

中信证券股份有限公司
关于
上海思客琦智能装备科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之
发行保荐书



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

二〇二三年五月

目 录

目 录	1
声 明	2
第一节 本次证券发行基本情况	3
一、保荐机构名称.....	3
二、保荐代表人、项目协办人及其它项目组成员情况.....	3
三、发行人基本情况.....	4
四、保荐机构与发行人的关联关系.....	4
五、保荐机构内部审核程序和内核意见.....	5
第二节 保荐机构承诺事项	7
第三节 对本次证券发行上市的保荐结论	8
一、保荐结论.....	8
二、发行人本次发行履行了必要的决策程序.....	8
三、发行人本次发行符合《证券法》规定的发行条件.....	9
四、发行人符合《管理办法》规定的发行条件.....	10
五、发行人符合创业板定位.....	12
六、发行人面临的主要风险.....	19
七、发行人的发展前景评价.....	24
八、发行人股东私募基金备案情况核查.....	44
九、对于保荐机构及发行人是否存在有偿聘请第三方机构或个人情形的核查 意见.....	45
十、关于本次公开发行股票摊薄即期回报影响的核查.....	46

声 明

中信证券股份有限公司及其保荐代表人根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性和及时性。若因保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《上海思客琦智能装备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》中相同的含义。

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构名称

中信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“保荐人”、“本保荐机构”或“中信证券”）。

二、保荐代表人、项目协办人及其它项目组成员情况

中信证券指定王纯然、张一航为思客琦首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐代表人；指定苏梓鑫为项目协办人；指定杨彦君、翁媛媛、刘寅午、陈亚希、刘政萍、姚远志、印鹏为项目组其他成员。

（一）项目保荐代表人保荐业务主要执业情况

王纯然，男，现任中信证券投资银行管理委员会高级副总裁、保荐代表人、中国注册会计师。曾负责或参与云天励飞 IPO、天德钰 IPO、本川智能 IPO、瑞捷咨询 IPO、新益昌 IPO、海目星 IPO、名臣健康 IPO、工业富联收购鼎捷软件、海格通信发行股份购买资产等项目。

张一航，男，现任中信证券投资银行管理委员会副总裁，保荐代表人、中国注册会计师。曾负责或参与三星新材 IPO、新秀新材 IPO、文科园林再融资、华鹏飞并购重组、蓝光发展公司债、蓝光嘉宝服务分拆上市等项目。

（二）项目协办人保荐业务主要执业情况

苏梓鑫，男，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理，曾先后参与 TCL 科技发行股份购买资产、本川智能 IPO、鹿山新材 IPO 等项目。

（三）项目组其他成员

项目组其他成员包括杨彦君、翁媛媛、刘寅午、陈亚希、刘政萍、姚远志、印鹏。

上述人员最近 3 年内未被中国证监会采取过监管措施，未受到过证券交易所

公开谴责和中国证券业协会自律处分。

三、发行人基本情况

中文名称	上海思客琦智能装备科技股份有限公司
英文名称	Shanghai Skeqi Intelligent Equipment Technology Co., Ltd.
注册资本	6,517.80 万元
法定代表人	付文辉
成立日期	2012 年 1 月 19 日
整体变更设立日期	2020 年 11 月 9 日
住所	上海市松江区小昆山镇光华路 650 号 8 幢
邮政编码	201616
电话	0593-2805588
传真	0593-2805588
互联网网址	http://www.skeqi.com
电子信箱	ir@skeqi.com
信息披露和投资者关系的负责部门	董事会办公室
信息披露和投资者关系的负责人	何冬乐
信息披露和投资者关系的电话号码	0593-2805588

四、保荐机构与发行人的关联关系

（一）本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况

截至本发行保荐书签署日，本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方通过以自有、资管或募集资金投资的已经基金业协会备案的相关金融产品间接持有少量发行人股份（穿透后持有发行人股份的比例不超过 0.0001%），该等投资行为系相关金融产品管理人所作出的独立投资决策，并非本保荐机构主动针对发行人进行投资。除此之外，本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况

截至本发行保荐书签署日，除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或其控股股东、重要关联方股份的情况。

（三）本保荐机构的董事、监事、高级管理人员，保荐代表人及其配偶拥有发行人权益、在发行人任职情况

截至本发行保荐书签署日，本保荐机构的董事、监事、高级管理人员，保荐代表人及其配偶不存在拥有发行人权益或在发行人任职的情况。

（四）本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

截至本发行保荐书签署日，本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供异于正常商业条件担保或者融资等情况。

（五）本保荐机构与发行人之间的其他关联关系

截至本发行保荐书签署日，本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）内核程序

中信证券设内核部，负责本机构投资银行类项目的内核工作。本保荐机构内部审核具体程序如下：

首先，由内核部按照项目所处阶段及项目组的预约对项目进行现场审核。内核部在受理申请文件之后，由两名专职审核人员分别从法律和财务的角度对项目申请文件进行初审，同时内核部还外聘律师及会计师分别从各自的专业角度对项

目申请文件进行审核。审核人员将依据初审情况和外聘律师及会计师的意见向项目组出具审核反馈意见。

其次，内核部将根据项目进度召集和主持内核会议审议项目发行申报申请，审核人员将把项目审核过程中发现的主要问题形成书面报告在内核会上报告给参会委员；同时保荐代表人和项目组需要对问题及其解决措施或落实情况向委员进行解释和说明。在对主要问题进行充分讨论的基础上，由内核委员投票表决决定项目发行申报申请是否通过内核委员会的审核。内核会后，内核部将向项目组出具综合内核会各位委员的意见形成的内核会反馈意见，并由项目组进行答复和落实。

最后，内核部还将对持续督导期间项目组报送的相关文件进行审核，并关注发行人在持续督导期间出现的重大异常情况。

（二）内核意见

2022年5月16日，中信证券内核部在263会议系统召开了上海思客琦智能装备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内核会，对上海思客琦智能装备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进行了讨论。经全体参会内核委员投票表决，本保荐机构内核委员会同意将上海思客琦智能装备科技股份有限公司申请文件报送深圳证券交易所审核。

第二节 保荐机构承诺事项

一、保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、保荐机构有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所有关证券发行上市的相关规定。

三、保荐机构有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

四、保荐机构有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理。

五、保荐机构有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异。

六、保荐机构保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查。

七、保荐机构保证发行保荐书与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

八、保荐机构保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所的规定和行业规范。

九、保荐机构自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施，并接受深圳证券交易所的自律监管。

十、若因本保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

第三节 对本次证券发行上市的保荐结论

一、保荐结论

作为思客琦首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，中信证券根据《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《管理办法》”）《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》《保荐人尽职调查工作准则》《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14号）等的规定，对发行人本次发行进行了认真的尽职调查与审慎核查，经与发行人、发行人律师及发行人会计师充分沟通，并经保荐机构内核进行评审后，本保荐机构认为，发行人具备《证券法》《管理办法》等法律法规规定的首次公开发行股票并上市条件，本次发行募集资金到位后，将进一步充实发行人资本金，募集资金投向符合国家产业政策，符合发行人经营发展战略，有利于促进发行人持续发展；发行人申请文件中披露的2020年、2021年和2022年财务数据真实、准确、完整。因此，中信证券同意保荐思客琦首次公开发行股票并在创业板上市。

二、发行人本次发行履行了必要的决策程序

（一）董事会

2022年3月25日，发行人召开第一届董事会第五次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市的议案》等与本次公开发行股票并上市的相关议案，并同意将该等议案提交股东大会审议。

（二）股东大会

2022年4月15日，发行人召开2021年年度股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市的议案》等与本次公开发行股票并上市的相关议案。

综上，本保荐机构认为，发行人本次公开发行股票并在创业板上市已获得了必要的批准和授权，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

三、发行人本次发行符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构依据《证券法》相关规定，对发行人本次证券发行是否符合《证券法》规定的发行条件进行了逐项核查，核查意见如下：

（一）发行人具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人说明，发行人股东大会、董事会及监事会的会议决议、记录、发行人的组织架构图等文件，发行人已按《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规、规章和规范性文件的要求，建立健全了法人治理结构，发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等确定的公司治理制度正常运行并发挥应有作用；截至本发行保荐书签署日，发行人根据经营需要设置了各职能部门，拥有完整、独立的采购、生产、销售系统和管理系统，能保证发行人正常经营管理的需要。发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第（一）项规定的条件。

（二）发行人具有持续经营能力

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（容诚审字[2023]361Z0107号），发行人2020年度、2021年度和2022年度归属于母公司股东的净利润分别为1,007.93万元、6,930.01万元和9,129.98万元；2020年度、2021年度和2022年度扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润分别为1,103.44万元、6,362.52万元和8,495.50万元。发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第（二）项的规定。

（三）发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（容诚审字[2023]361Z0107号）和《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2023]361Z0123号），发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十三条第一款第（三）项的规定。

(四)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

根据发行人及控股股东、实际控制人的说明、实际控制人填写的调查表，发行人实际控制人经常居住地公安机关派出机构出具的证明，经核查，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。上述情况符合《证券法》第十二条第（四）项规定的条件。

(五)发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件

经本保荐机构核查，发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

四、发行人符合《管理办法》规定的发行条件

本保荐机构依据《管理办法》相关规定，对发行人是否符合《管理办法》规定的发行条件进行了逐项核查，具体核查意见如下：

（一）经核查发行人设立登记及历次工商变更的证明文件，发行人成立于2012年1月19日，于2020年11月9日整体变更为股份有限公司，发行人持续经营时间自有限责任公司成立之日起达三年以上。

经核查发行人的发起人协议、公司章程、发行人工商档案、相关审计报告、验资报告等资料，发行人于2020年11月9日由有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更设立，是依法设立且合法存续的股份有限公司。

根据发行人说明，发行人股东大会、董事会及监事会的会议决议、记录、发行人的组织架构图等文件，发行人已按《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规、规章和规范性文件的要求，建立健全了法人治理结构，发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等确定的公司治理制度正常运行并发挥应有作用，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，本保荐机构认为，发行人符合《管理办法》第十条的规定。

（二）根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（容诚审字[2023]361Z0107 号），经核查发行人的记账凭证、银行凭证、会计记录，本保荐机构认为，发行人资产质量良好，资产负债结构合理，盈利能力较强，现金流量符合公司实际经营状况。

经核查发行人的内部控制流程及其实施效果，并根据发行人制定的各项内部控制制度、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2023]361Z0123 号），本保荐机构认为，发行人的内部控制所有重大方面是有效的，并由注册会计师出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》。

根据发行人的相关财务管理制度、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》《内部控制鉴证报告》，经核查发行人的会计记录、记账凭证、原始财务报表，本保荐机构认为，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，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，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人最近三年的财务报表出具了标准无保留意见的《审计报告》（容诚审字[2023]361Z0107 号）。

综上，本保荐机构认为，发行人符合《管理办法》第十一条的规定。

（三）经审阅、分析发行人的营业执照、公司章程、自设立以来的股东大会、董事会、监事会会议文件、与发行人生产经营相关注册商标、专利、发行人的重大业务合同、募集资金投资项目的可行性研究报告等文件、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2023]361Z0123 号）、发行人董事、监事、高级管理人员出具的书面声明等文件，本保荐机构认为：

1、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，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易；

2、发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、

高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年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；

3、发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，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。

综上，本保荐机构认为，发行人符合《管理办法》第十二条的规定。

4、根据发行人现行有效的营业执照、发行人历次经营范围变更后的营业执照、审计报告、发行人的重大业务合同等文件，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。

根据发行人及其控股股东、实际控制人作出的书面确认、相关主管机关出具的证明文件，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、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。

根据发行人及其董事、监事和高级管理人员作出的书面确认、相关主管机关出具的证明文件，董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

综上，本保荐机构认为，发行人符合《管理办法》第十三条的规定。

五、发行人符合创业板定位

（一）发行人具有较强的技术创新性

1、公司注重技术创新，已建立了完善的科技创新体系，并持续提升对研发的投入和研发团队的培养

公司建立了以智能制造先进技术研究院为主导，统筹各事业部研究创新工作

的研发模式，遵循“紧跟科技前沿、聚焦技术创新”的科研理念，兼顾行业应用解决方案研发与前沿基础技术创新相结合的技术发展路线，致力于实现“以研促产，以产带研”拥有自主知识产权的研发体系的闭环。

公司持续提升对研发的投入，报告期内，公司研发费用分别为 1,873.59 万元、3,127.70 万元和 6,233.31 万元，复合增速高达 82.40%，为公司持续进行技术创新提供了保障。

公司已形成一支高水平、复合型的研发团队，截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 392 人，占公司总人数比例为 38.13%，其中本科及以上学历 313 人，占研发人员总数比例为 79.85%，研发人员背景覆盖力学、光学、计算机科学、拓扑学、逻辑学等基础学科。

2、公司通过技术上的创新积累了众多技术成果，具备较强的技术创新性

公司通过在技术上的不断创新和积累，形成了自身的核心技术及较多的知识产权。公司通过上千个智能装备系统集成项目的研发和生产，基于对力学、光学、计算机科学、拓扑学、逻辑学等基础学科的研究和理解，实现了对上述领域基础技术和关键技术的突破，形成了等模组焊接装夹技术、温升固化技术、Xray 无损检测技术、激光焊接技术、机器视觉 3D 检测智能处理技术、基于人工智能技术的视觉缺陷检测技术等诸多核心技术。此外，截至本报告签署日，公司形成了较多的知识产权，共拥有已授权专利 **132** 项（其中发明专利 3 项），在申请发明专利 **40** 项，计算机软件著作权 39 项。

公司已将研发形成的核心技术和知识产权应用于主要产品，并不断拓展新的应用领域并研发新的产品。公司不断拓展新的应用领域，自 2012 年公司设立至 2014 年，公司主要为电梯等特种装备行业生产智能装备，产品线较为单一。2015 年至今，公司切入新能源智能装备领域，为动力电池客户提供模组 PACK 生产线整线及电芯段的设备。2020 年开始，公司开始积极拓展储能、汽车及零部件、工程机械、家电、智能物流等领域的智能制造应用。公司不断研发出可以满足客户需求的新设备。以新能源智能装备为例，一方面公司紧贴下游客户需求和科技创新步伐，持续对锂电池模组 PACK 产品进行研发升级，开发出 CTP（Cell To Pack）、CIR（Cell In Room）自动化生产线等业内领先产品，公司为宁德时代提

供的CTP生产线已成功应用于宁德时代为特斯拉上海工厂供应的动力电池项目；另一方面，公司沿着锂电池制造工艺纵向延伸，研发并推出电芯装配设备、电芯检测设备、电池回收拆解设备等新产品，覆盖锂电池生产制造多工艺环节。

公司在技术领域的创新和研发工作获得了广泛的认可。公司荣获“国家服务型制造示范企业”、“全国五一劳动奖状”、上海市“专精特新中小企业”、福建省“科技小巨人领军企业”、福建省“专精特新中小企业”、福建省“企业技术中心”、福建省宁德市“2021年度科技创新十佳企业”等诸多政府荣誉，以及高工金球奖“2020年度好产品”、高工金球奖“2020年度创新技术”、高工金球奖“2020年度客户信赖品牌”、高工金球奖“2021年度企业”、高工金球奖“2022年度产品”和高工金球奖“2022年度技术”等诸多行业荣誉。

因此，公司拥有和应用的技术具有先进性，具备较强的技术创新能力。

（二）发行人的成长性具有可持续性

1、公司具有较强的市场竞争力，报告期内业绩呈增长态势

公司深度扎根新能源智能装备领域，以动力电池和储能电池智能装备为核心，产品涵盖电芯装配、模组成型、PACK封装、电池回收拆解等锂电池制造流程，赋能锂电池智造创新高速发展。通过多年的耕耘，公司已成为新能源智能装备领域领先的系统集成商，与宁德时代、中创新航、亿纬锂能、瑞浦能源等头部锂电池企业以及吉利、上汽、零跑等知名新能源汽车品牌建立了长期稳定的合作。根据GGII调研数据，2019年公司锂电池模组PACK设备市场份额行业排名第五，2021年，随着竞争力的提升，公司锂电池模组PACK设备业务规模进一步增长，市场份额进一步提升至行业第二位，已经具备较强的市场竞争力。

报告期内，公司业绩呈上升趋势，处于快速成长阶段。根据容诚会计师事务所出具的《审计报告》（容诚审字[2023]361Z0107号），报告期内，公司营业收入分别为27,536.51万元、85,858.92万元和114,457.77万元，复合增长率为103.88%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为1,103.44万元、6,362.52万元和8,495.50万元，复合增长率为177.47%。

因此，公司业绩具有成长性并且可持续。

2、公司所处行业市场前景广阔

公司所处行业发展前景广阔,为公司主营业务的持续增长提供了巨大的市场空间。总体而言,公司所处行业为智能装备行业,随着制造业持续转型升级,未来自动化、智能化普及率的提高,我国智能装备产业整体上将保持持续增长趋势,下游应用领域将进一步扩大。根据 GGII 预计,到 2025 年,中国智能装备市场规模将达到 4.95 万亿元,接近 5 万亿元。

从细分领域而言,公司目前主要产品为新能源智能装备,属于锂电设备行业,下游主要应用领域为动力电池和储能电池,受中国新能源汽车行业及储能行业的高速发展驱动,我国锂电设备行业保持高速增长,2021 年中国锂电池电芯设备和模组 PACK 设备市场规模分别达到 588 亿元和 80 亿元,同比增长均超过 100%,GGII 预计 2025 年锂电池电芯和模组 PACK 设备市场规模有望分别突破 1,200 亿元和 200 亿元,未来锂电设备行业仍处于高速发展阶段,市场前景广阔。

因此,公司下游行业景气,市场容量大,公司产品具备良好的市场前景。

(三) 发行人符合创业板行业领域的要求

1、公司所属行业及其依据

公司是一家专业从事智能装备研发、生产、销售的高新技术企业。公司以“为民族工业之崛起而奋斗终身”为使命,专注于智能制造领域关键技术的研发与创新,致力于为客户提供以智能装备为核心的智能制造整体解决方案。

公司为客户提供以智能装备为核心的智能制造整体解决方案,主要产品包括新能源智能装备、其他行业智能装备和工业数字化软件及服务。

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),公司属于“C35 专用设备制造业”中的“C3563 电子元器件与机电组件设备制造业”。

根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类(2018)》分类,公司主营业务所处行业为“2、高端装备制造产业”之“2.1、智能制造装备产业”,是国家战略性新兴产业。

2、公司不存在主要依赖国家限制产业开展业务的情形

公司所属行业为智能制造行业，下游应用领域主要为锂电池行业、新能源行业，均属于国家鼓励行业，相关政策列举如下：

序号	文件名称	发布机构	发布时间	重点内容
1	《“十四五”智能制造发展规划》	工信部、发改委、教育部、科技部、财政部等八部门	2021.12	我国智能制造到 2025 年的具体目标为：一是转型升级成效显著，70%的规模以上制造业企业基本实现数字化网络化，建成 500 个以上引领行业发展的智能制造示范工厂；二是供给能力明显增强，智能制造装备和工业软件市场满足率分别超过 70%和 50%，培育 150 家以上专业水平高、服务能力强的智能制造系统解决方案供应商。三是基础支撑更加坚实，完成 200 项以上国家、行业标准的制修订，建成 120 个以上具有行业和区域影响力的工业互联网平台。
2	《关于 2022 年新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	财政部、工信部、科技部和发改委	2021.12	明确 2022 年新能源汽车补贴标准 2021 年基础上退坡 30%；城市公交、道路客运、出租（含网约车）、环卫、城市物流配送、邮政快递、民航机场以及党政机关公务领域符合要求的车辆，补贴标准在 2021 年基础上退坡 20%。2022 年新能源汽车购置补贴政策于 2022 年 12 月 31 日终止，2022 年 12 月 31 日之后上牌的车辆不再给予补贴。
3	《“十四五”工业绿色发展规划》	工信部	2021.11	到 2025 年工业产业结构、生产方式绿色低碳转型取得显著成效，绿色低碳技术装备广泛应用，能源资源利用效率大幅提高，绿色制造水平全面提升，为 2030 年工业领域碳达峰奠定坚实基础。
4	《2030 年前碳达峰行动方案的通知》	国务院	2021.10	大力发展战略性新兴产业，加快传统产业绿色低碳改造。促进工业能源消费低碳化，推动化石能源清洁高效利用，提高可再生能源应用比重，加强电力需求侧管理，提升工业电气化水平。深入实施绿色制造工程，大力推行绿色设计，完善绿色制造体系，建设绿色工厂和绿色工业园区。推进工业领域数字化智能化绿色化融合发展，加强重点行业和领域技术改造。

5	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	国务院	2021.9	加快发展新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业。建设绿色制造体系。推动互联网、大数据、人工智能、第五代移动通信等新兴技术与绿色低碳产业深度融合。
6	《关于加快推动新型储能发展的指导意见》	发改委、国家能源局	2021.7	到 2025 年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变。新型储能技术创新能力显著提高，核心技术装备自主可控水平大幅提升，在高安全、低成本、高可靠、长寿命等方面取得长足进步，标准体系基本完善，产业体系日趋完备，市场环境和商业模式基本成熟，装机规模达 3,000 万千瓦以上。新型储能能在推动能源领域碳达峰碳中和过程中发挥显著作用。到 2030 年，实现新型储能全面市场化发展。
7	《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》	国务院	2021.3	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。
8	《2021 年政府工作报告》	国务院	2021.3	要扎实做好碳达峰、碳中和各项工作，制定 2030 年前碳排放达峰行动方案，优化产业结构和能源结构，大力发展新能源汽车。
9	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议	2020.11	锻造产业链供应链长板，立足我国产业规模优势、配套优势和部分领域先发优势，打造新兴产业链，推动传统产业高端化、智能化、绿色化，发展服务型制造。发展战略性新兴产业，加快壮大新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等产业。
10	《“工业互联网+安全生产”行动计划（2021-2023 年）》	工信部、应急管理部	2020.1	组织开展“工业互联网+安全生产”试点应用，遴选一批可复制、易推广的园区和企业标杆应用，培育一批解决方案提供商。推动技术创新和应用创新，加快互联网、大数据、人工智能、区块链等新一代信息技术在“工业互联网+安全生产”领域的融合创新与推

				广应用，探索安全生产管理新方式，推动现场检查向线上线下相结合检查转变、一次性检查向持续监测转变，提升行政管理效率。
11	《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》	中国汽车工程学会	2020.1	提出到 2025 年，我国新能源汽车在汽车总销量中的占比将达到 20%左右，氢燃料电池汽车保有量达到 10 万辆左右。2030 年，新能源汽车在总销量中的占比提升至 40%左右。2035 年，新能源汽车成为国内汽车市场主流（占总销量的 50%以上），与此同时氢燃料电池汽车保有量达到约 100 万辆。
12	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》	国务院	2020.1	到 2025 年，纯电动乘用车平均电耗降至 12.0 千瓦时/百公里，新能源汽车销售量达到汽车销售总量的 20%左右。推进智能化技术在新能源汽车研发设计、生产制造、仓储物流、经营管理、售后服务等关键环节的深度应用。
13	《中国制造 2025》	国务院	2015.5	推进信息化与工业化深度融合。加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展，把智能制造作为两化深度融合的主攻方向；着力发展智能装备和智能产品，推进生产过程智能化，培育新型生产方式，全面提升企业研发、生产、管理和服务的智能化水平。

（四）公司符合创业板定位相关指标的要求

经核查，公司符合《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）》第三条规定的成长型创新企业相关指标（一）的要求，具体如下：

1、公司研发费用情况

根据容诚会计师事务所出具的《审计报告》（[2023]361Z0107 号），报告期内，公司研发费用分别为 1,873.59 万元、3,127.70 万元和 6,233.31 万元，复合增速高达 82.40%。

2、公司营业收入的确认及增长

根据容诚会计师事务所出具的《审计报告》（[2023]361Z0107 号），报告期内，

公司营业收入分别为 27,536.51 万元和 85,858.92 万元和 114,457.77 万元，复合增长率为 103.88%。

（五）保荐机构的核查过程和核查结论

（1）对发行人高级管理人员及核心技术人员进行访谈，查阅了核心技术人员的简历；

（2）实地查看发行人的研发场所，核查发行人研发投入相关凭证及研发合同；

（3）登录中华人民共和国国家知识产权局专利信息查询系统等信息公开网站进行查询，查阅发行人已取得的专利证书；

（4）查阅了行业研究报告、产业新闻、产业链相关公司公告，了解下游行业扩产趋势；

（5）查看发行人主要客户销售合同，收入成本明细，了解发行人不同领域客户情况；

（6）查阅了相关权威产业分类目录、规划、指引的规定，了解可比公司行业分类情况，核查发行人行业分类；

（7）查看发行人下游行业相关政策，确认相关行业是否为限制性行业；

（8）了解研发项目费用归集方式，获取研发项目明细，核查研发费用归集的准确性；

（9）实地查看发行人的经营场所，核查发行人实际经营情况，对发行人的主要客户函证及走访，对发行人主要项目进行细节测试。

经充分核查和综合判断，本保荐机构认为发行人具有较强的技术创新性，报告期内发行人收入、利润变动情况符合成长性特征；发行人的成长性来源于其核心技术产品；发行人的创新能力能够支撑其成长；发行人的成长性具有可持续性；发行人符合创业板定位及国家产业政策要求。

六、发行人面临的主要风险

（一）与发行人相关的风险

1、客户集中及主要客户集采政策的风险

报告期内，公司主要收入来自于动力电池和储能电池客户，动力电池和储能电池行业经过多年发展，行业进入门槛提高，行业集中度较高。受下游客户集中度影响，报告期各期，公司前五大客户的销售收入占当期营业收入比例分别为 68.76%、85.97%和 85.33%，其中向第一大客户宁德时代的销售收入占比分别为 43.31%、65.71%和 54.39%，客户集中度较高。2020 年起，宁德时代对公司自动化工作站中的激光工作站，以及配套设备及配件中的机器人开展了集中采购，采购量较大。2021 年下半年起，亿纬锂能也对配套设备及配件中的机器人开展了集中采购，下游客户的集中采购对公司业绩的贡献较为明显，上述业务的销售规模及可持续性取决于下游客户的集中采购策略。如果未来主要客户采购量减少或不再采购，或主要客户的集中采购策略发生变化，将会给公司生产经营带来不利影响。

2、财务风险

（1）应收款项坏账风险

报告期各期末，公司应收款项（含应收票据、应收账款、应收款项融资和合同资产科目）的账面价值分别为 12,945.02 万元、23,985.46 万元和 39,662.49 万元，占流动资产的比例分别为 43.79%、33.59%和 29.96%。公司应收款项余额较大，主要受行业特点、销售模式等因素影响。一方面，公司设备销售主要采用“预收款—发货款—验收款—质保金”的结算模式，公司应收账款主要系验收款和质保金，随着收入的增加，应收款项金额上升。另一方面，近年来受新能源汽车补贴政策调整影响以及行业竞争格局变化，部分锂电池企业资金相对紧张，普遍将资金压力传导给上游设备供应商。虽然公司已就应收款项计提了充分的坏账准备，且公司目前主要客户为行业龙头企业，资金实力较强，信用较好，资金回收有保障，但若经济形势恶化或客户自身发生重大经营困难，则公司将面临一定的坏账损失的风险。

（2）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 11,766.76 万元、25,513.67 万元和 63,920.55 万元，占当期流动资产比例分别为 39.81%、35.73%和 48.28%，占比较高。由于公司产品定制化程度高，设备运达客户工厂后需要进行安装调试，并良好运行一段时间后才进行验收，因此，验收周期较长，发出商品余额较高。公司存货余额维持在较高水平，一方面占用公司大量营运资金，降低了资金使用效率；另一方面，若在生产及交付过程中，由于技术指标不能满足客户要求而需要进行设计变更进而导致产品验收周期延长，订单成本增加，可能导致存货发生减值的风险，公司的经营业绩将受到不利影响。

(3) 毛利率水平波动风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 23.72%、19.04%和 19.46%，有所下滑，主要受下游行业需求变化、市场竞争加剧、公司产品结构变化等因素的影响。若出现下游行业需求发生重大变化、市场竞争程度加剧、合同成本上升等情况，公司可能会出现部分合同毛利率较低从而导致综合毛利率下降的风险。如果公司不能顺应市场需求变化及时推出高附加值的产品，或者通过加强成本控制、提高生产效率等方式有效保持主要产品毛利率的稳定，则公司综合毛利率将存在进一步下降风险，从而可能对公司整体经营业绩产生不利影响。

(4) 不能持续享受税收优惠政策的风险

思客琦于 2022 年 12 月 14 日获得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联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR202231005092，有效期三年。2022 年度至 2024 年度，思客琦企业所得税按 15%的税率缴纳。

公司子公司宁德思客琦于 2021 年 12 月 15 日获得福建省科学技术厅、福建省财政厅、国家税务总局福建省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR202135001537，有效期三年。2021 年度至 2023 年度，宁德思客琦企业所得税按 15%的税率缴纳。

如果有关高新技术企业税收优惠政策发生变化，或公司及子公司未来不符合高新技术企业税收优惠的申请条件，使得公司及子公司不能继续享受 15%的优惠

税率，将导致公司及子公司所得税费用上升，进而对公司及子公司业绩造成负面影响。

3、技术及创新风险

(1) 技术创新风险

近年来，5G、物联网、大数据、人工智能、智能控制等技术与制造业的融合不断深入，智能装备的应用领域逐步扩展，市场对新技术、新产品、新工艺不断地提出更高的要求。持续进行技术创新的能力是公司赢得未来竞争的关键因素，如果公司的技术创新能力不能及时跟上行业技术更迭的速度，导致未来相关研发项目与市场需求存在偏差，或相关研发技术与产品未能实现商业化，则公司可能面临研发失败的风险，将对公司的发展前景和经营业绩产生不利影响。

(2) 技术泄密风险

通过多年的发展和积累，截至本招股说明书签署日，公司拥有已授权专利 132 项，在申请发明专利 40 项，计算机软件著作权 39 项，除已申请专利的核心技术外，公司所掌握的部分核心技术以“技术秘密”、“工艺技巧”等形式存在。上述技术成果是公司维持竞争优势的基础，如果相关技术人员流失或其他方式导致重要的技术成果被泄密或被侵权，将对公司生产经营产生不利影响。

4、内控风险

(1) 实际控制人不当控制的风险

本次发行前，公司实际控制人付文辉直接持有公司 43.7228%的股份，并通过上海维杜间接控制公司 7.5117%的股份，合计控制公司 51.2345%的股份。按本次发行新股 2,172.60 万股计算，发行后付文辉合计控制公司 38.4259%的股份，仍为公司实际控制人。付文辉可以利用其对公司的控制地位，通过选举董事、行使表决权等方式对公司管理和决策实施重大影响并控制公司业务，如果控制不当将可能会给公司及中小股东带来一定的风险。

(2) 规模扩张的管理风险

报告期内，公司资产规模和业务收入均实现了大幅增长，随着本次发行完成、募投项目逐步实施，公司的生产能力和经营规模将进一步扩大，在经营决策、风险控制、系统管理等方面的难度将随之增加。若公司经营团队的决策水平、人才队伍的管理能力和组织结构的完善程度不能适应发行人业绩规模的扩张，则可能给公司的生产经营带来一定不利影响。

（二）与行业相关的风险

1、下游行业需求波动及新能源行业发展的风险

公司所处行业为智能装备行业，下游应用领域广阔，公司业务发展受下游行业需求影响较大。报告期内公司产品主要应用于动力电池和储能电池的生产制造。近年来，国内新能源汽车和储能行业的迅速发展，带动上游动力电池和储能电池制造企业积极扩张产能，从而对公司业务发展起到重要的推动作用。新能源汽车及储能行业属于新兴产业，行业目前仍处于发展阶段，发展受国家产业政策、行业技术发展、行业渗透率等因素影响较大，若未来新能源汽车或储能行业增长不及预期或行业需求出现较大波动，可能导致公司客户产能扩张速度放缓，对公司产品需求减少，进而对公司生产经营产生不利影响。除新能源汽车和储能行业外，虽然公司目前受其他单个下游领域需求影响较小，但如果全球宏观经济发生较大波动，导致公司各个下游行业的需求发生较大波动，亦将会造成公司收入水平下滑，进而对公司的生产经营产生不利影响。

2、行业竞争加剧的风险

近年来，智能装备行业受益于政策支持及产业转型升级需要实现了蓬勃发展，行业的蓬勃发展也吸引了众多企业进入，相关企业的进入可能导致市场竞争更加激烈。若未来行业竞争进一步加剧，而公司未能持续提高技术水平、生产管理能力和产品质量以应对市场竞争，则存在因市场竞争加剧导致盈利下滑的风险。

3、宏观经济波动带来的风险

智能装备行业下游应用领域广阔，涉及社会经济的各个领域，受宏观经济形势影响较大，若宏观经济存在下行压力，制造业产能投放也将放缓，进而导致智

能装备行业发展增速放缓甚至下降，从而可能对公司的收入及利润水平产生不利影响。

（三）其他风险

1、募集资金投资风险

（1）募集资金项目投资风险

公司本次募集资金主要用于“新能源智能装备建设项目”、“研发中心建设项目”及“补充流动资金项目”。如果募集资金不能足额到位，或项目组织管理、厂房建设工期、生产设备安装调试、量产达标等不能按计划顺利实施，则会直接影响项目的投产时间、投资回报及公司的预期收益，进而影响公司的经营业绩。

（2）新增产能的市场风险

本次募集资金投资项目达产后，公司产能将在现有基础上大幅提升。在项目建成后，可能存在因竞争对手的发展、人工成本的变动、市场环境的变化、宏观经济形势的变动等因素对项目的新增产能消化带来不利影响。

2、发行失败风险

本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、公司经营业绩、公司发展前景及投资者对本次发行的认可程度等多种内外部因素影响。公司存在发行认购不足或未能达到预计市值上市条件的情形而导致发行失败的风险。

七、发行人的发展前景评价

经审慎核查，本保荐机构认为，在本节之“六、发行人面临的主要风险”提及的风险因素对发行人未构成重大不利影响的前提下，且在良好的政策环境背景以及市场需求推动下，发行人未来的发展前景良好。具体分析如下：

（一）行业政策支持

为加速我国工业现代化进程，中国政府相继出台了多项支持我国智能制造业发展的产业政策，为行业发展提供了有力的支持和良好的环境。同时，国家发布

出台《战略性新兴产业分类》(2018)，鼓励新一代信息技术产业、高端装备制造产业、新能源汽车产业等九大战略性新兴产业技术突破和发展，新兴产业支持政策的出台也为公司产品的主要下游应用行业提供了有利的发展环境。

(二) 行业发展情况

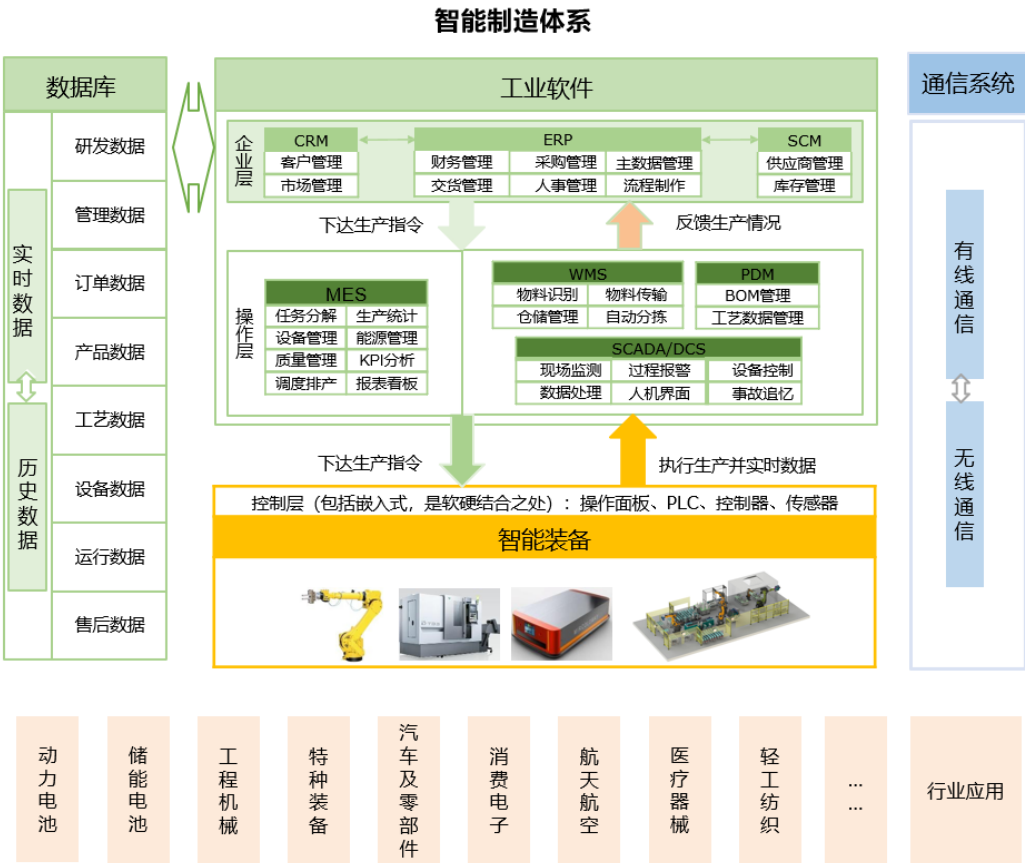
1、智能制造行业整体情况

公司所处行业广义上属于智能制造行业。智能制造是基于新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合，贯穿于设计、生产、管理、服务等制造活动的各个环节，具有自感知、自学习、自决策、自执行、自适应等功能新型生产方式。传统制造业体系为单一直线型，分析消费者需求，并针对痛点进行产品研发与生产制造，最后将产品投放至市场并进行营销活动，各环节互动有限，更多为单一传导模式，信息反馈速度较慢，导致传统制造业生产体系较为低效。智能制造下的制造业体系产生较大改变，由直线流程式改为各环节互动的环式结构，向一体化的组织单位发生转变，信息实时反馈与工艺、研发之间呈双向往来关系，更利于生产研发部门根据消费者需求定义产品特性，实现定制化生产研发，可有效降低生产成本与生产周期，柔性化生产与营销活动实时互动可使生产有效响应市场变化环境，避免产能过低或过高企业带来的负面影响。智能制造赋予制造业体系多组织协同与高效率特性，帮助制造业重构商业模式。

全球新一轮科技革命和产业变革正蓬勃发展，与我国制造业转型升级形成历史性交汇。随着我国人力成本不断上升、制造业增长动力持续放缓，且面临着日益缩短的产品创新周期，以智能制造推动制造业升级已经刻不容缓。

针对智能制造的大趋势，制造业大国均给予国家战略层面的重视，2012 年美国提出《美国先进制造业国家战略计划》；2013 年德国正式提出德国工业 4.0 概念，并正式推出了《德国工业 4.0 战略计划实施建议》；2016 年日本正式发布了《工业价值链计划》；中国也于 2015 年发布了《中国制造 2025》，核心都是通过数字化转型，提高制造业智能化水平。

在政策、市场、技术的推动下，智能制造在全球范围内快速发展，已成为制造业重要发展趋势，对产业发展和分工格局带来深刻影响，推动形成新的生产方式、产业形态、商业模式。智造制造体系如下：



典型的智能制造体系主要由四部分组成，分别是智能装备、工业软件、数据库和通信系统：

（1）智能装备，是实现智能制造的硬件基础，能够减少生产过程中对人力劳动的依赖，显著提高生产效率和降低生产成本。智能装备大致分为通用设备和专用设备两类，通用设备广泛应用于多类产品和自动化设备，如数控机床、工业机器人等。专用设备系专用于某一类产品自动化生产线上的设备，如半导体设备、锂电设备等；

（2）工业软件，以 MES、WMS、PDM 等操作层系统为主，主要起到辅助人类梳理信息、做出规划和决策、并发出指令的作用；

（3）数据库，由信息、基础设施和规则构成，是按照数据结构来组织、存储和管理数据的仓库，一切有效决策必然是基于已知信息；

（4）通信系统，是信息传递和交流所依赖的载体，不仅软件和设备之间可以进行信息的交流，软件与软件之间、硬件与硬件之间，也存在信息的交流。

公司为客户提供以智能装备为核心的智能制造整体解决方案，主要产品包括新能源智能装备、其他行业智能装备和工业数字化软件及服务，新能源智能装备和其他行业智能装备属于智能制造的智能装备细分领域，工业数字化软件及服务属于智能制造的工业软件细分领域。

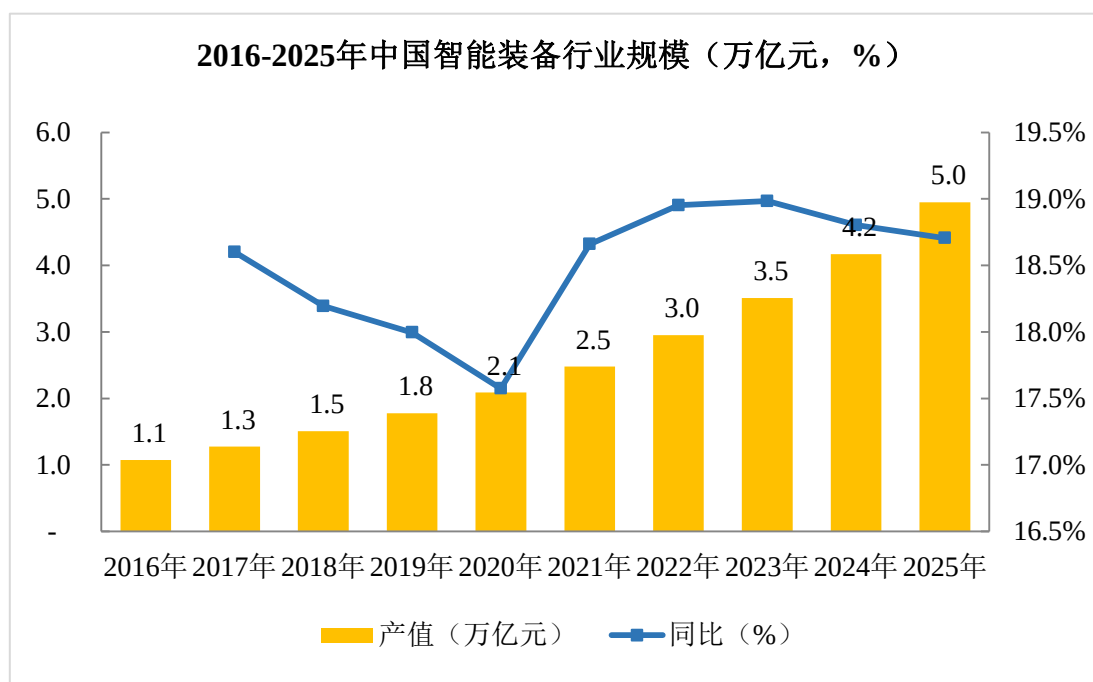
2、智能装备行业基本情况

（1）智能装备行业整体情况

智能装备是一种集机械系统、运动系统、电气控制系统、传感器系统、信息管理系统等多种技术于一体的装备，具有感知、分析、推理、决策、控制功能，已经被广泛应用于锂电池、汽车、工程机械、消费电子、医疗器械等多个领域。

随着制造业持续转型升级，中国智能装备产业发展迅速。目前，在我国，智能装备主要应用在锂电池、汽车、工程机械、特种装备、物流仓储、电子等行业，产业需求市场主要集中在锂电池、汽车、机械、电子产业密集的江浙、广东、上海等区域。随着未来自动化、智能化普及率的提高，智能装备将逐步渗入工业制造领域的更多环节，如食品饮料、日常消费品、医药等，应用领域与应用程度将会明显提升。

根据中商产业研究院数据，2021 年中国智能装备市场规模为 2.5 万亿元。根据 GGII 预计，到 2025 年，中国智能装备市场规模将达到 4.95 万亿元，接近 5 万亿元。



数据来源：中商产业研究院，GGII 预测

从产业链来看，智能装备产业链可分为三层，上游为核心零部件行业，主要生产传感器、减速器、控制器、伺服电机等核心部件，中游为标准单机设备行业，主要生产数控机床、机器人、激光器等单机设备，下游为系统集成行业。



智能装备主要应用于下游行业的生产制造过程，由于不同行业的生产工艺存在较大差异，所以大部分智能装备具有非标定制化属性，需要根据客户的需求，

按照客户加工制造工艺和流程的要求进行针对性研发设计，以满足某一个或某一类产品的快速高效自动化生产。

系统集成商是连接上游零部件企业、单机设备企业和下游客户的桥梁，通过为下游客户设计非标定制化成套设备，采用外购与自产相结合的形式完成机器人、激光器、AGV 等单机设备的二次开发和集成，为终端客户提供自动化成套设备，是整个智能装备行业必不可少的环节。

（2）锂电设备行业基本情况

1) 锂电设备行业简介

锂电池是指锂离子嵌入化合物为正负极，依靠锂离子在正负极之间移动来实现充放电的二次电池，锂电池按照应用场景主要可以划分为动力电池、储能电池、3C 数码电池和小动力电池等。近几年，在政策支持下，中国新能源汽车产业及储能产业均快速发展，带动动力电池及储能电池需求提升。根据 GGII 调研分析，2021 年中国动力电池出货量 226GWh，同比增长 182.5%，在全国锂电池出货量中占比超过 60%，是出货量占比最高的门类，同时也是出货量增长最快的应用领域之一；储能电池出货量 48GWh，同比增长 195.68%，增速快于动力电池领域。

锂电设备是锂电池生产制造所需使用的必要装备。锂电池生产工序复杂，涉及工艺众多，不同生产环节所需要的设备各不相同。智能装备对高效率、低成本地制造一致性、稳定性和性能优异的锂电池起着至关重要的作用。

以动力电池为例，动力电池应用于新能源汽车，是新能源汽车的动力来源。动力电池的核心基础构成单元是电芯，一定数量的电芯通过串联、并联连接可组成模组并进一步装配成套为 PACK。

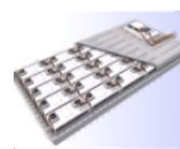
动力电池形态



电芯(CELL)



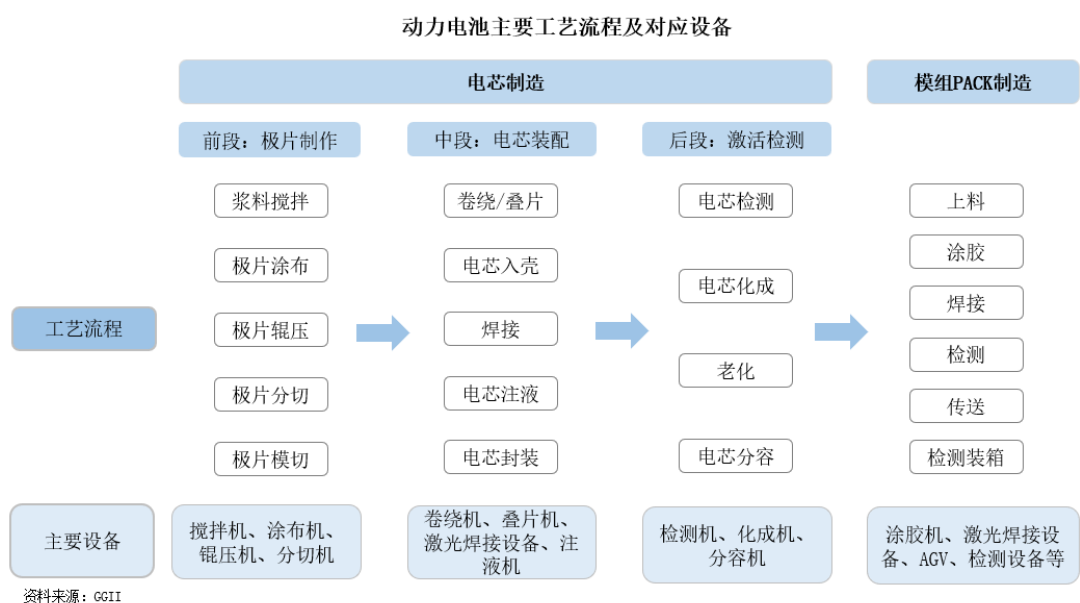
模组(MODULE)



电池包(PACK)

资料来源：公开信息搜集

动力电池的生产工艺流程可分为电芯制造和模组 PACK 制造两大阶段。其中，电芯制造又包括前段、中段和后段三个阶段。电芯制造的前段环节主要包括浆料搅拌、极片涂布、极片辊压、极片分切、极片模切等工序，是动力电池制造的基础，对极片制造设备的性能、精度、稳定性、自动化水平和生产效能等有着很高的技术要求；电芯制造的中段环节主要包括卷绕/叠片、电芯入壳、烘干、焊接、封装等工序，对精度、效率、一致性要求较高；电芯制造的后段环节主要包括检测、化成、老化、分容等工序；模组 PACK 环节主要包括电芯上料、涂胶、焊接、检测、传送、装箱等工序，该工艺段的自动化程度决定了产品质量与生产效率。自动化生产设备对高效率、低成本地制造一致性、稳定性和性能优异的动力电池电芯、模组 PACK 起着至关重要的作用。



储能电池应用于发电、输配电和用电领域，用于储存太阳能发电、风力发电等可再生能源。储能电池与动力电池生产工艺从电芯一直到模组环节基本一致，所采用的设备也基本一致。后续的差异主要体现在 PACK 环节，设备会有所不同。动力电池应用场景主要在汽车端，应用场景相对标准化，后段由模组装配成 PACK 环节能够大规模的采用自动化设备以实现批量化生产。储能电池由模组到系统集成的过程中，由于应用场景多样化、使用环境复杂、单个客户需求小等因素，使得大部分集成商会根据客户的需求采用定制化方案，后续集成过程中需要用到的设备主要包括一些大功率测试/检测设备。

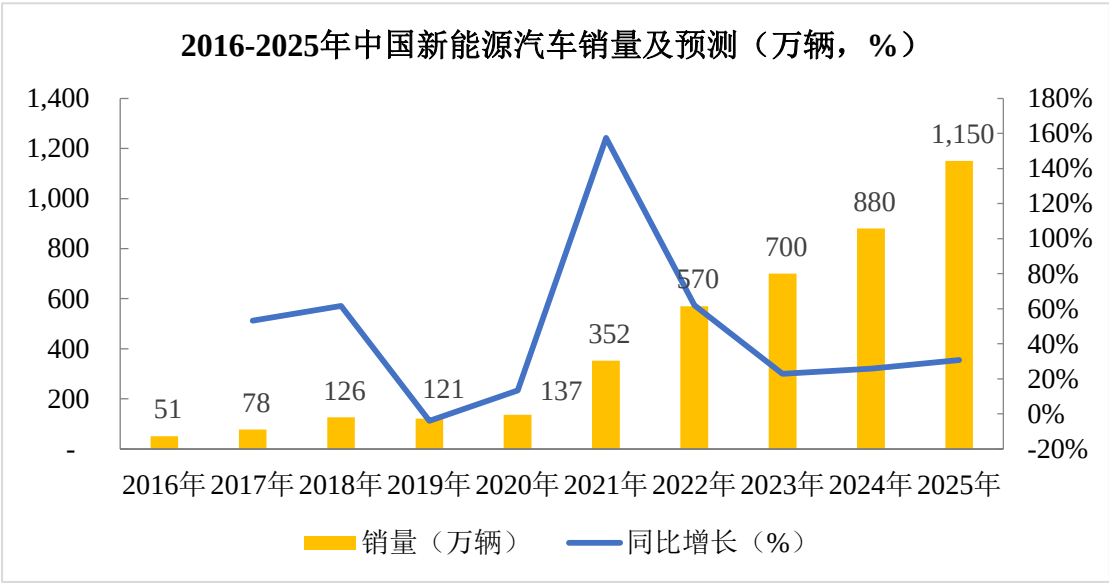
2) 锂电设备行业发展情况

锂电设备行业下游为锂电池生产企业，锂电池生产企业终端市场主要为新能源汽车、储能、消费电子、电动自行车等产业，锂电设备行业发展与下游产业发展息息相关，中国锂电设备行业发展情况如下：

①新能源汽车市场增长带动动力电池需求快速增长

作为新能源汽车行业的上游产业，动力电池行业的发展与新能源汽车产业发展息息相关。

在中国新能源汽车起步阶段，新能源汽车推广以城市示范项目为主，主要受公交车电动化政策拉动。为吸引普通消费者购买，2015 年 4 月，四部委联合发布了关于新能源汽车的补贴办法，巨额的补贴带动新能源汽车行业进入快速增长期，由此也产生了骗补事件。其后，国家对补贴政策进行调整，除了补贴大幅退坡外，对产品质量标准要求也越来越高，部分实力较弱的企业逐步退出新能源汽车市场，行业进入出清调整期。2020 年上半年由于宏观经济波动与不可抗力等因素影响，行业产销量出现大幅下滑，为此政府延长补贴至 2022 年，并明确未来两年补贴退出步伐。同时，政策对新能源汽车长期发展目标进一步明确，出台拉动新能源汽车消费的政策，把充电设施建设纳入新基建支持政策等，2020 年下半年市场环境开始逐步好转，并在四季度迎来市场的爆发。随着政策方向的清晰，在加上新能源汽车产业链的进一步成熟，我国新能源汽车市场正式进入市场化驱动时代。

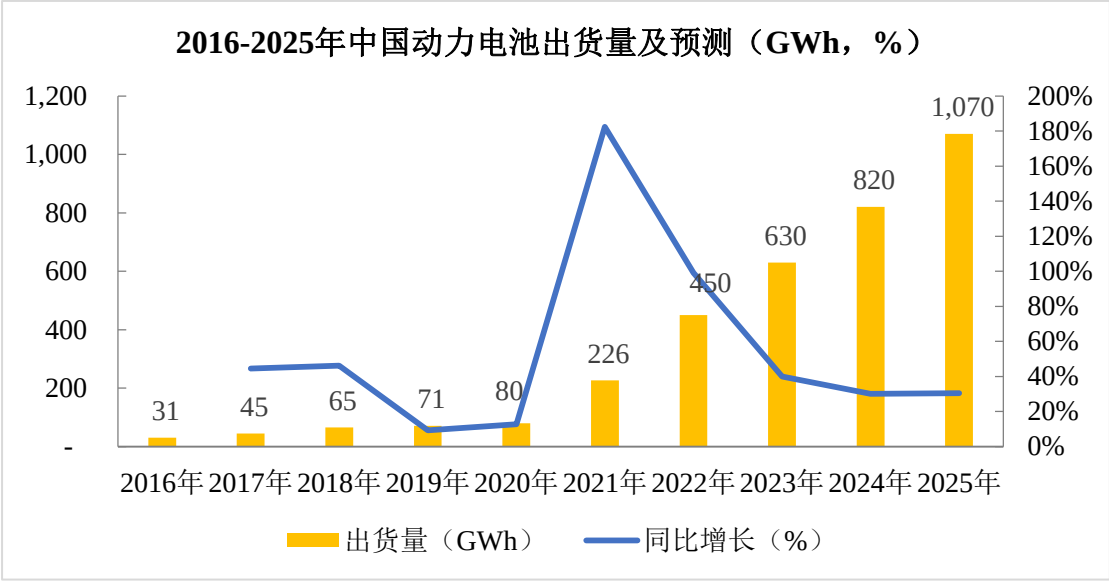


数据来源：GGII、中汽协

如上表所示，2017 年至 2019 年，受行业补贴逐渐减少影响，中国新能源汽车销量增速逐步下滑。根据中汽协数据，2019 年，中国新能源汽车销量 120.5 万辆，同比下滑 3.37%，首次出现负增长。2020 年，中国新能源汽车销量 136.7 万辆，同比增长 10.9%，其中，2020 年上半年受到宏观经济波动与不可抗力等因素影响，销量同比下滑 36.3%。随着宏观经济逐步改善，再加上诸多支持政策的出台，2020 年下半年新能源汽车销量大幅增长，同比增长 65.4%，新能源汽车市场反转趋势明显。2021 年和 2022 年市场在 2020 年的基础上继续保持高速增长，中汽协数据显示，2021 年全年我国新能源汽车实现销量 352.1 万辆，同比增长 157.57%，2022 年全年我国新能源汽车实现销量 688.7 万辆，同比增长超过 90%。

根据 GGII 预计，2025 年，中国新能源汽车销量将超过 1,100 万辆，新能源汽车渗透率将超过 30%，提前实现国家政策预期 20%渗透率的目标。未来中国新能源汽车行业仍将快速发展，主要原因如下：A、政策驱动方面，新能源汽车下乡、购置税减免、补贴延续、双积分等，均会进一步推动新能源汽车市场需求的增长；B、市场驱动方面，随着电动车续航里程提升以及核心零部件动力电池系统成本下降，新能源汽车的市场竞争力日益增强，此外，消费者对汽车电动化、智能化的需求日益提高，新能源汽车相比较燃油车更容易实现整车的电动化、智能化，能为消费者提供更好的用车体验，消费者对新能源汽车的需求明显提升。

受新能源汽车市场增长的带动，预计中国未来动力电池行业也将保持快速发展。



数据来源：GGII

如上表所示，受下游增速放缓影响，2019 年中国动力电池出货量增速也放缓，2020 年上半年受宏观经济波动与不可抗力等因素影响，增速继续下滑。2020 年，中国动力电池出货量 80GWh，同比增长 12.7%，其中，2020 年上半年，动力电池累计出货量为 22GWh，同比下跌 37.2%，2020 年下半年，动力电池出货量 58GWh，同比增长超过 60%，反转趋势明显。2022 年和 2021 年市场延续了 2020 年下半年以来快速增长的势头，GGII 数据显示，2021 年中国动力电池出货量达到 226GWh，同比增速高达 182.5%，2022 年中国动力电池出货量达到 480GWh，同比增长 112.39%。根据 GGII 的预计，到 2025 年，中国动力电池出货量将达到 1,070GWh，未来中国动力电池行业仍将快速增长。

②头部锂电池企业加速产能扩张，锂电设备需求强劲

受动力电池出货量潜在增长带动，预计未来锂电设备需求将保持强劲态势，主要原因如下：

A、头部动力电池企业加速产能扩张。近几年全球新能源汽车产销快速增长以及中国对新能源汽车产业规划的高目标，直接刺激国内对动力电池的信心与热情，大幅提升动力电池市场产能。

2021 年以来国内主要动力电池企业新增产能情况

企业	时间	事件	投资额（亿元）
宁德时代	2021.1	江苏时代动力及储能锂电池研发与生产项目（四期）举行开工仪式。该项目将建成 12 条全球先进锂离子大电芯生产线及相应模组、电池包生产线，建成后预计新增产能 40GWh。	/
	2021.2	宁德时代公告，拟在宜宾市临港经济技术开发区内投资建设动力电池宜宾制造基地五、六期项目，项目总投资不超过 120 亿元。在广东省肇庆拟建设动力及储能电池生产基地一期，总投资不超过 120 亿元，建设期不超过 24 个月。在宁德霞浦扩建时代一汽（宁德时代持股 51%）动力电池生产线项目，总投资不超过 50 亿元，项目分两期建设，一期自开工建设起不超过 12 个月，项目二期计划在二期建设后一年内启动。	290
	2021.3	福鼎时代锂离子电池生产基地项目启动，该项目规划产能 120GWh。其中一期项目总投资 170 亿元，产能 60GWh，预计 2022 年一季度正式投产。	170

	2021.6	宁德时代总投资约 120 亿元建设的上汽时代、时代上汽先进动力电池产业化项目（二期）在溧阳高新区开工。	120
	2021.8	宁德时代发布公告，拟定增 582 亿元在福鼎、肇庆、常州、宁德四大基地投建 5 个项目储能电池产能，合计 137GWh，此外还包括 30GWh 储能电柜、70 亿元新技术研发以及 93 亿元补充流动资金等项目。	582
	2021.11	宁德时代发布公告。拟在厦门投资建设厦门时代锂离子电池生产基地项目（一期），项目总投资不超过 80 亿元。拟在贵州投资建设贵州新能源动力及储能电池生产制造基地一期项目，项目总投资不超过 70 亿元。	150
蜂巢能源	2021.1	蜂巢能源与四川省遂宁市正式签署战略合作协议，将投资 70 亿元在遂宁经开区建设 20GWh 动力电池工厂。	70
	2021.2	蜂巢能源与浙江省湖州市正式签订投资协议，蜂巢能源将投资 70 亿元在湖州南太湖新区建立年产 20GWh 的动力电池新基地。	70
	2021.4	蜂巢能源与安徽省马鞍山市签订战略合作协议，将投资 110 亿元在当地经济技术开发区建设动力电池电芯及 PACK 生产研发基地，规划年产能 28GWh。	110
	2021.6	蜂巢能源与江苏省南京市溧水开发区签订协议，计划投资 56 亿元在该区建设总产能 14.6GWh 的动力电池生产基地。	56
	2021.9	蜂巢能源与四川省成都市签订战略合作协议，将投资 220 亿元在成都建设总产能约 60GWh 的动力电池制造基地及西南研发基地。	220
	2021.1	蜂巢能源与江苏省常州市金坛区已正式签署新增投资 150 亿元合作协议。根据投资协议，蜂巢能源计划在金坛新增投资约 150 亿元人民币，主要建设年产约 40GWh 新能源电池项目。	230
	2021.1	蜂巢能源盐城生产基地项目签约落地，蜂巢能源将投资 100 亿元在江苏省盐城市大丰高新区建设 22GWh 锂离子动力电池项目。	100
中创新航	2021.1	中创新航江苏 4 期项目与江苏省常州市金坛区正式签约，项目新增投资 100 亿级，规划建设年产能 25GWh。	100
	2021.2	中创新航江苏三期项目正式开工，中创新航 23GWh 三期项目的开工。	100
	2021.4	中创新航与四川省成都市经开区签署项目合作框架协议，双方就中创新航 50GWh 动力电池及储能电池成都基地项目合作达成共识。	280
	2021.7	中创新航武汉基地项目正式开工。武汉基地项目计划新建产能 20GWh，项目总投资 100 亿元，一期投	50

		资约 50 亿元。	
瑞浦能源	2021.3	瑞浦能源与广东省佛山市南海区举行重大项目签约仪式，瑞浦能源将总投资约 103 亿元，在南海建设年产量 30GWh 高端动力与储能锂离子电池及系统、以及上下游产业配套制造基地项目。	103
	2021.4	瑞浦能源与浙江省温州市北湾区举行签约仪式。瑞浦能源计划总投资超过 300 亿元，在温州北湾区打造瑞浦新能源产业基地项目，该项目也是温州目前最大的单体制造业项目。锂电池系统制造产业基地将于 2026 年完成投资，2027 年全面投产，全部达产后年产能 100GWh。	300
亿纬锂能	2021.3	亿纬锂能发布公告称，董事会同意下属公司惠州亿纬动力以自有及自筹资金投资建设“乘用车锂离子动力电池项目（二期）”，投资金额为不超过人民币 39 亿元。	39
	2021.11	亿纬锂能与湖北省荆门市签订《战略投资协议》，拟投资 305.21 亿元打造年产 152.61GWh 动力储能电池项目。其中，在建及新建投资 219.1 亿元，建设年产 124.11GWh 动力储能电池产能。	305.21
远景集团	2021.3	鄂尔多斯远景现代能源装备产业园项目启动，该项目计划总投资 100 亿元人民币，建设 20GWh 的储能及动力电池项目以及产业链生态项目。	100
比亚迪	2021.1	济南市自然资源和规划局公示了济南弗迪产业园建设项目(一期)设计方案，项目总产能 30GWh，分两期建设	30
	2021.12	比亚迪与江西省抚州市签署了投资协议。协议显示，比亚迪将在抚州高新区投资 80 亿元建设年产 15GWh 的新能源动力电池项目。	80
国轩高科	2021.5	国轩宜春锂电新能源项目正式奠基。一期项目预计明年底建成投产。宜春锂电新能源项目，计划投资 115 亿元。	115
多氟多	2021.9	多氟多南宁项目举行奠基仪式。南宁项目计划投资 101.6 亿元，将建设年产 20GWh 锂离子电池生产线项目，分三期建设。	101.6
孚能科技	2021.5	吉利赣州动力电池（一期）12GWh 项目正式开工建设，该项目总投资 300 亿元，规划产能 42GWh，一期项目投资 85 亿元，建设年产 12GWh 动力电池项目，后续 30GWh 项目投资 215 亿元。	85
赣锋锂业	2021.8	控股子公司赣锋锂电计划投资 84 亿元建设两大新型锂电池项目，投产具备 15GWh 年生产能力。	84
鹏辉能源	2021.11	鹏辉能源公告称，拟在广西省柳州市北部生态新区建设鹏辉智慧储能及动力电池制造基地，主要布局锂电池电芯、PACK 生产线，总投资预计约 60 亿元。	60

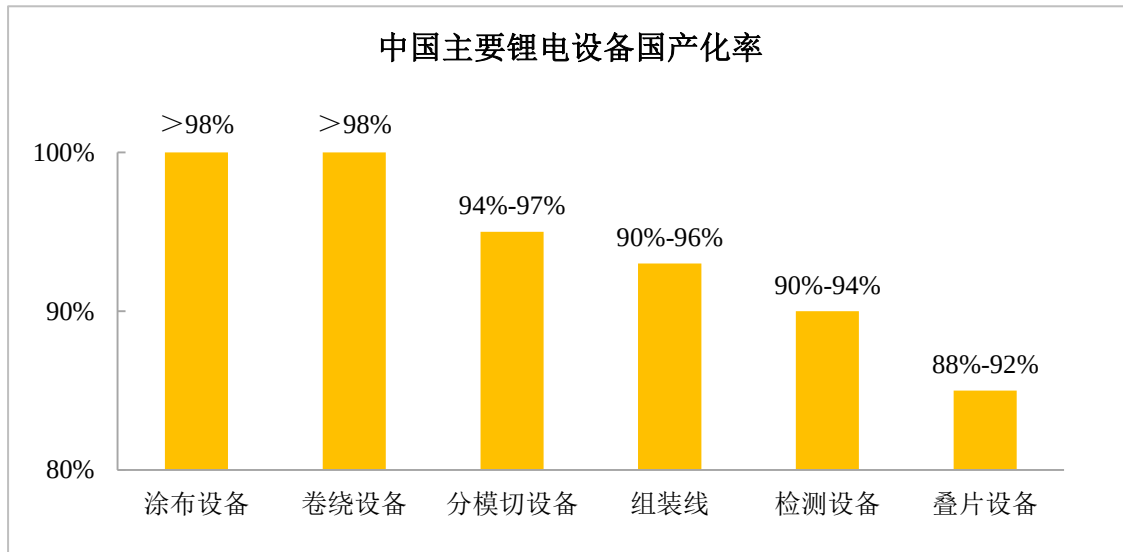
欣旺达	2021.9	吉利欣旺达动力电池项目在山东省枣庄市高新区举行。总投资约 50 亿元,将建设 3 条 BEV 和 7 条 HEV 动力电池生产线,产品采用吉利第二代 HEV 油电混合系统,应用于领克、吉利、沃尔沃等多款车型。	50
-----	--------	--	----

数据来源：公开资料，GGII

B、电动自行车、储能板块以及电动工具等细分领域锂电应用兴起，带动储能、小动力及数码锂电池需求增长，引发行业产能扩张。在新国标推动下，电动自行车锂电化趋势明显，GGII 数据显示，2021 年中国电动自行车用小动力锂电池出货量达 10.5GWh，同比增长 8.25%。2019 年中国进入 5G 商用时代，2019 年中国新增 5G 基站超 13 万个，使得储能电池出货量达 9.5GWh，2020 年中国新增 5G 基站数目约 58 万个，带动储能电池出货量达到 16.2GWh，同比增长 70.53%；2021 年，受益于 5G 基站数量增加以及海外储能市场需求的爆发，我国储能电池出货量达到 48GWh，同比增长 196%；此外，电动工具锂电化趋势越来越明显，带来锂电电动工具市场稳定增长，GGII 数据显示，2021 年中国电动工具锂电池出货量 11GWh，保持高速增长。在下游需求带动下，小动力、储能等电池厂家亦加快扩产步伐。

③国产锂电设备技术提升，国产化率持续提升

近几年在政策及市场推动下，国内锂电企业研发投入增加，技术水平得到快速提升。目前国内锂电设备与国外先进设备在自动化、工艺精细度水平上已逐渐接近甚至超越国外设备，带动锂电设备国产率大幅上升，GGII 数据显示，锂电设备国产化率处 85%以上，部分工段达到 98%以上，预计在新一轮的动力电池扩产周期中，国产锂电设备占有率将进一步提升。



数据来源：GGII

④锂电设备技术呈“三高三化”发展趋势，自动化率提高

整体来看，未来锂电生产设备的发展趋势是“三高三化”，即：高精度、高速度、高稳定、无人化、数字化、智能化。

近年来，为了进一步提升“三高三化”，锂电设备一体化和整线交付模式成为趋势，过去自动化程度一般的模组 PACK 装配环节，自动化程度正在持续上升。从锂电池电芯到模组再到电池包的整个过程中，模组 PACK 装配环节的自动化程度是决定生产效率与生产成本的关键因素。在人力成本高企的背景下，为了进一步实现生产效率的提升和成本的下降，锂电池生产商大力推进模组 PACK 自动化生产线的应用势在必行。

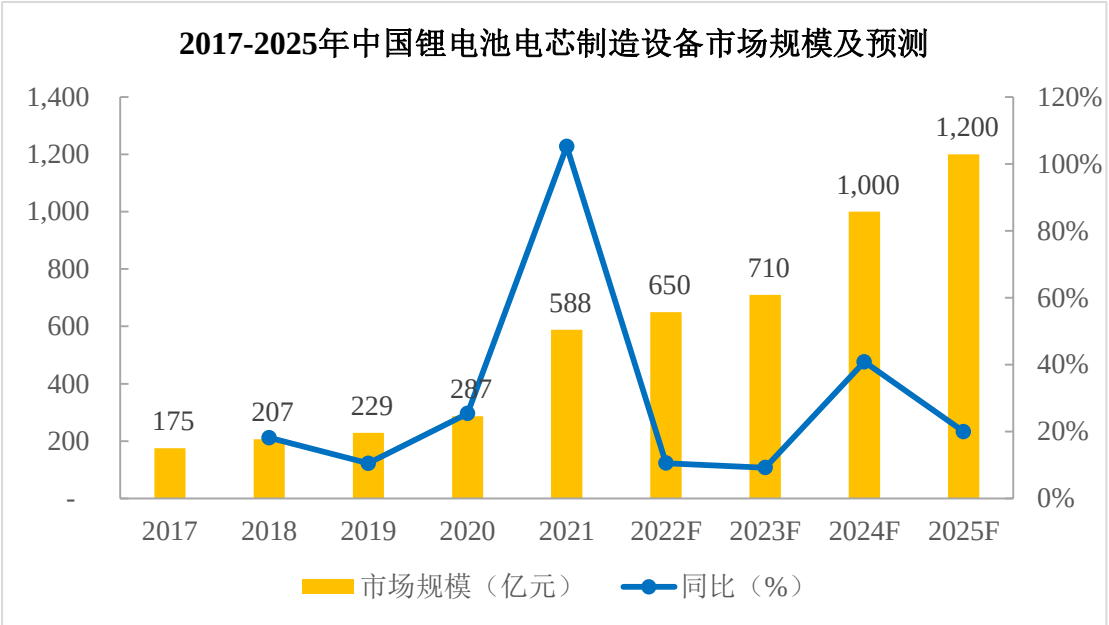
⑤具有整线交付能力的企业竞争优势显现

受新能源补贴退坡，动力电池企业降本压力传导影响，锂电设备付款账期变长，部分锂电设备企业因应收账款过高，资金链紧张，导致被淘汰出局。此外，锂电设备下游行业锂电池市场过去几年竞争格局也发生较大变化，行业集中度大幅提升，深度绑定头部客户的锂电设备供应商市场占有率也随之提高。

此外，在设备一体化和整线交付模式趋势的带动下，具有整线交付能力的企业竞争优势显现。

3) 锂电设备行业市场规模

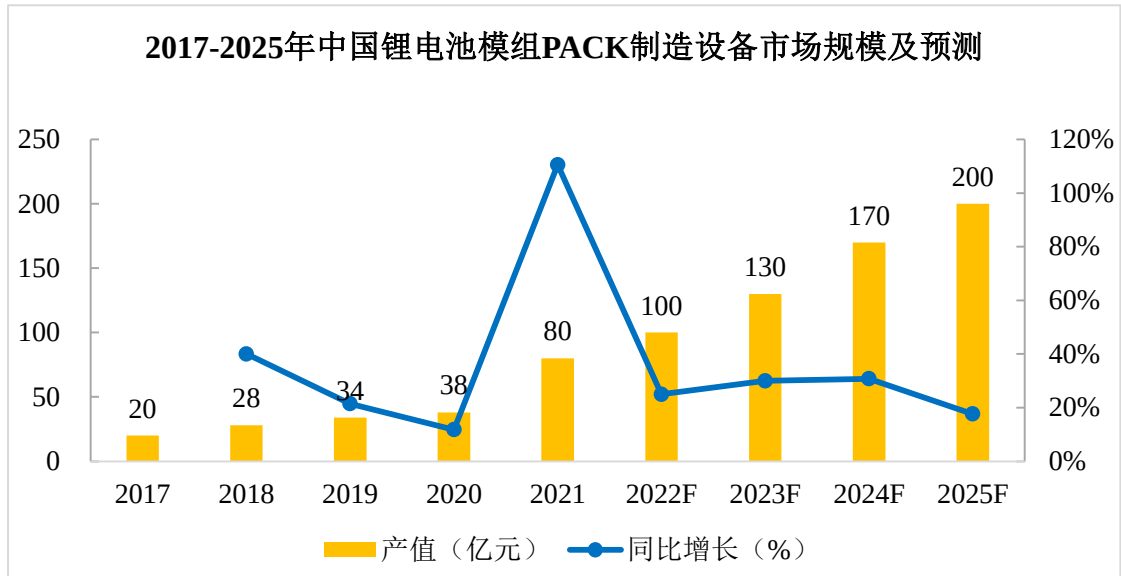
2021 年中国锂电池电芯制造设备市场规模在宁德时代、比亚迪、中创新航等主流动力电池企业的扩产带动下，保持了快速的增长。根据 GGII 调研显示，2021 年中国锂电池电芯制造设备市场规模预计为 588 亿元，同比增长超过 100%。



数据来源：GGII

GGII 预计未来几年中国锂电池电芯制造设备规模仍将会快速增加，到 2025 年有望达到 1,200 亿元。一方面由于国内电池产能进入新一轮扩产期，另一方面由于国外电池企业加大扩产，对国产设备需求提升，国产设备出口占比进一步提升。

锂电池模组 PACK 制造处于锂电池制造的后一环节，是电池厂与整车厂联系最为紧密的环节。近几年模组 PACK 自动化升级需求明显，对设备生产效率要求增加，推动设备迭代技术加快。由于锂电池产能扩张以及此环节自动化程度提升，锂电池模组 PACK 产值快速增长。



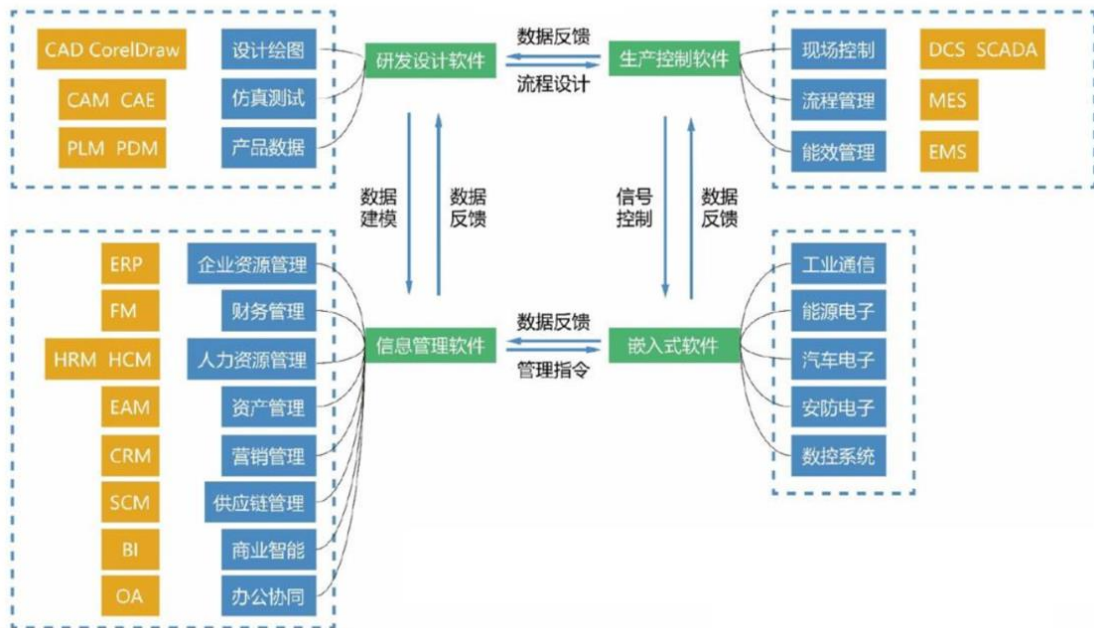
数据来源：GGII

GGII 调研数据显示，2021 年中国锂电池模组 PACK 设备市场规模预计达到 80 亿元，同比增长超过 110%，增长主要受国内主流动力电池企业宁德时代、比亚迪、中创新航、国轩高科等企业扩产带动。GGII 预计 2025 年锂电池模组 PACK 设备市场规模有望突破 200 亿元。

3、工业软件行业基本情况

工业软件是指应用于工业领域，以提高工业企业研发、制造、管理水平和工业装备性能的软件，工业软件具有运营、分析、配置、分工、评价等功能，对于推动工业企业数字化、智能化和信息化升级具有重要作用。

工业软件主要类型



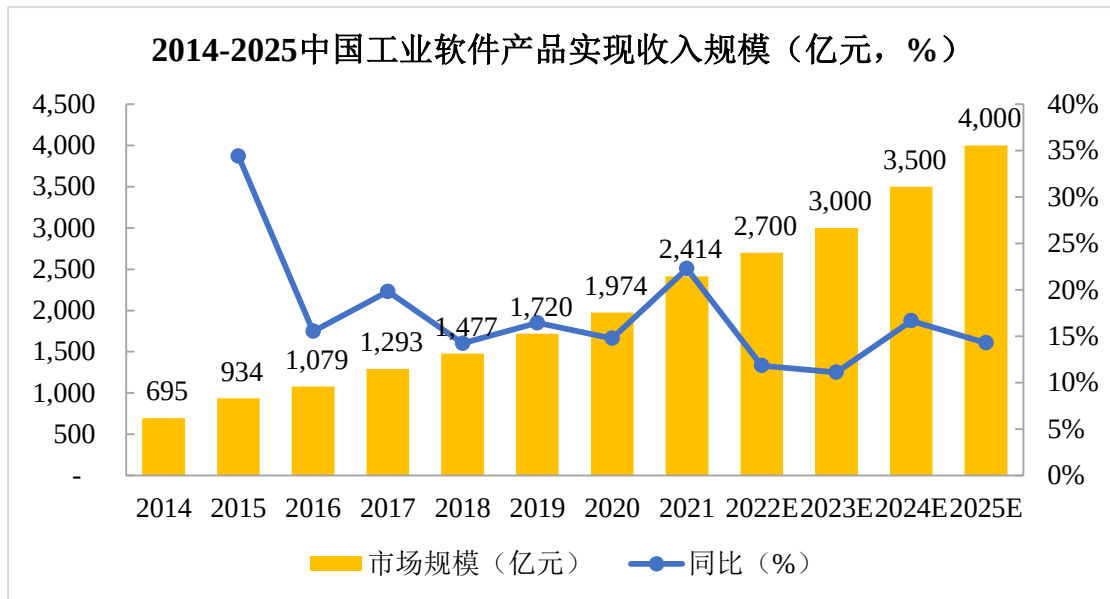
资料来源：赛迪顾问，天风证券研究所

工业软件根据功能的不同，可以细分为四大类：

- 1) 研发设计类：PLM、PDM 及其集成的 CAD、CAE 等研发设计软件；
- 2) 信息管理类：以 ERP 为核心，及周边的 CRM、SCM 等软件；
- 3) 生产控制类：以 MES 为核心，及其周边的 DCS、SCADA 等；

4) 嵌入式软件：以 PLC 为代表的数控系统，及工业通信、机器视觉等其他嵌入式模块。

工业软件在智能制造中发挥着重要作用，随着中国智能制造产业的发展，中国工业软件市场规模不断扩大。工信部数据显示，2021 年，我国软件产品收入 2.44 万亿元，同比增长 12.3%，增速较上年同期提高 2.2 个百分点。其中，工业软件产品实现收入 2,414 亿元，同比增长 24.8%，高出全行业水平 7.1 个百分点。GGII 预计，随着我国产业升级以及智能制造的深度推进，预计到 2025 年我国工业软件产品收入将达到 4,000 亿元。



数据来源：工信部，GGII 预测

MES 系统作为工业软件的核心部分，是一套面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统。MES 系统集成所有生产中所需要的功能操作模块，可以为企业 提供包括制造数据管理、计划排班管理、生产调度管理、库存管理、质量管理、生产过程控制、底层数据集成分析、上层数据集成分解等管理模块，MES 系统弥合了企业管理层和生产车间设备之间的间隔，是制造过程信息集成的纽带。

根据 2021 年 4 月 e-works 数字化企业网发布的《2019 年-2020 年中国 MES 软件及服务市场研究报告》，2019 年中国 MES 软件市场规模为 39.8 亿元，同比增长 17.4%。2020 年尽管受到宏观经济波动与不可抗力等因素影响，中国 MES 软件市场规模仍实现了 8.2% 的增长，市场规模增加至 43.06 亿元，2018 至 2020 年的年均复合增长率为 12.70%。

（三）行业未来趋势

在政策、市场、技术以及资金等驱动因素综合作用下，中国智能装备行业发展具有如下趋势：

1、整体规模进一步扩大

2015 年首次提出的“中国制造 2025”是中国政府实施制造强国战略第一个十年的行动纲领，2020 年中共中央制定了“十四五规划”，号召推动制造业高

质量发展，并采取一系列措施，其中包括加快改造和提升传统制造业和推动信息化与工业化深度融合等。我国传统制造业体量庞大，在转型升级过程中将衍生大量智能装备需求。同时，国家发布出台《战略性新兴产业指导目录》，鼓励新一代信息技术产业、高端装备制造产业、新能源汽车产业等九大战略性新兴产业技术突破和发展，新兴产业产业链发展壮大过程中有利于培育更多新的智能装备企业。

2、智能装备呈现出自动化、集成化、信息化、绿色化的发展趋势

自动化主要是根据下游客户需求完成制造过程的自动化，尽可能整合产品生产的全流程，即从产品上料到产品出货，全部由一条自动化生产线完成，进一步减少人工参与；集成化体现既是在生产工艺技术、硬件、软件与应用技术的集成，又是物理、化学、材料、计算机、信息技术等多学科高技术的集成；信息化体现在将更多新一代信息技术融合到工业生产过程中，加快了移动互联、大数据、云计算、人工智能、物联网等在制造业的应用创新，实现设备性能提升和智能化；绿色化体现在设计、加工、装配、服务到报废的全生命过程中对环境的负面影响极小，有助于重能耗重污染的制造企业节能减排，使企业经济效益和社会效益协调优化。

3、智能装备行业向着多元化细分方向发展

智能装备行业下游客户对智能装备的需求定制化程度高，不同行业的智能装备具有独立性、自主性和个性化特征，故而催生了众多智能装备企业，智能装备行业正朝着多元化细分方向发展。

（四）发行人的竞争优势有助于其把握行业发展机遇

1、技术优势

公司在新能源智能装备领域深耕多年，深入研究产品生产工艺，在设备研发及技术创新中积极进取。经过多年积累，公司已建立了完善的研发、设计、制造、调试、交付、售后等产品生命全周期管理体系，拥有一支高质量的研发技术队伍，在智能装备的整线规划设计及制造、交付方面积累了丰富的丰富经验，技术稳定，底蕴深厚。公司拥有自主知识产权的核心技术包括：激光焊接技术、激光拆解技术、

机器视觉技术、温升固化技术、失源安全保障技术、Xray 无损检测技术等，并根据行业特征和企业组织架构情况，建立了一套符合企业高效运转所需要的标准化产品开发设计流程、统一技术规范、高质量的制造交付体系及品质保障体系。

2、品牌优势和优质客户资源优势

随着规模的快速增长，一批具备技术先进性且有行业代表性的项目成功交付，公司品牌影响力得到全方位的提升。目前，公司项目的成本控制率、产品标准化程度、工艺先进性、交付准时率等多个维度指标均得到了显著提升，公司已成为新能源行业领先的智能装备系统集成商。

公司与宁德时代、中创新航、亿纬锂能、瑞浦能源等头部锂电池企业以及吉利、上汽、零跑等知名新能源汽车品牌建立了长期稳定的合作，收获了新能源行业内诸多荣誉和客户的高度评价。近年来新能源行业总体呈现出客户集中度不断增强的趋势，优质客户是行业内的稀缺资源。一方面，优质客户有着更高的准入壁垒，对供应商资质水平的要求更加严格，对于具备整线交付能力的设备供应商，为了提高方案对接效率，降低试错风险以及因与新供应商磨合所可能产生的交付风险，行业头部优质客户与设备供应商之间有更强的粘性，一旦形成合作，一般不会轻易更换。另一方面，为维持自身竞争优势，优质客户对产能扩张的积极性和确定性也更强，这进一步反映在对设备供应商的采购需求愈发强劲上。第三，优质客户的生产工艺更为先进，对产线自动化程度和智能化水平的要求更高，通过与优质客户共同研发新工艺，推广新技术，能够不断推动设备供应商自身技术能力的提升，进一步增强了公司与客户之间的粘性。因此，公司与优质客户的深度绑定，成为公司发展的关键竞争优势之一。

3、售前与售后服务优势

在销售端，公司营销中心下设营业部，按照大客户管户服务原则，分销售区域专户管理。每个区域均由大区经理带领销售服务团队，第一时间响应市场需求，不断发现并挖掘商机。

在售后端，公司工程中心下设售后服务部，为客户提供 7×24 小时服务支持。主要服务内容包括：①通用类，包括产品故障维修、产品定期维护、配件及耗品

提供、设备改造等；②附加类，包括培训、设备运行的监控、预防性保养、机器人升级包等。一旦需要，客户可拨打公司售后服务专线或联系相关主要负责人，公司将于 2 小时内作出响应，8 小时作出安排，48 小时内达到客户现场，为客户提供业内领先的售后服务体验。

4、供应链管理优势

作为连接上游智能装备核心零部件及下游客户需求的枢纽，公司建立了技术领先、高性价比、供应稳定以及管控得力的供应链优势。公司与上游众多世界级的智能装备核心零部件供应商形成了战略联盟，将先进的智能制造技术集成应用到公司产品中并实现市场推广，与世界先进供应商合作制定新标准，开拓新市场。

5、项目管理优势

通过多年诸多项目成功交付经验的积累，公司掌握了强大的项目管理能力，形成了“以客户为中心，以开发进度表为主线”的项目管理方法，能满足下游客户快交付、高标准的交付要求，在快速增长的市场需求下成为公司赢取更多市场份额的优势之一。

6、科技制造优势

公司自主研发了“琦制造”工业研发平台，搭载了虚拟设计与制造平台、标准化知识分析库、新兴技术、物流管理平台、数据集成层、网络基础架构 6 大支撑工具，可实现产线快速设计和迭代，并通过提升功能的模块化、机械结构的标准化与零件的通用化降低制造成本，帮助公司实现低成本、快交付的科技制造优势。

（五）募投项目的实施将进一步提高发行人的竞争力

发行人本次发行新股实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于与发行人主营业务相关的投资项目。若发行人本次发行股票成功，募集资金将为发行人的未来发展提供持续、强有力的资金保障，将促进产能提升、优化产品结构、提升发行人的自主创新和研发能力，推进发行人持续发展。

八、发行人股东私募基金备案情况核查

经核查，发行人股东上海复鼎、长江晨道和贵阳蜂巢属于私募基金，其已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金登记备案办法》《证券公司私募投资基金子公司管理规范》等相关法律法规规定履行登记备案程序。

九、对于保荐机构及发行人是否存在有偿聘请第三方机构或个人情形的核查意见

根据中国证券监督管理委员会《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22 号），本保荐机构对于本次证券发行项目是否存在直接或间接有偿聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的情况进行核查：

（一）保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

为控制项目财务风险，加强对项目财务事项开展的尽职调查工作，本项目聘请华兴会计师事务所（特殊普通合伙）担任本次证券发行的保荐机构/主承销商会计师。保荐机构/主承销商会计师的基本情况如下：

名称	华兴会计师事务所（特殊普通合伙）
成立日期	2013-12-09
统一社会信用代码	91350100084343026U
注册地址	福建省福州市鼓楼区湖东路 152 号中山大厦 B 座 7-9 楼
负责人	林宝明
经营范围/执业领域	审查会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务、出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（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）

本次选聘服务内容主要包括协助中信证券收集、整理尽职调查工作底稿，参与讨论、审核、验证整套上报中国证监会及深圳证券交易所申报文件，就中信证券所提出的相关会计财务问题提供专业意见。

本次聘用采用询价选聘的方式选定华兴会计师事务所（特殊普通合伙）担任本项目的保荐机构/主承销商会计师。截至本发行保荐书签署日，本保荐机构已支付费用 29.40 万元，本保荐机构采用自有资金支付上述费用。

经核查，保荐机构除聘请上述第三方外，不存在有偿聘请其他第三方机构或个人的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

（二）发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

截至本发行保荐书签署日，发行人在本项目中依法聘请中信证券股份有限公司担任本项目的保荐机构及主承销商，聘请北京德恒律师事务所担任本项目的发行人律师，聘请容诚会计师事务所（特殊普通合伙）担任本项目的审计机构、验资机构及验资复核机构，聘请厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司担任本项目的资产评估机构。此外，发行人还聘请深圳市高工产研咨询有限公司提供募投项目可行性研究及行业研究等服务。

经核查，上述聘请行为合法合规，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

十、关于本次公开发行股票摊薄即期回报影响的核查

经保荐机构核查，公司所预计的即期回报摊薄情况的合理性、摊薄即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

（以下无正文）

（本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于上海思客琦智能装备科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书》之签署页）

保荐代表人：

王纯然

王纯然

张一航

张一航

项目协办人：

苏梓鑫

苏梓鑫

内核负责人：

朱洁

朱洁

保荐业务部门负责人：

童育坚

童育坚

保荐业务负责人：

马尧

马尧

总经理：

杨明辉

杨明辉

董事长、法定代表人：

张佑君

张佑君

保荐机构公章：



中信证券股份有限公司 2023 年 5 月 12 日

保荐代表人专项授权书

中信证券股份有限公司作为保荐人，授权王纯然、张一航为上海思客琦智能装备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的保荐代表人，具体负责上海思客琦智能装备科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的尽职保荐和持续督导等保荐工作。

本授权有效期限自授权之日起至持续督导期届满止。如果本公司在授权有效期限内重新任命其他保荐代表人替换上述同志负责上海思客琦智能装备科技股份有限公司的保荐工作，本授权书即行废止。

特此授权。

被授权人：

王纯然

王纯然

张一航

张一航

法定代表人：

张佑君

张佑君



中信证券股份有限公司

2023 年 5 月 12 日