

国浩律师（深圳）事务所

关于

珠海市杰理科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

补充法律意见书

（一）



深圳市深南大道 6008 号特区报业大厦 42、41、31DE 邮编：518034
42、41、31DE, Tequbao Building, 6008 Shennan Avenue, Shenzhen, Guangdong Province 518034, China
电话/Tel: (+86) (755) 8351 5666 传真/Fax: (+86) (755) 8351 5333
网址/Website: <http://www.grandall.com.cn>

2021 年 12 月

目 录

第一节 期间内相关法律事项的补充核查意见	6
一、本次发行上市的批准和授权	6
二、发行人本次发行上市的主体资格	6
三、本次发行上市的实质条件	6
四、发行人的设立	10
五、发行人的独立性	10
六、发起人和股东（实际控制人）	10
七、发行人股本及演变	12
八、发行人的业务	12
九、关联交易及同业竞争	13
十、发行人的主要财产	14
十一、发行人的重大债权债务	21
十二、发行人重大资产变化及收购兼并	25
十三、发行人公司章程的制定与修改	25
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	25
十五、发行人的董事、监事、高级管理人员及其变化	26
十六、发行人的税务	26
十七、发行人环境保护和产品质量、技术等标准	29
十八、发行人募集资金的运用	30
十九、发行人的业务发展目标	30
二十、诉讼、仲裁或行政处罚	30
二十一、 发行人招股说明书法律风险的评价	31
二十二、 结论	31
第二节 关于《审核问询函》的回复意见	32
一、《审核问询函》第 2 题：关于发行人经营模式披露的准确性	32
二、《审核问询函》第 3 题：关于客户（5）	61

三、《审核问询函》第 6 题：关于成本与供应商（6）	66
四、《审核问询函》第 11 题：关于固定资产和在建工程（2）	75
五、《审核问询函》第 12 题：关于珠海建荣诉讼事项.....	80
六、《审核问询函》第 13 题：关于发行人股东和股权代持.....	97
七、《审核问询函》第 14 题：关于专利和商标.....	110
八、《审核问询函》第 16 题：关于关联方.....	167

国浩律师（深圳）事务所
关于
珠海市杰理科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之
补充法律意见书
（一）

GLG/SZ/A3430/FY/2021-587

致：珠海市杰理科技股份有限公司

国浩律师（深圳）事务所依据与珠海市杰理科技股份有限公司签订的《法律服务合同》，担任珠海市杰理科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的专项法律顾问，于 2021 年 9 月 6 日出具了《国浩律师（深圳）事务所关于珠海市杰理科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《国浩律师（深圳）事务所关于珠海市杰理科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）。

2021 年 10 月 15 日，深圳证券交易所上市审核中心出具《关于珠海市杰理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》（审核函〔2021〕011175 号）（以下简称“《审核问询函》”），故本所律师针对《审核问询函》中要求发行人律师发表意见的事项进行了核查；此外，因发行人本次发行上市申请文件中最近三年财务会计报表的基准日调整为 2021 年 9 月 30 日（以下简称“基准日”），发行人报告期调整为 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 9 月 30 日（以下简称“报告期”），故本所律师针对《审核问询函》中要求发行人律师发表意见的内容以及发行人在 2021 年 4 月 1 日至 2021 年 9 月

30 日期间（以下简称“期间”）是否存在影响本次发行上市的情形进行了核查，并就前述事宜出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书作为《法律意见书》《律师工作报告》的补充，不一致之处以本补充法律意见书为准；本补充法律意见书未及内容，以《法律意见书》《律师工作报告》为准。在本补充法律意见书中，除非上下文另有说明，所使用的简称、术语和定义与《法律意见书》《律师工作报告》中使用的简称、术语和定义具有相同的含义，本所在《法律意见书》《律师工作报告》中声明的事项适用于本补充法律意见书。

第一节 期间内相关法律事项的补充核查意见

一、 本次发行上市的批准和授权

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，期间内本次发行上市的批准和授权未发生变化。

本所律师认为，发行人已就本次发行上市获得了其内部权力机构的批准，但尚需经深交所履行发行上市审核程序并报中国证监会履行注册程序。

二、 发行人本次发行上市的主体资格

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人依法有效存续，具有发行上市的主体资格；发行人不存在法律、法规、规范性文件及公司章程规定需要终止的情形；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，本所律师认为，发行人具备《公司法》《证券法》及《管理办法（试行）》规定的关于本次发行上市的主体资格。

三、 本次发行上市的实质条件

（一）经本所律师核查，发行人本次发行上市符合《公司法》规定的发行上市条件。

1. 根据发行人 2021 年第二次临时股东大会决议，发行人本次发行股票的种类为人民币普通股（A 股），每股股票面值为人民币 1.00 元，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和价格相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股支付相同价款，符合《公司法》第 126 条和第 127 条之规定。

2. 根据发行人 2021 年第二次临时股东大会决议，发行人本次发行上市方案已经股东大会审议通过，发行人股东大会已对本次发行的新股种类、数额等事项或其确定原则作出决议，符合《公司法》第 133 条之规定。

（二）经本所律师核查，发行人本次发行上市符合《证券法》规定的首次公开发行股票的条件。

1. 发行人已与中信建投签订了《承销协议》《保荐协议》，聘请中信建投担任保荐机构并委托其承销本次发行的股票，中信建投具有保荐和承销业务资格，获得从事证券保荐和承销业务的许可，符合《证券法》第 10 条、第 26 条、第 28 条之规定。

2. 发行人已经依法建立并健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，聘任了高级管理人员，设立了相关职能部门，相关机构和人员能够依法履行职责，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第 12 条第 1 款第（1）项之规定。

3. 根据容诚于 2021 年 11 月 15 日出具的容诚审字[2021]518Z1136 号《审计报告》（以下简称“《申报审计报告》”），发行人报告期内营业收入持续增长，报告期内连续盈利，具有持续经营能力，符合《证券法》第 12 条第 1 款第（2）项之规定。

4. 根据《申报审计报告》，容诚已针对发行人最近三年及一期财务会计报告出具无保留意见的审计报告，符合《证券法》第 12 条第 1 款第（3）项之规定。

5. 根据相关主管部门出具的无违法违规证明和无犯罪记录证明、发行人及其控股股东、实际控制人的声明与承诺，并经本所律师核查，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，符合《证券法》第 12 条第 1 款第（4）项之有关规定。

（三）经本所律师核查，发行人本次发行上市符合《管理办法（试行）》规定的首次公开发行股票并在创业板上市的条件。

1. 发行人系根据《公司法》的规定由杰理有限按原账面净资产值折股整体变更的股份有限公司，系依法设立且合法存续的股份有限公司，自杰理有限成立之日起计算，持续经营时间已逾三年；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，符合《管理办法（试行）》第 10 条之规定。

2. 根据《申报审计报告》及发行人的声明，发行人会计基础工作规范，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，最近三年及一期财务会计报告由注册会计师出具无保留意见的审计报告，符合《管理办法（试行）》第 11 条第 1 款之规定。

3. 根据容诚于 2021 年 11 月 15 日出具的容诚专字[2021]518Z0568 号《内部控制鉴证报告》（以下简称“《内控鉴证报告》”）及发行人的声明，截至基准日，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《管理办法（试行）》第 11 条第 2 款之规定。

4. 发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《管理办法（试行）》第 12 条之规定：

（1）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）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）不存在主要资产、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的事项。

5. 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《管理办法（试行）》第 13 条之规定：

（1）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；

（2）发行人董事、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。

（四）经本所律师核查，发行人本次发行上市符合《上市规则》规定的首次公开发行股票并在创业板上市的条件。

1. 如前所述，发行人符合中国证监会规定的创业板发行条件，符合《上市规则》第 2.1.1 条第 1 款第（1）项之规定。

2. 根据发行人现行有效的《公司章程》及 2021 年第二次临时股东大会决议，并经本所律师核查，发行人本次发行后股本总额不低于 3,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第 1 款第（2）项之规定。

3. 根据发行人现行有效的《公司章程》及 2021 年第二次临时股东大会决议，并经本所律师核查，发行人本次发行前股份总数为 38,317.50 万股，本次拟向社会公开发行的股份数为不低于 4,257.50 万股，公开发行股份占发行后总股本的比例不低于 10.00%，符合《上市规则》第 2.1.1 条第 1 款第（3）项之规定。

4. 根据《申报审计报告》，并经本所律师核查，发行人为境内企业且不存在表决权差异安排，发行人最近两年净利润为正，且累计净利润不低于 5,000 万元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第 1 款第（4）项及第 2.1.2 条第 1 款第（1）项之规定。

综上所述，本所律师认为，发行人具备《公司法》《证券法》《管理办法（试行）》《上市规则》等法律、行政法规和规范性文件规定的首次公开发行

股票并在创业板上市的实质条件，但尚需经深交所履行发行上市审核程序并报中国证监会履行注册程序。

四、 发行人的设立

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，期间内发行人的设立事宜未发生变化。

五、 发行人的独立性

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，期间内发行人的业务、资产、机构、人员和财务的独立性未发生变化。

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，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；发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，不存在严重影响公司独立性或者显示公允的关联交易。

六、 发起人和股东（实际控制人）

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，发行人的发起人、实际控制人均未发生变化，发行人股东的主要变化情况如下：

（一）义乌华芯

截至本补充法律意见书出具之日，义乌华芯的合伙人、出资份额、出资比例如下表所列示：

序号	出资人姓名/名称	出资金额 (万元)	出资比例 (%)
1	平潭建发伍号股权投资合伙企业（有限合伙）	13,000.00	9.30
2	义乌市金融控股有限公司	12,000.00	8.59
3	上海科创中心一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）	11,000.00	7.87

序号	出资人姓名/名称	出资金额 (万元)	出资比例 (%)
4	江苏溧阳光控股权投资合伙企业（有限合伙）	10,000.00	7.16
5	重庆产业引导股权投资基金有限责任公司	10,000.00	7.16
6	佛山任君盈优股权投资合伙企业（有限合伙）	9,937.84	7.11
7	嘉兴骅赛股权投资基金合伙企业（有限合伙）	8,000.00	5.72
8	上海创业投资有限公司	8,000.00	5.72
9	珠海恒岩锦轩创业投资基金（有限合伙）	7,000.00	5.01
10	北京韦威科技发展中心（有限合伙）	6,500.00	4.65
11	青岛恒岩悟拓股权投资基金合伙企业（有限合伙）	6,000.00	4.29
12	上海大宁资产经营（集团）有限公司	5,000.00	3.58
13	青岛半导体产业发展基金合伙企业（有限合伙）	5,000.00	3.58
14	上海弗艾弗企业管理合伙企业（有限合伙）	5,000.00	3.58
15	苏州工业园区国创君龙股权投资合伙企业（有限合伙）	3,000.00	2.15
16	矽力杰半导体技术（杭州）有限公司	3,000.00	2.15
17	广汽资本有限公司	3,000.00	2.15
18	上海铭钜城企业管理合伙企业（有限合伙）	3,000.00	2.15
19	江苏金太阳纺织科技股份有限公司	3,000.00	2.15
20	佛山任君云睿创业投资合伙企业（有限合伙）	2,850.00	2.04
21	佛山任君盈达股权投资合伙企业（有限合伙）	2,062.16	1.48
22	珠海云辰股权投资基金（有限合伙）	2,000.00	1.43
23	青岛华芯量子创业投资管理中心（有限合伙）	1,397.47	1.00
合计		139,747.47	100.00

（二）宇信金

截至本补充法律意见书出具之日，宇信金的合伙人、出资份额、出资比例如下表所列示：

序号	出资人姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	张兰月	600.00	15.00
2	饶冬梅	600.00	15.00
3	高素珍	600.00	15.00
4	钟育新	450.00	11.25

序号	出资人姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
5	杨波	400.00	10.00
6	谭伟明	350.00	8.75
7	郑创章	300.00	7.50
8	张伟雄	250.00	6.25
9	谭骅	200.00	5.00
10	许媛	150.00	3.75
11	广州堡时晋资产管理有限公司	100.00	2.50
12	南京中益仁投资有限公司	1.00	0.02
合计		4,001.00	100.00

七、 发行人股本及演变

（一） 经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人的股本及其结构未发生变化。

（二） 经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人股东所持股份不存在质押的情形。

八、 发行人的业务

（一） 发行人的经营范围和经营方式

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人的经营范围、主营业务、经营方式未发生变化。

（二） 发行人及其控股子公司的业务资质

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，期间内发行人新取得编号为04822006的《对外贸易经营者备案登记表》。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司已经取得了从事经营范围内业务所必需的许可、批准和登记，有权在其经批准的经营范围

展相关业务和经营活动，发行人及其控股子公司的经营范围和经营方式符合有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

（三） 发行人经营机构及在中国大陆以外的经营

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，期间内发行人的子公司未发生变化。截至本补充法律意见书出具之日，香港杰理已告解散（注册撤销）。

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，期间内发行人未在境外新增子公司，发行人境外子公司香港杰理在境外的经营活动合法、合规、真实、有效。

（四） 发行人的主营业务突出

根据发行人的声明及《招股说明书》《申报审计报告》，本所律师认为，报告期内发行人的业务收入主要来源于主营业务，发行人主营业务突出。

（五） 发行人不存在持续经营的法律障碍

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、 关联交易及同业竞争

（一） 发行人的关联方

1. 根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，期间内发行人未新增关联方。

2. 根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，2021年11月26日，香港杰理已告解散（注册撤销）。

（二） 重大关联交易

根据《申报审计报告》及发行人提供的资料，并经本所律师核查，期间内发行人与关联方之间发生重大关联交易为关键管理人员报酬，金额为302.91万元。

（三） 经本所律师核查，期间内发行人针对与关联方发生的重大关联交易，已采取了必要措施对其他股东的利益进行保护，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

（四） 关联交易决策制度

经本所律师核查，期间内发行人的关联交易决策制度未发生变化。

（五） 同业竞争

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，截至基准日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

（六） 经本所律师核查，发行人已在《招股说明书》中对规范及减少关联交易和解决同业竞争的承诺或措施进行了充分披露，无重大遗漏或重大隐瞒。

十、 发行人的主要财产

（一） 土地使用权及房产所有权

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至基准日，发行人共拥有 1 宗土地使用权及 6 项房屋所有权；期间内，发行人持有的坐落于珠海市香洲区科兴路 333 号新型产业楼 2 的房产用途变更为“工业、商业服务、物管用房”，具体情况如下表所列示：

证书编号	坐落	房屋面积 (m ²)	用途	权利 性质	有效 期至	取得 方式
粤（2021） 珠海市不动 产权第 0095691 号	珠海市香洲 区 科 兴 路 333 号新型 产业楼 2	3,067.16	工业用地/ 工业、商业 服务、物管 用房	国 有 土 地-出让/ 自建房	2067 年 6 月 20 日	原始 取得

本所律师认为，截至基准日，发行人拥有的上述国有土地使用权及房屋所有权合法、有效，该土地使用权及房屋所有权未设置抵押或其他权利限制的情形，亦不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（二） 无形资产

1. 商标

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至基准日，发行人共拥有 74 项注册商标；期间内注册号为 9580879 的第 9 类“杰理 JL”商标、注册号为 9574637 的第 9 类“杰理”商标均已续展注册有效期至 2032 年 8 月 6 日；期间内新增取得 4 项注册商标，具体情况如下表所列示：

序号	注册商标	商标注册证编号	类别	权利有效期限	取得方式
1	杰理科技	46123583	9	2021.04.07-2031.04.06	原始取得
2	JLGD	45744641	9	2021.04.21-2031.04.20	原始取得
3	MM	45775044	9	2021.05.14-2031.05.13	原始取得
4	ESD	45877019	9	2021.06.07-2031.06.06	原始取得

经本所律师核查，注册号为 25802108 的第 24 类“JL”商标于 2020 年 7 月被捷希罗美利娜股份有限公司提起无效宣告请求，国家知识产权局于 2021 年 10 月 19 日作出商评字[2021]第 0000283358 号《关于第 25802108 号“JL”商标无效宣告请求裁定书》，裁定捷希罗美利娜股份有限公司无效宣告理由不成立，争议商标予以维持。

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人已取得该等商标证书，合法拥有该等商标权，该等商标权不存在设置担保或其他权利限制的情形，亦不存在产权纠纷。

2. 专利

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至基准日，发行人共取得 196 项境内专利权及 3 项境外专利权，期间内新增取得 33 项境内专利权及 1 项境外专利权，具体情况如下：

1) 新增境内专利权

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	申请日	取得方式
1	杰理科技	基于 FAT 文件系统的查找空闲簇的方法和系统	2017111068247	发明专利	2017.11.10	原始取得
2	杰理科技	解码系数的存取方法和系统、JPEG 解	201810035209X	发明专利	2018.01.15	原始取得

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	申请日	取得方式
		码系数的存取方法				
3	杰理科技	程序代码烧写方法、装置、计算机设备和存储介质	2018100441267	发明专利	2018.01.17	原始取得
4	杰理科技	帧内预测装置和方法	2018101207731	发明专利	2018.01.29	原始取得
5	杰理科技	图像合成方法、系统和设备	201810097959X	发明专利	2018.01.31	原始取得
6	杰理科技	基于无线通讯的数据收发方法、装置和计算机设备	2018101191269	发明专利	2018.02.06	原始取得
7	杰理科技	数据缓冲方法、系统、计算机设备和存储介质	2018105177684	发明专利	2018.05.25	原始取得
8	杰理科技	单步调试方法和调试器	2018106011084	发明专利	2018.06.12	原始取得
9	杰理科技	蓝牙设备连接方法、系统、可读存储介质和蓝牙设备	2018106677220	发明专利	2018.06.26	原始取得
10	杰理科技	芯片熔丝结构及芯片	2018108100078	发明专利	2018.07.23	原始取得
11	杰理科技	蓝牙提示音处理方法、系统、可读存储介质和蓝牙设备	2018111314903	发明专利	2018.9.27	原始取得
12	杰理科技	共享交通工具停放监控方法、装置	2018111829897	发明专利	2018.10.11	原始取得
13	杰理科技	射频接收机直流偏移校准方法、计算机设备和存储介质	2018112108373	发明专利	2018.10.17	原始取得
14	杰理科技	频点选择方法、装置、通信设备、存储介质及计算机设备	2018113781801	发明专利	2018.11.19	原始取得
15	杰理科技	IQ 补偿参数获取方法、装置、计算机设备及存储介质	2018114338242	发明专利	2018.11.28	原始取得
16	杰理科技	无线语音适配装置、系统以及音频播放控制方法	2019102729517	发明专利	2019.04.04	原始取得
17	杰理科技	基于 Cordic 算法的运算电路与方法	2019102786187	发明专利	2019.04.09	原始取得
18	杰理科技	存储器测试方法、装置、计算机设备以及存储介质	2019103661507	发明专利	2019.05.05	原始取得
19	杰理科技	图像数据存取方法、装置、计算机设备以及存储介质	2019104009120	发明专利	2019.05.15	原始取得

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	申请日	取得方式
20	杰理科技	通信方法、装置及其芯片、待充电设备和系统	2019104052239	发明专利	2019.05.16	原始取得
21	杰理科技	通信方法、装置及其芯片、待充电设备和系统	2019104086606	发明专利	2019.05.16	原始取得
22	杰理科技	动态堆栈分配方法、装置、计算机设备和存储介质	2019105673852	发明专利	2019.06.27	原始取得
23	杰理科技	充电、通信电路和方法及其充电设备、配件和系统	2019106019413	发明专利	2019.07.05	原始取得
24	杰理科技	音频压缩方法和装置	2019106337609	发明专利	2019.07.15	原始取得
25	杰理科技	图像压缩方法	2019106341021	发明专利	2019.07.15	原始取得
26	杰理科技	双无线蓝牙设备主从切换方法、装置、设备和音频系统	2019109506613	发明专利	2019.10.08	原始取得
27	杰理科技	耳机对耳调试方法、装置、系统及无线耳机	2019110368898	发明专利	2019.10.29	原始取得
28	杰理科技	无线控制方法、装置、BLE 设备、芯片及存储介质	2020101481517	发明专利	2020.03.05	原始取得
29	杰理科技	蓝牙耳机降噪系统	2020220380517	实用新型	2020.09.17	原始取得
30	杰理科技	声音处理电路、电声器件和声音处理系统	2020233497571	实用新型	2020.12.31	原始取得
31	杰理科技	过流保护电路、DC/DC 转换器及电源管理芯片	2021105494173	发明专利	2021.05.20	原始取得
32	杰理科技	防门锁电路及集成电路	2021105620640	发明专利	2021.05.24	原始取得
33	杰理科技	过零自校准电路、DC/DC 转换器及电源管理芯片	2021105690450	发明专利	2021.05.25	原始取得

2) 新增境外专利权

序号	国家/地区	权利人	专利名称	专利号	类型	申请日	取得方式
1	美国	杰理科技	CHARGING SYSTEM AND CHARGING CIRCUIT THEREOF	US 11,108,246 B2	发明专利	2019.11.27	原始取得

序号	国家/地区	权利人	专利名称	专利号	类型	申请日	取得方式
			（无线便携电子设备、充电装置、系统和方法）				

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人已取得上述专利的权属证书，合法拥有该等专利权，该等专利权不存在设置担保或其他权利限制的情形，亦不存在产权纠纷。

3. 计算机软件著作权

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至基准日，发行人共拥有 110 项计算机软件著作权，期间内新增取得 10 项计算机软件著作权，具体情况如下表所列示：

序号	权利人	名称	首次发表日期	登记号	证书编号	取得方式
1	杰理科技	杰理蓝牙语音唤醒系统 V1.0	2021.01.01	2021SR0561845	软著登字第 7284471 号	原始取得
2	杰理科技	杰理蓝牙双模通用蓝牙 IoT 系统 V1.0	2021.03.01	2021SR0516699	软著登字第 7239325 号	原始取得
3	杰理科技	杰理智能额温枪软件 V1.0	2021.03.01	2021SR0544758	软著登字第 7267384 号	原始取得
4	杰理科技	杰理高性能低成本音频语音玩具芯片应用控制软件 V1.0	2021.03.03	2021SR0516731	软著登字第 7239357 号	原始取得
5	杰理科技	杰理高性能音频语音玩具芯片应用控制软件 V1.0	2021.03.03	2021SR0538315	软著登字第 7260941 号	原始取得
6	杰理科技	珠海市杰理科技股份有限公司官网系统[简称：杰理科技官网] V1.0	2021.03.10	2021SR0569388	软著登字第 7292014 号	原始取得
7	杰理科技	屏幕内容编码参考块压缩软件 V1.0	2021.04.01	2021SR0712134	软著登字第 7434760 号	原始取得

序号	权利人	名称	首次发表日期	登记号	证书编号	取得方式
8	杰理科技	视频编解码参考压缩软件 V1.0	2021.06.08	2021SR1071480	软著登字第 7794106 号	原始取得
9	杰理科技	杰理超低功耗二合一蓝牙系统软件 V1.0	2021.06.21	2021SR0960215	软著登字第 7682841 号	原始取得
10	杰理科技	蓝牙 WIFI 一体化软件系统 V1.0	2021.08.27	2021SR1362410	软著登字第 8085036 号	原始取得

4. 集成电路布图设计专有权

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至基准日，发行人共拥有 58 项集成电路布图设计专有权；期间内登记号为 BS.115006397 的集成电路布图设计专有权因保护期限届满已于 2021 年 6 月 28 日终止；期间内新取得 3 项集成电路布图设计专有权，具体情况如下表所列示：

序号	权利人	布图设计名称	登记号	申请日	取得方式
1	杰理科技	BD19	BS.215002024	2021.02.24	原始取得
2	杰理科技	SH55	BS.215003160	2021.03.18	原始取得
3	杰理科技	BR36	BS.215006097	2021.05.29	原始取得

（三） 主要生产经营相关设备

根据发行人的声明、《申报审计报告》并经本所律师核查，发行人主要从事射频智能终端、多媒体智能终端等系统级芯片（SoC）的研究、开发与销售，除上述无形资产外，其生产经营设备主要为办公及电子设备等。发行人所拥有的主要办公及电子设备等以购买的方式取得，截至基准日，该等办公及电子设备不存在设定担保或其他权利限制的情形，亦不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（四） 根据发行人的说明并经本所律师核查，截至基准日，发行人上述财产不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（五） 主要财产的取得方式及产权状况

根据发行人提供的资料及说明，并经本所律师核查，发行人及其控股子公司以合法方式取得上述财产的所有权或使用权，需取得权属证书的，发行人均已取得相应完备的权属证书。

（六） 主要财产的所有权或使用权的受限制情况

根据《申报审计报告》和发行人的声明，并经本所律师核查，截至基准日，发行人及其控股子公司的主要财产的所有权或使用权的行使不存在限制，亦不存在其他担保或其他权利受限制的情况。

（七） 房屋土地租赁情况

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，发行人新增续签/签订的房屋租赁如下表所示：

序号	承租方	出租方	地址	租赁期间	用途
1	深圳杰理	朱梅钊	深圳市南山区 玉泉路马家龙 大新工业城 48 栋 17 号楼 105 室	2021.10.01-2022.09.30	员工宿舍
2	发行人	蔡文慧	格力广场四期 16-2707 房	2021.12.07-2022.12.06	员工宿舍
3	中山市华润 万家便利超 市有限公司	发行人	珠海市香洲区 科兴路 333 号新 型产业楼 2 首层 1 号商铺	2021.09.11-2029.09.10	经营“华 润万家” 便利超市

注：截至本补充法律意见书出具之日，深圳杰理正在与深圳市南山区南头城四队物业租赁管理处就租赁深圳市南山区马家龙荔园新村 5 栋 208 号房作为员工宿舍事宜办理合同续签手续。

本所律师注意到：

1. 深圳杰理续租的房产未取得产权证书。

根据我国现行规定，未取得房产证的房屋存在被拆迁的可能性，深圳杰理租赁未取得房产证的房产存在因其被拆迁而无法继续使用该等房屋的风险。

本所律师认为，该等房产用途为员工宿舍，并不涉及发行人经营活动用地，其房屋权属瑕疵不会对发行人生产经营构成重大不利影响，不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍。

2. 房屋租赁合同未办理备案手续。

本所律师注意到，发行人、深圳杰理签订的上述房屋租赁合同未办理房屋租赁备案手续，存在被责令改正或被罚款的风险。但鉴于：（1）根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国城市房地产管理法》《商品房屋租赁管理办法》，房屋租赁合同未办理租赁备案手续不会影响租赁合同的效力；房屋租赁未办理登记备案手续的，需由主管部门先责令限期改正，逾期不改正的，才被处以罚款。（2）发行人承租的房产用于员工宿舍，并不涉及发行人生产经营，且根据发行人的声明，截至本补充法律意见书出具之日，发行人未收到任何直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正的通知。

综上，本所律师认为，发行人该等未办理房屋租赁合同备案的行为不会对本次发行上市构成实质性障碍。

十一、发行人的重大债权债务

（一） 重大合同

本章所称的重大合同，是指发行人及其子公司期间内与前五大客户、供应商签订的正在履行的框架协议或交易金额超过 3,000 万元的合同；或者虽不属于前述合同，但根据资产规模、业务性质等判断可能对生产经营、财务状况产生重要影响的正在履行的其他合同。期间内，发行人及其子公司提供给本所律师审查的尚未履行完毕的重大合同变化情况如下：

1. 采购合同

（1）2021 年 9 月 25 日，杰理科技与上海华力微电子有限公司（以下简称“华力微”）签订《补充协议（一）》（合同编号：21HLSA-060378CN），约定将杰理有限与华力微签订的《晶圆代工服务协议》（合同编号：16HLSA-110399CN）的有效期延期至 2026 年 9 月 25 日。

（2）2019年12月10日，杰理科技与深圳米飞泰克科技有限公司（以下简称“米飞泰克”）签订《封装加工协议》，约定杰理科技委托米飞泰克为其晶圆进行封装加工，双方就加工内容、加工计划与交期、主要原材料、技术及变更、质量与交验等达成一致，并约定由杰理科技就每批产品的加工另行出具《封装订单》；合同有效期为2019年12月10日至2022年12月9日。

（3）2019年11月21日，杰理科技与米飞泰克签订《测试加工协议》，约定杰理科技委托米飞泰克提供测试、减薄、切割等服务，双方就委托测试加工、加工单价及结算方式、质量保证、付款方式等达成一致，并约定由杰理科技就每次委托测试另行出具《测试委托加工单》；合同有效期为2019年11月21日至2022年11月20日。

2. 授权许可合同

杰理科技与珠海南方集成电路设计服务中心就EDA技术服务相关事宜签订了《EDA技术服务协议》，约定珠海南方集成电路设计服务中心向杰理科技开放附件所列全部EDA软件，杰理科技需缴纳年度EDA基本技术服务费用；技术服务周期为2021年10月1日至2022年9月30日。

根据发行人提供的资料，并经本所律师经核查，截至本补充法律意见书出具之日，上述重大合同的形式和内容均合法有效，不存在无效、可撤销、效力待定的情形，已履行了必要的内部决策、批准登记程序；目前不存在纠纷或争议，合同的履行不存在因违法或无效而引致的重大法律风险。

（二）根据发行人的声明并经本所律师对发行人报告期内已履行完毕的部分重大合同进行了抽查，截至基准日，发行人不存在虽已履行完毕但可能存在潜在纠纷的重大合同。

（三）经本所律师核查，发行人系按经审计的原账面净资产值折股整体变更设立的股份有限公司，根据《公司法》第9条的规定，以杰理有限名义签订的合同虽未变更为发行人，但该等合同由发行人承继，因此合同的履行不存在法律障碍。

（四） 根据发行人的声明和政府有关主管部门出具的证明文件，并经本所律师核查，截至基准日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因而产生且尚未了结的侵权之债。

（五） 根据《申报审计报告》、发行人的声明，并经本所律师核查，期间内除在本补充法律意见书“第一节 期间内相关法律事项的补充核查意见/九、关联交易及同业竞争”披露的重大关联交易之外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系及相互提供担保的情况。

（六） 根据《申报审计报告》、发行人的声明，并经本所律师核查，截至基准日，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款均系因正常的生产经营活动发生，合法有效。

（七） 主要客户及供应商情况

1. 主要客户

根据发行人提供的资料及声明、《申报审计报告》《招股说明书》，2021年1-9月发行人前五名客户及销售情况如下表所列示：

排名	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入的比重
1	深圳华钜芯半导体有限公司	11,766.58	6.13%
	深圳市景新浩科技有限公司	8,763.76	4.56%
	小计	20,530.33	10.69%
2	深圳市鑫闻达电子有限公司	17,725.93	9.23%
3	深圳市伦茨科技有限公司	17,361.67	9.04%
4	深圳市中翔达润电子有限公司	13,539.52	7.05%
	深圳市乐米汇科技有限公司	1,635.85	0.85%
	小计	15,175.37	7.90%
5	深圳市科普豪电子科技有限公司	15,076.49	7.85%
合计		85,869.79	44.71%

注 1：上表中销售金额为不含税金额；

注 2：深圳市景新浩科技有限公司、深圳华钜芯半导体有限公司系受同一实际控制人控制的关联方；深圳市中翔达润电子有限公司、深圳市乐米汇科技有限公司系受同一实际控制人控制的关联方。

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，上述客户均有效存续且正常经营；发行人、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与上述客户不存在关联关系；上述客户及其控股股东、实际控制人不存在是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

2. 主要供应商

根据发行人提供的资料及声明、《招股说明书》，2021年1-9月发行人前五名供应商及采购情况如下表所列示：

排名	供应商名称	主要采购内容	采购金额(万元)	占当期采购比例
1	上海华力集成电路制造有限公司	晶圆、光罩	112,838.47	57.95%
	华虹半导体（无锡）有限公司	晶圆、光罩	3,209.30	1.65%
	华力微	晶圆	2,359.00	1.21%
	上海华虹宏力半导体制造有限公司	晶圆、光罩	286.04	0.15%
	小计		118,692.81	60.96%
2	天水华天科技股份有限公司	芯片封装测试	10,931.01	5.61%
	华天科技（南京）有限公司	芯片封装测试	8,462.55	4.35%
	华天科技（西安）有限公司	芯片封装测试	2,251.77	1.16%
	上海纪元微科电子有限公司	晶圆测试	642.79	0.33%
	小计		22,288.12	11.45%
3	米飞泰克	芯片封装测试、晶圆测试	8,853.90	4.55%
4	恒烁半导体（合肥）股份有限公司	配套芯片	8,340.75	4.28%
5	普冉半导体（上海）股份有限公司	配套芯片	7,944.69	4.08%
合计			166,120.27	85.32%

注 1：上表中采购金额为不含税金额；

注 2：上海华力集成电路制造有限公司、华力微、华虹半导体（无锡）有限公司、上海华虹宏力半导体制造有限公司均系上海华虹（集团）有限公司下属控股子公司；

注 3：华天科技（南京）有限公司、华天科技（西安）有限公司、上海纪元微科电子有限公司均系天水华天科技股份有限公司下属控股子公司。

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，上述供应商均有效存续且正常经营；上海华虹（集团）有限公司（以下简称“华虹集团”）控股子公司上海华虹持有发行人 0.47% 的股份；发行人、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与上述供应商不存在关联关系；上述供应商或其控股股东、实际控制人不存在是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，期间内发行人无重大资产收购行为，无合并、分立、增资扩股、减少注册资本、出售资产的行为，无拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为。

十三、发行人公司章程的制定与修改

（一）期间内发行人公司章程的修改

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，发行人公司章程未进行修改。

（二）发行人上市后适用的公司章程

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，发行人上市后适用的《公司章程（草案）》未进行修改。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人已建立了股东大会、董事会及监事会的法人治理结构，聘任了总经理、副总经理以及其他高级管理人员，具有健全的组织机构，符合《公司法》及《公司章程》的规定。

本所律师经审阅发行人《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》后认为，发行人具有健全的股东大会、董事会、监事会议事规则，该等议事规则的内容符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人共召开董事会 1 次，监事会 1 次。经本所律师核查上述会议的召开通知、会议议案、会议决议、会议记录、表决票等文件资料，本所律师认为，发行人上述会议的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

十五、发行人的董事、监事、高级管理人员及其变化

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，期间内发行人的董事、监事、高级管理人员未发生变化。

十六、发行人的税务

（一） 主要税种及税率

根据发行人提供的资料以及《申报审计报告》、容诚于 2021 年 11 月 15 日出具的容诚专字[2021]518Z0571 号《主要税种纳税及税收优惠情况的鉴证报告》（以下简称“《纳税情况鉴证报告》”）、香港庄重庆律师事务所谭玉瑜律师出具的《法律意见书》，并经本所律师核查，期间内发行人及子公司执行的主要税种及税率未发生变化。

（二） 税收优惠

根据发行人提供的资料以及《申报审计报告》《纳税情况鉴证报告》，并经本所律师核查，期间内发行人享受的主要税收优惠如下：

1. 企业所得税

根据《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发[2020]8号）、《财政部、国家税务总局、国家发展改革委、工业和信息化部关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》（财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部公告 2020 年第 45 号），国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，接续年度减按 10%的税率征收企业所得税。发行人期间内按 10%的税率预缴企业所得税。

2. 增值税

根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号），增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按增值税税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。发行人享受软件产品增值税实际税负超过 3%的部分即征即退的税收优惠政策。

（三） 财政补贴

根据《申报审计报告》、发行人提供的资料和声明，并经本所律师核查，期间内发行人享受的单笔 5 万元以上的财政补贴如下表所列示：

序号	补贴项目	补贴文件	补贴金额 (万元)	拨款机构	收款日期
1.	香洲区 2021 年专利促进专项资金	《关于下达香洲区 2021 年专利促进专项资金的通知》	32.967	珠海市香洲区市场监督管理局	2021.06.15
2.	香洲区 2021 年科技创新专项资金	《香洲区科工信局关于下达香洲区 2021 年度第一批科技创新专项资金的通知》	160	珠海市香洲区科技和工业信息化局	2021.06.21
3.	珠海市投资促进实体经济发展扶持奖励金-市级部分	《关于拨付<珠海市加强招商引资促进实体经济发展办法（修订版）>2020 年扶持奖励金的通知》	61.83	珠海市投资促进中心	2021.08.13
4.	珠海市投资促进	《关于拨付<珠海市	26.49	珠海市香洲	2021.08.20

序号	补贴项目	补贴文件	补贴金额 (万元)	拨款机构	收款日期
	实体经济发展扶持奖励金-区级部分	加强招商引资促进实体经济发展办法（修订版）>2020 年扶持奖励金的通知》		区投资促进中心	
5.	2021 年珠海市高新技术企业标杆企业补助资金-市级部分	《关于下达 2021 年珠海市高新技术企业标杆企业补助资金的通知》（珠科创函〔2021〕93 号）	7	珠海市香洲区科技和工业信息化局	2021.08.20
6.	2021 年中央财政中小企业发展专项资金	《关于下达中央财政第一批重点“小巨人”企业专项资金的通知》（珠工信〔2021〕202 号）、《广东省工业和信息化厅关于下达 2021 年中央财政中小企业发展专项资金安排计划的通知》（粤工信融资函〔2021〕25 号）	200	珠海市财政局	2021.09.13

本所律师认为，发行人享受的上述财政补贴均取得了相关政府部门的批准或确认，合法、合规、真实、有效。

（四） 发行人期间内的纳税情况

1. 经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司已经依法办理税务登记，均独立申报纳税。

2. 根据发行人声明、发行人及其子公司税务主管部门出具的证明、《申报审计报告》《纳税鉴证报告》，并经本所律师核查，期间内发行人及其子公司不存在税务方面重大违法违规的情形。

综上，本所律师认为，期间内发行人及其子公司依法纳税，不存在税务方面重大违法违规行为。

十七、发行人环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人的环境保护

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人及其子公司的生产经营活动和拟投资项目符合有关环境保护的要求，报告期内未发生因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（二）发行人的产品质量和技术监督

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人报告期内的生产经营在环境保护、产品质量和技术监督标准要求等方面符合现行法律、行政法规和规范性文件等有关规定，不存在因违反环境保护、产品质量和技术监督等方面的法律、行政法规及规范性文件而受到处罚的情况。

（三）社会保险及住房公积金缴纳情况

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，报告期各期末发行人及境内子公司社会保险及住房公积金缴纳情况如下表所列示：

单位：人

项目	2021.09.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
境内在职员工总数	405	315	285	268
社会保险缴纳人数	400	313	284	267
住房公积金缴纳人数	400	313	284	267

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人境内在职员工总数 405 人，社会保险和住房公积金缴纳人数存在差异的原因为：（1）3 人为退休返聘人员无需缴纳社会保险及缴存住房公积金；（2）2 人系出于个人原因自愿放弃由公司为其缴纳社会保险、住房公积金并均已出具书面声明。

发行人控股股东珠海高齐及实际控制人王艺辉、张启明、张锦华、胡向军已出具书面承诺，如杰理科技因首次公开发行股票并上市前未缴纳或少缴纳社

会保险费和住房公积金而被有关主管部门要求补缴、追缴或处罚的，本企业/本人将无条件全额承担需由杰理科技补缴的全部社会保险费和住房公积金、相关罚款、赔偿款项及其他相关费用，且在承担后不向杰理科技追偿。

根据珠海市人力资源和社会保障局、深圳市社会保险基金管理局、珠海市住房公积金管理中心出具的证明文件、信用中国（广东）网站下载的深圳杰理《企业信用报告（无违法违规证明版）》，发行人及其主要子公司报告期内未因社会保险或住房公积金缴纳事项受到行政处罚。

综上所述，本所律师认为，报告期内发行人未为境内全部员工缴纳社会保险及缴存住房公积金的行为不属于重大违法行为，不构成本次发行上市的实质性障碍。

十八、发行人募集资金的运用

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，期间内发行人募集资金的运用计划没有发生变化。

十九、发行人的业务发展目标

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，期间内发行人的业务发展目标没有发生变化。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）本所律师进行核查所受到的限制

本所律师就发行人、控股子公司、持有发行人 5%以上股份的股东、发行人的实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员诉讼、仲裁及行政处罚情况作出的结论系根据查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网、“粤公正”微信小程序、证券期货市场失信记录查询平台；走访有关政府部门、发行人及其境内子公司所在地人民法院、仲裁委员会；取得各方所提供的书面

说明或证明、陈述等作出，且依赖于各方提供的书面说明或证明、陈述遵守了诚实和信用的原则。

根据《中华人民共和国民事诉讼法》诉讼管辖的有关规定，基于中国法院、仲裁机构的案件受理程序和公告体制，本所律师对于上述主体已经存在的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件情况的核查尚无法穷尽。

（二） 根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人、控股子公司、持有发行人 5%以上股份的股东、发行人的实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、 发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师未参与编制《招股说明书》，但就《招股说明书》所涉及的相关法律问题与发行人及保荐机构进行了讨论，审阅了《招股说明书》，特别是对《招股说明书》中所引用本所出具的《法律意见书》《律师工作报告》及本补充法律意见书的相关内容进行了审阅。本所律师认为，发行人《招股说明书》对本所出具的《法律意见书》《律师工作报告》及本补充法律意见书的引用真实、准确，不存在因引用本所《法律意见书》《律师工作报告》及本补充法律意见书的相关内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏引致的法律风险。

二十二、 结论

综上所述，本所律师认为：

除尚需经深交所审核并经中国证监会履行注册程序外，发行人已具备了《公司法》《证券法》《管理办法（试行）》等相关法律法规规定的首次公开发行股票并在创业板上市条件；截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在影响其本次发行并上市的实质性法律障碍或风险；《招股说明书》引用的《法律意见书》《律师工作报告》及本补充法律意见书的内容适当。

第二节 关于《审核问询函》的回复意见

一、《审核问询函》第2题：关于发行人经营模式披露的准确性

申请文件显示：（1）发行人销售模式均为直销，采取直接向方案商或具备芯片二次开发能力的整机厂商进行销售的业务模式。（2）发行人销售的 SoC 芯片仅包含基础软件，需经过二次开发，烧录必要的功能软件后才能实现特定功能。（3）发行人可比公司中科蓝讯为科创板首发在审企业，其反馈意见回复显示，发行人客户深圳市伦茨科技有限公司为中科蓝讯经销商。此外，深圳市听听科技有限公司、深圳市盛智电子有限公司和深圳市旺芯科技有限公司均为中科蓝讯经销商，同时也销售发行人产品。（4）发行人前五大客户深圳华钜芯半导体有限公司的公开资料显示，华钜芯是发行人全线产品总代理商。（5）因发行人产品销售采取先款后货的信用政策，报告期内不存在应收票据和应收账款。

请发行人：（1）详细说明发行人将伦茨科技、听听科技、盛智电子和旺芯科技等认定为直销客户是否合理，与中科蓝讯和华钜芯披露信息不一致的合理性，招股说明书披露的发行人销售模式与实际情况是否明显不符，是否对投资者构成误导。（2）结合发行人与客户签订的销售合同，说明发行人向客户交付的产品内容、形式、产品价格与发行人客户向其下游客户交付的产品内容、形式、产品价格是否存在实质差异。（3）说明方案商或具备芯片二次开发能力的整机厂商的具体含义，发行人是否具备二次开发的能力，发行人客户是否实质为经销商或代理商。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并详细说明认定发行人销售模式为直销的依据是否充分、结论是否审慎。请保荐人、发行人律师、申报会计师勤勉尽责，并按照《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题29的要求发表明确意见。请保荐人、律师事务所、申报会计师的质控、内核部门一并发表明确意见。

回复意见：

（一）核查方式

1. 查阅发行人报告期内销售明细表，核实伦茨科技、听听科技、盛智电子和旺芯科技等是否为发行人的直接客户；
2. 通过全国企业信用信息公示系统、企查查及企业官方网站等渠道查阅客户工商信息及主要客户主营业务及产品、技术研发实力等资料；
3. 对报告期内发行人主要客户及新增大额客户进行实地访谈，了解主要客户与发行人的业务合作模式及其盈利模式，现场查看客户生产经营场所；
4. 取得报告期内发行人主要客户出具的书面确认函，核查其基本情况、与发行人的业务合作具体情况等；
5. 查阅同行业公司招股说明书、问询函回复、年度报告等公开披露资料；
6. 通过网络检索华钜芯网站公开信息及其网络宣传资料；
7. 查阅发行人《销售管理制度》《客服部管理制度》等内部控制制度；
8. 访谈发行人管理层及销售相关人员，了解发行人的销售模式、客户管理制度、采用目前销售模式的原因及合理性；了解发行人的客户选取、日常管理、产品定价、物流方式、退换货机制、客户存货管理等具体销售业务模式以及报告期内主要客户新增或退出的具体原因；
9. 获取发行人报告期内退换货清单，检查相关原始凭证，了解退换货原因；
10. 查阅发行人与主要客户签订的销售框架协议并抽查报告期内主要销售订单、装箱单、出库单/签收单、销售发票、银行回单等；
11. 查阅发行人报告期各期的客户明细表，核查是否为非法人实体；统计报告期各期新增与退出客户的数量、销售收入及占比情况；
12. 查阅发行人现金日记账，核实发行人报告期内是否存在大量现金交易；
13. 检查客户回款情况，核对银行回单付款方是否与客户名称一致，核查是否存在第三方回款情况；
14. 查阅发行人主要客户针对报告期内交易情况的复函；
15. 查阅发行人报告期各期前十大客户往来明细账及发行人银行流水；

16. 查阅发行人及其控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员报告期内银行流水；

17. 查阅容诚出具的《申报审计报告》《内控鉴证报告》；

18. 查阅发行人及其主要股东、实际控制人、董监高、核心技术人员出具的确认文件。

（二）核查意见

1. 详细说明发行人将伦茨科技、听听科技、盛智电子和旺芯科技等认定为直销客户是否合理，与中科蓝讯和华钜芯披露信息不一致的合理性，招股说明书披露的发行人销售模式与实际情况是否明显不符，是否对投资者构成误导。

（1） 发行人将伦茨科技认定为直销客户符合行业惯例和公司业务实质，具有合理性，听听科技、盛智电子和旺芯科技并非发行人的直接客户。

报告期内，发行人采取直接向方案商或具备芯片二次开发能力的整机厂商进行销售的业务模式，发行人的直接客户包括方案商和整机厂商，以方案商为主。深圳市伦茨科技有限公司（以下简称“伦茨科技”）为发行人的方案商客户；深圳市听听科技有限公司（以下简称“听听科技”）、深圳市盛智电子有限公司（以下简称“盛智电子”）和深圳市旺芯科技有限公司（以下简称“旺芯科技”）并非发行人的直接客户。

1) 将方案商认定为直销客户符合行业惯例。

直接向方案商客户进行销售是我国 IC 设计企业普遍采用的销售模式，对于方案商客户的界定，IC 设计企业存在直销和经销两种模式。除发行人以外，恒玄科技、全志科技、瑞芯微、乐鑫科技等较多 IC 设计企业均将其方案商客户认定为直销客户；而中科蓝讯、炬芯科技等则将其方案商客户认定为经销客户，具体情况如下表所列示：

客户简称	主营业务	销售模式	方案商界定
恒玄科技 (688608.SH)	主要从事智能音频 SoC 芯片的研发、设计与销售，产品广泛应用于智能蓝牙耳机、	采用直销和经销两种销售模式。其中直销客户主要为方案商或模组厂，采购芯片后进行二次开发、设	直销

客户简称	主营业务	销售模式	方案商界定
	Type-C 耳机、智能音箱等低功耗智能音频终端。	计或加工为模组/PCBA；经销客户主要为电子元器件分销商，采购芯片后进行分销。	
全志科技 (300458.SZ)	主营业务为智能应用处理器 SoC、高性能模拟器件和无线互联芯片的研发与设计，产品广泛适用于智能硬件、平板电脑、智能家电、车联网、机器人、虚拟现实、网络机顶盒以及电源模拟器件、无线通信模组、智能物联网等多个产品领域。	采用直销模式，客户主要包括方案商和整机厂商。其中，整机厂商生产各类终端电子产品；方案商具有一定的技术开发和外围器件配套能力，向 IC 设计企业采购芯片成品，经过二次开发形成一套应用方案并销售给整机厂商。	直销
瑞芯微 (603893.SH)	主营业务为大规模集成电路及应用方案的设计、开发和销售，主要产品为智能应用处理器芯片、电源管理芯片及其他芯片。	采用直销和经销两种销售模式。在直销模式下，其直接向整机厂、方案商销售芯片或是提供专业技术服务；在经销模式下，经销商向其采购芯片后销售给整机厂或方案商。	直销
乐鑫科技 (688018.SH)	主要从事物联网 Wi-Fi MCU 通信芯片及其模组的研发、设计及销售，产品主要应用于智能家居、智能照明、智能支付终端、智能可穿戴设备、传感设备及工业控制等物联网领域。	采用直销和经销两种销售模式，直销客户多为物联网方案设计商、物联网模组组件制造商及终端物联网设备品牌商；经销客户多为电子元器件经销商和贸易商。	直销
中科蓝讯	主要从事无线音频 SoC 芯片的研发、设计与销售，主要产品包括 TWS 蓝牙耳机芯片、非 TWS 蓝牙耳机芯片、蓝牙音箱芯片等。	采用直销和经销两种销售模式，其中经销商分为方案开发类经销商和电子元器件分销商两类；直销客户主要为板卡厂和终端品牌厂商。	经销
炬芯科技 (688049.SH)	主要产品为蓝牙音频 SoC 芯片系列、便携式音视频 SoC	采用直销和经销两种销售模式，其中经销商又分为具有一定技术开	经销

客户简称	主营业务	销售模式	方案商界定
	芯片系列、智能语音交互 SoC 芯片系列等。	发和外围器件配套能力的方案商 或模组组件制造商和电子元器件 分销商两类；直销客户主要为终端 品牌厂商。	

注：资料来源于相关企业招股说明书、问询函回复、年报等公开披露资料。

2) 将方案商认定为直销客户符合公司业务实质。

报告期内，发行人的产品销售模式为直销，不属于经销商或代理商销售。第一，发行人与方案商的业务合作模式与经销商或代理商模式存在实质性差异；第二，方案商的盈利模式与一般经销商或代理商单纯赚取买卖差价的获利方式存在显著差异；第三，发行人主要方案商客户并非简单从事经销或代理业务，且具备较强的技术实力，不属于经销商或代理商。

A.发行人与方案商的业务合作模式与经销商或代理商模式存在实质性差异。

经销或代理销售一般是依托或从属于某个企业或品牌，受上游企业的指导及管理，将上游企业的产品销售给下游客户，其客户开发维护受上游品牌或企业管理。

发行人与方案商之间均为买断式销售，双方未签订任何有约束力的经销协议或具有经销性质的合同条款。方案商具有完全独立的市场渠道、客户和存货管理体系，发行人未对方案商进行层级管理、定期考核等特殊管理。发行人按照订单价格与方案商结算，未采取销售折扣、返利等奖励政策。方案商根据其自身经营情况进行采购，自主对外销售、自主定价，发行人不对方案商的库存及终端销售情况进行管理。

报告期内，发行人与方案商的业务合作模式与经销商或代理商模式的主要区别如下表所列示：

项目	发行人与方案商的业务合作模式	一般经销商或代理商模式
交易方式	发行人与客户交易均为买断式销售	分为买断式销售和代理式销售
客户选取标准	发行人主要依据经营规模、资金实力、技术能力和销售能力等因素对客户进	主要关注经销商/代理商在销售渠道、销售区域、市场拓展、客户开发服务

项目	发行人与方案商的业务合作模式	一般经销商或代理商模式
	行调查评估。	等方面的优势和经验。
收入确认政策	发行人在相关产品已经交付客户并经客户签收确认后确认销售收入。	买断式销售：根据经销商签收记录确认收入； 代理式销售：在经销商或代理商将商品销售后，并向委托方开具代销清单时，确认收入。
主要合同条款	报告期内，发行人与客户签订的销售框架协议及订单仅与产品购销相关，无独家经营、年度销售目标、销售折扣和返利、产品价格体系、销售区域等经销性质的合同条款。	通常经销/代理协议中对独家经营、年度销售目标、销售折扣和返利、产品价格体系、销售区域等作出约定。
日常管理	报告期内，发行人的客户日常管理工作内容仅限于客户档案管理、客户信用管理以及客户关系维护等，不对客户进行层级管理、定期考核等特殊管理。	通常对经销商/代理商存在准入或退出管理，建立完善的经销商/代理商管理体系，对经销商/代理商进行层级管理、定期考核。
定价机制	报告期内，发行人与客户按照合同/订单价格结算，不会对客户的销售采取销售折扣、返利、承担营销费用等奖励政策。	通常约定达到一定销售量或销售金额情况下，给予经销商/代理商一定的价格折扣、返利或者补贴等。
物流	由客户在发行人指定的货仓提货；如需委托物流运送，客户需指定物流公司上门提货，运费由客户自付。	由经销商/代理商上门自提或运送至经销商/代理商指定地点，或者直接发货给经销商/代理商终端客户。
退换货机制	买断式销售，发行人不接受除芯片本身质量问题以外的任何原因造成的退换货。	买断式销售模式下，一般约定除产品质量问题等因素外不可退换货； 代理式销售模式下，一般约定除产品质量问题外的退换货机制，经销商/代理商可将产品退还给生产厂家。
库存管理	发行人与客户之间的交易均为买断式销售，相关存货由客户自行管理。	通常要求经销商/代理商定期反馈产品库存及销售情况。
终端客户管理	发行人一般不干涉客户的销售行为，不对其终端客户销售情况进行管理。	通常要求经销商/代理商报备其终端客户销售情况。

因此，报告期内发行人与方案商的业务合作模式与经销商或代理商模式存在实质性差异，发行人的方案商不属于经销商或代理商。

B.方案商的盈利模式与一般经销商或代理商单纯赚取买卖差价的获利方式存在显著差异。

SoC 芯片是智能终端产品实现控制及集成功能的核心部件，需结合特定软件才能实现智能终端产品的具体功能应用。发行人销售的 SoC 芯片仅包含基础软件，需要经过二次开发，烧录必要的功能软件后才能实现特定功能。

方案商通常具备一定的技术开发和技术服务能力，其采购发行人芯片后需根据下游客户的需求以及芯片的功能特点进行二次开发，形成一整套包括硬件、软件在内的特定产品方案后提供给下游厂商。所谓二次开发，系指方案商基于其采购的芯片产品，在软件开发层和硬件电路系统两个层面进行客制化修改，以实现芯片功能扩展。

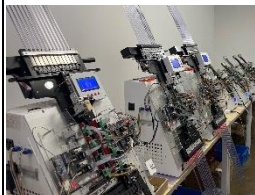
基于方案商所提供的产品及服务，其向下游客户销售产品的价格除包含芯片采购成本以外，通常还包含产品的二次开发成本、合理的加工及技术服务附加值。因此，方案商的盈利模式与一般经销商或代理商单纯赚取买卖差价的获利方式存在显著差异，不属于经销商或代理商。

C.发行人主要方案商客户并非简单从事经销或代理业务，且具备较强的技术实力，不属于经销商或代理商。

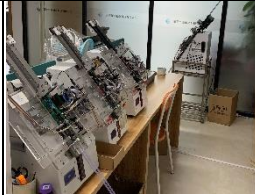
发行人报告期各期前十大客户主要涉及 14 家企业及其同一控制下的关联方，该等客户销售收入合计占主营业务收入的比重分别为 85.06%、86.62%、81.10% 和 71.87%，是发行人收入和盈利的主要来源。

发行人前十大客户主要为方案商，其主营业务普遍涉及技术或产品研发，拥有与开展业务相关的生产经营场所及机器设备，并非简单从事经销或代理业务；同时，该等客户大部分为高新技术企业，拥有丰富的专利、软件著作权等自主知识产权，具备较强的技术开发和技术服务能力。具体如下表所列示：

序号	前十大客户	企业概况	技术实力	经营场所实景
----	-------	------	------	--------

序号	前十大客户	企业概况	技术实力	经营场所实景
1	深圳华钜芯半导体有限公司	该公司专业提供 WiFi 及蓝牙模组解决方案, 故事机、语音玩具、数码复读机、音乐、视频、MP3、扩音器、USB 蓝牙适配器等电子产品解决方案及芯片销售。	高新技术企业, 拥有 8 项实用新型专利和 21 项软件著作权。	
	深圳市景新浩科技有限公司	该公司主要致力于家用医疗电子和保健理疗产品专用芯片设计、开发、应用及销售, 从 IC 设计、蓝牙模块、算法研究、产品应用等均拥有自主知识产权。	高新技术企业, 拥有 4 项发明专利、23 项实用新型专利、4 项在审发明专利以及 29 项软件著作权。	
2	深圳市鑫闻达电子有限公司	该公司专注于蓝牙音频芯片的二次开发、应用及销售, 产品主要应用于蓝牙耳机、蓝牙音箱等多种音频产品。	高新技术企业, 拥有 6 项实用新型专利和 13 项软件著作权。	
3	伦茨科技	该公司针对企业用户和个人消费者提供 AIoT (人工智能物联网) 智慧连接、智能音频类、数传类等全套量产产品的解决方案。	高新技术企业, 拥有 4 项实用新型专利、2 项在审发明专利、27 项软件著作权和 1 项软件产品证书。	
4	深圳市中翔达润电子有限公司及其关联方	该公司专业从事消费类电子方案设计及半导体芯片销售, 包括智能 APP 控制、AI 语音智能音箱、TWS 降噪蓝牙耳机方案等多种产品。	高新技术企业, 拥有 4 项实用新型专利、2 项在审发明专利和 22 项软件著作权。	
5	深圳市科普豪电子科技有限公司	该公司致力于蓝牙音频类产品的设计与开发, 包括蓝牙音箱, 蓝牙耳机, MP3 音箱等, 同时开发各类纯蓝牙 AI 智能产品。	高新技术企业, 拥有 10 项实用新型专利和 13 项软件著作权。	

序号	前十大客户	企业概况	技术实力	经营场所实景
6	深圳市图扬科技有限公司	该公司主要提供各类电子产品的方案设计和研发，开发业务涵盖电子技术、电子线路设计、PCB 设计、电路板开发、单片机技术、智能控制、嵌入式系统等。	拥有 5 项软件著作权。	
7	深圳鑫联迅科技有限公司及其关联方	该公司提供的产品及服务包括蓝牙 IC 产品方案、蓝牙彩灯、蓝牙音箱等。	拥有 1 项发明专利、1 项在审发明专利、19 项软件著作权和 3 项软件产品证书。	
8	深圳市惠芯通科技有限公司及其关联方	该公司主要从事芯片的二次开发及销售，音频方案的销售等。	其同一控制下的关联方深圳市联合力创科技有限公司系高新技术企业，拥有 14 项软件著作权。	
9	深圳市也扬科技有限公司及其关联方	该公司专业从事 IC 应用开发及半导体 IC 销售，主营产品包括 MP3 主控、插卡音箱主控、插卡耳机主控、蓝牙音箱方案以及收音、功放及升压等相关 IC。	拥有 12 项软件著作权，其同一控制下的关联方深圳思傲电子有限公司系高新技术企业。	
10	深圳市锦芯科技有限公司	该公司主要从事蓝牙耳机 PCBA 的开发、应用及销售。	高新技术企业，拥有研发人员 20 余人。	
11	深圳市鑫凌波电子有限公司	该公司是一家专业的蓝牙音箱、蓝牙耳机方案设计及 PCBA 生产厂家。	拥有 6 项实用新型专利、15 项软件著作权和 2 项软件产品证书。	
12	深圳市巴达木科技有限公司及其关联方	该公司是一家专业的蓝牙应用解决方案供应商，研发经验丰富，设计完成了众多客制化产品，如蓝牙耳机、音箱、车载播	拥有 1 项发明专利、5 项实用新型专利和 12 项软件著作权。	

序号	前十大客户	企业概况	技术实力	经营场所实景
		放器等音视频解决方案等。		
13	深圳市联巨兴科技有限公司	该公司是一家专业的音频及视频类方案研发企业，主要从事蓝牙模组、MP5、IC 方案的研发、销售，产品广泛应用于蓝牙音响、MP3、MP4 等领域。	高新技术企业，拥有 3 项软件著作权。	
14	深圳市源创杰科技有限公司	该公司主要从事 IC 二次开发及销售。	拥有研发人员 10 余人。	

注：“企业概况”相关资料来自客户官网或客户确认函；“技术实力”相关资料来自企查查或客户确认函，数据截至 2021 年 10 月 22 日。

技术能力是发行人对客户的准入要求之一，为满足产品二次开发及技术服务的需要，客户的研发工程师通常须在 10 人以上（含 AE 和 FAE，硬件和软件工程师）。因此，除前十大客户以外，其他方案商客户亦具备一定的技术开发及技术服务能力。

综上，发行人与方案商的合作模式已历经多年的成功实践，符合发行人的实际经营情况，故发行人将方案商认定为直销客户具有合理性。

3) 发行人对销售模式的认定不影响财务核算的准确性。

报告期内，发行人产品销售均为买断式销售。根据发行人与客户签订的客户订单约定：提货人确认产品数量和包装质量，芯片从自提或委托的物流公司提货人签字之日起视同已签收；发行人已经发货出库的订单（含客户快递签收、上门自提）产品，如无质量问题，一经售出概不退换。因此，发行人销售的产品自客户自提签收、客户指定物流单位签收、客户快递收货签收时点，商品的控制权转移给客户，商品所有权上的主要风险和报酬亦转移。

发行人确认收入实现的具体时点为相关产品已经交付客户并经客户签收确认，符合企业会计准则的相关规定，与同行业可比公司的收入确认政策相比不存在重大差异，具体情况如下表所列示：

公司名称	收入确认的具体原则
恒玄科技	公司根据与客户签订的销售合同（订单）将相关产品交付给客户，经客户到货签收，取得客户确认作为控制权的转移时点，确认收入。
博通集成	（1）由公司负责运送货物的，收入确认的时点为公司将货物运送至客户指定仓库的时点； （2）由客户自行提货的，收入确认的时点为客户至仓库提货的时点。
中科蓝讯	公司根据与直销客户签订的销售订单将相关产品交付给客户，经客户签收，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。
炬芯科技	公司销售的产品含蓝牙音频 SoC 芯片、便携式音视频 SoC 芯片、智能语音交互 SoC 芯片等，属于在某一时点履行履约义务。若公司负责送货，在产品运达客户指定仓库，并经客户签收时确认收入；若客户自行提货，在客户自提签收时确认收入；若客户指定物流单位（运费由客户承担），公司已将产品交付客户指定物流单位，经客户指定物流单位签收时确认收入。
富瀚微	公司根据与客户签订的销售合同（订单）发货，将产品送至销售合同（订单）约定的交货地点，客户完成到货验收后，产品所有权上的主要风险报酬转移，公司确认销售收入。
国科微	销售商品确认收入具体需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户，由客户签收确认时，确认为收入的实现，但合同或协议约定涉及验收条款的，经客户验收后确认收入。
晶晨股份	本集团通常在综合考虑了下列因素的基础上，以客户取得相关商品控制权时时点，即本集团商品运达客户指定仓库并由客户签收或确认时确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。
发行人	（1）芯片销售收入：公司芯片类产品确认收入实现的具体时点为相关产品已经交付客户并经客户签收确认，公司在确认已完成交货的产品型号、数量和金额后，确认收入； （2）软件销售收入：公司软件销售确认收入实现的具体时点为相关软件程序发送至客户，并经客户确认，公司在确认已完成交付的软件型号、数量和金额后，确认收入。公司销售的软件为嵌入式软件，随同芯片一并销售。

注：资料来源于相关企业招股说明书、问询函回复、年报等公开披露资料。

4) 发行人销售收入具备真实性。

发行人律师会同保荐机构、申报会计师在执行主要客户现场走访，查阅客户回函的基础上，有针对性地执行了客户下游销售情况核查、收入穿行测试、收入截止性测试、客户采购时点核查、客户退换货情况核查、资金流水核查等核查程序，具有充分性，具体情况如下：

A.主要客户走访和函证

①客户走访

对报告期内主要客户、新增大额客户进行实地走访和访谈，现场走访客户的销售收入金额、比例情况如下表所列示：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	192,041.11	214,116.04	165,736.95	133,689.12
走访客户销售金额	138,212.28	174,503.70	143,643.82	114,142.07
走访客户占比	71.97%	81.50%	86.67%	85.38%

注：走访客户占比=实地走访客户销售金额/营业收入。

在实地走访过程中，中介机构参观了客户的经营场所和生产设备，询问了客户的基本情况，与发行人的业务合作情况及报告期内交易情况，包括合作渊源、合作模式、交易内容、交易合同的签订及履行情况、定价方式、付款方式、与发行人是否存在关联关系等；对客户向发行人采购产品后进行二次开发的具体内容、产品销售周期、主要流向以及是否实现最终销售等进行了重点问询。

②客户函证

本所律师查阅了发行人报告期内主要客户的回函，函证内容包括各期间交易金额、各期末预收款项余额等。发行人客户函证情况具体如下表所列示：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	192,041.11	214,116.04	165,736.95	133,689.12
发函客户销售金额占比	95.18%	94.78%	95.91%	95.40%
回函客户销售金额占比	86.14%	94.78%	95.91%	95.40%
回函差异金额	-	-	-	-

注：发函客户销售金额占比=发函客户销售金额/营业收入；回函客户销售金额占比=回函客户销售金额/营业收入；回函差异金额系回函中发行人函证金额与客户确认金额的差异。

报告期内，发行人与客户每月末进行对账，各期末对账及时，不存在暂估确认销售收入的情形，客户回函无差异。

B.客户下游销售情况核查

①方案商主要下游客户实地走访

基于与主要客户长期良好的合作关系及互信基础，经与客户充分沟通，对其下游主要客户进行了实地走访，了解该等客户报告期内的采购情况、生产及对下游销售情况、通过何种途径采购发行人产品、关联关系等，并现场查看了方案商的下游客户生产线上发行人产品的使用情况。

中介机构走访发行人客户的下游客户共 245 家，该等下游客户对应的方案商销售金额及占比情况如下表所列示：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	192,041.11	214,116.04	165,736.95	133,689.12
走访下游客户对应的方案商客户销售金额	145,018.76	183,040.01	149,591.13	118,651.00
走访下游客户对应的方案商客户销售金额占比	75.51%	85.49%	90.26%	88.75%

注：走访下游客户对应的方案商客户销售金额占比=走访下游客户对应的方案商客户销售金额/营业收入。

②主要客户进销存核查

发行人客户一般根据其下游客户的需求并结合自身经营情况采购芯片，不会一次大批量采购、超量备货。主要客户向发行人采购芯片后向其下游客户的销售情况较好，期末通常不存在大量库存芯片，符合其生产经营特点。

中介机构对报告期各期发行人主要客户采购的主要芯片型号的进销存情况进行了核查，核查范围占发行人各期向对应客户销售总量的 95%左右，已核查客户期末库存数量占其期初库存及当期采购数量的比例分别为 3.69%、8.68%、6.88%和 9.07%，不存在大量囤货的情况，具体情况如下表所列示：

单位：万颗

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
已核查客户主要芯片型号期初库存数量①	8,017.03	6,471.80	1,644.78	1,311.23
已核查客户主要芯片型号当期采购数量②	87,246.78	110,101.20	72,928.49	43,299.48
已核查客户主要芯片型号期末库存数量③	8,638.85	8,017.03	6,471.80	1,644.78
发行人当期向已核查客户的销售总量④	92,442.10	115,862.98	75,579.87	44,500.31
已核查客户主要芯片型号当期采购数量占发行人当期向对应客户销售总量的比例②/④	94.38%	95.03%	96.49%	97.30%
已核查客户主要芯片型号期末库存数量占期初库存及当期采购量的比例③/（①+②）	9.07%	6.88%	8.68%	3.69%

C.收入穿行测试

对报告期内与确认收入相关的内外部单据（包括销售框架合同、销售订单、装箱单、出库单/签收单、销售发票、银行回单等）进行抽查，检查收入确认时点、销售数量是否与签收单等收入确认单据一致；检查客户名称、销售数量、销售金额是否与销售发票一致；检查银行回单显示的客户名称、回款金额是否同账面一致。中介机构对发行人销售收入进行穿行测试合计 120 笔，抽查的客户各期销售收入金额及占比情况如下表所列示：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	192,041.11	214,116.04	165,736.95	133,689.12
收入穿行测试对应客户的销售金额	163,650.66	197,631.86	156,387.32	124,757.42
对应客户的销售金额占比	85.22%	92.30%	94.36%	93.32%

D.执行截止性测试

获取发行人报告期各期销售台账，对资产负债表日前后的销售记录执行截止性测试，核对装箱单、出库单/签收单等资料，并关注期后是否存在退货情况。根据发行人的确认，发行人报告期内不存在收入确认跨期的情况。

E.客户采购时点核查

对报告期各期客户的销售情况进行了核查，重点关注是否存在期末向客户集中销售的情况，具体情况如下表所列示：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入①	192,041.11	214,116.04	165,736.95	133,689.12
报告期各期最后一个月销售收入②	21,602.95	21,604.98	21,769.06	12,217.74
占比（②/①）	11.25%	10.09%	13.13%	9.14%

由上表可见，发行人不存在期末向客户集中销售的情况。

F.客户退换货情况核查

对报告期各期发行人客户退换货情况进行了核查，各期退换货金额占主营业务收入比例分别为 0.08%、0.02%、0.70%和 0.12%，占比较小。

G.资金流水核查

①发行人及其关联方、关键岗位人员大额资金流水核查

核查范围包括报告期内发行人及其控股股东大额银行流水（单笔发生额 10 万元以上），报告期内发行人实际控制人、全体董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员和关键岗位人员（共计 49 名自然人）大额银行流水（单笔发生额 5 万元以上）。

经核查，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他相关人员与发行人客户不存在异常、大额资金往来情形。

②发行人资金流水与主要客户回款匹配性核查

获取报告期各期前十大客户的往来明细账及发行人银行流水，将往来明细账中各期前十大客户汇总的回款金额与银行流水中收到的对应客户的回款金额进行对比分析，以确认回款的准确性及销售的真实性。具体如下表所列示：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
各期前十大客户往来明细账中汇总的货款金额①	140,362.68	180,860.73	157,869.77	127,063.42
银行流水中对应的前十大客户回款金额②	140,362.68	180,860.73	157,869.77	127,065.92
差异（①－②）	-	-	-	-2.50

注：2018 年度存在少量差异系向客户收取的保证金。

H.其他主要核查程序

①业务访谈：对发行人主要管理人员进行访谈，并对照同行业上市公司情况，详细核查了销售模式、销售收款等情况；

②客户注册信息查询：通过企查查、国家企业信用信息公示系统等公开信息网站查询主要客户的基本情况，核查客户真实性、工商注册信息及与发行人是否存在关联关系；

③分析性复核程序：查阅了同行业上市公司招股说明书和年报，对发行人销售模式、销售增长、销售回款等情况进行了合理性论证。

（2）与中科蓝讯和华钜芯披露信息不一致的合理性。

1) 与中科蓝讯披露信息不一致主要系与客户的业务合作模式不同所致。

根据中科蓝讯公开披露资料，中科蓝讯采用“经销为主、直销为辅”的销售模式，其中经销商分为方案开发类经销商和电子元器件分销商两类，直销客户主要为板卡厂和终端品牌厂商。中科蓝讯的客户结构如下表所列示：

客户类别	具体说明
方案开发类经销商	绝大部分经销商除承担经销职能外，均具有一定的技术开发和技术服务能力，能够为下游板卡厂、终端品牌厂商提供一定的技术增值服务，其采购中科蓝讯芯片后会按照下游终端客户的需求进行二次开发，包括差异化的方案设计、软件烧录等。
电子元器件分销商	仅承担经销职能，其采购中科蓝讯的芯片产品直接对外转售，不进行二次开发。

客户类别	具体说明
直销客户	中科蓝讯直销客户主要为板卡厂和终端品牌厂商，直销客户采购芯片后，一般会根据最终产品要求设计、加工为板卡或终端产品。

注：资料来源于中科蓝讯招股说明书、问询函回复等公开披露资料。

由上表可见，中科蓝讯的方案开发类经销商与发行人的方案商客户较为类似，而其直销客户与发行人的整机厂商客户较为类似。

根据中科蓝讯披露的《审核问询函回复》，中科蓝讯与经销商在框架协议中约定了经销商价格条款，在报价单中向客户明确具体销售指导价格，且经销商客户原则上不能采购其他芯片厂商同类或类似性能的无线音频 SoC 芯片。

报告期内，发行人的方案商客户具有完全独立的市场渠道、客户和存货管理体系，发行人未对客户进行层级管理、定期考核等特殊管理，亦不对客户的库存及终端销售情况进行管理。发行人与方案商签订的销售框架协议仅与产品购销相关，无独家经营、年度销售目标、销售折扣和返利、产品价格体系、销售区域等经销性质条款。发行人将方案商客户认定为直销客户具有合理性。

因此，发行人与中科蓝讯的方案商客户较为类似，但双方在客户的具体业务合作模式上存在一定差异，发行人对方案商是否为经销商的认定与中科蓝讯存在差异具有合理性。

同时，虽然发行人与中科蓝讯对方案商客户是否为经销商的认定存在差异，但双方对产品销售的销售类型（买断式销售）、控制权转移时点（产品交付给客户，经客户签收后转移）、收入确认时点（经客户签收后确认收入）、货款结算政策（先款后货）等业务核心环节不存在差异，是否为经销商的认定不影响实际业务的开展。

2) 与华钜芯披露信息不一致的合理性

报告期内，深圳华钜芯半导体有限公司（以下简称“华钜芯”）系发行人的方案商客户，双方未签订任何有约束力的经销协议，不属于经销或代理销售。根据华钜芯出具的《确认函》，华钜芯采购杰理科技芯片后进行了二次开发工序，不属于经销或代理销售；网站或网络宣传涉及的华钜芯是杰理科技的产品代理商仅系华钜芯营销及宣传策略。

华钜芯系高新技术企业，在蓝牙音频设备领域拥有自主知识产权，具备较强的技术实力；华钜芯在采购发行人芯片产品后进行了二次开发工序，并非简单从事经销或代理业务。发行人自成立以来始终专注于集成电路设计领域，依托显著的产品优势，发行人已成为蓝牙音频芯片的主要提供商，在行业内享有较高品牌知名度和美誉度。华钜芯通过将其定位为发行人“全线产品总代理商”，有助于其进行市场开拓和产品推广。

综上，发行人申请文件中关于华钜芯的相关信息披露准确。

（3）招股说明书披露的发行人销售模式与实际情况是否明显不符，是否对投资者构成误导。

报告期内，发行人采取直接向方案商或具备芯片二次开发能力的整机厂商进行销售的业务模式，符合发行人的实际业务经营情况。为进一步阐明发行人的销售模式，避免对投资者构成误导，发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术/一、发行人主营业务及主要产品情况/（四）主要经营模式/4、销售模式”补充披露发行人与方案商合作的具体模式。

综上，本所律师认为，报告期内，发行人将伦茨科技认定为直销客户具有合理性，听听科技、盛智电子和旺芯科技并非发行人的直接客户；发行人与中科蓝讯、华钜芯披露信息不一致具有合理性；招股说明书披露的发行人销售模式真实、准确，不存在虚假记载和误导性陈述。

2. 结合发行人与客户签订的销售合同，说明发行人向客户交付的产品内容、形式、产品价格与发行人客户向其下游客户交付的产品内容、形式、产品价格是否存在实质差异。

报告期内，发行人专注于集成电路的研究、开发和销售，主要向下游方案商客户提供标准化的 SoC 芯片及辅助开发工具，不直接从事产品特定功能应用的开发。方案商通常具备一定的技术开发和技术服务能力，其采购发行人芯片后会根据下游整机厂商的需求及芯片的功能特点，独立进行芯片的二次开发，形成一整套芯片产品终端应用解决方案，并为整机厂商提供一定的技术增值服务。

发行人与方案商客户在各自环节向其下游客户提供的主要产品及服务内容存在实质性差异，具体如下表所列示：

主体	主要产品及服务	具体内容
发行人	标准化的 SoC 芯片	标准化的 SoC 芯片，供方案商进行二次开发后销售。
	辅助开发工具	1. 标准硬件原理图：方案商可根据该标准芯片系统原理图，对 SoC 芯片硬件进行自行开发和扩展； 2. 标准软件包，可供方案商进行定制化的软件开发； 3. 标准开发板：可供方案商进行模拟开发； 4. 专用烧写器：可供方案商进行软件程序烧录； 5. 编译器：可用于将 C 语言、汇编语言等源程序转换为芯片二进制代码。
方案商	硬件方案开发	基于发行人提供的 SoC 芯片标准硬件原理图，方案商根据下游需求进行开发和扩展，加入其他电子元器件，使之成为一个完整的、可满足特定功能要求的原理图。根据定制化的原理图，结合终端产品的结构和形状，方案商再进行电路板（PCB）绘图设计，形成印刷电路板设计图。
	软件开发	基于发行人提供的标准软件包，方案商根据产品需要实现的特定功能进行软件程序开发，形成二次开发软件包。发行人的芯片内部包含了数十 K 字节的 OTP（单次可编程存储单元）或数百 K 字节及以上的 Flash 程序空间，方案商可以用 C 语言或汇编语言的方式进行程序的修改，对相关人员有一定的专业知识要求。例如不同品牌对于音频处理效果、图像处理效果、图像显示效果、采样数据处理等有不同的要求，需要进行参数修改或算法的开发和调试；不同品牌客户有定制化的按键功能和人机交互界面需求，需要对软件进行修改开发和调试等。
	芯片固件烧录	产品硬件、软件等二次开发方案获得下游整机厂商认可后，方案商将其二次开发的软件程序烧录到 SoC 芯片，并将芯片销售给相应整机厂商。
	技术增值服务	跟进整机厂商产品的批量生产情况，协助解决生产过程中出现的问题，保障整机厂商产品正常生产、出货。

从产品定价方式来看，发行人采取市场化的定价原则，致力于向客户提供具有较高性价比的标准化产品。发行人产品销售价格通常根据销量、提供服务或技术支持的情况、产品成本等综合因素与客户协商确定。下游客户向发行人采购芯片并进行二次开发后，再以自身名义对外销售，其销售价格通常包含了芯片采购成本、二次开发成本、合理的加工及技术服务附加值。

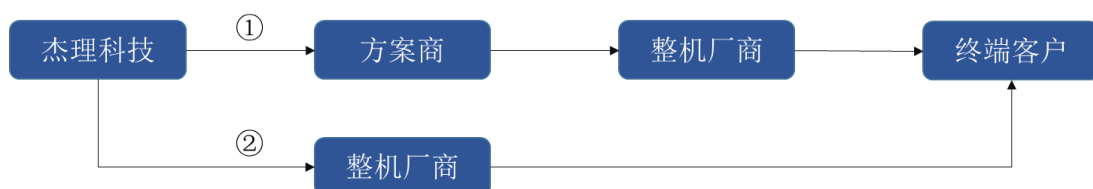
综上，发行人向客户交付的产品内容、形式、产品价格与发行人客户向其下游客户交付的产品内容、形式、产品价格存在实质差异。

3. 说明方案商或具备芯片二次开发能力的整机厂商的具体含义，发行人是否具备二次开发的能力，发行人客户是否实质为经销商或代理商。

（1） 方案商或具备芯片二次开发能力的整机厂商的具体含义。

1) 发行人的产品销售产业链

报告期内，发行人客户以方案商为主，同时也有少量具备芯片二次开发能力的整机厂商客户。其中，方案商一般专业从事芯片应用方案的二次开发及销售；整机厂商主要为板卡厂和 ODM/OEM 厂商，其中板卡厂主要负责 PCBA 的生产及测试，ODM/OEM 厂商主要从事蓝牙耳机、蓝牙音箱等终端电子产品的生产和销售。发行人的主要销售产业链如下：



上述销售产业链①为发行人的主要销售产业链，发行人直接向方案商销售产品，并由方案商进行二次开发后销售给下游整机厂商。整机厂商再根据方案商提供的芯片、印刷电路板设计图等方案，采购电阻、电容、外壳、接口等生产物料，进行贴片、组装、测试等生产工序，完成智能终端产品的生产。销售产业链②主要为少量具备芯片二次开发能力的整机厂商亦可直接向发行人进行采购，并自行完成芯片的二次开发、设计、加工以及智能终端产品的生产。

因下游需求多样化，终端客户群体广泛，发行人及同行业公司恒玄科技、中科蓝讯和炬芯科技等均主要采取向方案商或电子元器件分销商进行销售的业

务模式，较少直接面向整机厂商或终端客户进行销售；同时，发行人及同行业可比公司客户集中度均较高。发行人与同行业可比公司客户集中度对比如下表所列示：

公司名称	前五大客户收入占比		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
恒玄科技	75.20%	85.15%	89.00%
博通集成	79.61%	87.83%	85.94%
中科蓝讯	61.60%	58.23%	75.96%
炬芯科技	77.93%	72.98%	72.13%
富瀚微	92.92%	97.19%	97.20%
国科微	56.56%	65.69%	77.51%
晶晨股份	64.59%	68.28%	63.35%
杰理科技	54.07%	65.10%	71.79%

注：资料来源于同行业公司招股说明书、年度报告公开披露资料。

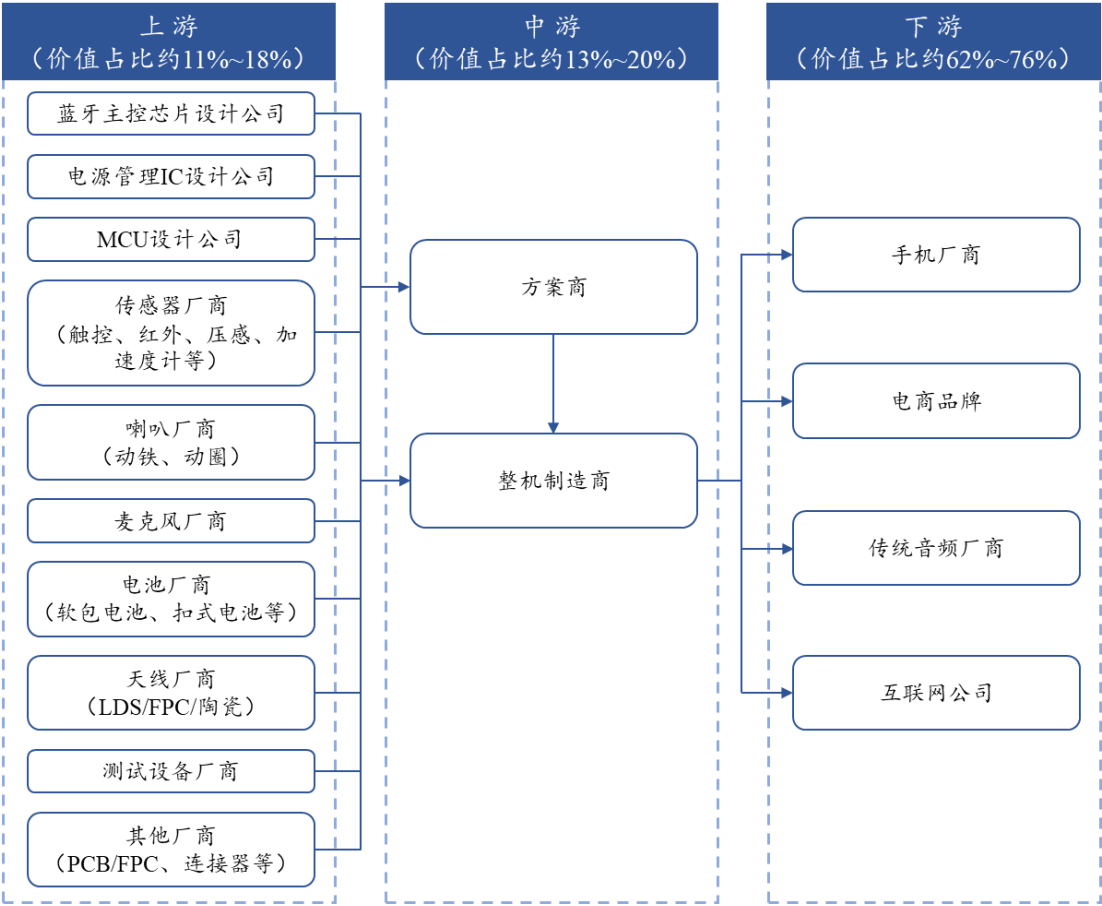
2) 发行人所处产业链价值分布情况

以发行人主要产品应用领域 TWS 蓝牙耳机为例，TWS 蓝牙耳机产业链主要包括上游元器件供应商、中游方案商和整机制造商以及下游的终端品牌厂商。其中，上游主要由无线耳机和充电盒两部分的元器件组成，涉及蓝牙主控芯片、电源管理芯片、传感器、MCU、锂电池、PCB 组件、麦克风、喇叭、天线等；中游的方案商具备芯片二次开发能力，整机制造商具备精密组件加工能力，以 OEM/ODM 代工厂商为主；下游终端品牌厂商主要包括智能手机厂商、电商品牌、传统音频厂商、互联网企业等。

根据我爱音频网和珠海鲸芯创业投资管理有限公司联合发布的《2021 TWS 耳机行业白皮书》，以某电商销售的一款 TWS 蓝牙耳机为例，其耳机制造和物料成本约占售价的 24%~38%。其中，上游无线耳机和充电盒元器件成本约占售价的 11%~18%；中游方案开发、整机组装、测试及包装成本约占售价的 13%~20%。

具体到蓝牙音频主控芯片，其成本约占售价的 3%~5%（该款 TWS 蓝牙耳机配备两颗蓝牙音频主控芯片），具体如下图所示：

TWS 蓝牙耳机产业链结构图



资料来源：《2021 TWS 耳机行业白皮书》。

（2） 发行人是否具备二次开发的能力。

报告期内，发行人销售的 SoC 芯片仅包含基础软件，需要经过二次开发，烧录必要的功能软件后才能实现特定功能，未经二次开发的芯片对于不具备二次开发能力的整机厂商或消费者几乎是无用的。

所谓二次开发，系指下游客户基于其采购的芯片产品，在软件开发层和硬件电路系统两个层面进行客制化修改，以实现芯片功能扩展。例如不同品牌对于音频处理效果、图像处理效果、图像显示效果、采样数据处理等有不同的要求，需要进行参数修改或算法的开发和调试；不同品牌客户有定制化的按键功能和人机交互界面需求，需要对软件进行修改开发和调试等。一般而言，二次开发主要是应用、功能等方面的扩展开发，不会改变芯片原有系统内核结构。

报告期内，发行人专注于 SoC 芯片的设计和研发，向下游客户提供标准化 SoC 芯片和辅助开发工具。虽然发行人自身亦具备芯片二次开发能力，但不直接从事产品特定功能应用的二次开发，主要基于以下两方面因素考虑：

1) 由方案商进行二次开发有利于发行人集中技术、人才等资源专注于标准化产品的设计和研发。

发行人产品品类丰富，终端应用广泛，且不同地区、不同性别、不同年龄段用户对终端产品的功能特性和结构外观等均有个性化需求。因下游需求多样化，一款标准化芯片对应的二次开发方案可能多达成百上千种，需要耗费较多的人力和物力。方案商专业从事芯片的二次开发，由方案商结合下游整机厂商的特定需求和芯片产品的功能特点进行二次开发，可以使发行人集中资源专注于标准化 SoC 芯片的设计和研发，提升核心竞争力。

2) 方案商贴近下游客户和市场，有利于产品应用领域的拓展以及终端客户的开拓与维护。

发行人产品下游应用领域众多，且消费电子行业终端需求变化迅速，新的功能应用和产品样式层出不穷，发行人需要借助方案商贴近市场、贴近整机厂商及终端用户的优势及时反馈市场需求，开拓下游应用领域及终端客户。同时，发行人产品升级换代速度亦相应较快，方案商需要根据不同芯片的特点快速反应，开发出满足终端客户需求的二次方案产品。

为集中资源专注于标准化产品的设计和研发，同时为实现产品的快速推广和广泛应用，发行人采取直接向方案商或整机厂商进行销售的模式，符合 SoC 行业特点，具有商业合理性。

综上，本所律师认为，发行人具备芯片二次开发能力但不直接从事产品特定功能应用的二次开发，具有合理性。

（3） 发行人客户是否实质为经销商或代理商。

如前所述，报告期内，发行人采取直接向方案商或具备芯片二次开发能力的整机厂商进行销售的业务模式，发行人客户不存在实质为经销商或代理商的情形。

4. 详细说明认定发行人销售模式为直销的依据是否充分、结论是否审慎。

将发行人销售模式认定为直销的具体依据参见本题回复“（二）/1/（1）”的相关内容，具体核查程序参见本题回复“（一）”。

经核查，本所律师认为：发行人报告期内采取直接向方案商或具备芯片二次开发能力的整机厂商进行销售的业务模式，符合发行人的实际经营情况，认定发行人销售模式为直销的依据充分、结论审慎。

5. 请保荐人、发行人律师、申报会计师勤勉尽责，并按照《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 29 的要求发表明确意见。

（1） 经销商具体业务模式及采取经销商模式的必要性。

如本题回复“（二）/1/（1）”所述，报告期内，发行人采取直接向方案商或具备芯片二次开发能力的整机厂商进行销售的业务模式，不涉及经销商或代理商销售。

（2） 发行人的收入确认是否符合企业会计准则的规定。

经访谈发行人主要客户、发行人主要管理人员，并查阅发行人出具的确认文件及《申报审计报告》，发行人产品销售均为买断式销售，确认收入实现的具体时点为相关产品已经交付客户并经客户签收确认，符合《企业会计准则》的规定。

（3） 发行人客户的选取标准、日常管理、定价机制、物流、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控是否健全并有效执行。

1) 客户选取标准

发行人主要依据经营规模、资金实力、技术能力和销售能力等因素对客户进行调查评估，评估内容如下表所列示：

选取标准	具体要求
基础实力	（1）客户的注册资本（实缴）需要达到人民币 50 万元以上； （2）客户必须具备一般纳税人资格。
技术能力	客户的研发工程师必须 10 人以上（含 AE 和 FAE，硬件和软件工程师）。
销售能力	专职市场销售人员必须 2 人以上。

2) 日常管理

发行人通过与客户签订销售框架协议或客户订单的方式进行交易，并由销售部门负责客户的日常管理工作，客户管理工作内容主要包括通过收集客户信息建立客户档案管理、客户信用管理以及客户关系维护管理等。

3) 定价机制

发行人采取市场化的定价原则，致力于向客户提供具有较高性价比的产品。发行人产品销售价格通常根据销量、提供服务或技术支持的情况、产品成本等综合因素与客户协商确定。发行人不对客户的销售情况进行考核，不会对客户的销售采取销售折扣、返利、承担营销费用等奖励政策。

4) 物流

由客户在发行人指定的货仓提货；如需委托物流运送，客户需指定物流公司上门提货，运费由客户自付。

5) 退换货机制

客户在客户订单中一般约定：如无质量问题，产品一经售出，概不退换。

6) 销售存货信息系统

发行人与客户之间的交易均为买断式销售，相关存货由客户自行管理，发行人不掌握客户产品销售及期末库存情况。

综上，本所律师认为，发行人的客户选取标准、日常管理、定价机制、物流、退换货机制等方面的内控健全并有效执行。

（4）发行人与客户是否存在实质和潜在关联关系。

经本所律师走访发行人报告期内主要客户并取得其出具的确认文件，查阅发行人、主要股东、实际控制人、董监高、核心技术人员出具的确认文件，报告期内，发行人与主要客户不存在实质和潜在关联关系。

（5）发行人对客户的信用政策是否合理。

经访谈发行人主要客户、发行人管理层，并查阅发行人出具的确认文件及《申报审计报告》，报告期内，发行人与客户的信用政策均为先款后货，主要

系：公司始终坚持稳健经营的策略，在业务发展和资金回收方面进行综合平衡；Fabless 模式下公司对上游采购付款压力较大，相应导致对下游销售回款的及时性要求较高；公司致力于推广大众普及产品，下游终端厂商呈现“小而散”的特点，“先款后货”的信用政策可以有效控制下游客户信用风险，维持稳健经营；公司的产品具有“高规格、高灵活性与高性价比平衡”的显著优势，产品更新迭代速度快，市场竞争力较强，采用先款后货的信用政策具有较强的基础。

综上，本所律师认为，发行人报告期内采用先款后货的信用政策，具有合理性。

（6） 发行人同行业可比上市公司采用经销商模式的情况，发行人通过经销商模式实现的销售比例和毛利是否显著大于同行业可比上市公司。

报告期内，发行人未通过经销商或代理商模式进行销售，不存在通过经销商模式实现的销售比例和毛利显著大于同行业公司的情形。

发行人系采用 Fabless 经营模式的集成电路设计企业，与发行人同处 IC 设计行业的上市公司及拟上市公司主要存在直销和经销（代理）两种销售模式，具体情况如下表所列示：

公司名称	主营业务和主要产品	销售模式	直销客户	经销客户
恒玄科技 (688608.SH)	主要从事智能音频 SoC 芯片的研发、设计与销售，产品应用于智能蓝牙耳机、Type-C 耳机、智能音箱等低功耗智能音频终端。	直销、经销	主要为方案商或模组厂，采购芯片后进行二次开发、设计或加工为模组/PCBA	电子元器件分销商，采购芯片后进行分销
全志科技 (300458.SZ)	主营业务为智能应用处理器 SoC、高性能模拟器件和无线互联芯片的研发与设计，产品广泛适用于智能硬件、平板电脑、智能家电、车联网、机器人、虚拟现实、网络机顶盒以及电源模拟器件、无线通信模组、智能物联网等多个产品领域。	直销	方案商、整机厂商	-
乐鑫科技 (688018.SH)	主要从事物联网 Wi-Fi MCU 通信芯片及其模组的研发、设计及销售，产品主要应用于智能家居、智能照明、智能支付终端、智能	直销、经销	物联网方案设计商、物联网模组组件制造商及终端物联网设备品	电子元器件经销商和贸易商

公司名称	主营业务和主要产品	销售模式	直销客户	经销客户
	可穿戴设备、传感设备及工业控制等物联网领域。		牌商等	
瑞芯微 (603893.SH)	主营业务为大规模集成电路及应用方案的设计、开发和销售，主要产品为智能应用处理器芯片、电源管理芯片及其他芯片。	直销、经销	方案商、整机厂商	电子元器件经销商
中科蓝讯	主要从事无线音频 SoC 芯片的研发、设计与销售，主要产品包括 TWS 蓝牙耳机芯片、非 TWS 蓝牙耳机芯片、蓝牙音箱芯片等。	直销、经销	板卡厂和终端品牌厂商	分为方案开发类经销商和电子元器件分销商两类
炬芯科技 (688049.SZ)	主要产品为蓝牙音频 SoC 芯片系列、便携式音视频 SoC 芯片系列、智能语音交互 SoC 芯片系列等。	直销、经销	终端品牌厂商	分为具有一定技术开发和外围器件配套能力的方案商或模组组件制造商和电子元器件分销商两类
富瀚微 (300613.SZ)	主要产品为安防视频监控多媒体处理芯片及数字接口模块。	直销、代理	安防视频监控设备整机厂商、电子设备整机厂商	具有一定的方案开发和技术服务能力的代理商
国科微 (300672.SZ)	主要产品包括广播电视系列芯片、智能监控系列芯片等。	直销、经销	整机厂商	方案商
博通集成 (603068.SH)	主要从事无线通讯集成电路芯片的研发与销售，具体类型分为无线数传芯片和无线音频芯片。	直销、经销	未披露	未披露
晶晨股份 (688099.SH)	主营业务为多媒体智能终端 SoC 芯片的研发、设计与销售，产品应用于智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频系统终端等领域。	直销、经销	未披露	未披露

注：资料来源于同行业公司招股说明书、年度报告公开披露资料。

2018 年至 2020 年，上述同行业公司直销收入占比情况如下表所列示：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
恒玄科技	30.81%	51.67%	23.34%
全志科技	100.00%	100.00%	100.00%
乐鑫科技	未披露	未披露	79.45%

瑞芯微	未披露	未披露	4.23%
中科蓝讯	17.00%	24.23%	31.39%
炬芯科技	1.95%	0.12%	0.99%
富瀚微	64.62%	69.59%	73.96%
国科微	未披露	未披露	未披露
博通集成	未披露	未披露	6.81%
晶晨股份	未披露	未披露	34.68%

注：资料来源于同行业公司招股说明书、年度报告或可转债募集说明书等公开披露资料。

综上，本所律师认为，发行人同行业公司一般存在直销和经销商两种销售模式；发行人报告期内未通过经销商模式实现销售，不存在通过经销商模式实现的销售比例和毛利显著大于同行业公司的情形。

（7） 发行人客户是否专门销售发行人产品。

发行人的客户通常具备一定的技术开发和技术服务能力，除采购发行人芯片外，还向其他供应商采购电子元器件等原辅材料进行二次开发或加工并形成整套应用方案，再销售给下游客户，不存在专门销售发行人产品的情形。

因此，本所律师认为，发行人的客户除采购发行人芯片外，还向其他供应商采购电子元器件等原辅材料进行二次开发或加工并形成整套应用方案，再销售给下游客户，不存在专门销售发行人产品的情形。

（8） 发行人客户的终端销售及期末存货情况。

发行人客户一般根据其下游客户的需求并结合自身经营情况采购芯片，不会一次大批量采购、超量备货。主要客户向发行人采购芯片后向其下游客户的销售情况较好，期末通常不存在大量库存芯片。

（9） 报告期内发行人客户是否存在较多新增与退出情况。

报告期各期，发行人客户新增及退出情况具体如下表所列示：

项目		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新增	当期新增客户数量（家）	36	39	18	25
	当期新增客户收入（万元）	4,989.96	8,851.59	756.52	2,755.05
	当期新增客户收入占当期	2.60%	4.13%	0.46%	2.06%

项目		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	营业收入的比例				
退出	当期退出客户数量（家）	18	13	24	24
	当期退出客户上期收入（万元）	661.28	121.23	1,915.02	638.24
	当期退出客户上期收入占上期营业收入的比例	0.31%	0.07%	1.43%	0.66%

注：当期新增客户指上年无交易而本期有交易的客户，当期退出客户指上年有交易而本期无交易的客户。

由上表可见，报告期内发行人新增客户销售金额及占比、退出客户销售金额及占比均较低，不存在较多新增与退出情况。

（10）发行人客户是否存在大量个人等非法人实体。

经本所律师核查，报告期内，发行人客户不存在大量个人等非法人实体的情形。

（11）发行人客户回款是否存在大量现金和第三方回款。

经本所律师查阅发行人报告期内现金日记账、银行流水并走访发行人主要客户，报告期内，发行人客户回款不存在大量现金和第三方回款的情形。

6. 发行人律师质控、内核部门核查意见。

本所已制定证券项目质量及风险控制相关制度-《证券项目质量控制和风险防范指引》，根据该制度的要求，本所律师将本补充法律意见书提交本所质量和风险控制部门进行审核，本所质量和风险控制部门就此组成审核小组对本所律师就本题回复事项的核查程序履行了必要的核验工作，并对本所律师在本题回复的核查结论意见表示认同，同意本所出具相关法律意见。

二、《审核问询函》第3题：关于客户（5）

前次及本次申请文件显示：（1）发行人报告期各期向前五大客户的销售金额占比分别为 71.79%、65.10%、54.07%、48.17%，客户集中度较高。（2）科普豪 2014 年成立当年即成为发行人前五大客户，乐米汇 2018 年成立次年即成为发行人前五大客户。

公开信息显示：（1）发行人前五大客户的股东均为自然人，大部分客户的注册资本在 500 万元以下，例如 2019 年第 4 大客户乐米汇和中翔达润注册资本为 30 万元、100 万元，2020 年度第 1 大客户科普豪注册资本为 50 万元。（2）发行人主要客户伦茨科技存在 10 起司法案件，其中约 30%的案件身份为被告，主要为买卖合同纠纷。

请发行人：（1）说明科普豪和乐米汇成立时间较短即成为发行人前五大客户的原因，报告期内其他前十大客户是否还存在类似情形。（2）说明报告期各期前十大客户的基本情况，包括成立时间、注册资本、主要财务数据、股权结构、实际控制人、主营业务、重大诉讼情况、与发行人开始合作时间、客户性质（若非终端客户，说明对应的最终客户）、向发行人采购金额、主要产品类型和型号，是否存在经营异常。（3）分析说明前十大客户向发行人采购金额占其同类采购金额及营业收入比例、向发行人同行业可比公司的采购金额及情况，分析相关客户主要销售发行人产品的原因。（4）分析报告期内发行人新增主要客户较少的原因，说明发行人各期新客户收入及占比、新客户收入增长情况，结合发行人对新客户的拓展情况分析发行人业务是否具有成长性。（5）说明发行人及其主要股东、实际控制人、董监高、核心技术人员是否与客户及其关联方存在关联关系或其他利益关系，发行人前十大客户及其控股股东、实际控制人是否为发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师就问题（5）发表明确意见；说明发行人、发行人实际控制人、主要股东、董监高与发行人的主要客户是否存在关联关系、资金往来的核查过程、结论及依据。

回复意见：

（一）核查方式

1. 访谈发行人主要客户并取得其出具的确认文件；
2. 通过企查查、国家企业信用信息公示系统检索发行人主要客户基本信息；
3. 查阅发行人报告期内员工花名册；
4. 查阅发行人股东、董监高、核心技术人员填写的调查表；
5. 访谈发行人人力资源负责人；
6. 获取报告期各期前十大客户往来明细账及发行人银行流水，将客户回款金额与银行流水进行对比分析，确认回款的准确性及销售的真实性；
7. 核查报告期内发行人及其控股股东、实际控制人、全体董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员和关键岗位人员（共计 49 名自然人）大额银行流水，对该等人员报告期内银行资金流水中超过 5 万元的交易，向相关人员进行确认，了解相关交易背景，获取关于部分大额银行收支的资金实际用途的证明材料及出具的确认表；
8. 针对上述人员的银行流水，结合报告期内主要客户清单，查看交易对手方是否为发行人的主要客户，关注是否存在异常资金往来情形。
9. 查阅发行人及其实际控制人、持股 5%以上的股东、董监高、核心技术人员出具的确认文件。

（二）核查意见

1. 说明发行人及其主要股东、实际控制人、董监高、核心技术人员是否与客户及其关联方存在关联关系或其他利益关系，发行人前十大客户及其控股股东、实际控制人是否为发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（1）说明发行人及其主要股东、实际控制人、董监高、核心技术人员是否与客户及其关联方存在关联关系或其他利益关系。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其主要股东、实际控制人、董监高、核心技术人员与主要客户及其关联方不存在关联关系或其他利益关系。

（2） 发行人前十大客户及其控股股东、实际控制人是否为发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

经本所律师核查，发行人报告期前十大客户及其控股股东、实际控制人具体情况如下表所列示：

序号	客户名称	控股股东	实际控制人
1	华钜芯	陈苑	陈新明
2	深圳市景新浩科技有限公司	陈新明	陈新明
3	深圳市鑫闻达电子有限公司	刘善文	刘善文
4	伦茨科技	徐命波	徐命波
5	深圳市中翔达润电子有限公司	褚付明	褚付明
6	深圳市乐米汇科技有限公司	蔡俊	褚付明
7	深圳市科普豪电子科技有限公司	卢树伟	卢树伟
8	深圳市图扬科技有限公司	陈辉	王旭松、彭佛宝
9	深圳鑫联迅科技有限公司	曾源	曾源
10	深圳市联合力创科技有限公司	刘会霞	刘会霞、廖伟堂
11	深圳市惠芯通科技有限公司	刘会霞	刘会霞、廖伟堂
12	汕头市雅思特电子科技有限公司	吴珊妹	刘会霞、廖伟堂
13	深圳艾玛威电子有限公司	廖伟堂	刘会霞、廖伟堂
14	深圳市小疆创新科技有限公司	廖细弟	刘会霞、廖伟堂
15	深圳市铖泰电子科技有限公司	廖伟堂	刘会霞、廖伟堂
16	深圳市也扬科技有限公司	曹国平	曹国平
17	深圳思傲电子有限公司	曹和平	曹国平
18	深圳市锦芯科技有限公司	李妮芳	林伟静
19	深圳市巴达木科技有限公司	杜星	杜星
20	深圳市智链信息技术有限公司	杜星	杜星
21	深圳市鑫凌波电子有限公司	刘超	刘伯平
22	深圳市联巨兴科技有限公司	罗群	黄少浩、罗群

序号	客户名称	控股股东	实际控制人
23	深圳市源创杰科技有限公司	吴清华	吴清华

注：数据来自企查查或客户出具的确认函，数据截至 2021 年 10 月 31 日。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人前十大客户及其控股股东、实际控制人不存在为发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

2. 说明发行人、发行人实际控制人、主要股东、董监高与发行人的主要客户是否存在关联关系、资金往来的核查过程、结论及依据。

针对发行人、发行人实际控制人、主要股东、董监高与发行人上述报告期内主要客户是否存在关联关系、资金往来，本所律师履行了如下核查程序：

- （1）实地走访和访谈发行人主要客户并取得其出具的确认文件；
- （2）通过企查查、国家企业信用信息公示系统检索发行人主要客户基本信息；
- （3）查阅发行人实际控制人、主要股东、董监高填写的调查表；
- （4）查阅发行人及其实际控制人、持股 5%以上的股东、董监高出具的确认文件；
- （5）获取报告期各期前十大客户往来明细账及发行人银行流水，将客户回款金额与银行流水进行对比分析，确认回款的准确性及销售的真实性；
- （6）核查报告期内发行人及其控股股东、实际控制人、全体董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员和关键岗位人员（共计 49 名自然人）大额银行流水，对该等人员报告期内银行资金流水中超过 5 万元的交易，向相关人员进行确认，了解相关交易背景，获取关于部分大额银行收支的资金实际用途的证明材料及出具的确认表；
- （7）针对上述人员的银行流水，结合报告期内主要客户清单，查看交易对手方是否为发行人的主要客户，关注是否存在异常资金往来情形。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人、发行人实际控制人、持股 5%以上股东、董监高与发行人的主要客户不存在关联关系，除发

行人与客户之间的正常业务资金往来以外，发行人、发行人实际控制人、持股5%以上股东、董监高与发行人的主要客户不存在其他资金往来。

三、《审核问询函》第6题：关于成本与供应商（6）

申请文件显示：（1）发行人属于以 Fabless 模式经营的集成电路设计企业，不直接从事生产；发行人向晶圆代工厂商采购晶圆，并分别委托晶圆测试厂商、芯片封装测试厂商进行晶圆测试和芯片封装测试。此外，发行人还采购 Flash、SDRAM 等配套封装芯片。（2）报告期内，发行人营业成本主要为晶圆制造成本，占营业成本的比重分别为 68.79%、64.63%、62.03%和 59.88%，占比逐年下降。（3）2020 年和 2021 年第一季度，晶圆制造单价同比上升 16.74%和 7.92%。

（4）目前发行人的主要晶圆制造供应商为华虹集团、中芯国际、华润上华，报告期内向华虹集团采购占总采购比例分别为 40.87%、29.69%、52.15%和 61.30%。截至目前，上海华虹持有发行人 0.47%的股份。（5）发行人 2019 年委外晶圆测试和配套封装芯片价格同比分别下降 17.83%和 25.08%。

请发行人：（1）说明发行人晶圆制造、委外晶圆测试、委外芯片封装测试、配套封装芯片主要供应商名称、采购内容、采购金额、供应商成立时间、合作时间等，结合具体委外加工工序说明与供应商约定的加工费定价依据，采购价格与市场价格、可比公司采购价格是否存在较大差异，发行人向不同供应商进行同类采购的价格是否存在较大差异、价格是否公允。（2）分析说明报告期各期配套封装芯片与对应各类音视频芯片产品的产量是否匹配。（3）说明发行人和主要供应商是否签署长期采购协议，结合晶圆价格变动情况说明是否存在因缺芯原因导致发行人生产经营受到不利影响的情形，发行人原材料供应是否稳定。（4）结合上海华虹入股发行人时间、入股价格、入股前后对其采购金额变动情况，分析说明发行人向上海华虹采购晶圆价格公允性，入股时是否就采购优惠价格、金额等进行相关利益安排，发行人对华虹采购是否构成重大依赖、是否构成重大不利影响。（5）分析说明 2019 年委外晶圆测试和配套封装芯片单价下降原因。（6）说明报告期内前十大供应商及其关联方与发行人、发行人股东、实际控制人、董监高及其他核心人员是否存在关联关系或其他利益关系等可能导致利益倾斜的情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（6）发表明确意见。

回复意见：**（一）核查方式**

1. 访谈发行人报告期内主要供应商并取得其出具的确认文件；
2. 查阅上海华虹出具的声明承诺；
3. 查阅上海华虹增资的股东大会决议及发行人与上海华虹签订的《投资协议》《股东协议》；
4. 通过企查查、国家企业信用信息公示系统、巨潮资讯网、上海证券交易所、香港证券交易所披露易网站、台湾证券交易所网站检索发行人报告期内主要供应商信息；
5. 查阅天歌电子有限公司、家联管理有限公司、米飞科技有限公司、Avt International Limited、香港智宇鹏科技有限公司 2021 年周年申报表；
6. 查阅发行人股东、董监高及核心技术人员填写的调查表及相关确认文件。

（二）核查意见

1. 说明报告期内前十大供应商及其关联方与发行人、发行人股东、实际控制人、董监高及其他核心人员是否存在关联关系或其他利益关系等可能导致利益倾斜的情况。

经本所律师核查，报告期内，发行人前十大供应商及其实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员等关联方情况如下表所列示：

序号	供应商名称	实际控制人	持股 5%以上的股东	董事、监事、高级管理人员
1	华虹半导体（无锡）有限公司 （以下简称“无锡华虹”）	上海市国有资产监督管理委员会	国家集成电路产业投资基金股份有限公司、上海华虹宏力半导体制造有限公司、华虹半导体有限公司（华虹半导体 /01347.HK）、无锡锡虹联芯投资有限公司	1.董事：张素心、唐均君、金新、朱小明、韦俊、王靖、孙国栋； 2.监事：张守龙、张伟民、王雷、姚莹、邹非；

序号	供应商名称	实际控制人	持股 5%以上的股东	董事、监事、高级管理人员
				3.高级管理人员：唐均君
2	上海华虹宏力半导体制造有限公司（以下简称“华虹宏力”）		华虹半导体（01347.HK）	1.董事：张素心、马玉川、王靖、森田隆之、唐均君、叶龙蜚、王桂坝、张祖同、叶峻； 2.监事：陈瑛
3	上海华力集成电路制造有限公司（以下简称“华力集”）		华力微、国家集成电路产业投资基金股份有限公司、上海集成电路产业投资基金股份有限公司	1.董事：张素心、雷海波、赵宇航、王靖、韦俊、孙国栋、张悦； 2.监事：周维、黄中俊、徐任重、吴丰硕、裴雷洪、李然 3.高管：雷海波
4	华力微		华虹集团、上海集成电路产业投资基金股份有限公司、华虹宏力	1.董事：张素心、雷海波、沈伟国、王靖、唐均君、黄中俊、李然； 2.监事：许向辉、吕煜坤、徐任重、Daniel Yu-Cheng Wang、段芳芳； 3.高级管理人员：雷海波
5	华天科技（南京）有限公司	肖胜利、肖智成、刘建军、张玉明、宋勇、常文瑛、周永寿、薛延童、陈建军、崔卫兵、	华天科技（西安）投资控股有限公司、南京浦口开发区高科技投资有限公司	1.董事：肖胜利、刘建军、常文瑛、王虹、崔卫兵； 2.监事：宋勇； 3.高级管理人员：刘

序号	供应商名称	实际控制人	持股 5%以上的股东	董事、监事、高级管理人员
		杨前进、乔少华、张兴安等 13 名自然人		建军
6	华天科技（西安）有限公司		天水华天科技股份有限公司（华天科技/002185.SZ）	1.董事：肖胜利、刘建军、常文瑛； 2.监事：张玉明； 3.高级管理人员：张铁成
7	上海纪元微科电子有限公司		华天科技（002185.SZ）	1.董事：肖胜利、肖智轶、刘建军、崔卫兵、季金平； 2.监事：常文瑛； 3.高级管理人员：肖智轶
8	华天科技（002185.SZ）		天水华天电子集团股份有限公司	1.董事：肖胜利、崔卫兵、刘建军、李六军、范晓宁、肖智轶、石瑛、滕敬信、吕伟； 2.监事：罗华兵、张利平、张玉明； 3.高级管理人员：崔卫兵、常文瑛、周永寿、张铁成、宋勇
9	深圳安博电子有限公司	-	天歌电子有限公司、家联管理有限公司	1.董事：李晓白、潘军、张惠明； 2.监事：严金云； 3.高级管理人员：夏琼刚
10	米飞泰克	李安平	深圳比华微电科技有限公司、米飞科技有限公司、深圳米飞创芯企业管理合	1.董事：李安平、云星、陈友平、李晓白；

序号	供应商名称	实际控制人	持股 5%以上的股东	董事、监事、高级管理人员
			伙企业（有限合伙）	2.监事：李建强； 3.高级管理人员：云星
11	恒烁半导体（合肥）股份有限公司（以下简称“合肥恒烁”）	XIANGDONG LU、吕轶南	XiangDong Lu、吕轶南、合肥恒联企业管理咨询中心（有限合伙）、董翔羽、合肥中安庐阳创业投资基金合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区天鹰合胜投资管理合伙企业（有限合伙）	1.董事：XiangDong Lu、吕轶南、任军、陈玉红、唐文红、章金伟、李光昱、王艳辉、文冬梅； 2.监事：陈梅、李赵劼、胡晓峰； 3.高级管理人员：XiangDong Lu、任军、盛荣华、赵新林、唐文红、周晓芳
12	普冉半导体（上海）股份有限公司（普冉股份/688766.SH）	王楠、李兆桂	王楠、上海志颀企业管理咨询合伙企业(有限合伙)、深圳南海成长同赢股权投资基金(有限合伙)	1.董事：王楠、李兆桂、孙长江、陈凯、蒋守雷、陈德荣； 2.监事：陈涛、冯国友、段匡哲； 3.高级管理人员：王楠、李兆桂、孙长江、钱佳美、曹余新、徐小祥、童红亮
13	无锡华润安盛科技有限公司	中国华润有限公司	华润微电子控股有限公司（华润微/688396.SH 的子公司）	1.董事：李虹、李小健、吴国屹； 2.监事：吴从韵； 3.高级管理人员：张小键
14	无锡华润上华科			1.董事：李虹、苏巍、

序号	供应商名称	实际控制人	持股 5%以上的股东	董事、监事、高级管理人员
	技有限公司(以下简称“华润上华”)			吴国屹; 2.监事: 吴从韵; 3.高级管理人员: 苏巍
15	文晔领科商贸(深圳)有限公司(以下简称“文晔领科”)	文晔科技股份有限公司(文晔/3036.TW)	Rich Web LTD. (文晔/3036.TW 的子公司)	执行董事: 许雯婷
16	北京紫光青藤微系统有限公司(以下简称“紫光青藤”)	清华控股有限公司	西藏紫光新才信息技术有限公司、紫光同芯微电子有限公司(紫光国微/002049.SH 的子公司)、北京智创企业管理合伙企业(有限合伙)、北京芯赢企业管理合伙企业(有限合伙)、北京物创企业管理合伙企业(有限合伙)	1.董事: 葛元庆、黄金煌、乔志城、丁义民、岳超; 2.监事: 杜林虎; 3.高级管理人员: 黄金煌
17	深圳丽斯高电子有限公司	李秉光	Avt International Limited (光丽科技/6036.HK 的子公司)	1.执行董事: 李秉光; 2.监事: 李瑾勋; 3.高级管理人员: 李秉光
18	深圳智宇鹏科技有限公司		香港智宇鹏科技有限公司 (光丽科技/6036.HK 的子公司)	1.执行董事: 李泽浩; 2.监事: 卢元丽; 3.高级管理人员: 李泽浩
19	珠海博雅科技有限公司(以下简称“珠海博雅”)	Di Li	Di Li、珠海横琴博济科技合伙企业(有限合伙)、珠海横琴沣尚资本管理中心(有限合伙)、井冈山	1.董事: Di Li、赵锐、Jiang Yan、王影、李麟、欧阳璟娟、王晓廉;

序号	供应商名称	实际控制人	持股 5%以上的股东	董事、监事、高级管理人员
			小暑股权投资合伙企业（有限合伙）	2.监事：于勇、谢敏； 3.高级管理人员：Di Li、赵锐
20	合肥通富微电子股份有限公司	石明达	通富微电子股份有限公司（通富微电/002156.SZ 的子公司）、合肥城建投资控股有限公司、合肥市产业投资引导基金有限公司、合肥海恒投资控股集团有限公司	1.董事：石磊、胡文龙、张虹、石明达、徐祥忠； 2.监事：章小平、梁晨露、李郁南； 3.高级管理人员：胡文龙
21	通富微电（002156.SZ）		南通华达微电子集团股份有限公司、国家集成电路产业投资基金股份有限公司	1.董事：石磊、石明达、夏鑫、范晓宁、张昊玳、陈学斌、袁学礼、刘志耕； 2.监事：张洞、张理、朱海斌； 3.高级管理人员：石磊、夏鑫、蒋澍、胡文龙、庄振铭、朱红超
22	中芯国际集成电路制造（北京）有限公司	无实际控制人	中芯集电投资（上海）有限公司（中芯国际/0981.HK/688981.SH 的子公司）	1.董事：赵海军、张昕、高永岗； 2.监事：毛武兴； 3.高级管理人员：赵海军
23	中芯国际集成电路制造（上海）有限公司			1.董事：赵海军、张昕、高永岗； 2.监事：毛武兴； 3.高级管理人员：赵海军
24	中芯国际集成电			1.董事：赵海军、张

序号	供应商名称	实际控制人	持股 5%以上的股东	董事、监事、高级管理人员
	路制造（天津）有限公司			昕、高永岗； 2.监事：毛武兴； 3.高级管理人员：赵海军
25	珠海市建设集团有限公司	梁昌吉	梁昌吉、王凡	1.董事：梁昌吉、王凡、葛宏伟； 2.监事：陈德耕； 3.高级管理人员：王凡
26	北京兆易创新科技股份有限公司（兆易创新/603986.SH）	朱一明	朱一明、香港中央结算有限公司、国家集成电路产业投资基金股份有限公司	1.董事：朱一明、舒清明、何卫、程泰毅、张帅、王志伟、王志华、梁上上、张克东； 2.监事：文恬、葛亮、胡静； 3.高级管理人员：舒清明、何卫、程泰毅、李红、陈永波、郑涛

注：资料信息来源于企查查（截至 2021 年 10 月 31 日）、上市公司定期报告（2021 年半年报、2020 年年度报告）、普冉股份招股说明书，其中文晔领科穿透至台湾上市公司文晔科技股份有限公司（3036/TW）。

由上表可见，发行人前十大供应商多数为境内外上市公司（及其子公司）、国有企业及知名公司。

经本所律师核查，发行人前十大供应商中，华力微、华虹宏力为持有发行人 0.47%股份的股东上海华虹的股东，华力微、华力集、无锡华虹、华虹宏力与上海华虹同受华虹集团控制，因此，发行人股东上海华虹与华力微、华力集、无锡华虹、华虹宏力存在关联关系。除此之外，发行人前十大供应商及其关联方与发行人股东不存在其他关联关系或其他利益关系等可能导致利益倾斜的情

况。报告期内，发行人前十大供应商及其关联方与发行人、实际控制人、董监高及其核心人员不存在关联关系或其他利益关系等可能导致利益倾斜的情况。

综上，本所律师认为，上海华虹与发行人前十大供应商华力微、华力集、无锡华虹、华虹宏力同受华虹集团控制，存在关联关系，除该情形外，发行人前十大供应商及其关联方与发行人股东不存在其他关联关系或其他利益关系等可能导致利益倾斜的情况；报告期内，发行人前十大供应商及其关联方与发行人、实际控制人、董监高及其核心人员不存在关联关系或其他利益关系等可能导致利益倾斜的情况。

四、 《审核问询函》第 11 题：关于固定资产和在建工程（2）

申请文件显示：（1）报告期内，发行人固定资产金额分别为 521.56 万元、719.94 万元、970.80 万元和 18,216.58 万元。固定资产账面价值较 2020 年末大幅上升，主要系在建工程转入固定资产，房屋及建筑物账面价值新增 16,436.60 万元所致。（2）报告期内，发行人在建工程金额分别为 1,436.43 万元、12,463.81 万元、15,853.62 万元和 1,819.52 万元。

请发行人：（1）说明报告期各期末在建工程各项目转入固定资产的金额、时点及依据，是否存在推迟确认的情形。（2）说明报告期各期新增在建工程项目核算的主要内容、对应金额和依据，各期相关主要供应商的名称、采购内容、采购金额和价格公允性，供应商与发行人、主要股东、董监高是否存在关联关系。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师就（2）发表明确意见。

回复意见：

（一）核查方式

1. 实地查看发行人杰理科技园项目，了解项目建设情况、主要供应商情况；
2. 获取在建工程明细表，查阅各期新增的固定资产及在建工程的采购合同、发票等资料；
3. 访谈发行人工程部负责人、财务部负责人，了解主要在建工程进展、达到预定可使用状态的确定标准；
4. 通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开渠道查询发行人主要在建工程供应商的工商基本情况及变更情况，了解供应商的股东情况、成立时间、注册资本等，并取得相关主要供应商的无关联关系承诺函；
5. 实地走访主要供应商并查阅主要供应商回函，了解供应商的基本情况、与发行人的合作情况、采购内容、关联关系等；
6. 查阅近期上市公司、同地区公司公开披露建设项目相关情况，对比发行人在建工程项目与可比公司在建工程单位造价是否一致，判断其公允性；

7. 查阅发行人、持股 5%以上的股东、董监高出具的确认文件。

（二）核查意见

1. 说明报告期各期新增在建工程项目核算的主要内容、对应金额和依据，各期相关主要供应商的名称、采购内容、采购金额和价格公允性，供应商与发行人、主要股东、董监高是否存在关联关系。

（1） 报告期各期新增在建工程项目核算的主要内容、对应金额和依据。

报告期内，发行人新增在建工程为杰理科技园及其他设备。报告期内各期，发行人在建工程项目核算的主要内容、对应金额和依据如下表所列示：

单位：万元

项目	核算内容	对应金额				核算依据
		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	
杰理科技园	办公楼及宿舍装修	2,172.13	2,118.78	120.00	-	合同、付款申请书、付款凭证等
	安防、智能化及弱电系统	505.96	467.43	-	-	
	空调购置及安装	137.53	370.80	308.27	-	
	施工总承包工程	-90.33 ^{注1}	-	8,175.39	604.71	
	幕墙工程	-19.46 ^{注1}	-	1,851.38	-	
	高低压配电工程	11.78	73.32	289.61	-	
	电梯购置及安装	-	33.80	181.10	-	
	静电系统工程	-	21.30	-	-	
	太阳能热水系统	-	16.01	13.72	-	
	钢结构雨棚工程	-	52.48	-	-	
	待摊支出 ^{注2}	329.15	339.40	87.90	567.51	

项目	核算内容	对应金额				核算依据
		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	
	小计	3,046.76	3,493.32	11,027.37	1,172.22	-
其他设备	IC 服务器集群	244.82	-	-	-	合同、付款申请书、付款凭证等
	消音室	79.65	-	-	-	
	小计	324.47	-	-	-	-
	合计	3,371.23	3,493.32	11,027.37	1,172.22	-

注 1：负值为该项工程结算时调减金额；

注 2：待摊支出主要包括：设计费、测绘费、水电费等零星支出。

由上表可见，在建工程科目主要核算公司的杰理科技园项目、其他设备建设支出，主要包括建筑总施工，办公楼及宿舍装修费，安防、智能化及弱电系统费用等，核算依据主要包括合同、付款申请书、付款凭证等。

（2） 各期相关主要供应商的名称、采购内容、采购金额。

报告期各期，发行人在建工程相关主要供应商的名称、采购内容、采购金额如下表所列示：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额			
			2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	珠海市建设集团有限公司	杰理科技园建设工程	-90.33	-	8,175.39	538.38
2	珠海市优齐建筑装饰工程有限公司	宿舍、产业楼装修工程、景观绿化工程	1,010.74	1,091.26	120.00	-
3	大潮建设集团有限公司	室内装修工程	1,137.61	1,027.52	-	-
4	深圳市三鑫科技发展有限公司	幕墙与门窗工程设计与施工服务	-19.46	-	1,851.38	-

序	供应商名称	采购内容	采购金额			
5	珠海富蓝克建设工程有限公司	安防、弱电智能化系统	505.96	467.43	-	-
6	国基建设集团有限公司	基坑支护设计与施工土方工程	-	-	0.83	297.23
合计			2,544.53	2,586.21	10,147.60	835.61
当期新增在建工程总额			3,371.23	3,493.32	11,027.37	1,172.22
占当期新增在建工程比例			75.48%	74.03%	92.02%	71.28%

注：采购金额为负值主要系工程结算时调减金额。

珠海市建设集团有限公司系发行人杰理科技园建设工程施工总承包商，企业具体情况如下表所列示：

供应商名称	成立时间	注册资本	主要股东	简要介绍
珠海市建设集团有限公司	2000.08.10	12,268 万元	梁昌吉、王凡、陈德耕	企业主营业务为房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包，前身为珠海市经济特区建设工程有限公司，成立于 1996 年，具有建筑工程施工总承包一级、市政公用工程施工总承包一级等多项资质，拥有各种专业技术职称的工程技术人员 400 多人，作业人员 1.2 万人以上，典型项目包括珠海曼哈顿酒店、珠海马山小学、湾仔旅游码头、珠海前山旧城拆迁、珠海大道路灯、君御海城十期工程等多个项目。

资料来源：企查查、企业官网介绍以及中介走访取得资料，数据截至 2021 年 12 月 8 日。

（3）报告期各期新增在建工程项目价格公允性。

报告期各期新增在建工程项目主要为杰理科技园项目，与 2018-2020 年相近区域其他研发、办公用途建设项目单位造价对比如下表所列示：

公司名称	项目	地点	主要用途	总投资（不含土地购置费用）（万元）	建筑面积（m ² ）	单位造价（元/m ² ）
------	----	----	------	-------------------	-----------------------	-------------------------

公司名称	项目	地点	主要用途	总投资（不含土地购置费用）（万元）	建筑面积（m ² ）	单位造价（元/m ² ）
东莞市中天精密有限公司	办公楼	广东东莞	研发、办公、宿舍	60,000.00	150,000	4,000.00
珠海冠宇	研发中心升级建设项目	广东珠海	研发中心	4,200.00	12,000.00	3,500.00
汇金科技	汇金科技大厦基建项目	广东珠海	研发中心	34,160.00	83,324.01	4,099.66
平均				-	-	3,866.55
杰理科技园		广东珠海	研发、办公	18,951.42	47,294.57	4,007.10

注：上表中总投资不含土地购置费用，包括建筑施工、装修等费用；资料来源于上市公司公开披露信息以及东莞市生态环境局、珠海市生态环境局等网站公开披露资料。

如上表所示，本所律师认为，杰理科技园项目单位造价与可比项目单位造价不存在较大差异，项目价格公允。

（4） 供应商与发行人、主要股东、董监高是否存在关联关系。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人报告期内在建工程主要供应商与发行人、主要股东、董监高不存在关联关系。

综上，本所律师认为，发行人报告期各期新增在建工程项目核算的主要内容合理、依据充分，向各期相关主要供应商采购价格公允，报告期各期主要供应商与发行人、主要股东、董监高不存在关联关系。

五、 《审核问询函》第 12 题：关于珠海建荣诉讼事项

申请文件显示，发行人核心技术人员张启明、胡向军、黄海涛、罗广君、邓玉林等均曾在建荣集成电路任职，该公司及其子公司曾于 2012 年至 2018 年期间，多次以侵犯商业秘密、电路布图设计专有权侵权等为由追究发行人实际控制人王艺辉等人刑事和民事责任。

请发行人：（1）说明发行人在技术、产品等方面存在侵权情形或侵害建荣集成电路商业秘密的情形，是否存在违法违规情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（2）说明发行人与建荣集成电路前述民事纠纷的具体案由、具体进展、和解方式、是否签署书面协议或承诺，发行人是否进行赔偿或采取其他利益补偿方式，是否存在应披露未披露的特殊利益安排。（3）说明发行人全部员工中曾在珠海建荣及其关联方香港卓荣等的从业经历，相关人员是否签署竞业禁止相关协议，是否存在违反保密协议或竞业禁止规定入职发行人的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复意见：

（一）核查方式

1. 查阅发行人与建荣集成电路科技（珠海）有限公司（以下简称“珠海建荣”）间相关刑事、民事诉讼案件资料；

2. 查阅广东君之泉律师事务所律师出具的复函；

3. 检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网、“粤公正”微信小程序，走访珠海市香洲区人民法院、珠海市中级人民法院、深圳市南山区人民法院、深圳市中级人民法院、珠海市仲裁委员会、深圳市仲裁委员会；

4. 查阅发行人、珠海高齐、实际控制人及关键岗位人员报告期内银行流水；

5. 查阅天水华天科技股份有限公司、中芯国际集成电路制造（上海）有限公司、深圳安博电子有限公司出具的说明；

6. 走访深圳市中级人民法院并查阅（2017）粤 03 民初 1473 号诉讼案件的案卷资料；

- 7. 访谈发行人人力资源负责人；
- 8. 查阅发行人截至 2021 年 9 月 30 日的员工花名册；
- 9. 查阅发行人实际控制人、股东、董监高填写的问卷调查表；
- 10. 查阅曾在珠海建荣任职的 33 名杰理科技员工与珠海建荣签订的劳动合同、技术保密协议、离职证明、《离职审批表》《劳动合同变更（续签）记录》等资料；就张启明、胡向军、罗广君等曾签署含有竞业限制条款的《技术保密协议》18 名员工，查阅其离职当年社保缴费记录、离职珠海建荣后的工资卡银行流水记录；
- 11. 访谈曾在珠海建荣任职的杰理科技员工；
- 12. 查阅发行人、实际控制人出具的确认文件。

（二）核查意见

1. 说明发行人在技术、产品等方面存在侵权情形或侵害建荣集成电路商业秘密的情形，是否存在违法违规情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（1）发行人在技术、产品等方面不存在侵权情形或侵害建荣集成电路商业秘密的情形，不存在违法违规情形。

1) 产品方面，珠海建荣及其关联方卓荣公司（合称“珠海建荣”）提起纠纷涉及的产品仅为 AC209N，该产品系发行人自主研发，不存在侵害商业秘密的情形，不存在违法违规。

经查阅珠海建荣提起的 1 项刑事报案、3 项民事诉讼资料，该等案件涉及的产品均仅为 AC209N。AC209N 属于发行人早期普通音频芯片，已于 2014 年下半年停止生产、2015 年 4 月停止销售。该产品系由发行人自主研发、自主委外生产、自主对外销售，不存在侵权或侵害珠海建荣商业秘密的情形，不存在违法违规情形。AC209N 产品的基本情况如下表所列示：

产品型号	研发时间	量产时间	停产时间	主要应用
AC209N	2010 年至 2011 年	2011 年下半年	2014 年下半年	便携 MP3 播放器、车载音响、插卡音箱等

发行人其他产品均系自主研发，未被珠海建荣提起报案/诉讼，不存在侵权或侵害珠海建荣商业秘密的情形，不存在违法违规情形。

2) 技术方面，珠海建荣提起纠纷仅限于 AC209N 产品侵害其集成电路布图专有权；珠海市公安局已明确认定珠海建荣报案所涉技术信息为“不属于不为公众所知悉的技术信息”，认为不存在侵权情形并撤销案件；人民法院均未认定发行人存在侵权或侵害珠海建荣商业秘密的情形。

张启明等人在珠海建荣任职期间至离职前（即 2010 年 7 月前），珠海建荣作为卓荣公司的关联方，主要作为卓荣公司的外部服务提供商，相关研发人员主要从事如整合、测试、验证、应用、故障分析等辅助性研发工作，其工资、租金、水电等运营相关资金通过与卓荣公司签订年度服务合同形式获取。研发相关的核心技术、核心研发成果及芯片生产、销售、品牌经营主要由卓荣公司人员掌握。

A.2012 年 1 月，珠海市公安局根据卓荣公司的举报开始侦办“王艺辉等人涉嫌侵犯商业秘密案（知识产权）”案，并调取杰理有限研发的所有芯片产品的布图设计和电路图设计资料以及财务资料。根据《珠海市公安局扣押物品、文件清单》，珠海市公安局本次调取的芯片产品为 AC209N。

2016 年 6 月 3 日，珠海市公安局向王艺辉下发珠公鉴通字[2015]00004 号《鉴定意见通知书》，珠海市公安局聘请有关人员，对卓荣公司 MP3 系列单片机技术秘密进行了技术信息是否属于不为公众所知悉的技术信息鉴定，其鉴定意见为不属于不为公众所知悉的技术信息。

2016 年 7 月 26 日，珠海市公安局出具珠公撤案字[2016]00008 号《撤销案件决定书》，珠海市公安局经侦查发现不应对王艺辉等人追究刑事责任，决定撤销王艺辉等人涉嫌侵犯商业秘密案（知识产权）。

B.2012 年 12 月、2017 年 6 月，珠海建荣分别提起 3 项民事诉讼，认为发行人 AC209N 产品侵害其 3 项集成电路布图设计专有权。在诉讼案件审理过程中，珠海市中级人民法院、深圳市中级人民法院均未认定发行人存在侵权或侵害珠海建荣商业秘密的情形。

3) 前述刑事报案已由公安部门出具鉴定意见并撤销案件，民事诉讼均以珠海建荣主动撤诉了结，发行人不存在侵权或侵害珠海建荣商业秘密的情形；而珠海建荣多次提起的报案或诉讼，客观上监督和督促发行人更好地坚持自主研发的策略。

报告期内，发行人各期投入的研发费用分别为 7,795.82 万元、11,095.69 万元、13,266.16 万元以及 12,100.28 万元。通过持续、大额的自主研发投入，发行人以每年迭代升级 2-4 个系列芯片的速度推出市场热销产品，持续保持较强市场竞争力。

公司已形成以蓝牙耳机芯片和蓝牙音箱芯片为主，同时涵盖智能物联终端芯片、健康医疗终端芯片、普通音频芯片的智能终端芯片平台化发展格局。报告期内，公司营业收入分别为 133,689.12 万元、165,736.95 万元、214,116.04 万元和 192,041.11 万元，近三年复合增长率为 26.55%；净利润分别为 26,568.94 万元、39,339.12 万元、46,180.70 万元和 46,065.14 万元，近三年复合增长率为 31.84%，公司经营业绩保持持续快速增长。

综上，公司自成立以来一直深耕于集成电路设计领域，始终坚持自主研发、持续创新的发展战略，在技术、产品等方面不存在侵权情形或侵害珠海建荣商业秘密的情形，不存在违法违规情形。

（2）发行人在技术、产品等方面与珠海建荣不存在纠纷；未来即便对方基于商业目的或其他原因再次向发行人提起纠纷，亦不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人与珠海建荣不存在民事诉讼等纠纷。未来，即便珠海建荣再次向发行人提起纠纷，亦不会对发行人生产经营造成重大不利影响，主要原因如下：

1) 发行人在技术、产品等方面不存在侵权或侵害珠海建荣商业秘密的情形。

发行人自设立以来一直专注于集成电路设计领域，始终坚持自主研发、持续创新的发展战略。截至 2021 年 9 月 30 日，公司拥有授权发明专利 154 项（含 3 项境外发明专利）、集成电路布图设计 58 项以及软件著作权 110 项。

发行人拥有一支经验丰富、极具创新意识、具备创造力的研发团队，在 IC 设计领域积淀了丰富的研发经验。截至 2021 年 9 月 30 日，公司拥有研发人员 295 人，占员工总数的 72.84%，其中大部分核心研发人员拥有十年以上从业经验，具备深厚的 SoC 设计知识以及丰富的研发经验。

发行人技术、产品均系由其自主研发形成，不存在侵权或侵害珠海建荣商业秘密的情形。

2) IC 设计行业技术更新较快，发行人核心技术均通过自主研发形成。

IC 设计行业根据“摩尔定律”（当价格不变时，集成电路上可容纳的元器件的数目，约每隔 18-24 个月便会增加一倍，性能也将提升一倍），行业技术更新速度较快。

经过十余年的发展，发行人形成了以专有技术为主的核心技术体系和技术创新体系。发行人掌握了系统架构和处理器设计技术、超低功耗技术、蓝牙 BLE 技术、蓝牙 TWS 技术、WiFi 技术、高性能音频 ADC/DAC 技术、高性能主动降噪（ANC）技术、双麦克风 ENC 技术、图像处理技术、视频编解码技术、语音识别及视觉处理技术等多项核心技术，均为自主研发形成。

3) AC209N 产品已于 2015 年 4 月停止销售，报告期内未产生业务收入，即便珠海建荣主张发行人侵权并要求赔偿亦不会对发行生产经营造成重大不利影响。

《集成电路布图设计保护条例》第三十条规定，“侵犯布图设计专有权的赔偿数额，为侵权人所获得的利益或者被侵权人所受到的损失，包括被侵权人为制止侵权行为所支付的合理开支。”

发行人 AC209N 产品亦拥有相关的集成电路布图设计登记证书和计算机软件著作权登记证书。该产品已于 2014 年下半年停止生产、2015 年 4 月停止销售，停止销售时间已超过 6 年，报告期内未产生业务收入及利益。

此外，发行人控股股东及实际控制人王艺辉、张启明、张锦华、胡向军亦作出承诺，“若未来因珠海建荣及其关联方主张发行人侵权而导致杰理科技需承担相应赔偿责任或其他民事责任，由珠海高齐及实际控制人王艺辉、张启明、

张锦华、胡向军承担，珠海高齐、王艺辉、张启明、张锦华、胡向军对此承担不可撤销的连带责任。”。综上，即便珠海建荣基于商业目的或其他原因再次向发行人提起纠纷，亦不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

发行人不排除珠海建荣基于商业目的或其他原因再次提起诉讼等情形，并已在招股说明书“重大事项提示/三、特别风险提示/第四节 风险因素/六、法律风险”部分提示了“诉讼风险”。

综上，本所律师认为，在技术、产品等方面，发行人不存在侵权情形或侵害珠海建荣商业秘密的情形，不存在违法违规情形；截至本补充法律意见书出具之日，发行人与珠海建荣不存在纠纷，未来即便珠海建荣再次向发行人提起纠纷，亦不会对发行人生产经营造成重大不利影响，发行人已在招股说明书中进行了风险提示。

2. 说明发行人与建荣集成电路前述民事纠纷的具体案由、具体进展、和解方式、是否签署书面协议或承诺，发行人是否进行赔偿或采取其他利益补偿方式，是否存在应披露未披露的特殊利益安排。

（1）珠海建荣、卓荣公司基本情况

1) 珠海建荣

经检索国家企业信用信息公示系统、企查查网站，珠海建荣基本情况如下表所列示：

公司名称	建荣集成电路科技（珠海）有限公司
统一社会信用代码	91440400753670412K
商事主体类型	有限责任公司（台港澳法人独资）
法定代表人	郑鸿均
成立日期	2003.09.01
注册资本	1,000 万港币
企业类型	有限责任公司（港澳台法人独资）
股权结构	建荣国际有限公司（BUILD WIN INTERNATIONAL LIMITED）持股 100%
住所	珠海市高新区唐家湾镇软件园路 1 号会展中心二层 D88 单元

执行董事	郑鸿均
营业期限	长期
经营范围	研究设计，生产与销售各类集成电路芯片产品，自有物业的租赁和管理，自主研发技术成果的销售与转让，软件销售，技术（产品）委托开发服务，市场营销策划咨询服务，集成电路芯片产品进出口贸易（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）。

资料来源：国家企业信用信息公示系统、企查查、珠海市商事主体登记许可及信用信息公示平台，数据截至 2021 年 12 月 8 日。

2) 卓荣公司

经本所律师查阅卓荣公司 2021 年度周年申报表、《更改公司秘书及董事详情通知书》并检索卓荣集团官网，卓荣公司基本情况如下表所列示：

公司名称	卓荣集成电路科技有限公司（APPOTECH LIMITED）
公司编码	827602
董事	郑灼荣、郑鸿均
成立日期	2003.01.02
股本	1,000 万股
公司类别	私人公司
股权结构	SMARTECH WORLDWIDE LIMITED 持有 999.9999 万股股份； 郑灼荣持有 0.0001 万股股份
注册办事处地址	Units 1306-1309,13/F., Building 19W, 19 Science Park West Avenue, Hong Kong Science Park, N.T., Hong Kong
主营业务	设计与销售自主知识产权芯片的集成电路设计企业

注：郑灼荣与郑鸿均系父子关系。

资料来源：香港公司注册处综合资讯系统、卓荣集团网站，数据截至 2021 年 12 月 8 日。

经本所律师核查，发行人及其关联方与珠海建荣、卓荣公司及其关联方郑灼荣、郑鸿均等均不存在关联关系。

（2）发行人与珠海建荣及其关联方的民事诉讼纠纷情况

经本所律师核查，发行人与珠海建荣及其关联方卓荣公司的全部 3 项民事诉讼均已由珠海建荣主动撤诉了结，具体情况如下表所列示：

事项	涉及主体	具体案由	主要诉讼请求	具体进展
----	------	------	--------	------

事项	涉及主体	具体案由	主要诉讼请求	具体进展
2012年12月，珠海建荣提起了民事诉讼	胡向军、黄海涛、徐伟（现名徐妍慧）、刘杰、唐俊华、付琼、陈春平、林静玲、肖全之、张宝月、陈琛、殷立定12人，将珠海高齐和杰理有限作为共同被告。	珠海建荣认为数字模拟转换技术、设计独立供电的实时定时技术、创造 MP3 译码技术、发明 USB 模组存储技术等商业秘密系其独有的商业秘密，12 名自然人、杰理有限及珠海高齐用于从事 AC209N 等芯片产品的研发设计和销售，给其造成经济损失。	1.立即停止侵害原告商业秘密的行为； 2.赔偿损失 10 万元。	2013 年 5 月、6 月，珠海建荣主动撤回该等诉讼。
2017 年 6 月，珠海建荣提起民事诉讼	杰理科技、珠海高齐及王艺辉、张启明、张锦华、胡向军	珠海建荣以其发现公司 AC209N 芯片产品 2017 年 5 月仍在市场中有销售（珠海建荣向某公司采购了 240 颗 AC209N 芯片）为由，认为公司等主体侵害其集成电路布图设计专有权。	1.立即停止侵犯原告的集成电路布图设计专有权； 2.赔偿侵权损失及制止侵权行为所支付的合理开支 5 万元。	2017 年 11 月、2019 年 11 月，珠海建荣主动撤回该等诉讼。
2017 年 6 月，卓荣公司提起民事诉讼	杰理科技、珠海高齐及王艺辉、张启明、张锦华、胡向军	卓荣公司以关联方珠海建荣发现 AC209N 产品 2017 年 5 月仍在市场中有销售（珠海建荣向某公司采购了 240 颗 AC209N 芯片）为由，认为公司等主体侵害其商业秘密生产 AC209N 产品。	1.立即停止侵害原告商业秘密的行为； 2.赔偿侵权损失及制止侵权行为所支付的合理开支 800 万元。	2018 年 5 月、6 月，卓荣公司主动撤回该等诉讼。

经本所律师核查，珠海建荣及其关联方卓荣公司提起的 3 项民事诉讼均由其主动撤诉了结，发行人、发行人控股股东、实际控制人及其相关主体均不存在向珠海建荣、卓荣公司及其关联方、相关主体郑灼荣、郑鸿均等进行赔偿或采取其他利益补偿的情形，亦不存在应披露而未披露的特殊利益安排。

2012年12月珠海建荣提起民事诉讼、2017年6月卓荣公司提起民事诉讼不涉及诉讼双方的调解事项。

为尽快了结与珠海建荣诉讼纠纷，以集中精力开展经营，在2017年6月珠海建荣提起的民事诉讼案审理过程中，发行人及其实际控制人曾在深圳市中级人民法院主审法官主持下与珠海建荣进行调解，并经法庭主持于初步达成的《和解协议》《调解协议》上签字盖章，其中《和解协议》原件9份、《调解协议》原件7份。在案件后续审理过程中，由于案件当事人未能就和解事宜最终达成一致意见，未调解成功，《和解协议》《调解协议》未发生法律效力。而珠海建荣亦以“将发生的鉴定费用超过支付能力”为由于2019年11月主动撤诉。经原被告双方确认，签字盖章的9份《和解协议》和7份《调解协议》原件全部由法院作为案件材料存档。

综上所述，本所律师认为，发行人与珠海建荣的民事诉讼均以珠海建荣主动撤诉了结，2012年12月珠海建荣提起民事诉讼、2017年6月卓荣公司提起民事诉讼未进行调解；在2017年6月珠海建荣提起的民事诉讼案审理过程中，发行人及其实际控制人曾与珠海建荣进行调解，并在《和解协议》《调解协议》上进行了签字盖章，但由于最终未调解成功，《和解协议》《调解协议》未发生法律效力。发行人、发行人控股股东、实际控制人及其相关主体不存在向珠海建荣、卓荣公司及其关联方、相关主体郑灼荣、郑鸿均等进行赔偿或采取其他利益补偿的情形，亦不存在应披露而未披露的特殊利益安排。

3. 说明发行人全部员工中曾在珠海建荣及其关联方香港卓荣等的从业经历，相关人员是否签署竞业禁止相关协议，是否存在违反保密协议或竞业禁止规定入职发行人的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

经本所律师核查，截至2021年9月30日，发行人405名在职员工中有33名曾有在珠海建荣及其关联方卓荣公司等的从业经历（包括从珠海建荣、卓荣公司等离职后，在其他公司工作后，再入职发行人），具体情况如下表所列示：

序号	姓名	珠海建荣任职期间	珠海建荣所任职务	入职发行人时间	在发行人任职情况	是否签署竞业限制相关协议
1	王艺辉	2003-8至2010-7	副总裁	2010-8	董事长、总经理	否

序号	姓名	珠海建荣任职期间	珠海建荣所任职务	入职发行人时间	在发行人任职情况	是否签署竞业限制相关协议
2	张启明	2003-10 至 2010-7	IC 设计中心技术总监	2010-8	董事/副总经理/IC 研发中心总经理/IC 技术研究与发展中心总经理	是
3	张锦华	2004-4 至 2010-7	工程师	2010-8	IC 技术研究与发展中心总监	是
4	胡向军	2006-4 至 2010-8	应用设计总监	2010-9	董事/副总经理/应用产品研发中心总经理	是
5	罗广君	2006-7 至 2010-7	工程师	2010-8	董事/IC 研发中心副总经理	是
6	黄海涛	2004-7 至 2010-7	工程师	2010-8	监事会主席/IC 技术研究与发展中心副总经理	是
7	邓玉林	2006-3 至 2009-6	工程师	2010-8	监事/应用产品研发中心副总经理	是
8	徐妍慧	2008-10 至 2010-8	行政部职员	2010-9	监事/运营中心副总监	是
9	殷立定	2008-12 至 2010-7	后端设计部经理	2010-8	IC 技术研究与发展中心总监	是
10	邓志欢	2005-7 至 2010-7	工程师	2010-8	IC 技术研究与发展中心总监	是
11	陈琛	2008-7 至 2010-8	工程师	2010-9	应用产品研发中心副总经理	是
12	陈春平	2004-7 至 2010-7	工程师	2010-8	模拟设计部经理	是
13	付琼	2009-6 至 2010-7	会计	2010-9	内审部经理	是
14	张宝月	2009-7 至 2010-8	助理工程师	2010-9	IC 研发中心副总监	是
15	梁金芳	2009-10 至 2010-8	营销中心职员	2010-10	深圳杰理综合行政部主管	是
16	林静玲	2006-7 至 2010-7	工程师	2010-8	模拟后端部经理	是
17	刘杰	2008-12 至 2010-7	工程师	2010-8	固件部经理	是
18	唐俊华	2003-10 至 2010-9	营销中心职员	2010-10	深圳杰理市场销售部总监	是
19	肖全之	2008-7 至 2010-7	工程师	2010-8	核心技术部经理	是

序号	姓名	珠海建荣任职期间	珠海建荣所任职务	入职发行人时间	在发行人任职情况	是否签署竞业限制相关协议
20	袁振艳	2005-7 至 2005-10	行政部职员	2016-12	测试部职员	否
21	徐舒蕾	2006-12 至 2007-8	行政部职员	2016-12	测试部职员	否
22	赵伟坤	2004-4 至 2010-5	网络部职员	2018-2	行政部职员	不确定
23	高翔	2004-4 至 2012-6	资产管理部职员	2012-7	深圳杰理市场销售部副总经理	否
24	邓武	2005-11 至 2012-6	行政部职员	2012-7	行政部职员	否
25	王丹	2006-7 至 2012-7	仓管部职员	2012-11	人力资源部经理	不确定
26	杜影志	2006-7 至 2012-11	工程师	2012-11	应用产品研发中心副总经理	是
27	陈玉冰	2004-4 至 2012-6	行政部职员	2013-5	行政部经理	否
28	江泽琼	2008-9 至 2013-8	行政部职员	2013-8	行政部职员	否
29	邓清秀	2005-2 至 2013-6	行政部职员	2014-3	市场销售部职员	否
30	毛伟文	2005-3 至 2012-8	工程师	2016-2	核心技术部经理	不确定
31	徐华军	2006-2 至 2012-9	工程师	2016-2	固件部经理	是
32	黄浩楠	2010-3 至 2014-2	工程师	2017-1	逻辑设计部工程师	是
33	邱莎莎	2015-7 至 2017-5	工程师	2017-5	模拟后端部工程师	是

注 1：2010 年从珠海建荣离职的张启明等 18 人（序号 2-19）曾签署含有竞业限制条款的《技术保密协议》，未签署专项竞业限制协议；2012 年、2017 年分别从珠海建荣离职的杜影志、徐华军、邱莎莎 3 名员工曾签署《保密与竞业限制协议》；2014 年从香港卓荣离职的黄浩楠曾签署含竞业限制条款的《Appo Tech Employee proprietary information agreement》；

注 2：高翔、王丹曾签署《保密协议》，该协议不含竞业限制条款。

由上表可见，最后一名有珠海建荣从业经历的发行人员工入职时间为 2017 年 5 月。发行人核心技术人员为张启明、胡向军、黄海涛、罗广君、邓玉林等 5 人，上述人员曾在珠海建荣任职，但离职珠海建荣的时间均已超过十年。报告期内，发行人不存在曾有珠海建荣及其关联方卓荣公司从业经历的员工入职的情形。

经核查，前述 33 名员工不存在违反保密协议或竞业禁止规定入职发行人的情形，具体情况如下：

（1）不存在竞业限制约定。

发行人员工王艺辉、陈玉冰、徐舒蕾、高翔、袁振艳、邓武、邓清秀、江泽琼 8 人未与珠海建荣签署竞业限制协议或含有竞业限制条款的保密协议，因此，王艺辉等 8 人不存在违反珠海建荣保密协议或竞业限制规定入职发行人的情形。

（2） 存在竞业限制约定

1) 存在竞业限制约定，但其离职后，珠海建荣未曾支付过竞业限制补偿金

张启明、张锦华等 18 人曾与珠海建荣签订含竞业限制条款的《技术保密协议》，该等 18 名员工离职后是否收到珠海建荣竞业限制补偿金、该等员工是否违反竞业限制义务等情况如下表所列示：

序号	姓名	从珠海建荣的离职时间	是否收到珠海建荣竞业限制补偿金	是否违反竞业限制义务
1	张启明	2010.07	否	否
2	张锦华	2010.07	否	否
3	胡向军	2010.08	否	否
4	罗广君	2010.07	否	否
5	黄海涛	2010.07	否	否
6	邓玉林	2009.06	否	否
7	徐妍慧	2010.08	否	否
8	殷立定	2010.07	否	否
9	邓志欢	2010.07	否	否
10	陈 琛	2010.08	否	否
11	陈春平	2010.07	否	否
12	付 琼	2010.07	否	否
13	张宝月	2010.08	否	否
14	梁金芳	2010.08	否	否
15	林静玲	2010.07	否	否
16	刘 杰	2010.07	否	否
17	唐俊华	2010.09	否	否
18	肖全之	2010.07	否	否

就该等 18 名员工从珠海建荣离职时间的依据及中介机构获取的该等人员从珠海建荣离职后的工资卡银行流水期间等情况如下表所列示：

序号	姓名	从珠海建荣离职时间	离职时间证明文件	珠海建荣停止社保缴纳时间	入职发行人时间	珠海建荣工资流水核查期间
1	张启明	2010.07	《离职审批表》	2010.07	2010.08	2010.07.01-2011.04.30
2	张锦华	2010.07	《离职审批表》	2010.07	2010.08	2010.07.01-2011.04.30
3	胡向军	2010.08	社保缴纳记录、工资卡流水	2010.08	2010.09	2010.07.01-2011.04.30
4	罗广君	2010.07	《劳动合同变更（续签）记录》	未缴纳	2010.08	2010.07.01-2011.04.30
5	黄海涛	2010.07	《劳动合同变更（续签）记录》	2010.07	2010.08	2010.07.01-2011.04.30
6	邓玉林	2009.06	社保缴纳记录、工资卡流水	2009.05	2010.08	2009.01.01-2011.01.01
7	徐妍慧	2010.08	《劳动合同变更（续签）记录》	2010.07	2010.09	2010.07.01-2011.04.30
8	殷立定	2010.07	《劳动合同变更（续签）记录》	2010.07	2010.08	2010.05.01-2011.04.30
9	邓志欢	2010.07	《劳动合同变更（续签）记录》	2010.07	2010.08	2010.07.01-2011.04.30
10	陈琛	2010.08	《劳动合同变更（续签）记录》	2010.08	2010.09	2010.07.01-2011.04.30
11	陈春平	2010.07	《劳动合同变更（续签）记录》	2010.07	2010.08	2010.07.01-2011.04.30
12	付琼	2010.07	《劳动合同变更（续签）记录》	2010.07	2010.09	2010.07.01-2011.04.30
13	张宝月	2010.08	《劳动合同变更（续签）记录》	2010.08	2010.09	2010.07.01-2011.04.30
14	梁金芳	2010.08	《劳动合同变更（续签）记录》	2010.09	2010.10	2010.07.01-2011.04.30
15	林静玲	2010.07	《劳动合同变更（续签）记录》	2010.07	2010.08	2010.07.01-2011.04.30

序号	姓名	从珠海建荣离职时间	离职时间证明文件	珠海建荣停止社保缴纳时间	入职发行人时间	珠海建荣工资流水核查期间
			签）记录》			
16	刘杰	2010.07	社保缴纳记录、工资卡流水	2010.08	2010.08	2010.07.01-2011.04.30
17	唐俊华	2010.09	《劳动合同变更（续签）记录》	2010.09	2010.010	2010.07.01-2011.04.30
18	肖全之	2010.07	社保缴纳记录、工资卡流水	2010.07	2010.08	2010.07.01-2011.04.30

注：《劳动合同变更（续签）记录》中注明了原劳动合同终止时间。

因此，该等 18 人从珠海建荣离职后，珠海建荣未曾另行向其支付过竞业限制补偿金，该等人员无需根据《技术保密协议》承担竞业限制义务：

A.相关法律法规规定原用人单位尚未给予劳动者经济补偿的，竞业限制条款对劳动者不具有约束力。

其时有效的《广东省高级人民法院、广东省劳动争议仲裁委员会关于适用<劳动争议调解仲裁法>、<劳动合同法>若干问题的指导意见》（粤高法发[2008]13 号，2008 年 6 月 23 日实施，2021 年 1 月 1 日失效）第二十六条规定，“用人单位与劳动者约定竞业限制的，应当在竞业限制期限内依法给予劳动者经济补偿，用人单位未按约定支付经济补偿的，劳动者可要求用人单位履行竞业限制协议。至工作交接完成时，用人单位尚未承诺给予劳动者经济补偿的，竞业限制条款对劳动者不具有约束力。”

其时有效的《广东省高级人民法院广东省劳动人事争议仲裁委员会关于审理劳动人事争议案件若干问题的座谈会纪要》（2012 年 7 月 23 日实施，2021 年 1 月 1 日失效）之 21 规定，“劳动合同解除或者终止后，劳动者请求用人单位支付竞业限制经济补偿或以用人单位未按约定支付竞业限制经济补偿为由要求不履行竞业限制义务，对用人单位以其在劳动关系存续期间向劳动者支付的劳动报酬已包含竞业限制经济补偿提出的抗辩，不予支持。”

《中华人民共和国劳动合同法》第 23 条规定，“……，用人单位可以在劳动合同或者保密协议中与劳动者约定竞业限制条款，并约定在解除或者终止劳

劳动合同后，在竞业限制期限内按月给予劳动者经济补偿。劳动者违反竞业限制约定的，应当按照约定向用人单位支付违约金。”

B.相关司法实践亦支持劳动者履行竞业限制义务的前提是用人单位向其支付竞业限制补偿金。

中介机构查阅了佛山市中级人民法院“佛山市锦绣明天建材有限公司与张广波、佛山市鼎一铝业有限公司劳动争议纠纷案”、杭州市人民中级法院“王桂清与浙江恒生汽配有限公司竞业限制纠纷案”、深圳市中级人民法院“深圳市瑞丰基建筑工程有限公司与陈飞鸿竞业限制补偿金案”等竞业限制相关的司法判例。

根据该等司法实践表明，竞业限制合同实质上是用人单位通过合同的方式对劳动者就业权限的某种限制，虽然是用人单位与劳动者间的契约关系，但这种契约关系的特殊性在于对劳动者劳动权的限制，而劳动权是宪法予以保障的公民维系生存的基本人身权利，正由于竞业限制在一定程度上限制了劳动者的择业权和劳动报酬权，势必影响劳动者的生活乃至生存，根据权利与义务对等原则，应由原单位以适当的形式给予竞业限制对象适当的经济补偿，即劳动者履行竞业限制义务的前提应是用人单位对其进行经济补偿。

C.因未向相关人员支付竞业限制补偿金，珠海建荣《技术保密协议》约定的竞业限制条款不具有约束力。

根据前述法律法规和司法判例，珠海建荣在《技术保密协议》中约定的竞业限制补偿金已在工资中予以支付的条款无约束力，且该等人员离职后珠海建荣并未向该等人员支付竞业限制补偿金。因此，该条款对张启明、胡向军等 18 人不具有约束力，其无需根据该等条款约定承担竞业限制义务，其入职杰理有限亦不违反该等竞业限制的约定。

D.珠海建荣亦未对该等 18 名人员入职发行人提出任何关于竞业限制异议或要求其承担违约责任。

如前所述，自发行人设立至今，珠海建荣从未以违反竞业限制为由向张启明等人追究违约责任。

同时，依据《中华人民共和国劳动争议调解仲裁法》（2008年5月1日实施，现行有效）第二十七条第一款规定，“劳动争议申请仲裁的时效期间为一年。仲裁时效期间从当事人知道或者应当知道其权利被侵害之日起计算。”，鉴于张启明等人最早于2010年7月自珠海建荣离职，珠海建荣及其关联方于2012年1月向珠海市公安局举报王艺辉等人侵犯其商业秘密案（知识产权），即至迟从2012年1月起珠海建荣已经知晓张启明等人在杰理有限工作，而张启明等人竞业限制义务期限最晚截至2012年8月，以该时点起算，截至本补充法律意见书出具之日，竞业限制诉讼时效已经届满。

综上，张启明、胡向军等18人与珠海建荣曾签署的《技术保密协议》中约定的竞业限制条款无效，该等18人不存在违反珠海建荣保密协议或竞业限制规定入职发行人的情形。即便珠海建荣再以其违反竞业限制义务向张启明等人追究违约责任，诉讼时效亦已届满，不会对发行人正常生产经营产生重大不利影响。

2）存在竞业限制约定但义务已终止

杜影志、徐华军、邱莎莎3名员工曾分别于2012年、2015年与珠海建荣签署《保密与竞业限制协议》。根据3名员工从珠海建荣离职时的相关流程，珠海建荣在3人离职时出具了《竞业限制终止通知书》：杜影志竞业限制义务于2012年10月26日终止，徐华军竞业限制义务于2012年9月14日终止，邱莎莎竞业限制义务于2017年5月12日终止。

因此，杜影志、徐华军、邱莎莎3人在竞业限制义务终止后入职发行人，不存在违反珠海建荣保密协议或竞业限制规定入职发行人的情形。

3）存在竞业限制约定但已过限制期限

黄浩楠曾与卓荣公司签署过含竞业限制条款的《AppoTech Employee proprietary information agreement》，根据该协议第10条约定，员工受聘于卓荣公司期间及因任何原因、以任何方式终止受聘于卓荣公司后两年内不得直接或间接以委托人、业主、股东、合伙人、高级管理人员、董事、雇员或顾问身份从事设计微控制器或嵌入式处理器集成电路单元业务。

黄浩楠2014年2月从卓荣公司离职，至2017年1月入职发行人时已经超

过两年，其入职时已超过卓荣公司约定竞业限制义务的时限，不存在违反卓荣公司保密协议或竞业限制规定入职发行人的情形。

4) 不确定是否存在竞业限制约定

赵伟坤、王丹、毛伟文等 3 人因离职时间久远等原因，无法确认其与珠海建荣是否签订了竞业限制协议或含竞业限制条款的协议。即便该等员工与珠海建荣曾签署过竞业限制协议或含竞业限制条款的协议，亦不涉及违反竞业限制规定、不存在纠纷和潜在纠纷的情形，具体原因如下：

A.赵伟坤 2010 年 5 月从珠海建荣离职，于 2018 年 2 月入职发行人；毛伟文 2012 年 8 月从珠海建荣离职，于 2016 年 2 月入职发行人。

《中华人民共和国劳动合同法》第 24 条规定，“……，在解除或者终止劳动合同后，前款规定的人员到与本单位生产或者经营同类产品、从事同类业务的有竞争关系的其他用人单位，或者自己开业生产或者经营同类产品、从事同类业务的竞业限制期限，不得超过二年。”

赵伟坤、毛伟文自离职珠海建荣至入职发行人已经超过两年，即便与珠海建荣签署过竞业限制协议或含竞业限制条款的协议，亦已不对该等人员具有约束力，不存在违反珠海建荣保密协议或竞业限制规定入职发行人的情形。

B.王丹自离职珠海建荣至入职发行人虽不满两年，但珠海建荣未曾支付竞业限制补偿金（其于 2012 年 7 月从珠海建荣离职，中介机构获取其 2012 年 3 月 1 日至 2012 年 10 月 31 日期间珠海建荣工资卡银行流水，不存在珠海建荣支付的竞业限制补偿金），如前文所述，即便曾与珠海建荣签署过竞业限制协议或含竞业限制条款的协议，该等条款无效，王丹不存在违反珠海建荣保密协议或竞业限制规定入职发行人的情形。

综上所述，本所律师认为，发行人曾在珠海建荣及其关联方卓荣公司等任职的全部 33 名员工，不存在违反珠海建荣保密协议或竞业限制规定入职发行人的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

六、《审核问询函》第 13 题：关于发行人股东和股权代持

申请文件显示：（1）发行人曾存在股权代持情形。发行人设立时，发行人创始人许大鹏所持发行人股份系代王艺辉持有；2011 年，许大鹏将发行人 100% 的股份转让给发行人的控股股东、员工持股平台珠海高齐。本次转让款项由许大鹏归还王艺辉，解除双方间的股权代持关系；2016 年，双方签署协议予以确认。（2）发行人存在 20 名自然人股东，控股股东珠海高齐股东为 19 名自然人股东。（3）发行人本次申报前 12 个月引入多名法人股东。2020 年，发行人新增股东日照中融、义乌华芯、深圳展想、宇信金、苏州元禾，2021 年新增股东小米科技、上海华虹（SS），入股价格均为 22.22 元/股。

请发行人：（1）结合发行人与建荣集成电路的纠纷情况，说明王艺辉采用通过许大鹏代持方式设立发行人的原因，是否涉及原任职单位的竞业禁止或从业限制情形。（2）说明许大鹏的简历及其与王艺辉的关系，目前的任职情况，是否从事与发行人相同或相关的业务，是否与发行人存在资金往来；许大鹏与王艺辉所签协议的主要内容，是否存在纠纷或潜在纠纷。（3）说明珠海高齐、直接持股发行人的自然人股东的重合情况，是否包括发行人外部人员，说明个人简历与工作经历，是否与发行人的主要客户、供应商存在关联关系，是否存在股份代持或其他形式的利益安排。（4）说明发行人历次股权变动的市盈率倍数、价款支付情况、涉及的各次增资是否均出具验资报告。（5）说明发行人相关法人股东穿透后是否与发行人的主要客户、供应商存在关联关系，是否存在股份代持或其他形式的利益安排。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（4）发表明确意见。

回复意见：

（一）核查方式

1. 查阅许大鹏、王艺辉之间就 10 万元出资的往来银行流水凭证；
2. 查阅许大鹏填写的调查表；
3. 查阅发行人、珠海高齐的工商登记档案资料；

4. 查阅许大鹏的身份证复印件及户口本；
5. 查阅许大鹏与珠海高齐签订的《股权转让合同》及珠海高齐向许大鹏支付股权转让款的银行进账单；
6. 查阅许大鹏、王艺辉分别于 2016 年 9 月 26 日出具的《确认函》；
7. 访谈许大鹏、王艺辉；
8. 查阅发行人历次增资的协议、评估报告、验资报告、付款凭证等文件；
9. 查阅发行人与珠海建荣间相关刑事、民事诉讼案件资料；
10. 查阅发行人股东填写的问卷调查表；
11. 查阅发行人股东出具的确认文件；
12. 访谈小米集团、传音控股相关产品负责人；
13. 检索中国执行信息公开网、中国裁判文书网、“粤公正”微信小程序；走访珠海市香洲区人民法院、珠海市中级人民法院、深圳市南山区人民法院、深圳市中级人民法院；查阅深圳仲裁委员会、珠海仲裁委员会出具的《证明》；
14. 检索企查查、国家企业信用信息公示系统；
15. 查阅发行人报告期各期主要客户、供应商出具的确认文件；
16. 将宇信金、日照中融、义乌华芯、苏州元禾穿透至最终持有人或其他间接持有发行人 0.01%以上股份的股东，查阅该等间接股东提供的身份证复印件/营业执照、合伙协议/公司章程、简历/调查表、确认函等资料；查阅报告期内发行人、许大鹏银行流水。

（二）核查意见

1. 结合发行人与建荣集成电路的纠纷情况，说明王艺辉采用通过许大鹏代持方式设立发行人的原因，是否涉及原任职单位的竞业禁止或从业限制情形。

（1）王艺辉并未与珠海建荣签署竞业限制协议或含竞业限制条款的保密协议，不存在对珠海建荣的竞业限制义务。

经本所律师核查，王艺辉原系珠海建荣副总裁，在珠海建荣任职期间并未与珠海建荣签署竞业限制协议或含竞业限制条款的保密协议，不涉及与原任职单位竞业禁止的情形；王艺辉系于 2010 年 7 月从珠海建荣离职，离职时不存在对珠海建荣的竞业限制义务。

自发行人设立至今，珠海建荣及其关联方与发行人发生的 1 项刑事报案、3 项民事诉讼案件纠纷中，珠海建荣亦均未以王艺辉违反竞业限制要求为由要求发行人或王艺辉承担责任。

（2） 王艺辉采用通过许大鹏代持方式设立发行人的原因。

王艺辉于 2010 年 7 月从珠海建荣离职后拟在集成电路行业创业，考虑到之前在珠海建荣的工作背景以及拟创业行业与珠海建荣相似，为尽量避免可能的不利影响及为确保公司业务的顺利开展，故其委托朋友许大鹏代为持有杰理有限股权，该代持行为不涉及规避原单位的竞业禁止或从业限制的情形。

综上，王艺辉并未与珠海建荣签署竞业限制协议或含竞业限制条款的保密协议，不存在对珠海建荣的竞业限制义务，采用通过许大鹏代持方式设立杰理有限主要系基于尽量避免可能的不利影响及确保公司业务顺利开展的原因，不涉及规避原单位的竞业禁止或从业限制的情形。

2. 说明许大鹏的简历及其与王艺辉的关系，目前的任职情况，是否从事与发行人相同或相关的业务，是否与发行人存在资金往来；许大鹏与王艺辉所签协议的主要内容，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（1） 说明许大鹏的简历及其与王艺辉的关系，目前的任职情况，是否从事与发行人现相同或相关的业务，是否与发行人存在资金往来。

许大鹏，1982 年出生，公民身份号码 22030219820619****，吉林省四平市人，2005 年 6 月毕业于西安电子科技大学计算机科学与技术专业，本科学历；其于 2005 年 7 月至 2009 年 12 月在奥宁软件(珠海)有限公司(系美国 Omnisecure INC 在中国境内的研发公司，成立于 2004 年 8 月，企业类型为有限责任公司(外国法人独资)，已注销)任职，2010 年 11 月起在杰理有限任职。

经访谈许大鹏、王艺辉并查阅许大鹏填写的调查表，许大鹏与王艺辉系朋友关系，不存在关联关系；截至本补充法律意见书出具之日，许大鹏于杰理科技任应用测试部经理，未对外投资与发行人业务相同或相关企业，亦未在与发行人业务相同或相关的其他企业任职。

经查阅发行人、许大鹏报告期内银行流水并取得许大鹏、发行人的确认，除其作为发行人员工而与发行人产生的工资薪金、日常报销等资金往来外，报告期内，发行人与许大鹏不存在其他资金往来。

（2）许大鹏与王艺辉所签订协议的主要内容，是否存在纠纷或潜在纠纷。

经本所律师核查，王艺辉与许大鹏未就本次股权代持和代持解除事宜签订相关协议。

2016年9月26日，许大鹏、王艺辉分别出具《确认函》，确认本次股权代持及代持解除系双方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷，具体情况如下：

1) 王艺辉出具的《确认函》主要内容

A.除已经披露的股权代持外，本人历史上及现在均不存在委托他人持股或为他人代持股权的情形；

B.历史上通过许大鹏代为持有杰理有限100%股权系本人真实意思表示；

C.历史上通过许大鹏代为持有的杰理有限股权系本人真实持有，未受他人委托持股；

D.本人委托许大鹏持有杰理有限股权期间，不存在因身份不合法而不能直接持股的情况；

E.杰理有限股权实际演变真实且无争议，认可杰理有限工商注册登记资料显示的股权演变情况；

F.自愿与许大鹏解除股权代持，股权代持的解除过程不存在任何争议和纠纷或潜在纠纷。

2) 许大鹏出具的《确认函》主要内容

A.除已经披露的股权代持外，本人历史上及现在均不存在委托他人持股或为他人代持股权的情形；

B.杰理有限股权的实际演变情况真实、无争议且合法合规，认可杰理有限的工商注册登记资料显示的股权演变情况；

C.本人持有杰理有限股权期间，未曾发生过争议、纠纷；

D.本人自愿与王艺辉解除股权代持，股权代持的解除过程不存在任何争议和纠纷或潜在纠纷，本人与王艺辉之间的代持行为及解除代持行为合法合规。

因此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，许大鹏与王艺辉关于股份代持和代持解除不存在纠纷或潜在纠纷。

3. 说明珠海高齐、直接持股发行人的自然人股东的重合情况，是否包括发行人外部人员，说明个人简历与工作经历，是否与发行人的主要客户、供应商存在关联关系，是否存在股份代持或其他形式的利益安排。

（1） 珠海高齐、直接持股发行人的自然人股东的重合情况，是否包括发行人外部人员。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，除财务总监、董事会秘书李翰韬仅为发行人直接持股股东外，其他 19 名自然人既是发行人直接持股股东、又是珠海高齐股东。

珠海高齐、直接持股发行人的自然人具体重合、持股情况如下表所列示：

序号	姓名	在杰理科技直接持股比例	在珠海高齐直接持股比例	在发行人任职	入股珠海高齐时点	入股珠海高齐时点是否为发行人员工
1	王艺辉	9.89%	37.69%	董事长/总经理	2010.10	是
2	张启明	4.13%	15.75%	董事/副总经理/IC 研发中心总经理/IC 技术研究与发展中心总经理	2010.10	是

序号	姓名	在杰理科技直接持股比例	在珠海高齐直接持股比例	在发行人任职	入股珠海高齐时点	入股珠海高齐时点是否为发行人员工
3	张锦华	2.96%	11.26%	IC 技术研究与发展中心 总监	2010.10	是
4	胡向军	1.33%	4.70%	董事/副总经理/应用产品研发中心 总经理	2010.10	是
5	殷立定	1.26%	4.46%	IC 技术研究与发展中心 总监	2010.10	是
6	罗广君	1.23%	4.35%	董事/IC 研发中心 副总经理	2010.10	是
7	陈春平	1.11%	3.95%	模拟设计部 经理	2010.10	是
8	黄海涛	0.93%	3.32%	监事会主席/IC 技术研究与发展中心 副总经理	2010.10	是
9	邓志欢	0.93%	3.32%	IC 技术研究与发展中心 总监	2010.10	是
10	林静玲	0.80%	2.83%	模拟后端部 经理	2010.10	是
11	肖全之	0.70%	2.47%	核心技术部 经理	2010.10	是
12	邓玉林	0.66%	2.33%	监事/应用产品研发中心 副总经理	2010.10	是
13	张宝月	0.33%	1.17%	IC 研发中心 副总监	2010.10	是
14	刘 杰	0.23%	0.82%	固件部经理	2010.10	是
15	徐妍慧	0.16%	0.58%	监事/运营中	2010.10	是

序号	姓名	在杰理科技直接持股比例	在珠海高齐直接持股比例	在发行人任职	入股珠海高齐时点	入股珠海高齐时点是否为发行人员工
				心副总监		
16	付 琼	0.08%	0.30%	内审部经理	2010.10	是
17	唐俊华	0.08%	0.30%	深圳杰理市场销售部总监	2011.01	是
18	陈 琛	0.08%	0.30%	应用产品研发中心副总经理	2016.11	是
19	梁金芳	0.03%	0.10%	深圳杰理综合行政部主管	2016.11	是
20	李翰韬	1.25%	-	董事会秘书/财务总监	-	-

如上表所示，珠海高齐、直接持股发行人的自然人均系杰理科技及其子公司员工，不包括发行人外部人员。珠海高齐股东在入股珠海高齐时点均为发行人及其子公司员工，不存在外部人员入股珠海高齐的情形。

（2）说明个人简历与工作经历，是否与发行人的主要客户、供应商存在关联关系，是否存在股份代持或其他形式的利益安排。

经本所律师核查，直接持有发行人、珠海高齐股份/股权的自然人股东的个人简历与主要工作经历如下表所列示：

序号	姓名	个人简历与主要工作经历
1	王艺辉	中国国籍，无境外永久居留权，1970 年出生，大专学历。曾任珠海市恒通航运（集团）有限公司职员，珠海市西科网络技术有限公司行政部总监，珠海建荣副总裁；2010 年 8 月起于发行人任职，现任发行人董事长、总经理。
2	张启明	中国国籍，无境外永久居留权，1977 年出生，本科学历。曾任华为技术有限公司工程师，珠海建荣技术总监；2010 年 8 月起于发行人任职，现任发行人董事、副总经理、IC 研发中心总经理、IC 技术研究与发展中心总经理。
3	张锦华	中国国籍，无境外永久居留权，1979 年出生，本科学历。曾任珠海建荣工程师；2010 年 8 月起于发行人处任职，现任发行人 IC 技术研究与发展中心

序号	姓名	个人简历与主要工作经历
		总监。
4	胡向军	中国国籍，无境外永久居留权，1976 年出生，大专学历。曾任珠海诚志星数码科技有限公司工程师，精中（珠海）表业有限公司工程师，珠海建荣应用设计中心总监；2010 年 9 月起于发行人任职，现任发行人董事、副总经理、应用产品研发中心总经理。
5	殷立定	中国国籍，无境外永久居留权，1977 年出生，本科学历。曾任科广电子（珠海）有限公司任工程师，珠海建荣工程师、部门经理，华为技术有限公司工程师，深圳市芯邦科技股份有限公司工程师；2010 年 8 月起于发行人处任职，现任发行人 IC 技术研究与发展中心总监。
6	罗广君	中国国籍，无境外永久居留权，1983 年出生，本科学历。曾任珠海建荣工程师；2010 年 8 月起于发行人任职，现任发行人董事、IC 研发中心副总经理。
7	陈春平	中国国籍，无境外永久居留权，1981 年出生，本科学历。曾任珠海建荣部门经理；2010 年 8 月起于发行人处任职，现任发行人 IC 研发中心模拟设计部经理。
8	黄海涛	中国国籍，无境外永久居留权，1980 年出生，本科学历。曾任珠海建荣工程师；2010 年 8 月起于发行人任职，现任发行人监事会主席、IC 技术研究与发展中心副总经理。
9	邓志欢	中国国籍，无境外永久居留权，1983 年出生，本科学历。曾任珠海建荣工程师；2010 年 8 月起于发行人处任职，现任发行人 IC 技术研究与发展中心总监
10	林静玲	中国国籍，无境外永久居留权，1984 年出生，本科学历。曾任珠海建荣工程师；2010 年 8 月起于发行人处任职，现任发行人 IC 研发中心模拟后端部经理。
11	肖全之	中国国籍，无境外永久居留权，1985 年出生，本科学历。曾任珠海建荣工程师；2010 年 8 月起于发行人处任职，现任发行人应用产品研发中心核心技术部经理。
12	邓玉林	中国国籍，无境外永久居留权，1982 年出生，本科学历。曾任珠海建荣，炬力集成电路设计有限公司工程师；2010 年 8 月起于发行人任职，现任发行人监事、应用产品研发中心副总经理。
13	张宝月	中国国籍，无境外永久居留权，1987 年出生，本科学历。曾任珠海建荣工程师；2010 年 9 月起于发行人处任职，现任发行人 IC 研发中心副总监。
14	刘 杰	中国国籍，无境外永久居留权，1985 年出生，本科学历。曾任荣新半导体（深圳）有限公司软件开发工程师、珠海建荣软件开发工程师；2010 年 8 月起于发行人处任职，现任发行人应用产品研发中心固件部经理。
15	徐妍慧	中国国籍，无境外永久居留权，1986 年出生，大专学历。曾任珠海建荣职员；2010 年 9 月起于发行人任职，现任发行人职工监事、运营中心副总监。

序号	姓名	个人简历与主要工作经历
16	付琼	中国国籍，无境外永久居留权，1983 年出生，本科学历。曾任深圳 ITAT 摩根服装有限公司会计、珠海格力电工有限公司税务会计、珠海市明佳有限公司会计、珠海建荣会计；2010 年 9 月起于发行人处任职，现任发行人内审部经理。
17	唐俊华	中国国籍，无境外永久居留权，1976 年出生，本科学历。曾任职珠海泰坦电气系统有限公司工程师、珠海威瀚电气有限公司工程师、珠海许继芝电网自动化有限公司工程师、珠海建荣销售工程师；2010 年 10 月起于发行人处任职，现任发行人子公司深圳杰理市场销售部总监。
18	陈琛	中国国籍，无境外永久居留权，1984 年出生，本科学历。曾任珠海建荣工程师；2010 年 9 月起于发行人处任职，现任发行人应用产品研发中心副总经理。
19	梁金芳	中国国籍，无境外永久居留权，1986 年出生，大专学历。曾任职建荣半导体（深圳）有限公司任职员；2010 年 10 月起于发行人处任职，现任发行人子公司深圳杰理市场中心综合行政部主管。
20	李翰韬	中国国籍，无境外永久居留权，1986 年出生，本科学历。曾任中山证券有限责任公司业务经理，平安证券有限责任公司高级经理，广州证券股份有限公司业务总监；2016 年 10 月起于发行人任职，现任发行人财务总监、董事会秘书。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，上述自然人股东与发行人报告期各期前十大客户及供应商不存在关联关系，不存在股份代持或其他形式的利益安排。

4. 说明发行人历次股权变动的市盈率倍数、价款支付情况、涉及的各次增资是否均出具验资报告。

经本所律师核查，发行人历次股权变动的市盈率倍数、价款支付情况及验资报告出具情况如下表所列示：

序号	时间	事项	注册资本/ 股本变化	出资股东	入股价格	市盈率倍数	价款 是否 支付	是否出 具验资 报告
1	2011-8	转让	-	珠海高齐	1 元/注册 资本	代持还原	是	-
2	2013-5	增资	注册 资 本 由 10 万 元 增 资 到 490 万 元	珠海高齐	1 元/注册 资本	原单一股东增资	是	是

序号	时间	事项	注册资本/ 股本变化	出资股东	入股价格	市盈率倍数	价款 是否 支付	是否出 具验资 报告
3	2013-7	增资	注册资本由490万元增资到1,000万元	珠海高齐	1元/注册资本	原单一股东增资	是	是
4	2015-6	增资	注册资本由1,000万元增资到1,010万元	王艺辉	9元/注册资本	拟改制，增加一名股东符合改制发起人数最低要求	是	是
5	2016-6	增资	注册资本由1,010万元增资到1,023.65万元	李翰韬	10.99元/注册资本	员工激励，已计提股份支付	是	是
6	2016-10	改制	整体变更后总股本为7,165.55万股	-	-	-	-	是
7	2016-12	增资	总股本由7,165.55万股增加到10,000万股	王艺辉等20名自然人股东	1元/股	股东持股方式变化，持股比例增加部分已计提股份支付	是	是
8	2018-5	转增	总股本由10,000万股增加到36,000万股	全体股东	1元/股	未分配利润、资本公积金转增	-	是
9	2020-12	增资	总股本由36,000万股增加到37,057.50万股	日照中融、义乌华芯、深圳展想、宇信金、苏州元禾	22.22元/股	20.34倍	是	是
10	2021-3	增资	总股本由37,057.50万股增加到38,317.50万股	小米科技、上海华虹	22.22元/股		是	是

注：市盈率倍数=增资入股价格÷入股前一年每股收益；

外部股东义乌华芯、日照中融、深圳展想、宇信金、苏州元禾和小米科技、上海华虹系于2020年同一时期确定对发行人入股，入股价格相同，故两次增资市盈率倍数相同。

综上，本所律师认为，发行人历次股权变动中，2016年6月增资、2016年12月增资属于股权激励，并已按照《企业会计准则》进行股份支付处理，其他

各次股权变动的入股价格均具有公允性；发行人历次股权变动的市盈率倍数合理，相关价款均已支付，各次增资均出具了验资报告。

5. 说明发行人相关法人股东穿透后是否与发行人的主要客户、供应商存在关联关系，是否存在股份代持或其他形式的利益安排。

（1） 相关法人股东穿透后为发行人的直接客户、供应商或其关联方的情形

发行人法人股东上海华虹穿透后的股东为华虹集团、华力微和华虹宏力。报告期内，发行人的晶圆制造供应商华力微、华虹宏力、华力集和无锡华虹均系华虹集团下属企业，与上海华虹构成关联方。具体情况如下表所列示：

间接股东	与发行人客户/供应商的关系	间接持股比例	出资层级	对应发行人直接股东	直接持股比例
华虹集团	发行人供应商华力微、华虹宏力、华力集和无锡华虹均为华虹集团控制的下属企业。	0.2820%	第二层	上海华虹	0.47%
华力微	系发行人供应商，同时与发行人供应商华虹宏力、华力集和无锡华虹系同一控制下的关联方。	0.094%	第二层		
华虹宏力	系发行人供应商，同时与发行人供应商华力微、华力集和无锡华虹系同一控制下的关联方。	0.094%	第二层		

上海华虹系于 2021 年 3 月以增资方式入股发行人，增资价格为 22.22 元/股，增资价格具备公允性；上海华虹入股时不存在就采购优惠价格、金额等进行相关利益安排的情形。

（2） 相关法人股东穿透后为发行人的间接客户、供应商或其关联方的情形。

发行人法人股东小米科技穿透后的最终股东为小米集团（1810.HK），报告期内，小米集团（含其下属子公司，下同）蓝牙音箱等产品存在采用发行人 SoC 芯片的情况；发行人法人股东深圳展想穿透的股东为传音控股（688036.SH），报告期内，传音控股（含其下属子公司，下同）TWS 蓝牙耳机等产品存在采用

发行人 SoC 芯片的情况。具体情况如下表所列示：

间接股东	与发行人客户/供应商的关系	间接持股比例	股东层级	对应发行人直接股东	直接持股比例
小米集团	系发行人产品的下游终端客户	2.82%	第四层	小米科技	2.82%
传音控股	系发行人产品的下游终端客户	0.47%	第二层	深圳展想	0.47%

1) 发行人与小米集团、传音控股及其关联方未发生直接业务往来

发行人所处的产业链较长，发行人主要与方案商建立业务合作和开展交易，下游整机厂商及终端品牌厂商通常不直接与发行人发生业务往来。

报告期内，小米集团和传音控股作为终端品牌厂商，未直接与发行人发生业务往来，其终端产品所采用的发行人 SoC 芯片系由整机厂商从市场中采购。

发行人 SoC 芯片应用于小米集团和传音控股相关产品系市场化业务开展的结果，不存在利益输送的情形，具体说明如下：

小米集团应用发行人 SoC 芯片的主要产品为小米小爱随身音箱，该产品于 2018 年 12 月即已量产，2019 年进行了迭代升级。小米集团向上游整机厂商委托生产小米小爱随身音箱过程中，并未要求整机厂商指定采用发行人的 SoC 芯片，整机厂商可自主选择符合产品设计要求的 SoC 芯片。报告期内，方案商向发行人采购 SoC 芯片并经二次开发后销往下游客户，最终应用于小米集团相关产品，系市场化业务开展的结果，并非由小米集团或其关联方主导。发行人与小米小爱随身音箱产业链条相关方案商以及整机厂商均不存在关联关系。

传音控股应用发行人 SoC 芯片的主要产品包括 XE15、KT1、KT1S 等 TWS 蓝牙耳机，传音控股系根据自身产品的方案需求适用性匹配到发行人的 SoC 芯片，并委托上游整机厂商进行生产及相关元器件采购，系市场化商业行为。发行人与传音控股该等蓝牙耳机产业链条相关方案商以及整机厂商均不存在关联关系。

2) 发行人与方案商的交易价格公允

报告期内，发行人向方案商销售的最终用于小米集团、传音控股上述相关产品的芯片金额相对较小，销售单价与向其他客户销售同型号产品的平均单价

无显著差异，销售价格公允。

3) 深圳展想、小米科技入股价格公允

传音控股子公司深圳展想于 2020 年 12 月以增资方式入股发行人，小米集团下属子公司小米科技系于 2021 年 3 月以增资方式入股发行人。深圳展想和小米科技的增资价格均为 22.22 元/股，与同期增资入股的义乌华芯、日照中融、宇信金、苏州元禾、上海华虹等投资者增资价格一致，具备公允性。深圳展想、小米科技入股时不存在就采购优惠价格、金额等进行相关利益安排的情形。

综上所述，本所律师认为，发行人股东上海华虹的股东华力微、华虹宏力、华虹集团为发行人供应商或供应商关联方；除上述关联关系外，发行人相关法人股东穿透后与发行人的主要客户、供应商不存在关联关系；

发行人相关法人股东穿透后与发行人的主要客户、供应商不存在股份代持或其他形式的利益安排。

七、《审核问询函》第 14 题：关于专利和商标

申请文件显示：（1）发行人共拥有 165 项授权专利，其中发明专利 122 项（含 2 项境外发明专利）、实用新型专利 43 项、集成电路布图设计 56 项以及全面的自主 IP 体系。发行人曾存在部分专利被珠海建荣及其相关方以相关专利不具有新颖性、创造性等理由提起无效宣告的情形。（2）2020 年 7 月 15 日，发行人存在一项商标被捷希罗美利娜股份有限公司提起无效宣告，上述无效宣告案件尚未审结。（3）发行人存在获珠海南方集成电路设计服务中心授权 EDA 基本技术的情形，该授权已于 2021 年 9 月 30 日到期。发行人向珠海南方集成电路设计服务中心获取的 EDA 技术服务授权包括 Synopsys、Cadence 以及 Mentor EDA 设计工具软件，协议约定的服务条件包括“乙方不能为上市企业”，发行人已通过其他 EDA 厂商获取前述设计工具软件的授权许可，该等授权许可续展无需额外的条件。

请发行人：（1）说明是否存在第三方向发行人授权 IP 情形，“形成对核心架构、音视频算法以及自有 IP 等核心技术的高度自主可控”，“全面的自主 IP 体系”等相关表述是否真实、准确。（2）说明相关专利及商标的具体情况、取得方式、有效期情况、是否存在纠纷，说明相关纠纷的具体情形及进展情况。

（3）说明发行人自成立以来发行人被宣告无效的专利、商标等情形，涉及报告期各期的收入金额及占比，对发行人的生产经营是否构成重大不利影响。（4）说明获取珠海南方集成电路设计服务中心的许可授权续期的情况，是否存在实质障碍，结合相关技术应用范围、相关收入及占比、对发行人经营的重要程度等，说明如未获续期、相关限制性授权条款对发行人生产经营的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复意见：

（一）核查方式

1. 查阅发行人报告期内签署的 IP 授权协议，访谈发行人主要管理人员；
2. 查阅发行人现行有效的专利证书、商标证书并向专利局、商标局打印专利登记簿副本、商标档案；

3. 查阅发行人被提起无效宣告请求的专利、商标的受理通知书、审查决定书；
4. 抽查了发行人报告期内应用被宣告无效专利所研发产品的相关销售订单、付款凭证等资料；
5. 网络检索国家知识产权局官方网站；
6. 查阅深圳市君之泉知识产权代理有限公司出具的《关于境外专利法律状态检索情况的说明书》；
7. 网络检索中国执行信息公开网、中国裁判文书网、“粤公正”微信小程序；
8. 走访珠海市香洲区人民法院、珠海市中级人民法院、深圳市南山区人民法院、深圳市中级人民法院；查阅珠海仲裁委员会、深圳仲裁委员会出具的《证明》；
9. 查阅发行人与珠海南方集成电路设计服务中心、Cadence Design Systems (Ireland) Limited、Synopsys International Limited、深圳市贝思科尔软件技术有限公司签署的授权许可协议；
10. 访谈珠海南方集成电路设计服务中心；
11. 查阅发行人出具的确认文件并访谈发行人核心技术人员；
12. 查阅同行业公司披露的《招股说明书》。

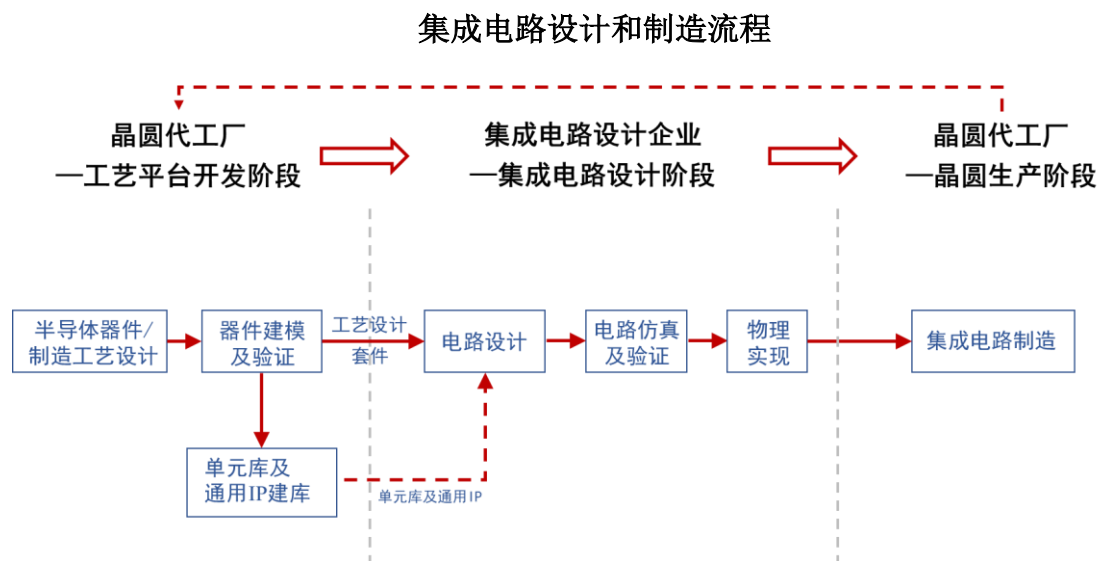
（二）核查意见

1. 说明是否存在第三方向发行人授权 IP 情形，“形成对核心架构、音视频算法以及自有 IP 等核心技术的高度自主可控”，“全面的自主 IP 体系”等相关表述是否真实、准确。

（1） 是否存在第三方向发行人授权 IP 情形。

在集成电路设计中，IP 是指一些已验证的、可修改参数的单元或模块，该等单元或模块具有可重用性、通用性、可移植性等特点。

集成电路设计与晶圆代工厂产线有着较强的联系。集成电路设计企业需参照晶圆代工厂在工艺平台开发阶段预设的工艺规则进行设计，并使用其提供的单元库及通用 IP 模块，从而适配其特定的生产线。一个完整的集成电路设计和制造流程实际可分为工艺平台开发、集成电路设计、晶圆生产三个阶段，具体如下：



报告期内，发行人使用了晶圆代工厂提供的单元库（含标准单元库、存储编译器）以及单次可编程存储通用 IP 模块进行 IC 设计，其中标准单元库提供标准单元 IP 构造，存储编译器输出存储单元 IP 模块，单次可编程存储 IP 作为 IP 模块直接使用。该等 IP 均系晶圆代工厂工艺平台开发阶段实现的通用型基础 IP，不涉及发行人的核心技术。

发行人在使用该等 IP 时需与晶圆代工厂合作的授权机构签署 IP 授权协议。报告期内，第三方向发行人的 IP 授权共计产生授权费用 6.4 万美元，金额较小，具体 IP 授权情况如下表所列示：

序号	授权方	授权内容	付费方式 ^注	起始年月	使用期限
1	力旺电子股份有限公司 (eMemory Technology Inc.)	适用于华虹宏力、无锡华虹、华润上华的特定产线、特定晶圆的单次可编程存储单元 IP	一次性收取使用费	2019 年 8 月 2019 年 12 月 2020 年 11 月 2021 年 9 月	无期限限制

序号	授权方	授权内容	付费方式 ^注	起始年月	使用期限
2	円星科技股份有限公司 (M31 Technology Corporation)	适用于华力微、华虹宏力的 55nm、40nm、28nm 产线的标准单元库、存储编译器 IP	不涉及授权费用	2018 年 7 月	起始日起 十年
				2019 年 9 月	
				2020 年 3 月	
				2021 年 4 月	
				2021 年 5 月	
3	寅通科技股份有限公司 (Innower Technology Corporation)	适用于中芯国际 55nm 产线的标准单元库 IP 等	不涉及授权费用	2018 年 2 月	起始日起 五年

注：该等 IP 付费方式系由晶圆代工厂及授权机构决定，标准单元库、存储编译器 IP 适用于普遍的晶圆生产中，通常不需集成电路设计企业支付授权费用；单次可编程存储单元 IP 适用于有对应存储需求的晶圆生产中，该授权机构采用单型号产品一次性收取使用费的方式。

综上所述，上述 IP 均系晶圆代工厂工艺平台开发阶段实现的通用型基础 IP，由晶圆代工厂指定授权方，发行人在晶圆生产前经晶圆代工厂指定与授权机构签订 IP 授权协议，相关费用金额较小，不属于发行人的核心技术。报告期内，发行人不存在与核心技术相关的 IP 由第三方授权的情形。

（2）“形成对核心架构、音视频算法以及自有 IP 等核心技术的高度自主可控”，“全面的自主 IP 体系”等相关表述是否真实、准确。

1) 关于“形成对核心架构、音视频算法以及自有 IP 等核心技术的高度自主可控”表述的依据和原因。

A.公司核心技术均源于自主研发，成果高度自主可控。

自成立以来，公司专业从事射频智能终端、多媒体智能终端等系统级芯片（SoC）的研究、开发和销售，始终坚持自主研发。凭借优秀的技术研发团队、强大的技术创新能力，公司掌握了系统架构和处理器设计技术、超低功耗技术、蓝牙 TWS 技术、蓝牙 BLE 技术、WiFi 技术、高性能主动降噪（ANC）技术、高性能音频 ADC/DAC 技术、双麦克风 ENC 技术、图像处理技术、视频编解码技术、语音识别及视觉处理技术等多项核心技术，核心技术涉及领域众多，该

等技术均不涉及第三方向发行人授权 IP 情形。截至 2021 年 9 月 30 日，发行人核心技术及技术来源情况如下表所列示：

技术类别	核心技术名称	核心技术说明	技术来源	是否存在 第三方授 权 IP
架构设计 相关技术	系统架构和处 理器设计技术	拥有成熟的架构设计技术，具备处理器及工具链自研能力。可通过自定义指令集、协处理器、高速缓存等手段，针对不同的产品定位，量身打造相应的系统结构，使产品在面积、功耗、算力、存储密度等指标达到最佳平衡。	自主研发	否
低功耗相 关技术	超低功耗技术	研究芯片在不同工作场景下，灵活配置各电源域参数，增加专有硬件加速器，提高数据处理效率，实现 SoC 芯片的超低功耗目标。	自主研发	否
	蓝牙 BLE 技术	搭载 BLE V5.2 技术，具有低功耗、低成本、组网方便和兼容性好等优点，实现室内高精度定位，实现高质量同步及超低播放延时的低功耗音频。	自主研发	否
射频相关 技术	蓝牙 TWS 技术	提升 TWS 双模蓝牙音频设备在复杂电磁环境下的抗干扰能力，优化通信距离、降低整机功耗、减少音频卡顿，满足音频同步播放和超低延迟的需求。	自主研发	否
	WiFi 技术	研究 WiFi 射频收发器与调制解调技术、数字基带技术、WiFi 蓝牙多协议共存技术，实现较好无线通信效果。适用于 WiFi、蓝牙、音视频多媒体一体化 SoC 芯片。	自主研发	否
音频相关 技术	高性能音频 ADC/DAC 技	研究音频系统对电源和射频的抗干扰技术，以及降低系统内部噪声和	自主研发	否

技术类别	核心技术名称	核心技术说明	技术来源	是否存在 第三方授 权 IP
	术	失真技术，减少外部元器件及引脚需求，实现高性能、低功耗和高集成度的效果。		
	高性能主动降噪（ANC）技术	研究高精度、低延时的滤波器，配合超低底噪通路，实现耳机前馈、后馈和混合馈主动降噪功能，达到高性能主动降噪效果。	自主研发	否
	双麦克风 ENC 技术	研究高效自适应波束成形技术，适用于抑制环境噪声，实现耳机的通话环境降噪功能，达到通话的优质音频输出效果，提高产品的用户体验。	自主研发	否
视频相关 技术	图像处理技术	研究 SoC 芯片的图像算法和系统架构技术，实现图像的采集、增强、旋转缩放和显示等功能，适用于高性能、低成本的图像处理系统。	自主研发	否
	视频编解码技术	研究优化编解码算法，降低数据处理带宽、提高视频图像的压缩率、提升编解码的处理速度，适用于高画质、低码率的视频系统，达到高清显示效果。	自主研发	否
智能应用 相关技术	语音识别及视觉处理技术	研究语音识别技术、视觉处理技术，使电子产品智能化，提高用户体验和产品安全性，适用于语音及图像智能识别等应用场景。	自主研发	否

公司核心技术均来源于自主研发，并已形成了以专有技术为核心，同时涵盖一系列专利、计算机软件著作权、集成电路布图设计专有权的完善自主知识产权保护体系。截至 2021 年 9 月 30 日，公司拥有授权发明专利 154 项（含 3 项境外发明专利）、集成电路布图设计 58 项，知识产权积累丰富。公司通过将

核心技术应用于主营业务和产品中，显著提升了芯片的集成度、传输速度、音质、可靠性等性能，降低了产品功耗，打造了技术高度自主化的 SoC 芯片产品系列，多款系列产品荣获“中国芯”称号，并多次获得“中国半导体创新产品和技术”等奖项，产品性能和市场表现得到行业权威认可。

总的来说，公司核心技术类别覆盖主要应用领域且均来源于自主研发积累，已形成以专有技术为核心，并具有自主知识产权的技术管理体系，核心技术成果高度自主可控，市场认可度较高。

B.公司已在多年核心技术研发中形成可靠的自有 IP 体系，可大幅提高产品的研发效率以及开发成功率。

在集成电路设计中，经验证过的 IP 可以直接应用在包含该电路模块的各类芯片设计项目中，从而减少设计工作量，缩短设计周期，提高芯片设计的成功率。单个集成电路的开发过程可概括为新设计的电路部分和多个成熟的 IP 核连接，对整个开发流程而言，可靠的 IP 是产品开发成功的基础，很大程度上决定了产品的性能上限。行业内部分公司会向诸如安谋（ARM）、美国博通（Broadcom）等业内知名的 IP 授权商直接购买成熟的 IP 进行开发，以提高产品整体的性能水平。

公司深耕 SoC 芯片设计领域十余年，对自有 IP 的研发积累较为重视。通过坚持自主研发，公司已针对系统架构和处理器设计技术、超低功耗技术、蓝牙 BLE 技术等关键技术领域形成了包含 CPU/DSP 内核、蓝牙 IP 核等众多核心 IP 在内的自有 IP 体系，可靠性经多代产品迭代验证，技术不断升级，是公司核心技术体系的重要组成部分。在自有 IP 体系的支撑下，公司拥有了平台化的研发实力，提高了产品研发效率及成功率，进而实现新产品领域的快速切入以及传统产品系列的高效迭代。

C.公司始终坚持自主研发、持续创新的发展战略，已拥有经验丰富的研发团队，为包括自有 IP 在内的核心技术持续升级提供了有力保障。

公司始终坚持自主研发、持续创新的发展战略，在设计领域积淀了丰富的研发经验，并已拥有综合实力较强的研发团队。2018 年 12 月，公司获批设立广东省博士工作站，通过引进高层次创新型人才，组建高水平 IC 设计人才团队，

进一步增强研发实力和创新能力。截至 2021 年 9 月 30 日，公司拥有研发人员 295 人，占员工总数的 72.84%，其中核心研发人员大部分拥有十年以上的从业经验，具备深厚的 SoC 设计知识以及丰富的研发经验。此外，公司主要研发人员基本为公司股东，能够有效保证公司研发团队的凝聚力和稳定性。总的来说，公司研发团队经验丰富、极具创造力，为核心技术的持续升级、保持自主可控提供了有力的保障。

基于上述情况，公司核心技术均来源于自主研发，且已经多年研发积累，针对核心技术构建了可靠的自有 IP 体系，未来亦可有力保障核心技术的持续升级，核心技术高度自主可控。因此，“形成对核心架构、音视频算法以及自有 IP 等核心技术的高度自主可控”表述真实、准确。

2) “全面的自主 IP 体系”表述的依据和原因。

A.公司拥有全面的 IP 开发能力，经多年研发积累，已形成覆盖各研发环节的自主 IP 体系。

公司拥有全面的 IP 开发能力，并在设立之初就将 IP 的自主研发作为核心工作重点，着力打造自有 IP 体系。经过十余年的自主研发，公司已形成了包含多规格 CPU/DSP 内核、蓝牙 IP 核、WiFi IP 核、电源管理单元 IP 核、音频/视频编解码 IP 核、声音图像处理算法模块、高性能音视频模拟 IP，各种通用 IO 接口 IP 等在内的自有 IP 体系，所拥有的自主 IP 覆盖公司开发过程中产品架构设计、IC 设计、硬件架构设计、软件架构设计等各个环节，在公司全产品系列中均存在应用。随着公司研发投入的持续增加，预计未来公司自有 IP 体系将进一步丰富、延伸。

B.报告期内公司授权 IP 的情形系在晶圆生产的工艺流程中使用，不涉及公司核心技术。

报告期内，公司虽然存在第三方授权 IP 的情形，但系在晶圆生产的工艺流程中使用，不涉及公司核心技术。经过多年的自主研发积累，公司在各研发环节均拥有成体系的自有 IP 技术，并已经多代产品迭代验证。公司获取标准单元库、单次可编程存储单元等 IP 主要用于特定制程或特定类型的晶圆生产流程，属于行业的通行做法。

根据上述情况，公司已形成覆盖各研发环节的自主 IP 体系，IP 体系较为全面且历经众多产品验证。同时，基于谨慎性的考虑、避免产生歧义，公司将申请文件中“全面的自主 IP 体系”修改为“较为全面的自主 IP 体系”。

综上所述，报告期内，存在第三方向发行人授权 IP 的情形，相关 IP 授权均与晶圆生产工艺流程密切相关，相关授权费用总金额较小，报告期内发行人的核心技术不涉及第三方授权 IP 情形；“形成对核心架构、音视频算法以及自有 IP 等核心技术的高度自主可控”，“全面的自主 IP 体系”表述具备合理依据和原因，基于谨慎性原则及避免产生歧义，发行人已将申请文件中“全面的自主 IP 体系”修改为“较为全面的自主 IP 体系”。

2. 说明相关专利及商标的具体情况、取得方式、有效期情况、是否存在纠纷，说明相关纠纷的具体情形及进展情况。

截至 2021 年 9 月 30 日，公司共拥有 199 项专利、74 项商标；截至本补充法律意见书出具之日，发行人截至 2021 年 9 月 30 日所持有的全部 199 项专利、74 项商标均不存在纠纷。

（1） 专利

经本所律师核查，截至 2021 年 9 月 30 日，发行人持有 199 项专利权，均为原始取得，其中发明专利 154 项（含 3 项美国发明专利），该等专利权的具体情况、取得方式、有效期情况如下表所列示：

1) 境内专利权

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
1	数模转换器	实用新型	2012201913352	2012.04.30	2012.04.30-2022.04.29	发行人	原始取得	无
2	SD/MMC 卡在线离	实	2012201971150	2012.05.02	2012.05.02-2022.05.01	发	原	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
	线检测系统	实用新型				行人	始取得	
3	片上系统实现的实时时钟低功耗控制电路	发明专利	2012101595227	2012.05.21	2012.05.21-2032.05.20	发行人	原始取得	无
4	减少级联放大电路直流偏移电压的版图设计方法及布局结构	发明专利	2012104297889	2012.10.31	2012.10.31-2032.10.30	发行人	原始取得	无
5	SD/MMC 卡和 IIC 从机的控制设备，其控制方法及控制系统	发明专利	2013100629254	2013.02.27	2013.02.27-2033.02.26	发行人	原始取得	无
6	音频输入输出电路	发明专利	2013100850942	2013.03.15	2013.03.15-2033.03.14	发行人	原始取得	无
7	音频输入输出电路	实用新型	2013201213415	2013.03.15	2013.03.15-2023.03.14	发行人	原始取得	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
8	上电复位电路	发明专利	2013100869120	2013.03.18	2013.03.18-2033.03.17	发行人	原始取得	无
9	电源门控电路	发明专利	201310098629X	2013.03.25	2013.03.25-2033.03.24	发行人	原始取得	无
10	蓝牙音频适配器及音频播放设备	实用新型	2013204821709	2013.08.07	2013.08.07-2023.08.06	发行人	原始取得	无
11	晶体振荡器	发明专利	2014102612036	2014.06.12	2014.06.12-2034.06.11	发行人	原始取得	无
12	晶体振荡器	实用新型	2014203134944	2014.06.12	2014.06.12-2024.06.11	发行人	原始取得	无
13	客户端数据更新方法及系统	发明专利	2014102933338	2014.06.25	2014.06.25-2034.06.24	发行人	原始取得	无
14	集成电路的电感衬底隔离结构	发明专利	2014103017381	2014.06.26	2014.06.26-2034.06.25	发行人	原始取得	无
15	集成电路	实	201420353516X	2014.06.26	2014.06.26-2024.06.25	发	原	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
	的电感衬底隔离结构	用新型				行人	始取得	
16	电源切换电路	实用新型	2014206498088	2014.10.31	2014.10.31-2024.10.30	发行人	原始取得	无
17	单片机指令扩展方法与系统	发明专利	2015100902876	2015.02.27	2015.02.27-2035.02.26	发行人	原始取得	无
18	时钟频率校准方法和系统	发明专利	2015102601765	2015.05.20	2015.05.20-2035.05.19	发行人	原始取得	无
19	集成电路及其复位电路	发明专利	201510292751X	2015.05.29	2015.05.29-2035.05.28	发行人	原始取得	无
20	集成电路及其复位电路	实用新型	2015203647812	2015.05.29	2015.05.29-2025.05.28	发行人	原始取得	无
21	射频收发机及其射频本振泄漏抑制装置	发明专利	2015103142795	2015.06.09	2015.06.09-2035.06.08	发行人	原始取得	无
22	射频收发	实	2015203954971	2015.06.09	2015.06.09-2025.06.08	发	原	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
	机及其射频本振泄漏抑制装置	实用新型				发行人	始取得	
23	改善数字图像方块效应的方法和系统	发明专利	2015103255628	2015.06.12	2015.06.12-2035.06.11	发行人	原始取得	无
24	串行外设接口的兼容设备、串行外设接口及主机设备	发明专利	2015103427323	2015.06.18	2015.06.18-2035.06.17	发行人	原始取得	无
25	串行外设接口的兼容设备、串行外设接口及主机设备	实用新型	2015204288003	2015.06.18	2015.06.18-2025.06.17	发行人	原始取得	无
26	实现混响的方法和装置	发明专利	201510346607X	2015.06.19	2015.06.19-2035.06.18	发行人	原始取得	无
27	实现混响的装置	实用新型	2015204330833	2015.06.19	2015.06.19-2025.06.18	发行人	原始取得	无
28	音频文件	发	201510408730X	2015.07.10	2015.07.10-2035.07.09	发	原	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
	数据重排序的方法和系统	发明专利				发行人	始取得	
29	降低腔体共振影响的回声消除方法及装置	发明专利	2015104131092	2015.07.14	2015.07.14-2035.07.13	发行人	原始取得	无
30	基于运动搜索窗的匹配搜索方法和系统	发明专利	2015104255305	2015.07.17	2015.07.17-2035.07.16	发行人	原始取得	无
31	视频编码中关键帧的插入方法和装置	发明专利	2015104676709	2015.07.31	2015.07.31-2035.07.30	发行人	原始取得	无
32	NFC 通信装置	发明专利	2015104863620	2015.08.03	2015.08.03-2035.08.02	发行人	原始取得	无
33	MIDI 文件解码方法和系统	发明专利	2015104727946	2015.08.04	2015.08.04-2035.08.03	发行人	原始取得	无
34	自适应 Motion JPEG 编码方法和系	发明专利	2015104749907	2015.08.05	2015.08.05-2035.08.04	发行人	原始取得	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
	统							
35	蓝牙音频播放同步的方法、装置及蓝牙音频播放装置	发明专利	2015104970073	2015.08.13	2015.08.13-2035.08.12	发行人	原始取得	无
36	蓝牙检测装置	实用新型	2015207441541	2015.09.23	2015.09.23-2025.09.22	发行人	原始取得	无
37	减小切换LDO时输出电压下冲的电路	发明专利	2015106336241	2015.09.28	2015.09.28-2035.09.27	发行人	原始取得	无
38	碰撞检测装置、包含其的行车记录仪及碰撞检测处理方法	发明专利	2015106486319	2015.10.08	2015.10.08-2035.10.07	发行人	原始取得	无
39	电源管理方法、电源管理芯片和电子系统	发明专利	201510658989X	2015.10.13	2015.10.13-2035.10.12	发行人	原始取得	无
40	基于射频的无线传输方法和	发明专	2015107026011	2015.10.22	2015.10.22-2035.10.21	发行人	原始取	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
	系统	利					得	
41	语音信号 噪声频谱 估计方法、 装置及降 噪处理方 法	发 明 专 利	2015108749639	2015.12.01	2015.12.01-2035.11.30	发 行 人	原 始 取 得	无
42	玩具及其 控制方法	发 明 专 利	201510923745X	2015.12.11	2015.12.11-2035.12.10	发 行 人	原 始 取 得	无
43	玩具	实 用 新 型	2015210361985	2015.12.11	2015.12.11-2025.12.10	发 行 人	原 始 取 得	无
44	电平移位 电路和电 源装置	发 明 专 利	2015109428419	2015.12.15	2015.12.15-2035.12.14	发 行 人	原 始 取 得	无
45	上电保护 电路	发 明 专 利	2015109668855	2015.12.18	2015.12.18-2035.12.17	发 行 人	原 始 取 得	无
46	音频文件 存储方法 和系统及 音频文件 快进快退 方法和系	发 明 专 利	2016100920099	2016.02.18	2016.02.18-2036.02.17	发 行 人	原 始 取 得	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
	统							
47	AD 按键确认方法和装置以及电子产品	发明专利	2016101663415	2016.03.21	2016.03.21-2036.03.20	发行人	原始取得	无
48	遥控车系统及其遥控装置	发明专利	2016101883824	2016.03.28	2016.03.28-2036.03.27	发行人	原始取得	无
49	遥控车系统及其遥控装置	实用新型	2016202516480	2016.03.28	2016.03.28-2026.03.27	发行人	原始取得	无
50	多功能测试系统	实用新型	2016202515806	2016.03.28	2016.03.28-2026.03.27	发行人	原始取得	无
51	图像宽动态范围压缩方法及装置	发明专利	2016103191226	2016.05.12	2016.05.12-2036.05.11	发行人	原始取得	无
52	图像宽动态范围压缩装置	实用新型	201620437969X	2016.05.12	2016.05.12-2026.05.11	发行人	原始取得	无
53	镜头阴影校正方法和系统	发明专利	2016103317008	2016.05.18	2016.05.18-2036.05.17	发行人	原始取得	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
54	电子设备蓝牙配对方法和系统	发明专利	2016103449670	2016.05.20	2016.05.20-2036.05.19	发行人	原始取得	无
55	电池充电管理电路和系统	发明专利	2016103484960	2016.05.23	2016.05.23-2036.05.22	发行人	原始取得	无
56	语音信号处理的方法及装置	发明专利	2016103483027	2016.05.23	2016.05.23-2036.05.22	发行人	原始取得	无
57	电风扇电路及电风扇	实用新型	2016204838258	2016.05.24	2016.05.24-2026.05.23	发行人	原始取得	无
58	上电掉电复位电路及芯片	发明专利	2016105083673	2016.06.28	2016.06.28-2036.06.27	发行人	原始取得	无
59	LED 装置	实用新型	2016207012131	2016.07.05	2016.07.05-2026.07.04	发行人	原始取得	无
60	输液监控系统及输液监控的方法	发明专利	2016105795983	2016.07.20	2016.07.20-2036.07.19	发行人	原始取得	无
61	基于红外	发	2016105853870	2016.07.22	2016.07.22-2036.07.21	发	原	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
	对管的信息传输方法和装置	发明专利				行人	始取得	
62	寄存器调用及调用指令编码的方法、装置	发明专利	2016106012923	2016.07.27	2016.07.27-2036.07.26	发行人	原始取得	无
63	玩具、玩具控制的方法及装置	发明专利	2016106012919	2016.07.27	2016.07.27-2036.07.26	发行人	原始取得	无
64	去块滤波边界强度确定方法和装置	发明专利	2016106640320	2016.08.12	2016.08.12-2036.08.11	发行人	原始取得	无
65	基于语音识别的语音采集方法及系统	发明专利	2016106794827	2016.08.16	2016.08.16-2036.08.15	发行人	原始取得	无
66	基于虚拟现实视角的行车记录系统	发明专利	2016108468004	2016.09.23	2016.09.23-2036.09.22	发行人	原始取得	无
67	电源切换控制电路	发明专利	2016108843334	2016.10.09	2016.10.09-2036.10.08	发行人	原始取得	无
68	计步装置	实	2016211334725	2016.10.17	2016.10.17-2026.10.16	发	原	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
		用新型				行人	始取得	
69	基于 ID 包的通信方法	发明专利	2016109708876	2016.10.27	2016.10.27-2036.10.26	发行人	原始取得	无
70	可重构滤波器及复数滤波器	发明专利	2016109577371	2016.11.02	2016.11.02-2036.11.01	发行人	原始取得	无
71	程序编译方法和编译器	发明专利	2016109745466	2016.11.04	2016.11.04-2036.11.03	发行人	原始取得	无
72	数据排序方法和装置	发明专利	201610986951X	2016.11.09	2016.11.09-2036.11.08	发行人	原始取得	无
73	数据排序方法和装置	发明专利	2016110477887	2016.11.11	2016.11.11-2036.11.10	发行人	原始取得	无
74	锁相环的低通滤波电路和锁相环	实用新型	2016212530681	2016.11.18	2016.11.18-2026.11.17	发行人	原始取得	无
75	一种电荷泵电路	发明	2016110776747	2016.11.29	2016.11.29-2036.11.28	发行	原始	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
		专利				人	取得	
76	无晶振的无线通信载波频率校正方法和系统	发明专利	2016110943858	2016.12.01	2016.12.01-2036.11.30	发行人	原始取得	无
77	嵌入式语音识别系统及方法	发明专利	2016111020281	2016.12.02	2016.12.02-2036.12.01	发行人	原始取得	无
78	数据传输方法	发明专利	2016111464761	2016.12.13	2016.12.13-2036.12.12	发行人	原始取得	无
79	行车记录仪	发明专利	201611180071X	2016.12.19	2016.12.19-2036.12.18	发行人	原始取得	无
80	行车记录方法及装置	发明专利	2016111791246	2016.12.19	2016.12.19-2036.12.18	发行人	原始取得	无
81	音乐合成方法和系统	发明专利	2016112192158	2016.12.26	2016.12.26-2036.12.25	发行人	原始取得	无
82	车辆自动驾驶系统	发明	2016112270829	2016.12.27	2016.12.27-2036.12.26	发行	原始	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
	及方法	专利				人	取得	
83	多个音频叠加播放方法与系统	发明专利	2016112479406	2016.12.29	2016.12.29-2036.12.28	发行人	原始取得	无
84	高尔夫挥杆姿势纠正仪器	发明专利	2017100635696	2017.02.03	2017.02.03-2037.02.02	发行人	原始取得	无
85	电平转换电路	发明专利	2017100928729	2017.02.21	2017.02.21-2037.02.20	发行人	原始取得	无
86	降低无线通信集成电路中信号干扰的方法和装置	发明专利	2017101097084	2017.02.24	2017.02.24-2037.02.23	发行人	原始取得	无
87	磁盘文件存储方法和系统	发明专利	201710153087X	2017.03.15	2017.03.15-2037.03.14	发行人	原始取得	无
88	LED 显字风扇的数据存储、读取方法及装置	发明专利	2017102491995	2017.04.17	2017.04.17-2037.04.16	发行人	原始取得	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
89	视频图像帧的二进制语法元素的生成方法和系统	发明专利	2017103218740	2017.05.09	2017.05.09-2037.05.08	发行人	原始取得	无
90	射频压控振荡器	发明专利	2017103914732	2017.05.27	2017.05.27-2037.05.26	发行人	原始取得	无
91	蓝牙通话信号恢复方法、装置、存储介质和计算机设备	发明专利	2017103985812	2017.05.31	2017.05.31-2037.05.30	发行人	原始取得	无
92	蓝牙信号处理装置及蓝牙数据帧检测方法	发明专利	2017104001223	2017.05.31	2017.05.31-2037.05.30	发行人	原始取得	无
93	去方块滤波方法、装置和系统	发明专利	2017104145253	2017.06.05	2017.06.05-2037.06.04	发行人	原始取得	无
94	驱动测试方法、装置、存储介质及其计	发明专利	2017104229668	2017.06.07	2017.06.07-2037.06.06	发行人	原始取得	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
	计算机设备							
95	自助检测设备	实用新型	201720664355X	2017.06.08	2017.06.08-2027.06.07	发行人	原始取得	无
96	一种智能蓝牙通信手环	实用新型	2017206816205	2017.06.12	2017.06.12-2027.06.11	发行人	原始取得	无
97	CABAC 编码方法和系统	发明专利	2017104746984	2017.06.21	2017.06.21-2037.06.20	发行人	原始取得	无
98	功率放大装置	实用新型	2017207692394	2017.06.27	2017.06.27-2027.06.26	发行人	原始取得	无
99	CABAC 解码方法	发明专利	2017105509011	2017.07.07	2017.07.07-2037.07.06	发行人	原始取得	无
100	蓝牙对箱的音频同步播放方法、系统	发明专利	2017105563209	2017.07.10	2017.07.10-2037.07.09	发行人	原始取得	无
101	接口电路的输出阻抗控制电路	发明专利	2017105662613	2017.07.12	2017.07.12-2037.07.11	发行人	原始取得	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
102	蓝牙网络拓扑的配置方法和系统	发明专利	2017105825841	2017.07.17	2017.07.17-2037.07.16	发行人	原始取得	无
103	立即数压缩编码方法和系统	发明专利	201710630181X	2017.07.28	2017.07.28-2037.07.27	发行人	原始取得	无
104	用于记录芯片版本编号的逻辑电路及写入芯片版本编号的方法	发明专利	2017107248251	2017.08.22	2017.08.22-2037.08.21	发行人	原始取得	无
105	低中频载波检测的方法、装置及计算机设备	发明专利	2017107499565	2017.08.28	2017.08.28-2037.08.27	发行人	原始取得	无
106	红外对管检测装置与系统	实用新型	2017211164837	2017.09.01	2017.09.01-2027.08.31	发行人	原始取得	无
107	蓝牙耳机	实用新型	2017211651202	2017.09.12	2017.09.12-2027.09.11	发行人	原始取得	无
108	栈区数据	发	2017108523580	2017.09.19	2017.09.19-2037.09.18	发	原	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
	存取方法、装置、可读存储介质和计算机设备	发明专利				发行人	原始取得	
109	一种电子指尖陀螺	实用新型	2017212308652	2017.09.22	2017.09.22-2027.09.21	发行人	原始取得	无
110	代码处理方法、装置、可读存储介质和计算机设备	发明专利	2017108754509	2017.09.25	2017.09.25-2037.09.24	发行人	原始取得	无
111	电池充电管理电路	实用新型	2017212394569	2017.09.25	2017.09.25-2027.09.24	发行人	原始取得	无
112	电荷泵电路及电荷泵	实用新型	201721277981X	2017.09.29	2017.09.29-2027.09.28	发行人	原始取得	无
113	鱼眼图像矫正方法、装置及计算机设备	发明专利	2017109406974	2017.09.30	2017.09.30-2037.09.29	发行人	原始取得	无
114	跟随信息检测设备	实用	2017212949543	2017.09.30	2017.09.30-2027.09.29	发行	原始	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
	和跟随控制设备	新型				人	取得	
115	直流稳压电源	实用新型	201721305462X	2017.10.10	2017.10.10-2027.10.09	发行人	原始取得	无
116	实现处理器对循环体执行的方法及装置	发明专利	2017109726351	2017.10.18	2017.10.18-2037.10.17	发行人	原始取得	无
117	语音识别方法、系统、计算机设备及计算机可读存储介质	发明专利	2017110316659	2017.10.27	2017.10.27-2037.10.26	发行人	原始取得	无
118	中频信号幅度检测装置	实用新型	2017215874159	2017.11.22	2017.11.22-2027.11.21	发行人	原始取得	无
119	无线通信方法和系统、计算机存储介质及设备	发明专利	2017111932554	2017.11.24	2017.11.24-2037.11.23	发行人	原始取得	无
120	服务呼叫设备和系统	实用新型	2017217429494	2017.12.12	2017.12.12-2027.12.11	发行人	原始取得	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
		型					得	
121	蓝牙设备音频同步方法和系统	发明专利	201711349895X	2017.12.15	2017.12.15-2037.12.14	发行人	原始取得	无
122	无线发射机和无线通信芯片	发明专利	2017114477753	2017.12.27	2017.12.27-2037.12.26	发行人	原始取得	无
123	音乐展示设备	实用新型	2017218923903	2017.12.27	2017.12.27-2027.12.26	发行人	原始取得	无
124	除法运算方法、装置及设备	发明专利	2017114740202	2017.12.29	2017.12.29-2037.12.28	发行人	原始取得	无
125	灭虫设备和系统	实用新型	2017219280408	2017.12.29	2017.12.29-2027.12.28	发行人	原始取得	无
126	耳机识别装置	发明专利	2017114894639	2017.12.30	2017.12.30-2037.12.29	发行人	原始取得	无
127	车辆掉头装置	实用新型	2018200304250	2018.01.05	2018.01.05-2028.01.04	发行人	原始取得	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
128	流媒体数据处理方法、装置、计算机设备和存储介质	发明专利	2018100320741	2018.01.12	2018.01.12-2038.01.11	发行人	原始取得	无
129	蓝牙跳频频点更新方法与系统	发明专利	2018100359690	2018.01.15	2018.01.15-2038.01.14	发行人	原始取得	无
130	纺织物检测设备	实用新型	2018200729424	2018.01.15	2018.01.15-2028.01.14	发行人	原始取得	无
131	指尖陀螺仪	实用新型	2018201033449	2018.01.22	2018.01.22-2028.01.21	发行人	原始取得	无
132	芯片引脚电路、芯片和芯片测试方法	发明专利	2018101190868	2018.02.06	2018.02.06-2038.02.05	发行人	原始取得	无
133	兼容交流耦合电容的射频电路引脚	实用新型	2018203838758	2018.03.20	2018.03.20-2028.03.19	发行人	原始取得	无
134	天线	发明专利	2018102830908	2018.04.02	2018.04.02-2038.04.01	发行人	原始取得	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
		利					得	
135	射频天线、匹配网络、无线通信装置和蓝牙耳机	发明专利	2018104108507	2018.05.02	2018.05.02-2038.05.01	发行人	原始取得	无
136	防蚊虫纱窗和防蚊虫方法	发明专利	2018104211442	2018.05.04	2018.05.04-2038.05.03	发行人	原始取得	无
137	蓝牙设备音频处理方法、系统、可读存储介质和蓝牙设备	发明专利	2018106238596	2018.06.15	2018.06.15-2038.06.14	发行人	原始取得	无
138	cache 存储装置	发明专利	2018106346213	2018.06.20	2018.06.20-2038.06.19	发行人	原始取得	无
139	一种直接耦合 MCU 直推耳机的音频输入电路	发明专利	2018106411782	2018.06.21	2018.06.21-2038.06.20	发行人	原始取得	无
140	蓝牙接收机和蓝牙编码帧检测方法	发明专利	2018112154140	2018.10.18	2018.10.18-2038.10.17	发行人	原始取得	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
141	手势识别插座和插座控制方法	发明专利	2018112344094	2018.10.23	2018.10.23-2038.10.22	发行人	原始取得	无
142	图像帧数据的运动估计方法、装置、设备及可读存储介质	发明专利	2018112702516	2018.10.29	2018.10.29-2038.10.28	发行人	原始取得	无
143	音频处理装置、芯片及系统	实用新型	2018218222931	2018.11.06	2018.11.06-2028.11.05	发行人	原始取得	无
144	浮点数据类型转换方法、装置、存储介质及计算机设备	发明专利	2018113595511	2018.11.15	2018.11.15-2038.11.14	发行人	原始取得	无
145	音频数据处理方法、装置、计算机设备和存储介质	发明专利	2018113675662	2018.11.16	2018.11.16-2038.11.15	发行人	原始取得	无
146	声反馈消除设备、声反馈消除方法、音频	发明专利	2018113650858	2018.11.16	2018.11.16-2038.11.15	发行人	原始取得	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
	处理系统							
147	按键时分复用电路与芯片电路	发明专利	2018114329402	2018.11.28	2018.11.28-2038.11.27	发行人	原始取得	无
148	麦克风输入偏置校准方法及麦克风偏置装置	发明专利	2018114706780	2018.12.04	2018.12.04-2038.12.03	发行人	原始取得	无
149	充电通信电路和切换电路、设备、系统、方法	发明专利	201811535109X	2018.12.14	2018.12.14-2038.12.13	发行人	原始取得	无
150	充电通信电路、系统、方法、智能终端及其配件	发明专利	2018115351210	2018.12.14	2018.12.14-2038.12.13	发行人	原始取得	无
151	可识别连接关系的无线耳机和充电装置及两者的电路、充电系统及电路	实用新型	2018221045561	2018.12.14	2018.12.14-2028.12.13	发行人	原始取得	无
152	车道线检	发	201910063351X	2019.01.23	2019.01.23-2039.01.22	发	原	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
	测方法、装置、计算机设备和存储介质	发明专利				发行人	始取得	
153	视频编码的块匹配方法、装置、计算机设备和存储介质	发明专利	201910179675X	2019.03.11	2019.03.11-2039.03.10	发行人	原始取得	无
154	功率管防倒灌电路及稳压芯片	发明专利	2019101962800	2019.03.15	2019.03.15-2039.03.14	发行人	原始取得	无
155	OTP 寄存器数据修正方法、装置、计算机设备和存储介质	发明专利	2019103020014	2019.04.16	2019.04.16-2039.04.15	发行人	原始取得	无
156	路况分析方法、装置、处理设备、路况分析系统和车辆	发明专利	2019106412008	2019.07.16	2019.07.16-2039.07.15	发行人	原始取得	无
157	控制器、数据处理方法、计算机	发明专利	2019110057418	2019.10.22	2019.10.22-2039.10.21	发行人	原始取得	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
	设备及存储介质	利					得	
158	开关电源 频谱扩展 方法、电路 及开关电 源系统	发 明 专 利	2019110797516	2019.11.07	2019.11.07-2039.11.06	发 行 人	原 始 取 得	无
159	蓝牙耳机 充电盒及 其通信电 路、芯片及 音频播放 系统	实 用 新 型	2020200873117	2020.01.14	2020.01.14-2030.01.13	发 行 人	原 始 取 得	无
160	控制开关 及电器	实 用 新 型	2020203740780	2020.03.23	2020.03.23-2030.03.22	发 行 人	原 始 取 得	无
161	音箱及音 频系统	实 用 新 型	2020203747313	2020.03.23	2020.03.23-2030.03.22	发 行 人	原 始 取 得	无
162	ESD 保护 电路、电源 及芯片	发 明 专 利	2020113678329	2020.11.30	2020.11.30-2040.11.29	发 行 人	原 始 取 得	无
163	ESD 保护 器件	发 明 专 利	2020113672106	2020.11.30	2020.11.30-2040.11.29	发 行 人	原 始 取 得	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
164	基于FAT文件系统的查找空闲簇的方法和系统	发明专利	2017111068247	2017.11.10	2017.11.10-2037.11.09	发行人	原始取得	无
165	解码系数的存取方法和系统、JPEG 解码系数的存取方法	发明专利	201810035209X	2018.01.15	2018.01.15-2038.01.14	发行人	原始取得	无
166	程序代码烧写方法、装置、计算机设备和存储介质	发明专利	2018100441267	2018.01.17	2018.01.17-2038.01.16	发行人	原始取得	无
167	帧内预测装置和方法	发明专利	2018101207731	2018.01.29	2018.01.29-2038.01.28	发行人	原始取得	无
168	图像合成方法、系统和设备	发明专利	201810097959X	2018.01.31	2018.01.31-2038.01.30	发行人	原始取得	无
169	基于无线通讯的数据收发方法、装置和计算机设	发明专利	2018101191269	2018.02.06	2018.02.06-2038.02.05	发行人	原始取得	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
	备							
170	数据缓冲方法、系统、计算机设备和存储介质	发明专利	2018105177684	2018.05.25	2018.05.25-2038.05.24	发行人	原始取得	无
171	单步调试方法和调试器	发明专利	2018106011084	2018.06.12	2018.06.12-2038.06.11	发行人	原始取得	无
172	蓝牙设备连接方法、系统、可读存储介质和蓝牙设备	发明专利	2018106677220	2018.06.26	2018.06.26-2038.06.25	发行人	原始取得	无
173	芯片熔丝结构及芯片	发明专利	2018108100078	2018.07.23	2018.07.23-2038.07.22	发行人	原始取得	无
174	蓝牙提示音处理方法、系统、可读存储介质和蓝牙设备	发明专利	2018111314903	2018.09.27	2018.09.27-2038.09.26	发行人	原始取得	无
175	共享交通工具停放监控方法、	发明专	2018111829897	2018.10.11	2018.10.11-2038.10.10	发行人	原始取	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
	装置	利					得	
176	射频接收机直流偏移校准方法、计算机设备和存储介质	发明专利	2018112108373	2018.10.17	2018.10.17-2038.10.16	发行人	原始取得	无
177	频点选择方法、装置、通信设备、存储介质及计算机设备	发明专利	2018113781801	2018.11.19	2018.11.19-2038.11.18	发行人	原始取得	无
178	IQ 补偿参数获取方法、装置、计算机设备及存储介质	发明专利	2018114338242	2018.11.28	2018.11.28-2038.11.27	发行人	原始取得	无
179	无线语音适配装置、系统以及音频播放控制方法	发明专利	2019102729517	2019.04.04	2019.04.04-2039.04.03	发行人	原始取得	无
180	基于 Cordic 算法的运算电路与方法	发明专利	2019102786187	2019.04.09	2019.04.09-2039.04.08	发行人	原始取得	无
181	存储器测	发	2019103661507	2019.05.05	2019.05.05-2039.05.04	发	原	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
	试方法、装置、计算机设备以及存储介质	发明专利				行人	始取得	
182	图像数据存取方法、装置、计算机设备以及存储介质	发明专利	2019104009120	2019.05.15	2019.05.15-2039.05.14	发行人	原始取得	无
183	通信方法、装置及其芯片、待充电设备和系统	发明专利	2019104052239	2019.05.16	2019.05.16-2039.05.15	发行人	原始取得	无
184	通信方法、装置及其芯片、待充电设备和系统	发明专利	2019104086606	2019.05.16	2019.05.16-2039.05.15	发行人	原始取得	无
185	动态堆栈分配方法、装置、计算机设备和存储介质	发明专利	2019105673852	2019.06.27	2019.06.27-2039.06.26	发行人	原始取得	无
186	充电、通信电路和方法及其充电设备、配	发明专利	2019106019413	2019.07.05	2019.07.05-2039.07.04	发行人	原始取得	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
	件和系统							
187	音频压缩方法和装置	发明专利	2019106337609	2019.07.15	2019.07.15-2039.07.14	发行人	原始取得	无
188	图像压缩方法	发明专利	2019106341021	2019.07.15	2019.07.15-2039.07.14	发行人	原始取得	无
189	双无线蓝牙设备主从切换方法、装置、设备和音频系统	发明专利	2019109506613	2019.10.08	2019.10.08-2039.10.07	发行人	原始取得	无
190	耳机对耳调试方法、装置、系统及无线耳机	发明专利	2019110368898	2019.10.29	2019.10.29-2039.10.28	发行人	原始取得	无
191	无线控制方法、装置、BLE 设备、芯片及存储介质	发明专利	2020101481517	2020.03.05	2020.03.05-2040.03.04	发行人	原始取得	无
192	蓝牙耳机降噪系统	实用新型	2020220380517	2020.09.17	2020.09.17-2030.09.16	发行人	原始取得	无

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	权利保护期	权利人	取得方式	他项权利
193	声音处理电路、电声器件和声音处理系统	实用新型	2020233497571	2020.12.31	2020.12.31-2030.12.30	发行人	原始取得	无
194	过流保护电路、DC/DC 转换器及电源管理芯片	发明专利	2021105494173	2021.05.20	2021.05.20-2041.05.19	发行人	原始取得	无
195	防门锁电路及集成电路	发明专利	2021105620640	2021.05.24	2021.05.24-2041.05.23	发行人	原始取得	无
196	过零自校准电路、DC/DC 转换器及电源管理芯片	发明专利	2021105690450	2021.05.25	2021.05.25-2041.05.24	发行人	原始取得	无

注：截至本补充法律意见书出具之日，上述第 5 项、第 12 项、第 27 项、第 59 项、第 107 项专利权为部分无效。

2) 境外专利权

序号	专利名称	类型	专利号	注册地区	申请日	有效期	权利人	取得方式	他项权利
----	------	----	-----	------	-----	-----	-----	------	------

序号	专利名称	类型	专利号	注册地区	申请日	有效期	权利人	取得方式	他项权利
1	ADAPTIVE MOTION JPEG ENCODING METHOD AND SYSTEM（自适应 Motion JPEG 编码方法和系统）	发明专利	US 10,110,896 B2	美国	2016.01.29	2016.01.29-2036.01.29	发行人	原始取得	无
2	CHARGING AND COMMUNICATION SYSTEM（充电通信电路和切换电路、设备、系统、方法）	发明专利	US 10,847,979 B2	美国	2019.11.26	2019.11.26-2039.11.26	发行人	原始取得	无
3	CHARGING SYSTEM AND CHARGING CIRCUIT THEREOF（无线便携电子设备、充电装置、系统和方法）	发明专利	US 11,108,246 B2	美国	2019.11.27	2019.11.27-2039.11.27	发行人	原始取得	无

截至本补充法律意见书出具之日，发行人截至 2021 年 9 月 30 日持有的全部 199 项专利不存在纠纷。

（2） 商标

经本所律师核查，截至 2021 年 9 月 30 日，发行人持有 74 项注册商标，均为原始取得，该等商标权的具体情况、取得方式、有效期情况如下表所列示：

序号	注册商标	商标注册证编号	类别	权利有效期限	取得方式
1		9580879	9	2012.08.07-2022.08.06	原始取得

序号	注册商标	商标注册证编号	类别	权利有效期限	取得方式
2	杰理	9574637	9	2012.08.07-2022.08.06	原始取得
3		9580908	9	2014.02.21-2024.02.20	原始取得
4		9580933	9	2014.05.21-2024.05.20	原始取得
5		12976291	42	2014.12.14-2024.12.13	原始取得
6		12976222	35	2014.12.28-2024.12.27	原始取得
7		12976182	9	2015.01.07-2025.01.06	原始取得
8	杰理	14412985	42	2015.05.28-2025.05.27	原始取得
9		14412973	42	2015.05.28-2025.05.27	原始取得
10		14412957	42	2015.05.28-2025.05.27	原始取得
11		14412945	42	2015.05.28-2025.05.27	原始取得
12	杰理	14412872	35	2015.05.28-2025.05.27	原始取得
13		14412902	35	2015.06.07-2025.06.06	原始取得
14		14412887	35	2015.06.07-2025.06.06	原始取得
15		22739941	42	2018.02.21-2028.02.20	原始取得
16		23182626	35	2018.03.07-2028.03.06	原始取得
17		23182563	35	2018.03.07-2028.03.06	原始取得
18		23182635	42	2018.03.07-2028.03.06	原始取得
19		23182777	42	2018.03.07-2028.03.06	原始取得
20		23183083	42	2018.03.07-2028.03.06	原始取得
21		23182693	42	2018.03.07-2028.03.06	原始取得
22		23182985	42	2018.03.07-2028.03.06	原始取得
23		23182759	35	2018.03.07-2028.03.06	原始取得
24		23182816	42	2018.03.14-2028.03.13	原始取得
25		23182779	35	2018.03.21-2028.03.20	原始取得

序号	注册商标	商标注册证编号	类别	权利有效期限	取得方式
26		23182523	35	2018.03.21-2028.03.20	原始取得
27		23182268	9	2018.06.14-2028.06.13	原始取得
28		23182376	9	2018.06.14-2028.06.13	原始取得
29		23182323	9	2018.06.14-2028.06.13	原始取得
30		23182167	9	2018.06.14-2028.06.13	原始取得
31		25800297	42	2018.09.07-2028.09.06	原始取得
32		22739776	35	2018.10.21-2028.10.20	原始取得
33		25793907	1	2018.11.07-2028.11.06	原始取得
34		25796561	2	2018.11.07-2028.11.06	原始取得
35		25803735	5	2018.11.07-2028.11.06	原始取得
36		25803893	8	2018.11.07-2028.11.06	原始取得
37		25794668	11	2018.11.07-2028.11.06	原始取得
38		25789828	12	2018.11.07-2028.11.06	原始取得
39		25793976	19	2018.11.07-2028.11.06	原始取得
40		25799211	20	2018.11.07-2028.11.06	原始取得
41		25786441	21	2018.11.07-2028.11.06	原始取得
42		25792990	22	2018.11.07-2028.11.06	原始取得
43		25790783	25	2018.11.07-2028.11.06	原始取得
44		25786231	28	2018.11.07-2028.11.06	原始取得
45		25795126	29	2018.11.07-2028.11.06	原始取得
46		25798263	30	2018.11.07-2028.11.06	原始取得

序号	注册商标	商标注册证编号	类别	权利有效期限	取得方式
47		25786426	36	2018.11.07-2028.11.06	原始取得
48		25789939	37	2018.11.07-2028.11.06	原始取得
49		25792158	39	2018.11.07-2028.11.06	原始取得
50		25794513	40	2018.11.07-2028.11.06	原始取得
51		25786529	41	2018.11.07-2028.11.06	原始取得
52		25792179	43	2018.11.07-2028.11.06	原始取得
53		25802108	24	2018.11.07-2028.11.06	原始取得
54		25789029	6	2018.11.21-2028.11.20	原始取得
55		23182588	35	2018.11.28-2028.11.27	原始取得
56		23182275	9	2019.03.21-2029.03.20	原始取得
57		23182482	9	2019.03.21-2029.03.20	原始取得
58		25786026	7	2019.07.28-2029.07.27	原始取得
59		25797282	35	2019.08.21-2029.08.20	原始取得
60		25797306	45	2019.08.21-2029.08.20	原始取得
61		25794815	9	2019.08.28-2029.08.27	原始取得
62		45852172	9	2021.01.07-2031.01.06	原始取得
63		45843588	9	2021.01.07-2031.01.06	原始取得
64		45832285	9	2021.01.07-2031.01.06	原始取得
65		46126709	9	2021.01.14-2031.01.13	原始取得
66		45755980	9	2021.01.14-2031.01.13	原始取得
67		45738766	9	2021.01.14-2031.01.13	原始取得

序号	注册商标	商标注册证编号	类别	权利有效期限	取得方式
68		45894267	9	2021.01.21-2031.01.20	原始取得
69		45892145	9	2021.02.14-2031.02.13	原始取得
70	杰理微电子	46106863	9	2021.03.21-2031.03.20	原始取得
71	杰理科技	46123583	9	2021.04.07-2031.04.06	原始取得
72		45744641	9	2021.04.21-2031.04.20	原始取得
73		45775044	9	2021.05.14-2031.05.13	原始取得
74		45877019	9	2021.06.07-2031.06.06	原始取得

注：截至本补充法律意见书出具之日，上述第 1 项注册号为 9580879 的第 9 类商标、第 2 项注册号为 9574637 的第 9 类商标均已续展注册有效期至 2032 年 8 月 6 日。

经本所律师核查，上述第 53 项注册号为 25802108 的第 24 类“JL”商标于 2020 年 7 月被捷希罗美利娜股份有限公司提起无效宣告请求，国家知识产权局于 2021 年 10 月 19 日作出商评字[2021]第 0000283358 号《关于第 25802108 号“JL”商标无效宣告请求裁定书》，裁定捷希罗美利娜股份有限公司无效宣告理由不成立，争议商标予以维持。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人截至 2021 年 9 月 30 日所持有的全部 74 项商标不存在纠纷。

3. 说明发行人自成立以来发行人被宣告无效的专利、商标等情形，涉及报告期各期的收入金额及占比，对发行人的生产经营是否构成重大不利影响。

（1）经本所律师核查，自发行人设立至本补充法律意见书出具之日，发行人持有的商标权不存在被宣告无效的情形。

（2）发行人自成立以来发行人被宣告无效的专利，涉及报告期各期的收入金额及占比，对发行人的生产经营是否构成重大不利影响。

1) 发行人被宣告无效的专利不涉及核心技术、不涉及纠纷事项。

自 2015 年 10 月以来，珠海建荣和关联方建荣半导体（深圳）有限公司及其专利代理机构工作人员周艳兰、罗水江，以发行人部分专利不具备新颖性、

创造性为理由对公司部分专利提起无效宣告。根据国家知识产权局专利复审委员会的审查结果，该等专利部分维持有效、部分被宣告无效或被宣告部分无效。

发行人自成立以来，一直贴近市场需求进行快速、自主的产品研发，通过自主研发和持续技术创新形成了核心技术体系。根据《专利法》的相关要求，申请专利需公开相关技术，即以技术公开为条件换取《专利法》在法定期限内的保护。因此，与众多高新技术企业一致，公司对核心技术主要以专有技术的形式进行保护。

专利权无效宣告程序是对专利权有效性进行再确认的程序，系《专利法》第 45 条赋予了任何单位或个人向行政管理部门请求宣告专利无效的权利。若专利最终被宣告无效，原专利申请人丧失对技术的垄断权，即不能依据《专利法》排除他人继续使用该技术，但原专利申请人仍可以基于该技术为公知技术而继续使用，原专利申请人与宣告无效请求人之间也并不因此产生专利侵权纠纷。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人专利不存在被提起无效宣告且尚未审结的情形。

2) 发行人自成立以来被宣告无效的专利情况

A.发明专利

发行人自成立以来被提起无效宣告的发明专利合计 25 项，均在 2019 年 7 月底前已有审查决定，其中 17 项被维持有效、7 项被宣告全部无效、1 项被宣告部分无效，维持有效的审查决定占比 68%，具体情况如下表所列示：

单位：项

项 目	审查决定时间及对应的专利数量				总计
	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	
维持有效	3	8	6	-	17
全部无效	3	1	3	-	7
部分无效	1	-	-	-	1
合计	7	9	9	-	25

审查决定无效的原因主要为相关专利不符合创造性的要求，或专利说明书公开不充分、权利要求不清楚，不涉及侵犯他人权利，不涉及专利权属纠纷。

此外，即使相关专利被宣告无效，原专利权人不会因此丧失对该等技术使用的权利，不存在发行人无法销售特定类别产品的情形。

发行人上表中被宣告全部无效及部分无效的专利申请时间较早、被宣告无效时间也较早，均不涉及公司现有核心技术，其中仅少数专利在报告期内产品中存在应用，大部分专利未在报告期内产品中应用，具体情况如下表所列示：

序号	专利名称	申请日	无效审查 决定日	法律状态	专利是否涉 及核心技术
1	高精度振荡器	2012.10.31	2019.04.08	全部无效	否
2	LED 照明装置及其方法	2014.05.28	2017.07.19	全部无效	否
3	数据总线扩展的单片机	2014.06.20	2017.12.07	全部无效	否
4	SDRAM 的数据存取电路及 SDRAM 的数据存取系统	2013.03.21	2017.12.18	全部无效	否
5	USB 接口的主从机实时检测电路及检测方法	2012.05.01	2018.01.25	全部无效	否
6	多功能颈部按摩器	2016.07.26	2019.01.23	全部无效	否
7	智能小车及其控制系统	2016.03.21	2019.03.01	全部无效	否
8	SD/MMC 卡和 IIC 从机的控制设备，其控制方法及控制系统	2013.02.27	2017.08.30	部分无效	否

上述无效宣告请求人均均为珠海建荣及其相关方（包括珠海建荣和关联方建荣半导体（深圳）有限公司及其专利代理机构工作人员周艳兰、罗水江）。

B.实用新型专利

发行人实用新型专利主要为公司应用设计类技术，系为芯片产品应用研发过程中形成一套具体的应用方案及相关技术，用以验证芯片产品的功能和性能，绝大多数未使用到具体产品中，不影响产品的功能和性能。因此，在受到珠海建荣及其相关方无效宣告申请后，公司未进一步对部分上述实用新型专利进行维护。

自成立以来，发行人共有 81 项实用新型专利被提起无效宣告，均在 2020 年 4 月底前审查完成，其中 22 项被维持有效，55 项被宣告全部无效，4 项被宣告部分无效。被宣告全部无效和部分无效的实用新型专利情况具体如下表所示：

序号	专利名称	申请日	无效审查决定日	法律状态	专利是否涉及核心技术
1	一种通信芯片的封装结构及通信设备	2015.07.20	2017.12.15	全部无效	否
2	高精度振荡器	2012.10.31	2019.04.08	全部无效	否
3	变声智能玩具	2013.06.09	2016.05.09	全部无效	否
4	SDRAM 的数据存取电路及 SDRAM 的数据存取系统	2013.03.21	2016.05.12	全部无效	否
5	音频播放自动降噪装置及音频播放器	2013.02.26	2016.05.19	全部无效	否
6	音乐播放器及蓝牙音频适配器	2013.04.03	2016.10.13	全部无效	否
7	一种在线调试单片机的系统	2012.06.26	2016.10.25	全部无效	否
8	音频播放设备和音频播放系统	2013.08.05	2016.11.23	全部无效	否
9	带录音功能的音乐播放设备	2012.05.02	2017.06.21	全部无效	否
10	音频装置	2015.05.29	2017.07.17	全部无效	否
11	蓝牙音箱	2015.05.25	2017.08.08	全部无效	否
12	SD/MMC 卡和 IIC 从机的控制设备	2013.02.27	2017.08.24	全部无效	否
13	带有酒精检测功能的行车记录仪	2015.12.25	2017.08.28	全部无效	否
14	音频播放装置和音乐播放器	2014.09.28	2017.09.20	全部无效	否

序号	专利名称	申请日	无效审查决定日	法律状态	专利是否涉及核心技术
15	语音识别控制装置和智能家具系统	2016.03.21	2017.09.21	全部无效	否
16	时钟校准系统	2013.03.20	2017.09.26	全部无效	否
17	WIFI 音箱和扩音系统	2016.03.09	2017.09.27	全部无效	否
18	WIFI 网络装置	2015.10.21	2017.09.29	全部无效	否
19	运动摄像机	2016.08.18	2017.09.29	全部无效	否
20	电子血压计	2015.09.07	2017.11.24	全部无效	否
21	运动摄像机	2016.07.27	2017.11.28	全部无效	否
22	音频处理设备及蓝牙音箱	2015.05.29	2018.02.06	全部无效	否
23	通用型耳机	2016.12.15	2018.03.16	全部无效	否
24	与蓝牙设备进行数据交换的装置	2015.06.19	2018.03.26	全部无效	否
25	带 NFC 功能的音频装置	2015.05.29	2018.04.24	全部无效	否
26	智能灯	2015.10.19	2018.06.08	全部无效	否
27	基于蓝牙通信的防盗系统	2015.12.25	2018.06.15	全部无效	否
28	多按键检测装置	2016.12.13	2018.06.20	全部无效	否
29	行车记录仪	2016.10.10	2018.06.25	全部无效	否
30	系统时钟产生装置及电子设备	2015.07.29	2018.07.06	全部无效	否
31	智能互动玩具	2016.09.26	2018.07.12	全部无效	否
32	蓝牙音频发射装置	2016.03.09	2018.07.25	全部无效	否
33	支持 USB 音频的无线麦克风及智能终端卡拉 OK 系统	2017.07.05	2018.07.31	全部无效	否
34	Motiom JPEG 编码系	2015.06.15	2018.07.31	全部无效	否

序号	专利名称	申请日	无效审查决定日	法律状态	专利是否涉及核心技术
	统				
35	智能眼镜控制装置及智能眼镜	2017.05.08	2018.08.02	全部无效	否
36	无线音频适配器及音频播放设备	2013.11.15	2018.09.30	全部无效	否
37	混响电路结构	2017.10.20	2018.11.15	全部无效	否
38	行车记录仪	2017.02.21	2018.11.15	全部无效	否
39	数据总线扩展的单片机	2014.06.20	2018.11.30	全部无效	否
40	电子书签和电子书阅读装置	2015.12.04	2018.12.18	全部无效	否
41	碰撞检测装置及包含其的行车记录仪	2015.10.08	2018.12.18	全部无效	否
42	LED 照明装置	2014.05.28	2018.12.19	全部无效	否
43	无线音频适配器及音频播放设备	2013.08.09	2018.12.20	全部无效	否
44	分布式监控系统和基于可自主移动吸尘器分布式监控系统	2016.12.07	2019.01.09	全部无效	否
45	遥控车	2016.10.13	2019.01.09	全部无效	否
46	USB 接口的主从机实时检测电路	2012.05.01	2019.01.24	全部无效	否
47	颜色识别装置	2017.04.17	2019.01.30	全部无效	否
48	共享单车车控终端供电装置及其应用	2017.06.20	2019.02.26	全部无效	否
49	MIDI 乐器装置	2016.12.12	2019.02.26	全部无效	否
50	一种低功耗的温度监控系统	2017.09.22	2019.02.27	全部无效	否
51	智能小车及其控制系统	2016.03.21	2019.03.01	全部无效	否

序号	专利名称	申请日	无效审查决定日	法律状态	专利是否涉及核心技术
52	负载保护电路以及开关电路	2017.06.09	2019.03.05	全部无效	否
53	转速检测设备	2017.10.17	2019.03.11	全部无效	否
54	衣着引导装置	2015.11.16	2019.03.29	全部无效	否
55	红外遥控适配系统	2014.09.04	2019.06.10	全部无效	否
56	晶体振荡器	2014.06.12	2016.05.20	部分无效	否
57	LED 装置	2016.07.05	2018.09.11	部分无效	否
58	实现混响的装置	2015.06.19	2018.10.30	部分无效	否
59	蓝牙耳机	2017.09.12	2018.11.28	部分无效	否

上述无效宣告请求人均均为珠海建荣及其相关方（包括珠海建荣和关联方建荣半导体（深圳）有限公司及其专利代理机构工作人员周艳兰、罗水江）。

由上表可见，发行人被宣告无效的实用新型专利申请时间较早、被无效宣告时间也较早，均不涉及公司核心技术，其中仅少数专利在报告期内产品中存在应用，大部分专利未在报告期内产品中应用。

3) 被宣告无效的专利涉及报告期各期的收入金额及占比，对发行人的生产经营是否构成重大不利影响

A. 与被宣告无效的专利相关的报告期内产品收入情况

该等在报告期内产品中存在应用的专利不涉及发行人核心技术，技术细节较为简单，系为实现单一功能或仅系应用总结，在产品中均非核心应用，占整个芯片的面积较小，并均已形成升级/替代技术，对发行人应用产品的影响较小。

同时，因该等专利对应技术均系由公知技术组成，专利被宣告无效后，发行人仍可基于公知技术继续使用对应技术，专利无效不会对发行人在相关产品中使用专利对应的技术产生影响，即使所涉及产品收入占比较高，相关产品销售亦不会因专利无效而存在侵权或其他纠纷的情形。基于上述情况，专利被宣告无效对发行人报告期内的产品收入不构成重大不利影响。

B.被宣告无效的专利对发行人的生产经营不构成重大不利影响

与众多 IC 设计企业一致，发行人的核心技术保护体系以专有技术为主，发行人历史上被宣告无效或部分无效的专利主要系公司出于技术储备或技术拓展目的的申请，被宣告无效的主要原因系不符合创造性的要求或专利说明书公开不充分、权利要求不清楚，不涉及发行人与第三方的知识产权纠纷，亦均不属于发行人核心专利技术。

上述专利被宣告无效后，发行人虽然失去了该等专利对应技术的独占性，但不会对发行人产品收入造成重大不利影响，主要原因系一方面专利被宣告无效后，发行人仍可继续使用对应技术生产相关产品，相关产品销售不因专利无效而存在侵权或其他纠纷的情形，发行人亦会在实际应用过程中逐步进行技术升级或技术改良；另一方面，失去相关技术的独占性主要会导致竞争对手亦可使用专利权利要求书中公开的技术方案或技术，因该等技术不涉及发行人核心技术体系，在产品中均非核心应用，对发行人产品影响较小，且本身即具有较高的公开度，同行业公司基于行业公知技术使用该等技术不会对发行人产品的市场竞争力造成负面影响。

发行人历史上专利被宣告无效或部分无效的时间段集中在 2016 年至 2019 年，最新专利无效宣告的审查决定日截至本补充法律意见书出具之日亦已超过 24 个月，距今时间较长。报告期内，发行人 SoC 芯片销售数量合计分别达到 7.55 亿颗、10.66 亿颗、15.49 亿颗以及 13.48 亿颗，累计销售超过 45 亿颗，销量持续增长。由此可见，发行人产品始终保持较强的市场竞争力，部分专利技术失去独占性对发行人的报告期内产品收入不构成重大不利影响。

发行人被宣告无效或部分无效的专利不涉及发行人的核心技术，也未产生专利侵权纠纷，且历史上的专利被宣告无效不影响发行人在产品中使用相关专利对应的技术，同行业公司基于行业公知技术使用该等技术亦不会对发行人产品的市场竞争力造成负面影响，部分专利被宣告无效或部分无效对发行人报告期内产品收入、发行人的生产经营不构成重大不利影响。发行人已在招股说明书“第四节 风险因素/二、技术风险”提示了“（四）专利可能被提起无效宣告的风险”。

此外，经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在专利被提起无效宣告请求或正处于无效宣告审查过程中的情形。

综上，自成立至今，发行人存在部分专利被宣告无效或部分无效的情形，不存在被宣告无效的商标；发行人部分专利被宣告无效或部分无效不影响发行人在产品中使用相关专利对应的技术，对报告期内的产品收入、发行人的生产经营不构成重大不利影响。

4. 说明获取珠海南方集成电路设计服务中心的许可授权续期的情况，是否存在实质障碍，结合相关技术应用范围、相关收入及占比、对发行人经营的重要程度等，说明如未获续期、相关限制性授权条款对发行人生产经营的影响。

（1）说明获取珠海南方集成电路设计服务中心的许可授权续期的情况，是否存在实质障碍。

2021年9月30日，发行人已与珠海南方集成电路设计服务中心（简称“南方集成”）签署《EDA技术服务协议》，对Synopsys、Cadence、Mentor EDA软件的授权进行续期，授权期限为2021年10月1日至2022年9月30日，故本次许可授权续期不存在实质障碍。

公司2021年9月30日与南方集成签署的《EDA技术服务协议》中约定，杰理科技不能为上市企业，若杰理科技不能满足上述条件，南方集成有权终止Synopsys、Cadence、Mentor软件的授权。故若发行人完成首次公开发行股票并在创业板上市，将存在无法继续向南方集成获取Cadence、Synopsys、Mentor软件许可授权的风险。

（2）结合相关技术应用范围、相关收入及占比、对发行人经营的重要程度等，说明如未获续期、相关限制性授权条款对发行人生产经营的影响。

1) EDA工具软件相关技术应用范围、相关收入及占比、对发行人经营的重要程度。

EDA，即电子设计自动化（Electronics Design Automation），指以计算机为工作平台，融合应用电子技术、计算机技术、信息处理及智能化技术的最新成果，进行电子产品的自动设计，系由计算机辅助设计（CAD）、计算机辅助制

造（CAM）、计算机辅助测试（CAT）和计算机辅助工程（CAE）的概念发展而来。从 20 世纪 60 年代以来，集成电路设计从手工完成逐步变化到利用 EDA 辅助完成。

EDA 系 IC 设计辅助使用的计算机自动化工具软件，借助 EDA，研发工程师可以将 IC 设计的电路设计、性能分析、输出 IC 版图、版图验证等过程交由计算机自动处理完成，并能实现逐层描述、逐层仿真，从而能有效提高开发效率，在行业内被广泛使用。

与其他集成电路设计行业公司相同，EDA 软件是发行人进行各类集成电路产品设计时的辅助工具，对发行人提升研发效率具有较为重要的作用，不直接对应发行人的产品收入及占比。

2) 如未获续期、相关限制性授权条款对发行人生产经营不存在重大不利影响。

A.除南方集成外，发行人已从其他多个机构获取国外 EDA 软件授权，该等授权许可不含“不能成为上市企业”的限制条件，上市后发行人仍能继续使用。

南方集成是由广东省经济和信息化委员会和珠海市科技与工业信息化局共同出资支持成立的面向集成电路设计产业的省级公共技术服务平台，也是广东省集成电路设计与生产基地的依托实体，属于具有独立法人资格的非盈利性机构。其在向品牌厂商采购 EDA 软件后，授权集成电路设计企业使用该等 EDA 软件，实质是对集成电路设计企业发展的一种扶持。结合其政府背景及公共技术服务平台定位，发行人自发展之初即与南方集成进行了接洽，并持续与其保持在 EDA 授权方面的合作。

基于筹划上市等因素，除向南方集成获取 EDA 技术服务授权外，发行人已陆续与上海国际科学技术有限公司、新思科技有限公司、深圳市贝思科尔软件技术有限公司等授权机构建立了合作关系，向该等机构购买来自于 Synopsys、Cadence、Mentor、Ansys 的 EDA 软件，该等软件授权许可均不包含“不能成为上市企业”的限制条件，上市后可持续使用。发行人获取的不含“不能成为上市企业”限制的国外 EDA 授权情况具体如下表所列示：

序号	许可方	许可技术	许可期限	是否限制公司不能为上市企业
1	上海国际科学技术有限公司	Cadence EDA 设计工具软件	2019.04.16-2022.04.15	否
2	新思科技有限公司	Synopsys EDA 设计工具软件	2020.11.10-2023.11.09	否
3	深圳市贝思科尔软件技术有限公司	Mentor EDA 设计工具软件	2020.12.01-2023.11.30	否
4	深圳市贝思科尔软件技术有限公司	Ansys EDA 设计工具软件	2021.02.19-2024.02.19	否

报告期内，公司与该等 EDA 授权机构未发生过合作纠纷，合作关系良好，预计未来仍将继续寻求合作。

在实际应用中，发行人向南方集成购买的存在上市限制的 EDA 软件与向其他方购买的 EDA 软件大部分具有可替代关系，仅少部分软件工具未向其他方购买具有替代性的授权。针对未购买替代工具的少部分软件，该等软件产品系集成电路设计 EDA 软件中较为基础的种类，被行业中集成电路设计企业广泛使用，可选择的软件品种包括 Synopsys、Cadence、Mentor 等多个品牌，国内存在众多其他授权机构，报价、授权流程较为成熟。

若南方集成终止向发行人授权该等软件，发行人通常仅需向上海国际科学技术有限公司、新思科技有限公司、深圳市贝思科尔软件技术有限公司或其他授权机构提出购买需求、支付授权费用即可获取该等软件的授权，继续使用该软件。

基于上述情况，发行人目前仍可使用南方集成的授权，且大部分应用范围已向其他方购买可替代的软件；针对无可替代产品的软件，在发行人上市后，发行人通常支付授权费用后即可继续获取该等软件的授权，对发行人生产经营影响较小。

B.EDA 软件为集成电路设计行业的通用工具，授权市场已基本成熟，供需对接较为顺畅，通常只需支付对应使用费用后即可获得相应 EDA 技术授权。

随着集成电路产业链分工的发展与完善，集成电路设计与 EDA 软件授权相结合是集成电路设计行业普遍采用的设计模式。与其他集成电路设计企业相一致，发行人也使用 EDA 软件辅助进行芯片研发，该行为符合行业特点。目前 EDA 市场上的主要供应商包含 Cadence、Synopsys、Mentor 等境外公司，因需求众多，该等软件国内授权市场已基本成熟，在国内的授权机构较为常见，包括上海国际科学技术有限公司、新思科技有限公司、深圳市贝思科尔软件技术有限公司等，供需对接较为顺畅。发行人同行业上市公司披露的 EDA 授权情况如下表所列示：

公司简称	披露的获授权 EDA 软件情况	授权方	披露时点
恒玄科技	Cadence	Cadence Design Systems (Ireland) Limited	2020 年 12 月
中科蓝讯	Cadence、Synopsys、Mentor	Cadence Design Systems Management (Shanghai) Co., Ltd.、Synopsys Technologies Company Limited (新思科技有限公司)、深圳市贝思科尔软件技术有限公司	2021 年 5 月
炬芯科技	Synopsys、华大九天	Synopsys Technologies Company Limited (新思科技有限公司)、深圳华大九天科技有限公司	2021 年 11 月
富瀚微	Synopsys、Mentor	Synopsys International Limited、Mentor Graphics (Ireland) Limited	2017 年 12 月
晶晨股份	Cadence	Cadence Design Systems (Ireland) Ltd.	2019 年 8 月

由上表可见，同行业上市公司普遍存在使用 Cadence、Synopsys、Mentor 等品牌 EDA 软件授权的情形，按照行业惯例，如发行人存在进一步的 EDA 软件使用需求，通常只需对接 EDA 授权机构并支付对应使用费用后即可获得相应 EDA 技术授权。

C.不同的 EDA 软件间存在一定的竞争性和可替代性，发行人可根据自身需求选择合适的 EDA 软件。

目前 EDA 市场上的主要供应商包含 Cadence、Synopsys、Mentor 等国外公司，不同品牌的 EDA 软件在产品功能等方面具有一定的竞争性和可替代性，发行人可以根据自身技术研发等需求选择合适的 EDA 软件。此外，近年来国内 EDA 行业发展受到国家大力支持，EDA 软件的国产化步伐正逐步加快，国内 EDA 领域涌现了诸如华大九天、概伦电子、广立微等优势公司，上述公司不断的技术优化和产品迭代推动了国产 EDA 软件持续进步，为公司在 EDA 软件领域增添了新的选择。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人向南方集成获取了国产厂商华大九天的 EDA 设计工具软件授权，该项授权仅要求发行人为中国境内合法注册的企业且服务范围为珠海市内，未对是否为上市公司做出限制，未来发行人可在产品设计中逐步应用。

综上所述，本所律师认为：

发行人已于 2021 年 9 月 30 日获取南方集成对 Cadence、Synopsys、Mentor EDA 软件的许可授权续期，授权期限为 2021 年 10 月 1 日至 2022 年 9 月 30 日；

上市后，发行人存在无法继续获取南方集成对 Cadence、Synopsys、Mentor EDA 软件许可授权的风险，但发行人已向其他授权机构购买了 EDA 软件授权，在实际应用中，仅少部分软件尚未购买替代软件，其他向南方集成购买的 EDA 软件均可被向其他方购买的 EDA 软件替代；在发行人上市后，基于行业惯例，发行人支付授权费用后，即可继续获取相应 EDA 技术授权；

未来若南方集成因发行人上市不再授权许可上述 EDA 软件，不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

八、《审核问询函》第 16 题：关于关联方

前次申请文件显示，发行人实际控制人之一王艺辉的妹妹王利英曾持有珠海博雅科技 10%的股权，2015、2016 年发行人向其采购通用型闪存，2016 年 12 月王利英将相关股份对外转让。

请发行人说明前述转让的受让方、金额，报告期内是否存在交易，是否存在重叠客户、供应商的情形，发行人是否存在与发行人实际控制人、董监高及前述人员近亲属控制或持股或曾经存在股权关系的企业进行业务往来、资金往来的情形，说明具体交易或资金往来情况、定价公允性，是否存在关联交易非关联化情形。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复意见：

（一）核查方式

1. 查阅王利英与赵锐的股权转让协议，获取王利英与赵锐股权转让价款支付凭证，查阅王利英、赵锐股权价款转账凭证及其三个月银行流水，就转让原因、转让过程等情况访谈王利英、赵锐；

2. 实地走访了珠海博雅，通过企查查核查珠海博雅的工商登记情况，核查了珠海博雅 2015 年增资验资报告，获取珠海博雅出具的声明与承诺函；

3. 查阅报告期内发行人、控股股东、实际控制人及董监高银行流水，查阅与珠海博雅之间资金往来、银行凭证、会计凭证等资料；

4. 查阅发行人与配套封装闪存主要供应商之间的交易情况；

5. 就向珠海博雅采购通用性闪存的原因和必要性等，访谈发行人采购负责人；

6. 查阅《申报审计报告》；

7. 查阅发行人实际控制人、董监高填写的调查表；

8. 查阅王利英出具的确认文件；

9. 查阅发行人、珠海博雅出具的确认文件。

（二）核查意见

1. 前述转让的受让方、金额。

珠海博雅主要从事半导体芯片、集成电路芯片、智能卡设计、研发等业务，主要产品为通用型闪存芯片，与发行人同属 IC 设计行业。

（1）王利英（后改名为“王艺超”）入股珠海博雅情况。

2015 年，珠海博雅注册资本由 100 万元增加为 5,000 万元，因看好珠海博雅的行业发展前景，王利英以货币资金出资 500 万元，持有增资后珠海博雅 10% 的股权。王利英对珠海博雅的投资系财务投资，其未在珠海博雅中任职，未参与珠海博雅的生产经营。珠海博雅本次增资前王利英未持股，王影持股 100%。本次增资后王影持股 80%，认缴出资额 4,000 万元；王利英等新增股东合计认缴出资额 1,000 万元，出资价格 1 元/注册资本，并实缴到位。

因此，王利英增资珠海博雅与其他新增股东增资价格、增资方式一致，入股价格公允。

（2）王利英转让珠海博雅股权情况。

2015 年度、2016 年度上半年，珠海博雅持续处于亏损状态，经营状况欠佳。因珠海博雅经营业绩未达到预期，王利英拟退出持股。

经珠海博雅主要股东介绍，王利英于 2016 年 12 月向自然人赵锐转让珠海博雅 10%股权，双方友好协商后并签订了《珠海博雅科技有限公司股权转让协议》，转让价格为 550 万元，较王利英 500 万元投资款基础上溢价 10%。受让方赵锐已向王利英全额支付本次转让涉及款项。

因此，王利英转让珠海博雅股权价格系双方友好协商确定，转让价格公允。

截至本补充法律意见书出具之日，珠海博雅股权结构如下表所列示：

序号	股东名称	持股比例
1	DI LI	33.85%
2	珠海横琴博济科技合伙企业（有限合伙）	12.34%
3	珠海横琴沣尚资本管理中心（有限合伙）	10.67%

序号	股东名称	持股比例
4	井冈山小暑股权投资合伙企业（有限合伙）	8.25%
5	珠海横琴抱一投资管理中心（有限合伙）	4.65%
6	上海华虹挚芯电子科技有限公司	3.45%
7	珠海颐合咨询服务有限公司	3.25%
8	井冈山立秋股权投资合伙企业（有限合伙）	2.86%
9	广东省半导体及集成电路产业投资基金合伙企业（有限合伙）	2.62%
10	珠海清华科技园创业投资有限公司	2.48%
11	上海武岳峰瑾齐企业管理合伙企业（有限合伙）	2.38%
12	紫光红塔一期（珠海横琴）产业投资基金合伙企业（有限合伙）	2.33%
13	珠海力高壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	2.12%
14	东莞烽太股权投资合伙企业（有限合伙）	1.64%
15	武汉光谷烽火集成电路创业投资基金合伙企业（有限合伙）	1.25%
16	共青城展想股权投资合伙企业（有限合伙）	1.20%
17	广东粤财中小企业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	0.95%
18	深圳市力合创业投资有限公司	0.93%
19	珠海烽太一号股权投资企业（有限合伙）	0.73%
20	珠海太和铭诚股权投资企业（有限合伙）	0.73%
21	珠海兴宏鑫投资有限公司	0.64%
22	胡洪	0.43%
23	刘骥	0.15%
24	广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）	0.07%
25	珠海富昆雅管理咨询中心（有限合伙）	0.02%
26	珠海横琴依星伴月投资合伙企业（有限合伙）	0.02%
合计		100.00%

上表所列珠海博雅股东中，序号 3 珠海横琴沣尚资本管理中心（有限合伙）穿透后合伙人为赵锐、李姣芝，其中赵锐持有 99.90%的出资份额。

（3）赵锐基于看好芯片行业未来发展受让珠海博雅股权，与王利英不存在关联关系。

赵锐，1967 年出生，1988 年开始在珠海工作，历任丽珠集团总会计师、珠海华发集团副总经理，2015 年开始从事创投相关业务；现任珠海博雅副董事长、副总经理。赵锐与杰理科技实际控制人、董监高及其近亲属不存在关联关系。

赵锐具有创投相关经验，2016 年 12 月前未持有珠海博雅股权，基于看好芯片行业未来发展，且对珠海博雅团队认可度较高，于 2016 年 12 月受让了王利英持有的珠海博雅 10%的股权，并逐步开始参与珠海博雅的经营管理，目前担任珠海博雅副董事长、副总经理。

截至本补充法律意见书出具之日，受让方赵锐对外投资情况如下表所列示：

序号	对外投资企业名称	赵锐持股比例	王利英是否直接、间接持股或存在共同投资
1	珠海横琴沣尚资本管理中心（有限合伙）	99.90%	否
2	珠海横琴沣一资本管理合伙企业（有限合伙）	40.00%	否
3	中山万汉制药有限公司	2.45%	否
4	中山万远新药研发有限公司	2.45%	否

注：珠海横琴沣尚资本管理中心（有限合伙）仅对外投资珠海博雅，珠海横琴沣一资本管理合伙企业（有限合伙）无对外投资企业。

综上所述，本所律师认为，受让方赵锐与王利英不存在关联关系，亦不存在共同投资的情形。

2. 报告期内是否存在交易，是否存在重叠客户、供应商的情形。

（1）报告期内的交易情况。

报告期内，发行人存在向珠海博雅采购通用型闪存（NOR Flash）、用于与发行人主芯片配套封装后对外销售的情形。

报告期内，发行人与珠海博雅的交易金额较小，占同类产品（配套通用型闪存）采购金额及采购总额的比例均较低，具体情况如下表所列示：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
向珠海博雅采购金额	1,694.93	151.99	-	83.93
同类产品采购金额	24,124.39	21,994.38	16,230.51	8,939.47
占同类产品采购金额比例	7.03%	0.69%	-	0.94%
采购总额	194,711.04	177,155.89	128,846.82	112,718.65
占采购总额比例	0.87%	0.09%	-	0.07%

注：发行人向珠海博雅采购金额、同类产品采购金额、采购总额均为不含税金额。

发行人主要系基于产品的技术水平、质量、供货能力、价格、交货速度、售后服务等因素选择通用型闪存（NOR Flash）供应商。2018年和2019年，发行人配套封装芯片的主要供应商为普冉股份、合肥恒烁，向珠海博雅采购金额较小；2020年以来，随着芯片产能紧缺及下游消费电子产品市场需求旺盛的影响，为保障配套封装芯片的供应，发行人向珠海博雅的采购金额及占比有所增加。

（2）是否存在重叠客户、供应商的情形。

发行人与珠海博雅均为采用 Fabless 模式经营的 IC 设计企业，但主营产品不同，发行人主要从事射频智能终端、多媒体智能终端等 SoC 芯片的 IC 设计，珠海博雅主要从事通用型闪存芯片的 IC 设计。自成立以来，发行人与珠海博雅均独立开展经营，独立进行研发、采购和销售。

1) 客户重叠情况

报告期内，发行人与珠海博雅存在个别客户重叠的情况，具体情况如下表所列示：

单位：万元

期间	重叠客户名称	发行人对重叠客户销售情况		珠海博雅对重叠客户销售情况	
		主要销售内容	销售占比	主要销售内容	销售占比

2021 年 1-9 月	-	-	-	-	-
2020 年度	-	-	-	-	-
2019 年度	深圳市德 科创科技 有限公司	蓝牙音箱芯片、 蓝牙耳机芯片、 智能物联终端 芯片、普通音频 芯片	0.45%	Flash 芯片	2.99%
2018 年度	深圳市德 科创科技 有限公司	蓝牙音箱芯片、 智能物联终端 芯片、普通音频 芯片	0.66%	Flash 芯片	1.74%

注：客户重叠情况系珠海博雅各期前十大客户与发行人同期客户的重叠情况；销售占比为占主营业务收入的比例。

由上表可见，报告期内珠海博雅主要客户与发行人客户仅存在一家重叠，且双方对其销售占比较低。深圳市德科创科技有限公司主要从事物联网无线方案开发，业务涵盖蓝牙遥控玩具、蓝牙智能照明、语音玩具、视频无线、智能手机 APP 等领域的各类产品开发；向珠海博雅采购 Flash 芯片，同时向发行人采购蓝牙耳机芯片、蓝牙音箱芯片等产品系基于自主商业行为的独立采购。发行人与珠海博雅存在个别客户重叠具有合理性。

2) 供应商重叠情况

报告期内，对比发行人与珠海博雅的供应商重叠情况，具体情况如下表所列示：

期间	重叠供应商名称及主要采购内容	发行人对重叠供应商采购占比	珠海博雅对重叠供应商采购占比
2021 年 1-9 月	晶圆制造： 华虹集团、中芯国际 晶圆测试： 米飞泰克 芯片封装测试： 华天科技、四川明泰电子科技有限公司	72.93%	53.78%
2020 年度	晶圆制造： 华虹集团、中芯国际 芯片封装测试： 华天科技、四川明泰电子科技有限公司	69.75%	86.42%
2019 年度	晶圆制造： 华虹集团、中芯国际 芯片封装测试： 华天科技	62.35%	77.60%

期间	重叠供应商名称及主要采购内容	发行人对重叠供应商采购占比	珠海博雅对重叠供应商采购占比
2018 年度	晶圆制造：华虹集团、中芯国际 晶圆测试：安博电子 芯片封装测试：华天科技	80.92%	33.86%

注：供应商重叠情况系珠海博雅各期前十大供应商与发行人同期供应商的重叠情况；采购占比按合并口径列示，为占当期采购总额的比例。

由上表可见，报告期内发行人与珠海博雅重叠的供应商采购占比较高，主要系双方的晶圆制造供应商均主要为中芯国际和华虹集团，并都有向华天科技采购芯片封装测试业务，相应导致重叠的供应商采购占比较高。

IC 设计企业普遍采用 Fabless 经营模式，其生产环节均通过委外方式完成；而集成电路产业链上游芯片加工产能较为集中，呈现寡头竞争格局。公司晶圆制造主要供应商为华虹集团、中芯国际、华润上华，晶圆测试主要供应商为米飞泰克及其关联方，芯片封装测试主要供应商为华天科技、华润安盛、米飞泰克，配套封装芯片主要供应商为普冉股份、合肥恒烁等，该等企业均系国内知名度较高、规模较大的芯片制造产业链供应商，故不可避免的会出现与国内其他采用 Fabless 经营模式的 IC 设计企业出现各环节供应商重叠的情形。

报告期内，发行人与同行业可比公司以及其他配套封装芯片公司供应商重叠情况如下：

公司名称	与发行人重叠的主要供应商及主要采购内容	同行业可比公司重叠供应商采购占比情况		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
恒玄科技	晶圆制造：中芯国际 委外封装测试：甬矽电子（宁波）股份有限公司 配套封装芯片：普冉股份、兆易创新	40.43%	31.24%	54.02%
中科蓝讯	晶圆制造：中芯国际 委外封装测试：华天科技、甬矽电子（宁波）股份有限公司	79.79%	65.01%	9.83%
炬芯科技	晶圆制造：中芯国际 委外封装测试：华天科技	45.24%	36.31%	25.89%

公司名称	与发行人重叠的主要供应商及主要采购内容	同行业可比公司重叠供应商采购占比情况		
博通集成	晶圆制造：华虹集团、中芯国际	-	-	29.44%
晶晨股份	委外封装测试：华天科技 配套封装芯片：文晔科技	-	-	5.00%
普冉股份	晶圆制造：中芯国际、华虹集团 委外封装测试：华天科技、通富微电	87.70%	87.12%	88.76%
合肥恒烁	晶圆制造：中芯国际 委外封装测试：华润安盛、华天科技	24.32%	14.64%	19.18%

注：上表中列示的重叠供应商为各公司前五大供应商与发行人供应商的重叠情况，相关信息来自各公司招股说明书；报告期内，富瀚微、国科微未披露主要供应商情况，博通集成、晶晨股份未披露 2019 年、2020 年主要供应商情况；恒玄科技未披露 2020 年度主要供应商情况，2020 年度数据为招股说明书披露的 2020 年 1-6 月的数据。

由上表可见，发行人与披露了主要供应商的同行业可比公司以及其他配套封装芯片公司均存在供应商重叠的情形，其中与中科蓝讯（2019 年度以及 2020 年度）、普冉股份重叠的供应商采购占比较高，主要系该等公司晶圆制造供应商均主要为中芯国际或华虹集团，与发行人一致；而其他公司主要晶圆制造供应商中还包括台积电、联华电子股份有限公司或武汉新芯集成电路制造有限公司等。同时，华天科技作为国内领先的芯片封装测试供应商，向包括中科蓝讯、炬芯科技、博通集成、晶晨股份、普冉股份、合肥恒烁等在内的大部分 IC 设计企业提供芯片封装测试业务。

因此，发行人与珠海博雅均采用 Fabless 经营模式，并基于自身业务需求与芯片制造产业链供应商开展业务合作，双方供应商重叠程度较高具有商业合理性。

综上所述，本所律师认为，报告期内，发行人存在向珠海博雅采购 Nor Flash 的情况，与珠海博雅存在重叠客户和供应商，具有合理性。

3. 发行人是否存在与发行人实际控制人、董监高及前述人员近亲属控制或持股或曾经存在股权关系的企业进行业务往来、资金往来的情形，说明具体交易或资金往来情况、定价公允性，是否存在关联交易非关联化情形。

（1）除向珠海博雅采购外，发行人不存在与发行人实际控制人、董监高及前述人员近亲属控制或持股或曾经存在股权关系的企业进行业务往来、资金往来的情形，不存在关联交易非关联化情形。

报告期内，除向控股股东珠海高齐支付分红款、与珠海博雅存在业务、资金往来以外，发行人不存在与发行人实际控制人、董监高及前述人员近亲属控制或持股或曾经存在股权关系的企业进行业务往来、资金往来的情形。

珠海博雅系发行人实际控制人之一王艺辉的妹妹王利英曾持股 10%的企业，持股比例较低，且王利英已于 2016 年 12 月对外转让其持有的珠海博雅全部股权，相关股权的受让方与发行人以及发行人的实际控制人、董监高及其近亲属不存在关联关系。

综上，发行人不存在关联交易非关联化情形。

（2）珠海博雅和发行人相关交易定价公允。

1) 具体交易和付款情况

报告期内，发行人向珠海博雅的具体采购金额和付款情况如下表所列示：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期初应付金额	141.91	-		1.37
采购金额（含税）	1,915.27	171.75	-	98.20
当期支付金额	1,970.94	29.84	-	99.56
期末应付金额	86.24	141.91	-	-

发行人向珠海博雅采购与其他 NOR Flash 供应商付款政策保持一致，均为收货后 30 天付全款。报告期内，发行人与珠海博雅发生交易金额与付款政策、发行人付款金额相符。

2) 交易定价公允。

发行人向珠海博雅采购的存储芯片系根据市场价格定价。报告期内，发行人还向普冉股份、合肥恒烁、文晔领科等公司采购同类型产品。

报告期内，发行人向珠海博雅采购金额相对较小，采购单价略高于其他供应商，但差异较小；2018年，发行人向珠海博雅采购单价相对较高，主要系2018年NOR Flash的价格处于下降趋势，因发行人与珠海博雅仅2018年1月有少量交易，而1月的市场价格较2018年全年的平均价格高，发行人2018年1月向其他供应商采购同款存储芯片的单价与珠海博雅较为一致。

报告期内，发行人分季度向珠海博雅与向其他供应商采购 NOR Flash 单价较为接近，仅 2021 年第三季度存在一定差异，主要系：2021 年以来存储芯片价格呈持续上涨趋势，2021 年第三季度公司主要向合肥恒烁、普冉股份、文晔领科以及珠海博雅采购 4Mbit Flash，对珠海博雅的采购单价处于中间水平，采购价格存在差异具有合理性。

综上所述，报告期内发行人向珠海博雅采购存储芯片的价格与同期向其他供应商采购单价差异较小，部分季度存在一定差异具有合理性，采购价格公允。

本补充法律意见书正本肆份，无副本。

（以下无正文，下接签署页）

本页无正文

为

国浩律师（深圳）事务所

关于

珠海市杰理科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

补充法律意见书（一）

的

签署页



国浩律师（深圳）事务所

经办律师：

幸黄华

幸黄华

负责人：

马卓檀

马卓檀

王佳

王 佳

2021 年 12 月 22 日