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，文件材料为副本或者复印件的，均分别与正本或原件一致和相符。

三、本《补充法律意见（二）》是对《法律意见》的补充并构成《法律意见》不可分割的一部分，除本《补充法律意见（二）》就有关问题所作的修改或补充外，《法律意见》的内容仍然有效。

四、除非文义另有所指，《法律意见》中的前提、假设、承诺、声明事项、释义适用于本《补充法律意见（二）》。

五、本《补充法律意见（二）》中所称“报告期”是指 2019 年度、2020 年度及 2021 年度。

六、本《补充法律意见（二）》仅供发行人本次上市之目的使用，未经本所经办律师书面同意，不得用作任何其他目的。

七、本所目前持有北京市司法局颁发的律师事务所执业许可证，统一社会信用代码为 31110000400000448M，住所为北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层，负责人为王丽。

八、本《补充法律意见（二）》由沈宏山律师、吴晓霞律师共同签署，前述经办律师的联系地址为上海市东大名路 501 号上海白玉兰广场办公楼 23 层，联

系电话：021-5598 9888，传真：021-5598 9898。

本所经办律师根据有关法律、法规，在充分核查验证的基础上，现出具本《补充法律意见（二）》如下：

第二部分 《第二轮问询函》问题回复

一、《第二轮问询函》问题 1

1．关于上市标准。根据申报材料及审核问询回复，发行人经测算，假设发行人所属行业在 2021 年 9 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率分别下降 5%、10%，按照发行人 2020 年度归母净利润、2021 年 1-9 月归母净利润、2021 年度归母净利润（未审数）测算的预计市值均大于 10 亿元。

请发行人：

（1）结合市场情况和行业惯例，补充说明现有敏感性测试是否充分，相关参数选取是否有代表性和说服力；

（2）结合 2022 年所属行业平均市盈率情况，测算发行人是否符合选取的上市标准，相关风险提示是否充分。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅相关 A 股上市公司的主营业务；2．查阅发行人相关同行业可比公司的定期报告、官网网站等公开披露资料；3．查阅相关公司公开披露的审核问询函回复意见；4．结合发行人主营业务、核心技术及经营情况与《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）进行对比分析；5．登录 Wind 获取发行人同行业可比公司的市盈率相关数据；6．查阅中证指数有限公司发布的行业市盈率信息；7．对发行人董事长、总经理进行访谈等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）结合市场情况和行业惯例，补充说明现有敏感性测试是否充分，相关参数选取是否有代表性和说服力

1．结合市场情况和行业惯例，补充说明现有敏感性测试是否充分

发行人在审核问询回复中分别采用了同行业可比公司市盈率法、同行业可

比公司平均市盈率法、所属行业平均市盈率法对发行人的预计市值进行测算，测算结果均符合所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准，具体情况如下：

同行业可比公司市盈率法							
最近一年归母净利润		同行业可比公司市盈率（基准日：2021 年 9 月 30 日）	麦格米特 PE：36.04	汇川技术 PE：57.16	三花智控 PE：49.76	和而泰 PE：37.71	平均值 PE：45.17
儒竞科技预计市值	13,372.98 万元	PE	48.20 亿元	76.44 亿元	66.54 亿元	50.43 亿元	60.40 亿元
		PE（下降 5%）	45.79 亿元	72.62 亿元	63.22 亿元	47.91 亿元	57.38 亿元
		PE（下降 10%）	43.38 亿元	68.80 亿元	59.89 亿元	45.39 亿元	54.36 亿元
最近一年归母净利润		同行业可比公司市盈率（基准日：2021 年 12 月 31 日）	麦格米特 PE：35.83	汇川技术 PE：58.43	三花智控 PE：54.63	和而泰 PE：44.98	平均值 PE：48.47
儒竞科技预计市值	13,372.98 万元	PE	47.92 亿元	78.14 亿元	73.06 亿元	60.15 亿元	64.82 亿元
		PE（下降 5%）	45.52 亿元	74.23 亿元	69.40 亿元	57.14 亿元	61.57 亿元
		PE（下降 10%）	43.12 亿元	70.32 亿元	65.75 亿元	54.14 亿元	58.33 亿元
同行业可比公司平均市盈率法							
最近一年归母净利润		同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2021 年 9 月 30 日）	前一个月 PE：47.14		前三个月 PE：51.70	前六个月 PE：50.48	前一年 PE：55.16
儒竞科技预计市值	13,372.98 万元	PE	63.03 亿元		69.14 亿元	67.51 亿元	73.76 亿元
		PE（下降 5%）	59.88 亿元		65.68 亿元	64.13 亿元	70.08 亿元
		PE（下降 10%）	56.73 亿元		62.23 亿元	60.76 亿元	66.39 亿元
最近一年归母净利润		同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2021 年 12 月 31 日）	前一个月 PE：47.57		前三个月 PE：46.80	前六个月 PE：49.25	前一年 PE：52.18
儒竞科技预计市值	13,372.98 万元	PE	63.62 亿元		62.59 亿元	65.87 亿元	69.79 亿元
		PE（下降 5%）	60.44 亿元		59.46 亿元	62.57 亿元	66.30 亿元
		PE（下降 10%）	57.26 亿元		56.33 亿元	59.28 亿元	62.81 亿元
所属行业平均市盈率法							
最近一年归母净利润		所属行业平均市盈率（基准日：2021 年	前一个月 PE：36.86		前三个月 PE：	前六个月 PE：	前一年 PE：36.36

		9月30日）		**38.24**	**36.21**	
儒竞科技预计市值	13,372.98万元	PE	49.29亿元	51.14亿元	48.42亿元	48.62亿元
		PE（下降5%）	46.83亿元	48.58亿元	46.00亿元	46.19亿元
		PE（下降10%）	44.36亿元	46.02亿元	43.58亿元	43.76亿元
最近一年归母净利润		**所属行业平均市盈率（基准日：2021年12月31日）**	**前一个月 PE：40.55**	**前三个月 PE：40.18**	**前六个月 PE：39.19**	**前一年 PE：37.64**
儒竞科技预计市值	13,372.98万元	PE	54.23亿元	53.73亿元	52.41亿元	50.34亿元
		PE（下降5%）	51.52亿元	51.05亿元	49.79亿元	47.82亿元
		PE（下降10%）	48.80亿元	48.36亿元	47.17亿元	45.30亿元

（1）结合市场情况补充说明现有敏感性测试是否充分

发行人在审核问询回复中使用的敏感性测试关键参数为公司同行业可比公司市盈率及公司所属行业平均市盈率，通过结合上述参数的历史波动情况相较发行人选择的敏感性测试参数中最小值的变动幅度，以判断敏感性测试的区间范围相较于市场情况是否充分，具体情况如下：

①同行业可比公司平均市盈率均值的历史波动情况

期间	同行业可比公司平均市盈率均值	较发行人所选同行业可比公司市盈率敏感性测试参数中最小值（PE：35.83）的变动幅度
2021年1月	64.11	78.92%
2021年2月	65.73	83.44%
2021年3月	53.08	48.15%
2021年4月	51.66	44.17%
2021年5月	46.31	29.24%
2021年6月	49.82	39.05%
2021年7月	53.95	50.57%
2021年8月	54.02	50.77%
2021年9月	47.14	31.55%
2021年10月	46.00	28.39%
2021年11月	46.83	30.71%
2021年12月	47.57	32.77%

期间	同行业可比公司平均市盈率均值	较发行人所选同行业可比公司市盈率敏感性测试参数中最小值（PE：35.83）的变动幅度
2022 年 1 月	45.70	27.54%
2022 年 2 月	40.95	14.29%
2022 年 3 月	34.76	-2.99%
2022 年 4 月	30.16	-15.82%
2022 年 5 月	31.84	-11.13%

由上表可知，2021 年 1 月至 2022 年 5 月，发行人同行业可比公司平均市盈率均值的历史波动情况相较于发行人所选择的同行业可比公司市盈率测算参数中最小值（PE：35.83）的变动幅度为-15.82%~83.44%，发行人进一步扩大了敏感性测试范围，并补充了“最近一年归母净利润”作为关键参数进行敏感性分析，具体详见本《补充法律意见（二）》第二部分之“《第二轮问询函》问题 1/（一）/1．结合市场情况和行业惯例，补充说明现有敏感性测试是否充分/（3）扩大敏感性测试区间范围并补充敏感性测试关键参数”。

②所属行业平均市盈率的历史波动情况

期间	C38（电气机械及器材制造业）	较发行人所选所属行业平均市盈率敏感性测试参数中最小值（PE：36.21）的变动幅度
2021 年 1 月	40.23	11.10%
2021 年 2 月	39.03	7.79%
2021 年 3 月	35.40	-2.24%
2021 年 4 月	36.34	0.36%
2021 年 5 月	31.53	-12.92%
2021 年 6 月	33.86	-6.49%
2021 年 7 月	37.70	4.11%
2021 年 8 月	40.05	10.60%
2021 年 9 月	36.86	1.80%
2021 年 10 月	38.36	5.94%
2021 年 11 月	41.04	13.34%
2021 年 12 月	40.55	11.99%
2022 年 1 月	37.90	4.67%
2022 年 2 月	35.71	-1.38%

期间	C38（电气机械及器材制造业）	较发行人所选所属行业平均市盈率敏感性测试参数中最小值（PE：36.21）的变动幅度
2022 年 3 月	34.01	-6.08%
2022 年 4 月	29.97	-17.23%
2022 年 5 月	27.84	-23.12%

由上表可知，2021 年 1 月至 2022 年 5 月，发行人所属行业平均市盈率的历史波动情况相较发行人选择的所属行业平均市盈率测算参数中最小值（PE：36.21）的变动幅度为-23.12%~13.34，发行人进一步扩大了敏感性测试范围，并补充了“最近一年归母净利润”作为关键参数进行敏感性分析，具体详见本《补充法律意见（二）》第二部分之“《第二轮问询函》问题 1/（一）/1．结合市场情况和行业惯例，补充说明现有敏感性测试是否充分/（3）扩大敏感性测试区间范围并补充敏感性测试关键参数”。

（2）结合行业惯例补充说明现有敏感性测试是否充分

根据公开信息检索，北京慧辰资道资讯股份有限公司（股票代码：688500）（以下简称“慧辰资讯”）、陕西昱琛航空设备股份有限公司（以下简称“昱琛航空”）、赛维时代科技股份有限公司（以下简称“赛维时代”）、采纳科技股份有限公司（股票代码：301122）（以下简称“采纳股份”）采用的敏感性测试方法、关键参数及区间范围具体如下：

企业简称	敏感性测试方法	敏感性测试关键参数	敏感性测试区间范围
慧辰资讯	所属行业市盈率法	所属行业市盈率	下降 10%、20%
		净利润	下降 10%、20%
昱琛航空	同行业可比公司市盈率法	同行业可比公司市盈率	下降 5%、10%
		净利润	下降 5%、10%
赛维时代	所属行业市盈率法	所属行业市盈率	下降 5%、10%
		净利润	下降 5%、10%
	同行业可比公司市盈率法	同行业可比公司市盈率	下降 5%、10%
		净利润	下降 5%、10%
采纳股份	同行业可比公司市盈率法	同行业可比公司市盈率	下降 5%、10%、20%、30%

由上表可知，发行人采用的预计市值敏感性测试方法符合行业惯例，发行人进一步扩大了敏感性测试范围，并补充了“最近一年归母净利润”作为关键

参数进行敏感性分析，具体详见本《补充法律意见（二）》第二部分之“《第二轮问询函》问题 1/（一）/1．结合市场情况和行业惯例，补充说明现有敏感性测试是否充分/（3）扩大敏感性测试区间范围并补充敏感性测试关键参数”。

（3）扩大敏感性测试区间范围并补充敏感性测试关键参数

参考敏感性测试关键参数的历史波动情况相较发行人所选择的测算参数中最小值的变动幅度（同行业可比公司市盈率法历史下降幅度最低为：-15.82%、所属行业平均市盈率法历史下降幅度最低为：-23.12%），并结合其他企业采用的敏感性测试区间范围（下降幅度最低为：-30%），基于谨慎性考虑，发行人进一步扩大了敏感性测试区间范围至“下降 40%”，并补充“最近一年归母净利润”作为关键参数进行敏感性分析，具体如下：

①同行业可比公司市盈率法敏感性分析

在同行业可比公司市盈率法下，以发行人同行业可比公司在基准日（2021 年 9 月 30 日与 2021 年 12 月 31 日）的市盈率为关键参数并扩大敏感性测试范围、补充发行人最近一年归母净利润作为敏感性测试关键参数进行测算的预计市值具体如下：

同行业可比公司市盈率（基准日：2021 年 9 月 30 日）			麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰	平均值
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润 13,372.98 万元	PE（注）	48.20 亿元	76.44 亿元	66.54 亿元	50.43 亿元	60.40 亿元
		PE（下降 10%）	43.38 亿元	68.80 亿元	59.89 亿元	45.39 亿元	54.36 亿元
		PE（下降 20%）	38.56 亿元	61.15 亿元	53.24 亿元	40.34 亿元	48.32 亿元
		PE（下降 30%）	33.74 亿元	53.51 亿元	46.58 亿元	35.30 亿元	42.28 亿元
		PE（下降 40%）	28.92 亿元	45.86 亿元	39.93 亿元	30.26 亿元	36.24 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 20%）	PE（注）	38.56 亿元	61.15 亿元	53.24 亿元	40.34 亿元	48.32 亿元
		PE（下降 10%）	34.70 亿元	55.04 亿元	47.91 亿元	36.31 亿元	43.49 亿元
		PE（下降 20%）	30.85 亿元	48.92 亿元	42.59 亿元	32.27 亿元	38.66 亿元
		PE（下降 30%）	26.99 亿元	42.81 亿元	37.26 亿元	28.24 亿元	33.83 亿元
		PE（下降 40%）	23.13 亿元	36.69 亿元	31.94 亿元	24.21 亿元	28.99 亿元
	最近一年	PE（注）	28.92 亿元	45.86 亿元	39.93 亿元	30.26 亿元	36.24 亿元

	归母净利润13,372.98万元（下降40%）	PE（下降10%）	26.03亿元	41.28亿元	35.93亿元	27.23亿元	32.62亿元
		PE（下降20%）	23.13亿元	36.69亿元	31.94亿元	24.21亿元	28.99亿元
		PE（下降30%）	20.24亿元	32.10亿元	27.95亿元	21.18亿元	25.37亿元
		PE（下降40%）	17.35亿元	27.52亿元	23.96亿元	18.15亿元	21.74亿元
同行业可比公司市盈率（基准日：2021年12月31日）			**麦格米特**	**汇川技术**	**三花智控**	**和而泰**	**平均值**
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润13,372.98万元	PE（注）	47.92亿元	78.14亿元	73.06亿元	60.15亿元	64.82亿元
		PE（下降10%）	43.12亿元	70.32亿元	65.75亿元	54.14亿元	58.33亿元
		PE（下降20%）	38.33亿元	62.51亿元	58.45亿元	48.12亿元	51.85亿元
		PE（下降30%）	33.54亿元	54.70亿元	51.14亿元	42.11亿元	45.37亿元
		PE（下降40%）	28.75亿元	46.88亿元	43.83亿元	36.09亿元	38.89亿元
	最近一年归母净利润13,372.98万元（下降20%）	PE（注）	38.33亿元	62.51亿元	58.45亿元	48.12亿元	51.85亿元
		PE（下降10%）	34.50亿元	56.26亿元	52.60亿元	43.31亿元	46.67亿元
		PE（下降20%）	30.67亿元	50.01亿元	46.76亿元	38.50亿元	41.48亿元
		PE（下降30%）	26.83亿元	43.76亿元	40.91亿元	33.68亿元	36.30亿元
		PE（下降40%）	23.00亿元	37.51亿元	35.07亿元	28.87亿元	31.11亿元
	最近一年归母净利润13,372.98万元（下降40%）	PE（注）	28.75亿元	46.88亿元	43.83亿元	36.09亿元	38.89亿元
		PE（下降10%）	25.87亿元	42.19亿元	39.45亿元	32.48亿元	35.00亿元
		PE（下降20%）	23.00亿元	37.51亿元	35.07亿元	28.87亿元	31.11亿元
		PE（下降30%）	20.12亿元	32.82亿元	30.68亿元	25.26亿元	27.22亿元
		PE（下降40%）	17.25亿元	28.13亿元	26.30亿元	21.65亿元	23.33亿元

注：上表中同行业可比公司的市盈率数据来源于Wind。

由上表可知，在同行业可比公司市盈率法下，假设发行人的同行业可比公司市盈率在2021年9月30日、2021年12月31日分别下降10%、20%、30%、40%，并假设发行人最近一年归母净利润分别下降20%、40%，发行人的预计市值测算结果均大于10亿元，均符合所选择的“预计市值不低于10亿元”的上市标准。

②同行业可比公司平均市盈率法敏感性分析

在同行业可比公司平均市盈率法下，以发行人同行业可比公司在基准日（2021 年 9 月 30 日与 2021 年 12 月 31 日）的平均市盈率均值作为关键参数并扩大敏感性测试范围、补充发行人最近一年归母净利润作为敏感性测试关键参数进行测算的预计市值具体如下：

同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2021 年 9 月 30 日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润 13,372.98 万元	PE（注）	63.03 亿元	69.14 亿元	67.51 亿元	73.76 亿元
		PE（下降 10%）	56.73 亿元	62.23 亿元	60.76 亿元	66.39 亿元
		PE（下降 20%）	50.43 亿元	55.31 亿元	54.01 亿元	59.01 亿元
		PE（下降 30%）	44.12 亿元	48.40 亿元	47.26 亿元	51.63 亿元
		PE（下降 40%）	37.82 亿元	41.48 亿元	40.51 亿元	44.26 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 20%）	PE（注）	50.43 亿元	55.31 亿元	54.01 亿元	59.01 亿元
		PE（下降 10%）	45.38 亿元	49.78 亿元	48.61 亿元	53.11 亿元
		PE（下降 20%）	40.34 亿元	44.25 亿元	43.21 亿元	47.21 亿元
		PE（下降 30%）	35.30 亿元	38.72 亿元	37.81 亿元	41.31 亿元
		PE（下降 40%）	30.26 亿元	33.19 亿元	32.40 亿元	35.41 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 40%）	PE（注）	37.82 亿元	41.48 亿元	40.51 亿元	44.26 亿元
		PE（下降 10%）	34.04 亿元	37.34 亿元	36.45 亿元	39.83 亿元
		PE（下降 20%）	30.26 亿元	33.19 亿元	32.40 亿元	35.41 亿元
		PE（下降 30%）	26.47 亿元	29.04 亿元	28.35 亿元	30.98 亿元
		PE（下降 40%）	22.69 亿元	24.89 亿元	24.30 亿元	26.56 亿元
同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2021 年 12 月 31 日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润 13,372.98 万元	PE（注）	63.62 亿元	62.59 亿元	65.87 亿元	69.79 亿元
		PE（下降 10%）	57.26 亿元	56.33 亿元	59.28 亿元	62.81 亿元
		PE（下降 20%）	50.89 亿元	50.07 亿元	52.69 亿元	55.83 亿元
		PE（下降 30%）	44.53 亿元	43.81 亿元	46.11 亿元	48.85 亿元
		PE（下降 40%）	38.17 亿元	37.55 亿元	39.52 亿元	41.87 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 20%）	PE（注）	50.89 亿元	50.07 亿元	52.69 亿元	55.83 亿元
		PE（下降 10%）	45.81 亿元	45.06 亿元	47.42 亿元	50.25 亿元
		PE（下降 20%）	40.72 亿元	40.06 亿元	42.15 亿元	44.66 亿元
		PE（下降 30%）	35.63 亿元	35.05 亿元	36.88 亿元	39.08 亿元
		PE（下降 40%）	30.54 亿元	30.04 亿元	31.62 亿元	33.50 亿元
	最近一年	PE（注）	38.17 亿元	37.55 亿元	39.52 亿元	41.87 亿元

	归母净利润13,372.98万元（下降40%）	PE（下降10%）	34.35亿元	33.80亿元	35.57亿元	37.68亿元
		PE（下降20%）	30.54亿元	30.04亿元	31.62亿元	33.50亿元
		PE（下降30%）	26.72亿元	26.29亿元	27.66亿元	29.31亿元
		PE（下降40%）	22.90亿元	22.53亿元	23.71亿元	25.12亿元

注：上表中同行业可比公司的平均市盈率数据来源于Wind。

由上表可知，在同行业可比公司平均市盈率法下，假设发行人的同行业可比公司平均市盈率均值在2021年9月30日及2021年12月31日前一个月、前三个月、前六个月、前一年分别下降10%、20%、30%、40%，并假设发行人最近一年归母净利润分别下降20%、40%，发行人预计市值测算结果均大于10亿元，均符合所选择的“预计市值不低于10亿元”的上市标准。

③所属行业平均市盈率法敏感性分析

在所属行业平均市盈率法下，以中证指数有限公司发布的发行人所属行业的平均市盈率（C38 电气机械及器材制造业）作为关键参数并扩大敏感性测试范围、补充发行人最近一年归母净利润作为敏感性测试关键参数进行测算的预计市值，具体如下：

行业平均市盈率（基准日：2021年9月30日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润13,372.98万元	PE	49.29亿元	51.14亿元	48.42亿元	48.62亿元
		PE（下降10%）	44.36亿元	46.02亿元	43.58亿元	43.76亿元
		PE（下降20%）	39.43亿元	40.91亿元	38.74亿元	38.90亿元
		PE（下降30%）	34.50亿元	35.80亿元	33.90亿元	34.04亿元
		PE（下降40%）	29.58亿元	30.68亿元	29.05亿元	29.17亿元
	最近一年归母净利润13,372.98万元（下降20%）	PE	39.43亿元	40.91亿元	38.74亿元	38.90亿元
		PE（下降10%）	35.49亿元	36.82亿元	34.86亿元	35.01亿元
		PE（下降20%）	31.55亿元	32.73亿元	30.99亿元	31.12亿元
		PE（下降30%）	27.60亿元	28.64亿元	27.12亿元	27.23亿元
		PE（下降40%）	23.66亿元	24.55亿元	23.24亿元	23.34亿元
	最近一年归母净利润13,372.98万元（下降40%）	PE	29.58亿元	30.68亿元	29.05亿元	29.17亿元
		PE（下降10%）	26.62亿元	27.61亿元	26.15亿元	26.26亿元
		PE（下降20%）	23.66亿元	24.55亿元	23.24亿元	23.34亿元
		PE（下降30%）	20.70亿元	21.48亿元	20.34亿元	20.42亿元
		PE（下降40%）	17.75亿元	18.41亿元	17.43亿元	17.50亿元

行业平均市盈率（基准日：2021 年 9 月 30 日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
行业平均市盈率（基准日：2021 年 12 月 31 日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润 13,372.98 万元	PE	54.23 亿元	53.73 亿元	52.41 亿元	50.34 亿元
		PE（下降 10%）	48.80 亿元	48.36 亿元	47.17 亿元	45.30 亿元
		PE（下降 20%）	43.38 亿元	42.99 亿元	41.93 亿元	40.27 亿元
		PE（下降 30%）	37.96 亿元	37.61 亿元	36.69 亿元	35.24 亿元
		PE（下降 40%）	32.54 亿元	32.24 亿元	31.45 亿元	30.20 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 20%）	PE	43.38 亿元	42.99 亿元	41.93 亿元	40.27 亿元
		PE（下降 10%）	39.04 亿元	38.69 亿元	37.73 亿元	36.24 亿元
		PE（下降 20%）	34.71 亿元	34.39 亿元	33.54 亿元	32.21 亿元
		PE（下降 30%）	30.37 亿元	30.09 亿元	29.35 亿元	28.19 亿元
		PE（下降 40%）	26.03 亿元	25.79 亿元	25.16 亿元	24.16 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 40%）	PE	32.54 亿元	32.24 亿元	31.45 亿元	30.20 亿元
		PE（下降 10%）	29.28 亿元	29.02 亿元	28.30 亿元	27.18 亿元
		PE（下降 20%）	26.03 亿元	25.79 亿元	25.16 亿元	24.16 亿元
		PE（下降 30%）	22.78 亿元	22.57 亿元	22.01 亿元	21.14 亿元
		PE（下降 40%）	19.52 亿元	19.34 亿元	18.87 亿元	18.12 亿元

由上表可知，在所属行业平均市盈率法下，假设发行人所属行业平均市盈率在 2021 年 9 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日前一个月、前三个月、前六个月、前一年分别下降 10%、20%、30%、40%，并假设发行人最近一年归母净利润分别下降 20%、40%，发行人的预计市值测算结果均大于 10 亿元，均符合所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准。

2．相关参数选取是否有代表性和说服力

鉴于发行人的业务规模持续增长，具备良好的盈利能力与发展前景，市场上普遍采用市盈率作为衡量市值规模、投资价值的测算方法，市盈率指标应用广泛，综合考量了企业的未来预期收益、持续发展潜力等因素，可以客观、合理地衡量企业价值，相关参数选取具有代表性。

本次估值综合考虑了发行人的业务实质与行业特点、市场数据的可获得性，并选择市盈率指标作为关键参数进行敏感性测试，在首轮审核问询回复的基础上，将发行人最近一年归母净利润补充作为关键参数，并相应扩大了敏感

性测试的区间范围，相关参数选取具有说服力。

综上所述，发行人在首轮审核问询回复的基础上，结合市场情况与行业惯例，将发行人最近一年归母净利润补充作为关键参数，并相应扩大了敏感性测试的区间范围，预计市值测算结果均大于 10 亿元，均符合所选择“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准，相关参数选取具有代表性和说服力。

（二）结合 2022 年所属行业平均市盈率情况，测算发行人是否符合选取的上市标准，相关风险提示是否充分

公司专注提供变频节能与智能控制综合产品解决方案，根据核心技术特点，公司属于电力电子及电机控制领域；根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于制造业中的电气机械和器材制造业（C38）。

根据中证指数有限公司发布的发行人所属行业（C38 电气机械及器材制造业）在 2022 年 1-5 月的平均滚动市盈率情况，按照发行人最近一年归母净利润进行测算的预计市值具体如下：

时间区间	行业（C38 电气机械及器材制造业）平均滚动市盈率	儒竞科技预计市值
2022 年 1 月	37.90	50.68 亿元
2022 年 2 月	35.71	47.75 亿元
2022 年 3 月	34.01	45.48 亿元
2022 年 4 月	29.97	40.08 亿元
2022 年 5 月	27.84	37.23 亿元

由上表可知，根据 2022 年 1-5 月发行人所属行业的平均滚动市盈率测算的发行人预计市值约为 37.23 亿元~50.68 亿元，均符合所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准。

为更充分、谨慎地测算发行人预计市值规模，在所属行业平均市盈率法下，以中证指数有限公司发布的发行人所属行业的平均市盈率（C38 电气机械及器材制造业）及发行人最近一年归母净利润作为关键参数进行敏感性分析，对发行人预计市值规模进行进一步测算，具体如下：

行业（C38 电气机械及器材制造业）平均滚动市盈率			2022 年 1 月	2022 年 2 月	2022 年 3 月	2022 年 4 月	2022 年 5 月
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润 13,372.98 万元	PE	50.68 亿元	47.75 亿元	45.48 亿元	40.08 亿元	37.23 亿元
		PE（下降 10%）	45.62 亿元	42.98 亿元	40.93 亿元	36.07 亿元	33.51 亿元
		PE（下降 20%）	40.55 亿元	38.20 亿元	36.39 亿元	32.06 亿元	29.78 亿元
		PE（下降 30%）	35.48 亿元	33.43 亿元	31.84 亿元	28.06 亿元	26.06 亿元
		PE（下降 40%）	30.41 亿元	28.65 亿元	27.29 亿元	24.05 亿元	22.34 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 20%）	PE	40.55 亿元	38.20 亿元	36.39 亿元	32.06 亿元	29.78 亿元
		PE（下降 10%）	36.49 亿元	34.38 亿元	32.75 亿元	28.86 亿元	26.81 亿元
		PE（下降 20%）	32.44 亿元	30.56 亿元	29.11 亿元	25.65 亿元	23.83 亿元
		PE（下降 30%）	28.38 亿元	26.74 亿元	25.47 亿元	22.44 亿元	20.85 亿元
		PE（下降 40%）	24.33 亿元	22.92 亿元	21.83 亿元	19.24 亿元	17.87 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 40%）	PE	30.41 亿元	28.65 亿元	27.29 亿元	24.05 亿元	22.34 亿元
		PE（下降 10%）	27.37 亿元	25.79 亿元	24.56 亿元	21.64 亿元	20.10 亿元
		PE（下降 20%）	24.33 亿元	22.92 亿元	21.83 亿元	19.24 亿元	17.87 亿元
		PE（下降 30%）	21.29 亿元	20.06 亿元	19.10 亿元	16.83 亿元	15.64 亿元
		PE（下降 40%）	18.25 亿元	17.19 亿元	16.37 亿元	14.43 亿元	13.40 亿元

由上表可知，在所属行业平均市盈率法下，假设发行人所属行业平均市盈率在 2022 年 1-5 月分别下降 10%、20%、30%、40%，并假设发行人最近一年归母净利润分别下降 20%、40%，发行人预计市值测算结果均大于 10 亿元，均符合所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准。

综上所述，结合发行人最近一年盈利情况，并采用 2022 年 1-5 月所属行业平均市盈率法对发行人的预计市值进行测算，发行人预计市值测算结果均符合所选择“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准。通过对所属行业平均市盈率法中关键参数进行敏感性测试后，发行人预计市值的测算结果仍能够符合所选择“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准，发行人的预计市值分析合理、谨慎，相关风险提示充分。

二、《第二轮问询函》问题 2

2．关于外协加工。申报材料及审核问询回复显示：

（1）报告期各期，青岛海达隆电子有限公司是发行人第一大委外加工商，发行人向其采购金额占委外加工采购总额的比例较高。

（2）2019 年至 2021 年 1-9 月，发行人向泰咏电子（上海）有限公司委外加工采购金额分别为 77.48 万元、332.50 万元、570.06 万元，2018 年未进入前五大外协供应商。

（3）发行人认为，外协供应商除发行人之外还存在其他客户，不存在专门服务发行人的情况。

请发行人：

（1）补充说明向青岛海达隆电子有限公司委外采购的具体内容，各期采购金额占委外加工采购总额的比例较高的原因及合理性；

（2）补充说明青岛海达隆电子有限公司基本情况，该供应商及其实际控制人与发行人是否存在关联关系或其他利益关系；

（3）补充说明 2020 年以来向泰咏电子（上海）有限公司委外加工采购金额快速增加的原因及合理性，采购的具体内容、是否有真实业务支撑，该供应商的基本情况；

（4）补充说明发行人采购金额占主要外协供应商销售金额的比例，发行人与主要外协供应商合作的历史沿革情况，交易价格是否公允。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人外协供应商的营业执照、工商资料、发行人与外协供应商之间签订的业务合同、银行往来凭证、记账凭证、无关联关系的声明等资料；2．本所经办律师访谈发行人委外加工厂商相关负责人；3．查阅青岛海达隆电子有限公司实际控制人傅少军填写的调查表；4．查阅发行人的工商登记资料；5．查阅发行人出具的书面说明；6．查阅发行人报告期内银行流水；7．查阅发行人控股股东及实际控制

人、主要股东、董事、监事、高级管理人员调查表；8．发行人提供的采购单、入库单；9．本所经办律师访谈发行人董事长、总经理、采购负责人；10．查阅发行人制定的《供方选择评价控制程序》《委外采购控制程序》；11．查阅发行人同青岛海达隆电子有限公司、泰咏电子（上海）有限公司、上海赛零电子有限公司等委外加工厂商的报价单及青岛海达隆电子有限公司同上海硕莱电子科技有限公司等第三方客户的报价单；12．查阅泰咏集团的官方网站及其公开披露的年度报告；13．查阅深圳市强瑞精密技术股份有限公司（301128.SZ）、深圳市广和通无线股份有限公司（300638.SZ）、上海柏楚电子科技股份有限公司（688188.SH）、昱能科技股份有限公司（688348.SH）、北京映翰通网络技术股份有限公司（688080.SH）、深圳通业科技股份有限公司（300960.SZ）、上海剑桥科技股份有限公司（603083.SH）、上海维宏电子科技股份有限公司（300508.SZ）、大亚圣象家居股份有限公司（000910.SZ）及科博达技术股份有限公司（603786.SH）公开披露招股说明书、审核问询函回复、上市公司公告等文件。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）补充说明向青岛海达隆电子有限公司委外采购的具体内容，各期采购金额占委外加工采购总额的比例较高的原因及合理性

1．向青岛海达隆电子有限公司委外采购的具体内容

（1）发行人核心业务环节及产品生产工序

①发行人核心业务环节

发行人核心产品驱动器及控制器系软件与硬件相融合的科技产品，产品形成过程先后由产品研发环节与产品制造环节构成。其中，产品研发环节系产品形成过程的核心环节，需要根据不同领域、不同客户对于产品在技术参数、运行环境、功能特点等方面的差异化需求完成相应的 PCB 电路设计与产品结构设计、软件算法开发、硬件配件选型、工艺标准制定等，是发行人核心技术与核心竞争力的重要体现，亦是发行人的核心业务环节，均由发行人独立自主完成。

②发行人产品生产工序

发行人核心产品制造工艺围绕在 PCB 印制板上贴装/插装电子元器件并安装外壳等配件，即由 PCB 印制板先经过贴装、插装，将芯片、电阻、电容等电子元器件焊接安装在 PCB 印制板上，以完成在 PCB 印制板上焊接安装电子元器件的过程（PCBA），其后将 PCBA 半成品以及外壳、散热器等配件组装为成品。

针对部分产能临时受限情况，为提高生产效率，发行人存在对部分产品采取委外加工的方式完成部分生产工序，主要包括电子元器件的贴装/插装与外壳等配件的安装，制造技术成熟、工艺流程标准化，不属于发行人的核心业务环节。报告期内，发行人委外加工采购金额占当期采购总额的比例较低，分别为 2.90%、2.48%及 2.39%。

（2）发行人向青岛海达隆电子有限公司委外采购的具体内容

报告期内，发行人向青岛海达隆电子有限公司（以下简称“青岛海达隆”）委外采购主要内容为外壳等配件的组装加工服务，即在发行人已装配电子元器件的 PCBA 半成品的基础上安装钣金外壳等配件，以实现产品的保护包装功能。

在外协加工过程中，发行人会向青岛海达隆提供加工过程中所需的生产资料，主要包括发行人采购的钣金外壳等配件及相关的技术与质量标准文件等。同时，发行人会委派专业的技术、管理人员进行现场监督，以确保外协加工产品的工艺质量符合要求。

2．各期采购金额占委外加工采购总额的比例较高的原因及合理性

报告期内，发行人向青岛海达隆委外加工采购金额分别为 770.66 万元、864.79 万元及 1,476.10 万元，分别占当期委托加工采购总额的 61.41%、57.87%及 59.36%，占比较高的原因及合理性如下：

（1）海尔配套产品存在外壳配件组装的本地化需求

发行人报告期内第一大客户海尔的主要生产经营基地系位于山东省青岛市，其配套产品中外壳等配件主要由钣金等重量较重、体积较大的材料构成，

不便于远距离、长时间运输，且安装过程主要依靠人工完成，工序较为简单、技术含量与附加值较低。

为优化资源配置、提升对主要客户海尔的响应速度与服务效率，发行人选择在青岛当地选择供应商购买海尔配套产品的外壳组件，并交由青岛当地厂商完成外壳等组件的安装服务，在降低外壳等配件的运输成本、减少运输时间的同时，可有效缩短产品生产周期、提升运营服务效率，以有效满足下游客户产品小批量、多批次的定制化需求。

（2）青岛海达隆具备本地化区位优势与生产加工能力

青岛海达隆位于青岛市，其距离海尔的生产经营基地较近，具备本地化区位优势，可有效满足外壳等配件的本地化加工需求，且具备相应的生产能力与加工经验，符合海尔等客户的交货需求与质量要求，便于根据客户的定制化要求及时调整组装加工工艺。

2013 年，发行人与青岛海达隆开始合作并主要委托其完成海尔配套产品的外壳组装服务，以建立服务大客户的快速响应机制，加强本地化配套服务。随着发行人对海尔销售金额的逐年增长（报告期内海尔已增长为发行人第一大客户），海尔配套产品外壳组装服务需求亦随之上升，青岛海达隆系相关配套服务主要供应商，故发行人报告期各期向青岛海达隆的采购金额占委外加工采购总额的比例较高，报告期内青岛海达隆成为发行人的第一大委外加工厂商。

（3）委外加工符合成本效益原则与行业惯例

随着社会分工细化，为提高生产效率，发行人将产品中外壳配件组装等生产流程简单、技术含量较低、重复性较强的工序委托给青岛海达隆等厂商进行加工，有利于公司将优势资源集中于研发设计环节，突出核心竞争优势、提升企业运营效率，符合成本效益原则，具备合理性。

此外，外协加工是电力电子领域内较为常见的生产方式，该等工序市场供给充分，若部分外协厂商出现质量不合格或者交货不及时等问题，发行人可随时对外协厂商进行调整与替换。根据公开披露信息显示，发行人同行业可比公司麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰均存在由外协厂商进行生产加工的

情况，故发行人对部分技术附加值较低工序采取委外加工的方式进行生产符合行业惯例，具备合理性。

综上所述，报告期内，公司向青岛海达隆委外采购的主要内容为海尔配套产品中外壳等配件的组装服务，各期委外采购占比较高主要系为优化资源配置、提升对第一大客户海尔的响应与服务效率，公司选择交由客户所在地厂商完成配套产品中外壳等组件的安装服务，委外加工符合成本效益原则与行业惯例，具有合理性。

（二）补充说明青岛海达隆电子有限公司基本情况，该供应商及其实际控制人与发行人是否存在关联关系或其他利益关系

1．青岛海达隆电子有限公司基本情况

根据青岛海达隆的营业执照、工商内档等资料，并经本所经办律师登录国家企业信用公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）查询，青岛海达隆的基本情况如下：

名称	青岛海达隆电子有限公司
统一社会信用代码	913702140732946016
住所	青岛市城阳区流亭街道洼里社区富民路
法定代表人	傅少军
注册资本	50 万元
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
经营范围	电子机械技术的研发、转让、咨询；生产、销售：电子元器件、汽车配件（不含发动机）；房屋租赁；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可证后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2013 年 8 月 1 日
营业期限	2013 年 8 月 1 日至无固定期限
股权结构	傅少军持股 100%
实际控制人	傅少军
主要经营管理人员	执行董事兼总经理：傅少军；监事：陈杰先

2．该供应商及其实际控制人与发行人是否存在关联关系或其他利益关系

根据青岛海达隆的工商登记资料、对青岛海达隆进行的访谈、青岛海达隆

实际控制人傅少军填写的调查表、发行人的工商登记资料及其出具的书面说明、发行人报告期内银行流水、发行人控股股东及实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员的调查表并经本所经办律师核查，青岛海达隆及其实际控制人与发行人之间不存在关联关系或其他利益关系。

（三）补充说明 2020 年以来向泰咏电子（上海）有限公司委外加工采购金额快速增加的原因及合理性，采购的具体内容、是否有真实业务支撑，该供应商的基本情况

1．2020 年以来向泰咏电子（上海）有限公司委外加工采购金额快速增加的原因及合理性，采购的具体内容、是否有真实业务支撑

根据《招股说明书》、“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》、发行人与泰咏电子（上海）有限公司（以下简称“泰咏电子”）的采购合同及发行人与泰咏电子之间的银行往来凭证或记账凭证，并经本所经办律师对发行人总经理及泰咏电子访谈，2012 年 1 月，经泰咏电子业务推广，发行人开始与泰咏电子建立合作关系。2020 年度至 2021 年度，发行人向泰咏电子的委外加工采购金额分别为 332.50 万元、789.43 万元，采购金额快速增加，其主要原因如下：

（1）2020 年以来，发行人委外采购金额上升与业务规模快速增长趋势相匹配

2020 年度至 2021 年度，发行人主营业务规模快速增长，主营业务收入分别为 79,191.33 万元及 128,915.50 万元，增长 62.79%。同时，随着发行人业务规模快速增长，在面临自身产能存在临时受限的情况下，发行人选择将更多的工序简单、技术含量与附加值较低的 PCB 印制板代加工服务委托给泰咏电子完成，发行人委外采购总额快速增加，2020 年度、2021 年度委外采购总额分别为 1,494.28 万元及 2,486.86 万元，增长 66.43%。因此，发行人委外采购金额逐年上升与业务规模快速增长趋势相匹配。

（2）泰咏电子生产规模较大，具有丰富的经验与规模优势

根据对泰咏电子访谈，泰咏电子成立于 1998 年 6 月，系由泰咏电子股份有限公司（以下简称“泰咏集团”，台湾地区公司，6266.TWO）在中国（上海）

自由贸易试验区设立的二级全资公司，厂房面积约为 7,000 平方米，员工人数约 200 人。泰咏电子的主营业务是为客户提供代加工 PCB 印制板服务，生产规模较大，具有丰富的经验与规模优势。2021 年度，泰咏电子主要客户包括杭州飞仕得科技有限公司、上海司南卫星导航技术股份有限公司（IPO 在审企业）、上海艾铭思汽车电子系统有限公司、楷嘉电子股份有限公司、上海热像科技股份有限公司；经本所经办律师网络查询，泰咏电子与上海剑桥科技股份有限公司（股票代码：603083）、上海维宏电子科技股份有限公司（股票代码：300508）、科博达技术股份有限公司（股票代码：603786）及大亚圣象家居股份有限公司（股票代码：000910）亦曾有合作。

因此，发行人综合考察了泰咏电子在行业内的规模优势及加工经验后，在产能临时受限的情况下选择将更多的 PCB 印制板的贴片与插件等代加工服务委托给泰咏电子完成，具备合理性。报告期各期，来自发行人业务收入占泰咏电子业务收入的比例分别约为 2%、8%及 17%左右，占比较低。此外，根据泰咏电子股份有限公司（6266.TWO）公开披露的年度报告，报告期各期，泰咏电子集团合并口径下营业收入分别为 30.61 亿新台币、22.12 亿新台币及 25.49 亿新台币，分别约合人民币 6.73 亿元、4.87 亿元及 5.61 亿元，来自发行人业务收入的占比分别仅为 0.12%、0.68%及 1.41%。

（3）双方距离近，交流及运输便捷

根据对泰咏电子访谈并经本所经办律师查询，发行人生产基地与泰咏电子生产基地均位于上海市，双方距离为 15 公里左右，双方距离近，业务交流及产品运输便捷，泰咏电子能够及时根据发行人的要求提供加工服务、调整加工工艺，有效满足了发行人在产能临时受限情况下的委外加工需求，有利于发行人提升运营效率，符合成本效益原则，具备合理性。

此外，外协加工是电力电子领域内较为常见的生产方式，该等工序市场供给充分，发行人同行业可比的很多公司都存在由外协厂商进行生产加工的情况，故发行人将部分技术附加值较低的工序委托给泰咏电子加工符合行业惯例，具备合理性。

（4）双方具有长期的合作互信基础

发行人自 2012 年 1 月始便与泰咏电子建立合作关系，至今双方已合作十年多，泰咏电子可以充分了解发行人委外产品的需求及加工过程，且在合作期间，泰咏电子的产品质量控制良好，双方未因产品质量等原因发生过纠纷，双方已建立起良好的合作关系，未来亦将长期合作。

综上，报告期内，发行人主要向泰咏电子采购 PCB 印制板的贴片/插件加工服务，具有真实业务支撑。发行人 2020 年以来向泰咏电子委外加工采购金额快速增加的原因系发行人当期业务规模快速增长，委外采购需求随之快速上升，而泰咏电子生产规模较大，具有丰富的经验与规模优势，双方距离近且具有长期的合作互信基础，符合成本效益原则与行业惯例，具有合理性。

2．泰咏电子基本情况

根据泰咏电子的营业执照、公司章程、工商内档等资料，并经本所经办律师登录国家企业信用公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）查询，泰咏电子基本情况如下：

名称	泰咏电子（上海）有限公司
统一社会信用代码	91310115607392661F
住所	中国（上海）自由贸易试验区美盛路 168 号北、东、西楼第 4 层
法定代表人	崔世和
注册资本	665.8886 万美元
企业类型	有限责任公司（外国法人独资）
经营范围	从事电脑、通讯、新型电子原器件和相关产品的检测、维修；生产、加工、销售钟表及以电脑外围设备零部件为主的电子产品及仓储业务；国际贸易及贸易咨询；区内企业间的贸易及区内贸易代理；区内商业性简单加工、展示、培训、售后服务及技术咨询服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	1998 年 6 月 22 日
营业期限	1998 年 6 月 22 日至 2048 年 6 月 21 日
股权结构	ALLIED ORIENTAL INTERNATIONAL LTD 持有 100%股权
实际控制人	崔世和
主要经营管理人员	董事长兼总经理：崔世和；董事：彭明宪

根据本所经办律师访谈泰咏电子，泰咏电子系由泰咏集团通过其全资子公司（ALLIED ORIENTAL INTERNATIONAL LTD）在上海设立的二级全资子公司。

根据泰咏集团官方网站及其公开披露的年度报告，泰咏集团于 1990 年成立，主要从事 PCB 印制板的组装加工业务。报告期内，泰咏集团（合并口径）分别实现营业收入 30.61 亿新台币、22.12 亿新台币及 25.49 亿新台币，约合人民币 6.73 亿元、4.87 亿元及 5.61 亿元；实现净利润 1.74 亿新台币、1.46 亿新台币及 1.63 亿新台币，约合人民币 3,828 万元、3,212 万元及 3,586 万元。

根据泰咏电子的工商登记资料、对泰咏电子进行的访谈、发行人的工商登记资料及其出具的书面说明、发行人报告期内银行流水、发行人控股股东及实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员的调查表及银行流水并经本所经办律师核查，泰咏电子与发行人之间不存在关联关系或其他利益关系。

（四）补充说明发行人采购金额占主要外协供应商销售金额的比例，发行人与主要外协供应商合作的历史沿革情况，交易价格是否公允

1．发行人采购金额占主要外协供应商销售金额的比例，发行人与主要外协供应商合作的历史沿革情况

报告期内，发行人向青岛海达隆、泰咏电子的委外加工采购合计金额分别为 848.14 万元、1,197.29 万元及 2,265.53 万元，占当期委托加工费总额的 67.58%、80.12%及 91.10%，系发行人主要外协供应商。报告期各期，发行人向其他外协供应商每年的委外加工采购金额均在 100 万元以下，金额及占比均较低。

（1）发行人采购金额占主要外协供应商销售金额的比例

报告期内，发行人对青岛海达隆的委外加工采购金额分别约占其年销售金额的 43%、48%及 61%左右,发行人对泰咏电子的委外加工采购金额分别约占其年销售金额的 2%、8%及 17%左右，分别约占泰咏集团年销售金额（合并口径）的的 0.12%、0.68%及 1.41%。

（2）发行人与主要外协供应商合作的历史沿革情况

①与青岛海达隆合作的历史沿革情况

青岛海达隆位于青岛市，其距离海尔的生产经营基地较近，具备本地化区位优势，可有效满足海尔配套产品中外壳等配件的本地化加工需求。2013 年，

经青岛海达隆业务推广，发行人开始与青岛海达隆建立合作关系，至今双方已合作近十年。在合作期间，青岛海达隆的产品质量控制良好，双方已建立良好的合作关系，未来亦将长期合作。

②与泰咏电子合作的历史沿革情况

泰咏电子位于上海市，具备规模化生产加工能力，可有效满足发行人在产能临时受限情况下的委外加工需求。2012 年，经泰咏电子业务推广，发行人开始与泰咏电子建立合作关系，至今双方已合作十年多。在合作期间，泰咏电子产品质量控制良好，双方已建立良好的合作关系，未来亦将长期合作。

2．交易价格是否公允

（1）发行人主要委外加工厂商与同类加工工艺的其他厂商的定价依据对比

发行人向青岛海达隆采购的主要内容为外壳等配件的组装，向泰咏电子采购的主要内容为电子元器件的贴装、插装，均为电子制造行业技术成熟稳定的工艺，定价标准采用电子制造行业通用的报价模式，即电子元器件的贴装根据具体贴装电子元器件的点数计价，电子元器件的插装以及外壳等配件的组装按照实际工时计价，并综合考虑辅材耗用费用等因素，经由市场询价确定。

报告期各期，发行人向青岛海达隆及泰咏电子委外采购的定价依据与发行人向同类加工工艺的其他委外加工厂商采购的定价依据对比如下：

委外加工工艺	委外加工厂商名称	委外加工工艺的定价依据		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
电子元器件的贴装	泰咏电子	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
	上海赛零电子有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	-
	上海任威电子科技有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	-
电子元器件的插装	泰咏电子	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	上海昂晨电子科技有限公司	-	28.80 元/时	-
	上海任威电子科技有限公司	36.00 元/时	28.80 元/时	-
外壳等配件的组装	青岛海达隆	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	上海赛零电子有限公司	36.00 元/时	28.80 元/时	-

注：电子元器件的贴装（SMT）的定价系选取委外加工过程中最主要的电子元器件类型

（芯片）。

由上表可知，报告期内，发行人同类委外加工工艺的定价保持稳定，且同类委外加工工艺在不同委外加工厂商间的定价基本一致，属于电子制造行业的市场公允价格，发行人向青岛海达隆及泰咏电子委外采购的交易价格具备公允性。

其中，电子元器件的贴装主要依靠自动化生产设备完成，报告期内单点定价稳定在 0.014 元/点，且不同委外加工厂商定价保持一致；电子元器件的插装以及外壳等配件的组装主要依靠人工完成，不同委外加工厂商的定价保持一致，工时单价在 2021 年略有上涨，系人工成本上升的影响。

（2）发行人主要委外加工工艺定价依据与电子制造行业市场公允价格对比

报告期内，发行人委外采购的主要内容为电子元器件的贴装、插装及外壳等配件的组装，加工工艺与产业配套较为成熟，市场竞争较为充分。

发行人主要委外加工工艺的定价依据与电子制造行业市场可比价格相比，不存在重大差异，具体对比情况如下：

委外加工工艺	加工厂商名称/报价标准	定价依据	价格来源
电子元器件的贴装	泰咏电子	0.014 元/点	发行人委外加工厂商报价
	上海赛零电子有限公司	0.014 元/点	
	上海任威电子科技有限公司	0.014 元/点	
	深圳市柯鑫电路有限公司	0.014 元/点	创业板上市公司深圳市强瑞精密技术股份有限公司（301128.SZ）申报文件披露
	深圳市裕嘉诚电子有限公司	0.014 元/点	
	深圳市晶惠电子科技有限公司	0.014 元/点	
	深圳市智联科讯科技有限公司	0.015 元/点	
	SMT 加工费的业界报价标准	一个焊点 0.010-0.015 元	创业板上市公司深圳市广和通无线股份有限公司（300638.SZ）申报文件披露
	上海任威电子科技有限公司	上海地区价格区间：0.010~0.015 元/焊点	科创板上市公司上海柏楚电子科技股份有限公司（688188.SH）申报文件披露
	上海倍研电子有限公司	上海地区价格区间：0.010~0.015 元/焊点	
	上海煜新电子科技有限公司	上海地区价格区间：0.010~0.015 元/焊点	
电子元器件的插装	泰咏电子	36 元/时	发行人委外加工厂商报价

委外加工工艺	加工厂商名称/报价标准	定价依据	价格来源
/外壳等配件的组装	上海任威电子科技有限公司	36 元/时	
	青岛海达隆	36 元/时	
	上海赛零电子有限公司	36 元/时	
	加工厂商天通精电新科技有限公司向其客户 B 公司的报价	35 元/时	科创板上市公司昱能科技股份有限公司（688348.SH）申报文件披露
	加工厂商天通精电新科技有限公司向其客户 C 公司的报价	35 元/时	
	上海乔点电子科技有限公司	35 元/时	科创板上市公司上海柏楚电子科技股份有限公司（688188.SH）申报文件披露
	与外协厂之间的价格基准	插件工序：30 元/时 组装工序：40 元/时	科创板上市公司北京映翰通网络技术股份有限公司（688080.SH）申报文件披露
	石家庄金勇机电设备有限公司	28 元/时	创业板上市公司深圳通业科技股份有限公司（300960.SZ）申报文件披露
	石家庄诺亚通信服务有限公司	28 元/时	
	河北协宏自动化科技有限公司	30 元/时	

由上表可知，在电子制造行业内，电子元器件贴装工艺的定价依据普遍在 0.010~0.015 元/点左右，电子元器件插装及外壳等配件组装的定价依据普遍在 28~40 元/时左右，且具体交易单价受工作量大小、作业难易程度等因素的影响，整体来看，发行人外协采购单价与电子制造行业的市场可比价格不存在重大差异，具备公允性。

（3）发行人主要委外加工厂商与其同类加工工艺的其他客户的定价依据对比

①青岛海达隆

青岛海达隆主要进行外壳等配件的组装，报告期内发行人向其委外加工采购金额分别为 770.66 万元、864.79 万元及 1,476.10 万元，分别占发行人当期委托加工费总额的 61.41%、57.87%及 59.36%。

青岛海达隆主要从事电子行业代工制造业务，针对外壳等配件的组装工艺，青岛海达隆向其他第三方客户的定价依据与向发行人的定价依据保持一致，具体如下：

加工工艺	青岛海达隆客户名称	定价依据		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
外壳等配件的组装	发行人	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	上海硕莱电子科技有限公司	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	青岛业康电子有限公司	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	上海端成电子设备有限公司	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	青岛英和智能电子有限公司	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时

②泰咏电子

泰咏电子主要从事电子元器件的贴装、插装，报告期内发行人向其委外加工采购金额分别为 77.48 万元、332.50 万元及 789.43 万元，分别占发行人当期委托加工费总额的 6.17%、22.25%及 31.74%。

泰咏电子主要从事电子行业代工制造业务，针对电子元器件的贴装/插装工艺，泰咏电子向第三方客户的定价依据与向发行人的定价依据保持一致，具体如下：

加工工艺	泰咏电子客户名称	定价依据		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
电子元器件的贴装	发行人	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
	杭州飞仕得科技有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
	上海司南卫星导航技术股份有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
	上海艾铭思汽车电子系统有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
	上海热像科技股份有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
电子元器件的插装	发行人	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	杭州飞仕得科技有限公司	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	上海司南卫星导航技术股份有限公司	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	上海艾铭思汽车电子系统有限公司	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	上海热像科技股份有限公司	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时

综上所述，发行人向青岛海达隆、泰咏电子委外加工采购的主要内容为技术成熟、工艺流程标准化的工序，同类委外加工工艺在不同委外加工厂商之间的定价基本一致，委外加工工艺的定价与电子制造行业市场可比价格相比不存在重大差异，发行人同主要委外加工厂商的交易定价与委外加工厂商同其第三

方客户的交易定价基本一致，发行人委外加工的定价具备公允性，发行人向青岛海达隆及泰咏电子委外采购的交易价格具备公允性。

三、《第二轮问询函》问题 3

3．关于股东。申报材料及审核问询回复显示：

（1）发行人共同实际控制人签署的《一致行动人协议》于 2018 年 11 月 15 日签署，有效期自 2018 年 11 月 15 日起至发行人首次公开发行股票并在证券交易所上市交易之日起 36 个月止，若到期前 3 个月共同实际控制人无异议，《一致行动人协议》自动顺延 3 年。若到期后不再续签《一致行动人协议》，则可能改变现有的共同控制格局，影响控制权的稳定，从而对未来的生产经营造成一定影响。

（2）发行人认为，公司已在多人共同控制情况下运行多年，具备完整的业务体系和直接面向市场自主经营的能力，已建立了有效的内部控制和经营管理体系，治理结构健全且运行良好。若《一致行动人协议》到期后共同实际控制人不再续签，不会对发行人的生产经营稳定造成重大不利影响。

（3）2018 年 11 月，莫融、陆风两位自然人股东入股发行人时，按照公司估值 2.52 亿元定价。2018 年 12 月，赵佳生入股发行人时，按照公司估值 5.85 亿元定价。赵佳生在公司供应商武汉力源及上海帕太等关联主体任高管职务。

（4）2020 年 8 月，海通创新增资入股儒竞科技；2021 年 1 月，海通证券就该项目进行立项申请。海通证券系在海通创新入股之后才开始承办发行人的保荐业务，海通创新入股发行人的时间符合《证券公司私募投资基金子公司管理规范》相关规定。

请发行人：

（1）补充说明《一致行动人协议》签署和续签的相关安排能否有效保障公司控制权稳定，是否符合行业惯例；2018 年 11 月 15 日签署《一致行动人协议》之前公司的实际控制人认定情况；

（2）补充说明前述题干中（1）与（2）的相关说法是否矛盾，信息披露是否客观准确；

（3）补充说明在 2018 年相似时点，莫融、陆风与赵佳生入股发行人的估值定价存在显著差异的原因及合理性，是否存在不当入股情形；

（4）补充说明发行人向赵佳生任职的武汉力源及上海帕太等关联主体的采购情况，包括但不限于采购内容、金额、价格等，采购价格是否公允，是否存在通过相关供应商进行利益输送的情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，说明对发行人控制权稳定性的核查意见。请保荐人说明就海通创新入股发行人、海通证券担任保荐人是否做好相关风险隔离措施，是否符合投行人员入股相干规定。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人的实际控制人签署的《一致行动人协议》；2．查阅发行人实际控制人填写的调查表及其出具的书面说明；3．查阅相关上市公司的公告文件；4．本所经办律师访谈发行人的实际控制人；5．查阅《经修订及重述的<合营合同>》；6．查阅发行人的相关业务制度；7．查阅《招股说明书》；8．查阅发行人的内部控制制度和管理体系；9．本所经办律师访谈莫融、陆风及赵佳生；10．查阅莫融、陆风及赵佳生填写的调查表；11．对莫融、陆风及赵佳生进行相关网络核查；12．查阅发行人的工商资料、历次董事会及股东会/股东大会资料等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）补充说明《一致行动人协议》签署和续签的相关安排能否有效保障公司控制权稳定，是否符合行业惯例；2018 年 11 月 15 日签署《一致行动人协议》之前公司的实际控制人认定情况

1.《一致行动人协议》签署和续签的相关安排能否有效保障公司控制权稳定，是否符合行业惯例

根据发行人共同实际控制人签署的《一致行动人协议》第三条第三款约定，《一致行动人协议》的有效期自签署日 2018 年 11 月 15 日至发行人成功 IPO 之日起 36 个月止，到期前 3 个月若公司共同实际控制人无异议则协议自动顺延 3 年。因此，《一致行动人协议》的签署能有效保障公司在成功 IPO 之日起 36 个

月内的控制权稳定。

同时，根据发行人共同实际控制人出具的书面说明，雷淮刚等 6 名实际控制人已有多年良好合作关系及共同的利益基础，均认可公司的发展目标，其个人利益与公司可持续发展的长期利益保持一致，未来将在维持发行人控制权稳定的原则下根据公司及自身情况决定《一致行动人协议》的续期安排，因此《一致行动人协议》对此予以明确："若各方均没有以书面方式提出解除本协议，则本协议有效期自动顺延三年"，该等约定能使实际控制人在决定续签时遵照维持公司控制权稳定的原则，从而有效保障公司控制权在相应期间内的稳定。

经本所经办律师网络查询市场上 A 股上市公司中具有多人共同控制情形的部分案例，关于一致行动协议的签署和续签的相关安排主要如下：

序号	证券简称及代码	实际控制人持股情况	一致行动协议签署日	一致行动协议的有效期	一致行动协议的续签安排
1	中熔电气（301031）	方广文直接持股 18.0033%，刘冰直接持股 7.4340%、汪桂飞直接持股 6.3898%、王伟直接持股 4.8250%；同时，方广文通过担任中昱合伙、中盈合伙普通合伙人及执行事务合伙人对中昱合伙、中盈合伙形成有效的控制，中昱合伙、中盈合伙分别持有公司 7.8741%、6.1862% 的股份。 故方广文、刘冰、汪桂飞、王伟四人合计直接持有公司 36.6521% 的股份、合计控制公司 50.7124% 的股份（其中间接控制 14.0603%	2019.5.6	根据各实际控制人于 2021 年 2 月 8 日签署的《一致行动人协议之补充协议》，《一致行动人协议》有效期为协议生效之日起 6 年（即 2019 年 5 月 6 日至 2025 年 5 月 5 日期间），若有效期内公司经中国证监会核准在上海证券交易所或深圳证券交易所公开发行股票并上市的，有效期调整为自公司上市之日（公司于 2021 年 7 月 15 日上市）起的 36 个月届满之日止。	没有续签安排

序号	证券简称及代码	实际控制人持股情况	一致行动协议签署日	一致行动协议的有效期	一致行动协议的续签安排
		的股份）			
2	丽臣实业（001218）	公司共同实际控制人为贾齐正、孙建雄、侯炳阳、刘国彪、叶继勇、郑钢，持股比例分别为23.11%、6.22%、6.22%、3.64%、3.64%和2.67%，合计持有公司股份3,072.00万股，合计持股比例为45.51%	2009.1.7	《一致行动人协议》自各方在协议上签字之日起生效至公司首次公开发行并上市（公司于2021年10月15日上市）届满3年之日终止。	考虑到《一致行动人协议》到期后公司控制权保持相对稳定的潜在需要，实际控制人已共同出具承诺，承诺在《一致行动人协议》有效期届满前，各方将根据公司届时的实际情况及需要，讨论确定稳定公司实际控制权的具体方式，以保证公司经营的稳定性。
3	华蓝集团（301027）	公司共同实际控制人为雷翔、赵成、吴广意、钟毅、覃洪兵、何新、费卫东、单梅、莫海量、邓勇杰、李嘉等11人，持股比例分别为14.89%、5.29%、5.22%、3.35%、3.11%、3.25%、2.37%、1.83%、0.87%、0.84%、0.44%，合计持有发行人4,567.56万股股份，持股比例为41.45%	2020.3.27	各方履行一致行动义务的期限自《一致行动人协议》签署时至发行人首次公开发行股票并在证券交易所上市（公司于2021年7月15日上市）交易之日起三年（三十六个月）。	《一致行动人协议》到期前三个月，若各方均未以书面方式提出解除《一致行动人协议》，则《一致行动人协议》有效期自动顺延三年。
4	华是科技（301218）	公司控股股东、实际控制人为俞永方、叶建标、章忠灿三人。俞永方直接持有公司23.13%股份、叶建标直接持有公司	2013.12.15	根据公司实际控制人于2020年4月13日签署的《一致行动协议之补充协议》，《一致行动协议》及其补充协议约定至公司首次公开发行股票并上市（公司于2022年3月7日上市）后满36个月时终止。	没有续签安排

序号	证券简称及代码	实际控制人持股情况	一致行动协议签署日	一致行动协议的有效期	一致行动协议的续签安排
		22.34%股份、章忠灿直接持有公司 15.59% 股份，三人合计持有公司 61.06%股份。			
5	奥福环保（688021）	公司实际控制人为潘吉庆、于发明和王建忠，合计持有公司 51.27%股份。	2015.5.29	根据潘吉庆、于发明、王建忠于 2019 年 6 月签署的《<一致行动协议>之补充协议》，《一致行动协议》有效期自签订之日起至发行人上市（公司于 2019 年 11 月 6 日上市）后 36 个月内始终有效	根据潘吉庆、于发明、王建忠于 2019 年 6 月签署的《<一致行动协议>之补充协议》，《一致行动协议》有效期限届满前，各方如无异议，可以续签。

经比对，发行人《一致行动协议》的签署和续签的相关安排与上述案例具有相同或相似之处，符合相关行业惯例。

2．2018 年 11 月 15 日签署《一致行动人协议》之前公司的实际控制人认定情况

根据本所经办律师访谈发行人共同实际控制人，发行人共同实际控制人之间的一致行动关系系自发行人成立初期逐步形成并强化，至 2011 年 8 月共同实际控制人雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘占军、刘明霖等 6 人均已陆续成为公司股东，该 6 人在公司经营层面已经形成了共同决策的稳固的事实一致行动关系。该等事实一致行动关系在公司后续发展过程中通过协议进一步明确，其中在发行人（甲方）与艾默生中国（乙方）于 2014 年合资成立儒竞艾默生之时，双方于 2014 年 5 月签署的《经修订及重述的<合营合同>》第 5.9 条已经明确确认了雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘占军、刘明霖等 6 人对发行人的控制事实，具体条款如下：

“5.9 甲方控制权的变更

（1）甲方代表其自身及其股东同意，甲方股权结构的任何拟议变更如果将

导致下列任一情形，则必须经乙方同意后方可实施：

（a）雷淮刚、廖原、邱海陵、管洪飞、刘明霖和刘占军不再共同享有对甲方的控制权（“对甲方的控制权”这一表述的定义为：持有不少于 51%的甲方股权或者持有的股份数量在甲方总股本中所占比例不低于 51%，并能够在甲方股东会会议或股东大会上行使不少于 51%的表决权）……”

该等共同控制关系维持稳定，并最终由各实际控制人于 2018 年 11 月 15 日签署的《一致行动人协议》予以正式书面明确，同时在协议中对各实际控制人历史上的一致行动行为进行了书面确认，具体约定为：“2.本协议各方对各方在历史上的一致行动行为表示确认”。

综上所述，在 2018 年 11 月 15 日签署《一致行动人协议》之前，发行人的实际控制人已为雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘占军、刘明霖等 6 人，且之后未发生变更，《一致行动人协议》亦对共同实际控制人雷淮刚等 6 人的过往一致行动、共同控制事实进行书面确认。

（二）补充说明前述题干中（1）与（2）的相关说法是否矛盾，信息披露是否客观准确

1．补充说明前述题干中（1）与（2）的相关说法是否矛盾

题干中（1）的相应表述系指在公司成功 IPO 之日起三年的期限届满，如发行人各实际控制人明确不顺延《一致行动人协议》的，则发行人现有的共同控制格局可能发生变化，进而影响公司控制权的稳定，从而对未来的生产经营造成一定影响，因此发行人在《招股说明书》的“第四节 风险因素”部分予以披露。而题干中（2）是在基于发行人已在多人共同控制情况下运行多年，具备完整的业务体系和直接面向市场自主经营的能力，已建立了有效的内部控制和经营管理体系，治理结构健全且运行良好的事实基础上，即使未来发行人各实际控制人不再续签《一致行动人协议》，也不会对公司的生产经营构成重大不利影响。因此，本所经办律师认为，两者系属《一致行动人协议》到期不续签的客观可能性对公司控制权及公司生产经营的两个不同侧重点的影响性分析，并不矛盾。

2．信息披露是否客观准确

本所经办律师经核查后认为，如发行人的共同实际控制人决定在《一致行动人协议》期限届满后不再续签，不会对公司的生产经营造成重大不利影响，具体理由如下：

（1）公司已经运行多年，具备完整的业务体系和直接面向市场自主经营的能力

自 2003 年成立以来，发行人已经运行多年，具备经营有关的业务体系，具有独立的原料采购和产品销售系统，并逐步形成了完整的业务体系和直接面向市场自主经营能力，具体如下：

①制定并执行了完善的业务制度

序号	制度名称	主要内容
1	《上海儒竞科技股份有限公司销售、应收账款管理制度》	（1）公司销售、应收账款管理制度的目的； （2）公司销售、应收账款管理制度的责任主体； （3）公司的开票、确认收入、销售回款、对账的基本流程； （4）上述环节的审批流程等。
2	《上海儒竞科技股份有限公司采购控制程序》	（1）采购控制程序的各责任主体； （2）供应商的选择评定与评估程序； （3）采购的具体范围及流程； （4）采购物料的处理流程； （5）应急预案等。

注：以上制度的“主要内容”系本所经办律师对该等制度内容的概括性表述，并非该等制度的原文摘录。

②具备完善的质量管理体系

发行人及其子公司取得了多项重要的质量管理体系认证，包括质量管理体系认证证书（ISO9001）、汽车行业质量管理体系认证证书（IATF16949），已具备完善的质量管理体系。

③发行人已经形成了自身的品牌及市场认可度

公司凭借自主掌握的核心技术、优质的产品质量、高效的客户服务以及良好的成本管理体系，不断在下游各个领域取得突破和发展，在国内外积累了一大批优质客户，已成为艾默生、麦克维尔、阿里斯顿、海尔、三菱重工海尔、开利、博世等众多行业知名品牌的供应商，并与其形成了长期稳定的合作关

系，发行人已经形成了自身的品牌及市场认可度。

（2）公司已经建立了有效的内部控制制度和经营管理体系

经本所经办律师访谈发行人总经理，公司已经建立了有效的内部控制制度和经营管理体系，主要如下：

序号	制度名称	主要内容
1	《公司章程》	（1）股东大会的一般规定、召集、提案与通知、表决和决议程序； （2）董事会、监事会及高级管理人员相应职责； （3）财务会计制度、内部审计制度； （4）其他重要制度。
2	《上海儒竞科技股份有限公司股东大会议事规则》	（1）股东大会的职权； （2）股东大会的召集、召开程序； （3）休会及会后事项； （4）其他制度。
3	《上海儒竞科技股份有限公司董事会议事规则》	（1）董事； （2）董事会的职权与组成； （3）董事会会议的召开程序； （4）董事会决议的执行和反馈。
4	《上海儒竞科技股份有限公司监事会议事规则》	（1）监事会的组成与职权； （2）监事会会议的召开程序； （3）监事会决议的执行和反馈。
5	《上海儒竞科技股份有限公司董事会审计委员会工作制度》	（1）审计委员会的人员组成； （2）审计委员会的职责权限； （3）审计委员会的议事规则； （4）其他制度。
6	《上海儒竞科技股份有限公司董事会提名委员会工作制度》	（1）人员组成； （2）职责权限； （3）工作程序； （4）议事规则。
7	《上海儒竞科技股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作制度》	（1）人员组成； （2）职责权限； （3）工作程序； （4）议事规则。
8	《上海儒竞科技股份有限公司董事会战略与发展委员会工作制度》	（1）人员组成； （2）职责权限； （3）工作程序； （4）议事规则。
9	《上海儒竞科技股份有限公司董事会秘书工作规则》	（1）董事会秘书的地位、任职资格及聘任； （2）董事会秘书的职权范围； （3）董事会秘书的义务； （4）其他制度。
10	《上海儒竞科技股份有限公司独立董事工作制度》	（1）独立董事任职资格和条件； （2）独立董事的聘任和更换； （3）独立董事的职权和责任； （4）参加董事会会议的履职要求； （5）其他制度。
11	《上海儒竞科技股份有	（1）总经理的任职资格和任免程序；

序号	制度名称	主要内容
	限公司总经理工作制度》	（2）经理人员的义务、职责和分工； （3）总经理办公会议制度； （4）其他制度。
12	《上海儒竞科技股份有限公司对外投资管理制度》	（1）投资事项的提出及审批； （2）投资协议的签署与实施； （3）投资项目的监督、管理； （4）投资的收回与转让； （5）其他制度。
13	《上海儒竞科技股份有限公司防范大股东及其关联方资金占用制度》	（1）防范大股东及其关联方资金占用的原则； （2）责任与措施； （3）责任追究与处罚。
14	《上海儒竞科技股份有限公司关联交易管理制度》	（1）关联人和关联关系； （2）关联交易的类型和基本原则； （3）关联交易的决策程序； （4）关联交易的定价； （5）关联交易的信息披露； （6）其他重要制度。
15	《上海儒竞科技股份有限公司货币资金管理制度》	（1）分工与授权； （2）实施与执行； （3）票据及有关印章的内部控制； （4）监督与检查
16	《上海儒竞科技股份有限公司内部审计制度》	（1）内部审计的机构及人员； （2）内部审计的职责； （3）内部审计的工作程序及要求； （4）其他重要制度。
17	《上海儒竞科技股份有限公司融资与对外担保管理制度》	（1）公司融资审批权限及程序； （2）公司融资合同的签署及风险管理； （3）公司对外担保的条件、审批权限及程序； （4）担保合同的审查和订立； （5）有关人员的责任； （6）其他制度。
18	《上海儒竞科技股份有限公司投资者关系管理制度》	（1）公司与投资者沟通的主要内容及方式； （2）投资者关系管理工作的主要职责； （3）其他制度。
19	《上海儒竞科技股份有限公司累积投票制度实施细则》	（1）董事、监事候选人的提名； （2）董事、监事的选举及投票、当选； （3）其他制度。
20	《上海儒竞科技股份有限公司募集资金管理制度》	（1）募资资金的专户存储、使用； （2）募集资金投向变更； （3）募集资金监督与管理； （4）其他制度。
21	《上海儒竞科技股份有限公司内幕信息管理制度》	（1）内幕信息及内幕信息知情人的定义及认定标准； （2）内幕信息知情人的登记备案工作程序及内容； （3）内幕信息的传递、审核及披露； （4）内幕信息的保密义务及责任追究； （5）其他制度。
22	《上海儒竞科技股份有限公司信息披露管理制度》	（1）信息披露的范围和内容； （2）信息披露事务管理及职责； （3）其他制度。

注：以上制度的“主要内容”系本所经办律师对该等制度内容的概括性表述，并非该等制度的原文摘录。

（3）公司治理结构健全且运行良好

经本所经办律师核查，发行人已依据《公司法》等相关法律、法规的规定设立股东大会、董事会和监事会，董事会下设战略与发展委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等四个专门委员会，并建立了独立董事和董事会秘书制度。发行人各组织机构健全，职责分工明确，运行良好。

（4）公司具备丰富的技术储备

公司所处电力电子及电机控制领域具备较强的专业性，涉及电力电子技术、微电子技术、自动控制技术、电机技术等多个技术领域，属于技术密集型产业。公司围绕电力电子及电机控制技术，形成以电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的三大技术领域，并在技术领域内不断研发创新形成多项核心技术。

综上所述，基于发行人已在多人共同控制情况下运行多年，具备完整的业务体系、丰富的技术储备和直接面向市场自主经营的能力，已建立了有效的内部控制制度和经营管理体系，治理结构健全且运行良好的事实基础上，即使未来发行人各实际控制人不再续签《一致行动人协议》，也不会对公司的生产经营构成重大不利影响，相关信息披露客观、准确。

（三）补充说明在 2018 年相似时点，莫融、陆风与赵佳生入股发行人的估值定价存在显著差异的原因及合理性，是否存在不当入股情形

1．莫融、陆风与赵佳生入股发行人的估值定价存在显著差异的原因及合理性

（1）莫融、陆风与赵佳生入股发行人的估值方法不同

①莫融、陆风再次入股发行人采用评估方法为资产基础法的原因及合理性

2018 年，张江创投将其持有的公司股权作为产权交易标的在上海联合产权交易所公开挂牌转让，莫融、陆风通过进场交易受让取得股权，本次入股发行人的价格系以上海东洲资产评估有限公司（以下简称“东洲评估”）出具的《张江汉世纪创业投资有限公司拟转让上海儒竞电子科技有限公司股权所涉及的上海儒竞电子科技有限公司股东全部权益评估报告》（东洲评报字[2017]第 1393

号，以下简称“《张江创投转让儒竞股权评估报告》”）所出具的评估值25,218.787715万元作为定价依据，本次评估的基准日为2017年6月30日，评估方法为资产基础法。

A．本次股权转让遵循公平、公开的原则

本次股权转让系通过在上海联合产权交易所公开挂牌的方式进行，并按照第三方评估机构独立出具的评估报告作为定价标准，遵循公平、公开的原则。

而陆风、莫融分别自2007年、2012年成为发行人股东，至张江创投本次股权转让发生时已连续持有发行人股权5年以上，系公司发展初期的既有股东。同时，张江创投本次股权转让的受让方为包括陆风、莫融在内的发行人全体既有股东，包括雷淮刚、廖原、管洪飞、宝士堂、邱海陵、陆风、刘明霖、刘占军、莫融、刘伟光，上述股东均自公司发展初期即持有发行人股份，至今仍稳定持有发行人股份，系看好公司长期发展价值与未来发展前景的投资者，因此在张江创投退出公司时，包括陆风、莫融在内的发行人全体既有股东愿意通过上海联合产权交易所进行摘牌受让股权。

B．本次股权转让的出让方需要履行内部审批流程

因张江创投转让标的股权内部审批流程的需要，本次股权转让需张江创投聘请评估机构进行评估，因此，包括莫融、陆风在内的既有股东均依据转让方张江创投的转让流程、遵循同一定价标准（即按标的股权的评估值确定各自股权转让价格）承接标的股权。

C．本次股权转让的受让方无法自主选择评估方法

本次股权转让系受让方遵循张江创投转让标的股权的特定流程背景下进行的入股发行人行为，包括莫融、陆风在内的既有股东均不能自主选择评估方法，而仅可依据第三方评估机构独立判断后采取的评估方法确定标的股权的评估值，进行该次股权转让。

根据开能健康科技集团股份有限公司（300272.SZ）的公开披露信息，张江系股东在2016年转让其持有的上海海泰药业有限公司股权时，亦采取了在上海联合产权交易所挂牌转让方式，并按照第三方评估机构所采用的资产基础法确

定标的股权评估值。

因此，莫融、陆风再次入股发行人所采用的评估方法为资产基础法系在遵循转让方股权转让流程的背景下并最终由第三方评估机构最终确定的结果，莫融、陆风及其他既有股东无法自主决定评估方法。

若本次股权转让采用下一轮赵佳生增资入股相同的估值方法，参考本次股权转让发生前一轮增资入股的 P/E 估值（5 亿元）与后一轮增资入股的 P/E 估值（5.85 亿元），则本次股权转让若按照 P/E 估值法评估的发行人估值约为 5-5.85 亿元。

②赵佳生首次入股发行人采用市盈率 P/E 估值法的原因及合理性

赵佳生增资入股发行人的价格系在张江创投退出公司时所依据的公司 2017 年 6 月 30 日的评估值基础上，考虑到公司当时的经营情况已有好转、公司也制定了上市战略发展规划等综合因素，同时赵佳生属于外部的独立投资人，而外部投资人投资拟上市企业采用市盈率 P/E 估值法系行业通常做法，为反映发行人当时的市场估值，双方一致同意采用市盈率 P/E 估值法确定发行人的整体估值，各方协商按照 2018 年度公司预计可实现净利润进行计算确定最终投后估值为 5.85 亿元，具体为：[2018 年度预计可实现净利润 1,300 万元]*[45 倍 P/E 系数]=[投后估值 5.85 亿元]，估值方法系市盈率 P/E 估值法。

因此，赵佳生入股发行人采用市盈率 P/E 估值法作为评估方法系基于发行人自身的盈利状况及赵佳生自身的外部投资人身份经各方自主协商确定的结果，估值方法的选择具有合理性，属于外部投资者以增资方式入股拟上市企业所采用的行业惯常估值方法。

综上所述，莫融、陆风与赵佳生入股发行人的估值方法并不相同，估值方法的选择系结合了莫融、陆风与赵佳生入股发行人不同的客观背景以及入股方式，符合实际情况，具备合理性。

（2）莫融、陆风与赵佳生入股发行人的协商及启动时间不同

因张江创投的内部审批流程以及进场挂牌转让流程导致莫融、陆风于 2018 年 11 月完成股权受让，但相关工作于 2017 年 9 月即已启动，具体时间流程如

下：（1）2017 年 9 月，张江创投履行完毕内部的投资决策程序，同意退出儒竞有限；（2）2018 年 1 月 26 日，上海东洲资产评估有限公司出具《张江汉世纪创业投资有限公司拟转让上海儒竞电子科技有限公司股权所涉及的上海儒竞电子科技有限公司股东全部权益评估报告》（东洲评报字[2017]第 1393 号），以 2017 年 6 月 30 日为评估基准日；（3）2018 年 6 月 27 日至 2018 年 7 月 24 日，张江创投在上海联合产权交易所公开挂牌转让所持公司 18.9189%股权；（4）莫融、陆风与其他既有股东共同受让股权，于 2018 年 11 月 11 日完成本次股权转让的工商变更登记。

而赵佳生增资入股发行人的发生时点是 2018 年 12 月各方达成一致、2019 年 1 月完成工商变更登记。因此，虽然莫融、陆风入股发行人的工商登记时间与赵佳生入股发行人的时间趋近，但莫融、陆风入股发行人的行为早在 2017 年即由张江创投启动，评估基准日较赵佳生增资入股发行人早一年多，两次股权转让的工商登记时间趋近系因张江创投退出发行人时的转让流程较长等因素所致，但实际上两次股权转让双方协商及启动时间并不相近。

因此，莫融、陆风与赵佳生入股发行人的双方协商及启动时间并不相似。

综上所述，本所经办律师认为，莫融、陆风与赵佳生入股发行人的估值定价虽然存在差异，但该等差异系因估值方法、入股时点均存在不同所致，故具备合理性。

2．莫融、陆风与赵佳生入股发行人不存在不当入股情形

根据莫融、陆风及赵佳生填写的调查表并经本所经办律师核查，莫融、陆风及赵佳生均不属于证监会系统离职人员，亦不属于法律法规规定的禁止入股拟上市公司的人员，莫融、陆风及赵佳生入股发行人的相应文件均有效签署并履行，不存在侵害其他股东利益的情形。因此，本所经办律师认为，莫融、陆风与赵佳生入股发行人不存在不当入股情形。

（四）补充说明发行人向赵佳生任职的武汉力源及上海帕太等关联主体的采购情况，包括但不限于采购内容、金额、价格等，采购价格是否公允，是否存在通过相关供应商进行利益输送的情况

报告期内，发行人向武汉力源及其子公司上海帕太采购的交易金额合计为2,528.97 万元、6,911.34 万元及 9,667.99 万元，占当期营业成本的比例分别为5.28%、11.20%及 9.64%，具体情况如下：

单位：万元

供应商名称	交易内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例
武汉力源	半导体	1,149.17	1.15%	1,016.23	1.65%	311.43	0.65%
上海帕太	半导体	5,465.22	5.45%	3,733.27	6.05%	546.66	1.14%
	被动件	1,900.69	1.89%	1,467.24	2.38%	1,121.28	2.34%
	线缆接插件	305.47	0.30%	211.69	0.34%	245.20	0.51%
	感性器件	92.77	0.09%	48.25	0.08%	30.12	0.06%
	其它	754.68	0.75%	434.66	0.70%	274.27	0.57%
	小计	**8,518.83**	**8.49%**	**5,895.12**	**9.55%**	**2,217.54**	**4.63%**
合计		**9,667.99**	**9.64%**	**6,911.34**	**11.20%**	**2,528.97**	**5.28%**

发行人与武汉力源及其子公司上海帕太（以下合并称为“武汉力源”）之间的交易是双方市场化选择的结果，交易价格遵循市场定价原则和行业惯例确定，能够保证交易价格的公允性。具体分析如下：

1．发行人按照市场化方式选择武汉力源作为供应商，并采用行业内通行的定价模式

半导体等电子元器件系发行人生产所需重要原材料。在国内电子元器件市场，境外厂商占据主导地位，其通常采取代理模式进行销售。武汉力源作为国内知名的电子元器件代理商，拥有近 200 家境内外原厂产品线代理权，在产品线覆盖、原厂现货储备、供应链服务等方面具备一定的优势。发行人根据自身业务需要，综合考察了武汉力源的企业资质、经营规模、渠道资源、服务能力等因素，按照市场化方式与其开展交易。

发行人与武汉力源的交易价格采用行业内通行的定价模式。发行人通过市场调研和比价程序掌握指导价格，并以此作为依据与原厂进行价格磋商；武汉力源根据汇率、运输成本、订单规模等因素，在原厂确定的价格基础上收取一

定比例的服务费。该定价模式遵循市场公允原则，符合正常的商业交易逻辑。

2．武汉力源具有独立的销售控制流程，发行人无法对武汉力源销售决策施加重大影响

武汉力源拥有独立、完整的销售管理体系，在销售定价、签订合同等方面需履行严格的内部审批程序，故发行人无法对武汉力源的销售决策施加重大影响，不存在通过相关供应商进行利益输送的情况。

此外，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人主要股东之一赵佳生持有武汉力源 5.5097%的股份，其持股比例不断降低，且赵佳生在结束与武汉力源的对赌期、任期届满后，于 2021 年底辞任武汉力源董事，亦不参与具体运营管理，对武汉力源的决策、经营不具有重大影响。

3．与无关联第三方交易价格的比较情况

由于发行人向武汉力源及其子公司上海帕太采购的电子元器件的品类众多，不同型号、规格的产品价格存在较大差异，因此选取报告期内采购占比较高的物料进行价格比较，具体情况如下：

单位：元/个

供应商名称	采购物料	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		发行人向武汉力源或上海帕太采购的平均单价	武汉力源或上海帕太向无关联第三方客户销售的平均单价	发行人向武汉力源或上海帕太采购的平均单价	武汉力源或上海帕太向无关联第三方客户销售的平均单价	发行人向武汉力源或上海帕太采购的平均单价	武汉力源或上海帕太向无关联第三方客户销售的平均单价
武汉力源	半导体 A	0.46	0.45-0.62	0.47	0.43-0.60	-	-
上海帕太	继电器 A	1.22	1.18-1.38	1.26	1.20-1.55	1.32	1.30-1.55
	被动件 A	14.37	12.21-14.70	15.00	13.16-15.25	14.99	13.10-15.00
	半导体 A	4.70	4.43-5.05	4.70	4.43-5.05	4.70	4.43-5.05

注：平均单价=报告期各期发生的采购金额/采购数量。

经对比，发行人向武汉力源及其子公司上海帕太采购电子元器件的交易价格与武汉力源及其子公司上海帕太向无关联第三方客户销售价格总体差异较小，价格公允。

综上所述，发行人向武汉力源及其子公司上海帕太采购电子元器件的交易价格公允，不存在通过相关供应商进行利益输送的情况。

（五）对发行人控制权稳定性的核查意见

1．发行人的共同实际控制人之间一致行动关系稳定

发行人共同实际控制人均系儒竞有限成立初期即入职公司并逐步参与公司的生产经营管理，至 2011 年 8 月发行人共同实际控制人雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘占军、刘明霖已陆续成为公司股东。除为实现员工股权激励、实际控制人内部转让股权及为引入外部投资人进行的增资、股权转让外，各实际控制人自入股公司以来均未主动降低持股比例。

经本所经办律师访谈发行人实际控制人、查阅发行人工商登记资料、查阅发行人董事会及股东会/股东大会资料，报告期内发行人共同实际控制人在公司重大事项表决时均保持一致的意见，实际控制人之间一致行动关系稳定。

2．发行人的共同实际控制人合计持股比例在 60%以上，控制权稳定

经本所经办律师查阅发行人的工商登记资料，发行人最近三年内历次股权变动后，控股股东、共同实际控制人及其他股东的持股比例情况如下：

股权变动时间	控股股东持股比例（%）	共同实际控制人合计持股比例（%）	其他股东合计持股比例（%）
2019 年 1 月，第六次增资	30.0699	81.5524	18.4476
2019 年 6 月，第七次增资	29.4255	79.8049	20.1951
2020 年 3 月，第五次股权转让	29.4255	79.8049	20.1951
2020 年 8 月，第八次增资暨第六次股权转让	23.0309	60.4484	39.5516
2021 年 1 月，整体变更为股份有限公司	23.0309	60.4484	39.5516

从上表可见，最近三年内发行人共同实际控制人合计持股比例均在 60%以上，控制权稳定。同时，本次发行后，发行人共同实际控制人的合计持股比例在 45%以上（具体如下表），因此发行人在上市后三年内的控制权亦能保证稳定。

序号	实际控制人姓名	持股数量（股）	持股比例（%）

序号	实际控制人姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
1	雷淮刚	16,287,850	17.27
2	廖原	12,672,643	13.44
3	管洪飞	8,665,621	9.19
4	邱海陵	2,132,231	2.26
5	刘占军	1,514,866	1.61
6	刘明霖	1,476,960	1.57
合计		**42,750,171**	**45.34**

3．发行人共同实际控制人在公司任职稳定

根据发行人共同实际控制人提供的调查表并经本所经办律师核查，发行人共同实际控制人雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘占军、刘明霖等六人均有多年在发行人任职的经历，在发行人的创立和发展历程中，作为发行人的核心人员根据各自专业特长分工协作，分别担任发行人及其子公司的董事、高级管理人员或其他重要职位，且最近三年在公司任职稳定，具体任职情况如下：

序号	姓名	在发行人的任职情况
1	雷淮刚	2003 年 7 月至今，在儒竞有限/发行人任董事长、总经理；2014 年 5 月至今，在儒竞艾默生/儒竞智控任董事长。
2	廖原	2003 年 7 月至今，在儒竞有限/发行人任董事；2014 年 5 月至今，在儒竞艾默生/儒竞智控任董事。
3	管洪飞	2003 年 7 月至 2018 年 12 月，在儒竞有限任开发部技术总监；2019 年 1 月至 2021 年 1 月，在儒竞自动化任开发部技术总监；2021 年 3 月至今，在儒竞智控任副总经理。
4	邱海陵	2004 年 7 月至 2014 年 5 月，在儒竞有限历任研发部项目经理、副总经理；2014 年 5 月至今，在儒竞艾默生/儒竞智控任董事；2021 年 1 月至今，在发行人任董事、副总经理。
5	刘占军	2003 年 7 月至 2014 年 6 月，在儒竞有限任研发总监；2014 年 7 月至 2018 年 6 月，在儒竞智控任研发总监；2018 年 6 至今，在儒竞智控任研发部副总经理。
6	刘明霖	2004 年 8 月至 2014 年 7 月，在儒竞有限任研发总监；2014 年 8 月至 2018 年 6 月，在儒竞智控任研发总监；2018 年 6 月至今，在儒竞电控任研发部开发总监。

4．发行人的共同实际控制人通过《一致行动人协议》进一步稳固控制权，并出具股份锁定承诺

如上所述，发行人的实际控制人对公司的控制权系在公司成立初期即逐步事实形成并强化，并最终由各实际控制人通过共同签署《一致行动人协议》进行书面确认，约定各方未来在股东（大）会、董事会的决策过程中应当进行充

分的协商、沟通，采取一致行动，各方履行一致行动义务的期限自协议签署日2018年11月15日至发行人成功IPO之日起36个月止。

同时，雷淮刚等 6 人已出具了股份锁定承诺："自发行人股票上市之日起36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。"

本所经办律师认为，《一致行动人协议》合法有效、权利义务清晰、责任明确，股份锁定承诺合法有效。

5．雷淮刚等 6 人具有共同作为实际控制人的利益基础

根据发行人共同实际控制人出具的书面说明并经本所经办律师访谈，雷淮刚等 6 人已有多年合作关系，且拥有共同的利益基础和共同认可的发展目标，彼此信任，合作关系良好。因此，雷淮刚等 6 人作为发行人的共同实际控制人，个人利益与公司可持续发展的长期利益绑定，能够保证发行人实际控制人的稳定性。

综上，本所经办律师认为，雷淮刚等 6 人作为发行人共同实际控制人具备稳定性，发行人控制权稳定。

四、《第二轮问询函》问题 4

4．关于子公司儒竞智控。申报材料及审核问询回复显示：

（1）发行人认为与艾默生中国合资成立儒竞艾默生前后，发行人主要客户未发生明显变化，主要原因为：艾默生在合资前即为发行人客户，其在合资后不会产生明显的新增订单情况；合资期间，艾默生中国主要系在经营管理体系完善和产品市场方向等方面提供建议和意见，业务和客户由发行人及其委派的团队发展和拓展。

（2）儒竞艾默生自设立之日起即纳入发行人合并范围，发行人收购儒竞艾默生 40%股权属于收购子公司少数股权行为，不构成重大资产重组，该事项未造成发行人主营业务、控制权发生变化，故发行人收购儒竞艾默生 40%股权不适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定。

请发行人：

（1）补充说明与艾默生中国合资成立儒竞艾默生以来，发行人来自艾默生的订单及收入变化情况；

（2）结合 2014 年合资成立儒竞艾默生以来公司主要客户情况，补充说明发行人认为主要客户未发生明显变化的结论是否合理，相关信息披露是否准确；

（3）补充说明发行人收购儒竞艾默生 40%股权的性质，认为不构成重大资产重组、不适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定是否合理，请提供相关测算分析数据、测算标准和口径，过往市场上是否存在类似案例；

（4）补充说明收购儒竞艾默生 40%股权对报告期内发行人经营业绩的具体影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人与艾默生之间签订的合同及订单；2．查阅发行人自儒竞艾默生成立以来的年度财务报表及审计报告；3．发行人及总经理出具的书面说明；4．查阅国邦医药集团股份有限公司及广东泰恩康医药股份有限公司的《招股说明书》、反馈意见；5．查阅“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》；6．查阅儒竞有限与艾默生中国于 2020 年 12 月签署的《股权转让合同》、上海申威资产评估有限公司出具的“沪申威评报字〔2021〕第 2003 号”《资产评估报告》及付款凭证等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）补充说明与艾默生中国合资成立儒竞艾默生以来，发行人来自艾默生的订单及收入变化情况

根据发行人提供的自儒竞艾默生成立以来其与艾默生之间签订的合同及订单、发行人自儒竞艾默生成立以来的年度财务报表及审计报告，发行人来自艾默生的订单及收入情况具体如下：

项目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
来自艾默生订单及收入（万元）	184.32	1,317.57	2,163.94	4,926.58	5,694.26	8,842.99	12,541.07	19,381.52
来自艾默生收入占发行人当期营业收入比例	0.64%	4.14%	4.61%	8.41%	10.30%	14.24%	15.82%	15.02%

由上表可知，与艾默生中国合资成立儒竞艾默生以来，发行人来自艾默生的收入占比持续增长，其中，报告期各期分别为 14.24%、15.82%及 15.02%，占比较为稳定，并未发生较大变化。

（二）结合 2014 年合资成立儒竞艾默生以来公司主要客户情况，补充说明发行人认为主要客户未发生明显变化的结论是否合理，相关信息披露是否准确

根据发行人提供的自儒竞艾默生成立以来的年度财务报表及审计报告、发行人及总经理出具的书面说明，并经本所经办律师核查，自 2014 年合资成立儒竞艾默生以来，公司主要客户情况如下：

期间	排名	客户简称
2013 年度	1	TCL
	2	约克广州空调冷冻设备有限公司
	3	海尔
	4	三菱重工海尔
	5	特灵空调系统（中国）有限公司
2014 年度	1	TCL
	2	约克广州空调冷冻设备有限公司
	3	海尔
	4	三菱重工海尔
	5	麦克维尔
2015 年度	1	TCL
	2	海尔
	3	约克广州空调冷冻设备有限公司

期间	排名	客户简称
	4	三菱重工海尔
	5	麦克维尔
2016 年度	1	TCL
	2	海尔
	3	三菱重工海尔
	4	麦克维尔
	5	艾默生
2017 年度	1	海尔
	2	三菱重工海尔
	3	TCL
	4	麦克维尔
	5	艾默生
2018 年度	1	海尔
	2	三菱重工海尔
	3	艾默生
	4	麦克维尔
	5	TCL
2019 年度	1	海尔
	2	三菱重工海尔
	3	艾默生
	4	麦克维尔
	5	阿里斯顿
2020 年度	1	海尔
	2	艾默生
	3	三菱重工海尔
	4	麦克维尔
	5	阿里斯顿
2021 年度	1	海尔
	2	艾默生
	3	三菱重工海尔
	4	阿里斯顿
	5	芬尼科技

注：上述表格中 2013 年度至 2021 年度为按照同一实际控制人控制的销售客户合并排名其

中：（1）海尔包括青岛海达瑞采购服务有限公司、青岛海达诚采购服务有限公司、青岛海达源采购服务有限公司及青岛好品海瑞信息技术有限公司；（2）艾默生包括艾默生美国、艾默生欧洲、艾默生韩国、艾默生泰国、艾默生澳洲、艾默生苏州、艾默生西安及艾默生苏州贸易；（3）三菱重工海尔包括三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司及 Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems Ltd.；（4）阿里斯顿包括阿里斯顿热能产品（中国）有限公司、Ariston Elcotherm AG-Branch Termogamma 及 Ariston Thermo Innovative Technologies S.R.L.；（5）芬尼科技包括广东芬尼科技股份有限公司、广东芬尼克兹节能设备有限公司、安徽芬尼节能设备有限责任公司及广州芬迪环优科技有限公司；（6）麦克维尔包括深圳麦克维尔空调有限公司、Daikin Airconditioning India Pvt Ltd 及 Microwell,Spol.S R.O.SNP；（7）TCL 包括 TCL 空调器（中山）有限公司、中山 TCL 制冷设备有限公司、TCL 空调器（武汉）有限公司及广东 TCL 智能暖通设备有限公司。

由上表可知：（1）在 2013 年，发行人当时并未与艾默生中国合资成立儒竞艾默生，发行人的主要客户即包括行业内的知名企业：海尔、三菱重工海尔、TCL 等；（2）相较于儒竞艾默生成立前的 2013 年，海尔、三菱重工海尔自 2013 年至今一直为发行人前五大客户，TCL 直至 2019 年及以后才不再为发行人前五大客户，但其至今仍是发行人客户，约克广州空调冷冻设备有限公司自 2013 年至 2015 年期间仍为发行人前五大客户。关于发行人主要客户未发生明显变化的原因主要如下：

1．发行人凭借研发优势与技术壁垒独立拓展业务、服务客户

发行人所处电力电子及电机控制领域具备集合电力电子技术、自动控制技术、温度控制技术、微电子技术、通讯技术等多种技术于一体的技术密集型特征，其下游客户基于各自市场定位、产品特点的不同普遍存在差异化的定制需求，因而公司凭借自身在电力电子及电机控制领域多年积累的研发优势与技术壁垒、长期服务客户过程中形成的业务基础与专业能力，与行业内知名厂商建立了长期稳定的合作关系。

2．发行人主要客户均自儒竞艾默生成立之前或当年由发行人独立拓展

发行人在儒竞艾默生 2014 年合资成立前后的主要客户中，TCL 自 2007 年即与发行人开始合作、海尔自 2008 年即与发行人开始合作、三菱重工海尔自 2012 年即与发行人开始合作、麦克维尔自 2012 年即与发行人开始合作、艾默生自 2010 年即与发行人开始合作、阿里斯顿自 2014 年即与发行人开始合作、芬尼科技自 2009 年即与发行人开始合作，均系在儒竞艾默生成立之前或成立当年由发行人独立拓展并形成长期稳固的合作关系。

3．发行人不依赖与艾默生中国合作获得大客户

（1）合资成立儒竞艾默生的背景及原因

发行人是专业的变频节能与智能控制应用方案提供商，其生产的变频驱动器及系统控制器应用于暖通空调及冷冻冷藏设备，与艾默生业务领域匹配度较高。2010 年起，基于双方的业务需求，发行人与艾默生中国逐渐形成了稳定的合作关系。2014 年，发行人与艾默生中国达成创立合资公司的合作意愿，合作背景及主要原因如下：

①艾默生中国综合考量了发行人的产品质量与技术水平后认为，成立合资公司有利于保障其自身在供应链管理方面的稳定性；

②发行人认为，通过与艾默生中国成立合资公司有助于完善自身经营管理体系，提升运营能力。

因此，发行人与艾默生中国于 2014 年经协商一致共同合资成立儒竞艾默生。

（2）发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理、经营管理、技术研发

在儒竞艾默生合资期间，发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理、经营管理、技术研发等，核心团队人员系由发行人委派，艾默生中国主要系在经营管理体系完善、产品市场方向等方面提供建议和意见，具体情况如下：

①合资期间儒竞艾默生的治理结构

董事会系儒竞艾默生的最高权力机构，董事会成员共 5 人，其中发行人委派 3 人，艾默生中国委派 2 人，发行人可以通过董事会控制儒竞艾默生经营和管理。儒竞艾默生董事会成员的具体组成情况如下：

期间	董事会成员	人数	委派方
2014 年 5 月至 2020 年 2 月	雷淮刚、廖原、邱海陵	3 人	发行人
	Brent A. Schroeder、Ram R. Krishnan	2 人	艾默生中国
2020 年 3 月至 2020 年 12 月	雷淮刚、廖原、邱海陵	3 人	发行人
	Anne Darlene Powell、Sandeep Sankarankutty Nair	2 人	艾默生中国

②合资期间儒竞艾默生的具体经营

合资期间儒竞艾默生的董事会有效运行，艾默生中国委派的两名董事主要

在经营管理体系完善、产品市场方向等方面提供建议和意见，不负责实际经营管理；发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理和经营管理，即发行人通过其委派的三名董事及相关管理团队来进行具体的经营和管理，管理团队主要成员如下：

序号	职位	姓名
1	董事长、总经理	雷淮刚
2	董事、副总经理	邱海陵
3	董事	廖原
4	副总经理	刘占军
5	副总经理	于子忠
6	财务总监	厉昊超

③合资期间儒竞艾默生的核心技术团队构成

合资期间，艾默生中国不负责技术研发，并未向儒竞艾默生委派过核心技术人员，儒竞艾默生核心技术团队由发行人指派的雷淮刚、马少才组成，具体如下：

序号	职位	姓名
1	董事长、总经理	雷淮刚
2	研发部研发经理/研发总监	马少才

注：马少才自儒竞艾默生 2021 年 1 月更名为儒竞智控后职位更名为研发总监。

综上所述，在儒竞艾默生合资期间，发行人全面负责儒竞艾默生公司治理、具体经营管理及技术研发等，艾默生中国主要负责在经营管理体系完善和产品市场方向等方面提供建议和意见。发行人凭借自身的研发优势与技术壁垒独立拓展业务、服务客户，且发行人的主要客户均自儒竞艾默生成立之前或当年由发行人独立拓展并保持长期稳定的合作关系，并未依赖艾默生中国或受艾默生中国影响。本所经办律师认为，合资成立儒竞艾默生前后，发行人主要客户未发生明显变化，相关信息披露准确、客观、谨慎。

（三）补充说明发行人收购儒竞艾默生 40%股权的性质，认为不构成重大资产重组、不适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定是否合理，请提供相关测算分析数据、测算标准和口径，过往市场上是否

存在类似案例

1．发行人收购儒竞艾默生 40.00%股权不适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定

（1）发行人收购儒竞艾默生 40.00%股权的交易性质

发行人于 2021 年 1 月收购控股子公司儒竞艾默生 40.00%少数股权，其交易实质系发行人出于整合业务体系、提升协同效应、提高盈利能力等因素的考虑，对儒竞艾默生实现完全控制。

在该项交易前后，发行人一直拥有对儒竞艾默生的控制权，且自儒竞艾默生设立之日起将其纳入合并范围，故发行人收购儒竞艾默生 40.00%股权的性质系收购子公司少数股权，不属于《企业会计准则第 20 号——企业合并》所界定的企业合并交易范围，不构成重大资产重组。

（2）过往市场上类似案例的处理方式

经检索公开披露信息，过往市场上与发行人收购儒竞艾默生 40.00%股权的类似案例情况，相关首发企业或上市公司均作为收购子公司少数股权进行披露，未将该等类似交易行为认定为业务重组或重大资产重组，具体情况如下：

①国邦医药集团股份有限公司（605507.SH，2021 年 8 月 2 日上市，以下简称“国邦医药”）

A．收购情况

2019 年 5-8 月，国邦医药通过支付现金及增资换股的方式陆续收购山东国邦 55.69%的少数股东股权及浙江国邦 60.00%的少数股东股权。由于国邦医药公开披露信息中未显示山东国邦及浙江国邦重组前一个会计年度（即 2018 年度）的财务数据情况，故采用《国邦医药集团股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称“《国邦医药招股说明书》”）披露的山东国邦及浙江国邦 2020 年经审计的资产总额、资产净额及净利润与国邦医药相关财务指标进行比较分析，具体情况如下：

单位：万元

项目	山东国邦	浙江国邦	国邦医药	合计占比（注）
资产总额	199,166.71	262,928.36	550,857.48	48.77%
资产净额	150,012.45	145,621.39	327,414.79	52.20%
净利润	39,149.51	41,738.00	81,028.84	57.81%

注：合计占比系按照山东国邦及浙江国邦 2020 年末的资产总额、资产净额及 2020 年度净利润与本次收购所占股权比例的乘积合计占国邦医药相应项目的比例进行测算。

B．处理方式

国邦医药于 IPO 审核期间，根据公开披露的《国邦医药集团股份有限公司首次公开发行股票申请文件反馈意见》问题 1，对收购山东国邦、浙江国邦少数股权是否构成业务重组进行了问询。国邦医药在《国邦医药招股说明书》“第五节/三/（五）发行人重大资产重组情况”中作出如下论述：

“6、本次重组不构成业务重组的说明

（1）本次重组前国邦有限可控制浙江国邦的判断依据

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第十三条规定，除非有确凿证据表明其不能主导被投资方相关活动，下列情况，表明投资方对被投资方拥有权力：（二）投资方持有被投资方半数或以下的表决权，但通过与其他表决权持有人之间的协议能够控制半数以上表决权的。

本次收购前，根据浙江国邦《公司章程》，浙江国邦设董事 5 名，国邦有限、安投控股各有权委派 2 名董事，裕邦投资有权委派 1 名董事。根据 2012 年 4 月国邦有限与安投控股签署的《关于浙江国邦有限责任公司合资合同的补充协议》，安投控股同意国邦有限推荐的管理层作为安投控股向浙江国邦委派的董事人选；在重大经营决策中，安投控股委派的 2 名董事，均有权自行按照国邦有限的指示行使董事职权，无需取得安投控股的同意；在日常经营中，由国邦有限根据其内部管控，对浙江国邦的人力、财务、业务进行管理。实际执行中，安投控股委派的 2 名董事为龚裕达、朱明星，均为当时国邦有限之管理层、董事。浙江国邦当时为外商投资企业，公司章程约定，董事会为公司最高权力机构，日常经营及重大决策均通过董事会决议实现，国邦有限通过协议能够控制 5 名董事中 4 人，符合《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第十三条中（二）所述“通过协议控制半数以上表决权”的情形，故国邦有限能够

对浙江国邦实施控制。

（2）本次重组前国邦有限可控制山东国邦的判断依据

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第十四条规定，投资方持有被投资方半数或以下的表决权，但综合考虑下列事实和情况后，判断投资方持有的表决权足以使其目前有能力主导被投资方相关活动的，视为投资方对被投资方拥有权力：（一）投资方持有的表决权相对于其他投资方持有的表决权份额的大小，以及其他投资方持有表决权的分散程度。（四）被投资方以往的表决权行使情况等其他相关事实和情况。

本次收购前，根据山东国邦《公司章程》，股东出席股东大会会议，所持每一股份有一表决权。除国邦有限持有山东国邦 44.30%股份外，其余股东持股较为分散。同时，山东国邦董事会共 5 名董事，其中邱家军、竺亚庆、龚裕达、廖仕学均为国邦有限管理层、董事，因此国邦有限能够有效控制山东国邦董事会。

综上，根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第十四条，本次收购前，国邦有限能够对山东国邦实施控制。

……

综上所述，发行人对山东国邦、浙江国邦少数股权的收购，系母公司对合并财务报表范围内子公司少数股东权益的收购，不构成业务重组。”

②广东泰恩康医药股份有限公司（301263.SZ，2022 年 3 月 29 日上市，以下简称“泰恩康”）

A．收购情况

2020 年 6 月，泰恩康以发行股份的方式收购子公司山东华铂凯盛 45.00%的少数股东股权和武汉威康 45.00%的少数股东股权。根据公开披露的《广东泰恩康医药股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称“《泰恩康招股说明书》”），山东华铂凯盛及武汉威康重组前一个会计年度（即 2019 年度）的期末资产总额、营业收入及净利润与泰恩康相关财务指标的比较情况如下：

单位：万元

项目	山东华铂凯盛	武汉威康	泰恩康	合计占比（注）
资产总额	7,126.32	3,490.89	67,956.27	7.03%
营业收入	243.76	4,236.51	49,638.86	4.06%
净利润	-1,574.80	838.75	5,367.15	-6.17%

注：合计占比系按照山东华铂凯盛及武汉威康 2019 年末资产总额及 2019 年度营业收入、净利润与本次收购所占股权比例的乘积合计占泰恩康相应项目的比例进行测算。

B．处理方式

泰恩康于 IPO 审核期间，在《泰恩康招股说明书》“第八节/十四/（二）报告期内的重大资产业务重组或股权收购合并等事项”部分披露了其收购子公司山东华铂凯盛 45%少数股东股权和武汉威康 45%少数股东股权的交易事项，具体如下：

“报告期内，公司未发生重大资产重组交易。

报告期内，公司发生的股权收购合并等事项主要为：2020 年 6 月，公司以发行股份的方式收购了子公司山东华铂凯盛 45%的少数股东股权和武汉威康 45%的少数股东股权，该项收购完成后，山东华铂凯盛和武汉威康成为公司的全资子公司。该交易的目的是扩大公司对山东华铂凯盛和武汉威康的持股比例，增强控制权。山东华铂凯盛主要从事化学药与生物制品的研发、医药技术服务及技术转让等相关业务，武汉威康主要从事发行人主要产品的推广销售业务。通过该交易，公司将增强对两家子公司的控制，统筹公司的研发和营销布局，以方便公司未来进一步扩大药物研发领域，提升公司技术实力，并进一步增强市场销售能力，更好地满足公司经营战略发展的需要，完善公司治理结构，促进公司持续、稳定发展。由于该交易发生前，山东华铂凯盛和武汉威康已经被纳入公司的合并范围，所以该交易不会对公司报告期内和未来期间的经营成果及财务状况产生重大实质性影响。”

（3）发行人收购儒竞艾默生 40.00%股权不构成业务重组的合理性分析

根据《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条 发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》（证监会公告[2008]22 号）（以下简称“《证券期货法律适用意见第 3 号》”）及《企业

会计准则》等相关规定，业务重组需要满足两方面的条件：①被重组对象能够构成业务；②需要有必要的业务重组过程，即将与业务有关的主要资产、负债、人员、技术、合同等转移至收购方。

结合发行人收购儒竞艾默生 40.00%股权的交易性质及过往市场上类似案例的处理方式，该项交易不构成业务重组，具体分析如下：

①发行人收购儒竞艾默生 40.00%少数股权不构成业务

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》及其应用指南所述，“业务是指企业内部某些生产经营活动或资产的组合，该组合一般具有投入、加工处理过程和产出能力，能够独立计算其成本费用或所产生的收入，但不构成独立法人资格的部分。”

儒竞艾默生自设立之日起即纳入发行人的合并范围，发行人编制的合并财务报表已完整、连续地反映了儒竞艾默生的财务状况和经营成果。发行人收购儒竞艾默生 40.00%少数股权未导致其现有业务范围发生变化，且所取得的资产组合无法独立计算其成本费用或所产生的收入，故该项交易不构成业务。

②发行人收购儒竞艾默生 40.00%少数股权不涉及业务重组行为

援引经济学中关于重组的一般定义，“重组是指企业制定和控制的，将显著改变企业组织形式、经营范围或经营方式的计划实施行为。属于重组的事项主要包括：A．出售或终止企业的部分经营业务；B．对企业的组织结构进行较大调整；C．关闭企业的部分营业场所，或将营业活动由一个国家或地区迁移到其他国家或地区。”

中国证监会《首发业务若干问题解答》问题 36 中亦指出，“首发企业为谋取外延式发展，在报告期内发生业务重组行为”，强调其针对的情形系首发企业为谋取外延式发展而发生的业务重组行为，与前述关于重组一般定义的内涵相一致。

鉴于发行人自儒竞艾默生设立之日起已将其纳入合并范围，儒竞艾默生业务自始即完全融合到发行人业务中，本次收购儒竞艾默生 40.00%少数股权未造成发行人新增业务范畴，且该项交易的目的系为了整合发行人业务体系，提升

协同效应，从而提高盈利能力，其属于发行人通过自身优势资源实施的内涵式发展，不涉及发行人为谋取外延式发展而实施业务重组行为。

此外，该项交易前后，儒竞艾默生的管理团队及核心技术人员未发生变更，始终由发行人主导儒竞艾默生的经营和财务决策，且其专利、技术、上下游资源等均未发生明显变化，不存在业务重组过程。

综上所述，发行人收购儒竞艾默生 40.00%股权不构成业务，亦不涉及业务重组行为，故该项交易不构成业务重组，不适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定。

（4）相关测算分析数据、测算标准和口径

①相关法律法规

A．根据《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）问题 36 的相关规定，发行人在报告期内发生业务重组，要依据被重组业务与发行人是否受同一控制分别进行判断。如为同一控制下业务重组，应按照《证券期货法律适用意见第 3 号》相关要求进行判断和处理。

B．根据《证券期货法律适用意见第 3 号》的相关规定，发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组的，应关注重组对发行人资产总额、营业收入或利润总额的影响情况。发行人应根据影响情况按照以下要求执行：

a．被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 100%的，为便于投资者了解重组后的整体运营情况，发行人重组后运行一个会计年度后方可申请发行；

b．被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 50%，但不超过 100%的，保荐机构和发行人律师应按照相关法律法规对首次公开发行主体的要求，将被重组方纳入尽职调查范围并发表相关意见。发行申请文件还应按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 9 号——首次公开发行股票并上市申请文件》（证监发行字[2006]6 号）附录第四章和第八章的要求，提交会计师关于被

重组方的有关文件以及与财务会计资料相关的其他文件；

c．被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 20%的，申报财务报表至少须包含重组完成后的最近一期资产负债表。

②测算标准和口径

假设发行人收购儒竞艾默生 40.00%的股权构成同一控制下业务重组，参照《上市公司重大资产重组管理办法》第十四条的规定，对于购买的资产为股权的，在计算相应比例时，其资产总额、营业收入及利润总额应采用被投资企业的资产总额、营业收入及利润总额与该项投资所占股权比例的乘积；对于购买股权导致取得被投资企业控股权的，在计算相应比例时，其资产总额、营业收入及利润总额应采用被投资企业的资产总额、营业收入及利润总额。

经检索公开披露信息，中信科移动通信技术股份有限公司（已于 2022 年 5 月 10 日通过科创板上市委审核，目前已注册生效，以下简称“信科移动”）为整合移动通信产业板块相关业务和资产，其下属子公司大唐移动通信设备有限公司（以下简称“大唐移动”）于 2020 年 10 月将所持有的大唐电信国际技术有限公司（以下简称“大唐国际”）51.00%股权划转至大唐电信科技产业控股有限公司。

根据信科移动在《关于中信科移动通信技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函之回复报告》问题 4 披露的相关内容，由于大唐电信科技产业集团下发的《关于将大唐电信国际技术有限公司纳入集团二级单位管理的通知》中未将大唐国际纳入大唐移动的合并报表范围，故在计算上述交易对应的比例时，以大唐国际资产总额、营业收入及利润总额分别与大唐移动所持股权比例 51.00%相乘所得作为测算数据。

因此，结合以上规定和案例，在计算发行人收购子公司儒竞艾默生 40.00%少数股权对应的比例时，按照儒竞艾默生重组前一个会计年度（即 2020 年度）的期末资产总额、营业收入及利润总额与本次收购所占股权比例 40.00%的乘积占发行人相应项目的比例进行测算，具有合理性。

③测算结果

根据上述测算标准和口径，儒竞艾默生重组前一个会计年度（即 2020 年度）的期末资产总额、营业收入及利润总额与发行人相关财务指标的比较情况如下：

单位：万元

项目	儒竞艾默生	发行人	占比（注）
资产总额	83,213.21	130,979.49	25.41%
营业收入	71,936.37	79,266.00	36.30%
利润总额	9,492.01	7,583.10	50.07%

注：占比系按照儒竞艾默生 2020 年末资产总额及 2020 年度营业收入、利润总额与本次收购所占股权比例（40.00%）的乘积占发行人相应项目的比例进行测算。

经测算，上述指标占比均未超过 100.00%，故不适用重组后运行满一个会计年度的要求。中介机构已对儒竞艾默生进行了全面尽职调查并发表相关意见，且首次申报时申报财务报表已包含了重组完成后的最近一期资产负债表，符合中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定。

另一方面，从《证券期货法律适用意见第 3 号》的立法本意来看，其目的是“为支持发行人在首次公开发行股票并上市前进行业务重组整合以实现整体发行上市”，规定运行时间是为考察重组业务与被重组业务的融合情况，防范主营业务的重大变化风险，从而保护投资者特别是中小投资者的合法权益。

鉴于发行人自儒竞艾默生设立之日起已将其纳入合并范围，儒竞艾默生业务自始即完全融合到发行人业务中，且发行人编制的合并财务报表已完整、连续地反映了儒竞艾默生的财务状况和经营成果，故发行人当前的运行情况已能够充分保障投资者了解收购儒竞艾默生 40.00%少数股权后的整体运营情况，从而保护投资者的合法权益。

2．若按照《上市公司重大资产重组管理办法》的测算口径进行判断，发行人收购儒竞艾默生 40.00%股权构成重大资产重组

（1）相关法律法规

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第十二条及第十四条的相关规定，上市公司及其控股或者控制的公司购买、出售资产，达到下列标准之一

的，构成重大资产重组：

①购买、出售的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 50%以上；

②购买、出售的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50%以上；

③购买、出售的资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50%以上，且超过 5,000 万元人民币。

计算上述比例时，购买的资产为股权的，其资产总额以被投资企业的资产总额与该项投资所占股权比例的乘积和成交金额二者中的较高者为准，营业收入以被投资企业的营业收入与该项投资所占股权比例的乘积为准，资产净额以被投资企业的净资产额与该项投资所占股权比例的乘积和成交金额二者中的较高者为准。

（2）具体测算情况

参照《上市公司重大资产重组管理办法》的有关规定，收购儒竞艾默生 40.00%股权前一个会计年度（即 2020 年度）的期末资产总额、期末资产净额及营业收入比例测算情况如下：

单位：万元

项目	儒竞艾默生	发行人	收购儒竞艾默生 40.00%股权成交金额	占比[注 2]
资产总额	83,213.21	130,979.49	44,000.00	33.59%
资产净额[注 1]	39,463.63	65,959.37		66.71%
营业收入	71,936.37	79,266.00		36.30%

注 1：以上资产净额系归属于母公司所有者权益；

注 2：计算期末资产总额及资产净额占比时，其资产总额及资产净额系以儒竞艾默生 2020 年末资产总额及资产净额与本次收购所占股权比例（40.00%）的乘积和成交金额二者中的较高者为准；计算营业收入占比时，其营业收入系以儒竞艾默生 2020 年度营业收入与本次收购所占股权比例（40.00%）的乘积为准。

经测算，儒竞艾默生在被发行人收购 40.00%股权的最近一个会计年度末（即 2020 年末）资产净额占发行人合并会计报表期末资产净额的比例超过 50.00%，且超过 5,000.00 万元人民币，因此发行人收购儒竞艾默生 40.00%股权构成重大资产重组。

综上所述，发行人收购儒竞艾默生 40.00%股权系收购子公司少数股权行为，若按照《上市公司重大资产重组管理办法》的测算口径进行判断，该项交易构成重大资产重组，但不适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定，且发行人当前运行情况已能够充分保障投资者了解收购儒竞艾默生 40.00%少数股权后的整体运营情况，满足《证券期货法律适用意见第 3 号》的立法本意；即便该项交易被认定为同一控制下业务重组，儒竞艾默生在重组前一个会计年度（即 2020 年度）的期末资产总额、营业收入及利润总额占发行人相应项目的比例均未超过 100.00%，中介机构已对儒竞艾默生进行全面尽职调查并发表相关意见，且首次申报时申报财务报表已包含重组完成后最近一期资产负债表，符合中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定。

（四）补充说明收购儒竞艾默生 40%股权对报告期内发行人经营业绩的具体影响

收购儒竞艾默生 40.00%股权前后，发行人始终拥有对儒竞艾默生的控制权，并全面负责儒竞艾默生的经营管理、技术研发等，对其经营成果具有决定作用。儒竞艾默生的管理团队和核心技术团队在该项交易前后未发生变更，公司的生产经营未受到影响。

此外，收购儒竞艾默生 40.00%股权未造成发行人新增业务范畴，且发行人的核心技术、产品结构、主要客户等方面均未发生明显变化。

报告期内，发行人实现的营业收入分别为 62,087.33 万元、79,266.00 万元及 129,038.14 万元，实现的净利润分别为 3,051.23 万元、6,477.94 万元及 13,651.42 万元，展现出良好的增长态势，主要系在低碳环保政策的驱动下，下游应用市场需求持续旺盛以及发行人依托自身技术优势精准把握政策脉搏，与核心客户深度合作、协同发展所致。

鉴于发行人自儒竞艾默生设立之日起已将其纳入合并范围，发行人在报告期内编制的合并财务报表已完整、连续地反映了儒竞艾默生的财务状况和经营成果。本次收购儒竞艾默生 40.00%少数股权对发行人报告期内营业收入及净利润不会产生重大影响，仅就发行人母公司股东和少数股东对应享有的所有者权

益及净利润有所影响，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
归属于母公司所有者权益	51,038.05	65,959.37	32,243.07
少数股东权益	494.11	15,981.37	12,677.72
其中：儒竞艾默生	-	15,785.45	12,408.29
所有者权益合计	**51,532.16**	**81,940.74**	**44,920.80**
项目	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
归属于母公司股东的净利润	13,372.98	3,253.45	942.93
少数股东损益	278.44	3,224.49	2,108.30
其中：儒竞艾默生	-	3,377.16	2,183.81
净利润合计	**13,651.42**	**6,477.94**	**3,051.23**

综上所述，收购儒竞艾默生 40.00%少数股权前后，发行人始终拥有对儒竞艾默生的控制权并将其纳入合并范围，儒竞艾默生的管理团队和核心技术团队未发生变更，公司生产经营未受到影响；发行人的主营业务、核心技术、产品结构及主要客户等方面在该项交易前后均未发生明显变化，发行人在报告期内编制的合并财务报表已完整、连续地反映了儒竞艾默生的财务状况和经营成果，故收购儒竞艾默生 40.00%股权仅对发行人 2021 年归属于母公司所有者权益以及归属于母公司股东的净利润有一定的影响，对发行人报告期内的营业收入及净利润不会产生重大影响。

五、《第二轮问询函》问题 5

5．关于核心技术。根据申报材料及审核问询回复，发行人核心技术多数属于行业通用技术，但发行人认为自身已形成具备专利保护的多项核心技术，在细分领域已形成技术壁垒，不存在较高替代性。

请发行人补充说明在核心技术多为行业通用技术的情况下，发行人认为自身在细分领域已形成技术壁垒、不存在较高替代性是否合理，相关结论及信息披露是否客观、准确。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．本所经办律师访谈发行人的董事长、总经理、研发负责人、专利负责人；2．查阅相关行业资料；3．查阅发行人核心技术相关专利的权属证书；4．查阅相关行业研究报告及发行人同行业可比公司的定期报告、官方网站、产品手册等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人核心技术系结合细分应用领域的针对性、创新性开发

发行人所属的电力电子及电机控制领域，专注于电能的转换、控制及应用，主要产品包括变频器、控制器等变频节能/智能控制综合产品，其应用场景涵盖暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）、智能家电、电梯、电源、工业自动化、工业机器人、新能源汽车、轨道交通等诸多细分领域。

电力电子及电机控制技术可有效实现在不同应用领域内电能的转换、控制及应用，因而其底层技术具备一定的通用性。例如，电机控制算法可实现电气伺服传动、电动汽车、电器设备等不同应用领域内电机的变频控制等功能，硬件拓扑可实现变频器、伺服驱动器、光伏发电、不间断电源等不同应用领域内交流电与直流电的相互转换、交流电源电压与频率的调节、直流电源电压的调节等功能。因此，行业通用技术为不同领域公司核心技术的研发与应用提供了理论基础。

但是，通用技术所实现的基础功能与终端市场的应用需求之间往往存在较大差距，不同公司的技术差异主要体现在根据各自细分领域对通用技术的优化方向与应用效果不同，故行业内具备竞争优势的公司往往会在通用技术的理论基础上，根据客户需求与应用场景的差异对通用技术进行针对性、创新性的二次开发，在满足细分市场应用需求的同时，形成在产品功能、性能指标等方面具备竞争优势的核心技术体系，从而在细分业务领域保持竞争优势，占有较高的市场份额。

在不同细分领域内，由于不同应用场景的产品功能、客户需求、使用条件均存在明显差异，因而在技术研发与应用过程中，不同领域内具备竞争优势的

公司会基于自身的专业背景，结合细分应用领域的产品特点与市场需求，对通用技术进行针对性的二次开发，以有效满足细分领域内的技术应用需求。

在同一细分领域内，不同公司亦会基于自身的技术优势，通过对通用技术的创新性开发，形成具备不同性能指标、功能特点的同类别、差异化产品竞争体系。其中，具备竞争优势的公司所开发的产品相较同类别的其他产品，由于具备更为优异的产品性能、更为全面的产品功能，在细分领域通常会形成技术壁垒，拥有较高的市场份额。例如在新能源汽车领域，不同公司均系基于电驱动控制技术等通用技术完成产品研发，其中，具备竞争优势的公司可开发出在续航里程、运动控制等性能指标具有突出优势的车型，从而占据细分领域内较高的市场份额。

发行人以电力电子及电机控制领域内通用技术作为技术研发与应用的理论基础，在细分领域内对通用技术进行了针对性、创新性的二次开发，形成了自有核心技术体系，并依托核心技术通过持续深入的工艺精进、算法优化，在HVAC/R、新能源汽车热管理系统等细分领域形成了具备竞争优势与技术壁垒的业务体系。

（二）发行人在细分领域已形成技术壁垒、不存在较高替代性

1．技术体系独立研发

发行人成立至今，已依托电力电子及电机控制技术从事变频节能与智能控制综合产品研发、生产及销售业务近二十年。经过多年针对性、创新性的技术开发与优化，发行人独立研发形成了适用不同应用场景与客户需求的核心技术体系，并依托核心技术在细分业务领域内形成了产品规格、性能、功能具有竞争优势的变频节能与智能控制综合产品，在细分领域内具备核心竞争优势与专业技术壁垒。

2．核心技术专利保护

发行人自成立以来一直专注于电力电子及电机控制领域的创新技术研发与产业化实践，围绕电力电子及电机控制技术，自主研发一批核心技术，通过核心技术的应用与延伸，逐步形成具备低碳环保、高效节能等技术特点的核心产

品，并通过申请专利对核心技术予以保护，在细分领域形成技术壁垒，具体情况如下：

核心技术	核心技术专利保护情况	
	专利名称	专利号
消除电流采样干扰技术	消除电流采样干扰的占空比设计方法、系统、介质及设备	ZL201911053495.3
风机电流方向检测技术	负载电流方向的检测电路、芯片、电子设备	ZL201822170749.7
永磁同步电机动态节能调速控技术	永磁同步电动机的动态节能调速方法及系统	ZL201610972573.X
PFC 单环控制算法	单相功率因数校正简化直接除法控制器	ZL200910049063.5
降压型直流变换电路技术	一种降压型直流变换电路、变压器以及变换方法	ZL201610493499.3
创新驱动器上电电路技术	驱动器上电电路及空调外机系统	ZL202020863674.5
	驱动器控制电路	ZL202022932368.5
	驱动器预充电及上电电路	ZL202022932322.3
	驱动器预充电及上电电路	ZL202022945064.2
功率因数校正技术	单相功率因数校正简化直接除法控制器	ZL200910049063.5
可控整流技术	单级移相驱动的功率因数校正器	ZL201220653786.3
	单相功率因数校正电路	ZL201621170969.4
	交流直流变换器的有桥功率因数控制器	ZL201210465564.3
	交流直流变换器的无桥功率因数控制器	ZL201210464968.0
	一种复合功率因数校正电路	ZL201210472357.0
	两级移相驱动的功率因数校正器	ZL201210507544.8
	三开关双电容的高功率因数三相 AC-DC 变换器	ZL200910198055.7
	单相可控整流器的载波调幅控制系统	ZL201110446817.8
	三相可控整流器的控制系统	ZL201110445628.9
电磁干扰滤波技术	交流电磁干扰滤波电路	ZL201220572806.4
	直流电磁干扰滤波电路	ZL201220575816.3
下桥互补驱动电路技术	一种互补驱动电路	ZL201620542796.8
创新冷媒冷却安装结构系统	冷媒冷却装置及变频空调	ZL202020333539.X
变频器无外部电源自举驱动电路技术	无需额外电源的自举驱动电路	ZL201110401443.8
低功耗、高信噪比电流检测电路技术	电流检测电路及变频器	ZL202020936799.6
高功率因数高效率 AC-DC 功率变换技术	一种软上电系统、设备及其软上电方法	ZL201610962235.8
	一种软上电系统、设备及其软上电方法	ZL201610962197.6

核心技术	核心技术专利保护情况	
	专利名称	专利号
	高功率因数三相整流电路	ZL201210445142.X
	一种整流器的升压电感电流检测系统	ZL201610822502.1
	基于热敏电阻的单相整流器软上电电路	ZL201310048107.9
支持能量回收的三相 DC-AC 变换技术	一种逆变驱动电路及变频装置	ZL202022238109.2
整体注塑一次成型的 PMSM 设计制造技术	一种电机定子制造方法及其夹具	ZL200910049064.X

3．客户合作长期稳定

发行人通过提供定制化的产品研发服务，基于客户对于产品技术参数、运行环境、功能特性等方面的个性化需求，根据不同客户特点构建了定向服务的研发团队，与艾默生、麦克维尔、阿里斯顿、海尔等国内外知名厂商建立了长期稳固的合作关系，极大地增强了客户的粘性，具有技术优势，不存在较高替代性。

综上所述，发行人的核心技术系在行业通用技术的理论基础上，结合细分领域的客户需求与应用场景，所进行的针对性、创新性的二次开发，在 HVAC/R、新能源汽车热管理系统等细分领域形成了具备竞争优势的业务体系。发行人已独立研发形成技术体系，核心技术已申请专利予以保护，与主要客户已建立了长期稳定的合作关系，在细分领域已形成技术壁垒，不存在较高替代性，相关结论及信息披露客观、准确，具有合理性。

六、《第二轮问询函》问题 6

6．关于募投项目。根据申报材料及审核问询回复，募投项目“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，将分别增加发行人 HVAC/R 领域产品产能 610 万套、新能源汽车热管理系统领域产品产能 180 万套、工业伺服驱动及控制系统领域产品产能 30 万套，分别占该项目达产年总产能的 74.39%、21.95%及 3.66%；分别新增发行人 HVAC/R 领域产品产值 13.85 亿元、新能源汽车热管理系统领域产品产值 3.42 亿元、工业伺服驱动及控制系统领域产品产值 2.67 亿元，分别占该项目达产年总产值的 69.45%、17.15%及 13.39%。

请发行人：

（1）结合现有客户情况，补充说明“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后是否可能存在产能闲置风险，各业务领域新增产能能否有效转化成现实销量、形成销售收入，发行人的应对措施；

（2）结合国家新能源汽车相关产业政策、2022 年汽车行业发展情况等，补充说明对发行人新能源汽车热管理系统领域业务开展及募投项目可能产生的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅了产业在线、中国汽车工业协会发布的行业统计数据；2．本所经办律师访谈发行人董事长、总经理、研发负责人、生产负责人、销售负责人；3．查阅募投项目“新能源汽车电子和智能制造产业基地”的可行性研究报告；4．查阅相关国家部委出台的产业政策；5．查阅中国汽车工业协会的官方网站及其发布的《2022 年 5 月汽车工业经济运行情况》《2021 年 5 月汽车工业经济运行情况》等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）结合现有客户情况，补充说明“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后是否可能存在产能闲置风险，各业务领域新增产能能否有效转化成现实销量、形成销售收入，发行人的应对措施

1．补充说明“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后是否可能存在产能闲置风险，各业务领域新增产能能否有效转化成现实销量、形成销售收入

（1）“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，发行人不同业务领域的新增产能情况

募投项目“新能源汽车电子和智能制造产业基地”由“新能源汽车电子产业基地”及“智能制造产业基地”构成，本项目计划构建符合新能源汽车电子产线“车规级”质量标准要求的生产产线，并采用柔性制造生产模式进行多品种共线生产，可制造发行人各个业务领域内的不同产品，包括暖通空调及冷冻

冷藏设备（HVAC/R）领域内的变频驱动器及系统控制器、新能源汽车热管理系统领域内的变频驱动器及控制器、工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”预计建设期为 36 个月，项目建成达产后，发行人将新增年产能 820 万套主营业务产品，具体构成情况如下：

业务领域	产品类别	达产年产能（万套）	占比
HVAC/R 领域	变频驱动器及系统控制器	610	74.39%
新能源汽车热管理系统领域	变频驱动器及控制器	180	21.95%
工业伺服驱动及控制系统领域	伺服驱动器及伺服电机	30	3.66%
合计		**820**	**100.00%**

由上表可知，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，将分别增加发行人 HVAC/R 领域产品产能 610 万套、新能源汽车热管理系统领域产品产能 180 万套、工业伺服驱动及控制系统领域产品产能 30 万套，分别占该项目达产年总产能的 74.39%、21.95%及 3.66%。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后主要为 HVAC/R 领域的变频空调、热泵供暖及冷冻冷藏设备制造厂商、新能源汽车热管理系统领域的汽车零部件制造厂商以及工业伺服驱动及控制系统领域的自动化设备制造厂商提供定制化服务，并采用以客户滚动需求为导向的订单式生产模式，即结合市场状况与客户需求安排生产。

因此，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，发行人各业务领域新增产品的产能利用情况主要受细分领域内的政策环境与市场需求，发行人产品的核心竞争优势及未来销量发展空间等因素影响。

（2）“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，HVAC/R 领域内新增产能不存在产能闲置风险，新增产能能够有效转化成现实销量、形成销售收入

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，发行人将增加 HVAC/R 领域产品产能 610 万套，占该项目达产年总产能的 74.39%。

近年来，受益于以“碳中和、碳达峰”为代表的全球范围内低碳节能政策的积极推动，HVAC/R 领域的下游市场需求旺盛，发行人 HVAC/R 领域变频驱动器及系统控制器系列产品具备核心竞争优势与专业技术壁垒、未来销量的发展空间广阔，HVAC/R 领域内的新增产能消化具有充分的保障基础，新增产能能够有效转化成现实销量、形成销售收入，不存在产能闲置风险，具体分析如下：

①HVAC/R 领域政策环境良好、市场需求旺盛

随着全球性能源短缺、气候异常和环境污染等问题日益突出，全球范围陆续出台了《蒙特利尔议定书》《基加利修正案》《巴黎协定》，中国作为上述协议的缔约国，相应出台了《绿色高效制冷行动方案》《2030 年前碳达峰行动方案》，并分别提出“到 2030 年，绿色高效制冷产品市场占有率提高 40%以上”、“到 2030 年，非化石能源消费比重达到 25%左右，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 65%以上”，旨在提高变频、温度精准控制等绿色高效产品的供给比例，有效推动 HVAC/R 领域产能结构的优化调整，促使产能向高效节能的绿色变频产品转型升级，进而实现低碳发展战略转型。

根据产业在线数据统计，中国商用变频空调产销量由 2016 年的 158.17 万台增长至 2020 年的 311.90 万台，年均复合增长率达 18.50%；中国变频空气源热泵产销量由 2016 年的 22.19 万台增长至 2020 年的 108.25 万台，年均复合增长率达 48.62%；中国家用变频空调产销量由 2016 年的 3,848.58 万台增长至 2020 年的 7,485.39 万台，年均复合增长率分别达 18.09%。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”预计建设期为 36 个月，项目建成达产后，发行人预计新增 610 万套 HVAC/R 领域变频驱动器及系统控制器系列产品，广泛应用于商用变频空调、变频空气源热泵、家用变频空调等变频产品。系符合国家“提高变频、温度精准控制等绿色高效产品的供给比例”政策导向及全球范围内“双碳”发展战略的高效低碳变频产品，受到产业政策的大力支持，具备良好的政策基础。

若按照中国商用变频空调、变频空气源热泵、家用变频空调过去 5 年内销量的年均复合增长率推算，预计本项目建成达产后，中国商用变频空调销量将

达 519.02 万台、变频空气源热泵销量将达 355.33 万台、家用变频空调销量将达 12,328.20 万台，三者合计将达 13,202.55 万台。因此，本项目建成达产后新增的 610 万套 HVAC/R 领域系列产品预计将占达产年下游终端产品销量的 4.62%，仍具有广阔的发展空间，不存在产能闲置风险。

②发行人 HVAC/R 领域产品具备核心竞争优势

在 HVAC/R 领域内，发行人以变频驱动器及系统控制器为代表的系列产品具备低碳环保、高效节能、专业定制等核心竞争优势，产品质量稳定、工艺先进、功能齐全，高度契合了下游市场“高效节能、低碳减排”的发展理念及政策导向，广泛应用于商用变频空调、变频空气源热泵、家用变频空调等低碳节能变频产品。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后新增的 610 万套 HVAC/R 领域变频驱动器及系统控制器系列产品，具备核心竞争优势与专业技术壁垒。随着全球范围内“双碳”发展目标的确立、节能减排政策的推动、能效比要求的提高及消费者对于产品舒适性、静谧性、智能化需求的提升，本项目新增产品凭借自身核心竞争优势与专业技术壁垒，客户粘性与市场份额将进一步提升，新增产能将有效转化成现实销量、形成销售收入，不存在产能闲置风险。

③发行人 HVAC/R 领域产品的未来销量具有广阔的发展空间

发行人核心产品主要包括暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的商用空调、热泵、家用空调系统控制器及变频驱动器。报告期内，发行人上述产品的销量及其在对应细分市场销量占比情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国商用变频空调市场			
中国商用变频空调销量（万台）（注 1）	-	311.90	298.80
发行人商用空调系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	55.37	37.73	38.27
占比	-	**12.10%**	**12.81%**
中国、欧洲空气源热泵市场			
中国空气源热泵销量（万台）（注 1）	-	244.90	265.00

欧洲热泵销量（万台）（注 3）	-	约 160	约 150
小计	**-**	**404.90**	**415.00**
发行人热泵系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	42.28	19.99	12.06
占比	**-**	**4.94%**	**2.91%**
中国家用变频空调市场			
中国家用变频空调销量（万台）（注 1）	-	7,485.39	6,803.78
发行人家用空调系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	105.96	72.70	3.85
占比	**-**	**0.97%**	**0.06%**

注 1：根据产业在线数据统计，暂未发布 2021 年度数据；

注 2：每台商用变频空调、空气源热泵、家用变频空调装配一台系统控制器及变频驱动器；发行人核心产品销量系按照完成电子产线全部生产阶段（即 SMT 阶段、DIP 阶段及 FA 阶段）的相关产品的当期销售数量进行统计；

注 3：根据欧洲热泵协会 EHPA 数据统计，暂未发布 2021 年度数据。

由上表可知，在 HVAC/R 领域内，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后新增产品的市场前景广阔，未来销量具备持续充分的发展空间，新增产能具有良好的市场空间与充足的消化能力，可有效转化为现实销量。

因此，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后新增的 610 万套 HVAC/R 领域产品，系符合“提高变频、温度精准控制等绿色高效产品的供给比例”政策导向及全球范围“双碳”发展战略的高效低碳变频产品，受到产业政策的大力支持，具备良好的政策基础。近年来下游应用领域产品销量的高速增长将为本次募投项目的新增产品带来持续旺盛的市场需求，预计项目达产后新增产能将占下游终端产品销量的 4.62%，新增产品具备核心竞争优势，未来销量具备持续充分的发展空间，新增产能将得到充分消化，并有效转化成现实销量、形成销售收入，不存在产能闲置风险。

（3）“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，新能源汽车领域新增产能不存在产能闲置风险，新增产能能够有效转化成现实销量、形成销售收入

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，发行人将增加新能源汽车热管理系统领域产品产能 180 万套，占该项目达产年总产能的 21.95%。

近年来，受益于以新能源汽车为代表的战略新兴产业政策大力支持，新能源汽车领域市场需求持续旺盛，发行人新能源汽车热管理系统领域内系列产品

具备技术优势、未来销量的发展空间广阔，新能源汽车热管理系统领域内的新增产能消化具有充分的保障基础，新增产能能够有效转化成现实销量、形成销售收入，不存在产能闲置风险，具体分析如下：

①新能源汽车热管理系统领域政策环境良好、市场需求旺盛

新能源汽车领域属于国家战略新兴产业，国家陆续出台购置补贴、延长免征购置税、双积分等多项重要政策，大力支持新能源汽车市场发展。在汽车电动化和绿色节能趋势的推动下，新能源汽车热管理系统是维持合适的温度及保持电池温度均匀性的必要措施，其将有效提高新能源汽车的安全系数和性能。

根据中国汽车工业协会统计，我国新能源汽车销量由 2017 年度的 77.7 万辆增长至 2021 年度的 352.1 万辆，年均复合增长率达 45.90%。“新能源汽车电子和智能制造产业基地”预计建设期为 36 个月，项目建成达产后，发行人预计新增 180 万套新能源汽车热管理系统领域产品。

若按照中国新能源汽车销量过去 5 年内的年均复合增长率推算，预计本项目建成达产后，中国新能源汽车销量将达 1,093.58 万辆。因此，本项目建成达产后新增的 180 万套新能源汽车热管理系统领域产品预计将占达产年下游终端产品销量的 16.46%，仍具有广阔的发展空间，不存在产能闲置风险。

②发行人新能源汽车热管理系统领域产品具备技术优势

在新能源汽车热管理系统领域，发行人以新能源汽车电动压缩机变频驱动器为代表的核心产品具备转速运行范围宽、功率调节能力强、制热/制冷速度快等技术优势，能够有效调节压缩机转速从而输出合适的制热/制冷功率以满足不同环境、不同车型的需求，在快速制热/制冷的同时，可快速达到稳定状态并减少噪音，并提供故障诊断与远程更新功能，满足新能源汽车网联化、智能化的需求。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后新增的 180 万套新能源汽车热管理系统领域产品，具备技术优势。随着我国新能源汽车市场的持续快速发展，本项目新增产品凭借自身技术优势，可满足不同车型，不同工况的差异化需求，客户粘性与市场份额将得到进一步提升，新增产能将有效转化成

现实销量、形成销售收入，不存在产能闲置风险。

③发行人新能源汽车热管理系统领域产品的未来销量具有广阔发展空间

发行人新能源汽车热管理系统领域核心产品为新能源汽车电动压缩机变频驱动器，报告期内，上述产品的销量及其在对应细分市场销量占比情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国新能源汽车市场			
中国新能源汽车销量（万辆）（注 1）	352.10	136.70	120.60
发行人新能源汽车电动压缩机变频驱动器销量（万台）（注 2）	19.41	5.92	5.47
占比	**5.51%**	**4.33%**	**4.53%**

注 1：根据中国汽车工业协会发布的《2019 年汽车工业经济运行情况》、《2020 年汽车工业经济运行情况》、《2021 年汽车工业经济运行情况》的数据统计；

注 2：每辆新能源汽车装配一台电动压缩机变频驱动器；发行人核心产品销量系按照完成电子产线全部生产阶段（即 SMT 阶段、DIP 阶段及 FA 阶段）的相关产品的当期销售数量进行统计。

由上表可知，随着我国新能源汽车市场销量的持续快速增长，在新能源汽车热管理系统领域，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后新增产品的未来销量将具备广阔的发展空间与市场前景，新增产能具有良好的市场空间与充足的消化能力，可有效转化为现实销量。

因此，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后新增的 180 万套新能源汽车热管理系统领域产品作为新能源汽车核心部件，将随着我国新能源汽车产业政策的引导推动及市场规模的高速增长而持续转化成现实销量，预计项目达产后新增产能将占下游终端产品销量的 16.46%，新增产品具备竞争优势，未来销量具备持续充分的发展空间，新增产能将得到充分消化，并有效转化成现实销量、形成销售收入，不存在产能闲置风险。

（4）“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，工业伺服驱动及控制系统领域内新增产能不存在产能闲置风险，新增产能能够有效转化成现实销量、形成销售收入

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，将增加工业伺服驱动及控制系统领域产品产能 30 万套，占该项目达产年总产能的 3.66%。

在工业伺服驱动及控制系统领域，近年来，物联网、5G、云计算、大数

据、人工智能、智能驾驶等新兴技术领域已逐渐实现商业化、产业化进程，其将有效推动工业生产的智能制造进程，拉动了工业伺服驱动及控制系统领域内市场需求的持续增长。

在工业伺服驱动及控制系统领域，发行人伺服驱动器系列产品控制模式齐全、指令方式高效、通信功能全面，受益于智能制造等战略新兴产业政策的大力支持，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，工业伺服驱动及控制系统领域内新增产能能够有效转化成现实销量、形成销售收入，不存在产能闲置风险。

综上所述，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，发行人各业务领域新增产能将受益于产业政策的大力支持、市场需求的持续旺盛、核心产品的竞争优势、未来销量的发展空间而有效转化成现实销量、形成销售收入。“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后的新增产能消化具有充分的保障基础，不存在产能闲置风险。

2．发行人的应对措施

（1）依托现有优质客户资源、巩固扩大细分市场份额

发行人经过多年发展，已拥有稳定优质的客户资源，已同艾默生、麦克维尔、阿里斯顿、海尔、三菱重工海尔、开利、博世等众多行业知名厂商建立长期稳定、协同发展、相互促进的合作关系，能够及时掌握终端应用产品的技术发展趋势与市场需求变化，保证自研产品始终处于技术应用发展的前沿，并利用大客户示范效应辐射其他客户，为募投项目新增产品未来销量的持续增长奠定了坚实的基础。

发行人依托现有优质客户资源，进一步加大研发力度、提升服务能力，收集分析现有客户与终端市场的潜在需求，并重视落实客户的反馈意见与需求变化，拓展和加深业务合作，确保销售规模的稳步增长，巩固扩大现有市场份额，促进本次募投项目新增产能得到有效消化，新增产品有效转化为现实销量。

（2）有效利用核心竞争优势、加大潜在市场开发力度

发行人自成立以来已从事变频节能与智能控制综合产品的研发、生产及销售业务近二十年，核心产品具有低碳环保、高效节能、专业定制等技术优势，产品种类齐全、质量稳定、工艺先进、功能全面，具备核心竞争优势与专业技术壁垒，能够保障募投项目新增产品在细分领域的客户粘性与市场份额得到进一步提升，有效转化为现实销量，新增产能得到充分利用。

近年来，随着下游产业结构优化趋势与行业专业化分工趋势的进一步深化，发行人紧密跟踪下游市场对于变频节能、智能控制、定制化、多元化等特性需求，有效利用核心竞争优势，重点开拓增量市场与潜在客户需求，进一步深化与华域三电、雷勃、Research Products Corporation、日出东方控股股份有限公司及 Viessmann Werke Allendorf GmbH 等厂商的合作，为募投项目新增产品创造更为广阔的发展空间。

（3）现有产能达到饱和状态、使用自有资金先行投入

报告期内，受益于产业政策的大力支持与市场需求的持续攀升，发行人核心产品（HVAC/R 领域内的变频驱动器及系统控制器）DIP 阶段的产能利用率分别为 80.27%、84.17%及 96.23%，FA 阶段的产能利用率分别为 88.47%、91.53%及 96.87%。发行人核心产品产销两旺，2021 年度产能利用率已超过了 95%，现有产能消化情况良好。

为充分抓住市场机遇，持续保持竞争优势，在本次发行的募集资金到位之前，发行人已根据各业务领域内的市场状况与客户需求，使用自有资金用于“新能源汽车电子和智能制造产业基地”项目建设，逐步提升现有产能并形成现实销量，以满足业务领域持续增长的市场需求。

（4）柔性制造模式灵活切换、确保新增产能高效利用

发行人产品制造的工艺流程较为类似，可采用柔性制造生产模式进行多品种共线生产，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”新增产线可以生产加工公司各个应用领域的不同产品，具有设备利用率高、生产品类丰富等特点，有效满足公司在不同应用领域的业务发展需求，确保本次募投项目新增产能得到高效利用。

综上所述，发行人采取了依托现有优势客户资源进一步扩大细分市场份额、利用核心竞争优势加大潜在市场开发力度，使用自有资金先行投入募投项目等产能消化应对措施，确保“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后新增产能有效转化成现实销量、形成销售收入。本项目通过柔性制造模式灵活切换不同应用领域的业务发展需求，有效保障募投项目新增产能得到高效利用。因此，发行人已采取了充分的产能消化应对措施，募投项目建成达产后不存在产能闲置风险。

（二）结合国家新能源汽车相关产业政策、2022 年汽车行业发展情况等，补充说明对发行人新能源汽车热管理系统领域业务开展及募投项目可能产生的影响

1．国家产业政策的大力支持为发行人新能源汽车热管理系统领域业务开展及募投项目提供了政策基础

随着全球能源危机与环境污染问题的日益突出，在加快推进实现“碳中和、碳达峰”发展目标的背景下，近年来，国家多个部委、政府部门陆续出台了多项新能源汽车相关产业政策，引导、支持、推动新能源汽车产业的发展，具体如下：

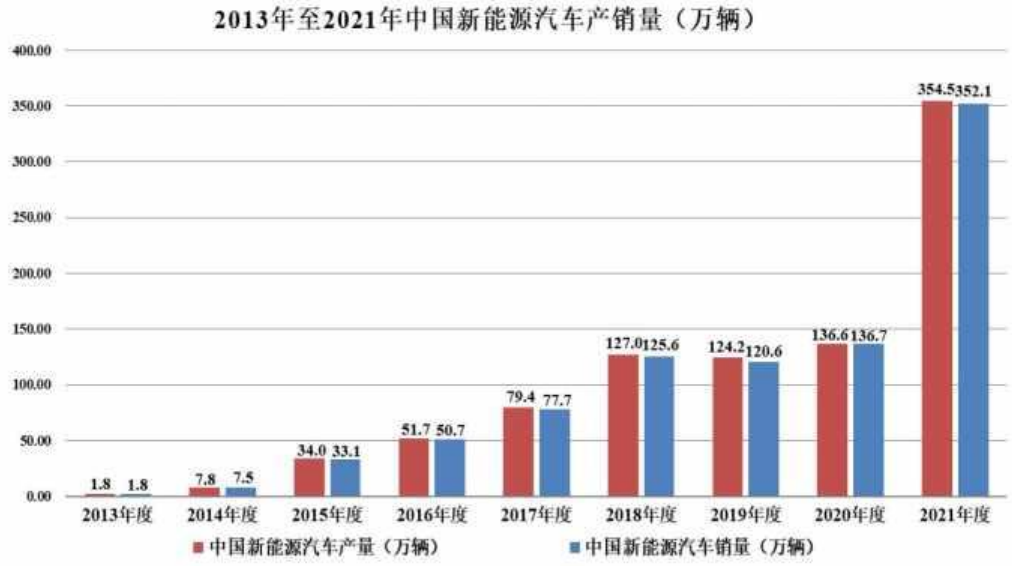
序号	产业政策	相关内容	颁布时间及颁布部门
1	《汽车产业中长期发展规划》	到 2020 年，形成若干在部分关键核心技术领域具备较强国际竞争力的汽车零部件企业集团；到 2025 年，形成若干产值规模进入全球前十的汽车零部件企业集团。	2017 年 4 月工信部等
2	《汽车产业投资管理规定》	聚焦汽车产业发展重点，加快推进新能源汽车、智能汽车、节能汽车及关键零部件，先进制造装备，动力电池回收利用技术、汽车零部件再制造技术及装备研发和产业化。	2018 年 12 月发改委
3	《进一步优化供给推动消费平稳增长促进形成强大国内市场的实施方案（2019 年）》	多措并举促进汽车消费，更好满足居民出行需要；有序推进老旧汽车报废更新；持续优化新能源汽车补贴结构。	2019 年 1 月发改委等
4	《关于加快发展流通促进商业消费的意见》	释放汽车消费潜力。实施汽车限购的地区要结合实际情况，探索推行逐步放宽或取消限购的具体措施。有条件的地方对购置新能源汽车给予积极支持。	2019 年 8 月国务院
5	《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	推动落实新能源汽车免限购、免限行、路权等支持政策，加大柴油货车治理力度，提高新能源汽车使用优势。	2020 年 4 月财政部等

序号	产业政策	相关内容	颁布时间及颁布部门
6	《关于修改〈乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法〉的决定》	2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年度的新能源汽车积分比例要求分别为 10%、12%、14%、16%、18%。	2020 年 6 月工信部等
7	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》	到 2025 年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右	2020 年 10 月国务院
8	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	发展壮大战略性新兴产业，聚焦新能源汽车等战略性新兴产业	2021 年 3 月
9	《关于进一步释放消费潜力促进消费持续恢复的意见》	以汽车、家电为重点，引导企业面向农村开展促销，鼓励有条件的地区开展新能源汽车和绿色智能家电下乡	2022 年 4 月国务院

在产业政策的引导推动下，中国新能源汽车市场发展迅速，为发行人新能源汽车热管理系统领域业务及募投项目开展创造了稳定的政策环境与良好的应用前景。

2．2022 年中国新能源汽车市场延续了快速增长趋势，为发行人新能源汽车热管理系统领域业务开展及募投项目提供了市场空间

近年来，国家对于环保治理的要求日趋严格，中国汽车产业正处于优化产业结构、转换增长动力的关键时期，新能源汽车持续保持长期发展态势。根据中国汽车工业协会统计，2021 年，我国新能源汽车产销量分别为 354.5 万辆及 352.1 万辆，较上年同期分别增长 159.52%及 157.57%。其中，纯电动汽车产销量分别达 294.2 万辆和 291.6 万辆，较上年同期分别增长 166.24%和 161.52%；插电式混合动力汽车产销量分别达 60.1 万辆和 60.3 万辆，较上年同期分别增长 131.15%和 140.24%。



数据来源：中国汽车工业协会

根据中国汽车工业协会统计，2022 年 1-5 月，我国新能源汽车产销量分别为 207.1 万辆及 200.3 万辆，较上年同期分别增长 114.2%及 111.2%。其中，纯电动汽车产销量分别达 164.2 万辆和 158.6 万辆，较上年同期分别增长 100.7%和 99.7%；插电式混合动力汽车产销量分别达 42.8 万辆和 41.6 万辆，较上年同期分别增长 187.4%和 167.0%。此外，根据中国汽车工业协会预测，新能源汽车已成为推动汽车市场发展的主要牵引力，预计 2022 年我国新能源汽车产销将有望突破 500 万辆。

近年来，我国新能源汽车市场持续快速发展，新能源汽车产销量自 2021 年起呈现爆发式增长趋势，为发行人新能源汽车热管理系统领域业务开展以及募投项目相关产品提供了良好的市场基础与广阔的增长空间。

3．发行人新能源汽车热管理系统领域业务与募投项目充分适应新能源汽车市场发展需求，具备政策基础与市场空间，未来市场前景广阔

新能源汽车热管理系统不仅需要为乘员舱提供舒适的温度，还需要为整车的动力电池仓及电子控制系统提供热管理，以避免发生极端气温下性能或安全问题，其涉及整车的舒适性、安全性和续航能力，新能源汽车热管理系统的性能优劣将直接影响汽车的整体性能，因而对于变频驱动器及控制器等核心部件的节能性、安全性等方面的要求相对更高。

发行人生产的新能源汽车电动压缩机变频驱动器及 PTC 电加热控制器作为

新能源汽车热管理系统的核心关键部件，具备产品质量稳定、控制精度高、高效节能等特点，有效满足了新能源汽车热管理系统的技术与质量要求，充分适应了新能源汽车市场发展需求，将随着新能源汽车产业政策的引导推动、市场规模的不断扩大而持续保持发展趋势。

综上所述，随着全球能源危机与环境污染问题日益突出，在加快推进实现“碳中和、碳达峰”发展目标的背景下，近年来，国家陆续出台了多项新能源汽车产业政策，引导、支持、推动产业发展，2022 年中国新能源汽车市场延续了快速增长趋势，为公司新能源汽车热管理系统领域业务开展及募投项目提供了政策基础与市场空间。

本《补充法律意见（二）》一式伍份，经本所负责人及经办律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文，为签署页）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（二）》之签署页）

北京德恒律师事务所（盖章）

负 责 人：

王 丽

经办律师：

沈宏山

经办律师：

吴晓霞

2022 年 8 月 22 日

北京德恒律师事务所

关于

上海儒竞科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见（三）

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

目 录 1
第一部分 律师声明事项 5
第二部分 《审核中心意见落实函》问题回复 7
一、《审核中心意见落实函》问题 3 7
第三部分 第一轮问询函问题回复更新 11
一、《问询函》问题 1 11
二、《问询函》问题 2 19
三、《问询函》问题 3 51
四、《问询函》问题 4 58
五、《问询函》问题 5 63
六、《问询函》问题 6 68
七、《问询函》问题 7 76
八、《问询函》问题 8 79
九、《问询函》问题 9 88
十、《问询函》问题 10 89
十一、《问询函》问题 11 89
第四部分 第二轮问询函问题回复更新 92
一、《第二轮问询函》问题 1 92
二、《第二轮问询函》问题 2 105
三、《第二轮问询函》问题 3 114
四、《第二轮问询函》问题 4 116
五、《第二轮问询函》问题 5 123
六、《第二轮问询函》问题 6 123

第五部分 补充披露期间更新事项.....133
一、本次发行上市的实质条件.....133
二、发起人、股东及实际控制人.....134
三、发行人的业务.....135
四、发行人的关联交易及同业竞争.....136
五、发行人的主要财产.....140
六、发行人重大债权债务.....143
七、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....145
八、发行人的税务及财政补贴.....145
九、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....147
十、发行人募集资金的运用.....149
十一、律师认为需要说明的其他问题.....149

北京德恒律师事务所

关于

上海儒竞科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见（三）

德恒 02F20210044-00021 号

致：上海儒竞科技股份有限公司

根据发行人与本所签订的专项法律服务协议，本所接受发行人委托担任其首次公开发行股票并在创业板上市的专项法律顾问，根据《公司法》《证券法》《创业板首发办法》《股票上市规则》《改革意见》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规和中国证监会、深交所的有关规定，本所经办律师按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于 2021 年 12 月 1 日出具了“德恒 02F20210044-00001 号”《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、“德恒 02F20210044-00002 号”《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见》（以下简称“《法律意见》”）以及“德恒 02F20210044-00003 号”《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之股东信息披露专项核查报告》（以下简称“《专项核查报告》”）等文件，于 2022 年 5 月 18 日出具了“德恒 02F20210044-00013 号”《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（一）》（以下简称“《补充法律意见（一）》”）等文件，于 2022 年 8 月 22 日出具了“德恒 02F20210044-00017 号”《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（二）》（以下简

称“《补充法律意见（二）》”）等文件。

根据深交所上市审核中心于 2022 年 9 月 9 日下发的“审核函〔2022〕010880 号”《关于上海儒竞科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（以下简称“《审核中心意见落实函》”）的相关要求，本所经办律师在本《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（三）》（以下简称“本《补充法律意见（三）》”）第二部分“《审核中心意见落实函》问题回复”中对《审核中心意见落实函》要求本所回复的问题发表补充法律意见。

同时，根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）于 2022 年 9 月 7 日出具的“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》（以下简称“‘中汇会审[2022]6459 号’《审计报告》”）、“中汇会鉴[2022]6460 号”《关于上海儒竞科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（以下简称“‘中汇会鉴[2022]6460 号’《内部控制鉴证报告》”）、“中汇会鉴[2022]6461 号”《关于上海儒竞科技股份有限公司最近三年及一期非经常性损益的鉴证报告》（以下简称“‘中汇会鉴[2022]6461 号’《非经常性损益鉴证报告》”）、“中汇会鉴[2022]6462 号”《关于上海儒竞科技股份有限公司最近三年及一期主要税种纳税情况的鉴证报告》（以下简称“‘中汇会鉴[2022]6462 号’《主要税种纳税情况鉴证报告》”）及“中汇会鉴[2022]6463 号”《关于上海儒竞科技股份有限公司申报财务报表与原始财务报表差异的鉴证报告》（以下简称“‘中汇会鉴[2022]6463 号’《申报报表与原始报表差异鉴证报告》”）等文件，对 2022 年 1 月 1 日至本《补充法律意见（三）》出具日期间（以下简称“补充披露期间”。其中，相关财务数据自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日相应期间以下简称“补充报告期”）发行人的财务状况和其他重大变化事项以及《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》相关问题回复中需更新的财务数据及重大变化事实情况进行了补充核查和验证并出具本《补充法律意见（三）》。

第一部分　律师声明事项

一、本所及经办律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》和《监管规则适用指引—法律类第 2 号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等规定及本《补充法律意见（三）》出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本《补充法律意见（三）》所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

二、发行人保证已经向本所经办律师提供了为出具本《补充法律意见（三）》所必需的真实、完整、有效的原始书面材料、副本材料或者口头证言，并无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，文件材料为副本或者复印件的，均分别与正本或原件一致和相符。

三、本《补充法律意见（三）》是对《法律意见》《补充法律意见（一）》及《补充法律意见（二）》的补充并构成《法律意见》《补充法律意见（一）》及《补充法律意见（二）》不可分割的一部分，除本《补充法律意见（三）》就有关问题所作的修改或补充外，《法律意见》《补充法律意见（一）》及《补充法律意见（二）》的内容仍然有效。对于《法律意见》《补充法律意见（一）》及《补充法律意见（二）》中已披露但未发生变化的内容，本《补充法律意见（三）》不再重复披露。

四、除非文义另有所指，《法律意见》《补充法律意见（一）》及《补充法律意见（二）》中的前提、假设、承诺、声明事项、释义适用于本《补充法律意见（三）》。

五、本《补充法律意见（三）》中所称“报告期”是指 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，“补充报告期”是指 2022 年 1-6 月。

六、本《补充法律意见（三）》仅供发行人本次上市之目的使用，未经本所及本所经办律师书面同意，不得用作任何其他目的。

七、本所目前持有北京市司法局颁发的律师事务所执业许可证，统一社会信用代码为 31110000400000448M，住所为北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层，负责人为王丽。

八、本《补充法律意见（三）》由沈宏山律师、吴晓霞律师共同签署，前述经办律师的联系地址为上海市东大名路 501 号上海白玉兰广场办公楼 23 层，联系电话：021-5598 9888，传真：021-5598 9898。

本所经办律师根据有关法律、法规，在充分核查验证的基础上，现出具本《补充法律意见（三）》如下：

第二部分 《审核中心意见落实函》问题回复

一、《审核中心意见落实函》问题 3

3．关于向艾默生支付服务费。申报材料及审核问询回复显示，报告期内，发行人向艾默生支付的服务费分别为 224.53 万元、138.81 万元及 0.00 万元，主要用于海外市场开拓与维护。

请发行人补充说明：

（1）向艾默生支付服务费的具体用途和必要性，是否涉及商业贿赂；

（2）2021 年向艾默生支付服务费为 0 的原因及合理性，是否影响双方合作和发行人持续经营，请说明具体依据。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．取得发行人报告期内向艾默生支付的服务费明细，并核查相关合同、发票、付款凭证等支持性文件；2．访谈发行人管理层、艾默生的相关负责人及发行人线上售后服务负责人；3．查阅发行人线上售后服务会议记录、邮件往来记录及相关技术人员名单；4．查阅发行人制定的内部控制制度、《反商业贿赂反腐败管理实施细则》以及与艾默生签订的《廉洁承诺书》；5．核查发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的报告期内银行流水、无犯罪记录证明；6．查阅上海市市场监督管理局等政府主管部门出具的合规证明，并登录中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn）、上海市市场监督管理局（https://scjgj.sh.gov.cn）、中国执行信息查询网（http://zxgk.court.gov.cn）、人民检察院案件信息公开网（https://www.12309.gov.cn）等公开网站进行查询等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）向艾默生支付服务费的具体用途和必要性，是否涉及商业贿赂

1．向艾默生支付服务费的具体用途和必要性

根据发行人提供的向艾默生支付的服务费明细、相关合同、发票及付款凭

证等，报告期内，发行人向艾默生支付服务费的具体情况如下：

单位：万元

交易内容	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例
服务费	-	-	-	-	138.81	0.22%	224.53	0.47%

根据对发行人管理层的访谈，2019 年度及 2020 年度，发行人向艾默生支付的服务费分别为 224.53 万元及 138.81 万元，主要系发行人委托艾默生协助境外客户售后服务与维护而产生的费用。

由于艾默生在欧洲等主要区域均设有分支机构，考虑到境外客户信息反馈的及时性和服务的便利性，发行人利用艾默生的地缘优势，由其辅助提供简单的现场售后维护等服务，以此提高对境外客户的响应速度和服务质量，具有必要性。

2．是否涉及商业贿赂

发行人建立了完善的内部控制制度，明确了合同签订、费用付款及报销流程、报销审核等相关规定，以防止利用报销行贿等违法违规行为，防止与公司正常生产经营无关的费用报销。此外，发行人制定了《反商业贿赂反腐败管理实施细则》，明确禁止发行人员工行贿受贿行为，并与艾默生签订了《廉洁承诺书》，就防范商业贿赂等事项进行了约定。

根据上海市市场监督管理局等政府主管部门出具的合规证明并经本所经办律师网络核查，报告期内，发行人严格执行相关内部控制制度，不存在商业贿赂情形，亦不存在因该行为而受到行政处罚或被人民检察院立案调查、起诉或构成犯罪的记录。

综上所述，经本所经办律师核查，发行人向艾默生支付服务费的主要用途为委托艾默生协助提供简单的现场售后维护等服务，以此提高对境外客户的响应速度和服务质量；该等交易具有必要性，不涉及商业贿赂。

（二）2021 年向艾默生支付服务费为 0 的原因及合理性，是否影响双方合作和发行人持续经营，请说明具体依据

1．2021 年向艾默生支付服务费为 0 的原因及合理性

根据对发行人管理层及线上售后服务负责人的访谈并经本所经办律师核查，2020 年以来，由于全球新冠疫情的影响，客户现场服务工作受到一定限制。为保证境外客户服务需求的快速响应，发行人转为搭建线上服务平台，并新招聘了相关技术人员，通过在线协助、视频指导、远程调试等方式解决客户问题。在此过程中，境外客户逐渐适应并培养了远程售后服务的习惯，因此 2020 年度发行人向艾默生支付的服务费有所降低。随着发行人线上服务模式的逐步成熟和自身服务能力的不断提升，发行人自 2021 年起独立自主开展境外客户的售后服务与维护工作，不再与艾默生发生相关交易。

因此，发行人 2021 年度及 2022 年 1-6 月向艾默生支付的服务费金额为 0，具有合理性。

2．是否影响双方合作和发行人持续经营，请说明具体依据

发行人系专业的变频节能与智能控制应用方案提供商，其研发生产的系统控制器及变频驱动器可应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域，与艾默生的主要业务领域相契合。基于双方的业务需求，发行人与艾默生自 2010 年起逐渐形成了长期稳定的战略合作关系。根据“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》，报告期内，发行人主要向艾默生销售热泵系统、商用空调系统和家用空调系统控制器及变频驱动器，销售金额分别为 8,842.99 万元、12,541.07 万元、19,381.52 万元及 7,941.57 万元，占当期营业收入的比例分别为 14.24%、15.82%、15.02%及 14.08%。

在合作之余，发行人看中艾默生在欧洲等主要区域的地缘优势，故委托其协助提供简单的现场售后维护等服务，以此提高对境外客户的响应速度和服务质量。但因全球新冠疫情的影响及公司自身服务能力的提升，发行人逐步转为采用远程售后服务方式响应境外客户需求，并从 2021 年起独立自主开展境外客户的售后服务与维护工作。

与艾默生不再发生服务费用后，艾默生仍系发行人的主要客户，且双方之间的销售金额随着欧洲市场利好政策的出台及发行人产品的迭代升级而相应增加，因此即使发行人与艾默生不再发生服务费用，亦不会因此影响双方的合

作。此外，发行人凭借自主掌握的核心技术、优质的产品质量、高效的客户服务及良好的成本管理体系，不断在暖通空调及冷冻冷藏设备领域取得突破和发展，并积极加大业务开拓力度，在境内外积累了众多优质客户，能够有效保证其业务的持续增长，因此不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

综上所述，经本所经办律师核查，受全球新冠疫情的影响，发行人逐步转为采用线上方式响应境外客户需求，并随着境外客户对远程售后服务习惯的培养、发行人线上服务模式的逐步成熟和自身服务能力的不断提升，发行人自2021 年起独立自主开展境外客户的售后服务与维护工作，因此发行人 2021 年度及 2022 年 1-6 月向艾默生支付的服务费金额为 0，具有合理性，且不会影响双方合作和发行人持续经营。

第三部分　第一轮问询函问题回复更新

一、《问询函》问题 1

1．关于上市标准。申报材料显示：（1）发行人选择的上市标准为《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》第 2.1.2 条第（二）项，即“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。（2）预计市值的分析报告认为，可比公司 PE（TTM）较为一致，波动范围在 36~58 之间，发行人 2020 年归母净利润 3,253.45 万元，保荐人预测公司合理市值区间为 11~19 亿元，保荐人认为公司合理市值应该在 11~19 亿元之间。（3）报告期内，发行人营业收入分别为 55,281.98 万元、62,087.33 万元、79,266.00 万元及 93,466.00 万元，净利润分别为 1,450.89 万元、3,051.23 万元、6,477.94 万元及 10,871.53 万元。

请发行人：（1）结合公司营业收入、整体估值等情况，补充说明预计市值分析报告关于估值结论的支持证据，就相关重要参数进行敏感性分析；（2）结合同行业可比公司情况，补充说明发行人预计市值测算过程及客观性；（3）结合最近一次融资估值情况，补充说明预计市值分析是否合理、谨慎；（4）补充说明发行失败的可能性及应对措施、预案，请发行人实际控制人就发行失败后的投资者保护作出相应承诺，并对招股说明书中“发行失败风险”作充分披露和提示。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人《招股说明书》；2．查阅 A 股上市公司的主营业务并与发行人进行对比、筛选相关可比公司并查阅发行人同行业可比公司的定期报告、官网网站等公开披露资料；3．查阅发行人所属行业常用的估值方法、估值指标，并从 Wind（以下指万得信息技术股份有限公司提供的金融终端及信息服务平台）获取发行人可比公司市盈率相关数据，从中证指数有限公司发布的行业市盈率信息获取发行人所属行业市盈率相关数据；4．查阅了发行人 2021 年度、2022 年 1-6 月财务报表、中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（中汇会审[2022]0749

号、中汇会审[2022]6459 号）等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）结合公司营业收入、整体估值等情况，补充说明预计市值分析报告关于估值结论的支持证据，就相关重要参数进行敏感性分析

1．公司营业收入及净利润情况

根据“中汇会审[2022]0749 号”及“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》，2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司分别实现营业收入 62,087.33 万元、79,266.00 万元、129,038.14 万元及 56,396.57 万元，呈现出良好的增长态势；分别实现归属于母公司股东的净利润 942.93 万元、3,253.45 万元、13,372.98 万元及 5,474.95 万元，盈利能力持续快速增长，具体情况如下：

项目	营业收入（万元）	归属于母公司股东的净利润（万元）
2019 年度	62,087.33	942.93
2020 年度	79,266.00	3,253.45
2021 年度	129,038.14	13,372.98
2022 年 1-6 月	56,396.57	5,474.95

2．公司整体估值情况（最近一次外部股权融资情况）

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

3．关于估值结论的支持证据

（1）预计市值报告关于估值结论的支持证据（同行业可比公司市盈率法）

发行人主要从事变频节能与智能控制综合产品的研发、生产及销售，同行业可比公司为深圳麦格米特电气股份有限公司（股票代码：002851，以下简称“麦格米特”）、深圳市汇川技术股份有限公司（股票代码：300124，以下简称“汇川技术”）、浙江三花智能控制股份有限公司（股票代码：002050，以下简称“三花智控”）、深圳和而泰智能控制股份有限公司（股票代码：002402，以下简称“和而泰”）。预计市值分析报告采用了截至 2021 年 12 月 31 日的同行业可比公司市盈率法对发行人的预计市值进行了测算。

为了更充分、全面地测算发行人预计市值规模，发行人补充了截至 2022 年 6 月 30 日的同行业可比公司市盈率，并考虑了 2021 年度的归母净利润，对预计市值进行了进一步测算，具体如下：

同行业可比公司市盈率（A1）（注）（基准日：2021 年 9 月 30 日）		麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰	平均值
		36.04	**57.16**	**49.76**	**37.71**	**45.17**
儒竞科技	2021 年度归属于母公司所有者的净利润（B）	13,372.98 万元				
	预计市值（C1=A1×B）	**48.20 亿元**	**76.44 亿元**	**66.54 亿元**	**50.43 亿元**	**60.40 亿元**
同行业可比公司市盈率（A2）（注）（基准日：2021 年 12 月 31 日）		麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰	平均值
		35.83	**58.43**	**54.63**	**44.98**	**48.47**
儒竞科技	2021 年度归属于母公司所有者的净利润（B）	13,372.98 万元				
	预计市值（C2=A2×B）	**47.92 亿元**	**78.14 亿元**	**73.06 亿元**	**60.15 亿元**	**64.82 亿元**
同行业可比公司市盈率（A3）（注）（基准日：2022 年 6 月 30 日）		麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰	平均值
		34.26	**47.65**	**55.53**	**33.70**	**42.79**
儒竞科技	2021 年度归属于母公司所有者的净利润（B）	13,372.98 万元				
	预计市值（C3=A3×B）	**45.82 亿元**	**63.72 亿元**	**74.26 亿元**	**45.07 亿元**	**57.22 亿元**

注：上表中同行业可比公司的市盈率数据来源于 Wind。

由上表可见，以 2021 年 9 月 30 日作为基准日，采用同行业可比公司市盈率法，根据同行业可比公司在基准日的市盈率测算发行人的预计市值规模：

2021 年度，发行人归母净利润为 13,372.98 万元。经测算，预计市值约为 48.20 亿元~76.44 亿元，均大于 10 亿元。

以 2021 年 12 月 31 日作为基准日，采用同行业可比公司市盈率法，根据同行业可比公司在基准日的市盈率测算发行人的预计市值规模：

2021 年度，发行人归母净利润为 13,372.98 万元。经测算，预计市值约为 47.92 亿元~78.14 亿元，均大于 10 亿元。

以 2022 年 6 月 30 日作为基准日，采用同行业可比公司市盈率法，根据同行业可比公司在基准日的市盈率测算发行人的预计市值规模：

2021 年度，发行人实现归母净利润为 13,372.98 万元。经测算，预计市值

约为 45.07 亿元~74.26 亿元，均大于 10 亿元。

（2）同行业可比公司平均市盈率法

为了更充分、全面地测算发行人的预计市值规模，发行人采用同行业可比公司平均市盈率法对发行人的预计市值规模进行了进一步测算。根据同行业可比公司在 2021 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日以及 2022 年 6 月 30 日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率均值情况，发行人的预计市值测算情况如下：

同行业可比公司平均市盈率（基准日：2021 年 9 月 30 日）		前一个月	前三个月	前六个月	前一年
麦格米特		34.43	36.12	37.40	42.16
汇川技术		61.07	71.92	67.81	75.43
三花智控		52.97	51.85	50.53	54.85
和而泰		40.07	46.93	46.19	48.20
平均值（A4）		47.14	51.70	50.48	55.16
儒竞科技	2021 年度归属于母公司所有者的净利润（B）	13,372.98 万元			
	预计市值（C4=A4×B）	63.03 亿元	69.14 亿元	67.51 亿元	73.76 亿元
同行业可比公司平均市盈率（基准日：2021 年 12 月 31 日）		前一个月	前三个月	前六个月	前一年
麦格米特		36.43	36.82	36.47	39.30
汇川技术		58.73	57.49	64.70	69.75
三花智控		51.01	51.54	51.70	52.89
和而泰		44.12	41.35	44.14	46.80
平均值（A5）		47.57	46.80	49.25	52.18
儒竞科技	2021 年度归属于母公司所有者的净利润（B）	13,372.98 万元			
	预计市值（C5=A5×B）	63.62 亿元	62.59 亿元	65.87 亿元	69.79 亿元
同行业可比公司平均市盈率（基准日：2022 年 6 月 30 日）		前一个月	前三个月	前六个月	前一年
麦格米特		31.05	26.72	28.87	32.67
汇川技术		47.56	43.09	46.90	55.80
三花智控		45.57	37.57	40.43	46.06
和而泰		31.74	27.26	32.07	38.10
平均值（A6）		38.98	33.66	37.07	43.16

儒竞科技	2021年度归属于母公司所有者的净利润（B）	13,372.98万元			
	预计市值（C6=A6×B）	**52.13亿元**	**45.02亿元**	**49.57亿元**	**57.72亿元**

注：上表中同行业可比公司的平均市盈率数据来源于Wind。

以2021年9月30日作为基准日，采用同行业可比公司平均市盈率法，根据同行业可比公司在基准日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率均值测算发行人的预计市值规模：

2021年度，发行人归母净利润为13,372.98万元。经测算，预计市值约为63.03亿元~73.76亿元，均大于10亿元。

以2021年12月31日作为基准日，采用同行业可比公司平均市盈率法，根据同行业可比公司在基准日前一个月、前三个月、前六个月、前一年内的平均市盈率均值测算发行人的预计市值规模：

2021年度，发行人归母净利润为13,372.98万元。经测算，预计市值约为62.59亿元~69.79亿元，均大于10亿元。

以2022年6月30日作为基准日，采用同行业可比公司平均市盈率法，根据同行业可比公司在基准日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率均值测算发行人的预计市值规模：

2021年度，发行人实现归母净利润为13,372.98万元。经测算，预计市值约为45.02亿元~57.72亿元，均大于10亿元。

（3）所属行业平均市盈率法

为了更充分、全面地测算发行人的预计市值规模，发行人采用了所属行业平均市盈率法对发行人预计市值规模进行了进一步测算。根据中证指数有限公司发布发行人所属行业（C38电气机械及器材制造业）在2021年9月30日和2021年12月31日以及2022年6月30日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均滚动市盈率情况，发行人的预计市值测算情况如下：

行业（C38电气机械及器材制造业）平均滚动市盈率（A7）（基准日：2021年9月30日）		近一个月	近三个月	近六个月	近一年
		36.86	**38.24**	**36.21**	**36.36**
儒竞科技	2021年度归属于母公司所有者的净利润（B）	13,372.98万元			

行业（C38 电气机械及器材制造业）平均滚动市盈率（A7）（基准日：2021 年 9 月 30 日）		**近一个月**	**近三个月**	**近六个月**	**近一年**
		36.86	**38.24**	**36.21**	**36.36**
	预计市值（C7=A7×B）	**49.29 亿元**	**51.14 亿元**	**48.42 亿元**	**48.62 亿元**
行业（C38 电气机械及器材制造业）平均滚动市盈率（A8）（基准日：2021 年 12 月 31 日）		近一个月	近三个月	近六个月	近一年
		40.55	**40.18**	**39.19**	**37.64**
儒竞科技	2021 年度归属于母公司所有者的净利润（B）	13,372.98 万元			
	预计市值（C8=A8×B）	**54.23 亿元**	**53.73 亿元**	**52.41 亿元**	**50.34 亿元**
行业（C38 电气机械及器材制造业）平均滚动市盈率（A9）（基准日：2022 年 6 月 30 日）		前一个月	前三个月	前六个月	前一年
		32.37	**30.03**	**32.83**	**36.11**
儒竞科技	2021 年度归属于母公司所有者的净利润（B）	13,372.98 万元			
	预计市值（C9=A9×B）	**43.29 亿元**	**40.16 亿元**	**43.90 亿元**	**48.29 亿元**

以 2021 年 9 月 30 日作为基准日，采用发行人所属行业平均市盈率法，根据发行人所属行业在基准日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率测算发行人的预计市值规模：

2021 年度，发行人归母净利润为 13,372.98 万元。经测算，预计市值约为 48.42 亿元~51.14 亿元，均大于 10 亿元。

以 2021 年 12 月 31 日作为基准日，采用发行人所属行业平均市盈率法，根据发行人所属行业在基准日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率测算发行人的预计市值规模：

2021 年度，发行人归母净利润为 13,372.98 万元。经测算，预计市值约为 50.34 亿元~54.23 亿元，均大于 10 亿元。

以 2022 年 6 月 30 日作为基准日，采用发行人所属行业平均市盈率法，根据发行人所属行业在基准日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率测算发行人的预计市值规模：

2021 年度，发行人实现归母净利润为 13,372.98 万元。经测算，预计市值约为 40.16 亿元~48.29 亿元，均大于 10 亿元。

综上，结合发行人营业收入、盈利状况及整体估值等情况（最近一次外部

股权融资情况），并采用同行业可比公司市盈率法、同行业可比公司平均市盈率法、所属行业平均市盈率法对发行人的预计市值进行测算，发行人预计市值测算结果均符合所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准，发行人预计市值测算的估值指标选取合理，预计市值的测算过程依据充分，能够支持预计市值分析报告的估值结论。

4．就相关重要参数进行敏感性分析

（1）同行业可比公司市盈率法敏感性分析

在同行业可比公司市盈率法下，以发行人同行业可比公司在基准日（2021 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日以及 2022 年 6 月 30 日）的市盈率为关键参数进行敏感性分析，具体如下：

同行业可比公司市盈率（基准日：2021 年 9 月 30 日）			麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰	平均值
儒竞科技	以 2021 年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	48.20 亿元	76.44 亿元	66.54 亿元	50.43 亿元	60.40 亿元
		PE（下降 5%）	45.79 亿元	72.62 亿元	63.22 亿元	47.91 亿元	57.38 亿元
		PE（下降 10%）	43.38 亿元	68.80 亿元	59.89 亿元	45.39 亿元	54.36 亿元
同行业可比公司市盈率（基准日：2021 年 12 月 31 日）			麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰	平均值
儒竞科技	以 2021 年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	47.92 亿元	78.14 亿元	73.06 亿元	60.15 亿元	64.82 亿元
		PE（下降 5%）	45.52 亿元	74.23 亿元	69.40 亿元	57.14 亿元	61.57 亿元
		PE（下降 10%）	43.12 亿元	70.32 亿元	65.75 亿元	54.14 亿元	58.33 亿元
同行业可比公司市盈率（基准日：2022 年 6 月 30 日）			麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰	平均值
儒竞科技	以 2021 年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	45.82 亿元	63.72 亿元	74.26 亿元	45.07 亿元	57.22 亿元
		PE（下降 5%）	43.53 亿元	60.54 亿元	70.55 亿元	42.81 亿元	54.36 亿元
		PE（下降 10%）	41.23 亿元	57.35 亿元	66.83 亿元	40.56 亿元	51.49 亿元

注：上表中同行业可比公司的市盈率数据来源于 Wind。

由上表可知，在同行业可比公司市盈率法下，假设发行人同行业可比公司在 2021 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 6 月 30 日的市盈率分别下降 5%、10%，并按照发行人 2021 年度归母净利润测算的预计市值均大于 10 亿元。

（2）同行业可比公司平均市盈率法敏感性分析

在同行业可比公司平均市盈率法下，以发行人同行业可比公司在基准日（2021 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日以及 2022 年 6 月 30 日）的平均市盈率均值作为关键参数进行敏感性分析，具体如下：

同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2021 年 9 月 30 日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
儒竞科技	以 2021 年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	63.03 亿元	69.14 亿元	67.51 亿元	73.76 亿元
		PE（下降 5%）	59.88 亿元	65.68 亿元	64.13 亿元	70.08 亿元
		PE（下降 10%）	56.73 亿元	62.23 亿元	60.76 亿元	66.39 亿元
同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2021 年 12 月 31 日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
儒竞科技	以 2021 年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	63.62 亿元	62.59 亿元	65.87 亿元	69.79 亿元
		PE（下降 5%）	60.44 亿元	59.46 亿元	62.57 亿元	66.30 亿元
		PE（下降 10%）	57.26 亿元	56.33 亿元	59.28 亿元	62.81 亿元
同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2022 年 6 月 30 日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
儒竞科技	以 2021 年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	52.13 亿元	45.02 亿元	49.57 亿元	57.72 亿元
		PE（下降 5%）	49.52 亿元	42.76 亿元	47.09 亿元	54.83 亿元
		PE（下降 10%）	46.92 亿元	40.51 亿元	44.61 亿元	51.94 亿元

注：上表中同行业可比公司的平均市盈率数据来源于 Wind。

由上表可知，在同行业可比公司平均市盈率法下，假设发行人的同行业可比公司在 2021 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 6 月 30 日前一个月、前三个月、前六个月、前一年平均市盈率均值分别下降 5%、10%，并按照发行人 2020 年度归母净利润、2021 年度归母净利润测算的预计市值均大于 10 亿元。

（3）所属行业平均市盈率法敏感性分析

在所属行业平均市盈率法下，以中证指数有限公司发布的发行人所属行业的平均市盈率（C38 电气机械及器材制造业）作为关键参数进行敏感性分析，具体如下：

行业平均市盈率（基准日：2021 年 9 月 30 日）	前一个月	前三个月	前六个月	前一年

行业平均市盈率（基准日：2021 年 9 月 30 日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
儒竞科技	以 2021 年度归母净利润计算的对应市值	PE	49.29 亿元	51.14 亿元	48.42 亿元	48.62 亿元
		PE（下降 5%）	46.83 亿元	48.58 亿元	46.00 亿元	46.19 亿元
		PE（下降 10%）	44.36 亿元	46.02 亿元	43.58 亿元	43.76 亿元
行业平均市盈率（基准日：2021 年 12 月 31 日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
儒竞科技	以 2021 年度归母净利润计算的对应市值	PE	54.23 亿元	53.73 亿元	52.41 亿元	50.34 亿元
		PE（下降 5%）	51.52 亿元	51.05 亿元	49.79 亿元	47.82 亿元
		PE（下降 10%）	48.80 亿元	48.36 亿元	47.17 亿元	45.30 亿元
行业平均市盈率（基准日：2022 年 6 月 30 日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
儒竞科技	以 2021 年度归母净利润计算的对应市值	PE	43.29 亿元	40.16 亿元	43.90 亿元	48.29 亿元
		PE（下降 5%）	41.12 亿元	38.15 亿元	41.71 亿元	45.88 亿元
		PE（下降 10%）	38.96 亿元	36.14 亿元	39.51 亿元	43.46 亿元

由上表可知，在所属行业平均市盈率法下，假设发行人所属行业在 2021 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 6 月 30 日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率分别下降 5%、10%，并按照发行人 2020 年度归母净利润、2021 年度归母净利润测算的预计市值均大于 10 亿元。

综上，本所经办律师认为，在对同行业可比公司市盈率法、同行业可比公司平均市盈率法、发行人所属行业平均市盈率法中的关键参数进行敏感性测试后，发行人的预计市值测算结果仍能够符合所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准，因此发行人预计市值分析合理、谨慎。

（二）结合同行业可比公司情况，补充说明发行人预计市值测算过程及客观性；结合最近一次融资估值情况，补充说明预计市值分析是否合理、谨慎；补充说明发行失败的可能性及应对措施、预案，请发行人实际控制人就发行失败后的投资者保护作出相应承诺，并对招股说明书中“发行失败风险”作充分披露和提示

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

二、《问询函》问题 2

2．关于主营业务。申报材料显示：（1）公司专注于电力电子及电机控制领域综合产品的研发、生产与销售，主要产品包括暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的变频驱动器及系统控制器、新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器、工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机。（2）公司电子产线的生产阶段主要包括 SMT 阶段、DIP 阶段及 FA 阶段，公司电机产线的核心生产工序包括 IQC、绕线、测试、定子拼装、滴漆、总装、整机测试、贴签及入库等。（3）公司在客户产品策划阶段即与客户深度合作，根据下游厂商的要求采取定制化方式进行生产销售。公司采取以框架协议的方式对产品的交货、付款方式进行约定，在框架协议约定范围内确认产品订单，根据订单内容决定生产所需的物料及工序，遵循以销定产模式。（4）针对部分产能临时受限、技术附加值较低的工序，公司会采取委外加工的方式进行生产。

请发行人：（1）使用通俗易懂的语言补充说明发行人业务、产品及技术起源，各应用领域现有的产品数量，产品主要技术特征、指标，以及与同行业可比公司比较情况，客观分析发行人技术的先进性；（2）结合公司成立时间、业务开展情况、收入利润情况、毛利率水平、技术实力、产品性能和数量等，并与同行业可比公司对比，客观分析发行人的市场地位和竞争优劣势；（3）使用通俗易懂的语言说明发行人电子产线、电机产线的概念及区别，电子产线各生产阶段及彼此的关系，关于电子产线、电机产线生产流程的认定是否符合行业惯例；（4）补充说明发行人采取的销售模式是否符合行业惯例及差异原因与合理性，产品生产销售过程中与客户是否发生过纠纷及解决情况，发行人是否存在不正当竞争或商业贿赂等违法违规行为；（5）补充说明采购委外加工的具体内容、质量管理措施、定价依据及公允性，对外协供应商是否存在业务依赖、关联关系或其他利益安排，是否存在供应商专门服务发行人的情况；（6）补充说明招股说明书中有关发行人核心产品在对应细分市场的销量占比数据的权威性、准确性，各业务领域竞争对手的销量占比数据，相关数据能否客观、有效反映发行人的市场地位。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰公开披露的年度报告；2．登录中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息查询网（http://zxgk.court.gov.cn）、人民检察院案件信息公开网（https://www.12309.gov.cn）、上海市市场监督管理局（https://scjgj.sh.gov.cn）等网站进行核查；3．查阅发行人外协供应商的营业执照、工商内档、发行人与外协供应商之间签订的合同及银行往来凭证；4．对发行人主要外协供应商进行访谈；5．查阅智信道（产业在线）、欧洲热泵协会、中国汽车工业协会的官方网站；6．查阅智信道及产业在线发布的研究报告、年度报告等公开资料；7．查阅美的集团（000333）、格力电器（000651）、海尔智家（600690）、TCL 科技（000100）、申菱环境（301018）、海立股份（600619）、东贝集团（601956）、永和股份（605020）、广汽集团（601238）、英利汽车（601279）、奥特佳（002239）、华安鑫创（300928）、西菱动力（300733）、龙蟠科技（603906）、联测科技（688113）、华依科技（688071）等上市公司公开披露的年报报告等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）使用通俗易懂的语言补充说明发行人业务、产品及技术起源，各应用领域现有的产品数量，产品主要技术特征、指标，以及与同行业可比公司比较情况，客观分析发行人技术的先进性

1．发行人业务、产品及技术起源

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

2．各应用领域现有的产品数量

发行人所处的电力电子及电机控制领域，差异化的应用场景与客户群体使得产品在结构设计与性能特点等方面存在多样性的需求，具有多品种、定制化特点。报告期内，发行人产品品种较多，细分品种超过 5,000 种。

按照产品的应用领域，发行人产品可分为暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的商用空调变频驱动器及系统控制器、热泵变频驱动器及系

统控制器、家用空调变频驱动器及系统控制器、冷冻变频驱动器及系统控制器，新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器，工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机。

上述产品中，HVAC/R 领域的变频驱动器及系统控制器，新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器，工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器，作为电子类产品，按照产品生产销售的最终形态所对应末端生产阶段，可分为 DIP 阶段产品（完成电子产线 SMT 生产阶段及 DIP 生产阶段）与 FA 阶段产品（完成电子产线 SMT 生产阶段、DIP 生产阶段及 FA 生产阶段）。

经本所经办律师核查，报告期内各期，发行人各应用领域现有的产品数量情况如下：

应用领域	产品类别	末端生产阶段	项目	2022 年 1-6 月份	2021 年度	2020 年度	2019 年度
暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域	商用空调变频驱动器及系统控制器	FA 阶段	产量（万台）	30.46	72.62	47.47	48.95
			销量（万台）	27.00	55.37	37.73	38.27
		DIP 阶段	产量（万台）	53.66	183.09	118.56	105.94
			销量（万台）	56.41	136.19	89.62	73.74
	热泵变频驱动器及系统控制器	FA 阶段	产量（万台）	20.31	44.31	21.53	12.28
			销量（万台）	19.06	42.28	19.99	12.06
		DIP 阶段	产量（万台）	10.14	22.90	7.91	5.88
			销量（万台）	9.74	18.04	7.10	4.83
	家用空调变频驱动器及系统控制器	FA 阶段	产量（万台）	17.23	103.95	84.26	3.05
			销量（万台）	19.18	105.96	72.70	3.85
		DIP 阶段	产量（万台）	1.32	2.20	1.56	0.64
			销量（万台）	1.19	2.01	1.52	0.66
	冷冻变频驱动器及系统控制器	FA 阶段	产量（万台）	-	0.26	0.13	0.37
			销量（万台）	0.01	0.15	0.08	0.19
		DIP 阶段	产量（万台）	-	0.02	0.17	0.19

应用领域	产品类别	末端生产阶段	项目	2022年1-6月份	2021年度	2020年度	2019年度
			销量（万台）	-	0.00	0.00	0.01
新能源汽车热管理系统领域	变频驱动器及控制器	FA阶段	产量（万台）	13.49	22.22	7.11	5.26
			销量（万台）	14.15	19.41	5.92	5.47
		DIP阶段	产量（万台）	14.87	28.72	2.77	0.32
			销量（万台）	17.72	23.00	2.37	0.24
工业伺服驱动及控制系统领域	伺服驱动器	DIP阶段	产量（万台）	1.26	3.82	3.81	3.87
			销量（万台）	1.42	3.67	3.27	2.85
	伺服电机		产量（万台）	0.85	3.26	3.60	3.13
			销量（万台）	0.99	2.97	2.85	2.74

3．产品主要技术特征、指标，以及与同行业可比公司比较情况，客观分析发行人技术的先进性

（1）发行人产品与同行业可比公司的比较情况

发行人专注提供电力电子及电机控制领域变频节能与智能控制综合产品的解决方案。电力电子及电机控制领域涉及电力电子技术、微电子技术、自动控制技术、电机技术等多个细分技术领域，应用领域涵盖暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）、智能家电、电梯、电源、工业自动化、工业机器人、新能源汽车、轨道交通等诸多细分行业。

发行人与同行业可比公司的主营业务均为电能的转换、控制及应用，主要产品包括变频器、控制器、伺服系统等变频节能/智能控制综合产品，核心技术聚焦于智能控制、温度管理等专业领域。

由于发行人与同行业可比公司在专业背景、技术特点、市场定位、经营策略等方面存在一定差别，导致业务重点聚焦的细分应用领域不完全相同，存在部分交叉重合的细分业务领域。

根据麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰的年度报告、官网网站、产品手册等资料，发行人与同行业可比公司业务领域、主要产品方面的比较情况

如下：

①麦格米特

根据麦格米特公开披露的年度报告，麦格米特的营业收入构成情况如下：

业务领域	主要产品	营业收入占比			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
智能家电电控	平板显示及电源、变频家电功率控制器等	53.00%	52.23%	51.98%	41.80%
工业电源	医疗设备电源、通信及电力设备电源等	20.76%	21.23%	20.72%	13.99%
工业自动化	伺服及变频驱动器、可编程逻辑控制器等	16.70%	18.79%	15.91%	11.05%
新能源汽车及轨道交通	新能源汽车电力电子集成模块、电机驱动器等	9.24%	7.24%	10.40%	32.85%
其他		0.30%	0.50%	0.99%	0.31%
合计		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

麦格米特与发行人在细分业务领域的可比性情况如下：

麦格米特		儒竞科技		
业务领域	主要产品	HVAC/R	新能源汽车热管理系统	工业伺服驱动及控制系统
智能家电电控	暖通空调（家用空调系列控制器、商用空调系列控制器、车载（空调）驱动控制器等）、显示电源、卫浴部件等	具备可比性	具备可比性	-
工业电源	通信电源、电力电源、医疗电源、微波电源等	-	-	-
工业自动化	通用变频器、专用变频器、通用伺服、专用伺服等	-	-	具备可比性
新能源汽车及轨道交通	充电模块、新能源汽车（车载电源等）、轨道交通等	-	-	-

注：上述信息来源于麦格米特年度报告、官网网站披露的产品信息。

由上表可知，麦格米特“智能家电电控”业务领域与发行人 HVAC/R 业务领域及新能源汽车热管理系统业务领域具备可比性，“工业自动化”业务领域与发行人工业伺服驱动及控制系统业务领域具备可比性。

②汇川技术

根据汇川技术公开披露的年度报告，汇川技术的营业收入构成情况如下：

业务领域	主要产品	营业收入占比

		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
通用自动化	变频器类、运动控制类、控制技术类、传感器类、工业互联网类	78.92%	80.38%	87.22%	86.22%
工业机器人	核心部件类、整机类				
电梯	变频器类、电气配套类				
新能源汽车	电机控制类	21.08%	19.32%	12.78%	13.78%
轨道交通	牵引系统				
合计		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

汇川技术与发行人在细分业务领域的可比性情况如下：

汇川技术		儒竞科技		
业务领域	主要产品	HVAC/R	新能源汽车热管理系统	工业伺服驱动及控制系统
工业自动化（注1）	变频器、运动控制、电机、传感器等	—	—	具备可比性
工业机器人（注1）	机器人系统、控制柜、机器人软件等			—
电梯（注1）	电梯控制柜、电梯专用变频器等			
新能源汽车（注1）	驱动电机控制器、驱动电机、动力总成系统等			
轨道交通（注1）	牵引变流器、辅助变流器、高压箱、牵引电机等			
轻商中央空调变频器（注2）		具备可比性		

注1：信息来源于汇川技术官网网站披露的产品信息；
注2：信息来源于汇川技术产品手册宣传的产品信息。

由上表可知，汇川技术“轻商中央空调变频器”系列产品与发行人HVAC/R业务领域具备可比性，“工业自动化”业务领域与发行人的工业伺服驱动及控制系统业务领域具备可比性。

③三花智控

根据三花智控公开披露的年度报告，三花智控的营业收入构成情况如下：

业务领域	主要产品	营业收入占比			
		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
制冷空调电器零部件	四通换向阀、电子膨胀阀、电磁阀、微通道换热器等	68.52%	70.02%	79.61%	85.37%
汽车零部件	热力膨胀阀、储液器、新能源车热管理集成组件等	31.48%	29.98%	20.39%	14.63%

业务领域	主要产品	营业收入占比			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合计		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

三花智控与发行人在细分业务领域的可比性情况如下：

三花智控	儒竞科技		
产品类别/主要产品	HVAC/R	新能源汽车热管理系统	工业伺服驱动及控制系统
电子膨胀阀、四通换向阀、电磁阀、热力膨胀阀、微通道换热器等	-	-	-
控制器（家用变频控制器、热泵热水变频控制器等）	具备可比性		

注：上述信息来源于三花智控官网网站披露的产品信息。

由上表可知，三花智控“控制器”业务领域与发行人的 HVAC/R 业务领域具备可比性。

④和而泰

根据和而泰公开披露的年度报告，和而泰的营业收入构成情况如下：

业务领域	主要产品	营业收入占比			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
智能控制电子	家用电器智能控制器	62.50%	65.96%	63.88%	70.01%
	电动工具智能控制器	13.41%	15.92%	17.37%	13.84%
	智能家居智能控制器	12.76%	9.62%	11.88%	-
	射频芯片	3.97%	3.52%	3.47%	3.92%
	汽车电子智能控制器	4.51%	2.75%	2.12%	2.41%
	健康医疗与护理智能控制器	-	-	-	0.81%
	其他	2.85%	2.23%	1.28%	9.01%
合计		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

和而泰与发行人在细分业务领域的可比性情况如下：

和而泰	儒竞科技

产品类别/主要产品	HVAC/R	新能源汽车热管理系统	工业伺服驱动及控制系统
智能睡眠系列（睡眠监测器、加湿器等）、智能美容系列（洁面仪、喷雾仪等）、智能家电系列（空气净化器等）、厨卫电器系列（咖啡机控制器、搅拌机控制器等）、电动工具系列（角磨机控制器等）、生活大家电系列（冰箱电源板、油烟机控制器等）、生活小家电系列（取暖器、电热毯控制器等）、其他控制器系列（智能卫浴控制器等）、智慧照明系列（智能开关、智能风扇灯控制器等）（注 1）	-	-	-
家用空调变频器、商用空调变频器、热泵变频器、新能源汽车变频驱动器（注 2）	具备可比性	具备可比性	

注 1：信息来源于和而泰官网网站披露的产品信息。
注 2：信息来源于和而泰产品手册宣传的产品信息。

由上表可知，和而泰“家用空调变频器、商用空调变频器、热泵变频器”等产品与发行人 HVAC/R 业务领域具备可比性，“新能源汽车变频驱动器”产品与发行人新能源汽车热管理系统业务领域具备可比性。

综上，本所经办律师认为，发行人专注于提供电力电子及电机控制领域内变频节能与智能控制综合产品解决方案，与同行业可比公司相同，均专注于电能的转换、控制及应用；由于不同公司在专业背景、技术特点、市场定位等方面存在一定差别，导致其业务重点专注的细分领域不完全相同，存在部分交叉重合的细分业务领域。

（2）发行人产品的主要技术特征、指标，以及与同行业可比公司比较情况，客观分析发行人技术的先进性

①暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域

A．发行人产品的主要技术特征、指标

发行人暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的主要产品为变频驱动器及系统控制器，报告期各期分别实现销售收入为 54,776.45 万元、71,831.76 万元、114,847.35 万元及 47,957.79 万元，占报告期各期发行人主营业务收入的比例分别为 88.45%、90.71%、89.09%及 85.48%。作为发挥采集、计算、控制、驱动功能的核心电子部件，发行人产品的主要技术特征、指标如下：

a．产品规格（功率规格、适应电压范围、工作温度范围）

在 HVAC/R 领域，发行人产品基本规格包括产品功率规格、适应电压范

围、工作温度范围等。其中，功率规格系衡量制冷量/制热量的大小，功率规格越高，制冷量/制热量越大；适应电压范围系衡量产品可接入电压范围，工作温度范围系衡量产品工作温度条件，适应电压范围/工作温度范围越大，产品适应性越好。

b．温室气体效应指数（GWP）适应性

GWP（Global Warming Potential）指全球变暖潜能值，是衡量物质产生温室效应的系数，GWP 数值越高，对温室效应的影响越大。按照 GWP 数值高低可将制冷剂分为 A1（典型材料 R410A，高 GWP 制冷剂/GWP：2025，具有不可燃的特点，适配的变频驱动器安全设计难度较低）、A2/A2L（典型材料 R32，中 GWP 制冷剂/GWP：675，具有低可燃的特点，适配的变频驱动器安全设计难度中等）、A3（典型材料 R290，低 GWP 制冷剂/GWP＜20，具有高可燃的特点，适配的变频驱动器安全设计难度较高）。

随着社会经济的发展，大量温室气体排放所产生的全球变暖问题不容忽视，国际社会通过制定《基加利修正案》等条约，强制要求削减高 GWP 制冷剂应用。在全球“碳中和、碳达峰”战略发展背景下，暖通空调及冷冻冷藏设备作为商用与民用建筑物的基础配套设备，是碳排放的主要源头，故发展适用低 GWP 系数设计的低碳变频产品是实现“碳中和”与“碳达峰”发展目标的重要举措。

c．产品性能（功率密度、单相产品 PFC 最大斩波频率、产品最大效率）

功率密度系指单位体积的产品能够输出的最大功率，功率密度越大，产品在单位体积内可输出的最大功率越高，在相同功率需求的情况下，产品的体积越小。

对于单相产品，PFC 最大斩波频率衡量产品的功率密度，PFC 最大斩波频率越高，铜铝等有色金属使用量越低，产品的功率密度越大，节能减排的效果越强，故若要提高单相产品的功率密度，需要使用先进的碳化硅器件；对于三相产品，若要提高三相产品的功率密度，需要使用更为节能的第七代 IGBT。

产品最大效率系衡量产品节能的重要特征，产品最大效率越高，产品的损

耗越小，通过使用先进的碳化硅器件与第七代 IGBT 可有效减少功率器件能量损失

d. 产品功能（保护功能、震动抑制功能、通讯方式）

保护功能系衡量产品安全性的重要特征，包括由短路保护[1]、过电流保护[2]、过/欠电压保护[3]、过温保护[4]等构成的变频器保护功能，由缺相保护[5]、失步保护[6]、堵转保护[7]、过载保护[8]等构成的压缩机保护功能以及由 EE 故障保护[9]、通信故障保护[10]、高压开关保护[11]等构成的系统保护功能。

震动抑制功能衡量产品运行是否振动小、噪音低，具备震动抑制功能的产品，用户体验感较好。

通讯方式系衡量产品用户体验性的重要特征。若采用 RS485 通讯方式，需使用通讯线进行连接，无法支持与智能手机的连接，操作较为繁琐，且存在布线导致的空间限制；若采用蓝牙与手机 APP 通讯方式，可通过智能手机对变频器进行访问控制服务，操作便利，不存在空间限制；若采用 U 盘通讯方式，可简单便捷的实现更新程序的功能。

e. 产品认证/法规

变频驱动器、系统控制器在不同国家、地区上市需取得不同市场规定的产品认证，主要包括适用于中国市场的 CQC 认证[12]，适用于欧洲市场的 CE 认证[13]、CB 认证[14]，适用于美国市场的 UL 认证[15]。同时，HVAC/R 领域还存在针对

[1] 当出现输出短路时，变频器可保护自身不损坏。
[2] 当产生过电流时，变频器可保护自身不损坏。
[3] 当出现欠电压时，变频器可保护自身不损坏/当出现过电压时，变频器可防止出现安全事故。
[4] 当变频器中的功率半导体零件温度过高时，变频器可保护自身不损坏。
[5] 当出现电源缺相或输出缺相时，可诊断出故障现象并停止工作，防止过电流引发的火灾风险。
[6] 当负载突然变化时，由于转子有惯性，转子要经过若干次摆动才能稳定在新的状态，失步保护能够稳定振荡，从而防止过电流导致的压缩机损坏。
[7] 自动判断电机在过流时是否处于堵转状态，若处于堵转状态将停止工作，防止因堵转产生的过电流引发的火灾风险。
[8] 使压缩机处于安全负载范围内，提高了系统运行的可靠性。
[9] 当 EEPROM 芯片存在异常时，变频器停止工作，防止超范围工作。
[10] 当存在通讯异常时停止工作，提高系统运行的可靠性。
[11] 当存在高压开关动作时，变频器停止工作，防止系统管路内冷媒压力过高产生的危险。
[12] CQC 认证，适用于中国的产品认证。
[13] CE 认证，适用于欧洲地区的产品认证，检测产品在安全、卫生、环保等方面是否达到欧洲和《技术协调与标准化新方法》的指令要求。
[14] CB 认证，国际电工委员会电工产品合格测试与认证组织 IECEE 关于电工产品测试证书的互认体系。
[15] UL 认证，适用于美国市场的产品认证，主要是产品安全性能方面的检测和认证。

产品性能的电磁兼容 EMC[16]测试标准，产品制造工艺的 RoHS[17]标准、Reach[18]标准，产品安全防护的 IP 防护等级[19]。

B. 发行人产品与同行业可比公司的比较情况

发行人暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的主要产品与同行业可比公司同类产品的比较情况如下：

技术特征/技术指标		HVAC/R 变频驱动器及系统控制器				
		儒竞科技	麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰
产品规格	功率规格	单相电源：1HP~7HP/三相电源：5HP~28HP	单相电源：1HP~7HP/三相电源：5HP~16HP	三相电源：8HP~24HP	单相电源：1HP~7HP/三相电源：5HP~12HP	单相电源：1HP~7HP/三相电源：5HP~28HP
	适应电压范围（AC）	单相电源：120V~265V/三相电源：330V~460V	单相电源：120V~280V/三相电源：300V~450V	三相电源：380V~480V	单相电源：220V±25%/三相电源：380V~400V±15%	单相电源：170V~264V/三相电源：320V~552V
	工作温度范围	-25℃~65℃	-20℃~55℃	-25℃~50℃	-15℃~55℃	-30℃~53℃
温室气体效应指数（GWP）适应性		A1、A2/A2L、A3	未披露	未披露	未披露	未披露
产品性能（注 1）		功率密度：1,981KW/立方米；单相产品 PFC 最大斩波频率：104KHz；产品最大效率：96%	未披露	功率密度：702KW/立方米	功率密度：1,443KW/立方米	功率密度：638KW/立方米
产品功能		保护功能、震动抑制功能、通讯方式（RS485、蓝牙+手机 APP、U 盘）	保护功能、震动抑制功能、通讯方式（RS485）	保护功能、通讯方式（RS485）	保护功能、通讯方式（RS485）	保护功能、震动抑制功能、通讯方式（RS485）
产品认证/法规		CQC 认证、CE 认证、CB 认证、UL 认证、电磁兼容、RoHS、Reach、防护等级：IP20（用户	CQC 认证、电磁兼容、Reach、防护等级：IP00（用户接触面）	防护等级：IP00（用户接触面）	3C 认证、CE 认证、UL 认证、防护等级：IP00（用户接触面）	防护等级：IP00（用户接触面）

[16] 电磁兼容 EMC，评价设备或系统的电磁兼容性水平。
[17] RoHS（Restriction of Hazardous Substances），关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令，主要用于规范电子电气产品的材料及工艺标准。
[18] Reach，欧盟实施的化学品监管体系。
[19] IP 防护等级（Ingress Protection，即进入防护等级）指根据电气设备及包装的防尘、防水和防碰撞程度对产品进行分类的方法。

技术特征/技术指标	HVAC/R 变频驱动器及系统控制器				
	儒竞科技	麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰
	接触面）、IP54（安装面）				

注 1：同行业可比公司未披露详细的功率密度等产品性能信息，为保证数据的可比性，选取了信息披露较为全面的三相电源 8KW 产品类别为例计算相关的功率密度；

注 2：上表中麦格米特、三花智控的相关产品信息来源于其官网网站披露的产品信息，汇川技术、和而泰的相关产品信息来源于其产品手册宣传的产品信息；

注 3：IP 防护等级是由两个数字所组成，第 1 个数字表示电器防尘、防止外物侵入的等级，第 2 个数字表示电器防湿气、防水浸入的密闭程度，数字越大表示其防护等级越高。

由上表可知，在产品规格方面，相较同行业可比公司，发行人产品的功率规格更为齐全，适应电压范围与工作温度范围属于行业标准范围；在温室气体效应指数（GWP）适应性方面，发行人产品可配适不同 GWP 系数制冷剂；在产品性能方面，相较同行业可比公司，发行人产品的功率密度更高，高效节能效果明显；在产品功能方面，相较同行业可比公司，发行人产品具备全面的保护功能与震动抑制功能，通讯方式更为齐全、便捷；在产品认证方面，相较同行业可比公司，发行人产品认证更为齐全，防护等级更高。

C. 发行人技术的先进性

a. 低碳环保—采用低 GWP 系数设计

近年来，我国高度重视“碳中和、碳达峰”发展目标。2020 年 9 月，国家主席习近平在第七十五届联合国大会上提出“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”发展目标，并在 2020 年 12 月气候雄心峰会上进一步提出“到 2030 年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65%以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到 25%左右”。

2021 年 3 月，《政府工作报告》在“单位国内生产总值能耗降低 3%左右”预期目标基础上明确提出硬性约束指标：在“十四五”时期“单位国内生产总值能耗和二氧化碳排放分别降低 13.5%、18%”。

2021 年 10 月，国务院发布的《2030 年前碳达峰行动方案》提出“到 2025 年，非化石能源消费比重达到 20%左右，单位国内生产总值能源消耗比 2020 年下降 13.5%，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 18%”与“到 2030 年，非化石能源消费比重达到 25%左右，单位国内生产总值二氧化碳排放

比 2005 年下降 65%以上，顺利实现 2030 年前碳达峰目标”。

暖通空调及冷冻冷藏设备作为商用与民用建筑物的基础配套设备，是碳排放的主要源头，发行人自主研发的不同功率规格、不同应用领域、不同细分市场的各类变频产品均可采用低 GWP 系数 A3 制冷剂搭建系统，有效满足“碳中和、碳达峰”发展目标下对于 HVAC/R 领域内低碳变频产品的市场需求与适配低 GWP 制冷剂的技术要求。

b. 高效节能—功率密度高、产品效率高

发行人基于 PFC 单环控制算法等核心技术，自主研发创新了高频 PFC 控制技术，通过同国际知名半导体厂商定制功率半导体模块、使用由先进碳化硅材料制作的功率 MOS、功率二极管等器件以及更为节能的第七代 IGBT，有效提升了功率密度与产品效率，降低了产品体积，提供了更优控制性能，达到了高效节能的效果。

c. 专业定制—产品规格种类齐全、为客户创造高价值

在 HVAC/R 领域，不同客户基于自身的产品定位、细分市场等因素，对于产品的应用领域（如商用空调、家用空调、热泵、冷冻等）、技术参数（如功率规格、功率密度、适配制冷剂 GWP 系数等）、功能特性（保护功能、震动抑制功能、通讯方式）等方面存在差异化的需求，发行人根据不同客户的特点构建了定向服务的技术团队，形成了专业定制的产品开发模式，与艾默生、麦克维尔、阿里斯顿、海尔等国内外知名厂商建立了长期稳固的合作关系，极大增强了客户的粘性。

发行人自成立起便专注于 HVAC/R 领域的技术研发与产品开发，产品规格种类齐全，应用领域覆盖商用空调、家用空调、热泵、冷冻，功率规格涵盖 1HP~7HP（单相电源）/5HP~28HP（三相电源），可根据不同客户的差异化需求定制开发不同应用领域、不同技术参数、不同功能特性的变频产品，为客户提供快速高效、灵活多样的专业定制服务，从而持续有效地为客户创造高价值。

d. 质量稳定、工艺先进、功能齐全

发行人在产品质量安全方面进行了大量优化设计，对于运行过程中可能存在的故障进行了全面的保护设计，涵盖了变频器保护、压缩机保护、系统保护，并对器件损坏与故障安全等方面进行了优化设计，以保证产品在世界范围内的各种极端情况下均能够安全使用。

发行人产品取得了 CQC、CB、CE、UL 认证，产品质量满足中国、欧洲、美国市场的标准，产品性能符合电磁兼容 EMC 测试标准，制造工艺符合 RoHS 标准、Reach 标准，防护等级达 IP20（用户接触面）、IP54（安装面），产品最大设计寿命为 15 年，标志着发行人产品在研发、设计、生产等方面已到先进水平，具备可靠性和可信度。

发行人产品具备震动抑制功能，通过使用低功耗蓝牙技术，可通过智能手机对变频器进行访问和控制服务，提高了操作安全性，改善了客户体验感；发行人产品可添加 U 盘通讯功能，客户可使用 U 盘更新程序与内部数据，提高了操作便利性，改善了客户体验感。

②新能源汽车热管理系统领域

A. 发行人产品的主要技术特征、指标

发行人新能源汽车热管理系统领域主要产品为新能源汽车电动压缩机变频驱动器，报告期各期分别实现销售收入为 1,907.38 万元、2,148.09 万元、6,858.13 万元及 5,083.97 万元，占报告期各期发行人主营业务收入的比例分别为 3.08%、2.71%、5.32%及 9.06%。作为驱动新能源汽车电动压缩机的核心电子部件，该等产品的主要技术特征、指标如下：

a. 产品规格（功率范围、电压范围）

目前，新能源汽车已覆盖了包括乘用车、商用车在内的所有车型，由于不同车型对于车辆的空间大小与乘坐人数等方面存在不同的需求，因此对车辆热管理能力与产品功率范围也存在着差异化的要求。同时，基于不同车型在续航里程、技术路线等方面的差异，导致车辆电池的供电电压各不相同。因此，新能源汽车电动压缩机变频驱动器的功率范围与电压范围决定了其可配适车型的范围。

b．转速运行范围

对于一款排量固定的压缩机，其输出制热/制冷功率的最大影响因素为运行转速。在春秋季节，乘客对压缩机的输出功率需求不高时，如果压缩机运行转速太高，将会造成输出功率过大，进而导致压缩机出现频繁启停、车内忽冷忽热等问题。在冬夏季节，乘客需要空调快速制热/制冷，如果压缩机运行转速不够高，将出现升/降温太慢等问题。因此，新能源汽车电动压缩机变频驱动器转速运行范围反应了对压缩机转速的调节能力，转速运行范围越大，新能源汽车温控调节能力越强，温控舒适度越好。

c．最大加减速

在车内初始温度较低/较高时，为了快速达到制热/制冷的目的，需要压缩机尽快从静止状态爬升至最高转速。因此，新能源电动压缩机变频驱动器最大加减速决定了新能源汽车温控速度的能力。

B．发行人产品与同行业可比公司的比较情况

发行人新能源汽车热管理系统领域的主要产品（与同行业可比公司同类产品的比较情况如下：

技术特征/技术指标		新能源汽车电动压缩机变频驱动器				
		儒竞科技	和而泰	麦格米特	汇川技术	三花智控
产品规格	功率范围	1KW~15KW	乘用车：3KW/大巴车：15KW	1KW	-	-
	高压输入电压范围（DC）	12V~48V/80V~800V	乘用车：200V~500V/大巴车：300V~750V	12V~48V		
	低压输入电压（DC）	12V~48V	12V	12V~48V		
	工作温度范围	-30℃~125℃	-30℃~65℃	-30℃~55℃		
	存储温度范围	-40℃~85℃	-40℃~85℃	未披露		
	设计寿命	6 年或 15 万公里	＞20000 小时			
产品性	转速运行范围	600rpm~11,000rpm	600rpm~7,200rpm	600rpm~6,000rpm		
	最大加减速	1,000rpm/s	200rpm/s	未披露		

技术特征/技术指标		新能源汽车电动压缩机变频驱动器				
		儒竞科技	和而泰	麦格米特	汇川技术	三花智控
能/产品功能	故障诊断/远程更新	标准 UDS/OTA	未披露			
	通信方式	LIN2.0/2.1、CAN 速率 500kbs、PWM	CAN 速率 250kbs			

注：上表中同行业可比公司的产品信息来源于其官网网站披露的产品信息，以及产品手册宣传的产品信息。其中，麦格米特的相关产品信息来源于其官网网站披露的产品信息，和而泰的相关产品信息来源于其产品手册宣传的产品信息。

由上表可知，在产品规格方面，相较同行业可比公司，发行人产品的功率范围、高压/低压输入电压、工作温度/存储温度范围均属于行业标准范围，可满足不同车型，不同工况的差异化需求；在产品性能方面，相较同行业可比公司，发行人产品的转速运行范围更大，最大加减速更高，具有良好的温控调节能力与温控速度；在产品功能方面，相较同行业可比公司，发行人产品具备故障诊断与远程更新功能，通信方式更为齐全、便捷。

C. 发行人技术的先进性

a. 产品规格种类全、环境适应能力强

发行人基于多年技术研发经验，成功开发功率范围覆盖 1KW~15KW、高压输入电压范围覆盖 80V~800V（高压型系列产品）/12V~48V（低压型系列产品）、工作温度范围覆盖-30℃~125℃的新能源汽车电动压缩机变频驱动器系列产品，拥有完整的产品线，可满足市场上绝大多数乘用车、商用车车型的多样化需求。

发行人新能源汽车电动压缩机变频驱动器系列产品可适用的功率范围能够支持不同车型对于热管理能力的差异化需求，电压范围能够有效满足因里程提升需要而不断增高的电池电压，工作/存储温度能够适应汽车多种实际应用工况。

b. 转速运行范围宽，功率调节能力强

发行人新能源汽车电动压缩机变频驱动器系列产品的转速运行范围达600rpm~11,000rpm，在同等压缩机排量的情况下，能够有效调节压缩机转速从

而输出合适的制热/制冷功率以满足不同环境、不同车型的需求。

c．最大加减速数值高，制热/制冷速度快

为提高快速制热/制冷能力，发行人自主研发了深度弱磁、混合位置检测等技术，将新能源汽车电动压缩机变频驱动器系列产品的最大加减速提高到了1,000rpm/s，在快速制热/制冷的同时，可快速达到稳定状态并减少噪音，提高了舒适度。

d．有效抑制振动/噪音，提供故障诊断/远程更新

新能源汽车压缩机的安装位置距离乘客较近，运行中产生的噪音与振动较为明显，同时由于汽车机械结构的固有特性，随着压缩机转速范围的扩大，在极低转速及特定中高转速会发生整车共振情况，影响乘坐体验。

发行人采用高信噪比电流检测、力矩补偿等技术，减小了振动和噪音，通过提高升/降频速率以快速越过共振频率点，有效抑制了振动和噪音。此外，发行人产品可提供故障诊断与远程更新功能，满足了新能源汽车网联化、智能化的需求。

③工业伺服驱动及控制系统领域

A．发行人产品的主要技术特征、指标

发行人工业伺服驱动及控制系统领域主要产品为伺服驱动器，报告期各期分别实现销售收入 2,526.91 万元、2,737.54 万元、2,885.40 万元及 1,046.02 万元，占报告期各期发行人主营业务收入的比例分别为 4.08%、3.46%、2.24%及1.86%，作为伺服系统的控制部件，发挥高精度传动系统定位功能，该等产品的主要技术特征、指标如下：

a．产品规格（功率范围、工作温度范围、输入电源）

伺服驱动器的基本规格主要包括功率范围、工作温度范围、输入电源等指标，用来衡量产品的通用性与适用性，功率范围/工作温度范围越大、产品的通用性与适用性越好。

b．产品应用功能（控制模式、指令方式、通信功能）

伺服驱动器的应用功能主要包括控制模式、指令方式、通信功能，用来衡量产品应用的灵活性。

c．产品控制性能（电机定位精度、电流/速度/位置三环控制频率、高级控制算法）

伺服驱动器的控制性能包括电机定位精度、电流/速度/位置三环控制频率、高级控制算法等指标，用来衡量产品的控制性能。

B．发行人产品与同行业可比公司的比较情况

发行人工业伺服驱动及控制系统领域的要产品与同行业可比公司同类产品的比较情况如下：

技术特征/技术指标			伺服驱动器				
			儒竞科技（Smart-A3 系列产品）	麦格米特（M6 系列产品）	汇川技术（SV660 系列产品）	三花智控	和而泰
产品规格/运行环境		功率范围	100W~7,500W	200W~7,500W	100W~7,500W		
		工作温度范围	0℃~55℃	-20℃~40℃	0℃~55℃		
		工作湿度范围	≤90%rH（无结露）	≤90%rH（无结露）	≤90%rH（无结露）		
		输入电源（AC）	100W~3,000W：220V（单相/三相）；3,000W~7,500W：380V（三相）	200W~1,500W：220V（单相/三相）；850W~7,500W：380V（三相）	100W~1,500W：220V（单相/三相）；1,000W~7,500W：380V（三相）		
		最大输出转矩	300%	300%	300%		
产品应用功能	控制模式		位置、速度、转矩	位置、速度、转矩	位置、速度、转矩	-	-
	指令方式	数字IO-数字输入	10 点输入	10 点输入	6 点输入		
		数字IO-数字输出	6 点输出	6 点输出	5 点输出		
		模拟量-模拟输入	3 路、16bit	2 路、16/12bit	未披露		
	通信功能		RS485、EtherCAT	RS485、EtherCAT	RS232、EtherCAT、CAN		
产品	电机定位	编码器精度	23bit	23bit	23bit		

技术特征/技术指标			伺服驱动器				
			儒竞科技（Smart-A3 系列产品）	麦格米特（M6 系列产品）	汇川技术（SV660 系列产品）	三花智控	和而泰
控制性能	精度						
	电流/速度/位置三环控制频率	电流环采样	400kHz	未披露	625kHz		
		速度环采样	20kHz		16kHz		
		位置环采样	10kHz		8kHz		
	高级控制算法	振动抑制	√	√	√		
		摩擦补偿	√	√	√		
		负载观测	√	√	√		
		速度观测	√	√	√		

注：上表中同行业可比公司的产品信息来源于其官网网站披露的产品信息。

由上表可知，在产品规格方面，相较同行业可比公司，发行人产品的功率范围、工作温度/湿度范围、输入电源、最大输出转距均属于行业标准范围；在产品应用功能/控制性能方面，发行人产品与同行业可比公司同类产品的控制模式均包括位置模式、速度模式、转矩模式，通信功能均包括 RS485、EtherCAT，高级控制算法均包括振动抑制、摩擦补偿、负载观测、速度观测，有效满足市场需求。

C．发行人技术的先进性

a．控制模式齐全、实现精准控制

发行人伺服驱动器产品的控制模式包括位置模式、速度模式、转矩模式，以满足机器设备在运行过程中对于位置、速度、转矩的控制要求。其中，位置模式可以实现机器设备的精准定位控制与运行轨迹控制；速度模式可以实现机器设备的调速运行；转矩模式可以实现机器设备的张力控制。

b．指令方式高效、通信功能全面

发行人伺服驱动器产品的指令方式包括高速脉冲、高精度模拟量、数字 IO。其中，高速脉冲频率最高可达 4MHz；模拟量指令采用 16 位分辨率模数转

换，可得到高精度速度/转矩指令；数字 IO 最高支持 10 点输入/6 点输出，每点输入/输出信号的功能以通过参数配置高精度模拟量。

发行人伺服驱动器产品的通信功能包括 RS485 通信、EtherCAT 通信，方便控制伺服产品，简化系统接线。其中，RS485 通信的最高波特率达 115,200bps，可以实现伺服参数的快速访问；EtherCAT 通信采用标准百兆以太网，可以实现多机同步控制。

c. 定位精度较高、控制性能较强

发行人伺服驱动器产品采用 23 位光电编码器，实现对电机定位的精确控制；通过高性能 FPGA 设计，实现电流/速度/位置三环控制，使得三环控制频率分别达到 400kHz/20kHz/10kHz，从而保障了产品的控制性能。

发行人伺服驱动器产品主要采用振动抑制、摩擦补偿、负载观测、速度观测等高级控制算法，以保障产品的平稳运行。其中，振动抑制算法利用指令整形、陷波器等技术，以消除或减弱系统中的低频与高频振动分量；摩擦补偿算法通过建立系统的动态、静态摩擦模型，消除摩擦力对机器运行的不利影响；负载观测算法在机电一体化模型的基础上，估计负载的实时波动，进行动态补偿；速度观测算法通过机电系统的动力学模型，实现电机速度的实时检测。

综上，本所经办律师认为，在暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域，发行人的产品具有低碳环保、高效节能、专业定制等技术优势，产品种类齐全、质量稳定、工艺先进、功能全面，在细分领域内具备核心竞争优势与专业技术壁垒；在新能源汽车热管理系统领域，发行人产品具有环境适应能力强、功率调节能力强、制热/制冷速度快等技术优势；在工业伺服驱动及控制系统领域内，发行人产品具有定位精度高、控制性能强等技术特点。

（二）结合公司成立时间、业务开展情况、收入利润情况、毛利率水平、技术实力、产品性能和数量等，并与同行业可比公司对比，客观分析发行人的市场地位和竞争优劣势

1. 发行人与同行业可比公司在成立时间、业务开展情况的对比情况

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

2．发行人与同行业可比公司在收入利润情况、毛利率水平的对比情况

经本所经办律师核查，发行人与同行业可比公司在收入利润情况、毛利率水平的对比情况如下：

公司简称	项目	2022年1-6月/2022.6.30	2021年度/2021.12.31	2020年度/2020.12.31	2019年度/2019.12.31
儒竞科技	营业收入（万元）	56,396.57	129,038.14	79,266.00	62,087.33
	扣非归母净利润（万元）	6,598.44	12,767.63	2,588.91	331.37
	毛利率	22.04%	22.26%	22.12%	22.86%
麦格米特	营业收入（万元）	270,482.69	415,573.77	337,644.27	355,958.72
	扣非归母净利润（万元）	17,485.03	26,192.53	30,499.12	31,465.49
	毛利率	23.43%	25.59%	28.39%	25.88%
汇川技术	营业收入（万元）	1,039,655.35	1,794,325.66	1,151,131.68	739,037.09
	扣非归母净利润（万元）	174,448.82	291,833.15	191,309.10	81,065.66
	毛利率	36.37%	35.82%	38.96%	37.65%
三花智控	营业收入（万元）	1,015,995.30	1,602,080.98	1,210,983.34	1,128,748.94
	扣非归母净利润（万元）	103,004.75	148,749.13	127,060.97	135,133.50
	毛利率	24.19%	25.68%	29.81%	29.60%
和而泰	营业收入（万元）	288,290.01	598,584.70	466,567.72	364,938.31
	扣非归母净利润（万元）	18,262.23	49,785.98	36,636.92	28,998.92
	毛利率	18.70%	20.97%	22.93%	22.25%

注：上述信息来源于麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰公开披露的年度报告、半年度报告。

3．发行人与同行业可比公司在技术实力方面的对比情况

经本所经办律师核查，发行人与同行业可比公司在技术实力方面对比情况如下：

序号	公司简称	关键业务指标（项）				
		发明专利	实用新型专利	外观设计专利	专利合计	软件著作权
1	麦格米特	未披露	未披露	未披露	1,013	未披露
2	汇川技术	425	1,448	358	2,231	315
3	三花智控	1,498	未披露	未披露	3,087	未披露

序号	公司简称	关键业务指标（项）				
		发明专利	实用新型专利	外观设计专利	专利合计	软件著作权
4	和而泰	639	1,130	77	1,914	33
5	儒竞科技	50	89	4	143	30

注 1：麦格米特、汇川技术、三花智控及和而泰的专利以及软件著作权数据来源于上市公司公开披露的 2022 年半年度报告；

注 2：根据和而泰公开披露的 2022 年半年度报告，截至 2022 年 6 月 30 日，其累计申请专利 1,914 件，其中，发明专利 622 件、实用新型专利 1,130 件、外观设计专利 77 件、美国发明专利 15 件、欧洲发明专利 2 件、PCT68 件；

注 3：儒竞科技的专利包括境内已授权专利 142 项、境外已授权专利 1 项。

序号	公司简称	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		研发人员数量（人）	研发人员数量占比	研发人员数量（人）	研发人员数量占比	研发人员数量（人）	研发人员数量占比	研发人员数量（人）	研发人员数量占比
1	麦格米特	未披露	未披露	1,443	33.68%	1,116	32.06%	1,084	35.24%
2	汇川技术	4,152	21.38%	3,560	21.02%	2,513	19.53%	2,512	22.40%
3	三花智控	未披露	未披露	1,890	13.05%	1,576	12.06%	1,279	12.03%
4	和而泰	未披露	未披露	1,050	18.54%	977	17.38%	767	18.36%
5	儒竞科技	215	17.64%	194	20.86%	203	29.90%	214	34.97%

注：麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰的研发人员数据来源于上市公司公开披露的定期报告。

4．发行人与同行业可比公司在产品性能、产品数量方面的比较情况，发行人的市场地位和竞争优劣势

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

（三）使用通俗易懂的语言说明发行人电子产线、电机产线的概念及区别，电子产线各生产阶段及彼此的关系，关于电子产线、电机产线生产流程的认定是否符合行业惯例；补充说明发行人采取的销售模式是否符合行业惯例及差异原因与合理性，产品生产销售过程中与客户是否发生过纠纷及解决情况，发行人是否存在不正当竞争或商业贿赂等违法违规行为

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

（四）补充说明采购委外加工的具体内容、质量管理措施、定价依据及公允性，对外协供应商是否存在业务依赖、关联关系或其他利益安排，是否存在

供应商专门服务发行人的情况

1．采购委外加工的具体内容、质量管理措施、定价依据及公允性

（1）采购委外加工的具体内容

①发行人产品生产过程的核心环节

发行人核心产品驱动器及控制器系软件与硬件相融合的科技产品，产品生产过程先后由产品研发环节与产品制造环节构成。其中，产品研发环节系产品生产过程的核心环节，需要根据不同领域、不同客户对于产品在技术参数、运行环境、功能特点等方面的差异化需求完成相应的 PCB 电路设计与产品结构设计、软件算法开发、硬件配件选型、工艺标准制定等，是发行人核心技术与核心竞争力的重要体现，亦是发行人产品技术优势的核心因素。

产品制造环节主要包括贴装/插装电子元器件（SMT/DIP）、安装外壳等配件（FA），制造技术成熟、工艺流程标准化，主要通过自动化生产设备进行生产，相应工序的附加值有限，具有较强的通用性，是行业内成熟的标准工序，不属于产品生产过程中的核心环节，不涉及发行人的核心技术。

②发行人采购委外加工的具体内容不属于产品生产过程的核心环节

报告期内，针对部分产能临时受限的情况，为提高生产效率，发行人存在对暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的部分产品采取委外加工的方式完成产品的部分制造工序，主要包括电子元器件的贴装/插装与外壳等配件的安装及外壳、线架、线圈的辅助加工，为技术成熟、工艺流程标准化的产品制造环节，具有较强的通用性，不属于产品生产过程中的核心环节。

在外协加工过程中，发行人会向外协厂商提供所需的生产资料，包括发行人采购的电子元器件、外壳等配件及相关的工艺技术文件与质量标准文件等。同时，发行人会委派专业的技术人员、管理人员进行现场监督，以确保外协加工产品的工艺质量符合要求。

报告期内，发行人委外加工采购金额占当期采购总额的比例较小，不存在对外协厂商的严重依赖，不会对发行人的生产经营造成不利影响。

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
委外加工采购金额	1,344.47	2,486.86	1,494.28	1,254.94
采购总额	49,026.77	104,200.97	60,321.08	43,336.63
占比	2.74%	2.39%	2.48%	2.90%

③发行人生产过程的核心环节均独立自主完成

发行人产品生产过程中的核心环节为产品研发环节，包括 PCB 电路设计与产品结构设计、软件算法开发、硬件配件选型、工艺标准制定等，属于发行人的核心业务环节，均由发行人独立自主完成。

在产品制造环节中，发行人委外加工的具体内容包括电子元器件的贴装/插装、外壳等配件的安装等技术成熟稳定的工艺，不属于发行人的核心业务环节。同时，发行人会对委外加工产品进行产品测试与功能验证，并委派专业人员对委外加工过程进行品质管控，确保委外加工产品的工艺质量符合要求。

（2）委外加工的质量管理措施

发行人已经制定了《供方选择评价控制程序》《委外采购控制程序》等各类制度，对外协厂商的前期筛选、日常管理、绩效奖惩等方面进行全流程管理。

①外协厂商的前期筛选

发行人建立了合格供应商名录与合格供应商业绩评价制度。发行人质量部、采购部、工程部会共同对潜在供应商的生产制造能力、综合管理能力、质量保证能力、物流供货能力等进行预评审。供应商通过预评审后，将按照发行人的要求进行小批量试样生产，在试样件通过发行人质量部、工程部的质量检测后，依据各部门的评价意见并经管理层审批后，供应商才可以正式进入发行人的合格供应商名录。

②外协厂商的日常管理

发行人高度重视产品质量，设有专门团队对外协厂商的生产质量实施全方位的日常跟踪管理，贯穿全部的外协生产流程。

在生产开始前，发行人会提供工艺标准、技术规范等资料供外协厂商参考，并组织专业人员对外协厂商进行专门的培训，详细讲解产品的生产质量要求；在生产过程中，发行人会对外协厂商生产的产品进行随机抽检，并安排专业人员对委外加工产品的生产流程进行检查，确保产品的工艺质量符合要求；在生产完成后，发行人会检查委外加工产品的数量、规格，报送质量部进行检验，由质量部按照产品检验程序进行检验。若发现瑕疵产品，将由质量部负责跟进委外加工厂商进行质量改善，并监督其改善措施是否有效。

③外协厂商的绩效奖惩

对于进入合格供应商名录的外协厂商，发行人会定期从供货质量、工作效率、供货及时性等方面进行综合考核与评估。对于考评较好的外协厂商，会持续保持合作关系；对于考评较差的外协厂商，会主动降低采购数量；对于考评不合格的外协厂商，将终止合作关系。

（3）委外加工的定价依据及公允性

发行人委外加工主要内容为电子元器件的贴装、插装及外壳等配件的组装，均为电子制造行业技术成熟稳定的标准工艺，定价标准采用电子制造行业通用的报价模式，属于市场标准定价模式，即电子元器件贴装采用具体贴装电子元器件的点数计价，电子元器件插装及外壳等配件组装按照实际工时计价，并考虑辅材耗用费用等因素，由市场询价确定。报告期内，上述不同委外加工工艺的定价依据具体如下：

委外加工工艺	委外加工厂商名称	委外加工工艺的定价依据			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电子元器件的贴装	泰咏电子（上海）有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
	上海赛零电子有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点	-
	上海任威电子科技有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点	-
电子元器件的插装	泰咏电子（上海）有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	上海昂晨电子科技有限公司	-	-	28.80 元/时	-
	上海任威电子科技有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	-

委外加工工艺	委外加工厂商名称	委外加工工艺的定价依据			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
外壳等配件的组装	青岛海达隆电子有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	上海赛零电子有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	-

注：电子元器件的贴装（SMT）的定价系选取委外加工过程中最主要的电子元器件类型（芯片）。

由上表可知，报告期内，发行人同类委外加工工艺的定价保持稳定，且同类委外加工工艺在不同委外加工厂商间的定价基本一致，属于电子制造行业的市场公允价格，具备公允性。其中，电子元器件的贴装主要依靠自动化设备完成，报告期内，单点定价稳定在 0.014 元/点左右，且不同委外加工厂商定价基本一致；电子元器件的插装以及外壳等配件的组装主要依靠人工完成，不同委外加工厂商的定价基本一致，其工时单价在 2021 年略有上涨，系人工成本上升的影响。

综上所述，本所经办律师认为，发行人报告期内存在对暖通空调及冷冻冷藏设备领域的部分产品采取委外加工的方式完成部分制造环节，为技术成熟、工艺流程标准化的工序，具有较强通用性，不属于发行人业务核心环节。发行人对外协厂商在前期筛选、日常管理、绩效奖惩等方面进行全流程管理，保证了委外加工产品的工艺质量。发行人同类委外加工工艺在报告期内定价基本保持稳定，同类委外加工工艺在不同委外加工厂商之间的定价基本一致，发行人委外加工的定价具备公允性。

2．对外协供应商是否存在业务依赖、关联关系或其他利益安排，是否存在供应商专门服务发行人的情况

根据《招股说明书》、“中汇会审[2022]0749 号”《审计报告》、发行人与外协供应商签订的合同及发行人与外协供应商之间的银行往来凭证或记账凭证，报告期内，公司委外加工采购情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
委外加工采购金额	1,344.47	2,486.86	1,494.28	1,254.94
采购总额	49,026.77	104,200.97	60,321.08	43,336.63

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
占比	2.74%	2.39%	2.48%	2.90%

报告期内发行人前五大外协供应商名称、采购金额及所占发行人采购总额比例如下表所示：

单位：万元

年份	序号	外协供应商	委外加工采购金额	占采购总额的比例
2019 年	1	青岛海达隆电子有限公司	770.66	1.78%
	2	泰咏电子（上海）有限公司	77.48	0.18%
	3	青岛菲尔泰科电子有限公司	61.04	0.14%
	4	上海沃鸿电气有限公司	54.11	0.12%
	5	苏州灿灿机械有限公司	40.76	0.09%
	合计		1,004.04	2.31%
2020 年	1	青岛海达隆电子有限公司	864.79	1.43%
	2	泰咏电子（上海）有限公司	332.50	0.55%
	3	上海沃鸿电气有限公司	80.27	0.13%
	4	苏州叶生机械有限公司	68.67	0.11%
	5	青岛菲尔泰科电子有限公司	41.99	0.07%
	合计		1,388.22	2.30%
2021 年	1	青岛海达隆电子有限公司	1,476.10	1.42%
	2	泰咏电子（上海）有限公司	822.98	0.79%
	3	苏州叶生机械有限公司	71.79	0.07%
	4	上海赛零电子有限公司	42.49	0.04%
	5	常州市诚信塑料五金厂	29.20	0.03%
	合计		2,442.56	2.34%
2022 年 1-6 月	1	青岛海达隆电子有限公司	435.08	0.89%
	2	泰咏电子（上海）有限公司	312.62	0.64%
	3	苏州圣弗罗尔电子有限公司	132.65	0.27%
	4	青岛斑科变频技术有限公司	119.17	0.24%
	5	江苏新安电器股份有限公司	65.69	0.13%
	合计		1,065.21	2.17%

注：上表中供应商已按照受同一实际控制人控制的企业合并计算采购金额，其中，泰咏电子（上海）有限公司包括泰咏电子（上海）有限公司和泰永电子（苏州）有限公司。

由上表可知，报告期内，发行人向单一外协供应商的采购金额占发行人采

购总额的比例均在2%以下；发行人向前五大外协供应商的合计采购金额占发行人采购总额的比例均在2.5%以下，比例均较低。

经本所经办律师访谈发行人总经理及财务负责人，发行人在外协供应商的选择上具有较大的主导性和自由度：（1）报告期内，外协供应商主要为发行人提供贴片、插件及组装等服务，该等服务技术难度不高，具有较强的重复性和可替代性；（2）随着公司业务规模的增长，公司吸引越来越多的优质外协供应商与公司合作，多家外协供应商之间竞争公司的相关业务。

根据发行人报告期内外协供应商的营业执照、工商内档、发行人与外协供应商签订的合同及相应的银行往来凭证或记账凭证、本所经办律师对主要外协供应商的访谈、发行人控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员调查表、书面说明、银行流水及发行人出具的书面说明并经本所经办律师核查，报告期内，发行人的外协供应商与发行人、控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员之间不存在关联关系或其他利益安排；除发行人外，发行人的外协供应商还有其他的客户销售，不存在专门服务发行人的情况。

综上，本所经办律师认为，报告期内，发行人对外协供应商的采购金额占比较低，外协供应商主要提供重复性与可替代性较强的服务，发行人对外协供应商不存在业务依赖，发行人的外协供应商与发行人、控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员之间不存在关联关系或其他利益安排，除发行人外，发行人外协供应商还有其他的客户销售，不存在专门服务发行人的情况。

（五）补充说明招股说明书中有关发行人核心产品在对应细分市场的销量占比数据的权威性、准确性，各业务领域竞争对手的销量占比数据，相关数据能否客观、有效反映发行人的市场地位

1．补充说明招股说明书中有关发行人核心产品在对应细分市场的销量占比数据的权威性、准确性

（1）招股说明书中有关发行人核心产品在对应细分市场的销量占比数据

发行人在招股说明书“第六节/二/（四）/1、市场地位”部分披露的细分市场销售数据如下：

“公司是国内较早从事暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域变频节能与智能控制综合产品研发、生产及销售的企业之一，其核心产品的销量及其在对应细分市场的销量占比情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国商用变频空调市场			
中国商用变频空调销量（万台）（注 1）	403.46	311.90	298.80
发行人商用空调系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	55.37	37.73	38.27
占比	**13.72%**	**12.10%**	**12.81%**
中国、欧洲空气源热泵市场			
中国空气源热泵销量（万台）（注 1）	343.84	244.90	265.00
欧洲热泵销量（万台）（注 3）	约 220	约 160	约 150
小计	**563.84**	**404.90**	**415.00**
发行人热泵系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	42.28	19.99	12.06
占比	**7.50%**	**4.94%**	**2.91%**
中国家用变频空调市场			
中国家用变频空调销量（万台）（注 1）	10,446.47	7,485.39	6,803.78
发行人家用空调系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	105.96	72.70	3.85
占比	**1.01%**	**0.97%**	**0.06%**

注 1：根据产业在线数据统计；

注 2：每台商用变频空调、空气源热泵、家用变频空调装配一台系统控制器及变频驱动器；发行人核心产品销量系按照完成电子产线全部生产阶段（即 SMT 阶段、DIP 阶段及 FA 阶段）的相关产品的当期销售数量进行统计；

注 3：根据欧洲热泵协会 EHPA 数据统计。

……

2016 年 12 月，儒竞电控成立，专注发展新能源汽车热管理系统领域业务，核心产品新能源汽车电动压缩机变频驱动器的销量及其在对应细分市场的销量占比情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国新能源汽车销量（万辆）（注 1）	352.10	136.70	120.60
发行人新能源汽车电动压缩机变频驱动器销量（万台）（注 2）	19.41	5.92	5.47

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
占比	5.51%	4.33%	4.53%

注 1：根据中国汽车工业协会发布的《2019 年汽车工业经济运行情况》《2020 年汽车工业经济运行情况》《2021 年汽车工业经济运行情况》的数据统计；

注 2：每辆新能源汽车装配一台电动压缩机变频驱动器；发行人核心产品销量系按照完成电子产线全部生产阶段（即 SMT 阶段、DIP 阶段及 FA 阶段）的相关产品的当期销售数量进行统计。”

（2）数据的权威性、准确性，相关数据能否客观、有效反映发行人的市场地位

①暖通空调及冷冻冷藏设备领域中国市场细分产品的销量数据

发行人引用的暖通空调及冷冻冷藏设备领域中国市场商用变频空调、空气源热泵、家用变频空调的销量数据来源于产业在线统计数据，具体如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中国商用变频空调销量（万台）	403.46	311.90	298.80	281.32
中国空气源热泵销量（万台）	343.84	244.90	265.00	225.62
中国家用变频空调销量（万台）	10,446.47	7,485.39	6,803.78	6,407.97

产业在线系北京智信道科技股份有限公司（870647.NQ）（以下简称“智信道”）设立的产业链研究平台，聚焦暖通空调、冷冻冷藏、智能制造等领域的数据咨询服务，其作为中国制冷学会会员、中国节能协会热泵专业委员会常务理事单位，与中国制冷空调工业协会联合发布《2020 年中国制冷空调产业发展白皮书》、与中国节能协会联合发布《2020 年中国清洁取暖产业发展年鉴》，作为“中国房间空调器能效限定值及能效等级”工作组成员，为新能效标准修订提供市场数据与信息支持。

智信道（产业在线）在 HVAC/R 领域具有较高的行业知名度与市场认可度，美的集团（000333.SZ）、格力电器（000651.SZ）、海尔智家（600690.SH）、TCL 科技（000100.SZ）、申菱环境（301018.SZ）、海立股份（600619.SH）、东贝集团（601956.SH）、永和股份（605020.SH）等 HVAC/R 领域零部件及产品制造厂商均曾在招股说明书、再融资文件、年度报告等公开文件中引用“产业在线”数据。

“产业在线”数据亦被浙江英特科技股份有限公司、浙江珠城科技股份有

限公司、浙江万得凯流体设备科技股份有限公司等多家 IPO 在审企业在招股说明书中引用。

②暖通空调及冷冻冷藏设备领域欧洲市场细分产品的销量数据

发行人引用的暖通空调及冷冻冷藏设备领域欧洲市场热泵销量数据来源于欧洲热泵协会 EHPA 统计数据，具体如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
欧洲热泵销量（万台）	约 220	约 160	约 150	约 130

欧洲热泵协会（EHPA）是欧盟地区热泵行业的自治性组织，与国际能源署热泵中心、国际铜业协会、中国节能协会热泵专业委员会等机构长期保持合作与交流，每年发布的欧洲热泵市场数据统计报，可以有效反映发行人产品所属细分市场的销售情况及发行人的市场地位。

③新能源汽车热管理系统领域中国市场新能源汽车的销量数据

发行人引用的新能源汽车热管理领域中国市场新能源汽车销量数据来源于中国汽车工业协会统计数据，具体如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中国新能源汽车销量（万辆）	352.10	136.70	120.60	125.60

中国汽车工业协会成立于 1987 年 5 月，是经中华人民共和国民政部批准的社团组织，主要职责包括产业调研、信息服务、标准制订等。

中国汽车工业协会在新能源汽车领域具有较高的行业知名度与市场认可度，发行人引用的中国汽车工业协会发布的中国新能源汽车销量数据被广汽集团（601238.SH）、英利汽车（601279.SH）、奥特佳（002239.SZ）、华安鑫创（300928.SZ）、西菱动力（300733.SZ）、龙蟠科技（603906.SH）、联测科技（688113.SH）、华依科技（688071.SH）等上市公司在招股说明书、再融资文件、年度报告等公开文件中引用，亦被晋拓科技股份有限公司、广东鼎泰高科技术股份有限公司、广东美信科技股份有限公司等 IPO 在审企业在招股说明书中引用。

综上，发行人引用的 HVAC/R 领域中国市场销量数据来源于产业在线统计

数据、HVAC/R 领域欧洲热泵市场销量数据来源于欧洲热泵协会统计数据、中国新能源汽车销量数据来源于中国汽车工业协会统计数据。其中，产业在线系国内专业数据咨询服务平台，欧洲热泵协会系欧盟地区热泵行业自治性组织，中国汽车工业协会系经中华人民共和国民政部批准的社团组织。发行人在招股说明书中引用的有关发行人核心产品在对应细分市场销量占比数据具备权威性、准确性，相关数据能够客观、有效反映发行人在对应细分市场的市场地位。

2．各业务领域竞争对手的销量占比数据，相关数据能否客观、有效反映发行人的市场地位

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

三、《问询函》问题 3

3．关于专利和核心技术。申报材料显示：（1）截至报告期末，公司及其子公司拥有境内已授权专利 117 项，其中发明专利 44 项，部分专利为继受取得；拥有境外已授权专利 1 项，为境外发明专利。（2）公司构建了以电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源平台及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的三大技术领域，并在细分技术领域内自主掌握了一批核心技术。

请发行人：（1）结合发行人主营业务、主要产品、核心竞争优势，补充说明哪些专利是发行人的核心专利及其技术来源；是否存在专利纠纷或专利无效风险，是否可能对发行人业务开展产生重大不利影响；（2）补充说明上述申请境外专利的原因，在公司生产经营中的作用，是否属于核心专利；（3）补充说明发行人核心专利与主要产品的对应情况、主要产品的市场占有率、与同类产品主要性能的差异、专利申请费用与专利数量的具体情况；（4）补充说明发行人核心技术的形成过程，是否属于前职务发明，是否存在争议或潜在纠纷，属于行业通用技术还是公司特有技术，发行人技术前景及是否存在较高替代性，技术是否成熟或存在快速迭代风险；（5）使用通俗易懂的语言补充说明核心技术在业务中的具体应用，核心技术与专利的匹配性；（6）使用通俗易懂的语言补充说明行业内主流技术及不同技术的优劣势，发行人技术与行业主流技术相

比是否具有先进性或技术优势；（7）结合与同行业可比公司专利、核心技术对比情况及上述情况，补充说明发行人是否具有技术优势，是否符合创业板定位。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅《招股说明书》；2．登录中华人民共和国知识产权局网站（https://www.cnipa.gov.cn/）查询相关专利情况；3．查阅同行业可比公司定期报告；4．查阅行业研究报告等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）结合发行人主营业务、主要产品、核心竞争优势，补充说明哪些专利是发行人的核心专利及其技术来源；是否存在专利纠纷或专利无效风险，是否可能对发行人业务开展产生重大不利影响；补充说明上述申请境外专利的原因，在公司生产经营中的作用，是否属于核心专利

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

（二）补充说明发行人核心专利与主要产品的对应情况、主要产品的市场占有率、与同类产品主要性能的差异、专利申请费用与专利数量的具体情况

1．发行人核心专利与主要产品的对应情况

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

2．主要产品的市场占有率

发行人专注于变频节能与智能控制综合产品的研发、生产及销售，主要产品包括暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域内的商用空调系统控制器及变频驱动器、热泵系统控制器及变频驱动器、家用空调系统控制器及变频驱动器以及新能源汽车热管理系统领域内的新能源汽车电动压缩机变频驱动器，报告期各期合计实现销售收入 56,228.33 万元、73,758.22 万元、121,332.12 万元及 53,024.15 万元，占发行人主营业务收入的比例分别为 90.80%、93.14%、94.12%及 94.50%。

（1）暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域

发行人作为国内较早从事暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域内变频节能与智能控制综合产品研发、生产及销售的企业，2019 年度至 2021 年度，其核心产品的销量及其在对应细分市场的销量占比情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国商用变频空调市场			
中国商用变频空调销量（万台）（注 1）	403.46	311.90	298.80
发行人商用空调系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	55.37	37.73	38.27
占比	**13.72%**	**12.10%**	**12.81%**
中国、欧洲空气源热泵市场			
中国空气源热泵销量（万台）（注 1）	343.84	244.90	265.00
欧洲热泵销量（万台）（注 3）	约 220	约 160	约 150
小计	**563.84**	**404.90**	**415.00**
发行人热泵系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	42.28	19.99	12.06
占比	**7.50%-**	**4.94%**	**2.91%**
中国家用变频空调市场			
中国家用变频空调销量（万台）（注 1）	10,446.47	7,485.39	6,803.78
发行人家用空调系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	105.96	72.70	3.85
占比	**1.01%**	**0.97%**	**0.06%**

注 1：根据产业在线数据统计；

注 2：每台商用变频空调、空气源热泵、家用变频空调装配一台系统控制器及变频驱动器；发行人核心产品销量系按照完成电子产线全部生产阶段（即 SMT 阶段、DIP 阶段及 FA 阶段）的相关产品的当期销售数量进行统计；

注 3：根据欧洲热泵协会 EHPA 数据统计。

（2）新能源汽车热管理系统领域

2019 年度至 2021 年度，发行人新能源汽车热管理系统领域核心产品新能源汽车电动压缩机变频驱动器的销量及其在对应细分市场的销量占比情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国新能源汽车销量（万辆）（注 1）	352.10	136.70	120.60
发行人新能源汽车电动压缩机变频驱动器销量（万台）（注 2）	19.41	5.92	5.47

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
占比	5.51%	4.33%	4.53%

注 1：根据中国汽车工业协会发布的《2019 年汽车工业经济运行情况》《2020 年汽车工业经济运行情况》《2021 年汽车工业经济运行情况》的数据统计；

注 2：每辆新能源汽车装配一台新能源汽车电动压缩机变频驱动器；发行人核心产品销量系按照完成电子产线全部生产阶段（即 SMT、DIP 及 FA 阶段）相关产品的当期销售数量进行统计。

3．与同类产品主要性能的差异

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

4．专利申请费用与专利数量的具体情况

报告期内，发行人专利申请费用与专利申请数量的具体情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
专利申请数量（件）	12	50	48	11
专利申请费用（万元）	6.14	29.58	29.03	5.87

由上表可知，报告期内，随着发行人专利申请数量不断提升，专利申请费用与专利申请数量呈现同步变化趋势，具有合理性。

（三）补充说明发行人核心技术的形成过程，是否属于前职务发明，是否存在争议或潜在纠纷，属于行业通用技术还是公司特有技术，发行人技术前景及是否存在较高替代性，技术是否成熟或存在快速迭代风险；使用通俗易懂的语言补充说明核心技术在业务中的具体应用，核心技术与专利的匹配性；使用通俗易懂的语言补充说明行业内主流技术及不同技术的优劣势，发行人技术与行业主流技术相比是否具有先进性或技术优势；

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

（四）结合与同行业可比公司专利、核心技术对比情况及上述情况，补充说明发行人是否具有技术优势，是否符合创业板定位。

1．发行人与同行业可比公司专利对比情况

截至报告期期末，发行人及其子公司拥有境内外已授权专利 143 项。其中，发明专利 50 项，实用新型专利 89 项，外观设计专利 4 项。发行人与同行业可比公司的专利对比情况详见本《补充法律意见（三）》第三部分之“二、/

（二）/3．发行人与同行业可比公司在技术实力方面的对比情况”部分。

2．发行人与同行业可比公司核心技术对比情况，发行人是否具有技术优势

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

3．发行人是否符合创业板定位

（1）发行人不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条中规定的负面清单行业

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条，属于中国证监会公布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》中下列行业的企业，原则上不支持申报其在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。

发行人专注从事电力电子及电机控制领域内变频节能与智能控制综合产品的研发、生产及销售。根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人属于电气机械和器材制造业（C38），因此发行人不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定的负面清单行业。

（2）发行人依靠创新、创造、创意开展生产经营，业务与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条，关于创业板定位的规定如下：“创业板定位于深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，并支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。”

发行人作为研发驱动型企业，依靠创新、创造、创意开展生产经营，以电

力电子及电机控制技术为基础，经过多年技术积累与自主创新，成功构建了以电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的三大技术领域，并在细分技术领域掌握了多项核心技术，拥有发明专利50项，实用新型专利89项。

发行人通过核心技术的交叉应用与延伸，形成了多元化的产品布局，建立了跨领域的经营模式，发行人自主研发的变频产品具有低碳环保、高效节能的技术特点，符合未来技术发展前景与下游市场发展方向，并在细分业务领域内形成了自身的技术优势。

①发行人与新技术的深度融合情况

发行人作为国内较早从事电力电子及电机控制领域内变频节能与智能控制综合产品研发、生产及销售的企业，依托多年对电力电子及电机控制技术的研究探索，自主开发构建以电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的三大技术领域，并在细分技术领域内持续研发创新，掌握多项核心技术。具体情况如下：

序号	核心技术名称	技术来源	产业化情况	所属技术领域
1	压缩机闭环启动控制技术	自主研发	已实现产业化	电机控制技术
2	压缩机位置估计算法			
3	力矩补偿技术			
4	弱磁控制技术			
5	消除电流采样干扰技术			
6	风机逆风/顺风启动控制技术			
7	风机电流方向检测技术			
8	永磁同步电机动态节能调速控制技术			
9	用于谐振抑制的机电传动系统一体化建模控制技术			
10	有传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术			
11	无传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术			
12	PFC 单环控制算法	自主研发	已实现产业化	电源控制技术
13	PFC 变模式控制技术			
14	降压型直流变换电路技术			

序号	核心技术名称	技术来源	产业化情况	所属技术领域
15	PTC 双温区控制技术			
16	系统模糊控制技术	自主研发	已实现产业化	系统控制技术
17	外机自适应除霜技术			
18	软件自更新技术			
19	创新驱动器上电电路技术	自主研发	已实现产业化	数字电源平台
20	功率因数校正技术			
21	可控整流技术			
22	电磁干扰滤波技术			
23	下桥互补驱动电路技术	自主研发	已实现产业化	电力电子变换硬件平台
24	创新冷媒冷却安装结构系统			
25	风机电流方向检测技术			
26	逆变驱动电路			
27	变频器无外部电源自举驱动电路技术			
28	低功耗、高信噪比电流检测电路技术			
29	高功率因数高效率 AC-DC 功率变换技术			
30	支持能量回收的三相 DC-AC 变换技术			
31	整体注塑一次成型的 PMSM 设计制造技术	自主研发	已实现产业化	电机设计平台

发行人核心技术属于行业主流的直流变频技术领域，在节能效果、整机运行方面具备明显优势，上述核心技术的功能特点及在业务中的具体应用情况详见《补充法律意见（一）》第二部分之“三、/（五）/1．核心技术在业务中的具体应用”部分。

②发行人与新产业的深度融合情况

发行人所处电力电子及电机控制领域，具备集合电力电子技术、自动控制技术、温度控制技术、微电子技术、通讯技术等多种技术于一体的技术密集型特征，以及以新能源、智能制造为代表的战略新兴产业与传统制造行业的新旧产业融合趋势。

发行人专注提供具备变频节能与智能控制特点的综合产品的应用解决方案，陆续开发出应用于新能源汽车热管理系统领域内的变频驱动器及控制器、应用于工业机器人等智能制造领域内的伺服驱动器与伺服电机，实现了传统制

造行业与新能源、智能制造等战略新兴产业的有效融合。

③发行人与新业态的深度融合情况

发行人以电力电子及电机控制技术作为创新基石，通过持续深入地研发探索，不断形成具备不同技术特点、适用不同产品类别的核心技术。

发行人以技术创新作为产品创新的驱动力，通过将不同技术领域研发形成的创新技术逐步应用到不同类别的创新产品中，形成了通过跨领域的技术创新带动产品创新的新业态，实现了电力电子及电机控制领域内变频节能与智能控制综合产品的产业化实践，业务领域覆盖暖通空调及冷冻冷藏设备领域、新能源汽车热管理系统领域、工业伺服驱动及控制系统领域。

④发行人与新模式的深度融合情况

发行人作为研发驱动型生产企业，主要为客户提供定制化产品研发及制造服务。公司基于客户对于新产品技术参数、运行环境、产品功能等方面的个性化需求，在市场开拓初期即与潜在客户深度合作，根据客户的差异化需求构建了定向服务的研发团队，形成将新产品研发环节贯穿于市场开拓初期、前置于产品生产环节的新模式，为产品的顺利生产与销售奠定了稳固的基础，并通过与客户深度密切的合作，极大地增强了客户的粘性。

综上所述，本所经办律师认为，发行人专注提供变频节能与智能控制综合产品的应用解决方案，依靠创新、创造、创意开展生产经营，拥有发明专利 50 项，实用新型专利 89 项，在细分技术领域掌握了多项核心技术，在细分业务领域形成了自身的技术优势，实现了业务与新技术、新产业、新业态、新模式的深度融合，符合创业板定位。

四、《问询函》问题 4

4．关于股东及历史沿革。申报材料显示：（1）雷淮刚控制公司 26.08%的股份，为公司控股股东。（2）雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘占军及刘明霖签署《一致行动人协议》，约定在处理公司股东大会审议批准的重大事项时应采取一致行动，如果各方沟通协商后，仍不能形成一致行动意见，则各方按照雷淮刚的意见在相关股东（大）会行使表决权。雷淮刚、廖原、管洪飞、邱

海陵、刘占军及刘明霖合计控制公司 63.50%的股份，为公司的共同实际控制人。（3）截至目前，除公司控股股东雷淮刚，实际控制人中的雷淮刚、廖原、管洪飞外，其他持有公司 5%以上股份的股东为赵佳生，其直接持有公司股份 535.2798 万股，占公司发行前总股本的 7.57%。

请发行人补充说明：（1）最近三年内公司控制权是否发生变化，《一致行动人协议》的有效期及到期后相关安排，是否可能影响公司控制权稳定进而影响公司生产经营；（2）上述共同实际控制人签署《一致行动人协议》的背景，报告期内实际的参会投票表决情况，是否均按照《一致行动人协议》履行，争议解决机制的实际执行情况；（3）仅认定雷淮刚为控股股东的原因及合理性，关于控股股东和实际控制人的认定、控股股东和实际控制人及其亲属的股份锁定期安排等是否符合相关法律法规、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）相关要求；（4）赵佳生入股发行人的背景及原因，入股价格是否公允合理，赵佳生的基本情况及职业背景、与发行人是否存在其他业务往来或利益输送；（5）发行人股东中存在较多未在公司任职的自然人股东的原因及合理性，相关入股价格是否公允合理，是否存在利益输送；（6）发行人现有股东的基本情况，发行人设立以来历次增资及股权转让的背景及合理性、价格确定依据及其公允性，海通创新入股是否合法合规、是否可能影响中介机构独立性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并按照《审核问答》相关要求发表对控股股东、实际控制人的核查意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人 2021 年度股东大会资料；2．查阅江培明离职退工单、合伙份额转让协议、合伙份额价款支付凭证；3．宝法堂最新的营业执照、工商登记资料等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）最近三年内公司控制权是否发生变化，《一致行动人协议》的有效期及到期后相关安排，是否可能影响公司控制权稳定进而影响公司生产经营

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

（二）上述共同实际控制人签署《一致行动人协议》的背景，报告期内实际的参会投票表决情况，是否均按照《一致行动人协议》履行，争议解决机制的实际执行情况

1．上述共同实际控制人签署《一致行动人协议》的背景

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

2．报告期内实际的参会投票表决情况，是否均按照《一致行动人协议》履行

根据发行人的工商登记资料、本所经办律师访谈发行人共同实际控制人并经本所经办律师核查，报告期内，雷淮刚等 6 名实际控制人作为发行人的股东参与公司股东会/股东大会的投票表决情况如下：

（1）儒竞有限阶段的表决情况

报告期内，儒竞有限共召开了 4 次股东会，雷淮刚等 6 名一致行动人在该等股东会中对各项议案均一致表决同意，不存在弃权或表决结果不一致的情况，具体情况如下：

序号	股东会届次	决议主要内容	表决情况
1	2019 年第 1 次会议	儒竞有限增资，赵佳生以认购新增注册资本形式增持儒竞有限股权。	一致同意
2	2020 年第 1 次会议	宝士堂将其所持儒竞有限股权全部转让予宝思堂。	一致同意
3	2020 年第 2 次会议	（1）廖原、管洪飞将各自所持儒竞有限部分股权转让给宝诗堂； （2）儒竞有限增资，新老股东认购新增注册资本。	一致同意
4	2021 年第 1 次会议	公司名称由“上海儒竞电子科技有限公司”变更为“上海儒竞科技股份有限公司”，以公司截至 2020 年 8 月 31 日经审计后的净资产整体折股变更为股份有限公司。	一致同意

（2）儒竞科技阶段的投票表决情况

儒竞科技成立以来，儒竞科技共召开了 6 次股东大会，雷淮刚等 6 名实际控制人在该等股东大会中对各项议案的表决意见均一致，不存在弃权或表决结果不一致的情况，具体情况如下：

序号	股东大会届次	股东大会主要议案	表决情况
1	创立大会暨第一次股东大会	《关于上海儒竞科技股份有限公司筹办情况的报告》 《关于上海儒竞科技股份有限公司设立费用的报告》 《关于<上海儒竞科技股份有限公司章程>的议案》 《关于组建上海儒竞科技股份有限公司董事会即成立股份公司第一届董事会的议案》 《关于<上海儒竞科技股份有限公司股东大会议事规则>的议案》等议案	一致同意
2	2021年第二次临时股东大会	《关于上海儒竞科技股份有限公司变更经营范围和修改章程的议案》	一致同意
3	2021年第三次临时股东大会	《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》 《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市募集资金投资项目的议案》 《关于聘请本次发行并上市中介机构的议案》 《关于制定<公司章程（草案）>的议案》 《关于制定<股东大会议事规则（草案）>的议案》等议案	一致同意
4	2020年度股东大会	《关于上海儒竞科技股份有限公司 2020 年度董事会工作报告的议案》 《关于上海儒竞科技股份有限公司 2020 年度财务决算报告的议案》 《关于上海儒竞科技股份有限公司 2021 年度财务预算报告的议案》 《关于上海儒竞科技股份有限公司 2021 年度日常关联交易计划的议案》等议案	一致同意
5	2021年第四次临时股东大会	《关于确认公司 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日关联交易情况的议案》	一致回避表决
6	2021年度股东大会	《关于上海儒竞科技股份有限公司 2021 年度董事会工作报告的议案》 《关于上海儒竞科技股份有限公司 2021 年度财务决算报告的议案》 《关于上海儒竞科技股份有限公司 2022 年度财务预算报告的议案》 《关于上海儒竞科技股份有限公司 2022 年度日常关联交易计划的议案》等议案	一致同意

综上，本所经办律师认为，发行人共同实际控制人在报告期内各项参会表决中均按照《一致行动人协议》的约定履行。

3．争议解决机制的实际执行情况

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

（三）仅认定雷淮刚为控股股东的原因及合理性，关于控股股东和实际控制人的认定、控股股东和实际控制人及其亲属的股份锁定期安排等是否符合相关法律法规、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）相关要求；赵佳生入股发行人的背景及原因，入股价格是否公允合理，赵佳生的基本情况及职业背景、与发行人是否存在其他业务往来

或利益输送；发行人股东中存在较多未在公司任职的自然人股东的原因及合理性，相关入股价格是否公允合理，是否存在利益输送

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

（四）发行人现有股东的基本情况，发行人设立以来历次增资及股权转让的背景及合理性、价格确定依据及其公允性，海通创新入股是否合法合规、是否可能影响中介机构独立性

本问题回复仅涉及对宝法堂的合伙人及其出资情况进行更新，其他内容不涉及更新，具体详见《补充法律意见（一）》。截至本《补充法律意见（三）》出具日，宝法堂的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	徐静	有限合伙人	255.00	15.34
2	沈丹峰	有限合伙人	200.00	12.03
3	范险峰	有限合伙人	100.00	6.02
4	于子忠	有限合伙人	100.00	6.02
5	赖丹	有限合伙人	80.00	4.81
6	唐飞军	有限合伙人	80.00	4.81
7	刘极上	有限合伙人	73.00	4.39
8	顾丹	有限合伙人	70.00	4.21
9	高勇	有限合伙人	70.00	4.21
10	薛梅	有限合伙人	65.00	3.91
11	王令书	有限合伙人	50.00	3.01
12	褚明华	有限合伙人	50.00	3.01
13	吴爱红	有限合伙人	40.00	2.41
14	张海中	有限合伙人	40.00	2.41
15	周继	有限合伙人	35.00	2.11
16	王莉莉	有限合伙人	30.00	1.81
17	李洪	有限合伙人	30.00	1.81
18	陈怡铭	有限合伙人	25.00	1.50
19	钱诚飞	有限合伙人	20.00	1.20
20	管红勇	有限合伙人	20.00	1.20
21	赵磊	有限合伙人	20.00	1.20

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
22	宋中勇	有限合伙人	20.00	1.20
23	闫士松	有限合伙人	20.00	1.20
24	王英	有限合伙人	20.00	1.20
25	刘伟光	普通合伙人	19.00	1.14
26	田新	有限合伙人	15.00	0.90
27	祁岚祥	有限合伙人	15.00	0.90
28	陈长明	有限合伙人	12.00	0.72
29	霍佳	有限合伙人	10.00	0.60
30	陈猛	有限合伙人	10.00	0.60
31	方海涛	有限合伙人	10.00	0.60
32	余晴	有限合伙人	10.00	0.60
33	钟美华	有限合伙人	10.00	0.60
34	顾红健	有限合伙人	10.00	0.60
35	李简	有限合伙人	5.00	0.30
36	熊德华	有限合伙人	5.00	0.30
37	温翔辉	有限合伙人	5.00	0.30
38	崔心晶	有限合伙人	5.00	0.30
39	张素丽	有限合伙人	5.00	0.30
40	李成杰	有限合伙人	2.00	0.12
41	祝小普	有限合伙人	1.00	0.06
合计			**1,662.00**	**100.00**

注：持有宝法堂 15.34%的合伙份额的有限合伙人徐静系发行人董事长雷淮刚之弟媳。

五、《问询函》问题 5

5．关于员工和劳务派遣。申报材料显示：（1）报告期各期末，发行人员工人数分别为 404 人、401 人、676 人、963 人。发行人存在未为少部分员工缴纳社保、公积金的情况。（2）报告期内，公司存在劳务派遣用工，且存在劳务派遣人数占用工总量比例超过 10%的情况。2020 年起，公司逐步对劳务派遣用工进行规范，截至报告期末已无劳务派遣情况。请发行人补充说明：（1）2020 年以来员工人数快速增加的原因及合理性，与业务开展规模是否匹配，报告期内员工人均收入贡献情况及同行业可比公司对比情况，是否存在业绩不达预期或管理不善的风险；（2）报告期内发行人采用劳务派遣用工的原因及合理性，

劳务派遣人员的工作岗位及从事的主要工作、是否涉及关键工序或关键技术；（3）劳务派遣机构的基本情况，是否与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员存在关联关系、亲属关系或其他利益安排，是否存在为发行人承担成本费用等利益输送情形；（4）发行人关于劳务派遣用工的质量控制措施及质量责任分担机制，发行人劳务派遣是否符合相关法律法规规定，是否存在被主管部门处罚的风险及对发行人的具体影响，发行人关于劳务派遣用工的具体整改情况；（5）如将报告期各期的劳务派遣用工视为正式员工并支付相应薪酬，对发行人营业成本、毛利率及净利润的影响。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅了发行人报告期各期末员工花名册；2．查询同行业可比公司披露的员工人数等信息；

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）2020 年以来员工人数快速增加的原因及合理性，与业务开展规模是否匹配，报告期内员工人均收入贡献情况及同行业可比公司对比情况，是否存在业绩不达预期或管理不善的风险

1．2020 年以来员工人数快速增加的原因及合理性，与业务开展规模是否匹配

报告期各期末，公司及其子公司的用工情况如下：

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
在册员工人数（人）	1,219	930	676	401
劳务派遣人数（人）	-	-	3	211
用工总量（人）	1,219	930	679	612

报告期各期末，公司在册员工人数分别为 401 人、676 人、930 人及 1,219 人，主要由负责生产的操作工构成。报告期内，公司存在采用劳务派遣作为补充用工的方式。2020 年起，为解决劳务派遣用工问题，公司使用正式用工方式替代了劳务派遣用工，导致 2020 年末公司在册员工人数大幅增加。在考虑上述

因素后，报告期各期末，公司的实际用工总量分别为 612 人、679 人、930 人及 1,219 人。

近年来，全球范围内“碳中和、碳达峰”发展目标的确立及节能减排政策的推动，为公司营业收入的持续增长创造了良好的空间。出于市场需求增长、订单数量增多，发行人增加了用工人数，以适应业务发展的需求。报告期各期，公司员工人数变化情况与业务开展规模的匹配情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入（万元）	56,396.57	129,038.14	79,266.00	62,087.33
用工总量（人）	1,219	930	679	612
人均收入贡献（万元/人）	**46.26**	**138.75**	**116.74**	**101.45**

由上表可知，最近三年，公司人均收入贡献呈逐年上升的趋势，体现出公司为适应市场需求的持续增长，满足生产订单的持续增多，增加了用工人数以扩大生产规模，员工人数的变化与业务开展规模相匹配，具有合理性。

综上，本所经办律师认为，最近三年，公司营业收入逐年上升，员工人均收入贡献逐年增加，发行人员工人数增长与业务规模扩大的趋势同步且相匹配，具有合理性。

2．报告期内员工人均收入贡献情况及同行业可比公司对比情况

报告期各期，发行人及同行业可比公司员工人均收入贡献情况如下：

单位：万元/人

公司简称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
麦格米特	未披露	96.98	97.00	115.72
汇川技术	未披露	105.93	89.47	65.89
三花智控	未披露	110.66	92.63	106.14
和而泰	未披露	105.72	82.99	87.37
同行业公司平均值	**-**	**104.82**	**90.52**	**93.78**
儒竞科技	**46.26**	**138.75**	**116.74**	**101.45**

注：麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰的员工人均收入贡献数据来源于上市公司公开披露的定期报告。同行业可比公司 2022 年半年报未披露员工人数数据。

最近三年，发行人员工人均收入贡献略高于同行业可比公司平均值，主要

系发行人业务重点聚焦于 HVAC/R 领域，核心产品具有低碳环保、高效节能技术特点，符合近年来“碳中和、碳达峰”行业发展目标及节能减排的行业发展趋势。

3．是否存在业绩不达预期或管理不善的风险

报告期内，发行人营业收入分别为 62,087.33 万元、79,266.00 万元、129,038.14 万元及 56,396.57 万元，归母净利润分别为 942.93 万元、3,253.45 万元、13,372.98 万元及 5,474.95 万元，经营业绩持续快速增长。

最近三年，发行人员工人均收入贡献分别达 101.45 万元/人、116.74 万元/人、138.75 万元/人，呈逐年增长的趋势，体现出发行人良好的管理能力。发行人已在招股说明书“第四节/三/（一）规模扩张引致的管理风险”部分披露了经营业绩的持续提升导致的管理风险。

综上所述，发行人经营业绩逐年增长，员工人均收入贡献逐年上升，体现出发行人良好的管理能力，发行人已在招股说明书中披露了规模扩张引致的管理风险。

（二）报告期内发行人采用劳务派遣用工的原因及合理性，劳务派遣人员的工作岗位及从事的主要工作、是否涉及关键工序或关键技术

1．报告期内发行人采用劳务派遣用工的原因及合理性

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

2．劳务派遣人员的工作岗位及从事的主要工作、是否涉及关键工序或关键技术

根据发行人及其子公司与劳务派遣单位签署的劳务派遣协议、劳务派遣人员名册、发行人的生产工序流程图，并经本所律师对发行人总经理及人事部门负责人进行访谈、实地查看发行人的生产车间，2019 年至 2022 年 1-6 月各期末，发行人及其子公司劳务派遣用工人数分别为 211 人、3 人、0 人及 0 人，劳务派遣人员的工作岗位主要为操作工。报告期各期末，劳务派遣的操作工人数分别为 183 人、1 人、0 人及 0 人，操作工的主要工作内容为备料、插件、焊接、测试、目检、贴标贴、包装等；除操作工外，其他劳务派遣人员的工作岗

位主要为检验员、维修员等。

经本所经办律师核查，发行人的产品研发系产品生产过程的核心环节，属于发行人的关键工序；而产品生产制造工艺流程与同行大致相同，为行业内成熟的标准工序，不属于发行人的关键工序。报告期内，发行人劳务派遣人员从事的主要工作在发行人产品生产制造环节，不涉及发行人产品研发环节，因此不涉及发行人关键工序或关键技术。

综上，本所经办律师认为，报告期内，发行人的劳务派遣人员主要为操作工，从事的主要工作为备料、插件、焊接、测试、目检、贴标贴、包装等，不涉及发行人的关键工序或关键技术。

（三）劳务派遣机构的基本情况，是否与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员存在关联关系、亲属关系或其他利益安排，是否存在为发行人承担成本费用等利益输送情形

本问题回复仅涉及以下内容更新，其他问题回复不涉及更新，具体详见《补充法律意见（一）》。

1．劳务派遣机构的基本情况

上海博霖实业发展有限公司基本情况如下：

名称	上海博霖实业发展有限公司
统一社会信用代码	91310113063795920U
住所	上海市宝山区梅林路358号1幢1层027室
法定代表人	陈正祥
注册资本	3,888.00万人民币
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
经营范围	许可项目：劳务派遣服务；职业中介活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：五金产品制造；汽车零部件及配件制造；软件外包服务；基于云平台的业务外包服务；生产线管理服务；企业管理咨询；物业管理；专业保洁、清洗、消毒服务；装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；包装服务；专业设计服务；工业设计服务；园林绿化工程施工；电子、机械设备维护（不含特种设备）；供应链管理服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；小微型客车租赁经营服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；劳务服务（不含劳务派遣）；代驾服务；冶金专用设备制造；专用设备修理；通用设备修理；金属结构制造；金属材料制造；养

	老服务（社区养老服务）；养老服务（居家养老服务）；健康咨询服务（不含诊疗服务）；养生保健服务（非医疗）；中医养生保健服务（非医疗）；单位后勤管理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2013年3月28日
营业期限	2013年3月28日至2053年3月27日
股权结构	陈正祥：持股比例94.86%； 谢永洪：持股比例5.14%
实际控制人	陈正祥
主要经营管理人员	法定代表人兼执行董事：陈正祥；监事：谢永洪

（四）发行人关于劳务派遣用工的质量控制措施及质量责任分担机制，发行人劳务派遣是否符合相关法律法规规定，是否存在被主管部门处罚的风险及对发行人的具体影响，发行人关于劳务派遣用工的具体整改情况

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

（五）如将报告期各期的劳务派遣用工视为正式员工并支付相应薪酬，对发行人营业成本、毛利率及净利润的影响。

报告期内，劳务派遣工大部分是生产线上的普通操作工，劳务派遣工的薪酬总额中的基本工资、加班费、绩效、岗位津贴、工龄工资等考核标准与同岗位的正式员工考核标准一致。两种用工形式的差异主要体现在劳务派遣工薪酬不包括住房公积金，且劳务派遣工因流动性原因，社保缴纳基数一般也较正式员工略低。

本所经办律师认为，如将报告期各期的劳务派遣用工视为正式员工并按照正常基数缴纳社保及公积金，对发行人营业成本、毛利率及净利润的影响较小，具体测算结果如下：

年度	营业成本增加金额（万元）	毛利率下降幅度	净利润减少金额（万元）
2019 年度	108.34	0.1745 个百分点	96.30
2020 年度	92.85	0.1171 个百分点	82.86
2021 年度	4.89	0.0038 个百分点	4.89
2022 年 1-6 月	0	0 个百分点	0

六、《问询函》问题 6

6．关于子公司儒竞智控。申报材料显示，2020 年 12 月 31 日，儒竞有限与艾默生中国签署了《股权转让合同》，约定艾默生中国将其持有儒竞艾默生 3,200.00 万元出资额（占注册资本 40.00%）以 44,000.00 万元的价格转让给儒竞有限。转让后，儒竞艾默生更名为儒竞智控，成为发行人全资子公司。

请发行人：（1）补充说明发行人与艾默生中国于 2014 年合资成立儒竞艾默生的背景及原因，艾默生中国在儒竞艾默生治理结构、具体经营、核心技术团队构成等方面的具体作用及影响；（2）补充说明合资成立儒竞艾默生前后发行人主营业务、核心技术、主要客户等是否发生显著变化及变化原因，发行人是否依赖与艾默生中国合作获得大客户、重要订单、核心技术；（3）补充说明艾默生中国于 2020 年转让儒竞艾默生股权的背景及原因，转让价格是否公允、合理，本次转让是否可能影响发行人与艾默生的合作、是否影响发行人客户和订单获取的稳定性、对儒竞智控及发行人生产经营是否存在重大不利影响；（4）结合《企业会计准则》的相关规定、儒竞艾默生公司章程关键条款及日常经营决策相关事实，补充说明 2020 年 12 月 31 日前发行人将儒竞艾默生纳入合并范围是否符合《企业会计准则》规定；（5）补充说明收购儒竞艾默生 40%股权是否构成重大资产重组，发行人招股说明书相关信息披露是否准确，该事项是否应当适用中国证监会《首发业务若干问题解答》（以下简称《首发问答》）有关业务重组的相关规定。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人 2022 年 1-6 月的财务报表、销售台账；2．查阅发行人 2022 年 1-6 月与主要客户签订的销售合同/订单等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）补充说明发行人与艾默生中国于 2014 年合资成立儒竞艾默生的背景及原因，艾默生中国在儒竞艾默生治理结构、具体经营、核心技术团队构成等方面的具体作用及影响

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

（二）补充说明合资成立儒竞艾默生前后发行人主营业务、核心技术、主要客户等是否发生显著变化及变化原因，发行人是否依赖与艾默生中国合作获得大客户、重要订单、核心技术

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

（三）补充说明艾默生中国于 2020 年转让儒竞艾默生股权的背景及原因，转让价格是否公允、合理，本次转让是否可能影响发行人与艾默生的合作、是否影响发行人客户和订单获取的稳定性、对儒竞智控及发行人生产经营是否存在重大不利影响

本问题回复仅涉及以下内容更新，其他问题回复不涉及更新，具体详见《补充法律意见（一）》。

1．本次转让是否可能影响发行人与艾默生的合作

（1）本次转让不存在争议或纠纷

根据本所经办律师对发行人控股股东、实际控制人雷淮刚及艾默生中国相关负责人的访谈并核查本次股权转让双方签署的相关协议及发行人出具的书面说明，本次股权转让不存在争议或纠纷，退股协议不存在对发行人或儒竞智控未来生产经营限制条款。

（2）本次转让未降低发行人与艾默生之间的销售金额

根据本所经办律师访谈发行人总经理并经本所经办律师核查，本次转让完成后，公司与艾默生之间的订单/合同总金额发生一定程度的增加，主要原因为：①艾默生的主要销售区域欧洲市场因节能法规的出台，对相关产品的需求增长；②公司在 2021 年推出了相关产品的更新版本，得到了艾默生及欧洲市场的认可。

2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月发行人与艾默生订单/合同总金额情况如下：

时间	订单/合同总金额（万元）

时间	订单/合同总金额（万元）
2020 年度	12,541.07
2021 年度	19,381.52
2022 年 1-6 月	7,941.57

因此，本所经办律师认为，本次转让未降低发行人与艾默生之间的销售金额。

2．本次转让是否影响发行人客户和订单获取的稳定性

根据本所经办律师访谈发行人总经理并经本所经办律师核查，本次转让完成后，公司获取客户的数量保持稳定，订单/合同总金额发生一定程度的增加，主要原因为：①发行人产品具有低碳环保、高效节能的特点，符合国家双碳和节能减排政策，符合技术的发展前景与下游市场的发展方向；②发行人客户海尔与艾默生的采购需求有所增加。

2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，发行人主要客户数量及订单/合同总金额情况如下：

时间	客户数量（家）	订单/合同总金额（万元）
2020 年度	287	79,266.00
2021 年度	285	129,038.14
2022 年 1-6 月	213	56,396.57

因此，本所经办律师认为，本次转让不会影响发行人客户和订单获取的稳定性。

（四）结合《企业会计准则》的相关规定、儒竞艾默生公司章程关键条款及日常经营决策相关事实，补充说明 2020 年 12 月 31 日前发行人将儒竞艾默生纳入合并范围是否符合《企业会计准则》规定

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

（五）补充说明收购儒竞艾默生 40%股权是否构成重大资产重组，发行人招股说明书相关信息披露是否准确，该事项是否应当适用中国证监会《首发业务若干问题解答》（以下简称《首发问答》）有关业务重组的相关规定

1．发行人收购儒竞艾默生 40%股权不构成重大资产重组，不应当适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定

上述交易事项不构成重大资产重组，具体原因如下：

（1）相关法律法规

①根据中国证监会《首发业务若干问题解答》问题 36 中有关业务重组的规定，发行人在报告期内发生业务重组，要依据被重组业务与发行人是否受同一控制分别进行判断。如为同一控制下业务重组，应按照《证券期货法律适用意见第 3 号》相关要求进行判断和处理；如为非同一控制下业务重组，通常包括收购被重组方股权或经营性资产、以被重组方股权或经营性资产对发行人进行增资、吸收合并被重组方等行为方式，发行人、中介机构可关注以下因素：

A.重组新增业务与发行人重组前的业务是否具有高度相关性，如同一行业、类似技术产品、上下游产业链等；

B.业务重组行为对实际控制人控制权掌控能力的影响；

C.被合并方占发行人重组前资产总额、资产净额、营业收入或利润总额的比例，业务重组行为对发行人主营业务变化的影响程度等。

②根据《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》（证监会公告[2008]22 号）（以下简称“《证券期货法律适用意见第 3 号》”），发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组的，应关注重组对发行人资产总额、营业收入或利润总额的影响情况。发行人应根据影响情况按照以下要求执行：

A.被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 100%的，为便于投资者了解重组后的整体运营情况，发行人重组后运行一个会计年度后方可申请发行；

B.被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 50%，但不超过 100%的，保荐机构和发行人律师应按照相关法律法规对首次公开发行主体的要求，将被重

组方纳入尽职调查范围并发表相关意见。发行申请文件还应按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 9 号——首次公开发行股票并上市申请文件》（证监发行字[2006]6 号）附录第四章和第八章的要求，提交会计师关于被重组方的有关文件以及与财务会计资料相关的其他文件；

C.被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 20%的，申报财务报表至少须包含重组完成后的最近一期资产负债表。

被重组方重组前一会计年度与重组前发行人存在关联交易的，资产总额、营业收入或利润总额按照扣除该等交易后的口径计算。

（2）收购儒竞艾默生 40%股权实质上不适用《证券期货法律适用意见第 3 号》

从控制权角度来看，自儒竞艾默生设立之日起，发行人即对儒竞艾默生实施控制并将其纳入合并范围。发行人本次收购儒竞艾默生 40%少数股权，主要系出于整合业务体系、提升协同效应、提高盈利能力等因素的考虑，对儒竞艾默生实现完全控制。收购前后，发行人始终拥有对儒竞艾默生的控制权，且儒竞艾默生的管理团队及核心技术人员未发生变更，仍由发行人主导儒竞艾默生的经营和财务决策；同时，发行人的主营业务、产品结构、主要客户等方面均未发生变化。因此，发行人收购儒竞艾默生 40%股权实质上并不涉及同一控制下企业合并，属于购买子公司少数股权行为，不适用《证券期货法律适用意见第 3 号》关于重组的相关规定。

（3）发行人当前的运行情况已能够充分保障投资者了解收购儒竞艾默生 40%股权后的整体运营情况

从《证券期货法律适用意见第 3 号》的立法本意来看，其目的是“为支持发行人在首次公开发行股票并上市前进行业务重组整合以实现整体发行上市”，当被重组的业务涉及的资产总额、营业收入或利润总额达到一定程度时，“为便于投资者了解重组后的整体运营情况”，需要运行一定的时间。因此，规定运行时间的目的是为了考察重组业务与被重组业务的融合情况，防范主营业务的重大变化风险，从而保护投资者特别是中小投资者的合法权益。

鉴于发行人自儒竞艾默生设立之日起已将其纳入合并范围，儒竞艾默生的业务自始即完全融合到发行人业务中，且发行人编制的合并财务报表已完整、连续地反映了儒竞艾默生的财务状况和经营成果，故发行人当前的运行情况已能够充分保障投资者了解收购儒竞艾默生 40%少数股权后的整体运营情况。

即使假设发行人收购儒竞艾默生 40%少数股权构成了同一控制下业务重组，儒竞艾默生重组前一个会计年度（即 2020 年度）的期末资产总额、营业收入及利润总额与发行人相关财务指标的比较情况如下：

单位：万元

项目	儒竞艾默生	发行人	占比（注）
资产总额	83,213.21	130,979.49	25.41%
营业收入	71,936.37	79,266.00	36.30%
利润总额	9,492.01	7,583.10	50.07%

注：占比系按照儒竞艾默生 2020 年末资产总额及 2020 年度营业收入、利润总额与本次收购所占股权比例（40.00%）的乘积占发行人相应项目的比例进行测算。

经测算，上述指标占比均未超过 100.00%，故不适用重组后运行满一个会计年度的要求。中介机构已对儒竞艾默生进行全面尽职调查并发表相关意见，有利于保护投资者的合法权益。

综上所述，本所经办律师认为，儒竞艾默生自设立之日起即纳入发行人合并范围，发行人收购儒竞艾默生 40%股权属于收购子公司少数股权行为，该事项未造成发行人主营业务、控制权发生变化，不涉及同一控制下企业合并，故发行人收购儒竞艾默生 40%股权不构成业务重组，不应当适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定。

2．若按照《上市公司重大资产重组管理办法》的测算口径进行判断，发行人收购儒竞艾默生 40%股权构成重大资产重组

（1）相关法律法规

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第十二条及第十四条的相关规定，上市公司及其控股或者控制的公司购买、出售资产，达到下列标准之一的，构成重大资产重组：

①购买、出售的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务

会计报告期末资产总额的比例达到 50%以上；

②购买、出售的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50%以上；

③购买、出售的资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50%以上，且超过 5,000 万元人民币。

计算上述比例时，购买的资产为股权的，其资产总额以被投资企业的资产总额与该项投资所占股权比例的乘积和成交金额二者中的较高者为准，营业收入以被投资企业的营业收入与该项投资所占股权比例的乘积为准，资产净额以被投资企业的净资产额与该项投资所占股权比例的乘积和成交金额二者中的较高者为准。

（2）具体测算情况

参照《上市公司重大资产重组管理办法》的有关规定，收购儒竞艾默生 40%股权前一个会计年度（即 2020 年度）的期末资产总额、期末资产净额及营业收入比例测算情况如下：

单位：万元

项目	儒竞艾默生	发行人	收购儒竞艾默生 40.00%股权成交金额	占比[注 2]
资产总额	83,213.21	130,979.49	44,000.00	33.59%
资产净额[注 1]	39,463.63	65,959.37		66.71%
营业收入	71,936.37	79,266.00		36.30%

注 1：以上资产净额系归属于母公司所有者权益；

注 2：计算期末资产总额及资产净额占比时，其资产总额及资产净额系以儒竞艾默生 2020 年末资产总额及资产净额与本次收购所占股权比例（40.00%）的乘积和成交金额二者中的较高者为准；计算营业收入占比时，其营业收入系以儒竞艾默生 2020 年度营业收入与本次收购所占股权比例（40.00%）的乘积为准。

经测算，儒竞艾默生在被发行人收购 40%股权的最近一个会计年度末（即 2020 年末）资产净额占发行人合并会计报表期末资产净额的比例超过 50.00%，且超过 5,000.00 万元人民币，因此发行人收购儒竞艾默生 40%股权构成重大资产重组。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况/二/（四）报告期内的重大资产重组情况”中披露如下：

“2021 年 1 月，公司收购控股子公司儒竞艾默生 40.00%少数股权，本次收购构成重大资产重组，儒竞艾默生自成立起即为发行人控股子公司并纳入发行人合并报表，本次收购完成后，儒竞艾默生成为发行人的全资子公司，并更名为儒竞智控。”

综上所述，本所经办律师认为，若按照《上市公司重大资产重组管理办法》的测算口径进行判断，发行人收购儒竞艾默生 40%股权构成重大资产重组，发行人招股说明书相关信息披露准确。

七、《问询函》问题 7

7．关于关联交易。申报材料显示：（1）报告期内，公司向武汉力源的采购金额分别为 2,365.12 万元、2,528.97 万元、6,911.34 万元及 7,723.85 万元，占公司当期营业成本的比重分别为 5.29%、5.28%、11.20%及 10.73%。（2）报告期内，公司向艾默生的销售金额分别为 5,694.26 万元、8,842.99 万元、12,541.07 万元及 14,282.56 万元，占公司当期营业收入的比重分别为 10.30%、14.24%、15.82%及 15.28%。（3）报告期内，公司向艾默生支付的服务费分别为 211.19 万元、224.53 万元、138.81 万元及 0.00 万元，主要用于公司海外市场的开拓与维护。

请发行人：（1）根据中国证监会《首发问答》相关要求，量化分析发行人与武汉力源、艾默生关联交易价格的公允性、与市场公允价格比较情况；（2）补充说明关联交易占比较高是否影响发行人的经营独立性，是否构成对相关主体的依赖，是否存在通过关联交易调节收入、利润或成本费用、对发行人利益输送的情形；（3）补充说明来自艾默生的毛利率与发行人主营业务毛利率以及相应明细业务毛利率的比较情况及差异原因与合理性；（4）补充说明报告期内关联交易是否履行相应的决策程序及信息披露义务，相关程序是否合法合规，未来是否可能减少关联交易及具体措施。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并说明关联方及关联交易是否已完整准确披露。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．获取发行人报告期内关联交易明细表，核查发行人与武汉力源、艾默生的采购/销售合同、发票、付款/收款凭证等；2．获取发行人报告期内的采购台账及销售台账，对报告期内发行人与武汉力源、艾默生发生的关联交易价格进行复核等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）根据中国证监会《首发问答》相关要求，量化分析发行人与武汉力源、艾默生关联交易价格的公允性、与市场公允价格比较情况；

1．发行人与武汉力源的关联交易情况

本问题回复仅涉及以下内容更新，其他问题回复不涉及更新，具体详见《补充法律意见（一）》。

③与无关联第三方交易价格的比较情况

由于发行人向武汉力源采购的电子元器件品类众多，不同型号、规格的产品价格存在较大差异，因此选取报告期内采购占比较高的物料进行价格比较，具体情况如下：

单位：元/个

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	发行人向武汉力源采购的平均单价	武汉力源向无关联第三方客户销售的平均单价	发行人向武汉力源采购的平均单价	武汉力源向无关联第三方客户销售的平均单价	发行人向武汉力源采购的平均单价	武汉力源向无关联第三方客户销售的平均单价	发行人向武汉力源采购的平均单价	武汉力源向无关联第三方客户销售的平均单价
继电器A	1.22	1.18-1.38	1.22	1.18-1.38	1.26	1.20-1.55	1.32	1.30-1.55
被动件A	14.27	12.21-14.70	14.37	12.21-14.70	15.00	13.16-15.25	14.99	13.10-15.00
半导体A	4.70	4.43-5.05	4.70	4.43-5.05	4.70	4.43-5.05	4.70	4.43-5.05
半导体B	0.53	0.45-0.62	0.46	0.45-0.62	0.47	0.43-0.60	-	-

注：平均单价=报告期各期发生的采购金额/采购数量。

经对比，发行人向武汉力源采购电子元器件的交易价格与武汉力源向无关联第三方客户销售价格总体差异较小，价格公允。

2．发行人与艾默生的关联交易情况

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

（二）补充说明关联交易占比较高是否影响发行人的经营独立性，是否构成对相关主体的依赖，是否存在通过关联交易调节收入、利润或成本费用、对发行人利益输送的情形

1．关联交易占比较高是否影响发行人的经营独立性

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

2．是否构成对相关主体的依赖

（1）不构成对武汉力源的依赖

①发行人对武汉力源采购量的增长系由于产业发展的原因

根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师访谈发行人总经理，发行人自武汉力源采购的原材料主要用于发行人客户海尔家用空调项目。发行人客户海尔家用空调项目自 2020 年起销量开始增长，因此发行人向武汉力源采购的相关原材料数量相应地增长，该等增长主要系上下游客户联动发展所致，而非发行人对武汉力源的依赖。

②发行人向武汉力源采购的原材料占当期营业成本的比重不大

经本所经办律师核查，发行人自武汉力源采购的原材料主要为半导体、被动件、线缆接插件、感性器件等，报告期各期末向武汉力源的采购金额分别为 2,528.97 万元、6,911.34 万元、9,667.99 万元及 3,520.98 万元，分别占发行人当期营业成本比例为 5.28%、11.20%、9.64%及 8.01%，相关采购金额及占比不大。

③发行人可以自主转换相关供应商

根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师访谈发行人总经理，发行人主要通过武汉力源向上游原厂采购电子元器件，武汉力源系代理商，发行人自 2022 年起将逐渐减少向武汉力源的采购，而转为向上游原厂如意法（STMicro）、安森美（ONSemi）、瑞萨（RENESAS）等国外品牌在境内的其他

代理商采购产品，发行人将进一步扩大相应产品供应商范围。

综上所述，本所经办律师认为，发行人与武汉力源之间的关联交易增加系个别客户上下游联动发展所致，且金额占比不大，不构成发行人对武汉力源的依赖。

（2）不构成对艾默生的依赖

①因行业特性，发行人客户比较集中

根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师访谈发行人总经理，发行人所处行业特性系客户比较集中，艾默生成为发行人的主要客户符合行业特点。

②发行人向艾默生销售的产品金额及占当期营业收入比例不大

报告期内发行人向艾默生主要销售 HVAC/R 领域的系统控制器及变频驱动器，报告期各期的销售金额分别为 8,842.99 万元、12,541.07 万元、19,381.52 万元及 7,941.57 万元，分别占发行人当期营业收入比例为 14.24%、15.82%、15.02%及 14.08%，销售金额占比不大，不构成发行人对艾默生的依赖。

综上所述，本所经办律师认为，发行人与艾默生之间的关联交易不构成发行人对艾默生的依赖。

八、《问询函》问题 8

8．关于租赁房产。申报材料显示，公司及其子公司的生产经营场地均为租赁取得，无房屋所有权。请发行人补充说明：（1）发行人长期通过租赁房产开展生产经营的具体考虑，是否影响经营稳定性及发行人应对措施；（2）公司租赁房产的权属是否存在瑕疵，是否存在使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形，是否符合土地相关法律法规规定；（3）房产租赁价格与附近相似物业市场租金水平比较情况及差异原因，出租方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等相关人员是否存在关联关系或潜在利益关系；（4）是否存在未办理备案登记手续的租赁房产，相关房产占发行人总租赁面积及总生产面积的比重，是否为发行人主要生产经营用所，是否可能对发行人生产经营是否构成重大不利影响。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人与出租方签订的房屋租赁合同、所租赁房产的权属证书及租赁备案登记证明；2．登录安居客、58 同城等专业租房网站进行查询；3．查阅发行人及主要出租方出具的书面说明。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人长期通过租赁房产开展生产经营的具体考虑，是否影响经营稳定性及发行人应对措施

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

（二）公司租赁房产的权属是否存在瑕疵，是否存在使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形，是否符合土地相关法律法规规定；房产租赁价格与附近相似物业市场租金水平比较情况及差异原因，出租方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等相关人员是否存在关联关系或潜在利益关系；是否存在未办理备案登记手续的租赁房产，相关房产占发行人总租赁面积及总生产面积的比重，是否为发行人主要生产经营用所，是否可能对发行人生产经营是否构成重大不利影响。

根据发行人与出租方签订的租赁合同、所租赁房产的权属证书、租赁备案证明及主要出租方出具的书面说明，并经本所经办律师登录 58 同城、安居客等第三方专业租房网站进行查询等，发行人租赁房产的情况如下：

序号	租赁用途	土地权利人姓名/名称	产权证号	土地权属性质	土地使用权取得方式	租赁备案登记证明编号	租赁价格	同地段第三方租赁价格
（一）发行人主要办公场所—承租方：发行人；出租方：上海杨浦科技创业中心有限公司；租赁地址：杨浦区国权北路 1688 弄								
1	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第 001438 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005296 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	58 同城（办公）：1.00 元/㎡/天-4.29 元/㎡/天；安居客（办公）：1.00 元/㎡/天-4.29 元/㎡/天；上海杨浦科技创业中心有限公司出租给其他承租方（办公）：2.45 元/㎡/天-2.85 元/㎡/天
2	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第 001465 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005297 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
3	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第 001438 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005604 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
4	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005883 号	2016.4.1-2019.3.31 2.00 元/㎡/天；	

序号	租赁用途	土地权利人姓名/名称	产权证号	土地权属性质	土地使用权取得方式	租赁备案登记证明编号	租赁价格	同地段第三方租赁价格
			001465 号				2019.4.1-2021.3.31 2.50 元/㎡/天； 2021.4.1-2024.3.31 2.625 元/㎡/天	
5	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第 005039 号；沪房地杨字（2015）第 004984 号；沪房地杨字（2015）第 004988 号；沪房地杨字（2015）第 005037 号；沪房地杨字（2015）第 005045 号；沪房地杨字（2015）第 005046 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10004668 号	2015.2.1-2018.1.31 2.0 元/㎡/天； 2018.2.1-2020.1.31 2.5 元/㎡/天； 2020.02.01-2023.01.31 2.625 元/㎡/天 因疫情影响，2020.7.1 起暂缓上调，仍为 2.5 元/㎡/天	
6	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第 001504 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005301 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天； 2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
7	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第 001465 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005609 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天； 2021.3.1-2024.2.29	

序号	租赁用途	土地权利人姓名/名称	产权证号	土地权属性质	土地使用权取得方式	租赁备案登记证明编号	租赁价格	同地段第三方租赁价格
							2.625 元/㎡/天	
8	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第001504 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005601 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
9	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第001436 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005300 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
10	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第001436 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10007099 号	2020.11.1-2021.2.28 2.5 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
11	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第001465 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10006350 号	2020.11.1-2021.2.28 2.5 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
12	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第001465 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005885 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
（二）发行人主要厂房—承租方：发行人；出租方：上海宝临低压电器有限公司和上海宝临电气集团有限公司；租赁地址：上海市宝山区金勺路 1515 号								
13	厂房、办公	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第001824 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11015908 号	办公室 1.08 元/㎡/天；一楼实验室 1.40 元/㎡/天；三楼车间 0.95 元/㎡/天；五楼车间 0.75 元/㎡/天；大棚 0.20 元/㎡/天；厂房西侧：1.08 元/㎡/天	安居客（厂房）：0.80 元/㎡/天-1.28 元/㎡/天 58 同城（厂房）：0.5 元/㎡/天-2.8 元/㎡/天 上海宝临低压电器有限公司租赁给其他承租方（厂

序号	租赁用途	土地权利人姓名/名称	产权证号	土地权属性质	土地使用权取得方式	租赁备案登记证明编号	租赁价格	同地段第三方租赁价格
14	厂房、办公	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第001824号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第11015908号	0.50元/㎡/天 第2年起，日租金、日物业费在前一年的基础上递增2%	房、办公）：0.3元/㎡/天-1.5元/㎡/天 上海宝临低压电器有限公司租赁给其他承租方（宿舍）：1.3元/㎡/天-1.5元/㎡/天
15	厂房、办公	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第001824号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第11015908号	0.73元/㎡/天 第2年起，日租金、日物业费在前一年的基础上递增2%	
16	厂房、办公	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第001824号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第11015908号	0.60元/㎡/天	
17	厂房、办公	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第001824号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第11015908号	0.73元/㎡/天	
18	宿舍	上海宝临电气集团有限公司	沪房地宝字（2008）第001824号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第11015908号	33,956.00元/月（1.50元/㎡/天）	
19	办公、厂房	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第001824号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第11015908号	A1楼三楼办公室：1.11元/㎡/天； A1楼四楼办公室：1.11元/㎡/天； A1楼三楼厂房：0.97元/㎡/天； A1楼天井：0.20元/㎡/天； A1楼南侧一楼通道：1.5元/㎡/天	
20	办公	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第11015908号	1.08元/㎡/天	

序号	租赁用途	土地权利人姓名/名称	产权证号	土地权属性质	土地使用权取得方式	租赁备案登记证明编号	租赁价格	同地段第三方租赁价格
			001824 号					
21	厂房	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第 001824 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11015908 号	1.50 元/㎡/天	
22	宿舍	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第 001824 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11015908 号	1.52 元/㎡/天	安居客（居住）：0.74 元/㎡/天-3.2 元/㎡/天 58 同城（居住）：1.54 元/㎡/天-3.2 元/㎡/天
23	宿舍	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第 001824 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11015908 号	1.52 元/㎡/天	
（三）发行人主要厂房—承租方：发行人；出租方：卓维（中国）有限公司；租赁地址：上海市宝山区金勺路 1688 号								
24	厂房	卓维（中国）有限公司	沪（2016）宝字不动产权第 003604 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11016700 号	0.80 元/㎡/天	安居客（厂房）：0.80 元/㎡/天-1.28 元/㎡/天 58 同城（厂房）：0.5 元/㎡/天-2.8 元/㎡/天 卓维（中国）有限公司租赁给其他承租方（厂房）：0.7 元/㎡/天-0.9 元/㎡/天 卓维（中国）有限公司租赁给其他承租方（宿舍）：0.6 元/㎡/天-0.75 元/㎡/天
25	宿舍	卓维（中国）有限公司	沪（2016）宝字不动产权第 003604 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11046620 号	8,000.00 元/月（0.60 元/㎡/天）	
26	宿舍	卓维（中国）有限公司	沪（2016）宝字不动产权第 003604 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11046620 号	1,650.00 元/月（0.65 元/㎡/天）	
27	厂房	卓维（中国）有限公司	沪（2016）宝字不动产权第 003604 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11016700 号	0.76 元/㎡/天	
28	厂房	卓维（中国）有限公司	沪（2016）宝字不动产权第 003604 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2022）宝字不动产证明第 11003901 号	0.87 元/㎡/天	

序号	租赁用途	土地权利人姓名/名称	产权证号	土地权属性质	土地使用权取得方式	租赁备案登记证明编号	租赁价格	同地段第三方租赁价格
（四）其他租赁—承租方：发行人；出租方分别为：上海杰米森电器有限公司、黄文彬及袁雪等								
29	宿舍	上海杰米森电器有限公司	沪房地宝字（2009）002450 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11046621 号	252,000.00 元/年（即 21,000 元/月；1.00 元/㎡/天）	安居客（厂房）：0.80 元/㎡/天-1.28 元/㎡/天 58 同城（厂房）：0.5 元/㎡/天-2.8 元/㎡/天
30	宿舍	上海杰米森电器有限公司	沪房地宝字（2009）002450 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11046621 号	450,000.00 元/年（即 37,500 元/月；0.89 元/㎡/天）	
31	居住	黄文彬	粤（2017）深圳市不动产权第 0089050 号	国有建设用地使用权	出让	深房租龙岗 2020026078	5,000 元/月	安居客（居住）：3,800 元/月-5,000 元/月； 58 同城（居住）：3,777 元/月-4,000 元/月； 链家（居住）：6,500 元/月
32	居住	袁雪	鲁（2019）青岛市崂山区不动产权第 0004319 号	国有建设用地使用权	出让	鲁（2021）青岛市崂山区不动产证明第 0043859 号	3,833.33 元/月	安居客（居住）：1,900 元/月-2,600 元/月； 58 同城（居住）：1,900 元/月-2,600 元/月； 链家（居住）：2,400 元/月-3,900 元/月
33	居住	秦军明	青房地权市字第 20066932 号	国有建设用地使用权	出让	青房租字第 0000355387 号	4,120.00 元/月	安居客（居住）：1,800 元/月-4,000 元/月； 58 同城（居住）：2,800 元/月-3,500 元/月； 链家（居住）：3,000-5,500 元/月
34	居住	姜笃强	浙（2018）温州市不动产权第 0111777 号	国有建设用地使用权	出让	租赁备案登记回执 NO：（Q2020011）	32,000.00 元/年（即 2666.67 元/月	安居客（居住）：2,666 元/月-2,700 元/月； 链家（居住）：2,500 元/

序号	租赁用途	土地权利人姓名/名称	产权证号	土地权属性质	土地使用权取得方式	租赁备案登记证明编号	租赁价格	同地段第三方租赁价格
								月-2,750 元/月
35	办公	东莞市钰璘测试自动化有限公司	粤（2019）东莞不动产权第 0172168 号	国有建设用地使用权	出让	东房租登（20210126）号证	16,772.06 元/月（即 1.27 元/㎡/天）	安居客（办公）：1.27 元/㎡/天-2.06 元/㎡/天；58 同城（办公）：0.83 元/㎡/天-2.06 元/㎡/天
36	居住	朱红、杨爱国	浙（2019）宁波市海曙不动产权第 0353529 号	国有建设用地使用权	出让	宁波市城镇房屋租赁合同备案证明（编号：2021330203ZL0000575）	2,900.00 元/月	安居客（居住）：2,700 元/月-3,000 元/月；58 同城（办公）：2,700 元/月-3,000 元/月
37	居住	贾春华	粤（2019）东莞不动产权第 0321836 号	国有建设用地使用权	出让	东房租登（20220259）号证	3,000.00 元/月	安居客（居住）：2,000 元/月-3,200 元/月；58 同城（居住）：2,000 元/月-3,200 元/月

注：上述第 16 项、第 29 项、第 33 项和第 34 项租赁房产期限已经到期，发行人不再续租前述房产；上述第 22 项、第 23 项为补充报告期内发行人新增租赁房产；上述第 18 项房产的出租人上海宝临电气集团有限公司与所有权人上海宝临低压电器有限公司系母子公司关系，二者之间已签署房屋转租的《授权协议》，属于有权转租。

本所经办律师经核查后认为，发行人所租赁房产的权属不存在瑕疵，亦不存在使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形，符合土地相关法律法规规定；发行人所租赁房产的价格与附近相似物业市场租金水平不存在显著差异；发行人所租赁房产不存在未办理备案登记手续的情形。

根据发行人及出租方出具的书面说明，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表、出具的书面说明及报告期内的银行流水，本所经办律师认为，出租方与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系或潜在利益关系。

九、《问询函》问题 9

9. 关于员工持股平台和对赌。申报材料显示：（1）公司设有 3 个员工持股平台，即宝思堂、宝诗堂及宝法堂，分别持有公司 3.05%、2.35%及 1.18%的股份。公司设立员工持股平台时的参与对象均为公司及子公司在册员工，不存在公司或者第三方为员工参加持股平台提供奖励、资助、补贴等安排。（2）2020 年，儒竞有限以增资的方式引进了海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽，与发行人及其实际控制人签署了《投资协议》及《投资协议之补充协议》。其中，《投资协议之补充协议》存在回购权等权利条款，明确约定了股权回购等权利条款在发行人申报上市材料之日起终止效力。2021 年 2 月，发行人及其实际控制人与海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽签署了《投资协议之补充协议之终止协议》，明确《投资协议之补充协议》中“回购权”自始不发生效力，《投资协议之补充协议》所享有的其他权利终止，《投资协议之补充协议》不再对发行人及其实际控制人、海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽具有任何法律效力或约束力。

请发行人补充说明：（1）发行人以及相关员工持股平台历次涉及员工入股及退出的具体情况，逐项说明是否涉及股份支付及股份支付费用确认分摊、服务期判断是否准确，入股价格是否低于公允价格，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定及依据，并测算如作股份支付处理对期初未分配利润及

报告期各期净利润的影响；（2）宝士堂、宝知堂的基本情况，与宝思堂、宝诗堂、宝法堂的关系及区别；（3）对赌协议签订、终止的主要条款内容，相关权利义务是否涉及发行人，报告期内发行人是否需要确认相应的金融负债，发行人现有会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

十、《问询函》问题 10

10．关于合作研发。申报材料显示，报告期内，发行人与上海大学存在三项合作研发项目。

请发行人补充说明：（1）合作研发的具体模式、合同签署、主要协议约定、研发主要项目、合作研发权利义务相关约定、费用承担与研发成果权利归属、目前已取得的研发成果、收入分成约定及利益归属情况等；（2）发行人核心技术对合作研发是否存在依赖，发行人持续经营能力是否依赖于合作研发或相关单位，合作研发事项是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

十一、《问询函》问题 11

11．关于募投项目。申报材料显示，发行人本次募集资金投资项目包括新能源汽车电子和智能制造产业基地、研发测试中心建设项目、补充流动资金。

请发行人补充说明：（1）本次募投项目预计承载的具体业务，是否可与现有业务有效衔接；（2）募投项目特别是新能源汽车电子和智能制造产业基地建成投产后，是否可能导致公司业务和收入结构发生较大变化；（3）募投项目是否涉及购买房产或土地使用权，是否符合土地规划用途，是否存在变相用于房地产开发等情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

（一）本次募投项目预计承载的具体业务，是否可与现有业务有效衔接；

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

（二）募投项目特别是新能源汽车电子和智能制造产业基地建成投产后，是否可能导致公司业务和收入结构发生较大变化；

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（一）》。

（三）募投项目是否涉及购买房产或土地使用权，是否符合土地规划用途，是否存在变相用于房地产开发等情形。

发行人本次募集资金投资项目中，“研发测试中心建设项目”及“补充流动资金”不涉及购买房产或土地使用权；“新能源汽车电子和智能制造产业基地”涉及购买土地使用权，并通过自建房产构建产业制造基地。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”的建设选址位于上海市嘉定工业区，2022 年 9 月，儒竞智科与上海市嘉定区规划和自然资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》，合同项下出让宗地面积为 39,764.80 平方米，出让宗地用途为工业用地，出让价款为 6,681.00 万元。根据上海市经济和信息化委员会出具的《产业项目类工业用地出让适用 50 年年期意见询证表》，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”符合《关于上海市推进产业用地高质量利用的实施细则（2020 版）》中的“产业项目类工业用地出让适用 50 年年期适用范围”中“市级战略性重点产业项目”类别，建议支持该项目适用 50 年土地出让年期。

因此，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”项目符合“产业项目类工业用地出让适用 50 年年期适用范围”中的“市级战略性重点产业项目”类别，不存在不符合土地规划用途的情形。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”的总建筑面积为 8.76 万平方米，项目具有明确的规划用途，即生产厂房等主要建筑及工程的建设及装修，发行人无房地产开发资质，不存在变相用于房地产开发等情形。

综上，发行人本次募集资金投资项目中，“研发测试中心建设项目”及“补充流动资金”不涉及购买房产或土地使用权；“新能源汽车电子和智能制造产业基地”涉及购买土地使用权，本项目计划通过自建房产构建产业制造基地，不存在不符合土地规划用途的情形，不存在变相用于房地产开发等情形。

第四部分 第二轮问询函问题回复更新

一、《第二轮问询函》问题 1

1．关于上市标准。根据申报材料及审核问询回复，发行人经测算，假设发行人所属行业在 2021 年 9 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率分别下降 5%、10%，按照发行人 2020 年度归母净利润、2021 年 1-9 月归母净利润、2021 年度归母净利润（未审数）测算的预计市值均大于 10 亿元。

请发行人：

（1）结合市场情况和行业惯例，补充说明现有敏感性测试是否充分，相关参数选取是否有代表性和说服力；

（2）结合 2022 年所属行业平均市盈率情况，测算发行人是否符合选取的上市标准，相关风险提示是否充分。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人相关同行业可比公司的定期报告、官网网站等公开披露资料；2．登录 Wind 获取发行人同行业可比公司的市盈率相关数据；3．查阅中证指数有限公司发布的行业市盈率信息等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）结合市场情况和行业惯例，补充说明现有敏感性测试是否充分，相关参数选取是否有代表性和说服力

1．结合市场情况和行业惯例，补充说明现有敏感性测试是否充分

发行人在审核问询回复中分别采用了同行业可比公司市盈率法、同行业可比公司平均市盈率法、所属行业平均市盈率法对发行人的预计市值进行测算，测算结果均符合所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准，具体情况如下：

同行业可比公司市盈率法							
最近一年归母净利润		同行业可比公司市盈率（基准日：2021年9月30日）	麦格米特 PE：36.04	汇川技术 PE：57.16	三花智控 PE：49.76	和而泰 PE：37.71	平均值 PE：45.17
儒竞科技预计市值	13,372.98万元	PE	48.20亿元	76.44亿元	66.54亿元	50.43亿元	60.40亿元
		PE（下降5%）	45.79亿元	72.62亿元	63.22亿元	47.91亿元	57.38亿元
		PE（下降10%）	43.38亿元	68.80亿元	59.89亿元	45.39亿元	54.36亿元
最近一年归母净利润		同行业可比公司市盈率（基准日：2021年12月31日）	麦格米特 PE：35.83	汇川技术 PE：58.43	三花智控 PE：54.63	和而泰 PE：44.98	平均值 PE：48.47
儒竞科技预计市值	13,372.98万元	PE	47.92亿元	78.14亿元	73.06亿元	60.15亿元	64.82亿元
		PE（下降5%）	45.52亿元	74.23亿元	69.40亿元	57.14亿元	61.57亿元
		PE（下降10%）	43.12亿元	70.32亿元	65.75亿元	54.14亿元	58.33亿元
最近一年归母净利润		同行业可比公司市盈率（基准日：2022年6月30日）	麦格米特 PE：34.26	汇川技术 PE：47.65	三花智控 PE：55.53	和而泰 PE：33.70	平均值 PE：42.79
儒竞科技预计市值	13,372.98万元	PE	45.82亿元	63.72亿元	74.26亿元	45.07亿元	57.22亿元
		PE（下降5%）	43.53亿元	60.54亿元	70.55亿元	42.81亿元	54.36亿元
		PE（下降10%）	41.23亿元	57.35亿元	66.83亿元	40.56亿元	51.49亿元

同行业可比公司平均市盈率法						
最近一年归母净利润		同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2021年9月30日）	前一个月 PE：47.14	前三个月 PE：51.70	前六个月 PE：50.48	前一年 PE：55.16
儒竞科技预计市值	13,372.98万元	PE	63.03亿元	69.14亿元	67.51亿元	73.76亿元
		PE（下降5%）	59.88亿元	65.68亿元	64.13亿元	70.08亿元
		PE（下降10%）	56.73亿元	62.23亿元	60.76亿元	66.39亿元
最近一年归母净利润		同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2021年12月31日）	前一个月 PE：47.57	前三个月 PE：46.80	前六个月 PE：49.25	前一年 PE：52.18
儒竞科技预计市值	13,372.98万元	PE	63.62亿元	62.59亿元	65.87亿元	69.79亿元
		PE（下降5%）	60.44亿元	59.46亿元	62.57亿元	66.30亿元
		PE（下降10%）	57.26亿元	56.33亿元	59.28亿元	62.81亿元
最近一年归母净利润		同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2022年6月30日）	前一个月 PE：38.98	前三个月 PE：33.66	前六个月 PE：37.07	前一年 PE：43.16

儒竞科技预计市值	**13,372.98万元**	**PE**	**52.13亿元**	**45.02亿元**	**49.57亿元**	**57.72亿元**
		PE（下降5%）	**49.52亿元**	**42.76亿元**	**47.09亿元**	**54.83亿元**
		PE（下降10%）	**46.92亿元**	**40.51亿元**	**44.61亿元**	**51.94亿元**
所属行业平均市盈率法						
最近一年归母净利润		**所属行业平均市盈率（基准日：2021年9月30日）**	**前一个月 PE：36.86**	**前三个月 PE：38.24**	**前六个月 PE：36.21**	**前一年 PE：36.36**
儒竞科技预计市值	13,372.98万元	PE	49.29亿元	51.14亿元	48.42亿元	48.62亿元
		PE（下降5%）	46.83亿元	48.58亿元	46.00亿元	46.19亿元
		PE（下降10%）	44.36亿元	46.02亿元	43.58亿元	43.76亿元
最近一年归母净利润		**所属行业平均市盈率（基准日：2021年12月31日）**	**前一个月 PE：40.55**	**前三个月 PE：40.18**	**前六个月 PE：39.19**	**前一年 PE：37.64**
儒竞科技预计市值	13,372.98万元	PE	54.23亿元	53.73亿元	52.41亿元	50.34亿元
		PE（下降5%）	51.52亿元	51.05亿元	49.79亿元	47.82亿元
		PE（下降10%）	48.80亿元	48.36亿元	47.17亿元	45.30亿元
最近一年归母净利润		**所属行业平均市盈率（基准日：2022年6月30日）**	**前一个月 PE：32.37**	**前三个月 PE：30.03**	**前六个月 PE：32.83**	**前一年 PE：36.11**
儒竞科技预计市值	**13,372.98万元**	**PE**	**43.29亿元**	**40.16亿元**	**43.90亿元**	**48.29亿元**
		PE（下降5%）	**41.12亿元**	**38.15亿元**	**41.71亿元**	**45.88亿元**
		PE（下降10%）	**38.96亿元**	**36.14亿元**	**39.51亿元**	**43.46亿元**

（1）结合市场情况补充说明现有敏感性测试是否充分

发行人在审核问询回复中使用的敏感性测试关键参数为公司同行业可比公司市盈率及公司所属行业平均市盈率，通过结合上述参数的历史波动情况相较发行人选择的敏感性测试参数中最小值的变动幅度，以判断敏感性测试的区间范围相较于市场情况是否充分，具体情况如下：

①同行业可比公司平均市盈率均值的历史波动情况

期间	同行业可比公司平均市盈率均值	较发行人所选同行业可比公司市盈率敏感性测试参数中最小值（PE：35.83）的变动幅度
2021年1月	64.11	90.46%

期间	同行业可比公司平均市盈率均值	较发行人所选同行业可比公司市盈率敏感性测试参数中最小值（PE：35.83）的变动幅度
2021 年 2 月	65.73	95.26%
2021 年 3 月	53.08	57.70%
2021 年 4 月	51.66	53.47%
2021 年 5 月	46.31	37.57%
2021 年 6 月	49.82	48.01%
2021 年 7 月	53.95	60.28%
2021 年 8 月	54.02	60.49%
2021 年 9 月	47.14	40.03%
2021 年 10 月	46.00	36.67%
2021 年 11 月	46.83	39.13%
2021 年 12 月	47.57	41.33%
2022 年 1 月	45.70	35.76%
2022 年 2 月	40.95	21.66%
2022 年 3 月	34.76	3.26%
2022 年 4 月	30.16	-10.39%
2022 年 5 月	31.84	-5.40%
2022 年 6 月	38.98	90.46%
2022 年 7 月	43.36	28.81%
2022 年 8 月	44.11	31.04%

由上表可知，2021 年 1 月至 2022 年 8 月，发行人同行业可比公司平均市盈率均值的历史波动情况相较于发行人所选择的同行业可比公司市盈率测算参数中最小值（PE：33.66）的变动幅度为-10.39%~95.26%，发行人进一步扩大了敏感性测试范围，并补充了“最近一年归母净利润”作为关键参数进行敏感性分析，具体详见本《补充法律意见（三）》第四部分之“《第二轮问询函》问题 1/（一）/1．结合市场情况和行业惯例，补充说明现有敏感性测试是否充分/（3）扩大敏感性测试区间范围并补充敏感性测试关键参数”。

②所属行业平均市盈率的历史波动情况

期间	C38（电气机械及器材制造业）	较发行人所选所属行业平均市盈率敏感性测试参数中最小值（PE：36.21）的变动幅度

期间	C38（电气机械及器材制造业）	较发行人所选所属行业平均市盈率敏感性测试参数中最小值（PE：36.21）的变动幅度
2021 年 1 月	40.23	33.97%
2021 年 2 月	39.03	29.97%
2021 年 3 月	35.40	17.88%
2021 年 4 月	36.34	21.01%
2021 年 5 月	31.53	5.00%
2021 年 6 月	33.86	12.75%
2021 年 7 月	37.70	25.54%
2021 年 8 月	40.05	33.37%
2021 年 9 月	36.86	22.74%
2021 年 10 月	38.36	27.74%
2021 年 11 月	41.04	36.66%
2021 年 12 月	40.55	35.03%
2022 年 1 月	37.90	26.21%
2022 年 2 月	35.71	18.91%
2022 年 3 月	34.01	13.25%
2022 年 4 月	29.97	-0.20%
2022 年 5 月	27.84	-7.29%
2022 年 6 月	32.37	7.79%
2022 年 7 月	35.41	17.92%
2022 年 8 月	35.40	17.88%

由上表可知，2021 年 1 月至 2022 年 8 月，发行人所属行业平均市盈率的历史波动情况相较发行人选择的所属行业平均市盈率测算参数中最小值（PE：30.03）的变动幅度为-7.29%~36.66%，发行人进一步扩大了敏感性测试范围，并补充了“最近一年归母净利润”作为关键参数进行敏感性分析，具体详见本《补充法律意见（三）》第四部分之“《第二轮问询函》问题 1/（一）/1．结合市场情况和行业惯例，补充说明现有敏感性测试是否充分/（3）扩大敏感性测试区间范围并补充敏感性测试关键参数”。

（2）结合行业惯例补充说明现有敏感性测试是否充分

根据公开信息检索，北京慧辰资道资讯股份有限公司（股票代码：688500）（以下简称“慧辰资讯”）、陕西昱琛航空设备股份有限公司（以下

简称“昱琛航空”）、赛维时代科技股份有限公司（以下简称“赛维时代”）、采纳科技股份有限公司（股票代码：301122）（以下简称“采纳股份”）采用的敏感性测试方法、关键参数及区间范围具体如下：

企业简称	敏感性测试方法	敏感性测试关键参数	敏感性测试区间范围
慧辰资讯	所属行业市盈率法	所属行业市盈率	下降 10%、20%
		净利润	下降 10%、20%
昱琛航空	同行业可比公司市盈率法	同行业可比公司市盈率	下降 5%、10%
		净利润	下降 5%、10%
赛维时代	所属行业市盈率法	所属行业市盈率	下降 5%、10%
		净利润	下降 5%、10%
	同行业可比公司市盈率法	同行业可比公司市盈率	下降 5%、10%
		净利润	下降 5%、10%
采纳股份	同行业可比公司市盈率法	同行业可比公司市盈率	下降 5%、10%、20%、30%

由上表可知，发行人采用的预计市值敏感性测试方法符合行业惯例，发行人进一步扩大了敏感性测试范围，并补充了“最近一年归母净利润”作为关键参数进行敏感性分析，具体详见本《补充法律意见（三）》第二部分之“《第二轮问询函》问题 1/（一）/1．结合市场情况和行业惯例，补充说明现有敏感性测试是否充分/（3）扩大敏感性测试区间范围并补充敏感性测试关键参数”。

（3）扩大敏感性测试区间范围并补充敏感性测试关键参数

参考敏感性测试关键参数的历史波动情况相较发行人所选择的测算参数中最小值的变动幅度（同行业可比公司市盈率法历史下降幅度最低为：-10.39%、所属行业平均市盈率法历史下降幅度最低为：-7.29%），并结合其他企业采用的敏感性测试区间范围（下降幅度最低为：-30%），基于谨慎性考虑，发行人进一步扩大了敏感性测试区间范围至“下降 40%”，并补充“最近一年归母净利润”作为关键参数进行敏感性分析，具体如下：

①同行业可比公司市盈率法敏感性分析

在同行业可比公司市盈率法下，以发行人同行业可比公司在基准日（2021 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 6 月 30 日）的市盈率为关键参数并扩大敏感性测试范围、补充发行人最近一年归母净利润作为敏感性测试关键参

数进行测算的预计市值具体如下：

同行业可比公司市盈率（基准日：2021 年 9 月 30 日）			麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰	平均值
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润 13,372.98 万元	PE（注）	48.20 亿元	76.44 亿元	66.54 亿元	50.43 亿元	60.40 亿元
		PE（下降 10%）	43.38 亿元	68.80 亿元	59.89 亿元	45.39 亿元	54.36 亿元
		PE（下降 20%）	38.56 亿元	61.15 亿元	53.24 亿元	40.34 亿元	48.32 亿元
		PE（下降 30%）	33.74 亿元	53.51 亿元	46.58 亿元	35.30 亿元	42.28 亿元
		PE（下降 40%）	28.92 亿元	45.86 亿元	39.93 亿元	30.26 亿元	36.24 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 20%）	PE（注）	38.56 亿元	61.15 亿元	53.24 亿元	40.34 亿元	48.32 亿元
		PE（下降 10%）	34.70 亿元	55.04 亿元	47.91 亿元	36.31 亿元	43.49 亿元
		PE（下降 20%）	30.85 亿元	48.92 亿元	42.59 亿元	32.27 亿元	38.66 亿元
		PE（下降 30%）	26.99 亿元	42.81 亿元	37.26 亿元	28.24 亿元	33.83 亿元
		PE（下降 40%）	23.13 亿元	36.69 亿元	31.94 亿元	24.21 亿元	28.99 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 40%）	PE（注）	28.92 亿元	45.86 亿元	39.93 亿元	30.26 亿元	36.24 亿元
		PE（下降 10%）	26.03 亿元	41.28 亿元	35.93 亿元	27.23 亿元	32.62 亿元
		PE（下降 20%）	23.13 亿元	36.69 亿元	31.94 亿元	24.21 亿元	28.99 亿元
		PE（下降 30%）	20.24 亿元	32.10 亿元	27.95 亿元	21.18 亿元	25.37 亿元
		PE（下降 40%）	17.35 亿元	27.52 亿元	23.96 亿元	18.15 亿元	21.74 亿元
同行业可比公司市盈率（基准日：2021 年 12 月 31 日）			麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰	平均值
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润 13,372.98 万元	PE（注）	47.92 亿元	78.14 亿元	73.06 亿元	60.15 亿元	64.82 亿元
		PE（下降 10%）	43.12 亿元	70.32 亿元	65.75 亿元	54.14 亿元	58.33 亿元
		PE（下降 20%）	38.33 亿元	62.51 亿元	58.45 亿元	48.12 亿元	51.85 亿元
		PE（下降 30%）	33.54 亿元	54.70 亿元	51.14 亿元	42.11 亿元	45.37 亿元
		PE（下降 40%）	28.75 亿元	46.88 亿元	43.83 亿元	36.09 亿元	38.89 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 20%）	PE（注）	38.33 亿元	62.51 亿元	58.45 亿元	48.12 亿元	51.85 亿元
		PE（下降 10%）	34.50 亿元	56.26 亿元	52.60 亿元	43.31 亿元	46.67 亿元
		PE（下降 20%）	30.67 亿元	50.01 亿元	46.76 亿元	38.50 亿元	41.48 亿元
		PE（下降 30%）	26.83 亿元	43.76 亿元	40.91 亿元	33.68 亿元	36.30 亿元

		PE（下降40%）	23.00 亿元	37.51 亿元	35.07 亿元	28.87 亿元	31.11 亿元
	最近一年归母净利润13,372.98万元（下降40%）	PE（注）	28.75 亿元	46.88 亿元	43.83 亿元	36.09 亿元	38.89 亿元
		PE（下降10%）	25.87 亿元	42.19 亿元	39.45 亿元	32.48 亿元	35.00 亿元
		PE（下降20%）	23.00 亿元	37.51 亿元	35.07 亿元	28.87 亿元	31.11 亿元
		PE（下降30%）	20.12 亿元	32.82 亿元	30.68 亿元	25.26 亿元	27.22 亿元
		PE（下降40%）	17.25 亿元	28.13 亿元	26.30 亿元	21.65 亿元	23.33 亿元
同行业可比公司市盈率（基准日：2022 年 6 月 30 日）			**麦格米特**	**汇川技术**	**三花智控**	**和而泰**	**平均值**
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润13,372.98万元	PE（注）	45.82 亿元	63.72 亿元	74.26 亿元	45.07 亿元	57.22 亿元
		PE（下降10%）	41.23 亿元	57.35 亿元	66.83 亿元	40.56 亿元	51.50 亿元
		PE（下降20%）	36.65 亿元	50.98 亿元	59.41 亿元	36.05 亿元	45.78 亿元
		PE（下降30%）	32.07 亿元	44.61 亿元	51.98 亿元	31.55 亿元	40.06 亿元
		PE（下降40%）	27.49 亿元	38.23 亿元	44.56 亿元	27.04 亿元	34.33 亿元
	最近一年归母净利润13,372.98万元（下降20%）	PE（注）	36.65 亿元	50.98 亿元	59.41 亿元	36.05 亿元	45.78 亿元
		PE（下降10%）	32.99 亿元	45.88 亿元	53.47 亿元	32.45 亿元	41.20 亿元
		PE（下降20%）	29.32 亿元	40.78 亿元	47.53 亿元	28.84 亿元	36.62 亿元
		PE（下降30%）	25.66 亿元	35.68 亿元	41.59 亿元	25.24 亿元	32.04 亿元
		PE（下降40%）	21.99 亿元	30.59 亿元	35.64 亿元	21.63 亿元	27.47 亿元
	最近一年归母净利润13,372.98万元（下降40%）	PE（注）	27.49 亿元	38.23 亿元	44.56 亿元	27.04 亿元	34.33 亿元
		PE（下降10%）	24.74 亿元	34.41 亿元	40.10 亿元	24.34 亿元	30.90 亿元
		PE（下降20%）	21.99 亿元	30.59 亿元	35.64 亿元	21.63 亿元	27.47 亿元
		PE（下降30%）	19.24 亿元	26.76 亿元	31.19 亿元	18.93 亿元	24.03 亿元
		PE（下降40%）	16.49 亿元	22.94 亿元	26.73 亿元	16.22 亿元	20.60 亿元

注：上表中同行业可比公司的市盈率数据来源于 Wind。

由上表可知，在同行业可比公司市盈率法下，假设发行人的同行业可比公司市盈率在 2021 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 6 月 30 日分别下降 10%、20%、30%、40%，并假设发行人最近一年归母净利润分别下降 20%、40%，发行人的预计市值测算结果均大于 10 亿元，均符合所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准。

②同行业可比公司平均市盈率法敏感性分析

在同行业可比公司平均市盈率法下，以发行人同行业可比公司在基准日（2021年9月30日、2021年12月31日及2022年6月30日）的平均市盈率均值作为关键参数并扩大敏感性测试范围、补充发行人最近一年归母净利润作为敏感性测试关键参数进行测算的预计市值具体如下：

同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2021年9月30日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润13,372.98万元	PE（注）	63.03亿元	69.14亿元	67.51亿元	73.76亿元
		PE（下降10%）	56.73亿元	62.23亿元	60.76亿元	66.39亿元
		PE（下降20%）	50.43亿元	55.31亿元	54.01亿元	59.01亿元
		PE（下降30%）	44.12亿元	48.40亿元	47.26亿元	51.63亿元
		PE（下降40%）	37.82亿元	41.48亿元	40.51亿元	44.26亿元
	最近一年归母净利润13,372.98万元（下降20%）	PE（注）	50.43亿元	55.31亿元	54.01亿元	59.01亿元
		PE（下降10%）	45.38亿元	49.78亿元	48.61亿元	53.11亿元
		PE（下降20%）	40.34亿元	44.25亿元	43.21亿元	47.21亿元
		PE（下降30%）	35.30亿元	38.72亿元	37.81亿元	41.31亿元
		PE（下降40%）	30.26亿元	33.19亿元	32.40亿元	35.41亿元
	最近一年归母净利润13,372.98万元（下降40%）	PE（注）	37.82亿元	41.48亿元	40.51亿元	44.26亿元
		PE（下降10%）	34.04亿元	37.34亿元	36.45亿元	39.83亿元
		PE（下降20%）	30.26亿元	33.19亿元	32.40亿元	35.41亿元
		PE（下降30%）	26.47亿元	29.04亿元	28.35亿元	30.98亿元
		PE（下降40%）	22.69亿元	24.89亿元	24.30亿元	26.56亿元
同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2021年12月31日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润13,372.98万元	PE（注）	63.62亿元	62.59亿元	65.87亿元	69.79亿元
		PE（下降10%）	57.26亿元	56.33亿元	59.28亿元	62.81亿元
		PE（下降20%）	50.89亿元	50.07亿元	52.69亿元	55.83亿元
		PE（下降30%）	44.53亿元	43.81亿元	46.11亿元	48.85亿元
		PE（下降40%）	38.17亿元	37.55亿元	39.52亿元	41.87亿元
	最近一年归母净利润13,372.98万元（下降20%）	PE（注）	50.89亿元	50.07亿元	52.69亿元	55.83亿元
		PE（下降10%）	45.81亿元	45.06亿元	47.42亿元	50.25亿元
		PE（下降20%）	40.72亿元	40.06亿元	42.15亿元	44.66亿元
		PE（下降30%）	35.63亿元	35.05亿元	36.88亿元	39.08亿元
		PE（下降40%）	30.54亿元	30.04亿元	31.62亿元	33.50亿元

	最近一年归母净利润13,372.98万元（下降40%）	PE（注）	38.17亿元	37.55亿元	39.52亿元	41.87亿元
		PE（下降10%）	34.35亿元	33.80亿元	35.57亿元	37.68亿元
		PE（下降20%）	30.54亿元	30.04亿元	31.62亿元	33.50亿元
		PE（下降30%）	26.72亿元	26.29亿元	27.66亿元	29.31亿元
		PE（下降40%）	22.90亿元	22.53亿元	23.71亿元	25.12亿元
同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2022年6月30日）			**前一个月**	**前三个月**	**前六个月**	**前一年**
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润13,372.98万元	PE（注）	52.13亿元	45.02亿元	49.57亿元	57.72亿元
		PE（下降10%）	46.92亿元	40.51亿元	44.61亿元	51.94亿元
		PE（下降20%）	41.70亿元	36.01亿元	39.65亿元	46.17亿元
		PE（下降30%）	36.49亿元	31.51亿元	34.70亿元	40.40亿元
		PE（下降40%）	31.28亿元	27.01亿元	29.74亿元	34.63亿元
	最近一年归母净利润13,372.98万元（下降20%）	PE（注）	41.70亿元	36.01亿元	39.65亿元	46.17亿元
		PE（下降10%）	37.53亿元	32.41亿元	35.69亿元	41.56亿元
		PE（下降20%）	33.36亿元	28.81亿元	31.72亿元	36.94亿元
		PE（下降30%）	29.19亿元	25.21亿元	27.76亿元	32.32亿元
		PE（下降40%）	25.02亿元	21.61亿元	23.79亿元	27.70亿元
	最近一年归母净利润13,372.98万元（下降40%）	PE（注）	31.28亿元	27.01亿元	29.74亿元	34.63亿元
		PE（下降10%）	28.15亿元	24.31亿元	26.77亿元	31.17亿元
		PE（下降20%）	25.02亿元	21.61亿元	23.79亿元	27.70亿元
		PE（下降30%）	21.89亿元	18.91亿元	20.82亿元	24.24亿元
		PE（下降40%）	18.77亿元	16.21亿元	17.84亿元	20.78亿元

注：上表中同行业可比公司的平均市盈率数据来源于Wind。

由上表可知，在同行业可比公司平均市盈率法下，假设发行人的同行业可比公司平均市盈率均值在2021年9月30日、2021年12月31日及2022年6月30日前一个月、前三个月、前六个月、前一年分别下降10%、20%、30%、40%，并假设发行人最近一年归母净利润分别下降20%、40%，发行人预计市值测算结果均大于10亿元，均符合所选择的“预计市值不低于10亿元”的上市标准。

③所属行业平均市盈率法敏感性分析

在所属行业平均市盈率法下，以中证指数有限公司发布的发行人所属行业的平均市盈率（C38 电气机械及器材制造业）作为关键参数并扩大敏感性测试范围、补充发行人最近一年归母净利润作为敏感性测试关键参数进行测算的预

计市值，具体如下：

行业平均市盈率（基准日：2021 年 9 月 30 日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润 13,372.98 万元	PE	49.29 亿元	51.14 亿元	48.42 亿元	48.62 亿元
		PE（下降 10%）	44.36 亿元	46.02 亿元	43.58 亿元	43.76 亿元
		PE（下降 20%）	39.43 亿元	40.91 亿元	38.74 亿元	38.90 亿元
		PE（下降 30%）	34.50 亿元	35.80 亿元	33.90 亿元	34.04 亿元
		PE（下降 40%）	29.58 亿元	30.68 亿元	29.05 亿元	29.17 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 20%）	PE	39.43 亿元	40.91 亿元	38.74 亿元	38.90 亿元
		PE（下降 10%）	35.49 亿元	36.82 亿元	34.86 亿元	35.01 亿元
		PE（下降 20%）	31.55 亿元	32.73 亿元	30.99 亿元	31.12 亿元
		PE（下降 30%）	27.60 亿元	28.64 亿元	27.12 亿元	27.23 亿元
		PE（下降 40%）	23.66 亿元	24.55 亿元	23.24 亿元	23.34 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 40%）	PE	29.58 亿元	30.68 亿元	29.05 亿元	29.17 亿元
		PE（下降 10%）	26.62 亿元	27.61 亿元	26.15 亿元	26.26 亿元
		PE（下降 20%）	23.66 亿元	24.55 亿元	23.24 亿元	23.34 亿元
		PE（下降 30%）	20.70 亿元	21.48 亿元	20.34 亿元	20.42 亿元
		PE（下降 40%）	17.75 亿元	18.41 亿元	17.43 亿元	17.50 亿元
行业平均市盈率（基准日：2021 年 12 月 31 日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润 13,372.98 万元	PE	54.23 亿元	53.73 亿元	52.41 亿元	50.34 亿元
		PE（下降 10%）	48.80 亿元	48.36 亿元	47.17 亿元	45.30 亿元
		PE（下降 20%）	43.38 亿元	42.99 亿元	41.93 亿元	40.27 亿元
		PE（下降 30%）	37.96 亿元	37.61 亿元	36.69 亿元	35.24 亿元
		PE（下降 40%）	32.54 亿元	32.24 亿元	31.45 亿元	30.20 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 20%）	PE	43.38 亿元	42.99 亿元	41.93 亿元	40.27 亿元
		PE（下降 10%）	39.04 亿元	38.69 亿元	37.73 亿元	36.24 亿元
		PE（下降 20%）	34.71 亿元	34.39 亿元	33.54 亿元	32.21 亿元
		PE（下降 30%）	30.37 亿元	30.09 亿元	29.35 亿元	28.19 亿元
		PE（下降 40%）	26.03 亿元	25.79 亿元	25.16 亿元	24.16 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 40%）	PE	32.54 亿元	32.24 亿元	31.45 亿元	30.20 亿元
		PE（下降 10%）	29.28 亿元	29.02 亿元	28.30 亿元	27.18 亿元
		PE（下降 20%）	26.03 亿元	25.79 亿元	25.16 亿元	24.16 亿元
		PE（下降 30%）	22.78 亿元	22.57 亿元	22.01 亿元	21.14 亿元
		PE（下降 40%）	19.52 亿元	19.34 亿元	18.87 亿元	18.12 亿元

所属行业平均市盈率（基准日：2022 年 6 月 30 日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润 13,372.98 万元	PE	43.29 亿元	40.16 亿元	43.90 亿元	48.29 亿元
		PE（下降 10%）	38.96 亿元	36.14 亿元	39.51 亿元	43.46 亿元
		PE（下降 20%）	34.63 亿元	32.13 亿元	35.12 亿元	38.63 亿元
		PE（下降 30%）	30.30 亿元	28.11 亿元	30.73 亿元	33.80 亿元
		PE（下降 40%）	25.97 亿元	24.10 亿元	26.34 亿元	28.97 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 20%）	PE	34.63 亿元	32.13 亿元	35.12 亿元	38.63 亿元
		PE（下降 10%）	31.17 亿元	28.91 亿元	31.61 亿元	34.77 亿元
		PE（下降 20%）	27.70 亿元	25.70 亿元	28.10 亿元	30.91 亿元
		PE（下降 30%）	24.24 亿元	22.49 亿元	24.59 亿元	27.04 亿元
		PE（下降 40%）	20.78 亿元	19.28 亿元	21.07 亿元	23.18 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 40%）	PE	25.97 亿元	24.10 亿元	26.34 亿元	28.97 亿元
		PE（下降 10%）	23.38 亿元	21.69 亿元	23.71 亿元	26.08 亿元
		PE（下降 20%）	20.78 亿元	19.28 亿元	21.07 亿元	23.18 亿元
		PE（下降 30%）	18.18 亿元	16.87 亿元	18.44 亿元	20.28 亿元
		PE（下降 40%）	15.58 亿元	14.46 亿元	15.81 亿元	17.38 亿元

由上表可知，在所属行业平均市盈率法下，假设发行人所属行业平均市盈率在 2021 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 6 月 30 日前一个月、前三个月、前六个月、前一年分别下降 10%、20%、30%、40%，并假设发行人最近一年归母净利润分别下降 20%、40%，发行人的预计市值测算结果均大于 10 亿元，均符合所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准。

2．相关参数选取是否有代表性和说服力

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（二）》。

（二）结合 2022 年所属行业平均市盈率情况，测算发行人是否符合选取的上市标准，相关风险提示是否充分

公司专注提供变频节能与智能控制综合产品解决方案，根据核心技术特点，公司属于电力电子及电机控制领域；根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于制造业中的电气机械和器材制造业（C38）。

根据中证指数有限公司发布的发行人所属行业（C38 电气机械及器材制造业）在 2022 年 1-5 月的平均滚动市盈率情况，按照发行人最近一年归母净利润进行测算的预计市值具体如下：

时间区间	行业（C38 电气机械及器材制造业）平均滚动市盈率	儒竞科技预计市值
2022 年 1 月	37.90	50.68 亿元
2022 年 2 月	35.71	47.75 亿元
2022 年 3 月	34.01	45.48 亿元
2022 年 4 月	29.97	40.08 亿元
2022 年 5 月	27.84	37.23 亿元
2022 年 6 月	32.37	43.29 亿元
2022 年 7 月	35.41	47.35 亿元
2022 年 8 月	35.40	47.34 亿元

由上表可知，根据 2022 年 1-8 月发行人所属行业的平均滚动市盈率测算的发行人预计市值约为 37.23 亿元~50.68 亿元，均符合所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准。

为更充分、谨慎地测算发行人预计市值规模，在所属行业平均市盈率法下，以中证指数有限公司发布的发行人所属行业的平均市盈率（C38 电气机械及器材制造业）及发行人最近一年归母净利润作为关键参数进行敏感性分析，对发行人预计市值规模进行进一步测算，具体如下：

行业（C38 电气机械及器材制造业）平均滚动市盈率			2022 年 1 月	2022 年 2 月	2022 年 3 月	2022 年 4 月	2022 年 5 月	2022 年 6 月	2022 年 7 月	2022 年 8 月
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润 13,372.98 万元	PE	50.68 亿元	47.75 亿元	45.48 亿元	40.08 亿元	37.23 亿元	43.29 亿元	47.35 亿元	47.34 亿元
		PE（下降 10%）	45.62 亿元	42.98 亿元	40.93 亿元	36.07 亿元	33.51 亿元	38.96 亿元	42.62 亿元	42.61 亿元
		PE（下降 20%）	40.55 亿元	38.20 亿元	36.39 亿元	32.06 亿元	29.78 亿元	34.63 亿元	37.88 亿元	37.87 亿元
		PE（下降 30%）	35.48 亿元	33.43 亿元	31.84 亿元	28.06 亿元	26.06 亿元	30.30 亿元	33.15 亿元	33.14 亿元
		PE（下降 40%）	30.41 亿元	28.65 亿元	27.29 亿元	24.05 亿元	22.34 亿元	25.97 亿元	28.41 亿元	28.40 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元	PE	40.55 亿元	38.20 亿元	36.39 亿元	32.06 亿元	29.78 亿元	34.63 亿元	37.88 亿元	37.87 亿元
		PE（下降 10%）	36.49 亿元	34.38 亿元	32.75 亿元	28.86 亿元	26.81 亿元	31.17 亿元	34.09 亿元	34.09 亿元
		PE（下降	32.44 亿元	30.56 亿元	29.11 亿元	25.65 亿元	23.83 亿元	27.70 亿元	30.31 亿元	30.30 亿元

行业（C38 电气机械及器材制造业）平均滚动市盈率			2022 年 1 月	2022 年 2 月	2022 年 3 月	2022 年 4 月	2022 年 5 月	2022 年 6 月	2022 年 7 月	2022 年 8 月
	（下降 20%）	20%）								
		PE（下降 30%）	28.38 亿元	26.74 亿元	25.47 亿元	22.44 亿元	20.85 亿元	24.24 亿元	26.52 亿元	26.51 亿元
		PE（下降 40%）	24.33 亿元	22.92 亿元	21.83 亿元	19.24 亿元	17.87 亿元	20.78 亿元	22.73 亿元	22.72 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 40%）	PE	30.41 亿元	28.65 亿元	27.29 亿元	24.05 亿元	22.34 亿元	25.97 亿元	28.41 亿元	28.40 亿元
		PE（下降 10%）	27.37 亿元	25.79 亿元	24.56 亿元	21.64 亿元	20.10 亿元	23.38 亿元	25.57 亿元	25.56 亿元
		PE（下降 20%）	24.33 亿元	22.92 亿元	21.83 亿元	19.24 亿元	17.87 亿元	20.78 亿元	22.73 亿元	22.72 亿元
		PE（下降 30%）	21.29 亿元	20.06 亿元	19.10 亿元	16.83 亿元	15.64 亿元	18.18 亿元	19.89 亿元	19.88 亿元
		PE（下降 40%）	18.25 亿元	17.19 亿元	16.37 亿元	14.43 亿元	13.40 亿元	15.58 亿元	17.05 亿元	17.04 亿元

由上表可知，在所属行业平均市盈率法下，假设发行人所属行业平均市盈率在 2022 年 1-8 月分别下降 10%、20%、30%、40%，并假设发行人最近一年归母净利润分别下降 20%、40%，发行人预计市值测算结果均大于 10 亿元，均符合所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准。

综上所述，结合发行人最近一年盈利情况，并采用 2022 年 1-8 月所属行业平均市盈率法对发行人的预计市值进行测算，发行人预计市值测算结果均符合所选择“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准。通过对所属行业平均市盈率法中关键参数进行敏感性测试后，发行人预计市值的测算结果仍能够符合所选择“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准，发行人的预计市值分析合理、谨慎，相关风险提示充分。

二、《第二轮问询函》问题 2

2．关于外协加工。申报材料及审核问询回复显示：

（1）报告期各期，青岛海达隆电子有限公司是发行人第一大委外加工商，发行人向其采购金额占委外加工采购总额的比例较高。

（2）2019 年至 2021 年 1-9 月，发行人向泰咏电子（上海）有限公司委外加工采购金额分别为 77.48 万元、332.50 万元、570.06 万元，2018 年未进入前五大外协供应商。

（3）发行人认为，外协供应商除发行人之外还存在其他客户，不存在专门服务发行人的情况。

请发行人：

（1）补充说明向青岛海达隆电子有限公司委外采购的具体内容，各期采购金额占委外加工采购总额的比例较高的原因及合理性；

（2）补充说明青岛海达隆电子有限公司基本情况，该供应商及其实际控制人与发行人是否存在关联关系或其他利益关系；

（3）补充说明 2020 年以来向泰咏电子（上海）有限公司委外加工采购金额快速增加的原因及合理性，采购的具体内容、是否有真实业务支撑，该供应商的基本情况；

（4）补充说明发行人采购金额占主要外协供应商销售金额的比例，发行人与主要外协供应商合作的历史沿革情况，交易价格是否公允。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人外协供应商的营业执照、工商资料、发行人与外协供应商之间签订的业务合同、银行往来凭证、记账凭证、无关联关系的声明等资料；2．查阅泰咏集团的官方网站及其公开披露的年度报告；3．查阅深圳市强瑞精密技术股份有限公司（301128.SZ）、深圳市广和通无线股份有限公司（300638.SZ）、上海柏楚电子科技股份有限公司（688188.SH）、昱能科技股份有限公司（688348.SH）、北京映翰通网络技术股份有限公司（688080.SH）、深圳通业科技股份有限公司（300960.SZ）、上海剑桥科技股份有限公司（603083.SH）、上海维宏电子科技股份有限公司（300508.SZ）、大亚圣象家居股份有限公司（000910.SZ）及科博达技术股份有限公司（603786.SH）公开披露上市公司公告等文件等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）补充说明向青岛海达隆电子有限公司委外采购的具体内容，各期采

购金额占委外加工采购总额的比例较高的原因及合理性

1．向青岛海达隆电子有限公司委外采购的具体内容

（1）发行人核心业务环节及产品生产工序

①发行人核心业务环节

发行人核心产品驱动器及控制器系软件与硬件相融合的科技产品，产品形成过程先后由产品研发环节与产品制造环节构成。其中，产品研发环节系产品形成过程的核心环节，需要根据不同领域、不同客户对于产品在技术参数、运行环境、功能特点等方面的差异化需求完成相应的 PCB 电路设计与产品结构设计、软件算法开发、硬件配件选型、工艺标准制定等，是发行人核心技术与核心竞争力的重要体现，亦是发行人的核心业务环节，均由发行人独立自主完成。

②发行人产品生产工序

发行人核心产品制造工艺围绕在 PCB 印制板上贴装/插装电子元器件并安装外壳等配件，即由 PCB 印制板先经过贴装、插装，将芯片、电阻、电容等电子元器件焊接安装在 PCB 印制板上，以完成在 PCB 印制板上焊接安装电子元器件的过程（PCBA），其后将 PCBA 半成品以及外壳、散热器等配件组装为成品。

针对部分产能临时受限情况，为提高生产效率，发行人存在对部分产品采取委外加工的方式完成部分生产工序，主要包括电子元器件的贴装/插装与外壳等配件的安装，制造技术成熟、工艺流程标准化，不属于发行人的核心业务环节。报告期内，发行人委外加工采购金额占当期采购总额的比例较低，分别为 2.90%、2.48%、2.39%及 2.74%。

（2）发行人向青岛海达隆电子有限公司委外采购的具体内容

报告期内，发行人向青岛海达隆电子有限公司（以下简称“青岛海达隆”）委外采购主要内容为外壳等配件的组装加工服务，即在发行人已装配电子元器件的 PCBA 半成品的基础上安装钣金外壳等配件，以实现产品的保护包装功能。

在外协加工过程中，发行人会向青岛海达隆提供加工过程中所需的生产资料，主要包括发行人采购的钣金外壳等配件及相关的技术与质量标准文件等。同时，发行人会委派专业的技术、管理人员进行现场监督，以确保外协加工产品的工艺质量符合要求。

2．各期采购金额占委外加工采购总额的比例较高的原因及合理性

报告期内，发行人向青岛海达隆委外加工采购金额分别为 770.66 万元、864.79 万元、1,476.10 万元及 435.08 万元，分别占当期委托加工采购总额的61.41%、57.87%、59.36%及 32.36%，占比较高的原因及合理性如下：

（1）海尔配套产品存在外壳配件组装的本地化需求

发行人报告期内第一大客户海尔的主要生产经营基地系位于山东省青岛市，其配套产品中外壳等配件主要由钣金等重量较重、体积较大的材料构成，不便于远距离、长时间运输，且安装过程主要依靠人工完成，工序较为简单、技术含量与附加值较低。

为优化资源配置、提升对主要客户海尔的响应速度与服务效率，发行人选择在青岛当地选择供应商购买海尔配套产品的外壳组件，并交由青岛当地厂商完成外壳等组件的安装服务，在降低外壳等配件的运输成本、减少运输时间的同时，可有效缩短产品生产周期、提升运营服务效率，以有效满足下游客户产品小批量、多批次的定制化需求。

（2）青岛海达隆具备本地化区位优势与生产加工能力

青岛海达隆位于青岛市，其距离海尔的生产经营基地较近，具备本地化区位优势，可有效满足外壳等配件的本地化加工需求，且具备相应的生产能力与加工经验，符合海尔等客户的交货需求与质量要求，便于根据客户的定制化要求及时调整组装加工工艺。

2013 年，发行人与青岛海达隆开始合作并主要委托其完成海尔配套产品的外壳组装服务，以建立服务大客户的快速响应机制，加强本地化配套服务。随着发行人对海尔销售金额的逐年增长（报告期内海尔已增长为发行人第一大客户），海尔配套产品外壳组装服务需求亦随之上升，青岛海达隆系相关配套服务

主要供应商，故发行人报告期各期向青岛海达隆的采购金额占委外加工采购总额的比例较高，报告期内青岛海达隆成为发行人的第一大委外加工厂商。

（3）委外加工符合成本效益原则与行业惯例

随着社会分工细化，为提高生产效率，发行人将产品中外壳配件组装等生产流程简单、技术含量较低、重复性较强的工序委托给青岛海达隆等厂商进行加工，有利于公司将优势资源集中于研发设计环节，突出核心竞争优势、提升企业运营效率，符合成本效益原则，具备合理性。

此外，外协加工是电力电子领域内较为常见的生产方式，该等工序市场供给充分，若部分外协厂商出现质量不合格或者交货不及时等问题，发行人可随时对外协厂商进行调整与替换。根据公开披露信息显示，发行人同行业可比公司麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰均存在由外协厂商进行生产加工的情况，故发行人对部分技术附加值较低工序采取委外加工的方式进行生产符合行业惯例，具备合理性。

综上所述，报告期内，公司向青岛海达隆委外采购的主要内容为海尔配套产品中外壳等配件的组装服务，各期委外采购占比较高主要系为优化资源配置、提升对第一大客户海尔的响应与服务效率，公司选择交由客户所在地厂商完成配套产品中外壳等组件的安装服务，委外加工符合成本效益原则与行业惯例，具有合理性。

（二）补充说明青岛海达隆电子有限公司基本情况，该供应商及其实际控制人与发行人是否存在关联关系或其他利益关系；补充说明2020年以来向泰咏电子（上海）有限公司委外加工采购金额快速增加的原因及合理性，采购的具体内容、是否有真实业务支撑，该供应商的基本情况

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（二）》。

（三）补充说明发行人采购金额占主要外协供应商销售金额的比例，发行人与主要外协供应商合作的历史沿革情况，交易价格是否公允

1．发行人采购金额占主要外协供应商销售金额的比例，发行人与主要外协供应商合作的历史沿革情况

报告期内，发行人向青岛海达隆、泰咏电子的委外加工采购合计金额分别为 848.14 万元、1,197.29 万元、2,265.53 万元及 725.26 万元，占当期委托加工费总额的 67.58%、80.12%、91.10%及 53.94%，系发行人主要外协供应商。报告期各期，发行人向其他外协供应商每年的委外加工采购金额均在 150 万元以下，金额及占比均较低。

（1）发行人采购金额占主要外协供应商销售金额的比例

2019 年度至 2021 年度，发行人对青岛海达隆的委外加工采购金额分别约占其年销售金额的 43%、48%及 61%左右，发行人对泰咏电子的委外加工采购金额分别约占其年销售金额的 2%、8%及 17%左右，分别约占泰咏集团年销售金额（合并口径）的的 0.12%、0.68%及 1.41%。

（2）发行人与主要外协供应商合作的历史沿革情况

①与青岛海达隆合作的历史沿革情况

青岛海达隆位于青岛市，其距离海尔的生产经营基地较近，具备本地化区位优势，可有效满足海尔配套产品中外壳等配件的本地化加工需求。2013 年，经青岛海达隆业务推广，发行人开始与青岛海达隆建立合作关系，至今双方已合作近十年。在合作期间，青岛海达隆的产品质量控制良好，双方已建立良好的合作关系，未来亦将长期合作。

②与泰咏电子合作的历史沿革情况

泰咏电子位于上海市，具备规模化生产加工能力，可有效满足发行人在产能临时受限情况下的委外加工需求。2012 年，经泰咏电子业务推广，发行人开始与泰咏电子建立合作关系，至今双方已合作十年多。在合作期间，泰咏电子产品质量控制良好，双方已建立良好的合作关系，未来亦将长期合作。

2．交易价格是否公允

（1）发行人主要委外加工厂商与同类加工工艺的其他厂商的定价依据对比

发行人向青岛海达隆采购的主要内容为外壳等配件的组装，向泰咏电子采购的主要内容为电子元器件的贴装、插装，均为电子制造行业技术成熟稳定的

工艺，定价标准采用电子制造行业通用的报价模式，即电子元器件的贴装根据具体贴装电子元器件的点数计价，电子元器件的插装以及外壳等配件的组装按照实际工时计价，并综合考虑辅材耗用费用等因素，经由市场询价确定。

报告期各期，发行人向青岛海达隆及泰咏电子委外采购的定价依据与发行人向同类加工工艺的其他委外加工厂商采购的定价依据对比如下：

委外加工工艺	委外加工厂商名称	委外加工工艺的定价依据			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电子元器件的贴装	泰咏电子	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
	上海赛零电子有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点	-
	上海任威电子科技有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点	-
电子元器件的插装	泰咏电子	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	上海昂晨电子科技有限公司	-	-	28.80 元/时	-
	上海任威电子科技有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	-
外壳等配件的组装	青岛海达隆	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	上海赛零电子有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	-

注：电子元器件的贴装（SMT）的定价系选取委外加工过程中最主要的电子元器件类型（芯片）。

由上表可知，报告期内，发行人同类委外加工工艺的定价保持稳定，且同类委外加工工艺在不同委外加工厂商间的定价基本一致，属于电子制造行业的市场公允价格，发行人向青岛海达隆及泰咏电子委外采购的交易价格具备公允性。

其中，电子元器件的贴装主要依靠自动化生产设备完成，报告期内单点定价稳定在 0.014 元/点，且不同委外加工厂商定价保持一致；电子元器件的插装以及外壳等配件的组装主要依靠人工完成，不同委外加工厂商的定价保持一致，工时单价在 2021 年略有上涨，系人工成本上升的影响。

（2）发行人主要委外加工工艺定价依据与电子制造行业市场公允价格对比

报告期内，发行人委外采购的主要内容为电子元器件的贴装、插装及外壳等配件的组装，加工工艺与产业配套较为成熟，市场竞争较为充分。

发行人主要委外加工工艺的定价依据与电子制造行业市场可比价格相比，不存在重大差异，具体对比情况如下：

委外加工工艺	加工厂商名称/报价标准	定价依据	价格来源
电子元器件的贴装	泰咏电子	0.014 元/点	发行人委外加工厂商报价
	上海赛零电子有限公司	0.014 元/点	
	上海任威电子科技有限公司	0.014 元/点	
	深圳市柯鑫电路有限公司	0.014 元/点	创业板上市公司深圳市强瑞精密技术股份有限公司（301128.SZ）申报文件披露
	深圳市裕嘉诚电子有限公司	0.014 元/点	
	深圳市晶惠电子科技有限公司	0.014 元/点	
	深圳市智联科讯科技有限公司	0.015 元/点	
	SMT 加工费的业界报价标准	一个焊点 0.010-0.015 元	创业板上市公司深圳市广和通无线股份有限公司（300638.SZ）申报文件披露
	上海任威电子科技有限公司	上海地区价格区间：0.010~0.015 元/焊点	科创板上市公司上海柏楚电子科技股份有限公司（688188.SH）申报文件披露
	上海倍研电子有限公司	上海地区价格区间：0.010~0.015 元/焊点	
	上海煜新电子科技有限公司	上海地区价格区间：0.010~0.015 元/焊点	
电子元器件的插装/外壳等配件的组装	泰咏电子	36 元/时	发行人委外加工厂商报价
	上海任威电子科技有限公司	36 元/时	
	青岛海达隆	36 元/时	
	上海赛零电子有限公司	36 元/时	
	加工厂商天通精电新科技有限公司向其客户 B 公司的报价	35 元/时	科创板上市公司昱能科技股份有限公司（688348.SH）申报文件披露
	加工厂商天通精电新科技有限公司向其客户 C 公司的报价	35 元/时	
	上海乔点电子科技有限公司	35 元/时	科创板上市公司上海柏楚电子科技股份有限公司（688188.SH）申报文件披露
	与外协厂之间的价格基准	插件工序：30 元/时 组装工序：40 元/时	科创板上市公司北京映翰通网络技术股份有限公司（688080.SH）申报文件披露
	石家庄金勇机电设备有限公司	28 元/时	创业板上市公司深圳通业科技股份有限公司（300960.SZ）申报文件披露
	石家庄诺亚通信服务有限公司	28 元/时	
	河北协宏自动化科技有限公司	30 元/时	

由上表可知，在电子制造行业内，电子元器件贴装工艺的定价依据普遍在0.010~0.015 元/点左右，电子元器件插装及外壳等配件组装的定价依据普遍在28~40 元/时左右，且具体交易单价受工作量大小、作业难易程度等因素的影响，整体来看，发行人外协采购单价与电子制造行业的市场可比价格不存在重大差异，具备公允性。

（3）发行人主要委外加工厂商与其同类加工工艺的其他客户的定价依据对比

①青岛海达隆

青岛海达隆主要进行外壳等配件的组装，最近三年及一期，发行人向其委外加工采购金额分别为 770.66 万元、864.79 万元、1,476.10 万元及 435.08 万元，分别占发行人当期委托加工费总额的 61.41%、57.87%、59.36%及32.36%。

青岛海达隆主要从事电子行业代工制造业务，针对外壳等配件的组装工艺，青岛海达隆向其他第三方客户的定价依据与向发行人的定价依据保持一致，具体如下：

加工工艺	青岛海达隆客户名称	定价依据			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
外壳等配件的组装	发行人	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	上海硕莱电子科技有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	青岛业康电子有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	上海端成电子设备有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	青岛英和智能电子有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时

②泰咏电子

泰咏电子主要从事电子元器件的贴装、插装，最近三年及一期，发行人向其委外加工采购金额分别为 77.48 万元、332.50 万元、789.43 万元及 290.18 万元，分别占发行人当期委托加工费总额的 6.17%、22.25%、31.74%及 21.58%。

泰咏电子主要从事电子行业代工制造业务，针对电子元器件的贴装/插装工艺，泰咏电子向第三方客户的定价依据与向发行人的定价依据保持一致，具体

如下：

加工工艺	泰咏电子客户名称	定价依据			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电子元器件的贴装	发行人	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
	杭州飞仕得科技有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
	上海司南卫星导航技术股份有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
	上海艾铭思汽车电子系统有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
	上海热像科技股份有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
电子元器件的插装	发行人	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	杭州飞仕得科技有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	上海司南卫星导航技术股份有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	上海艾铭思汽车电子系统有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	上海热像科技股份有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时

综上所述，发行人向青岛海达隆、泰咏电子委外加工采购的主要内容为技术成熟、工艺流程标准化的工序，同类委外加工工艺在不同委外加工厂商之间的定价基本一致，委外加工工艺的定价与电子制造行业市场可比价格相比不存在重大差异，发行人同主要委外加工厂商的交易定价与委外加工厂商同其第三方客户的交易定价基本一致，发行人委外加工的定价具备公允性，发行人向青岛海达隆及泰咏电子委外采购的交易价格具备公允性。

三、《第二轮问询函》问题 3

3. 关于股东。申报材料及审核问询回复显示：

（1）发行人共同实际控制人签署的《一致行动人协议》于 2018 年 11 月 15 日签署，有效期自 2018 年 11 月 15 日起至发行人首次公开发行股票并在证券交易所上市交易之日起 36 个月止，若到期前 3 个月共同实际控制人无异议，《一致行动人协议》自动顺延 3 年。若到期后不再续签《一致行动人协议》，则可能改变现有的共同控制格局，影响控制权的稳定，从而对未来的生产经营造成一定影响。

（2）发行人认为，公司已在多人共同控制情况下运行多年，具备完整的业务体系和直接面向市场自主经营的能力，已建立了有效的内部控制和经营管理体系，治理结构健全且运行良好。若《一致行动人协议》到期后共同实际控制人不再续签，不会对发行人的生产经营稳定造成重大不利影响。

（3）2018 年 11 月，莫融、陆风两位自然人股东入股发行人时，按照公司估值 2.52 亿元定价。2018 年 12 月，赵佳生入股发行人时，按照公司估值 5.85 亿元定价。赵佳生在公司供应商武汉力源及上海帕太等关联主体任高管职务。

（4）2020 年 8 月，海通创新增资入股儒竞科技；2021 年 1 月，海通证券就该项目进行立项申请。海通证券系在海通创新入股之后才开始承办发行人的保荐业务，海通创新入股发行人的时间符合《证券公司私募投资基金子公司管理规范》相关规定。

请发行人：

（1）补充说明《一致行动人协议》签署和续签的相关安排能否有效保障公司控制权稳定，是否符合行业惯例；2018 年 11 月 15 日签署《一致行动人协议》之前公司的实际控制人认定情况；

（2）补充说明前述题干中（1）与（2）的相关说法是否矛盾，信息披露是否客观准确；

（3）补充说明在 2018 年相似时点，莫融、陆风与赵佳生入股发行人的估值定价存在显著差异的原因及合理性，是否存在不当入股情形；

（4）补充说明发行人向赵佳生任职的武汉力源及上海帕太等关联主体的采购情况，包括但不限于采购内容、金额、价格等，采购价格是否公允，是否存在通过相关供应商进行利益输送的情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，说明对发行人控制权稳定性的核查意见。请保荐人说明就海通创新入股发行人、海通证券担任保荐人是否做好相关风险隔离措施，是否符合投行人员入股相干规定。

回复：

本问题回复仅涉及以下内容更新，其他问题回复不涉及更新，具体详见《补充法律意见（二）》。

报告期内，发行人向武汉力源及其子公司上海帕太采购的交易金额合计为2,528.97 万元、6,911.34 万元、9,667.99 万元及 3,520.98 万元，占当期营业成本的比例分别为 5.28%、11.20%、9.64%及 8.01%，具体情况如下：

单位：万元

供应商名称	交易内容	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例
武汉力源	半导体	512.97	1.17%	1,149.17	1.15%	1,016.23	1.65%	311.43	0.65%
上海帕太	半导体	1,649.60	3.75%	5,465.22	5.45%	3,733.27	6.05%	546.66	1.14%
	被动件	848.53	1.93%	1,900.69	1.89%	1,467.24	2.38%	1,121.28	2.34%
	线缆接插件	169.08	0.38%	305.47	0.30%	211.69	0.34%	245.20	0.51%
	感性器件	47.50	0.11%	92.77	0.09%	48.25	0.08%	30.12	0.06%
	其它	293.31	0.67%	754.68	0.75%	434.66	0.70%	274.27	0.57%
	小计	**3,008.01**	**6.84%**	**8,518.83**	**8.49%**	**5,895.12**	**9.55%**	**2,217.54**	**4.63%**
合计		**3,520.98**	**8.01%**	**9,667.99**	**9.64%**	**6,911.34**	**11.20%**	**2,528.97**	**5.28%**

四、《第二轮问询函》问题 4

4．关于子公司儒竞智控。申报材料及审核问询回复显示：

（1）发行人认为与艾默生中国合资成立儒竞艾默生前后，发行人主要客户未发生明显变化，主要原因为：艾默生在合资前即为发行人客户，其在合资后不会产生明显的新增订单情况；合资期间，艾默生中国主要系在经营管理体系完善和产品市场方向等方面提供建议和意见，业务和客户由发行人及其委派的团队发展和拓展。

（2）儒竞艾默生自设立之日起即纳入发行人合并范围，发行人收购儒竞艾默生 40%股权属于收购子公司少数股权行为，不构成重大资产重组，该事项未造成发行人主营业务、控制权发生变化，故发行人收购儒竞艾默生 40%股权不适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定。

请发行人：

（1）补充说明与艾默生中国合资成立儒竞艾默生以来，发行人来自艾默生的订单及收入变化情况；

（2）结合 2014 年合资成立儒竞艾默生以来公司主要客户情况，补充说明发行人认为主要客户未发生明显变化的结论是否合理，相关信息披露是否准确；

（3）补充说明发行人收购儒竞艾默生 40%股权的性质，认为不构成重大资产重组、不适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定是否合理，请提供相关测算分析数据、测算标准和口径，过往市场上是否存在类似案例；

（4）补充说明收购儒竞艾默生 40%股权对报告期内发行人经营业绩的具体影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人与艾默生之间签订的合同及订单；2．查阅发行人自儒竞艾默生成立以来的年度财务报表及审计报告；3．查阅“中汇会审[2022]0749 号”及“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）补充说明与艾默生中国合资成立儒竞艾默生以来，发行人来自艾默生的订单及收入变化情况

根据发行人提供的自儒竞艾默生成立以来其与艾默生之间签订的合同及订单、发行人自儒竞艾默生成立以来的年度财务报表及审计报告，发行人来自艾默生的订单及收入情况具体如下：

项目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-6 月
来自艾默生订	184.32	1,317.57	2,163.94	4,926.58	5,694.26	8,842.99	12,541.07	19,381.52	7,941.57

项目	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年1-6月
单及收入（万元）									
来自艾默生收入占发行人当期营业收入比例	0.64%	4.14%	4.61%	8.41%	10.30%	14.24%	15.82%	15.02%	14.08%

由上表可知，与艾默生中国合资成立儒竞艾默生以来，发行人来自艾默生的收入占比持续增长，其中，报告期各期分别为 14.24%、15.82%、15.02%及14.08%，占比较为稳定，并未发生较大变化。

（二）结合2014年合资成立儒竞艾默生以来公司主要客户情况，补充说明发行人认为主要客户未发生明显变化的结论是否合理，相关信息披露是否准确

根据发行人提供的自儒竞艾默生成立以来的年度财务报表及审计报告、发行人及总经理出具的书面说明，并经本所经办律师核查，自 2014 年合资成立儒竞艾默生以来，公司主要客户情况如下：

期间	排名	客户简称
2013年度	1	TCL
	2	约克广州空调冷冻设备有限公司
	3	海尔
	4	三菱重工海尔
	5	特灵空调系统（中国）有限公司
2014年度	1	TCL
	2	约克广州空调冷冻设备有限公司
	3	海尔
	4	三菱重工海尔
	5	麦克维尔
2015年度	1	TCL
	2	海尔
	3	约克广州空调冷冻设备有限公司

期间	排名	客户简称
	4	三菱重工海尔
	5	麦克维尔
2016 年度	1	TCL
	2	海尔
	3	三菱重工海尔
	4	麦克维尔
	5	艾默生
2017 年度	1	海尔
	2	三菱重工海尔
	3	TCL
	4	麦克维尔
	5	艾默生
2018 年度	1	海尔
	2	三菱重工海尔
	3	艾默生
	4	麦克维尔
	5	TCL
2019 年度	1	海尔
	2	三菱重工海尔
	3	艾默生
	4	麦克维尔
	5	阿里斯顿
2020 年度	1	海尔
	2	艾默生
	3	三菱重工海尔
	4	麦克维尔
	5	阿里斯顿
2021 年度	1	海尔
	2	艾默生
	3	三菱重工海尔
	4	阿里斯顿
	5	芬尼科技
2022 年 1-6 月	1	海尔

期间	排名	客户简称
	2	艾默生
	3	三菱重工海尔
	4	Bosch Thermoteknik AB
	5	华域三电汽车空调有限公司

注：上述表格中 2013 年度至 2022 年 6 月为按照同一实际控制人控制的销售客户合并排名其中：（1）海尔包括青岛海达瑞采购服务有限公司、青岛海达诚采购服务有限公司、青岛海达源采购服务有限公司及青岛好品海瑞信息技术有限公司；（2）艾默生包括艾默生美国、艾默生欧洲、艾默生韩国、艾默生泰国、艾默生澳洲、艾默生苏州、艾默生西安及艾默生苏州贸易；（3）三菱重工海尔包括三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司及 Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems Ltd.；（4）阿里斯顿包括阿里斯顿热能产品（中国）有限公司、Ariston Elcotherm AG-Branch Termogamma 及 Ariston Thermo Innovative Technologies S.R.L.。

由上表可知：（1）在 2013 年，发行人当时并未与艾默生中国合资成立儒竞艾默生，发行人的主要客户即包括行业内的知名企业：海尔、三菱重工海尔、TCL 等；（2）相较于儒竞艾默生成立前的 2013 年，海尔、三菱重工海尔自 2013 年至今一直为发行人前五大客户，TCL 直至 2019 年及以后才不再为发行人前五大客户，但其至今仍是发行人客户，约克广州空调冷冻设备有限公司自 2013 年至 2015 年期间仍为发行人前五大客户。关于发行人主要客户未发生明显变化的原因主要如下：

1．发行人凭借研发优势与技术壁垒独立拓展业务、服务客户

发行人所处电力电子及电机控制领域具备集合电力电子技术、自动控制技术、温度控制技术、微电子技术、通讯技术等多种技术于一体的技术密集型特征，其下游客户基于各自市场定位、产品特点的不同普遍存在差异化的定制需求，因而公司凭借自身在电力电子及电机控制领域多年积累的研发优势与技术壁垒、长期服务客户过程中形成的业务基础与专业能力，与行业内知名厂商建立了长期稳定的合作关系。

2．发行人主要客户均自儒竞艾默生成立之前或当年由发行人独立拓展

发行人在儒竞艾默生 2014 年合资成立前后的主要客户中，TCL 自 2007 年即与发行人开始合作、海尔自 2008 年即与发行人开始合作、三菱重工海尔自 2012 年即与发行人开始合作、麦克维尔自 2012 年即与发行人开始合作、艾默生自 2010 年即与发行人开始合作、阿里斯顿自 2014 年即与发行人开始合作、芬尼科技自 2009 年即与发行人开始合作，均系在儒竞艾默生成立之前或成立当

年由发行人独立拓展并形成长期稳固的合作关系。

3．发行人不依赖与艾默生中国合作获得大客户

（1）合资成立儒竞艾默生的背景及原因

发行人是专业的变频节能与智能控制应用方案提供商，其生产的变频驱动器及系统控制器应用于暖通空调及冷冻冷藏设备，与艾默生业务领域匹配度较高。2010 年起，基于双方的业务需求，发行人与艾默生中国逐渐形成了稳定的合作关系。2014 年，发行人与艾默生中国达成创立合资公司的合作意愿，合作背景及主要原因如下：

①艾默生中国综合考量了发行人的产品质量与技术水平后认为，成立合资公司有利于保障其自身在供应链管理方面的稳定性；

②发行人认为，通过与艾默生中国成立合资公司有助于完善自身经营管理体系，提升运营能力。

因此，发行人与艾默生中国于 2014 年经协商一致共同合资成立儒竞艾默生。

（2）发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理、经营管理、技术研发

在儒竞艾默生合资期间，发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理、经营管理、技术研发等，核心团队人员系由发行人委派，艾默生中国主要系在经营管理体系完善、产品市场方向等方面提供建议和意见，具体情况如下：

①合资期间儒竞艾默生的治理结构

董事会系儒竞艾默生的最高权力机构，董事会成员共 5 人，其中发行人委派 3 人，艾默生中国委派 2 人，发行人可以通过董事会控制儒竞艾默生经营和管理。儒竞艾默生董事会成员的具体组成情况如下：

期间	董事会成员	人数	委派方
2014 年 5 月至 2020 年 2 月	雷淮刚、廖原、邱海陵	3 人	发行人
	Brent A. Schroeder、Ram R. Krishnan	2 人	艾默生中国
2020 年 3 月至	雷淮刚、廖原、邱海陵	3 人	发行人

期间	董事会成员	人数	委派方
2020 年 12 月	Anne Darlene Powell、Sandeep Sankarankutty Nair	2 人	艾默生中国

②合资期间儒竞艾默生的具体经营

合资期间儒竞艾默生的董事会有效运行，艾默生中国委派的两名董事主要在经营管理体系完善、产品市场方向等方面提供建议和意见，不负责实际经营管理；发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理和经营管理，即发行人通过其委派的三名董事及相关管理团队来进行具体的经营和管理，管理团队主要成员如下：

序号	职位	姓名
1	董事长、总经理	雷淮刚
2	董事、副总经理	邱海陵
3	董事	廖原
4	副总经理	刘占军
5	副总经理	于子忠
6	财务总监	厉昊超

③合资期间儒竞艾默生的核心技术团队构成

合资期间，艾默生中国不负责技术研发，并未向儒竞艾默生委派过核心技术人员，儒竞艾默生核心技术团队由发行人指派的雷淮刚、马少才组成，具体如下：

序号	职位	姓名
1	董事长、总经理	雷淮刚
2	研发部研发经理/研发总监	马少才

注：马少才自儒竞艾默生 2021 年 1 月更名为儒竞智控后职位更名为研发总监。

综上所述，在儒竞艾默生合资期间，发行人全面负责儒竞艾默生公司治理、具体经营管理及技术研发等，艾默生中国主要负责在经营管理体系完善和产品市场方向等方面提供建议和意见。发行人凭借自身的研发优势与技术壁垒独立拓展业务、服务客户，且发行人的主要客户均自儒竞艾默生成立之前或当年由发行人独立拓展并保持长期稳定的合作关系，并未依赖艾默生中国或受艾默生中国影响。本所经办律师认为，合资成立儒竞艾默生前后，发行人主要客

户未发生明显变化，相关信息披露准确、客观、谨慎。

（三）补充说明发行人收购儒竞艾默生 40%股权的性质，认为不构成重大资产重组、不适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定是否合理，请提供相关测算分析数据、测算标准和口径，过往市场上是否存在类似案例；补充说明收购儒竞艾默生 40%股权对报告期内发行人经营业绩的具体影响

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（二）》。

五、《第二轮问询函》问题 5

5．关于核心技术。根据申报材料及审核问询回复，发行人核心技术多数属于行业通用技术，但发行人认为自身已形成具备专利保护的多项核心技术，在细分领域已形成技术壁垒，不存在较高替代性。

请发行人补充说明在核心技术多为行业通用技术的情况下，发行人认为自身在细分领域已形成技术壁垒、不存在较高替代性是否合理，相关结论及信息披露是否客观、准确。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（二）》。

六、《第二轮问询函》问题 6

6．关于募投项目。根据申报材料及审核问询回复，募投项目“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，将分别增加发行人 HVAC/R 领域产品产能 610 万套、新能源汽车热管理系统领域产品产能 180 万套、工业伺服驱动及控制系统领域产品产能 30 万套，分别占该项目达产年总产能的 74.39%、21.95%及 3.66%；分别新增发行人 HVAC/R 领域产品产值 13.85 亿元、新能源汽车热管理系统领域产品产值 3.42 亿元、工业伺服驱动及控制系统领域产品产值 2.67 亿元，分别占该项目达产年总产值的 69.45%、17.15%及 13.39%。

请发行人：

（1）结合现有客户情况，补充说明“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后是否可能存在产能闲置风险，各业务领域新增产能能否有效转化成现实销量、形成销售收入，发行人的应对措施；

（2）结合国家新能源汽车相关产业政策、2022 年汽车行业发展情况等，补充说明对发行人新能源汽车热管理系统领域业务开展及募投项目可能产生的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅了产业在线、中国汽车工业协会发布的行业统计数据；2．查阅中国汽车工业协会的官方网站及其发布的《2022 年 5 月汽车工业经济运行情况》《2021 年 5 月汽车工业经济运行情况》《2022 年 8 月汽车工业经济运行情况》《2021 年 9 月汽车工业经济运行情况》等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）结合现有客户情况，补充说明“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后是否可能存在产能闲置风险，各业务领域新增产能能否有效转化成现实销量、形成销售收入，发行人的应对措施

1．补充说明“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后是否可能存在产能闲置风险，各业务领域新增产能能否有效转化成现实销量、形成销售收入

（1）“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，发行人不同业务领域的新增产能情况

募投项目“新能源汽车电子和智能制造产业基地”由“新能源汽车电子产业基地”及“智能制造产业基地”构成，本项目计划构建符合新能源汽车电子产线“车规级”质量标准要求的生产产线，并采用柔性制造生产模式进行多品种共线生产，可制造发行人各个业务领域内的不同产品，包括暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域内的变频驱动器及系统控制器、新能源汽车热管理

系统领域内的变频驱动器及控制器、工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”预计建设期为 36 个月，项目建成达产后，发行人将新增年产能 820 万套主营业务产品，具体构成情况如下：

业务领域	产品类别	达产年产能（万套）	占比
HVAC/R 领域	变频驱动器及系统控制器	610	74.39%
新能源汽车热管理系统领域	变频驱动器及控制器	180	21.95%
工业伺服驱动及控制系统领域	伺服驱动器及伺服电机	30	3.66%
合计		**820**	**100.00%**

由上表可知，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，将分别增加发行人 HVAC/R 领域产品产能 610 万套、新能源汽车热管理系统领域产品产能 180 万套、工业伺服驱动及控制系统领域产品产能 30 万套，分别占该项目达产年总产能的 74.39%、21.95%及 3.66%。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后主要为 HVAC/R 领域的变频空调、热泵供暖及冷冻冷藏设备制造厂商、新能源汽车热管理系统领域的汽车零部件制造厂商以及工业伺服驱动及控制系统领域的自动化设备制造厂商提供定制化服务，并采用以客户滚动需求为导向的订单式生产模式，即结合市场状况与客户需求安排生产。

因此，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，发行人各业务领域新增产品的产能利用情况主要受细分领域内的政策环境与市场需求，发行人产品的核心竞争优势及未来销量发展空间等因素影响。

（2）“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，HVAC/R 领域内新增产能不存在产能闲置风险，新增产能能够有效转化成现实销量、形成销售收入

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，发行人将增加 HVAC/R 领域产品产能 610 万套，占该项目达产年总产能的 74.39%。

近年来，受益于以“碳中和、碳达峰”为代表的全球范围内低碳节能政策

的积极推动，HVAC/R 领域的下游市场需求旺盛，发行人 HVAC/R 领域变频驱动器及系统控制器系列产品具备核心竞争优势与专业技术壁垒、未来销量的发展空间广阔，HVAC/R 领域内的新增产能消化具有充分的保障基础，新增产能能够有效转化成现实销量、形成销售收入，不存在产能闲置风险，具体分析如下：

①HVAC/R 领域政策环境良好、市场需求旺盛

随着全球性能源短缺、气候异常和环境污染等问题日益突出，全球范围陆续出台了《蒙特利尔议定书》《基加利修正案》《巴黎协定》，中国作为上述协议的缔约国，相应出台了《绿色高效制冷行动方案》《2030 年前碳达峰行动方案》，并分别提出“到 2030 年，绿色高效制冷产品市场占有率提高 40%以上”、“到 2030 年，非化石能源消费比重达到 25%左右，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 65%以上”，旨在提高变频、温度精准控制等绿色高效产品的供给比例，有效推动 HVAC/R 领域产能结构的优化调整，促使产能向高效节能的绿色变频产品转型升级，进而实现低碳发展战略转型。

根据产业在线数据统计，中国商用变频空调产销量由 2016 年的 158.17 万台增长至 2020 年的 311.90 万台，年均复合增长率达 18.50%；中国变频空气源热泵产销量由 2016 年的 22.19 万台增长至 2020 年的 108.25 万台，年均复合增长率达 48.62%；中国家用变频空调产销量由 2016 年的 3,848.58 万台增长至 2020 年的 7,485.39 万台，年均复合增长率分别达 18.09%。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”预计建设期为 36 个月，项目建成达产后，发行人预计新增 610 万套 HVAC/R 领域变频驱动器及系统控制器系列产品，广泛应用于商用变频空调、变频空气源热泵、家用变频空调等变频产品。系符合国家“提高变频、温度精准控制等绿色高效产品的供给比例”政策导向及全球范围内“双碳”发展战略的高效低碳变频产品，受到产业政策的大力支持，具备良好的政策基础。

若按照中国商用变频空调、变频空气源热泵、家用变频空调过去 5 年内销量的年均复合增长率推算，预计本项目建成达产后，中国商用变频空调销量将达 519.02 万台、变频空气源热泵销量将达 355.33 万台、家用变频空调销量将达

12,328.20 万台，三者合计将达 13,202.55 万台。因此，本项目建成达产后新增的 610 万套 HVAC/R 领域系列产品预计将占达产年下游终端产品销量的 4.62%，仍具有广阔的发展空间，不存在产能闲置风险。

②发行人 HVAC/R 领域产品具备核心竞争优势

在 HVAC/R 领域内，发行人以变频驱动器及系统控制器为代表的系列产品具备低碳环保、高效节能、专业定制等核心竞争优势，产品质量稳定、工艺先进、功能齐全，高度契合了下游市场“高效节能、低碳减排”的发展理念及政策导向，广泛应用于商用变频空调、变频空气源热泵、家用变频空调等低碳节能变频产品。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后新增的 610 万套 HVAC/R 领域变频驱动器及系统控制器系列产品，具备核心竞争优势与专业技术壁垒。随着全球范围内“双碳”发展目标的确立、节能减排政策的推动、能效比要求的提高及消费者对于产品舒适性、静谧性、智能化需求的提升，本项目新增产品凭借自身核心竞争优势与专业技术壁垒，客户粘性与市场份额将进一步提升，新增产能将有效转化成现实销量、形成销售收入，不存在产能闲置风险。

③发行人 HVAC/R 领域产品的未来销量具有广阔的发展空间

发行人核心产品主要包括暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的商用空调、热泵、家用空调系统控制器及变频驱动器。报告期内，发行人上述产品的销量及其在对应细分市场销量占比情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国商用变频空调市场			
中国商用变频空调销量（万台）（注 1）	403.46	311.90	298.80
发行人商用空调系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	55.37	37.73	38.27
占比	**13.72%**	**12.10%**	**12.81%**
中国、欧洲空气源热泵市场			
中国空气源热泵销量（万台）（注 1）	343.84	244.90	265.00
欧洲热泵销量（万台）（注 3）	约 220	约 160	约 150

小计	**563.84**	**404.90**	**415.00**
发行人热泵系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注2）	42.28	19.99	12.06
占比	**7.50%**	**4.94%**	**2.91%**
中国家用变频空调市场			
中国家用变频空调销量（万台）（注1）	10,446.47	7,485.39	6,803.78
发行人家用空调系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注2）	105.96	72.70	3.85
占比	**1.01%**	**0.97%**	**0.06%**

注1：根据产业在线数据统计；

注2：每台商用变频空调、空气源热泵、家用变频空调装配一台系统控制器及变频驱动器；发行人核心产品销量系按照完成电子产线全部生产阶段（即SMT阶段、DIP阶段及FA阶段）的相关产品的当期销售数量进行统计；

注3：根据欧洲热泵协会EHPA数据统计。

由上表可知，在HVAC/R领域内，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后新增产品的市场前景广阔，未来销量具备持续充分的发展空间，新增产能具有良好的市场空间与充足的消化能力，可有效转化为现实销量。

因此，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后新增的610万套HVAC/R领域产品，系符合“提高变频、温度精准控制等绿色高效产品的供给比例”政策导向及全球范围“双碳”发展战略的高效低碳变频产品，受到产业政策的大力支持，具备良好的政策基础。近年来下游应用领域产品销量的高速增长将为本次募投项目的新增产品带来持续旺盛的市场需求，预计项目达产后新增产能将占下游终端产品销量的4.62%，新增产品具备核心竞争优势，未来销量具备持续充分的发展空间，新增产能将得到充分消化，并有效转化成现实销量、形成销售收入，不存在产能闲置风险。

（3）“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，新能源汽车领域新增产能不存在产能闲置风险，新增产能能够有效转化成现实销量、形成销售收入

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，发行人将增加新能源汽车热管理系统领域产品产能180万套，占该项目达产年总产能的21.95%。

近年来，受益于以新能源汽车为代表的战略新兴产业政策大力支持，新能源汽车领域市场需求持续旺盛，发行人新能源汽车热管理系统领域内系列产品具备技术优势、未来销量的发展空间广阔，新能源汽车热管理系统领域内的新

增产能消化具有充分的保障基础，新增产能能够有效转化成现实销量、形成销售收入，不存在产能闲置风险，具体分析如下：

①新能源汽车热管理系统领域政策环境良好、市场需求旺盛

新能源汽车领域属于国家战略新兴产业，国家陆续出台购置补贴、延长免征购置税、双积分等多项重要政策，大力支持新能源汽车市场发展。在汽车电动化和绿色节能趋势的推动下，新能源汽车热管理系统是维持合适的温度及保持电池温度均匀性的必要措施，其将有效提高新能源汽车的安全系数和性能。

根据中国汽车工业协会统计，我国新能源汽车销量由 2017 年度的 77.7 万辆增长至 2021 年度的 352.1 万辆，年均复合增长率达 45.90%。“新能源汽车电子和智能制造产业基地”预计建设期为 36 个月，项目建成达产后，发行人预计新增 180 万套新能源汽车热管理系统领域产品。

若按照中国新能源汽车销量过去 5 年内的年均复合增长率推算，预计本项目建成达产后，中国新能源汽车销量将达 1,093.58 万辆。因此，本项目建成达产后新增的 180 万套新能源汽车热管理系统领域产品预计将占达产年下游终端产品销量的 16.46%，仍具有广阔的发展空间，不存在产能闲置风险。

②发行人新能源汽车热管理系统领域产品具备技术优势

在新能源汽车热管理系统领域，发行人以新能源汽车电动压缩机变频驱动器为代表的核心产品具备转速运行范围宽、功率调节能力强、制热/制冷速度快等技术优势，能够有效调节压缩机转速从而输出合适的制热/制冷功率以满足不同环境、不同车型的需求，在快速制热/制冷的同时，可快速达到稳定状态并减少噪音，并提供故障诊断与远程更新功能，满足新能源汽车网联化、智能化的需求。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后新增的 180 万套新能源汽车热管理系统领域产品，具备技术优势。随着我国新能源汽车市场的持续快速发展，本项目新增产品凭借自身技术优势，可满足不同车型，不同工况的差异化需求，客户粘性与市场份额将得到进一步提升，新增产能将有效转化成现实销量、形成销售收入，不存在产能闲置风险。

③发行人新能源汽车热管理系统领域产品的未来销量具有广阔发展空间

发行人新能源汽车热管理系统领域核心产品为新能源汽车电动压缩机变频驱动器，报告期内，上述产品的销量及其在对应细分市场销量占比情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国新能源汽车市场			
中国新能源汽车销量（万辆）（注 1）	352.10	136.70	120.60
发行人新能源汽车电动压缩机变频驱动器销量（万台）（注 2）	19.41	5.92	5.47
占比	**5.51%**	**4.33%**	**4.53%**

注 1：根据中国汽车工业协会发布的《2019 年汽车工业经济运行情况》、《2020 年汽车工业经济运行情况》、《2021 年汽车工业经济运行情况》的数据统计；

注 2：每辆新能源汽车装配一台电动压缩机变频驱动器；发行人核心产品销量系按照完成电子产线全部生产阶段（即 SMT 阶段、DIP 阶段及 FA 阶段）的相关产品的当期销售数量进行统计。

由上表可知，随着我国新能源汽车市场销量的持续快速增长，在新能源汽车热管理系统领域，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后新增产品的未来销量将具备广阔的发展空间与市场前景，新增产能具有良好的市场空间与充足的消化能力，可有效转化为现实销量。

因此，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后新增的 180 万套新能源汽车热管理系统领域产品作为新能源汽车核心部件，将随着我国新能源汽车产业政策的引导推动及市场规模的高速增长而持续转化成现实销量，预计项目达产后新增产能将占下游终端产品销量的 16.46%，新增产品具备竞争优势，未来销量具备持续充分的发展空间，新增产能将得到充分消化，并有效转化成现实销量、形成销售收入，不存在产能闲置风险。

（4）“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，工业伺服驱动及控制系统领域内新增产能不存在产能闲置风险，新增产能能够有效转化成现实销量、形成销售收入

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，将增加工业伺服驱动及控制系统领域产品产能 30 万套，占该项目达产年总产能的 3.66%。

在工业伺服驱动及控制系统领域，近年来，物联网、5G、云计算、大数据、人工智能、智能驾驶等新兴技术领域已逐渐实现商业化、产业化进程，其

将有效推动工业生产的智能制造进程，拉动了工业伺服驱动及控制系统领域内市场需求的持续增长。

在工业伺服驱动及控制系统领域，发行人伺服驱动器系列产品控制模式齐全、指令方式高效、通信功能全面，受益于智能制造等战略新兴产业政策的大力支持，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，工业伺服驱动及控制系统领域内新增产能能够有效转化成现实销量、形成销售收入，不存在产能闲置风险。

综上所述，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，发行人各业务领域新增产能将受益于产业政策的大力支持、市场需求的持续旺盛、核心产品的竞争优势、未来销量的发展空间而有效转化成现实销量、形成销售收入。“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后的新增产能消化具有充分的保障基础，不存在产能闲置风险。

2．发行人的应对措施

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（二）》。

（二）结合国家新能源汽车相关产业政策、2022 年汽车行业发展情况等，补充说明对发行人新能源汽车热管理系统领域业务开展及募投项目可能产生的影响

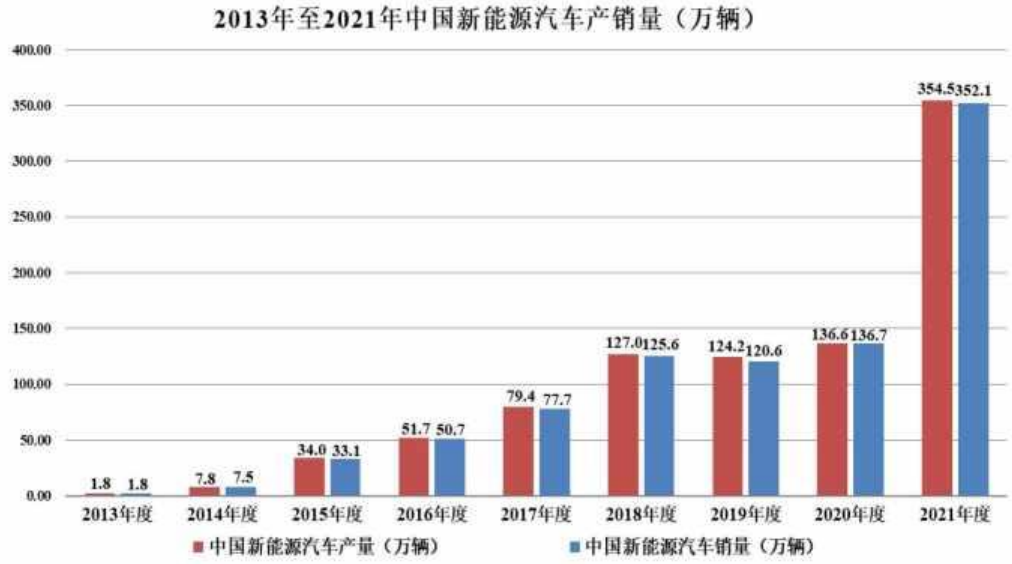
1．国家产业政策的大力支持为发行人新能源汽车热管理系统领域业务开展及募投项目提供了政策基础

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（二）》。

2．2022 年中国新能源汽车市场延续了快速增长趋势，为发行人新能源汽车热管理系统领域业务开展及募投项目提供了市场空间

近年来，国家对于环保治理的要求日趋严格，中国汽车产业正处于优化产业结构、转换增长动力的关键时期，新能源汽车持续保持长期发展态势。根据中国汽车工业协会统计，2021 年，我国新能源汽车产销量分别为 354.5 万辆及 352.1 万辆，较上年同期分别增长 159.52%及 157.57%。其中，纯电动汽车产销量分别达 294.2 万辆和 291.6 万辆，较上年同期分别增长 166.24%和 161.52%；

插电式混合动力汽车产销量分别达 60.1 万辆和 60.3 万辆，较上年同期分别增长 131.15%和 140.24%。



数据来源：中国汽车工业协会

根据中国汽车工业协会统计，2022 年 1-8 月，我国新能源汽车产销量分别为 397 万辆及 386 万辆，较上年同期分别增长 118.97%及 114.44%。其中，纯电动汽车产销量分别达 311 万辆和 304 万辆，较上年同期分别增长 105.82%和 103.89%；插电式混合动力汽车产销量分别达 86 万辆和 82 万辆，较上年同期分别增长 185.76%和 167.41%。此外，根据中国汽车工业协会预测，新能源汽车已成为推动汽车市场发展的主要牵引力，预计 2022 年我国新能源汽车产销将有望突破 500 万辆。

近年来，我国新能源汽车市场持续快速发展，新能源汽车产销量自 2021 年起呈现爆发式增长趋势，为发行人新能源汽车热管理系统领域业务开展以及募投项目相关产品提供了良好的市场基础与广阔的增长空间。

3．发行人新能源汽车热管理系统领域业务与募投项目充分适应新能源汽车市场发展需求，具备政策基础与市场空间，未来市场前景广阔

本问题回复不涉及更新，具体回复内容详见《补充法律意见（二）》。

第五部分 补充披露期间更新事项

一、本次发行上市的实质条件

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅《招股说明书》；2．查阅“中汇会鉴[2022]6460 号”《内部控制鉴证报告》；3．查阅“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》；4．查阅“中汇会鉴[2022]6462 号”《主要税种纳税情况鉴证报告》等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

经本所经办律师核查，中汇会计师出具了“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》，对发行人 2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月期间的财务状况进行了审计，据此本所经办律师对发行人本次发行并上市涉及财务状况的相关实质条件发表如下补充意见：

（一）根据“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》、发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人最近两年连续盈利，具有持续经营能力，财务状况良好，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的相关规定。

（二）根据“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》、发行人的书面确认并经本所经办律师核查，发行人最近三年财务会计文件无重大虚假记载，无重大违法行为，由中汇会计师出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的相关规定。

（三）根据“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》和“中汇会鉴[2022]6460 号”《内部控制鉴证报告》，发行人会计基础工作规范，报告期内财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由中汇会计师出具了标准无保留意见的审计报告，符合《创业板首发办法》第十一条第一款的相关规定。

（四）根据“中汇会鉴[2022]6460 号”《内部控制鉴证报告》，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务

报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《创业板首发办法》第十一条第二款的相关规定。

（五）根据保荐机构出具的《海通证券股份有限公司关于上海儒竞科技股份有限公司预计市值的分析报告》，保荐机构认为公司合理市值应该在 45.07-74.26 亿元之间；根据“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》，发行人 2021 年营业收入为 129,038.14 万元，2021 年归属于母公司所有者的净利润为 13,372.98 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 12,767.63 万元。发行人预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元，符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项和第 2.1.2 条第（二）项之规定。

综上所述并结合发行人其他未发生变化的实质条件，本所经办律师认为，发行人仍具备本次发行上市的实质条件。

二、发起人、股东及实际控制人

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人现有股东填写的调查表；2．查阅发行人现有股东身份证件、营业执照、公司章程/合伙协议；3．登录国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）查询发行人非自然人股东的相关情况；4．查阅宝法堂的工商资料；5．对发行人实际控制人管洪飞、刘明霖、刘占军的相关简历进行函证等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人的发起人

根据发行人发起设立时的《公司章程》、全体发起人填写的调查表及其身份证件、营业执照、公司章程/合伙协议，截至本《补充法律意见（三）》出具日，发行人的发起人宝法堂的有限合伙人江培明在补充披露期间自发行人处离职，经宝法堂全体合伙人决议，其已退出宝法堂并将其所持宝法堂 10 万元合伙份额全部转让予宝法堂普通合伙人刘伟光，该等变动后的宝法堂的合伙人及其出资情况详见本《补充法律意见（三）》第三部分之“四、《问询函》问题 4”部分。

（二）发行人控股股东、实际控制人

经本所经办律师核查，发行人实际控制人为雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘明霖、刘占军，雷淮刚等六人均有多年在发行人任职的经历。其中，雷淮刚、廖原及邱海陵的简历情况已在《律师工作报告》中披露，关于管洪飞、刘明霖、刘占军的简历情况如下：

1．管洪飞先生，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1998 年 3 月至 2003 年 5 月，任上海大学工业电气自动化教师；2003 年 7 月至 2018 年 12 月，任儒竞有限开发部技术总监；2019 年 1 月至 2021 年 1 月，任儒竞自动化开发部技术总监；2021 年 3 月至今，任儒竞智控副总经理。

2．刘占军先生，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000 年 5 月至 2003 年 5 月，任职于上海新源变频电器股份有限公司研发中心；2003 年 7 月至 2014 年 6 月，任儒竞有限研发总监；2014 年 7 月至 2018 年 6 月，任儒竞艾默生研发总监；2018 年 6 月至今，任儒竞艾默生/儒竞智控研发部副总经理。

3．刘明霖先生，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1998 年 7 月至 2001 年 4 月，任中冶宝钢技术服务有限公司助理工程师；2001 年 5 月至 2003 年 2 月，任上海新源变频电器股份有限公司工程师；2003 年 2 月至 2004 年 7 月，任意法半导体（上海）有限公司亚太技术中心工程师；2004 年 8 月至 2014 年 7 月，任儒竞有限研发总监；2014 年 8 月至 2018 年 6 月，任儒竞艾默生研发总监；2018 年 6 月至今，任儒竞电控研发部开发总监。

三、发行人的业务

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人及其相关控股子公司的《营业执照》、工商登记文件；2．查阅发行人及其控股子公司已取得的经营资质证书；3．对发行人高级管理人员和业务负责人进行了访谈；4．查阅“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

根据“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》，发行人在报告期内的主营业

务收入和其他业务收入情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	56,107.31	99.49	128,915.50	99.90	79,191.33	99.91	619,26.69	99.74
其他业务收入	289.26	0.51	122.63	0.10	74.68	0.09	160.64	0.26
合计	**56,396.57**	**100.00**	**129,038.14**	**100.00**	**79,266.00**	**100.00**	**62,087.33**	**100.00**

因此，本所经办律师认为，发行人在报告期内主营业务突出。

四、发行人的关联交易及同业竞争

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．登录国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）查看发行人及其关联企业工商登记信息；2．查阅发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表；3．查阅儒竞智控的工商登记资料、发行人与艾默生中国于 2020 年 12 月签署的《股权转让合同》；4．查阅“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》及《招股说明书》等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人的关联方

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《股票上市规则》等规定并经本所经办律师核查，补充报告期内，发行人主要关联方及关联关系发生如下变化：

1．补充披露期间内，以下个人或企业已不属于发行人关联方

序号	关联方	与发行人关系
1	合肥和荣复合材料股份有限公司	发行人董事廖原报告期内曾担任董事的公司，廖原已于2021年5月辞去董事职位
2	刘伟光	报告期内曾任发行人财务总监、董事及董事会秘书，已于2021年3月辞任
3	上海湾创资产管理有限公司	刘伟光持股98%并担任执行董事的公司
4	上海湾铭企业管理中心（有限合伙）	上海湾创资产管理有限公司担任执行事务合伙人的企业
5	湾科智能科技（上海）	上海湾创资产管理有限公司持股30%，刘伟光曾担任董事的公

序号	关联方	与发行人关系
	有限公司	司，刘伟光已于2021年6月辞去董事职位
6	宝法堂	发行人员工持股平台，刘伟光担任执行事务合伙人的企业
7	宝士堂	发行人曾经的员工持股平台，已于2020年7月注销
8	上海聚言管理咨询有限公司	发行人独立董事赵炎曾经控制的公司，已于2020年8月注销
9	艾默生中国	曾经持有发行人重要子公司儒竞艾默生40.00%股份的企业，发行人与艾默生中国已于2020年12月31日签署《股权转让合同》，约定发行人受让艾默生中国所持儒竞艾默生40%的股权，并于2021年1月12日办理完成工商变更登记
10	艾默生苏州贸易	艾默生中国的全资子公司，报告期内曾与发行人发生关联交易
11	艾默生苏州	艾默生中国的全资子公司，报告期内曾与发行人发生关联交易
12	艾默生西安	艾默生中国的全资子公司，报告期内曾与发行人发生关联交易
13	艾默生泰国	Emerson Electric Co.（美国艾默生电气公司，系控制艾默生中国的主体）控制的公司，报告期内曾与发行人发生关联交易
14	艾默生澳洲	Emerson Electric Co.控制的公司，报告期内曾与发行人发生关联交易
15	艾默生韩国	Emerson Electric Co.控制的公司，报告期内曾与发行人发生关联交易
16	艾默生美国	Emerson Electric Co.控制的公司，报告期内曾与发行人发生关联交易
17	艾默生欧洲	Emerson Electric Co.控制的公司，报告期内曾与发行人发生关联交易

注：艾默生中国、Emerson Electric Co.及其控制的公司不再是发行人的关联方，此处仅列明报告期内与发行人发生过交易的相关公司。

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《股票上市规则》等法律、法规关于关联方的有关规定，因报告期内刘伟光、宝士堂、艾默生中国、Emerson Electric Co.及其控制的公司与发行人存在交易，因此基于审慎原则比照关联方披露。

2．发行人关联方上海迭拓科技有限公司已注销

根据上海迭拓科技有限公司的工商登记资料并经本所经办律师核查，发行人关联方上海迭拓科技有限公司已于 2022 年 8 月 30 日进行了工商注销登记。

（二）发行人在报告期内的关联交易

根据“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》《招股说明书》并经本所经办律师核查，发行人在报告期内的关联交易及比照关联交易披露的交易情况如下：

1．发行人在报告期内经常性关联交易

（1）采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方	交易内容	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例
武汉力源	半导体	2,162.57	4.92%	6,614.39	6.59%	4,749.50	7.69%	858.09	1.79%
	被动件	848.53	1.93%	1,900.69	1.89%	1,467.24	2.38%	1,121.28	2.34%
	线缆接插件	169.08	0.38%	305.47	0.30%	211.69	0.34%	245.20	0.51%
	感性器件	47.50	0.11%	92.77	0.09%	48.25	0.08%	30.12	0.06%
	其它	293.31	0.67%	754.68	0.75%	434.66	0.70%	274.27	0.57%
合计		**3,520.98**	**8.01%**	**9,667.99**	**9.64%**	**6,911.34**	**11.20%**	**2,528.97**	**5.28%**

注：武汉力源的关联交易金额为发行人在报告期内与武汉力源和上海帕太发生的关联交易金额总和，下同。

（2）支付薪酬及股份支付费用

①向董事、监事、高级管理人员及其近亲属支付薪酬及股份支付费用

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
董事、监事、高级管理人员报酬	276.66	1,051.54	679.27	577.51
董事、监事、高级管理人员股份支付费用	—	—	—	—
董事、监事、高级管理人员近亲属薪酬	9.58	18.39	18.21	25.78

注：上表董事、监事、高级管理人员包括发行人现任董事、监事、高级管理人员及发行人曾经的董事、高级管理人员刘伟光；董事、监事、高级管理人员的近亲属不存在股份支付的情况。

②向未担任董事、监事、高级管理人员的实际控制人及其近亲属支付薪酬

单位：万元

关联方	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
未担任董事、监事、高级管理人员的实际控制人	103.71	380.83	239.43	192.16
未担任董事、监事、高级管理人员的实际控制人的近亲属	8.17	18.00	13.41	13.36

（3）经常性关联交易应付应收余额情况

根据“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》《招股说明书》并经本所经

办律师核查，发行人截至 2022 年 6 月 30 日的关联方应收应付情况如下：

单位：万元

科目名称	关联方/交易方	账面余额			
		2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付票据	武汉力源	2,234.96	4,074.21	3,222.84	1,035.03
应付账款	武汉力源	3,938.47	3,740.39	3,007.69	1,290.86

2．发行人在报告期内偶发性关联交易

根据“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》《招股说明书》并经本所经办律师核查，除《律师工作报告》已披露的之外，发行人在补充报告期内不存在偶发性关联交易。

3．比照关联交易披露的交易

根据“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》《招股说明书》并经本所经办律师核查，公司基于审慎原则，对相关交易比照关联交易披露，具体情况如下：

（1）采购商品/接受劳务

单位：万元

交易内容	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	营业成本占比	金额	营业成本占比	金额	营业成本占比	金额	营业成本占比
向艾默生支付服务费	—	—	—	—	138.81	0.22%	224.53	0.47%
合计	—	—	—	—	**138.81**	**0.22%**	**224.53**	**0.47%**

（2）出售商品/提供劳务

单位：万元

交易方	产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例
艾默生	商用空调系统控制器及变频驱动	4,182.24	7.42%	7,634.12	5.92%	2,812.90	3.55%	2,160.73	3.48%

交易方	产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例
	器								
	热泵系统控制器及变频驱动器	3,333.01	5.91%	10,318.93	8.00%	8,211.01	10.36%	5,980.57	9.63%
	家用空调系统控制器及变频驱动器	426.32	0.76%	1,428.47	1.11%	1,517.16	1.91%	701.69	1.13%
合计		**7,941.57**	**14.08%**	**19,381.52**	**15.02%**	**12,541.07**	**15.82%**	**8,842.99**	**14.24%**

（3）收购股权

报告期内，发行人曾收购子公司儒竞艾默生及儒竞智科股权，相关情况已在《律师工作报告》中披露，不涉及更新事项。

（4）资金往来

2018 年 3 月，儒竞有限与曾经的员工持股平台宝士堂存在 50.00 万元的资金往来，相关情况已在《律师工作报告》中披露，不涉及更新事项。

4．发行人报告期内关联交易履行的程序

除《律师工作报告》已披露的之外，公司独立董事已就公司 2022 年度日常关联交易情况进行审议并发表独立意见。

五、发行人的主要财产

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人相关房屋租赁合同、房屋租赁备案证书；2．发行人出具的相关书面说明；3．查阅发行人取得的相关专利证书、商标注册证书、域名证书等无形资产证明文件；4．取得国家知识产权局出具的专利登记簿查询证明；5．取得国家知识产权局商标局

出具的商标档案；6．抽查发行人补充报告期内专利年费缴纳凭证；7．登录国家知识产权局网站（http://www.cnipa.gov.cn）、中国版权保护中心网站（http://www.ccopyright.com.cn）及工业和信息化部域名信息备案管理系统（http://beian.miit.gov.cn）进行网络查询；8．查阅“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》；9．发行人重要设备的采购合同及相关发票；10．查阅发行人及其控股子公司营业执照、工商登记资料等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人的租赁房屋

根据发行人提供的相关房屋租赁合同、租赁备案证明文件、发行人出具的的书面说明并经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（三）》出具日，发行人以下两处租赁房屋租期届至且发行人或相应子公司不再续租，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积（m^2）	租赁期限	租赁用途
1	儒竞智控	上海杰米森电器有限公司	宝山工业园区金勺路 1412 号 2 幢三层	700.00	2021.07.01-2022.06.30	宿舍
2	儒竞智控	秦军明	青岛市李沧区青山路 618 号楼 1 单元 502 户	128.14	2021.08.26-2022.08.25	居住

根据发行人提供相关房屋租赁合同、租赁备案证明文件、发行人出具的书面说明并经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（三）》出具日，发行人续租或新增的租赁房屋情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积（m^2）	租赁期限	租赁用途
1	儒竞智控	黄文彬	深圳市龙岗区平湖街道力昌社区东都雅苑沐香阁 A102	103.68	2022.06.10-2023.06.09	居住
2	儒竞智控	上海宝临电气集团有限公司	宝山区金勺路 1515 号宿舍楼 B4 楼五楼 501-522 室、六楼 602、604、606、612 室	754.00	2022.07.01-2023.06.30	宿舍
3	儒竞智控	袁雪	青岛市崂山区劲松七路 236 号 8 号楼 1 单元 602 户	80.40	2022.08.01-2023.07.31	居住
4	智控电子	上海宝临低压电器有限公司	宝山区金勺路 1515 号宿舍楼 B2 楼一楼 102-121 室、二楼 201、203 室	616.00	2022.07.01-2023.06.30	宿舍
5	智控电子	上海宝临低压电器有限公司	宝山区金勺路 1515 号宿舍楼 B2 楼五楼 501-522 室、	1,232.00	2022.06.01-2023.06.30	宿舍

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积（m^2）	租赁期限	租赁用途
			六楼 601-622 室			

注：上表序号 1、2、3 中的租赁房屋系儒竞智控原有承租房屋，其租赁双方在原租赁合同租期届满后通过重新签署租赁合同的形式予以续租；除该等情形外，上表其余租赁房屋系智控电子在补充披露期间内新增租赁房屋。

根据发行人及其控股子公司房屋租赁合同和房屋租赁备案证书，上述续租或新增房屋相应的租赁合同均在有效期内，且均已依法办理房屋租赁登记备案手续，发行人依法享有上述租赁房产的使用权。

（二）发行人拥有的专利、计算机软件著作权等无形资产的情况

1．注册商标

根据发行人提供的商标权属证书并经本所经办律师登录国家知识产权局商标局（http://sbj.cnipa.gov.cn）查询，截至本《补充法律意见（三）》出具日，补充报告期内，发行人及其控股子公司新增注册商标情况如下：

序号	权利人	商标图文	注册号	国际分类号	专用权期限	取得方式
1	儒竞科技	RUKING	55414855	7	2022.02.07-2032.02.06	原始取得

2．专利

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（三）》出具日，根据发行人提供的专利权证书等文件并经本所经办律师核查，补充报告期内，发行人新增如下专利：

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日	专利类型
1	儒竞智控	温度自适应的 PG 电机驱动控制系统及方法	ZL202011256736.7	2020.11.11	发明专利
2	儒竞智控	动态调节开关频率的 PFC 电路和方法	ZL202011367083.X	2020.11.27	发明专利
3	儒竞智控	功率模块故障监测系统、方法及变频器	ZL202011482851.6	2020.12.16	发明专利
4	儒竞智控	一种限流电路及电子设备	ZL202121242019.9	2021.06.03	实用新型
5	儒竞智控	驱动器 DC-DC 降压电路输出电压台阶改善电路及驱动器	ZL202122363894.9	2021.09.28	实用新型
6	儒竞智控	一种可控硅驱动装置	ZL202122744023.1	2021.11.10	实用新型
7	儒竞智控	一种继电器驱动电路	ZL202122838123.0	2021.11.18	实用新型

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日	专利类型
8	儒竞智控	安装支架、排水装置及变频器	ZL 202123342057.4	2021.12.28	实用新型
9	儒竞智控	一种压缩机底端稳定装置	ZL202123373136.1	2021.12.29	实用新型
10	儒竞智控	老化测试装置及系统	ZL202123396026.7	2021.12.30	实用新型
11	儒竞智控	免工具拆装结构及防尘装置	ZL202123396062.3	2021.12.30	实用新型
12	儒竞智控	一种弹性卡合机构	ZL202123402763.3	2021.12.30	实用新型
13	儒竞智控	散热安装结构、散热装置及散热系统	ZL202123403129.1	2021.12.30	实用新型
14	儒竞智控	一种过流检测电路	ZL202123436035.4	2021.12.30	实用新型
15	儒竞智控	干扰装置及抗干扰能力测试系统	ZL202123437415.X	2021.12.30	实用新型
16	儒竞智控	一种母线电解电容寿命的估算电路	ZL202123413308.3	2021.12.31	实用新型

注：上述发明专利及实用新型均系儒竞智控原始取得。

综上所述，本所经办律师认为，截至报告期末，发行人合法拥有上述新增无形资产，不存在财产抵押或其他权利受到限制的情况，亦不存在产权纠纷的情况。

（三）发行人拥有的主要生产经营设备

根据“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》并经本所经办律师抽查发行人重要设备的采购合同及相关发票，截至报告期末，发行人拥有的机器设备、运输工具、办公设备及其他的账面价值分别为 60,878,201.46 元、619,474.87 元、2,130,564.42 元。

根据发行人的书面说明并经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（三）》出具日，发行人对相关主要生产经营设备拥有合法的所有权，不存在产权纠纷的情况。

六、发行人重大债权债务

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人提供的重大合同；2．查阅“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》及《招股说明书》；3．向发行人主要客户、供应商发送询证函；4．取得发行人出具的书面说明文件等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）重大合同

1．采购合同

根据发行人提供的相关业务合同并经本所经办律师核查，补充报告期内，发行人及其子公司新增正在履行的重大采购合同如下：

序号	合同名称	签约主体	供应商名称	主要合同标的	合同形式	合同期限
1	交易基本合同书	儒竞智控	深圳卓越飞讯科技有限公司	半导体	框架协议	2021.03.10-2022.12.31

2．土地出让合同

经本所经办律师核查，2022 年 9 月，儒竞智科与上海市嘉定区规划和自然资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》，并约定上海市嘉定区规划和自然资源局向儒竞智科出让嘉定工业区（北区）JDSB0202 单元 19-01B 地块（嘉定区嘉定工业区 2102 号地块）（宗地编号为 202213559830482350），该宗地坐落于嘉定工业区、东至新班路、南至汇运路、西至娄红路、北至汇善路，宗地面积为 39,764.80 平方米，出让价款为 6,681.00 万元，宗地用途为工业用地，土地使用权出让年限为 50 年。

经本所经办律师核查，发行人上述新增重大合同及报告期内已履行完毕的重大合同不存在因违反国家法律、法规等有关规定而导致不能成立或无效的情形，为合法、有效，且发行人及合同相对方已就合同的签署履行了必要的内部决策程序，合同的履行不存在法律障碍和重大法律风险。

（二）发行人与关联方之间的重大债权债务关系

根据发行人书面确认并经本所经办律师核查，在报告期内，除本《补充法律意见（三）》已披露的情形外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系。

（三）金额较大的其他应收款、其他应付款

根据“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》并经本所经办律师核查，发行人截至报告期末的金额较大的其它应收款、其他应付款均属于发行人生产经营

活动过程中正常发生的往来款项，不存在重大争议或纠纷。

七、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人补充披露期间内历次董事会、监事会的会议材料；2．查阅发行人股东大会、董事会、监事会议事规则；3．取得发行人出具的书面说明等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

经本所经办律师核查，补充披露期间内，发行人共召开 1 次股东大会、3 次董事会会议、3 次监事会会议。上述股东大会、董事会、监事会的召集召开程序、决议内容合法合规、真实有效。

八、发行人的税务及财政补贴

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》、“中汇会鉴[2022]6462 号”《主要税种纳税情况鉴证报告》、“中汇会鉴[2022]6461 号”《非经常性损益鉴证报告》；2．取得发行人及其控股子公司所在地税务部门出具的证明文件；3．查阅发行人子公司《高新技术企业证书》，并登录高新技术企业认定管理工作网（http://www.innocom.gov.cn）进行查询；4．查阅发行人及其控股子公司补充报告期内的纳税申报表；5．查阅了发行人及其控股子公司补充报告期内政府补助收款凭证及依据文件；6．取得发行人出具的书面说明等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人及其控股子公司执行的主要税种、税率

根据中汇会计师出具的“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》、“中汇会鉴[2022]6462 号”《主要税种纳税情况鉴证报告》、“中汇会鉴[2022]6461 号”《非经常性损益鉴证报告》并经本所经办律师核查，截至报告期末，发行人执行的主要税种和税率为：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	按 16%、13%、6%等税率计缴。出口货物执行“免、抵、退”税

税种	计税依据	税率
		政策，退税率为 16%、13%。
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%、5%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%[注]

注：公司及其下属子公司企业所得税税率如下：

纳税主体名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
儒竞科技	25%	25%	25%	25%
儒竞智控	15%	15%	15%	15%
儒竞自控	15%	15%	15%	15%
儒竞智科	25%	25%	25%	25%
诚跃电气	25%	25%	25%	25%
儒竞电控	15%	15%	15%	25%
儒竞自动化	25%	25%	25%	25%
儒竞智设	25%	25%	—	—
智控电子	25%	25%	—	—

本所经办律师认为，发行人及其控股子公司在报告期内执行的主要税种、税率符合法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人及其控股子公司享受的财政补贴

根据中汇会计师出具的“中汇会审[2022]6459 号”《审计报告》、“中汇会鉴[2022]6462 号”《主要税种纳税情况鉴证报告》、“中汇会鉴[2022]6461 号”《非经常性损益鉴证报告》并经本所经办律师核查，发行人及其控股子公司在补充报告期内计入当期损益的财政补贴情况如下：

单位：元

序号	补贴项目	补助依据	2022 年 1-6 月
1	装修补助款	《杨浦区关于促进产业发展的若干政策意见》（杨府发[2014]号）及上海杨浦科技创业中心有限公司和儒竞电子签订的《协议书》（文件编号 2015080601）	375,000.00
2	节能型暖通热泵变频控制器智能工厂集成创新与应用项目专项资金	《上海市经济信息化委、市财政局关于印发<上海市工业互联网创新发展专项支持实施细则>的通知》（沪经信法[2017]170 号）	245,338.61

序号	补贴项目	补助依据	2022 年 1-6 月
3	上海张江国家自主创新示范区国际技术转移转化运营试验区专项资金——智能制造技术验证及产业实验平台项目专项资金	上海市张江高新技术产业开发区管理委员会《关于上海张江国家自主创新示范区国际技术转移化运营试验区立项的批复》和《关于下达“十二五”张江专项发展资金重大项目验收意见的通知》	394,199.39
4	上海企业市场多元化专项资金	《2021 年上海企业市场多元化专项资金申报表》	23,882.00
5	培训补贴	上海市人力资源和社会保障局、上海市财政局、上海市经济和信息化委员会、上海市商务委员会联合颁发的《上海市人力资源和社会保障局等四部门关于落实企业稳岗扩岗专项支持计划实施以工代训补贴的通知》（沪人社规[2020]17号）	3,300.00
6	高新技术企业补助	《关于下达张江国家自主创新示范区专项发展资金 2021 年第一批重点项目资助经费的通知》（沪科创办〔2021〕126 号）及《上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目管理合同》（合同编号 202109-YP-A03-196）	250,000.00
合计			**1,291,720.00**

九、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人主营业务产品生产项目的对应的环境影响评价报告表、环评审批及环评验收文件；2．查阅宝山区生态环境局等部门出具的证明文件；3．对发行人生产经营场所进行了实地走访核查；4．查阅了发行人持有的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书；5．取得了发行人出具的书面说明；6．登录上海市生态环境局（https://sthj.sh.gov.cn）等网站查询发行人报告期内在环境保护方面守法情况等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人新增项目涉及的环境保护情况

截至本《补充法律意见（三）》出具日，发行人新增生产经营活动环境保护情况如下：

公司名称	项目名称	环评批复/备案	环评验收
智控电子	上海儒竞智控电子有限责任	2022 年 2 月 11 日，上海市宝山区生态环境局出具了《关于上海儒竞智	2022 年 7 月，智控电子出具《上海儒竞智控电子有限责

公司名称	项目名称	环评批复/备案	环评验收
	公司项目	控电子有限责任公司项目环境影响报告表的告知承诺决定》（沪宝环保许[2022]14 号），从环境保护角度同意项目建设	任公司项目竣工环境保护验收报告》，完成对该项目的自主验收

根据宝山区生态环境局出具的证明文件及发行人出具的说明，发行人及其子公司的经营活动符合有关环境保护的要求，发行人及其控股子公司最近三年未因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被处罚。

（二）发行人生产经营活动遵守有关产品质量和技术监督标准规定的情况

截至本《补充法律意见（三）》出具日，发行人及其子公司在补充披露期间内新增取得相关质量管理体系认证证书，具体如下：

序号	持证人	证书名称	认证体系	证书编号	认证范围	认证机构	发证时间	有效期至
1	智控电子	汽车行业质量管理体系认证证书	IATF 16949：2016（2016-10-01，第一版）	4411118202016	空调电子控制单元的设计和制造	TÜV NORD CERT GmbH	2022.05.02	2025.05.01
2	儒竞科技、儒竞电控、儒竞自控、智控电子、儒竞智控、儒竞智设	环境管理体系认证证书	GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015	02022E1215R0M	自动控制系统装置的研发；家用电子控制器、工业用电子控制器、车用电子控制器的设计开发、制造和销售；伺服驱动器和伺服电机的设计开发、制造和销售及各子公司相关范围的环境管理活动	北京中大华远认证中心有限公司	2022.08.31	2025.08.30
3	儒竞科技、儒竞电控、儒竞自控、智控电子、儒竞智控、儒竞智设	质量管理体系认证证书	GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015	02022Q1910R3M	自动控制系统装置的研发；家用电子控制器、工业用电子控制器、车用电子控制器的设计开发、制造和销售；伺服驱动器和伺服电机的设计开发、制造和销售及各子公司相关范围	北京中大华远认证中心有限公司	2022.08.31	2025.08.27
4	儒竞科技、儒竞电控、儒竞自控、	职业健康安全管理	GB/T 45001-2020/ISO 45001:201	02022S1142R0M	自动控制系统装置的研发；家用电子控制器、工业用电子控制器、车用电	北京中大华远认证	2022.08.31	2025.08.30

序号	持证人	证书名称	认证体系	证书编号	认证范围	认证机构	发证时间	有效期至
	智控电子、儒竞智控、儒竞智设	体系认证证书	8		子控制器的设计开发、制造和销售；伺服驱动器和伺服电机的设计开发、制造和销售及各子公司相关范围的职业健康安全管理活动	中心有限公司		

根据相关政府主管部门出具的证明文件及发行人书面确认并经本所经办律师核查，发行人的产品符合有关产品质量和技术监督标准，发行人及其控股子公司在报告期内未出现因违反有关产品质量方面和技术监督方面的法律、法规和规范性文件而受到处罚的情况。

十、发行人募集资金的运用

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．登录上海土地市场（http://www.shtdsc.com/）官网查询；2．查阅儒竞智科与上海市嘉定区规划和自然资源局签署的《国有建设用地使用权出让合同》等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

根据发行人提供的土地出让合同并经本所经办律师登录上海土地市场（http://www.shtdsc.com/）官网进行查询，发行人子公司儒竞智科已于 2022 年 9 月就募投项目用地与上海市嘉定区规划和自然资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》，发行人后续将按照该合同约定付清土地出让价款并申请办理相关不动产权证书。募投项目用地具体情况如下：

宗地	宗地编号	宗地面积（㎡）	坐落	用途	使用期限
嘉定工业区（北区）JDSB 0202 单元 19-01B 地块（嘉定区嘉定工业区 2102 号地块）	202213559830482350	39,764.80	嘉定工业区、东至新班路、南至汇运路、西至娄红路、北至汇善路	工业用地	50 年

本所经办律师认为，发行人取得上述国有土地使用权并办理相关权属证书不存在重大法律风险，发行人募投项目用地符合环境保护、土地管理和其他相关法律、法规、规章和规范性文件的规定。

十一、律师认为需要说明的其他问题

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人五险一金缴纳证明资料及合规性证明；2．登录国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）进行查询；3．取得发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的书面确认文件等。

（一）发行人的社会保险及住房公积金缴纳情况

根据本所经办律师与发行人人事部门负责人的访谈，发行人实行劳动合同制，根据《劳动法》《劳动合同法》等相关法律、法规的规定聘用员工，截至报告期各期末，发行人员工的社会保险和住房公积金缴纳情况如下：

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
在册员工人数（人）	1,219	930	676	401
社保缴纳人数（人）	1,093	904	583	387
社保未缴纳人数（人）	126	26	93	14
社保缴纳比例	89.66%	97.20%	86.24%	96.51%
住房公积金缴纳人数（人）	1,093	904	583	387
住房公积金未缴纳人数（人）	126	26	93	14
住房公积金缴纳比例	89.66%	97.20%	86.24%	96.51%

发行人未缴纳社会保险、住房公积金的原因具体如下：

单位：人

未缴纳原因	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
新员工当月 15 日及之后入职，发行人于次月开始为其缴纳	119	22	85	8
新员工入职当月已由上家单位缴纳，发行人于次月开始为其缴纳	2	0	3	1
退休返聘人员	5	4	4	4
员工放弃缴纳	0	0	1	1
合计	**126**	**26**	**93**	**14**

根据本所经办律师与发行人人事部门负责人的访谈，并根据发行人及其子公司于上海市公用信用服务平台查询的《法人劳动监察行政处罚信用报告》、上海市公积金管理中心出具的《上海市单位住房公积金缴存情况证明》、发行人及其子公司书面确认，发行人及其子公司在报告期内未受到劳动监察方面行政处罚。发行人共同实际控制人雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘明霖、刘占军

等六人已出具书面承诺，承诺如下："在作为发行人控股股东/实际控制人期间和不作为控股股东/实际控制人后的任何期间内，若社会保障及住房公积金主管部门因为发行人上市前发行人及其控股子公司未依法足额缴纳各项社会保险金及住房公积金或存在其他违反社保、住房公积金相关法律、行政法规、政策等规定的情况而对发行人及其控股子公司进行处罚或追缴，本人将无条件地全额承担应补缴或处罚的金额，并充分补偿因此而给发行人及其控股子公司造成的损失。"

综上，本所经办律师认为，发行人报告期内未为全体员工缴纳社会保险和住房公积金的不规范情形不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

（二）发行人主要客户、供应商、外销客户（前五大）基本情况

1．补充报告期内主要客户的情况

补充报告期内，发行人与主要客户的交易情况具体如下：

单位：万元

期间	客户名称	销售金额	占当期营业收入比例
2022 年 1-6 月	海尔智家股份有限公司	14,179.48	25.14%
	艾默生	7,941.57	14.08%
	三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司	6,702.45	11.88%
	Bosch Thermoteknik AB	3,349.01	5.94%
	华域三电汽车空调有限公司	3,259.64	5.78%
	合计	**35,432.15**	**62.83%**

注：上述表格中的销售金额及占比按照同一实际控制人控制的销售客户合并计算收入金额，其中：（1）海尔智家股份有限公司，包括青岛海达瑞采购服务有限公司、青岛海达诚采购服务有限公司、青岛海达源采购服务有限公司及青岛好品海瑞信息技术有限公司；（2）艾默生，包括艾默生美国、艾默生欧洲、艾默生韩国、艾默生泰国、艾默生澳洲、艾默生苏州、艾默生西安及艾默生苏州贸易；（3）三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司，包括三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司及 Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems Ltd.。

除《补充法律意见（一）》已披露的之外，发行人主要客户的基本情况变动如下：

公司名称	成立时间	统一社会信用代码/注册号	经营范围	开始合作时间
Bosch Thermoteknik AB	1985 年	556262-9062	B28 机械及设备制造-28250 非住宅式冷却及通风设备制造；B46 批发贸易，机动车、摩托车除外-4674 五金、水暖器材及用品批发。	2012.12
华域三	1990 年	913100006	开发、生产汽车空调系统、发动机冷却系统（压	2018.12

公司名称	成立时间	统一社会信用代码/注册号	经营范围	开始合作时间
电汽车空调有限公司		07221969C	缩机、蒸发箱、冷凝器、储液器、散热器、暖风机、软管、油冷器、中冷器等总成）及零部件，销售自产产品；上述及同类商品、金属及制品的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外），并提供维修服务、技术咨询等相关配套业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）；上海市黄浦区马当路 347 号的自有房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	

2．补充报告期内主要供应商情况

补充报告期内，发行人与主要供应商的交易情况具体如下：

单位：万元

期间	供应商名称	金额	占当期原材料采购总额比例
2022 年 1-6 月	艾睿（上海）贸易有限公司	3,549.54	7.24%
	武汉力源	3,520.98	7.18%
	大联大	2,767.04	5.64%
	潍坊新兴电源散热器有限公司	1,649.28	3.36%
	深圳卓越飞讯科技有限公司	1,510.39	3.08%
	合计	**12,997.24**	**26.51%**

注：报告期内前五大供应商已按照受同一实际控制人控制的企业合并计算采购金额，其中：（1）武汉力源，包括武汉力源信息技术股份有限公司和帕太国际贸易（上海）有限公司；（2）大联大，包括大联大商贸有限公司和大联大商贸（深圳）有限公司。

除《补充法律意见（一）》已披露的之外，发行人主要供应商的基本情况变动如下：

公司名称	成立时间	统一社会信用代码/注册号	经营范围	开始合作时间
深圳卓越飞讯科技有限公司	2018 年	91440300MA5FCP687A	一般经营项目是：集成电路的设计与开发、电子产品的技术与开发、互联网技术的开发和服务，经营电子商务，电子元器件的购销及其他国内国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；经营进出口业务（不含限制项目）	2019.07

3．报告期内主要境外客户的情况

补充报告期内，公司实现境外销售收入 15,213.75 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 27.12%，补充报告期内主要境外客户的境外交易情况如下：

期间	客户名称	金额（万元）	占当期主营业收入比例（%）
2022 年 1-6 月	艾默生	6,881.80	12.27%
	Bosch Thermoteknik AB	3,349.01	5.97%
	Tadiran Consumer and Technology Products Ltd.	1,261.66	2.25%
	Research Products Corporation	804.69	1.43%
	Advantix S.P.A.	725.85	1.29%
	合计	**13,023.01**	**23.21%**

注：上述表格中的销售金额及占比按照同一实际控制人控制的销售客户合并计算收入金额，其中：（1）艾默生，包括艾默生美国、艾默生欧洲、艾默生韩国、艾默生泰国、艾默生澳洲。

补充报告期内，发行人新增一名主要境外客户 Research Products Corporation，其不属于发行人的经销商，系发行人通过公司展会方式获取订单。

本《补充法律意见（三）》一式伍份，经本所负责人及经办律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文，为签署页）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（三）》之签署页）

北京德恒律师事务所（盖章）

负 责 人：

王 丽

经办律师：

沈宏山

经办律师：

吴晓霞

2022年 9月 25日

北京德恒律师事务所

关于

上海儒竞科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见（四）

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

目 录 1
第一部分 律师声明事项 5
第二部分 第一轮问询函问题回复更新 7
一、《问询函》问题 1 7
二、《问询函》问题 2 19
三、《问询函》问题 3 68
四、《问询函》问题 4 95
五、《问询函》问题 5 136
六、《问询函》问题 6 148
七、《问询函》问题 7 164
八、《问询函》问题 8 175
九、《问询函》问题 9 185
十、《问询函》问题 10 202
十一、《问询函》问题 11 206
第三部分 第二轮问询函问题回复更新 211
一、《第二轮问询函》问题 1 211
二、《第二轮问询函》问题 2 226
三、《第二轮问询函》问题 3 239
四、《第二轮问询函》问题 4 257
五、《第二轮问询函》问题 5 274
六、《第二轮问询函》问题 6 277
第四部分 《审核中心意见落实函》问题回复 291
一、《审核中心意见落实函》问题 3 291
第五部分 补充披露期间更新事项 295
一、本次发行上市的实质条件 295
二、发起人、股东及实际控制人 296
三、发行人的业务 297
四、发行人的关联交易及同业竞争 297

五、发行人的主要财产.....300
六、发行人重大债权债务.....307
七、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....310
八、发行人的税务及财政补贴.....310
九、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....313
十、律师认为需要说明的其他问题.....314
十一、本次发行上市的总体结论性意见.....317

北京德恒律师事务所

关于

上海儒竞科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见（四）

德恒 02F20210044-00033 号

致：上海儒竞科技股份有限公司

根据发行人与本所签订的专项法律服务协议，本所接受发行人委托担任其首次公开发行股票并在创业板上市的专项法律顾问。根据《公司法》《证券法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》《监管规则适用指引—法律类第 2 号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等有关法律、法规和中国证监会、深交所的有关规定，本所经办律师按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于 2021 年 12 月 1 日出具了“德恒 02F20210044-00001 号”《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、“德恒 02F20210044-00002 号”《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见》（以下简称“《法律意见》”）等文件，于 2022 年 5 月 18 日出具了“德恒 02F20210044-00013 号”《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（一）》（以下简称“《补充法律意见（一）》”）等文件，于 2022 年 8 月 22 日出具了“德恒 02F20210044-00017 号”《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补

充法律意见（二）》（以下简称“《补充法律意见（二）》”）等文件，于 2022 年 9 月 25 日出具了“德恒 02F20210044-00021 号”《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（三）》（以下简称“《补充法律意见（三）》”）等文件（前述《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》以下统称“三份补充法律意见”）。根据中国证监会、深交所于 2023 年 2 月 17 日发布的《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《首发管理办法》”）《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》（以下简称“《上市规则（2023 年修订）》”）等全面实行股票发行注册制的制度规则，本所经办律师于 2023 年 3 月 7 日出具了《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之符合全面实行注册制新规的核查意见》（以下简称“《新规核查意见》”）。

根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）于 2023 年 3 月 20 日出具的“中汇会审[2023]0832 号”《上海儒竞科技股份有限公司 2020-2022 年度审计报告》（以下简称“‘中汇会审[2023]0832 号’《审计报告》”）、“中汇会鉴[2023]0833 号”《关于上海儒竞科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（以下简称“‘中汇会鉴[2023]0833 号’《内部控制鉴证报告》”）、“中汇会鉴[2023]0834 号”《关于上海儒竞科技股份有限公司最近三年主要税种纳税情况的鉴证报告》（以下简称“‘中汇会鉴[2023]0834 号’《主要税种纳税情况鉴证报告》”）、“中汇会鉴[2023]0835 号”《关于上海儒竞科技股份有限公司最近三年非经常性损益的鉴证报告》（以下简称“‘中汇会鉴[2023]0835 号’《非经常性损益鉴证报告》”）、“中汇会鉴[2023]0836 号”《关于上海儒竞科技股份有限公司申报财务报表与原始财务报表差异的鉴证报告》（以下简称“‘中汇会鉴[2023]0836 号’《申报报表与原始报表差异鉴证报告》”）等，本所经办律师仅对 2022 年 7 月 1 日至本《补充法律意见（四）》出具日期间（以下简称“补充披露期间”。其中，相关财务数据自 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，以下简称“补充报告期”）发行人的财务状况和其他重大变化事项以及三份补充法律意见相关问题回复中需更新的财务数据及重大变化事实情况进行了补充核查和验证并出具本《补充法律意见（四）》。

第一部分 律师声明事项

一、本所及经办律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》和《监管规则适用指引—法律类第 2 号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等规定及本《补充法律意见（四）》出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本《补充法律意见（四）》所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

二、发行人保证已经向本所经办律师提供了为出具本《补充法律意见（四）》所必需的真实、完整、有效的原始书面材料、副本材料或者口头证言，并无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，文件材料为副本或者复印件的，均分别与正本或原件一致和相符。

三、本《补充法律意见（四）》是对《律师工作报告》《法律意见》《新规核查意见》及三份补充法律意见的补充并构成其不可分割的一部分，除本《补充法律意见（四）》就有关问题所作的修改或补充外，《律师工作报告》《法律意见》《新规核查意见》及三份补充法律意见的内容仍然有效。

四、除非文义另有所指，《律师工作报告》《法律意见》《新规核查意见》及三份补充法律意见中的前提、假设、承诺、声明事项、释义均适用于本《补充法律意见（四）》。

五、本《补充法律意见（四）》中所称“报告期”是指 2020 年度、2021 年度及 2022 年度，“补充报告期”是指 2022 年 7-12 月。

六、本《补充法律意见（四）》仅供发行人本次上市之目的使用，未经本所及本所经办律师书面同意，不得用作任何其他目的。

七、本所目前持有北京市司法局颁发的律师事务所执业许可证，统一社会信用代码为 31110000400000448M，住所为北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层，负责人为王丽。

八、本《补充法律意见（四）》由沈宏山律师、吴晓霞律师共同签署，前述经办律师的联系地址为上海市东大名路 501 号上海白玉兰广场办公楼 23 层，联系电话：021-5598 9888，传真：021-5598 9898。

本所经办律师根据有关法律、法规，在充分核查验证的基础上，现出具本《补充法律意见（四）》如下：

第二部分 第一轮问询函问题回复更新

一、《问询函》问题 1

1．关于上市标准。申报材料显示：（1）发行人选择的上市标准为《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》第 2.1.2 条第（二）项，即“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。（2）预计市值的分析报告认为，可比公司 PE（TTM）较为一致，波动范围在 36~58 之间，发行人 2020 年归母净利润 3,253.45 万元，保荐人预测公司合理市值区间为 11~19 亿元，保荐人认为公司合理市值应该在 11~19 亿元之间。（3）报告期内，发行人营业收入分别为 55,281.98 万元、62,087.33 万元、79,266.00 万元及 93,466.00 万元，净利润分别为 1,450.89 万元、3,051.23 万元、6,477.94 万元及 10,871.53 万元。

请发行人：（1）结合公司营业收入、整体估值等情况，补充说明预计市值分析报告关于估值结论的支持证据，就相关重要参数进行敏感性分析；（2）结合同行业可比公司情况，补充说明发行人预计市值测算过程及客观性；（3）结合最近一次融资估值情况，补充说明预计市值分析是否合理、谨慎；（4）补充说明发行失败的可能性及应对措施、预案，请发行人实际控制人就发行失败后的投资者保护作出相应承诺，并对招股说明书中“发行失败风险”作充分披露和提示。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人《招股说明书》；2．查阅发行人出具的《关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市发行失败的应对措施与预案》；3．查阅发行人全体实际控制人出具的《关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市发行失败后投资者保护的承诺函》；4．查阅 A 股相关上市公司并与发行人进行对比、筛选相关可比公司并查阅发行人同行业可比公司的定期报告、官网网站等公开披露资料；5．查阅发行人所属行业常用的估值方法、估值指标，并从

Wind（以下指万得信息技术股份有限公司提供的金融终端及信息服务平台）获取发行人可比公司市盈率相关数据，从中证指数有限公司发布的行业市盈率信息获取发行人所属行业市盈率相关数据；6．查阅了发行人最近一次融资相关的工商资料及增资协议；7．查阅了发行人 2021 年度及 2022 年度财务报表、中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（中汇会审[2023]0832 号）等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）结合公司营业收入、整体估值等情况，补充说明预计市值分析报告关于估值结论的支持证据，就相关重要参数进行敏感性分析

1．公司营业收入及净利润情况

根据“中汇会审[2023]0832 号”《审计报告》，2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司分别实现营业收入 79,266.00 万元、129,038.14 万元及 161,369.39 万元，呈现出良好的增长态势；分别实现归属于母公司股东的净利润 3,253.45 万元、13,372.98 万元及 21,132.65 万元，盈利能力持续快速增长，具体情况如下：

项目	营业收入（万元）	归属于母公司股东的净利润（万元）
2020 年度	79,266.00	3,253.45
2021 年度	129,038.14	13,372.98
2022 年度	161,369.39	21,132.65

2．公司整体估值情况（最近一次外部股权融资情况）

根据发行人最近一次融资相关的工商登记文件及增资协议并经本所经办律师核查，2020 年 8 月，公司注册资本由 5,535.2798 万元增至 7,072.1768 万元，新增注册资本由海通创新、苏州聚源、嘉兴博有等新增股东以货币形式缴纳，本次增资价格约为 19.8725 元/出资额。

本次外部股权融资的投资方、投资价格、投后估值情况如下：

融资时间	投资方	投资价格（元/出资额）	投后总股本（万股）	投后估值（亿元）
2020 年 8 月	海通创新、苏州聚源、嘉兴博有等	19.8725	7,072.1768	14.05

本次增资系发行人最近一次外部股权融资，投资价格系综合考虑了发行人的盈利能力、未来发展潜力等因素后的市场化定价，可作为发行人预计市值的参考依据。本次融资对应的发行人投后估值为 14.05 亿元，大于发行人选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准。

3．关于估值结论的支持证据

（1）预计市值报告关于估值结论的支持证据（同行业可比公司市盈率法）

发行人主要从事变频节能与智能控制综合产品的研发、生产及销售，同行业可比公司为深圳麦格米特电气股份有限公司（股票代码：002851，以下简称“麦格米特”）、深圳市汇川技术股份有限公司（股票代码：300124，以下简称“汇川技术”）、浙江三花智能控制股份有限公司（股票代码：002050，以下简称“三花智控”）、深圳和而泰智能控制股份有限公司（股票代码：002402，以下简称“和而泰”）。预计市值分析报告采用了截至 2021 年 12 月 31 日的同行业可比公司市盈率法对发行人的预计市值进行了测算。

为了更充分、全面地测算发行人预计市值规模，发行人补充了截至 2022 年 12 月 31 日的同行业可比公司市盈率，并考虑了 2022 年度的归母净利润，对预计市值进行了进一步测算，具体如下：

同行业可比公司市盈率（A1）（注）（基准日：2021 年 9 月 30 日）		麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰	平均值
		36.04	**57.16**	**49.76**	**37.71**	**45.17**
儒竞科技	2021 年度归属于母公司所有者的净利润（B）	13,372.98 万元				
	预计市值（C1=A1×B）	**48.20 亿元**	**76.44 亿元**	**66.54 亿元**	**50.43 亿元**	**60.40 亿元**
同行业可比公司市盈率（A2）（注）（基准日：2021 年 12 月 31 日）		**麦格米特**	**汇川技术**	**三花智控**	**和而泰**	**平均值**
		35.83	**58.43**	**54.63**	**44.98**	**48.47**
儒竞科技	2021 年度归属于母公司所有者的净利润（B）	13,372.98 万元				
	预计市值（C2=A2×B）	**47.92 亿元**	**78.14 亿元**	**73.06 亿元**	**60.15 亿元**	**64.82 亿元**

同行业可比公司市盈率（A3）（注）（基准日：2022年12月31日）		麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰	平均值
		34.69	**44.35**	**37.75**	**29.82**	**36.65**
儒竞科技	2022年度归属于母公司所有者的净利润（D）	21,132.65万元				
	预计市值（C3=A3×D）	**73.31亿元**	**93.72亿元**	**79.78亿元**	**63.02亿元**	**77.46亿元**

注：上表中同行业可比公司的市盈率数据来源于Wind。

由上表可见，以2021年9月30日作为基准日，采用同行业可比公司市盈率法，根据同行业可比公司在基准日的市盈率测算发行人的预计市值规模：

2021年度，发行人归母净利润为13,372.98万元。经测算，预计市值约为48.20亿元~76.44亿元，均大于10亿元。

以2021年12月31日作为基准日，采用同行业可比公司市盈率法，根据同行业可比公司在基准日的市盈率测算发行人的预计市值规模：

2021年度，发行人归母净利润为13,372.98万元。经测算，预计市值约为47.92亿元~78.14亿元，均大于10亿元。

以2022年12月31日作为基准日，采用同行业可比公司市盈率法，根据同行业可比公司在基准日的市盈率测算发行人的预计市值规模：

2022年度，发行人实现归母净利润为21,132.65万元。经测算，预计市值约为63.02亿元~93.72亿元，均大于10亿元。

（2）同行业可比公司平均市盈率法

为了更充分、全面地测算发行人的预计市值规模，发行人采用同行业可比公司平均市盈率法对发行人的预计市值规模进行了进一步测算。根据同行业可比公司在2021年9月30日、2021年12月31日以及2022年12月31日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率均值情况，发行人的预计市值测算情况如下：

同行业可比公司平均市盈率（基准日：2021年9月30日）	前一个月	前三个月	前六个月	前一年
麦格米特	34.43	36.12	37.40	42.16
汇川技术	61.07	71.92	67.81	75.43

三花智控		52.97	51.85	50.53	54.85
和而泰		40.07	46.93	46.19	48.20
平均值（A4）		47.14	51.70	50.48	55.16
儒竞科技	2021 年度归属于母公司所有者的净利润（B）	13,372.98 万元			
	预计市值（C4=A4×B）	63.03 亿元	69.14 亿元	67.51 亿元	73.76 亿元
同行业可比公司平均市盈率（基准日：2021 年 12 月 31 日）		**前一个月**	**前三个月**	**前六个月**	**前一年**
麦格米特		36.43	36.82	36.47	39.30
汇川技术		58.73	57.49	64.70	69.75
三花智控		51.01	51.54	51.70	52.89
和而泰		44.12	41.35	44.14	46.80
平均值（A5）		47.57	46.80	49.25	52.18
儒竞科技	2021 年度归属于母公司所有者的净利润（B）	13,372.98 万元			
	预计市值（C5=A5×B）	**63.62 亿元**	**62.59 亿元**	**65.87 亿元**	**69.79 亿元**
同行业可比公司平均市盈率（基准日：2022 年 12 月 31 日）		**前一个月**	**前三个月**	**前六个月**	**前一年**
麦格米特		34.12	35.31	36.57	32.72
汇川技术		44.35	43.60	43.26	45.08
三花智控		40.12	40.58	48.36	44.39
和而泰		30.53	30.51	31.57	31.82
平均值（A6）		37.28	37.50	39.94	38.50
儒竞科技	2022 年度归属于母公司所有者的净利润（D）	21,132.65 万元			
	预计市值（C6=A6×D）	78.78 亿元	79.24 亿元	84.40 亿元	81.37 亿元

注：上表中同行业可比公司的平均市盈率数据来源于 Wind。

以 2021 年 9 月 30 日作为基准日，采用同行业可比公司平均市盈率法，根据同行业可比公司在基准日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率均值测算发行人的预计市值规模：

2021 年度，发行人归母净利润为 13,372.98 万元。经测算，预计市值约为 63.03 亿元~73.76 亿元，均大于 10 亿元。

以 2021 年 12 月 31 日作为基准日，采用同行业可比公司平均市盈率法，根据同行业可比公司在基准日前一个月、前三个月、前六个月、前一年内的平均

市盈率均值测算发行人的预计市值规模：

2021 年度，发行人归母净利润为 13,372.98 万元。经测算，预计市值约为 62.59 亿元~69.79 亿元，均大于 10 亿元。

以 2022 年 12 月 31 日作为基准日，采用同行业可比公司平均市盈率法，根据同行业可比公司在基准日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率均值测算发行人的预计市值规模：

2022 年度，发行人实现归母净利润为 21,132.65 万元。经测算，预计市值约为 78.78 亿元~84.40 亿元，均大于 10 亿元。

（3）所属行业平均市盈率法

为了更充分、全面地测算发行人的预计市值规模，发行人采用了所属行业平均市盈率法对发行人预计市值规模进行了进一步测算。根据中证指数有限公司发布发行人所属行业（C38 电气机械及器材制造业）在 2021 年 9 月 30 日和 2021 年 12 月 31 日以及 2022 年 12 月 31 日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均滚动市盈率情况，发行人的预计市值测算情况如下：

行业（C38 电气机械及器材制造业）平均滚动市盈率（A7）（基准日：2021 年 9 月 30 日）		**近一个月**	**近三个月**	**近六个月**	**近一年**
		36.86	**38.24**	**36.21**	**36.36**
儒竞科技	2021 年度归属于母公司所有者的净利润（B）	13,372.98 万元			
	预计市值（C7=A7×B）	49.29 亿元	51.14 亿元	48.42 亿元	48.62 亿元
行业（C38 电气机械及器材制造业）平均滚动市盈率（A8）（基准日：2021 年 12 月 31 日）		**近一个月**	**近三个月**	**近六个月**	**近一年**
		40.55	**40.18**	**39.19**	**37.64**
儒竞科技	2021 年度归属于母公司所有者的净利润（B）	13,372.98 万元			
	预计市值（C8=A8×B）	54.23 亿元	53.73 亿元	52.41 亿元	50.34 亿元
行业（C38 电气机械及器材制造业）平均滚动市盈率（A9）（基准日：2022 年 12 月 31 日）		**前一个月**	**前三个月**	**前六个月**	**前一年**
		24.68	**25.73**	**29.71**	**31.25**
儒竞科技	2022 年度归属于母公司所有者的净利润（D）	21,132.65 万元			
	预计市值（C9=A9×D）	52.16 亿元	54.37 亿元	62.79 亿元	66.04 亿元

以 2021 年 9 月 30 日作为基准日，采用发行人所属行业平均市盈率法，根

据发行人所属行业在基准日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率测算发行人的预计市值规模：

2021 年度，发行人归母净利润为 13,372.98 万元。经测算，预计市值约为 48.42 亿元~51.14 亿元，均大于 10 亿元。

以 2021 年 12 月 31 日作为基准日，采用发行人所属行业平均市盈率法，根据发行人所属行业在基准日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率测算发行人的预计市值规模：

2021 年度，发行人归母净利润为 13,372.98 万元。经测算，预计市值约为 50.34 亿元~54.23 亿元，均大于 10 亿元。

以 2022 年 12 月 31 日作为基准日，采用发行人所属行业平均市盈率法，根据发行人所属行业在基准日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率测算发行人的预计市值规模：

2022 年度，发行人实现归母净利润为 21,132.65 万元。经测算，预计市值约为 52.16 亿元~66.04 亿元，均大于 10 亿元。

综上，结合发行人营业收入、盈利状况及整体估值等情况（最近一次外部股权融资情况），并采用同行业可比公司市盈率法、同行业可比公司平均市盈率法、所属行业平均市盈率法对发行人的预计市值进行测算，发行人预计市值测算结果均符合所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准，发行人预计市值测算的估值指标选取合理，预计市值的测算过程依据充分，能够支持预计市值分析报告的估值结论。

4．就相关重要参数进行敏感性分析

（1）同行业可比公司市盈率法敏感性分析

在同行业可比公司市盈率法下，以发行人同行业可比公司在基准日（2021 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日以及 2022 年 12 月 31 日）的市盈率为关键参数进行敏感性分析，具体如下：

同行业可比公司市盈率（基准日：2021年9月30日）			麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰	平均值
儒竞科技	以2021年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	48.20亿元	76.44亿元	66.54亿元	50.43亿元	60.40亿元
		PE（下降5%）	45.79亿元	72.62亿元	63.22亿元	47.91亿元	57.38亿元
		PE（下降10%）	43.38亿元	68.80亿元	59.89亿元	45.39亿元	54.36亿元
同行业可比公司市盈率（基准日：2021年12月31日）			麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰	平均值
儒竞科技	以2021年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	47.92亿元	78.14亿元	73.06亿元	60.15亿元	64.82亿元
		PE（下降5%）	45.52亿元	74.23亿元	69.40亿元	57.14亿元	61.57亿元
		PE（下降10%）	43.12亿元	70.32亿元	65.75亿元	54.14亿元	58.33亿元
同行业可比公司市盈率（基准日：2022年12月31日）			麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰	平均值
儒竞科技	以2022年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	73.31亿元	93.72亿元	79.78亿元	63.02亿元	77.46亿元
		PE（下降5%）	69.64亿元	89.04亿元	75.79亿元	59.87亿元	73.58亿元
		PE（下降10%）	65.98亿元	84.35亿元	71.80亿元	56.72亿元	69.71亿元

注：上表中同行业可比公司的市盈率数据来源于Wind。

由上表可知，在同行业可比公司市盈率法下，假设发行人同行业可比公司在2021年9月30日、2021年12月31日及2022年12月31日的市盈率分别下降5%、10%，并按照发行人2021年度归母净利润测算的预计市值均大于10亿元。

（2）同行业可比公司平均市盈率法敏感性分析

在同行业可比公司平均市盈率法下，以发行人同行业可比公司在基准日（2021年9月30日、2021年12月31日以及2022年12月31日）的平均市盈率均值作为关键参数进行敏感性分析，具体如下：

同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2021年9月30日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
儒竞科技	以2021年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	63.03亿元	69.14亿元	67.51亿元	73.76亿元
		PE（下降5%）	59.88亿元	65.68亿元	64.13亿元	70.08亿元
		PE（下降10%）	56.73亿元	62.23亿元	60.76亿元	66.39亿元
同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2021年12月31日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年

儒竞科技	以 2021 年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	63.62 亿元	62.59 亿元	65.87 亿元	69.79 亿元
		PE（下降 5%）	60.44 亿元	59.46 亿元	62.57 亿元	66.30 亿元
		PE（下降 10%）	57.26 亿元	56.33 亿元	59.28 亿元	62.81 亿元
同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2022 年 12 月 31 日）			**前一个月**	**前三个月**	**前六个月**	**前一年**
儒竞科技	以 2022 年度归母净利润计算的对应市值	PE（注）	78.78 亿元	79.24 亿元	84.40 亿元	81.37 亿元
		PE（下降 5%）	74.84 亿元	75.28 亿元	80.18 亿元	77.30 亿元
		PE（下降 10%）	70.90 亿元	71.32 亿元	75.96 亿元	73.23 亿元

注：上表中同行业可比公司的平均市盈率数据来源于 Wind。

由上表可知，在同行业可比公司平均市盈率法下，假设发行人的同行业可比公司在 2021 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日前一个月、前三个月、前六个月、前一年平均市盈率均值分别下降 5%、10%，并按照发行人 2020 年度归母净利润、2021 年度归母净利润测算的预计市值均大于 10 亿元。

（3）所属行业平均市盈率法敏感性分析

在所属行业平均市盈率法下，以中证指数有限公司发布的发行人所属行业的平均市盈率（C38 电气机械及器材制造业）作为关键参数进行敏感性分析，具体如下：

行业平均市盈率（基准日：2021 年 9 月 30 日）			**前一个月**	**前三个月**	**前六个月**	**前一年**
儒竞科技	以 2021 年度归母净利润计算的对应市值	PE	49.29 亿元	51.14 亿元	48.42 亿元	48.62 亿元
		PE（下降 5%）	46.83 亿元	48.58 亿元	46.00 亿元	46.19 亿元
		PE（下降 10%）	44.36 亿元	46.02 亿元	43.58 亿元	43.76 亿元
行业平均市盈率（基准日：2021 年 12 月 31 日）			**前一个月**	**前三个月**	**前六个月**	**前一年**
儒竞科技	以 2021 年度归母净利润计算的对应市值	PE	54.23 亿元	53.73 亿元	52.41 亿元	50.34 亿元
		PE（下降 5%）	51.52 亿元	51.05 亿元	49.79 亿元	47.82 亿元
		PE（下降 10%）	48.80 亿元	48.36 亿元	47.17 亿元	45.30 亿元
行业平均市盈率（基准日：2022 年 12 月 31 日）			**前一个月**	**前三个月**	**前六个月**	**前一年**
儒竞科技	以 2022 年度归母净利润计算的对应市值	PE	**52.16 亿元**	**54.37 亿元**	**62.79 亿元**	**66.04 亿元**

行业平均市盈率（基准日：2021 年 9 月 30 日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
		PE（下降 5%）	49.55 亿元	51.66 亿元	59.65 亿元	62.74 亿元
		PE（下降 10%）	46.94 亿元	48.94 亿元	56.51 亿元	59.44 亿元

由上表可知，在所属行业平均市盈率法下，假设发行人所属行业在 2021 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率分别下降 5%、10%，并按照发行人 2020 年度归母净利润、2021 年度归母净利润测算的预计市值均大于 10 亿元。

综上，本所经办律师认为，在对同行业可比公司市盈率法、同行业可比公司平均市盈率法、发行人所属行业平均市盈率法中的关键参数进行敏感性测试后，发行人的预计市值测算结果仍能够符合所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准，因此发行人预计市值分析合理、谨慎。

（二）结合同行业可比公司情况，补充说明发行人预计市值测算过程及客观性

发行人与同行业可比公司麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰的主营业务均为电能的转换、控制及应用，主要产品包括变频器、控制器、伺服系统等变频节能/智能控制综合产品，核心技术聚焦于智能控制、温度管理等专业领域，发行人以上述公司市盈率指标作为预计市值测算过程中使用的同行业可比公司的估值指标具备合理性，发行人与同行业可比公司在主营业务、技术特点、产品构成、应用领域等方面的对比情况详见本《补充法律意见（四）》第二部分之“二、/（二）/1．发行人与同行业可比公司在成立时间、业务开展情况的对比情况”部分。

发行人已在本《补充法律意见（四）》第二部分之“一、/（一）结合公司营业收入、整体估值等情况，补充说明预计市值分析报告关于估值结论的支持证据，就相关重要参数进行敏感性分析”部分分别采用同行业可比公司市盈率法、同行业可比公司平均市盈率法，选取不同时间区间的可比公司市盈率作为估值参数对发行人预计市值进行测算并进行了敏感性分析，估值过程符合惯例，预计市值测算过程具备客观性。

综上，本所经办律师认为，发行人与同行业可比公司的主营业务均为电能转换、控制及应用，核心技术聚焦于智能控制、温度管理等专业领域，预计市值以上述同行业可比公司市盈率作为估值参数具备合理性，估值过程符合惯例，预计市值测算过程客观。

（三）结合最近一次融资估值情况，补充说明预计市值分析是否合理、谨慎

2020 年 8 月，海通创新、苏州聚源、嘉兴博有等外部投资者以 19.8725 元/注册资本对发行人进行增资，系综合考虑了发行人的盈利能力、未来发展潜力等因素后的市场化定价。本次增资完成后，发行人的整体估值约为 14.05 亿元，在发行人预计市值测算结果的合理区间内，符合发行人所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准，发行人预计市值分析合理、谨慎。

综上，本所经办律师认为，发行人最近一次融资对应的投后估值 14.05 亿元在发行人预计市值测算结果的合理区间内，符合发行人所选择“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准，发行人预计市值分析合理、谨慎。

（四）补充说明发行失败的可能性及应对措施、预案，请发行人实际控制人就发行失败后的投资者保护作出相应承诺，并对招股说明书中“发行失败风险”作充分披露和提示

1．发行失败的可能性

根据《招股说明书》第三节“风险因素”之“三、其他风险”之“（四）发行失败风险”，发行人补充披露了本次发行失败的可能性，具体如下：

“公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等诸多内外部因素的影响，可能存在因认购不足而导致发行失败的风险。

同时，在中国证监会同意注册决定的有效期内，按照市场询价结果确定的发行价格，可能存在因公司预计发行后总市值不满足所选择的上市标准，而导

致发行失败的风险。

公司选择的上市标准为：预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元。公司最近一年实现的营业收入为 161,369.39 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 21,572.40 万元，最近一轮股权融资的投后估值约为 14.05 亿元。结合公司最近一轮股权融资对应的估值情况以及可比公司市场估值情况，预计发行后总市值不低于人民币 10 亿元。公司的预计市值建立在未来经营业绩情况及公开市场投资者对同行业市场估值水平基础上。若公司未来经营业绩出现下滑，或同行业市场估值水平出现较大变动，可能导致公司发行后市值未达到所选的上市标准，进而导致发行失败的风险。”

2．发行失败的应对措施、预案

根据发行人出具的《关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市发行失败的应对措施与预案》，针对前述发行失败的可能性，发行人已制定如下应对措施与预案：

“（1）在中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）作出注册决定后至股票上市交易前，如公司发生重大事项，可能导致其不符合发行条件、上市条件或者信息披露要求的，公司应当暂停发行；已经发行的暂缓上市。

（2）在初步询价结束后，公司预计发行后总市值不满足在招股说明书中明确选择的上市标准的，应当根据《深圳证券交易所创业板首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》的相关规定中止发行。中止发行后，在证监会同意注册决定的有效期内，且满足会后事项监管要求的前提下，经向深圳证券交易所备案，方可重新启动发行。

（3）如公司因不符合发行条件而被证监会撤销注册的，股票尚未发行的，公司应当停止发行；股票已经发行但尚未上市的，公司应当按照发行价并加计银行同期存款利息返还股票持有人。

（4）如本次发行失败，根据股东指定相关证券营业部的规定，如存在冻结资金利息的，将按缴款额并加计银行同期存款利息（如有）扣除利息所得税

（如有）后返还已经认购股票的认购人。”

3．发行人实际控制人就发行失败后的投资者保护作出的相应承诺

根据发行人全体实际控制人出具的《关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市发行失败后投资者保护的承诺函》，发行人的实际控制人就发行失败后的投资者保护已作出相应承诺，具体如下：

“（1）如发行人依据相关法律法规的要求被中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等监管机构要求暂停发行、中止发行或暂缓上市的，实际控制人承诺立即促使发行人执行相应的发行失败应对措施及预案。如相关监管机构另有规定的，从其规定。

（2）如涉及向认购人返还其已缴纳款项及冻结资金利息的，实际控制人将促使发行人履行相应的决策程序并按时足额返还款项。”

综上，本所经办律师认为，发行人制定了应对发行失败的相关措施与预案，实际控制人就发行失败后有关投资者保护的事项作出了相应承诺，发行人已在《招股说明书》对发行失败后的风险进行了补充披露与重点提示。

二、《问询函》问题 2

2．关于主营业务。申报材料显示：（1）公司专注于电力电子及电机控制领域综合产品的研发、生产与销售，主要产品包括暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的变频驱动器及系统控制器、新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器、工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机。（2）公司电子产线的生产阶段主要包括 SMT 阶段、DIP 阶段及 FA 阶段，公司电机产线的核心生产工序包括 IQC、绕线、测试、定子拼装、滴漆、总装、整机测试、贴签及入库等。（3）公司在客户产品策划阶段即与客户深度合作，根据下游厂商的要求采取定制化方式进行生产销售。公司采取以框架协议的方式对产品的交货、付款方式进行约定，在框架协议约定范围内确认产品订单，根据订单内容决定生产所需的物料及工序，遵循以销定产模式。（4）针对部分产能临时受限、技术附加值较低的工序，公司会采取委外加工的方式进行

生产。

请发行人：（1）使用通俗易懂的语言补充说明发行人业务、产品及技术起源，各应用领域现有的产品数量，产品主要技术特征、指标，以及与同行业可比公司比较情况，客观分析发行人技术的先进性；（2）结合公司成立时间、业务开展情况、收入利润情况、毛利率水平、技术实力、产品性能和数量等，并与同行业可比公司对比，客观分析发行人的市场地位和竞争优劣势；（3）使用通俗易懂的语言说明发行人电子产线、电机产线的概念及区别，电子产线各生产阶段及彼此的关系，关于电子产线、电机产线生产流程的认定是否符合行业惯例；（4）补充说明发行人采取的销售模式是否符合行业惯例及差异原因与合理性，产品生产销售过程中与客户是否发生过纠纷及解决情况，发行人是否存在不正当竞争或商业贿赂等违法违规行为；（5）补充说明采购委外加工的具体内容、质量管理措施、定价依据及公允性，对外协供应商是否存在业务依赖、关联关系或其他利益安排，是否存在供应商专门服务发行人的情况；（6）补充说明招股说明书中有关发行人核心产品在对应细分市场的销量占比数据的权威性、准确性，各业务领域竞争对手的销量占比数据，相关数据能否客观、有效反映发行人的市场地位。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人与海尔、艾默生、三菱重工海尔、麦克维尔、阿里斯顿、芬尼科技等主要客户签订的业务合同；2．查阅麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰公开披露的年度报告、招股说明书、再融资文件、官网网站以及产品手册；3．查阅发行人取得的CQC 认证证书、CE 认证证书、CB 认证证书、UL 认证证书等；4．对发行人董事长、总经理、财务负责人、研发负责人、生产负责人、销售负责人及采购负责人进行访谈并取得发行人的书面确认；5．查阅发行人与长园和鹰智能设备有限公司、遂翼机器人（上海）有限公司的民事起诉状、民事调解书、强制执行申请书、执行裁定书等诉讼材料；6．查阅发行人提供的《反商业贿赂反腐败管理实施细则》及发行人与客户、供应商签订的《廉洁承诺书》；7．查阅上海市

市场监督管理局等部门出具的合规证明；8．查阅发行人控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明及其出具的书面确认；9．对发行人主要客户、供应商进行访谈并取得主要客户、供应商签署的《声明书》；10．登录中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息查询网（http://zxgk.court.gov.cn）、人民检察院案件信息公开网（https://www.12309.gov.cn）、上海市市场监督管理局（https://scjgj.sh.gov.cn）等网站进行核查；11．查阅发行人外协供应商的营业执照、工商内档、发行人与外协供应商之间签订的合同及银行往来凭证；12．对发行人主要外协供应商进行访谈；13．查阅发行人同青岛海达隆电子有限公司、泰咏电子（上海）有限公司、上海赛零电子有限公司等委外加工厂商的报价单；14．查阅发行人制定的《供方选择评价控制程序》《委外采购控制程序》；15．查阅智信道（产业在线）、欧洲热泵协会、中国汽车工业协会的官方网站；16．查阅智信道及产业在线发布的研究报告、年度报告等公开资料；17．查阅美的集团（000333）、格力电器（000651）、海尔智家（600690）、TCL 科技（000100）、申菱环境（301018）、海立股份（600619）、东贝集团（601956）、永和股份（605020）、广汽集团（601238）、英利汽车（601279）、奥特佳（002239）、华安鑫创（300928）、西菱动力（300733）、龙蟠科技（603906）、联测科技（688113）、华依科技（688071）等上市公司公开披露的招股说明书、再融资文件、年报报告等；18．查阅浙江英特科技股份有限公司、浙江珠城科技股份有限公司、浙江万得凯流体设备科技股份有限公司、东莞市净诺环境科技股份有限公司、晋拓科技股份有限公司、广东鼎泰高科技术股份有限公司、宁波菲仕技术股份有限公司、广东美信科技股份有限公司、长沙博大科工股份有限公司等 IPO 在审企业披露的招股说明书等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）使用通俗易懂的语言补充说明发行人业务、产品及技术起源，各应用领域现有的产品数量，产品主要技术特征、指标，以及与同行业可比公司比较情况，客观分析发行人技术的先进性

1．发行人业务、产品及技术起源

发行人成立至今，已依托电力电子及电机控制技术从事变频节能与智能控制综合产品的研发、生产及销售业务近二十年。经过多年的技术沉淀与工艺积累，发行人已自主研发形成了适用于不同细分领域、不同应用场景、不同客户需求的多元化产品体系，以技术创新为基础不断开拓市场、发展客户，业务领域覆盖暖通空调及冷冻冷藏设备、新能源汽车热管理系统、工业伺服驱动及控制系统。

（1）发行人技术起源

发行人的创始人、董事长雷淮刚具备多年在电力电子领域的专业背景与研究经历：自 1985 年起在淮南矿业学院（现安徽理工大学）先后攻读了学士、硕士学位，专业方向为工业电气自动化；自 1992 年起在中国矿业大学攻读博士学位，专业方向为电力电子及电力传动，并于 1995 年获得博士学位；自 1995 年至 2003 年任职于上海大学，从事工业电气自动化领域的研究工作。

2003 年公司创立时，雷淮刚已具备在电力电子领域近二十年的专业背景与研究经历，在技术研发与创新方面积累了较为丰富的经验，是行业内享有广泛声誉的专家。

公司成立以来，在董事长雷淮刚的带领下高度重视技术研发工作，组建了一支结构合理、分工明确、专业背景交叉融合的管理研发团队，其中大部分人员自公司创立初期便承担公司重要的管理研发工作，能够及时把握市场需求，实现创新技术的研发应用，持续引领公司的技术进步。发行人管理研发团队具体如下：

姓名	专业背景	任职情况	入职时间
雷淮刚	电力电子及电力传动	控股股东、实际控制人、董事长、总经理	2003 年
廖原	工业电子技术	实际控制人、董事	2003 年
管洪飞	电力传动及其自动化	实际控制人、儒竞智控副总经理	2003 年
邱海陵	控制理论与控制工程	实际控制人、董事、副总经理	2004 年
刘占军	电气自动化	实际控制人、儒竞智控研发部副总经理	2003 年

姓名	专业背景	任职情况	入职时间
刘明霖	应用电子技术	实际控制人、儒竞电控研发部开发总监	2004 年
杨兴华	电力电子与电力传动	监事、儒竞自控研发部开发总监	2012 年

发行人上述创始人及研发团队经过多年对电力电子及电机控制技术的研究，作为专利发明人共完成了 49 项专利的研发并取得授权，主要涉及风机电流方向检测技术、永磁同步电机动态节能调速控制技术、PFC 单环控制算法、功率因数校正技术、可控整流技术、电磁干扰滤波技术、风机电流方向检测技术、变频器无外部电源自举驱动电路技术、高功率因数高效率 AC-DC 功率变换技术等核心技术，逐步形成了以电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源平台及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的技术领域。

（2）发行人产品起源

发行人自 2003 年成立以来，结合国内市场对暖通空调及冷冻冷藏设备领域变频节能与智能控制产品的业务需求，经过几年的技术创新与工艺开发，其自主研发的第一代家用系统控制器及变频驱动器于 2006 年在中国市场上市，第一代商用系统控制器及变频驱动器于 2007 年在中国市场上市。

基于对电力电子及电机控制技术的深入研究，发行人陆续研发并掌握了 PFC 单环控制算法、功率因数校正技术、可控整流技术等核心技术，依托技术优势，其自主研发的第二代系统控制器及变频驱动器分别于 2009 年在中国市场上市、于 2013 年在海外市场上市。

发行人结合在暖通空调及冷冻冷藏设备领域对于电力电子及电机控制技术的应用实践经验，自主研发的伺服驱动器及伺服电机于 2014 年上市，业务开始向工业伺服驱动及控制系统领域扩展；自主研发的新能源乘用车电动压缩机变频驱动器于 2017 年上市，业务开始向新能源汽车热管理系统领域扩展。发行人的产品起源及演变过程具体如下：

序号	上市时间	产品类别	产品起源	应用领域
1	2006 年	第一代家用系统控制器及变频驱动器	自主研发	暖通空调及冷冻冷藏设备
2	2007 年	第一代商用系统控制器及变频驱动	自主研发	暖通空调及冷冻冷藏设

序号	上市时间	产品类别	产品起源	应用领域
		器		备
3	2009 年	第二代系统控制器及变频驱动器	自主研发	暖通空调及冷冻冷藏设备
4	2014 年	Smart-A2 系列产品	自主研发	工业伺服驱动及控制系统
5	2017 年	第三代 EcoKing 系统控制器及变频驱动器	自主研发	暖通空调及冷冻冷藏设备
6		新能源乘用车电动压缩机变频驱动器	自主研发	新能源汽车热管理系统
7		Smart-A3 系列产品	自主研发	工业伺服驱动及控制系统
8	2018 年	新能源商用车电动压缩机变频驱动器	自主研发	新能源汽车热管理系统
9	2019 年	第三代 EcoKing 系统控制器及变频驱动器（低 GWP 适配款）	自主研发	暖通空调及冷冻冷藏设备
10		HERO 系列产品	自主研发	工业伺服驱动及控制系统
11	2020 年	新能源乘用车 PTC 电加热控制器	自主研发	新能源汽车热管理系统
12		Smart-B3 系列产品	自主研发	工业伺服驱动及控制系统

（3）发行人业务起源

经过多年的技术积累与产品研发，发行人逐步形成了较强的定制化服务能力与产业化应用能力，已同海尔、艾默生、三菱重工海尔、阿里斯顿、芬尼科技、麦克维尔等主要客户建立了长期稳定的业务合作关系，形成了在细分业务领域的核心竞争优势。发行人与主要客户的业务起源与合作时间情况如下：

序号	客户简称	业务起源	开始合作时间
1	海尔	商务洽谈	2008 年
2	艾默生	商务洽谈	2010 年
3	三菱重工海尔	商务洽谈	2012 年
4	阿里斯顿	商务洽谈	2014 年
5	芬尼科技	商务洽谈	2009 年
6	麦克维尔	商务洽谈	2012 年

发行人自成立以来高度重视技术研发工作，组建了一支具备专业背景的管理研发团队，自主研发形成了多项核心技术，能够持续引领技术进步。经过多年技术创新与自主研发，发行人逐步形成了覆盖不同业务领域的产品体系，并同海尔、艾默生、三菱重工海尔等主要客户建立了长期稳定的业务合作关系。

2．各应用领域现有的产品数量

发行人所处的电力电子及电机控制领域，差异化的应用场景与客户群体使得产品在结构设计与性能特点等方面存在多样性的需求，具有多品种、定制化特点。报告期内，发行人产品品种较多，细分品种超过 5,000 种。

按照产品的应用领域，发行人产品可分为暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的商用空调变频驱动器及系统控制器、热泵变频驱动器及系统控制器、家用空调变频驱动器及系统控制器、冷冻变频驱动器及系统控制器，新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器，工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机。

上述产品中，HVAC/R 领域的变频驱动器及系统控制器，新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器，工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器，作为电子类产品，按照产品生产销售的最终形态所对应末端生产阶段，可分为 DIP 阶段产品（完成电子产线 SMT 生产阶段及 DIP 生产阶段）与 FA 阶段产品（完成电子产线 SMT 生产阶段、DIP 生产阶段及 FA 生产阶段）。

经本所经办律师核查，报告期内各期，发行人各应用领域现有的产品数量情况如下：

应用领域	产品类别	末端生产阶段	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域	商用空调变频驱动器及系统控制器	FA 阶段	产量（万台）	89.06	72.62	47.47
			销量（万台）	76.55	55.37	37.73
		DIP 阶段	产量（万台）	139.39	183.09	118.56
			销量（万台）	119.16	136.19	89.62
	热泵变频驱动器及系统控制器	FA 阶段	产量（万台）	51.44	44.31	21.53
			销量（万台）	50.87	42.28	19.99
		DIP 阶段	产量（万台）	23.60	22.90	7.91
			销量（万台）	23.96	18.04	7.10
	家用空调变频驱动器及系统控制器	FA 阶段	产量（万台）	64.48	103.95	84.26
			销量（万台）	63.15	105.96	72.70
		DIP 阶段	产量（万台）	2.04	2.20	1.56
			销量（万台）	2.33	2.01	1.52

应用领域	产品类别	末端生产阶段	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	冷冻变频驱动器及系统控制器	FA 阶段	产量（万台）	0.00	0.26	0.13
			销量（万台）	0.01	0.15	0.08
		DIP 阶段	产量（万台）	-	0.02	0.17
			销量（万台）	-	0.00	0.00
新能源汽车热管理系统领域	变频驱动器及控制器	FA 阶段	产量（万台）	44.58	22.22	7.11
			销量（万台）	39.69	19.41	5.92
		DIP 阶段	产量（万台）	52.51	28.72	2.77
			销量（万台）	49.16	23.00	2.37
工业伺服驱动及控制系统领域	伺服驱动器	DIP 阶段	产量（万台）	2.79	3.82	3.81
			销量（万台）	2.80	3.67	3.27
	伺服电机		产量（万台）	1.56	3.26	3.60
			销量（万台）	1.73	2.97	2.85

3．产品主要技术特征、指标，以及与同行业可比公司比较情况，客观分析发行人技术的先进性

（1）发行人产品与同行业可比公司的比较情况

发行人专注提供电力电子及电机控制领域变频节能与智能控制综合产品的解决方案。电力电子及电机控制领域涉及电力电子技术、微电子技术、自动控制技术、电机技术等多个细分技术领域，应用领域涵盖暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）、智能家电、电梯、电源、工业自动化、工业机器人、新能源汽车、轨道交通等诸多细分行业。

发行人与同行业可比公司的主营业务均为电能的转换、控制及应用，主要产品包括变频器、控制器、伺服系统等变频节能/智能控制综合产品，核心技术聚焦于智能控制、温度管理等专业领域。

由于发行人与同行业可比公司在专业背景、技术特点、市场定位、经营策略等方面存在一定差别，导致业务重点聚焦的细分应用领域不完全相同，存在部分交叉重合的细分业务领域。

根据麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰的年度报告、官网网站、产品手册等资料，发行人与同行业可比公司业务领域、主要产品方面的比较情况

如下：

①麦格米特

根据麦格米特公开披露的年度报告，麦格米特的营业收入构成情况如下：

业务领域	主要产品	营业收入占比		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
智能家电电控	平板显示及电源、变频家电功率控制器等	暂未披露	52.23%	51.98%
工业电源	医疗设备电源、通信及电力设备电源等		21.23%	20.72%
工业自动化	伺服及变频驱动器、可编程逻辑控制器等		18.79%	15.91%
新能源汽车及轨道交通	新能源汽车电力电子集成模块、电机驱动器等		7.24%	10.40%
其他			0.50%	0.99%
合计			100.00%	100.00%

麦格米特与发行人在细分业务领域的可比性情况如下：

麦格米特		儒竞科技		
业务领域	主要产品	HVAC/R	新能源汽车热管理系统	工业伺服驱动及控制系统
智能家电电控	暖通空调（家用空调系列控制器、商用空调系列控制器、车载（空调）驱动控制器等）、显示电源、卫浴部件等	具备可比性	具备可比性	-
工业电源	通信电源、电力电源、医疗电源、微波电源等	-	-	-
工业自动化	通用变频器、专用变频器、通用伺服、专用伺服等	-	-	具备可比性
新能源汽车及轨道交通	充电模块、新能源汽车（车载电源等）、轨道交通等	-	-	-

注：上述信息来源于麦格米特年度报告、官网网站披露的产品信息。

由上表可知，麦格米特“智能家电电控”业务领域与发行人 HVAC/R 业务领域及新能源汽车热管理系统业务领域具备可比性，“工业自动化”业务领域与发行人工业伺服驱动及控制系统业务领域具备可比性。

②汇川技术

根据汇川技术公开披露的年度报告，汇川技术的营业收入构成情况如下：

业务领域	主要产品	营业收入占比		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
通用自动化	变频器类、运动控制类、控制技术类、传感器类、工业互联网类	暂未披露	80.38%	87.22%
工业机器人	核心部件类、整机类			
电梯	变频器类、电气配套类			
新能源汽车	电机控制类		19.32%	12.78%
轨道交通	牵引系统			
合计			100.00%	100.00%

汇川技术与发行人在细分业务领域的可比性情况如下：

汇川技术		儒竞科技		
业务领域	主要产品	HVAC/R	新能源汽车热管理系统	工业伺服驱动及控制系统
工业自动化（注 1）	变频器、运动控制、电机、传感器等	—	—	具备可比性
工业机器人（注 1）	机器人系统、控制柜、机器人软件等			—
电梯（注 1）	电梯控制柜、电梯专用变频器等			
新能源汽车（注 1）	驱动电机控制器、驱动电机、动力总成系统等			
轨道交通（注 1）	牵引变流器、辅助变流器、高压箱、牵引电机等			
轻商中央空调变频器（注 2）		具备可比性		

注 1：信息来源于汇川技术官网网站披露的产品信息；
注 2：信息来源于汇川技术产品手册宣传的产品信息。

由上表可知，汇川技术“轻商中央空调变频器”系列产品与发行人 HVAC/R 业务领域具备可比性，“工业自动化”业务领域与发行人的工业伺服驱动及控制系统业务领域具备可比性。

③三花智控

根据三花智控公开披露的年度报告，三花智控的营业收入构成情况如下：

业务领域	主要产品	营业收入占比		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
制冷空调电器零部件	四通换向阀、电子膨胀阀、电磁阀、微通道换热器等	暂未披露	70.02%	79.61%

业务领域	主要产品	营业收入占比		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
汽车零部件	热力膨胀阀、储液器、新能源车热管理集成组件等		29.98%	20.39%
合计			100.00%	100.00%

三花智控与发行人在细分业务领域的可比性情况如下：

三花智控	儒竞科技		
产品类别/主要产品	HVAC/R	新能源汽车热管理系统	工业伺服驱动及控制系统
电子膨胀阀、四通换向阀、电磁阀、热力膨胀阀、微通道换热器等	-	-	-
控制器（家用变频控制器、热泵热水变频控制器等）	具备可比性		

注：上述信息来源于三花智控官网网站披露的产品信息。

由上表可知，三花智控“控制器”业务领域与发行人的 HVAC/R 业务领域具备可比性。

④和而泰

根据和而泰公开披露的年度报告，和而泰的营业收入构成情况如下：

业务领域	主要产品	营业收入占比		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
智能控制电子	家用电器智能控制器	暂未披露	65.96%	63.88%
	电动工具智能控制器		15.92%	17.37%
	智能家居智能控制器		9.62%	11.88%
	射频芯片		3.52%	3.47%
	汽车电子智能控制器		2.75%	2.12%
	健康医疗与护理智能控制器		-	-
	其他		2.23%	1.28%
合计			100.00%	100.00%

和而泰与发行人在细分业务领域的可比性情况如下：

和而泰	儒竞科技

产品类别/主要产品	HVAC/R	新能源汽车热管理系统	工业伺服驱动及控制系统
智能睡眠系列（睡眠监测器、加湿器等）、智能美容系列（洁面仪、喷雾仪等）、智能家电系列（空气净化器等）、厨卫电器系列（咖啡机控制器、搅拌机控制器等）、电动工具系列（角磨机控制器等）、生活大家电系列（冰箱电源板、油烟机控制器等）、生活小家电系列（取暖器、电热毯控制器等）、其他控制器系列（智能卫浴控制器等）、智慧照明系列（智能开关、智能风扇灯控制器等）（注 1）	-	-	-
家用空调变频器、商用空调变频器、热泵变频器、新能源汽车变频驱动器（注 2）	具备可比性	具备可比性	

注 1：信息来源于和而泰官网网站披露的产品信息。
注 2：信息来源于和而泰产品手册宣传的产品信息。

由上表可知，和而泰“家用空调变频器、商用空调变频器、热泵变频器”等产品与发行人 HVAC/R 业务领域具备可比性，“新能源汽车变频驱动器”产品与发行人新能源汽车热管理系统业务领域具备可比性。

综上，本所经办律师认为，发行人专注于提供电力电子及电机控制领域内变频节能与智能控制综合产品解决方案，与同行业可比公司相同，均专注于电能的转换、控制及应用；由于不同公司在专业背景、技术特点、市场定位等方面存在一定差别，导致其业务重点专注的细分领域不完全相同，存在部分交叉重合的细分业务领域。

（2）发行人产品的主要技术特征、指标，以及与同行业可比公司比较情况，客观分析发行人技术的先进性

①暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域

A．发行人产品的主要技术特征、指标

发行人暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的主要产品为变频驱动器及系统控制器，报告期各期分别实现销售收入为 71,831.76 万元、114,847.35 万元及 140,512.65 万元，占报告期各期发行人主营业务收入的比例分别为 90.71%、89.09%及 87.24%。作为发挥采集、计算、控制、驱动功能的核心电子部件，发行人产品的主要技术特征、指标如下：

a．产品规格（功率规格、适应电压范围、工作温度范围）

在 HVAC/R 领域，发行人产品基本规格包括产品功率规格、适应电压范围、工作温度范围等。其中，功率规格系衡量制冷量/制热量的大小，功率规格越高，制冷量/制热量越大；适应电压范围系衡量产品可接入电压范围，工作温度范围系衡量产品工作温度条件，适应电压范围/工作温度范围越大，产品适应性越好。

b．温室气体效应指数（GWP）适应性

GWP（Global Warming Potential）指全球变暖潜能值，是衡量物质产生温室效应的系数，GWP 数值越高，对温室效应的影响越大。按照 GWP 数值高低可将制冷剂分为 A1（典型材料 R410A，高 GWP 制冷剂/GWP：2025，具有不可燃的特点，适配的变频驱动器安全设计难度较低）、A2/A2L（典型材料 R32，中 GWP 制冷剂/GWP：675，具有低可燃的特点，适配的变频驱动器安全设计难度中等）、A3（典型材料 R290，低 GWP 制冷剂/GWP＜20，具有高可燃的特点，适配的变频驱动器安全设计难度较高）。

随着社会经济的发展，大量温室气体排放所产生的全球变暖问题不容忽视，国际社会通过制定《基加利修正案》等条约，强制要求削减高 GWP 制冷剂应用。在全球“碳中和、碳达峰”战略发展背景下，暖通空调及冷冻冷藏设备作为商用与民用建筑物的基础配套设备，是碳排放的主要源头，故发展适用低 GWP 系数设计的低碳变频产品是实现“碳中和”与“碳达峰”发展目标的重要举措。

c．产品性能（功率密度、单相产品 PFC 最大斩波频率、产品最大效率）

功率密度系指单位体积的产品能够输出的最大功率，功率密度越大，产品在单位体积内可输出的最大功率越高，在相同功率需求的情况下，产品的体积越小。

对于单相产品，PFC 最大斩波频率衡量产品的功率密度，PFC 最大斩波频率越高，铜铝等有色金属使用量越低，产品的功率密度越大，节能减排的效果越强，故若要提高单相产品的功率密度，需要使用先进的碳化硅器件；对于三相产品，若要提高三相产品的功率密度，需要使用更为节能的第七代 IGBT。

产品最大效率系衡量产品节能的重要特征，产品最大效率越高，产品的损耗越小，通过使用先进的碳化硅器件与第七代 IGBT 可有效减少功率器件能量损失

d. 产品功能（保护功能、震动抑制功能、通讯方式）

保护功能系衡量产品安全性的重要特征，包括由短路保护[1]、过电流保护[2]、过/欠电压保护[3]、过温保护[4]等构成的变频器保护功能，由缺相保护[5]、失步保护[6]、堵转保护[7]、过载保护[8]等构成的压缩机保护功能以及由 EE 故障保护[9]、通信故障保护[10]、高压开关保护[11]等构成的系统保护功能。

震动抑制功能衡量产品运行是否振动小、噪音低，具备震动抑制功能的产品，用户体验感较好。

通讯方式系衡量产品用户体验性的重要特征。若采用 RS485 通讯方式，需使用通讯线进行连接，无法支持与智能手机的连接，操作较为繁琐，且存在布线导致的空间限制；若采用蓝牙与手机 APP 通讯方式，可通过智能手机对变频器进行访问控制服务，操作便利，不存在空间限制；若采用 U 盘通讯方式，可简单便捷的实现更新程序的功能。

e. 产品认证/法规

变频驱动器、系统控制器在不同国家、地区上市需取得不同市场规定的产品认证，主要包括适用于中国市场的 CQC 认证[12]，适用于欧洲市场的 CE 认证[13]、CB 认证[14]，适用于美国市场的 UL 认证[15]。同时，HVAC/R 领域还存在针对

[1] 当出现输出短路时，变频器可保护自身不损坏。
[2] 当产生过电流时，变频器可保护自身不损坏。
[3] 当出现欠电压时，变频器可保护自身不损坏/当出现过电压时，变频器可防止出现安全事故。
[4] 当变频器中的功率半导体零件温度过高时，变频器可保护自身不损坏。
[5] 当出现电源缺相或输出缺相时，可诊断出故障现象并停止工作，防止过电流引发的火灾风险。
[6] 当负载突然变化时，由于转子有惯性，转子要经过若干次摆动才能稳定在新的状态，失步保护能够稳定振荡，从而防止过电流导致的压缩机损坏。
[7] 自动判断电机在过流时是否处于堵转状态，若处于堵转状态将停止工作，防止因堵转产生的过电流引发的火灾风险。
[8] 使压缩机处于安全负载范围内，提高了系统运行的可靠性。
[9] 当 EEPROM 芯片存在异常时，变频器停止工作，防止超范围工作。
[10] 当存在通讯异常时停止工作，提高系统运行的可靠性。
[11] 当存在高压开关动作时，变频器停止工作，防止系统管路内冷媒压力过高产生的危险。
[12] CQC 认证，适用于中国的产品认证。
[13] CE 认证，适用于欧洲地区的产品认证，检测产品在安全、卫生、环保等方面是否达到欧洲和《技术协

产品性能的电磁兼容 EMC[16]测试标准，产品制造工艺的 RoHS[17]标准、Reach[18]标准，产品安全防护的 IP 防护等级[19]。

B. 发行人产品与同行业可比公司的比较情况

发行人暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的主要产品与同行业可比公司同类产品的比较情况如下：

技术特征/技术指标		HVAC/R 变频驱动器及系统控制器				
		儒竞科技	麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰
产品规格	功率规格	单相电源：1HP~7HP/三相电源：5HP~28HP	单相电源：1HP~7HP/三相电源：5HP~16HP	三相电源：8HP~24HP	单相电源：1HP~7HP/三相电源：5HP~12HP	单相电源：1HP~7HP/三相电源：5HP~28HP
	适应电压范围（AC）	单相电源：120V~265V/三相电源：330V~460V	单相电源：120V~280V/三相电源：300V~450V	三相电源：380V~480V	单相电源：220V±25%/三相电源：380V~400V±15%	单相电源：170V~264V/三相电源：320V~552V
	工作温度范围	-25℃~65℃	-20℃~55℃	-25℃~50℃	-15℃~55℃	-30℃~53℃
温室气体效应指数（GWP）适应性		A1、A2/A2L、A3	未披露	未披露	未披露	未披露
产品性能（注 1）		功率密度：1,981KW/立方米；单相产品 PFC 最大斩波频率：104KHz；产品最大效率：96%	未披露	功率密度：702KW/立方米	功率密度：1,443KW/立方米	功率密度：638KW/立方米
产品功能		保护功能、震动抑制功能、通讯方式（RS485、蓝牙+手机 APP、U 盘）	保护功能、震动抑制功能、通讯方式（RS485）	保护功能、通讯方式（RS485）	保护功能、通讯方式（RS485）	保护功能、震动抑制功能、通讯方式（RS485）
产品认证/法规		CQC 认证、CE 认证、CB 认证、UL 认证、电磁兼	CQC 认证、电磁兼容、Reach、防	防护等级：IP00（用户接	3C 认证、CE 认证、UL 认证、防护等	防护等级：IP00（用户接

调与标准化新方法》的指令要求。
[14] CB 认证，国际电工委员会电工产品合格测试与认证组织 IECEE 关于电工产品测试证书的互认体系。
[15] UL 认证，适用于美国市场的产品认证，主要是产品安全性能方面的检测和认证。
[16] 电磁兼容 EMC，评价设备或系统的电磁兼容性水平。
[17] RoHS（Restriction of Hazardous Substances），关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令，主要用于规范电子电气产品的材料及工艺标准。
[18] Reach，欧盟实施的化学品监管体系。
[19] IP 防护等级（Ingress Protection，即进入防护等级）指根据电气设备及包装的防尘、防水和防碰撞程度对产品进行分类的方法。

技术特征/技术指标	HVAC/R 变频驱动器及系统控制器				
	儒竞科技	麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰
	容、RoHS、Reach、防护等级：IP20（用户接触面）、IP54（安装面）	护等级：IP00（用户接触面）	触面）	级：IP00（用户接触面）	触面）

注 1：同行业可比公司未披露详细的功率密度等产品性能信息，为保证数据的可比性，选取了信息披露较为全面的三相电源 8KW 产品类别为例计算相关的功率密度；

注 2：上表中麦格米特、三花智控的相关产品信息来源于其官网网站披露的产品信息，汇川技术、和而泰的相关产品信息来源于其产品手册宣传的产品信息；

注 3：IP 防护等级是由两个数字所组成，第 1 个数字表示电器防尘、防止外物侵入的等级，第 2 个数字表示电器防湿气、防水浸入的密闭程度，数字越大表示其防护等级越高。

由上表可知，在产品规格方面，相较同行业可比公司，发行人产品的功率规格更为齐全，适应电压范围与工作温度范围属于行业标准范围；在温室气体效应指数（GWP）适应性方面，发行人产品可配适不同 GWP 系数制冷剂；在产品性能方面，相较同行业可比公司，发行人产品的功率密度更高，高效节能效果明显；在产品功能方面，相较同行业可比公司，发行人产品具备全面的保护功能与震动抑制功能，通讯方式更为齐全、便捷；在产品认证方面，相较同行业可比公司，发行人产品认证更为齐全，防护等级更高。

C. 发行人技术的先进性

a. 低碳环保—采用低 GWP 系数设计

近年来，我国高度重视“碳中和、碳达峰”发展目标。2020 年 9 月，国家主席习近平在第七十五届联合国大会上提出“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”发展目标，并在 2020 年 12 月气候雄心峰会上进一步提出“到 2030 年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65%以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到 25%左右”。

2021 年 3 月，《政府工作报告》在“单位国内生产总值能耗降低 3%左右”预期目标基础上明确提出硬性约束指标：在“十四五”时期“单位国内生产总值能耗和二氧化碳排放分别降低 13.5%、18%”。

2021 年 10 月，国务院发布的《2030 年前碳达峰行动方案》提出“到 2025 年，非化石能源消费比重达到 20%左右，单位国内生产总值能源消耗比 2020 年

下降 13.5%，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 18%”与“到 2030 年，非化石能源消费比重达到 25%左右，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 65%以上，顺利实现 2030 年前碳达峰目标”。

暖通空调及冷冻冷藏设备作为商用与民用建筑物的基础配套设备，是碳排放的主要源头，发行人自主研发的不同功率规格、不同应用领域、不同细分市场的各类变频产品均可采用低 GWP 系数 A3 制冷剂搭建系统，有效满足“碳中和、碳达峰”发展目标下对于 HVAC/R 领域内低碳变频产品的市场需求与适配低 GWP 制冷剂的技术要求。

b．高效节能—功率密度高、产品效率高

发行人基于 PFC 单环控制算法等核心技术，自主研发创新了高频 PFC 控制技术，通过同国际知名半导体厂商定制功率半导体模块、使用由先进碳化硅材料制作的功率 MOS、功率二极管等器件以及更为节能的第七代 IGBT，有效提升了功率密度与产品效率，降低了产品体积，提供了更优控制性能，达到了高效节能的效果。

c．专业定制—产品规格种类齐全、为客户创造高价值

在 HVAC/R 领域，不同客户基于自身的产品定位、细分市场等因素，对于产品的应用领域（如商用空调、家用空调、热泵、冷冻等）、技术参数（如功率规格、功率密度、适配制冷剂 GWP 系数等）、功能特性（保护功能、震动抑制功能、通讯方式）等方面存在差异化的需求，发行人根据不同客户的特点构建了定向服务的技术团队，形成了专业定制的产品开发模式，与艾默生、麦克维尔、阿里斯顿、海尔等国内外知名厂商建立了长期稳固的合作关系，极大增强了客户的粘性。

发行人自成立起便专注于 HVAC/R 领域的技术研发与产品开发，产品规格种类齐全，应用领域覆盖商用空调、家用空调、热泵、冷冻，功率规格涵盖 1HP~7HP（单相电源）/5HP~28HP（三相电源），可根据不同客户的差异化需求定制开发不同应用领域、不同技术参数、不同功能特性的变频产品，为客户提供快速高效、灵活多样的专业定制服务，从而持续有效地为客户创造高价

值。

d. 质量稳定、工艺先进、功能齐全

发行人在产品质量安全方面进行了大量优化设计，对于运行过程中可能存在的故障进行了全面的保护设计，涵盖了变频器保护、压缩机保护、系统保护，并对器件损坏与故障安全等方面进行了优化设计，以保证产品在世界范围内的各种极端情况下均能够安全使用。

发行人产品取得了 CQC、CB、CE、UL 认证，产品质量满足中国、欧洲、美国市场的标准，产品性能符合电磁兼容 EMC 测试标准，制造工艺符合 RoHS 标准、Reach 标准，防护等级达 IP20（用户接触面）、IP54（安装面），产品最大设计寿命为 15 年，标志着发行人产品在研发、设计、生产等方面已到先进水平，具备可靠性和可信度。

发行人产品具备震动抑制功能，通过使用低功耗蓝牙技术，可通过智能手机对变频器进行访问和控制服务，提高了操作安全性，改善了客户体验感；发行人产品可添加 U 盘通讯功能，客户可使用 U 盘更新程序与内部数据，提高了操作便利性，改善了客户体验感。

②新能源汽车热管理系统领域

A. 发行人产品的主要技术特征、指标

发行人新能源汽车热管理系统领域主要产品为新能源汽车电动压缩机变频驱动器，报告期各期分别实现销售收入为 2,148.09 万元、6,858.13 万元及 13,620.26 万元，占报告期各期发行人主营业务收入的比例分别为 3.08%、2.71%、5.32%及 8.46%。作为驱动新能源汽车电动压缩机的核心电子部件，该等产品的主要技术特征、指标如下：

a. 产品规格（功率范围、电压范围）

目前，新能源汽车已覆盖了包括乘用车、商用车在内的所有车型，由于不同车型对于车辆的空间大小与乘坐人数等方面存在不同的需求，因此对车辆热管理能力与产品功率范围也存在着差异化的要求。同时，基于不同车型在续航

里程、技术路线等方面的差异，导致车辆电池的供电电压各不相同。因此，新能源汽车电动压缩机变频驱动器的功率范围与电压范围决定了其可配适车型的范围。

b．转速运行范围

对于一款排量固定的压缩机，其输出制热/制冷功率的最大影响因素为运行转速。在春秋季节，乘客对压缩机的输出功率需求不高时，如果压缩机运行转速太高，将会造成输出功率过大，进而导致压缩机出现频繁启停、车内忽冷忽热等问题。在冬夏季节，乘客需要空调快速制热/制冷，如果压缩机运行转速不够高，将出现升/降温太慢等问题。因此，新能源汽车电动压缩机变频驱动器转速运行范围反应了对压缩机转速的调节能力，转速运行范围越大，新能源汽车温控调节能力越强，温控舒适度越好。

c．最大加减速

在车内初始温度较低/较高时，为了快速达到制热/制冷的目的，需要压缩机尽快从静止状态爬升至最高转速。因此，新能源电动压缩机变频驱动器最大加减速决定了新能源汽车温控速度的能力。

B．发行人产品与同行业可比公司的比较情况

发行人新能源汽车热管理系统领域的主要产品（与同行业可比公司同类产品的比较情况如下：

技术特征/技术指标		新能源汽车电动压缩机变频驱动器				
		儒竞科技	和而泰	麦格米特	汇川技术	三花智控
产品规格	功率范围	1KW~15KW	乘用车：3KW/大巴车：15KW	1KW	-	-
	高压输入电压范围（DC）	12V~48V/80V~800V	乘用车：200V~500V/大巴车：300V~750V	12V~48V		
	低压输入电压（DC）	12V~48V	12V	12V~48V		
	工作温度范围	-30℃~125℃	-30℃~65℃	-30℃~55℃		

技术特征/技术指标		新能源汽车电动压缩机变频驱动器				
		儒竞科技	和而泰	麦格米特	汇川技术	三花智控
	存储温度范围	-40℃~85℃	-40℃~85℃	未披露		
	设计寿命	6年或15万公里	＞20000小时			
产品性能/产品功能	转速运行范围	600rpm~11,000rpm	600rpm~7,200rpm	600rpm~6,000rpm		
	最大加减速	1,000rpm/s	200rpm/s	未披露		
	故障诊断/远程更新	标准UDS/OTA	未披露			
	通信方式	LIN2.0/2.1、CAN速率500kbs、PWM	CAN速率250kbs			

注：上表中同行业可比公司的产品信息来源于其官网网站披露的产品信息，以及产品手册宣传的产品信息。其中，麦格米特的相关产品信息来源于其官网网站披露的产品信息，和而泰的相关产品信息来源于其产品手册宣传的产品信息。

由上表可知，在产品规格方面，相较同行业可比公司，发行人产品的功率范围、高压/低压输入电压、工作温度/存储温度范围均属于行业标准范围，可满足不同车型，不同工况的差异化需求；在产品性能方面，相较同行业可比公司，发行人产品的转速运行范围更大，最大加减速更高，具有良好的温控调节能力与温控速度；在产品功能方面，相较同行业可比公司，发行人产品具备故障诊断与远程更新功能，通信方式更为齐全、便捷。

C．发行人技术的先进性

a．产品规格种类全、环境适应能力强

发行人基于多年技术研发经验，成功开发功率范围覆盖 1KW~15KW、高压输入电压范围覆盖 80V~800V（高压型系列产品）/12V~48V（低压型系列产品）、工作温度范围覆盖-30℃~125℃的新能源汽车电动压缩机变频驱动器系列产品，拥有完整的产品线，可满足市场上绝大多数乘用车、商用车车型的多样化需求。

发行人新能源汽车电动压缩机变频驱动器系列产品可适用的功率范围能够支持不同车型对于热管理能力的差异化需求，电压范围能够有效满足因里程提升需要而不断增高的电池电压，工作/存储温度能够适应汽车多种实际应用工

况。

b．转速运行范围宽，功率调节能力强

发行人新能源汽车电动压缩机变频驱动器系列产品的转速运行范围达600rpm~11,000rpm，在同等压缩机排量的情况下，能够有效调节压缩机转速从而输出合适的制热/制冷功率以满足不同环境、不同车型的需求。

c．最大加减速数值高，制热/制冷速度快

为提高快速制热/制冷能力，发行人自主研发了深度弱磁、混合位置检测等技术，将新能源汽车电动压缩机变频驱动器系列产品的最大加减速提高到了1,000rpm/s，在快速制热/制冷的同时，可快速达到稳定状态并减少噪音，提高了舒适度。

d．有效抑制振动/噪音，提供故障诊断/远程更新

新能源汽车压缩机的安装位置距离乘客较近，运行中产生的噪音与振动较为明显，同时由于汽车机械结构的固有特性，随着压缩机转速范围的扩大，在极低转速及特定中高转速会发生整车共振情况，影响乘坐体验。

发行人采用高信噪比电流检测、力矩补偿等技术，减小了振动和噪音，通过提高升/降频速率以快速越过共振频率点，有效抑制了振动和噪音。此外，发行人产品可提供故障诊断与远程更新功能，满足了新能源汽车网联化、智能化的需求。

③工业伺服驱动及控制系统领域

A．发行人产品的主要技术特征、指标

发行人工业伺服驱动及控制系统领域主要产品为伺服驱动器，报告期各期分别实现销售收入2,737.54万元、2,885.40万元及2,117.77万元，占报告期各期发行人主营业务收入的比例分别为3.46%、2.24%及1.31%，作为伺服系统的控制部件，发挥高精度传动系统定位功能，该等产品的主要技术特征、指标如下：

a．产品规格（功率范围、工作温度范围、输入电源）

伺服驱动器的基本规格主要包括功率范围、工作温度范围、输入电源等指标，用来衡量产品的通用性与适用性，功率范围/工作温度范围越大、产品的通用性与适用性越好。

b．产品应用功能（控制模式、指令方式、通信功能）

伺服驱动器的应用功能主要包括控制模式、指令方式、通信功能，用来衡量产品应用的灵活性。

c．产品控制性能（电机定位精度、电流/速度/位置三环控制频率、高级控制算法）

伺服驱动器的控制性能包括电机定位精度、电流/速度/位置三环控制频率、高级控制算法等指标，用来衡量产品的控制性能。

B．发行人产品与同行业可比公司的比较情况

发行人工业伺服驱动及控制系统领域的要产品与同行业可比公司同类产品的比较情况如下：

技术特征/技术指标		伺服驱动器				
		儒竞科技（Smart-A3 系列产品）	麦格米特（M6 系列产品）	汇川技术（SV660 系列产品）	三花智控	和而泰
产品规格/运行环境	功率范围	100W~7,500W	200W~7,500W	100W~7,500W	-	-
	工作温度范围	0℃~55℃	-20℃~40℃	0℃~55℃		
	工作湿度范围	≤90%rH（无结露）	≤90%rH（无结露）	≤90%rH（无结露）		
	输入电源（AC）	100W~3,000W：220V（单相/三相）；3,000W~7,500W：380V（三相）	200W~1,500W：220V（单相/三相）；850W~7,500W：380V（三相）	100W~1,500W：220V（单相/三相）；1,000W~7,500W：380V（三相）		
	最大输出转矩	300%	300%	300%		
产品	控制模式	位置、速度、转矩	位置、速度、转矩	位置、速度、转矩		

技术特征/技术指标			伺服驱动器				
			儒竞科技（Smart-A3 系列产品）	麦格米特（M6 系列产品）	汇川技术（SV660 系列产品）	三花智控	和而泰
应用功能	指令方式	数字 IO-数字输入	10 点输入	10 点输入	6 点输入		
		数字 IO-数字输出	6 点输出	6 点输出	5 点输出		
		模拟量-模拟输入	3 路、16bit	2 路、16/12bit	未披露		
	通信功能		RS485、EtherCAT	RS485、EtherCAT	RS232、EtherCAT、CAN		
产品控制性能	电机定位精度	编码器精度	23bit	23bit	23bit		
	电流/速度/位置三环控制频率	电流环采样	400kHz	未披露	625kHz		
		速度环采样	20kHz		16kHz		
		位置环采样	10kHz		8kHz		
	高级控制算法	振动抑制	√	√	√		
		摩擦补偿	√	√	√		
		负载观测	√	√	√		
		速度观测	√	√	√		

注：上表中同行业可比公司的产品信息来源于其官网网站披露的产品信息。

由上表可知，在产品规格方面，相较同行业可比公司，发行人产品的功率范围、工作温度/湿度范围、输入电源、最大输出转距均属于行业标准范围；在产品应用功能/控制性能方面，发行人产品与同行业可比公司同类产品的控制模式均包括位置模式、速度模式、转矩模式，通信功能均包括 RS485、EtherCAT，高级控制算法均包括振动抑制、摩擦补偿、负载观测、速度观测，有效满足市场需求。

C．发行人技术的先进性

a．控制模式齐全、实现精准控制

发行人伺服驱动器产品的控制模式包括位置模式、速度模式、转矩模式，以满足机器设备在运行过程中对于位置、速度、转矩的控制要求。其中，位置模式可以实现机器设备的精准定位控制与运行轨迹控制；速度模式可以实现机器设备的调速运行；转矩模式可以实现机器设备的张力控制。

b. 指令方式高效、通信功能全面

发行人伺服驱动器产品的指令方式包括高速脉冲、高精度模拟量、数字IO。其中，高速脉冲频率最高可达 4MHz；模拟量指令采用 16 位分辨率模数转换，可得到高精度速度/转矩指令；数字 IO 最高支持 10 点输入/6 点输出，每点输入/输出信号的功能以通过参数配置高精度模拟量。

发行人伺服驱动器产品的通信功能包括 RS485 通信、EtherCAT 通信，方便控制伺服产品，简化系统接线。其中，RS485 通信的最高波特率达 115,200bps，可以实现伺服参数的快速访问；EtherCAT 通信采用标准百兆以太网，可以实现多机同步控制。

c. 定位精度较高、控制性能较强

发行人伺服驱动器产品采用 23 位光电编码器，实现对电机定位的精确控制；通过高性能 FPGA 设计，实现电流/速度/位置三环控制，使得三环控制频率分别达到 400kHz/20kHz/10kHz，从而保障了产品的控制性能。

发行人伺服驱动器产品主要采用振动抑制、摩擦补偿、负载观测、速度观测等高级控制算法，以保障产品的平稳运行。其中，振动抑制算法利用指令整形、陷波器等技术，以消除或减弱系统中的低频与高频振动分量；摩擦补偿算法通过建立系统的动态、静态摩擦模型，消除摩擦力对机器运行的不利影响；负载观测算法在机电一体化模型的基础上，估计负载的实时波动，进行动态补偿；速度观测算法通过机电系统的动力学模型，实现电机速度的实时检测。

综上，本所经办律师认为，在暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域，发行人的产品具有低碳环保、高效节能、专业定制等技术优势，产品种类齐全、质量稳定、工艺先进、功能全面，在细分领域内具备核心竞争优势与专

业技术壁垒；在新能源汽车热管理系统领域，发行人产品具有环境适应能力强、功率调节能力强、制热/制冷速度快等技术优势；在工业伺服驱动及控制系统领域内，发行人产品具有定位精度高、控制性能强等技术特点。

（二）结合公司成立时间、业务开展情况、收入利润情况、毛利率水平、技术实力、产品性能和数量等，并与同行业可比公司对比，客观分析发行人的市场地位和竞争优劣势

1．发行人与同行业可比公司在成立时间、业务开展情况的对比情况

经本所经办律师核查，发行人与同行业可比公司在成立时间、业务开展情况的对比情况如下：

公司简称	成立时间	业务开展情况
儒竞科技	2003 年 7 月	专注于电力电子及电机控制领域内变频节能与智能控制综合产品的研发、生产与销售，主要产品包括暖通空调及冷冻冷藏设备领域的变频驱动器及系统控制器、新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器、工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机。
麦格米特	2003 年 7 月	聚焦电力电子及相关控制核心技术，从最初的电视电源领域，逐步扩宽到消费类电源控制器、工业类电源、工控产品、消费类终端和工业装备，带动公司从家用电视市场逐步扩展到各类商业显示、变频家电、智能卫浴、医疗、通信、新能源汽车、轨道交通等消费和工业的众多行业。
汇川技术	2003 年 4 月	在电机驱动与控制、电力电子、工业网络通讯等核心技术方面取得了领先优势，在电梯、空压机、纺织、起重、3C 制造、锂电、光伏、新能源汽车等行业确定了领先地位。
三花智控	1994 年 9 月	以热泵技术和热管理系统产品的研究与应用为核心，专注于冷热转换、温度智能控制的环境热管理解决方案开发，致力于建筑暖通、电器设备和汽车热管理领域的专业化经营。
和而泰	2000 年 1 月	在智能控制器行业发展二十余年，主要产品聚焦于家用电器智能控制器、汽车电子智能控制器、电动工具智能控制器、智能家居控制器系列产品以及微波毫米波射频芯片的设计研发、生产和销售。

注：上述信息来源于麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰公开披露的年度报告。

发行人及同行业可比公司在主营业务、技术特点、产品构成及应用领域方面的对比情况如下：

公司简称	主营业务/技术特点	产品构成/应用领域
儒竞科技	专注于电力电子及电机控制领域内变频节能与智能控制综合产品的研发、生产与销售。	暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的变频驱动器及系统控制器、新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器、工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机。

公司简称	主营业务/技术特点	产品构成/应用领域
麦格米特	以电力电子及相关控制技术为基础的电气自动化公司，专注于电能的变换、自动化控制和应用，致力于成为全球一流的电气控制与节能领域的方案提供者。	智能家电电控、工业电源、工业自动化和新能源汽车及轨道交通领域的国内知名供应商，产品广泛应用于商业显示、变频家电、智能卫浴、医疗、通信、智能装备、新能源汽车、轨道交通、智能采油等消费和工业的众多行业，并不断在电气自动化领域延伸。
汇川技术	聚焦工业领域的自动化、数字化、智能化，在电机驱动与控制、电力电子、工业网络通讯等核心技术方面取得了领先优势。	产品包括变频器、伺服系统、控制系统、一体化专机、高性能电机、编码器、工业机器人、精密机械、电驱&电源总成系统、牵引系统等产品与解决方案，广泛应用于工业领域的各行各业。
三花智控	以热泵技术和热管理系统产品的研究与应用为核心，专注于冷热转换、温度智能控制的环境热管理解决方案开发，致力于建筑暖通、电器设备和汽车热管理领域的专业化经营。	业务主要分为制冷空调电器零部件业务和汽车零部件业务。制冷空调电器零部件业务主要产品包括四通换向阀等，广泛应用于空调、冰箱、冷链物流等领域；汽车零部件业务主要产品包括热力膨胀阀、新能源车热管理集成组件等，广泛应用于传统燃油车、新能源汽车。
和而泰	在智能控制器行业发展二十余年，主要产品聚焦于家用电器智能控制器、汽车电子智能控制器、电动工具智能控制器、智能家居控制器系列产品以及微波毫米波射频芯片的设计研发、生产和销售。	研发生产的智能控制器是以家庭用品和个人生活用品综合产业集群为核心，规划、研发、设计、生产相关产业的智能控制器，产品应用领域广泛，涵盖家用电器、汽车、家用医疗与健康、智能建筑与家居、电动工具、卫浴、宠物用品、美容美妆、母婴用品、智能卧室产品等众多产业门类。

注：上述信息来源于麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰公开披露的年度报告。

2．发行人与同行业可比公司在收入利润情况、毛利率水平的对比情况

经本所经办律师核查，发行人与同行业可比公司在收入利润情况、毛利率水平的对比情况如下：

公司简称	项目	2022 年度/2022.12.31	2021 年度/2021.12.31	2020 年度/2020.12.31
儒竞科技	营业收入（万元）	161,369.39	129,038.14	79,266.00
	扣非归母净利润（万元）	21,572.40	12,767.63	2,588.91
	毛利率	23.84%	22.26%	22.12%
麦格米特	营业收入（万元）	暂未披露	415,573.77	337,644.27
	扣非归母净利润（万元）		26,192.53	30,499.12
	毛利率		25.59%	28.39%
汇川技术	营业收入（万元）	暂未披露	1,794,325.66	1,151,131.68
	扣非归母净利润（万元）		291,833.15	191,309.10
	毛利率		35.82%	38.96%

公司简称	项目	2022 年度/2022.12.31	2021 年度/2021.12.31	2020 年度/2020.12.31
三花智控	营业收入（万元）	暂未披露	1,602,080.98	1,210,983.34
	扣非归母净利润（万元）		148,749.13	127,060.97
	毛利率		25.68%	29.81%
和而泰	营业收入（万元）	暂未披露	598,584.70	466,567.72
	扣非归母净利润（万元）		49,785.98	36,636.92
	毛利率		20.97%	22.93%

注：上述信息来源于麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰公开披露的年度报告、半年度报告。

3．发行人与同行业可比公司在技术实力方面的对比情况

经本所经办律师核查，发行人与同行业可比公司在技术实力方面对比情况如下：

序号	公司简称	关键业务指标（项）				
		发明专利	实用新型专利	外观设计专利	专利合计	软件著作权
1	麦格米特	未披露	未披露	未披露	1,013	未披露
2	汇川技术	425	1,448	358	2,231	315
3	三花智控	1,498	未披露	未披露	3,087	未披露
4	和而泰	639	1,130	77	1,914	33
5	儒竞科技	53	93	4	150	42

注 1：麦格米特、汇川技术、三花智控及和而泰的专利以及软件著作权数据来源于上市公司公开披露的 2022 年半年度报告，2022 年年度报告暂未披露；

注 2：根据和而泰公开披露的 2022 年半年度报告，截至 2022 年 6 月 30 日，其累计申请专利 1,914 件，其中，发明专利 622 件、实用新型专利 1,130 件、外观设计专利 77 件、美国发明专利 15 件、欧洲发明专利 2 件、PCT68 件，2022 年年度报告暂未披露；

注 3：儒竞科技的专利包括境内已授权专利 149 项、境外已授权专利 1 项。

序号	公司简称	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
		研发人员数量（人）	研发人员数量占比	研发人员数量（人）	研发人员数量占比	研发人员数量（人）	研发人员数量占比
1	麦格米特	暂未披露		1,443	33.68%	1,116	32.06%
2	汇川技术	暂未披露		3,560	21.02%	2,513	19.53%
3	三花智控	暂未披露		1,890	13.05%	1,576	12.06%
4	和而泰	暂未披露		1,050	18.54%	977	17.38%
5	儒竞科技	247	22.37%	194	20.86%	203	29.90%

注：麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰的研发人员数据来源于上市公司公开披露的定期报告，2022 年年度报告暂未披露。

4．发行人与同行业可比公司在产品性能方面的比较情况

发行人主要产品与同行业可比公司在产品性能方面的对比情况详见本《补充法律意见（四）》第二部分之“二、/（一）/3．产品主要技术特征、指标，以及与同行业可比公司比较情况，客观分析发行人技术的先进性”部分。

5．发行人与同行业可比公司在产品数量方面的对比情况

经本所经办律师核查，发行人与同行业可比公司在产品数量方面对比情况如下：

公司简称	业务领域	产品类别/行业分类	销售数量		
			2022 年度	2021 年度	2020 年度
儒竞科技	暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）	变频驱动器及系统控制器	336.03 万台	360.00 万台	228.75 万台
	新能源汽车热管理系统	变频驱动器及控制器	88.85 万台	42.41 万台	8.29 万台
	工业伺服驱动及控制系统	伺服驱动器	2.80 万台	3.67 万台	3.27 万台
麦格米特	智能家电电控、工业电源、工业自动化、新能源汽车及轨道交通	智能卫浴整机	暂未披露	35.97 万件	27.35 万件
		电力电子		2,625.76 万件	1,937.68 万件
汇川技术	通用自动化、工业机器人、电梯	通用自动化&电梯&工业机器人	暂未披露	1,575.93 万件	1,098.76 万件
	新能源汽车、轨道交通	新能源汽车&轨道交通		61.36 万件	20.53 万件
三花智控	制冷空调电器零部件	四通阀	暂未披露	未披露	7,072 万套
		截止阀			8,790 万套
		空调用电子膨胀阀			3,948 万套
		微通道换热器			207 万套
	汽车零部件	车用膨胀阀			1,266 万套
和而泰	家用电器智能控制器、电动工具智能控制器、智能家居智能控制器、射频芯片	智能控制电子行业	暂未披露	18,223.46 万件	14,367.77 万件

注：麦格米特、汇川技术、和而泰上述产品类别及销售数量的信息来源于其公开披露的年度报告，麦格米特、汇川技术、和而泰披露的产品销量单位为 psc（件），为保持数据的可比性，换算为“万件”列示；三花智控上述产品类别及销售数量的信息来源于其公开披露的《公开发行可转换公司债券募集说明书》。

发行人所处的电力电子及电机控制领域，涉及电力电子技术、微电子技术、自动控制技术、电机技术等多个细分技术领域，业务聚焦于变频节能、智

能控制等综合产品，下游应用市场覆盖 HVAC/R、新能源汽车、工业自动化、智能家电、工业机器人、轨道交通等众多行业。

发行人与麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰的主营业务均为电能的转换、控制及应用，业务领域均聚焦于智能控制、温度管理等专业领域。根据同行业可比公司公开披露的年度报告，发行人与同行业可比公司依据自身的专业背景、技术优势、经营模式、战略规划等因素各自专注于不同的细分业务领域，导致其披露的产品销量涉及的细分产品类别存在一定差异，故发行人同行业可比公司披露的产品销售数据与发行人的产品销售数据涉及的细分产品口径不一致，不具备可比性。

6．发行人的市场地位和竞争优劣势

发行人成立于 2003 年，经过近二十年的技术研发及工艺创新，发行人经营规模不断提升、技术实力逐步增强、产品体系日益丰富，核心业务重点聚焦 HVAC/R 及新能源汽车热管理系统领域内变频驱动器及控制器综合产品的研发、生产及销售，在细分领域具备核心竞争优势与专业技术壁垒，同海尔、艾默生、三菱重工海尔等行业知名品牌建立了长期稳定的业务合作关系，在细分领域拥有较高市场地位，并逐步在工业伺服驱动及控制系统领域进行渠道拓展与品牌建设。

发行人与同行业可比公司依据各自的专业背景、技术特点、市场定位、经营策略，专注的细分业务领域存在一定差别。发行人同行业可比公司均系具有一定业务规模与资金实力的上市公司，发行人作为融资渠道相对单一的非上市公司，在经营规模、专利数量等方面与同行业可比公司尚存在一定差距。

综上，发行人与同行业可比公司所重点专注的细分业务领域存在一定差别，形成不同领域内差异化竞争的格局。发行人重点专注 HVAC/R 与新能源汽车热管理系统领域驱动器及控制器的研发、生产及销售，具备核心竞争优势，在细分领域内拥有较高的市场地位。发行人同行业可比公司均系具有一定业务规模与资金实力的上市公司，作为融资渠道相对单一的非上市企业，发行人在经营规模、专利数量等方面与同行业可比公司尚存在一定差距。

（三）使用通俗易懂的语言说明发行人电子产线、电机产线的概念及区别，电子产线各生产阶段及彼此的关系，关于电子产线、电机产线生产流程的认定是否符合行业惯例

1．发行人电子产线、电机产线的概念及区别

（1）发行人电子产线、电机产线的概念

发行人的主营产品包括暖通空调及冷冻冷藏设备领域的变频驱动器及系统控制器、新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器、以及工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机等变频节能与智能控制综合产品。

发行人产品按照结构特点，可分为以驱动器及控制器为代表的电子类产品和以伺服电机为代表的电机类产品。其中，驱动器及控制器的产品结构主要由 PCB 印制板、电子元器件及外壳、散热器等配件构成，该电子类产品的制造工艺流程大致相同，需经过 SMT、DIP 等生产阶段，完成在 PCB 印制板上贴装/插装电子元器件并安装外壳、散热器等配件；伺服电机的产品结构主要由定子与转子构成，生产工艺围绕定子绕线与转子加工，进而完成电机产品的装配。

发行人同一类别产品的结构特点具有相似性，只是在具体电路设计、零配件种类及数量、软件功能配置等方面会依据不同领域、不同客户的需求有所差别，但总体的生产流程具有相似性，可采用柔性制造模式进行多品种共线生产，因而发行人通过同类产线可以生产不同应用领域的产品组件，从而满足不同领域客户的定制化需求。

发行人依据电子类产品与电机类产品的结构特点，自主构建电子产线与电机产线。其中，电子产线由 SMT、DIP、FA 生产阶段构成，制造工艺系围绕在 PCB 印制板上贴装/插装电子元器件、安装散热器等配件，生产以驱动器及控制器为代表的电子类产品。电机产线由绕线、定子拼装、总装等核心工序构成，制造工艺围绕定子绕线与转子加工，生产以伺服电机为代表的电机类产品。

业务领域	主要产品类别	产品结构特点		产品产线
暖通空调及冷冻冷藏设备	空调系统控制器及变频驱动器	电子类产品	产品结构主要由 PCB 印制板、电子元器件以及外壳、	电子产线

业务领域	主要产品类别	产品结构特点		产品产线
（HVAC/R）	热泵系统控制器及变频驱动器		散热器等配件构成，生产工艺围绕在 PCB 印制板上贴装/插装电子元器件并安装配件，不存在电机的生产加工	
	冷冻系统控制器及变频驱动器			
新能源汽车热管理系统	新能源汽车电动压缩机变频驱动器			
	新能源汽车 PTC 电加热控制器			
工业伺服驱动及控制系统	伺服驱动器			
	伺服电机	电机类产品	产品结构主要由定子转子构成，生产工艺围绕定子绕线与转子加工，不存在 PCB 印制板生产加工	电机产线

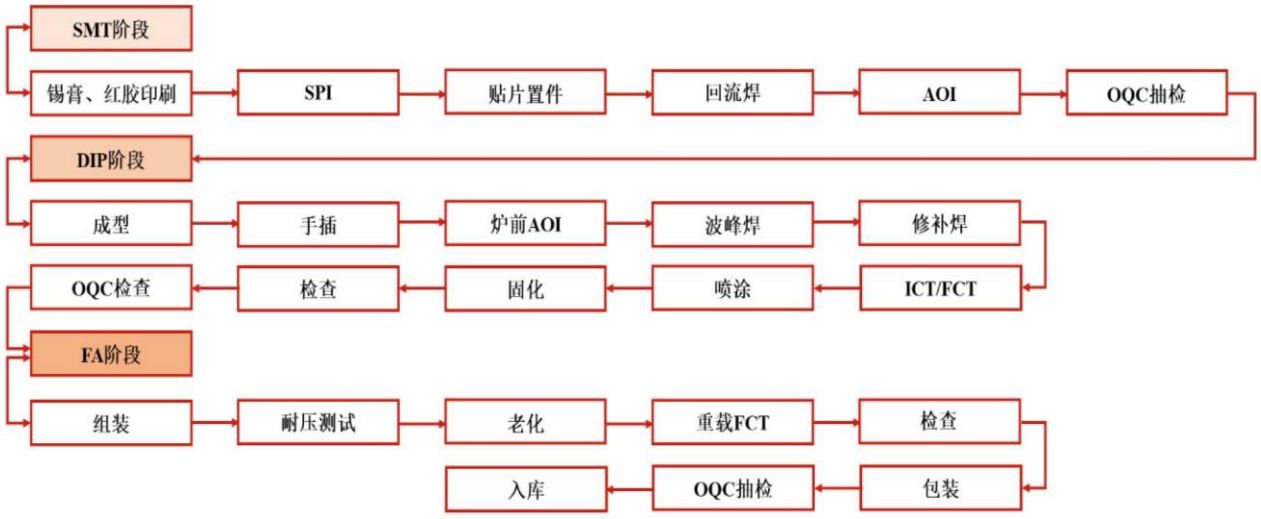
（2）发行人电子产线、电机产线的区别

①生产工序不同

A.电子产线

发行人电子产线主要生产暖通空调及冷冻冷藏设备，新能源汽车热管理系统，工业伺服驱动及控制系统业务领域的变频器及驱动器系列产品，这些产品均属于电子类产品，工作原理与产品结构类似，生产工序以在 PCB 印制板上贴装/插装电子元器件并安装外壳、散热器等配件为主。

电子产线的核心生产工序包括锡膏/红胶印刷、SPI、贴片置件、回流焊、AOI、波峰焊、ICT、FCT 等，主要功能及用途如下：



序号	生产阶段	核心生产工序	生产工序的主要作用
1	SMT	锡膏/红胶印刷	将锡膏/红胶印刷在 PCB 印制板上。
2		SPI	通过检测设备检测锡膏/红胶的印刷品质。
3		贴片置件	将无引脚或短引线表面组装的电子元器件贴装在 PCB 印制板上。
4		回流焊	加热融化印刷在 PCB 印制板上的锡膏/红胶，使贴装在 PCB 印制板上的电子元器件与 PCB 印制板之间形成可靠的电路连接。
5	SMT/DIP	AOI	利用光学原理自动检测 PCB 印制板上各电子元器件可能存在的贴装错误及焊接缺陷。
6	DIP	波峰焊	通过自动波峰焊锡设备，将融化的无铅焊锡接触 PCB 印制板焊接面，使得直插形式封装的电子元器件与 PCB 印制板之间形成可靠的电路连接。
7		ICT	对 PCB 印制板上电子元器件（如电阻、电容、电感、晶体管、二极管等）的电性能及电路连接逐个进行检验。
8		FCT	提供模拟运行环境，获取各种工作状态的参数来验证 PCBA 的功能满足设计要求。
9	FA	成品 FCT	提供模拟运行环境，获取各种工作状态的参数来验证成品各项功能满足设计要求。

B.电机产线

发行人电机产线主要生产工业伺服驱动及控制系统业务领域的伺服电机，为电机类产品，生产工艺围绕定子绕线与转子加工进行，进而完成电机产品的装配，核心生产工序及其主要功能及用途如下：

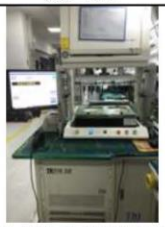
序号	核心生产工序	生产工序的主要作用
1	绕线、测试及定子拼装	将铜线缠绕在定子上，通电测试合格后，将单瓣定子拼装为整体。
2	总装、装编码器及整机测试	将转子、编码器等部件安装到机壳内，通电进行整机测试。

②生产设备不同

A.电子产线

电子产线的核心生产工序包括锡膏/红胶印刷、SPI、贴片置件、回流焊、AOI、波峰焊、ICT、FCT 等，主要生产设备包括锡膏/红胶印刷机、锡膏/红胶检测机、高速贴片机、回焊炉、自动光学检测机、波峰焊、在线元器件性能测

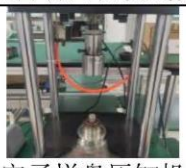
试仪、功能测试仪等，具体作用如下：

序号	核心生产工序	主要生产设备及图例	生产设备的主要作用
1	锡膏/红胶印刷	锡膏/红胶印刷机	将锡膏/红胶印刷在 PCB 印制板上的指定位置
2	SPI	锡膏/红胶检测机	利用光学原理，计算已经印刷在 PCB 印制板上的锡膏/红胶的厚度、面积、体积、偏移量，检测分析锡膏/红胶的印刷质量
3	贴片置件	高速贴片机	高速度、高精度地将精密电子元器件贴装在 PCB 印制板上的指定位置
4	回流焊	回焊炉	加热融化固定印刷在 PCB 印制板上的锡膏/红胶，实现将已贴装在 PCB 印制板上的电子元器件的电路互连
5	AOI	自动光学检测机	利用高精度视觉处理技术自动检测 PCB 印制板上电子元器件可能存在的贴装错误及焊接缺陷
6	波峰焊	波峰焊	将熔融的无铅液态焊料通过电动泵喷流成为设计要求的焊料波，使得以直插形式封装的电子元器件与 PCB 印制板之间形成可靠的电路连接
7	ICT	 在线元器件性能测试仪	对电子元器件性能及电路连接进行测试，检查电子元器件及各电路连接的开/短路情况，进行模拟器件功能测试与数字器件逻辑功能测试，检查测试是否存在生产制造缺陷及不良电子元器件，具有操作简单、迅速、故障定位准确等特点

序号	核心生产工序	主要生产设备及图例	生产设备的主要作用
8	FCT	 功能测试仪	提供模拟运行环境，使得产品工作于各种设计状态，通过获取不同状态的参数，检查产品的各项功能是否满足设计要求

B.电机产线

电机产线核心生产工序包括绕线、测试及定子拼装、总装、装编码器及整机测试等，涉及主要生产设备包括全自动四轴绕线机、定子拼盘压缸机、定子综合测试仪、定转子装配一体机等，具体作用如下：

序号	核心生产工序	主要生产设备及图例	生产设备的主要作用
1	绕线、测试及定子拼装	 全自动四轴绕线机	使用伺服张力计及机械定位，可完成自动绕线、剥除漆皮、加工绕线架。
		 定子拼盘压缸机	通过上下底座进行定位，通过压缸将圆形箍环使定子箍紧，包装其圆度及外形尺寸。
2	总装、装编码器及整机测试	 定子综合测试仪	对定子电阻、电感、耐压、绝缘、匝间、磁旋等多项数据进行测试并记录。
		 定转子装配一体机	通过上端电缸和下端气缸将转子定子同心，避免装配过程中磁力对于装配精度的影响。通过对电缸进行加压，自动完成装配过程。

综上，发行人电子产线系生产以驱动器及控制器为代表的电子类产品，制造工艺围绕在 PCB 印制板上贴装/插装电子元器件并安装配件；电机产线系生产以伺服电机为代表的电机类产品，制造工艺系围绕定子绕线与转子加工，进

而完成电机产品的装配。发行人电子产线与电机产线在生产工序、生产设备等方面存在明显差别，发行人区分电子产线与电机产线具备合理性。

2．电子产线各生产阶段及彼此的关系

（1）电子产线各生产阶段

电子产线各生产阶段均围绕 PCB 印制板进行，即由 PCB 印制板先经过表面贴装（SMT 贴件）、直插封装（DIP 插件），将芯片、电阻、电容等电子元器件焊接安装在 PCB 印制板上，完成在 PCB 印制板上焊接安装电子元器件的过程（PCBA，即 PCB 印制板装配），其后将 PCBA 半成品及外壳、散热器等组件组装成为成品（FA 组装）。

序号	生产阶段		核心生产工序	主要加工物料
1	PCBA	SMT	锡膏/红胶印刷、SPI、贴片置件、回流焊、AOI	PCB 印制板及芯片、电阻、电容等无引脚或短引线表面组装的电子元器件
2		DIP	波峰焊、ICT、FCT	PCB 印制板及变压器、接插件等以直插形式封装的电子元器件
3	FA		组装、耐压测试	PCBA 半成品以及外壳、散热器、螺丝等组件

（2）电子产线各生产阶段彼此的关系

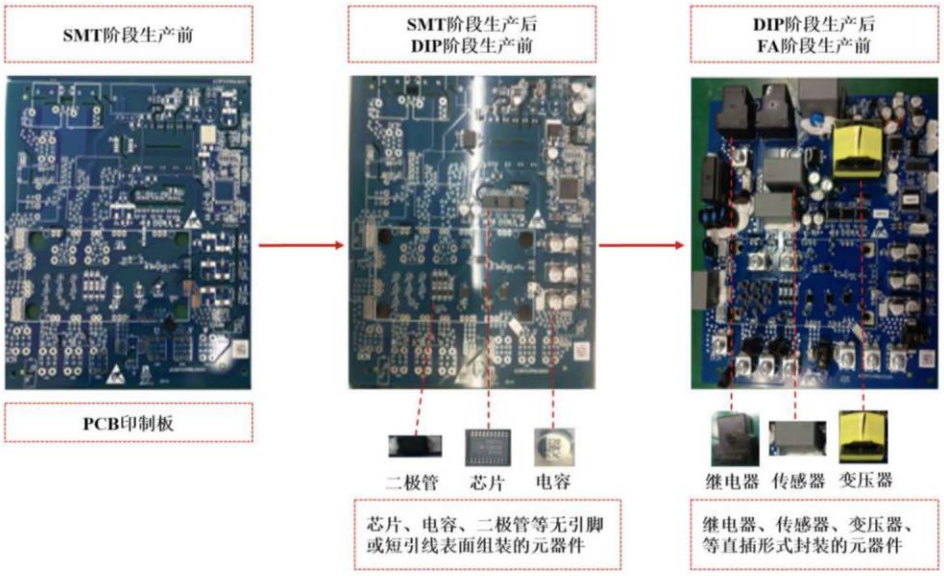
发行人电子产线的生产阶段由 SMT、DIP、FA 阶段依次组成。其中，SMT 阶段与 DIP 阶段主要完成 PCB 印制板与不同类型电子元器件的焊接安装，形成 PCBA 半成品；FA 阶段将 PCBA 半成品与外壳、散热器等组件组装为成品。

①SMT 阶段与 DIP 阶段的关系

由于电子元器件按照结构形式可分为无引脚或短引线表面组装的元器件（如芯片、电阻、电容等）及直插形式封装的电子元器件（如变压器、接插件等）。SMT 阶段主要贴装的是无引脚或短引线表面组装的元器件，需要先在印制板上印刷锡膏，接着通过贴片机贴装，然后通过回流焊固定器件。DIP 阶段焊接的是直插形式封装的元器件，主要通过波峰焊固定器件。

在生产顺序上，需要先经由 SMT 阶段将无引脚或短引线表面组装的元器件固定在 PCB 印制板上，然后再经由 DIP 阶段将直插形式封装的元器件固定在

PCB 印制板上，以便于不同大小、不同结构的电子元器件能够在 PCB 印制板上依次稳定的焊接固定。



②DIP 阶段与 FA 阶段的关系

发行人的电子类产品在依次完成 SMT 生产阶段与 DIP 生产阶段后，将形成已装配电子元器件的 PCBA 半成品。其后，产品生产将进入 FA 阶段，发行人会依据客户需求，将 PCBA 半成品装配相应配件后组装为成品，并通过各类耐压、老化、成品 FCT 测试对产品功能进行检测，保证其稳定运行。

综上，发行人电子产线各生产阶段系根据产品的结构特点，按照产品的工艺流程顺序进行划分，具备合理性。

3．关于电子产线、电机产线生产流程的认定是否符合行业惯例

（1）电子产线

发行人以驱动器与控制器为代表的电子类产品的结构由 PCB 印制板、电子元器件、外壳及散热器等配件构成，各类产品制造工艺流程大致相同，需要经过 SMT 生产流程完成在 PCB 印制板上贴装电子元器件、经过 DIP 生产流程完成在 PCB 印制板上插装电子元器件、经过 FA 生产流程完成在 PCBA 半成品上安装外壳、散热器等配件，上述生产流程为行业内成熟的标准工序，符合行业惯例。

（2）电机产线

发行人以伺服电机为代表的电机类产品的结构由定子与转子构成，该类产品的制造工艺需要经过绕线、定子拼装、总装等工序完成定子的绕线与转子的加工，进而组装成为电机产品，上述生产流程为行业内成熟的标准工序，符合行业惯例。

综上，本所经办律师认为，发行人电子产线、电机产线生产流程均属行业成熟的标准工序，符合行业惯例。

（四）补充说明发行人采取的销售模式是否符合行业惯例及差异原因与合理性，产品生产销售过程中与客户是否发生过纠纷及解决情况，发行人是否存在不正当竞争或商业贿赂等违法违规行为

1．发行人采取的销售模式是否符合行业惯例及差异原因与合理性

在电力电子及电机控制领域，差异化的应用场景与客户群体使得产品在结构设计与性能特点等方面存在多样性的定制化需求，行业内较大规模下游厂商普遍采取在产品开发初期即与其核心部件的供应商共同开发的合作模式。发行人专注提供变频节能与智能控制综合方案，主要采取 B2B 的定制化直接销售模式。

①暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域

在 HVAC/R 领域，发行人主要产品作为变频空调、热泵、冷冻设备的核心部件，发挥变频驱动与智能控制的功能，下游客户包括 HVAC/R 领域内的变频空调、热泵供暖及冷冻冷藏设备制造厂商，发行人作为 HVAC/R 领域内核心部件供应商采取 B2B 的直接销售模式符合行业惯例，具备合理性。

在 HVAC/R 领域，下游客户基于产品定位、细分市场、经营策略等因素的不同，对于其产品的应用领域（如商用空调、家用空调、热泵、冷冻等）、技术参数（如功率规格、适用冷媒等）、功能特性（如保护功能、通讯方式等）方面存在差异化的需求。发行人根据不同客户的特点构建了定向服务的研发销售团队，形成了密切合作的定制化销售模式，极大增强了客户的粘性，具备合理性。

②新能源汽车热管理系统领域

在新能源汽车热管理系统领域，发行人主要产品作为新能源汽车电动压缩机、PTC 的核心部件，下游客户主要为新能源汽车热管理系统领域内的汽车零部件/整车制造厂商，如华域三电汽车空调有限公司等，发行人采取 B2B 的直接销售模式符合行业惯例，具备合理性。

发行人的产品系安装在电动压缩机、PTC 等产品的内部，需配合整体产品的结构要求完成定制化开发。同时，不同车型配置的软硬件功能亦需要定制化开发得以实现。因此，发行人主要产品在销售阶段需要和新能源汽车电动压缩机/PTC 厂商进行深度定制化的合作，具备合理性。

③工业伺服驱动及控制系统领域

在工业伺服驱动及控制系统领域，发行人主要产品作为工业机器人、物流、包装、印刷等细分行业内自动化设备的核心部件，下游客户主要为不同细分行业内的自动化设备制造厂商，故发行人主要采取 B2B 的直接销售模式，符合行业惯例，具备合理性。

此外，在工业伺服驱动及控制系统领域，由于发行人产品下游应用领域较为广泛、下游客户所处地域较为分散，为提升服务效率，发行人还存在以经销

模式开拓市场，符合行业惯例，具备合理性。

同时，在工业伺服驱动及控制系统领域内，下游市场涉及的细分行业较多，不同细分行业对于产品存在差异化的需求，因而发行人主要采取定制化的方式以保证产品能够满足不同细分行业内客户的差异化需求，具备合理性。

综上所述，在电力电子及电机控制领域，差异化的应用场景与客户群体使产品在结构设计与性能特点等方面存在多样化需求，发行人作为产品核心部件供应商，根据行业特点与业务模式，主要采取针对国内外产品厂商 B2B 定制化直接销售模式，符合行业惯例，具备合理性。

2．产品生产销售过程中与客户是否发生过纠纷及解决情况

根据发行人提供的与长园和鹰智能设备有限公司（以下简称“长园和鹰”）、遂翼机器人（上海）有限公司（以下简称“遂翼公司”）的诉讼材料、对发行人总经理及发行人主要客户进行的访谈、发行人出具的书面确认，并经本所经办律师登录中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn）及中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）等网站进行查询，报告期内，发行人存在两起因客户未支付货款而产生纠纷的情形：（1）2019 年，因客户长园和鹰未能按照合同约定及时向儒竞自控支付货款 213.66 万元，经协商无果后儒竞自控向上海市浦东新区人民法院起诉，经法院调解，长园和鹰应当向儒竞自控支付 213.32 万元。长园和鹰已向儒竞自控支付欠款 110.00 万元，目前尚有 103.32 万元未支付。（2）2020 年，因遂翼公司未能按照合同约定及时向儒竞自控支付货款，经协商无果后儒竞自控向上海市松江区人民法院起诉，经法院调解，遂翼公司应当向发行人支付货款 13.308 万元。遂翼公司已向儒竞自控支付欠款 5.00 万元，目前尚有 8.308 万元未支付。

除上述情形之外，报告期内，发行人在产品生产销售过程中不存在其他与客户发生纠纷的情形。

3．发行人是否存在不正当竞争或商业贿赂等违法违规行为

根据发行人制定的《反商业贿赂反腐败管理实施细则》，发行人禁止员工在

对外商业活动中以任何名义实施商业贿赂和违反公平竞争的行为。根据发行人与客户、供应商签订的《廉洁承诺书》，发行人与客户、供应商承诺严格遵守相关约定，绝不向对方及其任何员工或员工之关系人要求、期约、索取或进行任何贿赂或其他不正常利益，亦绝不作出其他任何不正当竞争行为或违法违规行为。

根据上海市市场监督管理局等部门出具的证明、发行人实际控制人及董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明及其书面确认、对发行人主要客户、供应商进行的访谈及其签署的《声明书》，并经本所经办律师登录中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）、人民检察院案件信息公开网（https://www.12309.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）、上海市市场监督管理局（https://scjgj.sh.gov.cn/）等网站进行查询，报告期内发行人不存在不正当竞争、商业贿赂等违法违规行为，不存在因该等行为而受到行政处罚或被人民检察院立案调查、起诉或构成犯罪的记录。

（五）补充说明采购委外加工的具体内容、质量管理措施、定价依据及公允性，对外协供应商是否存在业务依赖、关联关系或其他利益安排，是否存在供应商专门服务发行人的情况

1．采购委外加工的具体内容、质量管理措施、定价依据及公允性

（1）采购委外加工的具体内容

①发行人产品生产过程的核心环节

发行人核心产品驱动器及控制器系软件与硬件相融合的科技产品，产品生产过程先后由产品研发环节与产品制造环节构成。其中，产品研发环节系产品生产过程的核心环节，需要根据不同领域、不同客户对于产品在技术参数、运行环境、功能特点等方面的差异化需求完成相应的 PCB 电路设计与产品结构设计、软件算法开发、硬件配件选型、工艺标准制定等，是发行人核心技术与核心竞争力的重要体现，亦是发行人产品技术优势的核心因素。

产品制造环节主要包括贴装/插装电子元器件（SMT/DIP）、安装外壳等配

件（FA），制造技术成熟、工艺流程标准化，主要通过自动化生产设备进行生产，相应工序的附加值有限，具有较强的通用性，是行业内成熟的标准工序，不属于产品生产过程中的核心环节，不涉及发行人的核心技术。

②发行人采购委外加工的具体内容不属于产品生产过程的核心环节

报告期内，针对部分产能临时受限的情况，为提高生产效率，发行人存在对暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的部分产品采取委外加工的方式完成产品的部分制造工序，主要包括电子元器件的贴装/插装与外壳等配件的安装及外壳、线架、线圈的辅助加工，为技术成熟、工艺流程标准化的产品制造环节，具有较强的通用性，不属于产品生产过程中的核心环节。

在外协加工过程中，发行人会向外协厂商提供所需的生产资料，包括发行人采购的电子元器件、外壳等配件及相关的工艺技术文件与质量标准文件等。同时，发行人会委派专业的技术人员、管理人员进行现场监督，以确保外协加工产品的工艺质量符合要求。

报告期内，发行人委外加工采购金额占当期采购总额的比例较小，不存在对外协厂商的严重依赖，不会对发行人的生产经营造成不利影响。

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
委外加工采购金额	2,751.06	2,486.86	1,494.28
采购总额	116,783.94	104,200.97	60,321.08
占比	**2.36%**	**2.39%**	**2.48%**

③发行人生产过程的核心环节均独立自主完成

发行人产品生产过程中的核心环节为产品研发环节，包括 PCB 电路设计与产品结构设计、软件算法开发、硬件配件选型、工艺标准制定等，属于发行人的核心业务环节，均由发行人独立自主完成。

在产品制造环节中，发行人委外加工的具体内容包括电子元器件的贴装/插装、外壳等配件的安装等技术成熟稳定的工艺，不属于发行人的核心业务环节。同时，发行人会对委外加工产品进行产品测试与功能验证，并委派专业人

员对委外加工过程进行品质管控，确保委外加工产品的工艺质量符合要求。

（2）委外加工的质量管理措施

发行人已经制定了《供方选择评价控制程序》《委外采购控制程序》等各类制度，对外协厂商的前期筛选、日常管理、绩效奖惩等方面进行全流程管理。

①外协厂商的前期筛选

发行人建立了合格供应商名录与合格供应商业绩评价制度。发行人质量部、采购部、工程部会共同对潜在供应商的生产制造能力、综合管理能力、质量保证能力、物流供货能力等进行预评审。供应商通过预评审后，将按照发行人的要求进行小批量试样生产，在试样件通过发行人质量部、工程部的质量检测后，依据各部门的评价意见并经管理层审批后，供应商才可以正式进入发行人的合格供应商名录。

②外协厂商的日常管理

发行人高度重视产品质量，设有专门团队对外协厂商的生产质量实施全方位的日常跟踪管理，贯穿全部的外协生产流程。

在生产开始前，发行人会提供工艺标准、技术规范等资料供外协厂商参考，并组织专业人员对外协厂商进行专门的培训，详细讲解产品的生产质量要求；在生产过程中，发行人会对外协厂商生产的产品进行随机抽检，并安排专业人员对委外加工产品的生产流程进行检查，确保产品的工艺质量符合要求；在生产完成后，发行人会检查委外加工产品的数量、规格，报送质量部进行检验，由质量部按照产品检验程序进行检验。若发现瑕疵产品，将由质量部负责跟进委外加工厂商进行质量改善，并监督其改善措施是否有效。

③外协厂商的绩效奖惩

对于进入合格供应商名录的外协厂商，发行人会定期从供货质量、工作效率、供货及时性等方面进行综合考核与评估。对于考评较好的外协厂商，会持续保持合作关系；对于考评较差的外协厂商，会主动降低采购数量；对于考评

不合格的外协厂商，将终止合作关系。

（3）委外加工的定价依据及公允性

发行人委外加工主要内容为电子元器件的贴装、插装及外壳等配件的组装，均为电子制造行业技术成熟稳定的标准工艺，定价标准采用电子制造行业通用的报价模式，属于市场标准定价模式，即电子元器件贴装采用具体贴装电子元器件的点数计价，电子元器件插装及外壳等配件组装按照实际工时计价，并考虑辅材耗用费用等因素，由市场询价确定。报告期内，上述不同委外加工工艺的定价依据具体如下：

委外加工工艺	委外加工厂商名称	委外加工工艺的定价依据		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
电子元器件的贴装	泰咏电子（上海）有限公司	【0.014 元/点】	0.014 元/点	0.014 元/点
	上海赛零电子有限公司	【0.014 元/点】	0.014 元/点	0.014 元/点
	上海任威电子科技有限公司	【0.014 元/点】	0.014 元/点	0.014 元/点
电子元器件的插装	泰咏电子（上海）有限公司	【36.00 元/时】	36.00 元/时	28.80 元/时
	上海昂晨电子科技有限公司	-	—	28.80 元/时
	上海任威电子科技有限公司	【36.00 元/时】	36.00 元/时	28.80 元/时
外壳等配件的组装	青岛海达隆电子有限公司	【36.00 元/时】	36.00 元/时	28.80 元/时
	上海赛零电子有限公司	【36.00 元/时】	36.00 元/时	28.80 元/时

注：电子元器件的贴装（SMT）的定价系选取委外加工过程中最主要的电子元器件类型（芯片）。

由上表可知，报告期内，发行人同类委外加工工艺的定价保持稳定，且同类委外加工工艺在不同委外加工厂商间的定价基本一致，属于电子制造行业的市场公允价格，具备公允性。其中，电子元器件的贴装主要依靠自动化设备完成，报告期内，单点定价稳定在 0.014 元/点左右，且不同委外加工厂商定价基本一致；电子元器件的插装以及外壳等配件的组装主要依靠人工完成，不同委外加工厂商的定价基本一致，其工时单价在 2021 年略有上涨，系人工成本上升的影响。

综上所述，本所经办律师认为，发行人报告期内存在对暖通空调及冷冻冷藏设备领域的部分产品采取委外加工的方式完成部分制造环节，为技术成熟、工艺流程标准化的工序，具有较强通用性，不属于发行人业务核心环节。发行人对外协厂商在前期筛选、日常管理、绩效奖惩等方面进行全流程管理，保证了委外加工产品的工艺质量。发行人同类委外加工工艺在报告期内定价基本保持稳定，同类委外加工工艺在不同委外加工厂商之间的定价基本一致，发行人委外加工的定价具备公允性。

2．对外协供应商是否存在业务依赖、关联关系或其他利益安排，是否存在供应商专门服务发行人的情况

根据《招股说明书》、“中汇会审[2023]0832 号”《审计报告》、发行人与外协供应商签订的合同及发行人与外协供应商之间的银行往来凭证或记账凭证，报告期内，公司委外加工采购情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
委外加工采购金额	2,751.06	2,486.86	1,494.28
采购总额	116,783.94	104,200.97	60,321.08
占比	**2.36%**	**2.39%**	**2.48%**

报告期内发行人前五大外协供应商名称、采购金额及所占发行人采购总额比例如下表所示：

单位：万元

年份	序号	外协供应商	委外加工采购金额	占采购总额的比例
2020 年	1	青岛海达隆电子有限公司	864.79	1.43%
	2	泰咏电子（上海）有限公司	332.50	0.55%
	3	上海沃鸿电气有限公司	80.27	0.13%
	4	苏州叶生机械有限公司	68.67	0.11%
	5	青岛菲尔泰科电子有限公司	41.99	0.07%
	合计		**1,388.22**	**2.30%**
2021 年	1	青岛海达隆电子有限公司	1,476.10	1.42%
	2	泰咏电子（上海）有限公司	822.98	0.79%
	3	苏州叶生机械有限公司	71.79	0.07%

年份	序号	外协供应商	委外加工采购金额	占采购总额的比例
	4	上海赛零电子有限公司	42.49	0.04%
	5	常州市诚信塑料五金厂	29.20	0.03%
	合计		**2,442.56**	**2.34%**
2022 年	1	青岛海达隆电子有限公司	1,121.36	0.96%
	2	泰咏电子（上海）有限公司	559.07	0.48%
	3	苏州圣弗罗尔电子有限公司	276.36	0.24%
	4	青岛斑科变频技术有限公司	146.74	0.13%
	5	安徽日竞控制技术有限公司	142.28	0.12%
	合计		**2,245.80**	**1.92%**

注：上表中供应商已按照受同一实际控制人控制的企业合并计算采购金额，其中，泰咏电子（上海）有限公司包括泰咏电子（上海）有限公司和泰永电子（苏州）有限公司。

由上表可知，报告期内，发行人向单一外协供应商的采购金额占发行人采购总额的比例均在 1.5%以下；发行人向前五大外协供应商的合计采购金额占发行人采购总额的比例均在 2.5%以下，比例均较低。

经本所经办律师访谈发行人总经理及财务负责人，发行人在外协供应商的选择上具有较大的主导性和自由度：（1）报告期内，外协供应商主要为发行人提供贴片、插件及组装等服务，该等服务技术难度不高，具有较强的重复性和可替代性；（2）随着公司业务规模的增长，公司吸引越来越多的优质外协供应商与公司合作，多家外协供应商之间竞争公司的相关业务。

根据发行人报告期内外协供应商的营业执照、工商内档、发行人与外协供应商签订的合同及相应的银行往来凭证或记账凭证、本所经办律师对主要外协供应商的访谈、发行人控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员调查表、书面说明、银行流水及发行人出具的书面说明并经本所经办律师核查，报告期内，发行人的外协供应商与发行人、控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员之间不存在关联关系或其他利益安排；除发行人外，发行人的外协供应商还有其他的客户销售，不存在专门服务发行人的情况。

综上，本所经办律师认为，报告期内，发行人对外协供应商的采购金额占比较低，外协供应商主要提供重复性与可替代性较强的服务，发行人对外协供

应商不存在业务依赖，发行人的外协供应商与发行人、控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员之间不存在关联关系或其他利益安排，除发行人外，发行人外协供应商还有其他的客户销售，不存在专门服务发行人的情况。

（六）补充说明招股说明书中有关发行人核心产品在对应细分市场的销量占比数据的权威性、准确性，各业务领域竞争对手的销量占比数据，相关数据能否客观、有效反映发行人的市场地位

1．补充说明招股说明书中有关发行人核心产品在对应细分市场的销量占比数据的权威性、准确性

（1）招股说明书中有关发行人核心产品在对应细分市场的销量占比数据

发行人在招股说明书“第五节/二/（四）/1、市场地位”部分披露的细分市场销售数据如下：

“公司是国内较早从事暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域变频节能与智能控制综合产品研发、生产及销售的企业之一，其核心产品的销量及其在对应细分市场的销量占比情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国商用变频空调市场			
中国商用变频空调销量（万台）（注 1）	—	403.46	311.90
发行人商用空调系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	76.55	55.37	37.73
占比	—	**13.72%**	**12.10%**
中国、欧洲空气源热泵市场			
中国空气源热泵销量（万台）（注 1）	—	343.84	244.90
欧洲热泵销量（万台）（注 3）	—	约 220	约 160
小计	—	**563.84**	**404.90**
发行人热泵系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	50.87	42.28	19.99
占比	—	**7.50%**	**4.94%**
中国家用变频空调市场			
中国家用变频空调销量（万台）（注 1）	—	10,446.47	7,485.39

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人家用空调系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	63.15	105.96	72.70
占比	—	**1.01%**	**0.97%**

注 1：根据产业在线数据统计，暂未发布 2022 年度数据；

注 2：每台商用变频空调、空气源热泵、家用变频空调装配一台系统控制器及变频驱动器；发行人核心产品销量系按照完成电子产线全部生产阶段（即 SMT 阶段、DIP 阶段及 FA 阶段）的相关产品的当期销售数量进行统计；

注 3：根据欧洲热泵协会 EHPA 数据统计，暂未发布 2022 年度数据。

……

2016 年 12 月，儒竞电控成立，专注发展新能源汽车热管理系统领域业务，核心产品新能源汽车电动压缩机变频驱动器的销量及其在对应细分市场的销量占比情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国新能源汽车销量（万辆）（注 1）	688.70	352.10	136.70
发行人新能源汽车电动压缩机变频驱动器销量（万台）（注 2）	39.69	19.41	5.92
占比	**5.76%**	**5.51%**	**4.33%**

注 1：根据中国汽车工业协会发布的《2020 年汽车工业经济运行情况》《2021 年汽车工业经济运行情况》《2022 年汽车工业产销情况》的数据统计；

注 2：每辆新能源汽车装配一台电动压缩机变频驱动器；发行人核心产品销量系按照完成电子产线全部生产阶段（即 SMT 阶段、DIP 阶段及 FA 阶段）的相关产品的当期销售数量进行统计。”

（2）数据的权威性、准确性，相关数据能否客观、有效反映发行人的市场地位

①暖通空调及冷冻冷藏设备领域中国市场细分产品的销量数据

发行人引用的暖通空调及冷冻冷藏设备领域中国市场商用变频空调、空气源热泵、家用变频空调的销量数据来源于产业在线统计数据，具体如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中国商用变频空调销量（万台）	403.46	311.90	298.80	281.32
中国空气源热泵销量（万台）	343.84	244.90	265.00	225.62
中国家用变频空调销量（万台）	10,446.47	7,485.39	6,803.78	6,407.97

产业在线系北京智信道科技股份有限公司（870647.NQ）（以下简称“智信

道”）设立的产业链研究平台，聚焦暖通空调、冷冻冷藏、智能制造等领域的数据咨询服务，其作为中国制冷学会会员、中国节能协会热泵专业委员会常务理事单位，与中国制冷空调工业协会联合发布《2020 年中国制冷空调产业发展白皮书》、与中国节能协会联合发布《2020 年中国清洁取暖产业发展年鉴》，作为“中国房间空调器能效限定值及能效等级”工作组成员，为新能效标准修订提供市场数据与信息支持。

智信道（产业在线）在 HVAC/R 领域具有较高的行业知名度与市场认可度，美的集团（000333.SZ）、格力电器（000651.SZ）、海尔智家（600690.SH）、TCL 科技（000100.SZ）、申菱环境（301018.SZ）、海立股份（600619.SH）、东贝集团（601956.SH）、永和股份（605020.SH）等 HVAC/R 领域零部件及产品制造厂商均曾在招股说明书、再融资文件、年度报告等公开文件中引用“产业在线”数据。

②暖通空调及冷冻冷藏设备领域欧洲市场细分产品的销量数据

发行人引用的暖通空调及冷冻冷藏设备领域欧洲市场热泵销量数据来源于欧洲热泵协会 EHPA 统计数据，具体如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
欧洲热泵销量（万台）	约 220	约 160	约 150	约 130

欧洲热泵协会（EHPA）是欧盟地区热泵行业的自治性组织，与国际能源署热泵中心、国际铜业协会、中国节能协会热泵专业委员会等机构长期保持合作与交流，每年发布的欧洲热泵市场数据统计报，可以有效反映发行人产品所属细分市场的销售情况及发行人的市场地位。

③新能源汽车热管理系统领域中国市场新能源汽车的销量数据

发行人引用的新能源汽车热管理领域中国市场新能源汽车销量数据来源于中国汽车工业协会统计数据，具体如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中国新能源汽车销量（万辆）	688.70	352.10	136.70	120.60	125.60

中国汽车工业协会成立于 1987 年 5 月，是经中华人民共和国民政部批准的社团组织，主要职责包括产业调研、信息服务、标准制订等。

中国汽车工业协会在新能源汽车领域具有较高的行业知名度与市场认可度，发行人引用的中国汽车工业协会发布的中国新能源汽车销量数据被广汽集团（601238.SH）、英利汽车（601279.SH）、奥特佳（002239.SZ）、华安鑫创（300928.SZ）、西菱动力（300733.SZ）、龙蟠科技（603906.SH）、联测科技（688113.SH）、华依科技（688071.SH）等上市公司在招股说明书、再融资文件、年度报告等公开文件中引用，亦被晋拓科技股份有限公司、广东鼎泰高科技术股份有限公司、广东美信科技股份有限公司等 IPO 在审企业在招股说明书中引用。

综上，发行人引用的 HVAC/R 领域中国市场销量数据来源于产业在线统计数据、HVAC/R 领域欧洲热泵市场销量数据来源于欧洲热泵协会统计数据、中国新能源汽车销量数据来源于中国汽车工业协会统计数据。其中，产业在线系国内专业数据咨询服务平台，欧洲热泵协会系欧盟地区热泵行业自治性组织，中国汽车工业协会系经中华人民共和国民政部批准的社团组织。发行人在招股说明书中引用的有关发行人核心产品在对应细分市场销量占比数据具备权威性、准确性，相关数据能够客观、有效反映发行人在对应细分市场的市场地位。

2．各业务领域竞争对手的销量占比数据，相关数据能否客观、有效反映发行人的市场地位

发行人所处电力电子及电机控制领域，专注于电能的转换、控制及应用，涉及电力电子技术、微电子技术、自动控制技术、电机技术等多个细分技术领域，业务聚焦于变频节能、智能控制等综合产品，下游应用市场覆盖 HVAC/R、智能装备、精密机械、新能源汽车、工业机器人、轨道交通等众多行业。

根据同行业可比公司公开披露的年度报告，发行人与同行业可比公司依据其自身的专业背景、技术优势、经营模式等因素专注于各自不同的细分领域，

形成不同细分市场的差异化竞争格局，因而发行人同行业可比公司披露的产品销量所涉及的细分产品类别存在一定差异，与发行人细分产品销量不具备可比性，发行人及同行业可比公司专注的业务领域及对应的销量数据详见本《补充法律意见（四）》第二部分之“二、/（二）/5．发行人与同行业可比公司在产品数量方面的对比情况”部分。

发行人的业务重点专注于 HVAC/R 及新能源汽车热管理系统领域的驱动器及控制器，在细分领域具备较强的竞争优势与较高的市场地位，核心产品在细分市场的销量占比数据详见本《补充法律意见（四）》第二部分之“二、/（六）/1．补充说明招股说明书中有关发行人核心产品在对应细分市场的销量占比数据的权威性、准确性”部分，相关数据具备权威性、准确性，能够客观、有效反映发行人市场地位。

三、《问询函》问题 3

3．关于专利和核心技术。申报材料显示：（1）截至报告期末，公司及其子公司拥有境内已授权专利 117 项，其中发明专利 44 项，部分专利为继受取得；拥有境外已授权专利 1 项，为境外发明专利。（2）公司构建了以电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源平台及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的三大技术领域，并在细分技术领域内自主掌握了一批核心技术。

请发行人：（1）结合发行人主营业务、主要产品、核心竞争优势，补充说明哪些专利是发行人的核心专利及其技术来源；是否存在专利纠纷或专利无效风险，是否可能对发行人业务开展产生重大不利影响；（2）补充说明上述申请境外专利的原因，在公司生产经营中的作用，是否属于核心专利；（3）补充说明发行人核心专利与主要产品的对应情况、主要产品的市场占有率、与同类产品主要性能的差异、专利申请费用与专利数量的具体情况；（4）补充说明发行人核心技术的形成过程，是否属于前职务发明，是否存在争议或潜在纠纷，属于行业通用技术还是公司特有技术，发行人技术前景及是否存在较高替代性，技术是否成熟或存在快速迭代风险；（5）使用通俗易懂的语言补充说明核心技术在业务中的具体应用，核心技术与专利的匹配性；（6）使用通俗易懂的语言

补充说明行业内主流技术及不同技术的优劣势，发行人技术与行业主流技术相比是否具有先进性或技术优势；（7）结合与同行业可比公司专利、核心技术对比情况及上述情况，补充说明发行人是否具有技术优势，是否符合创业板定位。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅《招股说明书》；2．查阅发行人核心技术相关的专利证书及继受专利的专利来源；3．登录中华人民共和国知识产权局网站（https://www.cnipa.gov.cn/）查询相关专利情况；4．查阅发行人提供的境外专利的权属证书；5．查阅发行人出具的书面说明；6．对发行人总经理及境外专利负责人进行访谈；7．对发行人相关核心技术负责人及发明人进行访谈；8．查阅发行人核心技术相关发明人填写的调查表9．登录中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）及中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）等网站进行查询；10．结合发行人的业务开展情况，分析核心技术在业务中的具体应用；11．查阅同行业可比公司定期报告、官方网站及产品手册；12．查阅行业研究报告；13．对发行人董事长、总经理、专利负责人、研发负责人进行访谈。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）结合发行人主营业务、主要产品、核心竞争优势，补充说明哪些专利是发行人的核心专利及其技术来源；是否存在专利纠纷或专利无效风险，是否可能对发行人业务开展产生重大不利影响

发行人自成立起一直专注于从事电力电子及电机控制领域变频节能与智能控制综合产品的研发、生产与销售，经过多年技术积累与研发创新，自主构建了以电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源平台及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的三大技术领域，在细分技术领域自主掌握了一批核心技术，并陆续通过申请专利加以保护。

发行人通过核心技术的交叉应用与延伸，构建了多元化的产品布局，建立了跨领域的经营模式，形成了细分领域的核心竞争优势，主要产品为暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的变频驱动器及系统控制器、新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器、工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机。

截至报告期末，根据发行人核心技术、主要产品与专利的匹配情况，发行人的核心专利情况如下：

序号	核心专利名称	专利号	专利权人	申请日期	授权日期	取得方式	专利来源	专利状态	核心专利的技术来源
1	消除电流采样干扰的占空比设计方法、系统、介质及设备	ZL201911053495.3	儒竞智控	2019.10.31	2020.9.22	原始取得	-	有效	自主研发
2	负载电流方向的检测电路、芯片、电子设备	ZL201822170749.7	儒竞智控	2018.12.24	2020.2.7	原始取得	-	有效	自主研发
3	永磁同步电动机的动态节能调速方法及系统	ZL201610972573.X	儒竞科技	2016.11.4	2019.11.12	原始取得	-	有效	自主研发
4	单相功率因数校正简化直接除法控制器	ZL200910049063.5	儒竞自控	2009.4.9	2013.8.21	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
5	一种降压型直流变换电路、变压器以及变换方法	ZL201610493499.3	儒竞智控	2016.6.29	2019.4.16	原始取得	-	有效	自主研发
6	驱动器上电电路及空调外机系统	ZL202020863674.5	儒竞智控	2020.5.21	2020.8.25	原始取得	-	有效	自主研发
7	单相功率因数校正电路	ZL201621170969.4	儒竞自控	2016.10.26	2017.9.29	原始取得	-	有效	自主研发
8	交流直流变换器的有桥功率因数控制器	ZL201210465564.3	儒竞自控	2012.11.16	2016.12.21	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
9	交流直流变换器的无桥功率因数控制器	ZL201210464968.0	儒竞自控	2012.11.16	2017.7.25	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
10	一种复合功率因数校正电路	ZL201210472357.0	儒竞自动化	2012.11.20	2016.12.21	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
11	两级移相驱动的功率因数校正器	ZL201210507544.8	儒竞自动化	2012.11.30	2016.10.5	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
12	三开关双电容的高功率因数三相 AC-DC 变换器	ZL200910198055.7	儒竞自控	2009.10.30	2013.4.24	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
13	单相可控整流器的载波调幅控制系统	ZL201110446817.8	儒竞自控	2011.12.28	2015.11.18	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
14	三相可控整流器的控制系统	ZL201110445628.9	儒竞自控	2011.12.27	2015.5.6	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发

序号	核心专利名称	专利号	专利权人	申请日期	授权日期	取得方式	专利来源	专利状态	核心专利的技术来源
15	驱动器控制电路	ZL202022932368.5	儒竞智控	2020.12.7	2021.9.7	原始取得	-	有效	自主研发
16	驱动器预充电及上电电路	ZL202022932322.3	儒竞智控	2020.12.7	2021.8.10	原始取得	-	有效	自主研发
17	驱动器预充电及上电电路	ZL202022945064.2	儒竞智控	2020.12.7	2021.7.13	原始取得	-	有效	自主研发
18	一种互补驱动电路	ZL201620542796.8	儒竞智控	2016.6.6	2017.1.11	原始取得	-	有效	自主研发
19	冷媒冷却装置及变频空调	ZL202020333539.X	儒竞智控	2020.3.17	2020.5.19	原始取得	-	有效	自主研发
20	一种逆变驱动电路及变频装置	ZL202022238109.2	儒竞智控	2020.10.10	2021.6.25	原始取得	-	有效	自主研发
21	无需额外电源的自举驱动电路	ZL201110401443.8	儒竞自控	2011.12.6	2015.4.22	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
22	电流检测电路及变频器	ZL202020936799.6	儒竞智控	2020.5.28	2021.1.22	原始取得	-	有效	自主研发
23	一种软上电系统、设备及其软上电方法	ZL201610962235.8	儒竞自控	2016.10.28	2020.8.7	原始取得	-	有效	自主研发
24	一种软上电系统、设备及其软上电方法	ZL201610962197.6	儒竞自控	2016.10.28	2020.2.21	原始取得	-	有效	自主研发
25	高功率因数三相整流电路	ZL201210445142.X	儒竞自控	2012.11.8	2016.9.14	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
26	一种整流器的升压电感电流检测系统	ZL201610822502.1	儒竞自控	2016.9.13	2020.8.7	原始取得	-	有效	自主研发
27	基于热敏电阻的单相整流器软上电电路	ZL201310048107.9	儒竞自动化	2013.2.6	2016.6.1	继受取得	儒竞科技	有效	自主研发
28	一种电机定子制造方法及其夹具	ZL200910049064.X	儒竞自动化	2009.4.9	2011.9.14	继受取得	诚跃电气	有效	自主研发

由上表可知，上述核心专利系发行人基于电力电子及电机控制技术，围绕核心技术的研发状况、主营业务的发展趋势、主要产品的市场反馈等因素，自主研发、不断完善、逐步形成的专利，上述继受取得的核心专利来源均为发行人母子公司之间内部专利权属调整，专利权属清晰且均已获得授权，目前状态均为专利权维持，不存在专利纠纷、诉讼、仲裁等情形，不存在专利无效风险，故不存在对发行人业务开展产生重大不利影响的情形。

（二）补充说明上述申请境外专利的原因，在公司生产经营中的作用，是否属于核心专利

根据发行人提供的境外专利的权属证书、发行人出具的书面说明并经本所经办律师访谈发行人总经理及境外专利负责人，截至本《补充法律意见（四）》出具日，发行人拥有一项专利号为“US9479041B2”的境外专利“Bootstrap driving circuit without extra power supply”。发行人申请该境外专利的原因是为了提升出口产品在美国市场的认可度、进行专利的前瞻性布局及提升发行人在美国市场技术的竞争力和防御力，目前发行人并未将该专利应用于产品中，该专利不属于发行人核心专利。

（三）补充说明发行人核心专利与主要产品的对应情况、主要产品的市场占有率、与同类产品主要性能的差异、专利申请费用与专利数量的具体情况

1．发行人核心专利与主要产品的对应情况

截至报告期末，发行人主要产品与核心专利的对应情况如下：

业务领域	主要产品	核心专利	
		专利名称	专利号
HVAC/R	HVAC/R 变频驱动器	消除电流采样干扰的占空比设计方法、系统、介质及设备	ZL201911053495.3
		负载电流方向的检测电路、芯片、电子设备	ZL201822170749.7
		单相功率因数校正简化直接除法控制器	ZL200910049063.5
		驱动器上电电路及空调外机系统	ZL202020863674.5
		驱动器控制电路	ZL202022932368.5
		驱动器预充电及上电电路	ZL202022932322.3
		驱动器预充电及上电电路	ZL202022945064.2

业务领域	主要产品	核心专利	
		专利名称	专利号
		一种互补驱动电路	ZL201620542796.8
		冷媒冷却装置及变频空调	ZL202020333539.X
新能源汽车热管理系统	新能源汽车电动压缩机变频驱动器	一种降压型直流变换电路、变压器以及变换方法	ZL201610493499.3
		无需额外电源的自举驱动电路	ZL201110401443.8
		电流检测电路及变频器	ZL202020936799.6
工业伺服驱动及控制系统	伺服驱动器	永磁同步电动机的动态节能调速方法及系统	ZL201610972573.X
		单相功率因数校正简化直接除法控制器	ZL200910049063.5
		单相功率因数校正电路	ZL201621170969.4
		交流直流变换器的有桥功率因数控制器	ZL201210465564.3
		交流直流变换器的无桥功率因数控制器	ZL201210464968.0
		一种复合功率因数校正电路	ZL201210472357.0
		两级移相驱动的功率因数校正器	ZL201210507544.8
		三开关双电容的高功率因数三相 AC-DC 变换器	ZL200910198055.7
		单相可控整流器的载波调幅控制系统	ZL201110446817.8
		三相可控整流器的控制系统	ZL201110445628.9
		一种软上电系统、设备及其软上电方法	ZL201610962235.8
		一种软上电系统、设备及其软上电方法	ZL201610962197.6
		高功率因数三相整流电路	ZL201210445142.X
		一种整流器的升压电感电流检测系统	ZL201610822502.1
		基于热敏电阻的单相整流器软上电电路	ZL201310048107.9
		一种逆变驱动电路及变频装置	ZL202022238109.2
	伺服电机	一种电机定子制造方法及其夹具	ZL200910049064.X

由上表可知，发行人的主要产品与核心专利具有对应关系，发行人通过申请核心专利对核心技术进行保护，通过核心技术的交叉应用及延伸，形成了跨领域、多元化的产品体系。

2．主要产品的市场占有率

发行人专注于变频节能与智能控制综合产品的研发、生产及销售，主要产品包括暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域内的商用空调系统控制器及变频驱动器、热泵系统控制器及变频驱动器、家用空调系统控制器及变频驱动

器以及新能源汽车热管理系统领域内的新能源汽车电动压缩机变频驱动器，报告期各期合计实现销售收入 73,758.22 万元、121,332.12 万元及 154,114.47 万元，占发行人主营业务收入的比例分别为 93.14%、94.12%及 95.69%。

（1）暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域

发行人作为国内较早从事暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域内变频节能与智能控制综合产品研发、生产及销售的企业，2019 年度至 2021 年度，其核心产品的销量及其在对应细分市场的销量占比情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国商用变频空调市场			
中国商用变频空调销量（万台）（注 1）	—	403.46	311.90
发行人商用空调系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	76.55	55.37	37.73
占比	—	**13.72%**	**12.10%**
中国、欧洲空气源热泵市场			
中国空气源热泵销量（万台）（注 1）	—	343.84	244.90
欧洲热泵销量（万台）（注 3）	—	约 220	约 160
小计	—	**563.84**	**404.90**
发行人热泵系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	50.87	42.28	19.99
占比	—	**7.50%**	**4.94%**
中国家用变频空调市场			
中国家用变频空调销量（万台）（注 1）	—	10,446.47	7,485.39
发行人家用空调系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	63.15	105.96	72.70
占比	—	**1.01%**	**0.97%**

注 1：根据产业在线数据统计，暂未发布 2022 年度数据；

注 2：每台商用变频空调、空气源热泵、家用变频空调装配一台系统控制器及变频驱动器；发行人核心产品销量系按照完成电子产线全部生产阶段（即 SMT 阶段、DIP 阶段及 FA 阶段）的相关产品的当期销售数量进行统计；

注 3：根据欧洲热泵协会 EHPA 数据统计，暂未发布 2022 年度数据。

（2）新能源汽车热管理系统领域

2019 年度至 2021 年度，发行人新能源汽车热管理系统领域核心产品新能源汽车电动压缩机变频驱动器的销量及其在对应细分市场的销量占比情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国新能源汽车销量（万辆）（注 1）	688.70	352.10	136.70
发行人新能源汽车电动压缩机变频驱动器销量（万台）（注 2）	39.69	19.41	5.92
占比	**5.76%**	**5.51%**	**4.33%**

注 1：根据中国汽车工业协会发布的《2020 年汽车工业经济运行情况》《2021 年汽车工业经济运行情况》《2022 年汽车工业产销情况》的数据统计；

注 2：每辆新能源汽车装配一台新能源汽车电动压缩机变频驱动器；发行人核心产品销量系按照完成电子产线全部生产阶段（即 SMT、DIP 及 FA 阶段）相关产品的当期销售数量进行统计。

3．与同类产品主要性能的差异

发行人专注提供电力电子及电机控制领域内变频节能与智能控制综合产品的解决方案，业务领域覆盖暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域、新能源汽车热管理系统领域及工业伺服驱动及控制系统领域。

在上述细分业务领域内，发行人主要产品与同类产品主要性能的差异详见本《补充法律意见（四）》第二部分之“二、/（一）/3．产品主要技术特征、指标，以及与同行业可比公司比较情况，客观分析发行人技术的先进性”部分。

4．专利申请费用与专利数量的具体情况

报告期内，发行人专利申请费用与专利申请数量的具体情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
专利申请数量（件）	42	50	48
专利申请费用（万元）	19.97	29.58	29.03

由上表可知，报告期内，随着发行人专利申请数量不断提升，专利申请费用与专利申请数量呈现同步变化趋势，具有合理性。

（四）补充说明发行人核心技术的形成过程，是否属于前职务发明，是否存在争议或潜在纠纷，属于行业通用技术还是公司特有技术，发行人技术前景及是否存在较高替代性，技术是否成熟或存在快速迭代风险

1．发行人核心技术的形成过程，属于行业通用技术还是公司特有技术

根据《招股说明书》、发行人出具的书面确认，并经本所经办律师对发行人

相关核心技术负责人进行访谈，发行人核心技术形成过程及属性（通用技术/特有技术）的具体情况如下：

序号	核心技术名称	核心技术形成过程	核心技术对应专利/软件著作权	技术属性
（一）电机控制技术领域				
1	压缩机闭环启动控制技术	为进入变频空调压缩机驱动领域，公司自 2004 年开始研发压缩机控制技术。压缩机开环启动算法存在启动电流较大、损耗大、能效低、高负载启动成功率不高等问题，因此公司开始研发压缩机闭环启动控制算法，在启动阶段辨识转子的转速与位置，实现了压缩机闭环启动，其启动电流小、损耗低、启动成功率更高。	—	通用技术
2	压缩机位置估计算法	为进入变频空调压缩机驱动领域，公司自 2004 年开始研发压缩机控制技术。压缩机转子位置辨识是压缩机控制的关键，转子位置辨识的精度是压缩机控制性能的保证。公司通过分析压缩机电机的数学模型，采用现代控制理论对压缩机转子位置进行计算，得到了良好的计算结果；为进入新能源汽车领域，满足新能源汽车对压缩机噪音、快速启动的更高要求，公司通过采取建立准确的压缩机电机数学模型、采用混合位置检测算法等方式，成功研发从电机静止到最高转速全范围准确检测转子位置的控制技术。	—	通用技术
3	力矩补偿技术	2013 年，随着客户对压缩机振动性能要求的提升，公司开始力矩补偿算法的技术研发，通过分析压缩机的工作特点及负载转矩波形，在控制系统内施加类似的电磁转矩波形，使压缩机转速在运行过程中保持恒定，成功抑制了压缩机震动、降低了压缩机噪音、延长了机组寿命，该技术同时具有自适应计算特性，对不同压缩机有广泛的适用性；为进入新能源汽车领域，满足新能源汽车对于压缩机噪音及振动的要求，公司将该算法应用于新能源汽车领域，有效提高了压缩机在低速大负载条件下的运行稳定性，降低了振动和噪音。	—	通用技术
4	弱磁控制技术	为进入变频空调压缩机驱动领域，公司自 2004 年开始研发压缩机控制技术。由于压缩机转速越高，压缩机对于直流母线电压的需求就越大，当转速达到直流母线所能提供的最大电压时，为了进一步提升转速，就需要通过弱磁技术降低压缩机对母线电压的需求。公司研发的弱磁算法可根据系统工况自动调节弱磁程度，并根据弱磁深度对驱动系统进行必要保护；为进入新能源汽车领域，适应电池电压较低情况，公司进一步改进了弱磁技术，并显著提高了压缩机在低电压条件下的最大转速。	—	通用技术
5	消除电流采样干扰技术	为便于生产安装，公司自 2009 年开始研发集成 PFC 电路板、压缩机控制电路板和主控板的驱动器。由于 PFC 与压缩机驱动在工作过程中信号相关干扰影响了集成控制效果，公司通过分析压缩机驱动与 PFC 工作之间的工作特性、分析相关干扰的耦合路径消除了两者的干扰。	消除电流采样干扰的占空比设计方法、系统、介质及设备（ZL201911053495.3）	通用技术

序号	核心技术名称	核心技术形成过程	核心技术对应专利/软件著作权	技术属性
6	风机逆风/顺风启动控制技术	为进入变频空调外风机驱动领域，公司自 2020 年开始永磁同步电机风机驱动控制技术的研发。为解决风机启动前受外部条件导致的逆风、顺风运行情况，公司结合控制算法，实现了压缩机逆风情况下制动和顺风情况下直接启动的控制技术。	—	通用技术
7	风机电流方向检测技术	为进入有霍尔（Hall）风机驱动领域，公司自 2013 年开始永磁同步电机风机驱动控制技术的研发。该电机的控制需要精确掌控风机各相电流的方向，通用控制方式需要大量复杂的硬件设计，加大了驱动器成本；公司通过研究电流检测电路的特点，通过软硬件结合的方法便捷的实现了电流方向的检测。	负载电流方向的检测电路、芯片、电子设备（ZL201822170749.7）	特有技术
8	永磁同步电机动态节能调速控制技术	传统技术下，永磁同步电机的调速方法不具有动态调节的技术特征，无法有效地自适应调节永磁同步电机的功率和运行速度，未利用有源功率因数调节器的输出电压调节能力，永磁同步电机能够实现宽范围内的工作效率有待进一步提高。公司自 2015 年开始永磁同步电机动态节能调速控制技术的研发，充分利用有源功率因数调节器的输出电压调节能力，使得永磁同步电机能够实现宽范围内的高效率工作。	永磁同步电动机的动态节能调速方法及系统（ZL201610972573.X）	通用技术
9	用于谐振抑制的机电传动系统一体化建模控制技术	机电传动系统建模控制是决定伺服系统控制性能的核心技术，而伺服系统控制性能决定了伺服产品的应用范围及效果，是决定客户产品选型的关键因素。公司自 2014 年开始建模控制技术的研发，并通过机电传动系统一体化建模控制，实现了电气系统与机械系统的优化匹配，从而达到传动系统的最佳工作状态。	—	通用技术
10	有传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术	高精度位置反馈与复杂的电机矢量控制是实现高性能伺服系统的核心技术。公司自 2014 年开始有传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术的研发，通过将 23 位高分辨率的串行编码器技术、转子磁链定向技术、预测控制与重复控制、模型参考自适应转矩补偿与脉动抑制、自抗扰技术、DSP 数字控制技术应用于电机矢量调速，实现了良好的稳态性能和动态性能。	—	通用技术
11	无传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术	位置传感器对使用环境有较高要求，在强振动、重污染、高温环境中无法使用。为了解决该问题，公司于 2014 年开始对无传感器 PMSM 矢量调速技术进行研究。采用模型参考自适应观测器、扩展卡尔曼滤波的磁链观测器、高频电压前馈注入、SVPWM 非线性过调制的弱磁调速控制，实现低频到高频无速度传感器矢量控制调速。	—	通用技术
（二）电源控制技术领域				

序号	核心技术名称	核心技术形成过程	核心技术对应专利/软件著作权	技术属性
12	PFC 单环控制算法	在该技术研发前，PFC 控制核心使用的是进口专用控制芯片，成本较高，存在重要技术对外依赖的情况。公司自 2008 年开始 PFC 控制技术的研发，通过分析已有算法，创新了单闭环控制 PFC 算法，该算法控制效果好、计算量小。	单相功率因数校正简化直接除法控制器（ZL200910049063.5）	特有技术
13	PFC 变模式控制技术	为满足能效标准的逐步提升，满足客户对驱动器能效的需求，进一步提高压缩机驱动系统的能效，公司自 2019 年开始 PFC 变模式控制技术的研究。公司根据压缩机低转速对母线电压需求较低、高转速对母线电压需求较高的性质及母线电压较低时驱动板损耗较小的实际情况，开发了 PFC 变模式控制技术：当转速较低时，PFC 工作在部分 PFC 状态，母线电压较低，PFC 开关损耗较小；当转速较高时，PFC 工作在完全 PFC 状态，以产生较高的母线电压，满足压缩机需求。该技术兼顾了驱动系统高低速特性，取得了较好的效果。	—	通用技术
14	降压型直流变换电路技术	由于汽车的输入电源为动力电池，对于产品寿命、输出纹波电压、电流具有更高要求。公司针对汽车行业的特点，自 2016 年开始降压型直流变换电路技术的研究。	一种降压型直流变换电路、变压器以及变换方法（ZL201610493499.3）	通用技术
15	PTC 双温区控制技术	随着新能源汽车对舒适度要求的提高，客户提出了用同一个 PTC 实现车内不同区域独立控制温度的要求。针对这一目标，公司自 2020 年开始 PTC 双温区控制技术的研究，通过采用交错控制 PTC 加热包等方法，实现了一个 PTC 分别控制两个温区的功能。	—	通用技术
（三）系统控制技术领域				
16	系统模糊控制技术	在不同环境、不同工况下实时动态调节，快速稳定的达到最佳、最节能的运转状态，一直是空调系统控制所追求的目标。2013 年起，公司在开发变频空调室内、室外机控制软件的过程中，经不断的测试验证以及总结市场上反馈的问题，积累了一套特有的、适用于不同工况的控制策略库，有效改进了在早期变频空调系统控制中制热不迅速、整机系统温度振荡、长期低频运转及恶劣工况等容易损伤机体等诸多问题，通过开发软件平台，可快速迭代开发出符合客户需求及客户个性化定制的内外机控制软件。	多运行模式的热泵外机控制板程序[简称：AC13I37.WC]V003（2020SR0682789）	特有技术
17	外机自适应除霜技术	在不同地域、不同温度、不同湿度环境中，单一的除霜策略无法满足产品和客户需求。为解决上述问题，公司自 2013 年开始新型除霜控制技术的研究，从最基础的结霜原理出发，总结出一套自适应的除霜方案，并通过长时间、多工况的焓差实验室的验证测试，得出了最佳的方案及控制参数，取得了良好的控制效果。	—	通用技术

序号	核心技术名称	核心技术形成过程	核心技术对应专利/软件著作权	技术属性
18	软件自更新技术	为方便客户进行软件升级工作，公司自 2013 年开始软件自更新技术的研究，首先设计了用 U 盘进行芯片程序更新功能、后续设计了通过上位机进行通信烧程功能、进一步设计了通过智能终端蓝牙进行程序更新功能，提升了客户体验。	—	通用技术
（四）数字电源平台技术领域				
19	创新驱动器上电电路技术	2019 年，为提高产品可靠性，尤其是驱动器在易燃易爆环境中防护性能的可靠性，公司研发创新了驱动器上电技术，以防止在上电继电器损坏情况下可能造成的发热和起火问题。	驱动器上电电路及空调外机系统（ZL202020863674.5）、驱动器控制电路（ZL202022932368.5）、驱动器预充电及上电电路（ZL202022932322.3）、驱动器预充电及上电电路（ZL202022945064.2）	特有技术
20	功率因数校正技术	全球不同地区电网规格存在较大差异，不同产品对于驱动器的功率要求也存在差异，为满足上述多样性的要求，公司于 2005 年开始进行硬件电路的研究，包括电路设计、器件选择、干扰抑制等。	单相功率因数校正简化直接除法控制器（ZL200910049063.5）	通用技术
21	可控整流技术	整流电路是空调压缩机控制器、变频器、伺服驱动器等功率变换器的重要组成部分，实现交流电到直流电的转换。公司相继采用三开关双电容实现高功率因数三相整流电路、载波调幅技术实现单三相可控整流器、将移相驱动技术应用于整流电路、改进了单相整流电路。	单相功率因数校正电路（ZL201621170969.4）、交流直流变换器的有桥功率因数控制器（ZL201210465564.3）、交流直流变换器的无桥功率因数控制器（ZL201210464968.0）、一种复合功率因数校正电路（ZL201210472357.0）、两级移相驱动的功率因数校正器（ZL201210507544.8）、三开关双电容的高功率因数三相 AC-DC 变换器（ZL200910198055.7）、单相可控整流器的载波调幅控制系统（ZL201110446817.8）、三相可控整流器的控制系统（ZL201110445628.9）	通用技术
22	电磁干扰滤波技术	电磁干扰通过传导和辐射方式，影响电子设备的正常运行。为降低电磁干扰影响，需要使用电磁干扰抑制技术。公司自 2011 年开始电磁干扰滤波技术的研究，通过分析交流、直流电路中电磁干扰信号产生原因，改进电磁滤波电路结构，优化共模线	—	通用技术

序号	核心技术名称	核心技术形成过程	核心技术对应专利/软件著作权	技术属性
		圈、差模电容等器件参数，实现了电磁干扰滤波效果。		
（五）电力电子变换硬件平台技术领域				
23	下桥互补驱动电路技术	压缩机驱动脉冲为高频开关信号，该信号在处理器异常复位或被干扰后会导致逆变驱动异常、逆变桥短路等问题，导致驱动板的失效或损坏，为进一步提升产品品质，公司自 2015 年开始下桥互补驱动电路技术的研究，利用 IGBT 上下桥驱动信号互补特性分别驱动桥臂上下管，可以有效避免因驱动脉冲被干扰导致的器件直通所可能引起的驱动板失效或损坏。	一种互补驱动电路（ZL201620542796.8）	通用技术
24	创新冷媒冷却安装结构系统	该技术研发前，驱动器损坏后，需要将冷媒散热器和驱动器一起拆除后更换驱动器，冷媒散热器因与系统冷媒管路连接，拆除过程复杂，耗费时间较多。公司自 2017 年开始改进冷媒冷却安装结构系统，通过重新设计冷媒散热器与驱动器的安装结构可使驱动器灵活拆卸，方便维护且该结构更有利于散热，缩小了体积。	冷媒冷却装置及变频空调（ZL202020333539.X）	特有技术
25	风机电流方向检测技术	为进入有霍尔（Hall）风机驱动领域，公司自 2013 年开始永磁同步电机风机驱动控制技术的研发。该电机的控制需要精确掌控风机各相电流的方向，通用控制方式需要大量复杂的硬件设计，加大了驱动器成本；公司通过研究电流检测电路的特点，通过软硬件结合的方法便捷的实现了电流方向的检测。	负载电流方向的检测电路、芯片、电子设备（ZL201822170749.7）	通用技术
26	逆变驱动电路	随着压缩机单机排量的提高，对驱动器的功率需求越来越高，所用逆变桥的型号电流越来越大，对于逆变驱动电路的要求就越来越高。公司相继采用光隔离技术进行第一代驱动技术研发、磁隔离技术进行第二代驱动技术研发、容隔离技术进行第三代驱动技术研发。	—	通用技术
27	变频器无外部电源自举驱动电路技术	控制器需要在待机条件下保持极低的待机功耗，传统控制器普遍采用变压器的方式控制电源，效率较低。公司针对自举回路的特点，进行了变频器无外部电源自举驱动电路技术的研究，应用于启动电动压缩机的产品设计。	无需额外电源的自举驱动电路（ZL201110401443.8）	通用技术
28	低功耗、高信噪比电流检测电路技术	随着新能源汽车从微型车向中大型汽车市场的渗透，电动压缩机排量和输出功率的要求越来越高，大功率电机控制器在极低转速、极低电流的条件下，由于采样分辨率较低，存在控制精度不高等问题。公司自 2019 年开始研究对策，结合小功率控制器和大功率控制器对电流采样的不同特点要求，通过软硬件结合方法，实现了低成本、低功耗、高信噪比电流检测。	电流检测电路及变频器（ZL202020936799.6）	通用技术

序号	核心技术名称	核心技术形成过程	核心技术对应专利/软件著作权	技术属性
29	高功率因数高效率 AC-DC 功率变换技术	对于交流供电的电力电子变换器，在整个系统的交流侧会产生较为严重的谐波电流问题，污染周边和电网的电磁环境，且传统有源校正技术，效率较低。为解决现有技术中无法抑制谐波电流和功率因数低的问题，公司自 2012 年开始 AC-DC 功率变换电路技术的研发，优化电路结构、改进控制方法。	一种软上电系统、设备及其软上电方法（ZL201610962235.8）、一种软上电系统、设备及其软上电方法（ZL201610962197.6）、高功率因数三相整流电路（ZL201210445142.X）、一种整流器的升压电感电流检测系统（ZL201610822502.1）、基于热敏电阻的单相整流器软上电电路（ZL201310048107.9）	通用技术
30	支持能量回收的三相 DC-AC 变换技术	在传统的 DC-AC 变换器中，电机在制动过程中产生的能量往往通过电阻消耗掉，造成电阻温度过高，整个功率变换器的效率较低，节能效果欠佳。为了解决该问题，公司自 2019 年开始 DC-AC 变换器中能量回收技术的研究，通过优化控制单元，增加储能和回馈单元，实现能量回收。	一种逆变驱动电路及变频装置（ZL202022238109.2）	通用技术
（六）电机设计平台技术领域				
31	整体注塑一次成型的 PMSM 设计制造技术	电机定子生产需要把硅钢片叠整齐后固定成一个整体，定子铁芯固定有氩弧焊和叠铆二种方法。氩弧焊会使硅钢片之间形成磁短路，铁芯温升增加；叠铆会使磁路发生突变，铁芯温升也会增加。为改进电机定子生产工艺，公司自 2008 年开始定子铁芯整体注塑成型技术的研究，于 2009 年完成。	一种电机定子制造方法及其夹具（ZL200910049064.X）	特有技术

2．是否属于前职务发明，是否存在争议或潜在纠纷

根据《中华人民共和国专利法》和《中华人民共和国专利法实施细则》，职务发明是指执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造为职务发明创造，具体包括：（1）在本职工作中作出的发明创造；（2）履行本单位交付的本职工作之外的任务所作出的发明创造；（3）退休、调离原单位后或者劳动、人事关系终止后 1 年内作出的，与其在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关的发明创造。

根据发行人核心技术相关发明人提供的调查表、相关专利权属证书及发行人出具的书面说明并经本所经办律师核查，相关情况如下：

（1）发行人的核心技术主要系发行人员工执行发行人工作任务或者利用发行人的物质技术条件所完成，属于相关发明人在发行人处的职务发明，相关发明的权利人均为发行人，不属于前职务发明的情形；

（2）发行人核心技术相关专利的发明人共有 60 余人，其中在前任职单位离职后 1 年内入职发行人、参与研发发行人核心技术的发明人主要为马少才、房喜明、田雨、朱延彬、唐敬阳、胡林权等人。根据前述人员提供的调查表、本所经办律师对前述人员及/或其前任职单位领导及人事负责人以及发行人研发总监进行的访谈等核查，前述人员在其前任职单位的具体工作与在发行人任职时负责的具体工作并不相同，参与研发的发行人核心技术均为执行发行人的工作任务并利用发行人提供的资金、设备及场所等物质技术条件所完成，与前任职单位无关。

（3）根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师登录中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn）及中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）等网站进行查询，截至本《补充法律意见（四）》出具日，发行人核心技术未发生过任何争议、纠纷或诉讼的情形，亦不存在潜在纠纷。

综上，本所经办律师认为，发行人核心技术均为发行人自主研发，不属于相关发明人在前任职单位的职务发明，亦不存在争议或潜在纠纷。

3．发行人技术前景及是否存在较高替代性，技术是否成熟或存在快速迭

代风险

（1）发行人技术前景

近年来，全球性能源短缺、气候异常和环境污染等问题日益突出，绿色发展理念逐渐深入人心。随着“碳中和、碳达峰”发展目标的确立、节能减排政策的推动、能效比要求的不断提高及消费者对于产品舒适性、静谧性、智能化需求的日益提升，发行人自主研发的变频产品低碳环保、高效节能的技术特点，在减少大气污染、节能减排、促进电能替代、清洁取暖等方面有多重正向社会效益，符合未来技术的发展前景与下游市场的发展方向，受到产业政策的大力支持。

（2）发行人技术是否存在较高替代性

发行人自成立以来便一直专注于电力电子及电机控制领域变频节能与智能控制综合产品的研发、生产与销售，通过持续不断的技术积累与研发创新，围绕电力电子及电机控制技术，发行人已形成具备专利保护的多项核心技术，在细分领域已形成技术壁垒，不存在较高替代性。

发行人核心技术的专利保护情况详见本《补充法律意见（四）》第二部分之“三、/（一）结合发行人主营业务、主要产品、核心竞争优势，补充说明哪些专利是发行人的核心专利及其技术来源；是否存在专利纠纷或专利无效风险，是否可能对发行人业务开展产生重大不利影响”部分及“（五）/2．核心技术与专利的匹配性”部分。

此外，发行人通过提供定制化的产品研发服务，基于客户对于产品技术参数、运行环境、功能特性等方面的个性化需求，根据不同客户的特点构建了定向服务的研发团队，与主要客户形成了长期稳定的合作关系，极大地增强了客户的粘性，不存在较高替代性。

（3）发行人技术是否成熟或存在快速迭代风险

发行人自成立以来一直专注于电力电子及电机控制领域内的技术研发，经过近二十年的技术积累与研发创新，已形成覆盖暖通空调及冷冻冷藏设备领域、新能源汽车热管理系统领域、工业伺服驱动及控制系统领域的产品体系。

近年来，发行人经营规模不断提升、产品质量长期稳定、技术体系日益丰富，标志着发行人技术已成熟应用于不同领域、不同类别的下游产品中，实现了创新技术的产业化实践，不存在快速迭代风险。

综上，本所经办律师认为，发行人自主研发的变频产品具有低碳环保、高效节能的技术特点，符合未来技术发展前景与下游市场发展方向；发行人通过持续不断的技术积累与研发创新，形成了具备专利保护的多项核心技术，在细分领域已形成技术壁垒，通过提供定制化的产品研发服务，与主要客户形成深度的合作关系，不存在较高替代性；近年来，发行人经营规模不断提升、产品质量长期稳定、技术体系日益丰富、标志着发行人技术已成熟应用于不同领域、不同类别的下游产品中，不存在快速迭代风险。

（五）使用通俗易懂的语言补充说明核心技术在业务中的具体应用，核心技术与专利的匹配性；

1．核心技术在业务中的具体应用

发行人高度重视技术创新与研发成果的产业化，以电力电子及电机控制技术为研发基石，自主构建了电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源平台及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的三大技术领域，在细分技术领域内掌握了多项核心技术，核心技术的功能特点以及在业务中的具体应用情况如下：

技术领域	核心技术名称	技术功能及特点	在产品及业务中的应用
电机控制技术	压缩机闭环启动控制技术	实现压缩机小电流启动，避免大电流启动造成能量损耗	压缩机启动更平稳，提高启动成功率，降低启动损耗
	压缩机位置估计算法	准确计算压缩机电机的转子角度	为高性能电机驱动提供可靠的控制基础
	力矩补偿技术	根据压缩机运转情况自动计算所需的力矩补偿电流值	大幅提高转速稳定性，避免整机震动损坏，延长寿命
	弱磁控制技术	根据压缩机运行情况自动计算弱磁程度并自动调节	确保压缩机能够可靠、稳定的运行于更高的转速
	消除电流采样干扰技术	通过协调系统相关控制时序，消除电流采样干扰	规避信号干扰，提升压缩机控制性能
	风机逆风/顺风启动控制技术	辨识风机的各种初始逆风、顺风条件	确保风机在逆风/顺风情况下均能可靠稳定地启动
	风机电流方向检测技术	检测风机电流方向，能有效判断风机的转速和方向	实现风机电流的方向检测
	永磁同步电机动态节能调速控制技术	根据电机运行状态，动态调节直流母线电压	提高功率变换器的效率，实现节能

技术领域	核心技术名称	技术功能及特点	在产品及业务中的应用
	用于谐振抑制的机电传动系统一体化建模控制技术	对电气系统和机械系统进行一体化建模	实现电气系统与机械系统的最佳匹配，抑制系统谐振
	有传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术	采用高分辨率编码器，实现高速位置、速度、电流采样	提升电机调速性能，扩展调速范围
	无传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术	采用模型参考自适应观测器、磁链观测器、弱磁调速控制	实现低频到高频无速度传感器矢量控制调速
电源控制技术	PFC 单环控制算法	控制效果好、计算量小	处理器实现良好的控制性能
	PFC 变模式控制技术	根据压缩机对母线电压的需求自动调整 PFC 的工作模式	实现节能、提高驱动性能
	降压型直流变换电路技术	实现了更低的直流电压范围	提高了器件寿命
	PTC 双温区控制技术	降低了开启瞬间的冲击电流，减小对整车高压线路的冲击	提高了器件寿命
系统控制技术	系统模糊控制技术	一套适用于不同工况的控制策略库及配套的软件平台	快速迭代开发出符合客户需求及客户定制的控制软件
	外机自适应除霜技术	由外环温、外盘管温度等输入变量估算外盘管的积霜情况	动态调整进入下一次除霜所需时间
	软件自更新技术	通过插入 U 盘或蓝牙连接，对主控芯片进行升级更新	通过常用工具即可完成软件更新功能，提升客户体验
数字电源平台	创新驱动器上电电路技术	对上电回路特殊处理，使驱动器在异常条件下更为安全	使得驱动器更便于在易燃易爆环境中应用
	功率因数校正技术	控制效果好、计算量小	处理器实现良好的控制性能
	可控整流技术	电压闭环控制，只需采样直流电压，实现可控整流	简化电路设计、降低成本和提高可靠性
	电磁干扰滤波技术	共模线圈、差模电容、共模电容组成电磁干扰滤波电路	控制简便、对电磁干扰抑制效果良好
电力电子变换硬件平台	下桥互补驱动电路技术	利用 IGBT 上下桥驱动信号互补特性驱动桥臂上下管	有效避免因驱动脉冲被干扰可能引起的失效或损坏
	创新冷媒冷却安装结构系统	重新设计冷媒散热器与驱动器的安装结构	有利于散热，缩小了散热器体积，方便维护和安全
	风机电流方向检测技术	通过软硬件结合的方法实现了电流方向检测	软硬件相互配合能低成本的实现风机电流方向检测
	逆变驱动电路	采用容隔离技术进行第三代驱动技术研发	逆变驱动可靠稳定，更为安全。
	变频器无外部电源自举驱动电路技术	通过储能电容充放电，形成无需额外电源的驱动电路	克服了一般驱动单元需要额外电源，降低功率损耗
	低功耗、高信噪比电流检测电路技术	提高了采样信号的信噪比，进而提高了电流采样精度	有效提升了控制效果，降低了采样电阻的功耗
	高功率因数高效率 AC-DC 功率变换技术	优化整流电路结构，改进电压环、电流环控制算法	具有体积小、重量轻、成本低、效率高的优点
	支持能量回收的三相 DC-AC 变换技术	优化变频控制单元，回收电机的制动能量	提高变换器效率，实现节能效果
电机设计平台	整体注塑一次成型的 PMSM 设计制造技术	减小电机齿槽转矩，降低电机重量	降低电机成本，提高电机效率

2．核心技术与专利的匹配性

随着发行人技术体系的不断成熟，发行人陆续通过申请专利对核心技术予以保护，具体情况如下：

核心技术	核心技术对应的核心专利	
	专利名称	专利号
消除电流采样干扰技术	消除电流采样干扰的占空比设计方法、系统、介质及设备	ZL201911053495.3
风机电流方向检测技术	负载电流方向的检测电路、芯片、电子设备	ZL201822170749.7
永磁同步电机动态节能调速控制技术	永磁同步电动机的动态节能调速方法及系统	ZL201610972573.X
PFC 单环控制算法	单相功率因数校正简化直接除法控制器	ZL200910049063.5
降压型直流变换电路技术	一种降压型直流变换电路、变压器以及变换方法	ZL201610493499.3
创新驱动器上电电路技术	驱动器上电电路及空调外机系统	ZL202020863674.5
	驱动器控制电路	ZL202022932368.5
	驱动器预充电及上电电路	ZL202022932322.3
	驱动器预充电及上电电路	ZL202022945064.2
功率因数校正技术	单相功率因数校正简化直接除法控制器	ZL200910049063.5
可控整流技术	单相功率因数校正电路	ZL201621170969.4
	交流直流变换器的有桥功率因数控制器	ZL201210465564.3
	交流直流变换器的无桥功率因数控制器	ZL201210464968.0
	一种复合功率因数校正电路	ZL201210472357.0
	两级移相驱动的功率因数校正器	ZL201210507544.8
	三开关双电容的高功率因数三相 AC-DC 变换器	ZL200910198055.7
	单相可控整流器的载波调幅控制系统	ZL201110446817.8
	三相可控整流器的控制系统	ZL201110445628.9
下桥互补驱动电路技术	一种互补驱动电路	ZL201620542796.8
创新冷媒冷却安装结构系统	冷媒冷却装置及变频空调	ZL202020333539.X
变频器无外部电源自举驱动电路技术	无需额外电源的自举驱动电路	ZL201110401443.8
低功耗、高信噪比电流检测电路技术	电流检测电路及变频器	ZL202020936799.6
高功率因数高效率 AC-DC 功率变换技术	一种软上电系统、设备及其软上电方法	ZL201610962235.8
	一种软上电系统、设备及其软上电方法	ZL201610962197.6
	高功率因数三相整流电路	ZL201210445142.X
	一种整流器的升压电感电流检测系统	ZL201610822502.1
	基于热敏电阻的单相整流器软上电电路	ZL201310048107.9
支持能量回收的三相 DC-AC 变换技术	一种逆变驱动电路及变频装置	ZL202022238109.2

核心技术	核心技术对应的核心专利	
	专利名称	专利号
整体注塑一次成型的 PMSM 设计制造技术	一种电机定子制造方法及其夹具	ZL200910049064.X

综上，本所经办律师认为，发行人通过自主研发创新掌握了多项核心技术，在产品与业务中发挥重要作用，并陆续通过申请专利对核心技术予以保护，核心技术与专利具有匹配性。

（六）使用通俗易懂的语言补充说明行业内主流技术及不同技术的优劣势，发行人技术与行业主流技术相比是否具有先进性或技术优势；

在变频技术领域，行业内的主流技术可分为交流变频技术与直流变频技术，不同技术的特点及优劣势情况如下：

主流技术	技术表征	技术优劣势
交流变频技术	交流变频技术的工作原理是将温度信息通过传感器传递给微电脑，输出一定频率变化的波形以控制变频器频率，进而改变电源频率，从而调节压缩机的转速。 以变频空调为例，当室内急速降温或升温时，室内空调负荷加大，压缩机转速加快，制热/制冷量按比例增加；当室内空调负荷减少时，压缩机正常运转或减速。	相对于定频技术，交流变频技术可在较大范围内通过改变电源的频率和电压来调节电机转速，在节能降噪、制冷制热速度、温控精准度等方面具备明显优势。
直流变频技术	直流变频技术的工作原理是把交流电源转换为直流电源，送至功率模块主电路，功率模块同受微电脑控制，不同的是输出的是电压可变的直流电源，且压缩机使用直流电机，借助直流电机的功能优势并匹配先进的控制系统，可实现良好的节能效果与稳定的控制性能。	直流变频技术相较于交流变频技术在节能水平、整机性能等方面均有显著提升，具体如下： ①硬件配置更高。直流变频技术使用的压缩机、室内外风扇电机采用直流电机，并采用全直流控制模块； ②节能效果明显。交流电机的转子系用线圈构成，需要通电才能产生磁场，电能损耗会一直存在。直流变频技术使用的直流电机的转子通过使用永磁材料，减少了电能损耗，节能效果明显； ③运行噪音降低。交流电机通过电流产生的磁场进行驱动，静音效果较差。直流变频技术使用的直流电机的转子通过永磁场驱动，运行噪音明显降低； ④机体运行可靠。交流电机在调速时，是一个相对不稳定的过程，运行可靠性、稳定性较差。直流变频技术使用的直流电机可通过改变电压或电流来调节转速，运行更加可靠； ⑤运行调节精准。交流电机存在急速启动、有档调速特性，运行过程中调节的精准度较差。直流

主流技术	技术表征	技术优劣势
		变频技术使用的直流电机具有平滑的启动及调速性能，可实现精准的运行调节。

发行人自成立以来一直专注于变频节能与智能控制领域的技术创新，以电力电子及电机控制技术作为研发基石，自主构建了电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的三大技术领域，属于行业内领先的直流变频技术领域。

发行人在上述细分技术领域内自主掌握了一批核心技术，核心技术在产品与业务中发挥着关键的作用。发行人通过核心技术的应用与延伸，形成了具备低碳环保、高效节能等技术特点的核心产品体系，在减少大气污染、节能减排、促进电能替代、清洁取暖等方面具有多重正向社会效益，符合未来技术的发展前景与下游市场的发展方向，具备技术先进性。

发行人核心技术的功能及特点、核心技术在产品及业务中的具体应用详见本《补充法律意见（四）》第二部分之“三、/（五）/1．核心技术在业务中的具体应用”部分。

（七）结合与同行业可比公司专利、核心技术对比情况及上述情况，补充说明发行人是否具有技术优势，是否符合创业板定位。

1．发行人与同行业可比公司专利对比情况

截至报告期期末，发行人及其子公司拥有境内外已授权专利 150 项。其中，发明专利 53 项，实用新型专利 93 项，外观设计专利 4 项。发行人与同行业可比公司的专利对比情况详见本《补充法律意见（四）》第二部分之“二、/（二）/3．发行人与同行业可比公司在技术实力方面的对比情况”部分。

2．发行人与同行业可比公司核心技术对比情况

发行人专注于提供电力电子及电机控制领域变频节能与智能控制综合产品解决方案。电力电子及电机控制领域涉及电力电子技术、微电子技术、自动控制技术、电机技术等多个细分技术领域。

发行人及同行业可比公司在核心技术情况方面的对比情况如下：

序号	公司简称	核心技术情况
1	儒竞科技	以电力电子及电机控制技术作为基础，成功构建了以电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的三大技术领域
2	麦格米特	以电力电子及相关控制技术为基础的电气自动化公司，专注于电能的变换、自动化控制和应用，功能构建了功率变换硬件技术平台、数字化电源控制技术平台、自动化控制与通讯软件等技术平台
3	汇川技术	聚焦工业领域的自动化、数字化、智能化，专注“信息层、控制层、驱动层、执行层、传感层”核心技术，掌握了矢量变频、伺服系统、可编程逻辑控制器、编码器、永磁同步电机等产品的核心技术
4	三花智控	以热泵技术和热管理系统产品的研究与应用为核心，专注于冷热转换、温度智能控制的环境热管理解决方案开发，以热泵技术和热管理系统产品的研究与应用为核心，产品系列从家用空调、冰箱部件领域向商用空调、商业制冷领域拓展，并向变频控制技术与系统集成升级方向延伸发展。
5	和而泰	以智能控制技术为支撑，定位于提供行业领先的智能控制解决方案，不断推动行业技术发展，使产品更加高端化与智能化，以持续提升产品附加值。

注：上述信息来源于麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰公开披露的年度报告。

由上表可知，发行人及同行业可比公司均专注于电能的转换、控制及应用，核心技术聚焦于智能控制、温度管理等专业领域。由于发行人与同行业可比公司在专业背景、技术特点、经营策略等方面存在一定差别，导致不同公司业务重点聚焦的细分应用领域不完全相同，存在部分交叉重合的细分业务领域，发行人及同行业可比公司在细分业务领域内的技术特征、指标对比情况详见本《补充法律意见（四）》第二部分之“二、/（一）/3．产品主要技术特征、指标，以及与同行业可比公司比较情况，客观分析发行人技术的先进性”部分。

3．发行人是否具有技术优势

发行人自成立以来一直专注于电力电子及电机控制领域的创新技术研发与产业化实践，围绕电力电子及电机控制技术，自主研发一批核心技术，通过核心技术的应用与延伸，逐步形成覆盖 HVAC/R、新能源汽车热管理系统、工业伺服驱动及控制系统领域的产品体系，形成在细分业务领域的技术优势，具体详见本《补充法律意见（四）》第二部分之“二、/（一）/3．产品主要技术特征、指标，以及与同行业可比公司比较情况，客观分析发行人技术的先进性”部分。

发行人核心业务重点聚焦于 HVAC/R 及新能源汽车热管理系统领域变频器及控制器的研发、生产及销售，核心产品具备低碳环保、高效节能等技术特

点，在减少大气污染、节能减排、促进电能替代、清洁取暖等方面具有多重正向社会效益，并陆续通过申请专利对核心技术予以保护，在细分业务领域形成技术壁垒、具有技术优势。

4．发行人是否符合创业板定位

（1）发行人不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条中规定的负面清单行业

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第五条，属于上市公司行业分类相关规定中下列行业的企业，原则上不支持申报其在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。禁止产能过剩行业、《产业结构调整指导目录》中的淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务的企业在创业板发行上市。

发行人专注从事电力电子及电机控制领域内变频节能与智能控制综合产品的研发、生产及销售。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），发行人属于制造业中的电气机械和器材制造业（C38），因此发行人不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第五条规定的负面清单行业。

（2）发行人依靠创新、创造、创意开展生产经营，业务与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第二条，关于创业板定位的规定如下：“创业板定位于深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，并支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。”

发行人作为研发驱动型企业，依靠创新、创造、创意开展生产经营，以电力电子及电机控制技术为基础，经过多年技术积累与自主创新，成功构建了以电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的三大技术领域，并在细分技术领域掌握了多项核心技术，拥有发明专利53项，实用新型专利93项。

发行人通过核心技术的交叉应用与延伸，形成了多元化的产品布局，建立了跨领域的经营模式，发行人自主研发的变频产品具有低碳环保、高效节能的技术特点，符合未来技术发展前景与下游市场发展方向，并在细分业务领域内形成了自身的技术优势。

①发行人与新技术的深度融合情况

发行人作为国内较早从事电力电子及电机控制领域内变频节能与智能控制综合产品研发、生产及销售的企业，依托多年对电力电子及电机控制技术的研究探索，自主开发构建以电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的三大技术领域，并在细分技术领域内持续研发创新，掌握多项核心技术。具体情况如下：

序号	核心技术名称	技术来源	产业化情况	所属技术领域
1	压缩机闭环启动控制技术	自主研发	已实现产业化	电机控制技术
2	压缩机位置估计算法			
3	力矩补偿技术			
4	弱磁控制技术			
5	消除电流采样干扰技术			
6	风机逆风/顺风启动控制技术			
7	风机电流方向检测技术			
8	永磁同步电机动态节能调速控制技术			
9	用于谐振抑制的机电传动系统一体化建模控制技术			
10	有传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术			
11	无传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术			
12	PFC 单环控制算法	自主研发	已实现产业化	电源控制技术
13	PFC 变模式控制技术			

序号	核心技术名称	技术来源	产业化情况	所属技术领域
14	降压型直流变换电路技术			
15	PTC 双温区控制技术			
16	系统模糊控制技术	自主研发	已实现产业化	系统控制技术
17	外机自适应除霜技术			
18	软件自更新技术			
19	创新驱动器上电电路技术	自主研发	已实现产业化	数字电源平台
20	功率因数校正技术			
21	可控整流技术			
22	电磁干扰滤波技术			
23	下桥互补驱动电路技术	自主研发	已实现产业化	电力电子变换硬件平台
24	创新冷媒冷却安装结构系统			
25	风机电流方向检测技术			
26	逆变驱动电路			
27	变频器无外部电源自举驱动电路技术			
28	低功耗、高信噪比电流检测电路技术			
29	高功率因数高效率 AC-DC 功率变换技术			
30	支持能量回收的三相 DC-AC 变换技术			
31	整体注塑一次成型的 PMSM 设计制造技术	自主研发	已实现产业化	电机设计平台

发行人核心技术属于行业主流的直流变频技术领域，在节能效果、整机运行方面具备明显优势，上述核心技术的功能特点及在业务中的具体应用情况详见《补充法律意见（四）》第二部分之“三、/（五）/1．核心技术在业务中的具体应用”部分。

②发行人与新产业的深度融合情况

发行人所处电力电子及电机控制领域，具备集合电力电子技术、自动控制技术、温度控制技术、微电子技术、通讯技术等多种技术于一体的技术密集型特征，以及以新能源、智能制造为代表的战略新兴产业与传统制造行业的新旧产业融合趋势。

发行人专注提供具备变频节能与智能控制特点的综合产品的应用解决方案，陆续开发出应用于新能源汽车热管理系统领域内的变频驱动器及控制器、应用于工业机器人等智能制造领域内的伺服驱动器与伺服电机，实现了传统制

造行业与新能源、智能制造等战略新兴产业的有效融合。

③发行人与新业态的深度融合情况

发行人以电力电子及电机控制技术作为创新基石，通过持续深入地研发探索，不断形成具备不同技术特点、适用不同产品类别的核心技术。

发行人以技术创新作为产品创新的驱动力，通过将不同技术领域研发形成的创新技术逐步应用到不同类别的创新产品中，形成了通过跨领域的技术创新带动产品创新的新业态，实现了电力电子及电机控制领域内变频节能与智能控制综合产品的产业化实践，业务领域覆盖暖通空调及冷冻冷藏设备领域、新能源汽车热管理系统领域、工业伺服驱动及控制系统领域。

④发行人与新模式的深度融合情况

发行人作为研发驱动型生产企业，主要为客户提供定制化产品研发及制造服务。公司基于客户对于新产品技术参数、运行环境、产品功能等方面的个性化需求，在市场开拓初期即与潜在客户深度合作，根据客户的差异化需求构建了定向服务的研发团队，形成将新产品研发环节贯穿于市场开拓初期、前置于产品生产环节的新模式，为产品的顺利生产与销售奠定了稳固的基础，并通过与客户深度密切的合作，极大地增强了客户的粘性。

综上所述，本所经办律师认为，发行人专注提供变频节能与智能控制综合产品的应用解决方案，依靠创新、创造、创意开展生产经营，拥有发明专利 53 项，实用新型专利 93 项，在细分技术领域掌握了多项核心技术，在细分业务领域形成了自身的技术优势，实现了业务与新技术、新产业、新业态、新模式的深度融合，符合创业板定位。

四、《问询函》问题 4

4．关于股东及历史沿革。申报材料显示：（1）雷淮刚控制公司 26.08%的股份，为公司控股股东。（2）雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘占军及刘明霖签署《一致行动人协议》，约定在处理公司股东大会审议批准的重大事项时应采取一致行动，如果各方沟通协商后，仍不能形成一致行动意见，则各方按照雷淮刚的意见在相关股东（大）会行使表决权。雷淮刚、廖原、管洪飞、邱

海陵、刘占军及刘明霖合计控制公司 63.50%的股份，为公司的共同实际控制人。（3）截至目前，除公司控股股东雷淮刚，实际控制人中的雷淮刚、廖原、管洪飞外，其他持有公司 5%以上股份的股东为赵佳生，其直接持有公司股份 535.2798 万股，占公司发行前总股本的 7.57%。

请发行人补充说明：（1）最近三年内公司控制权是否发生变化，《一致行动人协议》的有效期及到期后相关安排，是否可能影响公司控制权稳定进而影响公司生产经营；（2）上述共同实际控制人签署《一致行动人协议》的背景，报告期内实际的参会投票表决情况，是否均按照《一致行动人协议》履行，争议解决机制的实际执行情况；（3）仅认定雷淮刚为控股股东的原因及合理性，关于控股股东和实际控制人的认定、控股股东和实际控制人及其亲属的股份锁定期安排等是否符合相关法律法规、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）相关要求；（4）赵佳生入股发行人的背景及原因，入股价格是否公允合理，赵佳生的基本情况及职业背景、与发行人是否存在其他业务往来或利益输送；（5）发行人股东中存在较多未在公司任职的自然人股东的原因及合理性，相关入股价格是否公允合理，是否存在利益输送；（6）发行人现有股东的基本情况，发行人设立以来历次增资及股权转让的背景及合理性、价格确定依据及其公允性，海通创新入股是否合法合规、是否可能影响中介机构独立性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并按照《审核问答》相关要求发表对控股股东、实际控制人的核查意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．对发行人实际控制人及相关股东进行访谈；2．查阅发行人的工商登记资料；3．查阅发行人控股股东、实际控制人及相关股东提供的调查表；4．查阅发行人实际控制人签署的《一致行动人协议》；5．查阅发行人出具的书面说明；6．查阅发行人控股股东、实际控制人出具的书面说明；7．查阅宝思堂出具的书面说明；8．查阅控股股东、实际控制人之亲属徐静出具的书面说明；9．对发行人股东赵佳生及发行人进行访谈；10．查阅发行人股东赵佳生提供的调查表；11．查阅赵佳生出

具的书面说明；12．本所经办律师对赵佳生相关任职单位进行询证；13．查阅发行人相关股东出具的书面说明；14．查阅发行人的股东名册；15．查阅发行人股权变动所涉及的增资协议、股权转让协议、股东（大）会决议等法律文件；16．查阅发行人自成立时起的历次验资报告及验资复核报告；17．核查相关股东缴付出资款的缴纳凭证、支付相关股权转让价款的支付凭证/证明文件；18．查阅《招股说明书》；19．查阅《保荐工作报告》；20．查阅发行人与保荐机构签署的《保密协议》；21．查阅武汉力源（300184.SZ）公开披露的《2020年年度报告》《2021 年半年度报告》《关于持股 5%以上股东、董事减持计划实施完毕的公告（公告编号：2021-076）》《关于完成董事会、监事会换届选举及聘任高级管理人员、证券事务代表的公告（公告编号：2021-080）》《2021 年年度报告》；22．登录国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）等网站进行查询；24．查阅发行人 2021 年度股东大会资料；25．查阅江培明及顾红健离职退工单、合伙份额转让协议、合伙份额价款支付凭证；26．宝法堂最新的营业执照、工商登记资料等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）最近三年内公司控制权是否发生变化，《一致行动人协议》的有效期及到期后相关安排，是否可能影响公司控制权稳定进而影响公司生产经营

1．最近三年内公司控制权是否发生变化

（1）实际控制人之间一致行动关系稳定，未发生变化

发行人共同实际控制人均系儒竞有限成立初期即入职公司并逐步参与公司的生产经营管理，至 2011 年 8 月共同实际控制人雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘占军、刘明霖已陆续成为公司股东。除为实现员工股权激励、实际控制人内部转让股权及为引入外部投资人进行的增资、股权转让外，各实际控制人自入股公司以来均未主动降低持股比例。

经本所经办律师访谈发行人实际控制人、查阅发行人工商登记资料、查阅发行人董事会及股东会/股东大会资料，报告期内发行人共同实际控制人在公司重大事项表决时均保持一致的意见，实际控制人之间一致行动关系稳定，未发生变化。

（2）实际控制人合计持股比例在60%以上，控制权稳定

经本所经办律师查阅发行人的工商登记资料，发行人最近三年内历次股权变动后，控股股东、共同实际控制人及其他股东的持股比例情况如下：

股权变动时间	控股股东持股比例（%）	共同实际控制人合计持股比例（%）	其他股东合计持股比例（%）
2020年3月，第五次股权转让	29.4255	79.8049	20.1951
2020年8月，第八次增资暨第六次股权转让	23.0309	60.4484	39.5516
2021年1月，整体变更为股份有限公司	23.0309	60.4484	39.5516

从上表可见，最近三年内发行人共同实际控制人合计持股比例均在60%以上，控制权稳定。

（3）发行人控股股东、共同实际控制人在公司任职稳定

根据发行人控股股东、共同实际控制人提供的调查表并经本所经办律师核查，发行人共同实际控制人雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘占军、刘明霖等六人均有多年在发行人任职的经历，在发行人的创立和发展历程中，作为发行人的核心人员，根据各自专业特长分工协作，分别担任发行人及其子公司的董事、高级管理人员或其他重要职位，且最近三年在公司任职稳定，具体任职情况如下：

序号	姓名	在发行人的任职情况
1	雷淮刚	2003年7月至今，在儒竞有限/发行人任董事长、总经理；2014年5月至今，在儒竞艾默生/儒竞智控任董事长。
2	廖原	2003年7月至今，在儒竞有限/发行人任董事；2014年5月至今，在儒竞艾默生/儒竞智控任董事。
3	管洪飞	2003年7月至2018年12月，在儒竞有限任开发部技术总监；2019年1月至2021年1月，在儒竞自动化任开发部技术总监；2021年3月至今，在儒竞智控任副总经理。
4	邱海陵	2004年7月至2014年5月，在儒竞有限历任研发部项目经理、副总经理；2014年5月至今，在儒竞艾默生/儒竞智控任董事；2021年1月至今，在发行人任董事、副总经理。
5	刘占军	2003年7月至2014年6月，在儒竞有限任研发总监；2014年7月至2018年6月，在儒竞智控任研发总监；2018年6至今，在儒竞智控任研发部副总经理。
6	刘明霖	2004年8月至2014年7月，在儒竞有限任研发总监；2014年8月至2018年6月，在儒竞智控任研发总监；2018年6月至今，在儒竞电控任研发部开发总监。

综上，本所经办律师认为，发行人共同控制人一致行动关系稳定，近三年发行人共同实际控制人合计持股比例均在60%以上，且在公司稳定任职，发行

人控制权稳定，未发生变化。

2.《一致行动人协议》的有效期及到期后相关安排，是否可能影响公司控制权稳定进而影响公司生产经营

根据发行人共同实际控制人签署的《一致行动人协议》第三条第三款约定，“本协议各方履行一致行动义务的期限自本协议签署时至公司首次公开发行股票并在证券交易所上市交易（以下简称“成功 IPO”）之日起三年（三十六个月）。本协议到期前三个月，若各方均没有以书面方式提出解除本协议，则本协议有效期自动顺延三年。”《一致行动人协议》于 2018 年 11 月 15 日签署，因此《一致行动人协议》的有效期自 2018 年 11 月 15 日至发行人成功 IPO 之日起 36 个月止，到期前 3 个月若公司共同实际控制人无异议则协议自动顺延 3 年。

若到期后共同实际控制人不再续签《一致行动人协议》，则可能改变现有共同控制格局，影响公司控制权的稳定，从而对公司未来的生产经营造成一定影响，对此《招股说明书》在“第三节 风险因素”进行了披露。但公司在多人共同控制的情况下已运行多年，已具备完整的业务体系和直接面向市场自主经营的能力，建立了有效的内部控制和经营管理体系，治理结构健全且运行良好，因此，本所经办律师认为，如《一致行动人协议》到期后共同实际控制人不再续签，亦不会对公司生产经营稳定造成重大不利影响。

（二）上述共同实际控制人签署《一致行动人协议》的背景，报告期内实际的参会投票表决情况，是否均按照《一致行动人协议》履行，争议解决机制的实际执行情况

1．上述共同实际控制人签署《一致行动人协议》的背景

根据本所经办律师访谈发行人共同实际控制人，发行人共同实际控制人之间的一致行动关系自发行人成立初期即已逐步形成且持续稳定。在前述事实一致行动关系的基础上，各实际控制人于 2018 年 11 月签署书面《一致行动人协议》，对此前已经形成的事实一致行动关系及之后的一致行动关系予以明确，具体背景如下：

（1）当时公司正在引进外部投资人进行融资，需要通过书面协议以进一步

明确公司实际控制人事实上存在的一致行动关系，因此雷淮刚等 6 名实际控制人共同签署了《一致行动人协议》。

（2）2018 年 11 月，发行人曾经的股东张江创投通过股权转让的形式退出公司并正式办理工商登记手续，在该等股权转让过程中，包括雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘占军、刘明霖等 6 名一致行动人在内的股东拟受让张江创投转让的股权。因同一批次受让股权的还有其他股东，为维持并明确共同实际控制人对发行人的控制地位，雷淮刚等 6 名实际控制人经商议，决定通过签署书面协议的方式对其此前及之后的一致行动关系予以确认。

（3）2018 年，结合公司当时的发展状况，雷淮刚等 6 名实际控制人经协商一致，确立了公司拟进行首次公开发行股票并上市的战略规划。据此，雷淮刚等 6 名一致行动人认为，通过书面确认其一致行动关系更有助于公司的未来发展。

2．报告期内实际的参会投票表决情况，是否均按照《一致行动人协议》履行

根据发行人的工商登记资料、本所经办律师访谈发行人共同实际控制人并经本所经办律师核查，报告期内，雷淮刚等 6 名实际控制人作为发行人的股东参与公司股东会/股东大会的投票表决情况如下：

（1）儒竞有限阶段的表决情况

报告期内，儒竞有限共召开了 3 次股东会，雷淮刚等 6 名一致行动人在该等股东会中对各项议案均一致表决同意，不存在弃权或表决结果不一致的情况，具体情况如下：

序号	股东会届次	决议主要内容	表决情况
1	2020 年第 1 次会议	宝士堂将其所持儒竞有限股权全部转让予宝思堂。	一致同意
2	2020 年第 2 次会议	（1）廖原、管洪飞将各自所持儒竞有限部分股权转让给宝诗堂； （2）儒竞有限增资，新老股东认购新增注册资本。	一致同意
3	2021 年第 1 次会议	公司名称由“上海儒竞电子科技有限公司”变更为“上海儒竞科技股份有限公司”，以公司截至 2020 年 8 月 31 日经审计后的净资产整体折股变更为股份有限公司。	一致同意

（2）儒竞科技阶段的投票表决情况

儒竞科技成立以来，儒竞科技共召开了 6 次股东大会，雷淮刚等 6 名实际控制人在该等股东大会中对各项议案的表决意见均一致，不存在弃权或表决结果不一致的情况，具体情况如下：

序号	股东大会届次	股东大会主要议案	表决情况
1	创立大会暨第一次股东大会	《关于上海儒竞科技股份有限公司筹办情况的报告》 《关于上海儒竞科技股份有限公司设立费用的报告》 《关于<上海儒竞科技股份有限公司章程>的议案》 《关于组建上海儒竞科技股份有限公司董事会即成立股份公司第一届董事会的议案》 《关于<上海儒竞科技股份有限公司股东大会议事规则>的议案》等议案	一致同意
2	2021 年第二次临时股东大会	《关于上海儒竞科技股份有限公司变更经营范围和修改章程的议案》	一致同意
3	2021 年第三次临时股东大会	《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》 《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市募集资金投资项目的议案》 《关于聘请本次发行并上市中介机构的议案》 《关于制定<公司章程（草案）>的议案》 《关于制定<股东大会议事规则（草案）>的议案》等议案	一致同意
4	2020 年度股东大会	《关于上海儒竞科技股份有限公司 2020 年度董事会工作报告的议案》 《关于上海儒竞科技股份有限公司 2020 年度财务决算报告的议案》 《关于上海儒竞科技股份有限公司 2021 年度财务预算报告的议案》 《关于上海儒竞科技股份有限公司 2021 年度日常关联交易计划的议案》等议案	一致同意
5	2021 年第四次临时股东大会	《关于确认公司 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日关联交易情况的议案》	一致回避表决
6	2021 年度股东大会	《关于上海儒竞科技股份有限公司 2021 年度董事会工作报告的议案》 《关于上海儒竞科技股份有限公司 2021 年度财务决算报告的议案》 《关于上海儒竞科技股份有限公司 2022 年度财务预算报告的议案》 《关于上海儒竞科技股份有限公司 2022 年度日常关联交易计划的议案》等议案	一致同意

综上，本所经办律师认为，发行人共同实际控制人在报告期内各项参会表决中均按照《一致行动人协议》的约定履行。

3．争议解决机制的实际执行情况

《一致行动人协议》第三条第二款约定：“本协议各方应就儒竞电子相关事项在儒竞电子股东（大）会召开或需要行使其他股东权利前充分沟通协商，就各方行使何种表决权达成一致意见，并按照该一致意见在儒竞电子股东（大）

会上对该等事项行使表决权或其他股东权利。如果本协议各方进行反复沟通协商后，仍不能形成一致行动意见的，则各方按照雷淮刚的意见在相关股东（大）会行使表决权。”

据此，本所经办律师登录中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn）等网站进行查询并访谈发行人的共同实际控制人后认为，报告期内，发行人的 6 名共同实际控制人在实际履行《一致行动人协议》的过程中未发生任何争议或纠纷，相关决策均由各方协商一致后作出。

（三）仅认定雷淮刚为控股股东的原因及合理性，关于控股股东和实际控制人的认定、控股股东和实际控制人及其亲属的股份锁定期安排等是否符合相关法律法规、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）相关要求

1．仅认定雷淮刚为控股股东的原因及合理性

根据发行人工商资料、《一致行动人协议》、发行人报告期内历次股东会/股东大会资料并经本所经办律师核查：

（1）截至本《补充法律意见（四）》出具日，发行人第一大股东雷淮刚直接持有公司 23.0309%股份，其他实际控制人或其他股东的单独持股比例均小于雷淮刚；

（2）雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘明霖、刘占军等六人于 2018 年 11 月共同签署《一致行动人协议》，约定：雷淮刚等六人为一致行动人，各方应就发行人相关事项在发行人股东（大）会召开或需要行使其他股东权利前充分沟通协商并达成一致意见，按照该一致意见对相关事项行使表决权或其他股东权利；如各方经沟通协商后仍不能形成一致意见的，则各方按照雷淮刚的意见在相关股东（大）会行使表决权。截至本《补充法律意见（四）》出具日，雷淮刚等六人合计持有公司 60.4484%的股份，即各方在无法形成一致意见时雷淮刚可以控制公司的 60.4484%的股份表决权。

（3）此外，雷淮刚通过其控制的员工持股平台宝思堂而控制发行人

3.0548%股份的表决权。

综上，本所经办律师认为，雷淮刚为发行人第一大股东，其自身直接持股比例达 23.0309%，高于发行人其他股东的持股比例，通过其所控制的员工持股平台（宝思堂）控制发行人 3.0548%的股份表决权，且雷淮刚根据《一致行动人协议》可以合计控制发行人 60.4484%的股份表决权，能够单独对发行人股东大会的决议产生重大影响，因此仅认定雷淮刚为发行人控股股东具备合理性。

2．关于控股股东和实际控制人的认定符合相关法律法规规定

（1）控股股东的认定符合相关法律法规规定

根据《公司法》第二百一十六条规定，持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东属于控股股东。如前所述，雷淮刚为发行人第一大股东，且其合计控制发行人63.5032%股份的表决权，能够单独对发行人股东大会的决议产生重大影响，因此认定雷淮刚为发行人控股股东符合《公司法》相关法律法规规定。

（2）实际控制人的认定符合相关法律法规规定

关于公司实际控制人认定的主要法律法规及相关规定如下：

序号	法律规定	具体内容
1	《公司法》第二百一十六条第（三）项规定	（三）实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。
2	《上市规则（2023年修订）》第13.1条第（六）（七）项规定	（六）实际控制人：指通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。 （七）控制：指有权决定一个企业的财务和经营政策，并能据以从该企业的经营活动中获取利益。有下列情形之一的，为拥有上市公司控制权： 1．为上市公司持股50%以上的控股股东； 2．可以实际支配上市公司股份表决权超过30%； 3．通过实际支配上市公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任； 4．依其可实际支配的上市公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响； 5．中国证监会或者本所认定的其他情形。
3	《<首次公开发行股票注册管理办法>第十二条、第十三条、第三十一条、	发行人主张多人共同拥有公司控制权的，应当符合以下条件： 1．每人都必须直接持有公司股份或者间接支配公司股份的表决权； 2．发行人公司治理结构健全、运行良好，多人共同拥有公司控

序号	法律规定	具体内容
	第四十四条、第四十五条和<公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书>第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第17号》第二条第二款规定	制权的情况不影响发行人的规范运作； 3．多人共同拥有公司控制权的情况，一般应当通过公司章程、协议或者其他安排予以明确。公司章程、协议或者其他安排必须合法有效、权利义务清晰、责任明确，并对发生意见分歧或者纠纷时的解决机制作出安排。该情况在最近三十六个月（主板）或者二十四个月（科创板、创业板）内且在首发后的可预期期限内是稳定、有效存在的，共同拥有公司控制权的多人没有出现重大变更； 4．根据发行人的具体情况认为发行人应当符合的其他条件。
4	《审核问答》第九条规定	9．发行条件规定“最近2年实际控制人没有发生变更”。关于实际控制人的认定，发行人及中介机构应如何把握？ 答：（一）基本原则 实际控制人是拥有公司控制权的主体。在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。保荐人、发行人律师应通过对公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况的核查对实际控制人认定发表明确意见。 发行人股权较为分散但存在单一股东控制比例达到30%的情形的，若无相反的证据，原则上应将该股东认定为控股股东或实际控制人。存在下列情形之一的，保荐人应进一步说明是否通过实际控制人认定而规避发行条件或监管并发表专项意见：（1）公司认定存在实际控制人，但其他股东持股比例较高且与实际控制人持股比例接近的；（2）第一大股东持股接近30%，其他股东比例不高且较为分散，公司认定无实际控制人的。 （二）共同实际控制人 法定或约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权的情况，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或满足发行条件而作出违背事实的认定。通过一致行动协议主张共同控制的，无合理理由的（如第一大股东为纯财务投资人），一般不能排除第一大股东为共同控制人。实际控制人的配偶、直系亲属，如其持有公司股份达到5%以上或者虽未超过5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，保荐人、发行人律师应说明上述主体是否为共同实际控制人。 共同控制人签署一致行动协议的，应当在协议中明确发生意见分歧或纠纷时的解决机制。对于作为实际控制人亲属的股东所持的股份，应当比照实际控制人自发行人上市之日起锁定36个月。保荐人及发行人律师应重点关注最近三年内公司控制权是否发生变化，存在为满足发行条件而调整实际控制人认定范围嫌疑的，应从严把握，审慎进行核查及信息披露。

注：《审核问答》已于2023年2月17日，深交所发布施行《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》（深证上〔2020〕501号）之日起同时废止。

结合上述法律规定，将雷淮刚等6人认定为发行人共同实际控制人的理由和依据如下：

①雷淮刚等6人均长期持有公司股份并支配公司股份的表决权

雷淮刚、廖原、管洪飞是发行人的创始股东，邱海陵、刘明霖、刘占军于2011 年 8 月通过股权受让的方式成为发行人股东。此后，雷淮刚等六人一直直接持有发行人的股份并支配公司股份的表决权。

②雷淮刚等 6 人签署《一致行动人协议》内容合法、合规

2018 年 11 月，发行人股东雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘明霖、刘占军签署《一致行动人协议》，约定各方在股东（大）会、董事会的决策过程中进行充分的协商、沟通，采取一致行动；各方履行一致行动义务的期限自协议签署时至公司首次公开发行股票并在证券交易所上市交易之日起三年（三十六个月）。本所经办律师经核查后认为，《一致行动人协议》内容合法、有效，其签署和履行均为各方真实意思表示。

报告期内，雷淮刚等六人合计持有发行人股份比例始终维持在 60%以上，具体持股情况如下：

序号	姓名	持股比例（2020.12.31）	持股比例（2021.12.31）	持股比例（2022.12.31）
1	雷淮刚	23.0309%	23.0309%	23.0309%
2	廖原	17.9190%	17.9190%	17.9190%
3	管洪飞	12.2531%	12.2531%	12.2531%
4	邱海陵	3.0150%	3.0150%	3.0150%
5	刘明霖	2.0884%	2.0884%	2.0884%
6	刘占军	2.1420%	2.1420%	2.1420%
	合计	**60.4484%**	**60.4484%**	**60.4484%**

如上所述，截至本《补充法律意见（四）》出具日，雷淮刚等 6 人能够对发行人股东大会的决议产生重大影响，能够在股东大会层面保证实际控制权稳定性；发行人董事会 5 名成员中 3 名非独立董事均由实际控制人担任，因此雷淮刚等 6 人能够在董事会层面保证实际控制权稳定性；同时，发行人总经理、副总经理、财务总监等关键高级管理人员以及其他重要管理人员均由雷淮刚等 6 人担任或提名，因此雷淮刚等 6 人能够决定发行人的财务和经营决策事宜。

③发行人公司治理结构健全，运行良好，雷淮刚等 6 人共同控制公司的情况不影响发行人的规范运作

经本所经办律师核查，发行人已依法建立了股东大会、董事会和监事会等健全的公司治理结构，且建立了一系列公司内部控制制度和财务管理制度，运行良好；雷淮刚等 6 人亦担任发行人董事、总经理及其他重要管理职位，相关机构人员依法履行职责，保证公司运营合法合规和效率。

因此，本所经办律师认为，发行人公司治理结构健全，且运行良好，雷淮刚等 6 人共同拥有公司控制权的情况不影响发行人的规范运作。

④共同实际控制人出具股份锁定承诺

雷淮刚等 6 人已出具了股份锁定承诺：“自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。”

综上，本所经办律师认为，雷淮刚等 6 人共同签署的《一致行动人协议》内容合法、有效；雷淮刚等 6 人通过签署和履行《一致行动人协议》能够对发行人的股东大会、董事会及经营产生重大影响，将其认定为共同控制人符合《公司法》《上市规则（2023 年修订）》《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和<公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书>第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》《审核问答》的相关规定。

3．控股股东和实际控制人及其亲属的股份锁定期安排符合相关法律法规规定

截至本《补充法律意见（四）》出具日，发行人控股股东雷淮刚直接持有发行人 23.0309%股份；发行人实际控制人雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘明霖、刘占军等 6 人合计持有公司 60.4484%股份，其中雷淮刚、廖原、邱海陵等 3 人同时担任公司董事、高级管理人员；发行人控股股东、实际控制人雷淮刚控制的员工持股平台宝思堂持有发行人 3.0548%股份；发行人员工持股平台宝法堂的有限合伙人徐静系发行人控股股东、实际控制人雷淮刚的亲属，徐静持有宝法堂 15.34%的合伙份额（即间接持有发行人 0.18%的股份），除此之外，发行人不存在控股股东和实际控制人的其他亲属持有发行人股份的情形。

经本所经办律师核查，上述发行人的控股股东、实际控制人及其亲属、控制的员工持股平台均已根据相关法律法规的规定按其各自身份、就其所持公司股份出具相应承诺，具体如下：

（1）经本所经办律师核查，发行人控股股东、实际控制人就其持有的发行人股份锁定期承诺如下：

①公司控股股东、共同实际控制人且担任董事、高级管理人员的雷淮刚、廖原、邱海陵出具承诺：

“1．自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份；

2．上述锁定期届满后，在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；同时，在本人离职后 6 个月内不转让本人持有的发行人股份；

3．本人所持发行人股票在上述股份锁定期限届满后 24 个月内减持的，减持价格不低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后至本人减持期间发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，减持价格将相应进行调整）；减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让、托管给保荐机构及其他符合中国证券监督管理委员会及证券交易所相关规定的方式；

4．若发行人首次公开发行上市后 6 个月内股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人首次公开发行上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后 6 个月内发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，收盘价格将作相应调整），本人所持发行人股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长 6 个月；

5．上述第 3 和第 4 项股份锁定承诺不会因本人在发行人的职务变更、离职等原因而放弃履行；

6．如未履行上述承诺减持发行人股票，本人将在中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取

现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归发行人所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任；

7．本人将向发行人申报本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。如相关法律法规及中国证监会、证券交易所相关监管规定进行修订，本人所作承诺亦将进行相应更改。”

②公司共同实际控制人且不担任董事、高级管理人员的管洪飞、刘占军、刘明霖出具承诺：

“1．自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份；

2．本人所持发行人股票在上述股份锁定期限届满后 24 个月内减持的，减持价格不低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后至本人减持期间发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，减持价格将相应进行调整）；减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让、托管给保荐机构及其他符合中国证券监督管理委员会及证券交易所相关规定的方式；

3．若发行人首次公开发行上市后 6 个月内股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人首次公开发行上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后 6 个月内发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，收盘价格将作相应调整），本人所持发行人股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长 6 个月；

4．上述第 2 和第 3 项股份锁定承诺不会因本人在发行人的职务变更、离职等原因而放弃履行；

5．如未履行上述承诺减持发行人股票，本人将在中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归发行人所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任；

6．本人将向发行人申报本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。如相关法律法规及中国证监会、证券交易所相关监管规定进行修订，本人所作承诺亦将进行相应更改。”

（2）经本所经办律师核查，发行人控股股东、实际控制人雷淮刚控制的员工持股平台宝思堂就其持有的发行人股份锁定期承诺如下：

“1．自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2．如未履行上述承诺减持发行人股票，本企业将在中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归发行人所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。

3．本企业将向发行人申报本企业通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本企业通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规范

性文件的规定。如相关法律法规及中国证监会、证券交易所相关监管规定进行修订，本企业所作承诺亦将进行相应更改。”

（3）经本所经办律师核查，发行人控股股东、实际控制人雷淮刚的亲属徐静就其在宝法堂持有的 15.34%合伙份额（即间接持有发行人 0.18%的股份）补充出具了《关于持有上海儒竞科技股份有限公司股份锁定承诺函》，具体承诺内容如下：

“1．自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的宝法堂合伙份额及因此间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份；

2．如未履行上述承诺减持宝法堂合伙份额或发行人股票，本人将暂不领取现金分红，直至实际履行承诺或违反承诺事项消除。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归发行人所有。”

综上，本所经办律师认为，控股股东和实际控制人及其亲属、控制的员工持股平台就其持有发行人股份已出具相关股份锁定承诺，股份锁定期安排符合《上市规则（2023 年修订）》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等相关法律法规的规定。

（四）赵佳生入股发行人的背景及原因，入股价格是否公允合理，赵佳生的基本情况及职业背景、与发行人是否存在其他业务往来或利益输送

1．赵佳生入股发行人的背景及原因，入股价格是否公允合理

根据本所经办律师访谈发行人控股股东、实际控制人及股东赵佳生，赵佳生系发行人的外部投资人，其入股发行人的背景及原因如下：

（1）2018 年 12 月，发行人因儒竞自动化业务发展的需要，拟引入外部投资，以补充公司营运资金。赵佳生时任儒竞科技供应商武汉力源信息技术股份有限公司（股票代码：300184，以下简称“武汉力源”）副董事长，对发行人及其所处行业熟悉，其看好发行人及其所处行业发展前景。在前述背景下，赵佳生与发行人达成合意，增资入股发行人。

（2）2019 年 6 月，发行人为支持儒竞自动化业务的发展拟继续引进股东投资，赵佳生基于上述背景与发行人达成合意，继续增资入股发行人。

前述赵佳生入股发行人的入股价格系各方结合当时公司经营情况协商确定的，具备合理性。具体情况如下：

序号	入股形式	入股价格	入股价格合理性
1	2018 年 12 月，赵佳生以 4,500 万元认购公司新增的 416.6667 万元注册资本并于 2019 年 1 月正式入股公司	10.80 元/出资额	（1）本次入股价格参考了张江创投退出公司时以 2017 年 6 月 30 日为评估基准日的公司评估值 25,218.7877 万元； （2）公司当时的经营情况已有好转，公司已经制定了上市发展战略规划，需要现金支持儒竞自动化的业务发展。 综合考虑上述因素，各方协商在张江创投退出公司时的公司评估值的基础上，本次投资按照市盈率（P/E）测算确定的投后估值 5.85 亿元定价，具体为： [2018 年度预计可实现净利润 1,300 万元]*[45 倍 P/E 系数]=[投后估值 5.85 亿元]
2	2019 年 6 月，赵佳生以 1,500 万元认购公司新增的 118.6131 万元注册资本增持公司股权	12.6462 元/出资额	因公司当时已经实现盈利且公司自动化 Hero 系列产品已经上市，公司发展前景良好，赵佳生继续看好公司及所处行业发展，各方协商在前次投资估值 5.85 亿元基础上，本次投资按照市盈率（P/E）测算确定的投后估值 7 亿元定价，具体为： [2018 年度已实现净利润 1,450.89 万元]*[48 倍 P/E 系数]=[投后估值 7 亿元]

2．赵佳生的基本情况及职业背景、与发行人是否存在其他业务往来或利益输送

根据赵佳生提供的调查表并经本所经办律师向赵佳生相关任职单位发送询证函及网络核查，赵佳生的基本情况如下：

赵佳生，男，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，曾任职于上海隧道工程服务有限公司、上海帕太电子有限公司。赵佳生现任帕太集团有限公司董事及总裁、上海帕太董事长、帕太国际贸易（深圳）有限公司总裁、武汉帕太电子科技有限公司董事长及总经理、香港帕太电子科技有限公司董事、浙江孜宇智能技术有限公司董事。自 2017 年 3 月至 2021 年 11 月，赵佳生任武汉力源副董事长。

根据赵佳生出具的书面说明并经本所经办律师访谈赵佳生及发行人，赵佳生除上述曾在儒竞科技供应商武汉力源任职及目前在上海帕太等关联主体任职

外，其与儒竞科技及其控股子公司的客户、供应商不存在关联关系，其与发行人不存在其他业务往来或利益输送。

（五）发行人股东中存在较多未在公司任职的自然人股东的原因及合理性，相关入股价格是否公允合理，是否存在利益输送

根据发行人相关股东填写的调查表、发行人工商登记资料并经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（四）》出具日，发行人未在公司任职的自然人股东共计 9 名，其持股情况如下：

序号	股东姓名	持股数（万股）	持股比例（%）
1	赵佳生	535.2798	7.5688
2	陆风	180.0350	2.5457
3	戴靖	166.0586	2.3481
4	莫融	150.0000	2.1210
5	郜立群	100.6415	1.4231
6	张标	90.5774	1.2808
7	吕广孝	75.4812	1.0673
8	方坚	35.2245	0.4981
9	张蕾	15.0962	0.2135

经本所经办律师核查，上述 9 名未在公司任职的自然人股东中：（1）陆风、莫融、赵佳生等 3 名股东系在公司发展时期逐步入股公司；（2）戴靖、郜立群、张标、吕广孝、方坚、张蕾等 6 名股东系公司因收购儒竞艾默生少数股权需相应资金而引入的自然人投资者。上述 9 名未在公司任职的自然人股东均系外部投资者，不参与公司的具体经营管理，其入股发行人系因看好发行人及其所处行业的发展前景，其入股价格公允合理，不存在利益输送的情况。具体入股情况如下：

序号	股东姓名	入股情况	入股背景和原因	投资/转让估值	定价依据
1	陆风	2007 年 7 月，陆风以 15 万元价格受让廖原所持公司 3.75%股权	陆风系廖原的多年好友和商业合作伙伴，其了解并看好公司及其所处行业的发展前景，因此经协商一致，陆风受让廖原所持股权，入股公司	400 万元	公司当时处于发展初期，因此经双方协商按照本次股权转让前公司注册资本定价
2	莫融	2012 年 7 月，莫融以 1,000 万元认缴公司新增的 10.5715 万元注册资本	公司因拓展自动化业务需要补充资金，故引入外部投资人；莫融系外部投资人，其看好公司及其所处行业发展前景，因此莫融通过增资入股公司	5 亿元	（1）自 2007 年至 2012 年，公司经历了 5 年的经营发展，具备了一定的规模和发展潜力； （2）自 2010 年开始，公司海外业务开始成长； （3）公司与艾默生等大客户已经开始建立合作关系。 综合上述因素，各方协商确定按照市盈率（P/E）测算确定的投后估值 5 亿元定价，具体为： [2012 年度预计可实现净利润 1,100 万元]*[45 倍 P/E 系数]=[投后估值 5 亿元]
3	莫融、陆风	2012 年 12 月，陆风、莫融与当时的其他公司股东共同按照各自持股比例参与公司资本公积转增股本	因公司当时向自动化及新能源领域拓展业务，需要扩大注册资本规模以增强市场竞争力，故公司实施本次资本公积转增股本	——	各股东同比例转增
4	陆风、莫融	2018 年 11 月，莫融以 252.39311 万元价格受让张江创投所持公司 1%股权、陆风以 192.550703 万元价格受让张江创投所持公司 0.7629%股权增持公司股权	张江创投退出，陆风、莫融均继续看好公司及其所处行业发展前景，故增持相应股权	2.52 亿元	2017 年，公司 TCL 业务下降幅度较大，新投入的自动化业务也处于亏损状态。张江创投将其持有公司股权作为产权交易标的在上海联合产权交易所有限公司公开挂牌，以上海东洲资产评估公司出具的《张江汉世纪创业投资有限公司拟转让上海儒竞电子科技有限公司股权所涉及的上海儒竞电子科技有限公司股东全部权益评估报告》（东洲评报字[2017]第 1393 号）作为定价依据。该报告以 2017 年 6 月 30 日为评估基准日，以资产基础法评估公司全部股东权益价值为 25,218.787715 万元。
5	赵佳生	2018 年 12 月，赵佳生以 4,500 万元认购公司新增的 416.6667	发行人因儒竞自动化业务发展需要引入外部投资，以补充营运资金。赵佳生时任儒竞科技供应商	5.85 亿元	（1）本次入股价格参考了张江创投退出公司时以 2017 年 6 月 30 日为评估基准日的公司评估值 25,218.7877 万元； （2）公司当时的经营情况已有好转，公司已经制定了上

序号	股东姓名	入股情况	入股背景和原因	投资/转让估值	定价依据
		万元注册资本并于2019年1月正式入股公司	武汉力源信息技术股份有限公司副董事长，对发行人及其所处行业熟悉，看好发行人及其所处行业发展前景。在前述背景下，赵佳生与发行人达成合意，增资入股发行人		市发展战略规划，公司当时需要现金支持儒竞自动化的业务发展。 综合考虑上述因素，各方协商在张江创投退出公司时的公司评估值的基础上，本次投资按照市盈率（P/E）测算确定的投后估值5.85亿元定价，具体为： [2018年度预计可实现净利润1,300万元]*[45倍P/E系数]=[投后估值5.85亿元]
6	赵佳生	2019年6月，赵佳生以1,500万元认购公司新增的118.6131万元注册资本，增持公司股权	发行人因儒竞自动化发展需要现金投入，赵佳生看好公司发展，故与发行人达成合意，继续增资入股发行人	7亿元	因公司当时已经实现盈利且公司自动化Hero系列产品已经上市，公司发展前景良好，赵佳生继续看好公司及所处行业发展，各方协商在前次投资估值5.85亿元基础上，本次投资按照市盈率（P/E）测算确定的投后估值7亿元定价，具体为： [2018年度已实现净利润1,450.89万元]*[48倍P/E系数]=[投后估值7亿元]
7	戴靖、郜立群、张标、吕广孝、方坚、张蕾	2020年8月，戴靖、郜立群、张标、吕广孝、方坚、张蕾等6名自然人股东通过增资入股公司	公司当时因收购儒竞艾默少数股权生需要资金，故决定引入外部投资者。戴靖、郜立群、张标、吕广孝、方坚、张蕾等6名自然人股东均系外部投资人，因看好公司及其所处行业发展前景，故增资入股	14.05亿元	基于对公司未来发展前景的共识，各方协商在前次融资7亿元估值基础上，本次投资按照市盈率（P/E）测算确定的投后估值14.05亿元定价，具体为： [2019年度已实现净利润3,051.23万元]*[46倍P/E系数]=[投后估值14.05亿元]

综上，本所经办律师认为，发行人股东中的 9 名未在公司任职的自然人股东系公司在不同发展阶段逐渐引进的外部投资者，该 9 名外部投资者入股发行人系因看好发行人及其所处行业的发展前景，相关入股价格公允合理，不存在利益输送的情形。

（六）发行人现有股东的基本情况，发行人设立以来历次增资及股权转让的背景及合理性、价格确定依据及其公允性，海通创新入股是否合法合规、是否可能影响中介机构独立性

1．发行人现有股东的基本情况

根据发行人发起设立时的《公司章程》、发行人工商登记资料、全体发起人填写的调查表及其身份证件，截至本《补充法律意见（四）》出具日，发行人现有股东 27 名，其中自然人股东共计 16 名，非自然人股东共计 11 名。关于 16 名自然人股东的基本情况如下：

序号	姓名	身份证号码	住所
1	雷淮刚	340403196803******	上海市闸北区广中西路****
2	廖原	340103196505******	上海市长宁区江苏路****
3	管洪飞	340403197401******	上海市闸北区广中西路****
4	赵佳生	310104196603******	上海市闸北区恒丰路****
5	邱海陵	340302197312******	上海市浦东新区张杨路****
6	陆风	610402196807******	上海市浦东新区桃林路****
7	戴靖	310110196302******	上海市浦东新区浦电路****
8	刘占军	130228197507******	上海市闸北区共和新路****
9	莫融	310110196602******	上海市徐汇区田林十一村****
10	刘明霖	110107197602******	上海市浦东新区金桥路****
11	郜立群	321028197002******	南京市建邺区水西门大街****
12	张标	310107197102******	上海市静安区石门一路****
13	吕广孝	642102197406******	广东省中山市西区金业路****
14	刘伟光	410105197112******	上海市闸北区延长路****
15	方坚	310103196308******	上海市闵行区报春路****
16	张蕾	310108197611******	上海市闸北区西藏北路****

根据发行人发起设立时的《公司章程》、发行人工商登记资料、全体发起

人填写的调查表及其营业执照、合伙协议/公司章程，截至本《补充法律意见（四）》出具日，11 名非自然人股东基本情况如下：

（1）海通创新

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（四）》出具日，海通创新的基本情况如下：

名称	海通创新证券投资有限公司
统一社会信用代码	91310000594731424M
住所	上海市静安区常德路 774 号 2 幢 107N 室
法定代表人	时建龙
注册资本	1,150,000 万元人民币
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	证券投资，金融产品投资，股权投资。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2012 年 4 月 24 日
营业期限	2012 年 4 月 24 日至不约定期限

截至本《补充法律意见（四）》出具日，海通创新的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	海通证券股份有限公司	1,150,000	100.00
合计		**1,150,000**	**100.00**

（2）宝思堂

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（四）》出具日，宝思堂的基本情况如下：

名称	上海宝思堂企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310230MA1JWDEM5P
住所	上海市崇明区竖新镇响椿路 58 号（上海竖新经济开发区）
执行事务合伙人	雷淮刚
出资额	800.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：企业管理咨询，商务信息咨询，企业形象策划，市场营销策

	划，会议及展览服务，文化艺术交流与策划，软件开发，计算机系统集成服务，从事计算机、信息科技领域内的技术服务、技术转让、技术开发、技术咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2020 年 3 月 16 日
营业期限	2020 年 3 月 16 日至不约定期限

截至本《补充法律意见（四）》出具日，宝思堂的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	雷淮刚	普通合伙人	294.1888	36.7736
2	李恩强	有限合伙人	68.6560	8.5820
3	刘智翎	有限合伙人	42.0344	5.2543
4	朱俊	有限合伙人	35.0288	4.3786
5	于子忠	有限合伙人	33.6272	4.2034
6	丁国萍	有限合伙人	33.6272	4.2034
7	王立新	有限合伙人	25.2208	3.1526
8	艾永保	有限合伙人	25.2208	3.1526
9	杨兴华	有限合伙人	19.6160	2.4520
10	马少才	有限合伙人	16.8136	2.1017
11	刘佳	有限合伙人	14.0112	1.7514
12	朱益梅	有限合伙人	14.0112	1.7514
13	王立军	有限合伙人	14.0112	1.7514
14	王劭洁	有限合伙人	14.0112	1.7514
15	唐飞军	有限合伙人	14.0112	1.7514
16	田雨	有限合伙人	14.0112	1.7514
17	厉昊超	有限合伙人	14.0112	1.7514
18	朱元庆	有限合伙人	14.0112	1.7514
19	刘伟光	有限合伙人	13.3112	1.6639
20	吴伦兵	有限合伙人	8.4064	1.0508
21	王鹏	有限合伙人	8.4064	1.0508
22	刘明霖	有限合伙人	6.3048	0.7881
23	刘占军	有限合伙人	6.3048	0.7881
24	邱海陵	有限合伙人	6.3048	0.7881
25	颜道丹	有限合伙人	5.6048	0.7006

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
26	吴金妙	有限合伙人	5.6048	0.7006
27	顾淋尹	有限合伙人	5.6048	0.7006
28	潘渊	有限合伙人	5.6048	0.7006
29	刘永国	有限合伙人	5.6048	0.7006
30	游业斌	有限合伙人	5.6048	0.7006
31	刘淑萍	有限合伙人	5.6048	0.7006
32	杨芳	有限合伙人	5.6048	0.7006
合计			**800.0000**	**100.0000**

根据发行人提供的资料及宝思堂出具的书面说明，宝思堂系发行人的员工持股平台，系由全体合伙人以自有或自筹资金出资设立，不存在向他人募集资金的情形，宝思堂未委托基金管理人管理其资产，亦未接受他人委托管理他人资产。因此，宝思堂不属于以非公开方式向合格投资者募集资金并以投资为目的设立的私募投资基金，亦不涉及从事私募投资基金管理活动，无需办理私募投资基金或私募投资基金管理人备案登记手续。

（3）宝诗堂

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（四）》出具日，宝诗堂的基本情况如下：

名称	上海宝诗堂企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310230MA1JWT1E05
住所	上海市崇明区竖新镇响椿路 58 号（上海竖新经济开发区）
执行事务合伙人	厉昊超
出资额	3,295.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：企业管理咨询，商务信息咨询（不含投资类咨询），企业形象策划，市场营销策划，会议及展览服务，组织文化艺术交流活动，软件开发，信息系统集成服务，从事计算机、信息技术领域内的技术服务、技术转让、技术开发、技术咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2020 年 5 月 7 日
营业期限	2020 年 5 月 7 日至不约定期限

截至本《补充法律意见（四）》出具日，宝诗堂的合伙人及其出资情况如

下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	朱俊	有限合伙人	400.00	12.14
2	王劭洁	有限合伙人	300.00	9.10
3	厉昊超	普通合伙人	217.00	6.59
4	仲轶凡	有限合伙人	190.00	5.77
5	朱元庆	有限合伙人	140.00	4.25
6	王立军	有限合伙人	140.00	4.25
7	房喜明	有限合伙人	130.00	3.95
8	王立新	有限合伙人	130.00	3.95
9	乔震宇	有限合伙人	120.00	3.64
10	艾永保	有限合伙人	110.00	3.34
11	吴俊杰	有限合伙人	100.00	3.03
12	缪立鸿	有限合伙人	100.00	3.03
13	李浩	有限合伙人	100.00	3.03
14	史苏琴	有限合伙人	100.00	3.03
15	王鹏	有限合伙人	95.00	2.88
16	王成凯	有限合伙人	90.00	2.73
17	葛怡芸	有限合伙人	80.00	2.43
18	赵云龙	有限合伙人	80.00	2.43
19	潘渊	有限合伙人	60.00	1.82
20	田雨	有限合伙人	60.00	1.82
21	马少才	有限合伙人	60.00	1.82
22	凡国顺	有限合伙人	40.00	1.21
23	王宇飞	有限合伙人	40.00	1.21
24	王丹丹	有限合伙人	40.00	1.21
25	吴忠涛	有限合伙人	40.00	1.21
26	高韵秋	有限合伙人	30.00	0.91
27	黄俊红	有限合伙人	30.00	0.91
28	孙立宇	有限合伙人	30.00	0.91
29	徐文珍	有限合伙人	23.00	0.70
30	景汝峰	有限合伙人	20.00	0.61
31	郭琳	有限合伙人	20.00	0.61

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
32	颜道丹	有限合伙人	20.00	0.61
33	郁哲辉	有限合伙人	20.00	0.61
34	王晓娟	有限合伙人	20.00	0.61
35	沈琦	有限合伙人	20.00	0.61
36	丁央舟	有限合伙人	15.00	0.46
37	朱业雷	有限合伙人	10.00	0.30
38	沈柳娟	有限合伙人	10.00	0.30
39	朱恒	有限合伙人	10.00	0.30
40	崔扬	有限合伙人	10.00	0.30
41	陈文峰	有限合伙人	10.00	0.30
42	陈可可	有限合伙人	10.00	0.30
43	游业斌	有限合伙人	10.00	0.30
44	朱莺莺	有限合伙人	5.00	0.15
45	朱宇	有限合伙人	5.00	0.15
46	林石裕	有限合伙人	5.00	0.15
合计			**3,295.00**	**100.00**

根据发行人提供的资料及宝诗堂出具的书面说明，宝诗堂系发行人的员工持股平台，系由全体合伙人以自有或自筹资金出资设立，不存在向他人募集资金的情形，宝诗堂未委托基金管理人管理其资产，亦未接受他人委托管理他人资产。因此，宝诗堂不属于以非公开方式向合格投资者募集资金并以投资为目的设立的私募投资基金，亦不涉及从事私募投资基金管理活动，无需办理私募投资基金或私募投资基金管理人备案登记手续。

（4）苏州聚源

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（四）》出具日，苏州聚源的基本情况如下：

名称	苏州聚源铸芯创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320509MA20TP3A8Y
住所	苏州市吴江区江陵街道运东大道 997 号东方海悦花园 4 幢 505 室
执行事务合伙人	苏州聚源炘芯企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
出资额	103,000.00 万元人民币

企业类型	有限合伙企业
经营范围	创业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2020 年 1 月 15 日
营业期限	2020 年 1 月 15 日至 2028 年 12 月 31 日

截至本《补充法律意见（四）》出具日，苏州聚源的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中芯晶圆股权投资（宁波）有限公司	有限合伙人	20,000.00	19.42
2	中金启元国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	有限合伙人	15,000.00	14.56
3	苏州市创新产业发展引导基金（有限合伙）	有限合伙人	15,000.00	14.56
4	长三角协同优势产业股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	9.71
5	兴证投资管理有限公司	有限合伙人	10,000.00	9.71
6	国泰君安证裕投资有限公司	有限合伙人	9,900.00	9.61
7	长三角投资	有限合伙人	5,000.00	4.85
8	苏州同运仁和创新产业投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	4.85
9	苏州市吴江产业投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	4.85
10	上海创业投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	4.85
11	上海翠臻企业管理咨询中心（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	1.94
12	苏州聚源炘芯企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1,100.00	1.07
合计			**103,000.00**	**100.00**

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，苏州聚源作为私募基金已在中国证券投资基金业协会进行备案登记，基金类型为创业投资基金，基金编号为 SJT590；其私募基金管理人中芯聚源股权投资管理（上海）有限公司已在中国证券投资基金业协会进行备案登记，登记编号为 P1003853。

（5）嘉兴博有

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（四）》出具日，嘉兴博有的基本情况如下：

名称	嘉兴博有股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330402MA2JD9ML5L
住所	浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 155 室-65
执行事务合伙人	上海博池资产管理有限公司
出资额	3,260.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：股权投资。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
成立日期	2020 年 6 月 5 日
营业期限	2020 年 6 月 5 日至 2025 年 6 月 4 日

截至本《补充法律意见（四）》出具日，嘉兴博有的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海翊划企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,160.00	96.93
2	上海博池资产管理有限公司	普通合伙人	100.00	3.07
合计			**3,260.00**	**100.00**

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，嘉兴博有作为私募基金已在中国证券投资基金业协会进行备案登记，基金类型为股权投资基金，基金编号为 SLH229；其私募基金管理人上海博池资产管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行备案登记，登记编号为 P1063585。

（6）宝知堂

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（四）》出具日，宝知堂的基本情况如下：

名称	上海宝知堂企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310230MA1HFT4L2B
住所	上海市崇明区竖新镇响椿路 58 号（上海竖新经济开发区）
执行事务合伙人	袁耀岗
出资额	2,310.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：企业管理咨询，商务信息咨询（不含投资类咨询），企业形象策划，市场营销策划，会议及展览服务，文化艺术交流与策划，软件

	开发，计算机系统集成服务，从事计算机、信息技术领域内的技术服务、技术转让、技术开发、技术咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2020 年 6 月 23 日
营业期限	2020 年 6 月 23 日至不约定期限

截至本《补充法律意见（四）》出具日，宝知堂的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	邱明荣	有限合伙人	500.00	21.65
2	张道鸣	有限合伙人	500.00	21.65
3	冯凯新	有限合伙人	350.00	15.15
4	袁耀岗	普通合伙人	330.00	14.29
5	拜晓东	有限合伙人	200.00	8.66
6	徐铁岩	有限合伙人	200.00	8.66
7	王德琴	有限合伙人	100.00	4.33
8	杨涛	有限合伙人	60.00	2.60
9	孙宗源	有限合伙人	50.00	2.16
10	高杰	有限合伙人	20.00	0.87
合计			**2,310.00**	**100.00**

根据发行人提供的资料及宝知堂出具的书面说明，宝知堂系由全体合伙人以自有或自筹资金出资设立，不存在向他人募集资金的情形，宝知堂未委托基金管理人管理其资产，亦未接受他人委托管理他人资产。因此，宝知堂不属于以非公开方式向合格投资者募集资金并以投资为目的设立的私募投资基金，亦不涉及从事私募投资基金管理活动，无需办理私募投资基金或私募投资基金管理人备案登记手续。

（7）宝法堂

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（四）》出具日，宝法堂的基本情况如下：

名称	上海宝法堂企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310230MA1JWRY784
住所	上海市崇明区竖新镇响椿路 58 号（上海竖新经济开发区）

执行事务合伙人	刘伟光
出资额	1,662.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：企业管理咨询，商务信息咨询（不含投资类咨询），企业形象策划，市场营销策划，会议及展览服务，组织文化艺术交流与策划，软件开发，计算机系统集成服务，从事计算机、信息技术领域内的技术服务、技术转让、技术开发、技术咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2020 年 5 月 7 日
营业期限	2020 年 5 月 7 日至不约定期限

截至本《补充法律意见（四）》出具日，宝法堂的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	徐静	有限合伙人	255.00	15.34
2	沈丹峰	有限合伙人	200.00	12.03
3	范险峰	有限合伙人	100.00	6.02
4	于子忠	有限合伙人	100.00	6.02
5	赖丹	有限合伙人	80.00	4.81
6	唐飞军	有限合伙人	80.00	4.81
7	刘极上	有限合伙人	73.00	4.39
8	顾丹	有限合伙人	70.00	4.21
9	高勇	有限合伙人	70.00	4.21
10	薛梅	有限合伙人	65.00	3.91
11	王令书	有限合伙人	50.00	3.01
12	褚明华	有限合伙人	50.00	3.01
13	吴爱红	有限合伙人	40.00	2.41
14	张海中	有限合伙人	40.00	2.41
15	周继	有限合伙人	35.00	2.11
16	王莉莉	有限合伙人	30.00	1.81
17	李洪	有限合伙人	30.00	1.81
18	陈怡铭	有限合伙人	25.00	1.50
19	刘伟光	普通合伙人	24.00	1.44
20	钱诚飞	有限合伙人	20.00	1.20
21	管红勇	有限合伙人	20.00	1.20

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
22	赵磊	有限合伙人	20.00	1.20
23	宋中勇	有限合伙人	20.00	1.20
24	闫士松	有限合伙人	20.00	1.20
25	王英	有限合伙人	20.00	1.20
26	田新	有限合伙人	15.00	0.90
27	祁岚祥	有限合伙人	15.00	0.90
28	陈长明	有限合伙人	12.00	0.72
29	霍佳	有限合伙人	10.00	0.60
30	陈猛	有限合伙人	10.00	0.60
31	方海涛	有限合伙人	10.00	0.60
32	余晴	有限合伙人	10.00	0.60
33	钟美华	有限合伙人	10.00	0.60
34	顾红健	有限合伙人	5.00	0.30
35	李简	有限合伙人	5.00	0.30
36	熊德华	有限合伙人	5.00	0.30
37	温翔辉	有限合伙人	5.00	0.30
38	崔心晶	有限合伙人	5.00	0.30
39	张素丽	有限合伙人	5.00	0.30
40	李成杰	有限合伙人	2.00	0.12
41	祝小普	有限合伙人	1.00	0.06
合计			**1,662.00**	**100.00**

注：持有宝法堂 15.34%的合伙份额的有限合伙人徐静系发行人董事长雷淮刚之弟媳。

根据发行人提供的资料及宝法堂出具的书面说明，宝法堂系发行人的员工持股平台，系由全体合伙人以自有或自筹资金出资设立，不存在向他人募集资金的情形，宝法堂未委托基金管理人管理其资产，亦未接受他人委托管理他人资产。因此，宝法堂不属于以非公开方式向合格投资者募集资金并以投资为目的设立的私募投资基金，亦不涉及从事私募投资基金管理活动，无需办理私募投资基金或私募投资基金管理人备案登记手续。

（8）上海创昭

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（四）》出具日，上海创昭的基本情况如下：

名称	上海创昭企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310230MA1JWREU91
住所	上海市崇明区竖新镇响椿路 58 号（上海竖新经济开发区）
执行事务合伙人	谢宁
出资额	1,500.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：企业管理咨询，商务信息咨询（不含投资类咨询），企业形象策划，市场营销策划，会议及展览服务，组织文化艺术交流活动，软件开发，计算机系统集成服务，从事电子、信息、生物、新材料、新能源、机电、电力科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，电子产品、建筑材料的销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2020 年 4 月 30 日
营业期限	2020 年 4 月 30 日至不约定期限

截至本《补充法律意见（四）》出具日，上海创昭的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	谢宁	普通合伙人	870.00	58.00
2	盛群	有限合伙人	630.00	42.00
合计			**1,500.00**	**100.00**

根据发行人提供的资料及上海创昭出具的书面说明，上海创昭系由全体合伙人以自有或自筹资金出资设立，不存在向他人募集资金的情形，上海创昭未委托基金管理人管理其资产，亦未接受他人委托管理他人资产。因此，上海创昭不属于以非公开方式向合格投资者募集资金并以投资为目的设立的私募投资基金，亦不涉及从事私募投资基金管理活动，无需办理私募投资基金或私募投资基金管理人备案登记手续。

（9）蕉城上汽

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（四）》出具日，蕉城上汽的基本情况如下：

名称	宁德蕉城上汽产业升级股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91350902MA32W7UP38
住所	福建省宁德市蕉城区蕉城南路 58 号二层 203-2

执行事务合伙人	宁德蕉城上汽交投创业投资合伙企业（有限合伙）
出资额	50,100.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	非证券类股权投资及与股权投资有关的咨询服务；创业投资业务；创业投资咨询业务；投资管理；资产管理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2019 年 5 月 28 日
营业期限	2019 年 5 月 28 日至不约定期限

截至本《补充法律意见（四）》出具日，蕉城上汽的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海汽车集团金控管理有限公司	有限合伙人	20,000.00	39.92
2	宁德市交通投资集团有限公司	有限合伙人	18,800.00	37.53
3	福建环三兴港投资集团有限公司	有限合伙人	6,200.00	12.38
4	宁德东侨国有资产投资建设有限公司	有限合伙人	5,000.00	9.98
5	宁德蕉城上汽交投创业投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	100.00	0.20
合计			**50,100.00**	**100.00**

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，蕉城上汽作为私募基金已在中国证券投资基金业协会进行备案登记，基金类型为创业投资基金，基金编号为 SGS212；其私募基金管理人上海上汽恒旭投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行备案登记，登记编号为 P1070270。

（10）长三角投资

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（四）》出具日，长三角投资的基本情况如下：

名称	上海长三角产业升级股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310000MA1FL6UJXP
住所	上海市嘉定区茹水路 880 号 204 室
执行事务合伙人	上海上汽恒旭投资管理有限公司
出资额	420,420.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业

经营范围	股权投资，创业投资。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2019 年 9 月 3 日
营业期限	2019 年 9 月 3 日至 2039 年 9 月 2 日

截至本《补充法律意见（四）》出具日，长三角投资的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海汽车集团金控管理有限公司	有限合伙人	100,000.00	23.79
2	上海兴嘉股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	80,000.00	19.03
3	温州长三角经济产融发展有限公司	有限合伙人	80,000.00	19.03
4	中国太平洋财产保险股份有限公司	有限合伙人	50,000.00	11.89
5	太仓市资产经营集团有限公司	有限合伙人	40,000.00	9.51
6	昆山市产业发展引导基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	40,000.00	9.51
7	江苏中关村科技产业园产业投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	2.38
8	常州市天宁智能驾驶投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	2.38
9	溧阳市产业投资引导基金有限公司	有限合伙人	10,000.00	2.38
10	上海上汽恒旭投资管理有限公司	普通合伙人	420.00	0.10
合计			**420,420.00**	**100.00**

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，长三角投资作为私募基金已在中国证券投资基金业协会进行备案登记，基金类型为创业投资基金，基金编号为 SJH898；其私募基金管理人上海上汽恒旭投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行备案登记，登记编号为 P1070270。

（11）常州欣亿源

经本所经办律师核查，截至本《补充法律意见（四）》出具日，常州欣亿源的基本情况如下：

名称	常州欣亿源股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320402MA208RBP20
住所	常州市天宁区青洋北路 11 号
执行事务合伙人	常州欣源宸投资管理有限公司

出资额	6,000.00 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
经营范围	股权投资；投资管理；利用自有资金创业投资（不得从事金融、类金融业务，依法需取得许可和备案的除外）；投资咨询服务；企业管理咨询；财务咨询（不得从事代理记账）；市场信息咨询与调查（不得从事社会调研、社会调查、民意调查、民意测验）；资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2019 年 10 月 18 日
营业期限	2019 年 10 月 18 日至 2029 年 10 月 17 日

截至本《补充法律意见（四）》出具日，常州欣亿源的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	曹晓燕	有限合伙人	5,992.80	99.88
2	常州欣源宸投资管理有限公司	普通合伙人	7.20	0.12
合计			**6,000.00**	**100.00**

根据发行人提供的资料并经本所经办律师核查，常州欣亿源作为私募基金已在中国证券投资基金业协会进行备案登记，基金类型为创业投资基金，基金编号为 SJG083；其私募基金管理人常州欣源宸投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行备案登记，登记编号为 P1070003。

2．发行人设立以来历次增资及股权转让的背景及合理性、价格确定依据及其公允性

经本所经办律师核查，发行人自成立以来至本《补充法律意见（四）》出具日，发行人发生的股份变动涉及的股东入股背景及合理性、价格确定依据及其公允性等具体情况如下：

序号	股份变动时间	股权变动情况/入股形式	入股的背景及合理性	价格确定依据及其公允性
1	2003 年 7 月，公司设立	2003 年 7 月，雷淮刚出资 45.75 万元，廖原出资 45 万元，管洪飞出资 30 万元，曹以龙出资 29.25 万元共同设立公司，设立时的出资价格为 1 元/出资额	雷淮刚等创始人创立公司	各股东按照设立时注册资本价格投入
2	2006 年 9 月，第一次增资	注册资本由 150 万元增资至 400 万元	因公司经营所需，为加强市场竞争力，故以未分配利润转增股本	各股东经协商确定新增注册资本 250 万元由儒竞有限以 2005 年度经审计的税后未分配利润按全体股东的持股比例进行同比例转增
3	2006 年 9 月，第一次股权转让	曹以龙将其持有的公司 11.4%股权（出资额 45.6 万元）作价 45.6 万元转让给雷淮刚，将所持公司 8.1%股权（出资额 32.4 万元）作价 32.4 万元转让给管洪飞，转让价格为 1 元/出资额	公司成立早期，业务开拓压力较大，曹以龙作为自然人股东综合考虑个人投资安排及职业发展等因素，决定转让所持公司股权并完全退出公司	因公司当时处于发展初期，各方协商按照注册资本定价
4	2007 年 7 月，第二次增资暨第二次股权转让	廖原将所持公司 3.75%股权（出资额 15 万元）作价 15 万元转让给陆风，入股价格为 1 元/出资额	陆风系廖原的多年好友和商业合作伙伴，且其了解并看好公司及其所处行业的发展前景	当时处于公司发展早期，双方经协商按照本次股权转让前公司注册资本定价
		张江创投以 4,000 万元认购新增 100 万元注册资本，入股价格为 40 元/出资额	张江创投系外部投资人，因看好公司及其所处行业发展前景，故增资入股	依据公司的未来发展前景、同行业可比公司等市场情况最终协商确定投后估值 2 亿元
5	2011 年 8 月，第三次股权转让	雷淮刚将所持公司 1.698%股权（出资额 84,900 元）、2.387%股权（出资额 119,350 元）、0.19392%股权（出资额 9,696 元）分别作价 1,060,038.15 元、1,490,171.42 元、121,061.6 元转让给刘明霖、刘占军、刘伟光；管洪飞将所持公司 3.08%股权（出资额 154,000 元）、0.843%股权（出资额 42,150 元）、0.12226%股权（出资额 6,113 元）分别作价 1,922,801.83 元、526,273.36 元、76,325.24 元转让给邱海陵、刘明霖、刘	公司创始股东雷淮刚、管洪飞、廖原分别向公司核心员工邱海陵、刘明霖、刘占军、刘伟光转让部分股权，以达到股权激励的效果	本次转让系依据公司经审计的最近一年末每股净资产 12.4857 元定价

序号	股份变动时间	股权变动情况/入股形式	入股的背景及合理性	价格确定依据及其公允性
		伟光；廖原将所持公司 0.13836%股权（出资额 6,918 元）作价 86,376.25 元转让给刘伟光，转让价格为 12.4857 元/出资额		
6	2011 年 12 月，第三次增资	注册资本由 500 万元增至 518 万元，由宝士堂以 2,247,430.71 元认购新增的 180,000 元注册资本，入股价格为 12.4857 元/出资额	为进行员工股权激励，公司设立宝士堂作为员工持股平台向公司增资	本次增资按照公司 2011 年 8 月股权激励的相同价格定价
7	2012 年 7 月，第四次增资	注册资本由 518 万元增至 528.5715 万元，由莫融以 1,000 万元认缴新增的 10.5715 万元注册资本，入股价格为 94.59 元/出资额	公司因拓展自动化业务需要，引入外部投资人以提供资金支持；莫融系外部投资人，其看好公司及其所处行业发展前景，因此莫融通过增资入股公司	（1）自 2007 年至 2012 年，公司经历了 5 年的经营发展，具备了一定的发展潜力； （2）自 2010 年开始，公司海外业务开始成长； （3）公司与艾默生等大客户已经开始合作关系。 综合上述因素，各方协商确定按照市盈率（P/E）测算确定的投后估值 5 亿元定价，具体为： [2012 年度预计可实现净利润 1,100 万元]*[45 倍 P/E 系数]=[投后估值 5 亿元]
8	2012 年 12 月，第五次增资	注册资本由 528.5715 万元增至 5,000 万元，增加金额 4,471.4285 万元由全体股东按照持股比例同比例以资本公积转增	因公司当时向自动化及新能源领域拓展业务，需要扩大注册资本规模以增强市场竞争力，故公司实施本次资本公积转增股本	各股东同比例转增
9	2018 年 11 月，第四次股权转让	张江创投公开挂牌转让所持公司 18.9189%股权，其中所持 7.8254%的股权（出资额为 391.27 万元）转让给廖原、所持 4.9152%的股权（出资额为 245.76 万元）转让给雷淮刚、所持 1.2%的股权（出资额为 60 万元）转让给邱海	张江创投基于投资期限等因素考量，需要退出相关投资，故挂牌转让所持公司股权； 陆风、莫融等自然人股东继续看好公司及其所处行业发展前景，故增持相应股权； 雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘明霖、刘占军等所实际控制人为增加对公司控制力，故受让	2017 年，公司 TCL 业务下降幅度较大，新投入的自动化业务也处于亏损状态。张江创投将其持有公司股权作为产权交易标的在上海联合产权交易所有限公司公开挂牌，以上海东洲资产评估公司出具的《张江汉世纪创业

序号	股份变动时间	股权变动情况/入股形式	入股的背景及合理性	价格确定依据及其公允性
		陵、所持 1%的股权（出资额为 50 万元）转让给管洪飞、所持 1%的股权（出资额为 50 万元）转让给莫融、所持 0.9154%的股权（出资额为 45.77 万元）转让给宝士堂、所持 0.7629%的股权（出资额为 38.145 万元）转让给陆风、所持 0.5%的股权（出资额为 25 万元）转让给刘明霖、所持 0.5%的股权（出资额为 25 万元）转让给刘占军、所持 0.3%的股权（出资额为 15 万元）转让给刘伟光，入股价格为 5.05 元/出资额	相应股权； 员工持股平台宝士堂、刘伟光看好公司发展，故受让相应股权。	投资有限公司拟转让上海儒竞电子科技有限公司股权所涉及的上海儒竞电子科技有限公司股东全部权益评估报告》（东洲评报字[2017]第 1393 号）作为定价依据。该报告以 2017 年 6 月 30 日为评估基准日，以资产基础法评估公司全部股东权益价值为 25,218.787715 万元
10	2019 年 1 月，第六次增资	公司注册资本由 5,000 万元增至 5,416.6667 万元，由赵佳生以 4,500 万元认购新增的 416.6667 万元注册资本，入股价格为 10.80 元/出资额	发行人因发展儒竞自动化业务需要引入外部投资人，以补充营运资金。赵佳生时任儒竞科技供应商武汉力源副董事长，对发行人及其所处行业熟悉，看好发行人及其所处行业发展前景。在前述背景下，赵佳生与发行人达成合意，增资入股发行人。	（1）本次入股价格参考了张江创投退出公司时以 2017 年 6 月 30 日为评估基准日的评估值 25,218.7877 万元； （2）公司当时的经营情况已有好转，公司也制定了上市的战略发展规划，以及公司当时需要现金支持儒竞自动化的业务发展。 因此，综合考虑上述因素，各方协商在张江创投退出公司时的公司评估值基础上，按照市盈率（P/E）测算确定的投后估值 5.85 亿元定价，具体为：[2018 年度预计可实现净利润 1,300 万元]*[45 倍 P/E 系数]=[投后估值 5.85 亿元]
11	2019 年 6 月，第七次增资	赵佳生以 1,500 万元认购公司新增的 118.6131 万元注册资本增持公司股权，入股价格为 12.6462 元/出资额	发行人为发展儒竞自动化业务需要继续引进现金投入，赵佳生基于对公司和行业的看好，与发行人达成合意继续增资入股发行人	因公司当时已经实现盈利且公司自动化 Hero 系列产品已经上市，公司发展前景良好，赵佳生继续看好公司及所处行业发展，各方协商以前次投资估值 5.85 亿元为基础，按照市盈率

序号	股份变动时间	股权变动情况/入股形式	入股的背景及合理性	价格确定依据及其公允性
				（P/E）测算确定的投后估值 7 亿元定价，具体为： [2018 年度已实现净利润 1,450.89 万元]*[48 倍 P/E 系数]=[投后估值 7 亿元]
12	2020 年 3 月，第五次股权转让	宝士堂将其所持公司 3.903%股权（出资额 216.04 万元）作价 760 万元转让给宝思堂，转让价格为 3.52 元/出资额	原员工持股平台宝士堂系有限公司形式，基于企业管理需要，全体宝士堂股东平移至新设立的有限合伙企业宝思堂进行持股，宝士堂所持公司股权亦转让至宝思堂名下	因本次仅系股东持股形式由有限责任公司变更为有限合伙企业，实际出资人并未变更，实际出资人已经付出了相应的投资成本，故参照原始投资成本及公司最近一期末每股未分配利润定价
13	2020 年 8 月，第六次股权转让暨第八次增资	廖原、管洪飞将各自所持公司 2%的股权（出资额 1,107,057 元）、1%的股权（出资额 553,529 元）分别作价 2,200 万元、1,100 万元转让给宝诗堂，入股价格为 19.8725 元/出资额	宝诗堂系公司新设的员工持股平台，由廖原、管洪飞向其转让所持部分公司股权	基于对公司未来发展前景的共识，各方协商在前次外部融资 7 亿元估值基础上，本次投资按照市盈率（P/E）测算确定的投后估值 14.05 亿元定价，具体为： [2019 年度已实现净利润 3,051.23 万元]*[46 倍 P/E 系数]=[投后估值 14.05 亿元]
		公司注册资本由 55,352,798 元增至 70,721,768 元，由海通创新等 19 名新老股东共计出资 30,542 万元，认缴新增注册资本 15,368,970 元，差额部分 290,051,030 元全部计入公司资本公积。其中海通创新增资 251.6035 万元、戴靖增资 166.0586 万元、苏州聚源增资 150.9624 万元、嘉兴博有增资 150.9624 万元、宝知堂增资 116.2410 万元、郜立群增资 100.6415 万元、张标增资 90.5774 万元、宝法堂增资 83.6332 万元、长三角投资增资 75.4812 万元、蕉城上汽增资 75.4812 万元、上海创昭增资 75.4812 万元、吕广孝增资 75.4812 万	公司因收购儒竞艾默生少数股权需要资金，故决定引入投资；海通创新等 14 名外部投资人、公司新设的员工持股平台宝法堂以及老股东刘占军等 4 人，因看好公司及其所处行业发展前景，故增资入股	

序号	股份变动时间	股权变动情况/入股形式	入股的背景及合理性	价格确定依据及其公允性
		元、常州欣亿源增资 40.2566 万元、方坚增资 35.2245 万元、张蕾增资 15.0962 万元、刘占军增资 13.5866 万元、刘伟光增资 10.0642 万元、邱海陵增资 7.5481 万元、刘明霖增资 2.5160 万元，入股价格为 19.8725 元/出资额		

综上所述，本所经办律师认为，发行人设立以来历次增资及股权转让的背景具备合理性，价格确定依据合理，具备公允性。

3．海通创新入股是否合法合规、是否可能影响中介机构独立性

（1）海通创新入股儒竞科技符合《证券公司私募投资基金子公司管理规范》的相关规定

《证券公司私募投资基金子公司管理规范》第十六条第一款规定：“证券公司担任拟上市企业首次公开发行股票的辅导机构、财务顾问、保荐机构、主承销商或担任拟挂牌企业股票挂牌并公开转让的主办券商的，应当按照签订有关协议或者实质开展相关业务两个时点孰早的原则，在该时点后私募基金子公司及其下设基金管理机构管理的私募基金不得对该企业进行投资。”

根据《保荐工作报告》并经本所经办律师核查，2020 年 8 月，海通创新增资入股儒竞科技。此后，保荐机构海通证券与发行人在 2020 年底接触，并达成合作意愿；2021 年 1 月 24 日，海通证券就“上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目”进行立项申请，履行立项流程。在立项完成后，海通证券开始对发行人进行尽职调查，并实质开展各项保荐工作。因此，保荐机构海通证券系在海通创新入股之后才开始实质承办发行人的保荐业务，故海通创新入股发行人的时间符合《证券公司私募投资基金子公司管理规范》的上述规定。

（2）海通创新入股儒竞科技符合《证券发行上市保荐业务管理办法》《证券公司保荐业务规则》《监管规则适用指引——机构类第 1 号》等相关规定

根据海通创新入股儒竞科技当时适用的《证券发行上市保荐业务管理办法》第四十二条规定：“保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份的，或者发行人持有、控制保荐机构股份的，保荐机构在推荐发行人证券发行上市时，应当进行利益冲突审查，出具合规审核意见，并按规定充分披露。通过披露仍不能消除影响的，保荐机构应联合一家无关联保荐机构共同履行保荐职责，且该无关联保荐机构为第一保荐机构。”

根据海通创新入股儒竞科技当时适用的《证券公司保荐业务规则》第三十

条规定：“保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份的，或者发行人持有、控制保荐机构股份的，保荐机构开展保荐业务时，应当根据相关规定履行利益冲突审查和信息披露程序。重要关联方应当根据实质重于形式的原则予以认定。”

《监管规则适用指引——机构类第 1 号》中指出，《保荐办法》第四十二条所指“通过披露仍不能消除影响”暂按以下标准掌握：即保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份合计超过 7%，或者发行人持有、控制保荐机构股份超过 7%的，保荐机构在推荐发行人证券发行上市时，应联合 1 家无关联保荐机构共同履行保荐职责，且该无关联保荐机构为第一保荐机构。

本所经办律师经核查海通证券提供的《利益冲突报告》及《利益冲突审核意见》后认为，海通证券作为保荐机构已经进行了利益冲突审查，出具合规审核意见，并按规定在《招股说明书》等文件充分披露了其与海通创新的关联关系；同时，截至本《补充法律意见（四）》出具日，海通创新持有儒竞科技 3.5577%股份，持股比例未达到 7%。因此，海通创新入股儒竞科技符合当时适用的《证券发行上市保荐业务管理办法》《证券公司保荐业务规则》《监管规则适用指引——机构类第 1 号》等相关规定。

（3）海通创新入股儒竞科技不存在其他障碍

根据海通创新出具的书面说明并经本所经办律师访谈海通创新，海通创新入股儒竞科技的资金来源系其自有资金，其入股儒竞科技系其真实意思表示，其所持儒竞科技股份不存在由他人代持或替他人代持情形，亦不存在任何争议、纠纷或诉讼、仲裁。

综上，本所经办律师认为，海通创新入股儒竞科技符合相关法律规定，不存在影响中介机构独立性的情况。

五、《问询函》问题 5

5．关于员工和劳务派遣。申报材料显示：（1）报告期各期末，发行人员工人数分别为 404 人、401 人、676 人、963 人。发行人存在未为少部分员工缴

纳社保、公积金的情况。（2）报告期内，公司存在劳务派遣用工，且存在劳务派遣人数占用工总量比例超过10%的情况。2020年起，公司逐步对劳务派遣用工进行规范，截至报告期末已无劳务派遣情况。请发行人补充说明：（1）2020年以来员工人数快速增加的原因及合理性，与业务开展规模是否匹配，报告期内员工人均收入贡献情况及同行业可比公司对比情况，是否存在业绩不达预期或管理不善的风险；（2）报告期内发行人采用劳务派遣用工的原因及合理性，劳务派遣人员的工作岗位及从事的主要工作、是否涉及关键工序或关键技术；（3）劳务派遣机构的基本情况，是否与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员存在关联关系、亲属关系或其他利益安排，是否存在为发行人承担成本费用等利益输送情形；（4）发行人关于劳务派遣用工的质量控制措施及质量责任分担机制，发行人劳务派遣是否符合相关法律法规规定，是否存在被主管部门处罚的风险及对发行人的具体影响，发行人关于劳务派遣用工的具体整改情况；（5）如将报告期各期的劳务派遣用工视为正式员工并支付相应薪酬，对发行人营业成本、毛利率及净利润的影响。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：

1．查阅了发行人报告期各期末员工花名册；2．查询同行业可比公司披露的员工人数等信息；3．查阅发行人及其子公司与劳务派遣单位签署的劳务派遣协议；4．查阅发行人提供的劳务派遣人员名册；5．查阅发行人的生产工序流程图；6．实地查看发行人的生产车间；7．查阅劳务派遣机构的营业执照、公司章程、劳务派遣资质及工商内档；8．查阅发行人的工商登记资料及出具的书面说明；9．查阅发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员填写的调查表及其 2019 年至 2022 年银行流水和出具的书面说明；10．查阅劳务派遣公司与其他用工单位签订的相关劳动劳务派遣协议；11．查阅发行人向劳务派遣公司支付劳务派遣费用的资金凭证；12．查阅发行人关于劳务派遣用工的质量控制措施制度文件；13．对发行人总经理及人事部门负责人进行访谈；14．对相关劳务派遣公司进行访谈；15．查阅相关劳务派遣公司出具的书

面说明；16．查询裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）、人民法院公告网（https://rmfygg.court.gov.cn/）等网站，查询发行人是否存在劳务派遣用工方面的纠纷、处罚等情况；17．取得上海市公用信用服务平台查询的发行人及其子公司《法人劳动监察行政处罚信用报告》、上海市公积金管理中心出具的发行人及其子公司的《上海市单位住房公积金缴存情况证明》；18．了解劳务派遣用工和正式员工两种不同用工模式下，薪酬内容和考核标准是否存在差异，并测算了如将报告期各期的劳务派遣用工视为正式员工并支付相应薪酬，对发行人营业成本、毛利率及净利润的影响。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）2020 年以来员工人数快速增加的原因及合理性，与业务开展规模是否匹配，报告期内员工人均收入贡献情况及同行业可比公司对比情况，是否存在业绩不达预期或管理不善的风险

1．2020 年以来员工人数快速增加的原因及合理性，与业务开展规模是否匹配

2019 年末至 2022 年末，公司及其子公司的用工情况如下：

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
在册员工人数（人）	1,104	930	676	401
劳务派遣人数（人）	-	-	3	211
用工总量（人）	1,104	930	679	612

2019 年末至 2022 年末，公司在册员工人数分别为 401 人、676 人、930 人及 1,104 人，主要由负责生产的操作工构成。报告期内，公司存在采用劳务派遣作为补充用工的方式。2020 年起，为解决劳务派遣用工问题，公司使用正式用工方式替代了劳务派遣用工，导致 2020 年末公司在册员工人数大幅增加。在考虑上述因素后，报告期各期末，公司的实际用工总量分别为 612 人、679 人、930 人及 1,104 人。

近年来，全球范围内“碳中和、碳达峰”发展目标的确立及节能减排政策的推动，为公司营业收入的持续增长创造了良好的空间。出于市场需求增长、订单数量增多，发行人增加了用工人数，以适应业务发展的需求。报告期各

期，公司员工人数变化情况与业务开展规模的匹配情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入（万元）	161,369.39	129,038.14	79,266.00
用工总量（人）	1,104	930	679
人均收入贡献（万元/人）	**146.17**	**138.75**	**116.74**

由上表可知，最近三年，公司人均收入贡献呈逐年上升的趋势，体现出公司为适应市场需求的持续增长，满足生产订单的持续增多，增加了用工人数以扩大生产规模，员工人数的变化与业务开展规模相匹配，具有合理性。

综上，本所经办律师认为，最近三年，公司营业收入逐年上升，员工人均收入贡献逐年增加，发行人员工人数增长与业务规模扩大的趋势同步且相匹配，具有合理性。

2．报告期内员工人均收入贡献情况及同行业可比公司对比情况

报告期各期，发行人及同行业可比公司员工人均收入贡献情况如下：

单位：万元/人

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
麦格米特	未披露	96.98	97.00
汇川技术	未披露	105.93	89.47
三花智控	未披露	110.66	92.63
和而泰	未披露	105.72	82.99
同行业公司平均值	-	**104.82**	**90.52**
儒竞科技	**146.17**	**138.75**	**116.74**

注：麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰的员工人均收入贡献数据来源于上市公司公开披露的定期报告。同行业可比公司暂未披露 2022 年年度报告。

2020 年至 2021 年，发行人员工人均收入贡献略高于同行业可比公司平均值，主要系发行人业务重点聚焦于 HVAC/R 领域，核心产品具有低碳环保、高效节能技术特点，符合近年来“碳中和、碳达峰”行业发展目标及节能减排的行业发展趋势。

3．是否存在业绩不达预期或管理不善的风险

报告期内，发行人营业收入分别为 79,266.00 万元、129,038.14 万元及

161,369.39 万元，归母净利润分别为 3,253.45 万元、13,372.98 万元及 21,132.65 万元，经营业绩持续快速增长。

最近三年，发行人员工人均收入贡献分别达 116.74 万元/人、138.75 万元/人及 146.17 万元，呈逐年增长的趋势，体现出发行人良好的管理能力。发行人已在招股说明书“第三节/三/（一）规模扩张引致的管理风险”部分披露了经营业绩的持续提升导致的管理风险。

综上所述，发行人经营业绩逐年增长，员工人均收入贡献逐年上升，体现出发行人良好的管理能力，发行人已在招股说明书中披露了规模扩张引致的管理风险。

（二）报告期内发行人采用劳务派遣用工的原因及合理性，劳务派遣人员的工作岗位及从事的主要工作、是否涉及关键工序或关键技术

1．报告期内发行人采用劳务派遣用工的原因及合理性

根据本所经办律师对发行人总经理及人事部门负责人的访谈，报告期内，针对生产车间内操作相对简单、重复性较强的临时性或辅助性工作岗位，公司采用了劳务派遣用工形式，主要原因及合理性如下：

（1）公司生产经营所需要的操作工规模庞大，通过劳务派遣用工更方便；

（2）操作工的工作内容相对简单，重复性强，人员流动较大，劳务派遣用工较为灵活，可以满足发行人弹性用工需求；

（3）劳务派遣公司具有稳定的劳动力供应渠道和供应能力以及丰富的劳务管理经验，其可以及时有效地保障发行人用工需求。

综上，本所经办律师认为，报告期内，发行人采用劳务派遣用工的原因具有合理性。

2．劳务派遣人员的工作岗位及从事的主要工作、是否涉及关键工序或关键技术

根据发行人及其子公司与劳务派遣单位签署的劳务派遣协议、劳务派遣人员名册、发行人的生产工序流程图，并经本所律师对发行人总经理及人事部门

负责人进行访谈、实地查看发行人的生产车间，2019 年至 2022 年各期末，发行人及其子公司劳务派遣用工人数分别为 211 人、3 人、0 人及 0 人，劳务派遣人员的工作岗位主要为操作工。2019 年至 2022 年各期末，劳务派遣的操作工人数分别为 183 人、1 人、0 人及 0 人，操作工的主要工作内容为备料、插件、焊接、测试、目检、贴标贴、包装等；除操作工外，其他劳务派遣人员的工作岗位主要为检验员、维修员等。

经本所经办律师核查，发行人的产品研发系产品生产过程的核心环节，属于发行人的关键工序；而产品生产制造工艺流程与同行大致相同，为行业内成熟的标准工序，不属于发行人的关键工序。报告期内，发行人劳务派遣人员从事的主要工作在发行人产品生产制造环节，不涉及发行人产品研发环节，因此不涉及发行人关键工序或关键技术。

综上，本所经办律师认为，报告期内，发行人的劳务派遣人员主要为操作工，从事的主要工作为备料、插件、焊接、测试、目检、贴标贴、包装等，不涉及发行人的关键工序或关键技术。

（三）劳务派遣机构的基本情况，是否与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员存在关联关系、亲属关系或其他利益安排，是否存在为发行人承担成本费用等利益输送情形

1．劳务派遣机构的基本情况

根据发行人及其子公司与劳务派遣单位签署的劳务派遣协议，并经本所律师对发行人总经理及人事部门负责人进行访谈，报告期内，与发行人及其子公司合作的劳务派遣机构分别为：上海兰宽劳务服务有限公司、上海慧恩人力资源集团有限公司、上海慧恩劳务派遣有限公司、进继企业外包服务（上海）有限公司（以下简称“进继外包公司”）、上海博霖实业发展有限公司及上海毅磬劳务派遣有限公司。上述劳务派遣机构的基本情况如下：

（1）上海兰宽劳务服务有限公司

名称	上海兰宽劳务服务有限公司
统一社会信用代码	913101147647327465

住所	嘉定区马陆镇嘉戬支路292号底层107、108室
法定代表人	杨秋英
注册资本	200.00万人民币
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
经营范围	许可项目：劳务派遣服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：装卸搬运，商务咨询，投资咨询（除金融、证券），企业管理，以服务外包方式从事企业运营管理（不得从事增值电信、金融业务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2004年7月9日
营业期限	2004年7月9日至2034年7月4日
股权结构	杨秋英：持股比例95.00%; 杨丽青：持股比例5.00%
实际控制人	杨秋英
主要经营管理人员	法定代表人兼执行董事：杨秋英；监事：杨丽青

（2）上海慧恩人力资源集团有限公司

名称	上海慧恩人力资源集团有限公司
统一社会信用代码	91310114566598849E
住所	上海市嘉定区菊园新区平城路811号1幢3层316室
法定代表人	张安学
注册资本	5,500.00万人民币
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	人力资源供求信息的收集和发布，就业和创业指导，人力资源管理咨询，人力资源测评，人力资源培训，承接人力资源服务外包，职业中介，劳务派遣，以服务外包方式从事企业管理、生产流程管理（以上（不得从事增值电信、金融业务），企业管理，物业管理，保洁服务，会务服务，展览展示服务，仓储服务（除危险品），装卸服务，汽车配件、计算机、软件及辅助设备、机械设备的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2010年12月29日
营业期限	2010年12月29日至2040年12月28日
股权结构	张安学：持股比例89.09%; 上海共慧企业管理合伙企业（有限合伙）：持股比例9.09%; 张俞：持股比例1.82%
实际控制人	张安学
主要经营管理人员	法定代表人兼执行董事：张安学；监事：张俞

（3）上海慧恩劳务派遣有限公司

名称	上海慧恩劳务派遣有限公司
统一社会信用代码	913101207503277664
住所	上海市奉贤区四团镇平海路898号2幢1256室
法定代表人	张安学
注册资本	300.00万人民币
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	劳务派遣，以服务外包方式从事项目管理服务，劳务外包服务，以服务外包方式从事生产流程、生产工段、服务场所运营管理、产品外发加工的外包处理，以服务外包方式从事汽车配件、电子产品、光电元器件的组装、包装、检测服务（除认证），企业管理咨询，商务信息咨询，家政服务，保洁服务，仓储服务，人工装卸服务，包装服务，一般劳防用品批发、零售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2003年5月19日
营业期限	2003年5月19日至2023年5月18日
股权结构	上海慧恩人力资源集团有限公司：持股比例100.00%
实际控制人	张安学
主要经营管理人员	法定代表人兼执行董事：张安学；监事：张俞

（4）进继企业外包服务（上海）有限公司

名称	进继企业外包服务（上海）有限公司
统一社会信用代码	91310113MA1GLTGM9H
住所	上海市宝山区沪太路8885号6幢B2198室
法定代表人	徐小红
注册资本	200.00万人民币
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
经营范围	以服务外包方式从事业务流程外包服务；包装服务、打包服务（以上除危险品及专项）；装卸服务；保洁服务；仓储服务（除危险品及专项规定）；酒店管理；物业管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2017年7月11日
营业期限	2017年7月11日至2037年7月10日
股权结构	徐小红：持股比例100.00%
实际控制人	徐小红
主要经营管理人员	法定代表人兼执行董事：徐小红；监事：王前胜

（5）上海博霖实业发展有限公司

名称	上海博霖实业发展有限公司

统一社会信用代码	91310113063795920U
住所	上海市宝山区梅林路358号1幢1层027室
法定代表人	陈正祥
注册资本	3,888.00万人民币
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
经营范围	许可项目：劳务派遣服务；职业中介活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：五金产品制造；皮革制品制造；汽车零部件及配件制造；软件外包服务；基于云平台的业务外包服务；生产线管理服务；企业管理咨询；物业管理；专业保洁、清洗、消毒服务；装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；包装服务；专业设计服务；工业设计服务；园林绿化工程施工；电子、机械设备维护（不含特种设备）；供应链管理服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；小微型客车租赁经营服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；劳务服务（不含劳务派遣）；代驾服务；冶金专用设备制造；专用设备修理；通用设备修理；金属结构制造；金属材料制造；养老服务（社区养老服务）；养老服务（居家养老服务）；健康咨询服务（不含诊疗服务）；养生保健服务（非医疗）；中医养生保健服务（非医疗）；单位后勤管理服务；病人陪护服务；医院管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2013年3月28日
营业期限	2013年3月28日至2053年3月27日
股权结构	陈正祥：持股比例94.86%; 谢永洪：持股比例5.14%
实际控制人	陈正祥
主要经营管理人员	法定代表人兼执行董事：陈正祥；监事：谢永洪

（6）上海毅磐劳务派遣有限公司

名称	上海毅磐劳务派遣有限公司
统一社会信用代码	9131011456019697X7
住所	上海市嘉定区永盛路1218号306室
法定代表人	董平
注册资本	1,000.00万人民币
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
经营范围	劳务派遣，以服务外包方式从事货物装卸、打包、仓储服务（除危险品及专项规定）、第三方物流服务（不得从事运输），以服务外包方式从事人力资源服务（除人才中介、职业中介）、汽车配件、电子产品的设计，光电元器件的包装、检测服务，汽车配件、电子产品的设计，企业管理，商务咨询，环保工程，从事环保设备技术领域内的技术服务、技术咨询、技术转让、技术开发、环保设备的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2010年8月23日

营业期限	2010年8月23日至2040年8月22日
股权结构	刘从好：持股比例90.00%； 董平：持股比例10.00%
实际控制人	刘从好
主要经营管理人员	法定代表人兼执行董事：董平；监事：刘从好

2．是否与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员存在关联关系、亲属关系或其他利益安排

根据发行人的工商登记资料及其出具的书面说明，发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表、出具的书面说明及其报告期内银行流水，发行人关键岗位人员填写的调查表、出具的书面说明，劳务派遣公司的营业执照及工商登记资料，并经本所经办律师对劳务派遣公司相关负责人进行访谈，上述劳务派遣公司与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在关联关系、亲属关系或其他利益安排。

3．是否存在为发行人承担成本费用等利益输送情形

根据发行人及其子公司与劳务派遣公司签署的劳务派遣协议、劳务派遣公司与其他用工单位签订的劳务派遣协议、发行人向劳务派遣公司支付劳务派遣费用的资金凭证、劳务派遣公司出具的书面说明，并经本所经办律师对发行人总经理、人事部门负责人、劳务派遣公司相关负责人进行访谈：

（1）报告期内，劳务派遣员工的基本工资、加班费、绩效、岗位津贴及工龄工资等与同岗位的正式员工基本一致，不存在劳务派遣公司为发行人承担劳务派遣员工报酬的情形；

（2）发行人支付的劳务派遣用工费用包括社会保险费用，虽然不包括住房公积金费用，但劳务派遣公司亦不为其缴纳住房公积金，因此不存在劳务派遣公司为发行人承担社会保险和住房公积金费用的情形；

（3）发行人与曾经合作的 6 家劳务派遣公司约定的管理费用均为 100 元/人/月，且与劳务派遣公司和其他用工单位约定的劳务派遣管理费用不存在显著差异，双方系按照市场定价，公允合理；

（4）发行人与劳务派遣公司之间的相关上述费用均全部结算支付。

综上，本所经办律师认为，报告期内不存在劳务派遣公司为发行人承担成本费用等利益输送情形。

（四）发行人关于劳务派遣用工的质量控制措施及质量责任分担机制，发行人劳务派遣是否符合相关法律法规规定，是否存在被主管部门处罚的风险及对发行人的具体影响，发行人关于劳务派遣用工的具体整改情况

1．发行人关于劳务派遣用工的质量控制措施及质量责任分担机制

根据发行人及其子公司与劳务派遣公司签署的劳务派遣协议、发行人关于劳务派遣用工的质量控制措施制度文件，并经本所经办律师对发行人总经理、人事部门负责人、劳务派遣公司进行访谈，发行人关于劳务派遣用工的质量控制措施及质量责任分担机制主要如下：

（1）发行人编制了各个工作岗位的作业指导文件，劳务派遣员工均按照相应岗位的作业指导文件进行工作；

（2）发行人对劳务派遣员工在岗前和岗中进行了培训，确保劳务派遣员工能够有能力胜任其工作内容；

（3）为了进一步保障产品质量，发行人质检部检验员会对劳务派遣员工的工作成果进行抽检。

综上，本所经办律师认为，报告期内，发行人建立了劳务派遣用工质量控制措施及质量责任分担机制。

2．发行人劳务派遣是否符合相关法律法规规定，是否存在被主管部门处罚的风险及对发行人的具体影响，发行人关于劳务派遣用工的具体整改情况

经本所经办律师核查，2019 年至 2022 年，发行人的劳务派遣存在用工比例超过 10%及与不具有劳务派遣资质的企业合作的不规范情形，具体情况及相应整改如下：

（1）劳务派遣用工比例超过 10%及整改情况

根据发行人劳务派遣人员花名册并经本所经办律师对发行人总经理及人力部门负责人进行访谈，2019 年至 2022 年各期末，发行人劳务派遣形式的用工

数量占公司总用工人数的比例分别为 34.48%、0.44%、0%及 0%，其中发行人 2019 年劳务派遣用工比例超过 10%，不符合《劳动合同法》第六十六条以及《劳务派遣暂行规定》第四条的规定。

自 2020 年开始，发行人逐步与劳务派遣员工签订正式《劳动合同》，降低劳务派遣用工比例，规范劳动用工。截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司劳务派遣用工比例已降至 0.44%，符合相关法律法规的规定。

（2）与不具有劳务派遣资质的企业合作及整改情况

根据发行人及其子公司与劳务派遣公司签署的劳务派遣协议、劳务派遣公司营业执照及劳务派遣资质，并经本所经办律师对发行人总经理、人事部门负责人及劳务派遣公司进行访谈，在 2019 年至 2020 年期间，儒竞智控曾与不具有劳务派遣经营许可资质的进继外包公司签订《劳务派遣协议书》，2019 年至 2022 年各期末由进继外包公司派遣的劳务用工人数分别为 40 人、1 人、0 人及 0 人。该等情况不符合《劳动合同法》第五十七条第二款的规定“经营劳务派遣业务，应当向劳动行政部门依法申请行政许可；……未经许可，任何单位和个人不得经营劳务派遣业务。”对此，儒竞智控已于 2020 年 8 月与进继外包公司结束合作关系。

根据《劳动合同法》第九十二条第二款的规定：“劳务派遣单位、用工单位违反本法有关劳务派遣规定的，由劳动行政部门责令限期改正；逾期不改正的，以每人五千元以上一万元以下的标准处以罚款，对劳务派遣单位，吊销其劳务派遣业务经营许可证。用工单位给被派遣劳动者造成损害的，劳务派遣单位与用工单位承担连带赔偿责任。”

鉴于报告期内发行人及其子公司的劳务派遣用工的不规范情形均由发行人主动整改完毕，发行人及其子公司也未收到“劳动行政部门责令限期改正”的通知，因此发行人不存在被主管部门处罚的风险。此外，根据上海市人力资源和社会保障局向上海市公用信用服务平台提供的《法人劳动监察行政处罚信用报告》及上海市公积金管理中心出具的《上海市单位住房公积金缴存情况证明》，报告期内，发行人及其子公司不存在因违反劳务派遣用工相关法律、法规、规范性文件的规定而被处以行政处罚的情形。

综上，本所经办律师认为，就发行人的劳务派遣存在用工比例超过 10%、与不具有劳务派遣资质的企业合作的不规范情形，在 2020 年末均已主动整改完毕，故发行人不存在被主管部门处罚的风险。

（五）如将报告期各期的劳务派遣用工视为正式员工并支付相应薪酬，对发行人营业成本、毛利率及净利润的影响。

报告期内，劳务派遣工大部分是生产线上的普通操作工，劳务派遣工的薪酬总额中的基本工资、加班费、绩效、岗位津贴、工龄工资等考核标准与同岗位的正式员工考核标准一致。两种用工形式的差异主要体现在劳务派遣工薪酬不包括住房公积金，且劳务派遣工因流动性原因，社保缴纳基数一般也较正式员工略低。

本所经办律师认为，如将报告期各期的劳务派遣用工视为正式员工并按照正常基数缴纳社保及公积金，对发行人营业成本、毛利率及净利润的影响较小，具体测算结果如下：

年度	营业成本增加金额（万元）	毛利率下降幅度	净利润减少金额（万元）
2019 年度	108.34	0.1745 个百分点	96.30
2020 年度	92.85	0.1171 个百分点	82.86
2021 年度	4.89	0.0038 个百分点	4.89
2022 年度	0	0 个百分点	0

六、《问询函》问题 6

6．关于子公司儒竞智控。申报材料显示，2020 年 12 月 31 日，儒竞有限与艾默生中国签署了《股权转让合同》，约定艾默生中国将其持有儒竞艾默生 3,200.00 万元出资额（占注册资本 40.00%）以 44,000.00 万元的价格转让给儒竞有限。转让后，儒竞艾默生更名为儒竞智控，成为发行人全资子公司。

请发行人：（1）补充说明发行人与艾默生中国于 2014 年合资成立儒竞艾默生的背景及原因，艾默生中国在儒竞艾默生治理结构、具体经营、核心技术团队构成等方面的具体作用及影响；（2）补充说明合资成立儒竞艾默生前后发行人主营业务、核心技术、主要客户等是否发生显著变化及变化原因，发行人是否依赖与艾默生中国合作获得大客户、重要订单、核心技术；（3）补充说明艾

默生中国于2020年转让儒竞艾默生股权的背景及原因，转让价格是否公允、合理，本次转让是否可能影响发行人与艾默生的合作、是否影响发行人客户和订单获取的稳定性、对儒竞智控及发行人生产经营是否存在重大不利影响；（4）结合《企业会计准则》的相关规定、儒竞艾默生公司章程关键条款及日常经营决策相关事实，补充说明2020年12月31日前发行人将儒竞艾默生纳入合并范围是否符合《企业会计准则》规定；（5）补充说明收购儒竞艾默生40%股权是否构成重大资产重组，发行人招股说明书相关信息披露是否准确，该事项是否应当适用中国证监会《首发业务若干问题解答》（以下简称《首发问答》）有关业务重组的相关规定。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅《上海儒竞电子科技有限公司和艾默生电气（中国）投资有限公司合营合同》（以下简称“《合营合同》”）；2．本所经办律师对艾默生中国的相关负责人访谈；3．本所经办律师对发行人的控股股东、实际控制人访谈；4．查阅儒竞智控的工商登记资料、公司章程、董事会会议文件、管理制度及内部决策及审批文件等；5．查阅儒竞有限与艾默生中国于2020年12月签署的《股权转让合同》、上海申威资产评估有限公司出具的“沪申威评报字〔2021〕第2003号”《资产评估报告》及付款凭证；6．查阅儒竞艾默生报告期内的财务报表、销售台账、与主要客户签订的销售合同/订单等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）补充说明发行人与艾默生中国于2014年合资成立儒竞艾默生的背景及原因，艾默生中国在儒竞艾默生治理结构、具体经营、核心技术团队构成等方面的具体作用及影响

1．发行人与艾默生中国于2014年合资成立儒竞艾默生的背景及原因

根据发行人与艾默生中国签署的相关《合营合同》并经本所经办律师访谈发行人的控股股东、实际控制人雷淮刚及艾默生中国相关负责人，发行人是专

业的变频节能与智能控制应用方案提供商，其生产的变频驱动器及系统控制器应用于供热通风空调及冷冻设备，与艾默生业务领域匹配度较高。自 2010 年起，基于双方的业务需求，发行人与艾默生中国逐渐形成了稳定的合作关系。2014 年，艾默生中国与发行人达成创立合资公司的合作意愿，其背景和主要原因如下：

（1）艾默生中国综合考量了发行人的产品质量与技术水平后认为，成立合资公司有利于保障其自身在供应链管理方面的稳定性；

（2）发行人认为，通过与艾默生中国成立合资公司的合作有助于完善自身经营管理体系，提升运营能力，提高自身品牌在海外的影响力，拓宽业务发展方向。

因此，发行人与艾默生中国于 2014 年经协商一致共同合资成立儒竞艾默生。

2．艾默生中国在儒竞艾默生治理结构、具体经营、核心技术团队构成等方面的具体作用及影响

根据本所经办律师访谈艾默生中国及发行人控股股东、实际控制人并经本所经办律师核查，在儒竞艾默生的合资期间，发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理、经营管理、技术研发等，核心团队人员是由发行人委派，艾默生中国主要系在经营管理体系完善、产品市场方向等方面提供建议和意见。具体情况如下：

（1）合资期间儒竞艾默生治理结构

根据《合营合同》及本所经办律师访谈发行人总经理，董事会系儒竞艾默生的最高权力机构，董事会成员共计 5 人，其中发行人委派 3 人，艾默生中国委派 2 人，发行人可以通过董事会控制儒竞艾默生经营和管理。关于董事会成员的具体组成情况如下：

期间	董事会成员	人数	委派方
2014 年 5 月至 2020 年 2 月	雷淮刚、廖原、邱海陵	3	发行人
	Brent A. Schroeder、Ram R. Krishnan	2	艾默生中国

期间	董事会成员	人数	委派方
2020 年 3 月至 2020 年 12 月	雷淮刚、廖原、邱海陵	3	发行人
	Anne Darlene Powell、Sandeep Sankarankutty Nair	2	艾默生中国

（2）合资期间儒竞艾默生的具体经营

经本所经办律师访谈发行人总经理，合资期间儒竞艾默生的董事会有效运行，艾默生中国委派的两名董事主要在经营管理体系完善、产品市场方向等方面提供建议和意见，不负责实际的经营管理；发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理和经营管理，即由发行人通过其委派的三名董事及相关管理团队来进行具体的经营和管理，管理团队主要成员如下：

序号	职位	姓名
1	董事长、总经理	雷淮刚
2	董事、副总经理	邱海陵
3	董事	廖原
4	副总经理	刘占军
5	副总经理	于子忠
6	财务总监	厉昊超

（3）核心技术团队构成

根据本所经办律师访谈发行人的控股股东、实际控制人及总经理并经本所经办律师核查，合资期间，艾默生中国不负责技术研发，未向儒竞艾默生委派过核心技术人员，儒竞艾默生的核心技术团队由发行人指派的雷淮刚及马少才组成，具体成员如下：

序号	职位	姓名
1	董事长、总经理	雷淮刚
2	研发部研发经理/研发总监	马少才

注：马少才自儒竞艾默生 2021 年 1 月更名为儒竞智控后职位更名为研发总监。

综上，本所经办律师认为，发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理、具体经营管理和技术研发等，核心团队人员是由发行人委派，艾默生中国在合资期间主要系在经营管理体系完善、产品市场方向方面提供建议和意见。

（二）补充说明合资成立儒竞艾默生前后发行人主营业务、核心技术、主

要客户等是否发生显著变化及变化原因，发行人是否依赖与艾默生中国合作获得大客户、重要订单、核心技术

1．合资成立儒竞艾默生前后发行人主营业务、核心技术、主要客户等是否发生显著变化及变化原因

（1）合资成立儒竞艾默生前后发行人主营业务、核心技术没有发生显著变化

根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师访谈发行人总经理，儒竞艾默生成立前后，发行人主营业务均为电力电子及电机控制领域综合产品的研发、生产与销售，未发生显著变化。

根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师访谈相关核心技术负责人，儒竞艾默生成立后，发行人因市场和自身的发展又新增了部分核心技术，其中，涉及儒竞艾默生的核心技术系发行人自主研发取得的技术成果，与艾默生中国无关，具体情况如下：

序号	核心技术名称
1	消除电流采样干扰技术
2	风机电流方向检测技术
3	降压型直流变换电路技术
4	系统模糊控制技术
5	创新驱动器上电电路技术
6	下桥互补驱动电路技术
7	创新冷媒冷却安装结构系统
8	低功耗、高信噪比电流检测电路技术
9	支持能量回收的三相 DC-AC 变换技术

根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师访谈相关核心技术负责人，除上述核心技术外，发行人的其他核心技术不涉及儒竞艾默生且亦系发行人自主研发取得的技术成果，与艾默生中国无关，具体情况如下：

序号	核心技术名称
1	压缩机闭环启动控制技术
2	压缩机位置估计算法

序号	核心技术名称
3	力矩补偿技术
4	弱磁控制技术
5	风机逆风/顺风启动控制技术
6	永磁同步电机动态节能调速控制技术
7	用于谐振抑制的机电传动系统一体化建模控制技术
8	有传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术
9	无传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术
10	PFC 单环控制算法
11	PFC 变模式控制技术
12	PTC 双温区控制技术
13	外机自适应除霜技术
14	软件自更新技术
15	功率因数校正技术
16	可控整流技术
17	电磁干扰滤波技术
18	逆变驱动电路
19	变频器无外部电源自举驱动电路技术
20	高功率因数高效率 AC-DC 功率变换技术
21	整体注塑一次成型的 PMSM 设计制造技术

（2）合资成立儒竞艾默生前后发行人主要客户发生变化及变化原因

根据本所经办律师访谈发行人总经理及发行人出具的书面说明，发行人与艾默生中国合资成立儒竞艾默生前后，发行人的主要客户情况未发生明显变化，主要原因为：①艾默生在合资前即为发行人客户，其在合资后不会产生明显的新增订单情况；②合资期间，艾默生中国主要系在经营管理体系完善和产品市场方向等方面提供建议和意见，业务和客户由发行人及其委派的团队发展和拓展，因此艾默生中国对于发行人在客户获取方面的影响在合资期内不明显。发行人 2014 年前后前五大客户情况如下：

时间	前五大主要客户
2013 年度	TCL 空调
	约克广州空调冷冻设备有限公司
	青岛海达瑞采购服务有限公司

时间	前五大主要客户
	三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司
	特灵空调系统（中国）有限公司
2014 年度	TCL 空调
	约克广州空调冷冻设备有限公司
	青岛海达瑞采购服务有限公司
	三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司
	深圳麦克维尔空调有限公司
2015 年度	TCL 空调
	青岛海达瑞采购服务有限公司
	约克广州空调冷冻设备有限公司
	三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司
	深圳麦克维尔空调有限公司

从上表可以看出，发行人在 2014 年前后的前五大客户未发生明显变化。

综上，本所经办律师认为，合资成立儒竞艾默生前后，发行人的主营业务、核心技术、主要客户等均未发生显著变化。

2．发行人是否依赖与艾默生中国合作获得大客户、重要订单、核心技术

（1）发行人不依赖与艾默生中国合作获得大客户、重要订单

根据发行人出具的书面说明、本所经办律师访谈发行人相关客户，在儒竞艾默生合资期间，发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理、具体经营管理及技术研发等，艾默生中国主要在经营管理体系完善和产品市场方向等方面提供建议和意见。发行人大客户、重要订单均系发行人通过自主联系等方式接洽、谈判及获取。发行人报告期内的前五大客户中，艾默生系发行人在儒竞艾默生成立前即建立合作关系的主要客户，其他主要客户系或是在儒竞艾默生成立前即与发行人建立合作关系，或虽在儒竞艾默生成立后与发行人建立合作关系但系由发行人独立接洽而获取的客户。因此，本所经办律师认为，发行人不依赖与艾默生中国合作获得大客户、重要订单。

发行人报告期内的主要客户及开始合作时间具体情况如下：

序号	集团名称[1]	开始合作时间[2]

序号	集团名称[1]	开始合作时间[2]
1	海尔	2008 年
2	艾默生	2010 年
3	三菱重工海尔	2012 年
4	阿里斯顿	2014 年
5	芬尼科技	2009 年
6	麦克维尔	2012 年
7	博世	2013 年

注 1：该“集团名称”均系各客户按其所属集团名称合并简称；
注 2：该“开始合作时间”系指发行人与该集团内相关客户最早合作时间。

（2）发行人的核心技术均系独立取得

如本《补充法律意见（四）》第二部分之“三、/（四）补充说明发行人核心技术的形成过程，是否属于前职务发明，是否存在争议或潜在纠纷，属于行业通用技术还是公司特有技术，发行人技术前景及是否存在较高替代性，技术是否成熟或存在快速迭代风险”部分所述，发行人的核心技术均系发行人独立取得，发行人不存在依赖与艾默生中国合作获得核心技术的情况。

综上，本所经办律师认为，发行人不依赖与艾默生中国合作获得大客户、重要订单、核心技术。

（三）补充说明艾默生中国于 2020 年转让儒竞艾默生股权的背景及原因，转让价格是否公允、合理，本次转让是否可能影响发行人与艾默生的合作、是否影响发行人客户和订单获取的稳定性、对儒竞智控及发行人生产经营是否存在重大不利影响

1．艾默生中国于 2020 年转让儒竞艾默生股权的背景及原因

经本所经办律师访谈发行人控股股东、实际控制人雷淮刚及艾默生中国相关负责人，艾默生中国转让儒竞艾默生股权的主要背景和原因如下：

（1）儒竞科技拟通过调整优化生产线整合 HVAC/R、新能源汽车热管理系统、工业伺服驱动及控制系统三大业务板块，实现多产品种类共线生产，以提高生产效率，满足下游市场持续增长的需求。在此背景下，儒竞艾默生作为发行人 HVAC/R 业务的主要承载主体，如其完全纳入儒竞制造体系更有助于公司

实现生产制造流程整合和优化的目的；

（2）通过合资合作，发行人及儒竞艾默生在自身的经营管理体系、运营能力、产品质量管理水平等方面均得到提升，艾默生中国原定的保障其供应链安全、提升供应商质量管理体系的合资目的已经实现；

（3）艾默生中国与发行人已经通过合资合作深化了信赖关系，双方合作关系稳固，无需再通过合资合作来稳定双方的合作关系；

（4）通过合资合作的退出，艾默生中国将取得较好的预期投资收益。

在上述背景及原因下，艾默生中国决定转让所持儒竞艾默生股权，退出合资；发行人同意受让该等股权，将儒竞艾默生变成全资子公司。艾默生中国退出合资后，艾默生仍系发行人客户，其与发行人的合作关系并未受到影响。

2．转让价格是否公允、合理

儒竞有限与艾默生中国于 2020 年 12 月签署《股权转让合同》，艾默生中国将其持有的儒竞艾默生 40.00%的股权以 44,000.00 万元的价格转让给儒竞有限。

根据本所经办律师访谈艾默生中国相关负责人及发行人控股股东、实际控制人并经本所经办律师核查，前述股权转让价格系由发行人与艾默生中国双方参考儒竞艾默生 40%股权对应的评估价值协商确定。根据发行人提供的上海申威资产评估有限公司出具的“沪申威评报字〔2021〕第 2003 号”《资产评估报告》，截至评估基准日 2020 年 11 月 30 日，经收益法评估，儒竞有限收购儒竞艾默生少数股权的股东全部权益评估价值为 115,200.00 万元，40%股权对应的评估价值为 46,080.00 万元。因收益法是从企业的未来获利能力角度考虑，反映了企业各项资产的综合获利能力，也体现了企业良好的管理经验、稳定的核心团队、技术优势等综合因素形成的价值，故本次评估采用收益法。

综上，本所经办律师认为，本次股权转让价格系转让双方依据第三方专业机构评估结果自愿协商，转让价格合理，具备公允性。

3．本次转让是否可能影响发行人与艾默生的合作

（1）本次转让不存在争议或纠纷

根据本所经办律师对发行人控股股东、实际控制人雷淮刚及艾默生中国相关负责人的访谈并核查本次股权转让双方签署的相关协议及发行人出具的书面说明，本次股权转让不存在争议或纠纷，退股协议不存在对发行人或儒竞智控未来生产经营限制条款。

（2）本次转让未降低发行人与艾默生之间的销售金额

根据本所经办律师访谈发行人总经理并经本所经办律师核查，本次转让完成后，公司与艾默生之间的订单/合同总金额发生一定程度的增加，主要原因为：①艾默生的主要销售区域欧洲市场因节能法规的出台，对相关产品的需求增长；②公司在 2021 年推出了相关产品的更新版本，得到了艾默生及欧洲市场的认可。

报告期内，发行人与艾默生订单/合同总金额情况如下：

时间	订单/合同总金额（万元）
2020 年度	12,541.07
2021 年度	19,381.52
2022 年度	28,888.32

因此，本所经办律师认为，本次转让未降低发行人与艾默生之间的销售金额。

4．本次转让是否影响发行人客户和订单获取的稳定性

根据本所经办律师访谈发行人总经理并经本所经办律师核查，本次转让完成后，公司获取客户的数量保持稳定，订单/合同总金额发生一定程度的增加，主要原因为：①发行人产品具有低碳环保、高效节能的特点，符合国家双碳和节能减排政策，符合技术的发展前景与下游市场的发展方向；②发行人客户海尔与艾默生的采购需求有所增加。

报告期内，发行人主要客户数量及订单/合同总金额情况如下：

时间	客户数量（家）	订单/合同总金额（万元）
2020 年度	287	79,266.00

2021 年度	285	129,038.14
2022 年度	242	161,369.39

因此，本所经办律师认为，本次转让不会影响发行人客户和订单获取的稳定性。

5. 本次转让对儒竞智控及发行人生产经营是否存在重大不利影响

根据本次股权转让双方签署的相关协议、发行人出具的书面说明并经本所经办律师对艾默生中国进行访谈，通过合资合作，发行人及儒竞智控在自身的经营管理体系、运营能力、产品质量管理水平得到进一步提升，艾默生中国原定的保障其供应链安全、提升供应商的质量管理体系的合资目的已经实现，艾默生中国与发行人深化了信赖关系。

艾默生中国退出合资后，艾默生仍系发行人主要客户；本次转让不存在争议或纠纷，相关退股协议不存在对发行人或儒竞智控未来生产经营的限制条款；在本次股权转让前，艾默生中国并未参与儒竞智控的实际经营管理，儒竞智控的公司管理团队、生产经营活动、核心技术团队在艾默生退出前后未发生变化。关于上述儒竞智控的管理团队、核心技术团队及产品结构的具体情况如下：

（1）儒竞智控的管理团队及核心技术团队

项目	职位	姓名	艾默生退出前后是否发生变化
管理团队	董事长、总经理	雷淮刚	未发生变化
	董事、副总经理	邱海陵	未发生变化
	董事	廖原	未发生变化
	副总经理	刘占军	未发生变化
	副总经理	于子忠	未发生变化
	财务总监	厉昊超	未发生变化
核心技术团队	董事长、总经理	雷淮刚	未发生变化
	研发部研发经理/研发总监	马少才	未发生变化

（2）儒竞智控的产品结构

产品产线	主要产品类别	艾默生退出前后是否发生变化

产品产线	主要产品类别	艾默生退出前后是否发生变化
电子产线	商用空调变频驱动器及系统控制器	未发生变化
	热泵变频驱动器及系统控制器	未发生变化
	家用空调变频驱动器及系统控制器	未发生变化
	冷冻变频驱动器及系统控制器	未发生变化

综上，本所经办律师认为，本次转让对儒竞智控及发行人生产经营不存在重大不利影响。

（四）结合《企业会计准则》的相关规定、儒竞艾默生公司章程关键条款及日常经营决策相关事实，补充说明 2020 年 12 月 31 日前发行人将儒竞艾默生纳入合并范围是否符合《企业会计准则》规定

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第七条的规定，合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。其中，“控制”系指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

基于上述控制要素，认定发行人自儒竞艾默生设立之日起对其实施控制的理由如下：

1．自儒竞艾默生设立之日起，发行人能实际控制其董事会，拥有对儒竞艾默生的权力

儒竞艾默生设立时系一家中外合资企业，其公司章程约定董事会是最高权力机构，决定公司的一切重大事宜。儒竞艾默生的董事会由 5 名董事组成，其中，发行人委派 3 名董事，分别为雷淮刚、廖原和邱海陵，且雷淮刚担任董事长。发行人在儒竞艾默生董事会中拥有过半数席位，可以控制其董事会，拥有对儒竞艾默生的控制权力。

2．自儒竞艾默生设立之日起，发行人能享有其可变回报，并且有能力运用对儒竞艾默生的权力影响其回报金额

自儒竞艾默生设立之日起，发行人全面负责公司的日常经营管理，而艾默生主要对公司的运营管理体系及市场方向提供指导和建议，并未参与实际经营。发行人在经营过程中按出资比例承担儒竞艾默生的盈亏，享有其可变回

报。同时，发行人通过控制董事会和委派管理团队主导儒竞艾默生的各项决策，对其经营成果具有决定作用，即发行人有能力运用对儒竞艾默生的权力影响其回报金额。

综上，发行人自儒竞艾默生设立之日起对其实施控制，于 2020 年 12 月 31 日前将儒竞艾默生纳入其合并范围符合《企业会计准则》的规定。

（五）补充说明收购儒竞艾默生 40%股权是否构成重大资产重组，发行人招股说明书相关信息披露是否准确，该事项是否应当适用中国证监会《首发业务若干问题解答》（以下简称《首发问答》）有关业务重组的相关规定

1．发行人收购儒竞艾默生 40%股权不构成业务重组，不应当适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定

上述交易事项不构成业务重组，具体原因如下：

（1）相关法律法规

①根据中国证监会《首发业务若干问题解答》[20]问题 36 中有关业务重组的规定，发行人在报告期内发生业务重组，要依据被重组业务与发行人是否受同一控制分别进行判断。如为同一控制下业务重组，应按照《证券期货法律适用意见第 3 号》相关要求进行判断和处理；如为非同一控制下业务重组，通常包括收购被重组方股权或经营性资产、以被重组方股权或经营性资产对发行人进行增资、吸收合并被重组方等行为方式，发行人、中介机构可关注以下因素：

A.重组新增业务与发行人重组前的业务是否具有高度相关性，如同一行业、类似技术产品、上下游产业链等；

B.业务重组行为对实际控制人控制权掌控能力的影响；

C.被合并方占发行人重组前资产总额、资产净额、营业收入或利润总额的比例，业务重组行为对发行人主营业务变化的影响程度等。

②根据《<首次公开发行股票并上市管理办法>[21]第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》

[20] 《首发业务若干问题解答》于 2023 年 2 月 17 日废止；
[21] 《首次公开发行股票并上市管理办法》于 2023 年 2 月 17 日废止。

（证监会公告[2008]22 号）（以下简称“《证券期货法律适用意见第 3 号》”），发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组的，应关注重组对发行人资产总额、营业收入或利润总额的影响情况。发行人应根据影响情况按照以下要求执行：

A.被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 100%的，为便于投资者了解重组后的整体运营情况，发行人重组后运行一个会计年度后方可申请发行；

B.被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 50%，但不超过 100%的，保荐机构和发行人律师应按照相关法律法规对首次公开发行主体的要求，将被重组方纳入尽职调查范围并发表相关意见。发行申请文件还应按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 9 号——首次公开发行股票并上市申请文件》（证监发行字[2006]6 号）附录第四章和第八章的要求，提交会计师关于被重组方的有关文件以及与财务会计资料相关的其他文件；

C.被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 20%的，申报财务报表至少须包含重组完成后的最近一期资产负债表。

被重组方重组前一会计年度与重组前发行人存在关联交易的，资产总额、营业收入或利润总额按照扣除该等交易后的口径计算。

（2）收购儒竞艾默生 40%股权实质上不适用《证券期货法律适用意见第 3 号》

从控制权角度来看，自儒竞艾默生设立之日起，发行人即对儒竞艾默生实施控制并将其纳入合并范围。发行人本次收购儒竞艾默生 40%少数股权，主要系出于整合业务体系、提升协同效应、提高盈利能力等因素的考虑，对儒竞艾默生实现完全控制。收购前后，发行人始终拥有对儒竞艾默生的控制权，且儒竞艾默生的管理团队及核心技术人员未发生变更，仍由发行人主导儒竞艾默生的经营和财务决策；同时，发行人的主营业务、产品结构、主要客户等方面均未发生变化。因此，发行人收购儒竞艾默生 40%股权实质上并不涉及同一控制

下企业合并，属于购买子公司少数股权行为，不适用《证券期货法律适用意见第 3 号》关于重组的相关规定。

（3）发行人当前的运行情况已能够充分保障投资者了解收购儒竞艾默生 40%股权后的整体运营情况

从《证券期货法律适用意见第 3 号》的立法本意来看，其目的是“为支持发行人在首次公开发行股票并上市前进行业务重组整合以实现整体发行上市”，当被重组的业务涉及的资产总额、营业收入或利润总额达到一定程度时，“为便于投资者了解重组后的整体运营情况”，需要运行一定的时间。因此，规定运行时间的目的是为了考察重组业务与被重组业务的融合情况，防范主营业务的重大变化风险，从而保护投资者特别是中小投资者的合法权益。

鉴于发行人自儒竞艾默生设立之日起已将其纳入合并范围，儒竞艾默生的业务自始即完全融合到发行人业务中，且发行人编制的合并财务报表已完整、连续地反映了儒竞艾默生的财务状况和经营成果，故发行人当前的运行情况已能够充分保障投资者了解收购儒竞艾默生 40%少数股权后的整体运营情况。

即使假设发行人收购儒竞艾默生 40%少数股权构成了同一控制下业务重组，儒竞艾默生重组前一个会计年度（即 2020 年度）的期末资产总额、营业收入及利润总额与发行人相关财务指标的比较情况如下：

单位：万元

项目	儒竞艾默生	发行人	占比（注）
资产总额	83,213.21	130,979.49	25.41%
营业收入	71,936.37	79,266.00	36.30%
利润总额	9,492.01	7,583.10	50.07%

注：占比系按照儒竞艾默生 2020 年末资产总额及 2020 年度营业收入、利润总额与本次收购所占股权比例（40.00%）的乘积占发行人相应项目的比例进行测算。

经测算，上述指标占比均未超过 100.00%，故不适用重组后运行满一个会计年度的要求。中介机构已对儒竞艾默生进行全面尽职调查并发表相关意见，有利于保护投资者的合法权益。

综上所述，本所经办律师认为，儒竞艾默生自设立之日起即纳入发行人合并范围，发行人收购儒竞艾默生 40%股权属于收购子公司少数股权行为，该事

项未造成发行人主营业务、控制权发生变化，不涉及同一控制下企业合并，故发行人收购儒竞艾默生 40%股权不构成业务重组，不应当适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定。

2．若按照《上市公司重大资产重组管理办法》的测算口径进行判断，发行人收购儒竞艾默生 40%股权构成重大资产重组

（1）相关法律法规

根据《上市公司重大资产重组管理办法（2023 修订）》第十二条及第十四条的相关规定，上市公司及其控股或者控制的公司购买、出售资产，达到下列标准之一的，构成重大资产重组：

①购买、出售的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 50%以上；

②购买、出售的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50%以上，且都超过 5,000 万元人民币；

③购买、出售的资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50%以上，且超过 5,000 万元人民币。

计算上述比例时，购买的资产为股权的，其资产总额以被投资企业的资产总额与该项投资所占股权比例的乘积和成交金额二者中的较高者为准，营业收入以被投资企业的营业收入与该项投资所占股权比例的乘积为准，资产净额以被投资企业的净资产额与该项投资所占股权比例的乘积和成交金额二者中的较高者为准。

（2）具体测算情况

参照《上市公司重大资产重组管理办法（2023 修订）》的有关规定，收购儒竞艾默生 40%股权前一个会计年度（即 2020 年度）的期末资产总额、期末资产净额及营业收入比例测算情况如下：

单位：万元

项目	儒竞艾默生	发行人	收购儒竞艾默生40.00%股权成交金额	占比[注 2]
资产总额	83,213.21	130,979.49	44,000.00	33.59%
资产净额[注 1]	39,463.63	65,959.37		66.71%
营业收入	71,936.37	79,266.00		36.30%

注 1：以上资产净额系归属于母公司所有者权益；

注 2：计算期末资产总额及资产净额占比时，其资产总额及资产净额系以儒竞艾默生 2020 年末资产总额及资产净额与本次收购所占股权比例（40.00%）的乘积和成交金额二者中的较高者为准；计算营业收入占比时，其营业收入系以儒竞艾默生 2020 年度营业收入与本次收购所占股权比例（40.00%）的乘积为准。

经测算，儒竞艾默生在被发行人收购 40%股权的最近一个会计年度末（即 2020 年末）资产净额占发行人合并会计报表期末资产净额的比例超过 50.00%，且超过 5,000.00 万元人民币，因此发行人收购儒竞艾默生 40%股权构成重大资产重组。

发行人已在招股说明书“第四节 发行人基本情况/二/（四）报告期内的重大资产重组情况”中披露如下：

“2021 年 1 月，公司收购控股子公司儒竞艾默生 40.00%少数股权，本次收购构成重大资产重组，儒竞艾默生自成立起即为发行人控股子公司并纳入发行人合并报表，本次收购完成后，儒竞艾默生成为发行人的全资子公司，并更名为儒竞智控。”

综上所述，本所经办律师认为，若按照《上市公司重大资产重组管理办法》的测算口径进行判断，发行人收购儒竞艾默生 40%股权构成重大资产重组，发行人招股说明书相关信息披露准确。

七、《问询函》问题 7

7．关于关联交易。申报材料显示：（1）报告期内，公司向武汉力源的采购金额分别为 2,365.12 万元、2,528.97 万元、6,911.34 万元及 7,723.85 万元，占公司当期营业成本的比重分别为 5.29%、5.28%、11.20%及 10.73%。（2）报告期内，公司向艾默生的销售金额分别为 5,694.26 万元、8,842.99 万元、12,541.07 万元及 14,282.56 万元，占公司当期营业收入的比重分别为 10.30%、14.24%、15.82%及 15.28%。（3）报告期内，公司向艾默生支付的服务费分别为 211.19 万元、224.53 万元、138.81 万元及 0.00 万元，主要用于公司海外市场

的开拓与维护。

请发行人：（1）根据中国证监会《首发问答》相关要求，量化分析发行人与武汉力源、艾默生关联交易价格的公允性、与市场公允价格比较情况；（2）补充说明关联交易占比较高是否影响发行人的经营独立性，是否构成对相关主体的依赖，是否存在通过关联交易调节收入、利润或成本费用、对发行人利益输送的情形；（3）补充说明来自艾默生的毛利率与发行人主营业务毛利率以及相应明细业务毛利率的比较情况及差异原因与合理性；（4）补充说明报告期内关联交易是否履行相应的决策程序及信息披露义务，相关程序是否合法合规，未来是否可能减少关联交易及具体措施。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并说明关联方及关联交易是否已完整准确披露。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：

1．查阅发行人的工商登记资料；2．查阅《公司章程》；3．查阅《招股说明书》及“中汇会审[2023]0832 号”《审计报告》；4．查阅发行人相关业务合同；5．查阅发行人报告期内历次董事会、监事会、股东大会会议文件；6．查阅发行人出具的书面说明；7．本所经办律师对发行人控股股东、实际控制人及相关关联方的访谈；8．获取发行人报告期内关联交易明细表，核查发行人与武汉力源、艾默生的采购/销售合同、发票、付款/收款凭证等；9．获取发行人报告期内的采购台账及销售台账，对报告期内发行人与武汉力源、艾默生发生的关联交易价格进行复核；10．访谈发行人的管理层及武汉力源、艾默生相关人员；11．查阅儒竞智控的工商登记资料、发行人与艾默生中国于 2020 年 12 月签署的《股权转让合同》；12．查阅武汉力源公开披露的《2020 年年度报告》《2021 年半年度报告》《关于持股 5%以上股东、董事减持计划实施完毕的公告（公告编号：2021-076）》《关于完成董事会、监事会换届选举及聘任高级管理人员、证券事务代表的公告（公告编号：2021-080）》《2021 年年度报告》等；13．查阅发行人控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上的股东及实际控制人控制的员工持股平台宝思堂出具的《关

于减少并规范关联交易的承诺函》。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）根据中国证监会《首发问答》相关要求，量化分析发行人与武汉力源、艾默生关联交易价格的公允性、与市场公允价格比较情况；

1．发行人与武汉力源的关联交易情况

根据《招股说明书》《审计报告》并经本所经办律师核查，发行人主要向武汉力源采购其代理的意法（STMicro）、安森美（ONSemi）、瑞萨（RENESAS）等国外品牌电子元器件。

报告期内，发行人向武汉力源采购的交易金额分别为 6,911.34 万元、9,667.99 万元及 7,237.81 万元，占当期营业成本的比例分别为 11.20%、9.64%及 5.89%，具体情况如下：

单位：万元

交易内容	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例
半导体	4,411.07	3.59%	6,614.39	6.59%	4,749.50	7.69%
被动件	1,920.41	1.56%	1,900.69	1.89%	1,467.24	2.38%
线缆接插件	262.75	0.21%	305.47	0.30%	211.69	0.34%
感性器件	97.08	0.08%	92.77	0.09%	48.25	0.08%
其它	546.49	0.44%	754.68	0.75%	434.66	0.70%
合计	**7,237.81**	**5.89%**	**9,667.99**	**9.64%**	**6,911.34**	**11.20%**

发行人与武汉力源之间的交易是双方市场化选择的结果，交易价格遵循市场定价原则和行业惯例确定，能够保证交易价格的公允性。具体分析如下：

①发行人按照市场化方式选择武汉力源作为供应商，并采用行业内通行的定价模式

半导体等电子元器件系发行人生产所需重要原材料。在国内电子元器件市场，境外厂商占据主导地位，其通常采取代理模式进行销售。武汉力源作为国内知名的电子元器件代理商，拥有近 200 家境内外原厂产品线代理权，在产品

线覆盖、原厂现货储备、供应链服务等方面具备一定的优势。发行人根据自身业务需要，综合考察武汉力源的企业资质、经营规模、渠道资源、服务能力等因素，按照市场化方式与其开展交易。

发行人与武汉力源的交易价格采用行业内通行的定价模式。发行人通过市场调研和比价程序掌握指导价格，并以此为依据与原厂进行价格磋商；武汉力源根据汇率、运输成本、订单规模等因素，在原厂确定的价格基础上收取一定比例的服务费。该定价模式遵循市场公允原则，符合正常的商业交易逻辑。

②武汉力源具有独立的销售控制流程，发行人无法对武汉力源的销售决策施加重大影响

武汉力源主要从事电子元器件及相关成套产品方案的开发、设计、研制、推广、销售及技术服务，其 2021 年度销售规模超过 100 亿元。武汉力源拥有独立、完整的销售管理体系，在销售定价、签订合同等方面需履行严格的内部审批程序。发行人无法对武汉力源的销售决策施加重大影响。

此外，根据武汉力源 2023 年 3 月 25 日披露的《关于持股 5%以上股东减持公司股份实施进展暨提前终止减持计划的公告》（公告编号：2023-011），截至 2023 年 3 月 25 日，发行人主要股东之一赵佳生持有武汉力源 4.999992%的股份，其持股比例不断降低，且赵佳生在结束与武汉力源的对赌期、任期届满后，于 2021 年底辞任武汉力源董事，亦不参与具体运营管理，对武汉力源的决策、经营不具有重大影响。

③与无关联第三方交易价格的比较情况

由于发行人向武汉力源采购的电子元器件品类众多，不同型号、规格的产品价格存在较大差异，因此选取报告期内采购占比较高的物料进行价格比较，具体情况如下：

单位：元/个

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	发行人向武汉力源采购的平均单价	武汉力源向无关联第三方客户销售的平均单价	发行人向武汉力源采购的平均单价	武汉力源向无关联第三方客户销售的平均单价	发行人向武汉力源采购的平均单价	武汉力源向无关联第三方客户销售的平均单价

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	发行人向武汉力源采购的平均单价	武汉力源向无关联第三方客户销售的平均单价	发行人向武汉力源采购的平均单价	武汉力源向无关联第三方客户销售的平均单价	发行人向武汉力源采购的平均单价	武汉力源向无关联第三方客户销售的平均单价
继电器 A	1.22	1.18-1.38	1.22	1.18-1.38	1.26	1.20-1.55
被动件 A	14.27	12.21-14.70	14.37	12.21-14.70	15.00	13.16-15.25
半导体 A	4.70	4.43-5.05	4.70	4.43-5.05	4.70	4.43-5.05
半导体 B	0.55	0.45-0.62	0.46	0.45-0.62	0.47	0.43-0.60

注：平均单价=报告期各期发生的采购金额/采购数量。

经对比，发行人向武汉力源采购电子元器件的交易价格与武汉力源向无关联第三方客户销售价格总体差异较小，价格公允。

综上所述，本所经办律师认为，发行人与武汉力源的交易价格具有公允性。

2．发行人与艾默生的关联交易情况

①向艾默生销售

发行人主要向艾默生销售热泵系统控制器及变频驱动器、商用空调系统控制器及变频驱动器以及家用空调系统控制器及变频驱动器。报告期内，发行人向艾默生销售的交易金额分别为 12,541.07 万元、19,381.52 万元及 28,888.32 万元，占当期营业收入的比例分别为 15.82%、15.02%及 17.90%，具体情况如下：

单位：万元

交易内容	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占当期营业收入的比例	金额	占当期营业收入的比例	金额	占当期营业收入的比例
热泵系统控制器及变频驱动器	12,282.60	7.61%	10,318.93	8.00%	8,211.01	10.36%
商用空调系统控制器及变频驱动器	14,973.96	9.28%	7,634.12	5.92%	2,812.90	3.55%
家用空调系统控制器及变频驱动器	1,631.76	1.01%	1,428.47	1.11%	1,517.16	1.91%
合计	**28,888.32**	**17.90%**	**19,381.52**	**15.02%**	**12,541.07**	**15.82%**

一方面，发行人向艾默生销售的控制器及变频驱动器均为定制化产品，不

同型号、规格的产品受功能设计、技术标准等因素的影响，销售价格存在较大差异。另一方面，发行人与艾默生的交易价格采用成本加成的定价模式，即以材料成本、人工成本、制造费用等生产成本为基础，参考历史毛利确定最终交易价格。因此，无法选取直接可比的无关联第三方客户，与市场价格可比性也较低，故以下将通过整体比较的方法分析发行人与艾默生交易价格的公允性：

报告期内发行人来自艾默生和暖通空调及冷冻冷藏设备领域其他境外客户的销售毛利率情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
来自艾默生的毛利率	34.92%	35.58%	39.07%
来自暖通空调及冷冻冷藏设备领域其他境外客户的毛利率	36.25%	38.54%	39.61%

报告期内，发行人来自艾默生的销售毛利率分别为 39.07%、35.58%及34.92%，来自暖通空调及冷冻冷藏设备领域其他境外客户的平均销售毛利率分别为 38.98%、39.61%、38.54%及 36.25%，两者差异主要系销售细分产品结构的不同所致。整体来看，发行人来自艾默生的销售毛利率与来自非关联境外客户的销售毛利率不存在较大差异，交易价格合理、公允。

②向艾默生支付服务费

报告期内，发行人向艾默生支付的服务费分别为 138.81 万元、0.00 万元及 0.00 万元，主要用于发行人海外市场开拓与维护。2020 年以来，由于客户现场服务工作受到一定限制，发行人逐步采用线上方式自主开展海外市场的开拓与维护，故发行人 2020 年度向艾默生支付的服务费有所降低，且自 2021 年起不再向艾默生支付相关费用。

综上所述，本所经办律师认为，发行人与艾默生的交易价格具有公允性。

（二）补充说明关联交易占比较高是否影响发行人的经营独立性，是否构成对相关主体的依赖，是否存在通过关联交易调节收入、利润或成本费用、对发行人利益输送的情形

1．关联交易占比较高是否影响发行人的经营独立性

经本所经办律师核查后认为，发行人的业务独立于相关关联方，关联交易

占比较高但不影响发行人的经营独立性，主要理由如下：

（1）根据发行人组织结构图、《公司章程》并经本所经办律师访谈发行人总经理，虽然发行人相关关联交易占比较高，但发行人独立开展业务，已根据自身经营管理需要建立了包括销售、运营、研发、财务及内部审计等部门的独立完整的业务体系。

（2）经本所经办律师核查，发行人具备完整、独立运营各业务板块的能力，积极拓展其他第三方客户业务，拥有独立的销售渠道及独立的管理团队，具有面向市场独立经营的能力。

（3）经本所经办律师核查，发行人已经建立起较为完善且有效运作的公司治理机制，建立了包括《关联交易管理制度》在内的较为完善的内部控制制度，对关联交易规定了严格的审批程序，且内部控制制度能够有效运行。

（4）根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师网络核查，发行人供应商武汉力源系深交所创业板上市公司，发行人客户艾默生系美国纽约证券交易所上市公司，该等供应商及客户具有较为完善的内部控制制度，均有独立定价体系和定价制度。

（5）根据发行人组织结构图、现行有效的《营业执照》《公司章程》并经本所经办律师访谈发行人控股股东、实际控制人，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及重要股东，相关关联交易不影响公司的经营独立性。

综上，本所经办律师认为，发行人的业务独立于相关关联方，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

2．是否构成对相关主体的依赖

（1）不构成对武汉力源的依赖

①发行人对武汉力源采购量的增长系由于产业发展的原因

根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师访谈发行人总经理，发行人自武汉力源采购的原材料主要用于发行人客户海尔家用空调项目。发行人客户海尔家用空调项目自 2020 年起销量开始增长，因此发行人向武汉力源采购的相

关原材料数量相应地增长，该等增长主要系上下游客户联动发展所致，而非发行人对武汉力源的依赖。

②发行人向武汉力源采购的原材料占当期营业成本的比重不大

经本所经办律师核查，2019 年至 2022 年，发行人自武汉力源采购的原材料主要为半导体、被动件、线缆接插件、感性器件等，向武汉力源的采购金额分别为 2,528.97 万元、6,911.34 万元、9,667.99 万元及 7,237.81 万元，分别占发行人当期营业成本比例为 5.28%、11.20%、9.64%及 5.89%，相关采购金额及占比不大。

③发行人可以自主转换相关供应商

根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师访谈发行人总经理，发行人主要通过武汉力源向上游原厂采购电子元器件，武汉力源系代理商，发行人自 2022 年起将逐渐减少向武汉力源的采购，而转为向上游原厂如意法（STMicro）、安森美（ONSemi）、瑞萨（RENESAS）等国外品牌在境内的其他代理商采购产品，发行人将进一步扩大相应产品供应商范围。

综上所述，本所经办律师认为，发行人与武汉力源之间的关联交易增加系个别客户上下游联动发展所致，且金额占比不大，不构成发行人对武汉力源的依赖。

（2）不构成对艾默生的依赖

①因行业特性，发行人客户比较集中

根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师访谈发行人总经理，发行人所处行业特性系客户比较集中，艾默生成为发行人的主要客户符合行业特点。

②发行人向艾默生销售的产品金额及占当期营业收入比例不大

2019 年至 2022 年，发行人向艾默生主要销售 HVAC/R 领域的系统控制器及变频驱动器，销售金额分别为 8,842.99 万元、12,541.07 万元、19,381.52 万元及 28,888.32 万元，分别占发行人当期营业收入比例为 14.24%、15.82%、15.02%及 17.90%，销售金额占比不大，不构成发行人对艾默生的依赖。

综上所述，本所经办律师认为，发行人与艾默生之间的关联交易不构成发行人对艾默生的依赖。

3．是否存在通过关联交易调节收入、利润或成本费用、对发行人利益输送的情形

如本《补充法律意见（四）》第二部分之“七、《问询函》问题 7”第（一）问回复，2019 年至 2022 年，发行人与武汉力源、艾默生的关联交易具有真实交易背景，并具有合理性、必要性；发行人具有独立、完整的业务体系，关联交易定价模式符合市场化原则，关联交易价格公允。根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师访谈武汉力源、艾默生及发行人控股股东、实际控制人，本所经办律师认为，发行人不存在通过关联交易调节收入、利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

（三）补充说明来自艾默生的毛利率与发行人主营业务毛利率以及相应明细业务毛利率的比较情况及差异原因与合理性；

发行人主要向艾默生销售应用于暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的变频驱动器及系统控制器，报告期各期收入金额分别为 12,541.07 万元、19,381.52 万元及 28,888.32 万元。发行人来自艾默生的毛利率与发行人主营业务毛利率及应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域的变频驱动器及系统控制器毛利率的对比情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人主营业务毛利率	23.81%	22.20%	22.07%
应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域的变频驱动器及系统控制器毛利率	24.49%	23.03%	22.90%
其中：来自境外客户的毛利率（剔除艾默生）	36.25%	38.54%	39.61%
来自艾默生的毛利率	**34.92%**	**35.58%**	**39.07%**

从上表可见，报告期内发行人来自艾默生的毛利率分别为 39.07%、35.58%及 34.92%，均高于发行人主营业务毛利率及应用于暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的变频驱动器及系统控制器毛利率，主要原因系境外客户对产品的定制化需求、认证标准较高，致使发行人境外客户销售毛利率

普遍高于境内客户。

经对比来自暖通空调及冷冻冷藏设备领域其他境外客户的毛利率及来自艾默生的毛利率，两者不存在较大差异。

（四）补充说明报告期内关联交易是否履行相应的决策程序及信息披露义务，相关程序是否合法合规，未来是否可能减少关联交易及具体措施

1．报告期内关联交易相应的决策程序及信息披露义务，相关程序是否合法合规

根据发行人的工商登记资料并经本所经办律师访谈发行人的董事长，发行人改制为股份公司后，建立了《关联交易管理制度》等制度，相关关联交易均按照该制度履行了必要的决策程序，具体情况如下：

（1）发行人整体变更为股份公司后，为保护公司、股东及债权人的利益，公司于 2021 年 8 月 31 日召开的第一届董事会第五次会议及于 2021 年 9 月 15 日召开的 2021 年第四次临时股东大会审议通过《关于确认公司 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日关联交易情况的议案》，对 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日关联交易情况进行了审议，确认：发行人与相关关联方在 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日期间内发生的关联交易具有合理性、必要性且价格公允，均未对公司和股东、债权人的利益造成损害，亦未对公司正常经营造成影响，符合有关法律法规和《公司章程》等规定。关联董事、股东按照《公司章程》《关联交易管理制度》的相关规定回避表决。

（2）公司于 2021 年 6 月 8 日召开的第一届董事会第四次会议及于 2021 年 6 月 28 日召开的 2020 年度股东大会审议通过《关于上海儒竞科技股份有限公司 2021 年度日常关联交易计划的议案》，对 2021 年度日常性关联交易预计进行了审议，于 2022 年 6 月 8 日召开的第一届董事会第八次会议及于 2022 年 6 月 28 日召开的 2021 年度股东大会审议通过《关于上海儒竞科技股份有限公司 2022 年度日常关联交易计划的议案》，对 2022 年度日常性关联交易预计进行了审议。

（3）公司独立董事已就上述 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日关联交

易情况、2021 年度及 2022 年度日常关联交易事项发表事前认可意见及独立意见，并就公司 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日关联交易情况发表独立意见。

根据《招股说明书》并经本所经办律师核查，发行人已在《招股说明书》中披露了相关关联交易的情况。

综上，本所经办律师认为，发行人报告期内的关联交易已通过关联交易追认及预计的方式履行了相关法规及公司章程要求的决策程序，并履行了信息披露义务，相关程序合法合规。

2．未来是否可能减少关联交易及具体措施

（1）发行人与艾默生之间的交易自 2022 年起不再属于关联交易

因发行人与艾默生中国已于 2020 年 12 月 31 日签署《股权转让合同》，约定发行人受让艾默生中国所持儒竞艾默生 40%股权，于 2021 年 1 月 12 日办理完成工商变更登记。根据关联方认定的相关法律规定，自 2022 年起艾默生已不属于“过去 12 个月内曾经持有对公司具有重要影响的子公司 10%以上股份的企业”，故不再属于发行人关联方，公司与艾默生之间的交易不再是关联交易。

（2）发行人逐渐扩大供应商范围，降低自武汉力源的采购金额

根据发行人出具的书面说明并经本所经办律师访谈发行人董事长，发行人主要通过武汉力源向上游原厂采购电子元器件，武汉力源系代理商。发行人自 2022 年起将逐渐减少向武汉力源的采购，而转为向上游原厂如意法（STMicro）、安森美（ONSemi）、瑞萨（RENESAS）等国外品牌在境内的其他代理商采购产品，扩大相应产品供应商范围，根据“中汇会审[2023]0832 号”《审计报告》，2022 年发行人向武汉力源的采购金额为 7,237.81 万元，相较于 2021 年的 9,667.99 万元下降了 25.14%。

（3）同时，发行人控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上的股东及实际控制人控制的员工持股平台宝思堂已分别出具《关于减少并规范关联交易的承诺函》，承诺将尽量避免与公司之间发生关联交易。

综上，本所经办律师认为，发行人已采取相关措施，未来关联交易将逐步减少。

八、《问询函》问题 8

8．关于租赁房产。申报材料显示，公司及其子公司的生产经营场地均为租赁取得，无房屋所有权。请发行人补充说明：（1）发行人长期通过租赁房产开展生产经营的具体考虑，是否影响经营稳定性及发行人应对措施；（2）公司租赁房产的权属是否存在瑕疵，是否存在使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形，是否符合土地相关法律法规规定；（3）房产租赁价格与附近相似物业市场租金水平比较情况及差异原因，出租方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等相关人员是否存在关联关系或潜在利益关系；（4）是否存在未办理备案登记手续的租赁房产，相关房产占发行人总租赁面积及总生产面积的比重，是否为发行人主要生产经营用所，是否可能对发行人生产经营是否构成重大不利影响。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人与出租方签订的房屋租赁合同、所租赁房产的权属证书及租赁备案登记证明；2．本所经办律师对发行人总经理进行访谈；3．登录安居客、58 同城等专业租房网站进行查询；4．查阅发行人及主要出租方出具的书面说明；5．查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等相关人员填写的调查表、报告期内个人银行流水及其出具的书面说明。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人长期通过租赁房产开展生产经营的具体考虑，是否影响经营稳定性及发行人应对措施

1．发行人长期通过租赁房产开展生产经营的具体考虑

根据发行人的书面说明并经本所经办律师对发行人总经理进行访谈，发行人目前处于快速发展阶段，资金需求量大，通过租赁房产作为主要生产经营及

办公场所可以避免发行人一次性支出大额资金；同时，发行人将资金投入到产品研发及市场拓展等经营活动中，更有利于主营业务增长，提高资金使用效率及使用效益。

2．是否影响经营稳定性

根据发行人与出租方签订的房屋租赁合同、出租方出具的书面说明并经本所经办律师对发行人总经理进行访谈，发行人长期通过租赁房产开展生产经营对其经营稳定性不会产生重大不利影响，主要原因如下：

（1）发行人的生产机器设备及办公设备比较容易搬迁，场地可替代性较强。发行人的产品生产不涉及重型机器设备，其生产机器设备易拆卸、分解、搬运及再组装，且发行人生产机器设备安装、调试方便，因此，未来若租赁情况发生变化，发行人比较容易搬迁，场地可替代性较强；

（2）发行人与主要出租方已合作多年，已建立良好的合作关系。发行人分别于 2014 年、2015 年开始与上海宝临低压电器有限公司及上海杨浦科技创业中心有限公司合作，发行人在长期租赁过程中已与前述出租方建立起良好的合作关系，发行人未来续租相关房产具备稳定性；

（2）截至本《补充法律意见（四）》出具日，发行人及其子公司与出租方已签订的租赁合同均在有效期内并正常履行，报告期内，租赁双方在房屋租赁合同履行过程中未发生过任何争议，无法续租的风险较小；

（3）根据发行人与出租方签订的租赁合同，发行人与部分出租方约定了优先承租权，并且根据《民法典》第七百三十四条第二款规定：“租赁期限届满，房屋承租人享有以同等条件优先承租的权利。”因此，发行人在租赁合同期限届满后继续租用相关房产的，享有以同等条件优先承租的权利。

综上，本所经办律师认为，发行人长期通过租赁房产开展生产经营对其经营稳定性不会产生重大不利影响。

3．发行人应对措施

根据发行人与出租方签订的房屋租赁合同、主要出租方出具的书面说明，并经本所经办律师对发行人总经理进行访谈，发行人就租赁房产事宜采取了如

下应对措施：

（1）发行人目前所租房产均已与出租方签署了合法有效的房屋租赁合同，并主动与部分出租方在租赁合同中约定了优先承租权；

（2）发行人所租赁的主要办公场所和厂房分别位于上海市杨浦区国权北路1688弄、宝山区金勺路1515号、宝山区金勺路1688号，前述租赁场所的出租方承诺在相关租赁合同期限届满后，发行人若继续租用相关房产的，将在同等条件下优先将相关房产出租给发行人；

（3）发行人所租赁的主要办公场所和厂房在附近区域的可替代性租赁房产较多，若租赁期限届满后相关租赁合同无法续期，发行人寻找可替代的办公场所及厂房的难度不大，且比较容易搬迁；

（4）发行人的控股股东、实际控制人已出具书面承诺：“在租赁合同有效期内或届满后，如因任何原因使得儒竞科技及其子公司无法正常使用或续租相关房产，本人将对儒竞科技及其子公司因此遭受的经济损失给予足额补偿。”

综上，本所经办律师认为，发行人已对通过租赁房产开展生产经营可能产生的不确定性采取了多项应对措施，以尽量减少对发行人经营稳定性产生的不利影响。

（二）公司租赁房产的权属是否存在瑕疵，是否存在使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形，是否符合土地相关法律法规规定；房产租赁价格与附近相似物业市场租金水平比较情况及差异原因，出租方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等相关人员是否存在关联关系或潜在利益关系；是否存在未办理备案登记手续的租赁房产，相关房产占发行人总租赁面积及总生产面积的比重，是否为发行人主要生产经营用所，是否可能对发行人生产经营是否构成重大不利影响。

根据发行人与出租方签订的租赁合同、所租赁房产的权属证书、租赁备案证明及主要出租方出具的书面说明，并经本所经办律师登录 58 同城、安居客等第三方专业租房网站进行查询等，发行人主要租赁房产的情况如下：

序号	租赁用途	土地权利人姓名/名称	产权证号	土地权属性质	土地使用权取得方式	租赁备案登记证明编号	租赁价格	同地段第三方租赁价格
（一）发行人主要办公场所—承租方：发行人；出租方：上海杨浦科技创业中心有限公司；租赁地址：杨浦区国权北路 1688 弄								
1	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第 001438 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005296 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	58 同城（办公）：1.00 元/㎡/天-3.50 元/㎡/天；安居客（办公）：1.00 元/㎡/天-3.60 元/㎡/天；上海杨浦科技创业中心有限公司出租给其他承租方（办公）：2.625 元/㎡/天
2	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第 001465 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005297 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
3	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第 001438 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005604 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
4	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005883 号	2016.4.1-2019.3.31 2.00 元/㎡/天；	

序号	租赁用途	土地权利人姓名/名称	产权证号	土地权属性质	土地使用权取得方式	租赁备案登记证明编号	租赁价格	同地段第三方租赁价格
			001465 号				2019.4.1-2021.3.31 2.50 元/㎡/天； 2021.4.1-2024.3.31 2.625 元/㎡/天	
5	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第 005039 号；沪房地杨字（2015）第 004984 号；沪房地杨字（2015）第 004988 号；沪房地杨字（2015）第 005037 号；沪房地杨字（2015）第 005045 号；沪房地杨字（2015）第 005046 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2023）杨字不动产证明第 10002902 号	2023.2.1-2025.1.31 2.50 元/㎡天	
6	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第 001504 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005301 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天； 2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
7	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第 001465 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005609 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天； 2021.3.1-2024.2.29	

序号	租赁用途	土地权利人姓名/名称	产权证号	土地权属性质	土地使用权取得方式	租赁备案登记证明编号	租赁价格	同地段第三方租赁价格
							2.625 元/㎡/天	
8	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第001504 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005601 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
9	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第001436 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005300 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
10	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第001436 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10007099 号	2020.11.1-2021.2.28 2.5 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
11	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第001465 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10006350 号	2020.11.1-2021.2.28 2.5 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
12	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第001465 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）杨字不动产证明第 10005885 号	2020.11.1-2021.2.28 2.50 元/㎡/天；2021.3.1-2024.2.29 2.625 元/㎡/天	
13	办公	上海杨浦科技创业中心有限公司	沪房地杨字（2015）第005072 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2023）杨字不动产证明第 10002896 号	2023.3.1-2025.2.28 2.50 元/㎡/天	
（二）发行人主要厂房—承租方：发行人；出租方：上海宝临低压电器有限公司和上海宝临电气集团有限公司；租赁地址：上海市宝山区金勺路 1515 号								
14	厂房、办公	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第001824 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11015908 号	办公室 1.08 元/㎡/天；一楼实验室 1.40 元/㎡/天；三楼车间 0.95 元/㎡/天；	安居客（厂房）：0.80 元/㎡/天-1.28 元/㎡/天 58 同城（厂房）：0.5 元/

序号	租赁用途	土地权利人姓名/名称	产权证号	土地权属性质	土地使用权取得方式	租赁备案登记证明编号	租赁价格	同地段第三方租赁价格
							五楼车间 0.75 元/㎡/天； 大棚 0.20 元/㎡/天； 厂房西侧：1.08 元/㎡/天	㎡/天-2.8 元/㎡/天 上海宝临低压电器有限公司租赁给其他承租方（厂房、办公）：0.3 元/㎡/天-1.5 元/㎡/天 上海宝临低压电器有限公司租赁给其他承租方（宿舍）：1.3 元/㎡/天-1.5 元/㎡/天
15	厂房、办公	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第 001824 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11015908 号	0.50 元/㎡/天 第 2 年起，日租金、日物业费在前一年的基础上递增 2%	
16	厂房、办公	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第 001824 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11015908 号	0.73 元/㎡/天 第 2 年起，日租金、日物业费在前一年的基础上递增 2%	
17	厂房、办公	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第 001824 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11015908 号	0.73 元/㎡/天	
18	宿舍	上海宝临电气集团有限公司	沪房地宝字（2008）第 001824 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11015908 号	33,956.00 元/月（1.50 元/㎡/天）	
19	办公、厂房	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第 001824 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11015908 号	A1 楼三楼办公室：1.11 元/㎡/天； A1 楼四楼办公室：1.11 元/㎡/天； A1 楼三楼厂房：0.97 元/㎡/天； A1 楼天井：0.20 元/㎡/天； A1 楼南侧一楼通道：1.5 元/㎡/天	
20	办公	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11015908 号	1.08 元/㎡/天	

序号	租赁用途	土地权利人姓名/名称	产权证号	土地权属性质	土地使用权取得方式	租赁备案登记证明编号	租赁价格	同地段第三方租赁价格
			001824 号					
21	厂房	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第 001824 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11015908 号	1.50 元/㎡/天	
22	宿舍	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第 001824 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11015908 号	1.52 元/㎡/天	安居客（居住）：0.74 元/㎡/天-3.2 元/㎡/天 58 同城（居住）：1.54 元/㎡/天-3.2 元/㎡/天
23	宿舍	上海宝临低压电器有限公司	沪房地宝字（2008）第 001824 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11015908 号	1.52 元/㎡/天	
（三）发行人主要厂房—承租方：发行人；出租方：卓维（中国）有限公司；租赁地址：上海市宝山区金勺路 1688 号								
24	厂房	卓维（中国）有限公司	沪（2016）宝字不动产权第 003604 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11016700 号	0.80 元/㎡/天	安居客（厂房）：0.75 元/㎡/天-1.40 元/㎡/天 58 同城（厂房）：0.55 元/㎡/天-1.40 元/㎡/天 卓维（中国）有限公司租赁给其他承租方（厂房）：0.7 元/㎡/天-0.9 元/㎡/天 卓维（中国）有限公司租赁给其他承租方（宿舍）：0.6 元/㎡/天-0.75 元/㎡/
25	厂房	卓维（中国）有限公司	沪（2016）宝字不动产权第 003604 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11016700 号	0.76 元/㎡/天	
26	厂房	卓维（中国）有限公司	沪（2016）宝字不动产权第 003604 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2022）宝字不动产证明第 11003901 号	0.87 元/㎡/天	
27	厂房	卓维（中国）有限公司	沪（2016）宝字不动产权第 003604 号	国有建设用地使用权	出让	沪（2023）宝字不动产证明第 11010749 号	0.8 元/㎡/天	
（四）其他租赁—承租方：发行人；出租方分别为：上海杰米森电器有限公司、黄文彬及袁雪等								
28	宿舍	上海杰米森电器有限公司	沪房地宝字（2009）	国有建设用地使用权	出让	沪（2021）宝字不动产证明第 11046621 号	252,000.00 元/年（即 21,000 元/月；1.00 元/	安居客（厂房）：0.75 元/㎡/天-1.40 元/㎡/天

序号	租赁用途	土地权利人姓名/名称	产权证号	土地权属性质	土地使用权取得方式	租赁备案登记证明编号	租赁价格	同地段第三方租赁价格
			002450 号				㎡/天）	58 同城（厂房）：0.55 元/㎡/天-1.40 元/㎡/天
29	居住	黄文彬	粤（2017）深圳市不动产权第 0089050 号	国有建设用地使用权	出让	深房租龙岗 2020026078	5,000 元/月	安居客（居住）：3,800 元/月-5,000 元/月；58 同城（居住）：3,777 元/月-4,000 元/月；链家（居住）：6,500 元/月
30	居住	袁雪	鲁（2019）青岛市崂山区不动产权第 0004319 号	国有建设用地使用权	出让	鲁（2021）青岛市崂山区不动产证明第 0043859 号	3,833.33 元/月	安居客（居住）：1,900 元/月-2,600 元/月；58 同城（居住）：1,900 元/月-2,600 元/月；链家（居住）：2,400 元/月-3,900 元/月
31	办公	东莞市钰璘测试自动化有限公司	粤（2019）东莞不动产权第 0172168 号	国有建设用地使用权	出让	东房租登（20210126）号证	16,772.06 元/月（即 1.27 元/㎡/天）	安居客（办公）：1.27 元/㎡/天-2.06 元/㎡/天；58 同城（办公）：0.83 元/㎡/天-2.06 元/㎡/天
32	居住	朱红、杨爱国	浙（2019）宁波市海曙不动产权第 0353529 号	国有建设用地使用权	出让	宁波市城镇房屋租赁合同备案证明（编号：2022330203ZL0000722）	2,900.00 元/月	安居客（居住）：2,550 元/月-3,888 元/月；58 同城（办公）：2,550 元/月-3,888 元/月
33	居住	贾春华	粤（2019）东莞不动产权第 0321836 号	国有建设用地使用权	出让	东房租登（20230159）号证	3,000.00 元/月	安居客（居住）：2,200 元/月-2,800 元/月；58 同城（居住）：2,200 元/月-3,000 元/月
34	办公	李晓泯、李立文	粤（2022）佛顺不动产权第	国有建设用地使用权	出让	经佛山市顺德区住房城乡建设和水利局盖章的	8,585.85 元/月（即 0.57 元/㎡/天）	安居客：0.40 元/㎡/天-0.83 元/㎡/天；

序号	租赁用途	土地权利人姓名/名称	产权证号	土地权属性质	土地使用权取得方式	租赁备案登记证明编号	租赁价格	同地段第三方租赁价格
			0089174 号			示范文本合同		58 同城：0.40 元/㎡/天-0.83 元/㎡/天
35	办公	秦军明	鲁（2019）青岛市不动产权第 0001708 号	国有建设用地使用权	出让	青房租字第 0000378708 号	5,335.00 元/月（2.78 元/㎡/天）	安居客：2.00 元/㎡/天-3.20 元/㎡/天；58 同城：2.00 元/㎡/天-3.20 元/㎡/天

注：上述第 13、27、34、35 项为补充报告期内发行人新增租赁房产；上述第 18 项房产的出租人上海宝临电气集团有限公司与所有权人上海宝临低压电器有限公司系母子公司关系，二者之间已签署房屋转租的《授权协议》，属于有权转租。

本所经办律师经核查后认为，发行人所租赁房产的权属不存在瑕疵，亦不存在使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形，符合土地相关法律法规规定；发行人所租赁房产的价格与附近相似物业市场租金水平不存在显著差异；发行人所租赁房产不存在未办理备案登记手续的情形。

根据发行人及出租方出具的书面说明，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表、出具的书面说明及报告期内的银行流水，本所经办律师认为，出租方与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系或潜在利益关系。

九、《问询函》问题 9

9．关于员工持股平台和对赌。申报材料显示：（1）公司设有 3 个员工持股平台，即宝思堂、宝诗堂及宝法堂，分别持有公司 3.05%、2.35%及 1.18%的股份。公司设立员工持股平台时的参与对象均为公司及子公司在册员工，不存在公司或者第三方为员工参加持股平台提供奖励、资助、补贴等安排。（2）2020 年，儒竞有限以增资的方式引进了海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽，与发行人及其实际控制人签署了《投资协议》及《投资协议之补充协议》。其中，《投资协议之补充协议》存在回购权等权利条款，明确约定了股权回购等权利条款在发行人申报上市材料之日起终止效力。2021 年 2 月，发行人及其实际控制人与海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽签署了《投资协议之补充协议之终止协议》，明确《投资协议之补充协议》中“回购权”自始不发生效力，《投资协议之补充协议》所享有的其他权利终止，《投资协议之补充协议》不再对发行人及其实际控制人、海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽具有任何法律效力或约束力。

请发行人补充说明：（1）发行人以及相关员工持股平台历次涉及员工入股及退出的具体情况，逐项说明是否涉及股份支付及股份支付费用确认分摊、服务期判断是否准确，入股价格是否低于公允价格，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定及依据，并测算如作股份支付处理对期初未分配利润及

报告期各期净利润的影响；（2）宝士堂、宝知堂的基本情况，与宝思堂、宝诗堂、宝法堂的关系及区别；（3）对赌协议签订、终止的主要条款内容，相关权利义务是否涉及发行人，报告期内发行人是否需要确认相应的金融负债，发行人现有会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人及员工持股平台宝士堂、宝思堂、宝诗堂及宝法堂的工商登记资料；2．查阅相关员工退出员工持股平台的份额转让协议及转让款支付凭证；3．查阅发行人及其员工持股平台宝士堂的公司章程以及员工持股平台宝思堂、宝诗堂及宝法堂的合伙协议；4．查阅《企业会计准则》；5．查阅发行人及其实际控制人与海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽签订的《投资协议》《补充协议》及《终止协议》。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人以及相关员工持股平台历次涉及员工入股及退出的具体情况，逐项说明是否涉及股份支付及股份支付费用确认分摊、服务期判断是否准确，入股价格是否低于公允价格，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定及依据，并测算如作股份支付处理对期初未分配利润及报告期各期净利润的影响；

1．发行人以及相关员工持股平台历次涉及员工入股及退出的具体情况

根据发行人及其员工持股平台的工商登记资料并经本所经办律师核查，截至报告期末，发行人及相关员工持股平台历次涉及员工入股及退出的具体情况如下：

（1）发行人涉及员工入股/退出的情况

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	儒竞科技股权增资/转让价格	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
1	2011 年 8 月	雷淮刚、廖原、管洪飞将其持有的儒竞有限合计 42.3127 万	12.4857 元/出资额	该项交易前后 6 个月内无外部投资者	否，邱海陵、

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	儒竞科技股权增资/转让价格	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
		元出资额（合计占注册资本的8.46%）分别转让给邱海陵、刘明霖、刘占军、刘伟光		入股；发行人2010年度尚处于亏损状态，且暂未有明确的上市计划，故参考发行人截至2010年12月31日经审计的每股净资产12.4857元	刘明霖、刘占军、刘伟光入股价格公允
2	2011年12月	发行人注册资本由500.0000万元增至518.0000万元，新增的18.0000万元注册资本由宝士堂以224.7431万元认购	12.4857元/出资额	该项交易前后6个月内无外部投资者入股；发行人2010年度尚处于亏损状态，且暂未有明确的上市计划，故参考发行人截至2010年12月31日经审计的每股净资产12.4857元	否，宝士堂入股价格公允
3	2020年3月	宝士堂将其所持有的儒竞有限216.0400万元出资额（占注册资本的3.90%）以760.0000万元的价格转让给宝思堂	3.5179元/出资额	发行人出于企业管理便利性等因素，将宝士堂全体股东按原持股比例平移至宝思堂，故参考宝士堂的投资成本及宝士堂对应的发行人截至2019年12月31日经审计的未分配利润，即宝士堂每1元出资额对应的价格为3.5179元	否，该项转让目的与发行人获取员工服务无关，且宝思堂的股东人数及持股比例与宝士堂保持一致
4	2020年8月	廖原、管洪飞分别将其持有的儒竞有限110.7057万元出资额（占注册资本的2.00%）、55.3529万元出资额（占注册资本的1.00%）以2,200.0000万元、1,100.0000万元的价格转让给宝诗堂	19.8725元/出资额	参考同期海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资、蕉城上汽、上海创昭、常州欣亿源等投资机构的入股价格，即19.8725元/出资额	否，宝诗堂入股价格公允
5	2020年8月	儒竞有限的注册资本由5,535.2798万元增至7,072.1768万元，宝法堂以1,662.0000万元认购儒竞有限新增注册资本83.6332万元	19.8725元/出资额	参考同期海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资、蕉城上汽、上海创昭、常州欣亿源等投资机构的入股价格，即19.8725元/出资额	否，宝法堂入股价格公允

（2）员工持股平台涉及员工入股/退出的情况

①宝士堂

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝士堂股权增资/转让价格	对应的儒竞科技股权增资/转让价格（折算）	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
1	2011年11月	雷淮刚、邱海陵、刘明霖、刘占军、刘伟光、朱俊、丁国萍、季春佩等8人签署了《上海宝士堂投资管理有限公司章程》，约定宝士堂的注册资本为225.00万元，各合伙人均以货币出资	1.00元/出资额	12.4857元/出资额	该项交易前后6个月内无外部投资者入股，发行人2010年度尚处于亏损状态，且暂未有明确的上市计划，故参考发行人截至2010年12月31日经审计的每股净资产12.4857元	否，入股价格公允
	2011年12月	雷淮刚、邱海陵、刘占军、刘伟光将其持有的宝士堂出资额分别转让给丁国萍、孟信、吴伦兵、王立军等25人	1.00元/出资额			
2	2013年3月	孟信将其持有的宝士堂5.00万元出资额（占注册资本的2.2222%）转让给刘伟光	1.00元/出资额	1.3214元/出资额（因儒竞有限2012年12月以资本公积金转增注册资本，将注册资本由528.5715万元增至5,000.0000万元，致使折算后的发行人股权增资/转让价格被摊薄）	该项交易前后6个月内无外部投资者入股；孟信离职退出宝士堂，因其持有宝士堂股权的时间较短，金额较小，同时考虑到发行人尚未有明确的上市计划，且间接持股流动性较弱，故经协商后按原始出资价格转让	否，转让价格公允
3	2014年1月	王彪将其持有的宝士堂2.00万元出资额（占注册资本的0.8889%）转让给刘伟光	1.00元/出资额	1.3214元/出资额	该项交易前后6个月内无外部投资者入股；王彪离职退出宝士堂，因其持有宝士堂股权的时间较短，金额较小，同时考虑到发行人尚未有明确的上市计划，且间接持股流动性较弱，故经协商	否，转让价格公允

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝士堂股权增资/转让价格	对应的儒竞科技股权增资/转让价格（折算）	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
					后按原始出资价格转让	
4	2014年5月	刘明霖、刘伟光将其持有的宝士堂合计15.50万元出资额（合计占注册资本的6.8889%）分别转让给王祺、王鹏、张联柱等6人	1.66元/出资额	2.1936元/出资额	该项交易前后6个月内无外部投资者入股，故参考发行人截至2013年12月31日经审计的每股净资产2.3043元，同时考虑到发行人尚未有明确的上市计划，且间接持股流动性较弱，经协商后给予一定折扣而确定（按照2014年度归母净利润812.66万元测算对应的市盈率为13.50倍）	否，转让价格公允
5	2017年2月	韩均方、杨进宝分别将其持有的宝士堂3.00万元出资额（占注册资本的1.3333%）、9.00万元出资额（占注册资本的4.0000%）转让给李恩强	1.00元/出资额	1.3214元/出资额	该项交易前后6个月内无外部投资者入股；韩均方、杨进宝离职退出宝士堂，因发行人尚未有明确的上市计划，且间接持股流动性较弱，故经协商后按原始出资价格转让	是，根据上海东洲资产评估有限公司于2018年1月26日出具的发行人截至2017年6月30日所有者权益的评估值，该项转让价格低于公允价格
6	2017年4月	张联柱、张治平分别将其持有的宝士堂2.00万元出资额（占注册资本的0.8889%）、1.50万元出资额（占注册资本的	1.66元/出资额	2.1936元/出资额	该项交易前后6个月内无外部投资者入股；张联柱、张治平离职退	是，根据上海东洲资产评估有限公

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝士堂股权增资/转让价格	对应的儒竞科技股权增资/转让价格（折算）	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
		0.6667%）转让给李恩强			出宝士堂，因其持有宝士堂股权的时间较短，金额较小，同时考虑到发行人尚未有明确的上市计划，且间接持股流动性较弱，故经协商后按原始出资价格转让	司于2018年1月26日出具的发行人截至2017年6月30日所有者权益的评估值，该项转让价格低于公允价格
7	2017年8月	王祺将其持有的宝士堂5.00万元出资额（占注册资本的2.2222%）转让给李恩强	1.66元/出资额	2.1936元/出资额	该项交易前后6个月内无外部投资者入股；王祺离职退出宝士堂，因其持有宝士堂股权的时间较短，金额较小，同时考虑到发行人尚未有明确的上市计划，且间接持股流动性较弱，故经协商后按原始出资价格转让	是，根据上海东洲资产评估有限公司于2018年1月26日出具的发行人截至2017年6月30日所有者权益的评估值，该项转让价格低于公允价格
8	2018年12月	张启平、朱延彬、李恩强、季春佩将其持有的宝士堂合计27.00万元出资额（合计占注册资本的12.00%）分别转让给马少才、于子忠、田雨、朱俊、厉昊超、王劭洁	2.00元/出资额	2.0829元/出资额	参考赵佳生于2018年12月对发行人增资的价格10.80元/出资额	是，该项转让价格低于公允价格

②宝思堂

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝思堂财产份额增资/转让价格	对应的儒竞科技股权增资/转让价格（折算）	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
1	2020年3月	雷淮刚、邱海陵、刘占军等32人签署了《上海宝思堂企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定宝思堂的注册资本为800.00万元，各合伙人均以货币出资	1.00元/财产份额	3.5179元/出资额	发行人出于企业管理便利性等因素，将宝士堂全体股东按原持股比例平移至宝思堂，故参考宝士堂的投资成本及宝士堂对应的发行人截至2019年12月31日经审计的未分配利润，即宝士堂每1元出资额对应的价格为3.5179元	否，该项转让目的与发行人获取员工服务无关，且宝思堂的股东人数及持股比例与宝士堂保持一致

③宝诗堂

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝诗堂财产份额增资/转让价格	对应的儒竞科技股权增资/转让价格（折算）	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
1	2020年5月	厉昊超、朱俊、王劭洁等47人签署了《上海宝诗堂企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定宝诗堂的注册资本为3,295.00万元，各合伙人均以货币出资	1.00元/财产份额	19.8725元/出资额	参考同期海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资、蕉城上汽、上海创昭、常州欣亿源等投资机构的入股价格，即19.8725元/出资额	否，入股价格公允
2	2021年7月	朱莺莺、高韵秋分别将其持有的宝诗堂5.00万元财产份额（占注册资本的0.1518%）、30.00万元财产份额（占注册资本的0.9104%）转让给厉昊超	1.05元/财产份额；1.06元/财产份额	20.8345元/出资额；21.0329元/出资额	参考发行人2020年度经审计的归属于母公司所有者的净利润3,253.45万元及截至2021年9月30日的同行业可比公司平均市盈率45.17倍，即儒竞科技股权的公允价格为20.7798元/出资额	否，退出价格公允

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝诗堂财产份额增资/转让价格	对应的儒竞科技股权增资/转让价格（折算）	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
3	2021年10月	谷继红将其持有的宝诗堂2.00万元财产份额（占注册资本的0.0607%）转让给厉昊超	1.0705元/财产份额	21.2413元/出资额	参考发行人2020年度经审计的归属于母公司所有者的净利润3,253.45万元及截至2021年9月30日的同行业可比公司平均市盈率45.17倍，即儒竞科技股权的公允价格为20.7798元/出资额	否，退出价格公允

④宝法堂

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝法堂财产份额增资/转让价格	对应的儒竞科技股权增资/转让价格（折算）	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
1	2020年5月	刘伟光、唐飞军、刘极上等37人签署了《上海宝法堂企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定宝法堂的注册资本为1,252.00万元，各合伙人均以货币出资	1.00元/财产份额	19.8725元/出资额	参考同期海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资、蕉城上汽、上海创昭、常州欣亿源等投资机构的入股价格，即19.8725元/出资额	否，入股价格公允
2	2020年6月	许浩、杨永兴、马焕退出宝法堂，褚明华减少其持有的宝法堂10.00万元财产份额，高勇、顾丹、李洪、王令书等8人认购相应财产份额入伙宝法堂	1.00元/财产份额	19.8725元/出资额	参考同期海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资、蕉城上汽、上海创昭、常州欣亿源等投资机构的入股价格，即19.8725元/出资额	否，入股价格公允
3	2021年8月	李简将其持有的宝法堂5.00万元财产份额（占注册资本的0.3009%）转让	1.05元/财产份额	20.8665元/出资额	参考发行人2020年度经审计的归属	否，退出价格公允

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝法堂财产份额增资/转让价格	对应的儒竞科技股权增资/转让价格（折算）	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
		给刘伟光			于母公司所有者的净利润 3,253.45 万元及截至 2021 年 9 月 30 日的同行业可比公司平均市盈率 45.17 倍，即儒竞科技股权的公允价格为 20.7798 元/出资额	
4	2022 年 7 月	江培明将其持有的宝法堂 10.00 万元财产份额（占注册资本的 0.6017%）转让给刘伟光	1.10 元/财产份额	21.8135 元/出资额	参考发行人 2021 年度经审计的归属于母公司所有者的净利润 13,372.98 万元及截至 2022 年 7 月 29 日的同行业可比公司平均市盈率 46.03 倍，即儒竞科技股权的公允价格为 87.03 元/出资额	是，该项转让价格低于公允价格
5	2022 年 12 月	顾红健将其持有的宝法堂 5 万元财产份额（占注册资本的 0.3009%）转让给刘伟光	1.12 元/财产份额	22.3035 元/出资额	参考发行人 2021 年度经审计的归属于母公司所有者的净利润 13,372.98 万元及截至 2022 年 7 月 29 日的同行业可比公司平均市盈率 46.03 倍，即儒竞科技股权的公允价格为 87.03 元/出资额	是，该项转让价格低于公允价格

2．逐项说明是否涉及股份支付及股份支付费用确认分摊、服务期判断是否准确，入股价格是否低于公允价格，相关会计处理是否符合《企业会计准

则》规定及依据，并测算如作股份支付处理对期初未分配利润及报告期各期净利润的影响

（1）根据发行人及员工持股平台历次员工入股及退出情况，发行人已于2018年度确认股份支付费用225.99万元及49.11元，具体如下：

①2018年12月，宝士堂股权变动情况如下：

转让方	受让方	转让数量（万股）	转让价款（万元）	转让价格（元/股）
张启平	马少才	6.00	12.00	2.00
	于子忠	3.00	6.00	2.00
朱延彬	田雨	2.00	4.00	2.00
李恩强		3.00	6.00	2.00
	朱俊	3.00	6.00	2.00
	厉昊超	5.00	10.00	2.00
季春佩	王劭洁	5.00	10.00	2.00
合计		**27.00**	**54.00**	**-**

同期，赵佳生出资4,500.00万元认购发行人新增的416.6667万股股权，增资价格为10.80元/股。

由于宝士堂投资225.00万元认购发行人216.04万股股权，按照2018年12月赵佳生对发行人增资的价格10.80元/股作为发行人股权的公允价格，则宝士堂投资的公允价格为10.80*（216.04/225.00）=10.37元/股。

上述员工合计受让的股权需确认股份支付计入发行人管理费用，对2018年度净利润的影响金额为225.99万元，具体情况如下：

转让数量（万股）①	27.00
转让价格（元/股）②	2.00
公允价格（元/股）③	10.37
差价（元/股）④=③-②	8.37
应计提的股份支付费用（万元）⑤=①*④	**225.99**

因宝士堂公司章程中未对离职退股作出约定，未以上市作为条件确认服务期，故符合一次性确认股份支付的条件，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定及依据。

②2022 年度确认的股份支付费用情况

2022 年 7 月及 2022 年 12 月，宝法堂财产份额变动情况如下：

发生时间	转让方	受让方	转让数量（万元财产份额）	转让价款（万元）	转让价格（元/财产份额）
2022 年 7 月	江培明	刘伟光	10.00	10.98	1.10
2022 年 12 月	顾红健		5.00	5.61	1.12
合计			**15.00**	**16.59**	-

由于宝法堂投资 1,662.00 万元认购了发行人 83.63 万股股权，参考发行人 2021 年度经审计的归属于母公司所有者的净利润 13,372.98 万元及截至 2022 年 7 月的同行业可比公司平均市盈率 46.03 倍，发行人股权的公允价格为 87.03 元/股，对应的宝法堂投资的公允价格为 87.03×（83.63/1,662.00）=4.38 元/财产份额。

上述变动的财产份额需确认股份支付已计入发行人管理费用，对 2022 年度净利润的影响金额为 49.11 万元，具体情况如下：

项目	2022 年 7 月转让	2022 年 12 月转让	合计
转让数量（万股）①	10.00	5.00	15.00
转让价格（元/股）②	1.10	1.12	-
公允价格（元/股）③	4.38	4.38	-
差价（元/股）④=③-②	3.28	3.26	-
应计提的股份支付费用（万元）⑤=①×④	**32.82**	**16.29**	**49.11**

因宝法堂合伙协议中未对离职退股作出约定，未以上市作为条件确认服务期，故符合一次性确认股份支付的条件，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定及依据。

（2）除上述已确认股份支付费用的事项外，发行人应确认为股份支付但未作股份支付处理的事项如下：

①2017 年 2 月，宝士堂股权变动情况如下：

转让方	受让方	转让股数（万股）	转让价款（万元）	转让价格（元/股）
韩均方	李恩强	3.00	3.00	1.00

杨进宝		9.00	9.00	1.00
合计		**12.00**	**12.00**	-

发行人参考上海东洲资产评估有限公司于 2018 年 1 月 26 日出具的“东洲评报字[2017]第 1393 号”《资产评估报告》，儒竞有限截至 2017 年 6 月 30 日经评估的所有者权益为 25,218.7877 万元，即发行人股权的公允价格为 5.04 元/股，对应的宝士堂投资的公允价格为 5.04*（170.27/225.00）=3.81 元/股。

经测算，发行人应于 2017 年度确认的股份支付金额为 33.80 万元，从而影响 2018 年期初未分配利润和资本公积 33.80 万元，但不影响 2018 年期初净资产合计金额。具体情况如下：

转让数量（万股）①	12.00
转让价格（元/股）②	1.00
公允价格（元/股）③	3.81
差价（元/股）④=③-②	2.81
应计提的股份支付费用（万元）⑤=①*④	**33.80**

②2017 年 4 月，宝士堂股权变动情况如下：

转让方	**受让方**	**转让股数（万股）**	**转让价款（万元）**	**转让价格（元/股）**
张联柱	李恩强	2.00	3.32	1.66
张治平		1.50	2.49	1.66
合计		**3.50**	**5.81**	-

发行人参考上海东洲资产评估有限公司于 2018 年 1 月 26 日出具的“东洲评报字[2017]第 1393 号”《资产评估报告》，儒竞有限截至 2017 年 6 月 30 日经评估的所有者权益为 25,218.7877 万元，即发行人股权的公允价格为 5.04 元/股，对应的宝士堂投资的公允价格为 5.04*（170.27/225.00）=3.81 元/股。

经测算，发行人应于 2017 年度确认的股份支付金额为 7.55 万元，从而影响 2018 年期初未分配利润和资本公积 7.55 万元，但不影响 2018 年期初净资产合计金额。具体情况如下：

转让数量（万股）①	3.50
转让价格（元/股）②	1.66

公允价格（元/股）③	3.81
差价（元/股）④=③-②	2.15
应计提的股份支付费用（万元）⑤=①*④	**7.55**

③2017 年 8 月，宝士堂股权变动情况如下：

转让方	受让方	转让股数（万股）	转让价款（万元）	转让价格（元/股）
王祺	李恩强	5.00	8.30	1.66

发行人参考上海东洲资产评估有限公司于 2018 年 1 月 26 日出具的“东洲评报字[2017]第 1393 号”《资产评估报告》，儒竞有限截至 2017 年 6 月 30 日经评估的所有者权益为 25,218.7877 万元，即发行人股权的公允价格为 5.04 元/股，对应的宝士堂投资的公允价格为 5.04*（170.27/225.00）=3.81 元/股。

经测算，发行人应于 2017 年度确认的股份支付金额为 10.78 万元，从而影响 2018 年期初未分配利润和资本公积 10.78 万元，但不影响 2018 年期初净资产合计金额。具体情况如下：

转让数量（万股）①	5.00
转让价格（元/股）②	1.66
公允价格（元/股）③	3.81
差价（元/股）④=③-②	2.15
应计提的股份支付费用（万元）⑤=①*④	**10.78**

整体来看，上述应确认为股份支付但未作股份支付处理的事项对发行人 2018 年期初未分配利润的合计影响金额为 52.14 万元，占 2018 年期初未分配利润的比例为 0.75%，影响较小。

综上所述，本所经办律师认为，根据发行人及员工持股平台历次员工入股及退出情况，宝士堂股权变动所涉股份支付事项对发行人期初未分配利润的影响金额较小，对报告期各期净利润不构成影响。

（二）宝士堂、宝知堂的基本情况，与宝思堂、宝诗堂、宝法堂的关系及区别；

1．宝士堂及宝知堂的基本情况

（1）宝士堂（已注销）

企业名称	上海宝士堂投资管理有限公司			
法定代表人	雷淮刚			
成立日期	2011 年 11 月 3 日			
注销日期	2020 年 7 月 1 日			
注册地址	上海市杨浦区国定路 323 号 401-2 室			
注册资本	285.4819 万元			
经营范围	投资管理及咨询，资产管理，实业投资，商务信息咨询（以上咨询不得从事经纪），企业形象策划，会展服务；电子产品、计算机软硬件（除计算机信息系统安全专用产品）、工艺美术品、服装服饰、办公用品、日用百货的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			
主营业务	发行人员工持股平台			
股东构成	**序号**	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**持股比例**
	1	雷淮刚	104.98	36.77%
	2	李恩强	24.50	8.58%
	3	刘智翎	15.00	5.25%
	4	朱俊	12.50	4.38%
	5	丁国萍	12.00	4.20%
	6	于子忠	12.00	4.20%
	7	艾永保	9.00	3.15%
	8	王立新	9.00	3.15%
	9	杨兴华	7.00	2.45%
	10	马少才	6.00	2.10%
	11	厉昊超	5.00	1.75%
	12	田雨	5.00	1.75%
	13	王立军	5.00	1.75%
	14	朱益梅	5.00	1.75%
	15	唐飞军	5.00	1.75%
	16	王劭洁	5.00	1.75%
	17	刘佳	5.00	1.75%
	18	朱元庆	5.00	1.75%
	19	刘伟光	4.75	1.66%
	20	吴伦兵	3.00	1.05%
	21	王鹏	3.00	1.05%

	22	刘占军	2.25	0.79%
	23	邱海陵	2.25	0.79%
	24	刘明霖	2.25	0.79%
	25	刘永国	2.00	0.70%
	26	颜道丹	2.00	0.70%
	27	杨芳	2.00	0.70%
	28	顾淋尹	2.00	0.70%
	29	潘渊	2.00	0.70%
	30	吴金妙	2.00	0.70%
	31	游业斌	2.00	0.70%
	32	刘淑萍	2.00	0.70%
	合计		**285.48**	**100.00%**

（2）宝知堂

企业名称	上海宝知堂企业管理合伙企业（有限合伙）			
执行事务合伙人	袁耀岗			
成立日期	2020 年 6 月 23 日			
注册地址	上海市崇明区竖新镇响椿路 58 号（上海竖新经济开发区）			
出资额	2,310.00 万元			
经营范围	一般项目：企业管理咨询，商务信息咨询（不含投资类咨询），企业形象策划，市场营销策划，会议及展览服务，文化艺术交流与策划，软件开发，计算机系统集成服务，从事计算机、信息技术领域内的技术服务、技术转让、技术开发、技术咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
主营业务	股权投资			
合伙人构成	**合伙人性质**	**合伙人名称**	**出资额（万元）**	**占比**
	普通合伙人	袁耀岗	330.00	14.2857%
	有限合伙人	邱明荣	500.00	21.6450%
	有限合伙人	张道鸣	500.00	21.6450%
	有限合伙人	冯凯新	350.00	15.1515%
	有限合伙人	拜晓东	200.00	8.6580%
	有限合伙人	徐铁岩	200.00	8.6580%
	有限合伙人	王德琴	100.00	4.3290%
	有限合伙人	杨涛	60.00	2.5974%
	有限合伙人	孙宗源	50.00	2.1645%
	有限合伙人	高杰	20.00	0.8658%

	合计	**2,310.0000**	**100.00%**

2．与宝思堂、宝诗堂、宝法堂的关系及区别

宝士堂与宝思堂、宝诗堂及宝法堂同为发行人员工持股平台。因宝士堂的组织形式系有限责任公司，出于企业管理等因素，发行人于 2020 年 3 月新设有限合伙企业宝思堂，并将宝士堂全体股东按原持股比例平移至宝思堂持股，宝士堂于 2020 年 7 月注销。

宝知堂系发行人外部投资者持股平台，与宝思堂、宝诗堂及宝法堂不存在关联关系。2020 年发行人为收购儒竞艾默生少数股权，决定通过引入新投资者的方式筹集资金，但考虑到拟引入的自然人股东数量较多，为了方便后续管理，发行人协助部分自然人股东设立了宝知堂作为持股平台。

（三）对赌协议签订、终止的主要条款内容，相关权利义务是否涉及发行人，报告期内发行人是否需要确认相应的金融负债，发行人现有会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

1．对赌协议签订的主要条款内容

2020 年，发行人以增资的方式引进海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽，上述投资机构与发行人及其实际控制人分别签署了《投资协议》及《投资协议之补充协议》。其中，《投资协议之补充协议》（以下简称“《补充协议》”）的主要条款内容如下：

主要条款	具体内容
回购	（1）如果出现以下情形，根据乙方的要求，乙方可以有权（但非义务）要求甲方和丙方（丙方 1、丙方 2、丙方 3、丙方 4、丙方 5、丙方 6 应承担连带回购责任）按照回购价格（定义见下文）购买乙方持有的全部或部分公司股权/股份（“回购股权/股份”）。同时，甲方与丙方应当同意并确保在乙方要求公司回购股权/股份时，配合乙方完成股权/股份回购事项。触发股权/股份回购的具体情形如下： 公司在投资完成日（即乙方全额付清投资款之日，下同），后 60 个月内未能向有关上市证券监管机构、证券交易所递交上市（以下简称“IPO”）申请。 （2）如发生第三条约定的本《补充协议》中止后又自动恢复生效的情况则自始不视为甲方完成了递交 IPO 申请的义务，且自本《补充协议》中止之日起至自动恢复生效期间的时间应当计算在本《补充协议》第 1.1 条约定的 60 个月内。 （3）如果乙方决定行使其回购权，其应向甲方和丙方（“回购义务人”）发出记载要求回购义务人回购相关回购股权的数量与日期的书面通知（“回购通知”），回购义务人应当自回购通知签发日起后一百零五（105）天内以回购价格购买相关回购股权。回购价格=乙方的股权认购价格（即人民币 19.8725 元/每一元注册资本） x 乙方要求回购的公司注册资本出资额×（1+6%×自本次投资款到达公司账户之日

主要条款	具体内容
	至乙方收到回购价格之日的自然天数/365）－回购日前乙方已从本次投资所获得的（税前）现金红利。 （4）各方同意，对于任何按照上述约定确定的股权转让和回购，各方应按照中国法律的规定签署必要的法律文件以及采取所有必要的行动予以实现，包括但不限于通过必要的股东会决议。如果因法律规定或者各方以外的其他原因致使本条约定的回购条款无法执行，各方应各尽最大努力采取法律允许的其他手段以达到相同效果。
中止	甲方向有关上市证券监管机构、证券交易所递交 IPO 申请之日起，本《补充协议》自动中止；但发生公司撤回 IPO 申请这一情况时本《补充协议》自动恢复生效。

2．对赌协议终止的主要条款内容

2021 年 2 月，发行人及其实际控制人与海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽分别签署了《投资协议之补充协议之终止协议》（以下简称“《终止协议》”），《终止协议》的主要条款内容如下：

主要条款	具体内容
回购条款自始无效	各方一致确认，《补充协议》第一条约定及其他约定甲方承担回购义务的条款（如有）自始不发生效力。
补充协议终止	除前款规定外，各方同意自本终止协议生效之日起不可撤销地终止《补充协议》，包括《补充协议》项下产生的一切权利、权力、授权、义务和责任。

3．对赌协议关于发行人的义务的约定

在《补充协议》中，发行人及其实际控制人与海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽就发行人完成上市申请的时限进行了对赌约定，在对赌情况发生时，海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽有权要求发行人及其实际控制人按照回购价格购买其持有的全部或部分发行人股份。

4．报告期内发行人不涉及确认相应的金融负债，发行人现有会计处理符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》及其应用指南的相关规定，金融负债是指企业符合下列条件之一的负债：（1）向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务；（2）在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；（3）将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具；（4）将来须用

或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

根据《监管规则适用指引——会计类第 1 号》的相关规定，对于附回售条款的股权投资，投资方除拥有与普通股股东一致的投票权及分红权等权利之外，还拥有一项回售权，例如投资方与被投资方约定，若被投资方未能满足特定目标，投资方有权要求按投资成本加年化 10%收益（假设代表被投资方在市场上的借款利率水平）的对价将该股权回售给被投资方。从被投资方角度，该回售条款导致被投资方存在无法避免向投资方交付现金的合同义务，应分类为金融负债进行会计处理。

鉴于发行人及其实际控制人与海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽签署的《终止协议》已明确约定回购义务的条款自该终止协议生效之日起不可撤销地终止，且自始不发生效力，发行人不存在无法避免向投资方交付现金的合同义务，因此发行人不涉及因回购条款而须确认金融负债的情况，发行人现有会计处理符合《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》及其应用指南和《监管规则适用指引——会计类第 1 号》的规定。

十、《问询函》问题 10

10．关于合作研发。申报材料显示，报告期内，发行人与上海大学存在三项合作研发项目。

请发行人补充说明：（1）合作研发的具体模式、合同签署、主要协议约定、研发主要项目、合作研发权利义务相关约定、费用承担与研发成果权利归属、目前已取得的研发成果、收入分成约定及利益归属情况等；（2）发行人核心技术对合作研发是否存在依赖，发行人持续经营能力是否依赖于合作研发或相关单位，合作研发事项是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人与上海大学签订的合作研发合同；2．查阅发行人核心专利证书；3．查阅发行人出具的

书面说明；4．对发行人及上海大学相关项目负责人进行访谈；5．查阅了发行人核心技术对应的发明人和主要负责人名单；6．登录中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）等网站进行查询。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）合作研发的具体模式、合同签署、主要协议约定、研发主要项目、合作研发权利义务相关约定、费用承担与研发成果权利归属、目前已取得的研发成果、收入分成约定及利益归属情况等

根据发行人与上海大学签订的合作研发合同、发行人出具的书面说明并经本所经办律师对发行人及上海大学相关项目负责人进行访谈，报告期内，发行人曾与上海大学开展了三项合作研发项目，相关《技术开发合同》及双方权利与义务均已履行完毕。双方合作研发的具体模式、合同签署、主要协议约定等情况具体如下：

序号	合同签署	合作模式	研发主要项目	权利义务	费用承担	研发成果权利归属、收入分成及利益归属	目前已取得的研发成果
1	2017 年 10 月 15 日，儒竞艾默生与上海大学签署《技术开发合同》	合作开发	一种三相功率因数校正和谐波抑制装置开发	儒竞艾默生负责提供研发经费，上海大学负责研发出符合技术条件的三相功率因素校正和谐波抑制仿真模型和算法	儒竞艾默生向上海大学支付经费和报酬 20 万元	相关专利申请和所有权归儒竞艾默生所有，儒竞艾默生具有相关技术秘密的无偿使用权和转让权	该课题采用三相 PWM 整流器矢量定向双闭环控制方法作为技术核心，并最终取得了预期的理论效果和实验结果。产生了理论仿真模型、软件代码、设计文档及相关总结说明文档。
2	2019 年 1 月 7 日，儒竞艾默生与上海大学签署《技术开发合同》	合作开发	降低直流母线电容的永磁电机驱动控制技术	合作开发“降低逆变器直流母线电容的永磁电机驱动控制技术”	儒竞艾默生向上海大学支付经费和报酬 40 万元	知识产权及相关权利归儒竞艾默生所有	该课题采用虚拟电阻方法作为技术核心，并最终取得一定的理论效果及实验结果。产生了理论仿真模型、软件代码、设计文档及相关总结说明文档。基于该技术形成的论文已经投稿，目前该论文处于审稿过程中。
3	2019 年 1 月 7 日，儒竞艾默生与上海大学签署《技术开发合同》	合作开发	永磁同步电机最优效率控制及参数高精度辨识	合作开发“永磁同步电机最优效率控制及参数高精度辨识”	儒竞艾默生向上海大学支付经费和报酬 37.5 万元	知识产权及相关权利归儒竞艾默生所有	通过对电机参数辨识理论和电机损耗理论的研究，在电机参数辨识与电机损耗降低方面取得了部分的理论效果及实验结果。产生了理论仿真模型、软件代码、设计文档及相关总结说明文档。

（二）发行人核心技术对合作研发是否存在依赖，发行人持续经营能力是否依赖于合作研发或相关单位，合作研发事项是否存在纠纷或潜在纠纷

1．发行人核心技术对合作研发是否存在依赖，发行人持续经营能力是否依赖于合作研发或相关单位

根据发行人与上海大学签订的合作研发合同、发行人核心专利证书、发行人出具的书面说明、对发行人及上海大学相关项目负责人进行访谈，发行人核心技术对合作研发不存在依赖，发行人持续经营能力亦不依赖于合作研发或相关单位，主要理由如下：

（1）根据发行人与上海大学签订的合作研发合同约定，发行人与上海大学合作研发产生的知识产权及相关权利均归属于发行人所有；

（2）经核查发行人核心技术对应的发明人和主要负责人名单，相关发明人和主要负责人均为发行人员工，不存在任职于上海大学的情形；发行人核心技术均为独立自主研发，核心技术所对应的核心专利或软件著作权权利人均为发行人，不存在与其他单位合作研发核心技术的情形；

（3）在上述三个项目的合作研发过程中，发行人始终占据主导地位。相关项目均由发行人提出研发课题、确定研究方向，上海大学派遣在读硕士生或博士生到发行人处利用发行人提供的场地和设备进行研发工作，并由发行人提供相关研究经费和报酬，该等在读硕士生或博士生由公司核心技术人员和上海大学老师共同指导；

（4）虽然上述三个研发项目均取得了一定成果，但上述研究均属于发行人在相关领域进行的前瞻性技术储备，并未形成专利。

综上，本所经办律师认为，发行人核心技术对合作研发不存在依赖，发行人持续经营能力亦不依赖于合作研发或相关单位。

2．合作研发事项是否存在纠纷或潜在纠纷

根据发行人与上海大学签订的合作研发合同、发行人出具的书面说明、对发行人及上海大学相关项目负责人进行访谈，并经本所经办律师登录中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网

（http://zxgk.court.gov.cn/）等网站进行查询，报告期内，发行人与上海大学之间的合作研发合同均正常履行完毕，双方之间的合作研发事项不存在纠纷或潜在纠纷。

十一、《问询函》问题 11

11．关于募投项目。申报材料显示，发行人本次募集资金投资项目包括新能源汽车电子和智能制造产业基地、研发测试中心建设项目、补充流动资金。

请发行人补充说明：（1）本次募投项目预计承载的具体业务，是否可与现有业务有效衔接；（2）募投项目特别是新能源汽车电子和智能制造产业基地建成投产后，是否可能导致公司业务和收入结构发生较大变化；（3）募投项目是否涉及购买房产或土地使用权，是否符合土地规划用途，是否存在变相用于房地产开发等情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．对发行人管理团队进行访谈；2．查阅本次发行募集资金投资项目的可行性研究报告；3．查阅本次发行募集资金投资项目的经济测算底稿、环评批复及发改委备案等文件；4．查阅上海市经济和信息化委员会出具的《产业项目类工业用地出让适用 50 年年期意见询证表》；5．查阅“沪（2022）嘉字不动产权第 037909 号”《不动产权证书》；6．查阅发行人及其子公司的工商资料及相关经营资质，查看发行人及其子公司的经营范围是否涉及房地产开发，是否具备房地产开发资质等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）本次募投项目预计承载的具体业务，是否可与现有业务有效衔接；

本次募集资金投资项目拟投资于新能源汽车电子和智能制造产业基地、研发测试中心建设项目及补充流动资金，均系围绕主营业务进行，全部用于主营业务相关项目及补充主营业务发展所需资金，符合主营业务发展方向，有利于进一步扩大公司现有产能、完善产品结构、提升研发测试能力，增强公司的竞争实力与盈利能力。

1．新能源汽车电子和智能制造产业基地

发行人专业提供变频节能与智能控制领域综合产品解决方案，围绕电力电子及电机控制技术，自主构建了配套设施齐全、工艺流程成熟的产品产线，并严格按照 ISO9001：2015/IATF16949：2016 质量管理体系标准的要求，对每一道生产工序建立了严格的质量检验控制程序，具备电力电子及电机控制领域内综合产品的生产制造经验，业务领域已覆盖暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域、新能源汽车热管理系统领域、工业伺服驱动及控制系统领域。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”系根据发行人现有业务领域与产品结构，基于目前已掌握的生产技术原理以及产品制造流程所建设，通过主营业务产品产线的扩建及配套生产设备、测试设备的购置与人员的配置等，进一步提升发行人在暖通空调及冷冻冷藏设备领域、新能源汽车热管理系统领域、工业伺服驱动及控制系统领域的生产能力，持续巩固提升发行人主营业务领域的市场份额与竞争优势，形成了与发行人现有业务的有效衔接。

2．研发测试中心建设项目

发行人长期专注于提供变频节能与智能控制综合产品的解决方案，围绕电力电子及电机控制技术，经过多年技术积累与研发创新，拥有丰富的研发技术储备，在各类研发测试项目上积累了丰富经验。

“研发测试中心建设项目”将通过购置研发设备、配置相应软件、引进研发人才，进一步提高研发能力，有利于公司持续开发高能效、高节能性、高智能化及小型化的产品，符合发行人主营业务产品的发展方向与下游应用领域更新换代的市场需求，是发行人现有业务的有效衔接，将为发行人的可持续发展提供必要的技术支持。

3．补充流动资金

发行人作为非上市公司，融资渠道相对较少，主要依靠经营积累与股东投入以满足日常生产经营与业务发展的需要。近年来，随着公司经营规模的逐步扩大，公司面临的资金压力日益增加，公司需要大量的流动资金满足主营业务

发展需求。

本次发行拟使用募集资金 30,000 万元补充主营业务发展所需的流动资金，优化融资结构和财务状况，缓解发行人在发展过程中遇到的资金瓶颈，满足现有业务扩张与持续发展对于流动资金的需求，增强市场竞争力和抗风险能力。

综上，发行人本次募集资金投资项目均系围绕主营业务进行，全部用于主营业务相关的产业基地建设项目、研发测试中心建设项目以及补充主营业务发展所需资金，促进主营业务的持续稳定发展，形成与现有业务的有效衔接。

（二）募投项目特别是新能源汽车电子和智能制造产业基地建成投产后，是否可能导致公司业务和收入结构发生较大变化；

发行人本次募集资金投资项目包括“新能源汽车电子和智能制造产业基地”、“研发测试中心建设项目”及“补充流动资金”。其中，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”在建成达产后预计实现年度销售收入 199,370 万元（不含税），预计新增年产能 820 万套主营业务产品；“研发测试中心建设项目”以及“补充流动资金”不直接产生经济效益，但项目的实施将增强发行人的自主创新能力与技术研发实力，优化融资结构和财务状况，提升市场竞争力与抗风险能力。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”由“新能源汽车电子产业基地”与“智能制造产业基地”构成，计划构建符合新能源汽车电子产线“车规级”质量标准要求的 SMT、DIP 生产产线，采用柔性制造生产模式进行多品种共线生产，产线可制造发行人各个应用领域的不同产品，包括暖通空调及冷冻冷藏设备领域的变频驱动器及系统控制器、新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器、工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机，具有生产设备利用率高、生产产品种类丰富的柔性智能制造特点。

新能源汽车电子和智能制造产业基地建成达产后，发行人预计实现年度销售收入 199,370 万元（不含税），预计新增年产能 820 万套主营业务产品，具体情况如下：

业务领域	产品类别	达产年产能（万套）	占比	达产年产值（万元）	占比
HVAC/R 领域	变频驱动器及系统控制器	610	74.39%	138,470.00	69.45%
新能源汽车热管理系统领域	变频驱动器及控制器	180	21.95%	34,200.00	17.15%
工业伺服驱动及控制系统领域	伺服驱动器及伺服电机	30	3.66%	26,700.00	13.39%
合计		**820**	**100.00%**	**199,370.00**	**100.00%**

由上表可知，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，将分别增加发行人 HVAC/R 领域产品产能 610 万套、新能源汽车热管理系统领域产品产能 180 万套、工业伺服驱动及控制系统领域产品产能 30 万套，分别占该项目达产年总产能的 74.39%、21.95%及 3.66%；分别新增发行人 HVAC/R 领域产品产值 13.85 亿元、新能源汽车热管理系统领域产品产值 3.42 亿元、工业伺服驱动及控制系统领域产品产值 2.67 亿元，分别占该项目达产年总产值的 69.45%、17.15%及 13.39%，符合发行人的现有业务结构与收入结构，不会导致发行人的业务与收入结构发生较大变化。

综上，发行人本次募集资金投资项目中，“研发测试中心建设项目”及“补充流动资金”不直接产生经济效益，不会导致发行人业务与收入结构发生较大变化；“新能源汽车电子和智能制造产业基地”将按照新能源汽车电子产线“车规级”质量标准的要求构建产品产线，采用柔性制造生产模式进行多品种共线生产，项目建成达产后的新增产能与产值结构，符合发行人现有业务结构与收入结构，不会导致发行人的业务与收入结构发生较大变化。

（三）募投项目是否涉及购买房产或土地使用权，是否符合土地规划用途，是否存在变相用于房地产开发等情形。

发行人本次募集资金投资项目中，“研发测试中心建设项目”及“补充流动资金”不涉及购买房产或土地使用权；“新能源汽车电子和智能制造产业基地”涉及购买土地使用权，并通过自建房产构建产业制造基地。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”的建设选址位于上海市嘉定工业区，2022 年 9 月，儒竞智科与上海市嘉定区规划和自然资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》，合同项下出让宗地面积为 39,764.80 平方米，出让宗地

用途为工业用地，出让价款为 6,681.00 万元。根据上海市经济和信息化委员会出具的《产业项目类工业用地出让适用 50 年年期意见询证表》，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”符合《关于上海市推进产业用地高质量利用的实施细则（2020 版）》中的“产业项目类工业用地出让适用 50 年年期适用范围”中“市级战略性重点产业项目”类别，建议支持该项目适用 50 年土地出让年期。

截至本《补充法律意见（四）》出具日，发行人已取得“新能源汽车电子和智能制造产业基地”项目用地相关的《不动产权证书》，证书编号为沪（2022）嘉字不动产权第 037909 号。

因此，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”项目符合“产业项目类工业用地出让适用 50 年年期适用范围”中的“市级战略性重点产业项目”类别，不存在不符合土地规划用途的情形。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”的总建筑面积为 8.76 万平方米，项目具有明确的规划用途，即生产厂房等主要建筑及工程的建设及装修，发行人无房地产开发资质，不存在变相用于房地产开发等情形。

综上，发行人本次募集资金投资项目中，“研发测试中心建设项目”及“补充流动资金”不涉及购买房产或土地使用权；“新能源汽车电子和智能制造产业基地”涉及购买土地使用权，本项目计划通过自建房产构建产业制造基地，不存在不符合土地规划用途的情形，不存在变相用于房地产开发等情形。

第三部分 第二轮问询函问题回复更新

一、《第二轮问询函》问题 1

1．关于上市标准。根据申报材料及审核问询回复，发行人经测算，假设发行人所属行业在 2021 年 9 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日前一个月、前三个月、前六个月、前一年的平均市盈率分别下降 5%、10%，按照发行人 2020 年度归母净利润、2021 年 1-9 月归母净利润、2021 年度归母净利润（未审数）测算的预计市值均大于 10 亿元。

请发行人：

（1）结合市场情况和行业惯例，补充说明现有敏感性测试是否充分，相关参数选取是否有代表性和说服力；

（2）结合 2022 年所属行业平均市盈率情况，测算发行人是否符合选取的上市标准，相关风险提示是否充分。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：

1．查阅相关 A 股上市公司的主营业务；2．查阅发行人相关同行业可比公司的定期报告、官网网站等公开披露资料；3．查阅相关公司公开披露的审核问询函回复意见；4．结合发行人主营业务、核心技术及经营情况与《国民经济行业分类与代码》进行对比分析；5．登录 Wind 获取发行人同行业可比公司的市盈率相关数据；6．查阅中证指数有限公司发布的行业市盈率信息；7．对发行人董事长、总经理进行访谈等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）结合市场情况和行业惯例，补充说明现有敏感性测试是否充分，相关参数选取是否有代表性和说服力

1．结合市场情况和行业惯例，补充说明现有敏感性测试是否充分

发行人在审核问询回复中分别采用了同行业可比公司市盈率法、同行业可比公司平均市盈率法、所属行业平均市盈率法对发行人的预计市值进行测算，测算结果均符合所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准，具体情况如下：

同行业可比公司市盈率法							
最近一年归母净利润		**同行业可比公司市盈率（基准日：2021 年 9 月 30 日）**	**麦格米特 PE：36.04**	**汇川技术 PE：57.16**	**三花智控 PE：49.76**	**和而泰 PE：37.71**	**平均值 PE：45.17**
儒竞科技预计市值	13,372.98 万元	PE	48.20 亿元	76.44 亿元	66.54 亿元	50.43 亿元	60.40 亿元
		PE（下降 5%）	45.79 亿元	72.62 亿元	63.22 亿元	47.91 亿元	57.38 亿元
		PE（下降 10%）	43.38 亿元	68.80 亿元	59.89 亿元	45.39 亿元	54.36 亿元
最近一年归母净利润		**同行业可比公司市盈率（基准日：2021 年 12 月 31 日）**	**麦格米特 PE：35.83**	**汇川技术 PE：58.43**	**三花智控 PE：54.63**	**和而泰 PE：44.98**	**平均值 PE：48.47**
儒竞科技预计市值	13,372.98 万元	PE	47.92 亿元	78.14 亿元	73.06 亿元	60.15 亿元	64.82 亿元
		PE（下降 5%）	45.52 亿元	74.23 亿元	69.40 亿元	57.14 亿元	61.57 亿元
		PE（下降 10%）	43.12 亿元	70.32 亿元	65.75 亿元	54.14 亿元	58.33 亿元
最近一年归母净利润		同行业可比公司市盈率（基准日：2022 年 12 月 31 日）	麦格米特 PE：34.69	汇川技术 PE：44.35	三花智控 PE：37.75	和而泰 PE：29.82	平均值 PE：36.65
儒竞科技预计市值	21,132.65 万元	PE	73.31 亿元	93.72 亿元	79.78 亿元	63.02 亿元	77.46 亿元
		PE（下降 5%）	69.64 亿元	89.04 亿元	75.79 亿元	59.87 亿元	73.58 亿元
		PE（下降 10%）	65.98 亿元	84.35 亿元	71.80 亿元	56.72 亿元	69.71 亿元
同行业可比公司平均市盈率法							
最近一年归母净利润		**同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2021 年 9 月 30 日）**	**前一个月 PE：47.14**	**前三个月 PE：51.70**	**前六个月 PE：50.48**	**前一年 PE：55.16**	
儒竞科技预计市值	13,372.98 万元	PE	63.03 亿元	69.14 亿元	67.51 亿元	73.76 亿元	
		PE（下降 5%）	59.88 亿元	65.68 亿元	64.13 亿元	70.08 亿元	
		PE（下降 10%）	56.73 亿元	62.23 亿元	60.76 亿元	66.39 亿元	
最近一年归母净利润		**同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2021 年 12 月 31 日）**	**前一个月 PE：47.57**	**前三个月 PE：46.80**	**前六个月 PE：49.25**	**前一年 PE：52.18**	
儒竞	13,372.98	PE	63.62 亿元	62.59 亿元	65.87 亿元	69.79 亿元	

科技预计市值	万元	PE（下降 5%）	60.44 亿元	59.46 亿元	62.57 亿元	66.30 亿元
		PE（下降 10%）	57.26 亿元	56.33 亿元	59.28 亿元	62.81 亿元
最近一年归母净利润		同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2022 年 12 月 31 日）	前一个月 **PE：37.28**	前三个月 **PE：37.50**	前六个月 **PE：39.94**	前一年 **PE：38.50**
儒竞科技预计市值	21,132.65 万元	PE	78.78 亿元	79.24 亿元	84.40 亿元	81.37 亿元
		PE（下降 5%）	74.84 亿元	75.28 亿元	80.18 亿元	77.30 亿元
		PE（下降 10%）	70.90 亿元	71.32 亿元	75.96 亿元	73.23 亿元
所属行业平均市盈率法						
最近一年归母净利润		所属行业平均市盈率（基准日：2021 年 9 月 30 日）	前一个月 **PE：36.86**	前三个月 **PE：38.24**	前六个月 **PE：36.21**	前一年 **PE：36.36**
儒竞科技预计市值	13,372.98 万元	PE	49.29 亿元	51.14 亿元	48.42 亿元	48.62 亿元
		PE（下降 5%）	46.83 亿元	48.58 亿元	46.00 亿元	46.19 亿元
		PE（下降 10%）	44.36 亿元	46.02 亿元	43.58 亿元	43.76 亿元
最近一年归母净利润		所属行业平均市盈率（基准日：2021 年 12 月 31 日）	前一个月 **PE：40.55**	前三个月 **PE：40.18**	前六个月 **PE：39.19**	前一年 **PE：37.64**
儒竞科技预计市值	13,372.98 万元	PE	54.23 亿元	53.73 亿元	52.41 亿元	50.34 亿元
		PE（下降 5%）	51.52 亿元	51.05 亿元	49.79 亿元	47.82 亿元
		PE（下降 10%）	48.80 亿元	48.36 亿元	47.17 亿元	45.30 亿元
最近一年归母净利润		所属行业平均市盈率（基准日：2022 年 12 月 31 日）	前一个月 **PE：24.68**	前三个月 **PE：25.73**	前六个月 **PE：29.71**	前一年 **PE：31.25**
儒竞科技预计市值	21,132.65 万元	PE	52.16 亿元	54.37 亿元	62.79 亿元	66.04 亿元
		PE（下降 5%）	49.55 亿元	51.66 亿元	59.65 亿元	62.74 亿元
		PE（下降 10%）	46.94 亿元	48.94 亿元	56.51 亿元	59.44 亿元

（1）结合市场情况补充说明现有敏感性测试是否充分

发行人在审核问询回复中使用的敏感性测试关键参数为公司同行业可比公司市盈率及公司所属行业平均市盈率，通过结合上述参数的历史波动情况相较发行人选择的敏感性测试参数中最小值的变动幅度，以判断敏感性测试的区间范围相较于市场情况是否充分，具体情况如下：

①同行业可比公司平均市盈率均值的历史波动情况

期间	同行业可比公司平均市盈率均值	较发行人所选同行业可比公司市盈率敏感性测试参数中最小值（PE：29.82）的变动幅度
2021 年 1 月	64.11	114.98%
2021 年 2 月	65.73	120.41%
2021 年 3 月	53.08	78.01%
2021 年 4 月	51.66	73.23%
2021 年 5 月	46.31	55.28%
2021 年 6 月	49.82	67.07%
2021 年 7 月	53.95	80.92%
2021 年 8 月	54.02	81.16%
2021 年 9 月	47.14	58.07%
2021 年 10 月	46.00	54.27%
2021 年 11 月	46.83	57.05%
2021 年 12 月	47.57	59.53%
2022 年 1 月	45.70	53.24%
2022 年 2 月	40.95	37.32%
2022 年 3 月	34.76	16.56%
2022 年 4 月	30.16	1.15%
2022 年 5 月	31.84	6.78%
2022 年 6 月	38.98	30.72%
2022 年 7 月	43.36	45.40%
2022 年 8 月	44.11	47.91%
2022 年 9 月	39.68	33.06%
2022 年 10 月	36.63	22.85%
2022 年 11 月	38.58	29.38%
2022 年 12 月	37.28	25.02%

由上表可知，最近一年内，发行人同行业可比公司平均市盈率均值的历史波动情况相较于发行人所选择的同行业可比公司市盈率测算参数中最小值（PE：29.82）的变动幅度为 1.15%~120.41%，发行人进一步扩大了敏感性测试范围，并补充了“最近一年归母净利润”作为关键参数进行敏感性分析，具体详见本题下文“（3）扩大敏感性测试区间范围并补充敏感性测试关键参数”。

②所属行业平均市盈率的历史波动情况

期间	C38（电气机械及器材制造业）	较发行人所选所属行业平均市盈率敏感性测试参数中最小值（PE：24.68）的变动幅度
2021 年 1 月	40.23	63.01%
2021 年 2 月	39.03	58.14%
2021 年 3 月	35.40	43.44%
2021 年 4 月	36.34	47.24%
2021 年 5 月	31.53	27.76%
2021 年 6 月	33.86	37.20%
2021 年 7 月	37.70	52.76%
2021 年 8 月	40.05	62.28%
2021 年 9 月	36.86	49.35%
2021 年 10 月	38.36	55.43%
2021 年 11 月	41.04	66.29%
2021 年 12 月	40.55	64.30%
2022 年 1 月	37.90	53.57%
2022 年 2 月	35.71	44.69%
2022 年 3 月	34.01	37.80%
2022 年 4 月	29.97	21.43%
2022 年 5 月	27.84	12.80%
2022 年 6 月	32.37	31.16%
2022 年 7 月	35.41	43.48%
2022 年 8 月	35.40	43.44%
2022 年 9 月	29.15	18.11%
2022 年 10 月	27.74	12.40%
2022 年 11 月	25.32	2.59%
2022 年 12 月	24.68	0.00%

由上表可知，最近一年内，发行人所属行业平均市盈率的历史波动情况相较发行人选择的所属行业平均市盈率测算参数中最小值（PE：24.68）的变动幅度为 0.00%-66.29%，发行人进一步扩大了敏感性测试范围，并补充了“最近一年归母净利润”作为关键参数进行敏感性分析，具体详见本题下文“（3）扩大敏感性测试区间范围并补充敏感性测试关键参数”。

（2）结合行业惯例补充说明现有敏感性测试是否充分

根据公开信息检索，北京慧辰资道资讯股份有限公司（股票代码：

688500）（以下简称“慧辰资讯”）、陕西昱琛航空设备股份有限公司（以下简称“昱琛航空”）、赛维时代科技股份有限公司（以下简称“赛维时代”）、采纳科技股份有限公司（股票代码：301122）（以下简称“采纳股份”）采用的敏感性测试方法、关键参数及区间范围具体如下：

企业简称	敏感性测试方法	敏感性测试关键参数	敏感性测试区间范围
慧辰资讯	所属行业市盈率法	所属行业市盈率	下降 10%、20%
		净利润	下降 10%、20%
昱琛航空	同行业可比公司市盈率法	同行业可比公司市盈率	下降 5%、10%
		净利润	下降 5%、10%
赛维时代	所属行业市盈率法	所属行业市盈率	下降 5%、10%
		净利润	下降 5%、10%
	同行业可比公司市盈率法	同行业可比公司市盈率	下降 5%、10%
		净利润	下降 5%、10%
采纳股份	同行业可比公司市盈率法	同行业可比公司市盈率	下降 5%、10%、20%、30%

由上表可知，发行人采用的预计市值敏感性测试方法符合行业惯例，发行人进一步扩大了敏感性测试范围，并补充了“最近一年归母净利润”作为关键参数进行敏感性分析，具体详见本题下文“（3）扩大敏感性测试区间范围并补充敏感性测试关键参数”。

（3）扩大敏感性测试区间范围并补充敏感性测试关键参数

参考敏感性测试关键参数的历史波动情况相较发行人所选择的测算参数中最小值的变动幅度（同行业可比公司市盈率法历史下降幅度最低为：+1.15%、所属行业平均市盈率法历史下降幅度最低为：0.00%），并结合其他企业采用的敏感性测试区间范围（下降幅度最低为：-30%），基于谨慎性考虑，发行人进一步扩大了敏感性测试区间范围至“下降 40%”，并补充“最近一年归母净利润”作为关键参数进行敏感性分析，具体如下：

①同行业可比公司市盈率法敏感性分析

在同行业可比公司市盈率法下，以发行人同行业可比公司在基准日（2021 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日）的市盈率为关键参数并扩大敏感性测试范围、补充发行人最近一年归母净利润作为敏感性测试关键

参数进行测算的预计市值具体如下：

同行业可比公司市盈率（基准日：2021 年 9 月 30 日）			麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰	平均值
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润 13,372.98 万元	PE（注）	48.20 亿元	76.44 亿元	66.54 亿元	50.43 亿元	60.40 亿元
		PE（下降 10%）	43.38 亿元	68.80 亿元	59.89 亿元	45.39 亿元	54.36 亿元
		PE（下降 20%）	38.56 亿元	61.15 亿元	53.24 亿元	40.34 亿元	48.32 亿元
		PE（下降 30%）	33.74 亿元	53.51 亿元	46.58 亿元	35.30 亿元	42.28 亿元
		PE（下降 40%）	28.92 亿元	45.86 亿元	39.93 亿元	30.26 亿元	36.24 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 20%）	PE（注）	38.56 亿元	61.15 亿元	53.24 亿元	40.34 亿元	48.32 亿元
		PE（下降 10%）	34.70 亿元	55.04 亿元	47.91 亿元	36.31 亿元	43.49 亿元
		PE（下降 20%）	30.85 亿元	48.92 亿元	42.59 亿元	32.27 亿元	38.66 亿元
		PE（下降 30%）	26.99 亿元	42.81 亿元	37.26 亿元	28.24 亿元	33.83 亿元
		PE（下降 40%）	23.13 亿元	36.69 亿元	31.94 亿元	24.21 亿元	28.99 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 40%）	PE（注）	28.92 亿元	45.86 亿元	39.93 亿元	30.26 亿元	36.24 亿元
		PE（下降 10%）	26.03 亿元	41.28 亿元	35.93 亿元	27.23 亿元	32.62 亿元
		PE（下降 20%）	23.13 亿元	36.69 亿元	31.94 亿元	24.21 亿元	28.99 亿元
		PE（下降 30%）	20.24 亿元	32.10 亿元	27.95 亿元	21.18 亿元	25.37 亿元
		PE（下降 40%）	17.35 亿元	27.52 亿元	23.96 亿元	18.15 亿元	21.74 亿元
同行业可比公司市盈率（基准日：2021 年 12 月 31 日）			麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰	平均值
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润 13,372.98 万元	PE（注）	47.92 亿元	78.14 亿元	73.06 亿元	60.15 亿元	64.82 亿元
		PE（下降 10%）	43.12 亿元	70.32 亿元	65.75 亿元	54.14 亿元	58.33 亿元
		PE（下降 20%）	38.33 亿元	62.51 亿元	58.45 亿元	48.12 亿元	51.85 亿元
		PE（下降 30%）	33.54 亿元	54.70 亿元	51.14 亿元	42.11 亿元	45.37 亿元
		PE（下降 40%）	28.75 亿元	46.88 亿元	43.83 亿元	36.09 亿元	38.89 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 20%）	PE（注）	38.33 亿元	62.51 亿元	58.45 亿元	48.12 亿元	51.85 亿元
		PE（下降 10%）	34.50 亿元	56.26 亿元	52.60 亿元	43.31 亿元	46.67 亿元
		PE（下降 20%）	30.67 亿元	50.01 亿元	46.76 亿元	38.50 亿元	41.48 亿元
		PE（下降 30%）	26.83 亿元	43.76 亿元	40.91 亿元	33.68 亿元	36.30 亿元

		PE（下降40%）	23.00 亿元	37.51 亿元	35.07 亿元	28.87 亿元	31.11 亿元
	最近一年归母净利润13,372.98万元（下降40%）	PE（注）	28.75 亿元	46.88 亿元	43.83 亿元	36.09 亿元	38.89 亿元
		PE（下降10%）	25.87 亿元	42.19 亿元	39.45 亿元	32.48 亿元	35.00 亿元
		PE（下降20%）	23.00 亿元	37.51 亿元	35.07 亿元	28.87 亿元	31.11 亿元
		PE（下降30%）	20.12 亿元	32.82 亿元	30.68 亿元	25.26 亿元	27.22 亿元
		PE（下降40%）	17.25 亿元	28.13 亿元	26.30 亿元	21.65 亿元	23.33 亿元
同行业可比公司市盈率（基准日：2022 年 12 月 31 日）			**麦格米特**	**汇川技术**	**三花智控**	**和而泰**	**平均值**
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润21,132.65万元	PE（注）	73.31 亿元	93.72 亿元	79.78 亿元	63.02 亿元	77.46 亿元
		PE（下降10%）	65.98 亿元	84.35 亿元	71.80 亿元	56.72 亿元	69.71 亿元
		PE（下降20%）	58.65 亿元	74.98 亿元	63.82 亿元	50.41 亿元	61.97 亿元
		PE（下降30%）	51.32 亿元	65.61 亿元	55.84 亿元	44.11 亿元	54.22 亿元
		PE（下降40%）	43.99 亿元	56.23 亿元	47.87 亿元	37.81 亿元	46.47 亿元
	最近一年归母净利润21,132.65万元（下降20%）	PE（注）	58.65 亿元	74.98 亿元	63.82 亿元	50.41 亿元	61.97 亿元
		PE（下降10%）	52.78 亿元	67.48 亿元	57.44 亿元	45.37 亿元	55.77 亿元
		PE（下降20%）	46.92 亿元	59.98 亿元	51.06 亿元	40.33 亿元	49.57 亿元
		PE（下降30%）	41.05 亿元	52.49 亿元	44.67 亿元	35.29 亿元	43.38 亿元
		PE（下降40%）	35.19 亿元	44.99 亿元	38.29 亿元	30.25 亿元	37.18 亿元
	最近一年归母净利润21,132.65万元（下降40%）	PE（注）	43.99 亿元	56.23 亿元	47.87 亿元	37.81 亿元	46.47 亿元
		PE（下降10%）	39.59 亿元	50.61 亿元	43.08 亿元	34.03 亿元	41.83 亿元
		PE（下降20%）	35.19 亿元	44.99 亿元	38.29 亿元	30.25 亿元	37.18 亿元
		PE（下降30%）	30.79 亿元	39.36 亿元	33.51 亿元	26.47 亿元	32.53 亿元
		PE（下降40%）	**26.39 亿元**	**33.74 亿元**	**28.72 亿元**	**22.69 亿元**	**27.88 亿元**

注：上表中同行业可比公司的市盈率数据来源于 Wind。

由上表可知，在同行业可比公司市盈率法下，假设发行人的同行业可比公司市盈率在 2021 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日分别下降 10%、20%、30%、40%，并假设发行人最近一年归母净利润分别下降 20%、40%，发行人的预计市值测算结果均大于 10 亿元，均符合所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准。

②同行业可比公司平均市盈率法敏感性分析

在同行业可比公司平均市盈率法下，以发行人同行业可比公司在基准日（2021 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日）的平均市盈率均值作为关键参数并扩大敏感性测试范围、补充发行人最近一年归母净利润作为敏感性测试关键参数进行测算的预计市值具体如下：

同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2021 年 9 月 30 日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润 13,372.98 万元	PE（注）	63.03 亿元	69.14 亿元	67.51 亿元	73.76 亿元
		PE（下降 10%）	56.73 亿元	62.23 亿元	60.76 亿元	66.39 亿元
		PE（下降 20%）	50.43 亿元	55.31 亿元	54.01 亿元	59.01 亿元
		PE（下降 30%）	44.12 亿元	48.40 亿元	47.26 亿元	51.63 亿元
		PE（下降 40%）	37.82 亿元	41.48 亿元	40.51 亿元	44.26 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 20%）	PE（注）	50.43 亿元	55.31 亿元	54.01 亿元	59.01 亿元
		PE（下降 10%）	45.38 亿元	49.78 亿元	48.61 亿元	53.11 亿元
		PE（下降 20%）	40.34 亿元	44.25 亿元	43.21 亿元	47.21 亿元
		PE（下降 30%）	35.30 亿元	38.72 亿元	37.81 亿元	41.31 亿元
		PE（下降 40%）	30.26 亿元	33.19 亿元	32.40 亿元	35.41 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 40%）	PE（注）	37.82 亿元	41.48 亿元	40.51 亿元	44.26 亿元
		PE（下降 10%）	34.04 亿元	37.34 亿元	36.45 亿元	39.83 亿元
		PE（下降 20%）	30.26 亿元	33.19 亿元	32.40 亿元	35.41 亿元
		PE（下降 30%）	26.47 亿元	29.04 亿元	28.35 亿元	30.98 亿元
		PE（下降 40%）	22.69 亿元	24.89 亿元	24.30 亿元	26.56 亿元
同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2021 年 12 月 31 日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润 13,372.98 万元	PE（注）	63.62 亿元	62.59 亿元	65.87 亿元	69.79 亿元
		PE（下降 10%）	57.26 亿元	56.33 亿元	59.28 亿元	62.81 亿元
		PE（下降 20%）	50.89 亿元	50.07 亿元	52.69 亿元	55.83 亿元
		PE（下降 30%）	44.53 亿元	43.81 亿元	46.11 亿元	48.85 亿元
		PE（下降 40%）	38.17 亿元	37.55 亿元	39.52 亿元	41.87 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 20%）	PE（注）	50.89 亿元	50.07 亿元	52.69 亿元	55.83 亿元
		PE（下降 10%）	45.81 亿元	45.06 亿元	47.42 亿元	50.25 亿元
		PE（下降 20%）	40.72 亿元	40.06 亿元	42.15 亿元	44.66 亿元
		PE（下降 30%）	35.63 亿元	35.05 亿元	36.88 亿元	39.08 亿元
		PE（下降 40%）	30.54 亿元	30.04 亿元	31.62 亿元	33.50 亿元

	最近一年归母净利润13,372.98万元（下降40%）	PE（注）	38.17亿元	37.55亿元	39.52亿元	41.87亿元
		PE（下降10%）	34.35亿元	33.80亿元	35.57亿元	37.68亿元
		PE（下降20%）	30.54亿元	30.04亿元	31.62亿元	33.50亿元
		PE（下降30%）	26.72亿元	26.29亿元	27.66亿元	29.31亿元
		PE（下降40%）	22.90亿元	22.53亿元	23.71亿元	25.12亿元
同行业可比公司平均市盈率均值（基准日：2022年12月31日）			**前一个月**	**前三个月**	**前六个月**	**前一年**
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润21,132.65万元	PE（注）	78.78亿元	79.24亿元	84.40亿元	81.37亿元
		PE（下降10%）	70.90亿元	71.32亿元	75.96亿元	73.23亿元
		PE（下降20%）	63.03亿元	63.39亿元	67.52亿元	65.09亿元
		PE（下降30%）	55.15亿元	55.47亿元	59.08亿元	56.96亿元
		PE（下降40%）	47.27亿元	47.55亿元	50.64亿元	48.82亿元
	最近一年归母净利润21,132.65万元（下降20%）	PE（注）	63.03亿元	63.39亿元	67.52亿元	65.09亿元
		PE（下降10%）	56.72亿元	57.05亿元	60.77亿元	58.58亿元
		PE（下降20%）	50.42亿元	50.71亿元	54.02亿元	52.07亿元
		PE（下降30%）	44.12亿元	44.38亿元	47.27亿元	45.56亿元
		PE（下降40%）	37.82亿元	38.04亿元	40.51亿元	39.06亿元
	最近一年归母净利润21,132.65万元（下降40%）	PE（注）	47.27亿元	47.55亿元	50.64亿元	48.82亿元
		PE（下降10%）	42.54亿元	42.79亿元	45.58亿元	43.94亿元
		PE（下降20%）	37.82亿元	38.04亿元	40.51亿元	39.06亿元
		PE（下降30%）	33.09亿元	33.28亿元	35.45亿元	34.17亿元
		PE（下降40%）	28.36亿元	28.53亿元	30.38亿元	29.29亿元

注：上表中同行业可比公司的平均市盈率数据来源于Wind。

由上表可知，在同行业可比公司平均市盈率法下，假设发行人的同行业可比公司平均市盈率均值在2021年9月30日、2021年12月31日及2022年12月31日前一个月、前三个月、前六个月、前一年分别下降10%、20%、30%、40%，并假设发行人最近一年归母净利润分别下降20%、40%，发行人预计市值测算结果均大于10亿元，均符合所选择的“预计市值不低于10亿元”的上市标准。

③所属行业平均市盈率法敏感性分析

在所属行业平均市盈率法下，以中证指数有限公司发布的发行人所属行业的平均市盈率（C38 电气机械及器材制造业）作为关键参数并扩大敏感性测试范围、补充发行人最近一年归母净利润作为敏感性测试关键参数进行测算的预

计市值，具体如下：

行业平均市盈率（基准日：2021 年 9 月 30 日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润 13,372.98 万元	PE	49.29 亿元	51.14 亿元	48.42 亿元	48.62 亿元
		PE（下降 10%）	44.36 亿元	46.02 亿元	43.58 亿元	43.76 亿元
		PE（下降 20%）	39.43 亿元	40.91 亿元	38.74 亿元	38.90 亿元
		PE（下降 30%）	34.50 亿元	35.80 亿元	33.90 亿元	34.04 亿元
		PE（下降 40%）	29.58 亿元	30.68 亿元	29.05 亿元	29.17 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 20%）	PE	39.43 亿元	40.91 亿元	38.74 亿元	38.90 亿元
		PE（下降 10%）	35.49 亿元	36.82 亿元	34.86 亿元	35.01 亿元
		PE（下降 20%）	31.55 亿元	32.73 亿元	30.99 亿元	31.12 亿元
		PE（下降 30%）	27.60 亿元	28.64 亿元	27.12 亿元	27.23 亿元
		PE（下降 40%）	23.66 亿元	24.55 亿元	23.24 亿元	23.34 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 40%）	PE	29.58 亿元	30.68 亿元	29.05 亿元	29.17 亿元
		PE（下降 10%）	26.62 亿元	27.61 亿元	26.15 亿元	26.26 亿元
		PE（下降 20%）	23.66 亿元	24.55 亿元	23.24 亿元	23.34 亿元
		PE（下降 30%）	20.70 亿元	21.48 亿元	20.34 亿元	20.42 亿元
		PE（下降 40%）	17.75 亿元	18.41 亿元	17.43 亿元	17.50 亿元
行业平均市盈率（基准日：2021 年 12 月 31 日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润 13,372.98 万元	PE	54.23 亿元	53.73 亿元	52.41 亿元	50.34 亿元
		PE（下降 10%）	48.80 亿元	48.36 亿元	47.17 亿元	45.30 亿元
		PE（下降 20%）	43.38 亿元	42.99 亿元	41.93 亿元	40.27 亿元
		PE（下降 30%）	37.96 亿元	37.61 亿元	36.69 亿元	35.24 亿元
		PE（下降 40%）	32.54 亿元	32.24 亿元	31.45 亿元	30.20 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 20%）	PE	43.38 亿元	42.99 亿元	41.93 亿元	40.27 亿元
		PE（下降 10%）	39.04 亿元	38.69 亿元	37.73 亿元	36.24 亿元
		PE（下降 20%）	34.71 亿元	34.39 亿元	33.54 亿元	32.21 亿元
		PE（下降 30%）	30.37 亿元	30.09 亿元	29.35 亿元	28.19 亿元
		PE（下降 40%）	26.03 亿元	25.79 亿元	25.16 亿元	24.16 亿元
	最近一年归母净利润 13,372.98 万元（下降 40%）	PE	32.54 亿元	32.24 亿元	31.45 亿元	30.20 亿元
		PE（下降 10%）	29.28 亿元	29.02 亿元	28.30 亿元	27.18 亿元
		PE（下降 20%）	26.03 亿元	25.79 亿元	25.16 亿元	24.16 亿元
		PE（下降 30%）	22.78 亿元	22.57 亿元	22.01 亿元	21.14 亿元
		PE（下降 40%）	19.52 亿元	19.34 亿元	18.87 亿元	18.12 亿元

所属行业平均市盈率（基准日：2022 年 12 月 31 日）			前一个月	前三个月	前六个月	前一年
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润 21,132.65 万元	PE	52.16 亿元	54.37 亿元	62.79 亿元	66.04 亿元
		PE（下降 10%）	46.94 亿元	48.94 亿元	56.51 亿元	59.44 亿元
		PE（下降 20%）	41.72 亿元	43.50 亿元	50.23 亿元	52.83 亿元
		PE（下降 30%）	36.51 亿元	38.06 亿元	43.95 亿元	46.23 亿元
		PE（下降 40%）	31.29 亿元	32.62 亿元	37.67 亿元	39.62 亿元
	最近一年归母净利润 21,132.65 万元（下降 20%）	PE	41.72 亿元	43.50 亿元	50.23 亿元	52.83 亿元
		PE（下降 10%）	37.55 亿元	39.15 亿元	45.21 亿元	47.55 亿元
		PE（下降 20%）	33.38 亿元	34.80 亿元	40.18 亿元	42.27 亿元
		PE（下降 30%）	29.21 亿元	30.45 亿元	35.16 亿元	36.98 亿元
		PE（下降 40%）	25.03 亿元	26.10 亿元	30.14 亿元	31.70 亿元
	最近一年归母净利润 21,132.65 万元（下降 40%）	PE	31.29 亿元	32.62 亿元	37.67 亿元	39.62 亿元
		PE（下降 10%）	28.16 亿元	29.36 亿元	33.90 亿元	35.66 亿元
		PE（下降 20%）	25.03 亿元	26.10 亿元	30.14 亿元	31.70 亿元
		PE（下降 30%）	21.91 亿元	22.84 亿元	26.37 亿元	27.74 亿元
		PE（下降 40%）	18.78 亿元	19.57 亿元	22.60 亿元	23.77 亿元

由上表可知，在所属行业平均市盈率法下，假设发行人所属行业平均市盈率在 2021 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日前一个月、前三个月、前六个月、前一年分别下降 10%、20%、30%、40%，并假设发行人最近一年归母净利润分别下降 20%、40%，发行人的预计市值测算结果均大于 10 亿元，均符合所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准。

2．相关参数选取是否有代表性和说服力

鉴于发行人的业务规模持续增长，具备良好的盈利能力与发展前景，市场上普遍采用市盈率作为衡量市值规模、投资价值的测算方法，市盈率指标应用广泛，综合考量了企业的未来预期收益、持续发展潜力等因素，可以客观、合理地衡量企业价值，相关参数选取具有代表性。

本次估值综合考虑了发行人的业务实质与行业特点、市场数据的可获得性，并选择市盈率指标作为关键参数进行敏感性测试，在审核问询回复的基础上，将发行人最近一年归母净利润补充作为关键参数，并相应扩大了敏感性测试的区间范围，相关参数选取具有说服力。

综上所述，本所经办律师认为，在首轮问询回复的基础上，结合市场情况与行业惯例，将发行人最近一年归母净利润补充作为关键参数，并相应扩大了敏感性测试的区间范围，预计市值测算结果均大于 10 亿元，均符合所选择“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准，相关参数选取具有代表性和说服力。

（二）结合 2022 年所属行业平均市盈率情况，测算发行人是否符合选取的上市标准，相关风险提示是否充分

公司专注提供变频节能与智能控制综合产品解决方案，根据核心技术特点，公司属于电力电子及电机控制领域；根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），公司属于制造业中的电气机械和器材制造业（C38）。

根据中证指数有限公司发布的发行人所属行业（C38 电气机械及器材制造业）在 2022 年 1-12 月的平均滚动市盈率情况，按照发行人最近一年归母净利润进行测算的预计市值具体如下：

时间区间	行业（C38 电气机械及器材制造业）平均滚动市盈率	儒竞科技预计市值
2022 年 1 月	37.90	80.09 亿元
2022 年 2 月	35.71	75.46 亿元
2022 年 3 月	34.01	71.87 亿元
2022 年 4 月	29.97	63.33 亿元
2022 年 5 月	27.84	58.83 亿元
2022 年 6 月	32.37	68.41 亿元
2022 年 7 月	35.41	74.83 亿元
2022 年 8 月	35.40	74.81 亿元
2022 年 9 月	29.15	61.60 亿元
2022 年 10 月	27.74	58.62 亿元
2022 年 11 月	25.32	53.51 亿元
2022 年 12 月	24.68	52.16 亿元

由上表可知，根据 2022 年 1-12 月发行人所属行业的平均滚动市盈率测算的发行人预计市值约为 52.16 亿元~80.09 亿元，均符合所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准。

为更充分、谨慎地测算发行人预计市值规模，在所属行业平均市盈率法下，以中证指数有限公司发布的发行人所属行业的平均市盈率（C38 电气机械及器材制造业）及发行人最近一年归母净利润作为关键参数进行敏感性分析，对发行人预计市值规模进行进一步测算，具体如下：

单位：万元

行业（C38 电气机械及器材制造业）平均滚动市盈率			2022 年 1 月	2022 年 2 月	2022 年 3 月	2022 年 4 月	2022 年 5 月	2022 年 6 月	2022 年 7 月	2022 年 8 月	2022 年 9 月	2022 年 10 月	2022 年 11 月	2022 年 12 月
儒竞科技预计市值	最近一年归母净利润 21,132.65 万元	PE	80.09	75.46	71.87	63.33	58.83	68.41	74.83	74.81	61.60	58.62	53.51	52.16
		PE（下降 10%）	72.08	67.92	64.68	57.00	52.95	61.57	67.35	67.33	55.44	52.76	48.16	46.94
		PE（下降 20%）	64.07	60.37	57.50	50.67	47.07	54.73	59.86	59.85	49.28	46.90	42.81	41.72
		PE（下降 30%）	56.06	52.83	50.31	44.33	41.18	47.88	52.38	52.37	43.12	41.04	37.46	36.51
		PE（下降 40%）	48.06	45.28	43.12	38.00	35.30	41.04	44.90	44.89	36.96	35.17	32.10	31.29
	最近一年归母净利润 21,132.65 万元（下降 20%）	PE	64.07	60.37	57.50	50.67	47.07	54.73	59.86	59.85	49.28	46.90	42.81	41.72
		PE（下降 10%）	57.67	54.33	51.75	45.60	42.36	49.25	53.88	53.86	44.35	42.21	38.53	37.55
		PE（下降 20%）	51.26	48.30	46.00	40.53	37.65	43.78	47.89	47.88	39.43	37.52	34.25	33.38
		PE（下降 30%）	44.85	42.26	40.25	35.47	32.95	38.31	41.91	41.89	34.50	32.83	29.96	29.21
		PE（下降 40%）	38.44	36.22	34.50	30.40	28.24	32.84	35.92	35.91	29.57	28.14	25.68	25.03
	最近一年归母净利润 21,132.65 万元（下降 40%）	PE	48.06	45.28	43.12	38.00	35.30	41.04	44.90	44.89	36.96	35.17	32.10	31.29
		PE（下降 10%）	43.25	40.75	38.81	34.20	31.77	36.94	40.41	40.40	33.26	31.66	28.89	28.16
		PE（下降 20%）	38.44	36.22	34.50	30.40	28.24	32.84	35.92	35.91	29.57	28.14	25.68	25.03
		PE（下降 30%）	33.64	31.70	30.19	26.60	24.71	28.73	31.43	31.42	25.87	24.62	22.47	21.91
		PE（下降 40%）	28.83	27.17	25.87	22.80	21.18	24.63	26.94	26.93	22.18	21.10	19.26	18.78

由上表可知，在所属行业平均市盈率法下，假设发行人所属行业平均市盈率在 2022 年 1-12 月分别下降 10%、20%、30%、40%，并假设发行人最近一年归母净利润分别下降 20%、40%，发行人预计市值测算结果均大于 10 亿元，均符合所选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准。

综上所述，结合发行人最近一年盈利情况，并采用 2022 年 1-12 月所属行业平均市盈率法对发行人的预计市值进行测算，发行人预计市值测算结果均符合所选择“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准。通过对所属行业平均市盈率法中关键参数进行敏感性测试后，发行人预计市值的测算结果仍能够符合所选择“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准，发行人的预计市值分析合理、谨慎，相关风险提示充分。

二、《第二轮问询函》问题 2

2．关于外协加工。申报材料及审核问询回复显示：

（1）报告期各期，青岛海达隆电子有限公司是发行人第一大委外加工商，发行人向其采购金额占委外加工采购总额的比例较高。

（2）2019 年至 2021 年 1-9 月，发行人向泰咏电子（上海）有限公司委外加工采购金额分别为 77.48 万元、332.50 万元、570.06 万元，2018 年未进入前五大外协供应商。

（3）发行人认为，外协供应商除发行人之外还存在其他客户，不存在专门服务发行人的情况。

请发行人：

（1）补充说明向青岛海达隆电子有限公司委外采购的具体内容，各期采购金额占委外加工采购总额的比例较高的原因及合理性；

（2）补充说明青岛海达隆电子有限公司基本情况，该供应商及其实际控制人与发行人是否存在关联关系或其他利益关系；

（3）补充说明 2020 年以来向泰咏电子（上海）有限公司委外加工采购金额快速增加的原因及合理性，采购的具体内容、是否有真实业务支撑，该供应

商的基本情况；

（4）补充说明发行人采购金额占主要外协供应商销售金额的比例，发行人与主要外协供应商合作的历史沿革情况，交易价格是否公允。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人外协供应商的营业执照、工商资料、发行人与外协供应商之间签订的业务合同、银行往来凭证、记账凭证、无关联关系的声明等资料；2．本所经办律师访谈发行人委外加工厂商相关负责人；3．查阅青岛海达隆电子有限公司实际控制人傅少军填写的调查表；4．查阅发行人的工商登记资料；5．查阅发行人出具的书面说明；6．查阅发行人报告期内银行流水；7．查阅发行人控股股东及实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员调查表；8．发行人提供的采购单、入库单；9．本所经办律师访谈发行人董事长、总经理、采购负责人；10．查阅发行人制定的《供方选择评价控制程序》《委外采购控制程序》；11．查阅发行人同青岛海达隆电子有限公司、泰咏电子（上海）有限公司、上海赛零电子有限公司等委外加工厂商的报价单及青岛海达隆电子有限公司同上海硕莱电子科技有限公司等第三方客户的报价单；12．查阅泰咏集团的官方网站及其公开披露的年度报告；13．查阅深圳市强瑞精密技术股份有限公司（301128.SZ）、深圳市广和通无线股份有限公司（300638.SZ）、上海柏楚电子科技股份有限公司（688188.SH）、昱能科技股份有限公司（688348.SH）、北京映翰通网络技术股份有限公司（688080.SH）、深圳通业科技股份有限公司（300960.SZ）、上海剑桥科技股份有限公司（603083.SH）、上海维宏电子科技股份有限公司（300508.SZ）、大亚圣象家居股份有限公司（000910.SZ）及科博达技术股份有限公司（603786.SH）公开披露招股说明书、审核问询函回复、上市公司公告等文件。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）补充说明向青岛海达隆电子有限公司委外采购的具体内容，各期采购金额占委外加工采购总额的比例较高的原因及合理性

1．向青岛海达隆电子有限公司委外采购的具体内容

（1）发行人核心业务环节及产品生产工序

①发行人核心业务环节

发行人核心产品驱动器及控制器系软件与硬件相融合的科技产品，产品形成过程先后由产品研发环节与产品制造环节构成。其中，产品研发环节系产品形成过程的核心环节，需要根据不同领域、不同客户对于产品在技术参数、运行环境、功能特点等方面的差异化需求完成相应的 PCB 电路设计与产品结构设计、软件算法开发、硬件配件选型、工艺标准制定等，是发行人核心技术与核心竞争力的重要体现，亦是发行人的核心业务环节，均由发行人独立自主完成。

②发行人产品生产工序

发行人核心产品制造工艺围绕在 PCB 印制板上贴装/插装电子元器件并安装外壳等配件，即由 PCB 印制板先经过贴装、插装，将芯片、电阻、电容等电子元器件焊接安装在 PCB 印制板上，以完成在 PCB 印制板上焊接安装电子元器件的过程（PCBA），其后将 PCBA 半成品以及外壳、散热器等配件组装为成品。

针对部分产能临时受限情况，为提高生产效率，发行人存在对部分产品采取委外加工的方式完成部分生产工序，主要包括电子元器件的贴装/插装与外壳等配件的安装，制造技术成熟、工艺流程标准化，不属于发行人的核心业务环节。报告期内，发行人委外加工采购金额占当期采购总额的比例较低，分别为 2.90%、2.48%、2.39%及 2.36%。

（2）发行人向青岛海达隆电子有限公司委外采购的具体内容

报告期内，发行人向青岛海达隆电子有限公司（以下简称“青岛海达隆”）委外采购主要内容为外壳等配件的组装加工服务，即在发行人已装配电子元器件的 PCBA 半成品的基础上安装钣金外壳等配件，以实现产品的保护包装功能。

在外协加工过程中，发行人会向青岛海达隆提供加工过程中所需的生产资

料，主要包括发行人采购的钣金外壳等配件及相关的技术与质量标准文件等。同时，发行人会委派专业的技术、管理人员进行现场监督，以确保外协加工产品的工艺质量符合要求。

2．各期采购金额占委外加工采购总额的比例较高的原因及合理性

报告期内，发行人向青岛海达隆委外加工采购金额分别为 864.79 万元、1,476.10 万元及 1,121.36 万元，分别占当期委托加工采购总额的 57.87%、59.36%及 40.76%，占比较高的原因及合理性如下：

（1）海尔配套产品存在外壳配件组装的本地化需求

发行人报告期内第一大客户海尔的主要生产经营基地系位于山东省青岛市，其配套产品中外壳等配件主要由钣金等重量较重、体积较大的材料构成，不便于远距离、长时间运输，且安装过程主要依靠人工完成，工序较为简单、技术含量与附加值较低。

为优化资源配置、提升对主要客户海尔的响应速度与服务效率，发行人选择在青岛当地选择供应商购买海尔配套产品的外壳组件，并交由青岛当地厂商完成外壳等组件的安装服务，在降低外壳等配件的运输成本、减少运输时间的同时，可有效缩短产品生产周期、提升运营服务效率，以有效满足下游客户产品小批量、多批次的定制化需求。

（2）青岛海达隆具备本地化区位优势与生产加工能力

青岛海达隆位于青岛市，其距离海尔的生产经营基地较近，具备本地化区位优势，可有效满足外壳等配件的本地化加工需求，且具备相应的生产能力与加工经验，符合海尔等客户的交货需求与质量要求，便于根据客户的定制化要求及时调整组装加工工艺。

2013 年，发行人与青岛海达隆开始合作并主要委托其完成海尔配套产品的外壳组装服务，以建立服务大客户的快速响应机制，加强本地化配套服务。随着发行人对海尔销售金额的逐年增长（报告期内海尔已增长为发行人第一大客户），海尔配套产品外壳组装服务需求亦随之上升，青岛海达隆系相关配套服务主要供应商，故发行人报告期各期向青岛海达隆的采购金额占委外加工采购总

额的比例较高，报告期内青岛海达隆成为发行人的第一大委外加工厂商。

（3）委外加工符合成本效益原则与行业惯例

随着社会分工细化，为提高生产效率，发行人将产品中外壳配件组装等生产流程简单、技术含量较低、重复性较强的工序委托给青岛海达隆等厂商进行加工，有利于公司将优势资源集中于研发设计环节，突出核心竞争优势、提升企业运营效率，符合成本效益原则，具备合理性。

此外，外协加工是电力电子领域内较为常见的生产方式，该等工序市场供给充分，若部分外协厂商出现质量不合格或者交货不及时等问题，发行人可随时对外协厂商进行调整与替换。根据公开披露信息显示，发行人同行业可比公司麦格米特、汇川技术、三花智控、和而泰均存在由外协厂商进行生产加工的情况，故发行人对部分技术附加值较低工序采取委外加工的方式进行生产符合行业惯例，具备合理性。

综上所述，报告期内，公司向青岛海达隆委外采购的主要内容为海尔配套产品中外壳等配件的组装服务，各期委外采购占比较高主要系为优化资源配置、提升对第一大客户海尔的响应与服务效率，公司选择交由客户所在地厂商完成配套产品中外壳等组件的安装服务，委外加工符合成本效益原则与行业惯例，具有合理性。

（二）补充说明青岛海达隆电子有限公司基本情况，该供应商及其实际控制人与发行人是否存在关联关系或其他利益关系

1．青岛海达隆电子有限公司基本情况

根据青岛海达隆的营业执照、工商内档等资料，并经本所经办律师登录国家企业信用公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）查询，青岛海达隆的基本情况如下：

名称	青岛海达隆电子有限公司
统一社会信用代码	913702140732946016
住所	青岛市城阳区流亭街道洼里社区富民路
法定代表人	傅少军

注册资本	50 万元
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
经营范围	电子机械技术的研发、转让、咨询；生产、销售：电子元器件、汽车配件（不含发动机）；房屋租赁；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可证后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2013 年 8 月 1 日
营业期限	2013 年 8 月 1 日至无固定期限
股权结构	傅少军持股 100%
实际控制人	傅少军
主要经营管理人员	执行董事兼总经理：傅少军；监事：陈杰先

2．该供应商及其实际控制人与发行人是否存在关联关系或其他利益关系

根据青岛海达隆的工商登记资料、对青岛海达隆进行的访谈、青岛海达隆实际控制人傅少军填写的调查表、发行人的工商登记资料及其出具的书面说明、发行人报告期内银行流水、发行人控股股东及实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员的调查表并经本所经办律师核查，青岛海达隆及其实际控制人与发行人之间不存在关联关系或其他利益关系。

（三）补充说明 2020 年以来向泰咏电子（上海）有限公司委外加工采购金额快速增加的原因及合理性，采购的具体内容、是否有真实业务支撑，该供应商的基本情况

1．2020 年以来向泰咏电子（上海）有限公司委外加工采购金额快速增加的原因及合理性，采购的具体内容、是否有真实业务支撑

根据《招股说明书》、“中汇会审[2023]0832 号”《审计报告》、发行人与泰咏电子（上海）有限公司（以下简称“泰咏电子”）的采购合同及发行人与泰咏电子之间的银行往来凭证或记账凭证，并经本所经办律师对发行人总经理及泰咏电子访谈，2012 年 1 月，经泰咏电子业务推广，发行人开始与泰咏电子建立合作关系。2020 年至 2022 年，发行人向泰咏电子的委外加工采购金额分别为 332.50 万元、789.43 万元及 536.57 万元，其中 2020 年至 2021 年期间，发行人向泰咏电子的委外加工采购金额快速增加，其主要原因如下：

（1）2020 年以来，发行人委外采购金额上升与业务规模快速增长趋势相

匹配

2020 年度至 2021 年度，发行人主营业务规模快速增长，主营业务收入分别为 79,191.33 万元及 128,915.50 万元，增长 62.79%。同时，随着发行人业务规模快速增长，在面临自身产能存在临时受限的情况下，发行人选择将更多的工序简单、技术含量与附加值较低的 PCB 印制板代加工服务委托给泰咏电子完成，发行人委外采购总额快速增加，2020 年度、2021 年度委外采购总额分别为 1,494.28 万元及 2,486.86 万元，增长 66.43%。因此，发行人委外采购金额逐年上升与业务规模快速增长趋势相匹配。

（2）泰咏电子生产规模较大，具有丰富的经验与规模优势

根据对泰咏电子访谈，泰咏电子成立于 1998 年 6 月，系由泰咏电子股份有限公司（以下简称“泰咏集团”，台湾地区公司，6266.TWO）在中国（上海）自由贸易试验区设立的二级全资公司，厂房面积约为 7,000 平方米，员工人数约 200 人。泰咏电子的主营业务是为客户提供代加工 PCB 印制板服务，生产规模较大，具有丰富的经验与规模优势。2021 年度，泰咏电子主要客户包括杭州飞仕得科技股份有限公司、上海司南卫星导航技术股份有限公司（IPO 在审企业）、上海艾铭思汽车电子系统有限公司、楷嘉电子股份有限公司、上海热像科技股份有限公司（股票代码：831598）；经本所经办律师网络查询，泰咏电子与上海剑桥科技股份有限公司（股票代码：603083）、上海维宏电子科技股份有限公司（股票代码：300508）、科博达技术股份有限公司（股票代码：603786）及大亚圣象家居股份有限公司（股票代码：000910）亦曾有合作。

因此，发行人综合考察了泰咏电子在行业内的规模优势及加工经验后，在产能临时受限的情况下选择将更多的 PCB 印制板的贴片与插件等代加工服务委托给泰咏电子完成，具备合理性。报告期各期，来自发行人业务收入占泰咏电子业务收入的比例分别约为 8%、17%及 15%左右，占比较低。此外，根据泰咏电子股份有限公司（6266.TWO）公开披露的年度报告，报告期各期，泰咏电子集团合并口径下营业收入分别为 22.12 亿新台币、25.49 亿新台币及 32.95 亿新台币，分别约合人民币 4.87 亿元、5.61 亿元及 7.58 亿元，来自发行人业务收入的占比分别仅为 0.68%、1.41%及 0.71%。

（3）双方距离近，交流及运输便捷

根据对泰咏电子访谈并经本所经办律师查询，发行人生产基地与泰咏电子生产基地均位于上海市，双方距离为 15 公里左右，双方距离近，业务交流及产品运输便捷，泰咏电子能够及时根据发行人的要求提供加工服务、调整加工工艺，有效满足了发行人在产能临时受限情况下的委外加工需求，有利于发行人提升运营效率，符合成本效益原则，具备合理性。

此外，外协加工是电力电子领域内较为常见的生产方式，该等工序市场供给充分，发行人同行业可比的很多公司都存在由外协厂商进行生产加工的情况，故发行人将部分技术附加值较低的工序委托给泰咏电子加工符合行业惯例，具备合理性。

（4）双方具有长期的合作互信基础

发行人自 2012 年 1 月始便与泰咏电子建立合作关系，至今双方已合作十年多，泰咏电子可以充分了解发行人委外产品的需求及加工过程，且在合作期间，泰咏电子的产品质量控制良好，双方未因产品质量等原因发生过纠纷，双方已建立起良好的合作关系，未来亦将长期合作。

综上，报告期内，发行人主要向泰咏电子采购 PCB 印制板的贴片/插件加工服务，具有真实业务支撑。发行人 2020 年以来向泰咏电子委外加工采购金额快速增加的原因系发行人当期业务规模快速增长，委外采购需求随之快速上升，而泰咏电子生产规模较大，具有丰富的经验与规模优势，双方距离近且具有长期的合作互信基础，符合成本效益原则与行业惯例，具有合理性。

2．泰咏电子基本情况

根据泰咏电子的营业执照、公司章程、工商内档等资料，并经本所经办律师登录国家企业信用公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）查询，泰咏电子基本情况如下：

名称	泰咏电子（上海）有限公司
统一社会信用代码	91310115607392661F
住所	中国（上海）自由贸易试验区美盛路 168 号北、东、西楼第 4 层

法定代表人	崔世和
注册资本	665.8886 万美元
企业类型	有限责任公司（外国法人独资）
经营范围	从事电脑、通讯、新型电子原器件和相关产品的检测、维修；生产、加工、销售钟表及以电脑外围设备零部件为主的电子产品及仓储业务；国际贸易及贸易咨询；区内企业间的贸易及区内贸易代理；区内商业性简单加工、展示、培训、售后服务及技术咨询服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	1998 年 6 月 22 日
营业期限	1998 年 6 月 22 日至 2048 年 6 月 21 日
股权结构	ALLIED ORIENTAL INTERNATIONAL LTD 持有 100%股权
实际控制人	崔世和
主要经营管理人员	董事长兼总经理：崔世和；董事：彭明宪

根据本所经办律师访谈泰咏电子，泰咏电子系由泰咏集团通过其全资子公司（ALLIED ORIENTAL INTERNATIONAL LTD）在上海设立的二级全资子公司。

根据泰咏集团官方网站及其公开披露的年度报告，泰咏集团于 1990 年成立，主要从事 PCB 印制板的组装加工业务。报告期内，泰咏集团（合并口径）分别实现营业收入 22.12 亿新台币、25.49 亿新台币及 32.95 亿新台币，约合人民币 4.87 亿元、5.61 亿元及 7.58 亿元；实现净利润 1.46 亿新台币、1.63 亿新台币及 3.29 亿新台币，约合人民币 3,212 万元、3,586 万元及 7,577 万元。

根据泰咏电子的工商登记资料、对泰咏电子进行的访谈、发行人的工商登记资料及其出具的书面说明、发行人报告期内银行流水、发行人控股股东及实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员的调查表及银行流水并经本所经办律师核查，泰咏电子与发行人之间不存在关联关系或其他利益关系。

（四）补充说明发行人采购金额占主要外协供应商销售金额的比例，发行人与主要外协供应商合作的历史沿革情况，交易价格是否公允

1．发行人采购金额占主要外协供应商销售金额的比例，发行人与主要外协供应商合作的历史沿革情况

报告期内，发行人向青岛海达隆、泰咏电子的委外加工采购合计金额分别为 1,197.29 万元、2,265.53 万元及 1,657.93 万元，占当期委托加工费总额的

80.12%、91.10%及 60.26%，系发行人主要外协供应商。报告期各期，发行人向其他外协供应商每年的委外加工采购金额均在 300 万元以下，金额及占比均较低。

（1）发行人采购金额占主要外协供应商销售金额的比例

2020 年至 2022 年，发行人对青岛海达隆的委外加工采购金额分别约占其年销售金额的 48%、61%及 65%左右，发行人对泰咏电子的委外加工采购金额分别约占其年销售金额的 8%、17%及 15%左右，分别约占泰咏集团年销售金额（合并口径）的 0.68%、1.41%及 0.74%。

（2）发行人与主要外协供应商合作的历史沿革情况

①与青岛海达隆合作的历史沿革情况

青岛海达隆位于青岛市，其距离海尔的生产经营基地较近，具备本地化区位优势，可有效满足海尔配套产品中外壳等配件的本地化加工需求。2013 年，经青岛海达隆业务推广，发行人开始与青岛海达隆建立合作关系，至今双方已合作近十年。在合作期间，青岛海达隆的产品质量控制良好，双方已建立良好的合作关系，未来亦将长期合作。

②与泰咏电子合作的历史沿革情况

泰咏电子位于上海市，具备规模化生产加工能力，可有效满足发行人在产能临时受限情况下的委外加工需求。2012 年，经泰咏电子业务推广，发行人开始与泰咏电子建立合作关系，至今双方已合作十年多。在合作期间，泰咏电子产品质量控制良好，双方已建立良好的合作关系，未来亦将长期合作。

2．交易价格是否公允

（1）发行人主要委外加工厂商与同类加工工艺的其他厂商的定价依据对比

发行人向青岛海达隆采购的主要内容为外壳等配件的组装，向泰咏电子采购的主要内容为电子元器件的贴装、插装，均为电子制造行业技术成熟稳定的工艺，定价标准采用电子制造行业通用的报价模式，即电子元器件的贴装根据具体贴装电子元器件的点数计价，电子元器件的插装以及外壳等配件的组装按

照实际工时计价，并综合考虑辅材耗用费用等因素，经由市场询价确定。

报告期各期，发行人向青岛海达隆及泰咏电子委外采购的定价依据与发行人向同类加工工艺的其他委外加工厂商采购的定价依据对比如下：

委外加工工艺	委外加工厂商名称	委外加工工艺的定价依据		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
电子元器件的贴装	泰咏电子	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
	上海赛零电子有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
	上海任威电子科技有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
电子元器件的插装	泰咏电子	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时
	上海昂晨电子科技有限公司	-	-	28.80 元/时
	上海任威电子科技有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时
外壳等配件的组装	青岛海达隆	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时
	上海赛零电子有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时

注：电子元器件的贴装（SMT）的定价系选取委外加工过程中最主要的电子元器件类型（芯片）。

由上表可知，报告期内，发行人同类委外加工工艺的定价保持稳定，且同类委外加工工艺在不同委外加工厂商间的定价基本一致，属于电子制造行业的市场公允价格，发行人向青岛海达隆及泰咏电子委外采购的交易价格具备公允性。

其中，电子元器件的贴装主要依靠自动化生产设备完成，报告期内单点定价稳定在 0.014 元/点，且不同委外加工厂商定价保持一致；电子元器件的插装以及外壳等配件的组装主要依靠人工完成，不同委外加工厂商的定价保持一致，工时单价在 2021 年略有上涨，系人工成本上升的影响。

（2）发行人主要委外加工工艺定价依据与电子制造行业市场公允价格对比

报告期内，发行人委外采购的主要内容为电子元器件的贴装、插装及外壳等配件的组装，加工工艺与产业配套较为成熟，市场竞争较为充分。

发行人主要委外加工工艺的定价依据与电子制造行业市场可比价格相比，不存在重大差异，具体对比情况如下：

委外加工工艺	加工厂商名称/报价标准	定价依据	价格来源
电子元器件的贴装	泰咏电子	0.014 元/点	发行人委外加工厂商报价
	上海赛零电子有限公司	0.014 元/点	
	上海任威电子科技有限公司	0.014 元/点	
	深圳市柯鑫电路有限公司	0.014 元/点	创业板上市公司深圳市强瑞精密技术股份有限公司（301128.SZ）申报文件披露
	深圳市裕嘉诚电子有限公司	0.014 元/点	
	深圳市晶惠电子科技有限公司	0.014 元/点	
	深圳市智联科讯科技有限公司	0.015 元/点	
	SMT 加工费的业界报价标准	一个焊点 0.010-0.015 元	创业板上市公司深圳市广和通无线股份有限公司（300638.SZ）申报文件披露
	上海任威电子科技有限公司	上海地区价格区间：0.010~0.015 元/焊点	科创板上市公司上海柏楚电子科技股份有限公司（688188.SH）申报文件披露
	上海倍研电子有限公司	上海地区价格区间：0.010~0.015 元/焊点	
	上海煜新电子科技有限公司	上海地区价格区间：0.010~0.015 元/焊点	
电子元器件的插装/外壳等配件的组装	泰咏电子	36 元/时	发行人委外加工厂商报价
	上海任威电子科技有限公司	36 元/时	
	青岛海达隆	36 元/时	
	上海赛零电子有限公司	36 元/时	
	加工厂商天通精电新科技有限公司向其客户 B 公司的报价	35 元/时	科创板上市公司昱能科技股份有限公司（688348.SH）申报文件披露
	加工厂商天通精电新科技有限公司向其客户 C 公司的报价	35 元/时	
	上海乔点电子科技有限公司	35 元/时	科创板上市公司上海柏楚电子科技股份有限公司（688188.SH）申报文件披露
	与外协厂之间的价格基准	插件工序：30 元/时 组装工序：40 元/时	科创板上市公司北京映翰通网络技术股份有限公司（688080.SH）申报文件披露
	石家庄金勇机电设备有限公司	28 元/时	创业板上市公司深圳通业科技股份有限公司（300960.SZ）申报文件披露
	石家庄诺亚通信服务有限公司	28 元/时	
	河北协宏自动化科技有限公司	30 元/时	

由上表可知，在电子制造行业内，电子元器件贴装工艺的定价依据普遍在 0.010~0.015 元/点左右，电子元器件插装及外壳等配件组装的定价依据普遍在

28~40 元/时左右，且具体交易单价受工作量大小、作业难易程度等因素的影响，整体来看，发行人外协采购单价与电子制造行业的市场可比价格不存在重大差异，具备公允性。

（3）发行人主要委外加工厂商与其同类加工工艺的其他客户的定价依据对比

①青岛海达隆

青岛海达隆主要进行外壳等配件的组装，最近三年，发行人向其委外加工采购金额分别为 864.79 万元、1,476.10 万元及 1,121.36 万元，分别占发行人当期委托加工费总额的 57.87%、59.36%及 40.76%。

青岛海达隆主要从事电子行业代工制造业务，针对外壳等配件的组装工艺，青岛海达隆向其他第三方客户的定价依据与向发行人的定价依据保持一致，具体如下：

加工工艺	青岛海达隆客户名称	定价依据		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
外壳等配件的组装	发行人	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时
	上海硕莱电子科技有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时
	青岛业康电子有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时
	上海端成电子设备有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时
	青岛英和智能电子有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时

②泰咏电子

泰咏电子主要从事电子元器件的贴装、插装，最近三年，发行人向其委外加工采购金额分别为 332.50 万元、789.43 万元及 536.57 万元，分别占发行人当期委托加工费总额的 22.25%、31.74%及 19.50%。

泰咏电子主要从事电子行业代工制造业务，针对电子元器件的贴装/插装工艺，泰咏电子向第三方客户的定价依据与向发行人的定价依据保持一致，具体如下：

加工工艺	泰咏电子客户名称	定价依据

		2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电子元器件的贴装	发行人	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
	杭州飞仕得科技有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
	上海司南卫星导航技术股份有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
	上海艾铭思汽车电子系统有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
	上海热像科技股份有限公司	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点	0.014 元/点
电子元器件的插装	发行人	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	杭州飞仕得科技有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	上海司南卫星导航技术股份有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	上海艾铭思汽车电子系统有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时
	上海热像科技股份有限公司	36.00 元/时	36.00 元/时	28.80 元/时	28.80 元/时

综上所述，发行人向青岛海达隆、泰咏电子委外加工采购的主要内容为技术成熟、工艺流程标准化的工序，同类委外加工工艺在不同委外加工厂商之间的定价基本一致，委外加工工艺的定价与电子制造行业市场可比价格相比不存在重大差异，发行人同主要委外加工厂商的交易定价与委外加工厂商同其第三方客户的交易定价基本一致，发行人委外加工的定价具备公允性，发行人向青岛海达隆及泰咏电子委外采购的交易价格具备公允性。

三、《第二轮问询函》问题 3

3．关于股东。申报材料及审核问询回复显示：

（1）发行人共同实际控制人签署的《一致行动人协议》于 2018 年 11 月 15 日签署，有效期自 2018 年 11 月 15 日起至发行人首次公开发行股票并在证券交易所上市交易之日起 36 个月止，若到期前 3 个月共同实际控制人无异议，《一致行动人协议》自动顺延 3 年。若到期后不再续签《一致行动人协议》，则可能改变现有的共同控制格局，影响控制权的稳定，从而对未来的生产经营造成一定影响。

（2）发行人认为，公司已在多人共同控制情况下运行多年，具备完整的业务体系和直接面向市场自主经营的能力，已建立了有效的内部控制和经营管

理体系，治理结构健全且运行良好。若《一致行动人协议》到期后共同实际控制人不再续签，不会对发行人的生产经营稳定造成重大不利影响。

（3）2018 年 11 月，莫融、陆风两位自然人股东入股发行人时，按照公司估值 2.52 亿元定价。2018 年 12 月，赵佳生入股发行人时，按照公司估值 5.85 亿元定价。赵佳生在公司供应商武汉力源及上海帕太等关联主体任高管职务。

（4）2020 年 8 月，海通创新增资入股儒竞科技；2021 年 1 月，海通证券就该项目进行立项申请。海通证券系在海通创新入股之后才开始承办发行人的保荐业务，海通创新入股发行人的时间符合《证券公司私募投资基金子公司管理规范》相关规定。

请发行人：

（1）补充说明《一致行动人协议》签署和续签的相关安排能否有效保障公司控制权稳定，是否符合行业惯例；2018 年 11 月 15 日签署《一致行动人协议》之前公司的实际控制人认定情况；

（2）补充说明前述题干中（1）与（2）的相关说法是否矛盾，信息披露是否客观准确；

（3）补充说明在 2018 年相似时点，莫融、陆风与赵佳生入股发行人的估值定价存在显著差异的原因及合理性，是否存在不当入股情形；

（4）补充说明发行人向赵佳生任职的武汉力源及上海帕太等关联主体的采购情况，包括但不限于采购内容、金额、价格等，采购价格是否公允，是否存在通过相关供应商进行利益输送的情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，说明对发行人控制权稳定性的核查意见。请保荐人说明就海通创新入股发行人、海通证券担任保荐人是否做好相关风险隔离措施，是否符合投行人员入股相干规定。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人的实际控制人签署的《一致行动人协议》；2．查阅发行人实际控制人填写的调查表及其

出具的书面说明；3．查阅相关上市公司的公告文件；4．本所经办律师访谈发行人的实际控制人；5．查阅《经修订及重述的<合营合同>》；6．查阅发行人的相关业务制度；7．查阅《招股说明书》；8．查阅发行人的内部控制制度和管理体系；9．本所经办律师访谈莫融、陆风及赵佳生；10．查阅莫融、陆风及赵佳生填写的调查表；11．对莫融、陆风及赵佳生进行相关网络核查；12．查阅发行人的工商资料、历次董事会及股东会/股东大会资料等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）补充说明《一致行动人协议》签署和续签的相关安排能否有效保障公司控制权稳定，是否符合行业惯例；2018 年 11 月 15 日签署《一致行动人协议》之前公司的实际控制人认定情况

1.《一致行动人协议》签署和续签的相关安排能否有效保障公司控制权稳定，是否符合行业惯例

根据发行人共同实际控制人签署的《一致行动人协议》第三条第三款约定，《一致行动人协议》的有效期自签署日 2018 年 11 月 15 日至发行人成功 IPO 之日起 36 个月止，到期前 3 个月若公司共同实际控制人无异议则协议自动顺延 3 年。因此，《一致行动人协议》的签署能有效保障公司在成功 IPO 之日起 36 个月内的控制权稳定。

同时，根据发行人共同实际控制人出具的书面说明，雷淮刚等 6 名实际控制人已有多年良好合作关系及共同的利益基础，均认可公司的发展目标，其个人利益与公司可持续发展的长期利益保持一致，未来将在维持发行人控制权稳定的原则下根据公司及自身情况决定《一致行动人协议》的续期安排，因此《一致行动人协议》对此予以明确：“若各方均没有以书面方式提出解除本协议，则本协议有效期自动顺延三年”，该等约定能使实际控制人在决定续签时遵照维持公司控制权稳定的原则，从而有效保障公司控制权在相应期间内的稳定。

经本所经办律师网络查询市场上 A 股上市公司中具有多人共同控制情形的部分案例，关于一致行动协议的签署和续签的相关安排主要如下：

序号	证券简称及代码	实际控制人持股情况	一致行动协议签署日	一致行动协议的有效期	一致行动协议的续签安排
1	中熔电气（301031）	方广文直接持股18.0033%，刘冰直接持股7.4340%、汪桂飞直接持股6.3898%、王伟直接持股4.8250%；同时，方广文通过担任中昱合伙、中盈合伙普通合伙人及执行事务合伙人对中昱合伙、中盈合伙形成有效的控制，中昱合伙、中盈合伙分别持有公司7.8741%、6.1862%的股份。 故方广文、刘冰、汪桂飞、王伟四人合计直接持有公司36.6521%的股份、合计控制公司50.7124%的股份（其中间接控制14.0603%的股份）	2019.5.6	根据各实际控制人于2021年2月8日签署的《一致行动人协议之补充协议》，《一致行动人协议》有效期为协议生效之日起6年（即2019年5月6日至2025年5月5日期间），若有效期内公司经中国证监会核准在上海证券交易所或深圳证券交易所公开发行股票并上市的，有效期调整为自公司上市之日（公司于2021年7月15日上市）起的36个月届满之日止。	没有续签安排
2	丽臣实业（001218）	公司共同实际控制人为贾齐正、孙建雄、侯炳阳、刘国彪、叶继勇、郑钢，持股比例分别为23.11%、6.22%、6.22%、3.64%、3.64%和2.67%，合计持有公司股份3,072.00万股，合计持股比例为45.51%	2009.1.7	《一致行动人协议》自各方在协议上签字之日起生效至公司首次公开发行并上市（公司于2021年10月15日上市）届满3年之日终止。	考虑到《一致行动人协议》到期后公司控制权保持相对稳定的潜在需要，实际控制人已共同出具承诺，承诺在《一致行动人协议》有效期届满前，各方将根据公司届时的实际情况及需要，讨论确定稳定公司实际控制权的具体方

序号	证券简称及代码	实际控制人持股情况	一致行动协议签署日	一致行动协议的有效期	一致行动协议的续签安排
					式，以保证公司经营的稳定性。
3	华蓝集团（301027）	公司共同实际控制人为雷翔、赵成、吴广意、钟毅、覃洪兵、何新、费卫东、单梅、莫海量、邓勇杰、李嘉等 11 人，持股比例分别为 14.89%、5.29%、5.22%、3.35%、3.11%、3.25%、2.37%、1.83%、0.87%、0.84%、0.44%，合计持有发行人 4,567.56 万股股份，持股比例为 41.45%	2020.3.27	各方履行一致行动义务的期限自《一致行动人协议》签署时至发行人首次公开发行股票并在证券交易所上市（公司于 2021 年 7 月 15 日上市）交易之日起三年（三十六个月）。	《一致行动人协议》到期前三个月，若各方均未以书面方式提出解除《一致行动人协议》，则《一致行动人协议》有效期自动顺延三年。
4	华是科技（301218）	公司控股股东、实际控制人为俞永方、叶建标、章忠灿三人。俞永方直接持有公司 23.13% 股份、叶建标直接持有公司 22.34%股份、章忠灿直接持有公司 15.59% 股份，三人合计持有公司 61.06%股份。	2013.12.15	根据公司实际控制人于 2020 年 4 月 13 日签署的《一致行动协议之补充协议》，《一致行动协议》及其补充协议约定至公司首次公开发行股票并上市（公司于 2022 年 3 月 7 日上市）后满 36 个月时终止。	没有续签安排
5	奥福环保（688021）	公司实际控制人为潘吉庆、于发明和王建忠，合计持有公司 51.27%股份。	2015.5.29	根据潘吉庆、于发明、王建忠于 2019 年 6 月签署的《<一致行动协议>之补充协议》，《一致行动协议》有效期自签订之日起至发行人上市（公司于 2019 年 11 月 6 日上市）后 36 个月内始终有效	根据潘吉庆、于发明、王建忠于 2019 年 6 月签署的《<一致行动协议>之补充协议》，《一致行动协议》有效期限届满前，各方如无异议，可以续签。

经比对，发行人《一致行动协议》的签署和续签的相关安排与上述案例具有相同或相似之处，符合相关行业惯例。

2．2018 年 11 月 15 日签署《一致行动人协议》之前公司的实际控制人认定情况

根据本所经办律师访谈发行人共同实际控制人，发行人共同实际控制人之间的一致行动关系系自发行人成立初期逐步形成并强化，至 2011 年 8 月共同实际控制人雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘占军、刘明霖等 6 人均已陆续成为公司股东，该 6 人在公司经营层面已经形成了共同决策的稳固的事实一致行动关系。该等事实一致行动关系在公司后续发展过程中通过协议进一步明确，其中在发行人（甲方）与艾默生中国（乙方）于 2014 年合资成立儒竞艾默生之时，双方于 2014 年 5 月签署的《经修订及重述的<合营合同>》第 5.9 条已经明确确认了雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘占军、刘明霖等 6 人对发行人的控制事实，具体条款如下：

“5.9 甲方控制权的变更

（1）甲方代表其自身及其股东同意，甲方股权结构的任何拟议变更如果将导致下列任一情形，则必须经乙方同意后方可实施：

（a）雷淮刚、廖原、邱海陵、管洪飞、刘明霖和刘占军不再共同享有对甲方的控制权（“对甲方的控制权”这一表述的定义为：持有不少于 51%的甲方股权或者持有的股份数量在甲方总股本中所占比例不低于 51%，并能够在甲方股东会会议或股东大会上行使不少于 51%的表决权）……”

该等共同控制关系维持稳定，并最终由各实际控制人于 2018 年 11 月 15 日签署的《一致行动人协议》予以正式书面明确，同时在协议中对各实际控制人历史上的一致行动行为进行了书面确认，具体约定为：“2.本协议各方对各方在历史上的一致行动行为表示确认”。

综上所述，在 2018 年 11 月 15 日签署《一致行动人协议》之前，发行人的实际控制人已为雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘占军、刘明霖等 6 人，且之后未发生变更，《一致行动人协议》亦对共同实际控制人雷淮刚等 6 人的过往

一致行动、共同控制事实进行书面确认。

（二）补充说明前述题干中（1）与（2）的相关说法是否矛盾，信息披露是否客观准确

1．补充说明前述题干中（1）与（2）的相关说法是否矛盾

题干中（1）的相应表述系指在公司成功 IPO 之日起三年的期限届满，如发行人各实际控制人明确不顺延《一致行动人协议》的，则发行人现有的共同控制格局可能发生变化，进而影响公司控制权的稳定，从而对未来的生产经营造成一定影响，因此发行人在《招股说明书》的“第三节 风险因素”部分予以披露。而题干中（2）是在基于发行人已在多人共同控制情况下运行多年，具备完整的业务体系和直接面向市场自主经营的能力，已建立了有效的内部控制和经营管理体系，治理结构健全且运行良好的事实基础上，即使未来发行人各实际控制人不再续签《一致行动人协议》，也不会对公司的生产经营构成重大不利影响。因此，本所经办律师认为，两者系属《一致行动人协议》到期不续签的客观可能性对公司控制权及公司生产经营的两个不同侧重点的影响性分析，并不矛盾。

2．信息披露是否客观准确

本所经办律师经核查后认为，如发行人的共同实际控制人决定在《一致行动人协议》期限届满后不再续签，不会对公司的生产经营造成重大不利影响，具体理由如下：

（1）公司已经运行多年，具备完整的业务体系和直接面向市场自主经营的能力

自 2003 年成立以来，发行人已经运行多年，具备经营有关的业务体系，具有独立的原料采购和产品销售系统，并逐步形成了完整的业务体系和直接面向市场自主经营能力，具体如下：

①制定并执行了完善的业务制度

序号	制度名称	主要内容
1	《上海儒竞科技股份有	（1）公司销售、应收账款管理制度的目的；

序号	制度名称	主要内容
	限公司销售、应收账款管理制度》	（2）公司销售、应收账款管理制度的责任主体； （3）公司的开票、确认收入、销售回款、对账的基本流程； （4）上述环节的审批流程等。
2	《上海儒竞科技股份有限公司采购控制程序》	（1）采购控制程序的各责任主体； （2）供应商的选择评定与评估程序； （3）采购的具体范围及流程； （4）采购物料的处理流程； （5）应急预案等。

注：以上制度的“主要内容”系本所经办律师对该等制度内容的概括性表述，并非该等制度的原文摘录。

②具备完善的质量管理体系

发行人及其子公司取得了多项重要的质量管理体系认证，包括质量管理体系认证证书（ISO9001）、汽车行业质量管理体系认证证书（IATF16949），已具备完善的质量管理体系。

③发行人已经形成了自身的品牌及市场认可度

公司凭借自主掌握的核心技术、优质的产品质量、高效的客户服务以及良好的成本管理体系，不断在下游各个领域取得突破和发展，在国内外积累了一大批优质客户，已成为艾默生、麦克维尔、阿里斯顿、海尔、三菱重工海尔、开利、博世等众多行业知名品牌的供应商，并与其形成了长期稳定的合作关系，发行人已经形成了自身的品牌及市场认可度。

（2）公司已经建立了有效的内部控制制度和经营管理体系

经本所经办律师访谈发行人总经理，公司已经建立了有效的内部控制制度和经营管理体系，主要如下：

序号	制度名称	主要内容
1	《公司章程》	（1）股东大会的一般规定、召集、提案与通知、表决和决议程序； （2）董事会、监事会及高级管理人员相应职责； （3）财务会计制度、内部审计制度； （4）其他重要制度。
2	《上海儒竞科技股份有限公司股东大会议事规则》	（1）股东大会的职权； （2）股东大会的召集、召开程序； （3）休会及会后事项； （4）其他制度。
3	《上海儒竞科技股份有限公司董事会议事规	（1）董事； （2）董事会的职权与组成；

序号	制度名称	主要内容
	则》	（3）董事会会议的召开程序； （4）董事会决议的执行和反馈。
4	《上海儒竞科技股份有限公司监事会议事规则》	（1）监事会的组成与职权； （2）监事会会议的召开程序； （3）监事会决议的执行和反馈。
5	《上海儒竞科技股份有限公司董事会审计委员会工作制度》	（1）审计委员会的人员组成； （2）审计委员会的职责权限； （3）审计委员会的议事规则； （4）其他制度。
6	《上海儒竞科技股份有限公司董事会提名委员会工作制度》	（1）人员组成； （2）职责权限； （3）工作程序； （4）议事规则。
7	《上海儒竞科技股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作制度》	（1）人员组成； （2）职责权限； （3）工作程序； （4）议事规则。
8	《上海儒竞科技股份有限公司董事会战略与发展委员会工作制度》	（1）人员组成； （2）职责权限； （3）工作程序； （4）议事规则。
9	《上海儒竞科技股份有限公司董事会秘书工作规则》	（1）董事会秘书的地位、任职资格及聘任； （2）董事会秘书的职权范围； （3）董事会秘书的义务； （4）其他制度。
10	《上海儒竞科技股份有限公司独立董事工作制度》	（1）独立董事任职资格和条件； （2）独立董事的聘任和更换； （3）独立董事的职权和责任； （4）参加董事会会议的履职要求； （5）其他制度。
11	《上海儒竞科技股份有限公司总经理工作制度》	（1）总经理的任职资格和任免程序； （2）经理人员的义务、职责和分工； （3）总经理办公会议制度； （4）其他制度。
12	《上海儒竞科技股份有限公司对外投资管理制度》	（1）投资事项的提出及审批； （2）投资协议的签署与实施； （3）投资项目的监督、管理； （4）投资的收回与转让； （5）其他制度。
13	《上海儒竞科技股份有限公司防范大股东及其关联方资金占用制度》	（1）防范大股东及其关联方资金占用的原则； （2）责任与措施； （3）责任追究与处罚。
14	《上海儒竞科技股份有限公司关联交易管理制度》	（1）关联人和关联关系； （2）关联交易的类型和基本原则； （3）关联交易的决策程序； （4）关联交易的定价； （5）关联交易的信息披露； （6）其他重要制度。
15	《上海儒竞科技股份有限公司货币资金管理制度》	（1）分工与授权； （2）实施与执行； （3）票据及有关印章的内部控制；

序号	制度名称	主要内容
		（4）监督与检查
16	《上海儒竞科技股份有限公司内部审计制度》	（1）内部审计的机构及人员； （2）内部审计的职责； （3）内部审计的工作程序及要求； （4）其他重要制度。
17	《上海儒竞科技股份有限公司融资与对外担保管理制度》	（1）公司融资审批权限及程序； （2）公司融资合同的签署及风险管理； （3）公司对外担保的条件、审批权限及程序； （4）担保合同的审查和订立； （5）有关人员的责任； （6）其他制度。
18	《上海儒竞科技股份有限公司投资者关系管理制度》	（1）公司与投资者沟通的主要内容及方式； （2）投资者关系管理工作的主要职责； （3）其他制度。
19	《上海儒竞科技股份有限公司累积投票制度实施细则》	（1）董事、监事候选人的提名； （2）董事、监事的选举及投票、当选； （3）其他制度。
20	《上海儒竞科技股份有限公司募集资金管理制度》	（1）募资资金的专户存储、使用； （2）募集资金投向变更； （3）募集资金监督与管理； （4）其他制度。
21	《上海儒竞科技股份有限公司内幕信息管理制度》	（1）内幕信息及内幕信息知情人的定义及认定标准； （2）内幕信息知情人的登记备案工作程序及内容； （3）内幕信息的传递、审核及披露； （4）内幕信息的保密义务及责任追究； （5）其他制度。
22	《上海儒竞科技股份有限公司信息披露管理制度》	（1）信息披露的范围和内容； （2）信息披露事务管理及职责； （3）其他制度。

注：以上制度的“主要内容”系本所经办律师对该等制度内容的概括性表述，并非该等制度的原文摘录。

（3）公司治理结构健全且运行良好

经本所经办律师核查，发行人已依据《公司法》等相关法律、法规的规定设立股东大会、董事会和监事会，董事会下设战略与发展委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等四个专门委员会，并建立了独立董事和董事会秘书制度。发行人各组织机构健全，职责分工明确，运行良好。

（4）公司具备丰富的技术储备

公司所处电力电子及电机控制领域具备较强的专业性，涉及电力电子技术、微电子技术、自动控制技术、电机技术等多个技术领域，属于技术密集型产业。公司围绕电力电子及电机控制技术，形成以电机控制、电源控制及系统控制技术、数字电源及电力电子变换硬件平台、电机设计平台为代表的三大技

术领域，并在技术领域内不断研发创新形成多项核心技术。

综上所述，基于发行人已在多人共同控制情况下运行多年，具备完整的业务体系、丰富的技术储备和直接面向市场自主经营的能力，已建立了有效的内部控制制度和经营管理体系，治理结构健全且运行良好的事实基础上，即使未来发行人各实际控制人不再续签《一致行动人协议》，也不会对公司的生产经营构成重大不利影响，相关信息披露客观、准确。

（三）补充说明在 2018 年相似时点，莫融、陆风与赵佳生入股发行人的估值定价存在显著差异的原因及合理性，是否存在不当入股情形

1．莫融、陆风与赵佳生入股发行人的估值定价存在显著差异的原因及合理性

（1）莫融、陆风与赵佳生入股发行人的估值方法不同

①莫融、陆风再次入股发行人采用评估方法为资产基础法的原因及合理性

2018 年，张江创投将其持有的公司股权作为产权交易标的在上海联合产权交易所公开挂牌转让，莫融、陆风通过进场交易受让取得股权，本次入股发行人的价格系以上海东洲资产评估有限公司（以下简称“东洲评估”）出具的《张江汉世纪创业投资有限公司拟转让上海儒竞电子科技有限公司股权所涉及的上海儒竞电子科技有限公司股东全部权益评估报告》（东洲评报字[2017]第 1393 号，以下简称“《张江创投转让儒竞股权评估报告》”）所出具的评估值 25,218.787715 万元作为定价依据，本次评估的基准日为 2017 年 6 月 30 日，评估方法为资产基础法。

A．本次股权转让遵循公平、公开的原则

本次股权转让系通过在上海联合产权交易所公开挂牌的方式进行，并按照第三方评估机构独立出具的评估报告作为定价标准，遵循公平、公开的原则。

而陆风、莫融分别自 2007 年、2012 年成为发行人股东，至张江创投本次股权转让发生时已连续持有发行人股权 5 年以上，系公司发展初期的既有股东。同时，张江创投本次股权转让的受让方为包括陆风、莫融在内的发行人全体既有股东，包括雷淮刚、廖原、管洪飞、宝士堂、邱海陵、陆风、刘明霖、

刘占军、莫融、刘伟光，上述股东均自公司发展初期即持有发行人股份，至今仍稳定持有发行人股份，系看好公司长期发展价值与未来发展前景的投资者，因此在张江创投退出公司时，包括陆风、莫融在内的发行人全体既有股东愿意通过上海联合产权交易所进行摘牌受让股权。

B．本次股权转让的出让方需要履行内部审批流程

因张江创投转让标的股权内部审批流程的需要，本次股权转让需张江创投聘请评估机构进行评估，因此，包括莫融、陆风在内的既有股东均依据转让方张江创投的转让流程、遵循同一定价标准（即按标的股权的评估值确定各自股权转让价格）承接标的股权。

C．本次股权转让的受让方无法自主选择评估方法

本次股权转让系受让方遵循张江创投转让标的股权的特定流程背景下进行的入股发行人行为，包括莫融、陆风在内的既有股东均不能自主选择评估方法，而仅可依据第三方评估机构独立判断后采取的评估方法确定标的股权的评估值，进行该次股权转让。

根据开能健康科技集团股份有限公司（300272.SZ）的公开披露信息，张江系股东在 2016 年转让其持有的上海海泰药业有限公司股权时，亦采取了在上海联合产权交易所挂牌转让方式，并按照第三方评估机构所采用的资产基础法确定标的股权评估值。

因此，莫融、陆风再次入股发行人所采用的评估方法为资产基础法系在遵循转让方股权转让流程的背景下并最终由第三方评估机构最终确定的结果，莫融、陆风及其他既有股东无法自主决定评估方法。

若本次股权转让采用下一轮赵佳生增资入股相同的估值方法，参考本次股权转让发生前一轮增资入股的 P/E 估值（5 亿元）与后一轮增资入股的 P/E 估值（5.85 亿元），则本次股权转让若按照 P/E 估值法评估的发行人估值约为 5-5.85 亿元。

②赵佳生首次入股发行人采用市盈率 P/E 估值法的原因及合理性

赵佳生增资入股发行人的价格系在张江创投退出公司时所依据的公司 2017

年 6 月 30 日的评估值基础上，考虑到公司当时的经营情况已有好转、公司也制定了上市战略发展规划等综合因素，同时赵佳生属于外部的独立投资人，而外部投资人投资拟上市企业采用市盈率 P/E 估值法系行业通常做法，为反映发行人当时的市场估值，双方一致同意采用市盈率 P/E 估值法确定发行人的整体估值，各方协商按照 2018 年度公司预计可实现净利润进行计算确定最终投后估值为 5.85 亿元，具体为：[2018 年度预计可实现净利润 1,300 万元]*[45 倍 P/E 系数]=[投后估值 5.85 亿元]，估值方法系市盈率 P/E 估值法。

因此，赵佳生入股发行人采用市盈率 P/E 估值法作为评估方法系基于发行人自身的盈利状况及赵佳生自身的外部投资人身份经各方自主协商确定的结果，估值方法的选择具有合理性，属于外部投资者以增资方式入股拟上市企业所采用的行业惯常估值方法。

综上所述，莫融、陆风与赵佳生入股发行人的估值方法并不相同，估值方法的选择系结合了莫融、陆风与赵佳生入股发行人不同的客观背景以及入股方式，符合实际情况，具备合理性。

（2）莫融、陆风与赵佳生入股发行人的协商及启动时间不同

因张江创投的内部审批流程以及进场挂牌转让流程导致莫融、陆风于 2018 年 11 月完成股权受让，但相关工作于 2017 年 9 月即已启动，具体时间流程如下：（1）2017 年 9 月，张江创投履行完毕内部的投资决策程序，同意退出儒竞有限；（2）2018 年 1 月 26 日，上海东洲资产评估有限公司出具《张江汉世纪创业投资有限公司拟转让上海儒竞电子科技有限公司股权所涉及的上海儒竞电子科技有限公司股东全部权益评估报告》（东洲评报字[2017]第 1393 号），以 2017 年 6 月 30 日为评估基准日；（3）2018 年 6 月 27 日至 2018 年 7 月 24 日，张江创投在上海联合产权交易所公开挂牌转让所持公司 18.9189%股权；（4）莫融、陆风与其他既有股东共同受让股权，于 2018 年 11 月 11 日完成本次股权转让的工商变更登记。

而赵佳生增资入股发行人的发生时点是 2018 年 12 月各方达成一致、2019 年 1 月完成工商变更登记。因此，虽然莫融、陆风入股发行人的工商登记时间与赵佳生入股发行人的时间趋近，但莫融、陆风入股发行人的行为早在 2017 年

即由张江创投启动，评估基准日较赵佳生增资入股发行人早一年多，两次股权转让的工商登记时间趋近系因张江创投退出发行人时的转让流程较长等因素所致，但实际上两次股权转让双方协商及启动时间并不相近。

因此，莫融、陆风与赵佳生入股发行人的双方协商及启动时间并不相似。

综上所述，本所经办律师认为，莫融、陆风与赵佳生入股发行人的估值定价虽然存在差异，但该等差异系因估值方法、入股时点均存在不同所致，故具备合理性。

2．莫融、陆风与赵佳生入股发行人不存在不当入股情形

根据莫融、陆风及赵佳生填写的调查表并经本所经办律师核查，莫融、陆风及赵佳生均不属于证监会系统离职人员，亦不属于法律法规规定的禁止入股拟上市公司的人员，莫融、陆风及赵佳生入股发行人的相应文件均有效签署并履行，不存在侵害其他股东利益的情形。因此，本所经办律师认为，莫融、陆风与赵佳生入股发行人不存在不当入股情形。

（四）补充说明发行人向赵佳生任职的武汉力源及上海帕太等关联主体的采购情况，包括但不限于采购内容、金额、价格等，采购价格是否公允，是否存在通过相关供应商进行利益输送的情况

报告期内，发行人向武汉力源及其子公司上海帕太采购的交易金额合计为6,911.34 万元、9,667.99 万元及 7,237.81 万元，占当期营业成本的比例分别为11.20%、9.64%及 5.89%，具体情况如下：

单位：万元

供应商名称	交易内容	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例
武汉力源	半导体	1,140.10	0.93%	1,149.17	1.15%	1,016.23	1.65%
上海帕太	半导体	3,270.97	2.66%	5,465.22	5.45%	3,733.27	6.05%
	被动件	1,920.41	1.56%	1,900.69	1.89%	1,467.24	2.38%
	线缆接插件	262.75	0.21%	305.47	0.30%	211.69	0.34%
	感性器件	97.08	0.08%	92.77	0.09%	48.25	0.08%

供应商名称	交易内容	2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例
	其它	546.49	0.44%	754.68	0.75%	434.66	0.70%
	小计	**6,097.71**	**4.96%**	**8,518.83**	**8.49%**	**5,895.12**	**9.55%**
合计		**7,237.81**	**5.89%**	**9,667.99**	**9.64%**	**6,911.34**	**11.20%**

发行人与武汉力源及其子公司上海帕太（以下合并称为“武汉力源”）之间的交易是双方市场化选择的结果，交易价格遵循市场定价原则和行业惯例确定，能够保证交易价格的公允性。具体分析如下：

1．发行人按照市场化方式选择武汉力源作为供应商，并采用行业内通行的定价模式

半导体等电子元器件系发行人生产所需重要原材料。在国内电子元器件市场，境外厂商占据主导地位，其通常采取代理模式进行销售。武汉力源作为国内知名的电子元器件代理商，拥有近 200 家境内外原厂产品线代理权，在产品线覆盖、原厂现货储备、供应链服务等方面具备一定的优势。发行人根据自身业务需要，综合考察了武汉力源的企业资质、经营规模、渠道资源、服务能力等因素，按照市场化方式与其开展交易。

发行人与武汉力源的交易价格采用行业内通行的定价模式。发行人通过市场调研和比价程序掌握指导价格，并以此作为依据与原厂进行价格磋商；武汉力源根据汇率、运输成本、订单规模等因素，在原厂确定的价格基础上收取一定比例的服务费。该定价模式遵循市场公允原则，符合正常的商业交易逻辑。

2．武汉力源具有独立的销售控制流程，发行人无法对武汉力源销售决策施加重大影响

武汉力源拥有独立、完整的销售管理体系，在销售定价、签订合同等方面需履行严格的内部审批程序，故发行人无法对武汉力源的销售决策施加重大影响，不存在通过相关供应商进行利益输送的情况。

此外，根据武汉力源 2023 年 3 月 25 日披露的《关于持股 5%以上股东减持公司股份实施进展暨提前终止减持计划的公告》（公告编号：2023-011），截至

2023 年 3 月 25 日，发行人主要股东之一赵佳生持有武汉力源 4.999992%的股份，其持股比例不断降低，且赵佳生在结束与武汉力源的对赌期、任期届满后，于 2021 年底辞任武汉力源董事，亦不参与具体运营管理，对武汉力源的决策、经营不具有重大影响。

3．与无关联第三方交易价格的比较情况

由于发行人向武汉力源及其子公司上海帕太采购的电子元器件的品类众多，不同型号、规格的产品价格存在较大差异，因此选取报告期内采购占比较高的物料进行价格比较，具体情况如下：

单位：元/个

供应商名称	采购物料	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		发行人向武汉力源或上海帕太采购的平均单价	武汉力源或上海帕太向无关联第三方客户销售的平均单价	发行人向武汉力源或上海帕太采购的平均单价	武汉力源或上海帕太向无关联第三方客户销售的平均单价	发行人向武汉力源或上海帕太采购的平均单价	武汉力源或上海帕太向无关联第三方客户销售的平均单价
武汉力源	半导体 A	0.55	0.45-0.62	0.46	0.45-0.62	0.47	0.43-0.60
上海帕太	继电器 A	1.22	1.18-1.38	1.22	1.18-1.38	1.26	1.20-1.55
	被动件 A	14.27	12.21-14.70	14.37	12.21-14.70	15.00	13.16-15.25
	半导体 A	4.70	4.43-5.05	4.70	4.43-5.05	4.70	4.43-5.05

注：平均单价=报告期各期发生的采购金额/采购数量。

经对比，发行人向武汉力源及其子公司上海帕太采购电子元器件的交易价格与武汉力源及其子公司上海帕太向无关联第三方客户销售价格总体差异较小，价格公允。

综上所述，发行人向武汉力源及其子公司上海帕太采购电子元器件的交易价格公允，不存在通过相关供应商进行利益输送的情况。

（五）对发行人控制权稳定性的核查意见

1．发行人的共同实际控制人之间一致行动关系稳定

发行人共同实际控制人均系儒竞有限成立初期即入职公司并逐步参与公司的生产经营管理，至 2011 年 8 月发行人共同实际控制人雷淮刚、廖原、管洪

飞、邱海陵、刘占军、刘明霖已陆续成为公司股东。除为实现员工股权激励、实际控制人内部转让股权及为引入外部投资人进行的增资、股权转让外，各实际控制人自入股公司以来均未主动降低持股比例。

经本所经办律师访谈发行人实际控制人、查阅发行人工商登记资料、查阅发行人董事会及股东会/股东大会资料，报告期内发行人共同实际控制人在公司重大事项表决时均保持一致的意见，实际控制人之间一致行动关系稳定。

2．发行人的共同实际控制人合计持股比例在60%以上，控制权稳定

经本所经办律师查阅发行人的工商登记资料，2019 年至 2022 年，发行人内历次股权变动后，控股股东、共同实际控制人及其他股东的持股比例情况如下：

股权变动时间	控股股东持股比例（%）	共同实际控制人合计持股比例（%）	其他股东合计持股比例（%）
2019 年 1 月，第六次增资	30.0699	81.5524	18.4476
2019 年 6 月，第七次增资	29.4255	79.8049	20.1951
2020 年 3 月，第五次股权转让	29.4255	79.8049	20.1951
2020 年 8 月，第八次增资暨第六次股权转让	23.0309	60.4484	39.5516
2021 年 1 月，整体变更为股份有限公司	23.0309	60.4484	39.5516

从上表可见，最近三年内发行人共同实际控制人合计持股比例均在 60%以上，控制权稳定。同时，本次发行后，发行人共同实际控制人的合计持股比例在 45%以上（具体如下表），因此发行人在上市后三年内的控制权亦能保证稳定。

序号	实际控制人姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
1	雷淮刚	16,287,850	17.27
2	廖原	12,672,643	13.44
3	管洪飞	8,665,621	9.19
4	邱海陵	2,132,231	2.26
5	刘占军	1,514,866	1.61
6	刘明霖	1,476,960	1.57
合计		**42,750,171**	**45.34**

3．发行人共同实际控制人在公司任职稳定

根据发行人共同实际控制人提供的调查表并经本所经办律师核查，发行人共同实际控制人雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘占军、刘明霖等六人均有多年在发行人任职的经历，在发行人的创立和发展历程中，作为发行人的核心人员根据各自专业特长分工协作，分别担任发行人及其子公司的董事、高级管理人员或其他重要职位，且最近三年在公司任职稳定，具体任职情况如下：

序号	姓名	在发行人的任职情况
1	雷淮刚	2003 年 7 月至今，在儒竞有限/发行人任董事长、总经理；2014 年 5 月至今，在儒竞艾默生/儒竞智控任董事长。
2	廖原	2003 年 7 月至今，在儒竞有限/发行人任董事；2014 年 5 月至今，在儒竞艾默生/儒竞智控任董事。
3	管洪飞	2003 年 7 月至 2018 年 12 月，在儒竞有限任开发部技术总监；2019 年 1 月至 2021 年 1 月，在儒竞自动化任开发部技术总监；2021 年 3 月至今，在儒竞智控任副总经理。
4	邱海陵	2004 年 7 月至 2014 年 5 月，在儒竞有限历任研发部项目经理、副总经理；2014 年 5 月至今，在儒竞艾默生/儒竞智控任董事；2021 年 1 月至今，在发行人任董事、副总经理。
5	刘占军	2003 年 7 月至 2014 年 6 月，在儒竞有限任研发总监；2014 年 7 月至 2018 年 6 月，在儒竞智控任研发总监；2018 年 6 至今，在儒竞智控任研发部副总经理。
6	刘明霖	2004 年 8 月至 2014 年 7 月，在儒竞有限任研发总监；2014 年 8 月至 2018 年 6 月，在儒竞智控任研发总监；2018 年 6 月至今，在儒竞电控任研发部开发总监。

4．发行人的共同实际控制人通过《一致行动人协议》进一步稳固控制权，并出具股份锁定承诺

如上所述，发行人的实际控制人对公司的控制权系在公司成立初期即逐步事实形成并强化，并最终由各实际控制人通过共同签署《一致行动人协议》进行书面确认，约定各方未来在股东（大）会、董事会的决策过程中应当进行充分的协商、沟通，采取一致行动，各方履行一致行动义务的期限自协议签署日 2018 年 11 月 15 日至发行人成功 IPO 之日起 36 个月止。

同时，雷淮刚等 6 人已出具了股份锁定承诺：“自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。”

本所经办律师认为，《一致行动人协议》合法有效、权利义务清晰、责任明确，股份锁定承诺合法有效。

5．雷淮刚等 6 人具有共同作为实际控制人的利益基础

根据发行人共同实际控制人出具的书面说明并经本所经办律师访谈，雷淮刚等 6 人已有多年合作关系，且拥有共同的利益基础和共同认可的发展目标，彼此信任，合作关系良好。因此，雷淮刚等 6 人作为发行人的共同实际控制人，个人利益与公司可持续发展的长期利益绑定，能够保证发行人实际控制人的稳定性。

综上，本所经办律师认为，雷淮刚等 6 人作为发行人共同实际控制人具备稳定性，发行人控制权稳定。

四、《第二轮问询函》问题 4

4．关于子公司儒竞智控。申报材料及审核问询回复显示：

（1）发行人认为与艾默生中国合资成立儒竞艾默生前后，发行人主要客户未发生明显变化，主要原因为：艾默生在合资前即为发行人客户，其在合资后不会产生明显的新增订单情况；合资期间，艾默生中国主要系在经营管理体系完善和产品市场方向等方面提供建议和意见，业务和客户由发行人及其委派的团队发展和拓展。

（2）儒竞艾默生自设立之日起即纳入发行人合并范围，发行人收购儒竞艾默生 40%股权属于收购子公司少数股权行为，不构成重大资产重组，该事项未造成发行人主营业务、控制权发生变化，故发行人收购儒竞艾默生 40%股权不适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定。

请发行人：

（1）补充说明与艾默生中国合资成立儒竞艾默生以来，发行人来自艾默生的订单及收入变化情况；

（2）结合 2014 年合资成立儒竞艾默生以来公司主要客户情况，补充说明发行人认为主要客户未发生明显变化的结论是否合理，相关信息披露是否准确；

（3）补充说明发行人收购儒竞艾默生 40%股权的性质，认为不构成重大资产重组、不适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规

定是否合理，请提供相关测算分析数据、测算标准和口径，过往市场上是否存在类似案例；

（4）补充说明收购儒竞艾默生 40%股权对报告期内发行人经营业绩的具体影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：

1．查阅发行人与艾默生之间签订的合同及订单；2．查阅发行人自儒竞艾默生成立以来的年度财务报表及审计报告；3．发行人及总经理出具的书面说明；4．查阅国邦医药集团股份有限公司及广东泰恩康医药股份有限公司的《招股说明书》、反馈意见；5．查阅“中汇会审[2022]0749 号”“中汇会审[2022]6459 号”及“中汇会审[2023]0832 号”《审计报告》等；6．查阅儒竞有限与艾默生中国于 2020 年 12 月签署的《股权转让合同》、上海申威资产评估有限公司出具的“沪申威评报字〔2021〕第 2003 号”《资产评估报告》及付款凭证等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）补充说明与艾默生中国合资成立儒竞艾默生以来，发行人来自艾默生的订单及收入变化情况

根据发行人提供的自儒竞艾默生成立以来其与艾默生之间签订的合同及订单、发行人自儒竞艾默生成立以来的年度财务报表及审计报告，发行人来自艾默生的订单及收入情况具体如下：

年份	来自艾默生订单及收入（万元）	来自艾默生收入占发行人当期营业收入比例（%）
2014 年度	184.32	0.64
2015 年度	1,317.57	4.14
2016 年度	2,163.94	4.61
2017 年度	4,926.58	8.41
2018 年度	5,694.26	10.30

年份	来自艾默生订单及收入（万元）	来自艾默生收入占发行人当期营业收入比例（%）
2019 年度	8,842.99	14.24
2020 年度	12,541.07	15.82
2021 年度	19,381.52	15.02
2022 年度	28,888.32	17.90

由上表可知，与艾默生中国合资成立儒竞艾默生以来，发行人来自艾默生的收入占比持续增长，其中，报告期各期分别为 15.82%、15.02%及 17.90%，占比较为稳定，并未发生较大变化。

（二）结合 2014 年合资成立儒竞艾默生以来公司主要客户情况，补充说明发行人认为主要客户未发生明显变化的结论是否合理，相关信息披露是否准确

根据发行人提供的自儒竞艾默生成立以来的年度财务报表及审计报告、发行人及总经理出具的书面说明，并经本所经办律师核查，自 2014 年合资成立儒竞艾默生以来，公司主要客户情况如下：

期间	排名	客户简称
2013 年度	1	TCL
	2	约克广州空调冷冻设备有限公司
	3	海尔
	4	三菱重工海尔
	5	特灵空调系统（中国）有限公司
2014 年度	1	TCL
	2	约克广州空调冷冻设备有限公司
	3	海尔
	4	三菱重工海尔
	5	麦克维尔
2015 年度	1	TCL
	2	海尔
	3	约克广州空调冷冻设备有限公司
	4	三菱重工海尔
	5	麦克维尔
2016 年度	1	TCL

期间	排名	客户简称
	2	海尔
	3	三菱重工海尔
	4	麦克维尔
	5	艾默生
2017 年度	1	海尔
	2	三菱重工海尔
	3	TCL
	4	麦克维尔
	5	艾默生
2018 年度	1	海尔
	2	三菱重工海尔
	3	艾默生
	4	麦克维尔
	5	TCL
2019 年度	1	海尔
	2	三菱重工海尔
	3	艾默生
	4	麦克维尔
	5	阿里斯顿
2020 年度	1	海尔
	2	艾默生
	3	三菱重工海尔
	4	麦克维尔
	5	阿里斯顿
2021 年度	1	海尔
	2	艾默生
	3	三菱重工海尔
	4	阿里斯顿
	5	芬尼科技
2022 年度	1	海尔
	2	艾默生
	3	三菱重工海尔
	4	Bosch Thermoteknik AB

期间	排名	客户简称
	5	阿里斯顿

注：上述表格中 2013 年度至 2022 年度为按照同一实际控制人控制的销售客户合并排名其中：（1）海尔包括青岛海达瑞采购服务有限公司、青岛海达诚采购服务有限公司、青岛海达源采购服务有限公司及青岛好品海瑞信息技术有限公司；（2）艾默生包括艾默生美国、艾默生欧洲、艾默生韩国、艾默生泰国、艾默生澳洲、艾默生苏州、艾默生西安及艾默生苏州贸易；（3）三菱重工海尔包括三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司及 Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems Ltd.；（4）阿里斯顿包括阿里斯顿热能产品（中国）有限公司、Ariston Elcotherm AG-Branch Termogamma 及 Ariston Thermo Innovative Technologies S.R.L.及 Ariston S.P.A；（5）芬尼科技包括广东芬尼科技股份有限公司、广东芬尼克兹节能设备有限公司、安徽芬尼节能设备有限责任公司及广州芬迪环优科技有限公司；（6）麦克维尔包括深圳麦克维尔空调有限公司、Daikin Airconditioning India Pvt Ltd 及 Microwell,Spol.S R.O.SNP；（7）TCL 包括 TCL 空调器（中山）有限公司、中山 TCL 制冷设备有限公司、TCL 空调器（武汉）有限公司及广东 TCL 智能暖通设备有限公司。。

由上表可知：（1）在 2013 年，发行人当时并未与艾默生中国合资成立儒竞艾默生，发行人的主要客户即包括行业内的知名企业：海尔、三菱重工海尔、TCL 等；（2）相较于儒竞艾默生成立前的 2013 年，海尔、三菱重工海尔自 2013 年至今一直为发行人前五大客户，TCL 直至 2019 年及以后才不再为发行人前五大客户，但其至今仍是发行人客户，约克广州空调冷冻设备有限公司自 2013 年至 2015 年期间仍为发行人前五大客户。关于发行人主要客户未发生明显变化的原因主要如下：

1．发行人凭借研发优势与技术壁垒独立拓展业务、服务客户

发行人所处电力电子及电机控制领域具备集合电力电子技术、自动控制技术、温度控制技术、微电子技术、通讯技术等多种技术于一体的技术密集型特征，其下游客户基于各自市场定位、产品特点的不同普遍存在差异化的定制需求，因而公司凭借自身在电力电子及电机控制领域多年积累的研发优势与技术壁垒、长期服务客户过程中形成的业务基础与专业能力，与行业内知名厂商建立了长期稳定的合作关系。

2．发行人主要客户均自儒竞艾默生成立之前或当年由发行人独立拓展

发行人在儒竞艾默生 2014 年合资成立前后的主要客户中，TCL 自 2007 年即与发行人开始合作、海尔自 2008 年即与发行人开始合作、三菱重工海尔自 2012 年即与发行人开始合作、麦克维尔自 2012 年即与发行人开始合作、艾默生自 2010 年即与发行人开始合作、阿里斯顿自 2014 年即与发行人开始合作、芬尼科技自 2009 年即与发行人开始合作，均系在儒竞艾默生成立之前或成立当

年由发行人独立拓展并形成长期稳固的合作关系。

3．发行人不依赖与艾默生中国合作获得大客户

（1）合资成立儒竞艾默生的背景及原因

发行人是专业的变频节能与智能控制应用方案提供商，其生产的变频驱动器及系统控制器应用于暖通空调及冷冻冷藏设备，与艾默生业务领域匹配度较高。2010 年起，基于双方的业务需求，发行人与艾默生中国逐渐形成了稳定的合作关系。2014 年，发行人与艾默生中国达成创立合资公司的合作意愿，合作背景及主要原因如下：

①艾默生中国综合考量了发行人的产品质量与技术水平后认为，成立合资公司有利于保障其自身在供应链管理方面的稳定性；

②发行人认为，通过与艾默生中国成立合资公司有助于完善自身经营管理体系，提升运营能力。

因此，发行人与艾默生中国于 2014 年经协商一致共同合资成立儒竞艾默生。

（2）发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理、经营管理、技术研发

在儒竞艾默生合资期间，发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理、经营管理、技术研发等，核心团队人员系由发行人委派，艾默生中国主要系在经营管理体系完善、产品市场方向等方面提供建议和意见，具体情况如下：

①合资期间儒竞艾默生的治理结构

董事会系儒竞艾默生的最高权力机构，董事会成员共 5 人，其中发行人委派 3 人，艾默生中国委派 2 人，发行人可以通过董事会控制儒竞艾默生经营和管理。儒竞艾默生董事会成员的具体组成情况如下：

期间	董事会成员	人数	委派方
2014 年 5 月至 2020 年 2 月	雷淮刚、廖原、邱海陵	3 人	发行人
	Brent A. Schroeder、Ram R. Krishnan	2 人	艾默生中国
2020 年 3 月至	雷淮刚、廖原、邱海陵	3 人	发行人

期间	董事会成员	人数	委派方
2020 年 12 月	Anne Darlene Powell、Sandeep Sankarankutty Nair	2 人	艾默生中国

②合资期间儒竞艾默生的具体经营

合资期间儒竞艾默生的董事会有效运行，艾默生中国委派的两名董事主要在经营管理体系完善、产品市场方向等方面提供建议和意见，不负责实际经营管理；发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理和经营管理，即发行人通过其委派的三名董事及相关管理团队来进行具体的经营和管理，管理团队主要成员如下：

序号	职位	姓名
1	董事长、总经理	雷淮刚
2	董事、副总经理	邱海陵
3	董事	廖原
4	副总经理	刘占军
5	副总经理	于子忠
6	财务总监	厉昊超

③合资期间儒竞艾默生的核心技术团队构成

合资期间，艾默生中国不负责技术研发，并未向儒竞艾默生委派过核心技术人员，儒竞艾默生核心技术团队由发行人指派的雷淮刚、马少才组成，具体如下：

序号	职位	姓名
1	董事长、总经理	雷淮刚
2	研发部研发经理/研发总监	马少才

注：马少才自儒竞艾默生 2021 年 1 月更名为儒竞智控后职位更名为研发总监。

综上所述，在儒竞艾默生合资期间，发行人全面负责儒竞艾默生公司治理、具体经营管理及技术研发等，艾默生中国主要负责在经营管理体系完善和产品市场方向等方面提供建议和意见。发行人凭借自身的研发优势与技术壁垒独立拓展业务、服务客户，且发行人的主要客户均自儒竞艾默生成立之前或当年由发行人独立拓展并保持长期稳定的合作关系，并未依赖艾默生中国或受艾默生中国影响。本所经办律师认为，合资成立儒竞艾默生前后，发行人主要客

户未发生明显变化，相关信息披露准确、客观、谨慎。

（三）补充说明发行人收购儒竞艾默生 40%股权的性质，认为不构成重大资产重组、不适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定是否合理，请提供相关测算分析数据、测算标准和口径，过往市场上是否存在类似案例

1．发行人收购儒竞艾默生 40.00%股权不适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定

（1）发行人收购儒竞艾默生 40.00%股权的交易性质

发行人于 2021 年 1 月收购控股子公司儒竞艾默生 40.00%少数股权，其交易实质系发行人出于整合业务体系、提升协同效应、提高盈利能力等因素的考虑，对儒竞艾默生实现完全控制。

在该项交易前后，发行人一直拥有对儒竞艾默生的控制权，且自儒竞艾默生设立之日起将其纳入合并范围，故发行人收购儒竞艾默生 40.00%股权的性质系收购子公司少数股权，不属于《企业会计准则第 20 号——企业合并》所界定的企业合并交易范围，不构成重大资产重组。

（2）过往市场上类似案例的处理方式

经检索公开披露信息，过往市场上与发行人收购儒竞艾默生 40.00%股权的类似案例情况，相关首发企业或上市公司均作为收购子公司少数股权进行披露，未将该等类似交易行为认定为业务重组或重大资产重组，具体情况如下：

①国邦医药集团股份有限公司（605507.SH，2021 年 8 月 2 日上市，以下简称“国邦医药”）

A．收购情况

2019 年 5-8 月，国邦医药通过支付现金及增资换股的方式陆续收购山东国邦 55.69%的少数股东股权及浙江国邦 60.00%的少数股东股权。由于国邦医药公开披露信息中未显示山东国邦及浙江国邦重组前一个会计年度（即 2018 年度）的财务数据情况，故采用《国邦医药集团股份有限公司首次公开发行股票

招股说明书》（以下简称“《国邦医药招股说明书》”）披露的山东国邦及浙江国邦 2020 年经审计的资产总额、资产净额及净利润与国邦医药相关财务指标进行比较分析，具体情况如下：

单位：万元

项目	山东国邦	浙江国邦	国邦医药	合计占比（注）
资产总额	199,166.71	262,928.36	550,857.48	48.77%
资产净额	150,012.45	145,621.39	327,414.79	52.20%
净利润	39,149.51	41,738.00	81,028.84	57.81%

注：合计占比系按照山东国邦及浙江国邦 2020 年末的资产总额、资产净额及 2020 年度净利润与本次收购所占股权比例的乘积合计占国邦医药相应项目的比例进行测算。

B．处理方式

国邦医药于 IPO 审核期间，根据公开披露的《国邦医药集团股份有限公司首次公开发行股票申请文件反馈意见》问题 1，对收购山东国邦、浙江国邦少数股权是否构成业务重组进行了问询。国邦医药在《国邦医药招股说明书》“第五节/三/（五）发行人重大资产重组情况”中作出如下论述：

“6、本次重组不构成业务重组的说明

（1）本次重组前国邦有限可控制浙江国邦的判断依据

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第十三条规定，除非有确凿证据表明其不能主导被投资方相关活动，下列情况，表明投资方对被投资方拥有权力：（二）投资方持有被投资方半数或以下的表决权，但通过与其他表决权持有人之间的协议能够控制半数以上表决权的。

本次收购前，根据浙江国邦《公司章程》，浙江国邦设董事 5 名，国邦有限、安投控股各有权委派 2 名董事，裕邦投资有权委派 1 名董事。根据 2012 年 4 月国邦有限与安投控股签署的《关于浙江国邦有限责任公司合资合同的补充协议》，安投控股同意国邦有限推荐的管理层作为安投控股向浙江国邦委派的董事人选；在重大经营决策中，安投控股委派的 2 名董事，均有权自行按照国邦有限的指示行使董事职权，无需取得安投控股的同意；在日常经营中，由国邦有限根据其内部管控，对浙江国邦的人力、财务、业务进行管理。实际执行中，安投控股委派的 2 名董事为龚裕达、朱明星，均为当时国邦有限之管理

层、董事。浙江国邦当时为外商投资企业，公司章程约定，董事会为公司最高权力机构，日常经营及重大决策均通过董事会决议实现，国邦有限通过协议能够控制 5 名董事中 4 人，符合《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第十三条中（二）所述“通过协议控制半数以上表决权”的情形，故国邦有限能够对浙江国邦实施控制。

（2）本次重组前国邦有限可控制山东国邦的判断依据

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第十四条规定，投资方持有被投资方半数或以下的表决权，但综合考虑下列事实和情况后，判断投资方持有的表决权足以使其目前有能力主导被投资方相关活动的，视为投资方对被投资方拥有权力：（一）投资方持有的表决权相对于其他投资方持有的表决权份额的大小，以及其他投资方持有表决权的分散程度。（四）被投资方以往的表决权行使情况等其他相关事实和情况。

本次收购前，根据山东国邦《公司章程》，股东出席股东大会会议，所持每一股份有一表决权。除国邦有限持有山东国邦 44.30%股份外，其余股东持股较为分散。同时，山东国邦董事会共 5 名董事，其中邱家军、竺亚庆、龚裕达、廖仕学均为国邦有限管理层、董事，因此国邦有限能够有效控制山东国邦董事会。

综上，根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第十四条，本次收购前，国邦有限能够对山东国邦实施控制。

……

综上所述，发行人对山东国邦、浙江国邦少数股权的收购，系母公司对合并财务报表范围内子公司少数股东权益的收购，不构成业务重组。”

②广东泰恩康医药股份有限公司（301263.SZ，2022 年 3 月 29 日上市，以下简称“泰恩康”）

A．收购情况

2020 年 6 月，泰恩康以发行股份的方式收购子公司山东华铂凯盛 45.00%的少数股东股权和武汉威康 45.00%的少数股东股权。根据公开披露的《广东泰恩

康医药股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称“《泰恩康招股说明书》”），山东华铂凯盛及武汉威康重组前一个会计年度（即2019 年度）的期末资产总额、营业收入及净利润与泰恩康相关财务指标的比较情况如下：

单位：万元

项目	山东华铂凯盛	武汉威康	泰恩康	合计占比（注）
资产总额	7,126.32	3,490.89	67,956.27	7.03%
营业收入	243.76	4,236.51	49,638.86	4.06%
净利润	-1,574.80	838.75	5,367.15	-6.17%

注：合计占比系按照山东华铂凯盛及武汉威康 2019 年末资产总额及 2019 年度营业收入、净利润与本次收购所占股权比例的乘积合计占泰恩康相应项目的比例进行测算。

B．处理方式

泰恩康于 IPO 审核期间，在《泰恩康招股说明书》“第八节/十四/（二）报告期内的重大资产业务重组或股权收购合并等事项”部分披露了其收购子公司山东华铂凯盛 45%少数股东股权和武汉威康 45%少数股东股权的交易事项，具体如下：

“报告期内，公司未发生重大资产重组交易。

报告期内，公司发生的股权收购合并等事项主要为：2020 年 6 月，公司以发行股份的方式收购了子公司山东华铂凯盛 45%的少数股东股权和武汉威康45%的少数股东股权，该项收购完成后，山东华铂凯盛和武汉威康成为公司的全资子公司。该交易的目的是扩大公司对山东华铂凯盛和武汉威康的持股比例，增强控制权。山东华铂凯盛主要从事化学药与生物制品的研发、医药技术服务及技术转让等相关业务，武汉威康主要从事发行人主要产品的推广销售业务。通过该交易，公司将增强对两家子公司的控制，统筹公司的研发和营销布局，以方便公司未来进一步扩大药物研发领域，提升公司技术实力，并进一步增强市场销售能力，更好地满足公司经营战略发展的需要，完善公司治理结构，促进公司持续、稳定发展。由于该交易发生前，山东华铂凯盛和武汉威康已经被纳入公司的合并范围，所以该交易不会对公司报告期内和未来期间的经营成果及财务状况产生重大实质性影响。”

（3）发行人收购儒竞艾默生 40.00%股权不构成业务重组的合理性分析

根据《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条 发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》（证监会公告[2008]22 号）（以下简称“《证券期货法律适用意见第 3 号》”）及《企业会计准则》等相关规定，业务重组需要满足两方面的条件：①被重组对象能够构成业务；②需要有必要的业务重组过程，即将与业务有关的主要资产、负债、人员、技术、合同等转移至收购方。

结合发行人收购儒竞艾默生 40.00%股权的交易性质及过往市场上类似案例的处理方式，该项交易不构成业务重组，具体分析如下：

①发行人收购儒竞艾默生 40.00%少数股权不构成业务

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》及其应用指南所述，“业务是指企业内部某些生产经营活动或资产的组合，该组合一般具有投入、加工处理过程和产出能力，能够独立计算其成本费用或所产生的收入，但不构成独立法人资格的部分。”

儒竞艾默生自设立之日起即纳入发行人的合并范围，发行人编制的合并财务报表已完整、连续地反映了儒竞艾默生的财务状况和经营成果。发行人收购儒竞艾默生 40.00%少数股权未导致其现有业务范围发生变化，且所取得的资产组合无法独立计算其成本费用或所产生的收入，故该项交易不构成业务。

②发行人收购儒竞艾默生 40.00%少数股权不涉及业务重组行为

援引经济学中关于重组的一般定义，“重组是指企业制定和控制的，将显著改变企业组织形式、经营范围或经营方式的计划实施行为。属于重组的事项主要包括：A．出售或终止企业的部分经营业务；B．对企业的组织结构进行较大调整；C．关闭企业的部分营业场所，或将营业活动由一个国家或地区迁移到其他国家或地区。”

中国证监会《首发业务若干问题解答》问题 36 中亦指出，“首发企业为谋取外延式发展，在报告期内发生业务重组行为”，强调其针对的情形系首发企业为谋取外延式发展而发生的业务重组行为，与前述关于重组一般定义的内涵相

一致。

鉴于发行人自儒竞艾默生设立之日起已将其纳入合并范围，儒竞艾默生业务自始即完全融合到发行人业务中，本次收购儒竞艾默生 40.00%少数股权未造成发行人新增业务范畴，且该项交易的目的系为了整合发行人业务体系，提升协同效应，从而提高盈利能力，其属于发行人通过自身优势资源实施的内涵式发展，不涉及发行人为谋取外延式发展而实施业务重组行为。

此外，该项交易前后，儒竞艾默生的管理团队及核心技术人员未发生变更，始终由发行人主导儒竞艾默生的经营和财务决策，且其专利、技术、上下游资源等均未发生明显变化，不存在业务重组过程。

综上所述，发行人收购儒竞艾默生 40.00%股权不构成业务，亦不涉及业务重组行为，故该项交易不构成业务重组，不适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定。

（4）相关测算分析数据、测算标准和口径

①相关法律法规

A．根据《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）问题 36 的相关规定，发行人在报告期内发生业务重组，要依据被重组业务与发行人是否受同一控制分别进行判断。如为同一控制下业务重组，应按照《证券期货法律适用意见第 3 号》相关要求进行判断和处理。

B．根据《证券期货法律适用意见第 3 号》的相关规定，发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组的，应关注重组对发行人资产总额、营业收入或利润总额的影响情况。发行人应根据影响情况按照以下要求执行：

a．被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 100%的，为便于投资者了解重组后的整体运营情况，发行人重组后运行一个会计年度后方可申请发行；

b．被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 50%，但不超过 100%的，保

荐机构和发行人律师应按照相关法律法规对首次公开发行主体的要求，将被重组方纳入尽职调查范围并发表相关意见。发行申请文件还应按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 9 号——首次公开发行股票并上市申请文件》（证监发行字[2006]6 号）附录第四章和第八章的要求，提交会计师关于被重组方的有关文件以及与财务会计资料相关的其他文件；

c．被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 20%的，申报财务报表至少须包含重组完成后的最近一期资产负债表。

②测算标准和口径

假设发行人收购儒竞艾默生 40.00%的股权构成同一控制下业务重组，参照《上市公司重大资产重组管理办法》第十四条的规定，对于购买的资产为股权的，在计算相应比例时，其资产总额、营业收入及利润总额应采用被投资企业的资产总额、营业收入及利润总额与该项投资所占股权比例的乘积；对于购买股权导致取得被投资企业控股权的，在计算相应比例时，其资产总额、营业收入及利润总额应采用被投资企业的资产总额、营业收入及利润总额。

经检索公开披露信息，中信科移动通信技术股份有限公司（股票代码：688387，已于 2022 年 9 月上市，以下简称“信科移动”）为整合移动通信产业板块相关业务和资产，其下属子公司大唐移动通信设备有限公司（以下简称“大唐移动”）于 2020 年 10 月将所持有的大唐电信国际技术有限公司（以下简称“大唐国际”）51.00%股权划转至大唐电信科技产业控股有限公司。

根据信科移动在《关于中信科移动通信技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函之回复报告》问题 4 披露的相关内容，由于大唐电信科技产业集团下发的《关于将大唐电信国际技术有限公司纳入集团二级单位管理的通知》中未将大唐国际纳入大唐移动的合并报表范围，故在计算上述交易对应的比例时，以大唐国际资产总额、营业收入及利润总额分别与大唐移动所持股权比例 51.00%相乘所得作为测算数据。

因此，结合以上规定和案例，在计算发行人收购子公司儒竞艾默生 40.00%少数股权对应的比例时，按照儒竞艾默生重组前一个会计年度（即 2020 年度）

的期末资产总额、营业收入及利润总额与本次收购所占股权比例 40.00%的乘积占发行人相应项目的比例进行测算，具有合理性。

③测算结果

根据上述测算标准和口径，儒竞艾默生重组前一个会计年度（即 2020 年度）的期末资产总额、营业收入及利润总额与发行人相关财务指标的比较情况如下：

单位：万元

项目	儒竞艾默生	发行人	占比（注）
资产总额	83,213.21	130,979.49	25.41%
营业收入	71,936.37	79,266.00	36.30%
利润总额	9,492.01	7,583.10	50.07%

注：占比系按照儒竞艾默生 2020 年末资产总额及 2020 年度营业收入、利润总额与本次收购所占股权比例（40.00%）的乘积占发行人相应项目的比例进行测算。

经测算，上述指标占比均未超过 100.00%，故不适用重组后运行满一个会计年度的要求。中介机构已对儒竞艾默生进行了全面尽职调查并发表相关意见，且首次申报时申报财务报表已包含了重组完成后的最近一期资产负债表，符合中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定。

另一方面，从《证券期货法律适用意见第 3 号》的立法本意来看，其目的是“为支持发行人在首次公开发行股票并上市前进行业务重组整合以实现整体发行上市”，规定运行时间是为考察重组业务与被重组业务的融合情况，防范主营业务的重大变化风险，从而保护投资者特别是中小投资者的合法权益。

鉴于发行人自儒竞艾默生设立之日起已将其纳入合并范围，儒竞艾默生业务自始即完全融合到发行人业务中，且发行人编制的合并财务报表已完整、连续地反映了儒竞艾默生的财务状况和经营成果，故发行人当前的运行情况已能够充分保障投资者了解收购儒竞艾默生 40.00%少数股权后的整体运营情况，从而保护投资者的合法权益。

2．若按照《上市公司重大资产重组管理办法》的测算口径进行判断，发行人收购儒竞艾默生 40.00%股权构成重大资产重组

（1）相关法律法规

根据《上市公司重大资产重组管理办法（2023 修订）》第十二条及第十四条的相关规定，上市公司及其控股或者控制的公司购买、出售资产，达到下列标准之一的，构成重大资产重组：

①购买、出售的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 50%以上；

②购买、出售的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50%以上，且超过 5,000 万元人民币；

③购买、出售的资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50%以上，且超过 5,000 万元人民币。

计算上述比例时，购买的资产为股权的，其资产总额以被投资企业的资产总额与该项投资所占股权比例的乘积和成交金额二者中的较高者为准，营业收入以被投资企业的营业收入与该项投资所占股权比例的乘积为准，资产净额以被投资企业的净资产额与该项投资所占股权比例的乘积和成交金额二者中的较高者为准。

（2）具体测算情况

参照《上市公司重大资产重组管理办法（2023 修订）》的有关规定，收购儒竞艾默生 40.00%股权前一个会计年度（即 2020 年度）的期末资产总额、期末资产净额及营业收入比例测算情况如下：

单位：万元

项目	儒竞艾默生	发行人	收购儒竞艾默生40.00%股权成交金额	占比[注 2]
资产总额	83,213.21	130,979.49	44,000.00	33.59%
资产净额[注 1]	39,463.63	65,959.37		66.71%
营业收入	71,936.37	79,266.00		36.30%

注 1：以上资产净额系归属于母公司所有者权益；

注 2：计算期末资产总额及资产净额占比时，其资产总额及资产净额系以儒竞艾默生 2020 年末资产总额及资产净额与本次收购所占股权比例（40.00%）的乘积和成交金额二者中的较高者为准；计算营业收入占比时，其营业收入系以儒竞艾默生 2020 年度营业收入与本次收购所占股权比例（40.00%）的乘积为准。

经测算，儒竞艾默生在被发行人收购 40.00%股权的最近一个会计年度末

（即 2020 年末）资产净额占发行人合并会计报表期末资产净额的比例超过 50.00%，且超过 5,000.00 万元人民币，因此发行人收购儒竞艾默生 40.00%股权构成重大资产重组。

综上所述，发行人收购儒竞艾默生 40.00%股权系收购子公司少数股权行为，若按照《上市公司重大资产重组管理办法（2023 修订）》的测算口径进行判断，该项交易构成重大资产重组，但不适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定，且发行人当前运行情况已能够充分保障投资者了解收购儒竞艾默生 40.00%少数股权后的整体运营情况，满足《证券期货法律适用意见第 3 号》的立法本意；即便该项交易被认定为同一控制下业务重组，儒竞艾默生在重组前一个会计年度（即 2020 年度）的期末资产总额、营业收入及利润总额占发行人相应项目的比例均未超过 100.00%，中介机构已对儒竞艾默生进行全面尽职调查并发表相关意见，且首次申报时申报财务报表已包含重组完成后最近一期资产负债表，符合中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定。

（四）补充说明收购儒竞艾默生 40%股权对报告期内发行人经营业绩的具体影响

收购儒竞艾默生 40.00%股权前后，发行人始终拥有对儒竞艾默生的控制权，并全面负责儒竞艾默生的经营管理、技术研发等，对其经营成果具有决定作用。儒竞艾默生的管理团队和核心技术团队在该项交易前后未发生变更，公司的生产经营未受到影响。

此外，收购儒竞艾默生 40.00%股权未造成发行人新增业务范畴，且发行人的核心技术、产品结构、主要客户等方面均未发生明显变化。

报告期内，发行人实现的营业收入分别为 79,266.00 万元、129,038.14 万元及 161,369.39 万元，实现的净利润分别为 6,477.94 万元、13,651.42 万元及 21,852.27 万元，展现出良好的增长态势，主要系在低碳环保政策的驱动下，下游应用市场需求持续旺盛以及发行人依托自身技术优势精准把握政策脉搏，与核心客户深度合作、协同发展所致。

鉴于发行人自儒竞艾默生设立之日起已将其纳入合并范围，发行人在报告

期内编制的合并财务报表已完整、连续地反映了儒竞艾默生的财务状况和经营成果。本次收购儒竞艾默生 40.00%少数股权对发行人报告期内营业收入及净利润不会产生重大影响，仅就发行人母公司股东和少数股东对应享有的所有者权益及净利润有所影响，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
归属于母公司所有者权益	72,219.81	51,038.05	65,959.37
少数股东权益	1,213.73	494.11	15,981.37
其中：儒竞艾默生	-	-	15,785.45
所有者权益合计	**73,433.53**	**51,532.16**	**81,940.74**
项目	**2022 年末**	**2021 年度**	**2020 年度**
归属于母公司股东的净利润	21,132.65	13,372.98	3,253.45
少数股东损益	719.62	278.44	3,224.49
其中：儒竞艾默生	-	-	3,377.16
净利润合计	**21,852.27**	**13,651.42**	**6,477.94**

综上所述，收购儒竞艾默生 40.00%少数股权前后，发行人始终拥有对儒竞艾默生的控制权并将其纳入合并范围，儒竞艾默生的管理团队和核心技术团队未发生变更，公司生产经营未受到影响；发行人的主营业务、核心技术、产品结构及主要客户等方面在该项交易前后均未发生明显变化，发行人在报告期内编制的合并财务报表已完整、连续地反映了儒竞艾默生的财务状况和经营成果，故收购儒竞艾默生 40.00%股权仅对发行人 2021 年末、2022 年末归属于母公司所有者权益以及 2021 年度、2022 年度归属于母公司股东的净利润有一定的影响，对发行人报告期内的营业收入及净利润不会产生重大影响。

五、《第二轮问询函》问题 5

5．关于核心技术。根据申报材料及审核问询回复，发行人核心技术多数属于行业通用技术，但发行人认为自身已形成具备专利保护的多项核心技术，在细分领域已形成技术壁垒，不存在较高替代性。

请发行人补充说明在核心技术多为行业通用技术的情况下，发行人认为自身在细分领域已形成技术壁垒、不存在较高替代性是否合理，相关结论及信息

披露是否客观、准确。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．本所经办律师访谈发行人的董事长、总经理、研发负责人、专利负责人；2．查阅相关行业资料；3．查阅发行人核心技术相关专利的权属证书；4．查阅相关行业研究报告及发行人同行业可比公司的定期报告、官方网站、产品手册等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人核心技术系结合细分应用领域的针对性、创新性开发

发行人所属的电力电子及电机控制领域，专注于电能的转换、控制及应用，主要产品包括变频器、控制器等变频节能/智能控制综合产品，其应用场景涵盖暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）、智能家电、电梯、电源、工业自动化、工业机器人、新能源汽车、轨道交通等诸多细分领域。

电力电子及电机控制技术可有效实现在不同应用领域内电能的转换、控制及应用，因而其底层技术具备一定的通用性。例如，电机控制算法可实现电气伺服传动、电动汽车、电器设备等不同应用领域内电机的变频控制等功能，硬件拓扑可实现变频器、伺服驱动器、光伏发电、不间断电源等不同应用领域内交流电与直流电的相互转换、交流电源电压与频率的调节、直流电源电压的调节等功能。因此，行业通用技术为不同领域公司核心技术的研发与应用提供了理论基础。

但是，通用技术所实现的基础功能与终端市场的应用需求之间往往存在较大差距，不同公司的技术差异主要体现在根据各自细分领域对通用技术的优化方向与应用效果不同，故行业内具备竞争优势的公司往往会在通用技术的理论基础上，根据客户需求与应用场景的差异对通用技术进行针对性、创新性的二次开发，在满足细分市场应用需求的同时，形成在产品功能、性能指标等方面具备竞争优势的核心技术体系，从而在细分业务领域保持竞争优势，占有较高的市场份额。

在不同细分领域内，由于不同应用场景的产品功能、客户需求、使用条件均存在明显差异，因而在技术研发与应用过程中，不同领域内具备竞争优势的公司会基于自身的专业背景，结合细分应用领域的产品特点与市场需求，对通用技术进行针对性的二次开发，以有效满足细分领域内的技术应用需求。

在同一细分领域内，不同公司亦会基于自身的技术优势，通过对通用技术的创新性开发，形成具备不同性能指标、功能特点的同类别、差异化产品竞争体系。其中，具备竞争优势的公司所开发的产品相较同类别的其他产品，由于具备更为优异的产品性能、更为全面的产品功能，在细分领域通常会形成技术壁垒，拥有较高的市场份额。例如在新能源汽车领域，不同公司均系基于电驱动控制技术等通用技术完成产品研发，其中，具备竞争优势的公司可开发出在续航里程、运动控制等性能指标具有突出优势的车型，从而占据细分领域内较高的市场份额。

发行人以电力电子及电机控制领域内通用技术作为技术研发与应用的理论基础，在细分领域内对通用技术进行了针对性、创新性的二次开发，形成了自有核心技术体系，并依托核心技术通过持续深入的工艺精进、算法优化，在HVAC/R、新能源汽车热管理系统等细分领域形成了具备竞争优势与技术壁垒的业务体系。

（二）发行人在细分领域已形成技术壁垒、不存在较高替代性

1．技术体系独立研发

发行人成立至今，已依托电力电子及电机控制技术从事变频节能与智能控制综合产品研发、生产及销售业务近二十年。经过多年针对性、创新性的技术开发与优化，发行人独立研发形成了适用不同应用场景与客户需求的核心技术体系，并依托核心技术在细分业务领域内形成了产品规格、性能、功能具有竞争优势的变频节能与智能控制综合产品，在细分领域内具备核心竞争优势与专业技术壁垒。

2．核心技术专利保护

发行人自成立以来一直专注于电力电子及电机控制领域的创新技术研发与

产业化实践，围绕电力电子及电机控制技术，自主研发一批核心技术，通过核心技术的应用与延伸，逐步形成具备低碳环保、高效节能等技术特点的核心产品，并通过申请专利对核心技术予以保护，在细分领域形成技术壁垒，具体情况详见本《补充法律意见（四）》第二部分之“三、/（五）/2．核心技术与专利的匹配性”。

3．客户合作长期稳定

发行人通过提供定制化的产品研发服务，基于客户对于产品技术参数、运行环境、功能特性等方面的个性化需求，根据不同客户特点构建了定向服务的研发团队，与艾默生、麦克维尔、阿里斯顿、海尔等国内外知名厂商建立了长期稳固的合作关系，极大地增强了客户的粘性，具有技术优势，不存在较高替代性。

综上所述，发行人的核心技术系在行业通用技术的理论基础上，结合细分领域的客户需求与应用场景，所进行的针对性、创新性的二次开发，在HVAC/R、新能源汽车热管理系统等细分领域形成了具备竞争优势的业务体系。发行人已独立研发形成技术体系，核心技术已申请专利予以保护，与主要客户已建立了长期稳定的合作关系，在细分领域已形成技术壁垒，不存在较高替代性，相关结论及信息披露客观、准确，具有合理性。

六、《第二轮问询函》问题 6

6．关于募投项目。根据申报材料及审核问询回复，募投项目“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，将分别增加发行人 HVAC/R 领域产品产能 610 万套、新能源汽车热管理系统领域产品产能 180 万套、工业伺服驱动及控制系统领域产品产能 30 万套，分别占该项目达产年总产能的 74.39%、21.95%及 3.66%；分别新增发行人 HVAC/R 领域产品产值 13.85 亿元、新能源汽车热管理系统领域产品产值 3.42 亿元、工业伺服驱动及控制系统领域产品产值 2.67 亿元，分别占该项目达产年总产值的 69.45%、17.15%及 13.39%。

请发行人：

（1）结合现有客户情况，补充说明“新能源汽车电子和智能制造产业基

地”建成达产后是否可能存在产能闲置风险，各业务领域新增产能能否有效转化成现实销量、形成销售收入，发行人的应对措施；

（2）结合国家新能源汽车相关产业政策、2022 年汽车行业发展情况等，补充说明对发行人新能源汽车热管理系统领域业务开展及募投项目可能产生的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：

1．查阅了产业在线、中国汽车工业协会发布的行业统计数据；2．本所经办律师访谈发行人董事长、总经理、研发负责人、生产负责人、销售负责人；3．查阅募投项目“新能源汽车电子和智能制造产业基地”的可行性研究报告；4．查阅相关国家部委出台的产业政策；5．查阅中国汽车工业协会的官方网站及其发布的《2022 年 5 月汽车工业经济运行情况》《2021 年 5 月汽车工业经济运行情况》《2022 年 8 月汽车工业经济运行情况》《2021 年 9 月汽车工业经济运行情况》《2022 年汽车工业产销情况》等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）结合现有客户情况，补充说明“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后是否可能存在产能闲置风险，各业务领域新增产能能否有效转化成现实销量、形成销售收入，发行人的应对措施

1．补充说明“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后是否可能存在产能闲置风险，各业务领域新增产能能否有效转化成现实销量、形成销售收入

（1）“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，发行人不同业务领域的新增产能情况

募投项目“新能源汽车电子和智能制造产业基地”由“新能源汽车电子产业基地”及“智能制造产业基地”构成，本项目计划构建符合新能源汽车电子

产线“车规级”质量标准要求的生产产线，并采用柔性制造生产模式进行多品种共线生产，可制造发行人各个业务领域内的不同产品，包括暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域内的变频驱动器及系统控制器、新能源汽车热管理系统领域内的变频驱动器及控制器、工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”预计建设期为 36 个月，项目建成达产后，发行人将新增年产能 820 万套主营业务产品，具体构成情况如下：

业务领域	产品类别	达产年产能（万套）	占比
HVAC/R 领域	变频驱动器及系统控制器	610	74.39%
新能源汽车热管理系统领域	变频驱动器及控制器	180	21.95%
工业伺服驱动及控制系统领域	伺服驱动器及伺服电机	30	3.66%
合计		**820**	**100.00%**

由上表可知，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，将分别增加发行人 HVAC/R 领域产品产能 610 万套、新能源汽车热管理系统领域产品产能 180 万套、工业伺服驱动及控制系统领域产品产能 30 万套，分别占该项目达产年总产能的 74.39%、21.95%及 3.66%。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后主要为 HVAC/R 领域的变频空调、热泵供暖及冷冻冷藏设备制造厂商、新能源汽车热管理系统领域的汽车零部件制造厂商以及工业伺服驱动及控制系统领域的自动化设备制造厂商提供定制化服务，并采用以客户滚动需求为导向的订单式生产模式，即结合市场状况与客户需求安排生产。

因此，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，发行人各业务领域新增产品的产能利用情况主要受细分领域内的政策环境与市场需求，发行人产品的核心竞争优势及未来销量发展空间等因素影响。

（2）“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，HVAC/R 领域内新增产能不存在产能闲置风险，新增产能能够有效转化成现实销量、形成销售收入

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，发行人将增加

HVAC/R 领域产品产能 610 万套，占该项目达产年总产能的 74.39%。

近年来，受益于以“碳中和、碳达峰”为代表的全球范围内低碳节能政策的积极推动，HVAC/R 领域的下游市场需求旺盛，发行人 HVAC/R 领域变频驱动器及系统控制器系列产品具备核心竞争优势与专业技术壁垒、未来销量的发展空间广阔，HVAC/R 领域内的新增产能消化具有充分的保障基础，新增产能能够有效转化成现实销量、形成销售收入，不存在产能闲置风险，具体分析如下：

①HVAC/R 领域政策环境良好、市场需求旺盛

随着全球性能源短缺、气候异常和环境污染等问题日益突出，全球范围陆续出台了《蒙特利尔议定书》《基加利修正案》《巴黎协定》，中国作为上述协议的缔约国，相应出台了《绿色高效制冷行动方案》《2030 年前碳达峰行动方案》，并分别提出“到 2030 年，绿色高效制冷产品市场占有率提高 40%以上”、“到 2030 年，非化石能源消费比重达到 25%左右，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 65%以上”，旨在提高变频、温度精准控制等绿色高效产品的供给比例，有效推动 HVAC/R 领域产能结构的优化调整，促使产能向高效节能的绿色变频产品转型升级，进而实现低碳发展战略转型。

根据产业在线数据统计，中国商用变频空调产销量由 2016 年的 158.17 万台增长至 2020 年的 311.90 万台，年均复合增长率达 18.50%；中国变频空气源热泵产销量由 2016 年的 22.19 万台增长至 2020 年的 108.25 万台，年均复合增长率达 48.62%；中国家用变频空调产销量由 2016 年的 3,848.58 万台增长至 2020 年的 7,485.39 万台，年均复合增长率分别达 18.09%。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”预计建设期为 36 个月，项目建成达产后，发行人预计新增 610 万套 HVAC/R 领域变频驱动器及系统控制器系列产品，广泛应用于商用变频空调、变频空气源热泵、家用变频空调等变频产品。系符合国家“提高变频、温度精准控制等绿色高效产品的供给比例”政策导向及全球范围内“双碳”发展战略的高效低碳变频产品，受到产业政策的大力支持，具备良好的政策基础。

若按照中国商用变频空调、变频空气源热泵、家用变频空调过去 5 年内销

量的年均复合增长率推算，预计本项目建成达产后，中国商用变频空调销量将达 519.02 万台、变频空气源热泵销量将达 355.33 万台、家用变频空调销量将达 12,328.20 万台，三者合计将达 13,202.55 万台。因此，本项目建成达产后新增的 610 万套 HVAC/R 领域系列产品预计将占达产年下游终端产品销量的 4.62%，仍具有广阔的发展空间，不存在产能闲置风险。

②发行人 HVAC/R 领域产品具备核心竞争优势

在 HVAC/R 领域内，发行人以变频驱动器及系统控制器为代表的系列产品具备低碳环保、高效节能、专业定制等核心竞争优势，产品质量稳定、工艺先进、功能齐全，高度契合了下游市场“高效节能、低碳减排”的发展理念及政策导向，广泛应用于商用变频空调、变频空气源热泵、家用变频空调等低碳节能变频产品。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后新增的 610 万套 HVAC/R 领域变频驱动器及系统控制器系列产品，具备核心竞争优势与专业技术壁垒。随着全球范围内“双碳”发展目标的确立、节能减排政策的推动、能效比要求的提高及消费者对于产品舒适性、静谧性、智能化需求的提升，本项目新增产品凭借自身核心竞争优势与专业技术壁垒，客户粘性与市场份额将进一步提升，新增产能将有效转化成现实销量、形成销售收入，不存在产能闲置风险。

③发行人 HVAC/R 领域产品的未来销量具有广阔的发展空间

发行人核心产品主要包括暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域的商用空调、热泵、家用空调系统控制器及变频驱动器。报告期内，发行人上述产品的销量及其在对应细分市场销量占比情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国商用变频空调市场			
中国商用变频空调销量（万台）（注 1）	—	403.46	311.90
发行人商用空调系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	76.55	55.37	37.73
占比	**—**	**13.72%**	**12.10%**
中国、欧洲空气源热泵市场			

中国空气源热泵销量（万台）（注 1）	—	343.84	244.90
欧洲热泵销量（万台）（注 3）	—	约 220	约 160
小计	—	**563.84**	**404.90**
发行人热泵系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	50.87	42.28	19.99
占比	**—**	**7.50%**	**4.94%**
中国家用变频空调市场			
中国家用变频空调销量（万台）（注 1）	—	10,446.47	7,485.39
发行人家用空调系统控制器及变频驱动器销量（万台）（注 2）	63.15	105.96	72.70
占比	**—**	**1.01%**	**0.97%**

注 1：根据产业在线数据统计，暂未发布 2022 年度数据；

注 2：每台商用变频空调、空气源热泵、家用变频空调装配一台系统控制器及变频驱动器；发行人核心产品销量系按照完成电子产线全部生产阶段（即 SMT 阶段、DIP 阶段及 FA 阶段）的相关产品的当期销售数量进行统计；

注 3：根据欧洲热泵协会 EHPA 数据统计，暂未发布 2022 年度数据。

由上表可知，在 HVAC/R 领域内，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后新增产品的市场前景广阔，未来销量具备持续充分的发展空间，新增产能具有良好的市场空间与充足的消化能力，可有效转化为现实销量。

因此，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后新增的 610 万套 HVAC/R 领域产品，系符合“提高变频、温度精准控制等绿色高效产品的供给比例”政策导向及全球范围“双碳”发展战略的高效低碳变频产品，受到产业政策的大力支持，具备良好的政策基础。近年来下游应用领域产品销量的高速增长将为本次募投项目的新增产品带来持续旺盛的市场需求，预计项目达产后新增产能将占下游终端产品销量的 4.62%，新增产品具备核心竞争优势，未来销量具备持续充分的发展空间，新增产能将得到充分消化，并有效转化成现实销量、形成销售收入，不存在产能闲置风险。

（3）“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，新能源汽车领域新增产能不存在产能闲置风险，新增产能能够有效转化成现实销量、形成销售收入

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，发行人将增加新能源汽车热管理系统领域产品产能 180 万套，占该项目达产年总产能的 21.95%。

近年来，受益于以新能源汽车为代表的战略新兴产业政策大力支持，新能

源汽车领域市场需求持续旺盛，发行人新能源汽车热管理系统领域内系列产品具备技术优势、未来销量的发展空间广阔，新能源汽车热管理系统领域内的新增产能消化具有充分的保障基础，新增产能能够有效转化成现实销量、形成销售收入，不存在产能闲置风险，具体分析如下：

①新能源汽车热管理系统领域政策环境良好、市场需求旺盛

新能源汽车领域属于国家战略新兴产业，国家陆续出台购置补贴、延长免征购置税、双积分等多项重要政策，大力支持新能源汽车市场发展。在汽车电动化和绿色节能趋势的推动下，新能源汽车热管理系统是维持合适的温度及保持电池温度均匀性的必要措施，其将有效提高新能源汽车的安全系数和性能。

根据中国汽车工业协会统计，我国新能源汽车销量由 2017 年度的 77.7 万辆增长至 2021 年度的 352.1 万辆，年均复合增长率达 45.90%。“新能源汽车电子和智能制造产业基地”预计建设期为 36 个月，项目建成达产后，发行人预计新增 180 万套新能源汽车热管理系统领域产品。

若按照中国新能源汽车销量过去 5 年内的年均复合增长率推算，预计本项目建成达产后，中国新能源汽车销量将达 1,093.58 万辆。因此，本项目建成达产后新增的 180 万套新能源汽车热管理系统领域产品预计将占达产年下游终端产品销量的 16.46%，仍具有广阔的发展空间，不存在产能闲置风险。

②发行人新能源汽车热管理系统领域产品具备技术优势

在新能源汽车热管理系统领域，发行人以新能源汽车电动压缩机变频驱动器为代表的核心产品具备转速运行范围宽、功率调节能力强、制热/制冷速度快等技术优势，能够有效调节压缩机转速从而输出合适的制热/制冷功率以满足不同环境、不同车型的需求，在快速制热/制冷的同时，可快速达到稳定状态并减少噪音，并提供故障诊断与远程更新功能，满足新能源汽车网联化、智能化的需求。

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后新增的 180 万套新能源汽车热管理系统领域产品，具备技术优势。随着我国新能源汽车市场的持续快速发展，本项目新增产品凭借自身技术优势，可满足不同车型，不同工况的

差异化需求，客户粘性与市场份额将得到进一步提升，新增产能将有效转化成现实销量、形成销售收入，不存在产能闲置风险。

③发行人新能源汽车热管理系统领域产品的未来销量具有广阔发展空间

发行人新能源汽车热管理系统领域核心产品为新能源汽车电动压缩机变频驱动器，报告期内，上述产品的销量及其在对应细分市场销量占比情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国新能源汽车市场			
中国新能源汽车销量（万辆）（注 1）	688.70	352.10	136.70
发行人新能源汽车电动压缩机变频驱动器销量（万台）（注 2）	39.69	19.41	5.92
占比	5.76%	**5.51%**	**4.33%**

注 1：根据中国汽车工业协会发布的《2020 年汽车工业经济运行情况》《2021 年汽车工业经济运行情况》《2022 年汽车工业产销情况》的数据统计；

注 2：每辆新能源汽车装配一台电动压缩机变频驱动器；发行人核心产品销量系按照完成电子产线全部生产阶段（即 SMT 阶段、DIP 阶段及 FA 阶段）的相关产品的当期销售数量进行统计。

由上表可知，随着我国新能源汽车市场销量的持续快速增长，在新能源汽车热管理系统领域，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后新增产品的未来销量将具备广阔的发展空间与市场前景，新增产能具有良好的市场空间与充足的消化能力，可有效转化为现实销量。

因此，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后新增的 180 万套新能源汽车热管理系统领域产品作为新能源汽车核心部件，将随着我国新能源汽车产业政策的引导推动及市场规模的高速增长而持续转化成现实销量，预计项目达产后新增产能将占下游终端产品销量的 16.46%，新增产品具备竞争优势，未来销量具备持续充分的发展空间，新增产能将得到充分消化，并有效转化成现实销量、形成销售收入，不存在产能闲置风险。

（4）“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，工业伺服驱动及控制系统领域内新增产能不存在产能闲置风险，新增产能能够有效转化成现实销量、形成销售收入

“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，将增加工业伺服驱动及控制系统领域产品产能 30 万套，占该项目达产年总产能的 3.66%。

在工业伺服驱动及控制系统领域，近年来，物联网、5G、云计算、大数据、人工智能、智能驾驶等新兴技术领域已逐渐实现商业化、产业化进程，其将有效推动工业生产的智能制造进程，拉动了工业伺服驱动及控制系统领域内市场需求的持续增长。

在工业伺服驱动及控制系统领域，发行人伺服驱动器系列产品控制模式齐全、指令方式高效、通信功能全面，受益于智能制造等战略新兴产业政策的大力支持，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，工业伺服驱动及控制系统领域内新增产能能够有效转化成现实销量、形成销售收入，不存在产能闲置风险。

综上所述，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后，发行人各业务领域新增产能将受益于产业政策的大力支持、市场需求的持续旺盛、核心产品的竞争优势、未来销量的发展空间而有效转化成现实销量、形成销售收入。“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后的新增产能消化具有充分的保障基础，不存在产能闲置风险。

2．发行人的应对措施

（1）依托现有优质客户资源、巩固扩大细分市场份额

发行人经过多年发展，已拥有稳定优质的客户资源，已同艾默生、麦克维尔、阿里斯顿、海尔、三菱重工海尔、开利、博世等众多行业知名厂商建立长期稳定、协同发展、相互促进的合作关系，能够及时掌握终端应用产品的技术发展趋势与市场需求变化，保证自研产品始终处于技术应用发展的前沿，并利用大客户示范效应辐射其他客户，为募投项目新增产品未来销量的持续增长奠定了坚实的基础。

发行人依托现有优质客户资源，进一步加大研发力度、提升服务能力，收集分析现有客户与终端市场的潜在需求，并重视落实客户的反馈意见与需求变化，拓展和加深业务合作，确保销售规模的稳步增长，巩固扩大现有市场份额，促进本次募投项目新增产能得到有效消化，新增产品有效转化为现实销量。

（2）有效利用核心竞争优势、加大潜在市场开发力度

发行人自成立以来已从事变频节能与智能控制综合产品的研发、生产及销售业务近二十年，核心产品具有低碳环保、高效节能、专业定制等技术优势，产品种类齐全、质量稳定、工艺先进、功能全面，具备核心竞争优势与专业技术壁垒，能够保障募投项目新增产品在细分领域的客户粘性与市场份额得到进一步提升，有效转化为现实销量，新增产能得到充分利用。

近年来，随着下游产业结构优化趋势与行业专业化分工趋势的进一步深化，发行人紧密跟踪下游市场对于变频节能、智能控制、定制化、多元化等特性需求，有效利用核心竞争优势，重点开拓增量市场与潜在客户需求，进一步深化与华域三电、雷勃、Research Products Corporation、日出东方控股股份有限公司及 Viessmann Werke Allendorf GmbH 等厂商的合作，为募投项目新增产品创造更为广阔的发展空间。

（3）现有产能达到饱和状态、使用自有资金先行投入

2020 年至 2022 年，受益于产业政策的大力支持与市场需求的持续攀升，发行人核心产品（HVAC/R 领域内的变频驱动器及系统控制器）DIP 阶段的产能利用率分别为 84.17%、96.23%及 73.94%，FA 阶段的产能利用率分别为 91.53%、96.87%及 82.46%。发行人核心产品产销两旺，2021 年度产能利用率已超过了 95%，现有产能消化情况良好。

为充分抓住市场机遇，持续保持竞争优势，在本次发行的募集资金到位之前，发行人已根据各业务领域内的市场状况与客户需求，使用自有资金用于“新能源汽车电子和智能制造产业基地”项目建设，逐步提升现有产能并形成现实销量，以满足业务领域持续增长的市场需求。

（4）柔性制造模式灵活切换、确保新增产能高效利用

发行人产品制造的工艺流程较为类似，可采用柔性制造生产模式进行多品种共线生产，“新能源汽车电子和智能制造产业基地”新增产线可以生产加工公司各个应用领域的不同产品，具有设备利用率高、生产品类丰富等特点，有效满足公司在不同应用领域的业务发展需求，确保本次募投项目新增产能得到高

效利用。

综上所述，发行人采取了依托现有优势客户资源进一步扩大细分市场份额、利用核心竞争优势加大潜在市场开发力度，使用自有资金先行投入募投项目等产能消化应对措施，确保“新能源汽车电子和智能制造产业基地”建成达产后新增产能有效转化成现实销量、形成销售收入。本项目通过柔性制造模式灵活切换不同应用领域的业务发展需求，有效保障募投项目新增产能得到高效利用。因此，发行人已采取了充分的产能消化应对措施，募投项目建成达产后不存在产能闲置风险。

（二）结合国家新能源汽车相关产业政策、2022 年汽车行业发展情况等，补充说明对发行人新能源汽车热管理系统领域业务开展及募投项目可能产生的影响

1．国家产业政策的大力支持为发行人新能源汽车热管理系统领域业务开展及募投项目提供了政策基础

随着全球能源危机与环境污染问题的日益突出，在加快推进实现“碳中和、碳达峰”发展目标的背景下，近年来，国家多个部委、政府部门陆续出台了多项新能源汽车相关产业政策，引导、支持、推动新能源汽车产业的发展，具体如下：

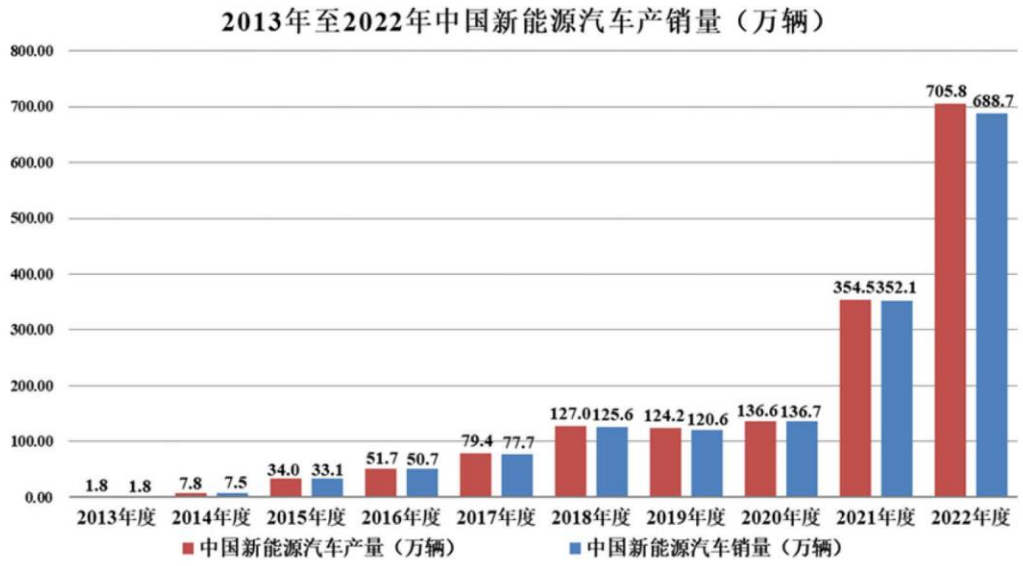
序号	产业政策	相关内容	颁布时间及颁布部门
1	《汽车产业中长期发展规划》	到 2020 年，形成若干在部分关键核心技术领域具备较强国际竞争力的汽车零部件企业集团；到 2025 年，形成若干产值规模进入全球前十的汽车零部件企业集团。	2017 年 4 月工信部等
2	《汽车产业投资管理规定》	聚焦汽车产业发展重点，加快推进新能源汽车、智能汽车、节能汽车及关键零部件，先进制造装备，动力电池回收利用技术、汽车零部件再制造技术及装备研发和产业化。	2018 年 12 月发改委
3	《进一步优化供给推动消费平稳增长促进形成强大国内市场的实施方案（2019 年）》	多措并举促进汽车消费，更好满足居民出行需要；有序推进老旧汽车报废更新；持续优化新能源汽车补贴结构。	2019 年 1 月发改委等
4	《关于加快发展流通促进商业消费的意见》	释放汽车消费潜力。实施汽车限购的地区要结合实际情况，探索推行逐步放宽或取消限购的具体措施。有条件的地方对购置新能源汽车给予积极支持。	2019 年 8 月国务院
5	《关于完善新能源汽车	推动落实新能源汽车免限购、免限行、路权等	2020 年 4 月

序号	产业政策	相关内容	颁布时间及颁布部门
	推广应用财政补贴政策的通知》	支持政策，加大柴油货车治理力度，提高新能源汽车使用优势。	财政部等
6	《关于修改〈乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法〉的决定》	2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年度的新能源汽车积分比例要求分别为 10%、12%、14%、16%、18%。	2020 年 6 月工信部等
7	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》	到 2025 年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右	2020 年 10 月国务院
8	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	发展壮大战略性新兴产业，聚焦新能源汽车等战略性新兴产业	2021 年 3 月
9	《关于进一步释放消费潜力促进消费持续恢复的意见》	以汽车、家电为重点，引导企业面向农村开展促销，鼓励有条件的地区开展新能源汽车和绿色智能家电下乡	2022 年 4 月国务院

在产业政策的引导推动下，中国新能源汽车市场发展迅速，为发行人新能源汽车热管理系统领域业务及募投项目开展创造了稳定的政策环境与良好的应用前景。

2．2022 年中国新能源汽车市场延续了快速增长趋势，为发行人新能源汽车热管理系统领域业务开展及募投项目提供了市场空间

近年来，国家对于环保治理的要求日趋严格，中国汽车产业正处于优化产业结构、转换增长动力的关键时期，新能源汽车持续保持长期发展态势。根据中国汽车工业协会统计，2022 年，我国新能源汽车产销量分别为 705.8 万辆及 688.7 万辆，较上年同期分别增长 99.10%及 95.60%。其中，纯电动汽车产销量分别达 546.7 万辆和 536.5 万辆，较上年同期分别增长 85.83%和 83.98%；插电式混合动力汽车产销量分别达 158.8 万辆和 151.8 万辆，较上年同期分别增长 164.23%和 151.74%。



数据来源：中国汽车工业协会

近年来，我国新能源汽车市场持续快速发展，新能源汽车产销量自 2021 年起呈现爆发式增长趋势，为发行人新能源汽车热管理系统领域业务开展以及募投项目相关产品提供了良好的市场基础与广阔的增长空间。

3．发行人新能源汽车热管理系统领域业务与募投项目充分适应新能源汽车市场发展需求，具备政策基础与市场空间，未来市场前景广阔

新能源汽车热管理系统不仅需要为乘员舱提供舒适的温度，还需要为整车的动力电池仓及电子控制系统提供热管理，以避免发生极端气温下性能或安全问题，其涉及整车的舒适性、安全性和续航能力，新能源汽车热管理系统的性能优劣将直接影响汽车的整体性能，因而对于变频驱动器及控制器等核心部件的节能性、安全性等方面的要求相对更高。

发行人生产的新能源汽车电动压缩机变频驱动器及 PTC 电加热控制器作为新能源汽车热管理系统的核心关键部件，具备产品质量稳定、控制精度高、高效节能等特点，有效满足了新能源汽车热管理系统的技术与质量要求，充分适应了新能源汽车市场发展需求，将随着新能源汽车产业政策的引导推动、市场规模的不断扩大而持续保持发展趋势。

综上所述，随着全球能源危机与环境污染问题日益突出，在加快推进实现“碳中和、碳达峰”发展目标的背景下，近年来，国家陆续出台了多项新能源汽车产业政策，引导、支持、推动产业发展，2022 年中国新能源汽车市场延续

了快速增长趋势，为公司新能源汽车热管理系统领域业务开展及募投项目提供了政策基础与市场空间。

第四部分 《审核中心意见落实函》问题回复

一、《审核中心意见落实函》问题 3

3．关于向艾默生支付服务费。申报材料及审核问询回复显示，报告期内，发行人向艾默生支付的服务费分别为 224.53 万元、138.81 万元及 0.00 万元，主要用于海外市场开拓与维护。

请发行人补充说明：

（1）向艾默生支付服务费的具体用途和必要性，是否涉及商业贿赂；

（2）2021 年向艾默生支付服务费为 0 的原因及合理性，是否影响双方合作和发行人持续经营，请说明具体依据。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．取得发行人报告期内向艾默生支付的服务费明细，并核查相关合同、发票、付款凭证等支持性文件；2．访谈发行人管理层、艾默生的相关负责人及发行人线上售后服务负责人；3．查阅发行人线上售后服务会议记录、邮件往来记录及相关技术人员名单；4．查阅发行人制定的内部控制制度、《反商业贿赂反腐败管理实施细则》以及与艾默生签订的《廉洁承诺书》；5．核查发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的报告期内银行流水、无犯罪记录证明；6．查阅上海市市场监督管理局等政府主管部门出具的合规证明，并登录中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn）、上海市市场监督管理局（https://scjgj.sh.gov.cn）、中国执行信息查询网（http://zxgk.court.gov.cn）、人民检察院案件信息公开网（https://www.12309.gov.cn）等公开网站进行查询等。

在审慎核查的基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）向艾默生支付服务费的具体用途和必要性，是否涉及商业贿赂

1．向艾默生支付服务费的具体用途和必要性

根据发行人提供的向艾默生支付的服务费明细、相关合同、发票及付款凭

证等，报告期内，发行人向艾默生支付服务费的具体情况如下：

单位：万元

交易内容	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例	金额	占当期营业成本的比例
服务费	-	-	-	-	138.81	0.22%

根据对发行人管理层的访谈，2020 年，发行人向艾默生支付的服务费分别为 138.81 万元，主要系发行人委托艾默生协助境外客户售后服务与维护而产生的费用。

由于艾默生在欧洲等主要区域均设有分支机构，考虑到境外客户信息反馈的及时性和服务的便利性，发行人利用艾默生的地缘优势，由其辅助提供简单的现场售后维护等服务，以此提高对境外客户的响应速度和服务质量，具有必要性。

2．是否涉及商业贿赂

发行人建立了完善的内部控制制度，明确了合同签订、费用付款及报销流程、报销审核等相关规定，以防止利用报销行贿等违法违规行为，防止与公司正常生产经营无关的费用报销。此外，发行人制定了《反商业贿赂反腐败管理实施细则》，明确禁止发行人员工行贿受贿行为，并与艾默生签订了《廉洁承诺书》，就防范商业贿赂等事项进行了约定。

根据上海市市场监督管理局等政府主管部门出具的合规证明并经本所经办律师网络核查，报告期内，发行人严格执行相关内部控制制度，不存在商业贿赂情形，亦不存在因该行为而受到行政处罚或被人民检察院立案调查、起诉或构成犯罪的记录。

综上所述，经本所经办律师核查，发行人向艾默生支付服务费的主要用途为委托艾默生协助提供简单的现场售后维护等服务，以此提高对境外客户的响应速度和服务质量；该等交易具有必要性，不涉及商业贿赂。

（二）2021 年向艾默生支付服务费为 0 的原因及合理性，是否影响双方合作和发行人持续经营，请说明具体依据

1．2021 年向艾默生支付服务费为 0 的原因及合理性

根据对发行人管理层及线上售后服务负责人的访谈并经本所经办律师核查，2020 年以来，由于客户现场服务工作受到一定限制，客户现场服务工作受到一定限制。为保证境外客户服务需求的快速响应，发行人转为搭建线上服务平台，并新招聘了相关技术人员，通过在线协助、视频指导、远程调试等方式解决客户问题。在此过程中，境外客户逐渐适应并培养了远程售后服务的习惯，因此 2020 年度发行人向艾默生支付的服务费有所降低。随着发行人线上服务模式的逐步成熟和自身服务能力的不断提升，发行人自 2021 年起独立自主开展境外客户的售后服务与维护工作，不再与艾默生发生相关交易。

因此，发行人 2021 年度向艾默生支付的服务费金额为 0，具有合理性。

2．是否影响双方合作和发行人持续经营，请说明具体依据

发行人系专业的变频节能与智能控制应用方案提供商，其研发生产的系统控制器及变频驱动器可应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域，与艾默生的主要业务领域相契合。基于双方的业务需求，发行人与艾默生自 2010 年起逐渐形成了长期稳定的战略合作关系。根据“中汇会审[2023]0832 号”《审计报告》，报告期内，发行人主要向艾默生销售热泵系统、商用空调系统和家用空调系统控制器及变频驱动器，销售金额分别为 12,541.07 万元、19,381.52 万元及 28,888.32 万元，占当期营业收入的比例分别为 15.82%、15.02%及 17.90%。

在合作之余，发行人看中艾默生在欧洲等主要区域的地缘优势，故委托其协助提供简单的现场售后维护等服务，以此提高对境外客户的响应速度和服务质量。但因公司自身服务能力的提升，发行人逐步转为采用远程售后服务方式响应境外客户需求，并从 2021 年起独立自主开展境外客户的售后服务与维护工作。

与艾默生不再发生服务费用后，艾默生仍系发行人的主要客户，且双方之间的销售金额随着欧洲市场利好政策的出台及发行人产品的迭代升级而相应增加，因此即使发行人与艾默生不再发生服务费用，亦不会因此影响双方的合作。此外，发行人凭借自主掌握的核心技术、优质的产品质量、高效的客户服务及良好的成本管理体系，不断在暖通空调及冷冻冷藏设备领域取得突破和发

展，并积极加大业务开拓力度，在境内外积累了众多优质客户，能够有效保证其业务的持续增长，因此不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

综上所述，经本所经办律师核查，2020 年以来，发行人逐步转为采用线上方式响应境外客户需求，并随着境外客户对远程售后服务习惯的培养、发行人线上服务模式的逐步成熟和自身服务能力的不断提升，发行人自 2021 年起独立自主开展境外客户的售后服务与维护工作，因此发行人 2021 年向艾默生支付的服务费金额为 0，具有合理性，且不会影响双方合作和发行人持续经营。

第五部分 补充披露期间更新事项

一、本次发行上市的实质条件

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人报告期内历次股东（大）会、董事会及监事会的会议文件；2．查阅“中汇会审[2023]0832 号”《审计报告》、“中汇会鉴[2023]0833 号”《内部控制鉴证报告》、“中汇会鉴[2023]0834 号”《主要税种纳税情况鉴证报告》；3．查阅发行人自成立时起的历次验资报告及《出资复核报告》；4．查阅《招股说明书》；5．查阅发行人内部组织机构情况及相关制度文件；6．查阅《公司章程》及《公司章程（草案）》；7．取得发行人的董事、监事、高级管理人员的调查表及其无犯罪记录证明及个人信用报告；8．查阅发行人的工商登记资料；9．取得发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的书面确认文件；10．取得发行人及其子公司所属相关主管政府部门出具的证明文件等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

经本所经办律师核查，中汇会计师出具了“中汇会审[2023]0832 号”《审计报告》，对发行人报告期内的财务状况进行了审计。据此，本所经办律师对发行人本次发行并上市涉及财务状况的相关实质条件发表如下补充意见：

1．根据“中汇会审[2023]0832 号”《审计报告》、发行人书面确认并经本所经办律师核查，发行人最近两年连续盈利，具有持续经营的能力，财务状况良好，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的相关规定。

2．根据“中汇会审[2023]0832 号”《审计报告》、发行人书面确认并经本所经办律师核查，发行人最近三年财务会计文件被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的相关规定。

3．根据“中汇会审[2023]0832 号”《审计报告》和“中汇会鉴[2023]0833 号”《内部控制鉴证报告》，发行人会计基础工作规范，报告期内财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公

允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由中汇会计师出具了无保留意见的审计报告，符合《首发管理办法》第十一条第一款的相关规定。

4．根据“中汇会鉴[2023]0833 号”《内部控制鉴证报告》，截至报告期末，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《首发管理办法》第十一条第二款的相关规定。

5．根据保荐机构出具的《海通证券股份有限公司关于上海儒竞科技股份有限公司预计市值之分析报告》，保荐机构认为公司合理市值应该在 63.02-93.72 亿元之间；根据“中汇会审[2023]0832 号”《审计报告》，发行人 2022 年营业收入为 161,369.39 万元，2022 年归属于母公司所有者的净利润为 21,132.65 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 21,572.40 万元。发行人预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元，符合《上市规则（2023 年修订）》第 2.1.1 条第一款第（四）项和第 2.1.2 条第（二）项之规定。

综上所述，并结合发行人其他未发生变化的实质条件，本所经办律师认为，发行人具备本次发行上市的实质条件。

二、发起人、股东及实际控制人

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人现有股东身份证件/营业执照、公司章程/合伙协议及填写的调查表；2．登录国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）查询发行人非自然人股东的相关情况；3．查阅顾红健与刘伟光签署的《合伙份额转让协议》；4．对顾红健进行访谈；5．查阅宝法堂合伙协议、工商登记资料等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

截至本《补充法律意见（四）》出具日，发行人的发起人宝法堂的有限合伙人顾红健在补充披露期间自发行人处离职，经宝法堂全体合伙人决议，同意顾红健将其所持宝法堂 5 万元合伙份额转让予宝法堂普通合伙人刘伟光，该等变动后的宝法堂的合伙人及其出资情况详见本《补充法律意见（四）》第二部分

之“四、/（六）/1．发行人现有股东的基本情况”部分。

三、发行人的业务

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人及其相关控股子公司的《营业执照》；2．查阅发行人及其控股子公司已取得的经营资质证书；3．对发行人高级管理人员和业务负责人进行了访谈；4．查阅“中汇会审[2023]0832 号”《审计报告》；5．查阅《招股说明书》等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人拥有的主要生产经营资质和证照

截至本《补充法律意见（四）》出具日，儒竞智控原持有的“GR201931004318”高新技术企业证书的有效期已届满，根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室于 2023 年 1 月 4 日发布的《上海市认定机构 2022 年认定的第三批高新技术企业备案名单》，儒竞智控已经通过新的高新技术企业的认定，目前新证书正在办理中，具体信息如下：

公司名称	发证机关	证书编号	发证时间	有效期
儒竞智控	上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局	GR202231009424	2022.12.14	三年

（二）发行人主营业务突出

根据“中汇会审[2023]0832 号”《审计报告》，发行人在报告期内的主营业务收入和其他业务收入情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	161,064.07	99.81	128,915.50	99.90	79,191.33	99.91
其他业务收入	305.32	0.19	122.63	0.10	74.68	0.09
合计	**161,369.39**	**100.00**	**129,038.14**	**100.00**	**79,266.00**	**100.00**

因此，本所经办律师认为，发行人在报告期内主营业务突出。

四、发行人的关联交易及同业竞争

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人控股股

东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及 5%以上股东填写的调查表；2．查阅发行人及其子公司工商登记资料；3．登录国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）查看发行人及其关联企业工商登记信息；4．查阅“中汇会审[2023]0832 号”《审计报告》；5．查阅《招股说明书》；6．查阅发行人与关联方签署的协议；7．查阅发行人《公司章程》《关联交易管理制度》等公司治理制度文件等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人的关联方

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市规则（2023 年修订）》等规定并经本所经办律师核查，补充报告期内，发行人主要关联方及关联关系发生如下变化：

补充报告期内，发行人独立董事赵炎持股 100%的南宁瀚海元科技有限公司已于 2022 年 11 月 1 日注销。

（二）发行人在报告期内的关联交易

1．发行人在报告期内经常性关联交易

（1）采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方	交易内容	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例	金额	占当期营业成本比例
武汉力源	半导体	4,411.07	3.59%	6,614.39	6.59%	4,749.50	7.69%
	被动件	1,920.41	1.56%	1,900.69	1.89%	1,467.24	2.38%
	线缆接插件	262.75	0.21%	305.47	0.30%	211.69	0.34%
	感性器件	97.08	0.08%	92.77	0.09%	48.25	0.08%
	其它	546.49	0.44%	754.68	0.75%	434.66	0.70%
合计		**7,237.81**	**5.89%**	**9,667.99**	**9.64%**	**6,911.34**	**11.20%**

注：武汉力源的关联交易金额为发行人在报告期内与武汉力源和上海帕太发生的关联交易金额总和，下同。

（2）支付薪酬及股份支付费用

①向董事、监事、高级管理人员及其近亲属支付薪酬及股份支付费用

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
董事、监事、高级管理人员报酬	1,079.21	1,051.54	679.27
董事、监事、高级管理人员股份支付费用	49.11	—	—
董事、监事、高级管理人员近亲属薪酬	20.08	18.39	18.21

注：上表董事、监事、高级管理人员包括发行人现任董事、监事、高级管理人员及发行人曾经的董事、高级管理人员刘伟光；董事、监事、高级管理人员的近亲属不存在股份支付的情况。

②向未担任董事、监事、高级管理人员的实际控制人及其近亲属支付薪酬

单位：万元

关联方	2022 年度	2021 年度	2020 年度
未担任董事、监事、高级管理人员的实际控制人	387.03	380.83	239.43
未担任董事、监事、高级管理人员的实际控制人的近亲属	19.23	18.00	13.41

（3）经常性关联交易应付应收余额情况

单位：万元

科目名称	关联方/交易方	账面余额		
		2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付票据	武汉力源	2,758.55	4,074.21	3,222.84
应付账款	武汉力源	3,928.50	3,740.39	3,007.69

2．发行人在报告期内偶发性关联交易

除《律师工作报告》已披露的之外，发行人在补充报告期内不存在偶发性关联交易。

3．比照关联交易披露的交易

（1）采购商品/接受劳务

单位：万元

交易内容	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	营业成本占比	金额	营业成本占比	金额	营业成本占比
向艾默生支付服务费	—	—	—	—	138.81	0.22%

交易内容	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
合计	—	—	—	—	**138.81**	**0.22%**

（2）出售商品/提供劳务

单位：万元

交易方	产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例	金额	占当期营业收入比例
艾默生	商用空调系统控制器及变频驱动器	14,973.96	9.28%	7,634.12	5.92%	2,812.90	3.55%
	热泵系统控制器及变频驱动器	12,282.60	7.61%	10,318.93	8.00%	8,211.01	10.36%
	家用空调系统控制器及变频驱动器	1,631.76	1.01%	1,428.47	1.11%	1,517.16	1.91%
合计		**28,888.32**	**17.90%**	**19,381.52**	**15.02%**	**12,541.07**	**15.82%**

（3）收购股权

报告期内，发行人曾收购子公司儒竞艾默生及儒竞智科股权，具体情况已在《律师工作报告》中披露，不涉及更新事项。

（4）资金往来

2018 年 3 月，儒竞有限与曾经的员工持股平台宝士堂存在 50.00 万元的资金往来，相关资金往来已于 2020 年 4 月全部清理完毕，具体情况已在《律师工作报告》中披露，不涉及更新事项。

4．发行人报告期内关联交易履行的程序

除《律师工作报告》已披露的之外，发行人已召开第一届董事会第八次会议、2021 年年度股东大会审议通过《关于上海儒竞科技股份有限公司 2022 年度日常关联交易计划的议案》，对发行人 2022 年度的日常关联交易进行了预计，公司独立董事亦就公司报告期内关联交易情况进行审议并发表独立意见。

五、发行人的主要财产

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人相关房屋

租赁合同、房屋租赁备案证明文件、出租方的产权证书；2．取得发行人出具的相关书面说明；3．查阅发行人取得的相关商标注册证书、专利证书、域名证书等无形资产证明文件；4．取得国家知识产权局出具的商标档案及专利登记簿查询证明；5．取得中国版权保护中心出具的计算机软件登记概况查询结果；6．抽查发行人补充报告期内专利年费缴纳凭证；7．登录国家知识产权局网站（http://www.cnipa.gov.cn）、中国版权保护中心网站（http://www.ccopyright.com.cn）及工业和信息化部域名信息备案管理系统（http://beian.miit.gov.cn）进行网络查询；8．查阅“中汇会审[2023]0832 号”《审计报告》；9．抽查发行人重要设备的采购合同及相关发票；10．查阅发行人及其控股子公司营业执照、工商登记资料等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人的土地使用权

截至本《补充法律意见（四）》出具日，公司及其子公司拥有的土地使用权如下：

序号	所有权人	不动产权编号	坐落位置	土地使用权类型	面积（m^2）	用途	权利性质	是否存在他项权利
1	儒竞智科	沪（2022）嘉字不动产权第 037909 号	嘉定区嘉定工业区 303 街坊 49/5 丘	国有建设用地使用权	39,764.80	工业	出让	无

经本所经办律师核查，发行人依法享有上述土地使用权，不存在重大权属争议或纠纷。

（二）发行人的租赁房屋

截至本《补充法律意见（四）》出具日，发行人的主要房屋租赁情况具体如下：

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积（㎡）	租赁期限	租赁用途
1	儒竞科技	上海杨浦科技创业中心有限公司	杨浦区国权北路 1688 弄 75 号 1204（部位）1204A 室	10.00	2020.11.01-2024.02.29	办公

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积（㎡）	租赁期限	租赁用途
2	儒竞科技	上海杨浦科技创业中心有限公司	杨浦区国权北路 1688 弄 75 号 1201（部位）1201C 室	49.20	2020.11.01-2024.02.29	办公
3	儒竞科技	上海杨浦科技创业中心有限公司	杨浦区国权北路 1688 弄 75 号 1204（部位）1204B、1204C、1204D、1204E、1204F、1204G、1204H 室等	513.80	2020.11.01-2024.02.29	办公
4	儒竞智控	上海杨浦科技创业中心有限公司	上海市杨浦区国权北路 1688 弄 A8 楼 12 层 80 平米的办公室	80.00	2016.04.01-2024.03.31	办公
5	儒竞智控	上海宝临低压电器有限公司	上海市宝山区金勺路 1515 号 A1 楼	11,299.90	2019.07.01-2024.06.30	厂房、办公
6	儒竞智控	上海宝临低压电器有限公司	上海市宝山区金勺路 1515 号 A1 栋天井平台	99.20	2019.09.27-2024.06.30	厂房、办公
7	儒竞智控	上海宝临低压电器有限公司	上海市宝山区金勺路 1515 号 A1 栋南面三层 5 楼车间	1,446.00	2019.10.01-2024.06.30	厂房、办公
8	儒竞智控	上海杨浦科技创业中心有限公司	杨浦区国权北路 1688 弄 68 号办公楼 1103、1104、1201、1202、1203、1204 室	3,418.47	2023.02.01-2025.01.31	办公
9	儒竞智控	上海宝临低压电器有限公司	上海市宝山区金勺路 1515 号 A1 楼 5 楼	528.00	2021.03.01-2024.06.30	厂房、办公
10	儒竞智控	黄文彬	深圳市龙岗区平湖街道力昌社区东都雅苑沐香阁 A102	103.68	2022.06.10-2023.06.09	居住
11	儒竞智控	上海宝临电气集团有限公司	宝山区金勺路 1515 号宿舍楼 B4 楼五楼 501-522 室、六楼 602、604、606、612 室	754.00	2022.07.01-2023.06.30	宿舍
12	儒竞智控	袁雪	青岛市崂山区劲松七路 236 号 8 号楼 1 单元 602 户	80.40	2022.08.01-2023.07.31	居住
13	儒竞智控	上海宝临低压电器有限公司	A1 楼三楼南办公室、三楼南厂房、A1 楼四楼南办公室、A1 楼天井场地、A1 楼南侧底楼	5,037.00	2021.12.02-2024.06.30	办公、厂房
14	儒竞智控	上海宝临低压电器有限公司	A1 楼 4 楼北面	429.00	2021.12.02-2024.06.30	办公
15	儒竞智控	上海宝临低压电器有限公司	A1 楼南侧底楼	2,978.60	2021.12.02-2024.06.30	厂房
16	儒竞智控	上海杰米森电器有限公司	宝山工业园区金勺路 1412 号 2 幢三层	700.00	2022.10.01-2023.06.30	宿舍

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积（㎡）	租赁期限	租赁用途
17	儒竞智控	李晓洺、李立文	广东省佛山市顺德区容桂街道容里社区居民委员会新发路 25 号天富来五金园 505 室	505.05	2022.10.15-2023.10.14	仓库
18	儒竞智控	上海杨浦科技创业中心有限公司	杨浦区国权北路 1688 弄 68 号 1003（部位）	525.11	2023.03.01-2025.02.28	办公
19	儒竞智控	秦军明	青岛市市北区凤城路 9 号 2111 户	63.89	2023.03.31-2023.12.31	办公
20	儒竞自控	上海杨浦科技创业中心有限公司	杨浦区国权北路 1688 弄 75 号 1202（部位）1202A 室	10.00	2020.11.01-2024.02.29	办公
21	儒竞自控	上海杨浦科技创业中心有限公司	杨浦区国权北路 1688 弄 75 号 1201（部位）1201B、1201D、1201E 室等	280.00	2020.11.01-2024.02.29	办公
22	儒竞自控	上海杨浦科技创业中心有限公司	杨浦区国权北路 1688 弄 75 号 1202（部位）1202B、1202C、1202E、1202F 室等	433.80	2020.11.01-2024.02.29	办公
23	儒竞自控	上海杨浦科技创业中心有限公司	杨浦区国权北路 1688 弄 75 号 1203（部位）1203B、1203C、1203D、1203E、1203F、1203G、1203H 室等	599.20	2020.11.01-2024.02.29	办公
24	儒竞自控	东莞市钰璘测试自动化有限公司	东莞市南城区黄金路 1 号东莞天安数码城 F 区 3 号科研楼 203 单位	441.37	2021.03.01-2024.02.28	办公
25	儒竞自控	朱红	浙江省宁波市海曙区丽象佳苑 12 幢 38 号 1603 室	100.89	2022.11.08-2023.11.07	居住
26	儒竞自控	贾春华	东莞市南城区宏图大道 69 号精英名都 20 座 15C	100.24	2023.03.01-2024.03.01	居住
27	儒竞智科	上海杨浦科技创业中心有限公司	杨浦区国权北路 1688 弄 75 号 1203（部位）1203A 室	10.00	2020.11.01-2024.02.29	办公
28	儒竞智设	卓维（中国）有限公司	宝山工业园区金勺路 1688 号内 28 幢一层、二层厂房	3,727.00	2020.12.29-2023.12.31	厂房
29	儒竞智设	卓维（中国）有限公司	宝山工业园区金勺路 1688 号内 28 幢三层厂房	1,863.00	2021.12.15-2023.12.31	厂房
30	儒竞智设	卓维（中国）有限公司	宝山工业园区金勺路 1688 号 27 幢一层、二层厂房	3,727.00	2022.01.01-2024.12.31	厂房
31	儒竞智设	卓维（中国）有限公司	宝山工业园区金勺路 1688 号 27 幢三层厂房	1,863.00	2022.10.01-2024.12.31	厂房

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积（㎡）	租赁期限	租赁用途
32	儒竞电控	上海杨浦科技创业中心有限公司	杨浦区国权北路 1688 弄 75 号 1201（部位）1201A 室	10.00	2020.11.01-2024.02.29	办公
33	儒竞电控	上海杨浦科技创业中心有限公司	杨浦区国权北路 1688 弄 75 号 1201（部位）1201F、1201G 室等	270.00	2020.11.01-2024.02.29	办公
34	智控电子	上海宝临低压电器有限公司	宝山区金勺路 1515 号宿舍楼 B2 楼五楼 501-522 室、六楼 601-622 室	1,232.00	2022.06.01-2023.06.30	宿舍
35	智控电子	上海宝临低压电器有限公司	宝山区金勺路 1515 号宿舍楼 B2 楼一楼 102-121 室、二楼 201、203 室	616.00	2022.07.01-2023.06.30	宿舍

根据发行人及其控股子公司房屋租赁合同和房屋租赁备案证书，上述租赁合同均在有效期内，且均已依法办理房屋租赁登记备案手续，发行人依法享有上述租赁房产的使用权。

（三）发行人拥有的专利、计算机软件著作权等无形资产的情况

1．注册商标

补充报告期内，发行人及其控股子公司新增注册商标情况如下：

序号	权利人	商标图文	注册号	国际分类号	专用权期限	取得方式
1	儒竞科技	RUKiNG	55420353	9	2022.12.07-2032.12.06	原始取得

2．专利

（1）补充报告期内，发行人如下专利届满失效：

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日	专利类型	到期日
1	儒竞智控	三相十二脉冲整流电路	ZL201220567628.6	2012.10.31	实用新型	2022.10.30
2	儒竞智控	一种三相十八脉冲整流电路	ZL201220567520.7	2012.10.31	实用新型	2022.10.30
3	儒竞智控	两级升压直流变换器	ZL201220565779.8	2012.10.31	实用新型	2022.10.30
4	儒竞智控	三重移相单相整流电路	ZL201220565622.5	2012.10.31	实用新型	2022.10.30
5	儒竞智控	双电容十二脉冲整流电路	ZL201220565621.0	2012.10.31	实用新型	2022.10.30
6	儒竞智控	双电容十八脉冲整流电路	ZL201220565606.6	2012.10.31	实用新型	2022.10.30

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日	专利类型	到期日
7	儒竞自控	直流电磁干扰滤波电路	ZL201220575816.3	2012.11.02	实用新型	2022.11.01
8	儒竞自控	交流电磁干扰滤波电路	ZL201220572806.4	2012.11.02	实用新型	2022.11.01
9	儒竞自控	单级移相驱动的功率因数校正器	ZL201220653786.3	2012.11.30	实用新型	2022.11.29

（2）补充报告期内，发行人新增如下专利：

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日	专利类型	取得方式
1	儒竞智控	EEPROM 数据处理方法、系统、存储介质及终端	ZL202011321730.3	2020.11.23	发明专利	原始取得
2	儒竞智控	电容寿命计算方法、系统、介质、终端、电压检测电路及驱动器	ZL202011344246.2	2020.11.25	发明专利	原始取得
3	儒竞智控	电子膨胀阀开阀脉冲测量方法、系统、介质及空调多联机	ZL202111211329.9	2021.10.18	发明专利	原始取得
4	儒竞智控	一种电阻采样的模式切换电路及变频器	ZL202123446642.9	2021.12.31	实用新型	原始取得
5	儒竞智控	一种变频器电流精度补偿装置	ZL202123413327.6	2021.12.31	实用新型	原始取得
6	儒竞智控	用于锡波焊接的载具及锡波焊接装置	ZL202220325578.4	2022.2.17	实用新型	原始取得
7	儒竞智控	单电阻采样电路、变频驱动器及空调系统	ZL202220712900.9	2022.3.25	实用新型	原始取得
8	儒竞智控	一种具有防护功能的硬件结构、变频器及空调外机	ZL202221391748.5	2022.5.25	实用新型	原始取得
9	儒竞智控	一种防螺丝逃逸结构、装配结构及电路板硬件结构	ZL202221277534.5	2022.5.25	实用新型	原始取得
10	儒竞智控	电源精度优化电路及电流采样电路	ZL202221373872.9	2022.6.2	实用新型	原始取得
11	儒竞智控	一种变频器保护电路	ZL202221450378.8	2022.6.10	实用新型	原始取得
12	儒竞智控	散热装置	ZL202221602253.2	2022.6.24	实用新型	原始取得
13	儒竞智控	一种探针装置及探针系统	ZL202221695846.8	2022.7.1	实用新型	原始取得
14	儒竞智控	一种降低待机功耗的控制电路及多联机空调	ZL202221790632.9	2022.7.11	实用新型	原始取得
15	儒竞智控	一种滤波电路、电路及空调外机系统	ZL202222129606.8	2022.8.12	实用新型	原始取得

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日	专利类型	取得方式
16	儒竞智控	一种驱动电路、可控电路及空调外机系统	ZL202222122578.7	2022.8.12	实用新型	原始取得

综上所述，本所经办律师认为，截至报告期末，发行人合法拥有上述新增无形资产，不存在财产抵押或其他权利受到限制的情况，亦不存在产权纠纷的情况。

3．软件著作权

补充报告期内，儒竞电控新增 12 项软件著作权，具体信息如下：

序号	著作权人	软件全称	登记号	首次发表日期	开发完成日期	取得方式
1	儒竞电控	AM17H07 电动汽车 PTC 控制器测试仪软件[简称：FCT HCE-AM17H07]V1.0	2022SR1558105	未发表	2020.08.10	原始取得
2	儒竞电控	SV09S303 地铁门控制器测试仪软件[简称：FCT 三意一控两驱 SV09S303]V3.0	2022SR1554561	未发表	2021.12.23	原始取得
3	儒竞电控	压缩机控制器参数标定 MCU 软件[简称：AM12V25.QD.Calib] V1.0	2022SR1560706	未发表	2022.06.10	原始取得
4	儒竞电控	压缩机控制器参数标定上位机软件 V2.0	2022SR1553942	未发表	2022.06.15	原始取得
5	儒竞电控	支持 AUTOSAR 直接网络管理协议的压缩机控制器软件[简称：AM29V02QD1.QD_T15]V1.0	2022SR1553902	未发表	2022.07.10	原始取得
6	儒竞电控	电动汽车 12V 低压座椅加热 PTC 控制器软件[简称：AM17H12.QD]V1.0	2022SR1553961	未发表	2022.07.13	原始取得
7	儒竞电控	具备振动抑制功能的电动汽车压缩机控制器软件[简称：AM12V28.QD_T6]V1.0	2022SR1550404	未发表	2022.08.04	原始取得
8	儒竞电控	基于 LIN-UDS 的电动汽车 ECU 程序更新工具软件[简称：BootloaderUpData_LIN]V1.0	2022SR1554713	未发表	2022.08.12	原始取得
9	儒竞电控	基于 LIN-UDS 的电动汽车 Bootloader 软件[简称：AM17H35.BOOT]V1.0	2022SR1553954	未发表	2022.08.23	原始取得
10	儒竞电控	电动汽车 800V 平台 PTC 控制器软件[简称：AM17H37.QD]V1.0	2022SR1554707	未发表	2022.09.10	原始取得
11	儒竞电控	电动汽车 800V 压缩机控制器软件[简称：AM12V27.QD_T4]V1.0	2022SR1553787	未发表	2022.09.22	原始取得

序号	著作权人	软件全称	登记号	首次发表日期	开发完成日期	取得方式
12	儒竞电控	电动汽车压缩机配置参数校正设备软件[简称：MEB_EEPROM]V1.0	2022SR1553784	未发表	2022.10.20	原始取得

（四）在建工程

发行人的“新能源汽车电子和智能制造产业基地”募投项目（由全资子公司儒竞智科实施）已履行了必要的建设审批手续，具体情况如下：

序号	在建工程名称	建设单位	投资项目备案证明之项目代码	项目环评批复	建设用地规划许可证	建设工程规划许可证	建筑工程施工许可证
1	新能源汽车电子和智能制造产业基地（桩基工程）	上海儒竞智能科技有限公司	2105-310114-04-01-962642	2021 年 5 月，上海市嘉定区生态环境局出具了《上海市嘉定区生态环境局关于新能源汽车电子和智能制造产业基地环境影响报告表的审批意见》（沪 114 环保许管[2021]130 号），就儒竞智科拟在嘉定工业区建设新能源汽车电子和智能制造产业基地，建成后从事新能源汽车热管理系统、伺服驱动器、伺服系统、变频控制器，伺服电机，空调变频驱动控制器的生产项目，从环保角度原则同意项目建设。	沪嘉地（2022）EA3101142022007 03	—	编号 310114202211230101
2	新能源汽车电子和智能制造产业基地					沪嘉建（2023）FA3101142023002 63	编号 310114202303290201

（五）发行人拥有的主要生产经营设备

截至报告期末，发行人拥有的机器设备、运输工具、办公设备及其他的账面价值分别为 8,629.30 万元、82.98 万元、254.81 万元。

截至本《补充法律意见（四）》出具日，发行人对相关主要生产经营设备拥有合法的所有权，不存在产权纠纷的情况。

六、发行人重大债权债务

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人提供的重大合同；2．查阅“中汇会审[2023]0832 号”《审计报告》及《招股说明书》；3．向发行人主要客户、供应商发送询证函；4．取得发行人出具的书面说明文件等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）重大合同

1．销售合同

补充报告期内，发行人及其子公司正在履行的新增或自动续期的重大销售合同如下：

序号	合同名称	签约主体	供应商名称	主要合同标的	合同形式	合同期限
1	模块化产品采购框架合同	儒竞智控	青岛海达瑞采购服务有限公司	家/商用空调系统控制器及变频驱动器	框架协议	2021.03.10-2024.03.09
2	采购基本合同	儒竞智控	深圳麦克维尔空调有限公司	商用空调系统控制器及变频驱动器	框架协议	2021.02.23-2024.02.22
3	供货协议	儒竞科技	雷勃电气（常州）有限公司	暖通空调及冷冻冷藏设备	框架协议	2023.01.01-2024.12.31
4	供货协议	儒竞科技	雷勃电气（嘉兴）有限公司	暖通空调及冷冻冷藏设备	框架协议	2023.01.01-2024.12.31

注：序号第 1-3 项合同为补充报告期内的自动续期合同，序号第 4 项合同为补充报告期内的新增合同。

2．采购合同

补充报告期内，发行人及其子公司的如下重大采购合同已重新签署或自动续期，具体如下：

序号	合同名称	签约主体	供应商名称	主要合同标的	合同形式	合同期限
1	交易基本合同书	儒竞智控	南通海立电子有限公司	被动件	框架协议	2022.03.02-2023.12.31
2	交易基本合同书	儒竞智控	上海帕太	半导体	框架协议	2021.03.01-2023.07.29
3	交易基本合同书	儒竞智控	青岛中拓电气设备有限公司	产品配件	框架协议	2021.07.26-2023.12.31
4	交易基本合同书	儒竞智控	文晔领科（上海）投资有限公司	半导体	框架协议	2021.7.1-2022.6.30 2022.6.30 后在个别合同的有效期内继续适用.
5	交易基本合同书	儒竞智控	武汉力源	半导体	框架协议	2021.08.06-2023.12.31
6	交易基本合同书	儒竞智控	镇江宏联电工有限公司	结构件	框架协议	2021.03.15-2023.12.31
7	交易基本合同书	儒竞智控	潍坊新兴电源散热器有限公司	结构件	框架协议	2021.11.10-2023.12.31

序号	合同名称	签约主体	供应商名称	主要合同标的	合同形式	合同期限
8	交易基本合同书	儒竞智控	大联大商贸（深圳）有限公司	半导体	框架协议	2021.11.19-2023.12.31
9	交易基本合同书	儒竞智控	上海贺鸿电子科技股份有限公司	PCB 印制板	框架协议	2021.03.19-2023.12.31
10	交易基本合同书	儒竞智控	深圳卓越飞讯科技有限公司	半导体	框架协议	2021.03.10-2023.12.31

3．桩基施工合同

2022 年 11 月，儒竞智科与上海荣发建筑基础工程有限公司签署《新能源汽车电子和智能制造产业基地桩基及基坑围护工程施工合同》，约定上海荣发建筑基础工程有限公司提供桩基及基坑围护工程施工服务，工程地点在上海市嘉定工业区，四周界址：东至新班路，南至汇运路，西至娄红路，北至汇善路；用地面积约 39764.80 平方米,总建筑面积约 84133.26 平方米，地下建筑面积约 5761.88 平方米；包含厂房、宿舍、仓库、配套设施等，其主体结构为框架结构，合同含税总价为 2,070.00 万元。

4．施工总承包合同

2023 年 3 月，儒竞智科与中国建筑第七工程局有限公司签署《新能源汽车电子和智能制造产业基地项目施工总承包工程施工合同（固定总价）》，约定由中国建筑第七工程局有限公司提供地下车库、丙类厂房（含洁净厂房）、架空车库、宿舍楼、乙类仓库、辅助用房等建筑施工服务，工程地点位于上海市嘉定区，东至新班路，南至汇运路，西至娄红路，北至汇善路，总用地面积约 39,764.8 ㎡，总建筑面积约 84,133.26 平方米，合同总金额为 27,726.28 万元（含税）。

经本所经办律师核查，发行人上述新增重大合同及报告期内已履行完毕的重大合同不存在因违反国家法律、法规等有关规定而导致不能成立或无效的情形，为合法、有效，且发行人及合同相对方已就合同的签署履行了必要的内部决策程序，合同的履行不存在法律障碍和重大法律风险。

（二）发行人与关联方之间的重大债权债务关系

报告期内，除本《补充法律意见（四）》已披露的情形外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系。

（三）金额较大的其他应收款、其他应付款

发行人截至报告期末的金额较大的其它应收款、其他应付款均属于发行人生产经营活动过程中正常发生的往来款项，不存在重大争议或纠纷。

七、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人补充披露期间内历次董事会、监事会的会议材料；2．查阅发行人股东大会、董事会、监事会议事规则；3．取得发行人出具的书面说明等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

补充披露期间内，发行人共召开 1 次董事会会议、1 次监事会会议。上述董事会、监事会的召集召开程序、决议内容合法合规、真实有效。

八、发行人的税务及财政补贴

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅“中汇会审[2023]0832 号”《审计报告》、“中汇会鉴[2023]0834 号”《主要税种纳税情况鉴证报告》及“中汇会鉴[2023]0835 号”《非经常性损益鉴证报告》；2．取得发行人及其控股子公司所在地税务部门出具的证明文件；3．查阅发行人子公司《高新技术企业证书》，并登录高新技术企业认定管理工作网（http://www.innocom.gov.cn）进行查询；4．查阅发行人及其控股子公司补充报告期内的纳税申报表；5．查阅了发行人及其控股子公司补充报告期内政府补助收款凭证及依据文件；6．取得发行人出具的书面说明等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

（一）发行人及其控股子公司执行的主要税种、税率

截至报告期末，发行人执行的主要税种和税率为：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	按 13%、6%等税率计缴。出口货物执行“免、抵、退”税政策，退税率为 13%。
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%、5%

税种	计税依据	税率
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%[注]

注：公司及其下属子公司企业所得税税率如下：

纳税主体名称	所得税税率		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
本公司	25%	25%	25%
儒竞智控	15%	15%	15%
儒竞自控	15%	15%	15%
诚跃电气	25%	25%	25%
儒竞电控	15%	15%	15%
儒竞自动化	25%	25%	25%
儒竞智科	25%	25%	25%
儒竞智设	25%	25%	-
智控电子	25%	25%	-

本所经办律师认为，发行人及其控股子公司在报告期内执行的主要税种、税率符合法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人及其控股子公司享受的税收优惠

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室于 2023 年 1 月 4 日发布的《上海市认定机构 2022 年认定的第三批高新技术企业备案名单》，儒竞智控已经通过新的高新技术企业的认定，有效期 3 年，2022 年至 2024 年享受 15%的企业所得税优惠税率，目前新证书正在办理中。

（三）发行人及其控股子公司享受的财政补贴

发行人及其控股子公司在 2022 年度计入当期损益的财政补贴情况如下：

单位：元

序号	补贴项目	补助依据	2022 年
1	科技专项资金	《杨浦区关于促进产业发展的若干政策意见》（杨府发[2014]号）	2,071,000.00
2	专精特新“小巨人”企业奖补资金	财政部、工业和信息化部《关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知》（财建[2021]2 号）	1,660,000.00

序号	补贴项目	补助依据	2022 年
3	高增长资助	上海推进科技创新中心建设办公室《关于下达张江国家自主创新示范区专项发展资金 2022 年第二批重点项目资助经费的通知》（沪科创办〔2022〕54 号）及《上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目管理合同》（合同编号 202205-YP-A04-363）	1,000,000.00
4	上海张江国家自主创新示范区国际技术转移转化运营试验区专项资金——智能制造技术验证及产业实验平台项目	上海市张江高新技术产业开发区管理委员会《关于上海张江国家自主创新示范区国际技术转移化运营试验区立项的批复》和《关于下达“十二五”张江专项发展资金重大项目验收意见的通知》	788,398.79
5	装修补助款	《杨浦区关于促进产业发展的若干政策意见》（杨府发[2014]号）及上海杨浦科技创业中心有限公司和儒竞电子签订的《协议书》（文件编号 2015080601）	750,000.00
6	上海机器人产业园专项扶持政策	上海市宝山区顾村工业公司与儒竞自动化签署的《协议书》（编号：2022 专-006）	510,000.00
7	节能型暖通热泵变频控制器智能工厂集成创新与应用项目专项资金	《上海市经济信息化委、市财政局关于印发<上海市工业互联网创新发展专项支持实施细则>的通知》（沪经信法[2017]170 号）	490,677.23
8	高新技术企业补助	上海推进科技创新中心建设办公室《关于下达张江国家自主创新示范区专项发展资金 2021 年第一批重点项目资助经费的通知》（沪科创办〔2021〕126 号）及上海市杨浦区科学技术委员会与儒竞电控签署的《上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目管理合同》（合同编号：202109-YP-A03-196）	250,000.00
9	张江杰出人才项目资助	上海推进科技创新中心建设办公室《关于下达张江国家自主创新示范区专项发展资金 2022 年第二批重点项目资助经费的通知》（沪科创办〔2022〕54 号）及上海市杨浦区科学技术委员会与儒竞科技签署的《上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目管理合同》（合同编号：202205-YP-D03-184）	200,000.00
10	杨浦区人才企业专项纾困补贴	杨浦区人才工作领导小组办公室《杨浦区关于提振信心助力人才企业纾困推动人才发展的十项举措》	138,400.00
11	上海企业市场多元化专项资金	《2022 年上海企业市场多元化专项资金申报表》	114,519.00
12	一次性扩岗补助	《人力资源社会保障部 国家发展改革委 财政部 税务总局关于扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等问题的通知》（人社部发(2022]31 号）《人力资源社会保障部办公厅 教育部办公厅 财政部办公厅关于加快落实一次性扩岗 补助政策有	51,000.00

序号	补贴项目	补助依据	2022 年
		关工作的通知》（人社厅发〔2022〕41号）和《上海市人力资源和社会保障局 上海市教育委员会 上海市财政局关于落实一次性扩岗补助政策有关工作的通知》	
13	区级企业技术中心评优扶持	上海市杨浦区商务委员会、上海市杨浦区发展和改革委员会、上海市杨浦区财政局《关于印发<杨浦区企业技术中心管理办法>的通知》（杨商务委规[2021]3号）	50,000.00
14	物流运输保障资助	上海推进科技创新中心建设办公室《关于下达张江国家自主创新示范区专项发展资金 2022 年第二批重点项目资助经费的通知》（沪科创办〔2022〕54 号）及上海市杨浦区科学技术委员会与儒竞电控签署的《上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目管理合同》（合同编号：202205-YP-X03-438）	39,000.00
15	吸纳重点人群一次性就业补贴	《上海市人力资源和社会保障局、上海市财政局、上海市商务委员会、上海市教育委员会、上海市交通委员会、上海市文化和旅游局关于给予本市相关用人单位就业补贴应对疫情稳岗保就业的通知》（沪人社规〔2022〕18 号）	36,000.00
16	专利资助费	《上海市专利资助办法》（沪知局规[2018]1 号）	29,000.00
17	培训补贴	上海市人力资源和社会保障局、上海市财政局、上海市经济和信息化委员会、上海市商务委员会联合颁发的《上海市人力资源和社会保障局等四部门关于落实企业稳岗扩岗专项支持计划实施以工代训补贴的通知》（沪人社规[2020]17号）	3,300.00
合计			**8,181,295.02**

经本所经办律师核查，发行人及其控股子公司所享受的上述财政补贴符合国家法律、法规及规范性文件的有关规定，合法、合规、真实、有效。

九、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人新增的 2 项管理体系认证证书；2．取得相关政府主管部门出具的证明文件；3．取得发行人书面确认等。

在审慎核查基础上，本所经办律师出具如下法律意见：

补充披露期内，发行人新增 2 项管理体系认证证书，具体信息如下：

序号	持证人	证书名称	认证体系	证书编号	认证范围	认证机构	发证时间	有效期至
1	儒竞智控	认证证书	静电防护管理体系 ANSI/ESD S20.20：2021	172042232713/01	空调电子控制单元的制造	莱茵检测认证服务（中国）有限公司	2023.2.3	2024.2.2
2	智控电子			172042232713/02				

经本所经办律师核查，发行人的产品符合有关产品质量和技术监督标准，发行人及其控股子公司在补充报告期内未出现因违反有关产品质量方面和技术监督方面的法律、法规和规范性文件而受到处罚的情况。

十、律师认为需要说明的其他问题

本所经办律师履行了包括但不限于如下查验程序：1．查阅发行人五险一金缴纳证明资料及政府合规证明；2．登录国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）进行查询；3．取得发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的书面确认文；4．与发行人人事部门负责人的访谈；5．对发行人主要客户、供应商进行走访等。

（一）发行人的社会保险及住房公积金缴纳情况

截至报告期各期末，发行人员工的社会保险和住房公积金缴纳情况如下：

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
在册员工人数（人）	1,104	930	676
社保缴纳人数（人）	1,093	904	583
社保未缴纳人数（人）	11	26	93
社保缴纳比例	99.00%	97.20%	86.24%
住房公积金缴纳人数（人）	1,093	904	583
住房公积金未缴纳人数（人）	11	26	93
住房公积金缴纳比例	99.00%	97.20%	86.24%

发行人未缴纳社会保险、住房公积金的原因具体如下：

单位：人

未缴纳原因	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
新员工当月15日及之后入职，发行人于次月开始为其缴纳	4	22	85
新员工入职当月已由上家单位缴纳，发行人于次月开始为其缴纳	0	0	3
退休返聘人员	7	4	4

未缴纳原因	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
员工放弃缴纳	0	0	1
合计	**11**	**26**	**93**

根据本所经办律师与发行人人事部门负责人的访谈，并根据发行人及其子公司于上海市公用信用服务平台查询的《法人劳动监察行政处罚信用报告》、上海市公积金管理中心出具的《上海市单位住房公积金缴存情况证明》、发行人及其子公司书面确认，发行人及其子公司在报告期内未受到劳动监察方面行政处罚。发行人共同实际控制人雷淮刚、廖原、管洪飞、邱海陵、刘明霖、刘占军等六人已出具书面承诺，承诺如下：“在作为发行人控股股东/实际控制人期间和不作为控股股东/实际控制人后的任何期间内，若社会保障及住房公积金主管部门因为发行人上市前发行人及其控股子公司未依法足额缴纳各项社会保险金及住房公积金或存在其他违反社保、住房公积金相关法律、行政法规、政策等规定的情况而对发行人及其控股子公司进行处罚或追缴，本人将无条件地全额承担应补缴或处罚的金额，并充分补偿因此而给发行人及其控股子公司造成的损失。”

综上，本所经办律师认为，发行人报告期内未为全体员工缴纳社会保险和住房公积金的不规范情形不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

（二）发行人主要客户、供应商、外销客户（前五大）基本情况

1．主要客户的情况

2022年度，发行人与主要客户的交易情况具体如下：

单位：万元

期间	客户名称	销售金额	占当期营业收入比例
2022年度	海尔智家股份有限公司	40,308.79	24.98%
	艾默生	28,888.32	17.90%
	三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司	16,407.32	10.17%
	Bosch Thermoteknik AB	10,488.37	6.50%
	阿里斯顿热能产品（中国）有限公司	8,924.05	5.53%
	合计	**105,016.84**	**65.08%**

注：上述表格中的销售金额及占比按照同一实际控制人控制的销售客户合并计算收入金

额，其中：（1）海尔智家股份有限公司，包括青岛海达瑞采购服务有限公司、青岛海达诚采购服务有限公司、青岛海达源采购服务有限公司；（2）艾默生，包括艾默生美国、艾默生欧洲、艾默生韩国、艾默生泰国、艾默生苏州；（3）三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司，包括三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司及 Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems Ltd.；（4）阿里斯顿热能产品（中国）有限公司，包括阿里斯顿热能产品（中国）有限公司及 Ariston Thermo Innovative Technologies S.R.L.。

2．主要供应商情况

2022 年度，发行人与主要供应商的交易情况具体如下：

单位：万元

期间	供应商名称	金额	占当期原材料采购总额比例
2022 年度	艾睿（上海）贸易有限公司	8,042.95	6.89%
	武汉力源	7,237.81	6.20%
	大联大	5,271.18	4.51%
	潍坊新兴电源散热器有限公司	3,839.45	3.29%
	镇江宏联电工有限公司	3,240.75	2.77%
	合计	**27,632.14**	**23.66%**

注：报告期内前五大供应商已按照受同一实际控制人控制的企业合并计算采购金额，其中：（1）武汉力源，包括武汉力源信息技术股份有限公司及其四级全资子公司帕太国际贸易（上海）有限公司；（2）大联大，包括大联大商贸有限公司和大联大商贸（深圳）有限公司。

2022 年，发行人新增的前五大供应商为镇江宏联电工有限公司。补充披露期间内，发行人主要供应商的基本情况变动如下：

公司名称	成立时间	统一社会信用代码/注册号	经营范围	开始合作时间
镇江宏联电工有限公司	2003 年	91321112744830779 5	生产空调器部件、端子排、开关、变压器、电抗器、散热器、照明设备、镇流器、电机、泵阀;电器产品的科技研发、信息咨询、技术服务、技术转让；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；道路普通货物运输（危险品除外）。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：电子元器件制造；电子元器件批发;电子元器件零售；塑料制品制造;塑料制品销售；锻件及粉末冶金制品制造;锻件及粉末冶金制品销售（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）	2008.06

3．主要境外客户的情况

2022 年度，公司实现境外销售收入 54,574.75 万元，占当期主营业务收入

的比例分别为33.88%，主要境外客户的境外交易情况如下：

期间	客户名称	金额（万元）	占当期主营业收入比例（%）
2022年度	艾默生	25,883.72	16.07%
	Bosch Thermoteknik AB	10,479.57	6.51%
	ARISTON THERMO INNOVATIVE TECHNOLOGIES S.R.L.	5,156.29	3.20%
	Advantix S.P.A.	3,359.86	2.09%
	Tadiran Consumer and Technology Products Ltd.	2,753.94	1.71%
	合计	**47,633.38**	**29.57%**

注：上述表格中的销售金额及占比按照同一实际控制人控制的销售客户合并计算收入金额，其中艾默生，包括艾默生美国、艾默生欧洲、艾默生韩国。

发行人2022年度新增一名主要境外客户ARISTON THERMO INNOVATIVE TECHNOLOGIES S.R.L.，其不属于发行人的经销商，系发行人通过展会方式获取订单。

综上，除主要客户艾默生是发行人的曾经关联方（自2022年起不再是发行人的关联方）、主要供应商武汉力源在报告期内是发行人的曾经关联方（自2022年12月起不再是发行人的关联方）、主要供应商上海帕太是发行人的关联方之外，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与其他主要客户、供应商不存在关联关系，不存在上述其他主要客户、供应商及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员的情形，其他主要境外客户与发行人不存在关联关系。

十一、本次发行上市的总体结论性意见

综上所述，本所经办律师认为：

（一）发行人具备《公司法》《证券法》《改革意见》《首发管理办法》《上市规则（2023年修订）》等有关法律、法规及中国证监会有关规范性文件、深交所规则所规定的股票公开发行及上市的法定条件。

（二）发行人《招股说明书》引用的《律师工作报告》《法律意见》《新规核查意见》、三份补充法律意见及本《补充法律意见（四）》的内容适当。

（三）发行人尚需取得深交所关于本次发行的核准和公司股票在创业板上市交易的同意，并需取得中国证监会关于本次发行上市注册的同意。

本《补充法律意见（四）》一式伍份，经本所负责人及经办律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文，为签署页）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见（四）》之签署页）

北京德恒律师事务所（盖章）

负 责 人：

王 丽

经办律师：

沈宏山

经办律师：

吴晓霞

2022 年 3 月 28 日