



关于深圳智岩科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的
首轮审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层）

深圳证券交易所：

贵所于 2026 年 7 月 7 日出具的《关于深圳智岩科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2026〕010098 号）（以下简称“问询函”）已收悉，深圳智岩科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“智岩科技”）与中国国际金融股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”）和北京市海问律师事务所（以下简称“发行人律师”）等相关方对问询函所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复使用的简称与《深圳智岩科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》中的释义相同。若出现合计数值与各项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的引用	宋体（不加粗）
对招股说明书的补充披露、修改	楷体（加粗）

目 录

目 录	2
1.关于竞争格局及成长性	3
2.关于经营模式	41
3.关于线上销售	58
4.关于技术创新性及专利授权	72
5.关于募投项目	94
6.关于税务与外汇合规性	100
7.关于收入增长	120
8.关于采购和成本	135
9.关于毛利率变动	149
10.关于期间费用	166
11.关于应收账款和存货	178

1.关于竞争格局及成长性

申报材料显示，发行人主要从事智能氛围照明产品与智能小家电的生产销售，依托“Govee”和“GoveeLife”两大品牌经营境外市场，报告期内来自北美地区收入占比较高，主要通过亚马逊平台及品牌官网进行销售。

请发行人披露：

（1）结合北美、欧洲等市场智能照明、智能小家电市场发展趋势、渗透率、行业壁垒及市场竞争格局情况，分析发行人所处细分行业市场容量、发行人可真实获客的市场容量，主要产品业绩成长空间，发行人市场占有率变化情况及对主要竞争对手的替代情况，是否具备持续提升空间。

（2）区分智能氛围照明不同产品类型，分析市场规模、产品生命周期、技术迭代周期，是否存在产品同质化竞争加剧、毛利率下行风险。

（3）发行人与主要竞争对手在产品定价区间、核心功能、目标客群、销售渠道及品牌定位方面的差异，结合前述情况分析发行人的竞争优势。

（4）境外终端消费者的采购需求、应用场景，发行人终端客户产品采购周期、单次采购金额、复购率、多品类购买率情况，终端消费者对 Govee 品牌认知的体现，分析发行人业绩增长的驱动因素。

请保荐人说明核查依据、过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）结合北美、欧洲等市场智能照明、智能小家电市场发展趋势、渗透率、行业壁垒及市场竞争格局情况，分析发行人所处细分行业市场容量、发行人可真实获客的市场容量，主要产品业绩成长空间，发行人市场占有率变化情况及对主要竞争对手的替代情况，是否具备持续提升空间。

1、北美、欧洲等市场智能照明、智能小家电市场发展趋势、渗透率、行业壁垒及市场竞争格局情况

（1）北美、欧洲等市场智能照明、智能小家电市场发展趋势

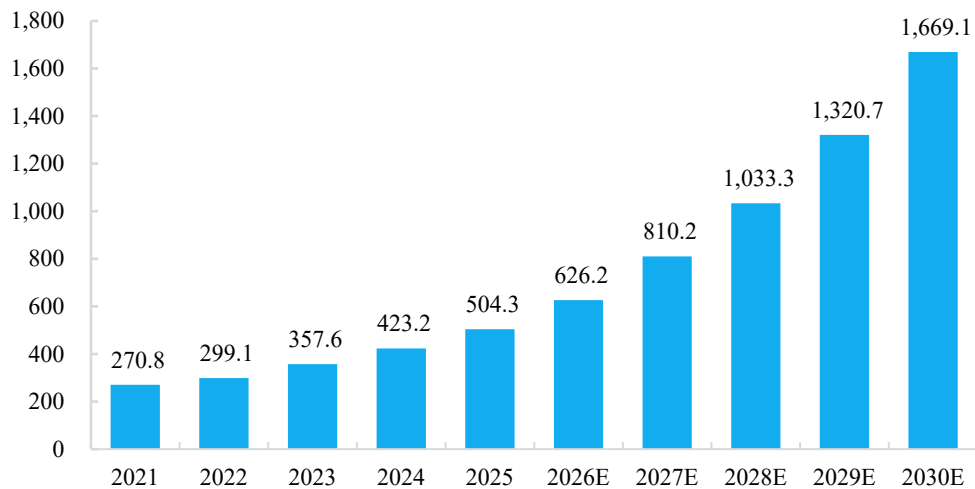
①北美、欧洲等市场智能照明市场发展趋势

近年来,随着全球家居智能照明向更智能化程度的系统集成和语音控制优化方向发展,“碳中和”目标下将加速 LED 智能照明的更新迭代,依据沙利文数据,全球家居智能照明市场规模从 2021 年的 576.1 亿元增长至 2025 年的 1,200.8 亿元,年复合增长率达 20.2%。未来随着家居智能照明的持续渗透,全球家居智能照明市场规模将从 2026 年的 1,508.8 亿元增长至 2030 年的 4,225.6 亿元,年复合增长率达 29.4%。

1) 北美市场

北美为全球家居智能照明行业最大市场,智能家居生态融合、智能照明消费者需求升级、智能家居平台的整合以及消费者对个性化照明体验的需求增加等因素综合推动着北美家居智能照明行业的稳步发展,预计北美家居智能照明市场规模将从 2026 年的 626.2 亿元增长至 2030 年的 1,669.1 亿元,年复合增长率达 27.8%。

2021-2030年北美家居智能照明市场规模（亿元）



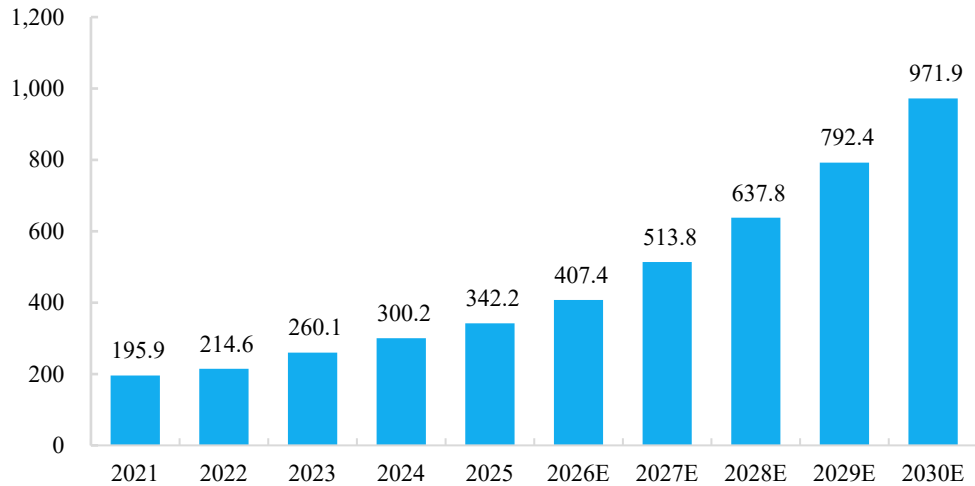
数据来源：沙利文

2) 欧洲市场

欧洲作为全球家居智能照明行业第二大市场,近年来呈现出稳健的增长态势,预计欧洲家居智能照明市场规模将从 2026 年的 407.4 亿元增长至 2030 年的 971.9 亿元,年复合增长率达 24.3%。上述增长主要受益于欧洲各国持续推进的节能减排政策、居民对智能化居住环境需求的不断升级,以及 Matter 等互联互通协议在欧洲市场的逐步普及。随着欧洲市场家居智能照明市场规模的持续提升,该区域有望成为公司继北美市场之后

的重要增长引擎，为公司全球业务布局提供广阔的市场空间。

2021-2030年欧洲家居智能照明市场规模（亿元）



数据来源：沙利文

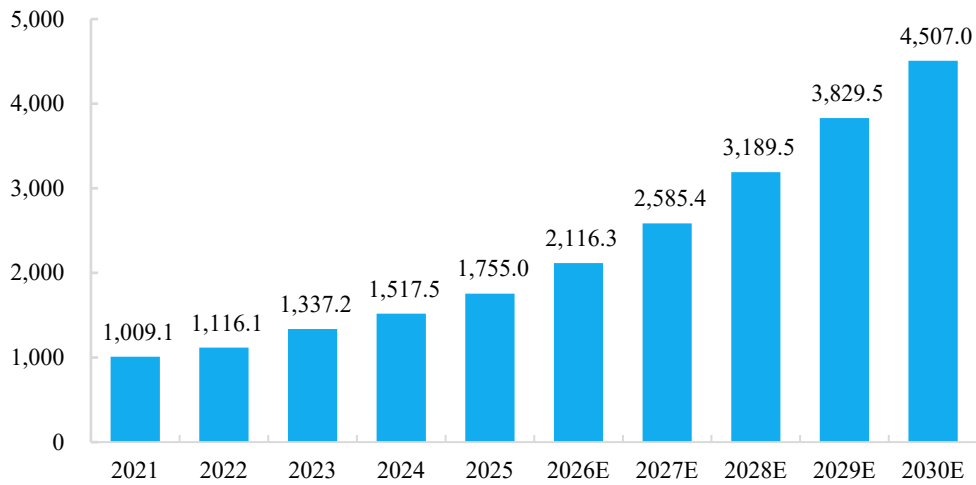
②北美、欧洲等市场智能小家电市场发展趋势

经过多年的消费者培育及居民生活品质需求提升的推动，近年来全球小家电产品普及率不断提升。在当前居民收入水平持续提升、生活品质追求不断提升的背景下，小家电领域向更高质量、更高科技含量方向发展。同时年轻一代消费者对新奇、时尚产品的追求也为智能化小家电的发展提供了动力。依据沙利文数据，全球智能小家电行业市场规模从2021年2,510.2亿元增长至2025年4,280.6亿元，年复合增长率为14.3%。随着全球经济的发展，预计全球智能小家电市场规模将于2030年达到11,737.1亿元。

1) 北美市场

北美市场作为全球智能小家电最大市场，2025年为1,755.0亿元，预计2030年将达到4,507.0亿元。伴随居民对家居生活品质要求的不断提高及智能技术的持续渗透，北美智能小家电市场增长动力充足。公司已在北美市场构建起一定的品牌认知与渠道资源，智能小家电业务有望借助北美智能小家电市场的扩容趋势持续放量。

2021-2030年北美智能小家电市场规模（亿元）

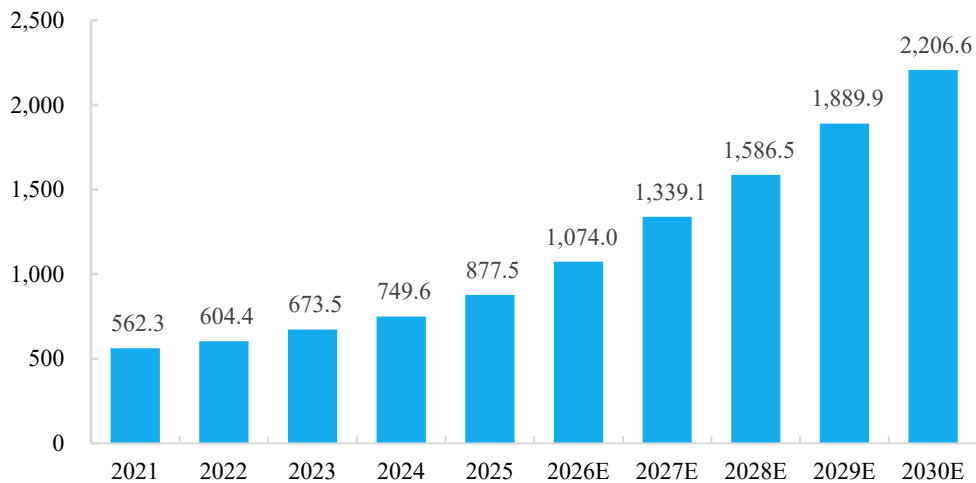


数据来源：沙利文

2）欧洲市场

欧洲作为全球智能小家电第三大市场，2025 年为 877.5 亿元，预计 2030 年将达到 2,206.6 亿元。伴随绿色消费理念深入及智能家居产品在家庭场景中的持续渗透，欧洲智能小家电市场需求有望稳步释放。

2021-2030年欧洲智能小家电市场规模（亿元）



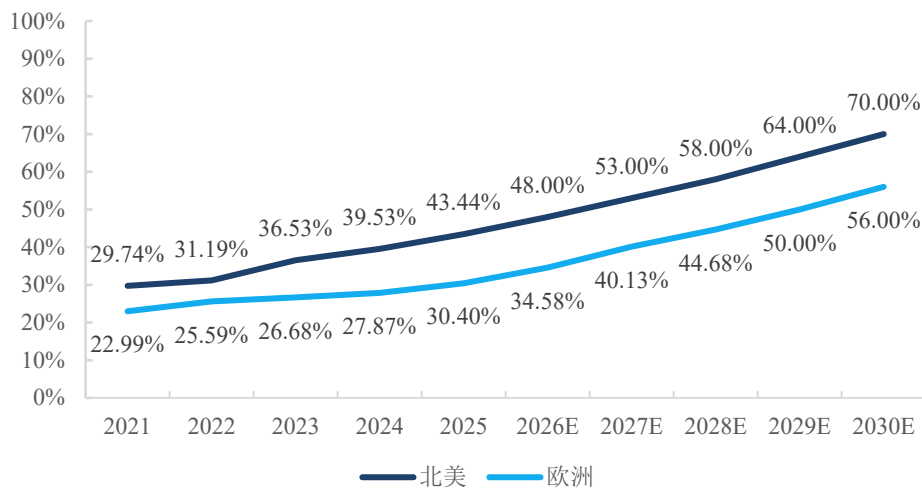
数据来源：沙利文

（2）北美、欧洲等市场智能照明、智能小家电市场渗透率

①北美、欧洲等市场智能照明渗透率

目前全球照明市场的智能化渗透尚处于持续快速发展阶段。根据沙利文数据，2025-2030 年，北美照明市场智能化渗透率将由 43.44%增长至 70.00%，欧洲照明市场智能化渗透率将由 30.40%增长至 56.00%。北美及欧洲两大核心市场的智能照明渗透率均呈现稳步提升态势，其中北美市场渗透率增长速度相对更快。受益于消费者对智能化、场景化照明需求的持续增长以及智能家居生态的不断完善，照明市场的智能化渗透率预计将保持较快增长，智能照明产品在整体照明市场中的占比将进一步提升，为公司业务发展提供了广阔的市场空间。

2021-2030年智能照明渗透率



数据来源：沙利文

随着 Matter 协议的推广普及降低跨品牌互联壁垒、彩光技术与照明产品的深度融合拓展彩光应用场景，彩光照明产品的渗透率保持快速提升态势，智能氛围照明正处于向大众消费群体快速渗透的阶段。北美智能氛围照明产品渗透率从 2021 年 2.90%增长至 2025 年 18.79%，欧洲智能氛围照明产品渗透率从 2021 年 1.67%增长至 2025 年 10.22%，预计未来仍将持续增加，为公司未来收入增长提供了可预期的市场空间。

②北美、欧洲等市场智能小家电渗透率

根据 Global Growth Insights 数据，2025 年全球小家电市场规模为 1,474.3 亿美元，预计 2026 年将达到 1,598.6 亿美元，2027 年将达到 1,733.3 亿美元。经测算可得 2025-2027 年，智能小家电渗透率分别为 41.31%、47.09%和 54.41%，智能小家电渗透率逐步提高。随着物联网、人工智能等技术在小家电领域的持续渗透，以及消费者对智能化、便捷化

生活方式的追求，智能小家电市场空间将持续扩大，为公司智能小家电业务的发展提供了良好的市场机遇。

（3）行业壁垒

①智能氛围照明

1) 技术壁垒

智能氛围照明存在较高的技术壁垒，对企业的综合研发实力与跨领域整合能力提出严格要求。智能氛围照明高度依赖软硬件一体化能力，系统需支持多种智能控制协议及多平台兼容（如 Amazon Alexa、Google Assistant、Apple HomeKit），并具备色彩调节、动态联动、语音识别等功能以满足用户沉浸式体验需求，硬件层面要求企业掌握驱动 IC 选型与运用，不同型号 LED 选型、灯珠排布和散热，光学元器件设计和调整如透镜定制、反光杯定制等；软件层面要求企业构建稳定易用的智能生态系统（如自研 APP），支持灯光场景切换、自定义效果等功能，精准应用分段独立控制技术、灯珠单点控制技术以及基于 AI 算法的照明 AIGC 技术等；算法层面要求企业具备匹配驱动 IC 实现精准混光、调光等光效算法，因此具备强大研发实力、产品迭代能力及跨平台系统整合能力的企业可构建竞争壁垒。

2) 供应链壁垒

智能氛围照明的生产高度依赖稳定高效的供应链体系，对上游资源整合能力、供应链响应效率及风险管控水平提出较高要求。智能氛围照明产品集成高密度 LED 灯珠、RGBIC 芯片、智能控制模块等多元零部件，对上游零部件的性能一致性、供应稳定性和技术适配性要求严格，同时因强调个性化，涉及大量小批量、多 SKU 的柔性制造，对供应链响应能力与协同效率构成挑战。

3) 品牌壁垒

在智能氛围照明市场，行业准入门槛与竞争壁垒显著。在智能氛围照明领域，消费者对灯光色彩、动态效果等美学设计要求持续提升，要求厂商具备视觉心理学认知与灯光调控系统的深度整合能力，以提供满足空间渲染及沉浸式体验的产品，同时品牌作为用户信任与产品溢价的重要支撑，在国际市场中尤为关键，用户更倾向于选择具有较高市场认知度的品牌。龙头企业凭借丰富的产品矩阵、完整的灯具生态系统，以及长期稳定的产品质量、优质的售后服务和持续的用户运营积累了良好口碑，新进入者因缺乏品

牌积淀，通常需投入大量资源并历经较长时间方可建立初步用户信任。

4) 渠道壁垒

智能氛围照明行业以 C 端消费为主导，渠道体系的建立需要长期的资源投入与运营积累，新进入者面临较高的渠道壁垒。在线上渠道，头部企业已覆盖亚马逊等大型电商平台，并凭借多年的平台运营积累了较高的店铺权重、用户评价及搜索排名，形成了较强的流量壁垒；在线下渠道，头部企业已与全球知名连锁商超建立稳定的合作关系，渠道准入需要经过严格的选品审核与长期的信任积累，新进入者短期内难以实现渠道覆盖的广度和深度。

②智能小家电

1) 技术壁垒

智能小家电作为典型的技术密集型产品，核心部件（如高精度陶瓷组件、高速风轮与风道、减速电机、多形态蒸发器等）的设计、研发与制造门槛较高，需要整合固体、运动、流体、相变、传热、制冷、材料、工艺等多领域知识，建立跨学科研发团队与长期技术积累，同时智能化功能升级依赖传感器技术、网络通信协议、人工智能算法等多学科交叉融合，单个智能小家电需集成环境感知、数据传输等多层技术体系，全屋智能场景更涉及设备间协议兼容性、边缘计算与云端协同等复杂技术难题，对新进入者形成较高壁垒。

2) 供应链壁垒

智能小家电上游依赖 MCU、传感器、无线通讯模块、电机、压缩机等关键零部件，此类核心部件技术门槛高，新进入者若无稳定供货渠道将难以保障产品质量和成本控制，另外智能小家电具备出货量大、品类繁多的特性，对批量化采购和高效物流要求较高，且易受贸易政策、国际物流中断等因素影响，新进入者需应对全球供应链波动，要求具备强大的供应链管理能力和能力。

3) 品牌壁垒

在智能小家电领域，其作为中高价值消费品，用户对产品耐用性和性能要求较高，更信赖成熟品牌，知名品牌凭借多年市场口碑和质量保障赢得了较高信任度，新品牌短期内难以建立相应声誉和用户基础，且大型连锁卖场和电商平台倾向于推广知名品牌，

进一步加大了新进入者的挑战，进一步形成品牌壁垒。

4) 渠道壁垒

智能小家电因品类繁多、产品更新较快，渠道能力对品牌市场表现的影响更为显著。在线上渠道，头部企业在亚马逊等平台的核心品类中已占据有利的市场地位，新进入者面临较高的流量获取成本；在线下渠道，商超卖场对合作品牌的产品品质、交付能力和品牌知名度有较高要求，头部企业经过多年的合作积累已建立了较为稳固的渠道合作关系，新进入者难以在短期内建立同等水平的渠道覆盖。此外，智能小家电用户的消费决策受品牌信任度和口碑影响较大，头部企业通过持续的用户运营和数据分析能够精准洞察需求、优化产品体验，进一步巩固市场份额。

(4) 市场竞争格局

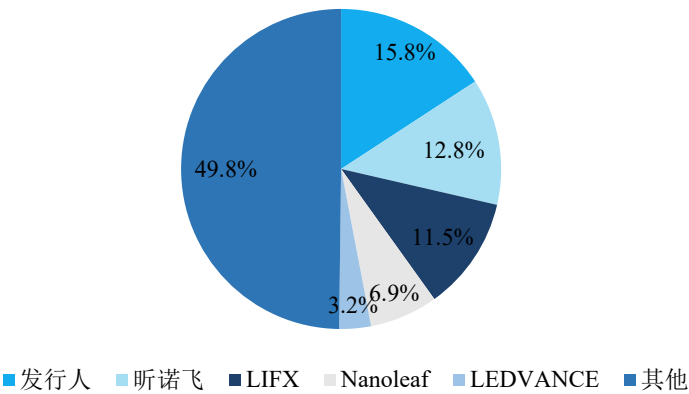
①智能氛围照明

全球智能家居照明行业竞争格局呈现多元化发展的态势，参与者主要包括传统照明巨头、智能家居照明品牌、科技公司以及其他家电企业。在智能家居照明的细分赛道中，智能氛围照明以其个性场景化体验与智能交互特性，其竞争格局既体现了多元化发展特征，也呈现出头部企业主导的集中化趋势。根据沙利文，全球智能氛围照明行业主要形成三大类玩家格局，包括传统照明转型玩家（如昕诺飞、LEDVANCE 等）、智能氛围照明品牌型玩家（如发行人、LIFX、Nanoleaf 等）和白牌及供应链驱动型电商玩家，其中白牌及供应链驱动型电商玩家核心优势在于供应链效率和快速复制，通过第三方 IoT 方案实现基础智能化，但缺乏方案议价能力、软件生态和用户运营能力；传统照明转型玩家拥有光学、制造和渠道优势，但从传统照明向智能氛围照明转型，需要突破组织体系和软件能力限制；智能氛围照明品牌型玩家则通过自主软硬件开发，从硬件代际升级（RGB→RGBIC）、产品形态创新，到灯效算法、AI 交互和场景联动持续深挖，形成围绕用户场景和行为的纵向能力壁垒。

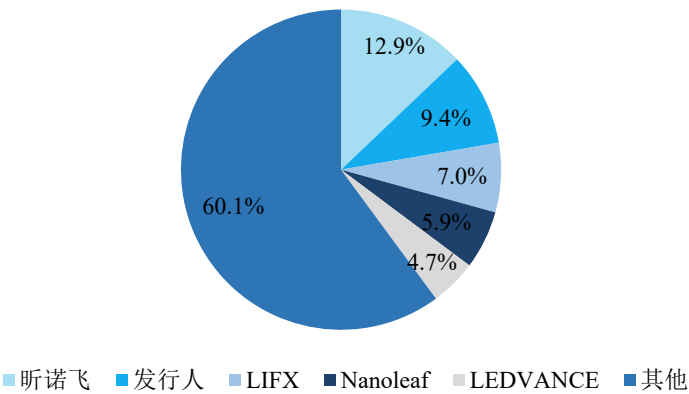
根据沙利文数据，2025 年北美智能氛围照明市场前五名参与者合计市场占有率为 50.2%，其中发行人市场占有率为 15.8%，排名第一；全球智能氛围照明市场前五名参与者合计市场占有率为 39.9%，其中发行人市场占有率为 9.4%，排名第二。整体来看，前五大参与者包括国际照明巨头（如昕诺飞、LIFX、Nanoleaf、LEDVANCE）以及国内领先企业（如发行人、易来智能等），全球智能氛围照明市场集中度较高。头部企业

凭借多年深耕形成的先发优势，稳固了在欧美等成熟市场的市场地位，在品牌影响力、技术积累、渠道布局以及市场覆盖能力等方面具备显著优势，并通过持续的技术创新、战略合作以及并购整合等手段不断扩大市场份额，市场呈现出日益加剧的国际化竞争态势。

北美智能氛围照明市场排名



全球智能氛围照明市场排名



数据来源：沙利文

②智能小家电

根据中研网《2026 年全球小家电行业竞争格局与产业链分析洞察》，从全球竞争格局的宏观视角来看，小家电市场已形成“三极多强”的竞争态势，具体如下表所示：

层级	代表公司	特点
第一极	以欧美日韩为代表的传统巨头阵营，如飞利浦、松下、戴森、特百惠、象印等	凭借深厚的技术积累、强大的品牌势能和成熟的全球化运营体系，在高端市场和特定品类中仍占据主导地位，其核心竞争力主要来源于长期的研发投入所构建的技术壁垒及消费者的品牌信任

层级	代表公司	特点
第二极	以中国品牌为代表的新势力阵营，如美的、苏泊尔、九阳、小米、小熊、摩飞等	通过极致的性价比、快速的产品迭代能力和对新兴渠道的敏锐把握，已在全球中端市场建立起较为显著的竞争优势，并逐步向高端市场延伸
第三极	以东南亚、印度、土耳其等地区为代表的新兴本土力量	虽在技术和品牌力方面尚存差距，但凭借对本地市场的深度理解及成本优势，正在各自区域市场中实现较快成长
多强	在特定品类或特定区域建立起差异化优势的专业型品牌，如发行人等	或在细分领域形成极致专注，或在区域市场拥有较高的渗透率，构成竞争格局中不可忽视的重要力量

在上述竞争格局下，公司作为智能小家电细分领域企业，依托自主研发能力、精准的场景化产品定义及全球化品牌运营能力，在“三极多强”的竞争格局中确立了差异化的市场定位。

2、发行人所处细分行业市场容量、发行人可真实获客的市场容量，主要产品业绩成长空间

发行人所处细分行业市场容量请参见本问询函回复“1.关于竞争格局及成长性/一/（一）/1、北美、欧洲等市场智能照明、智能小家电市场发展趋势、渗透率、行业壁垒及市场竞争格局情况”。

发行人可真实获客的市场容量为：（1）受益于物联网技术的普及、节能环保政策的推动以及消费者对智能化生活需求的提升，全球智能照明市场规模近年来呈现快速增长态势。发行人主要聚焦于家居照明场景，在家居场景下的智能照明领域已建立较为完整的品牌认知与产品布局，具备真实可触达的市场基础。2025 年，全球家居智能照明市场规模为 1,200.8 亿元；（2）智能小家电按功能拆分，能进一步拆分为智能厨房小家电、智能环境小家电、智能清洁小家电、智能娱乐小家电、智能健康小家电以及其他智能小家电。公司智能小家电业务目前主要覆盖智能传感及控制设备、智能环境电器、智能厨房电器，上述品类与公司现有技术能力、用户群体及渠道资源具有较强的协同性，构成公司可真实获客的市场容量。2025 年，全球智能厨房小家电、智能环境小家电和其他小家电（智能传感器等）市场规模合计为 2,461.4 亿元。

报告期内，公司主营业务收入按产品类别列示如下：

单位：万元

产品类型	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
智能氛围照明	416,182.16	88.46%	344,515.67	88.30%	218,326.35	82.44%
智能户外氛围照明	171,627.53	36.48%	139,522.26	35.76%	67,981.44	25.67%
智能家居氛围照明	145,720.37	30.97%	106,656.82	27.34%	75,875.61	28.65%
智能娱乐氛围照明	69,778.92	14.83%	75,468.87	19.34%	62,811.75	23.72%
智能节日氛围照明	29,055.35	6.18%	22,867.71	5.86%	11,657.55	4.40%
智能小家电	54,269.36	11.54%	45,652.60	11.70%	46,500.27	17.56%
智能传感及控制设备	32,766.19	6.96%	27,237.09	6.98%	22,673.18	8.56%
智能环境电器	15,643.45	3.33%	13,161.47	3.37%	20,191.93	7.62%
智能厨房电器	5,859.72	1.25%	5,254.04	1.35%	3,635.16	1.37%
合计	470,451.52	100.00%	390,168.27	100.00%	264,826.63	100.00%

发行人主要产品智能户外氛围照明和智能家居氛围照明贡献了发行人 50%以上的收入。以全球智能氛围照明最大市场北美市场为例，2025 年户外智能氛围照明市场为 65.4 亿元，预计 2026 年达 95.2 亿元，2030 年达 308.1 亿元，2026-2030 年复合增长率约为 34.1%；2025 年居家智能氛围照明市场为 74.2 亿元，预计 2026 年达 110.5 亿元，2030 年进一步增长至 370.6 亿元，2026-2030 年复合增长率约为 35.3%，发行人主要产品具有良好的业绩成长空间。

3、发行人市场占有率变化情况及对主要竞争对手的替代情况，是否具备持续提升空间

报告期内，发行人主要依托亚马逊平台开展线上销售业务，且业务布局主要聚焦于美国、德国两大核心站点。从数据可获得性来看，亚马逊平台数据体系以细分品类为数据单元，未设置全站全品类的综合数据维度，因此以下主要列示发行人在亚马逊美国、德国站点主要细分品类数据及其他竞争对手的排名情况。

根据卖家精灵数据，公司多款产品在美国和德国亚马逊平台销售额排名均位列第一。报告期内，发行人主要产品市场占有率排名情况具体如下：

销售渠道	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	排名	品牌	市占率	排名	品牌	市占率	排名	品牌	市占率
美国亚马逊	智能户外屋檐灯								
	1	Govee	64.19%	1	Govee	78.79%	1	Govee	91.11%
	2	eufy	4.38%	2	LETIANPAI	12.71%	2	eufy	3.21%
	3	POOFZY	2.92%	3	eufy	2.29%	3	ASAHOM	1.85%
	智能家居灯带								
	1	Govee	27.02%	1	Govee	22.03%	1	Govee	18.78%
	2	DAYBETTER	19.27%	2	DAYBETTER	18.75%	2	DAYBETTER	10.25%
	3	KSIPZE	10.26%	3	Tenmiro	12.85%	3	Tenmiro	10.06%
	智能取色灯具								
	1	Govee	69.69%	1	Govee	90.92%	1	Govee	92.34%
	2	FFJ	7.42%	2	Ailofy	4.83%	2	Lytmi	3.09%
	3	Philips Hue	3.34%	3	Lytmi	1.61%	3	Philips Hue	2.27%
	智能落地灯								
	1	Govee	18.98%	1	Govee	18.10%	1	Govee	14.00%
	2	Nintiue	6.31%	2	Ambimall	6.76%	2	addlon	5.32%
	3	SUNMORY	6.18%	3	Nintiue	5.45%	3	Nintiue	4.56%
	智能球泡灯								
	1	Philips Hue	6.34%	1	Sunco Lighting	6.09%	1	无数据	无数据
	2	Sunco Lighting	5.24%	2	Philips Hue	5.89%	2	无数据	无数据
	3	Govee	4.50%	5	Govee	3.29%	3	无数据	无数据
	智能温湿度计								
	1	GoveeLife	34.30%	1	GoveeLife	30.35%	1	无数据	无数据
	2	ThermoPro	12.01%	2	ThermoPro	23.48%	2	无数据	无数据
	3	YoLink	6.91%	3	U UNNI	6.72%	3	无数据	无数据
德国亚马逊	智能户外屋檐灯								
	1	Govee	50.66%	1	无数据	无数据	1	无数据	无数据
	2	eufy	17.85%	2	无数据	无数据	2	无数据	无数据
	3	APPECK	8.35%	3	无数据	无数据	3	无数据	无数据
	智能家居灯带								
	1	Govee	22.40%	1	Philips Hue	13.92%	1	无数据	无数据
	2	Philips Hue	21.42%	2	Govee	10.27%	2	无数据	无数据

销售渠道	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
	排名	品牌	市占率	排名	品牌	市占率	排名	品牌	市占率
	3	VKH	7.58%	3	Realky	4.71%	3	无数据	无数据
	智能取色灯具								
	1	Govee	99.81%	1	Govee	97.18%	1	无数据	无数据
	2	Philips Hue	0.15%	2	Liwqolx	1.23%	2	无数据	无数据
	3	Diyife	0.03%	3	Nanoleaf	1.22%	3	无数据	无数据
	智能落地灯								
	1	Govee	28.31%	1	Govee	22.66%	1	Govee	16.97%
	2	Philips Hue	8.43%	2	Anten	6.41%	2	Anten	9.09%
	3	EDISHINE	3.65%	3	Philips Hue	4.36%	3	Philips Hue	7.11%
	智能球泡灯								
	1	Philips Hue	24.36%	1	Philips Hue	19.06%	1	无数据	无数据
	2	Govee	7.16%	2	Govee	4.80%	2	无数据	无数据
	3	Tapo	4.02%	3	Tapo	4.59%	3	无数据	无数据
	智能温湿度计								
	1	ThermoPro	18.97%	1	无数据	无数据	1	无数据	无数据
	2	TFA Dostmann	9.93%	2	无数据	无数据	2	无数据	无数据
	3	GoveeLife	9.29%	3	无数据	无数据	3	无数据	无数据

注 1：数据来源于卖家精灵，卖家精灵为亚马逊网店第三方运营工具，为亚马逊跨境卖家提供一站式选品、市场分析、关键词优化、产品监控等运营工具，可部分反映亚马逊电商平台的市场概况，其数据在行业内具有权威性；

注 2：上表列示报告期内各期收入排名前五的产品类别，发行人相关市占率数据均指发行人旗下品牌在亚马逊平台对应产品类别中的销售额占比；

注 3：因卖家精灵的数据抓取范围仅限于近两年，且公司未对部分产品更早期间的相关数据进行系统留存，故部分产品的历史期间数据存在缺失。

报告期内，公司主要产品在主要市场的市场占有率排名持续位居前列。公司智能户外屋檐灯、智能居家灯带、智能取色灯具、智能落地灯等主要产品品类在亚马逊的排名持续位列第一，智能居家灯带、智能落地灯、智能球泡灯等品类市占率持续提升，反映了公司在产品定义、技术创新及品牌运营方面的竞争优势正持续巩固。

公司依托在产品功能体验、技术创新迭代、品牌认知及用户生态等方面的竞争优势，在特定品类和应用场景中逐步实现了对主要竞争对手的市场份额替代。在沉浸式娱乐、场景化交互等领域，公司凭借 AI 生成灯效、多设备协同等差异化功能，有效吸引了原

属于传统照明品牌及国际智能照明品牌的用户群体，对同价位段竞品形成了较为明显的市场份额挤压。在智能小家电领域，公司亦逐步建立品牌认知，对原有小家电市场格局产生一定影响。当前全球智能照明及智能小家电行业仍处于快速发展阶段，北美及欧洲市场的智能化渗透率预计将持续提升，行业增量空间为公司业务规模的进一步扩大提供了市场基础，具备持续提升空间。

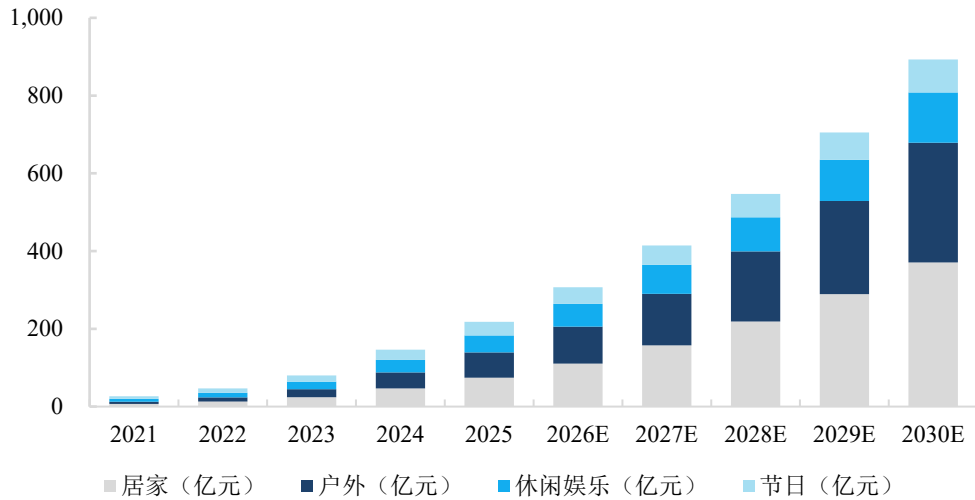
（二）区分智能氛围照明不同产品类型，分析市场规模、产品生命周期、技术迭代周期，是否存在产品同质化竞争加剧、毛利率下行风险。

1、智能氛围照明不同产品市场规模、产品生命周期、技术迭代周期

（1）智能氛围照明不同产品市场规模

以全球智能氛围照明最大市场北美市场为例，不同产品覆盖居家、户外、娱乐及节日等多样化生活场景，具体为：（1）居家场景中，沉浸式居住体验的升级成为核心增长动力。随着智能家居设备的普及，消费者不再满足于单一的照明功能，而是追求灯光与生活场景的深度融合，这一趋势推动居家智能氛围照明市场规模从 2021 年的 6.9 亿元增长至 2025 年的 74.2 亿元，年复合增长率为 81.3%，预计于 2030 年进一步增长至 370.6 亿元。（2）在户外空间，如庭院、露营等场景中，消费者更倾向于选择智能氛围照明灯以满足照明需求同时增加个性化表达。2025 年户外智能氛围照明市场为 65.4 亿元，预计于 2030 年达 308.1 亿元。（3）在休闲娱乐方面，北美消费者对游戏、派对聚会等场景的氛围感重视推动了休闲娱乐智能氛围照明的普及，其市场规模从 2021 年的 7.4 亿元增长至 2025 年的 43.6 亿元，年复合增长率为 55.9%，预计到 2030 年市场规模将达 129.5 亿元。（4）节日性场景应用如圣诞节、万圣节等节庆装饰也是智能氛围照明的重要组成部分，节日性场景智能氛围照明市场规模有望在 2030 年达 84.8 亿元。

2021-2030年北美智能氛围照明市场规模（按应用场景拆分）



数据来源：沙利文

（2）智能氛围照明产品生命周期、技术迭代周期

发行人主要产品生命周期一般为 3-5 年，技术迭代周期一般为 12-36 个月，具体情况如下：

产品类别	具体产品名称	产品生命周期	技术迭代周期
智能户外氛围照明	智能户外屋檐灯	3 年	12-24 个月
	智能球泡灯串	3 年	12-24 个月
	智能户外灯带	5 年	24-36 个月
智能居家氛围照明	智能落地灯	3 年	12-24 个月
	智能居家灯带	3 年	12-24 个月
	智能球泡灯	5 年	12-24 个月
智能娱乐氛围照明	智能取色灯具	3 年	12-24 个月
	智能灯柱	5 年	24-36 个月
	智能娱乐霓虹灯带	5 年	24-36 个月
智能节日氛围照明	智能圣诞灯串	3 年	12-24 个月
	智能瀑布灯	3 年	12-24 个月
	智能窗帘灯	3 年	12-24 个月

注：产品生命周期指单品从上市至缺乏竞争力需下架换新的周期；技术迭代周期指在品类内推出布局新技术产品的周期。

综上，公司智能氛围照明各细分品类所处市场规模均呈现快速增长趋势，且产品生命周期与技术迭代周期之间存在一定的结构性差异。从产品生命周期来看，主要产品一般为 3 至 5 年，其中屋檐灯、球泡灯串、落地灯、取色灯具等品类生命周期相对较短；从技术迭代周期来看，灯柱、灯带类产品技术迭代周期相对较长，达 12-36 个月，其他照明产品技术迭代周期约为 12-24 个月。在产品生命周期内，产品随市场反馈不定期发生产品性能优化、品质提升等小迭代。

2、是否存在产品同质化竞争加剧、毛利率下行风险

发行人在产品同质化竞争加剧和毛利率下行方面的风险相对较低，主要基于公司在细分市场定位、技术创新能力及渠道多元化布局等方面的差异化竞争优势。

（1）聚焦差异化细分赛道，有效规避通用照明领域的同质化竞争

发行人自成立之初即选择以智能氛围照明作为核心切入点，避开通用照明领域竞争激烈、产品同质化严重的市场环境。通用照明市场中，传统照明厂商及白牌厂商数量众多，产品功能以基础照明为主，差异化程度较低，行业价格竞争较为普遍。发行人聚焦于智能氛围照明细分赛道，产品以贴合用户场景化使用为核心进行创新，实现产品形态创新、灯效创新、控制创新、联动创新，围绕不同场景下用户的用灯诉求，以 RGBIC 技术、Uni-IC 技术、Luminblend 技术、AI 灯效生成、屏幕色彩同步、声光联动、多灯场景盛宴等差异化功能为核心，满足用户在居家休闲放松、沉浸式娱乐、节日装饰等场景下的彩光布置和情绪价值需求，与通用照明产品在功能定义、目标客群及应用场景上形成了明确差异化竞争优势。

（2）技术迭代与品牌升级构筑溢价能力，毛利率有望保持相对稳定

发行人产品定价定位于中高端区间，以技术含量和品牌认知支撑产品溢价。发行人始终以科技为驱动，以用户需求为导向，从照明到家电，不断探索智能家居场景新边界。公司具备卓越的技术创新实力，通过对新技术持续的自主研发创新，围绕智能氛围照明和智能小家电领域攻坚关键技术，形成以自研全栈硬件技术和自研核心软件技术平台为内核，以通用控制系统为支撑、以生态内容和联动技术平台赋能协同的完整核心技术框架。2025 年发行人在北美智能氛围照明市场占有率排名第一，在全球智能氛围照明市场占有率排名第二，品牌势能的持续积累进一步增强了价格传导能力。报告期内，公司综合毛利率分别为 46.56%、42.86%和 45.65%，整体处于较高水平，亦高于同行业公司

平均水平。在品牌认知度与产品技术含量的双重支撑下，发行人毛利率具备维持相对稳定的基础，毛利率下行风险可控。

（3）多渠道布局降低单一渠道风险，缓解价格竞争压力

发行人销售渠道逐步向多元化方向发展。报告期内，公司通过亚马逊平台实现的收入占主营业务收入比例分别为 76.61%、68.59%和 65.58%，呈逐年下降趋势。公司已成功切入 Walmart、Costco、Lowe's、Target、Best Buy 等全球知名连锁商超，线下 B2B 收入占比由 2023 年的 12.74%提升至 2025 年的 20.80%。线上渠道依赖度的降低和线下渠道覆盖面的扩大，有助于减少对单一平台促销政策的依赖，缓解因平台价格竞争带来的毛利率压力。

综上，发行人凭借智能氛围照明细分赛道的差异化定位、持续的技术迭代与品牌势能积累，以及线上线下协同的渠道布局，有效降低了产品同质化竞争加剧和毛利率下行的风险，具备在行业竞争中维持毛利率相对稳定的能力，发行人面临产品同质化竞争加剧和毛利率下行风险较低。发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”中充分披露市场竞争加剧风险和毛利率波动风险，并将持续通过加大研发投入、推进产品创新迭代、拓展线下及多元化渠道等措施应对上述风险。

（三）发行人与主要竞争对手在产品定价区间、核心功能、目标客群、销售渠道及品牌定位方面的差异，结合前述情况分析发行人的竞争优势。

1、产品定价区间、核心功能

（1）智能氛围照明

选取发行人的智能氛围照明部分核心产品，与竞争对手同类产品在产品定价、核心功能层面进行对比。公司在选择同行业竞争对手时，主要基于收入规模较大且与竞对产品具有可比性的原则进行综合选择。具体如下：

产品品牌	竞争对手具体情况
Philips Hue	荷兰公司 Signify N. V.（昕诺飞）旗下家居智能互联照明品牌，面向消费者提供智能 LED 灯泡、灯带、灯具等多种智能家居照明产品
LIFX	美国公司 Lifi Labs, Inc.旗下品牌，提供可定制的照明解决方案，主要产品包括智能灯泡、智能灯带等
Nanoleaf	加拿大公司 Nanoleaf Canada Ltd.旗下智能照明品牌，以智能照明为核心业务，产品线全面覆盖室内家居照明、户外景观照明等多个应用场景
LEDVANCE	德国公司 LEDVANCE GmbH 旗下品牌，业务覆盖传统照明、LED 照明以及智能照明系统，产品广泛应用于住宅、商业及工业场景，提供从基础照明到高端

产品品牌	竞争对手具体情况
	智能化照明的全系列解决方案
Yeelight	中国公司青岛易来智能科技股份有限公司旗下品牌，主营业务为智能照明产品及控制系统的设计、研发、生产和销售，已形成包括智能吸顶灯、智能台上照明、智能基础照明、智能电工电气、智能灯饰等丰富的智能照明产品线

资料来源：公司官网等公开信息

发行人智能氛围照明核心产品与竞争对手同类产品在产品定价、核心功能层面的具体对比情况如下：

①智能户外氛围照明

发行人产品智能户外屋檐灯与竞争对手同类产品在产品定价、核心功能层面的具体对比情况如下：

产品品牌	Govee (发行人)	Philips Hue	LIFX	Nanoleaf	Yeelight
产品图片					
售价	\$439.99/\$599.99/ \$759.99	\$599.99/\$899.99	\$199.99	\$199.99/\$349.99/ \$479.99	\$179.99/\$299.99/ \$449.99
长度	30/45/60m	27.4m/45m	15m	15/30/45m	15m/30m/45m
灯光颜色	RGBWW	RGBWW	RGBW	RGBWW	RGBW
单灯流明	50lm	55lm	21lm	50lm	40lm
总流明	3000lm	2640lm	1260lm	3000lm	2400lm
色温	2700K-6500K	1000K-20000K	1500K-9000K	2200K-6500K	2700K-6500K
长度	60m Max.	45m Max.	60m Max.	35m Max.	60m Max.
灯数	60	48	60	60	60
IC 数	60	48	60	60	60
灯间距	50cm	51.4cm	50cm	50cm	50cm
灯体防水等级	IP67	IP67	IP66	IP67	IP67
工作温度	-20~60℃	-20~45℃	-20~40℃	-15~40℃	-20~40℃
裁剪&拼接	支持	不支持	支持	支持	不支持
无线方案	Wi-Fi+蓝牙	Zigbee+蓝牙	Wi-Fi+蓝牙	Wi-Fi+蓝牙	Wi-Fi+蓝牙
语音助手	支持	支持（需搭配 Bridge 使用）	支持	支持	支持

产品品牌	Govee (发行人)	Philips Hue	LIFX	Nanoleaf	Yeelight
控制方式	APP+语音控制	APP+语音控制 (需搭配 Bridge 使用)	APP+语音控制	APP+语音控制	APP+语音控制
场景盛宴	支持	不支持	不支持	不支持	不支持
音乐模式	支持	不支持	支持	支持	支持
音乐盛宴	支持	不支持	不支持	不支持	不支持
Matter	支持	支持	支持	支持	支持
AIGC	支持	不支持	不支持	不支持	不支持

注 1：以上指标来自于各产品亚马逊官网及公司官网公开信息；

注 2：场景盛宴：产品中支持单体与周边灯具组成群组，通过 APP 一键进入某种灯效模式；

注 3：音乐模式：产品可以识别音乐节奏进而体现为灯光的闪烁、颜色变换等；

注 4：音乐盛宴：产品可以联动多款灯具，共同进入音乐模式；

注 5：Matter：由谷歌、苹果、ZigBee 联盟等牵头主导并开源针对智能家居物联网的应用协议。

②智能家居氛围照明

1) 智能落地灯

发行人产品智能落地灯与竞争对手同类产品在产品定价、核心功能层面的具体对比情况如下：

产品品牌	Govee (发行人)	Philips Hue	Nanoleaf	LEDVANCE
产品图片				
产品型号	H607C	046677803513	N7204K03-1FL	4058075765153
售价	\$129.99	\$379.99	\$77.99	€31.34
亮度	1725lm	1800lm @2700K 2550lm @4000K	1700lm	540lm
色温	2700K-6500K	2000K-6500K	2200K-6500K	2700K-6500K
显色指数	>80	>80	>80	>80
颜色	RGBWW	RGBWW	RGBW	RGBW
灯杆光效	彩光分段控制（支持冷白和暖白）	彩光分段控制（支持冷白和暖白）	彩光分段控制（支持中性白）	彩光分段控制（支持中性白）
底座光效	彩光分段控制（支持冷白和暖白）	不支持	不支持	不支持

产品品牌	Govee（发行人）	Philips Hue	Nanoleaf	LEDVANCE
无线方案	Wi-Fi+蓝牙	Zigbee+蓝牙	Wi-Fi+蓝牙	Wi-Fi+蓝牙
语音助手	Amazon Alexa、Google Assistant、Apple Home	不支持，需要搭配 Hue Bridge（售价\$59.99）接入网络后支持	Amazon Alexa、Google Assistant、Apple Home	Amazon Alexa、Google Assistant
控制方式	APP+遥控器+语音助手	APP+语音助手	APP+语音助手	APP+语音助手
场景盛宴	支持	不支持，配套使用 Hue Bridge（售价\$59.99）后支持	不支持	不支持
音乐模式	支持	不支持，配套使用 Hue Bridge（售价\$59.99）后支持	支持	不支持
音乐盛宴	支持	不支持	不支持	不支持
Matter	支持	不支持，需要搭配 Hue Bridge（售价\$59.99）接入后支持	支持	未披露
AIGC	支持	不支持	不支持	未披露

注 1：以上指标来自于各产品亚马逊官网及公司官网公开信息。

2）智能家居灯带

发行人产品智能家居灯带与竞争对手同类产品在产品定价、核心功能层面的具体对比情况如下：

产品品牌	Govee（发行人）	Govee（发行人）	Philips Hue	LIFX	Nanoleaf	LEDVANCE	Yeelight
产品图片							
产品型号	H61E5	H61F5	570564	LZ3EK3MUS	NF085K03-5ALS	4099854095146	YLFWD-0025
售价	\$99.99（3m）	\$99.99（5m）	\$139.99（2m）	\$69.99（3m）	\$69.99（5m）	€18.72	\$69.99（2m）
亮度	1600lm	1700lm	2700lm	2100lm	550lm	500lm	未披露
色温	2700K-6500K	2700K-6500K	2000K-6500K	1500K-9000K	2700K-6500K	2700K-6500K	2700K-6500K
显色指数	>80	>80	>80	>80	>80	-	>80
光效	彩光分段控制（支持暖白）	彩光分段控制（支持冷白和暖白）	彩光分段控制（支持冷白和暖白）	彩光分段控制（支持冷白和暖白）	彩光分段控制（支持 5000K 白）	彩光分段控制	彩光分段控制（支持冷白和暖白）
灯珠方案	COB 光源+暖白灯珠	五合一 RGBWW 灯珠	RGB 灯珠+暖白灯珠+冷白灯珠	RGB 灯珠+暖白灯珠	四合一灯珠	RGB	五合一 RGBWW 灯珠

产品品牌	Govee (发行人)	Govee (发行人)	Philips Hue	LIFX	Nanoleaf	LEDVANCE	Yeelight
无线方案	Wi-Fi+蓝牙	Wi-Fi+蓝牙	蓝牙+Zigbee	Wi-Fi	Wi-Fi+蓝牙	Wi-Fi+蓝牙	Wi-Fi+蓝牙
语音助手	Amazon Alexa、Google Assistant、Apple Home	Amazon Alexa、Google Assistant、Apple Home	不支持，需要搭配 Hue Bridge（售价 \$59.99）接入网络后支持	Amazon Alexa、Google Assistant、Apple Home	Amazon Alexa、Google Assistant、Apple Home	Amazon Alexa、Google Assistant	Amazon Alexa、Google Assistant、Apple Home
功率	72W	72W	40W	25W	15W	22W/5m	8.5W/2m
控制方式	APP+语音控制	APP+语音控制	APP+语音控制（需搭配 Bridge 使用）	APP+语音控制	APP+语音控制	APP+语音控制	APP+语音控制
场景盛宴	支持	支持	不支持	不支持	不支持	不支持	不支持
音乐模式	支持	支持	不支持，配套使用 Hue Bridge（售价 \$59.99）后支持	支持	支持	不支持	支持
音乐盛宴	支持	支持	不支持	不支持	不支持	不支持	不支持
Matter	支持	支持	不支持，需要搭配 Hue Bridge（售价 \$59.99）接入后支持	支持	支持	未披露	支持
AIGC	支持	支持	不支持	不支持	不支持	未披露	不支持

注 1：以上指标来自于各产品亚马逊官网及公司官网公开信息；

注 2：LEDVANCE 智能家居灯带产品系不具备照明功能的纯彩光产品，因此不适用显色指数指标；

注 3：功率：与灯具亮度呈正相关关系，功率越高，灯具越亮；

注 4：灯珠方案：COB 光源、五合一 RGBWW 集成度高，可实现单位面积光输出更高且发光均匀；RGB 灯珠+白光灯珠排布分开，集成度低。

③智能娱乐氛围照明

发行人产品智能取色灯具与竞争对手同类产品在产品定价、核心功能层面的具体对比情况如下：

产品品牌	Govee (发行人)	Philips Hue	Nanoleaf
产品图片			
产品型号	H6099	560417	NF082K03-XXLS
售价	\$89.99 (适用 55-65 英寸电视)	\$173.99 (适用 55-60 英寸电视)	\$99.99 (适用 65 英寸电视)
亮度	1000lm	1100lm	1000lm
色温	6500K	2700K-4000K	2700K-6500K
显色指数	>80	>80	>80
光效	彩光分段控制 (支持冷白)	彩光分段控制 (支持暖白)	彩光分段控制 (支持冷白和暖白)
超薄电视适配	4-35mm, 无需双面胶	适配	35mm, 无需双面胶
摄像头分辨率	1080p 30fps	无(需要额外购买 Hue SyncBox 才可支持对屏幕颜色进行拾取, Hue SyncBox 售价\$349.99)	720p 30fps
取色校准点数	8 个	不支持	5 个
鱼眼矫正	支持	不支持	不支持
白平衡	支持	不支持	不支持
饱和度	支持	不支持	不支持
相对亮度	支持	不支持	不支持
电影黑边消除	支持	不支持	不支持
黑屏检测	支持	不支持	不支持
无线方案	Wi-Fi+蓝牙	Zigbee+蓝牙	Wi-Fi
语音助手	Amazon Alexa、Google Assistant、Apple Home	不支持, 需要搭配 Hue Bridge (售价\$59.99)接入网络后支持	Amazon Alexa、Google Assistant、Apple Home
Matter	支持	不支持, 需要搭配 Hue Bridge (售价\$59.99)接入网络后支持	不支持

注 1: 以上指标来自于各产品亚马逊官网及公司官网公开信息;

注 2: 摄像头分辨率: 摄像头每次采集图像的像素点数, 分辨率越高, 可识别图像细节的精细程度越高;

注 3: 鱼眼矫正: 鱼眼摄像头存在拍摄畸变, 通过鱼眼矫正技术做取色位置准确与否确认, 从而保证更好的取色;

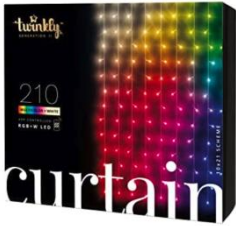
注 4: 白平衡: 摄像头取屏幕颜色时会受到周边环境干扰, 导致电视背后灯具颜色显示与屏幕颜色不一致, 可通过调整白平衡使颜色更接近屏幕显示颜色;

注 5: 电影黑边消除: 电视节目的电影模式下, 上下会存在两道纯黑色位置区域, 黑边消除技术可使摄像头仅取中间一带电影内容颜色;

注 6: 黑屏检测: 电视机进入待机或关机后会显示黑色, 黑屏检测可识别屏幕是否已关闭。

④智能节日氛围照明

发行人产品智能窗帘灯与竞争对手同类产品在产品定价、核心功能层面的具体对比情况如下：

产品品牌	Govee (发行人)	Twinkly	Yeelight
产品图片			
产品型号	H70B3	TWW210SPP-TUS	YLYDD-0053
售价	\$149.99	\$129.99	\$129.99
照明面积	1.5m*2.25m	1.5m*2m	1.5mx2m
光效	彩光，单灯单控	彩光，单灯单控	彩光，单灯单控
无线方案	Wi-Fi+蓝牙	Wi-Fi+蓝牙	蓝牙
语音助手	Amazon Alexa、Google Assistant、Apple Home	Amazon Alexa、Google Assistant	-
灯珠数量	520 灯/片	210 灯/片	475 灯/片
功率	36W	30W	24W
控制方式	APP+语音控制	APP+语音控制	不支持
灯珠间距	7.5cm	8cm	7.5cm
防水等级	IP65	IP44	IP65
图片/GIF 上传	支持	不支持	不支持
像素成像效果	支持	不支持	支持
音乐模式	支持	支持（需要单独准备拾音盒子）	支持
音乐盛宴	支持	支持（需要单独准备拾音盒子）	不支持
Matter	支持	不支持	不支持
AIGC	支持	不支持	不支持

注 1：以上指标来自于各产品亚马逊官网及公司官网公开信息；

注 2：灯珠数量：单位面积灯珠数量越多，光效呈现更精细；

注 3：灯珠间距：每两颗独立灯源之间的直线空间间距，间距越小，成像效果越好；

注 4：防水等级：级别越高，防水性能越好。

综上，发行人智能氛围照明产品核心功能指标较优，具备优越的生态兼容性和差异

化功能，形成核心竞争优势。在定价策略方面，公司产品定位于中高端市场，整体价格处于行业较高水平，但凭借领先的产品性能和生态体验，具有较高的性价比和竞争力。在性能参数方面，公司核心产品亮度、色温、显色指数等基础指标与主流竞品相当，灯珠方案、防水等级、工作温度、屏幕取色精度等关键参数更具优势，并率先搭载 AIGC、音乐联动、多灯群组协同等差异化功能。在生态平台搭建方面，产品主要采用 Wi-Fi+蓝牙直连，提供兼具创新智能与便捷友好用户体验的智能生态平台，通过行业前沿物联网协议 Matter 实现无需网关即可跨平台互联。

（2）智能小家电

选取发行人的智能小家电部分核心产品，与竞争对手同类产品在产品定价、核心功能层面进行对比。公司在选择同行业竞争对手时，主要基于收入规模较大且与竞对产品具有可比性的原则进行综合选择。具体如下：

①智能传感及控制设备

产品品牌	竞争对手具体情况
X-Sense	深圳市安室智能有限公司旗下智能安防品牌。依托传感器与无线通信两大核心技术，专注于智慧家庭安防领域。主要提供以高精度探测、低功耗设计和无线互联为主要特征的传感器产品
Switchbot	卧安机器人（深圳）股份有限公司（Wo'an Robot (Shenzhen) Co., Ltd.）旗下智能家居品牌，品牌定位为全球领先的 AI 具身家庭机器人系统提供商。其传感器产品线布局全面，覆盖环境监测与安防感知两大核心领域，各型号均以长续航和精准感应为主要技术特点
Yolink	美国 YoSmart Inc.（柚石科技）旗下智能家居品牌，专注于提供远距离低功耗无线通信技术的全屋智能解决方案，核心产品涵盖 YoLink Hub，以及全系列基于 LoRa 的无线传感器
ThermoPro	中国香港 iTronics Co., Ltd. 旗下品牌，品牌定位为创新、高品质的消费级温度与湿度传感解决方案提供商，致力于为家庭和专业人士提供精准、易用的传感器产品。核心产品涵盖无线肉类温度计、室内外温湿度计、以及蓝牙温湿度传感器等，广泛应用于厨房烹饪、居家环境监测、婴儿房、温室及户外等多个场景

资料来源：公司官网等公开信息

发行人核心产品智能温湿度计与竞争对手同类产品在产品定价、核心功能层面的具体对比情况如下：

产品品牌	GoveeLife (发行人)	X-Sense	SwitchBot	Yolink	ThermoPro
产品图片					
产品型号	H5220	SHT0A	W4900000	YS8003	TP359
售价	\$89.99	\$52.99	\$19.99	\$21.99	\$21.99
显示	全视角 LCD	LCD	全视角 LCD	LCD	背光 LCD
App	支持	支持	支持	支持	支持
通信方式	蓝牙+915MHz	915MHz	蓝牙	LoRa	蓝牙
通信距离	1640ft	1700ft	393ft	1320ft	260ft
供电	AA*2	AA*2	AA*2	AAA*2	AAA*2
续航	2 年	1 年	1 年	2 年	未披露
温度范围/精度	-20~ 60°C/±0.2°C	-20~ 60°C/±0.2°C	-20~ 60°C/±0.2°C	-10~ 50°C/±0.3°C	-20~ 60°C/±0.3°C
湿度范围/精度	0%~99%/±2%	0%~99%/±2%	0%~99%/±2%	0%~99%/±3%	10%~99%/±2%
采样频率	2s	未披露	4s	未披露	未披露
时间/日期	支持	不支持	支持	不支持	不支持
舒适度	支持	支持	支持	不支持	支持
天气	支持	不支持	支持	不支持	不支持
蜂鸣器	网关支持	网关支持	支持	不支持	不支持

注 1：以上指标来自于各产品亚马逊官网及公司官网公开信息。

②智能环境电器

产品品牌	竞争对手具体情况
SharkNinja	美国 SharkNinja Operating LLC（旗下上市主体为 SharkNinja, Inc.）旗下品牌，品牌定位为高性能智能家居清洁与空气净化解决方案提供商。核心产品聚焦空气净化器系列（Shark Air Purifier），覆盖卧室、客厅及大空间等场景
LEVOIT	深圳市晨北科技有限公司（母公司 VeSync）旗下核心品牌，专注于环境电器领域，主要产品包括空气净化器、加湿器、智能塔扇、吸尘器、恒温器等

资料来源：公司官网等公开信息

发行人核心产品智能空气净化器与竞争对手同类产品在产品定价、核心功能层面的具体对比情况如下：

产品品牌	GoveeLife（发行人）	Shark	LEVOIT	LEVOIT
产品图片				
产品型号	H7129	HP102	Core 300s	Core 300
售价	\$129.99	\$149.99	\$149.99	\$89.99
尺寸	22*22*39.5cm	26*26*43.8cm	22*22*36cm	22*22*36cm
功率	32W	24W	23W	45W
CADR（CFM）	150（正常档） 170（turbo 档）	Smoke: 91 Dust: 80 Pollen: 94	141（能源之星）	Smoke: 141 Dust: 140 Pollen: 145（能源之星）
噪音	22-50dB	36.1-52.2dB	22-54.5dB	24-54.5dB
HEPA 滤芯等级	H13	H13	H13	H13
可拆卸前置滤网	支持	不支持	不支持	不支持
自动模式	支持	支持	支持	不支持
空气质量指示灯	支持	支持	支持	不支持
定时设置	按键+APP	按键	按键+ APP	按键
睡眠模式	支持	支持	支持	支持
氛围灯	支持	不支持	不支持	不支持
息屏	支持	/	支持	支持
滤芯提醒	支持	支持	支持	支持
Sensor	支持	支持	支持	不支持
智能操控	支持	不支持	支持	不支持
节能	Energy Star	不支持	Energy Star	Energy Star
Alexa	支持	不支持	支持	不支持
Google Assistant	支持	不支持	支持	不支持

注 1：以上指标来自于各产品亚马逊官网及公司官网公开信息。

③智能厨房电器

产品品牌	竞争对手具体情况
GE Profile	美国通用电气公司（GE）旗下高端家电品牌（现归属海尔旗下），品牌定位为全屋

产品品牌	竞争对手具体情况
	互联的高端智能家电，核心产品涵盖冰箱、咖啡机及制冰机等
EUHOMY	宁波灏米信息科技有限公司旗下智能小家电品牌，定位为全球领先的便携式制冷解决方案提供商，核心产品涵盖家用便携制冰机、商用制冰机、居家制冰机等
Silonn	SeaLoon International Group（香港）有限公司旗下家用及商用电器品牌，该品牌专注于家用及商用电器领域，涵盖多种产品类别，包括制冰机、冰箱、空气炸锅、电压力锅、台灯、空气净化器等，主要以制冰机为核心产品

资料来源：公司官网等公开信息

发行人核心产品智能制冰机与竞争对手同类产品在产品定价、核心功能层面的具体对比情况如下：

产品品牌	GoveeLife（发行人）	GE Profile	EUHOMY	Silonn
产品图片				
产品型号	H8120	XPIOX3SCSS	IM-12S	SLIM24B-US
售价	\$499.99	\$549.99	\$189.99	\$182.99
冰型	圆柱形咀嚼冰	圆柱形咀嚼冰	梯形咀嚼冰	梯形咀嚼冰
出冰速度	6 分钟	15 分钟	6~8 分钟	6~8 分钟
日制冰量	60lbs	38lbs	34lbs	33lbs
水箱总量	7.1L/1.89Gal	6L/1.59Gal	1.1L/0.29Gal	1.1L/0.29Gal
供水设计	双水箱供水 侧水箱+内水箱	双水箱供水 侧水箱+内水箱	单水箱	单水箱
储冰量	3.5lbs	3lbs	1.8lbs	1.8lbs
噪音控制	40dB	45dB	50dB	50dB
控制面板	4.45 寸全彩显示屏+触摸 按键	指示灯+触摸按键	指示灯+机械按键	指示灯+机械按键
挤冰器	7 孔挤出结构	6 孔挤出结构	6 孔挤出结构	6 孔挤出结构
减速电机	直流电机 (降噪、散热、精度控制)	交流电机	交流电机	交流电机
无线方案	Wi-Fi+蓝牙	Wi-Fi+蓝牙	不支持	不支持
语音助手	Amazon Alexa Google Assistant	Amazon Alexa Google Assistant	不支持	不支持
控制方式	APP+语音控制	APP+语音控制	不支持	不支持
智能检测	冻缸检测（AI 异音识别） 自动除霜检测 多环温动态识别 满冰检测 缺水检测	满冰检测 缺水检测	满冰检测 缺水检测	满冰检测 缺水检测

产品品牌	GoveeLife（发行人）	GE Profile	EUHOMY	Silonn
维护清洁	双模式智能自清洁（清洁+除垢） 智能清洁提醒和 APP 指引	单模式智能自清洁 清洁提醒	单模式自清洁	单模式自清洁
智能通知	屏幕+APP+状态指示灯	指示灯+APP	指示灯	指示灯
氛围灯	RGBIC 30 场景灯效（主灯效+状态提醒灯效）	不支持	不支持	不支持

注 1：以上指标来自于各产品亚马逊官网及公司官网公开信息。

综上，发行人智能小家电产品具有较强市场竞争力，产品性能优异、智能体验优越、差异化功能丰富、定价具备性价比，综合形成竞争优势。在定价策略方面，公司产品定位于中高端市场，价格处于行业合理水平，与品牌定位和产品性能相匹配。在性能参数方面，公司智能空气净化器、智能制冰机、智能温湿度计等核心产品的技术指标与行业主要竞品相当，部分关键技术指标表现优异；在生态平台搭建方面，产品采用 Wi-Fi+蓝牙直连方案，支持主流语音助手与 APP 远程控制，互联互通便捷性优于同类产品。

2、目标客群、销售渠道及品牌定位

公司选取的国际竞争对手包括昕诺飞、LIFX、Nanoleaf、LEDVANCE 等，国内主要竞争对手包括易来智能等。公司与主要竞争对手在目标客群、销售渠道及品牌定位方面存在一定差异，具体如下：

公司名称	目标客群	销售渠道	品牌定位	比较结论
昕诺飞	中高收入家庭及全屋智能深度用户，重视系统稳定、自动化与安防协同	官网、电商、消费电子、家居建材及智能家居渠道	专业照明、家居照明和物联网照明的全球领导者	聚焦稳定组网、自动化和安防生态
LIFX	重视光色性能、免 Hub 体验（用户无需任何桥接器即可直接连接到 Wi-Fi）与开放集成的智能照明用户	官网、电商及家居建材、灯具零售渠道	免 Hub 的高性能智能光源品牌	聚焦单灯光色性能、免 Hub 和开放 API
Nanoleaf	游戏玩家、内容创作者及重视设计表达与空间装饰的用户	官网、电商、消费电子及设计类零售渠道	模块化灯光艺术与互动空间品牌	聚焦模块化专利、设计辨识度和互动体验
LEDVANCE	家庭基础照明用户，以及办公、教育、商业与工程客户	零售、电商、灯具经销、电气批发及工程项目渠道	传统光源与专业智能照明综合供应商	聚焦标准光源、专业工程、人因照明和渠道基础
易来智能	新房及全屋装修家庭、重视主照明品质	国内以电商、智能家居和家装设计渠道	智能照明解决方案提供商	聚焦主照明、全屋设计和蓝牙 Mesh（蓝牙

公司名称	目标客群	销售渠道	品牌定位	比较结论
	和系统控制的用户， 兼顾电竞人群	为主；海外以电商与 经销商为主		低能耗无线技术）控制
发行人	面向广泛全屋氛围 消费人群，以多元产 品矩阵和丰富价格 带覆盖户外、居家、 娱乐、节日等多样化 生活场景	建设了“线上 B2C+ 线下直销”为主的 销售模式，线上销售 主要通过境外亚马 逊平台和自有平台 实现，线下销售包括 连锁卖场和超市、区 域性经销商等	智能氛围照明龙头 企业	聚焦智能化、个性化 智能氛围照明和智能 小家电产品创新

注：主要竞争对手信息来源于其公司官网、定期报告、招股说明书等公开资料。

综上，各竞争对手在产品定价、核心功能、目标客群、销售渠道及品牌定位等方面均存在较为明显的差异化特征。相较而言，公司产品定价覆盖区间较广，核心功能以内容互动与场景化体验为特色，目标客群覆盖户外、居家、娱乐及节日等多样化生活场景，品牌定位为内容互动驱动的全场景智能氛围照明品牌，在场景覆盖广度、产品矩阵丰富度及内容互动能力等方面形成了差异化的竞争优势。

（四）境外终端消费者的采购需求、应用场景，发行人终端客户产品采购周期、单次采购金额、复购率、多品类购买率情况，终端消费者对 Govee 品牌认知的体现，分析发行人业绩增长的驱动因素。

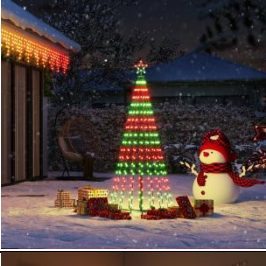
1、境外终端消费者的采购需求、应用场景

（1）智能氛围照明

境外终端消费者对智能照明的需求已从“单一的照明功能”升级为“智能化下的情绪价值与场景体验”。境外消费者的采购需求与产品应用场景紧密关联，其消费行为主要受居住环境、生活习惯及文化背景等因素驱动。境外消费者对智能氛围照明的需求以情绪价值为核心驱动，追求灯光色彩、动态光效带来的仪式感、沉浸感与个性化表达，同时对 APP 远程控制、主流语音助手兼容及多设备协同联动具有较高需求。

境外终端消费者对公司主要产品的应用场景具体如下：

产品类别	具体产品类型	应用场景说明	图例
智能户外氛围照明	智能户外屋檐灯	独立屋屋檐装饰	
	智能户外球泡灯串	花园庭院、凉亭、露台、门庭等氛围照明	
	智能户外灯带	庭院、花园、路径等地面照明和氛围装饰	
智能居家氛围照明	智能落地灯	客厅、卧室等角落区域氛围照明	
	智能居家灯带	吊顶、家具四周、展示柜、踢脚线补光照明、氛围等	
	智能球泡灯	代替传统球泡，安装于吊灯、风扇灯、桌面灯、落地灯等灯具内实现照明和氛围营造	

产品类别	具体产品类型	应用场景说明	图例
智能娱乐氛围照明	智能取色灯具	电视背景氛围营造，提升观影和游戏娱乐沉浸感	
	智能灯柱	电视、显示屏附近氛围营造，提升观影和游戏娱乐沉浸感	
	智能娱乐霓虹灯带	客厅、卧室、电竞或娱乐房墙面个性化灯光装饰	
智能节日氛围照明	智能圣诞灯串	圣诞树灯光氛围装饰，营造节日氛围	
	智能瀑布灯	户外庭院或露台、室内客厅模拟圣诞树，营造圣诞氛围	
	智能窗帘灯	打造光影画布，填补墙面装饰空白	

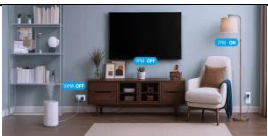
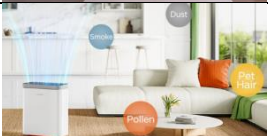
在应用场景方面，公司智能氛围照明产品主要覆盖四大场景，其中智能户外氛围照明主要应用于庭院、露台、屋檐、路径等户外空间，满足用户在日常照明、派对氛围营

造及节日装饰中的防水耐候与个性化光效需求；智能居家氛围照明主要应用于客厅、卧室、餐厅、书房等室内核心区域，通过细腻的色彩调节与动态光效，适配聚会、休闲、睡眠、冥想等不同居家活动场景；智能娱乐氛围照明主要应用于观影、电竞、音乐等娱乐场景，通过屏幕色彩同步与音乐律动功能，营造沉浸式视听体验；智能节日氛围照明主要应用于圣诞节、万圣节等节日场景，满足用户对窗户、屋檐、圣诞树等的装饰性灯光需求。

(2) 智能小家电

境外终端消费者对智能小家电的采购需求集中于居家环境的智能化管理、烹饪便利性提升及生活品质优化。

境外终端消费者对公司主要产品的应用场景具体如下：

产品类别	具体产品类型	应用场景说明	图例
智能传感及控制设备	智能温湿度计	监测室内，室外多种环境中的温度和湿度，通过蓝牙或Wi-Fi 等通信方式，实现远程监控温湿度数据，远程报警和环电联动	
	智能漏水报警器	适用于小场景（水槽、热水器、洗碗机、污水泵、洗衣机、水箱）和大场景（厨房、浴室、洗衣房、地下室）等漏水情况监测	
	智能插座	卧室、厨房、客厅等场景拓展插孔，控制插孔的通断电	
智能环境电器	智能空气净化器	适用于卧室、厨房、客厅等场景，用以净化室内空气	
	智能加湿器	适用于卧室、厨房、客厅等场景，增加环境湿度	
	智能塔扇	卧室、客厅、办公等场景使用，作为补充/主力降温设备	
智能厨房电器	智能制冰机	家庭厨房台面，用于制作子弹冰、咀嚼冰等	

产品类别	具体产品类型	应用场景说明	图例
	智能电水壶	用于烧水	
	智能厨余机	用于分解厨余垃圾	

公司智能小家电产品主要覆盖三大场景，智能传感及控制设备主要应用于卧室、厨房、地下室、洗衣房等对温湿度、漏水等环境参数敏感的区域，满足用户远程监测与自动化控制需求；智能环境电器主要应用于客厅、卧室、办公室等空间，通过智能加湿、空气净化及送风等功能，优化室内空气质量与温湿环境；智能厨房电器主要应用于家庭厨房及聚会场景，通过智能制冰、精准温控等功能，提升烹饪效率与操作便捷性。

2、发行人终端客户产品采购周期、单次采购金额、复购率、多品类购买率情况，终端消费者对 Govee 品牌认知的体现

报告期各期，发行人主要线上渠道终端客户产品采购周期、单次采购金额、复购率、多品类购买率情况如下：

平台类型	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
亚马逊	采购订单数量（万个）	741.08	760.52	621.57
	客户数量（万个）	503.58	458.10	428.87
	平均采购周期（月/次）	8.15	7.23	8.28
	平均单次采购金额（元/单）	530.81	460.84	408.57
	复购率	26.67%	22.69%	13.49%
	多品类购买率	27.94%	30.61%	26.58%
自营网站	采购订单数量（万个）	55.44	52.03	34.08
	客户数量（万个）	43.02	40.82	27.39
	平均采购周期（月/次）	9.31	9.41	9.65
	平均单次采购金额（元/单）	1,269.28	1,121.73	990.22
	复购率	14.93%	10.35%	6.48%
	多品类购买率	25.39%	22.76%	21.59%

注 1：平均采购周期=报告期各期月份数量/各期客均购买频次，其中客均购买频次=报告期各期订单总数量/各期客户总数量；

注 2：平均单次采购金额=报告期各期订单总金额/各期订单总数量；

注 3: 复购率=报告期各期复购客户数量/各期客户总数量*100%, 其中各期复购客户数量统计口径为: 当期下单且历史上(自 2022 年起)至少购买过一次的客户数量;

注 4: 多品类购买率=报告期各期多品类购买客户数量/各期客户总数量*100%, 其中各期多品类购买客户数量统计口径为: 当期购买 2 款及以上不同三级分类产品的客户数量。

如上表所示, 报告期内发行人主要线上渠道终端客户数量、平均单次采购金额、复购率、多品类购买率等指标整体呈上行趋势, 表明终端消费者对 Govee 品牌的认知度、忠诚度及支付意愿不断提升, 为发行人业绩持续增长奠定了坚实的用户基础。具体分析如下:

(1) 客户规模持续扩大, 品牌市场影响力稳步提升

报告期内, 亚马逊渠道用户数量由 2023 年的 428.87 万人增长至 2025 年的 503.58 万人, 累计增长 17.42%; 自营网站作为直接触达消费者的渠道载体, 在品牌认知度提升过程中发挥了重要作用, 其用户数量由 2023 年的 27.39 万人增长至 2025 年的 43.02 万人, 累计增长 57.03%, 增速明显。用户规模的稳步增长, 表明 Govee 品牌的市场影响力和受众覆盖面持续扩大。

(2) 复购率持续提升、采购周期稳中有降, 客户忠诚度不断提高

报告期内, 亚马逊渠道复购率由 2023 年的 13.49% 提升至 2025 年的 26.67%, 累计提升 13.18 个百分点; 自营网站复购率由 2023 年的 6.48% 提升至 2025 年的 14.93%, 累计提升 8.45 个百分点。同时, 各渠道的用户平均采购周期整体保持稳定并略有缩短, 表明用户消费频次有所提升。用户复购率的提升与平均采购周期的缩短, 共同表明 Govee 品牌已逐步建立用户粘性, 并形成由用户口碑驱动的内生增长动力, 为发行人业绩的可持续增长提供了更为稳固的用户基础。

(3) 单次采购金额稳步增长, 品牌溢价能力持续增强

报告期内, 亚马逊渠道平均单次采购金额由 2023 年的 408.57 元增长至 2025 年的 530.81 元, 自营网站平均单次采购金额由 2023 年的 990.22 元增长至 2025 年的 1,269.28 元, 均呈持续增长态势, 反映了消费者对 Govee 品牌认知度与信任度的持续提升。自营网站作为品牌直接触达消费者的核心阵地, 用户以主动访问为主, 对品牌具有更强的认知基础与购买意愿, 其平均单次采购金额高于亚马逊渠道, 进一步体现了 Govee 品牌的溢价能力。

(4) 多品类购买率稳中有升，品牌认知对多品类协同形成支撑

报告期内，亚马逊渠道多品类购买率分别为 26.58%、30.61%和 27.94%，自营网站多品类购买率分别为 21.59%、22.76%和 25.39%。在客户基数持续扩大的背景下，多品类购买率仍总体保持稳中有升态势，表明已有相当比例的消费者在认可 Govee 某一品类后，愿意主动尝试品牌旗下其他品类产品，品牌认知对多品类销售的协同带动效应持续增强。

3、发行人业绩增长的驱动因素

发行人业绩的持续增长核心源于“产品升维”与“品牌升级”的双轮驱动战略，以及在全球市场与全渠道的深度渗透。从市场需求看，全球智能照明及智能小家电行业正处于快速增长阶段，北美及欧洲照明市场智能化渗透率预计将持续提升，智能小家电市场亦保持稳步增长态势，行业增量空间广阔。从公司自身看，发行人在智能氛围照明细分领域已确立市场领先地位，智能小家电业务尚处于发展早期，品类拓展与区域渗透空间较大。从竞争壁垒看，公司已建立涵盖硬件、软件及生态的全链条核心技术体系，自主制造能力与品牌势能的持续增强为市场份额的持续提升提供了有力支撑。发行人业绩增长的驱动因素主要如下：

(1) 北美市场线下渠道持续深化，欧洲及新兴市场拓展加速推进

公司境外销售收入主要来自北美、欧洲及其他境外区域。报告期各期，来自北美的主营业务收入占比分别为 80.87%、82.70%和 83.20%，系公司最主要的销售区域之一。公司已成功切入 Walmart、Costco、Lowe's、Target、Best Buy 等全球知名连锁商超，线下 B2B 收入占比由 2023 年的 12.74%提升至 2025 年的 20.80%，市场拓展正从线上驱动逐步转向线上线下协同驱动。线下商超渠道覆盖了更为广泛的家庭用户群体，是传统照明存量替换需求的核心场景，公司将持续深化与北美头部商超的合作，推动北美市场从品类头部向全渠道头部跃升。

公司来自欧洲的主营业务收入占比分别为 17.90%、16.03%和 15.56%，整体收入规模及市场渗透率仍存在较大提升空间。欧洲消费者对产品设计美学、节能环保及光品质具有更高要求，公司未来将逐步完善本地化组织架构与适配性产品布局，后续将进一步拓展欧洲及新兴市场，打造增长曲线。

(2) 产品战略从彩光单品向场景化矩阵升级，拓宽营收增长空间

公司产品定义正从早期的“聚焦彩光”向“聚焦消费者真实使用场景”转型，针对户外、居家、娱乐及节日等多样化场景，打造中高端定位的产品矩阵。公司凭借 RGBIC 幻彩技术、AI 灯效生成、屏幕色彩同步等差异化功能，有效实现对传统基础照明产品的“智能化降维替代”，在满足消费者对情感氛围需求的同时，以创新品类拉高客单价。同时，公司未来将积极探索以照明技术为核心的跨界泛智能家电产品（如智能风扇灯），通过高客单价、重家装属性的创新品类，进一步拉升营收天花板。在智能小家电领域，公司以 GoveeLife 品牌推出了智能制冰机、智能空气净化器等产品，报告期各期，公司智能小家电收入规模分别为 46,500.27 万元、45,652.60 万元和 54,269.36 万元，保持增长态势。

（3）品牌运营从流量营销向技术与体验品牌升维，持续强化用户粘性与复购

公司品牌在境外主要发达国家或地区市场拥有较高的知名度和美誉度，通过持续推进品牌精耕，探索品牌可持续发展之路，公司在行业内积累了良好的口碑，入选 2025 福布斯中国出海全球化领军品牌 30 强、Google 与 Kantar 联合发布的 2024 年“中国全球化品牌成长明星”、2024 年“MeetBrands 中国出海新锐消费品牌 50 强”、德国权威媒体 COMPUTER BILD 最佳智能家居品牌等在内的多项国际权威奖项，品牌全球影响力持续提升。通过持续的技术品牌叙事与用户社区深度运营，Govee Home 长期位列苹果 APP Store 免费工具类 APP 北美地区下载排行榜前列，截至报告期末，总用户数超 2,100 万，月活超 800 万。公司有效构建了较高的用户迁移成本，复购率较高，报告期内，亚马逊渠道复购率由 2023 年的 13.49%提升至 2025 年的 26.67%，累计提升 13.18 个百分点；自营品牌官网复购率由 2023 年的 6.48%提升至 2025 年的 14.93%，累计提升 8.45 个百分点，为长期收入增长提供了稳定的用户基础。

（4）全链条自主研发与自主制造能力构筑快速迭代与品质护城河

公司在中山拥有超 12 万平方米的自建智能制造中心，实现从核心元器件筛选定制、产品方案研发设计到自主生产的全链条自主管理。全链条的打通使公司能够有效管控产品品质、压缩生产成本，是支撑品牌产品高品质与合理定价的根本保障。在全链条能力支撑下，公司有效提升了供应链响应效率，为市场份额的持续扩大提供了可靠的产能保障与品质支撑。

（5）国家政策将智能家居定位为新型消费重点增长点，为公司业务发展提供长期

政策红利

公司所处的智能家居行业近年来受到多项国家级产业政策的持续鼓励，明确将智能家居列为新型消费重点发展领域，提出深入推进“人工智能+消费”、实施数字消费提升行动等政策方向。公司智能氛围照明及智能小家电产品均属于政策明确支持的品类，业务发展方向与国家推动新型消费、促进智能家居发展的政策导向高度契合。随着居民消费结构升级及数字化消费习惯的逐步养成，智能家居市场需求有望持续释放，公司所处行业将持续受益于政策红利，为公司业绩增长提供长期可持续的政策支撑。

二、中介机构核查情况

（一）请保荐人说明核查依据、过程，并发表明确意见

1、核查程序

保荐机构执行了如下核查程序：

（1）查阅发行人所在行业相关的行业研究报告，了解智能照明、智能小家电市场发展趋势、渗透率、行业壁垒及市场竞争格局情况，获取发行人所处细分行业市场容量、发行人可真实获客的市场容量以及发行人和主要竞争对手市场占有率；

（2）访谈发行人主要业务负责人，了解智能氛围照明不同产品生命周期、技术迭代周期，分析是否存在产品同质化竞争加剧、毛利率下行风险；

（3）查阅主要竞争对手公开披露信息，了解主要竞争对手产品定价区间、核心功能、目标客群、销售渠道及品牌定位，分析发行人的竞争优势；

（4）访谈发行人主要业务负责人，了解境外终端消费者的采购需求、应用场景，发行人终端客户产品采购周期、单次采购金额、复购率、多品类购买率情况，分析终端消费者对 Govee 品牌认知的体现以及发行人业绩增长的驱动因素。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

（1）当前全球智能照明及智能小家电行业仍处于快速发展阶段，北美及欧洲市场的智能化渗透率预计将持续提升，行业增量空间为公司业务规模的进一步扩大提供了市场基础，具备持续提升空间；

（2）公司智能氛围照明各细分品类所处市场规模均呈现快速增长趋势，且产品生命周期与技术迭代周期之间存在一定的结构性差异，主要产品生命周期一般为 3-5 年，技术迭代周期一般为 12-36 个月；发行人在产品同质化竞争加剧和毛利率下行方面的风险相对较低，主要基于公司在细分市场定位、技术创新能力及渠道多元化布局等方面的差异化竞争优势；

（3）发行人产品定价覆盖区间较广，核心功能以内容互动与场景化体验为特色，目标客群覆盖户外、居家、娱乐及节日等多样化生活场景，品牌定位为内容互动驱动的全场景智能氛围照明品牌，在场景覆盖广度、产品矩阵丰富度及内容互动能力等方面形成了差异化的竞争优势；

（4）境外终端消费者对发行人产品存在真实采购需求，应用场景丰富；报告期内发行人主要线上渠道终端客户数量、平均单次采购金额、复购率、多品类购买率等指标整体呈上行趋势，为发行人业绩持续增长奠定了基础。

2.关于经营模式

申报材料显示，发行人生产模式包括自主生产和外协生产，线下销售主要渠道包括沃尔玛、开市客等知名商超。

请发行人披露：

（1）外协产品、外协加工、委托加工的区别，各期自主生产与委外生产收入占比，委外供应商变化与照明与小家电产品布局的关联性，对委外产品的供应商资质要求、品控验收标准，分析外协合作稳定性对业务模式运行的影响，更换外协供应商是否对发行人产品布局存在重大不利影响。

（2）与线下主要商超的合作稳定性，报告期内发行人是否为沃尔玛、开市客等知名商超渠道同类产品唯一产品供应商，发行人销售金额占主要商超同类采购的比例。

请保荐人、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确意见。

回复：

一、请发行人披露

（一）外协产品、外协加工、委托加工的区别，各期自主生产与委外生产收入占比，委外供应商变化与照明与小家电产品布局的关联性，对委外产品的供应商资质要求、品控验收标准，分析外协合作稳定性对业务模式运行的影响，更换外协供应商是否对发行人产品布局存在重大不利影响

1、发行人外协产品、外协加工、委托加工的区别

报告期内，发行人的生产模式以自主生产为主，委托加工、外协产品生产为辅，发行人不存在其他外协加工的方式。委托加工、外协产品的生产方式统称为委外模式。

（1）委托加工与外协产品模式的区别

报告期内发行人委托加工和外协产品两种生产模式的主要区别如下：

项目	委托加工模式	外协产品模式
主要内容	发行人基于生产效率、产能调配及成本优化等考量，委托加工供应商主要提供 PCBA 的 SMT 贴片加工和部分产品的组装加工	发行人基于生产效率、产能调配及成本优化等考量，将部分技术含量相对较低、工艺简单、技术成熟的产品进行外协生产，主要外协产品为智能球泡灯、智能球泡灯串、智能插座、智能窗帘灯、智能吸顶灯、智能圣诞灯串等

项目	委托加工模式	外协产品模式
原材料提供	发行人向委托加工供应商提供全部原材料	发行人向外协厂商提供智能控制模块等核心原材料，非核心原材料由外协厂商自行采购
生产环节	根据发行人技术/质量标准等要求完成部分工序或产品的组装加工	根据发行人技术/质量标准等要求进行成品生产
结算费用	委托加工费	结算成品费用，主要包括非核心原材料费、外协产品加工费等

（2）采取自主生产与外协产品模式的决策考量

发行人综合考虑产品工艺复杂度、技术成熟度、供应商能力等因素，制定自主生产与外协产品模式的决策标准，具体如下：

①自主生产的适用情形

发行人将自主生产定位于外协厂商无法满足需求的差异化产品，对于创新程度高、工艺复杂、技术保密性高或尚处于持续迭代优化阶段的产品品类，发行人以自主生产为主。该产品主要具备以下特征：一是创新程度高的产品，涉及新的技术路线和设计方案，外部供应链尚未形成成熟配套能力，外协厂商缺乏相应的工艺积累；二是技术水平高的产品，对精密度、可靠性和一致性有更高的技术要求，外协厂商现有设备和工艺能力难以满足；三是生产工艺尚未完全定型，需要研发端与生产端保持密切协同，以快速响应市场反馈并持续迭代优化。此外，自主生产有助于发行人实现核心工艺自主可控、防范核心技术外泄，并提升新品试制及量产转化效率。

以报告期内自主生产的主要产品为例，进一步说明如下：

序号	产品名称	产品图例	采取自主生产模式的主要原因
1	智能户外屋檐灯		①该品类为发行人率先推出的屋檐户外灯具，属于全新的产品定义，制造环节缺乏成熟经验； ②自主生产可减少创新产品试产过程中的沟通摩擦，加速新品上市验证及迭代，若市场反馈良好，可快速推进量产，无需受外部制约； ③全链条流程自主可控，有效防范核心技术外泄，构建市场竞争壁垒
2	智能落地灯		①该品类为发行人率先推出的可分体拆解落地灯，行业内外协厂商以生产不含光源的非智能化灯具为主，难以找到适配的外协厂商； ②为满足产品分段控制及一体化光源的设计要求，自主生产有助于在生产过程中持续围绕产品进行优化迭代，且产品上市后售后问题响应速度更快； ③全链条流程自主可控，有效防范核心技术外泄，构建市场竞争壁垒

序号	产品名称	产品图例	采取自主生产模式的主要原因
3	单摄取色灯具		①该品类为发行人率先推出的摄像头/双摄像头取色产品，属于全新的产品定义，从摄像头来料检验、摄像头匹配、到取色校准检验，多个环节均需创新性适配解决；
4	双摄取色灯具		②创新产品上市本身存在市场风险，非大规模批量化生产不利于外协议价，且沟通成本较高，自主生产可有效推进产品上市验证，并在上市后快速响应产品问题，持续优化产品取色能力； ③全链条流程自主可控，有效防范核心技术外泄，构建市场竞争壁垒
5	智能方块灯		①该品类为发行人率先推出的可拼接幻彩灯，生产制造难度较高； ②自主生产可在生产过程中持续围绕产品进行优化迭代，产品上市后售后问题响应速度更快； ③全链条流程自主可控，有效防范核心技术外泄，构建市场竞争壁垒

②外协产品模式的适用情形

发行人现有外协合作厂商均为具备成熟量产经验的专业配套企业，主要承接工艺定型、标准统一、批量稳定的基础款产品。因此，对于外部供应链成熟、生产工艺标准化程度较高的产品品类，如球泡灯、窗帘灯、插座、筒灯等，发行人优先考虑采用外协产品模式，即发行人提供智能控制模块及外观模具等核心原材料，由外协厂商完成生产。该类产品生产方案成熟，且已在充分市场竞争下形成合理定价，外协厂商依托规模化量产具备成本与交付优势。同时，外协模式下，发行人可根据实际需要灵活调整采购量，保持经营灵活性。尤其在销售生产旺季或自身产能阶段性饱和时，可通过适当增加外协采购量快速补充产能，满足订单交付需求，进一步提升整体交付保障能力。

以报告期内外协生产的主要产品为例，进一步说明如下：

序号	产品名称	产品图例	采取外协模式的主要原因
1	智能球泡灯		①球泡灯及球泡灯串属于标准化生产作业品类，外协厂商具备成熟的生产经验、良好的工艺制造能力，能够有效保证产品生产的一致性、质量的可靠性； ②采取外协模式，可利用其规模化成本优势，有效减

序号	产品名称	产品图例	采取外协模式的主要原因
2	智能球泡灯串		少发行人资产、人员投入，优化资本开支，分散业务经营风险
3	智能窗帘灯		①窗帘灯生产工艺成熟，涉及灯珠生产、焊接成串、成品拼接等环节，外协厂商在该品类上具备完整的产业链整合能力及丰富的制造经验； ②采取外协模式有利于减少生产投入，降低管理复杂度，集中资源于核心业务环节
4	智能插座		①插座产品标准化程度高，技术方案成熟，产品创新空间有限； ②外协厂商具备规模效应和产业链整合优势，在产品成本控制及品质稳定性方面已较为成熟，自主生产难以形成竞争优势
5	智能筒灯		①筒灯属于通用照明品类，生产工艺成熟稳定，外协厂商配套体系完善； ②采取外协模式可避免在该品类上重复投入生产设备及人员，降低资本开支，分散业务风险

2、报告期各期发行人自主生产与委外生产收入占比

发行人自主生产、委外生产产品（包括委托加工、外协产品，下同）入库时，发行人财务系统根据不同的加工方式分别记录并核算入库产品和数量。产品入库后，针对同一 SKU 产品，自主生产和委外生产产品在外观、功能等方面均无差异，发行人未对不同加工方式的同类产品进行分类管理，因此销售出库时，发行人财务系统未对自主生产和委外生产的产品进一步进行区分，致使无法直接对各期自主生产、委外生产的收入进行直接划分。

如不考虑产品入库与销售出库存在的时间差，假设自主生产、委外生产产品的销售出库数量结构与各期入库数量的占比保持一致。在此假设基础上，报告期内，发行人自主生产及委外生产（外协产品和委托加工）产品收入及占比如下：

单位：万元

产品类别	生产方式	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
智能氛围照	自主生产	239,370.95	57.52%	210,312.08	61.05%	138,960.70	63.65%

产品类别	生产方式	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
明	委外生产	176,811.22	42.48%	134,203.59	38.95%	79,365.66	36.35%
	合计	416,182.16	100.00%	344,515.67	100.00%	218,326.35	100.00%
智能小家电	自主生产	44,068.80	81.20%	28,763.54	63.01%	20,794.61	44.72%
	委外生产	10,200.57	18.80%	16,889.06	36.99%	25,705.66	55.28%
	合计	54,269.36	100.00%	45,652.60	100.00%	46,500.27	100.00%

如上表，报告期内，发行人以自主生产为主、委外生产（外协产品和委托加工）为辅，收入整体随着公司业务规模扩大同步增加，有所波动系产品结构影响所致。

报告期内，发行人智能氛围照明产品委外生产比例上升的原因主要系：①2024 年，发行人智能氛围照明收入大幅增长，公司自主生产能力有限，以及公司新增部分智能小家电生产线以及原材料生产线需要分配部分生产能力，致使发行人 2024 年智能氛围照明产品委外生产的比例上升；②2025 年，发行人智能氛围照明收入持续增长，同时 2025 年下半年发行人为搬迁工厂至中山提前调整生产安排，叠加部分原租赁生产场地到期退租等原因，为保证搬迁顺利以及业务平稳过渡，发行人增加了智能氛围照明产品的委外生产比例。

3、委外供应商变化与照明与小家电产品布局的关联性

（1）报告期内前五大外协产品供应商变化与照明及小家电产品布局的关联性

报告期内发行人前五大外协产品供应商采购金额及占比如下：

单位：万元					
期间	序号	外协产品供应商名称	主要外协产品	采购金额	占外协产品采购总额比例
2025 年度	1	深圳市弈星智联科技有限公司	智能球泡灯、智能吸顶灯等	16,902.69	44.61%
	2	上犹县嘉亿灯饰制品有限公司	智能圣诞灯串、智能窗帘灯、智能瀑布灯、智能光帘灯等	9,412.79	24.84%
	3	深圳市辉拓照明科技有限公司	智能球泡灯串、智能户外壁灯、智能户外射灯等	7,174.59	18.93%
	4	东莞市金鸿盛电器有限公司	除湿机	1,364.42	3.60%
	5	深圳市聚芯影像有限公司	智能插座	1,311.88	3.46%
	合计			36,166.37	95.45%

期间	序号	外协产品供应商名称	主要外协产品	采购金额	占外协产品采购总额比例
2024年度	1	上犹县嘉亿灯饰制品有限公司	智能圣诞灯串、智能窗帘灯、智能瀑布灯、智能光帘灯等	11,307.15	32.39%
	2	深圳市辉拓照明科技有限公司	智能球泡灯串、智能户外壁灯、智能户外射灯等	9,618.51	27.56%
	3	深圳市弈星智联科技有限公司	智能球泡灯、智能吸顶灯等	8,144.10	23.33%
	4	东莞市金鸿盛电器有限公司	除湿机	1,064.35	3.05%
	5	深圳市聚芯影像有限公司	智能插座	916.31	2.63%
	合计			31,050.42	88.95%
2023年度	1	上犹县嘉亿灯饰制品有限公司	智能窗帘灯、智能圣诞灯串等	5,527.45	18.46%
	2	深圳市辉拓照明科技有限公司	智能球泡灯串、智能户外射灯	5,377.73	17.96%
	3	深圳市弈星智联科技有限公司	智能球泡灯	3,582.44	11.96%
	4	广东世联电器有限公司	智能暖风机	3,370.99	11.26%
	5	广东美格尔电器科技实业有限公司	智能暖风机	2,183.04	7.29%
	合计			20,041.64	66.92%

报告期内，发行人前五大外协产品供应商基本保持稳定，且采购金额较为集中，采购金额占外协产品采购总额的比例分别为 66.92%、88.95%和 95.45%。报告期内，发行人前五大外协产品供应商采购集中度持续上升，主要系受发行人产品策略调整影响，部分产品逐步退出市场，对应配套外协产品供应商随之终止合作，以及核心外协产品供应商所承接生产的产品对应的销售收入持续增长，采购金额也随之增加等综合原因所致。

报告期内，发行人前五大外协产品供应商主要变化及与照明及小家电产品布局的关联性分析如下：

2024 年，发行人前五大外协产品供应商新增东莞市金鸿盛电器有限公司和深圳市聚芯影像有限公司，其中东莞市金鸿盛电器有限公司自 2022 年成为公司的外协产品供应商，主要负责发行人除湿机等智能小家电产品的外协生产；深圳市聚芯影像有限公司自 2020 年成为公司的外协产品供应商，主要负责发行人智能插座等智能小家电产品的外协生产。

2024 年，因发行人业务布局调整，停止智能暖风机生产业务，发行人智能暖风机外协产品供应商广东世联电器有限公司、广东美格尔电器科技实业有限公司 2024 年采

购规模随之大幅下降并逐步停止合作，退出前五大外协产品供应商行列。同时因发行人 2024 年智能暖风机业务的调整以及智能暖风机外协产品供应商的逐步退出，致使东莞市金鸿盛电器有限公司和深圳市聚芯影像有限公司成为发行人 2024 年前五大外协产品供应商。

2025 年，发行人前五大外协产品供应商较 2024 年未发生变化。

(2) 报告期内前五大委托加工供应商变化与照明及小家电产品布局的关联性

报告期内发行人前五大委托加工供应商采购金额及占比如下：

单位：万元

期间	序号	委托加工供应商名称	主要采购内容	采购金额	占委托加工采购总额比例
2025 年度	1	深圳市弘川科技有限公司	SMT 贴片加工	6,020.47	45.02%
		中山市至极电子有限公司	SMT 贴片加工	837.54	6.26%
		小计	-	6,858.01	51.28%
	2	深圳市宇华智界科技有限公司	智能落地灯加工	2,388.24	17.86%
	3	深圳市辉拓照明科技有限公司	智能户外屋檐灯加工	2,045.21	15.29%
	4	益坤泰实业（东莞）有限公司	SMT 贴片加工	1,980.77	14.81%
	5	深圳市弈星智联科技有限公司	智能户外屋檐灯加工	102.11	0.76%
	合计			13,374.34	100.00%
2024 年度	1	深圳市弘川科技有限公司	SMT 贴片加工	6,117.24	60.89%
	2	深圳市宇华智界科技有限公司	智能落地灯加工	1,816.50	18.08%
	3	深圳市辉拓照明科技有限公司	智能户外屋檐灯加工	1,436.63	14.30%
	4	益坤泰实业（东莞）有限公司	SMT 贴片加工	324.30	3.23%
	5	深圳市弈星智联科技有限公司	智能户外屋檐灯加工	287.73	2.86%
	合计			9,982.41	99.36%
2023 年度	1	深圳市弘川科技有限公司	SMT 贴片加工	4,562.08	63.93%
	2	深圳市宇华智界科技有限公司	智能落地灯加工	1,429.50	20.03%
	3	深圳市辉拓照明科技有限公司	智能户外屋檐灯加工	802.59	11.25%
	4	深圳市江元智造科技有限公司	SMT 贴片加工	341.40	4.78%
	合计			7,135.56	100.00%

注 1：深圳市弘川科技有限公司、中山市至极电子有限公司系同一控制下的企业。

发行人报告期内前五大委托加工供应商采购金额分别为 7,135.56 万元、9,982.41 万

元和 13,374.34 万元，占各期委托加工采购总额的比例分别为 100.00%、99.36%和 100.00%。报告期内，发行人前五大委托加工供应商较为集中，且保持相对稳定。

报告期内发行人前五大委托加工供应商主要变化及与照明及小家电产品布局的关联性分析如下：

2024 年，发行人前五大委托加工供应商新增益坤泰实业（东莞）有限公司、深圳市弈星智联科技有限公司，其中深圳市弈星智联科技有限公司在 2020 年即为发行人主要外协产品供应商，2024 年因旺季发行人产能不足，深圳市弈星智联科技有限公司同时承接发行人部分智能户外屋檐灯的委托加工业务；益坤泰实业（东莞）有限公司主要系随着发行人 SMT 贴片加工业务需求的增加以及为保证委托加工供应商的充分竞争，发行人于 2023 年新增引入的 SMT 贴片委托加工供应商，2024 年随着发行人向其采购的 SMT 贴片委托加工业务的增加，益坤泰实业（东莞）有限公司进入 2024 年前五大委托加工供应商行列。

2024 年，发行人前五大委托加工供应商减少的是深圳市江元智造科技有限公司，深圳市江元智造科技有限公司主要负责承接发行人 SMT 贴片的委托加工业务，2023 年位列发行人前五大委托加工供应商。鉴于双方合作协同效果不佳，发行人自 2024 年起将该部分 SMT 贴片的委托加工业务转移至其他供应商，后续双方正式终止合作，进而致使深圳市江元智造科技有限公司 2024 年采购规模退出前五大委托加工供应商的行列。

2025 年，发行人前五大委托加工商新增中山市至极电子有限公司。中山市至极电子有限公司成立于 2025 年 3 月，系深圳市弘川科技有限公司控股子公司，主要负责灯带 SMT 贴片的委托加工，深圳市弘川科技有限公司系发行人 2017 年开始合作的 SMT 贴片委托加工供应商，报告期内均为发行人第一大委托加工供应商，因深圳市弘川科技有限公司自身业务调整，将部分委托加工业务转由子公司承接，2025 年，深圳市弘川科技有限公司及中山市至极电子有限公司合并披露。

4、发行人对委外产品的供应商资质要求、品控验收标准

（1）发行人对委外产品的供应商资质要求

报告期内，发行人主要委外产品供应商在与发行人合作时均持有现行有效的营业执照，具备对应加工经营范围，工商登记状态正常。

发行人建立了标准化的供应商准入体系，所有委外产品供应商在进入发行人供应商

体系前，均按照《新供应商导入流程》，收集供应商营业执照、企业信用信息公示等资料，组织品质部、研发部、产品部和采购部共同对委外供应商实地考察并填写《供应商现场审核表》，测试样品，试产新样品等，最终对委外供应商质量体系、供应链管理、进料检验、制程控制、设备管理、出货检验、仓储管理、不良品管理、人力资源等多个方面进行综合打分评估，经分管领导审批后，纳入合格委外供应商名录。

（2）发行人对委外产品的供应商品控验收标准

公司建立了覆盖委外产品供应商全流程的品质管控与验收体系，贯穿委外产品供应商准入、样品确认、量产供货、持续评估等全流程，主要规则如下：新委外供应商准入阶段，发行人向其提供完整图纸、规格书、性能指标、外观标准、测试规范等；供应商完成样品试制后，公司质量控制部门开展全项目可靠性、性能、外观等测试。样品测试合格后执行封样管理，封样件作为后续批量生产验收基准。未通过样品确认的委外产品供应商不得进入量产供货。公司与委外产品供应商签订《质量协议》，《质量协议》明确约定检验标准、供应商质量责任与异常处理机制，且委外产品供应商每批交货时均需提供《出货检验报告》。针对委外产品供应商，公司安排质检员驻厂，按照既定标准规范实施检验，检验合格方可入库。

5、分析外协合作稳定性对业务模式运行的影响，更换外协供应商是否对发行人产品布局存在重大不利影响

（1）报告期内发行人主要外协供应商基本保持稳定

①报告期内发行人前五大外协产品供应商基本保持稳定，部分供应商有所变动系与照明及小家电产品布局相关。具体分析详见本题“一、（一）、3、（1）报告期内前五大外协产品供应商变化与照明及小家电产品布局的关联性”。

②发行人与主要外协产品供应商均保持良好的合作关系

报告期内，发行人前五大外协产品供应商均与发行人合作多年，具体如下：

发行人前五大外协供应商	合作起始时间	合作状态	外协产品
深圳市弈星智联科技有限公司	2020 年至今	持续稳定合作	智能球泡灯、智能吸顶灯等
上犹县嘉亿灯饰制品有限公司	2023 年至今	持续稳定合作	智能圣诞灯串、智能窗帘灯、智能瀑布灯、智能光帘灯等
深圳市辉拓照明科技有限公司	2020 年至今	持续稳定合作	智能球泡灯串、智能户外屋檐灯、智能户外壁灯等

发行人前五大外协供应商	合作起始时间	合作状态	外协产品
东莞市金鸿盛电器有限公司	2022 年至今	持续稳定合作	除湿机
深圳市聚芯影像有限公司	2020 年至今	持续稳定合作	智能插座
广东世联电器有限公司	2021 年	2024 年终止合作	智能暖风机
广东美格尔电器科技实业有限公司	2021 年	2024 年终止合作	智能暖风机

除广东世联电器有限公司、广东美格尔电器科技实业有限公司因发行人智能暖风机产品停产而于 2024 年终止合作关系，其他主要外协产品供应商均系发行人合作较久的稳定供应商，发行人与主要外协产品供应商均保持良好的合作关系。

（2）外协合作稳定性对业务模式运行的影响

①对生产环节的影响：保障产能稳定，支撑订单交付

稳定的外协合作可弥补发行人自有产能缺口，尤其是在订单旺季、自有产线检修、新产品试生产等场景下，外协供应商可快速响应订单需求，保障生产连续性，确保发行人按时完成客户订单交付，避免因产能不足导致的订单流失。

②对质量管控的影响：保障产品质量一致性，维护品牌口碑

稳定的外协合作可推动发行人与外协产品供应商建立统一的质量管控标准，发行人可向外协产品供应商输出质量管控要求、提供技术指导，外协产品供应商可适配发行人的质量标准，保障外协加工产品的质量一致性。

③对成本管控的影响：优化成本结构，提升盈利空间

稳定的外协合作可使发行人与外协产品供应商形成规模采购、长期合作的价格优势，降低采购成本；同时，双方熟悉彼此的生产流程，可减少沟通成本、试产成本、返工成本等。稳定的外协合作也便于发行人制定合理的成本预算，优化成本结构，提升盈利空间。

④对生产效率的影响：提升流程协同性，提高整体运营效率

稳定合作的外协产品供应商熟悉发行人的生产计划、工艺要求、交付节奏，可实现与发行人自有生产环节的高效协同，减少生产衔接过程中的等待时间、沟通成本，提升整体生产运营效率。

⑤对市场拓展的影响：支撑业务规模扩张，助力产品布局落地

稳定的外协合作可为发行人业务规模扩张、新产品布局提供产能支撑，使发行人能够快速响应市场需求变化，及时推出新产品、拓展新市场，无需投入大量资金扩建自有产线，有效降低扩张风险。

（3）更换外协供应商对发行人产品布局不存在重大不利影响

①发行人与主要外协产品供应商保持长期稳定合作的关系

发行人与报告期内主要外协产品供应商均保持长期稳定良好的合作关系，且发行人与主要外协产品供应商签署框架合作协议，明确年度合作基本意向与权责约定，供应商自身生产经营稳定、产能配套可持续匹配发行人订单需求，因此发行人与主要外协产品供应商合作具备可持续性，短期内不会发生重大变动。

②发行人相关外协产品供应商具有可替代性，不存在重大依赖

报告期内，公司的外协生产为代工代料模式，即非核心原材料由外协厂商采购，智能控制模块等核心原材料由公司供应。该等模式下，公司将部分技术含量相对较低、工艺简单、技术成熟的产品进行外协生产，公司自主供应核心原材料，并通过深度参与产品研发、生产关键流程跟线、品质部门抽检以及最终验收等方式进行全程跟踪，更好地掌控外协生产的质量与性能。

同时发行人所处的珠三角地区照明与小家电制造产业链完备，外协产品供应商数量较多，具备较大的选择空间，切换外协产品供应商渠道难度较低，外协产品供应商可替代性较强。

综上，发行人主要外协产品供应商具有稳定性和可替代性，更换外协产品供应商不会对发行人产品布局存在重大不利影响。

（二）与线下主要商超的合作稳定性，报告期内发行人是否为沃尔玛、开市客等知名商超渠道同类产品唯一产品供应商，发行人销售金额占主要商超同类采购的比例。

报告期各期，发行人与前五大商超客户的具体销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	客户类型	主要销售产品	销售金额	占发行人当年在商超收入比重
2025	1	Costco	商超	智能氛围照明	25,255.62	29.43%

期间	序号	客户名称	客户类型	主要销售产品	销售金额	占发行人当年在商超收入比重
年度	2	Lowe's	商超		22,391.54	26.09%
	3	Walmart	商超		19,525.62	22.75%
	4	Best Buy	商超		8,293.07	9.66%
	5	Target	商超		7,739.27	9.02%
	合计				83,205.11	96.95%
2024年度	1	Walmart	商超	智能氛围照明	18,023.62	30.13%
	2	Costco	商超		12,536.49	20.96%
	3	Lowe's	商超		9,605.13	16.06%
	4	Target	商超		8,453.23	14.13%
	5	Best Buy	商超		7,213.58	12.06%
	合计				55,832.05	93.33%
2023年度	1	Walmart	商超	智能氛围照明	10,340.53	38.66%
	2	Lowe's	商超		8,197.69	30.65%
	3	Best Buy	商超		3,387.31	12.66%
	4	Target	商超		3,234.07	12.09%
	5	The Home Depot	商超		945.21	3.53%
	合计				26,104.81	97.59%

注：公司向前五大客户销售额按照同一控制下合并计算披露，其中 Walmart 包括 Walmart 门店和 Sam's Club 门店，Costco 包括 Costco Wholesale Corporation 和 Costco Wholesale Canada Ltd.

发行人与前述客户开始合作的时间、背景、合作稳定性、同类采购比例等具体如下：

关于深圳智岩科技股份有限公司审核问询函的回复

客户名称	基本情况	开始合作时间	合作背景	合作稳定性	是否为同类产品唯一供应商	发行人销售金额占主要商超相关类别采购的比例
Costco	依据其披露的 2025 年年报，Costco 于 2025 财年实现销售收入 2,752.35 亿美元，净利润规模 80.99 亿美元，全球会员逾 1 亿人，系美国最大的连锁会员制仓储量贩店。其经营规模、行业地位与采购发行人产品的规模相匹配。	2023 年 12 月	Costco 是全球大型零售商超集团，随着公司产品的逐步成熟，双方达成合作意向，在商超门店中销售发行人品牌的智能氛围照明类产品	签署无固定期限的合作协议，一般每月均有下单，双方合作连续、稳定	否，同类产品其他品牌包括 Philips Hue、Enbrighten、Nanoleaf、Atomi Smart 等	发行人 2025 年向 Costco 销售的金额占 Costco 当期非食品类（Non-Foods）商品销售成本估算额的比例为 0.0559%
Walmart	依据其披露的 2025 年年报，Walmart 于 2025 财年实现销售收入 7,131.63 亿美元，净利润规模 222.70 亿美元，为全球零售行业巨头。其经营规模、行业地位与采购发行人产品的规模相匹配。	2021 年 9 月	Walmart 是全球大型零售商超集团，随着公司产品的逐步成熟，双方达成合作意向，在商超门店中销售发行人品牌的智能氛围照明类产品	签署无固定期限的合作协议，一般每周都有下单，双方合作连续、稳定	否，同类产品其他品牌包括 Philips Hue、GE Cync、Nanoleaf、Merkury Innovations、DAYBETTER 等	发行人 2025 年向 Walmart 销售的金额占 Walmart 当期一般商品类（General Merchandise）销售成本估算额的比例为 0.0292%
Lowe's	依据其披露的 2025 年年报，Lowe's 于 2025 财年实现销售收入 862.86 亿美元，净利润规模 66.54 亿美元，为全球第二大家居装修零售商。其经营规模、行业地位与采购发行人产品的规模相匹配。	2021 年 9 月	Lowe's 是全球大型家具建材零售集团，随着公司产品的逐步成熟，双方达成合作意向，在商超门店中销售发行人品牌的智能氛围照明类产品	签署无固定期限的合作协议，一般每周都有下单，双方合作连续、稳定	否，同类产品其他品牌包括 Good Earth Lighting、Armacost Lighting、Etokfoks、AOIZGMY、Oyezvary、Anqtovp、Vrbgify 等	发行人 2025 年向 Lowe's 销售的金额占 Lowe's 当期家电类（Appliances）及电气类（Electrical）商品销售成本估算额的比例为 0.2744%
Target	依据其披露的 2025 年年报，Target 于 2025 财年实现销售收入 1,047.80 亿美元，净利润规模 37.05 亿美元，为美国领先的零售商之一。其经营	2022 年 10 月	Target 是全球大型零售商超集团，随着公司产品的逐步成熟，双方达成合作意向，在商超门店中销售发行人品牌的智能氛	签署无固定期限的合作协议，一般每周都有下单，双方合作连续、稳定	否，同类产品其他品牌包括 GE Cync、Philips Hue、	发行人 2025 年向 Target 销售的金额占 Target 当期家居用品及装饰类

关于深圳智岩科技股份有限公司审核问询函的回复

客户名称	基本情况	开始合作时间	合作背景	合作稳定性	是否为同类产品唯一供应商	发行人销售金额占主要商超相关类别采购的比例
	规模、行业地位与采购发行人产品的规模相匹配。		围照明类产品		Enbrighten、Monster、Twinkly、WiZ 等	(Home Furnishings& Décor) 商品销售成本估算额的比例为 0.0963%
Best Buy	依据其披露的 2025 年年报，Best Buy 于 2025 财年实现销售收入 416.91 亿美元，净利润规模 10.69 亿美元，在北美拥有超过 1,000 家门店，为美国领先的零售商之一。其经营规模、行业地位与采购发行人产品的规模相匹配。	2022 年 6 月	Best Buy 是全球大型零售商超集团，随着公司产品的逐步成熟，双方达成合作意向，在商超门店中销售发行人品牌的智能氛围照明类产品	签署无固定期限的合作协议，一般每周都有下单，双方合作连续、稳定	否，同类产品其他品牌包括 Philips Hue、GE Cync、Nanoleaf、Twinkly、Neewer、Lepro、VEVOR 等	发行人 2025 年向 Best Buy 销售的金额占 Best Buy 当期消费电子类 (Consumer Electronics) 及家电类 (Appliances) 商品销售成本估算额的比例为 0.0940%
The Home Depot	依据其披露的 2025 财年年报，The Home Depot 于 2025 财年实现销售收入 1,647 亿美元，净利润 142 亿美元；截至 2025 财年末，其在美国、加拿大和墨西哥共运营 2,359 家门店，为美国领先的零售商之一。其销售品类及应用场景与发行人相关产品具有较高契合度，其经营规模、行业地位与采购发行人产品的规模相匹配。	2023 年 7 月	The Home Depot 是全球大型家居建材零售集团，随着公司产品的逐步成熟，双方达成合作意向，在商超门店中销售发行人品牌的智能氛围照明类产品	签署无固定期限的合作协议，一般每周都有下单，双方合作连续、稳定	否，同类产品其他品牌包括 Philips Hue、Nanoleaf、LIFX、Cync、Monster、EcoSmart、Armacost Lighting 等	发行人 2023 年向 The Home Depot 销售的金额占 The Home Depot 当期家电类 (Appliances) 及电气与照明类 (Electrical/Lighting) 商品销售成本估算额的比例为 0.0076%

注 1：客户信息来源于官网、定期报告等公开披露信息；

注 2：同类产品指智能氛围照明产品；

注 3、上表中发行人销售金额占主要商超相关类别采购的比例按照发行人 2025 年销售额（其中因 The Home Depot 仅为 2023 年前五大商超客户，该客户

计算口径采用 2023 年）占相关商超当期对应细分品类的成本估算额占比进行计算。其中，因商超未披露细分品类的成本，前述成本估算额系依据相关商超年报中披露的细分品类收入和综合毛利率进行估算。

二、中介机构核查情况

（一）请保荐人、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确意见

1、核查程序

保荐机构、发行人律师执行了如下核查程序：

（1）查阅报告期内发行人与外协产品供应商及委托加工供应商签署的《采购合作框架协议》、《委托加工框架合同》、《质量协议》、《保密协议》，以及各供应商的营业执照、发行人对委外供应商的审厂报告等文件，查阅《新供应商导入流程》等发行人供应商相关制度文件，了解发行人外协产品及委托加工方式的区分以及发行人关于委外供应商的资质要求及品控验收标准；获取发行人成品入库记录、销售收入明细等资料；

（2）访谈发行人采购负责人，了解发行人外协产品生产及委托加工生产的主要区别，委外供应商变化与业务布局的关联性，发行人关于委外供应商的资质要求、品控验收标准以及外协合作稳定性对发行人业务模式运行的影响和更换外协供应商对发行人产品布局的影响等；

（3）获取发行人报告期内与主要商超客户的交易明细，核查双方是否曾经中断合作及双方合作的稳定性；查阅主要商超客户的官方网站、年报等公开披露信息，搜索确认发行人是否为商超渠道同类产品唯一供应商，计算发行人销售金额占主要商超同类采购的比例。

2、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）报告期内，发行人的生产模式以自主生产为主，委托加工、外协产品生产为辅，发行人不存在其他外协加工的方式；委托加工模式与外协产品模式主要在加工内容、原材料提供、生产环节、结算费用等方面存在一定的区别；报告期内，发行人自主生产与委外生产产品的收入整体随着公司业务规模扩大同步增加，有所波动系产品结构影响所致；报告期内，发行人前五大外协产品供应商及委托加工供应商基本保持稳定，个别供应商发生变化主要系发行人业务布局调整，停止生产智能暖风机产品，为充分竞争引入新的供应商，以及供应商自身内部业务调整等因素综合所致；发行人主要委外产品供应商在与发行人合作时均持有有效的营业执照，具备对应加工经营范围，工商登记状态

正常；发行人对委外产品供应商品控验收要求覆盖对供应商全流程的品质管控与验收体系；发行人主要外协产品供应商具有稳定性和可替代性，更换外协产品供应商不会对发行人产品布局存在重大不利影响；

（2）发行人与线下主要商超合作具有稳定性，报告期内发行人并非主要商超客户同类产品唯一供应商，发行人占主要商超同类采购的比例极低。

3.关于线上销售

申报材料显示，报告期内，发行人线上销售占比在 80%左右，主要在亚马逊平台及品牌官网进行销售。

请发行人披露：

（1）列示发行人在亚马逊各地区站及其他电商平台实际控制店铺情况，包括但不限于店铺名称、运营主体、运营时长、对应发货仓库，所属国家或地区等以及对对应收入情况，是否存在违反亚马逊平台规则导致封号风险，发行人应对亚马逊运营风险采取的必要措施。

（2）亚马逊平台与品牌官网在产品布局、目标客群、定价体系、营销策略上的安排，两渠道是否建立明确渠道隔离与价格协同机制，发行人如何引导用户使用品牌官网下单，发行人未来销售渠道侧重的安排。

请保荐人、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）列示发行人在亚马逊各地区站及其他电商平台实际控制店铺情况，包括但不限于店铺名称、运营主体、运营时长、对应发货仓库，所属国家或地区等以及对对应收入情况，是否存在违反亚马逊平台规则导致封号风险，发行人应对亚马逊运营风险采取的必要措施

1、发行人在亚马逊各地区站及其他电商平台实际控制店铺情况

截至报告期末，发行人在亚马逊各地区站及其他电商平台实际控制的店铺情况如下：

序号	平台	店铺名称	报告期内运营主体	运营时长	对应发货仓库	所属国家或地区
1	亚马逊	Govee US	智岩时刻（HK）	2017 年 1 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓库存情况自行调货配送	美国
2	亚马逊	GoveeLife US Direct	智岩时刻贸易（HK）	2022 年 12 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓库存情况自行调货配送	美国
3	亚马逊	Govee DE	智岩时刻（HK）	2018 年 12 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓库存情况自行调货配送	德国
4	亚马逊	Govee CA	智岩时刻（HK）	2017 年 1 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓库存情况自行调货配送	加拿大
5	亚马逊	Govee UK	智岩时刻（HK）	2018 年 12 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓	英国

序号	平台	店铺名称	报告期内运营主体	运营时长	对应发货仓库	所属国家或地区
					库存情况自行调货配送	
6	亚马逊	Govee FR	智岩时刻 (HK)	2018 年 12 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓库库存情况自行调货配送	法国
7	亚马逊	Govee IT	智岩时刻 (HK)	2018 年 12 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓库库存情况自行调货配送	意大利
8	亚马逊	Govee ES	智岩时刻 (HK)	2018 年 12 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓库库存情况自行调货配送	西班牙
9	亚马逊	GoveeLife CA Direct	智岩时刻贸易 (HK)	2022 年 12 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓库库存情况自行调货配送	加拿大
10	亚马逊	Govee MX	智岩时刻 (HK)	2017 年 1 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓库库存情况自行调货配送	墨西哥
11	亚马逊	GoveeLife DE Direct	智岩时刻贸易 (HK)	2023 年 1 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓库库存情况自行调货配送	德国
12	亚马逊	GoveeLife UK Direct	智岩时刻贸易 (HK)	2023 年 1 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓库库存情况自行调货配送	英国
13	亚马逊	Govee AU	智岩时刻 (HK)	2020 年 4 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓库库存情况自行调货配送	澳大利亚
14	亚马逊	Govee AE	智岩时刻 (HK)	2023 年 7 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓库库存情况自行调货配送	阿拉伯联合酋长国
15	亚马逊	Govee SA	智岩时刻 (HK)	2023 年 7 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓库库存情况自行调货配送	沙特阿拉伯
16	亚马逊	Govee JP	智岩时刻 (HK)	2019 年 11 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓库库存情况自行调货配送	日本
17	亚马逊	Govee NL	智岩时刻 (HK)	2020 年 1 月至今	德国 FBA 仓库 (此店铺为亚马逊拓欧业务, 无当地仓储, 由德国 FBA 仓库发出)	荷兰
18	亚马逊	Govee BE	智岩时刻 (HK)	2022 年 7 月至今	德国 FBA 仓库 (此店铺为亚马逊拓欧业务, 无当地仓储, 由德国 FBA 仓库发出)	比利时
19	亚马逊	Govee PL	智岩时刻 (HK)	2021 年 1 月至今	德国 FBA 仓库 (此店铺为亚马逊拓欧业务, 无当地仓储, 由德国 FBA 仓库发出)	波兰
20	亚马逊	Govee IE	智岩时刻 (HK)	2024 年 11 月至今	英国 FBA 仓库 (此店铺为亚马逊拓欧业务, 无当地仓储, 由英国 FBA 仓库发出)	爱尔兰
21	亚马逊	Govee SE	智岩时刻 (HK)	2020 年 8 月至今	德国 FBA 仓库 (此店铺为亚马逊拓欧业务, 无当地仓储, 由德国 FBA 仓库发出)	瑞典
22	亚马逊	Govee SG	智岩时刻 (HK)	2019 年 9 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓库库存情况自行调货配送	新加坡
23	亚马逊	GoveeLife IT Direct	智岩时刻贸易 (HK)	2023 年 1 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓库库存情况自行调货配送	意大利

序号	平台	店铺名称	报告期内运营主体	运营时长	对应发货仓库	所属国家或地区
24	亚马逊	GoveeLife FR Direct	智岩时刻贸易 (HK)	2023 年 1 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓库存情况自行调货配送	法国
25	亚马逊	GoveeLife ES Direct	智岩时刻贸易 (HK)	2023 年 1 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓库存情况自行调货配送	西班牙
26	亚马逊	Govee TR	智岩时刻 (HK)	2021 年 9 月至今	德国 FBA 仓库 (此店铺为亚马逊拓欧业务, 无当地仓储, 由德国 FBA 仓库发出)	土耳其
27	亚马逊	GoveeLife NL Direct	智岩时刻贸易 (HK)	2023 年 1 月至今	德国 FBA 仓库 (此店铺为亚马逊拓欧业务, 无当地仓储, 由德国 FBA 仓库发出)	荷兰
28	亚马逊	GoveeLife MX Direct	智岩时刻贸易 (HK)	2022 年 12 月至今	无发货记录	墨西哥
29	亚马逊	GoveeLife JP Direct	智岩时刻贸易 (HK)	2023 年 1 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓库存情况自行调货配送	日本
30	亚马逊	GoveeLife SE Direct	智岩时刻贸易 (HK)	2023 年 1 月至今	德国 FBA 仓库 (此店铺为亚马逊拓欧业务, 无当地仓储, 由德国 FBA 仓库发出)	瑞典
31	亚马逊	GoveeLife PL Direct	智岩时刻贸易 (HK)	2023 年 1 月至今	德国 FBA 仓库 (此店铺为亚马逊拓欧业务, 无当地仓储, 由德国 FBA 仓库发出)	波兰
32	亚马逊	GoveeLife BE Direct	智岩时刻贸易 (HK)	2023 年 2 月至今	德国 FBA 仓库 (此店铺为亚马逊拓欧业务, 无当地仓储, 由德国 FBA 仓库发出)	比利时
33	亚马逊	GoveeLife AE Direct	智岩时刻贸易 (HK)	2025 年 6 月至今	无发货记录	阿拉伯联合酋长国
34	亚马逊	GoveeLife IE Direct	智岩时刻贸易 (HK)	2023 年 1 月至今	英国 FBA 仓库 (此店铺为亚马逊拓欧业务, 无当地仓储, 由英国 FBA 仓库发出)	爱尔兰
35	亚马逊	GoveeLife SA Direct	智岩时刻贸易 (HK)	2025 年 9 月至今	无发货记录	沙特阿拉伯
36	亚马逊	GoveeLife AU Direct	智岩时刻贸易 (HK)	2023 年 1 月至今	亚马逊根据当地 FBA 仓库存情况自行调货配送	澳大利亚
37	亚马逊	GoveeLife BR Direct	智岩时刻贸易 (HK)	2023 年 3 月至今	无发货记录	巴西
38	Tiktok	Govee.US	智岩时刻 (HK)	2023 年 11 月-2025 年 12 月	谷仓美西仓、美东仓 亚马逊 MCF 仓	美国
39	Tiktok	GoveeLife US	智岩时刻贸易 (HK)	2023 年 11 月-2025 年 12 月	谷仓美西仓、美东仓 亚马逊 MCF 仓	美国
40	Shein	Govee	智岩时刻贸易 (HK)	2023 年 8 月-2025 年 10 月	谷仓美西仓	美国
41	Temu	Govee	智岩时刻贸易 (HK)	2024 年 10 月-2025 年 12 月	谷仓美西仓、美东仓	美国

序号	平台	店铺名称	报告期内运营主体	运营时长	对应发货仓库	所属国家或地区
42	Wayfair	Govee	智岩时刻贸易(HK)	2025 年 12 月至今	谷仓美西仓、美东仓	美国
43	京东	GoveeLife	智岩贸易	2025 年 5 月至今	京东仓	中国
44	小红书	GoveeLife	智岩贸易	2025 年 9 月至今	京东仓	中国

注 1：亚马逊平台 Govee US、Govee CA、Govee MX 店铺系发行人报告期外自关联自然人谢杰（实际控制人配偶谢婷的弟弟）受让取得；主要背景系实际控制人创业初期拟在亚马逊平台开展销售，因谢杰（后入职发行人，于 2019 年离职创业）已持有注册完毕的亚马逊店铺，遂即使用该等店铺开展经营，另于 2021 年经亚马逊变更流程将相关店铺的注册主体由谢杰变更为 GOVEE MOMENTS LIMITED，并持续运营至今；报告期内，发行人所有线上店铺均由公司实际运营和管理，不存在以第三方名义开立店铺的情形；

注 2：Shein 店铺已于 2025 年 10 月停止运营，Tiktok、Temu 店铺已于 2025 年 12 月停止运营。

亚马逊平台允许同一法律主体在不同国家站点开店，该模式系亚马逊“全球注册”（Global Registration）机制下的标准做法。亚马逊《销售政策和卖家行为准则》规定卖家“只能为每个销售地区保留一个卖家平台账户”——同一主体在不同国家开店，系在不同地区分别开设账户，而非在同一地区开设多个账户，不构成对多账户政策的违反。由此，发行人以同一法律主体在不同国家亚马逊站点开店，符合亚马逊平台规则。

报告期内，发行人在第三方电商平台的销售收入主要来源于亚马逊平台，其主要店铺对应的收入情况如下：

序号	平台	店铺名称	所属国家或地区	对应收入及占亚马逊平台收入的比例（万元）					
				2025 年		2024 年		2023 年	
				收入规模	占比	收入规模	占比	收入规模	占比
1	亚马逊	Govee US	美国	208,195.09	67.48%	180,433.03	67.42%	139,495.66	68.76%
2	亚马逊	GoveeLife US Direct	美国	28,042.54	9.09%	20,833.43	7.78%	12,748.07	6.28%
3	亚马逊	Govee DE	德国	25,928.42	8.40%	22,789.80	8.52%	17,678.63	8.71%
4	亚马逊	Govee CA	加拿大	18,797.51	6.09%	16,687.52	6.24%	11,252.27	5.55%
5	亚马逊	Govee UK	英国	10,755.65	3.49%	10,187.84	3.81%	8,191.82	4.04%
6	亚马逊	Govee FR	法国	2,792.68	0.91%	2,849.52	1.06%	2,501.18	1.23%
7	亚马逊	Govee IT	意大利	2,481.24	0.80%	2,232.79	0.83%	1,895.02	0.93%
8	亚马逊	Govee ES	西班牙	2,394.17	0.78%	2,220.44	0.83%	2,044.10	1.01%
9	亚马逊	GoveeLife CA Direct	加拿大	2,218.78	0.72%	2,344.93	0.88%	1,573.06	0.78%
10	亚马逊	Govee MX	墨西哥	1,667.03	0.54%	1,604.97	0.60%	940.21	0.46%

序号	平台	店铺名称	所属国家或地区	对应收入及占亚马逊平台收入的比例（万元）					
				2025 年		2024 年		2023 年	
				收入规模	占比	收入规模	占比	收入规模	占比
11	亚马逊	GoveeLife DE Direct	德国	1,407.06	0.46%	1,873.27	0.70%	1,399.78	0.69%
12	亚马逊	GoveeLife UK Direct	英国	1,056.84	0.34%	1,224.52	0.46%	1,427.99	0.70%
13	亚马逊	其他店铺	阿联酋、澳大利亚、日本、沙特、荷兰、比利时、波兰、爱尔兰、瑞典、新加坡等	2,784.94	0.90%	2,328.03	0.75%	1,725.35	0.56%
合计			-	308,521.95	100.00%	267,610.09	100.00%	202,873.14	100.00%

2、是否存在违反亚马逊平台规则导致封号风险，发行人应对亚马逊运营风险采取的
的必要措施

（1）是否存在违反亚马逊平台规则导致封号风险

亚马逊平台《销售政策和卖家行为准则》明确规定，所有卖家都必须遵循以下准则，若违反行为准则或亚马逊任何其他政策，亚马逊可能会对卖家账户采取相应措施，例如取消商品、暂停或没收付款以及撤销销售权限。

序号	准则	具体内容	公司是否存在违反行为
1	始终向亚马逊和买家提供准确的信息	必须向亚马逊和买家提供准确的信息，并在信息发生变化时予以更新。例如，卖家使用的企业名称必须能准确标识卖家的企业，并且卖家必须将商品发布到正确的分类中；卖家的配送设置和库存数据必须准确反映卖家的运营情况，包括卖家的配送地点和配送服务选择	否
2	公平行事，且不得滥用亚马逊的功能或服务	卖家必须遵循公平、合法的行事原则，且不得滥用亚马逊提供的任何服务。不公平的行为示例包括： ● 向亚马逊或买家提供具有误导性或不恰当的信息，例如为同一商品创建多个详情页面或发布具有冒犯性的商品图片 ● 操纵销售排名（如接受不真实订单、接受卖家自己付款的订单、接受单外退款的订单或接受单外折扣的订单），或在商品名称或描述中声称销售排名相关信息 ● 试图在订单确认后提高商品价格 ● 人为增加网络流量（例如，使用机器人或付费购买点击量） ● 试图通过操纵关键词，或通过激励手段影响买家搜索行为（使其表现为自然的搜索行为）来抬高搜索排名 ● 试图损害其他卖家及其商品或评分	否

序号	准则	具体内容	公司是否存在违反行为
		● 允许他人以违反亚马逊政策或违反卖家与亚马逊达成的协议的方式代表卖家行事	
3	不得试图损害其他卖家及其商品或评分或者加以滥用	不得试图影响或夸大买家的评分、反馈和评论。卖家可以采用中立的态度请求买家提供反馈和评论，但不能： ● 通过支付费用或提供奖励（如优惠券或免费商品）来请求买家提供或删除反馈或评论	否
4	不得试图影响买家评分、反馈和评论	● 要求买家只给好评或要求对方删除或更改评论 ● 仅向获得良好体验的买家征集评论 ● 评论卖家自己的商品或竞争对手的商品	否
5	不得发送未经请求或不恰当的沟通信息	卖家不得发送未经请求的或不恰当的消息。卖家与买家的所有沟通信息必须通过买家与卖家消息服务发送，并且只能涉及处理订单或提供客户服务所必需的信息。禁止进行营销类沟通	否
6	与买家的所有沟通信息必须通过买家与卖家消息服务发送	如果卖家收到用于配送订单的地址或电话号码等买家信息，卖家只能将该信息用于配送订单，且必须在处理订单后将其删除。 卖家不得使用买家信息联系买家（除非通过买家与卖家消息服务联系），也不得将其分享给任何第三方	否
7	不得试图绕过亚马逊销售流程	不得试图绕过亚马逊销售流程或将亚马逊买家转移到其他网站，即卖家不能提供提示用户访问任何外部网站或在别处完成交易的链接或消息	否
8	在没有合理业务需求情况下，不得在亚马逊商城经营多个卖家账户	除非卖家有开设第二个账户的合理业务需要，并且卖家的所有账户均信誉良好，否则卖家只能为销售商品所在的每个地区保留一个卖家平台账户；如果卖家有任何信誉不佳的账户，亚马逊可能会停用卖家的所有销售账户，直至所有账户拥有良好的信誉。 合理业务需要的示例包括： ● 卖家拥有多个品牌，并分别维护每个品牌的业务 ● 卖家为两家不同的独立公司制造商品 ● 卖家受招募参与需要使用单独账户的亚马逊计划	否
9	不得做出违反价格垄断法律的行为	-	否

如上表所示，报告期内，公司亚马逊店铺运营正常，不存在因严重违反《销售政策和卖家行为准则》或亚马逊其他政策导致封号的情形。

（2）发行人应对亚马逊运营风险采取的必要措施

针对亚马逊平台运营可能存在的风险，公司持续对标亚马逊《销售政策和卖家行为准则》等平台要求，结合产品开发、上架运营、客户履约、账号管理、人员管控、应急处置全业务链条建立常态化合规风控体系，配套形成标准化作业文件、分级审批流程、持续培训与动态监控机制，具体防控措施如下：

①制度建设与人员合规准入管理

在制度建设方面，公司已制定亚马逊平台运营严禁操作事项清单、亚马逊后台操作规范、Listing 页面规范等操作规范文件，明确运营全流程红线行为、合规标准与操作流程，覆盖站内沟通、Listing 撰写、广告推广、评论维护、物流履约等全部场景。

在人员管理方面，建立运营岗位风控准入机制，所有新进运营人员必须完成亚马逊平台规则、内部风控制度专项培训并通过考试，合格后方可授予店铺后台登录权限；针对在职运营团队组织平台新规宣导、典型违规案例复盘，持续强化合规意识。

②账号统一管理与实时动态监控

实行账号主体、登录环境、收款账户、税务资料规范化管理，落实账号隔离运营要求，防范账号关联风险；设立店铺专属风控沟通群，指定运营负责人、风控专员入群，定时同步各店铺账户健康状况、绩效通知、平台预警及各类异常信息，出现警告、绩效指标下滑、商品审核通知等情形，第一时间对责任人核查处置。

建立运营操作分级审批机制：日常重点运营操作执行钉钉线上审核流程；大促活动、批量 Listing 修改、大规模广告调整等高风险动作，事前开展专项风险排查，从操作源头降低触发平台处罚的可能性。

③产品开发与上架全流程合规管控

产品开发阶段前置风险筛查。采购部门开展供应商准入评审，核验供应商经营资质；对样品进行技术、安全核验，同步开展商标、专利、版权等知识产权风险检索与市场调研，从供应链源头减少产品质量瑕疵、知识产权侵权引发平台处罚的风险，并在采购合同中明确供应商知识产权、产品质量责任。

商品上架多层级合规审查。销售部门建立并动态更新违禁词、侵权敏感词库；商品上架前统一开展标题、五点描述、搜索关键词、图片、变体关系、宣传用语排查；确保商品具备目标销售地区所需安全认证、测试报告等合规文件后方可上架。

新品销售持续跟踪管理。新品上架后持续跟踪至少 3 个月的销量、转化率、客户评价与投诉情况，结合市场反馈动态优化营销节奏与备货方案；针对高投诉率、高退货率产品及时启动复盘，落实产品及 Listing 优化。

④营销推广、客户沟通与评论合规管理

公司严格遵守亚马逊评论政策，明令禁止各类违规诱导评价行为：严禁通过虚假交易、虚构物流、第三方合作渠道刷单；禁止以返利、赠品、退款等条件换取好评，禁止诱导买家删除、修改差评。同时将合规要求传导至广告服务商、海外达人等外部合作方，降低合作方违规操作给店铺带来连带风险；规范站内买家沟通话术模板，抽检站内往来信息，防范不当沟通触发平台违规判定。

⑤质量管控、履约与售后风险缓释

依托质量管理体系贯通研发、采购、检测、仓储销售各环节，严控出货产品质量；结合 FBA 仓储模式持续监控退货、客诉异常数据，快速响应消费者纠纷，持续优化买家体验，稳定店铺各项绩效指标。公司建立标准化客诉处理流程，及时化解客户负面反馈，持续改善店铺好评率，降低因大量负面评价引发账号绩效受损风险。

⑥持续跟踪平台政策与渠道多元化布局

安排专人持续跟踪亚马逊全球各站点卖家政策、合规标准更新，动态更新内部操作流程（SOP）与审查标准，及时调整运营策略适配平台监管要求。为降低单一平台经营依赖风险，公司稳步推进销售渠道多元化建设，在巩固亚马逊渠道业务基础上，持续拓展品牌独立站、其他第三方线上平台、线下经销等销售通路。报告期内，公司非亚马逊渠道收入占比自 23.39%提升至 34.42%，渠道结构持续优化，有效分散单一平台政策变动带来的经营压力。

（二）亚马逊平台与品牌官网在产品布局、目标客群、定价体系、营销策略上的安排，两渠道是否建立明确渠道隔离与价格协同机制，发行人如何引导用户使用品牌官网下单，发行人未来销售渠道侧重的安排

1、亚马逊平台与品牌官网在产品布局、目标客群、定价体系、营销策略上的安排，两渠道是否建立明确渠道隔离与价格协同机制

（1）亚马逊平台与品牌官网在产品布局、目标客群、定价体系和营销策略方面的安排

报告期内，公司线上 B2C 销售以亚马逊平台和品牌官网为主要渠道。亚马逊平台作为第三方电商平台，用户基数大、流量来源稳定，是公司规模化销售的核心渠道；品牌官网系公司自营平台，侧重于品牌展示与消费者直接触达。基于两类渠道的功能定位，公司在产品布局、目标客群、定价体系和营销策略方面制定的安排如下：

项目	亚马逊平台	品牌官网
产品布局	①布局的产品 SKU 数量最多、覆盖范围最广，主要发挥承接平台流量和实现规模化销售转化的功能； ②北美站点基本实现全产品线覆盖，欧洲站点则结合销售量级及利润水平等因素进行选品上架	品牌官网在产品布局上与亚马逊平台整体方向一致，但 SKU 数量相对少于亚马逊平台： ①相对侧重于体现品牌形象、技术创新的精选品类，如价格相对较高的旗舰款产品； ②提供更丰富的产品组合与内容呈现，承担更多品牌宣传功能
目标客群	未主动划分目标客群，主要面向亚马逊平台内具有品类搜索、浏览及购买需求的消费者，依托平台流量触达广泛消费者	主要面向已形成一定品牌认知的消费者、具备品牌忠诚度的品牌粉丝，以及通过搜索引擎、社交媒体、联盟营销推广引流或特定应用场景触达的潜在消费者
定价体系	①日常价格及日常促销价格遵循公司统一制定的定价政策和价格基准； ②大促活动期间按照亚马逊平台的相关规则进一步实施统一的定价机制	①定价体系与亚马逊平台基本保持一致，同一产品在两渠道同时销售时，价格不存在实质性差异； ②因促销节点、活动期限及促销节奏不同，在同一时点出现价格的短期差异，但整体上不影响公司统一的产品定价政策
营销策略	营销投放和活动安排整体遵循平台规则，以亚马逊站内外广告投放、参与日常 Deal（限时促销工具）及大促期间促销活动为主要营销手段	营销策略相对更为灵活，主要包括： ①跟随亚马逊平台大促活动节奏同步进行相应的营销安排； ②围绕促销节点、节日及消费者习惯自主安排营销活动； ③通过社交媒体广告投放、联盟营销推广、搜索引擎优化等多元化方式进行宣传推广

①产品布局

鉴于亚马逊平台庞大的既有流量基础，公司在该平台配置的产品 SKU 数量最多、覆盖范围最广，主要发挥承接平台流量和实现规模化销售转化的功能。具体而言，北美站点基本实现全产品线覆盖，欧洲站点则结合销售量级及利润水平等因素进行选品上架。

品牌官网在产品布局上与亚马逊平台整体方向一致，但 SKU 数量相对少于亚马逊平台。品牌官网作为品牌展示、用户沉淀与价值提升的核心阵地，相对侧重于体现品牌形象、技术创新的精选品类，如价格相对较高的旗舰款产品。同时，品牌官网在产品组合方式与内容呈现方面更具品牌展示属性，可结合具体使用场景提供更丰富的产品组合，并通过产品详情、应用场景及系列化内容强化品牌呈现。

②目标客群

公司在亚马逊平台的销售并未主动划分目标客群，主要面向平台内具有品类搜索、浏览及购买需求的消费者，依托平台庞大的自然流量及站内推广实现对消费者的广泛触

达。

品牌官网作为品牌独立站，主要面向已形成一定品牌认知的消费者、具备品牌忠诚度的品牌粉丝，以及通过搜索引擎、社交媒体、联盟营销推广引流或特定应用场景触达的潜在消费者，用户来源相对多元。

③定价体系

亚马逊平台的日常价格及日常促销价格遵循公司统一制定的定价政策和价格基准，大促活动期间（如“Prime Day 会员日”、“黑色星期五”、“网络星期一”等）按照亚马逊平台的相关规则进一步实施统一的定价机制。

品牌官网的定价体系与亚马逊平台基本保持一致，同一产品在两渠道同时销售时，价格不存在实质性差异；在具体执行中，两渠道可能因促销节点、活动期限及促销节奏不同，在同一时点出现价格的短期差异，但整体上不影响公司统一的产品定价政策。

④营销策略

亚马逊平台营销主要依托平台提供的广告工具和活动资源开展，主要方式包括：站内广告投放、参与平台 Deal 活动（限时促销工具，如“秒杀”、“其他促销”、“镇店之宝”等）及大促期间的促销活动等。

品牌官网营销策略相对更为灵活，主要方式包括：1）跟随亚马逊平台大促活动节奏同步进行相应的营销安排；2）围绕促销节点、节日及消费者习惯自主安排营销活动；3）通过社交媒体广告投放、联盟营销推广、搜索引擎优化等多元化方式进行宣传推广。

（2）渠道隔离与价格协同机制

公司已建立符合亚马逊平台与品牌官网经营特点的独立运营安排和价格协同机制，具体如下：

①渠道隔离机制

1）运营团队与运营策略的独立管理

亚马逊平台与品牌官网由不同的运营团队独立负责，设有独立的团队负责人及运营人员，并根据各自渠道的特点分别制定运营计划和考核指标，不存在人员混同或管理交叉的情形。

运营策略方面，亚马逊渠道运营严格遵循平台规则和算法逻辑，运营重点集中于 Listing（详情页）优化、广告投放、评论管理等站内运营动作，旨在提升平台内搜索排名、曝光量和转化效率；品牌官网的运营策略侧重于品牌展示、产品营销和消费者触达，可自主制定活动节奏和推广方式。两渠道在店铺管理、营销活动安排方面分别独立组织实施，不存在经营层面的混同。

2）流量获取与用户触达的相互独立

亚马逊店铺主要依靠平台内自然流量及站内外推广工具实现用户触达和转化，品牌官网主要通过品牌认知、产品口碑以及搜索引擎、社交媒体、联盟营销等公开渠道获取用户流量，获客方式更为多元。亚马逊店铺与品牌官网在流量获取、用户触达方面各自独立，不存在渠道间相互引流的情况。

3）产品布局与目标客群的差异化定位

产品布局方面，亚马逊平台 SKU 覆盖范围更广，主要服务于规模化销售；品牌官网则侧重于体现品牌形象、技术创新的精选品类，两渠道在产品选品上形成一定的差异化定位。

目标客群层面，亚马逊消费者以品类需求为导向，通过主动搜索、比较同类产品后做出购买决策，消费行为受产品评分、价格等影响较大；品牌官网消费者则多为品牌认知型用户，因认同品牌理念或产品设计而访问官网，购买决策更多受品牌信任和产品体验驱动，消费意愿亦显著高于亚马逊平台。上述差异使得两类渠道各自形成了独立的获客与转化逻辑，不存在直接的客群争夺或竞争关系。

②价格协同机制

在保持渠道独立运营、相互隔离的基础上，公司建立了相应的价格协同机制，以维护品牌定价体系的一致性和公信力。公司设立 GTM（Go-to-Market，产品上市与运营管理）部门，统一负责全渠道定价规则的制定与统筹管理，具体如下：

1）价格制定与统筹

针对日常销售场景，GTM 部门制定统一的基准价格与定价规则，同一 SKU 在亚马逊平台与品牌官网基本保持一致，不因渠道属性不同设置长期性、制度性的差异化定价，从源头实现渠道间的日常价格统一。

针对促销场景，GTM 部门统筹协调各渠道的促销节奏与价格执行。其中，亚马逊平台的日常促销价格遵循 GTM 制定的基准价格执行，大促活动期间（如“Prime Day 会员日”、“黑色星期五”、“网络星期一”等）按照亚马逊平台的相关规则执行统一的定价要求；品牌官网同步匹配对应的活动促销力度与价格体系，确保两渠道在促销期间同款产品的价格基本一致，不存在实质性差异。

2) 价格监控与校准

公司建立常态化价格巡检机制，对各渠道价格进行持续监控，确保统一定价体系的有效执行。当因各自促销节点、活动落地节奏等客观因素导致渠道间出现短期临时价差时，通过 GTM 部门的统一协调及时校准，将价差控制在合理范围内，兼顾渠道差异化经营与价格稳定。

通过建立价格协同机制，有助于维护公司品牌定价的公信力和消费者信任，避免因渠道间价格差异引发的消费者比价行为和品牌形象损害，使各渠道在统一的定价框架下充分发挥其定位优势，强化渠道间协同效应。

2、发行人如何引导用户使用品牌官网下单

发行人主要通过以下方式引导用户通过品牌官网下单，核心在于打造差异化体验，强化品牌官网的独立获客与转化能力，具体包括：

（1）突出品牌主推产品和场景化产品组合。品牌官网重点呈现体现公司技术创新和系列化布局的主推产品，并根据不同使用场景（如户外场景、家居照明等）提供相应产品组合方案，使用户在官网能够获取更完整的产品选择和搭配信息，形成差异化的购物体验。

（2）强化产品内容和品牌体验。品牌官网通过产品详情、应用场景和系列化展示等方式提供更完整的浏览体验，使用户能够更集中地了解公司的品牌要素、技术特点及产品体系。同时，持续优化官网的页面设计、交互流程和交易体验，提升用户在浏览、比较和购买过程中的便捷性与满意度，增强品牌官网对用户的吸引力。

（3）通过公开媒体等渠道开展推广引流，并结合会员体系与灵活促销促进转化。发行人通过 Google 等公开媒体渠道进行站外广告投放，并结合邮件营销、联盟营销等方式触达潜在消费者，可将外部流量有效导入官网。同时，品牌官网建立了会员体系，通过会员专享权益、积分积累与兑换、新客首单优惠等方式提升用户粘性和复购意愿；

亦可结合促销节点、节日及消费者习惯自主安排官网促销活动，促进交易转化，使品牌官网成为品牌核心用户沉淀与深度运营的主要阵地。

基于上述差异化策略的实施，有效提升了品牌官网的用户触达与转化效率。报告期内，发行人品牌官网的收入规模由 2023 年的 27,536.50 万元增长至 2025 年的 54,840.98 万元，占主营业务收入的比例由 10.40%提高至 11.66%，已成为亚马逊平台之外的重要线上销售渠道。

3、发行人未来销售渠道侧重的安排

报告期内，公司销售渠道结构逐步趋于多元，在保持亚马逊平台销售规模稳步增长的同时，自营渠道及线下渠道的收入贡献持续提升。公司持续推动渠道多元化，有助于分散对单一平台的依赖风险，增强整体经营抗风险能力。

具体来看，亚马逊渠道收入由 2023 年的 202,873.14 万元增长至 2025 年的 308,521.95 万元，占主营业务收入的比例由 76.61%下降至 65.58%；自营渠道（品牌官网、自营 APP）合计收入由 2023 年的 28,201.73 万元增长至 2025 年的 60,481.26 万元，占主营业务收入的比例由 10.65%升至 12.86%；线下 B2B 渠道收入由 2023 年的 33,725.99 万元增长至 2025 年的 97,850.27 万元，占主营业务收入的比例由 12.74%升至 20.80%。上述渠道结构的变化体现了公司渠道多元化战略的逐步落地。

从市场空间来看，全球智能氛围照明、智能小家电等智能家居产品的市场规模持续扩大，各销售渠道均具备充足的成长空间。亚马逊作为全球最大的电商平台之一，用户覆盖广泛、流量基础稳固，仍将是公司实现规模化销售的重要渠道；品牌官网作为公司直接触达消费者的自有渠道，随着品牌认知度的提升和运营能力的增强，收入贡献有望持续增长；线下商超渠道亦受益于智能家居产品的场景化消费趋势，具备较大的拓展空间。各渠道在市场拓展中各有定位、相互协同，不存在此消彼长的制约关系。

未来，公司将继续坚持多渠道发展策略。亚马逊仍将作为公司线上销售的主要渠道，公司将持续依托其平台流量和覆盖能力巩固规模化销售优势；品牌官网方面，公司将继续加大投入力度，强化品牌展示、用户沉淀与自主运营能力，增强品牌自主触达能力和渠道多元化程度。同时，在亚马逊、品牌官网等线上渠道稳定发展的基础上，有序拓展商超等线下渠道，通过多渠道布局实现各渠道的协同互补，推动渠道结构持续优化，构建更加均衡、稳健的销售体系。

二、中介机构核查情况

（一）请保荐人、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确意见

1、核查程序

保荐机构、发行人律师执行了如下核查程序：

（1）获取并查阅发行人报告期内各亚马逊店铺及其他电商平台的店铺清单、平台注册信息、对应收入等资料；登录亚马逊等主要电商平台卖家后台，核对店铺名称、运营主体、注册时间、所属站点等信息；

（2）查阅亚马逊《销售政策和卖家行为准则》等相关平台规则，访谈发行人亚马逊业务负责人，了解是否存在因违反平台规则被处罚或封号的情形，以及应对平台运营风险的内部控制措施；

（3）访谈发行人相关业务负责人，了解亚马逊平台与品牌官网在运营管理、产品布局、目标客群、定价体系、营销策略方面的安排，引导用户通过品牌官网下单的方式，以及未来销售渠道侧重，核查渠道隔离与价格协同机制的建立及执行情况。

2、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）发行人已列示报告期内其在亚马逊各地区站点及其他电商平台实际控制的店铺情况；发行人已针对亚马逊运营风险采取了必要的应对措施，报告期内，发行人亚马逊店铺运营正常，不存在因严重违反《销售政策和卖家行为准则》或亚马逊其他政策导致封号的情形；

（2）发行人已针对亚马逊平台与品牌官网的不同渠道特点，在产品布局、目标客群、定价体系及营销策略方面作出合理安排，两渠道已建立明确的渠道隔离与价格协同机制；发行人主要通过差异化的产品组合与内容体验、站外推广引流、会员体系与灵活促销等方式引导用户通过品牌官网下单；发行人未来将继续坚持多渠道发展策略。

4.关于技术创新性及专利授权

申报材料显示，发行人核心技术主要围绕智能氛围照明硬件技术及对应算法、通用控制系统和生态内容等。

请发行人披露：

（1）结合行业跨领域技术集成的发展特点，分析发行人智能氛围照明产品在传感器融合、软硬件协同、生态场景联动核心技术的具体构成，对比传统照明企业在基础遥控、调色功能上技术实现路径，分析两者在技术复杂度、功能深度的核心差异，进一步分析发行人技术创新性。

（2）结合智能氛围照明发展趋势及技术迭代方向，分析发行人掌握的核心技术情况，发行人控光、投光、混光、调光、配光等硬件技术相较行业通用技术水平的差异，能否形成有效壁垒。

（3）智能氛围照明产品智能化特征的体现，发行人在智能控制、光效调控、传感和算法等方面技术优势的体现，产品在多元化交互方面的技术落地情况，现有研发投入强度与迭代效率是否匹配行业技术发展节奏。

（4）结合发行人构建的专利覆盖范围、境外专利布局情况，分析现有专利成果能否全面覆盖核心产品的关键技术方案、特有外观设计与核心功能，对产品知识产权独立性保障的体现，是否存在产品被快速复制、迭代的风险，发行人为维护产品知识产权、防止假冒伪劣采取的应对策略及其有效性。

请保荐人、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）结合行业跨领域技术集成的发展特点，分析发行人智能氛围照明产品在传感器融合、软硬件协同、生态场景联动核心技术的具体构成，对比传统照明企业在基础遥控、调色功能上技术实现路径，分析两者在技术复杂度、功能深度的核心差异，进一步分析发行人技术创新性。

1、结合行业跨领域技术集成的发展特点，分析发行人智能氛围照明产品在传感器融合、软硬件协同、生态场景联动核心技术的具体构成

智能氛围照明在技术集成上展现出较大的跨领域特性，依托多形态硬件，在结构、光学、散热等方面形成成熟工艺积累，在不同形态、不同应用的硬件基础上，通过整合传感器网络、边缘计算和机器学习算法等，构建起完整软硬件协同的智能控制体系。发行人智能氛围照明产品在传感器融合、软硬件协同、生态场景联动核心技术的具体构成如下：

技术维度		应用产品	技术说明	所处阶段
传感器融合	音频传感融合律动技术	所有智能氛围照明产品	以高灵敏收音传感器为核心，本地实时采集环境音频信号并完成轻量化预处理；搭载自研低延迟音乐律动算法，针对场景专项优化律动解析逻辑，精准捕捉音乐节奏、鼓点、旋律变化，通过长期海量场景数据迭代优化降噪与节奏识别逻辑，有效适配环境杂音、背景声干扰等复杂工况，实现声光高度契合、低延迟同步律动，解决传统氛围灯通用算法抗干扰弱、律动识别不准、同步延迟的问题	大批量生产
	音图像双传感融合联动技术	观影品类氛围照明产品	以收音传感器、图像采集传感器为核心，双传感器本地同步采集电视屏幕画面色彩与环境音频信号并完成轻量化预处理；搭载自研观影场景屏幕精准取色算法与音频律动算法，双维度传感数据交叉融合校验，精准识别屏幕动态色彩变化与音频节奏变化，依托大量多品牌电视设备适配数据迭代打磨，解决通用算法色彩适配差、取色不准、联动脱节的行业痛点，实现灯光与影音画面、音频的实时精准联动，打造沉浸式居家观影氛围	大批量生产
	红外人体感应传感融合技术	智能感应壁灯产品	以红外人体感应传感器为核心，实时采集区域内人体移动、人员驻留的感知信号并完成本地数据预处理，精准判别人员存在状态；结合照明智能启停控制逻辑，实现有人自动亮灯、无人延时熄灯的自适应感应调控，可适配明暗场景联动调控，规避无效照明、降低能耗，解决传统壁灯需手动操控、智能化程度低、能耗浪费的问题	大批量生产
	红外光感双传感智能调控技术	智能路灯	以红外人体感应传感器、环境光传感器为核心，双传感器本地同步采集人员活动信号与环境亮度数据并完成轻量化预处理；通过双维度传感数据融合校验，白天强光环境下保持低功耗待机，夜间暗环境下精准识别人员靠近并触发亮灯，人员离开后自动延时熄灯，兼顾节能与照明需求，解决传统路灯昼夜常亮能耗高、单一传感触发逻辑适配性差的问题	大批量生产
软硬件协同	灯效抽象协议	所有智能氛围照明产品	硬件侧通过 Uni-IC 单灯单控技术，将自定义驱动芯片与 LED 晶圆共封装形成可自主识别信号数据的 LED 灯珠，实现灯具内单个或多个单元光源的智能可控，为高阶软件 DIY 能力打下基础。 软件侧针对不同形态智能氛围照明产品进行多维度抽象参数建模，实现软硬解耦与增量发布、跨设备适配与兼容。对灯效内容进行亮度曲线、色彩动态、效果移动、效果混合、分区融合、图层叠加等六大参数域划分及多个细分参数子域全量参数化抽象；	大批量生产

技术维度		应用产品	技术说明	所处阶段
			固件仅需实现统一协议解析，便可实现新灯效内容的远程增量下发，较大降低 OTA 运维成本	
	灯效 DIY 框架	所有智能氛围照明产品	硬件侧通过 Uni-IC 单灯单控技术，将自定义驱动芯片与 LED 晶圆共封装形成可自主识别信号数据的 LED 灯珠，实现灯具内单个或多个单元光源的智能可控，为高阶软件 DIY 能力打下基础。 软件侧采用接口分层架构，实现 APP 端交互、云端内容、设备端灯效逻辑完全解耦，灯效 DIY 模板可自主适配不同的智能氛围照明灯具硬件形态	大批量生产
	AI 大模型生成灯效	大部分智能氛围照明产品	硬件侧通过 Uni-IC 单灯单控技术，将自定义驱动芯片与 LED 晶圆共封装形成可自主识别信号数据的 LED 灯珠，实现灯具内单个或多个单元光源的智能可控，为高阶软件 DIY 能力打下基础。 软件侧 AIGC 生成灯效技术通过自研适配不同硬件形态的软件驱动框架实现 AI 大模型与硬件的深度协同，在不同形态智能氛围照明产品上可以快速生成适配产品硬件形态的灯光效果，公司攻克大模型灯效生成等关键技术瓶颈，成功将创新成果转化为差异化产品矩阵	大批量生产
生态场景联动	分布式网关技术	大部分智能氛围照明产品	将智能氛围照明产品转变为独立的通用网关，用户无需额外购买中控网关即可实现对生态传感器的状态监控、数据上云，快速搭建智能家居生态系统。主要原理是利用动态组网、就近上报和云端下发策略降低响应延迟，生态内设备采集的数据由就近的通用网关设备完成状态监控与数据上云，云端控制指令经下发策略送达目标设备，从而在不依赖传统集中式中控网关的前提下，提供零门槛、低成本、高灵活性、高可靠性的全屋智能解决方案	大批量生产
	云联动平台	大部分智能氛围照明产品	通过对多场景下各类设备相互联动能力进行模块化封装，建立统一的耦合端口，从而实现将现实环境下各类复杂的场景联动操作转化为简单灵活的设置步骤，用户在 APP 上便可设置设备与设备间的联动。采用分层架构设计，主要由三大模块构建：（1）状态监测系统（触发器）：监测生态内设备状态，作为联动场景的触发入口；（2）条件判断引擎（规则解析器）：解析用户配置的联动规则与条件；（3）动作编排系统（执行器）：编排并执行满足条件后的设备动作	大批量生产
	灯光秀技术	大部分智能氛围照明产品	在自研 APP Govee Home 内建立多设备位置映射关系，利用数字化技术构建最小可控单元空间坐标网络，并实时将选定主设备抓取的数据（如摄像头取色数据、音频数据等）通过空间灯效分发算法以灯效控制指令的形式，经 BLE 多设备低延迟组网技术实现毫秒级设备数据同步分发到系统中的子设备，实现三维空间内跨设备灯效联动，打造具有视觉冲击力的空间灯光效果。用户通过简单的配置，就可以实现观影、游戏、音乐场景下的多设备沉浸灯光氛围体验	大批量生产

由上表，公司智能氛围照明产品在传感器融合、软硬件协同及生态场景联动三大核心技术维度已形成较为完整的布局。传感器融合层面，公司通过音频、图像、红外及光感等多类型传感器与灯效算法的深度耦合，实现了从环境感知到智能响应的闭环控制；软硬件协同层面，通过灯效抽象协议、灯效 DIY 框架和 AI 大模型生成灯效等技术，实现了硬件控制能力与软件功能迭代的解耦与协同，以及快速生成灯效能力；生态场景联动层面，通过分布式网关、云联动平台及灯光秀技术，构建了跨设备、跨场景的智能联动体系。上述核心技术体系的建立，为公司智能氛围照明产品持续保持差异化竞争优势提供了技术基础。

2、对比传统照明企业在基础遥控、调色功能上技术实现路径，分析两者在技术复杂度、功能深度的核心差异，进一步分析发行人技术创新性

对比传统照明企业在基础遥控、调色功能上技术实现路径，发行人与传统照明企业在技术复杂度、功能深度的核心差异具体如下：

公司名称	基础遥控	调色功能	比较结论
佛山照明	经济型基础款灯具无 APP 控制能力，仅高端智控版本搭载 APP/小程序远程控制	国内居家流通主力产品以单色白光基础照明为主，部分产品线支持无极调光调色，可自由调节亮度、色温	佛山照明仅布局基础全屋互联、人体感应基础遥控与健康白光光谱调光能力，产品侧重基础居家健康照明
欧普照明	基础款仅支持墙壁开关分段控制，可选配无线遥控，无 APP 远程控制功能；高端智能款支持遥控器、欧享家 APP、语音多重控制	国内居家流通主力产品以单色白光基础照明为主，部分产品线支持 1800K-12000K 宽谱淡彩，支持场景定制	欧普照明依托蓝牙 Mesh 系统实现基础全屋设备互联、基础场景自动化，调色聚焦健康白光光谱与色温调节，产品以通用居家基础智能照明功能为主
阳光照明	基础居家灯具仅支持墙壁开关控制，可选配独立无线射频遥控器，无 APP 联网控制；智能款支持米家 APP+遥控器双重控制	国内居家流通主力产品以单色白光基础照明为主；调色产品占比较低，个别产品如智能球泡支持亮度、色温调节	阳光照明仅实现基础 APP 联网、语音控制、分组管理与彩光变色、场景切换功能，整体聚焦基础居家通用照明控制
得邦照明	基础家居照明产品以墙壁开关控制为主，可选配无线遥控实现本地灯光操控；智能系列搭载 APP 控制功能	业务重心为外销代工、商业工程照明，国内民用居家品类以单色白光产品为主	得邦照明仅具备远程、语音、定时分组等基础遥控能力与家用基础自定义彩光调色功能，产品仅覆盖普通居家基础照明场景
三雄极光	基础款仅墙壁开关控制，可选配无线遥控器；智能款支持遥控器、米家 APP、语音音箱控制	国内居家流通主力产品以单色白光基础照明为主，部分产品线支持 3000K-5700K 色温调节；具备缓亮开灯功能，智慧调节光线	三雄极光仅具备设备组网、APP/语音基础控制、常规场景联动等通用遥控能力，调色侧重高显色健康白光，仅支持基础居家灯光模式切换，无娱乐场景光影相关功能

公司名称	基础遥控	调色功能	比较结论
发行人	全系产品支持智能化 APP 蓝牙+IoT 双链路控制,适配全球主流海外语音生态（苹果、亚马逊、谷歌等），支持 Matter 协议、开放 API 接入海外开源生态，同时实现硬件、APP、云端全链路自研	通过 IC 自主研发、光学设计自主完成,自研的端侧灯效算法的匹配及抽象灯效协议的运用,实现最高可支持 281 兆全色彩的精细调节、可控和灯效在用户端的 DIY 低门槛;配套三大场景专项优化算法:抗干扰音乐低延迟律动算法、多屏幕兼容观影精准取色算法、毫秒级游戏画面光影同步 CogniGlow™算法;同时搭建灯效机器人 DIY 编辑、灯效广场用户创作分享、AI 大模型一键生成灯效的完整内容生态,原生实现音乐同步、电视/游戏屏幕画面实时光影联动	在基础遥控层面，传统照明企业智能化功能主要布局于高端产品线，智能方案普遍接入米家、鸿蒙智联等国内第三方智能家居生态；发行人实现全系产品智能化，搭建蓝牙+IOT 双链路控制架构，原生适配亚马逊、谷歌等全球主流智能家居生态，支持 Matter 协议、对外开放 API 接入海外开源生态，完成硬件、APP、云端全链路自研，具备全球化布局基础。 在调色功能层面，传统照明企业主要以白光为主，仅少数高端产品线支持基础调色功能，发行人通过 IC 自主研发、光学设计自主完成，自研的端侧灯效算法的匹配及抽象灯效协议的运用，最高可实现 281 兆全彩精细调节，针对音乐光效场景，观影光效场景、游戏光效场景自研专项算法；同时构建用户灯效 DIY 编辑、用户灯效广场创作分享、AI 大模型一键生成灯效的完整内容生态，能够充分满足用户深度个性化灯光创作需求，形成硬件能力与内容生态协同的差异化特色

注：传统照明企业信息来源于其公司官网、定期报告、投资者关系活动记录表等公开披露资料。

由上表，发行人自研 RGBIC 光效、Uni-IC 等控光技术和与之匹配的彩光混光算法，拥有音乐、观影、游戏三大娱乐场景专属光影算法矩阵，搭建 AIGC 灯效生成、用户 DIY 编辑、社区 UGC 内容分发一体化生态，自研去中心化分布式蓝牙广播组网，支持本地离线传感联动、多设备序列化自定义自动化任务，在动态流光精细度、沉浸式影音游戏光影适配、全屋智能联动灵活度、灯效内容生态完整度层面技术复杂度与功能深度具有优势。

（二）结合智能氛围照明发展趋势及技术迭代方向，分析发行人掌握的核心技术情况，发行人控光、投光、混光、调光、配光等硬件技术相较行业通用技术水平的差异，能否形成有效壁垒。

氛围照明正从“专业灯光设计”向“日常居家应用”持续下沉，推动普通消费者便捷打造多样化光环境。传统氛围照明多应用于商业空间、演艺场所及高端住宅，依赖专业设计师依据功能需求与美学要求进行精细布光与调控，技术及设计门槛较高，而随着智能照明技术的普及与产品体验的平民化，智能氛围灯已广泛渗透至家庭场景，用户无

需专业背景即可通过 APP、智能语音助手等自主调节灯光的色温、亮度、颜色及动态效果，实现不同生活场景下的情境灯光营造。2025 年居家场景已成为智能氛围照明最大应用领域，占比达 34.0%，预计未来将进一步增长至 41.5%，这一趋势显示氛围照明正从功能性照明向体验型、情感型照明演进，氛围照明已不仅是“专业灯光”的工具，更成为提升居住幸福感、表达个性与情绪、增强空间氛围的载体。

发行人控光、投光、混光、调光、配光等硬件技术相较行业通用技术水平的差异具体如下：

技术维度	行业通用技术水平	相较行业通用技术水平的差异	是否为行业通用技术	是否形成有效壁垒
自研全栈硬件技术	控光技术	该技术包含 RGBIC 和 Govee Uni-IC 技术：（1）RGBIC 技术。公司通过自研单线控制协议及电流时间平滑技术，形成技术专利，并将该技术集成到定制化的 LED 驱动芯片里，成为公司独有 LED 驱动芯片。该技术需让芯片自主识别相应的颜色数据，并且平滑 PWM 开关产生的电流冲击避免电压波动导致发光频闪现象；（2）Govee Uni-IC 技术。该技术通过自研的信号并串分发技术，形成技术专利，并将该技术集成到定制芯片里，形成公司专用的分发芯片，并且将该芯片晶圆封装到灯珠内，实现灯珠单点独立控制，承载高帧率高饱和度的二维灯效。该技术需要大量的硬件研发投入，同时也需要在该领域有长期的知识经验积累。	非通用技术	已形成有效壁垒
	投光技术	投影片设计及匹配的光路组成是该品类的核心组成部分。通过对自然光影以自由曲面的方式雕刻到 PC 材料投影片需要进行大量测试以便形成还原方法模型。菲林投影片需要通过大量的实验来找出克服有机颜料褪色的方法。且该投光技术需对 LED 光源光谱进行特定优化才能达到最优效果。部分组件需要结合自由曲面、微纳光学等不同专业领域理论。该技术投入大量光学研发资源，并需要深厚的理论积累和大量的数据积累。	非通用技术	已形成有效壁垒
	混光技术	市面上通常采用标准 8bit 灰度的 LED 驱动芯片，并且不同颜色、不同亮度下颜色准确度一致性较差。混光技术为氛围照明颜色还原的核心技术。该技术通过理论模型设计，并通过大量 LED 的光学参数进行优化修正，研发专门用于该技术的高灰度等级 LED 驱动 IC，形成“底层芯片元器件+混光算法”完整闭环。该技术需要大量的光学、硬件等资源投入，并且需要大量的数据积累。	非通用技术	已形成有效壁垒
	调光技术	市面上通常使用常用的 RGB 光源合成彩光，不会针对特定场景调教混光基色。模拟自然光谱需要对自然场景光谱进行大量测试，并建立其光谱模型。该光谱调制技术通过特定的光谱设计，在高灰度等级 LED 驱动芯片下通过连续光谱混光算法模拟逼近自然场景光谱，并为此研发专用 LED 光源。该技术需要大量的光学、硬件等投入，并且需要大量的数据积累。	非通用技术	已形成有效壁垒

技术维度	行业通用技术水平	相较行业通用技术水平的差异	是否为行业通用技术	是否形成有效壁垒
	的光谱。			
配光技术	市面上常见的产品通常光斑的边缘分光较高，且锐利程度一般，无法满足高品质氛围光营造需求。	颜色通透、纯净、色彩均匀一致的高品质光斑是氛围营造的关键方向之一。实现此类光斑需在特定的产品形态下进行大量的仿真模拟，找到最佳的光源光束角、混光性能参数和光束整形性能参数。针对此研发个性化 LED 光源、混光光学元器件、光束整形元器件，需进行大量调试测试。该技术需要投入大量的光学、LED 资源，并且需要长期的光学、材料、灯珠知识经验积累。	非通用技术	已形成有效壁垒
制冰技术	市面产品通常采用标准蒸发器制冰，性能无特异点，如子弹冰制冰同等冰型条件下通常一轮制冰时长 6 分钟。	蒸发器及制冷系统设计是不同形状冰块及冰食的关键。蒸发器的研发需整合固体、运动、流体、相变、传热、制冷、材料、工艺等多领域知识，搭建专门的理论模型框架，针对原型机进行大量调试测试，攻克制造的关键工艺。并相应地设计各种控制算法，以能形成智能、节能高效、体验一致的制冷系统。该技术需要投入制冷、热传、力学、材料、焊接等专业资源，并且需要深厚的理论和经验积累。	非通用技术	已形成有效壁垒
测温技术	市面产品以有线探针居多，无法满足封闭烤炉场景需求。	无线测温技术是烤肉烹饪场景的关键技术之一。在高温烤炉场景下，如何能够实现产品可靠工作，温度探测准确，并且在封闭烤炉场景下如何进行数据无线传输是其中的难题，需进行大量实验，明确烤炉温度分布数据，不同肉类温度分布数据，无线信号衰减等，并根据这些数据模型进行探针整体设计。该技术需要投入大量的研发资源，并需要大量的数据积累。	非通用技术	已形成有效壁垒

综上，发行人围绕控光、投光、混光、调光、配光等硬件技术方向已形成系统性的自主研发能力。相较行业通用技术水平，发行人在控光、投光、混光、调光、配光等方面均实现了明显升级或突破，且相关技术的积累涉及多学科交叉研发及关键技术点的攻克，研发投入较大、积累周期较长，发行人的核心硬件技术不属于行业通用技术，具备一定的技术壁垒。

（三）智能氛围照明产品智能化特征的体现，发行人在智能控制、光效调控、传感和算法等方面技术优势的体现，产品在多元化交互方面的技术落地情况，现有研发投入强度与迭代效率是否匹配行业技术发展节奏。

1、智能氛围照明产品智能化特征的体现

智能氛围照明产品的智能化特征主要体现在以下方面：

（1）产品支持多模式无线通信方案，满足不同场景的连接需求

智能氛围照明产品支持 BLE、BLE 群控、Wi-Fi 及低功耗 Wi-Fi 等多种无线通信方案，为产品的远程控制、群组控制和场景联动提供通信基础，满足不同场景下的连接需求。

(2) 产品兼容主流智能家居平台并开放 API 接口，实现跨生态联动

智能氛围照明产品支持接入 Matter、Amazon Alexa、Google Assistant、Apple HomeKit、Samsung SmartThings 等欧美市场主流智能家居平台，并对外开放灯光控制 API 接口，支持 IFTTT 及局域网接入等多种方式，降低第三方接入门槛，实现跨平台跨生态的联动。

(3) 产品支持多样化终端控制，提升用户操控便捷性

智能氛围照明产品支持 iPad、PC、Apple Watch 及 Android Watch 等多种智能终端设备控制，用户可通过不同终端设备实现对产品的灵活操控，满足多设备场景下的操控需求。

(4) 产品具备环境行为感知与多模态联动能力，实现场景化智能响应

产品可配合人感、门磁、毫米波等传感器实现环境行为感知，驱动生态自动化运行。在此基础上，产品支持感知联动、音乐联动、画面联动及 AI 联动等多种智能联动功能，能够根据环境变化或用户行为实时响应，自动展现适配的灯效变化，满足多场景使用需求。

(5) 产品支持生态内群控与分布式网关，优化多设备协同体验

基于无线通信协议，产品可实现一键群控、定时开关及昼夜节律等群控功能。同时，产品支持本地与远程通信并存的分布式网关功能，通过就近上报与云端下发策略，优化多灯联动及群控体验，提升用户使用流畅度。

(6) 产品配套数字内容平台与 AI 创作工具，丰富用户使用体验

公司自研 APP 内置海量智能氛围照明产品数字灯效内容，不仅提供单款产品的灯效选择，亦支持多款产品的灯光盛宴方案，并内嵌 AI 创作功能，支持用户自主生成个性化数字灯效内容，丰富用户使用体验。

综上，公司智能氛围照明产品在无线通信、生态兼容、终端控制、环境感知、群控协同及数字内容等方面已形成较为完整的智能化特征体系。产品支持多种无线通信方案，

兼容主流智能家居平台并开放 API 接口，支持多样化终端控制，具备环境行为感知与多模态联动能力，能够通过分布式网关实现多设备协同与群控管理，同时配套数字内容平台与 AI 创作工具，持续丰富用户的使用体验，上述智能化特征展现了公司在智能氛围照明领域的技术积累和研发能力。

2、发行人在智能控制、光效调控、传感和算法等方面技术优势的体现

（1）智能控制

①APP 支持蓝牙本地直连与 Wi-Fi 云端双链路切换

公司以自研 APP 为核心控制入口，内置蓝牙本地直连与 Wi-Fi IoT 云端双链路并发协同控制机制。双链路可根据网络环境自动冗余切换，兼顾近距离场景下的低延迟操控需求与异地场景下的远程管控需求，有效提升了用户在不同网络条件下的操控体验与系统可靠性。

②产品支持全球主流语音生态原生直连

公司以 AWS IoT Core 为底座，结合云服务的高扩展架构能力打造的 IoT 云平台已实现与 Amazon Alexa、Google Assistant 等全球主流语音音箱的原生直连，无需通过第三方中转模组即可完成语音指令下发与设备状态回传，有效降低语音控制的响应延迟，提升了用户在多语音生态下的交互流畅性与使用便捷性。

③设备原生支持 CSA 标准 Matter 全协议栈

公司智能氛围照明产品在设备底层固件中原生集成完整的 CSA 标准 Matter 协议栈，支持跨品牌、跨生态与全品类 Matter 认证硬件实现无缝发现、配对及联动，有效打通不同智能家居体系之间的互联互通壁垒，提升了产品在主流智能家居生态中的兼容性与互操作性。

④设备支持局域网离线控制并开放标准化 API 接口

公司智能氛围照明产品支持局域网环境下的离线独立控制，无需依赖云端连接即可完成设备操控。同时，公司同步对外开放标准化局域网控制 API 接口，支持开源智能家居平台在合规授权的前提下接入并调度设备，满足用户和开发者在本地化、私有化智能家居场景中的控制需求，进一步拓宽了产品的生态适配能力。

（2）光效调控

①硬件级 RGBIC 单灯单控技术实现精准调光

公司自研 RGBIC 及 Uni-IC 技术，突破了传统 RGB 整段统一显色的局限，实现了对单颗灯珠独立色彩、亮度及动态轨迹的精准控制。基于上述技术，产品可呈现流水、渐变、分区多色叠加等复杂动态流光效果，动态光影的细腻度和丰富度优于行业常规整灯调光方案，为用户提供了更具层次感和个性化的灯光体验。

②APP 内置可视化编辑工具并构建用户共创生态

公司自研 APP 内置可视化灯效编辑工具，支持用户自主定义灯效轨迹、色彩、速度及分区模式，实现个性化灯光效果的灵活创作。同时，APP 配套线上灯效广场，支持用户自制灯效的上传、分享与下载，形成了行业较为稀缺的用户内容共创生态。该机制通过激发用户参与内容创作与交流，有效提升了用户粘性与社区活跃度，形成了产品功能与用户内容相互促进的正向循环。

③AI 大模型赋能一键智能生成灯效

公司搭载自研 AIGC 灯效生成引擎，支持用户通过文字语义指令一键自动生成适配场景的动态灯效，大幅降低了专业级氛围灯效的创作门槛。该功能实现了调光体验的智能化与个性化，使不具备专业灯光设计知识的用户亦能便捷获得高品质的灯光效果，有效提升了产品的易用性与用户体验。

（3）传感和算法

①多品类传感器全域接入与去中心化组网实现高可靠性联动控制

公司搭建了独立完备的全屋传感感知与分布式网络体系，支持温湿度、环境光感、毫米波、门磁、红外等多品类传感器的全域接入。依托去中心化任意节点组网架构及蓝牙本地自治通讯机制，产品可实现本地离线与云端在线双链路联动触发。区别于行业传统固定专属网关、仅云端联动、功能单一的传感组网方案，公司组网灵活度高、容错性强、离线联动稳定，支持用户高度自定义序列化智能场景，在全屋智能组网架构先进性、联动稳定性、场景拓展性及本地化可控能力等方面形成了差异化的技术壁垒。

②自研低延迟音乐律动算法实现精准声光同步

公司针对音频传感器采集外部环境音乐场景，专项优化律动解析逻辑，可精准捕捉音乐节奏、鼓点及旋律变化，实现声光高度契合、低延迟同步律动的效果。该算法基于

大量真实用户的使用体验反馈持续迭代打磨，区别于实验室理想环境下开发的通用音乐算法，充分适配居家场景中常见的低噪音、环境杂音及背景声干扰等复杂工况。通过长期场景数据积累优化降噪与节奏识别逻辑，产品抗干扰能力强，律动识别更稳定精准。

③自研观影场景屏幕精准取色算法实现灯光与画面的实时联动

公司针对图像传感器采集电视屏幕色彩，并优化底层识别算法，可实现本地精准识别电视屏幕动态色彩变化，摒弃通用取色方案存在的色彩偏差问题，实现观影场景下灯光色彩、动态节奏与屏幕画面的实时精准联动，打造沉浸式居家观影氛围体验。该算法并非一次性理论研发成型，而是依托公司多年海量用户居家观影场景的落地实践，积累了覆盖市面上不同品牌、不同色域、不同画面制式电视设备的适配数据，结合长期用户使用反馈持续迭代打磨而来，有效解决了通用算法面对不同屏幕出现的色彩适配差、取色不准、联动脱节等行业通病，具备较强的设备兼容性和场景适配能力。

④自研 CogniGlow™游戏动态光影联动算法实现毫秒级游戏画面与灯光同步

公司搭载自研多模态智能灯效算法，深度适配各类游戏运行场景，可毫秒级捕捉游戏画面动态变化并同步匹配灯光效果，实现游戏画面与光影的超低延迟动态同步，构建高沉浸度游戏氛围光影体系。该算法依托公司积累的十万级游戏数据实现自训练与自标注，在市场中尚无同类应用案例。区别于行业通行的与游戏公司合作获取 API 接口的识别方式，CogniGlow™框架支持对任意新游戏独立完成数据采集、标注与训练，无需依赖游戏厂商开放接口，可高效拓展支持的游戏品类，为用户提供更丰富的氛围照明联动光效体验。

3、产品在多元化交互方面的技术落地情况

公司产品在多元化交互方面的技术落地情况具体如下：

多元化交互技术落地成果	具体功能体现
交互入口多元	公司智能氛围照明产品提供了按键/遥控器近景操控、Govee Home APP、PC 桌面软件、第三方语音助手及 AI 多模态输入等多种交互方式，覆盖近景与远景全谱系操控场景。用户可根据不同使用场景灵活选择适宜的交互方式，既满足了近距离快速操控的便捷性需求，亦兼顾了远程控制、语音调度及智能化交互等远景应用场景
感知维度多元	公司智能氛围照明产品通过音频、图像、位置信息、深度学习及多类传感器技术的综合应用，实现对声音、画面、环境参数等多维信息的实时感知与自动响应。基于上述技术能力，产品提供了音乐灯效模式、视频灯效模式、离家/回家模式及条件触发运行模式等功能
协同范围多元	公司依托分布式网关技术、云联动平台及空间灯效分发算法，实现从单

多元化交互技术落地成果	具体功能体现
	品控制到跨品类设备联动、再到三维空间跨设备灯效协同的盛宴灯光秀。在单品控制层面，用户可通过 APP 对单个灯具进行精细化调节；在跨品类联动层面，公司云联动平台支持照明产品与小家电设备之间的场景化协同运行；在空间协同层面，空间灯效分发算法通过在自研 APP 内建立多设备位置映射关系，实时将主设备抓取的数据以灯效控制指令形式分发至系统内各子设备，实现三维空间内跨设备灯效的毫秒级同步，支持用户在观影、游戏、音乐等场景下通过简单配置即可获得多设备沉浸式灯光体验
生态边界开放	公司智能氛围照明产品采用 BLE、MQTT 与 Matter 多协议融合的通信架构，支持在不同网络环境下灵活选择最优连接方式，兼顾近距离直连、远程控制及跨生态互联等多种场景需求。同时，产品基于 OAuth2.0 安全授权框架，实现了与谷歌、亚马逊等海外主流智能家居生态的互联互通，用户在授权框架下可便捷完成设备发现、配对及场景联动配置，进一步提升了产品在多智能家居生态中的兼容性与用户使用便利性

综上，公司智能氛围照明产品在多元化交互方面已形成较为完整的技术落地体系。交互入口涵盖近景按键遥控、APP、PC 软件、第三方语音助手及 AI 多模态输入等多种方式，感知维度覆盖声音、画面、环境参数等多维信息的实时采集与自动响应，协同范围从单品精细化控制延伸至跨品类场景联动及三维空间多设备毫秒级同步灯效，生态边界通过多协议融合与安全授权架构实现了与海外主流智能家居平台的互联互通。上述能力共同构建了从交互入口到生态边界的全链路智能化体验，体现了公司产品在多元化交互方面的技术落地成果。

4、现有研发投入强度与迭代效率是否匹配行业技术发展节奏

公司注重研发经费的投入力度，确保公司在行业的技术研发优势。报告期内，公司研发费用占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发费用	25,905.37	20,327.94	16,155.37
营业收入	470,489.71	390,224.78	265,345.95
研发费用占营业收入的比例	5.51%	5.21%	6.09%

报告期内，公司研发费用分别达 16,155.37 万元、20,327.94 万元和 25,905.37 万元，研发费用率分别为 6.09%、5.21%和 5.51%，研发投入较大。

报告期内，公司人均研发费用情况如下：

单位：万元、人、万元/人

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发费用	25,905.37	20,327.94	16,155.37
研发人员人数	424	367	329
人均研发费用	61.10	55.39	49.10

注：人均研发费用=研发费用÷研发人员人数，其中研发人员人数选取报告期内各期末时点研发人员人数

报告期内，公司人均研发费用稳定增长，体现了公司在研发领域持续的资源投入和对人才队伍建设的重视。公司培养了一支经验丰富、专业聚焦的研发团队，拥有光学工程、电子科学与技术、机械设计制造及其自动化、力学、热能与动力工程、计算机科学与技术、软件工程等多学科知识背景和多领域的智能氛围照明和智能小家电研发经验。截至报告期末，公司拥有研发人员 424 人，占公司员工总数比例为 24.42%。

公司逐步建立和完善了涵盖控光、投光、混光、调光、配光、制冰、探温技术的自研全栈硬件技术，涵盖深度学习算法、音频算法、图像算法、灯效算法、灯具识别算法的自研核心软件技术平台，融合无线控制协议、智能人机交互、AIoT 云平台的通用控制系统，以灯效机器人技术、智能联动技术、灯光秀技术、灯效内容生成与分发技术为主的生态内容和联动技术平台，构建了全链条、多层次核心技术体系，提升了产品的稳定性、多样性和竞争力，保持产品的技术先进性。公司主要产品技术迭代周期一般为 12 至 36 个月，其中屋檐灯、落地灯、取色灯具等核心品类迭代周期为 12 个月，灯带类产品为 24 至 36 个月。截至报告期末，公司累计获得 1,380 项境内外专利，其中包含 190 项境内外发明专利，技术成果转化较好。

报告期内，公司高度重视自主创新技术研发，持续投入大量资金和人力，研发费用率相比同行业上市公司平均水平无显著差异。持续的研发投入与高效的迭代机制相互支撑，使公司能够在快速变化的智能家居技术环境中保持产品竞争力，及时响应消费者对场景化、智能化照明体验的升级需求，研发投入强度与迭代效率能够匹配行业技术发展节奏。

（四）结合发行人构建的专利覆盖范围、境外专利布局情况，分析现有专利成果能否全面覆盖核心产品的关键技术方案、特有外观设计与核心功能，对产品知识产权独立性保障的体现，是否存在产品被快速复制、迭代的风险，发行人为维护产品知识产权、防止假冒伪劣采取的应对策略及其有效性。

1、发行人构建的专利覆盖范围、境外专利布局情况

公司始终以科技为驱动，以用户需求为导向，从照明到家电，不断探索智能家居场景新边界。公司具备卓越的技术创新实力，通过对新技术持续的自主研发创新，围绕智能氛围照明和智能小家电领域攻坚关键技术，形成以自研全栈硬件技术和自研核心软件技术平台为内核，以通用控制系统为支撑、以生态内容和联动技术平台赋能协同的完整核心技术框架。

公司针对符合专利申请条件的技术创新，积极申请专利，围绕硬件技术、软件技术、控制系统、生态内容和联动技术等开展系统性知识产权布局。截至报告期末，公司及其下属子公司在中国境内共拥有 794 项已获授权专利，其中发明专利 166 项；在境外共拥有 586 项已获授权专利，其中发明专利 24 项。

境外专利布局方面，公司依托《保护工业产权巴黎公约》和《专利合作条约（PCT）》开展相关工作。通常来说，公司先在国内完成自研技术的首次专利申请，并以此作为优先权基础。针对公司仅计划布局少数国家市场、产品短期内即将上市、技术创新度高等专利技术，公司通过《保护工业产权巴黎公约》直接申请相关国家、地区专利；针对公司需同时布局多个国家市场、相关产品前景尚需进一步验证等情况，公司则优先依托《专利合作条约（PCT）》的国际申请途径，后续公司将视相关产品在各市场的反馈情况，择机办理 PCT 国际申请进入相应国家阶段。

2、分析现有专利成果能否全面覆盖核心产品的关键技术方案、特有外观设计与核心功能

公司现有核心产品的关键技术方案与核心功能均已由现有专利成果全覆盖，针对外观设计，除部分品类因相关外观较为通用未专门申请外观设计专利外，其他品类也均由现有专利成果全覆盖，详细情况如下：

（1）关键技术与核心功能

经过多年的研发投入和技术攻关，公司已经建立起全面覆盖智能氛围照明和智能小

家电多矩阵产品研发的技术平台，建立和完善了涵盖控光、投光、混光、调光、配光、制冰、探温等自研全栈硬件技术，涵盖深度学习算法、音频算法、图像算法、灯效算法、灯具识别算法的自研核心软件技术平台，融合无线控制协议、智能人机交互、AIoT 云平台的通用控制系统，并以生态内容和联动技术平台赋能协同，包含灯效机器人技术、智能联动技术、灯光秀技术、灯效内容生成与分发技术的全链条、多层次核心技术体系，相关关键技术支撑着公司产品的核心功能。在此基础上，公司积极申请专利，已建立起较为完善的专利护城河，以保护多年来通过持续投入开发出的核心技术。公司核心技术与现有专利成果对照如下：

核心技术		技术说明	现有专利成果（专利号）
自研全栈硬件技术	控光技术	通过 RGB 彩光分段控制(RGBIC)及 RGB 单点单控技术（Govee Uni-IC），实现灯具内单个或多个单元光源的智能可控，打造高阶的灯效 DIY 能力	2020110914067 、 2023113072011 、 US12477644B2 、 2021109197161 、 2024102172379
	投光技术	通过光学技术对产品光学光路系统进行创新式设计，实现在被投射的具体物理接收面上高度模拟还原所设计拨片的自然景观、自然现象或浩瀚星空等内容	2022116244231 、 2022116245499 、 2022116247367 、 2023114888027 、 2024100257480 、 2024109302284 、 2024115958657、2025100508214
	混光技术	通过高灰度的彩光驱动 IC 及自研混光算法，实现氛围彩光更高精度的选择和控制在混光灯效方面打造更丰富的灯光个性化体验	2022109450253 、 EP4322710B1 、 US12490354B2、2024108557905
	调光技术	通过对灯珠光谱与基色的再设计，匹配高灰度彩光驱动 IC 及自研混光算法，打造多场景自然色系彩光，提供创新的灯光体验	2025110212419
	配光技术	通过光源设计和光学元器件设计，在空间某一特定接收面实现特定形状且混色均匀、边界清晰的彩光光斑，打造个性化、高质感的光斑灯效体验	US12013104B2 、 2024112807299 、 2025100508002
	制冰技术	通过制冷系统优化及全新架构蒸发器设计，提高制冰效率及能效比，降低用户等待时间，同时提升了制冷核心部件使用寿命	2024100136147 、 2024109050211 、 2025109675142 、 2025107163953 、 2025101267978 、 2025102048569 、 202411426896X 、 2025105040944 、 2025107784450、2025104038190
	探温技术	智能温湿度计通过使用高精度聚合传感器，提供精准温湿度检测，实现更舒适的生活环境监控 智能烤肉温度计通过使用耐高温材料及高精度半导体温度传感器，提供准确温度探测，实现更佳的烹饪品质	2024109453481 、 2024110073680 、 2023112854685 、 2021107359886 、 2024114700633
自研核心软件技术平台	深度学习算法	基于自主研发的边缘 AI 模型的深度学习，通过海量标定素材的训练，从而实现对本地实时内容的精准识别，进而触发预设的个性化功能，如画面出现某一特定标定物时推送个性化灯效。其具备识别精准、低	2023103855566 、 US12011661B1 、 EP4445973B1 、 2023117129023 、 US11737192B2 、 2023117128957 、 2023114033368 、 2025111800723 、 2025111184882、2024119711441

核心技术		技术说明	现有专利成果（专利号）
		延迟、数据隐私保护强的优势，创新式满足娱乐场景下灯光互动的应用需求	
	音频算法	通过自研算法实现对音乐节奏的识别抓取，并结合自研的抗干扰算法，使得灯光与音乐节奏的实时同步，进而打造沉浸式音乐灯光体验	2021110129555 、 202210733654X 、 2021116669580、2021114216957
	图像算法	通过自研算法对显示器图像颜色的识别与处理，本地摄像头实时解析、抽象为色彩数据分发给建立生态群控连接的灯具，驱动对应灯具生成与显示器画面相匹配的灯效，打造沉浸式的观影氛围灯光体验	2021114986162 、 2023114723630 、 2023114723753 、 US12267929B1 、 2025113959429 、 2024105974352 、 2024116321400 、 202411632181X 、 2021111016037
	灯效算法	通过自研光效底层算法消除色彩断层与动态卡顿，从而实现更细腻的颜色控制、更柔和的灯效过渡等，打造专业级的彩光体验	2021100841577 、 202310329354X 、 US11871494B1、2024111989586
	灯具识别算法	通过灯珠位置识别和造型识别两大核心技术能力，实现灯具造型的数字化呈现，解决了随意安装带来的灯效设置困难问题，较大提升了灯效个性化体验	2024100134071 、 2024100133914 、 2024109370722 、 2024109370440 、 2025101046759 、 2025101045845 、 2024102058265、2024102058034
通用控制系统	无线控制协议	通过将多种不同协议的无线控制技术进行融合研发，充分发挥 BLE、MQTT、Matter 多种协议的各自优势并促使协同运作，打造更稳定、更高效、更统一的交互体验	2022103894246 、 2025105823770 、 2025110044786
	智能人机交互	通过采用先进的自然语言处理（NLP）技术，实现对用户文本或语音指令的高精度意图识别与关键实体抽取，搭建可自适应的智能设备控制及个性化灯光推荐系统	2024112190513 、 2025111317047 、 2024119709850、2023118489492
	AIoT 云平台	通过采用前沿具备高扩展性架构的云服务构建基础能力，以 AWS IoT Core 为云底座，打造具备设备接入到智能分析的全栈业务能力的综合性云平台，实现对所有产品的个性化功能调用、业务升级及状态管控	2024102172576
生态内容和联动技术平台	灯效机器人技术	通过对大模型的自主定向开发及调优，打造了专属 Govee 智能氛围灯具的 AI 灯效机器人，实现文生灯效、图生灯效等个性化光效的生成，大幅降低灯效创作的门槛	2023117417162 、 US12400376B2 、 2024112184118 、 2024112183469 、 2024119707766
	智能联动技术	通过对多场景下各类设备相互联动能力进行模块化封装，建立统一的耦合端口，从而实现将现实环境下各类复杂的场景联动操作转化为简单灵活的设置步骤，用户在 APP 上便可实现设备与设备间的联动	2023116612717 、 2023114028355 、 2022101998382、2022116443610
	灯光秀技术	通过对 BLE 组网技术和空间寻址算法融合及重构，创新地研发出空间灯效分发算法，实现三维空间内跨设备灯效联动，打造具有视觉冲击力的空间音乐、观影、娱乐灯效	2021109197176 、 2025109194373 、 2021109196883 、 2022101676834 、 2021109211012 、 2024102054480 、 2024119520340
	灯效内容生成与分	通过构建灯效内容与硬件解耦、支持个性化灯效创作、云端高效推送三位一体的完	2021109197104 、 2023106487871 、 202310904336X 、 2023113245896 、

核心技术	技术说明	现有专利成果（专利号）
发技术	整技术框架，解决了多品类设备升级难、内容更新慢、用户体验单一等行业痛点，为用户持续带来丰富多样的灯效内容与场景体验，增强了产品附加值和用户粘性	2023117416583 、 2025111184878 、 2023113072045 、 US12273978B1 、 2023103141180

（2）特有外观设计

发行人针对核心产品在整机风格、几何造型、表面纹理、交互界面等方面的差异化设计，在境内以及海外主要销售国家申请外观专利。由于公司产品品类较多，以 2025 年度销售达到 1 亿元以上的品类（三级分类）的代表性产品为例，相关产品的外观设计与公司现有专利成果对照如下：

产品品类	核心外观设计特点	现有专利成果
智能户外屋檐灯	现代简约、双层视觉结构。外圈透明 PC 边框，内层乳白色底壳，视觉轻盈，静态外观质感强	DM/236816（英国）、DM/236816（欧盟）、230240（加拿大）、230241（加拿大）、230242（加拿大）、230243（加拿大）、70258（墨西哥）、202312274（澳大利亚）、220465（加拿大）、USD1049436S（美国）、DM/227090（欧盟）、USD1103467S（美国）、USD1103466S（美国）、USD1087445S（美国）、75516（墨西哥）、2024301801980（中国）、2022307967887（中国）
智能球泡灯串	以水滴液态形态作为核心设计，区别于常规球形、椭球形灯泡，形态识别度高，拥有更强的符号感	DM/244442（欧盟）、DM/244442（英国）、238666（加拿大）、2025300238165（中国）
智能户外灯带	现代简约耐用	外观较为通用无相应外观专利
智能落地灯	纤细立杆构建极简竖向形态，微锥底座搭配底部氛围光形成视觉重心，造型克制利落，将简约线条与智能氛围光影融合	USD1074035S（美国）、2023308722773（中国）、228714（加拿大）、228715（加拿大）、DM/235307（欧盟）、DM/235307（英国）
智能居家灯带	现代简约百搭，符合各种居家环境	DM/225844（欧盟）、USD1013490S（美国）、DM/226020（欧盟）、USD1008985S（美国）、2022304338972（中国）、2022304335122（中国）、2022302739850（中国）
智能球泡灯	简约几何形态，让其融入各种居家环境	204268（加拿大）、6141673（英国）、008571798-0001（欧盟）、USD1010165S（美国）、2021303653104（中国）
智能取色灯具	现代简约科技风，长条悬臂式结构，几何切面镜头塑造识别特征，哑光黑与金属饰面对比凸显质感，造型简约利落，兼具科技感与结构实用性	DM/231932（欧盟）、DM/231932（英国）、225073（加拿大）、USD1033509S（美国）、2023305326661（中国）
智能圣诞灯串	形式追随功能，保证外观现代	外观较为通用无相应外观专利

产品品类	核心外观设计特点	现有专利成果
	简约	
智能温湿度计	大屏 LCD 数字显示，简约圆角矩形机身，整体采用白色或浅灰色外壳，边角圆润，造型小巧，可桌面摆放或壁挂	008207195-0003（欧盟）、008207195-0002（欧盟）、008207195-0001（欧盟）、USD974194S（美国）、USD937061S（美国）、2020306233092（中国）、2020301613485（中国）

3、对产品知识产权独立性保障的体现

公司拥有的核心技术和外观设计来源均为自主研发，相关研发成果独立形成，其中，公司的所有境外专利均为原始取得，境内专利中除个别为继受其他第三方外也均为原始取得，公司核心技术对应的知识产权由发行人独立享有。

4、是否存在产品被快速复制、迭代的风险

（1）核心技术很难被快速复制

发行人核心技术已完成体系化布局，凭借在智能氛围照明和智能小家电领域建立的技术壁垒，模仿者难以短期内复刻全套核心技术。经过多年的研发投入和技术攻关，公司已经建立起全面覆盖智能氛围照明和智能小家电多矩阵产品研发的技术平台，建立和完善了涵盖控光、投光、混光、调光、配光、制冰、探温等自研全栈硬件技术，在硬件技术基础上建立包含深度学习算法、音频算法、图像算法、灯效算法、灯具识别算法的自研核心软件技术平台，融合无线控制协议、智能人机交互、AIoT 云平台的通用控制系统，并以生态内容和联动技术平台赋能协同，研发了灯效机器人技术、智能联动技术、灯光秀技术、灯效内容生成与分发技术。

一般而言，产品外观较容易被仿制，但核心技术很难被复制。即便竞争对手对公司产品进行逆向拆解分析，仍然缺少发行人经过长期调试积累形成的技术参数和算法数据库，以及公司针对核心产品研发的专用元器件及组件，难以实现公司产品的优质体验。以智能氛围照明产品为例，竞争对手可以采购类似 LED 灯珠、通用 MCU 仿制灯带产品，复刻发光功能，但该类仿制产品因缺少公司积累的算法等，无法实现灯效与环境的同步、AI 动态灯效等核心功能，产品体验差距明显。

（2）公司全方位的专利布局，建立了较高的专利壁垒

凭借公司申请的大量专利所建立起的专利壁垒，即便竞争对手能复刻公司的硬件结

构、算法等技术，竞争对手将很可能会落入公司的专利保护范围。在此情况下，竞争对手仅能更换技术路线进行规避设计，导致研发周期较长，无法实现快速复制、迭代。

(3) 公司凭借多年建立的海量用户反馈，进一步降低产品被复制、迭代的风险

以公司的自研 APP Govee Home 为例，Govee Home 长期位列苹果 APP Store 免费工具类 APP 北美地区下载排行榜前列，截至报告期末，总用户数超 2,100 万，月活超 800 万。在产品迭代层面，发行人依托前述海量用户反馈持续通过升级优化，进一步降低产品被复制、迭代的风险。

5、发行人为维护产品知识产权、防止假冒伪劣采取的应对策略及其有效性

(1) 技术层面筑牢壁垒

公司搭建了产品唯一密钥的云端签发核验体系。产品出厂时，私有云端为每台产品设备生成独立专属身份密钥，产品连接自研 APP、接入云端时开展双向密钥核验，只有搭载公司合法密钥的产品，才能完成配网、云端通讯及功能授权。第三方无法仿制公司产品设备密钥，即便在仿造硬件中写入自制固件，也无法通过身份核验，进而无法接入公司 APP 与云平台获取公司的完整生态体验，从云端链路隔绝仿品进入自有智能生态。

(2) 持续完善知识产权布局

如前述，公司以国内专利为优先权基础，分两条路径布局海外专利：少数市场、短期上市技术走《保护工业产权巴黎公约》直接申请；多国布局、前景待验证技术采用《专利合作条约（PCT）》，后续按需进入各个国家，覆盖软硬件核心技术。

(3) 平台与法律维权手段

公司自主研发了线上仿品链接的监控及投诉平台，并嵌入公司 ERP 系统；与此同时，公司聘请知识产权服务商实时监控特定平台的仿品链接，对假冒商标、抄袭外观、盗用产品图片等情况发起平台投诉下架。

报告期内，公司通过自研监控平台及知识产权服务商，分别下架仿品及侵权链接累计超千条，公司仿品监控体系覆盖面持续扩大、识别能力不断提升，维权渠道畅通、处置高效。

二、中介机构核查情况

（一）请保荐人、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确意见

1、核查程序

保荐机构、发行人律师执行了如下核查程序：

（1）访谈发行人核心技术人员，了解行业跨领域技术集成的发展特点，分析发行人智能氛围照明产品在传感器融合、软硬件协同、生态场景联动核心技术的具体构成，并查阅传统照明企业公司官网、定期报告等公开资料，了解传统照明企业在基础遥控、调色功能上技术实现路径，分析两者在技术复杂度、功能深度的核心差异，进一步分析发行人技术创新性；

（2）查阅发行人所在智能氛围照明行业相关的行业研究报告，了解智能氛围照明发展趋势及技术迭代方向，分析发行人控光、投光、混光、调光、配光等硬件技术相较行业通用技术水平的差异，能否形成有效壁垒；

（3）访谈发行人核心技术人员，了解发行人智能氛围照明产品智能化特征的体现，发行人在智能控制、光效调控、传感和算法等方面技术优势以及产品在多元化交互方面的技术落地情况，获取发行人研发项目费用明细表，查阅研发项目和研发成果相关资料，分析现有研发投入强度与迭代效率是否匹配行业技术发展节奏；

（4）访谈发行人核心技术人员、专利负责人了解：公司关键技术、核心功能、外观设计，所涉及专利的覆盖情况，并取得相关对应清单；公司产品知识产权独立性；为维护产品知识产权、防止假冒伪劣采取的应对策略及其有效性；公司产品被快速复制、迭代的风险；了解发行人在专利授权到期前完成技术替代和产品迭代情况；了解现有知识产权布局对巩固发行人技术壁垒的实际作用、防范第三方仿冒侵权和应对跨境侵权纠纷的有效性；公司核心产品落入第三方知识产权保护范围的风险、是否存在模仿其他品牌产品等侵权行为等；

（5）查阅公司专利证书、清单，了解公司专利布局情况；

（6）查阅《保护工业产权巴黎公约》和《专利合作条约（PCT）》，了解跨国专利布局路径。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人自研 RGBIC 单灯珠独立精准控光配套算法，拥有音乐、观影、游戏三大娱乐场景专属光影算法矩阵，搭建 AIGC 灯效生成、用户 DIY 编辑、社区 UGC 内容分发一体化生态，自研去中心化分布式蓝牙广播组网，支持本地离线传感联动、多设备序列化自定义自动化任务，在动态流光精细度、沉浸式影音游戏光影适配、全屋智能联动灵活度、灯效内容生态完整度层面技术复杂度与功能深度具有优势；

（2）相较行业通用技术水平，发行人在控光、投光、混光、调光、配光等方面均实现了明显升级或突破，且相关技术的积累涉及多学科交叉研发及关键技术点的攻克，研发投入较大、积累周期较长，发行人的核心硬件技术不属于行业通用技术，具备一定的技术壁垒；

（3）发行人智能氛围照明产品在无线通信、生态兼容、终端控制、环境感知、群控协同及数字内容等方面已形成较为完整的智能化特征体系；发行人在智能控制、光效调控、传感和算法等方面具有技术优势，智能氛围照明产品在多元化交互方面已形成较为完整的技术落地体系，研发投入强度与迭代效率能够匹配行业技术发展节奏；

（4）公司针对符合专利申请条件的技术创新，积极申请专利，围绕硬件技术、软件技术、控制系统、生态内容和联动技术等开展系统性知识产权布局；境外专利布局方面，公司依托《保护工业产权巴黎公约》和《专利合作条约（PCT）》在发行人核心销售区域进行了广泛布局；除部分产品外观较为通用未专门申请外观设计专利外，现有专利成果能全面覆盖公司核心产品的关键技术方案、特有外观设计与核心功能；公司核心技术对应的知识产权由发行人独立享有；公司产品被快速复制、迭代的风险整体较低；发行人为维护产品知识产权、防止假冒伪劣采取的各类策略具备有效性。

经核查并根据其作为非行业专业人士所能作出的合理判断，发行人律师认为：

（1）发行人智能氛围产品与传统照明企业在技术复杂度、功能深度具有差异，及在动态流光精细度、沉浸式影音游戏光影适配、全屋智能联动灵活度、灯效内容生态完整度层面的技术复杂度与功能深度具有整体优势；

（2）相较行业通用技术水平，发行人核心硬件技术不属于行业通用技术，具备一定的技术壁垒；

（3）发行人智能氛围照明产品形成了智能化特征体系，在智能控制、光效调控、传感和算法等方面具有整体技术优势，在多元化交互方面形成技术落地体系，研发投入强度与迭代效率能够匹配行业技术发展节奏；

（4）发行人已开展相应的知识产权布局，其中包括：除部分产品外观较为通用未专门申请外观设计专利外，发行人现有专利成果能覆盖其核心产品的关键技术方案、特有外观设计与核心功能，发行人的核心技术对应的知识产权由发行人独立享有，公司主要产品被快速复制、迭代的风险整体较低，发行人已采取策略用以维护产品知识产权、防止假冒伪劣。

5.关于募投项目

申报材料显示，发行人本次募投项目包括千岩科技智能氛围照明产品及智能小家电生产基地建设项目，该项目尚在前期筹备过程中。

请发行人披露：

本次募投项目投产后新增产能、产量以及预计收入情况，是否对现有外协加工部分产生替代，募投项目达产后新增折旧摊销对发行人财务状况的影响。

请保荐人、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）本次募投项目投产后新增产能、产量以及预计收入情况，是否对现有外协加工部分产生替代，募投项目达产后新增折旧摊销对发行人财务状况的影响

1、本次募投项目投产后新增产能、产量以及预计收入情况，是否对现有外协加工部分产生替代

（1）本次募投项目投产后新增产能、产量以及预计收入情况

本次募投项目中的千岩科技智能氛围照明产品生产基地建设项目、智能小家电产品生产基地建设项目的建设期均为3年，第3年开始投产，至第6年完全达产，投产后各年度的新增产能、产量以及预计收入情况如下：

①新增产能、产量情况

项目		设计产能 (万件)	投产至100%达产各年度产量(万件)			
			T3年	T4年	T5年	T6年
千岩科技智能氛围照明产品生产基地建设项目	达产比例	-	30%	60%	80%	100%
	智能户外氛围照明	195.00	58.50	117.00	156.00	195.00
	智能居家氛围照明	293.00	87.90	175.80	234.40	293.00
	智能娱乐氛围照明	98.00	29.40	58.80	78.40	98.00
	智能节日氛围照明	65.00	19.50	39.00	52.00	65.00
	小计	651.00	195.30	390.60	520.80	651.00
千岩科技智能小家电产	达产比例	-	30%	60%	80%	100%
	智能厨电	50.00	15.00	30.00	40.00	50.00

项目		设计产能 (万件)	投产至 100%达产各年度产量（万件）			
			T3 年	T4 年	T5 年	T6 年
品生产基地 建设项目	智能传感及控制	140.00	42.00	84.00	112.00	140.00
	智能环电	8.00	2.40	4.80	6.40	8.00
	小计	198.00	59.40	118.80	158.40	198.00

如上表所示,智能氛围照明产品生产基地建设项目设计产能为年产智能氛围照明产品 651.00 万件。根据项目建设及投产进度安排,预计建设后第三年 (T3 年) 产能释放 30% (对应产量 195.30 万件/年), T4 年产能释放 60% (对应产量 390.60 万件/年), T5 年产能释放 80% (对应产量 520.80 万件/年), 自 T6 年开始完全达产 (对应产量 651.00 万件/年)。

智能小家电产品生产基地建设项目设计产能为年产智能小家电产品 198.00 万件。根据项目建设及投产进度安排,预计建设后第三年 (T3 年) 产能释放 30% (对应产量 59.40 万件/年), T4 年产能释放 60% (对应产量 118.80 万件/年), T5 年产能释放 80% (对应产量 158.40 万件/年), 自 T6 年开始完全达产 (对应产量 198.00 万件/年)。

②预计收入情况

项目		投产至 100%达产各年度预计收入 (万元)			
		T3 年	T4 年	T5 年	T6 年
千岩科技智能氛围照明产品生产基地建设项目	智能户外氛围照明	43,641.00	87,282.00	116,376.00	145,470.00
	智能家居氛围照明	20,041.20	40,082.40	53,443.20	66,804.00
	智能娱乐氛围照明	11,319.00	22,638.00	30,184.00	37,730.00
	智能节日氛围照明	11,407.50	22,815.00	30,420.00	38,025.00
	小计	86,408.70	172,817.40	230,423.20	288,029.00
千岩科技智能小家电产品生产基地建设项目	智能厨电	11,835.00	23,670.00	31,560.00	39,450.00
	智能传感及控制	7,560.00	15,120.00	20,160.00	25,200.00
	智能环电	765.60	1,531.20	2,041.60	2,552.00
	小计	20,160.60	40,321.20	53,761.60	67,202.00

如上表所示,智能氛围照明产品生产基地建设项目 100%达产年度 (T6 年) 的预计收入为 288,029.00 万元,智能小家电产品生产基地建设项目 100%达产年度 (T6 年) 的

预计收入为 67,202.00 万元。

(2) 是否对现有外协加工部分产生替代

本次募投项目所扩产的自有产能不会对现有外协加工业务形成替代，自产产能与外协加工在产品定位、技术难度、工艺成熟度上存在明显区分，二者为互补而非替代关系，具体说明如下：

①发行人自产产能与外协加工的产品定位存在显著差异

报告期内，发行人以自主生产为主，并将部分技术含量相对较低、工艺简单、技术成熟的产品进行外协生产。因此，自产产品与外协加工产品在产品定位、技术难度、创新程度等方面存在明确区分：

对比维度	自产产能/募投项目新增产能	外协加工产品
产品类型	创新程度高、技术水平高、工艺复杂的产品	基础款、标准化产品
技术成熟度	工艺创新、持续研发迭代	方案成熟、工艺稳定
供应商能力	外部供应商无法满足，需公司自主掌控核心工艺	外协厂商具备丰富行业经验，可满足基础需求
价格与成本	技术附加值高，单位价值高	外协采购价格合理，具备成本优势
战略定位	突破技术瓶颈，构建核心竞争力	利用社会化分工，以便发行人聚焦资源于核心业务

如上表所示，发行人综合考虑产品工艺复杂度、技术成熟度、供应商能力等因素，制定自主生产与外协加工的决策标准，具体参见本回复问题 2 之“一、（一）、1、（2）采取自主生产与外协产品模式的决策考量”。

②募投项目聚焦于高附加值创新产品

本次募投项目新增产能聚焦创新程度较高、技术壁垒较高、工艺持续优化迭代的产产品品类。该类产品在精密工艺控制、研发生产协同及技术保密等方面要求较高，现有外协厂商主要擅长标准化大批量生产，难以满足该类产品的稳定量产交付要求。

通过本次募投项目的自主产能建设，有助于发行人实现以下战略目标：一是实现核心工艺自主可控，有效防范创新产品相关知识产权及核心技术外泄风险，进一步巩固发行人核心竞争力和技术壁垒；二是打通研发与生产环节的协同链路，缩短新品试制及量产周期，提升对市场需求的快速响应能力和产品迭代效率；三是面向创新产品日益增长的市场需求，建立与之匹配的自主产能储备，为产品迭代升级和品类扩张提供坚实的产

能支撑，强化发行人核心产品的供货保障能力。

在自主产能与外协加工形成明确差异化定位的基础上，发行人通过本次募投项目的自主产能建设，将进一步优化整体生产布局，实现自有产能与外协加工的互补协作，有效保障发行人业务规模持续扩张背景下的产品交付能力，支撑公司产品战略落地和业务持续发展。

2、募投项目达产后新增折旧摊销对发行人财务状况的影响

发行人本次募集资金将用于千岩科技智能氛围照明产品生产基地建设项目、千岩科技智能小家电产品生产基地建设项目、智岩科技研发中心建设项目和智岩科技品牌推广建设项目，其中智岩科技研发中心建设项目和智岩科技品牌推广建设项目助力提升公司的研发、推广能力，不直接产生收益。

本次募投项目全部建成后，发行人将新增一定的固定资产和无形资产，相关固定资产折旧和无形资产摊销以发行人现有会计政策为基础，遵循谨慎性原则，采用直线法计提折旧摊销，每年的折旧摊销金额测算如下：

单位：万元

序号	项目	T1 年	T2 年	T3 年	T4 年	T5 年	T6 年	T7 年	T8 年	T9-T12 年(每年)
1	建筑工程折旧	-	-	1,413.68	1,413.68	1,413.68	1,413.68	1,413.68	1,413.68	1,413.68
2	装修工程摊销	-	222.39	222.39	222.39	222.39	222.39	-	-	-
3	设备折旧	-	436.99	1,654.74	2,249.04	2,249.04	2,249.04	1,812.05	746.68	609.50
4	土地摊销	78.52	78.52	78.52	78.52	78.52	78.52	78.52	78.52	78.52
5	工程建设其他费用摊销	-	-	64.84	64.84	64.84	64.84	64.84	64.84	64.84
合计		78.52	737.90	3,434.16	4,028.46	4,028.46	4,028.46	3,369.09	2,303.71	2,166.54

注：上表列示全部募投项目折旧摊销测算，其中研发中心建设项目装修工程在 T1 年完成，于 T2 年开始摊销。

结合本次募投项目收入、净利润预测，本次募投项目折旧摊销金额对发行人未来财务状况的影响如下：

单位：万元

项目	T1 年	T2 年	T3 年	T4 年	T5 年	T6 年	T7 年	T8 年	T9-T12 年 (每年)
募投项目新增 折旧和摊销费 用 (a)	78.52	737.90	3,434.16	4,028.46	4,028.46	4,028.46	3,369.09	2,303.71	2,166.54
现有营业收入 (b)	470,489.71	470,489.71	470,489.71	470,489.71	470,489.71	470,489.71	470,489.71	470,489.71	470,489.71
新增营业收入 (c)	-	-	106,569.30	213,138.60	284,184.80	355,231.00	355,231.00	355,231.00	355,231.00
预计营业收入- 含募投项目 (d=b+c)	470,489.71	470,489.71	577,059.01	683,628.31	754,674.51	825,720.71	825,720.71	825,720.71	825,720.71
折旧和摊销占 预计营业收入 比重 (a/d)	0.02%	0.16%	0.60%	0.59%	0.53%	0.49%	0.41%	0.28%	0.26%
现有净利润-不 含募投项目 (e)	29,865.32	29,865.32	29,865.32	29,865.32	29,865.32	29,865.32	29,865.32	29,865.32	29,865.32
新增净利润 (f)	-104.72	-104.72	7,077.85	14,803.13	20,388.33	25,787.13	25,787.13	25,787.27	25,787.68
预计净利润-含 募投项目 (g=e+f)	29,760.61	29,760.61	36,943.17	44,668.45	50,253.65	55,652.46	55,652.46	55,652.59	55,653.01
折旧和摊销占 预计净利润比 重 (a/g)	0.26%	2.48%	9.30%	9.02%	8.02%	7.24%	6.05%	4.14%	3.89%

注：为谨慎起见，假设发行人除本次募投项目产生的效益外，营业收入、净利润维持 2025 年度水平不变；该假设仅作为测算本次募投项目新增折旧摊销对发行人未来财务状况的影响，不代表盈利预测。

如上表所示，随着智能氛围照明产品、智能小家电产品生产基地建设项目逐步达产，本次募投项目新增折旧摊销金额占发行人预计营业收入、净利润的比例将逐步降低，预计项目完全达产后（T6 年）新增折旧摊销金额占发行人预计营业收入、净利润的比例分别为 0.49%、7.24%。随着项目达产后的持续运营，新增折旧摊销对发行人经营成果的影响将进一步减小，预计不会对公司财务状况产生重大不利影响。

二、中介机构核查情况

（一）请保荐人、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）查阅本次募投项目的可行性研究报告、投资建设规划及募投项目效益测算过程，复核新增折旧摊销的假设条件及计算方法，分析新增折旧摊销对发行人未来经营业绩的影响；

（2）访谈发行人相关负责人，了解自产与外协加工的分工定位；获取报告期内自产和外协的主要产品品类，了解并分析其决策合理性；获取发行人与主要外协厂商签署的框架协议及订单，核查外协加工的具体内容。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：发行人本次募投项目扩产产能与外协加工在产品定位、技术难度及工艺成熟度上存在区分，新增产能不会对现有外协加工业务形成替代；本次募投项目达产后新增折旧摊销不会对发行人财务状况产生重大不利影响。

6.关于税务与外汇合规性

申报材料显示，发行人境外收入占比超过 98%，主要通过注册香港及美国、欧洲子公司进行运营。

请发行人披露：

（1）区分主要销售国家地区情况，分析适用关税税率情况，并就关税变动对经营业绩的影响进行敏感性分析。

（2）销售产品在境内子公司、出口报关公司、境外子公司及终端客户的具体流转过程及方式，分析货物流转过程中的具体涉税环节，关税、增值税、销售税、企业所得税等税种的缴纳方式、缴纳情况，发行人产品出口报关采用的方式以及对应收入比例，发行人是否存在税务风险敞口。

（3）结合各期末不同币种的货币性项目余额构成量化分析报告期内汇兑损益大幅变动的原因，对汇率波动风险采取的具体措施及有效性，对汇率波动对业绩的影响进行敏感性分析。

（4）针对发行人境外收入占比高以及可能面临的地缘政治风险，结合发行人跨境电商的行业特点进一步完善招股说明书的风险提示内容。

请保荐人、发行人律师、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）区分主要销售国家地区情况，分析适用关税税率情况，并就关税变动对经营业绩的影响进行敏感性分析。

1、区分主要销售国家地区情况，分析适用关税税率情况

报告期内，公司主要产品出口国家及地区的关税政策情况具体如下：

国家/地区	关税政策
美国	2023 年-2024 年：基于 301 条款，部分中国灯具、小家电产品在基础关税上被额外加征 7.5%-25%的关税。因美国国内通胀压力，部分灯具在 2024 年 6 月前豁免 25%的关税、部分小家电持续豁免 25%左右的关税。 2025 年 2-3 月：以芬太尼问题为由，对所有中国输美商品额外加征 10%+10%关税。 2025 年 4 月：4 月 2 日宣布“对等关税”计划，对中国商品加征 34%，累计税率升至 54%。随后在 4 月 9 日，税率被进一步提高至 125%。叠加芬太尼（20%）+301（25%）

国家/地区	关税政策
	+对等（125%）后，灯具、小家电产品综合税率一度达 145%-176%。 2025 年 5 月：中美双方达成协议，美国将对华加征对等关税从 125%大幅下调至 10%，芬太尼关税维持 20%不变，综合加征税率降至 30%。 2025 年 11 月：中美新协议达成，芬太尼关税由 20%降至 10%，24%对等关税暂停 1 年（即对等关税为 10%），加征进一步降至 20%基准水平。 2026 年 2 月：2026 年 2 月 20 日美国联邦最高法院作出终局司法裁决，裁定特朗普政府依据 IEEPA 征收关税的行为违宪。这一判决的直接后果是：以 IEEPA 为依据加征的芬太尼关税和全球对等关税被认定为违法并予以废除。最高法院裁决公布当日，特朗普即宣布依据《1974 年贸易法》第 122 条，对全球商品加征 10%的临时进口附加关税，为期 150 天，以取代被认定为违法的关税。加征降至 10%基准水平。2026 年 7 月 24 日起，前述 10%的全球加征关税正式到期，美国启动新一轮基于 301 调查的附加关税机制，对中国原产商品加征 12.5%额外关税。
加拿大	2023-2025 年期间，加拿大针对中国产品的关税税率相对平稳，灯具和小家电的关税税率在 0%-7%之间。
欧盟	欧盟针对灯具和小家电类产品关税水平普遍在 0%-5%区间，在全球主要市场中处于较低水平。欧盟所有成员国对来自欧盟以外国家的进口实施共同贸易政策，整体政策较为开放。
英国	2023-2025 年期间，英国针对中国产品的关税税率相对平稳，灯具和小家电的关税税率在 0%-4%之间。

截至 2026 年 6 月 30 日，公司主要产品适用上述关税的情况具体如下：

国家/地区	产品	关税税率							
		2023 年至 2024 年 6 月	2024 年 7 月至 2025 年 1 月	2025 年 2 月	2025 年 3 月	2025 年 4 月	2025 年 5 月-2025 年 10 月	2025 年 11 月-2026 年 2 月	2026 年 2 月-2026 年 6 月
美国	智能氛围照明	2%、3.9%、4.6%、25%、28.9%、31%	2%、4.6%、25%、28.9%、31%	12%、14.60%、35%、38.9%、41.00%	22%、24.60%、45%、48.9%、51.00%	147%、149.60%、170%、173.9%、176%	32%、34.60%、55%、58.9%、61%	22%、24.60%、45%、48.9%、51%	12%、14.60%、35%、38.9%、41%
	智能小家电	0%、8.5%、25%	0%、8.5%、25%	10%、18.5%、35%	20%、28.5%、45%	145%、153.5%、170%	30%、38.5%、55%	20%、28.5%、45%	10%、18.5%、35%
加拿大	智能氛围照明	0%、7%	0%、7%	0%、7%	0%、7%	0%、7%	0%、7%	0%、7%	0%、7%
	智能小家电	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
欧盟	智能氛围照明	2.7%、3.7%、4.7%	2.7%、3.7%、4.7%	2.7%、3.7%、4.7%	2.7%、3.7%、4.7%	2.7%、3.7%、4.7%	2.7%、3.7%、4.7%	2.7%、3.7%、4.7%	2.7%、3.7%、4.7%
	智能小家电	0%、1.7%、3.2%	0%、1.7%、3.2%	0%、1.7%、3.2%	0%、1.7%、3.2%	0%、1.7%、3.2%	0%、1.7%、3.2%	0%、1.7%、3.2%	0%、1.7%、3.2%
英国	智能氛围照明	0%、2%、4%	0%、2%、4%	0%、2%、4%	0%、2%、4%	0%、2%、4%	0%、2%、4%	0%、2%、4%	0%、2%、4%
	智能小家电	0%、2%	0%、2%	0%、2%	0%、2%	0%、2%	0%、2%	0%、2%	0%、2%

2、就关税变动对经营业绩的影响进行敏感性分析

假设公司销售结构、销售价格不变，公司在主要出口国的关税金额同向同比例变动，不考虑关税抵减所得税的情况下，主要出口国美国关税金额上涨 80%、100%或 120%，相应模拟测算报告期内的公司营业收入、营业成本、毛利率和净利润等情况如下：

单位：万元

项目	2025 年			2024 年			2023 年		
	金额	变动金额/比例	变动率	金额	变动金额/比例	变动率	金额	变动金额/比例	变动率
关税金额上涨 80%（对应税率提升至原税率的 1.8 倍）									
营业收入	470,489.71	0.00	0.00%	390,224.78	0.00	0.00%	265,345.95	0.00	0.00%
营业成本	271,383.77	15,669.20	6.13%	231,210.83	8,218.20	3.69%	144,517.19	2,725.52	1.92%
毛利率	42.32%	减少 3.33 个百分点	/	40.75%	减少 2.11 个百分点	/	45.54%	减少 1.03 个百分点	/
净利润	16,546.50	-13,318.82	-44.60%	10,947.58	-6,985.47	-38.95%	12,071.97	-2,316.70	-16.10%
关税金额上涨 100%（对应税率提升至原税率的 2.0 倍）									
营业收入	470,489.71	0.00	0.00%	390,224.78	0.00	0.00%	265,345.95	0.00	0.00%
营业成本	275,301.07	19,586.50	7.66%	233,265.38	10,272.75	4.61%	145,198.57	3,406.91	2.40%
毛利率	41.49%	减少 4.16 个百分点	/	40.22%	减少 2.63 个百分点	/	45.28%	减少 1.28 个百分点	/
净利润	13,216.80	-16,648.52	-55.75%	9,201.22	-8,731.84	-48.69%	11,492.80	-2,895.87	-20.13%
关税金额上涨 120%（对应税率提升至原税率的 2.2 倍）									
营业收入	470,489.71	0.00	0.00%	390,224.78	0.00	0.00%	265,345.95	0.00	0.00%
营业成本	279,218.37	23,503.80	9.19%	235,319.93	12,327.30	5.53%	145,879.95	4,088.29	2.88%
毛利率	40.65%	减少 5.00 个百分点	/	39.70%	减少 3.16 个百分点	/	45.02%	减少 1.54 个百分点	/
净利润	9,887.09	-19,978.23	-66.89%	7,454.85	-10,478.21	-58.43%	10,913.62	-3,475.04	-24.15%

如上表，假设公司销售价格不变，则美国地区关税加征主要对报告期内公司的净利润规模产生影响，不会对公司营业收入造成影响；关税加征后测算的公司报告期内净利润较公司报告期内实际实现的净利润有所减少。中美贸易摩擦及美国加征关税对公司主营业务及后续生产经营将造成一定不利影响，主要体现于关税金额的增加将使得公司毛

利率有所下降，进而净利润规模有所下降。

考虑到公司已经采取了应对措施，具体包括：在美国地区，对于收入占比高的智能氛围照明产品，价格上调 5%-15%；对于智能小家电产品，由于公司库存充裕，市场竞争较为激烈，基于保证产品市场份额考虑，且同时考虑到该类产品占公司收入比例较小，公司基本保持了该类产品的价格。在此基础上，基于谨慎性原则，假设其他条件不变，以公司提价幅度 2%上调产品价格，主要出口国美国关税金额上涨 120%测算公司报告期内的营业收入、营业成本及净利润如下：

单位：万元

项目	2025 年			2024 年			2023 年		
	金额	变动金额	变动率	金额	变动金额	变动率	金额	变动金额	变动率
营业收入	479,899.51	9,409.79	2.00%	398,029.28	7,804.50	2.00%	270,652.87	5,306.92	2.00%
营业成本	279,218.37	23,503.80	9.19%	235,319.93	12,327.30	5.53%	145,879.95	4,088.29	2.88%
毛利率	41.82%	减少 3.83 个百分点	/	40.88%	减少 1.98 个百分点	/	46.10%	减少 0.46 个百分点	/
净利润	17,885.42	-11,979.90	-40.11%	14,088.67	-3,844.39	-21.44%	15,424.51	1,035.84	7.20%

如上表，尽管关税金额有所上升，但在公司采取应对措施后，公司的营业收入因美国地区销售价格调整而相应上升，测算得到的毛利率分别为 46.10%、40.88%和 41.82%，与公司报告期内毛利率水平相比略有下滑；测算得出的净利润分别为 15,424.51 万元、14,088.67 万元和 17,885.42 万元。

综上，公司采取的应对措施能够一定程度对冲美国关税加征的风险，中美贸易摩擦以及美国加征关税等相关政策对主营业务及后续生产经营不会产生重大不利影响。

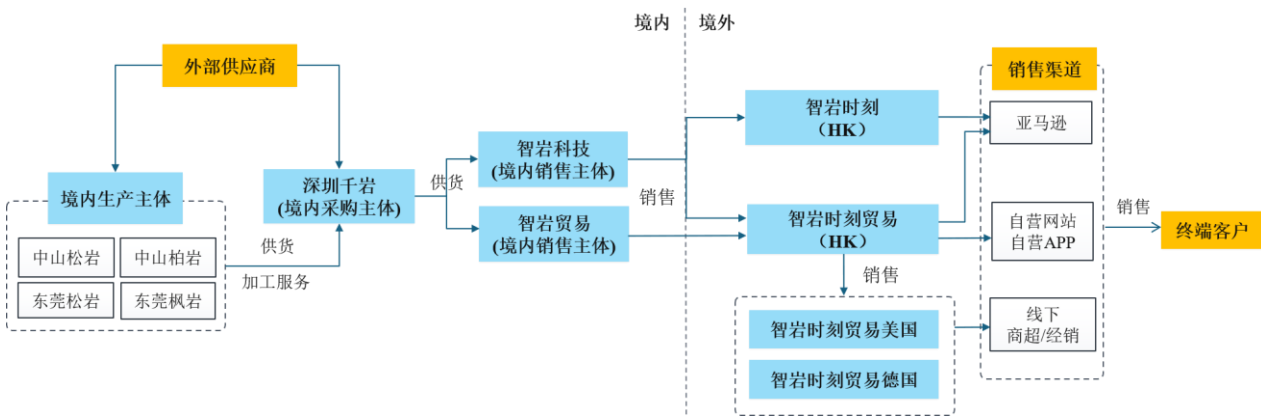
（二）销售产品在境内子公司、出口报关公司、境外子公司及终端客户的具体流转过程及方式，分析货物流转过程中的具体涉税环节，关税、增值税、销售税、企业所得税等税种的缴纳方式、缴纳情况，发行人产品出口报关采用的方式以及对应收入比例，发行人是否存在税务风险敞口

1、销售产品在境内子公司、出口报关公司、境外子公司及终端客户的具体流转过程及方式

报告期内，发行人跨境销售业务均采用一般贸易方式出口，主要由境内主体智岩科技、智岩贸易向境内主体深圳千岩采购后，通过境外销售主体智岩时刻（HK）、智岩时

刻贸易（HK）、智岩时刻贸易美国、智岩时刻贸易德国等向终端客户进行销售。

销售产品主要的流转过程如下图所示：



如上图所示，报告期内，发行人销售产品主要通过母公司智岩科技以一般贸易方式进行出口报关，于 2025 年 6 月启用境内子公司智岩贸易进行出口报关，但整体金额较小。

境内主体履行出口报关程序后，将货物分别销售给境外主体智岩时刻（HK）、智岩时刻贸易（HK）。其中，智岩时刻（HK）主要负责亚马逊平台智能氛围照明产品条线的销售运营，智岩时刻贸易（HK）主要负责亚马逊平台智能小家电产品条线、自营网站、自营 App 的线上销售运营以及部分线下销售业务。境外主体智岩时刻贸易美国、智岩时刻贸易德国分别负责北美、欧盟区域的线下销售业务，其销售产品均由智岩时刻贸易（HK）向境内主体采购后供应。

报告期内，发行人跨境销售产品涉及的境内出口报关、境外进口清关模式如下：

出口路径	报关/清关模式	主要责任主体
境内出口报关	发行人境内主体以自身名义出口并委托第三方办理报关手续	发行人境内主体
境内→中国香港	发行人中国香港子公司作为名义进口方，一般直接发运至最终目的地，不涉及中国香港进口清关手续	发行人中国香港子公司
中国香港→北美地区	以自身名义清关模式，发行人美国/中国香港子公司作为登记进口商（IOR），委托报关行协助办理进口申报	发行人美国/中国香港子公司
	第三方清关模式，由货运代理人独立委聘报关行及/或第三方作为登记进口商（IOR）处理清关事宜	第三方 IOR
中国香港→欧洲等其他地区	以自身名义清关模式为主	发行人境内外主体

如上表所示，报告期内，发行人境内出口报关均由境内主体以自身名义出口并委托第三方办理报关手续，不存在以第三方名义出口的情形；

境外进口清关方面：①中国香港段，发行人中国香港子公司作为名义进口方，一般直接发运至最终目的地，不涉及中国香港进口清关手续；②北美地区段，采用以自身名义清关及第三方清关两种模式：以自身名义清关模式下，由发行人境外主体作为登记进口商（IOR），报关行依据授权委托书协助办理进口申报；第三方清关模式下，由发行人聘请的货运代理人独立委聘报关行及/或第三方作为登记进口商（IOR）处理清关事宜；③欧洲等其他地区段，以自身名义清关模式为主。

2、货物流转过程中的具体涉税环节、关税、增值税、销售税、企业所得税等税收缴纳方式、缴纳情况

报告期内，发行人主要的销售市场包括北美、欧洲地区，跨境货物流转过程中的具体涉税环节的主要税种包括：境内增值税与企业所得税、各目的国关税、英国增值税、德国增值税、美国销售税、加拿大销售税，以及中国香港、美国、德国的企业所得税。

（1）境内相关税收缴纳方式、缴纳情况

报告期内，货物流转过程涉及的境内税种主要为增值税和企业所得税，发行人各主体已按相关规定申报缴纳，均已取得主管税务机关出具的无违法违规记录证明，不存在因税务违法行为受到行政处罚的情形。具体缴纳方式及缴纳情况如下：

增值税方面，报告期内，发行人母公司智岩科技、子公司智岩贸易作为外贸型出口主体，从子公司采购货物后以一般贸易方式出口，按规定适用增值税免退税办法，出口环节免征增值税，并退还出口货物对应的进项税额，出口退税申报按相关流程办理。发行人各主体间的境内货物销售，按规定税率计算缴纳增值税，以当期销项税额扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。报告期内，发行人境内增值税缴纳及出口退税符合相关法律法规的规定。

企业所得税方面，报告期内，发行人境内各主体按照《中华人民共和国企业所得税法》的规定，以各自年度应纳税所得额为计税依据，分别独立计算并缴纳企业所得税，按规定税率缴纳。发行人各主体之间的内部交易属于关联交易，遵循独立交易原则合理定价，并已按规定报送关联业务往来报告表。报告期内，发行人境内各主体已按时完成企业所得税汇算清缴。

（2）境外相关税收缴纳方式、缴纳情况

①关税、进口流转税、销售或供应环节流转税

根据第三方税务咨询机构出具的海外税合规性复阅分析报告，截至报告期末，发行人跨境货物销售商品所涉及的税务风险相对较小。具体分析情况如下：

1）各目的国关税

报告期内，发行人按照各目的国关税缴纳政策，通过自身或第三方（如物流商或其聘请的清关代理机构）名义清关并缴纳关税。根据发行人聘请的各主要境外主体所在地律师事务所出具的法律意见书，发行人中国香港主体智岩时刻(HK)、智岩时刻贸易(HK)自设立起截至报告期末，未发现被指控违反任何中国香港海关规定的行为、无税务方面的违法违规问题；发行人美国主体智岩时刻贸易美国自成立以来已按时提交每一纳税年度所要求的联邦税申报表，所有应缴纳的联邦税款¹均已缴清；发行人德国主体智岩时刻贸易德国自成立之日起至报告期末，依法纳税，未发生税务方面的违法行为，也不曾受到行政处罚。

2）英国增值税

根据英国自 2021 年 1 月起实施的跨境电商增值税新规，对于通过亚马逊等线上平台向英国消费者销售的情形，若货物已在英国境内或从境外直发且货值不超过 135 英镑，增值税由平台在销售环节代收代缴；若平台未代扣代缴，则卖家需自行注册英国增值税号并申报缴纳。

根据第三方税务咨询机构出具的海外税合规性复阅分析报告，报告期内，亚马逊等平台已针对发行人的部分销售收入代扣代缴了增值税，针对平台未代扣代缴增值税的销售收入，以及自营网站及 APP 商城的全部销售收入，发行人相关主体均已完成增值税登记注册，并按照实际销售收入自行申报及缴纳增值税，未发现发行人在英国存在重大的增值税风险。

3）德国增值税

根据欧盟自 2021 年 7 月起实施的电子商务增值税法规，取消了价值不超过 22 欧元小额货物进口免征增值税的政策，所有从第三国进口至欧盟的商业物品均需缴纳增值税。

¹ 根据美国法律，关税属于美国联邦政府征收的税种。

同时，新规引入了“视同供应商”规则：若通过电子界面（如电商平台、门户网站等）进行销售，且满足以下任一情形，则电子界面将被视为供应商，需在销售环节代收代缴增值税：一是从第三国进口、内在价值不超过 150 欧元的商品远程销售（即低价值商品）；二是非欧盟卖家在欧盟境内向非应税人供应商品（无论价值多少）。对于通过平台销售且货值不超过 150 欧元的进口商品，若通过进口一站式申报系统（IOSS）申报缴纳增值税，则进口环节免征增值税；若货值超过 150 欧元，海外卖方仍负有进口环节增值税纳税义务。

根据第三方税务咨询机构出具的海外税合规性复阅分析报告，报告期内，亚马逊等平台已针对发行人部分销售收入代扣代缴了增值税，针对平台未代扣代缴增值税的销售收入、自营网站及 APP 商城的销售收入，以及线下销售收入，发行人相关主体均已完成增值税登记注册，并按照实际销售收入自行申报及缴纳增值税，未发现发行人在德国存在重大的增值税风险。

4）美国销售税

美国最主要的流转税是销售税，由各州和地方政府在零售环节对消费者购买的商品或服务征收。向美国终端消费者销售应税商品或提供应税服务的卖家，有义务向客户收取销售税，并定期向政府申报和缴纳。

在销售税注册及申报义务的认定上，需结合紧密连续性与经济连续性综合判断，其判定标准不限于是否设有实体经营场所，位于州外但满足经济关联条件的远程卖家亦可能构成紧密连续性。经济连续性以可归属于该州的交易收入或交易数量为判定依据，大多数州以 100,000 美元或 100 笔交易作为触发门槛，部分州另有不同规定。缴纳方式上，通过电商平台（如亚马逊等）销售的通常由电商平台代收代缴；平台未代扣代缴的销售收入（如自营网站、APP 商城及线下销售等），则由卖家自行完成销售税注册并按规定申报缴纳。

根据第三方税务咨询机构出具的海外税合规性复阅分析报告，报告期内，发行人于线下渠道的销售已取得转销证明，相关交易在该环节无需征收销售税，于亚马逊平台销售相关的销售税已由平台代扣代缴；针对自营网站与自营 APP 于美国的收入，发行人相关主体因未及时完成美国部分州的销售税注册及申报，形成了历史申报义务。针对该等事项，发行人已就美国州销售税相关本金及利息在财务报表中进行了充分计提，目前

正通过自愿披露协议（Voluntary Disclosure Agreement，简称“VDA”）积极推进整改，整体税务合规风险较小，具体论述可参见本题回复之“一、（二）、3、（2）、②境外税务合规情况整体良好，已就美国州销售税事项充分计提并积极推进整改，不存在重大税务风险敞口，不会对公司经营造成重大不利影响”。

5）加拿大销售税

加拿大销售税体系包括联邦层面的商品及服务税（GST）、部分省份与 GST 合并的统一销售税（HST），以及部分省份单独征收的省级销售税（PST）。自 2021 年 7 月起，未在加拿大开展业务的非居民供应商在 12 个月内向未注册 GST/HST 人员（如个人消费者）提供“合格有形个人财产供应”超过 30,000 加元的，需在加拿大注册 GST/HST 并申报缴纳。与此同时，加拿大各地陆续实施第三方电商平台代扣代缴机制，通过亚马逊等平台进行的销售，由平台履行代扣代缴义务；对于平台未代扣代缴或当地尚未实施上述机制的销售，则由卖家自行申报缴纳。

根据第三方税务咨询机构出具的海外税合规性复阅分析报告，报告期内，亚马逊平台针对发行人部分销售收入代扣代缴了销售税，发行人相关主体已完成加拿大销售税（GST/HST）登记注册，就自营网站及自营 APP 的销售收入以及平台未代扣代缴的销售收入申报缴纳了销售税，并根据在加拿大各省业务开展情况及当地政策要求，完成相关省级销售税（PST）登记注册及申报缴纳，未发现发行人在加拿大存在重大的销售税风险。

②企业所得税

报告期内，发行人涉及当地企业所得税缴纳的境外主体主要包括智岩时刻（HK）、智岩时刻贸易（HK）、智岩时刻贸易美国、智岩时刻贸易德国，均按照经营所在地的税收规定依法缴纳企业所得税。

根据发行人聘请的张元洪律师行于 2026 年 6 月 5 日出具的法律意见书，自设立之日起至 2025 年 12 月 31 日，智岩时刻（HK）、智岩时刻贸易（HK）无税务方面的违法违规问题。

根据发行人聘请的 Arch & Lake LLP 于 2026 年 6 月 10 日出具的法律意见书，智岩时刻贸易美国自成立以来已按时提交每一纳税年度所要求的联邦税申报表，所有应缴纳的联邦税款均已缴清；未曾接受过联邦、州或地方政府的税务审计，亦不存在任何未解

决的税务争议、留置权或正在进行的审计程序；自设立至 2025 年 12 月 31 日，未因税务事项受到联邦、州或地方税务机关的任何行政处罚。

根据发行人聘请的德国泰乐信律师事务所于 2026 年 5 月 8 日出具的法律意见书，自成立之日起至 2025 年 12 月 31 日，智岩时刻贸易德国依法纳税，未发生税务方面的违法行为，也不曾受到行政处罚。

③境外律师已就主要境外主体税务合规性发表明确意见

发行人已聘请境外律师事务所对主要境外子公司的法律状况出具了法律意见书，并就其报告期内的税务合规性发表了明确意见，具体如下：

境外子公司	境外律师事务所	税务合规意见
智岩时刻(HK)	张元洪律师行	自设立之日起至 2025 年 12 月 31 日，智岩时刻（HK）无税务方面的违法违规问题
智岩时刻贸易(HK)	张元洪律师行	自设立之日起至 2025 年 12 月 31 日，智岩时刻贸易（HK）无税务方面的违法违规问题
智岩时刻美国	Arch & Lake LLP	自成立以来，智岩时刻贸易美国已按时提交每一纳税年度所要求的联邦税申报表，所有应缴纳的联邦税款均已缴清；智岩时刻贸易美国未曾接受过联邦、州或地方政府的税务审计，亦不存在任何未解决的税务争议、留置权或正在进行的审计程序；此外，自智岩时刻贸易美国设立至 2025 年 12 月 31 日，智岩时刻贸易美国未因税务事项受到联邦、州或地方税务机关的任何行政处罚。
智岩时刻贸易德国	德国泰乐信律师事务所	自成立之日起 2021 年 3 月 16 日起至 2025 年 12 月 31 日，智岩时刻贸易德国依法纳税，未发生税务方面的违法行为，也不曾受到行政处罚。
智岩时刻贸易英国	Winston Taylor International LLP	自成立日期起，智岩时刻贸易英国已严格按照注册地相关法律规定足额缴纳全部税款；自成立日期起至生效日期（即 2025 年 12 月 31 日）止，智岩时刻贸易英国未发生任何税务违规行为或受到其他行政处罚
智岩时刻贸易爱尔兰	Winston Taylor Ireland LLP	智岩时刻贸易爱尔兰自成立之日起至生效日期（即 2026 年 5 月 18 日）已根据爱尔兰法律缴纳税款；截至生效日期，智岩时刻贸易爱尔兰未涉及任何税务违规行为。

如上表所示，根据境外律师出具的法律意见书，发行人主要境外子公司在报告期内不存在被税务监管机关处罚的情形。

3、发行人产品出口报关采用的方式以及对应收入比例，发行人是否存在税务风险敞口

（1）发行人产品出口报关采用的方式以及对应收入比例

报告期内，发行人产品出口均以一般贸易（0110）模式自主报关，对应收入比例为

100%，不存在通过邮政小包、快件等非货物方式报关出口的情形。

(2) 发行人是否存在税务风险敞口

①境内税务合规情况良好，不存在税务风险敞口

报告期内，发行人及其境内子公司依法办理税务登记，足额申报并缴纳各项税款，包括企业所得税、增值税等各项税种。发行人境内各纳税主体的税款申报及缴纳情况总体符合主管税务机关的要求，不存在税务风险敞口。

发行人及其境内各子公司均已取得主管税务机关出具的税务合规证明，确认报告期内未发现重大税务违法违规行为。

②境外税务合规情况整体良好，已就美国州销售税事项充分计提并积极推进整改，不存在重大税务风险敞口，不会对公司经营造成重大不利影响

针对境外税务合规情况，发行人已聘请第三方税务咨询机构对美国、加拿大、英国、德国等主要境外经营地所涉的关税、增值税、销售税、所得税（如适用）等主要税种的合规情况进行了复阅。根据第三方税务咨询机构出具的海外税合规性复阅分析报告，报告期内，发行人在上述国家开展销售业务所涉及的各项税务合规情况整体良好，不存在重大的税务风险。

针对美国州销售税（非平台代扣代缴部分）事项，发行人已就相关税款的本金及利息在财务报表中进行了充分计提，且正通过自愿披露协议（VDA）等途径积极推进整改。依据第三方税务咨询机构出具的复阅分析报告，发行人在美国的整体税务合规风险相对较小。具体说明如下：

①美国州销售税事项产生的背景

2018 年，美国最高法院在南达科他州诉 Wayfair 一案中确立了“经济关联”（Economic Nexus）原则，首次允许州政府依据远程卖家的销售额或交易量触发销售税征收义务，而无需以卖家在该州存在实体存在（Physical Presence）为前提。Wayfair 案后，美国各州陆续颁布类似法律，要求达到特定销售额或交易量门槛的远程卖家履行销售税注册、征收和申报义务。实际执行中，美国各州在经济关联的销售额门槛（从 10 万美元至 50 万美元不等）、交易量门槛、注册时间要求等方面存在显著差异，制度碎片化程度较高。

受前述税制变革影响，发行人在美国部分州的销售额已触及相应门槛，从而形成州销售税的申报及缴纳义务。但由于各州的立法时间、执行节奏和具体标准不一，客观上增加了及时识别触发纳税义务的节点、理解各州差异并实现全面合规的难度。在此背景下，发行人未能及时针对自营网站、自营 APP 于美国当地的收入完成在美国相关州的销售税注册、申报及缴纳工作，由此形成了州销售税的相关事项。相关事项涉及的收入占报告期各期主营业务收入的比重分别为 6.52%、8.32%和 8.24%，占比较低。

②涉及税额及对发行人财务状况的影响

报告期内，发行人在美国各州所涉销售税及应缴纳利息金额测算如下：

单位：万元

金额测算	2025 年 /2025 年 12 月 31 日	2024 年 /2024 年 12 月 31 日	2023 年 /2023 年 12 月 31 日
基于业务系统交易数据，按照美国各州适用税率计算的当期销售税应缴税额	2,697.40	2,517.51	1,338.96
账面计提比例	100.00%	100.00%	100.00%
未申报及未缴纳所带来的当期应交利息	425.15	171.71	27.19
账面计提比例	100.00%	100.00%	100.00%
截至报告期末相关事项应交税费总额	6,553.87	3,856.48	1,338.96
截至报告期末相关事项应交税费的利息总额	624.05	198.90	27.19

如上表所示，发行人已在报告期各年度财务报表中相应计提了销售税本金及利息，充分反映了该等税务事项对发行人经营业绩和财务报表列报的影响。目前，发行人未被美国任何州税务机关主动联系，并已会同美国税务顾问积极推进 VDA 申请及历史补申报等工作。依据第三方税务咨询机构的意见，在税务师按照合规程序并在所属州发现不合规之前进行自愿申报，其认为产生额外罚金的风险较小。预计相关整改程序完成后，发行人于美国州销售税的相关事项将得到实质性解决。

综上，报告期内，发行人境内外税务合规情况整体良好，针对美国州销售税的相关事项，发行人已在财务报表中就相关本金及利息进行充分计提，不存在重大税务风险敞口。

（三）结合各期末不同币种的货币性项目余额构成量化分析报告期内汇兑损益大幅变动的原因，对汇率波动风险采取的具体措施及有效性，对汇率波动对业绩的影响进行敏感性分析。

1、结合各期末不同币种的货币性项目余额构成量化分析报告期内汇兑损益大幅变动的原因

（1）各期末不同币种的货币性项目余额构成

汇兑损益及汇率风险产生于发行人持有的以非记账本位币计价的货币性项目。报告期各期末，公司持有的以本位币及非记账本位币计价的货币性项目的币种、折算为人民币的期末余额及占比情况如下：

单位：万元

货币性项目		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
科目	币种	余额	占比	余额	占比	余额	占比
货币资金	本位币	31,203.04	44.24%	36,140.56	59.59%	13,890.09	50.48%
	美元	29,759.33	42.19%	8,806.40	14.52%	8,531.96	31.01%
	欧元	5,397.24	7.65%	9,108.54	15.02%	3,081.85	11.20%
	英镑	1,979.85	2.81%	2,177.70	3.59%	760.50	2.76%
	加拿大元	1,106.02	1.57%	3,294.04	5.43%	555.40	2.02%
	港币	313.83	0.44%	338.93	0.56%	283.50	1.03%
	其他币种	778.91	1.10%	779.75	1.29%	412.60	1.50%
	合计	70,538.22	100.00%	60,645.93	100.00%	27,515.90	100.00%
应收账款	本位币	25,804.39	79.44%	15,283.46	72.84%	7,755.89	43.74%
	美元	4,321.82	13.31%	2,931.78	13.97%	7,569.32	42.69%
	欧元	1,319.14	4.06%	1,571.84	7.49%	1,283.62	7.24%
	英镑	383.13	1.18%	551.26	2.63%	571.65	3.22%
	加拿大元	479.21	1.48%	500.15	2.38%	414.26	2.34%
	其他币种	173.41	0.53%	143.27	0.68%	135.97	0.77%
	合计	32,481.10	100.00%	20,981.76	100.00%	17,730.71	100.00%
其他应收款	本位币	1,620.94	80.22%	1,964.31	93.71%	1,410.23	93.19%
	美元	96.46	4.77%	38.36	1.83%	8.54	0.56%
	欧元	269.11	13.32%	-	-	-	-
	英镑	19.76	0.98%	-	-	-	-

货币性项目		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
科目	币种	余额	占比	余额	占比	余额	占比
	加拿大元	13.07	0.65%	-	-	-	-
	港币	1.25	0.06%	0.92	0.04%	0.90	0.06%
	其他币种	-	-	92.63	4.42%	93.54	6.18%
	合计	2,020.60	100.00%	2,096.22	100.00%	1,513.21	100.00%
其他应付款	本位币	9,945.26	59.82%	6,769.95	66.22%	4,223.70	62.73%
	美元	6,248.89	37.59%	3,150.76	30.82%	2,284.85	33.93%
	欧元	177.83	1.07%	109.33	1.07%	114.31	1.70%
	英镑	48.86	0.29%	18.65	0.18%	13.06	0.19%
	加拿大元	73.98	0.44%	20.52	0.20%	8.75	0.13%
	港币	130.53	0.79%	154.33	1.51%	86.85	1.29%
	其他币种	0.02	0.00%	-	-	2.03	0.03%
	合计	16,625.39	100.00%	10,223.54	100.00%	6,733.57	100.00%
应付账款	本位币	46,823.87	91.73%	25,157.25	87.33%	38,058.72	94.68%
	美元	3,565.86	6.99%	2,671.10	9.27%	1,414.65	3.52%
	欧元	435.73	0.85%	722.96	2.51%	268.09	0.67%
	英镑	67.57	0.13%	195.75	0.68%	54.22	0.13%
	加拿大元	12.73	0.02%	7.27	0.03%	17.42	0.04%
	港币	10.98	0.02%	0.57	0.00%	0.45	0.00%
	其他币种	129.49	0.25%	53.29	0.18%	383.10	0.95%
	合计	51,046.24	100.00%	28,808.18	100.00%	40,196.64	100.00%

注 1：本位币为企业经营所处主要经济环境中的货币，用于日常记账和编制财报，上表中本位币即指发行人合并报表范围内各账簿主体的本位币；

注 2：报告期内各期末，以美元作为外币结算的应收账款期末余额波动较大，主要系亚马逊美国站点销售回款时点差异所致。

报告期内各年度，公司境外收入占当期主营业务收入比例均在 99%以上，境外销售业务主要以美元作为结算币种，以美元作为结算货币的收入比例在 75%以上。报告期内，美元兑人民币汇率的变动情况如下：

币种	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	期末汇率	当年汇率变动幅度	期末汇率	当年汇率变动幅度	期末汇率	当年汇率变动幅度
美元	7.0288	-2.22%	7.1884	1.49%	7.0827	1.70%

注：数据来源为中国外汇交易中心，口径为截至各期末最后一个交易日美元兑人民币中间价

报告期内，公司计入财务费用的汇兑收益分别为 1,414.38 万元、3,165.12 万元和 400.20 万元，占公司各年度营业收入的比例分别为 0.53%、0.81%、0.08%，波动的具体原因为（1）2023 年度及 2024 年度，公司汇兑收益金额较大，主要因人民币对美元汇率持续下降，产生的较高汇兑收益；（2）2025 年度，公司汇兑收益金额较小且同比显著下降，主要系人民币对美元汇率持续回升，汇兑收益随之下降。综上，发行人报告期内汇兑损益大幅变动的主要原因系美元汇率变动，汇兑收益与汇率变动趋势具有匹配性。

2、对汇率波动风险采取的具体措施及有效性

为应对汇率波动对生产经营的影响，发行人结合自身业务特点，制定并实施了以下针对性措施：

（1）加强财务人员外汇知识培训与风险意识教育，提升汇率风险管理专业能力；

（2）建立健全汇率风险管理制度，提升汇率变化的系统性应对能力；

（3）密切跟踪外汇市场走势，依托 ERP 等信息系统设置汇率红线自动预警，结合汇率波动趋势及人民币资金实际需求，动态优化结汇时点与节奏，有效降低汇率波动对财务状况的不利影响；

（4）持续加大智能氛围照明及智能家居产品研发力度，提升产品定价权，同时积极拓展新兴市场，增强品牌国际影响力，不断提升产品品质及售后服务水平，多维度增强产品溢价能力和利润空间，夯实应对外汇波动风险的综合实力；

（5）基于预期外汇收入规模及未来汇率走势分析，合理运用金融工具，购买双币种理财产品，通过合约预先锁定未来结汇汇率或设定交易条件，提前对冲汇率波动风险。

综上，发行人已通过制度建设、系统支撑、人员培训及金融工具运用等多方面举措，构建起多层次、系统性的汇率波动风险防范体系，能够有效识别、评估和应对汇率风险，保障公司财务稳健经营。

3、对汇率波动对业绩的影响进行敏感性分析

结合报告期各期境外收入、境外成本费用及各期末外币货币性资产、外币货币性负债余额，分析汇率波动对利润总额的影响情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度外汇平均汇率波动比例							
	-4%	-3%	-2%	-1%	1%	2%	3%	4%
境外收入影响金额	-18,817.22	-14,112.92	-9,408.61	-4,704.31	4,704.31	9,408.61	14,112.92	18,817.22
境外成本费用影响金额	7,204.74	5,403.55	3,602.37	1,801.18	-1,801.18	-3,602.37	-5,403.55	-7,204.74
外币货币性资产影响金额	-1,856.46	-1,392.35	-928.23	-464.12	464.12	928.23	1,392.35	1,856.46
外币货币性负债影响金额	436.10	327.07	218.05	109.02	-109.02	-218.05	-327.07	-436.10
对利润总额影响金额	-13,032.85	-9,774.64	-6,516.43	-3,258.21	3,258.21	6,516.43	9,774.64	13,032.85
当期利润总额	33,837.57							
汇率变动后当期利润总额	20,804.72	24,062.93	27,321.15	30,579.36	37,095.79	40,354.00	43,612.21	46,870.42
汇率变动对利润总额影响金额占利润总额比例	-38.52%	-28.98%	-19.26%	-9.63%	9.63%	19.26%	28.98%	38.52%
项目	2024 年度外汇平均汇率波动比例							
	-4%	-3%	-2%	-1%	1%	2%	3%	4%
境外收入影响金额	-15,606.73	-11,705.05	-7,803.37	-3,901.68	3,901.68	7,803.37	11,705.05	15,606.73
境外成本费用影响金额	5,602.60	4,201.95	2,801.30	1,400.65	-1,400.65	-2,801.30	-4,201.95	-5,602.60
外币货币性资产影响金额	-1,213.42	-910.07	-606.71	-303.36	303.36	606.71	910.07	1,213.42
外币货币性负债影响金额	284.18	213.14	142.09	71.05	-71.05	-142.09	-213.14	-284.18
对利润总额影响金额	-10,933.37	-8,200.03	-5,466.69	-2,733.34	2,733.34	5,466.69	8,200.03	10,933.37
当期利润总额	19,649.44							
汇率变动后当期利润总额	8,716.06	11,449.41	14,182.75	16,916.09	22,382.78	25,116.12	27,849.47	30,582.81

关于深圳智岩科技股份有限公司审核问询函的回复

汇率变动对利润总额影响金额 占利润总额比例	-55.64%	-41.73%	-27.82%	-13.91%	13.91%	27.82%	41.73%	55.64%
项目	2023 年度外汇平均汇率波动比例							
	-4%	-3%	-2%	-1%	1%	2%	3%	4%
境外收入影响金额	-10,593.07	-7,944.80	-5,296.53	-2,648.27	2,648.27	5,296.53	7,944.80	10,593.07
境外成本费用影响金额	3,740.04	2,805.03	1,870.02	935.01	-935.01	-1,870.02	-2,805.03	-3,740.04
外币货币性资产影响金额	-948.14	-711.11	-474.07	-237.04	237.04	474.07	711.11	948.14
外币货币性负债影响金额	185.91	139.43	92.96	46.48	-46.48	-92.96	-139.43	-185.91
对利润总额影响金额	-7,615.26	-5,711.44	-3,807.63	-1,903.81	1,903.81	3,807.63	5,711.44	7,615.26
当期利润总额	14,832.60							
汇率变动后当期利润总额	7,217.34	9,121.16	11,024.97	12,928.79	16,736.41	18,640.23	20,544.04	22,447.86
汇率变动对利润总额影响金额 占利润总额比例	-51.34%	-38.51%	-25.67%	-12.84%	12.84%	25.67%	38.51%	51.34%

注：“-4%”表示当期外币兑换人民币贬值 4%，“4%”表示当期外币兑换人民币升值 4%，其他同理。

如上表所示，若报告期各期外币兑人民币汇率波动达到 4%，汇率波动对公司 2023 至 2025 年度利润总额的影响分别为 7,615.26 万元、10,933.37 万元和 13,032.85 万元，占当期利润总额的比例分别为 51.34%、55.64%和 38.52%，公司汇率变动后的利润总额分别为 7,217.34 万元、8,716.06 万元和 20,804.72 万元。2026 年度，美元兑人民币汇率整体走低，截至 2026 年 6 月末，美元兑人民币汇率为 6.8109，相较于 2025 年末下跌 3.10%，形成了汇兑损失，将对发行人当期业绩产生一定影响。

总体来看，公司外销收入占比较高，受全球经济形势影响，外币兑人民币的汇率波动对公司经营业绩存在一定的影响，公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“（三）财务风险”之“3、汇率波动风险”中进行风险提示。

（四）针对发行人境外收入占比高以及可能面临的地缘政治风险，结合发行人跨境电商的行业特点进一步完善招股说明书的风险提示内容。

针对发行人境外收入占比高及跨境电商经营特点，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”进一步完善招股说明书的风险提示内容，具体如下：

“（二）国际政治经济形势变动风险

报告期内，公司主营业务收入主要为境外收入，其中北美地区销售金额占主营业务收入比例分别为 80.87%、82.70%和 83.20%，境外销售区域集中度较高。全球经济存在一定的周期性波动，未来存在经济衰退的可能，全球经济放缓可能对终端用户需求带来一定不利影响；同时，若未来国际地缘政治冲突持续加剧，叠加持续升级的贸易保护主义，可能迫使下游客户加速供应链“去全球化”重构，减少对我国产品的需求，或者未来国际争端、制裁持续升级，可能导致局部经济环境持续恶化、区域市场竞争格局发生变化、与国际主要竞争对手竞争加剧等情形发生，则可能进一步影响公司产品的国际市场需求，以及影响公司在境外国家销售业务的正常开展及跨境资金结算速度。上述国际政治经济形势变动具有不可控性和突发性，面对该等风险，若发行人无法采取有效应对措施或应对措施未能产生预期效果，或者国际政治经济形势变动加剧导致应对措施失效，且发行人无法进行及时调整，将可能面临境外业务拓展受限、国际贸易结算受阻等情况，进而影响公司业绩”。

二、中介机构核查情况

(一) 请保荐人、发行人律师、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确意见

1、核查程序

保荐机构、发行人律师、申报会计师执行了如下核查程序：

(1) 查询主要出口国家对发行人产品征收关税的税率情况，复核发行人测算的关税金额提高对发行人经营业绩的影响；

(2) 访谈发行人管理层及相关业务负责人，了解境内采购、出口报关、境外进口及终端销售的全流程货物流转情况，核实货物流转过程中的具体涉税环节、缴纳方式及缴纳情况；

(3) 查阅第三方税务咨询机构出具的海外税合规性复阅分析报告，了解发行人在主要销售市场开展销售业务所涉及的各项税务合规情况，核实是否存在税务风险敞口；

(4) 查阅发行人财务报表，结合各期末不同币种的货币性项目余额构成和汇率波动情况，量化分析报告期内汇兑损益大幅变动的原因，并复核发行人关于汇率波动对业绩影响的敏感性分析；

(5) 访谈发行人财务负责人，了解发行人对汇率波动风险采取的具体措施及有效性；

(6) 结合发行人跨境电商的行业特点分析发行人境外收入占比高以及可能面临的地缘政治风险，进一步完善招股说明书的风险提示内容。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 中美贸易摩擦以及美国加征关税等相关政策对发行人主营业务及后续生产经营不会产生重大不利影响；

(2) 报告期内，发行人跨境销售业务均采用一般贸易方式出口，主要由境内主体采购生产后，通过境外销售主体向终端客户进行销售；货物流转过程中的具体涉税环节的主要税种包括境内增值税与企业所得税、各目的国关税、英国增值税、德国增值税、

美国销售税、加拿大销售税，以及中国香港、美国、德国的企业所得税，发行人在境内外主要国家开展销售业务所涉及的税务合规情况整体良好，不存在重大的税务风险，在境内不存在税务风险敞口；发行人已在财务报表中就美国州销售税（非平台代扣代缴部分）相关事项本金及利息进行充分计提，不存在重大税务风险敞口；

（3）公司境外收入占比较高，受全球经济形势影响，外币兑人民币的汇率波动对公司经营业绩存在一定的影响，发行人已在招股说明书中进行风险提示；

（4）发行人已结合发行人跨境电商的行业特点分析境外收入占比高以及可能面临的地缘政治风险，并在招股说明书“第三节 风险因素”中进一步完善了相关风险提示内容。

经核查并基于其所具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，发行人律师认为：

（1）中美贸易摩擦以及美国加征关税等相关政策对发行人主营业务及后续生产经营不会产生重大不利影响；

（2）报告期内，发行人跨境销售业务均采用一般贸易方式出口，主要由境内主体采购生产后，通过境外销售主体向终端客户进行销售；货物流转过程中的具体涉税环节的主要税种包括境内增值税与企业所得税、各目的国关税、英国增值税、德国增值税、美国销售税、加拿大销售税，以及中国香港、美国、德国的企业所得税，发行人在境内外主要国家开展销售业务所涉及的税务合规情况整体良好，不存在重大的税务风险，在境内不存在税务风险敞口；发行人说明已在财务报表中就美国州销售税（非平台代扣代缴部分）相关事项本金及利息进行计提，预计不存在重大税务风险敞口；

（3）公司境外收入占比较高，受全球经济形势影响，外币兑人民币的汇率波动对公司经营业绩存在一定的影响，发行人已在招股说明书中进行风险提示；

（4）发行人已结合发行人跨境电商的行业特点分析境外收入占比高以及可能面临的地缘政治风险，并在招股说明书“第三节 风险因素”中进一步完善了相关风险提示内容。

7.关于收入增长

申报材料显示，报告期内，发行人主营业务收入快速增长。公司以线上 B2C 销售为主，线下 B2B 销售为辅，不同销售渠道的收入增速存在差异。

请发行人披露：

（1）不同智能氛围照明、智能小家电产品收入分类标准，结合产品市场空间、行业发展特点、终端客户需求变化、产品竞争优势等进一步分析主要产品收入快速增长的原因，智能娱乐氛围照明、智能环境电器等细分产品收入增长较慢或出现下滑的原因。

（2）线上、线下不同销售渠道的销售产品内容、客户群体、价格水平、促销策略等有何区别，报告期内线下销售增速、以及自营网站、自营 APP 销售增速明显快于亚马逊平台销售增速的原因。

请保荐人、申报会计师简要说明核查依据、过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）不同智能氛围照明、智能小家电产品收入分类标准，结合产品市场空间、行业发展特点、终端客户需求变化、产品竞争优势等进一步分析主要产品收入快速增长的原因，智能娱乐氛围照明、智能环境电器等细分产品收入增长较慢或出现下滑的原因。

1、不同智能氛围照明、智能小家电产品收入分类标准

报告期各期，发行人针对不同智能氛围照明、智能小家电进行产品收入分类的具体标准如下：

（1）智能氛围照明产品

针对智能氛围照明产品，二级分类标准系依据相关产品核心的居家生活应用场景进行划分，三级分类标准系依据具体的产品形态进行划分。具体如下：

产品线	二级分类		三级分类
	具体分类	产品线定义	具体分类
智能氛围照明	智能户外氛围照明	指以户外空间，如庭院、露台、步道等户外空间为核心场景，具备适配户外场景的高亮度照明能力、高等级防水防护设计、智能化多模式光效调节及单体或群体的控制技术，实现生活照明与氛围营造双重功能的专业灯具系统	智能户外屋檐灯
			智能球泡灯串
			智能户外灯带
			智能户外壁灯
			智能户外射灯
			其他
	智能家居氛围照明	指以住宅内部空间为应用场景，将灯具设计、智能技术和灯光效果三者融合为一体的智能氛围照明产品，为客厅、卧室、餐厅、书房等核心应用场景提供高度个性化的场景氛围照明解决方案	智能落地灯
			智能居家灯带
			智能球泡灯
			智能床头灯
			智能吸顶灯
			其他
	智能娱乐氛围照明	指以居家观影、游戏等为核心应用场景，融合智能化控制的智能氛围照明产品	智能取色灯具
			智能灯柱
			智能娱乐霓虹灯带
			智能方块灯
			智能背光灯带
			其他
	智能节日氛围照明	指以万圣节、圣诞节等节日作为切入点，通过智能化技术为消费者提供联动室内外多场景的氛围灯光解决方案的智能氛围照明产品	智能圣诞灯串
			智能瀑布灯
			智能窗帘灯
			智能灌木丛灯
			智能光帘灯
			其他

（2）智能小家电产品

针对智能小家电产品，二级分类标准系依据相关产品核心应用场景与产品属性进行划分，具体而言，电器类产品依据其使用场景划分为厨电与环电两类，剩余的非电器类产品则统一汇总至智能传感及控制设备类别中。三级分类标准系依据具体的产品形态与功能进行划分。具体如下：

产品线	二级分类		三级分类
	具体分类	产品线定义	具体分类
智能小家电	智能传感及控制设备	该类设备聚焦环境感知与设备联动，提供精准的数据采集及自动控制解决方案，通过传感器实时采集环境数据，并通过无线通信实现多设备间的自动化控制，进而实现设备根据用户个性化的设定自动化运行	智能温湿度计
			智能漏水报警器
			智能插座
			其他
	智能环境电器	该类设备聚焦居住环境的智能化调节，是具备环境感知、自动控制及远程管理能力的环境调节设备	智能空气净化器
			智能加湿器
			智能塔扇
			智能暖风机
			其他
	智能厨房电器	指应用于厨房场景、具备智能控制与多功能集成能力的厨房电器产品	智能制冰机
			智能电水壶
			智能厨余机
			其他

2、结合产品市场空间、行业发展特点、终端客户需求变化、产品竞争优势等进一步分析主要产品收入快速增长的原因

（1）在政策鼓励下，发行人所处的智能家居行业保持快速增长，为公司收入增长创造了巨大的市场空间

①报告期内，国家政府部门持续出台相关政策，鼓励智能家居、新型消费行业发展，并支持制造业的转型升级、支持品牌出海，为公司业绩增长提供了政策层面的支持

公司系智能家居行业内的核心参与者，自主研发、自主生产、自主销售自有品牌产品。

2025 年 3 月，国务院发布《2025 年政府工作报告》，提出创新和丰富消费场景，加快数字、绿色、智能等新型消费发展。2023 年 12 月，工信部等 8 部门发布《关于加快传统制造业转型升级的指导意见》，明确指出要聚焦消费升级需求和薄弱环节，大力开发智能家居等领域新产品。2023 年 7 月，商务部等 13 部门发布《关于促进家居消费若干措施的通知》，明确支持企业运用物联网、云计算、人工智能等技术，加快智能家电、智能安防、智能照明、智能睡眠、智能康养、智能影音娱乐等家居产品研发；发挥消费

平台大数据作用，支持企业开展家居产品反向定制、个性化设计和柔性化生产；促进智能家居设备互联互通，建立健全标准体系，推动单品智能向全屋智能发展；开展数字家庭建设试点。作为智能家居行业内研发环节、制造环节的重要参与者，前述一系列鼓励政策的持续发布，为公司继续投身智能家居新产品的研发、加大投入自主生产提供了政策支持。

2023 年 12 月，国务院办公厅印发《关于加快内外贸一体化发展的若干措施》，明确指出支持内贸企业采用跨境电商等方式开拓国际市场，支持内外贸企业培育自主品牌，培育知识产权优势示范企业，支持企业发挥专利、商标等多种类型知识产权组合效应，提升品牌综合竞争力。2025 年 8 月，工业和信息化部等 3 部门发布《轻工业稳增长工作方案（2025—2026 年）》，明确支持行业龙头企业加速品牌全球化建设，开拓海外营销渠道，打造更多国际化品牌；优化商品品类，增加商品附加值，大力开展海外营销推广。大力支持跨境电商赋能产业发展，鼓励企业培育品牌，帮助更多企业通过跨境电商参与国际贸易。在销售端，公司主要通过线上 B2C 方式实现自主品牌出海，前述政策对公司自有品牌在海外市场的发展提供了明确的政策支持。

随着前述一系列鼓励政策的持续发布，为智能家居行业发展、制造业转型升级、自有品牌出海均提供了政策层面的支持。在国家政策的大力鼓励下，公司迎来较好的市场发展机遇。

②公司所处的智能家居行业保持快速增长，其中智能照明细分行业增速最快，具有较大的市场空间

近年来，得益于居民可支配收入的提高和对舒适品质家庭生活的不断追求，智能家居产品的需求持续增长。根据沙利文数据，2021 年至 2025 年，全球智能家居市场呈现持续快速增长趋势，市场规模由 2021 年的 4,174.6 亿元增长至 2025 年的 8,159.7 亿元，年复合增长率达 18.2%；2026 年至 2030 年，全球智能家居产业将迈入新一轮增长周期，预计 2030 年全球市场规模将达到 21,626.7 亿元，年复合增长率约为 21.1%。其中，得益于智能照明在家庭场景渗透率的迅速提升、消费需求转变驱动下用户对舒适性和节能性的关注，智能照明为增长最快的细分板块，全球家居智能照明市场规模从 2021 年的 576.1 亿元增长至 2025 年的 1,200.8 亿元，年复合增长率达 20.2%，并预计将增长至 2030 年的 4,225.6 亿元。北美作为全球家居智能照明行业最大市场，拥有较高的消费者认知度、成熟完善的数字基础设施，叠加智能家居技术早期普及的红利，是全球智能家居的

核心领先市场；同时美国居民收入水平整体长期向上，根据 IBISWorld，美国人均可支配收入预计 2026 年将达到 52,910 美元，较上年增长 0.4%，2024-2025 年的降息也带动人均可支配收入提升，消费者支出能力持续修复；根据 Statista，从家庭支出结构看，住房为美国家庭第一大支出项目，占 2024 年家庭总消费的 33.4%，家具家饰归属住房大类之下，美国消费单位 2024 年家具相关平均支出约 648.24 美元，家庭在居家相关领域具备可观的消费预算空间，有望持续转化为智能照明产品的采购需求，支撑家居智能照明市场未来发展。

从智能氛围照明细分行业而言，该行业正处于普及率快速提升的发展阶段，随着北美和欧洲消费者对生活品质要求的提高，应用场景从最初的室内电竞桌面（娱乐），迅速扩展到了客厅/卧室（居家）、庭院/外墙（户外）以及圣诞/万圣装饰（节日），产品应用场景的多元化与进一步渗透便于公司深度融入用户居家生活的各个场景。

③智能小家电行业作为潜在的万亿级市场，为公司带来更大的增量空间

经过多年的消费者培育及居民生活品质需求提升的推动，近年来全球小家电产品普及率不断提升。消费者对智能化、便捷化生活方式的追求持续深化，物联网与人工智能技术在家庭场景中的融合应用不断拓展，智能小家电在家庭环境管理、厨房电器、健康监测等细分场景中的渗透率稳步提升，为行业增长提供了持续的需求动力。根据沙利文数据，全球智能小家电行业市场规模从2021年2,510.2亿元增长至2025年4,280.6亿元，年复合增长率为14.3%；随着全球经济的发展，预计全球智能小家电市场规模将于2030年达到11,737.1亿元，步入万亿级别市场。作为公司培育的第二产品线，智能小家电行业的进一步发展与扩大亦将为公司创造更广阔的增量空间。

④同行业上市公司收入规模均体现了不同程度的增幅，从侧面印证了整体行业的发展

报告期内，发行人与同行业上市公司的收入变化情况具体如下：

单位：亿元

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	收入金额	增速	收入金额	增速	收入金额
安克创新	305.14	23.49%	247.10	41.14%	175.07
绿联科技	94.91	53.82%	61.70	28.46%	48.03
赛维时代	118.17	15.01%	102.75	56.54%	65.64

公司名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	收入金额	增速	收入金额	增速	收入金额
昕诺飞	474.78	2.70%	462.30	-12.26%	526.88
尚科宁家	449.79	13.18%	397.42	31.91%	301.28
平均值	288.56	13.49%	254.26	13.82%	223.38
发行人	47.05	20.58%	39.02	47.08%	26.53

由上表可见，与发行人相类似，同行业上市公司基本均呈现收入增长状态，可从侧面印证整体行业仍然处于持续发展、扩张的阶段。相比于其他上市公司，发行人整体收入规模相对较小，因此收入增速高于行业平均值，具有合理性。

（2）行业发展进一步向智能化、多元化交互等方向发展，并进一步提升行业技术壁垒，有利于公司扩大市场份额

①智能家居行业向深度智能化、全面互联化、产品个性化方向发展，更加强化产品的综合使用体验

在当前政策的积极引导下，通过激发企业的创新活力，物联网、人工智能、大数据分析等技术进步持续赋予智能家居产品更高智能性与灵活性，智能家居行业向深度智能化与全面互联化发展，并通过技术创新与设计革新响应消费者日益多元化、个性化的需求，满足用户对生活品质、情感共鸣与社交表达的多重需求发展，彰显智能家居向个性化发展的鲜明特征。此外，行业内的头部品牌亦将着力构建自有智能家居生态系统，品牌竞争聚焦于“平台开放性、联动深度、软件稳定性与服务体系”的综合实力提升，产品体验由单纯的功能性向综合使用体验方向转变。

②智能化、个性化的产品需求，督促行业参与者具备跨领域技术集成能力，建设更高的行业壁垒

基于消费者对于智能家居产品智能化、个性化等更加强化用户体验的产品诉求，发行人所处的智能家居行业所建设的行业壁垒日益提高。从技术角度，行业展现出较大的跨领域特性，需实现传感器数据采集、边缘计算处理、云端数据同步的高效协同，涉及硬件设计、软件算法、通信协议等多领域技术的融合，对企业跨学科研发能力要求极高，同时需解决设备互联兼容性问题，亦对企业的技术标准化能力提出严峻挑战；从制造端，要求能够适配多品类、小批量的生产需求，建设柔性制造能力，兼顾产品性能与成本优

势。

公司自成立以来一直致力于自主研发、自主生产，目前已建设较为完善的垂直一体化能力，能够利用自身的制造能力优势、研发能力优势去匹配与适应行业快速发展、快速迭代的特征，行业壁垒的提高反而能够为公司的快速发展创造更优的竞争环境，有利于公司经营规模的稳步增长。

（3）用户的消费需求向智能化转变，为公司收入增长奠定了需求层面的基础

随着中产阶层崛起和生活方式的智能化转型，消费者对居家环境的舒适性、安全性、节能性等提出更高要求，尤其在年轻人主导的市场中，远程控制、个性化设置、全屋智能等功能成为新趋势，这种消费意识的转变推动了智能家居从可选品向必需品转变，带来广阔而持续的市场增量。消费需求升级为智能家居企业创造了机遇，企业可顺应消费偏好变化，聚焦高舒适性、高安全性及个性化等产品研发，把握从可选品向必需品转变过程中的市场增量，借助政策红利拓展智能家居市场，在细分领域占据优势地位，进而实现业务规模的持续增长。

（4）公司在核心产品层面建立了显著的竞争优势，有利于在市场竞争中保持收入增长

公司始终重视产品的革新与终端使用体验，通过技术研发投入、供应链能力建设、品牌能力建设等为核心产品线树立起了综合竞争优势。从技术端，公司建设完善自主研发的核心技术体系，涵盖全栈硬件技术、算法与自研核心软件技术平台、融合无线控制协议、智能人机交互、AIoT 云平台的通用控制系统，以生态内容和联动技术平台赋能协同，并通过自研 APP Govee Home 极大地提升了用户体验，显著增强用户粘性。自研 APP Govee Home 配套发行人销售的智能家居产品使用，下载安装 Govee Home APP 后，用户可以轻松实现产品状态控制、定时任务设定、AI 灯效生成、联动组建等全部智能化功能，是产品智能化不可或缺的核心载体。Govee Home 长期位列苹果 APP Store 免费工具类 APP 北美地区下载排行榜前列，截至报告期末，总用户数超 2,100 万，月活最高超 800 万。从供应链端，依托强大的“研产销”一体化的生态布局，自有制造平台的搭建不仅大大降低公司设计研发和生产的沟通成本，保障公司对产品质量的全流程严格管控，更赋予公司对产品研发迭代及市场需求变化的快速响应能力与灵活调整机制，提升产品性价比，并通过终端定价与产品力维持有效的平衡；从品牌端，公司“Govee”

和“GoveeLife”品牌已初步在境外主要发达国家或地区市场拥有较高的知名度和美誉度，在细分市场占据领先的市场份额，根据沙利文数据，2025 年发行人在北美智能氛围照明市场占有率为 15.8%，排名第一，亦有利于增强用户对于品牌新品的接受度并提升产品的复购率。

公司通过持续、快速的产品创新与技术创新，对产品外观、光效、应用功能等个性化需求不断迭代，保障持续稳定的创新产品输出，形成差异化产品竞争优势。公司现有业务以智能氛围照明产品为核心，相关产品以 RGBIC 技术为基础，充分挖掘 RGBIC 在不同产品形态、不同场景内的应用，将彩光价值发挥至极致。不同于传统家居照明，公司的氛围灯不仅可以实现 DIY 个性化的多色照明显示，还能通过多种智能控制方式与用户的生活情境无缝衔接，形成人、环境与灯光之间的多向互动，为用户提供更智能、沉浸感更强的新一代体验。另一方面，公司从底层出发，同步推进智能家居生态的软硬件能力建设，通过集成先进传感技术、优化智能控制算法，将智能氛围照明的智能交互逻辑延伸至智能小家电领域，持续推动智能小家电的生态整合，不断创新智能小家电的互动功能，结合先进的传感器技术与用户需求，公司产品能够根据环境变化自动调节并提供个性化反馈，为用户创造全新的智能家居体验。

综上所述，发行人主要产品收入快速增长是市场空间持续扩容、终端消费需求向智能化和场景化升级，以及发行人自身竞争优势共同作用的结果。一方面，国家政策鼓励发展智能家居行业，全球智能照明及智能小家电市场保持较快增长，终端用户不断提出对智能家居产品智能化、个性化的更高诉求；另一方面，发行人依托软硬件一体化研发能力、“研产销”一体化的供应链布局以及持续积累的品牌和渠道优势，在产品设计和产品创新上为消费者提供差异化体验，上述因素共同推动发行人产品销量、市场覆盖及产品结构持续提升，从而实现 2023 年至 2025 年主要产品收入复合增长率为 33.28%。

从细分产品品类来看，公司智能氛围照明产品线中，户外、居家、节日场景保持快速增长；智能小家电产品线中，智能传感及控制设备以及智能厨房电器保持了相对明显的增长。结合产品市场空间、行业发展特点、终端客户需求变化、产品竞争优劣势等进一步分析收入增长原因主要在于：

产品线	应用场景	市场空间	行业发展特点	终端客户需求变化	产品竞争优势	收入增长原因
智能氛围照明	户外	大, 北美、欧洲等境外住宅一般有独栋房屋的庭院、花园、门廊、泳池、阳台等场景, 均可应用相关产品。北美户外氛围照明市场规模 2025 年为 65.4 亿元, 预计未来年复合增长率为 34.1%, 于 2030 年达 308.1 亿元。中国户外氛围照明市场预计未来年复合增长率为 42.4%, 于 2030 年达 32.7 亿元。	智能化向庭院/外墙等场景延伸; 要求高防护等级 (IP65+) 及耐候性; 低压安全与太阳能结合趋势明显	在户外空间消费者更倾向于选择智能氛围照明灯以满足照明需求同时增加个性化表达, 从单一基础照明转向“景观+氛围”双重需求; 追求安装便捷 (DIY 属性)、App 远程及语音控制、多场景联动	产品竞争优势: 1、 多场景供给与智能联动: 公司提供智能化的射灯、球泡灯串、路径灯、屋檐灯、花园灯等不同形态产品, 并可通过语音控制、APP 的群组控制、定时开关、灯光秀等功能实现跨品类产品灯光联动和便捷远程控制, 满足用户庭院一体化灯光装饰需求。 2、 氛围化娱乐化照明降维打击: 运用智能+RGBWW、RGBIC、RGBWWIC 等灯光技术实现分段、分区或单独控光, 并拥有自研照明与灯光精准算法, 为用户打造高度可 DIY 的、更柔和舒适的灯光体验, 实现从“照亮”到“景观+氛围”的升级。 3、 技术和品质构筑护城河: 支持 IP65+防护, 并运用抗 UV、防火等材料提供耐用耐候产品, 寿命可达 50000H, 用户换新成本低。 产品竞争劣势: 当前产品多为墙电供电方案、非轻量化隐藏外观设计, 与户外庭院、外墙等融合度有待提升。	应用场景拓展、产品技术指标提升以及用户需求的变化创造出新的下游需求, 公司能够为用户提供多场景联动、满足性能指标要求、具有性价比的户外产品, 契合行业发展趋势与用户诉求
	居家	大, 居家生活市内场景均可应用相关产品, 包括客厅、卧室、书房、地下室、办公室等。北美居家氛围照明市场规模 2025 年为 74.2 亿元, 预计未来年复合增长率为 35.3%, 于 2030 年达 370.6 亿元。中国居家氛围照	智能家居生态融合 (如支持 Matter 等第三方协议); 注重健康照明 (节律照明); 从单品智能走向全屋智能互联	随着智能家居设备的普及, 消费者不再满足于单一的照明功能, 而是追求灯光与生活场景的深度融合, 需求从简单的“开关/调光”升级为无极调色、语音/自动化控制、无缝融入家居装潢的外观设计、跨设备联动	产品竞争优势: 1、 多场景供给与全屋智能联动: 提供智能球泡、吸顶灯、落地灯、灯带、桌面灯等丰富主灯+副灯的产品线产品, 并可通过语音控制、APP 的群组控制、定时开关、灯光秀等功能实现跨品类产品灯光联动和便捷远程控制, 满足用户各个空间从上到下整屋灯光装饰需求。 2、“ 一灯两用 ”的传统照明幻彩化降维打击: 运用智能+RGBWW、RGBIC、RGBWWIC 等灯光技术实现分段、分区、单独控光或面状光效, 并拥有自研照明与灯光精准算法, 为用户打造高度可 DIY 的、更柔和舒适的灯光体验, 实现从“照亮”到“全屋照明+氛围”的全面体验升级。 3、 AI 赋能, 创新产品定义: 将昼夜节律、助眠等模式融入灯具, 推出 AI Bot、Daysync 等全新功能, 为用户提供便捷	全屋智能互联化趋势、终端用户需求提升创造新的产品需求, 公司能够为用户提供全品类的居家氛围照明产品, 融入创新的产品定义、提升使用体验, 并为用户提供具有高性价比的产品, 契合用户多方位的诉求

产品线	应用场景	市场空间	行业发展特点	终端客户需求变化	产品竞争优势	收入增长原因
		明市场规模预计未来年复合增长率为 45.5%，于 2030 年达 75.7 亿元。			高效、符合自然和身体健康的灯光控制与变化体验。 4、成熟供应链积累： 依托自有工厂和稳定的供应链体系，产品技术指标稳定，产品性能与体验具有优势。 产品竞争劣势： 不同用户群的家装风格迥异，当前产品外观以现代、简约和实用为主，可能难以满足追求高端装饰的部分消费者，需要不断探索新的产品设计、灯光方案以拓展新用户。	
	节日	较大，万圣节、感恩节、复活节、圣诞节等节日均适用。北美节日氛围照明市场规模 2025 年为 34.9 亿元，预计未来年复合增长率为 18.5%，于 2030 年达 84.8 亿元。中国节日氛围照明市场规模预计未来年复合增长率为 45.9%，于 2030 年达 32.2 亿元。	季节性特征明显，替代传统一次性或单色灯串，向“一灯多节”全年复用方向发展	厌倦繁琐的节日重复布线，倾向于购买一次即可通过 App 自定义切换万圣节、圣诞节等不同主题光效的智能产品	产品竞争优势： 用“一次安装+长期使用”颠覆品类逻辑： 传统节日灯挂取繁琐、来年易坏，属消耗品。发行人的节日氛围照明产品一次安装后即可通过 App 自主切换圣诞、万圣节、独立日等场景，实现一灯多用，直击用户痛点，使产品从“节日消耗品”转变为“长期装饰资产”，价值感知大幅跃升。 产品竞争劣势： 目前灯效仍偏重“科技炫彩”，在温暖、复古、传统美式或欧式经典圣诞装饰审美层面偏弱，色彩和动态模式影响高审美需求用户的购买决策。	公司为用户提供质量优异、安装便捷、可长期复用的高性价比产品，深入挖掘并解决了用户痛点
智能小家电	智能传感及控制设备	较大，多区域环境监测、局部漏水监测、户外聚会、烹饪辅助、室内温湿度管理、节能控制等场景均适用。市场规模 2021 年至 2025 年年复合增	受益于 Matter 等协议统一及平台生态开放，产品由基础监测、远程控制向自动化联动、安全预警、节能管理等层面升级	从“看数据、远程开关”转向“无感联动、主动预警”；更关注兼容性、安装便捷性、App/语音统一控制及隐私安全	产品竞争优势： 1、温湿度计： 检测精度高，产品品类布局完整，覆盖不同场景型号，数据实时播报响应速度快，满足用户对环境监测时效性的核心需求； 2、漏水报警： 通信距离远，连接稳定性强，支持声光、APP 推送等多种报警方式，可靠性高，保障用户财产安全。 产品竞争劣势： 为保证数据响应速度，现有机型功耗相对较高，公司已将续	公司对产品性能指标的提升与用户诉求的变化相匹配

关于深圳智岩科技股份有限公司审核问询函的回复

产品线	应用场景	市场空间	行业发展特点	终端客户需求变化	产品竞争优势	收入增长原因
		长率为 8.9%，预计未来年复合增长率为 8.0%，于 2030 年达到 176.1 亿元。			航能力优化纳入下一代产品迭代规划，在保持响应速度优势的同时提升整体续航表现。	
	智能厨房电器	大，日常烹饪、家庭聚会、庭院社交、精细控温、小厨房高效利用等场景均适用。智能厨房电器市场规模 2021 年至 2025 年年复合增长率为 13.4%，预计未来年复合增长率为 21.6%，于 2030 年达到 4,025.8 亿元。	受益于饮食便捷化、品质化及智能化升级；产品由单一烹饪工具向远程控制、自动调节、场景互联的一体化厨房设备演进	随着消费者消费能力提升及追求家居生活便利性、高效性，需求从满足基础烹饪转向便捷、省时、健康及品质体验；更关注操作简化、功能集成、智能控制及与家庭生活场景的适配	产品竞争优势： 制冰机： 1、专利技术优势：配备专利智能预冷技术、动态调时算法，出冰高效稳定；搭载专利智能静音算法，即时消除可能产生的异响； 2、全维度智能操控：支持 APP 远程启停、预约制冰、控制及制冰图表，设备状态数字化可视化管理；同步兼容语音控制，实现免手动便捷操作； 3、差异化外观设计：外观设计获红点奖，配备 RGBIC 氛围灯，兼具运行状态提醒与个性化灯光自定义功能。 产品竞争劣势： 公司制冰机产品线起步较晚，在高端品牌影响力、全球化渠道布局以及行业市场话语权有待进一步提升。	在产品智能化功能、技术指标提升、外观设计等方面均有较大的创新，产品功能可靠性强

注：市场空间数据来源为弗若斯特沙利文出具的公开付费报告《全球智能家居行业独立研究报告》。

3、智能娱乐氛围照明、智能环境电器等细分产品收入增长较慢或出现下滑的原因

(1) 智能娱乐氛围照明收入于 2025 年有所下滑的原因

2025 年，智能娱乐氛围照明产品收入相较上年的 75,468.87 万元小幅下降至 69,778.92 万元，下滑比例 7.54%，主要原因是公司在当前收入增速较快、公司资源有限的基础上，于战略层面做了调整，对于潜在市场空间相对较小、购买人群相对有限的娱乐场景产品线战略性减少了资源投入，于产品推广、新品开发等层面均减少了资源支持，相应地，其收入相比上年略有下滑。

(2) 智能环境电器收入于 2024 年有所下滑的原因

2024 年，智能环境电器收入相较上年的 20,191.93 万元下降至 13,161.47 万元，下滑比例 32.82%，主要原因是公司 2024 年针对智能暖风机产品进行了自主召回并停止进一步销售，直接冲减 2024 年当期收入 7,593.20 万元并计提了相应金额的预计负债；除此之外，智能环境电器的其他细分产品包括智能空气净化器、智能加湿器、智能塔扇在报告期内仍实现了持续的收入规模增长。

(二) 线上、线下不同销售渠道的销售产品内容、客户群体、价格水平、促销策略等有何区别，报告期内线下销售增速、以及自营网站、自营 APP 销售增速明显快于亚马逊平台销售增速的原因。

1、线上、线下不同销售渠道的销售产品内容、客户群体、价格水平、促销策略等有何区别

公司针对线上、线下不同销售渠道的销售产品内容、客户群体、价格水平、促销策略等具体侧重如下：

销售模式	销售渠道	产品内容	客户群体	价格水平	促销策略
线上 B2C	亚马逊	最为丰富，覆盖公司智能氛围照明、智能小家电的所有品线，SKU 数量最多	大众消费者为主，参考平台评价、排名、搜索排序等做出购买决策，价格敏感度相对较高	同一产品在各线上渠道的终端定价保持一致；平台客群总体价格水平相对较低	以各类型打折促销活动为主，包含日常打折与各类节假日、购物节相关的重大促销活动
	自营网站	相较于亚马逊，在售 SKU 数量较少，主要覆盖公司的价格较高的旗舰款产品与最受	对于公司品牌已有认知并认可品牌的老客户及粉丝群体，通过独立站购买以获取会员权益、专属折扣、新品	同一产品在各线上渠道的终端定价保持一致；基于在售产品线的不同以	一般跟随亚马逊促销，结合节日/季节性节点自主策划营销活动

销售模式	销售渠道	产品内容	客户群体	价格水平	促销策略
		欢迎的主推产品	首发资格等，价格敏感度相对较低	及平台客群差异，总体价格水平相较亚马逊更高	
	自营 APP		已购买并在公司智能设备的存量用户，通过 APP 联动购买互补品类或升级换代产品，用户粘性和生态渗透度较高		
线下 B2B	商超	主要覆盖智能氛围照明的少量核心产品线	全球知名的连锁商超集团	从成本出发、考虑渠道利润后的批发价，相较线上 B2C 价格更低	由商超主导，发行人参与并分担折扣成本
	经销	主要覆盖智能氛围照明的少量核心产品线	欧洲、中东等地区具备良好终端分销能力的经销商		各经销商客户结合下游销售情况自发促销，发行人参与度相对较低

2、报告期内线下销售增速、以及自营网站、自营 APP 销售增速明显快于亚马逊平台销售增速的原因

报告期内，发行人线下 B2B 业务、线上 B2C 中的自营网站、自营 APP 销售增速明显快于亚马逊平台销售增速，主要原因在于亚马逊渠道相比其他渠道处于更加成熟的发展阶段，因此经营策略并不相同。

对于公司而言，其自 2017 年成立即开始运营亚马逊平台店铺，亚马逊渠道系公司最核心、最成熟以及最稳健的销售渠道，目前基本已覆盖公司所有的产品线以及最核心的销售区域。与亚马逊相比，其他平台或渠道均为公司发展一定阶段时新介入的销售渠道，其中，公司于 2020 年开始通过自营网站销售，并于 2022 年开始通过自营 APP、线下 B2B 等其他渠道（以下针对除亚马逊之外的销售渠道简称“新渠道”）销售，目前该等新渠道对于销售区域、产品种类的覆盖仍然相对有限。相应地，由于自营网站、自营 APP、线下 B2B 等新渠道收入基数较小、仍处于快速拓展阶段，基于发行人目前已建立起来的产品优势与品牌优势，公司能够通过在新渠道新增产品线、拓展商超覆盖门店数、增加线下覆盖国家及地区范围等方式在新渠道实现高于亚马逊的收入增速。

基于亚马逊与其他新渠道所处阶段的不同，公司所采取的经营策略亦不相同。对于亚马逊而言，公司核心的经营目标除收入增速外，更加看重客单价、利润率等指标，因此会选择通过收缩折扣力度、下架利润率较低的长尾产品等方式提升渠道利润率，因此在收入增速层面会体现为增速放缓趋势，但整体经营状态更为健康及可持续。对于其他

新渠道，尤其是北美区域线下商超这类核心渠道，公司可以依托于目前较为成熟的产品品线、为当地消费者所熟知的品牌声誉进行较为高效的渠道拓展，因此主要倾斜资源支持相关渠道的收入增长，通过拓展线下商超客户数量、进店数量、进店品类、门店核心资源等方面不断扩张基本盘，实现显著高于亚马逊平台的收入增速。

具体而言，以商超渠道为例，其渠道覆盖深度在报告期内不断加深，覆盖的商超客户数、门店数量均保持增长，为该渠道收入快速增长的核心来源：

项目	2025 年	2024 年	2023 年
覆盖商超客户数	16	15	10
覆盖门店数量	约 1.3 万家	约 1.2 万家	约 1 万家

从渠道覆盖 SKU 数量的角度，自营网站、线下商超对于 SKU 的覆盖规模远低于亚马逊，覆盖 SKU 数量增速则均超过亚马逊：

渠道	2025 年		2024 年		2023 年
	SKU 数量	增速	SKU 数量	增速	SKU 数量
亚马逊	1,055	8.99%	968	23.94%	781
自营网站	707	12.40%	629	41.35%	445
商超	85	25.00%	68	47.83%	46

综上，报告期内线下销售增速、以及自营网站、自营 APP 销售增速明显快于亚马逊平台销售增速，主要系其处于相对初期的快速发展阶段，收入基数较小且渠道覆盖深度不断加深，加之亚马逊与新渠道的经营策略、经营目标并不同，整体使得新渠道收入增速更快。

二、中介机构核查情况

（一）请保荐人、申报会计师简要说明核查依据、过程，并发表明确意见。

1、核查程序

保荐人、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）访谈发行人管理层，了解发行人产品的市场空间、行业发展特点、终端客户需求、产品优劣势及产品分类情况；了解不同销售渠道在产品内容、客户群体、价格水

平、促销策略等的具体差别，以及不同产品线、不同渠道收入增速存在差异的原因；

（2）查阅行业研究报告、市场信息以及行业政策发布情况，结合公开信息搜索，核查行业发展空间以及行业发展趋势；

（3）访谈发行人渠道销售负责人，搜索亚马逊以及大型商超、下游经销商客户的公开网站信息，结合客户访谈纪要，了解线上销售是否存在 B2B 模式，线下商超、经销商客户是否也在线上销售发行人产品；

（4）搜索并查阅亚马逊官网信息，访谈公司 ERP 系统负责人，了解 Best Sellers 榜单及 Amazon's Choice 的具体定义，获取曾经入选过相关榜单的产品清单并确认其收入、销量情况。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）发行人主要依据产品使用场景、产品属性等针对不同智能氛围照明、智能小家电进行产品收入分类；发行人主要产品收入快速增长是市场空间持续扩容、终端消费需求向智能化和场景化升级，以及发行人自身竞争优势共同作用的结果；智能娱乐氛围照明产品收入于 2025 年有所下滑的主要原因是公司战略投入减少，智能环境电器产品收入于 2024 年有所下滑的主要原因是公司 2024 年针对智能暖风机产品进行了自主召回并停止进一步销售，直接冲减 2024 年当期收入 7,593.20 万元并计提了相应金额的预计负债；

（2）公司于线上、线下不同销售渠道的产品内容、客户群体、价格水平、促销策略等存在一定差别；报告期内线下销售增速、以及自营网站、自营 APP 销售增速明显快于亚马逊平台销售增速，主要系其处于相对初期的快速发展阶段，收入基数较小且渠道覆盖深度不断加深，加之亚马逊与新渠道的经营策略、经营目标并不同，整体使得新渠道收入增速更快。

8.关于采购和成本

申报材料显示，发行人原材料采购主要包括 IC、LED 灯带及配件等，采购价格波动较大。LED 灯带及配件采购金额持续下降。

请发行人披露：

结合定制化产品类别、占比、定制化具体内容等，进一步分析主要原材料价格波动较大的原因，采购价格变动与市场价格走势是否一致，报告期内 LED 灯带及配件采购金额及占比持续下降的合理性。

请保荐人、申报会计师简要说明核查依据、过程，发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）结合定制化产品类别、占比、定制化具体内容等，进一步分析主要原材料价格波动较大的原因，采购价格变动与市场价格走势是否一致，报告期内 LED 灯带及配件采购金额及占比持续下降的合理性。

1、结合定制化产品类别、占比、定制化具体内容等，进一步分析主要原材料价格波动较大的原因，采购价格变动与市场价格走势是否一致

（1）报告期内发行人无定制化产品

报告期内，发行人主要从事自有品牌智能氛围照明、智能小家电等智能家居产品的研发、设计、生产和销售。智能氛围照明、智能小家电属于标准化成品，面向大众市场规模化销售，不存在针对单一客户需求定制化生产的成品。

发行人针对商超有部分独供的 SKU 型号产品，这些产品不是公司根据商超客户的特定需求定制化生产的产品，仅是在公司现有常规产品基础上，做一些包装或文字相关的调整，如在外包装加印商超客户的 logo。客户与公司之间并没有通过协议对产品定制化指标、参数及后续采购量等作出约定，且公司不存在部分研发成果仅可用于某一份或某些客户协议的情况，因此，报告期内发行人无定制化产品。

报告期内，发行人独供商超客户的 SKU 型号产品较少，该部分产品的收入金额及收入占比均较小，具体如下：

单位：万元

客户	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
Costco	25,255.62	5.37%	12,536.49	3.21%	-	-
Walmart	3,425.16	0.73%	2,881.97	0.74%	1,364.82	0.51%
Sam's Club	318.84	0.07%	-	-	-	-
合计	28,999.62	6.17%	15,418.46	3.95%	1,364.82	0.51%

(2) 报告期内发行人主要原材料价格波动较大的原因

①报告期内发行人主要原材料采购情况

发行人主要产品使用的原材料种类较多，主要原材料包括塑胶件、电子料、IC、结构件、LED 灯带及配件、适配器、包材及辅料、线材及其他。其中，塑胶件主要包括塑胶结构件及塑胶组件等材料；电子料主要包括电容、电阻、电感等材料；IC 主要包括存储 IC、主控和通讯 IC、信号处理 IC 等材料；结构件主要包括遥控器、摄像头、散热器、灯体等材料；LED 灯带及配件主要包括灯带及灯带组件等材料；适配器主要包括各规格适配器等材料；包材及辅料主要包括纸箱、彩盒、贴纸等材料；线材及其他主要包括各型号线材、电池、天线等材料。报告期内，发行人主要原材料采购金额及占比如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
塑胶件	20,283.90	15.49%	15,893.36	14.18%	10,198.93	11.87%
电子料	20,204.13	15.43%	14,863.74	13.26%	11,289.32	13.14%
IC	20,183.58	15.42%	17,284.15	15.42%	11,914.24	13.87%
结构件	15,650.72	11.95%	11,627.31	10.37%	7,514.46	8.75%
LED 灯带及配件	14,519.63	11.09%	20,060.99	17.90%	21,326.18	24.83%
适配器	14,052.97	10.73%	13,247.98	11.82%	9,824.86	11.44%
包材及辅料	13,614.62	10.40%	11,323.06	10.10%	7,403.40	8.62%
线材及其他	12,404.37	9.48%	7,787.61	6.95%	6,420.23	7.47%
合计	130,913.91	100.00%	112,088.19	100.00%	85,891.62	100.00%

报告期内，公司主要原材料采购金额整体呈逐年上涨趋势，与公司业务规模、产销量规模的增长趋势相匹配，具有合理性。

②主要原材料价格波动较大的原因

报告期内，公司采购的主要原材料平均单价及变动情况如下：

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价
塑胶件	0.75	6.26%	0.71	-2.91%	0.73
电子料	0.05	-8.41%	0.05	-20.44%	0.06
IC	0.83	-13.39%	0.96	-20.97%	1.21
结构件	0.27	14.16%	0.24	-28.87%	0.34
LED 灯带及配件	0.09	-58.61%	0.23	-65.51%	0.66
适配器	18.47	2.86%	17.96	6.44%	16.87
包材及辅料	0.41	24.63%	0.33	19.85%	0.27
线材及其他	0.91	-15.38%	1.08	-0.74%	1.09

随着公司业务规模增长，采购的规模效应逐步显现，平均采购单价整体有所下降。此外，公司部分原材料采购价格波动较大，主要系各类原材料的规格型号、品牌样式较多，不同型号原材料价格差异较大，且不同智能氛围照明产品和智能小家电产品需要根据具体的技术工艺要求使用适配的零部件型号，因此平均采购单价存在一定波动。

1) LED 灯带及配件平均采购单价持续下降的原因

报告期内，发行人 LED 灯带及配件采购金额分别为 21,326.18 万元、20,060.99 万元和 14,519.63 万元，平均采购单价分别为 0.66 元/件、0.23 元/件和 0.09 元/件，2024 年与 2025 年 LED 灯带及配件平均采购单价分别下降 65.51%和 58.61%。

报告期内，发行人 LED 灯带及配件主要包括 LED 灯带、灯珠和其他配件，LED 灯带、灯珠和其他配件采购金额、采购数量及占比情况具体如下：

年度	采购内容	采购金额 (万元)	采购金额 占比	采购数量 (万件)	采购数量 占比	采购单价 (元/件)
2025 年度	LED 灯带	4,559.69	31.40%	94.95	0.06%	48.02
	灯珠	9,942.30	68.47%	153,585.49	99.90%	0.06

年度	采购内容	采购金额 (万元)	采购金额 占比	采购数量 (万件)	采购数量 占比	采购单价 (元/件)
	其他配件	17.64	0.12%	58.78	0.04%	0.30
	小计	14,519.63	100.00%	153,739.22	100.00%	0.09
2024 年度	LED 灯带	12,891.17	64.26%	321.69	0.37%	40.07
	灯珠	7,159.42	35.69%	87,558.73	99.58%	0.08
	其他配件	10.41	0.05%	47.31	0.05%	0.22
	小计	20,060.99	100.00%	87,927.73	100.00%	0.23
2023 年度	LED 灯带	17,078.30	80.08%	507.54	1.57%	33.65
	灯珠	4,241.22	19.89%	31,706.48	98.36%	0.13
	其他配件	6.65	0.03%	22.66	0.07%	0.29
	小计	21,326.18	100.00%	32,236.68	100.00%	0.66

由上表可知，报告期内，发行人 LED 灯带采购金额分别为 17,078.30 万元、12,891.17 万元和 4,559.69 万元，采购金额占比分别为 80.08%、64.26%和 31.40%，平均采购单价分别为 33.65 元/件、40.07 元/件和 48.02 元/件；灯珠采购金额分别为 4,241.22 万元、7,159.42 万元和 9,942.30 万元，采购金额占比分别为 19.89%、35.69%和 68.47%，平均采购单价分别为 0.13 元/件、0.08 元/件和 0.06 元/件，且随着灯珠采购规模的增加，平均采购单价持续降低。

报告期内，发行人 LED 灯带采购金额持续下降较多主要系自 2024 年以来，公司逐步将部分定制化要求高的 LED 灯带半成品从外部采购转为自主生产所致；同时公司自主生产 LED 灯带主要原材料为灯珠，因此 2024 年以来灯珠的采购数量及采购金额增长较多。

综上，报告期内发行人 LED 灯带及配件平均采购单价逐年大幅下降的原因主要系平均采购单价较高的 LED 灯带采购金额及占比逐年下降较多，平均采购单价较低的灯珠采购金额及占比逐年上升，且随着灯珠采购规模的增加，灯珠平均采购单价持续降低等综合所致。

报告期内，发行人 LED 灯带主要料号不同供应商采购价格比较如下：

采购内容	料号	供应商	平均单价（元/件）		
			2025 年度	2024 年度	2023 年度
LED	804-0006-00040	深圳市宇亿鑫照明科技有限公司	/	34.05	/

采购内容	料号	供应商	平均单价（元/件）		
			2025 年度	2024 年度	2023 年度
灯带		深圳市金鼎胜照明有限公司	/	34.75	34.98
		东莞市亦成科技有限公司	/	34.94	35.12
	804-0006-00069	深圳市金鼎胜照明有限公司	/	33.88	34.67
		东莞市亦成科技有限公司	/	33.97	34.51
	7-6099-00001	东莞市亦成科技有限公司	/	45.84	46.20
		深圳市金鼎胜照明有限公司	41.19	45.72	46.20
	7-612F-00001	深圳市宇亿鑫照明科技有限公司	15.27	16.79	/
		深圳市金鼎胜光电股份有限公司	15.27	16.12	/

由上表可知，发行人 LED 灯带主要料号不同供应商采购价格差异较小，具有合理性。

2）电子料平均采购单价下降的原因

报告期内，发行人电子料采购金额分别为 11,289.32 万元、14,863.74 万元和 20,204.13 万元，平均采购单价分别为 0.06 元/件、0.05 元/件和 0.05 元/件，2024 年和 2025 年电子料平均采购单价分别下降 20.44%和 8.41%。

报告期内，发行人采购的电子料主要包括 PCB、阻容感、FPC 等，情况如下：

年度	采购产品	采购金额（万元）	采购金额占比	采购数量（万件）	采购数量占比	采购单价（元/件）	采购单价变动
2025 年度	PCB	5,471.52	27.08%	10,681.66	2.46%	0.51	2.54%
	阻容感	4,819.11	23.85%	394,005.99	90.63%	0.01	-7.59%
	FPC	3,356.59	16.61%	3,957.01	0.91%	0.85	3.77%
	其他	6,556.90	32.45%	26,112.07	6.01%	0.25	-4.41%
	小计	20,204.13	100.00%	434,756.73	100.00%	0.05	-8.41%
2024 年度	PCB	4,337.09	29.18%	8,681.81	2.96%	0.50	-19.22%
	阻容感	3,477.83	23.40%	262,770.22	89.70%	0.01	-7.85%
	FPC	2,073.56	13.95%	2,536.55	0.87%	0.82	-31.65%
	其他	4,975.26	33.47%	18,939.06	6.47%	0.26	-17.02%
	小计	14,863.74	100.00%	292,927.64	100.00%	0.05	-20.44%
2023 年度	PCB	3,780.35	33.49%	6,112.58	3.45%	0.62	-
	阻容感	2,231.43	19.77%	155,356.17	87.76%	0.01	-

年度	采购产品	采购金额 (万元)	采购金额 占比	采购数量 (万件)	采购数量 占比	采购单价 (元/件)	采购单价 变动
	FPC	484.48	4.29%	405.10	0.23%	1.20	-
	其他	4,793.06	42.46%	15,140.37	8.55%	0.32	-
	小计	11,289.32	100.00%	177,014.22	100.00%	0.06	-

由上表可知，发行人 2024 年及 2025 年采购电子料中，PCB、阻容感、FPC 等原材料采购金额占比较大。2024 年发行人电子料平均采购单价较 2023 年下降 20.44%，主要系当期发行人持续降本，以及当期产品电路复杂度提升，单价较低的阻容感采购量占比提升较多且平均采购单价下降较多等综合所致。2025 年发行人电子料平均采购单价较 2024 年小幅下降 8.41%，主要系发行人产品持续创新，对电路复杂度的要求持续提升，单价较低的阻容感采购量占比进一步提升，且其平均采购单价持续下降所致。

报告期内，发行人电子料主要料号不同供应商采购价格比较如下：

采购内容	料号	供应商	平均单价（元/件）		
			2025 年度	2024 年度	2023 年度
阻容感	802-330R-61701	深圳市阳和通电子有限公司	0.0047	0.0047	/
		深圳市傲林电子有限公司	0.0049	0.0049	/
		广州盛中电子有限公司	0.0045	0.0048	0.0050
	803-1064-71301	深圳市阳和通电子有限公司	0.0143	0.0166	0.0197
		深圳市傲林电子有限公司	0.0161	0.0163	/
		厦门信和达电子有限公司	/	/	0.0360
		广州盛中电子有限公司	/	/	0.0353
	804-3R39-10001	深圳市傲林电子有限公司	0.1227	0.1239	0.1239
		广州盛中电子有限公司	0.1106	/	0.1402
		深圳市阳和通电子有限公司	0.1222	0.1239	/

由上表可知，发行人阻容感主要料号不同供应商采购价格差异较小，具有合理性。

3）包材及辅料平均采购单价上升的原因

报告期内，发行人包材及辅料采购金额分别为 7,403.40 万元、11,323.06 万元和 13,614.62 万元，平均采购单价分别为 0.27 元/pcs、0.33 元/pcs 和 0.41 元/pcs，2024 年和 2025 年包材及辅料平均采购单价分别上升 19.85%和 24.63%。

2025 年及 2024 年包材及辅料平均采购单价较 2023 年持续上升，主要系发行人智能户外屋檐灯等体积较大产品销售占比提升。如智能户外屋檐灯，该产品销量较高、体积较大，所使用包材面积平均约为 1 平方米，平均单价可达到 8-9 元/pcs，使得包材及辅料综合平均采购单价随之上升。报告期内，发行人智能户外屋檐灯产品销量、销售收入及占比情况如下：

单位：万件、万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
智能户外屋檐灯销售数量	72.10	64.51	25.80
智能户外屋檐灯销售收入	125,854.03	100,172.58	40,676.60
智能户外屋檐灯收入占比	26.75%	25.67%	15.36%

报告期内，发行人包材及辅料主要料号不同供应商采购价格比较如下：

采购内容	料号	供应商	平均单价（元/件）		
			2025 年度	2024 年度	2023 年度
包材	807-0012-00030	东莞海之汇包装科技有限公司	/	0.30	0.32
		深圳市开峰印刷包装有限公司	/	0.31	0.31
	807-0023-00110	深圳市开峰印刷包装有限公司	0.69	0.73	0.80
		东莞海之汇包装科技有限公司	0.83	0.86	0.84
	807-0001-00142	东莞海之汇包装科技有限公司	0.37	0.41	0.48
		深圳市开峰印刷包装有限公司	0.47	0.39	0.39

由上表可知，发行人包材部分料号不同供应商采购价格存在少量差异，主要系受向供应商采购规模不同的影响所致，具有合理性。

4) IC 平均采购单价持续下降的原因

报告期内，发行人 IC 采购金额分别为 11,914.24 万元、17,284.15 万元、20,183.58 万元，平均采购单价分别为 1.21 元/件、0.96 元/件和 0.83 元/件，2024 及 2025 年发行人 IC 平均采购单价分别下降 20.97%和 13.39%，呈持续下降的趋势。

报告期内，发行人采购 IC 主要包括主控 IC、信号 IC 等类型，具体 IC 产品类型采购情况如下：

年度	采购类型	采购金额 (万元)	采购金额 占比	采购数量 (万件)	采购数量 占比	采购单价 (元/件)
2025 年度	主控 IC	12,761.17	63.23%	3,019.65	12.42%	4.23
	信号 IC	4,587.42	22.73%	18,930.97	77.88%	0.24
	其他 IC	2,834.98	14.05%	2,358.70	9.70%	1.20
	小计	20,183.58	100.00%	24,309.32	100.00%	0.83
2024 年度	主控 IC	13,158.71	76.13%	2,742.14	15.21%	4.80
	信号 IC	2,700.75	15.63%	13,724.42	76.12%	0.20
	其他 IC	1,424.70	8.24%	1,563.57	8.67%	0.91
	小计	17,284.15	100.00%	18,030.13	100.00%	0.96
2023 年度	主控 IC	9,264.26	77.76%	2,227.18	22.68%	4.16
	信号 IC	1,375.68	11.55%	6,191.31	63.04%	0.22
	其他 IC	1,274.30	10.70%	1,403.47	14.29%	0.91
	小计	11,914.24	100.00%	9,821.95	100.00%	1.21

由上表可知，报告期内，发行人主控 IC 采购金额分别为 9,264.26 万元、13,158.71 万元和 12,761.17 万元，采购金额占比分别为 77.76%、76.13%和 63.23%，平均采购单价分别为 4.16 元/件、4.80 元/件和 4.23 元/件，主控 IC 采购金额占比不断下降；信号 IC 采购金额分别为 1,375.68 万元、2,700.75 万元和 4,587.42 万元，采购金额占比分别为 11.55%、15.63%和 22.73%，平均采购单价分别为 0.22 元/件、0.20 元/件和 0.24 元/件，信号 IC 采购金额占比持续上升。报告期内，IC 平均采购单价持续下降的原因主要系随着发行人产品的迭代创新及工艺复杂度提升，单个产品所使用的信号 IC 等被动 IC 用量增加，而单个产品主控 IC 用量不变，致使单价较高的主控 IC 采购金额占比逐年下降，以及单价较低的信号 IC 采购金额占比持续提升，最终导致 IC 平均采购单价持续下降。

报告期内，发行人 IC 主要料号不同供应商采购价格比较如下：

采购 内容	料号	供应商	平均单价（元/件）		
			2025 年度	2024 年度	2023 年度
主控 IC	801-0008-00015	深圳市飞腾云科技有限公司	4.35	4.44	4.58
		大联大商贸（深圳）有限公司	4.34	/	/
	801-0007-00042	深圳市迈高威电子有限公司	/	1.27	1.38
		深圳华微特科电子科技有限公司	1.02	1.15	/
信号 IC	801-0008-00277	深圳市明微电子股份有限公司	/	1.01	1.04

采购内容	料号	供应商	平均单价（元/件）		
			2025 年度	2024 年度	2023 年度
		深圳市创锐微电子科技有限公司	0.88	0.96	/
801-0008-00204		厦门威欣电子科技有限公司	/	1.01	1.03
		深圳市阳和通电子有限公司	0.82	0.82	/

由上表可知，发行人 IC 主要料号不同供应商采购价格差异较小，具有合理性。

5）结构件平均采购单价波动的原因

报告期内，发行人结构件采购金额分别为 7,514.46 万元、11,627.31 万元、15,650.72 万元，平均采购单价分别为 0.34 元/件、0.24 元/件和 0.27 元/件，2024 年结构件平均采购单价较 2023 年下降 28.87%，2025 年结构件平均采购单价较 2024 年提升 14.16%，平均采购单价呈波动趋势。

发行人采购的结构件主要包括大五金、摄像头、小五金、组装端子等，采购金额及采购数量具体情况如下：

年度	采购产品	采购金额（万元）	采购金额占比	采购数量（万件）	采购数量占比	采购单价（元/件）	采购单价变动
2025 年度	大五金	6,139.78	39.23%	855.42	1.49%	7.18	-8.98%
	摄像头	2,966.57	18.95%	120.47	0.21%	24.63	-5.99%
	小五金	1,729.30	11.05%	42,679.92	74.33%	0.04	-11.88%
	组装端子	1,569.88	10.03%	12,851.88	22.38%	0.12	81.01%
	其他	3,245.19	20.74%	909.57	1.58%	3.57	-18.83%
	小计	15,650.72	100.00%	57,417.25	100.00%	0.27	14.16%
2024 年度	大五金	3,985.91	34.28%	505.46	1.04%	7.89	0.84%
	摄像头	3,124.05	26.87%	119.26	0.24%	26.20	-1.63%
	小五金	1,858.21	15.98%	40,413.39	82.99%	0.05	-3.86%
	组装端子	483.48	4.16%	7,164.40	14.71%	0.07	-13.25%
	其他	2,175.67	18.71%	494.96	1.02%	4.40	27.72%
	小计	11,627.31	100.00%	48,697.47	100.00%	0.24	-28.87%
2023 年度	大五金	2,856.92	38.02%	365.34	1.63%	7.82	-
	摄像头	2,261.93	30.10%	84.94	0.38%	26.63	-
	小五金	961.35	12.79%	20,101.34	89.80%	0.05	-
	组装端子	112.81	1.50%	1,450.16	6.48%	0.08	-

年度	采购产品	采购金额 (万元)	采购金额 占比	采购数量 (万件)	采购数量 占比	采购单价 (元/件)	采购单价 变动
	其他	1,321.45	17.59%	383.95	1.72%	3.44	-
	小计	7,514.46	100.00%	22,385.73	100.00%	0.34	-

由上表可知，发行人 2024 年结构件平均采购单价较 2023 年下降主要系单价较低的小五金及组装端子采购金额占比提升较多且平均采购单价有所下降，主要原因是公司智能户外屋檐灯增速较快，该产品用于房屋外侧屋檐的装饰，线材长度较长，需要组装端子进行连接，因此当期单价较低的端子采购量明显上升，带动了平均单价的下降；发行人 2025 年结构件平均采购单价较 2024 年提升 14.16%，主要系采购单价较低的小五金采购金额占比下降较多，组装端子采购金额占比、采购单价均提升较多，其中，组装端子平均采购单价明显上升，是因为当期发行人对产品的防水等级进行了提升，相应地，上游端子等材料亦进行了迭代，采购了防水等级更高、单价更高的材料。

报告期内，发行人结构件主要料号不同供应商采购价格比较如下：

采购内容	料号	供应商	平均单价（元/件）		
			2025 年度	2024 年度	2023 年度
大五金	803-0001-00013	东莞市骏裕五金制品有限公司	3.85	4.75	5.52
		惠州市亚宇照明科技有限公司	3.72	/	/
		惠州市懿准智造有限公司	4.25	4.81	/
	803-0016-00007	东莞市骏裕五金制品有限公司	3.79	5.70	7.31
		东莞市嘉裕恒机电有限公司	4.29	5.53	/

由上表可知，发行人结构件中大五金主要料号不同供应商采购价格差异较小，具有合理性。

（3）采购价格变动与市场价格走势是否一致的分析

报告期内，公司主要原材料包括塑胶件、电子料、IC、结构件等，主要原材料具有规格型号多、采购量分散的特点，不属于大宗商品，主要原材料不存在类似大宗商品的公开市场价格。同时，发行人主要原材料大多根据公司产品需求由供应商定向生产供应的原材料，根据上市公司公告、供应商官网等公开信息渠道，公司无法获取主要原材料细分物料的市场价格变动趋势，因此，无法直接比较原材料采购价格与市场价格的变动

趋势。

鉴于公司同一类原材料的规格型号较多，不同型号的原材料价格存在较大差异，因此公司对前述主要原材料分别选取了报告期内采购的 3 个主要物料编码，与市场价格进行比较，具体情况如下：

单位：元/件

原材料	具体材料	物料编码	2025 年平均 采购价格	2024 年平均 采购价格	2023 年平均 采购价格	市场价格区间
电子料	阻容感	801-0002-00148	0.0030	0.0031	0.0035	0.0011-0.0343
		803-1066-71301	0.0429	0.0520	0.0763	0.0010-0.0904
		801-0004-00009	0.0062	0.0066	0.0069	0.0010-0.1200
IC	主控 IC	801-0008-00271	4.93	5.00	/	1.00-11.00
		814-2240-00001	0.62	0.63	0.66	0.14-3.00
		801-0008-00042	0.79	0.80	0.84	0.16-12.00
	信号 IC	801-0008-00277	0.88	0.97	1.04	0.10-1.50
		801-0008-00204	0.82	0.91	1.03	0.01-3.00
		814-0050-00002	0.09	0.10	0.11	0.07-0.33
适配器	适配器	804-0004-00049	/	7.49	7.82	5.00-26.50
		829-9999-00101	/	11.16	11.61	7.68-150.00
		804-0004-00079	20.64	20.91	21.70	7.00-44.00
结构件	摄像头	804-0003-00010	26.22	27.62	28.10	18.00-108.00
		804-0003-00012	26.72	28.03	28.45	18.00-108.00
		804-0003-00009	25.98	27.33	27.88	18.00-108.00

注：市场价格数据主要来自于 1688 网站查询获取。

由上表可知，发行人主要原材料主要料号的平均采购价格在市场价格区间内，具有公允性。

报告期内，公司建立了完善的供应商管理、采购管理等内部控制制度与体系，主要通过向供应商询价、比价、议价等方式确保采购定价的公允性。

2、报告期内 LED 灯带及配件采购金额及占比持续下降的合理性

报告期内，发行人 LED 灯带及配件的采购金额分别为 21,326.18 万元、20,060.99 万元和 14,519.63 万元，占各期原材料采购金额的比例分别为 24.83%、17.90%和 11.09%，

采购金额及占比均呈持续下降的趋势。

LED 灯带及配件主要包括 LED 灯带、灯珠和其他配件，报告期内，发行人 LED 灯带、灯珠和其他配件采购金额及占比如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	采购金额	占原材料采购总额比例	采购金额	占原材料采购总额比例	采购金额	占原材料采购总额比例
LED 灯带	4,559.69	3.48%	12,891.17	11.50%	17,078.30	19.88%
灯珠	9,942.30	7.59%	7,159.42	6.39%	4,241.22	4.94%
其他配件	17.64	0.01%	10.41	0.01%	6.65	0.01%
LED 灯带及配件小计	14,519.63	11.09%	20,060.99	17.90%	21,326.18	24.83%
原材料采购总额	130,913.91	-	112,088.19	-	85,891.62	-

由上表可知，报告期内，发行人 LED 灯带采购金额分别为 17,078.30 万元、12,891.17 万元和 4,559.69 万元，占原材料采购总额的比例分别为 19.88%、11.50%和 3.48%，采购金额及占比均持续下降较多；发行人灯珠采购金额分别为 4,241.22 万元、7,159.42 万元和 9,942.30 万元，占原材料采购总额的比例分别为 4.94%、6.39%和 7.59%，采购金额及占比均持续提升。因此，报告期内，发行人 LED 灯带及配件的采购金额及占比持续下降主要系 LED 灯带采购金额下降较多所致。

报告期内，发行人 LED 灯带采购金额持续下降主要系自 2024 年以来，公司逐步将部分定制化要求高的 LED 灯带半成品从外部采购转为自主生产，进而降低了 LED 灯带外部采购的数量和金额所致。

报告期内，发行人自主生产和外部采购 LED 灯带的数量具体如下：

单位：万件

采购	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
自主生产	400.74	80.85%	176.79	35.47%	-	-
外部采购	94.95	19.15%	321.69	64.53%	507.54	100.00%
合计	495.68	100.00%	498.48	100.00%	507.54	100.00%

2024 年以来，发行人基于成本优势、交付灵活响应、新品技术保密以及为解决与亦成科技关联交易等因素，逐步将部分定制化要求高的 LED 灯带半成品从外部采购转为自主生产。报告期内，公司从外部采购 LED 灯带数量分别为 507.54 万件、321.69 万件和 94.95 万件，呈持续下降的趋势。2024 年和 2025 年，公司自主生产 LED 灯带数量分别为 176.79 万件和 400.74 万件，呈快速增长的趋势。

报告期内，发行人灯珠采购金额和占比持续上升主要原因包括：

①公司自主生产 LED 灯带主要原材料为灯珠，自 2024 年以来，公司逐步将部分定制化要求高的 LED 灯带半成品从外部采购转为自主生产，致使灯珠的采购数量及采购金额增长较多。

②灯珠除用于自主生产 LED 灯带外，还用于智能户外屋檐灯、智能落地灯等成品生产，报告期内智能户外屋檐灯、智能落地灯等产品销售逐年增长，灯珠采购数量及采购金额也同步增长。

综上，报告期内，发行人 LED 灯带及配件采购金额及占比下降主要系自 2024 年以来公司逐步将部分定制化要求高的 LED 灯带半成品从外部采购转为自主生产，进而降低 LED 灯带的采购金额及采购占比所致，与发行人实际业务调整情况相符，具有合理性。

二、中介机构核查情况

（一）请保荐人、申报会计师简要说明核查依据、过程，并发表明确意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了如下核查程序：

获取发行人采购明细表、LED 灯带自主生产数量等资料，分析原材料采购单价波动情况；访谈发行人采购及业务负责人，了解发行人是否存在定制化产品，发行人主要原材料采购单价波动原因及与市场价格走势的可比性，以及 LED 灯带及配件采购金额及占比下降的原因，分析其合理性。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，发行人不存在针对单一客户需求定制化生产的成品；公司部分原材料采

购价格波动较大，主要系各类原材料的规格型号、品牌样式较多，不同型号原材料价格差异较大，且不同产品需要根据具体的技术要求使用适配的零部件型号，致使同一品类平均采购单价存在一定波动；公司主要原材料具有规格型号多、采购量分散的特点，不存在类似大宗商品的公开市场价格，且主要原材料大多根据公司产品需求由供应商定向生产供应，因此，无法直接比较原材料采购价格与市场价格的变动趋势；报告期内，发行人LED灯带及配件采购金额及占比下降主要系自2024年以来公司逐步将部分定制化要求高的LED灯带半成品从外部采购转为自主生产，进而降低LED灯带的采购金额及采购占比所致，与发行人实际业务调整情况相符，具有合理性。

9.关于毛利率变动

申报材料显示，报告期各期，发行人综合毛利率水平较高，线上 B2C 模式销售定价及毛利率高于线下 B2B 模式。智能小家电产品毛利率波动较大，智能氛围照明产品平均销售价格呈现上涨趋势。

请发行人披露：

（1）智能氛围照明产品、智能小家电定价机制、销售价格变动原因，与同类产品市场价格走势是否一致；智能氛围照明产品平均成本明显增长、而智能小家电产品成本较为平稳的原因，进一步分析小家电产品毛利率波动原因。

（2）线上销售价格和毛利率高于线下的原因，线上、线下的毛利率 SKU 占比构成情况、对综合毛利率的贡献。

请保荐人、申报会计师简要说明核查依据、过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）智能氛围照明产品、智能小家电定价机制、销售价格变动原因，与同类产品市场价格走势是否一致；智能氛围照明产品平均成本明显增长、而智能小家电产品成本较为平稳的原因，进一步分析小家电产品毛利率波动原因。

1、智能氛围照明产品、智能小家电定价机制、销售价格变动原因，与同类产品市场价格走势是否一致

（1）定价机制

公司主要产品面向全球终端消费者，建立了以市场需求为导向、以产品价值为基础、兼顾成本与竞争格局的综合定价机制。公司定价机制并非单一固定模式，而是结合产品类型、市场竞争、成本波动等多维度制定，以便适配不同业务场景、不同产品品类，保障公司经营策略同步契合行业发展态势等综合需求。整体而言，对于同一产品，发行人在线上 B2C 的销售价格与给予线下 B 端客户后续进行终端销售的建议零售价一般保持全球一致。具体到不同渠道的交易价格，定价机制一般如下：

渠道	定价机制	具体方案	适用情景
B2C 终端	竞争导向	基于各产品计划上市的区域、国家、渠道的竞争	产品标准化程度高、同质化

渠道	定价机制	具体方案	适用情景
定价	定价	格局，参考对标竞品等价格，进行差异化定价	较严重、充分竞争市场
	成本导向定价	以产品成本、物流、渠道等费用和成本为基准，结合公司的利润率目标，制定定价策略	原材料波动大、竞争相对较小的品类产品
	价值导向定价	结合市场中竞品的定价，拆解产品功能、材质工艺、认证、服务、品牌力等维度的价值，制定价格策略	概念功能创新、用户体验革新产品；高端、高附加值产品
	产品矩阵定价	在以上常见策略外，还会结合产品高/中/低定位再次划分价格档位，确保矩阵内保持合理价差	全品类矩阵布局、多系列产品
B2B 定价	成本导向定价	以产品成本、物流、渠道等费用和成本为基准，结合公司对于该渠道的利润率目标，制定对 B 端客户的销售价格	线下 B2B 销售

（2）智能氛围照明产品、智能小家电产品的销售价格变动原因

报告期内，公司产品整体平均销售价格的变动主要受两个层面因素影响，具体到产品维度，会受单个产品的生命周期价格波动影响，比如当产品进入即将被淘汰、迭代的周期或市场竞争相对激烈时，该产品的平均销售价格倾向于逐渐降低；具体到品类维度，整体均价的变动主要受公司该品类内部产品销售结构的变化以及产品迭代升级的影响，随着公司品牌知名度的提升与产品竞争力增强，公司倾向于向售价更高的中高端产品线进行布局，当售价更高的产品销量更高时，则该品类的平均销售价格总体趋向于提升。具体品类分析如下：

①智能氛围照明

单位：元/件

产品类型	主要产品	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
		收入占比	销量占比	平均售价	收入占比	销量占比	平均售价	收入占比	销量占比	平均售价
智能户外氛围照明	智能户外屋檐灯	30.24%	7.32%	1,745.47	29.08%	7.19%	1,552.73	18.63%	3.83%	1,576.86
	智能球泡灯串	3.10%	2.89%	453.68	3.66%	3.91%	358.59	3.40%	3.58%	308.13
	智能户外灯带	2.41%	3.73%	273.47	2.84%	4.91%	221.89	4.35%	6.91%	203.97
	小计	35.76%	13.93%	-	35.57%	16.00%	-	26.38%	14.33%	-
	其他	5.48%	4.83%	479.30	4.93%	4.30%	440.09	4.76%	4.16%	371.28
	产品线小计	41.24%	18.77%	928.18	40.50%	20.30%	765.45	31.14%	18.49%	546.49
智能家居	智能落地灯	11.57%	9.76%	500.95	9.71%	7.60%	490.13	8.76%	5.49%	518.05
	智能家居灯带	10.18%	23.18%	185.44	12.01%	27.93%	165.01	19.16%	37.79%	164.48
	智能球泡灯	5.77%	17.48%	139.46	4.57%	12.37%	141.82	4.07%	8.62%	153.44

产品类型	主要产品	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
		收入占比	销量占比	平均售价	收入占比	销量占比	平均售价	收入占比	销量占比	平均售价
氛围照明	小计	27.52%	50.42%	-	26.29%	47.90%	-	31.99%	51.89%	-
	其他	7.49%	7.65%	413.59	4.67%	5.00%	357.82	2.76%	2.79%	320.89
	产品线小计	35.01%	58.07%	254.67	30.96%	52.90%	224.54	34.75%	54.69%	206.20
智能娱乐氛围照明	智能取色灯具	10.84%	9.89%	463.24	12.76%	10.63%	460.79	14.62%	10.50%	451.72
	智能灯柱	2.03%	2.94%	291.04	2.42%	3.11%	298.73	3.16%	3.32%	308.54
	智能娱乐霓虹灯带	1.36%	1.58%	365.63	2.63%	2.90%	348.05	3.70%	3.07%	391.48
	小计	14.24%	14.41%	-	17.82%	16.64%	-	21.48%	16.89%	-
	其他	2.53%	3.86%	276.69	4.09%	5.62%	278.99	7.29%	7.02%	336.97
	产品线小计	16.77%	18.27%	387.61	21.91%	22.26%	377.53	28.77%	23.91%	390.43
智能节日氛围照明	智能圣诞灯串	2.41%	2.01%	506.65	2.07%	1.75%	454.58	1.02%	0.81%	410.36
	智能瀑布灯	1.70%	0.88%	822.11	0.17%	0.08%	835.12	-	-	-
	智能窗帘灯	1.54%	1.09%	594.39	3.12%	1.97%	606.89	3.85%	2.01%	621.42
	小计	5.65%	3.97%	-	5.36%	3.80%	-	4.87%	2.81%	-
	其他	1.33%	0.92%	611.12	1.28%	0.74%	666.21	0.47%	0.10%	1,477.73
	产品线小计	6.98%	4.90%	602.31	6.64%	4.53%	561.82	5.34%	2.92%	593.65
合计		100.00%	100.00%	422.37	100.00%	100.00%	383.70	100.00%	100.00%	324.47

报告期内，公司智能氛围照明产品平均售价呈现持续上升趋势，该变动主要受产品销售结构的高端化倾斜驱动，即售价较高的智能户外氛围照明产品收入占比提升，同时其余收入贡献相对较高的智能居家氛围照明、智能节日氛围照明产品因产品更新迭代、整体推出售价更高的产品，其平均售价亦呈现上涨态势。具体而言：

1) 售价更高的产品线，收入贡献占比提升

将智能氛围照明产品线以平均价格 500 元进行划分，平均售价超过 500 元的产品线涉及智能户外氛围照明、智能节日氛围照明，平均售价低于 500 元的产品线涉及智能居家氛围照明、智能娱乐氛围照明。从更高价格段的产品线收入贡献占比来看，户外与节日两大场景的智能氛围照明产品在报告期各期合计贡献的收入占比分别为 36.48%、47.14%和 48.22%，呈现逐年上升趋势，因此带动了智能氛围照明整体平均单价的逐年提升。

2) 逐年涨价的产品线，收入贡献占比提升

筛选上表在报告期内保持明显涨价趋势的具体产品，因发行人在报告期内持续投入产品创新，相关产品逐步丰富其形态并提升性能，其平均售价保持上升、收入贡献占比亦保持每年上升，因此带动了智能氛围照明整体平均单价的逐年提升。具体如下：

单位：元/件

产品名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度		涨价原因
	收入占比	平均售价	收入占比	平均售价	收入占比	平均售价	
智能户外屋檐灯	30.24%	1,745.47	29.08%	1,552.73	18.63%	1,576.86	1、形态升级，丰富更大长度的产品布局，例如从 15 米布局到 30 米、60 米；2、性能升级，推出灯效更丰富产品，从单层灯效到多层光效
智能球泡灯串	3.10%	453.68	3.66%	358.59	3.40%	308.13	1、2024 年，推出了透明、更大长度的高端乳白泡壳产品，提升了产品性能，进一步丰富了灯效；2、2025 年，进一步迭代了此前的低端产品，并进一步增加产品长度，例如从 15 米布局到 30 米、45 米等更大长度。作为灯串类产品，产品长度的拓展是单价变化的主要因素。
智能户外灯带	2.41%	273.47	2.84%	221.89	4.35%	203.97	1、形态升级，丰富更大长度的产品布局；2、性能升级，推出灯效更丰富产品，由纯彩光升级到彩光加白光
智能床头灯	2.12%	382.77	0.87%	307.62	0.87%	293.95	1、形态多样化，推出形态丰富的单品；2、性能升级和叠加，推出了更多功能和高端产品，例如灯光融合音箱二合一产品
智能吸顶灯	2.04%	364.80	0.87%	333.07	0.00%	-	1、形态多样化，推出了更大尺寸的吸顶灯，从 12 寸到 15 寸、21 寸；2、功能升级，推出了性能更强单品，从单光源到多光源、面状光源
智能取色灯具	10.84%	463.24	12.76%	460.79	14.62%	451.72	1、形态多样化，推出了更大尺寸的产品，覆盖更大尺寸的电视；2、推出了性能更强，能力更大的单品，优化取色能力，从单一摄像头到多个摄像头
智能圣诞灯串	2.41%	506.65	2.07%	454.58	1.02%	410.36	1、形态多样化，推出了长度更大的产品，从 10 米到 20 米、100 米等；2、推出了灯效更好的产品，如从贴片灯珠到插件灯珠，可以实现更好的灯效、更优的质感

产品名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度		涨价原因
	收入占比	平均售价	收入占比	平均售价	收入占比	平均售价	
合计	53.16%	-	52.14%	-	42.89%	-	-

综上，发行人智能氛围照明产品平均单价上升，主要系公司不断扩充产品类型、提升产品功能，产品单价提升及高客单价产品收入贡献占比提升所致。

②智能小家电

单位：元/件

产品类型	主要产品	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
		收入占比	销量占比	平均售价	收入占比	销量占比	平均售价	收入占比	销量占比	平均售价
智能传感及控制设备	智能温湿度计	26.44%	39.33%	161.36	30.63%	39.31%	157.52	26.09%	41.16%	156.06
	智能漏水报警器	13.54%	11.02%	294.99	14.00%	9.82%	288.43	11.66%	10.74%	267.31
	智能插座	8.49%	12.59%	161.87	8.27%	10.61%	157.49	6.76%	10.51%	158.24
	小计	48.47%	62.95%	-	52.90%	59.74%	-	44.51%	62.41%	-
	其他	11.91%	13.76%	207.73	6.76%	7.73%	176.96	4.25%	6.17%	169.34
	产品线小计	60.38%	76.71%	188.96	59.66%	67.46%	178.79	48.76%	68.58%	175.02
智能环境电器	智能空气净化器	10.61%	7.61%	334.77	8.80%	5.86%	303.48	3.94%	2.07%	468.85
	智能加湿器	6.81%	6.41%	255.06	7.63%	6.01%	256.66	4.79%	3.98%	296.18
	智能塔扇	5.46%	2.13%	613.59	5.24%	1.92%	550.72	3.73%	2.08%	441.37
	小计	22.87%	16.15%	-	21.66%	13.79%	-	12.46%	8.13%	-
	智能暖风机	-0.02%	0.00%	/	-1.38%	10.87%	-25.69	24.45%	17.02%	353.69
	其他	5.97%	2.73%	526.17	8.55%	3.19%	542.51	6.51%	2.68%	597.39
	产品线小计	28.83%	18.88%	366.58	28.83%	27.85%	209.31	43.42%	27.83%	384.07
智能厨房电器	智能制冰机	7.53%	2.34%	771.73	6.01%	1.55%	785.37	4.07%	1.24%	810.11
	智能电水壶	2.92%	1.94%	361.18	4.47%	2.74%	330.00	3.51%	2.22%	389.01
	智能厨余机	0.22%	0.04%	1,393.38	0.31%	0.03%	1,857.44	-	-	-
	小计	10.67%	4.32%	-	10.79%	4.32%	-	7.58%	3.46%	-
	其他	0.13%	0.09%	341.65	0.72%	0.37%	391.89	0.24%	0.12%	464.84
	产品线小计	10.80%	4.41%	587.65	11.51%	4.69%	496.04	7.82%	3.58%	537.15
合计		100.00%	100.00%	240.08	100.00%	100.00%	202.17	100.00%	100.00%	246.18

注：因智能暖风机召回影响，该品类在 2024 年的平均单价为负值；2025 年仅少量退货，平均单价不具有参考意义，因此未予列示。

报告期内，公司智能小家电产品平均售价呈现先降后升的波动趋势，主要受产品线结构变动及选品策略调整的综合影响。

1) 2024 年平均价格下降，是因为主要细分品类市场竞争加剧影响，同时当期执行了智能暖风机自主召回

2024 年，公司尝试在智能环境电器与智能厨房电器产品线中增加品类布局，但由于细分品类市场竞争加剧，低价产品普遍销量更高，绝大多数产品的平均售价有所降低；同时当期执行了智能暖风机主动召回，该品线在 2024 年的销量占比仍然达到 10.87%，但由于召回对收入进行了冲销，导致智能小家电平均单价水平进一步降低。2024 年度单价较上年下降的产品具体如下：

单位：元/件

产品名称	2024 年度			2023 年度		
	收入占比	销量占比	平均售价	收入占比	销量占比	平均售价
智能空气净化器	8.80%	5.86%	303.48	3.94%	2.07%	468.85
智能加湿器	7.63%	6.01%	256.66	4.79%	3.98%	296.18
智能制冰机	6.01%	1.55%	785.37	4.07%	1.24%	810.11
智能电水壶	4.47%	2.74%	330.00	3.51%	2.22%	389.01
智能插座	8.27%	10.61%	157.49	6.76%	10.51%	158.24
小计	35.18%	26.77%	-	23.07%	20.02%	-
智能暖风机	-1.38%	10.87%	-25.80	24.45%	17.02%	353.69
合计	33.75%	37.64%	-	47.52%	37.04%	-

由上表可见，2024 年在不考虑暖风机的影响下，智能空气净化器、智能加湿器等多个重要品类因市场竞争的原因平均售价均有所下降，且收入占比从 23.07%提高到了 35.18%，带动了当期平均售价的下降；加之暖风机召回的影响，当期智能小家电平均售价有较大幅度的降低。

2) 2025 年平均价格提升，是因为公司针对核心产品线进行了涨价，同时相关产品线的销量占比与收入占比提升

2025 年，公司主动调整了竞争与定价策略，通过产品创新丰富产品形态、提升产品功能，重新切入高价值产品，过半产品线实现了平均售价回升，带动小家电整体平均

售价的回升，具体如下：

单位：元/件

产品名称	2025 年度		2024 年度		涨价原因
	收入占比	平均售价	收入占比	平均售价	
智能温湿度计	26.44%	161.36	30.63%	157.52	1、形态升级，推出了一拖多（指一个主机连接多个设备的套装）的产品形态；2、功能升级，联网距离更大；3、拓展了细分场景，添加了泳池、冰箱等新场景
智能漏水报警器	13.54%	294.99	14.00%	288.43	1、形态升级，推出新形态产品，如带延长线、pack 数增加、一拖多等；2、功能升级，协议升级，联网距离更远
智能插座	8.49%	161.87	8.27%	157.49	开发了单价更高的中高端产品，如插座+灯光融合产品
其他智能传感及控制设备	11.91%	207.73	6.76%	176.96	1、开发单价更高的中高端产品，如真无线烤肉温度计、带湿度和温度检测的冰箱温度计；2、高客单价商品销量增长，如泳池温度计
智能空气净化器	10.61%	334.77	8.80%	303.48	2024 年参考市场均价，将高于市场水平的产品线保留，剔除了价格较低的产品。其中，以智能塔扇为例，公司自 2023 年以来就逐步替代外协的低端、低客单价的塔扇型号，并逐步引入自研设计的高端产品，实现了平均售价的稳步提升
智能塔扇	5.46%	613.59	5.24%	550.72	
智能电水壶	2.92%	361.18	4.47%	330.00	
合计	79.37%	-	78.17%	-	-

综上，智能小家电产品平均售价先降后升，2024 年平均价格下降主要系智能暖风机召回、市场竞争激烈；2025 年平均价格上升主要系公司主动调整品线，对产品进行形态与功能升级，同时剔除了售价更低的 SKU。

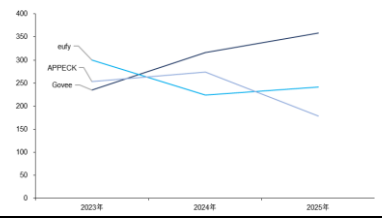
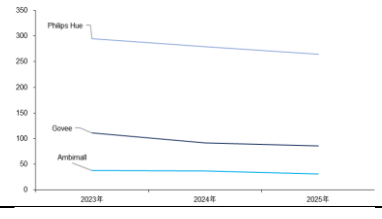
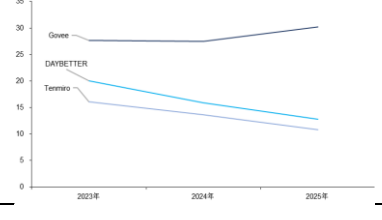
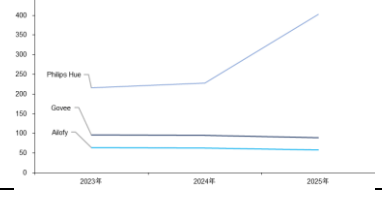
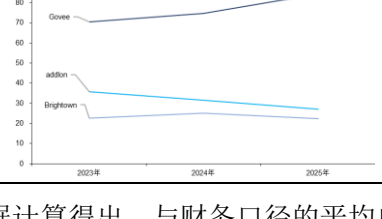
（3）与同类产品市场价格走势的一致性

①智能氛围照明产品

总体而言，从智能照明行业看，随着行业进一步向全屋智能、健康照明、高端品牌生态等方向发展，中高端的细分行业领先品牌能够通过持续的产品创新提升消费者品牌忠诚度，进一步实现市场份额的提升以及产品平均单价的提升。

从具体产品品类，筛选发行人报告期内的前五大核心产品，将其平均价格与同类产品的市场价格走势具体对比如下：

单位：美元/件

产品线	品牌	2025 年	2024 年	2023 年	产品价格走势对比
智能户外屋檐灯	Govee	358.62	316.38	234.99	
	eufy	241.89	223.94	299.99	
	APPECK	178.14	273.65	253.04	
智能落地灯	Govee	86.07	91.23	111.20	
	Ambimall	30.93	36.71	37.44	
	Philips Hue	264.38	279.39	294.91	
智能家居灯带	Govee	30.21	27.49	27.68	
	DAYBETTER	12.79	15.87	20.02	
	Tenmiro	10.81	13.64	16.06	
智能取色灯具	Govee	89.28	95.13	96.10	
	Ailofy	57.93	62.81	63.57	
	Philips Hue	402.79	227.52	215.87	
智能球泡灯串	Govee	84.41	74.75	70.57	
	addlon	27.16	31.59	35.80	
	Brighttown	22.45	25.16	22.53	

注：平均单价系基于发行人曾经在卖家精灵软件中保留的历史数据计算得出，与财务口径的平均单价存在一定差异。

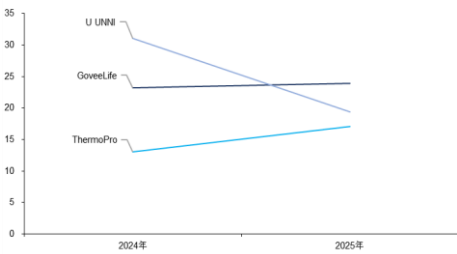
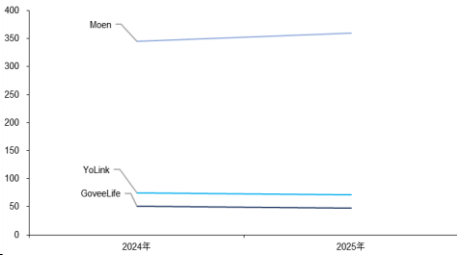
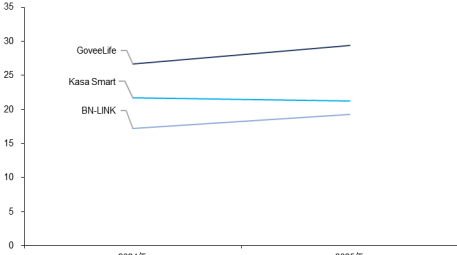
报告期内，因不同品牌对于同一款产品的定价策略、推广策略、资源投入、产品成熟度等因素均有差异，因此产品价格的变化趋势并非完全一致。以智能户外屋檐灯、智能家居灯带为例，作为该细分品类的头部品牌，发行人在该品类的市占率持续保持第一，消费者对于 Govee 的产品认知度较强，因此发行人能够布局更多售价更高的多型号中

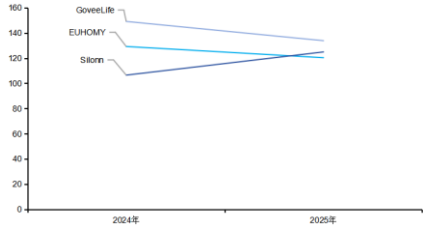
高端产品（例如高端品线的智能户外屋檐灯可实现直接、便捷的裁剪拼接以及单灯三色等功能）并配套营销等资源投入，可以吸引更多丰富的终端客群，实现平均价格的逐年上升，而同时期的同类竞品缺乏相关功能卖点，仍处在以价换量的传统产品生命周期之中；以智能取色灯具为例，随着发行人经营策略的调整，整体缩减了对于智能娱乐氛围照明的资源投入，不再增加更多产品布局，智能取色灯具的平均价格则呈现逐年下降趋势。作为智能氛围照明头部企业，近年，公司持续迭代自研光控算法、云端生态、硬件结构等，产品附加值、品牌心智持续增强，依靠差异化体验支撑智能户外屋檐灯、智能居家灯带、智能球泡灯串等产品价格上行。总体而言，发行人智能氛围照明产品的价格变化趋势与行业水平基本一致，但也存在因产品生命周期不同、品牌差异化发展、市场策略不同等因素导致的价格走势不同。

②智能小家电产品

从具体产品品类，筛选发行人报告期内的前五大核心产品，将其平均价格与同类产品的市场价格走势具体对比如下：

单位：美元/件

产品线	品牌	2025 年	2024 年	产品价格走势对比
智能温湿度计	GoveeLife	23.91	23.22	
	ThermoPro	17.05	13.01	
	U UNNI	19.38	31.04	
智能漏水报警器	GoveeLife	47.54	51.28	
	YoLink	71.52	74.40	
	Moen	360.36	345.13	
智能插座	GoveeLife	29.39	26.69	
	Kasa Smart	21.26	21.65	
	BN-LINK	19.23	17.19	

产品线	品牌	2025 年	2024 年	产品价格走势对比
智能制冰机	GoveeLife	133.89	149.19	
	EUHOMY	120.37	129.27	
	Silonn	124.95	106.53	

注：平均单价系基于发行人曾经在卖家精灵软件中保留的历史数据计算得出。因受卖家精灵软件可供获取数据的时间周期限制，且发行人未保留 2023 年数据，因此此处仅能列示 2024 年与 2025 年的价格变动情况。

2024 年与 2025 年，因不同品牌对于同一款产品的定价策略、推广策略、资源投入、产品成熟度等因素均有差异，因此产品价格的变化趋势并非完全一致。但总体而言，发行人智能小家电产品的价格变化趋势与行业水平基本一致。

2、智能氛围照明产品平均成本明显增长、而智能小家电产品成本较为平稳的原因，进一步分析小家电产品毛利率波动原因。

（1）智能氛围照明产品平均成本明显增长、而智能小家电产品成本较为平稳的原因

①智能氛围照明产品平均成本增长的原因

单位：元/件

产品类型	主要产品	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
		收入占比	销量占比	平均成本	收入占比	销量占比	平均成本	收入占比	销量占比	平均成本
智能户外氛围照明	智能户外屋檐灯	30.24%	7.32%	646.30	29.08%	7.19%	643.85	18.63%	3.83%	534.87
	智能球泡灯串	3.10%	2.89%	274.89	3.66%	3.91%	222.49	3.40%	3.58%	181.46
	智能户外灯带	2.41%	3.73%	150.94	2.84%	4.91%	142.93	4.35%	6.91%	127.31
	小计	35.76%	13.93%	-	35.57%	16.00%	-	26.38%	14.33%	-
	其他	5.48%	4.83%	74.57	4.93%	4.30%	240.83	4.76%	4.16%	183.13
	产品线小计	41.24%	18.77%	395.00	40.50%	20.30%	356.28	31.14%	18.49%	234.88
智能家居氛围照明	智能落地灯	11.57%	9.76%	285.59	9.71%	7.60%	256.76	8.76%	5.49%	243.66
	智能家居灯带	2.12%	2.34%	232.96	0.87%	1.08%	204.77	0.87%	0.96%	190.56
	智能球泡灯	2.04%	2.36%	221.73	0.87%	1.01%	205.60	-	-	-
	小计	27.52%	50.42%	-	26.29%	47.90%	-	31.99%	51.89%	-
	其他	7.49%	7.65%	237.75	4.67%	5.00%	201.91	2.76%	2.79%	168.45

产品类型	主要产品	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
		收入占比	销量占比	平均成本	收入占比	销量占比	平均成本	收入占比	销量占比	平均成本
	产品线小计	35.01%	58.07%	158.80	30.96%	52.90%	138.78	34.75%	54.69%	124.88
智能娱乐氛围照明	智能取色灯具	10.84%	9.89%	288.72	12.76%	10.63%	282.07	14.62%	10.50%	250.53
	智能灯柱	2.03%	2.94%	169.22	2.42%	3.11%	168.86	3.16%	3.32%	162.80
	智能娱乐霓虹灯带	1.36%	1.58%	187.77	2.63%	2.90%	191.85	3.70%	3.07%	177.52
	小计	14.24%	14.41%	-	17.82%	16.64%	-	21.48%	16.89%	-
	其他	2.53%	3.86%	183.77	4.09%	5.62%	178.70	7.29%	7.02%	186.86
	产品线小计	16.77%	18.27%	238.56	21.91%	22.26%	228.37	28.77%	23.91%	210.29
智能节日氛围照明	智能圣诞灯串	2.41%	2.01%	274.89	2.07%	1.75%	242.90	1.02%	0.81%	188.13
	智能瀑布灯	1.70%	0.88%	368.77	0.17%	0.08%	447.95	-	-	-
	智能窗帘灯	1.54%	1.09%	373.78	3.12%	1.97%	360.56	3.85%	2.01%	301.29
	小计	5.65%	3.97%	-	5.36%	3.80%	-	4.87%	2.81%	-
	其他	1.33%	0.92%	342.91	1.28%	0.74%	400.06	0.47%	0.10%	509.50
	产品线小计	6.98%	4.90%	326.53	6.64%	4.53%	323.19	5.34%	2.92%	277.46
合计		100.00%	100.00%	225.91	100.00%	100.00%	211.24	100.00%	100.00%	170.09

1) 成本更高的产品线，销量贡献占比提升

将智能氛围照明产品线以平均价格 500 元进行划分，平均售价超过 500 元的产品线涉及智能户外氛围照明、智能节日氛围照明，平均售价低于 500 元的产品线涉及智能家居氛围照明、智能娱乐氛围照明，平均售价更高的产品，其平均成本更高。以智能户外氛围照明产品为例，该类产品适配户外场景所需的功能和结构更为复杂，单位成本自然更高。从更高成本的产品线销量贡献占比来看，户外与节日两大场景的智能氛围照明产品在报告期各期合计贡献的销量占比分别为 73.17%、73.20%和 76.83%，呈现逐年上升趋势，因此带动了智能氛围照明整体平均成本的逐年提升。

2) 产品形态与功能不断升级，带动平均成本的提升

报告期内，发行人不断投入产品创新，持续丰富产品的形态，推出了产品长度更长、面积更大、配备更多摄像头、以及与音箱融合等类别的产品，由于产品用料增加，平均成本呈现逐年上升趋势。以 LED 灯带用量为例，计算报告期各期平均每个智能灯带类产品（主要包含智能户外灯带、智能家居灯带、智能娱乐霓虹灯带、智能背光灯带）使

用的 LED 灯带及配件用量，分别为 93.49 个、247.16 个、531.76 个，由于平均每个灯带产品的材料用料有较大幅度提升，相应地，产品成本逐年增长。

此外，基于公司提升产品可靠性的需求，部分原材料的采购单价逐年上升，如适配器，除插座、温湿度计等产品外，发行人的照明、家电类产品一般都要配置适配器，其于报告期各期的平均单价分别为 16.87 元、17.96 元和 18.47 元，相应带动了产品平均成本的增加。

②智能小家电产品成本较为平稳的原因

单位：元/件

产品类型	主要产品	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
		收入占比	销量占比	平均成本	收入占比	销量占比	平均成本	收入占比	销量占比	平均成本
智能传感及控制设备	智能温湿度计	26.44%	39.33%	74.83	30.63%	39.31%	75.30	26.09%	41.16%	71.93
	智能漏水报警器	13.54%	11.02%	154.38	14.00%	9.82%	137.48	11.66%	10.74%	114.24
	智能插座	8.49%	12.59%	114.69	8.27%	10.61%	113.08	6.76%	10.51%	108.81
	小计	48.47%	62.95%	-	52.90%	59.74%	-	44.51%	62.41%	-
	其他	11.91%	13.76%	111.99	6.76%	7.72%	95.12	4.25%	6.17%	94.34
	产品线小计	60.38%	76.71%	99.47	59.66%	67.46%	92.56	48.76%	68.58%	86.23
智能环境电器	智能空气净化器	10.61%	7.61%	249.64	8.80%	5.86%	233.11	3.94%	2.07%	338.23
	智能加湿器	6.81%	6.41%	199.44	7.63%	6.01%	198.02	4.79%	3.98%	208.09
	智能塔扇	5.46%	2.13%	384.36	5.24%	1.92%	367.60	3.73%	2.08%	310.85
	小计	22.87%	16.15%	-	21.66%	13.79%	-	12.46%	8.13%	-
	其他	5.96%	2.73%	401.64	7.17%	14.06%	254.70	30.96%	19.70%	248.45
	产品线小计	28.83%	18.88%	269.79	28.83%	27.85%	245.72	43.42%	27.83%	254.01
智能厨房电器	智能制冰机	7.53%	2.34%	588.96	6.01%	1.55%	559.17	4.07%	1.24%	532.29
	智能电水壶	2.92%	1.94%	235.89	4.47%	2.74%	226.51	3.51%	2.22%	237.16
	智能厨余机	0.22%	0.04%	1,223.60	0.31%	0.03%	1,431.35	-	-	-
	小计	10.67%	4.32%	-	10.79%	4.32%	-	7.58%	3.46%	-
	其他	0.13%	0.09%	289.06	0.72%	0.37%	320.61	0.24%	0.12%	332.45
	产品线小计	10.80%	4.41%	432.92	11.51%	4.69%	352.33	7.82%	3.58%	342.45
合计		100.00%	100.00%	146.33	100.00%	100.00%	147.39	100.00%	100.00%	142.10

1) 2024 年智能小家电产品平均成本略有上升，主要因为公司投入了成本更高的中

高端产品；但上升幅度较低，主要系部分产品线中价格较低、成本较低的 SKU 销量更高

2024 年，发行人主动在智能小家电产品线中增加布局，提升产品功能、增加产品形态，如智能塔扇推出风速更大、更加静音的自研产品，需要使用设计选型更高级、单价更高的风轮和电机；智能制冰机推出功能更多的自研款型，添加了氛围灯作为装饰、增加成本更高的透明冰篮设计。此外，2024 年公司推出了成本与售价均较高的智能厨余机产品，因此当期各产品线平均成本普遍呈现上升状态。

同时，当期平均成本上升幅度较低，主要系部分产品线如智能加湿器、智能空气净化器、智能电水壶等品类因市场竞争较为激烈，售价较低、成本较低的 SKU 销量更高，相关品线的平均成本下降，抵减了一部分前述成本提升的影响。因此综合来看，当期智能小家电产品的平均成本仅有小幅提升。

2) 2025 年智能小家电产品平均成本与上年基本持平，主要系成本较低的智能传感及控制设备销量占比提升明显

2025 年智能小家电各品类产品的平均成本普遍呈现上升状态，主要系当期发行人针对智能小家电的经营策略进行了改革，果断剔除了部分竞争激烈、价格较低、盈利能力差的细分产品品类，包括智能香薰机、智能除湿机、智能加湿器等，同时，如智能塔扇等品类，发行人逐步引入自研设计的高端产品，并将定价产品逐步停售，导致各品类的平均成本保持提升。

但综合来看，智能小家电产品的平均成本相比上年基本持平，主要因为平均成本相对较低的智能传感及控制设备销量增速较快。2025 年，智能传感及控制设备销量占比从上年的 67.46%提高至 76.71%，带动了智能小家电产品整体成本的降低。

(2) 进一步分析小家电产品毛利率波动原因

报告期内，公司智能小家电产品的平均售价、平均成本及毛利率变动情况如下：

智能小家电	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额（元/件）	变动幅度	金额（元/件）	变动幅度	金额（元/件）
平均售价	240.08	18.75%	202.17	-17.88%	246.18
平均成本	146.33	-0.72%	147.39	3.72%	142.10
毛利率	39.05%	11.96%	27.09%	-15.18%	42.28%

报告期内，发行人智能小家电产品的毛利率在 2024 年大幅降低，主要是因为 2024 年智能暖风机冲销了当期收入，但仍核算相关产品成本。剔除智能暖风机在报告期各期的影响后，智能小家电产品的平均单价、平均成本、毛利率水平如下：

智能小家电	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额（元/件）	变动幅度	金额（元/件）	变动幅度	金额（元/件）
剔除智能暖风机后的平均单价	240.13	4.43%	229.95	2.60%	224.13
剔除智能暖风机后的平均成本	145.88	4.96%	138.98	10.36%	125.93
剔除智能暖风机后的毛利率	39.25%	-0.31%	39.56%	-4.25%	43.82%

2024 年，公司处于小家电品类的战略拓展期，尝试在智能环境电器与智能厨房电器产品线中增加品类布局，但由于细分品类市场竞争加剧，产品平均售价基本没有提升的前提下平均成本增加，因此当期毛利率略有降低；2025 年，公司主动进行经营策略改革，果断剥离或缩减了部分低客单价产品，当期平均售价与平均成本基本同比提升，毛利率水平相比上年保持稳定。

（二）线上销售价格和毛利率高于线下的原因，线上、线下的毛利率 SKU 占比构成情况、对综合毛利率的贡献。

1、线上销售价格和毛利率高于线下的原因

报告期内，公司不同销售模式下的毛利率及其变动情况如下：

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
线上 B2C 销售	46.66%	2.52 个百分点	44.14%	-3.44 个百分点	47.58%
线下 B2B 销售	41.81%	5.06 个百分点	36.76%	-3.49 个百分点	40.25%
合计	45.65%	2.80 个百分点	42.86%	-3.79 个百分点	46.65%

报告期内，公司线上 B2C 销售毛利率分别为 47.58%、44.14%和 46.66%，线下 B2B 销售毛利率分别为 40.25%、36.76%和 41.81%，线上毛利率持续高于线下，符合商业逻辑及行业共性，主要原因如下：

(1) 线上销售价格高于线下，主要因交易及定价基准差异

线上 B2C 模式下，公司直接面向终端消费者定价，享有完整的全链条价值；而线下 B2B 模式主要面向大型商超或区域经销商，采用批发买断式定价，需为下游渠道保留合理的利润空间，因此供货价格低于线上终端零售价。

(2) 线上毛利率高于线下，主要因成本费用承担差异

线上 B2C 模式虽然毛利率较高，但公司需在销售费用中承担平台佣金及 FBA 费用等；而线下 B2B 模式下，相关尾程派送等主要成本由商超客户和经销商客户自行承担，后端成本相对较低。因此，线上渠道维持的高毛利亦是对覆盖部分运营费用所必需的策略，符合商业逻辑。

2、线上、线下的高毛利率 SKU 占比构成情况、对综合毛利率的贡献

报告期内，发行人线上、线下渠道高毛利率的 SKU 收入占比及毛利率情况如下：

销售渠道	项目	2025 年		2024 年		2023 年	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
线上 B2C	高于主营业务毛利率的 SKU	42.12%	56.58%	51.63%	54.82%	51.36%	57.89%
	低于主营业务毛利率的 SKU	36.53%	33.75%	31.05%	25.82%	35.71%	30.90%
线下 B2B	高于主营业务毛利率的 SKU	13.25%	60.83%	8.70%	50.38%	4.05%	54.14%
	低于主营业务毛利率的 SKU	8.11%	12.90%	8.62%	21.36%	8.88%	33.87%
合计		100.00%	45.65%	100.00%	42.86%	100.00%	46.65%

报告期内，公司线上渠道受众广泛，终端用户品牌忠诚度较高，高于主营业务毛利率的高毛利 SKU 收入占比始终保持在 40%以上，对综合毛利率的贡献度较大。

就线下 B2B 渠道而言，该渠道在报告期前期处于市场拓展时期，主要以标准化程度高、普适性强的产品为主，2023 年线下高毛利 SKU 收入占比仅为 4.05%。随着品牌势能向线下传导，公司逐步将部分热销的高毛利户外及居家氛围灯等产品引入线下，2024 年及 2025 年线下高毛利 SKU 收入占比逐步提升至 8.70%和 13.25%，其产品结构的显著优化带动了线下渠道综合毛利率的提升，加之 2025 年公司对线下业务主动进行了提价动作，因此该渠道对综合毛利率的贡献占比逐步提高。2025 年线下 B2B 业务的

高毛利 SKU 平均毛利率水平高于线上高毛利 SKU 的平均毛利率水平，主要原因在于：

（1）线上业务总体规模更大，销售的 SKU 数量众多，计算平均后相对毛利率水平更加平滑；线下业务总体规模较小、销售的 SKU 数量较少，容易受到极值影响，2025 年因毛利率较高的智能户外屋檐灯销售规模增长较快、占线下收入的比重相对较高，因此高毛利率的 SKU 计算平均后整体水平较高；（2）针对智能户外屋檐灯品类，其在 2025 年于线下销售的毛利率水平较高，主要系随着发行人品牌力与产品认可度的大幅提升，公司在 2025 年针对相关产品进行了提价。

总体而言，发行人线上 B2C 销售的高毛利 SKU 对于综合毛利率的贡献占比更高，同时，线下 B2B 销售的高毛利 SKU 对于综合毛利率的贡献占比处于逐年上升状态。

二、中介机构核查情况

（一）请保荐人、申报会计师简要说明核查依据、过程，发表明确意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）获取发行人收入成本表，并与管理层进行访谈，核查主营业务毛利率及分产品、分渠道毛利率逐年波动以及存在差异的原因；

（2）获取并核查发行人产品销售明细与产品采购明细，分析产品平均售价与平均成本波动的原因，以及在不同渠道存在差异的原因；

（3）搜索公开信息，查询安克创新等同行业公司招股书及年报，对比分析经营模式、销售区域、产品线布局的具体差异，分析发行人与同行业公司毛利率水平存在差异的原因。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）发行人智能氛围照明产品平均单价上升，主要系公司不断扩充产品类型、提升产品功能，产品单价提升、且高客单价产品收入贡献占比提升所致；智能小家电产品平均售价先降后升，主要系 2024 年智能暖风机召回、市场竞争激烈，因此单价下降，2025 年公司主动调整品线，剔除了售价更低的 SKU，因此单价上升；

（2）发行人智能氛围照明产品平均成本逐年增长，是因为成本更高的产品线销量

贡献占比提升以及产品形态与功能不断升级，带动平均成本的提升；智能小家电产品成本较为平稳，是因为 2024 年公司投入了成本更高的中高端产品，但因市场竞争较为激烈，价格较低、成本较低的 SKU 销量更高，因此抵减了部分成本提升的影响，2025 年智能小家电产品平均成本与上年基本持平，主要系成本较低的智能传感及控制设备销量占比提升明显、因经营策略改革智能小家电的平均成本保持提升综合产生；

（3）智能小家电产品毛利率先降后升，2024 年有所降低是因为 2024 年细分品类市场竞争加剧且当期进行了智能暖风机召回；2025 年有所提升是因为公司主动深化经营策略改革，果断剥离或缩减了部分低客单价产品；

（4）线上销售价格和毛利率高于线下，是因为线上销售价格系终端零售价，线下销售价格系批发价、下游客户需留存渠道利润所致；线上高毛利率 SKU 收入占比更高，对综合毛利率的贡献更高。

10.关于期间费用

申报材料显示：报告期内，发行人销售费用规模较大，主要包括市场推广费、平台服务费、佣金服务等。发行人研发活动围绕产品研发和系统研发两大方向展开，各期研发费用中职工薪酬和股份支付占比 70%以上。

请发行人披露：

（1）在亚马逊、Google 等站内站外不同渠道投放广告内容、实际效果，对发行人产品销量、品牌影响力、市场占有率提升的具体贡献。

（2）产品研发和系统研发活动具体内容、创新点，研发费用中职工薪酬和股份支付金额占比较高的原因，研发费用结构是否符合发行人研发活动特点和行业特点。

请保荐人、申报会计师简要说明核查依据、过程，发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）在亚马逊、Google 等站内站外不同渠道投放广告内容、实际效果，对发行人产品销量、品牌影响力、市场占有率提升的具体贡献。

1、在亚马逊、Google 等站内站外不同渠道投放广告内容、实际效果

（1）在亚马逊、Google 等站内站外不同渠道投放广告内容

报告期内，发行人市场推广费的主要构成为亚马逊 CPC 及 CPM 广告，以及通过飞书深诺、SparkX 等知名广告代理商投放的社交媒体 CPC 及 CPM 广告。报告期内，发行人在亚马逊、Google 等站内站外不同渠道投放广告内容如下：

单价：万元

广告投放类别	销售渠道		广告投放方式/	广告投放相关方	广告投放平台/	计费相关信息		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	线上/线下	具体渠道	推广产品类型	付费对象/服务提供方	广告位置	计费模式	计价标准	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商品推广	线上	亚马逊	Amazon CPC 广告 ¹	亚马逊	亚马逊站内：用户搜索页、搜索结果页等	CPC	实时竞价	22,467.19	37.69%	18,821.75	42.39%	17,836.16	52.62%
			Amazon CPM 广告 ²	SPARKX MARKETING CO., LIMITED 等 DSP 供应商	亚马逊站内：搜索结果页等亚马逊站外：第三方网站、APP 等	CPM	实时竞价	6,854.24	11.50%	2,881.97	6.49%	2,423.00	7.15%
		自营网站	社媒 CPC/CPM 计费广告（Google/Bing/Meta/Tik Tok）	飞书深诺集团 ⁴ 、SparkX 等	Google/Bing/Meta/TikTok 等搜索结果页、信息流广告页等	CPC/CPM	实时竞价	9,510.22	15.96%	6,554.64	14.76%	1,723.55	5.09%
			联盟客 CPS 计费广告 ⁵	Impact、Awin 等广告联盟平台 ⁶	Impact、Awin 等广告联盟平台合作网站内页面，如 Banner 页面、搜索结果页面等	CPS	在用户购买成交后支付给联盟客一定比例佣金	993.92	1.67%	802.69	1.81%	494.60	1.46%
		其他线上渠道	Tik Tok CPM 广告 ³ 等	TikTok 等	TikTok 站内：信息流页面、搜索结果页	CPC/CPS	实时竞价	572.01	0.96%	743.69	1.67%	-	-
	线下	商超	商超平台支持的 CPC 或 CPM 广告，如 Sponsor Product（赞助产品广告）	商超自身的广告投放平台（如沃尔玛的广告平台 Walmart Connect）	商超网站内的搜索排名、Banner 页面等	CPC/CPM	实时竞价	2,979.91	5.00%	2,407.67	5.42%	925.40	2.73%
			商超销售货架或栈板（Walmart/Sam's/Lowe's 等商超）	MoCo, Inc.等供应商	商超销售货架或栈板	按项目报价	根据使用材料、展架规模面积、设计复杂程度协商确定价格	281.68	0.47%	1,133.43	2.55%	492.41	1.45%
品牌推广	无法对应具体销售渠道		社媒 CPM/CPV 广告	飞书深诺、HyLink 等	Google/Meta/TikTok 为主的线上主流社媒渠道、YouTube/Prime Video/Netflix/Spotify 等前贴片广告等	CPM/CPV ⁶	户外广告公司根据采买时间和淡旺季进行市场定价，其余为	4,215.14	7.07%	2,676.77	6.03%	2,947.30	8.70%

关于深圳智岩科技股份有限公司审核问询函的回复

广告投放类别	销售渠道		广告投放方式/	广告投放相关方	广告投放平台/	计费相关信息		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	线上/线下	具体渠道	推广产品类型	付费对象/服务提供方	广告位置	计费模式	计价标准	金额	占比	金额	占比	金额	占比
							实时竞价						
			站外发帖及直播推广	广告公司、媒体机构或个人 KOL	TikTok、Instagram、YouTube、Facebook 等图文和视频帖子；亚马逊、TikTok 直播推广	根据 KOL 的粉丝量、视频质量、发帖形式（图文、视频等）/直播主播的直播效果、粉丝量等，结合市场水平，根据单条发帖推广议价及付费		5,141.42	8.63%	3,932.47	8.86%	2,747.59	8.11%
			广告内容制作	广告公司	广告视频拍摄	根据拍摄内容、复杂程度，结合市场水平每单议价		2,131.22	3.58%	1,239.39	2.79%	1,178.82	3.48%
			联名推广、赞助和品牌植入	品牌方、媒体主等	电影联名、电视剧品牌植入等	根据 IP 知名度、曝光量等，结合市场水平每单议价		1,131.03	1.90%	653.59	1.47%	528.98	1.56%
			线下广告及展会	电视台、广告代理商、展会主办方、媒体方等	1、线下广告：CTV 联网电视、Audio 流媒体音乐/音频 CPM 广告、户外 CPM 广告（高速路大牌，商场 Urban Panel 等） 2、CES、IFA 等知名展会	1、线下广告：CPM2、展会：根据展位大小、位置等，展会主办方统一定价		756.28	1.27%	514.44	1.16%	144.44	0.43%
销售推广物料相关费用								1,664.91	2.79%	1,098.00	2.47%	634.68	1.87%
其他								904.22	1.52%	940.73	2.12%	1,817.23	5.36%
合计								59,603.41	100.00%	44,401.22	100.00%	33,894.16	100.00%

注 1：Amazon CPC 广告为亚马逊官方提供的，按点击量付费的广告。CPC 全称为 Cost Per Click，即指按照点击量付费；

注 2：Amazon CPM 广告为亚马逊 DSP 供应商（DSP 供应商指经过亚马逊官方认证，拥有专业知识和经验，能够帮助广告主管理和优化 DSP 广告活动的第三方机构）提供的，通过人群标签触达用户的，按每千次曝光收费的广告。CPM 的全称为 Cost Per Mille，即指按照每千次曝光收费；

注 3：TikTok CPM 广告为 TikTok 官方提供的，通过人群标签触达用户的，按每千次曝光收费的广告；

注 4：飞书深诺集团指 MeetSocial （HongKong） Digital Marketing Co., Limited 与 Sinointeractive Digital Marketing Co., Limited，均系报告期内与发行人有交易的飞书深诺集团旗下子公司

注 5：联盟广告是一种基于实际效果的互联网营销模式，它通过一个专门的平台（联盟平台）连接广告主和推广者（联盟客）。联盟客即为广告主带来客户或销售额以赚取佣金的推广者。Impact 指 Impact Tech, Inc.（USA），Awin 指 AWIN AG，均为行业主流的广告联盟平台。CPS 全称为 Cost Per Sale，即指按销售额的一定比例付费；

注 6：CPV 的全称为 Cost Per View，即指按有效观看计费，是一种以视频广告的观看完成度或互动深度作为计费标准的广告模式。

(2) 在亚马逊、Google 等站内站外不同渠道投放的实际效果

报告期内，发行人在亚马逊、Google 等站内站外不同渠道投放的实际效果可用曝光量、点击量、ROAS（即推广实现的成交金额/推广费用）等指标衡量，具体情况如下：

①Amazon

公司亚马逊店铺覆盖全球多个站点，为全球范围客户提供服务，发行人自主投放的亚马逊站内广告相关的获客成本及投放效果相关指标如下：

平台	2025 年度	2024 年度	2023 年度
曝光量（万次）A	412,419.50	600,072.82	614,581.77
点击量（万次）B	2,758.21	2,551.49	2,194.90
点击率（点击量/曝光量=B/A）	0.67%	0.43%	0.36%
推广实现的成交金额（万美元）C	26,645.83	23,375.03	15,300.57
推广费用（万美元）D	2,388.16	1,841.93	1,706.79
投资回报率 ROAS（推广实现的成交金额/推广费用=C/D）	11.16	12.69	8.96
获客成本（推广费用/点击量=D/B，美元/次）	0.87	0.72	0.78

注：上表仅包括发行人自主投放的亚马逊站内广告相关数据，不含 DSP 供应商提供的亚马逊站内广告相关数据，其中推广实现的成交金额即指通过推广产生销售的产品销售额。

②自营网站

由于自营网站的广告投放主要通过 Google 渠道进行，以下对 Google 渠道的投放效果进行分析：

平台	2025 年度	2024 年度	2023 年度
曝光量（万次）A	70,870.46	51,261.25	38,913.74
点击量（万次）B	1,128.49	975.14	740.77
点击率（点击量/曝光量= B/A）	1.59%	1.90%	1.90%
推广实现的成交金额（万美元）C	5,599.81	4,725.56	2,670.41
推广费用（万美元）D	742.51	566.90	412.51
投资回报率 ROAS（推广实现的成交金额/推广费用=C/D）	7.54	8.34	6.47
获客成本（推广费用/点击量=D/B，美元/次）	0.66	0.58	0.56

注：上表中推广费用金额的口径为当年度公司为自营网站谷歌渠道的广告投放实际支付的费用金额。

报告期内，公司自营网站渠道 ROAS 及获客成本低于亚马逊渠道，主要因为进入亚马逊平台店铺消费的客户相较于自营网站渠道获取的客户，通常具有更高的购物意愿，且对于购物平台具有更高的信任程度，因此亚马逊渠道 ROAS 更高；同时，亚马逊渠道的高转化流量意味着其相应费用更高，且亚马逊渠道广告位数量有限，而整个类目的卖家都在竞争同一批高购买意图的关键词，稀缺资源竞价下获客成本更高；因此，各渠道获客成本存在合理差异，各渠道内容推广效果良好，其中：

1) 亚马逊渠道 2023 年至 2024 年投资回报率 ROAS 同比提升、获客成本同比下降，2025 年投资回报率 ROAS 同比下降、获客成本同比提升，主要系因：

A、2024 年下半年，公司亚马逊渠道主要销售的产品供不应求，多款主力产品提前售罄，因此减少了部分广告投放支出，而 2025 年度公司备货相对充足，持续进行了广告投放；

B、2025 年度，受到竞争对手影响，亚马逊平台整体流量同比显著下降，存量流量争夺推高了获客成本单价；

C、2024 年度，基于公司已具备一定的品牌知名度及产品美誉度，公司采取了主要投放品牌名称“Govee”作为关键词的、相较于产品品类“灯带产品”作为关键词单价更低的搜索广告的策略，因此获客成本同比下降，但在 2025 年度 Govee 店铺在亚马逊平台上的免费自然流量有所下降，因此公司加大了 2025 年亚马逊站内广告投放以保证亚马逊店铺有充足的用户访问量，同时在旺季期间通过主动提高每次点击的竞价来提升重点产品的转化率。

2) 自营网站 Google 渠道 2023 年至 2024 年投资回报率 ROAS 同比显著提升，获客成本同比小幅增加，2025 年投资回报率 ROAS 同比显著下降、获客成本同比提升，主要系因：

A、2024 年度，自营网站 Google 渠道投资回报率 ROAS 提升的主要原因为公司在该年度进一步精细化了自营网站 Google 渠道的广告投放，该年度高客单价季节性产品爆发，因此 ROAS 显著提升；2025 年因上半年关税政策不确定性高，发行人安排产品促销活动、推广费用支出相对更为谨慎，ROAS 有所下降；

B、2025 年度，公司 Google 渠道更改了点击量的归因逻辑，由原先 30 天点击归因更改为 7 天点击归因，缩短了归因窗口期，可统计的销售额数据减少，导致获客成本在

当期提升、ROAS 有所下降。

2、对发行人产品销量、品牌影响力、市场占有率提升的具体贡献

(1) 对发行人产品销量的具体贡献

报告期内，发行人市场推广费规模、销量规模及其变动趋势如下：

单位：万元、万件			
类目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
市场推广费规模	59,603.41	44,401.22	33,894.16
市场推广费同比增速	34.24%	31.00%	/
销售额规模	470,489.71	390,224.78	265,345.95
销售额同比增速	20.57%	47.06%	/
销量规模	1,211.41	1,123.70	861.77
销量规模同比增速	7.81%	30.39%	/

报告期内，发行人市场推广费投入持续增长，与销售额、销量规模的增长趋势保持同向趋势；2025 年度，发行人销量规模同比增速较前一年度显著下降，主要系因发行人产品结构不断优化，高客单价产品增加，因而虽整体销量增速放缓，但收入仍保持较高增长。整体而言，市场推广力度的加大与产品终端销售规模的扩大呈现出较强的正相关性。

(2) 对发行人品牌影响力的具体贡献

①亚马逊站内搜索关键词排名

报告期内，发行人主品牌 Govee 在亚马逊全球站点的订阅粉丝数亦不断上升，报告期内分别为 7.1 万、11.6 万和 16.6 万，相关搜索关键词在亚马逊美国站点的全量搜索关键词中排名稳中有升，具体情况如下：

搜索关键词	2025 年度	2024 年度	2023 年度
Govee	355	353	382
Govee lights	449	438	1,671
Govee outdoor lights	171	105	273

注：上表数据来源为亚马逊官网卖家后台，相关排名系当年度该关键词在亚马逊美国站点全部品牌、全部产品涉及的全部搜索关键词按搜索量计的最高排名。

②发行人品牌及设计获奖情况

报告期内，发行人旗下品牌和产品近年来连续获得包括德国红点设计（Red dot）奖、汉诺威工业（iF）设计奖等在内的多项国际权威奖项，奖项数量不断增加，具体情况如下：

单位：个

类型	2025 年度	2024 年度	2023 年度
品牌获奖	17	18	6
产品设计获奖	8	5	3
合计	25	23	9

其中，发行人产品设计获奖的具体情况如下：

序号	获奖时间	获奖产品		奖项名称	授予单位
1	2023 年 4 月	Govee Sensor Kit	智能传感器	2023 年德国红点设计奖	Red Dot Award AG
2	2023 年 4 月	Govee Music Sync Box	智能家居氛围灯具生态盒子	2023 年德国 IF 设计奖	iF International Forum Design GmbH
3	2023 年 4 月	Smart air quality monitor	智能温湿度计	2023 年德国 IF 设计奖	iF International Forum Design GmbH
4	2024 年 3 月	Govee smart Air Purifier	智能空气净化器	2024 年德国 IF 设计奖	iF International Forum Design GmbH
5	2024 年 3 月	Govee Light Show Box	智能家居氛围灯具生态盒子	2024 年德国 IF 设计奖	iF International Forum Design GmbH
6	2024 年 3 月	Govee smart space heater	智能暖风机	2024 年德国 IF 设计奖	iF International Forum Design GmbH
7	2024 年 3 月	Govee Mini Air Purifier	智能空气净化器	2024 年德国 IF 设计奖	iF International Forum Design GmbH
8	2024 年 4 月	Govee Mini Air Purifier	智能空气净化器	2024 年德国红点设计奖	Red Dot Award AG
9	2025 年 3 月	Govee Garden Light	智能花园灯	2025 年德国 IF 设计奖	iF International Forum Design GmbH
10	2025 年 3 月	Govee Table Lamp with Speaker	智能床头灯	2025 年德国 IF 设计奖	iF International Forum Design GmbH
11	2025 年 3 月	Govee Skylight	智能娱乐霓虹灯带	2025 年德国 IF 设计奖	iF International Forum Design GmbH
12	2025 年 3 月	Govee Star Light Projector	智能星空灯	2025 年德国 IF 设计奖	iF International Forum Design GmbH
13	2025 年 3 月	Water Leak Detector	智能漏水报警器	2025 年德国 IF 设计奖	iF International Forum Design GmbH
14	2025 年 4 月	Govee Skylight	智能娱乐霓虹灯带	2025 年德国红点设计奖	Red Dot Award AG
15	2025 年 4 月	Govee Gaming Pixel Light	智能像素灯	2025 年德国红点设计奖	Red Dot Award AG
16	2025 年 4 月	Govee Outdoor Spotlight Zoom	智能户外射灯	2025 年德国红点设计奖	Red Dot Award AG

(3) 对发行人市场占有率提升的具体贡献

根据卖家精灵数据，报告期内，公司多款产品在美国和德国亚马逊平台销售额排名均位列第一，其中部分产品市场占有率在报告期内逐年提升，具体请参见本问询回复之“1、关于竞争格局及成长性”之“一、（一）3、发行人市场占有率变化情况及对主要竞争对手的替代情况，是否具备持续提升空间”。

综上所述，发行人通过亚马逊、Google 等站内站外渠道的市场推广投放，有效驱动了产品销量增长、品牌影响力提升及核心品类市场占有率巩固，对发行人经营业绩和市场地位产生了积极贡献。

(二) 产品研发和系统研发活动具体内容、创新点，研发费用中职工薪酬和股份支付金额占比较高的原因，研发费用结构是否符合发行人研发活动特点和行业特点

1、产品研发和系统研发活动具体内容、创新点

发行人研发活动聚焦于底层硬件、软件生态以及数字信息化三大维度，构建了全链条、多层次核心技术体系。具体内容及核心创新点概括如下：

研发维度	细分领域	研发活动具体内容和创新点
产品研发	全栈硬件技术	自研全栈硬件构建了以“控光”、“投光”、“混光”、“调光”、“配光”为核心的完整智能氛围照明技术体系，实现精细化彩光光效生成与自然场景模拟，端到端涵盖原理设计、模拟验证、灯效打版、生产导入等环节。同时，公司掌握制冰、探温等小家电关键技术，以自研底层技术与先进技术形成核心竞争力
	核心软件技术平台	自研核心软件技术平台涵盖“深度学习算法”、“音频算法”、“图像算法”、“灯效算法”、“灯具识别算法”五大板块，实现光影与场景的深度联动，以低延迟、高精度度及个性化配置能力强化用户沉浸体验，构建软硬件协同创新优势
	生态内容和联动技术平台	生态内容和联动技术平台框架围绕“灯效机器人技术”、“智能联动技术”、“灯光秀技术”、“灯效内容生成与分发技术”搭建。利用 AIGC 技术实现“文生灯效”、“图生灯效”、“文生图”等个性化光效生成，基于分布式组网与空间灯效算法打造跨设备协同体验，依托灯效分发体系加速灯效内容的迭代，从而构建起兼具创新内容与高效联动的差异化生态
系统研发	通用控制系统	通用控制系统主要由“无线控制协议”、“智能人机交互”和“AIoT云平台”三大模块组合而成，其中，“无线控制协议”旨在完善无线连接问题，“智能人机交互”则是重在调优用户与设备的交互，“AIoT云平台”保障物联网基础性能的稳定，三大能力的夯实保障智能硬件产品的优质基础体验，构建起开放兼容、安全高效的智能控制体系，同时大大提升了用户体验，突显跨生态协同技术优势
	跨境零售数字化业	深度适配跨境电商订单分散、链路冗长的核心特征，致力于内部管理信

研发 维度	细分领域	研发活动具体内容和创新点
	务系统	息系统（蓝鲸 ERP 系统）的持续智能化迭代与数字化升级，以支撑全链路业务的高效运营。系统核心能力覆盖多维度智能场景： 1、智能广告投放模块，依托渠道实时数据动态优化投放策略，精准撬动流量转化； 2、智能客服全链路响应体系，覆盖售前售中咨询、售后服务全场景，大幅降低人工响应成本； 3、深度集成金蝶 MRP 与 PMC 决策逻辑的自研交付管理系统，通过智能排程实现生产资源动态调度，打通从需求预判到生产落地的全流程协同； 4、智能装柜算法模块，基于货物规格、仓位空间自动生成最优配柜方案，大幅提升跨境物流装载效率及运输成本； 5、亚马逊、独立站、商超等全渠道订单获取，联动海外仓库存动态的精细化管理，实现全链路业财数据高度一致，为跨境零售业务的精细化运营提供完整的数字化闭环支撑。

2、研发费用中职工薪酬和股份支付金额占比较高的原因，研发费用结构是否符合发行人研发活动特点和行业特点

报告期内研发人员工资薪酬及股份支付合计占比超过 70%，主要原因公司深耕软硬件协同、生态联动、系统协同等研发领域，需配置薪酬竞争力较高的算法、固件、系统开发人才。同时，公司为建立长效激励机制，通过持股平台向核心技术骨干授予了较多期权，结合公司较高的估值，对应的股份支付费用占比较大，此类费用结构符合公司作为创新驱动型拟上市公司的行业特征。

发行人与同行业上市公司的研发费用结构情况对比如下：

公司	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
薪酬与股份支付	安克创新	66.55%	69.99%	70.61%
	绿联科技	80.85%	75.80%	75.21%
	赛维时代	83.45%	84.00%	83.80%
	发行人	70.91%	71.41%	74.57%
物料费用	安克创新	8.97%	9.99%	8.76%
	绿联科技	6.72%	10.02%	11.78%
	赛维时代	4.42%	5.58%	5.41%
	发行人	12.48%	12.43%	12.90%
技术服务	安克创新	16.30%	12.85%	10.90%
	绿联科技	7.39%	8.58%	7.33%
	赛维时代	未披露	未披露	未披露

公司	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	发行人	7.93%	7.51%	5.40%
办公、折旧摊销及其他	安克创新	8.18%	7.16%	9.73%
	绿联科技	5.04%	5.61%	5.68%
	赛维时代	12.12%	10.42%	10.80%
	发行人	8.68%	8.65%	7.12%

报告期内，发行人研发费用结构与同行业上市公司总体趋势一致，各项费用占比符合公司研发特点及行业属性。其中，职工薪酬及股份支付合计占比在 70 %至 80%之间，与同行业公司区间水平相当，符合公司研发人才的智力密集型特征；物料费用占比略高于同行业，主要系公司聚焦智能氛围照明及小家电产品，在研产销一体化模式下自主负责验证测试及试生产等工作；技术服务费及折旧摊销等费用占比亦处于同行业上市公司的合理区间内。综上，发行人研发费用结构不存在异常，具备充分的商业合理性。

二、中介机构核查情况

(一) 请保荐人、申报会计师简要说明核查依据、过程，并发表明确意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

(1) 访谈发行人各渠道销售营销负责人，了解发行人亚马逊、Google 等站内站外不同渠道投放广告内容、实际效果，对发行人产品销量、品牌影响力、市场占有率提升的具体贡献，获取发行人亚马逊站内搜索量排名、品牌及设计获奖情况、亚马逊美国站点报告期内主要 SKU 的市场排名数据；

(2) 访谈发行人各研发领域负责人，了解发行人产品研发和系统研发活动具体内容、创新点；结合发行人研发费用明细与同行业公司信息，分析发行人研发费用中职工薪酬和股份支付金额占比较高的原因。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 发行人通过亚马逊、Google 等站内站外渠道的市场推广投放，有效驱动了产品销量增长、品牌影响力提升及核心品类市场占有率巩固，对发行人经营业绩和市场地

位产生了积极贡献；

（2）研发费用中职工薪酬和股份支付金额占比较高具有合理性，研发费用结构符合发行人研发活动特点和行业特点。

11.关于应收账款和存货

申报材料显示：

（1）发行人各期末应收账款主要来自商超客户、亚马逊平台，受公司线下渠道业务拓展及客户付款审批周期的影响，应收账款余额存在波动。

（2）报告期内发行人存货规模较大，各期余额持续增长，其中库存商品、在途物资占比较高。

请发行人披露：

（1）线上平台销售回款周期，亚马逊平台各期末应收账款余额持续下降的原因；主要线下销售客户的经营业绩、信用风险预计情况，Lowe's 等前五大应收账款的期后回款情况；按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》第五十九条的规定补充披露应收账款期后回款进度。

（2）原材料采购、生产加工、销售确认周期，结合产品收入结构、产品生命周期特点等分析各期存货产品结构、库龄结构合理性及变动原因，长库龄存货形成原因及处置情况。

请保荐人、申报会计师简要说明核查依据、过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）线上平台销售回款周期，亚马逊平台各期末应收账款余额持续下降的原因；主要线下销售客户的经营业绩、信用风险预计情况，Lowe's 等前五大应收账款的期后回款情况；按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》第五十九条的规定补充披露应收账款期后回款进度

1、线上平台销售回款周期，亚马逊平台各期末应收账款余额持续下降的原因

（1）线上平台销售回款周期

报告期内，公司主要线上平台销售回款周期如下：

线上平台	回款周期
亚马逊	每 14 天回款

线上平台	回款周期
自营网站	预收货款，不存在销售回款周期
APP	预收货款，不存在销售回款周期

报告期内，发行人主要线上销售平台亚马逊的结算周期为 14 天，即亚马逊平台每 14 天将销售款扣除亚马逊收取的佣金、FBA 费等平台费用后，剩余款项结算至发行人亚马逊平台店铺绑定的第三方支付账户。

报告期内，发行人自营网站、自营 APP 线上销售，其结算方式为消费者在线上下单并同时支付预付款至公司绑定的第三方支付账户，属于预付款结算模式，不存在销售回款周期。

（2）亚马逊平台各期末应收账款余额持续下降的原因

报告期各期，公司与亚马逊平台的销售金额以及报告期各期末应收账款及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
亚马逊销售收入	308,521.95	267,610.09	202,873.14
应收账款余额	1,744.79	2,327.10	8,045.51
应收账款余额占销售收入的比例	0.57%	0.87%	3.97%
期后回款金额	1,744.79	2,327.10	8,045.51
期后回款比例	100.00%	100.00%	100.00%

注：期后回款统计时间截止至本问询函回复出具日。

报告期内，公司主要通过亚马逊平台开展销售，亚马逊平台按每 14 天一个结算周期与卖家进行结算，亚马逊平台应收账款余额持续下降主要系与回款周期直接相关，与亚马逊平台的销售收入不具有直接可比关系，亚马逊期后回款情况良好。

2、主要线下销售客户的经营业绩、信用风险预计情况，Lowe's 等前五大应收账款的期后回款情况

（1）主要线下销售客户的经营业绩、信用风险预计情况

单位：万美元

客户	项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
Costco	营业收入	27,523,500.00	25,445,300.00	24,229,000.00
	净利润	809,900.00	736,700.00	629,200.00
Lowe's	营业收入	8,628,600.00	8,367,400.00	8,637,700.00
	净利润	665,400.00	695,700.00	772,600.00
Walmart	营业收入	68,098,500.00	64,812,500.00	61,128,900.00
	净利润	1,943,600.00	1,551,100.00	1,168,000.00
BestBuy	营业收入	4,152,800.00	4,345,200.00	4,629,800.00
	净利润	92,700.00	124,100.00	141,900.00
Target	营业收入	10,478,000.00	10,656,600.00	10,741,200.00
	净利润	370,500.00	409,100.00	413,800.00
Synnex	营业收入	6,250,808.60	5,845,243.60	5,755,541.60
	净利润	82,766.00	68,909.10	62,691.10

注：上述数据均来自公开披露的定期报告整理。

由上表可知，发行人主要线下销售客户均为知名上市公司客户，营业收入和净利润规模均较大。报告期内，发行人主要线下销售客户历史回款记录良好，因此发行人主要线下客户信用风险较小。

(2) 前五大应收账款的期后回款情况

时间	序号	客户名称	账面余额	占应收账款余额的比例	期后回款金额	期后回款比例
2025 年 12 月 31 日	1	Lowe's	13,048.29	38.16%	13,048.29	100.00%
	2	Walmart	6,321.87	18.49%	6,321.87	100.00%
	3	Best Buy	4,604.27	13.47%	4,604.27	100.00%
	4	Target	4,455.70	13.03%	4,455.70	100.00%
	5	亚马逊平台	1,744.79	5.10%	1,744.79	100.00%
	合计		30,174.93	88.25%	30,174.93	
2024 年 12 月 31 日	1	Lowe's	5,379.46	24.36%	5,379.46	100.00%
	2	Best Buy	4,275.06	19.36%	4,275.06	100.00%
	3	Walmart	3,016.27	13.66%	3,016.27	100.00%
	4	亚马逊平台	2,327.10	10.54%	2,327.10	100.00%
	5	Target	1,932.39	8.75%	1,932.39	100.00%

时间	序号	客户名称	账面余额	占应收账款余额的比例	期后回款金额	期后回款比例
	合计		16,930.28	76.65%	16,930.28	
2023 年 12 月 31 日	1	亚马逊平台	8,045.51	43.10%	8,045.51	100.00%
	2	Lowe's	4,089.18	21.90%	4,089.18	100.00%
	3	Best Buy	2,019.49	10.82%	2,019.49	100.00%
	4	Walmart	1,679.29	8.99%	1,679.29	100.00%
	5	Target	1,132.84	6.07%	1,132.84	100.00%
	合计		16,966.32	90.88%	16,966.32	

注：期后回款统计时间截止至本问询函回复出具日。

由上表可知，发行人主要线下销售客户均为知名上市公司客户，营业收入和净利润规模均较大。报告期内，发行人主要线下销售客户历史回款记录良好，因此发行人主要线下客户信用风险较小。截至本问询函回复出具日，发行人报告期各期末前五大应收账款期后回款比例均为 100.00%，期后回款情况良好。

3、按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》第五十九条的规定补充披露应收账款期后回款进度

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十 资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“3、应收账款”对应收账款期后回款进度进行补充披露：

“（5）应收账款期后回款情况

发行人报告期各期末应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应收账款余额	34,191.14	22,086.41	18,669.23
期后回款金额	34,189.40	22,085.16	18,669.23
期后回款比例	99.99%	99.99%	100.00%

注：期后回款统计时间截止至 2026 年 6 月 30 日。

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人报告期各期末应收账款期后回款比例分别为 100.00%、99.99%和 99.99%，应收账款期后回款情况良好。”

（二）原材料采购、生产加工、销售确认周期，结合产品收入结构、产品生命周期特点等分析各期存货产品结构、库龄结构合理性及变动原因，长库龄存货形成原因及处置情况。

1、原材料采购、生产加工、销售确认周期

报告期内，发行人原材料采购、生产加工、销售确认周期具体如下：

环节	定义	类型	周期
原材料采购	原材料采购需求下达至收货入库的时间	PCB 板	15-25 天
		电子料及结构件	28-35 天
		芯片及电池	65-90 天
		辅料包材及其他	15-21 天
生产加工	原材料领用至成品生产完成的时间	智能氛围照明产品	10-15 天
		智能小家电产品	约为 5 天
销售确认	成品入库至收入确认的时间	国内仓储	约为 20 天
		头程物流	50-70 天
		海外仓储	60-100 天
		海外仓储发货至收入确认	1-10 天
合计			150-300 天

原材料采购环节，报告期内发行人采购的原材料种类较多，主要包括 PCB 板、电子料及结构件、芯片及电池、辅料包材等，不同类型原材料所需采购周期各不相同。其中，PCB 板的采购周期约 15-25 天；电子料及结构件的采购周期一般为 28-35 天；芯片及电池的采购周期较长，约为 65-90 天；辅料包材及其他原材料的采购周期约为 15-21 天。此外，原材料从收货入库至领用的一般周期约为 5 天。

生产加工环节，发行人智能氛围照明产品的一般生产周期为 10-15 天，智能小家电产品的一般生产周期约为 5 天。

销售确认环节，发行人主要销售渠道为海外线上销售和海外商超销售，均需要提前在海外备货，导致销售确认周期较长，整体销售确认环节的周期约为 130-200 天，其中国内仓储周期约 20 天，头程物流周期约 50-70 天，海外仓储周期约 60-100 天，海外仓储发货至收入确认约 1-10 天。

2、结合产品收入结构、产品生命周期特点等分析各期存货产品结构、库龄结构合理性及变动原因

(1) 公司各类存货明细

报告期内，公司存货由原材料、在产品、库存商品、在途物资及委托加工物资构成。报告期内各期末，公司各类存货明细如下：

单位：万元

存货种类	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	6,203.74	6.71%	5,943.51	7.77%	4,669.49	7.06%
在产品	3,021.68	3.27%	4,695.01	6.14%	4,110.20	6.21%
库存商品	68,310.97	73.91%	56,610.85	74.03%	46,268.89	69.92%
在途物资	13,245.01	14.33%	8,632.99	11.29%	10,802.15	16.32%
委托加工物资	1,640.68	1.78%	590.30	0.77%	319.45	0.48%
合计	92,422.09	100.00%	76,472.66	100.00%	66,170.18	100.00%

报告期各期末，公司库存商品、在途物资金额较大，占各期末存货账面余额的合计比例分别为 86.25%、85.32%和 88.24%，主要原因是公司以外销为主，产品平均运输时间较长，为保证及时供货，通常需根据订单情况及生产计划进行适当备货，同时存在部分商品在运输途中的情况，因此库存商品及在途物资金额较大具有合理性。

(2) 结合产品收入结构分析各期存货产品结构合理性及变动原因

报告期各期末，库存商品及在途物资所对应的公司各类产品的收入结构、存货账面余额结构如下：

单位：万元

产品类别	2025 年度				2024 年度				2023 年度			
	期末存货	存货占比	当年收入	收入占比	期末存货	存货占比	当年收入	收入占比	期末存货	存货占比	当年收入	收入占比
智能氛围照明	72,935.46	89.43%	416,182.17	88.46%	55,643.13	85.28%	344,515.66	88.30%	40,628.37	71.19%	218,326.35	82.45%
智能户外氛围照明	23,352.55	28.63%	171,627.53	36.48%	15,396.57	23.60%	139,522.26	35.76%	11,871.40	20.80%	67,981.44	25.67%
智能居家氛围照明	31,190.02	38.24%	145,720.37	30.97%	20,071.58	30.76%	106,656.82	27.34%	15,741.63	27.58%	75,875.61	28.65%
智能娱乐氛围照明	15,195.02	18.63%	69,778.92	14.83%	15,187.16	23.28%	75,468.87	19.34%	11,541.29	20.22%	62,811.75	23.72%
智能节日氛围照明	3,197.87	3.92%	29,055.35	6.18%	4,987.82	7.64%	22,867.71	5.86%	1,474.05	2.58%	11,657.55	4.40%
智能小家电	8,620.51	10.57%	54,269.36	11.54%	9,600.72	14.72%	45,652.60	11.70%	16,442.67	28.81%	46,500.27	17.55%
智能传感及控制设备	4,690.84	5.75%	32,766.19	6.96%	3,724.91	5.71%	27,237.09	6.98%	5,753.29	10.08%	22,673.18	8.56%
智能环境电器	2,926.47	3.59%	15,643.45	3.33%	4,598.56	7.05%	13,161.47	3.37%	8,931.16	15.65%	20,191.93	7.62%
智能厨房电器	1,003.20	1.23%	5,859.72	1.25%	1,277.25	1.96%	5,254.04	1.35%	1,758.22	3.08%	3,635.16	1.37%
合计	81,555.98	100.00%	470,451.52	100.00%	65,243.84	100.00%	390,168.27	100.00%	57,071.04	100.00%	264,826.63	100.00%

由上表可见，报告期内公司各类产品的收入结构，与报告期各期末分产品的存货账面余额结构基本一致。

2023 年，公司智能传感器及控制设备、智能环境电器的期末存货账面余额占比高于其当期收入占比，主要系当年度公司智能小家电产品处于业务开拓期，适当增加了相应备货，如公司为应对年末至次年一季度暖风机产品的销售旺季而提前备货，2024 年暖风机产品因召回事项已停止销售，加之公司优化精准了销售预测，降低了季节性备货因素的影响，因此后续期间两类产品的存货与收入结构差异随之消除。

2024 年至 2025 年，公司智能户外氛围照明产品的存货余额占比低于其当期收入占比，而智能居家氛围照明产品的存货余额占比

则高于其当期收入占比，主要原因在于智能户外氛围照明产品季节性特征更为显著，第四季度销售收入占比较高；同时，2024 年公司推出的屋檐灯产品（属智能户外氛围照明产品）市场反响良好，成为当期季节性热销单品，促使该类产品在第四季度库存消耗较多。因此，智能户外氛围照明产品期末存货余额占比低于季节性相对较弱的智能居家氛围照明产品。

(3) 结合产品生命周期分析各期存货库龄结构合理性及变动原因

报告期各期末，公司存货的库龄结构如下：

单位：万元

年份	存货种类	0-360 天		360 天以上	
		存货账面余额	占比	存货账面余额	占比
2025 年末	原材料	5,923.83	95.49%	279.91	4.51%
	在产品	2,995.82	99.14%	25.86	0.86%
	库存商品、在途物资	79,037.10	96.91%	2,518.88	3.09%
	委托加工物资	1,640.68	100.00%	-	-
	合计	89,597.43	96.94%	2,824.66	3.06%
2024 年末	原材料	5,307.19	89.29%	636.32	10.71%
	在产品	4,261.62	90.77%	433.39	9.23%
	库存商品、在途物资	63,862.99	97.88%	1,380.85	2.12%
	委托加工物资	590.30	100.00%	-	-
	合计	74,022.09	96.80%	2,450.57	3.20%
2023 年末	原材料	4,522.94	96.86%	146.55	3.14%
	在产品	4,109.87	99.99%	0.33	0.01%
	库存商品、在途物资	56,243.80	98.55%	827.24	1.45%
	委托加工物资	319.45	100.00%	-	-
	合计	65,196.06	98.53%	974.12	1.47%

报告期内，发行人主要产品生命周期一般为 3-5 年，技术迭代周期一般为 12-24 个月，具体请参见本回复之“1、关于竞争格局及成长性”之“一、请发行人披露”之“（二）区分智能氛围照明不同产品类型，分析市场规模、产品生命周期、技术迭代周期，是否存在产品同质化竞争加剧、毛利率下行风险。”

公司主要产品生命周期显著长于存货库龄时间，意味着公司主要产品在其生命周期内会经历多轮次销售，同时会在 1-2 年内完成技术迭代，具有合理性。公司存货的库龄结构合理性及变动原因，与原材料采购、生产加工、销售确认周期特点密切相关，具体分析如下：

报告期各期末，库龄为 360 天以下的原材料存货账面余额占比分别为 96.86%、89.29% 和 95.49%，其中 80%以上原材料库龄低于 180 天。根据公司原材料采购周期特点，通

常情况下,原材料从采购入库至生产领用一般周期约为 5 天左右,由于特殊生产计划安排和备货等原因,亦会导致部分原材料领用时长达 1-2 个月,因此公司原材料的库龄结构与原材料生产领用周期具有匹配性,库龄结构合理。

报告期各期末,库龄为 360 天以下的在产品、委托加工物资存货账面余额占比均在 90%以上,其中 75%以上在产品、委托加工物资库龄低于 30 天,而公司智能氛围照明产品的生产周期约为 10 至 15 天,智能小家电产品的生产周期约为 5 天左右,公司在产品、委托加工物资的库龄结构与产品生产周期具有匹配性,库龄结构合理。

报告期各期末,库龄为 360 天以下的库存商品及在途物资存货账面余额占比分别为 98.55%、97.88%和 96.91%,其中 85%以上的库存商品和在途物资库龄低于 180 天。根据公司销售确认周期情况,公司整体销售确认环节的周期约为 130-200 天,其中国内仓储周期约 20 天,头程物流约 50-70 天,海外仓储周期约 60-100 天,海外仓发货至收入确认约为 10 天以内,因此公司库存商品及在途物资的库龄分布与销售确认周期具有匹配性,库龄结构合理。

3、长库龄存货形成原因及处置情况

结合公司报告期内原材料采购、生产加工、销售确认周期,公司原材料采购入库至产品销售确认的整体周期约 140-220 天,考虑到旺季提前备货的需求,一般认为年末库龄超过 360 天的存货为长库龄存货。

公司长库龄存货占比较低,超过 360 天的存货约占总存货比例的 1.47%至 3.20%,主要长库龄存货类型为库存商品。长库龄存货形成的主要原因为公司为海外销售需要提前在海外备货,部分产品在年末存在超额备货的情况。

通常而言,公司对于库龄较长的存货会进行打折销售,对于库龄超过 360 天的长库龄存货,公司在综合判断认为其已经存在滞销的情况下,对于其在账面全额计提存货跌价准备。

二、中介机构核查情况

(一) 请保荐人、申报会计师简要说明核查依据、过程,并发表明确意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序:

(1) 访谈发行人财务负责人并查阅相关协议，以了解主要线上平台的信用政策、资金结算方式及结算周期；获取发行人应收账款明细表、亚马逊平台下载的回款明细表、主要客户的回款对账单等资料，核查期末应收账款余额的准确性，分析亚马逊应收账款余额下降的合理性；对主要客户的交易金额及应收账款余额执行函证程序；核查应收账款期后回款情况，针对报告期各期末应收账款余额 100%执行了期后回款核查，并对逾期回款进行分析；

(2) 访谈发行人采购、生产及销售负责人，了解发行人原材料采购、生产加工、销售确认周期，获取并复核发行人存货产品及库龄明细，结合产品收入结构、产品生命周期特点等分析各期存货产品结构、库龄结构合理性及变动原因，长库龄存货形成原因及处置情况。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，发行人主要线上销售平台亚马逊的结算周期为 14 天，发行人自营网站、自营 APP 线上销售，其结算方式为消费者在线上下单并同时支付预付款至公司绑定的第三方支付账户，属于预付款结算模式，不存在销售回款周期；报告期内，亚马逊平台按每 14 天一个结算周期与卖家进行结算，亚马逊平台应收账款余额持续下降主要系与回款周期直接相关，与亚马逊平台的销售收入不具有直接可比关系；

(2) 发行人主要线下销售客户均为知名上市公司客户，营业收入和净利润规模均较大；报告期内，发行人主要线下销售客户历史回款记录良好，因此发行人主要线下客户信用风险较小；发行人报告期各期末前五大应收账款期后回款情况良好；

(3) 发行人已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》第五十九条的规定补充披露应收账款期后回款进度；

(4) 公司存货产品结构、库龄结构合理，对于库龄超过 360 天的长库龄存货，公司在综合判断认为其已经存在滞销的情况下，对于其在账面全额计提存货跌价准备。

（本页无正文，为深圳智岩科技股份有限公司《关于深圳智岩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首轮审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人： 吴文龙

吴文龙



深圳智岩科技股份有限公司

2026 年 8 月 26 日

发行人董事长声明

本人已认真阅读深圳智岩科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，确认本次审核问询函回复不存在虚假记载、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、及时性承担相应法律责任。

董事长： 吴文龙

吴文龙


深圳智岩科技股份有限公司
2026 年 8 月 26 日

（本页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于深圳智岩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首轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

贾丽芳

贾丽芳

李金华

李金华



中国国际金融股份有限公司

2020年8月26日

保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读深圳智岩科技股份有限公司本次审核问询函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，审核问询函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、及时性承担相应法律责任。

法定代表人：_____



陈 亮



中国国际金融股份有限公司

2026年8月26日

本所及经办律师已阅读《关于深圳智岩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首轮审核问询函的回复》（以下简称“回复报告”），对回复报告中引述本所出具核查意见的内容（以下简称“本所报告内容”）无异议，确认回复报告不致因本所报告内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。受篇幅所限，回复报告中引述的本所报告内容受限于本所出具的《北京市海问律师事务所关于深圳智岩科技股份有限公司首次公开发行境内上市人民币普通股及上市项目的补充法律意见书（一）》中列示的各项前提及声明。

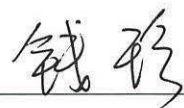
北京市海问律师事务所

负责人：



张金恩

经办律师：


李丽萍
钱 珍
李 杨
李君娥

2026 年 8 月 26 日

本页为毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）关于《关于深圳智岩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首轮审核问询函的回复》之会计师签章页。根据问询函的要求，我们仅对问询函中要求会计师核查的事项进行核查并发表核查意见。同时，我们对发行人申报财务报表审计的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并不是对财务报表中的任何个别账户或项目的余额或金额、或个别附注单独发表意见。

毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师

吴惠煌

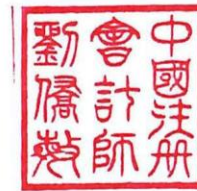
吴惠煌



中国 北京

刘侨敏

刘侨敏



2026 年 8 月 26 日