

珠海市杰理科技股份有限公司

Zhuhai Jieli Technology Co., Ltd.

（珠海市香洲区科兴路 333 号）



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 的第三轮审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼）

二〇二二年六月

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 5 月 10 日出具的《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第三轮审核问询函》（审核函〔2022〕010417 号）（以下简称“审核问询函”或“问询函”）已收悉。珠海市杰理科技股份有限公司（以下简称“杰理科技”、“发行人”、“公司”）与中信建投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“保荐人”）、国浩律师（深圳）事务所（以下简称“发行人律师”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函所提问题逐条进行了认真讨论、核查和落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复中的简称与招股说明书中简称具有相同含义。

本问询函回复报告的字体代表以下含义：

黑体（加粗）	审核问询函所列问题
宋体	对审核问询函所列问题的回复

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目 录

问题 1：关于期后业绩下滑	4
问题 2：关于收入核查	23
问题 3：关于与珠海建荣的诉讼纠纷	37
问题 4：关于 EDA 技术协议	69

问题 1：关于期后业绩下滑

申请文件及问询回复显示：

（1）发行人预计 2022 年上半年营业收入下滑 3.76%至 18.75%，扣非后归母净利润下滑 1.07%至 18.74%。

（2）据媒体报道，当前 TWS 耳机市场面临需求饱和、库存积压、缺乏换代动力等增长瓶颈，2021 年白牌 TWS 耳机有 1 亿部的库存仍未消耗，2022 年第二、第三季度的 AirPods 订单已削减超过 30%。

请发行人：

（1）结合客户、产品等，分析说明 2022 年第一、第二季度业绩及同比变动情况并分析变动原因。

（2）结合可比公司 2021 年业绩变动情况及未来业绩预计情况、发行人下游主要产品 TWS 耳机及蓝牙音箱等的出货量变化情况、对主要客户的在手订单及同比变化情况、行业最新供求变化情况等，说明发行人所处行业是否发生重大不利变化，对发行人持续经营能力是否构成重大不利影响，发行人 2022 年及未来是否存在业绩持续下滑风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请保荐人、申报会计师的质控内核部门一并发表意见。

【回复】

一、结合客户、产品等，分析说明 2022 年第一、第二季度业绩及同比变动情况并分析变动原因

（一）发行人 2022 年第一季度客户、产品变动情况及变动原因

发行人 2022 年 1-3 月主要财务数据与 2021 年 1-3 月主要财务数据对比如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	变动额	变动幅度
营业收入	44,696.39	52,964.07	-8,267.69	-15.61%
营业成本	31,351.95	37,119.47	-5,767.52	-15.54%
毛利率	29.86%	29.92%	-0.06%	-0.20%
利润总额	9,310.00	11,496.63	-2,186.62	-19.02%
归属于母公司股东净利润	8,647.91	10,661.95	-2,014.03	-18.89%
扣非后归属于母公司股东净利润	8,215.85	10,150.32	-1,934.47	-19.06%

注：2021 年 1-3 月财务数据已经审计，2022 年 1-3 月财务数据未经审计。

由上表可见，2022 年第一季度营业收入、扣非后归属于母公司股东净利润分别为 44,696.39 万元、8,215.85 万元，与 2021 年第一季度财务数据相比，分别下降 15.61%、19.06%，但仍保持一定的收入、利润规模。

从毛利率来看，2022 年第一季度毛利率为 29.86%，较 2021 年第一季度毛利率 29.92%基本稳定，发行人产品持续保持较高的市场竞争力。

1、发行人 2022 年第一季度主要客户情况

(1) 公司 2022 年 1-3 月主要客户较 2021 年度未发生变化，较 2021 年 1-3 月有 1 家变动，变化较小，向主要客户销售占比基本稳定

公司 2022 年 1-3 月前十大客户与 2021 年度、2021 年 1-3 月前十大客户对比如下：

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2021 年 1-3 月
前十大客户销售收入占比	69.19%	67.43%	70.05%
前十大客户名称	华钜芯及其关联方、鑫闻达、中翔达润及其关联方、伦茨科技、科普豪、锦芯科技、也扬科技及其关联方、惠芯通及其关联方、图扬科技、鑫联迅	华钜芯及其关联方、伦茨科技、鑫闻达、中翔达润及其关联方、科普豪、图扬科技、鑫联迅、锦芯科技、惠芯通及其关联方、也扬科技及其关联方	鑫闻达、科普豪、华钜芯及其关联方、伦茨科技、中翔达润及其关联方、图扬科技、鑫联迅、也扬科技及其关联方、惠芯通及其关联方、巴达木及其关联方
2022 年 1-3 月较 2021 年度前十大客户变化	-		
2022 年 1-3 月较 2021 年 1-3 月前十大客户变化	新增锦芯科技、减少巴达木及其关联方		

2022 年 1-3 月，公司前十大客户较 2021 年度前十大客户没有变化；较 2021 年 1-3 月，公司前十大客户新增锦芯科技、减少巴达木及其关联方，主要系客户采购量变化所致，其中 2021 年 1-3 月锦芯科技系公司第 13 大客户，2022 年 1-3 月巴达木及其关联方系公司第 17 大客户。

因此，2022 年 1-3 月与 2021 年度、2021 年 1-3 月相比，前十大客户基本保持稳定；公司向前十大客户销售占比分别为 69.19%、67.43%以及 70.05%，销售占比基本稳定。

(2) 公司向主要客户 2022 年 1-3 月销售金额较 2021 年 1-3 月变动比例与公司主营业务收入变动比例基本一致

2022 年 1-3 月，公司前十大客户销售金额较上年同期下降 15.62%，而公司

2022 年 1-3 月营业收入较上年同期下降 15.61%，变动比例基本保持一致。2022 年 1-3 月，公司对前十大客户销售金额与 2021 年 1-3 月销售金额及变动情况如下：

单位：万元

序号	主要客户名称	2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	变动金额	变动比例
1	深圳华钜芯半导体有限公司及其关联方	5,381.44	5,236.34	145.10	2.77%
2	深圳市鑫闻达电子有限公司	4,330.08	5,859.05	-1,528.97	-26.10%
3	深圳市中翔达润电子有限公司及其关联方	4,006.71	3,743.70	263.00	7.03%
4	深圳市伦茨科技有限公司	3,171.03	5,041.92	-1,870.88	-37.11%
5	深圳市科普豪电子科技有限公司	3,002.15	5,630.51	-2,628.36	-46.68%
6	深圳市锦芯科技有限公司	2,767.16	1,080.01	1,687.16	156.22%
7	深圳市也扬科技有限公司及其关联方	2,477.23	1,624.10	853.13	52.53%
8	深圳市惠芯通科技有限公司及其关联方	2,143.62	1,564.19	579.42	37.04%
9	深圳市图扬科技有限公司	2,105.52	3,728.05	-1,622.54	-43.52%
10	深圳鑫联迅科技有限公司	1,536.48	3,137.18	-1,600.70	-51.02%
合计		30,921.43	36,645.07	-5,723.64	-15.62%

从 2022 年 1-3 月公司向单个前十大客户销售金额变化来看，向 5 家客户销售金额下降、向 5 家客户销售金额上升，其中，公司向鑫闻达、伦茨科技、科普豪、图扬科技、鑫联迅销售金额出现下降，主要系受疫情、俄乌战争等短期因素影响，下游客户产品销量下降所致；向华钜芯及其关联方、中翔达润及其关联方销售金额小幅增长，向锦芯科技、也扬科技及其关联方、惠芯通及其关联方销售金额增幅较大，主要系该等客户不断开拓新的下游客户，销售规模增大所致。

由此可见，2022 年第一季度，发行人主要客户经营情况存在一定差异，在疫情、俄乌战争等短期因素影响下，方案商客户的下游终端市场仍保有增长的机会。

2、发行人 2022 年第一季度产品销售情况

2022 年 1-3 月，发行人各类产品销售金额及与 2021 年 1-3 月销售金额对比及变动情况如下：

单位：万元

产品类型	2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	变动金额	变动比例
蓝牙耳机芯片	22,479.04	21,247.44	1,231.60	5.80%
蓝牙音箱芯片	12,022.72	22,433.61	-10,410.89	-46.41%
智能物联终端芯片	4,388.31	5,720.74	-1,332.43	-23.29%
健康医疗终端芯片	909.19	610.95	298.24	48.82%
普通音频芯片	4,562.87	2,733.59	1,829.28	66.92%
其他	325.71	217.74	107.96	49.58%
主营业务收入	44,687.84	52,964.07	-8,276.24	-15.63%

由上表可见，2022 年第一季度不同类别产品销售收入变化情况及原因如下：

（1）蓝牙耳机芯片销售收入小幅增长，较去年同期增长 5.80%，主要系蓝牙耳机渗透率仍在提升，市场对 TWS 耳机仍有较大需求所致。根据 Counterpoint Research 统计数据，2021 年全球 TWS 耳机渗透率仅为 21.60%，仍处于较低水平；同时，根据高通的调查数据，相比于智能手机换机周期约为 2~3 年，57% 的中国消费者和 41% 的美国消费者每年更换一次 TWS 耳机，TWS 耳机更新换代频率较高，市场空间较大，未来仍能保持持续景气。因此，2022 年 1-3 月，虽受到诸多短期因素的影响，发行人蓝牙耳机芯片销售收入仍出现小幅增长。

（2）蓝牙音箱芯片销售收入较去年同期下降 46.41%，主要系受 2020 年上半年疫情的影响，2020 年下半年开始蓝牙音箱产品出现“反弹式”增长，并延续至 2021 年上半年，2021 年 1-3 月蓝牙音箱芯片销售火爆，而自 2021 年下半年开始回落。在 2022 年一季度产品销售周期叠加疫情、俄乌战争及国际航运资源紧张等短期因素的影响下，蓝牙音箱芯片销售收入同比下降。

公司近年来加大向品牌厂商的导入，已实现在小米、奋达科技、山水音响、猫王、惠普、飞利浦、索爱、联想、JLAB、JVC 等多个知名品牌的产品应用，并将推出采用 28nm 工艺制程的高规格蓝牙音箱芯片 AC705N、AC706N，持续扩大高端品牌应用占比，未来仍有较好的市场空间。

（3）智能物联终端芯片销售收入同比下降 23.29%，与蓝牙音箱芯片市场情况一致，2020 年上半年疫情导致行业周期出现变动。2020 年下半年至 2021 年上半年，市场呈现疫情缓解后的“反弹式”增长；2022 年 1-3 月，随着市场需求逐步回归，公司智能物联终端芯片销售收入同比有所下降。

2022 年 1-3 月，公司智能物联终端芯片销售收入相较 2019 年 1-3 月、2020 年 1-3 月，增幅分别达到 104.83%、145.35%。

同时，根据艾瑞咨询统计，包括智能摄像头、智能门锁、可视门铃在内的家用智能家用安防终端预计到 2022 年中国市场销售量将达到 11,641.5 万台，2020 年至 2022 年间年均复合增长率可达 25.52%；根据 Gartner 统计，2022 年，全球消费者在智能可穿戴设备上的支出合计可达 938.58 亿美元，预计将较 2019 年增长 476.64 亿美元，三年间年均复合增长率 26.66%，终端市场需求较大，未来仍能保持较高的增量市场空间。

（4）健康医疗终端芯片、普通音频芯片销售收入较去年同期分别增长 48.82%、66.92%。其中，健康医疗终端芯片销售收入增长主要系随着疫情出现反复，人们对家庭健康关注度提升，公司健康医疗芯片主要运用于血压计、额温枪、血氧仪、测温仪等家庭健康医疗设备，下游需求持续旺盛；公司普通音频芯片销售收入增长，主要系公司语音玩具芯片中新推出的 AD14N、AD15N 市场热销，带动产品销售规模快速增长。

（二）2022 年第一、第二季度业绩及同比变动情况、变动原因

1、2022 年第一季度业绩及同比变动情况、变动原因

自 2018 年以来，发行人第一季度主营业务收入整体保持增长态势。2022 年第一季度主营业务收入较 2018 年-2020 年同期第一季度分别增长 75.61%、45.17% 和 17.96%，2022 年第一季度主营业务毛利较 2018 年-2020 年同期分别增长 100.95%、76.77%和 6.84%，具体情况如下：

单位：万元

时间	主营业务收入	2022 年第一季度 较其变动	主营业务毛利	2022 年第一季度 较其变动
2022 年第一季度	44,687.84	-	13,339.99	-
2021 年第一季度	52,964.07	-15.63%	15,844.61	-15.81%
2020 年第一季度	37,884.01	17.96%	12,486.23	6.84%
2019 年第一季度	30,783.91	45.17%	7,546.45	76.77%
2018 年第一季度	25,447.83	75.61%	6,638.53	100.95%

（1）2022 年一季度新冠疫情反复、俄乌战争等短期因素，导致国际国内物流运输、市场消费需求均有所下降，下游客户经营遭受不同程度影响，芯片采购规模短期有所下降。

（2）疫情封控政策导致人们消费需求被抑制，加之全球经济形势走弱，消费电子产品消费数量短期减少，进而影响了公司芯片产品销售；发行人 2022 年第一季度毛利率 29.86%，较 2021 年第一季度毛利率 29.92%基本稳定，发行人

产品仍保持较高的市场竞争力。

(3) 2020 年上半年疫情爆发，人们原有的生活、消费、出行等习惯被打乱，既有的产品周期（第一季度销售淡季、逐步提升至第三、四季度旺季）亦被打乱。就蓝牙耳机、蓝牙音箱、智能物联终端等消费电子产品而言，随着疫情的消退，2020 年下半年开始相关消费电子产品出现“反弹式”增长，并延续至 2021 年上半年，而自 2021 年下半年开始回落。因此，2021 年 1-3 月芯片销售处于高位，在 2022 年一季度叠加疫情、俄乌战争等短期因素影响下，2022 年一季度业绩较 2021 年一季度同比有所下降。

(4) 发行人致力于智能终端芯片的平台化发展，产品在市场具有较强竞争力，在面临疫情等多种因素短期影响下，2022 年 1-3 月营业收入较 2020 年 1-3 月、2019 年 1-3 月分别增长 17.96%、45.17%，仍保持长期增长态势。

2、发行人 2022 年第二季度业绩及同比变动情况

2022 年第二季度，影响第一季度业绩的疫情等因素预计将有所好转，公司整体经营压力亦将有所缓解。预计公司 2022 年 1-6 月的经营业绩及与 2021 年 1-6 月经营业绩对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动金额	变动比例
营业收入	103,000-122,000	126,766.25	-23,766.25 至 -4,766.25	-18.75%至-3.76%
净利润	24,000-29,000	29,309.03	-5,309.03 至 -309.03	-18.11%至-1.05%

注：上表中 2022 年 1-6 月数据系公司初步预计的结果，不构成公司盈利预测或业绩承诺。

由上表可见，预计公司 2022 年 1-6 月营业收入、净利润较 2021 年 1-6 月仍会有所下滑。预计公司 2022 年 1-6 月营业收入区间为 103,000 万元至 122,000 万元，较上年同期下降 18.75%至 3.76%；预计公司 2022 年 1-6 月归属于母公司股东的净利润区间为 24,000 万元至 29,000 万元，较上年同期下降 18.11%至 1.05%。

2022 年 5 月 23 日，深圳在国内率先提出促进消费的支持政策，多个部门联合印发《深圳市关于促进消费持续恢复的若干措施》，针对扩大消费电子产品市场规模提出：“在扩大消费电子市场规模方面，开展消费电子产品促销活动。结合开学季、暑促季、传统节日等主题，在 5-8 月期间轮动组织开展消费电子专场促销活动，对消费者购买符合条件的手机、电脑（含平板电脑）、耳机、音响、全屋智能家电、智能穿戴设备、消费级无人机、智能家用机器人、智能健身器材等产品，按照销售价格的 15%给予补贴，每人累计最高 2000 元。”

类比 2020 年上半年疫情消退后,2020 年下半年开始消费爆发式增长的情形;随着本轮疫情的逐步消退,2022 年下半年,被疫情所抑制的消费需求有望得到恢复,随着叠加传统销售旺季因素,智能终端产品有望出现增长,并随着 2021 年下半年和 2022 年第一季度已推出的 AC700N、AC701N 和即将推出的 AC702N、AC705N、AC706N、AC531N 等十余款新产品带来的竞争力进一步提升,公司业绩将恢复增长。

二、结合可比公司 2021 年业绩变动情况及未来业绩预计情况、发行人下游主要产品 TWS 耳机及蓝牙音箱等的出货量变化情况、对主要客户的在手订单及同比变化情况、行业最新供求变化情况等,说明发行人所处行业是否发生重大不利变化,对发行人持续经营能力是否构成重大不利影响,发行人 2022 年及未来是否存在业绩持续下滑风险。

(一) 可比公司 2021 年业绩变动情况及未来业绩预计情况

1、可比公司 2021 年业绩变动情况

2020 年度、2021 年度,公司与同行业可比公司经营业绩情况对比如下:

单位:万元

可比公司	科目	2021 年度			2020 年度
		金额	变动金额	变动比率	金额
恒玄科技	营业收入	176,533.82	70,416.71	66.36%	106,117.11
	归母净利润	40,771.65	20,932.59	105.51%	19,839.05
中科蓝讯	营业收入	112,353.95	19,674.95	21.23%	92,679.00
	归母净利润	22,936.26	1,398.57	6.49%	21,537.69
炬芯科技	营业收入	52,626.72	11,585.05	28.23%	41,041.67
	归母净利润	8,394.78	5,985.94	248.50%	2,408.84
博通集成	营业收入	109,499.27	28,629.30	35.40%	80,869.97
	归母净利润	5,846.36	2,524.13	75.98%	3,322.24
富瀚微	营业收入	171,700.30	110,675.51	181.36%	61,024.79
	归母净利润	36,386.77	27,619.15	315.01%	8,767.62
国科微	营业收入	232,189.72	159,096.28	217.66%	73,093.44
	归母净利润	29,307.80	22,222.24	313.63%	7,085.56
晶晨股份	营业收入	477,707.49	203,882.16	74.46%	273,825.33
	归母净利润	81,160.67	69,677.23	606.76%	11,483.44
杰理科技	营业收入	246,091.68	31,975.65	14.93%	214,116.04
	归母净利润	54,377.34	8,196.63	17.75%	46,180.70

由上表可见,发行人 2021 年度营业收入较上年同期增加 31,975.65 万元,增

长 14.93%；归母净利润较上年同期增加 8,196.63 万元，增长 17.75%。

同行业可比公司营业收入及归母净利润较上年均呈现增长趋势。其中，恒玄科技、中科蓝讯、炬芯科技及博通集成营业收入较上年同期分别增加 70,416.71 万元、19,674.95 万元、11,585.05 万元和 28,629.30 万元，增长 66.36%、21.23%、28.23%和 35.40%；净利润较上年同期分别增长 20,932.59 万元、1,398.57 万元、5,985.94 万元和 2,524.13 万元，同比增长 105.51%、6.49%、248.50%、75.98%，与发行人变动趋势一致。

2021 年度，相较境外其他国家和地区，境内疫情逐步缓解，大部分企业实现复工复产，消费电子产品生产商加大生产力度以满足全球市场需求，相应带动公司与同行业可比公司芯片出货量增幅较大，销售收入、净利润快速增长。

2、可比公司未来业绩预计情况

根据可比公司定期报告等公开资料对行业和未来业绩的预计，可比公司未来经营仍将持续向好：

可比公司	对行业未来预测	产业和研发布局
恒玄科技	TWS 耳机进入微创新阶段，也受到市场大环境影响，行业整体增速较过去几年趋缓，但客户需求仍在不断升级，依然有很多新的机会点；预计 2022 年公司 TWS 业务还会有较好的成长	产业布局：1、多技术领域发力，研发推进耳机、可穿戴、智能家居技术点优化迭代；2、强化芯片无线连接、显示、音视频编解码能力，布局智能家居市场； 研发布局：增加研发人员，加大研发投入
博通集成	随着物联网、车联网、人工智能等新兴行业的培育和发展，基于语音识别、语音唤醒、图像识别等技术的智能终端需求开始持续释放，智能端口芯片及相关产品将具备广阔的市场空间，卫星定位芯片及相关产品需求将进一步增加	智能终端产品还是卫星定位终端产品，目前都处于较为初级的发展阶段，公司未来将进一步丰富公司的产品线，确保公司业绩持续稳定增长
炬芯科技	近年来蓝牙的技术革新带动蓝牙音频 SoC 芯片需求快速增长；智能语音交互 SoC 芯片仍处于市场爆发前期，具有广阔的市场前景	产业布局：1、巩固和提升公司在音箱芯片领域的核心竞争力和市场地位；2、在蓝牙穿戴领域，布局蓝牙耳机芯片及蓝牙智能手表芯片； 研发布局：加大研发投入，未来将耕耘 WiFi-6 技术、UWB 技术在音频领域的应用

资料来源：可比公司定期报告、投资者关系记录表。

可比公司均预计行业未来市场发展前景良好，市场空间广阔，未来业绩实现稳定增长，并不断进行产业布局，加大研发投入，未来业绩预计将持续向好。

（二）发行人下游主要产品 TWS 耳机及蓝牙音箱等的出货量变化情况

受疫情因素影响，发行人下游主要产品 TWS 耳机及蓝牙音箱出货量短期承受一定压力，中长期来看成长空间广阔，主要原因如下：

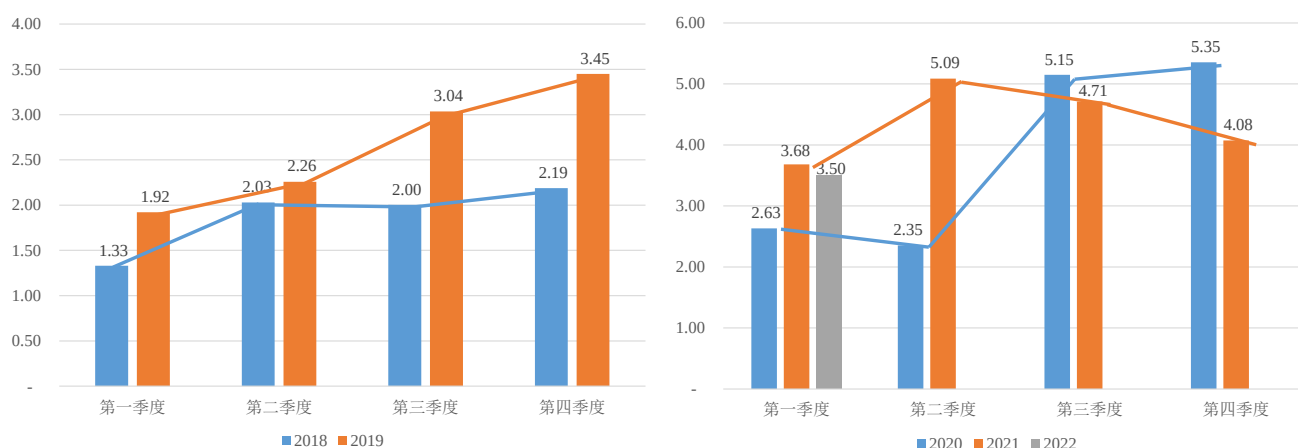
1、发行人产品销售呈现一定的季节性特征，受 2020 年疫情因素影响，产品销售周期被打乱

发行人下游终端产品主要为蓝牙耳机、蓝牙音箱、智能物联终端、健康医疗终端、普通音频终端等电子终端产品，下游行业波动主要由技术创新、产业升级、消费需求、市场环境等因素共同影响。

受下游领域市场波动情况影响，发行人产品销售呈现一定的季节性特征。受市场折扣及购物习惯等促进，每年国庆、“双 11”、春节及欧美购物节（感恩节、圣诞节）期间电子终端产品将显著上升，春节过后，终端产品销量往往出现回落，预计下游每年下半年销量大于上半年。

2020 年开始，受疫情因素影响，季节性特征（第一季度销售淡季、第三四季度销售旺季）被打乱。2020 年第一季度及第二季度受疫情影响，下游需求受到一定程度的抑制。随着 2020 年第三季度国内疫情的好转，市场呈现“反弹式”的增长。2021 年第一季度及 2021 年第二季度，市场延续“反弹式”增长。

公司 2018-2022 年一季度分季度芯片销售数量变动情况（亿颗）



2、受国内疫情反复及俄乌战争等因素影响，短期内下游消费需求受到一定抑制，市场增速有所放缓

短期来看，新冠疫情反复、物流受限、俄乌战争爆发等宏观因素对整体智能终端产品存在一定的影响，一定程度上抑制终端产品市场消费需求，导致下游市场增速有所放缓。随着疫情的好转，2022 年下半年开始，下游市场销售有望恢

复正常。

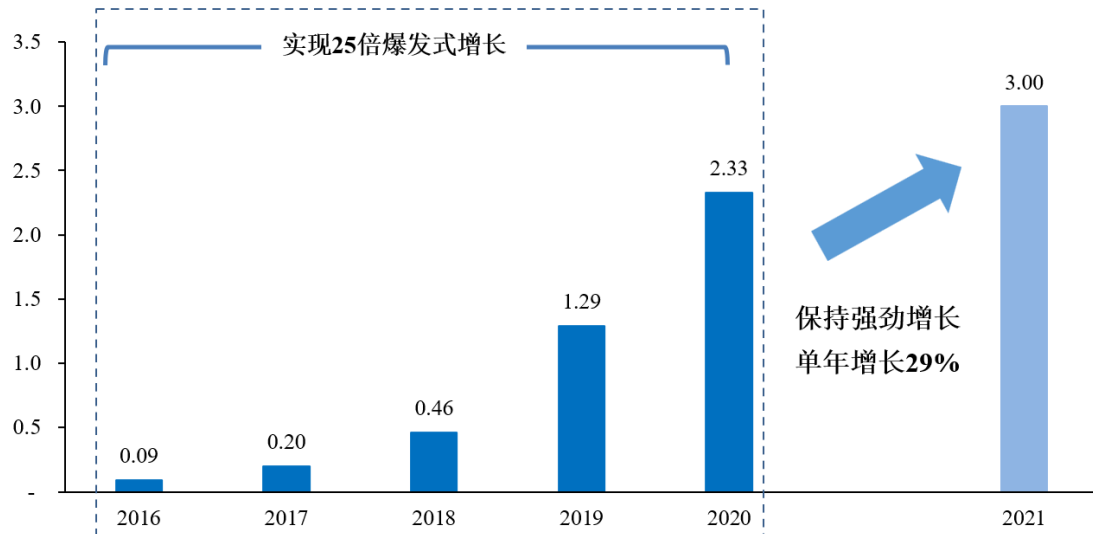
3、长期来看消费电子需求持续存在，短期波动不会影响市场整体需求，未来发展前景广阔，市场空间巨大

根据传统分类，消费电子可分为娱乐产品、通讯产品、家庭办公产品等，具有市场容量大、产品更新迭代快、生产自动化水平高及智能装备需求量大的特点，消费电子与人们的生活息息相关，长期来看需求将持续存在。一方面，伴随着居民消费能力的提升，下游用户对消费电子产品提出了更高的要求，消费电子产品不断更新迭代，功能更加齐全、用户体验更加良好；另一方面，消费升级需求的背景下，消费电子产品在生活中起到的作用越来越多样化，应用领域更加广阔，逐渐成为日常生活、办公、娱乐不可缺少的设备。在未来相当长的一段时间内，人们对消费电子产品，如 TWS 耳机、蓝牙音箱的需求仍将持续存在。未来消费电子产品发展前景广阔，市场空间巨大。

4、消费者对音频产品的需求不会消亡，随着消费者需求的不断变化、升级，蓝牙音频的技术和形态也在不断发生变化，未来市场依旧会有较多的增长点，市场将保持持续增长

音频存在于人们生活的方方面面，消费者对音频的需求不会消亡，音频类电子消费产品需求将长期存在。随着消费者生活水平的不断提升和消费的逐渐升级，消费者对于音频类消费电子有更高的追求。受消费者需求驱动，蓝牙音频的技术和形态也在不断发生变化，市场规模也在不断扩大。以蓝牙耳机为例，2016 年，TWS 耳机的推出极大的促进了耳机产品的销售，根据 Counterpoint Research 统计数据，仅考虑品牌产品，2016 年全球品牌 TWS 耳机出货量仅 918 万部，2020 年全球品牌 TWS 耳机出货量达到 2.33 亿部，实现爆发式增长，2021 年全球品牌 TWS 耳机出货量上升到 3 亿部，单年实现了 29% 的增长。

全球品牌 TWS 耳机出货量（亿部）



数据来源：Counterpoint Research

在经历由 2016 年至 2021 年爆发式的增长后，TWS 耳机进入微创新时代，同时，受到整体市场大环境的影响，TWS 耳机行业整体增速较过去几年趋缓，但客户需求仍在不断升级，人们对耳机的各方面功能有了更高的追求，同时，TWS 耳机本身应用领域更加广阔，由最初的通话、音乐功能逐渐拓展到游戏、运动健康管理等应用领域，市场依旧有较多的机会增长点，未来将继续保持增长趋势。

蓝牙音箱方面，根据 SIG（蓝牙技术联盟）2022 年发布的最新预测数据，预计 2022 年蓝牙音箱出货量将达到 3.74 亿件，较 2021 年继续保持增长。同时，未来蓝牙音箱将朝着智能化发展，在智能物联网爆发的背景下，智能语音交互的场景变得越来越多，智能音箱将成为智能家居领域率先爆发的细分市场，WiFi 传输速度快、通信距离远、成本适中，是适合智能家居应用场景的重要技术之一，未来智能音箱将迎来新一轮的增长。据 omdia 统计，2020 年全球智能音箱销量为 1.36 亿台，同比增长 39.7%，预计至 2025 年全球智能音箱销量将达到 3.45 亿台。

（三）对主要客户的在手订单及同比变化情况

基于发行人的销售模式，期末在手订单的金额整体不大，主要系：（1）发行人的销售订单具有“小批量、多批次”的特点，客户下单频率较高，每批次订单金额较小。由于发行人采用“先款后货”的结算模式，客户下达订单后需要全额预付货款，对客户的流动资金要求较高，因此客户通常结合市场需求及资金状况

等因素安排采购，不会一次大批量采购、超量备货；（2）发行人订单平均发货时间较短，期末在手订单金额仅能反映客户未来几天的产品需求，因此金额较小且存在一定波动，同时，为保障订单执行效率，发行人通常保持一定的安全库存，发行人一般在客户下单并付款后 1 周内即完成发货（如遇缺货等情况，发货时间将会延长）。

同行业可比公司中科蓝讯与公司销售模式类似，2018 年至 2021 年各期末在手订单金额分别为 1,140.99 万元、2,438.44 万元、2,223.06 万元、981.03 万元，在手订单金额相对较低。根据中科蓝讯反馈意见回复，期末在手订单金额较低主要系客户综合考虑资金成本、库存情况、提货时间等因素，预付全款后向中科蓝讯下达正式订单所致。截至 2021 年一季度末及 2022 年一季度末，发行人对主要客户在手订单金额如下：

单位：万元

客户	2022 年一季度末	2021 年一季度末	变动金额	变动比例
在手订单金额	1,807.12	7,032.63	-5,225.52	-74.30%
主要客户占在手订单比例	41.64%	35.49%	-	-

注：主要客户为 2018 年-2021 年前十大客户。

由上表可见，发行人 2022 年一季度末合计在手订单金额为 1,807.12 万元，较上年同期下降 74.30%，下降幅度较大，主要系：一方面，2021 年整体市场环境呈现上游芯片加工产能紧张、下游需求持续旺盛，方案商客户为争取足够的货源，加大提前下单的金额，导致 2021 年一季度末在手订单金额相对较高；另一方面，2022 年一季度，市场缺芯程度有所缓解，市场逐渐恢复正常，同时，受疫情封控及物流受限影响，方案商经营受阻，当期期末在手订单金额相对较低。

（四）行业最新供求变化

发行人下游产品领域为蓝牙耳机、蓝牙音箱、智能物联终端、健康医疗终端、普通音频终端等电子终端产品，下游应用领域广阔，市场规模持续扩大。

1、蓝牙耳机市场概况

2016 年下半年，随着苹果 AirPods 的面世，蓝牙耳机进入“TWS 赛道”，引领蓝牙音频产品进入新一轮的增长。根据 Counterpoint Research 统计数据，仅考虑品牌产品，2016 年全球品牌 TWS 耳机出货量仅 918 万部，2020 年全球品牌 TWS 耳机出货量达到 2.33 亿部，实现爆发式增长，2021 年全球品牌 TWS 耳机

出货量上升到 3 亿部，单年实现了 29% 的增长。

短期内，受新冠疫情、俄乌战争等外部因素影响，下游市场需求受到一定抑制，消费电子行业市场增长趋缓。长期来看，市场需求将长期存在，市场仍会继续保持增长。一方面，随着人们生活水平的不断提高，消费不断升级，人们对消费电子产品功能的要求更高，消费电子产品不断更新迭代，市场持续保持增长；另一方面，随着消费电子产品自身应用场景领域的不断丰富，消费电子行业需求也在不断提升，同时，随着未来 TWS 耳机的普及、渗透率的进一步提升，蓝牙耳机市场空间更加广阔，市场将保持持续增长。

2、蓝牙音箱市场概况

随着人工智能技术的进步和语音识别准确性的提升，目前蓝牙音箱正朝向智能音箱的形式不断升级，逐渐成为人们通过语音交互的方式与智能家居产品进行沟通的重要载体，并会伴随智能家居的普及进一步延伸出更广阔的市场。在智能物联网爆发的背景下，智能语音交互的场景变得越来越多，智能音箱将成为智能家居领域率先爆发的细分市场，WiFi 传输速度快、通信距离远、成本适中，是适合智能家居应用场景的重要技术之一，未来智能音箱将迎来新一轮的增长。根据 omdia 统计，2020 年全球智能音箱销量达 1.36 亿台，同比增长 39.7%，预计至 2025 年全球智能音箱销量将达到 3.45 亿台。

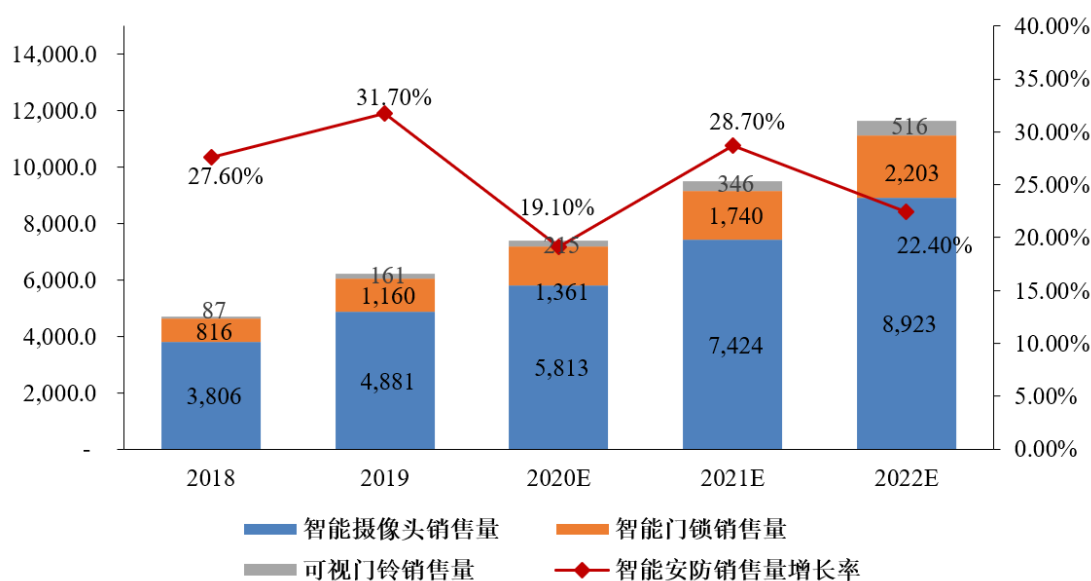
3、智能物联终端市场概况

发行人的智能物联终端主要应用于智能家用安防、智能可穿戴等细分领域，该等细分领域的市场概况具体如下：

（1）智能家用安防终端市场概况

根据艾瑞咨询统计，2019 年包括智能摄像头、智能门锁、可视门铃在内的家用智能家用安防终端年销售量合计 6,201.9 万台，同比上年增长 31.7%。未来，全新的应用场景以及产品成本的进一步降低将继续推动智能家用安防的普及，预计到 2022 年中国市场销售量将达到 11,641.5 万台，2020 年至 2022 年间年均复合增长率可达 25.52%，增速将维持在较高水平。

中国智能家用安防销售量及预测（万台）



数据来源：艾瑞咨询

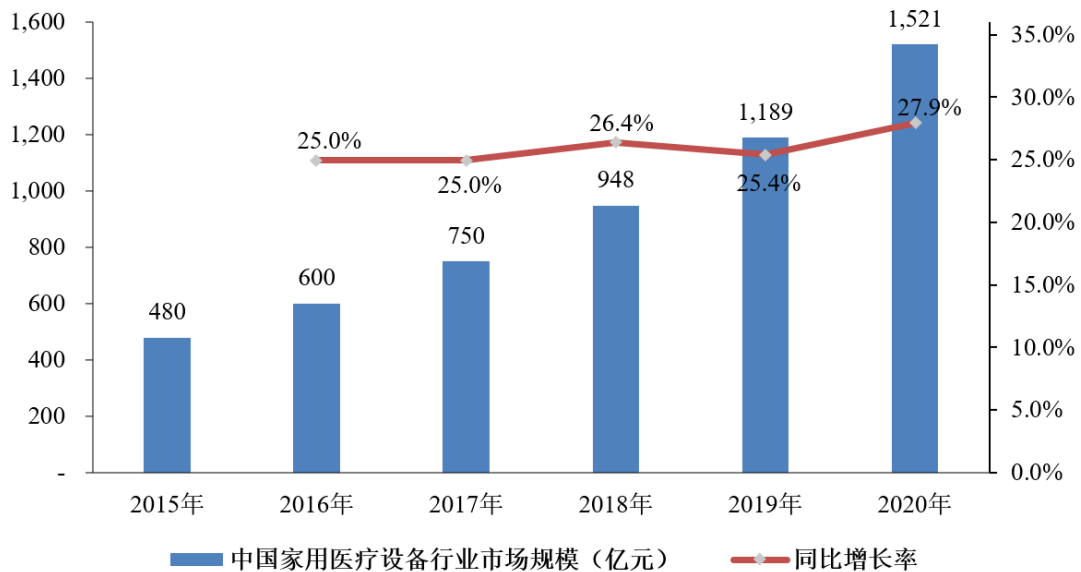
（2）智能可穿戴设备市场概况

随着智能硬件的快速发展，人工智能、物联网等技术的逐步成熟，穿戴设备智能化水平不断提升，应用场景不断拓展，智能可穿戴设备市场发展迅速，未来市场空间广阔。根据 Gartner 统计，2022 年，全球消费者在智能可穿戴设备上的支出合计可达 938.58 亿美元，预计将较 2019 年增长 476.64 亿美元，三年间年均复合增长率 26.66%，预计可达到的增速较高。其中，智能手表等细分领域具有较大的增长潜力。

4、健康医疗终端市场概况

根据《中国医疗器械行业蓝皮书（2021）》统计，2020 年我国家用医疗设备市场规模为 1,521 亿元，同比增加 27.9%。此外，在全球防控新冠肺炎疫情的背景下，测温枪、血氧仪等基本检测终端的需求量日益递增，亦加剧了家用医疗设备市场的爆发。

中国家用医疗设备行业市场规模及同比增速



数据来源：《中国医疗器械行业蓝皮书（2021）》

未来，随着国内消费水平不断升级、老龄化程度加深、新冠肺炎疫情下健康检测习惯的逐步形成，加之居民健康管理意识增强，市场有望进一步提升对家庭健康管理的关注，为家用医疗设备维持良好增速提供强有力的支撑。

5、普通音频终端市场概况

普通音频终端市场已历经多年发展，目前市场容量相对稳定。根据中商产业研究院预测，2016 年我国主要电子音响产品总产值约 3,074 亿元，2022 年对应总产值将达 4,032 亿元，年均复合增长率 4.63%，音响市场整体将呈现稳定发展态势。与此同时，语音玩具、电子贺卡等新兴产品的出现拓展了音频产品的应用边界，也对产品本身提出了更高要求，功能多样、性能优秀的音频产品层出不穷，为多媒体音频行业注入了新的活力，行业整体向好。总体来说，普通音频终端市场经过了多年的发展，市场已相对成熟，并多年保持平稳发展态势。

（五）发行人所处行业是否发生重大不利变化，对发行人持续经营能力是否构成重大不利影响，发行人 2022 年及未来是否存在业绩持续下滑风险

1、发行人所处行业未发生重大不利变化，不会对发行人持续盈利能力构成重大不利影响

（1）发行人所处行业未发生重大不利变化

发行人下游产品领域为蓝牙耳机、蓝牙音箱、智能物联终端、健康医疗终端、普通音频终端等电子终端产品，下游应用领域广阔，市场规模持续扩大，发行人

所处行业未发生重大不利变化。

同行业公司看好行业发展前景，将持续加大研发投入和产品线布局，提升长期发展能力：

公司名称	研发投入	产品线布局
恒玄科技	1、加大研发投入，2021 年研发费用同比增长 67.51%； 2、研发人员由 198 人增加到 338 人	1、多技术领域发力，研发推进耳机、可穿戴、智能家居技术点优化迭代； 2、强化芯片无线连接、显示、音视频编解码能力，布局智能家居市场
炬芯科技	1、加大研发投入，2021 年研发投入占营业收入比重达 24.95%； 2、基于蓝牙技术，围绕低延迟、多连接、双模共存和高音质四个维度进行持续研发优化，未来将耕耘 WiFi-6 技术、UWB 技术在音频领域的应用	1、巩固和提升公司在音箱芯片领域的核心竞争力和市场地位； 2、在蓝牙穿戴领域，布局蓝牙耳机芯片及蓝牙智能手表芯片

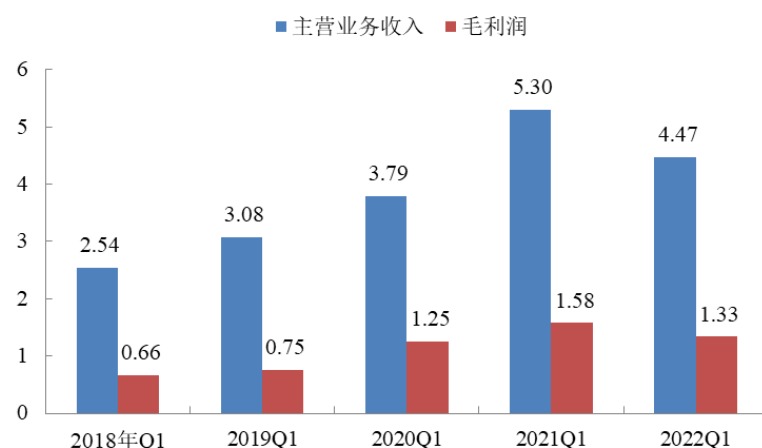
资料来源：恒玄科技、炬芯科技的2022年4月投资者关系活动记录表公告。

（2）发行人所处行业不会对发行人持续盈利能力构成重大不利影响

从经营业绩来看，发行人 2022 年一季度业绩较 2021 年一季度有所下降，但较 2018 年一季度、2019 年一季度、2020 年一季度均有所增长，仍保持长期增长的趋势。

发行人 2022 年一季度主营业务收入、毛利与 2018 年-2021 年各年一季度主营业务收入、毛利对比情况如下：

2018 年-2022 年一季度主营业务收入、毛利变动情况（亿元）



发行人 2022 年第一季度毛利率为 29.85%，较 2021 年第一季度毛利率 29.92% 基本稳定，发行人产品仍保持较高的市场竞争力。

因此，发行人所处行业不会改变发行人产品的市场竞争力，不会改变发行人

长期增长的态势，不会对发行人持续盈利能力构成重大不利影响。

2、发行人未来业绩持续下滑的风险较小

发行人的芯片产品主要应用于人们生活的听（耳机、音箱等音频产品）、视（视频监控、运动相机、扫码枪）、出行（行车记录仪、智能穿戴）、家居（智能门锁、智慧台灯、点读机）、医疗健康（血氧仪、额温枪、血压计、体脂秤等）、儿童玩具（智能语音玩具）等，属于满足人们基本物质文化生活消费需求的智能终端产品芯片供应商。该等产品需求可能受到疫情等突发事件的短期抑制，但长期仍能保持稳定增长。

2021年下半年和2022年第一季度，发行人已推出蓝牙耳机芯片（AC700N、AC701N）、智能物联终端芯片（AC791N）、普通音频芯片（AD15N）的多款新产品，将在2022年二季度开始逐步推出蓝牙耳机芯片（AC702N、AC703N）、蓝牙音箱芯片（AC705N、AC706N）、智能物联终端芯片（AC531N、AC532N）、健康医疗终端芯片（AC82N）、普通蓝牙音频芯片（AC128N、AD17N）等多款芯片，该等新产品继续延续公司产品“高规格、高灵活与高性价比平衡”的特点，在保有既有市场领先地位的情况下持续提升品牌市场渗透度，将为公司2022年及未来两年的业绩提供保障。

综上所述，发行人未来业绩持续下滑的风险较小。

发行人已在《招股说明书》“重大事项提示”之“三、特别风险提示”作了“（二）公司业绩波动风险”的风险提示：

“报告期内，公司坚持贴近市场、快速响应、自主研发，各期实现营业收入165,736.95万元、214,116.04万元和246,091.68万元，实现净利润39,339.12万元、46,180.70万元和54,377.34万元，经营业绩保持较快增长。公司未来仍将以智能终端芯片产品为主，智能终端市场需求的波动将直接影响公司的经营业绩。智能终端产品细分市场规模的变化、产品更新换代、国内外经济贸易环境变化等因素均可能导致下游市场需求发生波动。如果公司主要产品应用的射频智能终端、多媒体智能终端等市场需求出现下滑，同时公司未能及时培育和拓展新的应用市场，将导致公司主营业务收入和净利润面临波动、公司业绩不能持续保持快速增长的风险。”

【中介机构核查意见】

一、核查程序

针对上述事项，保荐人执行了以下核查程序：

1、获取发行人收入成本明细表、审计报告、2022 年一季度财务报表及 2022 年 1-6 月业绩预计相关的财务和业务资料，并与上年同期业绩进行对比，分析业绩变动原因；

2、查阅同行业可比公司年报、季度报告等公开披露资料，了解同行业可比公司 2022 年一季度业绩变动情况及原因；

3、查阅同行业可比公司年报、研究报告等公开披露资料，获取同行业可比公司 2021 年经营业绩情况及未来业绩预测情况；

4、查阅 SoC 芯片行业相关公开资料，了解 TWS 耳机、蓝牙音箱的出货量变化情况；

5、获取发行人 2021 年一季度末及 2022 年一季度末在手订单情况，了解在手订单金额变化原因；

6、查阅 SoC 芯片及下游领域相关公开资料，了解未来下游领域的市场波动情况，分析相关事项是否可能对发行人业绩、经营等产生重大不利影响；

7、访谈发行人管理层。

二、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人 2022 年第一季度业绩较 2021 年第一季度出现下滑，主要系因 2020 年上半年疫情打乱既有的产品周期（第一季度销售淡季、逐步提升至第三、四季度旺季），导致 2020 年下半年、2021 年上半年销售出现“反弹式”增长，至 2021 年下半年开始回落，同时叠加了 2022 年第一季度疫情、俄乌战争、国际航运紧张等短期因素所致。2022 年第二季度，公司整体经营虽仍有压力但将有所缓解，经营业绩将较 2022 年第一季度有所提升；

2、发行人下游产品领域广阔，市场规模持续扩大，发行人所处行业未发生重大不利变化，不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响，发行人未来业绩持续下滑的风险较小；同时，发行人已就“公司业绩波动风险”在《招股说明书》进行了重大事项提示和风险提示。

【保荐机构质控、内核部门核查意见】

经核查，保荐机构的质控部门和内核部门认为：

1、发行人 2022 年第一季度业绩较 2021 年第一季度出现下滑，主要系因 2020 年上半年疫情打乱既有的产品周期（第一季度销售淡季、逐步提升至第三、四季度旺季），导致 2020 年下半年、2021 年上半年销售出现“反弹式”增长，至 2021 年下半年开始回落，同时叠加了 2022 年第一季度疫情、俄乌战争、国际航运紧张等短期因素所致。2022 年第二季度，公司整体经营虽仍有压力但将有所缓解，经营业绩将较 2022 年第一季度有所提升；

2、发行人下游产品领域广阔，市场规模持续扩大，发行人所处行业未发生重大不利变化，不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响，发行人未来业绩持续下滑的风险较小；同时，发行人已就“公司业绩波动风险”在《招股说明书》进行了重大事项提示和风险提示。

【申报会计师质控、内核部门核查意见】

申报会计师质控部门已履行了必要的复核工作，认为申报会计师项目组执行了必要的核查程序，依据核查程序形成了恰当的结论。

问题 2：关于收入核查

申请文件及问询回复显示：

(1) 中介机构获取了 36 家下游厂商采用发行人芯片用于代工品牌商产品或用于自有品牌产品，涉及品牌商 57 家，发行人未说明对相关品牌商的最终销售情况。

(2) 报告期内，发行人共有 12 家累计采购发行人芯片大于 5,000 万颗的主要下游客户（以下简称超大型下游客户），该等客户累计采购数量占发行人报告期内累计销量比例为 21.20%，中介机构对相关客户进行了走访核查。

(3) 中介机构获取了走访的方案商下游客户中 119 家的报告期内营业收入情况，该等下游客户报告期内向方案商采购的发行人芯片数量占发行人报告期内累计销量的 41.15%。

请发行人：

(1) 结合方案商下游客户采购分层情况说明报告期内发行人产品应用于各终端品牌的收入占比情况。

(2) 说明对超大型下游客户、大型客户的最终客户销售情况，是否实现最终销售、真实销售。

(3) 说明向不同收入规模方案商下游客户的具体销售及销售占比情况，是否存在主要向收入规模较小的下游客户进行销售的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并详细说明对发行人向方案商最终销售、真实销售的核查过程、方法、结论，并请保荐人、申报会计师的质控内核部门一并发表意见。

【回复要点】

1、中介机构对发行人方案商客户的下游客户进行多种方式的核查，共涉及 428 家企业，涉及发行人芯片数量达 35.50 亿颗，占发行人 2018 年至 2021 年芯片销量的 69.25%；其中，以实地走访、现场确认等方式核查的下游客户数量 245 家，走访的下游客户 2018 年-2021 年采购杰理科技芯片数量占发行人总销量的比例达到 59.86%，对应的方案商向发行人采购金额占发行人销售收入的比例达到 84.23%；

2、2021 年全球 TWS 蓝牙耳机品牌产品市场占比低于 40%、白牌占比超过

60%。根据走访下游客户统计，公司 2019 年-2021 年产品应用于终端品牌占比为 37.72%，2021 年占比为 39.68%，品牌渗透逐步提升；

3、中介机构通过对方案商函证、走访、进销存等核查，向方案商主要下游客户实地走访，终端产品拆机验证等核查手段，确认发行人向主要方案商的销售实现了最终销售、真实销售；

4、发行人方案商客户的下游客户收入结构与芯片采购量、采购占比的匹配呈现正态分布，具有合理性，不存在主要向收入规模较小的下游客户进行销售的情形。

【回复】

一、结合方案商下游客户采购分层情况说明报告期内发行人产品应用于各终端品牌的收入占比情况

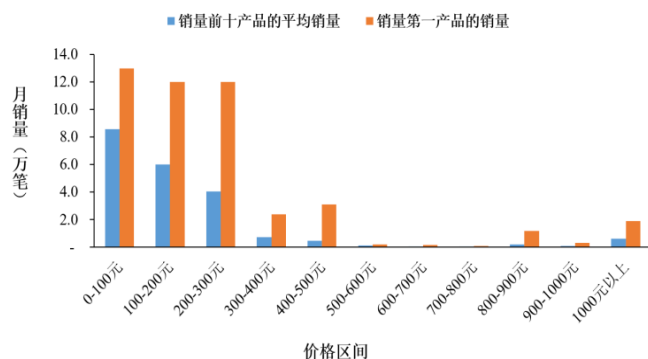
（一）电子消费品市场终端品牌呈现百花齐放的市场格局，蓝牙耳机白牌产品市场占有率超过 60%

随着 2016 年下半年苹果 AirPods 的面世，蓝牙耳机市场呈现爆发式增长。但对于一款耳机产品而言，动辄上千元的价格（2016 年 9 月发售的第一代 AirPods 售价 1,288 元，2018 年 7 月发售的第一代 FreeBuds 售价 799 元）并未能广泛进入大众消费群体范畴，产品渗透率较低。而随着中低价位产品的性能不断提升，产品竞争力不断增强，增量市场产品需求不断下沉。

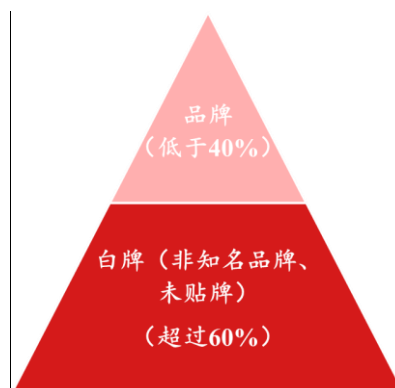
对于电子消费品市场而言，大众消费群体首先考虑产品价格，其次是对产品高性能的追求。以杰理科技为代表的国产主控芯片设计企业根据市场特点，适时推出具备高性价比且能快速上手开发的主控芯片，大大降低下游方案开发、整机制造的进入门槛，下游制造厂商、终端品牌厂商参与者快速扩充。

以 TWS 蓝牙耳机为例，分析如下：

不同价位 TWS 耳机产品销量情况



白牌 TWS 耳机产品市占率情况



数据来源：天猫官网

在天猫商城检索出的全部 TWS 蓝牙耳机中，产品数量超过上万款，且价格可低至 100 元以内。整体而言，中低价位产品相对拥有更好的市场销售表现。在京东商城检索出的全部蓝牙耳机中，品牌超过 500 个，其中不乏爱奇艺、网易、小度、京东京造、酷狗、喜马拉雅等互联网品牌，以及 Adidas、长虹、志高、金士顿、迪士尼、先科等跨界品牌，品牌众多且呈百花齐放格局。

同时，蓝牙耳机白牌产品（非知名品牌及未贴牌产品）仍系市场主要消费产品。2021 年，杰理科技、恒玄科技、中科蓝讯蓝牙耳机芯片销量合计达到 15 亿颗，再考虑其他境内 IC 设计企业，以及苹果、高通、洛达、瑞昱等境外 IC 设计企业出货量，2021 年全球蓝牙耳机芯片出货量超过 15 亿颗，对应蓝牙耳机出货量超过 7.5 亿台。根据 Counterpoint Research 统计数据，2021 年全球品牌 TWS 蓝牙耳机出货量 3 亿台。根据上述信息推算，品牌产品市场占比低于 40%、白牌占比超过 60%，白牌产品市场占有率较高。

（二）杰理科技智能终端芯片出货量较大、终端产品应用广泛，且公司芯片产品具有易于开发、性价比高的显著特点，在非知名品牌、白牌产品中的应用尤为广泛

公司对方案商采取先款后货、买断式销售，公司负责提供具有市场竞争力的标准化平台型芯片，方案商客户负责下游市场开拓、具体应用开发，双方业务独立；同时，下游厂商数量众多、类型多样，包括 PCBA 板卡厂、白牌厂商（部分生产白牌产品后再销售给下游贴牌）、品牌代工厂、自有品牌厂商，且大部分厂商既做白牌产品，也做自有品牌产品或代工产品，终端应用较为复杂。公司并不掌握芯片的最终流向以及具体用途，主要通过方案商的技术交流、市场反馈

情况了解部分终端品牌应用情况。

根据方案商提供的相关信息，公司获取了 428 家方案商下游客户的基本情况，并经中介机构走访 245 家下游客户确认的终端品牌信息，发行人的产品在终端应用中涉及的品牌情况如下：

类型	累计采购芯片规模	走访家数（家）	涉及的终端品牌
超大型	大于 5,000 万颗	13	爱国者、爱乐、迪士尼、哈曼、海尔、惠普、联想、纽曼、夏新、小米、英菲克、boAt、JBL、KTS 等 20 余款不同品牌
大型	介于 1,000 万颗至 5,000 万颗	56	爱奇艺、奥克斯、倍思、唱将、长城、传音、迪士尼、飞利浦、奋达、海尔、惠普、机乐堂、康佳、酷狗、乐视、联想、罗技、漫步者、美菱、名创优品、纽曼、诺必行、诺基亚、屁颠虫、品胜、三德大康、山水、索爱、万圣、网易、夏新、先科、现代、新科、修正、悦尔声学、云仕、boAt、DOSS、GENAI、GMC、GOLON、GPZON、hoco、JAM、JLAB、LG、NNS、Remax、TENMIYA、UCOMX、WAXIBA 等 100 余款不同品牌
中型	介于 500 万颗至 1,000 万颗	55	爱国者、爱奇艺、伴你行、不见不散、迪士尼、第一卫、飞利浦、海尔、健之康、酷狗、乐普、联想、洛克、漫威、纽曼、诺必行、派米朵、骐思、山水、实捷、随身拍、索爱、先科、小霸王、雅兰仕、hoco、QCY 等 60 余款不同品牌
中小型	介于 100 万颗至 500 万颗	79	爱乐生、昂思、百度、倍思、传音、盗梦者、点音、飞利浦、朗琴、联想、领航威、漫威、美国蜘蛛精、名创优品、纽曼、诺基亚、日本中道、山水、十度、索爱、夏新、现代、小黄鸭、新科、雅兰仕、樱花、Awei、boAt、DAEWOO、DOSS、Fugoo、IO、IVT、JAVI、JBL、JOYROOM、JVC、Leevoo、MEES、Monster、OTIC、REMAX、Soul、WOOHOO 等 90 余款不同品牌
小型	介于 10 万颗至 100 万颗	38	柏图、倍思、步步高、创维、第一现场、钉钉拍、飞利浦、海尔、惠普、简单爱、京鱼座、酷狗、乐果、联想、猫王、米里、名创优品、纽曼、任我游、山水、天之眼、网易云、一心、音随我动、360、boAt、Britz、Dual、Fugoo、HTC、iLive 等 40 余款不同品牌
微型	小于 10 万颗	4	漫威、魔声、WOCKODER 等
合计		245	-

注：涉及的终端品牌按拼音、单词首字母排序，排名不分先后；不同类型客户存在代工相同品牌的情形。

由上表可见，发行人芯片应用的终端品牌较多，应用广泛。

2022 年 5 月，中介机构进行了补充走访，有 65 家方案商的下游客户（该等下游客户 2019 年-2021 年采购杰理科技芯片数量占发行人总销量的 32.20%）提供了品牌销售占比情况，具体如下：

类型	累计采购芯片规模	提供家数 (家)	2019年-2021年生产的品牌产品平均占比	2021年生产的品牌产品平均占比
超大型	大于 5,000 万颗	11	20.75%	24.64%
大型	介于 1,000 万颗至 5,000 万颗	33	45.33%	44.28%
中型	介于 500 万颗至 1,000 万颗	5	88.90%	90.67%
中小型	介于 100 万颗至 500 万颗	10	93.71%	85.50%
小型	介于 10 万颗至 100 万颗	5	53.45%	53.92%
微型	小于 10 万颗	1	100.00%	100.00%
合计		65	37.72%	39.68%

注：品牌包括自有品牌、代工品牌；品牌产品平均占比为下游客户采用杰理科技芯片生产的品牌产品数量合计除以生产的白牌及品牌数量之和。

整体而言，2021 年全球 TWS 蓝牙耳机品牌产品市场占比低于 40%、白牌占比超过 60%。根据走访下游客户统计，公司 2019 年-2021 年产品应用于终端品牌占比为 37.72%，2021 年占比为 39.68%，品牌渗透逐步提升。

二、说明对超大型下游客户、大型客户的最终客户销售情况，是否实现最终销售、真实销售

（一）发行人产品终端应用主要为消费类电子领域，产品更新换代速度快，下游客户大批量备货市场风险较大

发行人所处的产业链较长，下游包括方案商、整机厂商（包括 PCBA 板卡厂-整机厂商）、品牌厂商、终端销售渠道等。报告期内，发行人主要向方案商客户销售产品，通常不直接与方案商下游客户发生业务往来。发行人产品对应的下游客户数量众多，整体较为分散，且下游客户出于对自身商业秘密的保护，一般不会向发行人提供其具体终端产品的出货量。

发行人采取款到发货的信用政策，方案商和下游厂商在采购、生产、备货环节对资金的需求较大，提高资金使用效率、存货周转速度系其主要盈利方式之一；并且消费类电子行业产品更新换代较快，下游客户大量备货存在市场风险，大部分下游厂商采取“以销定产”的销售策略，因此其通常根据实际订单情况采购芯片，不会一次大批量采购、超量备货。

（二）经现场走访方案商的下游客户，发行人的产品实现了最终销售、真实销售

中介机构于 2021 年 5-6 月、2021 年 10-11 月对下游客户进行了走访，于 2022 年 5 月对下游部分超大型客户、大型客户以及品牌客户进行了再次走访，合计走

访 245 家方案商的下游客户，具体走访情况如下：

类型	2021 年 5-6 月、10-11 月走访			2022 年 5 月走访		
	家数	占比	主要走访内容	家数	占比	主要走访内容
超大型	13	21.49%	查看经营场所及生产设备、主要经营情况、采购杰理芯片型号及数量、生产产品类型、销售区域、最终销售情况、终端产品品牌及归属、与杰理的关联关系情况	13	21.49%	主要财务信息、具体销售区域及占比、具体销售渠道、下游主要客户具体信息、使用杰理芯片生产的品牌产品数量及占比、终端产品具体型号及购买链接
大型	56	26.38%		41	18.61%	
中型	55	7.69%		5	0.78%	
中小型	79	3.94%		10	0.42%	
小型	38	0.36%		5	0.03%	
微型	4	0.005%		2	0.002%	
合计	245	59.86%		76	41.34%	

注：占比为 2018 年-2021 年方案商的下游客户采购杰理科技芯片数量占杰理科技总销量的比例；2022 年 5 月走访的客户系 2021 年 5-6 月、10-11 月已走访客户的再次补充走访，合计走访家数仍为 245 家。

中介机构对下游客户的走访比例较高，合计走访占比达到 59.86%，其中对超大型、大型客户的走访占比达到 47.87%，补充对下游部分超大型客户、大型客户的走访占比达到 40.10%。经走访确认，该等客户采购杰理科技芯片所生产产品基本实现了最终销售，其中 PCBA 厂商主要销往珠三角、东南亚地区整机厂商，少部分销往印巴地区；整机厂商产品销售区域较广，涵盖我国全境、东亚、东南亚、印巴、中东、欧美、南美、非洲等全球多个地区。下游客户业务开展情况、销售情况符合发行人产品特点。

2、走访的超大型客户对外销售情况

2022 年 5 月，中介机构补充走访了 13 家超大型客户（含 2021 年四季度新增一家下游客户成为公司超大型客户），具体如下：

客户名称	企业类型	下游主要客户情况	对外销售比例
下游客户 1	整机厂商	境内品牌商，京东、淘宝等旗舰店	100%
下游客户 22	整机厂商	外贸出口全球	100%
下游客户 42	整机厂商	境内品牌商	100%
下游客户 46-2	整机厂商	外贸出口全球	100%
下游客户 40	PCBA 厂商	东莞、深圳地区整机厂	90%以上
下游客户 41	PCBA 厂商	东莞、深圳地区整机厂	100%
下游客户 43	PCBA 厂商	东莞、惠州、汕头、广州、深圳地区整机厂	90%-100%
下游客户 39	PCBA 厂商	珠三角地区整机厂商	100%
下游客户 45	PCBA 厂商	外贸出口全球	100%

客户名称	企业类型	下游主要客户情况	对外销售比例
下游客户 36	PCBA 厂商	东莞地区整机厂商	100%
下游客户 38	PCBA 厂商	广州、东莞、佛山等珠三角地区整机厂商	80%-90%
下游客户 44	PCBA 厂商	深圳、广州、东莞地区整机厂商	100%
下游客户 37	PCBA 厂商	深圳地区整机厂商	100%

由上表可见，发行人超大型下游客户基本实现对外销售，少部分存货为正常备货需求。该等下游客户主要为 PCBA 板卡厂和整机厂商，其中 PCBA 板卡厂主要销往珠三角地区整机厂商；整机厂商部分出口境外，部分拥有线上销售渠道。整体而言，发行人重点聚焦大众消费市场，推出的产品具有性价比较高的明显优势，销售规模较大，采用发行人的芯片生产的终端产品销往全球多个地方。发行人的超大型下游客户销售情况符合产品特点。

3、对终端整机产品拆机验证

中介机构获取了走访的超大型、大型下游客户提供的终端产品或购买链接合计 196 件，经现场获取或网上购买并进行拆机，确认该等产品均系采用杰理科技芯片，获取的终端产品拆机核查情况如下：

类型	获取的终端产品（件）	是否采用杰理科技芯片	涉及的具体产品类型	涉及的品牌
蓝牙耳机芯片	50	是	TWS 耳机、挂脖耳机、头包耳机	倍思、联想、漫步者、名创优品、纽曼、品胜、三德大康、索爱、夏新、英菲克、悦尔声学、awei、Disney、hoco、NOKIA、QCY、Soul、UCOMX
蓝牙音箱芯片	49	是	便携式蓝牙音箱、蓝牙小音箱、车载蓝牙音箱、K 歌宝、麦克风等	昂思、不见不散、点音、惠普、朗琴、乐果、领航威、猫王、纽曼、山水、索爱、万圣、小米、新科、Fugoo、GOLON、IO、JAVI、JOYROOM、KTS、NNS、TENMIYA、WOOHOO
智能物联终端芯片	11	是	行车记录仪、智能手表	360、第一现场、钉钉拍、米里、任我游、天之眼
健康医疗终端芯片	9	是	血压计	奥克斯、海尔、健之康、康佳、美菱、修正、GPZON
普通音频芯片	3	是	收音机、点歌机	朗琴、WAXIBA
PCBA 板	74	是	-	-
合计	196	-	-	-

注：涉及的终端品牌按拼音、单词首字母排序，排名不分先后。

综上所述，发行人产品终端应用主要为消费类电子领域，产品更新换代速度快，下游客户通常根据实际订单情况采购芯片，不会一次大批量采购、超量备货，所生产产品基本实现了对外销售。同时，发行人方案商的下游客户数量众多，PCBA 厂主要销售给珠三角地区整机厂商、整机厂商销往全球各地，该等情形符合发行人产品特点。报告期内，发行人对外销售的产品实现了最终销售、真实销售。

三、说明向不同收入规模方案商下游客户的具体销售及销售占比情况，是否存在主要向收入规模较小的下游客户进行销售的情形

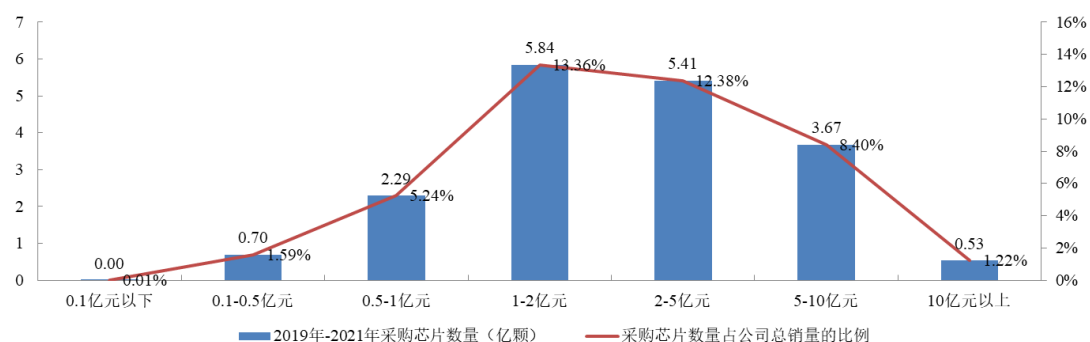
根据获取的 119 家下游客户的营业收入情况、采购杰理科技芯片数量情况，方案商下游客户不同收入规模下，采购杰理科技芯片数量及占比匹配情况如下：

2019 年-2021 年 累计营业收入区间	家数（家）	2019 年-2021 年 采购杰理芯片数量（万颗）	采购占比
10 亿元以上	3	5,338.45	1.22%
5 亿元-10 亿元	10	36,730.42	8.40%
2 亿元-5 亿元	27	54,119.87	12.38%
1 亿元-2 亿元	29	58,414.57	13.36%
5,000 万元至 1 亿元	27	22,925.36	5.24%
1,000 万元-5,000 万元	21	6,955.21	1.59%
1,000 万元以下	2	20.42	0.005%
合计	119	184,504.29	42.21%

注：采购占比=2019 年-2021 年营业收入区间对应的下游客户采购杰理科技芯片数量合计/杰理科技芯片总销售。

报告期内，采购发行人芯片数量较多的下游客户累计营业收入主要集中于 1-10 亿元之间，且累计营业收入与采购量、采购占比的匹配呈现正态分布情况，具体如下图：

报告期内下游客户累计营业收入与采购芯片量、采购占比匹配



发行人芯片具有性价比较高、开发便利的显著特点，下游客户应用壁垒相对

较低，产品应用广泛，下游客户收入结构与芯片采购量、采购占比的匹配呈现正态分布具有合理性，发行人不存在主要向收入规模较小的下游客户进行销售的情形。

四、详细说明对发行人向方案商最终销售、真实销售的核查过程、方法、结论

（一）对发行人及其控股股东、董监高、关键岗位人员银行流水的核查

1、对发行人银行流水的核查

（1）获取银行流水：保荐人、申报会计师项目组人员陪同财务人员前往银行打印发行人已开立银行结算账户清单，并根据开户清单及销户清单，逐一打印发行人报告期内所有账户（包含报告期内已注销账户）2018年1月1日至2021年12月31日期间的银行流水；

（2）大额资金流水核查：考虑发行人业务规模水平，对发行人单笔超过10万元（或等值10万元人民币外币）的银行流水与账面记录进行核对，核对内容包括交易对手、交易金额、交易日期、交易摘要等；

（3）将发行人所有银行账户资金流水与银行日记账的发生额进行比对，并抽查原始凭证，核查资金流水与日记账是否一致；

（4）选取单笔发生额10万元（或等值10万元人民币外币）及以上，作为大额资金流水的核查标准，对发行人银行账户大额资金流水逐笔核查情况具体如下：

项目	2021 年度		2020 年度	
	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出
核查笔数（笔）	4,469	1,630	3,974	1,328
核查金额（万元）	473,892.03	472,644.02	505,796.52	487,258.61
银行流水总额（万元）	482,346.29	474,987.44	513,541.76	489,427.17
核查比例	98.25%	99.51%	98.49%	99.56%

续上表：

项目	2019 年度		2018 年度	
	资金收入	资金支出	资金收入	资金支出
核查笔数（笔）	3,441	1,270	3,149	1,276
核查金额（万元）	367,318.27	335,842.61	230,837.35	220,280.21
银行流水总额（万元）	374,960.66	337,924.49	236,415.51	222,516.03
核查比例	97.96%	99.38%	97.64%	99.00%

经核查,报告期内,发行人大额资金往来不存在重大异常,与公司经营活动、资产购置等相匹配。

2、对发行人控股股东、董监高、关键岗位人员银行流水的核查

针对控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来,保荐人、申报会计师实施的核查程序如下:

(1) 核对发行人及其控股股东报告期内银行账户流水,查阅发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员是否存在除偿还借款、工资、分红、日常报销等外的其他资金往来;

(2) 本次流水核查人员范围包括发行人实际控制人及配偶、实际控制人王艺辉的兄弟姐妹,全体董事(不含独立董事)、监事、高级管理人员,关键岗位人员包括全部自然人股东,与上下游对接的客服部、商务部、财务部等部门主要人员、主要行政人员、司机以及销售中心副总监及以上人员等,共计 49 人。取得上述人员工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、中国邮政储蓄银行、交通银行、招商银行、中信银行、光大银行、民生银行、兴业银行、浦发银行、平安银行、广发银行、浙商银行、华夏银行等 16 家全国性银行,以及当地城市商业银行(常住深圳/珠海人员为珠海华润银行股份有限公司、常住成都人员为成都银行股份有限公司)、农村商业银行(常住珠海人员为珠海农村商业银行股份有限公司、常住深圳人员为深圳农村商业银行股份有限公司、常住成都人员为成都农村商业银行股份有限公司),各人员均打印共计 18 家银行开户明细以及所有银行账户(包含报告期内已注销账户)2018 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日银行流水;若不存在开户情况,则取得相应无账户证明材料;

(3) 逐笔核查上述自然人银行流水,通过上述自然人账户之间的资金往来核对提供的银行账户是否齐全,进行交叉账户比对,对于流水中新发现银行账户,要求相应人员补充提供该账户 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日流水;

(4) 考虑发行人业务规模水平及相关人员资金流水金额水平综合情况,选取 5 万元人民币作为大额资金流水核查的标准,核查银行流水中交易对方信息,向相关人员进行确认,了解相关交易背景,并获取关于部分大额支出资金实际用途的证明材料(如购房合同等)。

(5) 取得发行人报告期内关联方、客户、供应商等清单，针对上述人员的银行流水，查看交易对手方是否为发行人的关联方、客户或供应商及其主要人员，关注是否存在异常资金往来情形；

经核查，报告期内，控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来。

(二) 客户函证

对发行人报告期内主要客户进行了函证，函证内容包括各期间交易金额、各期末预收款项余额等。中介机构对发行人客户函证情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	246,091.68	214,116.04	165,736.95	133,689.12
发函客户销售金额占比	95.70%	94.78%	95.91%	95.40%
回函客户销售金额占比	95.70%	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。

(三) 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：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	246,091.68	214,116.04	165,736.95	133,689.12
走访客户销售金额	179,822.87	174,503.70	143,643.82	114,142.07
走访客户占比	73.07%	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；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。

（四）客户下游销售情况核查

1、方案商主要下游客户实地走访

2021年5-6月、10-12月期间、2022年5月，中介机构（保荐机构、申报会计师、发行人律师）合计派出30人独立对发行人方案商客户的下游客户进行实地走访，最终完成走访245家下游客户。

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方案商客户的下游客户共245家，其2018年-2021年采购杰理科技芯片数量占发行人总销量的比例达到59.86%，对应的方案商向发行人采购金额占发行人总销售收入的比例达到84.23%，核查比例较高，具体如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度	合计
发行人销售数量	175,581.00	154,874.24	106,646.78	75,509.25	512,611.28
走访下游客户采购杰理科技芯片数量	104,350.50	98,883.66	64,221.45	39,412.61	306,868.22
走访下游客户采购的杰理科技芯片数量占比	59.43%	63.85%	60.22%	52.20%	59.86%
发行人营业收入	246,091.68	214,116.04	165,736.95	133,689.12	759,633.79
走访下游客户对应的方案商客户采购金额	188,565.87	183,040.01	149,591.13	118,651.00	639,848.01
走访下游客户对应的方案商向发行人采购金额占比	76.62%	85.49%	90.26%	88.75%	84.23%

注：走访下游客户采购的杰理科技芯片数量占比=走访下游客户采购的杰理科技芯片数量/发行人销售数量；走访下游客户对应的方案商向发行人采购金额占比=走访下游客户对应的方案商向发行人采购金额/发行人营业收入。

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2018年至2021年发行人主要客户采购的主要芯片型号数量的进销存情况进行了核查，核查范围占对应客户2018年至2021年采购总数量的95%

左右。报告期内，各主要客户纳入核查的芯片型号累计采购数量占该客户采购总数量的比例情况具体如下：

单位：万颗

项目	2021 年度	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	112,586.80	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	8,089.91	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	120,570.05	115,862.98	75,579.87	44,644.06
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	93.38%	95.03%	96.49%	96.99%
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）	6.71%	6.88%	8.68%	3.69%

报告期内，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 6.71%，不存在大量囤货的情况。

3、终端产品拆机验证

具体参见本题之“二、说明对超大型下游客户、大型客户的最终客户销售情况，是否实现最终销售、真实销售”之“（二）经现场走访方案商的下游客户，发行人的产品实现了最终销售、真实销售”之“3、对终端整机产品拆机验证”。

综上所述，中介机构通过对方案商函证、走访、进销存核查，向方案商主要下游客户实地走访，终端产品拆机验证等核查手段，确认发行人向方案商的销售实现了最终销售、真实销售。

【中介机构核查意见】

一、核查程序

1、获取发行人主要客户提供的 2018 年-2021 年方案商的下游主要客户名单和确认函；

2、实地走访和访谈发行人主要客户及其下游主要客户，对方案商下游客户采购发行人芯片后生产产品的品牌应用情况、下游销售情况以及最终销售情况进行核查；

3、实地走访和访谈发行人主要客户及其下游主要客户，对方案商下游客户

的各期收入情况、采购杰理科技芯片情况进行核查；

4、实地走访方案商下游客户获取发行人芯片产品的终端应用产品具体型号及销售渠道，现场购买或通过网店购买并拆机验证；

5、获取发行人及其控股股东、董监高、关键岗位人员银行流水，并根据重要性水平逐笔核查；

6、对发行人方案商进行函证、走访、进销存核查。

二、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人产品出货量较大、应用广泛，白牌产品占比较高，品牌渗透逐步提升，符合发行人产品特点及市场情况；

2、中介机构通过对方案商函证、走访、进销存核查，向方案商主要下游客户实地走访，终端产品拆机验证等核查手段，确认发行人向主要方案商的销售实现了最终销售、真实销售；

3、发行人芯片具有性价比较高、开发便利的显著特点，下游客户的收入结构与芯片采购量、采购占比的匹配呈现正态分布具有合理性，发行人不存在主要向收入规模较小的下游客户进行销售的情形。

【保荐机构质控、内核部门核查意见】

经核查，保荐机构的质控部门和内核部门认为：

1、发行人产品出货量较大、应用广泛，白牌产品占比较高，品牌渗透逐步提升，符合发行人产品特点及市场情况；

2、中介机构通过对方案商函证、走访、进销存核查，向方案商主要下游客户实地走访，终端产品拆机验证等核查手段，确认发行人向主要方案商的销售实现了最终销售、真实销售；

3、发行人芯片具有性价比较高、开发便利的显著特点，下游客户的收入结构与芯片采购量、采购占比的匹配呈现正态分布具有合理性，发行人不存在主要向收入规模较小的下游客户进行销售的情形。

【申报会计师质控、内核部门核查意见】

申报会计师质控部门已履行了必要的复核工作，认为申报会计师项目组执行了必要的核查程序，依据核查程序形成了恰当的结论。

问题 3：关于与珠海建荣的诉讼纠纷

申请文件及问询回复显示：

（1）2021 年 9 月 30 日，发行人共有 405 名员工，其中有 33 名员工曾有珠海建荣及其关联方香港卓荣的从业经历，包括发行人全部 5 名核心技术人员。

发行人回复称，前述曾任职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。

（2）珠海建荣及其关联方香港卓荣曾就侵害商业秘密等多次对发行人、相关核心技术人员等提起诉讼，珠海建荣、香港卓荣主动撤回相关诉讼。

（3）发行人自成立以来被提起无效宣告的发明专利合计 25 项，且已有审查决定，其中 17 项维持有效，7 项全部无效，1 项部分无效；发行人被提起无效宣告的实用新型专利合计 81 项，且已有审查决定，其中 22 项维持有效，55 项全部无效，4 项部分无效。发行人被宣告无效的专利报告期内收入占比为 75.82%、21.85%、6.30%、3.99%。

公开信息显示，2021 年发行人存在对国家知识产权局的起诉，2021 年 11 月行政裁定书结果显示，发行人撤回起诉。

请发行人：

（1）结合发行人核心技术情况及研发时间、研发周期、涉及的研发人员等，说明曾在珠海建荣及其关联方任职的发行人员工是否存在违反珠海建荣及其关联方保密协议、竞业禁止规定的情形，目前是否存在纠纷或潜在纠纷。

（2）说明珠海建荣及其关联方的成立时间、业务规模、报告期内的主要财务经营情况、主要业务和产品，与发行人在业务、产品的关系，是否存在重叠客户和供应商、是否为竞争对手；珠海建荣及其关联方主动撤回相关诉讼的原因及具体情况，是否就相关事项出具不再对发行人主张相关权利的书面材料。

（3）说明是否存在侵权或侵害珠海建荣及其关联方商业秘密的情形，目前与珠海建荣及其关联方是否仍存在纠纷或潜在纠纷，对发行人是否构成重大不利影响。

（4）说明发行人涉诉技术在目前发行人产品中的应用情况、涉及的产品及报告期内收入及毛利占比情况，第三方司法鉴定机构是否就发行人是否存在侵权情况进行鉴定及具体情况。

(5) 分别说明发行人全部无效、部分无效专利涉及产品的收入和毛利占比情况，宣告无效后相关专利是否存在由其他权利人主张的情况、对发行人经营及竞争力的影响；被提起无效宣告的专利中，维持有效的审查决定是否为终局决定，是否仍存在被宣告无效的风险。

(6) 说明报告期内发行人被宣告无效专利涉及产品收入及占比快速下滑的原因，是否为专利宣告无效导致竞争加剧、使用受限；如涉及技术替代，说明具体替代情况。

(7) 说明发行人起诉国家知识产权局的具体缘由、涉及知识产权、相关收入及占比情况，未披露相关情况的原因；发行人及核心技术人员等是否存在新增纠纷、诉讼、被提起的无效宣告申请等。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并说明就前述问题（1）-（3）对珠海建荣及其关联方的访谈情况（如有）。

请保荐人、发行人律师的质控内核部门一并发表意见。

【回复要点】

1、曾在珠海建荣及其关联方任职的发行人员工不存在违反珠海建荣及其关联方保密协议、竞业禁止规定的情形，不存在纠纷或潜在纠纷；珠海建荣及其关联方未曾就该等员工提出任何关于竞业限制异议或要求其承担违约责任。

2、2015 年全志科技实现上市，以及产业政策的扶持，给珠海地区集成电路设计公司带来了自主创业、人才吸引效应，珠海建荣持续出现较多人员离职的情形，包括珠海建荣时任总经理、技术总监、部分产品线总监等人先后离职，主要去向包括中科蓝讯（科创板已注册待发行）、珠海慧联科技有限公司、珠海泰芯半导体有限公司、珠海鸿芯科技有限公司等多家公司。

当前珠海建荣及其关联方经营重点在中国台湾地区，随着境内集成电路行业人才的人力成本提升等原因，其所属珠海煌荣集成电路科技有限公司（成立于 2013 年 12 月，于 2020 年 9 月注销）、珠海建荣（2021 年 4 月 30 日被列入经营异常名录）已进行注销或基本停业状态。

境内珠海建荣、深圳建荣当前主要从事存储芯片的研发，发行人与其在主要产品应用领域、下游客户等方面明显不同，发行人主要业务、产品与其无关。香港卓荣、台湾卓荣位于境外，无法知悉其具体经营情况，珠海建荣及其关联方不

属于发行人竞争对手。

3、珠海建荣及其关联方未出具不再对发行人主张权利的书面材料。

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、香港卓荣及其关联方、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。

4、珠海建荣及其关联方提起诉讼所涉及的技术均为公知技术，其实现方式不涉及发行人产品的应用；广东省珠海市公安局、发行人分别委托第三方司法鉴定机构对所有涉诉的 4 项技术进行鉴定，鉴定结果为不属于不为公众所知悉的技术信息/公知技术、开源技术；发行人不存在侵权情形或侵害珠海建荣及其关联方商业秘密的情形。

5、发行人与珠海建荣及其关联方不存在纠纷；未来珠海建荣及其关联方提起纠纷并被法院支持的可能性较小，不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

6、发行人被宣告无效的专利不涉及侵犯他人权利的情形，不涉及专利权属纠纷，不存在由其他权利人主张的情况，对发行人经营和竞争力不存在实质影响；被维持有效的审查决定系终局决定，不存在仍被宣告无效的风险。

7、截至本问询函回复签署之日，发行人及核心技术人员不涉及对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的新增纠纷、诉讼、被提起的无效宣告申请等事项。

【回复】

一、结合发行人核心技术情况及研发时间、研发周期、涉及的研发人员等，说明曾在珠海建荣及其关联方任职的发行人员工是否存在违反珠海建荣及其关联方保密协议、竞业禁止规定的情形，目前是否存在纠纷或潜在纠纷。

（一）发行人核心技术情况及研发时间、研发周期、涉及的研发人员等情况

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。

自 2010 年公司成立，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。发行人核心技术情况及研发时间、研发周期、涉

及的核心研发人员等情况具体如下：

核心技术类别	核心技术名称	研发时间和研发周期	涉及主要研发人员
架构设计相关技术	系统架构和处理器设计技术	2015 年-2017 年，第一代高性能 32 位 CPU 技术，具有代码密度高、硬件面积代价小的优势	张启明、胡向军及无珠海建荣工作经历 2 人
		2017 年-2018 年，第二代高性能 32 位 CPU 技术，具有代码密度高、运行速度快和运算能力强等优势	
		2018 年-2019 年，第三代高性能 32 位 CPU 技术，在兼容第二代的基础上，定义了自主的 SIMD 和浮点扩展指令集，支持视频算法加速指令等	
		2020 年-2021 年，第四代高性能 32 位 CPU 技术，升级了 MMU、MPU 和 CACHE，支持多核一致性、外设数据可经过 CACHE	
低功耗相关技术	超低功耗技术	2010 年-2012 年，公司研发了第一代电源管理单元实现能耗优化的效果，在现有电源管理单元中增加了充电管理功能	无珠海建荣工作经历 8 人
		2013 年-2015 年，第二代智能电源管理单元，增加了 DC-DC 功能以降低工作功耗，降低不同低功耗工作模式总体的功耗水平，并于 2016 年开发了智能充电功能和极低关机功耗功能	
		2017 年-2019 年，公司建立完善的功耗设计评估平台，通过软硬件的高度协同配合，实现在不同应用场景下对系统频率和电压的精准控制，在保证功能和性能的前提下有效地降低系统的运行功耗	
	蓝牙 BLE 技术	2016 年-2017 年，公司在已有的 V2.1 蓝牙技术基础上开发出 BLE V4.0 技术，从模拟电路、调制解调器到基带、软件驱动等全套技术方案实现自主开发，最终成功商用，并通过了蓝牙联盟 BQB 的质量认证	罗广君、陈春平及无珠海建荣工作经历 3 人
		2017 年-2020 年，公司推出 BLE V4.2/V5.0/V5.1 技术，主要增强数据传输速度、MESH 组网能力、优化解调性能等；也实现了方向角度定位功能，兼具高精度、高并发、低功耗、低成本、高兼容性等特性。	
		2021 年，公司研发基于 BLE V5.2 协议的新一代低功耗蓝牙音频技术全部功能特性，首次在 BLE 技术上加入音频处理，布局 BLE 未来的 TWS 耳机等高端应用场景	
射频相关技术	蓝牙 TWS 技术	2017 年-2019 年，在蓝牙 V2.1 基础上摸索 TWS 技术实现方式，实现新模式的基本方案	罗广君及无珠海建荣工作经历 3 人
		2019 年-2020 年，在第一代的 TWS 技术上，公司自主研发并整合了低功耗管理技术，同时优化模拟收发链路性能与功耗，提升抗干扰性能；同时开发了 TWS 同步技术，满足同步播放和游戏低延时响应需求	
	WiFi 技术	2017 年-2018 年，研发射频电路、数字基带、软件驱动、SoC 集成框架的基础设计开发以及验证测试，形成第一代 WiFi 射频相关技术	陈春平及无珠海建荣工作经历 4 人
		2018 年-2019 年，在第一代技术的基础上，优化射频收发链路电路结构、性能、面积、功耗，重新优化设计了 PA 电路；研发了第一次正式商用流片，接收与发送性能指标达到了业界主流水平	
		2019 年-2021 年，在第二代的基础上更新模拟设计工艺，把通信带宽升级到 40MHz，在商用流片中各项性能指标稳定达到了业界主流水平	
音频相关技术	高性能音频 ADC/DAC 技术	2010 年-2011 年，公司研发第一代的 delta-sigma 音频 DAC	罗广君及无珠海建荣工作经历 5 人
		2012 年-2014 年，公司研发第一代的 delta-sigma 音频 ADC	
		2015 年-2018 年，公司继续优化迭代音频 ADC/DAC 性能，针对 TWS 产品特点，研发降低 DAC 工作电压来减小工作功耗创新设计，采用全差分设计提升 ADC 性能指	

核心技术	核心技术名称	研发时间和研发周期	涉及主要研
		标	
		2018 年-2021 年，公司持续优化迭代音频 ADC/DAC 的性能，从电路设计至物理实现的多个角度进行开创性革新，提升音频系统在实际产品使用上的用户体验	
	高性能主动降噪（ANC）技术	2017 年-2019 年，基于 FIR 结构实现前馈、后馈、混合馈、通透模式，通过参数自适应训练获得降噪滤波器，实现 ANC 各项技术基础功能	无珠海建荣工作经历 3 人
		2020 年-2021 年，在第一代的基础上提高采样率，减低 ANC 通路延时，实现调试功能丰富的上位机，简化了客户开发流程	
	双麦克风 ENC 技术	2016-2018 年，研发自适应滤波器及自相关噪声压制技术，使通话过程中的回声及平稳噪声得到一定程度压制实现了全双工通话并且没有回声	肖全之及无珠海建荣工作经历 2 人
		2019 年-2020 年，研发麦克风阵列技术，相对于单麦技术实现了空间滤波，增强特定方向的声音，减少语音损失并使环境噪声得到充分压制	
视频相关技术	图像处理技术	2012 年-2014 年，公司构建了第一代图像处理系统，实现多种功能	无珠海建荣工作经历 5 人
		2015 年，公司完成第二代图像系统的开发，引入局部自适应的增强算法	
		2016 年，公司完成第三代图像系统的开发，构建了 EVA 图像系统架构，高效分配总线带宽，支持 1440P 分辨率的高清图像处理	
		2017 年-2018 年，公司完成第四代图像系统的开发，实现了多色彩空间的多级混合降噪、6 路图像的实时无级缩放，还支持自由仿射变换，可以实现图像旋转和畸变校正等功能	
		2019 年-2020 年，公司完成第一代图形处理器的开发，支持多种 ARGB、LUT 图形格式处理，支持图形分区渲染，通过分区渲染优化减小存储容量需求	
	视频编解码技术	2012 年-2013 年，公司研发第一代 JPEG 编解码技术，该技术分辨率为 640×480(VGA)	无珠海建荣工作经历 5 人
		2014 年，公司研发第二代 JPEG 编解码技术（1080P）、第一代 H.264 编解码技术的研发（1080P）	
		2015 年，公司研发第三代 JPEG 编解码技术、第二代 H.264 编解码技术的研发。	
		2016 年-2018 年，公司研发行第四代 JPEG 编解码技术的研发，并完成第二代 H.264 编解码技术的优化，实现双路视频压缩，分辨率达到 1440P	
智能应用相关技术	语音识别及视觉处理技术	2012 年-2014 年，公司研发第一代非特定人离线语音识别系统、实时语音识别系统	罗广君、肖全之及无珠海建荣工作经历 3 人
		2014 年-2015 年，公司研发图像识别技术应用于智能视频监控系列产品上，实现车道检测、车牌识别、运动物体追踪等功能	
		2016 年-2020 年，公司研发第二代图像识别技术、语音识别技术以及指纹识别、声纹识别、运动模式识别等人工智能技术	

注：截至本问询函回复签署之日，前述无珠海建荣工作经历的技术人员已有 3 名已离职。

由上表可见，发行人核心技术均已实现 2 代以上技术迭代发展，发行人核心技术所涉及主要研发人员共有 29 名，其中张启明、胡向军、罗广君、陈春平、肖全之等 5 人曾有珠海建荣的工作经历。

发行人已成立近 12 年，研发人员主要是从校园招聘后自行培养、成长而来。上表中各项技术已迭代次数、合计主要研发人员数量（及有/无珠海建荣及其关联方工作经历）情况汇总如下：

核心技术类别	核心技术名称	已迭代次数	涉及主要研发人员数量	其中：有珠海建荣及其关联方工作经历人数	无珠海建荣及其关联方工作经历人数
架构设计相关技术	系统架构和处理器设计技术	4 代	4 人	2 人	2 人
低功耗相关技术	超低功耗技术	3 代	8 人	-	8 人
	蓝牙 BLE 技术	3 代	5 人	2 人	3 人
射频相关技术	蓝牙 TWS 技术	2 代	4 人	1 人	3 人
	WiFi 技术	3 代	5 人	1 人	4 人
音频相关技术	高性能音频 ADC/DAC 技术	4 代	6 人	1 人	5 人
	高性能主动降噪（ANC）技术	2 代	3 人	-	3 人
	双麦克风 ENC 技术	2 代	3 人	1 人	2 人
视频相关技术	图像处理技术	5 代	5 人	-	5 人
	视频编解码技术	4 代	5 人	-	5 人
智能应用相关技术	语音识别及视觉处理技术	3 代	5 人	2 人	3 人

前述张启明等人在离职前（即 2010 年 7 月前），珠海建荣主要作为香港卓荣的外部服务提供商，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香港卓荣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、品牌经营主要由香港卓荣的人员所掌握。

2010 年 7 月前，珠海建荣及其关联企业主要产品包括 MP3 播放芯片、数码相框芯片、移动存储芯片（U 盘芯片、读卡器芯片、SD 卡芯片）、电磁炉芯片、游戏机芯片，与发行人主要产品线有本质差别，不涉及发行人核心技术的形成及演变。张启明、胡向军、罗广君、陈春平、肖全之等 5 人在珠海建荣工作期间与在发行人的主要工作内容和研发成果有较大区别。

综上，发行人的核心技术及形成情况与珠海建荣及其关联方无关。

（二）曾在珠海建荣及其关联方任职的发行人员工是否存在违反珠海建荣及其关联方保密协议、竞业禁止规定的情形，目前是否存在纠纷或潜在纠纷

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人员工中有 33 名员工曾有珠海建荣及其关联方香港卓荣的从业经历（包括从珠海建荣、香港卓荣离职后，在其他公司工作后，再入职发行人）。

最后一名曾有珠海建荣及其关联方从业经历的发行人员工入职时间为 2017 年 5 月。报告期内，发行人不存在曾有珠海建荣及其关联方任职的员工入职的情

形。前述 33 名员工均不涉及违反竞业限制规定、不存在纠纷和潜在纠纷的情形，具体情况如下：

竞业限制情形		人数	是否存在违反保密协议、竞业禁止规定	是否存在纠纷或潜在纠纷
不存在竞业限制约定		8 人	否	否
存在竞业限制约定	存在竞业限制约定但未收到补偿金	18 人	否	否
	存在竞业限制约定但义务已终止	3 人	否	否
	存在竞业限制约定但已过限制期限	1 人	否	否
不确定是否存在竞业限制约定		3 人	否	否

1、不存在保密协议、竞业禁止约定的 8 名员工，不存在违反珠海建荣及其关联方保密协议、竞业禁止规定的情形，不存在纠纷或潜在纠纷

王艺辉、陈玉冰、徐舒蕾、高翔、袁振艳、邓武、邓清秀、江泽琼等 8 名发行人员工未与珠海建荣签署竞业限制协议或含有竞业限制条款的其他协议。因此，王艺辉等 8 人不存在违反珠海建荣及其关联方保密协议、竞业禁止规定的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、存在保密协议、竞业禁止约定的 18 名员工，因珠海建荣及其关联方未曾支付相关补偿金，按照相关法律法规规定该等约定不具有约束力，且珠海建荣及其关联方未以违反保密协议、竞业禁止规定追究该等人员违约责任，因此，不存在违反珠海建荣及其关联方保密协议、竞业禁止规定的情形，不存在纠纷或潜在纠纷

(1) 18 名员工存在竞业限制约定的情形，但离职后，珠海建荣及其关联方未曾支付过竞业限制补偿金

张启明、胡向军、黄海涛、罗广君、邓玉林等 18 人曾与珠海建荣签署含有竞业限制条款的《技术保密协议》。该等 18 名员工虽在珠海建荣竞业限制期限内入职发行人，但珠海建荣及其关联方未曾另行向该等人员支付过竞业限制补偿金，根据法律法规和司法判例，《技术保密协议》中约定的竞业限制条款对张启明、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，入职杰理有限亦不违反该等竞业限制的约定。

因此，该等 18 人离职后，珠海建荣及其关联方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：

① 《中华人民共和国劳动合同法》第 23 条、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 号等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。

②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”等司法实践支持原用人单位对劳动者进行经济补偿是劳动者履行竞业限制义务的前提。

③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。

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。

④珠海建荣及其关联方亦未对该等 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。自发行人设立至今，珠海建荣及其关联方从未以违反竞业限制为由向张启明等人追究违约责任。

鉴于张启明等人最早于 2010 年 7 月自珠海建荣离职，其竞业限制义务期限最晚截至 2012 年 8 月，以该时点起算，截至本问询函回复出具之日，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及其关联方保密协议、竞业禁止规定的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

(2) 存在竞业限制约定但义务已终止的 3 人，不存在违反珠海建荣及其关联方保密协议、竞业禁止规定的情形，不存在纠纷或潜在纠纷

杜影志、徐华军、邱莎莎 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 人在竞业限制终止后入职发行人，不存在违反珠海建荣及其关联方保密协议、竞业禁止规定的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

纷。

(3) 存在竞业限制约定但已过限制期限的 1 人，不存在违反珠海建荣及其关联方保密协议、竞业禁止规定的情形，不存在纠纷或潜在纠纷

黄浩楠 2014 年 2 月从香港卓荣离职，至 2017 年 1 月加入发行人时已经超过两年，其入职时已超过香港卓荣约定竞业限制义务的时限，不存在违反珠海建荣保密协议、竞业限制规定入职发行人的情形。

3、不确定是否存在竞业限制约定的 3 人，不存在违反珠海建荣及其关联方保密协议、竞业禁止规定的情形，不存在纠纷或潜在纠纷

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。

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。

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，即便曾与珠海建荣签署过竞业限制协议或含竞业禁止条款的协议，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，不存在纠纷或潜在纠纷。

综上所述，曾有在珠海建荣及其关联方任职的发行人员工不存在违反珠海建荣及其关联方保密协议、竞业禁止规定的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

二、说明珠海建荣及其关联方的成立时间、业务规模、报告期内的主要财务经营情况、主要业务和产品，与发行人在业务、产品的关系，是否存在重叠客户和供应商、是否为竞争对手；珠海建荣及其关联方主动撤回相关诉讼的原因及具体情况，是否就相关事项出具不再对发行人主张相关权利的书面材料。

(一) 说明珠海建荣及其关联方的成立时间、业务规模、报告期内的主要财务经营情况、主要业务和产品，与发行人在业务、产品的关系，是否存在重叠客户和供应商、是否为竞争对手

根据卓荣集团官方网站 (<https://www.appotech.com>) 及公开资料，珠海建荣及其关联方包括珠海建荣、深圳建荣、香港卓荣和卓荣集成电路科技股份有限公司（注册于中国台湾，以下简称“台湾卓荣”）；其中，香港卓荣为总部，珠海

建荣和台湾卓荣设计中心，深圳建荣为销售中心。

根据公开资料显示，2015 年全志科技实现上市，以及产业政策的扶持，给珠海地区集成电路设计公司带来了自主创业、人才吸引效应，珠海建荣持续出现较多人员离职的情形，包括珠海建荣时任总经理、技术总监、部分产品线总监等人先后离职，主要去向包括中科蓝讯（2016 年-2017 年，科创板已注册待发行）、珠海慧联科技有限公司（2016 年）、珠海泰芯半导体有限公司（2016 年）、珠海鸿芯科技有限公司（2020 年）等。

当前珠海建荣及其关联方经营重点在中国台湾地区，随着境内集成电路行业人才的人力成本提升等原因，其所属珠海煌荣集成电路科技有限公司（成立于 2013 年 12 月，于 2020 年 9 月注销）、珠海建荣（2021 年 4 月 30 日被列入经营异常名录）已进行注销或基本停业状态。境内珠海建荣、深圳建荣主要从事存储芯片的研发，香港卓荣、台湾卓荣位于境外，无法知悉其具体经营情况，珠海建荣及其关联方不属于发行人竞争对手。

1、珠海建荣及其关联方的成立时间、业务规模、报告期内的主要财务经营情况、主要业务和产品

珠海建荣及其关联方成立时间、注册地、经营范围等情况如下：

公司名称	成立时间	注册地	注册资本/ 资本总额	经营范围	主要人员情况
珠海建荣	2003-9-1	珠海市	1,000 万港币	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	执行董事：郑鸿均
深圳建荣	2006-3-15	深圳市	100 万元	半导体设计、应用研发，销售自行研发的技术成果，市场营销策划；半导体、电子产品的批发、进出口及相关配套业务；研究设计、生产与销售自主开发的各类集成电路芯片产品	执行董事：郑鸿均
香港卓荣	2003-1-2	中国香港	300 万港币	-	董事：郑灼荣、郑鸿钧
卓荣集成电路科技股份有限公司	2012-2-23	中国台湾	50,000 万 新台币	产品设计业、电子材料批发业、电子材料零售业、国际贸易业	代表人/董事长：郑灼荣

资料来源：企查查，数据截至2022年5月21日。

注：2021年4月30日，珠海建荣因未依照《企业信息公示暂行条例》第八条规定的期限公示

年度报告而被列入经营异常名录。

发行人无法获悉珠海建荣及其关联方的具体业务规模、报告期内的主要财务经营情况；根据卓荣集团官方网站（<https://www.appotech.com>）、公开资料和同行业公司信息披露情况，在主要人员离职珠海建荣（即 2010 年 7 月）并进行自主创业前后，珠海建荣及其关联企业主要业务和产品如下：

时间	主要产品	主要经营情况
离职前 (2010 年 7 月前)	MP3 播放芯片、数码相框芯片、移动存储芯片（U 盘芯片，读卡器芯片，SD 卡芯片）、电磁炉芯片、游戏机芯片	(1) 珠海建荣系香港卓荣的外部服务提供商，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； (2) 工资、租金、水电等运营相关资金通过与香港卓荣签订年度服务合同形式获取； (3) 研发相关的核心技术、核心研发成果及芯片生产、销售、品牌经营主要由香港卓荣的人员所掌握；珠海建荣工程师需经严格审批（郑灼荣本人同意）后才能查看香港卓荣的技术资料； (4) 人员约 100 人，工资较低，离职率较高，纳斯达克（002180）、芯邦科技（830845，已退市）公开信息显示存在一名核心人员有珠海建荣工作经历。
离职后 (2010 年 8 月至今)	不完全知悉	(1) 据公开报道，珠海建荣自称因市场竞争激烈等原因，自 2012 年开始连续亏损 4 年； (2) 2012 年，香港卓荣收购了一家台湾公司 Conwise，从而获得蓝牙技术，开始推出蓝牙音频芯片； (3) 2015 年，全志科技完成 IPO 上市，该公司核心研发人员大多持有股份，给珠海地区集成电路设计公司带来了自主创业、人才吸引效应； (4) 随着产业政策的扶持，珠海建荣持续出现较多人员离职的情形，包括珠海建荣时任总经理、技术总监、部分产品线总监等人先后离职，主要去向包括中科蓝讯（2016 年-2017 年）、珠海慧联科技有限公司（2016 年）、珠海泰芯半导体有限公司（2016 年）、珠海鸿芯科技有限公司（2020 年）等； (5) 珠海建荣、深圳建荣员工规模约 30 人； (6) 珠海建荣、深圳建荣主要从事存储芯片的研发； (7) 香港卓荣、台湾卓荣主要位于境外地区，无法知悉其具体经营情况。

2、珠海建荣及其关联方与发行人在业务、产品的关系，是否存在重叠客户和供应商、是否为竞争对手

(1) 珠海建荣及其关联方与发行人在业务、产品的关系

自公司成立以来，发行人依靠自身研发力量，以 IC 设计基本常识、公开专业知识以及通用的软件语言为基础，形成了现有的业务、产品，与珠海建荣及其关联方无关。

发行人张启明等人在离职期（2010 年 7 月）前，珠海建荣及其关联方的芯片产品，与发行人产品线重合的仅有早期普通音频芯片。发行人经过十余年的发展，随着芯片设计相关技术的快速发展，发行人当前普通音频芯片已较早期产品有数次迭代，与早期产品已有本质差异。

目前，珠海建荣及其关联方与发行人同属 IC 设计行业，但珠海建荣、深圳

建荣主要从事存储芯片的研发，双方在主要产品应用领域、下游客户等方面明显不同。因此，发行人与珠海建荣及其关联方在主要业务、产品方面存在较大差异，发行人主要业务、产品与珠海建荣及其关联方无关。

（2）珠海建荣及其关联方与发行人是否存在重叠客户和供应商、是否为竞争对手

①重叠客户方面：发行人不知悉珠海建荣及其关联方具体客户情况；发行人主要方案商、整机厂商客户不存在也是珠海建荣及其关联方客户的情形。

②重叠供应商方面：珠海建荣晶圆代工工厂包括中芯国际，该供应商与发行人报告期内供应商存在重叠的情形。

中芯国际为客户提供晶圆代工服务系集成电路产业链分工，系由中芯国际业务模式所致，中芯国际作为珠海建荣供应商的情形与发行人无关。

（3）竞争对手方面：境内珠海建荣、深圳建荣主要从事存储芯片的研发，香港卓荣、台湾卓荣位于境外，无法知悉其具体经营情况，珠海建荣及其关联方不属于发行人竞争对手。

（二）珠海建荣及其关联方主动撤回相关诉讼的原因及具体情况，是否就相关事项出具不再对发行人主张相关权利的书面材料。

1、珠海建荣及其关联方主动撤回相关诉讼的原因和具体情况

（1）2012年12月珠海建荣提起的诉讼，在2013年5月陆续开庭前，珠海建荣申请撤回该等诉讼，撤回原因为“依法申请撤诉”

2012年12月，珠海建荣提起对胡向军、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人的12项诉讼，将珠海高齐和杰理有限作为共同被告。该等案件自2013年5月将陆续开庭审理。

2013年5月初，珠海建荣陆续主动撤回该等诉讼，其撤诉申请书所列“事实与理由”为：“申请人诉被申请人侵害商业秘密纠纷一案，贵院已受理。现申请人依据《中华人民共和国民事诉讼法》之规定，依法申请撤诉，请核准。”

2013年5月、6月期间，广东省珠海市中级人民法院作出《民事裁定书》，认为：原告珠海建荣申请撤回起诉是其自行处分民事诉讼权利的行为，符合法律规定，应予准许。并裁定准许珠海建荣撤回起诉。

(2) 2017 年 6 月珠海建荣提起的民事诉讼，在 2017 年 11 月庭审时申请撤回对珠海高齐的起诉，但未说明撤回原因，在 2019 年 11 月撤回对发行人及实际控制人的起诉，撤回原因为“将发生的鉴定费用超出支付能力”

①2017 年 11 月 22 日庭审开始时，珠海建荣当庭向法庭申请撤回对珠海高齐的起诉，经合议庭评议，认为珠海建荣撤回对珠海高齐的起诉符合法律规定，予以准许。珠海市中级人民法院同日作出《民事裁定书》，认为：原告珠海建荣对被告珠海高齐的撤诉申请符合法律规定，且不损害国家、集体或他人利益，依法予以准许，并裁定准许原告珠海建荣撤回对被告珠海高齐的起诉。

②案件审理过程中，珠海建荣于 2017 年 10 月向深圳市中级人民法院提交《鉴定申请书》，申请对涉案 AC209N 集成电路芯片与珠海建荣涉及的集成电路芯片进行技术鉴定。2018 年 7 月，深圳市中级人民法院向北京国威知识产权鉴定中心出具《司法鉴定委托书》，明确鉴定费用支付主体为珠海建荣。

2019 年 10 月 29 日，北京国威知识产权司法鉴定中心向深圳市中级人民法院发函，鉴定中心就本案所申请鉴定事项进行鉴定的鉴定费用进行测算，综合分析后评估鉴定费用合计为 113 万元，出庭质证等环节另行计费。

2019 年 11 月 7 日，珠海建荣以“将发生的鉴定费用超出支付能力”为由向深圳市中级人民法院申请撤诉。2019 年 11 月 12 日，深圳市中级人民法院作出《民事裁定书》，准许原告珠海建荣撤诉。

(3) 2017 年 6 月香港卓荣提起的民事诉讼，在 2017 年 11 月庭审时申请撤回对珠海高齐的起诉，但未说明撤回原因，在 2018 年 6 月撤回对发行人及实际控制人的起诉，撤回原因亦未说明

①2017 年 11 月 22 日庭审开始时，香港卓荣当庭向法庭申请撤回对珠海高齐的起诉，经合议庭评议，准许香港卓荣撤回对珠海高齐的起诉。2018 年 5 月 30 日，深圳市中级人民法院作出《民事裁定书》，认为：原告香港卓荣对被告珠海高齐的撤诉申请符合法律规定，且不损害国家、集体或他人利益，依法予以准许，并裁定准予原告香港卓荣撤回对珠海高齐的起诉。

②2018 年 6 月 7 日，香港卓荣向深圳市中级人民法院申请撤诉，其撤诉申请书所列“事实与理由”为：申请人与被申请人侵犯商业秘密纠纷一案已由贵院受理（案号：（2017）粤 03 民初 1721 号），现申请人特依照《民事诉讼法》的规

定向贵院申请撤回对被申请人的起诉。同日，深圳市中级人民法院作出《民事裁定书》，认为：原告香港卓荣的撤诉申请符合法律规定，且不损害国家、集体或他人利益，依法予以准许，并裁定准予原告香港卓荣撤回起诉。

2、珠海建荣及其关联方未就其诉讼等相关事项出具不再对发行人主张相关权利的书面材料

（1）珠海建荣及其关联方曾在深圳市中级人民法院主审法官主持下签署了《和解协议》《调解协议》，但在后续审理中双方未能最终达成一致意见，该案件未调解成功，相关协议未发生法律效力

为尽快了结与珠海建荣诉讼，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》上进行了签字盖章。两份协议关于珠海建荣及其关联方就其诉讼等相关事项不再对发行人主张相关权利的相关条款如下：

协议名称	关于不再对发行人主张相关权利的条款	发行人需支付相关费用的条款
《和解协议》	珠海建荣、郑灼荣、郑鸿均（合称甲方）及甲方控制的主体确认并承诺，王艺辉、张启明、张锦华、胡向军（合称乙方）及/或其关联方自杰理科技成立至今，一直坚持自主发展，不存在侵犯甲方及甲方控制的主体的任何权利（包括但不限于知识产权）的情形；自本协议签订之日起甲方及甲方控制的主体不得亦不会以任何理由或任何形式向乙方及/或其关联方主张任何权利、提起任何其他民事、行政或刑事争议或主张。	乙方应向甲方分期支付 800 万元，本协议生效后二个工作日支付 10 万元；深圳中院出具《调解书》及国家知识产权局出具《无效宣告案件结案通知书》后十个工作日内支付 290 万元；杰理科技上市之日起十个工作日内支付 500 万元
《调解协议》	珠海建荣、郑灼荣、郑鸿均（合称甲方）确认并同意，杰理科技、王艺辉、张启明、张锦华、胡向军（合称乙方）不存在侵犯甲方集成电路布图设计专有权的情形，且自本协议签订后，甲方不得亦不会以任何理由或任何形式向乙方及/或其关联方主张任何权利，包括但不限于法院诉讼、知识产权无效、行政查处、举报等。	—

在案件后续审理中，由于案件当事人未能就和解事宜最终达成一致意见，该案件未调解成功，《和解协议》《调解协议》未发生法律效力。双方签字盖章的《调解协议》《和解协议》原件全部由法院作为案件材料存档。

（2）珠海建荣及其关联方未就其诉讼等相关事项出具不再对发行人主张相关权利书面材料

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、香港卓荣及其关联方、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。

如前文所述，在 2017 年 6 月珠海建荣提起的民事诉讼案审理过程中，在深

圳市中级人民法院主审法官主持下，发行人及实际控制人与珠海建荣及郑灼荣、郑鸿均签署了《和解协议》《调解协议》。但在后续审理中双方未能最终达成一致意见，该案件未调解成功，该等协议未发生法律效力。但该等协议确涉及珠海建荣及郑灼荣、郑鸿均确认发行人及实际控制人不存在侵害其任何权利（包括但不限于知识产权）的情形，及其不得亦不会以任何理由或任何形式向发行人及其关联方主张任何权利、提起任何其他民事、行政或刑事争议或主张的表述。

除前述未发生法律效力的《和解协议》《调解协议》中涉及不再对发行人主张相关权利的表示，珠海建荣及其关联方未就其诉讼等相关事项出具不再对发行人主张相关权利书面材料。

三、说明是否存在侵权或侵害珠海建荣及其关联方商业秘密的情形，目前与珠海建荣及其关联方是否仍存在纠纷或潜在纠纷，对发行人是否构成重大不利影响。

（一）发行人不存在侵权或侵害珠海建荣及其关联方商业秘密的情形

1、张启明等人在珠海建荣任职期间至离职前（即 2010 年 7 月前），珠海建荣作为香港荣的关联方，主要作为香港卓荣的外部服务提供商，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香港卓荣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、品牌经营主要由香港卓荣人员掌握。

2、2012 年 1 月，珠海市公安局根据香港卓荣的举报开始侦办“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（AC209N）的布图设计和电路图设计资料以及财务资料。

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，对香港卓荣 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）。

3、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 产品使用了其专有技术、并构成侵害其 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。

4、第三方司法鉴定机构已针对珠海建荣主张的发行人侵犯其独有的 4 项技术“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”出具鉴定报告，经鉴定，该等技术均为公知、开源技术。因此，发行人不涉及侵害该 4 项技术的情形。

5、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。

6、2022 年 5 月，发行人诉讼代理律师北京市盈科（珠海）律师事务所律师、北京大成（珠海）律师事务所律师、广东君之泉律师事务所律师分别出具法律意见：本所律师认为，杰理科技、珠海高齐及实际控制人、各自然人不存在侵权或侵害原告商业秘密的情形；现原告已撤诉，若原告未撤诉，则基于本案事实和理由，本所律师认为珠海中院/深圳中院支持原告诉讼请求的可能性亦极小。

综上，发行人不存在侵权或侵害珠海建荣及其关联方商业秘密的情形。

（二）目前与珠海建荣及其关联方是否仍存在纠纷或潜在纠纷，对发行人是否构成重大不利影响

1、发行人技术、产品均系由其自主研发形成，不存在侵权情形或侵害珠海建荣商业秘密的情形。截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有授权发明专利 173 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 113 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 12 月 31 日，公司拥有研发人员 292 人，占员工总数的 72.28%，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。

截至本问询函回复签署之日，发行人与珠海建荣及其关联方不存在纠纷。

2、珠海建荣及其关联方曾提起的刑事报案、民事诉讼的产品（AC209N，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 7 年）、集

成电路布图设计专有权及所涉技术均相同，其未来以不同案由提起诉讼的可能性极小。

珠海建荣及其关联方提起纠纷所涉技术，根据珠海市公安局委托第三方鉴定机构的结论意见“不属于不为公众所知悉的技术信息”、并以此作出不存在侵权行为的认定并撤销刑事报案的结论，珠海建荣及其关联方再以此为由提起诉讼并被法院支持的可能性极小。

3、发行人亦自行委托了第三方鉴定机构就珠海建荣主张的技术秘密出具鉴定报告，鉴定结果亦表明该技术系公知、开源技术。发行人不存在侵权或侵犯珠海建荣商业秘密的情形。

4、报告期内，公司营业收入分别为 165,736.95 万元、214,116.04 万元和 246,091.68 万元，复合增长率为 21.85%；净利润分别为 39,339.12 万元、46,180.70 万元和 54,377.34 万元，复合增长率为 17.57%，公司经营业绩保持持续快速增长。

发行人通过自主研发不断推出新产品，经营业绩保持持续快速增长，研发能力、盈利能力不断提升，市场竞争地位显著。

5、发行人控股股东及实际控制人作出承诺：“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，发行人不存在侵权情形或侵害珠海建荣及其关联方商业秘密的情形；截至本问询函回复签署之日，发行人与珠海建荣及其关联方不存在纠纷；未来珠海建荣及其关联方提起纠纷并被法院支持的可能性较小，不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

四、说明发行人涉诉技术在目前发行人产品中的应用情况、涉及的产品及报告期内收入及毛利占比情况，第三方司法鉴定机构是否就发行人是否存在侵权情况进行鉴定及具体情况。

（一）发行人涉诉技术在目前发行人产品中的应用情况、涉及的产品及报告期内收入及毛利占比情况

珠海建荣及其关联方提起的诉讼涉及发行人产品为 AC209N，对应的集成电路布图设计专有权为 HB001，所涉技术有 4 项，分别为数字模拟转换技术、独

立供电的实时定时技术、MP3 译码技术、USB 模组存储技术。

在珠海建荣及其关联方最早提起报案时点，该 4 项技术均系公知技术，形成时间较长、在生活中普遍应用，能通过公开渠道较易获得，且已在 IC 设计公司中普遍使用，具体情况如下：

技术名称	技术含义	技术历史	生活中使用情况	技术可获取来源	IC 设计公司使用情况
数字模拟转换技术	数字模拟（D/A）转换器把离散的数字信号转换为连续变化的模拟信号技术	该技术存在已经超过 40 年，是一项非常成熟的技术	该技术存在于我们生活中的方方面面，如电话、音箱、电视、工业控制	教科书、文献	高通、恒玄科技、炬芯科技、全志科技、博通集成等
独立供电的实时定时技术	对一个时钟系统进行独立供电的技术	该技术从发明到现在已经超过 50 年；1969 年，日本研制成石英电子手表	最广泛的应用是电子石英表，在电子表、带时钟功能的音箱、平板电脑、电脑主板、手机等	教科书、文献	全志科技、国科微、北京君正、瑞芯微、炬芯科技等
MP3 译码技术	MP3 是一种音频编解码技术，MP3 的编解码的程序只要按照官方提供的标准步骤进行操作即可	诞生于上个世纪 90 年代初期的德国，MP3 相关专利已经到期，MP3 算法已经不受专利保护	该技术曾经风靡全球，目前作为一个重要的音频编解码格式普遍存在	网上下载标准资料	炬芯科技、博通集成等
USB 模组存储技术	USB 是一个外部总线标准，规范电脑与外部设备的连接和通讯，满足它的各个规范就可以正常通讯	USB 是由英特尔等多家公司联合在 1996 年推出，2000 年以后该技术已经是一个非常普遍的技术，目前已经发展为 3.1 版本	USB 接口可连接多种外设，如鼠标和键盘、音箱、U 盘等	网上下载标准资料	炬芯科技、恒玄科技、全志科技、博通集成等

资料来源：百度百科等。

珠海建荣及其关联方提起的诉讼所涉及数字模拟转换技术、独立供电的实时定时技术、MP3 译码技术、USB 模组存储技术等公知技术，发行人所使用的用以达成 4 个公知技术的实现方式均系自主研发所得，并非珠海建荣及其关联方的实现方式，即发行人未在产品中使用珠海建荣及其关联方所主张 4 个公知技术的实现方式，不涉及发行人产品的应用。

发行人涉诉产品仅有 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，在报告期内不存在对外销售的情形，不涉及报告期内收入和毛利。

（二）第三方司法鉴定机构是否就发行人是否存在侵权情况进行鉴定及具体情况

在珠海建荣及其关联方提起刑事案件侦查期间、民事诉讼审理期间，广东省

珠海市公安局、发行人分别委托第三方司法鉴定机构对 4 项技术进行鉴定，鉴定结果为不属于不为公众所知悉的技术信息/公知技术、开源技术。

广东省珠海市公安局、发行人委托的第三方司法鉴定机构的鉴定意见，包括了珠海建荣及其关联方所有涉诉的 4 项技术。具体鉴定情况及鉴定结果汇总情况如下：

技术名称	广东省珠海市公安局委托		发行人委托	
	鉴定机构	鉴定结果	鉴定机构	鉴定结果
数字模拟转换技术	上海浦东知识产权司法鉴定中心	不属于不为公众所知悉的技术信息	北京国科知识产权司法鉴定中心	公知技术
独立供电的实时定时技术			北京国威知识产权司法鉴定中心	与公知开源代码在数据结构等相同
MP3 译码技术			北京国威知识产权司法鉴定中心	符合 USB 官方协议标准
USB 模组存储技术			北京国威知识产权司法鉴定中心	符合 USB 官方协议标准

1、广东省珠海市公安局委托的第三方司法鉴定机构出具鉴定意见：4 项技术不属于不为公众所知悉的技术信息，并出具《撤销案件决定书》

受广东省珠海市公安局委托，2016 年 3 月，上海浦东知识产权司法鉴定中心出具《上海浦东知识产权司法鉴定中心知识产权司法鉴定意见书》[（2015）沪浦知鉴字第（6）号]，就香港卓荣主张的 AX2010、AX2011 集成电路芯片设计的部分技术信息“MP3 系列单片机技术”（包含数字模拟转换技术、独立供电的实时定时技术、MP3 译码技术、USB 模组存储技术 4 个技术）在 2011 年 11 月 16 日之前是否属于不为公众所知悉的技术信息进行鉴定，鉴定结果为“MP3 系列单片机技术”在 2011 年 11 月 16 日前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）。

2、发行人委托的第三方司法鉴定机构出具鉴定意见：4 项技术为公知技术、开源技术

（1）2012 年 3 月，北京国科知识产权司法鉴定中心出具《司法鉴定意见书》（国科知鉴字[2012]19 号），经鉴定：杰理科技主张的“HB001（AC209N）DAC 模拟电路的核心总体结构图”所记载的技术信息属于公知技术（DAC 模拟电路即“数字模拟转换技术”）；杰理科技主张的“HB001（AC209N）RTC 模块功能结构图”所记载的技术信息属于公知技术（RTC 模块即“设计独立供电的实时

定时技术”）。

（2）2017 年 7 月，北京国威知识产权司法鉴定中心出具《司法鉴定意见书》（北京国威[2017]知司鉴字第 13 号），针对杰理科技提供的 AC209N 的 MP3 译码程序与开源的 libmad 的 MP3 译码程序是否相同或等同并出具相关鉴定报告，经鉴定，AC209N 的 MP3 译码程序与公知开源代码 libmad 译码程序在数据结构、程序主架构、程序主函数、程序流程上相同。

（3）2017 年 7 月，北京国威知识产权司法鉴定中心出具《司法鉴定意见书》（北京国威[2017]知司鉴字第 14 号），针对杰理科技提供的 AC209N 的 USB 模块技术软件是否符合 USB 官方协议标准并出具相关鉴定报告，经鉴定，AC209N 的 USB 模块技术软件符合 USB 官方协议标准。

五、分别说明发行人全部无效、部分无效专利涉及产品的收入和毛利占比情况，宣告无效后相关专利是否存在由其他权利人主张的情况、对发行人经营及竞争力的影响；被提起无效宣告的专利中，维持有效的审查决定是否为终局决定，是否仍存在被宣告无效的风险。

（一）说明发行人全部无效、部分无效专利涉及产品的收入和毛利占比情况，宣告无效后相关专利是否存在由其他权利人主张的情况、对发行人经营及竞争力的影响

自 2015 年 10 月以来，珠海建荣及其相关方（包括珠海建荣和关联方深圳建荣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。

1、发明专利被宣告无效、部分无效及在发行人产品中使用情况

发行人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 项维持有效，7 项全部无效，1 项部分无效，维持有效的审查决定占比 68%。

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的情形，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继续使用该等技术的权利，不存在发行人无法销售特定类别产品的情形。

发行人被宣告全部无效、部分无效的发明专利申请时间较早、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“高精度振荡器”1项专利在报告期内产品中存在应用，其余专利均未在报告期内产品中应用。

2、实用新型专利被宣告无效、部分无效及在发行人产品中使用情况

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。

发行人被提起无效宣告的实用新型专利合计 81 项，均在 2020 年 4 月底前已有审查决定，其中 22 项维持有效，55 项全部无效，4 项部分无效。

发行人被宣告无效、部分无效的实用新型专利申请时间较早、被宣告无效时间也较早，均不涉及公司核心技术，其中仅“一种通信芯片的封装结构及通信设备”、“高精度振荡器”2项专利在报告期内产品中存在应用，其余专利均未在报告期内产品中应用。

3、发行人被全部无效、部分无效专利涉及产品的收入和毛利占比情况

(1) 3项被宣告无效的专利不涉及发行人核心技术，技术细节较为简单，在产品中均非核心应用

发行人被宣告无效、部分无效的专利中，仅“高精度振荡器”1项发明专利，“一种通信芯片的封装结构及通信设备”“高精度振荡器”2项实用新型专利在报告期的产品中存在应用，其他被宣告无效、部分无效的发明专利或实用新型专利均未在报告期内产品中应用。具体情况如下：

序号	专利名称	类型	存在应用的报告期内产品	是否涉及核心技术	技术内容介绍	对产品的影响	占芯片面积 ^a	升级/替代技术
1	高精度振荡器	发明	AC319N、AC329N、	否	该技术为一种芯片内部电阻电容式振荡器，可以提高该类型内部振荡器的稳定性。	对芯片内部振荡器的稳定性性能影响小于0.5%，在产品中非核心应用。	小于 1.5%	1.使用温度补偿电流偏置 RC 振荡器； 2.LC 振荡器； 3.数字校正振荡器
2	高精度振荡器	实用新型	AC349N、AD100N、AD200N、AD300N					
3	一种通信芯片的封装结构及通信设备	实用新型	AC460N、AC690N、AC691N	否	该技术是指把存储芯片和射频芯片的裸片合封在一个封装里面的技术。	该技术系发行人研发人员根据产品使用合封技术的总结，不涉及 IC 设计研发，在产品中非核心应用	0%	1.外置 FLASH 芯片的封装方法；2.内部集成 FLASH 存储器技术；3.内部 ROM 和 OTP 组合

序号	专利名称	类型	存在应用的 报告期内 产品	是否涉 及核心 技术	技术内容介绍	对产品的影响	占芯片面积 ^注	升级/替代技术
								储存技术

注：占芯片面积系该技术对应的模块面积占整个芯片版图面积的比重；涉及到在多个产品中应用的，以占比最大的一款产品计。

(2) 3项被宣告无效的专利涉及产品的收入和毛利占比情况

单位：万元

产品名称		2021 年度				2020 年度				2019 年度			
		收入	占比	毛利	占比	收入	占比	毛利	占比	收入	占比	毛利	占比
蓝牙音箱芯片	AC460N	9.27	0.00%	5.10	0.01%	417.39	0.19%	102.93	0.17%	2,331.70	1.41%	704.42	1.35%
蓝牙音箱/蓝牙耳机芯片	AC690N	6,780.72	2.76%	1,703.17	2.24%	9,779.16	4.57%	2,702.37	4.37%	17,622.34	10.63%	5,298.15	10.15%
蓝牙耳机芯片	AC691N	38.62	0.02%	9.30	0.01%	95.41	0.04%	25.27	0.04%	13,907.86	8.39%	1,789.77	3.43%
普通音频芯片	AC319N	76.40	0.03%	25.93	0.03%	1,173.10	0.55%	363.84	0.59%	776.74	0.47%	205.97	0.39%
	AC329N	-	-	-	-	21.82	0.01%	9.06	0.01%	38.88	0.02%	6.06	0.01%
	AC349N	20.04	0.01%	10.43	0.01%	154.64	0.07%	57.07	0.09%	174.81	0.11%	91.98	0.18%
	AD100N	1,423.15	0.58%	469.24	0.62%	1,479.32	0.69%	436.09	0.71%	1,070.55	0.65%	307.70	0.59%
	AD200N	425.30	0.17%	397.62	0.52%	215.88	0.10%	149.28	0.24%	169.81	0.10%	46.26	0.09%
	AD300N	-	-	-	-	151.29	0.07%	33.91	0.05%	125.80	0.08%	99.25	0.19%
合计		8,773.51	3.57%	2,620.80	3.44%	13,488.02	6.30%	3,879.82	6.28%	36,218.49	21.85%	8,549.56	16.38%

由上表可见，报告期内，上述 3 项专利涉及产品的收入占比分别为 21.85%、6.30%和 3.57%，毛利占比分别为 16.38%、6.28%和 3.44%，均呈逐年下降的趋势，主要系 AC460N、AC690N、AC691N 等老产品的生命周期逐步进入退出期、实现收入快速下降所致。

前述 3 项专利被宣告无效后，发行人仍能基于公知技术而继续使用；前述 3 项专利未在报告期内其他产品中使用，主要系因发行人研发形成了升级/替代技术、产品不需要该等功能、或产品以不同的技术路线实现功能等原因所致。

4、宣告无效后相关专利不存在由其他权利人主张的情况，对发行人经营和竞争不存在实质影响

发行人部分专利被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的情形，不涉及专利权属纠纷。

自专利被宣告无效起至本问询函回复出具之日，宣告无效后相关专利不存在

由其他权利人主张的情况。

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。

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问询函回复出具之日亦已超过 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 10.66 亿颗、15.49 亿颗以及 17.56 亿颗，累计销售超过 43 亿颗，销量持续增长。发行人产品始终保持较强的市场竞争力，部分专利技术被宣告无效对发行人经营和竞争不存在实质影响。

（二）被提起无效宣告的专利中，维持有效的审查决定是否为终局决定，是否仍存在被宣告无效的风险

1、根据《专利法》等规定，宣告专利权无效的请求人对审查决定不服的，可以在收到通知后三个月内起诉国务院专利行政部门；珠海建荣及其相关方未在审查决定后起诉国家知识产权局

（1）《专利法》第四十六条规定：“国务院专利行政部门对宣告专利权无效的请求应当及时审查和作出决定，并通知请求人和专利权人。宣告专利权无效的决定，由国务院专利行政部门登记和公告。

对国务院专利行政部门宣告专利权无效或者维持专利权的决定不服的，可以自收到通知之日起三个月内向人民法院起诉。人民法院应当通知无效宣告请求程序的对方当事人作为第三人参加诉讼。”

（2）《最高人民法院关于适用<中华人民共和国民事诉讼法>的解释》第六十九条规定，“有下列情形之一的，已经立案的，应当裁定驳回起诉：（一）不符合民事诉讼法第四十九条规定的；（二）超过法定起诉期限且无民事诉讼法第四十八条规定情形的……”

（3）依据《专利法》，在无效宣告案件审查过程中，国务院专利行政部门将对被提起无效的专利作出维持或无效的决定，如当事人对该决定不服，可在收到

审查决定通知书之日起三个月内向人民法院提起诉讼，起诉国家知识产权局。而行政诉讼的起诉期限是不服行政行为的当事人认为行政机关的行政行为侵犯其合法权益向人民法院寻求司法救济的法定期限，起诉期限对当事人提起行政诉讼进行了时间限制，只有在该期限之内提起行政诉讼才能被人民法院受理，该期限是法律设定行政纠纷的起诉条件之一。

发行人专利被珠海建荣及其相关方提起的无效宣告在 2020 年 4 月底前均已审查决定。

自 2020 年 5 月起至本问询函回复出具之日，发行人专利不存在被提起无效宣告的情形，不存在已有维持有效的审查决定被重新宣告无效的情形，亦不存在由珠海建荣及其相关方因其提起无效宣告专利被维持有效起诉国家知识产权局而作为第三人的情形。

2、发行人被维持有效审查决定系终局决定，不存在被宣告无效的风险

发行人被提起无效专利中，共有 39 项被维持有效，均在 2020 年 4 月底前已有审查决定。

发行人前述被维持有效的 39 项专利审查决定，在由国家知识产权局作出维持全部有效的审查决定作出后三个月内，珠海建荣及其相关方均未向人民法院提起诉讼，因此，该等维持全部有效的审查决定系终局决定，不存在仍被宣告无效的风险。

综上，发行人全部无效、部分无效专利涉及产品中使用的共有 3 项专利，不涉及发行人核心技术，技术细节较为简单，在产品中均非核心应用；被宣告无效的专利不涉及侵犯他人权利的情形，不涉及专利权属纠纷，不存在由其他权利人主张的情况，对发行人经营和竞争力不存在实质影响；被维持有效的审查决定系终局决定，不存在仍被宣告无效的风险。

六、说明报告期内发行人被宣告无效专利涉及产品收入及占比快速下滑的原因，是否为专利宣告无效导致竞争加剧、使用受限；如涉及技术替代，说明具体替代情况。

（一）报告期内发行人被宣告无效专利涉及产品收入及占比快速下滑的原因主要为发行人收入保持持续增长，而被宣告无效专利涉及早期蓝牙音箱芯片、蓝牙耳机芯片 AC460N、AC690N、AC691N 的产品生命周期逐步进入退出期、实现收入快速下降所致

报告期内，发行人致力于向市场推广具备高规格、高灵活性与高性价比平衡的产品，并以每年迭代升级 2-4 个系列的速度持续推出市场热销产品，营业收入保持稳定增长。发行人蓝牙音箱芯片新系列产品的更新周期在 1 年半左右，产品热销期保持 4 年左右；蓝牙耳机芯片新系列产品的更新周期在 1 年左右，产品热销期保持 2 年左右。

发行人历史上部分专利被不具备新颖性、创造性为理由提起无效宣告，有 1 项发明专利（“高精度振荡器”）、2 项实用新型专利（“高精度振荡器”、“一种通信芯片的封装结构及通信设备”）在报告期的产品中存在应用的蓝牙音箱芯片 AC460N、蓝牙音箱/蓝牙耳机芯片 AC690N、蓝牙耳机芯片 AC691N 分别于 2019 年、2021 年和 2020 年进入退出期，报告期内实现收入快速下降。

发行人被宣告无效专利涉及产品情况、推出时间、生命周期及替代产品情况如下：

产品名称		产品情况	推出时间	生命周期	替代产品
蓝牙音箱芯片	AC460N	采用 0.11um 工艺，公司第二代蓝牙音频产品，实现了“五合一”高度集成	2015 年上半年	2015 年-2018 年为热销期，2019 年以后进入退出期	AC690N
蓝牙音箱/蓝牙耳机芯片	AC690N	采用 55nm 工艺，“七合一”高集成度，使用功耗低，应用于普通蓝牙音箱、非 TWS 蓝牙耳机	2016 年下半年	2017 年-2020 年热销期，2021 年以后进入退出期	AC691N、AC695N
蓝牙耳机芯片	AC691N	采用 55nm 工艺，第一款 TWS 蓝牙耳机芯片，产品性能相对较弱	2017 年下半年	2018 年-2019 年热销期，2020 年以后进入退出期	AC693N
普通音频芯片	AC319N	采用 0.153um 工艺，通用性语音播放芯片	2015 年下半年	受到智能终端普及、射频技术发展等因素影响下游市场增速放缓，该等芯片更新迭代较少	
	AC329N	采用 0.153um 工艺，第一代内置 FM 发射的语音播放芯片	2012 年下半年		
	AC349N	采用 0.153um 工艺，第二代内置 FM 发射的语音播放芯片	2014 年下半年		
	AD100N	采用 0.153um 工艺，通用性较强的语音玩具芯片	2014 年上半年		
	AD200N	采用 0.153um 工艺，通用性语	2015 年上半年		

产品名称	产品情况	推出时间	生命周期	替代产品
	音玩具芯片			
AD300N	采用 0.153um 工艺, 支持录音功能的语音玩具芯片	2016 年上半年		

报告期内, 发行人被宣告无效的专利涉及产品收入占比为 21.85%、6.30%和 3.57%, 具体情况如下:

单位: 万元

产品名称		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
蓝牙音箱芯片	AC460N	9.27	0.00%	417.39	0.19%	2,331.70	1.41%
蓝牙音箱/蓝牙耳机芯片	AC690N	6,780.72	2.76%	9,779.16	4.57%	17,622.34	10.63%
蓝牙耳机芯片	AC691N	38.62	0.02%	95.41	0.04%	13,907.86	8.39%
普通音频芯片	AC319N	76.40	0.03%	1,173.10	0.55%	776.74	0.47%
	AC329N	-	-	21.82	0.01%	38.88	0.02%
	AC349N	20.04	0.01%	154.64	0.07%	174.81	0.11%
	AD100N	1,423.15	0.58%	1,479.32	0.69%	1,070.55	0.65%
	AD200N	425.30	0.17%	215.88	0.10%	169.81	0.10%
	AD300N	-	-	151.29	0.07%	125.80	0.08%
合计		8,773.51	3.57%	13,488.02	6.30%	36,218.49	21.85%

由上表可见, 报告期内, 蓝牙音箱芯片、蓝牙耳机芯片 AC460N、AC690N、AC691N 合计实现收入分别为 33,861.90 万元、10,291.96 万元和 6,828.61 万元, 呈现快速下降态势, 相应导致发行人被宣告无效专利涉及产品收入及占比快速下滑; 普通音频芯片实现收入分别为 2,356.59 万元、3,196.06 万元和 1,944.90 万元, 整体变动不大。

(二) 被宣告无效专利不涉及发行人核心技术, 技术细节较为简单, 在产品中均非核心应用, 被宣告无效不会导致竞争加剧、使用受限

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 IC 设计企业一致, 公司对核心技术主要以专有技术的形式进行保护。

发行人被宣告无效的 3 项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; 3 项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。具体情况参见本题之“五、”之“（一）”之“3、发行人被全部无效、部分无效专利涉及产品的收入和毛利占比情况”。

综上，发行人3项被宣告无效专利涉及产品收入及占比快速下滑的原因系早期蓝牙音箱芯片、蓝牙耳机芯片AC460N、AC690N、AC691N的产品生命周期逐步进入退出期、实现收入快速下降所致；3项被宣告无效专利不涉及发行人核心技术，在产品中均非核心应用，发行人仍可基于公知技术继续使用对应技术，被宣告无效不会导致竞争加剧、使用受限。

七、说明发行人起诉国家知识产权局的具体缘由、涉及知识产权、相关收入及占比情况，未披露相关情况的原因；发行人及核心技术人员等是否存在新增纠纷、诉讼、被提起的无效宣告申请等。

（一）发行人起诉国家知识产权局的具体缘由、涉及知识产权、相关收入及占比情况，未披露相关情况的原因

1、发行人起诉国家知识产权局的具体缘由、涉及知识产权

商标申请过程中往往存在不被国家知识产权局核准的情形，商标申请人因此起诉国家知识产权局以尽可能取得商标注册许可系商标申请的常规操作。出于商标保护之目的，发行人就“JL”或“杰理”图样或相似图样在近30类商标上均申请了注册商标，并就不同类别的不同商品已经取得或仍在继续申请商标注册，其中一项商标在申请过程中未被国家知识产权局核准，发行人因此起诉了国家知识产权局。具体情况如下：

2020年4月3日，发行人向国家知识产权局申请注册第45163741号图形商标“JL”（以下简称“申请商标”），系第9类商标，涉及的商品/服务范围为“印刷电路；集成电路；芯片（集成电路）；印刷电路板；电子芯片；荧光屏；显示数字用电子显示屏；电子钥匙（遥控装置）；数值孔径计；天体照相机镜头”；2020年8月10日，国家知识产权局下发《商标驳回决定书》，以申请商标与引证商标近似为由驳回申请商标的注册申请；2021年4月26日，发行人向国家知识产权局申请复审，国家知识产权局作出商评字[2021]第0000110841号《关于第45163741号图形商标驳回复审决定书》，以申请商标与引证商标构成使用在同一种或类似商品上的近似商标为由，驳回申请商标在复审商品上的注册申请。

2021年5月27日，因对国家知识产权局就申请商标注册作出的驳回复审决

定有异议，发行人向北京知识产权法院提起行政诉讼，起诉国家知识产权局，请求：撤销国家知识产权局作出的商评字[2021]第 0000110841 号《关于第 45163741 号图形商标驳回复审决定书》；判令国家知识产权局对发行人申请注册的第 45163741 号图形商标重新作出商标复审决定。

2021 年 11 月，经与其代理律师及商标代理机构沟通，发行人决定撤回对国家知识产权局的起诉，并重新申请注册商标。2021 年 11 月 15 日，北京知识产权法院出具（2021）京 73 行初 9115 号《行政裁定书》，准许发行人撤回对国家知识产权局的起诉。

2021 年 11 月，发行人重新申请在第 9 类注册第 60439204 号“JL”商标。该商标于 2022 年 2 月 27 日起进行初审公告，2022 年 5 月 27 日公告期满，核准注册。目前，发行人已获取第 9 类注册第 60439204 号“JL”商标，涉及的商品/服务范围为“印刷电路；集成电路；芯片（集成电路）；印刷电路板；电子芯片”，商标有效期为 2022 年 5 月 28 日至 2032 年 5 月 27 日。

2、相关收入及占比情况，未披露相关情况的原因

报告期内，该商标尚未注册成功，不涉及产品收入。

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书》第九十四条规定，“发行人应披露对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，以及控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项……”。

该项诉讼涉及事项为申请过程中的商标，不会对发行人财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响，故未作为“重大诉讼、仲裁或其他事项”；此外，由于该商标尚未注册成功，尚不属于发行人无形资产，故未作为“主要无形资产”披露。

（二）发行人及核心技术人员等是否存在新增纠纷、诉讼、被提起的无效宣告申请等

截至本问询函回复签署之日，发行人及核心技术人员不涉及对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的新增纠纷、诉讼、被提起的无效宣告申请等事项。

【中介机构核查意见】

一、核查程序

针对上述事项，保荐人、发行人律师实施了以下核查程序：

- 1、查阅发行人截至 2021 年 12 月 31 日的员工花名册、社保缴纳记录；
- 2、查阅曾在珠海建荣任职的全部 33 名员工与珠海建荣签订的劳动合同、技术保密协议、《离职审批表》/《劳动合同变更（续签）记录》等；访谈曾在珠海建荣任职员工；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；
- 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、查阅卓荣集团官方网站、通过企查查查阅珠海建荣及其关联方工商信息，网络查询珠海建荣及其关联方信息；
- 5、查阅发行人被提起无效宣告请求的专利的受理通知书、审查决定书等资料；
- 6、访谈发行人主要管理人员；
- 7、查阅发行人出具的说明文件。

此外，保荐人、发行人律师对珠海建荣及其关联方的访谈履行以下程序：

- 1、上门走访珠海建荣、深圳建荣的注册地址，在深圳建荣处访谈其员工，访谈内容涵盖了前述问题（1）-（3）的全部问题，该员工就其所知悉事项进行回复；
- 2、向珠海建荣实际控制人郑灼荣发送短信，提请其接受保荐人、发行人律师的访谈，未获得其回复。

二、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

- 1、发行人曾在珠海建荣及其关联方任职的发行人员工不存在违反珠海建荣及其关联方保密协议、竞业禁止规定的情形，不存在纠纷或潜在纠纷；
- 2、境内珠海建荣、深圳建荣当前主要从事存储芯片的研发，发行人与其在

主要产品应用领域、下游客户等方面明显不同，发行人主要业务、产品与其无关；发行人主要客户、主要供应商与珠海建荣及其关联方仅有一家供应商中芯国际重叠，系因中芯国际晶圆代工业务模式所致；珠海建荣及其关联方不属于发行人的竞争对手；

3、珠海建荣及其关联方未出具不再对发行人主张权利的书面材料；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、香港卓荣及其关联方、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；

4、发行人不存在侵权情形或侵害珠海建荣及其关联方商业秘密的情形；截至本问询函回复签署之日，发行人与珠海建荣及其关联方不存在纠纷；未来珠海建荣及其关联方提起纠纷并被法院支持的可能性较小，不会对发行人生产经营造成重大不利影响；

5、珠海建荣及其关联方提起诉讼所涉及的 4 项技术均为公知技术，其实现方式不涉及发行人产品的应用；广东省珠海市公安局、发行人分别委托第三方司法鉴定机构对所有涉诉的 4 项技术进行鉴定，鉴定结果为不属于不为公众所知悉的技术信息/公知技术、开源技术；

6、发行人全部无效、部分无效专利涉及产品中使用的共有 3 项专利，不涉及发行人核心技术，技术细节较为简单，在产品中均非核心应用；被宣告无效的专利不涉及侵犯他人权利的情形，不涉及专利权属纠纷，不存在由其他权利人主张的情况，对发行人经营和竞争力不存在实质影响；被维持有效的审查决定系终局决定，不存在仍被宣告无效的风险；

7、发行人 3 项被宣告无效专利涉及产品收入及占比快速下滑的原因系早期蓝牙音箱芯片、蓝牙耳机芯片 AC460N、AC690N、AC691N 的产品生命周期逐步进入退出期、实现收入快速下降所致；3 项被宣告无效专利不涉及发行人核心技术，在产品中均非核心应用，发行人仍可基于公知技术继续使用对应技术，被宣告无效不会导致竞争加剧、使用受限；

8、发行人起诉国家知识产权局系因不服一项商标注册结果而为维护自身权益，发行人已撤回该项诉讼；目前发行人已获取重新申请后的商标，商标有效期为 2022 年 5 月 28 日至 2032 年 5 月 27 日；前述起诉国家知识产权局中涉及申请

过程中商标尚未注册成功，不涉及产品收入；该项诉讼不涉及发行人产品应用，也不会对发行人财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响，亦不属于发行人资产，故未进行披露；

9、截至本问询函回复签署之日，发行人及核心技术人员不涉及对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的新增纠纷、诉讼、被提起的无效宣告申请等事项。

【保荐机构质控、内核部门核查意见】

经核查，保荐机构的质控部门和内核部门认为：

1、发行人曾在珠海建荣及其关联方任职的发行人员工不存在违反珠海建荣及其关联方保密协议、竞业禁止规定的情形，不存在纠纷或潜在纠纷；

2、境内珠海建荣、深圳建荣当前主要从事存储芯片的研发，发行人与其在主要产品应用领域、下游客户等方面明显不同，发行人主要业务、产品与其无关；发行人主要客户、主要供应商与珠海建荣及其关联方仅有一家供应商中芯国际重叠，系因中芯国际晶圆代工业务模式所致；珠海建荣及其关联方不属于发行人的竞争对手；

3、珠海建荣及其关联方未出具不再对发行人主张权利的书面材料；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、香港卓荣及其关联方、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；

4、发行人不存在侵权情形或侵害珠海建荣及其关联方商业秘密的情形；截至本问询函回复签署之日，发行人与珠海建荣及其关联方不存在纠纷；未来珠海建荣及其关联方提起纠纷并被法院支持的可能性较小，不会对发行人生产经营造成重大不利影响；

5、珠海建荣及其关联方提起诉讼所涉及的 4 项技术均为公知技术，其实现方式不涉及发行人产品的应用；广东省珠海市公安局、发行人分别委托第三方司法鉴定机构对所有涉诉的 4 项技术进行鉴定，鉴定结果为不属于不为公众所知悉的技术信息/公知技术、开源技术；

6、发行人全部无效、部分无效专利涉及产品中使用的共有 3 项专利，不涉及发行人核心技术，技术细节较为简单，在产品中均非核心应用；被宣告无效的

专利不涉及侵犯他人权利的情形，不涉及专利权属纠纷，不存在由其他权利人主张的情况，对发行人经营和竞争力不存在实质影响；被维持有效的审查决定系终局决定，不存在仍被宣告无效的风险；

7、发行人 3 项被宣告无效专利涉及产品收入及占比快速下滑的原因系早期蓝牙音箱芯片、蓝牙耳机芯片 AC460N、AC690N、AC691N 的产品生命周期逐步进入退出期、实现收入快速下降所致；3 项被宣告无效专利不涉及发行人核心技术，在产品中均非核心应用，发行人仍可基于公知技术继续使用对应技术，被宣告无效不会导致竞争加剧、使用受限；

8、发行人起诉国家知识产权局系因不服一项商标注册结果而为维护自身权益，发行人已撤回该项诉讼；目前发行人已获取重新申请后的商标，商标有效期为 2022 年 5 月 28 日至 2032 年 5 月 27 日；前述起诉国家知识产权局中涉及申请过程中商标尚未注册成功，不涉及产品收入；该项诉讼不涉及发行人产品应用，也不会对发行人财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响，亦不属于发行人资产，故未进行披露；

9、截至本问询函回复签署之日，发行人及核心技术人员不涉及对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的新增纠纷、诉讼、被提起的无效宣告申请等事项。

【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。

问题 4：关于 EDA 技术协议

申请文件及问询回复显示：

（1）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”，授权期限为 2021 年 10 月 1 日至 2022 年 9 月 30 日。

（2）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，其中逻辑综合、时序分析工具以及版图寄生参数提取工具两款软件尚未购买可替代品牌，且向许可方上海国际科学技术有限公司购买的许可到期日为 2022 年 4 月 15 日。

请发行人：

（1）说明发行人向珠海南方集成电路获取的授权以及向上海国际科学技术等公司购买的许可到期情况、是否存在续期障碍，尚未购买版图寄生参数提取工具等替代软件许可对发行人生产经营的影响。

（2）说明珠海南方集成电路约定“乙方不能为上市企业”的限制性服务条件的原因，发行人购买替代珠海南方集成电路相关软件对报告期及未来发行人财务数据的影响、是否可实现功能全替代；如若上市，发行人与其的限制性条件对发行人研发、生产、经营等的影响，是否构成重大不利影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并说明就相关事项对珠海南方集成电路、上海国际科学技术等公司的访谈情况（如有）。

【回复】

一、说明发行人向珠海南方集成电路获取的授权以及向上海国际科学技术等公司购买的许可到期情况、是否存在续期障碍，尚未购买版图寄生参数提取工具等替代软件许可对发行人生产经营的影响。

（一）发行人向珠海南方集成电路获取的授权以及向上海国际科学技术等公司购买的许可到期情况、是否存在续期障碍

1、发行人向珠海南方集成电路获取的授权以及向上海国际科学技术等公司购买的许可到期情况

截至本问询函回复出具之日，公司获取 Synopsys、Cadence、Mentor 等 EDA 设计工具软件全部许可及到期情况具体如下：

序号	许可方	许可技术	许可期限	许可到期情况
1	楷登企业管理（上海）有限公司	Cadence EDA 设计工具软件（合计 13 小项软件）	2022-4-15 至 2025-4-14	正常生效中
		Cadence EDA 设计工具软件（合计 5 小项软件）	2022-10-1 至 2025-4-14	已购买，即将生效 ^注
2	南方集成	EDA 基本技术	2021-10-1 至 2022-9-30	正常生效中
3	新思科技有限公司	Synopsys EDA 设计工具软件	2020-11-10 至 2023-11-9	正常生效中
4	深圳市贝思科尔软件技术有限公司	Mentor EDA 设计工具软件	2020-12-1 至 2023-11-30	正常生效中
5	深圳市贝思科尔软件技术有限公司	Ansys EDA 设计工具软件	2021-2-19 至 2024-2-19	正常生效中

注：2022 年 5 月 11 日，发行人向楷登企业管理（上海）有限公司共计购买了 18 小项 Cadence EDA 设计工具软件授权，其中 13 小项软件授权许可日期为 2022 年 4 月 15 日至 2025 年 4 月 14 日，前次授权到期日至本次合同签署日的过渡期内授权方给予了公司继续使用相关软件的临时许可；另外 5 小项新增软件授权主要包括版图寄生参数提取工具、逻辑综合、时序分析工具等针对南方集成授权的替代软件，为降低成本考虑，该等许可在南方集成授权到期后开始生效，许可期限为 2022 年 10 月 1 日至 2025 年 4 月 14 日。

2、是否存在续期障碍

（1）Cadence 设计工具软件前次授权许可于 2022 年 4 月 15 日到期，目前已获取授权许可续期，并新增购买软件

2022 年 4 月 15 日，发行人向上海国际科学技术有限公司购买的 Cadence 设计工具软件已到期。发行人已向 Cadence 子公司楷登企业管理（上海）有限公司购买续期，实现对前次授权许可 Cadence 软件功能的延续，续期有效期为 2022 年 4 月 15 日至 2025 年 4 月 14 日。

同时，就前期未购买的版图寄生参数提取工具等软件，发行人向楷登企业管理（上海）有限公司补充购买了版图寄生参数提取工具、逻辑综合、时序分析工具等软件，许可期限为 2022 年 10 月 1 日至 2025 年 4 月 14 日。

（2）Synopsys、Mentor 等 EDA 设计工具软件授权许可尚有较长时间到期，尚未到续期时间；与 Cadence 相一致，按照当前行业惯例，相关授权到期进行续期即可，续期障碍风险较小

针对 Synopsys、Mentor EDA 等设计工具软件，目前授权许可尚有较长时间（均在 2023 年 11 月及以后）到期，尚未到续期时间。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，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：

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	2020-12

公司简称	披露的获授权 EDA 软件情况	授权方	披露时点
中科蓝讯	Cadence、Synopsys、Mentor	楷登企业管理（上海）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	2022-5
炬芯科技	Synopsys、华大九天	新思科技有限公司、深圳华大九天科技有限公司	2021-11
富瀚微	Synopsys、Mentor	Synopsys International Limited、Mentor Graphics(Ireland) Limited	2017-12
晶晨股份	Cadence	Cadence Design Systems (Ireland) Ltd.	2019-8

由上表可见，同行业上市公司普遍存在使用 Cadence、Synopsys、Mentor EDA 等软件授权的情形，该等公司获取授权、续期均未出现障碍。

因此，按照当前行业惯例，发行人相关 EDA 软件工具授权只需在到期时点对接 EDA 授权机构并支付对应使用费用后即可获得续期，续期障碍风险较小。

（3）南方集成授权许可发行人使用 EDA 设计工具软件属于再授权，故按原厂要求，设置了“乙方不能为上市企业”的限制性服务条件；发行人已获取了可在南方集成授权到期后使用的 Synopsys、Cadence、Mentor EDA 设计工具软件等其他不存在上市限制的授权，可实现对南方集成再授权 EDA 软件的功能全替代；因此，若南方集成授权到期后不向发行人授权，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响

南方集成系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，主要为全省集成电路设计企业提供共性技术支撑以及产业扶持。南方集成向发行人提供的 EDA 软件系向 Synopsys、Cadence、Mentor 等 EDA 工具厂商采购所得，根据该等软件工具厂商与南方集成的约定，南方集成授权该等软件时所授权的企业“不能为上市企业”，对符合授权条件的企业，南方集成可自行进行软件授权。

前次南方集成与发行人签署授权许可协议时，发行人尚未成为上市企业，符合协议签署条件；在前次许可授权协议到期时（2022 年 9 月 30 日），双方将根据具体情况决定是否续签。

发行人已获取了可在南方集成授权到期后使用的其他 Synopsys、Cadence、Mentor EDA 设计工具软件授权，该等授权不存在使用限制或者潜在的使用限制，授权内容可实现对南方集成再授权 EDA 软件的功能全替代。

综上，发行人的 Cadence EDA 软件续期已如期顺利完成，Synopsys、Mentor

等 EDA 授权许可尚有较长时间到期，未来按行业惯例续期即可，续期障碍风险较小；针对南方集成的 EDA 授权，发行人已获取了在授权到期后功能全替代的其他 EDA 授权，若南方集成授权到期后不再向发行人授权，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

（二）尚未购买版图寄生参数提取工具等替代软件许可对发行人生产经营的影响

1、发行人已获取了可在南方集成授权到期后完全替代其功能的其他 Synopsys、Cadence、Mentor EDA 设计工具软件授权，在其授权到期后可直接使用替代软件

发行人已与楷登企业管理（上海）有限公司签订了采购订单，新增购买了包含版图寄生参数提取工具、逻辑综合、时序分析工具在内的替代软件，许可日期为 2022 年 10 月 1 日至 2025 年 4 月 14 日。同时，楷登企业管理（上海）有限公司将于 2022 年 8 月 1 日至 2022 年 9 月 30 日对发行人进行新采购软件的培训，并提供临时授权；故发行人实际从 2022 年 8 月 1 日起即可获取版图寄生参数提取工具、逻辑综合、时序分析工具等授权许可。

截至本问询函回复签署之日，发行人获取的其他 Synopsys、Cadence、Mentor EDA 授权可实现南方集成再授权 EDA 软件的功能全替代，具体情况如下：

序号	软件种类	软件品牌 (向南方集成购买)	是否可 替代	替代软件品牌 (向其他方购买)	替代软件授权方	授权状态
1	逻辑综合、时序 分析工具	Synopsys	是	Cadence	楷登企业管理（上海）有限公司	已购买，即将生效 ^注
2	Verilog 编译器	Synopsys	是	Cadence	楷登企业管理（上海）有限公司	正常生效中
3	模拟仿真工具	Synopsys	是	Cadence	楷登企业管理（上海）有限公司	正常生效中
4	仿真波形浏览器	Synopsys	是	Synopsys	新思科技有限公司	正常生效中
5	逻辑仿真工具	Synopsys	是	Synopsys	新思科技有限公司	正常生效中
6	模拟原理图设计工具	Cadence	是	Cadence	楷登企业管理（上海）有限公司	正常生效中
7	模拟仿真工具环境	Cadence	是	Cadence	楷登企业管理（上海）有限公司	正常生效中
8	版图设计工具	Cadence	是	Cadence	楷登企业管理（上海）有限公司	正常生效中
9	Virtuoso 模拟	Cadence	是	Cadence	楷登企业管理（上海）有限公司	正常生效中

序号	软件种类	软件品牌 (向南方集成购买)	是否可 替代	替代软件品牌 (向其他方购买)	替代软件授权方	授权状态
	OasisRun-time 选项				海)有限公司	
10	多模式模拟仿 真器	Cadence	是	Cadence	楷登企业管理(上 海)有限公司	正常生效中
11	版图设计物理 规则检查工具	Mentor	是	Mentor、Cadence	深圳市贝思科尔软 件技术有限公司、楷 登企业管理(上海) 有限公司	正常生效中
12	版图寄生参数 提取工具	Mentor	是	Cadence	楷登企业管理(上 海)有限公司	已购买,即将 生效 ^注

注: 逻辑综合、时序分析工具、版图寄生参数提取工具软件授权许可期限为 2022 年 10 月 1 日至 2025 年 4 月 14 日。

由上表可见, 发行人获取的其他 Synopsys、Cadence、Mentor EDA 软件授权可实现南方集成授权 EDA 软件的功能全替代。

综上所述, 截至本问询函回复出具之日, 前期尚未购买的版图寄生参数提取工具等替代软件许可已进行了购买; 南方集成授权到期后, 发行人已获取的其他 Synopsys、Cadence、Mentor EDA 软件授权可实现对南方集成再授权 EDA 软件的功能全替代。

二、说明珠海南方集成电路约定“乙方不能为上市企业”的限制性服务条件的原因, 发行人购买替代珠海南方集成电路相关软件对报告期及未来发行人财务数据的影响、是否可实现功能全替代; 如若上市, 发行人与其的限制性条件对发行人研发、生产、经营等的影响, 是否构成重大不利影响。

(一) 珠海南方集成电路约定“乙方不能为上市企业”的限制性服务条件的原因

南方集成系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。南方集成在向品牌厂商采购 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。全志科技、艾派克、欧比特等珠海市集成电路设计企业、软件企业在相关扶持政策下实现发展壮大并成功上市。

南方集成向发行人提供的 EDA 软件系向 Synopsys、Cadence、Mentor 等 EDA 软件原厂采购所得, 根据该等软件原厂与南方集成的约定, 南方集成授权该等软件时所授权的企业不能为上市企业, 对符合授权条件的企业南方集成可自行进行

软件授权。截至本问询函回复出具之日，杰理科技符合南方集成的授权条件，与南方集成间的授权合同在正常生效中，在上市申请过程中可以正常使用。

综上所述，南方集成约定“乙方不能为上市企业”的限制性服务条件主要系 EDA 软件原厂 Synopsys、Cadence、Mentor 等对南方集成可再授权企业范围进行了约定所致。

（二）发行人购买替代珠海南方集成电路相关软件对报告期及未来发行人财务数据的影响、是否可实现功能全替代

鉴于：

1、报告期内，发行人尚未成为上市企业，符合相关许可合同使用南方集成再授权 EDA 工具条件。

2、发行人已与楷登企业管理（上海）有限公司签订了采购订单，于 2022 年 10 月 1 日至 2025 年 4 月 14 日新增购买了包含版图寄生参数提取工具、逻辑综合、时序分析工具在内的替代软件，在南方集成授权到期后，其他授权的 EDA 软件可实现对南方集成再授权 EDA 软件的全替代。

1、对报告期内财务数据的影响测算

假设发行人报告期内均直接采购了全部替代性 EDA 软件工具（包括 Synopsys、Cadence、Mentor EDA 替代软件，其中 Cadence 以 2022 年 4 月授权价格计算，授权价格高于前次授权价格），测算直接购买替代性 EDA 软件对发行人报告期内利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
全部替代性 EDA 软件年度费用①	492.50	492.50	492.50
当期利润总额②	58,830.06	50,112.20	42,904.42
全替代软件费用当年占利润总额的比例③=①/②	0.84%	0.98%	1.15%
EDA 软件实际发生年度费用④ （已计入当年利润）	313.53	216.82	183.24
全部替代增加许可费用⑤=①-④	178.97	275.68	309.26
增加授权费用占当年利润总额的比例⑥=⑤/②	0.30%	0.55%	0.72%

由上表可见，若报告期内直接采购全部替代性 EDA 软件，每年需花费 492.50 万元，占各年利润总额的比重分别为 1.15%、0.98%和 0.84%，整体金额不大、占比不高；较当前各年已发生的授权费用增加 309.26 万元、275.68 万元和 178.97 万元，增加费用占各年利润总额的比重分别为 0.72%、0.55%和 0.30%，影响较

小。

2、对未来财务数据的影响测算

假设以 2021 年度经审计的财务数据为基础，在发行人经营情况、软件购买情况等不发生变化的前提下，不同利润总额情形下购买替代性 EDA 软件费用对发行人财务数据影响如下：

单位：万元			
项目	情形一	情形二	情形三
利润总额变化情形	较 2021 年降低 20%	与 2021 年持平	较 2021 年提升 20%
全部替代性 EDA 软件年度费用①	492.50		
未来利润总额②	47,064.05	58,830.06	70,596.07
全替代软件费用占未来利润总额的比例③=①/②	1.05%	0.84%	0.70%

由上表可见，在未来利润总额下降 20%、持平、提升 20%的情形下，全部替代性 EDA 软件年度费用占比均为 1%左右，EDA 软件授权费用对发行人财务数据影响较小。

综上，发行人获取其他方授权的 EDA 软件在南方集成授权到期后可对其实现功能全替代，且相关授权费用较小，对报告期内及未来发行人财务数据影响较小。

（三）如若上市，发行人与其的限制性条件对发行人研发、生产、经营等的影响，是否构成重大不利影响

在南方集成授权到期后，发行人获取的其他 Synopsys、Cadence、Mentor EDA 软件授权可实现南方集成再授权 EDA 软件的功能全替代。

因此，如若上市，南方集成“乙方不能为上市企业”的限制性条件不会对发行人研发、生产、经营产生重大不利影响，不会对发行人构成重大不利影响。

【中介机构核查意见】

一、核查程序

针对上述事项，保荐人、发行人律师实施了以下核查程序：

1、查阅发行人与南方集成、上海国际科学技术有限公司、楷登企业管理（上海）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签署的授权许可协议，了解发行人 EDA 软件的授权情况；

2、查阅上海国际科学技术有限公司提供的授权函；

3、访谈珠海南方集成电路设计服务中心相关负责人，了解 EDA 软件授权等相关情况；

4、查阅同行业上市公司招股说明书等公开资料，了解 EDA 软件在集成电路设计行业的授权情况；

5、访谈发行人高级管理人员，了解南方集成授权 EDA 软件在发行人实际经营过程中的应用及目前的替代性 EDA 软件的购买情况，查阅发行人提供的相关说明；

6、查阅发行人购买 EDA 的费用支出情况，测算发行人购买替代南方集成相关软件对报告期内及未来财务数据的影响；

此外，保荐人、发行人律师履行以下访谈程序：

1、针对南方集成授权的 EDA 软件，保荐人、发行人律师分别于 2021 年 5 月、2022 年 5 月对南方集成的主要负责人进行了现场走访、视频访谈，访谈内容涵盖了问询相关问题，该负责人介绍了南方集成的背景、为哪些企业提供服务、授权来源及设置限制的原因、与杰理科技间的合同履行情况、到期后续期等情况；

2、针对 Cadence EDA 软件，保荐人、发行人律师约访楷登企业管理（上海）有限公司（Cadence 境内的全资子公司）相关业务人员，对方未接受访谈。

二、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、截至本问询函回复出具之日，发行人的 Cadence EDA 软件许可已购买续期，Synopsys、Mentor 等 EDA 软件许可尚有较长有效期，未来按行业惯例续期即可，续期障碍风险较小；前期尚未购买的版图寄生参数提取工具等替代软件许可已进行了购买；南方集成授权到期后，发行人已购买的其他 Synopsys、Cadence、Mentor EDA 软件授权可实现对南方集成再授权 EDA 软件的功能全替代，南方集成授权到期不会对发行人的生产经营造成重大不利影响；

2、南方集成约定“乙方不能为上市企业”的限制性服务条件主要系 EDA 软件原厂 Synopsys、Cadence、Mentor 等对南方集成可再授权企业范围进行了约定所致；

3、发行人获取其他方授权的 EDA 软件在南方集成授权到期后可对其实现功能全替代，且相关授权费用较小，对报告期内及未来发行人财务数据影响较小；

4、在南方集成授权到期后，发行人获取的其他 Synopsys、Cadence、Mentor EDA 软件授权可实现南方集成再授权 EDA 软件的功能全替代；如若上市，南方集成“乙方不能为上市企业”的限制性条件不会对发行人研发、生产、经营产生重大不利影响，不会对发行人构成重大不利影响。

（本页无正文，为《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第三轮审核问询函的回复》之签字盖章页）



珠海市杰理科技股份有限公司

2022年 6 月 29 日

发行人董事长声明

本人已认真阅读关于珠海市杰理科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认本次审核问询函回复报告内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

发行人董事长：


王艺辉


珠海市杰理科技股份有限公司
2022年6月29日

(本页无正文,为《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第三轮审核问询函的回复》之签字盖章页)

保荐代表人签名:

谭永丰

谭永丰

陈涛

陈涛

中信建投证券股份有限公司



关于本次反馈意见回复报告的声明

本人作为珠海市杰理科技股份有限公司保荐机构中信建投证券股份有限公司的董事长，现就本次反馈意见回复报告郑重声明如下：

“本人已认真阅读珠海市杰理科技股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。”

法定代表人/董事长签名：



王常青

中信建投证券股份有限公司

