

**关于青岛雷神科技股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市申请文件
第二轮审核问询函的回复**

和信专字(2022)第 000568 号



和信会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二二年十月

**关于青岛雷神科技股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上
市申请文件第二轮审核问询函的回复**

和信专字（2022）第 000568 号

北京证券交易所：

根据贵所于 2022 年 9 月 21 日出具的《关于青岛雷神科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“审核问询函”）的要求，我们作为青岛雷神科技股份有限公司（以下简称“发行人”“公司”或“雷神科技”）向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的申报会计师，对审核问询函中涉及申报会计师的相关问题进行了认真核查并发表意见。现回复如下，请予以审核。

如无特别说明，本问询函回复报告中的简称或名词释义与《青岛雷神科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市招股说明书》中的相同。

本问询函回复中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	黑体
对审核问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

本问询函回复除特别说明外数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

目 录

问题 1.2022 年上半年业绩下滑且与同行业可比公司变动不一致	3
问题 2.大额委外研发费用真实性及定价公允性	20
问题 3.经销模式收入核查是否充分	47
问题 4.存货跌价准备计提是否充分	58
问题 7.其他问题	62
其他	83

问题 1.2022 年上半年业绩下滑且与同行业可比公司变动不一致

根据申报文件及首轮问询回复，（1）2022 年 1-6 月，受全国疫情及消费电子行业景气度下降影响，公司营业收入较去年同期下降 2.66%，归母扣非后净利润较去年同期下降 24.67%；同行业可比公司 2022 年上半年收入较去年同期仍呈小幅上涨趋势。（2）2022 年 1-6 月，发行人笔记本产品受全国疫情、下游需求景气度及原材料采购价格上涨等因素导致毛利率水平有所下降，从而导致公司综合毛利率水平下降。

（1）2022 年上半年业绩下滑且与同行业公司变动不一致。请发行人：①结合疫情影响、消费电子行业需求变化、主要客户销售情况、在手订单、收入、成本、费用及毛利率变动情况等量化分析 2022 年上半年业绩下滑的合理性，发行人为改善公司业绩已采取或计划采取的有效举措。②列示发行人 2022 年 1-6 月分月度的收入金额及同比变动情况，业绩下滑情形是否符合行业特征和同行业可比公司情况，结合产品、客户构成、销售区域等差异情况量化分析发行人 2022 年 1-6 月业绩变动与同行业可比公司变动不一致的原因及合理性。

（2）毛利率持续下滑风险及应对措施。请发行人量化分析上述各因素对毛利率的影响，说明 2022 年上半年相关毛利率持续下滑的原因，2022 年以来至今相关因素的变化情况及对毛利率变化的量化影响，各类产品毛利率及同比变动情况；结合疫情影响、上下游行业变化、原材料采购价格波动等因素，进一步分析毛利率下滑的不利因素是否消除，毛利率下滑的趋势是否延续，发行人采取的针对性措施及效果，补充相关风险揭示。

（3）经营业绩增长可持续性。请发行人结合 2022 年 6 月后主要客户经营情况和发展趋势、疫情恢复及消费电子行业的需求情况、在手订单情况说明公司 2022 年 6 月后业绩是否恢复，是否存在进一步下滑风险，量化分析经营业绩增长的可持续性及采取的风险应对措施，并作重大事项提示和风险揭示。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并表明确意见。

回复：

一、2022 年上半年业绩下滑且与同行业公司变动不一致。请发行人：①结合疫情影响、消费电子行业需求变化、主要客户销售情况、在手订单、收入、

成本、费用及毛利率变动情况等量化分析 2022 年上半年业绩下滑的合理性，发行人为改善公司业绩已采取或计划采取的有效举措。②列示发行人 2022 年 1-6 月分月度的收入金额及同比变动情况，业绩下滑情形是否符合行业特征和同行业可比公司情况，结合产品、客户构成、销售区域等差异情况量化分析发行人 2022 年 1-6 月业绩变动与同行业可比公司变动不一致的原因及合理性

（一）结合疫情影响、消费电子行业需求变化、主要客户销售情况、在手订单、收入、成本、费用及毛利率变动情况等量化分析 2022 年上半年业绩下滑的合理性，发行人为改善公司业绩已采取或计划采取的有效举措

2022 年上半年，公司经营业绩与上年同期对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	同比变动金额	同比变动比例
营业收入	117,499.65	120,715.37	-3,215.73	-2.66%
主营业务收入	113,861.68	118,294.06	-4,432.38	-3.75%
营业成本	104,230.74	105,793.16	-1,562.42	-1.48%
主营业务成本	100,394.67	103,485.53	-3,090.86	-2.99%
毛利率	11.29%	12.36%	-	-1.07%
主营业务毛利率	11.83%	12.52%	-	-0.69%
主营业务毛利润	13,467.01	14,808.53	-1,341.52	-9.06%
期间费用合计	9,695.48	10,470.51	-775.03	-7.40%
扣非后归母净利润	2,578.60	3,422.98	-844.37	-24.67%

2022 年 1-6 月，公司业绩下滑主要为主营业务收入及毛利率下滑所致，合理性分析如下：

1、疫情及消费电子行业需求变化影响

2022 年上半年，受全球供应链紧张、疫情封控等因素影响，全球 PC 市场出货量有所下降。根据 IDC 数据，2022 年第一季度全球 PC 出货量为 8,050 万台，同比下降 5.1%；第二季度全球 PC 出货量为 7,130 万台，同比下降 15.3%；2022 年上半年全球 PC 出货量合计 1.52 亿台，同比下降 9.42%。

2022 年上半年，公司主营业务收入同比下降 3.75%，与行业趋势一致。

2、主要客户销售情况

2022 年上半年，公司向主要客户销售情况较上年同期变动如下表所示：

单位：万元

客户名称	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	同比变动金额	同比变动比例
怡亚通	63,764.44	71,792.05	-8,027.61	-11.18%
海尔集团	11,684.33	12,109.11	-424.78	-3.51%
北京京东	8,682.78	2,151.57	6,531.21	303.56%
广州盒子	3,258.56	6,178.67	-2,920.11	-47.26%
联强国际	5,890.90	11,265.20	-5,374.30	-47.71%
合计	93,281.02	103,496.59	-10,215.57	-9.87%
占营业收入的比例	79.39%	85.74%	-	-

受下游客户需求下降影响，2022 年 1-6 月，公司向主要客户销售金额合计同比下降 10,215.57 万元，同比下降 9.87%，与公司整体收入变动趋势一致。

3、在手订单情况

2021 年、2022 年 1-6 月，公司期初在手订单、当期新增订单、当期执行订单及期末在手订单情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度
期初在手订单金额	15,291.32	7,270.09
本期新增订单金额	108,309.16	265,277.14
本期执行订单金额	113,861.68	257,255.91
期末在手订单金额	9,738.79	15,291.32
订单执行比率	92.12%	94.39%
新增订单增幅	-18.34%	30.61%
主营业务收入增幅	-3.75%	25.83%
订单执行比率增幅	-2.27%	-2.18%

注 1：订单执行比率=本期执行订单/（期初在手订单+本期新增订单）；

注 2：订单执行比率增幅=本期订单执行比率—上期订单执行比率；

注 3：2022 年 1-6 月新增订单增幅按年化处理计算，主营业务收入增幅为较 2021 年同期实际收入的比例。

2022 年 1-6 月，受国内疫情、行业环境及下游客户需求影响，公司当期新增在手订单规模较上年同比下降 18.34%。

4、成本及毛利率情况

2022 年 1-6 月，公司主要产品销售情况如下表所示：

单位：万台，万个，元/台，元/个

项目	2022 年 1-6 月			2021 年 1-6 月		
	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率
笔记本	4,201.01	3,693.06	12.09%	3,996.94	3,454.69	13.57%
台式机	5,371.20	4,882.56	9.10%	4,361.50	3,954.07	9.34%
外设及周边	168.41	145.84	13.40%	165.36	147.90	10.56%
合计	838.14	739.01	11.83%	1,164.93	1,019.07	12.52%

与上年同期相比，2022 年 1-6 月，随着产品配置更新迭代及受汇率波动影响导致原材料价格上升，公司笔记本及台式机的单位成本均有所上升，但为提升客户吸引力、促进下游销售增长，成本增幅向销售单价传导有限，公司当期笔记本及台式机销售单价虽较上年同期有所上升，但毛利率水平仍略有下降。

5、费用情况

2022 年 1-6 月，公司期间费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
营业收入	117,499.65	120,715.37
期间费用合计	9,695.48	10,470.51
占比	8.25%	8.67%

2022 年 1-6 月，公司期间费用（销售费用、管理费用、研发费用和财务费用）合计与上年同期基本持平，占营业收入的比例略有下降。

综上所述，公司 2022 年上半年业绩下滑受期间费用端影响较小，主要系主营业务收入下降及毛利率下滑所致。公司收入同比下滑主要受疫情及消费电子行

业需求变化影响，与行业趋势基本一致，与主要客户销售变动、新增订单变动等具有匹配性；产品单位成本上升但因向下游传导有限导致毛利率略有下滑，上述因素综合导致公司业绩同比有所下滑，具有合理性。

6、发行人为改善公司业绩已采取或计划采取的具体举措

针对当期业绩下滑情况，发行人为改善公司业绩已采取或计划采取的具体举措如下：

(1) 优化产品结构，差异化产品定位

在目前消费电子行业景气度下降的背景下，公司将充分利用自身品牌优势及现有客户口碑，加大产品研发力度，优化产品结构，差异化产品定位。其中，笔记本电脑及台式机领域，公司将增大中高端市场产品推广力度，提升单价较高、附加值较高的产品销售占比，同时积极开拓国产信创等下游应用场景；外设及周边产品领域，报告期内，公司外设及周边产品销量增速较快，毛利率水平较高，公司将进一步提升单价较低但更换周期快、毛利率高的外设及周边销售、增加外设及周边产品品类，提升公司整体毛利规模的同时加强客户粘性；此外，公司将结合原材料价格、汇率变动等成本端上涨因素，适度灵活提升产品销售价格。

(2) 丰富销售渠道，积极开拓新客户，提升市场份额

目前公司销售以经销模式为主。公司将在保证现有经销商友好合作的基础上，进一步丰富销售渠道，加大线下运营推广，通过开设线下体验店等方式进一步提升品牌知名度、下沉市场网络，开拓新客户，提升市场份额。如在 2022 年 8 月底，公司首家场景旗舰体验店上海五角场万达店已落地上海并开始运营，此外其他多个地区场景旗舰体验店也已经在规划布局中。

与此同时，公司自 2021 年底亦已加大海外市场的推广力度，2022 年 1-6 月境外销售规模同比大幅提升，未来公司将继续抓住海外市场发展机遇，完善海外营销服务体系，提升海外市场占有率。

(3) 优化采购流程，完善供应商和对外采购管理

公司将进一步优化采购流程，明确采购价格及采购规模的内部审批程序，持续完善供应商和采购管理体系，进一步丰富供应商名录，提升对供应商的议价能力，降低对外采购成本。

(4) 加强汇率敞口管理，应对汇率波动

公司进口原材料以美元计价，内销收入以人民币计价，存在汇率敞口。为应对汇率波动，公司将加强汇率监控，在经营贸易中关注外汇波动情况，结合汇率变动情况及人民币资金的使用需求，选择适当时机进行外汇汇兑，应对汇率波动。

(二) 列示发行人 2022 年 1-6 月分月度的收入金额及同比变动情况，业绩下滑情形是否符合行业特征和同行业可比公司情况，结合产品、客户构成、销售区域等差异情况量化分析发行人 2022 年 1-6 月业绩变动与同行业可比公司变动不一致的原因及合理性

1、公司 2022 年 1-6 月分月度的收入情况

2022 年 1-6 月，公司分月度主营业务收入金额及同比变动情况如下表所示：

单位：万元

月份	2022 年度	2021 年度	同比变动金额	同比变动比例
1	22,135.76	22,819.77	-684.01	-3.00%
2	18,604.40	15,645.49	2,958.90	18.91%
3	21,260.35	15,765.10	5,495.25	34.86%
4	12,358.88	23,273.60	-10,914.72	-46.90%
5	17,785.95	21,832.79	-4,046.84	-18.54%
6	21,716.35	18,957.32	2,759.03	14.55%
合计	113,861.68	118,294.06	-4,432.38	-3.75%

2022 年一季度，公司整体销售收入优于上年同期，2022 年 4 月、5 月，受国内疫情影响，销售收入同比出现大幅下滑。随着国内疫情影响的逐渐减弱，公司 2022 年 4-6 月的主营业务收入呈现逐步上涨的趋势。

2、公司业绩与行业及可比公司的对比情况

根据 IDC 数据,2022 年上半年全球 PC 出货量合计 1.52 亿台,同比下降 9.42%,公司主营业务收入同比下降 3.75%,与行业趋势一致。

报告期内,发行人及同行业可比公司营业收入情况如下表所示:

单位:万元

证券简称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联想集团	21,826,082.64	45,498,517.70	37,367,946.33	35,375,395.15
华硕	5,975,568.63	12,321,195.68	9,580,633.99	8,171,947.27
微星科技	2,275,750.63	4,645,669.70	3,400,329.73	2,802,630.36
平均值	10,025,800.63	20,821,794.36	16,782,970.02	15,449,990.93
平均增幅	2.82%	24.07%	8.63%	-
发行人	117,499.65	264,231.87	225,429.50	209,084.19
同比增幅	-3.75%	17.21%	7.82%	-

注:发行人及可比公司 2022 年 1-6 月收入增幅为较去年同期数据

2019 年-2021 年,公司收入波动趋势与同行业可比公司基本一致,不存在重大差异;2022 年 1-6 月,受行业下游景气度下降影响,同行业可比公司收入增幅均有所放缓,但因产品构成、销售区域等差异情况导致公司收入波动趋势与同行业可比公司存在差异,具体如下:

证券简称	产品构成	销售模式及客户构成	销售区域
联想集团	1、智能设备业务(含个人电脑、平板电脑、智能手机及其他智能设备); 2、基础设施方案业务(云服务基础设施等); 3、方案服务业务(SaSS 等新 IT 服务)	80%以上为经销商, 20%为政府采购及全球大型企业客户	全球化经营,包括中国、美洲、欧洲、中东、非洲等
华硕	主板、显卡、笔记本电脑、台式机、通讯工具等	经销和直销相结合	全球化经营,包括美洲、亚洲及大洋洲、欧洲和非洲
微星科技	笔记本电脑、显示器、主板、主机壳等	经销和直销相结合	全球化经营,包括欧洲、亚洲、美洲等
发行人	笔记本、台式机、外设及周边产品	以经销商为主	以中国境内为主

注:上表信息根据可比公司公开资料整理。

华硕及微星科技仅披露 2022 年 1-6 月审计报告，无经营情况分析。根据联想集团定期报告，2022 年 4-6 月，产品构成方面，由个人电脑、平板电脑、智能手机和其他智能设备业务组成的智能设备业务集团，收入同比下降 3%；基础设施方案业务收入同比增长 14%，方案服务业务收入同比增长 23%；销售区域方面，受多个城市封城影响，中国市场收入同比下降 11%，个人电脑和基础设施业务受上述影响最大。除中国外，联想集团在其他区域市场的收入均有所增加，在美洲及欧洲-中东-非洲市场，联想集团的销售分别同比增长 8%及 1%。

综上，可比公司中联想集团上半年收入同比增长主要来自于非个人电脑业务及中国市场以外的区域收入增长，微星科技及华硕因亦具有全球化经营的特点，上半年收入规模受国内疫情影响与发行人相比较小，产品结构及销售区域差异导致发行人当期收入同比略有下滑，而可比公司同比小幅增长，具有合理性。

二、毛利率持续下滑风险及应对措施。请发行人量化分析上述各因素对毛利率的影响，说明 2022 年上半年相关毛利率持续下滑的原因，2022 年以来至今相关因素的变化情况及对毛利率变化的量化影响，各类产品毛利率及同比变动情况；结合疫情影响、上下游行业变化、原材料采购价格波动等因素，进一步分析毛利率下滑的不利因素是否消除，毛利率下滑的趋势是否延续，发行人采取的针对性措施及效果，补充相关风险揭示

（一）请发行人量化分析上述各因素对毛利率的影响，说明 2022 年上半年相关毛利率持续下滑的原因，2022 年以来至今相关因素的变化情况及对毛利率变化的量化影响，各类产品毛利率及同比变动情况

2022 年 1-6 月，公司主营业务毛利率为 11.83%，较上年同期下降 0.69 个百分点，主要系公司受全国疫情、下游需求景气度、原材料采购价格上涨等因素影响导致当期笔记本电脑毛利率有所下降所致，具体量化分析如下：

1、产品结构

2022 年 1-6 月，公司主营业务各类产品收入占比、毛利率及毛利贡献率同比变动情况如下表所示：

项目	2022 年 1-6 月			2021 年 1-6 月			毛利贡献率变动
	收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比	毛利率	毛利贡献率	
笔记本电脑	66.91%	12.09%	8.09%	72.21%	13.57%	9.80%	-1.71%
台式机	16.19%	9.10%	1.47%	17.24%	9.34%	1.61%	-0.14%
外设及周边	16.90%	13.40%	2.27%	10.55%	10.56%	1.11%	1.15%
合计	100.00%	11.83%	11.83%	100.00%	12.52%	12.52%	-0.69%

2022 年 1-6 月，公司台式机收入占比及毛利率水平基本与上年同期持平；外设及周边产品随着收入金额提升规模效应显现，毛利率水平较上年同期上升 2.84 个百分点，毛利贡献率上升 1.15 个百分点。2022 年 1-6 月，公司当期毛利率同比下降主要系笔记本电脑毛利率下滑所致。

2、销售区域

2022 年 1-6 月，公司主营业务收入分区域规模与上年同期对比情况如下表所示：

项目	2022 年 1-6 月			2021 年 1-6 月			毛利贡献率变动
	收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比	毛利率	毛利贡献率	
境内	90.85%	12.00%	10.90%	95.49%	13.66%	13.04%	-2.14%
境外	9.15%	10.16%	0.93%	4.51%	4.17%	0.19%	0.74%
合计	100.00%	11.83%	11.83%	100.00%	13.23%	13.23%	-1.40%

2022 年 1-6 月，公司主营业务收入为 113,861.68 万元，较上年同期下降 3.75%。受国内疫情及消费电子行业景气度下降影响，公司来自于中国境内的收入下降明显，来自于中国境内的收入同比下降 8.42%，收入占比由 95.49%下降至 90.85%，毛利率贡献下降 2.14 个百分点。面对国内疫情不利影响，2022 年 1-6 月，发行人加大海外业务扩张力度，来自于中国境外的销售收入同比增加 95.16%，境外收入占比由 4.51%上升至 9.15%；尽管 2022 年 1-6 月公司雷神常规品牌产品在境外销售占比较上年同期显著提高，公司海外市场电脑也随着客户对产品性能的需求

求提升而逐步转化为中高端产品，但境外毛利率仍低于境内，故公司综合毛利率较上年同期相比有所下降。

3、原材料采购价格

报告期内，公司采购主要原材料的平均价格情况如下：

单位：元/件

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
CPU	1,201.22	1,027.53	1,127.25	1,123.70
屏幕	440.54	430.87	359.38	421.23
内存	215.83	208.97	184.47	202.37
硬盘	290.61	337.17	344.22	299.62

报告期内，公司主要原材料 CPU、屏幕、内存、硬盘等价格受上游行业供需关系变动、人民币汇率、细分结构差异等因素影响较大。2022 年 1-6 月，受美元持续升值的影响，公司主要原材料 CPU、屏幕及内存价格较上年均有所上涨。

2022 年 1-6 月，公司外协生产的笔记本电脑超过笔记本总销量的 98%，外协生产笔记本电脑单位成本与上年度对比情况如下表所示：

单位：元/台

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	同比变动
直接材料	2,073.35	1,882.25	10.15%
外协加工成本	1,611.52	1,670.99	-3.56%
运输费	12.91	12.16	6.17%
合计	3,697.78	3,565.40	3.71%

2022 年 1-6 月，因原材料采购价格上涨，公司外协生产的笔记本电脑单位成本中的直接材料金额较上年上涨 10.15%，从而使公司笔记本电脑单位成本有较大提升。

2022 年 1-6 月，公司笔记本电脑销售单价、单位成本及毛利率情况与上年同期对比情况如下：

单位：元/台

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
销售单价	4,201.01	3,996.94

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
单位成本	3,693.06	3,454.69
毛利率	12.09%	13.57%

如上表所示，2022 年 1-6 月公司笔记本电脑单位成本较上年同期有所增长，但为提升客户吸引力、促进下游销售增长，成本增幅向销售单价传导有限，公司当期笔记本电脑销售单价虽较上年同期有所上升，但增幅小于成本增幅，导致毛利率水平仍有所下降。

（二）结合疫情影响、上下游行业变化、原材料采购价格波动等因素，进一步分析毛利率下滑的不利因素是否消除，毛利率下滑的趋势是否延续，发行人采取的针对性措施及效果，补充相关风险揭示

如上文所述，公司 2022 年 1-6 月毛利率下滑主要系疫情及行业影响导致的收入端需求下滑及原材料采购价格波动等导致的成本提升所致，上述因素自 2022 年三季度以来的变动情况如下：

1、国内疫情及上下游行业变化

2022 年二季度，受国内疫情影响，上海等多个城市均出现较长时间物流、运输停滞或延缓，公司主要外协厂商经营地苏州、东莞等也相继出台了静态管理、延迟复工等防控措施，对公司产品生产、销售产生了一定不利影响。2022 年三季度以来，全国疫情基本已得到有效控制，各行业经济运行恢复正常。

行业需求方面，三四季度通常为消费电子行业的销售旺季，2019 年-2021 年，受“双 11”购物节等大促影响，公司四季度销售收入占比亦均位于全年最高水平。截至目前，根据公司初步预计，公司 2022 年第三季度销售收入同比下滑幅度以及 2022 年前三季度扣非后归母净利润降幅已有所收窄。

2、原材料采购价格

公司进口原材料以美元计价，内销收入以人民币计价，存在汇率敞口。人民币兑美元汇率贬值是主营业务毛利率下滑的主要不利因素。2022 年上半年人民币兑美元中间价波动情况如下：



数据来源：wind

2022年1-6月，受欧美央行货币政策错位及地缘政治冲突升温、英国减税计划、日央行保持宽松、意大利选举等因素综合影响，美元指数快速上涨，期间一度突破114，再创20余年以来新高。受此影响，离岸美元兑人民币汇率也一度突破7.25。美元升值主要系短期政策影响及全球避险情绪所致，为稳定外汇市场预期，加强宏观审慎管理，中国央行9月26日宣布，自2022年9月28日起，将远期售汇业务的外汇风险准备金率从0上调至20%，并于9月27日召开全国外汇市场自律机制电视会议。短期内，公司仍将受到人民币兑美元汇率贬值的不利影响，但从中长期来看，人民币并不存在长期持续快速贬值的基础。

除汇率管理外，公司亦通过建立境内供应链降低原材料采购环节的汇率波动风险。报告期内，公司主要原材料中屏幕已经基本实现境内品牌替代，硬盘、内存可通过境内品牌进行替代，降低对境外供应商依赖及汇率风险，相关境内产品采购价格亦低于境外品牌，能有效降低原材料采购成本。

总体来看，2022年1-6月，公司毛利率下滑主要是叠加国内疫情、行业景气度下降及汇率波动等多重因素所致，上述负面因素虽在短期内对公司业绩造成一定不利影响，但不具有长期持续性，三季度以来公司已积极采取应对措施控制毛利率下滑趋势，具体详见问题回复之“一、”之“（一）”之“6、发行人为改善公司业绩已采取或计划采取的具体举措”。

针对发行人毛利率波动情况，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“三、财务风险”中进行风险提示，具体内容如下：

“（二）毛利率波动风险

报告期各期，公司毛利率水平分别为 10.66%、9.41%、12.26%和 11.29%，毛利率水平存在一定波动。如果未来公司的经营规模、产品结构、客户资源、成本控制、产品创新优势等方面发生较大变动，或者行业竞争加剧，导致公司产品销售价格下降、成本提高或客户的需求发生较大的变化，公司将面临毛利率波动的风险。”

三、经营业绩增长可持续性。请发行人结合 2022 年 6 月后主要客户经营情况和发展趋势、疫情恢复及消费电子行业的需求情况、在手订单情况说明公司 2022 年 6 月后业绩是否恢复，是否存在进一步下滑风险，量化分析经营业绩增长的可持续性采取的风险应对措施，并作重大事项提示和风险揭示。

（一）2022 年 6 月后主要客户经营情况和发展趋势

公司主要客户包括怡亚通、海尔集团、北京京东、广州盒子、联强国际等，其中如怡亚通、海尔集团、北京京东、联强国际等相关企业均为大型上市公司或大型集团企业，经营规模及经营实力均较强。

公司与相关主要客户均长期开展业务合作。2022 年三季度，公司主要客户经营情况良好，仍与公司保持良好的业务往来，上述五大客户三季度合计销售收入超过 3 亿元。

（二）疫情恢复及消费电子行业的需求情况

2022 年第二季度，受国内疫情影响，上海等多个城市均出现较长时间物流、运输停滞或延缓，公司主要外协厂商经营地苏州、东莞等也相继出台了静态管理、延迟复工等防控措施，对公司产品生产、销售产生了较大不利影响。2022 年三季度以来，全国疫情基本已得到有效控制，大范围封控基本上得到解除，各行业经济运行恢复正常，公司产品生产、销售均已正常开展。

根据 IDC 数据，2021 年度，全球 PC 总出货量达到 3.488 亿台，同比增长 14.8%，为自 2012 年以来 PC 市场出货量的最高水平。2022 年以来，受全球供应链紧张、需求降温、疫情封控等因素影响，全球 PC 市场出货量有所下降。分季度来看，2022 年第一季度全球 PC 出货量为 8,050 万台，同比下降 5.1%；第二季度全球 PC 出货量为 7,130 万台，同比下降 15.3%；第三季度全球 PC 出货量为 7,420 万台，同比下降 15.0%。尽管从 2022 年前三季度数据来看，全球 PC 出货

量出现明显的下滑趋势，但 PC 总销量仍与疫情初期基本一致，并远高于 2020 年疫前水平。其中，2020 年第二季度的销量为 7,430 万台，2018 年第二季度和 2019 年第二季度的销量分别为 6,210 万台和 6,510 万台。此外，相较于 2022 年第二季度全球 PC 出货量 7,130 万台，2022 年第三季度全球 PC 出货量有所上升，全球 PC 出货量单季度环比上升约 4.21%。

（三）在手订单情况

截至 2022 年 10 月 10 日，公司 2022 年新增订单金额超过 16.6 亿元，新增订单降幅为 16.38%（新增订单增幅按年化处理计算），公司新增订单降幅较 2022 年 1-6 月的 18.34%已有所收窄。

（四）公司 2022 年 6 月后业绩是否恢复，是否存在进一步下滑风险

根据公司业绩快报，公司 2022 年第三季度主营业务收入为 60,506.49 万元，较 2022 年第二季度环比增加 16.67%；较 2021 年第三季度同比下降 11.27%，降幅较 2022 年第二季度的同比下降 19.05%有所收窄。2022 年 1-9 月，公司扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润约为 3,403.29 万元，较去年同期下降 22.25%，降幅较 2022 年 1-6 月的 24.67%有所收窄。

从行业情况来看，根据 IDC 公布的全球第三季度 PC 出货量数据，2022 年第三季度，全球 PC 发货量总计 7,420 万台，需求降温 and 供应不平衡导致同比收缩 15.0%；分厂商来看，PC 市场份额第一的联想出货 1,688 万台，同比下降 16.1%；惠普出货 1,270.6 万台，同比下降 27.8%；戴尔出货 1,196.3 万台，同比下降 21.2%；华硕出货 554 万台，同比下降 7.8%。发行人第三季度业务情况与行业趋势及行业内主要厂商预计不存在重大差异。

（五）经营业绩的可持续性

1、历经多年发展，公司已形成较强的市场竞争力

（1）全场景、全品类的计算机硬件产品覆盖

经过多年发展，公司在专业化计算机硬件设备领域，针对不同市场定位、目标客群和应用场景，形成了成熟的品牌和产品矩阵。目前，公司已形成“雷神（THUNDEROBOT）”和“机械师（MACHENIKE）”两大高性能专业化计算

机硬件品牌以及主要面向商用办公和国产信创场景的“海尔”（Haier）计算机硬件品牌体系，相关产品能够广泛用于电子竞技、视频创作、创意设计、数字化办公、国产信创等各类终端应用场景；产品品类上，公司形成了包括笔记本电脑、台式机、外设及周边等在内的全品类计算机硬件产品，能够为用户提供综合全面的计算机硬件产品服务方案。未来，公司亦将根据市场及客户需求持续丰富、扩充计算机产品品类，增加市场竞争力。

（2）细分赛道领域站稳脚跟，力争打造国产化民族计算机硬件品牌

作为“大众创业、万众创新”背景下，海尔集团体系内成长起来的创业公司，公司经过八年多的发展，始终致力于为国内消费者提供高性能、高质量、高性价比的计算机硬件产品，与戴尔、惠普、华硕等境外计算机硬件巨头厂商直接展开竞争，并已在细分赛道领域站稳脚跟，力争打造国产化的计算机新国货硬件品牌。

2、公司所处市场总体空间仍较大，具备较大的业务发展空间

尽管受全球供应链紧张、需求降温、疫情封控等因素影响，全球 PC 市场在 2022 年 1-9 月出货量有所下降，但全球 PC 总出货量仍高于 2020 年疫情前的水准。同时，公司目前计算机产品销量占中国市场及全球 PC 市场整体较低，公司所处市场总体空间仍较大，具备较大的业务发展空间。以 2021 年为例，公司笔记本电脑及台式机销量为 55.15 万台，根据 IDC 数据口径测算，公司笔记本电脑及台式机销量占中国市场 PC 出货量占比约 1%，占全球 PC 出货量占比约 0.16%，占比极低。在公司目前仍主要聚焦于高性能计算机硬件细分领域以及以个人消费类应用场景为主的背景下，公司可进一步向全品类、全场景拓展业务。

针对不同市场定位、目标客群和应用场景，公司持续扩充产品矩阵与产品系列。除在传统优势的电子竞技应用场景领域外，公司亦持续在视频创作、创意设计、数字化办公、国产信创等各类终端应用场景全面布局、丰富计算机硬件产品，提升公司经营规模与市场占有率。

3、外设与周边产品收入占比快速增长，毛利贡献亦持续增加

公司近年来大力开拓外设与周边产品业务。报告期内，公司外设与周边业务收入分别为 5,725.62 万元、14,538.55 万元、26,952.59 万元和 19,246.39 万元，占

主营业务收入的比例分别为 3.03%、7.11%、10.48%和 16.90%，外设及周边业务收入及占比均保持快速增长。从外设与周边产品业务的毛利及毛利贡献来看，报告期内，公司外设与周边产品的毛利率分别为 15.11%、11.72%、12.82%和 13.40%，毛利贡献分别为 0.46%、0.83%、1.34%和 2.27%，外设与周边产品的毛利率总体保持在较高水平，毛利贡献持续提升。

4、公司积极开拓境外市场，来自境外收入及占比持续增加

除境内市场外，公司亦积极布局并开拓境外市场。报告期内，公司来自境外的主营业务收入分别为 69.86 万元、5,137.97 万元、10,682.89 万元和 10,422.27 万元，境外主营业务收入占比分别为 0.04%、2.51%、4.15%和 9.15%，境外市场收入及占比持续增加。

综上，公司经营业绩具有可持续性。

（六）采取的风险应对措施

针对 2022 年 1-6 月公司经营业绩下滑的情况，公司已采取多种应对措施，包括但不限于：（1）优化产品结构，差异化产品定位，增大中高端市场产品推广；（2）丰富销售渠道，积极开拓新客户，提升市场份额；（3）优化采购流程，完善供应商和对外采购管理；（4）加强汇率敞口管理，应对汇率波动等。具体分析详见本问题回复之“一、”之“（一）”之“6、发行人为改善公司业绩已采取或计划采取的具体举措”。

（七）相关的重大事项提示和风险揭示

针对发行人经营业绩波动及下滑情况，发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中以及“第三节 风险因素”之“三、财务风险”中进行补充风险提示，具体内容如下：

“（十一）/（一）经营业绩波动及下滑风险

2022 年 1-6 月，受消费电子行业需求变化、新冠肺炎疫情、汇率变动等因素影响，公司营业收入较去年同期下降 2.66%，归母扣非后净利润较去年同期下降 24.67%。未来，消费电子行业需求变化、新冠肺炎疫情、汇率变动等因素仍

存在较大不确定性，如公司无法采取有效措施应对相关因素带来的不利影响，无法有效开拓市场，则公司未来经营业绩存在发生较大波动甚至下滑的风险。”

四、申报会计师核查情况

（一）核查程序

申报会计师针对上述事项执行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解公司 2022 年 1-6 月业绩下滑的原因及合理性，了解发行人针对公司业绩下滑已采取或计划采取的有效举措；访谈发行人主要客户，了解其与发行人的合作关系及销售情况；查阅发行人行业研究报告、行业协会数据等，了解发行人行业需求；审阅发行人报告期内财务报表及审计报告，分析发行人报告期内收入、成本、毛利率、各项费用变动趋势及合理性；获得发行人 2022 年 1-6 月销售收入明细表，分析发行人月度收入明细；审阅发行人可比公司公开披露资料及定期报告，分析公司业绩与同行业可比公司不一致的原因及合理性。

2、取得报告期内发行人收入成本明细表，对发行人毛利率情况进行量化分析，结合疫情影响、上下游行业变化、原材料采购价格波动等因素，公开资料审阅及分析影响发行人毛利率下滑的负面因素的变动趋势情况，了解发行人针对改善毛利率拟采取的措施。

3、访谈发行人管理层及主要客户经营情况和发展趋势、疫情恢复及消费电子行业的需求情况、在手订单情况，分析公司经营业绩增长的可持续性 & 风险应对措施的有效性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人 2022 年上半年业绩下滑主要系受疫情及消费电子行业需求变化影响主营业务收入下降，受原材料采购价格上涨及汇率影响使得产品单位成本上升导致的毛利率下滑所致，具有合理性，发行人为改善公司业绩已着手采取有效举措。发行人 2022 年上半年业绩下滑情形符合行业特征和同行业可比公司情况，2022 年 1-6 月业绩变动与同行业可比公司变动不一致主要系产品结构、销售区域等差异所致，具有合理性。

2、2022 年 1-6 月，公司毛利率下滑主要是叠加国内疫情、行业景气度下降及汇率波动等多重因素所致，具有合理性，上述负面因素不具有长期持续性，三季度以来公司已积极采取应对措施控制毛利率下滑趋势，发行人已在招股说明书中进行风险提示。

3、2022 年 6 月后，公司主要客户经营情况良好，仍与公司保持良好的业务往来，公司下游需求环比存在一定改善趋势，在手订单降幅收窄。根据公司初步预计，2022 年 1-9 月，公司扣非后归母净利润下降幅度较 2022 年 1-6 月有所收窄，经营业绩未出现进一步下滑，公司经营业绩具有可持续性且公司已采取措施应对业绩下滑波动，公司已在招股说明书中对业绩波动及业绩下滑风险进行重大事项提示及风险揭示。

问题 2.大额委外研发费用真实性及定价公允性

根据申报文件及首轮问询回复，（1）报告期内，发行人产品研发环节主要包括市场调研、用户需求分析与挖掘、产品策划、产品创意开发及外观设计、产品整体方案（包括外观、性能、配置、灯效、散热等）输出、产品开发方案执行、产品公测、产品定型、产品市场反馈持续跟踪等；其中对于市场调研、用户需求分析、产品策划、产品创意开发及外观设计、产品整体方案输出等核心研发环节，均由公司产品开发部门牵头主导实施；对于产品开发方案的具体执行，由于公司整体采用轻资产运营模式，不具备工厂环境下产品开发所需的大规模专业及检测设备，自行开展相关产品的研发验证不符合成本效益原则。（2）在 EVT、DVT、PVT、PP、MP 等产品开发具体阶段，公司产品研发部门会对委外研发机构出具的测试报告或结果进行审查，并相应提出改善方案及改善需求；期间公司通过组织立项评审、样测评审、量产评审等保留相关跟踪记录，确保产品开发按期完成。

（3）公司产品研发部门会结合产品开发难度、开发周期、项目预算等因素评估相关委外研发机构初步报价的合理性；双方基于市场化定价原则，并最终根据委外研发厂商为此项目实际投入的直接及间接人工、物料、研发等费用作为结算依据，具备商业合理性，定价公允。（4）2019 年至 2022 年 1-6 月，发行人委托

蓝天电脑进行研发的费用合计 1.42 亿元，雷神 911 系列笔记本委外研发费用合计超过 8000 万元。

请发行人：（1）以某一具体研发项目为例，详细说明发行人、委外研发机构参与的研发环节、分别作出的研发贡献及研发成果，进一步说明发行人在不具备工厂环境所需的大规模专业及检测设备的情形下是否具备独立研发能力，是否存在对委外研发机构的依赖。（2）结合某一具体产品从研发立项到量产的全过程，详细列示在 EVT、DVT、PVT、PP、MP 等产品开发具体阶段，委外研发机构对应的阶段性成果、已完成开发内容及对应收费金额、发行人对应的验收标准、验收流程、验收结果、款项支付情况，是否与委外研发合同约定一致。（3）详细列示报告期内发行人前十大研发项目（按委外研发金额进行排序）的具体内容，包括具体研发项目的名称、产品开发难度、开发周期、项目预算、发行人和委外研发厂商为此项目实际投入的直接及间接人工、物料、研发等费用的具体明细；结合委外研发机构对同类项目或同类工序的对外报价情况说明对研发项目确认收费的价格是否公允、合理。（4）详细列示雷神 911 系列笔记本的具体研发情况，包括涉及的研发项目个数及对应的研发明细、研发项目立项到量产的具体时间、委外研发机构名称、研发内容及对应的委外研发费用明细，结合具体研发项目名称、已完成开发内容及相应收费金额、委外研发厂商对同类研发项目的报价情况等说明委外研发定价的公允性，委外研发厂商与发行人的交易价格是否公允，是否存在向发行人输送利益等情形。（5）详细列示发行人委托蓝天电脑进行研发的具体项目情况，量化分析向蓝天电脑支付的委外研发费用金额较高的原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、以某一具体研发项目为例，详细说明发行人、委外研发机构参与的研发环节、分别作出的研发贡献及研发成果，进一步说明发行人在不具备工厂环境所需的大规模专业及检测设备的情形下是否具备独立研发能力，是否存在对委外研发机构的依赖。

（一）以某一具体研发项目为例，详细说明发行人、委外研发机构参与的研发环节、分别作出的研发贡献及研发成果

以公司旗舰级笔记本电脑产品雷神 ZERO 2022 系列为例，发行人、委外研发机构参与的研发环节、分别作出的研发贡献及研发成果具体如下表所示：

研发环节	发行人是否参与	委外研发厂商是否参与	发行人研发贡献及研发成果	委外研发厂商研发贡献及研发成果
市场调研、用户需求分析与挖掘、产品策划	是	否	(1) 公司产品开发部门根据用户对已有产品的反馈和点评, 感知用户偏好、整合用户诉求, 同时结合行业调研、行业报告、竞争对手产品分析等对产品机会进行捕捉和洞察, 对市场进行理性分析, 将用户需求具象化为产品特定功能, 并相应形成用户及市场调研报告; (2) 公司与核心供应商伙伴如英特尔、英伟达、AMD、京东方等探讨技术实现可行性, 结合用户及市场调研报告形成雷神 ZERO 系列产品策划方案; (3) 基于雷神 ZERO 系列产品策划方案, 公司开展雷神 ZERO 系列立项评审, 对雷神 ZERO 系列的产品定位、项目实施节点、产品价格、项目市场目标等进行讨论并完成立项审批。在立项过程中, 相应形成立项注册申请书、产品立项报告	-
产品创意开发及外观设计	是	否	(1) 公司产品开发部门围绕产品策划方案进行产品创意开发及外观设计。具体包括: ①参考跑车尾部贯穿灯带设计, 将其形态应用于 ZERO 产品后出风口设计, 并将雷神的最新设计元素满天星融合于后出风口, 带来赛车设计风格; ②借助于赛车车道的灵感, 将赛车车道以菱格纹咬花的方式呈现于笔记本 A 面, 呈现出产品的速度感; 设计团队经过多次尝试及配对, 找出最适合雷神 Logo 的花纹排布方式及菱格咬花纹; ③C 面设计与赛道意象整体呼应。设计团队舍弃了一般简单排列的钻孔造型, 采用了模仿赛道意向的设计; 相比一般简单方型	-

研发环节		发行人是否参与	委外研发厂商是否参与	发行人研发贡献及研发成果	委外研发厂商研发贡献及研发成果
				排列的造型，ZERO 赛道意象的网孔排列加工耗时间更长。在此过程中，相应形成产品外观设计图； （2）根据产品设计需求，对 ID 方案设计创意的造型美感、产品的定位和用户群的定位相吻合度、产品趋势符合度、标准化程度、结构可行性等进行全面评审，并形成外观评审报告； （3）公司产品开发部门根据产品外观设计图相应申请外观专利授权	
产品开发方案输出		是	否	（1）根据市场背景、产品策略、目标用户、产品核心竞争力、技术市场运作策略、目标市场、价格区间、成本分析等因素，发行人输出外观、结构设计方案。具体包括规格要求、材质要求、硬件及特殊资源设计要求、性能、兼容性、安全性、品质设计指标、配置表等； （2）发行人制定项目时间表，并组织公司内部相关人员进行产品开发计划书的评审； （3）根据与委外研发厂商签订的技术服务合同，提供产品计划书、产品外观设计图给委外研发厂商进行产品开发方案的实施	-
产品开发方案执行	EVT(工程验证测试)	是	是	（1）对结构图进行评审。确认 ID 方案的结构实现性，并通过评审分析环境可靠度、开发、制造成本，对开发进行充分的风险评估，并形成最终结构设计方案； （2）对电子线路进行评审，输出最终电路图； （3）对首次打板的主板进行测试，针对相关问题与委外	（1）委外研发厂商进行结构画图，并提供初步结构图； （2）根据最终结构设计方案进行结构手版模型制作，检查模型设计中的问题，准备进行模具的开发和制作；

研发环节		发行人是否参与	委外研发厂商是否参与	发行人研发贡献及研发成果	委外研发厂商研发贡献及研发成果
				研发厂商进行讨论，并解决相关问题； （4）对初代模具进行评审，对评审中出现的问题进行讨论和解决，输出模具评审报告； （5）形成 EVT 测试报告，并提交 3C 申请表	（3）进行模具开发和制作； （4）根据产品规格说明书、产品布局以及堆叠需求进行主板的画图和布线工作； （5）完成布线工作，根据布线图进行洗板以及首次打板开机试产
	DVT（设计验证测试）	是	是	根据公司产品开发标准、ID 设计、结构设计、环境可靠度要求等，对 DVT 阶段样品和模具进行缺陷检讨和评审。对样品存在的缺陷需要加入修模计划进行修改，直至缺陷全部改善为止	（1）根据 EVT 的模具评审进行修模和结构的优化变更并安排进行 DVT 备料以及组装验证； （2）根据 EVT 的测试报告进行主板线路的优化和变更，修正功能缺陷和性能优化，并进行 DVT 备料以及组装验证； （3）进行可靠性、兼容性、功能性、信号优化、安全性、电磁兼容等电脑开发的相关测试，并提供测试报告
	PVT（小批量过程验证测试）	是	是	根据公司产品系统测试标准及测试指导书完成对新品的验证工作，包含可靠度测试、性能测试、兼容性测试、环境测试等，确保新品符合国家相关法律法规、国家及行业相关标准、企业标准及相关特殊规定的要求。公司相应输出样测评审报告	（1）根据 DVT 的模具评审进行修模和结构的优化变更并安排进行 PVT 备料以及组装验证； （2）根据 DVT 的测试报告进行主板线路的优化和变更，修正功能缺陷和性能优化，并进行 PVT 备料以及组装验证； （3）进行可靠性、兼容性、功能性、信号优化、安全性、电磁兼容等电脑开发的进一步相关测试，并提供测试报告；

研发环节		发行人是否参与	委外研发厂商是否参与	发行人研发贡献及研发成果	委外研发厂商研发贡献及研发成果
					(4) 对产线组装流程进行优化, 提高生产效率, 并对产线进行组装培训
	PP (小批量试产测试)	是	是	(1) 公司基于试产产品开展内部小批量试产测试, 发现产品在小批量试产过程中存在的问题, 并将问题反馈至委外研发厂商, 确保产品满足设计及开发需求以及后续量产需求; (2) 通过试产总结会议进行小批量评审。针对试产中出现的问题需要在量产会议前得出技术结论, 针对存在的设计问题、技术问题需要有相应的解决方案和处理办法, 相应形成小批量试产评审报告。	(1) 开展小批量试产测试。针对小批量试产出现的问题进行解决, 提供有效的解决方案; (2) 提供产线组装标准作业程序 SOP, 进行检查
	MP (量产测试)	是	是	(1) 公司产品交由资深用户、媒体评测机构等群体进行公测, 邀请其填写评价报告或反馈产品意见; (2) 结合资深用户、媒体评测机构反馈意见, 向委外研发厂商提出进一步修改意见, 继续完善产品开发方案; (3) 组织开展量产评审, 相应形成量产评审报告。量产评审通过后, 产品开发完成, 进入产品量产阶段	(1) 根据发行人反馈意见对产品进行进一步优化修正, 直至产品完全满足用户需求; (2) 形成产品最终定型及量产方案, 完成产品定型量产前各项技术文档, 可大批量生产面向市场的产品

（二）进一步说明发行人在不具备工厂环境所需的大规模专业及检测设备的情形下是否具备独立研发能力，是否存在对委外研发机构的依赖。

发行人具备独立研发能力，不存在对委外研发机构的重大依赖，具体分析如下：

1、发行人均全程参与并对产品开发各环节进行有效管控

如上表所述，在产品各研发环节中，发行人均全程参与并对产品开发各环节进行有效管控。其中，对于市场调研、用户需求分析与挖掘、产品策划、产品创意开发及外观设计、产品整体方案（包括外观、性能、配置、灯效、散热等）输出等环节，均由发行人独立开展，并相应形成产品开发计划书及外观设计图；在产品开发计划书及外观设计图明确后，因发行人不具备工厂环境所需的大规模专业及检测设备，相应产品开发方案具体执行需交由委外研发厂商执行。在产品开发方案具体执行过程中，委外研发厂商按照发行人提供的产品开发方案和设计的要求，基于行业内相对标准化的流程及技术原理，开展模具开发、工程验证测试、设计验证测试、小批量试产测试、量产测试等开发内容，并向发行人提供相关结构及电路图、各环节测试报告及量产技术文档等。发行人基于委外研发厂商各阶段完成的开发内容，结合自身验收标准、验收流程相应开展 EVT 评审、DVT 评审、样测评审、小批量试产评审、量产评审等内容，确保产品开发进度、开发成果符合公司产品开发需求及预设目标，从而实现对产品开发全生命周期的有效管理。

2、用户需求分析、产品定义、产品创意与外观设计、产品整体开发方案输出等研发核心环节均由发行人独立实施并开展，委外研发厂商所进行的产品开发方案具体执行属于一般性、辅助性研发；发行人全程参与委外研发厂商的研发环节，发行人对委外研发厂商不存在重大依赖

因发行人所处的专业化计算机硬件设备行业具有用户群体需求多元化、定制化、产品更新迭代周期快等特点，要求行业内公司相应研发中需要重点关注行业热点、市场需求和用户偏好，依靠经验丰富的产品研发和创意设计团队，自主设计兼具科技感和实用性的高颜值、高质量、高性价比的计算机硬件产品。

从计算机硬件行业特点来看，用户需求分析、产品定义、产品创意与外观设计相关环节属于研发核心环节，相关环节均由发行人独立实施并开展，相关环节亦是公司能否持续保持产品市场竞争力的重要因素。同时，因计算机硬件产品的加工产业和技术均已较为成熟，产品技术方案短期内不会发生巨大的更迭和变化，委外研发厂商仅需按照公司产品定义与产品设计方案进行基础技术可行性及生产验证，相关委外研发内容为委托外协厂商围绕生产条件可行性、生产技术成熟度等因素所开展的一般性、辅助性研发，具有重复性较高、技术性较低、人力消耗大等特点，相关委外研发均不涉及研发的核心环节。同时，在产品开发方案具体执行过程中，发行人均全程参与并对委外研发厂商产品开发各环节进行有效管控，而非简单的研发外包。

发行人委外研发厂商主要为行业内知名的代工厂商，其在委外研发中所承担开发方案可行性验证均为行业内成熟的技术或能力；发行人与行业内主要委外研发厂商已建立良好的合作关系，拥有较多委外研发厂商的备选。公司基于具体产品情况、与委外研发厂商合作情况、委外研发厂商报价水平等因素选择合适的委外研发厂商，委外研发厂商选择具有较高的灵活度与自主性。

综上，发行人具备独立研发能力，研发流程对委外研发厂商不存在重大依赖。

二、结合某一具体产品从研发立项到量产的全过程，详细列示在 EVT、DVT、PVT、PP、MP 等产品开发具体阶段，委外研发机构对应的阶段性成果、已完成开发内容及对应收费金额、发行人对应的验收标准、验收流程、验收结果、款项支付情况，是否与委外研发合同约定一致。

以雷神 911 GT2 为例，该产品委外研发机构为蓝天电脑。该产品从立项到量产时间为 2019 年 1 月至 2019 年 9 月，自 2019 年 3 月项目开始进入产品开发具体执行阶段。在 EVT、DVT、PVT、PP、MP 等产品开发具体阶段，蓝天电脑对应的阶段性成果、已完成开发内容及对应收费金额、发行人对应的验收标准、验收流程、验收结果、款项支付情况具体如下：

单位：万元

产品开发具体阶段	期间	委外研发机构对应的阶段性成果及已完成开发内容	对应收费金额	发行人验收标准	验收流程及验收结果	款项支付情况
EVT（工程验证测试）	2019 年 3 月-2019 年 4 月	（1）委外研发厂商进行结构画图，并提供初步结构图；	132.15	（1）手板样机外观符合 ID 设计方	（1）提供手板样机确认实际效果，并	已在验收完成并收到对方发票后 3 个月内支付

产品开发 具体阶段	期间	委外研发机构对应的阶段 性成果及已完成开发内容	对应收费 金额	发行人验收 标准	验收流程及 验收结果	款项支付情况
		(2) 根据最终结构设计方 案进行结构手版模型制 作, 检查模型设计中的问 题, 准备进行模具的开发 和制作; (3) 进行模具开发和制 作; (4) 根据产品规格说明 书、产品布局以及堆叠需 求进行主板的画图和布线 工作; (5) 完成布线工作, 根据 布线图进行洗板以及首次 打板开机试产		案,同时需有 细节修整方 案; (2) 初版模 具有完成时 间,并确认首 批模具品时 间; (3) 主板首 版图稿完成 并通过开机 测试	反馈调整意 见; (2) 确认初 版模具进度; (3) 确认初 版主板测试 结果; (4) 委外机 构提供 EVT 阶段测试结 果及相关报 告	
DVT (设 计验证测 试)	2019 年 5 月	(1) 根据 EVT 的模具评 审进行修模和结构的优化 变更并安排进行 DVT 备料 以及组装验证; (2) 根据 EVT 的测试报 告进行主板线路的优化和 变更, 修正功能缺陷和性 能优化, 并进行 DVT 备料 以及组装验证; (3) 进行可靠性、兼容性、 功能性、信号优化、安全 性、电磁兼容等电脑开发 的相关测试, 并提供测试 报告	88.10	(1) 模具修 模完成时间 确认,以不影 响备料时间 为主; (2) 主板设 计图完成时 间确认,以不 影响备料时 间为主; (3) DVT 阶 段组装样机, 提供样机用 于测试,检验 该阶段样机 外观、可靠 性、安全性、 维修性、保障 性、测试性、 环境适应性 等,依据企业 《计算机硬 件测试标准》 相关材料,同 时委外机构 提供该阶段 测试报告	(1) 确认模 具修模结果; (2) 确认主 板设计图调 整结果; (3) DVT 阶 段样机获取 并安排 DQA 测试,依照测 试标准完成 测试并输出 内部测试报 告	已在验收完成并 收到对方发票后 3 个月内支付
PVT(小批	2019 年 6 月	(1) 根据 DVT 的模具评	88.10	(1) 模具完	(1) 确认量	已在验收完成并

产品开发 具体阶段	期间	委外研发机构对应的阶段 性成果及已完成开发内容	对应收费 金额	发行人验收 标准	验收流程及 验收结果	款项支付情况
量过程验证测试)		审进行修模和结构的优化 变更并安排进行 PVT 备料 以及组装验证； (2) 根据 DVT 的测试报 告进行主板线路的优化和 变更，修正功能缺陷和性 能优化，并进行 PVT 备料 以及组装验证； (3) 进行可靠性、兼容性、 功能性、信号优化、安全 性、电磁兼容等电脑开发 的进一步相关测试，并提 供测试报告； (4) 对产线组装流程进行 优化，提高生产效率，并 对产线进行组装培训		成； (2) 主板设 计图完成； (3) PVT 阶 段组装样机， 提供样机用 于测试，检验 该阶段样机 外观、可靠性 等，依据企业 《计算机硬 件测试标准》 相关材料，同 时委外机构 提供该阶段 测试报告	产物料交期； (2) PVT 阶 段样机获取 并安排 DQA 测试，依照测 试标准完成 测试并输出 内部测试报 告	收到对方发票后 3 个月内支付
PP (小批 量试产测 试)	2019 年 7 月	(1) 开展小批量试产测 试。针对小批量试产出现 的问题进行解决，提供有 效的解决方案； (2) 提供产线组装标准作 业程序 SOP，进行检查	66.08	DQA 依据企 业《计算机硬 件测试标准》 相关材料输 出 PP 测试内 容及数量	(1) 委外研 发机构提供 小批量样机 用于测试， DQA 负责全 部测试，依照 测试标准完 成测试并输 出内部测试 报告； (2) 组织并 开展小批量 评审，相应形 成小批量试 产评审报告， 小批量试产 评审通过。	已在验收完成并 收到对方发票后 3 个月内支付
MP (量产 测试)	2019 年 8 月 -2019 年 9 月	(1) 根据发行人反馈意见 对产品进行进一步优化修 正，直至产品完全满足用 户需求； (2) 形成产品最终定型及 量产方案，完成产品定型 量产前各项技术文档，可 大批量生产面向市场的产 品	66.08	产品设计完 全符合设计 及需求，导入 量产	组织开展量 产评审，相应 形成量产评 审报告。量产 评审通过后， 产品开发完 成，进入产品 量产阶段	已在验收完成并 收到对方发票后 3 个月内支付

如上表上述，在雷神 911 GT2 的产品开发过程中，发行人在产品开发各具体执行阶段依据自身验收标准及验收流程，在相关委外研发成果通过验收后向委外研发厂商支付委外研发费用，符合双方技术服务合同约定。

三、详细列示报告期内发行人前十大研发项目（按委外研发金额进行排序）的具体内容，包括具体研发项目的名称、产品开发难度、开发周期、项目预算、发行人和委外研发厂商为此项目实际投入的直接及间接人工、物料、研发等费用的具体明细；结合委外研发机构对同类项目或同类工序的对外报价情况说明对研发项目确认收费的价格是否公允、合理。

（一）报告期内发行人前十大研发项目（按委外研发金额进行排序）的具体内容

报告期内，发行人前十大研发项目（按委外研发金额进行排序）的情况具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	委外研发厂商	产品开发难度	项目周期	研发预算	发行人投入				委外研发金额			
						合计	其中：			合计	其中：		
							人工	物料	其他		人工	物料	其他
1	T58-V 2021	蓝天电脑	A 面采用 3D 微立体金属机身及拉丝纹理工艺，组成三叉戟效果；B 面为窄边框设计，配备高刷新率屏幕；键盘背光 16 种颜色可调节；采用最新一代处理器及显卡，笔记本内部堆叠要求高，确保实现良好的体积与质量控制；配备丰富接口；双风扇四热管散热系统，散热性能要求较高；同时，可靠性要求高，产品开发难度较大	2021 年 1 月 -2021 年 8 月	1,000	141.00	90.36	10.39	40.25	884.68	444.02	260.01	180.65
2	911 ME 2020	蓝天电脑	A 面采用航天金属材质打造，经过拉丝等多种工艺打造来强化触感；B 面屏幕为窄边框设计，边框仅 6mm；整机搭配雷神之翼灯带，实现炫酷灯效；C 面采用 IMR 工艺镀膜和仿金属拉丝工艺，将塑料呈	2019 年 8 月 -2020 年 5 月	950	138.54	76.82	15.66	46.05	826.81	462.02	254.91	109.88

序号	项目名称	委外研发厂商	产品开发难度	项目周期	研发预算	发行人投入				委外研发金额			
						合计	其中：			合计	其中：		
							人工	物料	其他		人工	物料	其他
			现出金属质感，并实现减重效果，产品开发难度较大										
3	911 MP 2021	蓝天电脑	设计并采用超薄型 180W 适配器，相较于之前体积减少了近三分之一，重量降低接近一半；设计配备了 16 色可调多彩键盘；设计全新智能中枢，涵盖电源模式、灯光设置、按键宏以及风扇设置四个模块；丰富的接口设计，满足用户扩展需求；内置升级加粗版 4 根纯铜散热管，实行串联散热，并采用双风扇打造多层立体风洞散热结构，保证机身内部空气导流通畅，大幅度提升散热效率，同时配合一键风扇加速功能，速效散热，产品开发难度较大	2020 年 8 月 -2021 年 6 月	850	91.32	57.80	5.71	27.82	741.10	353.28	229.74	158.08
4	星辰 16	蓝天电脑	A 面采用双色阳极和镭雕	2021 年 8 月	850	173.39	128.88	7.48	37.03	681.27	384.71	168.68	127.87

序号	项目名称	委外研发厂商	产品开发难度	项目周期	研发预算	发行人投入				委外研发金额			
						合计	其中：			合计	其中：		
							人工	物料	其他		人工	物料	其他
			工艺设计，大幅提升产品辨识度；B面采用 16:10 高刷新率屏幕，提升显示效果；炫彩背光键盘，支持 10 多种色彩切换显示；一体化触控板设计；内置双风扇五热管，同时可通过软件调节风扇转速；采用最新一代处理器及显卡，相应内部堆叠结构优化，产品开发难度中等	-2022 年 3 月									
5	911 M 2020	蓝天电脑	超跑外观设计，使用全金属冲压工艺；产品定位轻薄，对整机结构、内部管线布局等要求较高；键盘背光灯效即可通过手动控制，也可通过内置软件控制系统进行控制；产品做薄又要达到性能设计要求，对散热设计提出更高的要求，采用非常规 10mm 铜管，加上高密度	2019 年 10 月 -2020 年 7 月	800	120.37	80.66	10.08	29.63	665.87	347.98	219.74	98.15

序号	项目名称	委外研发厂商	产品开发难度	项目周期	研发预算	发行人投入				委外研发金额			
						合计	其中：			合计	其中：		
							人工	物料	其他		人工	物料	其他
			纯铜散热鳍片达到高效散热性效果，产品开发难度中等										
6	T58-V 2019	蓝天电脑	整体采用模具一体成型工艺，A 面采用隐藏背光灯设计，实现炫酷背光灯效；微边框设计；首批搭载九代酷睿和 GTX16 系列独显产品；配备了三个散热出风口（包含三组散热鳍片），开发难度中等	2018 年 10 月 -2019 年 3 月	750	129.41	96.76	5.41	27.24	618.53	363.08	163.60	91.85
7	911 plus 2021	蓝天电脑	极夜轻薄全金属机身设计，磨砂工艺处理；17.3 英寸高刷新率屏幕设计；轻薄游戏本，内部堆叠紧凑，实现 19mm 机身厚度；幻彩单键 RGB 背光，灯效自然流畅；配备高灵敏度指纹识别模块；双风扇五热管四出风口的新一代风洞散热系统，提升散热能力，开发难度中等	2021 年 1 月 -2021 年 6 月	700	73.32	35.96	6.72	30.64	612.03	349.96	199.77	62.30

序号	项目名称	委外研发厂商	产品开发难度	项目周期	研发预算	发行人投入				委外研发金额			
						合计	其中：			合计	其中：		
							人工	物料	其他		人工	物料	其他
8	911 MT 2021	蓝天电脑	潮流机甲 ID 设计语言；采用航空级铝合金材质，阳极喷砂工艺；由于金属外壳对天线由屏蔽作用，导致无线信号较弱，影响使用无线信号，需要通过在 CNC 工艺在天线部分开孔来增强信号的强度，并优化天线增益，满足天线测试标准；LOGO 可实现变色效果；高屏占比设计；散热要求高，需要内部采用加粗铜管设计，开发难度中等	2020 年 8 月 -2021 年 5 月	700	79.39	51.53	4.20	23.65	604.74	331.16	163.28	110.30
9	911 M 2021	蓝天电脑	定位于轻薄系列，需要兼顾游戏与设计需求；A 面采用铝合金设计，雷神 logo 采用镜面设计；超窄边框设计，屏占比超过 90%；采用全新一代处理器及独立显卡；配备有高刷新率显示屏及全局	2021 年 1 月 -2021 年 8 月	700	85.44	48.57	6.59	30.28	600.19	295.89	181.44	122.86

序号	项目名称	委外研发厂商	产品开发难度	项目周期	研发预算	发行人投入				委外研发金额			
						合计	其中：			合计	其中：		
							人工	物料	其他		人工	物料	其他
			RGB 背光键盘，一体式触控板设计；内部预留较大空间，方便用于进行内部空间的安排；升级风洞 2.0 散热系统，开发难度中等										
10	911 MT 2020	蓝天电脑	B 面左右两边的窄边框设计，需要非常精确的公差设计，才能做到屏幕两边的黑边均匀一致，从设计阶段减少公差的累积，从组装端设计治具进行精准贴附解决问题；双风扇四铜管分层散热系统，产品开发难度中等	2019 年 7 月 -2020 年 4 月	700	123.06	78.23	11.38	33.45	594.39	309.73	179.68	104.97
合计					8,000	1,155.24	745.57	83.62	326.04	6,829.61	3,641.83	2,020.85	1,166.91

（二）结合委外研发机构对同类项目或同类工序的对外报价情况说明对研发项目确认收费的价格是否公允、合理

因发行人及行业内相关企业计算机硬件产品具有高度定制化特征，相关委外研发机构在提供委外研发服务时，通常会结合具体产品开发难度、开发周期等因素进行报价并相应收取委外研发服务费用，缺乏相对统一及标准化的公开报价。因此，以下以发行人报告期内主要委外研发厂商蓝天电脑为例，选取开发周期与发行人产品接近、产品定位与发行人产品相似的产品型号为基础进行委外研发报价的对比。

以发行人委托蓝天电脑开发的雷神 911 plus 2021 系列产品以及蓝天电脑向行业内某公司开发的某竞品项目 A 为例，上述产品均定位为高性能笔记本电脑并搭载全新一代显卡，相关委外研发报价情况对比如下：

项目	雷神 911 plus 2021 系列产品	某竞品项目 A
产品类别	笔记本电脑	笔记本电脑
产品开发周期	6 个月	7 个月
研发费用总额	612 万元	720 万元
研发费用具体构成	（1）研发人力（直接研发人力、间接研发人力）； （2）研发物料（模具费、生产装备费、物料损耗费等）； （3）其他研发费用（试产试制费、测试费、交通费等）	
研发费用比例	研发人力占比约 57%；研发物料占比约 33%；其他费用占比约 10%	研发人力占比约 60%；研发物料占比约 30%；其他费用占比约 10%
各阶段投入比例	EVT 阶段比例约 30%；DVT 阶段比例约 20%；PVT 阶段比例约 20%；PP 阶段比例约 15%；MP 阶段比例约 15%	
报价差异情况分析	竞品项目 A 开发周期较雷神 911 plus 2021 系列产品长约 1 个月，相应研发费用总额较发行人有一定增加；开发周期内，月均委外研发费用总额基本一致	

以发行人委托蓝天电脑开发的机械师 T58-V 2021 系列产品以及蓝天电脑向行业内某公司开发的某竞品项目 B 为例，上述产品均定位为窄边框设计、搭载全新一代处理器的笔记本电脑，相关委外研发报价情况对比如下：

项目	机械师 T58-V 2021 系列产品	某竞品项目 B
产品类别	笔记本电脑	笔记本电脑
产品开发周期	8 个月	8 个月
研发费用总额	885 万元	856 万元

项目	机械师 T58-V 2021 系列产品	某竞品项目 B
研发费用具体构成	(1) 研发人力（直接研发人力、间接研发人力）； (2) 研发物料（模具费、生产装备费、物料损耗费等）； (3) 其他研发费用（试产试制费、测试费、交通费等）	
研发费用比例	研发人力占比约 50%；研发物料占比约 29%；其他费用占比约 21%	研发人力占比约 53%；研发物料占比约 29%；其他费用占比约 18%
各阶段投入比例	EVT 阶段比例约 30%；DVT 阶段比例约 20%；PVT 阶段比例约 20%；PP 阶段比例约 15%；MP 阶段比例约 15%	
报价差异情况分析	竞品项目 B 与发行人 T58-V 2021 系列产品研发周期和研发难度基本相当，两项目委外研发费用总额基本一致	

如上表所示，蓝天电脑向发行人及行业内公司同类项目的报价水平、报价内容及各项费用具体比例基本接近，存在差异主要系项目开发周期、项目开发内容等存在一定差异，差异具有合理性，报价具有公允性。

根据发行人报告期内主要委外研发厂商蓝天电脑、广达电脑、同方国际、三诺电子、北京越海、和硕科技等出具的说明文件，其在提供相关委外研发服务时均采取市场化定价原则，并结合具体产品开发难度、开发周期等因素进行报价并相应收取委外研发服务费用，不存在通过委外研发服务向发行人进行输送利益的情形。除向发行人提供委外研发服务外，相关委外研发机构亦存在向行业内其他企业提供类似委外研发服务的情形。对于同类项目或同类工序，相关委外研发机构向发行人以及行业内其他企业执行相同的收费标准或收费原则。

四、详细列示雷神 911 系列笔记本的具体研发情况，包括涉及的研发项目个数及对应的研发明细、研发项目立项到量产的具体时间、委外研发机构名称、研发内容及对应的委外研发费用明细，结合具体研发项目名称、已完成开发内容及相应收费金额、委外研发厂商对同类研发项目的报价情况等说明委外研发定价的公允性，委外研发厂商与发行人的交易价格是否公允，是否存在向发行人输送利益等情形。

（一）详细列示雷神 911 系列笔记本的具体研发情况，包括涉及的研发项目个数及对应的研发明细、研发项目立项到量产的具体时间、委外研发机构名称、研发内容及对应的委外研发费用明细

报告期内各期，雷神 911 系列笔记本对应的设计开发费金额分别为 2,245.26 万元、2,636.29 万元、3,180.10 万元和 506.56 万元。报告期内，雷神 911 系列笔记本对应的设计开发费金额合计为 8,568.21 万元，共涉及研发项目 17 个，单个研发项目对应的设计开发费平均为 504.01 万元。具体研发项目明细情况如下表：

单位：万元

序号	项目名称	立项到量产时间	委外研发机构名称	研发内容	委外研发费用			
					2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
1	911 GT2	2019 年 1 月-2019 年 9 月	蓝天电脑	911 GT2 系列产品开发方案的执行	-	-	-	440.52
2	911 plus-2019	2019 年 2 月-2019 年 10 月	蓝天电脑	911 plus-2019 系列产品开发方案的执行	-	-	-	495.37
3	911 plus-2021	2021 年 1 月-2021 年 6 月	蓝天电脑	911 plus-2021 系列产品开发方案的执行	-	612.03	-	-
4	911 plus-2022	2021 年 11 月-2022 年 6 月	蓝天电脑	911 plus-2022 系列产品开发方案的执行	506.56	-	-	-
5	911M-2020	2019 年 10 月-2020 年 7 月	蓝天电脑	911M-2020 系列产品开发方案的执行	-	-	512.57	153.30
6	911M-2021	2021 年 1 月	蓝天电脑	911M-2021	-	600.19	-	-

序号	项目名称	立项到量产时间	委外研发机构名称	研发内容	委外研发费用			
					2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
		-2021 年 8 月		系列产品开发方案的执行				
7	911MT-2020	2019 年 7 月 -2020 年 4 月	蓝天电脑	911MT-2020 系列产品开发方案的执行	-	-	356.46	237.93
8	911MT-2021	2020 年 8 月 -2021 年 5 月	蓝天电脑	911MT-2021 系列产品开发方案的执行	-	382.65	222.09	-
9	911ME-2020	2019 年 8 月 -2020 年 5 月	蓝天电脑	911ME-2020 系列产品开发方案的执行	-		573.56	253.25
10	911ME-2021	2020 年 9 月 -2021 年 4 月	蓝天电脑	911ME-2021 系列产品开发方案的执行	-	346.10	222.92	-
11	911 M16	2021 年 6 月 -2021 年 12 月	蓝天电脑	911 M16 系列产品开发方案的执行	-	484.27	-	-
12	911 MP-2020	2019 年 11 月-2020 年 4 月	蓝天电脑	911 MP-2020 系列产品开发方案的执行	-		249.06	-
13	911 MP-2021	2020 年 8 月 -2021 年 6 月	蓝天电脑	911 MP-2021 系列产品开发方案的执行		519.41	221.68	-
14	911	2018 年 10 月-2019 年 6 月	广达电脑	911 系列产品开发方案的执行	-	-	-	362.36
15	911 air	2020 年 1 月 -2020 年 9 月	广达电脑	911 air 系列产品开发方案的执行	-	-	277.94	-
16	911 pro-2020	2019 年 5 月 -2019 年 12 月	广达电脑	911 pro-2020 系列产品开发方案的执行	-	-	-	302.54
17	911 pro-2021	2021 年 1 月	广达电脑	911 pro-2021	-	235.46	-	-

序号	项目名称	立项到量产时间	委外研发机构名称	研发内容	委外研发费用			
					2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
		-2021 年 8 月		系列产品开发方案的执行				
合计					506.56	3,180.10	2,636.29	2,245.26

（二）结合具体研发项目名称、已完成开发内容及相应收费金额、委外研发厂商对同类研发项目的报价情况等说明委外研发定价的公允性，委外研发厂商与发行人的交易价格是否公允，是否存在向发行人输送利益等情形

委外研发厂商对发行人及行业内公司同类研发项目的报价情况详见本问题回复之“三、”之“（二）结合委外研发机构对同类项目或同类工序的对外报价情况说明对研发项目确认收费的价格是否公允、合理”中相关内容。

公司报告期内主要委外研发厂商均为行业内知名的笔记本或台式机研发生产制造机构，业务规模较大，且均为上市公司或上市公司下属公司或大型集团化企业。其中，蓝天电脑、广达电脑、同方信息、和硕科技为上市公司或上市公司下属公司，三诺电子、北京越海为大型集团化企业。相关委外研发机构均采取市场化定价原则，并结合具体产品开发难度、开发周期等因素进行报价并向发行人收取委外研发服务费用，交易价格由双方按照公平自愿原则谈判。

报告期内，发行人雷神 911 系列笔记本对应的设计开发费金额合计为 8,568.21 万元，相关产品对应的主营业务收入合计为 277,963.10 万元，设计开发费金额占主营业务收入的比例为 3.07%。雷神 911 系列的委外研发费用与相关产品收入配比情况与公司报告期内整体委外研发费用配比情况(3.26%)基本一致，具有公允性。

从委外研发费用结构来看，相关委外研发费用通常包括委外研发机构的直接研发人力、直接研发费用（包括试产物料费、试产加工费、测试费、模具费、差旅交通费、生产装备费、物料损耗费、其他直接研发费用等）、间接研发人力、间接研发费用等，并考虑合理利润后向发行人收取委外研发费用。对于同类项目，委外研发机构向发行人以及行业内其他企业执行相同的收费标准或收费原则，不存在通过委外研发服务向发行人进行输送利益的情形。

五、详细列示发行人委托蓝天电脑进行研发的具体项目情况，量化分析向蓝天电脑支付的委外研发费用金额较高的原因及合理性。

（一）详细列示发行人委托蓝天电脑进行研发的具体项目情况

报告期内各期，发行人委托蓝天电脑研发的费用分别为 2,271.12 万元、3,855.59 万元、6,677.61 万元和 1,405.85 万元，合计为 14,210.16 万元。报告期内，发行人委托蓝天电脑共涉及研发项目 31 个，单个研发项目对应的设计开发费平均为 458.39 万元。具体研发项目明细情况如下表：

单位：万元

序号	项目名称	委外研发费用合计	委外研发费用			
			2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
1	T58-V 2021	884.68	-	884.68	-	-
2	911ME-2020	826.81	-	-	573.56	253.25
3	911 MP-2021	741.10	-	519.41	221.68	-
4	星辰 16	681.27	-	681.27	-	-
5	911M-2020	665.87	-	-	512.57	153.30
6	T58-V 2019	618.53	-	-	-	618.53
7	911 plus-2021	612.03	-	612.03	-	-
8	911MT-2021	604.74	-	382.65	222.09	-
9	911M-2021	600.19	-	600.19	-	-
10	911MT-2020	594.39	-	-	356.46	237.93
11	911ME-2021	569.02	-	346.10	222.92	-
12	911 plus-2022	506.56	506.56	-	-	-
13	IGER 2021	505.29	-	505.29	-	-
14	911 plus-2019	495.37	-	-	-	495.37
15	911 M16	484.27	-	484.27	-	-
16	F117-7	477.18	-	477.18	-	-
17	911 GT2	440.52	-	-	-	440.52
18	P1	436.29	-	382.65	53.64	-
19	P1 Plus	427.80	-	-	355.56	72.24
20	IGER 2020	406.64	-	-	406.64	-
21	T58-V 2020	404.21	-	-	404.21	-
22	Machcreator 2021	402.23	-	402.23	-	-

序号	项目名称	委外研发费用合计	委外研发费用			
			2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
23	曙光 15	399.66	-	399.66	-	-
24	F117-7P	318.75	318.75	-	-	-
25	PX780	277.19	-	-	277.19	-
26	911 MP-2020	249.06	-	-	249.06	-
27	Machcreator 2022	162.04	162.04	-	-	-
28	IGER 2022	142.64	142.64	-	-	-
29	T58-V 2022	133.21	133.21	-	-	-
30	T-book 16	109.37	109.37	-	-	-
31	星辰 17	33.28	33.28	-	-	-
合计		14,210.17	1,405.85	6,677.61	3,855.59	2,271.12

（二）量化分析向蓝天电脑支付的委外研发费用金额较高的原因及合理性

1、蓝天电脑为发行人主要的笔记本电脑外协加工厂商，发行人通过其进行委外研发有利于保证产品研发的高效开展

蓝天电脑成立于 1983 年，为台交所上市公司，为行业内知名的笔记本电脑研发制造商。发行人自 2014 年设立以来便与蓝天电脑开展了业务合作。报告期内，发行人主要产品系列如雷神 911 系列笔记本、机械师 T58 系列笔记本、机械师 F117 系列笔记本、机械师曙光系列笔记本、机械师星辰系列笔记本均主要由蓝天电脑进行外协加工。报告期内，蓝天电脑外协加工总额占发行人笔记本电脑产品外协加工总额的比例为 47.34%，为发行人主要的笔记本电脑外协加工厂商。因此，基于委外研发的延续性以及研发环节与量产环节的连续性，发行人在开展相关笔记本产品系列的委外研发时通常选择蓝天电脑作为委外研发厂商，有利于保证产品研发的高效开展。

2、发行人笔记本电脑产品系列及型号众多，单一委外研发项目金额相对较小

报告期内，发行人笔记本产品系列众多。从品牌来看，包括雷神、机械师、海尔等品牌；从产品定位来看，在每一品牌下又区分入门级、低端、中端、高端、

旗舰级等不同产品定位；从下游应用场景来看，包括电子竞技、视频创作、创意设计、数字化办公、商用办公、国产信创等多种应用场景。因此，为保证公司业务的持续发展、提升公司产品市场竞争力，需要公司能够持续结合行业趋势及市场需求，持续丰富、扩展产品细分类别，覆盖终端用户不同需求。

如前文所述，报告期内，发行人委托蓝天电脑共涉及研发项目 31 个，单个研发项目对应的设计开发费平均为 458.39 万元，单个研发项目金额相对较小，符合发行人业务及产品特点。

3、蓝天电脑委外研发费用与相关产品收入配比情况与其他委外研发厂商、公司整体委外研发费用配比情况基本一致

发行人在进行研发预算时，会结合相关产品的未来销售目标进行合理分析与控制，确保研发投入符合经济效益原则。因发行人委外研发费用发生在产品量产及销售之前，而产品销售收入发生在产品量产并实现销售后，因此下面以报告期内发行人相关产品的委外研发费用合计数以及销售收入合计数对委外研发费用与产品销售收入的配比情况进行分析。具体情况如下：

单位：万元

项目	报告期内委外研发费用合计	报告期内相关产品主营业务收入合计	委外研发费用占比
笔记本电脑产品	18,481.79	567,228.44	3.26%
其中：蓝天电脑	14,210.17	431,315.49	3.29%
广达电脑	2,523.90	81,702.95	3.09%
同方电脑	1,042.69	34,056.52	3.06%
和硕电脑	339.08	10,015.47	3.39%
其他	365.95	10,138.01	3.61%

如上表所示，报告期内，发行人笔记本电脑产品的委外研发费用合计占销售收入的比例为 3.26%，其中蓝天电脑、广达电脑、同方电脑、和硕电脑、其他厂商的委外研发费用占相关产品收入的比例分别为 3.29%、3.09%、3.06%、3.39%、3.61%。因此，蓝天电脑委外研发费用与相关产品收入配比情况与其他委外研发厂商、公司整体委外研发费用配比情况基本一致，具有合理性。

综上，发行人向蓝天电脑支付的委外研发费用金额较高符合发行人业务及产品特点，具有合理性。

六、申报会计师核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、与发行人研发负责人进行访谈，核实产品开发模式及产品开发流程，详细询问在产品开发各环节发行人及委外研发厂商的研发贡献及研发成果、发行人相关的验收标准、验收流程、验收结果等事项；

2、分析论证发行人是否具备独立研发能力、是否存在对委外研发厂商的重大依赖；

3、取得并查阅相关研发项目的全流程节点文档，与访谈情况进行交叉核对；

4、取得并查阅发行人与主要委外研发厂商相关的委外研发合同；

5、通过公开信息查询并了解行业内企业研发特点，分析发行人与行业内企业研发模式的差异性及原因、合理性；

6、取得并查阅报告期内发行人研发费用明细表，核查相关研发费用投入明细构成；

7、针对发行人研发相关内部控制执行穿行测试，并查阅发行人会计师出具的内控测试报告；

8、取得并查阅部分委外研发厂商提供的报价单以及报告期内主要委外研发厂商出具的专项说明文件，分析委外研发费用的公允性；

9、对发行人报告期内主要委外研发厂商执行函证及访谈程序，进一步确认委外研发费用的真实性、公允性；

10、取得并查阅蓝天电脑委外研发项目明细及构成，分析相关委外研发费用较高的合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人均全程参与并对产品开发各环节进行有效管控；对于用户需求分析、产品定义、产品创意与外观设计、产品整体开发方案输出等研发核心环节均

由发行人独立实施并开展，委外研发厂商所进行的产品开发方案具体执行属于一般性、辅助性研发，且发行人全程参与委外研发厂商的研发环节并实施有效管控；发行人委外研发厂商主要为行业内知名的代工厂商，其在委外研发中所承担开发方案可行性验证均为行业内成熟的技术或能力；发行人与行业内主要委外研发厂商已建立良好的合作关系，拥有较多委外研发厂商的备选。公司基于具体产品情况、与委外研发厂商合作情况、报价水平等因素选择合适的委外研发厂商，委外研发厂商选择具有较高的灵活性；发行人具备独立研发能力，研发流程对委外研发厂商不存在重大依赖；

2、在 EVT、DVT、PVT、PP、MP 等产品开发具体阶段，发行人均对委外研发厂商完成的阶段性成果进行验收，相关情况与委外研发合同执行一致；

3、发行人已详细列示报告期内前十大委外研发项目的具体内容；对于同类项目或同类工序，相关委外研发机构向发行人以及行业内其他企业执行相同的收费标准或收费原则，具有公允性；

4、发行人已详细列示雷神 911 系列笔记本的具体研发情况，共涉及研发项目 17 个，单个研发项目对应的设计开发费平均为 504.01 万元；对于同类项目，委外研发机构向发行人以及行业内其他企业执行相同的收费标准或收费原则，不存在通过委外研发服务向发行人进行输送利益的情形；

5、发行人已详细列示发行人委托蓝天电脑进行研发的具体项目情况；发行人向蓝天电脑支付的委外研发费用金额较高符合发行人业务及产品特点，具有合理性。

问题 3.经销模式收入核查是否充分

根据申报文件及首轮问询回复，（1）2022 年 1-6 月，发行人经销收入占主营业务收入的比重分别为 98.79%、100%、99.99%和 99.14%，发行人未设置多层经销或分销模式，但发行人部分经销商终端客户类型包括其他下级分销商。（2）发行人 2022 年 1-6 月经销商数量为 218 家，较 2021 年经销商数量明显增加；2022 年 6 月末，广州乐道及上海千冠的期末库存比例高于以前年度末，广州乐道于 2019 年 7 月成立，2019 年即与发行人合作并为发行人的前十大经销商，该经销

商注册资本为 101 万元，人员规模小于 50 人，发行人回复称报告期内公司前十大经销商中不存在成立不久即与发行人进行合作的情况；2022 年 7 月，上海千冠、发行人因信息网络买卖合同纠纷被第三方起诉；Maxima Internacional S.A. 期末库存比例为 89.87%，主要系该客户于 2022 年 6 月才与公司正式开展合作、销售时间较短，其采购产品尚未实现向下游销售所致。（3）经销商自公司采购产品后，主要通过其在天猫、京东等电商平台的自营店铺或其线下商场、卖场渠道实现最终销售，保荐机构及申报会计师获取了主要经销商的进销存情况，但未对终端客户进行访谈或走访，未进行穿透核查。

请发行人：（1）结合部分经销商下游销售客户为其他下级分销商的情况说明发行人未设置多层经销或分销模式的合理性，披露是否准确；如存在多级经销商，说明多级经销商的具体情况。（2）说明广州乐道刚成立即与发行人合作的原因，该经销商各期向发行人采购金额与其经营规模是否匹配，2022 年 6 月末该经销商期末库存高于以前年度末期末库存比例以及其他经销商期末库存比例的合理性，是否存在为发行人囤货虚增收入的情形，列示终端客户构成及终端销售情况；发行人回复称报告期内公司前十大经销商中不存在成立不久即与发行人进行合作的情况是否准确，请修改相关表述并全面梳理刚成立不久即与发行人合作的经销商情况，采购规模与其经营规模是否匹配。（3）说明上海千冠、发行人因信息网络买卖合同纠纷被第三方起诉的具体情况，对发行人及经销商经营的影响；说明上海千冠 2022 年 6 月末期末库存高于以前年度末期末库存比例以及其他经销商期末库存比例的原因，备货的合理性，是否存在为发行人囤货虚增收入的情形，列示终端客户构成及终端销售情况。（4）说明与 Maxima Internacional S.A. 的合作背景、客户开发方式、合作时间、终端客户情况，进一步说明该经销商期末库存比例为 89.87% 的合理性，截至问询回复日该经销商的期末库存情况，是否实现终端销售。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）说明未对经销商终端客户进行访谈或走访的合理性，是否能支撑经销商实现最终销售的结论，核查程序是否充分。

回复：

一、结合部分经销商下游销售客户为其他下级分销商的情况说发行人未设置多层经销或分销模式的合理性，披露是否准确；如存在多级经销商，说明多级经销商的具体情况。

报告期内，发行人与经销商之间的合作模式均为买断式销售。公司与所有经销商直接签署产品经销协议并直接交易，管理模式不存在重大差异，不设置多层经销或分销模式，不对经销商进行分级管理。

报告期内，根据公司与经销商的合同条款及实际业务经营情况，双方以经销商签收作为风险报酬及控制权转移时点，客户签收后，公司不再对产品进行管控；日常销售中，公司对经销商不进行业绩、安全库存、销售奖励等方面的管理，对经销商下游销售定价及下游客户不进行特别干涉及要求，经销商可以根据自身业务经营需要选择直接向终端客户销售或向其他经销商、分销商销售。

因此，报告期内虽存在部分经销商下游销售客户为其他下级分销商的情况，但该情形为经销商的自主选择，不由发行人进行管理，对发行人而言，所有经销商均处于同一层级，发行人对经销商层级的相关披露符合业务实质。

二、说明广州乐道刚成立即与发行人合作的原因，该经销商各期向发行人采购金额与其经营规模是否匹配，2022年6月末该经销商期末库存高于以前年度末期末库存比例以及其他经销商期末库存比例的合理性，是否存在为发行人囤货虚增收入的情形，列示终端客户构成及终端销售情况；发行人回复称报告期内公司前十大经销商中不存在成立不久即与发行人进行合作的情况是否准确，请修改相关表述并全面梳理刚成立不久即与发行人合作的经销商情况，采购规模与其经营规模是否匹配。

（一）广州乐道刚成立即与发行人合作的原因，该经销商各期向发行人采购金额与其经营规模是否匹配，2022年6月末该经销商期末库存高于以前年度末期末库存比例以及其他经销商期末库存比例的合理性，是否存在为发行人囤货虚增收入的情形，列示终端客户构成及终端销售情况

1、广州乐道刚成立即与发行人合作的原因，该经销商各期向发行人采购金额与其经营规模是否匹配

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》相关规定，发行人对受同一实际控制人控制的客户合并计算销售额，广州乐道涉及的境内主体情况如下表所示：

公司名称	成立时间	注册资本
广州乐道电子商务有限公司	2019 年 7 月	101 万元
广州紫麦科技股份有限公司	2015 年 6 月	2,901.3652 万元
湘潭乐道电子商务有限公司	2019 年 4 月	100 万元
长沙茂晨科技有限公司	2020 年 9 月	1,000 万元
广州尊道电子商务有限公司	2014 年 6 月	100 万元
广州茂双科技有限公司	2017 年 3 月	500 万元

报告期内，公司自 2019 年正式与广州乐道及其相关方开展合作，合作主体包括广州尊道电子商务有限公司、广州紫麦科技股份有限公司等成立时间较早的公司，同时客户也根据自身业务开展需要于 2019 年新设广州乐道电子商务有限公司等主体与发行人开展业务合作，各主体注册资本合计超过 4,500 万元。

报告期内，公司向广州乐道（合并口径）销售金额分别为 1,157.93 万元、1,074.45 万元、4,033.50 万元和 3,103.30 万元，与其经营规模具有匹配性。

2、2022 年 6 月末该经销商期末库存高于以前年度末期末库存比例以及其他经销商期末库存比例的合理性，是否存在为发行人囤货虚增收入的情形，列示终端客户构成及终端销售情况

报告期内，广州乐道的期末库存比例分别为 0%、0%、0%和 21.87%，2022 年 6 月末库存比例相对较高，主要原因为：

报告期前三年末为完整的财务报告年度末，经销商通常会考虑自身现金流情况、运营情况及库存风险等制定采购计划，合理备货，按需采购，因此期末库存比例较小。2022 年 6 月末则尚值年中，库存风险小于年末，经销商采购仍会结合下半年下游需求、运输时效等综合确定，且 7、8 月正值暑期、入学季等消费旺季，库存比例高于以前年度具有合理性，其整体终端销售比例仍处于较高水平。

综上，广州乐道 2022 年 6 月末期末库存高于以前年度末期末库存比例以及其他经销商期末库存比例具有合理性，按公司销售收入对应测算的广州乐道期末库存金额为 678.70 万元，金额较小，不存在为发行人囤货虚增收入的情形。

广州乐道主要通过京东、天猫/淘宝等电商平台实现终端销售，终端客户以个人消费者为主，具体终端销售情况如下表所示：

终端销售渠道	终端客户类型	各期终端销售比例			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
天猫/淘宝	个人消费者	33.13%	31.07%	57.78%	54.94%
京东	个人消费者	66.87%	68.93%	42.22%	45.06%
合计		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

（二）发行人回复称报告期内公司前十大经销商中不存在成立不久即与发行人进行合作的情况是否准确，请修改相关表述并全面梳理刚成立不久即与发行人合作的经销商情况，采购规模与其经营规模是否匹配

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所招股说明书》相关规定，发行人对受同一实际控制人控制的客户合并计算销售额，因此公司所述前十大经销商为合并同一实际控制人控制客户的口径。

报告期内，公司前十大经销商中存在客户新设主体与发行人开展合作的情况，如广州乐道，但该种情况为存续客户的新设主体，并不构成新客户或新的合作关系，因此发行人将该类情况进行合并披露具有合理性。

报告期内，公司前十大经销商中（合并口径）不存在成立不久即与发行人进行合作的情况。报告期内，公司前十大经销商销售收入占公司主营业务收入的比例分别为 94.55%、96.72%、93.10%和 89.19%，占比较高。除前十大经销商外，其他新设立经销商收入占当期经销收入的比例均较小，对发行人经销业务不构成重大影响。

三、说明上海千冠、发行人因信息网络买卖合同纠纷被第三方起诉的具体情况，对发行人及经销商经营的影响；说明上海千冠 2022 年 6 月末期末库存高于以前年度末期末库存比例以及其他经销商期末库存比例的原因，备货的合理性，是否存在为发行人囤货虚增收入的情形，列示终端客户构成及终端销售情况。

（一）上海千冠、发行人因信息网络买卖合同纠纷被第三方起诉的具体情况，对发行人及经销商经营的影响

原告何栋与被告上海千冠、发行人信息网络买卖合同纠纷一案的具体情况如下：

客户何栋于2022年1月24日通过线上从发行人经销商上海千冠电子购买一台雷神笔记本电脑，购机金额为6,499元。2022年5月5日，何栋以无外力碎屏为由申请维修。发行人委托的第三方售后服务网点通过何栋反馈的照片等信息，判断屏幕破裂系受到人为外力所致。根据发行人的服务保修政策，该情形导致的损坏不在免费保修范围之内，客户需要付费维修。何栋对此不予认可并提出将咨询消费者协会，第三方售后服务网点表示愿意配合。此后，何栋未与售后服务网点进一步沟通维修事宜，并就该事宜提起诉讼。2022年6月28日，西安市鄠邑区人民法院就原告何栋与被告上海千冠、发行人信息网络买卖合同纠纷一案予以立案受理，原告诉请：判令被告对笔记本电脑予以维修；判令被告承担诉讼费用。2022年7月5日，原告何栋与被告上海千冠达成和解协议，上海千冠协助何栋在第三方售后服务网点进行电脑屏幕的免费维修更换，何栋向人民法院申请撤诉并承诺不再就本案向上海千冠、发行人进行任何追究。2022年7月6日，西安市鄠邑区人民法院作出民事裁定书，裁定准许原告何栋撤回起诉。

虽然上述纠纷产生于发行人产品的售后服务事宜，但发行人及其经销商不存在违反对消费者售后服务承诺及《中华人民共和国消费者权益保护法》等相关法律法规的情形，对发行人及其经销商经营不存在不利影响。

（二）上海千冠2022年6月末期末库存高于以前年度末期末库存比例以及其他经销商期末库存比例的原因，备货的合理性，是否存在为发行人囤货虚增收入的情形，列示终端客户构成及终端销售情况

报告期内，上海千冠的期末库存比例分别为0%、0%、5.04%和17.68%，2022年6月末库存比例相对较高，主要原因为：

（1）报告期前三年末为完整的财务报告年度末，经销商通常会考虑自身现金流情况、运营情况及库存风险等制定采购计划，合理备货，按需采购，因此期末库存比例较小。2022年6月末则尚值年中，库存风险小于年末，经销商采购仍会结合下半年下游需求、运输时效等综合确定，且7、8月正值暑期、入学季等消费旺季，库存比例高于以前年度具有合理性，其整体终端销售比例仍处于较高水平。

(2) 上海千冠主要生产运营地位于上海, 2022 年 3-4 月, 受上海疫情影响, 产品采购受到较大限制, 为防止存货短缺风险, 同时提升运输效率, 上海千冠于 2022 年 6 月末结合下半年市场需求预估, 加大了产品采购, 库存比例高于其他经销商具有合理性。

综上, 上海千冠 2022 年 6 月末期末库存高于以前年度末期末库存比例以及其他经销商期末库存比例具有合理性, 按公司销售收入对应测算的上海千冠期末库存金额为 188.16 万元, 金额较小, 不存在为发行人囤货虚增收入的情形。

上海千冠主要通过京东、拼多多等电商平台及公司官网实现终端销售, 终端客户以个人消费者为主, 具体终端销售情况如下表所示:

终端销售渠道	终端客户类型	各期终端销售比例			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公司官网	个人消费者	7.07%	20.53%	44.63%	-
京东	个人消费者	41.15%	51.37%	55.37%	100.00%
拼多多等	个人消费者	51.77%	28.10%	-	-
合计		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

四、说明与 Maxima Internacional S.A. 的合作背景、客户开发方式、合作时间、终端客户情况, 进一步说明该经销商期末库存比例为 89.87% 的合理性, 截至问询回复日该经销商的期末库存情况, 是否实现终端销售。

Maxima Internacional S.A. 成立于 1992 年, 注册资本 200 万美元, 是一家注册在秘鲁的全球计算机品牌经销商, 其下游客户为当地经销商、分销商、零售商等。根据对 Maxima Internacional S.A. 的访谈以及公开资料查询, 该公司经销的计算机及电子产品包括联想、华硕、微星科技、三星、华为等多个全球知名品牌, 发行人产品占其同类型产品采购比例不足 1%。

2021 年底开始, 公司加大海外销售力度, 公司业务人员通过客户官网、社交媒体等渠道与 Maxima Internacional S.A. 建立联系, 并逐步取得正式订单开展业务合作。该批订单包括公司海尔品牌轻薄本及雷神品牌笔记本两大类共计 1,264 台设备, 对应金额 376.77 万元人民币, 公司于 2022 年 6 月上旬完成交货。

因客户 6 月方才收到产品，销售时间较短，采购产品尚未实现向下游销售，因此截至 2022 年 6 月末库存比例较高，具有合理性。

截至 2022 年 10 月 10 日，Maxima Internacional S.A.期末库存数量为 448 台，终端销售比例为 63.96%，终端销售情况良好。

五、申报会计师核查情况

（一）请申报会计师核查上述事项并发表明确意见

1、核查程序

申报会计师针对上述事项执行了如下核查程序：

（1）访谈公司管理层及主要销售人员，了解公司与主要经销商实际业务开展的具体流程和层级设置的具体情况。

（2）获取发行人报告期内经销商明细表，对经销商的工商信息、股东信息、关联关系情况进行核查，了解公司与经销商的合作历史及合作情况；对经销商广州乐道进行访谈，取得其报告期内销售明细及库存清单，了解其业务情况及备货原则，了解其终端销售情况。

（3）获取发行人、上海千冠相关诉讼文件、判决书等，公开查询相关诉讼情况，访谈公司管理层及法律负责人，了解相关案件的具体情况 & 处理；对经销商上海千冠进行访谈，取得其报告期内销售明细及库存清单，了解其业务情况及备货原则，了解其终端销售情况。

（4）分别对公司海外业务人员及 Maxima Internacional S.A.进行访谈，了解双方的合作背景、客户开发方式、合作时间、终端客户情况等，取得 Maxima Internacional S.A.的下游销售明细及库存清单，了解其下游销售情况。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（1）报告期内，发行人与所有经销商直接签署产品经销协议并直接交易，管理模式不存在重大差异，不设置多层经销或分销模式，不对经销商进行分级管理，发行人对经销商层级的相关披露符合业务实质。

(2) 广州乐道刚成立即与发行人合作主要系同一控制下存续客户新设主体与发行人合作，并不构成新客户或新的合作关系，广州乐道及其关联方向发行人采购金额与其经营规模具有匹配性，2022年6月末该经销商期末库存高于以前年度末期末库存比例以及其他经销商期末库存比例主要系年中正常备货所致，具有合理性，不存在为发行人囤货虚增收入的情况，发行人已列示该经销商终端客户构成及终端销售情况；发行人前十大经销商中存在客户新设主体与发行人开展合作的情况，如广州乐道，但该种情况为存续客户的新设主体，并不构成新客户或新的合作关系，因此发行人将该类情况进行合并披露具有合理性。

(3) 上海千冠、发行人因信息网络买卖合同纠纷被第三方起诉主要为发行人产品的售后服务事宜，涉案金额较小且原告已撤诉，发行人及其经销商不存在违反对消费者售后服务承诺及《中华人民共和国消费者权益保护法》等相关法律法规的情形，对发行人及其经销商经营不存在不利影响；上海千冠2022年6月末期末库存高于以前年度末期末库存比例以及其他经销商期末库存比例主要系年中正常备货及应对上海疫情的策略性备货，具有合理性，不存在为发行人囤货虚增收入的情况，发行人已列示该经销商终端客户构成及终端销售情况。

(4) 发行人说明的与 Maxima Internacional S.A.的合作背景、客户开发方式、合作时间、终端客户情况与实际情况相符，该经销商期末库存比例较高主要系客户6月方才收到产品，销售时间较短，采购产品尚未实现向下游销售，具有合理性，截至问询回复日该经销商的期末库存已有明显下降，终端销售情况良好。

(二) 说明未对经销商终端客户进行访谈或走访的合理性，是否能支撑经销商实现最终销售的结论，核查程序是否充分

报告期内，公司主营产品笔记本电脑、台式机及外设周边产品的最终用户主要为个人消费者，数量较多且较为分散，通过访谈或走访个人消费者以核查发行人产品是否实现最终销售及收入确认准确性的效率及可信度较低。中介机构抽取了报告期内购买金额较大或复购频次较高的20名雷神品牌忠实粉丝进行了访谈，对发行人产品在终端用户中的口碑、使用体验感、产品评价等情况进行了了解。

报告期内，申报会计师针对经销商穿透核查执行的具体程序如下：

1、京东及天猫平台穿透核查

因发行人经销商主要通过线上京东、天猫等平台实现向终端客户的最终销售，核查电商平台下游销售数据能够提供充分的销售证据以证实发行人相关产品已实现终端销售。

中介机构取得发行人京东商智平台账号获取报告期内发行人产品在京东平台的销售数据，取得发行人从天猫官方旗舰店 ERP 系统导出的产品销售清单，结合公司经销商的电商销售渠道分布及销售情况将公司各品类产品销售数量与平台数据进行交叉复核和比对。

2、关联方穿透核查

报告期内，除电商平台销售外，公司存在向海尔集团体系内关联方销售产品的情况，该类产品销售通常不涉及电商平台销售，主要为面向政府、企事业单位的信创电脑、面向海外市场的教育用电脑及集团内自用或卖场零售的笔记本、外设周边等产品。公司关联方销售主要对象为海尔智能互联、海尔香港、海尔智慧教育、海尔深圳和 Haier Electrical Appliances RUS，占报告期内公司关联销售规模的比例分别为 65.97%、83.62%、87.01%和 78.65%，该五家关联方采购发行人产品规模较大且频率较高；其他集团内关联方采购主要为零星销售，报告期内合作客户超过 200 家，年均销售收入小于 20 万元。

中介机构取得上述关联方报告期内下游销售清单进行穿透核查，验证其产品是否已实现终端销售。

3、苏宁平台

报告期内，伟仕佳杰及联强国际为公司苏宁渠道的主要经销商，因伟仕佳杰及联强国际分别为港交所和台交所上市公司，以信息保密为由，未向中介机构提供其下游销售数据，苏宁平台亦未提供平台口径终端销售数据。针对发行人向伟仕佳杰及联强国际的销售收入，中介机构对该两家公司的公开资料进行查询，了解其基本情况、经营规模、业绩情况等，执行了访谈、函证程序，并对报告期内的销售订单、发货单、验收单等进行了细节测试，对回款情况进行了核查。

报告期内，中介机构各品类产品上述核查情况如下表所示：

单位：台、个

笔记本电脑				
项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发行人销售数量	181,342	461,053	327,761	262,896
天猫及京东平台销售数量	114,016	295,118	219,976	216,082
苏宁平台销售数量	12,333	42,807	45,181	39,263
海尔集团销售数量	35,032	88,130	39,629	2,023
差异数量	19,961	34,998	22,975	5,528
差异比例	11.01%	7.59%	7.01%	2.10%
台式机				
项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发行人销售数量	34,319	90,396	81,308	69,808
天猫及京东平台销售数量	33,236	62,032	68,130	67,892
苏宁平台销售数量	435	3,147	5,829	1,976
海尔集团销售数量	412	24,492	6,892	36
差异数量	236	725	457	-96
差异比例	0.69%	0.80%	0.56%	-0.14%
外设及周边				
项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发行人销售数量	1,142,846	1,758,757	870,153	337,954
天猫及京东平台销售数量	734,821	1,151,734	522,820	257,983
苏宁平台销售数量	42,917	122,657	76,646	32,100
海尔集团销售数量	62,537	64,859	12,978	323
差异数量	302,571	419,507	257,709	47,548
差异比例	26.48%	23.85%	29.62%	14.07%

如上表所示，发行人销售数据基本与各平台穿透核查数据相吻合，差异主要系存在经销商通过线下零售店或除天猫、京东、苏宁之外的其他平台（如唯品会、拼多多、抖音等）进行终端销售，该类销售较为分散，中介机构对部分经销商进行了访谈，取得其终端零售清单，并对报告期内回款情况进行了核查。上述差异比例对应报告期内公司销售收入金额分别为 3,893.41 万元、15,217.98 万元、21,124.95 万元和 13,608.09 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 2.06%、7.44%、8.21%和 11.95%，整体占比较低。

综上所述，中介机构未对经销商终端客户进行访谈或走访具有合理性，目前采取的经销商核查程序能支撑经销商实现最终销售的结论，核查程序充分。

问题 4.存货跌价准备计提是否充分

根据申报文件及首轮问询回复，（1）2022 年上半年受疫情及消费电子行业下游景气度降低影响，发行人订单及主营业务收入增幅有所下降，发行人在手订单对库存商品的覆盖比例有所下降，2022 年 6 月末，发行人库存商品账面余额为 26,740.00 万元，库龄在 6 个月以上的库存商品显著增加；截至 2022 年 8 月末，发行人 2021 年末库存商品期后结转率为 70.15%，2022 年 6 月末库存商品期后结转率为 47.81%，较 2019 年末和 2020 年末库存商品期后结转率下降幅度较大。（2）截至报告期各期末，发行人存货跌价准备分别为 24.91 万元、74.53 万元、583.44 万元和 614.24 万元，占当期存货期末余额的 0.07%、0.24%、0.84%和 0.84%。2022 年 1-6 月的存货跌价准备计提比例与 2021 年基本持平。

请发行人说明截至问询回复日发行人库存商品期后结转情况，结合 2022 年上半年疫情影响、毛利率下滑、销售数量及收入下滑、库存商品结转比例下降等因素，说明存货跌价准备计提比例与 2021 年基本持平的合理性，进一步分析发行人存货跌价准备计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、说明截至问询回复日发行人库存商品期后结转情况，结合 2022 年上半年疫情影响、毛利率下滑、销售数量及收入下滑、库存商品结转比例下降等因素，说明存货跌价准备计提比例与 2021 年基本持平的合理性，进一步分析发行人存货跌价准备计提是否充分

（一）库存商品期后结转情况

截至本问询回复出具之日，公司 2022 年 6 月末库存商品期后结转情况如下所示：

单位：万元

项目	库存商品余额	结转金额	结转比例
2022 年 6 月末库存商品	26,740.00	19,437.81	72.69%
2021 年末库存商品	27,305.91	19,155.98	70.15%

注：2022 年 6 月末期后结转金额为截至 2022 年 10 月 14 日结转金额，2021 年末期后结转金额为截至 2022 年 3 月末结转金额

截至 2022 年 10 月 14 日，公司 2022 年 6 月末库存商品结转比例为 72.69%，公司 2022 年 6 月末库存商品期后正常结转。

（二）存货跌价准备计提比例合理性

截至 2021 年末及 2022 年 6 月末，公司各类别存货跌价准备计提情况如下所示：

单位：万元

期间	项目	账面余额	跌价准备	跌价准备占比	账面价值	计提比例
2022 年 6 月末	原材料	26,470.91	412.27	67.12%	26,058.64	1.56%
	库存商品	26,740.00	151.98	24.74%	26,588.02	0.57%
	发出商品	3,921.02	-	-	3,921.02	-
	委托加工物资	15,563.77	49.99	8.14%	15,513.78	0.32%
	合计	72,695.70	614.24	100.00%	72,081.47	0.84%
2021 年末	原材料	20,738.98	505.01	86.56%	20,233.97	2.44%
	库存商品	27,305.91	66.80	11.45%	27,239.10	0.24%
	发出商品	4,594.14	-	-	4,594.14	-
	委托加工物资	16,867.76	11.63	1.99%	16,856.13	0.07%
	合计	69,506.79	583.44	100.00%	68,923.35	0.84%

截至 2021 年末及 2022 年 6 月末，公司存货跌价准备金额分别为 583.44 万元和 614.24 万元，占当期存货期末余额的 0.84%和 0.84%。2021 年末及 2022 年 6 月末，公司存货跌价准备计提比例基本持平，主要由于：

1、公司已根据期后订单销售情况，计算库存商品可变现净值并充分计提存货跌价准备

截至 2021 年末及 2022 年 6 月末，公司库存商品存货跌价准备金额分别为 66.80 万元和 151.98 万元，占当期库存商品期末余额的 0.24%和 0.57%，2022 年 6 月末库存商品跌价准备计提比例大幅上升。

2022 年 1-6 月，受全国疫情及消费电子行业景气度下降影响，公司产品销售收入规模及毛利率有所下降。公司对库存商品的存货跌价准备计提，已考虑产品销售毛利率及销售收入下降等因素。公司根据相应型号产品在期后 2 个月内销售订单的销售价格均值，并扣除预计销售费用和税费，计算库存商品的可变现净值。由于公司产品毛利率在受到疫情等因素影响后，仍保持在较高水平，2022 年 1-6 月公司毛利率为 11.29%，存在明显减值迹象产品比例较低。

2、公司存货期后消化情况良好，2022 年 6 月末存货期后结转速度有所上升

2022 年 1-6 月，受全国疫情、宏观经济增速不及预期等因素影响，公司库存商品消化速度有所下降。2022 年 6 月末库存商品期后 3 个月结转比例为 66.67%，较 2021 年末库存商品期后 3 个月结转比例 70.15%仅有小幅下降。2022 年 6 月末，公司库存商品存货跌价准备计提已综合考虑部分型号消化较慢等因素，存货跌价准备计提比例较 2021 年末有所上升，由 0.24%上升至 0.57%。

2022 年 6 月末，公司存货期后 3 个月结转比例为 76.83%，较 2021 年末存货期后 3 个月结转比例 74.71%有所上升，存货整体消化速度较快。截至 2022 年 10 月 14 日，公司 2022 年 6 月末库存商品结转比例为 72.69%。为应对疫情及行业的负面影响，公司积极调整原材料采购及外协生产计划，降低由于存货积压对公司经营的不利影响，公司存货整体保持较快周转速度。

3、2022 年 6 月末原材料及委托加工物资中 CPU 主要为最新一代 CPU，不存在显著减值迹象

2022 年 6 月末，公司库存商品存货跌价准备计提比例大幅上升，但存货跌价准备计提比例较为接近，主要系原材料及委托加工物资存货跌价准备比例有所下降所致。截至 2021 年末及 2022 年 6 月末，公司原材料及委托加工物资存货跌价准备金额分别为 516.64 万元和 462.26 万元，占当期原材料及委托加工物资期末余额的 1.37%和 1.10%。

CPU 由于存在每隔 1-2 年迭代情形，公司原材料及委托加工物资中，计提存货跌价准备主要为 CPU。截至 2021 年末及 2022 年 6 月末，公司原材料及委托加工物资中 CPU 存货跌价准备金额分别为 512.57 万元和 346.90 万元。

2022 年 6 月末，公司 CPU 存货跌价准备金额降低，主要系由于 2022 年 6 月末 CPU 原材料的结构发生变化。截至 2022 年 6 月末，公司 CPU 主要为拟投入生产的 2021 年上市 11 代、12 代英特尔 CPU 型号，占比达到 93.70%，较 2021 年末 11 代、12 代英特尔 CPU 占比 80.99%有所增加。因此，公司 CPU 主要为英特尔新上市的主流产品，不存在明显减值迹象，相应存货跌价准备计提比例较 2021 年末有所下降。

综上所述，2022 年 6 月末公司库存商品存货跌价准备计提比例有所上升，已考虑疫情及行业不景气对公司销售影响。2022 年 6 月末，公司库存商品期后消化情况良好，较 2021 年末库存商品消化速度仅小幅下降。原材料及委托加工物资存货跌价准备计提比例有所下降，主要由于公司 CPU 原材料的产品结构得到优化。因此，公司 2022 年末存货跌价准备计提比例与 2021 年末基本持平具有合理性，公司存货跌价准备计提较为充分。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、编制并重新计算发行人的存货可变现净值计算表，对存货结存价格、预期销售价格以及直接销售费用等数据进行了核对，复核存货跌价准备是否计提充分；
- 2、取得报告期内发行人收入成本明细表及期后存货销售、结转明细，分析各类产品单位价格、单位成本情况，检查是否存在毛利率为负商品；
- 3、访谈公司管理层，了解 2022 年上半年疫情对公司存货消化影响以及公司对加快存货消化速度的相关措施。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、截至2022年10月14日，公司2022年6月末库存商品结转比例为72.69%，公司2022年6月末库存商品期后正常结转。

2、2022年6月末公司库存商品存货跌价准备计提比例有所上升，已考虑疫情及行业不景气对公司销售影响。2022年6月末，公司库存商品期后消化情况良好，较2021年末库存商品消化速度仅小幅下降。原材料及委托加工物资存货跌价准备计提比例有所下降，主要由于公司CPU原材料的产品结构得到优化。因此，公司2022年末存货跌价准备计提比例与2021年末基本持平具有合理性，公司存货跌价准备计提较为充分。

问题 7.其他问题

（1）外协加工定价的公允性。根据问询回复，发行人主要产品雷神品牌911系列笔记本电脑，报告期内蓝天电脑、广达电脑、同方信息及和硕科技均有外协生产。请发行人进一步说明同类产品向不同外协厂商采购的金额及占比、平均采购单价，定量分析外协定价是否公允。

（2）线上销售系统及IT审计的具体情况。根据问询回复，申报会计师会同IT审计团队对公司线上销售系统进行了IT审计，并执行了一般性控制测试、应用系统测试及数据分析等审计程序。请发行人说明：①线上销售系统的基本情况，包括销售系统名称、开发人、基本架构、主要功能、运行情况、线上销售系统各模块与业务各环节的对应情况；说明报告期内采用的财务系统名称，相关销售系统与财务系统的对接情况（自动对接/人工对接），财务系统引用销售系统数据的流程及关键控制环节。②发行人对线上销售系统及财务系统的控制情况，包括但不限于系统开发、变更权限、运维、安全、备份、逻辑访问；说明报告期内是否存在相关人员授意、指示或强令系统维护人员伪造、变造、删除系统数据或篡改系统数据或系统日志的情形、是否存在导致数据异常的重大事故。③说明IT审计的具体情况，包括但不限于审计机构、业务背景、审计的主要内容、是否存在异常及审计结论；IT审计中发现的主要问题，是否对产品、收入、成本进行合理性分析。

(3) 关联销售的公允性。根据问询回复，公司关联方销售主要对象为海尔智能互联、海尔香港、海尔智慧教育、海尔深圳和 Haier Electrical Appliances RUS，占报告期内公司关联销售规模的比例分别为 65.97%、83.62%、87.01%和 78.65%。请发行人补充说明报告期内发行人同类产品向关联方及非关联方销售的销售收入及占比、销售单价、毛利率情况，结合向关联方及非关联方销售的产品结构差异、定价差异分析毛利率差异的合理性，发行人同型号产品向关联方销售及非关联方销售的毛利率是否存在差异，结合前述情况进一步分析关联销售的公允性，是否存在向关联方输送利益的情形。

(4) 税收合法合规性。根据问询回复，发行人笔记本电脑生产的具体流程是发行人香港子公司向境外供应商采购 CPU 等原材料并发料至保税区代工厂加工生产，待生产完成后，香港子公司自外协生产厂商处收回产成品并销售给境内母公司。请发行人结合海关监管要求及相关税收规定，说明发行人原材料、产成品等在保税区进出口各流程的税费缴纳情况及缴纳主体，说明各环节税收是否合法合规，发行人笔记本电脑在保税区组装为产成品后通过雷神香港收回并销售给境内母公司的合理性，母子公司内部交易价格及内部交易抵销情况，是否符合企业会计准则和税法相关规定。

(5) 第三方机构行业数据的准确性。根据首轮问询回复及其他申请文件，①中国市场电竞笔记本电脑和台式机市场规模已从 2016 年的 125 亿元增长至 2021 年的 282 亿元，近五年复合年增长率达到 17.67%。未来，中国电竞笔记本电脑及台式机细分市场预计仍将保持增长态势，预计 2027 年市场规模将超过 550 亿元。②2020 年中国市场电竞笔记本电脑及台式机主要厂商（联想、戴尔、惠普、雷神、机械革命、华硕、宏碁、微星科技等）市场份额占比合计超过 90%，其中前 6 大厂商占比达到 75%以上。③2020 年，公司在国内电竞笔记本电脑和台式机市场销量份额 8.87%，位列第三，销量份额仅次于联想、戴尔；收入份额 7.83%，位列第四，收入份额仅次于联想、戴尔、惠普。④2021 年度，全球计算机外设市场规模为 121.90 亿美元，并预计 2028 年将增长至 178 亿美元，复合年增长率为 5.10%。⑤发行人通过 QY Research 的官方网站向其购买研究报告，其研究报告主要基于独立调研形成的行业研究积累，研究报告部分内容已在其官方网站公开披露，完整报告可以通过公开渠道付费购买，并非定制数据。请

发行人：①说明发行人向 QY Research 购买研究报告是否属于《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告〔2018〕年 22 号）规定的有偿聘请第三方机构或个人的行为。②说明发行人是否对 QY Research 研究报告涉及的行业数据及市场数据进行初步验证，是否能够确认该部分数据符合行业竞争情况，发行人是否存在误导性陈述等情形。

请保荐机构、申报会计师核查上述问题（1）（2）（3）（4）并发表明确意见，并提交 IT 审计报告。

请保荐机构核查上述问题（5），并明确说明发行人向 QY Research 购买研究报告是否属于《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告〔2018〕年 22 号）规定的有偿聘请第三方机构或个人的行为，说明保荐机构对该研究报告涉及的行业数据及市场数据是否进行复核，说明发行人是否存在误导性陈述等情形。

回复：

一、外协加工定价的公允性。根据问询回复，发行人主要产品雷神品牌 911 系列笔记本电脑，报告期内蓝天电脑、广达电脑、同方信息及和硕科技均有外协生产。请发行人进一步说明同类产品向不同外协厂商采购的金额及占比、平均采购单价，定量分析外协定价是否公允。

（一）公司向不同外协厂商采购 911 系列产品情况

报告期内，公司笔记本电脑产品外协加工厂商主要为蓝天电脑、广达电脑、同方信息及和硕科技，公司外协生产笔记本电脑产品中，仅 911 系列产品蓝天电脑、广达电脑、同方信息及和硕科技均有生产，其中主要生产厂商为蓝天电脑和广达电脑。

报告期内，公司向外协厂商采购 911 系列产品金额及占比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
蓝天电脑	7,340.44	61.12%	19,677.54	67.17%	11,909.09	45.92%	15,531.97	48.53%
广达电脑	4,669.83	38.88%	9,616.55	32.83%	14,022.58	54.08%	16,241.91	50.75%
和硕科技	-	-	-	-	-	-	218.72	0.68%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
同方信息	-	-	-	-	-	-	11.35	0.04%
合计	12,010.27	100.00%	29,294.09	100.00%	25,931.67	100.00%	32,003.95	100.00%

（二）公司向不同外协厂商采购 911 系列产品价格及公允性分析

报告期内，公司向不同外协厂商采购 911 系列产品的外协加工价格存在一定差异，其中 2019 年、2021 年各外协厂商加工定价差异较小，2020 年、2022 年 1-6 月外协加工定价差异较大。具体情况如下：

单位：元/台

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
蓝天电脑	1,906.36	1,800.39	1,584.18	2,023.89
广达电脑	1,666.31	1,771.27	2,106.63	2,133.86
和硕科技	-	-	-	2,189.40
同方信息	-	-	-	2,270.78

1、2020 年外协加工价格差异分析

2020 年度，公司向蓝天电脑采购 911 系列笔记本电脑单价较低，主要由于公司当年向蓝天电脑采购低端型号笔记本电脑比例较高所致。

根据不同档次产品划分，公司向蓝天电脑及广达电脑采购笔记本电脑产品金额及单价情况具体如下：

单位：万元，元/台

项目	蓝天电脑		广达电脑	
	采购金额	单价	采购金额	单价
入门级及轻薄型笔记本电脑	7,992.98	1,399.21	2,522.34	1,455.14
中高端系列笔记本电脑	3,916.11	2,169.59	8,772.39	2,111.54
旗舰级笔记本电脑	-	-	2,727.86	3,549.58
合计	11,909.09	1,584.18	14,022.58	2,106.63

由于笔记本电脑图像显示性能由显卡型号决定，配置有较强性能显卡的笔记本电脑散热性能较强，生产成本相对较高，因此产品档次划分主要根据显卡型号确定。

其中，入门级及轻薄型笔记本电脑，主要配置英伟达 1650 系列及以下显卡，或不配置独立显卡，1650 系列显卡是英伟达于 2018 年推出的 20 系列显卡中，性能最低的入门级别显卡。旗舰级笔记本电脑，主要配置 2070、2080 系列显卡，2070 及 2080 系列显卡为英伟达推出的 20 系列显卡中性能最高的旗舰系列。其余中高端系列笔记本电脑，配置有 1660 及以上、2060Ti 及以下系列显卡。

2020 年，公司向蓝天电脑及广达电脑采购类似档次产品的外协加工价格基本一致，平均外协加工价格差异主要系由于产品结构所致，公司主要向蓝天电脑采购产品主要以入门级及轻薄型笔记本电脑为主，向广达电脑采购的产品主要以中高端系列、旗舰级笔记本电脑为主。

2、2022 年 1-6 月年外协加工价格差异分析

2022 年 1-6 月，公司向广达电脑采购单价较低，主要由于当期蓝天电脑外协加工笔记本电脑中，中高端以及旗舰级系列型号占比较高，以及部分原材料由蓝天电脑提供所致。根据不同档次产品划分，公司向蓝天电脑及广达电脑采购笔记本电脑产品金额及单价情况具体如下：

单位：万元，元/台

项目	蓝天电脑		广达电脑	
	采购金额	单价	采购金额	单价
入门级及轻薄型笔记本电脑	433.87	1,317.57	1,547.81	1,455.80
中高端系列笔记本电脑	6,541.72	1,913.23	3,031.06	1,767.69
旗舰级笔记本电脑	364.85	3,576.94	90.96	3,697.71
合计	7,340.44	1,906.36	4,669.83	1,666.31

公司向蓝天电脑、广达电脑采购各类笔记本电脑价格差异较小。2022 年 1-6 月，公司向蓝天电脑采购笔记本电脑单价较高，主要系由于公司向蓝天电脑采购的中高端以及旗舰级系列笔记本电脑比例较高，同时向蓝天电脑采购的部分笔记本电脑中包含蓝天电脑自行提供的部分原材料，定价中包括了该部分原材料价格所致。

综上所述，报告期内，公司向蓝天电脑、广达电脑、同方信息及和硕科技采购同一系列产品单价存在差异，主要由于采购产品结构不同，具有合理性。公司向外协加工厂商采购价格均基于市场价格谈判确定，外协加工定价具有公允性。

二、线上销售系统及 IT 审计的具体情况。根据问询回复，申报会计师会同 IT 审计团队对公司线上销售系统进行了 IT 审计，并执行了一般性控制测试、应用系统测试及数据分析等审计程序。请发行人说明：①线上销售系统的基本情况，包括销售系统名称、开发人、基本架构、主要功能、运行情况、线上销售系统各模块与业务各环节的对应情况；说明报告期内采用的财务系统名称，相关销售系统与财务系统的对接情况（自动对接/人工对接），财务系统引用销售系统数据的流程及关键控制环节。②发行人对线上销售系统及财务系统的控制情况，包括但不限于系统开发、变更权限、运维、安全、备份、逻辑访问；说明报告期内是否存在相关人员授意、指示或强令系统维护人员伪造、变造、删除系统数据或篡改系统数据或系统日志的情形、是否存在导致数据异常的重大事故。③说明 IT 审计的具体情况，包括但不限于审计机构、业务背景、审计的主要内容、是否存在异常及审计结论；IT 审计中发现的主要问题，是否对产品、收入、成本进行合理性分析。

（一）线上销售系统的基本情况，包括销售系统名称、开发人、基本架构、主要功能、运行情况、线上销售系统各模块与业务各环节的对应情况；说明报告期内采用的财务系统名称，相关销售系统与财务系统的对接情况（自动对接/人工对接），财务系统引用销售系统数据的流程及关键控制环节。

1、线上销售系统基本情况

公司报告期内线上分为两类，相关情况如下：

（1）公司官网

2019 年度公司线上销售全部通过雷神官网系统实施，雷神官网系统相关信息如下：

系统名称	开发人	基本架构	主要功能	运行情况
雷神官网管理系统	雷神 IT 团队自主开发	客户端/服务器	1、会员管理：会员注册、信息管理、等级管理等； 2、商品管理：商品发布及	服务器部署在阿里云，数据库采用阿里云 RDS 云服

系统名称	开发人	基本架构	主要功能	运行情况
			价格变更、商品标签分类、商品相册管理、商品评价管理； 3、订单管理：订单生成及列表、订单退换货管理、订单核销、订单发票管理等； 4、其他功能：广告及营销、雷神壁纸下载等	务器，报告期内2019年度线上销售业务通过本系统运作，2019年之后公司不再通过官网系统线上销售产品

(2) 京东平台

2021年度和2022年1-6月，公司线上销售全部通过在京东平台开设的店铺进行，公司在京东电商平台设立多个品牌自营店铺实施线上销售，相关系统运维管理由京东负责。

线上销售系统各模块与业务各环节的对应情况如下：

(1) 订单创建：官网用户在订单模块中下单，订单创建成功后运营人员将订单信息传递给电商仓库管理人员，管理人员审核无误后根据订单信息发货；京东平台用户在公司店铺中下单，订单创建成功后店铺运营人员将订单信息传递给电商仓库管理人员，管理人员审核无误后根据订单信息发货。

(2) 发货管理：电商仓库管理人员将订单发货信息回传给运营人员后，运营人员将物流信息上传至官网系统和京东平台并点击发货，系统同步更新物流信息。

(3) 售后退换货管理：用户在系统中申请退换货，电商仓库管理人员在收到退换得产品后，将退换货信息回传至官网运营人员，核实无误后进行退款或换货；京东平台用户申请退换货，店铺运营人员在平台内确认退换货将退换货信息传递给电商仓库管理人员进行退换货。

(4) 订单确认：官网用户实际收到商品并确认收货或系统超期自动确认后，系统确认订单完成。月末财务人员根据订单汇总表和线上销售收入确认会计政策确认当期收入计入财务系统；京东平台用户实际收到商品并确认收货或系统超期自动确认后，系统确认订单完成。月末财务人员根据从平台导出的订单汇总表和线上销售收入确认会计政策确认当期收入计入财务系统。

(5) 发票管理：官网用户在系统中申请开票，运营人员汇总开票信息并传递给开票系统负责人，开票系统负责人核对订单信息和开票信息无误后开具纸质或电子发票给用户；京东平台申请开票，店铺运营人员汇总开票信息并传递给开票系统负责人，开票系统负责人核对订单信息和开票信息无误后开具纸质或电子发票给用户。

2、报告期内发行人财务系统情况

报告期内，公司采用的财务系统为 SAP 系统，线上销售系统与财务系统采用人工对接方式，财务系统引用销售系统数据具体流程和关键控制环节如下：

(1) 官方商城：财务人员月末从官方商城下载本月销售明细表，根据公司直销模式收入确认会计政策筛选发货已超过 14 天的订单明细，加上上月订单明细中在本月符合收入确认条件部分确认本月销售收入，同时，公司财务人员、业务人员核对官方商城订单数据及实际销售收款数据，并对差异进行调整，确保官方商城收入数据的真实性与准确性。

(2) 京东自营店：财务人员月末从京东商城批量导出本月订单明细，根据公司直销模式收入确认会计政策筛选发货已超过 14 天的订单明细，加上上月订单明细中在本月符合收入确认条件部分确认本月销售收入，并通过京东平台提供的对账单与导出销售明细的进行核对，确保收入数据的真实性及完整性。

(二) 发行人对线上销售系统及财务系统的控制情况，包括但不限于系统开发、变更权限、运维、安全、备份、逻辑访问；说明报告期内是否存在相关人员授意、指示或强令系统维护人员伪造、变造、删除系统数据或篡改系统数据或系统日志的情形、是否存在导致数据异常的重大事故。

报告期内公司对线上销售系统和财务系统相关控制如下：

流程名称	子流程名称	控制措施
系统开发	系统开发整体规范	建立《IT 信息化管理流程规范》，明确信息化建设事先、事中、事后管控原则；明确开发需求承接及建设归口管理原则
	系统开发立项申请	依据《IT 信息化管理流程规范》，项目立项时通过项目需求分析项目可行性分析，并经过相关的管理层进行审核
	系统开发项目测试	系统测试必须包括单元测试、集成测试、UAT 测试，UAT 测试必须经过关键最终用户确认，测试

流程名称	子流程名称	控制措施
		用例要求、覆盖率需符合制度要求且保留见证性资料，测试中出现的 BUG 应在相应时间内关闭
	系统开发项目验收	新系统上线前，项目团队会制定上线计划，并由开发团队和使用团队共同组织验收，对验收过程中发现的问题进行记录和反馈，验收经 IT 部门主管人员审批生成系统健康报告后交付用户
	系统开发环境分离	各系统开发环境、测试环境及生产环境需物理隔离
	系统开发代码管理	文档管理员必须在开发结束后对系统的代码、参数和文档进行归档版本管理和软件版本登记及复核
系统变更	系统变更整体规范	制定系统变更管理流程，对不同类型的系统变更流程进行规范，确保变更的全过程处于严格的管理和监控中
	系统变更申请与审批	针对不同类型的系统变更，制定不同的申请及审批流程，所有经过审批的变更证据进行统一管理
	系统变更测试管理	变更内容上线前在独立的测试环境中经过恰当测试
	系统变更上线管理	系统上线需通过项目负责人、用户负责人的确认及审批；重大变更在上线前需制定回滚方案；定期对系统日志进行分析，以识别未经审批的系统变更
系统运维	网络安全管理	1、任何能够直接连接到公司内部网络的设备必须经过识别和认证； 2、相关系统防护体系，包括防火墙、路由器、IDS、交换机及其他相关 IT 设备，得到适当配置以阻止未经授权侵入； 3、定期对系统监控关键节点日志进行检查，确认有无违规行为，并将检查记录在《网络运行状况报告》中并向上级主管报告。如有安全事故发生应遵照应急安全管理流程作处理； 4、按日常维护作业计划对核心系统、数据库等进行巡检（至少每半年一次），审核安全参数补丁等措施是否满足要求，实施和配置是否符合要求，保证安全措施能够满足业务要求，系统安全参数设置正确
	日志管理	制定审计日志管理规范，规定审计日志的要求，对重要的系统操纵保留日志留痕；确保管理层对于数据环境的潜在非法访问进行了有效控制
	备份管理	建立系统数据备份流程对关键系统的数据进行定期备份，并存放在安全的地方；定期进行恢复测试已确保备份数据的有效性

流程名称	子流程名称	控制措施
	批处理以及计划任务的执行	对于批处理的过程进行规定以及控制，以确保批处理定时进行执行，对于批处理的执行进行记录，并进行定期的检查以及审核
	系统运行监控及故障处理	建立系统运行监控体系，便及时、有效地处理故障，保证系统运行的稳定性，IT 部门制定故障处理流程，以便及时、有效地处理故障；建立故障管理系统以确保所有异常操作事件都能被及时记录、分析和解决
系统权限	系统权限整体规范	各个系统要为每个操作者建立单独的操作账号，由系统负责人制定系统权限流程，并经相关部门分管领导审批同意后执行。各个系统对于岗位变动人员及时进行权限的冻结，以确保信息资产安全性
	授权审核管理	管理层定期审核并确认系统中访问权限符合岗位职责的要求，以减少错误、舞弊、滥用或未经批准权限变更的风险
	密码管理	按照信息安全管理规定，设置系统中密码参数
	管理员账号管理	后台管理用户包括：1）应用系统管理员帐号，2）数据库帐号以及 3）操作系统帐号。系统负责人需定期审阅（至少半年一次）后台管理用户的授权，相关的安全人员也应该定期审核后台管理用户的操作日志
	直接数据访问控制	制定规范的管理流程，控制数据库直接访问权限的授权、变更以及删除
	不相容职责相互分离	建立 SOD 职责分离制度，并定期监控该制度是否得到有效执行

报告期内，公司各系统运行正常，与信息系统相关的内控制度设计和实施有效，不存在相关人员授意、指示或强令系统维护人员伪造、变造、删除系统数据或篡改系统数据或系统日志的情形、不存在导致数据异常的重大事故。

（三）说明 IT 审计的具体情况，包括但不限于审计机构、业务背景、审计的主要内容、是否存在异常及审计结论；IT 审计中发现的主要问题，是否对产品、收入、成本进行合理性分析。

1、审计机构、业务背景

公司聘请和信会计师事务所（特殊普通合伙）为本次发行上市的 IT 审计机构，IT 审计机构按照中国注册会计师审计准则、国际信息系统审计协会审计指

南对公司 2019 年至 2022 年 6 月期间与线上销售收入相关系统进行审计，以确定被审计单位的信息系统运作环境和相关控制是否能够支持公司业务活动有效性。IT 审计机构通过实施观察、询问、测试等程序，对公司重要业务系统一般控制和应用控制进行了评估，对相关业务数据执行了数据验证与分析程序并出具了《青岛雷神科技股份有限公司信息系统专项审计报告》。

2、IT 审计的主要内容

IT 审计团队充分了解了发行人线上销售系统与业务模式和业务流程的关系后，以发行人业务流程为基础，以风险为导向，识别发行人线上销售系统方面可能导致控制失效的风险点，并进行逐一核查。信息系统审计团队从线上销售系统一般控制测试、应用控制测试、辅助财务审计，对发行人线上系统控制设计和执行的有效性进行评估、对业务数据的完整性和准确性进行验证、对业务数据的真实性进行分析，以应对发行人存在的风险，主要审计程序如下：

（1）一般控制主要测试程序

1) 对 IT 治理情况执行测试程序，包括查阅系统规划文档、人员职责文档、组织架构图；对运维负责人进行访谈；审查岗位职责分离政策等。

2) 对系统访问与管理情况执行测试程序，包括审阅公司与阿里云签订的服务协议；检查公司线上销售系统账号及权限设置及管理情况；检查公司线上销售系统密码管理策略；检查线上销售系统管理员账户管理情况等。

3) 对系统开发与变更情况执行测试程序，包括了解审批及管理流程，并检查系统变更的审批，测试、上线文件等。公司报告期内线上销售系统未发生系统开发事件。

4) 对系统运维情况执行测试程序，包括观察系统批处理运行情况是否正常；检查公司线上销售系统备份策略和备份数据；检查公司线上销售系统恢复策略等。

（2）应用系统控制主要测试程序

包括测试线上销售系统是否能正确记录账号和订单；核对系统订单金额是否与财务系统记录金额一致；检查系统记录订单各项信息是否正确等。

（3）辅助财务审计主要测试程序

包括汇总销售订单信息，检查是否存在同一收货人或同一收货地址多次下单情况，以检查是否存在刷单行为；抽取部分在线销售订单，与支付宝、微信收款记录和发货记录进行核对；对京东进行了访谈，了解平台运营的政策，确认公司是否存在因刷单、发空包等行为受到处罚的情况等。

3、审计结论

IT 审计机构通过上述审计程序，认为公司信息系统及相关内控流程的设计和实施不存在重大异常情况，和信事务所（特殊普通合伙）审计结论为：“（一）公司线上销售系统相关制度基本完备，在系统开发、运维、安全等方面的内控执行情况基本有效，未发现公司通过信息系统或后台数据库故意伪造销售数据等舞弊情况。（二）公司线上销售系统、线上销售收入确认逻辑控制有效，线上销售系统订单明细与财务系统数据核对一致，所有符合收入确认条件的线上销售收入确认完整、准确，未发现因系统重大缺陷导致错误的情况。（三）通过对线上销售系统订单数据执行分析性程序，未发现公司线上销售系统因存在刷单等行为导致的销售收入确认错误情况。”

（四）IT 审计发现的主要问题

IT 审计中发现针对线上销售系统个别内控流程执行存在不足，主要问题包括：

1、2019 年度公司线上销售系统租用阿里云服务器用于储存数据，公司按照信息系统备份策略对数据定期进行备份并储存在服务器中，但未按照应急计划及灾难恢复计划进行定期演练。

2、2019 年 4 月之前公司官网系统密码策略未设定定期更改密码要求，5 月开始公司更新了系统密码设定策略，要求用户每两个月更新一次密码。

除上述问题外，IT 审计未发现其他可能导致信息系统风险的问题，公司 2019 年度之后不在继续使用官网系统进行线上销售，上述问题未对线上销售数据的真实性和完整性产生影响。

（五）对产品、收入、成本进行的合理性分析

IT 审计机构对产品订单的合理性进行了分析，包括汇总官网系统销售订单信息，检查是否存在同一收货人或同一收货地址多次下单情况，分析是否存在刷单情况；访谈京东平台负责人，了解公司是否存在因刷单而被处罚得情况等。

IT 审计机构对线上销售收入和成本合理性进行了分析，审计机构获取从官网系统和京东平台导出的订单汇总表，核对应确认收入的金额是否符合公司收入确认的会计政策，是否与财务系统入账金额一致，并抽取部分订单核对订单金额、发货记录、收款记录是否真实准确；核对订单结转成本金额计算是否正确，是否与公司其他销售模式结转成本的会计政策保持一致。

三、关联销售的公允性。根据问询回复，公司关联方销售主要对象为海尔智能互联、海尔香港、海尔智慧教育、海尔深圳和 **Haier Electrical Appliances RUS**，占报告期内公司关联销售规模的比例分别为 65.97%、83.62%、87.01%和 78.65%。请发行人补充说明报告期内发行人同类产品向关联方及非关联方销售的销售收入及占比、销售单价、毛利率情况，结合向关联方及非关联方销售的产品结构差异、定价差异分析毛利率差异的合理性，发行人同型号产品向关联方销售及非关联方销售的毛利率是否存在差异，结合前述情况进一步分析关联销售的公允性，是否存在向关联方输送利益的情形。

报告期内，公司主要向集团内关联方销售包括笔记本电脑在内的各类产品，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
笔记本电脑	11,188.49	17,981.76	10,673.75	1,228.18
台式机	378.46	6,567.86	1,635.20	21.55
外设及周边产品	362.81	1,979.03	302.76	7.91
原材料及零星服务等	22.12	670.05	700.83	-
合计	11,951.89	27,198.70	13,312.54	1,257.64
占营业收入的比例	10.17%	10.29%	5.91%	0.60%

上述各类产品向关联方及非关联方销售的对比情况如下：

（一）笔记本电脑

报告期内，公司笔记本电脑按定价、用途等主要可分为“雷神”系品牌（包括雷神、机械师和雷霆世纪品牌）和“海尔”系品牌（包括海尔品牌和根据客户定制要求未贴牌）电脑两大类，公司该两类产品的销售情况如下：

1、“雷神”系品牌

报告期内，公司“雷神”系品牌笔记本电脑向关联方及非关联方销售的具体情况如下表所示：

单位：万元，元/台

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	关联方	非关联方	关联方	非关联方	关联方	非关联方	关联方	非关联方
销售收入	4,195.77	61,947.36	2,314.49	166,624.74	2,351.96	138,602.04	1,228.18	147,863.08
销售占比	6.34%	93.66%	1.37%	98.63%	1.67%	98.33%	0.82%	99.18%
销售单价	3,820.58	4,813.28	5,969.80	4,779.14	5,868.15	5,198.72	6,071.10	5,668.01
毛利率	13.29%	11.94%	30.55%	13.62%	19.37%	11.26%	11.35%	11.30%

报告期内，公司向关联方销售的雷神品牌笔记本主要为 911Air、911MT、911Pro 等主流型号。

2019 年，公司向关联方销售雷神品牌笔记本比例较小，主要系集团企业零星采购及向海尔深圳销售用于产品售后服务拆解备件使用，销售单价及销售毛利率与非关联方无重大差异。

2020 年及 2021 年，公司向关联方销售雷神品牌笔记本规模基本相当，与非关联方销售规模相比金额较小，销售单价及销售毛利率差异主要系个别型号差异所致，具有合理性。

2022 年 1-6 月，公司加大海外业务拓展，与关联方 Haier Electrical Appliances RUS 之间的关联销售规模有所增加，但整体仍处于较低水平，销售单价及销售毛利率与非关联方无重大差异。

2、“海尔”系品牌

报告期内，公司“海尔”系品牌笔记本电脑向关联方及非关联方销售的具体情况如下表所示：

单位：万元，元/台

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	关联方	非关联方	关联方	非关联方	关联方	非关联方	关联方	非关联方
销售收入	6,992.73	3,046.02	15,667.27	4,660.43	8,321.79	3,412.58	-	-
销售占比	69.66%	30.34%	77.07%	22.93%	70.92%	29.08%	-	-
销售单价	2,894.10	1,740.88	1,855.50	1,934.67	2,336.20	1,585.47	-	-
毛利率	14.40%	8.21%	7.10%	8.09%	4.65%	8.11%	-	-

公司于 2019 年四季度完成“海尔”品牌经营权的收购，当年未对外销售海尔品牌笔记本电脑。2020 年至 2022 年 1-6 月，公司向关联方销售的“海尔”系品牌笔记本主要为海外未贴牌的笔记本电脑及国内博越系列等信创笔记本电脑。

2020 年，因收购完成之后短期内公司尚未完成销售渠道建立，故主要通过关联方进行“海尔”品牌信创电脑销售。当年向关联方销售的毛利率低于非关联方较多，主要是由于业务切换初期定价逻辑未明确。2021 年，公司与关联方协商后调整定价，对于“海尔系”品牌内同类产品的销售，将与无关联销售对比后的毛利率价差补偿公司；考虑差额补偿后，公司向关联方销售毛利率为 7.36%，与非关联方销售毛利率无重大差异。

2021 年，随着公司信创电脑业务规模大幅提升，关联销售规模有所上升，但占比基本与上年持平，销售单价及销售毛利率与非关联方无重大差异。

2022 年 1-6 月，公司加大海外业务拓展，向关联方 Haier Electrical Appliances RUS 销售中高端定制的“海尔”系品牌电脑增加，关联销售均价及毛利率有所提升。

（二）台式机

报告期内，公司台式机按定价、用途等主要可分为“雷神”系品牌和“海尔”品牌电脑两大类，公司该两类产品的销售情况如下：

1、“雷神”系品牌

报告期内，公司“雷神”系品牌台式机向关联方及非关联方销售的具体情况如下表所示：

单位：万元，元/台

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	关联方	非关联方	关联方	非关联方	关联方	非关联方	关联方	非关联方
销售收入	199.52	16,785.47	351.31	32,113.76	15.11	33,249.84	21.55	34,245.81
销售占比	1.17%	98.83%	1.08%	98.92%	0.05%	99.95%	0.06%	99.94%
销售单价	2,786.63	5,996.95	3,721.55	6,031.66	8,887.92	5,377.71	5,985.08	4,912.12
毛利率	9.74%	9.02%	9.13%	11.25%	16.23%	7.18%	9.65%	8.63%

2019 年及 2020 年，公司向关联方销售雷神品牌台式机比例较小，主要系集团企业零星采购，销售单价及销售毛利率与非关联方差异主要系个别型号差异所致，具有合理性。

2021 年及 2022 年 1-6 月，公司向关联方销售雷神品牌台式机规模有所提升，主要系公司向参股子公司雷神计算机销售规模增大所致，公司通过参股雷神计算机公司实现部分政府、事业单位等渠道的客户拓展，销售单价及销售毛利率与非关联方差异主要系个别型号差异所致，具有合理性。

2、“海尔”品牌电脑

报告期内，公司“海尔”品牌台式机向关联方及非关联方销售的具体情况如下表所示：

单位：万元，元/台

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	关联方	非关联方	关联方	非关联方	关联方	非关联方	关联方	非关联方
销售收入	178.94	1,269.48	6,216.54	2,354.75	1,620.09	2,332.55	-	8.38
销售占比	12.35%	87.65%	72.53%	27.47%	40.99%	59.01%	-	100.00%
销售单价	4,672.06	2,427.31	2,511.43	2,055.29	2,356.49	1,853.14	-	1,523.45
毛利率	27.00%	7.52%	5.65%	5.60%	2.26%	8.48%	-	22.61%

公司于 2019 年四季度完成“海尔”品牌经营权的收购，于 12 月向非关联方销售少量海尔品牌台式机。

2020 年，因收购完成之后短期内公司尚未完成销售渠道建立，故主要通过关联方进行“海尔”品牌产品销售。当年向关联方销售的毛利率低于非关联方较多，主要是由于业务切换初期定价逻辑未明确。2021 年，公司与关联方协商后

调整定价，对于“海尔系”品牌内同类产品的销售，将与无关联销售对比后的毛利率价差补偿公司，考虑差额补偿后，公司向关联方销售毛利率为 7.19%，与非关联方销售毛利率无重大差异。

2021 年，随着公司信创业务规模大幅提升，关联销售规模有所上升，销售单价及销售毛利率与非关联方无重大差异。

2022 年 1-6 月，公司“海尔”品牌电脑的关联销售规模大幅下降，少量零星销售为根据特定客户需求定制型号，因此销售单价及销售毛利率高于非关联方，具有合理性。

（三）外设及周边产品

报告期内，公司向关联方及非关联方销售外设及周边产品的具体情况如下表所示：

单位：万元，元/个

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	关联方	非关联方	关联方	非关联方	关联方	非关联方	关联方	非关联方
销售收入	362.81	18,883.58	1,979.03	24,973.56	302.76	14,235.79	7.91	5,717.71
销售占比	1.89%	98.11%	7.34%	92.66%	2.08%	97.92%	0.14%	99.86%
销售单价	56.63	175.05	296.98	147.59	233.29	166.08	244.77	169.35
毛利率	28.10%	13.12%	9.48%	13.09%	5.19%	11.86%	77.05%	15.03%

报告期内，公司向关联方销售外设规模整体较小，占比外设销售收入的比例均低于 10%。公司向关联方销售外设主要系集团内企业零星采购自用、用于宣传活动赠品或搭售等，因公司外设及周边产品种类众多，销售单价及销售毛利率差异主要系产品类别差异所致，具有合理性。

综上所述，报告期内发行人同类产品向关联方及非关联方销售的单价、毛利率等情况不存在重大差异，部分差异主要系产品结构差异所致，具有合理性，发行人关联交易定价具有公允性，不存在向关联方输送利益的情形。

四、税收合法合规性。根据问询回复，发行人笔记本电脑生产的具体流程是发行人香港子公司向境外供应商采购 CPU 等原材料并发料至保税区代工厂加

工生产，待生产完成后，香港子公司自外协生产厂商处收回产成品并销售给境内母公司。请发行人结合海关监管要求及相关税收规定，说明发行人原材料、产成品等在保税区进出口各流程的税费缴纳情况及缴纳主体，说明各环节税收是否合法合规，发行人笔记本电脑在保税区组装为产成品后通过雷神香港收回并销售给境内母公司的合理性，母子公司内部交易价格及内部交易抵销情况，是否符合企业会计准则和税法相关规定。

（一）请发行人结合海关监管要求及相关税收规定，说明发行人原材料、产成品等在保税区进出口各流程的税费缴纳情况及缴纳主体，说明各环节税收是否合法合规

根据《中华人民共和国海关对保税物流园区的管理办法》（现已废止）《中华人民共和国海关综合保税区管理办法》（2022年4月1日起施行）相关规定：“境外进入综合保税区的货物予以保税，但法律法规另有规定除外”。发行人香港子公司发往保税区代工厂用于加工生产的原材料属于保税货物，该环节暂时无需办理纳税手续，待该货物复运出口时再对其办理相关纳税手续。

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》《国家税务总局海关总署关于进口货物征收增值税、消费税有关问题的通知》相关规定：“申报进入中华人民共和国境内的货物均应缴纳增值税、消费税；进口货物的收货人或办理报关手续的单位或个人为进口货物增值税、消费税的纳税义务人”。发行人报关进口的笔记本电脑不属于消费税的征收范围，故不需要缴纳消费税，只需要缴纳进口增值税。

根据《废弃电器电子产品处理基金征收使用管理办法》相关规定：“电器电子产品生产者、进口电器电子产品的收货人或者其代理人应当按照本办法的规定履行基金缴纳义务”。发行人报关进口的笔记本电脑属于《废弃电器电子产品处理目录》中微型计算机类产品，报关进口时需要缴纳废弃电器电子产品处理基金。

根据《中华人民共和国进出口关税条例》相关规定：“中华人民共和国准许进出口的货物、进境物品，除法律、行政法规另有规定外，海关依照本条例规定征收进出口关税；关税纳税义务人为进口货物的收货人、出口货物的发货人、进境物品的所有人；进口关税设置最惠国税率、协定税率、特惠税率、普通税率、关税配额税率等税率；对原产于中华人民共和国境内的进口货物，适用最惠国税率”。发行人报关进口的笔记本电脑属于原产于中华人民共和国境内的货物，适

用最惠国税率。发行人报关进口的笔记本电脑属于《中华人民共和国进出口税则》中税则号列 84713090 的商品，该商品最惠国税率为 0，所以发行人产成品报关进口时不需要缴纳关税。

综上所述，发行人原材料发料环节不涉及税费缴纳，发行人产成品在报关进口时需要缴纳进口增值税和废弃电子产品处理基金，纳税义务人为进口货物的收货人或其报关代理人。

报告期内，公司产成品进口业务报关主要委托怡亚通作为第三方代理进行报关，少量业务自行报关。公司自主报关的，由公司自行缴纳进口环节的进口增值税和废弃电子产品处理基金；委托怡亚通代理报关的由怡亚通先行缴纳进口增值税和废弃电子产品处理基金，然后双方根据合同约定定期结算。

（二）发行人笔记本电脑在保税区组装为产成品后通过雷神香港收回并销售给境内母公司的合理性

报告期内，发行人原材料采购主要来自中国香港、中国台湾等地区，且笔记本外协厂商均在中国境内保税区，发行人设立境外子公司雷神香港便于与主要原材料供应商及笔记本外协厂商开展业务。发行人原材料属于保税货物，从境外发往保税区外协厂商时不需要办理相关纳税手续，加工成产成品报关进口时只需要缴纳进口增值税及废弃电子产品处理基金，业务流程简单，可操作性强。

报告期内，发行人笔记本销售收入中境内销售占比分别为 99.95%、96.63%、94.36%和 86.32%，母公司雷神科技作为境内销售主体从雷神香港采购产成品对外销售与公司业务相匹配；同时，发行人积极拓展海外市场，境外销售收入占比不断提升，雷神香港将组装后的产成品收回，便于向境外直接销售，亦符合公司未来发展方向。

（三）母子公司内部交易价格及内部交易抵销情况，是否符合企业会计准则和税法相关规定

报告期内，雷神香港向境内母公司销售的产成品均为笔记本电脑，交易价格在产成品生产成本的基础上加成合理利润，综合考虑雷神香港融资成本等因素成本加成率一般在 3%左右，交易价格公允。

公司根据《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》等相关规定，于编制合并报表时抵消销售方雷神香港的营业收入及营业成本，对于已实现对外销售部分将内部交易中产生的利润冲减购买方母公司的营业成本；对于期末未实现对外销售部分形成存货的，冲减存货中包含的未实现内部销售损益。

公司内部交易定价按照成本加成的原则定价，交易价格公允；且公司内部交易基于实际业务需求而发生，具有真实交易背景，不存在特殊转移定价安排。

根据麦振兴律师事务所出具的境外法律意见书，报告期内，境外公司雷神香港已依据香港法律法规履行全部申报和缴纳税收义务，未曾违反任何税收义务相关的香港法律，税务情况符合香港法律法规规定；根据国家税务总局青岛市崂山区税务局出具的无欠税证明，发行人母公司亦不存在违反税法相关规定的情形。

综上所述，报告期内，发行人母子公司内部交易价格及内部交易抵销情况符合企业会计准则和税法相关规定。

五、申报会计师核查情况

（一）核查程序

针对问题（1）（2）（3）（4），申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取并查阅了发行人报告期内外协加工明细表；获取并查阅了发行人外协生产采购订单、付款凭证、验收单、会计凭证等；对发行人外协加工采购部门人员进行了访谈，了解发行人与主要外协厂商间定价机制。

2、获取雷神官网系统相关资料，检查前期订单数据和控制资料是否保存完整，订单汇总数据是否与财务系统入账金额一致；获取公司所有京东自营店铺相关资料，检查各店铺是否正常经营，导出的订单汇总数据是否与财务系统入账金额一致；复核《IT 审计报告》并询问 IT 审计师，了解 IT 审计对公司 IT 控制环境、程序和数据的访问权限、程序开发与程序变更、系统运维等流程的测试程序和结果，核实相关系统的可靠性，系统数据是否存在被篡改的风险；汇总官网系统销售订单信息，检查是否存在同一收货人或同一收货地址多次下单情况，分析是否存在刷单情况。对京东进行了访谈，了解平台运营的政策，确认公司是否存在因刷单、发空包等行为受到处罚的情况等。

3、取得并查阅发行人报告期内的关联交易明细、销售收入明细，了解关联销售及关联采购的具体内容、定价方式；分析对比向关联方及非关联方销售的单价、毛利率等情况是否存在差异及是否具有合理性，核查关联交易定价的公允性。

4、访谈发行人管理层及相关业务负责人，了解发行人原材料、产成品等在保税区进出口各流程的税费缴纳情况及缴纳主体，了解发行人笔记本电脑在保税区组装为产成品后通过雷神香港收回并销售给境内母公司的合理性；审阅发行人境外律师法律意见书及当地税务机关出具的无欠税证明；了解发行人母子公司内部交易价格及转移定价原则，复核发行人内部交易抵销情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，公司向蓝天电脑、广达电脑、同方信息及和硕科技采购同一系列产品价格差异具有合理性，外协生产定价具有公允性。

2、公司 IT 信息系统能有效支持和验证公司线上销售数据的真实、准确、完整，结合其他收入核查程序获取的证据，能够合理保证公司线上收入确认的真实、准确、完整；报告期内公司不存在相关人员授意、指示或强令系统维护人员伪造、变造、删除系统数据或篡改系统数据或系统日志的情形、未发生导致数据异常的重大事故；公司 IT 审计不存在重大异常情况，个别内控流程执行不足未对线上销售数据的真实性和完整性产生影响；公司线上销售的产品，收入，成本真实准确，具有合理性。发行人已补充提交 IT 审计报告。

3、报告期内发行人同类产品向关联方及非关联方销售的单价、毛利率等情况不存在重大差异，部分差异主要系产品结构差异所致，具有合理性，发行人关联交易定价具有公允性，不存在向关联方输送利益的情形。

4、发行人原材料发料环节不涉及税费缴纳，发行人产成品在报关进口时需要缴纳进口增值税和废弃电子产品处理基金，纳税义务人为进口货物的收货人或其报关代理人。发行人各环节税收合法合规，发行人笔记本电脑在保税区组装为产成品后通过雷神香港收回并销售给境内母公司具有合理性，母子公司内部交易价格及内部交易抵销情况符合企业会计准则和税法相关规定。

其他

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

回复：

经发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定核查，发行人不存在涉及公开发行股票并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项需补充说明。

（本页无正文，为《关于青岛雷神科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件第二轮审核问询函的回复》之签章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师

王晖



中国注册会计师

韩晓杰



2022年10月14日