证券代码：688332　　证券简称：中科蓝讯　　公告编号：2024-024

# 深圳市中科蓝讯科技股份有限公司关于对2023年年度报告的信息披露监管问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

风险提示：

● 存货余额较高风险：2023年末，公司存货账面余额为8.43亿元，存货余额水平较高，同比增长66%。公司采用Fabless的经营模式，库存管理围绕新产品备货、产能变化等情况，对原材料采购及成品进行合理规划。考虑到公司备货式生产模式及持续推出新品系列，公司主动备货为销售做准备。随着公司经营规模不断扩大，产品类别不断拓展，公司存货金额随之上升。若公司无法准确预测市场需求并管控库存水平，公司存货周转情况将不及预期，需要计提大额存货跌价准备，进而对公司业务发展和业绩情况造成不利影响。

● 募投项目进展缓慢风险：2023年末，智能蓝牙音频芯片升级项目、物联网芯片产品研发及产业化项目、Wi-Fi蓝牙一体化芯片研发及产业化项目累计投入募集资金进度为36.37%、13.78%、6.25%，其中物联网芯片产品研发及产业化项目、Wi-Fi蓝牙一体化芯片研发及产业化项目资金投入进度不及预期。虽然公司募投项目在前期经过了充分的可行性论证，但在实际建设过程中仍存在较多不可控因素，如受外部客观条件限制及宏观经济环境、上下游行业环境、公司经营状况等因素的影响，导致实施进度慢于预期，因此部分募投项目存在延期风险。

深圳市中科蓝讯科技股份有限公司（以下简称“公司”）于近日收到上海证券交易所下发的《关于深圳市中科蓝讯科技股份有限公司2023年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2024】0224号）（以下简称“《问询函》”）。根据《问询函》要求，公司与保荐机构中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”或“保荐机构”）及年审会计师天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“天健”或“年审会计师”）对《问询函》所提及的事项进行了认真核查，现就问询函所涉及问题回复如下：

问题一、关于营业收入

年报显示，2023年，公司实现营业收入144,688.74万元，同比增长33.98%；实现归母净利润25,169.32万元，同比增加78.64%。分季度看，各季度营业收入占比呈递增趋势，但第四季度销售净利率最低，单季度业绩分布情况与以往年度存在差异。请公司：（1）说明报告期公司收入、人均产值的变动与同行业可比公司的比较情况，以及是否存在较大差异；（2）结合销售及收款模式、行业交易惯例、所处行业周期性特征等，说明2023年度经营业绩的季节性分布与以往年度存在差异、第四季度销售净利率最低的原因及合理性。

回复：

一、公司说明

（一）说明报告期公司收入、人均产值的变动与同行业可比公司的比较情况，以及是否存在较大差异

2022-2023年，公司收入、人均产值变动与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元、人、万元/人

| 公司名称 | 项目 | 2023年 | 2022年 | 同比变动 |
|---|---|---|---|---|
| 恒玄科技 | 营业收入 | 217,627.73 | 148,479.84 | 46.57% |
| | 平均人数 | 650 | 509 | 27.70% |
| | 人均产值 | 334.81 | 291.71 | 14.78% |
| 博通集成 | 营业收入 | 70,458.98 | 71,322.14 | -1.21% |
| | 平均人数 | 365 | 339 | 7.67% |
| | 人均产值 | 193.04 | 210.39 | -8.25% |
| 炬芯科技 | 营业收入 | 52,009.94 | 41,470.39 | 25.41% |
| | 平均人数 | 324 | 311 | 4.18% |
| | 人均产值 | 160.52 | 133.35 | 20.38% |
| 珠海杰理 | 营业收入 | 293,055.44 | 226,672.78 | 29.29% |
| | 平均人数 | 468 | 427 | 9.60% |
| | 人均产值 | 626.19 | 530.85 | 17.96% |
| 同行业可比公司平均水平 | 营业收入 | 158,288.02 | 121,986.29 | 29.76% |
| | 平均人数 | 452 | 397 | 13.85% |
| | 人均产值 | 350.19 | 307.27 | 13.97% |
| 公司 | 营业收入 | 144,688.74 | 107,990.10 | 33.98% |
| | 平均人数 | 246 | 181 | 35.91% |
| | 研发人员平均数量 | 193 | 140 | 37.86% |
| | 人均产值 | 588.17 | 596.63 | -1.42% |

注1：公司平均人数=（期末总人数+期初总人数）/2；公司研发人员平均数量=（期末研发人员数量+期初研发人员数量）/2；

注2：同行业可比公司营业收入及平均人数信息来源于其公开披露的年报等文件，其平均人数根据（期末总人数+期初总人数）/2进行计算；

注3：公司及同行业可比公司人均产值=当期营业收入/平均人数。

2023年，公司营业收入增长率与同行业可比公司平均水平不存在较大差异。

2023年，公司人均产值高于同行业可比公司平均水平，与珠海杰理相近。主要原因系公司的平均人数低于同行业可比公司平均水平所致。公司芯片产品终端客户早期主要为白牌厂商，主要客户群体的需求相对统一，公司可集中资源研发、设计相应的通用型芯片，因此早期需要配置的研发人员数量较少；同行业可比公司中，恒玄科技直接服务品牌厂商，需要满足较多不同的定制化需求，芯片的设计和方案开发需要相应配置较多的研发人员；炬芯科技、博通集成产品种类较多，各条产品线均需配置专门的研发人员，研发人员数量较多。自2020年起，公司持续加大终端品牌客户的拓展力度，并积极引入相关研发人员，但人员的增加是循序渐进的过程，公司的平均人数仍低于同行业平均水平。

2023年，公司人均产值增长率低于同行业可比公司平均水平，主要系公司为持续提升产品市场竞争力，加快了高端市场的开发力度，研发人员数量增长较多所致。2023年公司平均员工数量新增65人，其中研发人员新增53人，占平均新增员工数量的81.54%。

综上，公司营业收入增长率与同行业可比公司平均水平不存在较大差异，公司人均产值的变动与同行业可比公司的差异符合公司实际经营情况，具有合理性。

（二）结合销售及收款模式、行业交易惯例、所处行业周期性特征等，说明2023年度经营业绩的季节性分布与以往年度存在差异、第四季度销售净利率最低的原因及合理性

1、2023年度公司经营业绩的季节性分布情况

2022-2023年，公司营业收入分季度对比情况如下：

单位：万元、%

| 季度 | 2023年度 | | 2022年度 | | 2022-2023年各季度营业收入占比差异 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | |
| 第一季度 | 30,707.64 | 21.22 | 22,934.41 | 21.24 | -0.01 |
| 第二季度 | 34,601.56 | 23.91 | 31,259.44 | 28.95 | -5.03 |
| 第三季度 | 39,647.64 | 27.40 | 23,445.53 | 21.71 | 5.69 |
| 第四季度 | 39,731.89 | 27.46 | 30,350.72 | 28.11 | -0.64 |
| 合计 | 144,688.74 | 100.00 | 107,990.10 | 100.00 | - |

注：各季度营业收入占比差异根据2023年季度收入占比与2022年季度收入占比之差计算。

公司芯片产品主要应用于蓝牙耳机和蓝牙音箱等消费电子产品。受中国国庆节、“双十一”活动、欧美感恩节和圣诞节等因素的影响，下半年消费电子的需求一般高于上半年，导致公司第三、第四季度营业收入占全年比例通常亦较高。

2023年，公司第三、第四季度营业收入占全年比例较高，符合行业特征和公司实际经营情况，不存在明显异常。

2022年，公司第三、四季度营业收入占全年比例有所降低，主要原因系：受俄乌冲突爆发、中美贸易摩擦、供应链不稳定性等因素影响，国际国内形势严峻复杂，企业经营发展的压力和不确定性显著增加，行业呈现剧烈波动。根据中国工商银行《周期视角下行业特征与趋势-2022年度半导体行业回顾与展望》研究报告，2022年上半年全球半导体市场仍维持景气，下半年突然下滑，速度与幅度远超预期，全年销售额为6,056亿美元，增速大幅回落至8.9%。因此，2022年属于特殊年份，可比性较低。

2、公司销售及收款模式、行业交易惯例情况

2023年，公司主要采用先款后货的销售及收款模式，仅对交易记录良好的客户提供账期。公司与同行业可比公司销售及收款政策对比情况如下：

| 公司名称 | 销售及收款政策 |
|---|---|
| 恒玄科技 | 公司与客户采用先款后货，或给予7-45天不等的信用期 |
| 博通集成 | 对于客户给予15-100天账期 |
| 炬芯科技 | 对普通客户、新增客户或者其他客户采用“款到发货”的销售结算方式（即无信用账期）；对于重要客户或者部分资信状况良好且合作期限较长的客户给予一定的信用账期，一般为半月结15天、月结15天或者月结30天 |
| 珠海杰理 | 采用先款后货的销售模式 |
| 公司 | 先款后货，对交易记录良好的客户提供账期 |

由上表可见，同行业可比公司除采用先款后货的销售及政策外，亦会根据客户类型、资金实力、合作情况等给予部分客户一定的信用期，公司的销售及收款政策与同行业可比公司相比不存在重大异常，符合行业交易惯例。

公司各期末应收账款余额及其占当期营业收入比例的情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2023年末 | 2022年末 | 同比变动 |
|---|---|---|---|
| 应收账款 | 5,109.06 | 4,943.62 | 3.35% |
| 占当期收入比例 | 3.53% | 4.58% | - |

2022及2023年末，公司应收账款整体规模占营业收入比例均较低，且保持相对稳定的水平，对公司经营业绩的影响较小。

3、公司所处行业周期性特征情况

半导体和集成电路行业渗透于国民经济的各个领域，受宏观经济环境、各国贸易政策、下游应用需求、技术发展周期及产能库存等因素的影响，全球半导体行业呈现出一定的周期性特征，但是半导体和集成电路行业的不同产品领域、不同环节的周期性存在较大差异。

公司主要产品为无线音频SoC芯片，可广泛应用于无线耳机、智能音箱、智能可穿戴设备、智能家居等领域。无线音频SoC芯片行业具有市场需求量大、应用场景多样、产品升级换代周期快等特征，下游消费电子、物联网行业发展状况主要受产业升级、技术创新、消费需求等因素的影响，近年来在产业政策、技术升级、消费升级等因素的驱动下，下游消费电子、物联网行业快速发展，没有明显的周期性特征。

4、公司第四季度销售净利率最低的原因及合理性

2022-2023年，公司销售净利率分季度对比情况如下：

| 季度 | 2023年度 | 2022年度 | 2022年度 |
|---|---|---|---|
| 第一季度 | 16.09% | 17.51% | 17.51% |
| 第二季度 | 18.19% | 17.01% | 17.01% |
| 第三季度 | 21.41% | 10.57% | 10.57% |
| 第四季度 | 13.70% | 7.50% | 7.50% |

注：剔除奖金的影响，公司2022年第四季度销售净利率为13.94%。

2023年，公司第四季度销售净利率较低，主要系公司第四季度计提奖金所致，剔除奖金的影响，公司第四季度销售净利率为20.48%，不存在明显异常。

二、保荐机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、获取公司收入成本明细表、员工花名册，分析营业收入、人均产值的变动情况；

2、查询同行业可比公司公开披露信息，分析公司与同行业可比公司收入和人均产值变动的差异情况；

3、查阅市场研究资料，获取公司2022年和2023年各季度合并利润表，分析公司经营业绩的季节性分布特征，对比各年度之间的分布差异；

4、查阅公司主要销售合同，访谈公司管理层，了解公司销售与收款政策，并查阅同行业可比公司公开信息，分析公司与同行业可比公司销售与收款政策是否存在重大差异；

5、访谈公司管理层，获取公司2022年及2023年奖金发放相关审批文件，了解2023年第四季度销售净利率相对较低的原因；

6、获取会计师对公司营业收入、应收账款、合同负债的函证，检查是否存在明显异常情形。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、公司营业收入增长率与同行业可比公司平均水平不存在较大差异，公司人均产值的变动与同行业可比公司的差异符合公司实际经营情况，具有合理性；

2、公司的销售及收款政策与同行业可比公司相比不存在重大异常，符合行业交易惯例；

3、公司所处的无线音频SoC芯片行业近年来在产业政策、技术升级、消费升级等因素的驱动下，下游消费电子、物联网行业快速发展，没有明显的周期性特征；

4、2023年，公司经营业绩的季节性分布情况符合行业特征和公司实际经营情况，不存在明显异常；

5、公司第四季度销售净利率较低，符合公司实际经营情况，不存在明显异常。

三、年审会计师核查意见

（一）核查程序

针对以上事项，年审会计师主要实施的核查程序如下：

1、获取公司收入成本明细表、员工花名册，分析营业收入、人均产值的变动情况；

2、查询同行业可比公司公开披露信息，分析公司与同行业可比公司收入和人均产值变动的差异情况；

3、获取公司2022年和2023年各季度合并利润表，分析公司经营业绩的季节性分布特征，对比各年度之间的分布差异；

4、查阅公司主要销售合同，访谈管理层，了解公司销售与收款政策，并查阅同行业可比公司公开信息，分析公司与同行业可比公司销售与收款政策是否存在重大差异；

5、向公司管理层了解2023年第四季度销售净利率低的原因，并分析复核相关原因的合理性。

6、对公司营业收入、应收账款、合同负债进行函证，核查回函是否存在差异以及差异原因，回函情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 审定金额 | 回函确认金额 | 回函确认占比 |
|---|---|---|---|
| 应收账款 | 5,109.06 | 4,853.66 | 95.00% |
| 合同负债（含税） | 132.48 | 121.64 | 91.82% |
| 营业收入 | 144,688.74 | 134,155.66 | 92.72% |

7、对营业收入进行细节测试，查看销售确认过程及相关业务单据，核查各项单据记录的客户、数量、金额是否一致，核查收入确认时间与签收单日期是否一致，具体核查情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2023年度 |
|---|---|
| 测试确认金额 | 104,094.25 |
| 营业收入金额 | 144,688.74 |
| 核查比例 | 71.94% |

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

1、公司营业收入增长率与同行业可比公司平均水平不存在较大差异，公司人均产值的变动与同行业可比公司的差异符合公司实际经营情况，具有合理性；

2、2023年，公司经营业绩的季节性分布情况符合行业特征和公司实际经营情况，不存在明显异常；

3、公司第四季度销售净利率较低，符合公司实际经营情况，不存在明显异常。

问题二、关于毛利率

年报显示，2023年公司主营业务毛利率较上年增长1.48个百分点至22.38%，其中，蓝牙耳机芯片毛利率减少1.35个百分点，蓝牙音箱芯片毛利率增加7.50个百分点。公司经销模式毛利率同比增加2.37个百分点，直销模式毛利率同比减少3.03个百分点，变动方向不一致。其中，蓝牙耳机芯片、蓝牙音箱芯片销售量分别同比增加49.21%、39.92%，而营业成本分别增加26.22%、11.81%，幅度差异较大。请公司：(1)分产品披露报告期营业收入、营业成本、毛利率的变动情况及原因；(2)说明公司经销模式与直销模式毛利率变动方向不一致的原因及商业合理性；(3)补充披露营业成本与销售量增长幅度不匹配的原因及合理性。

回复：

一、公司说明

（一）分产品披露报告期营业收入、营业成本、毛利率的变动情况及原因

1、营业收入和营业成本变动情况及原因

2022-2023年，公司各主营业务产品营业收入和营业成本的变动情况如下：

单位：万元、%

| 产品类别 | 营业收入 | | | 营业成本 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2023年度 | 2022年度 | 变动率 | 2023年度 | 2022年度 | 变动率 |
| 蓝牙耳机芯片 | 86,251.47 | 69,503.08 | 24.10 | 69,304.77 | 54,908.67 | 26.22 |
| 蓝牙音箱芯片 | 34,029.84 | 27,657.05 | 23.04 | 25,390.81 | 22,709.01 | 11.81 |
| 数字音频芯片 | 9,321.65 | 5,825.85 | 60.00 | 6,254.11 | 4,151.76 | 50.64 |
| 智能穿戴芯片 | 5,780.05 | 2,282.00 | 153.29 | 4,291.62 | 1,670.82 | 156.86 |
| 其他芯片 | 7,828.15 | 2,543.29 | 207.80 | 5,916.71 | 1,843.59 | 220.93 |
| 合计 | 143,211.16 | 107,811.27 | 32.84 | 111,158.02 | 85,283.84 | 30.34 |

（1）蓝牙耳机芯片和蓝牙音箱芯片

2023年，公司蓝牙耳机芯片和蓝牙音箱芯片系公司主要收入来源，二者收入占比合计达83.99%，相应收入分别较2022年增长24.10%和23.04%，保持稳步增长趋势，主要原因包括：①以中低阶定位为主的消费电子市场逐步回暖，公司产品凭借出色的性能表现和性价比优势，收入同步增长；②公司积极拓宽蓝牙耳机芯片规格型号，丰富下游应用场景需求，2023年实现销售收入的产品型号较2022年增加20余款。

2023年，公司蓝牙耳机芯片成本较2022年增长26.22%，与收入变动趋势不存在重大差异；公司蓝牙音箱芯片成本较2022年增长11.81%，与收入变动趋势差异较大，主要原因系2023年蓝牙音箱芯片毛利率增幅较大，具体参见后文分析。

（2）数字音频芯片、智能穿戴芯片和其他芯片

2023年，公司数字音频芯片、智能穿戴芯片和其他芯片收入分别较2022年增长60.00%、153.29%和207.80%，收入增幅较大，主要原因系：2022年前三季度，前述产品尚处于市场前期推广阶段，收入规模整体较小。2022年第四季度起，前述产品开始逐步实现较大规模的销售收入。2022-2023年，前述产品按季度划分的收入对比情况如下：

单位：万元

| 产品类别 | 年度 | 第一季度 | 第二季度 | 第三季度 | 第四季度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 数字音频芯片 | 2023年度 | 1,778.72 | 2,061.28 | 2,172.23 | 3,309.42 |
| | 2022年度 | 916.77 | 1,392.44 | 1,408.04 | 2,108.61 |
| 智能穿戴芯片 | 2023年度 | 1,203.76 | 1,613.18 | 1,238.88 | 1,724.23 |
| | 2022年度 | 392.38 | 550.39 | 263.41 | 1,075.82 |
| 其他芯片 | 2023年度 | 1,747.05 | 1,462.46 | 2,055.66 | 2,562.97 |
| | 2022年度 | 525.27 | 361.32 | 425.83 | 1,230.87 |

2023年，公司数字音频芯片、智能穿戴芯片和其他芯片成本分别较2022年增长50.64%、156.86%和220.93%，与收入变动趋势不存在重大差异。

2、毛利率变动情况及原因

2022-2023年，公司各主营业务产品平均销售单价、单位成本和毛利率变动情况如下：

单位：元/颗、%

| 产品类别 | 项目 | 2023年度 | 2022年度 | 变动额 | 变动率 |
|---|---|---|---|---|---|
| 蓝牙耳机芯片 | 平均销售单价 | 0.93 | 1.12 | -0.19 | -16.83 |
| | 单位成本 | 0.75 | 0.88 | -0.14 | -15.41 |
| | 毛利率 | 19.65 | 21.00 | -1.35 | |
| 蓝牙音箱芯片 | 平均销售单价 | 1.17 | 1.33 | -0.16 | -12.06 |
| | 单位成本 | 0.87 | 1.09 | -0.22 | -20.09 |
| | 毛利率 | 25.39 | 17.89 | 7.50 | |
| 数字音频芯片 | 平均销售单价 | 0.70 | 0.89 | -0.19 | -20.88 |
| | 单位成本 | 0.47 | 0.63 | -0.16 | -25.52 |
| | 毛利率 | 32.91 | 28.74 | 4.17 | |
| 智能穿戴芯片 | 平均销售单价 | 1.76 | 2.15 | -0.39 | -18.34 |
| | 单位成本 | 1.31 | 1.58 | -0.27 | -17.19 |
| | 毛利率 | 25.75 | 26.78 | -1.03 | |
| 其他芯片 | 平均销售单价 | 1.01 | 1.23 | -0.23 | -18.37 |
| | 单位成本 | 0.76 | 0.89 | -0.13 | -14.88 |
| | 毛利率 | 24.42 | 27.51 | -3.09 | |

2023年，公司蓝牙耳机芯片毛利率为19.65%，较2022年毛利率减少1.35个百分点，总体保持稳定。蓝牙耳机芯片平均销售单价降幅较大，主要系市场竞争较为激烈，公司降价幅度相对较高。

2023年，公司蓝牙音箱芯片和数字音频芯片毛利率分别为25.39%和32.91%，较2022年毛利率分别增加7.50个百分点和4.17个百分点，主要原因系前述产品单位成本降幅高于平均销售单价降幅：

（1）与蓝牙耳机芯片相比，蓝牙音箱芯片市场竞争程度相对较低，相应的平均销售单价降幅较低；

（2）2023年，公司主要原材料晶圆的平均采购单价较2022年下降12.53%。受采购时点、备货周期等因素影响，与其他产品相比，前述产品所使用的晶圆采购单价降幅更大，导致前述产品单位成本降幅较大；

（3）2023年，公司原材料存储芯片的采购单价较2022年下降18.11%。因前述产品90%以上收入占比的型号需额外内封1颗存储芯片，存储芯片降价对需内封存储芯片的产品单位成本亦有一定影响，进一步降低单位成本，提高毛利率。与前述产品相比，蓝牙耳机芯片中需内封存储芯片的产品型号收入占比低于50%，因此，存储芯片降价对蓝牙耳机芯片单位成本影响较小。

2023年，公司智能穿戴芯片和其他芯片毛利率分别为25.75%和24.42%，较2022年毛利率分别减少1.03个百分点和3.09个百分点，主要原因系前述产品平均销售单价降幅较大：前述产品于2023年处于逐渐放量增长的阶段，公司为了快速扩大市场份额，产品定价有所降低。

（二）说明公司经销模式与直销模式毛利率变动方向不一致的原因及商业合理性

2023年，公司主营业务经销模式、直销模式毛利率同比变动情况如下：

单位：万元、%

| 销售模式 | 2023年度 | | 2022年度 | | 变动额 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 收入 | 毛利率 | 收入 | 毛利率 | 收入 | 毛利率 |
| 经销 | 116,792.56 | 23.03 | 94,367.30 | 20.66 | 22,425.26 | 2.37 |
| 直销 | 26,418.60 | 19.52 | 13,443.97 | 22.55 | 12,974.63 | -3.03 |
| 合计 | 143,211.16 | 22.38 | 107,811.27 | 20.90 | 35,399.89 | 1.48 |

2023年，公司经销模式毛利率较2022年增加2.37个百分点、直销模式的毛利率较2022年下降3.03个百分点，变动方向不一致的主要原因系不同销售模式下产品结构不同，具体分析如下：

单位：万元、%

| 销售模式 | 产品类型 | 2023年度 | | | 2022年度 | | | 毛利率变动 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 收入 | 收入占比 | 毛利率 | 收入 | 收入占比 | 毛利率 | |
| 经销 | 蓝牙耳机芯片 | 70,671.62 | 60.51 | 20.39 | 63,241.84 | 67.02 | 20.54 | -0.15 |
| | 蓝牙音箱芯片 | 29,764.33 | 25.48 | 26.28 | 23,300.47 | 24.69 | 18.21 | 8.07 |
| | 数字音频芯片 | 8,753.73 | 7.50 | 33.05 | 5,236.23 | 5.55 | 29.45 | 3.60 |
| | 智能穿戴芯片 | 1,187.00 | 1.02 | 19.20 | 381.54 | 0.40 | 31.97 | -12.77 |
| | 其他芯片 | 6,415.88 | 5.49 | 24.06 | 2,207.22 | 2.34 | 27.13 | -3.07 |
| | 小计 | 116,792.56 | 100.00 | 23.03 | 94,367.30 | 100.00 | 20.66 | 2.37 |
| 直销 | 蓝牙耳机芯片 | 15,579.85 | 58.97 | 16.29 | 6,261.24 | 46.57 | 25.63 | -9.34 |
| | 蓝牙音箱芯片 | 4,265.52 | 16.15 | 19.15 | 4,356.58 | 32.41 | 16.18 | 2.97 |
| | 数字音频芯片 | 567.92 | 2.15 | 30.74 | 589.63 | 4.39 | 22.43 | 8.31 |
| | 智能穿戴芯片 | 4,593.04 | 17.39 | 27.44 | 1,900.46 | 14.14 | 25.74 | 1.70 |
| | 其他芯片 | 1,412.27 | 5.35 | 26.02 | 336.07 | 2.50 | 30.04 | -4.02 |
| | 小计 | 26,418.60 | 100.00 | 19.52 | 13,443.97 | 100.00 | 22.55 | -3.03 |

2023年，公司经销模式毛利率为23.03%，较2022年增加2.37个百分点，主要原因系：当年公司毛利率较高的蓝牙音箱芯片和数字音频芯片的收入占比和毛利率均同比有所增加。剔除前述影响后，2022年和2023年公司经销模式毛利率分别为20.83%和20.67%，基本保持一致。

2023年，公司直销模式毛利率为19.52%，较2022年减少3.03个百分点，主要原因系：当年公司收入占比较高的蓝牙耳机芯片毛利率下降9.34个百分点。直销模式下，公司蓝牙耳机芯片毛利率降幅较大的主要原因系：低毛利率的蓝牙耳机芯片收入占比提升较大，2022年至2023年毛利率低于20%的蓝牙耳机芯片收入占比由29.42%提升至48.52%，产品结构改变导致直销模式的蓝牙耳机芯片毛利率降幅较大。

（三）补充披露营业成本与销售量增长幅度不匹配的原因及合理性

2022-2023年，公司主营业务对应的营业收入、营业成本和销售数量变动情况如下：

| 项目 | 2023年度 | 2022年度 | 变动率 |
|---|---|---|---|
| 营业收入（万元） | 143,211.16 | 107,811.27 | 32.84% |
| 营业成本（万元） | 111,158.02 | 85,283.84 | 30.34% |
| 销售数量（万颗） | 146,227.07 | 92,670.43 | 57.79% |
| 单位成本（元/颗） | 0.76 | 0.92 | -17.40% |

2023年，公司营业收入与营业成本变动趋势基本一致。

2023年，公司营业成本较2022年增长30.34%，销售数量较2022年增长57.79%，二者存在较大差异的原因主要系2023年公司产品单位成本下降17.40%，降幅较大，主要原因系：2023年原材料晶圆和存储芯片采购单价均有不同程度的下降，其中晶圆采购单价同比下降12.53%、存储芯片采购单价同比下降18.11%。

2022-2023年，公司主营业务中蓝牙耳机芯片和蓝牙音箱芯片对应的营业收入、营业成本和销售数量变动情况如下：

| 产品类型 | 项目 | 2023年度 | 2022年度 | 变动率 |
|---|---|---|---|---|
| 蓝牙耳机芯片 | 营业收入（万元） | 86,251.47 | 69,503.08 | 24.10% |
| | 营业成本（万元） | 69,304.77 | 54,908.67 | 26.22% |
| | 销售数量（万颗） | 92,694.33 | 62,121.92 | 49.21% |
| | 单位成本（元/颗） | 0.75 | 0.88 | -15.41% |
| 蓝牙音箱芯片 | 营业收入（万元） | 34,029.84 | 27,657.05 | 23.04% |
| | 营业成本（万元） | 25,390.81 | 22,709.01 | 11.81% |
| | 销售数量（万颗） | 29,186.26 | 20,859.97 | 39.92% |
| | 单位成本（元/颗） | 0.87 | 1.09 | -20.09% |

2023年，公司蓝牙耳机芯片营业收入与营业成本变动趋势基本一致。

2023年，公司蓝牙耳机芯片和蓝牙音箱芯片的销售数量分别同比增加49.21%和39.92%，相应营业成本分别同比增加26.22%和11.81%，二者差异较大，主要原因系：2023年，公司蓝牙耳机芯片、蓝牙音箱芯片单位成本分别下降15.41%和20.09%，降幅较大，主要受2023年度主要原材料晶圆、存储芯片采购单价下降及芯片技术迭代导致单颗芯片面积减少的影响。同时，面对下游音频产品市场的激烈竞争，公司在保证毛利率的基础上相应下调上述产品的销售单价，凭借更高性价比，使得产品销量有较大幅度的提升。

2023年，公司蓝牙耳机芯片和蓝牙音箱芯片营业收入的增长幅度基本一致；营业成本的增长幅度差异较大，具体分析可参见本回复之第二题“（一）2、毛利率变动情况及原因”的回复。

二、保荐机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、获取公司收入成本明细表，分析各主营业务产品营业收入、营业成本、毛利率变动情况以及直销模式与经销模式的毛利率变动差异情况；

2、访谈公司管理层，了解公司各主营业务产品营业收入和毛利率变动原因、直销模式与经销模式的毛利率变动差异原因、营业成本与销售量增长幅度不一致原因；

3、查阅2022-2023年NOR Flash出厂价格变化情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、2022-2023年，公司主营业务收入、成本和毛利率变动合理，符合公司实际经营情况；

2、公司经销模式与直销模式主营业务毛利率变动方向不一致的主要原因系不同销售模式下产品结构不同，具有商业合理性；

3、公司主营业务对应的营业成本和销售量增长幅度不匹配的主要原因系2023年公司产品单位成本降幅较大，具有合理性。

三、年审会计师核查意见

（一）核查程序

针对以上事项，年审会计师主要实施的核查程序如下：

1、了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取公司收入成本明细表，分析各主营业务产品营业收入、营业成本、毛利率变动情况以及直销模式与经销模式的毛利率变动差异情况；

3、访谈公司管理层，了解公司各主营业务产品营业收入和毛利率变动原因、直销模式与经销模式的毛利率变动差异原因、营业成本与销售量增长幅度不一致原因。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

1、公司各主营业务产品的营业收入、营业成本及毛利率变动原因符合公司实际情况；

2、公司经销模式与直销模式毛利率变动方向不一致的主要原因系不同销售模式下产品结构不同，具有商业合理性；

3、公司主营业务营业成本和销售量增长幅度不匹配的主要原因系2023年公司主要原材料采购成本同比下降较大所致，具有合理性。

问题三、关于存货

年报显示，期末存货账面余额8.43亿元，同比增长66%。其中原材料、库存商品、委托加工物资账面余额均较期初有所增长。计提存货跌价准备2,862.82万元，较上年度增长656%。其中委托加工物资计提存货跌价准备1,287.63万元，较上年度增长9313%。请公司：(1)结合产品生产周期、各产品订单覆盖率和备货情况、2024年一季度销售情况，说明2023年末各类存货变动的原因及在毛利率上涨情况下，存货及存货跌价准备均增长的原因及商业合理性；(2)说明委托加工物资存货跌价准备大幅增加的原因；(3)结合存货的类别、库龄、存货跌价准备计提的方法和测试过程、可变现净值等，说明存货跌价准备计提是否合理，是否符合企业会计准则的有关规定。

回复：

一、公司说明

（一）结合产品生产周期、各产品订单覆盖率和备货情况、2024年一季度销售情况，说明2023年末各类存货变动的原因，及在毛利率上涨情况下，存货及存货跌价准备均增长的原因及商业合理性

1、公司产品生产周期

公司采用Fabless生产经营模式，专注于芯片的研发、设计与销售，晶圆制造、芯片封装和测试环节均委托外部集成电路专业厂商完成。

Fabless经营模式下，芯片生产周期整体较长。从芯片设计公司向晶圆厂商下达采购订单至最终完成芯片成品，需经过晶圆生产和测试、封装等多个环节。具体而言，晶圆的交付周期（从下达订单到交付晶圆）一般为2-3个月，存储芯片的交付周期（从下达订单到交付存储芯片）一般为1个月左右，从晶圆测试到成品封装入库的时间一般为1个月左右，整体生产周期为3-4个月。

2、公司备货政策

由于晶圆的供应商较少，市场集中度较高，为防止产能冲突，确保向客户供货的及时性，供应商需要提前与芯片设计公司沟通并进行产能排期。相应地，芯片设计公司亦需要同步与下游客户提前沟通，预计市场需求情况，以便更好地向供应商反馈产能需求，提前备货，满足下游市场的需求。

因此，在下游客户正式下达订单前，考虑到上游产能较紧张以及公司销售规模的快速增长，公司一般根据预计的市场需求情况，提前数月进行备货，期末存货规模总体较大。

公司一般保持3-4个月的安全库存水平，并根据历史出货量、客户需求情况和供应商产能等因素动态调整备货水平。

3、公司存货账面余额和跌价准备的变动情况

2022年末和2023年末，公司存货账面余额和跌价准备的情况具体如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2023.12.31 | | | 2022.12.31 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 账面余额 | 跌价准备 | 账面价值 | 账面余额 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 原材料 | 5,281.22 | - | 5,281.22 | 3,645.51 | - | 3,645.51 |
| 库存商品 | 36,937.24 | 1,575.19 | 35,362.05 | 22,662.67 | 364.95 | 22,297.72 |
| 委托加工物资 | 42,038.75 | 1,287.63 | 40,751.13 | 24,482.33 | 13.68 | 24,468.65 |
| 合计 | 84,257.22 | 2,862.82 | 81,394.40 | 50,790.51 | 378.63 | 50,411.87 |

2022年末和2023年末，公司存货账面余额分别为50,790.51万元和84,257.22万元，同比增长65.89%，主要系：(1)2023年，公司营业收入同比增长33.98%，公司根据2023年营业收入增长情况、预计2024年下游客户的采购量增加了备货；(2)2023年，公司的产品结构已从单一的蓝牙耳机芯片、蓝牙音箱芯片拓展至以蓝牙耳机芯片、蓝牙音箱芯片、智能穿戴芯片、无线麦克风芯片、数字音频芯片、玩具语音芯片、AIoT芯片、AI语音识别芯片八大产品线为主的产品结构，产品线数量快速增加，2024年，公司将加速推广相关新产品，因此进行了提前备货；(3)2023年，上游晶圆产能较为宽松，公司判断未来随着下游市场需求的复苏，晶圆产能可能趋于紧张、晶圆价格可能上涨，因此公司在晶圆产能宽松、晶圆市场价格处于低位的时期增加了备货。

2022年末和2023年末，公司存货跌价准备余额分别为378.63万元和2,862.82万元，同比增长656.10%，其中：

（1）2023年末库存商品跌价准备余额1,575.19万元，明细情况如下：

单位：万元

| 项目 | 已跌价产品对应的库存商品账面余额 | 跌价准备 | 其中:销售不及预期计提的跌价准备 | 其中: 不良品计提的跌价准备 |
|---|---|---|---|---|
| 蓝牙耳机芯片 | 6,076.93 | 1,413.51 | 1,255.40 | 158.11 |
| 其他类芯片 | 1,352.61 | 161.69 | 131.63 | 30.06 |
| 合计 | 7,429.54 | 1,575.19 | 1,387.03 | 188.17 |

注：其他类芯片包含蓝牙音箱芯片、数字音频芯片、智能穿戴芯片等。

由上表，公司库存商品计提的跌价准备主要系受技术迭代升级等因素影响，销售情况不及预期，可变现净值下降，相应计提了跌价准备1,387.03万元。

（2）2023年末委托加工物资跌价准备余额为1,287.63万元，较2022年末增加1,273.95万元，主要因公司晶圆型号TRIV4（库龄主要为1-2年）对应的产成品销售不及预期。公司计划将该晶圆型号转封装销售较好的其他产品型号，并按其他产品型号的预计售价、加工至其他型号产品将要发生的成本进行减值测试，根据成本高于可变现净值的差额，对委托加工物资计提了存货跌价准备1,102.75万元。

2022年和2023年，公司主营业务毛利率分别为20.90%和22.38%，主营业务毛利率有所上升，但公司存货跌价准备金额仍然有所上升，主要系公司部分蓝牙耳机芯片销售不及预期，可变现净值下降所致，该部分产品规模相对较小，对主营业务毛利率的影响相对有限。针对2023年末公司已计提存货跌价准备的库存商品，其对应型号产品在2023年发生销售的毛利率低于公司2023年主营业务毛利率，具有合理性。

4、存货订单覆盖率和期后销售情况

2023年末，公司在手订单覆盖存货账面余额的情况具体如下：

单位：万元、%

| 项目 | 金额 |
|---|---|
| 在手订单金额（不含税）（A） | 857.11 |
| 在手订单对应的存货成本金额（B） | 608.59 |
| 存货账面余额（C） | 84,257.22 |
| 在手订单覆盖存货账面余额的比例（D=B/C） | 0.72 |

2023年末，公司在手订单覆盖存货账面余额的比例为0.72%，比例较低，主要系：公司产品为通用型产品，公司主要采用备货式的生产模式，根据上游晶圆产能和下游市场需求情况提前进行备货，而非采用订单式的生产模式。

公司2023年末库存商品期后销售的情况如下：

单位：万元、%

| 2023年末库存商品账面余额 | 期后结转金额 | 期后销售占比 |
|---|---|---|
| 36,937.24 | 16,846.93 | 45.61 |

注：期后结转金额为2023年末库存商品在2024年1-3月结转成本的金额。

公司2023年末库存商品的期后销售占比为45.61%，公司存货期后销售情况良好，不存在重大