



关于广州腾龙健康实业股份有限公司
首次公开发行股票并在主板上市申请文件的
第二轮审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



（深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层）

深圳证券交易所：

贵所于 2023 年 7 月 4 日出具的审核问询函〔2023〕110115 号《关于广州腾龙健康实业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第二轮审核问询函》（简称“问询函”）已收悉，国信证券股份有限公司作为保荐人（主承销商），与发行人、发行人律师、申报会计师对问询函所列问题认真进行了逐项落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复报告中的简称或名词的释义与招股说明书（申报稿）中的相同。

本回复报告的字体：

黑体加粗	问询函所列问题
宋体	对问询函所列问题的回复
楷体	对招股说明书的引用
楷体加粗	对招股说明书的修改或者本次补充内容

目 录

目 录	2
1、关于市场空间与行业代表性	3
2、关于产品竞争力与技术合作	53
3、关于营业收入	82
4、关于期后业绩	119
5、关于成本与供应商	134
6、关于其他财务事项	166

1、关于市场空间与行业代表性

申报材料及反馈意见回复显示：

（1）水疗按摩缸市场在经历 2021 年爆发式增长后，当前市场需求回落，下游客户从“提前备货”转向“去库存”，发行人的经营业绩面临下滑风险。

（2）发行人除新装水疗按摩缸的增量市场外，不直接涉及零售及配件市场、服务等存量市场，部分耗材如氯发生器、过滤芯等通过下游客户间接参与存量市场。

（3）水疗按摩缸配件产品大多具有定制化特点。因更换上游供应商的相关费用较高、周期较长，整缸厂商通常不轻易更换供应商。此外，下游客户对产品质量及性能稳定性要求较高，对新产品的测试、验证周期亦较长。

（4）发行人目前与前五大客户之一 S.R.Smith 未签署销售框架协议。

（5）境内外均不存在与发行人经营同类业务的上市公司或公众公司。发行人未选取卫浴相关厂商作为可比公司，认为两个行业在产品类别、应用场景、市场区域、终端消费者、行业规模、市场需求影响因素等方面存在差异。发行人第一大客户 Watkins 的水疗按摩缸产品归属于该客户母公司（Masco Corporation）的卫浴产品线。

（6）申报材料及反馈意见回复中多处引用 PKdata、TechNavio、IBIS World 以及 QYResearch 的付费研究报告，不同报告发布年份跨度较大。市场容量、市场占有率、成本比重、行业增速等指标计算，通过来自多个报告的不同时期和维度的数据推导得出。

请发行人：

（1）结合宏观经济发展、行业发展阶段、产品迭代周期及消费市场偏好变化趋势，客观说明当前水疗按摩缸及其配件的市场容量、区域分布及发展空间；说明水疗按摩缸配件增量与存量市场的具体情况，包括但不限于市场容量、竞争格局、业务开展模式、客户类型等，发行人在增量和存量市场中的竞争地位、主要产品种类及收入情况、市场份额和业务可持续性。

（2）结合产品定价、运费与关税、竞争对手的公开报价等因素，说明发行人是否存在价格竞争优势；结合整缸厂商供应商体系的进入方式及难易程度、具体产品接洽至量产的过程及平均周期、同款产品的供应商数量及竞争格局、

与主要客户合作历史和具体合同条款等，进一步说明水疗按摩缸配件行业是否存在明显行业壁垒，发行人与主要客户的合作是否稳定；综合上述情况，结合报告期下游市场集中度、发行人自身技术优势、新客户拓展等具体情况，说明发行人对现有客户供应份额的稳定性及提升空间，新拓客户难易程度及业绩增长空间。

（3）进一步说明发行人现有业务应用场景的拓展性、抗风险能力、成长空间，发行人是否存在增长空间有限等方面的风险，相关风险揭示是否充分。

（4）结合工艺工序差异及技术门槛，说明卫浴产品厂商进入发行人所处细分领域的行业壁垒；请选取国内具有行业代表性的卫浴厂商或配件厂商，说明发行人与相关企业在经营状况、业绩规模、市场占有率、研发强度、专利数量等方面的差异，进一步论证发行人在相关细分行业的地位和核心竞争力，是否具有行业代表性。

（5）说明 S.R.Smith 与发行人未签署框架协议的原因，相关合作是否具有特殊性，无框架协议的客户合作模式在行业内是否具有普遍性，进一步说明双方合作的稳定性。

（6）综合上述情形，结合业务模式、经营业绩、规模经营、行业代表性等方面，进一步论述发行人是否符合主板定位。

（7）根据《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》等规则对于第三方数据引用、披露相关要求，说明所引用数据是否符合时效性、权威性要求，发行人是否向数据提供方提供数据或帮助、是否存在数据提供方按要求补充定制等情况，并说明相关报告的客观性及可信度；说明招股说明书中涉及经营业绩稳定论述的估算方法是否合理、相关表述是否严谨，结合发行人自身数据及各研究报告，说明相关数据之间是否存在逻辑矛盾。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、结合宏观经济发展、行业发展阶段、产品迭代周期及消费市场偏好变化趋势，客观说明当前水疗按摩缸及其配件的市场容量、区域分布及发展空间；说明水疗按摩缸配件增量与存量市场的具体情况，包括但不限于市场容量、竞争格局、业务开展模式、客户类型等，发行人在增量和存量市场中的竞争地位、主要产品种类及收入情况、市场份额和业务可持续性。

（一）结合宏观经济发展、行业发展阶段、产品迭代周期及消费市场偏好变化趋势，客观说明当前水疗按摩缸及其配件的市场容量、区域分布及发展空间

1、宏观经济发展

水疗按摩缸作为一种高价可选家庭休闲设备，受到消费者追求健康、放松和舒适生活方式的需求驱动，行业景气度受到经济周期影响较大，经济周期上行时，人们对经济预期、未来收入增长较为乐观，消费者信心增强，因此对于购买高价、提升生活品质产品的意愿更强，水疗按摩缸能够为人们居家时光提供高品质的放松、休闲时间，因此经济繁荣将推动水疗按摩缸市场的发展。相反，在经济周期下行时，人们更加倾向缩减大额、非必要支出，推迟更换、翻新或升级新的水疗按摩缸设备，从而对水疗按摩缸市场产生了不利影响。

2、行业发展阶段

水疗按摩缸及其配件行业起源于 20 世纪 60 年代，在 20 世纪 80 年代开始商业化，于 20 世纪 90 年代发展成熟，产品或服务已经被大部分潜在消费者所接受和使用，市场增长速度趋于稳定。21 世纪开始，互联网科技的迅猛发展，以及经济增长和人们对生活质量的要求不断提高，消费者对休闲、健康和舒适的需求也在增加。这将推动水疗按摩缸市场的第二次发展，并为整缸厂商和配件供应商提供机会创新产品、拓展市场份额。2020 年，受疫情影响，人们居家办公、休闲的时间增加，由此产生的居家休闲、娱乐需求快速增长，水疗按摩缸及其配件市场经历了爆发式的增长。随着国外疫情管控放松以及通胀因素影响，2022 年度下半年起水疗按摩缸市场需求增速放缓并逐渐回归正常，预计 2023 年行业将回归至疫情前增速水平，并维持稳定增长的总体趋势。

3、产品迭代周期

水疗按摩缸产品功能主要通过配件配置实现，配件功能随市场发展、技术发

展和消费者需求变化而改变。水疗按摩缸从 20 世纪 60 年代通过水泵和简易喷嘴来模拟按摩的初始阶段，到增加多种按摩模式、加热系统、气泡系统等功能的 20 世纪 80 年代的快速发展阶段；随后在 20 世纪的 90 年代至 21 世纪初，音乐播放器、LED 照明等提供更多的舒适和个性化选择的功能系统的完善使得水疗按摩缸休闲、放松、娱乐属性越来越高。

氯发生器起初是在游泳池中使用，这种消毒系统使用盐通过电解过程生产氯，用于消毒游泳池，但是由于当时造价极其昂贵，在水疗按摩缸市场的接受度不高，直至 21 世纪 10 年代技术逐渐成熟、造价下降后才被引入水疗按摩缸行业，以满足消费者日益增长的环保要求，并于 21 世纪 10 年代末进入快速发展期。随着人工智能等科技技术在 21 世纪 10 年代至今的迅猛发展，水疗按摩缸已可通过智能控制系统、无线远程控制、手机应用集成等技术创新提供更便捷的操作和更个性化的体验。

不同时期面对的市场需求、竞争环境均有较大差异，总体来说产品迭代周期在 10 至 20 年之间。

4、消费市场偏好变化趋势

未来的热水浴缸市场可能会呈现出节能环保、智能化、个性化定制、舒适性与健康以及易于维护与清洁等多种消费者偏好趋势。

（1）节能与环保：随着人们越来越关注环境保护和能源效益，消费者越来越倾向于选择具有能源效率设计和环保材料的产品。使用节能技术、循环水系统和低碳排放的水疗按摩缸可能更受欢迎；

（2）智能化：智能家居的发展使得消费者更加注重产品的智能化程度。智能控制系统、无线远程控制、手机应用集成等功能使消费者能够方便地操作和控制水疗按摩缸，这种智能化趋势提供了更便捷的用户体验和个性化选择；

（3）个性化定制：消费者追求个性化和定制化的趋势在水疗按摩缸市场中也有所体现。他们希望能够根据自己的偏好和需求定制水疗按摩缸，包括尺寸、颜色、按摩功能和其他附加特性。因此，提供定制化选项的厂商可能在市场上占据优势；

（4）舒适性与健康：消费者对于舒适性和健康的关注也将影响热水浴缸市场的未来趋势。他们倾向于将水疗按摩缸视为一种促进身心健康、减轻压力和改

善睡眠质量的工具。因此，具有健康功能的水疗按摩缸，如按摩和水疗疗法的专业特性，以及独特的按摩模式和按摩技术会更受欢迎；

（5）易于维护与清洁：消费者可能会更加关注浴缸的易维护性和清洁性能，这将促使生产商不断改进产品设计，以降低清洁和维护的难度。

这些趋势可能因消费者群体、地区和市场细分而有所差异，了解消费者需求和趋势，并与市场竞争情况保持同步，对于产品创新扩大市场份额至关重要。

5、当前水疗按摩缸及其配件的市场容量、区域分布及发展空间

（1）水疗按摩缸及其配件的市场容量及发展空间

水疗按摩缸概念起源于 20 世纪 60 年代，于 20 世纪 80 年代商业化生产，行业发展至今已经近 40 余年的历史。在欧美地区，水疗按摩缸已经广泛地为消费者所接受、认可，成为人们日常休闲、娱乐的主要方式之一，也是人们追求美好生活的标志。根据行业研究报告数据推算，2022 年水疗按摩缸及其配件的市场容量分别为 57.91 亿美元和 26.41 亿美元，随着全球经济的发展与进步，人们的消费能力和消费需求的不断增长，水疗按摩缸及其配件的市场容量仍将会随着经济发展稳步上升。

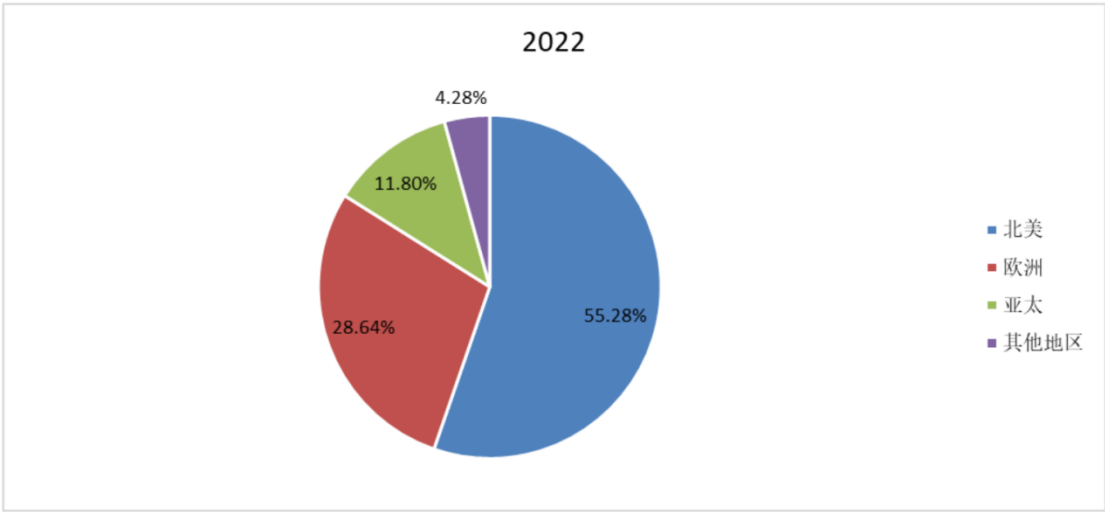
从短期来看，水疗按摩缸配件市场因终端需求提前释放以及欧洲市场波动而存在调整期；但从中长期来看，水疗按摩缸配件市场容量将会随着经济发展而稳步增长，增长速度预计接近国民生产总值和人均可支配收入的增速。

（2）区域分布

水疗按摩缸市场的区域分布因地区经济、人口密度和消费习惯的差异而有所不同。水疗按摩缸作为高价休闲消费品，通常在发达国家和地区的市场需求相对较高，因为这些地区的消费者通常有更高的收入和可支配资金，如北美、欧洲一些发达国家。此外，一些富裕地区或旅游胜地也可能成为水疗按摩缸市场的主要消费地区，然而，随着对健康和生活质量的关注度上升，水疗按摩缸市场在更广泛的地区也可能得到发展。

根据 QYResearch 数据，2022 年北美洲地区是全球水疗按摩缸最大的销售市场，市场份额占比达 55.28%，其中美国市场份额占比为 51.43%；欧洲和亚太地区分别占 28.64%、11.80%。水疗按摩缸的市场份额图示如下：

2022 年全球各地区水疗按摩缸市场份额



数据来源：QYResearch

①北美洲

北美洲，尤其是美国和加拿大，是水疗按摩缸的主要市场之一。这些国家的消费者对健康、舒适和豪华生活方式有较高追求，水疗按摩缸符合他们的需求。此外，北美洲拥有众多的高端酒店、度假村和私人住宅，这些场所通常提供水疗按摩缸作为增值服务。

②欧洲

欧洲也是水疗按摩缸市场的重要地区。许多欧洲国家，如英国、德国、法国、意大利和瑞士，拥有发达的旅游和酒店业，水疗按摩缸在这些地区非常受欢迎。此外，北欧国家如芬兰、瑞典和挪威，以其丰富的温泉资源和水疗传统而著名，水疗按摩缸也有广泛应用。

③亚太地区

亚太地区，特别是日本、韩国和澳大利亚等地，也是水疗按摩缸的重要市场。这些国家和地区的消费者越来越关注健康、放松和养生，水疗按摩缸成为他们满足需求的选择。此外，亚太地区还涌现了一些具有国际影响力的水疗度假村和温泉胜地，吸引着国内外游客。

由于水疗按摩缸起源于北美地区并且目前受到欧美消费者的喜爱，目前全球范围内水疗按摩缸制造企业主要集中于欧洲、北美地区，其中包括 Jacuzzi 集团、Masco 集团、MAAX 集团、Bullfrog Spas、Canadian Spa company、Artesian Spas、Blue Falls 等。

（二）说明水疗按摩缸配件增量与存量市场的具体情况，包括但不限于市场容量、竞争格局、业务开展模式、客户类型等，发行人在增量和存量市场中的竞争地位、主要产品种类及收入情况、市场份额和业务可持续性

水疗按摩缸增量市场主要为消费者新增整缸购置的市场，而存量市场为水疗按摩缸拥有者对浴缸及其配件进行更新、维修及保洁而产生的市场需求。

1、增量与存量市场容量

根据 PKdata 数据显示，2020 年度，美国水疗按摩缸市场容量达到 36 亿美元，其中新装水疗按摩缸容量约为 20 亿美元，即增量市场占比为 55.56%；零售及配件市场容量约为 13 亿美元、服务市场容量约为 3 亿美元，即存量市场占比为 44.44%。根据行业研究报告数据推算，2020 年度全球水疗按摩缸配件行业市场容量为 22.09 亿美元，即增量市场容量为 12.27 亿美元，存量市场容量为 9.82 亿美元。

2、竞争格局

（1）增量市场

增量市场中，水疗按摩缸配件厂商通过与下游整缸制造厂商进入市场。水疗按摩缸配件主要包括缸体、按摩产品、水处理产品（水消毒配件、水过滤配件、水循环配件）、灯光产品、电控产品、水推进产品、温控产品和附件产品几大部分，由于水疗按摩缸行业属于高度细分行业，因此各组成部分的配件供应商集中度较高，参与厂商较少。各细分部分竞争格局具体如下：

配件部分	产品名称	竞争合作厂商
缸体	亚克力板	Lucite, Aristech、Plaskolite
按摩产品	按摩喷嘴	CMP、Waterway、腾龙健康
水循环配件、水过滤配件	管件、阀门、过滤筒、撇渣器	CMP、Waterway、腾龙健康
水消毒配件	氯发生器、过滤筒	腾龙健康、Unicel
灯光产品	浴缸灯	SloanLED、J&J、Gecko、腾龙健康
电控产品、温控产品	中央控制器	Gecko、Balboa
水推进产品	水泵	凌霄泵业
附件产品	浴缸盖/罩	腾龙健康

（2）存量市场

在存量市场中，水疗按摩配件厂商进入市场的主要方式包括以下两种：

①通过下游整缸制造厂商及其经销商进入市场：这类配件厂商（如发行人）

通常未将自身品牌直接面向终端消费者，终端消费者对相关产品的更新换代和售后服务索取均通过整缸厂商的经销商进行，再由整缸厂商向上游配件厂商采购。

②通过浴缸零售商进入市场：这类配件厂商通常为提供通用件的本土成熟知名企业，其品牌在经历长期稳定发展后已得到终端消费者认可，终端消费者可直接从零售商购买这类产品或维修服务，如 CMP、Waterway。

3、业务开展模式及客户类型

（1）增量市场

对于增量市场，水疗按摩缸配件生厂商通常采用直销为主的业务开展模式，即直接销售给水疗按摩缸整缸制造商。配件厂商通过参加展会、实地拜访的方式向整缸厂商推荐自研创新产品，或者与已建立合作关系的整缸厂商合作研发新产品等模式，向整缸厂商提供配件产品。这种模式可以使配件生产商更直接地与整缸厂商互动，并掌握销售环节的控制。

（2）存量市场

对于存量市场，水疗按摩缸配件生产商通常与零售商合作，将产品引入市场。零售商负责销售和分销配件产品、提供售后服务，并在各地建立销售网络。这种模式可以帮助生产商扩大市场覆盖范围，并利用零售商的渠道和分销能力。

4、发行人的竞争地位

（1）增量市场

发行人主要通过优质下游整缸制造商建立深度合作的直销模式参与增量市场的竞争。发行人自成立以来，一直深耕于北美地区的中高端领域，已成为 Watkins、Blue Falls、Bullfrog、Strong Spas 等一批国际水疗按摩缸制造知名企业的长期合作伙伴，在发行人涉及的产品领域中，公司是全球第三大水疗按摩缸制造企业 Bullfrog 的最大供应商，2022 年度供应全球第一大水疗按摩缸制造企业 Watkins 的份额为 37.85%，供应全球第四大水疗按摩缸制造企业 Blue Falls 的份额达到 68.97%。

（2）存量市场

发行人的产品目前主要集中于增量市场，仅有部分产品通过下游整缸制造商提供售后服务或产品更新换代的方式间接参与存量市场，存量市场份额相对较小。Waterway、CMP 在行业内发展多年，通用产品型号多（据各公司官网产品的数

据统计 Waterway 通用产品型号有 1327 种，CMP 的通用产品型号有 1764 种，而发行人通用产品型号为 421 种），增量市场和存量市场均有参与，产品适用广且品牌认知度较高，因此存量市场份额较高。

5、主要产品种类及收入情况、市场份额和业务可持续性

（1）主要产品种类及收入情况

报告期内，公司主营业务收入按产品分类的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水疗按摩缸灯光产品	15,503.41	36.25%	13,837.10	36.39%	9,033.68	38.34%
水疗按摩缸按摩产品	12,149.00	28.41%	11,053.02	29.06%	6,795.19	28.84%
水疗按摩缸水处理产品	11,216.71	26.23%	7,693.12	20.23%	4,465.07	18.95%
水疗按摩缸附件产品	3,897.35	9.11%	5,446.06	14.32%	3,268.75	13.87%
合计	42,766.47	100.00%	38,029.30	100.00%	23,562.69	100.00%

（2）市场份额

根据行业研究报告数据推算，报告期内，发行人在水疗按摩缸全部配件行业的市场份额分别为 1.55%、2.44%和 2.41%，在涉及的主要产品的全球市场中占有率分别为 6.03%、9.51%和 9.38%，而在美国市场中，发行人涉及的主要产品的市场份额分别为 7.72%、13.99%和 13.58%。

发行人主要产品的市场占有率 2021 年大幅上涨后基本维持稳定，2021 年大幅上涨主要受到以下因素影响：①人们居家时间增加以及 2021 年度美国房地产市场利好带来的新增需求增长；②公司主要客户的市场份额有所增长；③公司具备较强的产品设计能力和开发能力，能够满足客户多样化需求，深入绑定客户；④公司的产品品质较高，已与主要客户建立稳固的合作关系。

（3）业务可持续性

根据 TechNavio 数据，2019 年美国约有 1.5%-2%的人口在家中拥有水疗按摩缸，住宅市场渗透率仍然较低。在全球经济发展与进步、人们消费能力和消费需求共同影响下，水疗按摩缸渗透率将稳定提升，配件领域的增量市场具备广阔的增长空间。另一方面，水疗按摩缸的产品迭代周期较长，随着水疗按摩缸的渗透率的提升，存量市场规模也将得到增长。公司凭借持续的技术研发和产品创新，保持产品性能及质量，具备较强的市场竞争力。公司与主要客户合作时间平

均超过 10 年，公司在主要区域销售具备稳定性和持续性。

二、结合产品定价、运费与关税、竞争对手的公开报价等因素，说明发行人是否存在价格竞争优势；结合整缸厂商供应商体系的进入方式及难易程度、具体产品接洽至量产的过程及平均周期、同款产品的供应商数量及竞争格局、与主要客户合作历史和具体合同条款等，进一步说明水疗按摩缸配件行业是否存在明显行业壁垒，发行人与主要客户的合作是否稳定；综合上述情况，结合报告期下游市场集中度、发行人自身技术优势、新客户拓展等具体情况，说明发行人对现有客户供应份额的稳定性及提升空间，新拓客户难易程度及业绩增长空间。

（一）结合产品定价、运费与关税、竞争对手的公开报价等因素，说明发行人是否存在价格竞争优势

1、公司的产品定价

公司所处细分领域竞争对手以外资厂商为主，外资厂商为高品质水疗按摩缸配件市场建立了较高的价格标杆，公司综合考虑销售区域、产品成本、订单量与结算方式、运输费用等因素，同时参考同类产品的现行及以往市场价格进行初步报价。发行人产品价格与国外同类产品供应商（如 CMP、Waterway）产品价格相比，不存在明显差异。

2、运费和关税

公司非寄售模式通过凡风润博转售的，以 FOB 方式报关出口给凡风润博后实现对外销售，海运费、保费主要由客户支付。存在少部分由公司支付的 FOB 销售运费、港杂费。

非寄售模式通过腾龙国际转售的，以 FOB 方式报关出口给腾龙国际后，腾龙国际将货物发运至客户，由腾龙国际支付运费。

公司寄售模式以 FOB 方式报关出口给凡风润博或腾龙国际后发运至客户的寄售仓库，海运费主要由客户支付。

截至本问询回复之日，公司主要产品氯发生器和泳池灯在美国加征关税商品清单之列，公司主要产品加征关税税率的具体情况如下：

产品类别	美国商品编码	2019 年 5 月至 今	2018 年 9 月至 2019 年 5 月	2018 年 7 月至 2018 年 9 月
氯发生器（插件）	8543.90.8885	25%	10%	0%

氯发生器（整套）	8543.30.9080	25%	25%	25%
泳池灯	9405.42.8200	25%	10%	0%

2020 年至 2022 年，公司向美国地区销售产品中属于加征关税产品的销售单价情况如下：

产品 类型	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	销售单 价（人 民币）	销售 单价（美 元）	销售收入 （万元）	销售单 价（人 民币）	销售 单价（美 元）	销售收入 （万元）	销售单 价（人 民币）	销售 单价（美 元）	销售收入 （万元）
泳池 灯	357.52	52.87	1,754.47	285.41	44.27	1,336.99	277.89	40.32	734.74
氯发 生器	271.68	40.70	5,466.11	137.26	21.66	2,161.55	110.58	15.94	1,325.92

从上表可看出，公司加征关税的产品报告期内平均销售单价和销售收入逐年上升，公司出口上述产品无需承担出口关税，客户进口上述产品的进口关税由客户自行承担，公司的定价体系中不包含进口国关税价格，上述产品加征关税后，公司产品销售价格没有下降，且销售收入仍呈上升趋势，公司产品并未受到加征关税的影响。公司上述产品单价的上升主要系原材料价格上涨以及汇率波动导致，其中 2022 年度氯发生器产品单价上升较大主要系新产品氯发生器增长导致的产品结构波动影响所致，贸易摩擦对公司产品销售单价影响较小。

3、竞争对手的公开报价

公司无法取得竞争对手销售至整缸厂的价格，经公开渠道查阅主要竞争对手 Waterway 同类型产品销售至存量市场终端消费者的公开市场报价，通过对比分析发现 Waterway 的产品报价远高于发行人同类产品市场报价，主要系发行人为销售给整缸厂的价格，而查询的 Waterway 的价格为其销售给终端消费者的为零售价格，导致发行人销售价格低于 Waterway 销售给终端消费者的价格。

4、发行人的竞争优势

水疗按摩缸配件行业没有公开的行业标准，产品普遍定制化程度较高，因此各产品品质、性能的关键技术指标无法直接对比，在满足下游客户具体功能需求外，决定产品核心竞争力的因素为创新创意度及产品质量。发行人深耕水疗按摩缸配件领域多年，秉承“更新（创意更新）、更好（产品质量更好）、更快（响应速度更快）”的经营理念，凭借新颖的设计理念，持续不断的研发投入、成熟

的生产工艺、严格的质量管控以及丰富的产品体系，快速响应客户需求及产品生产能力，使公司与国内外众多知名客户建立长期稳定的合作关系，并在国际市场上获得终端消费者的广泛认可。具体而言，公司产品具有以下竞争优势：

（1）水疗按摩缸灯光产品

浴缸灯件是由发行人首次引入水疗按摩缸的产品，同时也是发行人最有市场优势的产品，浴缸灯如果发生损坏即需要拆缸维修，此维修成本费用往往是浴缸灯产品本身成本的几十上百倍。普通照明路灯的不良率考核指标为 2%，而发行人的灯光产品的不良率为万分之三。

发行人的产品需要进行严格的原材料筛选、配方设计和验证，并研发相应的生产工艺、检测手段以确保品质的稳定。以公司浴缸灯产品类别中的 MINI 灯为例，生产该产品主要采用从法国和德国进口的塑胶件生产，该塑胶件为纯植物原料，公司采用上述原料进行低压注塑工艺，在低压环境下，对电子元器件冲击力更小、造成的损伤也更低，因此，灯的产品质量更加的稳定、持久，也更加的环保。同时为了提高灯光产品使用的便捷性，公司在产品设计上采用了较多的插接件，使得产品安装在水疗按摩缸上更加的省时省力。

发行人的灯光类产品均需要通过功能性测试和老化测试，功能性测试主要是在产品完工和产品包装阶段，产品范围为 100%全检测，检测是否出现闪烁、亮度不足等不良问题，若产品不良率超过 1%，则整批产品需要返工。产品的老化测试为 100%全检测，需要对产品循环点亮 72 小时，无问题方可通过产品检测，若产品不良率超过 1%，则整批产品需要返工。通过对灯光产品三遍 100%全检测过程，可将灯光类产品的不良率控制在极低水平。

（2）水疗按摩缸按摩产品

对于按摩类产品，在产品设计上，发行人首创的钢针式结构喷嘴理论上能够在使用寿命内实现“永不停转”，彻底解决喷嘴被异物卡死造成旋转失效的问题，用螺纹式喷嘴替换卡扣式喷嘴，解决了喷嘴传统卡扣结构在长期的臭氧环境使用过程中容易失效、传统喷嘴安装等问题。

I. 喷嘴螺纹安装结构

传统的卡扣式连接结构喷嘴在长期的臭氧环境使用过程中易发生断裂，严重影响消费者体验。而使喷嘴插件与喷嘴座通过螺纹的方式连接，是公司核心技术

之一，该结构稳定性高，很好的解决了行业中卡扣断裂维保的痛点问题。



卡扣式结构喷嘴



螺纹式结构喷嘴

II. 喷嘴钢针旋转结构

传统的轴承式结构容易被头发、杂质等异物卡死，造成旋转失效，发行人设计出的钢针式结构喷嘴理论上能够在使用寿命内实现“永不停转”，彻底解决卡死问题，显著提高了消费者的使用体验，引领了行业喷嘴的技术发展。



轴承式结构喷嘴



钢针式结构喷嘴

在产品质量上，喷嘴类产品由于需要长期在浴缸环境中使用，而浴缸中的水添加了较多化学物质例如氯气、臭氧、酸和碱等，因此对喷嘴的耐化学性能要求较高。公司在喷嘴产品中使用了独特的改良性配方添加剂材料，使得喷嘴类产品能够保持较好的耐化学性，产品的使用寿命能延长至十年之久，同时在使用过程中产品能保持较好的光洁度和质感。公司的改性材料主要从金发科技股份有限公司购买，金发科技是国内产品最齐全、产量最大的改性塑料生产企业，为行业内龙头企业。公司与金发科技合作历史长达十余年，主要向其采购定制型改性的ABS，改性配方成本较其他同类产品供应商而言成本更高，性能更好，显著提高了整缸产品消费者的使用体验。

（3）水疗按摩缸水处理产品

对于水处理产品，发行人销售规模最大产品为氯发生器产品，氯发生器主要通过电解生成纯净的游离氯来杀灭池水中的细菌、藻类和污染物，达到持续消杀

的功能，为耗材类产品。发行人通过自己的独家配方已达到仅通过 2 个电极片达到每日制氯 19 克的消杀能力，而其他供应商达到相同的消杀能力需要 4-6 个电极片，因此发行人产品整体而言性价比更高。

在产品技术上，公司拥有多项核心技术，如浴缸过滤与消毒处理技术和浴缸水控制系统技术，公司为国内首家将无线供电技术引入氯发生器产品领域的供应商，与传统的有线供电技术相比，无线供电可以有效的避免产品在使用过程中的漏电、触电问题，同时也更方便产品更换。

公司在材料选择上积极创新，过滤筒是保持水疗按摩缸中水的洁净程度的关键组件，浴池里面的水在水泵工作的条件下实现循环，循环过程中需要经过此过滤筒进行过滤，传统采用的是纸质滤芯，存在过滤总面积小、无法对杂质按照颗粒度大小进行分层过滤的问题，而发行人创造性的采用了熔喷滤芯，喷熔滤芯为立体式滤芯，呈网状结构，可以通过调整丝状物质的密度，使杂质按照大小进行分层过滤，因此过滤面积更大，可以过滤更多的杂质，使用寿命更长。



纸质滤芯



熔喷滤芯

发行人借助浴缸盖罩等附件产品进入水疗按摩缸配件行业，通过钢针式、螺纹式喷嘴等革新性创新产品进入行业龙头 Watkins、Bullfrog 的供应商体系，并成为其长期稳定的供应商，在市场中建立了良好的口碑。且由于行业龙头供应商的信誉保障，使得行业内其他参与者都能了解到“RDT”品牌，而发行人产品较低的维修投诉率亦得到市场的广泛认可，其品质优势给发行人与高端水疗按摩浴缸整缸厂商紧密合作奠定了基础。

(二) 结合整缸厂商供应商体系的进入方式及难易程度、具体产品接洽至量产的过程及平均周期、同款产品的供应商数量及竞争格局、与主要客户合作历史和具体合同条款等，进一步说明水疗按摩缸配件行业是否存在明显行业壁垒，发行人与主要客户的合作是否稳定；

1、行业壁垒情况

(1) 整缸厂商供应商体系的主要进入方式及难易程度

进入方式	具体细节	难易程度
直接接触	直接与水疗按摩缸整缸厂商联系，通过营销活动、展会、商务洽谈等方式建立合作关系。这种方式需要寻找和接触潜在的厂商，了解其采购需求和合作要求，以及展示自己的产品质量、可靠性和竞争优势	中等-高，需要积极主动地与厂商建立联系，并满足其合作要求
建立合作伙伴关系	与其他相关行业的企业建立合作伙伴关系，共同提供水疗按摩缸整缸厂商所需的配件和服务。例如，与缸体、水泵、喷嘴、灯具、控制系统或其他相关零部件制造商合作。这种方式可以提供协同效应和综合解决方案	中等-高，需要找到合适的合作伙伴，并建立稳定的合作关系
经销商/代理商合作	与水疗按摩缸整缸厂商的经销商或代理商建立合作关系，成为其产品供应链中的一部分。经销商或代理商可以为供应商提供市场渠道、销售网络和销售支持	中等-高，需要与经销商或代理商建立合作关系，并满足其合作要求和标准

三种进入方式均需要新进入者投入资源与产业链相关参与者建立合作关系，并投入时间来维系该关系。水疗按摩缸行业在北美地区发展较为成熟，本土企业在地具有较高影响力与知名度，导致新进入者普遍难以进入行业参与竞争。

发行人是采用第一种方式进入水疗按摩缸整缸厂商的供应商体系，发行人通过参加展会的方式推出钢针式及螺纹式结构喷嘴等创新产品，在连续参展 4 年后，这类革新式的产品才得以被 Watkins 关注及接洽，此后仍需通过 1 至 2 年的多项修改、测试过程（如打样手板初步测试、初步组装性能测试、在线检测等）才最终得到 Watkins 的认可，并开始为其供货，因此想进入整缸厂商的供应体系不仅需要创新的产品设计，过硬的产品品质，还需要历经较长的时间，这些都构成进入供应商体系的机会成本，因此行业具有一定的进入壁垒。

(2) 具体产品接洽至量产的过程及平均周期

市场需求是企业的技术研究向导，公司时刻把握时代技术更新的脉搏，与上下游供应链开展广泛的技术合作。公司与水疗按摩缸整缸厂商进行初步接洽或者进行市场调研，在了解对配件产品的需求后及时成立技术专案小组，积极搭建人

员架构，并提供充足的资金给予研究支持。产品接洽至量产的过程具体如下：

序号	过程描述	平均周期
1	项目可行性、初步概念成型，立项	1-2 个月
2	核心技术资料完成，同步申请相关专利保护	3 -12 个月
3	打样手板初步测试	2-6 个月
4	模具设计及制造	1-3 个月
5	初步组装性能测试	1-3 个月
6	样品评审	1-3 个月
7	在线检测	1-3 个月
8	质量检测与控制规范	1-3 个月
9	试产	2-3 个月

具体产品接洽至量产的平均周期会因产品的复杂性、供应商的生产能力、订单数量和其他因素而有所不同。通常情况下，从需求确认到量产需要 1-2 年的时间。然而，具体的周期可能会因各个阶段的工作进展和特定项目要求而有所变化。对于特别复杂的配件产品，可能需要更长的时间来进行开发和生产准备。因此，具体的平均周期会有所差异。

（3）同款产品的供应商数量及竞争格局

发行人主要产品包括水疗按摩缸配件中的按摩产品、水处理产品（水消毒配件、水过滤配件、水循环配件）、灯光产品、和附件产品，由于水疗按摩缸行业属于高度细分行业，因此各部分的配件供应商集中度较高，参与厂商较少。发行人同款产品的主要供应商及竞争格局具体如下：

配件部分	产品名称	竞争合作厂商
按摩产品	按摩喷嘴	CMP、Waterway、腾龙健康
水循环配件、水过滤配件	管件、阀门、过滤筒、撇渣器	CMP、Waterway、腾龙健康
水消毒配件	氯发生器、过滤筒	腾龙健康、Unicel
灯光产品	浴缸灯	SloanLED、J&J、Gecko、腾龙健康
附件产品	浴缸盖/罩	腾龙健康

综上，新进入者想要进入该领域，首先需要花费时间和资源来建立品牌知名度和渠道关系，其次需要投入大量设备及人力成本研发设计并生产产品，然后产品质量通过下游客户认可耗时较长，对于小企业来说机会成本太大。对于大企业来说，由于水疗按摩缸属于小众产品，且发行人涉及的中高端领域配件产品的现有竞争格局已经相对稳定，发行人是全球第三大水疗按摩缸制造企业 Bullfrog 的

最大供应商，2022 年度供应全球第一大水疗按摩缸制造企业 Watkins 的份额为 37.85%（剩余份额被 Waterway、CMP 等国际知名配件厂商占有），供应全球第四大水疗按摩缸制造企业 Blue Falls 的份额达到 68.97%，后来者所能占取的份额较小，新进入者缺乏足够的市场进行磨炼，进入难度较大。

2、发行人与主要客户的合作的稳定性

（1）与主要客户合作历史均超过 10 年

发行人与前五大客户之间建立了长期的合作关系，其中包括与 Watkins、Bullfrog、Blue Falls 的业务合作已超过 15 年。在合作历程中，双方实现了互利共生，共同促进了各自的发展。随着发行人规模的逐渐扩大，客户 Watkins、Bullfrog、Blue Falls 在全球水疗按摩缸整缸制造企业中的地位也得到提升。平均来看，与主要客户的合作规模在 8-10 年左右才能突破 1000 万元，合作规模的扩大也意味着双方建立了稳定而紧密的合作关系，是双方共同成长的结果。

此外，双方在合作过程中也共同关注环境和社会责任。这种长期合作的背后，必然存在共同的价值观和责任理念，有助于推动可持续生产和商业实践，减少资源浪费，降低环境影响，并改善员工福利。使得双方之间的合作生态圈不断增强，进一步加强了供应链的稳定性和可靠性。

（2）发行人通过高品质的产品和持续、深度参与客户研发的方式与客户建立起长期而稳定的合作关系

①发行人建立了完善的全流程质量管理体系以及多重检验机制

发行人对所有产品均建立了覆盖深化设计、原材料采购、生产加工等各个环节的全过程质量管控体系，从高管到基层员工，均形成了统一的“质量为本”观念。

1）设计环节

在设计阶段，发行人通过与客户保持持续沟通，以确保设计出符合客户期望的模板图纸，并将客户提供的产品功能和测试要求纳入考虑，从而进行产品的全面测试。这些测试包括但不限于产品的机械性能、光学性能、化学性能、电学性能等方面的测试。发行人还会进行认证测试，以确保产品符合相关行业标准 and 法规要求，同时功能性测试的进行可以验证产品是否能够如期完成其预期功能。在所有的测试完成后，发行人将编制详尽的开发验证报告，汇总测试结果以及产品性能的验证情况。只有在首件的外观、尺寸和性能都经过确认后，发行人才会开

始进行量产阶段，确保产品在满足客户需求的基础上，具备稳定可靠的性能，从而为客户提供高质量的产品。

2) 原材料采购

在原材料采购方面，发行人已经建立了与主要供应商之间的长期战略合作关系。在选择材质和规格时，发行人始终保持严格的把关态度，对原材料进行全面的质量检查，确保符合要求和标准。发行人对供应商实施了严格的准入门槛，包括供应商的资质考核、评审和现场考核。发行人每月都会进行供应商的考核，主要关注来料的及时率和合格率。此外，发行人每年也进行一次综合考核，评估供应商在交货期、产品品质、服务水平和价格等方面的表现。为了确保材料质量，发行人还会在必要时进行第三方检测，以及在引入新产品时提供现场辅导。此外，发行人会定期进行供应商的走访，以保持与供应商的密切联系，了解其生产和管理情况。这些努力旨在确保发行人的原材料采购始终处于高质量和可靠性的状态。

3) 生产加工环节

发行人经过多年的生产制造，积累了产品生产加工过程中的相关生产工艺，使产品避免有料花、气纹、缩水、缺胶、披锋和变形等不良现象。具体而言，一个产品在生产过程中会经历多段的射出、保压、储料、锁模、开模等工艺，各工艺不同阶段的位置、压力、速度和时间控制需经过不断试错后才能达到最优水平。就射出而言，一个产品可能会需要多达 6 段的冲压过程才能完成，而每一段的位置、压力、速度、温度要求均不同，因此其工艺参数要求需要经过大量的试错积累才能完成设定，在产品批量生产过程中，各工艺允许偏差范围压力、速度、温度正负 5%，时间正负 0.5 秒以保证生产的产品的质量 and 良率保持在较高的水平。

此外，在生产过程中，发行人建立了多重检验机制，确保完工产品品质，具体而言：品检员会根据检验指导书对各机台、拉线、工序每 2 小时巡查一次；当班品检员每 4 小时内对生产班组生产的半成品进行抽检（适用于塑胶产品），最大 250 个注塑完工要测试（适用于电子产品），有效避免元器件问题大批量做完才发现；在组装线上建立关键质控点，操作员严格按照要求对产品进行全检，全检合格后方可进行包装；成品出货前，由品质部根据仓库提供的装箱单进行检验，检验合格后，方可出货。凭借严格的质量管理和有效的检验控制，公司产品得到行业和客户高度认可。

②优良的产品质量能带来额外的附加价值

发行人在水疗按摩缸行业深耕多年，深知优良的产品质量的附加价值，特别是高端水疗按摩浴缸产品的零配件。站在整个产品生命周期来衡量，优良的产品品质能降低产品使用的综合成本，同时可以保证整缸产品的使用体验。以发行人的浴缸灯产品为例，以下站在下游整缸厂商的角度来计算使用不同零配件的经济成本差异：

项 目	发行人	其他供应商
浴缸灯平均单价（美元/个）	2.75	1.75
不良品率	0.03%	2.00%
单个故障浴缸灯更换成本（美元/个）	500	500
假定购置数量（个）	10,000	10,000
购置成本（美元/个）	27,500	17,500
更换成本（美元/个）	1,500	100,000
合计成本	29,000	117,500

注：单个故障浴缸灯更换成本包括了浴缸灯成本和人工成本。

根据上表，发行人生产的浴缸灯产品不良率低至0.03%，显著优于其他供应商的2%，主要是基于独家材料配方和较高的原材料成本所致，因而发行人的浴缸灯产品单价显著高于国内其他供应商。然而，由于发行人的浴缸灯产品故障率低，考虑售后维修服务后，整缸厂商承担的综合成本远远低于其选择其他国内供应商。因此，从经济成本的角度考虑，整缸厂商会选择质量较高的产品，并接受较高的产品价格。

除了经济成本之外，高价格产品还带来了更高附加价值的消费者体验。由于更换浴缸灯需要工人上门服务，将整缸拆卸后更换灯具并复原整缸，整缸体积较大，在消费者家中进行上述操作会严重影响家庭的卫生环境，给消费者较差的使用体验。因此，对于高端水疗按摩浴缸的消费者来说，其愿意选择价格较高的高端产品以获得良好的产品使用体验。因而发行人的品质优势给发行人与高端水疗按摩浴缸整缸厂商长期、紧密合作奠定了基础。

③深度参与客户研发的方式与客户建立起长期而稳定的合作关系

极强的创新意识、过硬的技术支持以及快速响应能力使得发行人能在产品的研发早期为客户提供全面的服务，能在设计的同时考虑产品量产可能存在的问题，将风险扼杀在摇篮中，能在保证产品质量的同时及时快速的推出创新产品，从而

使客户能更好的实现其整缸设计规划，提升市场竞争力，进而加大与发行人的合作，形成良性循环，持续开发新产品，建立长期而稳定的合作关系。

(3) 与客户建立长期合作关系有助于增强客户的满意度、稳定性、依赖性，提高客户粘性

发行人与上述主要客户合作时间均超过了 10 年，与主要客户的新产品均在持续开发推进中，且占主要客户的供应占比较高，合作粘性较强。长期合作关系为双方经营管理带来了诸多稳定性和优势，具体情况如下：

①深入了解客户需求

长期合作关系使企业有机会更深入地了解客户的需求和偏好。通过与客户的持续合作，公司可以更好地了解客户的业务模式、目标和挑战，为其提供更有针对性的解决方案，这有助于增强客户的满意度和稳定性；

②提供稳定的产品或服务供应

长期合作关系可以为客户提供稳定的产品或服务供应，公司能够更好地了解客户的需求，并根据其需求进行生产或提供定制化的解决方案。稳定的产品或服务供应可以增强客户对企业的依赖性，降低他们转向竞争对手的可能性；

③共同发展和创新

长期合作关系为公司和客户提供了共同发展和创新的机会。双方可以共享知识、经验和资源，进行合作研发、市场推广和业务拓展。这有助于满足客户不断变化的需求，同时促进公司与客户之间的紧密合作和长期合作关系的稳定性；

④增强客户忠诚度

长期合作关系可以增强客户的忠诚度。当客户与公司建立了长时间的合作关系并获得了良好的合作经验，他们更倾向于继续与公司保持合作，并购买其产品或服务，客户忠诚度有助于稳定客户关系，减少客户流失率。

综上所述，与客户建立长期合作关系有助于提高客户的稳定性，这种稳定性可以为公司带来持续的业务和稳定的收入，并促进双方的共同发展。

(三) 综合上述情况，结合报告期下游市场集中度、发行人自身技术优势、新客户拓展等具体情况，说明发行人对现有客户供应份额的稳定性及提升空间，新拓客户难易程度及业绩增长空间

1、发行人对现有客户供应份额的稳定性及提升空间

(1) 报告期下游市场集中度

高端水疗按摩缸行业属于高度细分市场，产品定位为奢侈品，消费群体为中产以上的人群，属于小众产品。目前，全球有约 300 个整缸制造厂，但市场份额基本被行业前十瓜分，且行业呈越来越集中的趋势。根据 QY Research 的研究报告，2022 年度，前五大水疗按摩厂商的市场份额为 53.27%，占据市场大部分份额。行业内其他主要市场参与者包括 Bullfrog、Blue Falls、Strong Spas、SR Smith、Clearwater Spas 等，均为行业内知名品牌。根据 QY Research 的研究报告，2022 年度前五大全球市场主要水疗按摩缸市场份额如下：

序号	厂商名称	市场份额
1	Watkins Wellness	23.55%
2	Jacuzzi	18.65%
3	Bullfrog Spas	5.98%
4	Blue Falls Manufacturing	2.66%
5	Fluidra	2.43%
合计		53.27%

高端水疗按摩缸市场参与者主要集中于北美市场，主要系其行业起源、发展于美国等发达国家和地区，行业经多年发展已趋于成熟，产业市场化程度较高，竞争格局已经成型；欧洲市场较国内市场成熟，但整体竞争格局尚未成型，仍处于多方竞争的阶段；国内的水疗按摩缸行业由于尚处于发展阶段，因此国内水疗按摩缸厂商在销售渠道的建立、技术创新和先进性、品牌优势等方面竞争力较差。

(2) 发行人对现有客户供应份额

2022 年发行人对现有主要客户的供应份额情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
Watkins	37.85%	34.21%	26.73%
Blue Falls	68.97%	78.29%	71.05%
Bullfrog	100.72%	109.70%	108.11%

根据上表，报告期内，发行人在 Watkins 的供应份额逐年增长。2021 年度，

发行人在 Blue Falls 的供应份额较上年有所增长，2022 年度，发行人的供应份额小幅下降，主要系 Blue Falls 消耗上年库存导致采购下降所致，跟据浴缸盖/罩销售量匡算的产品装配量随之下降。

发行人对 Bullfrog 的供应份额高于 100%，且小幅波动，主要原因系 Bullfrog 存在 JetPak 模块化设计的原因所致。发行人产品装配量是根据喷嘴销售数量匡算而来，由于①各缸体配置的 JetPak 模块数量存在差异，且单个模块配置的喷嘴数量差异情况较大，从 5 个至 43 个不等，导致根据喷嘴数量匡算产品装配量存在一定的误差；②Jetpark 模块作为终端消费者可以选装的配件，Bullfrog 单独销售了模块，导致了发行人根据喷嘴数量匡算的整缸装配量高于 Bullfrog 的整缸销量。

（3）发行人对现有客户供应份额的稳定性及提升空间

发行人与上述主要客户均有较长合作历史，且与主要客户的新产品均在持续开发中，合作粘性较强，公司能深入了解客户需求、提供稳定的产品或服务供应，共同参与发展和创新产品设计，增强客户的忠诚度，以保持供应份额的稳定性，除此之外，下游品牌商对供应商的替换成本高，也是水疗按摩缸整缸厂商通常不轻易更换供应商的主要原因之一。

另一方面，市场需求和终端客户期望是不断变化的。整缸厂商需要及时、快速的提供相应产品以保持在竞争激烈的市场中的优势。因此整缸厂商会与上游配件厂商持续地开发新产品和迭代更新老产品，确保产品与时俱进，提供更好的用户体验，扩大市场份额。

随着与客户的合作时间增长，发行人能更好地理解客户的需求和要求，持续地为客户提供多款产品，并根据客户反馈不断优化产品，使其更适应客户的业务流程，缩减新产品的开发周期，有助于客户与竞争对手保持差异化，提高竞争力。同时，随着多款产品的开发和持续合作，发行人可以更好地将产品进行整合，提供更优的产品解决方案，为客户带来更多的价值，这种整合优势将使发行人与客户合作关系更加牢固。另一方面，客户在与发行人合作的过程中，会投入大量的时间、资源和培训成本，以适应和使用公司产品，因而不会轻易更换供应商。

（4）发行人自身技术优势

公司一直致力于水疗按摩缸配件技术的研究与开发，拥有经验丰富的技术研

发团队，在水疗按摩缸配件技术领域具备深厚的技术储备和丰富的开发经验。公司始终紧跟水疗按摩缸市场发展方向，建立以下游客户需求为导向的技术研发机制，深度参与客户的研发过程，同时针对水疗按摩缸绿色节能、智能化等发展方向进行前瞻性研究，以提供更符合最终消费者需求的产品。公司自主研发螺纹喷嘴技术、两线照明控制系统技术等多项核心技术达到行业先进水平，引领行业潮流，带动下游迭代。公司产品业内首创将氯发生器改为无线供电、自动切换氯发生器极性供电、自动记录氯发生器使用时间，支持多类型配件实现免水更换，喷嘴插件免于出现行业内普遍存在的卡顿现象，解决了行业内的瓶颈问题。

公司积极与广东省科学院资源利用与稀土开发研究所、广东技术师范大学等研究所和高等院校进行“产、学、研”合作，充分利用外部资源推进公司在水疗按摩缸配件技术领域的技术创新研究，进一步强化公司技术实力。

除上述优势外，公司产品还具有质量优势、售后服务优势、产业链配套优势以及成本优势，因此在与客户的深度合作中，发行人能利用自身技术实力以及完善的生产工艺水平及时为客户提供产品，提高客户满意度，以此稳固公司对现有客户的供应份额。与此同时，公司凭借敏锐的市场观察度，前端参与客户设计环节，为客户开发具有竞争力的配件产品，从而帮助其扩大市场份额，增大客户对公司的依赖性，实现公司对现有客户供应份额提升的双赢局面。

2、新拓客户难易程度及业绩增长空间

（1）新拓客户情况

发行人的主要客户为全球知名水疗按摩缸制造厂商，提供的产品主要应用在中高端水疗按摩缸中。对于海外大型客户来讲，其资金实力雄厚，为了追求创新产品的高附加值，往往愿意在研发中投入资源，对于创新发现研发服务具有较强的需求，因此发行人主要通过维护现有客户，开展深度合作来扩大业绩规模。同时，发行人亦积极参与各种市场活动，推广相关配件业务，随着公司业务规模的扩张及品牌知名度的提升，部分客户会主动了解公司咨询相关产品。受水疗按摩缸的使用场景需求条件高的限制，和国内外水疗按摩缸文化背景的差异的影响，国内市场仍需一段时间培育。

（2）业绩增长空间

公司的发展战略选择是以与现有客户深度合作为主，新拓客户为辅。这种战

略的重点是维护并加深与现有客户之间的合作关系，并通过引领市场的革新产品以及深入了解客户需求和提供定制化解决方案等方式来增加客户的依赖度、忠诚度和满意度，扩大供应份额。同时，公司也会继续寻求新客户，以拓展业务范围和市场份额。

水疗按摩缸行业在美国的竞争环境相对稳定，下游市场集中度较高，因此维护现有客户，提高其黏性相较于开拓新客户对业绩增长更具有意义。发行人的主要客户 Watkins、Bullfrog 和 Blue Falls 均为行业前五的国际知名整缸制造厂商。通过深入了解该类客户需求和偏好、针对性的根据需求进行定制化解决方案，提供个性化的产品或服务，并持续提供卓越的客户体验，可以建立牢固的客户关系，降低客户流失率，提高供应份额。同时，与行业龙头进行深度合作，可以促进双方的共同发展和创新，通过合作研发、技术交流和共享资源，公司可以与客户一起开发创新解决方案，提高产品质量和竞争力，帮助扩大下游客户提升市场份额。

综上所述，发行人业绩增长空间主要来源于大客户市场份额的提升以及对主要客户供应份额的提高。2022 年，Bullfrog、Blue Falls 的市场份额分别为 5.98% 和 2.66%，发行人对 Watkins 的供应份额为 37.85%，均具有较大增长潜力。

三、进一步说明发行人现有业务应用场景的拓展性、抗风险能力、成长空间，发行人是否存在增长空间有限等方面的风险，相关风险揭示是否充分。

报告期内，发行人积极拓展泳池业务市场，优化自身产品布局，提升不同种类产品的生产能力。例如发行人氯发生器产品可以应用在泳池业务，同时泳池业务中的泳池灯产品已实现销售，以泳池灯业务为例，报告期内，发行人泳池灯业务收入情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
泳池灯收入	1,815.35	1,748.38	1,213.08
占灯光产品收入比重	11.71%	12.64%	13.43%

由上表可看出，报告期内，发行人泳池灯业务收入呈逐年上升的变动趋势，泳池灯业务占灯光产品收入比重逐年降低，主要系发行人灯光产品收入逐年上升，其增幅超过泳池灯业务收入增幅导致。

作为户外休闲行业重要的组成部分，泳池行业的发源地和主要市场同样为北美和欧洲地区，以家用市场为主。产业发展至今，在泳池数量的地域分布与产业

成熟度上，美国稳居榜首，尤其在中产阶级群体盛行，其为购建者带来休闲娱乐体验、强韧家庭关系的同时，亦是社会地位、追求现代美好生活的表征。

同行业可比上市公司公告显示，2020年，全球存量泳池数量约为2,500万个，美国约有900万个，欧洲约有700万个，分布呈现一定的集中性。新增泳池数量方面，以美国为例，美国泳池行业协会发布的《2020 PHTA Market Report》显示，2011年至2020年，美国新增泳池平均年增长率为5.7%，2020年，美国新增32.3万个泳池。全球范围内庞大的存量泳池以及日益增长的新建泳池孕育了广阔的泳池设备消费市场。2021年，全球泳池设备行业市场规模约为168亿欧元。泳池设备市场主要由存量池市场驱动。未来，基于稳定的新建需求及泳池设备技术升级的预期推动，市场仍将保持6%-8%的增长率。

公司在深耕水疗按摩缸配件市场的同时，在充分利用现有核心技术和行业经验的基础上，进一步研究和探索泳池业务应用场景的可行性和难点，提升公司整体抗风险能力。

结合以上方面，虽然未来公司现有产品可拓展至泳池业务，具备一定的抗风险能力和成长空间，但仍存在一定不确定性。出于谨慎性考虑，发行人在招股说明书中补充、完善了相关风险披露，具体如下：

“11、发行人行业增长空间有限的风险

公司的发展战略选择是以与现有客户深度合作为主，新拓客户为辅。这种战略的重点是维护并加深与现有客户之间的合作关系，并通过引领市场的革新产品以及深入了解客户需求和提供定制化解决方案等方式来增加客户的依赖度、忠诚度和满意度，扩大供应份额。公司在深耕水疗按摩缸配件市场的同时，在充分利用现有核心技术和行业经验的基础上，进一步研究和探索泳池业务应用场景的可行性和难点，优化自身布局，提升公司整体抗风险能力。如果未来出现行业增速下滑、宏观经济下行等不利因素造成下游水疗按摩缸的市场需求下降，从而可能对公司产品的销售造成不利影响。”

四、结合工艺工序差异及技术门槛，说明卫浴产品厂商进入发行人所处细分领域的行业壁垒；请选取国内具有行业代表性的卫浴厂商或配件厂商，说明发行人与相关企业在经营状况、业绩规模、市场占有率、研发强度、专利数量等方面的差异，进一步论证发行人在相关细分行业的地位和核心竞争力，是否具有行业代表性。

（一）结合工艺工序差异及技术门槛，说明卫浴产品厂商进入发行人所处细分领域的行业壁垒。

项目组选取了国内具有代表性的卫浴企业中披露了工序工艺的三家上市公司箭牌家居、建霖家居和惠达卫浴作为参考性企业，具体情况如下：

公司名称	主营业务
箭牌家居（001322）	公司是一家集研发、生产、销售与服务于一体的大型现代化制造企业，生产产品品类范围覆盖卫生陶瓷、龙头五金、浴室家具、瓷砖、浴缸浴房、定制橱衣柜等全系列家居产品，致力于为消费者提供一站式智慧家居解决方案，目标是成为国际一流的智慧家居品牌。
建霖家居（603408）	公司主要从事厨卫产品、净水产品和其他产品的研发、设计、生产和销售；其中，厨卫产品包括淋浴系列、龙头系列、进排水系列和厨卫附属配件，净水产品包括净水器和净水配件，其他产品包括空气处理产品、护理产品、家电配件和管道安装等家居产品以及汽车配件等非家居产品。
惠达卫浴（603385）	公司是一家以满足消费者对高品质卫浴家居产品的需求为目标，通过卫浴产品的设计、研发、生产和销售，为消费者提供一站式卫浴产品综合解决方案的企业。公司产品主要包括卫生洁具和陶瓷砖，其中卫生洁具包括卫生陶瓷、五金洁具、浴缸浴房和浴室柜，陶瓷砖包括内墙砖和地砖。

上述可比企业与发行人的工艺工序差异如下：

公司名称	工艺工序
箭牌家居（001322）	卫生陶瓷所需要的原材料主要包括高岭土、钾长石等泥土矿料，借助于模型和泥浆，在一定的温度、湿度环境下，靠石膏模型的自然吸浆力和一定的外界压力，使泥浆由流体状态经触变状态变为具有可塑性的固态泥胚，使含水率近 30%的泥浆变为含水率 17%左右的泥胚，再通过放浆、巩固、脱胚、修整，完成整个成型的过程。同时采用陶瓷外表面施釉技术，改善胚体表面性能，发挥装饰美化的作用
建霖家居（603408）	厨卫产品原材料主要包括塑胶材料、黄铜、锌合金材料、黄铜合金材料和管件材料等。通过对塑胶材料注塑成型、金属材料进行重力压铸、锻压成型后进行加工处理、表面处理，组装质控原件、硅胶配件、橡胶配件和软管配件后入库。
惠达卫浴（603385）	卫生陶瓷的主要原材料是泥原料和釉原料，在浆体制备前对原材料

公司名称	工艺工序
	进行一系列检测,然后将检验合格的泥用原料根据技术要去按照一定的比例配置,待泥浆各项性能达标后送至供浆罐备用,制备好的泥浆经密封的管道输送至成型车间,注入石膏或者树脂模具,形成干胚后施釉,釉坯进一步干燥形成白坯后送至烧成车间准备装窑,经过一段时间的烧制即可完成卫生陶瓷制品
腾龙健康	水疗按摩缸配件产品原材料主要包括 ABS 原料、印刷版 PCB、PVC 原料、灯珠 LED、集成电路 IC 等,以灯光产品为例,对 PCB 裸板刷锡膏后贴片机进行贴片,然后根据图纸、作业指导书要求调整参数,用裁线机裁线,将灯珠与元器件进行焊接,最后对产品进行功能性测试

与国内浴缸产品相比,国外水疗按摩缸由于安装在户外,且由于其具备娱乐社交属性,消费者对产品外观和娱乐功能的要求较高,发行人需要综合考虑产品的耐高温、耐低温、日照以及长期处于臭氧环境中的耐腐蚀性,因此有着更高的技术要求。

由上表可看出,发行人与可比公司卫浴厂商工序工艺之间存在一定差异,卫浴厂商的原材料主要为泥土矿料和釉原料,主要通过石膏模型及微压成型技术或者树脂模型及高压成型技术将水份压出成型,而发行人生产的主要原材料为 ABS 原料、印刷版 PCB 和 PVC 原料等,主要工序以注塑、装配和焊接为主,存在明显差异。

水疗按摩缸领域的技术门槛如下:

1、核心技术壁垒

水疗按摩缸配件涉及领域广泛,生产过程涉及电子、机械、光学、材料、化工、流体动力学等多个学科,结合水疗按摩缸在使用过程中的复杂情境,需要考虑配件水电兼容的安全性问题、灯光、水泵、加热、保温、消毒、自循环等多种技术问题,有着较高的技术要求。自成立以来,发行人长期致力于水疗按摩缸配件的研发、设计和销售,注重产品的更新迭代和技术升级,不断拓展下游应用领域,为客户提供差异化产品及服务,在细分市场领域形成竞争优势。

对于水处理产品,发行人销售规模最大的为氯发生器产品,氯发生器主要通过电解生成纯净的游离氯来杀灭池水中的细菌、藻类和污染物,达到持续消杀的功能,为耗材类产品。发行人通过自己研发的独家配方已达到仅通过 2 个电极片达到每日制氯 19 克的消杀能力,而其他供应商达到相同的消杀能力需要 4-6 个电极片。

对于按摩类产品，发行人首创的钢针式结构喷嘴理论上能够在使用寿命内实现“永不停转”，彻底解决喷嘴被异物卡死造成旋转失效的问题，用螺纹式喷嘴替换卡扣型喷嘴，解决了喷嘴传统卡扣结构在长期的臭氧环境使用过程中容易失效、传统喷嘴安装等问题，且发行人自身研发的改性塑料原材料可使产品保持更好的光洁度和质感，显著提高了整缸产品消费者的使用体验。

2、客户资源壁垒

发行人所处的高端水疗按摩缸行业的主要市场参与者主要为欧美，2005 年开始，发行人每年在欧洲（主要在巴塞罗那和里昂）和美国（多个城市轮流主办）主流水疗按摩缸展会参展，积累客户资源，打入高端的美国市场。参与参会初期，由于欧美客户对中国产品普遍的质量差、设计创新不足刻板印象，在前期连续 3-4 年几乎无人问津，发行人每年花费近百万持续参展，高薪聘请欧美人员参与产品开发及推广，在连续参展 4 年后，其产品才被 Watkins 和 Bullfrog 等知名厂商关注，此后经历了长达 1 到 2 年的相关检测认证，Watkins（2008 年左右）及 Bullfrog（2007 年左右）才开始与发行人展开合作。行业新进入企业由于资金、经验等问题很难在短期内完善掌握核心技术和储备大量人才，仍需经历客户开拓、产品验证、产品质量稳定等漫长的阶段，因此行业内的新进入者想要进入下游整缸厂商的供应商耗时时间长且成本较高。

在水疗按摩缸行业，整缸的品牌认知度较高，主要市场集中在少数几家整缸制造企业，因此取得下游客户的认证十分重要。下游客户基于对供应商的产品品质、交货速度等稳定性需求，通常不会轻易更换配件供应商，且随着客户与供应商合作的时间越来越长，供应商参与相关配件产品的设计、研发的深度加大，两者形成了长期稳定的合作关系。新进入企业由于产品品质和供应保障方面存在较大的不确定性，对现有客户的产品改进需求响应速度较慢，难以抢占现有企业的客户资源，从而形成客户资源壁垒。

(二) 请选取国内具有行业代表性的卫浴厂商或配件厂商, 说明发行人与相关企业在经营状况、业绩规模、市场占有率、研发强度、专利数量等方面的差异, 进一步论证发行人在相关细分行业的地位和核心竞争力, 是否具有行业代表性

1、发行人与相关企业在经营状况、业绩规模、市场占有率、研发强度、专利数量等方面的差异

项目组选取了行业内龙头企业箭牌家居、建霖家居、惠达卫浴和同为 Watkins 水泵配件供应商凌霄泵业作为对比企业, 分析如下:

公司名称	经营状况	业绩规模	市场占有率	研发强度	专利数量
箭牌家居	正常	2022 年营业收入为 751,346.31 万元	市场占有率为 4.1%	2022 年度研发费用率为 4.53%	发明专利 70 项、实用新型 1,554 项、外观设计 719 项
建霖家居	正常	2022 年营业收入为 418,624.75 万元	未披露	2022 年度研发费用率为 6.10%	发明专利 262 项 实用新型 2,020 项
惠达卫浴	正常	2022 年营业收入为 341,945.32 万元	未披露	2022 年研发费用率为 4.14%	发明专利 45 项
凌霄泵业	正常	2022 年营业收入为 148,346.42 万元	未披露	2022 年度研发费用率为 3.38%	发明专利 12 项、实用新型 12 项、外观设计 1 项
腾龙健康	正常	2022 年度营业收入 44,102.46 万元	2022 年度产品在细分市场的全球占有率为 9.38%	2022 年度研发费用率为 3.64%	发明专利 14 项、实用新型 77 项、外观设计 82 项、境外发明专利 16 项

注: 箭牌家居市场占有率来自浙商证券行业研究报告

从上表可看出, 发行人与箭牌家居等国内行业龙头卫浴企业比较, 在业绩规模、研发强度和专利数量上存在较大差距, 箭牌家居创始于 1994 年, 主营业务包括卫生陶瓷、龙头五金、浴缸浴房、浴室家具、瓷砖和定制橱柜衣柜等多项业务, 旗下拥有 ARROW 箭牌、FAENZA 法恩莎、ANNWA 安华三大品牌。箭牌家居是国内较早进入陶瓷卫浴行业的企业之一, 经过多年的产品研发、市场培育、品牌运营, 其已经成为国内陶瓷卫浴行业头部企业, 在国内市场拥有较高的市场占有率和良好的品牌美誉度。箭牌家居以经销为主, 直销为辅的销售经营模式, 2022 年度经销模式收入占比为 88.00%, 箭牌家居重视渠道发展, 建设了覆盖广、数

量多、下沉深的庞大经销网络，基于其二十多年发展历程，在卫浴家居行业具备较强先发优势。与箭牌卫浴相比，发行人在业务规模本身相对较小，产品种类相较较少，且发行人客户集中度较高，业务规模的扩大更加依赖于现有客户收入的提升和新增客户的拓展。

发行人与建霖家居相比，建霖家居营业收入、研发费用率和专利数量高于发行人，主要系建霖卫浴产品线丰富，目前已形成厨卫产品、净水产品和其他家居及非家居产品在内的丰富产品线，其中厨卫系列包括淋浴系列、龙头系列、排进水系列和厨卫附属配件，净水产品包括净水器和净水配件，其他产品包括空气处理产品、护理产品、家电配件和管道安装等家居产品以及汽车配件等非家居产品，建霖卫浴以外销为主，2022 年度外销收入占比为 77.89%，主要客户包括科勒、马斯科、摩恩、洁碧、3M、骊住集团等。截至 2022 年 12 月 31 日，建霖家居拥有研发人员 982 人，拥有国内外专利 2,454 项，系国家高新技术企业、国家知识产权优势企业、国家级工业设计中心和国家企业技术中心，多项技术获得科学技术部、中国表面工程协会、中国建筑卫生陶瓷协会和厦门市政府颁发的荣誉，多款产品获得德国“红点奖”、德国“iF 设计奖”、美国“IDEA 金奖”、日本“G-Mark 奖”和中国“红星奖”等众多国际或国内工业设计奖项，研发实力较强。

发行人与惠达卫浴相比，研发费用率无明显差异，但营业收入和专利数量明显高于发行人，主要系惠达卫浴销售以零售渠道为主，截至 2022 年 12 月 31 日，惠达卫浴拥有境内专卖店 1,886 家，总面积高达 35.46 万平方米，同时积极拓展互联网营销和数字化营销方式，通过线上引流至线下门店，打造线上线下一体化营销闭环，实现零售渠道流量多元化，通过视频号、小红书、抖音、知乎等平台，为零售渠道持续赋能。在国内市场，公司多年来坚持规范化、品牌化经营，使得惠达品牌获得了国内消费者的高度认可，2022 年品牌价值高达 572.36 亿元。截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 801 人，在唐山、北京、佛山三地设有研发中心，拥有众多技术研发工程师和设计团队，研发实力较强。

发行人与凌霄泵业相比，研发费用率基本持平，专利数量多于凌霄泵业，业绩规模较凌霄泵业小，主要系凌霄泵业的主要产品为民用离心泵，凌霄泵业为国内民用电泵和工业配套电泵大型制造商，其应用领域包括水上康体及卫浴、太阳能、风能、机床、净水处理、食品加工、污水处理、农业排灌、水利建设、工

业清洗、建筑、管网建设、暖通等众多领域，其应用场景更为广泛。而发行人产品终端应用领域为水上康体设备，且市场主要集中于北美市场，发行人 90%的产品销往国外，而凌霄泵业存在较大比例的内销收入，因此发行人业绩规模较凌霄泵业更小。

2、发行人在相关细分行业的地位和核心竞争力，是否具有行业代表性

（1）水疗按摩缸配件行业细分市场的消费特征和主要参与者

细分市场	市场参与者	客户群体特征	市场特点	竞争力
国际品牌	以 CMP、Waterway、腾龙健康为代表的品牌	注重品牌附加值和产品设计，价格敏感度不强，国内受众群体相对较小	主要布局于北美市场，市场成熟，拥有独立的销售渠道，属于完全竞争市场	品牌悠久、附加值高，资金实力较强、设计水平较高，占领中高端市场
国内品牌	银浪厨卫、宏晟洁具等品牌	价格敏感度高，对品牌认知度低，更注重功能性	生产企业大部分为中小企业，主要集中于国内市场，国外主要通过经销商销往欧洲区域	品牌认知度、销售渠道、制造和研发设计方面劣势明显，主要向低端市场渗透

（2）发行人在行业中的竞争地位

发行人在 2022 年度供应全球第一大水疗按摩缸制造企业 Watkins 的份额达到 37.85%。发行人在其涉及的产品细分领域中（即按摩产品、水处理产品、灯光产品和附件产品）全球市场占有率为 9.38%，美国市场占有率 13.58%，市场份额位居该细分市场的前列，在行业中具有较高的代表性和市场地位。

五、说明 S.R.Smith 与发行人未签署框架协议的原因，相关合作是否具有特殊性，无框架协议的客户合作模式在行业内是否具有普遍性，进一步说明双方合作的稳定性

（一）发行人与客户之间的长期合作主要依赖于发行人对客户需求的快速反应及满足，框架协议的影响因素有限

1、发行人与客户签署框架协议前已合作多年

自 2005 年开始，发行人与报告期内的前五大客户开始陆续合作，双方存在较为长期的历史合作渊源，且历史合作的较长时间内发行人与客户未签订框架协议。发行人系因上市规范目的，于 2017 年后陆续与主要客户签署了长期有效的框架协议，非出于业务经营活动本身需求签署的框架协议。发行人与报告期内的前五大客户的合作时间及签署框架协议的时间情况如下表所示：

序号	客户名称	合作期间	合作产品类型	签署框架协议时间
1	Watkins	2007 年至今	按摩产品、灯光产品、水处理产品	2022 年 02 月
2	Bullfrog	2007 年至今	按摩产品、灯光产品、水处理产品、附件产品	2017 年 12 月
3	Blue Falls	2005 年至今	按摩产品、灯光产品、水处理产品	2019 年 05 月
4	S.R. Smith	2012 年至今 [注]	灯光产品	-
5	Strong Spas	2011 年至今	灯管产品、水处理产品	2019 年 01 月

注：发行人与 S.R. Smith 合作始于其前身 Energy Focus。发行人与 Energy Focus 2012 年开始合作。2014 年 1 季度，Energy Focus 将泳池灯业务整体出售给 S.R. Smith，2014 年 5 月起发行人客户即变更为 S.R. Smith。

2、发行人与客户的长期合作取决于产品质量、售后服务和客户更换供应商成本较高等实质因素

发行人的产品服务于下游水疗按摩缸整缸制造，而水疗按摩缸作为欧美等发达国家和地区的奢侈品，终端消费者看重产品质量和性能，所以发行人与客户的粘性取决于发行人产品的高品质、竞争力、良好的售后服务和客户更换成本，与是否签署框架协议无直接关系。

发行人高品质的产品降低了客户整体成本，提高了终端消费者的满意度。发行人设计创新采用与客户合作研发以及自主研发双管齐下的方式，能在第一时间把握市场需求动态，设计出富有竞争力的产品。同时发行人快速响应客户需求大大提升了客户满意度。为提高生产效率，客户将其产品生产所需要的模具存放在发行人处，客户更换发行人的成本非常高。

（二）发行人与 S.R. Smith 的签署的采购订单已包含正常交易所需要的条款

较之于发行人与 S.R. Smith 签署的订单，发行人与 Watkins、Bullfrog、Blue Falls、Strong Spas 等主要客户已签署的长期合作协议中增加的条款，仅为双方在合同执行和发生争议和纠纷时的处理方案进行了约定。该等格式条款中，部分为发行人与 S.R. Smith 的交易中实际执行相同条款（如不可抗力条款、包装运输费用及赔偿限制条款），部分为合作发生争议时且协商不成后的解决方案，发行人与 S.R. Smith 的合作中尚未发生相关情况无需适用或未来发生时可以另行协商条款（如损害赔偿限制条款、争议解决条款），具体情况如下：

1、货物灭失风险的承担条款，即约定了发行人不承担因政府法规变更、罢

工、火灾、天灾等发行人不可抗力导致买方遭受的损失。该条款为一般交易中均适用的法定不可抗力条款；

2、保修条款，即发行人为其产品提供三年的保修期，但保修范围不包括因卖方滥用、错用或疏忽导致的产品损害。发行人未与 S.R. Smith 约定该条款，对发行人有利；

3、包装条款、产品运输保险条款（买方承担购买责任）及保险承担范围外的买方向卖方的索赔条款。发行人未与 S.R. Smith 的交易中实际执行该政策。

4、损害赔偿限制条款，即发行人不承担间接损失、惩罚性损失补偿，且承担范围不超过货物销售价格；发行人与 S.R. Smith 的交易中尚未发生该情况，未来发生，双方可另行协商。

5、争议解决条款，若因合同发生纠纷时适用的法律和管辖法院（其中与 Watkins、Blue Falls 约定由中国国际贸易促进委员会适用《仲裁程序暂行规定》予以仲裁，与 Bullfrog、Strong Spas 约定由布拉德利郡法院适用美国田纳西州法律予以裁决）。发行人与 S.R. Smith 的交易中尚未发生该情况，未来发生，双方可另行协商。

（三）发行人与 S.R. Smith 存在紧密合作关系

1、发行人与 S.R. Smith 合作历史悠久

发行人与 S.R. Smith 合作始于其前身 Energy Focus。2011 年发行人前往美国参加展会，在展会中推出一款 LED 泳池灯，彼时 Energy Focus 使用的泳池灯是从墨西哥工厂采购的光纤灯，对发行人的 LED 灯颇感兴趣，并对产品提出了设想。发行人根据 Energy Focus 的要求进行开发，2012 年正式出货。2014 年 1 季度，Energy Focus 将泳池灯业务整体出售给 S.R. Smith，2014 年 5 月起发行人客户即变更为 S.R. Smith。

2、报告期内，发行人与 S.R. Smith 之间的交易金额和占比持续上涨

发行人向 S.R. Smith 销售泳池灯为自主研发和自主生产产品。报告期各期向 S.R. Smith 的销售额分别为 744.88 万元、1,323.07 万元、1,787.50 万元，占各期发行人水疗按摩缸灯光产品销售金额的比例分别为 8.99%、10.43%和 11.58%，销售金额和销售占比均不断增加。

3、发行人为 S.R. Smith 提供的无线供电泳池灯产品系发行人自主研发的专利产品，增加客户粘性

2018 年，发行人研发出了无线供电泳池灯技术，并且通过该技术为客户 S. R. Smith 定制化设计了 Mod Light 产品系列。发行人就该技术先后在中国和美国被批准取得专利所有权（中国专利号为 201920142460.6，美国专利号为 US 11,326,363 B2），并将获取的专利独家许可给 S. R. Smith，允许其在被许可地区（美国、加拿大、欧洲、澳大利亚和新西兰和 S.R. Smith 希望的其他申请了专利权保护的区域）排他性使用、出售、制造、委托他人制造、进口或出口被许可产品，许可期间为 2020 年 1 月 23 日至 2040 年 1 月 23 日。

六、综合上述情形，结合业务模式、经营业绩、规模经营、行业代表性等方面，进一步论述发行人是否符合主板定位。

根据《首次公开发行股票注册管理办法》第三条和《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》第三条的规定，主板突出“大盘蓝筹”特色，重点支持业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的优质企业，发行人符合主板定位要求，具体表现如下：

（一）发行人的业务模式成熟

1、发行人所处行业发展成熟

发行人自成立以来专注于水疗按摩缸配件研发、制造和销售活动。水疗按摩浴缸行业起源、发展于北美和欧洲地区，随着水疗按摩缸的制造材料、工艺的不断改进和现代技术的发展，现已具备较高的市场成熟度。根据 Pkdata 统计，2020 年度，仅美国地区的水疗按摩缸市场规模已达到 36 亿美元。水疗按摩浴缸行业发展历史长，上下游企业已形成较为稳定的合作习惯、交易模式。

公司所处行业上游是塑料原料、电子元器件、五金件等原料供应商，我国塑料、电子元器件和五金行业市场供应充足，发行人所处的珠三角地区具备较强的产业链配套优势。行业下游是水疗按摩浴缸生产厂商，由于北美地区和欧洲是全球主要水疗按摩浴缸消费市场，水疗按摩浴缸生产厂商主要位于北美和欧洲地区，发行人的客户主要位于北美地区，发行人与主要客户的合作关系稳定，报告期内发行人前五大客户未发生变化。

2、发行人在行业内深耕多年，业务模式成熟

自设立以来，公司一直专注于水疗按摩缸配件研发、制造和销售活动，报告期内主营业务收入占比达 99%以上，主营业务突出。经过多年的经营实践，公司积累了丰富的采购、生产及销售经验，能有效控制经营和运行风险，确保持续经营。发行人通过采购塑料、电子元器件、五金等基础原料，生产出符合客户要求的水疗按摩浴缸灯光产品、水处理产品、按摩产品及附件产品，销售给水疗按摩浴缸生产厂商，从而获取收入和利润。发行人的主要业务模式如下：

（1）采购模式

公司生产经营所需的物资和服务均通过采购部集中统一采购。现有采购形式主要包括一般采购、战略采购和零星采购等。其中，一般采购主要根据生产物料需求计划下达采购订单，战略采购针对生产所需的大宗、常用、关键物料进行储备性采购，零星采购针对临时需求进行采购。

（2）生产模式

公司客户需求呈现“品类多、频次高、个性化”的特点。为满足客户需要，公司主要采用“以销定产、适当备货”的生产模式。目前公司自主研发产品种类较多，主要产品均实现自主生产，但部分单品规模较小，公司基于产能限制、经济性等因素的考虑，将生产流程中部分非核心环节及半成品进行委外加工。

（3）销售模式

报告期内，公司下游客户主要为国内外水疗按摩缸生产商，具有为其特定需求定向开发的特点，公司产品主要采取直销模式销售。

公司具备了与行业特点相契合的业务模式，业务模式稳定性高，在可预见的未来亦不会发生重大不利变化。

3、公司业务模式与同行业公司保持一致，符合行业惯例

（1）同行业公司销售模式情况

公司与同行业公司销售模式的对比情况如下：

公司名称	销售模式
Waterway	面向国外按摩浴缸整缸制造企业，以直销模式为主
CMP	主要面向美国按摩浴缸整缸制造企业，在国内亦有销售，以直销模式为主
银浪卫浴	面向国内外按摩浴缸整缸制造企业，以直销模式为主

（2）可比公司销售模式情况

公司名称	销售模式
Fluidra	未披露
Hayward	未披露
望圆科技	分为 ODM 模式和自有品牌模式，其中 ODM 模式均为直销模式、自有品牌模式包括经销模式和直销模式
渡远户外	分为 ODM 模式和自有品牌模式，其中 ODM 模式均为直销模式、自有品牌模式分为直销模式、经销模式和贸易商模式
凌霄泵业	境内外销售以直销模式、经销模式并行
斯普智能	ODM 模式是公司目前主要销售模式，同时辅之以少量的 OEM 模式及自有品牌销售，均为直销模式

根据与同行业公司及其可比公司比较，直销模式为同行业公司和可比公司的主要销售模式之一，公司的业务模式与同行业、可比公司一致，符合行业惯例。

（二）发行人的经营业绩稳定、规模较大、盈利能力较强、具有较大发展空间

1、发行人的经营业绩稳定、规模较大

公司主要从事水疗按摩缸配件的研发、设计、生产和销售。主要产品按功能分为按摩产品、水处理产品、灯光产品和附件产品。报告期各期，公司主要经营业绩和资产规模如下：

单位：万元

项目	2022-12-31/2022 年度	2021-12-31/2021 年度	2020-12-31/2020 年度
资产总额	38,732.32	32,405.35	25,240.47
归属于母公司所有者权益	33,199.61	27,112.03	21,516.08
营业收入	44,102.46	38,996.65	24,135.12
净利润	13,967.04	11,451.10	6,496.95
归属于母公司所有者的净利润	13,967.04	11,451.10	6,496.95
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	13,693.96	11,257.69	6,086.11

根据上表，报告期内，发行人的经营业绩保持稳定增长的变动趋势。报告期末，发行人总资产为 38,732.32 万元，2022 年度实现营业收入 44,102.46 万元，净利润 13,967.04 万元，发行人的资产规模、营业收入和净利润保持较高的水平。发行人满足经营业绩稳定、规模较大的要求。

2、发行人具有较强的盈利能力

发行人的产品应用于水疗按摩缸产品，属于高价可选消费品，终端消费者对价格相对不敏感，发行人的产品保持较高的毛利率。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 51.61%、51.50%和 49.45%，处于较高水平，发行人具有较强的盈利

能力。

根据国家统计局发布的《中国统计年鉴 2022》，截至 2021 年末，全国规模以上工业企业中属于制造业的企业共 412,896 家，上述企业的平均利润总额为 0.19 亿元，公司 2021 年度的利润总额为 1.34 亿元，是 2021 年全国规模以上制造业企业平均利润总额的 7.00 倍；截至 2021 年末，全国规模以上工业企业中属于电气机械和器材制造业的企业共 30,305 家，上述企业的平均利润总额为 0.16 亿元，公司的上述相关指标为其 8.54 倍。

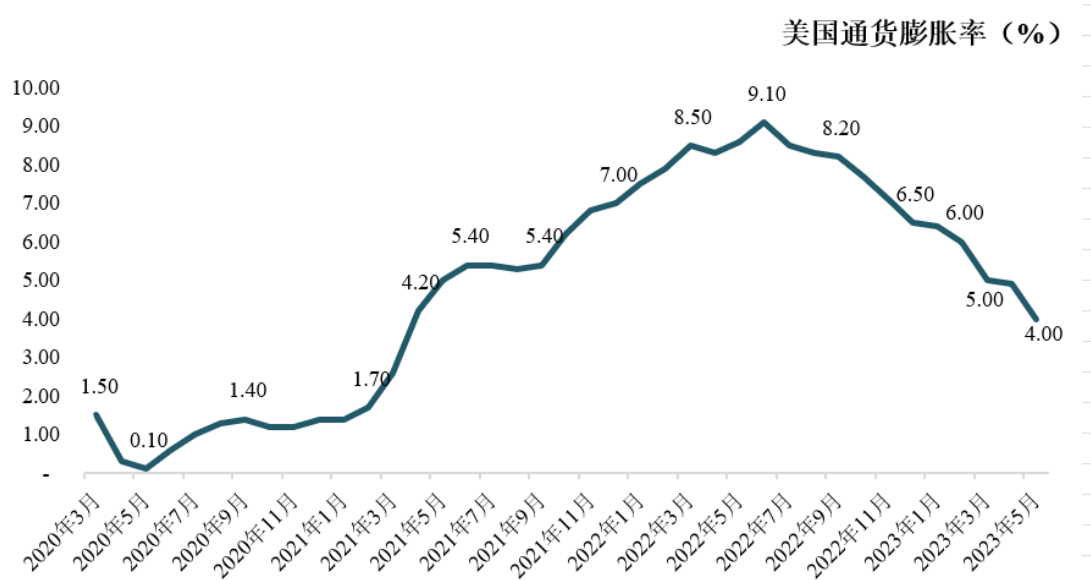
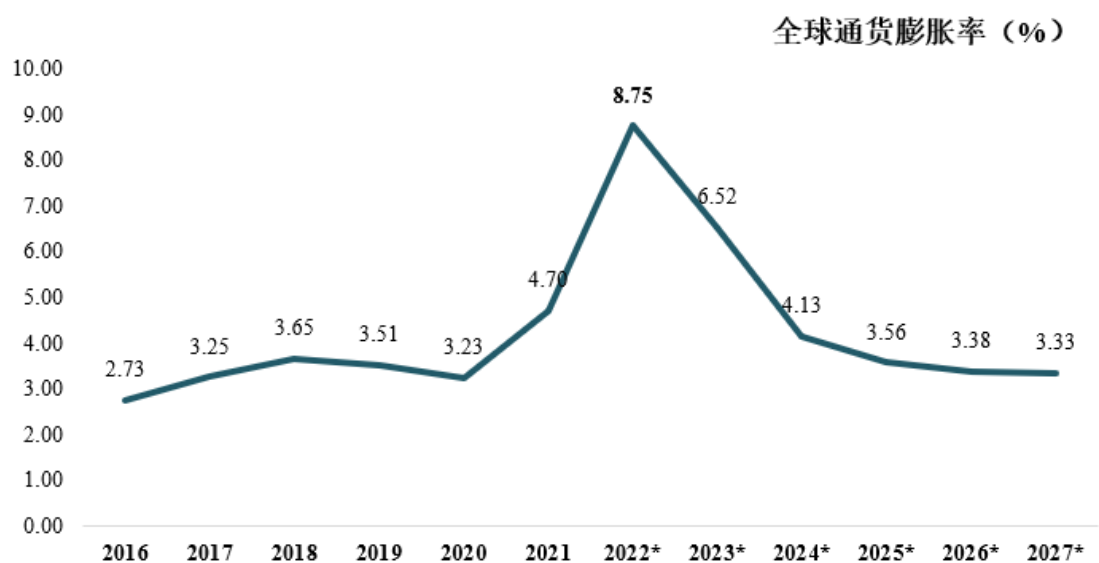
与全国规模以上制造业企业以及电气机械和器材制造业企业的平均数据相比，公司利润水平具有较大的规模优势，盈利能力较强，能够应对市场环境波动，保持经营业绩稳定的能力较强。

3、发行人未来经营业绩具有可持续性、具有较大发展空间

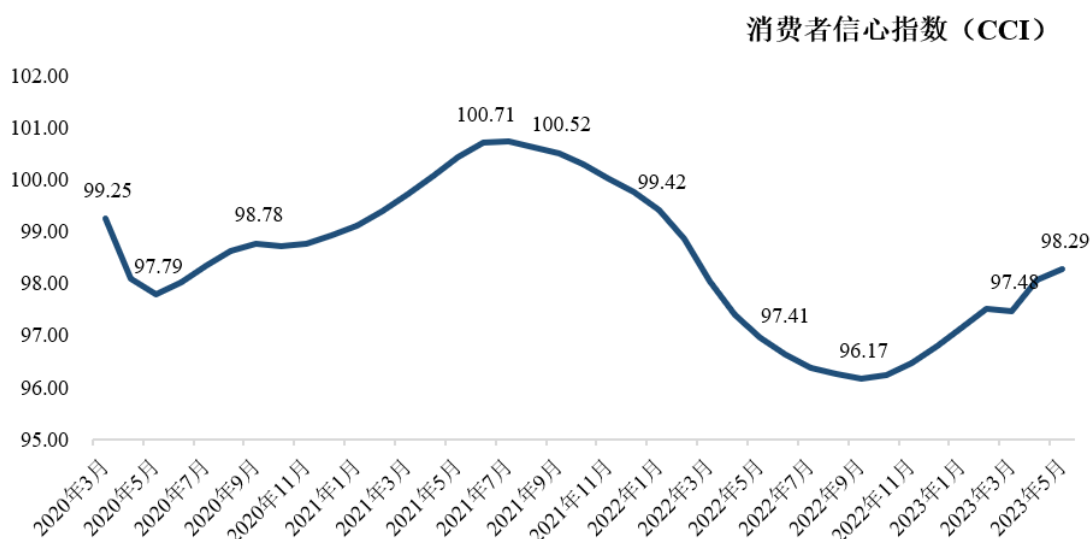
发行人所处的水疗按摩浴缸行业在 2021 年度和 2022 年上半年经历了快速发展的阶段，2022 年下半年起，水疗按摩浴缸行业市场需求小幅回落，并将逐步恢复疫情前的增长水平。水疗按摩浴缸行业未来增长将受到宏观经济增长的重要影响，并与终端消费者的消费信心高度相关，与此同时，住宅用户的需求多样化以及存量市场维修需求都将为未来的水疗按摩配件市场带来广大的增长空间。

（1）全球通胀见顶回落，欧美等主要市场消费需求逐渐回暖，消费者信心逐步回升

通胀率作为关键的经济指标，其波动反映了资产价格的上升、货币购买力的下降。在水疗按摩缸产业链上具体表现为人员工资等成本上升、产品价格上涨、消费者购买力下降、新购置按摩缸及相关需求下滑。高企的通胀率极大的打击了消费者信心。2023 年以来，随着全球通胀见顶回落，欧美等主要市场消费者信心日渐回归，将有力促进水疗按摩缸整体消费市场回归以及行业需求回暖。



数据来源：Statista；IMF。



数据来源：OECD Data。

(2) 水疗按摩缸终端用户中住宅用户比例高、增长快，水疗按摩缸及配件产品多样化需求已成为主流

水疗按摩缸终端用户可分为住宅用户和商业用户。全球水疗按摩缸市场中，住宅用户占比高，增长速度快。根据 TechNavio 数据，2020 年全球住宅用户（60.25%）占比高，已成为 2020 年全球水疗按摩缸市场中最大的细分市场，并将在 2025 年继续成为最大的市场细分市场。从未来增长趋势看，TechNavio 预测 2020-2025 年住宅用户年复合增长率为 9.73%，整体市场的年复合增长率为 9.34%，2020 年至 2025 年间，住宅用户将贡献整体市场增量增长的 63.24%。

与商业用户相比，向住宅用户销售的水疗按摩缸更具有多样化的特点，水疗按摩缸制造企业可根据客户需要更改设计外观、尺寸和增加不同功能的配件以满足每个客户的独特要求。例如，可以添加灯光配件、瀑布、内置灯光喷嘴、座椅配置、增加按摩喷头，水疗按摩缸制造企业将定制功能集成到水疗按摩缸中已成为市场趋势。根据 TechNavio 数据，美国和加拿大是对水疗按摩缸的高需求增长最快的两个国家。2019 年，美国约有 1.5%-2% 的人口在家中拥有水疗按摩缸，住宅市场渗透率仍然较低。

根据 Pkdata 数据，水疗按摩缸的平均销售价格从 2017 年的 6,878 美元上涨至 2020 年的 8,040 美元，水疗按摩缸的销售价格增长反映出水疗按摩缸及配件行业仍在不断更新和升级，水疗按摩缸及配件多样化需求符合消费升级的趋势。

(3) 存量水疗按摩缸维修升级促进配件行业市场需求进一步扩大

经过数十年的发展，水疗按摩缸在北美、欧洲等发达地区中高收入家庭中逐渐普及，根据 Pkdata 统计，2020 年美国拥有约 550 万个水疗按摩缸。水疗按摩缸的平均寿命在 5 年到 15 年之间，水疗按摩缸可长期使用，更换频率较低，但是在使用过程中，消费者需对水泵、喷嘴、过滤器、加热器和浴缸盖等配件进行日常维护，消杀以及香薰耗材也需要定期更换。同时，水疗按摩缸具备娱乐社交属性，并被广泛用于举办聚会和其他社交活动，随着消费者对产品外观和娱乐功能的要求提高，消费者通常选择以更换配件的方式美化产品设计、优化和增加产品功能，提升产品的使用体验。因此，水疗按摩缸配件的更换频率高于整缸的更换频率，比如过滤芯等耗材的清理频率一般为 3-6 个月。

受发达国家和地区居民环保意识的影响，水疗按摩缸配件也朝着节能和环保的方向发展，水疗按摩缸配件中的水处理配件逐步更换为氯发生器和臭氧发生器等配件以取代传统的化学消毒方法。此外，Jacuzzi、Watkins、Blue Falls 等水疗按摩缸生产商在水疗按摩浴缸中加入 LED 灯光产品、智能控制系统并通过 5G、WiFi、蓝牙等联网控制实现对水疗按摩缸温度、水质管理、灯光等功能的智能化控制。存量水疗按摩缸维修升级的售后市场广阔，促进相关配件的市场需求进一步扩大。

综上，发行人符合主板“经营业绩稳定、规模较大”的要求，未来业绩具有可持续性，具有较大的发展空间。

（三）发行人具有行业代表性

公司专注于水疗按摩缸配件研发、制造和销售活动，是国内领先、国际知名的水疗按摩缸配件产品研发、设计、生产和销售企业，持续专注于水疗按摩缸配件产品的创意设计和核心技术研发。水疗按摩缸是一种水上康体及卫浴设备，区别于普通浴缸，属于家用电器中的保健器具，根据《国民经济行业分类》（GB T4754-2017）分类标准，公司所属行业为“C38 电气机械和器材制造业”下的“C3857 家用电力器具专用配件制造”。

1、发行人的市场份额位于细分市场前列

水疗按摩缸配件制造行业属于家用电力器具专用配件制造行业的一个分支。由于水疗按摩缸产品起源与发展主要在北美、欧洲地区，国内从事水疗按摩池配件企业不多，且规模体量较小，未形成有效竞争，行业内的主要企业包括发行人、

美国 Waterway 和美国 CMP。

发行人在水疗按摩缸行业深耕多年，主要产品包括按摩产品、水处理产品、灯光产品和附件产品，在上述产品细分领域的全球市场占有率为 9.38%，美国地区市场占有率为 13.58%，市场份额位居该细分市场的前列，在行业中具有较高的代表性和市场地位。

水疗按摩缸配件包括缸体、电控系统、按摩系统、水处理系统、灯光系统、水动力系统等多项组成部分，生产各配件所需要的机器设备、原材料、生产工艺、人员经验存在一定的差异，目前市场中各配件厂商普遍专注于 1-2 项配件的生产和销售，不存在同时供应所有配件的厂商，因此在整个配件市场中，各配件生产企业的市场占有率均不高，发行人的市场占有率已处于市场前列。发行人涉及的配件部分成本占有所有水疗按摩缸配件成本比为 25.66%，在此类产品中，发行人的市场占有率接近 10%，与欧美老牌成熟企业 Waterway、CMP 分庭抗礼，具有行业代表性。

2、发行人的核心技术推动了行业革新与发展

经过多年的发展，公司在研发创新、产品品质和客户服务等方面的实力不断增强，打破了国外厂商在水疗按摩缸配件行业内的垄断，形成了与 Waterway、CMP 等国际水疗按摩缸配件制造企业共同竞争的格局。公司拥有螺纹喷嘴技术、两线照明控制系统技术、水空气调节阀技术等多项核心技术，解决了多项行业技术难点，有效推动了行业技术的革新与发展。

报告期内，发行人产品核心技术情况如下：

序号	核心技术名称	功能实现	技术难点	技术价值
1	浴缸按摩喷嘴技术	整缸按摩功能主要通过喷嘴喷射出混入空气的水流实现。按摩喷嘴是由塑胶或塑胶与不锈钢结合做成，产品一端为进水端，另一端正面有出水口设计，根据出水口设计的不同，可以实现出水方向可调，或出水孔在水流的作用下自动旋转，或多个出水孔，以实现不同的按摩目的	传统的卡扣式连接结构喷嘴在长期的臭氧环境使用过程中易发生断裂	使喷嘴插件与喷嘴座通过螺纹的方式连接，结构稳定，解决行业中卡扣断裂维保的痛点问题
2	浴缸过滤	过滤筒下端为密闭接泵，中	传统的过滤筒为	1、过滤筒浮筒始终漂浮

序号	核心技术名称	功能实现	技术难点	技术价值
	与消毒处理技术	间内部为安装容纳滤芯，上端为安装浮筒自由上下浮动的敞开口，浮筒顶端为密封空腔竖栅，密封空腔用来确保浮筒漂浮于水面，竖栅确保水及水面漂浮物自由进入浮筒，密封空腔下端可旋接栅篮筐或应急过滤袋等，浮筒带有防止误拆保护结构，过滤筒可选配防护栅栏	防止终端消费者误拆均采用将浮筒与面环组装为一体后固定安装在过滤筒主体上端，浮筒不能随水位升降自动调节，且浮筒不可以搭载应急过滤袋等快速过滤产品	于浴缸水面且可以跟随水位自动调节，彻底过滤水面漂浮物； 2、防误拆结构可防止浮筒意外拔出，过滤筒可选配防护栅栏，避免人身伤害的事故； 3、可搭配多种供消费者根据地区实际水质选择的应急过滤袋、纸质滤芯、熔喷滤芯等过滤产品
3	浴缸水控制系统技术	按摩缸面控制件由阀体、阀芯、控制手柄组成，阀体一端为进水/气，另一端出水/气，中间为阀芯部分，阀芯上端安装有控制手柄，作用在控制手柄上外力驱动转芯或压杆在阀体内往复转动，转芯或压杆转动过程中实现水/气通道的开或关	传统调节阀造型都是宽厚型，浴缸生产商的缸体需要吸塑较深孔位，控制手柄在调节过程中需转动较多圈数且缺少全开或全关状态定位，容易过转操作引起塑胶件断裂	1、精准全开或全关定位止转，消除误操作或过转现象，降低塑胶件易断裂可能性； 2、阀体与阀芯锁盖采用内螺纹连接可以使外露控制手柄高度降低约10mm，使得缸面控制手柄扁平，缸体吸塑更简洁，更符合人体工学
4	浴缸水下按摩器械技术	按摩主体外周有进水和出水设计，保留水气流按摩功能，按摩主体中间设计有电磁按摩捶打头，电磁按摩头在线圈通电且电流调节情况下在按摩主体腔内做往复轻重捶打运动，实现机械式捶打揉捏	传统水疗按摩缸是采用单一水力按摩，已难以满足终端消费者多元化按摩需求	实现机械式捶打揉捏、水气流按摩多种组合，提升消费者按摩体验
5	LED 灯具和控制技术	通过对红、绿、蓝三种颜色系数据的处理，输出红、绿、蓝、白四种色系灯带的调光信号，合理优化三种颜色的比例，提高灯光亮度以及白色显示效果	传统控制方式控制器数据处理量大，全彩灯具显示白色时色差较大（10%~20%）	智能调节白色与红、绿、蓝的亮度比例，降低了控制器的数据量处理以及对数据总线的要求，大幅提高灯光显色效果一致性，使白色色差控制在5%以内的同时增加颜色亮度 20%
6	无线传电应用技术	通过无线传电的方式将电能、信号传输至灯具中	传统灯具在有线传电的同时还需要信号控制，而信号传输会影响	灯具电能、信号均通过无线方式进行传输，在不影响电能传输的情况下实现实时控制。同时可不开

序号	核心技术名称	功能实现	技术难点	技术价值
			电能传输，且有线灯具在安装时需考虑整体布线，成本高、效率低	孔安装，降低产品生产、安装、维护成本，提高效率
7	两线浴缸灯系统技术	通过两芯母线布线方式，使浴缸灯能任意在上面截取所需电能及控制信号	传统浴缸灯所需线材多，浴缸布线复杂，浴缸内部设计要求高	减少按摩浴缸灯光控制所需要的线材，浴缸内部布线清晰明了，降低成本

公司始终将技术创新作为企业发展的核心竞争力，出口产品已通过澳洲 RCM 认证、欧洲 CE 认证、美国 UL 认证、美国 FCC 认证、美国 ETL 认证以及 RoHS 欧盟标准，产品品质获得下游客户的广泛认可。报告期末，公司及子公司共拥有境内外专利权 189 项，其中发明专利 30 项，实用新型 77 项，外观设计 82 项。经过多年的发展，公司在水疗按摩缸配件生产领域积累了一定的技术成果，具备较强的技术实力。

3、发行人积累了优质客户资源，具有较高的品牌知名度

发行人的主营产品远销海外，客户群体覆盖了 Watkins、Blue Falls、Bullfrog、S.R.Smith、Strong Spas 等一批国际水疗按摩缸和泳池配件制造龙头企业。根据 QY Research 的研究报告，2022 年度全球市场前五大水疗按摩缸市场份额如下：

序号	厂商名称	市场份额	是否为发行人的前五大客户
1	Watkins Wellness	23.55%	是
2	Jacuzzi	18.65%	否
3	Bullfrog Spas	5.98%	是
4	Blue Falls Manufacturing	2.66%	是
5	Fluidra	2.43%	是
合计		53.27%	-

注：发行人客户 S.R.Smith 是 Fluidra 的子公司。

根据上表，全球前五大水疗按摩浴缸生厂商中有四家均为发行人的主要客户，公司积累了优质的客户资源。公司与主要客户合作年限均达十年以上，充分反映了公司产品供应可靠性及客户对公司较高的认可度。主要客户均有自有品牌，在水疗按摩浴缸行业内具有较高的品牌美誉度，在消费者群体中具有较高的知名度。

公司拥有的“ RDC”品牌在国际市场具备较强的市场影响力和品牌美誉度，

近年来，公司业务规模持续扩大、市场份额不断提升，已发展成为上述国际水疗按摩缸制造龙头企业的核心供应商，行业地位进一步凸显。

4、发行人获得了多项行业认证和荣誉

经过多年发展，发行人获得了诸多具有较高认可度及含金量的行业认证和荣誉，同一批次获奖企业中存在诸多上市公司或世界知名企业，可比公司中亦有获得发行人类似奖项。具体情况如下：

序号	奖项名称	颁奖/认证单位	同一批次奖项的其他公司	可比公司的类似奖项情况
1	广东省专精特新中小企业	广东省工业和信息化厅	禾信仪器（上市公司）等	渡远户外（福建省专精特新企业）、斯普智能（国家级专精特新“小巨人”企业）、望圆科技（天津市第四批专精特新“小巨人”企业）
2	广东省智能水疗器械工程技术研究中心（属于广东省工程技术研究中心）	广东省科学技术厅	日立电梯（世界知名企业）、森宝电器（上市公司）	凌霄泵业（广东省电泵工程技术研究开发中心）
3	广州市科技小巨人企业	广州市科技和信息化局	博济医药（上市公司）	渡远户外（福建省科技小巨人企业）、
4	广州开发区瞪羚企业	广州市黄埔区科学技术局	科方生物（上市公司）、广东精标科技股份有限公司（新三板挂牌公司）	望圆科技（天津市瞪羚企业）
5	广州市市级企业技术中心	广州市工业和信息化局	广州白云山医药集团股份有限公司白云山制药总厂（知名企业）、安必平医药（上市公司）、芬尼科技（拟IPO企业）等	渡远户外（龙岩市市级工业设计中心）
6	广东省省级企业技术中心	广东省工业和信息化厅	日立电梯电机（广州）有限公司（世界知名企业）、广州风行乳业股份有限公司（中国知名企业）、三一海洋重工有限公司（中国知名企业）等	凌霄泵业（广东省企业技术中心）
7	广东省知识产权示范企业	广东知识产权保护协会	比音勒芬（中国知名企业、上市公司）等	渡远户外（福建省知识产权优势企业）

根据上表，发行人所获得的认证和荣誉具有较高的认可度及含金量。在多年的发展历程中，发行人积累的上述认证和荣誉是发行人具有行业代表性的充分体现。

综上，发行人是业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的优质企业，符合主板“大盘蓝筹”特色要求。发行人符合主板定位要求。

七、根据《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》等规则对于第三方数据引用、披露相关要求，说明所引用数据是否符合时效性、权威性要求，发行人是否向数据提供方提供数据或帮助、是否存在数据提供方按要求补充定制等情况，并说明相关报告的客观性及可信度；说明招股说明书中涉及经营业绩稳定论述的估算方法是否合理、相关表述是否严谨，结合发行人自身数据及各研究报告，说明相关数据之间是否存在逻辑矛盾。

（一）招股书所引用数据是否符合时效性、权威性要求，发行人是否向数据提供方提供数据或帮助、是否存在数据提供方按要求补充定制等情况，并说明相关报告的客观性及可信度

发行人所引用数据来源于行业协会 PHTA、以及第三方机构调研网，发行人通过公开网络检索查询水疗按摩缸的行业发展趋势，在协会官网、以及 IBISWorld、TechNavio 和 QYResearch 等第三方机构官网上查询到相关研究报告。上述报告均原本就存在于公开网页上，存在报告公开报价，非发行人定制，发行人不存在向数据提供方提供数据或帮助、不存在数据提供方按要求补充定制的情况。具体报告名称及报价信息如下：

机构名称	报告名称	报告发布日期	报告价格
PKdata	2021 PHTA Market Report	2022 年	免费
	The Economic Impact of the Swimming Pool and Hot Tub Industry in the U.S.	2021 年 5 月	149 美元
IBISWorld	Industry Report of Hot Tub Manufacturing	2022 年 1 月	995 美元
TechNavio	Hot Tub Market by Product, End-user, Distribution Channel, and Geography -Forecast and Analysis 2021-2025	2022 年 2 月	3,000 美元
QYResearch	2023-2029 全球与中国水疗按摩缸市场现状及未来发展趋势	2023 年 2 月	人民币 32,654 元

PKdata 是一家市场研究和咨询公司，自 1992 年以来一直跟踪泳池和热水浴缸行业，并自 1998 年以来一直代表 PHTA 对经济影响进行分析。PKdata 发布的市场报告包括商业泳池、住宅泳池和水疗中心以及浴缸等主题。其泳池和水疗中心等领域的的数据经常被业界领先的制造商、分销商和零售商所引用。

TechNavio、IBISWorld 和 QYResearch 均为成立时间较长，专业从事行业研

究、市场调研服务的第三方研究机构，已为成百上千个行业提供值得信赖的行业研究。其对行业研究均为以其自身完备的数据库平台、丰富的专家资源、专业的研究团队，精准的数据分析等为强大支撑，深耕细分行业调研领域多年，持续积累、创新和完善研究方法得出，发行人未向其提供数据或帮助，亦不存在这类机构按要求补充定制的情况。

上述报告发布日期均在报告期内，QYResearch 发布的报告在发行人首次申报之后，时效性较高。中国新闻周刊、财联社、日本经济社等新闻媒体在其发布的新闻稿中均引用了 QYResearch 出具的行业数据，另外，盈方微（000670）、高华科技（688539）等不同行业的上市公司均在其招股说明书中引用了 QYResearch 出具的行业数据，因此发行人从上述机构中获取的数据符合时效性、权威性的要求，具有一定的客观性和可信度。

（二）说明招股说明书中涉及经营业绩稳定论述的估算方法是否合理、相关表述是否严谨，结合发行人自身数据及各研究报告，说明相关数据之间是否存在逻辑矛盾

水疗按摩缸作为高价可选休闲家居设备，终端消费者通常为购置带有较大面积后院的独栋别墅的家庭，或度假村、奢华酒店等，具备较强的资产实力和消费水平，受众群体相对较窄，相关机构对该行业数据讨论十分有限，对上游配件行业的数据讨论则更少，因此使用组合推算的方式评估配件行业的市场容量、市场份额等数据。

美国作为水疗按摩缸的起源地、生产和消费的主要市场，相关机构讨论的较多。PKdata 作为美国 PHTA 协会指定的第三方研究机构，其对美国市场的分析维度较多，区分了增量市场及存量市场，而其他研报数据仅包含增量市场，因此以 PKdata 水疗按摩缸终端美国市场规模为基础，通过美国占全球市场份额推算出水疗按摩缸终端全球市场规模，剔除零售商的平均利润后得出全球水疗按摩缸整缸制造企业市场规模，再按照整缸制造企业原材料采购成本得到水疗按摩缸配件行业市场规模。

综上所述，涉及经营业绩稳定论述的估算方法逻辑清晰，数据来源均为 TechNavio、IBISWorld 和 QYResearch 这类拥有较长历史的权威、专业机构出具的行业报告，相关数据之间不存在逻辑矛盾，估算方法合理、相关表述严谨。

八、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解发行人业务受宏观经济情况的影响程度，结合发行人业务技术报告等资料了解目前行业发展所处阶段、产品寿命、消费市场偏好变化的情况；查阅 QYResearch 研究报告并结合近年全球经济局势分析行业当前市场容量、区域分布及发展空间；

2、访谈发行人管理层，结合 PKdata 研究报告及招股说明书等资料，了解水疗按摩缸配件增量与存量市场的容量、竞争格局、常见业务模式；查阅竞争厂商 Waterway、CMP 官网产品数据统计，与发行人产品情况比对，结合发行人收入及市场份额情况，分析其业务可持续性；

3、访谈发行人实际控制人、高管及各职能部门负责人，了解公司产品定价策略、运费和关税以及主要竞争对手的公开报价等情况；

4、访谈发行人管理层，结合招股说明书，了解并分析水疗按摩缸配件行业壁垒情况与发行人主要客户合作的稳定性；

5、访谈发行人管理层及研发团队，结合 QYResearch 研究报告及发行人历史销售数据，了解报告期下游市场集中度、发行人技术优势、新客户拓展等情况，分析发行人现有份额的稳定性及业绩增长空间；

6、访谈发行人实际控制人，了解发行人现有业务应用场景的拓展性、抗风险能力和成长空间，拓展业务的行业情况等；

7、查阅国内具有代表性的卫浴厂商和配件的年度报告、招股说明书等公开披露资料，分析卫浴厂商工序工艺与发行人是否存在差异，以及相关企业在经营状况、业绩规模、市场占有率、研发强度、专利数量等方面的差异，分析发行人在行业中的地位；

8、对发行人高级管理人员以及研发、采购、生产、销售等部门相关负责人进行访谈，了解公司研发、采购、生产以及销售的具体业务模式及变动情况；获取发行人报告期内销售台账，核查发行人与相关客户销售业务、与供应商采购业务的真实性，了解行业竞争格局与发行人在行业中的地位；

9、查阅了国家相关产业政策及行业主管部门制定的相关规定，核查发行人

产品是否属于国家政策支持发展的领域，了解发行人的技术水平、综合竞争力、在行业中的市场地位和代表性；

10、取得发行人与主要客户签订的框架协议/采购订单，核查确认框架协议条款内容和采购订单的合同要素，比较分析框架协议与采购订单差异及相关条款对合作长期性的约束力情况；

11、走访主要客户，确认发行人与客户合作的时间、背景及合作情况，确认发行人与主要客户合作的长期性和合作的紧密度；

12、登陆客户 S.R. Smith 官方网站，核查其已发布的格式采购合同条款（网站地址：www.srsmith.com/purchasing），并向 S.R. Smith 邮件确认格式条款的适用范围；

13、取得发行人与 S.R. Smith 的交易数据及双方之间的专利及许可协议，确认双方之间合作的紧密性；

14、阅读各数据引用来源第三方研究报告，访谈发行人，了解发行人获得报告的具体过程，登录报告官网及利用网络资源调查第三方报告的权威性及客观性；复核招股说明书中关于经营业绩稳定性论述的估算，检查其严谨性及与发行人自身数据是否矛盾。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、水疗按摩缸及其配件行业与宏观经济发展并行，目前已发展成熟，随经济增长拉动消费需求和互联网科技迅猛发展，该行业将迎来二次发展，市场份额进一步扩大；发行人大多数产品使用寿命长，未来消费市场将呈现节能环保、智能化、定制化、舒适化等多维趋势；水疗按摩缸及其配件市场主要分布于北美、欧洲及亚太地区，中国市场份额较小，从中长期角度，水疗按摩缸及其配件市场规模将稳步增长；

2、当前水疗按摩缸配件增量市场主要为消费者新增整缸购置的市场，市场容量推算约为 12.27 亿美元，存量市场为水疗按摩缸拥有者对浴缸及其配件进行更新、维修及保洁而产生的市场，市场容量推算约为 9.82 亿美元；增量市场业务模式主要为直销，存量市场则为与经销商或维修厂商合作，目前发行人主要竞争厂商为 Waterway、CMP，发行人于增量市场形成与其共同竞争的格局，存量

市场则份额较小；发行人产品种类为水疗按摩缸灯光产品、按摩产品、水处理产品和附件产品，2022 年所占市场份额约为 9.38%，未来发展空间较大，可持续性高；

3、发行人在产品定价、运费和关税和竞争对手的公开报价方面无明显的价格竞争优势，发行人竞争优势主要在于其新颖的设计理念，持续不断的研发投入、成熟的生产工艺、严格的质量管控以及丰富的产品体系；

4、整缸厂商供应商体系的进入需投入较多资源和时间来建立和维护产业链相关企业的合作关系，产品需求的确认至量产需 1 至 2 年的时间，且各部分配件供应商集中度高，新进入者所能占取份额较小，难以参与竞争；发行人与主要客户均已有多年的合作关系，且发行人产品质量优良，不良率显著优于其余供应商，与主要客户合作稳定性高；

5、报告期下游市场高度集中，前五大水疗按摩缸厂商市场份额共计达 53.27%，因供应商替换成本高，发行人与主要客户合作稳定性强，相较于其他供应商，发行人深度参与客户研发过程，产品具有质量、售后服务、产业链配套及成本等优势；2022 年公司已新拓展 Harmonic SPAs 和 Fourwinds SPAs 等新兴水疗按摩缸厂家，由于市场集中度较高，维护现有客户粘性较开拓新客户更能帮助业绩增长；

6、发行人积极拓展泳池业务市场，优化自身产品布局，提升不同种类产品的生产能力，基于稳定的新建需求及泳池设备技术升级的预期推动，市场仍将保持 6%-8%的增长率，具备一定的抗风险能力和增长空间；

7、发行人与可比公司卫浴厂商工序工艺之间存在一定差异，卫浴厂商进入发行人所在细分领域主要存在客户资源壁垒和核心技术壁垒。发行人与国内具有代表性的卫浴厂商箭牌家居相比，存在明显差异，主要系箭牌家居以经销为主，直销为辅的销售经营模式，建设了覆盖广、数量多、下沉深的庞大经销网络，公司基于其二十多年发展历程，在卫浴家居行业具备较强先发优势。与配件长厂商凌霄泵业相比，凌霄泵业应用场景更为广泛，且内销占比较大，发行人产品主要集中于水上康体领域，且集中于北美领域，因此规模较凌霄泵业小。发行人在其涉及的产品细分领域中全球市场占有率为 9.38%，美国市场占有率 13.58%，市场份额位居该细分市场的前列，在行业中具有较高的代表性和市场地位。

8、发行人是业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的优质企业，符合主板“大盘蓝筹”特色要求。因此，发行人符合主板定位要求；

9、发行人与客户签署框架协议前已合作多年，发行人与客户之间的长期合作取决于产品质量、售后服务和客户更换供应商成本较高等因素。发行人与 S.R. Smith 签署的采购订单已包含正常交易所需要素，发行人与 S.R. Smith 存在紧密合作关系；

10、发行人的第三方引用数据均通过公开渠道获取于行业协会 PHTA 官网及 IBISWorld、TechNavio 和 QYResearch 等第三方机构官网，发行人未提供数据，非发行人定制，且各报告时效性、权威性较高；水疗按摩缸受众群体较窄，行业数据讨论有限，招股说明书中涉及经营业绩稳定论述的估算方法为取各第三方机构报告数据进行组合推算，各数据与发行人自身数据不存在逻辑矛盾，估算方法合理、相关表述严谨。

2、关于产品竞争力与技术合作

申报材料及反馈意见回复显示：

（1）水疗浴缸配件售后成本往往远高于单位配件成本，配件质量关乎下游整缸厂品牌及持续经营的稳定性。

（2）除个别客户的特定产品外，发行人对各客户同类产品的供货份额均未达 100%，存在其他主要供应商供应同类产品的情形。发行人已经形成了与 Waterway、CMP 等国际水疗按摩缸配件制造企业共同竞争的格局。

（3）发行人对竞争对手之一、客户其他供应商 Waterway 授权了浴缸按摩螺纹喷嘴技术、对前五大客户之一 S.R.Smith 授权无线传电应用技术。

（4）Signify N.V.向发行人（含关联方）授权了包括 US 6,930,452 B2 号美国专利、US 6,586,890 B2 号美国专利在内的飞利浦已发布的专利，许可使用费为销售净收入乘以 5%。

（5）近年来，水疗按摩缸配件行业呈现出集成化、智能化的趋势。

（6）发行人共拥有境内有效专利 173 项，其中发明专利 14 项，实用新型 77 项，外观设计 82 项。发行人对 7 项技术进行了多地域授权保护。此前存在客户 S.R.Smith 在未通知发行人的情况下拟将发行人研发技术在美国申请专利保护的情形。

（7）发行人结合客户的定制化需求进行研发活动。对于外观专利，若由客户支付模具费，则该产品外观为客户独家所有，对应的外观专利仅用于该客户产品的排他性生产。发行人存在客户买断发行人部分型号产品设计的情况。

请发行人：

（1）结合与主要客户合作协议中关于产品质量保证及退换货条款相关约定，说明报告期发生的退换货、质量违约赔偿及后续处理情况，质量瑕疵是否对客户合作稳定性造成影响。

（2）对比发行人产品售价、产品用料、制备工艺、产品结构、技术专利等与 CMP、Waterway 等竞争对手的差异情况，说明决定产品品质、性能的关键技术指标或因素，进一步论述发行人各类产品的竞争优势。

（3）说明发行人向竞争对手、主要客户授权专利技术的原因和商业合理性；结合对外授权专利技术的授权金额、期限、应用场景、对应产品收入情况，说

明对外授权专利的技术价值，未被授权的客户供应商是否拥有类似技术；是否存在因为该授权行为而导致发行人核心技术泄露、大客户流失的情形或风险。

（4）结合发行人被授权专利情况、许可年限、技术应用场景、对应产品收入等情况，说明相关专利是否属于行业关键基础性技术；区分发行人主要产品，说明发行人是否存在未掌握相关行业内关键核心技术或基础性技术的情况，是否存在由下游整缸厂客户、竞争对手或其他方向发行人提供关键核心专利或核心非专利技术，或约定发行人需向其他供应商共享技术的情形。

（5）结合产品品集成化、智能化的行业发展趋势，说明发行人是否具有配套研发能力的技术储备及研发生产能力；以客户 Bullfrog 模块化喷嘴设计为例，说明发行人与客户合作开发集成化新品的具体过程及技术成果归属。

（6）说明发行人存在部分技术未进行多地域授权保护的原因及合理性，专利境外保护的具体措施与形式。

（7）说明报告期内发行人是否参与客户定制化开发，与客户合作的研发活动的模式和流程，模具销售的具体情况和会计处理，除模具费外其他研发费用的分摊方式；客户买断发行人产品设计的具体情况，相关费用的支付情况；上述活动的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，发行人研发费用归集是否准确。

请保荐人发表明确意见，发行人律师对问题（1）至（6）发表明确意见，申报会计师对问题（7）发表明确意见。

【回复】

一、结合与主要客户合作协议中关于产品质量保证及退换货条款相关约定，说明报告期发生的退换货、质量违约赔偿及后续处理情况，质量瑕疵是否对客户合作稳定性造成影响

（一）发行人与主要客户合作协议中关于产品质量和及退换货的相关约定

报告期内，发行人与主要客户的合同中关于产品质量保证及退换货约定如下表所示：

序号	主要客户名称	质保期约定	退换货约定
1	Watkins	未约定	货到目的地 45 日内发现质量不符合协议约定的，除保险公司或船东应负责的赔偿外，买方有权凭检测公司出具的检测文件向卖方索赔
2	Bullfrog	3 年	未约定

序号	主要客户名称	质保期约定	退换货约定
3	Blue Falls	未约定	货到目的地 45 日内发现质量不符合协议约定的，除保险公司或船东应负责的赔偿外，买方有权凭检测公司出具的检测文件向卖方索赔
4	Strong Spas	3 年	未约定
5	Crystal Clear Spa & Leisure Products Inc.	未约定	货到目的地 45 日内发现质量不符合协议约定的，除保险公司或船东应负责的赔偿外，买方有权凭检测公司出具的检测文件向卖方索赔
6	S.R.Smith	未约定	未约定
7	广东水晶岛智能健康股份有限公司	3 年	出现质量问题，根据协议约定解决
8	广州市天滢卫浴科技有限公司	未约定	未约定

上表中发行人与部分客户虽未明确约定退换货条款，但实际交易中若出现质量问题，双方协商解决。

（二）报告期内，发行人与主要客户根据合同约定实际发生的退换货或支付的质量违约赔偿金情况及后续处理

1、报告期各期退换货及因产品质量瑕疵另行补货的概况

报告期内，发行人产品质量稳定，发行人与客户之间不存在因质量瑕疵而产生质量违约赔偿的情形，但存在：（1）因客户下错订单、发行人发错货、客户取消订单、退回其库存的老款产品等非质量瑕疵原因退货的情况；（2）因产品质量瑕疵为客户另行补货的情况（因产品已运至境外，从境外退回境内运输成本较高，发行人不要求客户退货，直接为其另行补货）。但退货和补货金额总体金额较小，占营业收入比例较低。

报告期各期，发行人发生的退货、补货情况如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发生的退货金额（万元）①	11.23	7.12	1.08
因质量瑕疵另行补货金额（万元）②	55.85	13.51	24.75
退货和补货金额合计（万元）③	67.08	20.63	25.83
当期营业收入（万元）④	44,102.46	38,996.65	24,135.12
退货和补货金额占当期营业收入比例=③/④	0.15%	0.05%	0.11%

如上表所示，报告期各期，发行人退货金额占当期营业收入比例分别为 0.11%、0.05%、0.15%。

2、报告期各期非因产品质量原因发生退换货的客户具体情况及处理

报告期内，发行人与客户之间存在因客户下错订单、发行人发错货、客户取消订单、退回其库存的老款产品等非质量瑕疵原因发生发行人按照客户要求生产并送达至客户指定场所后，客户将货物退回的情况。报告期内，发行人发生的主要（金额为1万元以上）退换货情况如下表所示：

单位：万个，万元

年度	客户名称	退货数量	退货金额	对客户当期收入
2022年度	惠州市瑞莱思卫浴有限公司	0.20	3.42	58.29
	广州市天滢卫浴科技有限公司	0.24	2.89	195.74
	广州蒙娜丽莎卫浴股份有限公司	0.28	1.83	22.36
	合计	0.72	8.14	276.39
2021年度	南通佳景健康科技股份有限公司	0.30	3.27	452.82
	佛山市南海贺冻卫浴有限公司	0.25	1.06	190.54
	合计	0.55	4.33	643.36

就发行上述与其他客户存在的退换货情形，发行人均分别积极与客户进行协调解决，并做退货或退款处理，双方之间不存在争议及纠纷的情形。报告期内，发行人与主要客户之间不存在因产品质量瑕疵导致退换货而发生纠纷的情形，发行人与上述客户之间不存在因上述情形产生诉讼纠纷的情形。上述情形对相关客户合作稳定性未造成重大影响。

3、报告期各期，因质量瑕疵向客户另行补货的情况

报告期内，发行人与主要客户之间存在因质量瑕疵而向客户做出另行补货的情况（因产品已运至境外，从境外再退回境内运费成本较高，所以直接以另行补货予以补偿，瑕疵产品不再收回），但涉及金额和占当期与该客户交易金额的比例均较小。

报告期各期内，发行人因产品质量瑕疵问题当期向客户做出另行补货的金额分别为24.75万元、13.51万元和55.85万元，占各期营业收入的比例分别为0.10%、0.03%和0.13%。其中各期向单个客户退款累计超过1万元的具体情况如下表所示：

单位：万元

年度	客户名称	补货金额	当期与该客户确认收入金额	占客户当期收入比例
2022年度	MK Illumination Limited	29.20	78.57	37.16%
	Watkins	23.60	18,360.3	0.13%

年度	客户名称	补货金额	当期与该客户确认收入金额	占客户当期收入比例
	广东水晶岛智能健康股份有限公司	1.72	699.46	0.25%
	合计	54.52	19,138.33	0.28%
2021 年度	Watkins	8.18	9,768.35	0.08%
	Invent Design	1.77	37.04	4.78%
	Distinctive Plastics Inc.	1.22	68.72	1.78%
	合计	11.17	9,874.11	0.11%
2020 年	Watkins	14.36	6,661.89	0.22%
	Crystal Clear Spa & Leisure Products Inc.	6.68	286.58	2.33%
	In-Tech Electronics Ltd.	1.39	78.95	1.76%
	合计	22.43	7,027.42	0.32%

综上，发行人产品质量稳定，报告期内退货金额、因质量瑕疵发生的另行补货金额占比较低。发行人报告期内与主要客户不存在诉讼、纠纷的情形，报告期内质量瑕疵对客户合作稳定性未造成重大影响。

二、对比发行人产品售价、产品用料、制备工艺、产品结构、技术专利等与 CMP、Waterway 等竞争对手的差异情况，说明决定产品品质、性能的关键技术指标或因素，进一步论述发行人各类产品的竞争优势

（一）与 CMP、Waterway 等竞争对手的价格差异情况

水疗按摩缸配件行业细分程度较高，各配件产品市场参与者较少，且均为非公众公司，相互之间在产品实际售价、产品用料、制备工艺、产品结构、技术专利等方面均采取了保密措施，保荐人通过公开渠道仅查阅到主要竞争对手 Waterway 同类型产品销售给终端消费者的公开市场报价，选取了五种报告期内存在销售收入且对比性较强的产品型号，对比情况如下：

产品类别	产品型号	公司报价	Waterway 型号	Waterway 公开报价
水疗按摩缸按摩产品-喷嘴	13503-001-00	RMB16.20	239-0670	USD25.04
水疗按摩缸按摩产品-喷嘴	13619-010-00	RMB17.32	239-7710	USD19.13
水疗按摩缸按摩产品-喷嘴	13513-001-00	RMB25.72	239-0670S	USD44.98
水疗按摩缸水处理产品-水过滤配件	14501-007-01	RMB118.50	510-4600	USD264.55

产品类别	产品型号	公司报价	Waterway 型号	Waterway 公开 报价
水疗按摩缸水处理 产品-水循环配件	14301-005-00	RMB8.22	413-5080	USD14.48

注：waterway 报价来源官网 <https://waterwayplastics.com/resources/catalog-choices/>

由上表可看出，Waterway 的产品报价远高于发行人同类产品市场报价，主要系发行人为销售至整缸厂商销售价格，而 Waterway 为销售给终端消费者的零售价格，导致产品的销售价格远高于发行人。

（二）发行人各类产品的竞争优势

水疗按摩缸配件行业没有公开的行业标准，产品普遍定制化程度较高，因此各产品品质、性能的关键技术指标无法直接对比，在满足下游客户具体功能需求外，决定产品核心竞争力的因素为创新创意度及产品质量。

发行人深耕水疗按摩缸配件领域多年，秉承“更新、更好、更快”的经营理念，凭借新颖的设计理念，持续不断的研发投入、成熟的生产工艺、严格的质量管控以及丰富的产品体系，快速响应客户需求及产品排产能力，使公司与国内外众多知名客户建立长期稳定的合作关系，并在国际市场上获得终端消费者的广泛认可。公司产品较竞争者的竞争优势详细情况参见本回复“1/二/（一）/4、发行人的竞争优势”。

三、说明发行人向竞争对手、主要客户授权专利技术的原因和商业合理性；结合对外授权专利技术的授权金额、期限、应用场景、对应产品收入情况，说明对外授权专利的技术价值，未被授权的客户供应商是否拥有类似技术；是否存在因为该授权行为而导致发行人核心技术泄露、大客户流失的情形或风险

（一）说明发行人向竞争对手、主要客户授权专利技术的原因和商业合理性

1、发行人向竞争对手、主要客户授权专利技术的情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人授权他人使用专利情况如下表所示：

序号	许可方	被许可人	许可使用的专利信息	许可方式	许可年限	许可使用费
1	发行人	Waterway	就同一技术在以下各国申请的专利： （1）US 8,458,825 B2 号美国专利；（2）2644557 号加拿大专利；（3）2008243159 号澳大利亚专	排他性许可	2012.12.17-2030.05.01	20 万美元

序号	许可方	被许可人	许可使用的专利信息	许可方式	许可年限	许可使用费
			利；（4）2007200593712 号中国专利			
2	发行人	S.R.Smith	就同一技术在以下各国申请的专利： （1）201920142460.6 号中国专利；（2）US 11,326,363 B2 美国专利	排他性许可 [注]	2020.01.23-2040.01.23	发行人取得被许可专利在美国的申请权

注：根据发行人前身与 S. R. Smith, LLC 之间的协议约定，排他性许可的例外情形为若 S. R. Smith, LLC 连续一年不再向发行人（或其关联公司、指定人、受让人和承让人）购买含有该被许可专利的产品，则发行人可以向 S. R. Smith, LLC 发送通知，如果收到通知后 60 日内，S. R. Smith, LLC 仍未向发行人（或其关联公司、指定人、受让人和承让人）购买被许可产品的，则独家许可应终止，发行人有权向一方或多个第三方授予与专利和设计财产有关的任何其他许可。

2、授权专利技术的原因和商业合理性

（1）Waterway 侵犯发行人的专利权，双方在诉讼过程中最终达成和解，发行人收取 20 万美元后许可 Waterway 使用该专利

发行人拥有的编号为第 8,458,825 B2 号美国专利（以下简称“第 293 号专利”），该专利涉及螺纹喷嘴技术。在 2012 年 6 月左右，发行人向 Waterway 公司发出抗议函，指控 Waterway 公司制造、使用、销售的产品中涉嫌侵犯了发行人第 293 号专利的专利权利。

最终经谈判协商，双方达成和解，并于 2012 年 12 月签署了《和解与许可协议》。根据该协议，Waterway 向发行人支付 20 万美元，从而获得在第 293 号专利及其相关专利有效期内独家使用该等专利的权利。上述协议签署后，发行人与 Waterway 在第 293 号专利及其相关专利相关问题上不存在诉讼及纠纷。

综合上述，在发行人发现 Waterway 涉嫌侵犯发行人专利权后，经与 Waterway 协商谈判，发行人将第 293 号专利及其相关专利有偿授权给 Waterway 使用系商业谈判的结果，且发行人从该等授权中获得了 20 万美金的收益，具有商业合理性。

发行人和 Waterway 存在相互许可专利的情况。2018 年 10 月 Waterway 将其拥有的 7,043,775 号美国专利（主要用于一种三转子旋转喷嘴的生产，应用于发行人的一款喷嘴类产品）许可给发行人使用。发行人取得的 Waterway 的专利也

非关键核心基础性技术，相关技术并不具有通用性，在发行人众多产品中仅有一款产品涉及到该技术的使用。

（2）发行人专利授权给 S. R. Smith 的原因和商业合理性

2018 年，发行人研发出了无线供电泳池灯技术，并且通过该技术为客户 S. R. Smith 定制化设计了 Mod Light 产品系列；发行人于 2019 年 1 月在中国对相应技术申请专利保护并获得授权；2019 年 4 月，S. R. Smith 在未通知发行人的情况下拟将该技术在美国申请专利保护；发行人获知该信息后，向 S. R. Smith 明确提出该技术为发行人所有的主张。

双方经过沟通协商，S.R. Smith 同意将其在美国对应的在申请专利转让给发行人。同时双方签订协议约定，发行人排他许可 S.R. Smith 在被许可地区（美国、加拿大、法国、西班牙、德国、英国、意大利、澳大利亚和新西兰和 S.R. Smith 希望的其他申请了专利权保护的区域）独家使用、出售、制造、委托他人制造、进口或出口被许可产品。同时约定，如果 S. R. Smith 连续一年不再向发行人（或其关联公司、指定人、受让人和承让人）购买发行人生产的含有该被许可专利的产品，则发行人可以向 S. R. Smith 发送通知。如果在收到通知后的 60 天内，S. R. Smith 仍未向发行人（或其关联公司、指定人、受让人和承让人）购买，则独家许可应终止，公司有权向一个或多个第三方授予与专利和设计财产有关的任何其他许可。

根据专利权用尽原则，S.R. Smith 在向发行人购买产品后，无需取得对应专利权授权即可对所购买的产品进行使用和销售。且 S.R. Smith 为泳池产品供应商，主营产品为跳水板、滑轨、滑梯和升降机等，与发行人浴缸配件和组件产品分属两个大类产品，双方不存在直接竞争。

综合上述，在发行人发现 S.R. Smith 拟将发行人已在中国申请专利权的“无线供电泳池灯技术”在美国申请专利后，考虑到 S.R. Smith 系客户，双方将长期合作，经协商后，发行人将“无线供电泳池灯技术”相关专利授权给 S.R. Smith 使用，且限定了“S.R. Smith 连续一年不再向发行人购买含有该等被许可专利的产品，独家许可应终止，发行人有权向一个或多个第三方授予与专利和设计财产有关的任何其他许可”，实现了增加客户黏性的效果，具有商业合理性。

（二）结合对外授权专利技术的授权金额、期限、应用场景、对应产品收入情况，说明对外授权专利的技术价值，未被授权的客户供应商是否拥有类似技术。

1、对外授权专利技术的授权金额、期限、应用场景、对应产品收入情况及专利的技术价值

截至报告期末，除前文所述的向竞争对手 Waterway 和客户 S.R.Smith 授权的专利外，发行人不存在向其他第三方授权专利的情况。发行人向竞争对手 Waterway 和客户 S.R.Smith 授权的专利技术的具体情况如下表所示：

序号	被许可人	许可使用的专利相关技术情况及价值	许可年限	许可使用费	应用场景及对应产品类型	发行人适用该技术的产品各期收入情况（万元）		
						2022年度	2021年度	2020年度
1	Waterway	螺纹喷嘴技术：公司喷嘴采用螺纹连接+定位的设计，安装时无需定位、连接稳定可靠、定位准确、拆装方便、寿命长。其他国内外同行业竞争对手，多为传统的卡扣式结构，安装时需先定位，卡扣容易失效，寿命短，且不易拆装	2012.12.17-2030.05.01	20 万美元	适用于按摩浴缸中的按摩喷嘴、按摩喷嘴座的制造，实现按摩喷嘴定位准确、拆装方便、寿命长功能	11,105.36	4,200.89	2,627.24
2	S.R.Smith	无线供电泳池灯技术：提供一种无线泳池灯，其包括一个信号电源发射总成、一个发光总成，该信号电源发射总成包括一个无线能量发射装置、一个第一电路板、一个红外线信号发射头及一个信号电源发射外壳，该发光总成通过该无线能量发射装置及该无线能量接收装置将能量传递给该发光单元实现发光，通过该红外线信号发射头与该红外线信号接收头的配合，将外界的信号传递给发光单元，实现对该发光单元的控制，实现了无线传输信号及电能	2020.01.23-2040.01.23	发行人取得该技术在美的的专利申请权	适用于泳池中无线泳池灯的制造，实现实现了无线传输信号及电能，避免了外露接线和触点的使用，使得该无线泳池灯拆换方便，安全性能高，使用寿命长	428.52	338.08	227.37

如前文所述，发行人对外许可的专利技术有效提高了产品的质量、使用寿命和使用便捷性，但专利并非构成产品制造过程中所必需的基础壁垒技术，发行人向竞争对手 Waterway 许可的专利，虽然有效提升了喷嘴安装定位的准确性和使用的便捷性，但相关喷嘴无该技术也能实现基本功能，所以相关技术不是产品制造中基础和必须的专利技术，且该专利虽然在美国、加拿大、澳大利亚的专利权仍在有效期内，但在中国的保护期限已于 2017 年有效期届满终止失效。所以发行人向 Waterway 许可该专利不会发行人的生产经营产生重大影响。

2、未被授权的客户供应商是否拥有类似技术

（1）发行人业务模式中，客户购买发行人产品后无需另行取得发行人的专利授权

如前文所述，发行人竞争对手 Waterway 和客户 S.R.Smith 授权专利具有特殊原因背景。发行人向客户销售产品过程中，客户购买产品后，按照“专利权用尽原则”，客户已取得该产品的所有权（包括占用、使用、处分和收益权），无需再另行取得发行人的专利授权。

（2）发行人的客户和供应商均不从事按摩喷嘴（座）和灯具生产，无需取得相关技术专利

发行人主要客户为水疗按摩缸制造企业，主要供应商为塑胶原料/电子元器件/五金/线材/包材等原材料制造及贸易企业，从业务开展需求来看，发行人主要客户和主要供应商不涉及“螺纹喷嘴技术”及“无线供电泳池灯技术”的应用。

（三）是否存在因为该授权行为而导致发行人核心技术泄露、大客户流失的情形或风险

1、不存在因为该授权行为而导致发行人核心技术泄露

发行人前述授权专利相关技术信息已在申请各地区专利保护过程中按照专利申请相关法规进行公开，目前发行人正在开展基于“螺纹喷嘴技术”及“无线供电泳池灯技术”的前瞻性研究，相关技术正在进行技术迭代，前述专利申请过程中公开的信息不会导致公司未来的核心技术泄露，不存在因为该授权行为而导致发行人核心技术泄露的情形及风险。

此外，发行人已与核心技术人员签订了《员工保密及竞业限制合同》，对其在保密义务、知识产权及离职后的竞业情况作出严格规定，以保护公司的合法权

益、防止核心技术外泄。

2、不存在因为该授权行为而导致大客户流失的情形或风险

发行人报告期内主要客户稳定，未发生大客户流失的情形，具体情况如下：

单位：万元

2022 年度			
序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例
1	Watkins Manufacturing Corporation（美国）	18,360.30	41.63%
	Wellness Marketing Corporation（美国）	18.62	0.04%
	小计	18,378.92	41.67%
2	Bullfrog International LLC（美国）	9,722.15	22.04%
3	Blue Falls Manufacturing Ltd.（加拿大）	6,146.98	13.94%
	Blue Falls USA LLC（美国）	502.90	1.14%
	小计	6,649.88	15.08%
4	S.R.Smith, LLC（美国）	1,787.50	4.05%
5	Strong SPAs（美国）	961.12	2.18%
合计		37,499.57	85.02%
2021 年度			
序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例
1	Watkins Manufacturing Corporation（美国）	9,748.70	25.00%
	Wellness Marketing Corporation（美国）	19.65	0.05%
	小计	9,768.35	25.05%
2	Blue Falls Manufacturing Ltd.（加拿大）	7,449.64	19.10%
	Blue Falls USA LLC（美国）	636.09	1.63%
	小计	8,085.73	20.73%
3	Bullfrog International LLC（美国）	7,609.85	19.51%
4	S.R.Smith, LLC（美国）	1,323.07	3.39%
5	Strong SPAs（美国）	1,200.94	3.08%
合计		27,987.94	71.76%
2020 年度			
序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例
1	Watkins Manufacturing Corporation（美国）	6,661.89	27.60%
2	Bullfrog International LLC（美国）	4,529.07	18.77%
3	Blue Falls Manufacturing Ltd.（加拿大）	3,944.54	16.34%
	Blue Falls USA LLC（美国）	241.47	1.00%
	小计	4,186.01	17.34%
4	Strong SPAs（美国）	775.33	3.21%
5	S.R.Smith, LLC（美国）	744.88	3.09%
合计		16,897.18	70.01%

注：表中列示同一控制下公司已进行合并披露

截至本反馈回复出具之日，发行人未与主要客户签署禁止前述专利授权行为的协议文件，且发行人不会因前述专利授权行为而无法为其他客户提供相关产品，发行人与主要客户之间不存在关于前述专利授权的纠纷，不存在因为该等授权行为而导致大客户流失的风险。

四、结合发行人被授权专利情况、许可年限、技术应用场景、对应产品收入等情况，说明相关专利是否属于行业关键基础性技术；区分发行人主要产品，说明发行人是否存在未掌握相关行业内关键核心技术或基础性技术的情况，是否存在由下游整缸厂客户、竞争对手或其他方向发行人提供关键核心专利或核心非专利技术，或约定发行人需向其他供应商共享技术的情形

（一）结合发行人被授权专利情况、许可年限、技术应用场景、对应产品收入等情况，说明相关专利是否属于行业关键基础性技术

发行人存在被授权使用专利情况如下：

序号	被授权专利详情	授权人	许可年限	技术应用场景	对应产品收入（万元）		
					2022 年	2021 年	2020 年
1	包括:US6,930,452 B2 号美国专利、US6,586,890B2 号美国专利在内的协议约定的飞利浦已发布的专利	KONINKL IJKEPHILI PSN.V.（现为 Signify N.V.）	至发行人不再使用飞利浦拥有的处于有效期内的专利为止	主要为用于 LED 灯光的基本驱动、发光强度调节，以及点控或圈控以使得 LED 灯的组合产生指定的亮度图案，应用于发行人的水疗按摩池照明产品	768.25	1,268.95	706.33
2	7,043,775 号美国专利	Waterway	2018.10.11-2023.7.7	主要用于一种三转子旋转喷嘴的生产，应用于发行人的一款喷嘴类产品	1.42	37.24	27.59

1、被 Signify N.V.授予专利使用权的情况

上述被授权专利中，Signify N.V.所授权专利主要应用于 LED 灯光产品，相关专利技术系灯光行业内必需的基础性技术。同时，发行人所生产的水疗按摩缸灯光产品要满足不同类型客户的需求，并能在变化的市场需求中快速响应，还需具备良好的技术研发能力、创新能力，能定期设计推出非标定制化产品、不断创新推出新技术产品，并具备完善的供应链和生产、质量控制管理体系，以快速将

客户需求转化为产品。

发行人与 Signify N.V.的专利许可协议约定：凡发行人及其相关关联方使用 Signify N.V.拥有的专利（包括：1、双方的专利许可协议中已列示的处于有效期内的专利；2、Signify N.V.在其官方网站不断更新的专利），无论使用专利的数量是多少，均需按照产品净收入乘以一定百分比向 Signify N.V.支付专利许可费。截至本回复出具日，发行人已使用的 Signify N.V.专利情况如下表所示：

序号	专利名称	授权编号	授予日	授权国家	有效期届满日
1	Circuit arrangement	6930452	2005-08-16	美国	2023-10-09
2	Led driver circuit with pwm output	6586890	2003-06-01	美国	2021-12-05
3	Methods and apparatus for providing uniform projection lighting	7806558	2010-10-05	美国	2028-12-31
4	Light output device	8378591	2013-02-19	美国	2028-11-24

2、被 Waterway 授予专利使用权的情况

Waterway 所授权给发行人的技术主要用于发行人一款三转子旋转喷嘴产品中，相关专利技术并不是喷嘴产品的关键核心基础性技术，相关技术并不具有通用性，在发行人众多产品中仅有一款产品涉及到该技术的使用。相关产品的生产背景主要系：发行人应一家客户要求生产了一款三转子旋转喷嘴，而 Waterway 作为竞争对手针对该产品提出了侵权异议，双方经过协商进行和解，waterway 同意将该产品涉及的技术专利授权给发行人，后续发行人仅生产销售了少量该类产品，报告期内，相关产品对应收入为 1.42 万元、37.24 万元和 27.59 万元，占发行人营业收入比例极低，不会对发行人经营活动产生重大影响。

（二）区分发行人主要产品，说明发行人是否存在未掌握相关行业内关键核心技术或基础性技术的情况，是否存在由下游整缸厂客户、竞争对手或其他方向发行人提供关键核心专利或核心非专利技术，或约定发行人需向其他供应商共享技术的情形。

发行人主要产品分为水疗按摩缸灯光产品、水疗按摩缸按摩产品、水疗按摩缸水处理产品、水疗按摩缸附件产品，除灯光产品外，其他产品没有关键核心技术或基础性技术。

水疗按摩缸按摩产品主要包括喷嘴产品。从功能上看，喷嘴产品的基础功能为完成进水、出水、以及对应的调节水流、气流功能，实现基本功能不存在较高的技术难度，不存在具有通用性的基础性技术或关键核心技术；发行人喷嘴产品的竞争力主要在于其基础功能上满足定制化需求，同时发行人首创的螺纹喷嘴和顶针技术也解决了行业内的痛点，如钢针式结构喷嘴实现“永不停转”，彻底解决喷嘴被异物卡死造成旋转失效的问题，用螺纹式喷嘴替换卡扣型喷嘴，解决了喷嘴传统卡扣结构在长期的臭氧环境使用过程中容易失效、传统喷嘴安装等问题，且发行人自身研发的改性塑料原材料可使产品保持更好的光洁度和质感，显著提高了整缸产品消费者的使用体验。但上述技术并不具有通用性和必需性，其他厂商亦可通过其他技术以实现不同功能。

水处理产品主要包括水消毒及水过滤配件，主要为过滤筒、撇渣器、氯发生器等，相关配件在水疗按摩缸中的应用是为了满足水消毒、过滤使用，而相关功能并非只能通过上述配件实现，整缸厂商也可以通过在水中加入臭氧等方式来实现消毒、过滤的功能，发行人的水处理产品的竞争力主要在于其电极片配方能够通过较少电极片而实现同类产品五到六个电极片实现的功能，属于行业内较为先进的技术，但并不具有通用性，不属于行业内的关键技术。

水疗按摩缸附件产品主要包括浴缸盖/罩和浴缸盖支架等，相关产品的材料一般为发泡材料，产品的技术难度较低，不存在行业内关键技术。

关键核心技术或基础性技术及发行人掌握情况如下：

产品类型	关键核心技术或基础性技术	发行人是否掌握相关技术	下游客户或竞争对手或其他方向发行人提供技术	是否存在约定发行人需向其他供应商共享技术	备注
水疗按摩缸灯光产品	LED 灯光驱动、发光强度调节，以及点控或圈控等技术	是	飞利浦向发行人授权使用相关专利技术	否	飞利浦所授权相关技术系灯光行业的基础技术
水疗按摩缸按摩产品	/	/	/	/	发行人拥有的螺纹喷嘴及顶针喷嘴技术属于行业内具有一定革命性与先进性的技术，但并不属于行业通用的关键技术
水疗按摩缸水处理产品	/	/	/	/	发行人拥有的水处理产品的电极片配

产品类型	关键核心技术或基础性技术	发行人是否掌握相关技术	下游客户或竞争对手或其他方向发行人提供技术	是否存在约定发行人需向其他供应商共享技术	备注
					方系行业内较为先进的配方技术，但并不具有通用性
水疗按摩缸附件产品	/	/	/	/	/

发行人主要产品中，除部分灯光产品涉及的飞利浦授权技术为关键基础性技术外，无其他关键核心技术或关键基础性技术，发行人所拥有的核心技术如螺纹喷嘴、顶针喷嘴、电极片配方等技术属于发行人解决行业内痛点的一类竞争优势技术，具有一定的独特性，并非行业内所必须掌握的通用性技术。

除飞利浦授权技术外，不存在由下游整缸厂客户、竞争对手或其他方向发行人提供关键核心专利或核心非专利技术，或约定发行人需向其他供应商共享技术的情形。

五、结合产品集成化、智能化的行业发展趋势，说明发行人是否具有配套研发能力的技术储备及研发生产能力；以客户 Bullfrog 模块化喷嘴设计为例，说明发行人与客户合作开发集成化新品的具体过程及技术成果归属。

（一）结合产品集成化、智能化的行业发展趋势，说明发行人是否具有配套研发能力的技术储备及研发生产能力

1、新品研发过程

随着现代技术发展和消费者对产品体验需求的进一步提高，水疗按摩缸产品逐步呈现智能化趋势，而作为水疗按摩缸行业的上游配套部门，公司的产品也随客户的需求逐步向模块化和智能化发展。公司在与客户合作开发新产品的过程中往往处于主导地位，研发初期通常由公司向客户提出关于新产品的构想和概念，或了解由客户提出的新产品方案并达成一致后，进行进一步的设计、开模、试制等研发程序。公司与客户在新产品开发合作中，与客户常保持密切的前期沟通，保证公司深度了解下游客户需求的变化，能够及时、快速地跟进下游产品变革方向并作出快速响应措施。

2、研发紧跟集成化、智能化趋势

公司自主研发能力较强，其代表性自主研发的钢针式结构喷嘴解决了喷嘴被

异物卡死造成旋转失效的问题，螺纹式喷嘴替换卡扣型喷嘴解决了喷嘴传统卡扣结构在长期的臭氧环境使用过程中容易失效、传统喷嘴安装等问题。

除传统喷嘴结构的研发创新之外，近年来公司紧跟行业内产品集成化、智能化发展的趋势，成功实现了灯光产品智能化，并试制了多个智能化研发项目的样品，具体如下：

（1）无线泳池灯项目

可以将带有无线接收端的灯具安装在客户水疗按摩缸的发射终端上，通过自己预设的程序或接受客户控制器程序的指示进行发光工作；

（2）柔性智能控制电动分水阀

实现了通过触摸控制面板或显示屏来控制电动马达施加扭矩来达成传统人工用力扭转阀门的开关动作；

（3）点控电磁阀控式喷嘴

与传统喷嘴需每个分别独立安装进行按摩不同，该产品将若干个小型喷嘴安装在同一区域并通过程序控制电磁阀开关，以一个或多个喷嘴按程序动作实现不同的按摩方式；

（4）水力微型自发电喷嘴

与传统发光喷嘴需通过外部电力供应来点亮其 LED 灯不同，该产品可以利用其自身旋转产生电力来点亮其 LED 灯，达到节约能源、简化结构以及降低防水难度的目的。

同时，公司研发团队自主研发了电极智能测试装置，已于 2021 年验收，该装置可以通过智能控制实验水体的温度与余氯浓度、智能测量记录电极的电压电流来实现检测两片或多片电极的加速老化寿命；对两片电极性能的系统性测试分析的在研课题也计划通过测试研究电极工作电流、盐度、温度等对电极制氯量的影响及电极工作后水体的物质。为公司未来拟自制的氯发生器产品核心插件钛电极片打下坚实的技术基础。

公司较强的自主研发水平和良好的客户沟通机制反映了公司具备配套研发能力的技术储备与研发生产能力，有效保证了公司适应行业集成化、智能化发展的趋势的能力。

(二) 以客户 **Bullfrog** 模块化喷嘴设计为例，说明发行人与客户合作开发集成化新品的具体过程及技术成果归属。

1、公司与客户 **Bullfrog** 合作开发集成化新品的情况

公司客户 **Bullfrog** 的代表性产品 **JetPak** 系列采用了模块化喷嘴的设计，不同的模块上安装有不同尺寸和数量的喷嘴，消费者可以选择和拆卸配置不同的模块并重新安装至水疗按摩缸中不同深度的座位上，以针对肩部、背部、腰部、腿部等提供舒适的按摩体验。

公司于 2007 年与 **Bullfrog** 建立合作关系，自 2013 年 **Bullfrog** 推出 **JetPak** 系列以来，公司一直致力于向该系列产品提供符合其背板和各管道要求的喷嘴产品，并在 **JetPak** 系列更新迭代的过程中向其提供特定喷嘴的设计。

合作开发初期由 **Bullfrog** 提出模块化背板的概念和构想，该背板主要由中空水箱及各类嵌入式按摩喷嘴构成，通过歧管连接进水管及空气管道将热水和空气输送至水箱上各喷嘴，然后注入水疗按摩缸内，实现进水管与模块化单元的分离、喷嘴供水管道与供水的分离，对喷嘴的结构和与水箱的嵌合度提出了高要求。**JetPak** 系列的模块化喷嘴为了更换、修理或升级到不同的喷嘴，需要适应频繁的拆卸，为此，公司需设计一种可以不借助分离式喷嘴底座且与 **JetPak** 系列的水箱贴合度高的喷嘴。

通过客户传达的喷嘴要求及其送至公司的背板样品，公司设计、开发并生产了多款适用于模块化背板的喷嘴，与传统喷嘴插件加喷嘴座的组合不同，这些专用于 **JetPak** 系列的喷嘴摒弃了传统嵌入式的喷嘴座，底端可与 **JetPak** 背板直连，利用背板上统一的供水口及空气口将热水和空气运送至各个喷嘴，此外，因为采用非管道输送，**JetPak** 系列模块化喷嘴对于底部端口的间距要求非常严格，需与背板上凹槽紧密贴合保证热水和空气供应的畅通。

其设计模型如下：



传统喷嘴座



传统喷嘴插件



BG 背板直喷喷嘴

背板实物图如下：





JetPak 系列实物图

JetPak 系列设计引用了 1998 年至 2003 年发布的模块化系统相关的一系列专利，其发明专利（“Spas and bathing systems with upgradeable and interchangeable jet stations”，US8661576）为 2004 年提交的一项国际专利申请（PCT/US2004/034714）的延续，申请于 2011 年，后于 2014 年获批，将于 2024 年 10 月 30 日到期。鉴于 JetPak 系列整体构想和专利申请时间较早，于公司与客户 Bullfrog 合作开始时间之前，公司未获得该产品相关的专利，技术成果归属于客户 Bullfrog。自 2011 年以来，公司持续为客户 Bullfrog 提供 JetPak 模块化喷嘴的设计与生产，最新产品已更新至 2023 款，类型与款式甚多，其中还包括枕座和喷嘴面盖等系列配件，对 JetPak 系列产品的畅销贡献深远。

2、公司与客户 Strong Spas 合作开发集成化新品的情况

公司与客户 Strong Spas 之间有模块化背板产品的合作开发项目。本项目开发初期由客户 Strong Spas 提供概念性的项目内容要求及实现目标，希望开发一款喷嘴背板，能够将喷嘴和管道全部接好之后，再将背板安装到浴缸预留的座位上。通过客户提供的背板、管道、接头等的 3D 建模图及尺寸要求，公司研发团队再进行与其连接的不同配件的建模设计，并提出成品的技术要求，包括多齿涡

轮喷嘴、迷你喷嘴、空气开关、侧封喷嘴座、喷嘴座密封垫圈、喷嘴座不锈钢面环等配件，之后基于建模图要求完成改模开模与成品尺寸的检测。最后组合并协调模块化产品各部件后，公司将模块化背板产成品交予客户验收。目前就该背板项目公司已开发出 A 至 F 共 6 款按摩靠背产品，每款模块化产品均由不同数量、不同样式的喷嘴及空气开关组成，外观设计、结构设计和功能设计均由公司完成，相应知识产权和技术成果均归属于公司。

六、说明发行人存在部分技术未进行多地域授权保护的原因及合理性，专利境外保护的具体措施与形式

（一）发行人存在部分技术未进行多地域授权保护的原因及合理性

发行人相关技术申请专利的目的是为了保证包含该技术的产品在生产和销售地的合法合规性及相关产品在销售地的竞争性。基于该目的，发行人结合“是否需要”、“能不能申请”和“值不值得申请”三方面的因素综合考虑相关技术是否在相应国家和地区申请专利保护，具体如下：

1、包含相关技术的产品是否在相应国家和地区有大量销售情况，若存在大量销售，则发行人会考虑将相关技术在销售地的国家或地区申请专利。如发行人的产品在美国、加拿大有诸多销售，所以发行人在美国、加拿大申请了较多专利。截至报告期末，发行人取得美国专利 9 项，取得加拿大专利 4 项；

2、在第 1 项的前提下，发行人需要结合申请地对应专利技术的认定标准，即相关技术在申请地的国家或地区是否满足申请专利的标准，是否可以申请并取得专利。就发行人的技术而言，中国的专利申请标准和境外的标准不同，美国和加拿大专利中主要包括发明专利(Utility Patent)、外观设计专利(Design patent)，与中国大陆专利包括发明专利、实用新型专利、外观设计专利不同，在中国诸多可以申请“实用新型”类型的专利，在美国和加拿大不满足可以申请专利的标准，所以无法在美国和加拿大申请取得专利；

3、相关技术在行业内的先进性、创造性和实用性，即该专利实际上能为发行人创造的价值情况。发行人申请并取得专利需要付出一定的成本，特别是在国外申请并取得，相关成本费用比较高，所以发行人会结合相关技术能够实际为发行人创造的价值考虑是否付出相应的成本费用。

（二）专利境外保护的具体措施与形式

截至报告期末，就对发行人生产经营具有突出先进性、创造性和价值的且满足生产和销售地专利申请标准的技术，发行人已在相应的生产及销售地区申请了对应专利。同时，发行人注重专利境外保护体系的建设和管理，并建立了相应的防止专利侵权和被侵权的保障措施，具体如下：

1、发行人制定了知识产权管理办法，对发行人内部知识产权事项的职责分工、知识产权的管理、知识产权检索以及保护、保密管理等方面进行了规范；

2、发行人营销部项目经理、总经办持续跟踪发行人产品研发活动，适时联合研发部门调整产品研发策略和内容，避免侵权风险；发行人总经办统筹或聘请专利代理机构对市场同类产品知识产权状况进行调查分析，防止发行人及其附属公司出现销售侵犯他人知识产权产品的情形，并针对侵犯发行人知识产权的产品进行维权；发行人聘请代理机构及知识产权负责人员定期进行所属领域知识产权信息的收集，了解行业技术发展情况。

经美国、香港和泰国律师确认，截至本问询回复出具日，发行人及其对外承担销售职能的主体腾龙国际、凡风润博以及依凡润博不存在因知识产权与第三方存在诉讼、纠纷的情形。

七、说明报告期内发行人是否参与客户定制化开发，与客户合作的研发活动的模式和流程，模具销售的具体情况和会计处理，除模具费外其他研发费用的分摊方式；客户买断发行人产品设计的具体情况，相关费用的支付情况；上述活动的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，发行人研发费用归集是否准确。

（一）说明报告期内公司是否参与客户定制化开发，与客户合作的研发活动的模式和流程，模具销售的具体情况和会计处理，除模具费外其他研发费用的分摊方式

1、报告期内公司参与客户定制化开发

为增强公司产品竞争力，把握市场发展趋势，满足客户需求，公司会参与客户定制化开发。公司实行以研发为核心，为客户提供柔性定制化的战略。作为配件供应商，公司一般会在早期就介入客户的产品开发，引导客户需求，并且为客户提供一系列解决方案，同时参与客户的产品设计。通过电子塑胶技术的融合开

发，公司产品较市场上通用型产品产生了明显的差异，能够根据客户的市场战略需求提供定制化的产品。在与客户开发合作新产品过程中，公司基于对产品未来发展趋势的把握，深入了解用户需求，并与客户保持密切沟通，结合客户的定制化需求，推出结构新颖、美观、实用性高的产品。

2、与客户合作的研发活动的主要模式和流程，模具销售的具体情况和会计处理

（1）模式：公司基于对产品未来发展趋势的把握，深入了解用户需求，结合客户具体的定制化需求或设计理念进行设计开发，并请客户一起评审产品设计方案、改良产品细节设计，最终打造出定制化产品，对应产品的外观专利被客户买断，即客户支付模具费，该外观专利仅用于该客户的产品，具有排他性。

（2）流程：公司结合客户的需求/方案以及市场需求进行构思→立项→方案设计、细化和改进→方案验证→客户确认方案及报价→开模→试制试产→客户确认样品→确认模具收入。

（3）模具销售的具体情况

报告期内公司模具销售的具体情况如下表：

单位：万元

项目	模具费收入（不含税）	模具费成本
2020 年度	158.65	56.07
2021 年度	423.58	208.36
2022 年度	833.30	433.56
合计	1,415.53	698.00

（4）模具销售的会计处理

与客户合作的研发活动中涉及客户买断产品设计的模具开发投入在发生时计入产品成本，当客户对模具样品确认合格后，公司确认模具收入，同时结转相关成本。。

3、除模具费外其他研发费用的分摊方式

公司基于对客户需求和行业趋势的研判，会自主制定产品的研发方向，从而独立自主地进行产品研发，将产品研发成果应用到产品中去，该模式属于自主研发，涉及的产品专利属于公司，相关费用支出在研发费用中核算。

具体流程为：分析市场需求→立项→方案设计→方案验证→方案确认→开模→试制试产。

公司独立自主开展研发活动，研发过程中涉及的相关费用均归集至研发费用，其中对于能够直接对应具体研发项目的支出直接归集至该项目，对于不能直接对应到具体研发项目的支出，主要按员工实际参与各项目的当月人工工时占当月总工时占比来进行分摊并归集至各项目。

（二）客户买断公司产品设计的具体情况，相关费用的支付情况

公司收取模具费与客户买断公司产品设计相关，在公司与客户的业务合作中，涉及客户独有产品中所需用到的模具，均由客户承担模具费，即由客户支付模具费，该产品设计为客户独家使用，客户买断该产品设计。

客户买断公司产品设计的相关费用支付情况如下：

单位：万元

项目	模具费收入（含税）	客户已支付的模具费
2020 年度	160.23	160.23
2021 年度	424.56	424.56
2022 年度	833.44	833.44
合计	1,418.23	1,418.23

（三）上述活动的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，公司研发费用归集是否准确

与客户合作的研发活动中涉及客户买断产品设计的模具开发投入在发生时计入产品成本，当客户对模具样品确认合格后，公司确认模具收入，同时结转成本；公司内部独立自主研发中涉及的相关费用计入研发费用，会计处理符合《企业会计准则》规定，公司研发费用归集准确。

1、公司模具销售收入符合《企业会计准则》规定

根据《企业会计准则第 14 号-收入》的规定，企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得商品控制权时确认收入：（1）合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；（2）该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；（3）该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；（4）该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；（5）企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

项目	判断标准	企业情况	符合情况
收入确认的判断	合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务	双方签订正式合同，并明确各自义务，公司负责按要求开发制作模具	符合
	明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务	模具在验收前归属于公司，验收后归属于客户	符合
	明确的与所转让商品相关的支付条款	合同明确了支付条款	符合
	具有商业实质	模具出售方通过模具出售获取了现金流入；购买方需要通过销售经模具加工的产品实现现金流入，具有商业实质	符合
	企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回	客户具有相应的支付能力	符合
履约义务的区分	客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中收益	客户获取该模具后，其享有所有权，可以授予公司使用并为其生产产品，也可以将模具收回	符合
	企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分	通常模具销售单独签订订单，模具的转让条件与产品实现销售的条件也是相互独立的	符合

综上所述，公司与客户订立模具销售合同且模具经客户验收后相关控制权转移，公司确认收入符合《企业会计准则》相关规定。

2、公司自主研发的相关费用计入研发费用符合《企业会计准则》规定

企业研发费，用指企业在产品、技术、材料、工艺、标准的研究、开发过程中发生的各项费用。公司自主研发发生的费用涉及新产品、新技术及新工艺等研究，其符合研发费用定义，故符合《企业会计准则》规定。

综上，公司上述活动的会计处理符合《企业会计准则》规定，研发费用归集准确。

八、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐人履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人报告期内产品销售收入明细表、报告期内的营业外支出明细表，确认发行人报告期内的主要客户情况和退换货情况；

2、查阅发行人及其附属公司与主要客户签署的合作协议、产品质量协议，并访谈发行人销售部门负责人和报告期内主要客户，核查确认报告期内，发行人

与主要客户关于产品质量及违约赔偿金的约定，及报告期内双方实际发生的退换货和违约赔偿情况；

3、访谈发行人高级管理人员了解公司产品与 CMP、Waterway 等竞争对手的差异情况，查询竞争对手同类型产品的公开市场报价；访谈发行人高级管理人员，了解决定产品品质、性能的关键技术指标或因素以及发行人各类产品的竞争优势；

4、访谈发行人高级管理人员了解发行人使用被授权专利生产产品的具体明细，获取并查阅了发行人相关生产产品的收入明细表；访谈发行人高级管理人员，了解发行人主要产品中所涉及到的关键核心技术或关键基础性技术，并了解发行人对相关技术专利的掌握情况。

5、查阅加拿大汉森律师事务所对发行人及其附属公司在加拿大产品销售合规性出具的法律意见书、美国 Dubyak Nelson LLC 律师事务所、中国香港袁庆文律师楼对美国、中国子公司基本情况出具的法律意见书，并查阅了发行人授权他人使用专利相关的协议、凭证、技术资料，和登录美国、加拿大、澳大利亚以及欧盟知识产权官方网站查询资料，核查确认发行人对外专利授权情况

6、取得发行人的专利许可协议，并访谈了发行人研发负责人和核心技术人员，了解向客户、竞争对手授权使用专利的背景等相关情况；

7、登录境内及境外专利主管部门网站查询发行人向客户、竞争对手授权使用专利的专利时限以及存在优先权的专利情况；

8、查阅了 S.R.Smith, LLC 关于其获得无线供电泳池灯技术许可后，对于该技术应用情况的确认邮件；

9、查阅了发行人主要客户供应商关于其是否拥有螺纹喷嘴技术、无线供电泳池灯技术类似技术的确认邮件；

10、查阅了发行人与核心技术人员签订的保密及竞业限制协议，确认发行人的专利技术和商业秘密的保护情况；

11、访谈发行人研发团队，了解发行人集成化、智能化相关的技术成果及在研课题情况，结合招股说明书、第一轮审核问询函回复内容，了解发行人与客户合作开发成果的归属情况；获取并阅读发行人客户 Bullfrog 的模块化喷嘴的设计资料与客户 Strong Spas 合作开发的背板项目开发案过程资料，了解新品合作开

发的具体过程；

12、就发行人技术进行多地域保护事项访谈发行人总经理、研发负责人，确认发行人境外申请专利技术的标准和依据，及相关技术的境外保护措施；

13、取得并核查发行人截至报告期末拥有的境外专利以及国内专利权清单以及证书、发行人的知识产权管理制度和发行人关于知识产权保护情况的说明，确认发行人的知识产权保护措施；

14、访谈公司研发负责人及业务负责人，了解公司与客户之间的合作研发活动的相关约定、合作的模式及流程，查阅相关公司与客户相关的合作协议相关条款和事项是否与实际情况相符；抽样核查模具相关的业务合同，核查业务合同中关于产品交付、结算等条款的约定，并分析会计处理方式的合理性；核查客户买断公司产品设计（模具费）的相关款项支付情况，检查相关银行回款流水；查阅《企业会计准则》相关规定，并针对模具销售等业务会计处理和该部分研发费用的归集是否准确进行分析，判断是否符合《企业会计准则》。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、报告期内，发行人产品质量稳定，发行人与客户之间不存在因质量瑕疵而产生质量违约赔偿的情形，但存在非质量瑕疵原因与非主要客户发生退货情况，和因产品质量瑕疵与主要客户退款的情况。退货金额及因质量瑕疵退款总体金额较小，占营业收入比例较低。相关退货、退款事项均已妥善解决，未对客户合作稳定性造成重大影响；

2、发行人的水疗按摩缸配件产品属于非标准化产品，其产品型号众多，不同产品的规格、结构复杂度、结构及加工工艺等有所不同，导致不同产品的销售价格有所差异；核心竞争力的因素为创新创意度及产品质量；

3、为解决 waterway 专利侵权事项，双方在诉讼过程中达成和解协议，发行人以 20 万美元价格将拥有的螺纹喷嘴技术专利许可给竞争对手 waterway。与客户 S.R.Smith 合作过程中因误解产生专利归属争议，为解决争议，S.R.Smith 同意专利技术归发行人所有，但 S.R.Smith 取得相应专利授权。两项专利授权具有特殊性和合理性。发行人正常商业模式中，向客户销售产品时无需向客户转让产品中含有的专利技术，发行人的客户和供应商的经营活动不涉及该等专利，无需取

得相关专利授权；对外授权的专利并非构成产品制造过程中所必需的基础壁垒技术，也非发行人的关键技术专利，发行人的专利技术已采取有效措施保护，不存在因为该授权行为而导致大客户流失的情形或风险；

4、发行人被授权技术中，飞利浦所授权的技术属于 LED 行业内的关键基础性技术，waterway 授权技术并非关键基础性技术；发行人主要产品中，除部分灯光产品涉及的飞利浦授权技术为关键基础性技术外，无其他关键核心技术或关键基础性技术，发行人所拥有的核心技术如螺纹喷嘴、顶针喷嘴等技术属于发行人解决行业内痛点的一类竞争优势技术，并非行业内所必须掌握的通用性技术；

5、除飞利浦所授权技术外，不存在由下游整缸厂客户、竞争对手或其他方向发行人提供关键核心专利或核心非专利技术，或约定发行人需向其他供应商共享技术的情形。

6、发行人近年来试制了多个智能化研发项目的样品，与行业内产品集成化、智能化的发展趋势相适应，具有配套研发能力的技术储备及研发生产能力；发行人深度参与模块化产品 JetPak 的合作开发，因专利申请时间较早，技术成果归属于客户 Bullfrog；此外发行人参与并主导了客户 Strong Spas 模块化背板新品的合作开发，开发过程中该新品外观设计、结构设计和功能设计均由发行人完成，技术成果归属于发行人；

7、发行人结合（1）相关技术的先进性、创造性及对能为发行人生产经营创造的实际价值情况，和（2）包含相关技术的产品销售地区，及（3）销售地区关于专利申请的标准和要求，三方面因素，综合考虑是否就相关技术在相应国家和地区申请专利保护。截至报告期末，发行人已就对发行人生产经营具有突出先进性、创造性和价值的，且满足生产和销售地专利申请标准的技术在相应的生产及销售地区申请了专利技术予以包含。同时发行人注重专利境外保护体系的建设和管理，并建立了相应的防止专利侵权和被侵权的保障措施；

8、报告期内公司参与了客户定制化开发，其模具销售的会计处理及除模具费外其他研发费用的分摊方式正确；客户买断公司产品设计相关费用均已支付；与客户合作的研发活动中涉及客户买断产品设计的模具费发生时计入产品成本，当客户对模具样品确认合格后，公司确认模具收入，同时结转成本；公司内部独立自主研发涉及的相关费用计入研发费用；上述活动的会计处理符合《企业会计

准则》规定，公司研发费用归集准确。

3、关于营业收入

申报材料及反馈意见回复显示：

(1) 报告期内，发行人对第一大客户 Watkins 销售收入分别为 6,661.89 万元、9,748.70 万元和 18,360.30 万元，最近一年销售收入大幅增长，变动幅度与其他主要客户存在差异，且发行人对 Watkins 的收入增幅超过 Watkins 自身收入增幅。

(2) 报告期内，发行人营业收入快速增长。2021 年，受国外疫情影响，消费者居家时间增长带来消费需求增加。随着国外疫情管控放松以及通胀因素影响，2022 年发行人营业收入增速有所回落。

(3) 发行人主要产品水疗按摩缸配件产品的设计使用寿命一般为 5-10 年，部分配件如水过滤配件和水消毒配件等耗材的使用寿命一般为 2-3 个月。2022 年应 Watkins 要求，发行人对氯发生器产品进行升级和改良，产品更换周期由 2-3 个月变更为 10 个月，替换频率下降。

(4) 发行人非寄售模式下通过凡风润博转售的，以 FOB 方式报关出口给凡风润博后实现对外销售。

请发行人：

(1) 按照细分产品类别列示发行人向 Watkins 销售的主要产品型号与 Watkins 产品型号的对应关系，主要产品销售数量增长与 Watkins 对应产品出货量的匹配性，量化分析 Watkins 推出新产品和原有产品销量增长两个因素对发行人销售收入的贡献情况；说明报告期发行人对 Watkins 收入增幅与其他主要客户存在差异，且超过 Watkins 自身收入增幅的原因和合理性。

(2) 列示 2022 年对前五大客户的季度收入分布情况；分析 Watkins 销售收入变动幅度与其他主要客户存在差异的原因及合理性；结合下游市场需求变动及客户出货量，说明发行人 2022 年销售收入在国外市场需求回归正常的情况下持续增长的合理性。

(3) 说明各细分产品的实际使用寿命和替换频率，报告期内除氯发生器外，是否存在其他产品使用寿命、替换频率发生较大变化的情况；结合上述情况和水疗按摩缸存量市场升级、替换等需求，说明发行人在下游行业需求集中式爆发过后，业绩增长是否可持续。

(4) 说明非寄售模式下通过凡风润博转售的具体下单流程、货物流转方式，发行人和凡风润博各自承担的职责；该模式下以 FOB 方式报关给凡风润博后确认收入的合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，是否符合行业惯例。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明针对发行人境外收入的真实性、准确性所采取的核查程序及证据是否充分，是否足以支撑核查意见，并结合境外资金流水核查情况进一步完善资金流水核查专项说明。

【回复】

一、按照细分产品类别列示发行人向 Watkins 销售的主要产品型号与 Watkins 产品型号的对应关系，主要产品销售数量增长与 Watkins 对应产品出货量的匹配性，量化分析 Watkins 推出新产品和原有产品销量增长两个因素对发行人销售收入的贡献情况；说明报告期发行人对 Watkins 收入增幅与其他主要客户存在差异，且超过 Watkins 自身收入增幅的原因和合理性。

(一) 按照细分产品类别列示发行人向 Watkins 销售的主要产品型号与 Watkins 产品型号的对应关系，主要产品销售数量增长与 Watkins 对应产品出货量的匹配性

1、Watkins 的主要产品型号与主要产品的出货量情况

发行人客户 Watkins 的品牌和主要型号如下：

浴缸品牌名称	浴缸系列名称
Hot Spring Spas	Highlife、Limelight、Hot Spot
Caldera	Utopia、Paradise、Vacanza
Endless Pools	Swim Spas、Fastlane Pro、Hydrostride、Streamline、WaterWell
Freeflow Spas	Sport、Premier
Fantasy Spas	Sport、Premier

数据来源：Watkins 官方网站

Watkins 主要包括 Hot Spring Spas、Cadera、Endless Pools、Freeflow Spas 和 Fantasy Spas 五个品牌。上述五个品牌的简要情况如下：

浴缸品牌名称	基本情况
Hot Spring Spas	1977 年，创始人 Jeff 和 Jon Watkins 创办了 Hot Spring Spas 品牌，生产了第一个便携式水疗按摩浴缸。Hot Spring Spas 是 Watkins 最早的产品品牌，是 Watkins 的主打品牌。Hot Spring Spas 品牌的水疗按摩浴缸灯光系统、喷嘴配置相对较高，包含了区域灯光（如靠背区域灯光、控制器区域灯光等）、内外部装饰灯、喷泉、瀑布等配置，还包

	含了浴缸罩升降器、台阶、阳伞、浴巾架、冷水系统（炎热天气下使用）、蓝牙音乐控制系统等，属于高端产品。
Caldera	Caldera 品牌创立于 1976 年，于 1999 年被 Watkins 收购。Caldera 品牌水疗按摩浴缸的可选配置相对较少，更适合入门级消费者。
Endless Pools	2015 年，Watkins 收购了 Endless Pools 品牌，该品牌是水上运动的领先品牌，主要产品是游泳池。
Freeflow Spas	2011 年，Watkins 收购了 American Hydrotherapy Systems，包括了 Fantasy Spas 和 Freeflow Spas 两个品牌，主打性价比高的产品。
Fantasy Spas	

数据来源：Watkins 官方网站，Top Consumer Reviews 发布的《The Best Hot Tubs》

根据上表，Watkins 旗下的五个品牌中仅有 Hot Spring Spas 是自行创立的，其他四个品牌均为 1986 年加入 Masco 集团后市场扩张收购而来。在成立 40 余年以来，Hot Spring Spas 已经累计销售超过 150 万个水疗按摩浴缸，是 Watkins 旗下的主打品牌。

在 Watkins 的五个品牌中，除 Endless Pool 主要产品为游泳池，与水疗按摩浴缸产品存在显著差异外，其余四个品牌均为水疗按摩缸产品，主要差异体现在产品定位上。Hot Spring 品牌的产品配置较高，属于高端定位品牌，而 Freeflow Spas 和 Fantasy Spas 主打性价比高的产品，品牌定位相对较低，Caldera 品牌定位在其之间，属于普通定位的产品。

Hot Spring 和 Caldera 产品的参考零售价如下：

单位：美元/个

品牌名称	Hot Spring Spas（高端定位）			Caldera（普通定位）		
系列名称	Hot Spot	Limelight	Highlife	Vacanza	Paradise	Utopia
零售价	6,800 至 8,600	10,600 至 19,500	12,700 至 18,400	5,000 至 8,000	7,000 至 9,000	11,000 至 18,000

数据来源：Top Consumer Reviews 发布的《The Best Hot Tubs》

发行人主要供应的产品品牌为 Hot Spring Spas。该品牌是 Watkins 的主打品牌，Hot Spring Spas 品牌的产品主要通过遍布全球的经销商和服务网点销售。在 2021 年和 2022 年上半年，疫情管控使得人们对居家娱乐需求快速增长，Hot Spring Spas 品牌的水疗按摩浴缸产品销量得以快速增长。

报告期内，发行人应用于各品牌水疗按摩浴缸的产品销售收入及占比情况如下：

单位：万元

品牌	系列	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比

Hot Spring Spas	limelight	2,203.53	11.99%	1,467.39	15.02%	937.82	14.08%
	highlife	773.98	4.21%	13.46	0.14%	10.50	0.16%
	hotspot	597.62	3.25%	515.36	5.28%	459.59	6.90%
	通用产品	12,053.96	65.59%	6,263.07	64.12%	4,274.02	64.16%
Endless Pool		395.11	2.15%	189.60	1.94%	139.12	2.09%
Caldera		425.03	2.31%	121.80	1.25%	68.84	1.03%
Freeflow Spas 和 Fantasy Spas		1,562.06	8.50%	1,032.58	10.57%	683.31	10.26%
其他收入		367.63	2.00%	165.10	1.69%	88.69	1.33%
合计		18,378.92	100.00%	9,768.35	100.00%	6,661.89	100.00%

注 1：上表中 Hot Spring 品牌的 limelight、highlife 和 hotspot 系列的产品收入是指专用于上述系列的产品销售收入，不包括可通用于多个系列的产品销售收入；

注 2：其他收入主要包括模具收入和样品收入等。

根据上表，发行人向 Watkins 超过 80%收入的产品均应用于 Hot Spring Spas 品牌的产品，除此以外，发行人的少量产品还应用于 Watkins 的其他品牌。发行人应用于其他品牌的产品类型较少，产品与整缸之间没有较强的数量对应关系。

发行人应用在 Hot Spring Spas 品牌的主要为通用型产品和 limelight 系列产品，highlife 系列产品和 hotspot 系列产品占比较小，通用型产品和 limelight 系列产品的按照产品类比收入情况如下：

(1) Hot Spring Spas 品牌通用型产品

单位：万元

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
水处理产品	6,244.46	33.98%	2,549.69	26.10%	1,590.66	23.88%
照明产品	5,415.57	29.47%	3,563.55	36.48%	2,569.48	38.57%
附件	178.14	0.97%	114.20	1.17%	85.76	1.29%
按摩产品	165.14	0.90%	-	0.00%	-	0.00%
其他	50.66	0.28%	35.63	0.36%	28.13	0.42%
总计	12,053.96	65.59%	6,263.07	64.12%	4,274.02	64.16%

注：收入占比为该产品销售收入占发行人向 Watkins 总销售收入的比重。

(2) Hot Spring Spas 品牌 limelight 系列产品

单位：万元

产品系列	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
照明系统	1,101.10	5.99%	739.37	7.57%	461.18	6.92%
按摩系统	871.57	4.74%	624.94	6.40%	409.77	6.15%

水处理系统	230.86	1.26%	103.08	1.06%	66.88	1.00%
总计	2,203.53	11.99%	1,467.39	15.02%	937.82	14.08%

注：收入占比为该产品销售收入占发行人向 Watkins 总销售收入的比重。

根据发行人的产品销量和对应关系，装配有发行人产品的 Watkins 水疗按摩浴缸出货情况如下：

单位：个

品牌名称	系列名称	2022 年		2021 年		2020 年
		数量	增长率	数量	增长率	数量
Hot Spring Spas	Limelight	-	24.43%	-	83.48%	-
	Highlife	-	39.48%	-	38.74%	-
	Hotspot	-	-9.54%	-	20.37%	-
整缸出货量		-	16.67%	-	48.15%	-

根据上表，报告期内，发行人装配的 Watkins 产品主要应用于 Hot Spring Spas 品牌的不同系列产品，该品牌水疗按摩浴缸的销量总体呈现增长的趋势，但是各年度各个系列产品的销量波动趋势存在差异。其中，2022 年度，Hotspot 系列的水疗按摩浴缸销量有所下滑，而其他系列产品的的水疗按摩浴缸数量有所上涨，主要受到 Watkins 自身产品的市场策略、销售方式、产品定位等多方面因素影响所致。

2、发行人向 Watkins 销售的产品情况以及与 Watkins 产品的对应情况

报告期内，发行人向 Watkins 销售的产品收入情况如下：

单位：万元

产品类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
灯光产品	7,199.23	55.64%	4,625.46	42.63%	3,243.03
水处理产品	6,920.55	157.87%	2,683.71	60.31%	1,674.11
按摩产品	3,484.69	69.09%	2,060.79	39.21%	1,480.39
附件产品	368.22	72.03%	214.04	43.73%	148.92
其他	406.24	120.35%	184.36	59.70%	115.44
合计	18,378.92	88.15%	9,768.35	46.63%	6,661.89

根据上表，发行人向 Watkins 销售的产品主要为灯光产品、水处理产品和按摩产品，上述产品的销量和 Watkins 整缸出货量的变化情况如下：

单位：万个

产品类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数量	增长率	数量	增长率	数量

灯光产品	605.86	41.12%	429.34	106.73%	207.68
水处理产品	116.43	48.13%	78.60	56.69%	50.16
按摩产品	744.47	63.74%	454.67	38.90%	327.33
整缸出货量	-	16.67%	-	48.15%	-

根据上表，发行人的主要产品销量波动与 Watkins 整缸的出货量波动情况存在差异，主要因素包括：

(1) 发行人在 Watkins 的供应份额波动

报告期内，发行人在 Watkins 的供应份额分别为 26.73%、34.21%和 37.85%，处于增长趋势，发行人在 Watkins 供应份额波动导致发行人的销量波动与整缸出货量波动存在差异。

假定 2021 年度和 2022 年度 Watkins 的整缸出货量分别增长 10%，在发行人产品的装配率（单缸装配的发行人产品数量）不变的条件下，按照报告期内发行人的实际供应份额计算，发行人的销量增长分别增长 40.77%和 21.67%，高于假定条件 Watkins 的整缸出货量增长率 10%。具体测算情况如下：

单位：万个

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人实际装配量（A）	-	-	-
Watkins 实际总销量（B）	-	-	-
发行人的供应份额（C=A/B）	37.85%	34.21%	26.73%
假定 Watkins 出货量增长率（D）	10%	10%	-
假定的 Watkins 出货数量（E=上一年度 B*(1+D)）	-	-	-
假定的发行人装配量（F=E*C）	-	-	-
假定的发行人装配量增长率（G=F/上一年度 A-1）	21.67%	40.77%	-

根据上表，假定 2021 年度和 2022 年度 Watkins 出货量均增长 10%，由于发行人的供应份额逐年增长，发行人的装配量增长率分别为 40.77%和 21.67%，增长率高于假定条件 Watkins 的整缸出货量增长率 10%，即发行人的销量增长率高于 Watkins 出货量增长率。其中，2021 年度的增长率高于 2022 年度的增长率，系 2021 年度的供应份额增速高于 2022 年度的供应份额增速所致。

(2) Watkins 基于良好的市场预期增加了采购订单

2021 年度，受到疫情期间居家娱乐需求快速增长的影响，Watkins 的销量快速增长，增幅为 15.73%。2022 年度，Watkins 基于上一年度市场需求快速增长的良好预期向发行人增加了采购订单，而水疗按摩浴缸的市场需求从 2022 年下半

年起有所下降，导致整缸销量的增长情况不及预期，因此，发行人的销量增长高于 Watkins 的出货量增长。

（3）发行人产品的配置率存在波动

报告期各年，发行人产品安装在单个水疗按摩浴缸上的数量存在波动，导致发行人产品销量波动与整缸出货量波动存在差异。以发行人主要应用的 Hot Spring Spas 品牌 Limelight 和 Highlife 系列为例，单个水疗按摩浴缸配置的基本尺寸的喷嘴产品数量情况如下：

项 目		使用人数	1 寸喷嘴	3 寸喷嘴	5 寸喷嘴	喷嘴数量合计
Limelight 系列	最小值	4 人	14 个	4 个	1 个	19 个
	最大值	7 人	46 个	13 个	7 个	66 个
Highlife 系列	最小值	2 人	8 个	0 个	1 个	9 个
	最大值	7 人	31 个	6 个	4 个	41 个

数据来源：Watkins 官方网站产品图片

根据上表，同一品牌同一系列的水疗按摩浴缸喷嘴配置率（单缸装配的喷嘴数量）存在较大的差异，Limelight 系列的喷嘴单缸最多配置 66 个，最低配置 19 个，Highlife 系列的喷嘴单缸最多配置 41 个，最低配置 9 个，两个系列产品的喷嘴配置率均存在较大不同，因此，公司的产品销量与整缸销量存在差异。

（4）少量通用性强的产品应用在除 Hot Spring 品牌外其他品牌上

除 Hot Spring 品牌外其他品牌装配的发行人产品类型和数量较少，且与整缸不具有较强的数量对应关系，故整缸出货量未予考虑除 Hot Spring 品牌外其他品牌。发行人部分通用性较强的产品应用于其他品牌的水疗按摩缸，导致产品销量波动与整缸出货量波动存在差异。

以下按照不同产品类别分析发行人产品销量与 Watkins 出货数量的变动匹配情况：

（1）灯光产品

报告期内，发行人向 Watkins 销售的主要灯光产品情况如下：

单位：万元

序号	产品编号	产品名称	应用的浴缸品牌	应用的浴缸系列	2022 年销售收入	2021 年销售收入	2020 年销售收入
1	10110-026-00	WKS 一拖四	Hot Spring Spas、Caldera	全部	1,406.40	1,054.36	715.07
2	10110-01	WKS 一拖二	Hot Spring	全部	1,369.06	1,029.35	733.82

	3-00		Spas、Caldera				
3	10110-01 3-01	WKS 一拖二 (短线)	Hot Spring Spas、Caldera	全部	495.59	324.94	256.93
4	10113-00 8-00	超薄 LOGO 灯	Hot Spring Spas	Highlife、 limelight	373.10	252.95	139.58
5	10112-01 6-00	WKS 硬灯条 RGB (28 “)	Hot Spring Spas	limelight	333.02	242.83	157.91
6	10109-02 4-01	四线前插迷你 1189501-63	Hot Spring Spas	全部	665.31	57.98	-
7	10109-02 4-00	WKS 四线前 插迷你	Hot Spring Spas	全部	-	374.10	319.33
8	10109-00 4-00	WKS 浴缸灯 L12MFB	Hot Spring Spas、Caldera	全部	289.75	186.10	141.24
9	10501-03 3-01	WKS 1525mm 连接线	Hot Spring Spas、Caldera	全部	191.19	118.00	84.35
10	10112-01 8-00	WKS 硬灯条 RGB (30 “)	Hot Spring Spas	limelight	165.42	99.84	56.03
收入合计		-	-	-	5,288.85	3,740.44	2,604.26
收入占比		-	-	-	72.58%	79.51%	80.57%

注：上表中的收入占比为产品销售收入占照明系统产品的销售收入比例。

根据上表，发行人向 Watkins 销售的主要灯光产品部分用于 Hot Spring Spas 品牌特定系列的产品上，部分可以应用于该品牌全部系列的产品上。上述产品的销售数量波动与 Watkins 的整缸出货量波动情况如下：

①应用在 Hot Spring Spas 品牌全系列产品上的灯光产品

报告期内，发行人向 Watkins 销售的主要灯光产品应用于 Hot Spring Spas、Caldera 等品牌的情况如下：

产品编码	产品名称	销售数量增长率	
		2022 年度	2021 年度
Watkins 整缸出货量		16.67%	48.15%
发行人产品销量			
10110-026-00	WKS 一拖四,1189501-6	21.95%	58.20%
10110-013-00	WKS 一拖二,1189501-5	16.96%	42.37%
10110-013-01	WKS 一拖二（短线）	39.82%	35.75%
10109-004-00	浴缸灯 L12MFB(WKS),1189601-3	42.39%	41.42%
10501-033-01	WKS 转接线 1525,1189501-17	43.70%	43.14%

注：由于发行人的产品主要应用于 Hot Spring Spas 品牌上，且其他品牌的产品与整缸的对应关系较弱，暂以 Hot Spring Spas 品牌产品的出货量作为 Watkins 整体出货量。

根据上表，公司的部分灯光产品销量波动与整缸的数量波动存在差异，具体分析如下：

1) 10110-026-00、10110-013-00、10110-013-01 产品

10110-026-00、10110-013-00、10110-013-01 产品是发行人的一拖系列产品，为应用在水疗按摩浴缸内的灯光产品，发行人的一拖系列产品包括一拖一、一拖二、一拖三、一拖四和一拖六产品，它们之间存在替换使用关系。因此，将可替换使用的全部一拖产品数量加总合并计算如下：

项 目	销售数量增长率	
	2022 年	2021 年度
Watkins 整缸出货量	16.67%	48.15%
发行人全部一拖产品销量	26.90%	48.94%

根据上表，2021 年度，发行人依托产品的销量波动与整缸出货量波动相近。2022 年度，该产品销量增长略高于整缸出货量增长，系少量的一拖产品应用于除 Hot Spring 品牌之外的 Caldera 品牌产品所致。

2) 10109-004-00

10109-004-00 浴缸灯产品 2021 年度和 2022 年度的销量增长率分别为 41.42% 和 42.39%，与 Watkins 的出货量增长率存在差异，主要原因系该款灯光产品装配率差异所致。

该款浴缸灯产品的应用场景非常丰富，包括靠枕下、裙边上、分水阀内、控制器下、喷嘴插件下、水景下、过滤桶内、撇渣器内等场景，由于不同规格的水疗按摩缸配置存在差异，如，Watkins 可以在某一款缸内的部分场景装配该款浴缸灯，也可以在全部场景装配该款浴缸灯，因此，发行人的该款浴缸灯销量波动与 Watkins 整缸的销量波动存在差异。

3) 10501-033-01

10501-033-01 转接线产品的销量增长率高于 Watkins 的整缸销售数量增长，主要原因系连接线产品的可替代关系较复杂，主要可替换使用情况如下：

产品编号	产品名称	长度
10501-033-00	WKS 610mm 连接线	610mm
10501-033-01	WKS 1525mm 连接线	1525mm
10501-033-02	WKS 3658mm 连接线	3658mm

根据上表，10501-033-01 转接线产品可与另外两款产品存在替换使用关系。

因此，将上述三款连接线产品的销量加总合并计算情况如下：

产品编码	产品名称	销售数量增长率	
		2022 年度	2021 年度
Watkins 整缸出货量		16.67%	48.15%
10501-033-00	WKS 610mm 连接线	29.65%	35.47%
10501-033-01	WKS 1525mm 连接线	43.70%	43.14%
10501-033-02	WKS 3658mm 连接线	50.84%	20.10%
合并计算	-	41.55%	36.40%

根据上表，连接线产品整体的销量波动与整缸的数量波动存在差异，主要受到产品通用性的影响所致，由于连接线的通用性较高，该款连接线用于除 Hot Spring 品牌外其他品牌的灯光产品，所以销量波动与整缸出货量存在差异。

②应用在 Hot Spring Spas 品牌 limelight 系列上的产品

报告期内，发行人向 Watkins 销售的灯光产品应用于 Hot Spring Spas 品牌 limelight 系列的情况如下：

产品编码	产品名称	销售数量增长率	
		2022 年度	2021 年度
Hot Spring Spas 品牌 limelight 系列整缸出货量		24.43%	83.48%
10113-008-00	超薄 Logo 灯，1638701-1	30.91%	82.41%

根据上表，2021 年度，10112-018-00 产品的销量增长率与 limelight 系列产品出货数量增长率相近。2022 年度，10112-018-00 产品的销量增长高于 limelight 系列产品出货数量增长，主要原因系少量产品应用于 highlife 系列产品。

③同时应用在 Hot Spring Spas 品牌 limelight 和 highlife 系列产品上

报告期内，发行人向 Watkins 销售的灯光产品同时应用在 Hot Spring 品牌 limelight 和 highlife 系列的情况如下：

产品编码	产品名称	销售数量增长率	
		2022 年度	2021 年度
Hot Spring Spas 品牌 limelight 和 highlife 系列整缸出货量		29.19%	66.51%
发行人产品销量			
10112-016-00	WKS 全彩硬灯条（28IN）	23.27%	60.16%
10112-018-00	WKS 全彩硬灯条（30IN）	49.20%	85.77%

根据上表，报告期内，10112-016-00 产品的销量增速与整缸出货量增速接近，而 10112-018-00 产品 2022 年度的销量增长速度高于整缸的出货量增速，主要系各个缸体装配率差异所致。

硬灯条产品是装配于水疗按摩浴缸缸体四条侧边的灯条，型号总共包括 25 英寸、28 英寸和 30 英寸三个尺寸，分别装配于相同高度的水疗按摩浴缸缸体外侧，在缸上的装配比例为 1: 0 或者 1: 4，即不安装硬灯条，或者 1 个缸体安装 4 个硬灯条。由于不同长度的硬灯条对应不同高度的缸体，各个高度的水疗按摩浴缸未知，以下分析全部尺寸硬灯条销量总数和整缸出货量总数：

产品编码	产品名称	销售数量增长率	
		2022 年度	2021 年度
Hot Spring 品牌 limelight 和 highlife 系列整缸出货量		29.19%	66.51%
发行人产品销量			
10112-014-00	WKS 硬灯条 RGB（25 “）	52.66%	63.94%
10112-016-00	WKS 硬灯条 RGB（28 “）	23.27%	60.16%
10112-018-00	WKS 硬灯条 RGB（30 “）	49.20%	85.77%
合并计算	-	34.18%	66.09%

根据上表，发行人 2021 年度硬灯条的销量增长与整缸出货量的波动相近，而 2022 年度销量增长略高于整缸出货量增长，主要系装配硬灯条的水疗按摩浴缸数量占比波动的影响所致。

（2）水处理产品

报告期内，发行人向 Watkins 销售的主要水处理产品如下：

单位：万元

序号	产品编号	产品名称	浴缸品牌	浴缸系列	2022 年度销售收入	2021 年度销售收入	2020 年度销售收入
1	14504-016-00	WKS 氯发生器 D10 插件（10 天配方-整箱）	Hot Spring Spas、Caldera	全部	4,916.65	33.59	-
2	14504-007-00	Watkins 氯发生器插件（整箱）	Hot Spring Spas、Caldera	全部	121.10	1,765.25	1,007.81
3	14306-006-00	90 度弧形弯管	Hot Spring Spas、Caldera	全部	283.24	195.63	133.15
4	14504-003-00	Watkins 氯发生器插件（D6）	Hot Spring Spas、Caldera	全部	75.49	263.34	222.19
5	14504-015-00	WKS 氯发生器 D10 插件（10 天	Hot Spring Spas、Caldera	全部	326.96	1.09	-

序号	产品编号	产品名称	浴缸品牌	浴缸系列	2022 年度销售收入	2021 年度销售收入	2020 年度销售收入
		配方)					
收入合计	-	-	-	-	5,723.43	2,258.90	1,363.15
收入占比	-	-	-	-	81.74%	82.96%	81.59%

根据上表，发行人向 Watkins 销售的水处理产品主要为氯发生器产品，其主要应用在 Hot Spring Spas、Caldera 品牌的全部系列产品上。上述产品的销售数量波动与 Watkins 的整缸出货量波动情况如下：

产品编码	产品名称	销售数量增长率	
		2022 年	2021 年
Watkins 整缸出货量		16.67%	48.15%
发行人产品销量			
14504-016-00	WKS 氯发生器 T10 插件（10 天配方-整箱）	13,900.00%	-
14504-007-00	WKS 氯发生器插件（整箱）	-94.74%	55.74%
14306-006-00	2"内接 90°弧形活结（整套）	26.62%	47.19%
14504-003-00	Watkins 氯发生器插件	-80.33%	12.69%
14504-015-00	WKS 氯发生器 D10 插件（10 天配方）	25,209.09%	-

由于以上五款产品具有通用性所致，可以应用在 Hot Spring Spas、Caldera 品牌的全部系列产品上，所以未区分系列进行分析，而以整缸总出货量进行比对分析。根据上表，14306-006-00 产品 2022 年的销量增长为 26.62%，高于 Watkins 全系列产品的销量增长，主要原因系该产品为弧形活结，用于连接管道，属于通用性配件，所以应用于其他品牌的产品，导致销量波动高于整缸出货量波动。

此外，14504-016-00、14504-007-00、14504-003-00、14504-015-00 四款产品的销量增长率与 Watkins 的整缸出货量增长率存在较大差异，主要原因系上述四款产品之间可以替换使用，将其数量加总分析如下：

产品编码	产品名称	销售数量增长率	
		2022 年	2021 年
Watkins 整缸出货量		16.67%	48.15%
14504-016-00、 14504-007-00、 14504-003-00、 14504-015-00	WKS 氯发生器 T10 插件（10 天配方-整箱） WKS 氯发生器插件（整箱） Watkins 氯发生器插件 WKS 氯发生器 D10 插件（10 天配方）	18.03%	20.96%

根据上表，2022 年度，发行人氯发生器插件产品的销量增长率与 Watkins 整缸出货量增长率相近。2021 年度增长率低于 Watkins 的整缸出货量增长率，主要系当年发行人氯发生器产品的产能未达预期所致。

（3）按摩产品

报告期内，发行人向 Watkins 销售的主要按摩产品如下：

单位：万元

序号	产品编码	产品名称	浴缸品牌	浴缸系列	2022 年销售收入	2021 年销售收入	2020 年销售收入
1	13220-003-00	WKS 2"龙卷风不锈钢球形喷嘴面盖	Hot Spring Spas	Hotspot	175.93	161.16	136.91
2	13803-001-00	3"带槽喷嘴座 3/4"齿形外接×3/8"齿形外接带调节环整套	Hot Spring Spas	limelight	146.75	124.63	87.32
3	13805-002-00	5"带槽喷嘴座 3/4"齿形外接×3/8"齿形外接带调节环整套	Hot Spring Spas	limelight	147.34	102.12	59.56
4	13512-006-00	WKS 5"龙卷风不锈钢球形喷嘴插件	Hot Spring Spas	Hotspot	113.03	98.64	89.71
5	13312-009-00	3"极光不锈钢拉丝面盖球形喷嘴插件-港灰	Hot Spring Spas	limelight	141.62	96.74	58.51
6	13513-003-00	5"极光不锈钢拉丝面盖单路隐形喷嘴插件-港灰	Hot Spring Spas	limelight	113.18	74.70	57.46
7	13312-010-00	WKS 3.65"龙卷风不锈钢球形喷嘴插件	Hot Spring Spas	Hotspot	87.13	77.35	69.31
8	13319-001-00	3"极光不锈钢拉丝面盖单路隐形喷嘴插件-港灰	Hot Spring Spas	limelight	102.62	70.93	45.26
9	13512-005-00	5"极光不锈钢拉丝面盖球形喷嘴插件-港灰	Hot Spring Spas	limelight	89.04	61.81	36.25
10	13513-032-00	WKS 5"龙卷风不锈钢单注旋转喷嘴插件	Hot Spring Spas	Hotspot	69.83	57.27	53.16
收入合计		-	-	-	1,186.47	925.36	693.45
收入占比		-	-	-	33.72%	44.26%	47.13%

根据上表，发行人向 Watkins 销售的按摩产品主要包括喷嘴面盖、喷嘴座等喷嘴产品，其主要应用在 Hot Spring Spas 品牌的 Hotspot、limelight 等多个系列的产品上。单个水疗按摩缸的喷嘴面盖、喷嘴座数量存在较大的波动范围，这与水疗按摩缸的使用人数、产品定位、销售价格等因素相关。以发行人主要应用的 Hot Spring Spas 品牌 Limelight 和 Highlife 系列为例，单缸配置的基本尺寸的喷嘴产品数量情况如下：

项 目		使用人数	1 寸喷嘴	3 寸喷嘴	5 寸喷嘴	喷嘴数量合计
Limelight 系列	最小值	4 人	14 个	4 个	1 个	19 个
	最大值	7 人	46 个	13 个	7 个	66 个
Highlife 系列	最小值	2 人	8 个	0 个	1 个	9 个
	最大值	7 人	31 个	6 个	4 个	41 个

数据来源：Watkins 官方网站产品图片

根据上表，不同系列之间、相同系列产品之间喷嘴产品的单缸配置数量存在较大差异，同一尺寸的喷嘴座之间可能存在通用的情况，基本尺寸（1 寸、3 寸和 5 寸）的喷嘴之间装配数量配比关系不明显。例如，同为 limelight 系列的水疗按摩缸，单缸最低配置的喷嘴数量为 19 个，最高配置的喷嘴数量为 66 个，因此，每新增销售 1 个 limelight 系列的水疗按摩浴缸，可能新增 19 至 66 个喷嘴的销量，导致发行人喷嘴的销量增速与水疗按摩浴缸的销售数量可能存在差异。

报告期内，发行人的主要按摩产品的销售数量波动与 Watkins 水疗按摩浴缸的出货量波动配比情况如下：

①应用在 Hot Spring Spas 品牌 limelight 系列产品上的产品

产品编码	产品名称	销售数量增长率	
		2022 年	2021 年
Hot Spring Spas 品牌 limelight 系列整缸出货量		24.43%	83.48%
发行人产品销量			
13803-001-00	3"带槽喷嘴座 3/4"齿形外接 x 3/8"齿形外接带调节环整套	4.85%	48.38%
13805-002-00	5"带槽喷嘴座 3/4"齿形外接*3/8"齿形外接带调节环整套	27.90%	77.98%
13312-009-00	3"极光不锈钢拉丝面盖球形喷嘴插件-港灰	29.78%	72.67%
13513-003-00	5"极光不锈钢拉丝面盖单路隐形喷嘴插件-港灰	34.56%	35.03%
13319-001-00	3"极光不锈钢拉丝面盖单路隐形喷嘴插件-港灰	28.20%	63.40%

产品编码	产品名称	销售数量增长率	
		2022 年	2021 年
13512-005-00	5"极光不锈钢拉丝面盖球形喷嘴插件-港灰	26.49%	75.99%

根据上表，13805-002-00、13312-009-00、13319-001-00 和 13512-005-00 等四款产品的销量波动与整缸出货量波动相近。而 13803-001-00、13513-003-00 两款产品的销量增长率与 Watkins 的整缸出货量增长率存在较大差异，主要原因系这两款产品与其同一尺寸的产品具有通用性所致，需要将同一尺寸的喷嘴销量加总合并分析。具体情况分析如下：

1) 13803-001-00 产品

13803-001-00 是 3 寸喷嘴座产品，其与另一款 3 寸产品具有可替换关系：

产品编号	产品名称	销售数量增长率	
		2022 年	2021 年
Hot Spring Spas 品牌 limelight 和 Hotspot 系列整缸出货量		10.46%	50.93%
发行人产品销量			
13803-009-02	3"喷嘴座 3/4"齿形外接 x 3/8"齿形外接（螺纹式）带锁母	10.21%	36.46%
13803-001-00	3"带槽喷嘴座 3/4"齿形外接×3/8"齿形外接带调节环整套	4.80%	48.46%
合并计算	-	6.98%	43.38%

根据上表，发行人向 Watkins 销售的上述两款 3 寸喷嘴座产品的销量增长均低于整缸出货量增长，主要系整缸喷嘴配置情况波动所致。

2) 13513-003-00 产品

13513-003-00 是 5 寸喷嘴插件产品，其与另外两款 5 寸产品具有可替换性，具体情况如下：

产品编号	产品名称	销售数量增长率	
		2022 年	2021 年
Hot Spring Spas 品牌 limelight 系列整缸出货量		24.43%	83.48%
发行人产品销量			
13513-003-00	5"极光不锈钢拉丝面盖单路隐形喷嘴插件-港灰	34.56%	35.03%
13512-005-00	5"极光不锈钢拉丝面盖球形喷嘴插件-港灰	26.49%	75.99%
13513-004-00	5"极光不锈钢拉丝面盖双路隐形喷嘴插件-港灰	19.60%	53.35%
合并计算	-	28.31%	51.44%

根据上表，2022 年度，上述 5 寸产品的销量增速与 limelight 系列整缸的出

货量增速相近。2021 年度销量增速低于整缸出货量增速主要也受到 5 寸喷嘴配置率波动的影响所致。

②应用在 Hot Spring Spas 品牌 Hot Spot 系列产品上的产品

产品编码	产品名称	销售数量增长率	
		2022 年	2021 年
Hot Spring Spas 品牌 Hotspot 系列整缸出货量		-9.54%	20.37%
发行人产品销量			
13220-003-00	2"WKS 龙卷风不锈钢球形喷嘴面盖	-4.16%	21.85%
13512-006-00	5"WKS 龙卷风不锈钢拉丝球形喷嘴插件	0.69%	13.61%
13312-010-00	3.65"WKS 龙卷风不锈钢拉丝球形喷嘴插件	-0.88%	17.12%
13513-032-00	WKS 5"龙卷风不锈钢单注旋转喷嘴插件	7.78%	12.58%

根据上表，报告期内，发行人喷嘴产品的销量波动情况与整缸出货量的波动情况存在差异。其中，2022 年度，Hotspot 系列的整缸出货量下降 9.54%，而编号为 13513-032-00 的 5 寸喷嘴产品却实现了销量增长 7.78%，主要是由于单缸配置情况波动所致。

将发行人应用在 Hotspot 系列的全部喷嘴产品进行整体分析如下：

产品编码	产品名称	销售数量增长率	
		2022 年	2021 年
Hot Spring Spas 品牌 Hotspot 系列整缸出货量		-9.54%	20.37%
发行人产品销量			
13313-007-00	WKS 3.65"龙卷风不锈钢旋转喷嘴插件	-13.71%	30.40%
13312-010-00	WKS 3.65"龙卷风不锈钢球形喷嘴插件	-0.88%	17.12%
13513-032-00	WKS 5"龙卷风不锈钢单注旋转喷嘴插件	7.78%	12.58%
13512-006-00	WKS 5"龙卷风不锈钢球形喷嘴插件	0.69%	13.61%
13220-003-00	WKS 2"龙卷风不锈钢球形喷嘴面盖	-4.16%	21.85%
合并计算	-	-3.63%	20.92%

根据上表，在考虑了发行人应用在 Hotspot 系列的全部喷嘴产品后，2021 年度的整体波动率与整缸出货量较为接近，而 2022 年度的喷嘴数量波动仍然高于整缸出货量，系不同尺寸喷嘴配置率差异所致。

综上所述，发行人向 Watkins 销售的主要产品销售数量增长与 Watkins 出货量具有匹配关系，部分年度发行人的销量波动与 Watkins 出货量波动存在差异，主要受到发行人供应占比、产品通用性、产品替换使用关系、产品配置率等多因

素的影响，具有合理性。

（二）量化分析 Watkins 推出新产品和原有产品销量增长两个因素对发行人销售收入的贡献情况

报告期内，发行人对 Watkins 销售收入增长情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
Watkins	18,378.92	88.15%	9,768.35	46.63%	6,661.89

其中，新老产品的收入占比情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比
新产品	6,450.65	35.10%	130.88	1.34%	74.18	1.11%
原有产品	11,928.27	64.90%	9,637.47	98.66%	6,587.71	98.89%
合 计	18,378.92	100.00%	9,768.35	100.00%	6,661.89	100.00%

按照新老产品划分上述增长率的贡献情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度	
	收入增长额	收入增长率	收入增长额	收入增长率
收入增长率	8,610.57	88.15%	3,106.46	46.63%
其中：新产品	6,417.54	74.92%	130.88	4.21%
原有产品	2,193.03	13.23%	2,975.58	42.42%

根据上表，2021 年度，发行人的销售收入增长率主要系原有产品的销量增长所致，而 2022 年度，发行人的销售收入增长主要为新产品的销售增长所致，以下按照产品类型分析如下：

1、灯光产品

报告期内，发行人向 Watkins 销售的灯光产品收入波动情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度		2021 年度	
	收入增长额	收入增长率	收入增长额	收入增长率
收入增长	2,573.77	55.64%	1,382.43	42.63%
其中：新产品	462.49	10.00%	84.30	2.60%
原有产品	2,111.28	45.64%	1,298.13	40.03%

根据上表，2021 年度和 2022 年度的灯光收入增长均来自于原有产品的销售收入增长。

2、水处理产品

报告期内，发行人向 Watkins 销售的水处理产品收入波动情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度		2021 年度	
	收入增长额	收入增长率	收入增长额	收入增长率
收入增长	4,236.84	157.87%	1,009.60	60.31%
其中：新产品	5,262.73	196.10%	38.02	2.27%
原有产品	-1,025.89	-38.23%	971.58	58.04%

根据上表，2021 年度的水处理产品收入增长来自于原有产品的销售收入增长，而 2022 年度的水处理产品收入增长来自于新产品的销售收入增长，主要新产品的具体情况如下：

单位：万元

产品编号	产品名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		金额	增长率	金额	增长率	金额
14504-01 6-00	WKS 氯发生器 D10 插件（10 天配方-整箱）	4,868.57	14604.66%	33.11	-	-
14504-01 5-00	WKS 氯发生器 D10 插件（10 天配方）	323.76	30156.20%	1.07	-	-
14504-02 1-00	WKS 氯发生器 T12 插件（12 天配方）	122.95	-	-	-	-

2020 年，Watkins 旗下的 Hot Spring Spas 品牌新推出了 High Life、Limelight 两个系列水疗按摩浴缸产品，Caldera 品牌也推出了全新产品，均装配氯发生器产品以实现浴缸内水体消毒的功能，使得水疗按摩浴缸内的水体满足卫生要求。发行人自 2020 年起逐步供应 Watkins 的上述三个水疗按摩浴缸产品的氯发生器产品，装配比例为 1：1，因此氯发生器产品销售收入增长较多。

3、按摩产品

报告期内，发行人向 Watkins 销售的按摩产品收入波动情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度		2021 年度	
	收入增长额	收入增长率	收入增长额	收入增长率
收入增长	1,423.90	69.09%	580.40	39.21%

项 目	2022 年度		2021 年度	
	收入增长额	收入增长率	收入增长额	收入增长率
其中：新产品	648.40	31.46%	-	-
原有产品	775.50	37.63%	580.40	39.21%

根据上表,2021 年度的按摩产品收入增长来自于原有产品的销售收入增长,而 2022 年度的按摩产品收入增长来自于原有产品和新产品的销售收入增长,其中,主要新产品的具体情况如下:

单位: 万元

产品编号	产品名称	2022 年销售收入	2021 年销售收入
13220-006-00	TIDE2"球形带不锈钢面盖(冷灰 5C+SS)	95.06	0.02
13801-018-00	1"后装式喷嘴座 3/4"齿形外接×3/8"齿形外接	66.97	-
13602-009-00	TIDE 魔鬼喷嘴插件(冷灰 5C)	51.12	0.04
13805-019-00	TIDE5"喷嘴座 3/4"内接×3/8"带气阀齿形外接(带锁母和调节环)	47.66	0.04
13302-012-00	TIDE3.65"球形喷嘴插件(冷灰 5C)	45.73	0.01
13520-003-00	TIDE5"/魔鬼带不锈钢面环(冷灰 5C+SS)	42.17	-
13806-007-00	TIDE 魔鬼喷嘴座 1"内接×3/8"带气阀齿形外接(带锁母和调节环)	42.41	0.02
合 计	-	391.12	0.13

上表中的产品主要应用于 Hot Spring Spas 品牌的 Highlife 系列产品。2022 年度, Watkins 旗下 Hot Spring Spas 品牌的 Highlife 系列推出了一款全新水疗按摩缸产品,是 Highlife 系列里面中低端产品,主要通过大卖场销售。

(三) 说明报告期发行人对 Watkins 收入增幅与其他主要客户存在差异,且超过 Watkins 自身收入增幅的原因和合理性。

1、发行人对 Watkins 收入增幅与其他主要客户存在差异的原因及合理性

报告期内,发行人对 Watkins 及其他主要客户的收入波动存在差异,主要系客户终端需求、客户市场占有率和发行人的供应份额差异所致。具体分析如下:

报告期内,发行人对 Watkins 及主要客户的收入情况如下:

单位: 万元

主要客户	2022 年		2021 年		2020 年
	金额	增幅	金额	增幅	金额
Watkins	18,378.92	88.15%	9,768.35	46.63%	6,661.89
Bullfrog	9,722.15	27.76%	7,609.85	68.02%	4,529.07

主要客户	2022 年		2021 年		2020 年
	金额	增幅	金额	增幅	金额
Blue Falls	6,649.88	-17.76%	8,085.73	93.16%	4,186.01
S.R. Smiths	1,787.50	35.10%	1,323.07	70.65%	744.88
Strong Spas	961.12	-19.97%	1,200.94	61.23%	775.33

根据上表，2021 年度和 2022 年度，发行人对 Watkins 销售收入较上一年增长 46.63%和 88.15%，与发行人对其他客户的销售收入存在显著差异。上述差异主要系客户终端需求、客户市场占有率和发行人的供应份额差异所致，以下进行具体分析：

（1）下游客户的终端市场需求存在差异

报告期内，发行人主要客户的整缸销量情况如下：

单位：万个

主要客户	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	销量	增幅	销量	增幅	销量
Watkins	-	5.51%	-	15.73%	-
Bullfrog	-	17.30%	-	28.11%	-
Blue Falls	-	-4.61%	-	33.33%	-
S.R. Smiths	-	7.14%	-	4.67%	-
Strong Spas	-	0.95%	-	1.94%	-

注：S.R. Smiths 主要生产泳池设备，上表中的水疗按摩浴缸数量为其母公司 Fluidra 的水疗按摩缸销量；

数据来源：QY Research 出具的《2023-2029 全球与中国水疗按摩浴缸市场现状及未来发展趋势》。

根据上表，发行人各主要客户在报告期内的整缸销售情况变动存在较大差异。其中，2021 年度，Blue Falls 的销量增长最快，增速为 33.33%，而同年发行人对 Blue Falls 的销售收入增速也是主要客户中最高的。2022 年度，发行人的下游客户中 Bullfrog 的销量增长最快，而发行人对 Watkins 的销售收入增长是最高的。

由于发行人各主要客户的销售情况存在差异，下游客户对发行人的订单需求也有所差异，导致发行人对下游客户的销售收入波动幅度有所不同，具有合理性。

（2）主要客户的市场占有率波动情况存在差异

报告期内，发行人下游主要客户的市场占有率情况如下：

客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
Watkins	23.55%	23.51%	22.56%

客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
Bullfrog	5.98%	5.35%	4.65%
Blue Falls	2.66%	2.92%	2.43%
Strong Spas	2.14%	2.23%	2.44%
S.R. Smith	2.43%	2.39%	2.55%
合计	36.76%	36.40%	34.63%

注 1：数据来源：QY Research

注 2：S.R.Smith 数据为其母公司 Fluidra 的市场份额

根据上表，发行人主要客户 Watkins 的市场占有率较高，显著高于发行人的其他客户。报告期内，发行人各个客户的市场份额波动存在差异，其中，2021 年度 Watkins 的市场占有率提升了 1 个百分点，高于其他客户。因此，发行人对 Watkins 的销售收入增长幅度与对其他客户的收入增幅存在差异，具有合理性。

（3）发行人在下游客户的供应份额存在差异

报告期内，发行人在主要客户的供应份额情况如下：

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
对 Watkins 供应份额	37.85%	34.21%	26.73%
对 Blue Falls 供应份额	68.97%	78.29%	71.05%
对 Bullfrog 供应份额	100.72%	109.70%	108.11%

根据上表，报告期内，发行人在 Watkins 的供应份额逐年增长，而在 Blue Falls 和 Bullfrog 的供应份额先上升后下降，其中，对 Blue Falls 的供应份额下降系消耗 2021 年库存导致采购下降所致，而对 Bullfrog 的供应份额波动幅度较小。

由于发行人对各个客户的供应占比存在差异，且供应占比的波动情况不尽相同，在各下游客户的终端销售情况各异的情况下，公司对不同客户的销售收入波动存在差异具有合理性。

综上所述，发行人向 Watkins 销售收入增长幅度与其他客户存在差异，主要系客户终端需求、客户市场占有率和发行人的供应份额差异所致，具有合理性。

2、发行人对 Watkins 收入增幅超过 Watkins 自身收入增幅的原因和合理性

（1）发行人和 Watkins 的收入波动情况

报告期内，发行人和 Watkins 的收入波动情况如下：

主要客户	单位	2022 年		2021 年		2020 年
		金额	增幅	金额	增幅	金额
发行人	万元	18,378.92	88.15%	9,768.35	46.63%	6,661.89
Watkins	百万美元	-	2.30%	-	18.03%	-

数据来源：QY Research 出具的《2023-2029 全球与中国水疗按摩浴缸市场现状及未来发展趋势》。

根据上表，发行人对 Watkins 的销售收入波动幅度超过了 Watkins 的收入波动幅度。由于 Watkins 是发行人的下游客户，主要销售水疗按摩浴缸产品，其收入波动受到价格、销量因素的共同影响，其中，价格因素波动与发行人的关系较小，因为发行人仅为 Watkins 的零配件供应商，发行人产品成本占整缸成本比重较低。Watkins 销量与发行人的产品销量关系较强，Watkins 的销量增长会带动发行人的销量增长。

报告期内，发行人的产品装配量与 Watkins 的整缸销量对比情况如下：

单位：个

品牌名称	2022 年		2021 年		2020 年
	数量	增长率	数量	增长率	数量
发行人产品装配量	-	16.67%	-	48.15%	-
Watkins 总销量	-	5.51%	-	15.73%	-

由于 Watkins 销量与发行人的产品销量关系较强，报告期内，发行人的产品装配量增速高于 Watkins 总销量增长原因具体参见本题第一问的回复。以下从供应份额增长、氯发生器产品收入增长以及新冠疫情、国际关系和海运运力等外部影响因素三个方面分析如下：

①发行人在 Watkins 的供应份额增长

报告期内，发行人在 Watkins 的产品供应份额有所增长，即发行人产品装配的整缸数量占 Watkins 全部对外销售的整缸数量比例有所增长，具体情况如下：

单位：万个

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人产品装配量	-	-	-
Watkins 总销量	-	-	-
供应份额	37.85%	34.21%	26.73%

注 1：发行人产品装配量为根据喷嘴数量匡算的发行人供应产品装配的整缸数量。

注 2：Watkins 总销量的数据来源为 QY Research 出具的《2023-2029 全球与中国水疗按摩浴缸市场现状及未来发展趋势》。

根据上表，报告期内，发行人在 Watkins 的产品供应份额有所增长，发行人销量增长快于 Watkins 的产品出货量增长，具有合理性。

② Watkins 的氯发生器产品销售加速了发行人的业绩增长

报告期内，发行人向 Watkins 的销售收入情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	收入	增长率	收入	增长率	收入
Watkins	18,378.92	88.15%	9,768.35	46.63%	6,661.89
其中：氯发生器产品	5,666.26	164.76%	2,140.16	62.35%	1,318.21
其他产品	12,712.66	66.65%	7,628.19	42.75%	5,343.68

根据上表，报告期内，氯发生器产品销售收入增长拉高了发行人对 Watkins 的销售收入增长率。发行人氯发生器产品的销售收入快速增长主要受到发行人产能释放的因素影响，受 Watkins 采购订单增长影响较小。具体情况如下：

单位：万个

项 目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	数量 合计
	数量	增长率	数量	增长率	数量	
客户订单（800004 产品）	1.13	-41.15%	1.92	35.21%	1.42	4.47
发行人销量	2.16	94.59%	1.11	58.57%	0.70	3.97

根据上表，Watkins 向发行人下达的产品订单波动幅度小于发行人的销量波动。报告期内，Watkins 订单数量先增长后小幅下降，而发行人的销量逐年增长。其中，2022 年度客户订单有所下滑主要系消化 2021 年度采购的产品。报告期内，受氯发生器产品产能的限制，2021 年交付的氯发生器产品较少，远低于客户下达的订单数量，而 2022 年，发行人的氯发生器产品产能提升以后，集中交付了之前订单的氯发生器产品，产品销量增长较多。因此，发行人产能提升使得 2022 年度的收入快速增长，高于 Watkins 自身的销售收入增长。

③新冠疫情、国际关系和海运运力等外部影响因素

2021 年度和 2022 年上半年，水疗按摩缸行业经历了“过度消费”带来的快速增长，主要归因于两个方面：

第一，疫情期间消费者对水疗按摩浴缸的需求快速上涨，整缸厂商据此对整个市场的需求预测过于乐观；

第二，基于中美贸易摩擦和疫情期间存在海运运力紧张的情况，整缸厂商为

确保供应链安全，向发行人下了较多订单。

在上述背景下，发行人 2021 年度和 2022 年度的业绩快速增长，高于 Watkins 自身的收入规模增长，具有合理性。

综上所述，发行人对 Watkins 收入增幅超过 Watkins 自身收入增幅具有合理性。

二、列示 2022 年对前五大客户的季度收入分布情况；分析 Watkins 销售收入变动幅度与其他主要客户存在差异的原因及合理性；结合下游市场需求变动及客户出货量，说明发行人 2022 年销售收入在国外市场需求回归正常的情况下持续增长的合理性。

（一）列示 2022 年对前五大客户的季度收入分布情况；分析 Watkins 销售收入变动幅度与其他主要客户存在差异的原因及合理性

2022 年发行人对前五大客户季度收入分布情况如下：

单位：万元

客户名称	项目	2022 年度	
		金额	占比
Watkins	第一季度	5,659.76	30.79%
	第二季度	5,099.28	27.75%
	第三季度	4,000.20	21.77%
	第四季度	3,619.68	19.69%
	合计	18,378.92	100.00%
Bullfrog	第一季度	2,461.93	25.32%
	第二季度	2,303.47	23.69%
	第三季度	2,503.59	25.75%
	第四季度	2,453.17	25.23%
	合计	9,722.14	100.00%
Blue Falls	第一季度	2,221.95	33.41%
	第二季度	3,055.91	45.95%
	第三季度	1,077.71	16.21%
	第四季度	294.31	4.43%
	合计	6,649.88	100.00%
S.R. Smith	第一季度	606.01	33.90%
	第二季度	670.57	37.51%
	第三季度	510.88	28.58%

客户名称	项目	2022 年度	
		金额	占比
	第四季度	0.04	0.00%
	合计	1,787.50	100.00%
Strong Spas	第一季度	276.61	28.78%
	第二季度	295.20	30.71%
	第三季度	193.61	20.14%
	第四季度	195.70	20.36%
	合计	961.12	100.00%
前五大客户 合计数	第一季度	11,226.26	29.94%
	第二季度	11,424.43	30.47%
	第三季度	8,285.99	22.10%
	第四季度	6,562.89	17.50%
	合计	37,499.57	100.00%

如上图所示，2022 年公司对前五大客户销售收入的季度分布呈现一、二季度占比高于三、四季度的特点，主要系 2021 年度和 2022 年上半年，水疗按摩缸行业经历了“过度消费”带来的快速增长，自 2022 年下半年起，市场需求回落，发行人下游客户销售减少，开始进入“去库存”阶段，减少了向上游供应商的采购订单，发行人对其销售因此开始下滑。

（二）分析 Watkins 销售收入变动幅度与其他主要客户存在差异的原因及合理性

2021 年度和 2022 年度，发行人对 Watkins 销售收入分别增长 46.63%和 88.15%，与发行人对其他客户的销售收入存在显著差异。上述差异主要系客户终端需求、客户市场占有率和发行人的供应份额差异所致，具体分析参见本题回复之“一”之“（三）”之“1、发行人对 Watkins 收入增幅与其他主要客户存在差异的原因及合理性”。

（三）结合下游市场需求变动及客户出货量，说明发行人 2022 年销售收入在海外市场回归正常的情况下持续增长的合理性。

发行人下游客户的销售收入情况反映了下游需求的变动，2021 年及 2022 年发行人下游市场需求变动及客户出货量情况如下：

客户	项 目	2022 年度	2021 年度
Watkins	整缸销售量（万个）	11.10	10.52

客户	项 目	2022 年度	2021 年度
	Masco 销售收入（万美元）	868,000.00	837,500.00
Bullfrog	整缸销售量（万个）	2.78	2.37
	销售收入（万美元）	17,649.00	15,456.00
Blue Falls	整缸销售量（万个）	1.45	1.52
	销售收入（万美元）	7,848.00	8,442.00
Strong Spas	整缸销售量（万个）	1.06	1.05
	销售收入（万美元）	6,329.00	6,457.00
S.R. Smith	整缸销售量（万个）	1.20	1.12
	Fluidra 销售收入（万欧元）	238,900.00	218,690.00
天滢卫浴	整缸销售量（万个）	0.40	0.38
	销售收入（万元）	996.00	978.00
水晶岛	整缸销售量（万个）	0.54	0.54
	销售收入（万元）	1,842.00	1,903.00

注 1: 未获取 Watkins 的销售收入情况, 上表选取的数据为其母公司 Masco 的相关数据。

注 2: 未获取 S.R. Smith 的销售收入情况, 上表选取的数据为其母公司 Fluidra 的相关数据。

根据上表可知, 2022 年下半年开始市场需求回落, 公司下游客户销售减少, 开始进入“去库存”阶段, 减少了向上游供应商的采购订单, 部分客户如 Blue Falls 2022 年度已出现业绩小幅下滑。

综上, 2022 年度在国外市场需求回归正常的情况下, 公司部分客户已出现小幅业绩下滑的情形, 但由于 2022 年度公司对 Watkins 销售收入增长较大, 公司整体销售收入依然保持增长, 相关变动具有合理性。

三、说明各细分产品的实际使用寿命和替换频率, 报告期内除氯发生器外, 是否存在其他产品使用寿命、替换频率发生较大变化的情况; 结合上述情况和水疗按摩缸存量市场升级、替换等需求, 说明发行人在下游行业需求集中式爆发过后, 业绩增长是否可持续。

（一）说明各细分产品的实际使用寿命和替换频率, 报告期内除氯发生器外, 是否存在其他产品使用寿命、替换频率发生较大变化的情况

报告期内, 公司各类细分产品的实际使用寿命和替换频率如下:

产品大类	细分产品	产品使用寿命	替换频率
水疗按摩缸灯光产品	浴缸灯	3-5 年	3-5 年
	泳池灯	3-5 年	3-5 年
水疗按摩缸按摩产	喷嘴	5-8 年	5-8 年

产品大类	细分产品	产品使用寿命	替换频率
品	喷嘴座	5-8 年	5-8 年
	枕头	2-3 年	2-3 年
水疗按摩缸水处理产品	水消毒配件	8-10 个月	8-10 个月
	水循环配件	5-8 年	5-8 年
	水过滤配件	5-8 年（其中过滤芯的使用寿命为 3-6 个月）	5-8 年（其中滤芯 3-6 个月更新一次）
水疗按摩缸附件	浴缸盖	3-5 年	3-5 年
	浴缸罩	3-5 年	3-5 年
	支架和扶手	3-5 年	3-5 年

报告期内，除氯发生器应客户要求对产品进行改良和升级，其替换频率由 2-3 个月变更为 8-10 个月，其他产品的使用寿命和替换频率未发生重大变化。

（二）结合上述情况和水疗按摩缸存量市场升级、替换等需求，说明发行人在下游行业需求集中式爆发过后，业绩增长是否可持续

2021 年度和 2022 年上半年，水疗按摩缸行业经历了整缸厂商“过度消费”带来的快速增长，2021 年和 2022 年上半年整缸厂商“过度消费”主要归因于两个方面：

第一，疫情期间消费者对水疗按摩浴缸的需求快速上涨，整缸厂商据此对整个市场的需求预测过于乐观，导致至 2022 年第三季度持续还在向上游配件厂商新增订单，而实际上自 2022 年下半年开始市场需求已经开始回落；

第二，基于中美贸易摩擦和疫情期间存在海运运力紧张的情况，整缸厂商为确保供应链安全，向发行人下了较多订单。

在上述背景下，发行人 2021 年度和 2022 年度的业绩快速增长。随着国外疫情管控放松以及通胀因素影响，2022 年度下半年起水疗按摩缸市场需求增速放缓并逐渐回归正常，预计 2023 年发行人业绩将回归至疫情前增速水平，经营业绩相较 2022 年度将有所下降，但从长期发展角度来看，发行人业绩增长可持续，具体分析如下：

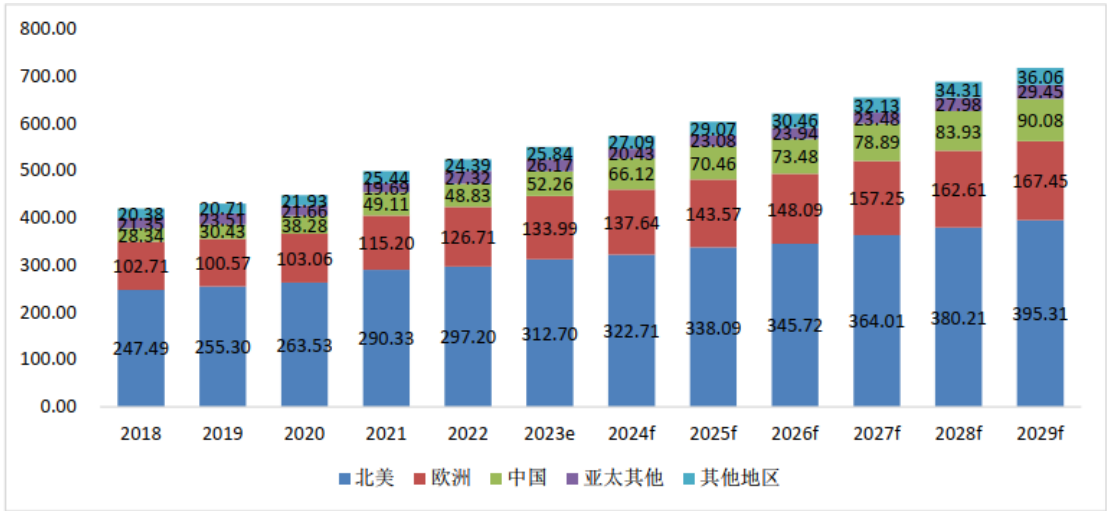
1、全球水疗按摩缸市场规模不断扩大，持续的增量需求带来了广阔的市场空间

北美是全球最大的水疗按摩缸消费市场基地，拥有庞大的消费群体，市场保有量高，水疗按摩缸已经广泛地为当地消费者所接受、认可，成为人们日常休闲、

娱乐的主要方式之一，也是人们追求美好生活的标志。稳定的更新换代和持续的增量需求是其水疗按摩缸市场持续稳定发展的基础，进而推动了水疗按摩缸配套产品需求的稳步增长。美国是水疗按摩缸市场份额最高的国家，但根据 TechNavio 数据，2019 年美国仅约 1.5%-2%的人口在家中拥有水疗按摩缸，住宅市场渗透率仍然较低，水疗按摩缸市场未来的增长潜力仍较大。

根据 QY Research 的统计数据表明，2018-2029 年全球水疗按摩缸产量预计整体呈上升的趋势，2018 年北美水疗按摩缸产量为 42.03 万个，2022 年北美水疗按摩缸产量为 52.45 万个，增长幅度为 24.79%，预计 2029 年水疗按摩缸产量将达到 71.84 万个，水疗按摩缸行业将长期保持稳定健康发展。

图：全球主要地区水疗按摩缸产量



2、巨大的水疗按摩缸市场保有量为相关配套产品提供稳定的更新换代需求

经过数十年的发展，水疗按摩缸在北美、欧洲等发达地区中高收入家庭中逐渐普及，其水疗按摩缸生产制造、售后服务、配套商等产业链已相当成熟。根据 Pkdata 统计，2020 年美国拥有约 550 万个水疗按摩缸。水疗按摩缸的平均寿命在 5 年到 15 年之间，水疗按摩缸可长期使用，更换频率较低，但是在使用过程中，消费者需对水泵、喷嘴、过滤器、加热器和浴缸盖等配件进行日常维护，消杀以及香薰耗材也需要定期更换，比如过滤芯等耗材的清理频率一般为 3-6 个月。同时，水疗按摩缸具备娱乐社交属性，随着消费者对产品外观和娱乐功能的要求提高，消费者通常选择以更换配件的方式美化产品设计、优化和增加产品功能，提升产品的使用体验。另外，受到发达国家和地区居民环保意识影响，水疗按摩

缸配件也朝着节能和环保的方向发展，水疗按摩缸配件中的水处理配件逐步更换为氯发生器和臭氧发生器等配件以取代传统的化学消毒方法，并在水疗按摩缸中加入 LED 灯光产品、智能控制系统等实现智能化控制，因此，水疗按摩缸配件的更换频率高于整缸的更换频率。

公司主营的水疗按摩缸配件产品作为配套零部件，需要定期/不定期更换维修，庞大的存量更新换代需求为水疗按摩缸配套产品带来了持续、稳定的市场需求。

四、说明非寄售模式下通过凡风润博转售的具体下单流程、货物流转方式，发行人和凡风润博各自承担的职责；该模式下以 FOB 方式报关给凡风润博后确认收入的合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，是否符合行业惯例

（一）非寄售模式下通过凡风润博转售的具体下单流程、货物流转方式，发行人和凡风润博各自承担的职责

1、具体下单流程：客户与凡风润博签订销售合同开展业务合作，主要系 EXW 模式（广州腾龙工厂交货），客户根据其需求计划下达采购订单给凡风润博，订单以邮件形式传达。凡风润博收到客户订单并录入 ERP 系统后，会同时生成凡风润博对广州腾龙的制式订单（广州腾龙与子公司凡风润博签订的合同为 FOB）。广州腾龙收到制式订单后，根据出货计划及境内仓库的即期库存进行统筹排产。

2、货物流转方式：销售过程中，货物由广州腾龙工厂生产出库，并将货物装箱交至客户指定的承运人，承运人办理出口报关手续，货物在海关装船，客户取得海关提单，货物直接发往客户所在国的目的港。此模式下，货物装船，客户取得海关提单后，客户取得商品的控制权，商品实现销售。空运的货物由承运人在广州腾龙工厂上门取货，代理报关后直接发往客户所在国目的机场，公司取得运单后确认收入。

此模式下，凡风润博承担销售合同签订、销售订单获取与传达、销售货款收回的职责；广州腾龙则负责产品生产及仓储、产品出库、产品运输及报关出口等事宜。

(二) 该模式下以 FOB 方式报关给凡风润博后确认收入的合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

1、该模式下以 FOB 方式报关给凡风润博后确认收入的合理性

(1) 香港是全球商贸及金融中心之一，人流、物流、资金进出自由，是中国大陆对外贸易和投资往来的重要中枢。香港外汇管制少，结算便利，香港销售收入款项汇入国内不受限制。包括公司贸易伙伴在内的全球商贸客户倾向于与在港公司开展业务。故凡风润博作为销售平台，订立合同，收回货款，具有合理性。

(2) 非寄售通过子公司凡风润博转售模式下，公司与凡风润博签订的为 FOB 模式合同，产品出口以 FOB 方式报关给凡风润博。但是，客户与凡风润博签订的主要系 EXW 模式（广州腾龙工厂交货）合同，在实际业务中，公司会协助客户办理报关出口手续，出于谨慎考虑，公司在产品报关出口，取得提单时，确认外销产品收入。其他上市公司如江南奕帆、安旭生物等，EXW 模式下也是按照报关出口取得报关单时确认收入。综上，公司在产品报关出口，取得提单时，确认外销产品收入，具有合理性。

2、相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，是否符合行业惯例

2020 年 1 月 1 日起，公司适用于《企业会计准则第 14 号-收入》（2017 年修订）。根据新收入准则的规定，以报关出口取得提单确认收入符合准则规定。

序号	企业会计准则规定	非寄售凡风润博转售
1	企业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。	公司将货物按约定交至指定承运人办理报关且装船后，公司享有现时收款权利，客户负有现时付款义务。
2	企业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。	公司在货物装船并取得货运提单后，公司对货物无管理权或控制，客户已拥有该商品的法定所有权。
3	企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。	公司将货物按约定交至指定承运人办理报关且装船后，该商品实物转移至客户。
4	企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方。	根据合同约定及实际操作，在将货物交至指定承运人前，该商品的所有损害和损失风险由供应商承担，在交付承运人办理报关手续，且货物装船后，与该商品有关的主要风险和报酬转移至客户。
5	客户已接受该商品。	公司将货物按约定交至指定承运人办理报关且装船，代表客户已接受该商品。

综上，报告期内，该模式下公司报关并取得提单后确认收入符合企业会计准则的规定，不存在利用收入确认时点调节收入的情形。

（三）该模式下收入确认与行业惯例是否相符

公司该模式与可比公司或其他上市公司外销收入确认时点对比情况如下：

1、公司收入确认时点

外销模式	外销报关方式及收入确认政策
非寄售模式：	
凡风润博转售	公司根据合同约定将产品报关并办妥报关手续，取得提单时确认收入，公司以 FOB 方式报关出口给凡风润博，因客户与凡风润博签订的合同主要系 EXW 模式（广州腾龙工厂交货），实际业务中，公司会协助客户办理报关手续。出于谨慎考虑，公司在报关并取得提单后确认收入。

2、可比公司的收入确认时点

公司名称	外销报关方式及收入确认政策
Fluidra	未披露
Hayward	未披露
望圆科技	FOB、CIF：在货物完成报关手续后，公司在货物在指定的装运港越过船舷后确认产品销售收入； EXW：在客户指定承运人上门提货，本公司完成产品交付义务后确认产品销售收入； DDP、DAP、DDU：在指定的目的地办理完货物的进口清关手续，本公司将货物交付给客户后确认产品销售收入。
渡远户外	FOB、CIF：将产品报关并取得提单时确认产品收入。
凌霄泵业	FOB、CIF：在货物报关出口确认销售收入； DDP：按照客户要求将货物装运至客户指定目的地后取得客户确认签收单，以签收日确认销售收入。
斯普智能	FOB：在合同约定的装运港将货物交至指定地点，已根据合同或订单的约定将商品装船报关后，确认商品销售收入； EXW：在工厂或其他指定地点将货物交给购货方或其指定的承运人处置后，确认商品的销售收入。

同行业可比公司中凌霄泵业亦在香港设立子公司作为贸易平台，公司通过凡风润博向客户进行销售符合行业惯例。

该模式下，公司与子公司凡风润博签订的为 FOB 模式合同，客户与凡风润博签订的主要系 EXW 模式（广州腾龙工厂交货）合同，实际业务中，公司会协助客户办理报关手续。出于谨慎考虑，公司在产品报关出口，取得提单时，确认

外销产品收入。其他上市公司如江南奕帆、安旭生物等，EXW 模式下也是按照报关出口取得报关单时确认收入。综上，公司在产品报关出口，取得提单时，确认外销产品收入，具有合理性。

五、说明针对发行人境外收入的真实性、准确性所采取的核查程序及证据是否充分，是否足以支撑核查意见

针对公司境外收入的真实性、准确性，保荐人和申报会计师采取了以下核查程序及获取相关证据：

1、了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性。具体包括获取公司与收入相关的内部控制制度文件，对财务人员和销售人员进行访谈，选取样本进行穿行测试及控制测试；

2、检查公司各类业务的收入确认方法是否符合公司实际经营情况，与主要销售合同条款及实际执行情况是否一致，是否符合《企业会计准则》的规定；了解公司的信用政策、结算方式等是否在报告期内发生重大变化等；

3、针对境外客户，保荐人和申报会计师查阅了主要客户的官方网站、公开资料，获取了中信保及人保信保机构查询的资信报告，通过相关资料核实了客户的公司地址、经营业务以及客户是否属于境外知名企业、上市公司，是否与公司存在关联关系等。核查的范围包含且不限于申报期外销的前十大客户。报告期内，已获取资信报告的境外客户累计数为 35 家；

4、走访及函证：保荐人和申报会计师前往美国实地走访公司的主要客户，实地走访了公司前五大客户 Watkins、Blue Falls、Bullfrog、S.R.Smith、Strong Spas 及小客户 Harmonic Spa，参观了客户的主营生产经营地点，包括生产线和仓库，了解客户与公司的合作历史和背景及 Watkins、Blue Falls、Bullfrog 的整缸销售情况，实地查看了客户仓库内的产品，重点关注腾龙健康向其销售的产品情况，并走访主要 4 家水疗按摩缸门店，了解水疗按摩缸的市场情况及公司客户产品的销售定位情况。同时走访了主要境内客户，对其与公司的合作历史、合作情况、交易情况、是否存在关联方关系等进行了核查；

2020 年至 2022 年半年度，实地走访的销售金额占比为 79.51%、80.55%、

87.84%。2020 年至 2022 年，客户函证的回函金额占审定金额的比例为 90.28%、90.96%、93.79%。

5、对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；查阅同行业可比公司披露的年度报告、招股说明书等资料，检查其与公司毛利率是否存在重大差异；

6、公司在北美地区的竞争对手主要为 CMP，其为上市公司 Fluidra 的子公司，查阅了公开资料，分析其业绩波动、毛利率情况等，与公司的相关情况进行比对分析，同时结合其他可比公司的公开数据分析公司业绩波动、毛利率情况；

7、获取公司财务人员直接从电子口岸系统导出的海关电子口岸数据、出口免抵退数据并与账面记录核对，核查差异情况；

8、检查公司销售合同、出库单、报关单、货运提单（运单）、寄售领用单、发票、货运签收记录、回款凭证等，对销售收入执行细节测试，核查公司销售收入的真实性；

外销销售收入细节测试核查的收入关键单据类型、数量及金额比例如下：

单位：单、万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
货运提单（运单）数量	158	161	115
寄售领用单数量	9	53	14
货运签收记录数量	346	360	347
回款凭证数量	165	209	127
抽查销售额	27,341.60	24,663.28	17,692.51
外销收入金额	42,570.75	34,968.79	21,343.58
抽查占外销收入比例	64.23%	70.53%	82.89%

9、获取并检查公司银行流水和收款银行回单，核查主要境外客户大额银行流水、期后回款情况，关注是否存在第三方回款。了解第三方回款的原因，获取客户与第三方签订的代付款协议或付款确认函；

10、获取市场权威机构出具的行业研究报告，了解公司主要客户的基本情况、其市场份额、水疗按摩缸产品的市场销售情况等，结合公司销售情况，分析公司收入波动与行业市场、客户收入及产品出货量的匹配性，并查明原因；

11、以抽样方式对资产负债表日前后确认的收入核对至出库单、客户签收

单、货运提单（运单）、寄售领用清单等支持性文件，执行截至性程序。

经核查，保荐人和申报会计师认为，公司境外销售收入确认真实准确，符合《企业会计准则》相关要求，获取的核查证据充分且足以支持核查意见。

六、结合境外资金流水核查情况进一步完善资金流水核查专项说明

保荐人已结合境外资金流水核查情况完善资金流水专项说明，具体的核查范围、重要性水平、核查程序、核查手段及核查结论请见《国信证券股份有限公司关于广州腾龙健康实业股份有限公司资金流水核查之专项说明》。

七、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、查阅了 Watkins 的官方网站，了解 Watkins 主要品牌和系列的产品情况；
- 2、访谈了发行人的总经理，了解了对 Watkins 销售的主要产品应用的品牌和系列情况，查阅了发行人应用品牌的整缸出货量情况，比对了发行人主要产品销量和对应品牌的整缸出货量，分析匹配性；
- 3、查阅了发行人的收入台账和主要产品的投产时间，访谈发行人总经理，了解新产品和原有产品的销售情况；
- 4、查阅了发行人主要客户的收入情况、市场占有率、发行人的供应占比等情况，访谈了发行人总经理，了解发行人对 Watkins 营业收入增长高于 Watkins 自身营业收入增长的原因；
- 5、查阅了发行人的销售台账，获取发行人 2022 年对前五大客户的销售明细数据；查阅了水疗按摩缸相关行业研究报告、下游客户中上市公司的 2022 年年度报告，了解了下游主要客户 2022 年度的销售业绩情况；访谈发行人高级管理人员及销售部门负责人，了解发行人下市场需求变动情况 ‘’
- 6、访谈发行人高管和研发总监，了解产品使用寿命及迭代周期、是否存在其他产品使用寿命、替换频率发生较大变化的情况；查阅了行业报告中关于水疗按摩缸市场存量市场的相关情况；
- 7、针对境外客户，查阅了主要客户的官方网站、公开资料。前往美国实地走访公司的主要客户，包括公司前五大客户 Watkins、Blue Falls、Bullfrog、

S.R.Smith、Strong Spas 及小客户 Harmonic Spa，参观了客户的主营生产经营地点，包括生产线和仓库，了解客户与公司的合作历史和背景及 Watkins、Blue Falls、Bullfrog 的整缸销售情况，实地查看了客户仓库内的产品，重点关注腾龙健康向其销售的产品情况，并走访主要 4 家水疗按摩缸门店，了解水疗按摩缸的市场情况及公司客户产品的销售定位情况。

8、访谈公司销售负责人和业务人员，了解公司不同销售模式下的货物流、结算模式、下单及运输周期、信用政策、交货方式、付款方式等情况；

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

10、获取客户的销售合同，了解主要合同条款或条件，检查公司各类业务的收入确认方法是否符合公司实际经营情况，查阅同行业收入确认政策，评价收入确认方法的适当性。

（二）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、发行人对 Watkins 销售的主要产品销量波动与 Watkins 出货量波动存在差异，主要受到发行人的供应占比、产品通用性、产品替换使用关系、产品配置率等因素的影响，匹配性符合实际情况，具有合理性；

2、2021 年度对 Watkins 销售收入增长主要系原有产品销量增长，而 2022 年度收入增长主要系新产品因素影响；

3、报告期发行人对 Watkins 收入增幅与其他主要客户存在差异，主要系客户终端需求、客户市场占有率和发行人的供应份额差异所致，发行人对 Watkins 收入增幅超过 Watkins 自身收入增幅主要系发行人供应份额增长、销售模式变更、氯发生器产品投产、外部环境因素影响，具有合理性；

4、2022 年公司对前五大客户销售收入的季度分布呈现一、二季度占比高于三、四季度的特点，主要系自 2022 年下半年开始下游市场需求回落导致；Watkins 销售收入变动幅度与其他主要客户存在差异的主要原因系客户终端需求、客户市场占有率和公司的供应份额差异所致，相关差异具有合理性；2022 年度在国外市场需求回归正常的情况下，公司部分客户已出现小幅业绩下滑的情形，

但由于 2022 年度公司对 Watkins 销售收入增长较大，公司整体销售收入依然保持增长，相关变动具有合理性；

5、报告期内，除氯发生器应客户要求对产品进行改良和升级，其替换频率由 2-3 个月变更为 8-10 个月，其他产品的使用寿命和替换频率未发生重大变化。公司主营的水疗按摩缸配件产品作为配套零部件，需要定期/不定期更换维修，市场庞大的存量更新换代需求为水疗按摩缸配套产品带来了持续、稳定的市场需求；

6、非寄售模式下通过凡风润博转售的业务，以 FOB 方式报关给凡风润博后按提单确认收入符合《企业会计准则》规定，符合行业惯例；

7、公司境外销售收入确认真实准确，符合《企业会计准则》相关要求，获取的核查证据充分且足以支持核查意见。

4、关于期后业绩

申报材料及反馈意见回复显示：

(1) 2023 年 1-4 月，发行人营业收入为 8,038.18 万元，较去年同期下滑 53.82%；净利润为 1,914.67 万元，较去年同期下滑 70.32%。

(2) 报告期各期末及 2023 年 4 月 30 日，发行人在手订单分别为 8,990.59 万元、29,913.28 万元、14,453.20 万元和 14,527.72 万元。下游客户 2022 年第一至三季度对市场较为乐观，然而由于市场不及预期，2023 年一季度发行人订单有所减少。

请发行人：

(1) 说明发行人 2023 年期后业绩情况与同行业可比公司、下游客户业绩情况是否相符；期后业绩大幅下滑是否对发行人持续经营能力产生重大不利影响。

(2) 说明 2022 年底在手订单的期后执行情况，是否受客户对市场预期下滑的影响，是否存在长期未出货、未确认收入等异常情形的订单。

(3) 说明发行人 2023 年上半年营业收入、净利润、毛利率等主要财务数据与同比变动情况；列示截至目前在手订单情况，包括客户名称、金额、签约时间等，说明 2023 年新增订单同比变动情况，发行人是否存在业绩进一步下滑的风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明发行人 2023 年期后业绩情况与同行业可比公司、下游客户业绩情况是否相符；期后业绩大幅下滑是否对发行人持续经营能力产生重大不利影响。

(一) 公司 2023 年期后业绩与同行业可比公司、下游客户对比情况

2023 年 1-6 月，公司实现营业收入 17,918.21 万元，同比减少 31.19%；实现净利润 6,089.95 万元，同比减少 31.52%，实现扣除非经常性损益后的净利润 5,787.99 万元，同比减少 33.84%，具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动率	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
营业收入	17,918.21	26,040.23	-31.19%	18,538.56	9,241.43
净利润	6,089.95	8,893.15	-31.52%	5,142.67	2,985.49

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动率	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
扣除非经常性损益后的净利润	5,787.99	8,748.36	-33.84%	4,983.68	2,602.18
2022 年 1-6 月剔除 Watkins 模式变更影响后					
营业收入	17,918.21	21,993.74	-18.53%		
净利润	6,089.95	7,024.96	-13.31%		

注：2023 年 1-6 月数据未经审计；2022 年 1-6 月数据已经审计；2021 年 1-6 月、2020 年 1-6 月数据未经审计

由上表，2023 年 1-6 月公司业绩同比下滑，但相较 2021 年 1-6 月、2020 年 1-6 月仍呈增长趋势，其中收入复合增长率 24.52%、净利润复合增长率 26.82%。

2022 年 1-6 月，由于 Watkins 销售模式转换增加收入 4,046.49 万元及净利润 1,868.19 万元、2021 年国际海运运力紧张导致部分发货延后至 2022 年完成交付并确认收入等影响，公司 2022 年 1-6 月对比基数较高。如剔除 Watkins 模式变更影响，2023 年上半年，公司营业收入同比下滑 18.53%，净利润同比下滑 13.31%。

2023 年 1-6 月公司业绩同比出现一定程度下滑系受宏观经济波动、消费者支出收紧、供应链压力缓解和交货时间正常化导致下游客户去库存等多方面外部因素影响，水疗按摩缸市场需求疲软所致。

同行业可比公司、下游客户 2023 年度 1-6 月业绩也普遍下滑，由于各公司产品种类、终端应用产品、销售区域等差异，变动幅度有所差异。

1、同行业可比公司 2023 年 1-6 月或第 1 季度业绩情况

可比公司	单位	产品类别	2023 年 1-6 月或第 1 季度			
			营业收入	同期变动率	净利润	同期变动率
Fluidra	百万欧元	家用及商用泳池设备	1,186.00	-18.00%	104.00	-37.50%
Hayward	万美元	泳池设备	49,367.90	-39.04%	3,786.30	-73.01%
望圆科技	万元	泳池清洁机器人	未披露			
渡远户外	万元	房车游艇配套	未披露			
凌霄泵业	万元	水泵制造	26,981.95	-40.75%	7,723.91	-33.20%
斯普智能	万元	泳池水循环	未披露			

可比公司	业绩下降的主要原因
Fluidra	主要系受到需求疲软(严峻的全球宏观环境和美国的不利天气)和渠道去库存的

可比公司	业绩下降的主要原因
	影响，公司交易量下降导致销售额下降
Hayward	销售额的下降主要系销量下降。由于地缘政治因素、宏观经济不确定性，供应链压力缓解和交货时间正常化导致分销渠道去库存以及外币折算的不利影响导致销量下降。部分原因是天气恶劣。
望圆科技	
渡远户外	
凌霄泵业	根据 2023 年 1 季度披露信息，收入下降主要系塑料卫浴泵销售收入减少所致
斯普智能	

注：凌霄泵业数据源自其公开披露的 2023 年 1 季度报，Fluidra、Hayward 数据均源自其公开披露的 2023 年半年报。

2、下游客户业绩情况

2023 年上半年，公司对主要客户销售情况如下：

单位：万元

主要客户	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动金额	变动比例
Watkins	7,591.27	10,328.11	-2,736.84	-26.50%
Bullfrog	5,832.53	4,722.72	1,109.81	23.50%
Blue Falls	1,114.26	5,084.34	-3,970.08	-78.08%
Strong Spas	429.33	552.79	-123.46	-22.33%
S.R. Smith	334.04	1,233.13	-899.09	-72.91%
合计	15,301.43	21,921.10	-6,619.67	-30.20%
占当期收入比	85.40%	84.18%	-	-

由上表，2023 年上半年公司对 Bullfrog 的销售同比是增加的，对其他客户则是减少的。

2023 年上半年公司对 Bullfrog 的销售同比增加主要系：2021 年度和 2022 年上半年，水疗按摩缸行业经历了整缸厂商“过度消费”带来的快速增长，Bullfrog 对公司下了较多订单，但由于 2022 年度，Bullfrog 对其存货管理系统升级，无法及时接收预定的产品，随着 Bullfrog 存货管理系统陆续升级完善，前期库存逐步消化并租赁了新仓库，2023 年 5 月后 Bullfrog 陆续大批量接收 2022 年度预定的存货，公司对其销售增加。

2023 年上半年，公司对其他客户销售同比减少，具体分析详见详见本问询函回复“问题 4、三、（一）”。

公司下游主要客户业绩情况如下：

客户名称	单位	2023 年 1-6 月
------	----	--------------

		销售收入	同期变动率	净利润	同期变动率
Watkins	百万美元	4,106.00	-9.82%	468.00	-8.41%
Bullfrog	万美元	未披露			
Blue Falls	万加币	未披露			
Strong Spas	百万美元	未披露			
S.R. Smith	百万欧元	1,186.00	-18.00%	104.00	-37.50%

注：Watkins 销售收入是指其母公司 Masco 收入；S.R.Smith 收入取自其母公司 Fluidra 的产品收入和净利润

3、2023 年二季度销售收入较一季度有较大提升的合理性

公司 2023 年第一、二季度销售情况如下：

单位：万元

期间	Watkins	Bullfrog	Blue Falls	S.R. Smith	Strong Spas	其他客户	合计
第一季度	2,035.94	1,678.77	758.14	127.90	196.92	977.46	5,775.13
第二季度	5,555.33	4,153.76	356.12	206.14	232.41	1,639.32	12,143.08
合计	7,591.27	5,832.53	1,114.26	334.04	429.33	2,616.78	17,918.21

由上表，公司 2023 年二季度销售收入较一季度有较大提升，其主要系：

（1）2023 年第二季度，下游终端市场存在一定的回暖

公司下游主要客户 2023 年第一季度和第二季度销售情况如下：

期间	Watkins (百万美元)	Bullfrog	Blue Falls	S.R.Smith (百万欧元)	Strong Spas
第一季度	1,979.00	未披露	未披露	553.84	未披露
第二季度	2,127.00	未披露	未披露	632.16	未披露
变动金额	148.00	未披露	未披露	78.32	未披露
变动比例	7.48%	未披露	未披露	14.14%	未披露

注：Watkins 销售收入是指其母公司 Masco 收入；S.R.Smith 收入取自其母公司 Fluidra 的产品收入和净利润

由上表，下游客户第二季度销售收入是增加的，终端市场的回暖带动了带动了客户对上游供应商的采购，公司第二季销售增加具有合理性。

（2）2023 年第二季度，随着部分下游客户的库存去化，开启新一轮采购，公司的销量得到回升

2023 年第二季度，部分下游客户库存去化，开启新一轮采购。例如：自 2022 年下半年起,Watkins 开始进入“去库存”阶段，Watkins 经过长时间的去库存，到

2022 年末库存已经消化大部分，截至 2022 年末公司对其在手订单金额仅为 2,747.69 万元。2023 年一季度公司对 Watkins 销售收入对应的订单主要为 2022 年末的在手订单，故 2023 年一季度公司对 Watkins 销售较少。

Watkins 在前期消化大量库存的背景下，2023 年迎来了新的一波库存需求，其于 2023 年 2 月、2023 年 3 月向公司下了 2 个大订单，金额分别为 159.28 万美元、836.69 万美元。公司接到订单后，快速响应了 Watkins 需求，经过备料排产、生产及运输，该部分订单在第二季开始陆续交货，故第二季度公司对 Watkins 销售收入增加较多。

（3）Bullfrog 库存管理升级陆续完善，公司对其销售得以实现

2022 年度 Bullfrog 对市场预期较为乐观，向公司下了较多订单，但 Bullfrog 对其存货管理系统升级，在系统升级过渡阶段，Bullfrog 无法按照原定计划及时接收预定的存货，上述存货仍存放于公司的美国仓库，针对上述存货入库时间超过 120 天的，Bullfrog 全额支付了货款。2023 年上半年随着 Bullfrog 存货管理系统陆续升级完善，前期库存逐步消化并租赁了新仓库，Bullfrog 从 2023 年 5 月起大批量接收 2022 年度预定的该部分存货，公司对 Bullfrog 销售收入增加较多。

综上所述，公司期后业绩情况与同行业可比公司、下游客户业绩变动趋势相符，不存在重大差异。

（二）期后业绩大幅下滑不会对公司持续经营能力产生重大不利影响

如上文所述，导致公司 2023 年 1-6 月业绩下滑因素主要为阶段性因素，不会影响公司持续经营能力，具体分析如下：

1、公司的经营能力或经营环境未发生重大变化

（1）公司的经营能力未发生重大变化

2023 年上半年，公司新增订单及同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月
新增订单	13,919.92	14,189.18

如上表，2023 年上半年公司新增订单金额为 1.39 亿元，与 2022 年上半年新增订单金额相近，为公司业绩水平提供了保证。

根据 2023 年 1-6 月公司经营状况，在严峻的宏观经济环境下，公司仍能保

持较好盈利情况。

综上分析，公司经营能力未发生重大变化，公司具备持续经营能力。

（2）公司的经营环境未发生重大变化

公司产品为水疗按摩缸配件产品，应用于高端的水疗按摩缸，属于高价可选消费品，行业景气度受到经济周期影响较大。当前，全球经济正处于一个慢速增长和充满不确定性的时期，欧美国家处于高利率和高通胀期，经济缺乏新的增长动力，存量市场竞争加剧，居民收入下降，消费者信心不足，进而导致消费市场萎缩。

目前，随着泳池季节开始，水疗按摩缸的维修和改造活动将带动售后市场活跃增长，Fluidra 在 2023 年 1 季度报中提及：“在售后市场内，我们看到改造活动的表现比我们预期的要好，许多建筑商专注于改造项目，以抵消新建筑方面的放缓。”水疗按摩缸在使用过程中需要对水泵、喷嘴、过滤器、加热器和浴缸盖等配件进行日常维护，配件的更换频率高于整缸的替换频率，公司加大氯发生器、滤芯等产品的研发力度、增加产品种类，拓展售后存量市场供应份额。

综上所述，受经济发展周期性影响，产品终端需求短期放缓，预计随着宏观经济好转，消费需求正常化，售后市场弹性增长，市场将迎来相应的发展机遇，公司所处行业经营环境未发生重大不利变化。

（3）公司积极采取改善措施防止经营业绩持续下滑

①加大业务开拓及订单储备

公司持续加强与现有客户的沟通及潜在客户的开发，了解客户及市场需求，加大业务开拓及争取客户订单。2023 年上半年随着经济交流日益通畅、国际航线逐步恢复，公司马上派出营销、研发团队飞赴北美地区，深入了解各大客户的生产经营状况、研发规划、终端销售现状、产品流行变化情况等，了解行业的最新发展趋势和客户的需求动向，为公司经营管理决策提供支持；同时，通过现场深入交流，客户增强对公司的研发设计、交付服务等信心，进一步夯实彼此合作基石。截至 2023 年 6 月 30 日，公司在手订单 10,576.80 万元，2023 年 1-6 月新增订单 13,919.92 万元，与上年同期订单金额相近。

②持续加大产品开发力度，拓展产品线

公司在水疗按摩缸配件技术领域具备深厚的技术储备和丰富的开发经验，通过自主创新研发和技术改造，针对客户个性化需求快速响应，帮助客户实现产品升级换代，以带动公司销售。今年上半年公司加大新产品研发，新开发产品上百项，新品实现收入 607.43 万元。客户 Harmonic Spa 也密切与公司沟通增加产品线的供应，预计将全部采用公司货品，带动公司销售增长。

③丰富产品应用场景，积极开发存量售后市场

目前公司产品具有较大可延伸性，如水底灯、氯发生器（消毒设备）、过滤设备等，均可以向泳池应用设备市场拓展，泳池设备将是未来一个新的销售增长点。在水体消毒设备方面，随着人们越来越关注环境保护和能源效益，泳池设备将向绿色环保消毒趋势发展，公司的氯发生器产品，通过内嵌的电极片电解生成纯净游离氯进行水体消毒，对人体健康无不良影响，绿色环保的消毒方法将有良好市场前景。近期，公司竞争对手 CMP 也推出符合泳池规格的氯发生器，行业参与者纷纷争夺这一新兴市场。

此外，泳池 Swimming Spa，既带有 Spa 按摩功能，用户还能游泳锻炼，是 Spa 进一步向康体休闲功能的升级，因此 Swimming Spa 的推动器产品如水下跑步机、水下划船机等运动设施将成为 Swimming Spa 需求增长点，公司也将与时俱进，加大 Swimming Spa 产品的开发与拓展。

在存量市场中，公司产品定制化比例高，通过下游整缸制造商间接参与竞争，市场份额较小，而 Waterway、CMP 在行业内发展多年，通用产品型号多（据各公司官网产品的数据统计 Waterway 通用产品型号有 1,327 种，CMP 的通用产品型号有 1,764 种，而公司通用产品型号为 421 种），市场份额较高。售后零配件的更换是一个需求巨大的市场，公司产品质量优良且价格适中，在售后市场具备较强竞争力，将有利于公司争取更高的存量市场份额。

综上所述，公司已积极采取措施防止经营业绩持续下滑，预计上述措施能产生良好效果。

2、公司所处行业不具备强周期特征、不存在严重产能过剩、未呈现整体持续衰退

公司主要从事水疗按摩缸配件的研发、生产和销售。水疗按摩缸配件主要用

于水疗按摩缸领域，该领域的需求直接带动水疗按摩缸配件的需求，其周期性特征基本与下游水疗按摩缸行业周期性特征一致，受宏观经济波动的影响较大。当宏观经济整体向好时，居民的人均预期可支配收入和消费能力也趋于乐观，有利于提升水疗按摩缸的消费，从而带动上游水疗按摩缸配件行业需求的增长；当宏观经济下滑时，水疗按摩缸消费放缓，从而对上游水疗按摩缸配件行业的需求也会产生不利影响。

水疗按摩缸在欧美等发达国家和地区的兴起主要得益于人们生活水平的提高和消费观念的变化。相比之下，中国的水疗按摩缸市场还处于起步阶段，目前整体市场规模相对较小，但基于庞大的人口基数以及产业政策的鼓励支持，未来增长潜力较大，公司所处行业发展趋势良好，并未呈现整体持续衰退的趋势，亦不存在严重产能过剩的情况。

综上所述，由于 Watkins 销售模式转换及 2021 年海运运力紧张影响，公司 2022 年 1-6 月收入规模较高，如剔除 Watkins 模式变更影响，2023 年上半年，公司营业收入同比下滑 18.53%，净利润同比下滑 13.31%，公司 2023 年 1-6 月业绩情况与同行业可比公司、下游客户业绩的变动趋势相符。尽管公司期后业绩出现下滑，但公司的经营能力或经营环境均未发生重大不利变化，且公司已积极采取改善措施，期后业绩下滑不会对公司持续经营能力产生重大不利影响。

二、说明 2022 年底在手订单的期后执行情况，是否受客户对市场预期下滑的影响，是否存在长期未出货、未确认收入等异常情形的订单

（一）2022 年底在手订单的期后执行情况，是否受客户对市场预期下滑的影响

2022 年底在手订单期后执行情况如下：

单位：万元	
项目	金额
2022 年底在手订单	14,453.20
2023 年 1-6 月销售情况	9,380.99
期后出货占比	64.91%
截至 2023 年 6 月末未出货订单	5,072.21
其中：2022 年取得的订单	4,770.44
2021 年取得的订单	301.77

注 1：为与销售情况口径保持一致，截至 2023 年 6 月末未出货订单采用 2023 年 1-6 月

平均汇率换算；

注 2：2023 年数据未经审计。

如上表所示，2022 年底在手订单约 1.45 亿元，在手订单于 2023 年 1-6 月期间出货金额约 9,380.99 万元，在手订单消耗量约 64.91%。受到客户对市场预期下滑的影响，2022 年底在手订单期后出货速度有所减慢：

结合发行人与客户合作的模式来看，客户通常会根据安全库存量、市场需求预测提前向公司下订单。而客户的市场需求预测是动态调整的，并非对未来需求的精确预测，客户会根据实时需求变动情况调整订单交期。2020 年、2021 年水疗按摩缸市场受到疫情居家办公、房地产市场火热、美国量化宽松的货币政策等因素影响而大幅增长，下游客户对后续市场需求较为乐观；同时为避免全球航运紧张造成供应链中断，下游客户于 2021 年下半年、2022 年上半年对发行人的需求量较大。而随着 2022 年下半年市场增速回落，下游客户出货速度不及预期，库存量较多，延迟了发行人订单的交货时间，因此 2022 年底在手订单期后出货速度有所减缓。

（二）是否存在长期未出货、未确认收入等异常情形的订单

根据上表，截至 2023 年 6 月末，2022 年末在手订单未出货金额为 5,072.21 万元，其中 2022 年取得的订单金额为 4,770.44 万元，占比约 94.05%；存在少量长期未出货的 2021 年订单，主要为 S.R. Smith 于 2021 年 9 月下的一款泳池灯 T 款（全彩 80）订单，金额为 270.38 万元。

S.R. Smith 通常会根据其销售预测提前 1 年向发行人发送未来 1 年采购需求，并根据实际需求情况调整发货进度。受到 2021 年-2022 年上半年终端需求快速增长的市场行情影响，S.R. Smith 对未来市场预期过于乐观，认为市场将会继续快速增长，因此在 2021 年下半年下了较多订单，2021 年末 S.R. Smith 未完成订单金额约 1,939.01 万元。而随着 2022 年市场回归理性，S.R. Smith 库存消耗量不及预期，故与发行人协商推迟部分订单发货时间，从公司与 S.R. Smith 长达 10 余年合作历史来看，S.R. Smith 未出现过取消订单的情形。

综上，公司存在少量于 2021 年取得的长期未出货、未确认收入的订单，订单金额较小，对公司后续经营业绩不会产生重大不利影响。同时，公司的订单排产会结合与客户实时沟通的出货计划而进行调整，S.R. Smith 推迟的 2021 年订单

截至目前尚未投入生产，因此延迟订单出货时间不会造成大量存货呆滞，不会对公司产生重大不利影响。

三、说明发行人 2023 年上半年营业收入、净利润、毛利率等主要财务数据与同比变动情况；列示截至目前在手订单情况，包括客户名称、金额、签约时间等，说明 2023 年新增订单同比变动情况，发行人是否存在业绩进一步下滑的风险。

（一）发行人 2023 年上半年营业收入、净利润、毛利率等主要财务数据与同比变动情况

发行人 2023 年上半年主要财务数据同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动	变动率
营业收入	17,918.21	26,040.23	-8,122.02	-31.19%
净利润	6,089.95	8,893.15	-2,803.20	-31.52%
毛利率	53.81%	49.76%	4.05%	
剔除 Watkins 模式变更影响：				
营业收入	17,918.21	21,993.74	-4,075.53	-18.53%
净利润	6,089.95	7,024.96	-935.01	-13.31%

注 1：2023 年上半年主要财务数据未经审计。

注：2022 年 2 月发行人对 Watkins 的销售模式由寄售模式改为一般模式，模式变更导致收入增加约 4,046.49 万元。为了更客观的反应发行人业绩变动情况，表格中增加将模式变更影响金额剔除后的对比分析数据。

1、营业收入及净利润变动分析

2023 年 1-6 月营业收入和净利润较 2022 年 1-6 月有所下降，一方面由于 2022 年 1-6 月，Watkins 销售模式转换增加收入 4,046.49 万元及净利润 1,868.19 万元，致使公司 2022 年 1-6 月对比基数较高。剔除 Watkins 模式变更影响后，2023 年上半年，发行人营业收入约为 1.79 亿元，较去年同期下滑 18.53%；净利润为 6,089.95 万元，较去年同期下滑 13.31%。公司业绩下滑主要系以下因素影响：

（1）美国等国家逐步放松了或取消了疫情管控，人们生活逐步回归常态，同时受到欧美通货膨胀、利率上调等因素影响，终端市场需求出现了短暂下滑，而下游客户 2022 年上半年对市场较为乐观，因此对发行人订单需求较大，但市

场不及预期，导致 2023 年上半年整缸制造厂仍需继续消耗前期库存，综合导致 2023 年上半年发行人产品销量有所下滑。

(2) 2020-2021 年，发行人第一季度主营业务收入占比分别为 19.91%和 24.18%，受国际海运市场扰动影响，2022 年第一季度主营业务收入占比达到 31.04%，明显高于往年年份。2021 年国际海运市场运力极为紧张，海运集装箱甚至出现“一柜难求”的情况，导致 2021 年下半年的部分已完工订单无法及时出货，延后至 2022 年才完成交付并确认收入，使得 2022 年第一季度营业收入金额及占比均高于往年年份。

(3) 发行人主要产品氯发生器由于产品改良和升级原因，更换周期由 2-3 个月变更为 10 个月，替换频率大幅下降，因此产品需求有所降低。

2、毛利率变动分析

2023 年上半年，发行人毛利率 53.81%，较去年同期增加 4.05 个百分点，主要原因为：

(1) 销售产品结构不同：水疗按摩池按摩产品是公司毛利水平较高的产品，2023 年上半年，水疗按摩池按摩产品销售占比约 33.35%，较 2022 年上半年水疗按摩池按摩产品销售占比 27.71%增加了约 5.64 个百分点。

(2) 原材料价格下降：随着全球经济秩序恢复正常，原材料价格自疫情期间连续上涨后开始回落。2023 年 1-6 月，公司主要原材料采购价格情况如下：

单位：元/件

项目	2023 年 1-6 月		2022 年 1-6 月
	单价	变动率	单价
塑胶原料	13.20	-24.87%	17.57
电子元器件	0.15	-25.00%	0.20
五金	4.49	81.05%	2.48
线材	1.41	-24.60%	1.87
包材	0.43	-25.86%	0.58

注：上表数据未经审计

如上表，2023 年 1-6 月，公司塑胶原料、电子元器件、线材及包材平均采购单价较上年同期均出现了下降；五金件采购单价同比上升主要是因为五金件品类多样，单价区间较大，包含单价较高的电极片，也包含单价较低的不锈钢针孔、

螺钉、螺栓等。由于不锈钢针孔、螺钉、螺栓等产品绝对数量大，其采购数量对五金件平均单价影响较大，其平均价格上升主要是由于结构变化所导致。

综上，2023 年 1-6 月公司毛利率同比增加主要系销售产品结构不同、以及原材料成本降低所致。

（二）截至目前在手订单情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司在手订单情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 6 月 30 日	变动额	变动率
在手订单	10,576.80	18,062.23	-7,485.43	-41.44%
当年 1-6 月新增订单	13,919.92	14,189.18	-269.26	-1.90%

其中，主要客户在手订单情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	2023 年 6 月 30 日	签约时间
1	Watkins Manufacturing Corporation	3,343.81	多个订单，主要签订时间为 2023 年 3 月、6 月
2	Bullfrog International LLC	4,781.71	多个订单且较为分散，订单签订时间主要分布在 2022 年-2023 年上半年
3	Blue Falls Manufacturing Ltd.	1,475.50	多个订单，主要签订时间为 2022 年 8 月、2023 年 1 月、3 月
4	S.R. Smith, LLC	354.59	多个订单，主要签订时间为 2021 年 9 月、2023 年 5 月
	合计	9,955.61	

截至 2023 年 6 月 30 日，公司在手订单金额约 10,576.80 万元，较上年同期下降约 41.44%，主要原因是：

一方面，在 2020 年、2021 年水疗按摩缸市场快速增长后，下游客户对市场预期甚是乐观，认为 2022 年市场将保持高速增长趋势，同时考虑到国际海运紧张的形势，公司客户集中在 2021 年下半年下了较多订单，导致 2021 年末在手订单金额远高于正常水平，因此 2022 年 6 月末在手订单金额较高。

另一方面，2022 年下半年，随着人们生活回归常态，水疗按摩缸市场开始理性回调，公司主要客户为消化库存，降低存量订单出货速度，并减少了新增订单量。直至 2023 年上半年，Blue Falls、Bullfrog 仍在消化前期库存及订单，新

增订单量较少，因此 2023 年 6 月末公司在手订单金额较少。

结合 2023 年上半年新增订单情况来看，公司订单减少情况已得到改善，2023 年上半年新增订单金额与 2022 年上半年基本持平，为公司后续业绩提供了保证。

（三）说明 2023 年新增订单同比变动情况，发行人是否存在业绩进一步下滑的风险

2023 年上半年，公司新增订单及同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动额	变动率
新增订单	13,919.92	14,189.18	-269.26	-1.90%

如上表，2023 年上半年公司新增订单金额为 1.39 亿元，与 2022 年上半年新增订单金额相近，为公司业绩水平提供了保证。

其中，前五大客户新增订单情况如下：

单位：万元

客户名称	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	变动	变动率
Watkins Manufacturing Corporation	8,795.50	5,068.79	3,726.71	73.52%
Bullfrog International LL.C.	2,006.69	5,515.56	-3,508.87	-63.62%
Blue Falls Manufacturing Ltd.	897.37	381.12	516.25	135.46%
S.R. Smith, LLC	133.14	167.53	-34.39	-20.53%
Strong Spas	411.43	520.95	-109.41	-21.01%
合计	12,244.13	11,653.84	816.22	7.00%

1、Watkins

2023 年 1-6 月 Watkins 新增订单金额为 8,795.50 万元，同比大幅增加，主要是因为：Watkins 通常提前半年下订单，基于 2021 年水疗按摩缸市场快速增长的态势，Watkins 预计 2022 年的需求仍将大幅增加，同时考虑到发行人于 2021 年下半年开始陆续上调产品价格，因此 Watkins 于 2021 年底下了较大数量的订单，2022 年上半年主要为季度性的补充订单，故新增订单金额较少。随着 2022 年下半年水疗按摩缸市场回归理性，Watkins 逐步控制订单量，2022 年下半年主要在消耗 2021 年存量订单，并未增加大批量订单。随着在手订单的消耗，2023 年上半年 Watkins 开始新一轮订单需求，因此 2023 年上半年新增订单量同比大幅增加。

2、Bullfrog

2023 年 1-6 月 Bullfrog 新增订单同比大幅下降，主要是因为：Bullfrog 的下单模式通常为小批量下单，频次为每月多次，不会一次性下大量订单。由于 2021 年水疗按摩缸市场快速增长，2022 年上半年 Bullfrog 对市场预期仍较乐观，因此于 2022 年上半年月度订单仍保持较大数量。随着市场回归理性，出货量不及预期，Bullfrog 减少订单量及存量订单出货进度，因此 2023 年上半年新增订单金额减少。

3、Blue Falls

2023 年 1-6 月 Blue Falls 新增订单同比增加 516.25 万元，由于 2022 年 1-6 月对比基数较低：公司于 2022 年 1 月 1 日起对产品调价 10%，Blue Falls 基于对市场的乐观预期，以及全球航运紧张的影响，于 2021 年底一次性下单了 2022 年大部分采购需求，导致 2022 年上半年 Blue Falls 新增订单金额较少。

4、S.R. Smith、Strong Spas

2023 年 1-6 月，S.R. Smith, LLC、Strong Spas 新增订单金额约 133.14 万元、411.43 万元，同比下降 20.53%、21.01%，主要系客户前期对市场预期过度乐观而加大备货，而后受到下游市场回归理性、增幅回落的影响，库存去化速度不及预期，2023 年上半年仍在消化前期库存及订单，因此新增订单有所减少。

综上，受到终端市场理性回调、下游客户消耗库存的影响，2023 年 6 月末公司在手订单同比下滑。但总体而言，2023 年 1-6 月公司新增订单金额仍达到 1.39 亿元，与上年同期保持同等水平，为公司业绩水平提供了保证。因此，从短期来看，水疗按摩缸配件市场因终端需求提前释放、欧洲能源危机以及整缸制造商消耗库存而存在调整期，导致公司 2023 年销量有所下滑；但是随着下游客户的库存去化见底，开启新一轮采购，公司的销量将得到回升，并随着经济发展稳步增长。

四、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈公司主要管理层人员，了解公司 2023 年 1-6 月经营成果及变化具体原因、公司已实施或拟采取的应对业绩下滑的具体措施及有效性；审阅公司 2023 年 1-6 月财务报表，与报告期同期相关的财务报表进行对比分析；查阅同行业可比公司及下游客户的相关公开信息，了解其 2023 年 1 季度的业绩情况及变动原因；获取公司在手订单明细表、2023 年 1-6 月新增订单明细表；

2、获取发行人在手订单明细、收入成本明细表，查看在手订单期后执行情况；对于长期未出货的在手订单，访谈相关销售负责人，了解订单未执行完毕的原因；

3、获取发行人收入成本明细表、采购明细表，分析业绩变动原因；获取发行人新增订单明细，访谈销售负责人了解主要客户新增订单变动原因；查阅 Watkins、Fluidra 等下游客户及同行业公司年报中相关的市场分析、预测等信息，评估发行人业绩下滑风险。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、公司期后业绩情况与同行业可比公司、下游客户业绩变动趋势相符，不存在重大差异；公司 2023 年 1-6 月经营业绩下滑原因合理，相关情况不会对公司持续经营能力构成重大不利影响；

2、受到客户对市场预期下滑的影响，2022 年底在手订单期后出货速度有所减慢，因此公司存在少量长期未出货、未确认收入的订单，不会对公司产生重大不利影响；

3、受到水疗按摩缸市场理性回调、欧洲能源危机及整缸制造商消耗库存的影响，2023 年上半年发行人经营业绩较去年同期有所下滑，但 2023 年上半年发行人新增订单金额与上年同期基本持平，为发行人业绩水平提供了保证。随着下游客户的库存去化见底，开启新一轮采购，公司的销量预计将得到回升。

5、关于成本与供应商

申报材料及反馈意见回复显示：

（1）报告期内，发行人产品受产品功能、客户需求因素影响，各类产品的单位成本结构及变动情况存在差异。

（2）报告期内，发行人同类原材料向不同供应商采购单价存在差异，主要原因为原材料性能、规格、采购批量不同。

（3）发行人前五大供应商中存在注册资本较小、且主要为发行人服务的供应商，主要包括宝鸡市德臣工贸有限公司和佛山市鑫凌五金制品有限公司。

（4）发行人具有自己的客户群体、供应商系统，与关联方八斗农业、腾龙体育在业务方面相互独立。八斗农业与发行人之间存在重叠供应商的情形，报告期内累计共发生交易金额约 3,000 万元，占发行人主要原材料采购总额的 10.55%。

请发行人：

（1）按照细分产品各项目类别列示报告期内单位成本、售价及变动情况，单位成本变动是否与上游原材料价格波动趋势匹配；主要原材料的采购模式（批量、频次），对采购价格的影响，相关采购模式是否符合行业惯例；结合上述事项说明发行人成本结转的准确性、完整性。

（2）区分主要原材料型号、规格说明向各供应商采购单价情况及差异合理性，是否存在相同或相近规格原材料采购价格差异较大的情况；报告期内部分原材料采购金额大幅增加，发行人未选择备选供应商，仅向单一供应商采购的原因。

（3）说明主要供应商中存在注册资本较小、且主要为发行人服务的供应商的原因及合理性，结合相关供应商背景、与发行人合作历史、采购单价对比情况、资金流水核查情况等，进一步说明与相关供应商是否存在其他利益安排。

（4）结合营业范围、原材料情况，说明发行人与关联方供应商重叠的交易原因及具体情况，后续替换供应商是否对发行人生产经营产生影响；相关情形是否影响发行人独立性，是否存在互相代垫成本、调节利润或其他利益安排。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、按照细分产品各项目类别列示报告期内单位成本、售价及变动情况，单位成本变动是否与上游原材料价格波动趋势匹配；主要原材料的采购模式（批量、频次），对采购价格的影响，相关采购模式是否符合行业惯例；结合上述事项说明发行人成本结转的准确性、完整性。

（一）按照细分产品各项目类别列示报告期内单位成本、售价及变动情况，单位成本变动是否与上游原材料价格波动趋势匹配

1、灯光产品

单位：元/件

项目	单位售价				单位成本			
	2022 年度	2021 年度	变动金额	变动比例	2022 年度	2021 年度	变动金额	变动比例
浴缸灯	49.00	44.31	4.69	10.58%	23.73	19.74	3.99	20.21%
泳池灯	296.32	231.80	64.51	27.83%	167.17	123.78	43.39	35.05%
灯光系统配件	3.74	3.74	0.00	0.00%	2.14	2.13	0.01	0.47%
灯光产品	17.02	15.84	1.18	7.45%	8.65	7.57	1.08	14.20%
项目	单位售价				单位成本			
	2021 年度	2020 年度	变动金额	变动比例	2021 年度	2020 年度	变动金额	变动比例
浴缸灯	44.31	42.29	2.02	4.78%	19.74	20.06	-0.32	-1.60%
泳池灯	231.80	231.09	0.71	0.31%	123.78	119.38	4.40	3.69%
灯光系统配件	3.74	4.40	-0.66	-15.00%	2.13	2.33	-0.20	-8.58%
灯光产品	15.84	18.06	-2.23	-12.33%	7.57	8.84	-1.27	-14.32%

注：2020 年-2022 年浴缸灯、泳池灯、灯光系统配件合计收入占灯光产品合计营业收入比分别为 70.68%、12.45%、16.87%

报告期内灯光产品各细分产品单位成本、售价变动存在差异，其中浴缸灯、泳池灯 2022 年单位成本、售价变动相较于：

（1）浴缸灯和泳池灯产品 2022 年度平均单位售价分别较 2021 年度增长 10.58%、27.83%，对上述变动进行因素分析如下：

单位：元/件

细分产品	项目	单位变动金额	单位变动率
浴缸灯	新增减产品影响（销售结构）	0.43	0.97%
	均有销售产品影响	4.26	9.61%
	其中：销售结构变动	0.13	0.29%

细分产品	项目	单位变动金额	单位变动率
	具体产品单位售价变动	4.13	9.32%
	小计	4.69	10.58%
泳池灯	新增减产品影响（销售结构）	-38.31	-16.53%
	均有销售产品影响	102.82	44.36%
	其中：销售结构变动	64.13	27.67%
	具体产品单位售价变动	38.69	16.69%
	小计	64.51	27.83%

如上表所示，浴缸灯和泳池灯产品平均售价增长均受具体产品单位售价影响较大，主要系：①公司出口产品主要以美元定价结算，2022 年随着美元对人民币汇率持续走高，人民币单价上升；②受原材料成本、运费上涨等因素影响，公司相应调价；

泳池灯产品平均售价增长亦受均有销售产品的销售结构变动影响较大，主要系销售均价较高的全彩灯系列产品的销售占比增加了 16.31%；

（2）浴缸灯和泳池灯产品 2022 年度平均单位成本分别较 2021 年度增长 20.21%、35.05%，对上述变动进行因素分析如下：

单位：元/件

细分产品	项目	单位变动金额	单位变动率
浴缸灯	新增减产品影响（销售结构）	0.24	1.22%
	均有销售产品影响	3.75	18.99%
	其中：销售结构变动	2.09	10.61%
	具体产品单位成本变动	1.65	8.38%
	小计	3.99	20.21%
泳池灯	新增减产品影响（销售结构）	-17.51	-14.14%
	均有销售产品影响	60.90	49.20%
	其中：销售结构变动	36.64	29.60%
	具体产品单位成本变动	24.25	19.59%
	小计	43.39	35.05%

如上表所示，浴缸灯和泳池灯产品平均单位成本增长主要系受 2021 年-2022 年均有销售的具体产品单位成本、销售结构变动的共同影响：

①具体产品单位成本变动影响：

I、直接人工、制造费用：受终端市场需求阶段性回落等宏观因素的影响，2022 年电子生产部完工产品定额工时下降 28.81%，生产规模下降，规模效应影

响下单位人工制费较 2021 年分别增加了 2.12 元/件、4.58 元/件；

II、直接材料：浴缸灯和泳池灯的主要构成材料线材、灯珠 LED、印刷板 PCB 采购均价上涨，拉动了单位成本增长，具体产品单位成本变动与上游原材料价格波动趋势匹配。上述材料采购单价情况如下：

单位：元/件

主要构成材料	平均采购单价	
	2022 年度	2021 年度
灯珠 LED	0.49	0.47
线材	1.54	1.06
印刷板 PCB	0.28	0.22

②销售结构变动影响：浴缸灯主要系材料组成较多，成本相对较高的一拖系列灯、灯条灯带以及四线前插的浴缸灯销售占比增加 8.52%，拉高了平均单位成本；泳池灯主要系生产材料单价较高的全彩灯系列产品销售占比增加了 16.31%。

2、按摩产品

单位：元/件

项目	单位售价				单位成本			
	2022 年度	2021 年度	变动金额	变动比例	2022 年度	2021 年度	变动金额	变动比例
枕头	13.15	14.97	-1.82	-12.16%	6.96	7.91	-0.95	-12.01%
喷嘴座	6.27	5.91	0.36	6.09%	2.89	2.79	0.10	3.58%
喷嘴	10.07	10.69	-0.62	-5.80%	4.14	4.32	-0.18	-4.17%
按摩产品	9.03	9.30	-0.27	-2.92%	3.87	3.97	-0.10	-2.48%
项目	单位售价				单位成本			
	2021 年度	2020 年度	变动金额	变动比例	2021 年度	2020 年度	变动金额	变动比例
枕头	14.97	12.96	2.01	15.51%	7.91	6.18	1.73	27.99%
喷嘴座	5.91	5.93	-0.02	-0.34%	2.79	2.56	0.23	8.98%
喷嘴	10.69	9.69	1.00	10.32%	4.32	4.04	0.28	6.93%
按摩产品	9.30	8.67	0.63	7.27%	3.97	3.68	0.29	7.78%

注：2020 年-2022 年枕头、喷嘴座、喷嘴合计收入占按摩产品合计营业收入比分别为 6.49%、21.09%、72.42%

报告期内按摩产品各细分产品单位成本、售价变动存在差异。其中枕头产品 2021 年、2022 年单位成本、售价变动较大：

(1)枕头产品 2021 年、2022 年单位售价分别增长了 15.51%、下降了 12.16%，

对上述变动进行因素分析如下：

单位：元/件

比较年度	项 目	单位变动金额	单位变动率
2021 较 2020 年	新增减产品影响（销售结构）	-0.11	-0.85%
	均有销售产品影响	2.12	16.36%
	其中：销售结构变动	2.08	16.05%
	除结构外单位售价变动	0.04	0.31%
	小 计	2.01	15.51%
2022 较 2021 年	新增减产品影响（销售结构）	0.02	0.13%
	均有销售产品影响	-1.84	-12.29%
	其中：销售结构变动	-3.17	-21.18%
	除结构外单位售价变动	1.33	8.88%
	小 计	-1.82	-12.16%

如上表所示，2021 年、2022 年单位售价变动主要系受均有销售产品的销售结构变动影响：销售均价较高（大于 10 元/件）的枕头销量占比，2021 年较 2020 年增长 6.85%，2022 年较 2021 年下降 4.84%。

（2）枕头产品 2021 年、2022 年单位成本分别增长了 27.99%、下降了 12.01%，对上述变动进行因素分析如下：

单位：元/件

比较年度	项 目	单位变动金额	单位变动率
2021 较 2020 年	新增减产品影响（销售结构）	-0.08	-1.29%
	均有销售产品影响	1.81	29.29%
	其中：销售结构变动	1.10	17.80%
	具体产品单位成本变动	0.70	11.33%
	小 计	1.73	27.99%
2022 较 2021 年	新增减产品影响（销售结构）	-0.04	-0.51%
	均有销售产品影响	-0.91	-11.50%
	其中：销售结构变动	-1.57	-19.85%
	具体产品单位成本变动	0.66	8.34%
	小 计	-0.95	-12.01%

如上表所示，枕头产品 2021 年平均单位成本增加主要系受均有销售的具体产品单位成本、销售结构变动的共同影响：

①具体产品单位成本变动影响：主要系枕头产品构成的主要原材料 ABS 采购均价由 2020 年度的 15.08 元/千克上涨到 2021 年度的 17.96 元/千克，拉动了平

均单位成本增加，具体产品单位成本变动与上游原材料价格波动趋势匹配；

②销售结构变动影响：主要系大规格、成本相对较高的枕头销售占比增加了6.61%。

枕头产品 2022 年平均单位成本下降主要系受均有销售产品的销售结构变动影响，主要的大规格枕头销量占比下降了 5.19%。

3、水处理产品

单位：元/件

项目	单位售价				单位成本			
	2022 年度	2021 年度	变动 金额	变动 比例	2022 年度	2021 年度	变动 金额	变动 比例
水循环配件	7.59	6.28	1.31	20.86%	4.31	3.60	0.71	19.72%
水消毒配件	120.01	67.37	52.64	78.14%	66.37	34.65	31.72	91.54%
水过滤配件	27.26	25.61	1.65	6.44%	12.33	11.34	0.99	8.73%
水处理产品	26.88	15.96	10.92	68.40%	14.46	8.21	6.25	76.10%
项目	单位售价				单位成本			
	2021 年度	2020 年度	变动 金额	变动 比例	2021 年度	2020 年度	变动 金额	变动 比例
水循环配件	6.28	6.59	-0.31	-4.70%	3.60	3.34	0.26	7.78%
水消毒配件	67.37	56.22	11.15	19.83%	34.65	30.98	3.67	11.85%
水过滤配件	25.61	26.74	-1.13	-4.23%	11.34	9.96	1.38	13.86%
水处理产品	15.96	15.22	0.75	4.90%	8.21	7.44	0.77	10.32%

注：2020 年-2022 年水循环配件、水消毒配件、水过滤配件合计收入占水处理产品合计营业收入比分别为 24.94%、53.57%、21.49%

报告期内水处理产品各细分产品单位成本、售价变动存在差异。其中水循环配件、水消毒配件变动较大，水过滤配件 2021 年单位成本变动较大，单位售价变动趋势相反：

(1)水循环配件 2022 年单位售价、成本分别较 2021 年增长 20.86%、19.72%，对上述变动进行因素分析如下：

单位：元/件

分析因素	项目	单位变动金额	单位变动率
售价	新增减产品影响（销售结构）	0.32	5.10%
	均有销售产品影响	0.99	15.76%
	其中：销售结构变动	0.46	7.32%
	具体产品单位售价变动	0.53	8.44%
	小计	1.31	20.86%
成本	新增减产品影响（销售结构）	0.20	5.56%
	均有销售产品影响	0.51	14.17%
	其中：销售结构变动	0.13	3.61%
	具体产品单位成本变动	0.38	10.56%
	小计	0.71	19.72%

如上表所示，水循环配件平均单位售价增长系具体产品单位售价变动、销售结构变动的综合影响：

①具体产品单位售价变动影响：主要系 A.公司出口产品主要以美元定价结算，2022 年随着美元对人民币汇率持续走高，人民币单价上升；B.受原材料成本、运费上涨等因素影响，公司相应调价；

②销售结构变动影响：水循环配件主要包括回水器、分水器、气阀、活结等阀门管件配件，其中回水器、活结类管件规格相对较大，售价相较高，2022 年销量占比较 2021 年增加 3.34%，拉动单位平均售价增长。

水循环配件平均单位成本增长主要系受具体产品单位成本变动、销售结构变动的综合影响：

①具体产品单位成本变动影响：主要系水循环配件构成的主要原材料 PVC 原料采购均价由 2021 年度的 14.18 元/千克上涨到 2022 年度的 15.05 元/千克，拉动平均单位成本增长，具体产品单位成本变动与上游原材料价格波动趋势匹配；

②销售结构变动影响：主要系回水器、活结类管件规格相对较大，成本相较高，2022 年其销量占比较 2021 年增加 3.34%，拉动平均单位成本增长。

（2）水消毒配件 2021 年、2022 年单位售价分别增长了 19.83%、78.14%，对上述变动进行因素分析如下：

单位：元/件

比较年度	项目	单位变动金额	单位变动率
2021 较	新增减产品影响（销售结构）	0.68	1.21%

比较年度	项目	单位变动金额	单位变动率
2020 年	均有销售产品影响	10.47	18.62%
	其中：销售结构变动	5.97	10.62%
	具体产品单位售价变动	4.50	8.00%
	小计	11.15	19.83%
2022 较 2021 年	新增减产品影响（销售结构）	2.55	3.79%
	均有销售产品影响	50.09	74.35%
	其中：销售结构变动	32.54	48.30%
	具体产品单位售价变动	17.55	26.05%
	小计	52.64	78.14%

水消毒配件平均单位售价增加主要系受具体产品单位售价变动、销售结构变动的综合影响：水消毒配件产品主要包括氯发生器和臭氧混气筒等产品。2020 年-2022 年公司向 Watkins、Blue Falls 等客户销售的氯发生器产品因设计工艺变更、原材料价格上涨等原因，相应调价，销量占比增长，导致水消毒配件产品的平均售价有所增长，主要产品具体情况如下：

单位：元/件

产品 编号	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	单位 售价	销量 占比	单位 贡献	单位 售价	销量 占比	单位 贡献	单位 售价	销量 占比	单位 贡献
14504- **0-01	431.21	1.80%	7.76	361.37	2.47%	8.91	307.90	1.48%	4.57
14504- **2-00	464.63	1.36%	6.31	371.39	1.99%	7.38	347.66	0.66%	2.28
14504- **7-00	2,085.45	0.10%	2.04	1,592.47	2.04%	32.44	1,446.07	2.13%	30.87
14504- **6-00	2,318.37	3.57%	82.75	2,207.27	0.03%	0.62	-	-	-
小计	1,448.58	6.83%	98.86	757.08	6.53%	49.35	882.37	4.27%	37.72

注 1：销量占比为产品销量占全部水消毒配件销量的比重

注 2：单位贡献=单位售价*销量占比

水消毒配件 2021 年、2022 年单位成本分别增长了 11.85%、91.54%，对上述变动进行因素分析如下：

单位：元/件

比较年度	项目	单位变动金额	单位变动率
2021 较 2020 年	新增减产品影响（销售结构）	0.38	1.23%
	均有销售产品影响	3.29	10.62%

比较年度	项目	单位变动金额	单位变动率
	其中：销售结构变动	1.37	4.42%
	具体产品单位成本变动	1.92	6.20%
	小计	3.67	11.85%
2022 较 2021 年	新增减产品影响（销售结构）	1.71	4.94%
	均有销售产品影响	30.01	86.61%
	其中：销售结构变动	19.34	55.82%
	具体产品单位成本变动	10.67	30.79%
	小计	31.72	91.54%

水消毒配件平均单位成本增长主要系受具体产品单位成本、销售结构变动的综合影响：

① 具体产品单位成本变动影响：主要系水消毒配件构成的主要原材料电极片及其配件采购均价上涨影响，具体产品单位成本变动与上游原材料价格波动趋势匹配。上述材料采购单价情况如下：

单位：元/件

主要构成材料	平均采购单价		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电极片及其配件	29.13	21.33	10.92

② 销售结构变动影响：主要系氯发生器产品销售占比增加所致，主要产品销量占比情况详见本说明（一）、3、（2）。

（3）水过滤配件 2021 年度平均单位售价较 2020 年度下降 4.23%，平均单位成本增长 13.86%，对上述变动进行因素分析如下：

单位：元/件

分析因素	项目	单位变动金额	单位变动率
售价	新增减产品影响（销售结构）	0.21	0.79%
	均有销售产品影响	-1.34	-5.01%
	其中：销售结构变动	-1.10	-4.11%
	除结构外单位售价变动	-0.24	-0.90%
	小计	-1.13	-4.23%
成本	新增减产品影响（销售结构）	0.17	1.71%
	均有销售产品影响	1.21	12.15%
	其中：销售结构变动	0.13	1.31%
	除结构外单位成本变动	1.08	10.84%
	小计	1.38	13.86%

如上表所示，水过滤配件平均单位售价下降主要系受均有销售产品的销售结构变动的影响：水过滤配件主要包括撇渣器、滤芯、过滤桶等配件，其中溶喷滤芯较纸质滤芯过滤效果更好，售价更高，2021年其销量占比较2020年减少6.06%，拉低了平均单位售价；

水过滤配件平均单位成本增长主要系受具体产品单位成本变动的影响：水过滤配件产品的主要构成原材料为ABS原料、PVC原料，两种原料采购均价上涨，拉动平均单位成本增加，具体产品单位成本变动与上游原材料价格波动趋势匹配，上述材料采购单价情况如下：

单位：元/件

主要构成材料	平均采购单价	
	2021 年度	2020 年度
ABS 原料	14.18	12.50
PVC 原料	17.96	15.08

4、附件产品

单位：元/件

项目	单位售价				单位成本			
	2022 年度	2021 年度	变动 金额	变动 比例	2022 年度	2021 年度	变动 金额	变动 比例
支架和扶手	412.10	363.33	48.77	13.42%	264.65	237.91	26.74	11.24%
浴缸盖/罩	220.91	232.45	-11.54	-4.96%	139.57	112.89	26.68	23.63%
其他附件	1.06	1.13	-0.07	-6.19%	0.57	0.60	-0.03	-5.00%
附件产品	5.14	7.61	-2.48	-32.55%	3.17	4.24	-1.07	-25.33%
项目	单位售价				单位成本			
	2021 年度	2020 年度	变动 金额	变动 比例	2021 年度	2020 年度	变动 金额	变动 比例
支架和扶手	363.33	339.79	23.54	6.93%	237.91	206.72	31.19	15.09%
浴缸盖/罩	232.45	233.14	-0.69	-0.30%	112.89	131.69	-18.80	-14.28%
其他附件	1.13	1.07	0.06	5.61%	0.60	0.54	0.06	11.11%
附件产品	7.61	5.97	1.64	27.48%	4.24	3.41	0.83	24.48%

注：2020 年-2022 年支架和扶手、浴缸盖/罩、其他附件合计收入占附件产品合计营业收入比分别为 36.06%、46.89%、17.05%

报告期内附件产品各细分产品单位成本、售价变动存在差异。其中浴缸盖/罩 2022 年单位成本较 2021 年增长 23.63%，变动相对较大，但单位售价下降 4.96%，具体分析如下：

单位：元/件

分析因素	项目	单位变动金额	单位变动率
售价	新增减产品影响（销售结构）	-46.93	-20.19%
	均有销售产品影响	35.39	15.22%
	其中：销售结构变动	16.01	6.89%
	具体产品单位售价变动	19.38	8.34%
	小计	-11.54	-4.96%
成本	新增减产品影响（销售结构）	-22.03	-19.51%
	均有销售产品影响	48.71	43.15%
	其中：销售结构变动	8.17	7.24%
	具体产品单位成本变动	40.54	35.91%
	小计	26.68	23.63%

（1）如上表所示，浴缸盖/罩 2022 年单位售价下降主要系受销售结构变动影响，2022 年减少了较多高售价的泳池盖销售；

（2）浴缸盖/罩 2022 年单位成本增长主要系受具体产品单位成本变动影响：

①直接人工、制造费用：受 2022 年终端市场需求阶段性回落等宏观因素的主要影响，浴缸盖/罩的生产主体中山分公司 2022 年完工产品定额工时较 2021 年下降 48.05%，生产规模下降，导致单位直接人工、制造费用平均较 2021 年增加 21.39 元/件；

②直接材料：主要系浴缸盖/罩构成的主要原材料皮革采购均价由 2021 年度 11.18 元/件上涨到 2022 年度的 12.90 元/件，拉动单位成本增长，具体产品单位成本变动与上游原材料价格波动趋势匹配。

综上，报告期内公司各细分产品的单位售价、单位成本变动存在差异，部分年度变动较大，具备合理性；单位成本变动与上游原材料价格波动趋势相匹配。

（二）主要原材料的采购模式（批量、频次），对采购价格的影响，相关采购模式是否符合行业惯例

1、主要原材料的采购模式（批量、频次），对采购价格的影响

报告期内，公司采购模式具体情况如下：

采购模式	模式介绍	应用范围	采购批量、频次	定价模式
一般采购	根据生产计划与 PMC 部门审批的生产物料需求请购计划，采购部向合格供应商下单采购	所有 BOM 材料	一般考虑 1-1.5 个月订单量、频次较高	根据上游原材料行情、分析供应商加工成本

采购模式	模式介绍	应用范围	采购批量、频次	定价模式
				后，与供应商协商确定价格
战略采购	针对生产所需的大宗、常用及关键物料，减少市场价格波动对生产成本的影响。由管理层根据市场行情变动情况提出储备要求，PMC部门根据历史采购用量、在手客户订单需求评估合适储备采购量，采购部向合格供应商下单采购	PVC,ABS 等塑料原料、灯珠、集成电路、电容等电子元器件、线材、不锈钢制品、浴缸支架、电极片等常用、大宗、关键 BOM 材料	一般考虑 3-6 个月订单量、频次较低	根据上游原材料当前及历史行情走势，与供应商协商确定价格
零星采购	由需求部门提交临时申购单，采购部逐单办理询价、议价、采购作业。	研发类物料、样品、偶发需求用料	具有偶发性	按采购程序逐单询价、议价后确定价格

由上表可见，在“一般采购”模式下，公司采购频次较高，采购价格受到当期上游原材料市场行情影响较大，公司 PVC、ABS、电极片、不锈钢面盖以及线材的采购价格整体趋势与上游原材料价格一致。“战略采购”模式下，由管理层根据市场行情变动情况提出储备要求，一般在市场价位相对较低的时点采购，采购量较大，分批交货，但采购价格维持双方协商价格，受到上游原材料市场价格波动的影响相对较小。

2、相关采购模式是否符合行业惯例

同行业可比公司采购模式：

可比公司	采购模式
渡远户外	公司施行“以销定产，以产定采，辅以安全库存管理”的采购方式。PMC部负责制定生产计划，并依据物料库存情况将生产订单转化为采购物资需求，并汇同采购部形成采购申请。采购部根据形成的采购申请负责选取供应商、下达订单并持续跟进采购进展与后续情况； 公司产品毛利率受原材料采购价格波动的影响，密切持续关注主要原材料采购价格和大宗商品价格走势情况，结合原材料价格趋势灵活调整采购计划，在采购价格相对较低时适当增加采购量。公司与主要供应商已建立稳定的合作关系，在充分询价和比价基础上，选择供应商，降低采购成本
斯普智能	“以产定采”为公司采购计划制定依据。采购部根据已有生产计划对物料需求、即期库存及市场供应状况进行分析、分类，制定采购计划；

可比公司	采购模式
	公司原材料种类众多，一般储备一个月的库存以供生产；贴纸、说明书、纸箱等包装物，因部分包装物需要针对各个客户及产品单独定制，单个产品货值极小，向供应商批量采购性价比更高，故存在采购量高于订单需求的情况
望圆科技	公司采取“以产定购”为主的采购模式；采购部根据销售部提供的未来固定期间销售订单情况，生产部排出预计生产计划，运营部根据生产计划 ERP 内下推订单并生成到货计划，对于采购周期较长（如主板、电机等）的原材料，在参考运营下推订单的基础上，综合考虑该类物料的历史用量数据提前手动预测下单；2021 年公司在主要原材料价格较低点位大量备货，2022 年生产消耗部分上年库存，导致当期采购量有所下降

注：相关介绍取自招股说明书或审核问询函回复

由上表可见，同行业公司主要采用“以产定采”的模式，并在原材料价格相对较低时适当增加采购量备货。公司的采购模式与同行业公司无重大差异，符合行业惯例。

（三）结合上述事项说明公司成本结转的准确性、完整性

报告期内，公司单位成本变动与上游原材料价格波动趋势相匹配，根据《采购付款控制制度》《生产与及存货管理制度》，公司物料请购单、采购订单、物料收货单、应付单、生产领料单以及完工入库单等采购、生产相关关键单据均通过 ERP 系统流转。

根据《销售及应收内部控制制度》《成本核算控制制度》，公司以 ERP 系统核算为主，销售订单、出货计划单、销售出库单以及应收单等销售环节相关关键单据均通过 ERP 系统流转，由系统自动按月末一次加权平均法计算出库成本，按照收入确认的产品数量自动结转相应成本，成本结转方法合理，内部控制制度得到了有效执行。

综上，公司成本结转具有准确性、完整性。

二、区分主要原材料型号、规格说明向各供应商采购单价情况及差异合理性，是否存在相同或相近规格原材料采购价格差异较大的情况；报告期内部分原材料采购金额大幅增加，发行人未选择备选供应商，仅向单一供应商采购的原因。

（一）区分主要原材料型号、规格说明向各供应商采购单价情况及差异合理性，是否存在相同或相近规格原材料采购价格差异较大的情况

报告期内,公司采购的原材料主要包括塑胶原料、五金件、电子元器件、线材、包材等。公司建立了供应商准入、审核、管理及淘汰的管理机制,通过询价或比价等方式择优选择供应商进行采购。为保障原材料供应稳定,公司对主要原材料储备了备选供应商,但为了方便原材料管理及质量追溯,公司相同规格原材料同时向多家供应商采购的情形较少。

1、塑胶原料

2020-2022 年度,选取对比分析的主要型号采购额占塑胶原料采购额的比例分别为 67.42%、69.92%、65.68%。

单位: 元/克

项目	规格型号	主要供应商	2022年度	2021年度	2020年度	说明
PVC 原料	型号 1	金发科技股份有限公司	14.93	13.93	12.25	相近型号
	型号 2	东莞市乐晟塑胶科技有限公司	14.25	-	-	
	型号 3	金发科技股份有限公司	16.42	15.67	14.51	相近型号
	型号 4	金发科技股份有限公司	15.31	14.27	12.42	
	型号 5	金发科技股份有限公司	15.31	14.21	12.92	
	型号 6	金发科技股份有限公司	15.31	14.16	12.92	
ABS 原料	型号 1	佛山市顺德区荣裕生贸易有限公司	16.40	17.30	14.62	
		建生裕科贸易(深圳)有限公司	14.91	16.68	-	
		深圳市中达化工科技有限公司	15.66	16.78	12.99	
		中化塑料有限公司	12.01	-	-	
	型号 2	佛山市顺德区荣裕生贸易有限公司	15.51	20.14	18.95	
		建生裕科贸易(深圳)有限公司	-	22.12	-	
		深圳市中达化工科技有限公司	14.11	18.85	-	
	型号 3	金发科技股份有限公司	25.53	25.53	20.58	

注: 相近型号系依据相关原料性能相近或互为替代料进行判断, 下同

(1) PVC 原料

报告期内，公司相同规格 PVC 原料不存在向多家供应商同时采购的情况。公司相近规格 PVC 原料向各供应商的采购价格不存在重大差异。

(2) ABS 原料

报告期内，公司相同规格 ABS 原料向各供应商的采购价格不存在重大差异，其中型号 1 原料 2022 年向中化塑料有限公司的采购单价偏低，主要系 2022 年中化塑料有限公司主动与公司联系开展合作，主要向公司供应台湾奇美 ABS 材料，因该供应商为中国中化下属企业，系亚洲最大的化工品分销商，规模较大，受其进货规模、进货时点及仓储物流模式等因素影响，其货品成本相对较低，故中化塑料有限公司供应的单价低于其他供应商。

2、电子元器件

因需要适用不同规格的灯光产品，公司采购的元器件规格型号较为繁杂。2020-2022 年度，选取对比分析的主要型号采购额占电子元器件采购额的比例分别为 48.66%、59.20%、61.78%。

单位：元/件

项目	规格型号	主要供应商	2022年度	2021年度	2020年度	说明
灯珠 LED	型号 1	深圳市巨能光电有限公司	0.63	0.56	0.61	相近型号
	型号 2	深圳市巨能光电有限公司	0.62	0.56	0.61	
	型号 3	江门市永荃科技有限公司	1.39	-	-	
	型号 4	深圳市巨能光电有限公司	0.47	0.43	0.45	相近型号
	型号 5	深圳市文富光宏照明有限公司	-	-	3.00	
		深圳市益光光电有限公司	2.62	2.70	3.00	
	型号 6	深圳市巨能光电有限公司	0.77	0.72	0.66	
	型号 7	江门市永荃科技有限公司	1.32	1.34	1.28	
	型号 8	深圳市巨能光电有限公司	0.62	0.55	0.61	
	型号 9	深圳市巨能光电有限公司	0.56	0.53	0.54	
接插件连接器	型号 10	深圳市巨能光电有限公司	-	0.57	0.61	
	型号 1	深圳市一点一滴科技有限公司	0.94	0.97	0.91	
	型号 2	深圳市一点一滴科技有限公司	0.84	0.84	0.80	
	型号 3	深圳市巨能光电有限公司	0.07	-	-	
		深圳市金锦山科技有限公司	0.07	0.07	0.07	
		长沙富春科技有限责任公司	0.07	-	-	
	型号 4	深圳市巨能光电有限公司	0.30	-	-	

项目	规格 型号	主要供应商	2022 年度	2021 年度	2020 年度	说明
		深圳市金锦山科技有限公司	0.28	0.28	0.28	
		长沙富春科技有限责任公司	0.29	-	-	
	型号 5	深圳市巨能光电有限公司	0.31	-	-	
		深圳市金锦山科技有限公司	0.27	0.28	0.28	
		长沙富春科技有限责任公司	0.30	-	-	
	型号 6	深圳市巨能光电有限公司	0.06	-	-	
		深圳市金锦山科技有限公司	0.06	0.06	0.06	
		长沙富春科技有限责任公司	0.06	-	-	
	型号 7	深圳市一点一滴科技有限公司	1.28	1.37	2.12	
		长沙富春科技有限责任公司	1.50			
	型号 8	深圳市一点一滴科技有限公司	1.28	1.34	1.95	
		长沙富春科技有限责任公司	1.50	-	-	
	型号 9	深圳市一点一滴科技有限公司	0.71	0.75	0.75	
		深圳市泰诺威电子有限公司	0.90	-	-	
	型号 10	深圳市一点一滴科技有限公司	1.15	1.15	1.15	
集成电路 IC	型号 1	广州迪比恩信息技术有限公司	-	-	2.21	
		广州市昱芯微科技有限公司	-	5.09	-	
		深圳市一点一滴科技有限公司	-	4.85	-	
		深圳中电港技术股份有限公司	2.32	2.19	2.09	
		微芯商贸（上海）有限公司	-	3.32	-	
	型号 2	深圳市永旭兴业科技有限公司	-	0.74	0.75	相近 型号
	型号 3	深圳市永旭兴业科技有限公司	0.86	0.86	-	
	型号 4	深圳市汇德科技有限公司	0.51	0.44	0.30	
		深圳市永旭兴业科技有限公司	0.49	-	-	
	型号 5	广州市昱芯微科技有限公司	3.85	4.26	1.33	
		东莞乐拓实业有限公司	3.01	-	-	
		深圳市立创电子商务有限公司	4.09	-	-	
印刷 板 PCB	型号 1	深圳市巨能光电有限公司	0.08	-	-	
		佛山市野枫山田电子配件有限公司	0.07	0.07	0.07	
	型号 2	佛山市野枫山田电子配件有限公司	0.22	0.18	0.18	
		深圳市驰合通电路有限公司	0.18	0.18	-	
	型号 3	佛山市野枫山田电子配件有限公司	-	0.21	0.21	
	型号 4	佛山市野枫山田电子配件有限公司	-	3.75	3.75	
		深圳市驰合通电路有限公司	3.68	-	-	

(1) 灯珠 LED

报告期内，除个别型号外，公司相同或相近规格的灯珠 LED 向不同供应商采购价格差异较小。

报告期内公司向深圳市巨能光电有限公司（以下简称巨能光电）型号 2 灯珠 LED 采购单价分别为 0.61 元/件、0.56 元/件、0.62 元/件，公司向江门市永荃科技有限公司（以下简称永荃科技）采购其相近型号 3 的单价为 1.39 元/件，价格偏差较大主要系永荃科技供应的灯珠 LED 所用的晶片、支架等主要为进口材料，导致单价较高。公司仅 2022 年向永荃科技采购该相近型号，主要系公司为维系供应商关系、保证物料供应稳定，2022 年向永荃科技分配了部分采购份额，相应采购占比 7.51%。

报告期内公司向巨能光电采购型号 6 灯珠 LED 单价分别为 0.66 元/件、0.72 元/件、0.77 元/件，公司向永荃科技采购其相近型号 7 的单价为 1.28 元/件、1.34 元/件、1.32 元/件，价格偏差较大主要系初期公司主要向永荃科技采购灯珠，其供应的灯珠 LED 所用的晶片、支架等主要为进口材料，单价较高。为管控成本，后期公司开发了性价比较高的巨能光电，其灯珠 LED 主要使用国产化材料，单价相较低。但为了维系供应商关系、稳定供应货源，后期公司仍继续向永荃科技采购，相应采购占比 2%-10%。

（2）接插件连接器

报告期内，公司相同规格的接插件连接器向各供应商的采购价格差异较小。

（3）集成电路 IC

报告期内，除个别型号外，公司相同或相近规格的集成电路 IC 向不同供应商的采购价格不存在重大差异。

报告期内公司向深圳中电港技术股份有限公司采购型号 1 的集成电路 IC 单价分别为 2.09 元/件、2.19 元/件、2.32 元/件，较其他供应商单价 3.30-5.09 元/件偏低，主要系公司向深圳中电港技术股份有限公司采购“期货”商品（即公司需将未来一段时间的物料需求提前告知供应商进行备货），向其他供应商采购现货，期货价格要比现货价低。2021 年集成电路 IC 缺货，公司采取“期货”+现货的采购方式来满足客户产品生产需求。

（4）印刷板 PCB

报告期内，公司向各供应商采购的相同规格印刷板 PCB 的价格差异较小。

3、五金

2020-2022 年度，选取对比分析的主要材料型号采购额占五金采购额的比例，分别为 56.38%、68.43%、87.64%。

单位：元/件

项 目	规格型号	主要供应商	2022 年度	2021 年度	2020 年度	说明
电极片/ 单片装	型号 1	宝鸡市德臣工贸有限公司	27.34	27.34	-	
	型号 2	宝鸡市德臣工贸有限公司	-	17.55	14.62	
	型号 3	宝鸡市德臣工贸有限公司	-	-	12.04	
	型号 4	深圳市世铭达实业有限公司	40.20	-	-	
	型号 5	宝鸡市德臣工贸有限公司	1.55	1.55	1.55	
电极片/ 组合装	型号 1	宝鸡市德臣工贸有限公司	192.04	145.38	86.22	
	型号 2	宝鸡市德臣工贸有限公司	80.44	59.61	-	
不锈钢 面盖	型号 1	佛山市鑫凌五金制品有限公司	4.30	4.09	4.03	
	型号 2	东莞市迪伦五金制品有限公司	2.75	-	-	
		佛山市鑫凌五金制品有限公司	-	2.34	-	
		广州市亿之固五金制品有限公司	2.75	2.63	2.55	
	型号 3	佛山市鑫凌五金制品有限公司	4.94	4.71	4.63	
	型号 4	佛山市鑫凌五金制品有限公司	6.96	6.43	6.31	
	型号 5	佛山市鑫凌五金制品有限公司	3.79	3.65	3.58	相近 型号
	型号 6	佛山市鑫凌五金制品有限公司	3.79	3.66	3.58	
	型号 7	佛山市鑫凌五金制品有限公司	3.39	3.28	3.22	相近 型号
	型号 8	佛山市鑫凌五金制品有限公司	3.43	3.29	3.25	

(1) 电极片

电极片不存在相同规格的料号向不同供应商采购的情况。不同规格型号的电极片之间单价差异较大，主要系电极片为定制型产品，价格受到涂层配方贵金属含量的影响。

同型号的电极片/组合装单价在报告期内变动较大，型号 1 采购单价由 86.22 元上升至 192.02 元/件、型号 2 采购单价由 59.61 元/件上升至 80.44 元/件，主要系应客户要求，公司改善了电极片涂层配方、加大了涂层应用面积，提高了氯发生器的质量与功效，供应商依据材料用量报价，导致采购单价上升；同时，电极片涂层上游材料主要为贵金属铱、钌，受宏观环境影响，其市场价格于 2021 年逐步上涨，供应商不定期根据上游材料价格调整报价。前述两方面因素综合导致

公司电极片采购价格在报告期内持续走高。

(2) 不锈钢面盖

报告期内，公司相同或相近规格的不锈钢面盖向各供应商采购价格差异较小。

4、线材

2020-2022 年度，以下选取对比分析的主要材料型号采购额占线材采购额的比例分别为 69.58%、70.19%、73.88%。

单位：元/件

项目	规格型号	主要供应商	2022年度	2021年度	2020年度	说明
线径 16	型号 1	广东永锐线缆科技有限公司	35.75	34.58	24.41	相近型号（即线径及内芯线数一样），但由于线材的长度或打卷方式不一样，各型号价格不同。各型号价格与线长成正比关系。
	型号 2	广东永锐线缆科技有限公司	58.43	51.57	38.81	
	型号 3	广东永锐线缆科技有限公司	89.90	79.01	61.50	
	型号 4	广东永锐线缆科技有限公司	89.90	87.28	-	
	型号 5	广东永锐线缆科技有限公司	167.08	147.45	112.70	
	型号 6	广东永锐线缆科技有限公司	167.08	162.25	-	
线径 26	型号 1	深圳市巨能光电有限公司	0.69	-	-	相近型号，内芯 4 芯线一样，仅是外皮颜色或尺寸不同
		鹤山市永锐实业有限公司	0.62	0.51	0.47	
		惠州市嘉叶电子有限公司	0.63	0.58		
		深圳市嘉德信电子线材有限公司	-	-	0.67	
		长沙富春科技有限责任公司	0.72	-	-	
	型号 2	东莞中钜资讯光电有限公司	-	0.57	0.57	
		鹤山市永锐实业有限公司	0.65	0.56	0.48	
线径 20	型号 1	广东永锐线缆科技有限公司	2.14	1.77	1.46	相近型号，内芯 4 芯线一样，仅外皮颜色不同
	型号 2	广东永锐线缆科技有限公司	2.12	1.80	1.46	
		惠州市嘉叶电子有限公司	2.17	2.12	-	
线径 18	型号 1	广东永锐线缆科技有限公司	29.35	28.49	19.84	相近型号（即线径及内芯线数一样），均为 18#2 芯线，但由于尺寸或打卷方式不同，各型号价格不同。各型号价格与线长成正比关系。
	型号 2	广东永锐线缆科技有限公司	47.49	38.77	32.53	
	型号 3	广东永锐线缆科技有限公司	76.31	62.87	53.23	
	型号 4	广东永锐线缆科技有限公司	98.58	79.44	63.96	
	型号 5	广东永锐线缆科技有限公司	141.83	109.20	98.46	

报告期内，除个别型号线材因采购时间不同单价出现差异外，公司相同型号线材向不同供应商的采购单价无重大差异。

相同型号线材单价在报告期内呈现逐年上涨的趋势，主要系受上游原材料铜材的市价上涨影响，铜材市场价格由 2020 年平均 48,899.22 元/吨逐步上涨至 2022 年平均 67,410.25 元/吨。

报告期内，线径 16 的型号 1 采购单价分别为 61.50 元/件、79.01 元/件、89.90 元/件，其相近型号 2 采购单价 2021-2022 年分别为 87.28 元/件、89.90 元/件，2021 年型号 2 的采购单价略高，主要系采购时间不同所致，型号 2 仅 2021 年 12 月开始采购，受上游原材料铜材市价上涨影响，线材价格在 2021 年持续上升，同期 12 月型号 1 采购单价 90.26 元/件，与型号 2 单价基本一致。

线径 16 的型号 3 与相近型号 4 的单价差异情况同上所述，主要受采购时间不同影响。

5、包材

因不同规格产品的包装需要，公司采购包材的规格型号较多，且单位价值较低。2020-2022 年度，以下选取对比分析的主要型号采购额占包材采购额的比例分别为 41.06%、39.02%、49.68%。

单位：元/件

项目	规格型号	主要供应商	2022 年度	2021 年度	2020 年度
纸箱类	型号 1	东莞市利羽彩艺印刷有限公司	24.60	24.60	24.65
		广州市致兴包装制品有限公司	7.83	7.83	-
	型号 2	广州市致兴包装制品有限公司	4.87	4.87	4.87
	型号 3	东莞市利羽彩艺印刷有限公司	2.49	2.49	2.51
		广州市致兴包装制品有限公司	1.35	1.35	-
标签类	型号 1	广州舜都印刷有限公司	0.22	0.22	0.22
	型号 2	广州舜都印刷有限公司	0.20	0.20	0.20
卡板类	型号 1	广州市致兴包装制品有限公司	0.35	0.35	0.35
	型号 3	广州市致兴包装制品有限公司	1.12	1.12	1.12

如上表所示，某相同规格型号 1、型号 3 的包材，公司向东莞市利羽彩艺印刷有限公司采购单价较高，主要系东莞市利羽彩艺印刷有限公司为专门从事彩盒生产的公司，产品质量较好，另外供应商为外商企业，报价中利润加成较高。为管控成本，公司于 2021 年开发了广州市致兴包装制品有限公司采购同类型材料，总体质量满足公司产品包装需求。故后期对东莞市利羽彩艺印刷有限公司采购额下降，仅在交期紧张时进行采购。

综上所述，公司相同或相近型号原材料向不同供应商的采购单价不存在重大差异，个别相同或相近型号受供应商的经营规模、原材料材质、公司的采购时间等因素影响单价存在一定差异，具备合理性。

（二）报告期内部分原材料采购金额大幅增加，发行人未选择备选供应商，仅向单一供应商采购的原因

报告期内，公司采购金额大幅增加的原材料主要为五金类原材料电极片，报告期内采购额如下：

单位：万元

项目	供应商	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电极片/单片装	宝鸡市德臣工贸有限责任公司	2,085.15	888.80	468.47
	深圳市世铭达实业有限公司	128.99	0.11	-
电极片/组合装	宝鸡市德臣工贸有限责任公司	352.53	474.80	90.80
合计		2,566.67	1,363.71	559.27

报告期内，电极片的采购金额分别为 559.27 万元、1,363.71 万元、2,566.67 万元，采购额增加较多，主要受终端市场需求增长的影响，氯发生器订单增长，带动了公司对电极片的采购量；同时应客户要求，报告期内电极片涂层配方及涂层面积发生变化，而涂层配方的上游材料贵金属铱、钌等市价上升，综合导致电极片采购单价同比上升。

目前，公司电极片供应商 2 家，由于电极片为非标定制产品，各供应商掌握的电极片配方、制造工艺均不同，为独家保密，不可复制，且客户对电极片产品的性能一致性、稳定性要求较高，公司在保证供货质量、性能稳定以及兼顾控制采购成本基础上，已于 2021 年积极开发供应商深圳市世铭达实业有限公司，以保证电极片供货稳定。但由于同型号电极片深圳市世铭达实业有限公司的供货价格略高，同时出于产品质量稳定考虑，公司仍将大部分采购额分配至宝鸡市德臣工贸有限责任公司（以下简称德臣工贸）。目前公司将升级配方的电极片交由深圳市世铭达实业有限公司供应，相关产品已于 2022 年底实现量产，2023 年 1-6 月公司对深圳市世铭达实业有限公司采购额为 99.38 万元。

三、说明主要供应商中存在注册资本较小、且主要为发行人服务的供应商的原因及合理性，结合相关供应商背景、与发行人合作历史、采购单价对比情况、资金流水核查情况等，进一步说明与相关供应商是否存在其他利益安排。

（一）说明主要供应商中存在注册资本较小、且主要为发行人服务的供应商的原因及合理性

报告期内，存在上述情况的供应商情况如下：

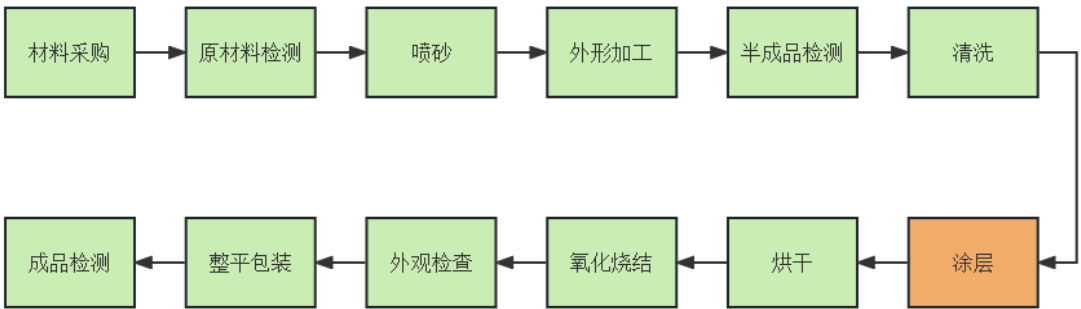
1、宝鸡市德臣工贸有限公司

德臣工贸的注册资本为 50 万元。报告期内，发行人采购金额占该供应商的比例如下：

年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购金额（单位：万元）	2,437.68	1,363.84	559.81
该供应商营收	约 3,400 万元	约 2,100 万元	约 1,100 万元
占比	约 70%	约 65%	约 50%

（1）注册资本较小的主要原因系生产无需购置大量生产设备

德臣工贸成立时间较早，成立时注册资本即为 50 万元。德臣工贸主要生产电极片产品，电极片的制作工艺主要集中在涂层环节，其所需的生产设备规模相较于一般工业产品而言不大，电极片产品的工艺流程图如下：



图：电极片产品的工艺流程图

电极片的生产需要的设备主要包括线切割设备、冲床钻床、烘干炉和氧化炉等，设备单价不高，德臣工贸多年的经营积累可以满足日常生产经营的需求，因此未增加注册资本。

（2）主要为发行人供应商的原因及合理性

德臣工贸成立于 2004 年，位于宝鸡钛材料生产加工基地，与西北有色研究

院保持长期的技术合作，属于国内首批钛阳极生产企业。2006 年上海电器集团从事相关水电解研究技术专家沈金发退休后加入德臣工贸，对公司产品的技术改进、创新、研发提供技术指导，为公司的电化学水处理工艺和理论理念打下了基础。基于上述技术基础，德臣工贸旨在帮助客户解决各类型的水处理难题。德臣工贸通过网络寻找有水处理钛阳极相关应用的企业，以线下拜访沟通、协同研发打样的方式获取客源及订单。除发行人外，德臣工贸的其他客户包括宁波威尔康水处理用品有限公司，江苏汇天机电科技有限公司、佛山市顺德区悍高五金制品有限公司、湖北招冠工贸有限公司、北京睿安德科技有限公司、北京新创哈同科技有限公司等。

发行人于 2008 年通过网络搜索、电话咨询的方式与德臣工贸取得了联系，2011 年开始与发行人合作，发行人主要向其采购电极片产品用于生产氯发生器产品，合作之初采购额仅数十万元。双方合作多年，发行人认可其供应的产品品质。2021 年起，电极片价格持续上涨，同时公司出于公司业务发展需要，电极片采购需求大幅增加，因该供应商与公司合作多年，供应产品的品质符合公司的要求，因此公司在该供应商处的采购额大幅增加。

2、佛山市鑫凌五金制品有限公司

鑫凌五金的注册资本为 210 万元，且报告期内发行人采购额占该供应商同类产品销售收入比例较高，属于注册资本较小、主要为发行人服务的供应商。报告期内，发行人采购金额占该供应商的比例如下：

年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购金额（单位：万元）	1,707.89	2,192.12	933.03
该供应商营收	约 2,600 万	约 3,300 万	约 1,700 万
占比	约 65%	约 65%	约 55%

鑫凌五金出于经营灵活性的考虑，因此注册资本较低。同时，由于水疗按摩缸行业具有定制化特点，发行人采购原材料也具备一定的定制性。该供应商位于佛山，而发行人主要生产场地为广州与中山，距离发行人地理位置均较近，且鑫凌五金在与发行人长期的合作过程中能够快速响应公司的采购加工需求，同时能够保证稳定的产品质量，双方保持了良好的合作关系。因此，发行人在该供应商处采购量较大，占该供应商销售额的大多数。

综上，报告期内发行人与上述供应商的合作为合作历史久远、采购需求增加等原因，均具有正常的商业逻辑，不存在异常情况，具有合理性。

（二）结合相关供应商背景、与发行人合作历史、采购单价对比情况、资金流水核查情况等，进一步说明与相关供应商是否存在其他利益安排。

1、宝鸡市德臣工贸有限责任公司

德臣工贸的背景信息如下：

供应商名称	宝鸡市德臣工贸有限责任公司
注册时间	2004-06-15
注册资本	50 万元人民币
办公地址	陕西省宝鸡市高新开发区英达路 1 号（中环宾馆 107 室）
主要股东	股东为张建钢、李秀玲
供应商经营范围	水处理产品、金属表面处理产品、化工产品及设备的生产、销售
公司主要采购内容	五金（主要为电极片）
合作历史	自 2011 年开始合作

德臣工贸成立于 2004 年，公司地址位于中国钛都之称的陕西宝鸡市，公司地址位于宝鸡钛材料生产加工基地，与西北有色研究院保持长期技术合作，是我国首批钛阳极生产企业。2006 年上海电器集团从事相关水电解研究技术专家沈金发退休后加入德臣工贸，对公司产品的技术改进、创新、研发提供了技术指导，沈金发是国内水电解研究领域的知名专家，其技术指导使得公司的电极片生产工艺和理论理念得到了较大的提升，产品品质也得到了极大的提升，获得了下游客户的认可。

公司主要从事工业及民用钛及其他稀贵金属的深加工研究生产，主要产品为钛金属材料、钛阳极、水处理产品等产品。该供应商具有多年的生产经历，公司对钛阳极等产品的研制、开发等具有丰富经验。德臣工贸与发行人自 2011 年其开始合作，发行人主要向其采购电极片，用于生产氯发生器产品。双方合作多年，德臣工贸供应的产品经过了多年严格的测试及使用，其产品品质获得了发行人的认可。

报告期内，发行人主要向德臣工贸采购电极片，发行人向其采购产品的采购单价均价与发行人同类供应商对比如下：

单位：元/件

项目	主要供应商	2022 年	2021 年	2020 年
电极片/单片装	宝鸡市德臣工贸有限责任公司	27.34	19.18	12.91
	深圳市世铭达实业有限公司	40.20	28.62	-
电极片/组合装	宝鸡市德臣工贸有限责任公司	179.32	112.98	86.22

报告期内公司向德臣工贸采购的单价低于世铭达实业，主要系电极片为定制型产品，价格受到涂层配方贵金属含量的影响。公司为稳定电极片货源，开发了深圳市世铭达实业有限公司供应商，其电极片涂层配方较宝鸡市德臣工贸有限责任公司升级，可使电极片寿命得到有效延长，故单价较高。

报告期内公司向宝鸡市德臣工贸有限责任公司采购单价呈现逐年上涨的趋势，具体原因如下：

（1）应客户要求，公司改善了电极片涂层配方、加大了涂层应用面积，提高了氯发生器的质量与功效。供应商依据材料用量报价，故而公司电极片采购单价上升；

（2）电极片涂层上游材料主要为贵金属铱、钌，受宏观环境影响，其市场价格于 2021 年逐步上涨，供应商不定期根据上游材料价格传导机制调整价格。

平均价:铱粉(99.95%):上海:上海金属网



数据来源：同花顺 iFinD

平均价:钨粉(99.95%):上海:上海金属网



数据来源：同花顺 iFinD

2、佛山市鑫凌五金制品有限公司

鑫凌五金的背景信息如下：

供应商名称	佛山市鑫凌五金制品有限公司
注册时间	2014-11-04
注册资本	210 万元人民币
注册地址	佛山市南海区里水镇流潮水口村公园路 4 号 A 座
主要股东	股东为佛山市意达高商业管理服务有限公司、刘涌波、丁祥武
供应商经营范围	金属制品的生产、制造及销售
公司主要采购内容	委托加工、五金
合作历史	自 2005 年开始合作（与该供应商前身佛山市南海鑫凌五金制品厂）

佛山鑫凌成立于 2014 年，其前身佛山南海鑫凌五金制品厂成立于 2005 年，公司地址位于广东省佛山市，该公司与发行人自 2005 年起开始合作，发行人主要向其采购不锈钢面盖产品，由于水疗按摩缸行业具有定制化特点，发行人采购原材料也具备一定的定制性。该供应商位于佛山，距离发行人所在的广州和中山分公司地理位置均较近，且在与发行人长期的合作过程中能够快速响应公司的采购加工需求，同时能够保证稳定的产品质量，双方保持了良好的合作关系。因此，发行人在该供应商处采购量较大，占该供应商销售额的大多数。

报告期内，发行人主要向鑫凌五金采购不锈钢面盖，发行人向其采购产品的采购单价均价与发行人同类供应商对比如下：

单位：元/件

项目	主要供应商	2022 年	2021 年	2020 年
不锈钢面盖	佛山市鑫凌五金制品有限公司	4.60	3.08	3.08
	广州市亿之固五金制品有限公司	2.75	2.63	2.53
	东莞市迪伦五金制品有限公司	1.57	-	-

报告期内公司向鑫凌五金采购的单价较高，主要系受采购材料的规格影响。供应商主要依据不锈钢材料用量、加工费进行定价。公司不锈钢面盖规格需要根据不同客户的产品及规格进行定制生产，其中向鑫凌五金采购的不锈钢面盖规格普遍较大，故单价较高。

2022 年向鑫凌五金采购的单价较 2021 年增长，主要系：1）不锈钢材料市场价格上涨；2）增加了电镀加工工序价格：为提升公司不锈钢面盖的抗腐蚀性等，需要委托供应商进行电镀加工。2022 年上半年及以前，公司电镀加工主要系委托东莞市万景通真空科技有限公司进行，2022 年下半年开始，为降低供应商时间管理成本，减少不锈钢面盖因多次运输往返于电镀加工商、公司与鑫凌五金间造成的损耗，直接向鑫凌五金采购电镀后的不锈钢面盖，价格相应提高，鑫凌五金则与电镀加工商独立结算。

3、针对上述供应商的资金流水核查情况

保荐人及申报会计师采用关键词检索的方式，通过核查发行人实际控制人及其配偶、子女、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、采购负责人、销售负责人、出纳等关键岗位人员的大额银行流水中是否存在发生与宝鸡德臣、鑫凌五金及其主要股东、企业管理人员存在资金往来。经核查，公司及公司关联方与宝鸡德臣、鑫凌五金及其关联自然人之间不存在非经营活动产生的异常资金流水。同时，保荐人通过大额流水抽凭的方式核查公司和上述供应商的资金流水往来，除正常的经营款项外，不存在其他异常资金往来。

综上，宝鸡德臣与鑫凌五金在各自行业内均具有多年发展背景，与发行人合作历史较厂，发行人从其采购的产品单价与同类供应商差异具有合理的商业逻辑与经济背景，同时发行人与上述供应商除正常的经营往来外不存在其他异常资金往来，发行人与两家供应商不存在其他利益安排。

四、结合营业范围、原材料情况，说明发行人与关联方供应商重叠的交易原因及具体情况，后续替换供应商是否对发行人生产经营产生影响；相关情形是否影响发行人独立性，是否存在互相代垫成本、调节利润或其他利益安排

（一）结合营业范围、原材料情况，说明发行人与关联方供应商重叠的交易原因及具体情况

1、报告期内，发行人及关联方的主营业务及原材料情况

发行人的中山分公司和关联方八斗农业经营场所地理位置较近，同时发行人和关联方八斗农业的产品存在部分同类原材料，导致发行人与关联方八斗农业之间存在重叠供应商，具体情况如下表所示：

企业名称	主营业务	所需原材料种类
发行人	水疗按摩池配件的研发、设计、生产及销售。产品主要有：灯光产品、按摩产品、水处理产品、附件产品等	塑胶原料、电子元器件、线材、五金件、包材
八斗农业	植物生长箱，植物生长架，农业智慧控制系统的生产和销售	五金件，控制器面盖、储液箱、电缆线、水泵、显示屏、灯板、遥控器、风机、琉璃门等

如上表示所示，发行人和八斗农业在产品制造过程中均需要使用到原材料五金件（发行人采购五金件用于按摩产品、水处理产品、附件产品，八斗农业采购五金件用于植物培育箱体及生长架）、灯管/灯珠（发行人采购灯珠用于灯光产品，八斗农业采购发光二极管用于植物培育箱体）和产品包装及标签，所以原材料具体共同供应商具有合理性。

2、发行人与关联方存在重叠供应商的具体情况

2020 年度-2022 年度，因公司部分供应商营业地域范围同时辐射到关联方八斗农业，八斗农业存在向公司供应商采购零星产品及服务的情况。报告期内发行人与八斗农业共存在 8 家重叠供应商，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	重叠供应商名称	供应商的营业地域范围	供应商的经营范围	是否关联方	发行人		八斗农业	
					主要采购内容	合计采购金额	主要采购内容	合计采购金额
1	佛山市南海奥声铝制品有限公司	住址位于佛山市南海区, 市场主要集中于广东省内	金属制品业	否	升降架、支撑杆	887.55	压板条	1.42
2	广州舜都印刷有限公司	住址位于广州市黄埔区, 市场主要集中于广东省内	印刷和记录媒介复制业	否	产品标签、说明书、日期标标签等	315.32	产品标签、说明书、日期标标签等	0.08
3	广州市黄埔区彬祥五金经营部	住址位于广州市黄埔区, 市场主要集中于广东省内	零售业	否	五金件	249.88	五金件	0.40
4	中山市共想装饰设计有限公司	住址位于中山市, 市场主要集中于广东省内	建筑装饰、装修和其他建筑业	否	装修服务	51.30	装修服务	15.00
5	中山市钜乾包装科技有限公司	住址位于中山市, 市场主要集中于广东省内	包材	否	木卡板	12.43	包装箱	1.75
6	中山市港口镇金富来塑料包装厂	住址位于中山市, 市场主要集中于广东省内	包材	否	气泡膜	9.87	气泡膜	0.51
7	东莞市立德达光电科技有限公司	住址位于东莞市, 市场主要集中于广东省内	计算机、通信和其他电子设备制造业	否	LED 灯珠	2.42	发光二极管	7.39
8	东莞市腾岳展示用品有限公司	住址位于东莞市, 市场主要集中于广东省内	展示用品、吸塑制品	否	吸塑背板样品费	0.44	托盘	3.78
合计						1,529.22		30.32

从上表可见，重叠供应商的营业地域范围包含了公司和八斗农业的所在地，重叠供应商所经营产品范围也覆盖公司及八斗农业所需的原材料或者服务；且八斗农业与重叠供应商交易额较小，累计交易金额超过 5 万元的供应商仅有装修服务和发光二极管采购项目。报告期内，八斗农业与重叠供应商发生的主要交易事项（报告期内累计交易金额超过 5 万元）如下：

1、2020 年 1 月八斗农业厂址搬迁，搬迁地址位于中山市三角镇裕华路 18 号，中山市共想装饰设计有限公司为前述地址的种植培育实验室及办公室提供装修服务，工程历时 2 个月，装修服务总金额 15 万元；

2、报告期内，八斗农业向东莞市立德达光电科技有限公司采购的是发光二极管，采购金额为 7.39 万元，发光二极管是植物培育所需光照的必备仪器，是八斗农业植物生长箱的重要原材料。

综上，公司与八斗农业同时选择上述供应商均是日常经营所需，无其他特殊利益安排。

（二）如后续替换供应商是否对公司生产经营产生影响

八斗农业和发行人向上述重叠供应商采购的产品或服务不具有较大的差异化，同时对供应商的设备、制造工艺等资质要求不存在特殊性，所以市场上可供选择的主体较多，更换供应商对八斗农业和发行人生产经营均不会产生重大影响。对于八斗农业，2020-2022 年度，八斗农业向重叠供应商的采购金额三年累计 30.32 万元，且其中 15.00 万元装修服务为偶发性采购，所以更换供应商的成本更低；对于发行人，发行人具有健全的供应商体系，同时市场中同类供应商较多，所以替换上述供应商所需的成本较低，故不会对公司生产经营产生较大影响。

（三）上述情形是否影响公司独立性，是否存在互相代垫成本、调节利润或其他利益安排

报告期内，公司与八斗农业之间存在重叠的供应商，三年累计与八斗农业发生交易金额仅 30.32 万元，交易金额较小。报告期重叠的供应商与八斗农业发生的交易主要系对其新厂址提供的装修服务及出售植物生长箱的发光二极管，其交易合理，且交易均独立进行，不存在影响公司独立性，互相代垫成本、调节利润或其他利益安排的情形。

五、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐人和申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取公司收入成本明细表、采购明细表和成本核算明细表，并访谈产品设计人员、财务总监、采购部门负责人、总经理，分析公司细分产品单位成本、单位售价变动的主要原因；

2. 查阅公司上游原材料市场价格变动情况，并结合细分产品单位成本变动情况分析公司单位成本变动是否与上游原材料价格波动趋势匹配；

3. 访谈公司采购部门负责人了解各采购模式的具体情况及对采购价格的影响；查阅同行业可比公司的采购模式，与公司的采购模式进行对比判断是否符合行业惯例；

4. 获取公司内部控制制度文件并访谈公司采购部门负责人、销售部门负责人、财务人员及仓库人员，了解公司采购与付款、生产与仓储及销售循环相关关键单据的流转情况、成本核算与结转方法；

5. 登录企查查等公开网站查询德臣工贸及鑫凌五金的基本信息；访谈公司采购部门负责人以及供应商，了解供应商背景、合作历史情况；查阅公司采购明细表，对比电极片、不锈钢面盖材料的主要供应商采购单价，访谈公司采购人员，了解单价差异及变动的原因，并与上游材料市场价格变动趋势进行对比验证；

6、获取重叠供应商与公司八斗农业的合同，了解交易的真实性；

7、询问八斗农业和公司采购负责人，相关交易的背景及交易原因，是否存在互相代垫成本、调节利润或其他利益安排；

8、访谈重叠供应商中山市共想装饰设计有限公司，确认是否存在关联关系以及交易的内容、背景，交易是否存在互相代垫成本、调节利润或其他利益安排。

9、获取了发行人及其实际控制人、实控人配偶及子女、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、采购负责人、销售负责人、出纳等关键岗位人员的银行流水对账单，通过关键词检索的方式核查上述个体是否存在发生与宝鸡德臣、鑫凌五金及其主要股东、企业管理人员存在正常经营活动外的资金往来。

（二）核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

1. 报告期内公司细分产品单位成本、售价变动具有合理性，单位成本变动与上游原材料价格波动趋势匹配；公司“一般采购”的采购模式下，采购价格主要受到上游原材料价格波动影响较大，“战略采购”的模式下，采购价格受到上游原材料市场价格波动的影响较小，公司的采购模式符合行业惯例；公司成本结转具有准确性、完整性；

2. 报告期内，公司相同或相近型号原材料向不同供应商的采购单价不存在重大差异，个别相同或相近型号受供应商的经营规模、原材料材质、公司的采购时间等因素影响单价存在一定差异，具备合理性；前期由于电极片为非标定制产品，各供应商掌握的电极片配方、制造工艺均不同，为独家保密，不可复制，且客户对电极片产品的性能一致性、稳定性要求较高，公司仅向德臣工贸采购，但公司在保证供货质量、性能稳定以及兼顾控制采购成本基础上，已于 2021 年积极开发供应商深圳市世铭达实业有限公司，以保证电极片供货稳定；

3、发行人主要供应商中德臣工贸及鑫凌五金存在注册资本较小、且主要为发行人服务的情况，主要原因系相关供应商成立时间较长、且为保持经营灵活性，因此注册资本较低；报告期内发行人与上述供应商的合作均为合作历史久远、采购需求增加等原因，均具有正常的商业逻辑，不存在异常情况；相关供应商在行业内经营多年、与发行人合作历史较久远、采购单价具有合理的商业背景、相关供应商与发行人及其关联方之间除正常经营往来外不存在异常往来，发行人与相关供应商之间除正常商业往来外不存在其他利益安排。

4、报告期内，公司与八斗农业之间存在重叠的供应商，重叠供应商报告期累计与八斗农业发生交易金额仅 30.32 万元，交易金额较小；报告期重叠的供应商与八斗农业发生的交易主要系对为其新厂址进行的提供装修服务及购买出售植物培育箱体的发光二极管，其交易合理，且交易均独立进行，不存在影响公司独立性，互相代垫成本、调节利润或其他利益安排的情形；后续替换供应商所需的成本较低，不会对公司生产经营产生较大影响。

6、关于其他财务事项

申报材料显示：

(1)报告期各期末,发行人应收账款账面净额分别为 2,267.58 万元、3,716.30 万元和 729.11 万元,占营业收入比例分别为 9.40%、9.53%和 1.65%。2022 年末,发行人新增应收款项融资账面净额 1,887.47 万元,为公司对第一大客户 Watkins 的应收账款。2022 年末,发行人第二大客户 Bullfrog International 和第三大客户 Blue Falls 均不在应收账款前五名客户中。

(2)报告期各期末,发行人库存商品余额分别为 1,660.54 万元、3,629.92 万元、4,753.44 万元,占存货比例为 22.48%、30.54%、45.11%。发行人主要采用“以销定产、适量备货”的生产模式,在备货模式下,根据客户历史采购情况,以及与客户沟通的需求预测情况,提前安排生产。

请发行人：

(1)结合各销售模式收入确认政策、客户信用政策等说明最近一年应收账款(含应收款项融资)余额下降的原因,与营业收入、经营性现金流量的配比情况;2022 年末对 Bullfrog International 和 Blue Falls 应收账款余额较低的原因,与当年对上述客户的销售情况是否匹配;发行人对应收款项融资的列报是否准确,是否符合《企业会计准则》相关规定。

(2)结合备货模式和生产、销售周期,说明库存商品余额持续增加、最近一年占存货比例显著增高的原因及合理性;发行人提前生产模式的精准性,如下游订单不及预期,是否存在应对措施,发行人是否存在库存商品滞销风险,存货跌价准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合各销售模式收入确认政策、客户信用政策等说明最近一年应收账款（含应收款项融资）余额下降的原因，与营业收入、经营性现金流量的配比情况；2022年末对 Bullfrog International 和 Blue Falls 应收账款余额较低的原因，与当年对上述客户的销售情况是否匹配；发行人对应收款项融资的列报是否准确，是否符合《企业会计准则》相关规定。

（一）结合各销售模式收入确认政策、客户信用政策等说明最近一年应收账款（含应收款项融资）余额下降的原因，与营业收入、经营性现金流量的配比情况；

报告期各期末公司主要客户应收账款（应收款项融资）如下：

单位：万元

客户	2022 年末	2021 年末	2020 年末
Watkins	1,986.82	1,505.48	1,057.25
StrongSpas	196.90	386.92	206.60
水晶岛	96.01	241.40	159.48
天滢	77.43	117.05	51.37
Bullfrog	49.10	1,017.60	371.78
BlueFalls	46.76	69.58	250.78
寰通	17.31	86.58	10.83
小计	2,470.33	3,424.61	2,108.09
应收总额	2,754.34	3,912.70	2,389.54
主要客户应收占比	89.69%	87.53%	88.22%

根据上表，2022 年末应收账款（含应收款项融资）余额下降 1,158.36 万元，其中应收客户 Watkins 余额同比上涨 481.34 万元，应收客户 Bullfrog 余额同比下降 968.50 万元，对其余客户同比下降合计 671.20 万元。

1、结合各销售模式收入确认政策和主要客户信用政策情况分析

公司各销售模式收入确认政策如下：

销售模式	收入确认政策
内销	根据合同约定将产品交付给客户，客户已接受该商品时确认收入。
非寄售外销	（1）由境内公司将产品交付境外客户的，公司已根据合同约定将产品报关并办妥报关手续，取得提单时确认收入；（2）由境外子公司将产品交付境外客户的，客户已接受该商品时确认收入。
寄售外销	公司根据合同约定将产品送达客户指定地点，取得客户确认的寄售领用清单时确认收入。

报告期内，公司对主要客户的信用政策如下：

客户名称	报告期信用政策是否发生变化	信用政策
Watkins	是	2019 年-2022 年 1 月，信用政策为寄售领用开票后 30 天；2022 年 2 月起，信用政策改为发货后 120 天
Strong Spas	否	发货后 90 天
水晶岛	否	货款满 110 万元开票后 30 天收款
天滢	否	货款满 30 万元开票后 7-14 天收款
Blue Falls	否	发货后 45 天
Bullfrog	否	发货后 30 天
寰通	否	货款满 30 万元开票后 7-10 天收款

根据上表，公司各模式收入确认政策在报告期内未发生变化；除 Watkins 外，其他主要客户信用政策未发生变化。

Watkins 信用政策变更，对公司而言，在寄售模式下，信用期为寄售领用后开票 30 天，但考虑到发货后的运输周期通常为 1-2 个月，Watkins 的寄售仓备货通常为 2-3 个月的需求量，平均领用时间为 1-1.5 个月。因此，在寄售模式下，以发货为时间基点，公司理论资金占用期约 3-4.5 个月，与变更后的发货后 120 天信用期相近。

2、公司对主要客户的应收账款余额与对应信用期销售额匹配情况如下：

单位：万元

客户	2022 年末			2021 年末		
	应收账款余额	对应销售期间	是否在信用期内	应收账款余额	对应销售期间	是否在信用期内
Watkins ¹	1,986.82	2022 年 11-12 月	是	1,505.48	2021 年 11-12 月	是
Strong Spas	196.90	2022 年 10-12 月	是	386.92	2021 年 10-12 月	是
水晶岛	96.01	2022 年 10-12 月	是 ²	241.40	2021 年 12 月	是
天滢	77.43	2022 年 12 月	是	117.05	2021 年 12 月	是
Bullfrog	49.10	2022 年 12 月	是	1,017.60	2021 年 12 月	是
Blue Falls	46.76	2022 年 12 月	是	69.58	2021 年 12 月	是
寰通	17.31	2022 年 9-12 月	是 ³	86.58	2021 年 12 月	是

注 1：公司对水晶岛的信用政策为“货款满 110 万元开票后 30 天收款”，由于 2022 年 10-12 月对水晶岛销售额较小，故累计后向客户开票及收款；

注 2：公司对寰通的信用政策为“货款满 30 万元开票后 7-10 天收款”，由于 2022 年 9-12 月对寰通销售额较小，故累计后客户开票及收款

2021 年公司对 Watkins 的信用政策为“寄售领用开票后 30 天”，客户一般在信用期到期后启动付款审批流程，向其集团公司 Masco 请款，一般约 1 个月内，因此 2021 年末对 Watkins 应收账款余额另含 1 个月请款期内的销售额。虽然模式变更后公司对 Watkins 的信用政策为“发货后 120 天”，但是该模式下公司会通过 Prime Revenue 平台办理无追索权保理业务提前收回货款，故 2022 年末应收 Watkins 账款余额对应的销售期间比信用期短。

根据上表，公司对主要客户的应收账款均在信用期内，应收账款余额符合对客户的信用政策及销售回款的实际情况。

3、公司最近一年应收账款（含应收款项融资）余额下降，主要系其应收账款余额对应信用期内销售额同比变动的影响

具体分析如下：

（1）2022 年末对 Watkins 的应收账款余额及对应信用期内销售额同比上升的原因：① 2022 年，公司的氯发生器产品订单及销售额受公司产能提升和客户 Watkins 采购量增加的影响，同比增长较多；② 2022 年，公司的按摩喷嘴产品订单及销量受客户 Watkins 旗下 Hotspring 品牌的 Highlife 系列新产品上市的影响，同比增长较多；

（2）2022 年末对 Strong Spas 的应收账款余额及对应信用期内销售额同比下降的原因系：2021 年 Strong Spas 为应对原材料涨价加大采购量，2022 年度客户消化上年采购库存，公司对 Strong Spas 的销售收入有所下滑；

（3）2022 年末对客户水晶岛、天滢、寰通应收账款余额及对应信用期内销售额同比下降的原因：2022 年度，受国内经济环境等不可抗力因素的影响，国内经济下行压力较大，下游市场需求疲软导致水疗按摩缸配件的市场需求减少，公司对客户水晶岛、天滢、寰通的销售额同比下降；

（4）2022 年末对 Bullfrog 应收账款余额较低、对应信用期内销售额同比下降的原因：客户 Bullfrog 基于对 2021 年度原材料成本上涨和海运紧张形势的判断 2021 年提前向公司增加了采购订单，因此，2022 年第四季度公司对 Bullfrog 销售额同比下降较大；此外，2022 年下半年，客户 Bullfrog 对其库存管理系统升级，已经发运至腾龙国际的部分存货未能及时转移至其仓库，为缓解供方仓库

存货管理的压力，对供方仓库入库超过 120 天的货物，客户提前支付结算，客户已支付，但公司尚未发货产品的销售金额约 42.2 万美元，折算人民币约 285.16 万元；

（5）2022 年末对 Blue Falls 应收账款余额较低、对应信用期内销售额同比下降的原因系：2021 年下半年，受原材料成本上涨影响，公司欲调整对 Blue Falls 后续订单销售价格，在未调整价格前 Blue Falls 向公司提前下达了采购订单。故受到 Blue Falls 消化部分上年采购备货的影响，2022 年度公司对 Blue Falls 的销量和销售收入同比有所下滑。

4、应收账款（含应收款项融资）余额与营业收入、经营性现金流量的配比情况

公司期初期末的应收账款（含应收款项融资）余额与当期营业收入、经营性现金流量中“销售商品、提供劳务收到的现金”勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2022 年末/ 年度	2021 年末/ 年度	2020 年末/ 年度
①应收账款（含应收款项融资）余额	2,754.34	3,912.70	2,389.54
②预收款项（包括合同负责和其他流动负债待转销项税余额）	329.74	455.62	674.25
③应收账款（期末减期初）	1,158.36	-1,523.16	-911.06
④本期核销的应收账款	-1.94	-8.75	0.00
⑤汇兑损益引起应收账款的增加	1,065.31	-223.25	-420.14
⑥预收款项（期末减期初）	-125.87	-218.63	384.96
⑦增值税销项税	265.13	577.92	415.52
⑧销售返利影响现金流	173.00	13.51	60.51
⑨营业收入	44,102.46	38,996.65	24,135.12
⑩合计=-(③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)+⑨	46,636.45	37,614.29	23,664.91
⑪销售商品、提供劳务收到的现金	46,636.45	37,614.29	23,664.91
⑫差异=⑪-⑩	0.00	0.00	0.00

如上表，公司期末应收账款（含应收款项融资）余额与营业收入、经营性现金流量的销售商品、提供劳务收到的现金勾稽无差异。

综上所述，公司最近一年应收账款余额下降符合各模式确认政策、主要客户信用政策以及客户销售及回款实际情况；应收账款余额与营业收入、经营性现金流量匹配；公司最近一年应收账款（含应收款项融资）余额下降，主要系其应收

账款余额对应信用期内销售额同比变动的影响。

(二)2022 年末对 Bullfrog International 和 Blue Falls 应收账款余额较低的原因，与当年对上述客户的销售情况是否匹配

公司对 Bullfrog International、Blue Falls 的应收账款余额与对应信用期销售额匹配情况如下：

单位：万元

客户	2022 年末			2021 年末		
	应收账款余额	对应销售期间	是否在信用期内	应收账款余额	对应销售期间	是否在信用期内
Bullfrog	49.10	2022 年 12 月	是	1,017.60	2021 年 12 月	是
BlueFalls	46.76	2022 年 12 月	是	69.58	2021 年 12 月	是

2022 年末公司对 Bullfrog International 和 Blue Falls 应收账款余额较低的原因系 2021 年下半年受海运及原材料价格等影响客户提前下单，导致 2022 年下半年起，客户 Bullfrog 和 Blue Falls 消耗 2021 年订单库存而减少对公司采购额，与当年公司对客户 Bullfrog 和 Blue Falls 的销售情况匹配；另外 2022 年末公司对客户 Bullfrog 的应收账款余额较低，还受到 Bullfrog 对部分尚未交货订单提前付款的影响。

(三) 应收款项融资的列报是否准确，是否符合《企业会计准则》相关规定

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具的确认和计量（2017）》相关规定：“第十八条金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：（一）企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。（二）该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。”

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（2017）》相关规定：

“第七条企业在发生金融资产转移时，应当评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：（一）企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。（二）企业保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当继续确认该金融资产。（三）企业既没有转移也没有保留金

融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（一）、（二）之外的其他情形），应当根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：1、企业未保留对该金融资产控制的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。2、企业保留了对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。”

对客户 Watkins 销售形成的应收账款通过第三方供应链金融服务平台 Prime Revenue 转让给金融机构后，公司可以选择提前兑现货款或持有至到期。根据协议约定，除非特别规定，金融机构购买保理不附追索权，金融机构有权出售、处置或转让该应收账款权益，无需向供应商支付任何费用。因此，公司在通过供应链融资平台向金融机构转让应收账款时，金融机构对公司无追索权，公司已将应收账款所有权上几乎所有的风险和报酬转移给金融机构，可以终止确认应收账款。

综上所述，公司对应收 Watkins 账款的管理模式，是既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。同时，该应收账款在特定日期产生的现金流量，仅为对应收账款本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，因此，公司对 Watkins 的应收账款分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在资产负债表中列报在“应收款项融资”项目中，列报准确，符合《企业会计准则》相关规定。

二、结合备货模式和生产、销售周期，说明库存商品余额持续增加、最近一年占存货比例显著增高的原因及合理性；发行人提前生产模式的精准性，如下游订单不及预期，是否存在应对措施，发行人是否存在库存商品滞销风险，存货跌价准备计提是否充分。

（一）结合备货模式和生产、销售周期，说明库存商品余额持续增加、最近一年占存货比例显著增高的原因及合理性

1、公司库存商品情况

单位：万元

存放地点	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
中国	2,248.79	2,456.03	1,074.57

存放地点	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
境外	2,504.64	1,173.89	585.97
库存商品余额	4,753.44	3,629.92	1,660.54
存货余额	10,536.70	11,884.71	7,386.31
占存货余额比	45.11%	30.54%	22.48%

2、公司备货模式和生产、销售周期情况

公司主要采用“以销定产、适量备货”的生产模式。在备货式生产模式下，公司根据客户历史采购情况以及与客户沟通的需求预测情况，提前安排生产，以满足客户采购需求，同时也会结合未来预计的需求量，以及公司固定开机成本等，适当增加单批次生产数量，以降低单件成本。公司产品的生产周期通常在一个月以内，销售周期通常在三个月左右。报告期内，公司备货排产一般考虑 1-3 个月左右订单量。

报告期内，公司成品类产品周转情况：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
周转天数/天	99	101	114
月均销售成本/万元	1,716.04	1,453.17	897.02
成品类期末库存货量/月	3.06	4.18	4.15

注 1：成本类产品包括库存商品、在途物资及发出商品

注 2：周转天数=360 天/（当期成品类营业成本/成品类期初期末余额平均数），其中营业成本剔除了运输成本、销售替换件非成品类产品的成本影响

如上表所示，报告期内，公司的销售周期与存货周转天数基本匹配，期末成品类结存分别相当于 4.15 个月、4.18 个月及 3.06 个月的库存水平，与公司备货排产情况基本一致，其中 2020 年、2021 年备货量相比较，主要系受出口海运仓位紧张、船期不稳定的影响。

综上，公司库存商品余额持续增加主要系经营规模快速增长所致。

2022 年公司库存商品占存货余额比例显著增高，主要系：（1）报告期内公司对客户 Bullfrog 的销售持续增长，公司根据在手订单相应增加备货。2022 年下半年开始，客户 Bullfrog 升级其存货管理系统，公司应 Bullfrog 要求在其升级过渡系统阶段储备了较多存货，存放于美国子公司仓库。截至 2022 年 12 月 31 日，美国子公司为 Bullfrog 备货余额 1,302.20 万元，2022 年末 Bullfrog 在手订单 4,034.59 万元，可以覆盖上述库存余额，截至 2023 年 6 月 30 日，美国子公司上述备货已转销 875.89 万元，占比 67.26%；（2）客户 Watkins 取消寄售模式，2022

年期末发出商品余额减少，整体存货水平下降，导致库存商品占存货余额比例进一步提高。

综上，公司库存商品余额持续增加、最近一年占存货比例显著增高具备合理性。

（二）公司提前生产模式的精准性，如下游订单不及预期，是否存在应对措施，公司是否存在库存商品滞销风险，存货跌价准备计提是否充分

1、公司提前生产模式的精准性，如下游订单不及预期，是否存在应对措施

在提前生产模式下，由公司 PMC 部门根据设备、动力、人力以及销售部提供的客户历史采购情况、与客户沟通的预测需求等信息进行生产评估，并制定月度排产计划、库存计划，相关计划经 PMC 主管审批后下达至生产部门。公司主要系根据客户历史采购情况、客户沟通的预测需求制定库存计划，并非对未来需求的精确预测，经过多年经营实践，公司生产计划的排定较为精准，但仍存在下游订单不及预期的情况。公司为持续提升库存管理水平、抗风险能力以及未来盈利能力，陆续制定并实施了一系列应对措施：

（1）密切与客户沟通市场需求动向与销售计划

与客户密切沟通市场需求动向，动态调整排产计划，主动控制生产过剩风险。若因客户预测需求误差导致库存过剩，公司将积极与客户沟通未来订单交期，并协调现有库存是否继续交货。若客户已下订单，则沟通安排提货或赔偿货款、取消交付；

（2）积极开发新客户、扩大老客户的产品线

随着公司核心技术的不断积累，产品质量、性能不断提升，公司树立了良好的产品形象和市场口碑，为未来新客户的开发、新产品的推广奠定了良好的市场基础。

未来，公司将维护和巩固现有客户关系，结合现有市场服务经验、口碑效应，积极开发拓展优质客户，并充分运用自身研发创新实力扩大老客户产品线，进一步增强盈利能力；

（3）持续优化产品质量、提高供应链效率

与客户密切沟通产品质量、性能情况，精细化产品质量控制标准，加强产品质量控制措施，进一步提升产品质量、性能。

公司将加强采购、生产和销售计划的动态调整与管理，不断改善存货管理水平，兼顾交货及时性和安全库存规模两个方面，提高存货周转率，缩短供货周期。

2、公司是否存在库存商品滞销风险，存货跌价准备计提是否充分

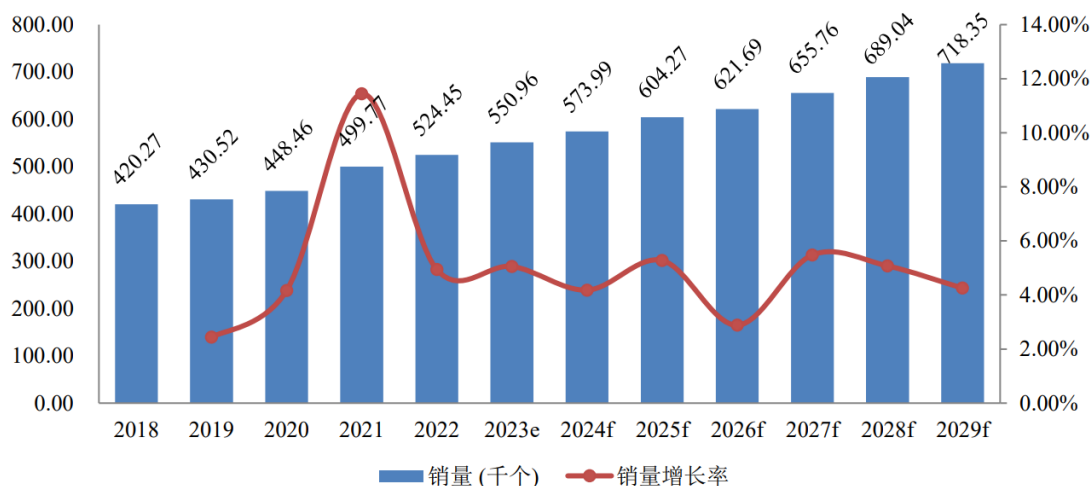
报告期内，公司库存商品情况如下：

单位：万元

日期	库龄	期末余额	余额占比	跌价准备	计提比例	期后结转	期后结转占比
2022/12/31	1 年以内	4,332.71	91.15%	29.91	0.69%	3,128.92	65.82%
	1-2 年	222.35	4.68%	40.52	18.22%		
	2-3 年	64.86	1.36%	64.86	100.00%		
	3 年以上	133.52	2.81%	133.52	100.00%		
	小计	4,753.44	100.00%	268.81	5.66%		
2021/12/31	1 年以内	3,369.08	92.81%	8.30	0.25%	3,279.01	90.33%
	1-2 年	79.09	2.18%	27.02	34.16%		
	2-3 年	34.89	0.96%	34.89	100.00%		
	3 年以上	146.86	4.05%	146.86	100.00%		
	小计	3,629.92	100.00%	217.07	5.98%		
2020/12/31	1 年以内	1,344.52	80.97%	5.55	0.41%	1,515.77	91.28%
	1-2 年	92.11	5.55%	54.00	58.63%		
	2-3 年	74.56	4.49%	74.56	100.00%		
	3 年以上	149.35	8.99%	149.35	100.00%		
	小计	1,660.54	100.00%	283.46	17.07%		

注：期后结转比例为截至 2023 年 6 月 30 日数据

公司产品属于非易损品，报告期各期末库存商品库龄一年以内占比均在 80% 以上，库龄较短。各期末存货在手订单覆盖率分别为 58.74%、121.75%、69.17%，在手订单较为充足。库存商品期后结转比例分别为 91.28%、90.33%、65.82%，结转比例较高。根据 QYResearch《2023-2029 全球与中国水疗按摩浴缸市场现状及未来发展趋势》，公司所在下游行业 2023 年销量增长率下降，但整体销量仍较 2022 年增加。综上，公司主要产品大量滞销风险较小。



注：资料来源 QYResearch 《2023-2029 全球与中国水疗按摩浴缸市场现状及未来发展趋势》

报告期各期末库龄超过 1 年的库存商品金额分别为 316.02 万元、260.84 万元和 420.73 万元，存货跌价准备余额分别为 277.91 万元、208.78 万元、238.90 万元，1 年以上库存商品跌价准备计提比例分别为 87.94%、80.04%、56.78%，其中 2022 年 1 年以上计提比例相对较低，主要系库龄 1-2 年的通用型产品余额占比较以往年度高，呆滞风险较小，预计售价较高，跌价金额较小。

综上，公司存货跌价准备计提充分。

三、核查程序和意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师执行了以下程序：

1、访谈公司财务负责人，了解公司各模式收入确认政策与主要客户信用政策及执行情况、公司主要客户的信用政策变化原因；获取公司与主要客户报告期内签订的销售合同或订单，了解其主要合同条款；

2、获取公司营业收入明细表、公司现金流量表，分析公司应收账款发生额与经营性现金流量的匹配关系；对公司各报告期期后的营业收入确认以及应收账款回收情况进行检查；

3、实地走访境内外主要客户，参观客户的主要生产经营地点，了解公司与客户的合作历史、合作情况、交易情况以及客户下游市场销售等情况，并实地走访了位于美国的主要 4 家水疗按摩缸门店，了解水疗按摩缸的市场情况。结合走访了解情况，分析公司主要客户应收余额及销售额的波动原因；

4、获取客户与公司就销售模式变更的沟通邮件，访谈 Masco 中国区采购负责人，了解 Masco 关于调整集团及其子公司的供应商合作模式相关背景及原因；查询 Prime Revenue 的官方网站及网络公开信息，了解 Prime Revenue 的业务实力；获取公司与 Masco 及子公司 Watkins、Prime Revenue 间的供应链保理融资协议，检查合同权利及义务约定条款及相应财务处理的合理性；

5、访谈公司 PMC 部门主管、财务总监、总经理，了解公司备货模式和生产、销售周期情况；获取公司报告期各期末存货明细表并结合访谈信息分析库存商品余额变动是否具备合理性；

6、访谈公司 PMC 部门主管、生产厂长了解公司提前生产模式下的排产过程，访谈公司财务总监、总经理了解公司针对提升库存管理水平、抗风险能力以及未来盈利能力的应对措施；

7、获取公司存货跌价准备计提明细表、库龄表、下游市场行业报告，结合存货实物状态分析库存商品是否存在滞销风险，并对可变现净值进行测算，判断存货跌价准备计提是否充分。

（二）核查意见

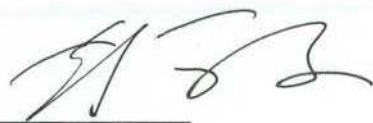
经核查，保荐人和申报会计师认为：

1、公司最近一年应收账款（含应收款项融资）余额下降与营业收入、经营现金流匹配；2022 年末公司对 Bullfrog International 和 Blue Falls 应收账款余额较低，原因为 2022 年末对客户销售额同比下降，与当年对其销售情况匹配；公司对 Watkins 的应收账款分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在资产负债表中列报在“应收款项融资”项目中，列报准确，符合《企业会计准则》相关规定；

2、公司库存商品余额持续增加、最近一年末占存货比例显著增高具备合理性；公司提前生产模式下排产较为精准，对于下游订单不及预期的情况，公司已制定并实施了一系列应对措施；公司主要产品大量滞销风险较小，存货跌价准备已计提充分。

(本页无正文，为《关于广州腾龙健康实业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报告》之发行人签章页)

法定代表人：



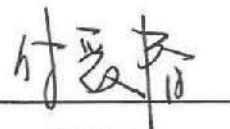
彭学文

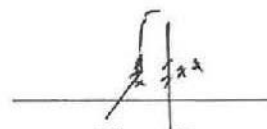
广州腾龙健康实业股份有限公司



（以下无正文，为《关于广州腾龙健康实业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报告》之保荐人签字盖章页）

保荐代表人：


付爱春


夏 翔



保荐人（主承销商）法定代表人声明

本人已认真阅读广州腾龙健康实业股份有限公司本次审核问询函的回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函的回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人、董事长：

112641

张纳沙

国信证券股份有限公司

2015年8月14日