



关于宁波惠康工业科技股份有限公司
首次公开发行股票并在主板上市
申请文件的审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



财通证券股份有限公司
CAITONG SECURITIES CO., LTD.

杭州市西湖区天目山路 198 号财通双冠大厦西楼

二〇二五年十一月

深圳证券交易所：

根据贵所于 2025 年 6 月 26 日出具的《关于宁波惠康工业科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2025〕110008 号）（以下简称“审核问询函”）的要求，宁波惠康工业科技股份有限公司（以下简称“惠康科技”或“公司”）会同财通证券股份有限公司（以下简称“财通证券”或“保荐人”）、北京国枫律师事务所（以下简称“发行人律师”）及中汇会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函所提问题逐条进行了认真核查和讨论，并完成了《关于宁波惠康工业科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函的回复》（以下简称“问询函回复”），同时按照审核问询函要求对发行人首次公开发行股票并在主板上市申请相关文件进行了补充和修订。现将问询意见的落实和修改情况逐条书面回复如下，请予以审核。

（本文件所有简称释义，如无特别说明，均与《宁波惠康工业科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书（申报稿）》一致。本文件若出现总数数值与各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成）

字体	含义
黑体加粗	审核问询函所列问题
宋体	对审核问询函所列问题的回复
楷体加粗	涉及修改招股说明书等申请文件的内容

目 录

问题 1. 关于业务与行业地位.....	4
问题 2. 关于实际控制人及股权稳定性.....	65
问题 3. 关于关联方及关联交易.....	78
问题 4. 关于历史沿革及股东.....	97
问题 5. 关于员工持股平台及股份支付.....	111
问题 6. 关于募投项目	123
问题 7. 关于合规性事项	138
问题 8. 关于收入及主要客户.....	152
问题 9. 关于采购及主要供应商.....	187
问题 10. 关于成本及毛利率	224
问题 11. 关于期间费用	259
问题 12. 关于应收账款	276
问题 13. 关于存货	287
问题 14. 关于固定资产和在建工程.....	307
问题 15. 关于负债	318
问题 16. 关于其他财务事项	329

问题 1. 关于业务与行业地位

申报材料显示：

（1）发行人自 2003 年开始研发制造制冰机产品，在该领域具备一定先发优势，目前销售市场主要集中在美国等境外地区；经营模式上发行人以 ODM 业务为主，OBM 业务为辅。

（2）2019 年起，发行人核心产品转变为以制冰机为主。报告期内，发行人营业收入分别为 19.30 亿元、24.93 亿元、32.04 亿元，扣非后归母净利润分别为 2.24 亿元、3.45 亿元、4.42 亿元；发行人预计 2025 年经营业绩存在下滑情形。

（3）发行人选取的同行业可比公司为小家电 ODM/OBM 制造企业、冰箱 ODM 制造企业、工业制冰领域企业。

（4）发行人较早在制冰机行业进行布局，在客户资源、技术、人才、市场、渠道及供应链等方面具备一定优势。

（5）国外制冰机厂商主要生产大型商用制冰机产品，尚未大规模布局民用制冰机产业，发行人主要生产小型化的民用制冰机。

请发行人披露：

（1）结合制冰机行业发展历程、境内外消费者需求偏好变化情况、带制冰功能的其他家电产品冲击、核心技术升级迭代、国内外制冰企业的产品布局和发展战略等情况，说明发行人所属细分市场行业格局、市场容量、发展趋势等，以及发行人的主要产品是否存在被替代风险，发行人应对市场竞争和行业趋势所采取措施的有效性、技术储备充分性；发行人以 ODM 为主的跨境电商模式相较于竞争对手企业的主要竞争劣势和优势。

（2）结合自发行人成立以来采购、销售、生产、研发等经营模式、核心产品、销售市场、核心客户的变化情况，充分论证业务模式是否成熟、稳定，是否存在重大变化风险及相关应对措施。

（3）结合报告期内发行人经营业绩增长原因、期后业绩实现情况、与核心

客户合作及在手订单变化、同行业公司可比业务情况、主要销售区域市场竞争及贸易政策情况等，说明发行人经营业绩稳定性，是否存在业绩大幅下滑风险；结合发行人对新产品、新销售地域及潜在客户的开发及销售情况，说明未来销售拓展是否存在障碍，充分论证经营业绩的持续性。

（4）结合业务模式、主要产品、客户类型等情况，说明选取的同行业公司的可比性及合理性；结合发行人与同行业公司的市场占有率、经营规模、主要财务数据、产能规模、专利及人才储备、质量控制、客户知名度及稳定性、产品优势及丰富度等情况，充分论证发行人在所属行业地位，是否形成稳定的核心竞争力。

（5）说明发行人主要产品关键技术指标与行业标准、国家标准的对比情况；该类关键指标在相关产品生产或使用过程中的具体作用和意义，是否与同行业公司相比存在具有明显竞争优势，与行业领先水平的差距（如有）；关键参数的领先是否能充分说明相关产品的行业代表性；发行人核心技术与行业主流技术路线是否存在明显差异。

请保荐人简要概括核查过程，并发表明确意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）结合制冰机行业发展历程、境内外消费者需求偏好变化情况、带制冰功能的其他家电产品冲击、核心技术升级迭代、国内外制冰企业的产品布局和发展战略等情况，说明发行人所属细分市场行业格局、市场容量、发展趋势等，以及发行人的主要产品是否存在被替代风险，发行人应对市场竞争和行业趋势所采取措施的有效性、技术储备充分性；发行人以 ODM 为主的跨境电商模式相较于竞争对手企业的主要竞争劣势和优势

1、制冰机市场行业格局、市场容量、发展趋势

（1）制冰机行业总体发展历程

19 世纪中叶，现代制冷和冷冻技术萌芽，无法满足医疗、餐饮等行业的用

冰需求，制冰机迎来早期发展阶段。1834 年，L.W.赖特在英国成功研制压缩空气膨胀法制冰的机器，该装置由手动压缩机、水冷式冷凝器和装在液体冷却器内的蒸发器组成，初代制冰机因此问世。

19 世纪末至 21 世纪初，制冰机技术逐步成熟，制冰机产品开始进入大众视野，迎来行业商业化发展与普及阶段。在工业及商用制冰机领域，以马尼托瓦、星崎、斯科茨曼等为代表的企业凭借先发优势、技术优势以及蓬勃发展的制冰机产业而快速扩张商业版图、奠定行业地位，工业及商用制冰机的应用场景也逐步扩展至超市、便利店、实验室等。

21 世纪以来，随着居民生活水平提高，餐饮业蓬勃发展，商用制冰机在全球的渗透率进一步提高，市场逐步发展成熟，头部效应明显。但国内外茶饮店、餐饮店品牌不断涌现，仍有新兴市场尚未被头部商用制冰机企业完全覆盖，为其他市场参与者带来了发展窗口。

在民用制冰机领域，小型化的独立式、吧台式制冰机的出现使得制冰机真正走入家庭、办公室等使用场景。21 世纪初，以发行人为代表的制冷设备企业将适用于家庭、办公等民用场景的小型化制冰机推向市场。但初代研制的民用制冰机普遍存在“制冰慢、噪音大、能效低、体积大”等功能痛点，且价格偏高，一直以来难以真正实现大规模普及。制冰机厂商逐步在制冰能力、冰型、整机设计、智能化等方面对民用制冰机产品进行创新与提升，民用制冰机在欧美市场发展成为一种新型的小家电产品。

全球公共卫生事件成为推动民用制冰机进一步普及的推动因素。2020 年，在国际公共卫生等事件的影响下，北美等地区居民生活方式发生改变，居家场景延长带动北美等传统冰饮消费区域的家庭冰块消耗量激增，冰箱制冰无法满足日常高频的用冰需求，而彼时民用制冰机以“制冰效率高、储冰量大、小型化、便携性强、便于操控”等特点精准匹配了居家场景的用冰需求，作为市场渗透率较低的新兴产品与爆发性的居家用冰需求构成了错配，在跨境电商蓬勃发展、商超线上线下同步渗透的推动下，民用制冰机产品需求迎来了规模化增长，民用制冰机产业来到快速发展阶段。2023 年后，全球公共卫生事件结束，但民用制冰机凭借自身精准的定位和产品力，市场规模仍保持较快增长态势。

（2）冰块消费习惯的变化及其对制冰机市场的影响

随着冰块使用文化的普及以及可支配收入的提高，人们对冰块的使用频率不断提高、使用场景不断丰富。根据 Business Research Company 研究，2022 年、2023 年全球冰块市场已分别达 51.9 亿美元、55.8 亿美元，预计在 2027 年达到 72.3 亿美元，2022 年至 2027 年的复合年增长率为 6.7%。弈赫咨询研究显示，冰块消费市场的增长一方面由全球冷饮消费量的增加以及更多企业通过使用冰块增强饮料体验来提升客户满意度的趋势推动，另一方面由更节能、更便捷、更高效的制冰设备驱动。反之，冰块市场的蓬勃发展也继续刺激制冰设备的扩张与创新。

在低成本、小型化制冰机出现之前，即使在用冰文化盛行的欧美市场，居家场景用冰主要通过商超渠道直接购买，或者使用冰箱制冰，冰块获取的便捷性、卫生状况不佳。21 世纪以来，小型化制冰机快速发展，特别是最近十年，由于制冷设备领域技术进步和设计理念的转变，小型民用制冰机技术发展逐步成熟。随着生产规模扩大，制冰机价格大大降低，成为一种极具实用价值和性价比的新型小家电产品。

冰块使用习惯在不同国家地区之间存在文化差异，以下是以美国、中国及其他部分地区的冰块使用文化解析：

①美国

美国作为制冰机产业的最重要市场之一，是冰块使用文化的全球标杆。伴随着便利店文化、快餐文化等现代饮食体系的长期沉淀，“低温饮食”已成为美国饮食文化的核心特征，从日常饮用的碳酸饮料、果汁、饮用水，到正餐时搭配的冰水、鸡尾酒，冰块几乎是所有非热饮的“标配”。在健康理念层面，美国人更倾向于通过“低温保存食材与饮品”来延长其新鲜度，也普遍认为饮用冰水更能带来清爽解渴的体验。

根据 2020 年 OnePoll 代表 Bosch（德国著名家电品牌）开展的消费者调查，在 2,000 名美国受访者中，51%的人认为自己是“冰迷”，他们估计自己每月消耗多达 116 杯冰，每年总计超过 400 磅冰。在该项消费者调查中，56%的受访者

表示，除非水是冷的，否则他们不会喝水；53%的受访者表示，没有冰块意味着他们喝的水更少。由此可见美国的冰块使用普及率和需求都较高。

长期以来，美国消费者的用冰习惯以商业场景用冰为主，包括在餐饮店直接消费冰饮、冰水，或在商超购买冰块家用等方式，家用自主制冰仍依赖于冰箱；二十一世纪以来，随着以发行人为代表的民用制冰机厂商对制冰机小型化技术发展的推动，并率先在美国市场推广，使用制冰机自制冰块的方式逐步被大众接受。2020 年以来，居家办公、保持社交距离等措施导致人们居家时间大幅增加，在家自制酒饮的频率急剧上升，而美国人普遍习惯在酒饮中加冰块，使得家庭内部冰块消耗量大幅增加，外出购冰既不方便又存在安全风险。此时，冰箱自带的制冰功能因容量小、速度慢等缺陷已无法满足家庭增长的用冰需求，根据《Business of Home》杂志，早在 2020 年以前，带制冰功能的冰箱已成为美国厨房的标配，但有关报告称关于冰箱最常见的投诉与制冰功能有关，比如冰箱内置的制冰模块一般无法制出足够的冰块。而民用制冰机提供了一种足不出户、随时按需生产冰块的解决方案，完美契合了上述家庭用冰需求，提升了居家的生活品质 and 餐饮体验。从此，民用制冰机以其相对低廉的价格、即时制冰的便利性，成为热门消费品，填补了巨大的市场空白。

②中国

中国传统饮食文化以“热食热水”为核心，健康理念中强调“温热护脾胃”，尤其是老年群体对冰水饮用存在“伤肠胃”的认知，导致长期以来冰块并非日常必需品。因此，传统居家场景下，长期以来中国居民并未像美国等地区具有冰块使用文化，冰块使用场景主要集中在餐饮、生鲜、冷链等餐饮及商业流通领域。

二十世纪九十年代，肯德基、麦当劳等洋快餐，星巴克、Costa 等咖啡馆进入中国后，将“冰饮搭配冰块”的模式引入，初步培养了年轻群体的用冰习惯；2015 年前后，随着一点点、喜茶、奈雪等现制中式茶饮店的崛起，以“冰饮+新鲜水果、牛奶、芝士等”为核心产品，契合中年轻人对“冰爽口感”的需求，推动冰块消费爆发式增长；近年来，便利店、商超逐步引入冰杯进行销售，冰杯销量激增，根据《2025 中国都市消费行为白皮书》，冰杯销量连续两年增速超 300%，一线城市人均年消费冰杯达 48 杯，市场渗透率越来越高；根据《即时零售冰品

冰饮消费趋势白皮书》，冰品冰饮市场规模预计在 2023-2026 年以 39% 的复合年增长率高速增长，到 2026 年有望突破 630 亿元大关。由此可见自助式冰块使用习惯在中国一线城市已逐步形成，在中国二、三线城市，虽然冰杯尚未充分普及，但随着咖啡和新式茶饮品牌的崛起，其加冰饮品的不断推出潜移默化地培养了消费者的用冰习惯。总体来看，国内冰块消费仍以商用场景消费为主，家庭自主用冰习惯仍在培育中，目前家用场景仍以冰箱少量制冰为主，独立制冰机的使用尚未普及。

长期以来国内制冰机产业主要基于国外市场的需求，在供给侧，中国已逐步发展成为全球主要的制冰机供给国家之一，所生产的制冰机出口到全球各地，作为原产地，制冰机内销市场因此也具备独特的成本优势。随着居民用冰习惯的养成，以及冰块在家庭、户外、办公场所的使用需求增长，民用制冰机在中国家庭的普及率迅速提升。在国内小家电以线上购物为主背景下，民用制冰机在天猫、京东等平台销量亦呈现快速增长的趋势。

③其他地区

除美国、中国等国家外，受到地域消费习惯和文化环境差异的影响，其他地区亦逐渐衍生出各类冰块使用文化。

欧洲地区人民并不像美国人民一样依赖冰块，他们的用冰习惯更理性、更环保，会根据不同酒的种类添加不同形状的冰块，如饮用桑格利亚酒时添加大量碎冰、饮用威士忌酒时使用圆球冰等。欧盟等组织亦出台法规，限制部分制冷剂的使用，推动制冰机能效升级。

日韩地区在历史上就有夏季购冰的消暑习惯，随着制冰工业的发展、家用冰箱的普及和商超便利店渠道的发展，日韩居民逐渐养成吃刨冰、喝冷饮的习惯和喜好，商用制冰机已成为咖啡店和餐饮的标配。近几年，日韩的便利店更是诞生了冰杯这一现象级爆品，根据前瞻产业研究院专栏报道称，冰杯在日本市场里年销量高达 25.7 亿杯，成为一种高频次的大众消费品。而纵观韩国三大便利店全年销售榜，2020 年冰杯和速溶咖啡并列成为最畅销产品。

东南亚地区地处热带对制冰、制冷有自然的需求，受经济发展水平、人均消

费水平和科技发展程度等方面的制约，目前东南亚地区仍然主要以外购冰块为主，且冰块以工厂生产的管状冰、块状冰为主，价格较为低廉，水果、冷饮等摊贩将外购的冰块储存在冰柜中主要用于冰镇、调制饮品，卫生条件难以保证。虽然居民也可以在 7-11 等便利店购买到冰杯，但仅限于较发达地区，居民日常用冰亦以冰箱冰格制冰或外购工厂生产的袋装冰块为主，卫生条件和使用体验大打折扣。

不同地区的冰块消费习惯差异直接导致了制冰机市场的发展程度存在差异，以中美市场为例，具体影响如下：

项目	美国市场	中国市场
核心用冰场景	商用用冰场景已非常成熟，并且逐步向民用场景转变，目前民用制冰场景仍属于快速增长期，民用制冰机的渗透率不足 10%	以商用场景为主，民用场景尚处于起步阶段；家用场景仍以冰箱少量制冰为主，独立制冰机的使用尚未普及
消费偏好核心特征	场景细分明确（酒类用球形冰、大方冰等，饮料用子弹冰、方块冰、颗粒冰等），对冰型多样性要求高，价格敏感度较低	以“基础降温”为核心需求，冰型选择单一，对价格敏感度较高
对制冰机市场的影响	从市场需求方面而言，美国商用制冰机市场已进入成熟期，餐厅、酒店、大型商超等场所制冰机渗透率较高，增长空间有限，商用制冰机主要以“设备更新换代”为主，需求相对稳定；而民用制冰机受国际公共卫生事件及长期的用冰习惯影响成为核心增长点，2020-2024 年度，北美地区民用制冰机市场规模复合增长率约为 14%，但目前渗透率仍不足 10%，未来仍有较大提升空间。 从产品偏好而言，由于美国用冰场景细分明确，消费者对“冰型定制化”需求强烈，推动制冰机产品向“多冰型可选”升级，同时消费者对价格敏感度相对较低，更愿意为技术创新买单。综合影响下北美地区颗粒冰等新型高端机型占比较高，发行人 2024 年在美国市场销售的机型中，颗粒冰制冰机的销量占比超过 30%。	从市场需求方面而言，中国制冰机市场目前仍以商用需求为主，2024 年度民用制冰机市场规模占比仅为 27.30%，商用需求主要来自咖啡店、中式茶饮店、连锁餐厅、便利店等场景。民用制冰机市场虽规模较小，但增速较快，2020 年-2024 年复合增长率为 14.90%。 从产品偏好而言，中国消费者用冰需求仍以“基础降温”为主（如冰饮、冰水果），对冰型多样化、品质的要求不高，因此子弹冰、方冰等基础型的民用制冰机占据市场主流，发行人 2024 年度国内销售的机型中，子弹冰、方冰制冰机的销量占比超过 95%。

（3）制冰机与带制冰功能家电产品的对比

冰块使用文化的兴起以及冰块使用需求催生了一系列制冰设备及冰块产品，但其中商业制冰机与工业制冰机无法满足家庭、办公场所的小型化、便携式使用需求，应用场景主要集中在商超、餐饮、冷链运输等固定场所。在家庭与办公场所，市场上常见带制冰功能的设备/产品主要有民用制冰机、带制冰功能的冰箱、食用冰杯/冰袋、带制冰功能的饮水机等，其优劣势对比如下：

制冰设备/产品	制冰原理	优点	缺点	适用消费场景
民用制冰机	通过蒸发器直接接触水，使水快速达到结冰温度	小型化、即用即做方便高效、可移动、冰型多样、制冰量大、智能化，独立制冰不串味，且方便清洗消毒，健康、干净卫生；长期用冰成本低	需要购买单独的制冰机，占用额外空间	适合有长期用冰习惯的家庭，及办公室、学校、聚会等各类场景
带制冰功能的冰箱	利用冷冻室低温空气，使水逐渐达到结冰温度	满足家庭基础冰块需求、节省空间	制冰速度慢，冰型固定；与冷冻室其他生冷食品共同存储（部分冰箱虽然设计独立制冰室，但仍与冷冻室共用蒸发器及制冷风道），且制冰后容易长期留存，易产生卫生问题；占用冰箱冷冻室或冷藏室空间	适合有用冰习惯，但用冰频率较低的家庭
食用冰杯/冰袋	工厂化商业制冰	对于消费者，无需购置设备	需外购，无法满足家庭即时用冰需求；长期冰块使用成本较高	适合应急、临时用冰
带制冰功能的饮水机	配置制冰模块，制冰原理与民用制冰机相同 [注]	即用即做方便高效、独立制冰不串味、无需单独加水更为便捷、功能集成度高	体积较大，便携性较差；冰型较为单一（受经济性影响目前主要是子弹冰）；集成技术未成熟，制冰效率和散热表现不佳	适合同时兼顾净水、用冰需求的人群

注：目前也存在部分单独带冷水功能的产品，如家用直饮水机、办公室吧台机、迷你桌面冷水壶等，这类产品的制冷原理与制冰机完全不同：它们并非依赖压缩机，而是通过半导体制冷片（又称电子制冷片）实现降温，利用珀尔帖效应，通过直流电使制冷片两端产生温差，进而为水流或储水腔降温，最终输出冷水。但这类产品的局限性十分明显：一方面，半导体制冷片的制冷效率较低，散热需求较高，降温能力有限，大多无法将水温降至 0℃ 以下的结冰温度（一般为 10℃ 左右）；另一方面，即便部分产品通过强化散热勉强接近结冰点，其制冰效率极低、速度慢，且制冰量极小，仅能生成少量碎冰或小冰块，完全无法满足家庭日常饮用、多人办公场景下的用冰需求，更无法替代压缩机式制冰设备的“规模化制冰”功能。

带制冰功能的冰箱由于其能满足家庭基础冰块需求、节省空间的优点，对民用制冰机构成一定的竞争，但民用制冰机在冰型专业性与多样性、制冰速度与产量、设备灵活性、制冰量等方面存在绝对优势，对于冰块需求量大、冰块需求场

景丰富的家庭、办公场所来说，民用制冰机是冰箱的补充或升级选择，同时民用制冰机与带制冰功能的冰箱形成差异化竞争。

近期不少饮水机品牌推出带制冰功能的饮水机产品，以期抢占市场，但目前该类产品整体市场销量有限，尚未对民用制冰机形成实质性竞争。类似产品还有净水器、茶吧机、咖啡机等，相比以上产品，制冰机技术更加复杂，门槛较高，在这些产品的基础上集成制冰模块通常依赖专业制冰机制造商的配套和技术支持，因此制冰机制造商开发和生产带有制冰功能的饮水机、净水器、茶吧机、咖啡机更具有技术上的可行性和成本优势。根据网络相关自媒体测评，目前市面上部分代工生产的带制冰功能饮水机日常使用中存在制冰效率较低、制冰模块散热不佳、压缩机寿命变短等情况，直接影响用户体验。发行人目前已推出带制冰功能的饮水机（加热、制冷、制冰功能于一体），也储备了制冰功能的净水器、咖啡机等多功能产品相关的技术，未来可以根据市场需求情况进行量产。

（4）制冰机技术升级迭代情况

制冰机行业覆盖多个方面的技术，主要体现在制冷设备核心部件相关技术和整机设计及生产相关技术，相关技术升级迭代情况如下：

①制冰机核心部件相关技术

A、压缩机

压缩机作为制冷系统的核心零部件广泛应用于冰箱、制冰机等制冷设备中，主要有活塞压缩机、转子压缩机、涡旋压缩机以及螺杆压缩机等，根据制冷量差异，不同压缩机在制冰机领域的应用场景亦有不同。

在民用制冰机领域，发行人作为市场上最早开发民用制冰机的制造商之一，一直以来引领了制冰机专用压缩机的发展方向。国内最早的民用制冰机专用压缩机是公司与核心供应商根据制冷剂类型、COP 值（制冷系数）等深度协同研发的成果，相较于市场上同类通用型压缩机产品，其在运行效率与空间占用方面实现了显著优化。

发行人使用的压缩机的技术发展情况如下：

技术迭代	发行人技术发展情况
------	-----------

第一代：2003 年-2006 年	一开始市场上并无适配于民用制冰机的专用压缩机，采用通用型的小型冰箱压缩机
第二代：2006 年-2020 年	与供应商共同开发、定制压缩机内部活塞组件、电机等部件，经历多次开发定制，调整设计方案，设计更适合制冰机工况的压缩机
第三代：2021 年至今	2021 年针对压缩机小型化、提高电机抗负载能力、防冲击能力等，发行人与供应商合作，主导开发、定制压缩机外壳、电机等部件，未来将继续以提高压缩机性能为方向进行技术迭代

此外，压缩机的核心设计与开发工作，与制冰机所用制冷剂的特性存在密切关联，发行人会依据制冷剂的压力特性等，对压缩机核心机械部件进行定制化设计。基于绿色环保要求，2010 年之后，发行人在制冰机行业内率先将制冰机的制冷剂从 R134a 切换为 R600a、R290，公司所用压缩机亦针对制冷剂的这一变更完成了相应的升级。

B、冷凝器

冷凝器是制冰机的主要换热零部件，冷凝器技术上追求轻量化和提高散热效率。制冰机散热一般采用风冷和水冷两种冷却方式，风冷是通过风扇转动，冷风吹过冷凝器，带走热量，排出热风；水冷是冷水流经冷凝器，带走热量，排出热水。不同制冷设备的冷凝器结构差异较大，且制冷方式不同其冷凝器结构亦存在差异。

在商用制冰机领域，制冰机制造商或采用风冷散热或采用水冷散热，风冷散热一般为铜铝翅片式冷凝器配交流电机的设计结构，水冷散热则采用盘管式冷凝器结构。风冷散热具备结构简单、使用场景丰富的特点，而水冷散热需要另加水循环系统，结构复杂。

在民用制冰机领域，由于风冷散热冷凝器具有结构简单、使用便捷、体积较小的特点，因此主要采用风冷散热冷凝器。此外，民用制冰机的冷凝器自身结构与商用制冰机的冷凝器的差异主要体现在尺寸上。目前发行人在民用制冰机领域的冷凝器已发展到第三代技术，具体如下：

技术阶段	技术发展情况
第一代：2003-2005 年	大管径翅片式冷凝器配交流风机的设计结构，翅片采用铜铝材质
第二代：2006-2021 年	小管径翅片式冷凝器配直流风机，将交流风机改为直流风机是因为直流风机在通风能力、耗电量上较交流风机更具优势，且相同送风量下直流风机尺寸更小

技术阶段	技术发展情况
第三代：2022 年至今	更小管径翅片式冷凝器配直流风机，技术发展上除达到小型化以外，还通过改变冷凝器内铜管与铝翅片的内表面比值，减少热阻，加大肋化系数，提高传热速率

资料来源：惠康科技相关人员访谈

发行人民用制冰机目前主要采用更小管径的铜铝翅片式冷凝器配直流风机的结构，为发行人与供应商定制开发部件，而市场上民用制冰机制造商绝大多数技术更新存在滞后性，仍采用小管径翅片式冷凝器配直流风机的结构，部分制冰机制造商采用纯铝材质的冷凝器，其冷凝器在传热速率、体积上与发行人冷凝器存在差异。

C、节流装置

节流装置为制冰机制冷系统中的减压装置，对制冷剂进行节流降压，制冷剂由高压液态变为低压液态。不同节流装置适用的制冰机机型不同，其能量调节/流量调节的原理、效果也各不相同：

节流装置	毛细管	热力膨胀阀
适用类型	民用制冰机和商用制冰机	商用制冰机
技术发展	毛细管为通用材料，根据制冰机产品制冷量需求、蒸发温度等定制具体毛细管的内径和长度	蒸发压力与弹簧压力集成结构，较毛细管不易受环境温度影响

资料来源：制冷百家公众号、惠康科技相关人员访谈

发行人民用制冰机均采用毛细管装置，为达到理想的制冷量需求和蒸发温度，多次试验制定毛细管参数；发行人商用制冰机的节流装置已使用热力膨胀阀。

D、蒸发器

蒸发器是制冷剂蒸发吸热的场所，蒸发器的形状和结构决定了冰的形状和厚度，其制冰方式亦存在浸润式、流水式、喷淋式和挤出式等几种模式上的差异，因此其技术发展迭代也有差异。制冰机中蒸发器的通用性不强，发行人制冰机的蒸发器与市场上常见的蒸发器技术发展情况如下：

制冰方式	制冰机蒸发器类别	技术阶段	发行人制冰机蒸发器技术发展情况	其他企业制冰机蒸发器技术发展情况
浸润式	用于生产子弹冰的蒸发器	第一代	铜管铜板镀镍焊接结构，尺寸较大	铜管铜板镀镍焊接结构，尺寸较大

制冰方式	制冰机蒸发器类别	技术阶段	发行人制冰机蒸发器技术发展情况	其他企业制冰机蒸发器技术发展情况
		第二代	不锈钢管不锈钢板焊接结构，尺寸减小	少量子弹冰制冰机蒸发器采用不锈钢材质
流水式	用于生产方冰、月牙冰的蒸发器	第一代	铜管铜板镀镍焊接结构，采用单段式蒸发温度控制技术	铜管铜板镀镍焊接结构，采用单段式蒸发温度控制技术
		第二代	在原有结构的基础上应用多段式蒸发温度控制技术，缩短制冰时间	/
喷淋式	用于生产大方冰、圆球冰的蒸发器	第一代	铜管铜板镀镍焊接结构	/
挤出式	用于生产颗粒冰的蒸发器	第一代	铜管缠绕不锈钢焊接结构，公司设计扇形挤出口，提高效率	铜管缠绕不锈钢焊接结构，挤出口形状有所差异
		第二代	不锈钢焊接结构，减少热阻，提高制冷效率	/

注：每一代技术存续期间亦存在尺寸、加工技术等方面的不断升级迭代

资料来源：惠康科技相关人员访谈

蒸发器在民用制冰机的技术改进上的追求也是占用最小的体积，拥有最小的重量，以颗粒冰制冰机为例，发行人颗粒冰制冰机的蒸发器改良为不锈钢焊接结构后，其制冰能力过剩，发行人将不锈钢内筒的直径与长度缩小，在保证制冰量和制冰效果的同时减少了生产成本。

②整机设计及生产的相关技术

目前制冰机整机设计及生产技术主要集中在民用制冰机领域。

在整机研发设计方面，随着冰块应用场景的不断丰富，市场对制冰机产品在智能化、降低能耗、产品小型化、功能集成等方面提出更高要求，不断刺激企业优化技术指标、提升产品设计能力、设计效率等等。在功能集成方面，制冰机制造企业将制冰机与饮水机、咖啡机等相结合，产品呈现多元化融合和跨界；在智能化方面，针对用户习惯和偏好将远程控制、智能互联等技术与制冰机相结合提升用户体验；在降低能耗、产品小型化等方面，企业通过优化核心部件设计不断改进产品性能和体积。

在整机生产方面，制冰机的生产过程涉及多个技术领域，包括制冷、焊接、

低温材料应用、液压、自动控制等，对生产企业的工艺水平、质量把控、数字化转型等方面有着较高的要求。企业为实现生产水平的提升，主要针对以上工艺环节进行提升和改良，同时通过自研重要生产设备、引入自动化产线等途径实现对生产过程的有效控制和生产效率的大幅提升。

（5）国内外制冰企业的竞争格局、产品布局和发展战略

①总体竞争格局

在全球范围内，由于欧美及日韩等发达国家在制冷设备渠道运营、品牌建设等方面具备先发优势，主要以品牌商的形式参与市场竞争，全球领先的制冰机企业包括马尼托瓦、星崎、斯科茨曼等。以中国为代表的新兴经济体凭借着人力资源成本优势以及完善的供应链，快速承接发达国家制冷设备的产业，并以 ODM/OEM 的方式参加全球市场，承担制冷设备产品研发、设计、制造的关键职能，领先的制冰机企业包括发行人、雪人集团、新宝股份、美的集团、小熊电器、澳柯玛等。

在商用制冰机领域，斯科茨曼、马尼托瓦、星崎等国际品牌凭借其悠久历史、技术积累和品牌效应，长期在全球市场占据主导位置。近十年来，国内外茶饮店和餐饮店品牌不断涌现，这些市场尚未被头部商用制冰机企业完全覆盖，为国产制造商带来了发展窗口。在此背景下，中国制冰机制造厂商正积极把握机遇，多路径切入市场竞争：一方面，充分利用成本与本土供应链优势，将“制造优势”转化为“价值优势”；另一方面，凭借对本土消费场景的深刻洞察和渠道优势，持续推出更具性价比、更智能化的产品与国际品牌竞争，建立自身优势领域，或将不断蚕食其市场份额。未来，随着技术持续迭代、渠道体系日趋完善以及全球化运营能力的提升，国产品牌有望在中端主流市场、细分领域和新兴应用场景中占据主导，并逐步向上渗透。

而对于国际商用制冰机巨头而言，出于成本控制和供应链协同能力、民用制冰机技术壁垒等方面的原因，并未出现大举进入民用制冰机市场的情况。目前民用制冰机产能仍集中在中国或周边地区，星崎、马尼托瓦等国际品牌如果进入民用制冰机市场，更可能的途径是品牌商与国内制造商合作，通过 OEM、ODM 的方式进行贴牌。凭借长期以来形成的技术优势、规模优势、供应链优势，发行人

的市场份额被其他制造商大规模替代的风险较低。

②主要竞争对手的产品布局和发展战略

上述企业在商用制冰机、民用制冰机领域具体制冰机产品布局情况以及发展战略情况如下：

主要公司	制冰机产品布局情况	公司业务发展战略
商用制冰机领域		
马尼托瓦	以商用制冰机为主要产品，已建立全球化市场布局	聚焦于商用制冰机等核心业务的增长
星崎（6465.T）	以商用制冰机为主要产品，已建立全球化市场布局，其主要市场覆盖美洲、欧洲、亚洲	在全球化的业务基础上，探索新市场以保持业务增长
斯科茨曼	以商用制冰机为主要产品，已建立全球化市场布局	聚焦主业，致力于研发下一代技术
雪人集团（002639.SZ）	以商用制冰机、工业制冰机及大型制冰系统为主要产品，聚焦国内市场	加速推进产品标准化、模块化专项改造以及加速供应商管理体系建设等
民用制冰机领域		
新宝股份（002705.SZ）	以 ODM 模式为国际小家电品牌代工，同时发展 OEM 业务，其中制冰机领域以民用制冰机产品为主，业务占比不高	巩固提升核心主业厨房电器、家居电器的基础上，培育个人护理电器、制冷电器、婴儿电器、宠物电器、商用电器、电动园林工具等产品
美的集团（000333.SZ）	在智能家居领域，产品覆盖空调、洗衣机、冰箱等几乎全品类家电，近几年向民用制冰机拓展，目前业务占比少	在智能家居领域，坚持海外 OBM 优先，坚定落实中国市场 DTC 模式转型（即 Direct-to-Consumer（直接面向消费者）模式，是一种绕过传统中间渠道，由品牌商直接面向消费者进行销售、推广和建立联系的商业模式）
小熊电器（002959.SZ）	聚焦小家电产业，主要产品有厨房小家电、生活小家电、个护小家电、母婴小家电等，制冰机领域以民用制冰机为主，业务占比少	自主品牌目前已经入驻东南亚很多国家，未来将进一步加强全球化市场布局
澳柯玛（600336.SH）	主营业务分为国内智能家电、国内智慧冷链、海外业务三部分，其中制冰机产品主要有民用制冰机和商用制冰机	在家用制冷产业上以高端化、智能化、场景化为产品转型方向，同时加快电商和海外市场发展，开拓海外新兴增量市场
发行人	以民用制冰机为核心产品，向商用制冰机、复古冰箱、酒柜、饮料柜等其他制冷设备产品延伸	聚焦制冰机核心产品，继续开发新产品和开拓海内外市场

资料来源：信息来源于上市公司年度报告、公司网站等公开资料

在民用制冰机领域，大多数企业为综合家居家电企业：出口业务模式与发行人类似的如新宝股份，多年的代工经验积累形成了较强的规模优势，但其切入民用制冰机市场时间较晚，在制冰机制造领域的技术积累、行业经验等方面不足以形成竞争优势；规模较大的如美的集团，其在欧洲、东南亚等地布局产业，或以代工切入国际市场或以“自有品牌”出海发展，目前已成为家居家电行业的龙头企业之一，但其目前并未将制冰机业务作为主要业务发展方向；规模稍小的如小熊电器、澳柯玛等企业在家居家电领域产品矩阵丰富并向海外市场拓展，近年来已延伸至民用制冰机产品，但其亦未将民用制冰机作为主营发展方向产品，仅为占领家居家电市场的补充型产品，在规模化生产和产品技术先进性上无明显竞争优势。

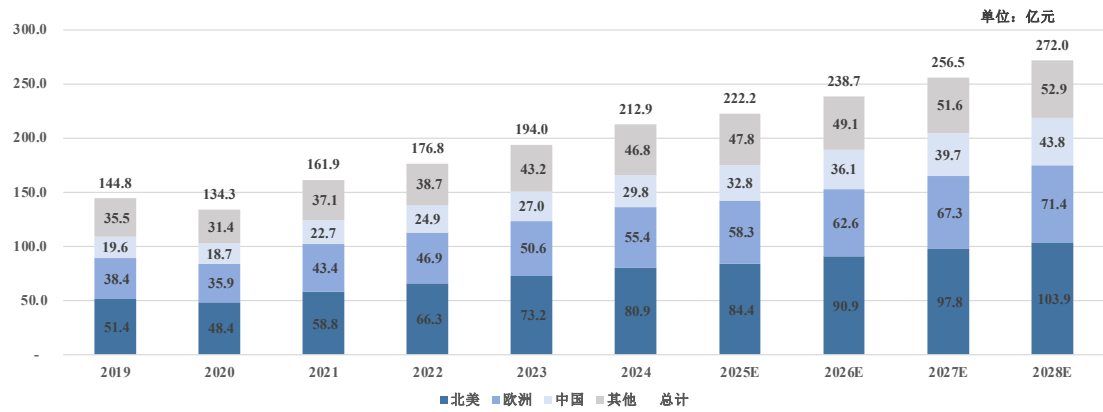
发行人深耕制冷设备行业多年，前瞻性布局民用制冰机领域，并凭借多年专业化发展和技术沉淀，在民用制冰机领域中形成了产品矩阵丰富、品牌声誉良好、客户粘性强等竞争优势，目前已成为专注于民用制冰机领域的龙头制造企业，行业地位难以替代。

（6）制冰机行业市场规模及发展潜力

①制冰机市场规模

据中国家用电器协会数据，全球制冰机行业的市场规模从 2019 年的 144.8 亿元增长至 2024 年的 212.9 亿元，2019 年至 2024 年期间的年复合增长率为 8.0%，整体呈现快速增长的趋势。未来，在全球经济持续复苏以及人们对制冰机产品的需求不断上升的驱动下，全球制冰机市场规模将进一步扩张，预计到 2028 年，全球制冰机行业的市场规模将达到 272.0 亿元，2024 年至 2028 年期间的年复合增长率为 6.3%。

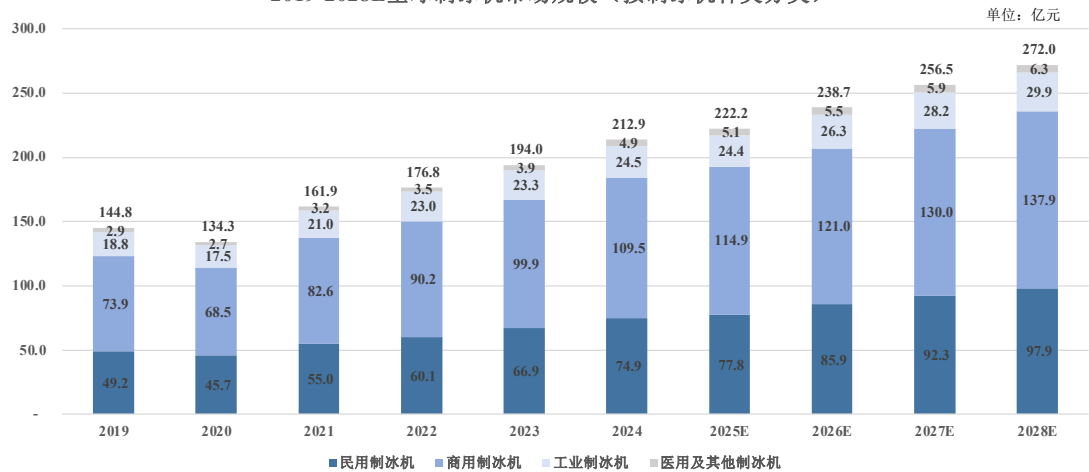
2019-2028E全球制冰机市场规模（按地区分类）



数据来源：中国家用电器协会

近几年来，随着全球经济的发展以及消费水平的不断提高，全球民用级制冰机行业的市场规模持续扩张。以销售收入计，全球民用级制冰机的市场规模从2019年的49.2亿元增长至2024年74.9亿元，2019年至2024年期间的年复合增长率为8.8%。未来，随着如亚太等新兴市场的经济水平持续上升，民用级制冰产品的需求将不断增加，预计至2028年，全球民用级制冰机的市场规模将增长至97.9亿元。

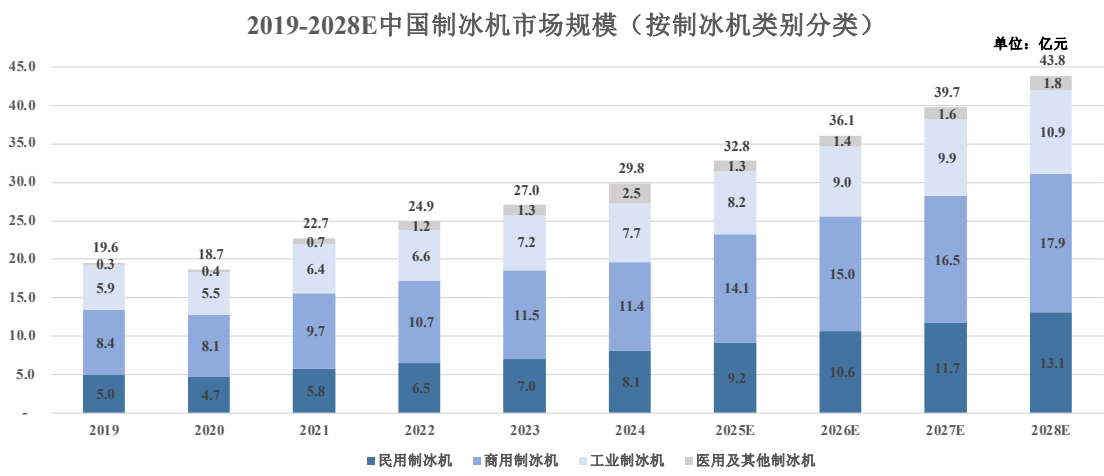
2019-2028E全球制冰机市场规模（按制冰机种类分类）



数据来源：中国家用电器协会

随着制冰机品牌方在主流销售渠道中大力推广，以及“冰块使用文化”在中国逐渐普及，中国制冰机的销售环境持续改善，中国制冰机的市场规模有望进一步扩大。据中国家用电器协会统计，中国制冰机行业的市场规模从2019年的19.6亿元增长至2024年的29.8亿元，2019年至2024年期间的年复合增长率为8.8%。预计到2028年，中国制冰机行业的市场规模将达到43.8亿元，2024年至2028

年期间的年复合增长率可达 10.1%。



数据来源：中国家用电器协会

在消费升级、“冰块使用文化”普及以及居民人均可支配收入提升的背景下，近年来我国民用和商用制冰机市场快速发展，根据中国家用电器协会数据，中国民用制冰机市场规模从 2019 年的 5.0 亿元增长至 2024 年的 8.1 亿元，2019 年至 2024 年期间的年复合增长率为 10.3%，商用制冰机市场规模从 2019 年的 8.4 亿元攀升至 2024 年的 11.4 亿元，2019 年至 2024 年期间的年复合增长率为 6.4%。

②制冰机市场发展潜力

根据中国家用电器协会数据，截至 2024 年底美国民用制冰机的市场渗透率仍不足 10%。

根据相关市场数据和线性衰退模型，中国民用制冰机的市场渗透率模拟测算过程如下：

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
中国民用制冰机市场规模（亿元）①[注 1]	4.67	5.83	6.49	7.04	8.14
中国民用制冰机市场销售价格（元/台）②[注 2]	558.42				
中国民用制冰机市场销量（万台）③=①/②	83.60	104.32	116.18	125.98	145.74
每年淘汰 30%后中国民用制冰机留存量（万台）	-	10.43	46.47	88.19	145.74
中国民用制冰机保有量（万台）	290.83				
中国家庭数量（亿户）[注 3]	5.23				

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
民用制冰机在中国家庭的渗透率	0.56%				

注 1：中国民用制冰机市场规模数据来源为中国家用电器协会；

注 2：根据奥维云网 2025 年 1-7 月数据测算；

注 3：数据来源为第七次全国人口普查公报

未来，随着制冰机产品进一步朝向小型化、智能化发展，市场预计延续繁荣与多元化的增长态势。在北美、欧洲等已占据较高份额的市场中，成熟制冰机产品将持续渗透，新产品的开发也将逐步拓展市场空间；东南亚、南美洲等地区作为新兴增量市场，中国制冰机制造商和品牌商将凭借成熟产品的成本优化和全球化战略布局快速打开市场、收割份额；同时，随着用冰习惯的逐渐养成，国内市场也有望在“冰块经济”的推动下实现进一步增长。在此背景下，发行人在国内及全球市场均已占据有利竞争地位，相较于其他小家电品类，发行人作为制冰机行业的龙头企业，竞争优势更为明显，有望持续扩大市场份额。

总体而言，民用制冰机仍是一种新兴的小家电产品，目前民用制冰机的市场容量远未饱和，未来成长空间和发展潜力较大。

（7）制冰机行业发展趋势

①行业呈现生产自动化与产品智能化发展趋势

随着中国经济从高速增长阶段转向高质量发展阶段，新一代信息技术与制造业呈现出逐渐深度融合及互动发展的趋势，制冰机等制冷设备生产作为劳动密集型产业正通过技术升级与创新等方式朝着自动化、智能化的方向不断发展。在国家政策支持以及行业竞争驱动下，越来越多的制造厂商立足于企业自身产品特点，结合物联网、大数据等新兴的科技创新力量，通过引进先进的自动化生产和检测设备，采用新型高效工艺技术以及信息化技术实现了生产效率提升。

此外，随着物联网、云计算、5G、人工智能等新一代信息技术发展的推动和各类传感器的应用，新一代信息技术的创新和发展引领着行业向智能化升级。在制冰机产品领域，部分新型制冰机产品已支持自动调整工作状态、联网管理、能效优化、设备远程控制等功能，未来将继续提升产品智能化水平，满足客户多元化场景的应用需求以及节能降碳的消费需求，为客户提供了更加便捷、高效的

使用体验。

②行业迎来高质量全球化发展与新兴市场机遇

凭借历史沉淀和品牌积累，海外企业如星崎、马尼托瓦等已成为全球领先的制冰机制造企业，不仅拥有丰富的产品线和全球化产能布局，而且在全球重要市场均已建立完善的销售和服务网络，未来将继续在全球进行市场开拓。

得益于我国庞大的劳动力资源和成本优势，中国制造业在改革开放后快速发展，我国生产的家电在质量、性能、外观设计等方面已经能够替代进口产品，家电产业已积累了全球化的供应链优势，培育出一批以美的、海尔为代表，具备全球竞争力的家电制造龙头企业。目前，越来越多的中国制造厂商积极进行全球化产能布局，凭借产能优势、供应链和快速响应能力切入国际市场。

此外，随着冰块使用文化的渗透，东南亚、中东、拉美等新兴市场的商用和家用冰块需求增长正为制冰机产业发展带来新的机遇。

③行业呈现产品类型与应用场景多元化发展趋势

在市场需求方面，随着食品、医疗、化工等领域的快速发展，制冷设备的应用场景将进一步拓宽，推动产品多样化和个性化发展。以制冰机为例，面对国内外持续上升的制冰机产品需求，全球制冰机制造厂商一方面依托下游客户资源，不断发掘客户新需求，丰富产品功能，推动产业链延伸；另一方面持续寻找制冰设备的新兴应用场景，如医用制冰机在手术过程中的局部组织或器官冷却中的应用、海水制冰机在海鲜运输和储存环节中的应用等，通过创新产品设计、提升技术指标等不断拓展制冰机的应用范围，从而优化产品结构，扩大企业经营规模，形成新的利润增长点。

2、发行人主要产品是否存在被替代风险

（1）行业整体进入壁垒较高

相比于冰箱、冰柜等其他制冷设备，制冰机产品具有小型化、多功能、高度集成的特点，需要具备更加快速便捷的制冰能力、多样化的冰型输出能力、自动化脱冰、出冰及水路控制能力、自清洁能力，同时满足消费者节能降噪、安全卫

生、便捷可移动的使用体验，因此制冰机内部结构及运作系统更加复杂，在核心部件、整机集成和控制技术上要求更严苛。对于新进入行业的竞争者而言，需要面临微型化与定制化的压缩机技术，高效散热的微型化冷凝器技术，多形态、定制化的蒸发器技术，多变量、实时控制的电控技术，水路控制及检测技术，整机集成设计及装配技术等一系列技术壁垒。

同时，发行人主要产品销往北美洲、欧洲、澳洲等地区，出口地区/国家在制冰机等制冷设备产品的进口方面形成了完善的质量、安全等强制性和非强制性认证体系，包括欧盟的 CE 认证、GS 认证，北美的 UL 认证、ETL 认证，澳大利亚的 SAA 认证、德国 GS、日本 PSE 等。完成多个国家产品认证对制冰机生产厂家的产品质量控制能力、产品开发能力等方面提出较高要求，形成了出口认证壁垒。另外，新进入行业的竞争者还将在内销网络建立与外销客户开发过程中面临销售渠道壁垒、品牌壁垒等。

（2）发行人与客户合作关系具有稳定性、持续性

销售渠道建设与维护是制冷设备行业内企业的重要生存保障，是企业建立起良好品牌的关键，更是企业获得市场和消费的基石。目前发行人主要客户为知名商超、电商公司等，海外知名客户的供应商认证往往非常严格，会对生产企业的经营资质、生产能力、质量管理、工厂安全、环境保护等方面进行深入考察，从客户接洽、客户考察、客户验厂、样品试制、小批量试产到大批量订单等通常需要经历较长时间。一旦生产企业通过合格供应商认证并开始建立合作，大客户出于转换成本考虑不会轻易更换供应商，随着合作时间的增长，销售网络与渠道关系将会更加稳固。这种严格的供应商资质认定机制以及长期稳定的合作关系，使得发行人短时间内较难被替代。

（3）发行人产品具备先发优势，长期的积累形成了显著的技术优势

公司于 2003 年研制成功小型化民用制冰机，是全球市场较早推出小型化民用制冰机产品的厂商之一，经过市场长期验证，公司已在国内外制冰机领域获得了较高的知名度。

此外，自成立以来，公司十分重视技术开发，不断加大研发投入力度，自主

研发并掌握生产关键环节相关的先进技术，目前公司已拥有冰厚智能控制技术、高效散热技术、快速自动脱冰技术等多项核心技术，提升整机产品制冰效率、散热效率以及温度适应能力，精准把握制冰厚度、透明度及冰块形态，同时实现产品轻量化、节能化、智能化。公司已将这些先进技术深入应用到公司全系列制冷设备产品中，对提升生产效率、稳定产品质量发挥了积极作用。

公司的核心技术先进性亦反映在制冰机核心部件的设计中，各项核心部件在设计与性能上与同类制冰机零部件相比展现出差异优势与竞争优势，确保了整机更卓越的性能和品质。零部件的技术发展具体介绍参见本问询函回复问题 1 之“一、（一）1、（4）制冰机技术升级迭代情况”。

公司在充分发挥在制冰机领域先发优势的同时，积极针对产品做出技术提升和工艺改良，正引领制冰机小型化、多元化、智能化、绿色化、标准化的发展潮流，被替代风险较小。

（4）全球产能主要集中于国内，短期内难以替代

在民用制冰机领域，全球制冰机的产能主要集中于国内。发行人作为全球较早布局民用制冰机的企业之一，历经 20 余年发展，已成为国内民用制冰机细分行业的龙头企业，产能占比较大和市场占有率较高，具备显著竞争优势。同时，发行人正在推进泰国产能落地事项，国际贸易政策不稳定因素下，国内外协同的产能布局策略将有效降低未来潜在的产业转移或供应链替代风险。

发行人凭借在产品、品牌、产能、供应链等方面的优势，多年来与客户合作良好，客户粘性较高，通过“技术-产品-服务”的价值链整合，凸显从产能优势到市场占领的商业逻辑闭环，短期内难以被替代。此外，发行人已与主要客户就美国贸易政策变化协商一致，目前尚无重要客户流失，被替代风险较小。

3、发行人应对市场竞争和行业趋势所采取措施的有效性、技术储备充分性

为应对市场竞争和行业发展趋势，发行人采取了以下措施：

（1）全球化产能布局、打造境外生产基地

公司拟通过在泰国新建境外生产基地、对现有生产基地的生产工艺和流程进

行优化升级，提升公司制冷设备的生产制造能力和生产自动化水平，以提高公司整体生产效率、承接快速增长且多样化的制冰机市场需求、有效解决公司的产能困境并应对复杂的国际贸易形势。

（2）加强研发投入，充分储备新技术、新产品

在持续的研发投入下，公司已形成了众多制冷产品的技术储备和产品研发能力，在商业化过程中的新产品相关技术储备情况如下：

类别	商业化过程中的新产品及其具体技术储备情况	技术/产品优势	对应专利
民用制冰机领域	民用冰沙机：采用新型不锈钢蒸发器，提升用户体验、节能减排	较早推出小型化民用冰沙机，丰富产品矩阵	ZL202420797795.2
	民用雪花机（可制作形如雪花的冰沙，应用于各类饮品制作）：采用高效蒸发器技术，优化制冷结构，提高制冰效率	小型化，较其他厂商的产品稳定性更高	ZL202410575379.2
	民用圆球冰制冰机：利用高精度控制流量、温度技术和设计高转换效率球形蒸发器，达到优于行业现有水平的制冰效率、效果	填补民用全自动圆球冰制冰机的空白	申请中的专利： CN2025214423490
商用制冰机领域	商用冰激凌机：将直流变频技术应用于商用冰激凌机	达到降低噪声、延长使用寿命、节能减排的目的	出于技术保密性暂未申请专利
医用制冰机及医用相关制冷产品	外科手术医用制冰机：利用液态冰制成和保存技术，可实现生产柔软、无尖刺冰屑的无菌生理盐水冰泥，以满足外科手术需要	解决现有医用制冰机痛点、填补国内市场空白	申请中的专利： CN2024108465759； CN2025100926855； CN2025201387161
	医用冰帽：采用头皮低温治疗智能控温模型及多传感器融合控温技术，形成高稳定、高精度、高智能的数字化头皮低温治疗技术与装备，用于临床化疗防脱发	填补国内市场空白	出于技术保密性暂未申请专利
	医用电子冷敷贴：通过半导体制冷技术达到电子温控的效果，用于医学上的物理降温	填补国内市场空白	出于技术保密性暂未申请专利

发行人现有产品技术发展、迭代方向情况如下：

现有产品大类	技术发展方向	具体技术升级迭代储备情况
民用制冰机领域	制冰机小型化	保证产品同等性能的同时，对压缩机、蒸发器等部件进行小型化处理
	自动掉冰等功能优化方向	将输送电机等附加功能部件与整机构造灵活结合设计，开发多功能整机产品

现有产品 大类	技术发展方向	具体技术升级迭代储备情况
	集成式设计方向	基于现有的技术，将单一的制冰机产品，发展到与咖啡机、净水机、碎冰机等组合或集成
	嵌入式设计方向	将制冰机或制冷系统嵌入橱柜等家居，提升用户体验
商用制冰机领域	小型化、性能优化及丰富冰型	（1）将民用制冰机技术协同应用至商用制冰机中，进行小型化设计以及优化产品性能； （2）通过设计各类蒸发器，在现有商用制冰机的冰型上拓展大方砖、大方冰、片冰机、管状冰等冰型，同时通过优化部件性能使产品优于行业常见的同冰型商用制冰机

发行人在技术储备层面颇具优势。新产品商业化过程中，发行人依托长期研发投入形成的技术优势和经验积累，一方面精进部件性能，避开同质化竞争，另一方面打造多元的产品矩阵，满足覆盖民用、商用及医用领域的多场景需求，展现了公司深厚广泛的技术储备。

未来，基于现有技术储备以及发行人在民用制冰机领域丰富的产品矩阵，发行人针对民用制冰机的产品开发着重于向产品小型化、产品功能优化、产品集成化发展；在商用制冰机领域，为进一步提升品牌知名度拓宽产品维度，发行人将侧重于借助民用制冰机领域成熟的技术经验自研商用制冰机，丰富商用制冰机的冰型以及提升产品性能，希望凭借成熟的技术快速切入欧美市场，并以性价比更高的管状冰等商用制冰机等占领东南亚等新兴市场。

（3）积极开拓新兴市场，同时加大国内市场培育力度

凭借全球化产能布局、区位优势和快速响应能力，发行人将搭建全球化销售渠道，辐射北美市场的同时拓展东南亚、欧洲、南美等新兴市场。

具体措施参见本问询函回复问题 8 之“一、（三）4、发行人采取的措施”。

4、发行人以 ODM 为主的跨境电商模式相较于竞争对手企业的主要竞争优势和劣势

（1）跨境电商客户与国际知名品牌商的区别

报告期内，发行人主要客户包括跨境电商客户、国际知名品牌商等。

公司主要跨境电商客户其集团公司大都在境内注册有实体公司，拥有多个自有品牌，并将其品牌授权公司进行 ODM 生产。产品运抵其目标市场后，他们借助亚马逊、TikTok、Wayfair 等知名电商平台进行销售。从品牌知名度、销量等方面来说，公司主要跨境电商客户均处于品牌的培育与上升期，通过线上渠道的持续深耕，积极塑造品牌形象，逐步提升品牌在全球市场的知名度。

公司知名品牌商客户主要系境外企业，其旗下拥有诸如 FRIGIDAIRE、Magic Chef 等历史悠久且在全球小家电市场具备较高知名度与美誉度的品牌，同样将其授权公司进行 ODM 生产。在销售渠道布局上，知名品牌商以沃尔玛、BEST BUY 等线下商超为主，凭借多年来建立的成熟销售网络与品牌口碑，在传统线下渠道拥有稳定且庞大的客户群体。同时，为顺应线上消费趋势，其部分产品也在亚马逊等线上平台销售。

报告各期，发行人前十大客户中，跨境电商客户收入分别为 43,527.94 万元、81,393.06 万元、130,806.01 万元和 53,552.07 万元，增幅较大。

两类客户主要差异情况如下：

项 目	客户类型	具体情况
销售渠道	跨境电商客户	几乎完全依赖线上渠道完成产品销售与市场拓展，公司主要跨境电商客户 ROWAN、宁波灏米主要通过亚马逊、TikTok、Wayfair 等第三方电商平台进行销售
	国际知名品牌商客户	以沃尔玛、Costco、SamsClub、Target、HomeDepot、BEST BUY 等线下商超为主，凭借多年来建立的成熟销售网络与品牌口碑，在传统线下渠道拥有稳定且庞大的客户群体。同时，近年来逐步涉足亚马逊等线上销售平台，公司主要国际知名品牌商客户 Curtis 线上销售比例大约为 3%-5%
品牌基础	跨境电商客户	公司主要跨境电商客户均处于品牌的培育与上升期
	国际知名品牌商客户	公司主要国际知名品牌商客户旗下拥有诸如 FRIGIDAIRE、Magic Chef 等历史悠久且在全球小家电市场具备较高知名度与美誉度的品牌
营销推广	跨境电商客户	依赖线上营销手段，社交媒体、主要电商平台广告投放，网红合作推广，知名媒体“种草文”投放等是其主要营销方式
	国际知名品牌商客户	除线上营销外，电视等传统推广渠道仍在其营销策略中占据重要地位。同时，联合线下商超于节假日或不定期进行促销活动
目标客户	跨境电商客户	目标受众偏好线上购物模式，易被线上营销、社交平台推荐带动消费决策

	国际知名品牌商客户	目标市场覆盖范围广泛，涵盖各年龄段与不同消费层次的群体，但核心受众依然是注重品牌口碑、追求产品稳定性的传统消费者
--	-----------	--

综上，跨境电商客户与国际知名品牌商主要在销售渠道、品牌基础、营销推广、目标客户等方面存在差异。但发行人均主要采用 ODM 模式与其合作，发行人与上述两类客户的合作模式不存在明显差异。

（2）跨境电商客户收入大幅上升原因

①多因素促进境外市场线上消费习惯养成

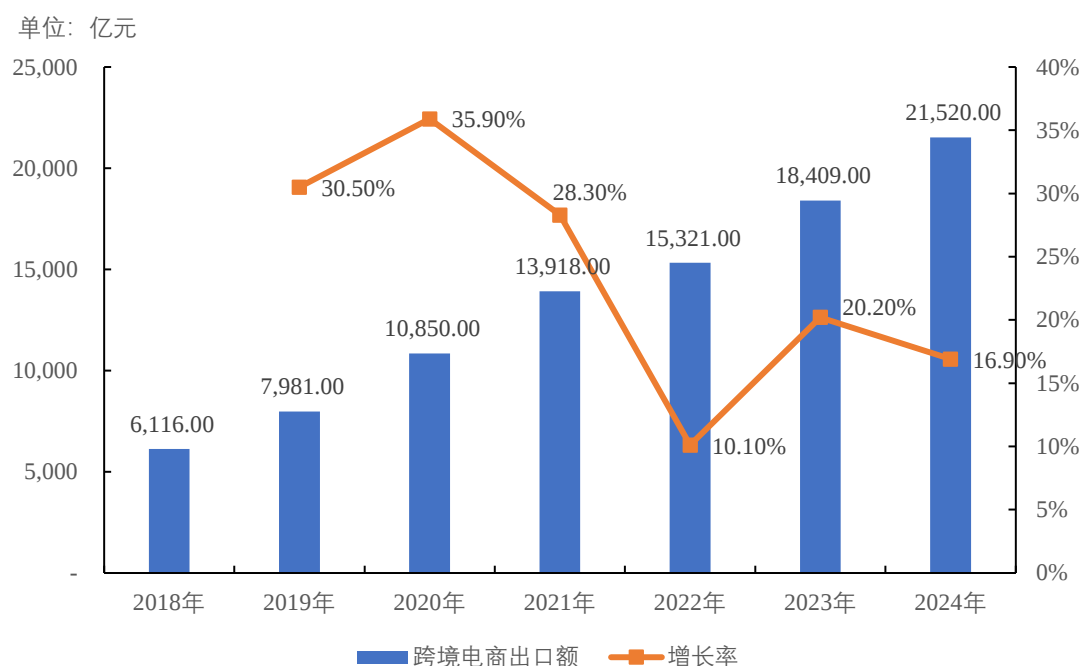
2019 年公共卫生事件给全球商业格局带来巨大冲击。线下消费活动受到严重限制，消费者购物习惯被迫加速向线上转移，尤其是在北美市场表现得尤为明显。出于安全与便捷考虑，大量消费者开始依赖线上电商平台进行购物，线上购物需求呈现井喷式增长。同时，近年来，各大电商平台不断加大技术研发投入，在平台功能、用户体验、营销工具等方面持续创新升级。在平台界面设计上，不断优化页面布局，提升操作便捷性；在搜索功能上，引入人工智能算法，实现精准商品搜索与推荐；在支付流程上，支持多种便捷支付方式，提升支付安全性与成功率。

据统计，2019-2024 年期间，美国市场线上购物占社会零售总额的比例从 10.54% 上升至 16.07%，中国跨境电商依托国内强大的产能与供应链体系，在满足北美等海外市场对制冰机等小家电需求方面具备显著优势，精准承接了这部分新增线上消费需求。

②国内跨境电商快速发展

近年来，我国跨境电商行业进入了快速发展的新阶段，已经成为推动我国外贸增长和制造业转型的重要力量。海关总署数据显示，2024 年度我国跨境电商出口规模达到约 2.15 万亿元，同比上升 16.90%，自 2019 年以来增幅达 169.64%，年复合增长率达 21.94%。

2018-2024 年我国跨境电商出口金额



数据来源：海关总署

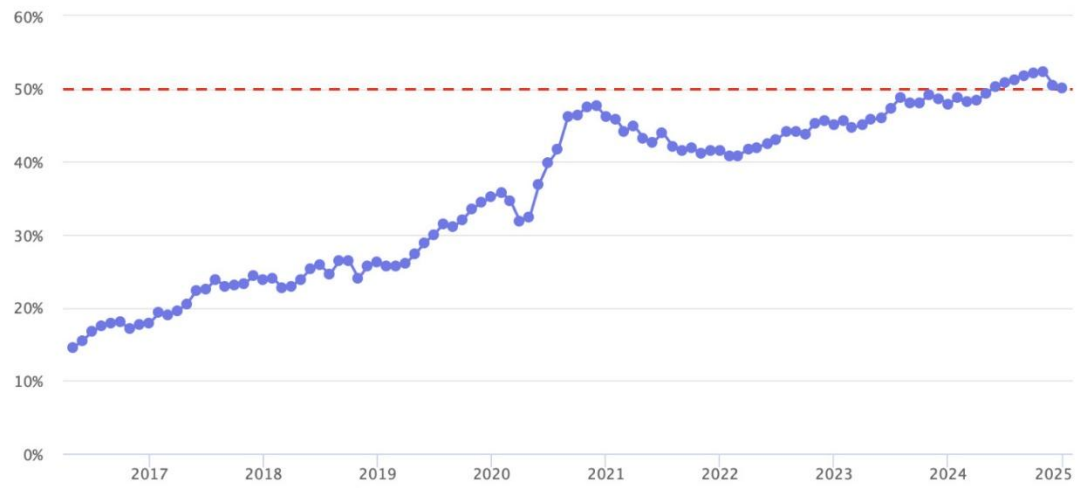
浙江省，尤其是杭州和宁波，是中国跨境电商发展的重要高地。2015 年，国务院批复同意在杭州设立全国首个跨境电商综合试验区，10 年来，杭州跨境电商进出口规模由获批之初的不足 1.2 亿元增长到 1,519.95 亿元，增长了 1267 倍，跨境电商卖家数由获批之初的 200 余家，增长到 2024 年的 6.5 万家，增长了 325 倍，杭州成为全国的跨境电商枢纽。而宁波则依托其港口和制造业优势，逐渐形成了“制造—口岸—跨境平台—海外仓”一体化的发展格局。作为国际物流枢纽，宁波舟山港为跨境电商大宗商品流通与 B2B 出口贸易提供了坚实的物流支撑和畅通的通关保障。依托这一优势，宁波企业进一步聚焦 B2B 出口核心业务，深化海外仓战略布局，在推动跨境电商产业链向更高层次、更宽领域拓展中，彰显出无可替代的重要价值。

③中国跨境电商企业在美国市场快速发展

近年来，中国跨境电商企业在美国市场的扩张速度显著加快。依托完整的制造业供应链和灵活的产品更新能力，中国卖家在亚马逊、沃尔玛等平台迅速崛起，逐步从依赖低价竞争转向品牌化和精细化运营。根据美国电子商务数据公司“Marketplace Pulse”的相关数据，2019 年中国卖家在美国亚马逊第三方卖家中

的份额约为 25%，而到 2024 年已超过 50%，渗透速度远超美国本土卖家。2024 年度，中国卖家数量同比上升 21.4%，占卖家数量的比例约为 53.6%。

亚马逊顶级卖家中，中国卖家的市场份额



数据来源：Marketplace Pulse

总体来看，中国跨境电商企业已从“数量增长”迈向“实力提升”，不仅在份额上实现跨越式突破，更通过供应链、产品和品牌力塑造，成为推动美国电商市场和全球贸易格局变化的重要力量。

④主要销售目的地市场容量大幅上升

北美与欧洲地区是全球最大的冰块使用地区，同时也是全球最大的制冰机消费地区。在欧美饮食文化中，酒类饮料、咖啡、汽水等是居民的常用饮品，由于冰块能够提升酒、咖啡等饮品的口感、快速降低饮品温度，故在欧美居民日常生活中被大量使用。

北美地区在全球制冰机行业市场规模中拥有较大的市场份额，且呈现快速增长的趋势。据中国家用电器协会数据，北美制冰机行业的市场规模从 2019 年的 51.4 亿元增长至 2024 年的 80.9 亿元，2019 年至 2024 年期间的年复合增长率为 9.49%，增速高于全球制冰机市场。未来，在全球经济持续复苏以及人们对制冰机产品的需求不断上升的驱动下，北美制冰机市场规模将进一步扩张，预计到 2028 年，全球制冰机行业的市场规模将达到 103.9 亿元，2024 年至 2028 年期间的年复合增长率为 6.46%。

综上所述，跨境电商快速发展、收入快速上升主要是依托多重优势形成的必然趋势，其增速超过传统品牌商具有充分合理性：其一，国内强大的制造业产能与成熟的供应链体系，为跨境电商提供了性价比高且交付稳定的产品基础，可以快速响应海外市场需求；其二，从发展契机来看，公共卫生事件催生的全球线上消费习惯转变，为中国跨境电商打开了广阔市场空间，美国等主要目的地市场线上消费占比的持续提升，让中国跨境电商得以精准承接增量需求；其三，而电商平台的技术创新与模式升级，进一步降低了中国企业出海门槛，提升了产品在海外市场的曝光与转化效率。未来，随着全球经济复苏、海外市场需求进一步释放，以及国内供应链优势的持续巩固，中国跨境电商将继续在全球市场中扩大份额，成为推动国内制造业出海、提升中国品牌全球影响力的重要力量。

（3）发行人主要采用 ODM 模式的竞争优势、竞争劣势

自成立以来，公司一直深耕制冷设备领域，积累了丰富的行业经验并形成了以“ODM 业务为主，OBM 业务为辅”的业务模式，公司 ODM 业务客户主要包括涵盖线上线下销售的国际知名品牌商、跨境电商品牌商、知名商超等。报告期各期，公司 ODM 业务收入占公司主营业务收入的比例分别为 81.10%、83.59%、88.19%和 82.25%。

发行人、其他制冰机行业内主要企业及其在境内、境外，民用、商用市场的参与模式情况参见本问询函回复问题 1 之“一、（一）1、（5）国内外制冰企业的竞争格局、产品布局和发展战略”。

发行人在境外市场以 ODM 为主、在境内市场以 OBM 为主的经营模式，其核心竞争对手涵盖三类主体：一是以 OBM 模式主导市场的国际行业巨头，如星崎、马尼托瓦等；二是美的集团、小熊电器等具有一定品牌影响力的综合性家用电器企业，制冰机非其主要产品，大部分由其他厂商代工；三是新宝股份及境内其他以 ODM/OEM 模式参与竞争的企业。在现有的竞争格局下，发行人在境外市场主要采用 ODM 为主的经营模式相较于其他企业的优劣势情况如下：

①竞争优势

A、与 OBM 模式及品牌商相比

a、ODM 模式降低品牌建设风险

公司主要产品制冰机、冰箱、冷柜、酒柜等主要面对国际终端消费者，和其他家电消费产品类似，其终端市场竞争较为激烈。打造国际知名品牌需要大量资金投入品牌推广、市场渠道建设和消费者认知培养等方面。与国际巨头相比，国内制冰机厂商大多资金实力有限，难以承担高昂的品牌建设成本。同时，近年来随着消费者需求的快速变化，制冰机的细分种类持续多样化，产品销售与推广成本进一步提高，存在较高的品牌建设及市场推广失败风险。

相比之下，公司在 ODM 模式下确立了专注于产品设计与开发的清晰市场定位。这一模式使其能够依托品牌商的品牌与渠道资源将产品快速推向市场，无需在品牌建设上投入过多精力与资金，转而将资源集中于产品设计研发及制造环节。由此，公司不仅能有效降低销售成本与相关风险，还能持续提升设计研发、制造等核心竞争力，更充分地发挥自身设计研发优势与主观能动性，专注于产品的设计开发与制造环节，通过创新创造开拓产品与市场，从而在供应链体系中占据重要地位，进一步巩固核心竞争力。

b、规模化生产与成本优势

在国外市场，制冰机终端消费领域品牌林立，消费者偏好各异，导致品牌间竞争高度分散，单一品牌的市场占有率普遍有限。若采用完全自主品牌的 OBM 模式，受制于自身品牌影响力及市场份额，单一型号产品的订单规模往往难以支撑大规模、集约化生产。这种小批量、多批次的生产模式导致单位生产成本高企，在激烈的价格竞争中处于劣势，削弱整体市场竞争力。

相比之下，发行人在 ODM 模式下，与下游一批在其各自区域市场具备显著竞争力的品牌商建立了稳定的分工合作关系。通过将客户的个性化定制需求与自身成熟的模块化设计体系相结合，公司得以有效整合不同品牌商的订单需求。这种模式的核心优势在于：一方面，实现了核心零部件的标准化、大批量集中采购，显著摊薄采购成本；另一方面，支撑了整机产品的大规模、连续性生产，充分发挥规模经济效益，有效降低单位制造成本。同时，凭借在民用制冰机领域积累的领先市场份额和强大的制造能力，公司在产业链中形成了显著的规模壁垒与不可替代性。这不仅巩固了其在供应链中的核心地位，也使其在面对下游品牌商及大

型商超客户时，仍能保持较强的议价能力，进一步将规模优势转化为可持续的成本竞争力和盈利保障。

c、市场风险管控优势

相较于 OBM 模式下厂商既要直面市场需求突变、竞争对手挤压等直接冲击，又要应对制冰机行业特有的季节性波动、地域消费差异、产业链上下游波动等复杂变量带来的不确定性，公司采用 ODM 模式，其经营重心聚焦于按品牌商订单完成生产交付，无需深度介入市场研判与终端竞争。

这意味着，当市场需求因季节交替出现骤增或骤减，或遭遇区域市场政策调整等情况时，主要风险将由品牌商承担。公司主要专注于产能调配与品质把控，无需为库存积压、渠道滞销、市场推广失效等问题承担直接损失，经营风险因此大幅降低，抗市场波动能力显著增强。

B、与 OEM 模式相比

a、可以实现技术积累，保持设计与研发优势

ODM 模式下，公司需要对接众多品牌商，且需依据不同市场的产品标准与需求自主开展产品设计研发。多年的产品设计及生产管理经验为公司积累了良好的技术沉淀，帮助公司不断增强研发、创新、创造能力，并保持设计与研发的竞争优势。同时，制冰机行业技术更新较快，如制冷技术、冰型设计、智能控制等方面不断发展，ODM 模式下，公司在与多个品牌商的合作过程中，可以及时了解品牌商需求及下游市场趋势，更好地跟上技术发展潮流，这有助于公司及时调整生产策略，以满足不断变化的市场环境。而 OEM 模式下，厂商只能按照品牌商的设计要求生产，缺乏自主创新空间，不利于技术积累和长远发展。

b、利润空间较大

ODM 模式下，公司凭借自主设计研发能力，为品牌商提供包含技术创新、功能定制的产品方案，收益远高于单纯加工。对制冰机厂商来说，既可通过优化制冷设计、创新节能技术提升产品溢价，又能靠材料匹配、工艺升级降低成本，在满足品牌商需求的同时，形成远高于传统模式的利润。而 OEM 模式下，利润局限于生产环节，靠大规模量产摊薄成本、低价竞争，只能获得基础加工费，附

加值低、利润有限，还易受原材料价格、订单量等影响，稳定性差。

②竞争劣势

A、境外自主品牌与渠道建设薄弱

公司在境外市场长期聚焦为品牌商提供设计、生产等服务，导致境外市场公司自有品牌及销售渠道较为薄弱，难以积累独立的市场影响力。

B、与 OBM 模式相比毛利空间较小

在境外市场，公司主要通过 ODM 模式与品牌商客户共同整合各方资源参与市场竞争，在效率上存在优势。但是，该模式下部分利润需与品牌商共享，相比 OBM 模式毛利空间稍小。

（二）结合自发行人成立以来采购、销售、生产、研发等经营模式、核心产品、销售市场、核心客户的变化情况，充分论证业务模式是否成熟、稳定，是否存在重大变化风险及相关应对措施

1、公司主要经营模式自成立以来未发生变化

公司形成了符合行业惯例及公司经营特点的业务模式：在采购方面，公司主要采用“以销定采、以产定采”的采购模式；在生产方面，对于 ODM 模式业务，公司根据客户订单采取“以销定产”的模式，对于自有品牌业务，公司基于未来销售预测进行排产，保证一定的库存；在销售方面，公司深耕制冷设备领域，积累了丰富的行业经验并形成了以“ODM 为主、OBM 为辅”（境外市场以 ODM 为主，境内市场以 OBM 为主）的业务模式。公司相关业务模式较为成熟、稳定，自公司成立至今，主要经营模式亦未发生变化。

2、公司核心产品、销售市场、核心客户的变化情况

自 2001 年成立以来，发行人始终专注于制冷设备的研发、生产和销售，并持续根据客户需求和市场环境拓展产品种类、延伸产品层次。公司成立至今，主要销售市场均是北美洲区域，核心产品、核心客户的变化情况如下所示：

时间	主要产品情况	主要客户
2001 年-2005 年	家用空调、饮水机为主，2003 年开始销售制冰机	ELITE GROUP（北美）、SOLEUSAIR（北美）、COALA GROUP（突尼斯）、CURTIS、

时间	主要产品情况	主要客户
		CNA 等
2005 年-2008 年	冰箱、冷柜为主，制冰机小批量销售	CURTIS、CNA、Haier America company LLC.（北美，海尔美国公司）、GE CONSUMER&INDUSTRIAL（北美，通用电气公司）等
2008 年-2019 年	冰箱、冷柜为主，制冰机为辅	CURTIS、CNA、Haier America company LLC.、ROWAN 等
2019 年至今	制冰机为主，冰箱、冷柜为辅	CURTIS、CNA、ROWAN、宁波灏米等

发行人自 2003 年开始销售制冰机，但因细分市场规模较小，制冰机并非发行人主要产品。随着市场需求快速发展，以及公司在制冰机细分市场竞争优势的形成，2019 年公司确立了以制冰机为核心产品的发展战略，逐步提高制冰机产品产能。2019 年至今，制冰机均为公司的核心产品。公司与主要客户 CURTIS、CNA、ROWAN、宁波灏米等均保持长期稳定的合作关系。

综上，发行人自成立以来经营模式未发生变化，且自成立以来发行人销售区域稳定，核心产品、核心客户变化情况亦较小。因此，发行人业务模式成熟、稳定，不存在重大变化风险。

（三）结合报告期内发行人经营业绩增长原因、期后业绩实现情况、与核心客户合作及在手订单变化、同行业公司可比业务情况、主要销售区域市场竞争及贸易政策情况等，说明发行人经营业绩稳定性，是否存在业绩大幅下滑风险；结合发行人对新产品、新销售地域及潜在客户的开发及销售情况，说明未来销售拓展是否存在障碍，充分论证经营业绩的持续性

1、结合报告期内发行人经营业绩增长原因、期后业绩实现情况、与核心客户合作及在手订单变化、同行业公司可比业务情况、主要销售区域市场竞争及贸易政策情况等，说明发行人经营业绩稳定性，是否存在业绩大幅下滑风险

（1）报告期内发行人经营业绩增长原因

报告期内，公司主营业务收入的产品构成如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
制冰机	111,692.96	80.76%	257,811.26	81.00%	194,750.77	78.44%	136,233.74	70.83%
冷柜	8,091.37	5.85%	24,730.10	7.77%	17,558.50	7.07%	23,903.62	12.43%
冰箱	6,571.03	4.75%	16,255.66	5.11%	19,447.17	7.83%	17,847.40	9.28%
酒柜	11,245.07	8.13%	18,411.10	5.78%	15,550.63	6.26%	13,527.29	7.03%
其他	693.75	0.50%	1,081.90	0.34%	962.59	0.39%	820.00	0.43%
合计	138,294.18	100.00%	318,290.02	100.00%	248,269.67	100.00%	192,332.04	100.00%

报告期内，公司主营业务收入分别为 192,332.04 万元、248,269.67 万元、318,290.02 万元、138,294.18 万元，主要来源于制冰机、冷柜、冰箱和酒柜的销售。得益于制冰机收入稳步提升，发行人报告期内收入增长较快。2023 年度和 2024 年度公司制冰机的销售收入分别较上年增长 58,517.03 万元和 63,060.49 万元，年均复合增长率为 37.57%，主要系：

①受到国内和欧美经济发展、境内外居民冰块使用习惯养成、制冰机市场认知程度提升等因素的驱动，制冰机凭借其即制即用、场景适配性强等特性，赢得了国内外众多消费者的喜爱，产品需求不断增加，全球制冰机市场规模也呈现快速增长的趋势。

②公司是行业知名的制冰机制造商及全球领先的 ODM 供应商，凭借二十余年的行业沉淀、知名客户合作经验及持续的科技创新，公司核心产品制冰机品类丰富、性能稳定、交付快速、定制灵活，形成了较强的市场竞争力。此外，公司始终致力于成为全球领先的制冷设备制造企业，通过技术和产品创新不断满足用户多样化需求，降低用户购买门槛，进一步挖掘扩大制冰机产品的市场需求，由此带动报告期内公司制冰机销量和收入逐年上升。凭借良好的产品竞争力和制造服务能力，公司与多个大型跨境电商客户、全球知名商超客户等建立了长期稳定的合作关系，报告期内公司对主要客户的销售规模逐年增长。

③近年以来，国家层面“国补”等政策加码，不断刺激中高端消费市场，引导市场逐渐释放家电更新换代的需求。2024 年 7 月，国家发展改革委、财政部印发《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》的通知，统筹安排 3000 亿元左右超长期特别国债资金，加力支持大规模设备更新和消费品

以旧换新，提出各地区要重点支持家电产品和电动自行车以旧换新，旧房装修、厨卫等局部改造、居家适老化改造所用物品和材料购置，促进智能家居消费等。2024年8月，商务部等4部门办公厅发布《关于进一步做好家电以旧换新工作的通知》，明确各地自主确定补贴“8+N”类家电品种，每件最高补贴2000元。2025年3月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《提振消费专项行动方案》，提出大力提振消费，全方位扩大国内需求，增收减负提升消费能力，高质量供给创造有效需求，优化消费环境增强消费意愿。此外，国家发展和改革委员会与财政部已联合声明2025年国补政策全国统一截止时间仍为2025年12月31日。随着“国补”的推出，中央与地方政府形成多层次资金支撑体系，国内消费市场拉动效应显著、核心品类高速增长，为国内消费市场带来快速增长的趋势。

2025年1-6月，公司收入略有下滑，主要系受中美贸易摩擦影响，北美地区收入下滑所致。除北美区域外，公司内销、外销其他区域收入同比均呈上升趋势。

报告期内，公司制冰机销量分别为313.02万台、482.09万台、668.07万台、305.37万台，整体呈显著上升趋势。其中，2023年度公司制冰机产品销量较2022年度上升54.01%，增幅相对较大，主要系2023年度下游需求的大幅增长，公司制冰机销量大幅增长。从机型来看，2023年度公司制冰机销量的大幅增长主要由子弹冰型制冰机带动，销量较2022年度增长超百万台。2024年度公司制冰机产品销量较2023年度上升38.58%，主要原因系2024年度公司进一步拓展市场空间，下游客户需求不断上升，并且积极开发新产品，尤其是颗粒冰型制冰机销量较2023年度增长超百万台，形成制冰机新的销量增长点。

发行人2024年度OBM业务收入较2023年略有下降，主要原因系：该年公司商用制冰机销售规模略有下降。2023年，随着公共卫生事件的全面结束，咖啡茶饮等现制饮品行业迎来爆发式增长，新店扩张规模显著提升，带动公司商用制冰机需求大幅攀升。进入2024年，受整体经济环境影响，国内消费场景景气度相对低迷，市场投资趋于谨慎，咖啡茶饮行业扩张节奏放缓，导致公司商用制冰机销售收入出现下滑。

（2）同行业公司可比业务情况

①收入及业务规模对比

报告期内，公司与可比公司主营业务、收入、利润规模及产能情况对比如下：

单位：万元

公司名称 称		主营业务	主要业务指标				
			项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新 宝 股 份 002705	家电产品的研发、生产、销售，产品有电热类厨房电器、电动类厨房电器、家居电器（含制冰机）	销售收入	780,235.54	1,682,104.95	1,464,675.27	1,369,633.53	
		净利润	56,663.09	111,548.39	104,661.55	102,990.71	
		产能规模	2024 年度未披露具体产能，小家电生产量 15,236.16 万台				
雪 人 集 团 002639	制冰机、压缩机产品的研发、生产与销售；油气服务业务；氢能业务	销售收入	96,036.18	228,476.16	203,249.06	196,602.71	
		净利润	2,803.24	3,708.74	-2,224.04	-21,598.43	
		产能规模	2024 年度未披露具体产能，制冷设备生产量为 1.88 万套				
澳 柯 玛 600336	制冷、家电产品的研发、生产与销售，产品有制冷电器、生活电器、空调、洗衣机、自动售货机等	销售收入	405,715.74	781,607.44	930,376.68	956,675.04	
		净利润	3,451.71	-4,778.18	6,596.35	16,040.96	
		产能规模	2024 年度未披露具体产能，制冷电器生产量 315.66 万台				
雪 祺 电 气 001387	冰箱和商用展示柜的研发、生产与销售，产品有冰箱、商用展示柜等	销售收入	89,657.41	194,580.41	235,896.63	192,748.00	
		净利润	3,450.38	10,222.23	14,411.62	10,272.30	
		产能规模	2024 年度产能超过 100 万台，产量 88.66 万台				
九 阳 股 份 002242	小家电（含制冰机）系列产品的研发、设计、生产和销售	销售收入	398,701.28	884,931.47	961,278.88	1,017,668.78	
		净利润	12,270.07	10,642.94	39,054.88	52,251.04	
		产能规模	2024 年度未披露具体产能，家电生产量 5,763 万台				
小 熊 电 器 002959	创意小家电（含制冰机）的研发、设计、生产和销售	销售收入	253,485.81	475,827.00	471,188.74	411,769.89	
		净利润	21,772.50	30,610.79	44,530.50	38,595.27	
		产能规模	2024 年度未披露具体产能，小家电生产量 5,057.57 万台				
比 依 股 份 603215	空气炸锅、空气烤箱、油炸锅、煎烤器等加热类厨房小家电产品的设计、制造和销售	销售收入	115,743.68	205,868.81	155,951.77	149,920.70	
		净利润	5,021.18	13,273.16	20,150.38	17,803.08	
		产能规模	2024 年度未披露具体产能，环境电器产量 22.29 万台				
同行业公司平均数		销售收入	305,653.66	636,199.46	631,802.43	613,574.09	
		净利润	15,061.74	25,032.58	32,454.46	30,907.85	
同行业公司中位数		销售收入	253,485.81	475,827.00	471,188.74	411,769.89	
		净利润	5,021.18	10,642.94	20,150.38	17,803.08	
发行人	制冷设备的研发、生产与销售，产品有制冰机、冷柜、冰箱、酒柜等	销售收入	138,907.72	320,377.71	249,334.71	193,006.09	
		净利润	20,517.35	45,113.57	33,763.97	19,716.13	
		产能规模	2024 年度制冰机、冷柜、冰箱、酒柜产能分别为 646.20 万台、				

公司名称	主营业务	主要业务指标				
		项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
			43.20 万台、79.50 万台，产量分别为 670.72 万台、45.74 万台、74.30 万台			

注：同行业数据取可比公司年度报告、招股说明书等

报告期内，公司营业收入呈现快速增长的趋势，高于同行业可比公司平均增长速度。受益于全球民用制冰机市场的需求快速增加，公司制冰机产品销售规模快速增长，公司与同行业公司存在收入增速上存在一定差异主要系在具体业务、产品有所不同所致。

A、2022-2024 年度

2022-2024 年度，公司收入呈上升趋势，主要系外销收入增长所致。

a、同行业公司中九阳股份、澳柯玛、雪祺电气出现一定下滑

九阳股份以豆浆机、破壁机、电饭煲、压力煲等厨房小家电为主，2023 年度、2024 年度，国内厨房小家电零售额同比下降 9.6%、0.8%。受行业景气度低迷的影响，九阳股份 2022-2024 年度收入持续下滑。

2022-2024 年度，澳柯玛制冷电器业务收入分别为 528,256.60 万元、494,303.14 万元、453,187.51 万元，持续下滑，主要原因系：澳柯玛境内业务收入占比约为 70%左右，主要产品包含家用制冷、空调、洗衣机、生活电器等，销售模式主要以代理分销为主，且主要集中在三四级市场，近年受新兴渠道冲击、消费分级等因素影响，三四级家电市场较一二级市场有效消费需求明显不足，澳柯玛传统代理分销渠道销售下滑较大，渠道调整效果不显著。但从出口业务而言，澳柯玛营业收入持续增长，2023 年度、2024 年度分别同比增长 2.56%、7.67%。

雪祺电气营业收入在 2023 年度呈现较高的增长速度，但 2024 年度下降幅度较大，主要原因系 2024 年上半年国内白电市场零售额同比下滑 7.0%，境内白色家电短期需求收到影响导致雪祺电气境内业务收入下降 31.66%，其境内业务占比在 60%左右，占比较高。但从出口业务而言，雪祺电气 2023 年度、2024 年度境外收入分别同比增长 60.08%、25.85%，呈快速增长趋势。

b、小熊电器总体稳定

小熊电器以厨房小家电、生活小家电、个护小家电、母婴小家电及其他小家电为主，其产品以 OBM 为主。

2023 年度，其营业收入增长 14.43%，增长较快，尤其是 2023 年国外销售营业收入同比增长 105.66%。

2024 年度，小熊电器国外销售收入同比增长 80.81%，达到 66,817.47 万元，占总收入的 14.04%，在海外市场增长较快。相比之下，国内销售收入同比下降 5.81%，占总收入的 85.96%，国内市场有所下降。

c、新宝股份、比依股份、雪人集团呈现快速增长趋势

新宝股份系国内主要的制冰机厂家之一，其营业收入增长 6.94%、14.84%，尤其是 2024 年增长较快。2024 年，其国外营业收入实现 1,315,514.98 万元，占总营业收入的 78.21%，较上年同期增长 21.68%，与公司增速接近。

比依股份主要产品为空气炸锅、空气烤箱等厨房小家电等，其 2024 年增长迅速，其主要为 ODM 业务，外销收入占比 90%以上，收益于境外收入的持续增长，其收入快速增长。

2022-2024 年度，雪人集团制冷设备生产制造业务收入分别为 38,111.19 万元、43,259.57 万元、48,904.70 万元，该项业务收入在 2024 年度增长迅速，主要得益于出口增长。

综上，2022-2024 年，公司同行业上市公司在境外的业务呈快速增长趋势，具体对比情况如下：

公司	2024 年境外收入增速	2023 年境外收入增速
新宝股份	21.68%	11.08%
澳柯玛	7.67%	2.56%
比依股份	32.51%	14.13%
小熊电器	80.81%	105.66%
雪祺电气	25.85%	60.08%
雪人集团	33.27%	8.35%
九阳股份	-27.97%	68.79%
同行业平均	24.83%	38.66%

公司	2024 年境外收入增速	2023 年境外收入增速
发行人营业收入增速	28.49%	29.18%

同行业公司的外销业务均保持快速增长，与公司营业收入增速趋势相符。

B、2025 年 1-6 月

2025 年 1-6 月，公司收入略有下滑，主要系受中美贸易摩擦影响，北美地区收入下滑所致。除北美区域外，公司内销、外销其他区域收入同比均呈上升趋势。

2025 年 1-6 月，公司同行业上市公司境外业务同比变化情况如下：

公司	2025 年 1-6 月境外收入增速
新宝股份	2.49%
澳柯玛	-9.79%
比依股份	9.94%
小熊电器	138.84%
雪祺电气	20.91%
雪人集团	20.95%
九阳股份	-48.70%
同行业平均	19.23%
发行人营业收入增速	-20.98%

注：发行人 2024 年 1-6 月营业收入未经会计师审定

a、同行业公司中雪人集团、小熊电器、比依股份收入增长较快

雪人集团 2025 年上半年营业收入上升 19.56%，业绩增长主要得益于其海外业务拓展以及工业化工等领域市场扩张。雪人集团境外业务主要集中在中东、东南亚以及欧洲等市场，美国市场收入占比较低。

小熊电器 2025 年上半年营业收入上升 18.94%，内销收入上升 8.39%，主要系国补政策刺激使其厨房小家电业务同比上升 5.02%，同时小熊电器加大母婴小家电研发投入，使该部分业务同比增长 40.54%；外销收入同比上升 138.84%，主要原因系小熊电器外销收入占比较低，2024 年 7 月小熊电器收购广东罗曼智能科技有限公司（以下简称“罗曼智能”），罗曼智能在 ODM、OEM 出海方面具有丰富经验。2025 年上半年罗曼智能实现营收 2.86 亿元，其个护小家电业务同比增长 415.99%。同时，小熊电器在美国市场存在不确定性的情况下主要

聚焦日韩、东南亚、欧洲等海外市场，受中美贸易摩擦影响较小。

比依股份 2025 年上半年营业收入上升 34.53%，主要因其通过渠道扩张、新品类布局、产能扩展等带动订单量大幅上升，内销收入同比上升 498.99%。

b、同行业公司新宝股份、雪祺电气收入较为稳定

新宝股份 2025 年上半年营业收入上升 1.03%，较为稳定。新宝电器出口美国销售占公司总体销售收入的 25%-30%，在中美贸易摩擦、印度尼西亚制造基地产能逐渐释放等多重因素影响下，新宝股份当期外销收入同比小幅上升 2.49%。

雪祺电气 2025 年上半年营业收入同比下降 3.92%，但当期销售费用较上期大幅增长，主要系境外市场推广投入显著增加。在此推动下，雪祺电气境外收入同比提升 20.91%，境外收入占比也从 2022 年的 18.81%提升至 44.16%。雪祺电气出口美国的营业收入占比较小，中美贸易摩擦对其的影响亦较小。

c、同行业公司澳柯玛、九阳股份收入出现下滑

澳柯玛 2025 年上半年营业收入下降 12.23%，受国内行业整体销量下滑影响，澳柯玛境内销售收入同比下滑 8.25%；外销市场方面，受中美贸易摩擦、航运物流成本上升等因素影响，澳柯玛外销收入同比下滑 9.79%。

九阳股份 2025 年上半年营业收入下降 9.11%，受国内家电“以旧换新”政策影响，九阳股份境内销售同比上升 4.66%；九阳股份外销主要市场系欧美市场，出口目的地非常集中，受中美贸易摩擦影响，当期外销收入同比下降 48.70%。

综上，2025 年上半年，公司各区域收入变化与同行业公司变化趋势相符。

②毛利率对比

报告期内，公司与同行业可比公司主营业务毛利率对比情况分析如下：

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
九阳股份	25.83%	25.09%	25.46%	28.80%
雪人集团-制冷设备生产制造	26.03%	29.70%	25.48%	18.98%
澳柯玛-制冷电器	16.04%	15.44%	18.26%	16.75%
雪祺电气	11.36%	12.03%	13.15%	11.95%

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
小熊电器	36.82%	34.86%	36.51%	36.42%
比依股份	14.32%	15.41%	20.81%	19.48%
新宝股份	21.49%	20.50%	22.57%	21.00%
平均值	21.70%	21.86%	23.18%	21.91%
发行人	23.55%	22.54%	24.55%	21.15%

注 1：同行业可比公司数据来自公开披露的定期报告或招股说明书；

注 2：同行业可比公司中澳柯玛为其制冷电器的毛利率；雪人集团为其制冷设备生产制造业务的毛利率

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业平均值较为接近。其中，公司主营业务毛利率与雪人集团、比依股份、新宝股份较为接近，高于澳柯玛、雪祺电气，低于小熊电器、九阳股份，主要系产品结构、销售模式差异所致。

报告期内，澳柯玛的制冷电器毛利率低于公司，主要系产品结构不同所致。澳柯玛产品以冷柜、冰箱为主，而公司产品类型以毛利率较高的制冰机为主，因此公司整体毛利率相对较高。

报告期内，雪祺电气的主营业务毛利率低于公司，主要原因系：A、产品结构不同。雪祺电气产品以冰箱为主，而公司产品类型以毛利率较高的制冰机为主，导致其毛利率相对较低；B、销售模式不同。ODM 模式毛利率相对较低，OBM 销售模式毛利率相对较高，雪祺电气 ODM 模式收入占比高于公司，导致其毛利率相对较低。

报告期内，小熊电器及九阳股份的主营业务毛利率高于公司，主要系其业务以 OBM 为主所致。OBM 模式下需要更多的渠道建设、推广及维护等渠道费用，所以 OBM 整体的毛利率相对较高。

（3）主要销售区域市场竞争及贸易政策情况、期后业绩实现情况、与核心客户合作及在手订单变化

报告期内，公司产品主要境外销售地区包括北美、欧洲、澳洲等，其中美国作为公司第一大出口市场，报告期各期公司直接出口美国的收入占比分别为 67.51%、65.73%、57.11%、19.78%。

①主要销售区域市场竞争情况

北美与欧洲地区是全球最大的冰块使用地区，同时也是全球最大的制冰机消费地区。在欧美饮食文化中，酒类饮料、咖啡、汽水等是居民的常用饮品，由于冰块能够提升酒、咖啡等饮品的口感、快速降低饮品温度，故在欧美居民日常生活中被大量使用。

北美地区在全球制冰机行业市场规模中拥有较大的市场份额，且呈现快速增长的趋势。据中国家用电器协会数据，北美制冰机行业的市场规模从 2019 年的 51.4 亿元增长至 2024 年的 80.9 亿元，2019 年至 2024 年期间的年复合增长率为 9.49%，增速高于全球制冰机市场。未来，在全球经济持续复苏以及人们对制冰机产品的需求不断上升的驱动下，北美制冰机市场规模将进一步扩张，预计到 2028 年，北美制冰机行业的市场规模将达到 103.9 亿元，2024 年至 2028 年期间的年复合增长率为 6.46%。

在北美区域，由于欧美及日韩等发达国家在制冷设备渠道运营、品牌建设等方面具备先发优势，主要以品牌商的形式参与市场竞争。以中国为代表的新兴经济体凭借着人力资源成本优势以及完善的供应链，快速承接发达国家制冷设备的产业，并以 OEM/ODM 的方式参加全球市场，承担制冷设备产品研究、设计、制造的关键职能。北美区域，制冰机领域主要参与竞争的企业中，除发行人外主要包括马尼托瓦、星崎、新宝股份等。

相较于马尼托瓦、星崎等国际跨国巨头，公司主要聚焦民用制冰机领域。国际巨头聚焦商用制冰机，虽依托其成熟的销售渠道与服务体系占据市场，但高售价与厚利模式使其难以覆盖民用场景；而发行人深耕民用领域，民用制冰机出于小型化的需求，对压缩机效能、散热系统有更高标准，总体技术难度高于商用制冰机，发行人通过长期技术积累形成针对性解决方案，在民用制冰机领域具有显著的研发优势。此外，发行人具备完善民用制冰机供应链，从核心部件研发到组装环节实现高效协同，而国际巨头全球化工厂布局带来的管理与生产冗余，使其生产成本远高于发行人，进一步放大了发行人的性价比优势。同时，上述情况亦导致后续国际跨国巨头全面转向民用制冰机的可能性较小。

与新宝股份、威力电器、美的集团、小熊电器等国内厂商相比，发行人自成立以来一直专注于制冷设备的研发、生产及销售，发行人的专注度与技术沉淀成

为核心壁垒。上述同行业公司多以小家电或其他制冷设备为核心业务，而发行人自成立起便聚焦制冷设备研发，2003 年即推出首款民用制冰机，是国内最早布局该领域的企业之一。民用制冷设备除制冰机外，主要包括冰箱、空调两大品类，其中空调属于环境空气调节类电器，整体技术体系与制冰机存在差异，而制冰机、冰箱生活空间温控类家电，总体技术路线较为接近，但制冰机的技术壁垒显著高于冰箱，具体情况如下：

零部件	民用制冰机	家用冰箱
压缩机	一般采用全封闭活塞压缩机，工作原理与冰箱压缩机类似，但具有体积小、制冷量需求大的特点，能在较短时间内将温度降至较低水平，满足快速制冰需求。同时，由于制冰机存在脱冰需求，压缩机需要更高的电机负荷能力	对体积、制冷速度等要求较低，更注重能耗、静音等方面的需求
蒸发器	材质多采用铜、不锈钢等，能快速将水冷却结冰；不同冰型的蒸发器需设计成不同形状，且需要满足较高的换热效率，整体设计、工艺及加工难度较高	一般采用铝管或钢管与铝板结合的方式，用来降低箱体内的空气温度，降温速度相对较慢
冷凝器	采用铜铝翅片式结构，开窗铝翅片设计，并应用内螺纹铜管技术，单位体积散热显著优于冰箱。应用风扇强制散热，散热速度快	一般使用铝管或钢管制成，换热效率较低
节流装置	一般以毛细管作为节流装置，总体结构较为简单，稳定性较强，适用于蒸发温度变化范围较小的系统	

发行人长期专注于制冰机领域，通过持续迭代形成的技术储备，使其能更好应对民用场景的严苛要求，形成竞争优势。

②主要销售区域贸易政策情况

2018 年以来，中美贸易摩擦加剧，美国在国际贸易战略、进出口政策等方面有向保护主义、本国优先主义方向发展的趋势，多次宣布对中国商品加征进口关税。报告期内，公司主要产品出口美国均执行 25%的关税。2025 年 2 月以来，美国先后多次针对我国商品加征关税，具体情况如下：

2025 年 2 月 1 日，美国总统特朗普签署行政令，对进口自中国的所有商品加征 10%的关税。公司主要产品出口美国关税涨至 35%。

2025 年 3 月 3 日，美国对上述行政令进行修订，将加征的关税税率从 10%

修改为 20%。公司主要产品出口美国关税涨至 45%。

2025 年 4 月 2 日，美国推行所谓“对等关税”，先后多次针对我国商品加征关税，截至 2025 年 4 月 10 日，合计加征 125%的关税。至此，公司主要产品出口美国关税涨至 170%。

2025 年 5 月 12 日，中美发布日内瓦经贸会谈联合声明，美国对自 4 月 2 日起实施的一系列所谓“对等关税”进行了调整，自 2025 年 5 月 14 日起，公司主要产品出口美国关税调整至 55%。

2025 年 11 月 7 日，美国对 3 月 3 日上调的关税进行了调整，自 2025 年 11 月 10 日起，公司主要产品出口美国关税调整至 45%。

③发行人与核心客户的合作情况

报告期内，发行人与核心客户合作情况稳定。核心客户基本情况及发行人与其合作情况如下：

客户名称	成立时间	开始合作时间	合作模式	客户类型	终端销售区域	终端销售平台
Curtis	1990 年 12 月	2004 年	ODM	国际知名品牌商	北美为主	沃尔玛、COSTCO、Target 等线下商超
ROWAN	2017 年 12 月	2018 年	ODM	跨境电商	北美地区为主、日本	亚马逊、TikTok、Wayfair、temu、沃尔玛线上
CNA	1992 年 4 月	2004 年	ODM	国际知名品牌商	北美	Homedepot、沃尔玛、Lowes
宁波灏米	2020 年 11 月	2022 年	ODM	跨境电商	美国	亚马逊、TikTok
BESTQI	2021 年 1 月	2021 年	ODM	跨境电商	北美地区为主	亚马逊、TikTok
Best Buy	2002 年 1 月	2016 年	ODM	知名商超	北美地区	自有平台
VANMICRO	2017 年 10 月	2021 年	ODM	跨境电商	北美地区为主	亚马逊、TikTok
豪雅集团	1998 年 3 月	2016 年	ODM	跨境电商	北美地区为主	亚马逊
Lansinlo International Trading Co., Limited	2019 年 8 月	2020 年	ODM	跨境电商	北美地区为主	亚马逊
NEWAIR LLC	2002 年 1 月	2005 年	ODM	国际知名品牌商	美国	亚马逊、Homedepot、Lowes

客户名称	成立时间	开始合作时间	合作模式	客户类型	终端销售区域	终端销售平台
广州宏德利商贸有限公司[注]	2018 年 11 月	2019 年	ODM	知名商超采购商	墨西哥地区为主	沃尔玛等海外商超
宁波锦灏集团有限公司	2014 年 10 月	2019 年	ODM	跨境电商	北美地区为主	亚马逊
LOWES	1997 年 1 月	2005 年	ODM	知名商超	美国	自营商超
NEW AIM PT Y LTD	2005 年 8 月	2018 年	ODM	国际知名品牌商	澳洲	亚马逊
北京京东	2007 年 4 月	2022 年	OBM	境内电商	中国	京东

注：广州宏德利商贸有限公司系沃尔玛供应商，向公司采购的产品主要使用沃尔玛自有品牌并直接发货至沃尔玛

报告期各期，公司前十大客户中，跨境电商、国际知名品牌商、知名商超及其采购商的收入及占当期营业收入的比例如下：

单位：万元

项 目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
跨境电商	53,552.07	38.55%	130,806.01	40.83%	81,393.06	32.64%	43,527.94	22.55%
国际知名品牌商	30,143.73	21.70%	99,693.10	31.12%	83,129.65	33.34%	74,127.96	38.41%
知名商超	-	-	4,416.05	1.38%	6,788.49	2.72%	9,258.84	4.80%
知名商超采购商	1,415.17	1.02%	516.54	0.16%	1,690.79	0.68%	1,738.72	0.90%
境内电商	4,181.35	3.01%	2,555.35	0.80%	-	-	-	-
合 计	89,292.32	64.28%	237,987.07	74.28%	173,001.99	69.39%	128,653.46	66.66%

④发行人在手订单情况及期后业绩实现情况

A、期后业绩情况（经审阅）

公司财务报告审计截止日为 2025 年 6 月 30 日。中汇会计师对公司截至 2025 年 9 月 30 日及 2025 年 1-9 月的财务信息进行了审阅，并出具了审阅报告（中汇会阅[2025]11422 号）。

2025 年 1-9 月，公司经审阅的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年 1-9 月	变化率
营业收入	229,940.51	273,366.62	-15.89%
利润总额	39,091.61	41,987.94	-6.90%

项目	2025 年 1-9 月	2024 年 1-9 月	变化率
净利润	33,368.48	36,206.40	-7.84%
归属于公司普通股股东的净利润	33,413.64	36,206.40	-7.71%
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	31,926.63	35,797.22	-10.81%

注：2024 年 1-9 月数据未经审计或审阅

2025 年 2 月、3 月美国对进口自中国的所有商品加征 20% 的关税，2025 年 4 月之后美国又推行所谓“对等关税”，先后多次针对我国商品合计加征 125% 的关税，公司相关产品出口美国的关税税率一度达到 170%。2025 年 5 月 14 日之后，公司相关产品出口美国关税税率降至 55%，2025 年 11 月 10 日，进一步降至 45%。关税政策短期内的急剧变化导致美国市场客户无法及时反应，因此订单被大量延迟，美国市场销售收入明显下滑。与此同时其他出口区域总体呈现增长趋势，其他地区的收入增长部分对冲了北美市场收入下滑的影响。

B、在手订单情况

5 月上旬以来，随着关税政策暂时稳定，美国客户已陆续恢复下单，2025 年 5 月、6 月新增订单分别为 1.33 亿元、1.65 亿元，环比分别上涨 16.71%、23.95%。

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人在手订单合计 56,715.47 万元（未包含线上销售在手订单），较 2024 年同期同比增长 1.51%，充足的订单储备为发行人未来的营收和业绩稳定性提供了坚实保障。

综上所述，发行人报告期内及期后经营业绩较为稳定，业绩大幅下滑的风险较小。

2、结合发行人对新产品、新销售地域及潜在客户的开发及销售情况，说明未来销售拓展是否存在障碍，充分论证经营业绩的持续性

（1）新产品开发及销售情况

报告期内，公司实现销售的新产品主要包括颗粒冰制冰机、月牙冰制冰机，其中颗粒冰制冰机报告期各期收入分别为 12,292.74 万元、39,017.79 万元、98,754.01 万元、33,865.85 万元，2023 年度、2024 年度同比增幅分别为 217.41%、153.10%。月牙冰制冰机于 2024 年度实现销售，销售收入 423.18 万元，后续增

长潜力较大。

公司其他新产品情况参见本问询函回复问题 1 之“一、（一）3、（2）加强研发投入，充分储备新技术、新产品”。

（2）新销售地域及潜在客户的开发及销售情况

报告期内公司积极开拓除北美以外的其他区域市场，如境内、大洋洲、南美洲、亚洲等。报告期内，发行人在除北美以外的其他区域的收入增长情况如下：

单位：万元

销售区域	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
欧洲	7,731.78	12.85%	11,047.31	40.34%	7,871.78	-11.60%	8,904.93
亚洲	5,978.65	28.01%	8,337.63	33.05%	6,266.45	41.73%	4,421.34
大洋洲	1,422.64	-2.78%	4,564.83	34.56%	3,392.35	87.24%	1,811.72
南美洲	2,785.57	139.38%	4,179.41	329.24%	973.67	27.16%	765.71
非洲	23.72	-91.44%	495.13	148.66%	199.12	-4.56%	208.63
内销	75,428.00	30.33%	95,805.45	56.69%	61,144.75	54.80%	39,499.13

为应对主要销售区域贸易政策变动带来的风险，目前公司正在积极开拓其他境外市场，针对境内、北美其他地区、欧洲、南美洲、东南亚等重点区域定制开发方案。公司主要通过参加专业化展会挖掘潜在客户，2025 年度，公司已规划参展涵盖行业全品类展会，既包括上海酒店用品展、广州酒店用品展等垂直领域专业展会，也包括中国进出口商品交易会（广交会）这类综合性国际贸易平台；同时积极参加海外展会，如德国消费电子展（IFA）、巴西国际消费品展（FIAR）等国际知名展会。

2025 年上半年，北美以外区域收入持续增长，欧洲、亚洲、南美洲等地区同比约有 12%-139%不等的增长。

综上所述，发行人新销售区域及潜在客户开发情况良好，未来销售拓展不存在障碍。

（四）结合业务模式、主要产品、客户类型等情况，说明选取的同行业公司的可比性及合理性；结合发行人与同行业公司的市场占有率、经营规模、主要财务数据、产能规模、专利及人才储备、质量控制、客户知名度及稳定性、产品优势及丰富度等情况，充分论证发行人在所属行业地位，是否形成稳定的核心竞争力

1、结合业务模式、主要产品、客户类型等情况，说明选取的同行业公司的可比性及合理性

报告期内，公司主营产品为制冰机、冷柜、冰箱等制冷设备的研发、生产和销售。公司选取同行业可比公司的标准为：①选取与公司主要经营产品相同或相似的同行业公司（产品包含制冰机、冰箱、冰柜等）；②经营规模较大，具有一定行业地位；③财务和业务数据能够公开获取。基于上述选择标准，公司选择新宝股份（002705.SZ）、雪人集团（002639.SZ）、澳柯玛（600336.SH）、雪祺电气（001387.SZ）、九阳股份（002242.SZ）、小熊电器（002959.SZ）、比依股份（603215.SH）为可比公司。

发行人选取同行业可比公司的理由为：

可比公司	选取为同行业可比公司的标准
新宝股份	①生产制冰机产品且制冰机产品主要销往海外，与发行人业务相似； ②经营规模较大，现已成为中国小家电行业的出口龙头企业； ③在 A 股上市，财务和业务数据可公开获取
雪人集团	①主营产品之一为商用、工业制冰机，与发行人主营产品相似； ②经营规模较大，在国内工业制冰设备制造领域处于领先地位； ③在 A 股上市，财务和业务数据可公开获取
澳柯玛	①主营产品为冰箱、冷柜、空调等制冷设备，产品涵盖民用、商用制冰机，与发行人主营产品相似； ②经营规模较大，是全球制冷家电的领先制造商之一； ③在 A 股上市，财务和业务数据可公开获取
雪祺电气	①主营产品为冰箱、商用展示柜等制冷设备；主要包括 ODM/OEM 业务和自主品牌 OBM 业务，与发行人主营业务、经营模式相似； ②经营规模较大，在制冷设备制造领域享有良好品牌声誉； ③在 A 股上市，财务和业务数据可公开获取
九阳股份	①主营业务与发行人主营业务同属于小家电的研发、生产和销售，产品涵盖民用、商用制冰机； ②经营规模较大，主要产品均处于行业领先地位； ③在 A 股上市，财务和业务数据可公开获取

可比公司	选取为同行业可比公司的标准
小熊电器	①主营业务为小家电的研发、生产和销售，产品涵盖民用制冰机； ②在国内具备较强的市场竞争力、品牌知名度以及良好的市场地位； ③在 A 股上市，财务和业务数据可公开获取
比依股份	①主营业务为智能小家电产品的研发、设计、制造和销售，产品涵盖制冰机； ②经营规模较大，公司客户主要为国际知名家电制造商、品牌商以及区域性领袖企业； ③在 A 股上市，财务和业务数据可公开获取

通过 CNPP 品牌网评选的“制冰机十大品牌”以及制冰机产品国家标准、行业标准参与制订企业可识别发行人在制冰机细分领域的竞争对手，其中 CNPP 品牌网评选的“制冰机十大品牌”主要有以下单位，其被选取为同行业可比公司的情况如下：

公司/品牌名称	选取为同行业可比公司的情况
马尼托瓦	非可比公司，系纽约证券交易所上市公司 Pentair（NYSE: PNR）的子公司，未单独披露马尼托瓦公司数据，无法对比财务和业务数据
雪人集团	可比公司
星崎	非可比公司，系东京证券交易所上市公司（6465.T），产品种类较多，制冰机主要以商用为主，整体财务和业务数据可比性较低
斯科茨曼	非可比公司，非公众公司，无法获取公开财务和业务数据
上海弗格森制冷设备有限公司	非可比公司，非公众公司，无法获取公开财务和业务数据
宁波格兰特制冷设备制造有限公司	非可比公司，非公众公司，无法获取公开财务和业务数据
东贝集团	非可比公司，系上海证券交易所上市公司（601956.SH），核心产品为制冷压缩机，制冰机主要以商用为主，整体财务和业务数据可比性较低
澳柯玛	可比公司
广州科勒尔制冷设备有限公司	非可比公司，非公众公司，无法获取公开财务和业务数据

发行人参与起草的国家/行业标准的其他制定单位主要有以下单位，选取为同行业可比公司的情况如下：

公司/品牌名称 [注 1]	参与制定国家/行业标准	选取为同行业可比公司的情况
海尔智家	《家用和类似用途电器的安全第 13 部分：制冷器具、冰淇淋机和制冰机的特殊要	不选为同行业可比公司：业务模式主要是 OBM，制冰机业务占主营业务比例过低

公司/品牌名称 [注 1]	参与制定国家/行业标准	选取为同行业可比公司的情况
飞利浦	求》GB 4706.13-2014；《家用和类似用途电器的安全第 1 部分：通用要求》GB 4706.1-2005	不选为同行业可比公司：业务模式主要为 OBM 和品牌商模式[注 2]，且并未在 A 股上市
美的集团		不选为同行业可比公司：业务模式主要为 OBM 和品牌商模式，制冰机业务占主营业务比例过低
松下电器		不选为同行业可比公司：业务模式主要为 OBM 和品牌商模式，制冰机业务占主营业务比例过低，且并未在 A 股上市

注 1：剔除主营业务不包含制冰机研发、生产和销售或制冰机业务量较少的公司；

注 2：品牌商模式指以自有品牌销售产品，由其他厂商代工生产的模式

2、结合发行人与同行业公司的市场占有率、经营规模、主要财务数据、产能规模、专利及人才储备、质量控制、客户知名度及稳定性、产品优势及丰富度等情况，充分论证发行人在所属行业地位，是否形成稳定的核心竞争力

（1）市场占有率

①发行人市场占有率

公司始终致力于成为全球领先的制冷设备制造企业，凭借二十余年的行业沉淀、知名客户合作经验及持续的科技创新，公司核心产品制冰机依托多元化产品矩阵、可靠性品质保障、高效交付体系及柔性化定制能力，已成功覆盖全球 80 余个国家和地区，包括中国、美国、加拿大、澳大利亚、墨西哥、德国、瑞典、巴西等主要市场。公司制冰机主要应用于民用及商用领域，报告期各期，公司民用、商用制冰机收入情况如下：

单位：万元

项 目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
民用制冰机	94,078.20	84.23%	231,013.02	89.61%	164,176.46	84.30%	112,507.24	82.58%
商用制冰机	17,614.76	15.77%	26,798.24	10.39%	30,574.31	15.70%	23,726.50	17.42%
合计	111,692.96	100.00%	257,811.26	100.00%	194,750.77	100.00%	136,233.74	100.00%

注：民用制冰机系日制冰量小于 23kg 的制冰机

公司在制冰机领域具备较强的市场竞争力及领先的行业地位，根据中国轻工机械协会证明，2022 年-2024 年公司制冰机产品市场占有率情况如下：

项 目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
内销市场占有率	约 12%	约 13%	约 12%
内销民用市场占有率	约 28%	约 27%	约 27%
全球市场占有率	约 12%	约 10%	约 8%
全球民用市场占有率	约 31%	约 25%	约 19%

注：该市场占有率系通过发行人销售金额、市场总容量计算

根据中国轻工机械协会证明，2022 年-2024 年公司制冰机产品的内销市场占有率排名第一、内销民用市场占有率排名第一；制冰机全球市场占有率排名前列，全球民用市场占有率排名第一。

因同行业可比上市公司大部分不以制冰机为主要产品，未披露制冰机的具体销售数据，其他同行业公司为非公众公司，也无法获取制冰机产品的销售数据。

（2）经营规模、主要财务数据与产能规模

报告期内，公司与可比公司主营业务、收入、利润规模及产能情况对比情况参见本问询函回复问题 1 之“一、（三）1、（2）①收入及业务规模对比”。

根据前述内容，可比公司并非专业民用制冰机生产厂商，未披露制冰机产能。

除发行人及可比公司以外，国内产能较大的其他制冰机生产商包括广东威力电器有限公司、慈溪市格仕尼电器有限公司、宁波市万爱电器有限公司，其产能未披露。除此以外，国内还存在大量规模较小的制冰机厂商，产能普遍在 10 万台/年以下。

（3）专利情况

发行人及同行业可比公司市场地位及专利情况如下：

公司名称	市场地位	技术实力
新宝股份	新宝股份是国内较早从事设计研发、生产、销售小家电产品的企业之一，现已成为中国小家电行业的出口龙头企业。新宝股份已被认定为国家企业技术中心、国家级工业设计中心、国家高新技术企业、国家知识产权示范企业、广东省小家电关键性能技术企业重点实验室、广东省工程实验室（智能节能小家电关键技术）	新宝股份掌握多项核心技术，截至目前，拥有专利近 5,600 项，其中发明专利超 300 项

公司名称	市场地位	技术实力
雪人集团	雪人集团是国内前列的制冰系统集成供应商，在国内工业制冰设备制造领域处于领先地位。 “SNOWKEY”品牌被评为“福建省名牌产品”“福建省著名商标”“福建省国际知名品牌”“福建省外经贸厅重点培育和发展的出口品牌”，并在国际上享有较高声誉	雪人集团掌握多项制冰机相关技术，截至目前，拥有专利近 300 项
澳柯玛	澳柯玛是全球制冷家电的领先制造商之一，公司拥有“中国驰名商标”“中国名牌产品”“中国出口质量安全示范企业”“国家火炬计划高新技术企业”“全国工业品牌培育示范企业”及“中国 500 最具价值品牌”等众多荣誉	澳柯玛建设有国家级博士后科研工作站、国家级工业设计中心等多个创新平台，截至目前，拥有专利 2,000 余项，历年获得国家级产品奖项 300 余项
雪祺电气	雪祺电气具备大型家用冷藏冷冻冰箱、商用展示柜等多类产品的多种型号生产能力，先后取得了国家级高新技术企业认定、安徽省工业设计中心、安徽省企业技术中心和安徽省数字化车间等多项荣誉，在冰箱、商用展示柜领域有良好的品牌声誉	雪祺电气掌握多项冰箱相关技术，截至 2025 年 6 月末，拥有专利 337 项，其中发明专利 16 项
九阳股份	九阳股份主营业务为小家电系列产品的研发、生产和销售。主要涵盖豆浆机、破壁机、电饭煲、压力煲、电蒸锅、养生壶、空气炸锅、净水机、洗地机、高速吹风机、烹饪锅具等产品，九阳股份主要产品均位列行业前三	截至 2025 年 6 月末，九阳股份拥有专利技术 14,262 项，其中发明专利 900 余项
小熊电器	小熊电器主营业务为创意小家电研发、设计、生产和销售。主要产品按应用方向分为厨房小家电、生活小家电及其他小家电，具有小规模制冰机业务。具备较强的市场竞争力、品牌知名度以及良好的市场地位	截至 2025 年 6 月末，小熊电器拥有国家专利 3,900 余项
比依股份	比依股份主营业务为智能小家电产品的研发、设计、制造和销售，公司客户主要为国际知名家电制造商、品牌商以及区域性领袖企业，核心客户在加热类厨房小家电领域已经占据了主要的市场份额	截至 2025 年 6 月末，比依股份掌握多项核心技术，已累计获得专利 392 项
发行人	发行人是全球领先的制冰机制造商之一，特别是在民用制冰机领域，公司市场份额占据领先地位。根据中国轻工机械协会统计，2022 年-2024 年，公司制冰机销售额连续三年国内排名第一。公司曾获得“全国制造业单项冠军企业（制冰机产品）”“中国驰名商标”“浙江省著名商标”“浙江出口名牌”等多项荣誉称号	截至 2025 年 6 月末，发行人掌握制冷设备领域多项核心技术，已获得 177 项专利，其中包含 36 项发明专利

注：同行业可比公司市场地位、专利信息来源于其公司官网及年度报告等公开资料

（4）人才储备

公司在生产、品质管控、销售、研发等核心领域均建立了专业化的人才队伍，

人才储备充足且结构完善，为业务的稳健发展提供了坚实支撑。

在销售领域，公司通过自主培养与对外引进相结合的方式，组建了一支成熟稳定、经验丰富的销售团队。销售人员深耕制冷设备营销多年，不仅积累了广泛优质的商业资源，在渠道拓展、客户服务和品牌推广等方面也具备强劲能力，同时依托成熟的人才管理与激励机制，为销售业务的持续推进提供了可持续的人才保障。

研发方面，公司凝聚了一支专业、高效、稳定的团队。核心成员多在公司任职 10 年以上，拥有丰富的制冷行业系统设计、结构设计等经验；同时不断吸纳行业资深人士，充实知识储备，为产品创新注入源源不断的动力，确保研发实力始终保持行业领先。

生产环节，公司拥有一批长期扎根一线的生产人员。他们大多在制冷设备生产领域深耕多年，积累了极为丰富的实践经验。对各个生产环节的细节都了然于胸，凭借多年锤炼的操作技艺，能高效处理生产过程中的各类实际问题，有力保障了产品生产的稳定性与效率。

品质管控领域，公司组建了专业严谨的品质管理团队。从原材料入库检验、生产过程中的质量监控，到成品出厂前的全面检测，均严格按照标准执行，确保每一件产品都符合质量要求。

此外，公司在报告期内持续完善人才培养机制，优化绩效考核与薪酬激励体系，重点加强包括生产、品质管控在内的各类人才队伍建设。在关注项目储备人才、管理人才、专业人才以及科研创新人才、高技能人才培养的同时，加强后备人才选拔培养，明确各级管理者责任，规范培养流程，完善考核与激励机制，为生产、品质管控等领域人才的持续补给提供了全面保障，确保各环节人才储备充足且具备可持续发展能力。

（5）质量控制

产品品质是公司重要的核心竞争力之一，公司自创立以来始终重视产品品质，并以客户需求为产品导向，以产品质量赢得口碑，拥有完善的质量管理体系和认证体系。公司主要客户位于欧美地区，在与国际客户合作的过程中，公司的品控

能力得到进一步优化，产品均能够满足出口目的地的相应认证、各项化学品测试和食品等级测试标准。根据产品销售最终目的地国家的相关要求，公司产品已获得国际 CB、欧盟 CE、美国 UL、美国 ETL、澳洲 SAA、德国 GS、日本 PSE、中国 CCC 等安全认证，美国 FDA、德国 LFGB、法国 DGCCRF 等食品卫生认证，美国 DOE 和能源之星、欧盟 ERP 等能耗认证，RoHS、REACH 等环保认证，ISO9001 质量管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系、ISO14001 环境管理体系等多项资质认证，产品质量优势突出，深受客户认可。

公司完善的质量控制体系能够有效地保障产品品质，为项目达到预期目标提供了产品的质量管理保障。

（6）客户知名度及稳定性

报告期内，发行人与核心客户合作时间，核心客户知名度情况如下所示：

序号	客户名称	开始合作时间	知名度	终端销售平台	报告期营业收入（万元）
1	Curtis	2004 年	年销售额超过 25 亿元人民币，系全球领先的家电企业 Electrolux（伊莱克斯）旗下品牌 FRIGIDAIRE 的授权被许可方。FRIGIDAIRE 品牌创立于 1916 年，并于同年研发出世界上第一款独立式冰箱；客户通过线上和线下渠道销售产品，其中线下主要供货给沃尔玛、COSTCO、TARGET 等美国、加拿大的大型头部线下商超，线上主要通过亚马逊等知名电商平台实现销售，FRIGIDAIRE 品牌多款制冰机入选亚马逊最畅销制冰机榜	沃尔玛、COSTCO、Target 等线下商超为主，亚马逊等线上平台为辅	198,028.74
2	ROWAN	2018 年	年销售额超过 15 亿元人民币，以制冰机、移动空调、壁炉等制冷、制热以及环境类小家电等产品为核心业务，系宁波市跨境电商头部企业之一；主要通过亚马逊、TIKTOK Shop（抖音电商平台）等知名电商平台销售；主要品牌 AGLUCKY 多款制冰机入选亚马逊最畅销制冰机榜；AGLUCKY 制冰机还入选美国知名美食杂志《Food Network》评选的 2025 年六款最佳台面制冰机	亚马逊、TikTok Shop（抖音电商平台）、Wayfair、temu、沃尔玛等线上平台	137,106.78
3	CNA	2004 年	年销售额超过 10 亿元人民币，是家居用品行业的领军企业。客户以线下销售为主，主要供货给世界 500 强家居建材龙	家得宝（The Home Depot）、沃尔玛、Lowe's	75,629.52

序号	客户名称	开始合作时间	知名度	终端销售平台	报告期营业收入（万元）
			头企业家得宝（The Home Depot）；客户旗下知名品牌 Magic Chef 历史悠久，美国知名的厨房电器品牌，Magic Chef 制冰机入选《纽约时报》旗下产品测评网站“Wirecutter”评选的四款最佳台面制冰机	等线下商超	
4	宁波瀛米	2022 年	年销售额超过 10 亿元人民币，是一家知名跨境消费品品牌运营公司，2024 年获沃尔玛颁发的品牌领航奖；主要通过亚马逊、TIKTOK Shop（抖音电商平台）等知名电商平台销售；其主要品牌 EUHOMY 多款制冰机入选亚马逊最畅销制冰机榜，其中一款长期位居该榜榜首	亚 马 逊 、 TIKTOK Shop （抖音电商平台）等线上平台	87,290.42
5	BESTQI	2021 年	年销售额超过 30 亿元人民币，倍思奇下属企业。倍思奇系知名家电销售及服务企业，产品畅销北美和欧洲主要国家和地区，全球累计购买用户数超过 4,400 万、累计获得专利超 800 个，超过 100 个产品进入亚马逊最畅销产品榜单；主要通过亚马逊、TIKTOK Shop（抖音电商平台）等知名电商平台销售；主要品牌 Silonn 多款制冰机入选亚马逊最畅销制冰机榜；Silonn 制冰机还入选美国知名美食杂志《Food & Wine》评选的五款最佳桌面制冰机	亚 马 逊 、 TIKTOK Shop （抖音电商平台）等线上平台	43,575.48
6	Best Buy	2016 年	全球最大的电器和电子产品零售集团之一。美国纽约证券交易所上市企业，在美国、加拿大拥有超 1100 家线下门店。2025 财年（2024 年 2 月 4 日至 2025 年 2 月 1 日）百思买集团实现营业收入近 3000 亿元人民币，净利润近 65 亿元人民币	自 有 商 超 “BEST BUY”	18,895.66
7	北京京东	2022 年	客户为港股上市公司京东集团全资子公司，京东集团为世界五百强企业，是一家以供应链为基础的技术与服务企业，目前业务已涉及零售、科技、物流、健康、工业、产发和国际等领域。2024 年度，京东集团实现收入 11,588.19 亿元	自有平台“京东”	6,742.92

注：信息来源于公司官网、年度报告等公开资料以及对客户走访时获取的资料

（7）产品优势及丰富度等情况

①各冰型及制冰机的优缺点

制冰机产品冰种种类较为丰富，常见冰型包括子弹冰、方冰、颗粒冰、圆球冰、月牙冰、大冰砖，上述各类冰型及其相应制冰机的优点、缺点情况如下表所示：

冰型	优点、缺点	主要使用场景
子弹冰	优点：制冰速度快；冷却速度快；制冰机结构相对简单，价格较低 缺点：冰块含有气泡，美观度较差；融化速度较快	家庭日常快速制冷需求（冰镇饮料、水果等）
方冰	优点：冰块透明美观；融化速度慢，不易稀释饮品风味；形态规整，节省空间 缺点：制冰时间较长；制冰机结构较子弹冰复杂，价格高于子弹冰	饮品店、酒吧、家庭日常使用（多用于酒类、饮品）
颗粒冰	优点：可以连续制冰；冷却速度快；质地较软，可以直接咀嚼，提升饮品冰爽口感 缺点：融化速度较快；制冰机系统较为复杂，价格较高	饮品店、家庭日常使用（多用于饮品）
圆球冰	优点：冰块透明美观；融化速度较方冰、月牙冰更慢，不易稀释饮品风味；球形外观圆润精致，提升饮品高端感 缺点：制冰时间较其他冰型更长；制冰机系统复杂，价格高	高端酒吧、雪茄吧用于制作单一麦芽威士忌、白兰地等纯饮，精品咖啡馆制作冷萃咖啡、特调饮品
月牙冰	优点：冰块透明美观；融化速度中等，兼顾降温效率和保温时长；边缘圆润，视觉上比方冰更柔和 缺点：制冰时间较长；形态特殊，对制冰机蒸发器要求较高，制冰机价格较高	饮品店、酒吧、家庭日常使用（多用于酒类、饮品）
大方冰	优点：冰块透明美观；融化速度较方冰、月牙冰更慢，不易稀释饮品风味 缺点：制冰时间较其他冰型更长；制冰机系统复杂，价格高	高端酒吧、雪茄吧用于制作单一麦芽威士忌、白兰地等纯饮，精品咖啡馆制作冷萃咖啡、特调饮品（多用于酒类）

②发行人各冰型制冰机发展历程

20 世纪 60 年代，随着商业餐饮行业对标准化制冰的需求逐渐凸显，商用方冰制冰机率先问世。到了 20 世纪 80-90 年代，随着连锁茶饮、快餐行业的兴起，市场对制冰机的冰型多样性提出了新要求。在此背景下，商用月牙冰制冰机应运而生并逐步在市场上推广开来。

发行人各冰型制冰机问世时间如下：

时 间	民用领域	商用领域
-----	------	------

2003 年	子弹冰制冰机	-
2007 年	-	喷淋式方冰制冰机
2008 年	流水式方冰制冰机	-
2014 年	-	流水式方冰制冰机
2020 年	圆球冰制冰机、颗粒冰制冰机	-
2024 年	月牙冰制冰机	月牙冰制冰机
2025 年	大方冰制冰机	-

③发行人制冰机迭代升级情况

除 2024 年、2025 年相继问世的月牙冰制冰机、大方冰制冰机外，发行人其他主要冰型制冰机均进行了多次迭代升级，具体情况如下：

制冰机类型	迭代升级情况
子弹冰制冰机	从 2003 年-2025 年，共进行了 5 次迭代升级，主要改进了能耗、体积、制冰时间等：（1）将制冰功耗从 125W 减少至 85W；（2）制冰机体积缩小 80%左右；（3）最快制冰时间从 9 分钟缩短到 6 分钟
方冰制冰机	从 2008 年-2025 年，共进行了 3 次迭代升级，主要改进了能耗、体积、制冰时间等：（1）将制冰功耗从 140W 减少至 120W；（2）制冰机体积缩小 40%左右；（3）最快制冰时间从 16 分钟缩短到 12 分钟
颗粒冰制冰机	2020 年-2025 年，共进行了 3 次迭代升级，主要改进了能耗、体积、出冰稳定性等：（1）将制冰功耗从 145W 减少至 110W；（2）制冰机体积缩小 60%左右
圆球冰制冰机	2020 年推出第一代圆球冰制冰机，主要系先制作菱形大方冰，再通过模具压制得到圆球冰；2025 年推出第二代圆球冰制冰机，可以直接制作圆球冰

发行人凭借对市场需求的深度洞察和技术研发的持续攻坚，在产品迭代速度上形成了显著优势，尤其在小型化、功耗控制、制冰效率及冰型创新等核心领域领先行业。

通过优化结构设计 with 核心部件性能，发行人不断推动产品向小型化突破，在确保制冷效果的前提下大幅缩减空间占用，适配更多场景需求；同时实现功耗持续降低，既顺应节能环保趋势，也为用户节省使用成本。在制冰效率上，通过技术革新持续缩短制冰时间，实用价值进一步凸显；此外，率先推出民用月牙冰、圆球冰、大方冰等新型冰型，丰富产品矩阵以满足多样化消费需求。

这种在细分技术与功能上的快速迭代，让发行人的产品始终保持差异化竞争

力，当同行仍在跟进传统款式与性能时，发行人已凭借更优的产品形态与使用体验抢占市场先机，对行业内其他竞争者形成了显著优势。

④发行人产品丰富度

发行人制冰机产品系列齐全，制冰量涵盖 6kg-380kg；制冰方式多样，包括浸入式、流水式、喷淋式；冰型种类丰富，包括子弹冰、方冰、颗粒冰、圆球冰、月牙冰、大方冰等，发行人产品与同行业公司对比情况参见本问询函回复问题 1 之“一、（五）1、（2）与同行业公司比较情况”。

综上所述，发行人，公司在市场占有率、经营规模、主要财务数据、产能规模、专利及人才储备、质量控制、客户知名度及稳定性、产品优势及丰富度、产品优势及丰富度等方面具有较强优势，在民用制冰机领域已经成为龙头企业，形成了稳定的核心竞争力。

（五）说明发行人主要产品关键技术指标与行业标准、国家标准的对比情况；该类关键指标在相关产品生产或使用过程中的具体作用和意义，是否与同行业公司相比存在具有明显竞争优势，与行业领先水平的差距（如有）；关键参数的领先是否能充分说明相关产品的行业代表性；发行人核心技术与行业主流技术路线是否存在明显差异

1、说明发行人主要产品关键技术指标与行业标准、国家标准的对比情况；该类关键指标在相关产品生产或使用过程中的具体作用和意义，是否与同行业公司相比存在具有明显竞争优势，与行业领先水平的差距（如有）；关键参数的领先是否能充分说明相关产品的行业代表性

（1）与行业标准、国家标准、团体标准的比较情况

公司作为行业标准的主要起草单位之一，曾参与起草和制定了制冷设备相关的 4 项国家标准、5 项团体标准和 1 项行业标准，为推动行业发展做出了积极贡献，具体参与起草和制定的标准类型、标准名称、参与角色、发布日期情况如下：

标准名称	具体内容	参与角色	发布日期
国家标准			
GB4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全 第 1 部分：	包括：一般要求、标志和说明、对触及带电部件的防护、电动器具的启动、输入功率和电流、发	起草单位之一	2005 年 8 月 26 日

标准名称	具体内容	参与角色	发布日期
通用要求》	热、空载、工作温度下的泄漏电流和电气强度、瞬态过电压、耐潮湿、泄漏电流和电气强度、变压器和相关电路的过载保护、耐久性、非正常工作、稳定性和机械危险、机械强度、结构、内部布线、元件、电源连接和外部软线、外部导线用接线端子、接地措施、螺钉和连接、电气间隙、爬电距离和固体绝缘、耐热和耐燃、防锈、辐射毒性和类似危险		
GB4706.13-2014《家用和类似用途电器的安全 制冷器具，冰淇淋机和制冰机的特殊要求》	包括：一般要求、标志和说明、对触及带电部件的防护、电动器具的启动、输入功率和电流、发热、空载、工作温度下的泄漏电流和电气强度、瞬态过电压、耐潮湿、泄漏电流和电气强度、变压器和相关电路的过载保护、耐久性、非正常工作、稳定性和机械危险、机械强度、结构、内部布线、元件、电源连接和外部软线、外部导线用接线端子、接地措施、螺钉和连接、电气间隙、爬电距离和固体绝缘、耐热和耐燃、防锈、辐射毒性和类似危险	起草单位之一	2014年12月5日
GB/T4214.14-2021《家用和类似用途电器噪声测试方法 电冰箱、冷冻食品储藏箱和食品冷冻箱的特殊要求》	包括：范围和测定量、规范性引用文件、术语和定义、测量方法与声学环境、测量仪器、被测器具的运行与定位、声压级的测量、声压级和声功率级的计算、记录内容、报告内容	起草单位之一	2021年8月20日
GB/T 20154-2014《低温保存箱》	包括：范围、规范性引用文件、术语和定义、分类与命名、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存	起草单位之一	2014年12月5日
行业标准			
JB/T14691-2024《方形颗粒冰制冰机》	包括：范围、规范性引用文件、术语和定义、型式与基本参数、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存	起草单位之一	2024年10月24日
团体标准			
T/ZZB 0853—2018《家用制冰机》	包括：范围、规范性引用文件、术语和定义、型式与基本参数、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存、质量承诺	主要起草单位	2018年12月14日
T/CNHSA 012—2024《制冰机》	未公开	牵头起草单位	2024年4月30日
T/CPQS E0003.5—2020《消费类电器产品卫生健康技术要求第5部分：电冰箱》	未公开	起草单位之一	2020年5月26日
T/CPQS E00015—2021《美妆冰箱》	未公开	起草单位之一	2021年11月19日
T/QGCML 3219—2024《制冰机压缩机热气融霜系统》	未公开	起草单位之一	2024年2月29日

注：部分团体标准未公开标准文本资料

公司主要产品民用制冰机设备安全方面对应的国家标准主要系“GB4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全 第 I 部分：通用要求》”“GB4706.13-2014《家用和类似用途电器的安全 制冷器具，冰淇淋机和制冰机的特殊要求》”。公司产品完全符合上述国家标准对应的电气安全和电磁兼容等方面的要求。

除上述关于产品安全的国家标准以外，在民用制冰机的性能指标方面，国内外均未出台明确的国家标准或行业标准可供参考与执行。就当前情况而言，民用制冰机领域相对完善的综合性标准，主要可参考浙江省品牌建设联合会于 2018 年发布的 T/ZZB 0853—2018《家用制冰机》团体标准，该标准系由浙江方圆检测集团股份有限公司牵头组织制定，发行人系该标准主要起草单位（主要起草单位仅发行人一家）。该标准在安全性要求方面均达到上述国家标准，在性能指标方面均达到或高于公司主要欧美客户的检验标准。

发行人产品关键技术指标包括额定制冰量、制冰耗水量、单位耗电量、待机功耗、运输强度、水接触材料、噪声，上述指标与该标准对比情况如下：

产品型号	主要检测项目	指标作用与意义	技术指标	公司产品检测结果	对比结果
HZB-30F (30kg 子弹冰制冰机)	额定制冰量	体现制冰机制冰量与额定值的差异	应不小于其额定制冰量的 90%	101%	优于标准
	制冰耗水量	体现制冰机的制冰耗水量	不超过制冰总重量的 1.2 倍	1.03 倍	优于标准
	单位耗电量	体现制冰机制冰 1 公斤的耗电量	≤0.16 千瓦时/KG	0.150 千瓦时 /KG	优于标准
	待机功耗	体现制冰机待机情况下的耗电量	不应超过 0.5W	0.446W	优于标准
	运输强度	体现制冰机运输的结构安全性	应符合整体结构	符合	符合标准
	噪声	衡量制冰机使用过程中发出的声音大小	≤47 dB (A)	41.6 dB (A)	优于标准

注 1：上述技术指标均需按照上述标准所示的方法试验；

注 2：上述产品检测结果系由浙江方圆检测集团股份有限公司检测并出具《检测报告》

（2）与同行业公司比较情况

根据市场公开数据，公司制冰机产品与同行业竞争对手相比优势如下：

类别	具体情况
冰型多样化	发行人制冰机产品系列齐全，制冰量涵盖 6kg-380kg；制冰方式多样，包括浸入式、流水式、喷淋式；冰型种类丰富，包括子弹冰、方冰、颗粒冰、圆球冰、月牙冰、大方冰等。同行业其他公司以子弹冰、方冰为主
绿色节能化	一方面，发行人通过提升制冷蒸发器预冷技术、更新产品控制系统及传感器的应用，有效降低了制冰机的整体能耗，从而提升了能源使用效率；另一方面，发行人较早淘汰了温室效应较强的制冷剂，全面使用了 R600a 和 R290 制冷剂，降低了对环境的不利影响，促进了绿色环保。在同等制冰量及制冰效率的情况下，发行人产品与同行业公司同类产品相比额定功率更小、能耗更低
产品智能化	发行人产品应用了冰厚智能控制技术、储冰检测及显示技术、缺水检测技术、人机交互智能控制技术等多项关键技术，通过干簧管、霍尔传感器、红外传感器、电容检测、微动开关、NTC 温度探头、压力开关、毫米波雷达等多种检测手段实现了缺水报警、冰满提示、故障提示、人机交互等功能。同行业其他公司产品智能化程度均不同程度低于公司产品
体积小型化	发行人使用高效散热技术，优化风机结构，进一步缩小风机尺寸，进而缩小制冰机整体体积。制冰量为 15kg 的制冰机，发行人产品体积较同行业公司小 4.5%-34%不等

综上所述，公司制冰机产品安全指标符合国家标准，性能指标达到或高于团体标准及公司主要欧美客户的检验标准，且根据同行业公司披露的产品情况，公司产品在冰型多样化、绿色节能化、智能化、小型化等多方面具有优势，显示出公司产品具有行业代表性。

2、发行人核心技术与行业主流技术路线是否存在明显差异

目前，发行人与同行业公司的制冷设备均借助压缩机、蒸发器、冷凝器等主要部件构成循环系统，通过制冷剂在蒸发器中汽化吸热、在冷凝器中液化放热的物态变化，实现内部热量向外部的转移，从而达成制冷或制冰效果。

发行人的核心技术均围绕上述技术路线开展研发，不存在技术方向或实现路径上的差异。

二、核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述情况，保荐人执行了如下核查程序：

1、查阅行业研究报告、行业研究网站等相关行业资料，获取相关市场规模数据，了解行业发展趋势，复核分析发行人市场占有率数据；

2、访谈发行人主要人员，了解发行人未来发展情况、未来主要产品等，并参考行业发展情况，判断发行人未来发展趋势。了解发行人形成目前经营模式的原因，判断发行人经营模式是否存在优势；

3、访谈发行人主要人员，了解发行人自成立以来的主要经营模式、主要客户、主要销售市场、报告期内收入大幅增长的原因等；

4、取得发行人报告期内收入成本明细表，分析发行人报告期内经营情况，取得发行人期后财务数据及订单情况，并与报告期同期进行对比；

5、查阅公开资料，了解发行人主要销售市场贸易相关政策变化情况；

6、查阅同行业可比公司定期报告、招股说明书及官网等，将发行人经营规模、主要财务数据、产能规模、专利及人才储备、质量控制、客户知名度及稳定性、产品优势及丰富度等情况与可比公司进行对比分析，判断发行人行业地位，判断是否形成稳定的核心竞争力；

7、查询公司主要客户定期报告、公司公告及官网等，了解其市场知名度；

8、查阅公司产品相关国家、行业及团体标准，可比公司产品指标，并与发行人产品关键指标进行对比，分析判断发行人相比同行业公司是否具有明显竞争优势；分析关键参数的领先是否能充分说明发行人核心产品的行业代表性；分析发行人核心技术与行业主流技术路线是否存在差异。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人所在行业处于快速发展阶段，发行人在制冰机细分行业中具有较强的竞争力，系“全国制造业单项冠军企业（制冰机产品）”；发行人的主要产品具有广泛的市场需求，被其他产品替代的风险较小；发行人为应对市场竞争和行业趋势采取了有效的措施，技术储备、产品储备充分，以 ODM 模式为主的经营模式相较于竞争对手存在具有一定竞争优势；

2、发行人业务模式成熟、稳定，不存在重大变化风险；

3、发行人经营业绩稳定，业绩大幅下滑的风险较小，未来销售拓展不存在重大障碍，经营业绩具有持续性；

4、发行人同行业可比公司选取合理，具有可比性；发行人在市场占有率、经营规模、主要财务数据、产能规模、专利及人才储备、质量控制、客户知名度及稳定性、产品优势及丰富度等方面具有较强优势，在民用制冰机领域已经成为龙头企业，形成了稳定的核心竞争力；

5、发行人主要产品关键指标优于对应的团体标准，产品相关关键指标与同行业公司相比具有竞争优势，发行人核心产品具有行业代表性；发行人核心技术与行业主流技术路线不存在明显差异。

问题 2. 关于实际控制人及股权稳定性

申报材料显示：

（1）惠康有限设立于 2001 年 8 月 23 日，惠康集团出资 750 万美元，占注册资本的 75%。

（2）2017 年 5 月，惠康集团进行股权结构调整，陈越鹏持有惠康集团股权比例由 30%增加至 70%，惠康集团实际控制人由陈启惠变更为陈越鹏。

请发行人披露：

（1）结合陈越鹏取得惠康集团股权的过程以及控股股东历次对发行人出资及增资时间、财务状况等，说明陈越鹏所持发行人股份权属是否清晰、股权是否稳定。

（2）结合陈启惠历史上任职及持股情况，以及对发行人生产经营决策的影响等，说明未将陈启惠认定为实际控制人的原因及合理性；结合发行人股权结构、任职情况、历次参会及表决情况、经营决策安排等说明发行人实际控制人认定的准确性。

请保荐人、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）结合陈越鹏取得惠康集团股权的过程以及控股股东历次对发行人出资及增资时间、财务状况等，说明陈越鹏所持发行人股份权属是否清晰、股权是否稳定

1、陈越鹏取得惠康集团股权的过程

根据惠康集团的历史沿革情况，惠康集团改制设立时，陈越鹏即成为惠康集团股东，持有该公司股权。自惠康集团设立至今，陈越鹏持有惠康集团股权的变动情况如下：

（1）1996 年 8 月，惠康集团改制为有限责任公司，陈越鹏持有惠康集团 650 万元出资额

1996 年 8 月，惠康集团改制设立为有限责任公司，注册资本为 3,080 万元，其设立时的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	陈启惠	1,687	54.78
2	陈越鹏	650	21.10
3	陈越增	650	21.10
4	慈溪市周巷镇资产经营公司	93	3.02
合计		3,080	100.00

根据慈溪会计师事务所于 1996 年 7 月 14 日出具的“会内验[96-2]80 号”《验资报告》，截至 1996 年 7 月 14 日，惠康集团（筹）收到慈溪市周巷镇资产经营公司、陈启惠、陈越鹏、陈越增分别以企业净资产转入注册资本方式出资 93 万元、1,687 万元、650 万元、650 万元，其中货币资金 454,233 元，实物资产 30,345,767 元。

（2）2000 年 10 月，陈越鹏向惠康集团增资 738 万元，增资完成后持有惠康集团 1,388 万元出资额

2000 年 9 月 30 日，惠康集团召开股东会，同意惠康集团注册资本由 3,080

万元增加至 5,180 万元，陈启惠、陈越鹏、陈越增分别认缴新增注册资本 815 万元、738 万元、547 万元。

本次增资完成后，陈越鹏持有惠康集团 1,388 万元出资额，惠康集团当时的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	陈启惠	2,595	50.10
2	陈越鹏	1,388	26.80
3	陈越增	1,197	23.10
合计		5,180	100.00

根据慈溪弘正会计师事务所有限公司于 2000 年 10 月 8 日出具的“慈弘会验字（2000）第 393 号”《验资报告》，截至 2000 年 10 月 8 日，惠康集团新增注册资本 2,100 万元，其中陈启惠以对惠康集团的债权投入 815 万元、陈越鹏以对惠康集团的债权投入 738 万元、陈越增以对惠康集团的债权投入 547 万元。

（3）2008 年 12 月，陈越鹏向惠康集团增资 993.984 万元，增资完成后持有惠康集团 2,381.984 万元出资额

2008 年 12 月 18 日，惠康集团召开股东会，同意注册资本由 5,180 万元增加至 8,888 万元。陈启惠、陈越鹏、陈越增分别认缴新增注册资本 1,857.888 万元、993.984 万元、856.128 万元。

本次增资完成后，陈越鹏持有惠康集团 2,381.984 万元出资额，惠康集团当时的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	陈启惠	4,452.888	50.10
2	陈越鹏	2,381.984	26.80
3	陈越增	2,053.128	23.10
合计		8,888.000	100.00

根据慈溪信邦联合会计师事务所于 2008 年 12 月 22 日出具的“慈信会验[2008]第 618 号”《验资报告》，截至 2008 年 12 月 22 日，惠康集团收到陈启惠、陈越鹏和陈越增缴纳的新增注册资本（实收资本）合计 3,708 万元，出资形式为货币出资。

(4) 2017 年 5 月，陈越鹏受让陈启惠持有的惠康集团 3,839.616 万元出资额，受让完成后持有惠康集团 6,221.60 万元出资额

2017 年 5 月 23 日，惠康集团召开股东会，同意陈启惠将其持有的惠康集团 43.20%的股权（对应 3,839.616 万元的出资额）以 3,839.616 万元转让给陈越鹏。

本次转让后，惠康集团的出资结构变更如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	陈越鹏	6,221.60	70.00
2	陈启惠	2,666.40	30.00
合计		8,888.00	100.00

本次转让后，惠康集团的控股股东及实际控制人变更为陈越鹏。

截至本问询函回复出具之日，陈越鹏持有惠康集团的出资额为 6,221.60 万元，出资比例为 70%。陈越鹏自 2017 年 5 月以来，其持有的惠康集团的出资额未发生变更，其持有惠康集团的股权比例一直在 50%以上。

从陈越鹏取得惠康集团的股权情况来看，陈越鹏自惠康集团改制设立以来一直为其股东，2017 年 5 月，惠康集团的控股股东及实际控制人变更为陈越鹏。

2、控股股东惠康集团历次对发行人出资及增资时间、资金来源、财务状况

惠康集团历次对发行人出资及增资时间、资金来源、财务状况情况如下：

入股时间	入股方式	入股价格	出资总额	出资方式	资金来源	财务状况	财务状况匹配性
2001 年 9 月，惠康有限设立	设立出资	1 美元 / 美元注册资本	750 万美元	土地使用权、房屋和建筑物、机器设备等实物出资以及少量货币出资（即 2,626,486.84 元人民币）	惠康集团自有资产，来源于惠康集团多年经营所得	截至 2001.12.31，惠康集团总资产为 16,049.77 万元（其中货币资金 3,482.85 万元）；净资产为 10,047.32 万元	财务状况正常，本次出资系以惠康集团自有资产出资，惠康集团财务状况与其出资金额、出资方式相匹配，具备出资能力
2003 年 10 月，惠康有限第一次增资	增资	1 美元 / 美元注册资本	300 万美元	以惠康有限 2002 年度税后可分配利润出资 45 万美元，以惠康有限 2003 年度税后	投资的惠康有限的经营所得	截至 2003.12.31，惠康集团总资产为 29,319.35 万元；净资产为 12,259.85 万元	本次出资惠康集团分别以惠康有限 2002 年度和 2003 年度税后可分配利润转增，不涉

入股时间	入股方式	入股价格	出资总额	出资方式	资金来源	财务状况	财务状况匹配性
				可分配利润出资255万美元			及惠康集团自身资金支付，其财务状况不影响本次出资资金来源

由上表可知，惠康集团向惠康有限的出资来源其自有资产以及 2002 年、2003 年惠康有限税后未分配利润转增，与其财务状况匹配。

3、说明陈越鹏所持发行人股份权属是否清晰、股权是否稳定

从陈越鹏持有的惠康集团股权而言，相关股权的取得均已履行变更程序，且相关股东均已确认，各方对于陈越鹏取得惠康集团的股权事项不存在现实或潜在的争议纠纷，各方均认可其在惠康集团的控股股东及实际控制人地位，因此，陈越鹏持有的惠康集团股权权属清晰、稳定。

从惠康集团持有的发行人股份而言，惠康集团持有的发行人股份系通过其自有资产以及惠康有限的税后未分配利润转增取得，该等出资中，相关实物及货币出资系其改制设立后多年经营所得，税后未分配利润转增与惠康有限当时的经营情况相匹配，均符合惠康集团出资时财务状况，因此，惠康集团持有的发行人的股份权属清晰、稳定。

综上所述，陈越鹏持有的惠康集团的股权清晰、稳定，惠康集团持有的发行人的股份权属清晰、稳定，陈越鹏通过合法持有惠康集团股权的形式而间接持有发行人股份的权属亦清晰、稳定。

（二）结合陈启惠历史上任职及持股情况，以及对发行人生产经营决策的影响等，说明未将陈启惠认定为实际控制人的原因及合理性；结合发行人股权结构、任职情况、历次参会及表决情况、经营决策安排等说明发行人实际控制人认定的准确性

1、结合陈启惠历史上任职及持股情况，以及对发行人生产经营决策的影响，说明未将陈启惠认定为实际控制人的原因及合理性

（1）陈启惠在发行人历史上的任职情况

自惠康有限设立至整体变更为股份公司期间，陈启惠一直担任公司的董事一职（2021 年 11 月前一直担任公司董事长职务），自股份公司设立（2022 年 10 月）以后，陈启惠卸任董事职位，并且未在公司的董事会、监事会或经营管理层中任职。2025 年 3 月，发行人聘请陈启惠作为公司顾问。

惠康有限设立至 2022 年 10 月期间，陈启惠虽长期担任公司董事长/董事一职，但陈越鹏亦自惠康有限设立起一直担任公司的总经理职务，实际参与公司的经营管理、重大事项决策；2017 年 5 月惠康集团股权变更后，陈启惠虽然仍担任公司董事长职务，但已不参与公司的实际经营管理，2021 年 11 月公司董事长正式变更为陈越鹏。

股份公司设立时，考虑到陈启惠个人年事已高，已长期不实际参与公司经营，同时为了进一步完善公司治理机构、丰富公司管理层人员背景，陈启惠即卸任董事一职。

2025 年 3 月，基于陈启惠个人在制冷设备领域的丰富经验，公司聘用其为顾问，为公司提供战略发展、技术研发相关问题的咨询解答、指导、建议。

根据陈启惠在发行人处的历史任职及实际履职情况，陈启惠虽在股份公司设立前曾担任公司董事长/董事一职，但其已长期不参与公司的实际经营，且在股份公司设立后不在公司治理机构中担任任何职务，其不具有控制公司的目的和意图，其任职情况亦无法实质影响公司的实际运行和重大事项决策，陈启惠无法实际支配公司的行为，故，陈启惠不属于公司的实际控制人。

（2）陈启惠在发行人历史上的持股情况

自发行人设立以来，陈启惠未直接持有过发行人股份，其主要通过惠康集团等主体间接持有发行人的股份，具体情况如下：

时间	陈启惠持股主体	陈启惠控制或持股关系	持股主体持有发行人股权比例
2001.9-2010.3	惠康集团	控制，陈启惠直接持股 50.10%	75.00%
2010.3-2010.9	惠康集团	控制，陈启惠直接持股 50.10%	56.18%
	惠康新能源	控制，惠康集团持股 75%	18.82%
2010.9-2011.7	惠康集团	控制，陈启惠直接持股 50.10%	56.18%
	惠康新能源	未控制，惠康集团仅参股	18.82%

时间	陈启惠持股主体	陈启惠控制或持股关系	持股主体持有发行人股权比例
2011.7-2017.5	惠康集团	控制，陈启惠直接持股 73.20%	56.18%
	惠康新能源	未控制，惠康集团仅参股	18.82%
2017.5-2017.12	惠康集团	未控制，陈启惠直接持股 30%	56.18%
	惠康新能源	未控制，惠康集团参股	18.82%
2017.12-2021.11	惠康集团	未控制，陈启惠直接持股 30%	56.18%
	惠康新能源/长兴汇鹏	未控制，惠康集团仅参股	18.82%
	惠鹏置业/长兴弘鹏	未控制，惠康集团全资控股	25.00%
2021.11-2021.12	惠康集团	未控制，陈启惠直接持股 30%	51.67%
	长兴汇鹏	未控制，惠康集团仅参股	期间三次股权转让，持股比例由 18.82% 下降至 2.00%
	长兴弘鹏	未控制，惠康集团全资控股	22.99%
2021.12-2022.6	惠康集团	未控制，陈启惠直接持股 30%	47.00%
	长兴汇鹏	未控制，惠康集团仅参股	1.82%
	长兴弘鹏	未控制，惠康集团全资控股	20.91%
2022.6-2022.7	惠康集团	未控制，陈启惠直接持股 30%	42.68%
	长兴弘鹏	未控制，惠康集团全资控股	2.21%
2022.7-2023.12	惠康集团	未控制，陈启惠直接持股 30%	40.30%
	长兴弘鹏	未控制，惠康集团全资控股	2.08%
2023.12-至今	惠康集团	未控制，陈启惠直接持股 30% (2024.3-2024.12 期间持股比例为 25.48%)	33.74%

从上表可知，自惠康有限设立至 2017 年 5 月，陈启惠作为惠康集团的控股股东，一直持有惠康集团 50%以上的股权，可以控制惠康有限 50%以上的表决权。

2017 年 5 月之后，陈启惠虽通过惠康集团及其关联方惠康新能源、长兴汇鹏、长兴弘鹏等主体持有惠康有限股权，但因惠康集团的控股股东为陈越鹏，陈启惠不能通过持有惠康集团股权而控制惠康有限及发行人，故该阶段内，陈启惠从持股比例对股东会的影响层面无法实际控制公司。

(3) 陈启惠对发行人生产经营决策的影响

报告期初至惠康有限整体变更为股份公司前，陈启惠仅担任公司董事长/董事，未担任公司其他职务。从报告期内的日常经营以及生产决策来看，陈启惠不实际参与公司运行管理，未对公司的运行和日常运作产生重大影响，无法实际支配公司的行为。

（4）未将陈启惠认定为实际控制人的原因及合理性

如前所述，结合陈启惠历史上任职及持股情况，以及对发行人生产经营决策的影响等因素，陈启惠无法实际支配公司的行为，不属于公司的实际控制人，未将其认定为公司的实际控制人具有合理性。

《〈首次公开发行股票注册管理办法〉第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和〈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〉第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》（以下称“《适用意见 17 号》”）规定，共同实际控制人中的每人都必须直接持有公司股份或者间接支配公司股份的表决权，法定或者约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有控制权。陈启惠未直接持有发行人股份，且 2017 年 5 月后惠康集团已由陈越鹏实际控制，惠康集团持有发行人股份所对应的表决权归属于陈越鹏。陈启惠无法以其在惠康集团的持股实际支配惠康集团对发行人的表决权，不满足《适用意见 17 号》对共同实际控制人中每人都必须直接持有公司股份或者间接支配公司股份的表决权的要求。

除表决权外，共同实际控制人需体现出对公司控制的意图和目的。如前所述，陈启惠因年事已高长期未参与公司的实际经营，除担任公司顾问外，已无其他任职。同时，陈启惠确认不会谋求惠康科技的控制权，亦不会参与惠康科技的经营管理，其不具有共同控制发行人的意图和目的，不具备成为共同实际控制人的主观动机。

除主观目的外，陈越鹏对于发行人的实际控制权无需以陈启惠间接持有的股权为前提。陈越鹏实际控制人地位主要系通过控制控股股东惠康集团实现，惠康集团持有发行人 33.7436%股份，超过发行人股份总数的三分之一，按照发行人章程中确定的普通事项过半数、重大事项或法定事项过三分之二的表决原则，惠康集团作为持股超过三分之一以上的股东，其享有的表决权足以对股东（大）会

的决议产生重大影响，系发行人控股股东。报告期内，陈越鹏一直系惠康集团的控股股东，未认定陈启惠为共同实际控制人，不影响陈越鹏控制发行人的表决权比例。

此外，发行人不存在通过不认定陈启惠为公司实际控制人的方式规避相关规则的意图，陈启惠作为陈越鹏的直系亲属，其已比照陈越鹏在持股锁定、同业竞争等方面均出具了相关承诺。发行人关于实际控制人的认定不存在规避相关监管规则的意图。

综上，未认定陈启惠为公司实际控制人系尊重发行人实际运作情况，该认定具有合理性。

2、结合发行人股权结构、任职情况、历次参会及表决情况、经营决策安排等说明发行人实际控制人认定的准确性

（1）发行人的股权结构

报告期初至今，陈越鹏可以控制发行人的表决权比例情况如下：

时间	陈越鹏持股主体	陈越鹏控制或持股关系	持股主体持有发行人股权比例	可以控制发行人表决权比例	合计表决权比例
2022.1-2022.6	惠康集团	陈越鹏持股 70%，为该企业的控股股东	46.9960%	46.9960%	72.8723%
	长兴弘鹏	陈越鹏控制的惠康集团的全资子公司	20.9131%	20.9131%	
	长兴羽鹏	陈越鹏为该企业的执行事务合伙人、实际控制人	4.9632%	4.9632%	
	长兴汇鹏	陈越鹏控制的惠康集团施加重大影响但未能实际控制	1.8195%	未达到控制，不纳入计算	
2022.6-2022.7	惠康集团	陈越鹏持股 70%，为该企业的控股股东	42.6825%	42.6825%	49.6454%
	长兴弘鹏	陈越鹏控制的惠康集团的全资子公司	2.2053%	2.2053%	
	长兴羽鹏	陈越鹏为该企业的执行事务合伙人、实际控制人	4.7576%	4.7576%	

时间	陈越鹏持股主体	陈越鹏控制或持股关系	持股主体持有发行人股权比例	可以控制发行人表决权比例	合计表决权比例
2022.7-2023.12	惠康集团	陈越鹏持股 70%，为该企业的控股股东	40.2980%	40.2980%	46.8720%
	长兴弘鹏	陈越鹏控制的惠康集团的全资子公司	2.0821%	2.0821%	
	长兴羽鹏	陈越鹏为该企业的执行事务合伙人、实际控制人	4.4919%	4.4919%	
2023.12-至今	惠康集团	陈越鹏持股 70%（2024.3-2024.12 期间持股比例为 59.45%），为该企业的控股股东	33.7436%	33.7436%	38.2355%
	长兴羽鹏	陈越鹏为该企业的执行事务合伙人、实际控制人	4.4919%	4.4919%	

报告期内，陈越鹏通过惠康集团等主体可以控制发行人的表决权比例均在三分之一以上，其享有的表决权足以对股东（大）会的决议产生重大影响，系发行人实际控制人。除陈越鹏及其控制的企业外，其余股东单独或合计持有发行人的股份或表决权比例均与陈越鹏之间保持在 20%及以上的差距，其余股东的表决权比例无法直接对陈越鹏实际控制人地位产生重大影响。

报告期内，除陈启惠以外，陈越鹏其他近亲属主要通过长兴汇鹏、长兴羽鹏间接持有发行人股份，具体情况为：配偶劳秋娣、妹妹陈月琴同时通过长兴汇鹏、长兴羽鹏间接持有发行人股份，弟弟陈越孟、外甥丁辰楠分别通过长兴汇鹏、长兴羽鹏间接持有发行人股份。但长兴汇鹏仅在 2022 年 1-6 月持有发行人 1.82% 股份，长兴羽鹏 2022 年至今持有发行人股份比例不超过 5.00%，报告期内，除陈启惠外陈越鹏的其他近亲属间接持有发行人股份比例均未超过 5.00%。因此，前述近亲属虽间接持有发行人的股份，但不构成《首次公开发行审核关注要点》以及《适用意见 17 号》中共同实际控制人的情形。

因此，从股权结构来看，陈越鹏系发行人的单一实际控制人。

（2）发行人的任职情况

报告期初至公司整体变更为股份公司前，惠康有限董事会由 5 名董事组成，为陈越鹏、陈启惠、陈月琴、陈思思、赵鑫，其中赵鑫为外部股东委派董事，其余董事均为陈越鹏近亲属，均为惠康集团作为控股股东提名委派。

惠康有限整体变更为股份公司后，公司完善了公司治理结构，董事会由 9 名成员组成，其中 6 名非独立董事，3 名独立董事。第一届董事会 6 名非独立董事中，2 名由少数股东提名委派，其余 4 名均由惠康集团作为控股股东提名委派，独立董事主要由控股股东提名；第二届董事会 6 名非独立董事中，2 名由少数股东提名委派，1 名职工代表董事由公司职工通过职工代表大会选举产生，其余 3 名均由惠康集团作为控股股东提名委派，独立董事主要由控股股东提名。

根据惠康有限及发行人的章程约定，董事会的决议主要采取普通事项过半数、特殊事项三分之二以上董事同意的原则。从报告期内惠康有限及发行人董事会的人员构成看，惠康集团提名人员担任董事的人数达到或超过董事会人数或非独立董事人数的半数，其能够对发行人董事会决议的形成施加重大影响，陈越鹏可以通过对董事会决策的重大影响对发行人形成独立控制。

报告期内，除陈启惠外，陈越鹏其他近亲属在公司任职情况为：配偶劳秋娣 2022 年 1-5 月曾担任公司财务人员；女儿陈思思 2022 年 1 月至今担任公司董事、投资总监；妹妹陈月琴 2022 年 1-10 月曾担任公司董事，2022 年 1 月至今担任公司采购中心总监；外甥丁辰楠 2022 年 1 月至今担任公司顾问；外甥蔡宇超 2022 年 10 月-2025 年 10 月曾担任公司监事会主席。除此以外，陈越鹏其他近亲属未在公司任职。报告期内，陈月琴、陈思思虽担任董事，但未在公司经营决策中发挥重要作用，不构成《首次公开发行股票审核关注要点》以及《适用意见 17 号》中共同实际控制人的情形。

从发行人的任职情况来看，陈越鹏系发行人单一实际控制人。

（3）历次参会及表决情况

报告期内，在股东（大）会层面，除涉及关联交易事项应当回避表决外，陈越鹏均作为惠康集团、长兴羽鹏的股东代表参与股东（大）会相关事项的表决，签署表决票、决议，未出现由其他股东、其近亲属代其履行股东权利的情形；在

董事会层面，陈越鹏参与了历次会议的投票表决，未出现由其他董事、其近亲属代其履行董事职责的情形，其近亲属担任董事期间，均由自身参与投票表决，不存在互相委托的情形。

从历次参会及表决情况，陈越鹏独立自主行使股东、董事的投票表决权，其实际参与相关事项的讨论与表决。

（4）经营决策安排

报告期初，公司备案登记的高级管理人员仅陈越鹏一人。自股份公司设立后，陈越鹏任发行人总经理，并组建了副总经理、财务负责人、董事会秘书在内的高级管理人员团队。

自股份公司设立以来，公司启用 OA 办公系统，对于日常经营管理权限进行了划分，对于重大事项陈越鹏具有最终决策的权限，陈越鹏决定公司的日常经营管理。

因此，从经营决策安排角度，陈越鹏能够实际支配发行人，系发行人的实际控制人。

综上，报告期内，陈越鹏持有的表决权比例能保证其在公司股东（大）会层面的控制地位，陈越鹏控制的惠康集团系发行人的控股股东，提名了发行人董事会半数及以上董事，且陈越鹏作为总经理组建了公司的管理团队，对发行人的日常经营管理具有最终决策权，因此，陈越鹏系发行人唯一的实际控制人，该认定准确。

二、核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、取得并查阅了惠康集团以及发行人的企业登记资料、历史变动及企业性质变动文件、入账凭证、验资报告，了解惠康集团历史沿革、陈越鹏取得惠康集团股权的相关情况、惠康集团向发行人出资的相关情况；

2、取得惠康集团 2001 年、2003 年财务报表，了解惠康集团历次对发行人出资及增资时财务状况；

3、取得并查阅了发行人的企业登记资料、三会会议文件，确认陈启惠在发行人设立至今的任职情况、报告期内发行人公司治理结构的设置、人员提名委派情况以及陈越鹏、陈启惠在相关会议的表决情况；

4、取得陈启惠关于发行人的经营管理决策及控制权认定事项的确认函；

5、取得并查阅了陈越鹏、陈启惠的调查表，确认双方对外投资的相关情况；

6、访谈陈启惠，了解 2017 年股权调整的原因、是否存在争议纠纷；

7、抽查发行人 OA 办公系统的流程签批情况，确认办公流程的最高权限归属情况；

8、取得并查阅发行人《企业专项信用报告》、浙江省宁波市中级人民法院出具的《证明》、宁波市仲裁委员会出具的证明文件，并查询中国裁判文书网、12309 中国检察网、中国审判流程信息公开网、中国执行信息公开网、信用中国及发行人所在地主管部门网站的公开披露信息，确认发行人及惠康集团是否存在出资、股权方面的相关诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、陈越鹏持有的惠康集团的股权清晰、稳定，惠康集团持有的发行人的股份权属清晰、稳定，陈越鹏通过合法持有惠康集团股权的形式而间接持有发行人股份的权属亦清晰、稳定；

2、结合陈启惠历史上任职及持股情况，以及对发行人生产经营决策的影响等因素，陈启惠无法实际支配公司的行为，不属于公司的实际控制人，未将其认定为公司的实际控制人具有合理性。报告期内，陈越鹏持有的表决权比例能保证其在公司股东（大）会层面的控制地位，陈越鹏控制的惠康集团系发行人的控股股东，提名了发行人董事会半数及以上董事，且陈越鹏作为总经理组建了公司的管理团队，对发行人的日常经营管理具有最终决策权，陈越鹏系发行人唯一的实

际控制人，该认定准确。

问题 3. 关于关联方及关联交易

申报材料显示：

(1) 除发行人及其子公司外，控股股东、实际控制人控制的其他企业主要从事的业务与发行人主营业务存在显著差异，与发行人不存在同业竞争。

(2) 报告期内，发行人向关联方采购商品、接受劳务的金额分别为 2,196.54 万元、1,913.44 万元和 2,475.40 万元。

请发行人披露：

(1) 实际控制人近亲属的对外投资情况，全资或控股企业信息；结合《证券期货法律适用意见第 17 号》的相关规定，充分论证相关企业是否与发行人存在构成重大不利影响的同业竞争。

(2) 报告期内发行人发生的主要关联交易的必要性，是否存在合理的商业目的；结合同期相关产品的市场公允价格，说明关联交易的公允性，是否存在通过关联交易进行利益输送的情形；关联方认定的准确性、完整性，是否存在实质重于形式的应披露未披露关联方及其交易情况。

请保荐人、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

(一) 实际控制人近亲属的对外投资情况，全资或控股企业信息；结合《证券期货法律适用意见第 17 号》的相关规定，充分论证相关企业是否与发行人存在构成重大不利影响的同业竞争

1、实际控制人近亲属的对外投资情况，全资或控股企业信息

根据《中华人民共和国民法典》规定，配偶、父母、子女、兄弟姐妹、祖父母、外祖父母、孙子女、外孙子女为近亲属。截至本问询函回复出具之日，实际

控制人的近亲属中有如下人员存在对外投资：

序号	姓名	与实际控制人的关系
1	劳秋娣	实际控制人陈越鹏的配偶
2	陈启惠	实际控制人陈越鹏的父亲
3	陈越增	实际控制人陈越鹏的兄弟姐妹
4	陈越孟	实际控制人陈越鹏的兄弟姐妹
5	陈月琴	实际控制人陈越鹏的兄弟姐妹

截至本问询函回复出具之日，除发行人外，实际控制人及其近亲属对外投资情况如下：

序号	公司名称	持股情况	是否由实际控制人及近亲属控制
1	惠康集团	陈越鹏持股 70%、陈启惠持股 30%	是
2	惠鹏置业	惠康集团持股 100%	是
3	惠园置业	惠鹏置业持股 100%	是
4	惠康房地产	惠康集团持股 51.00%、徐红波持股 25.00%、陈月琴持股 24.00%	是
5	惠康新能源	陈月琴持股 43.00%、惠康集团持股 38.25%、陈越孟持股 18.75%	是
6	长兴弘鹏	惠康集团持股 100%	是
7	长兴汇鹏	惠康集团持股 38.25%、陈月琴持股 30.50%、陈越孟持股 18.75% 、劳秋娣持股 12.50%	是
8	宁波慈溪中银富登村镇银行股份有限公司	惠康集团持股 3.3550%	否
9	宁波慈溪农村商业银行股份有限公司	惠康集团持股 0.11%	否
10	宁波锦汇置业有限公司	陈越鹏持股 40%	否
11	长兴羽鹏	陈越鹏持股 67.3856%并担任执行事务合伙人、陈月琴持股 14.0062%	是
12	慈溪市鹏杰电器有限公司	陈越鹏持股 45.00%	否
13	巷达贸易	劳秋娣持股 70.00%	是
14	宁波铭勤贸易有限公司	巷达贸易持股 100%	是
15	伯瑞斯特种设备	劳秋娣持股 50.00%	否[注 1]
16	杭州和衷投资合伙企业（有限合伙）	陈越孟持股 30%并担任执行事务合伙人	是
17	丽水仁海股权投资合伙企业（有限合伙）	陈越孟持股 34.8837%、浙江海鹏投资管理有限公司持股 11.6279%并担任执行事务合伙人	是

序号	公司名称	持股情况	是否由实际控制人及近亲属控制
18	生捷科技（杭州）有限公司	丽水仁海股权投资合伙企业（有限合伙）持股 0.8176%	否
19	体验科技股份有限公司	陈越孟持股 4%、浙江浙商海鹏创业投资合伙企业（有限合伙）持股 12%、浙江浙商长海创业投资合伙企业（有限合伙）持股 4%	否
20	杭州乐钠耀兴企业管理合伙企业（有限合伙）	陈越孟持股 30%	否
21	杭州顺翔企业管理合伙企业（有限合伙）	陈越孟持股 24.9377%	否
22	北京麦田互动网络技术有限公司	陈越孟持股 3.06%、杭州众创天使创业投资合伙企业（普通合伙）持股 5.5080%	否
23	厦门星聚互联信息科技有限公司	陈越孟持股 3.50%、杭州众创天使创业投资合伙企业（普通合伙）持股 10.00%	否
24	杭州铭贤网络科技有限公司	陈越孟持股 78.65%	是
25	四川中鉴骏腾投资咨询有限公司	陈越孟持股 57.6923%	是
26	上海枫零文化传播有限公司	陈越孟持股 5%、杭州众创天使创业投资合伙企业（普通合伙）持股 15%	否
27	杭州众创天使创业投资合伙企业（普通合伙）	陈越孟持股 3.125%并担任执行事务合伙人	是
28	上海寻牛网络科技有限公司	杭州众创天使创业投资合伙企业（普通合伙）持股 15%	否
29	上海子腾信息科技有限公司	杭州众创天使创业投资合伙企业（普通合伙）持股 8.53%	否
30	杭州传信网络科技有限公司	杭州众创天使创业投资合伙企业（普通合伙）持股 5.2188%	否
31	新影数讯网络科技（北京）有限公司	杭州众创天使创业投资合伙企业（普通合伙）持股 10%	否
32	浙江浙商创业投资股份有限公司	陈越孟持股 6.5%	否
33	浙江中鉴企业管理有限公司	陈越孟持股 80%	是
34	浙江泽大创城科技有限公司	浙江中鉴企业管理有限公司持股 20%	否
35	浙商创投股份有限公司及其对外投资企业[注 2]	浙江中鉴企业管理有限公司持股 38.7062%、杭州和衷投资合伙企业（有限合伙）持股 5.5603%	是
36	惠康实业	陈越增持股 62.6576%、宁波惠康空调工程安装有限公司持股 22.0685%	是
37	杭州惠好科技有限公司	惠康实业持股 100%	是
38	惠德发机电设备	惠康实业持股 56.25%	是
39	杭州惠康特种精密制冷设备销售有限公司	惠康实业持股 100%	是

序号	公司名称	持股情况	是否由实际控制人及近亲属控制
40	宁波惠康暖通设备有限公司	惠康实业持股 100%	是
41	宁波海山普电商科技有限公司	惠康实业持股 34.00%	否
42	余姚惠康制冷软件开发有限公司	惠康实业持股 100%	是
43	宁波惠康空调工程安装有限公司	陈越增持股 100%	是
44	宁波日惠进出口贸易有限公司	陈越增持股 80%	是
45	宁波惠然进出口有限公司	陈月琴持股 70%	是

注 1：实际控制人配偶劳秋娣持有伯瑞斯特种设备 50%股份，但未达到控制，出于谨慎性原则，将其比照控制企业进行核查；

注 2：浙商创投股份有限公司（以下简称“浙商创投”）于 2015 年 11 月 5 日在新三板挂牌，是一家专业从事私募基金投资管理的机构，主要业务包括私募创业投资、股权投资基金管理及自有资金投资，旗下设立多支基金进行股权投资。截至本问询函回复出具之日，浙商创投对外投资企业共 322 家（未包括参股公司的对外投资），其中控制的企业 93 家，均从事股权投资业务，参股企业 229 家，不存在从事与制冷设备制造、研发、销售相关业务的情况。因浙商创投对外投资企业数量众多，上表未完全列示。

上表中，实际控制人及其近亲属控制的企业基本信息如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	核心产品	经营情况
1	惠康集团	1996-08-19	8,888.00	电解铜贸易业务	无	正常经营
2	惠鹏置业	2010-06-08	6,000.00	房地产开发经营	无	报告期内仅进行尾盘房产销售
3	惠园置业	2012-09-24	22,088.00	房地产开发经营	无	报告期内仅进行尾盘房产销售
4	惠康房地产	2003-04-08	3,000.00	房地产开发经营	无	报告期内仅进行尾盘房产销售
5	惠康新能源	2004-05-13	3,000.00	电解铜贸易业务	无	正常经营
6	长兴弘鹏	2021-11-01	1,000.00	股权投资	无	无实际经营
7	长兴汇鹏	2021-10-29	1,000.00	股权投资	无	无实际经营
8	长兴羽鹏	2021-11-17	749.67	惠康科技持股平台	无	无实际经营
9	巷达贸易	2019-05-15	280.00	电解铜贸易业务	无	正常经营
10	宁波铭勤贸易有限公司	2025-02-12	1,000.00	无	无	无实际经营
11	伯瑞斯特种	2005-02-04	2,800.00	制冷设备销	专用性空调	正常经营

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	核心产品	经营情况
	设备			售业务		
12	杭州和衷投资合伙企业 (有限合伙)	2015-01-14	538.89	投资管理、 投资咨询	无	正常经营
13	丽水仁海股权投资合伙企业 (有限合伙)	2021-02-04	860.00	创业投资、 股权投资	无	正常经营
14	杭州铭贤网络科技有限公司	2015-05-15	1.00	技术服务、 技术咨询	无	正常经营
15	四川中鉴骏腾投资咨询有限公司	2005-04-07	100.00	无	无	无实际经营，2013年 7月已吊销
16	杭州助创天使创业投资 合伙企业 (普通合伙)	2012-05-10	3,200.00	创业投资	无	正常经营
17	浙江中鉴企业管理有限公司	2005-09-30	1,000.00	企业管理、 企业管理咨询	无	正常经营
18	浙商创投股份有限公司	2007-11-16	72,190.00	私募创业投资、股权投资 基金管理及自有资金 投资	无	正常经营
19	惠康实业	2003-05-22	6,043.00	制冷、空调 设备制造、 销售	专用性空调	正常经营
20	杭州惠好科技有限公司	2020-07-23	1,000.00	制冷、空调 设备销售	无	无实际经营
21	杭州惠德发机电设备有限公司	2024-03-19	300.00	制冷、空调 设备销售	专用性空调	正常经营
22	杭州惠康特种精密制冷 设备销售有限公司	2013-01-14	100.00	特种制冷设 备销售	无	无实际经营
23	宁波惠康暖通设备有限 公司	2023-03-28	60.00	制冷、空调 设备制造、 销售	无	无实际经营
24	余姚惠康制冷软件开发 有限公司	2007-11-22	10.00	制冷、空调 软件开发	无	无实际经营

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	核心产品	经营情况
25	宁波惠康空调工程安装有限公司	1996-08-19	1,000.00	空调设备安装服务	无	无实际经营
26	宁波日惠进出口贸易有限公司	2014-12-03	500.00	自营和代理货物、技术进出口	无	无实际经营
27	宁波惠然进出口有限公司	2010-04-02	280.00	金属材料贸易	无	无实际经营

2、结合《证券期货法律适用意见第 17 号》的相关规定，充分论证相关企业是否与发行人存在构成重大不利影响的同业竞争

截至本问询函回复出具之日，实际控制人及其近亲属控制的且目前正常经营的企业中，惠康实业、惠德发机电设备、伯瑞斯特种设备等公司经营专用性空调（工业空调、商用空调）相关业务，与发行人的主营业务存在一定相似性但不构成同业竞争关系，具体分析如下：

（1）资产独立

报告期内，发行人允许惠康实业无偿使用公司“14478690”号和“1918907”号商标，该等商标系 2021 年 11 月自惠康集团无偿取得，在取得前惠康集团即无偿授予惠康实业使用，因此发行人在取得该等商标后仍延续该约定。报告期内，发行人未同时使用该等商标，惠康实业使用上述商标仅应用于产品宣传，未实际使用上述商标进行销售，惠康实业与发行人的产品及应用领域存在较大差异，不会对发行人的独立性造成影响，且双方针对商标授权事项不存在纠纷或潜在纠纷。

发行人拥有独立经营所需的生产设备、辅助设施，拥有独立经营所需的与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利和非专利技术等资产的所有权或使用权，发行人与惠康实业、惠德发机电设备、伯瑞斯特种设备等公司不存在资产混同的情况。

（2）人员独立

报告期内，发行人前员工劳秋娣（2022 年 1 月至 5 月在发行人处任职）担任伯瑞斯特种设备执行董事，但未实际参与经营管理。

除以上情况以外，报告期内，发行人与惠康实业、惠德发机电设备、伯瑞斯特种设备等公司均各自独立招聘员工，不存在双方混用、共用或相互委派人员的情况，发行人现任董事、高级管理人员、核心技术人员及财务人员均未在惠康实业、惠德发机电设备、伯瑞斯特种设备等公司中任职或兼职，发行人与该等公司的人员相互独立。

（3）主营业务

①主营业务、产品及应用领域存在差异

惠康实业主要从事专用性空调设备的研发、制造和销售等业务，惠德发机电设备、伯瑞斯特种设备仅从事专用性空调销售业务。发行人与该等公司的具体产品类型、应用领域存在差异，具体为：

报告期内，发行人的产品类型包括制冰机、冰箱、冷柜、酒柜等，其中制冰机为主要产品，2024 年制冰机销售收入占主营业务收入比例为 81.00%。发行人产品广泛应用在餐厅、酒店、商超、咖啡馆、奶茶店、便利店、酒吧、学校、办公室等众多民用和商用领域。

惠康实业及其子公司惠德发机电设备的主要产品为专用性空调，包括为专业抗高温空调、海工平台空调、船用空调、5G 基站专用空调、粮食储藏专用空调、高铁基站空调、专用玻璃生产线工艺空调、电铲专用空调、电气室防腐专用空调、集装箱专用空调等。产品被广泛应用于钢铁冶金、汽车制造、光学制造、石油化工、医疗设备、高铁基站、5G 通讯、煤炭焦化、飞机船舶制造、精密机械、E-HOUSE、发电造纸及工业冷冻、粮食储存、精密控制、食品、商业百货、酒店楼宇等工业及商用领域。

伯瑞斯特种设备仅从事空调设备销售业务，销售的主要产品为专用性空调，其产品类型与惠康实业一致。

制冰机与专用性空调同为制冷设备，但细分类别存在较大差异：制冰机是一种将水通过蒸发器由制冷系统中的制冷剂冷却后生成冰的制冷机械设备；专用性空调是为满足某些工业工艺和特殊环境的需求，将被控环境的物理参数（如温度、湿度、风压、风速）、化学参数（如腐蚀性气体的浓度）、生物参数（如空气含

尘量、微生物量）等严格控制在特定范围内而设计制造的设备，或者为使用场景的特殊要求（如防爆、防震、抗冲击）专门设计制造的设备。

综上，发行人与惠康实业、惠德发机电设备、伯瑞斯特种设备等公司的主营业务、产品类型及应用领域均存在显著差异。

②核心技术

发行人核心技术均系自主研发形成，并申请了一系列技术专利，目前已掌握了冰厚智能控制、高效散热、快速自动脱冰、储冰检测及显示、高温连续制冰、温度均匀技术及冷柜深冷等核心技术，该等核心技术主要应用于制冰机、冰箱、冷柜及冰沙制成和保存设备。

惠康实业的核心技术包括超宽及极端环境温度下的全年制冷工业空调技术、防尘、防腐、防爆、抗震工艺处理技术、高精度精准直接蒸发式制冷系统控温技术等，主要用于空调制冷方面。

惠德发机电设备、伯瑞斯特种设备为销售公司，不存在核心技术。

综上，发行人与惠康实业、惠德发机电设备、伯瑞斯特种设备等公司的核心技术及应用方向存在显著差异。

③商标商号

除“14478690”号和“1918907”号商标由发行人无偿许可惠康实业使用以外，发行人与惠康实业、惠德发机电设备、伯瑞斯特种设备等公司均独立拥有和使用自有商标，具体参见本问询函回复问题3之“一、（一）2、（2）资产独立”。

④客户重叠情况

报告期内，发行人与惠康实业、惠德发机电设备、伯瑞斯特种设备重叠客户较少，发行人向重叠客户销售的金额为0.53万元、0.00万元、3.86万元及0.00万元，分别占当期营业收入的比例为0.0003%、0.0000%、0.0012%及0.0000%。

该等交易均因发行人日常生产经营产生，系各方真实意思表示，参照市场标准定价，占发行人营业收入比例极低，发行人不存在通过上述客户进行利益输送的情形。

⑤供应商重叠情况

报告期内，仅惠康实业与发行人存在重叠供应商，发行人向重叠供应商采购的金额为 6,265.33 万元、7,241.81 万元、10,766.86 万元及 5,809.03 万元，分别占当期营业成本的比例为 4.13%、3.86%、4.35%及 5.49%；惠康实业向重叠供应商采购的金额为 3,587.32 万元、3,932.58 万元、3,916.43 万元及 1,972.03 万元，分别占当期营业成本的比例为 18.66%、19.39%、19.82%及 21.28%。其中，单一年度与发行人、惠康实业交易金额均超过 500 万元的交易情况如下：

单位：万元

供应商名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	发行人	惠康实业	发行人	惠康实业	发行人	惠康实业	发行人	惠康实业
宁波金兴新材料有限公司	1,464.23	24.19	2,589.12	570.07	1,918.27	561.55	862.56	-
上海惠久实业有限公司	633.57	393.01	1,577.41	536.74	1,685.01	155.60	1,135.99	-
合计	2,097.80	417.20	4,166.53	1,106.81	3,603.28	717.15	1,998.55	-

发行人与惠康实业生产经营地均位于浙江宁波，产品类型存在差异但均属于电气机械和器材制造业，重合供应商供应的产品均为金属、塑料相关的通用零部件和辅料，基于行业属性及地理位置，两者存在重叠供应商具有合理性。发行人向重叠供应商采购的均为生产所需原材料及辅料，且重叠供应商非发行人主要供应商，向重叠供应商采购金额占发行人营业成本比例较小。

发行人与惠康实业均拥有独立的采购渠道，双方各自独立开展业务往来，包括确定采购、签订采购合同等，不存在双方混同采购的情况，双方在供应商及采购渠道方面具有独立性且不存在通过重叠供应商输送利益的情形。

⑥销售区域

报告期内，发行人以外销为主，外销收入占比分别为 79.46%、75.37%、69.90%、45.46%，且部分内销客户为跨境电商，最终销售地在境外，若穿透最终销售目的地后，外销收入占比更高。惠康实业、惠德发机电设备、伯瑞斯特种设备等公司的主要销售区域为内销，外销占比极低。因此，发行人与惠康实业、惠德发机电设备、伯瑞斯特种设备等公司的销售区域存在较大差异。

(4) 惠康实业及伯瑞斯特种设备出具声明函

惠康实业及伯瑞斯特种设备出具声明函：

“本公司系一家依据中国法律合法设立并有效存续的公司，现郑重承诺：

截至本声明函出具日，本公司与宁波惠康工业科技股份有限公司（统一社会信用代码：91330201728136007W）及其控股子公司独立经营，不存在为其代垫成本或费用、代收货款等其他利益安排或与其共用采购、销售资源及渠道的情形。本公司与宁波惠康工业科技股份有限公司及其控股子公司在资产、人员等方面相互独立，不存在混同的情形。”

(5) 陈越增、劳秋娣已出具避免同业竞争的承诺

为有效防止及避免同业竞争，陈越增、劳秋娣已出具关于避免与发行人同业竞争的书面承诺：

“1、截至本承诺函签署之日，本人及本人控制的企业均未直接或间接经营任何与发行人经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与发行人经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

2、自本承诺函签署之日起，本人及本人控制的企业将不直接或间接经营任何与发行人经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与发行人经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

3、自本承诺函签署之日起，如发行人进一步拓展业务范围，本人及本人控制的企业将不与发行人拓展后的业务相竞争；若与发行人拓展后的业务产生竞争，则本人及本人控制的企业将以停止经营相竞争的业务的方式，或者将相竞争的业务纳入到发行人经营的方式，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

4、本人愿意承担由于违反上述承诺给发行人造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。

5、在本人与发行人存在关联关系期间，本承诺函持续有效且不可撤销。”

综上所述，报告期内，发行人与惠康实业、惠德发机电设备、伯瑞斯特种设

备等公司在资产、人员、采购及销售渠道等方面具有独立性，各方的主营业务、产品类型、核心技术、销售区域存在较大差异，各方业务不具有替代性、竞争性，不存在利益冲突，不构成同业竞争，陈越增、劳秋娣已出具避免同业竞争的承诺函，双方之间亦不存在潜在的同业竞争。

（二）报告期内发行人发生的主要关联交易的必要性，是否存在合理的商业目的；结合同期相关产品的市场公允价格，说明关联交易的公允性，是否存在通过关联交易进行利益输送的情形；关联方认定的准确性、完整性，是否存在实质重于形式的应披露未披露关联方及其交易情况

1、报告期内发行人发生的主要关联交易的必要性，是否存在合理的商业目的

报告期内，发行人发生的重大经常性关联交易主要为向关联方采购原材料及加工服务等，具体如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
金鑫工艺品	冷凝器、塑料件等	457.93	1,041.23	1,003.05	1,219.09
华艺工艺品厂	五金件、钣金件等	373.56	859.89	592.65	725.42
赛馨塑料	塑料件委外加工	287.03	574.29	317.74	252.03
合计		1,118.52	2,475.40	1,913.44	2,196.54
占主营业务成本的比例		1.06%	1.00%	1.02%	1.45%

发行人经营地位于浙江省宁波市前湾新区，毗邻慈溪市，慈溪市整体创业氛围浓厚，民营企业活跃，遍布了众多制冷设备及其零部件生产企业，形成了较为完整的产业链，是我国重要的制冷设备生产基地之一。发行人向关联方采购的均为生产制冷设备所需的原材料及加工服务，基于其商品和服务质量可靠、响应速度快的优势，在长期发展过程中双方形成了良好、稳定的合作关系，该等关联采购具有合理性、必要性。

2、结合同期相关产品的市场公允价格，说明关联交易的公允性，是否存在通过关联交易进行利益输送的情形

经过多年的发展，公司已建立完善成熟的供应商选择体系和原材料价格控制

机制，在选择供应商以及谈判过程中综合考虑供货质量、价格和供货及时性、采购规模等多方面因素并结合市场行情确定。报告期内，公司向关联方采购价格与非关联方不存在不合理的重大差异，相关交易的价格具有公允性，具体情况如下：

（1）金鑫工艺品

报告期内，发行人向金鑫工艺品采购的原材料为冷凝器、塑料件（全部为门封条）等，主要用于生产冰箱，具体为：

单位：万元

采购内容	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
冷凝器	294.60	64.33%	649.21	62.35%	604.13	60.23%	754.07	61.85%
塑料件	159.81	34.90%	386.10	37.08%	389.42	38.82%	459.56	37.70%
其他	3.53	0.77%	5.92	0.57%	9.49	0.95%	5.47	0.45%
总计	457.93	100.00%	1,041.23	100.00%	1,003.05	100.00%	1,219.09	100.00%

①发行人采购冷凝器、门封条的情况

报告期内，发行人向金鑫工艺品及其他供应商采购冷凝器、门封条的金额、价格如下：

A、冷凝器

单位：万元、元/件

公司名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
慈溪市金鑫工艺品有限公司	294.60	6.36	649.21	7.23	604.13	7.08	754.07	8.16
慈溪瑞益电子有限公司	3,747.19	12.46	7,711.76	12.65	5,237.73	13.67	2,710.23	12.50
宁波星泰制冷科技有限公司	322.88	18.48	816.84	16.43	967.04	15.13	642.25	15.68
江苏丰润电器集团有限公司	109.88	45.52	461.95	23.30	1,144.37	16.84	1,289.03	23.37
宁波伟峰电器有限公司	50.36	6.98	167.27	8.40	154.21	9.04	165.86	11.13
宁波久泰制冷科技有限公司	76.81	10.90	62.74	11.80	-	-	-	-
宁波新仁电器有限公司	6.90	10.62	32.22	18.26	24.74	16.89	6.88	16.70

公司名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
江苏达达节能科技有限公司	14.39	261.70	1.46	243.36	-	-	-	-
合肥太通制冷科技有限公司	19.42	23.89	1.00	26.34	-	-	-	-
宁波新洋制冷设备有限公司	-	-	-	-	-	-	7.40	17.54
浙江康利德科技股份有限公司	163.02	10.58	-	-	-	-	-	-
总计	4,805.44	12.07	9,904.44	12.44	8,132.22	13.14	5,575.71	13.24

B、门封条

单位：万元、元/件

公司名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
慈溪市金鑫工艺品有限公司	159.81	3.98	386.10	4.25	389.42	4.27	459.56	4.41
宁波巨美新材料有限公司	94.11	4.06	136.63	4.48	126.64	4.50	64.80	4.76
中山市冠荣硅橡胶制品有限公司	6.37	1.82	11.44	2.30	-	-	-	-
宁波昊裕橡胶科技有限公司	-	-	0.73	2.73	2.01	3.95	-	-
余姚市中顺材料科技有限公司	2.70	2.39	0.48	2.37	-	-	-	-
慈溪瑞益电子有限公司	-	-	-	-	0.25	3.98	0.35	3.98
总计	262.98	3.87	535.39	4.23	518.32	4.33	524.71	4.45

冰箱冷凝器、门封条的型号与冰箱的容量、结构、制冷技术、形状等因素相关，不同型号之间价格差异较大。发行人采购的型号数量众多，且不同供应商提供的原材料型号存在差异，因此不同供应商之间价格也存在差异。

②冷凝器、门封条价格对比情况

为进行比较，以下选取发行人同时向金鑫工艺品及其他供应商采购的原材料进行价格对比。发行人向金鑫工艺品采购的冷凝器、门封条主要用于冰箱，报告期内，发行人冰箱的营业收入占比分别为 9.28%、7.83%、5.11%和 4.75%，占比

较低，因此冰箱的原材料采购金额及占比也较小。由于冰箱冷凝器、门封条采购量较小但采购的型号较多且具有定制化特征，出于降低供应商管理成本、保证质量稳定性、订单响应速度、规模化采购价格优势等多方面的考虑，对于某一型号的原材料，发行人通常不会同时向多家供应商进行采购。因此，具有可比性的型号较少，具体价格对比情况如下：

A、冷凝器

单位：万元、元/件

年度	型号	采购金额	关联采购平均单价	非关联采购平均单价	差异率
2022 年	型号 1	24.50	11.25	11.13	1.10%
2023 年	型号 2	15.69	7.46	7.22	3.35%
	型号 3	3.02	4.75	4.57	3.91%
	型号 4	5.71	9.44	9.19	2.66%
	型号 5	1.92	6.19	6.01	3.03%
2025 年 1-6 月	型号 6	9.32	6.36	6.18	2.91%

注：2022 年及 2025 年 1-6 月仅一个型号可比，2024 年无可比型号。

由上表可知，发行人向金鑫工艺品和其他供应商采购同一种型号的冷凝器价格不存在重大差异。

B、门封条

单位：万元、元/件

年度	型号	采购金额	关联采购平均单价	非关联采购平均单价	差异率
2022 年	型号 1	8.95	5.22	5.14	1.64%
	型号 2	7.85	4.33	4.25	1.80%
	型号 3	3.69	5.43	4.90	10.78%
	型号 4	2.99	3.82	3.74	2.17%

注：2023 年、2024 年及 2025 年 1-6 月无可比型号。

2022 年，发行人向金鑫工艺品采购型号 3 的门封条价格高于其他供应商，主要原因系发行人最初仅向金鑫工艺品采购该型号门封条，后经过市场比价寻找到价格更低的供应商，发行人已于 2022 年 3 月调整了该材料的供应商。除此以外，发行人向金鑫工艺品和其他供应商采购同一种型号的门封条价格不存在重大

差异。

(2) 华艺工艺品厂

报告期内，发行人向华艺工艺品厂采购的原材料均为五金件，发行人采购的五金件种类繁多主要包括面板、外壳、铰链等，形态、材质、重量均差异较大，因此不同型号之间价格差异也较大。以下选取各年度发行人同时向华艺工艺品厂及其他供应商合计采购金额前五大的型号进行价格对比：

单位：万元、元/件

年度	型号	采购金额	关联采购平均单价	非关联采购平均单价	差异率
2022 年	型号 1	34.68	6.59	6.17	6.89%
	型号 2	34.01	11.62	11.06	5.08%
	型号 3	33.42	11.33	10.53	7.61%
	型号 4	29.22	9.77	9.12	7.15%
	型号 5	28.53	9.70	9.03	7.49%
2023 年	型号 6	69.02	6.28	6.16	1.87%
	型号 7	25.17	6.37	5.84	9.04%
	型号 2	10.07	11.19	9.62	16.23%
	型号 3	9.61	10.63	9.20	15.52%
	型号 8	8.96	9.02	7.26	24.27%
2024 年	型号 6	130.29	6.08	6.09	-0.24%
	型号 7	46.14	6.05	5.78	4.79%
	型号 9	69.50	5.33	4.96	7.55%
	型号 2	26.78	10.69	9.45	13.12%
	型号 3	25.59	10.18	9.02	12.79%
2025 年 1-6 月	型号 6	74.75	5.85	5.89	-0.59%
	型号 9	39.96	4.89	4.85	0.81%
	型号 7	24.35	5.58	5.55	0.67%
	型号 10	10.35	7.46	7.33	1.79%
	型号 11	5.40	7.78	7.76	0.20%

报告期内，不同供应商对于型号 2、型号 3、型号 4、型号 5 等四个型号的五金件的价格存在较大差异，主要原因系该等产品为一套波形搁架的不同组成部分，全套产品包括 6 个型号，供应商按照一整套产品来进行销售及报价，虽然单

个型号的价格存在差异，但成套产品的价格差异较小。此外，对于新开发的供应商，通常情况下价格低于原有供应商，但不同供应商之间的价格差异会随着竞争逐渐缩小。

报告期内，不同供应商对于型号 1、型号 7、型号 8、型号 9 等四个型号的五金件的价格存在较大差异，主要原因系发行人原主要向华艺工艺品厂采购该等产品，后来其他供应商以低价进入供应体系，但由于华艺工艺品厂合伙时间较长、响应速度更快、供货更稳定等原因，发行人仍主要向其采购。但是，其他供应商的低价竞争也倒逼华艺工艺品厂降低供货价格，不同供应商之间的价格差异逐渐缩小。

(3) 赛馨塑料

报告期内，发行人向赛馨塑料采购的主要为塑料件加工服务，公司外协加工的塑料件种类繁多主要包括内胆、冰铲、冰勺、冰篮、上盖、面板等，形态、材质、重量均差异较大，因此不同型号之间价格差异也较大。以下选取各年度发行人同时向赛馨塑料及其他供应商合计采购金额前五大的型号进行价格对比：

单位：万元、元/件

年度	型号	采购金额	关联采购平均单价	非关联采购平均单价	差异率
2022 年	型号 1	53.74	1.33	1.33	-
	型号 2	11.37	0.85	0.85	-
	型号 3	17.91	0.76	0.77	-2.39%
	型号 4	12.89	0.36	0.31	16.85%
	型号 5	4.60	0.72	0.71	1.37%
2023 年	型号 1	31.92	1.31	1.32	-1.05%
	型号 3	3.68	0.77	0.77	-0.46%
	型号 6	3.77	1.11	1.11	-
	型号 7	3.63	0.97	0.97	-
	型号 8	4.31	1.11	1.11	-
2024 年	型号 1	22.11	1.33	1.32	0.29%
	型号 9	49.33	1.43	1.42	1.31%
	型号 10	27.47	0.35	0.35	-
	型号 11	23.85	1.15	1.07	7.21%

年度	型号	采购金额	关联采购平均单价	非关联采购平均单价	差异率
	型号 12	18.55	0.31	0.32	-3.12%
2025 年 1-6 月	型号 13	8.76	1.19	1.18	0.89%
	型号 14	14.73	0.35	0.35	0.14%
	型号 1	0.75	1.33	1.31	1.00%
	型号 12	11.33	0.31	0.30	1.97%
	型号 15	10.41	1.32	1.29	2.38%

2022 年，发行人型号 4 塑料件加工服务主要向两个供应商采购，其中赛馨塑料的价格相对较高，主要原因为另一供应商因短期产能利用率不足临时与发行人进行合作，为获取订单主动降低价格，其配合度、响应速度均不及赛馨塑料，后续发行人已逐步减少与该供应商的合作，2024 年双方交易金额仅 13.87 万元。

2024 年，发行人型号 11 塑料件加工服务主要向两个供应商采购，其中赛馨塑料的价格相对较高，主要原因为另一供应商系后进入发行人供应商系统，其为拓展业务，提供有竞争力的报价，价格较低具有合理性。

综上，发行人与关联方发生的主要关联交易主要系双方自主的市场化交易行为，具有合理的商业目的及必要性，定价公允，不存在通过关联交易进行利益输送的情形。

3、关联方认定的准确性、完整性，是否存在实质重于形式的应披露未披露关联方及其交易情况

（1）关联方认定依据

发行人根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》及《上市规则》等相关法律、法规的规定对关联方进行认定，并且根据实质重于形式原则披露了其他与发行人存在特殊关系且报告期内与发行人存在交易或往来余额的关联方。发行人关于关联方的认定准确、完整。

（2）关于关联方及其交易情况准确性、完整性的核查程序

①取得并查阅发行人实际控制人、董事、原监事、高级管理人员及直接或间接持股 5%以上的自然人股东等关联主体填写的调查表，确认其及其亲属对外投

资及任职等情况；

②通过企查查、国家企业信用信息公示系统等公开渠道进行检索，核实关联方及关联关系；

③对于主要客户和供应商执行访谈程序，核查是否与发行人及其关联方存在潜在关联关系；

④取得并核查发行人、控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、原监事、高级管理人员等人员及相关关联方的银行流水，通过流水情况分析判断是否存在潜在关联方；

⑤核查是否存在不属于法定关联方但与公司具有特殊关系且报告期内与公司存在交易的自然人及企业，按照实质重于形式的原则认定为关联方；

⑥获取并查阅发行人报告期内关联交易的协议、凭据等资料；

⑦选取走访了报告期内关联交易金额较大的关联方，确认关联关系以及关联交易金额；

⑧查阅《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》及《上市规则》等相关法律、法规的规定，与发行人关联方名单进行了比对，审慎判断发行人关联方认定的准确性和完整性。

综上，发行人已根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》及《上市规则》等相关法律、法规的规定完整、准确地披露关联方与关联交易，不存在实质重于形式的应披露未披露关联方及其交易情况。

二、核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、取得实际控制人的调查表，并通过企查查、国家企业信用信息公示系统等公开渠道进行检索，了解实际控制人及近亲属的对外投资情况；

2、取得实际控制人及其近亲属控制的企业的营业执照、公司章程/合伙协议、财务报表等，实际控制人及其近亲属对外投资企业关于主营业务、核心产品和经营情况的说明；

3、取得惠康实业、惠德发机电设备、伯瑞斯特种设备等公司工商登记资料、报告期内员工花名册、报告期内客户及供应商清单、商标及专利清单；

4、取得惠康实业关于核心产品功能、主要生产工艺、核心技术、主要原材料类型、客户类型及销售区域等的说明文件；

5、取得惠康实业及伯瑞斯特种设备出具的关于与发行人相互独立的声明函；

6、取得陈越增、劳秋娣出具的关于避免同业竞争的承诺函；

7、查阅发行人报告期内关联交易合同，对比同类交易价格，了解关联交易的必要性、合理性与公允性，取得发行人关于关联交易必要性的说明文件；

8、关于关联方及其交易情况准确性、完整性的核查程序

（1）取得并查阅发行人实际控制人、董事、原监事、高级管理人员及直接或间接持股 5%以上的自然人股东等关联主体填写的调查表，确认其及其亲属对外投资及任职等情况；

（2）通过企查查、国家企业信用信息公示系统等公开渠道进行检索，核实关联方及关联关系；

（3）对于主要客户和供应商执行访谈程序，核查是否与发行人及其关联方存在潜在关联关系；

（4）取得并核查发行人、控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、原监事、高级管理人员等人员及相关关联方的银行流水，通过流水情况分析判断是否存在潜在关联方；

（5）核查是否存在不属于法定关联方但与公司具有特殊关系且报告期内与公司存在交易的自然人及企业，按照实质重于形式的原则认定为关联方；

（6）获取并查阅发行人报告期内关联交易的协议、凭据等资料；

(7) 选取走访了报告期内关联交易金额较大的关联方，确认关联关系以及关联交易金额；

(8) 查阅《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》及《上市规则》等相关法律、法规的规定，与发行人关联方名单进行了比对，审慎判断发行人关联方认定的准确性和完整性。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

- 1、发行人实际控制人及其近亲属控制的企业与发行人不存在同业竞争；
- 2、报告期内，发行人与关联方发生的关联交易具有必要性、公允性和合理的商业目的，不存在通过关联交易进行利益输送的情形；
- 3、发行人已根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》及《上市规则》等相关法律、法规的规定完整、准确地披露关联方与关联交易，不存在实质重于形式的应披露未披露关联方及其交易情况。

问题 4. 关于历史沿革及股东

申报材料显示：

- (1) 发行人历史上曾存在外资股东科威特贸易、至辉国际。
- (2) 发行人历史上曾存在出资瑕疵。
- (3) 发行人申报时存在已解除的对赌协议。

请发行人披露：

(1) 历史上外资股东入股及退出的背景、原因，是否符合外商投资、外汇及税务管理相关的法律法规规定；外资股东出资、分红、未分配利润转增、股权转让等是否履行相应的登记或备案程序，是否符合相关法律法规。

(2) 发行人设立、增资过程存在出资等瑕疵的解决措施及其有效性，是否

存在纠纷或潜在纠纷，是否存在受到有权机关行政处罚的风险。

(3) 对赌协议解除的认定依据，终止对赌的协议是否存在自动恢复条款、是否自始无效，是否对发行人本次发行上市造成实质影响。

请保荐人、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确意见。同时对相关对赌协议安排、出资瑕疵是否符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的规定发表明确意见。

【回复】

一、发行人披露

(一) 历史上外资股东入股及退出的背景、原因，是否符合外商投资、外汇及税务管理相关的法律法规规定；外资股东出资、分红、未分配利润转增、股权转让等是否履行相应的登记或备案程序，是否符合相关法律法规

1、历史上外资股东入股及退出的背景、原因，是否符合外商投资、外汇及税务管理相关的法律法规规定

发行人历史上的外资股东包括科威特贸易、至辉国际，该等股东入股及退出的背景、原因，所履行的外商投资、外汇管理程序和税款缴纳情况具体如下：

时间	外资股东入股及退出情况	入股及退出背景、原因	外商投资	外汇管理	税款缴纳
2001.09	科威特贸易以现汇出资 250 万美元，与惠康集团合资设立惠康有限	科威特贸易与惠康集团为业务合作伙伴，因看好中国市场前景，与惠康集团合资成立惠康有限，共同开拓市场	2001 年 9 月 17 日，慈溪市对外贸易经济合作委员会出具编号为“慈外经贸审[2001]47 号”的《关于同意中外合资经营宁波惠康国际工业有限公司合同和章程的批复》，同意科威特贸易与惠康集团合资设立惠康有限；同日，惠康有限取得《中华人民共和国外商投资企业批准证书》	惠康有限设立已经国家外汇管理局慈溪市支局核准，取得其核发的外汇登记证（证号为 330282010258）并开立了外汇账户	惠康有限新设，不涉及纳税
2003.04	惠康有限注册资本减少至 400 万美元，其中科威特贸易减少	科威特贸易因经营理念原因欲退出惠康有限，经各方协商一致，先由惠康	2003 年 3 月 25 日，慈溪市对外贸易经济合作局出具“慈外经贸审[2003]42 号”《关于同意宁波惠康国际	根据发行人出具的说明，本次惠康有限向科威特贸易支付减资款时已履行外	科威特贸易本次平价减资，不涉及纳税

时间	外资股东入股及退出情况	入股及退出背景、原因	外商投资	外汇管理	税款缴纳
	出资至 100 万美元	有限全体股东同比例减资，将科威特贸易部分出资予以退还，其后由惠康有限实际控制人亲属控制的企业至辉国际受让科威特贸易剩余的 100 万美元的股权，最终实现科威特贸易全部退出	工业有限公司减资、调整投资总额、注册资本、变更经营范围及修改公司章程有关条款的批复》，同意惠康有限减资事宜；同日，惠康有限取得《中华人民共和国外商投资企业批准证书》	汇核准登记程序	
2003.10	至辉国际以 100 万美元的价格从科威特贸易处受让惠康有限 100 万美元股权		2003 年 8 月 8 日，慈溪市对外贸易经济合作局出具“慈外经贸审[2003]117 号”《关于同意宁波惠康国际工业有限公司外方股权转让、变更投资总额、注册资本、调整董事会成员及修改公司章程有关条款的批复》，同意惠康有限股权转让、增资等事项；2003 年 9 月 23 日，惠康有限取得《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》	本次股权转让不涉及资金跨境，无需办理外汇登记手续	科威特贸易按投资成本转让，未产生所得，不涉及纳税
2003.10	惠康有限注册资本增加至 800 万美元，其中至辉国际以 100 万美元的价格认缴惠康有限 100 万美元新增注册资本	由于企业发展和对外经济业务拓展需要，增加惠康有限注册资本		根据发行人出具的说明，本次惠康有限增资已履行外汇核准登记程序；且至辉国际实缴的现汇 15 万已由国家外汇管理局慈溪市支局出具回函文件核实确认，外资外汇登记编号为 330282010258-01（剩余 85 万美元于 2004.7 变更为“以 2003 年税后可分配利润”转增，具体详见本表格下列所述）	增资，不涉及纳税
2004.07	至辉国际待实缴出资的 85 万美元出资方式由货币变更为以惠康有限 2003 年税后利润分配利润投入	由于至辉国际现汇资金有限，同时考虑到惠康有限账面存在未分配利润，故经全体股东同意决定改变增资的出资方式	2004 年 6 月 2 日，慈溪市对外贸易经济合作局出具“慈外经贸审[2004]71 号”《关于同意宁波惠康国际工业有限公司变更出资方式及修改公司章程有关条款的批复》，同意惠康有限股东修改出资方式	本次出资方式变更涉及的 85 万美元未分配利润转增已经国家外汇管理局慈溪市支局于 2004 年 7 月 15 日作出“（浙）汇资核字第 B330282200400002 号”《国家外汇管理局资本项目外汇业务核准件》	根据当时有效的《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》（1991 年 7 月 1 日生效，2008 年 1 月 1 日失效）第十九条规定，至辉国际本次以未分配利润转增注册资本，免征企业所

时间	外资股东入股及退出情况	入股及退出背景、原因	外商投资	外汇管理	税款缴纳
					得税
2010.03	惠康有限注册资本增加至1,068万美元，至辉国际以货币335.5万美元认缴惠康有限67万美元新增注册资本	由于企业发展和对外经济业务拓展需要，增加惠康有限注册资本	2009年12月30日，慈溪市对外贸易经济合作局出具“慈外经贸审[2009]216号”《关于同意宁波惠康国际工业有限公司吸纳新股东、增资、调整投资总额、注册资本、投资比例及修改公司章程有关条款的批复》，同意惠康有限增资等事项；同日，惠康有限取得《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》	根据发行人出具的说明，本次惠康有限增资已履行外汇核准登记程序；且本次增资已由国家外汇管理局慈溪市支局出具回函文件核实确认，外资外汇登记编号为3302822008000502001、3302822008000502002、3302822008000502003	增资，不涉及纳税
2017.12	至辉国际将持有的惠康有限267万美元股权以3,924.109074万元人民币（美元与人民币汇率按出资当日中国人民银行公布的中间价计算）的价格转让给惠鹏置业	考虑到公司治理及未来A股上市计划等需求，至辉国际将持有的惠康有限全部股权转让给惠鹏置业，企业性质由中外合资企业变更为内资企业	2017年12月28日，宁波杭州湾新区投资合作局出具“甬外资杭州湾备201700065”《外商投资企业变更备案回执》，确认惠康有限的企业类型变更为内资企业	惠康有限及惠鹏置业就本次股权转让均已取得国家外汇管理局慈溪市支局出具的《业务登记凭证》	惠鹏置业已代扣代缴至辉国际应纳税款（含所得税及印花税）合计403,378.45元

根据发行人出具的说明，惠康有限2003年4月减资以及2003年10月、2010年3月增资已履行外汇核准登记程序，但涉及的《国家外汇管理局资本项目外汇业务核准件》等外汇主管部门审批资料因历史久远遗失，鉴于：①上述减资及两次增资均已完成工商变更登记手续，且注册资本已经验资确认实缴到位，惠康有限亦已通过后续的历次工商年检；②根据发行人的书面确认，截至本问询函回复出具之日，发行人不存在因上述事项而受到行政处罚的情形。因此，发行人上述外汇主管部门审批资料缺失情形不会对发行人的合法存续构成重大不利影响，亦不构成本次发行上市的实质性障碍。

除上述情形外，发行人历史上的各外资股东在入股及退出过程中均已按照当

时有效的法律、法规、规章和规范性文件的规定，履行了外商投资、外汇管理和税款缴纳手续。

此外，根据信用中国（浙江）出具的《企业专项信用报告》、国家税务总局宁波前湾新区税务局出具的《涉税信息查询结果告知书》和《无欠税证明》，并登录发行人所属商务、外汇、税务、市场监督等主管部门官方网站检索查询，自发行人设立至本问询函回复出具之日，发行人不存在因外资股东入股及退出相关事宜被商务、外汇、税务、市场监督等主管机关处罚的情况。

综上，除上述已披露的情形外，发行人历史上外资股东入股及退出符合外商投资、外汇及税务管理相关的法律法规规定；就前述减资及两次增资涉及的外汇主管部门审批资料缺失事宜，惠康有限已完成相关变更的验资及工商登记手续，并已通过后续历次工商年检，发行人亦已书面确认不存在因上述事项而受到行政处罚，因此，上述情形不构成本次发行上市的实质性障碍。

2、外资股东出资、分红、未分配利润转增、股权转让等是否履行相应的登记或备案程序，是否符合相关法律法规

（1）外资股东出资、分红、未分配利润转增、股权转让等涉及的主要法律法规及规范性文件

发行人历史上的外资股东因出资、分红、未分配利润转增、股权转让等适用的当时有效的法律法规及规范性文件具体如下：

法规名称	内容
《结汇、售汇及付汇管理规定》（1996年7月1日起施行）	外商投资企业外方投资者依法纳税后的利润、红利的汇出，持董事会利润分配决议书，从其外汇帐户中支付或者到外汇指定银行兑付。外商投资企业的外汇资本金的增加、转让或者以其他方式处置，持董事会决议，经外汇局核准后，从其外汇帐户中支付或者持外汇局核发的售汇通知单到外汇指定银行兑付；投资性外商投资企业外汇资本金在境内投资及外方所得利润在境内增资或者再投资，持外汇局核准件办理。
《外商投资企业投资者股权变更的若干规定》（1997年5月28日起施行）	第三条 企业投资者股权变更应遵守中国有关法律、法规，并按照本规定经审批机关批准和登记机关变更登记。未经审批机关批准的股权变更无效。
《关于外汇指定银行办理利润、股息、红利汇	一、凡外商投资企业外方投资者或境外发行股票企业将本年度外方应得利润或股息、红利汇出境外的，必须向外汇指定银行（以下简

法规名称	内容
出有关问题的通知》 (1998 年 9 月 22 日起 施行)	称银行) 提供下列材料: 1.完税证明及税务申报单(享受减免税待遇的企业应提供当地税务管理部门出具的减免税证明文件); 2.由会计师事务所出具的本年度利润或股息、红利情况的审计报告; 3.董事会关于利润或股息、红利分配的决议; 4.外商投资企业外汇登记证; 5.会计师事务所提供的验资报告; 6.外汇局要求提供的其他材料。 二、外商投资企业或境外发行股票企业需将以前年度利润或股息、红利汇出境外的,除提供上款所述材料外,还需委托会计师事务所对其利润或股息、红利发生年度的资金情况进行审计,并向银行出具审计报告。 三、银行应严格审核上述材料的真实性,审核无误后,在外汇登记证和完税证明上签署“已办理利润或股息、红利汇出”字样并加盖银行印章,办理汇出手续后留存本通知第一、二条提及的有关凭证的复印件。
《中华人民共和国中外 合资经营企业法实施条 例》(2001 年修订)	第六条 在中国境内设立合营企业,必须经中华人民共和国对外贸易经济合作部审查批准。 第十九条 合营企业在合营期内不得减少其注册资本。因投资总额和生产经营规模等发生变化,确需减少的,须经审批机构批准。 第二十条 合营一方向第三者转让其全部或者部分股权的,须经合营他方同意,并报审批机构批准,向登记管理机构办理变更登记手续。 第二十一条 合营企业注册资本的增加、减少,应当由董事会会议通过,并报审批机构批准,向登记管理机构办理变更登记手续。
《国家外汇管理局关于 完善外商直接投资外汇 管理工作有关问题的通 知》(2003 年 4 月 1 日 起施行)	3、外国投资者除能够以可自由兑换货币、进口设备及其他物料、无形资产、人民币利润等方式出资外,经外汇局核准,还可以下列方式作为向外商投资企业的出资: (1) 外商投资企业将发展基金、储备基金(或资本公积金、盈余公积金)等转增本企业资本; (2) 外商投资企业的未分配利润、应付股利及其项下的应付利息等转增本企业资本; (3) 外商投资企业外方已登记外债本金及当期利息转增本企业资本; (4) 外国投资者从其已投资的外商投资企业中因先行回收投资、清算、股权转让、减资等所得的财产在境内再投资。 外国投资者以上述方式出资的,外汇局审核其提交的材料无误后,开立相应的资本项目外汇业务核准件,银行凭以办理有关的境内划转业务,企业凭以办理验资询证及外资外汇登记手续。
《国家外汇管理局关于 进一步简化和改进直接 投资外汇管理政策的通	一、取消境内直接投资项下外汇登记核准和境外直接投资项下外汇登记核准两项行政审批事项 改由银行按照本通知及所附《直接投资外汇业务操作指引》(见附

法规名称	内容
知》（2015 年 6 月 1 日起施行）	件)直接审核办理境内直接投资项下外汇登记和境外直接投资项下外汇登记（以下合称直接投资外汇登记），国家外汇管理局及其分支机构（以下简称外汇局）通过银行对直接投资外汇登记实施间接监管。
《外商投资企业设立及变更备案管理暂行办法》（2016 年 10 月 8 日起施行）	第六条 属于本办法规定的备案范围的外商投资企业，发生以下变更事项的，应由外商投资企业指定的代表或委托的代理人在变更事项发生后 30 日内通过综合管理系统在线填报和提交《外商投资企业变更备案申报表》（以下简称《变更申报表》）及相关文件，办理变更备案手续： …… （三）股权（股份）、合作权益变更；

（2）外资股东分红已履行有关外汇监管程序，符合相关法律法规规定

发行人自 2001 年 9 月设立至 2017 年 12 月变更为内资企业期间，历次分红的具体情况如下：

序号	分红所属期间	内部决策程序	外资股东名称
1	2002 年度税后可分配利润	2003.6.10 惠康有限第十九次董事会决议	至辉国际（注）
2	2003-2005 年度税后可分配利润	2007.4.9 惠康有限第二十二次董事会决议	至辉国际
3	2006 年度税后可分配利润	2007.12.25 惠康有限第二十五次董事会决议	至辉国际

注：经访谈实际控制人陈越鹏等确认，2002 年 11 月各方就科威特贸易退出方案已达成一致（即先由惠康有限全体股东同比例减资，将科威特贸易部分出资予以退还，其后再由至辉国际受让科威特贸易持有的剩余 100 万美元股权），但鉴于当时惠康有限所在地的工商管理部门不允许同时办理减资和股权转让的工商登记程序，因此在 2003 年 4 月减资的工商变更完成后方才办理股权转让的工商变更，但实际上至辉国际于 2002 年 12 月已向科威特贸易支付相关股权转让款。故，经各方协商一致并经董事会决议，本次分红实际由至辉国际享有。

根据当时有效的《国家外汇管理局关于外汇指定银行办理利润、股息、红利汇出有关问题的通知》（汇发[1998]29 号），外商投资企业将外方投资者应得利润或股息、红利汇出境外，持相关材料向外汇指定银行办理。根据发行人提供的银行境外汇款申请文件、银行回单及境外公司企业所得税完税证明（售付汇专用）等文件，发行人历次向境外支付分红款均已按照前述规定向外汇指定银行提出申请并在获得银行盖章同意后依法汇出境外，符合当时有效的监管规定。

此外，根据信用中国（浙江）出具的《企业专项信用报告》、发行人报告期内的营业外支出明细，并经查询信用中国、国家企业信用信息公示系统、百度搜索引擎以及发行人所在地国家外汇管理局网站的公开披露信息，发行人及相关股东不存在因违反外汇管理相关事项而受到行政处罚的记录。

综上，发行人历史上的外资股东历次分红已履行有关外汇监管程序，且不存在因违反外汇管理相关事项而受到行政处罚的记录，符合相关法律法规规定。

（3）外资股东出资、未分配利润转增、股权转让等已履行必备的登记或备案程序，符合相关法律法规规定

发行人历史上的外资股东就其出资、未分配利润转增、股权转让等事项均已按照当时有效的法律法规和规范性文件的规定，履行了外商投资、外汇管理等登记或备案程序，符合相关法律法规规定，具体参见本问询函回复问题 4 之“一、（一）1、历史上外资股东入股及退出的背景、原因，是否符合外商投资、外汇及税务管理相关的法律法规规定”。

（二）发行人设立、增资过程存在出资等瑕疵的解决措施及其有效性，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在受到有权机关行政处罚的风险

1、发行人设立、增资过程中的出资瑕疵的解决措施及其有效性

发行人设立及增资过程中，存在的出资瑕疵事项及其解决措施如下：

（1）惠康有限设立时的出资瑕疵

①惠康集团部分实物出资未履行评估程序、未及时办理产权变更登记

2001 年 9 月惠康有限设立时，惠康集团以其拥有的土地使用权、房屋和建筑物、机器设备作价 750 万美元出资（不足部分以人民币现金补足）。惠康集团的出资存在两处瑕疵情形：

A、惠康集团实际出资的两处土地使用权[产权证号为“慈国用（2001）字第 030148 号”和“慈国用（2001）字第 030651 号”]未经过评估机构评估

为解决该项出资瑕疵，2023 年 3 月 10 日，发行人聘请天源资产评估有限公司对该等土地使用权进行了追溯评估，并出具了“天源评报字[2023]第 0180 号”

《资产评估报告》，确认设立时出资价格公允。此外，2025年5月15日，中汇会计师亦出具《出资情况的专项复核报告》（中汇会鉴[2025]7603号），对本次出资情况进行了验资复核。

B、惠康集团用于出资的两处房屋建筑物[产权证号分别为“慈房权证周字第06006935号”、“慈房权证周巷镇字第06007945号”]及一处土地使用权[产权证号为“慈国用（2000）字第030035号”]未及时办理产权变更登记手续

鉴于该等资产实际已于2001年9月及12月实际交付至惠康有限使用，未办理产权变更登记手续不会影响惠康有限对该等资产的正常使用。并且，上述未办理产权变更登记手续的房屋建筑物和土地使用权已于惠康有限第一次减资时，由惠康有限在2003年3月将其作为减资对价交付给惠康集团，因此未再办理变更登记手续。

②惠康集团和科威特贸易均存在延迟出资情形

根据惠康集团和科威特贸易签署的《中外合资宁波惠康国际工业有限公司合同》约定，双方按照各自注册资本的出资比例自合资企业工商登记注册之日起三个月内（即2001年12月21日）一次性完成全部出资。根据慈溪永敬会计师事务所有限公司于2001年10月24日、2002年1月23日分别出具的“慈永会外验[2001]48号”、“慈永会外验[2002]13号”《验资报告》，科威特贸易于2002年1月18日完成出资义务，惠康集团于2002年1月23日完成出资义务，实际出资时间均晚于《中外合资宁波惠康国际工业有限公司合同》的约定，存在延迟履行其出资义务的情形。

但鉴于惠康集团和科威特贸易出资延迟时间较短，且全部注册资本均已实缴完毕，慈溪永敬会计师事务所有限公司和中汇会计师分别出具了《验资报告》（慈永会外验[2001]48号、慈永会外验[2002]13号）、《出资情况的专项复核报告》（中汇会鉴[2025]7603号），不存在出资不实、抽逃出资等违反股东出资义务、侵害公司及债权人利益的情形，故该等延迟出资的行为不会对惠康有限设立和出资的有效性产生实质影响。

（2）惠康有限第二次增资中的出资瑕疵

2010年3月，惠康有限第二次增资，注册资本由800万元增加至1,068万美元，其中至辉国际以货币335.5万美元认缴新增注册资本67万美元。根据惠康有限的董事会决议、慈溪市对外贸易经济合作局出具的“慈外经贸审[2009]216号”《关于同意宁波惠康国际工业有限公司吸纳新股东、增资、调整投资总额、注册资本、投资比例及修改公司章程有关条款的批复》，至辉国际应当于本次增资营业执照换发前(2010年3月8日)缴付完成出资总额的20%即67.1万美元，并于变更后两年内(即2012年3月8日前)缴付剩余出资268.4万美元。根据慈溪信邦联合会计师事务所(普通合伙)分别出具的“慈信会验[2010]第78号”、“慈信会验[2012]第165号”、“慈信会验[2012]第190号”《验资报告》，至辉国际于2012年6月14日完成全部出资义务，实际缴纳出资的时间晚于董事会决议及相关批复的要求，存在延迟履行其出资义务的情形。

但鉴于至辉国际出资延迟时间较短，且全部注册资本均已实缴完毕，中汇会计师亦于2025年5月15日出具了《出资情况的专项复核报告》(中汇会鉴[2025]7603号)，故至辉国际不存在出资不实、抽逃出资等违反股东出资义务、侵害公司及债权人利益的情形，其延迟出资的行为不会对本次增资的有效性产生实质影响。

综上所述，发行人/惠康有限对历史上存在的出资瑕疵事项已依法采取有效的补救措施，相关出资瑕疵事项不会对惠康有限设立、出资、增资的有效性产生实质影响。

2、是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在受到有权机关行政处罚的风险

惠康有限设立及历次增资均依据《公司章程》履行了决策程序，取得了必要的审查批准机关的批复文件，历次变更均在主管工商行政管理机关办理了工商变更登记手续，未发生撤销登记或者吊销营业执照情况，未出现被收回外商投资批准证书的情形，惠康有限主管工商行政管理部门、商务批准机关未提出异议，上述出资瑕疵不影响发行人的合法存续和出资有效性。

根据信用中国(浙江)出具的《企业专项信用报告》、浙江省宁波市中级人民法院出具的《证明》、宁波市仲裁委员会出具的证明文件，并经查询中国裁判文书网、12309中国检察网、中国审判流程信息公开网、中国执行信息公开网、

信用中国及发行人所在地主管部门网站的公开披露信息，发行人和相关股东均不存在与上述出资瑕疵相关的诉讼、仲裁及行政处罚案件。

此外，根据当时有效的《中华人民共和国民法通则》第一百三十五条的规定，上述出资瑕疵情形所可能引起的潜在纠纷已超过诉讼时效，不会因此导致发行人或相关股东承担违约责任的情况。

综上，发行人设立、增资过程中虽然存在一定的出资瑕疵，但发行人已采取有效的解决措施，上述事项对发行人不构成重大不利影响，发行人或相关股东未因上述出资瑕疵事项受到过行政处罚、亦不存在因该等出资瑕疵事项被相关部门处罚的风险，该等出资瑕疵事项不构成重大违法行为，不存在纠纷或潜在纠纷，对发行人本次发行上市不构成实质性的法律障碍。

（三）对赌协议解除的认定依据，终止对赌的协议是否存在自动恢复条款、是否自始无效，是否对发行人本次发行上市造成实质影响。

1、对赌协议解除的认定依据

发行人和/或陈越鹏、陈启惠、惠康集团曾与部分股东签署了业绩对赌等特殊投资条款协议，约定了一系列投资方特殊权利。截至报告期末，经各方友好协商，该等特殊权利条款均已全部解除，且涉及由发行人承担义务的对赌条款均自始无效，具体情况如下：

股东名称/姓名	特殊权利条款	解除时间	解除协议主要内容
古道四期、慈溪明民、稻光创投、杭州云科颐、德凯骏博、王欢行、张玉华、嘉兴物源、北峰凌云、宁波丰而得、财通创新、南京铁投、国悦君安十号、长兴国悦君安、宁波越为、宁波通耀、宁波商创、浙潇岭峰、古道六期、睿久同盈	业绩承诺	2023 年 4 月	1、投资者特殊权利条款终止并确认自始无效，相关股东享有的特殊股东权利已无条件、不可撤销地终止、同时各方已确认不存在任何关于特殊股东权利效力恢复的相关安排。 2、协议各方对于设置及解除特殊股东权利签署的协议不存在任何争议或纠纷。
	回购权（陈越鹏、陈启惠作为回购方）		
	反稀释权		
	优先购买权		
	优先认购权		
	共同出售权		
	平等待遇权		
古道六期	知情权	2023 年 4 月	
睿久同盈	董事提名权		
睿久同盈	否决权		

股东名称/姓名	特殊权利条款	解除时间	解除协议主要内容
燕创姚商、燕创象商、燕园姚商	回购权（公司作为回购方）	2022 年 7 月	1、自解除特殊股东权利的补充协议签署之日起：相关股东享有的特殊股东权利已无条件、不可撤销地终止、同时各方已确认不存在任何关于特殊股东权利效力恢复的相关安排，该等权利自设置特殊股东权利的相关协议签署之日起未发生效力，自始无效。 2、协议各方对于设置及解除特殊股东权利签署的协议不存在任何争议或纠纷。
	优先清算权		
	实际控制人股权转让限制		
	保护性条款（否决权）		
	检查权		
	回购权（陈越鹏、陈启惠作为回购方）	2023 年 4 月	
	业绩承诺		
	反稀释权		
	优先购买权		
	优先认购权		
	共同出售权		
	平等待遇权		
	知情权		
	董事提名权		
德清数智、杭州数智、常山柚富	回购权（陈越鹏作为回购方）	2024 年 6 月	
嘉兴宸玥	回购权（陈越鹏、惠康集团作为回购方）		
南京祥仲、苏州祥仲	最惠国待遇		
	服务承诺和不竞争承诺		
	实际控制人股权转让限制		

综上，发行人和/或陈越鹏、陈启惠、惠康集团与相关股东签署的上述特殊权利条款均已确认终止；除上述已披露的对赌协议外，发行人及其股东间不存在其他已解除或未解除的对赌协议。

2、终止对赌的协议是否存在自动恢复条款、是否自始无效，是否对发行人本次发行上市造成实质影响

根据相关协议内容，上述终止股东特殊权利的协议中均不存在自动恢复条款。

根据解除协议的约定，德清数智、杭州数智、常山柚富、嘉兴宸玥、南京祥仲和苏州祥仲等股东享有的特殊权利不涉及发行人，自解除协议签署生效之日起不可撤销的终止，但未约定“自始无效”；鉴于该等特殊权利不涉及由发行人承担义务的对赌条款，根据《监管规则适用指引—发行类第4号》及《企业会计准则第37号—金融工具列报》之规定，未约定“自始无效”并不影响发行人收到的相关投资款在报告期内确认为权益工具。除上述情形外，发行人和/或陈越鹏、陈启惠、惠康集团与其他相关股东签署的特殊权利条款解除协议均明确约定特殊权利已终止且自始无效。该等对赌协议的解除符合《监管规则适用指引——发行类第4号》的相关要求，另经各股东访谈确认，各方之间对此不存任何纠纷或潜在纠纷，因此该等特殊权利条款及其解除事宜不会对发行人本次发行上市造成实质影响。

二、核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、取得并查阅发行人历史上的工商档案、增资和股权转让协议、资金凭证、验资报告、外商投资主管部门批复/备案文件、外汇业务登记、完税证明、发行人关于历史上外汇管理审批手续履行情况的说明等资料，了解发行人股东入股及退出过程中履行的外商投资、外汇管理程序和税款缴纳情况；

2、取得并查阅发行人《企业专项信用报告》、《涉税信息查询结果告知书》、《无欠税证明》，并登录发行人所属商务、外汇、税务、市场监督等主管机关官方网站检索查询，了解发行人是否存在因外资股东入股及退出相关事宜被商务、外汇、税务、市场监督等主管机关处罚的情况；

3、查阅外资股东因出资、分红、未分配利润转增、股权转让等适用的当时

有效的主要法律法规及规范性文件；

4、取得并查阅发行人关于分红的内部决策文件、分红款支付凭证、银行境外汇款申请文件及银行回单等资料，了解发行人历史上外资股东分红及履行的相关登记或备案程序情况；

5、访谈陈越鹏、陈月琴及陈越孟，了解科威特贸易退出以及后续分红情况；

6、取得并查阅发行人《企业专项信用报告》、报告期内的营业外支出明细，并查询信用中国、企业公示系统、百度搜索引擎以及发行人所在地国家外汇管理局网站，了解发行人及相关股东是否存在因违反外汇管理相关事项而受到行政处罚的情况；

7、取得并查阅发行人的工商登记资料、公司章程、评估报告、验资报告、验资复核报告、出资凭证等资料，了解发行人设立及增资过程中存在的出资瑕疵事项及其解决措施；

8、取得并查阅发行人《企业专项信用报告》、浙江省宁波市中级人民法院出具的《证明》、宁波市仲裁委员会出具的证明文件，并查询中国裁判文书网、12309 中国检察网、中国审判流程信息公开网、中国执行信息公开网、信用中国及发行人所在地主管部门网站的公开披露信息，了解发行人和相关股东是否存在与出资瑕疵相关的诉讼、仲裁及行政处罚案件；

9、取得并查阅发行人历次增资协议及补充协议、股权/股份转让协议及补充协议等文件，了解发行人和/或实际控制人、控股股东曾与外部股东签署的对赌等特殊投资条款及其解除情况；

10、逐项对照《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-3 对赌协议”、“4-5 出资瑕疵”，确认发行人相关对赌协议安排、出资瑕疵是否符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的规定。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人历史上外资股东入股及退出符合外商投资、外汇及税务管理相关

的法律法规规定。发行人历史上的外资股东出资、分红、未分配利润转增、股权转让等已履行外汇登记或备案程序，且不存在因违反外汇管理相关事项而受到行政处罚的记录，符合相关法律法规规定；

2、发行人设立、增资过程中虽然存在一定的出资瑕疵，但发行人已采取有效的解决措施，上述事项对发行人不构成重大不利影响，发行人或相关股东未因上述出资瑕疵事项受到过行政处罚、亦不存在因该等出资瑕疵事项被相关部门处罚的风险，该等出资瑕疵事项不构成重大违法行为，不存在纠纷或潜在纠纷，对发行人本次发行上市不构成实质性的法律障碍；

3、发行人和/或陈越鹏、陈启惠、惠康集团与相关股东签署的特殊权利条款均已确认终止，发行人及其股东间不存在其他未解除的对赌协议，终止股东特殊权利的协议中均不存在自动恢复条款，涉及由发行人承担义务的对赌条款均约定“自始无效”，股权之间不存在任何纠纷或潜在纠纷，该等特殊权利条款及其解除事宜不会对发行人本次发行上市造成实质影响；

4、发行人及/或实际控制人、控股股东与相关股东签署的对赌协议均已彻底完成清理，截至报告期末，发行人已不再作为对赌当事人，不存在可能导致发行人控制权变化的约定，未与发行人市值挂钩，亦不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，发行人符合股权清晰稳定、会计处理规范的要求，相关安排符合《监管规则适用指引——发行类第4号》中“4-3 对赌协议”的规定；

5、发行人及发行人股东不存在因出资瑕疵受到行政处罚的情形，相关出资瑕疵事项不构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，不存在纠纷或潜在纠纷。发行人及发行人股东的出资瑕疵及整改事项符合《监管规则适用指引——发行类第4号》中“4-5 出资瑕疵”的相关规定。

问题 5. 关于员工持股平台及股份支付

申报材料显示：

（1）发行人于 2021 年 11 月实施股权激励，设立员工持股平台长兴惠泰、长兴羽鹏。长兴惠泰持有发行人 2.1094%股份，长兴羽鹏持有发行人 4.4919%股

份。

(2) 报告期内，发行人确认股份支付费用分别为 639.22 万元、651.02 万元和 651.02 万元。

请发行人披露：

(1) 员工持股平台人员选取标准、管理决策程序、出资额流转及退出机制、存续期及期满后股份处置和损益分配办法，是否存在代持或其他利益安排。

(2) 结合股权激励的具体条款，说明是否存在服务期限限制和股份锁定限制，分期确认股份支付费用的相关会计处理方式及是否符合《企业会计准则》的规定；对照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的要求，说明股权激励权益工具公允价值的确定依据及对应 P/E 倍数、股份支付的计算过程及其准确性。

请保荐人简要概括核查过程，并发表明确核查意见，请发行人律师、申报会计师分别对问题（1）、（2）发表明确意见。

【回复】

一、发行人披露

(一) 员工持股平台人员选取标准、管理决策程序、出资额流转及退出机制、存续期及期满后股份处置和损益分配办法，是否存在代持或其他利益安排

1、员工持股平台人员选取标准

为充分调动员工积极性，吸引和保留优秀人才，增强员工的归属感、责任感，有效地将公司利益、员工利益结合在一起，促进公司长远发展，增强竞争力，2021 年 11 月公司对员工实施股权激励，搭建了长兴惠泰、长兴羽鹏持股平台，公司综合考虑员工所处岗位重要性、入职年限、对公司的贡献度、个人意愿等因素，选定持股平台合伙人。

2、员工持股平台管理决策程序、出资额流转及退出机制、存续期及期满后股份处置和损益分配办法

发行人员工持股平台长兴惠泰、长兴羽鹏的《合伙协议》以及公司实际控制

人（甲方）、员工（乙方）、持股平台（丙方）签订的《长兴惠泰企业服务合伙企业（有限合伙）合伙协议之补充协议》《长兴羽鹏企业服务合伙企业（有限合伙）合伙协议之补充协议》（以下简称“《补充协议》”）中，对于持股平台管理决策程序、出资额流转及退出机制、存续期及期满后股份处置和损益分配办法的约定如下：

项目	相关文件	约定内容
管理决策程序	《合伙协议》	第十条 1、全体合伙人共同委托 1 个合伙人为企业执行合伙事务的合伙人，其他合伙人不再执行合伙企业事务；2、执行合伙企业事务的合伙人对外代表企业；3、不参加执行合伙事务的合伙人有权监督执行事务合伙人，检查其执行合伙事务的情况；4、根据合伙人要求，执行事务合伙人应向其他合伙人报告事务执行情况以及合伙企业的经营状况和财务状况。
出资额流转及退出机制	《合伙协议补充协议》	1、若出现下列情形时，甲方或甲方指定的其他人员有权受让乙方所持的全部合伙份额,受让价格为乙方获得合伙份额时实际支付的价格：（1）乙方违反了公司或子公司规章管理制度与甲方或甲方之子公司解除劳动合同；（2）乙方严重违反公司管理制度给公司造成了巨大经济损失或不良社会影响；（3）乙方涉嫌刑事犯罪被司法机关采取强制措施；（4）乙方利用职务之便获取不当得利或自营或者同他人合作经营与公司存在同业竞争的业务； 2、若出现下列情形时，甲方或甲方指定的其他合伙人有权受让乙方所持有的全部合伙份额,合伙份额受让价格以双方协商确定：（1）除第 1 款的原因外，公司或子公司与乙方解除劳动合同，或不与乙方续签劳动合同；（2）乙方成为无民事行为能力人、限制民事行为能力人或死亡；（3）乙方因司法裁决、离婚、继承等原因导致其持有的合伙份额需要变更。
存续期及期满后股份处置和损益分配办法	《合伙协议》	第五条 本合伙企业在长兴县市场监督管理局登记注册，企业的经营期限为长期 第九条 1、企业的利润和亏损，由合伙人依照实缴出资比例分配和分担；2、合伙财产不足清偿合伙债务时，普通合伙人对合伙企业承担无限连带责任，有限合伙人以其认缴的出资额为限对合伙企业债务承担责任

3、是否存在代持或其他利益安排

（1）长兴惠泰

截至本问询函回复出具之日，长兴惠泰合伙人的职务、出资来源等具体情况如下：

序号	合伙人姓名	职务	合伙份额 (万元)	出资来源	是否存在代持或 其他利益安排
1	谭朝阳	国内销售部总监	27.00	自有资金	否
2	郑莉	董事、副总经理、 国际贸易部总监	57.00	自有资金	否
3	高浩科	财务总监	51.30	自有资金	否
4	毛斌君	研发部部长	27.00	自有资金	否
5	王峥聪	研发部副部长	27.00	自有资金	否
6	王伟	董事、质保部部长、 研发部副部长	15.00	自有资金	否
7	黎树理	生产计划部部长	15.00	自有资金	否
8	吴靖宇	采购部部长	15.00	自有资金、借款	否
9	汪俊勋	成本中心主任	15.00	自有资金	否
10	贺胜华	工艺质量部部长	15.00	自有资金	否
11	王军维	综合管理部员工	4.50	自有资金	否
12	张群	资金管理部部长	4.50	自有资金	否
13	冯二龙	国际贸易部业务 组长	3.75	自有资金	否
14	刘小飞	研发部工程师	3.68	自有资金	否
15	夏星	研发部工程师	3.68	自有资金、借款	否
16	叶依君	国际贸易部单证 组组长	3.00	自有资金	否
17	杨剑强	国内销售部电商 运营	3.00	自有资金	否
18	江凯明	国内营销部售后 主管	3.00	自有资金	否
19	黄建飞	会计核算部会计	3.00	自有资金	否
20	张彦娇	国内销售部电商 运营	4.50	自有资金	否
21	陆文彬	国际贸易部业务 组长	3.00	自有资金	否
22	林杰	国际贸易部业务 组长	3.00	自有资金	否
23	劳双燕	国际贸易部业务 组长	3.00	自有资金	否
24	黄海玲	会计核算部部长	3.00	自有资金	否
25	陈宇波	生产制造中心副 总监助理	3.00	自有资金	否
26	朱建兵	研发部冰箱实验 室主任	2.25	自有资金	否
27	姚祝霖	研发部工程师	1.95	自有资金	否

序号	合伙人姓名	职务	合伙份额 (万元)	出资来源	是否存在代持或 其他利益安排
28	胡吉峰	研发部工程师	1.95	自有资金	否
29	姚迪华	会计核算部会计	1.50	自有资金	否
30	干菱雪	会计核算部会计	1.50	自有资金	否
31	唐燕乔	生产制造部制造三部部长	1.50	自有资金	否
32	王鑫	模具设备部设备主管	1.50	自有资金	否
33	施浩云	国内销售部电商运营	1.50	自有资金	否
34	程忠祥	研发部工程师	1.50	自有资金	否
35	曾华芳	研发部技术员	1.50	自有资金	否
36	景淑芬	国际贸易部进口物流组组长	1.50	自有资金	否
37	劳增权	生产制造部制造一部部长	1.50	自有资金	否
38	陆风雪	财务管理部部长	1.50	自有资金	否
39	田宏伟	研发部工程师	1.50	自有资金	否
40	李柯达	综合管理部员工	1.50	自有资金	否
41	刘海峰	IT 部部长	1.50	自有资金	否
42	宣南	研发部工程师	1.50	自有资金	否
43	刘燕	生产制造部制造二部部长	1.50	自有资金	否
44	杨文洁	国内销售部订单经理	1.50	自有资金	否
45	吴雪军	综合管理部员工	1.50	自有资金	否
46	叶建裕	研发部工程师	1.50	自有资金	否
47	干颖颖	资金管理部出纳	1.50	自有资金	否
48	鲁松余	生产制造部喷塑车间主任	0.75	自有资金	否
49	吴洪杰	配套事业部钣金车间主任	0.75	自有资金	否

其中，吴靖宇、夏星出资所借资金已全部归还，包括吴靖宇、夏星在内的所有合伙人所持份额均不存在代持或其他利益安排。

（2）长兴羽鹏

截至本问询函回复出具之日，长兴羽鹏合伙人的职务、出资来源等具体情况如下：

序号	合伙人姓名	职务	合伙份额 (万元)	出资来源	是否存在代持或 其他利益安排
1	陈越鹏	董事长、总经理	505.17	自有资金、借款	否
2	陈月琴	采购中心总监	105.00	自有资金	否
3	丁辰楠	顾问	75.00	自有资金	否
4	劳佰生	生产制造中心副 总监	18.00	自有资金	否
5	余银萍	配套事业部部长	15.00	自有资金	否
6	卢晓霞	董事会秘书	15.00	自有资金	否
7	傅伟文	模具设备部部长	15.00	自有资金	否
8	张爱荣	人力资源部薪资 主管	1.50	自有资金	否

其中，陈越鹏出资所借资金已全部归还，包括陈越鹏在内的所有合伙人所持份额均不存在代持或其他利益安排。

（二）结合股权激励的具体条款，说明是否存在服务期限制和股份锁定限制，分期确认股份支付费用的相关会计处理方式及是否符合《企业会计准则》的规定；对照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的要求，说明股权激励权益工具公允价值的确定依据及对应 P/E 倍数、股份支付的计算过程及其准确性。

1、结合股权激励的具体条款，说明是否存在服务期限制和股份锁定限制

根据公司实际控制人（甲方）、员工（乙方）、持股平台（丙方）签订的《长兴惠泰企业服务合伙企业（有限合伙）合伙协议之补充协议》《长兴羽鹏企业服务合伙企业（有限合伙）合伙协议之补充协议》：

“一、乙方的退出

在公司上市（以公司公开发行的股票在上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所挂牌之日确定）前，出现下列情形时，甲方或甲方指定的其他合伙人有权受让乙方所持有的全部合伙份额，受让价格为乙方获得合伙份额时实际支付的价格：（1）乙方违反了公司或子公司规章制度与甲方或甲方之子公司解除劳动合同；（2）乙方严重违反公司管理制度给公司造成了巨大经济损失或不良社会影响；（3）乙方涉嫌刑事犯罪被司法机关采取强制措施；（4）乙方利用职务之便获取不当得利或自营或者同他人合作经营与公司存在同业竞争的

业务。

在公司上市（以公司公开发行的股票在上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所挂牌之日确定）前，出现下列情形时，甲方或甲方指定的其他合伙人有权受让乙方所持有的全部合伙份额，合伙份额受让价格以双方协商确定：

（1）除本补充协议第一条第 1 款的原因外，公司或子公司与乙方解除劳动合同，或不与乙方续签劳动合同；（2）乙方成为无民事行为能力人、限制民事行为能力人或死亡；（3）乙方因司法裁决、离婚、继承等原因导致其持有的合伙份额需要变更。

二、乙方的承诺

乙方确认，在公司上市之前，除本补充协议第一条约定的情况或甲方书面同意，乙方持有的合伙份额不得以任何形式转让、不得用于担保或偿还债务（包括但不限于对所持合伙份额进行转让、质押、设定任何负担、用于偿还债务或申请减资退伙等）。

乙方确认，在公司申报 IPO 前后，依法律规定或审核部门、交易所、相关中介机构要求需在相应期限内锁定合伙份额的，乙方须依法或按照要求锁定相应合伙份额。”

根据上述约定，公司实际控制人对员工持有的持股平台的份额存在回购权，对于员工离职时相关股份的回购权存在“公司上市前”这一特定期限要求，且员工离职时，回购价格以双方协商确定，根据《监管规则适用指引—发行类第 5 号》，该回购权存续期间认定为等待期，即员工须完成规定的服务期限方可从股权激励计划中获益，属于可行权条件中的服务期限条件。另外，在公司申报 IPO 前后，依法律规定或审核部门、交易所、相关中介机构要求需在相应期限内锁定合伙份额的，员工须依法或按照要求锁定相应合伙份额，属于股份锁定限制条件。因此，员工持股平台存在服务期限制和股份锁定限制。

2、分期确认股份支付费用的相关会计处理方式及是否符合《企业会计准则》的规定

关于以权益结算的股份支付，《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定

如下：

第四条“以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。权益工具的公允价值，应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定。”

第五条“授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。”

第六条“完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。”

《长兴惠泰企业服务合伙企业（有限合伙）合伙协议之补充协议》《长兴羽鹏企业服务合伙企业（有限合伙）合伙协议之补充协议》中相关约定表明员工须完成规定的服务期限方可从股权激励计划中获益，属于可行权条件中的服务期限条件，成功完成首次公开募股属于可行权条件中业绩条件的非市场条件，公司估计未来成功完成首次公开募股的可能性及完成时点，将授予日至该时点的期间作为等待期，相关股份支付费用在等待期内分摊确认。因此，公司分期确认股份支付费用的相关会计处理方式符合企业会计准则要求。

3、对照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的要求，说明股权激励权益工具公允价值的确定依据及对应 P/E 倍数、股份支付的计算过程及其准确性

（1）股权激励权益工具公允价值的确定依据及对应 P/E 倍数

公司股权激励对应公允价值确定依据、对应 P/E 情况如下：

序号	时间	事项	转让价格 (元/股)	股份公允价值 (元/股)	公司每股公允价值确定依据	对应 P/E 倍数
1	2021 年 11 月	设立持股平台长兴惠泰、长兴羽鹏并受让公司股份	1.50	12.06	2021 年 12 月股权转让价格和外部投资者增资价格的平均价	7.65
2	2022 年 8 月-11 月	员工陆风雪、鲁松余等受让长兴惠泰财产份额	1.99	16.08	2022 年 7 月外部投资者增资价格	7.96

序号	时间	事项	转让价格 (元/股)	股份公允价 值(元/股)	公司每股公允价 格确定依据	对应 P/E 倍数
3	2025 年 3 月	员工张彦娇受让长兴惠泰财产份额	3.05	19.77	2024 年 12 月股权转让价格	11.37

注：（1）PE 倍数=转让时企业估值/当期净利润；（2）2021 年为未经审计的财务数据；（3）2022 年度净利润数据为扣非后净利润。

《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的规定：“确定公允价值，应综合考虑以下因素：（1）入股时期，业绩基础与变动预期，市场环境变化；（2）行业特点，同行业并购重组市盈率、市净率水平；（3）股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标；（4）熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或股权转让价格，如近期合理的外部投资者入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；（5）采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的净资产或账面净资产。判断价格是否公允应考虑与某次交易价格是否一致，是否处于股权公允价值的合理区间范围内。”

公司历次股权激励时每股公允价值主要参考公司同期股权转让、外部投资者增资的价格确定，且对应 P/E 倍数合理，符合《监管规则适用指引——发行类第 5 号》确定公允价值的要求。

（2）股份支付的计算过程及其准确性

报告期各期公司确认的股份支付金额情况如下：

单位：万元

持股平台	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
长兴惠泰	246.25	501.32	501.32	489.52
长兴羽鹏	74.85	149.70	149.70	149.70
合计	321.10	651.02	651.02	639.22

各期股份支付具体计算过程如下：

单位：万元

项目	股权激励时间				
	2025 年 3 月	2022 年 11 月	2022 年 10 月	2022 年 8 月	2021 年 11 月
行权条件	等待期满				

单位：万元

项目	股权激励时间				
	2025 年 3 月	2022 年 11 月	2022 年 10 月	2022 年 8 月	2021 年 11 月
当期授予股份数量（万股）	1.00	2.00	1.00	1.00	234.70
当期离职员工收回股份数量（万股）	1.00	2.00	1.00	1.00	/
授予价格（元/股）	3.0548	1.9919	1.9919	1.9919	1.5000
授予权益工具的公允价值（元/股）	19.7731	16.0801	16.0801	16.0801	12.0659
股份支付金额（A）	16.72	28.18	14.09	14.09	2,479.82
摊销期限（月）（B）	20.00	48.00	49.00	51.00	60.00[注 1]
激励当年确认月份数（C）	4.00	2.00	3.00	5.00	2.00
当期授予的股份支付当年分摊金额（D=A/B*C）	3.34	1.17	0.86	1.38	82.66
离职员工冲回股份支付金额（E）	6.69	0.70	0.35	0.35	/
2021 年股份支付金额	/	/	/	/	82.66
2022 年股份支付金额（F=D-E）	/	0.47	0.51	1.03	487.51[注 2]
2023 年股份支付金额（G=A/B*12）	/	7.04	3.45	3.31	487.51
2024 年股份支付金额（H=A/B*12）	/	7.04	3.45	3.31	487.51
2025 年 1-6 月股份支付金额（I=A/B*6）	-3.35[注 4]	3.52	1.72	1.66	242.70[注 3]

注 1：公司对首次授予员工股权激励的服务期为 60 个月，员工股权激励形成的股份支付在该等待期内均匀摊销；

注 2：2022 年离职员工转让持股平台 4 万份额，该部分份额在 2021 年 11 月股权激励时对应的股份支付金额为 42.26 万元，2021 年摊销确认股份支付费用 1.41 万元。2022 年计算股份支付时，用初始确认股份支付金额减去离职员工对应的股份金额后再继续在剩余等待期内摊销 $(2,479.82-42.26)/60*12=487.51$ 万元；

注 3：2025 年离职员工转让持股平台 1 万份额，该部分份额在 2021 年 11 月股权激励时对应的股份支付金额为 10.57 万元，2025 年计算股份支付时，用初始确认股份支付金额减去离职员工对应的股份金额后再继续在剩余等待期内摊销 $(2,479.82-42.26-10.57)/60*6=242.70$ 万元。

注 4:2025 年 3 月的股权激励在 2025 年 1-6 月确认的股份支付金额=当期授予的股份支付当年分摊金额(D)-离职员工冲回股份支付金额(E)。

②长兴羽鹏

单位：万元

项目	2021 年 11 月
----	-------------

	丁辰楠	其他激励对象(不含实际控制人及配偶)
行权条件	立即可行权	等待期满
当期授予股份数量(万股)	50	70.84
授予价格(元/股)	1.5000	1.5000
授予权益工具的公允价值(元/股)	12.0659	12.0659
股份支付金额(A)	528.29	748.49
摊销期限(月)(B)	/	60.00
激励当年确认月份数(C)	/	2.00
当期授予的股份支付当年分摊金额(D=A/B*C)	528.29	24.95
2021 年股份支付金额(E=D)	528.29	24.95
2022 年股份支付金额(F=A/B*12)	/	149.70
2023 年股份支付金额(G=A/B*12)	/	149.70
2024 年股份支付金额(H=A/B*12)	/	149.70
2025 年 1-6 月股份支付金额(I=A/B*6)	/	74.85

2021 年 11 月的股权激励中，实际控制人陈越鹏及其配偶以 1.50 元/注册资本通过长兴羽鹏合计间接对公司增资 336.78 万元，本次股权激励完成后，实际控制人及其配偶持有公司的股权比例由 64.22%降低至 62.74%。实际控制人及其配偶未因本次增资而导致其超过原持股比例而获得的新增股份情况，根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》，该等授予不构成股份支付，无需确认股份支付费用。

激励对象中丁辰楠为公司聘请的顾问，基于提供的顾问服务而低价取得股权，不受服务期的约束，根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》，该等授予构成股份支付，在授予日一次性计入相关费用及资本公积 528.29 万元。

综上，发行人各次股权激励时每股公允价值主要参考同期股权转让、外部投资者增资的价格确定，对应 P/E 倍数合理，股份支付的计算过程准确，符合《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的要求。

二、核查程序及意见

(一) 核查程序

针对上述情况，保荐人、发行人律师执行了如下核查程序：

1、查阅报告期内的员工花名册，了解持股平台员工的工作岗位、职务情况；

2、查阅长兴惠泰、长兴羽鹏的《合伙协议》以及发行人与持股平台员工签订的《补充协议》，了解员工持股平台管理决策程序、出资额流转及退出机制、存续期及期满后股份处置和损益分配办法等情况；

3、访谈持股平台员工，并获取其出资前后三个月的银行流水，核查是否存在代持或其他利益安排情形；

4、获取并查阅员工入伙持股平台的交款凭证，受让方出资份额款项支付凭证。

保荐人、申报会计师执行了如下核查程序：

1、复核发行人股份支付费用的计算过程和公允价值的确认依据；

2、结合《企业会计准则》《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的相关规定，复核发行人股份支付会计处理的准确性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人员工持股平台人员选取标准合理，合伙人均系符合选取标准的发行人员工；持股平台的合伙协议及补充协议中对管理决策程序、出资额流转及退出机制、存续期及期满后股份处置和损益分配办法均有明确约定；

2、发行人持股平台员工所持股份均为真实持有，不存在代持或其他利益安排。

保荐人、申报会计师认为：

1、根据持股平台合伙协议之补充协议约定，员工持股平台存在服务期限限制和股份锁定限制，发行人分期确认股份支付费用的相关会计处理方式符合《企业会计准则》的规定；发行人股权激励权益工具公允价值的确定依据主要参考同期股权转让、外部投资者增资的价格确定，对应 P/E 倍数合理，股份支付的计算过

程准确、合理，符合《监管规则适用指引——发行类第5号》的要求。

问题 6. 关于募投项目

申报材料显示：

发行人拟募集资金 179,655.40 万元，募投项目包括前湾二号制冷设备智能制造生产基地建设项目、制冷设备生产基地智能化升级改造项目、泰国制冷设备智能制造生产基地项目和研发中心建设项目。

请发行人披露：

（1）募投项目中生产基地建设项目和生产基地智能化升级改造项目的必要性及可行性，与在建工程项目的联系与区别，是否存在重复建设的情形；结合目前产能情况、在建工程对未来产能的影响、在手订单、已开发和拟开发客户情况、业务拓展的难易程度等，说明募投项目是否具备相应的资产、人员、销售渠道，募投项目产能消化方式，是否存在产能过剩风险。

（2）结合募投项目的具体用途和配套功能说明募集资金使用是否符合相关产业政策和监管政策。

请保荐人、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）募投项目中生产基地建设项目和生产基地智能化升级改造项目的必要性及可行性，与在建工程项目的联系与区别，是否存在重复建设的情形；结合目前产能情况、在建工程对未来产能的影响、在手订单、已开发和拟开发客户情况、业务拓展的难易程度等，说明募投项目是否具备相应的资产、人员、销售渠道，募投项目产能消化方式，是否存在产能过剩风险

1、募投项目中生产基地建设项目和生产基地智能化升级改造项目的必要性及可行性

本次募集资金投向两个生产基地建设项目，分别为前湾二号制冷设备智能制

造生产基地建设项目和泰国制冷设备智能制造生产基地项目。本次募集资金投向一个生产基地智能化升级改造项目，系制冷设备生产基地智能化升级改造项目。具体项目必要性及可行性如下：

项目	必要性	可行性
前湾二号制冷设备智能制造生产基地建设项目	①打造先进生产基地，提升公司生产运营效率的需要； ②拓宽产品应用领域，满足多样化市场需求的需要； ③掌握核心零部件生产能力，保障生产稳定性。	①广阔的市场前景为项目提供市场保障； ②优质的全球客户资源助力项目产能消化； ③良好的品牌形象和产品质量保障项目的顺利实施； ④完善的质量管理体系保障项目的顺利实施； ⑤成熟的营销体系和稳定的客户群体为项目提供市场基础； ⑥强劲的研发创新实力为项目提供技术保障。
泰国制冷设备智能制造生产基地项目	①降低国际贸易风险，构建全球化产能韧性的需要； ②利用泰国优惠的税收、贸易政策，降低企业成本的需要； ③依靠泰国优惠的要素成本，巩固产品成本优势。	
制冷设备生产基地智能化升级改造项目	①提升公司生产自动化水平，提高生产效率的需要； ②提升公司整体产能，承接更大市场需求的需要； ③提升公司仓储物流能力，满足业务增长需要； ④提升公司信息化管理水平的需要。	

综上，募投项目中生产基地建设项目和生产基地智能化升级改造项目具备必要性及可行性。

2、发行人募投项目与在建工程的关系，是否存在重复建设

（1）募投项目情况

根据公司经营发展需要，拟投资建设以下项目：

单位：万元

序号	募集资金运用方向	总投资额	拟投入募集资金	拟投入募集资金占比
1	前湾二号制冷设备智能制造生产基地建设项目	75,763.00	75,763.00	42.17%
2	制冷设备生产基地智能化升级改造项目[注 1]	46,061.00	46,061.00	25.64%
3	泰国制冷设备智能制造生产基地项目[注 2]	39,054.45	19,000.00	10.58%

序号	募集资金运用方向	总投资额	拟投入 募集资金	拟投入 募集资金占比
4	研发中心建设项目	38,831.40	38,831.40	21.61%
合计		199,709.85	179,655.40	100.00%

注 1：制冷设备生产基地智能化升级改造项目由制冷设备生产基地升级改造项目四期、年产 130 万台制冷设备技术改造的智能化车间建设项目两个子项目构成；

注 2：本项目系宁波市发改委境外投资备案项目（名称为：宁波惠康工业科技股份有限公司通过新加坡公司在泰国新建年产 400 万台制冷设备产品生产项目）

本次募集资金投向前湾二号制冷设备智能制造生产基地建设项目，将有助于优化公司生产基地布局，为新型产品提供充足的有效产能，推动新产品快速实现交付；本次募集资金投向制冷设备生产基地智能化升级改造项目，有助于扩大公司日益紧张的产品产能，实现生产工艺的数字化提升，从而承接更多的国内外客户需求，扩大市场占有率；本次募集资金部分投向泰国制冷设备智能制造生产基地项目，将有利于重构公司产能布局，多元化全球市场布局，应对国际贸易冲突下供应链重构压力，从而进一步提升公司的运营能力和抗风险能力，为公司的持续稳定发展提供保障；本次募集资金投向研发中心建设项目，将有效提升公司的研发能力，提升产品开发速度，夯实公司产品竞争力。

（2）在建工程情况

报告期各期末，公司在建工程具体构成如下：

单位：万元

序号	工程名称	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31	类别
1	泰国制冷设备智能制造生产基地项目[注 1]	5,766.45	-	-	-	新增产能类
2	制冷设备生产基地升级改造项目四期[注 1]	-	744.42	--	-	新增产能类
3	2#制冰机车间扩建、1#、2#宿舍楼新建工程	-	5.26	540.16	-	新增产能类、扩建技改类、其他类
4	1#宿舍楼及食堂装修工程	-	-	-	-	其他类
5	制冷设备生产基地升级改造项目三期	-	-	751.91	-	扩建技改类
6	车间生产线升级改造项目	-	-	1,601.22	-	新增产能类、扩建技改类
7	惠康办公楼项目	37.77	37.77	37.77	-	其他类

序号	工程名称	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31	类别
8	年产 10 万台制冰机壳体扩产改造项目	-	-	-	1,437.54	扩建技改类
9	1#、2#钣金车间扩建工程	-	-	-	-	扩建技改类
10	其他[注 2]	29.46	-	45.07	-	其他类
合计		5,833.68	787.45	2,976.13	1,437.54	/

注 1：泰国制冷设备智能制造生产基地项目、制冷设备生产基地升级改造项目四期系募投项目，报告期内在建工程项目建设内容仅为房屋建设部分；

注 2：其他在建工程主要零星工程

根据上表内容，除在建的募投项目外，发行人报告期内的在建工程中，2#制冰机车间扩建、车间生产线升级改造项目涉及新增产能，2#制冰机车间扩建、制冷设备生产基地升级改造三期等主要为扩建技改类工程，目的在于提升原有产线的技术水平、扩大生产规模、提升仓储水平等。

（3）募投项目与主要在建工程的关系，是否存在重复建设

发行人募投项目主要有新增产能类及研发类两个类型，在建工程主要为新增产能类、扩建技改类及其他类别项目。本次募投项目中新增产能类项目在实施过程中涉及扩建技改类工程，主要系该类募投项目规划目的为打造先进生产基地、建设新的生产线以提升整体生产能力，其中扩建技改类工程侧重于扩大仓储和生产空间、提升公司数字化生产水平、提升生产制造能力，是作为实现新增产能的辅助手段。在建工程中的扩建技改类项目不涉及新增产能，其建设目的为针对现有产线进行升级改造或针对现有生产基地进行改扩建。

针对发行人募投项目类型，对比在建工程项目，其在项目定位、建设主体、建设地点、产能等方面的对比情况如下：

类别	项目名称	定位	建设主体	建设地点	产能情况
新增产能类					
募投项目	前湾二号制冷设备智能制造生产基地建设项目	新建生产基地、推动新产品交付	宁波智拓制冷科技有限公司	兴慈一路与十一塘大道交叉口	年产 117 万台制冷设备
	泰国制冷设备智能制造生产基地项目	新建生产基地、重塑产能布局	泰霖科技(泰国)有限公司	泰中罗勇工业园地块 TC 29+81	年产 400 万台制冷设备

类别	项目名称	定位	建设主体	建设地点	产能情况
	制冷设备生产基地升级改造项目四期[注 1]	提升数字化、自动化生产水平，扩产扩建，提升仓储能力	宁波阳泽电器有限公司	宁波前湾新区滨海四路 55 号	年产 169 万台制冷设备
	年产 130 万台制冷设备制冷设备技术改造的智能化车间建设项目[注 1]		宁波惠康工业科技股份有限公司	宁波前湾新区滨海四路 55 号	年产 130 万台制冷设备
在建工程	2#制冰机车间扩建	新增产能	宁波惠康工业科技股份有限公司	宁波杭州湾新区滨海四路 55 号	新增 48 万台制冰机、10 万台冰淇淋机和 20 万台酒柜产能
	车间生产线升级改造项目[注 2]	新增产能、升级产线	宁波惠康工业科技股份有限公司	宁波杭州湾新区滨海四路南侧	新增 120 万台制冷设备产能
研发类					
募投项目	研发中心建设项目	研发类	宁波阳泽电器有限公司	宁波前湾新区滨海四路 55 号	/

注 1：制冷设备生产基地智能化升级改造项目由制冷设备生产基地升级改造项目四期、年产 130 万台制冷设备技术改造的智能化车间建设项目两个子项目构成；

注 2：报告期内在建工程“车间生产线升级改造项目”系“年产 650 万台智能家电生产线技改项目”中部分工程

募投项目中，前湾二号制冷设备智能制造生产基地建设项目定位为新建生产基地、推动新产品交付；泰国制冷设备智能制造生产基地项目定位为新建先进生产基地、重塑产能布局；制冷设备生产基地智能化升级改造项目的定位为提升自动化生产水平，扩产扩建，提升仓储能力。

在建工程项目中涉及新增产能工程为 2#制冰机车间扩建、车间生产线升级改造项目，以上项目均已建成投产。报告期内，发行人制冰机业务呈现产销两旺的良好发展态势，为积极响应市场需求、夯实业务竞争力，公司在原有生产水平的基础上推进产能扩充、产线升级和厂房扩建夹层，实现生产配套能力和生产水平的提升。

综上，本次募投项目与在建工程的侧重点有所不同，募投项目以扩大产能、加大研发投入、提高自动化生产水平为主要目的，而在建工程以扩大产能、针对现有产线升级改造为主要目的。募投项目及在建工程规划符合公司现实产能需求

和生产需求，总体上不存在重复建设的情况。

3、募投项目产能消化能力分析

(1) 发行人目前产能消化情况

报告期内，公司主要产品产能、产量、销量、产能利用率及产销率的变化情况如下：

单位：万台

产品	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
制冰机	产能	335.93	646.20	516.83	432.45
	产量	329.42	670.72	503.19	305.28
	销量	305.37	668.07	482.09	313.02
	产能利用率	98.06%	103.80%	97.36%	70.59%
	产销率	92.70%	99.60%	95.81%	102.54%
冷柜	产能	21.60	43.20	43.20	43.20
	产量	19.41	45.74	30.89	42.20
	销量	15.73	46.78	31.84	43.15
	产能利用率	89.85%	105.89%	71.50%	97.69%
	产销率	81.03%	102.26%	103.07%	102.23%
冰箱、酒柜	产能	39.75	79.50	67.50	67.50
	产量	39.16	74.30	69.76	57.85
	销量	39.29	72.49	70.33	62.10
	产能利用率	98.50%	93.46%	103.34%	85.70%
	产销率	100.34%	97.56%	100.81%	107.34%

注 1：发行人产品产能=Σ单条产线产品产能；

注 2：单条产线产品产能=每日工作时间×全年工作天数/产品节拍；

注 3：产能利用率=产量/产能，下同；

注 4：产销率=销量/产量，下同

根据上表，发行人目前各产品产能利用率、产销率总体保持较高水平，产量、产能与销量相匹配。报告期内，出于对制冰机行业未来发展的乐观预期，公司持续投入制冰机产线，制冰机产能逐年上升。未来，公司继续积极提升制冷设备产能上限，以增强市场供应能力，满足日益上升的市场需求。

(2) 发行人在手订单、业务拓展情况

期后业绩方面，2025 年上半年，受关税政策剧烈调整影响，北美市场消费端观望情绪持续升温，直接导致订单出现延迟交付的情况。面对这一挑战，公司积极开拓多元市场的策略成效逐步显现：同期其他出口区域整体保持增长韧性，其中欧洲、亚洲、南美洲等核心市场均实现显著增长；国内市场方面，在内需刺激政策的持续带动下，内销收入亦实现增长。截至 2025 年 9 月 30 日，发行人在手订单合计 56,715.47 万元（未包含线上销售在手订单），充足的订单储备为发行人未来的营收和业绩稳定性提供了坚实保障。具体在手订单情况及期后业绩实现情况分析参见本问询函回复问题 1 之“一、（三）1、（3）④发行人在手订单情况及期后业绩实现情况”。

除北美市场以外，发行人积极开拓除北美以外的其他区域市场，如大洋洲、南美洲、亚洲等，具体发行人在除北美以外的其他外销区域的收入增长情况，以及发行人开发潜在客户情况参见本问询函回复问题 1 之“一、（三）2、（2）新销售地域及潜在客户的开发及销售情况”。

发行人的业务拓展呈现出积极的态势和较高的效率，在除北美以外地区的市场开拓成果初见成效。报告期内，公司在亚洲、大洋洲、南美洲等地区销售收入呈现逐年快速增长。报告期后，针对目标市场区域定制差异化市场拓展策略，拓展潜在客户，取得了充足的在手订单储备以及目标开发市场的销售收入增长。综上，说明发行人具备较强的市场开拓能力和客户维系能力，在现有市场和目标市场的渗透与扩张路径较为顺畅，整体业务拓展难度处于相对可控且有利的水平。

综上，在市场环境出现波动的背景下，得益于长期积累的资源储备与运营能力，公司实现了多元市场的有效突破。公司在单一市场承压时保持业务韧性，精准捕捉到欧洲、南美及国内市场的消费趋势，在市场开拓和渠道渗透方面展现出高效执行力，凸显了公司在全球市场中的核心竞争力。

（3）募投项目是否具备相应的资产、人员、销售渠道

发行人已具备实施募投项目相应的资产、人员和销售渠道，具体分析如下：

①资产基础

实施募投项目所需的资产主要包括资金以及专利、技术等无形资产。

资金方面，本次募投项目总投资额合计 199,709.85 万元，拟投入募集资金 179,655.40 万元。若本次发行募集资金成功，则募集资金净额拟全部用于募投项目，若实际募集资金（扣除发行费用）少于以上项目所需资金总额，则不足部分由公司通过自有资金或其他方式自筹解决，公司账面资金充沛，负债规模适中，融资渠道畅通。因此，公司具备实施募投项目所需的资金基础。

专利等无形资产方面，前湾二号制冷设备智能制造生产基地建设项目、制冷设备生产基地智能化升级改造项目及泰国制冷设备智能制造生产基地项目主要扩产产品为制冰机、冰柜等制冷设备；研发中心建设项目拟开发更多品类的制冷设备产品。上述扩产方向与研发方向均与公司现有主营业务紧密相关，通过长期的积累，公司已在制冷设备制造领域形成了良好的技术积累，截至 2025 年 6 月 30 日，公司已取得 177 项专利授权，其中发明专利 36 项（含 2 项美国发明专利）。此外，发行人深耕制冷设备行业多年，已逐步掌握了冰厚智能控制、高效散热技术、快速自动脱冰、高温连续制冰技术等核心技术，并将这些先进技术深入应用到公司全系列制冷设备产品中，对提升生产效率、稳定产品质量、提升新产品落地能力等方面发挥了积极作用。

因此，上述专利、软件著作权、核心技术等无形资产的存在，使公司拥有了实施募投项目所需的技术基础。

②人员基础

公司已建立一支从业经验丰富、技术累积深厚的研发团队。研发团队核心成员大多在公司任职 10 年以上，具有丰富的制冷行业系统设计、结构设计等相关制冷产品研究经验，有利于帮助公司实现产品技术的持续改进以及管理和制造水平的不断提升，确保公司技术领先和可持续发展；公司多从制冷相关行业招募资深专业人士，具备扎实的专业基础，为公司产品创新、技术提升和工艺优化提供源源不断的新思路。

公司通过自主培养、对外引进等方式，组建了一支成熟稳定、经验丰富的销售团队。公司销售人员多年从事制冷设备营销活动，积累了制冷设备领域广泛、优质的商业资源，在渠道拓展、客户服务、品牌推广等方面能力较强，为本次募投项目产能消化提供可持续的人才支撑。

公司扎实的生产人员基础能够有效支撑项目的顺利实施与后续的高效生产。公司国内生产基地的生产人员在长期的生产实践中，积累了深厚的工艺经验、娴熟的生产技术，可以有效降低新项目初期的运行风险与学习成本。针对泰国生产基地的建设和运营，公司将充分利用当地具有竞争力的劳动力成本优势，结合公司成熟的生产管理体系，确保海外产能的高效运行，提升募投项目的整体盈利能力。因此，公司的生产人员将成为募投项目实现技术落地、产能爬坡和质量稳定的保障。

此外，公司拥有成熟的人才招聘、培养、管理和激励机制等，为本项目产能消化提供可持续的人才支撑。综上，公司的人员基础将成为募投项目实现技术落地、产能爬坡和质量稳定的保障。

③销售渠道基础

营销渠道方面，公司已经形成了线上与线下相结合的立体式营销渠道，已实现产品多渠道终端覆盖。公司线下营销渠道涉及 Walmart（沃尔玛）、The Home Depot（家得宝）、Costco（好市多）、Sam's Club（山姆）、Best Buy（百思买）、LIDL（历德）、Lowes（劳氏）等海外大型连锁超市；线上渠道包含天猫、亚马逊、京东等第三方电商平台；同时公司已成为 Electrolux（伊莱克斯）、MC Appliance 等国际知名品牌商制冰机产品的核心供应商。公司深耕制冷设备市场多年，已在全球市场开展多渠道布局，募投项目投产后，公司可以直接对接现有销售网络，快速实现市场渗透。

综上所述，公司募投项目已具备相应的资产、人员、销售渠道基础。

（4）募投项目产能消化方式

针对募投项目新增产能，相应的产能消化方式具体如下：

①公司优质稳定的全球客户资源助力产能消化

随着全球气候变暖、城市化进程加快、居民生活水平的不断提升、工业信息化的持续推进等，全球制冷设备市场将持续增长，根据 Euromonitor 数据，预计 2027 年全球制冷设备市场规模将达到 1,373.1 亿美元。公司长期专注于制冷设备行业，对海内外国家及地区的市场需求有深刻理解和前瞻性认知，能以高品质产

品来满足海内外客户的需求变化，使得公司能够快速获取客户的信赖与认可，在市场中建立了良好的口碑。

公司海外客户主要为大型连锁超市、国际知名的进口商、跨境电商、品牌商以及区域性领袖企业。目前，公司已成为 Electrolux（伊莱克斯）、MC Appliance 等国际知名品牌商制冰机产品的核心供应商，产品进入 Walmart（沃尔玛）、The Home Depot（家得宝）、Costco（好市多）、Sam's Club（山姆）、Best Buy（百思买）、LIDL（历德）、Lowes（劳氏）等海外大型连锁超市，销售区域覆盖中国、美国、加拿大等 80 多个国家和地区。

经过长期磨合，公司已与客户形成了稳定、双赢的合作模式，随着本次募投项目的实施，公司自动化水平和生产规模将得到极大提升，公司在制冷设备领域积累的优质客户资源有利于项目产能消化。

②公司完善的营销体系和市场开拓能力助力产能消化

公司深耕制冷设备市场多年，积累了丰富的行业 and 营销经验，已在全球市场开展多渠道布局，已经形成了线上与线下相结合的立体式营销渠道，并建立了与销售渠道相匹配的销售队伍。

2025 年 1-6 月，公司面对不确定的国际贸易环境，实施差异化市场深耕策略，开拓了欧洲、南美等市场，同时在境内依托平台大促节点和国补政策等实施销售渠道精细化运营和规模化拓展，实现营业收入 138,907.72 万元。公司立体式的营销体系和兼具国际视野与本地经验的销售及管理团队不仅支撑了部分出口地区的大幅增长，更在内销板块借助国补、平台大促等政策东风实现业绩增长，展现了优秀的市场开拓能力，为后续募投项目产能消化提供了保障。

综上，公司具有优质稳定的客户资源、优秀的客户开发能力，未来将继续不断开拓全球市场客户保障募投项目产能消化。因此，预计公司募投项目达产后新增产能、产量、经营规模有足够的市场消化能力，发生募集资金闲置、产能严重过剩或闲置的风险较小。

（5）募投项目产能消化能力的量化分析

公司募投项目生产产品品类较多，故初步测算合计产能的消化情况。2025

年至 2030 年公司预计产能、不同增长率下的销量和产能利用率的变化情况如下：

单位：万台

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度
预计产能[注 1]	892.65	892.65	1,092.35	1,254.45	1,567.65	1,703.65
5%增长率下的销量、产能利用率						
销量	826.71	868.04	911.44	957.02	1,004.87	1,055.11
产能利用率	92.61%	97.24%	83.44%	76.29%	64.10%	61.93%
10%增长率下的销量、产能利用率						
销量	866.07	952.68	1,047.95	1,152.74	1,268.02	1,394.82
产能利用率	97.02%	106.73%	95.94%	91.89%	80.89%	81.87%
15%增长率下的销量、产能利用率						
销量	905.44	1,041.26	1,197.45	1,377.06	1,583.62	1,821.17
产能利用率	101.43%	116.65%	109.62%	109.77%	101.02%	106.90%

注 1：预计产能=现有产能+在建工程产能+募投项目计划产能；

注 2：假设产销率为 100%，产能利用率=各增长率下的销量（预计产量）/预计产能

根据 Euromonitor 数据统计，2019 年至 2028 年全球制冷设备市场规模的年复合增长率为 7.0%；据中国家用电器协会数据，2019 年至 2028 年全球制冰机市场规模的年复合增长率为 7.3%。预计募投项目生产产品的市场整体保持较高需求增速，且到 2024 年底，美国民用制冰机的市场渗透率仍不足 10%，尚有较大的市场空间，综合考虑 2025 年以来国际贸易环境及公司自身市场开拓情况等因素，预计募投项目建设期间公司销量整体仍保持较快增长。根据上表测算结果，在 10%的销量增长率下，2025 年-2030 年募投项目建设期间，公司产能利用率均在 80%以上，这验证了若公司业绩保持相对稳健的增长速率，则募投项目具备产能消化能力，具有可行性。

综上所述，公司已具备相应的资产、人员、销售渠道基础，已储备一定的在手订单和潜在客户，募投项目产能规划系根据公司和行业发展情况制定，凭借优质稳定的客户资源、优秀的客户开发能力和营销体系等，预计公司募投项目达产后新增产能、产量、经营规模有足够的产能消化能力，产能严重过剩的风险较小。

（二）结合募投项目的具体用途和配套功能说明募集资金使用是否符合相关产业政策和监管政策

1、募投项目的具体用途和配套功能

（1）前湾二号制冷设备智能制造生产基地建设项目

本项目将在宁波慈溪市杭州湾新区新建现代化生产车间、行政办公，引进先进的生产设备、检测设备，打造集产品设计、生产、维修维护于一体的制冷设备生产基地。

项目落成后，公司将拥有智能生产流水线、全自动喷涂线、全伺服自动滚扎线等自动化生产设备，同时配备蒸发器与电机生产设备，实现核心零部件自主生产，降低外协依赖，保障生产稳定性。同时，新工厂将具备更强的柔性生产能力，能设计并制造更多个性化产品，并通过与供应链和客户的紧密连接，实现精益化生产和快速交付，提升企业的核心竞争力和盈利能力。此外，本项目将通过增加工业/医用制冰机、冰激凌机、房车冰箱、家用冰沙机、雪花冰制冰机等新产品的生产线，加速公司研发成果转化，进一步拓宽公司产品的应用场景。项目实施后，公司将迎来新的发展机遇，探索差异化竞争策略，逐步摆脱同质化竞争，重新定位产品与市场，丰富公司的产品矩阵，培育新的标杆品牌，为公司未来发展奠定坚实的基础。

（2）制冷设备生产基地智能化升级改造项目

本项目拟购置国内外先进的生产制造设备及相应配套设施，对公司现有制冷设备生产基地进行改造升级，通过：①对现有生产线进行自动化、智能化改造，进一步提升生产自动化水平和制造能力，减少人员投入，提升生产效率，进一步提高公司制冷产品质量性能，为公司未来发展壮大奠定坚实基础；②扩建现有厂房并在现有厂区空地上新建厂房，新增 4 条生产流水线，扩大制冰机和冰柜产品产能，解决产能瓶颈问题，以满足下游客户日益增长的需求；③利用公司原有厂房，通过增加隔层，新增仓储空间，提升公司仓储物流能力。

本项目是在公司现有制冷设备生产的基础上进行的技改扩产项目，拟通过淘汰一批落后产能、更新和引进先进的生产、检测设备来达到提高生产线自动化水

平、提高产品质量和产量的目的。本项目将在现有产能的基础上，调整产品方案，并调整优化全厂各类生产设备设施配置，最终新增产能 299 万台/年。

（3）泰国制冷设备智能制造生产基地项目

为了紧抓国际市场机遇，适应行业发展趋势，本项目将在泰国泰中罗勇工业园新建现代化生产车间，引进先进的生产设备、检测设备，打造制冷设备智能制造生产基地。

项目落成后，公司将拥有注塑机、数控车床、自动点焊机等自动化生产设备，并通过智能化、数字化和自动化技术，实现生产过程的高度灵活性、高效性和智能化，提高生产效率和产品质量稳定性。同时，新工厂将复制国内工厂的管理模式，利用当地劳动力成本优势，降低产品成本。项目实施后，公司将拥有泰国工厂与国内基地形成的“双循环”产能配置，为公司产品出口欧美等国奠定良好基础。

（4）研发中心建设项目

在公司持续规模化发展的同时，受制于现有测试实验室、设备、人员和资金等，公司的研发效率与设备测试条件已经难以满足公司未来的持续发展需求。因此，公司计划通过本项目的实施，建造研发中心，设置性能工况实验室，购置软硬件设备，招募研发人员以及投入必要的项目研发费用，实现公司研发中心的升级。同时，公司将新增黄石、深圳、杭州、青岛四处异地研发中心，利用各地的优势吸引研发人才，扩充研发队伍。项目建设完成后，公司在制冷设备领域的研发能力将显著提升。

根据上述内容，发行人募集资金主要用于厂房建设、购置软硬件生产经营设备等，具体用途和配套功能明确，均围绕主营业务展开，旨在扩大公司生产经营规模，增强自主研发创新能力，提升核心竞争力。

2、募投项目是否符合相关产业政策和监管政策

发行人是一家以制冷设备的研发、生产及销售为核心业务的国家级高新技术企业，参考公司具体产品及根据《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2017），公司所处行业为 C38 电气机械和器材制造业，细分行业为“C3851 家用制冷电器具制造”。发行人募投项目围绕当前主营业务展开，用于将扩大公司产能、完善

产品结构、提升公司创新研发能力，不涉及限制类项目及淘汰类项目，符合《产业结构调整指导目录》等相关产业政策规定。

公司募投项目已按照国家和地方政策要求，完成投资项目备案程序及环境影响审批或备案，具体情况如下：

募集资金投资项目备案及环评批复情况如下：

序号	项目名称		项目备案代码	环评批复文号
1	前湾二号制冷设备智能制造生产基地建设项目		2504-330252-04-01-663230	甬新环建〔2025〕31号
2	制冷设备生产基地智能化升级改造项目[注 1]	制冷设备生产基地升级改造项目四期	2303-330252-04-01-730191	甬新环建〔2023〕21号
		年产 130 万台制冷设备技术改造的智能化车间建设项目	2412-330252-07-02-262829	甬新环建〔2025〕30号
3	泰国制冷设备智能制造生产基地项目		甬发改开放〔2024〕798号； 境外投资证第 N3302202400570 号	-
4	研发中心建设项目		2303-330252-04-01-572578	甬新环备〔2023〕7号

注 1：制冷设备生产基地智能化升级改造项目存在两个项目备案号主要系根据依据募投项目实施的具体内容分别备案；

注 2：根据兰迪律师事务所出具的《境外法律意见书》，泰国制冷设备智能制造生产基地项目无需取得《初步环境影响评估》《环境影响评估报告》

综上所述，发行人募投项目具体用途及配套功能明确，围绕当前主营业务展开，符合相关产业政策和监管政策。

二、核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述情况，保荐人、发行人律师执行了如下核查程序：

1、获取募投项目的备案、环评等文件，查阅募投项目可行性研究报告，了解建设项目的具体建设内容，具体用途和配套功能，并访谈发行人管理层，了解募投项目实施的必要性和可行性；

2、获取在建工程项目的备案文件，了解在建工程的建设内容和产能情况；

3、获取公司报告期后在手订单、期后业绩等有关资料，了解发行人后续产能消化方式及措施等；

4、查阅募投项目相关的产业政策、土地政策及监管政策，了解发行人募投用地的取得情况并取得有关凭证。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人募投项目与在建工程建设定位存在差异，不存在重复建设的情况；

2、发行人具有优质稳定的客户资源、优秀的客户开发能力，具备募投项目产能消化能力，发生募集资金闲置、产能严重过剩或闲置的风险较小；

3、发行人本次募集资金具有明确用途，募集资金投资项目主要围绕主营业务展开，用于主营业务，符合国家产业政策；

4、发行人已经按照有关法律法规规定，就境内募集资金投资项目办理现阶段必要的审批、核准或者备案手续，符合投资管理、环境保护等相关法律法规的规定；就境外募集资金投资项目获得有权政府主管部门的批准、备案及银行外汇登记不存在重大法律障碍；

5、发行人已制定了上市后适用的《募集资金管理制度》，且内容符合法律、法规和规范性文件的规定；

6、发行人就其募集资金投资项目已获得必要的生产用地，尚未取得投资用地的项目，已签署必要的《投资意向协议》《土地买卖协议》，符合土地管理等相关法律法规的规定。

问题 7. 关于合规性事项

申报材料显示：

（1）报告期初，发行人高级管理人员仅总经理一人，未设立其他高级管理岗位。

（2）发行人共有 15 家全资子公司、1 家控股子公司和 1 家参股公司。报告期内，发行人注销 1 家全资子公司，转让 1 家参股公司。

（3）发行人及子公司存在部分未取得产权证书或正在办理产权证书的房屋及建筑物。

（4）报告期内发行人及子公司存在应缴未缴员工社会保险和住房公积金的情形。

请发行人披露：

（1）报告期初发行人的管理架构及实际运行情况，发行人是否具备健全完善的公司治理架构，相关内控制度是否健全、有效。

（2）结合各子公司的经营情况、发展定位、与发行人主营业务的关联，子公司资产、人员构成情况，说明设立各子公司的必要性及合理性；报告期内注销子公司、转让参股公司的原因和背景，是否履行法定程序，存续期间是否存在违法违规行为，相关资产、人员、债务处置是否合法合规，是否存在纠纷、潜在纠纷或其他应披露未披露事项。

（3）尚未取得权属证书的房产或土地的具体情况及占比，是否属于核心经营资产，未能取得权属证书的主要原因，是否存在实质性障碍，是否存在不能继续使用或者被采取行政处罚的风险及解决措施。

（4）应缴未缴社会保险和住房公积金的具体情况及形成原因，如补缴对发行人的经营业绩可能造成的影响，相关事项是否属于重大违法违规行为。

请保荐人、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

一、发行人披露

（一）报告期初发行人的管理架构及实际运行情况，发行人是否具备健全完善的公司治理架构，相关内控制度是否健全、有效

报告期初至惠康有限整体变更为股份有限公司前，公司的治理架构如下：

组织	人员构成
董事会	陈越鹏、陈启惠、陈月琴、陈思思、赵鑫
监事	张群
高级管理人员	陈越鹏

上述人员中，董事赵鑫为外部股东提名委派董事，其余董事为陈越鹏近亲属，张群为公司员工。

股份公司设立前，公司已经进行了多轮融资，引入了诸多外部股东，该等股东与公司约定了知情权、保护性条款、检查权等特殊股东权利，在公司治理、信息披露方面均有所涉及，该等约定约束公司日常经营和管理。

在董事会层面，公司已经组建董事会，并在由陈越鹏及其近亲属为主要董事成员的情况下，引入了外部股东提名委派董事，对于董事会的履职能够形成监督和制约，保障董事会的履职能够符合公司整体利益。

在高级管理人员方面，股份公司设立后的高级管理人员包含陈越鹏、郑莉、高浩科、卢晓霞。郑莉自惠康有限设立以来一直在公司工作，担任国际贸易部总监的职务，管理公司销售等重要板块；高浩科于 2013 年加入惠康有限，担任财务部经理，主要负责公司财务事项；卢晓霞于 2021 年加入公司，承担董事会秘书的职责，该等高级管理人员虽然在股份公司设立后由董事会聘任，但其在报告期前即已按照相应职责负责公司相关板块事项的管理经营，且股份公司设立前后该等人员在发行人的主要工作职责和领域相同、履职经历连续。尽管在惠康有限阶段，经聘任以及工商登记备案的高级管理人员仅陈越鹏 1 人，但公司已经组建了核心管理团队，实际开始公司的经营管理，该事项不影响公司治理架构的有效性。

由上述情况可知，报告期初，公司已实际组建了董事会、监事、高级管理人

员构成的公司治理架构，其中，董事会引入了外部董事对董事会的履职进行监督和制衡，高级管理人员团队亦已实际组建并参与公司的经营管理，公司已具备符合有限公司发展阶段的健全完善的公司治理架构。

报告期初至发行人设立前，惠康有限虽未制定股东会、董事会、监事会议事规则，但其适用的章程中已规定了股东会、董事会、监事等机构的职权及议事规则，并且明确约定了定期会议的召开、相关人员选聘等具体事项。报告期初至发行人设立前，惠康有限未受到工商、税务、社保、公积金、住建、环保、自然资源等部门的重大处罚，相关内部控制制度总体健全、有效，符合惠康有限阶段的发展需要。

（二）结合各子公司的经营情况、发展定位、与发行人主营业务的关联，子公司资产、人员构成情况，说明设立各子公司的必要性及合理性；报告期内注销子公司、转让参股公司的原因和背景，是否履行法定程序，存续期间是否存在违法违规行为，相关资产、人员、债务处置是否合法合规，是否存在纠纷、潜在纠纷或其他应披露未披露事项

1、结合各子公司的经营情况、发展定位、与发行人主营业务的关联，子公司资产、人员构成情况，说明设立各子公司的必要性及合理性

截至本问询函回复出具之日，发行人共有 16 家子公司，发行人子公司发展定位、与发行人主营业务的关联、资产情况、人员构成情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	经营情况	发展定位、与发行人主营业务的关联	截至 2025 年 6 月末总资产	截至 2025 年 6 月末人员构成情况
1	富如瑞希	正常经营	主要从事制冷设备销售业务，为发行人境内电商平台主体之一	7,565.13	销售人员 3 名、行政管理人员 3 名
2	阳泽电器	正常经营	主要从事制冷设备销售业务，为发行人内销业务主体	92,032.80	销售人员 28 名
3	特斯力康	正常经营	主要从事制冷设备销售业务，为发行人境内电商平台主体之一	466.44	销售人员 3 名
4	搜酷科技	正常经营	主要从事制冷设备销售业务，为发行人境外电商平台主体	1,416.29	销售人员 7 名
5	康富顿贸易	正常经营	主要从事制冷设备销售业务，为发行人境内电商平台主体之一	58.97	销售人员 3 名

序号	公司名称	经营情况	发展定位、与发行人主营业务的关联	截至 2025 年 6 月末总资产	截至 2025 年 6 月末人员构成情况
6	惠康智能	正常经营	主要从事制冰机的技术开发、工艺改良研究，为发行人提供研发服务	2,538.89	行政管理人员 3 名、研发人员 15 名
7	智拓制冷	尚未实际开展经营	本次募集资金投资项目实施主体之一，未来主要从事制冷设备生产加工业务，目前尚未实际开展经营	54.37	无人员
8	惠康国贸	正常经营	主要从事制冷设备自营出口业务，为发行人外销业务主体	5,625.23	销售人员 4 名、行政管理人员 1 名
9	畅元制冷	正常经营	主要从事制冷设备生产加工业务，为发行人生产主体之一	987.35	生产人员 321 名
10	炅驰贸易	正常经营	主要从事制冷设备销售业务，为惠康科技境内电商平台主体之一	854.01	销售人员 5 名
11	百立康	正常经营	未来主要从事医用制冰机生产、研发、销售业务，目前仅承担销售职能	133.46	行政管理人员 4 名、销售人员 1 名
12	泰霖国际（新加坡）	未实际经营	境外投资平台，主要为投资泰霖科技（泰国）设立	12,745.47	无人员
13	泰霖科技（新加坡）	未实际经营	境外投资平台，主要为投资泰霖科技（泰国）设立	1,276.76	无人员
14	泰霖科技（泰国）	尚未实际开展经营	未来主要从事制冷设备生产、销售业务	16,380.59	行政管理人员 3 名
15	鹏霖科技	正常经营	为发行人合并范围内电商平台提供客服服务	78.61	行政管理人员 1 名、销售人员 13 名
16	鹏霖国际（香港）	尚未实际开展经营	主要从事制冷设备销售业务，为发行人境外销售主体	-	-

注：鹏霖国际（香港）成立时间为 2025 年 10 月 23 日。

发行人主营业务为制冷设备的研发、生产及销售。目前生产主体主要为母公司惠康科技及子公司畅元制冷，未来泰霖科技（泰国）建成后将成为境外主要生产基地、百立康为医用制冰机生产主体、智拓制冷为境内生产主体；销售主体主要包括母公司惠康科技、富如瑞希、阳泽电器、特斯力康、搜酷科技、康富顿贸易、惠康国贸、炅驰贸易、鹏霖国际（香港）等，负责发行人境内外线下及线上销售；惠康智能主要从事制冰机的技术开发、工艺改良研究，为母公司惠康科技提供研发服务；鹏霖科技为发行人合并范围内电商平台提供客服服务；泰霖国际（新加坡）、泰霖科技（新加坡）为境外投资平台，主要为投资泰霖科技（泰国）

设立，无实际经营业务。

综上，发行人各子公司的设立背景合理，发展定位清晰；各子公司均系发行人主营业务重要开展主体或支持主体，各子公司持续发挥协同效应，有利于提升发行人整体的持续经营能力。

2、报告期内注销子公司、转让参股公司的原因和背景，是否履行法定程序，存续期间是否存在违法违规行为，相关资产、人员、债务处置是否合法合规，是否存在纠纷、潜在纠纷或其他应披露未披露事项。

（1）注销子公司

截至本问询函回复出具之日，发行人注销了爱宅技术和英达维科技两家子公司，具体如下：

①注销的原因和背景

爱宅技术设立之初主要拟为发行人子公司搜酷科技提供客服服务，英达维科技曾为搜酷科技提供客服服务，但因搜酷科技销售规模下降对客服的需求减少，无需爱宅技术、英达维科技提供客服服务，截至注销前爱宅技术、英达维科技已无实际经营活动，基于优化公司组织管理架构的需要，发行人于 2024 年 10 月 21 日正式将爱宅技术注销、于 2025 年 8 月 19 日正式将英达维科技注销。

②是否履行法定程序，存续期间是否存在违法违规行为

A、爱宅技术

爱宅技术注销的具体过程为：2024 年 9 月 20 日，国家税务总局杭州市余杭区税务局出具了《清税证明》（杭余杭税税企清〔2024〕252818 号），证明爱宅技术的所有税务事项已结清；2024 年 9 月 24 日，爱宅技术向杭州市余杭区市场监督管理局提交简易注销申请；2024 年 09 月 24 日至 2024 年 10 月 13 日，国家企业信用信息公示系统公告了爱宅技术注销事宜；2024 年 10 月 21 日，爱宅技术被准许简易注销。

2024 年 10 月 11 日，国家税务总局杭州市余杭区税务局余杭税务所出具合法合规证明，爱宅技术在 2021 年 10 月 28 日至 2024 年 10 月 10 日之间无在查、

未处理违法违规情形。经查询国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国、企查查及爱宅技术所在地市场监督管理、税务等政府部门的网站，爱宅技术存续期间不存在因违法违规行为而受到行政处罚的情形。

B、英达维科技

英达维科技注销的具体过程为：2025年7月16日，国家税务总局杭州市余杭区税务局出具了《清税证明》（杭余杭税税企清〔2025〕358188号），证明英达维科技的所有税务事项已结清；2025年7月17日，英达维科技向杭州市余杭区市场监督管理局提交简易注销申请；2025年07月21日-2025年08月09日，国家企业信用信息公示系统公告了英达维科技注销事宜；2025年08月19日，英达维科技被准许简易注销。

2025年7月4日，国家税务总局杭州市余杭区税务局余杭税务所出具合法合规证明，英达维科技在2020年11月30日至2025年7月4日之间无被税务机关查处的重大税收违法行为。经查询国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国、企查查及英达维科技所在地市场监督管理、税务等政府部门的网站，英达维科技存续期间不存在因违法违规行为而受到行政处罚的情形。

③相关资产、人员、债务处置是否合法合规，是否存在纠纷、潜在纠纷或其他应披露未披露事项

爱宅技术、英达维科技注销前已无实际经营，不存在负债及人员，剩余净资产已分配给股东。注销事项不存在纠纷、潜在纠纷或其他应披露未披露事项。

综上，爱宅技术、英达维科技的注销程序合法合规，不存在争议、纠纷，爱宅技术、英达维科技在存续期间不存在因重大违法违规行为而受到行政处罚的情形，相关资产、人员、债务处置合法合规，不存在纠纷、潜在纠纷或其他应披露未披露事项。

（2）转让参股公司

①转让的原因和背景

报告期内，发行人对外转让了一家参股公司艾迪特设备。艾迪特设备由陈越鹏、郑莉与境外合作伙伴 Max Taha、Angelo Fusi 于 2011 年共同出资设立，主要从事啤酒机、饮料机的研发、制造及销售。2017 年，发行人因看好艾迪特设备商用领域饮料设备机器及其自动贩卖设备的未来发展前景，通过股权转让成为其股东，并拟在未来收购艾迪特设备 100% 股权。后续艾迪特设备因经营不善陷入困境，至 2021 年已无实际经营活动。2021 年，发行人启动上市计划，彼时惠康有限及关联方郑莉、陈思思合计持有艾迪特设备 68% 股权，因艾迪特设备的主要业务、产品与发行人存在相关性，为避免潜在的同业竞争和关联交易，经股东商议达成一致意见，郑莉、陈思思、惠康有限对外转让了持有的艾迪特设备股权。

②是否履行法定程序，存续期间是否存在违法违规行为

2022 年 7 月 4 日，艾迪特设备召开股东会，会议同意郑莉将持有的 14.2222% 股权转让给沈岳军、陈思思将持有的 42.6667% 股权转让给沈岳军、惠康有限将持有的 11.1111% 股权转让给沈岳军。同日，郑莉、陈思思、惠康有限分别与沈岳军签订了股权转让协议。

经查询国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国、企查查及艾迪特设备所在地市场监督管理、税务等政府部门的网站，艾迪特设备在惠康有限参股期间不存在因违法违规行为而受到行政处罚的情形。

③相关资产、人员、债务处置是否合法合规，是否存在纠纷、潜在纠纷或其他应披露未披露事项

股权转让后，陈越鹏、郑莉、陈思思、王伟退出董事会，其他员工无变动，相关资产、债务均由艾迪特设备承担。转让事项不存在纠纷、潜在纠纷或其他应披露未披露事项。

综上，艾迪特设备的转让程序合法合规，不存在争议、纠纷，艾迪特设备在惠康有限参股期间不存在因重大违法违规行为而受到行政处罚的情形，相关资产、人员、债务处置合法合规，不存在纠纷、潜在纠纷或其他应披露未披露事项。

（三）尚未取得权属证书的房产或土地的具体情况占比，是否属于核心经营资产，未能取得权属证书的主要原因，是否存在实质性障碍，是否存在不

能继续使用或者被采取行政处罚的风险及解决措施

1、未办理权属证书的土地情况

除发行人已取得产权证书的六宗土地外，发行人子公司泰霖科技（泰国）（作为买方）与泰中罗勇工业园开发有限公司（作为卖方）于 2025 年 3 月 31 日签订《土地买卖协议》，约定卖方同意将约 44.7627 莱（约 71,620.32 平方米）的土地销售给买方，用以兴建厂房。除该情况外，发行人不存在其他已经购买或取得的应当办理权属证书而未办理权属证书的土地使用权的情况。

上述土地占发行人已取得或购买的土地总面积的 24.5209%。

该等土地主要用于兴建厂房以及发行人本次募投项目之一泰国制冷设备智能制造生产基地项目的建设，属于发行人生产经营的核心资产之一。

根据兰迪律师出具的《法律意见书》，为取得上述土地的所有权，泰霖科技（泰国）还需在过户前取得泰国工业区管理局（IEAT）出具的土地使用权批准文件（IEAT 15 Sor 表格），泰霖科技（泰国）已于 2025 年 7 月 25 日取得上述土地使用权批准文件。截至本问询函回复出具之日，《土地买卖合同》的履行不违反所适用的泰国当地的法律法规。鉴于土地买卖合同的履行符合当地法律法规，泰霖科技（泰国）取得上述土地权属证书不存在实质性障碍，亦不存在不能继续使用或者被采取行政处罚的重大风险。

2、未办理权属证书的房屋情况

截至本问询函回复之日，发行人正在正常办理的房屋情况如下：

序号	建设单位	名称	建筑面积（m²）
1	惠康科技	年产 10 万台制冰机壳体扩产改造项目工程	5,779.81
2	惠康科技	制冷设备生产基地升级改造项目一期	16,627.00
3	惠康科技	员工宿舍	2,457.00
4	阳泽电器	年产 10 万台制冰机壳体扩产改造项目工程	5,779.81
5	阳泽电器	制冷基础升级改造（六期）	1,617.00
合计			32,260.62

注：上表披露的第 1、2、4、5 项房屋的面积为施工许可证记载的建筑面积。

上述房屋占发行人已经取得产权证书的房产及未取得产权证书的房产总面

积的 14.55%。

除员工宿舍外，上述其余房屋建筑物系发行人为扩大产能所作的投资建设，属于发行人生产经营的核心资产之一。上述房屋建筑物均已办理规划许可和施工许可等手续，已经取得办理产权证书前主要的报建手续，该等房屋办理产权证书不存在实质性障碍。上述房屋建筑物正在建设中，鉴于该等房屋的报建手续齐备，发行人因未办理报建手续受到行政处罚的风险较小。

员工宿舍系发行人非生产经营用房，未直接用于发行人主营产品的生产，不属于发行人的核心资产，目前正在办理产权证书。针对该房产，发行人已委托具有房屋鉴定资质的浙江华咨结构设计事务所有限公司进行鉴定并出具“浙房鉴（2016-031）证字 2023-024 号”《房屋鉴定报告》，鉴定结论为“基本能满足安全使用要求”；同时，发行人还委托浙江金安公共安全技术有限公司对该房产进行消防安全评估并出具“JAPG202303002 号”《消防安全评估报告》，评估结果为“不存在重大火灾隐患”。同时，发行人已向宁波杭州湾新区“三拆一改”工作领导小组办公室（宁波前湾新区经济和信息化局、宁波前湾新区应急管理局、宁波前湾新区消防救援大队、宁波前湾新区建设和交通运输局、宁波市自然资源和规划局前湾新区分局和宁波前湾新区综合行政执法队）提交《国有土地上违法建筑缓拆备案表（工业区）》，后者于 2023 年 6 月 15 日同意该等备案，允许上述建筑暂缓拆除，并出具证明确认，“宿舍楼（建筑面积约 2,457 平方米），根据《宁波前湾新区违法建筑分类处置操作指南》文件要求，已通过第三方消防评估、结构鉴定，经新区各部门联审，同意缓拆备案。”鉴于上述房产已由相关部门出具确认文件，不能继续使用或采取行政处罚的风险较小。

综上，发行人存在部分未办理产权证书的土地和房屋，主要为尚未办理过户登记、正在正常办理权属证书的土地、房屋，该等土地房屋系发行人的核心资产，其办理产权证书不存在实质性障碍。因此，发行人部分未取得权属证书的房屋、土地不能继续使用或者被采取行政处罚的风险较小。

发行人控股股东、实际控制人已出具承诺，如发行人因有关土地及房产未办理产权证书的情况不符合国家有关规定而遭受任何处罚或损失，则该等处罚或损失由发行人控股股东和实际控制人全额予以承担。

（四）应缴未缴社会保险和住房公积金的具体情况及形成原因,如补缴对发行人的经营业绩可能造成的影响，相关事项是否属于重大违法违规行为

1、应缴未缴社会保险和住房公积金的具体情况及形成原因

（1）社会保险的缴纳情况

报告期各期末，公司及子公司员工社会保险缴纳情况如下：

单位：人

项目		2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
员工人数		2,568	2,142	1,824	1,313
退休返聘员工		429	456	390	280
当月入职员工，尚未办妥缴纳手续		83	41	39	12
境外子公司聘请的于境外工作的外籍员工[注 1]		3	0	0	0
实缴人数	养老保险	2,049	1,639	1,272	791
	失业保险	2,049	1,639	1,272	790
	工伤保险	2,049	1,639	1,288	808
	生育保险	2,051	1,639	1,272	786
	医疗保险	2,051	1,639	1,272	787
应缴未缴人数[注 2]		4	6	123	236
应缴未缴人员中：	缴纳新农合	0	3	122	152
	其他单位缴纳	2	2	1	1
	其他原因未缴纳	2[注 3]	1	0	83

注 1：根据兰迪律师事务所于 2025 年 10 月 15 日出具的《境外法律意见书》，“目标公司已依法履行其为员工缴纳社会保障基金的义务，以及其他依据泰国法律规定的劳动合规要求”；

注 2：应缴未缴人数为发行人报告期各期末存在任一险种（养老、失业、工伤、生育和医疗）未缴纳的员工人数；

注 3：该两员工当月已办理退休手续，故不再缴纳养老、失业和工伤保险，生育、医疗保险当月未及时停缴。

（2）住房公积金的缴纳情况

报告期各期末，公司及子公司员工住房公积金缴纳情况如下：

单位：人

项目	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
员工人数	2,568	2,142	1,824	1,313

项目		2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
退休返聘员工		429	456	390	280
境外子公司聘请的于境外工作的外籍员工		3	0	0	0
当月入职员工，尚未办妥缴纳手续		84	42	40	11
实缴人数		2,052	1,642	1,384	906
应缴未缴人数		0	2	10	116
应缴未缴人原因	其他单位缴纳	0	1	1	0
	其他原因未缴纳	0	1	9	116

报告期内，公司存在应缴未缴社会保险、住房公积金的情形，主要原因系：①公司部分员工为农村户口，自愿在农村缴纳新农合、新农保；②部分员工更看重当期实际收入，而个人承担的社保费用、公积金费用将降低其实际收入，因此自愿放弃缴纳。

2、如补缴对发行人的经营业绩可能造成的影响

根据《中华人民共和国社会保险法》和《住房公积金管理条例》的相关规定，经测算，报告期各期，公司给全体应缴未缴员工补缴社保及公积金对公司当期利润的影响如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
社保补缴金额①	4.94	7.63	138.14	264.97
公积金补缴金额②	-	0.48	2.38	15.87
补缴金额合计③=①+②	4.94	8.11	140.52	280.84
当期净利润④	20,517.35	45,113.57	33,763.97	19,716.13
补缴金额占当期净利润的比例⑤=③/④	0.02%	0.02%	0.42%	1.42%

由上表可知，报告期各期公司未缴纳社会保险和公积金的金额占公司当期净利润的比例较低，如补缴不会对公司的经营业绩产生重大不利影响。

3、相关事项是否属于重大违法违规行为

报告期内，公司不断加强员工社会保险、住房公积金缴纳工作，缴纳比例不

断提高，相关事宜已经得到较为妥善地整改。根据信用中国（浙江）出具的《企业专项信用报告》，并经查询发行人及其子公司所在地相关主管部门网站公开信息，公司及子公司报告期内应缴未缴社会保险、住房公积金的相关事项不属于重大违法违规行为，不存在因违反社会保险及住房公积金管理的相关法律、法规而受到行政处罚的情形。

同时，公司控股股东惠康集团、实际控制人陈越鹏已就公司及其子公司为员工缴纳社会保险及住房公积金之相关事宜承诺如下：“如因公司及其子公司在本次发行上市前未按照相关法律法规的规定为员工缴纳各项社会保险及住房公积金，导致发行人及其子公司被相关行政主管部门要求补缴、处罚或被任何第三方依法索赔的，或者由此发生诉讼、仲裁的，则本单位/本人将无条件承担发行人及其子公司因此受到的一切经济损失，保证发行人及其控股子公司不会因此遭受任何损失。”

二、核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、取得并查阅了发行人的企业登记资料，确认发行人报告期初的管理架构及实际运行情况，了解报告期初公司董事会人员及主要管理层团队构成情况、董事及高级管理人员的背景、主要任职经历；

2、取得发行人高级管理人员基本情况调查表，确认该等人员在报告期初的实际工作情况；

3、取得并查阅报告期初至发行人设立前的公司章程，了解公司章程对于公司治理结构的设置情况；

4、访谈发行人实际控制人，了解报告期初发行人公司治理结构运行情况；

5、取得并查阅信用中国（浙江）出具的《企业专项信用报告》、发行人报告期内的营业外支出明细，并查询信用中国、企业公示系统、百度搜索引擎，了解发行人在报告期初是否存在重大行政处罚、违法行为，确认发行人报告期初的

规范运作情况，确认发行人的内部控制是否总体有效；

6、取得并查阅发行人子公司的财务报表、员工花名册，以及发行人关于子公司的发展定位、与发行人主营业务关联的说明文件；

7、取得发行人关于注销爱宅技术及英达维科技、转让艾迪特设备的原因、注销及转让后相关资产、人员、债务处置的说明文件；

8、取得爱宅技术、英达维科技、艾迪特设备转让前的工商资料；

9、取得爱宅技术、英达维科技《清税证明》及税务合法合规证明；

10、登录国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国、企查查及爱宅技术、英达维科技、艾迪特设备所在地市场监督管理、税务等政府部门的网站对爱宅技术、英达维科技、艾迪特设备进行查询；

11、取得并复核发行人律师关于艾迪特设备股东沈岳军的访谈问卷；

12、取得发行人提供的未取得房屋土地产权证书的土地房屋清单，了解未办理权属证书的原因，查验相关土地购买协议以及境外律师出具的法律意见，确认土地购买情况，查验未办理产证的房屋的前置手续、是否存在未批先建的情形；

13、取得并查阅信用中国（浙江）出具的《企业专项信用报告》，确认发行人及其子公司是否存在因受到自然资源、住建部门处罚的情形；

14、查阅发行人各期末花名册、工资表、社会保险及住房公积金缴纳明细等相关资料，了解发行人社保、公积金缴纳情况；

15、登录浙江省人力资源和社会保障厅官网对发行人及发行人子公司的合法合规情况进行检索核查，并查阅信用中国（浙江）出具的《企业专项信用报告》；

16、查阅发行人部分员工出具的自愿放弃缴纳社会保险、公积金的承诺书；

17、测算发行人报告期各期应缴未缴社保和公积金具体金额对发行人经营业绩的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、报告期初，公司已实际组建了董事会、监事、高级管理人员构成的公司治理架构，惠康有限虽未制定股东会、董事会、监事会议事规则，但其适用的章程中已规定了股东会、董事会、监事等机构的职权及议事规则，并且明确约定了定期会议的召开、相关人员选聘等具体事项。报告期初至发行人设立前，惠康有限未受到工商、税务、社保、公积金、住建、环保、自然资源等部门的重大处罚，相关内部控制制度总体健全、有效，符合惠康有限阶段的发展需要；

2、发行人设立各子公司从事不同的经营活动，具有一定的商业合理性；

3、发行人报告期内存在注销子公司的情况，注销原因符合实际情况，注销过程合法合规，不存在争议、纠纷，注销子公司在存续期间不存在因重大违法违规行为而受到行政处罚的情形，相关资产、人员、债务处置合法合规，不存在纠纷、潜在纠纷或其他应披露未披露事项；

4、发行人报告期内存在转让参股公司的情况，转让原因符合实际情况，转让程序合法合规，不存在争议、纠纷，转让的参股公司在惠康有限参股期间不存在因重大违法违规行为而受到行政处罚的情形，相关资产、人员、债务处置合法合规，不存在纠纷、潜在纠纷或其他应披露未披露事项；

5、发行人存在部分未办理产权证书的土地和房屋，主要为尚未办理过户登记、正在建设的土地、房屋，该等土地房屋系发行人的核心资产，其办理产权证书不存在实质性障碍；除该等情况外，发行人存在一处用于宿舍的房屋未取得产权证书，该房产占发行人总房屋面积较小，不属于发行人主要生产经营的核心资产，该等房屋已经取得有关部门出具的确认文件。因此，发行人部分未取得权属证书的房屋、土地不能继续使用或者被采取行政处罚的风险较小。发行人控股股东、实际控制人已出具承诺，如发行人因有关土地及房产未办理产权证书的情况不符合国家有关规定而遭受任何处罚或损失，则该等处罚或损失由发行人控股股东和实际控制人全额予以承担；

6、报告期内，发行人存在应缴未缴社会保险和住房公积金的情形，但相关行为不属于重大违法违规行为，发行人不存在因违反社会保险及住房公积金管理的相关法律、法规而受到行政处罚的情形；报告期各期，发行人应缴未缴社保、公积金金额占发行人当年净利润比例较低，对发行人经营业绩无重大不利影响。

问题 8. 关于收入及主要客户

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人主营业务收入分别为 192,332.04 万元、248,269.67 万元和 318,290.02 万元，主要来源于制冰机、冷柜、冰箱和酒柜的销售。报告期内，公司主要产品制冰机、冷柜、冰箱价格存在下滑。

（2）发行人建立了以 ODM 业务为主、OBM 业务为辅的业务模式，报告期内，ODM 模式销售占比分别为 81.10%、83.59%、88.19%。OBM 业务包括线上销售和线下销售，主要通过淘宝、天猫、京东、亚马逊等第三方电商平台以线上零售方式实现最终销售。

（3）发行人产品主要销售地区包括北美、澳洲、欧洲、南美等，其中美国是公司第一大出口市场。

（4）报告期内，发行人存在第三方回款情况，金额分别为 19,354.17 万元、29,358.74 万元、36,027.10 万元，占营业收入比例分别为 10.03%、11.77%、11.25%

（5）制冰机是公司核心产品，报告期各期，公司制冰机收入占主营业务收入的比例分别为 70.83%、78.44%和 81.00%，报告期内制冰机的销售收入年均复合增长率为 37.57%。全球民用级制冰机的市场规模 2019-2024 年的年复合增长率为 8.8%。

请发行人披露：

（1）结合销售合同中发行人与客户关于产品控制权转移、退换货等约定情况，说明发行人不同销售模式下的收入确认原则、时点及依据，是否符合《企业会计准则》要求。

（2）结合销售模式、销售地域、主要客户市场地位及业务规模等情况，量化分析报告期内发行人经营业绩与同行业公司存在差异的原因及合理性。

（3）结合报告期内发行人主要出口国家及地区贸易政策、关税政策及变化

情况，充分说明国际贸易摩擦等宏观因素对发行人外销业务的具体影响，对主要客户的销售定价、订单获取、持续合作是否存在潜在不利影响，并进行重大风险提示。

（4）报告期内主要客户的基本情况、注册资本、市场地位、合作历史、获客方式、销售内容、销售金额及占比，销售金额与客户经营规模是否匹配；报告期主要客户新增或退出的变动原因，发行人与主要客户的合作的稳定性、可持续性；发行人对主要客户是否存在依赖，客户集中度是否符合行业特征。

（5）报告期内部分客户采用第三方回款的原因及合理性，并列示具体情况，包括且不限于回款方、金额及占第三方回款比例、回款方与发行人是否存在关联关系，是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；对照《监管规则适用指引——发行类第5号》“5-8 财务内控不规范情形”，说明报告期内发行人是否存在财务内控不规范情形。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）结合销售合同中发行人与客户关于产品控制权转移、退换货等约定情况，说明发行人不同销售模式下的收入确认原则、时点及依据，是否符合《企业会计准则》要求

公司主要从事制冷设备的研发、生产及销售，主要产品包括制冰机、冰箱、冷柜、酒柜等。报告期内，公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准，在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：

- 1、公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；
- 2、公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

3、公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

4、公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

5、客户已接受该商品；

6、其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

报告期内，公司的业务类型分为境内和境外线下销售模式、境内和境外线上销售模式。结合销售合同中发行人与客户关于产品控制权转移、退换货等约定，分不同销售模式的收入确认政策分析如下：

1、境内线下销售模式

（1）合同约定

关于产品控制权转移、退换货的通常合同条款如下：

①产品交付：乙方应按合同约定的交货期限将产品运至甲方指定地点或者甲方自行安排到乙方提货；

②产品检验：甲方可自行或委托第三方对产品进行验货，对包装、产品数量 and 产品质量等进行抽查验证，产品检验不合格或质量不符合约定的，甲方应在合理时间内提出，逾期未提出的视为无异议；

③产品所有权上的主要风险和报酬转移：产品检验完成后安排发货，产品毁损、灭失的风险自乙方交付的产品经甲方确认后转移至甲方；

④退换货约定或产品质量保证：在双方约定的产品质量问题退赔率标准内的退换货损失，由甲方自行承担；乙方对超出上述退赔率标准的产品提供一定的质保期，在质保期内承担维修、更换、回收、退款等承诺的义务。

（2）收入确认政策

①收入确认原则和时点

境内线下销售模式下，公司根据合同及订单约定将产品交付给客户或客户指定的提货人或承运商并经客户确认后，确认产品销售收入。

②收入确认依据

境内线下销售模式下，公司以订单/合同、出库单、自提装车单、结算单、签收单作为收入确认依据。

（3）收入确认政策分析

根据发行人的产品特点、合同条款等因素进行分析，公司按照合同约定，将产品运送至客户指定的地点或者客户自行安排人员到公司提货，产品毁损、灭失的风险自公司交付的产品经客户确认无误后实质上完成了产品的“控制权”转移。公司部分主要客户通常安排工程师或者委托第三方对每一批次产品在发货前进行验货，并提供验货报告。在实际执行过程中，客户安排的验货人员会提前在公司驻点，验货通过后公司才进行发货。因此在验货通过后，商品所有权上的主要风险和报酬还未转移，而是在产品运送至客户指定的地点或者客户自行安排人员到公司提货时且确认无误后，商品所有权上的主要风险和报酬才完成转移。

公司与客户约定“对超出约定的质量问题退赔率标准部分的产品提供一定的质保期，在质保期内承担维修、更换、回收、退款等义务”，属于附有销售退回条款的销售。公司基于报告期内的退货情况，合理预估预计退换货率，并据此计算得出预计退货金额，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债，符合《企业会计准则》的规定。

综上，公司以“订单/合同、出库单、自提装车单、结算单、签收单”作为收入确认依据，在产品交付并经客户确认后确认收入，符合《企业会计准则》的规定。

2、境外线下销售模式

（1）合同约定

境外线下销售模式下，公司与客户在合同中约定的交易方式一般以国际贸易术语来概述，公司与客户的主要国际贸易方式包括 FOB 模式和 EXW 模式，两种模式的含义如下：

①**FOB 模式**：买方负责派遣船舶去接运货物，卖方负责在合同规定的装运港和规定的期限内，将货物装上买方指定的船只，并及时通知买方。当货物装上指定船舶时，风险即由卖方转移为买方；

②**EXW 模式**：卖方负有在其所在地即车间、工厂、仓库等把备妥的货物交付给买方的责任，但通常不负责将货物装上买方准备的车辆或办理货物报关。买方承担自卖方的所在地将货物运至预期目的地的全部费用和风险。

合同中除了约定上述国际贸易方式外，关于退换货或产品质量保证的通常条款为：在双方约定的质量问题退赔率标准内的退换货损失，由甲方自行承担；乙方对超出上述退赔率标准的产品提供一定的质保期，在质保期内承担维修、更换、回收、退款等承诺的义务。

（2）收入确认政策

①收入确认原则和时点

境外线下销售模式下，公司根据订单要求发货，其中：①订单约定 **FOB** 模式下，公司在产品装运完毕并办理完成相关报关手续后确认收入；②订单约定 **EXW** 模式下，公司在产品交付给提货人或承运人时确认收入；③客户另有要求的，公司结合订单约定并符合客户要求后确认收入。

②收入确认依据

境外线下销售模式下，公司以订单/合同、出库单、装箱单（**EXW** 模式）、报关单/提单（**FOB** 模式）作为收入确认依据。

（3）收入确认政策分析

根据发行人的产品特点、合同条款等因素进行分析，在合同约定 **FOB** 模式下，虽然部分主要客户约定了验货的程序，但验货程序在产品出厂之前，因此公司根据《国际贸易术语解释通则》的通用规定，将产品运送至客户指定的装运港，办理完成相关报关手续并将货物装上指定船只时，产品毁损、灭失的风险即由卖方转移至买方，此时才满足收入确认的条件。因此 **FOB** 模式下公司以订单/合同、出库单、报关单/提单作为收入确认依据符合《企业会计准则》的规定。

在合同约定 EXW 模式下，公司将产品运送至客户指定的地点或者客户自行安排人员到公司提货。报告期公司 EXW 模式销售收入较少，公司与对应客户未约定验货的程序，而是由客户自行安排人员或者第三方物流公司到公司提货时即实质上完成了产品的“控制权”转移。

公司与客户约定“对超出约定的质量问题退赔率标准部分的产品提供一定的质保期”，在质保期内承担维修、更换、回收、退款等义务，属于“附有销售退回条款的销售”。公司基于报告期内的退货情况，合理预估预计退换货率，并据此计算得出预计退货金额，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债，符合《企业会计准则》的规定。

综上，公司以“订单/合同、出库单、装箱单（EXW 模式）、报关单/提单（FOB 模式）”作为收入确认依据，FOB 模式下在产品装运完毕并办理完成相关报关手续后确认收入，EXW 模式下在产品交付给提货人或承运人时确认收入，符合《企业会计准则》的规定。

3、境内外线上销售模式

（1）合同约定

境内外线上销售模式下，公司与各电商平台签订购销合同或平台协议，平台协议范围包括协议正文及电商平台发布的各类规则。报告期内，公司合作的境内外电商平台主要有天猫、京东、抖音、拼多多、1688、亚马逊、Walmart、Wayfair 等，与主要电商平台签订的购销合同或平台协议（含发布的规则）中关于产品控制权转移、退换货的通常条款如下：

①境内主要电商平台

电商平台	确认收货或订单完成规则概述	售后服务规则概述
天猫	消费者在规定时间内点击确认收货；除此之外，系统根据物流签收情况，在商家确认发货之时起 10 至 30 天内自动确认收货	一般情况下，产品的质量问题的退换货由消费者与商家协商，协商不成的可申请平台介入；满足特定条件的，消费者可在
1688		
抖音	消费者在规定时间内点击确认收货；除此之外，系统根据物流签收情况，在商家确认发货之时起 7 至 30 天内自动确认收货	

电商平台	确认收货或订单完成规则概述	售后服务规则概述
拼多多	一般情况：消费者在规定时间内点击确认收货；除此之外，商家发货满 10 日(海外直邮商品 15 日)后自动确认收货； 特殊情况：若消费者点击延迟确认收货则默认再延后 3 日收货；若自动确认收货时间到期，但物流状态未显示实际签收的，自动确认收货时限在原基础上延长 5 日	7 天之内无理由退换货
京东 POP	消费者在规定时间内点击确认收货；除此之外，物流信息显示签收的，在客户签收后第 3 天自动确认收货；物流信息未显示签收且消费者未申请退款的，订单在第 50 天自动完成	
京东自营	(1) 产品交付：入仓模式下，发行人应按与京东约定的时间、运输方式将产品运至甲方指定地点；京东进行表面查验合格后进行签收；厂直模式下，由发行人直接送货至京东客户指定地点； (2) 产品检验：入仓模式下，发行人交付产品时，京东有权对产品、规格、数量、外包装等进行表面查验，若发现发行人所交付的产品与订单内容不符、不符合京东标准等情形的，有权拒收；京东有权在产品签收后 10 日内验收，若发现发行人交付的产品不符合合同约定或京东标准等情形的，京东有权通知发行人退货；厂直模式下未做约定； (3) 产品所有权上的主要风险和报酬转移：入仓模式下，产品毁损、灭失的风险自发行人交付的产品经京东签收后转移至甲方；厂直模式下未做约定	入仓模式下，2024 年度合同约定为发行人接受京东任何原因的退货；2025 年度续签合同约定为发行人接受京东库存过剩或滞销品、残次品、质量问题产品及“冷静期”退货（冷静期退货指：客户收到产品之日起七日内产生的无理由退货）； 厂直模式下，乙方根据甲方用户提交的售后申请，结合商品情况给出退货、换货、维修/以换代修等审核意见，并依据甲方系统录入的拆包检测状态给出最终退款、换货、维修处理结果

②境外主要电商平台

电商平台	交易规则概述	售后服务规则概述
亚马逊	由亚马逊平台或第三方物流公司在预计发货日期或之前配送商品	对符合退货资格的商品，可在 30 天内进行退换货；30 天后退换货窗口关闭
Walmart	商家负责按照约定的时间及方式向客户发货	支持至少 30 天的退货期限，该期限从商品发货日期起 7 天开始计算

电商平台	交易规则概述	售后服务规则概述
Wayfair	Wayfair 负责运送产品	客户收货后 30 天内，因运输或一次性制造缺陷产生的退换货损失，由 Wayfair 平台承担； 客户收货后 30 天内，因错发货物或系统性制造缺陷等产生的退换货损失，以及 30 天后的退换货损失由制造商承担

(2) 发行人收入确认具体政策

境内线上销售模式下：①消费者通过公司在电商平台开设的自营店铺下订单，公司将产品发货到消费者指定的收货地址，并于商品按照各平台规则确认收货后确认收入；②电商平台向公司下订单，公司将产品发到电商平台指定的收货地址，经电商平台确认后确认收入。

境外线上销售模式下：消费者通过亚马逊、Walmart、Wayfair 等平台下订单，公司或平台将产品发货到消费者指定的收货地址，并于商品按照各平台规则确认收货后确认收入。

主要电商平台的具体收入确认原则、时点及确认依据如下：

电商平台	收入确认原则和时点	收入确认依据
天猫	消费者收货后在电商平台点击“确认收货”或电商平台自动确认收货后，公司于电商平台账户收到款项时，按收取的全部款项扣除售后退款、赔款等金额确认收入	订单、发货单、客户签收且公司收到款项的证明文件
1688		
拼多多		
抖音	消费者收货后在电商平台点击“确认收货”或电商平台自动确认收货后，公司按平台规定的结算周期与平台进行对账后结算，根据平台出具的结算报告确认收入	订单、发货单、平台结算报告
京东 POP		
京东自营	公司将商品销售给电商平台，电商平台按照合同约定的结算时间与公司进行结算，公司根据电商平台出具的结算报告确认收入	订单、发货单、平台结算报告
亚马逊	由亚马逊物流负责产品的终端配送，产品交付消费者签收后，公司按平台规定的结算周期与平台进行对账后结算，根据平台出具的结算报告确认收入	订单、发货单、平台结算报告
	由第三方物流公司负责产品的配送，产品交付消费者签收后，公司根据物流签收记录及电商平台的订单签收记录确认收入	订单、发货单、物流签收记录、电商平台的订单签收记录。
Walmart	由第三方物流公司负责产品的配送，产品交付消费者签收	订单、发货单、物流

电商平台	收入确认原则和时点	收入确认依据
Wayfair	后，公司根据物流签收记录及电商平台的订单签收记录确认收入	签收记录、电商平台的订单签收记录。

（3）发行人收入确认政策分析

根据发行人的产品特点、合同约定、电商平台协议等因素进行分析，境内线上销售模式下，公司按照与客户的约定，将产品运送至客户指定的地点，或者消费者通过电商平台下订单，公司将产品发货到消费者指定的收货地址，消费者收货后在电商平台点击“确认收货”或电商平台自动确认收货，产品毁损、灭失的风险自客户签收或平台显示确认收货后即由卖方转移至买方，即实质上完成了产品的“控制权”转移。公司根据合同约定及不同电商平台的确认收货规则，以“订单、发货单、平台结算报告或客户签收且公司收到款项的证明文件”作为收入确认依据符合《企业会计准则》的规定。

境外线上销售模式下，消费者通过电商平台下订单，公司或电商平台将产品发货到消费者指定的收货地址，经消费者签收后，产品毁损、灭失的风险即由卖方转移至买方，即实质上完成了产品的“控制权”转移。公司根据“订单、发货单、各平台出具的结算单据”作为收入确认依据符合《企业会计准则》的规定。

根据合同约定、电商平台的售后服务规则，境内电商平台对消费者满足特定条件的七天无理由退货和质量问题退货予以支持；境外电商平台对消费者在规定时间内质量问题退货予以支持。公司基于报告期内的退货情况，合理预估预计退换货率，并据此计算得出预计退货金额，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债，符合《企业会计准则》的规定。

综上所述，公司不同销售模式下的收入确认原则、时点及依据符合《企业会计准则》要求。公司严格按照合同约定、电商平台协议等的要求履行相关义务，在获取收入确认的相应证据材料后，按照收入确认的具体政策确认收入，相关原始凭证完整、准确。

（二）结合销售模式、销售地域、主要客户市场地位及业务规模等情况，
量化分析报告期内发行人经营业绩与同行业公司存在差异的原因及合理性

报告期内，公司与同行业可比公司营业收入和净利润金额及变动情况的对比
情况如下表所示：

单位：万元

客户	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润
新宝股份	780,235.54	56,663.09	1,682,104.95	111,548.39	1,464,675.27	104,661.55	1,369,633.53	102,990.71
澳柯玛	405,715.74	3,451.71	781,607.44	-4,778.18	930,376.68	6,596.35	956,675.04	16,040.96
雪祺电气	89,657.41	3,450.38	194,580.41	10,222.23	235,896.63	14,411.62	192,748.00	10,272.30
雪人集团	96,036.18	2,803.24	228,476.16	3,708.74	203,249.06	-2,224.04	196,602.71	-21,598.43
九阳股份	398,701.28	12,270.07	884,931.47	10,642.94	961,278.88	39,054.88	1,017,668.78	52,251.04
小熊电器	253,485.81	21,772.50	475,827.00	30,610.79	471,188.74	44,530.50	411,769.89	38,595.27
比依股份	115,743.68	5,021.18	205,868.81	13,273.16	155,951.77	20,150.38	149,920.70	17,803.08
可比公司平均	305,653.66	15,061.74	636,199.46	25,032.58	631,802.43	32,454.46	613,574.09	30,907.85
本公司	138,907.72	20,517.35	320,377.71	45,113.57	249,334.71	33,763.97	193,006.09	19,716.13
客户	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	营业收入增长率	净利润增长率	营业收入增长率	净利润增长率	营业收入增长率	净利润增长率	营业收入增长率	净利润增长率
新宝股份	1.03%	22.79%	14.84%	6.58%	6.94%	1.62%	/	/
澳柯玛	-12.23%	-24.36%	-15.99%	-172.44%	-2.75%	-58.88%	/	/
雪祺电气	-3.92%	-10.26%	-17.51%	-29.07%	22.39%	40.30%	/	/
雪人集团	19.56%	18.50%	12.41%	-266.76%	3.38%	-89.70%	/	/
九阳股份	-9.11%	-30.02%	-7.94%	-72.75%	-5.54%	-25.26%	/	/
小熊电器	18.94%	27.32%	0.98%	-31.26%	14.43%	15.38%	/	/
比依股份	34.53%	-21.04%	32.01%	-34.13%	4.02%	13.18%	/	/
可比公司平均	-0.30%	7.12%	0.70%	-22.87%	2.97%	5.00%	/	/
本公司	-20.98%	-18.67%	28.49%	33.57%	29.18%	71.25%	/	/

报告期公司营业收入处于可比公司中游水平，整体规模高于雪祺电气、雪人集团、比依股份，低于新宝股份、澳柯玛、九阳股份、小熊电器。2022-2024 年，公司营业收入增速超过可比公司平均水平，主要由于报告期制冰机外销市场需求

呈持续增长趋势，公司制冰机境外销售收入快速增长。根据中国海关总署统计数据，中国制冰机等相关制冷设备（商品编码：84186990）出口额从 2019 年的 44.1 亿元增长至 2024 年的 121.33 亿元，年均复合增长率达 22.43%，呈现快速增长态势。2022-2024 年中国家电类产品出口规模亦呈增长趋势，可比公司 2023 年度和 2024 年度境外收入平均增速分别为 38.66%、24.83%，与公司增长趋势相似。2025 年 1-6 月公司营业收入和净利润较去年同期有所下滑，下跌幅度大于同行业可比公司平均水平，主要由于 2025 年上半年受中美贸易战的影响，公司美国地区销量同比下降。

从营业收入具体对比来看，报告期公司的营业收入规模高于比依股份；2022 年度和 2023 年度公司营业收入规模与雪人集团、雪祺电气相近，2024 年度由于公司销售收入增速较快，营业收入规模已超过雪人集团和雪祺电气，2025 年 1-6 月营收规模继续保持领先；报告期各期公司营业收入规模低于新宝股份、澳柯玛、九阳股份和小熊电器。

从净利润具体对比来看，报告期公司盈利能力较强，利润规模低于新宝股份，与小熊电器总体规模相当，整体高于其他同行业可比公司。

公司与同行业可比公司经营业绩的差异主要由于具体产品领域、主要销售市场、销售模式以及产品市场竞争激烈程度等方面存在差异。

从产品领域来看，公司专注于制冰机产品的生产和销售，冰箱、冷柜、酒柜等产品品类销售占比较低。新宝股份主要产品品类为厨房电器和家居电器等，具体的产品品种较多，其中制冰机销售占比较低；澳柯玛专注于制冷技术研发和产品制造，以冷柜产品为主，并积极拓展至生物医药、商超便利、酒店厨房、生鲜自提、冷库存储、冷藏运输的全冷链产业布局；雪祺电气专注于 400L 以上大冰箱及商用展示柜的研发、生产与销售；雪人集团以商用制冰机、工业制冰机及大型制冰系统为主要产品；九阳股份、小熊电器、比依股份经营各类厨房和生活类小家电产品，制冰机销售占比较低。故公司与同行业可比公司具体产品的品类存在一定的差异、同类可比产品的具体应用领域亦存在差异。制冰机产品相较于可比公司的厨房电器、家居电器、冷柜、冰箱等产品在国内外市场的渗透率相对较低，未来市场发展空间相对更大，市场竞争的激烈程度相对更小。

从销售市场来看，报告期公司外销占比较高，产品最终销往北美、欧洲等发达国家和地区；新宝股份和比依股份以境外销售为主，境外市场也主要为北美、欧洲等发达国家和地区；澳柯玛、雪祺电气、雪人集团、九阳股份、小熊电器以境内销售为主。从产品市场竞争激烈程度来看，北美、欧洲等国家和地区消费能力强，对小家电产品的需求较大，并且价格优势更加明显，市场竞争相对较低。

从销售模式来看，公司以 ODM 业务为主、OBM 业务为辅，报告期各期 ODM 模式收入占比分别为 81.10%、83.59%、88.19%和 82.25%。新宝股份以 ODM 和 OEM 销售模式为主；雪祺电气以 ODM 销售模式为主；澳柯玛、雪人集团、九阳股份、小熊电器以 OBM 模式为主。通常同类产品在 OBM 模式下价格相对较低 ODM 模式更高，但相关自主品牌建设费用、推广费用亦更高。

公司与主要同行业可比公司的具体对比分析如下：

1、新宝股份

报告期新宝股份营业收入和净利润规模显著高于公司，新宝股份为中国小家电行业出口龙头企业，产品品类多，多年的 OEM/ODM 经验积累形成了较强的规模优势，培养了产品策划、工业设计、技术创新、快速量产等服务能力，形成了较强的产品综合竞争优势。

从销售模式来看，OBM 的销售模式下，以自主品牌直接面向终端消费市场，需拥有较强的品牌号召力和销售渠道网络，存在一定的销售成本，但同时自主品牌产品的销售价格更高，对经营业绩有积极的影响；而 ODM 的销售模式下产品销售价格通常较 OBM 模式下更低。新宝股份以 ODM/OEM 销售模式为主，2022-2024 年度 ODM/OEM 模式销售收入占比分别为 78.96%、81.53%、85.26%（2025 年 1-6 月未披露），与公司 ODM 模式销售收入占比相当；但同时其自主品牌业务收入规模亦处于较高的规模，2022-2024 年度分别达 288,112.72 万元、270,502.61 万元、247,936.69 万元（2025 年 1-6 月未披露），因此盈利能力强。

从销售地域来看，报告期各期新宝股份外销收入占比分别为 71.06%、73.81%、78.21%和 77.80%，与公司总体相当；从主要客户市场地位及业务规模来看，公司与新宝股份均与各自产品品类的国际知名品牌商客户建立了稳定的合作关系，但同时新宝股份产品涵盖范围更广，大型知名品牌商客户数量更多，业务规模更

大，因此其盈利规模和盈利能力高于公司。

2、澳柯玛

澳柯玛专注于制冷技术研发和产品制造，为国内全冷链产品设备、家用电器领先企业之一，其冷柜产品连续多年获得国内冷柜品牌口碑榜冠军，商用展示及生物医疗产品在国内市场占有率稳居前列，因此其整体营收规模高于公司。

从营收和净利润增速来看，报告期澳柯玛营业收入呈逐年下降趋势，尤其是2024年度营业收入大幅下滑、净利润由盈转亏。澳柯玛制冷电器销售占比较高，且国内销售占比较高，2024年度其营业收入和净利润大幅下降下滑主要受市场需求不足和行业竞争加剧的影响，根据奥维云网（AVC）推总数据，2024年度国内冷柜市场零售额同比下降 5.1%。公司冷柜、冰箱等产品销售占比较低，业绩增长主要由制冰机销售带动。报告期国内外对制冰机的市场需求持续上升，尤其是欧美发达国家作为小家电的主要消费市场，需求总体呈现稳定增长，公司外销占比较高，报告期制冰机的销售收入呈显著增长趋势。

综上所述，公司与澳柯玛营收和净利润增速的差异主要由于产品结构、销售区域、市场竞争及需求等因素导致，具有合理性。

3、雪祺电气

报告期雪祺电气营业收入规模与公司总体较为相近，但营收增速、利润规模低于公司。主要由于两者产品结构、销售区域、客户结构等方面存在差异。

雪祺电气主要产品为冰箱，以境内销售为主，报告期冰箱销售占比达 90% 以上。报告期公司的冰箱产品与雪祺电气营收及毛利率情况对比如下：

客户	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	营业收入变动率	毛利率	营业收入变动率	毛利率	营业收入变动率	毛利率	营业收入变动率	毛利率
雪祺电气	/	11.38%	-17.51%	12.58%	22.39%	13.26%	/	12.21%
本公司	/	18.43%	-16.41%	17.21%	8.96%	19.82%	/	15.03%

由上表可见，报告期公司冰箱业务营业收入变动与雪祺电气相近，而公司冰箱业务的毛利率高于雪祺电气，主要系公司外销占比较高，境外市场由于对家电

产品需求较大，价格优势更加明显。

报告期公司以制冰机产品销售为主，且制冰机毛利率高于冰箱，公司报告期因制冰机产品销售大幅增长，相较于雪祺电气盈利能力更强。

公司与雪祺电气均以 ODM 销售模式为主，从客户结构来看，报告期雪祺电气对第一大客户美的集团销售占比较高，公司与多个大型品牌商、商超、跨境电商客户建立了合作关系，对主要客户不存在依赖，价格优势更强。

4、雪人集团

报告期雪人集团营业收入规模与公司总体较为相近，但营收增速、利润规模低于公司。

雪人集团主要以从事压缩机（组）及制冰系统业务，且以内销为主。报告期雪人集团综合毛利率分别为 15.97%、21.62%、23.86%和 22.97%，与公司较为接近。而公司盈利能力明显优于雪人集团，主要由于两者经营模式的差异：雪人集团以 OBM 模式为主，自有品牌建设推广费用等较高；并且其商用制冰机、压缩机等产品主要应用在工业领域，主要搭配在基础设施建设项目中，由于项目实施周期较长，相关内部管理成本较高。因此虽然雪人集团营收规模、毛利率水平与公司相近，但其销售费用和管理费用规模明显高于公司。其中雪人集团 2022 年度发生大额亏损，主要系其部分项目进度推迟且成本上升导致毛利未达预期、对子公司计提大额商誉减值准备、研发费用同比增加 5,815.60 万元等因素所致。

5、九阳股份和小熊电器

报告期公司营业收入规模低于九阳股份和小熊电器。公司与九阳股份和小熊电器销售模式存在显著差异：九阳股份和小熊电器主要以自主品牌进行销售，均为国内知名品牌的小家电企业，产品价格具备品牌溢价优势。公司以 ODM 模式为主，自主品牌销售占比较小，产品品牌溢价主要由下游品牌商客户所获取。同时九阳股份和小熊电器产品品类较公司更加丰富，整体经营规模大于公司。

从利润规模来看，2022 年和 2023 年九阳股份和小熊电器净利润规模高于公司，2024 年度公司制冰机产品销售收入快速增长，净利润规模超过九阳股份和小熊电器，主要系：2024 年国内小家电市场延续存量竞争格局，尤其是厨房小家电行业受竞争持续加剧、品类可选属性较强、可受国补范围有限等因素影响，

市场表现欠佳。2024 年度九阳股份销售收入下滑，小熊电器销售收入较上期基本持平，同时由于九阳股份和小熊电器线上销售占比高，推广费用等销售费用规模较大，2024 年度小熊电器销售费用基本与上期持平，九阳股份销售费用较上期增长 13.43%，因此进一步拉低了净利润。公司以线下销售为主，与主要客户合作稳定，报告期建立销售渠道、推广费用等销售费用规模较小，并且公司外销收入占比较高，2024 年度随着美国等主要海外市场对制冰机产品需求大幅增长，公司销售收入大幅增长，盈利水平进一步提升。

2025 年上半年，在以旧换新政策和国补政策的带动下，国内厨房小家电行业 1-6 月零售额同比增长 9.3%。小熊电器上半年销售收入和利润同比大幅增长，公司上半年受主要进口国关税政策等因素影响，营业收入与净利润规模同比有所下滑，上半年净利润与小熊电器相近。九阳股份上半年外销收入同比下滑，且因购买理财产品产生较大额的公允价值变动损失，净利润亦较上期下滑 30.02%，公司上半年净利润规模高于九阳股份。

6、比依股份

报告期公司的营业收入和净利润规模均高于比依股份，且公司报告期收入和净利润增速较快，与比依股份营业收入和净利润的差异逐年扩大。从销售区域来看，公司与比依股份均以出口销售为主；从销售模式来看，公司与比依股份均以 ODM 模式销售为主，报告期自主品牌销售占比相对较低。因此两者营收规模和净利润的差异主要为产品结构差异。比依股份经营各类厨房和生活类小家电产品，制冰机销售占比较低，由于制冰机产品相较于厨房和生活类小家电产品在国内外市场的渗透率相对较低，未来市场发展空间相对更大，市场竞争的激烈程度相对更小，因此报告期公司的毛利率水平高于比依股份，盈利能力更强。

（三）结合报告期内发行人主要出口国家及地区贸易政策、关税政策及变化情况，充分说明国际贸易摩擦等宏观因素对发行人外销业务的具体影响，对主要客户的销售定价、订单获取、持续合作是否存在潜在不利影响，并进行重大风险提示

报告期内，公司产品主要境外销售地区包括北美、澳洲、欧洲等，其中美国作为公司第一大出口市场，公司出口美国的收入占比约为 60%。报告期各期，公

司主营业务收入按出口地分类的产品收入情况如下：

单位：万元

销售区域		2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
		金额	同比增幅	金额	同比增幅	金额	同比增幅	金额
外销	北美洲	44,923.81	-56.10%	193,860.26	15.10%	168,421.55	23.19%	136,720.58
	欧洲	7,731.78	12.85%	11,047.31	40.34%	7,871.78	-11.60%	8,904.93
	亚洲	5,978.65	28.01%	8,337.63	33.05%	6,266.45	41.73%	4,421.34
	大洋洲	1,422.64	-2.78%	4,564.83	34.56%	3,392.35	87.24%	1,811.72
	南美洲	2,785.57	139.38%	4,179.41	329.24%	973.67	27.16%	765.71
	非洲	23.72	-91.44%	495.13	148.66%	199.12	-4.56%	208.63
内销		75,428.00	30.33%	95,805.45	56.69%	61,144.75	54.80%	39,499.13
合计		138,294.18	-20.81%	318,290.02	28.20%	248,269.67	29.08%	192,332.04

公司部分跨境电商客户采用境内主体向公司采购，再由其自行负责产品的报关出口。2025 年上半年，受中美贸易政策、汇率变动及客户自身经营决策影响，跨境电商客户通过境内主体采购产品的比例大幅上升，导致公司北美洲地区直接外销收入占比下滑。

1、发行人主要销售国家及地区贸易政策、关税政策及变化情况

2018 年以来，中美贸易摩擦加剧，美国在国际贸易战略、进出口政策等方面有向保护主义、本国优先主义方向发展的趋势，多次宣布对中国商品加征进口关税。2022-2024 年，公司主要产品出口美国均执行 25%的关税。2025 年 2 月以来，美国先后多次针对我国商品加征关税，具体情况如下：

2025 年 2 月 1 日，美国总统特朗普签署行政令，对进口自中国的所有商品加征 10%的关税。公司主要产品出口美国关税涨至 35%。

2025 年 3 月 3 日，美国对上述行政令进行修订，将加征的关税税率从 10%修改为 20%。公司主要产品出口美国关税涨至 45%。

2025 年 4 月 2 日，美国推行所谓“对等关税”，先后多次针对我国商品加征关税，截至 2025 年 4 月 10 日，合计加征 125%的关税。至此，公司主要产品出口美国关税涨至 170%。

2025 年 5 月 12 日，中美发布日内瓦经贸会谈联合声明，美国对自 4 月 2 日

起实施的一系列所谓“对等关税”进行了调整，自 2025 年 5 月 14 日起，公司主要产品出口美国关税调整至 55%。

2025 年 11 月 7 日，美国对 3 月 3 日上调的关税进行了调整，自 2025 年 11 月 10 日起，公司主要产品出口美国关税调整至 45%。

2、主要客户在所属市场经营变化情况

政策变化对主要客户及所属市场的经营变化情况主要包括：

（1）贸易政策波动导致客户下单周期变动

贸易政策的频繁变动引发客户对未来市场预期的高度不确定性，进而导致下单行为显著改变。在关税税率、贸易壁垒等政策剧烈调整时期，尤其是在贸易摩擦开始之初，客户普遍采取观望态度，采取较为保守的采购策略，整体订单量有一定程度下降。

（2）关税政策影响部分销售价格、终端售价

关税调整实施后，针对部分北美客户，公司通过协商达成了特定范围的降价约定，以此分担关税带来的额外成本压力；而对于其他客户及市场层面，一方面，终端零售环节通过适度上调售价，将部分关税成本间接传导至消费端；另一方面，未参与降价协商的客户则直接承担了剩余的关税成本，将其纳入整体采购预算，通过自身运营体系完成成本消化。

（3）供应链布局调整与产能转移压力

关税的频繁波动可能导致采购成本持续不稳定，进而影响客户终端产品的定价灵活性和市场竞争力。为保障供应链稳定性，客户主动推动供应链布局的全球化重构，核心举措是要求上游供应商在东南亚等地区建立本地化产能。

在推动产业链转移的过程中，客户的运营管理复杂度显著提升。一方面，他们需要协调供应商的产能建设进度，同步调整自身的采购计划、库存管理和物流调度体系，避免出现断供风险；另一方面，客户还需应对东南亚地区在政策法规、劳动力素质、基础设施等方面的不确定性可能造成的交货周期延长。

3、产品定价及运费影响

（1）产品定价变化

报告期内，公司输美产品相关关税均由客户向美国海关缴纳。2025 年以来，受关税上升、成本下降及其他各方面因素影响，公司与主要北美地区客户协商后针对部分产品适当降低了销售价格，大部分调价产品的降价幅度在 5%以内，整体降价幅度较小。整体来看，关税上升对公司产品售价的影响较小，北美客户及其终端客户实际消化了大部分的关税成本。综上，发行人主要产品受贸易政策变化影响降价幅度较小，具备价格竞争力。上述部分客户在关税飙升至 170%期间曾延迟发货，关税回落至 55%后，公司上述主要北美客户均已正常发货。

（2）运费影响

报告期内，发行人与 ODM 客户主要采取 FOB 模式进行交易，该模式下，运费系由客户承担。报告期各期，发行人运费占公司主营业务成本的比例分别为 4.07%、3.22%、2.42%、3.36%，占主营业务收入的比例分别为 3.21%、2.43%、1.87%、2.57%占比较小。因此，运费变化对公司外销业务影响较小。

4、发行人采取的措施

本次贸易政策变化之前，公司为布局全球化战略已制定了在泰国建设生产基地的计划，并已开始实施。针对本次贸易政策变化，公司拟采取的措施包括：

（1）布局海外供应链

为高效应对关税壁垒，公司加速推进泰国产能布局，预计将于 2025 年下半年建成投产部分产能（规划总产能约 400 万台制冷设备，一期投产约 100 万台产能）。根据泰国《投资促进法》（简称“BOI 法案”），公司产品可享受 3 年内免征企业所得税或其他税费的优惠政策。此外，2025 年 8 月 1 日，泰国与美国正式达成互惠关税协议，美国对泰国商品进口关税降至 19%，低于现行对大陆进口产品征收的 45%关税，总体来说，在泰国投资建厂一定程度上降低了企业赋税率，有助于提升企业利润。截至本回复出具之日，公司泰国工厂正在进行厂房建设，预计 2025 年年底开始试生产。

（2）积极开拓其他境外市场

在非美国市场开拓方面，公司将实施差异化市场开发策略，针对北美其他地区、欧洲、南美洲、东南亚等不同区域定制市场推广方案，根据各区域的消费市场特点与客户合作推送不同产品，并加快新产品、新市场的产品质量认证。在渠道拓展层面，公司将积极参加国内外展会，通过专业化的参展策略提升品牌国际影响力。2025 年度，公司已参展涵盖行业全品类展会，既包括上海酒店用品展、广州酒店用品展等垂直领域专业展会，也包括中国进出口商品交易会（广交会）这类综合性国际贸易平台；同时积极布局海外市场，参加德国消费电子展（IFA）、巴西国际消费品展（FIAR）等国际知名展会。公司拟通过上述方法开发其他境外市场，加速构建更加多元化、全球化的销售区域以降低贸易政策变化风险。截至本回复出具之日，公司 2025 年累计新增境外客户 137 家，其中非美国客户 125 家。

（3）加快培育境内市场

为积极开拓境内市场，公司将构建全方位、立体化的线上线下融合推广体系，深度挖掘国内消费潜力。

在线上渠道布局方面，公司将在稳固现有京东、天猫等主流平台头部地位的基础上。一方面，依托平台数据中台，通过各类差异化策略，提升复购率；同时，结合 618、双 11 等大促节点，策划品牌专场活动，进一步提升惠康产品的品牌知名度、美誉度。

天猫渠道：公司将紧抓天猫大促节点，重点发力中高客单价产品引流。伴随高客单价产品的推广，目标消费人群结构与流量质量将发生变化，88VIP 用户占比预计显著提升，为高客单价产品销售创造更有利条件。后续产品排布将紧密围绕这一趋势，结合平台发展节奏，动态调整产品规划，精准匹配平台消费升级需求。

京东渠道：推进店铺差异化运营。第一类店铺，维持现有产品布局，兼顾商用与家用产品销售；第二类店铺，聚焦家用产品领域，通过品牌展示与产品联带营销组合拳，利用自营渠道优势，逐步突破中高单价产品市场；第三类店铺，保

持对京东平台整体布局变化的密切关注，灵活决策后续方向，或进行产品重新布局，实现错位竞争。

在线下推广层面，公司已进入山姆等行业头部连锁商超供应链，依托山姆覆盖全国的高端会员网络及卓越的品牌影响力，高效触达核心消费群体，实现线下销售渠道的精细化运营与规模化拓展。

（4）积极推广新产品

当前，全球制冷设备市场对消费端对个性化、品质化用冰需求激增，同时专业领域对设备智能化、精准化要求持续升级。公司此次推出的月牙冰、圆球冰、大方冰等新型制冰机，车载冰箱及医用制冰机等产品，深度契合这一市场演变方向。从满足高端消费场景的差异化用冰需求，到服务医疗、冷链等专业领域的定制化制冷需求，新产品全面覆盖商业、民生、专业三大应用板块，构建起完整的高附加值产品生态。

得益于其精准的市场定位与差异化设计，这些新产品毛利率显著高于传统产品。推广新产品不仅能直接提升公司的盈利能力，还能优化产品结构，降低对传统产品的依赖，有效缓解关税带来的冲击，为公司在复杂多变的国际贸易环境中开辟新的增长路径，巩固竞争优势。

（5）优化供应链管理

在当前关税政策及公司针对北美客户已进行价格调整的前提下，公司将充分发挥与核心供应商的长期合作优势，主动与核心供应商协商，通过深度成本分析、优化采购策略、工艺优化等措施进一步压缩采购成本。

5、量化说明主要市场贸易政策变化对发行人外销业务的影响

（1）期后业绩情况（经审阅）

公司财务报告审计截止日为 2025 年 6 月 30 日。中汇会计师对公司截至 2025 年 9 月 30 日及 2025 年 1-9 月的财务信息进行了审阅，并出具了审阅报告（中汇会阅[2025]11422 号）。

2025 年 1-9 月，公司经审阅的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年 1-9 月	变化率
营业收入	229,940.51	273,366.62	-15.89%
利润总额	39,091.61	41,987.94	-6.90%
净利润	33,368.48	36,206.40	-7.84%
归属于公司普通股股东的净利润	33,413.64	36,206.40	-7.71%
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	31,926.63	35,797.22	-10.81%

注：2024 年 1-9 月数据未经审计或审阅

2025 年 2 月、3 月美国对进口自中国的所有商品加征 20%的关税，2025 年 4 月之后美国又推行所谓“对等关税”，先后多次针对我国商品合计加征 125%的关税，公司相关产品出口美国的关税税率一度达到 170%。2025 年 5 月 14 日之后，公司相关产品出口美国关税税率降至 55%，2025 年 11 月 10 日，进一步降至 45%。关税政策短期内的急剧变化导致美国市场客户无法及时反应，因此订单被大量延迟，美国市场销售收入明显下滑。与此同时其他出口区域总体呈现增长趋势，其他地区的收入增长部分对冲了北美市场收入下滑的影响。

（2）在手订单情况

5 月上旬以来，随着关税政策暂时稳定，美国客户已陆续恢复下单，2025 年 5 月、6 月新增订单分别为 1.33 亿元、1.65 亿元，环比分别上涨 16.71%、23.95%。

截至 2025 年 9 月 30 日，发行人在手订单合计 56,715.47 万元（未包含线上销售在手订单），较 2024 年同期同比增长 1.51%，充足的订单储备为发行人未来的营收和业绩稳定性提供了坚实保障。

综上所述，发行人报告期内及期后经营业绩较为稳定，业绩大幅下滑的风险较小。针对上述情况，发行人已在招股说明书第二节之“一、（一）1、国际贸易摩擦风险”进行了风险提示。

（四）报告期内主要客户的基本情况、注册资本、市场地位、合作历史、获客方式、销售内容、销售金额及占比，销售金额与客户经营规模是否匹配；报告期主要客户新增或退出的变动原因，发行人与主要客户的合作的稳定性、可持续性；发行人对主要客户是否存在依赖，客户集中度是否符合行业特征

1、报告期内主要客户的基本情况、注册资本、市场地位、合作历史、获客方式、销售内容、销售金额及占比，销售金额与客户经营规模是否匹配

（1）报告期内主要客户的基本情况、注册资本、市场地位、合作历史、获客方式、销售内容、销售金额及占比

报告期各期，公司对前五大客户的销售金额及占比情况如下：

单位：万元

客户	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
宁波灏米	29,017.00	20.89%	42,226.19	13.18%	13,139.60	5.27%	2,985.29	1.55%
Curtis	24,452.79	17.60%	70,630.13	22.05%	58,081.24	23.29%	45,457.24	23.55%
ROWAN	19,098.59	13.75%	48,668.35	15.19%	46,415.98	18.62%	23,244.63	12.04%
CNA	4,365.86	3.14%	24,808.07	7.74%	20,057.51	8.04%	26,725.82	13.85%
北京京东	4,183.49	3.01%	2,555.35	0.80%	-	-	6.56	0.00%
BESTQI	2,075.07	1.49%	20,669.49	6.45%	10,168.43	4.08%	10,805.77	5.60%
Best Buy	420.38	0.30%	4,416.05	1.38%	6,442.98	2.58%	7,708.43	3.99%
合计	92,142.81	66.33%	240,331.84	75.02%	173,001.99	69.38%	128,660.04	66.66%

由上表可见，2022 年度至 2025 年 1-6 月，公司各期前五大客户销售收入合计占当期营业收入的比例均在 60%左右，2022-2024 年公司对上述主要客户的销售收入总体呈逐年增长趋势，2025 年 1-6 月公司对上述主要客户的销售收入仍保持在较高的规模。公司与主要客户合作较为稳定。上述主要客户的基本情况如下：

序号	客户	成立时间	注册资本	客户类型及主营产品	发行人销售内容	市场地位及主要销售区域	合作历史	获客方式	客户经营规模
1	宁波灏米	2020 年 11 月	2,000 万元人民币	跨境电商，主营制冰机、车载冰箱、家用冰箱、烘	制冰机、酒柜、冷柜、冰箱	一家知名跨境消费品品牌运营公司，2024 年获沃尔玛颁发的品牌领航奖；主要通过亚马逊、TIKTOK Shop（抖音电商平台）等知名电商平	2022 年，其中与经营团队自	该客户实控人原任职于宁波锦灏集团有限公司，负责与公司对接业务，后其团队	年销售额超过 10 亿元人民币

序号	客户	成立时间	注册资本	客户类型及主营产品	发行人销售内容	市场地位及主要销售区域	合作历史	获客方式	客户经营规模
				干机等		台销售；其主要品牌 EUHOMY 多款制冰机入选亚马逊最畅销制冰机榜，其中一款长期位居该榜榜首；主要销售区域为北美洲、欧洲	2019 年开始合作	离开宁波锦灏集团有限公司，通过宁波灏米继续与公司合作	
2	Curtis	1990 年 12 月	-	知名品牌商，主营制冰机、饮水机、冰箱、微波炉、咖啡机、液晶电视机、DVD、音箱等各类家电	制冰机、冰箱、酒柜、冷柜、扎啤机	系全球领先的家电企业 Electrolux（伊莱克斯）旗下品牌 FRIGIDAIRE 的授权被许可方。FRIGIDAIRE 品牌创立于 1916 年，并于同年研发出世界上第一款独立式冰箱；客户通过线上和线下渠道销售产品，其中线下主要供货给沃尔玛、COSTCO、TARGET 等美国、加拿大的大型头部线下商超，线上主要通过亚马逊等知名电商平台实现销售，FRIGIDAIRE 品牌多款制冰机入选亚马逊最畅销制冰机榜；主要销售区域为北美洲	2004 年	境外展会	年销售额超过 25 亿元人民币
3	ROWAN	2017 年 12 月	-	跨境电商，主营制冰机、壁炉、移动空调等	制冰机、酒柜、冷柜、冰箱	系宁波市跨境电商头部企业之一，以制冰机、移动空调、壁炉等制冷、制热以及环境类小家电等产品为核心业务；主要通过亚马逊、TIKTOK Shop（抖音电商平台）等知名电商平台销售；主要品牌 AGLUCKY 多款制冰机入选亚马逊最畅销制冰机榜；AGLUCKY 制冰机还入选美国知名美食杂志《Food Network》评选的 2025 年六款最佳台面制冰机；主要销售区域为	2018 年	客户主动寻源	年销售额超过 15 亿元人民币

序号	客户	成立时间	注册资本	客户类型及主营产品	发行人销售内容	市场地位及主要销售区域	合作历史	获客方式	客户经营规模
						北美洲、亚洲			
4	CNA	1992年4月	-	知名品牌商, 主营制冰机、冰箱、冷柜、煤气炉、微波炉、咖啡机等	冷柜、制冰机、冰箱、酒柜	北美家居用品行业的领军企业。客户以线下销售为主，主要供货给世界 500 强家居建材龙头企业得宝（The Home Depot）；客户旗下知名品牌 Magic Chef 历史悠久，美国知名的厨房电器品牌，Magic Chef 制冰机入选《纽约时报》旗下产品测评网站“Wirecutter”评选的四款最佳台面制冰机；主要销售区域为北美洲	2004年	客户主动寻源	年销售额超过 10 亿元人民币
5	北京京东	2007年4月	139,798.5564 万美元	线上平台, 产品品类繁多	2025 年 1-6 月: 制冰机 2024 年: 制冰机 2022 年: 制冰机	客户为港股上市公司京东集团全资子公司，京东集团为世界五百强企业，是一家以供应链为基础的技术与服务企业，目前业务已涉及零售、科技、物流、健康、工业、产发和国际等领域；主要销售区域为国内	2022年	通过在京东平台开设京东自营店铺开展合作	2024 年度京东集团实现收入 11,588.19 亿元
6	BESTQI	2021年1月	1317.6471 万人民币	跨境电商, 主营制冰机、家居、厨电等	2025 年 1-6 月: 制冰机; 2024 年: 制冰机、酒柜; 2023 年: 制冰机、酒柜; 2022 年: 制冰机、酒柜;	倍思奇下属企业。倍思奇系知名家电销售及服务企业，产品畅销北美和欧洲主要国家和地区，全球累计购买用户数超过 4,400 万、累计获得专利超 800 个，超过 100 个产品进入亚马逊最畅销产品榜单；主要通过亚马逊、TIKTOK Shop（抖音电商平台）等知名电商平台销售；主要品牌 Silonn 多款制冰机入选亚马逊最畅销制冰机榜；Silonn 制冰机还入选美国知名美食杂	2021年	业内朋友介绍	年销售额超过 30 亿元人民币

序号	客户	成立时间	注册资本	客户类型及主营产品	发行人销售内容	市场地位及主要销售区域	合作历史	获客方式	客户经营规模
						志《Food & Wine》评选的五款最佳桌面制冰机；主要销售区域为北美洲、欧洲			
7	Best Buy	2002 年 1 月	-	线下商超，产品品类繁多	2025 年 1-6 月：制冰机、冰箱； 2024 年：制冰机、冰箱； 2023 年：制冰机、冰箱； 2022 年：制冰机、冰箱	全球最大的电器和电子产品零售集团之一；美国纽约证券交易所上市企业，在美国、加拿大拥有超 1100 家线下门店；主要销售区域为北美洲	2016 年	客户主动寻源	2025 财年（2024 年 2 月 4 日至 2025 年 2 月 1 日）百思买集团营业收入近 3000 亿元人民币

注 1：ROWAN 的成立时间按照其国内主体宁波罗娃电器有限公司的成立时间；

注 2：客户经营规模的统计口径为该客户所处的集团整体的收入规模；

注 3：注册资本等信息来源于实地访谈、中信保报告、公开网站等渠道；其中 ROWAN 注册地为美国加利福尼亚州，CNA 注册地为美国伊利诺伊州，Curtis 注册地为加拿大安大略省，当地法律对成立公司无注册资本金或最低注册资本金的要求，且中信保报告、公开网站、工商资料等信息无注册资本金的信息

由上表可见，报告期公司主要客户涵盖了 Curtis、CNA 等知名品牌商、Best Buy 等大型商超、大型线上平台客户北京京东及 ROWAN、宁波灏米、BESTQI 等大型跨境电商客户，主要客户具备较高的市场地位，业务规模较大。公司主要通过参加境内外展会、客户主动寻源、业内介绍等方式与上述主要客户建立合作关系。

（2）销售金额与客户经营规模的匹配性

报告期内，公司对主要客户的销售收入与其经营规模的匹配情况如下：

序号	客户	客户代表性产品	客户市场地位	公司销售规模与客户经营规模匹配性分析
1	宁波灏米	制冰机、车载冰箱、家用冰箱、烘干机等	年销售额超过 10 亿元人民币，是一家知名跨境消费品品牌运营公司，2024 年获沃尔玛颁发的品牌领航奖；主要通过亚马逊、TIKTOK Shop（抖音电商平台）等知名电商平台销售；其主	经营制冰机、车载冰箱、家用冰箱、烘干机等多个产品品类。公司向其销售制冰机的规模占其制冰机业务经营规模的比例近 100%，占其整体业务规模的比例约为 80%，公司为该客户的重要供应商，公司销售规模与客户的经营规模匹配

序号	客户	客户代表性产品	客户市场地位	公司销售规模与客户经营规模匹配性分析
			要品牌 EUHOMY 多款制冰机入选亚马逊最畅销制冰机榜,其中一款长期位居该榜榜首	
2	Curtis	制冰机、饮水机、冰箱、微波炉、咖啡机、液晶电视机、DVD、音箱等各类家电	年销售额超过 25 亿元人民币,系全球领先的家电企业 Electrolux (伊莱克斯) 旗下品牌 FRIGIDAIRE 的授权被许可方。FRIGIDAIRE 品牌创立于 1916 年,并于同年研发出世界上第一款独立式冰箱;客户通过线上和线下渠道销售产品,其中线下主要供货给沃尔玛、COSTCO、TARGET 等美国、加拿大的大型头部线下商超,线上主要通过亚马逊等知名电商平台实现销售,FRIGIDAIRE 品牌多款制冰机入选亚马逊最畅销制冰机榜	该客户经营制冰机、饮水机、冰箱、微波炉、咖啡机、液晶电视机、DVD、音箱等各类家电。公司系 CURTIS 的前十大供应商,对其销售规模占其业务规模的占比较高,公司销售规模与客户的经营规模匹配
3	ROWAN	制冰机、壁炉、移动空调等	年销售额超过 15 亿元人民币,以制冰机、移动空调、壁炉等制冷、制热以及环境类小家电等产品为核心业务,系宁波市跨境电商头部企业之一;主要通过亚马逊、TIKTOK Shop (抖音电商平台) 等知名电商平台销售;主要品牌 AGLUCKY 多款制冰机入选亚马逊最畅销制冰机榜;AGLUCKY 制冰机还入选美国知名美食杂志《Food Network》评选的 2025 年六款最佳台面制冰机;	公司向其销售制冰机的规模占其制冰机业务经营规模的比例约为 80%。客户经营制冰机、壁炉等多个产品品类,公司对其销售规模占其整体业务规模的比例约为 40%-50%,公司销售规模与客户的经营规模匹配
4	CNA	制冰机、冰箱、冷柜、煤气炉、微波炉、咖啡机等	年销售额超过 10 亿元人民币,是家居用品行业的领军企业。客户以线下销售为主,主要供货给世界 500 强家居建材龙头企业家得宝 (The Home Depot);客户旗下知名品牌 Magic Chef 历史悠久,美国知名的厨房电器品牌,Magic Chef 制冰机入选《纽约时报》旗下产品测评网站“Wirecutter”评选的四款最佳台面制冰机	为知名家居用品企业,经营制冰机、冰箱、冷柜、煤气炉、微波炉、咖啡机等多个产品品类,整体规模较大,其中公司向其销售冰箱、冷柜等产品的规模占其同类业务经营规模的比例近 100%,占其整体业务规模的比例约为 30%,公司为该客户的重要供应商,公司销售规模与客户的经营规模匹配

序号	客户	客户代表性产品	客户市场地位	公司销售规模与客户经营规模匹配性分析
5	北京京东	线上平台，产品品类繁多	客户为港股上市公司京东集团全资子公司，京东集团为世界五百强企业，是一家以供应链为基础的技术与服务企业，目前业务已涉及零售、科技、物流、健康、工业、产发和国际等领域。2024年度，京东集团实现收入11,588.19亿元	京东集团营收规模庞大，产品品类繁多，公司对其销售规模占其业务经营规模的比例低，与客户的经营规模匹配
6	BESTQI	制冰机、家居、厨电等	年销售额超过30亿元人民币，倍思奇下属企业。倍思奇系知名家电销售及服务企业，产品畅销北美和欧洲主要国家和地区，全球累计购买用户数超过4,400万、累计获得专利超800个，超过100个产品进入亚马逊最畅销产品榜单；主要通过亚马逊、TIKTOK Shop（抖音电商平台）等知名电商平台销售；主要品牌Silonn多款制冰机入选亚马逊最畅销制冰机榜；Silonn制冰机还入选美国知名美食杂志《Food & Wine》评选的五款最佳桌面制冰机	客户为大型跨境电商企业，经营制冰机、家居、厨电等多个产品品类，整体规模较大。公司向其销售制冰机的规模占其制冰机业务经营规模的比例近90%。公司为其制冰机产品品类的主要供应商，公司销售规模与客户的经营规模匹配
7	Best Buy	线下商超，产品品类繁多	全球最大的电器和电子产品零售集团之一。美国纽约证券交易所上市企业，在美国、加拿大拥有超1100家线下门店。2025财年（2024年2月4日至2025年2月1日）百思买集团实现营业收入近3000亿元人民币，净利润近65亿元人民币	客户营收规模庞大，公司对其销售规模占其业务经营规模的比例较低，与客户的经营规模匹配；客户所销售的自有品牌制冰机全部向公司采购

注：上述信息来源于客户访谈、客户官网等

综上所述，公司制冰机、冰箱、冷柜等产品供货能力、产品开发能力等优势较强，已成为上述主要客户对应产品品类的主要供应商；公司主要客户经营规模较大，报告期公司对其销售收入规模与其经营规模匹配。

2、报告期主要客户新增或退出的变动原因，发行人与主要客户的合作的稳定性、可持续性

报告期各期公司前五大客户新增或退出的变动原因如下：

年度	变动类型	客户名称	变动原因
2025 年 1-6 月	新增进入前五大	北京京东	由于京东自营享有流量倾斜、促销资源优先支持等优势，且消费者更信任“自营”标识；而 POP 店铺需自主运营推广，流量获取难度较高。因此京东自营店铺相较于京东 POP 店铺流量权重更大，在站外获流能力高于 POP 店铺。公司于 2024 年新成立京东自营店铺，加大自营店铺的投入力度，因此原 POP 店铺的流量逐渐转向京东自营店铺；2025 年上半年，受益于国补政策，且随着公司与京东自营平台合作的深入而持续加大在京东自营平台的投入和自主品牌推广力度，京东自营店铺的制冰机销售规模保持快速增长
	退出前五大	BESTQI	2025 年上半年受美国关税加征的影响，产品出口关税成本大幅上升，BESTQI 基于关税政策影响，做出较为谨慎的经营决策，减少在美国地区的产品运营和销售，因此对公司产品的采购量有明显下降。同时由于美国亚马逊平台中 ROWAN 和宁波灏米等其他跨境电商的品牌竞争力较强，对 BESTQI 的产品运营和销售形成明显的竞争
2023 年	新增进入前五大	宁波灏米	公司客户宁波灏米的实际控制人及其团队原任职于宁波锦灏集团有限公司，并负责宁波锦灏集团有限公司与公司之间的业务合作。2022 年宁波灏米实际控制人及其团队离开宁波锦灏集团有限公司，并通过宁波灏米继续与公司开展合作。该团队具备较强的跨境电商运营能力，并且 2023 年度随着美国等地区市场需求的快速增长，公司对宁波灏米的销售收入大幅增长
	退出前五大	Best Buy	2023 年度 Best Buy 仍保持较大的销售规模，而 2023 年公司对 ROWAN、宁波灏米、BESTQI 等跨境电商客户销售收入大幅上升，因此 Best Buy 的销售金额排名相对下降，2023 年度销售收入排名下降至第六名

注 1：2024 年度公司前五大客户未发生变化；
注 2：新增或退出前五大的统计口径为与上一期相比

由上表可见，报告期公司前五大客户总体保持稳定。公司与主要客户合作时间较长，已成为主要客户制冰机、冰箱、冷柜等产品品类的核心供应商，且与主要客户保持了良好的商业合作关系，合作具有稳定性和可持续性。

3、发行人对主要客户是否存在依赖，客户集中度是否符合行业特征

报告期内公司前五大客户的销售占比分别为 59.04%、59.30%、64.61%和 58.40%，不存在向单个客户的销售比例超过 50%的情形。公司的客户集中度相对较高主要系：

（1）由于饮食习惯的影响，制冰机的下游市场目前仍集中在欧美等国家，

尤其北美地区为制冰机的最大消费市场，制冰机的市场集中较高。报告期公司产品在北美地区的销售占比较远高于其他地区，故公司的主要客户也以北美地区的大型品牌商客户和以北美地区为主要市场的跨境电商客户。

（2）制冰机线上零售市场展现出较高的品牌集中度。从亚马逊制冰机品类的销量来看，制冰机销量集中于前十大品牌，品牌所有者主要为 Curtis、ROWAN、BESTQI、宁波灏米等大型品牌商和跨境电商类客户。公司与上述客户建立了稳定的合作关系，故报告期公司对上述客户的销售规模较大，合计占比较高。

（3）报告期内公司产能规模有限，故公司优先选择与运营经验丰富、渠道能力强、市场地位较高的大型商超、品牌商和跨境电商客户合作，这些客户订单批量大，销售稳定，资金实力强，有利于公司进行大批量生产，降低成本、销售费用；而国外大型客户也更倾向与行业龙头生产厂商合作，公司产品已得到上述大型客户的广泛认可，为保障其产品供应的品质和稳定性，其制冰机、冰箱、冷柜等产品主要由公司供应。由此双方建立了稳定的合作关系。

公司与主要客户采取 ODM 合作模式，ODM 模式下，公司主要根据场景应用、产品规格、性能要求等客户需求进行研发、设计与制造，并以客户的品牌实现最终销售。因此在 ODM 模式下，公司与主要客户之间分工明确，且公司制冰机全球市场占有率排名前列，全球民用市场占有率排名第一，对主要客户不存在依赖。

报告期公司与同行业可比公司前五名客户集中度情况对比如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新宝股份	未披露	24.49%	22.78%	23.24%
澳柯玛	未披露	14.34%	9.82%	14.74%
雪祺电气	未披露前五名客户占比，但在半年度报告“十、公司面临的风险和应对措施”中披露：公司主营业务中前五名客户合计收入占比较大；公司主要客户均为行业内知名企业，该类客户具有较高的知名度与信誉度，与其合作需要通过严格的考核与筛选，一旦合作客户粘性较好	57.39%	69.39%	68.85%

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
雪人集团	未披露	28.23%	19.65%	22.35%
九阳股份	未披露	41.58%	39.30%	30.02%
小熊电器	未披露	30.21%	36.64%	37.43%
比依股份	73.95%	64.00%	60.04%	63.28%
平均值	/	37.18%	36.80%	37.13%
本公司	58.40%	64.61%	59.30%	59.04%

注：数据来源于可比公司招股说明书及年度报告

由上表可见，2022-2024 年度公司前五名客户销售占比高于同行业可比公司平均值。从具体对比来看，公司与雪祺电气和比依股份相近，公司与雪祺电气、比依股份均为大型 ODM 供应商，与各自产品领域的知名品牌商建立了长期稳定的合作关系，并且由于家电类产品品牌集中度相对较高，因此与主要品牌商客户的交易规模较大，客户集中度较高。公司前五名客户销售占比高于其他可比公司，其中澳柯玛、九阳股份和小熊电器以自有品牌经营为主，且九阳股份和小熊电器线上销售占比较高，故客户相对分散；新宝股份由于营业收入规模远高于公司，因此虽然其对前五大客户的收入金额较高，但占比相对较低。2025 年上半年比依股份由于第二大客户的销售占比大幅上升，前五名客户收入合计占比大幅上升，且超过公司，且雪祺电气亦披露其前五名客户合计收入占比较大。

综上所述，公司对主要客户不存在依赖；公司销售集中度与业务模式相近的可比公司相当，高于其他可比公司具有商业合理性，公司客户集中度符合行业特征。

（五）报告期内部分客户采用第三方回款的原因及合理性，并列示具体情况，包括且不限于回款方、金额及占第三方回款比例、回款方与发行人是否存在关联关系，是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；对照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》“5-8 财务内控不规范情形”，说明报告期内发行人是否存在财务内控不规范情形

1、报告期内部分客户采用第三方回款的原因及合理性，并列示具体情况，包括且不限于回款方、金额及占第三方回款比例、回款方与发行人是否存在关联关系，是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷

报告期内，公司第三方回款类型及金额如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
客户的实际控制人或其控制的其他企业代付货款	19,423.71	34,708.30	28,535.47	18,466.92
其中：实际控制人控制的其他企业代付	19,046.12	34,501.46	28,167.86	18,011.06
母公司或子公司代付	377.59	187.76	263.66	277.39
实际控制人代付	-	19.08	103.95	178.46
客户通过第三方支付平台支付货款	283.49	338.63	257.59	86.29
其他	832.72	980.17	565.67	800.96
合计	20,539.92	36,027.10	29,358.74	19,354.17

报告期内，公司第三方回款金额分别为 19,354.17 万元、29,358.74 万元、36,027.10 万元及 20,539.92 万元，占营业收入的比例分别为 10.03%、11.77%、11.25% 及 14.79%，主要原因系部分客户出于资金周转安排、支付便利性及支付习惯等因素考量，委托关联方代付货款或通过第三方支付平台支付货款等，具有合理性。其中，主要的第三方回款客户为 ROWAN、NEWAIR LLC、豪雅集团。

报告期内，公司主要第三方回款客户及其回款方、第三方回款金额、占第三方回款总额的比例情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	代付方	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
			第三方回款金额	占比	第三方回款金额	占比	第三方回款金额	占比	第三方回款金额	占比
1	ROWAN	同一控制下的其他主体	18,201.42	88.61%	32,040.44	88.93%	24,756.59	84.32%	12,903.95	66.67%
2	NEWAIR LLC	同一控制下的其他主体	238.28	1.16%	1,700.29	4.72%	2,611.54	8.90%	1,736.25	8.97%
3	豪雅集团	同一控制下的其他主体	-	-	-	-	180.27	0.61%	2,205.28	11.39%
合计			18,439.70	89.77%	33,740.73	93.65%	27,548.40	93.83%	16,845.48	87.03%

（1）ROWAN

报告期各期，ROWAN 的第三方回款金额分别为 12,903.95 万元、24,756.59 万元、32,040.44 万元及 18,201.42 万元，占第三方回款总额的比例分别为 66.67%、84.32%、88.93%及 88.61%，占比较高。ROWAN 系跨境电商客户，出于资金周转安排、支付结算便利性、节约手续费用等因素考虑，通过其体系内的香港公司

ALLME 或 ALLME 所持有的 Pingpong 账户(第三方支付平台)向公司进行付款。跨境电商常在香港设立公司以承担部分归集销售回款、资金核算等职能,通常资金流转路径为终端消费者付款→跨境电商平台→店铺绑定的第三方支付平台→香港公司银行账户。ROWAN 将资金归集至香港公司符合跨境电商的行业惯例,其通过其体系内的香港公司代付货款具备合理性。上市公司中跨境电商通过香港子公司归集销售回款的案例如下:

序号	公司名称	具体情况
1	赛维时代 (301381.SZ)	赛维时代子公司香港兰玛特在其业务体系中承担部分销售、核算职能。其中,销售过程中的资金流过程为消费者完成订单支付,资金由电商平台转入店铺绑定的第三方支付平台账户(World First、Pingpong 等),赛维时代定期将资金提取至香港兰玛特或美国兰玛特银行账户
2	有棵树 (300209.SZ)	香港子公司承担跨境电商业务的部分销售回款职能,具体模式为终端消费者向跨境电商平台支付货款后,货款转入有棵树网店绑定的第三方支付平台账户(PingPong、Payoneer 等),有棵树再将资金提现至香港子公司的银行账户
3	三态股份 (301558.SZ)	上市公司出口跨境电商零售业务的主要经营主体为思睿香港、鹏展万国等子公司,其中思睿香港为出口跨境电商零售业务下的资金中心。资金归集过程为消费者付款后,资金转入店铺绑定的第三方支付平台账户,后续通过自动归集和财务部专人提款等方式将资金归集至思睿香港的银行账户

注:上述信息来源于各公司招股说明书等公开披露文件

(2) NEWAIR LLC

报告期各期,NEWAIR LLC 的第三方回款金额分别为 1,736.25 万元、2,611.54 万元、1,700.29 万元及 238.28 万元,占第三方回款总额的比例分别为 8.97%、8.90%、4.72%及 1.16%。NEWAIR LLC 系品牌商客户,其第三方回款原因系出于资金统筹安排等因素考虑,通过集团内其他主体进行支付。

(3) 豪雅集团

报告期各期,豪雅集团的第三方回款金额分别为 2,205.28 万元、180.27 万元、0 万元、0 万元,占第三方回款总额的比例分别为 11.39%、0.61%、0%、0%,呈持续下降趋势。豪雅集团系跨境电商客户,其第三方回款系通过其实际控制人控制的其他企业回款。

保荐机构及申报会计师取得了上述客户及代付方的中信保报告，并通过获取第三方回款确认函或客户访谈等方式，确认了上述回款方与客户的关系。公司涉及第三方回款的交易均系真实业务发生，第三方回款具有可验证性。

报告期内，公司第三方回款的代付方主要为客户的关联方、第三方支付平台及境外客户指定的其他第三方，与发行人不存在关联关系。报告期内，公司不存在因第三方回款导致的货款纠纷。

2、对照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》“5-8 财务内控不规范情形”，说明报告期内发行人是否存在财务内控不规范情形

对照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》，报告期内发行人财务内控不规范情形如下：

序号	财务内容不规范情形	是否存在相关情形
1	无真实业务支持情况下,通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	是，已在招股说明书第八节“二、（三）1、转贷”部分对发行人报告期内的转贷及其整改情况进行披露
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据,通过票据贴现获取银行融资	否
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	是，已在招股说明书第八节“二、（三）2、资金拆借”部分对报告期内发行人与关联方的资金拆借情况及整改情况进行披露
4	频繁通过关联方或第三方收付款项,金额较大且缺乏商业合理性	否
5	利用个人账户对外收付款项	否
6	出借公司账户为他人收付款项	否
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金收支、挪用资金	否
8	被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用资金	是，已在招股说明书第八节“二、（三）2、资金拆借”部分对关联方资金占用及整改情况进行披露
9	存在账外账	否
10	在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中存在内控重大缺陷	否

报告期内，发行人曾存在转贷、与关联的资金拆借及关联方资金占用的财务内控不规范情形。截至 2022 年末，发行人已将相关不规范情形整改完毕，2023

年起发行人未再发生转贷、与关联方的资金拆借、资金占用等内控不规范情形。

二、核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述情况，保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层及业务人员，了解发行人的销售模式及业务流程；获取发行人与主要客户、电商平台签订的合同、平台协议（含发布的规则），查阅其中关于控制权转移、退换货的具体约定，分析发行人不同销售模式下的收入确认原则、时点及依据是否符合《企业会计准则》要求；

2、获取报告期发行人的销售清单，通过访谈发行人管理层、对主要客户实地走访、检查销售合同和收入确认的关键性单据，了解发行人销售模式、销售地域分布、主要客户市场地位及业务规模等情况；统计分析同行业可比公司营业收入等财务指标，了解同行业可比公司的产品结构并与发行人进行对比，结合销售模式、销售地域分布、主要客户市场地位及业务规模等方面分析发行人报告期经营业绩与同行业可比公司的差异论证合理性；

3、访谈发行人主要人员，了解发行人主要销售市场报告期内、报告期后经营，贸易政策对上述市场影响，发行人采取的措施等情况；取得发行人报告期内收入成本明细表，分析发行人报告期内经营情况；取得发行人期后财务数据及订单情况，并与报告期同期进行对比；

4、查阅公开资料，了解发行人主要销售市场贸易相关政策变化情况；

5、取得发行人关于期后业绩预测的相关材料；

6、对报告期主要客户进行了实地走访、获取并查阅主要境外客户的中信保报告并通过企查查、国家企业信用信息公示系统等途径查询主要境内客户，了解报告期主要客户基本情况、注册资本、市场地位、合作历史、获客方式、销售内容；访谈发行人销售总监、获取并查阅报告期发行人与主要客户签订的合同、订单、框架协议等，进一步了解和确认主要客户的上述基本信息；

7、取得报告期发行人分客户的销售清单，统计发行人对主要客户的销售金

额及销售占比；结合主要客户经营规模、行业地位等基本信息，分析发行人对其销售金额与客户经营规模是否匹配；

8、统计报告期各期发行人新增或退出的主要客户清单，通过访谈销售总监，详细了解主要客户新增或退出的变动原因，结合变动原因、合作历史分析发行人与主要客户的合作的稳定性、可持续性；

9、查阅同行业可比公司的前五大客户收入占比情况并与发行人进行对比，分析发行人的客户集中度是否符合行业特征；分析发行人主要客户报告期的销售金额及占比，分析和判断发行人是否对主要客户存在依赖；

10、获取发行人报告期内的销售收款明细表，识别第三方回款客户及第三方回款金额；通过获取确认函或中信保报告、实地走访等方式核查主要第三方回款客户的代付方与发行人是否存在关联关系、第三方回款的原因等；

11、获取发行人报告期内的营业外支出明细表、查询中国裁判文书网、国家信用公示系统等公开网站，核查发行人是否存在因第三方回款导致的货款纠纷；

12、对销售与收款循环、采购与付款循环、研发业务执行穿行测试；对发行人各期末的存货执行监盘程序，并了解公司存货管理流程。查阅发行人内部控制制度，评价发行人销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环的内控是否健全有效；

13、对发行人及其子公司、控股股东等关联法人以及发行人实际控制人等关联自然人进行资金流水核查，对照《监管规则适用指引——发行类第5号》“5-8 财务内控不规范情形”，逐项核查报告期内发行人是否存在财务内控不规范情形。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人不同销售模式下的收入确认原则、时点及依据符合《企业会计准则》要求；

2、报告期发行人经营业绩与部分同行业可比公司存在一定的差异，主要由于产品类型、销售模式、销售地域、主要客户的业务规模等方面的差异，具备商

业合理性；

3、2025 年以来发行人主要销售区域存在关税政策变动的情况，对发行人外销业务存在一定影响。从整体来看，关税上升对发行人产品售价的影响较小，且发行人与主要客户合作关系稳定，在手订单充足。发行人已采取积极的措施，报告期内及期后经营业绩较为稳定。针对关税政策变动产生的相关风险，发行人已在招股说明书中进行了风险提示；

4、报告期发行人制冰机、冰箱、冷柜等产品供货能力、产品开发能力等优势较强，已成为主要客户对应产品品类的主要供应商，与主要客户的合作具有稳定性和可持续性；发行人主要客户经营规模较大，发行人对其销售收入规模与其经营规模匹配；报告期主要客户新增主要系下游市场需求的增长，部分客户将制冰机等产品作为其重点品类，对发行人的采购需求增长；

5、发行人对主要客户不存在依赖；发行人销售集中度与业务模式相近的可比公司相当，高于其他可比公司具有商业合理性，发行人客户集中度符合行业特征；

6、报告期内，发行人部分客户采用第三方回款的原因主要包括集团内统一结算安排、支付便利性、外汇结算便利性及资金周转安排等。报告期内，公司第三方回款客户的代付方主要为客户的关联方、第三方支付平台及境外客户指定的其他第三方，与发行人不存在关联关系。报告期内，发行人未发生因第三方回款导致的货款归属纠纷。报告期前期，发行人曾存在转贷、关联方资金拆借、关联方资金占用的财务内控不规范情形。截至 2022 年末，相关不规范情形已整改完毕。2023 年起，发行人未再产生财务内控不规范情形。

问题 9. 关于采购及主要供应商

申报材料显示：

（1）发行人原材料采购主要包括压缩机、电子元器件、电机、蒸发器、冷凝器、铜等金属材料、ABS 等塑料原料等，报告期内除电机、塑料件外，发行人主要原材料采购单价呈下降趋势。

(2) 报告期内, 发行人向前五大供应商采购金额占公司当期总采购额的比例分别为 38.97%、41.80%和 44.41%。报告期内, 新增前五大供应商钱江制冷系公司主要零部件压缩机供应商之一。

请发行人披露:

(1) 结合产品工艺、细分型号、供应商数量、上游大宗商品价格波动等情况, 说明报告期内主要原材料采购价格变动的合理性, 与同类产品市场价格波动趋势是否一致; 报告期内存在采购金属件与金属原料、塑料件与塑料原料的原因, 外购成品与原材料在单位成本、质量、运用场景等方面的差异情况。

(2) 报告期内主要供应商的名称、成立时间与合作历史、注册资本、资产规模、行业地位、经营范围、结算条件, 是否存在成立时间较短即与发行人合作或合作不久即成为主要供应商的情形; 报告期各期新增、退出及注销供应商的数量、原因及合理性, 发行人与主要供应商是否存在纠纷或潜在纠纷; 报告期内供应商集中度与可比公司是否存在较大差异。

(3) 报告期向钱江制冷采购压缩机的金额上升、向宁波阿诺丹及华意压缩机采购下降的原因。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程, 并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

(一) 结合产品工艺、细分型号、供应商数量、上游大宗商品价格波动等情况, 说明报告期内主要原材料采购价格变动的合理性, 与同类产品市场价格波动趋势是否一致; 报告期内存在采购金属件与金属原料、塑料件与塑料原料的原因, 外购成品与原材料在单位成本、质量、运用场景等方面的差异情况

1、结合产品工艺、细分型号、供应商数量、上游大宗商品价格波动等情况, 说明报告期内主要原材料采购价格变动的合理性, 与同类产品市场价格波动趋势是否一致

发行人制冷设备产品的原材料主要包括压缩机、电子元器件、金属件及原料、

塑料件及原料、电机、蒸发器、冷凝器等。报告期内，公司主要原材料的采购金额及占比如下所示：

单位：万元、元/个、元/件、元/KG

项 目		2025 年 1-6 月			2024 年度		
		金额	平均单价	变化率	金额	平均单价	变化率
压缩机		23,889.73	60.90	-2.78%	49,371.03	62.64	-7.55%
电子元器件		13,626.47	3.56	-6.89%	28,308.51	3.83	-7.32%
金属件及原料	金属件	7,288.21	3.68	-11.52%	17,921.55	4.16	-4.08%
	金属原料	3,715.59	8.83	-0.64%	6,931.61	8.88	6.74%
	小计	11,003.80	4.58	-6.17%	24,853.17	4.88	-1.28%
塑料件及原料	塑料件	1,487.11	1.17	-1.10%	3,477.55	1.18	14.11%
	塑料原料	9,322.12	10.18	-4.85%	21,299.08	10.70	3.72%
	小计	10,809.23	4.93	-1.63%	24,776.63	5.01	3.25%
电机		7,243.27	24.42	-22.20%	19,893.72	31.39	53.64%
蒸发器		8,877.77	23.79	0.20%	17,547.39	23.74	-16.26%
冷凝器		4,805.44	12.07	-2.99%	9,904.44	12.44	-5.31%
风机及水泵		3,854.03	5.09	-0.47%	7,416.91	5.11	-2.91%
其他		9,256.40	0.17	-5.72%	19,160.57	0.18	-4.88%
合计		93,366.15	/	/	201,232.38	/	/
项 目		2023 年度			2022 年度		
		金额	平均单价	变化率	金额	平均单价	变化率
压缩机		40,925.39	67.76	-17.15%	33,382.86	81.79	/
电子元器件		23,700.65	4.13	-13.12%	17,978.77	4.75	/
金属件及原料	金属件	15,548.55	4.34	-2.51%	13,818.07	4.45	/
	金属原料	5,398.50	8.32	-7.70%	4,177.84	9.02	/
	小计	20,947.06	4.95	-1.87%	17,995.91	5.04	/
塑料件及原料	塑料件	2,237.36	1.03	42.38%	1,521.65	0.73	/
	塑料原料	15,650.50	10.32	-16.14%	13,891.05	12.30	/
	小计	17,887.86	4.86	1.68%	15,412.69	4.78	/
电机		9,487.33	20.43	69.10%	3,368.44	12.08	/
蒸发器		15,402.12	28.35	1.10%	9,600.96	28.04	/
冷凝器		8,132.22	13.14	-0.77%	5,575.71	13.24	/
风机及水泵		5,852.39	5.27	-11.02%	4,037.44	5.92	/

其他	15,300.17	0.19	-15.93%	12,736.55	0.23	/
合计	157,635.20	/	/	120,089.33	/	/

公司原材料及零部件种类繁多，主要原材料及零部件采购价格变动主要受原材料市场价格波动、公司采购量上升带来议价能力增强、优化工艺等因素影响。此外，2025 年 1-6 月，公司与供应商积极沟通，共同分担中美贸易摩擦带来的影响，采购价格也有所下降。

(1) 压缩机

报告期内，公司压缩机采购单价分别为 81.79 元/个、67.76 元/个、62.64 元/个、60.90 元/个，有所下降，主要原因系：

①引入供应商增强公司议价能力

公司凭借多年长期且良好的合作基础，已与主要供应商建立了长期友好合作关系，随着采购量的不断增加，公司对供应商的议价能力亦在逐步增强。报告期内，公司在原有压缩机供应商的基础上，不断开发新的合格供应商，新增了钱江制冷等 5 家压缩机供应商厂商，通过多家供应商的比价机制，持续降低采购成本。

②产业链上游钢材、铜材等原材料价格变化向产业链下游传导

公司采购的压缩机的主要原材料是包括钢材、铜、铝等，报告期内，上游材料的价格变化情况如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
压缩机采购单价（元/个）	60.90	-2.78%	62.64	-7.55%	67.76	-17.15%	81.79
硅钢市场价格（元/KG）[注 1]	4.41	-3.97%	4.59	-4.18%	4.79	-9.71%	5.30
铝锭市场价格（元/KG）[注 2]	17.98	1.98%	17.63	6.51%	16.55	-6.43%	17.69
铜市场价格（元/KG）[注 3]	68.83	3.68%	66.39	9.67%	60.53	1.34%	59.73

注 1：硅钢价格数据来源于百川盈孚；
 注 2：铝锭市场价格来源：Wind 资讯，中国：平均价：铝（A00）：有色市场；
 注 3：铜市场价格来源于 Wind 资讯，中国：平均价：铜（1#）：有色市场

报告期内，压缩机上游原材料中，硅钢呈现下降趋势，铝材呈现先降后升的趋势，铜材呈上升趋势。公司采购的压缩机中最主要的原材料为钢材，其次为铝材，铜材的使用量相对较少。

2023 年度，受最主要材料硅钢、铝材等的市场价格下降所致，公司压缩机的采购单价下降较多。

2024 年度，硅钢的市场价格进一步下降，硅钢为公司所采购压缩机的最主要原材料，因此公司压缩机的采购价格也有所下降。

2025 年 1-6 月，压缩机采购单价有所下降，一方面因为上游硅钢等原料的价格下降；另一方面公司通过供应链协同，共同分担中美贸易摩擦带来的影响，进一步优化了采购成本。

③工艺优化及产品标准化降低成本

报告期内，公司不断优化产品结构与工艺技术，一方面采用小型化、绿色节能的压缩机，与供应商共同深度定制化开发压缩机，实现了在同等制冰量下缩小压缩机体积以及减轻其重量，报告期内主要压缩机重量下降约 10%-20%，从而降低材料使用量；另一方面将压缩机采用标准化设计，使其通用性提高，同类型压缩机采购量提升，提高规模效益带来的成本优势，报告期内公司前五大型号的压缩机合计采购数量占全部压缩机采购数量的比例由 2022 年度的 46.25%上升至 2025 年 1-6 月的 64.92%。

④细分型号价格变动情况

报告期内，公司产品种类较多，各类产品具有商用、家用等不同用途，各类型产品下亦开发多型号产品以适用各环境调节应用场景，同时公司产品销往全球，各国家地区对电压、性能、冷媒等要求不一，公司产品对压缩机定制化要求较多，采购压缩机型号数量众多，不同规格型号压缩机价格存在一定差异，此外公司采购的压缩机定制化程度较高，无同类产品的市场价格。此处选取压缩机品类下报告期内采购金额最大的 5 个型号进行价格对比，具体情况如下：

单位：万元、元/个

项 目	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价
型号 1	1,785.93	54.03	-2.94%	7,742.49	55.66	-4.93%	8,038.09	58.55	-16.43%	2,612.14	70.06
型号 2	5,286.63	50.33	-6.22%	7,578.41	53.67	/	-	-	/	-	-
型号 3	95.31	54.33	-2.03%	2,971.93	55.45	-6.95%	3,736.67	59.59	-16.26%	1,911.65	71.16

项 目	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价
型号 4	4,308.01	52.21	-5.60%	3,238.02	55.31	-0.96%	145.51	55.85	/	-	-
型号 5	32.36	58.21	-5.51%	205.12	61.60	-0.69%	1,809.88	62.03	-11.81%	4,106.52	70.34
合计	11,508.24	51.63	-6.00%	21,735.97	54.92	-7.29%	13,730.15	59.24	-15.89%	8,630.31	70.43

报告期内，公司主要的细分型号压缩机呈下降趋势，变动幅度基本一致。从公司前五大的型号来看，公司采购单价相对较低的占比也有所上升。

（2）电子元器件

报告期内，公司电子元器件包括主控板、电磁阀、显示操作板、电源线、电源板、传感器、温控器等，主要采购情况如下：

单位：万元、元/件

项 目	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价
主控板	4,274.03	12.35	-8.66%	9,369.49	13.52	-14.08%	8,169.91	15.73	-20.74%	6,485.37	19.85
电磁阀	3,146.74	9.07	-7.15%	6,243.43	9.77	-9.32%	5,633.55	10.78	-14.33%	4,314.23	12.58
显示操作板	1,173.52	3.22	2.10%	2,245.70	3.15	-11.76%	1,922.37	3.57	-15.15%	1,357.81	4.21
其他	5,032.18	1.82	-6.83%	10,449.89	1.95	1.83%	7,974.82	1.92	-8.10%	5,821.36	2.09
合计	13,626.47	3.56	-6.89%	28,308.51	3.83	-7.32%	23,700.65	4.13	-13.12%	17,978.77	4.75

报告期内，公司电子元器件的平均采购单价分别为 4.75 元/件、4.13 元/件、3.83 元/件、3.56 元/件，有所下降。

①主控板

报告期内，主控板为公司采购的最主要的电子元器件产品，其采购单价分别为 19.85 元/件、15.73 元/件、13.52 元/件、12.35 元/件，呈下降趋势，主要原因：
A、报告期内，公司整体采购规模上升，通过多家供应商的比价机制，公司一方面进一步加强了与原供应商的合作，另一方面新增了 4 家供应商，议价能力不断增强，持续有效降低采购成本；
B、报告期内，公司制冰机产品逐步采用标准化设计，主控板通用性提高，因此同类型主控板采购量增加，规模效应降低了公司的采购成本；
C、为满足制冰机小型化的需求，公司在设计阶段主导硬件选型方案，自主改进软件，尺寸优化，通过使用双面小型主控板逐步替代单面大型主控

板等方式，提高了主控板的集成度，降低了采购成本；D、2025 年 1-6 月，公司与供应商共同分担中美贸易摩擦带来的影响，进一步优化了采购成本。

就具体型号而言，公司主控板型号较多，且具有定制开发化的特点，无可比的同类产品市场价格，此处选取报告期内采购金额最大的 5 个型号进行价格分析，具体情况如下：

单位：万元、元/件

型号	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价
型号 1	261.91	10.34	-11.60%	2,236.44	11.69	-15.79%	3,282.68	13.88	-19.39%	2,348.47	17.22
型号 2	285.46	10.62	-12.97%	962.48	12.21	-13.48%	883.73	14.11	-17.77%	551.22	17.16
型号 3	200.13	10.14	-17.49%	984.26	12.29	-10.58%	857.18	13.74	-21.55%	280.24	17.52
型号 4	73.04	11.04	-7.90%	525.01	11.99	-20.77%	107.73	15.14	/	-	-
型号 5	161.64	11.06	-7.10%	384.74	11.90	-22.02%	71.08	15.26	/	-	-
合计	982.18	10.54	-11.76%	5,092.94	11.95	-14.30%	5,202.40	13.94	-19.13%	3,179.94	17.24

报告期内，公司主要型号的主控板采购单价呈现下降趋势，下降幅度较为接近。其中型号 4 及型号 5 在 2024 年的下降幅度相对较高，主要原因系该型号为 2023 年新开发型号，随着公司采购量上升，供应商降价相对较多。

②电磁阀

报告期内，公司电磁阀的采购单价分别为 12.58 元/件、10.78 元/件、9.77 元/件、9.07 元/件，总体呈下降趋势。

2023 年度，公司电磁阀平均采购单价较上年下降 14.33%，一方面原因系通过多家供应商的比价机制，新增了 2 家电磁阀供应商，采购成本有所降低；另一方面，公司优化制冰机内部结构，采购的电磁阀中线圈由大线圈改为小线圈，降低了材料耗用量，成本有所下降。

2024 年度，公司电磁阀平均采购单价较上年下降 9.32%，一方面原因系随着公司采购量的持续上升，供应商有所降价；另一方面原因系公司采购的电磁阀包括化冰电磁阀、进出水电磁阀，报告期内公司颗粒冰制冰机产销量增长，导致单价较低的进出水电磁阀占比上升，带动整体采购单价有所下降。

2025 年 1-6 月，公司电磁阀平均采购单价较上年下降 7.15%，一方面原因系公司与供应商共同分担中美贸易摩擦的影响，降低了采购价格；另一方面公司与供应商积极推进电磁阀的结构和材料优化，优化了电磁阀生产成本。

就具体型号而言，公司电磁阀型号较多，且具有一定的定制化特点，无可比
的同类产品市场价格，其中报告期内采购金额最大的 5 个型号的价格情况如下：

单位：万元、元/件

型号	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价
型号 1	398.67	9.13	-9.57%	2,196.27	10.10	-7.11%	1,747.08	10.87	-16.52%	348.99	13.02
型号 2	130.43	9.16	-10.17%	802.26	10.20	-7.17%	1,302.22	10.98	-16.85%	984.11	13.21
型号 3	291.00	9.18	-10.20%	964.86	10.22	-7.91%	605.48	11.10	-15.54%	353.14	13.14
型号 4	11.35	8.99	-13.78%	91.03	10.43	-6.03%	364.19	11.10	-15.78%	1,147.52	13.18
型号 5	81.03	8.85	-14.09%	194.35	10.30	-6.31%	210.82	11.00	-16.50%	274.45	13.17
合计	912.48	9.12	-10.21%	4,248.77	10.16	-7.32%	4,229.79	10.96	-16.73%	3,108.19	13.17

报告期内，公司主要型号的电磁阀采购单价均呈下降趋势，且变动幅度基本一致，不存在较大差异。

③显示操作板

报告期内，公司显示操作板的采购单价分别为 4.21 元/件、3.57 元/件、3.15 元/件、3.22 元/件，总体呈下降趋势。

就具体型号而言，公司显示操作板型号较多，且具有一定的定制化特点，无可比
的同类产品市场价格，其中报告期内采购金额最大的 5 个型号的价格情况如下：

单位：万元、元/件

型号	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价
型号 1	193.83	1.63	-6.23%	349.19	1.74	-6.98%	397.20	1.87	-8.25%	256.54	2.04
型号 2	41.28	11.46	0.00%	160.51	11.46	-17.20%	214.09	13.84	-11.68%	169.40	15.67
型号 3	70.46	10.49	-17.95%	148.81	12.78	-7.08%	184.59	13.75	-9.76%	159.68	15.24
型号 4	55.08	3.50	-30.81%	278.22	5.05	-7.92%	76.77	5.49	0.00%	2.84	5.49
型号 5	32.18	8.48	-23.27%	75.99	11.05	-6.10%	145.52	11.76	-12.77%	124.71	13.49

型号	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价
合计	392.82	2.64	-24.78%	1,012.72	3.51	-7.68%	1,018.16	3.81	-16.30%	713.16	4.55

由于公司不同产品所需的显示操作板功能、大小等均存在一定差异，因此不同显示操作板的价格有所不一。

2023 年度，公司显示操作板整体采购单价下降 15.15%，与采购量前五大型号的价格变动趋势基本一致，主要原因系公司通过供应商比价机制，采购价格有所下降；另一方面随着型号 1 等小型化显示操作板的采购量上升，拉低了整体采购单价。

2024 年度，公司显示操作板整体采购单价下降 11.76%，主要原因系公司通过新增供应商，以供应商比价机制进一步降低了采购价格；此外公司小型化显示操作板的采购量进一步上升。

2025 年 1-6 月，公司显示操作板整体采购单价上升 2.10%，主要受结构影响，公司积极推进产品的智能化，显示操作板在功能、大小等方面均有所提升，因此整体采购单价有所上升。从具体型号来看，公司通过供应商间竞价等方式降低了采购价格。

（3）金属件及金属原料

①金属件

报告期内，公司金属件的平均采购单价为 4.45 元/件、4.34 元/件、4.16 元/件、3.68 元/件，呈下降趋势，主要原因一方面受上游大宗原料市场价格变动影响；另一方面公司积极推动生产技术和产品结构的优化，通过使用替代材料、优化机加工工艺等方式，降低加工成本及材料成本。

A、上游大宗原料市场价格情况

报告期内，公司金属件采购单价与上游大宗原料市场价格情况如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
金属件采购单价（元/件）	3.68	-11.52%	4.16	-4.08%	4.34	-2.51%	4.45

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
冷轧不锈钢卷市场价格（元/KG）[注 1]	13.08	-3.90%	13.61	-9.28%	15.00	-15.52%	17.76
镀锌板卷市场价格（元/KG）[注 2]	3.60	-12.25%	4.10	-7.83%	4.44	-7.14%	4.79

注 1：冷轧不锈钢卷市场价格来源：钢之家，上海：市场价：冷轧不锈钢卷（304/2B）；

注 2：镀锌板卷市场价格来源：Wind 资讯，中国：价格：镀锌板卷（1.0mm）

报告期内，公司金属件规格型号众多，其主要的材料为不锈钢、镀锌板等，公司金属件的采购价格与上游大宗原料市场价格变动趋势基本一致。

B、细分型号的采购价格变动情况

报告期内，公司金属件型号众多，无可比的同类产品市场价格，此处选取报告期内采购金额最大的 5 个型号的价格进行分析，具体情况如下：

单位：万元、元/件

型号	主要材质	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
		金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价
型号 1	不锈钢	230.58	15.94	-23.23%	2,272.76	20.77	-12.98%	400.07	23.86	/	-	-
型号 2	不锈钢	120.38	45.90	-16.57%	142.29	55.01	-1.93%	1,288.08	56.09	-2.31%	156.20	57.42
型号 3	不锈钢	-	-	/	51.16	63.08	-2.58%	1,510.14	64.75	-2.44%	74.17	66.37
型号 4	不锈钢	331.62	21.93	-15.55%	1,258.52	25.97	/	-	-	/	-	-
型号 5	铜材	460.14	2.15	-1.21%	850.91	2.17	3.17%	167.02	2.11	/	-	-
合计		1,142.71	4.63	/	4,575.64	8.28	/	3,365.30	23.64	/	230.37	60.03

型号 1、型号 2、型号 4 均为不锈钢螺旋刮刀，主要用于颗粒冰制冰机。2023 年度，随着公司颗粒冰制冰机的销量上升，对螺旋刮刀的采购量有所上升，采购价格略有下降，主要受上游原材料市场价格下降所致。2024 年度，公司持续改进颗粒冰制冰机的蒸发器，在零部件原有基础上进一步优化结构，从而开发了型号 2 的迭代零部件型号 1 及型号 4，因此该零部件采购量有所下降；其中，型号 1 的采购价格较上年下降 12.98%，一方面受上游原材料市场价格下降影响，另一方面系采购量上升导致公司议价能力上升所致。2025 年 1-6 月，3 个型号的螺旋刮刀采购单价均呈现大幅下降，主要原因包括：a、上游不锈钢市场价格下降；b、随着公司需求及采购规模的上升，供应商通过不断新增自动化设备降低生产成本；c、公司与供应商共同分担中美贸易摩擦带来的影响，进而降低了采购单价。

型号 3 的主要材质为不锈钢，其采购金额在 2023 年度大幅上升，主要原因系其主要用于颗粒冰制冰机，随着颗粒冰制冰机的销量上升，其采购量也有所上升；2024 年度，其采购金额下降较多，主要原因系公司以特种塑料部分代替不锈钢生产该类零部件。该零部件的价格有所下降，主要原因系上游不锈钢价格市场价格下降所致。

型号 5 的主要材质为铜材，其采购价格略有下降主要原因系公司与供应商共同分担中美贸易摩擦带来的影响，供应商报价有所降低。

②金属原料

报告期各期，公司金属原料的主要采购情况如下：

单位：万元、元/KG

项 目	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价
紫铜管	1,463.71	72.19	3.26%	2,766.33	69.91	9.35%	1,965.26	63.93	-1.85%	1,244.55	65.14
镀锌板	1,248.13	4.09	-7.07%	2,568.34	4.40	-8.23%	2,307.40	4.79	-7.40%	1,771.22	5.17
铝卷	396.16	21.33	2.37%	937.81	20.84	4.66%	667.29	19.91	-8.66%	856.88	21.80
其他	607.58	7.93	34.24%	659.14	5.91	32.45%	458.56	4.46	-8.54%	305.18	4.88
合计	3,715.59	8.83	-0.64%	6,931.61	8.88	6.74%	5,398.50	8.32	-7.70%	4,177.84	9.02

报告期内，公司主要的金属原料包括紫铜管、镀锌板、铝卷、冷轧板、不锈钢等，采购单价的变动主要受市场价格影响。2024 年度及 2025 年 1-6 月，其他类的采购单价上升较多，主要原因系公司食品级不锈钢使用量增加，其采购单价相对较高。

紫铜管、镀锌板、铝卷系公司采购的最主要的金属原料，以下对这三种主要材料进行分析：

A、紫铜管

报告期内，公司采购紫铜管的价格与市场价格对比情况如下：

单位：元/KG

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
紫铜管采购单价	72.19	3.26%	69.91	9.35%	63.93	-1.85%	65.14

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
紫铜管市场价格[注]	72.08	3.33%	69.76	8.31%	64.40	-0.64%	64.82

注：紫铜管市场价格来源：iFind，平均价：TP2 紫铜管：河南有色

报告期内，公司紫铜管的采购价格与市场价格基本一致，不存在较大差异。

B、镀锌板

报告期内，公司采购镀锌板的价格与市场价格对比情况如下：

单位：元/KG

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
镀锌板采购单价	4.09	-7.07%	4.40	-8.23%	4.79	-7.40%	5.17
镀锌板市场价格[注]	3.60	-12.25%	4.10	-7.83%	4.44	-7.14%	4.79

注：镀锌板卷市场价格来源：Wind 资讯，中国：价格：镀锌板卷（1.0mm）

报告期内，公司镀锌板的采购价格与市场价格变动趋势基本一致，不存在较大差异。报告期内，镀锌板的平均采购价格略高于原材料市场价格，主要原因系公司镀锌板采购量总体较小，因此主要向钢材贸易商采购，采购价格中包括了运费等费用。

C、铝卷

报告期内，公司采购铝卷的价格与市场价格对比情况如下：

单位：元/KG

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
铝卷采购单价	21.33	2.37%	20.84	4.66%	19.91	-8.66%	21.80
铝锭市场价格[注]	17.98	1.98%	17.63	6.51%	16.55	-6.43%	17.69

注：铝锭市场价格来源：Wind 资讯，中国：平均价：铝（A00）：有色市场

报告期内，公司铝卷的采购价格与市场价格变动趋势基本一致，不存在较大差异。公司铝卷的平均采购价格略高于市场参考价格，主要原因系上表中为铝锭原材料的市场参考价格，而公司采购的为铝卷，需要一定的加工费。

(4) 塑料件及塑料原料

①塑料件

报告期内，公司塑料件的平均采购单价为 0.73 元/件、1.03 元/件、1.18 元/件、1.17 元/件，呈上升趋势，主要原因系公司不断优化产品工艺，将产品向轻量化发展，使用特种塑料件替代部分金属件，该部分特种塑料件的价格相对较高，产品结构的变化拉高了塑料件的平均采购单价。

报告期内，公司塑料件型号众多，且具有定制化特点，无同类产品可比的市场价格。此处选取报告期内采购金额最大的 5 个型号的价格进行分析，并与其上游原材料市场价格变动情况进行对比，具体情况如下：

单位：万元、元/件

型号	材质	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
		金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价
型号 1	特种尼龙	375.37	6.09	-3.58%	1,014.50	6.31	-16.51%	284.16	7.56	-38.95%	0.94	12.39
型号 2	特种尼龙	291.50	4.73	-3.39%	786.18	4.89	-15.72%	218.08	5.81	-53.13%	0.94	12.39
型号 3	特种尼龙	-	-	/	27.00	10.44	-10.75%	267.78	11.70	-6.53%	129.88	12.52
型号 4	PE 及 PP	20.96	88.50	-1.22%	162.99	89.59	-17.76%	107.81	108.94	/	-	-
型号 5	PE	-	-	/	-	-	/	119.71	132.74	0.00%	133.34	132.74
合计		687.84	5.57	/	1,990.67	6.11	/	997.54	9.99	/	265.10	22.99

报告期内，公司各主要型号的塑料件价格总体呈下降趋势，主要受上游大宗原料市场价格变动影响。

报告期内，上游大宗原料的市场价格情况如下：

单位：元/KG

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
尼龙 66 市场价格[注 1]	20.73	-8.55%	22.67	-3.07%	23.38	-29.18%	33.02
PP 市场价格[注 2]	7.48	1.13%	7.40	-1.20%	7.49	-7.51%	8.09
PE 市场价格[注 3]	7.25	-2.69%	7.45	0.04%	7.45	-8.18%	8.11

注 1：尼龙 66 市场价格来源：Wind 资讯：华南地区：市场价（平均价）：聚酰胺 66（1300S）；
注 2：PP 市场价格来源：中塑在线；
注 3：PE 市场价格来源：Wind 资讯：中国：出厂价：高密度聚乙烯（MH602）：上海石化

2023 年度，尼龙 66 市场价格较上年下降 29.18%，呈大幅下降趋势，受此影

响，公司型号 1、型号 2、型号 3 的采购价格下降，由于公司零部件所用的为特种尼龙，因此价格变动幅度与尼龙 66 价格有所差异；

2023 年度，PE 市场价格下降 8.18%，公司型号 5 采购价格未变化。由于该产品加工工艺相对复杂，其成本中加工费相对较高，因此其采购单价未下降。

2024 年度，尼龙 66 市场价格较上年下降 3.07%，但公司型号 1、型号 2、型号 3 的采购价格下降较多，主要原因系公司采购量上升，供应商有所降价；

2024 年度，PE 及 PP 的市场价格较上年未大幅变化，但公司型号 4 的采购单价下降 17.76%，主要原因系该零部件为新开发的零部件，前期供应商模具、设备投入相对较大，因此报价较高，随着公司采购量的上升，其报价有所降低。

2025 年 1-6 月，尼龙 66 市场价格较上年下降 8.55%，公司型号 1、型号 2、型号 3 的采购价格也随之有所下降，由于公司零部件所用的为特种尼龙，因此价格变动幅度与尼龙 66 价格有所差异；

2025 年 1-6 月，PE 市场价格有所下降，公司型号 4 价格也随之有所下降。

②塑料原料

报告期各期，公司塑料原料的平均采购单价分别为 12.30 元/KG、10.32 元/KG、10.70 元/KG、10.18 元/KG，呈先降后升的趋势，主要大宗原料的市场价格变动影响。

报告期内，公司塑料原料因颜色、性能、牌号等不同而型号众多，不同型号间的产品价格存在一定差异。以下选取报告期内采购金额最大的 5 个型号进行价格分析，并与市场价格进行对比，具体情况如下：

单位：万元、元/KG

型号	主要材质	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
		金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价
型号 1	ABS	2,131.79	9.41	-4.36%	5,110.17	9.84	5.69%	3,393.65	9.31	-23.11%	2,639.59	12.11
型号 2	聚 合 MDI	1,555.56	14.19	-0.38%	3,519.30	14.25	10.33%	2,699.14	12.91	-13.60%	3,408.18	14.95
型号 3	COPP	1,502.51	7.32	-5.44%	2,938.03	7.74	-2.19%	1,884.81	7.91	-6.14%	1,227.51	8.43
型号 4	白料	268.70	12.00	-6.09%	2,508.62	12.77	-2.61%	2,131.25	13.12	-4.23%	1,433.79	13.69

型号	主要材质	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
		金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价
型号 5	HIPS	755.19	9.66	-2.84%	1,595.20	9.94	7.41%	1,450.97	9.25	-13.26%	1,295.09	10.67
合计		6,213.74	9.68	-7.19%	15,671.33	10.43	2.02%	11,559.82	10.22	-16.46%	10,004.15	12.23

报告期内，公司各主要型号的塑料原料价格总体呈下降趋势，主要受上游大宗原料市场价格变动影响。

报告期内，公司采购的主要塑料原料市场价格情况如下：

单位：元/KG

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
ABS 市场价格[注 1]	9.68	-3.48%	10.03	7.59%	9.32	-17.91%	11.36
聚合 MDI 市场价格[注 2]	15.12	-1.74%	15.39	8.08%	14.24	-7.93%	15.46
PP 市场价格[注 3]	7.48	1.13%	7.40	-1.20%	7.49	-7.51%	8.09
环氧丙烷市场价格[注 1]	6.82	-14.43%	7.97	-6.34%	8.51	-6.18%	9.07
HIPS 市场价格[注 3]	8.94	-3.46%	9.26	6.27%	8.71	-11.22%	9.81

注 1：ABS、环氧丙烷市场价格数据来源：化工在线；

注 2：聚合 MDI 市场价格数据来源：隆众资讯；

注 3：PP、HIPS 市场价格数据来源：中塑在线

型号 1 系 ABS，其采购单价分别为 12.11 元/KG、9.31 元/KG、9.84 元/KG、9.41 元/KG，变动率与市场价格变动趋势基本一致。其中，2023 年度，公司采购单价下降幅度高于市场价格，主要原因系 2023 年度公司在价格相对较低的第三季度采购较多。

型号 2 系聚合 MDI，其采购单价分别为 14.95 元/KG、12.91 元/KG、14.25 元/KG、14.19 元/KG，变动率与市场价格变动趋势基本一致。

型号 3 系 COPP，其采购单价分别为 8.43 元/KG、7.91 元/KG、7.74 元/KG、7.32 元/KG，2023 年度及 2024 年度的变动率与市场价格变动趋势基本一致。2025 年 1-6 月，PP 市场采购价格上升 1.13%，而公司整体采购单价下降 5.44%，主要原因系公司在市场价格较低的第二季度采购较多。

型号 4 系白料，其采购单价分别为 13.69 元/KG、13.12 元/KG、12.77 元/KG、12.00 元/KG。白料的主要原料为环氧丙烷及其他助剂等，其价格变动主要受环

氧丙烷市场价格变动影响。报告期内，白料的采购单价与环氧丙烷的市场价格变动趋势基本一致。

型号 5 系 HIPS，其采购单价分别为 10.67 元/KG、9.25 元/KG、9.94 元/KG、9.66 元/KG，其变动率与市场价格变动趋势基本一致。

(5) 电机

报告期内，公司电机的平均采购单价分别为 12.08 元/个、20.43 元/个、31.39 元/个、24.42 元/个，总体呈上升趋势，主要原因系公司颗粒冰制冰机销量快速增长，其搭载的减速电机价格较高。2025 年 1-6 月，平均采购单价有所下降，一方面原因系公司引入新供应商等方式降低了减速电机的采购单价，另一方面公司减速电机采购占比也有所下降。

从分产品类型来看，公司电机的整体采购价格呈下降趋势，具体如下：

单位：万元、元/个

项 目	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价
减速电机	6,192.17	99.93	-9.93%	17,824.47	110.95	-11.11%	7,629.64	124.82	-21.03%	1,990.29	158.06
其他电机	1,051.09	4.48	2.52%	2,069.25	4.37	-5.06%	1,857.69	4.61	-11.01%	1,378.15	5.18
合计	7,243.27	24.42	-22.19%	19,893.72	31.39	53.64%	9,487.33	20.43	69.10%	3,368.44	12.08

报告期内，公司电机的采购价格主要受减速电机采购价格以及采购量变化所致。

2023 年度，由于公司颗粒冰制冰机产销量大幅增加导致减速电机采购量亦随之增加，带动公司电机整体采购单价的上涨。其中，减速电机采购单价较上年下降 21.03%，一方面原因系公司与供应商共同开发新款减速电机，在增强减速电机稳定性、适配性的基础上，降低了减低电机的价格；另一方面，公司推出 15kg 小型化颗粒冰制冰机，该产品的减速电机的采购价格较原 20kg 减速电机颗粒冰制冰机低。

2024 年度，公司颗粒冰制冰机产销量进一步上升，导致公司整体电机采购单价进一步上升。其中，减速电机单价较上年下降 11.11%，主要原因系公司持续开发新的合格供应商，通过供应商比价机制，进一步降低了电机的采购价格。

2025 年 1-6 月，公司减速电机采购单价下降 9.93%，主要原因系：①公司积极改进减速电机的结构和材料，从而降低了电机的生产成本；②公司与供应商共同分担中美贸易摩擦带来的影响，供应商报价有所降低。

此外，公司所采购电机的主要原材料是包括钢材、铝等，报告期内，上游材料的价格变化情况如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
电机采购单价（元/个）	24.42	-22.19%	31.39	53.64%	20.43	69.10%	12.08
其中：减速电机（元/个）	99.93	-9.93%	110.95	-11.11%	124.82	-21.03%	158.06
其他电机（元/个）	4.48	2.52%	4.37	-5.06%	4.61	-11.01%	5.18
硅钢市场价格（元/KG）[注 1]	4.41	-3.97%	4.59	-4.18%	4.79	-9.71%	5.30
铝锭市场价格（元/KG）[注 2]	17.98	1.98%	17.63	6.51%	16.55	-6.43%	17.69

注 1：硅钢市场价格数据来源于百川盈孚；

注 2：铝锭市场价格来源：Wind 资讯，中国：平均价：铝（A00）：有色市场

电机上游原材料中，钢材为最主要原料，受最主要材料硅钢的市场价格下降所致，公司采购的电机价格也有所下降。

就细分型号而言，报告期内，公司电机型号较多，且具有定制化特点，无同类产品的市场价格，此处选取报告期内采购金额最大的 5 个型号进行价格分析，具体情况如下：

单位：万元、元/个

型号	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价
型号 1	1,286.62	95.19	-14.08%	10,868.92	110.79	-7.13%	4,479.38	119.29	-0.15%	0.57	119.47
型号 2	1,398.02	99.70	-10.78%	5,254.78	111.75	/	-	-	/	-	-
型号 3	234.00	3.98	-4.53%	1,287.14	4.17	-6.57%	1,386.08	4.46	-9.59%	953.06	4.93
型号 4	176.98	119.61	-8.67%	95.13	130.97	-2.00%	3,065.97	133.64	-2.57%	47.83	137.17
型号 5	2,543.02	100.38	-5.47%	189.45	106.19	/	-	-	/	-	-
合计	5,638.65	49.83	28.54%	17,695.41	38.76	61.12%	8,931.42	24.06	364.92%	1,001.46	5.17

报告期内，公司电机采购的主要型号变动较大，主要原因系公司持续不断地优化电机的结构，推出改进型号，降低成本。受益于此，报告期内公司各细分型号电机的采购价格呈下降趋势。

型号 1、型号 2、型号 4、型号 5 均为减速电机，因此价格相对较高。公司减速电机的价格持续下降，一方面原因系公司引入新供应商，通过供应商比价机制降低了采购价格；另一方面原因系公司与供应商共同分担中美贸易摩擦带来的影响，供应商报价有所降低。

型号 3 的采购价格逐年下降，主要原因系受供应商竞争以及钢材等原材料的下降所致。

(6) 蒸发器

报告期内，公司蒸发器的平均采购单价分别为 28.04 元/个、28.35 元/个、23.74 元/个、23.79 元/个，总体呈下降趋势。

①上游钢材、铜材等原材料价格变动及工艺优化情况

报告期内，制冰机蒸发器的主要原材料包括铜管、不锈钢等，市场价格变动情况如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
蒸发器采购单价（元/个）	23.79	0.20%	23.74	-16.26%	28.35	1.10%	28.04
紫铜管市场价格（元/KG）[注 1]	72.08	3.33%	69.76	8.31%	64.40	-0.64%	64.82
不锈钢市场价格（元/KG）[注 2]	13.08	-3.90%	13.61	-9.28%	15.00	-15.52%	17.76

注 1：紫铜管市场价格来源：iFind，平均价：TP2 紫铜管：河南有色；
注 2：不锈钢市场价格来源：钢之家，上海：市场价：冷轧不锈钢卷（304/2B）

2022 及 2023 年度，公司蒸发器以铜制为主，因此其价格主要受紫铜管市场价格变动影响。因此，2023 年度采购价格相对稳定。

2024 年度，蒸发器的采购价格下降较多，主要受以下因素影响：A、公司逐步将部分蒸发器由铜材制造逐步改为食品级 304/316 不锈钢制造，一方面食品级不锈钢材料在更加卫生的基础上成本相对较低，另一方面不锈钢的市场价格也在持续下降；B、公司与供应商合作开发新型满液式蒸发器开始批量使用，该蒸发器在保证制冰效率及可靠性的基础上，缩小其尺寸，简化加工工艺，使公司蒸发器采购成本下降较多。

2025 年 1-6 月，蒸发器的采购价格较上年有所上升，一方面原因系公司产品

结构变化影响，公司本期商用方冰制冰机销量上升，带动了蒸发器平均采购单价的上升；另一方面铜价的上涨也带动了铜制蒸发器的价格上升。

②细分型号的价格变动情况

报告期内，公司蒸发器型号较多，且具有定制化特点，无同类产品的市场价，此处选取报告期内采购金额最大的 5 个型号的价格情况如下：

单位：万元、元/个

项 目	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价
型号 1	2,707.36	15.66	-11.91%	5,237.79	17.78	-9.21%	182.08	19.59	/	-	-
型号 2	6.61	21.93	3.29%	864.44	21.23	-1.21%	2,835.96	21.49	3.61%	1,884.47	20.74
型号 3	113.62	21.94	3.00%	986.73	21.30	1.22%	2,454.34	21.05	/	-	-
型号 4	73.22	22.20	1.11%	354.50	21.96	1.08%	889.00	21.72	3.90%	2,128.65	20.91
型号 5	415.03	50.08	-2.12%	838.70	51.17	0.29%	1,062.44	51.02	2.05%	953.62	50.00
合计	3,315.84	17.46	-12.69%	8,282.16	20.00	-13.90%	7,423.83	23.23	-0.98%	4,966.74	23.46

2023 年度，各型号蒸发器的采购价格相对稳定，变动不大，采购价格有所上升主要原因系公司采购集中在上半年，而 2023 年上半年的铜材价格相比 2022 年同期较高。

2024 年度，各型号蒸发器的采购价格有所变化。型号 1 的价格下降较多，主要原因系该蒸发器为新开发的食品级不锈钢制零部件，其采购价格变动与不锈钢市场价格变动基本一致。型号 2-5 的价格变动较小，主要原因系其为铜制蒸发器，紫铜管的市场价格虽有所上涨，但总体采购量不大，因此公司向供应商的采购价格总体稳定。

2025 年 1-6 月，型号 1 的价格下降较多，一方面原因系该蒸发器采购价格受不锈钢市场价格下降影响，另一方面公司与供应商共同分担中美贸易摩擦带来的影响，蒸发器采购价格有所下降。

(7) 冷凝器

报告期内，公司冷凝器的平均采购单价分别为 13.24 元/个、13.14 元/个、12.44 元/个、12.07 元/个，总体呈下降趋势。

①上游大宗原料价格变动及工艺优化情况

制冰机冷凝器的主要原材料包括铜管、铝材等，以铜管为主，市场价格变动情况如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
冷凝器采购单价（元/个）	12.07	-2.99%	12.44	-5.31%	13.14	-0.77%	13.24
紫铜管市场价格（元/KG）[注 1]	72.08	3.33%	69.76	8.31%	64.40	-0.64%	64.82
铝锭市场价格（元/KG）[注 2]	17.98	1.98%	17.63	6.51%	16.55	-6.43%	17.69

注 1：紫铜管市场价格来源：iFind，平均价：TP2 紫铜管：河南有色；

注 2：铝锭市场价格来源：Wind 资讯，中国：平均价：铝（A00）：有色市场

2023 年度，紫铜管的市场价格波动较小，公司冷凝器采购价格有所下降，主要原因系：A、公司优化产品结构，公司与供应商合作对冷凝器进行多项工艺优化，开始逐步使用小管径冷凝器，该冷凝器在减轻重量的同时显著提高散热器的肋化系数和散热效率，从而降低了材料成本及机加工成本，降低了采购价格；B、铝材市场价格有所下降。

2024 年度，紫铜管等上游原材料价格有所上涨，但公司冷凝器采购价格有所下降，主要原因系公司将改进后的小管径冷凝器应用于子弹冰制冰机等产品的大批量生产，导致当期采购单价下降较多。

2025 年 1-6 月，冷凝器采购单价略有下降，一方面原因系公司针对小管径冷凝器引入其他供应商，供应商报价有所降低；另一方面原因系公司与供应商共同分担中美贸易摩擦带来的影响，采购价格有所降低。

③细分型号的价格变动情况

报告期内，公司冷凝器型号较多，且具有定制化特点，无同类产品市场价格，此处选取报告期内采购金额最大的 5 个型号进行价格分析，具体情况如下：

单位：万元、元/个

项 目	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价
型号 1	1,976.73	10.60	-7.31%	3,664.14	11.44	0.69%	497.10	11.36	/	-	-
型号 2	125.86	13.05	3.04%	245.19	12.66	0.41%	2,184.76	12.61	5.64%	639.09	11.94

项 目	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价
型号 3	24.71	14.01	1.84%	392.32	13.76	4.74%	1,341.30	13.13	2.05%	1,230.74	12.87
型号 4	62.37	14.38	1.81%	271.62	14.13	5.24%	571.10	13.42	8.12%	1,285.77	12.42
型号 5	264.59	10.51	-6.78%	876.02	11.27	-1.89%	398.35	11.49	1.06%	1.98	11.37
合计	2,454.27	10.79	-7.86%	5,449.30	11.71	-7.01%	4,992.62	12.60	0.89%	3,157.59	12.49

2023 年度，各型号冷凝器的采购价格相对稳定，变动不大，采购价格有所上升主要原因系公司采购集中在 3-6 月，该期间内的铜材价格相比 2022 年同期较高。其中，型号 4 的价格上涨幅度相对较大，一方面原因系该型号采购量降低，供应商价格有所提高；另一方面原因系其 2022 年度的采购主要集中在上半年铜价相对较高的月份。

2024 年度，虽然铜材、铝材等原料价格有所上涨，但型号 1、型号 5 的冷凝器的采购价格相对稳定，主要原因系上述型号为公司与供应商共同新开发的小管径冷凝器，随着该零部件的大量应用，2024 年度采购量同比大幅上升；随着采购量的上升，公司议价能力也随之提高，抵消了铜价上涨的影响。

2025 年 1-6 月，型号 1 及型号 5 的采购价格下降较多，主要原因系公司针对该小管径冷凝器引入新的供应商，从而供应商报价有所降低。

（8）风机及水泵

报告期内，公司风机及水泵的采购情况如下：

单位：万元、元/件

项 目	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价
风机	1,899.45	4.90	-1.20%	3,739.67	4.96	-1.30%	2,914.37	5.03	-5.82%	1,887.04	5.34
水泵	1,954.58	5.28	0.15%	3,677.24	5.28	-4.53%	2,938.02	5.53	-15.53%	2,150.40	6.54
合计	3,854.03	5.09	-0.47%	7,416.91	5.11	-2.91%	5,852.39	5.27	-11.02%	4,037.44	5.92

报告期内，公司风机及水泵的采购价格呈下降趋势，主要原因包括通过供应商比价降低供应商报价、上游塑料材料市场价格有所下降、公司采购量上升供应商降低报价等因素。

①风机

报告期内，公司风机平均采购单价分别为 5.34 元/件、5.03 元/件、4.96 元/件、4.90 元/件，呈下降趋势，主要原因系随着公司采购量的不断上升，供应商报价有所降低。2025 年 1-6 月，公司采购单价进一步下降主要原因系公司与供应商积极沟通，共同分担了中美贸易摩擦所带来的影响。

就具体型号而言，由于风机无市场同类产品的价格，此处选取报告期内采购金额最大的 5 个型号进行价格分析，具体情况如下：

单位：万元、元/个

型号	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价
型号 1	1,130.48	4.77	-1.65%	2,132.49	4.85	-0.24%	1,220.23	4.86	-6.08%	273.83	5.17
型号 2	202.71	4.85	-1.26%	809.09	4.91	-1.12%	971.68	4.97	-5.39%	1,072.97	5.25
型号 3	186.96	5.35	-3.24%	300.28	5.53	-1.61%	297.79	5.62	-1.10%	254.66	5.68
型号 4	68.34	5.24	-1.38%	112.97	5.31	-0.62%	151.08	5.34	-3.33%	140.16	5.53
型号 5	62.49	5.34	-2.61%	104.17	5.49	-1.84%	85.01	5.59	-4.37%	52.41	5.85
合计	1,650.97	4.87	-1.45%	3,459.00	4.95	-1.42%	2,725.80	5.02	-5.92%	1,794.03	5.33

报告期内，公司主要型号的风机价格变动基本一致，不存在较大的差异。

②水泵

报告期内，公司水泵平均采购单价分别为 6.54 元/件、5.53 元/件、5.28 元/件、5.28 元/件，呈下降趋势，主要原因：A、通过供应商间的比价机制，降低了供应商的报价；B、受上游 PP 等原材料市场价格下降的影响，公司采购价格也有所下降，上游 PP 的市场价格情况如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
水泵采购单价（元/个）	5.28	0.15%	5.28	-4.53%	5.53	-15.53%	6.54
PP 市场价格（元/KG）[注]	7.48	1.13%	7.40	-1.20%	7.49	-7.51%	8.09

注：PP 市场价格来源：中塑在线

就具体型号而言，由于水泵无市场同类产品的价格，此处选取报告期内采购金额最大的 5 个型号进行价格分析，具体情况如下：

单位：万元、元/个

型号	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价	变动率	金额	单价
型号 1	850.09	4.74	-4.37%	1,697.52	4.96	-2.47%	1,090.32	5.08	-15.79%	322.13	6.04
型号 2	280.15	4.76	-4.36%	1,135.40	4.98	-3.47%	1,186.36	5.16	-16.82%	1,253.65	6.20
型号 3	111.72	4.87	-8.22%	114.43	5.31	-3.33%	131.97	5.49	-14.79%	71.07	6.45
型号 4	61.03	10.11	-2.35%	93.43	10.36	-1.65%	127.00	10.53	-1.30%	78.64	10.67
型号 5	111.97	4.73	-4.84%	179.45	4.97	-1.37%	21.14	5.04	/	-	-
合计	1,414.96	4.87	-3.71%	3,220.22	5.06	-4.15%	2,556.80	5.27	-16.26%	1,725.50	6.30

2023 年度，公司各主要型号水泵的价格变动基本一致。其中，型号 4 的采购单价下降较少，主要原因系该型号采购量相对较少，供应商降低幅度相对较小。

2024 年度，公司各主要型号水泵的价格变动基本一致。

2025 年 1-6 月，公司各主要型号水泵的价格均呈现下降趋势，主要原因系公司通过供应商间竞价降低采购价格，以及供应商与公司共同分摊了中美贸易摩擦带来的影响。

综上所述，公司原材料采购单价变动主要受上游大宗材料价格变化、公司采购量上升带来的议价能力增强、工艺技术优化等因素影响，具有合理性。公司采购的压缩机、电机等零部件具有定制化的特征，无同类产品的市场价格；公司采购的金属原料、塑料原料等具有同类产品市场价格，其波动与市场同类产品市场价格波动趋势一致。

2、报告期内存在采购金属件与金属原料、塑料件与塑料原料的原因，外购成品与原材料在单位成本、质量、运用场景等方面的差异情况

（1）报告期内公司采购金属件与金属原料的原因

报告期内，公司采购的金属件及金属原料金额如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金属件	7,288.21	66.23%	17,921.55	72.11%	15,548.55	74.23%	13,818.07	76.78%
金属原料	3,715.59	33.77%	6,931.61	27.89%	5,398.50	25.77%	4,177.84	23.22%
合计	11,003.80	100.00%	24,853.17	100.00%	20,947.06	100.00%	17,995.91	100.00%

报告期内，公司采购以金属件为主，占比分别为 76.78%、74.23%、72.11%、66.23%。所采购的金属件主要包括螺旋刮刀、蒸发器缸体、面板、外壳、铰链等；金属原料则涵盖紫铜管、镀锌板、铝材等。报告期内，公司各类原料的用途情况如下：

项目	主要采购材料	用途
金属件	螺旋刮刀、蒸发器缸体、铰链等成品件	直接用于成品装配
	镀锌板、冷轧不锈钢板等半成品定尺板	通过自主或外协加工成结构件、外观件
金属原料	紫铜管、毛细管等铜材	通过外协加工成进气管、排气管、连接管等零部件
	镀锌板、冷轧不锈钢板	通过自主或外协加工成结构件、外观件
	铝卷、铝管等铝材	通过自主或外协加工成蒸发器等

①金属件

针对螺旋刮刀、蒸发器缸体、铰链等成品件，鉴于该类产品的生产过程中涉及精加工等工艺，但整体产品数量相对较少，公司出于设备投入、设备利用率等经济性因素考虑，未配置相关精加工设备，因此采用向供应商直接采购金属件方式，公司则聚焦于对最终成品件的质量管控。

针对镀锌板、冷轧不锈钢板等定尺板半成品，公司对生产批量较大且生产工艺稳定的产品，直接采购半成品定尺板，并进一步通过钣金加工成外观件、结构件。

②金属原料

镀锌板卷料主要用于外观件、结构件的生产，但由于公司产品规格型号丰富多样，针对部分使用不常用型号或小批量生产的情况，公司通常不直接采购半成品定尺板，而是直接采购镀锌板卷料，根据不同产品的尺寸自行切割并进行后续钣金加工等工序。

紫铜管、毛细管等铜材主要用于进气管、排气管、连接管等零部件的生产，出于成本及质量控制考量，公司直接采购紫铜管并组织生产。

铝卷等铝材主要用于部分型号冰箱及冷柜蒸发器的生产，鉴于该类蒸发器体

积较大，运输难度及成本较高，因此公司通过采购原材料并在公司内部生产。

(2) 报告期内公司采购塑料件与塑料原料的原因

报告期内，公司采购的塑料件及塑料原料金额如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
塑料件	1,487.11	13.76%	3,477.55	14.04%	2,237.36	12.51%	1,521.65	9.87%
塑料原料	9,322.12	86.24%	21,299.08	85.96%	15,650.50	87.49%	13,891.05	90.13%
合计	10,809.23	100.00%	24,776.63	100.00%	17,887.86	100.00%	15,412.69	100.00%

报告期内，公司采购以塑料原料为主，占比分别为 90.13%、87.49%、85.96%、86.24%。

报告期内，公司各类原料的用途情况如下：

项目	主要采购材料	用途
塑料件	蒸发器底座、蒸发器顶盖等零部件	直接用于成品的装配
塑料原料	聚合 MDI、白料等发泡料	将聚合 MDI 及白料按一定比例混合后自主通过发泡工艺填充机器内部，起到保温隔热等作用
	ABS、PP、HIPS 等塑料粒子	通过外协加工或自主生产各类塑料结构件及外观件

①塑料原料

公司产品中存在较多的塑料件，对塑料原料的使用量较大，一方面公司对塑料件在安全、环保等方面的品质要求较高，直接向 LG CHEM,LTD.等大型供应商采购塑料原料能够保证产品质量；另一方面出于集中采购大宗物料有利于增强公司自身议价能力，降低采购成本，因此公司采购较多的塑料原料。

②塑料件

针对蒸发器底座、蒸发器顶盖等零部件，鉴于公司对该部分塑料件的总体采购量较小，此外该部分零部件需使用特种塑料或特殊工艺进行生产，出于经济性及品质稳定性考虑，公司选择直接向合格供应商采购成品件。

(3) 外购成品与原材料在单位成本、质量、运用场景等方面的差异情况

报告期内，公司采购成品与原材料主要出于经济性、产品批量、品质稳定等因素考虑。公司综合考虑设备投入、设备利用率、产品批量、品质稳定等因素，通过成本测算，做出是直接外购成品件还是自行采购原材料、半成品加工的采购策略。外购成品件与自制件（自行采购原材料、半成品加工）在用途上存在明确区分，二者主要应用于不同类型的零部件。基于公司现有产品架构，同一型号产成品中的同一零部件一般不会同时采用外购成品件与自制件两种生产模式。

公司对不同产品的零部件具有相同的质量控制体系，均需检验合格后方可用于产品生产，外购成品件与自制件不存在差异。该等采购模式既能有效控制生产成本，亦可确保产品质量稳定性。

（二）报告期内主要供应商的名称、成立时间与合作历史、注册资本、资产规模、行业地位、经营范围、结算条件，是否存在成立时间较短即与发行人合作或合作不久即成为主要供应商的情形；报告期各期新增、退出及注销供应商的数量、原因及合理性，发行人与主要供应商是否存在纠纷或潜在纠纷；报告期内供应商集中度与可比公司是否存在较大差异

1、报告期内主要供应商的名称、成立时间与合作历史、注册资本、资产规模、行业地位、经营范围、结算条件，是否存在成立时间较短即与发行人合作或合作不久即成为主要供应商的情形

（1）报告期内主要供应商的名称、成立时间与合作历史、注册资本、资产规模、行业地位、经营范围、结算条件

报告期各期，公司前五名供应商的主要情况如下：

①瑞益电子

供应商名称	慈溪瑞益电子有限公司
成立时间	2020 年 7 月 6 日
合作历史	2020 年 7 月成立起合作。成立前，自 2016 年开始通过慈溪市恒兴电子有限公司等主体与企业合作
注册资本	5,000 万元
资产规模	2024 年末，瑞益电子（含其关联企业）的总资产约为 2.8 亿元，净资产约为 1.3 亿元
行业地位	民用制冰机蒸发器、冷凝器等产品位于市场中游水平

经营范围	一般项目：电子元器件制造；五金产品制造；电器辅件制造；住房租赁；本市范围内公共租赁住房的建设、租赁经营管理；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。
结算条件	票据支付，账期为票到 90 天

注：上述信息来源于供应商访谈、供应商财务报表等资料。

②宁波阿诺丹

供应商名称	宁波阿诺丹机械有限公司
成立时间	2007 年 6 月 25 日
合作历史	2014 年开始合作
注册资本	1,000 万元
资产规模	2024 年末总资产约为 5.5 亿元，净资产约为 1.1 亿元
行业地位	车载冰箱、制冰机、除湿机用的压缩机处于行业前列；直流冰箱压缩机在 2019 年度全球市场占有率第二。具备年产各类型制冷压缩机 2,000 万台的生产能力。
经营范围	制冷压缩机、空调压缩机及其他制冷机械配件、机械设备、金属制品、塑料件、胶木件、家用电器、电子元器件制造、加工；自营和代理货物与技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物与技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
结算条件	票据支付，账期为票到 60 天

注：上述信息来源于官网介绍、供应商访谈等资料。

③钱江制冷

供应商名称	杭州钱江制冷压缩机集团有限公司
成立时间	2002 年 7 月 12 日
合作历史	2023 年开始合作
注册资本	8,000 万元
资产规模	总资产超 25 亿元
行业地位	全球行业老牌龙头企业之一，国内最大的民营压缩机生产厂家。全球单体最大的压缩机制造工厂，新工厂单台压缩机对应生产节拍可达 3.5 秒，规划具备年产 6,000 万台以上的能力
经营范围	一般项目：制造、加工：制冷压缩机、高效节能感应电机。销售：建筑材料、装饰材料、机电设备（除专控）、五金交电、金属材料、电工器材、纺织品、日用百货、制冷压缩机；物业管理、企业管理、房屋租赁、实业投资（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）；货物进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可

	证后方可经营)；货运、普通货运(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。(分支机构经营场所设在:浙江省杭州余杭区余杭街道义创路 25 号)
结算条件	票据支付,账期为票到 60 天或 90 天

注:上述信息来源于官网介绍、供应商访谈等资料。

④LG CHEM,LTD.

供应商名称	LG CHEM,LTD.
成立时间	2001 年 4 月 3 日
合作历史	已合作 20 余年
注册资本	14,600.00 亿韩元
资产规模	2024 年末,其总资产约为 4,596.63 亿人民币元
行业地位	2025 年全球最强十大化学品牌之一
经营范围	产品包括 ABS 等石油化学材料、电子材料等尖端材料、生命科学产品等
结算条件	信用证或现汇支付,开具信用证后付款或票到付款

注:上述信息来源于中信保报告、官网介绍、Wind 资讯、供应商访谈等资料。

⑤宁波百诺

供应商名称	宁波市鄞州百诺机械制造有限公司
成立时间	2014 年 10 月 22 日
合作历史	2019 年开始合作
注册资本	50 万元
资产规模	2024 年末,其总资产约为 2,100 万元
行业地位	宁波地区中上游
经营范围	机械配件、五金件、塑料制品的制造、加工
结算条件	票据支付,账期为票到 60 天

注:上述信息来源于供应商访谈、供应商财务报表等资料。

⑥华意压缩机

供应商名称	华意压缩机(荆州)有限公司
成立时间	2001 年 2 月 5 日
合作历史	2004 年左右开始合作
注册资本	5,333.33 万元
资产规模	2024 年末,资产总额 10.60 亿元,净资产 3.53 亿元
行业地位	其母公司系长虹华意压缩机股份有限公司(000404.SZ)。其母公司作为全封闭活塞压缩机行业的龙头企业,自 2013 年销量站上全球行

	业第一后，至 2024 年已经连续十二年保持全球第一地位
经营范围	无氟冰箱压缩机及其相关产品 and 小型家用电器的研制、生产和销售，研究和发展新产品；经营本企业自产产品及技术出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进出口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；自有房屋、机械设备租赁业务。（国家有专项审批规定的，未取得相关审批文件不得经营）
结算条件	票据支付，账期为票到 90 天

注：上述信息来源于长虹华意压缩机股份有限公司（000404.SZ）2024 年度报告、供应商访谈等资料。

⑦荆州天科

供应商名称	荆州市天科制冷有限公司
成立时间	2003 年 7 月 15 日
合作历史	2014 年开始合作
注册资本	1,000 万元
资产规模	2024 年末，总资产约为 2 亿元，净资产约为 1.4 亿元
行业地位	制冰机压缩机行业前列，制冷压缩机制造项目年产能达约 300 万台
经营范围	一般项目：气体压缩机械制造，气体压缩机械销售，家用电器制造，家用电器销售，电机制造，微特电机及组件制造，微特电机及组件销售，机械设备研发，机械设备销售，金属材料销售，货物进出口，技术进出口。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
结算条件	票据支付，账期为票到 60 天

注：上述信息来源于官网介绍、供应商访谈等资料。

⑧杰成电子

供应商名称	慈溪市杰成电子有限公司
成立时间	2020 年 11 月 25 日
合作历史	2020 年 11 月成立起合作。成立前，自 2008 年开始以慈溪市科海电子有限公司等主体进行合作。
注册资本	1,018 万元
资产规模	2024 年末，总资产约为 2,700 万元，净资产约为 1,600 万元
行业地位	宁波地区主要的主控板、显示板等电子元器件生产厂家之一
经营范围	一般项目：电子元器件制造；家用电器制造；塑料制品制造；五金产品制造；金属材料制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
结算条件	票据支付，账期为 120 天

注：上述信息来源于供应商财务报表、供应商访谈等资料。

⑨宁波索普

供应商名称	宁波索普机械有限公司
成立时间	2005 年 01 月 28 日
合作历史	2024 年 4 月开始合作
注册资本	8,786.7636 万元
资产规模	2025 年 6 月末总资产为 2.76 亿元，净资产为 1.06 亿元
行业地位	其母公司三峰股份（838236.NQ）为宁波市“专精特新”企业，主要产品包括汽车发动机、变速箱、转向系统、汽车油箱浮子等关键零部件。其客户包括电装、博格华纳等国际知名企业。
经营范围	一般项目：汽车零部件及配件制造；农林牧副渔业专业机械的制造；非居住房地产租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；汽车零配件批发；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；轴承、齿轮和传动部件制造；家用电器制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
结算条件	票据支付，账期为 60 天

注：上述信息来源于供应商访谈、三峰股份（838236.NQ）公开披露的年报等资料。

（2）是否存在成立时间较短即与发行人合作或合作不久即成为主要供应商的情形

除瑞益电子及杰成电子外，发行人不存在成立时间较短即与发行人合作或合作不久即成为主要供应商的情形。公司与瑞益电子和杰成电子的合作均承接于其实际控制人控制的其他主体，具有商业合理性，具体如下：

瑞益电子成立于 2020 年 7 月，自成立后便与发行人进行合作，主要向发行人提供蒸发器、冷凝器等产品。在其成立前，自 2016 年开始通过慈溪市恒兴电子有限公司等公司向发行人供货。后出于家族企业战略调整考虑，其实际控制人出资设立瑞益电子，后续主要通过瑞益电子向发行人供货。

杰成电子成立于 2020 年 11 月，自成立后便与发行人进行合作，主要向发行人提供主控板等电子元器件。在其成立前，自 2008 年开始以慈溪市科海电子有限公司等主体向发行人供货。后出于发展规划考虑，其实际控制人成立杰成电子与发行人继续合作。

2、报告期各期新增、退出及注销供应商的数量、原因及合理性，发行人与主要供应商是否存在纠纷或潜在纠纷

报告期内，公司材料供应商（不含劳务采购）总数分别为 349 家、362 家和 401 家、412 家，按照年度采购金额对供应商进行分层，不同层级供应商的数量、采购金额、占比情况如下：

采购金额分布	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1,000 万元以上	供应商数量（家）	19	36	33	28
	该区间累计采购金额（万元）	64,845.98	166,534.81	129,445.98	91,244.61
	该区间累计金额占比	66.01%	77.91%	77.30%	71.80%
	平均单家占比	3.47%	2.16%	2.34%	2.56%
500-1,000 万元	供应商数量（家）	12	26	24	21
	该区间累计采购金额（万元）	8,420.51	19,748.18	16,850.49	15,791.13
	该区间累计金额占比	8.57%	9.24%	10.06%	12.43%
	平均单家占比	0.71%	0.36%	0.42%	0.59%
500 万元以下	供应商数量（家）	381	339	305	300
	该区间累计采购金额（万元）	24,968.61	27,482.09	21,165.12	20,054.50
	该区间累计金额占比	25.42%	12.86%	12.64%	15.78%
	平均单家占比	0.07%	0.04%	0.04%	0.05%

注：2025 年 1-6 月供应商数量较上年有所减少，主要原因系该统计仅半年度采购金额

如上表所述，报告期各期，公司供应商主要集中在 500 万元以上，占比分别为 84.22%、87.36%、87.14%、74.58%。公司 500 万元以下供应商主要系零星材料供应商，主要提供生产辅料、五金件、包装物等材料，该类材料可替代性较高，因此数量较多，具备合理性。

报告期内公司主要供应商新增、减少及注销情况如下：

采购金额分布	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1,000 万元以上	新增供应商数量（家）	-	-	2	-
	退出供应商数量（家）	-	-	1	1
	注销供应商数量（家）	-	-	-	-
500-1,000 万元	新增供应商数量（家）	-	2	-	2
	退出供应商数量（家）	-	1	1	3

采购金额分布	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	注销供应商数量（家）	-	-	-	-

注 1：当年“新增供应商”统计口径为上年度无交易，本年度有交易的供应商；
注 2：当年“退出供应商”统计口径为上年度有交易，本年度无交易的供应商；
注 3：供应商不同年度采购金额在不同区间的变动不属于上表统计范围。

报告期内，发行人各层级供应商总体数量基本保持稳定，变动较少。

（1）新增供应商变动原因及合理性

年份	供应商名称	采购金额分布	新增原因
2022 年度	宁波金兴新材料有限公司	500-1,000 万元	紫铜管供应商，出于供货及时性等因素考虑，新增该供应商
	浙江特博汽车电器股份有限公司	500-1,000 万元	压缩机需求增加，新拓展供应商
2023 年度	杭州钱江制冷压缩机集团有限公司	1,000 万元以上	压缩机需求增加，新拓展供应商
	上海谊竑新材料科技有限公司	1,000 万元以上	聚合 MDI 等材料需求增加，出于价格、供货及时性等因素考虑，新开拓供应商
2024 年度	红宝丽集团股份有限公司	500-1,000 万元	聚合 MDI 等材料需求增加，出于价格、供货及时性等因素考虑，新开拓供应商
	宁波索普机械有限公司	500-1,000 万元	电机需求增加，出于供应链稳定及采购价格等因素考虑，新开拓供应商

（2）退出供应商变动原因及合理性

年份	供应商名称	采购金额分布	退出原因
2022 年度	淄博联创聚氨酯有限公司	1,000 万以上	出于采购价格及供货及时性等因素考虑，不再向其进行采购
	慈溪市周巷昊锐电器厂	500-1,000 万元	供应商自身原因停止经营，不再向其进行采购
	慈溪市周巷俊辉电器厂	500-1,000 万元	供应商自身原因停止经营，不再向其进行采购
	无锡市玉溪镀锡钢带厂	500-1,000 万元	出于价格等因素考虑，不再向其进行采购
2023 年度	浙江联宜电机有限公司	1,000 万元以上	基于产品适配度、价格等

年份	供应商名称	采购金额分布	退出原因
			因素考虑，不再向其进行采购
	FASTWAY INTERNATIONAL TRADING LIMITED	500-1,000 万元	出于价格等因素考虑，不再向其进行采购
2024 年度	宁波羽多国际贸易有限公司	500-1,000 万元	出于价格等因素考虑，不再向其进行采购

综上，报告期各期，公司新增、退出及注销供应商的数量较少，变动原因主要受公司需求、供应商供货能力、采购价格等因素影响，具有合理性。

报告期内，公司与主要供应商保持友好合作关系，新增与退出供应商均基于商业选择。根据公司采购部门确认，并经中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站查询，公司与主要供应商之间不存在纠纷或潜在纠纷。

3、报告期内供应商集中度与可比公司是否存在较大差异

报告期内，公司前五名供应商的采购占比与同行业公司对比情况如下：

同行业公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
九阳股份	未披露	34.24%	36.99%	34.27%
新宝股份	未披露	6.17%	6.00%	6.22%
比依股份	未披露	18.01%	23.13%	23.33%
小熊电器	未披露	10.19%	10.86%	11.96%
雪祺电气	未披露	31.63%	29.97%	33.34%
澳柯玛	未披露	15.97%	15.90%	10.61%
雪人集团	未披露	11.62%	14.89%	10.18%
同行业平均	未披露	18.26%	19.68%	18.56%
发行人	41.44%	44.41%	41.80%	38.97%

注：上述数据来源于同行业可比公司的年报或招股说明书

（1）报告期内供应商集中度较高的原因及合理性

报告期内，公司前五名供应商集中度分别为 38.97%、41.80%、44.41%、41.44%，呈上升趋势，主要原因系产品结构变化所致。报告期内，公司颗粒冰制冰机公司颗粒冰制冰机的销量上升，该产品需额外搭载减速电机，且该减速电机的价格相对较高，导致电机采购金额及占比上升，采购占原材料采购的比例分别为 2.80%、

6.02%、9.89%、7.76%；2022-2024 年度，该减速电机主要向瑞益电子采购，导致公司前五名供应商采购占比有所上升；2025 年 1-6 月，随着公司向宁波索普采购该减速电机的数量上升，前五名供应商采购占比有所下降。

报告期内，公司前五名供应商集中度相对较高，主要原因系：①大量集中采购可产生规模效应，有助于增强公司的议价能力，有效降低公司的成本；②报告期内，公司销售模式以 ODM 为主，该模式下一般以销定产，因此对供应商的供货质量、稳定性和及时性要求较高，通过集中采购，公司能够深化与核心供应商的战略协同，确保供应商优先保障公司订单交付，从而支持公司向下游客户实现产品的高效、稳定供应；③制冰机零部件数量较多，对于部分关键零部件，公司会通过主导设计，并与供应商共同技术开发等方式，确保技术及工艺先进性，公司采购集中于主要供应商能够有效降低关键工艺的泄密风险；④报告期内，公司制冰机产品推行标准化设计，压缩机等零部件的通用性提高，同类型零部件采购量提升，进一步推高了主要供应商的采购占比。

基于上述经营策略，公司虽保持前五大供应商相对集中的采购结构，但为有效管控供应链风险、确保供应稳定性，针对各类主要原材料建立了多供应商体系，配置合格备选供应商。

（2）与同行业公司对比情况

报告期内，公司前五名供应商集中度分别为 38.97%、41.80%、44.41%、41.44%，与九阳股份、雪祺电气较为接近，高于同行业平均水平。

①新宝股份、小熊电器、澳柯玛

新宝股份产品主要产品包括电热水壶、电热咖啡机、面包机、打蛋机、多士炉、搅拌机、果汁机、吸尘器、电烤箱、食物处理器、空气炸锅、电熨斗、空气清新机、电动牙刷、暖奶器、打奶机、净水器、加湿器、煮茶器、制冰机等。

小熊电器有超过 90 个产品品类，包括厨房小家电、生活小家电、个护小家电、母婴小家电及其他小家电。

澳柯玛产品包括制冷电器、生活电器、空调、洗衣机等各种不同类型产品，2024 年度其制冷电器收入占比为 59.70%，生活电器收入占比为 10.78%，空调收

入占比为 7.28%，洗衣机收入占比为 2.53%，其他商品收入占比为 19.71%。

报告期内，新宝股份、小熊电器、澳柯玛的产品较多，且涉及不同产品类型，因此其所需的零部件也较多，因此其向前五名供应商的采购相对分散。

②雪人集团

报告期内，雪人集团其业务类型较多，包括制冰设备、压缩机（组）、油气技术服务等。2024 年，其制冰设备收入占比为 21.40%，压缩机（组）收入占比为 40.21%，油气技术服务占比 29.57%，中央空调系统收入占比为 8.33%，提供的产品及服务类型相对较多，因此其向前五名供应商的采购相对分散。

③比依股份

比依股份的主要产品包括空气炸锅、空气烤箱、咖啡机、环境电器、油炸锅煎烤器、奶泡机等，空气炸锅和空气烤箱为其最主要产品，2024 年度销售收入占比达 88.79%，相对集中，与公司制冰机收入占比相近。但根据比依股份招股说明书披露，其主要原材料包括电子元器件、五金件、塑料原料、包材、金属原料等，这些原材料规格型号众多且单价相对较低；而公司的主要原材料除了与比依股份类似电子元器件、五金件、塑料、金属之外，还存在压缩机、电机等相对标准化、高价值的零部件，这部分高价值零部件的供应商相对较为集中，因此公司采购占比相对集中。

综上所述，由于不同的家电所需的零部件有所不同，公司与同行业公司在产品类型、产品结构等方面有所差异，因此向前五名供应商的采购比例有所差异，具有合理性。

（三）报告期向钱江制冷采购压缩机的金额上升、向宁波阿诺丹及华意压缩机采购下降的原因

报告期内，钱江制冷、宁波阿诺丹及华意压缩机均为公司压缩机供应商，其采购金额情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
钱江制冷	11,072.09	17,542.12	5,237.28	-

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
宁波阿诺丹	7,747.62	17,645.69	20,597.57	12,169.50
华意压缩机	1,901.22	6,317.37	6,052.19	7,249.94
合计	20,720.43	41,505.18	31,887.04	19,419.44

报告期内，公司规模不断扩大，对压缩机的需求不断上升，出于产能、成本、距离、供货稳定性等因素考虑，2023 年度新增了钱江制冷为压缩机供应商。钱江制冷系压缩机行业龙头企业之一，其在生产能力、规模等各方面具有较强的竞争力，公司持续加强与其合作，采购金额不断上升。

报告期内，由于公司生产及销售规模的扩大，向宁波阿诺丹采购金额总体呈上升趋势。2024 年度及 2025 年 1-6 月，采购金额较上年度有所下降，主要受公司向钱江制冷采购增加所致。

报告期内，公司向华意压缩机的采购金额总体呈下降趋势，主要原因系向钱江制冷采购金额增加所致。

二、核查程序及意见

（一）核查程序

1、访谈发行人采购部长，了解公司业务特点、原材料采购情况、上游大宗商品价格波动情况、不同原材料的运用情况，与主要供应商的采购方式、合作情况、供应商的储备情况，供应商的选择依据、供应商变动原因、质量管理机制及执行情况；

2、取得发行人采购清单，了解其各类原材料的供应商数量、采购金额等情况，并对主要原材料的价格变动情况进行分析；

3、查阅上游金属、塑料等原材料的价格情况，并与发行人原材料采购价格进行对比分析；

4、了解主要供应商的基本情况以及交易变动原因等信息，核查主要供应商是否与发行人存在关联关系，通过国家企业信用信息公示系统、企查查等方式查询主要供应商工商信息，交叉比对主要供应商的董事、监事、高级管理人员名单与发行人的董事、原监事、高级管理人员、关键岗位人员名单；

5、对主要供应商进行走访，了解相关供应商与发行人合作情况、资产规模、经营情况等，了解发行人采购金额占其营业收入的比例，了解其是否与发行人、发行人及其实际控制人、主要股东、董监高及其他关联方存在关联关系、资金或业务往来，了解其员工中是否存在惠康科技员工或前员工；

6、查阅同行业可比公司年度报告和招股说明书，了解其产品价格走势情况，获取其供应商集中度情况，分析发行人供应商较为分散的原因及合理性，并与同行业可比公司进行对比分析；

7、通过查阅中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站，了解公司与主要供应商之间不存在是否存在纠纷。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：

1、报告期内，发行人主要原材料采购价格变动主要受产品工艺优化、采用多家供应商的比价机制、上游大宗原材料价格变动等因素影响，具有合理性；公司采购的压缩机、电机等零部件具有定制化的特征，无同类产品的市场价格；公司采购的金属原料、塑料原料等具有同类产品市场价格，其波动与市场同类产品市场价格波动趋势一致；报告期内存在采购金属件与金属原料、塑料件与塑料原料主要系公司出于零部件工艺复杂度、产品生产批量、品质稳定性、质量控制效率等因素考虑，对不同零部件采取了不同的采购策略；

2、除瑞益电子及杰成电子外，发行人不存在成立时间较短即与发行人合作或合作不久即成为主要供应商的情形；公司与瑞益电子和杰成电子的合作均承接于其实际控制人控制的其他主体，具有商业合理性；报告期各期，公司新增、退出及注销供应商的数量较少，变动原因主要受公司需求、供应商供货能力、价格等因素影响，具有合理性；公司与主要供应商之间不存在纠纷或潜在纠纷；

3、报告期向钱江制冷采购压缩机的金额上升、向宁波阿诺丹及华意压缩机采购下降的原因系公司出于产能、成本、距离、供货稳定性等因素考虑，新增了钱江制冷为公司主要的压缩机供应商。

问题 10. 关于成本及毛利率

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人主营业务成本包括直接材料、人工成本、制造费用、运费及出口包干费，主营业务成本构成基本保持稳定。报告期内，直接材料占比分别为 85.87%、85.32%和 84.50%。

（2）报告期内，运费、出口包干费占比分别为 4.07%、3.22%、2.42%，主要系公司境外自主销售产品的海运费等头程费用及尾程费用、公司将产品运至港口的物流费用等。

（3）报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 21.15%、24.55%、22.54%，制冰机毛利率分别为 24.52%、26.48%和 24.45%。

请发行人披露：

（1）公司主要产品的料工费结构与可比公司相同或类似产品的比较情况；结合报告期不同销售模式变化、运费价格变动、运费承担方式等，分析主要产品销售情况与运费、出口包干费的匹配性；结合 2025 年以来运费价格变动情况，分析对单位成本及毛利率的影响。

（2）结合产品生产工艺，说明报告期各期压缩机、电机、蒸发器、冷凝器的耗用量与制冰机产品数量的匹配性；结合电子元器件、金属件、塑料件、主要能源的单耗及变动情况，分析报告期内原材料及能源单耗与制冰机产量的匹配关系。

（3）报告期制造费用构成明细，报告期主要产品的制造费用占比逐年上升原因及合理性；结合报告期内产品产量、生产人员人数变动，分析人均产量变动的原因及合理性，并与同行业可比公司进行比较分析。

（4）量化分析报告期内各类产品毛利率变动的原因，主要产品毛利率与可比公司同类产品存在差异原因及合理性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）公司主要产品的料工费结构与可比公司相同或类似产品的比较情况；结合报告期不同销售模式变化、运费价格变动、运费承担方式等，分析主要产品销售情况与运费、出口包干费的匹配性；结合 2025 年以来运费价格变动情况，分析对单位成本及毛利率的影响

1、公司主要产品的料工费结构与可比公司相同或类似产品的比较情况

公司整体料工费与同行业可比上市公司的类似产品或行业分类的料工费对比情况如下：

单位：万元

同行业	项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新宝股份-小家电行业	直接材料	未披露	/	996,447.36	75.89%	818,677.55	73.80%	800,013.53	75.25%
	直接人工	未披露	/	169,927.06	12.94%	141,707.73	12.77%	127,477.76	11.99%
	制造费用	未披露	/	146,718.76	11.17%	149,006.00	13.43%	135,679.93	12.76%
	合计	未披露	/	1,313,093.19	100.00%	1,109,391.28	100.00%	1,063,171.22	100.00%
澳柯玛-制冷电器制造及其他制造	直接材料	未披露	/	306,720.84	88.96%	306,748.34	88.18%	342,182.50	87.38%
	直接人工	未披露	/	24,117.25	6.99%	26,162.79	7.52%	32,477.35	8.29%
	制造费用	未披露	/	13,950.08	4.05%	14,952.68	4.30%	16,941.96	4.33%
	合计	未披露	/	344,788.18	100.00%	347,863.81	100.00%	391,601.81	100.00%
雪祺电气-冰箱、商用展示柜及其他	直接材料	未披露	/	137,373.97	82.85%	174,261.70	86.12%	146,178.50	87.21%
	直接人工	未披露	/	4,780.21	2.88%	5,591.29	2.76%	5,096.91	3.04%
	制造费用	未披露	/	23,647.68	14.26%	22,485.01	11.11%	16,338.25	9.75%
	合计	未披露	/	165,801.85	100.00%	202,338.01	100.00%	167,613.66	100.00%
比依股份-主营业务成本	直接材料	71,890.48	73.50%	127,238.16	73.65%	93,401.61	76.35%	86,172.31	71.85%
	直接人工	13,210.29	13.51%	24,761.75	14.33%	16,687.69	13.64%	16,028.58	13.37%
	制造费用	12,708.93	12.99%	20,771.64	12.02%	12,239.49	10.01%	17,725.96	14.78%
	合计	97,809.71	100.00%	172,771.56	100.00%	122,328.80	100.00%	119,926.84	100.00%
九阳电器-营业成本	直接材料	未披露	/	652,167.86	99.57%	705,170.64	99.56%	713,450.71	99.54%
	直接人工及	未披露	/	2,845.12	0.43%	3,098.66	0.44%	3,326.10	0.46%

同行业	项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	制造费用								
	合计	未披露	/	655,012.98	100.00%	708,269.30	100.00%	716,776.81	100.00%
小熊电器-小家电行业	直接材料	未披露	/	261,814.04	86.41%	257,807.32	86.87%	225,599.68	86.89%
	直接人工	未披露	/	21,616.80	7.13%	18,262.57	6.15%	16,532.09	6.37%
	制造费用	未披露	/	19,565.19	6.46%	20,710.89	6.98%	17,509.85	6.74%
	合计	未披露	/	302,996.03	100.00%	296,780.77	100.00%	259,641.62	100.00%
雪人集团-制冷设备生产制造	直接材料	未披露	/	78,026.04	78.28%	75,533.67	79.15%	73,749.57	79.54%
	直接人工	未披露	/	11,986.14	12.03%	10,009.46	10.49%	9,281.28	10.01%
	制造费用	未披露	/	9,658.32	9.69%	9,893.09	10.37%	9,691.74	10.45%
	合计	未披露	/	99,670.49	100.00%	95,436.22	100.00%	92,722.59	100.00%
同行业可比	直接材料	未披露	/	365,653.46	83.81%	347,371.55	84.36%	341,049.54	84.92%
	直接人工	未披露	/	37,147.76	8.51%	31,645.74	7.69%	30,031.44	7.48%
	制造费用	未披露	/	33,473.10	7.67%	32,755.31	7.95%	30,555.38	7.61%
	合计	未披露	/	436,274.31	100.00%	411,772.60	100.00%	401,636.36	100.00%
惠康科技	直接材料	87,120.02	85.27%	208,320.63	86.59%	159,829.66	88.16%	130,223.13	89.51%
	直接人工	8,668.04	8.48%	18,979.42	7.89%	12,538.60	6.92%	8,220.47	5.65%
	制造费用	6,386.90	6.25%	13,289.95	5.52%	8,926.72	4.92%	7,038.99	4.84%
	合计	102,174.97	100.00%	240,590.00	100.00%	181,294.97	100.00%	145,482.59	100.00%

注 1：新宝股份的制造费用中包括其披露的制造费用和其他费用；

注 2：澳柯玛制造费用中包括其披露的折旧、能源和其他；

注 3：比依股份制造费用中包括其披露的制造费用和其他费用；

注 4：九阳股份直接材料中包括其披露的原材料和 OEM 产成品；其未单独披露直接人工和制造费用，占比相对较小，计算平均值时均计入直接人工；

注 5：小熊电器直接材料中包括其披露的外协生产及外协加工；

注 6：雪人集团的直接材料中包括其披露的委托加工费，制造费用中包括折旧摊销、动力费用、其他；

注 7：上述数据来自各公司年度报告、招股说明书等

报告期内，公司与同行业可比公司的成本结构较为接近，不存在较大的差异。其中，新宝股份和比依股份的直接材料占比相对较低，主要受产品结构的影响。

新宝股份的直接材料占比相对较低，主要原因系其产品有电热水壶、电热咖啡机、面包机、打蛋机等电器产品，该类产品所需的原材料相较于制冷设备而言更为简单，因此直接材料占比较低。

比依股份的直接材料占比相对较低，主要原因系其产品主要为空气炸锅、空气烤箱等，主要原材料包括电子元器件、五金件、塑料原料、包材、金属原料等，相较于制冷设备而言，无需压缩机等原材料，因此直接材料占比较低。

2、结合报告期不同销售模式变化、运费价格变动、运费承担方式等，分析主要产品销售情况与运费、出口包干费的匹配性

(1) 各类业务的运费承担方式

报告期内，公司按照销售区域及销售平台的不同可分为境内电商平台销售、境外电商平台销售、境内外线下销售。一般情况下，各类业务模式、运费承担方式情况如下：

业务类型	主要业务内容	运费承担方式
境内电商平台销售	主要为公司 在淘宝、京东等开设店铺进行线上销售	该类业务下公司承担的运费主要为向消费者发货所需承担的快递物流费用
境外电商平台销售	主要为公司 在海外亚马逊等电商平台开设店铺进行线上销售	该类业务下公司承担的运费、出口包干费主要包括工厂至港口的内陆运输费、海运费、港口至海外仓的运输费、向消费者发货所需承担的快递物流等
境内外线下销售	主要为公司 向线下客户销售产品	该类业务模式下，针对外销 FOB 的客户，公司主要承担的运费、出口包干费主要包括公司将货物运至港口的运费、订舱费、港杂费等；内销客户主要以自提为主，部分客户由公司承担相关的内陆运输费

(2) 主要产品销售情况与运费、出口包干费的匹配性

报告期内，根据销售区域及销售平台的不同可分为境内电商平台销售、境外电商平台销售、境内外线下销售，各业务的运费、出口包干费如下：

单位：万元

收入类型	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境内电商平台销售	运费、出口包干费	1,252.87	1,918.68	2,029.85	1,646.51
	主营业务收入	20,605.91	30,734.31	32,870.75	26,391.49
	占比	6.08%	6.24%	6.18%	6.24%
境外电商平台销售	运费、出口包干费	270.51	650.81	1,051.89	1,542.02
	主营业务收入	735.35	1,970.79	3,726.29	5,755.51

收入类型	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	占比	36.79%	33.02%	28.23%	26.79%
境内外线下销售	运费、出口包干费	2,029.92	3,387.21	2,952.61	2,984.95
	主营业务收入	116,952.92	285,584.93	211,672.62	160,185.04
	占比	1.74%	1.19%	1.39%	1.86%
合计	运费、出口包干费	3,553.30	5,956.69	6,034.35	6,173.48
	主营业务收入	138,294.18	318,290.02	248,269.67	192,332.04
	占比	2.57%	1.87%	2.43%	3.21%

①境内电商平台销售

报告期内，境内电商平台销售业务的运费金额分别为 1,646.51 万元、2,029.85 万元、1,918.68 万元、1,252.87 万元，呈上升趋势，主要系公司境内电商平台销售有所增长所致。

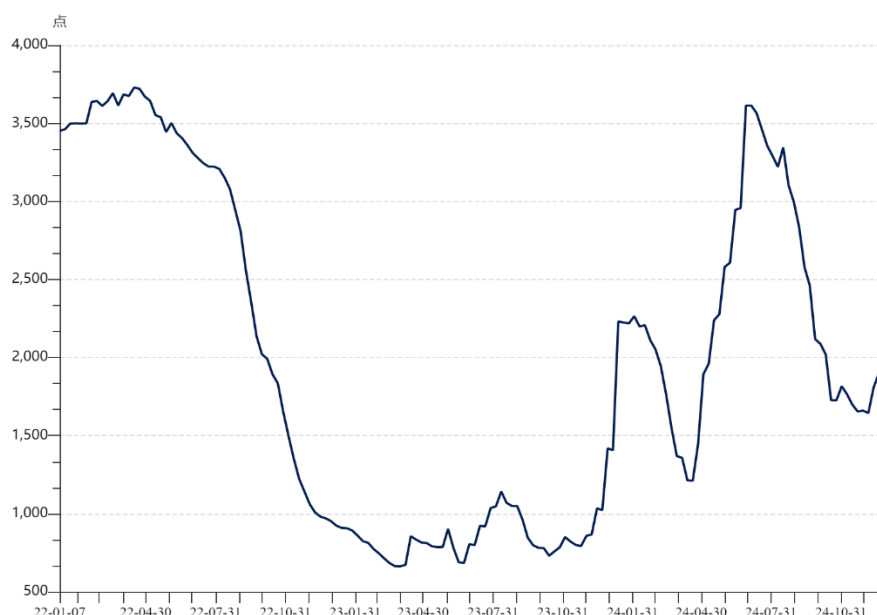
该类业务的运费占该类业务收入的比例分别为 6.24%、6.18%、6.24%、6.08%，较为稳定。

②境外电商平台销售

报告期内，境外电商平台销售业务的运费、出口包干费金额分别为 1,542.02 万元、1,051.89 万元、650.81 万元、270.51 万元，下降较多，主要原因系基于有限的产能以及境外电商平台较高的平台费率，公司调整经营策略，减少自主品牌境外线上销售规模，导致境外电商平台销售收入下降。

该类业务的运费、出口包干费占该类业务收入的比例分别为 26.79%、28.23%、33.02%、36.79%。其中 2024 年度占比有所上升，一方面原因系受海运费有所上升，另一方面原因系境外派送至消费者的尾程费用有所增加。

宁波出口集装箱运价指数：美东



数据来源：Wind 资讯

③境内外线下销售

报告期内，境内外线下销售业务的运费、出口包干费金额分别为 2,984.95 万元、2,952.61 万元、3,387.21 万元、2,029.92 万元，呈上升趋势，主要受公司销售收入增长所致。该类业务的运费、出口包干费占该类业务收入的比例分别为 1.86%、1.39%、1.19%、1.74%。

报告期内，公司该类业务下的产品销量与运费的匹配情况如下：

单位：万台、万元、元/台

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比	销量	占比
制冰机	253.63	80.18%	598.13	83.45%	422.00	80.71%	263.01	71.84%
冰箱、冷柜等	62.71	19.82%	118.64	16.55%	100.88	19.29%	103.09	28.16%
合计	316.34	100.00%	716.78	100.00%	522.88	100.00%	366.10	100.00%
运费金额	2,029.92		3,387.21		2,952.61		2,984.95	
单位运费	6.42		4.73		5.65		8.15	

根据上表，公司产品单位运费分别为 8.15 元/台、5.65 元/台、4.73 元/台、6.42 元/台。2022-2024 年，一方面因为公司制冰机销量上升，销量占比从 71.84%增至 83.45%，制冰机的体积较小，因此单位运价较低；另一方面，公司的制冰机

产品也在不断向小型化发展，其体积也有所减小，进一步降低了单位运费。2025 年 1-6 月，受冰箱、冷柜等产品的销量上升，单位运费金额有所上涨。

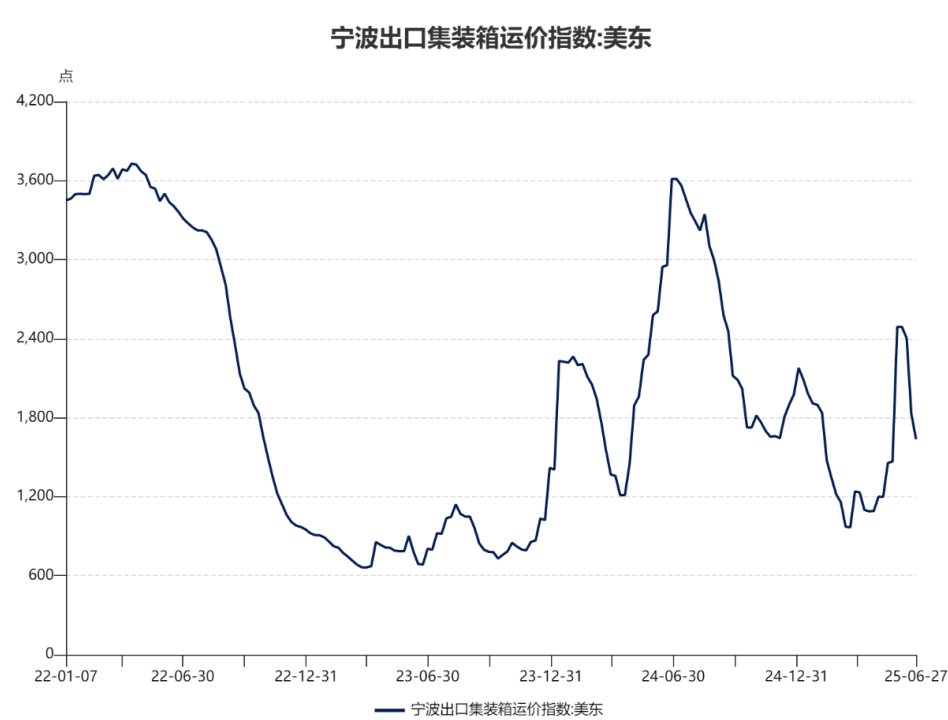
综上所述，公司运费、出口包干费的变动具有合理性，与主要产品销售情况具有匹配性。

3、结合 2025 年以来运费价格变动情况，分析对单位成本及毛利率的影响

报告期内，公司运费占主营业务收入的比例分别为 3.21%、2.43%、1.87%、2.57%，占比较低。

(1) 海运价格情况

2022 年至 2025 年 6 月，集装箱运价指数情况如下：



数据来源：Wind 资讯

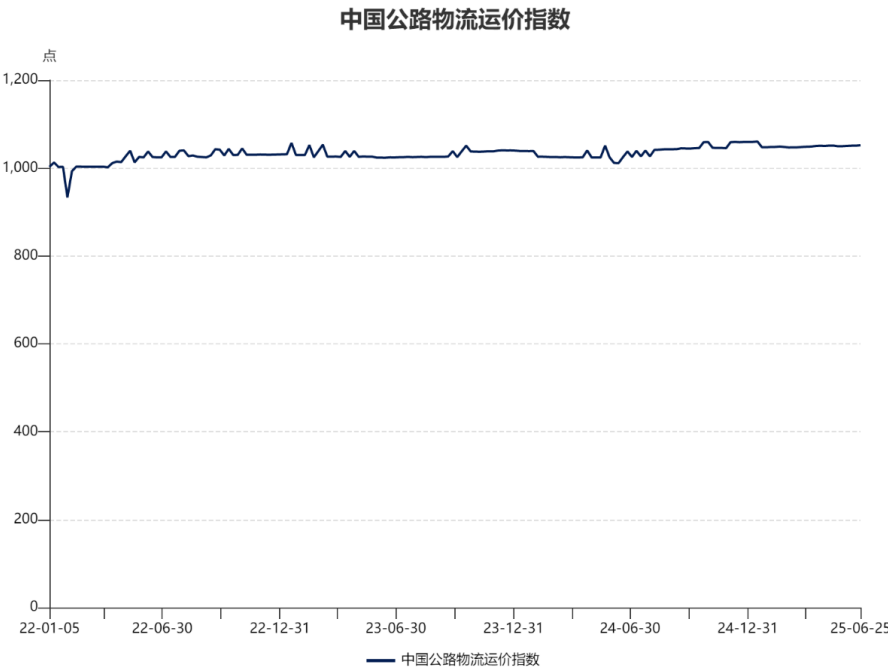
2022 年第二季度开始，集装箱运价指数从高位呈快速下降趋势；2023 年第二季度开始持续震荡；2023 年第四季度开始，受外部需求反弹、地缘冲突等因素影响，集装箱运价指数开始上升；2024 年 6 月开始逐步下降；2025 年 4 月，受中美关税影响集装箱运价指数开始走高，2025 年 6 月开始逐步下降。

近年来，受外部环境变化等因素的影响，集装箱运价指数波动较大，但总体

波动幅度有所收窄，海运费的波动对公司整体的单位成本、毛利率影响亦在逐步减少。

（2）内陆运费价格情况

2022 年 1 月至 2025 年 6 月，中国公路物流运价指数情况如下：



数据来源：Wind 资讯

中国公路物流运价一方面影响境内电商平台销售模式下主要为国内的快递物流费用，另一方面影响境内外线下销售模式和境外电商平台销售模式下公司宁波工厂运输至宁波港口的费用，由于公司距离港口较近，因此费用相对较低。报告期内，中国公路物流运价较为稳定，且公司运费占成本的比例较小，对公司毛利率影响较小。

综上所述，运费占公司主营业务成本的比例分别为 4.07%、3.22%、2.42%、3.36%，占主营业务收入的比例分别为 3.21%、2.43%、1.87%、2.57%，占比较低，其价格的变动对公司单位成本、毛利率的影响较小。

（二）结合产品生产工艺，说明报告期各期压缩机、电机、蒸发器、冷凝器的耗用量与制冰机产品数量的匹配性；结合电子元器件、金属件、塑料件、主要能源的单耗及变动情况，分析报告期内原材料及能源单耗与制冰机产量的

匹配关系

1、结合产品生产工艺，说明报告期各期压缩机、电机、蒸发器、冷凝器的耗用量与制冰机产品数量的匹配性

报告期各期，压缩机、蒸发器、冷凝器、电机耗用量与制冰机产量的匹配情况如下：

单位：万个、万台、个/台

原材料	年度		耗用量 (A)	制冰机产量 (B)	配比关系 (A/B)
压缩机	2025 年 1-6 月		330.13	328.33	1.00 5
	2024 年度		670.00	668.93	1.00 2
	2023 年度		501.30	500.91	1.00 1
	2022 年度		311.50	304.29	1.02 4
蒸发器	2025 年 1-6 月		333.73	328.33	1.02
	2024 年度		681.79	668.93	1.02
	2023 年度		510.79	500.91	1.02
	2022 年度		316.52	304.29	1.04
冷凝器	2025 年 1-6 月		333.73	328.33	1.02
	2024 年度		674.30	668.93	1.01
	2023 年度		509.59	500.91	1.02
	2022 年度		314.68	304.29	1.03
电机	2025 年 1-6 月	方冰等无需电机的制冰机	-	41.49	-
		子弹冰及颗粒冰制冰机	294.20	286.84	1.03
	2024 年度	方冰等无需电机的制冰机	-	51.39	/
		子弹冰及颗粒冰制冰机	629.81	617.54	1.02
	2023 年度	方冰等无需电机的制冰机	-	47.56	/
		子弹冰及颗粒冰制冰机	461.25	453.34	1.02
	2022 年度	方冰等无需电机的制冰机	-	37.46	/
		子弹冰及颗粒冰制冰机	279.37	266.83	1.05

注：公司生产的分体制冰机储冰箱、压冰机无需使用压缩机、蒸发器、冷凝器及电机，上表制冰机产量中不包含该部分产品产量，各期产量为 0.99 万台、2.28 万台、1.79 万台、1.09

万台

公司制冰机与压缩机、蒸发器、冷凝器的配比关系为 1:1。公司子弹冰制冰机、颗粒冰制冰机与电机的配比关系为 1:1；方冰、月牙冰等制冰机在产品结构设计时通过将冰格倒放、斜放等方式使其脱冰后自动掉落，因此无需搭载电机。

报告期内，公司主要零部件的单耗总体呈下降趋势，主要原因系通过优化产品生产工艺、新增自动化设备等方式带动产线生产效率提高，有效降低了单位产品的原材料消耗水平。

公司压缩机、蒸发器、冷凝器、电机的使用量与相关制冰机产量相匹配，符合公司的实际生产情况。

2、结合电子元器件、金属件、塑料件、主要能源的单耗及变动情况，分析报告期内原材料及能源单耗与制冰机产量的匹配关系

（1）原材料与制冰机产量的匹配关系

①电子元器件

报告期内，公司电子元器件的种类较多，包括主控板、电磁阀、显示操作板、电源线、电源板、传感器、温控器等，公司不同产品型号所需配置的电子元器件种类、数量各有不同。其中主控板、电磁阀、显示操作板为最主要的电子元器件，其与制冰机产量匹配情况如下：

单位：万件、万台、件/台

原材料	年度	耗用量 (A)	制冰机产量 (B)	配比关系 (A/B)
主控板	2025 年 1-6 月	333.04	328.33	1.01
	2024 年度	677.60	668.93	1.01
	2023 年度	508.77	500.91	1.02
	2022 年度	315.02	304.29	1.04
电磁阀	2025 年 1-6 月	339.91	328.33	1.04
	2024 年度	637.86	668.93	0.95
	2023 年度	517.08	500.91	1.03
	2022 年度	349.20	304.29	1.15
显示操作板	2025 年 1-6 月	333.17	328.33	1.01

原材料	年度	耗用量 (A)	制冰机产量 (B)	配比关系 (A/B)
	2024 年度	678.28	668.93	1.01
	2023 年度	504.49	500.91	1.01
	2022 年度	310.09	304.29	1.02

注：公司生产的分体制冰机储冰箱、压冰机无需使用主控板、电磁阀、操作显示板，上表制冰机产量中不包含该部分产品产量

报告期内，公司制冰机均需要配置主控板，其与制冰机的匹配关系为 1:1，因此公司主控板实际耗用量与制冰机产量相匹配。

报告期内，公司电磁阀主要包括化冰电磁阀、进水电磁阀、出水电磁阀等，公司不同机型为实现不同的功能所需配置的电磁阀有所不同。其中，化冰电磁阀为使用量最大的电磁阀，除颗粒冰制冰机外其他冰型制冰机均需要使用该类电磁阀；进水电磁阀主要用于可自动加水、出水的制冰机，使用量相对较少。2024 年度，公司电磁阀耗用量小于制冰机产量主要系该年度生产的颗粒冰制冰机较多，而颗粒冰制冰机无需搭载化冰电磁阀所致。2025 年 1-6 月，公司电磁阀耗用量有所上升，主要原因系当期方冰制冰机产量上升，所需各类电磁阀随之上升。

报告期内，公司制冰机均需要配置显示操作板，一般情况下其与制冰机的匹配关系为 1:1，少量制冰机会配置 2 块显示操作板，因此公司显示操作板实际耗用量与制冰机产量相匹配。

②金属件及金属原料

报告期内，公司采购的金属件以及通过金属原料加工形成的金属件类型较多，且不同冰型、型号的制冰机所需金属件也有所不同，因此对报告期内耗用前五名的金属件与其对应制冰机的匹配情况如下：

A、螺旋刮刀

报告期内，螺旋刮刀与其对应制冰机的产量的匹配关系为 1:1，具体匹配情况如下：

单位：万件、万台、件/台

年度	耗用量 (A)	对应制冰机产量 (B)	配比关系 (A/B)
----	------------	----------------	---------------

年度	耗用量 (A)	对应制冰机产量 (B)	配比关系 (A/B)
2025 年 1-6 月	62.57	60.95	1.03
2024 年度	161.12	158.25	1.02
2023 年度	60.35	59.81	1.01
2022 年度	12.96	9.76	1.33

公司螺旋刮刀主要用于颗粒冰制冰机蒸发器内部，随着公司颗粒冰制冰机的产销量上升，其耗用量也随之上升，其中 2022 年度单位耗用量相对较高，主要原因系颗粒冰制冰机蒸发器结构较为复杂，加工装配难度较大，公司前期在产品生产过程中工艺尚不完善，导致损耗量较大，具有合理性。

B、干燥过滤器

报告期内，干燥过滤器与其对应制冰机的产量的匹配关系为 1:1，具体匹配情况如下：

单位：万件、万台、件/台

年度	耗用量 (A)	对应制冰机产量 (B)	配比关系 (A/B)
2025 年 1-6 月	337.16	329.42	1.024
2024 年度	690.51	670.72	1.029
2023 年度	507.47	503.19	1.009
2022 年度	306.14	305.28	1.003

报告期内，公司制冰机产品均需使用干燥过滤器，其耗用量与制冰机产量具有匹配性。

C、前面板

报告期内，公司前面板与其对应制冰机的产量的匹配关系为 1:1，具体匹配情况如下：

单位：万件、万台、件/台

年度	耗用量 (A)	对应制冰机产量 (B)	配比关系 (A/B)
2025 年 1-6 月	109.90	108.01	1.02
2024 年度	239.76	234.84	1.02

年度	耗用量 (A)	对应制冰机产量 (B)	配比关系 (A/B)
2023 年度	213.94	210.01	1.02
2022 年度	149.00	144.86	1.03

报告期内，公司前面板的耗用量与其对应的制冰机产量具有匹配性。

D、后面板及背板

报告期内，公司后面板及背板与其对应制冰机的产量的匹配关系为 1:1，具体匹配情况如下：

单位：万件、万台、件/台

年度	耗用量 (A)	对应制冰机产量 (B)	配比关系 (A/B)
2025 年 1-6 月	37.72	36.29	1.04
2024 年度	95.89	92.60	1.04
2023 年度	140.22	139.00	1.01
2022 年度	132.04	130.95	1.01

报告期内，公司后面板及背板耗用量其与对应的制冰机产量具有匹配性。

E、蒸发器缸体

报告期内，公司蒸发器缸体与其对应制冰机的产量的匹配关系为 1:1，具体匹配情况如下：

单位：万件、万台、件/台

年度	耗用量 (A)	对应制冰机产量 (B)	配比关系 (A/B)
2025 年 1-6 月	-	-	-
2024 年度	2.28	2.21	1.03
2023 年度	23.09	22.43	1.03
2022 年度	12.64	9.75	1.30

报告期内，公司蒸发器缸体主要用于部分 20kg 及 30kg 颗粒冰制冰机的蒸发器，受颗粒冰制冰机结构优化影响，2024 年度主要使用新型蒸发器，因此其耗用量有所下降。该零部件耗用量其与对应的制冰机产量具有匹配性，其中 2022 年度，蒸发器缸体损耗率相对较高，主要原因系颗粒冰制冰机为新产品，其蒸发

器结构相对复杂，前期生产过程中损耗较多。

③塑料件及塑料原料

报告期内，公司采购的塑料件及原料中以塑料原料为主。塑料原料主要分为两类，一类为聚合 MDI、白料等发泡料，通过将其按一定比例混合发泡后填充机器内部，起到保温隔热等作用；另一类为 ABS、PP 等塑料粒子，主用于生产内部结构件、外观件等。报告期内，公司两类原料与制冰机产量的匹配情况如下：

单位：万吨、万台、kg/台

原材料	年度	耗用量 (A)	制冰机产量 (B)	配比关系 (A/B)
聚合 MDI、白料等 发泡料	2025 年 1-6 月	477.71	329.42	0.15
	2024 年度	906.62	670.72	0.14
	2023 年度	738.33	503.19	0.15
	2022 年度	520.54	305.28	0.17
ABS、PP 等塑料粒 子	2025 年 1-6 月	5,285.53	329.42	1.60
	2024 年度	10,625.04	670.72	1.58
	2023 年度	7,858.67	503.19	1.56
	2022 年度	4,549.98	305.28	1.49

A、聚合 MDI 及白料

聚合 MDI 及白料主要用于制冰机内部的发泡填充。报告期内，公司聚合 MDI 及白料的单位耗用量分别为 0.17kg/台、0.15kg/台、0.14kg/台、0.15kg/台，呈下降趋势，由于公司产品不断向小型化发展，因此耗用量有所下降。

2023 年度较 2022 年度下有所下降，主要原因系：a、公司产品产量结构有所变化，制冰量在 20kg 以上以及部分老型号制冰机的产量有所下降，该类制冰机对发泡料的耗用量相对较大，占比从 17.42%下降至 15.05%；b、公司对颗粒冰制冰机的产品进行小型化升级改进，降低了发泡料的使用量。

B、ABS 等塑料粒子

报告期内，公司塑料粒子的单位耗用量分别为 1.49kg/台、1.56kg/台、1.58kg/台、1.60kg/台，呈上升趋势，一方面出于塑料件具有不易腐蚀、轻量化等优势考虑，公司产品中逐步增加了塑料件的种类，另一方面公司颗粒冰制冰机等产品产

量增加，其结构相对复杂，塑料零部件使用使用量较多。

(2) 能源单耗与制冰机产量的匹配关系

报告期内，公司主要能源包括电、蒸汽、天然气等，其中电主要用于钣金车间、喷塑车间、发泡车间、总装车间、焊接车间等；蒸汽主要用于发泡车间；天然气主要用于喷塑车间。公司各生产车间及辅助车间均安装电表、蒸汽表、天然气表，按月统计各车间直接耗用的能源，由于公司制冰机、冰箱、冷柜、酒柜等产品部分工序或零部件相同或相近，如钣金车间、喷塑车间、发泡车间、总装车间等车间存在同时生产制冰机、冰箱、冷柜、酒柜等产品的情形，因此无法准确量化分析能耗与制冰机的产量匹配关系，现将公司主要产品的能源消耗情况进行整体分析。

①电

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
耗用量（万度）	921.33	1,752.63	1,473.04	1,151.39
产品产量（万台）	388.52	791.67	604.66	406.00
单位耗用量（度/台）	2.37	2.21	2.44	2.84

报告期内，电的单位耗用量呈下降趋势，主要原因系：A、公司产品结构中，制冰机占比逐年上升，冰箱冷柜等逐年下降，尤其是 2023 年，制冰机产量大幅上升，其产量占比从 2022 年的 75%上升至 2023 年的 83%，2024 年进一步上升至 85%，由于制冰机生产过程中所需电能较小，因此单位耗用量下降；B、公司优化生产管理方式，通过调节各车间工作时间等方式在提高产能的同时降低机器设备的开机使用时间，提高了生产效率。2025 年 1-6 月，电的单位耗用量有所上升，主要原因系公司自动化设备增加、新增测试中心等。

②蒸汽

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
耗用量（吨）	7,238.00	10,275.00	8,499.00	7,960.00
产品产量（万台）	388.52	791.67	604.66	406.00
单位耗用量（KG/台）	1.86	1.30	1.41	1.96

蒸汽主要用于发泡车间的烘道加热、喷塑车间的水加热等过程。生产过程中

气温越低所需蒸汽耗用量越大，系车间运行必要支出，与产量相关性相对较低。报告期内，蒸汽的单位耗用量有所降低，一方面原因系公司整体产品产量上升，另一方面原因系公司在 2024 年对原旧蒸汽管道进行改造，降低了蒸汽在管道输送过程中的损耗。

2025 年 1-6 月，单位耗用量有所上升，主要原因系每年上半年气温较低，蒸汽用量相对较大。

③天然气

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
耗用量（立方米）	151,012.00	216,899.00	311,933.00	292,977.00
产品产量（万台）	388.52	791.67	604.66	406.00
单位耗用量（立方米/台）	0.04	0.03	0.05	0.07

天然气主要用于喷塑车间的喷塑固化，天然气的耗用量主要受喷塑车间运行时间的影响。报告期内，公司天然气单位耗用量呈下降趋势，一方面原因系，2024 年初，公司对喷塑车间进行改造，将原有的两条旧生产线升级改造为一条新生产线，新生产线的生产效率更高，降低了天然气的使用量；另一方面原因系公司小型制冰机等产品无需使用喷塑，因此单位耗用量有所下降。

（三）报告期制造费用构成明细，报告期主要产品的制造费用占比逐年上升原因及合理性；结合报告期内产品产量、生产人员人数变动，分析人均产量变动的原因及合理性，并与同行业可比公司进行比较分析

1、报告期制造费用构成明细

报告期内，公司主营业务成本中制造费用构成明细如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,559.07	40.07%	5,114.62	38.48%	3,097.93	34.70%	2,195.76	31.19%
折旧与摊销	1,527.87	23.92%	2,966.48	22.32%	2,300.20	25.77%	1,949.87	27.70%
物料消耗及修理费	962.46	15.07%	2,314.80	17.42%	1,138.75	12.75%	951.10	13.52%
能源费	723.46	11.33%	1,508.63	11.35%	1,371.49	15.36%	1,159.64	16.47%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
装卸搬运费	310.25	4.86%	691.95	5.21%	602.80	6.75%	508.34	7.22%
其他	303.79	4.76%	693.46	5.22%	415.54	4.66%	274.27	3.90%
合计	6,386.90	100.00%	13,289.95	100.00%	8,926.72	100.00%	7,038.99	100.00%

公司制造费用主要为职工薪酬、折旧与摊销、物料消耗及修理费、能源费用、装卸搬运费等，上述项目占制造费用的比例分别为 96.10%、95.34%、94.78%、95.24%，各期占比较为稳定。报告期内，公司主营业务成本中制造费用分别为 7,038.99 万元、8,926.72 万元、13,289.95 万元、6,386.90 万元，逐年上升，主要系职工薪酬、折旧与摊销费用、物料消耗及修理费上升所致。

（1）职工薪酬

报告期各期，职工薪酬金额分别为 2,195.76 万元、3,097.93 万元、5,114.62 万元、2,559.07 万元，呈逐年上涨趋势，主要原因系公司业务规模逐步扩大，为加强生产车间管理，大幅增加车间辅助人员，对应间接人员的职工薪酬随之增加。

（2）折旧与摊销

报告期各期，折旧与摊销金额分别为 1,949.87 万元、2,300.20 万元、2,966.48 万元、1,527.87 万元，呈逐年上涨趋势，主要原因系为应对产量提升需求，公司新增生产线并对原有设备升级改造，折旧摊销相应增加。

（3）物料消耗及修理费

报告期各期，物料消耗及修理费的金额分别为 951.10 万元、1,138.75 万元、2,314.80 万元、962.46 万元。2024 年度，物料消耗及修理费增长较快，主要系公司为满足客户需求并提升生产效率，加强对关键机器设备的维修、检测和保养，消耗较多的维修配件，造成物料消耗金额增长较多，同时相关修理费增长较多。

2、报告期主要产品的制造费用占比逐年上升原因及合理性

报告期内，公司主要产品制造费用占主营业务成本比例如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
制冰机	6.25%	5.58%	4.92%	4.81%
冷柜	6.51%	5.02%	4.36%	4.48%

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
冰箱	6.48%	5.93%	5.42%	5.60%
酒柜	6.05%	5.25%	5.03%	4.80%
其他	4.73%	3.36%	3.55%	3.77%
合计	6.25%	5.52%	4.92%	4.84%

注：上述制造费用占比统计为剔除运费、出口包干费后结果

如上表所示，报告期内，发行人主营业务成本中剔除运费、出口包干费后制造费用占比分别为 4.84%、4.92%、5.52%、6.25%。各主要产品制造费用占比呈现逐年上升趋势，一方面原因系报告期内，公司产量增长较快，为应对产量的增加从而加大了人员、设备的投入，导致职工薪酬、折旧与摊销费用、物料消耗及修理费等制造费用快速上升；另一方面原因系公司主要产品的材料采购成本逐年下降，间接导致制造费用占比有所上升。

综上所述，报告期内公司制造费用变动主要系公司业务规模不断扩大，间接费用投入逐步增加所致，符合公司实际经营情况，具有合理性。

3、结合报告期内产品产量、生产人员人数变动，分析人均产量变动的原因及合理性，并与同行业可比公司进行比较分析

（1）人均产量情况

报告期内，公司产品产量、生产人员人数、人均产量变动情况如下：

单位：万台、人、万台/人

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
制冰机产量	329.42	670.72	503.19	305.28
冷柜、冰箱及酒柜产量	58.57	120.04	100.65	100.05
其他产品产量	0.53	0.91	0.82	0.67
产量合计	388.52	791.67	604.66	406.00
生产人员数量	1,847.50	1,908.13	1,231.50	1,088.00
人均产量	0.42	0.41	0.49	0.37
劳务派遣人员数量	138.17	132.58	153.17	140.42
劳务外包人员数量	1,000.00	1,011.25	711.75	280.17
含劳务派遣、劳务外部的生产人数合计	2,985.67	3,051.96	2,096.42	1,508.58
人均产量（修正后）	0.26	0.26	0.29	0.27

注 1：生产人员数量为各期月平均人数
注 2：计算 2025 年 1-6 月的人均产量时已年化处理

报告期内，公司生产人员数量大幅增加，主要原因系公司销售、生产规模不断扩大。报告期内公司人均产量存在波动，主要系随着公司生产规模不断扩大，自有员工人数无法满足生产需要，因此公司生产环节存在部分劳务派遣及劳务外包方式用工的情况，考虑该部分人员数量后，报告期公司人均产量为 0.27 万台/人、0.29 万台/人、0.26 万台/人、0.26 万台/人，总体较为稳定。其中，2023 年度，公司生产人员较上年增加较少，但劳务外包人员增加较多，主要原因系当年订单数量大幅增加，但公司所处的宁波前湾新区劳动力供应相对紧张，招聘正式员工存在难度且相比订单增加存在一定滞后性，为满足订单生产需求，公司当年度劳务外包及劳务派遣人员数量有所增加。

（2）同行业对比情况

报告期内，同行业可比公司人均产量如下：

单位：万台/人

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新宝股份	未披露	0.59	0.52	0.59
澳柯玛	未披露	0.07	0.07	0.07
雪祺电气	未披露	0.12	0.15	0.13
雪人集团	未披露	0.0006	0.0008	0.0007
九阳股份	未披露	12.29	12.44	8.47
小熊电器	未披露	1.47	1.41	1.42
比依股份	未披露	1.01	0.49	0.55
平均值	/	2.22	2.15	1.61
发行人	0.42	0.41	0.49	0.37

注：同行业可比公司数据来自公开披露的定期报告或招股说明书；计算人均产量的人数不含劳务派遣、劳务外包人员数量

报告期内，公司人均产量低于同行业均值，其中，公司人均产量与新宝股份、比依股份较为接近，高于澳柯玛、雪祺电气、雪人集团，低于九阳股份、小熊电器，主要原因系产品类型、生产模式等有所不同。

同行业可比公司主要产品情况如下：

公司	主要产品
新宝股份	电热水壶、电热咖啡机、面包机、打蛋机、多士炉、搅拌机、果汁机、吸尘器、电烤箱、食物处理器、空气炸锅、电熨斗、空气清新机、电动牙刷、暖奶器、打奶机、净水器、加湿器、煮茶器、制冰机等电器产品
澳柯玛	冰箱、冷柜、空调、洗衣机等
雪祺电气	冰箱、商用冷藏展示柜、PCBA
雪人集团	压缩机（组）及制冰系统、油气技术服务业务、中央空调系统销售安装业务、氢能源业务
九阳股份	豆浆机、破壁机、电磁炉、电饭煲、空气炸锅和料理机等厨房小家电产品
小熊电器	包括厨房小家电、生活小家电、个护小家电、母婴小家电及其他小家电，其中厨房小家电根据功能进一步划分为锅煲类、电热类、壶类、西式类和电动类五类产品
比依股份	空气炸锅、空气烤箱等
发行人	制冰机、冰箱、冷柜、酒柜等

注：同行业可比公司数据来自公开披露的定期报告或招股说明书。

澳柯玛、雪祺电气的人均产量相对较低，主要原因系其冰箱、冷柜等产品为主，相较于制冰机而言，冰箱、冷柜等产品体积与工艺相对复杂，因此其人均产量相对较低。

雪人集团的人均产量相对较低，主要原因系其产品为压缩机（组）及制冰系统、油气技术服务业务、中央空调系统销售安装业务、氢能源业务，其业务较为广泛且涵盖工业等领域，因此其人均产量相对较低。

九阳股份的人均产量相对较高，主要原因系其产品中存在较多的 OEM 产成品。

小熊电器及比依股份的人均产量相对较高。一方面原因系其主要产品结构较制冰机简单，因此人均产量相对较高。另一方面原因系小熊电器及比依股份均通过 IPO 或再融资等方式融资购置自动化生产线，提高了生产工序的自动化程度。

综上所述，报告期内人均产量较为稳定，与同行业可比公司存在一定差异主要原因系产品类型、生产模式等不同，具有合理性。

（四）量化分析报告期内各类产品毛利率变动的原因，主要产品毛利率与可比公司同类产品存在差异原因及合理性

1、量化分析报告期内各类产品毛利率变动的原因

报告期内，公司各类产品的收入占比和毛利率情况如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
制冰机	80.76%	25.06%	81.00%	24.45%	78.44%	26.48%	70.83%	24.52%
冷柜	5.85%	12.41%	7.77%	9.22%	7.07%	12.84%	12.43%	9.56%
冰箱	4.75%	18.43%	5.11%	17.21%	7.83%	19.82%	9.28%	15.03%
酒柜	8.13%	18.97%	5.78%	17.91%	6.26%	19.22%	7.03%	15.33%
其他	0.50%	32.54%	0.34%	31.99%	0.39%	28.71%	0.43%	27.53%
合计	100.00%	23.55%	100.00%	22.54%	100.00%	24.55%	100.00%	21.15%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 21.15%、24.55%、22.54%、23.55%，总体稳定。

2023 年度，主营业务毛利率有所上升，一方面系毛利率较高的制冰机产品收入占比逐年上升，另一方面系受美元兑人民币汇率波动、原材料价格变动等因素影响。

2024 年度，主营业务毛利率有所下降，主要原因系公司为保持产品竞争力，持续优化改进工艺技术，控制生产成本，公司对部分产品适当调低了销售价格。

2025 年 1-6 月，主营业务毛利率较上年有所上升，虽然受中美贸易摩擦影响，公司销售价格有所下降，但一方面公司通过积极与供应商协商共同分担中美贸易摩擦的影响、推进生产工艺的优化改进等方式降低生产成本，另一方面上游的钢材、塑料原料等大宗原料市场价格也有所下降。此外，公司积极推广方冰制冰机、月牙冰制冰机、厨下制冰机等高附加值产品，提高了制冰机及整体的毛利率水平。

（1）制冰机

报告期各期，公司制冰机的销售收入、销售成本、销量、销售单价、单位成本和毛利率的情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售收入（万元）	111,692.96	257,811.26	194,750.77	136,233.74
销售成本（万元）	83,701.30	194,788.89	143,185.55	102,827.37
毛利率	25.06%	24.45%	26.48%	24.52%
销量（万台）	305.37	668.07	482.09	313.02
销售单价（元/台）	365.76	385.90	403.97	435.22
销售单价变动幅度	-5.22%	-4.47%	-7.18%	/
假设按照上年度美元兑人民币平均汇率重新计算的本期销售单价（元/台）	364.14	384.37	386.16	435.22
剔除汇率波动影响后的销售单价变动幅度	-5.26%	-0.46%	-11.27%	/
剔除汇率波动影响后的毛利率	24.73%	24.14%	23.09%	24.52%
单位成本（元/台）	274.10	291.57	297.01	328.50
单位成本变动幅度	-5.99%	-1.83%	-9.59%	/
其中：单位直接材料	225.82	247.32	255.38	284.55
单位直接人工	22.48	22.80	20.04	17.84
单位制造费用	16.56	15.97	14.26	15.28
单位运费、出口包干费	9.23	5.48	7.33	10.84

报告期各期，公司制冰机毛利率分别为 24.52%、26.48%、24.45%、25.06%，总体较为稳定。其中，2023 年度制冰机毛利率较 2022 年度上升 1.96%，主要系美元兑人民币汇率上升所致。剔除汇率波动对价格的影响后的毛利率分别为 24.52%、23.09%、24.14%、24.73%，各期较上年变动较为稳定。

①销售单价变动原因

报告期内，公司制冰机的销售价格分别为 435.22 元/台、403.97 元/台、385.90 元/台、365.76 元/台，呈下降趋势。按上期平均汇率重新计算后，制冰机各期的销售价格分别为 435.22 元/台、386.16 元/台、384.37 元/台、364.14 元/台。

2023 年度，公司制冰机销售价格（剔除汇率波动影响）较上年下降 11.27%，主要原因系：A、为满足市场对制冰机小型化的需求，公司 2023 年推出了多款小型化产品。小型化产品的销售单价和单位成本均较低，上述产品销售情况较好，导致制冰机整体销售单价有所下降。B、公司通过优化产品工艺来降低生产成本，从而适当调低部分产品的销售价格，使产品更加具有市场竞争力。

2024 年度，公司制冰机的销售价格（剔除汇率波动影响）同比微降 0.46%，基本持平。公司通过零部件优化等方式降低了生产成本以及为持续提升产品的市场竞争力，主动对部分产品进行了价格下调，但随着颗粒冰制冰机等高价值产品销量增长显著，有效缓冲了降价对整体均价的影响，使整体销售均价保持了基本稳定。

2025 年 1-6 月，公司制冰机的销售价格（剔除汇率波动影响）同比下降 5.26%，主要原因系受中美关税政策影响，公司为维持客户关系，对部分主要客户进行了降价。

②单位成本变动原因

报告期内，公司制冰机的单位成本分别为 328.50 元/台、297.01 元/台、291.57 元/台、274.10 元/台，与销售价格变动趋势一致，公司单位成本的下降主要源于单位直接材料的下降。

A、单位直接材料

报告期内，公司制冰机单位直接材料分别为 284.55 元/台、255.38 元/台、247.32 元/台、225.82 元/台，呈下降趋势。

2023 年度，公司制冰机单位直接材料较上年下降 10.25%，下降较多，主要原因系：a、公司推动制冰机向小型化发展，持续优化生产工艺以及技术研发，针对压缩机、主控板、电机、蒸发器、冷凝器等关键零部件与供应商合作开发和改造，在优化产品性能的基础上，降低材料成本；b、公司通过引入新供应商参与竞争、产品采用标准化设计提高原材料通用性进而规模化采购等方式，降低压缩机、主控板、电机等材料的采购成本；c、产业链上游钢材、塑料等原材料价格变化向产业链下游传导，公司原材料采购价格下降。

2024 年度，公司制冰机单位直接材料较上年下降 3.16%，主要原因系公司持续优化改进关键零部件并批量化应用于相关产品，从而使单位直接材料进一步下降。

2025 年 1-6 月，公司制冰机单位直接材料成本较上年下降 8.69%，主要原因系：a、公司与上游供应商积极协商，双方共同分担中美贸易摩擦的影响，原材

料采购价格有所下降；b、产业链上游钢材、ABS、发泡料等原材料价格下降，公司该类原材料采购价格下降。

B、单位直接人工

报告期内，公司制冰机单位直接人工分别为 17.84 元/台、20.04 元/台、22.80 元/台、22.48 元/台，呈上升趋势，主要原因：一方面，公司提高了生产人员的薪酬水平；另一方面，颗粒冰制冰机产量逐步增加，由于其生产工序更复杂、装配流程更长，对应的单位人工投入较高，直接推高了当期整体单位人工成本。

C、单位制造费用

报告期内，公司制冰机单位制造费用分别为 15.28 元/台、14.26 元/台、15.97 元/台、16.56 元/台。2023 年度，公司单位制造费用较上年有所下降，主要原因系公司产量增加较多，摊薄了制造费用。2024 年度，公司单位制造费用较上年有所上升，一方面随着公司业务规模逐步扩大，为加强车间管理，车间辅助人员增长较多；另一方面，公司通过增设生产线、对原有设备升级改造、加强对机器设备的维修和保养等方式提升生产效率，导致设备折旧摊销、物料消耗及修理费相应增加。2025 年 1-6 月，随着公司生产设备及车间管理人员的增加，折旧及人工工资进一步增加。

D、单位运费、出口包干费

报告期内，公司制冰机单位运费、出口包干费分别为 10.84 元/台、7.33 元/台、5.48 元/台、9.23 元/台，呈下降趋势，一方面原因系公司在境外电商平台销售的制冰机持续减少，2023 及 2024 年度的销量较上年分别下降 62.06%、58.33%，所产生的海运费等下降较多；另一方面原因系制冰机产品不断向小型化发展，其体积也有所减小，降低了单位运费。2025 年 1-6 月有所上升，一方面原因系公司境内电商平台的销售增加较快，该类业务的运费相对较高；另一方面系商用制冰机的销量上升，该类产品体积较大，运费也相对较高。

(2) 冷柜

报告期各期，公司冷柜的销售收入、销售成本、销量、销售单价、单位成本和毛利率的情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售收入（万元）	8,091.37	24,730.10	17,558.50	23,903.62
销售成本（万元）	7,087.40	22,450.12	15,303.28	21,617.28
毛利率	12.41%	9.22%	12.84%	9.56%
销量（万台）	15.73	46.78	31.84	43.15
销售单价（元/台）	514.50	528.65	551.51	554.03
销售单价变动幅度	-2.68%	-4.15%	-0.45%	/
假设按照上年度美元兑人民币平均汇率重新计算的本期销售单价（元/台）	510.92	525.66	516.93	554.03
剔除汇率波动影响后的销售单价变动幅度	-2.80%	1.69%	-6.70%	/
剔除汇率波动影响后的毛利率	11.79%	8.70%	7.01%	9.56%
单位成本（元/台）	450.66	479.91	480.68	501.03
单位成本变动幅度	-6.09%	-0.16%	-4.06%	/
其中：单位直接材料	363.28	395.74	393.45	418.56
单位直接人工	37.92	32.33	26.92	24.26
单位制造费用	27.94	22.64	19.18	20.77
单位运费、出口包干费	21.53	29.20	41.12	37.44

报告期各期，公司冷柜毛利率分别为 9.56%、12.84%、9.22%、12.41%，其变动主要受汇率波动等因素的影响。剔除汇率波动对价格的影响后的毛利率分别为 9.56%、7.01%、8.70%、11.79%，2022-2024 年度毛利率较上年波动稳定，2025 年 1-6 月毛利率上升较多，一方面原因系受原材料价格下降；另一方面原因系受中美贸易摩擦等因素影响，CNA 等毛利率相对较低的客户采购偏向保守，采购量有所下降。

①销售单价变动原因

报告期内，公司冷柜的销售价格分别为 554.03 元/台、551.51 元/台、528.65 元/台、514.50 元/台。按上期平均汇率重新计算后，冷柜的销售价格分别为 554.03 元/台、516.93 元/台、525.66 元/台、510.92 元/台，呈下降趋势。

2023 年度，公司冷柜销售价格（剔除汇率波动影响）较上年下降 6.70%，主要原因系为保持产品竞争力，公司适当调低部分产品的销售价格，导致冷柜销售单价有所下降。

2024 年度，公司冷柜销售价格（剔除汇率波动影响）较上年上升 1.69%，略有上升，主要原因系公司大容量冰柜销量上升所致。

2025 年 1-6 月，公司冷柜销售价格（剔除汇率波动影响）较上年下降 2.80%，略有下降一方面原因系受中美贸易摩擦影响公司对部分客户进行了降价，另一方面原因系 CNA 等客户采购的大容量冷柜有所下降。

②单位成本变动原因

报告期内，公司冷柜的单位成本分别为 501.03 元/台、480.68 元/台、479.91 元/台、450.66 元/台，与销售价格变动趋势一致，主要受单位直接材料变动的影响。

A、单位直接材料

报告期内，公司冷柜单位直接材料成本分别为 418.56 元/台、393.45 元/台、395.74 元/台、363.28 元/台，呈下降趋势。

2023 年度，公司冷柜单位直接材料较上年下降 6.00%，主要原因系受产业链上游钢材、塑料等原材料价格变化向产业链下游传导等因素影响，公司材料采购成本有所下降。

2024 年度，公司冷柜单位直接材料较上年变动较小。

2025 年 1-6 月，公司冷柜单位直接材料较上年下降 8.20%，下降较多，一方面原因系 ABS、发泡料、镀锌板等原材料价格下降，另一方面原因系大容量冷柜销量有所下降。

B、单位直接人工

报告期内，公司冷柜单位直接人工分别为 24.26 元/台、26.92 元/台、32.33 元/台、37.92 元/台，呈上升趋势，主要原因系公司逐步提高了生产人员的薪酬水平。其中 2024 年度单位直接人工增长较多，主要原因系大容量冰柜产量上升，大容量冰柜的工序复杂且装配流程长，相应的人工成本也更高。2025 年 1-6 月，公司单位直接人工有所增加，主要原因系公司多功能冷柜销量增加，其较高的装配难度进一步推升了人工成本。

C、单位制造费用

报告期内，公司冷柜单位制造费用分别为 20.77 元/台、19.18 元/台、22.64 元/台、27.94 元/台，呈先降后升趋势。2023 年度，单位制造费用有所下降，主要原因系公司整体的产量较上年提升较多，摊薄了公司整体的制造费用。2024 年度，公司单位制造费用上升较多，主要原因系公司为加强车间管理新增了较多车间辅助人员导致职工薪酬有所增加；此外公司为提高生产效率，对原生产线进行升级改造，同时加强维修和保养，导致折旧及修理费增长较多。2025 年 1-6 月，单位制造费用较上年有所上升，一方面原因系公司设备增加导致折旧有所上升，另一方面由于多功能冷柜装配难度大因此所分摊的制造费用相对较高。

D、单位运费、出口包干费

报告期内，公司冷柜单位运费、出口包干费分别为 37.44 元/台、41.12 元/台、29.20 元/台、21.53 元/台。2023 年度有所上升，主要原因系当年度境外电商平台销售冷柜有所增加，其运费相对较高。2024 年度有所下降，主要因为当年度境外电商平台冷柜销量下降 16.30%。2025 年 1-6 月有所下降，主要原因系公司大容量冷柜销量减少。

(3) 冰箱

报告期各期，公司冰箱的销售收入、销售成本、销量、销售单价、单位成本和毛利率的情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售收入（万元）	6,571.03	16,255.66	19,447.17	17,847.40
销售成本（万元）	5,359.71	13,458.69	15,593.01	15,164.05
毛利率	18.43%	17.21%	19.82%	15.03%
销量（万台）	15.67	37.82	42.45	39.89
销售单价（元/台）	419.46	429.78	458.09	447.46
销售单价变动幅度	-2.40%	-6.18%	2.38%	/
假设按照上年度美元兑人民币平均汇率重新计算的本期销售单价（元/台）	416.71	426.47	436.13	447.46
剔除汇率波动影响后的销售单价变动幅度	-2.29%	-2.22%	-2.53%	/

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
剔除汇率波动影响后的毛利率	17.90%	16.56%	15.78%	15.03%
单位成本（元/台）	342.14	355.83	367.31	380.18
单位成本变动幅度	-3.85%	-3.12%	-3.39%	/
其中：单位直接材料	278.11	293.33	305.39	319.77
单位直接人工	28.90	29.00	26.73	23.82
单位制造费用	21.28	20.30	19.04	20.39
单位运费、出口包干费	13.84	13.20	16.15	16.21

报告期各期，公司冰箱毛利率分别为 15.03%、19.82%、17.21%、18.43%，剔除汇率波动对价格的影响后的毛利率分别为 15.03%、15.78%、16.56%、17.90%，各期较上年变动较为稳定，其中 2025 年 1-6 月上升较多主要受原材料价格下降导致成本下降所致。

①销售单价变动原因

报告期内，公司冰箱的销售价格分别为 447.46 元/台、458.09 元/台、429.78 元/台、419.46 元/台；按上期平均汇率重新计算后，冰箱的销售价格分别为 447.46 元/台、436.13 元/台、426.47 元/台、416.71 元/台，呈下降趋势，主要原因系为保持产品竞争力以及维护客户关系，公司适当调低部分产品的销售价格，导致冰箱销售单价有所下降。

②单位成本变动原因

报告期内，公司冰箱的单位成本分别为 380.18 元/台、367.31 元/台、355.83 元/台、342.14 元/台，呈下降趋势，主要受单位直接材料变动的影响。

A、单位直接材料

报告期内，公司冰箱单位直接材料成本分别为 319.77 元/台、305.39 元/台、293.33 元/台、278.11 元/台。

2023 年度，公司冰箱单位直接材料较上年下降 4.50%，主要系受产业链上游钢材、塑料等原材料价格变化向产业链下游传导等因素影响，公司材料采购成本有所下降。

2024 年度，公司冰箱单位直接材料较上年下降 3.95%，主要原因系压缩机等原材料价格有所下降所致。

2025 年 1-6 月，公司冰箱单位直接材料较上年下降 5.19%，主要原因系压缩机、塑料原料、钢材等原材料价格下降所致。

B、单位直接人工

报告期内，公司冰箱单位直接人工分别为 23.82 元/台、26.73 元/台、29.00 元/台、28.90 元/台，呈上升趋势，主要原因系公司逐步提高了生产人员的薪酬水平。

C、单位制造费用

报告期内，公司冰箱单位制造费用分别为 20.39 元/台、19.04 元/台、20.30 元/台、21.28 元/台，总体较为稳定，2023 年度有所下降，主要原因系当年度公司整体产量增长较多，整体制造费用有所摊薄。

D、单位运费、出口包干费

报告期内，公司冰箱单位运费、出口包干费分别为 16.21 元/台、16.15 元/台、13.20 元/台、13.84 元/台。2024 年度有所下降，主要因为当年度境外电商平台销售冰箱销量较上年下降 36.01%。

(4) 酒柜

报告期各期，公司酒柜的销售收入、销售成本、销量、销售单价、单位成本和毛利率的情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售收入（万元）	11,245.07	18,411.10	15,550.63	13,527.29
销售成本（万元）	9,111.83	15,113.19	12,561.27	11,453.13
毛利率	18.97%	17.91%	19.22%	15.33%
销量（万台）	23.62	34.67	27.87	22.21
销售单价（元/台）	476.05	531.11	557.91	609.02
销售单价变动幅度	-10.37%	-4.80%	-8.39%	/
假设按照上年度美元兑人民币平均汇率重新计算的本期销售单价（元/台）	474.17	530.08	527.23	609.02

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
剔除汇率波动影响后的销售单价变动幅度	-10.55%	0.54%	-13.43%	/
剔除汇率波动影响后的毛利率	18.65%	17.75%	14.52%	15.33%
单位成本（元/台）	385.74	435.98	450.66	515.64
单位成本变动幅度	-11.52%	-3.26%	-12.60%	/
其中：单位直接材料	324.72	370.16	380.73	441.94
单位直接人工	31.11	31.80	30.59	27.67
单位制造费用	22.93	22.27	21.79	23.69
单位运费、出口包干费	6.98	11.74	17.56	22.34

报告期各期，公司酒柜毛利率分别为 15.33%、19.22%、17.91%、18.97%。其中 2023 年度上升较多，主要系美元兑人民币汇率上升，导致以人民币计算的销售单价较高；2025 年 1-6 月，毛利率上升较多主要原因系材料成本下降。

①销售单价变动原因

报告期内，公司酒柜的销售价格分别为 609.02 元/台、557.91 元/台、531.11 元/台、476.05 元/台；按上期平均汇率重新计算后，酒柜的销售价格分别为 609.02 元/台、527.23 元/台、530.08 元/台、474.17 元/台，呈下降趋势。

2023 年度，酒柜销售单价（剔除汇率波动影响）较上年度下降较多，主要原因系公司推出了售价较低的小型化产品，该产品的市场销售情况较好。

2024 年度，酒柜销售单价（剔除汇率波动影响）较上年度略有上升，总体较为稳定。

2025 年 1-6 月，酒柜销售单价（剔除汇率波动影响）较上年度下降较多，一方面原因系公司酒柜向小型化发展，本期 18 升、36 升等小型化的酒柜销售提升较多；另一方面原因系公司对部分客户销售价格有所下降。

②单位成本变动原因

报告期内，公司酒柜的单位成本分别为 515.64 元/台、450.66 元/台、435.98 元/台、385.74 元/台，呈下降趋势，主要受单位直接材料变动的影响。

A、单位直接材料

报告期内，公司酒柜单位直接材料成本分别为 441.94 元/台、380.73 元/台、370.16 元/台、324.72 元/台。

2023 年度，公司酒柜单位直接材料较上年下降 13.85%，一方面原因系公司小型化酒柜销量上升，该类酒柜的成本相对较低；另一方面受产业链上游钢材、铜材、塑料等原材料价格变化向产业链下游传导等因素影响，公司材料采购成本有所下降。

2024 年度，公司酒柜单位直接材料较上年下降 2.78%，主要原因系压缩机等原材料价格有所下降所致。

2025 年 1-6 月，公司酒柜单位直接材料较上年下降 12.28%，主要原因系：a、公司小型化酒柜销售占比提高较多；b、得益于公司通过供应商竞价、供应商分担部分中美贸易摩擦影响、钢材等原料市场价格有所下降等因素，公司材料采购价格有所下降。

B、单位直接人工

报告期内，公司酒柜单位直接人工分别为 27.67 元/台、30.59 元/台、31.80 元/台、31.11 元/台，呈上升趋势，主要原因系公司逐步提高了生产人员的薪酬水平。

C、单位制造费用

报告期内，公司酒柜单位制造费用分别为 23.69 元/台、21.79 元/台、22.27 元/台、22.93 元/台，总体较为稳定，主要原因系当年度公司整体产量增长较多，整体制造费用有所摊薄。

D、单位运费、出口包干费

报告期内，公司酒柜单位运费、出口包干费分别为 22.34 元/台、17.56 元/台、11.74 元/台、6.98 元/台，呈下降趋势，一方面原因系公司推出小型化酒柜，其体积相对较小，单位运费也有所降低；另一方面，公司在境外电商平台的酒柜销量下降较多，所产生的海运费等下降较多。

2、主要产品毛利率与可比公司同类产品存在差异原因及合理性

同行业可比上市公司的主要业务模式情况如下：

可比公司	主营业务及销售情况	同类产品毛利率可比情况
九阳股份	九阳股份产品包括豆浆机、破壁机、电饭煲、压力煲、电蒸锅、养生壶、空气炸锅、净水机、洗地机、高速吹风机、烹饪锅具等产品。 2024 年度，其食品加工机系列销售占比 33.83%，营养煲系列销售占比 40.92%，西式电器系列销售占比 19.05%，炊具系列销售占比 3.56%，其他销售占比 1.45%	九阳股份的主要产品为小家电，其制冰机产品占比较小，未单独披露相关数据，公开渠道无法获取其制冰机毛利率相关数据
雪人集团	雪人集团其业务类型较多，压缩机（组）及制冰系统业务（制冰、储冰、送冰设备及系统的研发、生产及销售）、油气技术服务业务、中央空调系统销售安装业务、氢能源业务。 其产品分为制冰设备、压缩机（组）、油气技术服务、中央空调系统等。 2024 年度，其制冰设备销售占比为 21.40%，压缩机（组）销售占比为 40.21%，油气技术服务销售占比为 29.57%，中央空调系统销售占比为 8.33%	雪人集团的制冷设备主要为制冰机等，其与公司制冰机具有一定的可比性，因此将其制冷设备的毛利率与公司制冰机毛利率进行对比分析
雪祺电气	雪祺电气主要产品包括冰箱、商用展示柜、PCBA 等。 2024 年度，其冰箱销售占比 90.99%，商用展示柜及其他销售占比 5.79%，PCBA 销售占比 1.00%	雪祺电气的产品中冰箱与公司产品具有一定可比性，进行对比分析
澳柯玛	澳柯玛产品包括制冷电器、生活电器、空调、洗衣机等各种不同类型产品。 2024 年度，其制冷电器销售占比为 59.70%，生活电器销售占比为 10.78%，空调销售占比为 7.28%，洗衣机销售占比为 2.53%，其他商品销售占比为 19.71%	澳柯玛主要产品为制冷电器，以冷柜为主，包括冷柜、冰箱等，与公司冷柜、冰箱具有一定可比性。因此将其制冷电器的毛利率与公司冷柜、冰箱毛利率进行对比分析
小熊电器	小熊电器有超过 90 个产品品类，包括厨房小家电、生活小家电、个护小家电、母婴小家电及其他小家电。 2024 年度，其厨房小家电销售占比 68.84%，生活小家电销售占比 11.76%，个护小家电销售占比 7.60%，母婴小家电销售占比 5.26%，其他小家电销售占比 4.29%	小熊电器的主要产品包括厨房小家电、生活小家电等，其制冰机产品占比较小，未单独披露相关数据，公开渠道无法获取其制冰机毛利率相关数据
比依股份	比依股份的主要产品包括空气炸锅、空气烤箱、咖啡机、环境电器、油炸锅、煎烤器、奶泡机、制冰机等。 2024 年度，其空气烤箱、空气炸锅销售占比 88.78%，油炸锅销售占比 6.13%，咖啡机及其他销售占比 3.76%，环境电器销售占比 1.33%	比依股份的产品以空气烤箱、空气炸锅等小家电为主，其制冰机销售占比较小，未单独披露相关数据，公开渠道无法获取其制冰机毛利率相关数据
新宝股份	新宝股份产品主要产品包括电热水壶、电热咖啡机、面包机、打蛋机、多士炉、搅拌机、果汁机、吸尘器、电烤箱、食物处理器、空气炸锅、电熨斗、空气清新机、电动牙刷、暖奶器、打奶机、净水器、加湿器、煮茶器、制冰机等。 2024 年度，其厨房电器销售占比 68.42%，家居电器销售占比 17.37%，其他产品销售占比 12.39%	新宝股份制冰机销售相对其规模而言较小，其披露在其他产品中。其他产品主要包括电动牙刷、洗牙器、制冰机、酒柜、婴儿辅食机、美妆冰箱等。将其其他产品毛利率与公司毛利率进行对比分析

注：上述信息来源于各公司年度报告等资料，下同

（1）雪人集团

报告期内，公司与雪人集团同类产品毛利率对比情况如下：

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
雪人集团-制冷设备	35.60%	34.52%	26.28%	19.59%
发行人-制冰机	25.06%	24.45%	26.48%	24.52%

雪人集团制冷设备的毛利率分别为 19.59%、26.28%、34.52%、35.60%，其中，2022 年度低于公司制冰机毛利率，主要系其部分国际出口业务萎缩所致；2023 年度与公司毛利率较为接近；2024 年度及 2025 年 1-6 月高于公司毛利率，主要原因系雪人集团制冷设备的应用领域包括食品加工、商超物流、远洋捕捞、水利水电、核电、制药医疗等，2024 年度及 2025 年 1-6 月得益于国内外大型基础设施建设项目所带来的贡献，其水利水电、核电等基础设施建设等领域的销售有所增长。

（2）雪祺电气

报告期内，公司与雪祺电气同类产品毛利率对比情况如下：

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
雪祺电气-冰箱	11.38%	11.89%	12.40%	11.06%
发行人-冰箱	18.43%	17.21%	19.82%	15.03%

雪祺电气冰箱的毛利率分别为 11.06%、12.40%、11.89%、11.38%，其毛利率低于公司冰箱毛利率，主要原因系：①销售市场有所差异，雪祺电气销售收入主要来源于境内市场；而公司则以境外市场为主，且主要面向经济发展水平较高的北美及欧洲等发达地区市场，其价格承受能力较强，因此毛利率相对较高；②业务模式有所差异，雪祺电气采用 ODM 模式，而公司冰箱产品以 ODM 为主、OBM 为辅，由于 OBM 业务的毛利率高于 ODM 业务，因此公司毛利率高于雪祺电气。

（3）澳柯玛

报告期内，公司与澳柯玛同类产品毛利率对比情况如下：

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
澳柯玛-制冷电器	16.04%	15.44%	18.26%	16.75%
发行人冰箱及冷柜	15.11%	12.39%	16.51%	11.90%

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
其中：冰箱	18.43%	17.21%	19.82%	15.03%
冷柜	12.41%	9.22%	12.84%	9.56%

澳柯玛制冷电器以冷柜为主，其毛利率分别为 16.75%、18.26%、15.44%、16.04%，毛利率高于公司冰箱及冷柜的毛利率，主要原因系：①澳柯玛制冷电器的产业布局包括家庭冷链、商用冷链、冷库存储、冷链运输、自动零售、生物医疗等，具有较多高端化产品；②澳柯玛产品以 OBM 为主，其在冰箱及冷柜领域具有较高的知名度，因此毛利率相对较高。

（4）新宝股份

报告期内，公司与新宝股份同类产品毛利率对比情况如下：

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新宝股份-其他产品	15.82%	17.89%	19.15%	19.40%
发行人	23.55%	22.54%	24.55%	21.15%
其中：制冰机	25.06%	24.45%	26.48%	24.52%
酒柜	18.97%	17.91%	19.22%	15.33%

报告期内，新宝股份其他产品的毛利率分别为 19.40%、19.15%、17.89%、15.82%，与公司酒柜毛利率较为接近，但低于公司制冰机毛利率。

新宝股份其他产品的品类较多，包括电动牙刷、洗牙器、制冰机、酒柜、婴儿辅食机、美妆冰箱等。由于产品结构存在一定的差异，而且新宝股份其他产品非其主要产品，因此毛利率相对较低；而制冰机为公司核心产品，公司持续开拓市场，不断优化制冰机结构和生产成本，因此毛利率相对较高，具有合理性。

综上所述，公司主要产品毛利率与可比公司同类产品存在一定差异，主要系受业务模式、销售市场等方面存在差异所致，具有合理性。

二、核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述情况，保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、取得公司主要产品的成本构成明细表，并与同行业可比上市公司进行对

比，分析其变动情况；

2、访谈公司财务总监，了解公司主要产品的料工费结及其变动原因；了解公司运费承担方式、运费价格变动等，了解公司运费、出口包干费变动原因，了解公司毛利率变动原因；

3、查阅出口集装箱运价指数、国内公路运价指数等，了解运费市场价格变动情况，核查与公司运费、出口包干费变动是否匹配；

4、访谈发行人研发部、采购部，了解公司主要产品结构变化情况、产品工艺情况、新产品开发情况、以及主要原材料采购价格变化情况；

6、取得公司主要原材料及能源的耗用明细，并结合产品 BOM 分析主要原材料与制冰机产量的匹配情况，分析能源消耗量与产品产量之间的配比关系；

7、取得公司制造费用明细，分析其变动情况，并与同行业可比公司进行比较分析，分析其合理性；

8、取得公司收入成本明细表，结合公司产品的销售结构、业务模式、所处市场情况等，分析主要产品的单位销售价格、单位成本等因素的变化情况对毛利率波动的影响；访谈公司财务负责人及采购、销售、生产等部门负责人，了解报告期内毛利率变动的主要原因，并分析其合理性；

9、查阅同行业可比公司的财务报告，将公司毛利率水平与同行业可比公司进行对比，分析差异原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人与同行业可比公司的成本结构较为接近，不存在较大的差异；发行人运费、出口包干费的变动主要受不同平台的销售规模变化影响，具有合理性，与主要产品销售情况具有匹配性；运费价格的变动对发行人单位成本、毛利率的影响较小；

2、报告期各期压缩机、电机、蒸发器、冷凝器等主要原材料耗用量与制冰机产品数量具有匹配性；报告期内主要原材料、能源单耗与产品产量具有匹配性；

3、报告期主要产品的制造费用占比逐年上升主要系发行人业务规模扩大，间接人工薪酬、折旧与摊销费用、物料消耗及修理费上升所致；报告期内人均产量较为稳定，与同行业可比公司存在一定差异主要原因系产品类型、生产模式等不同，具有合理性；

4、报告期内各类产品毛利率变动主要系产品售价及成本波动影响所致，具有合理性；发行人主要产品毛利率与可比公司同类产品存在一定差异，主要系受业务模式、销售市场等方面存在差异所致，具有合理性。

问题 11. 关于期间费用

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人销售费用主要包括平台推广服务费、职工薪酬、保险费等，报告期各期，发行人销售费用分别为 8,648.09 万元、9,910.86 万元和 10,929.67 万元，其中平台推广服务费金额占比分别为 54.44%、54.12%、53.45%。发行人销售费用率低于同行业可比公司平均值。

（2）报告期各期，发行人管理费用率分别为 1.89%、1.76%和 2.07%。发行人管理费用率低于新宝股份、九阳股份、小熊电器。报告期内，发行人研发费用率分别为 3.04%、2.99%和 2.51%。

请发行人披露：

（1）结合业务获取方式、销售费用构成明细，说明销售费用率低于行业平均水平且变动趋势与报告期收入变动趋势不一致的原因；量化分析 2024 年平台推广费用上升、线上销售收入下降的合理性；发行人平台推广费用率与可比公司的比较情况。

（2）结合公司管理人员数量、管理费用具体构成等，分析发行人管理费用率低于行业平均水平的原因；研发费用的内部控制制度及执行情况。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）结合业务获取方式、销售费用构成明细，说明销售费用率低于行业平均水平且变动趋势与报告期收入变动趋势不一致的原因；量化分析 2024 年平台推广费用上升、线上销售收入下降的合理性；发行人平台推广费用率与可比公司的比较情况

1、结合业务获取方式、销售费用构成明细，说明销售费用率低于行业平均水平且变动趋势与报告期收入变动趋势不一致的原因

（1）销售费用率变动趋势与报告期收入变动趋势不一致的原因

报告期内，公司销售费用、营业收入和销售费用率变动趋势如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售费用	5,509.24	10,929.67	9,910.86	8,648.09
营业收入	138,907.72	320,377.71	249,334.71	193,006.09
销售费用率	3.97%	3.41%	3.97%	4.48%

2022 至 2024 年度，公司销售费用逐年上涨，而销售费用率逐年下降，与营业收入变动趋势相反，主要系公司报告期内营业收入大幅增长，规模效应显现，导致公司销售费用率呈下降趋势。

2025 年 6 月末，公司销售费用率有所上升，主要系公司销售人员职工薪酬增加。

报告期内，公司销售费用构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
平台推广服务费	2,924.23	53.08%	5,841.55	53.45%	5,364.22	54.12%	4,707.87	54.44%
职工薪酬	1,806.41	32.79%	3,145.87	28.78%	2,634.53	26.58%	2,073.59	23.98%
保险费	246.33	4.47%	811.16	7.42%	598.74	6.04%	533.45	6.17%
仓储服务费	18.21	0.33%	157.73	1.44%	317.69	3.21%	408.84	4.73%
售后服务费	117.79	2.14%	270.76	2.48%	294.06	2.97%	239.40	2.77%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
综合办公费	123.05	2.23%	176.21	1.61%	199.91	2.02%	100.02	1.16%
展览费	58.64	1.06%	165.43	1.51%	88.64	0.89%	33.17	0.38%
股份支付	76.78	1.39%	162.36	1.49%	162.36	1.64%	159.84	1.85%
折旧与摊销	8.00	0.15%	19.60	0.18%	28.94	0.29%	38.91	0.45%
其他	129.81	2.36%	179.01	1.64%	221.76	2.24%	353.02	4.08%
合计	5,509.24	100.00%	10,929.67	100.00%	9,910.86	100.00%	8,648.09	100.00%

如上图所示，公司销售费用主要包括平台推广服务费、职工薪酬、保险费等，上述三项费用合计占销售费用的比例分别为 84.58%、86.75%、89.65%和 90.34%，占比较高，相关销售费用对销售费用率波动影响较大。报告期内，相关销售费用金额与公司营业收入波动趋势对比如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	年复合增长率
平台推广服务费	2,924.23	5,841.55	5,364.22	4,707.87	11.39%
职工薪酬	1,806.41	3,145.87	2,634.53	2,073.59	23.17%
保险费	246.33	811.16	598.74	533.45	23.31%
营业收入	138,907.72	320,377.71	249,334.71	193,006.09	28.84%

注：年复合增长率仅计算 2022-2024 年度。

报告期内，公司职工薪酬、保险费年复合增长率与营业收入接近。随着业务规模的扩大和盈利能力的增强，公司销售人员数量、平均薪酬总体呈上升趋势，因此公司职工薪酬年复合增长率与营业收入接近；公司保险费主要为出口信用保险、商业综合责任保险等与公司产品销售相关的保险费，保险费年复合增长率同样随销售规模的扩大与营业收入保持接近。

报告期内，公司平台推广服务费年复合增长率低于营业收入，原因系公司平台推广服务费主要支付对象为各大电商平台，相关费用主要用于自主品牌销售推广，而 2022 年度至 2024 年度公司 ODM 模式销售占比分别为 81.10%、83.59%和 88.19%，呈逐年上升趋势，ODM 模式相较 OBM 模式在销售渠道、售后服务及配送体系等平台推广服务费投入较少，因此平台推广服务费年复合增长率低于营业收入年复合增长率。

（2）公司销售费用率低于行业平均水平的原因

报告期内，公司销售费用率与同行业公司比较情况如下：

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
九阳股份	15.53%	17.02%	14.84%	15.65%
雪人集团	6.92%	6.47%	6.55%	5.77%
澳柯玛	7.48%	8.03%	8.13%	7.29%
雪祺电气	1.61%	1.20%	1.02%	0.92%
小熊电器	16.98%	18.17%	18.76%	17.72%
比依股份	2.80%	1.46%	1.11%	1.14%
新宝股份	3.89%	3.60%	3.96%	3.50%
平均值	7.89%	7.99%	7.77%	7.43%
发行人	3.97%	3.41%	3.97%	4.48%

注：同行业可比公司数据来源为公开披露的定期报告或招股说明书，下同。

报告期内，发行人销售费用率分别为 4.48%、3.97%、3.41%和 3.97%，低于同行业可比公司平均值，主要系九阳股份及小熊电器销售费用率较高，剔除九阳股份及小熊电器后，发行人与其它同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
雪人集团	6.92%	6.47%	6.55%	5.77%
澳柯玛	7.48%	8.03%	8.13%	7.29%
雪祺电气	1.61%	1.20%	1.02%	0.92%
比依股份	2.80%	1.46%	1.11%	1.14%
新宝股份	3.89%	3.60%	3.96%	3.50%
平均值	4.54%	4.15%	4.15%	3.72%
发行人	3.97%	3.41%	3.97%	4.48%

如上表所示，剔除九阳股份及小熊电器后，公司与同行业可比公司销售费用率平均值不存在显著差异。报告期内，九阳股份及小熊电器销售费用率较高，主要原因为各公司销售模式不同，九阳股份及小熊电器线上销售占比高于发行人，其线上销售占比与发行人对比情况如下所示：

期间	名称	九阳股份	小熊电器	发行人
2024 年度	线上销售占比	59.75%	75.93%	10.28%
	线下销售占比	40.25%	24.07%	89.72%
2023 年度	线上销售占比	54.23%	82.05%	14.74%

期间	名称	九阳股份	小熊电器	发行人
	线下销售占比	45.77%	17.95%	85.26%
2022 年度	线上销售占比	60.53%	85.45%	16.71%
	线下销售占比	39.47%	14.55%	83.29%

注：九阳股份及小熊电器 2025 年半年度报告未披露线上及线下销售金额及占比。

如上表所示，九阳股份及小熊电器线上销售占比较高，而线上收入较高的公司销售费用通常较高，主要基于以下几方面原因：①线上流量竞争激烈，各品牌为获取流量，需在搜索引擎、社交媒体等多平台进行广告投放，导致广告成本持续攀升；②线上销售对第三方平台依赖程度高，各公司不仅要支付平台佣金，还需购买广告以争夺排名；③为实现精准营销，各公司在数据获取、算法优化和合规方面投入巨大，且为留存用户，需持续投入技术和福利成本。因此，线上销售模式决定了各公司需高投入来换取规模效应，该模式下销售费用相对较高。

除上述情况外，发行人与同行业可比公司之间的其他差异主要系业务获取方式、客户集中度等原因所致。公司与同行业可比公司在业务获取方式和客户集中度的对比情况如下：

公司	业务获取方式	前五大客户占比
雪人集团	国内市场销售模式是以自营销售为主，向经销商销售为辅，国内销售主要以行业开拓为主。 国际市场销售模式是以向经销商销售为主，自营销售为辅，国际销售主要以地区开拓为主。	2022 年：22.35% 2023 年：19.65% 2024 年：28.23%
澳柯玛	产品内销主要以“代理分销+直营（直销）”的营销模式为主；家用渠道分为线下和线上两大营销渠道，全品类线上销售平台布局“5+2”渠道模式；商用渠道服务客户主要为国内规模以上并具备大批量投放需求的食品快消品品牌商、商业流通和电子商务平台商等。 产品外销以自有品牌和 OEM 并重发展。持续推进全产业海外营销平台建设，积极推进自有渠道、OEM 及跨境电商渠道建设，并有序建设海外组装工厂。	2022 年：14.74% 2023 年：9.82% 2024 年：14.34%
雪祺电气	主要通过客户中心团队进行产品销售，公司下设 ODM 部（境内销售）和海外销售部。ODM 部（境内销售）主要针对境内大客户，由各销售经理对接；而海外销售部则针对海外市场划分了五大区域，分别为北美大区、拉美大区、欧洲大区、亚太片区和中东非片区，按照不同区域进行业务开发和拓展。	2022 年：68.85% 2023 年：69.39% 2024 年：57.39%

公司	业务获取方式	前五大客户占比
比依股份	主营业务主要包括 ODM/OEM 业务和“BIYI 比依”自主品牌 OBM 业务，目前 ODM/OEM 为主要业务模式。	2022 年：63.28% 2023 年：60.04% 2024 年：64.00%
新宝股份	出口业务主要以 OEM/ODM 模式展开。 国内市场实施“一个平台，专业产品、专业品牌”策略，打造品牌矩阵。	2022 年：23.24% 2023 年：22.78% 2024 年：24.49%
发行人	销售模式均为直销，建立了以 ODM 业务为主、OBM 业务为辅的业务模式。	2022 年：59.04% 2023 年：59.30% 2024 年：64.61%

注 1：同行业可比公司业务获取方式及数据来自公开披露的定期报告或招股说明书，下同；

注 2：同行业可比公司 2025 年半年报未披露前五大客户占比。

一般情况下，获取业务的不同方式会对销售费用率产生较大影响。自主品牌销售业务由于需要建立销售渠道、售后服务及配送体系等，相关人员配备、市场推广费等销售费用相对较高，因此该模式下的销售费用率一般高于 ODM 模式销售。同行业可比公司中雪祺电气销售模式为 ODM，其销售费用率显著低于其他同行业可比公司；九阳股份、雪人集团、澳柯玛、小熊电器主要经营自主品牌产品，相关同行业可比公司销售费用率相对较高；而发行人、新宝股份、比依股份的销售模式为以 ODM 为主，自主品牌为辅，因此销售费用率高于雪祺电气，低于主要经营自主品牌产品的其他同行业可比公司。综上，发行人销售费用率低于行业平均水平，主要系受到业务获取方式不同的影响，经营自主品牌的同行业可比公司销售费用率相对较高。

此外，客户集中度高的企业由于相应的销售人员配备和营销开支也相对较小，因此销售费用率相对较低。例如雪人集团、澳柯玛的客户集中度相对较低，销售费用率相对较高；雪祺电气、比依股份和发行人的客户集中度相对较高，因此销售费用率相对较低。

2、量化分析 2024 年平台推广费用上升、线上销售收入下降的合理性；发行人平台推广费用率与可比公司的比较情况

（1）量化分析 2024 年平台推广费用上升、线上销售收入下降的合理性

2024 年度，发行人平台推广服务费及线上销售如情况如下：

单位：万元

区域	平台	平台推广服务费			线上收入		
		当期金额	占比	较上一 年度变 动金额	当期金额	占比	较上一 年度变 动金额
境内	天猫	3,261.70	55.84%	-264.27	15,730.99	48.10%	-5,266.22
	抖音	1,321.23	22.62%	1,075.18	4,849.26	14.83%	2,575.27
	京东	414.52	7.10%	-37.12	7,176.40	21.94%	432.99
	拼多多	140.46	2.40%	50.34	1,514.99	4.63%	299.26
	阿里巴巴 1688	78.07	1.34%	40.21	1,409.00	4.31%	-177.06
	其他[注 1]	0.07	0.001%	-2.51	53.68	0.16%	-0.68
	境内小计	5,216.05	89.29%	861.83	30,734.31	93.97%	-2,136.45
境外	亚马逊	420.64	7.20%	-397.23	1,535.06	4.69%	-1,677.25
	其他[注 1]	48.59	0.83%	-9.1	435.72	1.33%	-78.25
	境外小计	469.23	8.03%	-406.33	1,970.79	6.03%	-1,755.51
其他推广费[注 2]		156.26	2.67%	21.82	-	-	-
合计		5,841.55	100.00%	477.32	32,705.09	100.00%	-3,891.95

注 1：其他平台系报告期收入金额较小的苏宁、小红书、快手、wayfair 等电商平台；

注 2：其他推广费包含支付平台手续费、直播器材费用等。

近年来，发行人坚持自主品牌发展战略，通过境内、境外线上电商平台的形式加强自主品牌的销售，积极拓展“HICON 惠康”“WATOOR 沃拓莱”等制冰机自主品牌业务。在境内市场，发行人核心产品制冰机在多个电商平台零售份额连续多年稳居该细分品类市场第一；在境外市场，发行人积极拓展渠道，自有品牌进入国际视野。

2024 年度，发行人平台推广费用上升，线上销售收入下降主要系：①发行人加大抖音平台推广力度：近年来抖音电商平台发展突出，公司将抖音作为新引进平台，公司为扩大销售收入，投入大量推广费用，而市场推广服务对收入的转化效果在时间上具有滞后性，因此 2024 年度抖音平台市场推广服务费出现上升但线上收入未同比出现大幅上升；②天猫平台销售收入下降：受抖音近年来平台用户数量提升，公司开启抖音平台的入驻后，客流量被稀释，同时近年来受宏观环境影响，公司下游客户商超、电商业务扩张速度下降，因此商用制冰机采购数量下降；③亚马逊平台收入下降：2024 年起公司出于战略调整，减少了跨境电商的销售，因此亚马逊平台收入下降，导致境外市场收入下降。

综上所述，公司 2024 年平台推广费用上升，线上销售收入下降主要系公司加大抖音平台的推广力度，同时天猫和亚马逊平台销售金额出现下降，具有合理性。

(2) 发行人平台推广费用率与可比公司的比较情况

报告期内，发行人平台推广服务费率与可比公司的比较情况如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
九阳股份	10.56%	11.70%	9.15%	10.79%
雪人集团	0.26%	0.58%	0.35%	0.24%
澳柯玛	未披露	未披露	未披露	未披露
雪祺电气	0.46%	0.16%	0.16%	0.12%
小熊电器	9.85%	11.35%	12.72%	12.21%
比依股份	1.77%	0.74%	0.33%	0.41%
新宝股份	1.65%	1.43%	1.43%	1.07%
平均值	4.09%	4.33%	4.02%	4.14%
发行人	2.11%	1.82%	2.15%	2.44%

报告期内，发行人平台推广服务费率低于行业平均数，主要系九阳股份及小熊电器平台推广费用率显著高于同行业。九阳股份、小熊电器主要经营自主品牌，线上销售占比较高，该模式下公司需要进行品牌建设及销售渠道开发，且客户集中度低，因此获客成本较高，平台推广费用也相对较高。报告期内，九阳股份、小熊电器与发行人平台推广服务费占线上收入的比例比较情况如下：

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
九阳股份	未披露	19.58%	16.88%	17.83%
小熊电器	未披露	14.95%	15.50%	14.29%
平均数	未披露	17.27%	16.19%	16.06%
发行人	13.70%	17.86%	14.66%	14.64%

报告期内，九阳股份、小熊电器与发行人平台推广服务费占线上收入的比例不存在显著差异，总体均呈现增长态势，主要系近年来线上流量竞争激烈，各公司为获取流量，需在搜索引擎、社交媒体等多平台均进行广告投放，导致广告成本持续攀升。

综上所述，发行人平台推广服务费率低于行业平均数，主要系九阳股份及小熊电器平台推广费用率显著高于同行业，相关差异主要系销售模式、客户集中度差异。而发行人平台推广服务费占线上收入的比例与九阳股份、小熊电器相比接近，因此报告期内发行人平台推广费用率低于同行业平均值具有合理性。

（二）结合公司管理人员数量、管理费用具体构成等，分析发行人管理费用率低于行业平均水平的原因；研发费用的内部控制制度及执行情况

1、管理费用构成分析

报告期内，公司管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,221.01	49.07%	2,649.71	39.94%	1,833.84	41.68%	1,468.37	40.36%
综合办公费	494.06	19.85%	1,427.60	21.52%	1,099.33	24.99%	689.07	18.94%
中介服务费	243.09	9.77%	1,210.89	18.25%	540.98	12.30%	568.75	15.63%
折旧摊销及租赁费	265.79	10.68%	494.22	7.45%	373.59	8.49%	468.41	12.87%
外包劳务费	111.80	4.49%	215.96	3.26%	167.12	3.80%	179.59	4.94%
股份支付	76.89	3.09%	153.77	2.32%	153.77	3.50%	151.84	4.17%
其他	75.77	3.04%	482.60	7.27%	231.04	5.25%	112.12	3.08%
合计	2,488.40	100.00%	6,634.76	100.00%	4,399.68	100.00%	3,638.17	100.00%

报告期内，公司管理费用主要构成系职工薪酬、综合办公费、中介服务费和折旧摊销及租赁费，占比在 87%左右。

报告期内，公司管理费用呈上升趋势，主要原因系随经营规模的扩大，公司管理人员数量及薪酬有所上升。

2、管理费用与同行业对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司的管理费用率对比如下：

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
九阳股份	3.98%	4.35%	3.96%	3.70%
雪人集团	7.92%	7.86%	7.59%	7.36%
澳柯玛	1.99%	2.13%	1.96%	1.80%

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
雪祺电气	3.33%	2.84%	2.06%	2.39%
小熊电器	4.40%	4.95%	4.03%	3.75%
比依股份	3.45%	3.12%	3.16%	2.64%
新宝股份	5.18%	4.94%	5.87%	5.73%
平均值	4.32%	4.31%	4.09%	3.91%
发行人	1.79%	2.07%	1.76%	1.89%

注：同行业可比公司数据来自公开披露的定期报告或招股说明书。

报告期各期，公司管理费用率分别为 1.89%、1.76%、2.07%和 1.79%，公司管理费用率与澳柯玛较为接近，低于其他同行业可比公司。

（1）与同行业可比公司主要差异情况

报告期内，公司主要管理费用明细科目与同行业可比公司差异对比分析如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	薪酬占比	折旧摊销租赁费占比	薪酬占比	折旧摊销租赁费占比	薪酬占比	折旧摊销租赁费占比	薪酬占比	折旧摊销租赁费占比
九阳股份	1.96%	未披露	2.08%	未披露	1.89%	未披露	1.88%	未披露
雪人集团	3.72%	2.63%	3.36%	2.69%	3.20%	2.87%	3.07%	2.96%
澳柯玛	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
雪祺电气	1.62%	0.23%	1.65%	0.21%	1.26%	0.14%	1.37%	0.15%
小熊电器	2.06%	1.44%	1.99%	1.24%	1.28%	0.85%	1.57%	0.83%
比依股份	1.92%	0.36%	1.78%	0.33%	1.37%	0.50%	1.29%	0.40%
新宝股份	3.79%	0.39%	3.36%	0.40%	3.95%	0.41%	4.12%	0.49%
平均值	2.51%	1.01%	2.37%	0.97%	2.16%	0.95%	2.22%	0.97%
发行人	0.88%	0.19%	0.83%	0.15%	0.74%	0.15%	0.76%	0.24%

注 1：薪酬占比、折旧摊销租赁费用占比系指相关费用金额占营业收入的比重；

注 2：澳柯玛公司未披露管理费用具体明细项，故计算可比公司平均水平时不包含该公司；九阳股份未单独披露折旧摊销租赁费金额，故计算可比公司折旧摊销租赁费平均水平时不包含该公司；

注 3：雪人集团 2022-2024 年度折旧摊销租赁费包含：折旧及摊销、租赁物业水电费，2025 年半年度的折旧摊销租赁费包含：折旧及摊销、租赁及物业管理费；小熊电器折旧摊销租赁费包含：折旧与摊销、房租/物业费。

报告期内，公司管理费用率低于同行业可比公司平均水平主要原因系薪酬及折旧摊销租赁费的差异。

(2) 薪酬对比分析

报告期内，公司薪酬占营业收入的比例分别为0.76%、0.74%、0.83%和0.88%，总体呈上升趋势，但低于同行业平均水平的2.22%、2.16%、2.37%和2.51%。

①人员数量

报告期内，公司管理人员数量及人均收入与同行业可比公司对比情况如下：

单位：人、万元、万元/人

公司	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	人数	营业收入	人均营业收入	人数	营业收入	人均营业收入
九阳股份	未披露	398,701.28	/	719	884,931.47	1,230.78
雪人集团	未披露	96,036.18	/	289	228,476.16	790.57
澳柯玛	未披露	405,715.74	/	364	781,607.44	2,147.27
雪祺电气	未披露	89,657.41	/	192	194,580.41	1,013.44
小熊电器	未披露	253,485.81	/	368	475,827.00	1,293.01
比依股份	未披露	115,743.68	/	178	205,868.81	1,156.57
新宝股份	未披露	780,235.54	/	4,423	1,682,104.95	380.31
平均值	/	305,653.66	/	933	636,199.46	1,144.56
发行人	168	138,907.72	826.83	175	320,377.71	1,830.73

(续上表)

公司	2023 年度			2022 年度		
	人数	营业收入	人均营业收入	人数	营业收入	人均营业收入
九阳股份	842	961,278.88	1,141.66	877	1,017,668.78	1,160.40
雪人集团	253	203,249.06	803.36	247	196,602.71	795.96
澳柯玛	369	930,376.68	2,521.35	367	956,675.04	2,606.74
雪祺电气	159	235,896.63	1,483.63	132	192,748.00	1,460.21
小熊电器	317	471,188.74	1,486.40	281	411,769.89	1,465.37
比依股份	200	155,951.77	779.76	117	149,920.70	1,281.37
新宝股份	4170	1,464,675.27	351.24	4,079	1,369,633.53	335.78
平均值	901	631,802.43	1,223.91	871	613,574.09	1,300.83

公司	2023 年度			2022 年度		
	人数	营业收入	人均营业收入	人数	营业收入	人均营业收入
发行人	135	249,334.71	1,846.92	125	193,006.09	1,544.05

注 1：同行业可比公司数据来自公开披露的定期报告或招股说明书；

注 2：发行人人数为全年平均人数=全年累计人数/12；

注 3：可比公司半年报未披露员工人数

相较于同行业可比公司来看，公司管理人员数量与雪祺电气、比依股份等公司相近，但总体相对精简；公司人均营业收入低于澳柯玛，高于同行业可比公司平均水平。

雪人集团的人均营业收入相对较低，主要原因系其业务主要面向工业领域，因此其产品具有一定的定制化特点。

新宝股份人数较多，且人均营业收入较低，主要原因系新宝股份主营电热水壶、制冰机、咖啡机、电烤箱、吸尘器、电动牙刷等产品，产品种类较多，同时通过电器研究院向商用设备、宠物电器、智能园林工具等领域延伸，布局智能清洁机器人等高技术产品，业务相对多元化。

报告期内，公司主要产品为制冰机，收入占比在 70%以上，业务相对集中，此外，公司以 ODM 业务为主，主要客户相对稳定、集中，因此公司业务模式相对简单，管理模式相对扁平化，管理人员数量相对较少。

②人均薪酬

报告期内，公司管理人员数量及人均薪酬与同行业可比公司对比情况如下：

单位：人、万元、万元/人

公司	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	人数	薪酬	人均薪酬	人数	薪酬	人均薪酬	人数	薪酬	人均薪酬	人数	薪酬	人均薪酬
九阳股份	未披露	7,799.49	/	719	18,388.89	25.58	842	18,156.45	21.56	877	19,156.64	21.84
雪人集团	未披露	3,575.81	/	289	7,686.70	26.60	253	6,513.43	25.74	247	6,029.22	24.41
澳柯玛	未披露	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
雪祺电气	未披露	1,453.26	/	192	3,218.75	16.76	159	2,976.15	18.72	132	2,633.87	19.95
小熊电器	未披露	5,213.10	/	368	9,463.02	25.71	317	6,010.60	18.96	281	6,449.06	22.95
比依股份	未披露	2,220.53	/	178	3,658.41	20.55	200	2,133.10	10.67	117	1,933.88	16.53
新宝股份	未披露	29,577.12	/	4423	56,527.32	12.78	4170	57,925.03	13.89	4079	56,415.22	13.83
平均值	/	8,306.55	/	1,028	16,490.52	21.33	990	15,619.13	18.26	956	15,436.32	19.92
发行人	168.00	1,221.01	7.27	175	2,649.71	15.14	135	1,833.84	13.58	125	1,468.37	11.75

注 1：同行业可比公司数据来自公开披露的定期报告或招股说明书；
注 2：澳柯玛公司未披露管理费用具体明细项，故计算可比公司平均水平时不包含该公司；
注 3：同行业人数为定期报告或招股说明书中披露的期末人数，公司人数为全年平均人数=全年累计人数/12；
注 4：可比公司半年报未披露员工人数

报告期内，发行人人均薪酬低于同行业平均值，一方面原因系发行人的管理结构相对扁平化，基础管理人员较多，因此人均薪酬低于可比公司；另一方面原因系各公司的业务模式有所差异。其中九阳股份、雪人集团、小熊电器的业务模式主要为 OBM，此外上述公司的业务或产品相对较多，其对管理人员的要求相对较高，因此人均薪酬相对较高；而雪祺电气、比依股份和新宝股份业务模式主要为 OEM/ODM，与发行人业务模式相近。

报告期内，雪祺电气、比依股份和新宝股份人均薪酬与发行人对比情况如下所示：

单位：万元/人

公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
雪祺电气	未披露	16.76	18.72	19.95
比依股份	未披露	20.55	10.67	16.53
新宝股份	未披露	12.78	13.89	13.83
平均值	未披露	16.70	14.43	16.77
发行人	7.27	15.14	13.58	11.75

报告期内，发行人 2022 年度人均薪酬低于行业平均值，2023 年度及 2024 年度出现上涨，主要系：①发行人前期产品类型相对集中，生产办公场地较少，公司管理扁平化；②2023 年度发行人因扩充产能、增强公司管理进行大量社会招聘，但杭州湾新区当地由于极氪等工厂招工导致人员招聘，一线员工的市场薪酬上涨，因此对公司各部门人员进行薪酬上调；③发行人业务规模不断扩大，新设部分子公司及管理部门。2023 年度及 2024 年度，发行人人均薪酬与雪祺电气、比依股份和新宝股份的平均值无显著差异。

（3）折旧摊销租赁费对比分析

报告期内，公司折旧摊销租赁费占营业收入的比例分别为 0.24%、0.15%、0.15%和 0.19%，占比较小，低于同行业平均水平的 0.97%、0.95%、0.97%和 1.01%。

从折旧摊销租赁费占营业收入的比例来看，公司略低于雪祺电气、比依股份、新宝股份等公司总体相近，与雪人集团、小熊电器的差异相对较大。其中小熊电器自 IPO 以来，新建的房屋相对较多，因此折旧摊销较多。公司折旧摊销相对较低，主要系管理人员主要在惠康科技总部办公，办公场所集中，且主要办公场所已使用多年所致。

综上所述，报告期内发行人管理费用率低于同行业平均水平主要系受公司管理扁平化、办公地点集中等因素影响，公司薪酬及折旧摊销费用相对较低所致，具有合理性。

3、研发费用的内部控制制度及执行情况

报告期内，公司研发活动实施项目化管理，主要包括研发立项、设计开发、样机制作、性能测试、项目验收、研发费用核算等流程。针对上述流程，公司根据《企业内部控制基本规范》及其应用指引以及实际管理需求，制定了《研究开发内控手册》《技术研发管理制度》《研发项目立项管理》《研发项目进度管理》《研发项目工时管理制度》《研发领料及退料流程》《研发项目验收及结项管理流程》《研发费用报销流程》《研发费用辅助账制度》等管理制度并严格执行，确保研发项目顺利实施，具体如下：

（1）研发项目

①研发立项与审批

公司制定了《研发项目立项管理》制度，明确了立项申请、审批等流程。按照公司的发展战略和产品规划，结合市场和客户的需求情况，项目负责人组织人员进行市场调研，重点调研公司业务所在领域的技术发展方向和动向、产品的市场动态等方面。根据调研情况确需开展研发活动的，提出立项申请，编制《研发项目计划书》以及《研发项目立项申请报告》交由研发部负责人审核；研发部负责人审核通过后提交至总经理进行审批，审批通过后项目方可立项。项目立项后，研发助理将上述文件副本报送综合管理部人事科以及财务中心进行备案。

②研发项目实施与管理

公司制定了《研发项目进度管理》、《研发项目工时管理制度》、《研发领料及退料流程》制度，规范了项目的实施流程。

研发项目立项审批通过后，项目组根据项目实际的开发情况编制《研发任务书》，经项目负责人审核、研发部负责人审批后正式开展研发工作，具体包括设计开发、样机制作、性能测试等流程。

项目负责人负责掌握项目进度，全程跟进项目的进展情况并及时向研发部负责人汇报。

③项目验收

公司制定了《研发项目验收及结项管理》制度，明确了项目验收及结项工作流程。研发工作完成后，项目负责人会同项目组成员编制《项目验收申请书》以及《项目验收报告书》，重点说明项目取得的技术成果，并提交研发部负责人进行审查；研发部负责人初步审查通过后，组织相关部门成立研发项目验收小组进行评审验收，查验研发成果、出具评审意见；项目验收通过并经总经理签批后，研发助理负责整理相关验收资料并将副本报送财务中心备案。

④研发成果转化及保护

研发项目验收完成后，对于能够申请技术专利的研发成果，由研发部负责申请。成功申请专利后，由总经办负责登记并对专利证书归档保存。

（2）研发人员

公司严格按照《研发项目工时管理制度》的规定，对参与研发项目的人员的工时填报、审核、审批等进行了规范和管理。

参与研发项目的人员按照实际工作情况记录每天在各个研发项目以及生产项目上的工作时间，以研发项目为单位，按周填报后交由研发项目负责人审核，研发项目负责人根据审核后的每周研发项目考勤工时表编制月度《研发项目考勤工时表》，并提交综合管理部人事专员确认，核实相应工时填报情况与对应人员当月考勤情况是否匹配。经确认后的《研发项目考勤工时表》由研发部负责人、生产制造中心副总监以及综合管理部负责人依次进行审批。综合管理部和财务中

心以审批后的《研发项目考勤工时表》工时数据作为月度各研发项目人员人工费用分配依据。

（3）研发材料

公司研发领料流程及相关内部控制措施健全且得到有效执行，具体领料流程如下：研发项目负责人根据研发计划及研发项目的进度情况等确定领料需求，在公司 ERP 系统上录入《研发领料单》并关联至具体的研发项目，经研发部门负责人、财务部门和仓库审批通过后，由研发项目成员根据审批后的《研发领料单》到仓库领取物料。月末，财务中心根据领料单内容和存货管理系统中的出库记录归集核算各研发项目材料费用。

（4）研发模具

公司制定了《模具管理制度》、《模具制作使用管理规定》，对模具的设计、采购、制作、验收等流程进行了规范和管理。研发项目组根据新产品研发的设计需要提出新模具的开发需求，由模具设备部外购、制作适配的模具；模具开发后，先进行试模，研发部门、质量部对试模产出的零部件依次进行质量验收；验收通过后，研发人员与模具设备部共同完成模具验收；模具设备部对验收通过的模具设立台账进行登记。

（5）费用支出

公司制定了《研发费用报销流程》制度，规定了研发项目组成员日常报销的具体流程。

研发人员据实填写报销申请单，逐级审批后，财务中心将相应费用按照实际情况归集至对应研发项目。此外，公司还制定了《研发费用辅助账制度》，明确了研发支出的范围、标准、审批、分配归集等流程，财务中心按研发项目归集核算经审核的研发费用。

综上所述，公司建立了完善的研发活动相关内控制度，并且与研发费用相关的上述内控制度设计合理并得到有效执行。

二、核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述情况，保荐人、申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人销售费用明细表，比较分析报告期内销售费用率的变动趋势，并与发行人营业收入进行对比，分析其合理性；
- 2、通过查询同行业可比公司业务模式、客户集中度与销售费用明细情况，核查确认发行人业务模式、销售费用率与同行业可比公司是否有较大差异；
- 3、查询同行业可比公司市场推广费明细情况，核查确认发行人平台推广服务费率与可比公司是否有较大差异；
- 4、获取并分析发行人管理人员清单、管理费用具体构成，查阅同行业上市公司期间费用构成情况；
- 5、统计发行人及同行业上市公司管理人员人数、人均营业收入、人均薪酬、折旧摊销租赁费情况，分析发行人管理费用率低于行业平均水平的原因；
- 6、查询同行业上市公司定期报告，计算其销售人员、管理人员、研发人员的平均薪酬，并与发行人平均薪酬进行比较；
- 7、查询宁波市统计局统计年鉴，获取宁波市非私营单位和私营单位从业人员平均工资，并与发行人平均薪酬进行比较；
- 8、收集发行人研发相关制度，了解研发部门组织结构及部门职责、研发人员界定标准、研发人员工时统计、研发费用各项内容以及归集核算等情况；
- 9、获取并查阅发行人关于研发费用的内控制度，评价其设计的合理性，选取样本进行穿行测试，评价其执行的有效性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

- 1、销售费用率低于行业平均水平主要系发行人业务获取方式、客户集中度等原因所致，变动趋势与报告期收入变动趋势不一致主要由平台推广服务费年复

合增长率低于营业收入导致，原因系发行人平台推广服务费主要用于自主品牌销售推广，而报告期内发行人 ODM 模式逐年上升，因此平台推广服务费年复合增长率低于营业收入年复合增长率，具有合理性；

2、发行人 2024 年平台推广费用上升，线上销售收入下降主要系公司加大抖音平台的推广力度，同时天猫和亚马逊平台销售金额出现下降，具有合理性；发行人平台推广服务费率低于行业平均数主要系发行人业务模式以 ODM 为主、主要客户集中度高，获客成本较低，相关情况与公司业务模式相匹配；

3、报告期内发行人管理费用率低于同行业平均水平主要系受公司管理扁平化、办公地点集中等因素影响，发行人薪酬及折旧摊销费用相对较低所致，具有合理性；

4、发行人建立了完善的研发相关内控制度，与研发费用核算相关的内控制度设计合理并得到有效执行。

问题 12. 关于应收账款

申报材料显示：

(1) 报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 20,255.47 万元、46,310.71 万元和 44,890.54 万元，占营业收入的比例分别为 11.16%、19.64% 和 15.28%。

(2) 报告期各期，发行人应收账款周转率分别为 9.13、7.07 和 6.54，同行业可比公司平均值为 10.20、9.56 和 7.07，发行人应收账款周转率低于同行业可比公司。

请发行人披露：

(1) 2023 年、2024 年应收账款账面余额占营业收入比例较 2022 年大幅增长的原因及合理性；应收账款期后累计回款金额及比例，结合主要客户采购金额、回款金额、信用周期等量化分析各期末发行人应收账款、合同资产余额与营业收入的匹配性。

(2) 发行人应收账款金额占收入比例与同行业可比公司的对比情况，发行人对主要客户的信用政策与同行业可比公司是否存在差异、是否符合行业惯例。

(3) 区分 ODM/OBM 业务模式分析发行人应收账款周转率与同行业可比公司的差异及合理性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

(一) 2023 年、2024 年应收账款账面余额占营业收入比例较 2022 年大幅增长的原因及合理性；应收账款期后累计回款金额及比例，结合主要客户采购金额、回款金额、信用周期等量化分析各期末发行人应收账款、合同资产余额与营业收入的匹配性

1、2023 年、2024 年应收账款账面余额占营业收入比例较 2022 年大幅增长的原因及合理性

2022-2024 年应收账款账面余额占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
应收账款账面余额	48,963.11	48,971.98	21,530.90
其中：跨境电商类客户应收账款账面余额	34,554.92	31,989.54	10,828.51
营业收入	320,377.71	249,334.71	193,006.09
应收账款账面余额占营业收入的比例	15.28%	19.64%	11.16%
跨境电商类客户应收账款账面余额占营业收入的比例	10.79%	12.83%	5.61%

2022 年至 2024 年，公司应收账款账面余额占营业收入的比例分别为 11.16%、19.64%和 15.28%，2023 年、2024 年应收账款账面余额占营业收入的比例较 2022 年有所增长，主要原因如下：

(1) 自公共卫生事件结束后，2023 年终端消费者对家电类商品的需求逐渐恢复且大幅上涨，制冰机凭借其即制即用、场景适配性强等特性，赢得了国内外众多消费者的喜爱。尤其是美国等发达国家和地区对制冰机的产品需求不断增加，随着部分客户销售规模的扩大，2023 年和 2024 年末应收账款规模较 2022 年末大幅上升；

(2) 由于跨境电商类客户对于制冰机未来的市场需求具有良好的增长预期，跨境电商类客户 2023 年第四季度的收入金额及占比较上年同期大幅增长，进而带动应收账款增长，大部分款项尚未到信用期，导致应收账款余额相比 2022 年有所上升。2023 年第四季度跨境电商类客户实现收入 25,003.29 万元，占比从 2022 年第四季度的 4.70%提升到了 2023 年第四季度的 10.07%；

(3) 2023 年应收账款余额中逾期账款金额为 16,535.07 万元，逾期金额占 2023 年营业收入的比例为 6.63%，较 2022 年增长 9,138.79 万元。主要原因系跨境电商类客户从采购发运到终端销售实现回款的周期一般约为 3-4 个月，超过公司给与的信用期以及部分主要客户出于自身的资金周转安排，未能严格按照约定的信用期付款，出于过往合作稳定以及维护商业关系，公司会给与一定的宽限期；

(4) 2024 年公司进一步拓展市场空间，下游客户需求不断上升，并且积极开发新产品，销售规模持续扩大。跨境电商类客户 2024 年第四季度收入金额为 20,061.40 万元，第四季度收入占比从 2022 年第四季度的 4.70%提升到了 6.30%，同时 2024 年末应收账款余额中逾期账款金额为 20,806.16 万元、较 2022 年末增长 13,409.88 万元，占 2024 年营业收入的比例为 4.19%。

综上，2023 年、2024 年应收账款占营业收入比例较 2022 年有所增长主要系跨境电商类客户第四季度收入增长导致信用期内的应收账款占比提升，以及部分客户出于自身的资金周转安排回款有所延迟，具有商业合理性。

2、应收账款期后累计回款金额及比例，结合主要客户采购金额、回款金额、信用周期等量化分析各期末发行人应收账款、合同资产余额与营业收入的匹配性

(1) 应收账款期后累计回款金额及比例

公司应收账款期后累计回款金额及比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款余额	62,554.63	48,963.11	48,971.98	21,530.90
期后回款金额	50,085.74	46,936.90	48,407.78	21,301.68
期后回款金额占比	80.07%	95.86%	98.85%	98.94%

注：期后回款统计至 2025 年 9 月 30 日

报告期各期末应收账款期后回款比例分别为 98.94%、98.85%、95.86%和 80.07%，2022 年至 2024 年各期末应收账款期后回款情况较优；2025 年 6 月末的应收账款规模虽然大幅上升，但于期后 3 个月的累计回款比例达 80.07%，期后回款情况良好。

（2）结合主要客户采购金额、回款金额、信用周期等量化分析各期末发行人应收账款、合同资产余额与营业收入的匹配性

报告期各期公司对前五大客户的销售金额、应收账款及合同资产余额、周转天数及回款金额情况如下：

单位：万元

期间	单位名称	销售额①	应收账款及合同资产余额②	应收账款及合同资产占收入比例②/①	应收账款及合同资产周转天数（天）	信用期（天）	期后回款金额③	期后回款比例③/②
2025 年 1-6 月 /2025 年 6 月末	宁波灏米	29,017.00	21,594.85	74.42%	86.86	90	20,763.14	96.15%
	Curtis	24,452.79	5,627.36	23.01%	48.85	60	5,627.36	100.00%
	ROWAN	19,098.59	20,127.01	105.38%	190.44	90	13,016.79	64.67%
	CNA	4,365.86	-	不适用	不适用	30	不适用	不适用
	北京京东	4,183.49	2,744.31	65.60%	59.96	乙方交付产品，甲方验收入库 45 天后，甲方开始为乙方结算，甲方于结算单核定付款日起 7 个工作日付款	2,738.70	99.80%
	合计	81,117.73	50,093.54	61.75%	77.22	/	42,146.00	84.13%
2024 年度 /2024 年末	Curtis	70,630.13	7,646.07	10.83%	49.96	60	7,646.07	100.00%
	ROWAN	48,668.35	20,285.33	41.68%	142.11	90	19,827.33	97.74%
	宁波灏米	42,226.19	6,409.92	15.18%	56.98	90	6,409.92	100.00%

期间	单位名称	销售额①	应收账款及合同资产余额②	应收账款及合同资产占收入比例②/①	应收账款及合同资产周转天数（天）	信用期（天）	期后回款金额③	期后回款比例③/②
	CNA	24,808.07	1,074.99	4.33%	17.95	30	1,074.99	100.00%
	BESTQI	20,669.49	3,891.62	18.83%	52.11	90	3,891.62	100.00%
	合计	207,002.23	39,307.93	18.99%	63.82	/	38,849.93	98.83%
2023 年度 /2023 年末	Curtis	58,081.24	11,955.88	20.58%	54.78	60	11,955.88	100.00%
	ROWAN	46,415.98	18,139.00	39.08%	102.39	90	18,139.00	100.00%
	CNA	20,057.51	1,398.70	6.97%	不适用	30	1,398.70	100.00%
	宁波灝米	13,139.60	6,956.46	52.94%	95.30	90	6,956.46	100.00%
	BESTQI	10,168.43	2,092.08	20.57%	52.44	90	2,092.08	100.00%
	合计	147,862.75	40,542.11	27.42%	60.98	/	40,542.11	100.00%
2022 年度 /2022 年末	Curtis	45,457.24	5,719.21	12.58%	76.86	60	5,719.21	100.00%
	CNA	26,725.82	-	不适用	不适用	30	不适用	不适用
	ROWAN	23,244.63	8,265.10	35.56%	69.29	90	8,265.10	100.00%
	BESTQI	10,805.77	870.12	8.05%	15.68	90	870.12	100.00%
	Best Buy	7,708.43	879.73	11.41%	40.77	90	879.73	100.00%
	合计	113,941.88	15,734.16	13.81%	40.52	/	15,734.15	100.00%

注 1：期后回款统计至 2025 年 9 月 30 日；

注 2：销售额为不含税金额；

注 3：2022-2024 年应收账款及合同资产周转天数=360 天/（销售额/应收账款和合同资产平均余额），2025 年上半年按照 180 天计算

报告期各期，公司前 5 大客户应收账款及合同资产余额占其当期营业收入比例为 13.81%、27.42%、18.99%和 61.75%，前 5 大客户的应收账款及合同资产平均周转天数为 40.52 天、60.98 天、63.82 天和 77.22 天，与公司给予主要客户 30-90 天的信用期不存在明显差异，应收账款及合同资产周转天数与信用期基本匹配，部分客户应收账款占收入比例较高主要由于销售规模较大导致信用期内应收账款余额较大、客户资金紧张申请延期支付等原因。2025 年 6 月末应收账款及合同资产余额占当期营业收入比例明显上升，主要系二季度为销售旺季，公司对上述主要客户二季度的销售收入规模及占比较大，由于二季度销售形成的货款仍在信用期内，故形成的应收账款余额较大。

2023 年末宁波灝米应收账款及合同资产余额占当期营业收入比例较高，主要系宁波灝米为跨境电商类客户，其 2023 年收入规模快速扩大，公司 2023 年度

对其第四季度的收入规模较大且期末大部分应收账款余额尚未到信用期，故该客户 2023 年末应收账款及合同资产余额占当期营业收入的比例较高具有合理性；报告期各期 ROWAN 应收账款余额占营业收入的比例较高，主要系 ROWAN 与公司建立合作以来，制冰机销售规模快速增长，ROWAN 根据其自身电商销售数据及市场的未来需求预测进行采购决策，随着经营规模的扩大和竞争逐步加剧，其存货周转速度有所下降；同时 ROWAN 自身从采购发运开始到终端销售实现回款的周期一般较长，超过与公司约定的信用期；此外，2024 年以来 ROWAN 大力发展 VC 模式业务，由于 VC 模式回款周期更长，进而向公司的付款周期变长。2025 年 6 月末 ROWAN 和宁波灏米的应收账款余额占当期营业收入的比例大幅上升，主要系二季度为销售旺季，公司对 ROWAN 和宁波灏米二季度的销售收入规模及占比较大，二季度形成的销售基本在信用期内，故 ROWAN 和宁波灏米于 6 月末的应收账款余额较上期期末大幅增长。

2023 年末、2024 年末 BESTQI 该比例相比 2022 年末有所增长的原因系随着销售规模的扩大，BESTQI 根据其对市场需求的预测制定采购计划，2022-2024 年各期第四季度采购量及占当年的比例有所变化，2022-2024 年度公司对 BESTQI 第四季度收入分别为 1,069.57 万元、2,626.24 万元和 4,443.84 万元，第四季度收入占公司当年对其营业收入的占比分别为 9.90%、25.83%和 21.50%，2023 年和 2024 年四季度的营业收入规模及占比明显高于 2022 年，由于第四季度销售收入对应的货款未到信用期，因此 2023 年和 2024 年应收账款余额占当期营业收入的比例高于 2022 年，具有合理性。

报告期各期，主要客户的应收账款及合同资产期后回款比例分别为 100%、100%、98.83%和 84.13%，期后回款总体情况良好。

综上所述，报告期各期公司主要客户应收账款及合同资产余额与营业收入具有匹配性。

（二）发行人应收账款金额占收入比例与同行业可比公司的对比情况，发行人对主要客户的信用政策与同行业可比公司是否存在差异、是否符合行业惯例

1、公司应收账款金额占收入比例与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司应收账款余额占营业收入比例与同行业的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2025年6月30日/2025年1-6月	2024年12月31日/2024年度	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度
新宝股份	应收账款	216,228.12	211,771.89	163,821.14	125,163.31
	营业收入	780,235.54	1,682,104.95	1,464,675.27	1,369,633.53
	占比	27.71%	12.59%	11.18%	9.14%
澳柯玛	应收账款	301,301.96	231,765.98	255,222.96	210,433.36
	营业收入	405,715.74	781,607.44	930,376.68	956,675.04
	占比	74.26%	29.65%	27.43%	22.00%
雪祺电气	应收账款	40,899.14	41,492.72	46,456.78	34,817.14
	营业收入	89,657.41	194,580.41	235,896.63	192,748.00
	占比	45.62%	21.32%	19.69%	18.06%
雪人集团	应收账款	107,347.88	99,378.32	98,337.93	99,395.49
	营业收入	96,036.18	228,476.16	203,249.06	196,602.71
	占比	111.78%	43.50%	48.38%	50.56%
九阳股份	应收账款	95,241.94	114,490.12	107,106.64	74,011.22
	营业收入	398,701.28	884,931.47	961,278.88	1,017,668.78
	占比	23.89%	12.94%	11.14%	7.27%
小熊电器	应收账款	22,082.32	31,044.86	20,568.82	10,630.75
	营业收入	253,485.81	475,827.00	471,188.74	411,769.89
	占比	8.71%	6.52%	4.37%	2.58%
比依股份	应收账款	78,895.17	66,674.36	31,798.22	44,644.96
	营业收入	115,743.68	205,868.81	155,951.77	149,920.70
	占比	68.16%	32.39%	20.39%	29.78%
可比公司平均	应收账款	123,142.36	113,802.61	103,330.36	85,585.18
	营业收入	305,653.66	636,199.46	631,802.43	613,574.09
	占比	51.45%	22.70%	20.37%	19.91%
发行人	应收账款	62,554.63	48,963.11	48,971.98	21,530.90
	营业收入	138,907.72	320,377.71	249,334.71	193,006.09
	占比	45.03%	15.28%	19.64%	11.16%

报告期各期公司应收账款余额占收入的比例分别为 11.16%、19.64%、15.28%和 45.03%，同行业可比公司的平均应收账款余额占收入的比例分别为 19.91%、

20.37%、22.70%和 51.45%。报告期各期公司应收账款余额占收入的比例低于可比公司平均水平，主要由于公司给与客户的信用期较短，且积极加强应收账款的管理和催收工作。其中，公司 2023 年应收账款余额占收入的比例较高，主要系 2023 年度第四季度主营业务收入规模达 5.62 亿元，较 2022 年第四季度增长 2.36 亿元，占比提升 5.67 个百分点，由于大部分款项尚未到信用期，导致应收账款余额相比 2022 年大幅上升；2024 年第四季度营业收入规模和占比均较 2023 年第四季度有明显下滑，故应收账款余额占收入的比例下降。2025 年 6 月末应收账款与占收入的比例大幅上升至 45.03%，系公司产品主要为制冷设备，第二季度为销售旺季，大部分二季度货款尚未到信用期，导致 6 月末公司应收账款余额规模显著大于报告期 12 月末的应收账款余额规模。

2、发行人对主要客户的信用政策与同行业可比公司是否存在差异、是否符合行业惯例

公司主要基于客户的订单规模、合作历史和未来合作前景、商业信誉、双方商业谈判等多项因素进行综合考虑综合制定信用期，报告期内，公司给予客户的信用期一般为 30-90 天。

同行业可比公司对主要客户的信用政策如下：

公司名称	对主要客户的信用政策
新宝股份	未披露
澳柯玛	2 家已逾期客户的账期分别为离港 90-120 天、3 个月，其余未披露。
雪祺电气	甲方收到产品且验收合格后，在收到发票后月结，或者在收到发票之日起给予 30 天、60 天账期。
雪人集团	压缩机业务主要采取经销商模式，账期较短，对经销商类客户根据销售规模大小，分别给予 1-6 个月的回款账期；压缩机组业务主要直销模式，账期普遍较长。
九阳股份	未披露
小熊电器	1、线上销售：电商平台入仓模式在收到发票之日起 7 至 45 个工作日内结算； 2、线下销售：一般情况下款到发货，特殊情况下在返利额度之内给予临时信用额度； 3、出口销售：多种结算方式，主要是预付一定比例定金，余款于出货前付清或货物到目的港前 7 天付清，见提单 60 天或 120 天付清等。
比依股份	一般根据与客户的合作时间、客户规模、未来合作情况等，对客

公司名称	对主要客户的信用政策
	户授予不同的信用期，主要客户的信用期通常为 0-4 个月。
发行人	公司给予客户的信用期一般为 30-90 天。

同行业可比公司之间的信用期存在一定的差异，剔除以 OBM 业务为主的小熊电器和九阳股份后，同行业可比公司给予客户的信用期一般在 30-180 天，公司给予客户的信用期一般为 30-90 天。由此可见，公司信用政策较同行业可比公司更为严格，但总体不存在显著的差异，符合行业惯例。

（三）区分 ODM/OBM 业务模式分析发行人应收账款周转率与同行业可比公司的差异及合理性

1、ODM 模式

可比公司中，新宝股份主要以 OEM/ODM 模式为主、雪祺电气和比依股份以 ODM 模式为主。报告期各期公司 ODM 模式对应的应收账款周转率与新宝股份、雪祺电气和比依股份的对比如下：

可比公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新宝股份	3.65	8.96	10.14	9.80
雪祺电气	2.18	4.42	5.80	5.91
比依股份	1.59	4.18	4.08	3.60
可比公司平均	2.47	5.85	6.67	6.44
发行人	2.10	5.75	5.90	7.57

注：由于报告期可比公司未披露分销售模式口径的营业收入及应收账款余额，故选取以 ODM 为主的可比公司整体的应收账款周转率与公司 ODM 模式下应收账款周转率进行对比

由上表可见，报告期各期公司 ODM 模式下应收账款周转率与可比公司平均应收账款周转率相近。2023 年由于公司品牌商和跨境电商客户销售收入规模大幅上升，期末 ODM 模式下的应收账款余额较上期期末增长 27,434.38 万元，尤其是 Curtis、ROWAN 等客户的应收账款余额较上期期末大幅上升，进而导致 2023 年 ODM 模式下应收账款周转率较上期有所下降，且低于可比公司平均水平。

2025 年上半年，由于公司主要产品制冰机的第二季度为销售旺季，二季度销售占比较高，由于主要 DOM 客户二季度销售规模较大并且货款尚未到信用期，导致 6 月末公司对 ODM 客户的应收账款余额较上期期末大幅增长，导致应收账

款周转率较低。而同行业可比公司新宝股份、比依股份以厨房电器等小家电为主，雪祺电气以境内销售冰箱为主，从其所披露的分季度销售收入来看，不存在明显的季节性特征。因此 2025 年上半年公司的应收账款周转率低于可比公司，主要由于公司产品销售存在季节性特征导致二季度末应收账款规模较大所致，具有合理性。

2、OBM 模式

公司的可比公司中，雪人集团、澳柯玛、九阳股份、小熊电器以自主品牌销售占比较高，与公司 OBM 业务模式具有可比性。报告期各期公司 OBM 模式对应的应收账款周转率与雪人集团、澳柯玛、九阳股份、小熊电器的对比如下：

可比公司	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
雪人集团	0.93	2.31	2.06	2.10
澳柯玛	1.52	3.21	4.00	5.08
九阳股份	3.80	7.99	10.61	14.86
小熊电器	9.54	18.44	30.20	30.07
可比公司平均	3.95	7.99	11.72	13.03
发行人	14.68	284.60	406.41	354.77

注：由于报告期可比公司未披露分销售模式口径的营业收入及应收账款余额，故选取以 OBM 为主的可比公司整体的应收账款周转率与公司 OBM 模式下应收账款周转率进行对比

由上表可见，报告期各期公司 OBM 模式下的应收账款周转率明显高于同行业可比公司。报告期公司 OBM 模式中线上销售占比较高，而线上销售回款时较快，应收账款周转较快；同时报告期公司对主要线下 OBM 客户通常采取先款后货的信用政策。2025 年上半年公司应收 OBM 模式应收账款周转率较上期明显下降，主要由于京东自营店铺在站外获流能力高于 pop 店铺，公司于 2024 年开始加大自营店铺的投入力度，2025 年上半年公司在京东自营店铺的销售规模较大，而由于京东自营模式下，平台在验收入库 45 天后开始结算，账期明显长于其他线上销售业务，因此 2025 年 6 月末 OBM 模式下应收账款余额增长近 3,000 万元，导致应收账款周转率大幅下降。

可比公司线上销售占比低于公司的 OBM 业务，尤其是雪人集团商用制冰机、压缩机等产品主要应用在工业领域，主要搭配在基础设施建设项目中，由于项目实施周期较长，回款周期较慢，因此报告期应收账款周转率较低；澳柯玛线下销

售占比较高,尤其是其冷链业务通常需搭配于具体的场景,且主要为定制化服务,项目实施周期较长,回款较慢。九阳股份和小熊电器以厨房等小家电销售为主,且线上销售占比较高,因此应收账款周转率明显高于雪人集团和澳柯玛。

综上所述,报告期各期公司 OBM 模式下应收账款周转率明显高于其他可比公司,主要由销售渠道、产品结构等因素导致,具有合理性。

二、核查程序及意见

(一) 核查程序

针对上述情况,保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序:

1、获取发行人报告期各期末应收账款余额明细表和各期营业收入明细表,了解应收账款主要对象和营业收入主要客户相关情况;结合营业收入季节性分布、客户结构变化、信用政策等方面,分析 2023 年、2024 年应收账款账面余额占营业收入比例较 2022 年大幅增长的原因及合理性;

2、统计发行人报告期各期末应收账款余额的期后回款情况,抽查相关银行流水、银行回单等支持性证据;

3、获取并核查报告期内发行人主要客户的销售合同,检查信用政策及结算条款,了解主要客户向发行人的采购金额、回款金额和信用周期,并分析报告期各期末应收账款余额、合同资产余额与营业收入的匹配性;

4、统计同行业可比公司中应收账款占营业收入比例、同行业可比公司对客户信用政策等信息,对比分析发行人应收账款金额占收入比例、对主要客户的信用政策是否与同行业可比公司存在差异,分析是否符合行业惯例;

5、统计报告期公司 OBM 和 ODM 模式下的应收账款周转率水平,并分别与同行业可比公司进行对比,分析差异原因及论证合理性。

(二) 核查意见

经核查,保荐人、申报会计师认为:

1、2023 年、2024 年应收账款占营业收入比例较 2022 年有所增长主要由于跨境电商类客户第四季度收入增长导致信用期内的应收账款占比提升，以及部分客户出于自身的资金周转安排回款有所延迟，具有商业合理性；报告期各期，主要客户的应收账款及合同资产期后回款总体情况良好，应收账款及合同资产余额与营业收入具有匹配性；

2、发行人应收账款占营业收入比例和对主要客户的信用政策与同行业可比公司不存在重大存在差异，符合行业惯例；

3、报告期各期发行人 ODM 模式下应收账款周转率与可比公司平均应收账款周转率相近；报告期各期发行人 OBM 模式下应收账款周转率明显高于其他可比公司，主要由销售渠道、产品结构等因素导致，具有合理性。

问题 13. 关于存货

申报材料显示：

(1)报告期各期末,发行人存货账面价值分别为 19,305.45 万元、22,851.52 万元和 22,973.62 万元。

(2)报告期各期末,发行人库存商品金额占存货余额的比例分别为 58.37%、61.84%和 64.34%；发出商品金额占存货余额的比例分别为 13.31%、10.31%和 7.37%。

(3)报告期各期末,发行人存货跌价准备余额分别为 1,236.47 万元、1,513.80 万元和 1,545.08 万元，占存货账面余额的比例分别为 6.02%、6.21%和 6.30%。

请发行人披露：

(1)结合发行人生产周期、各类别存货备货标准、订单覆盖率等，说明发行人存货账面价值、存货结构与生产模式的匹配性；区分业务类别分析发行人存货周转率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性。

(2)报告期内库存商品、发出商品占存货账面余额比例出现波动的原因；

结合报告期各期末在手订单金额、产品更新迭代情况,说明各期在产品及库存商品大量备货的合理性及必要性,是否存在滞销风险。

(3) 各类别存货的库龄分布情况,各类存货库龄超过1年的具体构成及原因,报告期内对长库龄存货的处置情况,是否对外销售原材料或折价出售其他类型存货,相关会计处理是否符合会计准则规定;报告期内各类别存货的存货跌价计提金额,发行人存货跌价计提比例与可比公司平均水平是否存在显著差异。

(4) 各类别存货的期后累计结转金额及比例,是否存在长期未结转的情形;结合存货性质、存货库龄结构、期后结转情况、存货跌价测试方法、可变现净值的确定依据等说明存货跌价准备计提的充分性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程,并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

(一) 结合发行人生产周期、各类别存货备货标准、订单覆盖率等,说明发行人存货账面价值、存货结构与生产模式的匹配性;区分业务类别分析发行人存货周转率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性

1、结合发行人生产周期、各类别存货备货标准、订单覆盖率等,说明发行人存货账面价值、存货结构与生产模式的匹配性

(1) 生产周期和备货标准

公司采用“以销定产、适量备货”的生产模式,根据销售计划制定生产计划并组织生产,同时为了快速响应客户需求,缩短交付周期,公司会依据客户要求保有一定的安全库存。

公司各主要类别存货生产周期情况如下:

产品	产品生产周期	产品备货标准
制冰机	8-9 天	OBM 模式 7-10 天; ODM 模式 3-5 天

产品	产品生产周期	产品备货标准
冷柜	8-9 天	OBM 模式 7-10 天；ODM 模式 3-5 天
冰箱	8-9 天	OBM 模式 7-10 天；ODM 模式 3-5 天
酒柜	8-9 天	OBM 模式 7-10 天；ODM 模式 3-5 天

注：产品生产周期统计口径为从下达生产订单至产品完工入库的期间

由上表可见，公司各主要类别的产品生产周期基本相同，通常每个订单在 8-9 天左右。公司 OBM 模式以线上销售为主，公司结合产品市场需求和实际销售情况合理预测未来短期的销售情况，并据此进行合理备货；ODM 模式主要对境外客户和境内跨境电商客户的销售，ODM 模式下通常存在销售订单，故公司严格按照销售订单进行排产，同时备有一定的安全库存。故 ODM 模式下公司产品的备货标准较短，通常在 3-5 天。

此外，公司存在因订单变更或取消，导致公司为该部分订单而已经生产的产品未及时销售，以及对应采购的原材料未及时使用等情形，导致该部分存货的库龄较长。

公司采用“以销定产、以产定采”的采购模式，即根据客户订单安排生产计划，对生产计划所需的物料实行统一采购管理，根据生产计划及物料库存结合交货期制定相应的采购计划并予以实施。主要原材料的备货标准如下：

原材料主要大类	存货备料周期	存货采购周期
压缩机	一般提前 3 周向供应商下达采购订单，提前 2 周向供应商下达到货计划，实时库存可以满足 2-3 天的生产需求	2-3 周
电子元器件	一般提前 3 周向供应商下达采购订单，提前 2 周向供应商下达到货计划，实时库存可以满足 2-3 天的生产需求	2-3 周
金属件及原料	一般提前 3 周向供应商下达采购订单，提前 2 周向供应商下达到货计划，实时库存可以满足 1 天的生产需求	2-3 周
塑料件及原料	一般提前 3 周向供应商下达采购订单，提前 2 周向供应商下达到货计划，实时库存可以满足 1 天的生产需求	2-3 周
电机	一般提前 3 周向供应商下达采购订单，提前 2 周向供应商下达到货计划，实时库存可以满足 1 天的生产需求	2-3 周

原材料主要大类	存货备料周期	存货采购周期
	产需求	
蒸发器	一般提前 3 周向供应商下达采购订单, 提前 2 周向供应商下达到货计划, 实时库存可以满足 1-2 天的生产需求	2-3 周

注：存货采购周期统计口径为从下达采购订单至材料验收入库的期间

由上表可见，由于公司产品的生产周期和备货周期均较短，且为加强生产效率、减少材料损耗，公司执行较为严格的库存管理制度，因此公司主要原材料的备货周期也较短。

（2）订单覆盖率

报告期各期末，公司库存商品的订单覆盖率如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存商品余额	22,844.95	15,775.68	15,067.87	11,990.94
有订单库存商品余额	13,941.79	11,831.22	10,890.67	7,503.35
在手订单覆盖率	61.03%	75.00%	72.28%	62.58%

注：有订单库存商品余额系期末结存库存商品明细中有在手订单对应的成本金额

由上表可见，发行人库存商品订单覆盖率较高，在“以销定产、以产定采”的采购模式下，公司 ODM 模式业务库存商品正常情况下有销售订单对应，未覆盖的库存商品结存主要系：①部分客户订单取消或者变更，对应已生产成品未及时销售；②在 OBM 模式下，公司按照销售预测进行合理备货，尤其是报告期公司线上销售规模较大，存在备货需求。

（3）存货账面价值、存货结构与生产模式的匹配性

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 19,305.45 万元、22,851.52 万元、22,973.62 万元和 33,111.62 万元。报告期各期末公司存货结构如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
原材料	4,815.31	14.54%	3,585.07	15.61%	3,262.74	14.28%	2,877.61	14.91%

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
半成品	1,284.67	3.88%	1,063.43	4.63%	1,257.10	5.50%	1,089.57	5.64%
库存商品	21,917.09	66.19%	14,936.16	65.01%	14,215.16	62.21%	11,334.12	58.71%
发出商品	3,636.41	10.98%	1,542.04	6.71%	2,233.52	9.77%	2,584.93	13.39%
委托加工物资	1,458.15	4.40%	1,846.93	8.04%	1,883.00	8.24%	1,419.22	7.35%
合计	33,111.62	100.00%	22,973.62	100.00%	22,851.52	100.00%	19,305.45	100.00%

报告期公司制定了严格的生产和备货管理制度，生产计划部根据具体型号的现有库存、客户下达的订单数量和交期以及该型号产品近期实际销售情况安排生产计划，在保证交期的情况下严格控制成品和原材料的库存规模。同时由于公司主要产品的生产周期以及订单的交付周期均较短，故在“以销定产、适量备货”的生产模式下公司存货的库存规模通常保持在稳定水平。由上表可见，2022-2024 年各期末公司存货余额虽然呈现一定的增长，但总体处于同一规模水平，尤其是 2023 年末和 2024 年末的存货结存金额相当。2025 年 6 月末公司存货余额较上年年末大幅增长，主要系第二季度和第三季度为公司销售的旺季，客户的订单需求规模较大，公司 6 月末为执行客户订单的备货规模较大；同时 2025 年以来公司线上销售呈现良好的增长态势，故基于线上销售的增长预期，公司 6 月末线上销售的备货量较 2024 年末大幅增长。

从存货结构来看，报告期各期末公司存货结构相近，以库存商品和原材料结存为主。由于报告期公司销售收入逐年增长，各期末公司原材料和库存商品结存金额有所增长，其中库存商品结存系已完工待交付给客户以及备货的产品，原材料系为执行生产订单而备货的生产材料。

综上所述，公司产品的生产周期较短，在“以销定产、适量备货”的生产模式下，且各类别存货的备货周期较短、期末存货的订单覆盖率较高，公司存货账面价值、存货结构与生产模式相匹配。

2、区分业务类别分析发行人存货周转率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性

公司制冰机、冰箱、冷柜、酒柜等主要产品生产工艺流程相近，部分材料为通用型材料，因此期末原材料、半成品、委托加工物资的结存难以按照产品类别进行明确划分。同时公司制冰机、冰箱、冷柜、酒柜等主要产品的生产和销售模式、备货标准不存在明显差异，且报告期公司以制冰机销售业务为主，报告期各期制冰机销售收入占营业收入的比例分别为 70.59%、78.11%、80.47%和 80.41%，占比较高；从同行业可比公司披露的公开信息来看，亦难以按照具体的业务类别计算存货周转率。基于可比性，拟对比分析发行人与同行业可比公司整体的存货周转率情况。公司存货周转率与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：次/年

公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新宝股份	2.75	6.34	6.24	4.88
澳柯玛	2.38	4.63	6.27	6.38
雪祺电气	4.39	10.43	14.13	13.08
雪人集团	0.84	2.16	1.99	2.12
九阳股份	4.82	10.43	11.01	8.21
小熊电器	1.85	3.85	4.53	3.92
比依股份	3.11	7.40	6.98	5.21
平均值	2.88	6.46	7.31	6.26
发行人	3.56	10.13	8.35	6.15

由上表可见，由于公司主要产品的生产周期和备货周期较短，且基于良好的存货管理能力，公司存货周转率逐年上升。

从总体对比来看，2022 年度公司存货周转率与同行业可比公司平均水平相当；随着产销量的快速增长，2023 年度至 2025 年上半年存货周转率高于同行业可比公司平均水平。

从具体对比来看，公司存货周转率与部分同行业可比公司存在明显差异，具体对比分析如下：

（1）澳柯玛

报告期各期澳柯玛的存货周转率分别为 6.38 次、6.27 次、4.63 次和 2.38 次，整体呈下降趋势。2022 年度公司存货周转率与澳柯玛相当，2023 年度至 2025 年

上半年明显高于澳柯玛，主要系 2023 年和 2024 年澳柯玛制冷电器、生活电器等主要产品营收规模呈下降趋势，而各期末存货结存，尤其是库存商品的结存金额逐年上涨。2025 年 6 月末虽然澳柯玛存货结存规模有所下降，但同时上半年营业收入仍有所下降，存货周转率仍明显低于公司。

（2）雪人集团

报告期各期雪人集团的存货周转率分别为 2.12 次、1.99 次、2.16 次和 0.84 次，雪人集团整体存货周转率水平较低，主要系其与公司的产品和业务存在一定的差异。雪人集团从事的压缩机（组）及制冰系统业务主要应用在食品加工、商超物流、远洋捕捞等行业冷链建设领域，水利水电、核电、建筑工程等行业在内的混凝土降温领域，矿井降温等人工环境领域，蓄能调峰等节能环保领域，以及精细化工行业反应釜降温、人工冰雪、食用冰、制药医疗等领域，其产品主要应用于国内外大型基础设施建设项目，由于项目实施周期较长，报告期各期末存货结存规模大，存货周转率较低。

（3）小熊电器

报告期各期小熊电器的存货周转率分别为 3.92 次、4.53 次、3.85 次和 1.85 次，低于公司。小熊电器销售规模较大且自有品牌线上销售收入占比较高，需要结合终端消费者的需求情况进行充足备货，并且 2022-2024 年各年末由于临近春节，小熊电器在临近春节假期提前备货。而公司以线下 ODM 模式为主，主要依据客户的订单情况进行排产和备货，备货周期较短，故存货周转率较高。

综上所述，报告期公司存货周转率与同行业可比公司存在差异，主要由于业务类型、销售模式的差异，具有合理性。

（二）报告期内库存商品、发出商品占存货账面余额比例出现波动的原因；结合报告期各期末在手订单金额、产品更新迭代情况，说明各期在产品及库存商品大量备货的合理性及必要性，是否存在滞销风险

1、报告期内库存商品、发出商品占存货账面余额比例出现波动的原因

报告期内，各类存货占存货账面余额比例如下：

单位：万元

存货项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	5,098.93	14.60%	3,839.69	15.66%	3,521.17	14.45%	3,180.09	15.48%
半成品	1,366.81	3.91%	1,131.67	4.62%	1,291.22	5.30%	1,170.77	5.70%
库存商品	22,844.95	65.42%	15,775.68	64.34%	15,067.87	61.84%	11,990.94	58.37%
发出商品	3,967.56	11.36%	1,806.94	7.37%	2,512.54	10.31%	2,733.41	13.31%
委托加工物资	1,642.15	4.70%	1,964.74	8.01%	1,972.53	8.10%	1,466.70	7.14%
合计	34,920.41	100.00%	24,518.71	100.00%	24,365.33	100.00%	20,541.92	100.00%

报告期各期末，公司库存商品账面余额分别为 11,990.94 万元、15,067.87 万元、15,775.68 万元和 22,844.95 万元，占存货账面余额的比例分别为 58.37%、61.84%、64.34%和 65.42%，余额和占比逐年上升。2023 年和 2024 年末，公司库存商品余额较 2022 年末有所上升，主要系随着业务规模的扩大，年末公司为执行订单而增加备货，同时由于发出商品余额及占比逐年下降，导致库存商品占比进一步上升。2025 年 6 月末，库存商品余额及占比有所上升，主要系销售旺季备货规模增加所致。

报告期各期末，公司发出商品余额分别为 2,733.41 万元、2,512.54 万元、1,806.94 万元和 3,967.56 万元，占存货余额比例分别为 13.31%、10.31%、7.37%和 11.36%，2022-2024 年末占比逐年下降，2025 年 6 月末占比有所上升。公司发出商品主要包括：①线上销售模式下，终端消费者尚未确认收货的商品；②线下销售模式下，公司已发货但尚未满足收入确认条件的商品。报告期各期末公司发出商品主要由线下销售形成，线下销售形成的发出商品余额占发出商品余额的比例分别为 96.16%、95.39%、81.90%和 80.39%。报告期各期末发出商品结存规模的变动主要受各期末货物的报关时间影响。2023 年末较 2022 年末公司发出商品余额变动较小，占比下降主要系库存商品余额及占比增加所致。2024 年末较 2023 年末，公司发出商品余额及占比有所下降，主要原因系年末公司对主要客户销售出库的货物已基本完成报关手续。2025 年 6 月末，公司发出商品余额及占比有所上升，主要系二季度进入销售旺季，期末未完成报关手续货物规模高于 2024 年末导致。

**2、结合报告期各期末在手订单金额、产品更新迭代情况，说明各期在产品
及库存商品大量备货的合理性及必要性，是否存在滞销风险**

（1）在手订单情况

报告期各期末，公司在手订单金额（未包含线上销售）分别为 39,409.59 万元、85,607.88 万元、67,729.07 万元和 67,312.66 万元，报告期各期末公司在手订单规模较大。公司与主要客户合作稳定，随着下游市场需求的增长，2023 年末和 2024 年末公司在手订单规模较 2022 年末有明显增长。

从在手订单覆盖率来看，报告期各期末在手订单对库存商品结存的覆盖率分别为 62.58%、72.28%、75.00%、61.03%，整体覆盖率较高。

对于 OBM 模式的业务，公司基于未来销售预测进行排产，保证一定的库存。对于 ODM 模式的业务，公司采取“以销定产”的模式，由国际贸易部和国内销售部下达业务订单，生产计划部制定生产计划、请购生产材料、跟进到货进度，生产制造部落实生产和成品入库。

报告期各期末，公司 ODM 模式下库存商品库存具有对应订单支撑，订单覆盖率较高。未覆盖的库存商品结存主要系公司 OBM 销售模式下，按照销售预测进行合理备货。由于公司报告期各期末在手订单规模较大，且公司以线上销售为主的 OBM 模式也已形成较大的销售规模。故公司报告期各期末库存商品的备货规模较大，与各期末在手订单规模和 OBM 的销售规模匹配。

（2）产品更新迭代情况

制冰机是公司核心产品，公司制冰机产品冰型种类较为丰富，冰型包括子弹冰、方冰、颗粒冰、月牙冰等，公司热销制冰机冰型主要为子弹冰、方冰、颗粒冰。除 2024 年、2025 年相继问世的月牙冰制冰机、大方冰制冰机外，报告期公司其他主要冰型制冰机均根据市场的功能需求，进行了多次迭代升级。

报告期各期，公司制冰机收入分别为 136,233.74 万元、194,750.77 万元、257,811.26 万元、111,692.96 万元，占主营业务收入的比例分别为 70.83%、78.44%、81.00%、80.76%，收入金额和占比稳步提升。报告期内，制冰机销量分别为 313.02 万台、482.09 万台、668.07 万台、305.37 万台，整体呈显著上升趋势。其中，2023

年度公司制冰机产品销量较 2022 年度上升 54.01%，从冰型来看，2023 年度公司制冰机销量的大幅增长主要由子弹冰制冰机带动，销量较 2022 年度增长超百万台。2024 年度公司制冰机产品销量较 2023 年度上升 38.58%，主要原因系 2024 年度公司进一步拓展市场空间，下游客户需求不断上升，并且积极开发新产品，尤其是颗粒冰制冰机销量较 2023 年度增长超百万台，形成制冰机新的销量增长点。2025 年 1-6 月公司制冰机销量超 300 万台，其中子弹冰销量占比较高，达 70.31%；此外方冰销量和占比较去年同期有明显增长。

报告期各期末，制冰机分冰型结存情况如下：

单位：万元

冰型	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
方冰	5,556.94	30.52%	2,974.16	23.91%	2,447.61	19.54%	3,139.51	37.06%
颗粒冰	4,928.36	27.07%	2,904.63	23.35%	3,591.57	28.67%	883.19	10.43%
子弹冰	7,720.44	42.41%	6,558.96	52.73%	6,489.23	51.80%	4,448.09	52.51%
合计	18,205.73	100.00%	12,437.75	100.00%	12,528.41	100.00%	8,470.79	100.00%

由上表可见，2023 年末与 2024 年末，公司备货的冰型中，子弹冰与颗粒冰产品余额大幅增加，与公司各类冰型销售规模的变动趋势相匹配；2025 年二季度开始进入销售旺季，故 2025 年 6 月末各类冰型制冰机的备货规模进一步上升，尤其是随着方冰销量的增长，6 月末方冰的备货规模亦大幅增长。故报告期各期末，公司制冰机备货结构和规模与公司产品销售波动趋势及各冰型产品销售占比变动趋势保持一致。

综上所述，报告期各期末，公司根据在手订单规模、OBM 销售模式下进行合理的销售预测以及产品更新迭代情况进行备货，库存商品备货规模具有合理性及必要性；报告期各期末公司所备货的商品均为畅销产品，各期末在手订单对库存商品结存的覆盖率较高，不存在滞销风险。

（三）各类别存货的库龄分布情况，各类存货库龄超过 1 年的具体构成及原因，报告期内对长库龄存货的处置情况，是否对外销售原材料或折价出售其他类型存货，相关会计处理是否符合会计准则规定；报告期内各类别存货的存货跌价计提金额，发行人存货跌价计提比例与可比公司平均水平是否存在显著

差异

1、各类别存货的库龄分布

报告期各期末，公司各类别存货库龄情况如下：

单位：万元

2025 年 6 月 30 日				
项目	合计	1 年以内	1-2 年	2 年以上
原材料	5,098.93	4,815.31	109.13	174.49
半成品	1,366.81	1,284.67	42.50	39.64
库存商品	22,844.95	22,038.39	366.79	439.77
发出商品	3,967.56	3,708.10	-	259.46
委托加工物资	1,642.15	1,458.15	184.00	-
合计	34,920.41	33,304.61	702.44	913.36
2024 年 12 月 31 日				
项目	合计	1 年以内	1-2 年	2 年以上
原材料	3,839.69	3,585.07	63.58	191.04
半成品	1,131.67	1,063.43	47.03	21.20
库存商品	15,775.68	15,103.73	337.31	334.64
发出商品	1,806.94	1,547.48	-	259.46
委托加工物资	1,964.74	1,846.93	105.14	12.67
合计	24,518.71	23,146.63	553.06	819.01
2023 年 12 月 31 日				
项目	合计	1 年以内	1-2 年	2 年以上
原材料	3,521.17	3,262.74	81.15	177.28
半成品	1,291.22	1,257.10	15.24	18.88
库存商品	15,067.87	14,397.22	486.53	184.12
发出商品	2,512.54	2,253.08	-	259.46
委托加工物资	1,972.53	1,883.00	62.93	26.60
合计	24,365.33	23,053.14	645.84	666.35
2022 年 12 月 31 日				
项目	合计	1 年以内	1-2 年	2 年以上
原材料	3,180.09	2,877.61	131.40	171.08
半成品	1,170.77	1,089.57	49.19	32.02

库存商品	11,990.94	11,467.28	349.47	174.20
发出商品	2,733.41	2,473.95	259.46	-
委托加工物资	1,466.70	1,419.22	36.45	11.04
合计	20,541.92	19,327.62	825.96	388.34

报告期各期，公司存货库龄以 1 年以内为主，1 年以内库龄的存货占各期存货余额的比例分别为 94.09%、94.61%、94.40%、95.37%，库龄超过 1 年的存货主要为库存商品、原材料和发出商品。

2、各类存货库龄超过 1 年的具体构成及原因

报告期各期末，库龄 1 年以上的库存商品具体构成如下：

单位：万元

类别	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
制冰机	657.37	530.74	495.29	207.15
冷柜	83.21	73.75	34.28	94.97
冰箱	36.48	36.05	86.44	114.75
酒柜	6.50	9.14	25.84	76.54
其他	23.00	22.27	28.79	30.25
合计	806.56	671.95	670.65	523.67

库龄 1 年以上的库存商品主要是制冰机、冰箱及冷柜等，结存规模较小。主要系 ODM 模式业务下，公司根据客户订单采取“以销定产”的模式，严格控制生产数量，但部分客户订单取消或者变更，对应已生产成品未及时销售，导致库龄较长。

报告期内，库龄 1 年以上的原材料具体构成如下：

单位：万元

类别	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
蒸发器	81.02	65.85	55.90	24.77
电子元器件	69.31	44.33	60.83	50.36
辅助材料、耗材类	23.41	36.10	32.47	75.70
金属件及原料	32.57	28.16	29.76	48.80

类别	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
塑料件及原料	26.79	22.50	21.22	13.37
压缩机	12.26	11.87	5.67	29.17
包装、包材	12.51	10.83	15.52	13.67
其他	25.75	34.99	37.06	46.64
合计	283.62	254.62	258.43	302.48

库龄 1 年以上的原材料主要是蒸发器、电子元器件、辅助材料及耗材、金属件及原料、塑料件及原料等。形成原因主要为：①对应产成品订单变更或取消，导致公司为该部分订单采购原材料未及时使用，进而库龄较长；②部分原材料如辅助材料及耗材类、包装、包材等批量采购，备有部分安全库存，未完全使用导致库龄较长。

报告期各期末，发出商品 1 年以上金额均为 259.46 万元，系 2021 年因执行客户 National Quality Products LLC 的订单形成，由于公司与客户就货款价格尚未达成一致，不满足收入确认条件，故确认为发出商品。公司已全额计提跌价准备。

3、报告期内对长库龄存货的处置情况，会计处理符合会计准则

报告期内，公司长库龄存货形成主要系订单变更或取消导致，后续处置主要系生产领用或正常销售，不存在对外销售原材料或折价出售其他类型存货的情况。

根据《企业会计准则第 1 号——存货》规定，“对于已售存货，应当将其成本结转为当期损益，相应的存货跌价准备也应当予以结转……资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。”

对于库龄超过 1 年的长库龄存货，基于谨慎性原则，公司对其全额计提存货跌价准备，后续发生生产领用或者对外销售时进行转销，冲减主营业务成本。上述会计处理符合企业会计准则的规定。

4、报告期内各类别存货的存货跌价计提金额

报告期各期末，各类别存货的存货跌价计提情况如下：

单位：万元

2025 年 6 月 30 日			
项目	账面余额	存货跌价准备余额	计提比例
原材料	5,098.93	283.62	5.56%
半成品	1,366.81	82.15	6.01%
库存商品	22,844.95	927.87	4.06%
发出商品	3,967.56	331.15	8.35%
委托加工物资	1,642.15	184.00	11.21%
合计	34,920.41	1,808.78	5.18%
2024 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	存货跌价准备余额	计提比例
原材料	3,839.69	254.62	6.63%
半成品	1,131.67	68.23	6.03%
库存商品	15,775.68	839.51	5.32%
发出商品	1,806.94	264.90	14.66%
委托加工物资	1,964.74	117.81	6.00%
合计	24,518.71	1,545.08	6.30%
2023 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	存货跌价准备余额	计提比例
原材料	3,521.17	258.43	7.34%
半成品	1,291.22	34.12	2.64%
库存商品	15,067.87	852.71	5.66%
发出商品	2,512.54	279.02	11.10%
委托加工物资	1,972.53	89.53	4.54%
合计	24,365.33	1,513.80	6.21%
2022 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	存货跌价准备余额	计提比例
原材料	3,180.09	302.48	9.51%
半成品	1,170.77	81.21	6.94%
库存商品	11,990.94	656.82	5.48%
发出商品	2,733.41	148.48	5.43%
委托加工物资	1,466.70	47.48	3.24%
合计	20,541.92	1,236.47	6.02%

报告期各期末，发行人各类别存货的存货跌价计提比例较为稳定，2025 年 6

月末存货跌价计提比例有所下降，主要原因系销售旺季备货规模增加，库存商品余额增加，但新增库存商品均为畅销产品，减值风险较低，计提的跌价较少。

5、发行人存货跌价计提比例与可比公司平均水平是否存在显著差异

报告期各期末，公司存货跌价准备计提率与同行业可比公司比较如下：

公司	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
新宝股份	4.13%	3.05%	2.79%	3.11%
澳柯玛	2.20%	1.48%	1.62%	1.51%
雪祺电气	2.63%	3.50%	1.07%	0.70%
雪人集团	4.84%	5.62%	5.24%	4.48%
九阳股份	6.31%	6.12%	4.97%	3.72%
小熊电器	5.89%	4.04%	2.32%	4.77%
比依股份	1.07%	2.49%	2.07%	1.56%
平均值	3.87%	3.76%	2.87%	2.84%
发行人	5.18%	6.30%	6.21%	6.02%

注：同行业可比公司数据来自公开披露的定期报告或招股说明书。

由上表可见，公司存货跌价计提比例略高于同行业可比公司平均水平，存货跌价准备计提谨慎、充分，具备合理性。

（四）各类别存货的期后累计结转金额及比例，是否存在长期未结转的情形；结合存货性质、存货库龄结构、期后结转情况、存货跌价测试方法、可变现净值的确定依据等说明存货跌价准备计提的充分性

1、各类别存货的期后累计结转金额及比例，是否存在长期未结转的情形

报告期各期末，各类存货期后结转金额及比例如下：

单位：万元

期间	项目	期末余额	结转金额	期后结转比例
2025 年 6 月 30 日	原材料	5,098.93	4,662.73	91.45%
	半成品	1,366.81	1,265.59	92.59%
	库存商品	22,844.95	19,807.44	86.70%
	发出商品	3,967.56	3,708.10	93.46%
	委托加工物资	1,642.15	1,037.40	63.17%

期间	项目	期末余额	结转金额	期后结转比例
	合计	34,920.41	30,481.25	87.29%
2024 年 12 月 31 日	原材料	3,839.69	3,509.48	91.40%
	半成品	1,131.67	1,055.75	93.29%
	库存商品	15,775.68	14,629.94	92.74%
	发出商品	1,806.94	1,547.48	85.64%
	委托加工物资	1,964.74	1,684.64	85.74%
	合计	24,518.71	22,427.28	91.47%
2023 年 12 月 31 日	原材料	3,521.17	3,343.68	94.96%
	半成品	1,291.22	1,244.43	96.38%
	库存商品	15,067.87	14,469.23	96.03%
	发出商品	2,512.54	2,253.08	89.67%
	委托加工物资	1,972.53	1,972.53	100.00%
	合计	24,365.33	23,282.94	95.56%
2022 年 12 月 31 日	原材料	3,180.09	3,040.34	95.61%
	半成品	1,170.77	1,150.25	98.25%
	库存商品	11,990.94	11,662.70	97.26%
	发出商品	2,733.41	2,473.95	90.51%
	委托加工物资	1,466.70	1,466.70	100.00%
	合计	20,541.92	19,793.94	96.36%

注：期后结转期间统计至 2025 年 9 月 30 日

报告期各期末，存货期后结转比例分别为 96.36%、95.56%、91.47%和 87.29%，存货期后结转情况良好，部分存货存在因客户订单变更或取消、公司备货策略等原因导致存货库龄较长，对于该部分存货，公司已全额计提了存货跌价准备，除此之外，公司不存在长期未结转的存货。

2、结合存货性质、存货库龄结构、期后结转情况、存货跌价测试方法、可变现净值的确定依据等说明存货跌价准备计提的充分性

（1）存货性质与存货库龄结构

报告期各期末，发行人存货类别及库龄情况如下：

单位：万元

日期	项目	1 年以内	1 年以上	合计
----	----	-------	-------	----

		存货 余额	存货跌价 准备	计提 比例	存货 余额	存货跌价 准备	计提 比例	存货 余额	存货跌 价准备	计提 比例
2025 年 6 月 30 日	原材料	4,815.31	-	-	283.62	283.62	100.00%	5,098.93	283.62	5.56%
	半成品	1,284.67	-	-	82.15	82.15	100.00%	1,366.81	82.15	6.01%
	库存商品	22,038.39	121.30	0.55%	806.56	806.56	100.00%	22,844.95	927.87	4.06%
	发出商品	3,708.10	71.69	1.93%	259.46	259.46	100.00%	3,967.56	331.15	8.35%
	委托加工物 资	1,458.15	-	-	184.00	184.00	100.00%	1,642.15	184.00	11.21%
	合计	33,304.61	192.99	0.58%	1,615.79	1,615.79	100.00%	34,920.41	1,808.78	5.18%
2024 年 12 月 31 日	原材料	3,585.07	-	-	254.62	254.62	100.00%	3,839.69	254.62	6.63%
	半成品	1,063.43	-	-	68.23	68.23	100.00%	1,131.67	68.23	6.03%
	库存商品	15,103.73	167.57	1.11%	671.95	671.95	100.00%	15,775.68	839.51	5.32%
	发出商品	1,547.48	5.44	0.35%	259.46	259.46	100.00%	1,806.94	264.90	14.66%
	委托加工物 资	1,846.93	-	-	117.81	117.81	100.00%	1,964.74	117.81	6.00%
	合计	23,146.63	173.01	0.75%	1,372.08	1,372.08	100.00%	24,518.71	1,545.08	6.30%
2023 年 12 月 31 日	原材料	3,262.74	-	-	258.43	258.43	100.00%	3,521.17	258.43	7.34%
	半成品	1,257.10	-	-	34.12	34.12	100.00%	1,291.22	34.12	2.64%
	库存商品	14,397.22	182.06	1.26%	670.65	670.65	100.00%	15,067.87	852.71	5.66%
	发出商品	2,253.08	19.56	0.87%	259.46	259.46	100.00%	2,512.54	279.02	11.10%
	委托加工物 资	1,883.00	-	-	89.53	89.53	100.00%	1,972.53	89.53	4.54%
	合计	23,053.14	201.62	0.87%	1,312.18	1,312.18	100.00%	24,365.33	1,513.80	6.21%
2022 年 12 月 31 日	原材料	2,877.61	-	-	302.48	302.48	100.00%	3,180.09	302.48	9.51%
	半成品	1,089.57	-	-	81.21	81.21	100.00%	1,170.77	81.21	6.94%
	库存商品	11,467.28	133.15	1.16%	523.67	523.67	100.00%	11,990.94	656.82	5.48%
	发出商品	2,473.95	57.22	2.31%	259.46	91.26	35.17%	2,733.41	148.48	5.43%
	委托加工物 资	1,419.22	-	-	47.48	47.48	100.00%	1,466.70	47.48	3.24%
	合计	19,327.62	190.37	0.98%	1,214.30	1,046.10	86.15%	20,541.92	1,236.47	6.02%

报告期各期末，公司存货结存主要由库存商品构成，库存商品账面余额分别为 11,990.94 万元、15,067.87 万元、15,775.68 万元和 22,844.95 万元，占存货余额的比例分别为 58.37%、61.84%、64.34%、65.42%。公司各类存货周转速度良好，存货库龄以 1 年以内为主，1 年以内库龄的存货占各期存货余额的比例分别为 94.09%、94.61%、94.40%、95.37%，占比较高且相对稳定。

报告期各期末，公司 1 年以内的存货余额逐年上升。2023 年和 2024 年末，公司库存商品余额较 2022 年末有所上升，主要系随着业务规模的扩大，年末公司为执行订单而增加备货所致。2025 年 6 月末，库存商品余额进一步上升，主要系销售旺季备货规模增加所致。报告期各期末，1 年以内存货跌价计提比例分别为 0.98%、0.87%、0.75%和 0.58%，跌价比例较低，主要系 1 年以内的存货主要为正常生产领用和正常销售的存货，减值风险较低。

报告期各期末，公司 1 年以上的存货余额保持稳定，不存在较大波动。1 年以上的库存商品和发出商品，公司预计未来实现销售的可能性较低，基于谨慎考虑全额计提跌价准备；1 年以上的原材料、半成品、委托加工物资由于使用价值较低，公司基于谨慎考虑全额计提跌价准备

(2) 期后结转情况

报告期各期末，存货期后结转比例分别为 96.36%、95.56%、91.47%和 87.29%，期后结转情况详见本问题回复之“一（四）1、各类别存货的期后累计结转金额及比例，是否存在长期未结转的情形”。存货期后结转情况良好，部分存货存在因客户订单变更或取消、公司备货策略等原因导致存货库龄较长，对于该部分存货，公司已足额计提了存货跌价准备。

(3) 存货跌价测试方法、可变现净值的确定依据

报告期内，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货跌价测试方法、可变现净值的确定依据如下：

项目	未来变现方式	跌价计提方法	可变现净值的确定依据
库存商品、发出商品	直接出售	对于库存商品、发出商品，公司按照账面成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备；对于库龄 1 年以上的库存商品、发出商品，公司预计未来销售的可能性较低，基于谨慎考虑全额计提跌价准备	(1) 有销售合同约定的库存商品、发出商品，以合同约定的售价减去估计的销售费用和相关税费，确定其可变现净值； (2) 无销售合同约定的库存商品、发出商品，以资产负债表日公司销售该商品的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值
原材料、半成品、委托加工	加工后使用	对于原材料、半成品、委托加工物资，按照账面成本高于可变现净值的差额计提存货跌	在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估

项目	未来变现方式	跌价计提方法	可变现净值的确定依据
工物资		价准备；对于库龄 1 年以上的原材料、半成品、委托加工物资，由于使用价值较低，基于谨慎考虑全额计提跌价准备	计销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值

由上表可见，公司存货跌价测试方法、可变现净值的确定依据符合企业会计准则的规定，且与公司生产经营情况相符。

综上所述，公司存货期后销售结转情况良好，部分存货存在因客户订单变更或取消、公司备货策略等原因导致存货库龄较长，对于该部分存货，公司已全额计提了存货跌价准备，除此之外，公司不存在长期未结转的存货。公司已按照会计准则要求制定并执行存货跌价准备计提政策，存货跌价准备计提充分。

二、核查程序及意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人生产计划部和采购部相关负责人员，并对采购与付款循环、生产与仓储循环执行穿行测试程序，了解发行人的采购模式和生产模式、各类别存货的备货标准以及主要产品的生产周期；

2、统计同行业可比公司报告期各期的存货周转率，并与发行人进行对比，分析发行人存货周转率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性；

3、获取发行人报告期各期末的存货结存明细表，分析发行人存货结构与经营特点的匹配性，以及存货结构变动的合理性；

4、获取存货库龄表，检查库龄划分是否正确，检查长库龄存货产生的原因、长库龄存货的处置情况以及对应的会计处理方式；

5、获取存货跌价准备的明细表，复核存货跌价准备计提政策是否合理；

6、结合实施存货监盘程序过程中对存货状态的了解，通过分析存货性质、存货库龄结构、期后结转情况、存货跌价测试方法、可变现净值的确定依据等方面分析发行人存货跌价准备计提是否充分；分析发行人存货跌价计提比率与同行

业可比公司是否存在显著差异；

7、了解并检查发行人存货结转情况；获取发行人原材料期后领用数据，库存商品、发出商品期后销售出库数据，复核数据准确性，并分析存货期后结转情况；

8、对发行人主要客户进行实地访谈并检查相关合同，了解双方关于商品风险报酬转移的时点，分析报告期各期末发出商品的结存规模的合理性；

9、对 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末存货执行监盘程序。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期发行人存货账面价值、存货结构与生产采购模式匹配；2022 年度发行人存货周转率与同行业可比公司平均水平相当；随着产销量的快速增长，2023 年度至 2025 年上半年发行人存货周转率高于同行业可比公司平均水平。发行人存货周转率与部分同行业可比公司存在差异，主要由于业务类型、销售模式的差异，具有合理性；

2、报告期内，发行人库存商品余额占存货账面余额的比例逐年上升，主要系业务规模扩张及 2025 年度销售旺季备货规模增加所致；报告期各期发行人发出商品余额占存货账面余额的比例的变化主要受货物的报关时间影响及 2025 年度销售旺季，6 月末发货量增长所致；报告期各期末，发行人根据在手订单规模、OBM 销售模式下进行合理的销售预测以及产品更新迭代情况进行备货，库存商品备货规模具有合理性及必要性；报告期各期末发行人所备货的商品均为畅销产品，各期末在手订单对库存商品结存的覆盖率较高，不存在滞销风险；

3、发行人存货库龄以 1 年以内为主，主要为正常生产领用和正常销售的存货；发行人长库龄存货用于生产领用或正常销售，不存在对外销售原材料或折价出售其他类型存货的情况，发行人对长库龄存货处置的会计处理符合会计准则规定；发行人存货跌价计提比例略高于同行业可比公司平均水平，存货跌价准备计提谨慎、充分，具备合理性；

4、发行人存货期后销售结转情况良好，部分存货存在因客户订单变更或取消、发行人备货策略等原因导致存货库龄较长，对于该部分存货，发行人已全额计提了存货跌价准备，除此之外，发行人不存在长期未结转的存货。发行人已按照会计准则要求制定并执行存货跌价准备计提政策，存货跌价准备计提充分。

问题 14. 关于固定资产和在建工程

申报材料显示：

（1）报告期各期末，发行人固定资产分别为 13,740.51 万元、16,882.74 万元和 22,157.08 万元，占非流动资产的比例分别为 33.08%、39.38%和 48.87%，发行人报告期内增加了设备及厂房升级改造投入。

（2）报告期各期末，发行人在建工程分别为 1,437.54 万元、2,976.13 万元和 787.45 万元。

（3）发行人房屋及建筑物折旧年限为 8.75、9.42、9.92、20 年，与可比公司存在一定差异。

请发行人披露：

（1）报告期内新增固定资产的种类、金额和用途，发行人固定资产规模与经营规模是否相符；列示主要机器设备构成、用途、设备原值及净值，报告期内新购置机器设备的具体情况、目前使用状态、供应商情况、采购价格公允性。

（2）主要在建工程项目情况、建设进度，在建工程核算是否准确，报告期内转固时点和依据，是否存在延迟转固情形；制冷设备生产基地升级改造项目和其他车间扩建项目建设完成后对发行人产能的影响、相关产能的消化计划。

（3）发行人房屋及建筑物折旧年限的确定依据，是否符合行业惯例及《企业会计准则》规定，与可比公司存在差异的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）报告期内新增固定资产的种类、金额和用途,发行人固定资产规模与经营规模是否相符；列示主要机器设备构成、用途、设备原值及净值，报告期内新购置机器设备的具体情况、目前使用状态、供应商情况、采购价格公允性

1、报告期内新增固定资产的种类、金额和用途，发行人固定资产规模与经营规模是否相符

报告期各期，发行人新增固定资产金额分别为 1,952.61 万元、5,162.43 万元、7,505.33 万元和 3,392.53 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
房屋及建筑物	2,684.44	3,507.10	4,164.26	-
机器设备	603.01	3,868.26	914.77	1,661.07
运输工具	-	129.97	38.63	109.41
电子设备及其他	105.08	-	44.76	182.13
合计	3,392.53	7,505.33	5,162.43	1,952.61

报告期内，发行人新增房屋及建筑物主要系公司业务规模提升，公司新建生产线及宿舍楼，由在建工程转固；新增机器设备主要为公司为了扩充产能，新购入用于生产的发泡机、液压机、吹塑机等；新增运输工具主要为用于日常交通及运输的新购置车辆及车间叉车；新增电子设备及其他主要为公司用于办公的电脑、网络服务器、打印机等。

报告期各期发行人固定资产规模与营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
房屋及建筑物	16,433.59	14,351.20	12,300.06	9,303.89
机器设备	7,581.01	7,376.44	4,152.43	3,984.48
运输工具	224.07	258.66	183.75	180.53
电子及其他设备	239.72	170.77	246.50	271.60
固定资产合计	24,478.39	22,157.08	16,882.74	13,740.51
营业收入	138,907.72	320,377.71	249,334.71	193,006.09
占比	17.62%	6.92%	6.77%	7.12%

报告期内，发行人固定资产规模与营业收入同比增长，占营业收入比例分别为 7.12%、6.77%、6.92%和 17.62%，与发行人经营规模相匹配。

2、列示主要机器设备构成、用途、设备原值及净值

报告期内，发行人机器设备数量较多，相关机器设备按不同类别构成及用途情况如下：

序号	设备类别	包含设备	设备用途
1	装配产线设备	车间制冰机装配线、新能源小冰箱装配线、真空泵等	用于产品整体组装及加工
2	钣金设备	数控折弯机、精密冲床、压力机等	用于对钣金件进行加工塑形
3	检测设备	检漏仪、安全性能综合测试仪等	用于检测产品及零部件质量功能问题
4	运输设备	叉车、升降机、起重机等	用于货物的搬运
5	发泡设备	高压发泡机、发泡线、发泡剂等	用于产品外壳填充工艺
6	辅助设备	风冷式冷水机、制冷设备、切管机等	用于配套辅助设备
7	包装设备	封箱角边机、智能码垛机器人、打包机等	用于产成品外部包装
8	供能设备	配电柜、电压柜、制氮机等	用于厂房及车间的供能设施，如水电气等
9	喷涂设备	涂装机、静电喷涂机、静电喷枪等	用于钣金件外部涂装喷漆工艺
10	配件	货架、电机、吸枪等	用于设备配件及产品配件
11	注塑设备	吹塑机、注塑机、塑料注射成型机等	用于塑料件加工塑形
12	环保设备	烘道废气治理设备、反渗透设备等	用于生产过程中产生的废水废气处理
13	绕管设备	绕管机、铝铜管焊接机、冰柜绕弯机等	用于铜、铝管材料的加工
14	模具加工设备	切割机、数控铣床、磨床等	用于加工发泡模具及冲压模具
15	丝印设备	丝印机、移印机、烫金机等	用于产品外壳丝印商标及图案
16	IT 设备	电脑、无线数据采集器等	用于网络设备

报告期内，发行人相关设备原值及净值金额如下：

单位：万元

设备类别	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	设备净值	设备原值	设备净值	设备原值	设备净值	设备原值	设备净值	设备原值
装配产线设备	3,262.89	5,455.43	3,238.75	5,274.49	1,528.47	3,286.03	1,569.21	3,069.33
检测设备	1,047.74	1,735.36	836.78	1,473.24	463.20	1,027.08	437.52	1,124.39
钣金设备	876.40	1,709.04	893.09	1,684.15	734.03	1,432.77	596.75	1,388.49
发泡设备	629.66	1,423.47	546.72	1,308.69	392.65	1,091.22	434.79	1,060.47
喷涂设备	392.18	605.53	410.42	605.53	40.54	226.42	170.27	846.31
运输设备	298.33	827.46	301.64	816.89	194.09	682.43	165.08	737.48
供能设备	296.89	700.53	310.42	700.53	132.72	505.86	101.82	536.54
辅助设备	203.89	325.92	216.10	328.40	122.15	214.82	118.28	213.56
配件	140.55	472.36	168.55	489.45	195.99	488.80	150.87	411.88
包装设备	138.35	205.50	146.28	205.50	109.97	155.88	65.52	103.24
注塑设备	101.18	479.88	104.30	479.88	109.79	479.02	41.55	410.99
模具加工设备	82.67	191.33	86.37	191.33	28.50	127.97	12.51	121.95
环保设备	59.86	82.82	63.28	82.82	40.11	54.37	53.69	99.64
绕管设备	39.59	85.97	42.31	85.97	47.60	85.97	52.81	85.97
丝印设备	9.56	18.82	10.08	18.82	11.11	18.82	12.15	18.82
IT 设备	1.28	4.94	1.36	4.94	1.50	4.94	1.66	4.94
合计	7,581.01	14,324.38	7,376.44	13,750.65	4,152.43	9,882.39	3,984.48	10,234.02

3、报告期内新购置机器设备的具体情况、目前使用状态、供应商情况、采购价格公允性

（1）报告期内新购置机器设备的具体情况、目前使用状态

报告期内，发行人新购置单台设备账面原值大于 50 万元的机器设备均已投入使用，具体情况如下：

机器设备名称	账面原值 (万元)	数量	供应商	目前使用状态
2025 年 1-6 月				
制冷设备生产流水线	83.72	1	无锡弘丰输送设备有限公司	
168 工位动态线	57.52	1	江苏中科君达物联网股份有限公司	已投入使用
2024 年度				

机器设备名称	账面原值 (万元)	数量	供应商	目前使用状态
2#车间制冰机装配线	375.22	1	无锡弘丰输送设备有限公司	已投入使用
涂装生产线	290.27	1	浙江军诚智能装备科技有限公司	已投入使用
四号车间制冰机生产线一套	246.46	1	无锡弘丰输送设备有限公司	已投入使用
四号车间制冰机生产线一套	207.52	1	无锡弘丰输送设备有限公司	已投入使用
四号车间制冰机生产线一套	168.14	1	无锡弘丰输送设备有限公司	已投入使用
新能源小冰箱装配线	152.12	1	无锡弘丰输送设备有限公司	已投入使用
制冰盒装配柔性生产线	125.66	1	江苏新惕姆智能装备有限公司	已投入使用
制冰机生产线	81.44	1	无锡弘丰输送设备有限公司	已投入使用
精密冲床 APE-400	74.16	1	浙江易锻精密机械有限公司	已投入使用
小冰箱装配线增补设备	58.23	1	无锡弘丰输送设备有限公司	已投入使用
2023 年度				
制冰机发泡线一套	67.96	1	无锡弘丰输送设备有限公司	已投入使用
货架	50.27	1	宁波小泽智能科技有限公司	已投入使用
2022 年度				
制冰机生产线	199.12	1	无锡弘丰输送设备有限公司	已投入使用
一号车间制冰机生产线（西二线）	176.99	1	无锡弘丰输送设备有限公司	已投入使用
制冰机生产线	119.47	1	无锡弘丰输送设备有限公司	已投入使用
冰柜生产线	84.07	1	无锡弘丰输送设备有限公司	已投入使用
智能柔性折弯中心	75.22	1	南京蓝昊智能科技有限公司	已投入使用
皮带线、链板和 24/26 工位发泡线（制冰机生产线）	54.87	1	无锡弘丰输送设备有限公司	已投入使用

（2）报告期内新购置机器设备的供应商情况、采购价格公允性

报告期内，发行人新购置单台设备账面原值大于 50 万元的机器设备供应商情况如下所示：

序号	企业名称	法定代表人	注册资本 (万元)	成立日期	主营业务
1	无锡弘丰输送设备有限公司	李小峰	101.00	2013-05-10	输送设备、涂装设备、通用设备、非金属材料结构件、五金件的制造、加工
2	浙江军诚智能装备科技有限公司	吴命军	1,000.00	2015-11-27	涂装设备制造, 涂装设备销售, 机械设备研发, 机械设备销售, 机械零件、零部件销售, 制冷、空调设备销售
3	江苏新惕姆智能装备有限公司	孟玉波	1,176.47	2016-08-11	智能装备系统领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询, 机器人系统集成
4	浙江易锻精密机械有限公司	王达	10,000.00	2011-09-19	五金产品、电线、电缆、电动工具、润滑油零售
5	宁波小泽智能科技有限公司	涂泽权	308.00	2020-07-17	智能仓储装备销售, 工业控制计算机及系统销售
6	南京蓝昊智能科技有限公司	兰周军	2,222.22	2018-01-09	智能设备、自动化控制设备、机电设备、仪器仪表、电子设备的研发、制造、销售和服务
7	江苏中科君达物联网股份有限公司	刘健	8510.00	2010-04-21	物联网技术研发及服务、物联网应用服务、物联网设备销售

报告期内, 发行人对新增机器设备的采购均采用询价或商业谈判的方式。询价采购过程严格遵循市场化原则, 通过多方询价、比价等流程确定最终价格, 价格形成机制透明。商业谈判采购多发生于与发行人建立合作时间较长或采购定制化产品的供应商中, 相关设备定价以市场公允水平为基础, 结合设备规格、性能、技术参数、使用体验等因素协商确定。

报告期内, 发行人新购置机器设备的供应商多为行业内专业设备制造商, 主营业务聚焦相关设备的研发、生产与销售, 具备合法经营资质及行业经验。此外, 报告期内发行人采购新机器设备均签订正式采购合同, 明确价格构成、结算方式等条款, 合同条款符合商业惯例, 新购置机器设备采购价格具有公允性, 符合正常商业交易逻辑与市场规律。

(二) 主要在建工程项目情况、建设进度, 在建工程核算是否准确, 报告期内转固时点和依据, 是否存在延迟转固情形; 制冷设备生产基地升级改造项目和其他车间扩建项目建设完成后对发行人产能的影响、相关产能的消化计划

1、主要在建工程项目情况、建设进度, 在建工程核算是否准确, 报告期内

转固时点和依据，是否存在延迟转固情形

截至 2025 年 6 月末，发行人报告期内主要在建工程项目具体情况如下：

单位：万元

工程名称	期初余额	本期增加	转固金额	本期其他减少	期末余额	建设进度
2025 年 1-6 月						
泰国制冷设备智能制造生产基地项目	-	5,766.45	-	-	5,766.45	14.77%
制冷设备生产基地升级改造项目四期（建筑工程）	744.42	1,925.98	2,670.40	-	-	100.00%
2#制冰机车间扩建、1#、2#宿舍楼新建工程	5.26	-	5.26	-	-	100.00%
惠康办公楼项目	37.77	-	-	-	37.77	尚未开工
其他	-	38.23	8.77	-	29.46	/
合计	787.45	7,730.66	2,684.44	-	5,833.68	/
2024 年度						
制冷设备生产基地升级改造项目四期（建筑工程）	-	744.42	-	-	744.42	20.00%
2#制冰机车间扩建、1#、2#宿舍楼新建工程	540.16	778.31	1,313.21	-	5.26	80.00%
1#宿舍楼、食堂装修工程	-	755.01	-	755.01	-	100.00%
制冷设备生产基地升级改造三期	751.91	1,186.36	1,938.27	-	-	100.00%
车间生产线升级改造项目	1,601.22	-	1,601.22	-	-	100.00%
惠康办公楼项目	37.77	-	-	-	37.77	尚未开工
其他	45.07	344.19	322.32	66.94	-	/
合计	2,976.13	3,808.28	5,175.02	821.95	787.45	/
2023 年度						
年产 10 万台制冰机壳体扩产改造项目	1,437.54	297.33	1,734.87	-	-	100.00%
2#制冰机车间扩建、1#、2#宿舍楼新建工程	-	1,243.39	703.23	-	540.16	40.00%

工程名称	期初余额	本期增加	转固金额	本期其他减少	期末余额	建设进度
1#、2#钣金车间扩建工程	-	1,726.16	1,726.16	-	-	100.00%
制冷设备生产基地升级改造三期	-	751.91	-	-	751.91	30.00%
车间生产线升级改造项目	-	1,601.22	-	-	1,601.22	100.00%[注]
惠康办公楼项目	-	37.77	-	-	37.77	尚未开工
其他	-	626.46	40.8	540.59	45.07	/
合计	1,437.54	6,284.24	4,205.06	540.59	2,976.13	/
2022 年度						
年产 10 万台制冰机壳体扩产改造项目	-	1,437.54	-	-	1,437.54	80.00%
合计	-	1,437.54	-	-	1,437.54	/

注：车间生产线升级改造项目 2023 年末已建设完毕，但相关机器设备仍未安装调试完成，该项目于 2024 年 1 月机器设备安装调试完成后转入固定资产

报告期各期末，发行人在建工程各期末余额分别为 1,437.54 万元、2,976.13 万元、787.45 万元和 5,833.68 万元。2024 年度发行人在建工程期末余额出现下降，主要系发行人除制冷设备生产基地升级改造项目四期（房屋建设部分）、1#、2#宿舍楼新建工程及惠康办公楼项目外，其他在建工程项目均已建设完毕；2025 年 6 月末在建工程期末余额出现上升，主要系泰国制冷设备智能制造生产基地项目开始建设。报告期内，发行人按照项目归集相应的成本，公司计入在建工程的资本化支出主要包括工程设计、勘察、施工、监理、安装设备及材料款支出等，该等支出与项目本身密切相关，均为建造该项目达到预定可使用状态前所发生的必要支出，不存在将其他无关成本费用混入在建工程的情形，在建工程核算准确。

根据《企业会计准则第 4 号—固定资产》规定：“自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，即当在建工程达到预定可使用状态时可转为固定资产”。报告期内发行人根据竣工验收资料、报审表和施工进度情况说明作为依据，以房屋建筑物达到预定可使用状态、机器设备安装调试完成验收完毕作为在建工程转为固定资产的具体标准和时点，符合相关规定，不存在延迟转固的情形。

2、制冷设备生产基地升级改造项目和其他车间扩建项目建设完成后对发行

人产能的影响、相关产能的消化计划

报告期内，发行人产品销量实现快速增长。为应对持续增长的订单需求，发行人通过增加资本、劳动力、技术等生产要素投入持续提升产能，但受限于现有厂房面积及融资能力，原有产能已难以满足市场对公司产品的需求。为此，发行人在报告期内实施了生产基地升级改造及其他车间扩建项目。

报告期内，发行人制冷设备生产基地升级改造项目和其他车间扩建项目建设完成后对发行人产能的影响情况如下：

序号	项目名称	对产能的影响	建设进度
1	制冷设备生产基地升级改造项目四期	新增 169 万台制冷设备产能	建筑工程部分已完工
2	制冷设备生产基地升级改造项目三期	不涉及	已完工
3	2#制冰机车间扩建	新增 48 万台制冰机、10 万台冰淇淋机和 20 万台酒柜产能	已完工
4	车间生产线升级改造项目	新增 120 万台制冷设备产能	已完工
5	年产 10 万台制冰机壳体扩产改造项目	不涉及	已完工
6	1#、2#钣金车间扩建工程	不涉及	已完工
7	泰国制冷设备智能制造生产基地项目	新增 400 万台制冷设备	14.77%

注：制冷设备生产基地升级改造项目三期、年产 10 万台制冰机壳体扩产改造项目、1#、2#钣金车间扩建工程建设内容为车间内加层、基础梁加固、钢结构及电梯间加层等，主要用于仓储、技改及日常办公，因此不涉及新增产能。

截至 2025 年 6 月末，在对产能存在影响的主要在建工程项目中，除制冷设备生产基地升级改造项目四期、泰国制冷设备智能制造生产基地项目外，其余项目均已建设完毕。尽管报告期内发行人根据营业收入不断增长而扩大产能，在相关产能完全消化后，2025 年 1-6 月发行人制冰机产能利用率仍达 98.06%，产能依旧处于较为饱和的状态。除上述已完成在建工程项目外，发行人制冷设备生产基地升级改造项目四期、泰国制冷设备智能制造生产基地项目建设完成后相关产能的消化计划可参见本问询函回复问题 6 之“一、（一）3、（4）募投项目产能消化方式”。

(三) 发行人房屋及建筑物折旧年限的确定依据，是否符合行业惯例及《企业会计准则》规定，与可比公司存在差异的原因及合理性

1、发行人房屋及建筑物折旧年限的确定依据

公司房屋及建筑物折旧年限为 8.75 年、9.42 年、9.92 年和 20 年，其中，折旧年限为 20 年的系公司自建房屋及建筑物，折旧年限为 8.75 年、9.42 年、9.92 年对应的系公司资产收购的子公司阳泽电器原股东实物出资的房屋及建筑物，该房屋及建筑物原折旧年限为 20 年，在资产收购时，根据其剩余折旧年限确定其在阳泽电器的折旧年限。

2、是否符合行业惯例及《企业会计准则》规定，与可比公司存在差异的原因及合理性

除收购的房屋及建筑物以外，发行人与同行业可比公司房屋及建筑物的折旧年限对比情况如下：

可比公司	折旧年限
九阳股份	20-35 年
雪人集团	20-40 年
澳柯玛	30-40 年
雪祺电气	20-30 年
小熊电器	20 年
比依股份	10-30 年
新宝股份	20 年
发行人	20 年

根据《企业会计准则第 4 号—固定资产》规定，企业应当根据固定资产的性质和使用情况，合理确定固定资产的使用寿命和预计净残值。报告期内发行人依照会计准则的相关规定并结合资产的实际情况，合理确定上述固定资产的使用寿命，折旧年限可以合理反映相关资产未来预计使用寿命。可比公司房屋及建筑物折旧年限在 10 年至 40 年，公司房屋及建筑物折旧年限与可比公司对比不存在明显差异，符合行业惯例。

二、核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述情况，保荐人、申报会计师执行了如下核查程序：

1、获得公司报告期内固定资产明细表、在建工程明细表，查看新增固定资产种类及用途，并与报告期内公司生产经营进行匹配分析；

2、获取固定资产折旧明细表并了解公司生产情况，向公司了解固定资产是否存在减值情形，了解主要机器设备的分类构成及用途，检查公司固定资产的状态、是否存在减值迹象；

3、了解公司主要机器设备的具体情况，查看机器的使用状态，获得公司主要设备供应商名单，并通过公开信息查询报告期内主要设备供应商设立时间、注册资本、经营范围、主要股东等情况，核实公司及实际控制人与主要设备供应商是否存在关联关系，是否存在大额异常资金往来或其他利益安排及是否存在通过第三方间接采购设备的情况；

4、了解报告期内新增主要机器设备的采购价格公允性，了解发行人采购原因，包括不限于双方合作的背景、相关设备的使用情况等；

5、查看发行人在建工程项目进度，检查在建工程转固定资产相关依据，了解在建工程转固时点的准确性；

6、测算发行人在建工程完工后对发行人产能的影响，了解相关产能的消化计划；

7、获取固定资产台账，检查固定资产房屋建筑物折旧年限，并分析是否符合《企业会计准则》规定；

8、查询同行业可比公司公开信息，分析发行人房屋建筑物折旧年限是否与同行业可比公司存在明显差异。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内发行人新增固定资产均为用于生产的机器设备，主要系发行人业务规模提升，为了扩充产能，新增了部分生产线，发行人固定资产规模与经营规模相匹配；

2、报告期内新购置机器设备均已投入使用，发行人对新增机器设备的采购均采用询价或商业谈判的方式，询价采购过程严格遵循市场化原则，通过多方询价、比价等流程确定最终价格，价格形成机制透明；

3、报告期内，发行人按照项目归集相应的成本，发行人计入在建工程的资本化支出主要包括工程设计、勘察、施工、监理、安装设备及材料款支出等，该等支出与项目本身密切相关，均为建造该项目达到预定可使用状态前所发生的必要支出，不存在将其他无关成本费用混入在建工程的情形，在建工程核算准确；

4、报告期内发行人根据竣工验收资料、报审表和施工进度情况说明作为依据，以房屋建筑物达到预定可使用状态、机器设备安装调试完成验收完毕作为在建工程转为固定资产的具体标准和时点，不存在延迟转固的情形；

5、制冷设备生产基地升级改造项目和其他车间扩建项目建设完成后对发行人具有产能扩大的影响，但随着发行人规模不断扩大，相关项目产能预计能够充分消化；

6、发行人房屋及建筑物折旧年限的确定符合行业惯例及《企业会计准则》规定，与可比公司不存在明显差异，具有合理性。

问题 15. 关于负债

申报材料显示：

（1）报告期各期末，发行人负债总额分别为 113,549.44 万元、156,661.32 万元和 181,671.28 万元，主要系应付账款和应付票据余额增长。

（2）报告期各期，发行人流动比率分别为 1.05、1.18 和 1.35；速动比率分别为 0.87、1.03 和 1.22；合并资产负债率分别为 73.15%、70.68%和 64.28%。发行人各项偿债能力指标与同行业可比公司平均水平存在差异。

请发行人披露：

(1) 结合报告期内采购金额、付款政策变动情况等, 说明各期末应付账款和应付票据余额增长的原因及合理性; 应付账款账龄情况, 1 年以上应付账款账龄的具体情况, 未结算的原因及合理性, 是否存在纠纷; 前五大应付账款对象与主要供应商之间的匹配性, 分析差异原因及合理性。

(2) 发行人与同行业可比公司偿债能力指标的比较情况、差异原因及合理性, 发行人是否存在债务风险, 以及应对债务风险的控制措施及有效性; 结合发行人目前未抵质押资产、银行授信、未来资本支出计划等, 说明发行人是否具备足够偿债能力, 是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响, 并充分提示风险。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程, 并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

(一) 结合报告期内采购金额、付款政策变动情况等, 说明各期末应付账款和应付票据余额增长的原因及合理性; 应付账款账龄情况, 1 年以上应付账款账龄的具体情况, 未结算的原因及合理性, 是否存在纠纷; 前五大应付账款对象与主要供应商之间的匹配性, 分析差异原因及合理性

1、各期末应付账款和应付票据余额增长的原因及合理性

(1) 报告期各期末应付账款和应付票据与采购总额的匹配情况

报告期内, 公司各类采购总额、应付账款及应付票据的情况如下;

单位: 万元

项目	2025 年 1-6 月/2025 年 6 月 30 日		2024 年度/2024 年 12 月 31 日		2023 年度/2023 年 12 月 31 日		2022 年度/2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料采购	93,366.15	91.61%	201,232.38	91.02%	157,635.20	91.46%	120,089.33	93.10%
外协采购	4,027.11	3.95%	9,740.88	4.41%	8,389.19	4.87%	6,092.59	4.72%
劳务外包采购	3,684.57	3.62%	7,314.80	3.31%	4,899.71	2.84%	1,897.84	1.47%
模具采购	841.85	0.83%	2,791.83	1.26%	1,437.21	0.83%	908.31	0.70%
合计	101,919.67	100.00%	221,079.89	100.00%	172,361.30	100.00%	128,988.08	100.00%

项目	2025 年 1-6 月/2025 年 6 月 30 日		2024 年度/2024 年 12 月 31 日		2023 年度/2023 年 12 月 31 日		2022 年度/2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	75,323.61	49.03%	49,871.29	30.26%	49,902.34	35.01%	39,118.12	38.85%
应付票据	78,289.12	50.97%	114,929.58	69.74%	92,647.92	64.99%	61,563.34	61.15%
应付账款、应 付票据合计	153,612.73	100.00%	164,800.87	100.00%	142,550.26	100.00%	100,681.46	100.00%
应付账款及 应付票据占 采购总额比 例	150.72%		74.54%		82.70%		78.05%	

报告期各期末，公司应付账款与应付票据主要系供应商材料、外协采购款，应付账款与应付票据余额分别为 100,681.46 万元、142,550.26 万元、164,800.87 万元、153,612.73 万元，逐年增长，主要系公司采购规模逐年增长导致。

报告期内，公司应付账款及应付票据合计金额占各期采购总额的比例分别为 78.05%、82.70%、74.54%、150.72%。2022 至 2024 年应付账款及应付票据合计金额与采购总额的变动相匹配，占比较为稳定。

2025 年 6 月末，公司应付账款余额为 75,323.61 万元，相对较高，主要原因系第二季度为公司销售旺季，因此采购较多，导致应付账款金额相对较高。公司应付账款及应付票据合计金额占 2025 年 1-6 月采购总额的比例为 150.72%，主要原因系公司付款政策多为票到 60 天或 90 天内以承兑汇票方式支付货款，期末余额与 8-9 个月采购总额相匹配，2025 年 6 月末余额中存在 2024 年第四季度采购款尚未支付。

（2）付款政策变动情况

报告期内，前五大供应商付款政策情况如下：

供应商	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	支付方式	变动
瑞益电子	票到 90 天	票到 90 天	票到 90 天	票到 90 天	承兑汇票	否
宁波阿诺丹	票到 60 天	票到 60 天	票到 60 天	票到 60 天	承兑汇票	否
钱江制冷	票到 60 天	票到 60 天或 90 天	票到 90 天	票到 90 天	承兑汇票	是
LG CHEM,LTD.	开具信用证后 付款或票到付 款	开具信用证后 付款或票到付 款	开具信用证后 付款或票到付 款	开具信用证后 付款或票到付 款	信用证、 现汇	否

供应商	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	支付方式	变动
瑞益电子	票到 90 天	票到 90 天	票到 90 天	票到 90 天	承兑汇票	否
宁波百诺	票到 60 天	票到 60 天	票到 60 天	票到 60 天	承兑汇票	否
华意压缩机	票到 90 天	票到 90 天	票到 90 天	票到 90 天	承兑汇票	否
荆州天科	票到 60 天	票到 60 天	票到 60 天	票到 60 天	承兑汇票	否
宁波索普	票到 60 天	票到 60 天	/	/	承兑汇票	否

注：钱江制冷 2024 年 6 月付款政策由票到 90 天改为票到 60 天。

报告期内，公司针对主要供应商采购付款政策均为票到 60 天或 90 天内以承兑汇票方式支付货款。此外，公司支付的承兑汇票期限一般为 180 天，因此公司应付票据余额相对较大。公司应付账款及应付票据占采购总额比例与公司采购付款的周期相匹配。

2、应付账款账龄情况及 1 年以上应付账款账龄的具体情况

报告期各期末，公司应付账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	74,369.88	98.73%	48,865.94	97.98%	48,745.51	97.68%	37,898.46	96.88%
1 年以上	953.74	1.27%	1,005.35	2.02%	1,156.83	2.32%	1,219.65	3.12%
合计	75,323.61	100.00%	49,871.29	100.00%	49,902.34	100.00%	39,118.12	100.00%

报告期内，公司应付账款主要系应付材料采购及外协加工款项。报告期各期末，公司账龄在 1 年以内的应付账款占比分别为 96.88%、97.68%、97.98%、98.73%，账龄结构较好。

截至 2025 年 6 月 30 日，账龄超过 1 年的应付账款余额为 953.74 万元，占应付账款余额比例为 1.27%，占比较小，其中前五大余额构成情况如下：

单位：万元

供应商名称	款项性质	应付账款余额	其中：1 年以上余额	未结算原因	是否存在纠纷
宁波宏辉电器有限公司	材料采购款	191.49	185.05	双方协商，逐步支付	否
常州常恒露斯电器有限公司	材料采购款	41.58	36.73	双方协商，逐步支付	否
泰兴市阿波罗机械科技有限公司	设备采购款	34.20	34.20	未达合同付款条件	否

供应商名称	款项性质	应付账款余额	其中：1年以上余额	未结算原因	是否存在纠纷
常州孚华电器有限公司	材料采购款	24.80	24.80	双方协商，逐步支付	否
宁波惠康新能源科技有限公司	水电费	20.49	20.49	双方协商，逐步支付	否
合计		312.56	301.26		

由上表可知，报告期末，公司主要的 1 年以上应付账款尚未结算的原因系与供应商协商逐步支付、未达到付款条件等，具有商业合理性，公司与账龄超过 1 年的应付账款主要供应商之间不存在纠纷。

3、前五大应付账款对象与主要供应商之间的匹配性，分析差异原因及合理性

报告期各期末，公司应付账款余额前五名供应商的具体情况如下：

单位：万元

2025 年 6 月 30 日/2025 年 1-6 月					
序号	供应商	采购内容	应付账款期末余额	采购金额	采购金额排名
1	瑞益电子	材料、外协	9,603.47	17,373.31	1
2	钱江制冷	材料	5,988.86	11,072.09	2
3	宁波阿诺丹	材料	3,841.39	7,747.62	3
4	京东建筑（泰国）有限公司	工程	3,125.55	5,766.45	工程采购第 1
5	杰成电子	材料	2,367.74	2,077.48	8
合计			24,927.01	44,036.95	/
2024 年 12 月 31 日/2024 年度					
序号	供应商	采购内容	应付账款期末余额	采购金额	采购金额排名
1	瑞益电子	材料、外协	7,672.89	46,534.34	1
2	宁波阿诺丹	材料	2,034.19	17,645.69	2
3	钱江制冷	材料	1,714.18	17,542.12	3
4	杰成电子	材料	1,625.52	5,041.35	7
5	深圳市金鹏洋科技有限公司	材料	1,490.53	3,725.70	8
合计			14,537.32	90,489.19	/
2023 年 12 月 31 日/2023 年度					
序号	供应商	采购内容	应付账款期末余额	采购金额	采购金额排名

1	瑞益电子	材料、外协	6,683.12	34,289.70	1
2	华意压缩机	材料	2,277.77	6,052.19	3
3	杰成电子	材料	2,229.62	4,828.87	6
4	宁波阿诺丹	材料	2,023.43	20,597.57	2
5	钱江制冷	材料	1,929.35	5,237.28	5
合计			15,143.29	71,005.60	/
2022 年 12 月 31 日/2022 年度					
序号	供应商	采购内容	应付账款 期末余额	采购金额	采购金额 排名
1	杰成电子	材料	2,546.60	5,478.76	5
2	宁波阿诺丹	材料	2,432.73	12,169.50	2
3	瑞益电子	材料、外协	2,234.74	16,530.38	1
4	荆州天科	材料	1,937.25	8,837.16	3
5	华意压缩机	材料	1,311.78	7,249.94	4
合计			10,463.10	50,265.74	/

由上表可知，报告期内，公司应付账款前五名与主要供应商的匹配性较高。2022 年应付账款前五名为前五大供应商，不存在差异。2023 年应付账款前五名中杰成电子为当期第六大供应商，第四大供应商为 LG CHEM,LTD.，该供应商付款政策为票到即以信用证或现汇支付，故未进入应付账款前五大。2024 年杰成电子、深圳市金鹏洋科技有限公司分别为当期第七、第八大供应商，主要系上述 2 家供应商付款政策均为票到 120 天以票据支付，付款期限较其他主要供应商更长，同时当期采购规模扩大，导致进入应付账款前五大。2025 年 6 月末，京东建筑（泰国）有限公司进入应付账款前五大，主要原因系 2025 年泰国制冷设备智能制造生产基地项目开工建设，京东建筑（泰国）有限公司为厂房建设供应商，部分工程款尚未到达支付节点。

综上，报告期各期末应付账款前五名与主要供应商具有匹配性，不存在重大差异。

（二）发行人与同行业可比公司偿债能力指标的比较情况、差异原因及合理性，发行人是否存在债务风险，以及应对债务风险的控制措施及有效性；结合发行人目前未抵质押资产、银行授信、未来资本支出计划等，说明发行人是否具备足够偿债能力，是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，并充分

提示风险

1、发行人与同行业可比公司偿债能力指标的比较情况、差异原因及合理性，发行人是否存在债务风险，以及应对债务风险的控制措施及有效性

(1) 发行人与同行业可比公司偿债能力指标的比较情况、差异原因及合理性

报告期内，发行人主要偿债能力指标与同行业可比公司对比情况如下：

项目	公司	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比 率（倍）	新宝股份	1.19	1.22	1.21	1.60
	澳柯玛	1.04	1.10	1.03	1.22
	雪祺电气	1.85	1.97	1.22	1.11
	雪人集团	1.33	1.36	1.29	1.38
	九阳股份	1.48	1.43	1.38	1.34
	小熊电器	1.82	1.57	1.80	1.78
	比依股份	1.16	1.16	2.01	2.28
	平均值	1.41	1.40	1.42	1.53
	发行人	1.42	1.35	1.18	1.05
速动比 率（倍）	新宝股份	0.88	0.90	0.92	1.27
	澳柯玛	0.78	0.77	0.76	0.91
	雪祺电气	1.64	1.74	1.06	0.96
	雪人集团	0.90	0.94	0.91	0.98
	九阳股份	1.35	1.27	1.25	1.16
	小熊电器	1.47	1.23	1.51	1.46
	比依股份	0.92	0.94	1.69	1.94
	平均值	1.13	1.11	1.16	1.24
	发行人	1.22	1.22	1.03	0.87
资产负 债率 （合 并）	新宝股份	44.73%	46.31%	46.42%	44.78%
	澳柯玛	66.89%	66.43%	65.65%	64.28%
	雪祺电气	41.35%	37.70%	57.18%	62.68%
	雪人集团	46.36%	43.94%	46.22%	44.93%
	九阳股份	52.43%	53.94%	54.20%	52.98%
	小熊电器	46.40%	52.70%	49.20%	51.43%

项目	公司	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
	比依股份	61.52%	56.68%	32.78%	34.37%
	平均值	51.38%	51.10%	50.24%	50.78%
	发行人	58.38%	64.28%	70.68%	73.15%

2022至2023年，公司速动比率、流动比率阶段性低于行业平均水平，报告期内，公司资产负债率高于行业平均水平。主要原因包括：①公司多采用银行承兑汇票支付供应商货款，各期末应付票据余额较高，导致公司速动比率、流动比率偏低而资产负债率偏高；②公司融资渠道相对单一，而同行业可比公司均为已上市公司，融资渠道多元化，受益于首发上市融资，其资本结构、偿债能力整体得到优化。报告期内，公司偿债能力指标与同行业可比公司差异具备合理性。

（2）发行人不存在债务风险

报告期各期末，公司负债主要为业务经营形成的应付账款及应付票据。报告期内，随着公司盈利能力不断提升、各期经营活动产生的现金流量净额持续为正，偿债能力亦随之持续优化，且公司银行授信额度充裕，不存在债务到期不能偿付的风险，具体如下：

①经营状况良好，偿债能力持续优化

随着公司经营规模扩张、盈利能力提升，报告期内公司偿债能力持续向好，速动比率、流动比率持续提升，截至报告期末，发行人速动比率、流动比率高于行业平均水平，资产负债率亦有所降低。

报告期内，公司应收账款周转率分别为9.13次/年、7.07次/年、6.54次/年及4.98次/年（年化），应付账款及应付票据周转率分别为1.42次/年、1.54次/年、1.61次/年及1.33次/年（年化），应收账款周转率持续高于应付账款及应付票据周转率，具有较好的偿债能力。

②信用记录良好，银行授信充裕

报告期内，公司与贷款银行、银行承兑汇票开立银行合作关系良好，未发生过银行债务逾期、违约的情形。截至2025年6月末，公司剩余未使用银行敞口授信额度约11.39亿元，未使用银行授信额度充裕。

（3）应对债务风险的控制措施及其有效性

除保持良好的盈利水平及银行信用记录外，公司还采取了以下措施以防范债务风险：①编制资金预算，合理计划和调配资金，避免出现债务到期无法偿还的情形；②加强应收账款的催收，由销售部门负责应收账款的定期对账，积极促成货款回收，增强公司经营性现金流入；③丰富融资类型，报告期内公司通过引进外部投资者等股权融资方式增强公司资本实力，未来公司若成功上市，募投项目资金到位后，公司偿债能力、抗风险能力将进一步增强。

2、结合发行人目前未抵质押资产、银行授信、未来资本支出计划等，说明发行人是否具备足够偿债能力，是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响，并充分提示风险

（1）未抵质押资产

随着公司盈利能力提升，报告期各期公司新增银行贷款金额逐年减少，至2024年度公司已无新增银行贷款。截至报告期末，公司负债主要为业务经营产生的应付票据、应付账款等经营性负债，其中应付票据以银行承兑汇票为主。

公司主要以货币资金、固定资产、无形资产作为开立银行承兑汇票的保证金及抵押物。截至2025年6月末，相关资产的剩余未受限金额合计为12.72亿元，具体如下：

单位：万元

项目	账面价值	受限金额	受限原因	未受限金额
货币资金	121,853.05	17,950.62	作为开立银行承兑汇票、信用证等的保证金	103,902.44
固定资产	24,478.39	6,841.91	作为开立银行承兑汇票的抵押物	17,636.48
无形资产	20,399.27	14,717.54	作为开立银行承兑汇票的抵押物	5,681.73
合计	166,730.71	39,510.07	/	127,220.64

注：货币资金账面价值与受限金额、未受限金额间的差额 5.33 万元系计提的未到期应收利息

如上表所示，截至报告期末，公司可作为保证金或抵押物以获取银行融资的未受限资产充裕。

（2）银行授信

报告期内，公司信用记录良好，银行渠道融资通畅。截至 2025 年 6 月末，公司银行授信总额约 32.83 亿元，剔除保证金等的授信敞口额度约 16.50 亿元，剩余未使用授信敞口额度约 11.39 亿元。公司剩余未使用银行授信充裕。

（3）未来资本支出计划

2025 年公司预计重大资本支出主要为募投项目的资金投入。在本次募集资金到位前，公司拟根据实际需要以自有或自筹资金先期投入，待募集资金到位后使用募集资金予以置换先期投入资金。根据募投项目可研报告、项目备案及公司实际投入情况，2025 年度募投项目预计投入资金为 1.78 亿元。

截至 2025 年 6 月末，公司未受限货币资金余额 10.39 亿元，未受限货币资金、银行授信充裕，公司具备充足的偿债能力，不会对公司的持续盈利能力构成重大不利影响。

为充分揭示潜在的债务风险，公司已在招股说明书第三节之“一、（二）5、偿债及流动性风险”中补充披露如下：

“报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 73.15%、70.68%、64.28%及 58.38%，得益于盈利能力增强以及外部融资而呈下降趋势，但仍处于较高水平；同时，公司流动比率分别为 1.05 倍、1.18 倍、1.35 倍及 1.42 倍，速动比率分别为 0.87 倍、1.03 倍、1.22 倍及 1.22 倍，相对较低。若未来受国家宏观经济政策、国际贸易摩擦等因素影响，或因原材料价格上涨、下游市场需求波动等因素影响，导致公司盈利水平不及预期，亦或其他原因导致公司未能获得足够资金，不能有效进行资金管理、拓宽融资渠道，公司的短期支付能力将承压，存在一定的偿债及流动性风险。”

二、核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述情况，保荐人、申报会计师执行了如下核查程序：

1、取得发行人的采购清单、应付账款明细表，查阅主要供应商的信用期情况，分析应付账款、应付票据余额的合理性；

2、访谈发行人采购部，了解 1 年以上应付账款余额形成的原因及合理性，取得主要供应商关于其与发行人不存在纠纷的确认函；

3、查询同行业可比公司公开财务数据，对比分析发行人与同行业可比公司偿债能力指标的差异原因及合理性；

4、对发行人管理层进行访谈，了解发行人应对债务风险的具体措施，评估上述措施的有效性；

5、获取发行人受限资产明细、银行授信明细、募投项目可研报告等文件，综合分析在未来有序增加资本性支出的背景下，发行人是否具备足够偿债能力，未来是否存在还本付息及资金流紧张风险；

6、结合发行人负债情况、偿债能力及经营能力，分析偿债能力是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人应付账款和应付票据余额增长主要系发行人生产、采购规模增长以及付款政策等因素影响，具有合理性；报告期末，一年以上应付账款主要系发行人与供应商协商逐步支付、未达到付款条件等原因所致，具有商业合理性，公司与账龄超过 1 年的应付账款主要供应商之间不存在纠纷；报告期各期末发行人前五大应付账款对象与主要供应商具有匹配性，不存在重大差异；

2、发行人资产负债率较高、流动比率及速动比率较低，主要系发行人多以票据支付供应商货款，因此期末应付票据余额较高，且同行业可比公司均为已上市公司，受益于上市融资其资本结构得到优化，发行人偿债能力指标与可比公司差异具备合理性。为应对可能出现的债务风险，发行人根据自身的经营模式制定了较为可行的债务风险控制措施并得到了有效的运行。发行人银行授信、未抵押资产充裕、未来拟有序增加资本支出，未来市场环境未发生重大不利变化的情况下，发行人具备足够偿债能力，不会对持续经营能力不构成重大不利影响。

问题 16. 关于其他财务事项

申报材料显示：

（1）报告期各期末，发行人其他应收款账面价值分别为 513.69 万元、967.29 万元、2,359.07 万元。2024 年末其他应收款余额大幅增长，主要系 2024 年因境外销售货物退货返修而缴纳的海关返修保证金余额大幅增长及因购买土地使用权缴纳保证金所致。

（2）报告期内发行人收到其他与经营活动有关的现金金额为 62,616.97 万元、40,761.20 万元和 57,448.44 万元；支付其他与经营活动有关的现金 48,677.69 万元、48,996.74 万元和 71,996.51 万元。

请发行人披露：

（1）2024 年末其他应收款余额大幅增长的原因及合理性，是否存在大额退货或返修的情形，是否存在产品质量不合格导致的纠纷或处罚风险。

（2）报告期“收到其他与经营活动有关的现金”、“支付其他与经营活动有关的现金”的具体明细，与利润表相关科目是否存在勾稽关系。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人披露

（一）2024 年末其他应收款余额大幅增长的原因及合理性，是否存在大额退货或返修的情形，是否存在产品质量不合格导致的纠纷或处罚风险

报告期各期末，公司其他应收款余额情况如下：

单位：万元

项目	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
购地保证金	-	918.01	-	-
出口退税	407.57	717.82	785.50	302.89
海关返修保证金	65.03	599.07	98.15	120.13

项目	2025.06.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
网店押金保证金	177.83	116.91	150.88	116.89
其他押金保证金	64.85	46.15	43.07	32.70
备用金及其他	89.50	179.59	58.18	62.96
合 计	804.78	2,577.56	1,135.77	635.56

2024 年末，其他应收款余额增长较 2023 年末有大幅增长，一方面原因系公司为购买泰国土地支付了 918.01 万元保证金，另一方面原因系 2024 年公司因境外销售货物退货返修而缴纳的海关返修保证金余额有所增长。

公司产品因运输碰撞及包装损坏或终端消费者对产品使用不满意等原因存在退换货情况，其中外销产品经公司与部分境外客户协商一致退回返修。返修产品在报关入境时，公司需向海关交纳对应的保证金，待产品返修完成重新报关出口时，海关退回原公司交纳的保证金。2024 年度公司颗粒冰制冰机等高端产品销量显著增长，这类制冰机结构相对复杂，制冰机故障率略高于子弹冰，随着收入增长退换货金额有所提高，因此导致海关返修保证金余额增长。

报告期内，公司退换货金额占营业收入的比例较小。公司产品质量符合国家、国际相应质量标准，销售前均经过质量检测，产品退货或返修系公司与客户双方协商一致，不存在产品质量不合格导致的纠纷或处罚风险。

（二）报告期“收到其他与经营活动有关的现金”、“支付其他与经营活动有关的现金”的具体明细，与利润表相关科目是否存在勾稽关系

1、报告期“收到其他与经营活动有关的现金”、“支付其他与经营活动有关的现金”明细

报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金具体明细如下：

单位：万元

项 目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收回承兑保证金	39,256.05	51,510.20	37,699.46	59,231.88
银行利息收入	2,277.53	4,002.22	2,226.11	1,391.95
收到押金保证金	1,364.78	192.63	298.83	77.60
收到政府补助	1,193.95	1,720.25	524.73	1,808.48
收到往来款及其	96.92	23.14	12.07	107.05

项 目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
他				
合 计	44,189.23	57,448.44	40,761.20	62,616.97

报告期内，收到其他与经营活动有关的现金主要由收回承兑保证金、银行利息收入、收到押金保证金、收到政府补助等构成。

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金具体明细如下：

单位：万元

项 目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
支付承兑保证金	20,615.40	58,933.27	38,553.79	40,144.56
付现的费用	5,696.56	11,849.75	9,839.75	7,955.05
付现的银行手续费	73.32	161.69	161.61	384.32
支付押金保证金	1,011.58	811.69	335.30	181.51
支付往来款及其他	90.86	240.10	106.28	12.23
合 计	27,487.73	71,996.51	48,996.74	48,677.69

报告期内，支付其他与经营活动有关的现金主要由支付承兑保证金、付现的费用、付现的银行手续费、支付押金保证金、支付往来款及其他等构成。

报告期内，其他经营活动现金流中金额较大的主要系支付和收回承兑保证金，公司主要通过票据与供应商结算货款，公司向银行申请开立承兑汇票时需要缴纳一定比例的承兑保证金，在票据到期解付时收回保证金。

2、其他经营活动的现金流与利润表相关科目的勾稽

收到其他与经营活动有关的现金中银行利息收入、收到政府补助，支付其他与经营活动有关的现金中付现的费用、付现的银行手续费与利润表相关科目存在勾稽关系，具体勾稽情况如下：

（1）收到其他经营活动现金-银行利息收入勾稽情况

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
银行利息收入	2,277.53	4,002.22	2,226.11	1,391.95
利润表项目				
财务费用-利息收入	2,270.54	3,986.76	2,202.44	1,337.33
加：本年收到上年未	12.32	27.79	51.46	106.08

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
到期应收利息				
减：本年未到期应收利息	5.33	12.32	27.79	51.46
合 计	2,277.53	4,002.22	2,226.11	1,391.95
勾稽差异	-	-	-	-

报告期各期，收到其他经营活动现金-银行利息收入与财务费用-利息收入和应收利息勾稽一致。

(2) 收到其他经营活动现金-收到政府补助勾稽情况

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收到政府补助	1,193.95	1,720.25	524.73	1,808.48
利润表项目				
其他收益-政府补助	1,193.95	1,520.25	524.73	1,280.55
营业外收入-政府补助		200.00		527.94
合计	1,193.95	1,720.25	524.73	1,808.48
勾稽差异	-	-	-	-

报告期各期，收到其他经营活动现金-收到政府补助与其他收益-政府补助、营业外收入-政府补助勾稽一致。

(3) 支付其他经营活动现金-付现费用勾稽情况

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
付现的费用	5,696.56	11,849.75	9,839.75	7,955.05
利润表项目				
销售费用	5,509.24	10,929.67	9,910.86	8,648.09
管理费用	2,488.40	6,634.76	4,399.68	3,638.17
研发费用	3,953.27	8,030.88	7,446.75	5,870.65
减：计入期间费用的职工薪酬	4,869.87	9,103.54	7,619.91	6,006.58
计入期间费用的折旧与摊销	405.16	636.74	588.81	530.96
研发费用领用库存材料	1,089.71	2,456.53	2,436.84	1,950.69
计入费用的股份支付	232.71	474.23	474.23	464.08
其他非付现费用[注 1]	159.52	469.23	955.57	1,393.99

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动相关的费用支出			415.00	70.00
加：其他调整[注 2]	502.61	-605.28	572.82	214.45
合计	5,696.56	11,849.75	9,839.75	7,955.05
勾稽差异	-	-	-	-

注 1：其他非付现费用系公司线上销售业务销售产品对应的服务费等，结算时按净额结算，不涉及现金流量；

注 2：其他调整系费用类支出对应的进项税额、预付款项余额中费用类款项的增加、应付账款余额中费用类款项的减少等。

报告期各期，销售费用、管理费用、研发费用减去计入“支付给职工以及为职工支付的现金”的职工薪酬、计入“购买商品、接受劳务支付的现金”的研发领料、不涉及现金流量的折旧与摊销、股份支付、其他非付现费用以及筹资活动相关的费用支出等，加上费用类支出对应的进项税额、预付款项余额中费用类款项的增加、应付账款余额中费用类款项的减少等，经调节后，与支付其他经营活动现金-付现费用勾稽一致。

(4) 支付其他经营活动现金-付现的银行手续费勾稽情况

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
付现的银行手续费	73.32	161.69	161.61	384.32
利润表项目				
财务费用-银行手续费	73.32	161.69	161.61	384.32
勾稽差异	-	-	-	-

报告期各期，付现的银行手续费与财务费用-银行手续费勾稽一致。

二、核查程序及意见

(一) 核查程序

针对上述情况，保荐人、申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、获取其他应收款余额明细构成，了解 2024 年末其他应收款余额大幅增长的原因及合理性；
- 2、查阅发行人产品质量标准，获取发行人与主要客户合同，查看关于退换货的约定条款，访谈主要客户及发行人销售负责人，了解并分析是否存在产品质

量不合格导致的纠纷或处罚风险；

3、检查并复核发行人现金流量表的编制方法及过程，核对现金流量表的基础数据是否与财务报表数据一致、现金流量性质的划分是否准确；

4、了解现金流量表中其他经营活动相关的现金流量发生额较大项目的具体原因，检查是否与实际业务相符、与相关利润表科目的勾稽关系。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、2024 年末发行人其他应收款余额大幅增长的原因主要系购地保证金与海关返修保证金增长，具有合理性。报告期内，公司退换货金额占营业收入的比例较小，不存在大额退货或返修的情形，不存在产品质量不合格导致的纠纷或处罚风险；

2、报告期内，发行人“收到其他与经营活动有关的现金”、“支付其他与经营活动有关的现金”主要由支付和收回向供应商开具承兑汇票对应的保证金构成，考虑未收现利息收入、未付现和非付现费用等相关事项调整后，“收到其他与经营活动有关的现金”、“支付其他与经营活动有关的现金”与利润表相关科目存在勾稽关系。

（本页无正文，为宁波惠康工业科技股份有限公司《关于宁波惠康工业科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

宁波惠康工业科技股份有限公司



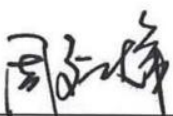
法定代表人：

陈越鹏

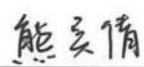
2025年11月12日

（本页无正文，为财通证券股份有限公司《关于宁波惠康工业科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：



周斌烽



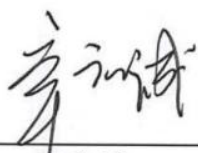
熊吴倩



保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读宁波惠康工业科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解回复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，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。

保荐机构法定代表人：


章启诚

财通证券股份有限公司



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读宁波惠康工业科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解回复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，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。

保荐机构总经理：


应朝晖



（此页为北京国枫律师事务所《关于宁波惠康工业科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函的回复》的签署页）

本所及经办律师已阅读《关于宁波惠康工业科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函的回复》，确认《关于宁波惠康工业科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函的回复》中涉及发行人律师核查事项的内容与本所出具的法律文件无矛盾之处。



负责人


张利国

经办律师


杨 婕


成 威


陈 楹

2025 年 11 月 12 日

(本页无正文,为中汇会计师事务所(特殊普通合伙)《关于宁波惠康工业科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件审核问询函有关财务问题回复的专项说明》之签字盖章页)



中国注册会计师: 黄婵娟 黄婵娟印

中国注册会计师: 于佳 于佳

中国注册会计师: 王瑞 王瑞

报告日期: 2025年11月12日