

股票简称：乐歌股份

股票代码：300729

LOCTEK 乐歌

乐歌人体工学科技股份有限公司

Loctek Ergonomic Technology Corp.

宁波市鄞州经济开发区启航南路 588 号（鄞州区瞻岐镇）



向特定对象发行股票募集说明书

保荐机构（主承销商）



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

二〇二四年五月

声 明

1、公司及董事会全体成员保证本募集说明书内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2、本募集说明书按照《上市公司证券发行注册管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 61 号——上市公司向特定对象发行股票募集说明书和发行情况报告书》等要求编制。

3、本次向特定对象发行股票完成后，公司经营与收益的变化由公司自行负责；因本次向特定对象发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

4、本募集说明书是公司董事会对本次向特定对象发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

5、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

6、本募集说明书所述事项并不代表审批机构对于本次向特定对象发行股票相关事项的实质性判断、确认、批准，本募集说明书所述向特定对象发行股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机构的批准、核准或注册。

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本募集说明书“释义”所述词语或简称具有相同含义。

一、重大风险提示

本公司特别提醒投资者仔细阅读本募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”，注意投资风险，并特别注意以下风险：

（一）募投项目收入不及预期、货物处理能力消化风险

本次募集资金投资项目规划建设总建筑面积 1,004,340 平方英尺（93,306.24 平方米）的海外仓仓库 1 栋系公司充分考虑自身销售收入增长、市场占有率、下游市场需求等因素后所确定的，是公司海外仓业务规划的重要一环，该项目达到成熟运营状态后将新增年处理量 2,094,245 件。根据公司未来发展规划，预计至 2027 年底包括该项目在内建成并成熟运营的公共海外仓面积合计 33.93 万平方米，整体可实现年货物处理量超 700 万件，**未来五年**年货物处理量的年均复合增长率为约 30%，显著提升公司海外仓的服务能力。公司海外仓货物处理能力的消化与宏观经济、产业政策、行业竞争格局、市场供求、技术革新、公司管理、人才储备、招商情况等密切相关，因此存在市场需求变化、竞争加剧、市场容量不及预期或市场拓展不利等因素引致的项目收入不及预期、仓库闲置等情况；此外，谷仓海外仓、递四方、无忧达、大健云仓、京东物流等同行业公司均积极布局海外仓并加大市场开拓力度，市场可能存在行业整体持续扩大海外仓规模导致竞争加剧、货物处理能力无法全面消化的风险，从而对公司业绩产生不利影响。

（二）本次募投项目效益未达预期风险

本次募投项目“美国佐治亚州 Ellabell 海外仓项目”达到成熟运营状态后将新增年处理能力 2,094,245 件，预计税后内部收益率为 8.96%，税后静态投资回收期为 10.53 年（含建设期），预计成熟状态运营时毛利率为 17.39%。但项目效益预测是基于当前国家产业政策、行业发展趋势、市场环境、客户需求等因素，并结合公司历史经营情况做出的，募投项目成熟状态运营时预计毛利率高于报告期内公司公共海外仓业务毛利率。如果本次募投项目实施过程中，受到美国宏观

经济波动、国内外海外仓产业政策调整、海外仓行业竞争加剧及市场环境变动等重大不利影响，造成本次募投项目预计业务单价低于预计水平；或公司经营状况及市场开拓情况不及预期、海外仓行业竞争对手争夺订单导致本次募投项目预计业务处理量低于预期；以及未能按期达到成熟运营状态、与第三方物流快递承运商的议价能力减弱或成本费用受美国通胀影响持续上涨；上述因素都将可能导致本次募投项目毛利率或净利率低于预计水平，导致募投项目预计效益无法实现的风险。

（三）本次募投项目折旧摊销对经营业绩的影响风险

本次募投项目建设完工并达产后，发行人固定资产规模将出现一定幅度增长，预计未来每年新增的折旧摊销金额为 1,716.49 万元，进入成熟状态运营后每年新增营业收入和净利润分别为 65,763.82 万元和 7,186.54 万元。

以发行人 2023 年度营业收入和净利润为基准，假设未来测算年度公司原有营业收入和净利润保持 2023 年度水平。结合本次募投项目的投资进度、项目收入及业绩预测，进入运营期后，本次募投项目折旧及摊销对公司未来经营业绩的具体影响如下：

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	.....	第 10 年
募投项目折旧摊销总额 (A)	1,716.49	1,716.49	1,716.49	1,716.49	1,716.49	.....	1,716.49
一、对营业收入的影响							
现有营业收入 (B)	390,170.76	390,170.76	390,170.76	390,170.76	390,170.76	.....	390,170.76
募投项目新增营业收入 (C)	39,458.29	52,611.06	65,763.82	65,763.82	65,763.82	.....	65,763.82
预计营业收入 (D=B+C)	429,629.05	442,781.82	455,934.58	455,934.58	455,934.58	.....	455,934.58
折旧摊销占预计营业收入比重(A/D)	0.40%	0.39%	0.38%	0.38%	0.38%	.....	0.38%
二、对净利润的影响							
现有净利润(E)	25,195.42	25,195.42	25,195.42	25,195.42	25,195.42	.....	25,195.42
募投项目新增净利润 (F)	3,827.49	5,507.02	7,186.54	7,186.54	7,186.54	.....	7,186.54

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	.....	第 10 年
预计净利润 (G=E+F)	29,022.91	30,702.44	32,381.96	32,381.96	32,381.96	.....	32,381.96
折旧摊销占预 计净利润比重 (A/G)	5.91%	5.59%	5.30%	5.30%	5.30%	.....	5.30%

注 1: 现有营业收入及净利润为发行人 2023 年度报告披露金额, 其中净利润为扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润;

注 2: 上述测算不构成公司对投资者的盈利预测和实质承诺。

根据测算, 本次募投项目成熟运营后, 每年新增折旧摊销占预计营业收入比重为 **0.38%**, 占预计净利润比重为 **5.30%**。公司已对募投项目进行了较为充分的市场调查及可行性论证, 预计公司未来营业收入及净利润的增长能够弥补本次募投项目新增折旧费用。但上述募投项目收益受国内外宏观经济、产业政策、市场环境和竞争情况等多方面因素影响, 若本次募投项目无法实现预期经济效益以弥补新增固定资产投资产生的折旧, 则公司存在由于固定资产折旧增加而导致经营业绩下降甚至亏损的风险。

(四) 海外募投项目实施风险

本次募集资金将用于投资建设美国东部海外仓项目, 项目实施后, 将有利于加快公司海外仓业务发展, 满足国内出口跨境电商持续上升的市场需求, 进一步提升公司盈利能力。

尽管公司在美国投资经营多年, 拥有较为丰富的境外投资管理经验和人才储备, 但美国的政治环境、经济状况、法律体系等与中国存在一定差异, 仍不排除项目建设及后期运营过程中, 面临当地相关政策变动等带来的潜在经营风险, 若美国当地的投资、税收、进出口、土地及建筑管理等相关法律法规和政策发生变化, 发行人将面临募投项目无法在计划时间内建设完成或实施效果不及预期的风险, 进而影响项目的投资收益。

(五) 同时建设多个项目的管理风险

截至募集说明书出具日, 公司部分前次募集资金投资项目仍在建设过程中, 后续可能与本次募集资金投资项目同时建设。多个项目的建设对公司资金、人员、技术专利的储备提出了较高的要求, 同时亦将产生较大金额的折旧和摊销、人工成本。

如果未来公司无法有效整合各项资源、提高项目建设管理能力，加之若市场环境发生重大不利变化等因素，则可能会导致项目无法按照计划建设完成或建设效果不及预期，进而对公司生产经营及盈利能力造成一定不利影响。

（六）海外子公司的运营风险

目前，公司在越南设立子公司作为公司海外生产基地，在美国、欧洲、日本等地设有海外子公司履行境外销售、仓储物流、客户服务等职能。海外子公司所在国在政治、经济、法律、文化、语言及意识形态方面与我国存在较大差异，若海外子公司所在地的招商政策、用工政策、政治、经济与法律环境发生对公司不利的变化，或公司无法建立与当地法律、风俗、习惯所适应的管理制度并予以有效实施，将对公司海外子公司的正常运营带来风险，如 2023 年初美国部分州出台了对中国公民和中国公司的土地购买限制禁令。公司已有一定的海外仓布局基础，未来将结合自身发展规划，稳步购买和持有未对外国公民和公司发布土地购买限制禁令区域的土地。

（七）汇率波动风险

报告期内，公司出口收入占比较高，出口产品主要采用美元作为计算货币，也涉及欧元、日元、英镑等币种。人民币汇率波动对公司经营业绩的影响主要体现在：一方面，人民币处于升值或贬值趋势时，公司产品在境外市场竞争力下降或上升；另一方面，公司产品境外销售时以外币定价，如果外币兑人民币汇率出现下降，对应人民币收入将出现下滑；最后，自确认销售收入形成应收账款至收汇期间，公司因人民币汇率波动而产生汇兑损益，直接影响公司业绩。报告期内，公司境外收入分别为 260,275.56 万元、292,119.42 万元和 **361,293.81** 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 91.67%、91.65%和 **93.23%**；与此同时，公司的汇兑损益分别为 1,654.10 万元、-3,678.08 万元和 **-2,389.79** 万元，汇兑损益占利润总额的比例分别为 8.17%、-13.68%及 **-3.00%**，汇兑损益对公司的业绩有一定影响。未来，随着公司品牌认可度的不断提升、营销网络的不断完善以及募集资金投资项目的竣工投产，公司仍将保持较高比例的境外销售规模，汇率的波动将对公司经营业绩产生影响。

二、其他重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项：

1、本次发行的相关事项已经公司第五届董事会第十八次会议、2023年第一次临时股东大会审议通过；本次发行方案已获得深交所审核通过，已获得中国证券监督管理委员会作出的同意注册的决定（证监许可[2023]2919号）。

2、本次特定发行对象为不超过 35 名的特定投资者，包括公司实际控制人项乐宏先生，以及符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

公司实际控制人项乐宏先生拟以不低于 3,000 万元（含本数），不超过 5,000 万元（含本数）现金认购本次发行的股票。除实际控制人项乐宏先生以外的最终发行对象将在本次发行经深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据股东大会的授权，根据询价结果，与保荐机构（主承销商）协商确定。若发行时法律、法规或规范性文件对发行对象另有规定的，从其规定。本次发行的发行对象均以现金方式认购本次发行股票。

3、本次发行采用竞价方式，本次发行的定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日。发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票均价的 80%（以下简称“发行底价”）。定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总量。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生分红派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次发行底价将进行相应调整。

本次发行的最终发行价格将在公司本次发行申请获得深圳证券交易所审核通过并获得中国证券监督管理委员会作出的同意注册的决定后，由公司董事会与保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规、规章和规范性文件的规定，根据发

行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则确定。

项乐宏先生不参与市场竞价过程，但接受市场竞价结果，与其他特定投资者以相同价格认购本次向特定对象发行股票的 A 股股票。若本次向特定对象发行股票未能通过竞价方式产生发行价格，项乐宏先生同意以发行底价作为认购价格参与本次认购。

4、本次发行拟募集资金总额（含发行费用）不超过人民币 50,000 万元（含本数），本次发行的股票数量按照本次发行募集资金总额除以发行价格计算，不超过 93,357,591 股（含本数），且不超过本次发行前公司总股本的 30%。本次发行最终发行数量的计算公式为：发行数量=本次发行募集资金总额/本次发行的发行价格。如所得股份数不为整数的，对于不足一股的余股按照向下取整的原则处理。

最终发行数量将在本次发行经中国证监会同意注册后，在上述范围内，由公司董事会及其授权人士根据股东大会的授权、中国证监会相关规定及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若本次发行的股份总数因监管政策变化或根据发行核准文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量届时将相应调整。在本次发行首次董事会决议公告日至发行日期间，因送股、资本公积转增股本、股权激励、股票回购注销等事项及其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动的，则本次发行的股票数量上限将进行相应调整。

5、本次发行完成后，本次发行对象中项乐宏先生认购的股票自发行结束之日起 18 个月内不得转让，其他认购对象认购的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让，中国证监会另有规定或要求的，从其规定或要求。

6、本次发行募集资金总额（含发行费用）不超过人民币 50,000 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将全部投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目	项目投资总额	募集资金投资金额
1	美国佐治亚州 Ellabell 海外仓项目	77,574.53	40,000.00
2	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
合计		87,574.53	50,000.00

如本次发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，公司将根

据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹资金方式解决。在本次发行募集资金到位之前，公司可能根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

7、根据中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关法规的要求，公司对本次发行是否摊薄即期回报进行了分析，相关情况详见《乐歌人体工学科技股份有限公司向特定对象发行股票预案》之“第七节 本次发行摊薄即期回报情况及填补措施”。制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

8、本次发行股票完成后，不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，也不会导致公司股权分布不具备上市条件。

9、本次发行完成后，为兼顾新老股东的利益，由公司新老股东按照本次发行完成后的持股比例共享本次发行前的滚存未分配利润。

10、公司及其主要股东未向发行对象作出保底保收益或变相保底保收益承诺，且未直接或通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者补偿。

11、本次向特定对象发行股票方案的有效期为自公司股东大会审议通过之日起十二个月。

12、本次向特定对象发行股票方案最终能否获得中国证监会同意注册尚存在不确定性，提醒投资者注意相关风险。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示	2
目 录.....	9
释 义.....	11
一、常用词语释义.....	11
二、专业技术词语释义.....	13
第一节 发行人基本情况	16
一、发行人股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	16
二、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	20
三、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	67
四、现有业务发展安排及未来发展战略.....	98
五、商业信用情况.....	102
六、财务性投资及类金融业务情况.....	103
七、同业竞争情况.....	109
第二节 本次证券发行概要	111
一、本次向特定对象发行股票的背景和目的.....	111
二、发行对象及与发行人的关系.....	114
三、发行证券的价格、定价方式、发行数量及限售期.....	114
四、募集资金投向.....	117
五、本次发行是否构成关联交易.....	117
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	117
七、本次发行方案已经取得批准的情况以及尚需呈报批准的程序.....	118
第三节 发行对象的基本情况	119
一、项乐宏先生基本情况.....	119
二、附生效条件的股份认购协议摘要.....	119
第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	125
一、本次发行募集资金使用计划.....	125
二、本次募集资金使用的必要性与可行性分析.....	125
三、本次募集资金使用对公司经营管理和财务状况的影响.....	142
四、本次募集资金投资项目可行性分析结论.....	142
五、历次募集资金的使用情况.....	142
第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	151
一、本次发行后公司业务、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构变化情况.....	151
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	152

三、本次发行完成后公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况.....	152
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	152
五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况.....	153
第六节 与本次发行相关的风险因素	154
一、经营风险.....	154
二、财务风险.....	155
三、市场风险.....	157
四、募集资金投资项目风险.....	157
五、本次向特定对象发行股票的相关风险.....	161
第七节 与本次发行相关的声明	162
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	162
二、公司控股股东、实际控制人声明.....	163
三、保荐机构（主承销商）声明.....	164
四、律师事务所声明.....	166
五、会计师事务所声明.....	167
六、董事会关于本次发行的相关声明及承诺.....	169

释 义

本募集说明书中，除非文中另有所指，下列简称具有如下特定含义：

一、常用词语释义

乐歌股份、公司、发行人	指	乐歌人体工学科技股份有限公司
实际控制人	指	项乐宏、姜艺夫妇
本募集说明书	指	《乐歌人体工学科技股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书》
本次发行、本次向特定对象发行股票	指	乐歌股份拟以向特定对象发行股票的方式向包括公司实际控制人项乐宏先生在内的不超过 35 名特定投资者发行不超过本次发行前公司总股本 30%境内上市人民币普通股（A 股）的事项
定价基准日	指	发行期首日
控股股东、丽晶电子	指	发行人股东，宁波丽晶电子集团有限公司，原名为宁波丽晶电子有限公司
丽晶国际	指	发行人股东，丽晶（香港）国际有限公司，英文名为 Logitek (HK) International Co., Limited
聚才投资	指	发行人股东，宁波聚才投资有限公司
乐歌智能驱动	指	发行人子公司，浙江乐歌智能驱动科技有限公司，原名为浙江执享电子商务有限公司
福来思博美国公司	指	发行人子公司，美国福来思博有限公司（FlexiSpot, Inc.），原名为美国乐歌有限公司（Loctek Inc.）
乐歌信息技术	指	发行人子公司，宁波乐歌信息技术有限公司
广西乐歌	指	发行人子公司，广西乐歌智能家居有限公司
越南乐歌	指	发行人子公司，乐歌人体工学（越南）有限公司，英文名为 Loctek Ergonomic Vietnam Company Limited
日本乐歌	指	发行人子公司，乐歌株式会社
6475 LAS POSITAS	指	发行人子公司，6475 LAS POSITAS, LLC
福来思博	指	发行人子公司，福来思博人体工学有限公司，英文名为 FLEXISPOT ERGONOMIC HK CO., LIMITED
乐歌国贸	指	发行人子公司，乐歌（宁波）国际贸易有限责任公司
Flexispot Limited	指	发行人子公司，Flexispot Limited
Lecangs、美国乐仓	指	发行人子公司，Lecangs, LLC
212 Markham	指	发行人子公司，212 Markham, LLC
1979 JOE ROGERS JR	指	发行人子公司，1979 JOE ROGERS JR LLC
Flexispot GmbH	指	发行人子公司，Flexispot GmbH
海生智家	指	发行人子公司，宁波乐歌海生智家科技有限公司
舒蔓卫浴	指	发行人子公司，宁波乐歌舒蔓卫浴科技有限公司

1151 COMMERCE	指	发行人子公司, 1151 COMMERCE,LLC
Lecangs FL	指	发行人子公司, Lecangs FL, LLC
Lecangs TX	指	发行人子公司, Lecangs TX, LLC
越南福来思博	指	发行人子公司, 福来思博智能家居(越南)有限公司, 英文名为 FLEXISPOT SMART HOME (VIETNAM) COMPANY LIMITED
乐歌智联科技	指	发行人子公司, 宁波乐歌智联科技有限公司
6075 Lance	指	发行人子公司, 6075 Lance,LLC
站坐科技	指	发行人参股公司, 站坐(宁波)智能科技有限公司
乐歌进出口	指	宁波乐歌进出口有限公司(已注销)
捷昌驱动	指	浙江捷昌线性驱动科技股份有限公司
凯迪股份	指	常州市凯迪电器股份有限公司
麒盛科技	指	麒盛科技股份有限公司
匠心家居	指	常州匠心独具智能家居股份有限公司
谷仓海外仓	指	深圳易可达科技有限公司
递四方	指	深圳市递四方速递有限公司
无忧达	指	无忧达(宁波)物流科技有限公司
大健云仓	指	大健云仓科技(苏州)有限公司
京东物流	指	京东物流股份有限公司
菜鸟网络	指	菜鸟网络科技有限公司
Shipwire	指	美国 Shipwire, Inc, 是一家全球物流和仓储解决方案的第三方服务提供商
FedEx	指	美国联邦快递
UPS	指	美国联合包裹运送服务公司
境内	指	中华人民共和国境内, 如无特别说明, 不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区及中国台湾地区
保荐人、保荐机构、主承销商、国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师、国浩律师	指	国浩律师(上海)事务所
发行人会计师一、立信会计师	指	立信会计师事务所(特殊普通合伙)
发行人会计师二、毕马威会计师	指	毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则(2023年2月修订)》
《公司章程》	指	《乐歌人体工学科技股份有限公司章程》

深交所、交易所	指	深圳证券交易所
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
报告期、报告期内、最近三年	指	2021年、2022年及 2023年
最近三年	指	2021年、2022年及 2023年
报告期各期末	指	2021年12月31日、2022年12月31日及 2023年12月31日

二、专业技术词语释义

人体工学	指	人体工学是一门研究人、机及其工作环境之间相互作用的系统学科，综合应用心理学、工程学、生物力学、工业设计、生理学、人体测量学、医学、卫生学、劳动科学、社会学和管理学等学科原理、方法和数据，实现机器、环境对人各方面因素的最佳适应
线性驱动	指	通过控制系统将指令发送给传动系统，使电机按照指令速度和频率将圆周运动通过蜗轮蜗杆和精密丝杆转化为直线运动，从而达到推拉、升降等效果
智能家居	指	是以住宅为平台，利用综合布线、网络通信、自动控制等技术将家居生活有关的设施集成，构建高效的住宅设施与家庭日程事务的管理系统，提升家居安全性、便利性、舒适性、艺术性，并实现环保节能的居住环境
办公家居	指	整体办公环境的装饰与设计，包括家具、灯具、装饰品、布局等；以办公为主题，考虑员工的工作体验和办公环境的整体氛围
跨境电商	指	分属不同关境的交易主体，通过电子商务平台达成交易、进行支付结算，并通过跨境物流送达商品、完成交易的国际商业活动
海外仓	指	企业在海外买家所在的国家 and 地区建立仓库，可将商品提前运输至目的地的仓库中。当消费者下单后，商品可以直接从海外仓发货，直接抵达用户手里。具有清关快、配送快、周转快、服务快和成本低的特点，同时退换货可以在目的地国家闭环结束，使得跨境电商几乎等同于本地化的电商服务
公共海外仓	指	企业在海外买家所在的国家 and 地区建立仓库，并利用该仓库向其他出海企业提供包括但不限于目的港清关、目的港拖车、仓储管理、尾程快递及物流等多维度物流供应链管理服务
OEM	指	原始设备制造 (Original Equipment Manufacture)，即产品的结构、外观、工艺均由品牌商提供，生产商根据品牌商的订单进行生产，产品生产完成后以品牌商的品牌出售，即“代工生产”
ODM	指	自主设计制造 (Original Design Manufacture)，即产品的结构、外观、工艺均由生产商自主开发，由客户选择下单后进行生产，产品以客户品牌进行销售
OBM	指	自主品牌生产 (Original Brand Manufacture)，即生产商经营自主品牌，生产、销售拥有自主品牌的产品
B2B	指	Business-to-Business，即企业与企业之间通过专用网络或互联网进行数据信息的交换、传递，开展交易活动的商业模式
B2C	指	Business-to-Consumer，即直接面向消费者销售产品和服务的电子商务零售模式。这种形式的电子商务一般以网络零售业为主，主要借助于互联网开展在线销售活动

M2C	指	生产厂家直接面对消费者的商业模式 (Manufacturers to Consumer), 在该模式下, 生产厂家可以直接对消费者提供自己生产设计的产品和服务, 该模式的特点是流通环节减少至一对一, 销售成本得到有效降低, 并且能更好地保障产品质量和售后服务质量
UL	指	美国保险商实验室 (Underwriter Laboratories), 美国最有权威的安全试验和鉴定的专业机构, 通过认证的产品贴有“UL”的标识
GS	指	安全性已认证 (Geprüfte Sicherheit, 德语), 也有“Germany Safety” (德国安全) 的意思。GS 认证以德国产品安全法为依据, 系按照欧盟统一标准 EN 或德国工业标准 DIN 进行检测的一种自愿性认证, 是欧洲市场公认的德国安全认证标志
CES	指	美国拉斯维加斯国际消费电子产品展览会 (Consumer Electronics Show), 是全球规模最大的消费科技产品交易展会之一
BIFMA X5.5	指	美国办公家具制造商协会 (The Business and Institutional Furniture Manufacturer’s Association) 针对办公家具稳定性、强度及疲劳性等性能制定的美国办公家具测试标准, 其标准严格、完善, 是国际上得到广泛认同的行业标准
EN957	指	欧盟制定的针对健身器材的测试标准, 是最为完整且严谨的国际标准, 也是国外购买者最常用来要求制造商设计与生产其产品的安全性规范
CE	指	欧盟法律对产品提出的一种强制性要求, CE 认证标志是欧盟市场要求的强制性认证标志, 任何在欧盟市场上自由流通的产品必须加贴“CE”标志, 以表明产品符合欧盟《技术协调与标准化新方法》指令的基本要求
IEC 标准	指	国际电工委员会 (International Electrotechnical Commission) 制定的标准
IECEE	指	IECEE 是在国际电工委员会 (IEC) 授权下开展工作的国际认证组织。它的全称是“国际电工委员会电工产品合格测试与认证组织”。它的前身是 CEE——欧洲电工设备合格测试委员会, 成立于 1926 年。随着电工产品国际贸易的需求和发展, CEE 与 IEC 合并成为 IECEE
CB	指	IECEE (国际电工委员会) 建立的电工产品安全测试认证, IECEE 各成员国认证机构以 IEC 标准为基础对电工产品安全性能进行测试, 其测试结果即 CB 测试报告和 CB 测试证书在 IECEE 各成员国得到相互认可
FCC	指	美国联邦通讯委员会 (Federal Communications Commission), 负责授权和管理除联邦政府使用之外的射频传输装置和设备, 大部分无线电应用产品、通讯产品和数字产品要进入美国市场, 都要求得到 FCC 的认可
3C	指	强制性产品认证制度, 英文名称 China Compulsory Certification, 是中国政府为保护消费者人身安全和国家安全、加强产品质量管理、依照法律法规实施的一种产品合格评定制度
PSE	指	日本电气用品的强制性市场准入认证 (Product Safety of Electrical Appliance & Materials), 用以证明电机电子产品已通过日本电气和原料安全法或国际 IEC 标准的安全标准测试
ErgoExpo	指	美国国家人体工学展会, 是美国规模最大、历史最悠久的人体工学展会
ORGATEC	指	德国科隆国际办公家具及管理设施展, 每两年举办一届, 是全球办公家具领域顶级贸易展览会
ISPO	指	国际体育用品博览会, 是目前世界上体育用品及运动时装行业最大的综合博览会
ISO9001	指	国际标准化组织 (ISO) 制定的质量管理体系标准

ISO14000	指	国际标准化组织（ISO）制定的环境管理体系标准
直流电机	指	电机的主要类型之一，是将直流电能转换为机械能的电气设备，具有良好的起动机性能和调速性能。广泛应用于小功率驱动系统
PCB	指	PCB（Printed Circuit Board），中文名称为印制电路板，又称印刷线路板，是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体，亦是电子元器件电气连接的载体
MCU	指	微控制单元（Microcontroller Unit; MCU），又称单片微型计算机（Single Chip Microcomputer）或者单片机，是把中央处理器（Central Process Unit; CPU）的频率与规格做适当缩减，并将内存（memory）、计数器（Timer）、USB、A/D 转换、UART、PLC、DMA 等周边接口，甚至 LCD 驱动电路都整合在单一芯片上，形成芯片级的计算机，为不同的应用场合做不同组合控制
ABS	指	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，一般指苯乙烯树脂，是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料
文本情感模型	指	也称为意见挖掘，是指用自然语言处理，文本挖掘以及计算机语言学等方法来识别和提取原素材中的主观信息
自然语言处理	指	属于计算机科学与人工智能领域，与语言学有着密切联系，研究能实现人与计算机之间用自然语言进行有效通信的各种理论和方法
头程	指	即 First Mile，指的是货物从发货地到达目的国家的第一个物流节点的运输阶段。在跨境电商中，通常是指从供应商处将货物运输到跨境物流仓库或跨境物流公司的物流中心
尾程	指	即 Last Mile，指的是货物从跨境物流仓库或跨境物流公司的物流中心到达最终目的地的运输阶段。在跨境电商中，通常是指从跨境物流中心或海外仓将货物运输到消费者手中的过程
卡派	指	货物从海外仓或跨境物流中心对外发货时，联系卡车公司派送或以自有卡车车队派送，适合中大件商品运输，对货物尺寸限制较少
拖柜	指	拖车从码头直接拖运集装箱到物流中心或仓库的过程，省去吨车运输的多个装卸环节，在跨境物流中是一种高效且成本较低的运输方式

注：本募集说明书中任何图表中若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 发行人基本情况

一、发行人股权结构、控股股东及实际控制人情况

(一) 发行人概况

公司名称：乐歌人体工学科技股份有限公司

英文名称：Loctek Ergonomic Technology Corp.

股票上市地：深圳证券交易所

股票简称：乐歌股份

股票代码：300729

统一社会信用代码：91330200736952581D

注册资本：312,606,740 元人民币（公司于 2024 年 5 月 9 日召开了 2023 年度股东大会，审议通过了《关于变更公司注册资本及修订〈公司章程〉并办理工商变更登记的议案》，尚需提交工商行政管理机关核准。截至 2023 年末，公司总股本为 312,450,793 股，较工商登记信息有所变化，主要系公司期权激励计划激励对象自主行权、2022 年年度权益分派和可转债转股事项所致）

法定代表人：项乐宏

董事会秘书：茅剑辉

注册地址：宁波市鄞州经济开发区启航南路 588 号（鄞州区瞻岐镇）

办公地址：宁波市鄞州区首南街道学士路 536 号金东大厦 15-19 层

电话：0574-55007473

传真：0574-88070232

网址：www.loctek.com

电子信箱：law@loctek.com

经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械电气设备制造；家具零配件生产；家具制造；第一类医疗器械

械生产；微特电机及组件制造；电子元器件与机电组件设备制造；家居用品制造；体育用品及器材制造；电机及其控制系统研发；机械设备销售；技术进出口；进出口代理；货物进出口；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；家具零配件销售；微特电机及组件销售；电子元器件与机电组件设备销售；体育用品及器材批发；体育用品及器材零售；办公用品销售；家居用品销售；软件销售；软件开发；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发；人工智能基础软件开发；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；网络与信息安全软件开发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

（二）发行人股权结构

1、股权结构

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人股本结构如下：

股份类别	数量（股）	比例
一、有限售条件股份	17,086,530	5.47%
国家持股	-	-
国有法人持股	-	-
其他内资持股	17,086,530	5.47%
其中：境内非国有法人持股	-	-
境内自然人持股	17,086,530	5.47%
外资持股	-	-
二、无限售条件股份	295,364,263	94.53%
人民币普通股	295,364,263	94.53%
境内上市的外资股	-	-
境外上市的外资股	-	-
其他	-	-
三、股份总数	312,450,793	100.00%

2、前十大股东持股情况

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人前十名股东持股情况如下：

股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例	其中有限售条件的股份数量
丽晶电子	境内非国有法人	66,189,378	21.18%	0
丽晶国际	境外法人	49,801,028	15.94%	0

聚才投资	境内非国有法人	18,538,650	5.93%	0
项乐宏	境内自然人	11,015,519	3.53%	8,261,639
姜艺	境内自然人	7,891,524	2.53%	5,918,643
招商银行股份有限公司 一兴全合润混合型证券 投资基金	其他	6,562,754	2.10%	0
中国光大银行股份有限 公司一兴全商业模式优 选混合型证券投资基金 (LOF)	其他	6,028,134	1.93%	0
兴业银行股份有限公 司一兴全新视野灵活配 置定期开放混合型发起 式证券投资基金	其他	4,742,670	1.52%	0
中国银行股份有限公司 一嘉实领先优势混合 型证券投资基金	其他	4,154,435	1.33%	0
招商银行股份有限公司 一兴全合宜灵活配置混 合型证券投资基金(LOF)	其他	3,928,216	1.26%	0
合计		178,852,308	57.24%	14,180,282

(三) 发行人控股股东及实际控制人

1、控股股东和实际控制人情况

(1) 控股股东情况

截至 2023 年 12 月 31 日，丽晶电子持有公司 66,189,378 股股份，占公司总股本的 21.18%，为公司控股股东，其基本情况如下：

公司名称	宁波丽晶电子集团有限公司		
注册资本	2,000 万元		
实收资本	2,000 万元		
成立日期	1998 年 12 月 4 日		
注册地址	宁波市鄞州区锦寓路 817 号		
股东构成	项乐宏持股 60.00%，姜艺持股 40.00%		
主要业务	目前丽晶电子除持有发行人股份及从事少量贸易业务外无其他实际经营业务		
2023 年 12 月 31 日/2023 年主要财务数据（单位：万元）（未经审计）			
总资产	净资产	营业收入	净利润
88,775.80	64,374.04	7,918.65	18,725.50

(2) 实际控制人情况

截至 2023 年 12 月 31 日，项乐宏先生和姜艺女士通过丽晶电子共同控制公司 21.18% 的股份；项乐宏先生通过丽晶国际控制公司 15.94% 的股份；姜艺女士通过聚才投资控制公司 5.93% 的股份，项乐宏先生个人直接持有公司 3.53% 的股份，姜艺女士个人直接持有公司 2.53% 的股份。项乐宏、姜艺夫妇通过丽晶电子、丽晶国际、聚才投资及直接持股合计控制公司 49.11% 的股份，系公司的共同实际控制人。

项乐宏先生：1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。宁波师范学院（现宁波大学）、电子科技大学双学士学位；北京大学光华管理学院、长江商学院双硕士学位；香港城市大学 DBA 求学经历；宁波市十六届政协委员；高级经济师职称；荣获“宁波市杰出人才”荣誉称号、宁波市五一劳动奖章。1995 年至 1998 年，就职于中国电子进出口宁波公司，任国际合作部副经理；1998 年至今，任丽晶电子执行董事；2002 年至 2010 年，任丽晶时代董事长、总经理；2002 年 1 月至今，任丽晶国际董事；2009 年 6 月至 2017 年 9 月，任乐歌进出口执行董事；2010 年 5 月至今，任本公司董事长；2016 年 11 月至今，兼任本公司总经理。

姜艺女士：1974 年出生，中国国籍，美国永久居留权。北京大学光华管理学院、中欧国际工商学院双硕士学位。1995 年至 1999 年，就职于中国电子进出口宁波公司；1999 年至 2002 年，任丽晶电子副总经理；2002 年至 2010 年，任丽晶时代副总经理；2010 年 3 月至今，任聚才投资执行董事；2021 年 5 月至今，任芯健半导体董事；2010 年 5 月至 2016 年 10 月，任本公司副董事长、总经理；2016 年 11 月至今，任本公司副董事长、丽晶电子总经理、福来思博美国公司总经理。

2、公司控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至 2023 年末，实际控制人项乐宏、姜艺夫妇除发行人、丽晶电子、丽晶国际、聚才投资及宁波爱瑞服饰有限公司外无控制的其他企业。丽晶电子除持有发行人股份及从事少量贸易业务外无其他实际经营业务，丽晶国际、聚才投资除持有发行人股份外无其他实际经营业务，宁波爱瑞服饰有限公司无实际经营业务。

具体情况如下：

序号	实际控制人控制的其他企业	注册资本	主营业务	与本公司主营业务关系
1	丽晶电子	2,000 万元	股权投资、贸易	相互独立
2	丽晶国际	10,000 港币	股权投资	相互独立
3	聚才投资	1,200 万元	股权投资	相互独立
4	宁波爱瑞服饰有限公司	200 万元	无实际经营业务	相互独立

二、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）发行人主营业务及所属行业

发行人主营业务为以机、电、软一体化的线性驱动为核心的智能家居、健康办公产品的研发、制造、销售商。随着自身跨境电商业务规模的持续扩大，公司延伸拓展了跨境电商公共海外仓业务，已实现智能家居与公共海外仓业务双轮驱动、协同发展。

经过多年的发展与积累，公司已成为国内健康消费行业线性驱动技术应用的领先企业，形成了覆盖市场调研、产品企划、研发设计、供应链管理、生产制造、渠道建设、品牌营销和售后服务的全价值链业务模式。公司“乐歌”品牌为“中国驰名商标”，公司为国家高新技术企业、国家制造业单项冠军示范企业、国家服务型制造示范企业、国家知识产权示范企业，拥有国家企业技术中心等研发平台、浙江省企业技术中心。截至 2023 年 12 月末，公司拥有专利技术 1,287 项，其中已授权发明专利 153 项。

随着公司业务规模的不断扩大，在运营自用海外仓的基础上，公司延伸布局了跨境电商公共海外仓业务，向超过 600 家外贸及跨境电商企业在国际供应链管理环节中提供海外仓储及物流综合解决方案，并将上述服务和资源根据不同客户不同属性商品进行个性化需求整合与优化，为客户出海提供包括海外仓储、尾程派送及其他增值服务等全方位的供应链管理服务。截至 2023 年末，公司除在美国核心枢纽港口区域自购的海外仓和租赁仓外，还在英国、德国、日本等地也均设有海外仓，累计全球共 12 仓，面积共 28.96 万平方米。美国 9 仓主要用于公共海外仓业务及自用，共计 27.08 万平方米，其中租赁仓库面积 22.34 万平方米，自行购买并建设的仓库面积 4.74 万平方米（其中已投入使用的仓库面积 1.49 万

平方米，建设中仓库 3.26 万平方米)；英国、德国、日本 3 仓全部用于公司产品在相应地区销售、售后、展示及其他服务使用，报告期内未提供公共海外仓服务。

按照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，公司所处行业为“C21 家具制造业”，不属于高污染、高耗能、高排放产业。

(二) 行业监管体制及政策、法规

1、行业主管部门和监管体制

公司以人体工学为核心设计理念，聚焦线性驱动产品，报告期内公司人体工学健康办公产品及智能家居产品主要包括线性驱动智慧办公升降桌、智慧升降工作站、智能升降儿童学习桌、健身办公椅、智能电动床等。

公司所处行业系线性驱动健康消费行业，遵循国家发展和改革委员会制定的产业政策、中长期指导意见，行业行政主管部门为中国工业和信息化部，其对该行业的管理仅限于宏观管理，行业遵循市场化的管理模式。本行业的行业引导和服务职能由中国计算机协会、中国家具协会和中国模具工业协会承担。公司系中国家具协会会员、宁波模具工业协会团体会员。

出口跨境电子商务行业的行政主管部门为商务部、中国工业和信息化部和国家海关总署。商务部主要负责电子商务行业国内外贸易和国际经济合作的发展战略和政策的制定、起草和推动国内外贸易和对外经济合作的法律法规草案和制定部门规章、促进跨境电商行业规范健康发展。工信部负责电子商务行业管理、促进网络资源共建共享、拟定互联网数据安全相关管理政策并组织实施、指导跨境电商行业自律和相关行业组织发展并且对本行业发展进行宏观调控。国家海关总署主要负责监督跨境贸易电子商务的进出口业务活动、监管进出境货物和物品的通关和征税等管理工作，承担口岸管理、海关稽查、保税监管、知识产权、海关保护等主要职责。

中国计算机协会成立于 1987 年 4 月 17 日，是经国家民政部登记核准的社会团体法人，是我国信息产业具有权威性的民间社团之一，其会员单位囊括了我国著名的计算机企业，其会员的计算机工业产值占我国计算机工业总产值的 60%。

中国家具协会是由中国家具行业及相关行业的生产、经营、科研、教学等企事业单位以及社会团体和个人自愿组成的全国性行业组织，业务上受国家轻工业

联合会指导。中国家具协会下属办公家具专业委员会则成立于 2005 年 9 月 15 日，该专业委员会是以全国办公家具生产企业，相关的科研、质检机构、大专院校组成的行业团体组织，为中国家具协会下属的分支机构，在中国家具协会的领导下开展工作。

中国模具工业协会是经国家民政部批准的具有社团法人资格的模具行业全国性社会团体，是由模具制造行业及其相关行业的企业、科研院所、大专院校、社会团体等单位自愿结成的全国性、行业性、非营利性社会组织。

出口跨境电子商务的行业自律组织为中国电子商务协会。该协会负责推动执行国家有关电子商务行业发展方针政策，提供行业管理和服 务，促进国内外电子商务贸易及进出口跨境电子商务的健康发展。

2、行业主要法律、法规

序号	文件	实施年份
1	《中华人民共和国消费者权益保护法》	2013 年修正
2	《中华人民共和国产品质量法》	2018 年修正
3	《中华人民共和国商标法》	2019 年修正
4	《中华人民共和国电子商务法》	2019 年
5	《中华人民共和国专利法》	2020 年修正
6	《中华人民共和国海关法》	2021 年修正
7	《中华人民共和国安全生产法》	2021 年修正

3、主要产业政策

(1) 家居行业主要政策

序号	行业政策	发布单位	发布时间	相关内容
1	《国务院关于促进加工贸易创新发展的若干意见》	国务院	2016 年 1 月	推动加工贸易企业由单纯的贴牌生产（OEM）向委托设计（ODM）、自有品牌（OBM）方式发展。支持企业加强技术研发和设备改造，提升产品技术含量和附加值，增强企业核心竞争力。
2	“健康中国 2030”规划纲要	中共中央、国务院	2016 年 10 月	是今后 15 年推进健康中国建设的行动纲领，以人民健康为中心，坚持以基层为重点，以改革创新为动力，针对生活行为方式、生产生活环境以及医疗卫生服务等健康影响因素，推行健康生活方式，实现全面健康。
3	制造业设计能力提升专项行动计划（2019-2022）	工信部等 13 部门	2019 年 10 月	实现传统优势产业设计升级。在消费品领域，支持智能生态服装、家用纺织品、产业用纺织品、鞋类产品、玩具家电、家具等设计创新。

序号	行业政策	发布单位	发布时间	相关内容
	年)			
4	《国务院办公厅关于以新业态新模式引领新型消费加快发展的意见》	国务院办公厅	2020年9月	加快研发可穿戴设备、移动智能终端、智能家居、超高清及高新视频终端、智能教学助手、智能学伴、医疗电子、医疗机器人等智能化产品，增强新型消费技术支撑。
5	关于支持民营企业加快改革发展与转型升级的实施意见	工信部	2020年10月	支持优势企业提高工业互联网应用水平，带动发展网络协同制造、大规模个性化定制等新业态新模式。加快发展柔性制造，提升制造业应急保障能力。
6	中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要	发改委	2021年3月	推进产业数字化转型，培育发展个性定制、柔性制造等新模式，加快产业园区数字化改造。深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化。到2025年，常住人口城镇化率提高到65%。
7	推进家居产业高质量发展行动方案	工信部办公厅、住建部办公厅等	2022年8月	到2025年，家居产业创新能力明显增强，高质量产品供给明显增加，初步形成供给创造需求、需求牵引供给的更高水平良性循环。在家居产业培育50个左右知名品牌、10个家居生态品牌，推广一批优秀产品，建立500家智能家居体验中心，培育15个高水平特色产业集群，以高质量供给促进家居品牌品质消费。
8	《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》	中共中央、国务院	2022年12月	全面促进消费，加快消费提质升级，要求持续提升传统消费、促进居住消费健康发展、促进家庭装修消费；推动农村居民汽车、家电、家具、家装消费升级。加大制造业投资支持力度。围绕推动制造业高质量发展、建设制造强国，引导各类优质资源要素向制造业集聚。加大传统制造业优化升级投资力度，扩大先进制造领域投资，提高制造业供给体系质量和效率。
9	关于促进家居消费的若干措施	商务部 国家发展改革委等	2023年7月	支持企业运用物联网、云计算、人工智能等技术，加快智能家电、智能安防、智能照明、智能睡眠、智能康养、智能影音娱乐等家居产品研发。发挥消费平台大数据作用，支持企业开展家居产品反向定制、个性化设计和柔性化生产。促进智能家居设备互联互通。

(2) 跨境电子商务行业主要政策

序号	行业政策	发布单位	发布时间	相关内容
1	《关于实施支持跨境电子商务零售出口有关政策的意见》	商务部、发展改革委、财政部、人民银行、海关总署、税务总局、工商总局、质检总局、外汇局	2013年8月	发展跨境电子商务对于扩大国际市场份额、拓展外贸营销网络、转变外贸发展方式具有重要而深远的意义。为加快我国跨境电子商务发展，支持跨境电子商务零售出口，提出如下支持政策：确定电子商务出口经营主体，建立电子商务出口新型海关监管模式并进行专项统计，建立电子商务出口检验监管模式，支持电子商务出口企业正常收结汇，鼓励银行机构和支付机构为跨境电子商务提供支付服务，实施适应电子商务出口的税收政策，建立电子商务出口信用体系等。

序号	行业政策	发布单位	发布时间	相关内容
2	《关于跨境电子商务零售进出口商品有关监管事宜的公告》	海关总署	2018年12月	规定了跨境电子商务企业管理、零售进出口商品通关管理等事项。为跨境电子商务零售出口监管工作提供了详细的法律依据，促进跨境电子商务的健康有序发展。
3	《中共中央国务院关于推进贸易高质量发展的指导意见》	国务院	2019年11月	要求促进贸易新业态发展，推进跨境电子商务综合试验区建设，完善跨境电子商务零售进出口管理模式，优化通关作业流程；要求构建高效跨境物流体系，推进跨境基础设施建设与互联互通，共同推动运输便利化安排和大通关协作，鼓励电商、快递、物流龙头企业建设境外仓储物流配送中心，逐步打造智能物流网络。
4	《国务院办公厅关于进一步做好稳外贸稳外资工作的意见》（国办发〔2020〕28号）	国务院	2020年8月	为深入贯彻习近平总书记关于稳住外贸外资基本盘的重要指示批示精神，落实党中央、国务院决策部署，进一步加强稳外贸稳外资工作，稳住外贸主体，稳住产业链供应链，提出十五条意见，其中第五条“支持贸易新业态发展”明确指出支持跨境电商平台、跨境物流发展和海外仓建设、不断优化退税服务，持续加快退税进度等。
5	《国务院办公厅关于推进对外贸易创新发展的实施意见》（国办发〔2020〕40号）	国务院	2020年11月	扩大对外开放，稳住外贸外资基本盘，稳定产业链供应链，进一步深化科技创新、制度创新、模式和业态创新。围绕构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，加快推进国际市场布局、国内区域布局、经营主体、商品结构、贸易方式等“五个优化”和外贸转型升级基地、贸易促进平台、国际营销体系等“三项建设”，培育新形势下参与国际合作和竞争新优势，实现外贸创新发展。
6	《国务院办公厅关于加快发展外贸新业态新模式的意见》（国办发〔2021〕24号）	国务院	2021年7月	加快发展外贸新业态新模式，有利于推动贸易高质量发展，培育参与国际经济合作和竞争新优势，对于服务构建新发展格局具有重要作用。文件提到要积极支持运用新技术新工具赋能外贸发展，持续推动传统外贸转型升级，深入推进外贸服务向专业细分领域发展，优化政策保障体系，营造良好环境，做好组织实施，促进外贸新业态新模式健康持续创新发展。
7	《“十四五”商务发展规划》	商务部	2021年9月	提出在开展跨境电商“十百千万”专项行动、规则和标准建设专项行动、海外仓高质量发展专项行动的基础上，明确了到2025年，要让跨境电商等新业态的外贸占比提升至10%。
8	《“十四五”对外贸易高质量发展规划》	商务部	2021年11月	明确“十四五”期间对外贸易发展指导思想、主要目标和工作重点，引导市场主体行为，积极扩大进口、优化出口，推动对外贸易高质量发展，服务构建新发展格局，开拓合作共赢新局面。支持加快发展贸易新业态，包括促进跨境电商持续健康发展、推进市场采购贸易方式发展、发挥外贸综合服务企业带动作用、加快海外仓发展、推动保税维修发展、支持离岸贸易发展等。
9	《国务院办公厅关于做	国务院	2022年	针对目前外贸行业面临的不确定、不稳定、不平

序号	行业政策	发布单位	发布时间	相关内容
	好跨周期调节进一步稳外贸的意见》（国办发〔2021〕57号）		1月	衡因素，从挖掘进出口潜力、保障外贸产业链供应链稳定畅通、稳市场主体保订单以及加强组织实施四大方面提出进一步扩大开放，促进外贸平稳发展的若干政策指引。其中明确指出要通过进一步发挥海外仓带动作用，增设一批跨境电子商务综合试验区等措施鼓励外贸新业态发展。
10	《政府工作报告》（国办发〔2023〕8号）	国务院	2023年3月	提出扩大高水平对外开放，推动外贸外资平稳发展。包括扩大出口信用保险对中小微外贸企业的覆盖面，加强出口信贷支持，优化外汇服务，加快出口退税进度，帮助外贸企业稳订单稳生产。

（三）行业基本情况

1、行业概况

（1）健康消费行业概况

健康消费产业是与人的身心健康相关的产业体系，以健康长寿为终极目标，包括各种满足个人健康所需、所购买、使用的商品或接受的服务，范围覆盖全人群、全生命周期的产业链。《“健康中国 2030”规划纲要》提出，“健康是促进人的全面发展的必然要求，健康产业将成为国民经济支柱性产业。实现国民健康长寿，是国家富强、民族振兴的重要标志，也是全国各族人民的共同愿望。”到 2020 年，“健康中国”带来的健康产业市场规模有望达到 10 万亿元；2030 年将超过 16 万亿。健康消费行业既包括制药、医疗设备等传统健康医疗消费领域，也包括对非患者人群提供健康家居产品、健康运动用品、健康保健服务、健康管理咨询等健康生活消费领域。

国外健康消费理念提出较早，线性驱动技术在健康消费领域的应用目前已进入相对成熟的发展阶段，相关应用领域拓展到了各类与人的活动相关的行业，包括办公用品、家居产品、室内设计、交通工具以及太空设备等领域。在美国和欧洲等发达国家与地区，线性驱动市场成熟度较高，目前健康消费理念已被广泛地运用到生活家居和办公用品的设计和生产中。

健康消费理念在国内办公家居行业的应用起步较晚，目前主要应用在生活家居、办公产品、休闲健身器材等产品中。随着人们对健康舒适的生活、工作环境要求的不断提高，健康消费理念进一步驱动消费升级，线性驱动技术已逐步运用到健康办公和智能家居产品中，主要包括线性驱动升降桌、升降台、智能健身椅、

电动床、电脑支架等一系列产品。未来随着国内消费者对健康消费产品的认知进一步提升和消费习惯进一步养成，运用健康消费原理所设计和生产的办公家居产品市场需求前景将同步提升。

(2) 跨境电商行业概况

受益于国际电子商务和跨境物流行业的快速发展，在海外市场有效需求的带动下，加上近几年消费者消费习惯的转变，越来越多消费者选择通过线上的方式进行商品选购，中国跨境电商行业继续保持快速发展，成为支持“构建外循环”的重要引擎。

根据网经社数据，2012-2022 年我国跨境电商市场规模复合增长率达 22%，保持较快增长，2022 年整体市场规模已达 15.70 万亿元；从进出口来看，我国跨境电商以出口为主，充分体现国内制造端的产业优势。根据网经社《2022 年度中国跨境电商市场数据报告》，2022 年中国出口跨境电商市场规模达到 12.30 万亿元，较 2021 年的 11 万亿元同比增长 11.81%。从区域市场角度，美国、法国等发达国家或地区拥有完善的基础设施和较为成熟的网络购物环境，电商渗透率高，系中国跨境电商出口的主要目标市场，但在“一带一路”战略下，东南亚、印度、俄罗斯、中东欧等新兴市场快速发展，将成为中国出口跨境电商未来重要的业务增长点。

2、行业趋势与发展前景

(1) 健康消费行业整体发展前景

健康消费产业是与人的身心健康相关的产业体系。根据智研咨询相关资料，美国的健康产业占 GDP 比重超过 15%，加拿大、日本等国健康产业占 GDP 比重超过 10%，而我国的健康产业仅占 GDP 的 4%-5%。未来十年将是大健康产业的黄金十年，与人们的生活、工作息息相关的健康办公、舒适生活的需求将成为大健康产业发展的重点之一，健康消费产品行业将迎来良好的发展机遇。

目前，健康消费理念已深入应用到日常办公领域，以线性驱动智能办公升降系统为代表的健康办公家居产品能够改变传统办公环境，实现站立办公，解决颈椎病、腰椎病以及久坐导致的腰腹赘肉疼痛等职业病问题的同时，还能够达到提高工作效率的目的。除了在日常办公中，以线性驱动智能办公升降系统为代表的

健康消费产品还在智能家居、智慧城市、智能工厂、医疗、金融、IT、电竞等专业领域中被广泛使用，如为儿童青少年提供迎合孩子身高的智能升降学习桌，为关注睡眠质量人群提供多功能智能电动床等，未来以线性驱动智能升降系统为代表的健康消费产品运用领域和场景将会愈发丰富。

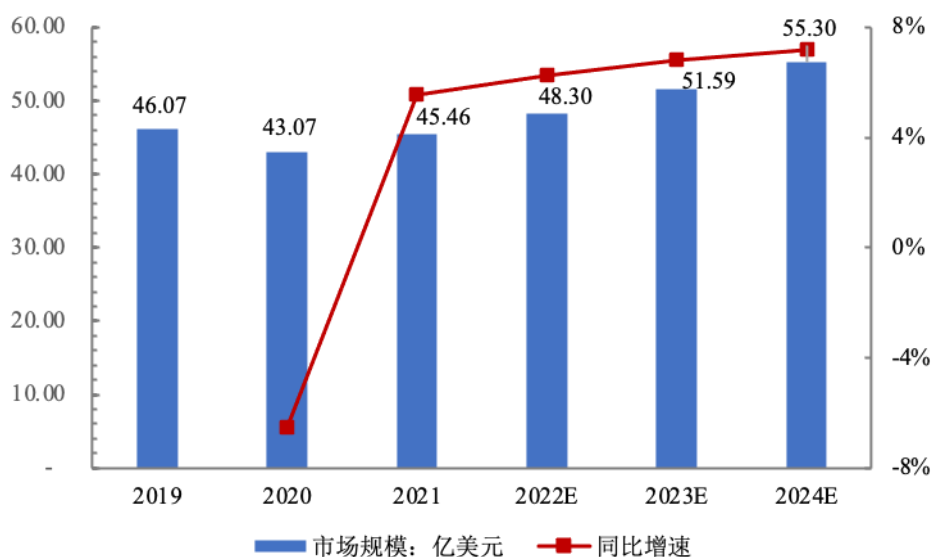
(2) 线性驱动行业的发展趋势

线性驱动行业是一个快速发展的蓝海行业，线性驱动技术起源于欧洲，是指通过控制系统将指令发送给传动系统，使电机按照指令速度和频率将圆周运动通过蜗轮蜗杆和精密丝杆转化为直线运动，从而达到推拉、升降等效果。该领域涉及的技术范围广，关联计算机软件、网络、通讯、机械等相关产业技术和相关学科的综合集成应用，涉及电子产业、计算机硬件产业、软件行业、远程咨询业等广泛的产业和领域。

随着经济水平的不断提升以及健康消费理念的深入人心，线性驱动技术已经逐步应用到人类生活、工作中的各个领域，同时也与自动化机电系统、人机信息交互、物联网等新兴科技结合得越来越紧密。

随着线性驱动应用的产品和场景不断拓宽，全球线性驱动器的市场规模正在快速提升，以智能家居为例，线性驱动技术可应用在客厅的升降桌、多功能升降茶几，智能升降学习桌，卧室的升降床，厨房的升降橱柜等所有居家环境的各类产品中。根据调研机构 TECHNAVIO 发布的《GLOBAL ACTUATOR MARKET 2020-2024》的数据显示，2019 全球线性驱动器市场规模为 46.07 亿美元，预测到 2024 年将增长至 55.30 亿美元，虽然受到宏观经济因素影响，2020 年增速有所下降，但预计 2019-2024 年仍可实现相对稳定的增长速度。公司是线性驱动行业中少数同时拥有线性驱动设备生产能力、线性驱动终端产品设计研发能力、直接面向终端消费者的销售能力和自主品牌营销推广能力的企业，随着线性驱动应用产品和场景的增多，渗透率的不断提升，将进一步凸显公司自主品牌和 M2C 短价值链的竞争优势。

2015-2024 年全球线性驱动器市场规模



数据来源：TECHNAVIO

目前线性驱动应用在各行业的渗透率较低，通常高端产品才会配备线性驱动的功能，这主要是由于线性驱动行业中力纳克（LINAK）和德沃康（DEWERT）等欧洲老牌企业的产品定价相对较高所致。随着未来线性驱动行业中产品生产的规模化以及中国线性驱动产品制造能力的提升，线性驱动部件及其终端应用产品的价格会逐步下降，未来越来越多的产品将会配备线性驱动部件，线性驱动产品的渗透率有望快速提升，未来市场增长空间较大。除此以外，消费升级趋势也对线性驱动产品的渗透率 and 市场需求具有正面影响。

（3）线性驱动技术在健康消费领域的应用前景

1) 健康办公领域

目前，线性驱动产品在健康办公领域的应用主要体现在线性驱动智慧办公升降桌、智慧升降工作台、智能健身椅等产品上，线性驱动健康办公产品进一步拓宽了健康办公的功能和理念。

① 白领人群健康办公需求日益增长，智慧办公普及度提升

随着年轻群体长期从事低头工作或头颈固定某一姿势工作的职业者的比例越来越高，相应年轻群体有颈椎疾病的人群也日渐增多，颈椎患病人群呈现年轻化趋势。根据 CBNDData 问卷调研数据显示，对于 85 后与 80 后的职场白领来说，颈椎与腰椎问题尤为凸显，占比分别达到 70%与 74%。在世界卫生组织公布的《全球十大顽症》中，颈椎病排序第二，仅次于心脑血管疾病。

庞大的白领人群对健康办公日益增长的需求将推动线性驱动技术广泛应用于健康办公领域。线性驱动智慧办公升降桌、智慧升降工作台、智能健身车等健康办公产品能够为追求健康办公的白领打造坐姿、站姿和动姿交替的办公环境，实现坐立交替、动静结合，有利于预防和改善亚健康职业病。随着人们对健康舒适办公和生活的要求越来越强烈，健康办公产品也越来越受到重视，市场规模和认可度不断提升。

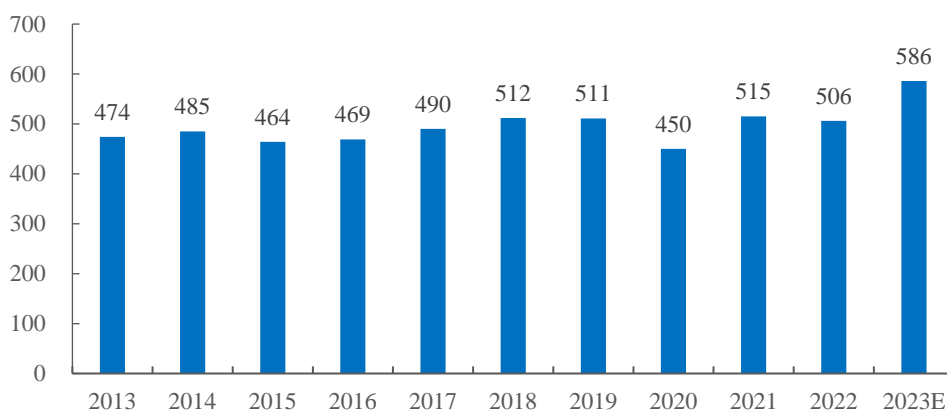
同时，随着云计算、物联网等科技不断发展，传统办公行业正逐渐向共享办公和智慧办公领域转变。智慧办公环境的引入极大地提高了员工的办公效率，同时还能够节省企业的内部管理成本和能耗成本，进而帮助企业提高整体效益，同时也能够提升员工的工作幸福感。在美国，如谷歌、苹果、脸书（Facebook）等互联网巨头们均在办公场所配备了线性驱动智慧办公升降桌，保护健康的同时提升工作效率；线性驱动智慧办公升降桌已成为现代智慧办公生活的标准，从而带动了人体工学及线性驱动行业的迅速发展。

② 健康办公产品市场前景良好

根据意大利米兰轻工业信息中心（CSIL）、前瞻产业研究院统计显示，2019年全球办公家具消费量达511亿美元，2015至2019年保持整体平稳增长。自2020年以来，海外居家办公成为常态，办公家具市场需求进一步提升，行业继续保持稳健增长，预计2023年全球办公家具市场规模将达到586亿美元。此外，从北美最大的办公家具制造商Steelcase数据看，其下游主要需求来自教育、金融与保险、医疗、制造业、IT等行业。国内外办公家具市场的持续增长保障了人体工学产品在健康办公领域稳定的市场前景。

全球办公家具市场规模情况

单位：亿美元



数据来源：意大利米兰轻工业信息中心（CSIL）、前瞻产业研究院

2) 智能家居领域

在健康生活的理念不断深入，以及 5G 和物联网的快速发展等多重因素的作用下，中国智能家居市场展现蓬勃发展态势。据亿欧智库显示，2020 年中国智能家居市场规模增长至 4,354 亿元，年度复合增长率高达 15.80%，预计 2025 年突破 8,000 亿元。智能家居行业的蓬勃发展推动着相关产品及服务更广泛地应用在家庭及办公领域。目前，我国智能家居行业正处于 AIoT（人工智能+物联网）赋能期，预计 2023 年后全面爆发。随着国内消费升级过程的不断深化，“智慧城市”政策的不断推进，家居智能化的趋势不可阻挡，目前已经形成了超过千亿规模的市场蓝海。

健康消费产品具有“以人为本”的属性，通过结合线性驱动技术以及各类信息化手段，目前被广泛应用于智能家居领域，为用户提供健康、舒适、安全、高效的智能家居环境。当前市场上主流的线性驱动智能家居产品包括有智能电动床、智能升降学习桌、智慧家居升降桌、智能电动电视机架、功能性升降沙发、升降茶几等。这些产品可通过根据不同使用者以及同一使用者不同的年龄段、不同的姿态进行人性化调节，避免使用者疲劳与亚健康，构筑舒适智能家居环境。随着人们对于智能家居产品使用需求的不断提升，未来线性驱动智能家居产品的市场前景也将同步提升。

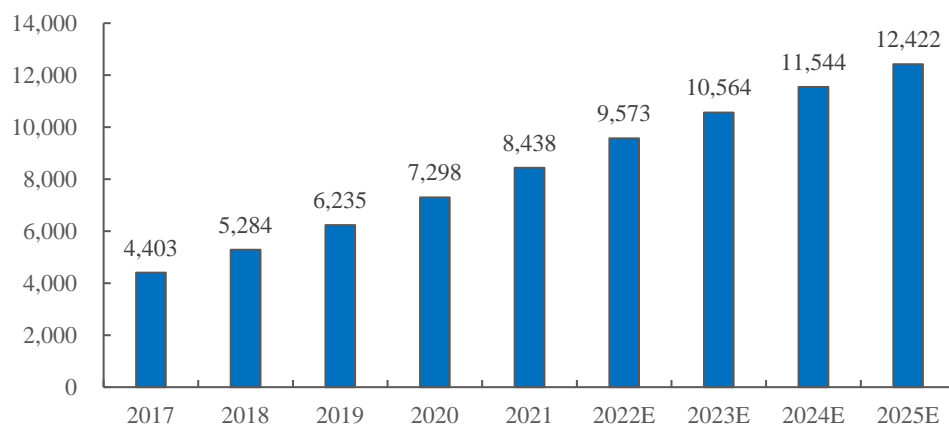
3) 医疗器械领域

线性驱动技术除广泛应用于日常工作和办公中，还应用于医疗器械领域。根

据弗若斯特沙利文分析，2017年至2021年，中国医疗器械市场规模从4,403亿元增长至8,438亿元，期间复合年增长率为17.70%。随着国内居民人均可支配收入的持续增长和政府政策对于国产和创新医疗器械的大力支持，中国医疗器械市场将有望持续保持高速增长的良好态势，未来市场增长空间广阔。

2015-2025年中国医疗器械市场销售额

单位：亿元人民币



数据来源：弗若斯特沙利文

线性驱动产品在医疗领域中具有广泛的应用前景。目前，线性驱动技术在医疗行业的应用主要包括电动医疗床、电动护理床、升降诊察台、治疗椅等。

4) 其他领域

线性驱动技术已广泛应用于健康办公、智能家居、医疗器械等领域，随着近代计算机技术与数控技术的发展，智能装备产业得到了长足的进步，且机械加工精度、加工效率也显著提高，线性驱动产品应用领域得到进一步拓宽，还应用于其他诸如汽车制造、风力发电、轨道交通等专业领域。

(4) 跨境电商与海外仓领域的发展前景

1) 跨境电商领域

① 中国跨境电商市场

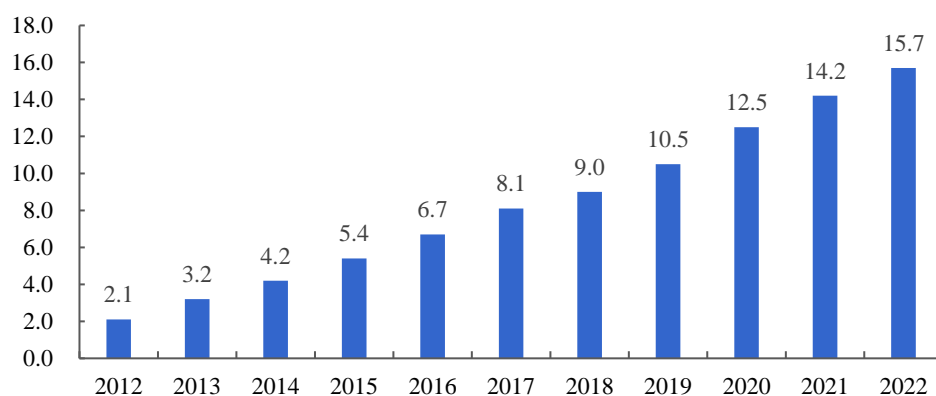
随着跨境电商贸易机制的逐步完善、国际物流网络的持续疏通、国内供应链优势的不断深化，我国跨境电商行业发展迅猛，不断挖掘中国制造、中国供应链优势开拓全球市场，推动中国品牌走向全球消费者，其已逐渐成为推动中国实现高水平开放的前沿领域和构建国内国际双循环新发展格局的关键节点。跨境电商

成为跨境贸易领域中极具竞争力的新业态、新引擎,为我国外贸发展注入新动能,是产业转型升级、创新驱动的重要助推器,国家创新驱动发展战略。根据《“十四五”商务发展规划》,在开展跨境电商“十百千万”专项行动、规则和标准建设专项行动、海外仓高质量发展专项行动的基础上,明确了到 2025 年,将跨境电商等新业态的外贸占比提升至 10%。伴随全球物流、支付、贸易便利化条件的持续改善及全球数字化进程的加速,跨境电子商务将迎来发展新机遇。

下图是我国跨境电商市场规模,整体呈现稳步增长势头。在“十四五”商务发展规划等政策的鼓励下,为中国商家带来产品出口的新机遇和需求。

中国跨境电商市场规模

单位: 万亿元人民币



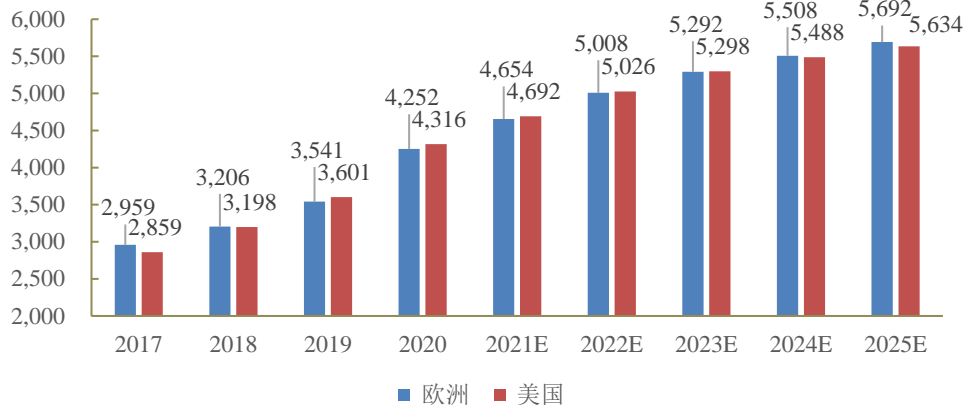
数据来源: 网经社电子商务研究中心《2022 年度中国电子商务市场数据报告》

② 欧美跨境电商市场

根据 Statista 数据,2017 至 2020 年美国电商渠道零售额从 2,859 亿美元提升至 4,316 亿美元,复合增长率为 14.72%,预计 2025 年电商零售规模可达到 5,634 亿美元。2014 至 2020 年,美国电商零售额占总零售额比例从 6.40%提高至 13.60%,欧洲零售额占比从 7.20%提高至 16.20%,已逐步形成了一定的线上购物习惯。对比 2020 年中国线上零售额占总零售额比重 24.90%,未来欧美电商零售比重提升空间广阔、市场规模广泛。

2017-2025 年欧洲、美国电商渠道规模

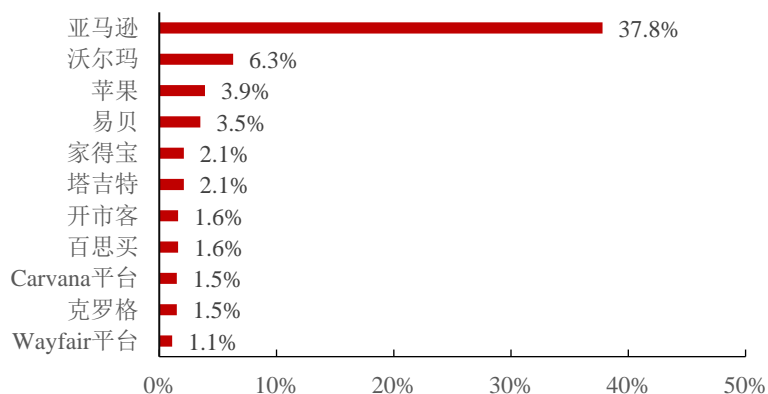
单位：亿美元



数据来源：Statista、浙商证券研究报告

从海外电商来看，主要有亚马逊 (Amazon)、沃尔玛 (Walmart)、苹果 (Apple)、易贝 (eBay) 等，其中亚马逊在欧、美电商市场中份额领跑行业。根据 Statista 数据，美国电商市场份额占比集中度较高，其中亚马逊在 2022 年市场份额占比达到 37.80%，远高于其他电商；沃尔玛、易贝 (eBay)、苹果等电商占比仅在 3%-5% 左右。整体而言，美国前五零售电商占比合计为 53.60%，格局相对分散，同时与众多独立站共享美国电商市场资源。

2022 年美国电商市场竞争格局



数据来源：Statista、浙商证券研究报告

据 Statista 数据显示，美国电商市场 2/3 的消费者将亚马逊平台作为产品搜索的第一站。亚马逊覆盖了美国、加拿大、欧洲、日本等发达国家和地区较强购买力的消费者。从线上卖家方面来看，依托电商便利性以及国内供应链优势，中国卖家在亚马逊顶级卖家中占比较高。根据电子商务数据公司 Market Place Pulse，截至 2023 年末，中国卖家占亚马逊顶级卖家比例达 50%。中国卖家借助亚马逊

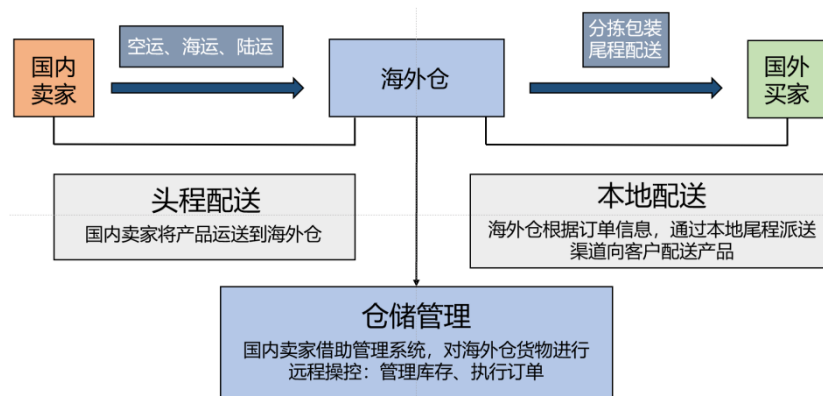
平台，可以使其商品直接面向全世界最具购买力的消费者，极大程度地提高品牌知名度和影响力。

随着北美电商市场的渗透率逐渐提高以及移动化、市场化的发展，预计北美电商零售市场规模将保持持续成长的态势，中国商家出海拥有巨大潜力。

2) 海外仓领域

在跨境进出口贸易中，物流是决定跨境电商服务时效性和稳定性的关键性因素。在传统的跨境物流模式下，商品需要经过国外的进口商、批发商以及零售商三个中间环节才能到达消费者手中。传统跨境物流模式还存在着清关慢、配送慢、周转慢、退货难等弊端。尤其对于中大件商品，因为体积重量的限制，无法进行空运，传统海运直达的模式效率低下，无法满足电商模式下高效的物流流转要求，无法保障履约送达。在此背景下，海外仓成为跨境电商重要的物流模式，以缓解跨境物流不畅的问题。

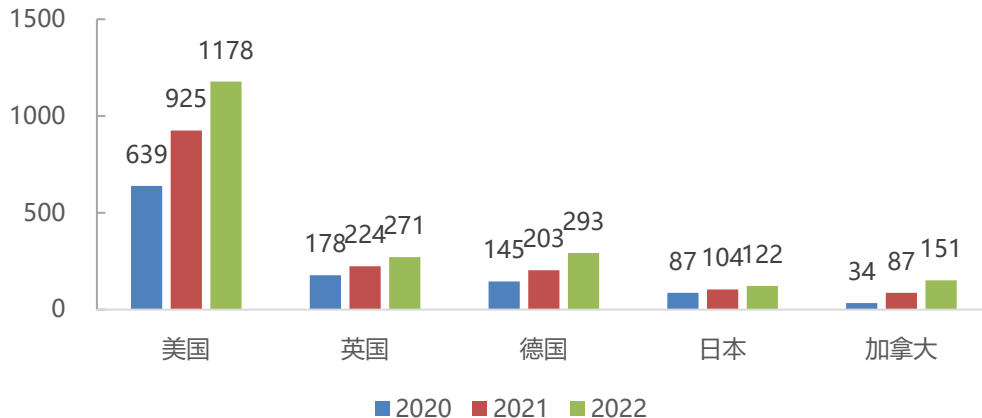
海外仓指出口企业或跨境电商在海外买家国家和地区建立的仓库，具有清关快、配送快、周转快、服务快和成本低的特点。国外客户下单后，跨境电商或出口企业可通过海外仓直接向当地发货，省去中间商环节，更加方便快捷。



随着行业专业化、合规化持续推进，海外仓通过解决需求痛点，市场份额已逐年提升。根据艾瑞咨询统计，2019至2020年跨境电商物流市场中直邮模式占比60%，海外仓模式占比40%。根据跨境眼观察与中国邮政联合发布的《2023海外仓蓝皮书》显示，截至2022年，海外仓数量排名前五的国家分别为美国、英国、德国、日本、加拿大。近年来海外仓发展迅速，2020-2022年欧美等主要出口国家海外仓数量同比均有较大幅度增长。

2020 至 2022 年海外仓数量前五的国家排名

单位：个



数据来源：由跨境眼观察、中国邮政发布的《2023 海外仓蓝皮书》

根据商务部数据显示，近年来，外贸新业态蓬勃发展，为国内外消费者提供了便利服务和多元化选择，成为国际贸易合作的新赛道。截至 2024 年 1 月末，我国跨境电商海外仓的数量已超过 2,400 个，总面积超过 2,500 万平方米。《2023 年政府工作报告》中提出，促进跨境电商等新业态健康发展，优化海外仓布局，支持加工贸易提档升级，拓展中间品贸易、绿色贸易等新增长点。

海外仓模式可以有效解决直发时效长、履约成本高、无法退运售后的痛点。随着卖家规模的扩大以及商品品类的多样化，加快海外仓的布局推进有望成为行业发展的有效方向。作为跨境电商的重要支撑和新型外贸基建，海外仓在降本增效、畅通外贸供应链、支持跨境电商高质量发展、拓展国际市场等方面发挥重要作用。

3、行业的周期性、区域性或季节性特征

线性驱动健康消费产品具有较强的消费品属性，一般不存在产品的周期性或季节性。北美、欧洲等发达国家和地区经济发展水平较高，健康消费、健康办公等理念的接受度较高，因此目前线性驱动健康消费产品市场主要集中在北美、欧洲和日本等发达国家。但随着新兴市场国家和地区的经济快速发展，目前线性驱动健康消费产品的市场容量及渗透率也在不断提升。

跨境出口电商行业具有较为明显的季节性特征，销售通常集中于四季度的电商活动促销节（如感恩节、万圣节、圣诞节、网购星期一、黑色星期五等），下

半年销售情况将显著优于上半年。为应对各促销节的订单激增，跨境电商卖家需将商品提前储备于海外仓确保库存充足，因此在下半年期间海外仓的业务量呈现显著增长趋势。

4、行业竞争格局和市场化程度

全球线性驱动行业主要有两类参与者包括欧洲的老牌企业和国内的新兴势力。欧洲的老牌企业代表为丹麦的力纳克(LINAK)和德国的德沃康(DEWERT)，上述企业系最早进入线性驱动产品制造业的行业开拓者，并且通过多年的积累，其经营规模较大、技术和管理水平较高、具有稳定的客户群体和市场份额，已形成了较为稳固的市场地位。国内线性驱动本土企业的代表主要有乐歌股份、捷昌驱动、凯迪股份等，国内企业虽然进入线性驱动行业的时间不长，但通过多年的技术积淀和工艺优化，在产品性能指标上已经有了较大提升。与跨国企业相比，国内企业的劣势是产品设计和品牌知名度，大多数企业从事贴牌或代工业务；优势是产品的性价比和快速反应能力。近年来国内线性驱动企业的海内外市场正在逐步扩大，已经具备参与国际中高端市场竞争的实力，但国内多数生产企业的规模目前仍相对较小，国内线性驱动市场仍有较大的成长空间。

(1) 国外线性驱动健康消费行业竞争状况及市场化程度

北美、欧洲等发达国家和地区经济发展水平较高，办公健康较早受到消费者的关注，健康消费理念已被较为广泛地运用到生活家居和办公设备的设计和生产中，因而行业成熟度较高，市场化程度也相应较高。南美洲、中东和亚太市场则属于新兴市场，发展潜力较大、增长速度快。随着新兴市场经济体的进一步发展和健康消费理念的全面渗透，新兴市场国家也将成为线性驱动健康消费产品的重要消费市场。

线性驱动健康消费产品相关企业主要通过美国的 ErgoExpo 展会、美国的 CES 展会、德国的 ORGATEC 展会、德国的 ISPO 展会、中国的广交会和家博会等展会活动，向海内外厂商和消费者推广新品和品牌。国外市场中领先的人体工学厂商主要包括线性驱动升降办公系统领域的丹麦力纳克(LINAK)公司、德国德沃康(DEWERT)公司、美国爱格升(Ergotron)公司，人体工学产品应用领域的美国优门设(Humanscale)公司、美国 Human Solution 公司、美国 Varidesk

公司以及智能健身车领域的美国莱仕邦（LifeSpan）公司。这些厂商产品与品牌的市场认可度较高，产品附加值也较大，具有较强的竞争能力，在传统商超及电商平台都占据了较大的市场份额。

（2）国内线性驱动健康消费行业竞争状况及市场化程度

目前，国内线性驱动健康消费行业总体还处在初级阶段（以 OEM 和 ODM 模式为主）向成长阶段（OBM 模式）转变的过程中，市场上多数厂商仍在提供同质化严重、技术含量较低的中低端产品，且未形成自主的品牌资源。与此同时，部分产品质量突出、较早形成自主品牌并具有一定产品开发设计能力的厂商，占据了中高端市场较大的市场份额，利润率较高，市场竞争也相对有序。随着消费者品牌意识加强和对于安全生产认证的重视，消费升级将促使消费者越来越多的选择中高端人体工学产品。

国内人体工学行业企业主要有升降桌（线性驱动部件）领域的浙江捷昌线性驱动科技股份有限公司、常州市凯迪电器股份有限公司，智能电动床领域的麒盛科技股份有限公司、常州匠心独具智能家居股份有限公司，而本公司目前在国内外线性驱动健康消费品市场处于领先地位，已形成知名度较高的自主品牌资源，拥有较强的产品开发设计创新能力，并已推出线性驱动智慧办公升降桌、智慧升降工作站、智能升降儿童学习桌、健身办公椅、智能电动床等一系列健康办公及智能家居产品，占据了一定的市场份额，并形成了一定的自主品牌影响力和覆盖国内外、线上线下的全渠道销售网络。

（3）海外仓行业竞争状况及市场化程度

海外仓作为跨境电商发展中的重要组成部分，在提供快速配送和降低运输成本方面发挥着关键作用。在目标市场国家和地区建立海外仓，能够有效缩短物流时效，提高用户体验，从而促进跨境电商销售增长。此外，海外仓还能够优化供应链和降低运营成本，为跨境电商提供稳定而高效的物流服务。

根据**商务部**数据显示，截至**2024年1月末**，我国跨境电商海外仓已超过**2,400**个，面积约**2,500**万平方米。截至**2022**年，海外仓数量排名前五的国家分别为美国、英国、德国、日本、**加拿大**。

从整体趋势来看，美国海外仓数量增速较快，原因在于美国作为全球最大的

消费市场之一，也是跨境电商出口商品的核心市场，在物流方面容易受到亚马逊 FBA 限制入仓政策影响，于是部分直发卖家会通过转第三方海外仓发货，同时也有部分 FBA 卖家使用第三方海外仓中转补货，促进了美国海外仓的阶段性增长。

目前出口电商服务机构较为分散，各环节中国服务商超过 4,000 家，其中部分提供直邮模式服务，部分提供海外仓模式服务。国内知名海外仓服务商包括以中小件商品物流为主的谷仓海外仓、递四方、京东物流等公司，也有专注于中大件综合物流的海外仓公司如乐仓、无忧达、大健云仓。

近年来，由于电商行业需求高增长的推动，美国市场对工业用地的需求也随之增加。这一需求叠加在美国西部峡谷地貌下土地资源稀缺的情况下，导致美国部分核心港口地区工业仓库的租赁价格持续上升，在核心港口地区新建海外仓已具备较高资金壁垒。发行人拥有 14 年跨境电商运营经验及 12 年海外仓的运营经验，公司衍生业务跨境电商公共海外仓服务，在为自身跨境电商业务赋能的同时，已向超过 600 家外贸企业提供跨境电商物流一站式服务。截至 2023 年末，公司除在美国核心枢纽港口区域自购的海外仓和租赁仓外，还在德国、日本等地也均设有海外仓，累计全球共 12 仓，面积 28.96 万平方米，其中全美 9 个均位于核心港口和交通枢纽城市，覆盖美西、美中、美南、美东。公司公共海外仓业务发展态势良好。

5、行业技术水平特点及发展趋势

(1) 线性驱动行业技术水平特点

线性驱动健康消费产品行业注重产品研发、设计创新、定制化和产品组合解决方案，经过多年的发展，行业内企业的技术水平有了很大的提升。线性驱动健康消费行业贯彻“以人为本”的理念，其技术水平主要体现于企业的设计研发能力、模具制造工艺和生产制造技术。

1) 设计研发能力

随着人们对于健康生活的重视程度不断提升，对空间优化也有了更多的理解和认识，线性驱动产品需要不断满足消费者在健康、舒适、安全、高效等方面的需求，因而要求线性驱动厂商具备较强的设计研发能力，能够持续不断地开发出

符合消费者需求和消费升级趋势的创新产品。

2) 模具制造工艺

模具是工业生产的基础工艺装备，而线性驱动健康消费产品生产中模具的设计、制造水平将进一步影响到最终的产品，模具质量的高低决定着产品质量的高低和生产效率。目前行业内大部分企业所用模具主要以委托专业模具厂加工为主，只有少数行业领先企业具有自主研发、生产所需模具的能力。

3) 生产制造技术

国内健康消费行业起步相对较晚，整体制造水平和产品精细化程度与国外知名厂商尚有一定差距。但随着行业制造链条逐步向国内转移，少数优势企业在综合性能、产品创新和技术工艺上已具有一定的国际竞争力，在生产自动化、智能化、规模化、安全环保等方面形成了领先优势。

(2) 线性驱动行业技术发展和迭代情况

线性驱动核心技术主要包括机械传动技术、电机驱动与控制技术、人机交互技术等三方面。

机械传动技术关注的是机械负载、工作噪音、传动精度和效率。公司目前在丝杆参数优化、丝杆固定与支撑、丝杆螺母结构和材料改进、丝杆的润滑、摩擦片结构和材料的改进、齿轮修型和参数优化、电机轴的固定与支撑等方面积累了丰富的研发和生产经验，解决了线性驱动的机械传动关键技术，满足了线性驱动领域的负载强、噪音低、精度准、效率高、行程大等要求。

电机驱动与控制技术关注的是电机启动和停止、电机速度与同步升降、电机的安全防护等。公司通过 PID 算法和霍尔传感器监测实现了线性驱动器的快速又平稳地启动/停止、电机转速的精确控制、多电机同步升降等；通过电机电流采样、温度传感监测、六轴陀螺仪速度/加速度监控等技术为电机运行中的遇阻、堵转、发热等异常现象提供安全防护措施。

人机交互技术关注的用户和线性驱动器之间信息交互的友好与便捷。公司通过按键数量和功能的优化、语音的交互、振动敲击、PC/手机端的 APP 蓝牙等方式实现多样化的人机交互技术，增强用户的粘性和体验感。

如何结合机械传动技术、电机驱动和控制技术、人机交互技术，实现在复杂受力条件下，控制系统对多单元模块的稳定性和灵敏性控制，是线性驱动行业的技术门槛。随着计算机技术和数控加工技术的发展，加工精度和加工效率显著提升，使得线性驱动产品除了在医疗器械、智能办公、智能家居等传统领域得到广泛应用外，在光伏、工业等新领域的应用也逐渐增多。下游领域对线性驱动系统的技术要求不同，以升降办公桌为例，其技术关键指标为控制系统的同步性、稳定性和灵敏性，具体过程为控制系统经传感器感应到桌面不同位置复杂的受力环境，通过控制算法调节多个电机的实时转速，完成桌面升降或转动，此技术难点在于实现复杂受力环境下的动态精确控制。而在光伏跟踪器、医疗看护床或其他工业领域，甚至要求线性驱动系统的电动推杆的推力要达到 8,000N 以上（即 800 公斤以上）的同时实现多根立柱在不同受力条件的平稳升降。

综上所述，线性驱动器是典型的机、电、软一体的技术和产品。机电结合、软件赋能才能确保线性驱动器发挥应有的作用和性能。目前公司与力纳克（LINAK）、德沃康（DEWERT）、捷昌驱动和凯迪股份等业内主要厂商各自积累了丰富的行业经验，并在工业、农业、医疗、民用等领域开发推出了大量的适应市场的产品，形成了布局远、覆盖广、专利多、技术强的行业局面，构建了强劲的技术壁垒和专业优势，其他行业或领域的潜在竞争对手较难进入本行业。

（3）海外仓行业技术水平特点

不同于劳动密集型的传统物流行业，现代海外仓的运营体系体现出技术密集、以机器替代人力、高度信息化管理、土地利用效率大幅提升等特点，海外仓行业趋向于集约化与协同化的发展，集中表现在海外仓园区的建设，将多个海外仓运营管理集中起来，发挥企业整体优势和规模优势，实现物流企业的专业化和科学化，从而更高效地利用空间，提高整体货物处理能力，实现动态管理，节约人力和提高运营效率。随着海外仓行业的不断发展，对各公司的信息化系统及管理提出了更高的要求，智慧化管理能够在物流的需求预测、运输、仓储、配送以及客服等阶段加以应用。

（4）海外仓行业技术发展和迭代情况

海外仓行业从传统的物流劳动密集型方式，逐步转向技术密集型、自动化密

集型方向发展。高效的用户需求响应对企业的运营水平提出了较高的准入要求，客户对仓储物流服务自动化、信息化、可视化、物联化需求也相应提升。企业需实时整合与协调市场调研、库存管理、海运通关、物流运作等各个重要流程中的实物流、信息流、资金流，确保各业务环节运营顺畅，环环相扣。随着未来海外仓运营过程中涉及的环节复杂化、用户对产品和服务的要求多元化，科学有效的供应链资源整合能力和快速响应的供应链管理是企业长远发展的必要条件。

同时，海外仓日常运营中涉及到大量业务数据的处理与分析，通常为了高效配合仓储物流、供应链管理、客户管理以及财务管理等业务环节的需要，仓储物流领域不仅需要搭建专业高效的信息管理系统，而且要及时准确地归纳相关信息。随着当前技术的发展，大数据等新技术逐渐应用于仓储物流业务流程中，助力企业实现更精准的分析与判断。

6、行业利润水平的变动趋势及变动原因

(1) 线性驱动行业利润水平的变动趋势与原因

线性驱动产品作为满足消费升级、健康生活需求的健康消费品，用户愿意也需要为效果买单、为改变买单、为舒适买单。因此，行业领先企业具有较好的盈利空间。影响行业利润水平的主要因素包括：产品功能创新性、销售模式创新、目标市场消费力水平以及原材料价格和人工成本。

一方面，企业的产品企划能力、研发技术水平以及专利保护程度将决定企业能否不断推出满足用户需求、形成差异化竞争优势的产品，“以人为本”的设计理念要求线性驱动健康消费行业的标杆企业不断地根据用户需求进行产品的设计和研发，包括产品品类的横向拓展和产品细分领域的纵向延伸。产品的升级与创新速度一定程度上决定了企业的行业地位，具备产品持续创新能力的企业将锁定较高的盈利空间。

另一方面，国内人体工学线性驱动健康消费产品生产企业起步于 OEM、ODM 模式，品牌附加值与销售渠道附加值均被境外品牌商获取，随着国内行业优势企业逐步加大 OBM 业务的建设和直达终端消费者的线上销售渠道拓展，还将进一步提升优势企业的利润水平。

国内市场正在面临人口结构调整、消费升级的趋势，伴随着国内消费者对健

康问题的关注，线性驱动健康消费产品正越来越受到消费者的重视，相关产品品种愈加丰富、技术含量也不断提高。行业利润水平未来变动趋势将主要取决于企业持续创新能力、产品品质、对销售渠道的控制力以及企业综合服务能力。因此，国内行业内具备较强市场洞察力、技术实力、拥有渠道优势以及信息化管理优势的企业将在未来的竞争中获取行业内较高的利润水平。

（2）海外仓行业利润水平的变动趋势与原因

跨境电商是国际贸易未来发展一大趋势，中国的供应链优势已逐步从成本优势转化为产品及质量优势。2020 年以来各电商乘势构建起了完善的电商供应体系，网购也成为了各国民众习以为常的一种购物方式。得益于跨境电商的迅速崛起，中国海外仓在全球的布局愈发密集，成为支撑跨境电商新一轮增长的外贸基础设施，为跨境电商的发展提供强大的推动力。

海外仓是一个重资产、重运营、且门槛较高的细分领域。海外仓建设对企业的资金要求较高，涉及建设成本、租赁成本、自动化机械设备成本以及人工成本等方面，企业需要具备较强的综合实力。除了资本投入方面，企业还需考虑运营费用、库存管理成本以及与海外仓相关的运输和保险等费用。因此，自建海外仓、扩大海外仓规模等有效降低运营成本的措施越来越受到关注。

近年来，随着美国消费者需求复苏和美国电商行业的发展，在需求增长及供应不足的双重效应影响下，美国工业仓库租金快速上涨，自建海外仓成为较好的选择。首先，通过自建海外仓，企业能有效抵御不断增加的租金成本和搬迁成本，更有效地控制预算，获得更稳定和长期的仓储资源。其次，通过自建海外仓使企业能够完全定制化仓储空间，根据业务需求和特定要求进行设计和建设，使得仓库布局、设施设备以及流程安排均能够更好地满足企业的特定运营需求，提高运营效率和灵活性。由于仓储地产供给稀缺的先天特点，较早布局且已经形成了一定规模的公司具有先发优势。仓储物流行业重视仓库位置，而在供给有限的情况下，已经持有的资产形成壁垒，有利于提高企业竞争力和盈利能力。

海外仓行业具有明显的规模效应，头部企业在采购成本、运输效率、资源利用率、库存品类及周转率等方面具备明显优势，并且在尾程运输方面拥有更好的议价能力，可以以更优惠的价格获得物流公司运输服务。具备一定规模后还可以

在协商建设合约及设施管理合约，以及优化人力资源时有效控制成本，形成规模经济。除此以外，较大的规模和宽广的布局可以帮助公司形成良好口碑，有利于公司持续获取客户资源。

7、影响行业发展的有利和不利因素

(1) 有利因素

1) 健康消费理念深入人心，线性驱动产品市场需求持续增长

以颈椎、腰椎疾病、近视与驼背为代表的亚健康状态已经长时间困扰久坐人群。根据卫计委发布《2020 中国卫生健康统计年鉴》显示，除了人口老龄化之外，骨科疾病的人群也正在逐渐年轻化，久坐的生活工作习惯使得 21-30 岁的患者颈椎病的发病率的比重为 25%，呈现年轻化的趋势。在世界卫生组织（WHO）公布的《全球十大顽症》中，颈椎病排序第二，仅次于心脑血管疾病；在全球 60 多亿人口中，颈椎的患病人群高达 9 亿。同时，由于长时间低头久坐学习和办公，颈腰椎病患者已经呈现低龄化趋势。据前瞻产业研究院发布的《2018-2023 年中国大健康战略发展模式与典型案例分析报告》显示，美国的健康产业占 GDP 比重超过 15%，加拿大、日本等国健康产业占 GDP 比重超过 10%，而我国的健康产业仅占 GDP 的 4%-5%。

线性驱动健康消费产品以人体工学理念为设计核心，人体工学理念不仅受到了市场的关注也获得了政府的支持，很多国家都出台了相关的法律法规，鼓励和监督企业为员工的健康提供人体工学方面的保护。2016 年 10 月中共中央、国务院印发的《“健康中国 2030”规划纲要》奠定了未来 15 年健康中国建设的重要性，以人民健康为中心，推行健康生活方式，实现全面健康。2019 年 6 月，国务院印发《关于实施健康中国行动的意见》，提出针对不同职业人群，倡导健康工作方式，预防和控制职业病危害，完善职业病防治法规标准体系，鼓励用人单位开展职工健康管理。根据美国职业安全与健康管理局出台的相关政策：“雇主有责任为员工提供一个安全、健康的办公环境。在这个办公环境内，通过运用人体工学的原理，可以降低员工因为工作中的重复性劳损而患有肌肉骨骼疾病的数量”。德国、丹麦等欧洲国家出台了旨在保护员工健康，提倡人体工学应用的法规，如德国出台的“Verordnung über Arbeitsstätten”（德国劳动场所法）以及丹

麦出台的“A strategy for working environment efforts up to 2020”（工作环境提升规划）。可以预期，国内对职业健康的相关立法也将逐步建立和完善。

在健康类消费日益受到人们重视的情况下，线性驱动智慧办公升降桌、智慧升降工作台、智能健身车等健康消费产品及组合能帮助人们缓解颈椎腰椎和视力疲劳，有效预防和消除亚健康问题，健康消费理念驱动下消费升级趋势，将带来健康消费产品消费需求的持续增长，市场规模也将不断扩大。

2) 城镇化与消费升级带来的新的需求驱动

根据《2023年国民经济和社会发展统计公报》显示，2023年末全国常住人口城镇化率为**66.16%**，而发达国家的城镇化率在80%-90%以上，这意味着我国的城镇化率还有很大的上升空间。伴随着城镇化的推进和中国经济的快速发展，我国中产阶级的数量逐步扩大，国内居民正经历着消费升级的过程。

随着城镇化、消费升级的推进，人们慢慢从以前只关注衣食温饱转变为关注健康、幸福的生活质量，健康类消费占中国居民消费的比重不断提升。据 Kantar Health 发布的中国医疗健康消费者调研报告显示，医疗保健支出已经成为中国家庭的第三大支出。该报告显示，70%以上的家庭每年为健康花费3,000元以上，为健康花费10,000元以上的家庭占比在15%左右。相较于美国等发达国家，我国居民医疗保健消费支出未来还有相当大的增长空间。此外，随着生育政策的开放和对于二胎三胎的激励政策的逐步落实，我国的儿童群体数量将显著增加，这也意味着适用于不同年龄段、不同身高的升降学习桌、家居升降桌等产品能拉长产品使用周期，减轻购置压力，将成为家居产品的较优选择，市场规模也有广阔的增长空间。

3) 国家产业政策支持行业发展

我国《国民经济和社会发展十四五个五年规划和2035年远景目标纲要》中提出开展中国品牌创建行动，保护发展中华老字号，提升自主品牌影响力和竞争力，率先在化妆品、服装、家纺、电子产品等消费品领域培育一批高端品牌。公司主要经营健康办公、智能家居产品，与人们日常消费息息相关，公司将受益于政策对培育自主品牌的支持。

4) 电子商务高速发展，交易规模正不断扩大

从国内市场来看，近年来中国的电子商务行业蓬勃发展，各类电商平台 APP 在移动终端设备中的广泛应用，加快了电子商务行业的扩张。根据我国商务部电子商务和信息化司发布的《中国电子商务报告（2022）》，2022 年我国电子商务市场交易额达 43.83 万亿元，较上年同比增长 3.50%。按照《“十四五”数字经济发展规划》部署，作为“十四五”数字经济发展主要指标，到 2025 年，我国电子商务交易规模有望增至 46 万亿元。

从国外市场来看，根据 Statista 数据，北美是全球最大的电商市场之一，2022 年北美电商市场已达到 9,436 亿美元市场规模。预计 2027 年将达到 1.7 万亿美元规模，2017 至 2027 年年均复合增长率达 14.30%。随着移动互联网电商、社交电商等兴起，北美地区网购用户不断增加，网络购物用户从 2017 年的 12.80% 增长至 2022 年的 21.30%，预计 2027 年人数比例将达到 31.20%。未来北美线上购物比例提升空间广阔。2022 年北美地区互联网渗透率为 82.60%，预计 2028 年互联网渗透率将达到 90.02%。海外线上消费的销售规模快速增长，消费习惯也将快速从线下向线上转化，预计海外电商渗透率将持续提升。

5) 中央出台支持海外仓的各项政策

海外仓是跨境电商重要的境外节点，是新型外贸基础设施，也是带动外贸增长实现高质量发展的重要平台。国家在海外仓领域出台了大量政策措施，有力推动了海外仓建设发展。

例如国务院发布的《2023 年政府工作报告》提出，**促进跨境电商等新业态健康发展，优化海外仓布局，支持加工贸易提档升级，拓展中间品贸易、绿色贸易等新增长点。**商务部《支持外贸稳定发展若干政策措施的通知》（商贸发〔2022〕152 号）提出，要出台进一步支持跨境电商海外仓发展的政策措施，共同支持跨境电商、海外仓等外贸新业态发展；要在依法合规、风险可控的前提下，进一步加强出口信用保险对海外仓建设和运营的支持力度；要优化海关备案流程，支持海外仓出口货物运输。《“十四五”现代物流发展规划的通知》（国办发〔2022〕17 号）提出，积极推进海外仓建设，加快健全标准体系。鼓励大型物流企业开展境外港口、海外仓、分销网络建设合作和协同共享，完善全球物流服务网络。近年来，政府各部门还相继出台了其他大量支持政策，涵盖了包括跨境电商通关、税收、外汇、海外仓在内的各个方面。

(2) 不利因素

1) 国内消费习惯需要进一步引导和建立

目前国内消费者购买线性驱动智能办公产品时主要关注的仍是基本的固定支撑作用，对于健康功能和人体工学设计的认知仍然较少，国内消费者的理念认知和购买习惯仍需要进一步引导和建立。这客观上构成了人体工学产品行业现阶段发展的不利因素。

2) 国内知识产权保护相对薄弱

公司所涉及的产品目前还没有相应的国家标准，国内知识产权方面的法制环境尚不完善，市场尚未建立良好的竞争秩序，相当一部分的企业缺乏有效的竞争手段，侵害了其他企业的合法权益。

3) 国内外宏观经济波动风险

公司所处的人体工学线性驱动行业及海外仓行业，日常经营会受到相关行业政策、国内外市场供需关系、原材料价格、国际海运费、汇率等因素波动的影响。近年来，受地缘政治危机、大国关系走向、美联储加息等因素影响，全球经济发展仍存在复杂与不确定因素。通胀压力下，欧美国家宏观货币政策收紧步伐加快，欧美国家消费者对商品消费支出增速可能逐渐放缓，国内经济受到国际市场的影响，存在一定不确定性。若未来全球经济衰退或国家宏观经济形势发生重大变化，国内外市场需求波动，公司的盈利空间将会被压缩，可能对公司的生产经营和盈利能力产生不利影响。

(四) 发行人所处行业进入壁垒

1、知识产权壁垒

目前我国线性驱动健康消费产品生产制造企业总体上技术水平和研发能力相对于美国等发达国家处于较低水平，行业的中低端产品同质化现象较为严重，产品附加值与利润率水平也较低。随着消费者对人体工学和空间优化形成了更加丰富、全面的理解认识，用户对人体工学产品将提出更多的要求，希望购买到更能解决办公健康问题、更具操控性、用户体验更好甚至是定制化的产品。因此，人体工学产品厂商的产品设计能力、研发能力、技术水平以及专利保护程度、产

品质量标准将决定企业能否不断推出满足用户需求、形成差异化竞争优势的产品并最终获取市场占有率。与此同时，出口业务和电子商务均对产品的专利、标准等方面提出了更高的要求。因此，企业如想要在本行业中占据一定的市场份额和地位，需要较高的综合创新能力和较为完整的知识产权保护体系。

2、品牌知名度壁垒

人体工学行业系新兴行业，消费者对产品品牌的认知正被逐步培养和树立，品牌的知名度和美誉度对消费者选择具有较大影响。目前国内同行业大多数企业依然处在 ODM 和 OEM 模式阶段，尚未形成自主品牌，消费者对企业认知度不高。而国外顶尖厂商（如力纳克(LINAK)、德沃康(DEWERT)、爱格升(Ergotron)、优门设(Humanscale)等）以及国内知名企业如乐歌股份（自主品牌乐歌“Loctek”、境外品牌“FlexiSpot”）则拥有自主品牌和产品系列，通过经销商、行业集成商和电商平台等线上线下渠道，推广自主品牌，提升品牌的影响力。这些企业通过较早树立自主品牌形成了先发优势，不断强化消费者认知度，使得行业新进入者通常很难在较短时间内建立起终端消费者的品牌认知。

3、渠道壁垒

线性驱动健康消费产品采购方往往倾向于与生产厂商建立长期稳定的战略合作伙伴关系。国外线性驱动健康消费产品产业已经较为成熟，国内企业的产品如果想要进入国外市场，需要经过品牌商、批发商、大型连锁超市等渠道，这些大客户对供应商有着较为严格的评审制度、验厂程序，通过相关程序进入国外市场的国内企业依然只是少数，客观上构成了进入国外市场的渠道壁垒。另一方面，在国内形成成熟、完善、高效的营销网络需要企业长时间的积累和人力物力的持续投入，同时也需要配套的科学管理制度和信息管理系统等的支持。此外，随着电子商务的快速发展，线上销售也成为了本行业重要的销售渠道之一，企业通常选择自建电商平台或借助第三方平台来销售产品，然而线上直营平台需要较多的前期投入和后台的维护管理，而非直营平台店铺的经营管理则需要与平台提供商进行较为密切地沟通合作，这都需要一定的时间和资源的积累。因此销售渠道也是行业重要的壁垒之一。

4、产品认证壁垒

本行业对产品的质量和安全有较高的要求。本行业的产品相关标准有：UL、GS、BIFMA X5.5、EN957、CE、CB、IEC、IECEE、FCC、PSE、CUL 等，产品需要通过相应的标准认证后才能进入美国及欧洲等目标国家或地区的主要渠道。而产品如要进入国外线下市场则还需通过沃尔玛、家乐福等大型连锁超市的验厂程序。国外大型连锁超市的验厂程序和上述认证都对产品本身的安全性、产品原材料或零部件的来源与安全性、生产厂商的生产能力、品质保证体系等有较为严格的要求，因此获得相关认证、通过验厂程序等具有一定的难度，客观上构成了产品认证壁垒。

5、人才壁垒

线性驱动健康消费产品的研发设计涉及系统控制、软件算法、电子电路、机械工程、工业设计、美学、人体生物力学等各方面学科和专业知识的结合与应用，创新性强。这对研发设计者跨领域的知识面、信息的吸收反应能力和研发设计能力都提出了较高要求。目前我国从事线性驱动健康消费产品的专业研发设计人员较为缺乏，特别是在知识产权意识逐渐普及，行业竞争由无序向规范发展的过程中，了解市场及消费者需求并具有多学科跨领域知识面的专业研发人才储备显得更加稀缺。随着企业对专业人才越发重视，人才的竞争也更为激烈。新进入行业的企业在相关研发设计人才的培养和储备上都较为薄弱，容易面临人才匮乏的瓶颈。

同时，海外仓业务的运作涉及多个方面的专业知识，包括营销推广、物流运输、国际贸易、法律税务等多个领域。因此，海外仓业务的高效运作需要各领域的高素质复合型人才，构成进入行业的人才壁垒。根据**网经社**发布的《**2023** 年度中国电商人才状况调查报告》，**根据其调查的电商企业，困扰人力资源部门的问题排名中人员招聘压力、员工培训与开发压力比例分别达到 40.59%、37.62%，远高于人员流失压力等其他因素。**

在**14**年跨境电商运营经验中，公司人才储备充足，结合丰富的海外仓管理经验搭建了完善的人才梯队，因此行业新进入者难以在短时间内组建起自己的团队，人才壁垒构成新进入者需要面对的行业壁垒之一。

6、资金壁垒

海外仓行业是资金密集型的行业，前期的土地储备、仓库建设与租赁，中后期的服务平台打造、信息系统升级、市场营销推广等均需要较大的资金投入。公司作为海外仓行业的早期进入者之一，积极把握海外仓市场的发展机遇，优化海外仓布局建设、完善平台设施及信息系统建设、拓展服务品类、整合仓储配送资源，并吸引优秀的人才团队，在仓储土地有限、土地租金上涨、公共海外仓需求增长的背景下形成了较为明显的先发优势。新进入行业的企业若无充足的资金支持，短时间内难以迅速搭建平台、拓展市场并获得客户的认可，行业的新进入者面临一定的资金壁垒。

7、资源壁垒

海外仓的地理位置直接关系到物流效率和服务范围。海外仓的布局需要考虑到市场需求、供应链便捷性以及目标客户的覆盖能力。同时在选择合适的地点时，需要将仓库面积与业务需求相匹配，拥有面积合理的仓库货物处理能力、提高运营效率的关键。然而在某些地区，获得面积匹配的仓库可能面临着一定的困难，土地供应紧张、核心港口土地稀缺和市场竞争激烈可能导致仓库租赁或购买成本的上升。此外，海外地区可能存在政策风险，语言和文化差异，以及法律和财务规定的复杂性，增加了布局和资源获取的复杂性。因此海外仓行业的新进入者将面临一定的资源壁垒。

（五）发行人主要竞争对手

公司在健康消费市场国外的竞争对手主要包括线性驱动升降办公系统领域的丹麦力纳克（Linak）公司、德沃康（DEWERT）公司、美国爱格升（Ergotron）公司，人体工学产品应用领域的美国优门设（Humanscale）公司、美国 Human Solution 公司、美国 Varidesk 公司以及智能健身车领域的美国莱仕邦（LifeSpan）公司；国内的竞争对手主要包括线性驱动升降桌（线性驱动部件）领域的捷昌驱动和凯迪股份，智能电动床领域的麒盛科技和匠心家居。

公司在海外仓领域竞争对手主要为：谷仓海外仓、递四方、无忧达、大健云仓、京东物流和美国 Shipwire 公司。

1、健康消费市场的国外竞争对手

(1) 力纳克 (Linak) 公司

力纳克公司系全球最早的线性驱动行业生产商之一，成立于 1907 年。其总部位于丹麦，拥有约 3.80 万平方米的开发生产设施。在美国和中国深圳有海外的工厂，2010 年力纳克中国迁至深圳宝安，建立了拥有 1.20 万平方米的生产基地和销售中心，并在北京、上海等地设立了办事处。力纳克公司把线性驱动的技术运用于人体工学产品行业中，能自由调节办公生活家具及医疗设备的高度，其主要产品可以分为办公系列（主要为升降办公桌、工作站）、医护系列（医疗床等）、家庭系列等多个系列。力纳克公司已成为设计制造电动直线推杆解决方案的世界领先厂商。

(2) 德沃康 (DEWERT) 公司

德沃康总部位于德国，是欧洲领先的线性驱动器生产企业之一，公司于 2010 年在中国嘉兴设立了生产基地，并在中国设立了销售公司。德沃康是行业内著名的电动推杆、升降柱的生产商，专注于医疗护理领域的线性驱动产品，是行业内领先品牌。

(3) 爱格升 (Ergotron) 公司

爱格升 (Ergotron) 公司成立于 1982 年，总部位于美国明尼苏达州，在欧洲有一个分部和四家分公司，并在世界各国设有代表处，在中国东莞有全资制造工厂。爱格升是上市公司 Nortek Inc. 的下属子公司，并于 2012 年收购了行业内知名的电视支架制造商 Omni Mount。爱格升的产品包括：显示器支臂、坐立交替办公系统、医用推车等。爱格升在美国市场占有率很高，在中国爱格升最大的销售渠道是医疗渠道，主要是以带显示器安装方案的推车等产品进入医疗市场。

(4) 优门设 (Humanscale) 公司

优门设公司创建于 1983 年，总部位于纽约，在全球 28 个国家设置了办事处，拥有超过 800 名员工，是全球人体工学产品界的领导品牌。其主要产品包括人体工学座椅、坐/立两用工作站、显示器支架、键盘系统、工作台灯等。

（5）Human Solution 公司

Human Solution 是美国最大的人体工学办公家具经销商之一，自 2002 年以来占据人体工学办公家具领域领先地位，主要产品包括办公桌、办公椅和 workstation 配件等。

（6）Varidesk 公司

Varidesk 公司总部位于美国德克萨斯州，是一家生产办公家具和办公设备的制造商，主要产品为升降台及相关配件。产品销往 100 多个国家。

（7）莱仕邦（LifeSpan）公司

莱仕邦 2001 年成立于美国盐湖城，莱仕邦健身器材已获得诸多设计奖项，在国际市场上提供全系列家用、商用和办公系列的健身器材，主要产品包括健身车、椭圆机、跑步机等。

2、健康消费市场的国内竞争对手

（1）捷昌驱动

该公司成立于 2000 年，是一家专业从事线性驱动产品研发、生产、销售的国家级高新技术企业，以 ODM 贴牌业务为主。公司主要研发和生产电动推杆、升降立柱等，其主要产品有 ICU 电动病床、升降办公桌，以升降办公桌腿为主。**2023 年度**营业收入为 **303,399.10** 万元，**2023 年度**约 **70.31%**为外销，主要销往美国，前五大客户主要为线下批发商、工程集成商、办公家具商等。捷昌驱动于 2018 年 9 月在主板完成首次公开发行。

（2）凯迪股份

该公司成立于 1992 年，公司总部位于江苏省常州市，公司的主要产品是线性驱动系统产品，由电动推杆、手控器、电器盒及其他配套零部件组成，目前主要应用于智能家居领域的功能沙发、智慧办公领域的电动升降办公桌、医疗器械行业的医疗床及电动护理床、汽车行业的汽车尾门开启系统等终端产品。公司**2023 年度**营业收入为 **123,394.15** 万元。凯迪股份于 2020 年 5 月完成首次公开发行。

（3）麒盛科技

该公司成立于 2005 年，总部位于浙江省嘉兴市，主要从事智能电动床及配套产品的研发、设计、生产和销售，是国际知名的智能电动床制造商之一。自成立以来，公司的电动床产品在全球销售超过 600 万张，**2023 年度**公司营业收入为 **310,279.56 万元**，**2023 年度**智能电动床产量为 **105.79 万张**，麒盛科技于 2019 年 10 月在上交所主板上市。

（4）匠心家居

该公司成立于 2002 年，总部位于江苏省常州市。匠心家居主要业务为生产和销售智能电动沙发、智能电动床、配件等产品，是全球智能电动沙发、智能电动床行业知名的 ODM 供应商，**2023 年度**公司营业收入为 **192,145.94 万元**，**2023 年度**公司智能电动床产量为 **14.35 万张**。匠心家居于 2021 年 9 月在深交所创业板上市。

3、海外仓领域主要竞争对手

（1）谷仓海外仓

该公司成立于 2015 年，隶属于福建纵腾网络有限公司。谷仓海外仓为全球电商提供标准化仓配、头程、尾程以及定制化服务的正逆向一体化供应链解决方案。公司业务覆盖全球 30 多个国家，目前海外仓面积超 **140 万平方米**，其中美国海外仓面积约 **85 万平方米**，是中国率先跨越百万级的海外仓企业。

（2）递四方

该公司成立于 2004 年，专注小件商品物流，为跨境电商卖家提供五类衍生服务，分别为：全球订单履约服务、仓储与物流管理系统服务、全球退件解决方案、全球包裹直发服务、以及全球转运进口服务。2016 年和 2018 年，公司分别获得阿里巴巴集团旗下菜鸟网络和阿里巴巴集团投资，是阿里巴巴全球战略的重要合作伙伴与物流服务提供商，也与菜鸟网络达成全年物流服务战略合作，目前菜鸟网络系递四方第一大股东。截至 **2024 年 2 月**，递四方在全球 **16 个国家**建设 **近 50 个海外仓**，总面积近 100 万平方米。

(3) 无忧达

该公司成立于 2020 年，总部位于宁波市。专注于中大件物品物流，截至 2024 年 4 月，公司运营网络已覆盖中国、北美、欧洲等主要国家和地区，并在全球拥有 21 个自营海外仓，共计约 37 万平方米自营仓储和配送体系。

(4) 大健云仓

该公司成立于 2013 年，提供大件产品（家具、家居、家电等）的综合物流服务。公司在中国、美国、欧盟、英国、日本等地设有分支运营中心，仓库总面积约 83.61 万平方米。2023 年度公司营业收入为 7.04 亿美元，净利润为 9,410.80 万美元。2022 年 8 月 18 日，该公司于纳斯达克交易所上市。

(5) 京东物流

京东物流于 2012 年 1 月在开曼群岛注册成立，为快消品、家电家具、3C、服装、汽车、生鲜等行业客户提供一体化供应链解决方案。京东物流已在美国、德国、荷兰、法国、英国、越南、阿联酋、澳大利亚、马来西亚等地落地自营海外仓。截至 2023 年 12 月末，京东物流拥有接近 90 个保税仓库、直邮仓库和海外仓库，总管理面积接近 90 万平方米。截至 2023 年 2 月末，京东物流美国自营海外仓总面积约 12.08 万平方米。2023 年度，京东物流总收入为 1,666.25 亿元人民币，其中一体化供应链物流收入为 815 亿元人民币。

(6) 美国 Shipwire 公司

该公司成立于 2006 年，总部位于美国加利福尼亚州，是一家全球物流和仓储解决方案的第三方服务提供商。Shipwire 的物流中心遍布全球 30 多个国家和地区，主要分布在美国、加拿大、欧洲等地区。Shipwire 通过其广泛的全球物流网络，为企业提供灵活的订单处理、仓储和配送服务。Shipwire 的目标客户主要是中小型企业 and 电商公司，帮助企业拓展全球业务并优化供应链。公司目前隶属于全球第三大合同物流供应商基华物流（CEVA Logistics），基华物流在全球拥有的仓库面积达 1,030 万平方米，全球员工总人数达 11 万名，每年货柜处理能力可达 130 万个标准货柜（TEU）。Shipwire 依托基华物流的国际化物流网络，为客户提供优质的全球物流仓储服务。

4、发行人与国内同行业主要竞争企业的产品、经营策略的比较

(1) 线性驱动行业主要竞争企业比较

公司与其他行业主要竞争对手的业务模式存在一定差异，公司主要以自主品牌 M2C 业务模式为主，主要产品既包括线性驱动核心部件，也包括线性驱动的终端应用产品。而境外主要竞争对手力纳克（LINAK）、德沃康（DEWERT）主要从事线性驱动核心部件自主品牌业务，境内主要竞争对手捷昌驱动、凯迪股份主要从事线性驱动核心部件 ODM 贴牌业务；麒盛科技、匠心家居主要从事智能电动床和智能电动沙发的 ODM 贴牌业务。公司与境内同行业可比上市公司产品及业务模式的区别情况具体如下：

公司名称	主要产品及产品定位	品牌、市场区域、销售渠道
乐歌股份	智慧办公升降桌、智慧家居升降桌、智能升降学习桌、智能电动床、智慧升降工作台、健身办公椅、智慧会议系统等人体工学线性驱动终端产品，中高端定价	具备较成熟的境内境外线上线下渠道，结合直销与分销模式，以自主品牌、跨境电商 M2C 业务模式为主
捷昌驱动	推杆、升降立柱、配套的控制器等部件为主，属于升降桌主要部件，中高端定价	ODM 贴牌模式为主，境外市场为主，直销模式为主，未开拓线上渠道
凯迪股份	线性驱动系统的零部件，包括电动推杆、手控器、电器盒及其他零部件等	ODM 贴牌模式为主，主要面向下游家具制造企业销售零部件，直销模式，未开拓线上渠道
麒盛科技	智能电动床、床垫及零配件，中高端定价	ODM 贴牌模式为主，主要面向境外贴牌客户销售，较少线上销售模式
匠心家居	智能电动沙发、智能电动床及其配件，中高端定价	ODM 贴牌模式为主，OEM 和 OBM 为辅，99%为境外直销

如上表所示，公司经营模式及策略与同行业主要竞争对手相比具有较大优势。公司多年来深耕人体工学健康办公类产品，并大力发展自主品牌，目前自主品牌收入占比已达到 **70.66%**，重点以 M2C 业务模式直接向终端消费者销售自主品牌产品，且自建独立站已具备一定流量基础，而其他主要同类竞争者业务模式为 B2B2C、B2C。公司通过 M2C 业务模式销售健康消费产品主要具有两大优势，一方面，在生产端能够较好地把握产品质量和成本，同时在销售端能够直接面向最终消费者，省去中间环节，具有较强的价格优势，因此公司产品相比竞争对手具有较高的性价比；另一方面，相较其他竞争对手，公司能够更快更直接地获取用户反馈和评价，同时通过自有平台还能进一步取得完整的人物画像和用户分析，

给公司全球营销团队提供了精准的营销方向和定位，客户观察更为深入，从而不断提升公司的品牌实力。

(2) 国内外海外仓行业主要竞争企业比较

出于海外仓业务的特性，公司及海外仓领域主要竞争对手均提供包括仓储、物流快递及其他增值服务等，各项业务收费模式类似，但收费价格根据因服务的客户群体、货物类别、货物流向区域等方面的不同存在差异。公司与海外仓竞争对手的主要服务及定位、市场区域及仓储比较情况如下：

公司名称	主要服务及定位	市场区域及仓储分布
乐歌股份	专注于中大件产品的海外仓服务，涵盖头程海运，海外仓储及尾程派送服务	截至 2023年末 ，公司在美国、德国、日本、英国等地设有海外仓，累计全球共 12 仓，面积 28.96 万平方米，美国仓库位于核心港口和交通枢纽城市，覆盖美西、美中、美南、美东。公司累计服务超过 600 家客户
谷仓海外仓	以小件商品为主的海外仓、头程干线、海外仓储、尾程派送、合同物流服务	谷仓海外仓拥有海外仓面积超 140 万平方米，海外仓分布在北美、德国、法国、英国、捷克、澳洲、日本等地，其中美国海外仓面积约 85 万平方米
递四方	以小件商品为主的海外仓，全球订单履约、仓储与物流管理系统、全球退件解决方案、全球包裹直发、以及全球转运进口服务	递四方在全球 16 个国家建设 近50 个海外仓，总面积 近100 万平方米。覆盖北美、澳大利亚、日本、英国、德国、西班牙、捷克等地，其中美国海外仓总面积约 22 万平方米
京东物流	为快消品、3C、服装、家电家具、汽车、生鲜等行业客户提供一体化供应链解决方案	截至 2023年12月末 ，京东物流拥有接近 90 个保税仓库、直邮仓库和海外仓库，总管理面积接近 90 万平方米。截至 2023年2月末 ，京东物流美国自营海外仓总面积约 12.08 万平方米
无忧达	中大件产品的海外仓、国际海运、端到端物流服务	无忧达在全球拥有 21 个自营海外仓，覆盖欧洲、北美地区，拥有约 37 万平方米自营仓储和配送体系，其中美国海外仓总面积约 26.94 万平方米
大健云仓	中大件产品的海外仓服务、B2B 物流平台	大健云仓在北美、欧洲、亚洲等地区共运营 31 个海外仓，其中美国拥有 23 个海外仓，总仓库面积约 83.61 万平方米，主营业务分为平台模式及自营模式
Shipwire	为中小型企业和电商公司提供全球物流和仓储解决方案	美国 Shipwire 公司的物流中心遍布全球 30 多个国家和地区，主要分布在美国、加拿大、欧洲等地区。Shipwire 利用母公司基华物流在全球 1,030 万平方米的仓库网络，为客户提供优质的全球物流仓储服务

公司与海外仓领域竞争对手的发展策略、主要提供的服务方向略有差异。公司专注于为中大件产品的提供海外仓服务并在该领域形成了一定市场优势，目前公司公共海外仓服务集中于美国市场，仓库主要分布于美东、美西核心港口和交通枢纽城市附近，后续公司将持续加大仓库基础设施建设、信息系统及自动化等投入，进一步提升服务竞争力。

（六）发行人的行业地位和竞争优势与劣势

1、发行人的行业地位

公司在线性驱动健康消费产品领域已精耕细作多年，目前在线性驱动健康消费产品市场具有较高的知名度和竞争优势。公司同时积极布局公共海外仓业务，形成了跨境电商全流程物流供应链管理优势。公司系国家级高新技术企业。

公司搭建了境内境外、线上线下全方位的销售渠道，且针对不同销售渠道的运营特点设立了专业化的销售团队，持续不断优化渠道建设。其中，公司境外线上渠道运营管理水平处于人体工学健康智慧办公产品行业领先地位，公司拥有14年跨境电商，12年海外仓的经验，公司境外线上销售规模领先同行业公司，亚马逊等电商平台销量保持优势地位，同时独立站平台业务规模不断攀升。

公司近年来不断推进在国内以“**LOCTEK乐歌**”品牌为主，国外以“**FlexiSpot**”品牌为主的境内外自主品牌核心发展战略，并对产品和业务进行了人体工学应用和专利化战略转型升级，不断设计、研发人体工学产品，积极申请国内外专利保护，在满足用户需求的同时，打造自身竞争壁垒。另一方面，公司将产品结构升级为人体工学线性驱动产品为主的多元化矩阵，包括线性驱动智慧办公升降桌、智慧升降工作站、智能升降儿童学习桌、健身办公椅、智能电动床等，进而为客户提供更全面的健康、高效的人体工学产品。

公司长期以来坚持跨境电商、跨国制造的国际化战略布局。截止**2023年末**，公司在全球已拥有**3,000余**名员工，在将近**20年**的发展历程中，公司积累了丰富的全球化运营管理经验。目前，公司在美国、日本、德国、越南、菲律宾等国家均成立了子公司，主要负责海外运营及销售；并分别在宁波市姜山、滨海、越南胡志明市及广西省北海市设立了生产制造基地。

最近三年，公司营业收入年复合增长率达**16.57%**，增速较快，主营产品升降桌类目市场占有率在国内天猫和京东平台排名和国外亚马逊平台排名前列。公司自建独立网站“**FlexiSpot.com**”在全球线性驱动应用产品垂直类独立电商网站中处于第一梯队。

近年来，公司在发展跨境电商业务同时逐步布局海外仓业务，在跨境电商中大件商品全流程物流供应链管理方面形成了一定的竞争优势，并逐步提升公共海

外仓业务规模，市场及客户开发已初具成效。截至目前已向超过 **600** 家外贸企业提供了包括海外仓储、尾程派送等服务，并逐步提供覆盖头程海运等跨境电商物流一站式服务，发展势头强劲。同时，乐仓信息参与制定了全国首个跨境电商海外仓标准《跨境电子商务海外仓运营与服务管理规范》，发行人海外仓获得了十大人气海外仓、国家业态创新服务示范案例、2022 浙江省级海外仓、亚马逊 SPN 服务商、**eBay 官方认证对接仓**、**PingPong 认证服务商**等奖项与认证，积累了丰富的海外仓建设、运营与管理经验。

综上，公司在线性驱动健康消费产品市场拥有较为稳定的市场份额，在国内行业领域处于开拓者、领先者地位；公司在跨境电商中大件商品全流程物流供应链管理方面具备一定竞争优势和服务能力。

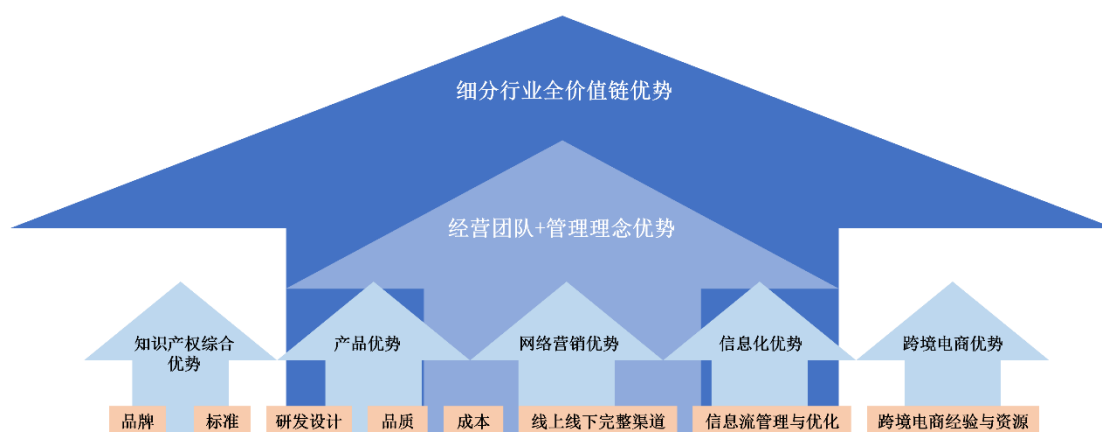
2、发行人的竞争优势

凭借在市场调研、产品创意、研发设计、规模生产、品质管理、营销渠道、品牌建设等价值链环节的优势，公司在产品的设计、功能和品质方面获得了用户的普遍认可；凭借在跨境电商领域资源、经验、人才、知名度等方面的储备，公司公共海外仓业务已初具规模，并具备良好的发展前景。

(1) 全价值链业务模式优势

公司线性驱动产品板块目前已形成覆盖市场调研、产品企划、研发设计、供应链管理、生产制造、渠道建设、信息化系统、品牌营销和售后服务的全价值链业务模式。

发行人全价值链业务模式优势图



通过各个部门与团队之间的相互配合和资源共享，围绕着线性驱动应用、满足用户健康需求这一核心，结合信息化手段，公司将各个业务环节有效地实现了整合。通过这一集品牌建设、研发、生产、销售及售后服务于一体的全价值链模式，公司实现了从传统制造企业向先进制造业和现代服务业融合发展平台型、创新型企业的转变，提升了公司对市场需求的反应速度和新品推出速度，构成了公司的核心竞争优势。

公司全价值链的布局形成了与国外同行相比的成本优势，可以通过对物料流和信息流的优化、对生产方式的调整以及对生产工艺的创新，加大成本把控。公司专门成立了生产制造部门联合技术研发部门以及模具中心组成的成本优化小组，每月定期召开成本优化会议，优化产品设计方案、调整生产设备及模具、提高零部件标准化，降低制造成本。

公司全价值链的布局形成了与国内同行相比的盈利能力优势，公司拥有从产品企划到终端消费者的完整价值链，占据了微笑曲线的两端，即附加值更高的设计和营销环节。公司在设计环节注重产品开发的的功能性、创新性，能够满足并挖掘消费者的需求；公司在营销环节注重自主品牌推广和线上线下渠道建设，在入驻亚马逊、家得宝、沃尔玛、京东、天猫等国内外主流电商平台之外，公司拥有独立站，能全方位引导消费者的产品认知和应用需求，为公司带来较高的盈利能力。

此外，在公司全价值链业务模式下，经过多年深耕跨境电商业务，积累了丰富的运营经验、团队人才、信息化平台、物流仓储资源和行业知名度，一方面服

务于人体工学线性驱动产品板块，另一方面就业务能力拓展至公共海外仓业务。

（2）公共海外仓运营优势

1) 核心土地资源优势

由于仓储地产供给稀缺的先天特点，较早布局且已经形成了一定规模的公司具有先发优势。仓储物流行业重视仓库位置，而在供给有限的情况下，已经持有的资产形成壁垒。截至**2023年末**，公司除在美国核心枢纽港口区域自购的海外仓和租赁仓外，还在英国、德国、日本等地也均设有海外仓，累计全球共12仓，面积共**28.96**万平方米，其中美国**9**仓主要用于公共海外仓业务及自用，共计**27.08**万平方米。根据公司已储备的土地资源和建设规划，公司将逐步通过自建仓库取代租赁仓库、大仓替换小仓，完成美东、美西仓库的均衡布局，预计至2027年，公司已建成并成熟运营的美国海外仓总面积将达到约34万平方米，同时建设中仓库面积超10万平方米。因此公司依托已有核心土地资源，未来将继续巩固先发优势，加大海外仓布局和服务品类拓展，以提升物流效率和服务能力，为客户提供更优质的海外仓储物流解决方案。

2) 运营经验优势

公司拥有**14**年跨境电商和**12**年海外仓的经验，曾先后被评为“十大人气海外仓”、“国家业态创新服务示范案例”、“2022 浙江省级海外仓”、“**eBay 官方认证对接仓**”、“**PingPong 认证服务商**”，并参与制定了全国首个跨境电商海外仓标准《跨境电子商务海外仓运营与服务管理规范》，在运营海外仓业务方面具备丰富的经验。公司通过购置及租赁海外仓完善境外仓储物流体系，并基于自身百万包裹级的跨境电商体量，与FedEx、UPS等快递服务商合作时间长、业务规模大、议价能力强，在保障公司自身线性驱动健康消费产品供应链稳定的同时，通过公共海外仓业务赋能企业产品跨境出海，形成了良好的生态效应。布局跨境电商公共海外仓服务是公司运营经验优势的体现。

3) 人才储备优势

公司已拥有一支完整的跨境电商海外仓人才梯队，其中仓储团队具有丰富的电商仓储行业管理经验，物流团队拥有货柜到港后的“清关-拖柜-仓储-配送”完整解决方案相关经验，招商及售后团队拥有国内外招商和客户开发、客户维护的

经验，信息化团队具有多年电商仓储物流管理信息化系统开发经验。在人才梯队培养方面，公司根据业务经营现状和长期发展规划的需求，按人力资源规划进行人才的甄别和选用，培养了一批能力优秀的仓储物流管理人才和业务骨干人才。

4) 资金优势

海外仓行业是资金密集型的行业，为了获取竞争优势并占据市场份额，公司前期已投入大量资金来优化海外仓布局、建设完善的平台设施、拓展服务品类、整合仓储配送资源，注重内部培养的同时吸引优秀的人才加入团队。相比轻资产仓储物流公司，公司在中长期更具备运营成本优势。在公司稳步投入、良好运营、资金滚动的背景下，公司海外仓业务已初具规模，良好的融资能力，使得公司能够持续投入并不断提升服务水平，为客户提供卓越的海外仓储物流解决方案，并在竞争激烈的市场中保持领先地位。

(3) 经营团队和管理理念优势

1) 核心骨干持股制度

公司核心业务团队稳定，较大比例成员为与公司实际控制人一起创业 10 年以上的创业伙伴。公司从 2009 年起引入核心骨干持股，并在上市后通过限制性股票、股票期权及员工持股计划等多种方式针对中层管理人员及核心骨干人员进行股权激励。目前各主要部门核心骨干均为公司直接或间接股东，保障了公司核心团队的稳定性和进取心。

2) 企业文化

与产品理念一致，公司倡导“以人为本”的企业文化，注重社会责任与安全生产，关注员工的个人利益并帮助其实现自身价值。公司重视员工培训，在公司的内部平台上建立了学习园地，储备了大量视频和资料供员工学习。

(4) 品牌及知识产权综合优势

多年以来，公司注重自主品牌建设和研发投入，通过了知识产权管理体系 GB/T29490-2013 认证，形成了完整的品牌、专利和标准综合优势。

目前国内线性驱动健康消费产品行业的大多数企业经营模式仍以 OEM 和 ODM 为主，缺乏自主品牌，而公司重视自主品牌建设。截至 2023 年末，公司自

主品牌产品销售收入占主营业务收入（不含海外仓收入）比例为 **70.66%**。自主品牌“**LOCTEK乐歌**”已成为海内外人体工学产品的成熟品牌之一，同时“**FlexiSpot**”等海外子品牌也已积累形成较高的市场认可度和美誉度，乐歌产品的健康消费理念也已深入人心，获得了消费者的充分认可。公司“乐歌”品牌已被评为中国驰名商标；2022年7月，海外品牌 FlexiSpot 首次入选中国全球化品牌 50 强，同时荣获新晋全球化品牌的特别奖。

近年来公司所获主要荣誉如下：

序号	时间	评定/授予单位	认证/获奖名称
1	2015 年	国家工商行政管理总局商标局、 商标评审委员会	中国驰名商标
2	2017 年	浙江省工商行政管理局	浙江省著名商标
3	2017 年	美国国际消费类电子产品展览会 CES（International Consumer Electronics Show，简称 CES）	2018 年度创新奖
4	2018 年	美国家具设计师学会（ASFD）	2018 尖峰设计亚太奖
5	2018 年	中国工业设计协会、北京工业设计促进中心	2018 中国设计红星奖
6	2019 年	浙江省科学技术厅	浙江省企业研究院
7	2020 年	浙江省经济和信息化厅	浙江省企业技术中心
8	2020 年	中华人民共和国工业和信息化部	第五批制造业单项冠军
9	2021 年	中华人民共和国工业和信息化部	服务型制造示范企业
10	2021 年	浙江省商务厅	浙江出口品牌
11	2022 年	凯度集团、谷歌	全球化品牌 50 强、新晋全球化品牌的特别奖
12	2022 年	中华人民共和国工业和信息化部	2022 年中国优秀工业设计奖铜奖
13	2022 年	中华人民共和国工业和信息化部	第四批工业产品绿色设计示范企业
14	2022 年	广交会设计创新奖（CF）奖办公室	2022 CF 奖至尊金奖
15	2022 年	浙江省商务厅	2022 年浙江省公共海外仓
16	2023 年	国家知识产权局	第二十四届中国专利奖优秀奖
17	2023 年	中华人民共和国工业和信息化部	国家绿色供应链管理示范企业
18	2023 年	国家发展和改革委员会	国家企业技术中心
19	2023 年	浙江省总工会、浙江省经信厅、浙江省国资委、浙江省工商业联合会	浙江省第二批“幸福共同体领头雁企业”

序号	时间	评定/授予单位	认证/获奖名称
20	2023 年	浙江省市场监督管理局	浙江省商业秘密保护示范点
21	2023 年	浙江省企业联合会、浙江省企业家协会、浙江省工业经济联合会	2023 年浙江省成长性最快百强企业
22	2023 年	浙江省商务厅	浙江本土民营跨国公司领航企业
23	2023 年	浙江省商务厅	浙江省文化出口重点企业

报告期内，除内部研发机构外，公司也与宁波大学、宁波工程学院、浙江大学宁波理工学院等科研机构开展研发合作，设立合作研发平台。其中，公司与宁波大学体育学院合作设立了“颈背健康研究实验室”、“智慧大健康研究院”等合作项目，优化公司产品设计与产品体验。

公司致力于人体工学领域的产品研发、应用与创新，在线性驱动智能办公升降系统、智慧升降工作台、智能健身车等领域持续投入，具有较强的技术实力。公司始终坚持研发先导战略，截至 2023 年末拥有专业研发与技术人员 756 人，产品企划设计部、研发部、健康研究院、技术中心、模具中心等是公司常设研发创新机构。

截至 2023 年末，公司拥有专利技术 1,287 项，其中已授权发明专利 153 项。公司主要人体工学产品均有专利覆盖，有效形成了技术和专利壁垒。

（5）产品优势

1) 产品创新能力

产品创新能力是企业利润和成长的核心基础。公司创始人项乐宏先生具有近二十年的国际市场经验和技术研发背景，密切关注国内外市场动向，长期致力于消费者行为研究，作为公司的首席产品经理，带领团队将市场商务、产品技术及战略运营相互融合促进，形成良好的企业创新生态环境。一方面，公司通过精耕产品深度，打造差异化的产品竞争优势，产品附加值较高；另一方面，通过拓展产品宽度，公司有效降低经营波动风险，提升业绩稳定性。

2) 产品质量

优质的产品品质是公司获得客户信任、赢得客户认同的基础。公司自创立伊始就坚持以品质作为公司生存和发展的根本。作为国家高新技术企业，公司产品已经相继取得了 ISO9001 质量管理体系、ISO14000 环境管理体系认证并通过了

UL、GS、BIFMA X5.5、EN957、CE、CB、IEC、IECEE、FCC、PSE、CUL、3C 等各项认证。

在境外线下渠道，公司产品较早进入了国外的大型超市，是家乐福、麦德龙、百思买（Best Buy）、迪克森（Dixons）、欧迪办公（Office Depot）的认证供应商。在境内外线上渠道，公司较好地执行了各平台、品类的无理由退货等售后服务机制。

3) 产品性价比及客户体验

公司通过 M2C 销售模式，能够直接对最终消费者提供自己生产设计的产品，一方面使得公司的销售成本得到有效降低，产品具有极高的性价比，客户接受度和认可度更高；另一方面公司能够直接获取最终消费者的对于公司产品的反馈和评价信息，了解用户的需求和痛点，进一步通过优化和改进，提升客户体验度、满意度。

（6）营销网络优势

公司搭建了境内境外、线上线下全方位的销售渠道来满足用户体验和购买的需求，根据销售渠道的不同设立了针对性的部门并配备了相应的销售团队。

在境外线上销售渠道，公司从 2013 年起开拓境外线上市场，已相继进驻亚马逊（Amazon）、乐天（Rakuten）、易贝（eBay）等电商平台，并在相关产品销量上排名前列。同时公司还拥有自建线上独立站，开拓直营电商渠道，并取得了一定流量基础。在境外线下销售渠道，公司与全球优秀的品牌商、零售商、批发商合作，公司产品已通过相关检验，进入家乐福、麦德龙、百思买（Best Buy）、迪克森（Dixons）、欧迪办公（Office Depot）、宜家等大型连锁商超进行销售。

在境内线上营销领域，公司通过在淘宝、京东等电商平台上采用 M2C 直营和分销模式，推广营销公司产品。而在境内线下销售领域，公司主要采用与办公家具商及家电/电脑厂商、行业集成商合作的方式进行配套销售并积极发展经销商。此外，公司正在尝试开拓 DIY 市场，针对电竞、设计、摄影等细分目标客户群体，推出多种个性化产品。

(7) 信息化优势

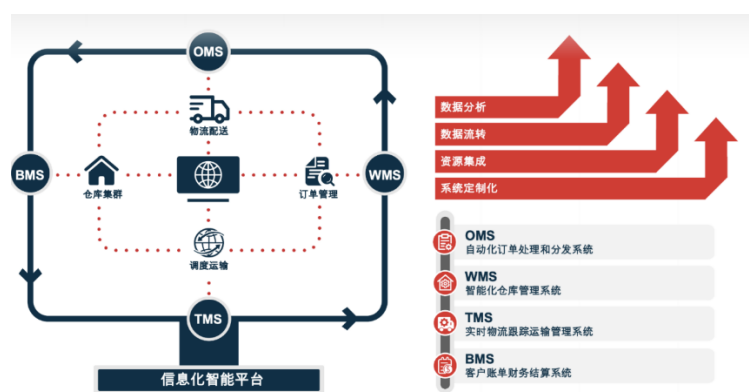
1) 线性驱动业务信息化优势

公司较早成立了企业自己的信息中心，经过长期调研及开发完善，公司形成了一套自主开发管理的 ERP 系统，实现了需求调研、竞争监控、定价管理、客户管理、数据分析等功能的整合。公司还自主开发了海外电商管理系统，实现了跨电商平台订单的自动抓取、统一视图呈现、报送入库和物流运输，提高了企业信息化、智能化水平。

公司技术团队利用自然语言处理和机器学习等方法建立文本情感模型，发现用户产品需求和寻找潜在用户，不断推出满足用户需要、符合市场趋势的产品。公司自主研发了用于智慧办公场景下的“i 乐歌”程序，提供用户日程记录、待办提醒、天气查询、出行查询、办公邮件收发、热点新闻查看等功能。

2) 海外仓业务信息化优势

公司拥有专业的软件工程师 IT 团队，根据业务需求持续深化物流信息化的建设，自研 TMS 系统实现“可视化物流”、尾端配送最优化对接、卡派业务对接，BMS 系统支撑财务自动结算。同时，通过 JAVA 微服务的方式，公司海外仓的信息系统高可用性、高并发性更强，系统架构稳定。



目前行业中的自动化多以小件商品（15 公斤以下并且尺寸适应于 60*40*35 厘米料箱）解决方案为主，中大件商品的物流仓储自动化是行业共同痛点。公司积极探索大件物流仓储自动化的方案，已和多家设备供应商和方案商持续进行沟通，开发大件“货到人”、“拣选机器人”、“中大件自动拆码托贴标流水线”、“可移动式 DWS”等项目。未来公司将强化海外市场的本地仓储物流能力，提升仓储

物流设施的自动化与信息化水平,提高仓储物流服务的时效性、质量水平及效率,增强公司整体市场竞争力。

3、发行人的竞争劣势

(1) 经营实力有待进一步提升

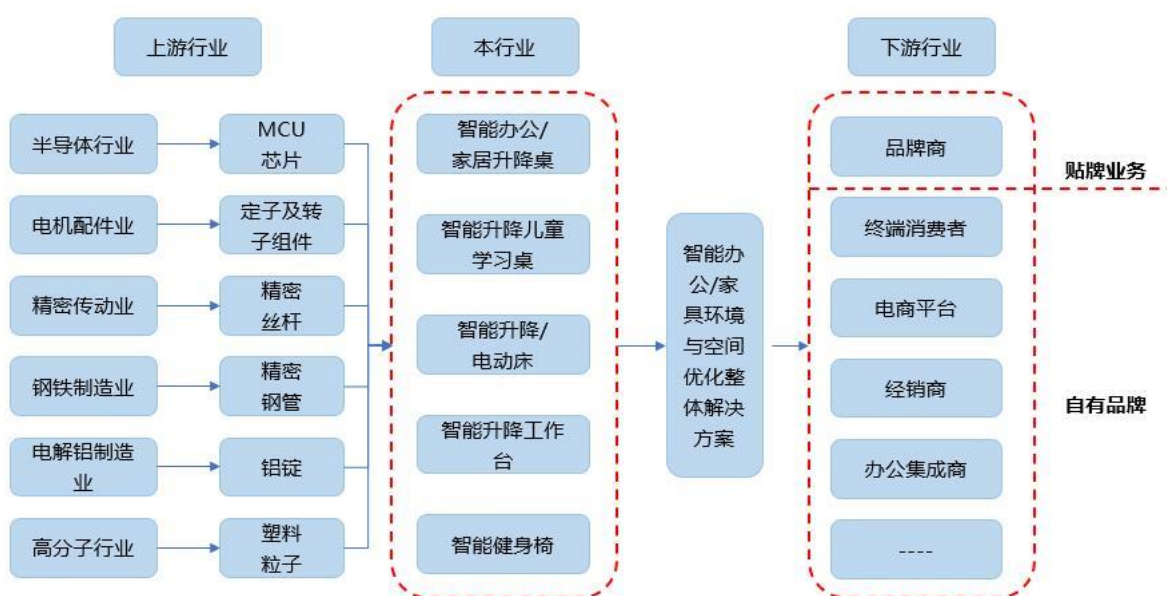
虽然公司在全价值链业务模式、市场敏锐度、产品布局等方面处于国内领先,但与线性驱动健康消费产品领域跨国公司相比,公司在资金实力、品牌知名度和国际销售网络等方面尚有一定的差距。

(2) 高端人才吸引力不足

近年来,公司业务规模持续增长,经营进入稳步发展阶段。在产品研发、营销网络、电商信息化、大规模自动化生产、公司管理方面都急需专业的高端人才。高端人才吸引力不足对企业的发展形成了制约,对公司规模扩张和新产品推出也造成了一定的影响。

(七) 发行人所处行业与上下游产业的关联性

1、线性驱动行业及其上下游



(1) 上游行业情况

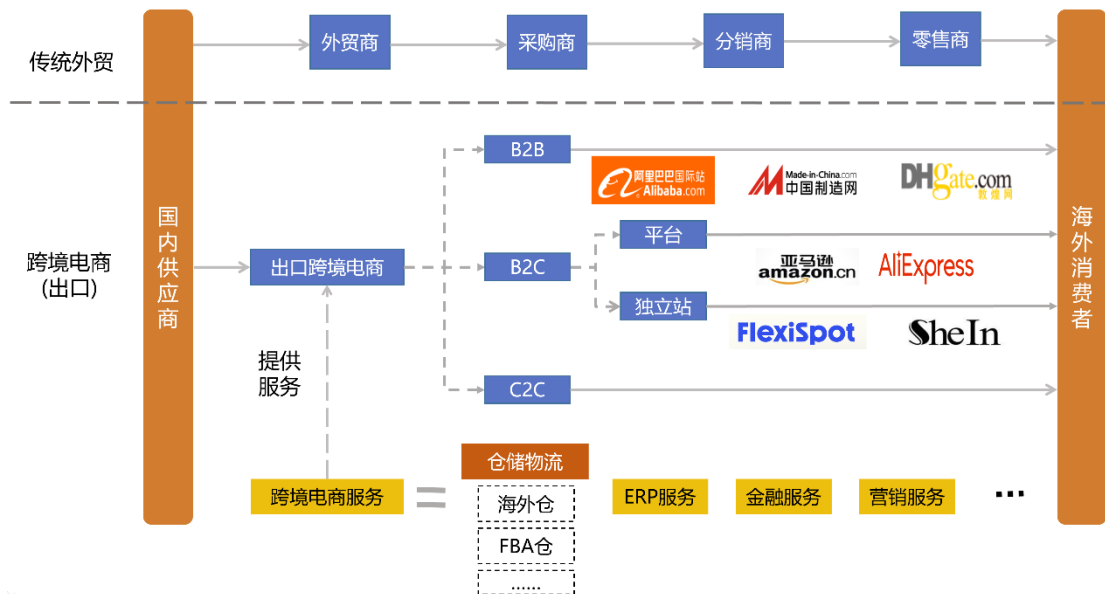
本行业的上游行业是半导体行业、电机配件行业、精密传动行业、钢铁制造业、电解铝制造业、高分子行业等,目前该等行业在国内发展较为成熟,供应充

足。

(2) 下游行业情况

贴牌业务的下游行业为品牌商。自主品牌业务的下游行业主要是电商平台、经销商、办公集成商等，下游的最终客户为终端消费者。产品创新性、销售模式、宏观经济景气度、居民可支配收入、品牌认知度等因素都将对消费者的需求产生影响，进而影响本行业的发展。

2、跨境电商行业及其上下游



资料来源：采购网、阿里巴巴国际站、中国制造网、艾瑞咨询、开源证券研究所

对比传统外贸与跨境电商产业链，传统外贸出口通常包括国内供应商、国内贸易商、国外采购商、国外分销商等多个环节；而跨境电商（出口）的交易链条通常为国内供应商、国内贸易商、终端消费者；海外仓属于跨境电商服务环节中的重要组成部分，该服务大幅缩短商品从发货到消费者手中的时间。跨境电商通过精简产业链环节，提升了跨境商品与消费者间的对接效率，从而创造商业价值。此外，跨境电商的零售模式相较于传统外贸的批量采购与接单生产模式，还具有资金流转速度更快、结算效率更高等优势。

报告期内，公司在运营线性驱动产品的基础上，稳步进入了跨境电商服务商领域，已向超过 600 家外贸企业提供了公共海外仓服务，解决跨境电商痛点之一。报告期内，乐歌海外仓已经逐步转变成了为跨境卖家客户提供目的港清关、目的港拖车、仓储管理、尾程快递、尾程卡派、客户价值提升的多维度物流供应链管

理解决方案,并已逐步向工厂直拖、进港报关、头程海运的物流供应链上游延伸,逐步实现从工厂到终端消费者的“端到端”全流程服务体系。

(八) 主要出口国(地区)的有关进出口政策

人体工学产品主要出口市场为美国、欧洲等发达地区,需要符合该等国家或地区相应的产品质量认证要求(如 UL、GS、BIFMA X5.5、EN957、CE、CB、IEC、IECEE、FCC、PSE、CUL 认证)。

报告期内,美国地区是公司第一大外销区域。2018 年以来,国际贸易争端日益加剧,中美贸易战的爆发对中国制造型企业造成了一定影响,如公司部分升降桌/升降台产品在美国公布的加税产品清单中。公司结合自身发展战略,已经在不断拓展和完善全球销售市场布局和生产供应链布局,如建设越南生产基地等,以降低局部市场波动对公司的影响;公司向美国地区销售的产品约 **82%**通过越南生产基地出口。

中美贸易战形势依旧错综复杂,未来仍存在较大不确定性。如果中美贸易摩擦再次升温,则公司部分产品在相关市场的竞争优势可能被削弱,导致公司来自美国地区的外销收入和盈利水平下降,进而对公司经营业绩造成不利影响。

除上述情况外,截至本募集说明书出具日,其他公司主要出口国家和地区不存在针对公司主要产品的特殊贸易限制或发生贸易摩擦。

三、主要业务模式、产品或服务的主要内容

(一) 公司主要产品

1、线性驱动产品及其用途

发行人目前产品主要为人体工学工作站系列产品, **2023 年度**人体工学工作站产品收入占主营业务收入比例达 **60.06%**,人体工学工作站系列产品主要包括线性驱动智慧办公升降桌、智慧家居升降桌、智能升降儿童学习桌、智能电动床、智慧升降台、健身办公椅等,广泛应用于日常生活、办公领域,以及智慧城市、智能工厂、智慧医疗、智能家居、金融、IT 等专业领域。

(1) 主要产品示例

升降桌系列产品	
升降家居桌 	升降办公桌 
升降电竞桌 	升降学习桌 
人体工学椅系列产品	
人体工学椅 	健身办公椅 
升降台系列产品	
	
电动功能沙发系列产品	



智能电动床系列产品



(2) 产品组合应用场景

公司主要产品的组合应用场景主要涵盖健康办公领域、智能家居领域以及专业应用领域等。

健康智慧办公领域	
	
组合 1: 升降办公桌+健身办公椅	组合 2: 升降台系列产品+快插式电脑支架
	
组合 3: 双工位办公升降桌+智能电脑支架+桌边健身车	组合 4: 5G 智慧会议系统+带桌板健身车
智能家居领域	



2、跨境电商海外仓

近年来，公司在发展跨境电商业务同时逐步布局海外仓业务，并于 2020 年推出公共海外仓业务。乐歌跨境电商公共海外仓结合乐歌自身的尾程配送优势，

专注中大件商品的全流程物流供应链管理，赋能跨境电商行业。报告期内，乐歌海外仓已经逐步转变成了集合目的港清关、目的港拖车、仓储管理、尾程快递、尾程卡派、客户价值提升的多维度物流供应链管理解决方案提供商，并已逐步向工厂直拖、进港报关、头程海运的物流供应链上游延伸，逐步实现从工厂到终端消费者的“端到端”全流程服务体系。

截至 2023 年末，公司除在美国核心枢纽港口区域自购的海外仓和租赁仓外，还在英国、德国、日本等地也均设有海外仓，累计全球共 12 仓，面积 28.96 万平方米；其中美国 9 仓主要用于公共海外仓业务，其中根据乐歌产品出海销售的实时需求存在自用的情况，共计 27.08 万平方米，其中租赁仓库面积 22.34 万平方米，自行购买并建设的仓库面积 4.74 万平方米（其中已投入使用的仓库面积 1.49 万平方米，建设中仓库 3.26 万平方米）；英国、德国、日本 3 仓全部用于公司产品在相应地区销售、售后、展示及其他服务使用，报告期内未提供公共海外仓服务。公司海外仓持续帮助国内企业出海，累计服务超过 600 家客户。



2023 年度，公司公共海外仓情况如下：

序号	所在区域	产权情况	州	地址	仓库面积 (平方米)	期间自用比例
1	美中	购买	德克萨斯州	13817 Greenland Dr, Stafford, TX 77477	5,574.18	8.13%
2		租赁	德克萨斯州	4660 S. Sam Houston Pkwy W., Suite 320 Houston, TX	12,351.55	6.13%
3		租赁	田纳西州	5625 Challenge Drive, Memphis, Tennessee	11,197.14	67.79%
4	美西	购买	加利福尼亚州	6475 Las Positas Rd, Livermore, CA 94551	4,645.15	72.46%
5		租赁	加利福尼亚州	728 West Rider Street, Perris, California	111,804.07	11.78%
6	美南	购买	佛罗里达州	2983 Faye Road, Jacksonville, FL 32226	32,575.52	扩建中
7		租赁	佛罗里达州	1350 Tradeport Drive, Jacksonville, FL 32218	9,514.11	5.78%
8	美东	购买	南卡罗纳州	1979 Joe Rogers Jr Blvd, Manning, SC 29102	4,645.15	100.00%
9		租赁	宾夕法尼亚州	3585 South Church St., Whitehall PA	46,906.74	20.53%
10		租赁	佐治亚州	1100 Logistics Pkwy, Rincon, GA, 31326	41,119.44	2.67%

序号	所在区域	产权情况	州	地址	仓库面积(平方米)	期间自用比例
			合计		280,333.07	19.51%

注 1：上表中海外仓不包括经综合考虑运营效率和仓库布局已对外转租的 2 个仓库；

注 2：第 4 项加利福尼亚州 Livermore 仓位于美西，第 8 项南卡罗来纳州 Manning 仓位于美东，由于形成时间较早或面积较小，早期公司根据产品自用需求使用该仓库，延续使用至今，故上述期间自用比例较高；

注 3：上表中不包括全部用于公司产品自用的德国仓、英国仓、日本仓；

注 4：第 7 项佛罗里达州 1350 Tradeport Drive, Jacksonville 仓已于 2023 年 11 月租赁到期后不再使用，期间自用比例根据使用时间平均计算。

公司向客户提供的服务包括快递物流服务、仓储服务及其他增值服务三大类，具体包括海外仓储管理、国际物流管理、目的国尾程物流服务、供应链管理信息系统技术服务、海外仓储数据服务、跨境物流全链条数据服务以及其它与供应链管理相关的增值服务。

快递物流服务方面，公司可提供目的国港到海外仓的运输、海外仓至消费者、海外仓至目的国分销商/经销商等尾程派送服务。公司海外仓业务物流快递服务中尾程快递配送服务，公司接受客户委托后，根据客户货物出库运输需求，整合合同区域配信息并优化出库方案后，安排 FedEx、UPS 等具体承运商进行配送并进行物流跟踪及状态管理，快递物流收费依据产品配送重量、体积、配送距离。

仓储服务方面，公司依据货物体积、占用货位天数进行阶梯式收费，一般约定 30 天免租期（部分客户为 60 天免租期，具体以与各客户签订的合同为准），在 30 天至 60 天、60 至 120 天、120 天至 180 天、180 天至 270 天、270 天至 360 天、大于 360 天按照阶梯式上浮单日每立方米货物计价费率。为避免货物长期占用公司海外仓货位，合同一般还会约定，超过 360 天的货物可能会被强制移仓，移仓费用由客户承担。

其他增值服务方面，公司向客户提供入仓前卸柜服务，入仓后拣货下架、运单贴运及发货、拒收或退货产品入仓、打托、贴标等服务，还可提供的增值服务包括整柜海运/铁运预约、商品尺寸及重量复核、盘点、商品辨识、商品重新包装、商品拆分与合并、尾程订单或库内订单拦截或改派、商品销毁等服务，参照合同约定的每件、每托盘、每公斤、每订单计费单价定期进行结算。

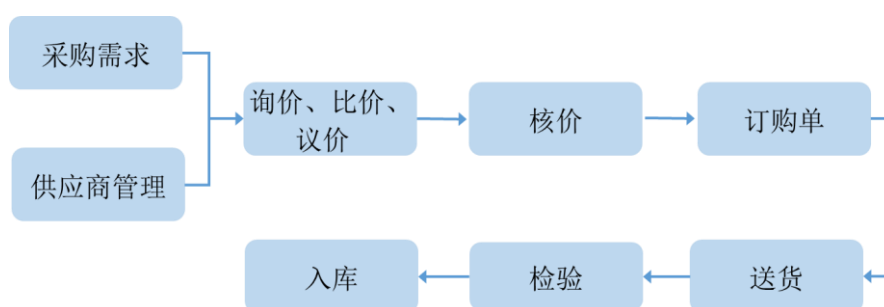
（二）采购模式

公司对外采购生产所需的物料主要包含大宗原材料、零部件以及产品包装物

及定制成品。大宗原材料指精密钢管、钢板、ABS 塑料等基础材料；所需外购部件主要为 PCB 线路板、MCU 芯片、电子零配件、冲压件、铜丝漆包线、铝压铸件、塑料件、标准件、部分电机及电机组件、精密丝杆；产品包装物主要包括彩盒、外箱、说明书等；定制成品主要是外协生产的部分支架类产品。

公司制定了完备的采购制度及流程，与采购管理直接相关的部门包括供应链中心、质量中心、研发中心、制造中心、财务中心、内审部；其中供应链中心主导负责供应商的寻源、开发、物料的询价、议价、比价，综合考虑各供应商产品品质、生产能力、业内口碑、售后服务、供应价格等诸多因素，并协同质量中心做供应商管理，密切关注主要物料供应商的变动情况；财务中心成本办负责核价，对采购价格进行跟踪监督，全程管控外购料件的价格合理性；质量中心对外负责供应商质量管理体系的稽核与辅导、确保供应商符合公司的质量管控要求，对外购料件的检验有效管控，并负责供应商的月度绩效、年度绩效管理；质量、研发中心协同供应链中心对新供应商稽核导入，并制定物料的技术标准、验收标准；制造中心根据业务部门需求及库存情况制定物料需求计划、根据物料需求计划下达物料采购订单至供应商，全程跟踪至物料入库、对账、付款，配合质量中心对来料异常进行处理；内审部门负责全流程的审计与监督。

公司采购流程图如下：



对于公司海外仓业务，公司根据业务需要，主要对外采购境外尾程派送的快递服务、运输装卸的劳务服务等，经采购人员比价、财务人员核价、质量监管人员审核后，公司与供应商签署框架合同，定期依据采购件数结算采购价款。报告期内，公司定期与快递供应商如 FedEx、UPS 等进行价格谈判，基于公司海外仓业务快速增长的派送体量，公司与前述大型快递服务商的议价能力不断增强，成本优势逐渐凸显。

（三）生产模式

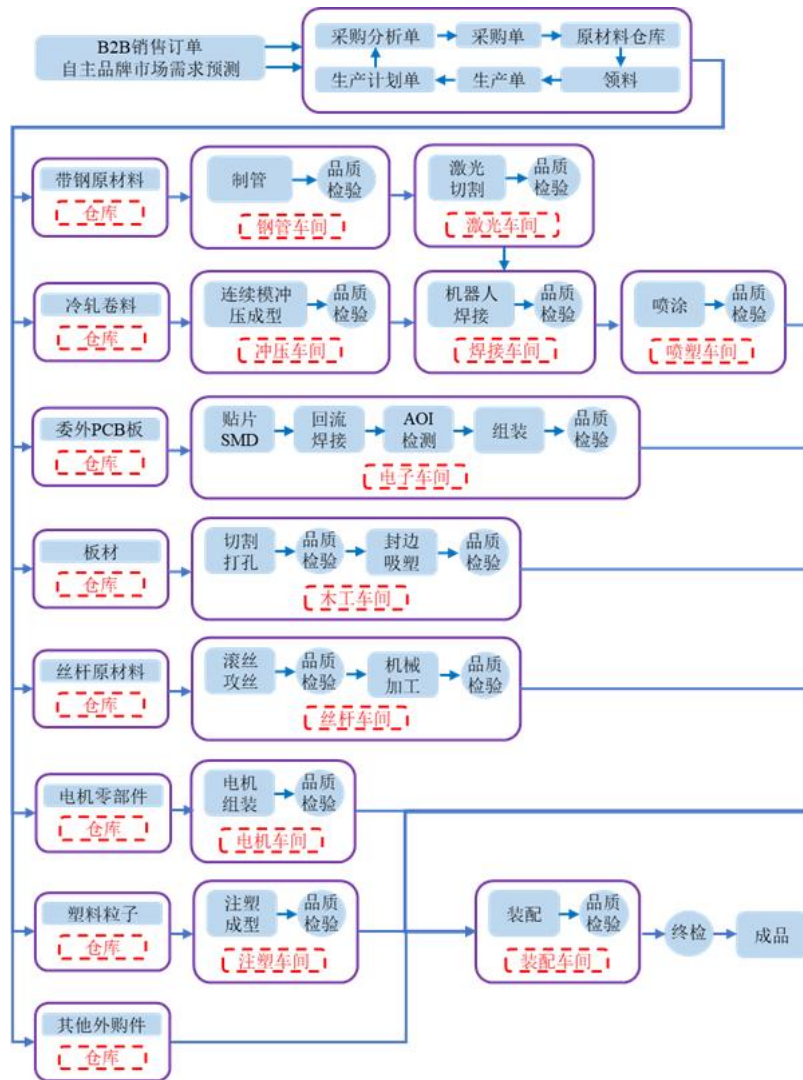
1、线性驱动产品的生产模式及工艺流程

公司产品销售以自主品牌为主，贴牌加工业务并行。对于自主品牌销售的产品，公司根据市场需求、年度销售计划及现有订单、现有库存等情况自行制定销售计划，并结合安全库存的要求组织生产；对于贴牌加工业务，公司主要遵循以客户订单为依据的“以销定产”的生产模式。

公司持续提升智能制造及绿色制造水平，公司产品生产主要涉及电机制造、SMT 贴片、模具设计与制造、连续模冲压成型、精密制管、激光切割、机器人焊接、木板制造、注塑成型、表面喷涂、电子组装、机械装配等环节，工艺门类齐全、生产工艺复杂，主要零部件的生产工艺自动化程度高，部分产品机、电、软结合，具有较高的复杂程度和技术含量，已具备较好的统筹管理水平。公司产品基本实现自产，但为提升部分高附加值的健康办公及智能家居产品的产能，公司战略性的将部分低附加值产品进行了外包。

在公司研产销一体化的模式下，一方面，销售端的数据及客户的售后反馈可以使公司更灵活的调整生产计划并积极进行产品技术改良，从而形成良性循环；另一方面，自主生产及多基地生产使得公司在面对市场波动、海内外关税政策的变化等不利因素时，有着较强的统筹和适应能力。

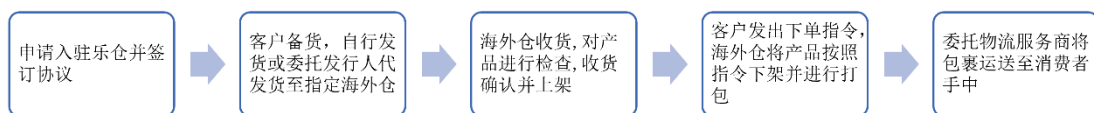
公司主要产品的生产流程图如下：



连续模冲压成型、激光切割、机器人焊接、注塑成型、贴片工艺、电机制造是公司主要的零部件加工工艺。针对劳动力人口下降、人力成本上升的趋势，公司对上述工艺的自动化、规模化与智能化生产进行了提前规划和布局。

2、公共海外仓业务流程

发行人海外仓业务的运营流程为：



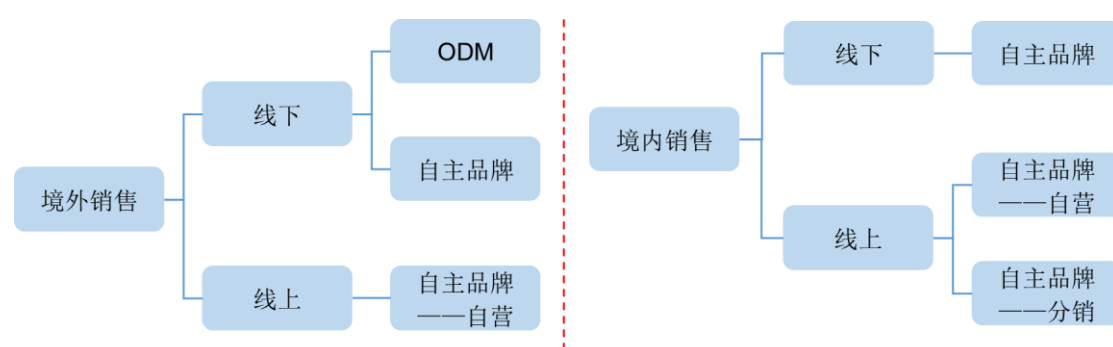
公司海外仓仓储系统面向所有使用乐歌海外仓的电商卖家，提供电子商务平台信息化和电商物流信息化整合服务。客户提交商品尾程派送需求时，系统可根据客户设置的价格上限、时效分区和重量段等信息进入比价模式，智能匹配最优运输渠道。仓储系统将电商直营、分销渠道的订单、客户、库存等信息进行同步

和统一管理，实现跨境电商业务的高效运营，可做到实时掌控货物库存，减少物流成本，帮助客户快速响应订单，提高市场竞争力。

（四）销售模式

1、线性驱动产品销售模式

经过多年的探索与积累，公司已形成多类型、多渠道的多元化销售模式，市场竞争力、抗风险能力得到进一步增强。目前公司正积极加大渠道拓展，持续加强线上销售渠道的基础上，努力开拓线下自有品牌渠道，实现线上线下融合。公司产品主要销售模式如下：



从品牌角度而言，公司发展早期采用 ODM 为主的贴牌销售模式，公司的销售客户多为长期合作的境外品牌商、大型连锁零售商、批发商以及办公集成商、经销商等，稳定的合作关系一方面有助于公司保持业务稳定，另一方面也为公司开拓自主品牌的营销打下基础。自 2010 年起公司着力开拓自主品牌产品的销售，形成了 M2C 直营模式，即公司作为生产厂家直接面向消费者，通过减少流通环节降低销售成本，并提升消费者购买及售后服务体验，**2023 年度**，公司自主品牌产品销售收入占主营业务收入（不含海外仓收入）比例为 **70.66%**，实现了由“乐歌制造”向“乐歌品牌”的转型。

从销售市场而言，境外发达国家人体工学产品市场应用更为成熟，因此公司产品主要销往境外市场。

从线上线下销售渠道而言，随着电子商务的兴起，公司意识到健康消费类产品具有的消费升级属性适合开展线上销售活动。因此自 2011 年起，公司组建线上运营团队，主要通过境内电商平台开展线上销售；2016 年起，公司开始建立独立站，进一步增强线上渠道建设。目前，公司已形成 M2C 直营模式为主的境

内外线上销售模式，线上销售渠道已成为公司主要销售渠道，并带动扩大了公司自主品牌产品销售规模。

公司多类型、多渠道的多元化销售模式按销售渠道的特点分类情况如下：

销售渠道	销售模式	模式特点
境外线下	主要为 ODM 模式，客户主要为境外品牌商、零售商、批发商等	中等毛利率、中等费用率、较低库存量
境内线下	自主品牌产品销售占比较高，与办公集成商、经销商等合作为主	中等毛利率、中等费用率、中等库存量
线上销售	全部为自主品牌产品销售，M2C 直销模式为主，线上分销为辅	高毛利率、高费用率、中等库存量

2020 年以来，受到宏观经济波动因素影响，传统外贸线下渠道受阻，国际贸易数字化的进程加快，跨境电商的市场规模快速增长。公司积极布局海外仓项目保障境外仓储物流体系稳定，同时推广独立站平台 FlexiSpot 拓宽境外线上销售渠道，目前 FlexiSpot 独立站在全球线性驱动应用产品垂直类独立电商网站中处于第一梯队，未来公司仍将以线上渠道作为公司销售渠道开发重点。

2、海外仓销售模式

公司拥有 14 年跨境电商运营经验及 12 年海外仓的运营经验，深耕跨境电商仓储物流解决方案领域多年，结合丰富的运营管理经验、响应速度和低错发率，在行业内建立了良好的品牌形象，合作的企业不断增多。

公司已建立了 20 余人的海外仓招商团队，分布于华东、华南、华中等跨境电商出口重点区域，通过论坛活动、拜访、口碑积累等方式，持续推进客户需求沟通和市场开发工作。早期公司通过提供高性价比的优质服务吸引客户，持续挖掘长三角、珠三角、华中等地区客户出海需求，累计服务外贸企业、跨境电商企业超 600 家。公司依托线性驱动产品跨境电商需求，持续加速布局海外仓，大力推进公共海外仓业务发展，在跨境电商中大件商品全流程物流供应链方面形成了一定的竞争优势，市场及客户开发已初具成效。未来，随着公司海外仓业务规模的持续扩大，公司与电商产业链上下游合作者的议价能力将得到提升，生态效应逐步显现，公司将持续在全国进行客户开拓的同时，也将做大做强现有客户交易规模，推动中大件商品制造商出海产品入驻乐歌海外仓，服务中国企业产品出海、品牌出海。

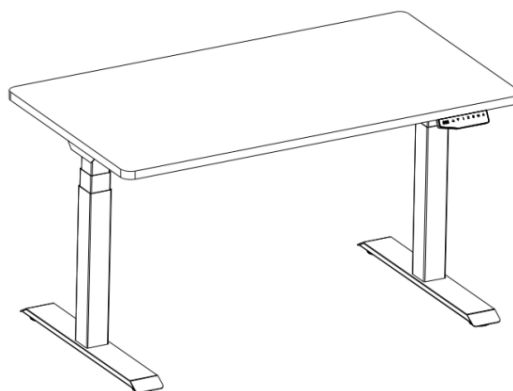
（五）公司主要核心技术及来源

1、主要核心技术

公司主要核心技术为原始创新取得。

（1）电动升降桌及其控制方法

电动升降桌是可提供坐站交替工作方式的一类人体工学产品，电动升降桌起源于北欧，随着坐站交替工作方式的逐渐普及，升降桌已被很多国家和地区的人们所接受。目前使用最广的是智能化的双腿双电机升降桌，通过 MCU 对电机的控制，驱动两条桌腿同步升降。在引进消化国外技术的



同时，公司形成一系列结构和控制方面的专利，比如精度更高，能够减少误触发的遇阻回退自适应的电动升降平台控制方法，融合安全保护、平滑启停和左右平衡为一体的升降桌平稳控制方法，以及通过多轴运动传感器进行遇阻回退的升降平台控制方法，地形自适应的升降平台控制方法，通过检测识别桌面敲击、用户手势实现对升降桌的控制，通过光电检测实现将阻回退功能，提高升降桌升降平稳性的控制方法，电动升降桌的桌架、桌腿和桌脚的快速安装技术等。

该项技术包含的主要专利技术如下：

序号	专利名称	专利类型
1	遇阻回退自适应的电动升降平台控制方法（ZL201910316427.5）	发明
2	全折叠免安装电动升降桌（ZL201711434413.0）	发明
3	用于升降桌腿的摩擦件及其使用方法（ZL201610316638.5）	发明
4	升降桌腿的止转结构（ZL201610312821.8）	发明
5	升降平台平衡调节方法（ZL201910494911.7）	发明
6	一种实现遇阻回退的电动升降平台控制方法（ZL201910132025.X）	发明
7	电动升降桌及其控制方法（201910619117.0）	发明申请
8	一种用于升降立柱的语音控制系统及方法（201910263733.7）	发明申请
9	升降桌控制方法（201910025794.X）	发明申请

序号	专利名称	专利类型
10	升降设备控制器及控制方法（202010081141.6）	发明专利
11	具有快装式桌脚的桌架（202011191013.3）	发明专利
12	实现将遇阻回退的电动升降桌台控制系统及方法（202010029414.2）	发明专利
13	一种升降桌平稳运行的驱动电路和控制方法（202210015733.7）	发明专利
14	一种编码器的测速方法、装置和电子设备（202210093202.X）	发明专利
15	单电机电动升降桌（ZL201922084688.7）	实用新型

（2）健身椅

健身椅是一种带有脚踏健身功能的坐椅，其座椅可以上下前后调节位置，底脚可以折叠，座椅调节到前方时，可以作为人体工学椅使用，使用比较舒适，配合升降桌，可将座椅向后滑动至合适位置，用户可边骑行边办公。该健身椅带有重力轮，用户坐在车子上时，健身椅不可以移动，用户下车后可以轻松推动健身椅。该产品使得用户能够边骑健身椅，边工作学习，适用于和升降桌配合使用，有助于身体健康。



该项技术包含的主要专利技术如下：

序号	专利名称	专利类型
1	健身车（202110074759.4）	发明
2	具有前后位置调节结构的健身车座椅（202111319031X）	发明
3	具有前后位置调节结构的健身车座椅的支承装置（ZL2021201563771）	实用新型
4	健身车座椅的靠背角度调节结构（ZL2021227350964）	实用新型
5	健身车座椅的脚踏结构（ZL2021227340286）	实用新型

（3）智能显示屏互动技术

升降桌上设有智能显示屏，用于和用户人工交互，控制升降，满足智能化办公需求，该智能显示屏能够用于屏幕虚拟按键、久坐提醒、日程安排、事件提醒、人物检测、视频通话、坐姿检测等，将智能化功能融入单项家电等产品中。

序号	专利名称	专利类型
1	一种多功能升降桌控制器（202111071106.7）	发明专利
2	基于智能升降桌的智能健康监测方法及系统（202111009690.3）	发明专利
3	智能学习桌（202111009950.7）	发明专利
4	应用于工作站的基于人脸识别的人体生理参数监测方法（201910236620.8）	发明专利
5	基于升降平台的姿态检测方法（201910236371.2）	发明专利

2、海外仓相关技术

在信息化建设方面，发行人自有 IT 团队，在原有 OMS 和 WMS 的基础上，根据业务需求持续深化物流信息化的建设，自研 TMS 系统实现“可视化物流”、尾端配送最优化对接、卡派业务对接，BMS 系统支撑财务自动结算等。通过 JAVA 微服务的方式，海外仓的信息系统高可用性、高并发性更强，系统架构更加完善，在未来可为客户提供更好的服务和订单信息化支持。

报告期内，公司取得了一项涉及物流搬运技术的发明专利，该技术可使物流搬运作业过程中，物料框的定位精度更加准确，具体如下：

序号	专利名称	专利类型
1	一种具有圆形支脚的物料承载装置的定位方法及系统（2021108985815）	发明

在自动化建设方面，目前行业中的自动化多以小件商品（15 公斤以下并且尺寸适应于 60*40*35 厘米料箱）解决方案为主，中大件商品的物流仓储自动化是行业共同痛点。发行人海外仓积极探索大件物流仓储自动化的方案，已经和多家设备供应商和方案商持续进行沟通，开发大件“货到人”、“**拣选机器人**”、“**中大件自动拆码托贴标流水线**”、“**可移动式 DWS**”等项目，并拟自建团队开发适应大件的 AGV+机械臂取件机器人、卸柜机器人和安防机器人用于海外仓。

3、核心技术产品收入占营业收入的比例

公司的核心技术广泛应用于人体工学线性驱动产品。报告期内，人体工学线性驱动产品销售收入占公司主营业务收入比例分别为 93.98%、84.68%和 **75.55%**。

4、发行人核心技术来源和形成过程

公司目前拥有的核心技术均为其自主研发而来，均系公司研发团队在研发生产过程中经过市场反馈、技术积累和创新形成的自有技术，不涉及相关研发人员

在原单位的职务成果，研发人员不存在违反竞业禁止、保密协议的情形。公司专利归属不存在纠纷或潜在纠纷。

四、公司主要固定资产、无形资产及主要经营资质情况

(一) 主要固定资产

1、主要生产设备情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司生产设备账面原值 34,863.20 万元，账面净值 21,884.73 万元，成新率 62.77%。公司主要生产设备为人体工学产品生产线、能源及环保设施等，分布于母公司、乐歌智能驱动、越南乐歌以及广西乐歌等厂房内。

2、不动产权情况

截至本募集说明书出具日，公司所持有的不动产权情况具体如下：

序号	权证号	权利人	坐落	用途		面积（平方米）		土地使用权到期日
				房屋建筑	土地使用权	房屋建筑	土地使用权	
1	浙（2017）宁波市鄞州不动产权第 0560106 号	乐歌股份	鄞州区姜山镇郁家村等	工业	工业用地	8,976.69	18,982.20	2052.11.03
2	CT06238	越南乐歌	越南前江省新福县新立第一社龙江工业园第 56C、57 号地块	工业	工业用地	29,474.80	48,002.60	2057.11.26
3	浙（2017）宁波市鄞州不动产权第 0631546 号	乐歌股份	宁波市鄞州区下应街道海创家园 40 幢 136 号 208 室	住宅	城镇住宅用地	125.89	4.68	2083.03.30
4	浙（2017）宁波市鄞州不动产权第 0631548 号	乐歌股份	宁波市鄞州区下应街道海创家园 49 幢 148 号 203 室	住宅	城镇住宅用地	125.16	6.17	2083.03.30
5	浙（2017）宁波市鄞州不动产权第 0631547 号	乐歌股份	宁波市鄞州区下应街道海创家园 48 幢 147 号 204 室	住宅	城镇住宅用地	125.61	4.73	2083.03.30
6	浙（2019）宁波市鄞州不动产权第 0303537 号	乐歌股份	宁波市鄞州区首南街道中惠东路 816 号 1120 室	商业	商服用地	39.51	12.89	2083.03.30
7	浙（2019）宁波市鄞州不动产权第 0303540 号	乐歌股份	宁波市鄞州区首南街道中惠东路 816 号 1820 室	商业	商服用地	39.51	12.89	2083.03.30

序号	权证号	权利人	坐落	用途		面积（平方米）		土地使用权到期日
				房屋建筑	土地使用权	房屋建筑	土地使用权	
8	浙（2019）宁波市鄞州不动产权第0303539号	乐歌股份	宁波市鄞州区首南街道中惠东路816号1420室	商业	商服用地	39.51	12.89	2083.03.30
9	浙（2019）宁波市鄞州不动产权第0303538号	乐歌股份	宁波市鄞州区首南街道中惠东路816号1220室	商业	商服用地	39.51	12.89	2083.03.30
10	浙（2019）宁波市鄞州不动产权第0340020号	乐歌股份	宁波市鄞州区首南街道中惠东路818号706室	商业	商服用地	40.74	13.29	2050.03.07
11	浙（2019）宁波市鄞州不动产权第0333835号	乐歌股份	宁波市鄞州区首南街道中惠东路818号1003室	商业	商服用地	40.20	13.12	2050.03.07
12	浙（2019）宁波市鄞州不动产权第0319777号	乐歌股份	宁波市鄞州区首南街道中惠东路818号810室	商业	商服用地	40.17	13.11	2050.03.07
13	浙（2019）宁波市鄞州不动产权第0302962号	乐歌股份	宁波市鄞州区首南街道天高巷222号1908室	商业	商服用地	59.06	6.79	2050.03.07
14	浙（2019）宁波市鄞州不动产权第0303547号	乐歌股份	宁波市鄞州区首南街道天高巷222号1907室	商业	商服用地	58.89	6.77	2050.03.07
15	浙（2019）宁波市鄞州不动产权第0319682号	乐歌股份	宁波市鄞州区首南街道天高巷222号1903室	商业	商服用地	58.89	6.77	2050.03.07
16	浙（2019）宁波市鄞州不动产权第0319685号	乐歌股份	宁波市鄞州区首南街道泰康中路667号1412室	商业	商服用地	76.81	8.83	2050.03.07
17	浙（2019）宁波市鄞州不动产权第0321487号	乐歌股份	宁波市鄞州区首南街道中惠东路818号1405室	商业	商服用地	40.17	13.11	2048.06.09
18	浙（2019）宁波市鄞州不动产权第0321430号	乐歌股份	宁波市鄞州区首南街道中惠东路818号1408室	商业	商服用地	40.36	13.17	2048.06.09
19	浙（2019）宁波市鄞州不动产权第0334327号	乐歌股份	宁波市鄞州区首南街道中惠东路818号408室	商业	商服用地	40.36	13.17	2048.06.09
20	浙（2019）宁波市鄞州不动产权第0333669号	乐歌股份	宁波市鄞州区首南街道中惠东路818号509室	商业	商服用地	39.87	13.01	2048.06.09
21	浙（2019）宁波市鄞州不动产权第0333623号	乐歌股份	宁波市鄞州区首南街道中惠东路818号1501室	商业	商服用地	40.98	13.37	2050.03.07

序号	权证号	权利人	坐落	用途		面积（平方米）		土地使用权到期日
				房屋建筑	土地使用权	房屋建筑	土地使用权	
22	浙（2017）宁波市鄞州不动产权第0631598号	乐歌股份	宁波市鄞州区下应街道海创家园B2号地下车库455号车位	车位	车位	13.41	13.41	2083.03.30
23	浙（2017）宁波市鄞州不动产权第0631600号	乐歌股份	宁波市鄞州区下应街道海创家园B2号地下车库1326号车位	车位	车位	13.36	13.36	2083.03.30
24	浙（2017）宁波市鄞州不动产权第0631599号	乐歌股份	宁波市鄞州区下应街道海创家园B2号地下车库1325号车位	车位	车位	13.36	13.36	2083.03.30
25	浙（2017）宁波市鄞州不动产权第0631601号	乐歌股份	宁波市鄞州区下应街道海创家园B2号地下车库094号车位	车位	车位	13.34	13.34	2083.03.30
26	浙（2019）宁波市鄞州不动产权第0423071号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇滨水华庭4幢14号608室	住宅	城镇住宅用地	90.32	10.81	2084.02.13
27	浙（2019）宁波市鄞州不动产权第0422991号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇滨水华庭4幢14号708室	住宅	城镇住宅用地	90.32	10.81	2084.02.13
28	浙（2019）宁波市鄞州不动产权第0422996号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇滨水华庭4幢14号808室	住宅	城镇住宅用地	90.32	10.81	2084.02.13
29	浙（2019）宁波市鄞州不动产权第0423002号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇滨水华庭4幢14号908室	住宅	城镇住宅用地	90.32	10.81	2084.02.13
30	浙（2019）宁波市鄞州不动产权第0423075号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇滨水华庭4幢14号1008室	住宅	城镇住宅用地	90.32	10.81	2084.02.13
31	浙（2020）宁波市鄞州不动产权第0070118号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇滨水华庭3幢10号1104室	住宅	城镇住宅用地	78.13	7.92	2084.02.13
32	浙（2020）宁波市鄞州不动产权第0070098号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇滨水华庭3幢10号904室	住宅	城镇住宅用地	78.13	7.92	2084.02.13
33	浙（2020）宁波市鄞州不动产权第0070082号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇滨水华庭3幢10号804室	住宅	城镇住宅用地	78.13	7.92	2084.02.13
34	浙（2020）宁波市鄞州不动产权第0070074号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇滨水华庭3幢10号604室	住宅	城镇住宅用地	78.13	7.92	2084.02.13

序号	权证号	权利人	坐落	用途		面积 (平方米)		土地使用权到期日
				房屋建筑	土地使用权	房屋建筑	土地使用权	
35	浙(2020)宁波市鄞州区不动产权第0070172号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇滨水华庭3幢10号404室	住宅	城镇住宅用地	78.13	7.92	2084.02.13
36	浙(2020)宁波市鄞州区不动产权第0066191号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇滨水华庭3幢10号304室	住宅	城镇住宅用地	78.13	7.92	2084.02.13
37	浙(2020)宁波市鄞州区不动产权第0070125号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇滨水华庭3幢10号104室	住宅	城镇住宅用地	78.13	7.92	2084.02.13
38	浙(2020)宁波市鄞州区不动产权第0070150号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇滨水华庭7幢23号804室	住宅	城镇住宅用地	123.60	12.47	2084.02.13
39	浙(2020)宁波市鄞州区不动产权第0070147号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇滨水华庭7幢23号404室	住宅	城镇住宅用地	123.60	12.47	2084.02.13
40	浙(2020)宁波市鄞州区不动产权第0070158号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇滨水华庭7幢23号104室	住宅	城镇住宅用地	123.60	12.47	2084.02.13
41	CT08988	越南乐歌	越南前江省新福县新立第一社龙江工业园第58B号地块	工业	工业用地	-	17,397.90	2057.11.26
42	浙(2020)宁波市鄞州区不动产权第0250604号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇启航南路588号	工业	工业用地	85,360.09	65,251.50	2057.04.25
43	ATCH20100275	Lecangs TX LLC	13817 Greenland Dr, Stafford, TX 77477	工业	工业用地	5,574.18 (60,000 平方英尺)	15,499.46 (约3.83 英亩)	-
44	141-00-02-025-00 (p)	1979 JOE ROGERS JR LLC	1979 Joe Rogers Jr Blvd, Manning, SC 29102	工业	工业用地	4,645.15 (50,000 平方英尺)	60,702.84 (约15 英亩)	-
45	DOC#2023016609	Lecangs FL LLC	2983 Faye Road, Jacksonville, FL 32226	工业	工业用地	21,739.31 (234,000 平方英尺)	180,570.73 (44.62 英亩)	-
46	浙(2022)宁波市鄞州区不动产权第0037076号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇上宁府2幢4号1804室	住宅	城镇住宅用地	86.47	5.36	2089.05.29
47	浙(2022)宁波市鄞州区不动产权第0037170号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇上宁府3幢5号1804室	住宅	城镇住宅用地	85.61	5.93	2089.05.29
48	浙(2022)宁波市鄞州区不动产权第0037198号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇上宁府7幢13号1804室	住宅	城镇住宅用地	84.36	5.47	2089.05.29

序号	权证号	权利人	坐落	用途		面积 (平方米)		土地使用权到期日
				房屋建筑	土地使用权	房屋建筑	土地使用权	
49	浙(2022)宁波市鄞州区不动产权第0037234号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇上宁府3幢5号201室	住宅	城镇住宅用地	85.61	5.93	2089.05.29
50	浙(2022)宁波市鄞州区不动产权第0037277号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇上宁府2幢4号1801室	住宅	城镇住宅用地	86.47	5.36	2089.05.29
51	浙(2022)宁波市鄞州区不动产权第0037289号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇上宁府3幢5号1801室	住宅	城镇住宅用地	85.61	5.93	2089.05.29
52	浙(2022)宁波市鄞州区不动产权第0037352号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇上宁府3幢5号101室	住宅	城镇住宅用地	85.61	5.93	2089.05.29
53	浙(2022)宁波市鄞州区不动产权第0037469号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇上宁府3幢5号102室	住宅	城镇住宅用地	94.80	6.56	2089.05.29
54	浙(2022)宁波市鄞州区不动产权第0037470号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇上宁府7幢13号104室	住宅	城镇住宅用地	84.36	5.47	2089.05.29
55	浙(2022)宁波市鄞州区不动产权第0037471号	乐歌股份	宁波市鄞州区瞻岐镇上宁府7幢13号204室	住宅	城镇住宅用地	84.36	5.47	2089.05.29
56	20220126711	212 Markham LLC	Industrial Vacant Land SEC 04 TWN 06N RNG 12W, Palmdale, CA 93551	-	工业用地	-	80,937.13 (约 20 英亩)	-
57	NCS-1080449	212 Markham LLC	West Florida Avenue and West Acacia Avenue, Hemet, CA	-	工业用地	-	255,154.29 (约 63.05 英亩)	-
58	DOC#25283637	212 Markham LLC	5350 & 5400 Monterey Rd, Gilroy, CA 95020	-	工业用地	-	89,030.84 (约 22 英亩)	-
59	DOC#25329273	1151 Commerce LLC	Richmond Ave, Morgan Hill, CA (APN: 712-04-084, 712-04-086)	-	农业用地	-	149,207.59 (约 36.87 英亩)	-
60	DOC#25320965	1151 Commerce LLC	Richmond Ave, Morgan Hill, CA, (APN: 712-04-087)	-	农业用地	-	48,562.27 (约 12 英亩)	-
61	20220117024	Lecangs LLC	15th St West & Ave M4, Palmdale, CA, 93551	-	工业用地	-	40,468.56 (约 10 英亩)	-
62	0131-625547a1a	1151 Commerce LLC	Patterson, County of Stanislaus, State of CA, (APN 021-025-028)	-	工业用地	-	242,325.76 (约 59.88 英亩)	-

序号	权证号	权利人	坐落	用途		面积 (平方米)		土地使用权到期日
				房屋建筑	土地使用权	房屋建筑	土地使用权	
63	桂(2021)合浦县不动产权第0019237号	广西乐歌	合浦工业园区(平头岭)兴业大道北侧	-	工业用地	-	278,643.37	2071.09.06
64	CT09183	越南福来思博	龙江工业园区地块使用规划图的第80、81号地块	-	工业用地	-	61,950.00	2057.11.26
65	浙(2021)宁波市鄞州不动产权第0134185号	乐歌股份	宁波市鄞州区首南街道	-	商务金融用地	-	9,504.00	2061.01.11
66	DOC#2023-0056003	6075 Lance LLC	Apple Valley, CA, (APN: 0463-231-34-0000 / 0463-231-35-0000 / 0463-231-36-0000)	-	工业用地	-	115,821.03 (约 28.62 英亩)	-
67	DOC#2023-0056355	6075 Lance LLC	Apple Valley, CA, (APN: 0463-231-11-0000 / 0463-231-12-0000 / 0463-231-13-0000 / 0463-231-14-0000 / 0463-231-15-0000 / 0463-231-16-0000)	-	工业用地	-	159,162.86 (约 39.33 英亩)	-
68	DOC#2023-0055882	6075 Lance LLC	Apple Valley, CA, (APN: 0463-231-37-0000)	-	工业用地	-	37,069.20 (约 9.16 英亩)	-
69	230001394	6075 Lance LLC	Southampton County, Virginia T.P. 77-36/38/43, United States	-	工业用地	-	1,776 , 569.96 (约 439 英亩)	-
70	D2023003919	6075 Lance LLC	3438 US Highway 80 E, BLD D Ellabell, GA, United States	-	工业用地	-	310,434.35 (约 76.71 英亩)	-
71	2023000027276	6075 Lance LLC	300 Goddard Irvine CA	商业	商服用地	1,123.01 (12,088 平方英尺)	3,075.61 (约 0.76 英亩)	
72	桂(2023)合浦县不动产权0017475号至桂(2023)合浦县不动产权0017573号(78套)	广西乐歌	合浦县廉州镇公园路368号碧桂园	住宅	城镇住宅用地	6244.68 (78套居住用房面积合计)	共有宗地面积 56381.17	2084.03.20

注 1: 上述第 1 项房屋及土地使用权目前设有抵押权, 为公司在国家开发银行宁波市分行的债务提供抵押;

注 2: 上述第 42 项不动产权目前设有抵押权, 为公司在中國工商银行股份有限公司宁波市东门支行的债务提供高额抵押。

注 3: 上述第 2 项、第 41 项和第 66 项土地使用权位于越南龙江工业园区, 均系通过签

署“租赁合同”方式取得，租赁期限均至 2057 年 11 月 26 日，由于租赁期限较长，且其在越南的法律性质与国内建设用地使用权类似，故披露至自有物业中，租赁物业不再重复披露。

注 4：广西乐歌于注册地北海市购买了 108 套居住用房，用于后续广西乐歌核心骨干员工居住使用，截至本募集说明书出具日已交付 78 套，尚未取得不动产证书。

3、租赁房产情况

截至本募集说明书出具日，公司租赁房产情况具体如下：

序号	出租方	承租方	租赁地址	租赁面积 (m ²)	租赁期限
1	宁波市友杰机械有限公司	乐歌国贸	浙江省宁波市鄞州区岐山路 177 号宁波市友杰机械有限公司内 4 号楼等区域	5,500	2023/2/1-2025/1/31
2	宁波市友杰机械有限公司	乐歌国贸	浙江省宁波市鄞州区岐山路 177 号宁波市友杰机械有限公司内 6 号楼内区域	1,700	2023/5/10-2025/5/9
3	宁波力洋企业管理咨询服务有限公司	乐歌股份	宁波市鄞州经济开发区启航北路 76 号，车间一（整栋）	15,387.42	2020/8/1-2025/9/15
4	宁波力洋企业管理咨询服务有限公司	乐歌股份	宁波市鄞州经济开发区启航北路 76 号，车间二一楼部分	5,009	2020/8/1-2025/9/15
5	宁波力洋企业管理咨询服务有限公司	乐歌股份	宁波市鄞州经济开发区启航北路 76 号 70 间寝室	70 间	2020/8/1-2025/9/15
6	宁波力洋企业管理咨询服务有限公司	乐歌股份	宁波市鄞州经济开发区启航北路 76 号，车间二三楼	5,654.8	2024/1/1-2026/12/30
7	宁波市鄞州区新城房地产有限公司	舒蔓卫浴	宁波市鄞州区首南街道科信大厦 3 幢 4 号 7 层 701 至 704 室	791.48	2023/8/20-2024/8/19
8	宁波市鄞州区新城房地产有限公司	海生智家	宁波市鄞州区首南街道科信大厦 3 幢 4 号 7 层 705 至 710 室	809.13	2023/8/20-2024/8/19
9	宁波市鄞州区新城房地产有限公司	乐歌股份	宁波市鄞州区首南街道科信大厦 3 幢 4 号 6 层 601 至 612 室	1,921.86	2021/9/14-2024/3/16
10	宁波湾区开发集团有限责任公司	乐歌股份	鄞东南路 95 号滨水华庭	1,943.81	2021/11/18-2025/11/17
11	宁波锦融物业管理有限公司	乐歌股份	宁波市狮桥路 206 号锦寓公寓	10 间	2023/11/10-2024/11/9
12	宁波市鄞州区新城房地产有限公司	乐歌股份	宁波市鄞州区首南街道科信大厦 3 幢 4 号 5 层 510-513 室	424.05	2021/9/14-2024/3/16
13	宁波城展物业服务服务有限公司	乐歌股份	合兴家园（滨海社区）6 号楼一幢	150 间	2023/9/14-2024/9/13
14	宁波锦融物业管理有限公司	乐歌股份	宁波市狮桥路 206 号锦寓公寓	23 间	2022/3/1-2025/2/28
15	宁波深国投商用置业有限公司	海生智家	鄞州区钱湖北路印象城第 03-08 号	366.31	2022/3/21-2025/3/31
16	宁波市鄞州区新城房地产有限公司	乐歌股份	宁波市鄞州区首南街道科信大厦 3 幢 4 号 5 层 C501、	777.74	2021/9/14-2024/3/16

序号	出租方	承租方	租赁地址	租赁面积 (m²)	租赁期限
			502、504、505 室		
17	宁波市鄞州区新城房地产有限公司	乐歌股份	宁波市鄞州区首南街道科信大厦 3 幢 4 号 5 层 C503 室	-	2021/9/14-2024/3/16
18	宁波俊丰房地产开发有限公司	乐歌股份	宁波市江北区江北大道 181 号怡丰汇	-	2021/10/28-2024/10/27
19	宁波融睿实业投资有限公司	乐歌股份	浙江省宁波市鄞州区学士路 536 号金东大厦 15 层、1601、1602、17-19 层	7,091.09	2021/12/19-2024/12/18
20	宁波融睿实业投资有限公司	乐歌股份	浙江省宁波市鄞州区学士路 536 号 502-1 室	52.5	2023/4/1-2024/12/18
21	深圳鸿荣源控股(集团)有限公司	乐仓信息	深圳市龙华区龙华街道人民北路旁壹成未来花园 1 栋 A 座 1403 号	143.39	2023/3/1-2025/11/22
22	宁波爱家不动产代理有限公司	乐歌股份	鄞州区首南街道学士路 38 弄 32 号 718 室	61.90	2024/2/23-2025/2/22
23	Prologis Germany CXLIII B.V.	Flexispot GmbH	Prologis Park, Köln-Niehl DC2	10,060.00 (108,284.90 平方英尺)	2020/10/15-2025/10/31
24	Gazeley Northampton 1 Limited	Flexispot Limited	Building 1, G Park, Northampton	4,706.28 (50,658 平方英尺)	2022/3/1-2032/3/1
25	株式会社ニューパック	楽歌株式会社	埼玉県入間郡三芳町上富 2056	3,966.96 (42,700 平方英尺)	2020/12/1-2025/11/30
26	近鉄不動産株式会社首都圏事業本部	楽歌株式会社	東京都中央区日本橋浜町一丁目 3 番 4 号	150.04 (1615 平方英尺)	2022/9/16-2024/9/15
27	Western B South TN, LLC	Lecangs, LLC	5625 Challenge Drive, Memphis, Tennessee	11,197.14 (120,525 平方英尺)	2021/4/1-2026/3/31
28	BT (PA) QRS 12-25, INC.	Lecangs, LLC	3585 South Church St., Whitehall PA	46,906.74 (504,900 平方英尺)	2021/12/1-2026/11/30
29	DUKE REALTY WEBSTER RIDER, LP	Lecangs, LLC	728 West Rider Street, Perris, California	111,804.07 (1,203,449 平方英尺)	2022/2/1-2032/3/1
30	OACC LAND VENTURE, L.L.C.,	Lecangs, LLC	1100 Logistics Parkway, Building 1, Rincon, Georgia, 31326	41,119.44 (442,606 平方英尺)	2022/12/1-2033/3/31
31	Sadeghian Rentals VB LLC	Lecangs, LLC	18187 Van Buren Blvd., Riverside, CA	220.83 (2,377 平方英尺)	2023/8/1-2033/7/31
32	LEVEY-EAGLE FIVE CORNER,LLC	Lecangs, LLC	4660 S.Sam Houston Pkwy W.,Suite 320 Houston,Texas 77053	12,351.55 (132,951 平方英尺)	2023/8/22-2034/2/21
33	Prologis	Lecangs, LLC	Tracy 2, 2795 Paradise Road, Tracy, CA 95304	15,498.64 (166,826 平方英尺)	2023/12/1-2034/3/31

序号	出租方	承租方	租赁地址	租赁面积 (m ²)	租赁期限
34	LIT/MRPI RIVER ROAD. LLC	Lecangs, LLC	1900 River Road Buington New Jersey 08016	62,018.36 (667,560 平方英尺)	2024/3/1-2031/3/31

注：上述第 9、12、16、17 项到期的租赁物业公司已进行续租，相关续协议正在签署流程。

(二) 主要无形资产

1、注册商标情况

截至本募集说明书出具日，发行人及其下属公司持有的对其生产经营较为重要的境内注册商标如下：

序号	权利人	商标名称/图案	注册证号	注册国家或地区	国际分类号	专用期限
1	乐歌股份		8486451	中国	第 10 类	2011/07/28-2031/07/27
2	乐歌股份		8486479	中国	第 28 类	2011/07/28-2031/07/27
3	乐歌股份		8337581	中国	第 35 类	2011/10/28-2031/10/27
4	乐歌股份		4917421	中国	第 20 类	2009/04/06-2029/04/05
5	乐歌股份		8622807	中国	第 17 类	2011/11/21-2031/11/20
6	乐歌股份		8622791	中国	第 22 类	2011/09/14-2031/09/13
7	乐歌股份		53034182	中国	第 36 类	2022/02/28-2032/02/27
8	乐歌股份		52146510	中国	第 20 类	2021/08/21-2031/08/20
9	乐歌股份		56429063	中国	第 36 类	2021/12/21-2031/12/20
10	乐歌股份		53667076	中国	第 1 类	2021/12/21-2031/12/20
11	乐歌股份		53661581	中国	第 3 类	2021/12/14-2031/12/13
12	乐歌股份		53669793	中国	第 5 类	2021/09/21-2031/09/20
13	乐歌股份		53657300	中国	第 6 类	2021/12/21-2031/12/20
14	乐歌股份		53661605	中国	第 7 类	2021/12/21-2031/12/20
15	乐歌股份		53662239	中国	第 14 类	2021/09/21-2031/09/20
16	乐歌股份		53661588	中国	第 16 类	2021/12/21-2031/12/20
17	乐歌股份		53661592	中国	第 18 类	2021/09/21-2031/09/20
18	乐歌股份		53655124	中国	第 29 类	2021/12/21-2031/12/20
19	乐歌股份		53663631	中国	第 30 类	2021/12/21-2031/12/20
20	乐歌股份		53663635	中国	第 41 类	2021/12/21-2031/12/20
21	乐歌股份		8622832	中国	第 3 类	2011/09/14-2031/09/13

22	乐歌股份		8626687	中国	第 5 类	2011/09/14-2031/09/13
23	乐歌股份		8626704	中国	第 9 类	2011/11/14-2031/11/13
24	乐歌股份		8626716	中国	第 11 类	2011/09/14-2031/09/13
25	乐歌股份		8626735	中国	第 12 类	2011/09/14-2031/09/13
26	乐歌股份		8626755	中国	第 14 类	2011/09/14-2031/09/13
27	乐歌股份		8626772	中国	第 15 类	2011/09/14-2031/09/13
28	乐歌股份		8626798	中国	第 18 类	2011/09/14-2031/09/13
29	乐歌股份		7833153	中国	第 20 类	2011/01/21-2031/01/20
30	乐歌股份		8626818	中国	第 25 类	2012/02/14-2032/02/13
31	乐歌股份		8626827	中国	第 29 类	2011/10/21-2031/10/20
32	乐歌股份		8626843	中国	第 30 类	2011/09/14-2031/09/13
33	乐歌股份		8630536	中国	第 32 类	2011/09/21-2031/09/20
34	乐歌股份		8630551	中国	第 33 类	2011/09/21-2031/9/20
35	乐歌股份		8630570	中国	第 36 类	2011/10/14-2031/10/13
36	乐歌股份		8630605	中国	第 42 类	2011/09/14-2031/09/13
37	乐歌股份		8630590	中国	第 41 类	2011/09/14-2031/09/13
38	乐歌股份		14021342	中国	第 35 类	2015/05/21-2025/05/20
39	乐歌股份		14046212	中国	第 9 类	2016/02/28-2026/02/27
40	乐歌股份		22557718	中国	第 7 类	2018/02/14-2028/02/13
41	乐歌股份		32715697	中国	第 28 类	2019/04/21-2029/04/20
42	乐歌股份		24392811	中国	第 41 类	2018/06/28-2028/06/27
43	乐歌股份		53657337	中国	第 1 类	2021/09/21-2031/09/20
44	乐歌股份		53672030	中国	第 6 类	2021/12/28-2031/12/27
45	乐歌股份		53654014	中国	第 7 类	2021/12/21-2031/12/20
46	乐歌股份		53668001	中国	第 12 类	2021/12/21-2031/12/20
47	乐歌股份		53654021	中国	第 16 类	2021/12/21-2031/12/20
48	乐歌股份		53663719	中国	第 17 类	2021/09/21-2031/09/20
49	乐歌股份		53675581	中国	第 19 类	2021/09/28-2031/09/27
50	乐歌股份		53654409	中国	第 22 类	2021/09/21-2031/09/20
51	乐歌股份		53663337	中国	第 30 类	2021/09/21-2031/09/20
52	乐歌股份		52146519	中国	第 20 类	2021/08/14-2031/08/13
53	乐歌股份	乐歌 Loctek	8630640	中国	第 2 类	2011/11/21-2031/11/20
54	乐歌股份		8630663	中国	第 4 类	2011/09/14-2031/09/13
55	乐歌股份		8630673	中国	第 6 类	2011/11/28-2031/11/27

56	乐歌股份		8630696	中国	第 7 类	2011/11/28-2031/11/27
57	乐歌股份		22804552	中国	第 7 类	2018/05/21-2028/05/20
58	乐歌股份		8635308	中国	第 8 类	2011/09/21-2031/09/20
59	乐歌股份		8052399	中国	第 9 类	2011/08/07-2031/08/06
60	乐歌股份		8635346	中国	第 10 类	2011/09/21-2031/09/20
61	乐歌股份		8635383	中国	第 13 类	2011/12/07-2031/12/06
62	乐歌股份		8635416	中国	第 19 类	2012/04/21-2032/04/20
63	乐歌股份		7812147	中国	第 20 类	2011/01/07-2031/01/06
64	乐歌股份		8070698	中国	第 20 类	2011/02/28-2031/02/27
65	乐歌股份		8635440	中国	第 20 类	2011/09/21-2031/09/20
66	乐歌股份		8635462	中国	第 21 类	2011/09/21-2031/09/20
67	乐歌股份		8635490	中国	第 23 类	2011/09/21-2031/09/20
68	乐歌股份		8635513	中国	第 24 类	2011/09/21-2031/09/20
69	乐歌股份		8635546	中国	第 26 类	2011/09/21-2031/09/20
70	乐歌股份		8635578	中国	第 27 类	2011/09/21-2031/09/20
71	乐歌股份		8641073	中国	第 28 类	2012/02/21-2032/02/20
72	乐歌股份		8641090	中国	第 31 类	2011/09/28-2031/09/27
73	乐歌股份		8641116	中国	第 34 类	2011/09/21-2031/09/20
74	乐歌股份		8641131	中国	第 37 类	2011/11/07-2031/11/06
75	乐歌股份		8641147	中国	第 38 类	2011/9/21-2031/9/20
76	乐歌股份		8641164	中国	第 39 类	2011/09/21-2031/09/20
77	乐歌股份		8641183	中国	第 40 类	2011/09/21-2031/09/20
78	乐歌股份		8641209	中国	第 43 类	2011/10/21-2031/10/20
79	乐歌股份		8641224	中国	第 44 类	2011/10/21-2031/10/20
80	乐歌股份		8641244	中国	第 45 类	2011/10/21-2031/10/20
81	乐歌股份		53658623	中国	第 21 类	2021/09/21-2031/09/20
82	乐歌股份		53672004	中国	第 28 类	2021/12/21-2031/12/20
83	乐歌股份		53672002	中国	第 37 类	2021/09/21-2031/09/20
84	乐歌股份		53674374	中国	第 39 类	2021/09/28-2031/09/27
85	乐歌股份		53674361	中国	第 40 类	2021/09/21-2031/09/20
86	乐歌智能 驱动	FLEXISPOT	25944752	中国	第 10 类	2018/08/14-2028/08/13
87	乐歌智能 驱动		20176233	中国	第 20 类	2017/07/21-2027/07/20
88	乐歌智能 驱动		21527264	中国	第 28 类	2017/11/28-2027/11/27

89	乐歌智能驱动		30794440	中国	第 35 类	2019/02/21-2029/02/20
90	乐歌智能驱动		24229758	中国	第 11 类	2018/05/14-2028/05/13
91	乐歌智能驱动		23854172	中国	第 27 类	2018/04/21-2028/04/20
92	乐歌智能驱动		14123815	中国	第 9 类	2015/04/14-2025/04/13
93	乐歌智能驱动		14124058	中国	第 20 类	2015/04/21-2025/04/20
94	乐歌股份	乐歌海外仓	45800952	中国	第 35 类	2021/04/07-2031/04/06
95	乐歌股份		45808683	中国	第 39 类	2021/01/14-2031/01/13
96	乐歌股份	LEOANGS	45808672	中国	第 35 类	2021/01/21-2031/01/20
97	乐歌股份		45810987	中国	第 39 类	2021/01/21-2031/01/20
98	乐歌股份	LOCTEK	69314423	中国	第 18 类	2023/07/14-2033/07/13
99	乐歌股份		69322653	中国	第 25 类	2024/01/28-2034/01/27
100	乐歌股份	LOCTEK 乐歌	69319672	中国	第 24 类	2023/07/14-2033/07/13
101	乐歌股份		69314490	中国	第 27 类	2023/07/14-2033/07/13
102	乐歌股份		69320020	中国	第 20 类	2023/09/07-2033/09/06
103	乐歌股份		69318880	中国	第 7 类	2023/09/21-2033/09/20
104	乐歌股份		69315623	中国	第 28 类	2023/09/21-2033/09/20
105	乐歌股份		69315550	中国	第 35 类	2023/09/21-2033/09/20
106	乐歌股份	FlexiSpot	71024684	中国	第 20 类	2023/10/21-2033/10/20
107	乐歌股份		71036843	中国	第 20 类	2023/10/7-2033/10/6
108	乐歌股份		71044593	中国	第 20 类	2023/10/14-2033/10/13

此外，截至本募集说明书出具之日，公司尚有部分商标注册于美国、欧洲等公司主要境外市场，如“Loctek”、“FLEXISPOT”等图样商标（商品或服务类别：第 20 类）。

2、专利权情况

截至本募集说明书出具日，公司及其控股子公司拥有的主要境内发明专利情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	取得方式
1	乐歌股份	升降柜	发明专利	2015102790837	2015/05/27	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	取得方式
2	乐歌股份	自锁机构	发明专利	2015102765089	2015/05/27	原始取得
3	乐歌股份	升降工作台	发明专利	2015105992440	2015/09/18	原始取得
4	乐歌股份	升降工作台	发明专利	2016101838617	2016/03/28	原始取得
5	乐歌股份	升降桌腿的止转结构	发明专利	2016103128218	2016/05/12	原始取得
6	乐歌股份	用于升降桌腿的摩擦件及其使用方法	发明专利	2016103166385	2016/05/12	原始取得
7	乐歌股份	升降工作台	发明专利	2016103788699	2016/05/31	原始取得
8	乐歌股份	显示器支架连续调节夹持机构	发明专利	2016106644783	2016/08/15	原始取得
9	乐歌股份	助行车	发明专利	2016106716692	2016/08/15	原始取得
10	乐歌股份	升降式储物架	发明专利	2016107301600	2016/08/28	原始取得
11	乐歌股份	显示器支架连接装置	发明专利	2017101900913	2017/03/27	原始取得
12	乐歌股份	电子设备的墙面安装方法	发明专利	2017102203324	2017/04/06	原始取得
13	乐歌智能驱动	全折叠电动升降桌	发明专利	2017114327046	2017/12/26	原始取得
14	乐歌智能驱动	全折叠免安装电动升降桌	发明专利	2017114344130	2017/12/26	原始取得
15	乐歌智能驱动	折叠电动升降桌	发明专利	2017114344249	2017/12/26	原始取得
16	乐歌股份	一种增高台	发明专利	2018110619213	2018/09/12	原始取得
17	乐歌股份	增高台	发明专利	2018110619247	2018/09/12	原始取得
18	乐歌信息技术	一种实现遇阻回退的电动升降平台控制方法	发明专利	201910132025X	2019/02/22	原始取得
19	乐歌信息技术	遇阻回退自适应的电动升降平台控制方法	发明专利	2019103164275	2019/04/19	原始取得
20	福来思博美国公司	电动升降媒体墙	发明专利	2019103683775	2019/05/05	原始取得
21	乐歌股份	升降平台平衡调节方法	发明专利	2019104949117	2019/06/10	原始取得
22	乐歌智联科技	电动跑步机速度控制方法	发明专利	2019106028145	2019/07/05	原始取得
23	乐歌智能驱动	内置控制器的无刷直流电动机	发明专利	2021104425284	2021/04/23	原始取得
24	海生智家	一种智能邮箱的认证方法及系统	发明专利	2021105355768	2021/05/17	原始取得
25	乐歌股份	家庭用乒乓球桌	发明专利	202110643329X	2021/06/09	原始取得
26	乐歌智能驱动	管内壁喷涂润滑脂的设备	发明专利	2021106429307	2021/06/09	原始取得
27	乐歌股份	喷涂流水线的弹性挂钩自动上卡装置	发明专利	2021107170130	2021/06/28	原始取得
28	乐歌股份	自平衡墙面置物架	发明专利	2017100998543	2017/02/23	原始取得
29	乐歌股份	一种应用于多接口电机控制盒的电机驱动控制方法	发明专利	2020107239004	2020/07/24	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	取得方式
30	乐歌股份	健身车	发明专利	2021100747594	2021/01/20	原始取得
31	乐歌智能驱动	悬挂式置物架的支撑柱	发明专利	2021109022171	2021/08/06	原始取得
32	乐歌智能驱动	无刷直流电机霍尔传感器的安装结构	发明专利	2021109012907	2021/08/06	原始取得
33	乐歌股份	一种跑步机的扶手锁定机构及其跑步机	发明专利	2021116121167	2021/12/27	原始取得
34	乐歌股份	非接触式自行车训练台	发明专利	2017107962129	2017/9/6	原始取得
35	乐歌股份	升降工作台	发明专利	201880004474X	2018/9/28	原始取得
36	乐歌股份	一种超声波人物识别方法	发明专利	2019102366551	2019/3/27	原始取得
37	乐歌智能驱动	无刷直流电机	发明专利	202010533625X	2020/6/12	原始取得
38	舒蔓卫浴	一种升降桌腿性能检测装置及检测方法	发明专利	202110343237X	2021/3/30	原始取得
39	乐歌股份	一种应用于升降装置的共享电源系统及升降桌系统	发明专利	2021106342303	2021/6/7	原始取得
40	乐歌股份	电动升降楼梯（绑）	发明专利	2021107030135	2021/6/24	原始取得
41	乐歌股份	待喷涂件自动上挂装置	发明专利	2021107169519	2021/6/28	原始取得
42	乐歌股份	一种喷涂流水线的待喷涂件自动上挂装置	发明专利	202110717015X	2021/6/28	原始取得
43	乐歌股份	待喷涂件上挂取料装置	发明专利	2021107170268	2021/6/28	原始取得
44	乐歌股份	壁挂式升降置物架	发明专利	2021108278710	2021/7/22	原始取得
45	乐仓信息	一种具有圆形支脚的物料承载装置的定位方法及系统	发明专利	2021108985815	2021/8/5	原始取得
46	乐歌股份	减负背包以及减负背包控制方法、控制装置和储存介质	发明专利	2021110250770	2021/9/2	原始取得
47	乐歌股份	可升降的操作平台	发明专利	2021110718333	2021/9/14	原始取得
48	乐歌股份	一种折叠式电动升降桌	发明专利	2021111428785	2021/9/28	原始取得
49	乐歌股份	折叠式电动升降桌	发明专利	2021111447678	2021/9/28	原始取得
50	乐歌股份	一种升降书桌床的升降同步控制方法及系统	发明专利	2021112210405	2021/10/20	原始取得
51	乐歌股份	具有前后位置调节结构的健身车座椅	发明专利	202111319031X	2021/11/9	原始取得
52	乐歌智能驱动	一种丝杆螺母机构	发明专利	2021116083485	2021/12/24	原始取得
53	乐歌智能驱动	丝杆螺母机构	发明专利	2021116007725	2021/12/24	原始取得
54	乐歌股份	电动升降翻转工作平台（绑）	发明专利	2022104599204	2022/4/28	原始取得
55	乐歌股份	一种骨架检测模型的构建方法、图像数据识别方法	发明专利	2022115926322	2022/12/13	原始取得
56	乐歌股份	带投影装置的桌子	发明专利	2017105125007	2017/06/29	原始取得
57	乐歌股份	显示器可转动升降支架	发明专利	2017106814971	2017/08/10	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	取得方式
58	乐歌智能驱动	直流有刷电机	发明专利	2021104425481	2021/04/23	原始取得
59	乐歌股份	一种折叠电动床床架	发明专利	2021107341986	2021/06/30	原始取得
60	乐歌股份	一种升降台桌	发明专利	2021110099494	2021/08/31	原始取得
61	乐歌股份	一种基于面部姿态图像估计的桌面升降控制方法	发明专利	2023102651345	2023/03/20	原始取得
62	乐歌股份	基于运动视频驱动的人体姿态识别方法	发明专利	202310265135X	2023/03/20	原始取得
63	乐歌股份	升降台桌	发明专利	2021110099437	2021/8/31	原始取得
64	乐歌股份	便携式智能终端的壳体结构	发明专利	2022103001265	2022/3/25	原始取得
65	乐歌股份	一种智能学习桌	发明专利	2022103274629	2022/3/30	原始取得
66	乐歌股份	一种旋转式升降桌快装组件及其安装方式	发明专利	2022111706925	2022/9/23	原始取得

除境内专利外，公司还拥有部分美国、欧盟等专利。

3、计算机软件著作权情况

截至本募集说明书出具日，发行人及其控股子公司拥有的主要计算机软件著作权情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	取得方式	发证时间
1	乐歌信息技术	乐歌全业务供应链信息管理系统	2014SR150458	原始取得	2014/10/11
2	乐歌信息技术	乐歌跨境电商全业务系统	2014SR161969	原始取得	2014/10/28
3	乐歌信息技术	ETW202 电动支架软件	2014SR150446	原始取得	2014/10/11
4	乐歌信息技术	ETW301 电动支架软件	2014SR150443	原始取得	2014/10/11
5	乐歌信息技术	PAD038 高端蓝牙软件	2014SR150383	原始取得	2014/07/11
6	乐歌信息技术	乐歌海外运营决策管理系统	2016SR377496	原始取得	2016/12/16
7	乐歌信息技术	乐歌健身 APP 软件（安卓版）	2016SR367576	原始取得	2016/12/12
8	乐歌信息技术	乐歌健身 APP 软件（苹果版）	2016SR367220	原始取得	2016/12/12
9	乐歌信息技术	单电机电动升降桌软件	2016SR373562	原始取得	2016/12/15
10	乐歌信息技术	多电机电动升降桌软件	2016SR367617	原始取得	2016/12/12
11	乐歌信息技术	乐歌设备模具管理系统	2016SR373559	原始取得	2016/12/15
12	乐歌信息技术	乐歌健康安卓系统	2018SR839263	原始取得	2018/10/22
13	乐歌股份	带遇阻回退功能的双电机电动升降桌软件	2019SR0303134	原始取得	2019/04/03
14	乐歌股份	带遇阻回退功能的三电机电动升降桌软件	2019SR0307829	原始取得	2019/04/08
15	乐歌股份	带遇阻回退功能的双串口三电机电动升降桌软件	2019SR0317414	原始取得	2019/04/10

序号	著作权人	软件名称	登记号	取得方式	发证时间
16	乐歌股份	实现遇阻回退功能并可调节灵敏度的双串口双电机电动升降桌软件	2019SR0317409	原始取得	2019/04/10
17	乐歌信息技术	乐歌蓝牙桌安卓软件	2019SR0580981	原始取得	2019/06/06
18	乐歌信息技术	乐歌小秘书安卓软件	2019SR0719469	原始取得	2019/07/12
19	乐歌股份	乐歌无线投屏接收端安卓软件	2020SR0824936	原始取得	2020/07/24
20	乐歌股份	乐歌投屏发射端安卓软件	2020SR0824929	原始取得	2020/07/24
21	乐歌智联科技	前后升降桌控制软件 V1.0	2020SR1576141	原始取得	2020/10/18
22	乐歌智联科技	H 桥单电机电动升降桌软件 V1.0	2020SR1576339	原始取得	2020/10/18
23	乐歌智联科技	H 桥四电机电动升降桌软件 V1.0	2020SR1576340	原始取得	2020/10/18
24	乐歌智联科技	BTD02 蓝牙 Dongle 软件 V1.1	2020SR1576359	原始取得	2020/10/18
25	乐歌智联科技	双电机 H 桥电动升降桌软件 V1.0	2020SR1576185	原始取得	2020/10/18
26	乐歌智联科技	电动升降桌系列触摸手控软件 V1.0	2020SR1576187	原始取得	2020/10/18
27	乐歌智联科技	双串口三电机 H 桥驱动电动升降桌软件 V1.0	2020SR1576188	原始取得	2020/10/18
28	乐歌智联科技	电动升降台系统软件 V1.0	2020SR1576235	原始取得	2020/10/18
29	乐歌智联科技	双工位升降桌控制软件 V1.0	2020SR1576158	原始取得	2020/10/18
30	乐歌智联科技	无刷电机双电机电动升降桌软件 V1.0	2020SR1576159	原始取得	2020/10/18
31	乐歌智联科技	无刷电机单电机电动升降桌软件 V1.0	2020SR1576160	原始取得	2020/10/18
32	乐歌智联科技	双串口双电机 H 桥驱动推杆翻转电动升降桌软件 V1.0	2020SR1576161	原始取得	2020/10/18
33	乐歌智联科技	FT01E 走步机下控软件 V1.1	2020SR1576116	原始取得	2020/10/18
34	乐歌智联科技	机械按键手控软件 V1.0	2020SR1576129	原始取得	2020/10/18
35	乐歌智联科技	电动升降桌控制盒手柄一体软件 V1.0	2020SR1576130	原始取得	2020/10/18
36	乐歌智联科技	FT01E 走步机上控软件 V1.0	2020SR1576139	原始取得	2020/10/18
37	乐歌智联科技	Hex 文件修改 PC 端软件 V1.0	2020SR1576140	原始取得	2020/10/18
38	乐歌信息技术	带遇阻回退功能并可调节灵敏度的双串口单电机电动升降桌软件 V2.4	2020SR1737225	原始取得	2020/12/04
39	乐歌信息技术	实现遇阻回退功能并可调节灵敏度的双电机双串口电动升降桌软件 V2.2	2020SR1739117	原始取得	2020/12/04
40	乐歌信息技术	带遇阻回退功能的双串口三电机电动升降桌软件 V2.1	2020SR1737226	原始取得	2020/12/04
41	乐歌信息技术	带遇阻回退功能的双电机电动升降桌软件 V5.1	2020SR1767203	原始取得	2020/12/09
42	乐歌信息技术	带遇阻回退功能的三电机电动升降桌软件 V2.1	2020SR1767474	原始取得	2020/12/09
43	乐歌智联科技	带遇阻回退的双电机电动升降桌软件 V5.2	2021SR0995285	原始取得	2021/07/06
44	乐歌智联科技	带遇阻回退并可调节灵敏度的双串口单电机电动升降桌软件 V2.5	2021SR0997745	原始取得	2021/07/07
45	乐歌智联科技	实现遇阻回退并可调节灵敏度的双串口双	2021SR0995289	原始取得	2021/07/06

序号	著作权人	软件名称	登记号	取得方式	发证时间
		电机电动桌升降软件 V3.1			
46	乐歌智联科技	单电机升降桌触控手柄一体软件 V1.0	2021SR0983593	原始取得	2021/07/05
47	乐歌智联科技	单电机电动升降桌软件 V3.5	2021SR0995290	原始取得	2021/07/06
48	乐歌信息技术	乐歌线性驱动系统蓝牙桌软件 V1.0	2021SR1644930	原始取得	2021/11/05
49	乐歌信息技术	带快速充电功能的线性驱动系统软件 V1.0	2021SR1644931	原始取得	2021/11/05
50	乐歌信息技术	线性驱动将阻回退控制软件 V1.0	2021SR1645136	原始取得	2021/11/05
51	乐歌信息技术	乐歌无刷电机线性驱动系统软件 V1.0	2021SR1645137	原始取得	2021/11/05
52	乐歌信息技术	乐歌 AIOT 平台智慧工作站软件 V1.0	2021SR1644932	原始取得	2021/11/05
53	乐歌信息技术	线性驱动系统遇阻回退灵敏度调节算法软件 V1.0	2021SR1645135	原始取得	2021/11/05
54	乐歌信息技术	桌面智控客户端 Windows 端软件 V1.0	2021SR1644960	原始取得	2021/11/05
55	乐歌智联科技	AI 智能音箱心率检测算法软件 V1.0	2021SR1645111	原始取得	2021/11/05
56	乐歌智联科技	AI 智能音箱升降控制软件 V1.0	2021SR1645115	原始取得	2021/11/05
57	乐歌智联科技	乐歌 AIoT 生态平台小秘书软件 V1.0	2021SR1644957	原始取得	2021/11/05
58	乐歌信息技术	桌面智控客户端 Mac 版软件 V1.0	2021SR1859545	原始取得	2021/11/23
59	乐歌信息技术	线性驱动系统自平衡控制软件 V1.0	2021SR1859546	原始取得	2021/11/23
60	乐歌信息技术	乐歌小秘书线性驱动系统软件 V1.0	2021SR1859547	原始取得	2021/11/23
61	乐歌信息技术	乐歌手柄控制盒一体化线性驱动系统软件 V1.0	2021SR1997019	原始取得	2021/12/03
62	乐歌信息技术	乐歌健康运动椅控制系统软件 V1.0	2021SR1997020	原始取得	2021/12/03
63	乐歌信息技术	实现遇阻回退功能并可调灵敏度的双电机双串口电动升降桌软件 V4.0	2021SR2142897	原始取得	2021/12/26
64	乐歌信息技术	带遇阻回退的双电机电动升降桌软件 V5.5	2021SR2142898	原始取得	2021/12/26
65	乐歌股份	乐歌智控智能音箱心率检测算法软件 V1.0	2021SR2211421	原始取得	2021/12/29
66	乐歌股份	乐歌智控 MAC 系统软件 V1.0	2021SR2211423	原始取得	2021/12/29
67	乐歌股份	乐歌智控 PC 端软件 V1.0	2021SR2211422	原始取得	2021/12/29
68	乐仓信息	乐仓 OMS 订单管理系统（客户版）V1.0	2022SR0814095	原始取得	2022/06/22
69	乐仓信息	乐仓 TMS 快递物流系统 V1.0	2022SR0811256	原始取得	2022/06/22
70	乐仓信息	乐仓海外仓客户管理系统 V1.0	2022SR0814096	原始取得	2022/06/22
71	乐歌股份	乐歌多路 IAP 上位机软件 V1.0	2023SR0539622	原始取得	2023/5/15
72	乐歌股份	乐歌产品软件版本管理系统 V1.0	2023SR0539621	原始取得	2023/5/15
73	乐歌股份	乐歌坐姿数据采集打标系统 V1.0	2023SR0649615	原始取得	2023/6/14
74	乐歌股份	乐歌芯片程序快速烧录系统 V1.0	2023SR0701063	原始取得	2023/6/25
75	乐歌信息技术	乐歌招聘系统 V1.0	2023SR0997569	原始取得	2023/09/01
76	乐歌信息技术	乐歌联盟系统 V1.0	2023SR1004813	原始取得	2023/09/04

序号	著作权人	软件名称	登记号	取得方式	发证时间
77	乐歌股份	乐歌表情数据采集打标系统 V1.0	2023SR1022770	原始取得	2023/09/06
78	乐歌信息技术	乐歌六机械按键手控集成式单电机线性驱动控制软件 V2.0	2023SR1178072	原始取得	2023/09/28
79	乐歌信息技术	乐歌海外电商 CRM 管理系统 V1.0	2023SR1581726	原始取得	2023/12/07
80	乐歌信息技术	乐歌海外网红系统 V1.0	2023SR1581714	原始取得	2023/12/07

(三) 公司的业务经营资质

报告期内，发行人及其子公司已取得与生产经营相关的主要资质情况如下：

序号	名称	证书编号	发证机构	到期日期	持证主体
1	安全生产标准化证书	宁 AQBQGIII202300374	宁波市应急管理局	2026.7.31	乐歌智能驱动
2	安全生产标准化证书	浙 AQBXXII202300050	浙江省安全生产标准化技术委员会	2026.5.14	乐歌股份
3	高新技术企业证书	GR202333101245	宁波市科学技术局、宁波市财政局、国家税务总局宁波市税务局	2025.12.8	乐歌股份
4	高新技术企业证书	GR202133101018	宁波市科学技术局、宁波市财政局、国家税务总局宁波市税务局	2024.12.10	乐歌智能驱动
5	高新技术企业证书	GR202233101620	宁波市科学技术局、宁波市财政局、国家税务总局宁波市税务局	2025.12.1	乐歌信息技术

五、现有业务发展安排及未来发展战略

(一) 发行人的发展目标

1、发展战略

(1) 持续优化线性驱动健康消费产品业务

根据智研咨询相关资料，美国的健康产业占 GDP 比重已超过 15%，加拿大、日本等国健康产业占 GDP 比重超过 10%，而我国的健康产业仅占 GDP 的 4%-5%。未来十年将是大健康产业的黄金十年，与人们的生活、工作息息相关的健康办公、舒适生活的需求将成为大健康产业发展的重点之一，健康消费产品行业将迎来良好的发展机遇。

目前，健康消费理念已深入应用到日常办公、生活领域，以线性驱动智慧办公升降系统为代表的健康办公家居产品能够改变传统办公环境，实现站立办公，解决颈椎病、腰椎病以及久坐导致的腰腹赘肉疼痛等职业病问题的同时，还能够

达到提高工作效率的目的。除了在日常办公中，以线性驱动智慧办公升降系统为代表的健康消费产品还在智慧城市、智能工厂、医疗、金融、IT、电竞等专业领域中被广泛使用，未来以线性驱动智慧办公升降系统为代表的健康消费产品运用领域和场景将会愈发丰富。

为此，公司将继续以“创新传统办公与生活方式”为使命，秉承健康、高效为产品研发设计理念，聚焦线性驱动、健康办公、智能家居，将先进制造业与信息技术相融合，通过产品创新与组合解决传统生活中亚健康、低品质的困境，为用户提供更为健康、舒适、安全、高效的人体工学健康办公及智能家居产品，防未病，治慢病，发挥积极的社会效益。

(2) 深入推进跨境电商公共海外仓业务

近年来，互联网渗透率的逐年提升，政府政策大力扶持出海电商行业发展，跨境电商行业增长较快。自 2015 年以来，跨境电商已连续 8 年被写入政府工作报告，表述从“设立、扩大跨境电商综试区”，“改革完善跨境电商等新业态扶持政策”，逐步提高到“加快跨境电商等新业态发展”，跨境电商的重要性日益凸显。

跨境电商是国际贸易未来发展一大趋势，中国的供应链优势已逐步从成本优势转化为产品及质量优势，随着中国大学生人口红利的释放，电商出海及全球化成为必然的大趋势。跨境电商作为推动外贸转型升级、打造新经济增长点的重要突破口，政策也不断加持跨境电商的发展。同时，得益于跨境电商的迅速崛起，中国海外仓在全球的布局越来越密，同时也成为支撑跨境电商新一轮增长的外贸基础设施，提供强大的推动力。

未来五年，公司跨境电商海外仓业务将通过深入推进自建仓库逐步取代租赁仓库、大仓逐步替换小仓的方式，加快美东、美西海外仓布局，为跨境电商及外贸企业提供物流快递、仓储及其他增值服务等全方位的供应链管理服务，推动实体经济出口制造业品牌出海、质量出海、设计出海。预计至 2027 年，公司已建成并成熟运营的美国海外仓总面积将达约 34 万平方米，年货物处理量超 700 万件，海外仓运营主体 Lecangs 收入年均复合增长率约 30%。

2、主要业务目标

公司将发挥自主品牌、自有独立站以及海外布局的优势，结合宏观环境，一

方面，通过把握健康办公及智能家居消费产品市场的发展趋势，加速技术和产品的升级迭代和储备；另一方面，紧跟跨境电商行业快速增长态势，持续推进公共海外仓业务，实现长期可持续发展。重点抓好产品升级、渠道升级、品牌建设、信息化建设、人才培养、项目建设和国际市场布局等重点工作，实现线性驱动产品与海外仓业务的“双轮”协同发展，实现公司战略目标。

（二）发行人的具体发展计划

1、产品升级

公司将继续创新发展理念，加强国内外市场调研，整合企业内外部优秀的设计资源，以用户需求为导向，捕捉消费者办公和居家生活的痛点和习惯，运用新技术、新工艺不断开发适应市场和用户需求的新产品，增强产品的功能性、舒适性、安全性、科技感和设计感，不断拓宽优化产品结构，提升产品的智能化、数字化和附加值。

2、渠道升级

公司将深度发挥现有跨境电商渠道优势，通过自建海外仓、加强独立站建设等措施，进一步聚焦和深耕渠道，稳健推进渠道布局，一方面注重存量市场潜力挖潜，进行渠道结构的优化升级，积极探索线下渠道及自主连锁渠道体系建设，实现线上线下融合；另一方面，聚焦健康办公、智能家居细分市场，扩充高价值产品线，持续开发新渠道、新客户。

3、品牌建设

品牌作为企业发展的核心要素之一，随着年轻消费群体的兴起，品牌心智站位、消费群体迭代正成为公司关注的重点，也是未来品牌推广战略新的方向。公司将秉持匠心精神，继续以“乐歌 Loctek”及“FlexiSpot”为核心品牌，巩固公司在人体工学健康办公、智能家居领域的领先地位，并且进一步加大在健康办公、智能家居领域的研发和营销投入，为公司未来可持续发展奠定坚实基础，不断提高公司在国内外的知名度和美誉度。

4、信息化建设

公司已经逐步从信息化向数字化和智能化方向转变，目前，公司形成了一套

自主开发管理的国内和海外业务中台系统，从研发、供应链、制造、质量、品牌、营销到售后为一体的全流程的业务整合，实现了供应链能力、全库存链路、海外营销中心、海外仓经营中心、国内销售中心、异常监控等功能的 BI 分析。未来公司将不断通过各系统数字化，持续提升智能化的水平，强化数字贸易、加强物联网生态平台及海外仓数字服务平台建设、提升数字赋能制造能力。未来，公司将不断加强业务的技术壁垒，持续提升企业核心竞争力，具体包括：

(1) 进一步加强独立站平台建设

公司近年来推进 FlexiSpot 独立站平台建设，自建平台进一步拓宽公司销售渠道。公司自主开发的电商管理系统，实现了跨电商平台订单的自动抓取、统一视图呈现、报送入库和物流运输，提高了企业信息化、智能化水平。未来公司将继续强化数字贸易，进一步加强独立站平台建设。

(2) 进一步加强海外仓数字服务平台建设

在海外仓板块，不断深化数字化转型，提升海外仓储智能化水平，以更高效能服务海外仓客户品牌出海。通过人工智能技术、三维仿真和物联网技术，研发全新形态的智能搬运机器人系统、高位货架存取的自动定位智能识别系统、分拣自动化机器人系统，形成大型仓库智慧解决方案。

(3) 加强物联网生态平台功能优化

公司自主研发了用于智慧办公场景下的“i 乐歌”APP 和 AIOT 智慧屏，帮助用户实现桌面语音助理功能，帮助用户完成日程记录、待办提醒、天气查询、出行查询、办公邮件收发、热点新闻查看、个性化照片墙等基础功能，也实现用户久坐提醒，记忆用户坐站习惯，一键触达，实现坐站交替的办公方式，解决了办公环境下久坐带来的各类健康问题。未来公司将进一步加强物联网生态平台功能优化升级。

(4) 进一步加强数字赋能制造即加强智能工厂建设

公司持续进行全球化智能制造的布局，形成了国内宁波、广西北海生产基地核心制造以及海外越南外围制造的模式。公司持续推动工业工程、品质管控技术及信息技术在生产过程中的应用，提高制造过程的自动化水平和透明度。并配备行业领先的先进测试体系，充分利用大数据、信息化手段，提升智能制造水平。

5、海外仓建设

为进一步提升公司供应链服务能力，实现线性驱动产品与海外仓业务的“双轮”协同发展，公司采用“合并小仓，建大仓”的方式滚动发展海外仓业务，即从后续运营规模效应角度考虑，公司将在保证正常经营所需资金的基础上，合理分步骤，通过出售或暂停租赁面积较小的仓库，同时购买并有序建设面积较大的仓库并投入使用，一方面提高自建仓库比例，一方面提升单个仓库的面积，完成美东、美西仓库的均衡布局，整体增强中长期运营的核心竞争力。预计至 2027 年，公司已建成并成熟运营的美国海外仓总面积将达约 34 万平方米，建设中仓库面积超 10 万平方米，年货物处理量超 700 万件，海外仓运营主体 Lecangs 收入实现约 30%的年均复合增长率。本次募投项目“美国佐治亚州 Ellabell 海外仓项目”的实施将形成面积 9.33 万平方米、货物处理量超 200 万件的美东海外仓布局，为实现未来五年海外仓业务发展目标奠定有力的基础。

6、人才培养

人才是企业发展的第一资源，公司将在产品技术研发、营销渠道、信息化、跨境仓储物流等方面持续充实和优化人才队伍，特别是具备丰富经验的复合型人才，建立完善的培训体系、评价体系和激励机制，不断引进并积极调整，以更加符合和满足公司创新驱动发展的道路。为吸引和留住人才，努力营造工作安心、事业顺心、生活舒心的和谐氛围，减少员工的后顾之忧。

7、国际市场布局

公司将继续加快新兴市场和国内市场布局，更进一步完善全球销售市场布局和生产供应链布局以应对复杂多变的外部环境，并根据市场环境的变化及时调整经营策略，以降低局部市场波动对公司的影响，实现公司生产经营平稳运行。同时，公司将积极利用好资本市场平台，做好地方经济担当，大力发展跨境电商公共海外仓，助力更多本地企业品牌出海、质量出海。

六、商业信用情况

（一）未决诉讼、仲裁等事项

根据《股票上市规则》，公司不存在涉及金额占公司最近一期经审计净资产绝对值 10%以上，且涉案金额超过 1,000 万元的重大未决诉讼、仲裁（上市公司

发生的重大诉讼、仲裁事项采取连续十二个月累计计算的原则)。

(二) 报告期内行政处罚情况

报告期内，公司不存在重大违法、违规和违纪行为。

2022年10月17日，宁波市鄞州区市场监督管理局下发行政处罚告知书，因公司生产的外包装标注的型号为“碳纤维电竞桌板 5530（黑）”的产品，实际上是由密度板作为主材表面加贴黑色碳纤维纹理 PVC 贴膜的产品，该产品包装上的标识明显与实际不符，违反了《中华人民共和国产品质量法》第二十七条第一款“产品或者其包装上的标识必须真实”的规定，属于产品标识不符合本法第二十七条规定的行为。由于公司初次违法且危害后果轻微并及时改正相关违法行为，对公司作出不予行政处罚的决定。

七、财务性投资及类金融业务情况

(一) 财务性投资及类金融业务的认定标准

根据《证券期货法律适用意见第18号》对财务性投资及类金融业务的相关规定：

(一) 财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

(二) 围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

(三) 上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

(四) 基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

(五) 金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务

的投资金额)。

(六)本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

(七)发行人应当结合前述情况,准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。

(二) 公司最近一期末不存在财务性投资及类金融业务

1、发行人不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情况

本次向特定对象发行人民币普通股的相关议案于2023年6月26日经公司第五届董事会第十八次会议审议通过,自本次董事会决议日(2023年6月26日)前六个月(2022年12月26日)至本募集说明书出具日,根据《证券期货法律适用意见第18号》的相关规定,公司不存在新实施或拟实施的产业基金、并购基金、购买非保本保息的金融资产或投资与主业不相关的类金融业务等财务性投资的情形。

2、发行人资产负债表相关科目具体分析情况

对应涉及的会计科目包括其他应收款、其他流动资产、长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产、其他非流动资产、交易性金融资产。

截至2023年末,发行人资产负债表中上述会计科目的相关情况如下:

单位:万元

序号	项目	2023 年末	2022 年末	其中: 财务性投资
1	其他应收款	3,773.53	2,155.32	-
2	其他流动资产	16,767.60	11,986.49	-
3	长期股权投资	6,528.36	5,189.82	-
4	其他权益工具投资	-	-	-
5	其他非流动金融资产	-	-	-
6	其他非流动资产	3,886.16	8,027.73	-
7	交易性金融资产	24,520.13	36,981.65	-

(1) 其他应收款

公司其他应收款项主要为应收出口退税、押金及保证金等,不存在向他人收

取利息的应收款项。

（2）其他流动资产

其他流动资产主要为预缴税金、**增值税留抵税额**等。截至**2023年末**，公司其他流动资产账面余额情况如下：

项目	期末余额（万元）
预缴其他税金	9,971.86
待取得抵扣凭证的进项税	1,271.01
增值税留抵税额	5,283.24
预计退货成本	241.48
合计	16,767.60

（3）长期股权投资

截至**2023年末**，公司长期股权投资账面金额为**6,528.36**万元，分别为持有站坐（宁波）智能科技有限公司14.64%股权、宁波数智跨境物流有限公司4.00%股权和苏州亿思贝斯科技有限公司20.00%股权，具体情况如下：

1）站坐（宁波）智能科技有限公司（以下简称“站坐科技”）

站坐科技是一家智能办公解决方案供应商，其主要业务模式为向上游升降桌生产厂商采购升降桌后结合其自研的人体传感器、数字工位管理系统，组成数字化升降工位整体解决方案，再销售给下游客户，其下游客户包括德事商务等办公空间运营服务商和一般企业客户。根据公司与站坐科技及其原股东签署的《投资协议》，公司与站坐科技在销售、技术等方面形成战略合作。报告期内，公司向站坐科技及其子公司销售升降桌支架及配件、其他配件等。

公司投资站坐科技系作为战略性投资，与其开展技术、销售等方面合作，不以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

2）宁波数智跨境物流有限公司（以下简称“数智物流”）

数智物流于2022年4月21日由宁波环球置业有限公司、宁波港国际物流有限公司以及发行人子公司乐仓信息等7名股东共同出资设立，乐仓信息认缴出资3,200万元，持股比例为4%。数智物流致力于为跨境电商客户提供国内出口前置仓一站式服务，业务覆盖长三角乃至全国的外贸企业。其在宁波梅山综保区内的跨境电商物流产业园建设完工后，可为发行人及其他客户出口商品提供仓储、分

拨、集散等前置仓服务，与发行人的海外仓业务形成业务协同，共同打造跨境贸易全流程仓储物流服务平台。

根据数智物流各股东签署的《合资协议》，各方应协调资源推动数智物流业务发展，乐歌股份也将在海外仓储物流方面形成合作。随着数智物流 2025 年前置仓的建成投入运营，将与乐歌海外仓业务实现对接，满足跨境电商客户出口商品拼装、存储、国际中转等需要，与乐歌海外仓实现业务协同。

综上，数智物流与发行人拟在跨境电商仓储物流领域开展合作，与公司主营业务及发展战略具有较强的相关性和协同性，公司投资数智物流不属于财务性投资。

3) 苏州亿思贝斯科技有限公司（以下简称“亿思贝斯”）

亿思贝斯于 2022 年 5 月 7 日由王伟、张文溪、丁立、闫紫境四名自然人出资设立。发行人于 2022 年 9 月 22 日完成增资入股，发行人认缴出资 250 万元，持股比例为 20%。亿思贝斯的主营业务为电竞领域相关周边产品的设计、研发、生产及销售，主要产品包括电竞椅、电竞桌以及电竞外设等，客户包括腾讯电竞、网易暴雪、快手电竞、虎牙电竞等。

根据公司与亿思贝斯及其原股东签署的《投资协议》，公司与亿思贝斯在销售、技术等方面形成战略合作。亿思贝斯在电竞领域相关产品的设计、研发和销售方面具有丰富经验；发行人在线性驱动等技术方面具有较强竞争优势并在跨境电商运营方面具有丰富经验，未来双方将在电竞领域的线性驱动产品开发、生产和跨境电商销售等方面展开合作，有助于发行人进一步拓展产品矩阵、深耕应用场景。

综上，亿思贝斯的主营业务与公司主营业务及发展战略具有较强的相关性和协同性，公司投资亿思贝斯不属于财务性投资。

（4）其他非流动资产

截至 2023 年末，公司其他非流动资产余额为 3,886.16 万元，主要包括预付房屋及设备款、长期信用证保证金，不属于财务性投资。

（5）交易性金融资产

截至 2023 年末，公司交易性金融资产为 24,520.13 万元，系银行理财产品

和远期外汇合约。

截至 2023 年末，公司因与银行开展远期外汇合约业务，产生交易性金融资产和交易性金融负债账面余额。报告期内，公司境外收入分别为 260,275.56 万元、292,119.42 万元和 361,293.81 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 91.67%、91.65%和 93.23%，公司境外收入占比较高。截至 2023 年末，公司远期外汇合约套期保值规模为 8,400.00 万美元、720.00 万欧元和 300.00 万英镑，由于 2023 年度主要外币兑人民币汇率呈持续波动趋势，远期外汇合约套期保值形成了交易性金融资产和交易性金融负债。根据公司第五届董事会第二十七次会议、第五届监事会第二十二次会议审议通过的《关于继续开展外汇套期保值业务的议案》，为降低汇率波动风险，根据公司业务发展情况，同意公司及子公司使用自有资金及银行授信额度开展总额度不超过 40,000.00 万美元（或等值其他外币）的外汇套期保值业务交易，上述交易额度在股东大会审议通过之日起一年内可循环使用。公司开展远期外汇合约业务主要系为了套期保值、降低汇率波动风险，不以获得投资收益为主要目的，不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》中规定的财务性投资。

截至 2023 年末，公司归属于交易性金融资产的银行理财购买情况具体明细如下：

理财产品名称	产品类型	起始日期	到期日	预期年化收益率	理财金额（万元）
交通银行蕴通财富定期型结构性存款 182 天（挂钩汇率区间累计型）	保本浮动型	2023.12.29	2024.6.28	1.25%-2.65%	10,000.00
中国建设银行宁波分行单位人民币定制型结构性存款	保本浮动型	2023.10.31	2024.1.31	1.50%-3.0%	9,000.00
中国建设银行宁波分行单位人民币定制型结构性存款	保本浮动型	2023.1.16	2024.1.16	1.90%-3.10%	5,000.00

公司持有的上述理财产品主要为银行结构性存款，公司购买银行理财主要是为了对货币资金进行现金管理，提高资金使用效率。公司所购买的银行理财为保本浮动型产品，且具有持有周期均不超过 1 年、流动性较强、收益相对稳定等特点，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于《证券期货法律适用意见

第 18 号》中规定的财务性投资。

经对上述可能涉及财务性投资及类金融业务的会计科目进行核查，并分析比照《证券期货法律适用意见第 18 号》对财务性投资及类金融业务的相关规定，公司最近一期末不存在财务性投资及类金融业务。

(三) 本次发行董事会决议日前六个月至今公司不存在新实施或拟实施的财务性投资

本次拟以向特定对象发行人民币普通股的相关议案于 2023 年 6 月 26 日经公司第五届董事会第十八次会议审议通过，自本次董事会决议日（2023 年 6 月 26 日）前六个月（2022 年 12 月 26 日）至今（本募集说明书出具日），公司不存在新实施或拟实施财务性投资及类金融业务的情况，具体情况如下：

1、不存在类金融业务

自本次发行相关董事会决议前六个月起至今，发行人不存在类金融业务。

2、不存在设立或投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人不存在对外投资或设立产业基金、并购基金的情况。

3、不存在拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人不存在拆借资金。

4、不存在委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人不存在委托贷款。

5、不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资。

6、不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人 2022 年度股东大会、**2023 年度股东大会**审议通过了继续开展了外汇套期保值业务的议案，目的是对冲公司所持外币资产、开展境外业务的汇率波动风险，符合公司业务特点，属于

满足公司实际经营需要的保值避险措施,并非以投资收益为主要目的,不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》中规定的财务性投资。

7、不存在非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今,发行人不存在投资金融业务。

8、不存在拟实施的财务性投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今,发行人不存在拟实施的财务性投资。

八、同业竞争情况

(一) 同业竞争基本情况

公司控股股东丽晶电子,实际控制人项乐宏、姜艺夫妇与本公司不存在同业竞争。**截至 2023 年末**,控股股东丽晶电子除发行人外不存在控制的其他企业,实际控制人除控制发行人股东丽晶电子、丽晶国际、聚才投资以及宁波爱瑞服饰有限公司外不存在控制的其他企业。丽晶电子除持有发行人股份及从事少量贸易业务外无其他实际经营业务,丽晶国际、聚才投资除持有发行人股份外无其他实际经营业务,宁波爱瑞服饰有限公司无实际经营业务。

(二) 控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为了避免损害发行人及其他股东利益,发行人控股股东丽晶电子,实际控制人项乐宏、姜艺,以及其他持有发行人 5%以上股份的股东丽晶国际、聚才投资向发行人及全体股东出具了《关于避免同业竞争的承诺函》如下:

“本公司/本人目前没有、将来也不直接或间接从事与发行人及其控股或实际控制的子公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动,并愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。

对于本公司/本人直接和间接控制的其他企业,本公司/本人将通过派出机构和人员(包括但不限于董事、总经理等)以及本公司/本人在该企业中的控制地位,保证该企业履行本承诺函中与本公司/本人相同的义务,保证该企业不与发行人进行同业竞争,本公司/本人愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担全部连带的赔偿责任。

在本公司/本人及本公司/本人所控制的其他公司与发行人存在关联关系期间，
本承诺函持续有效。”

第二节 本次证券发行概要

一、本次向特定对象发行股票的背景和目的

(一) 本次发行的背景

1、跨境电商市场蓬勃发展，跨境电商出口占主导地位

受益于国际电子商务和跨境物流行业的快速发展，在海外市场有效需求的带动下，近几年消费者消费习惯的转变，越来越多消费者选择通过线上的方式进行商品选购，中国跨境电商行业继续保持快速发展，成为支持“构建外循环”的重要引擎。

根据网经社《2022 年度中国跨境电商市场数据报告》，2012-2022 年我国跨境电商市场规模复合增长率达 22%，保持较快增长，2022 年整体市场规模已达 15.70 万亿元。从进出口来看，我国跨境电商以出口为主，充分体现国内制造端的产业优势。2022 年中国出口跨境电商市场规模达到 12.3 万亿元，较 2021 年的 11 万亿元同比增长 11.81%。

未来，跨境电商有望成为跨境贸易领域中极具竞争力的新业态、新引擎，为我国外贸发展注入新动能，是产业转型升级、创新驱动的重要助推器，国家创新驱动发展战略。伴随全球物流、支付、贸易便利化条件的持续改善及全球数字化进程的加速，跨境电商市场规模将持续增长。

2、政策、产品供给与需求共振，行业迎来重要发展机遇

近年来，国家出台多项政策，优化监管、税收、支付、运输与通关、仓储等环节，为跨境出口电商提供了更便利的条件。同时，国外许多国家给予了跨境电商良好的政策环境与产业配套设施，如欧美等国均已拥有较为成熟完善的支付体系、物流与清关系统等。

中国作为全世界唯一具有完整工业体系的“全产业链”国家，钢铁、汽车、手机等数百种制成品产量世界第一，进出口额连续多年位居世界第一，制造业竞争力不断增强，为境内外消费者的需求提供了庞大的产业链支持。随着国际市场对中国产品的接受度和认可度不断提升，以及近年来全球消费者消费习惯快速从线下向线上转移，海外跨境电商市场对中国产品的需求持续强劲，跨境电商行业

及包括产品销售、支付、物流及仓储等的各细分行业都将迎来重要发展机遇。

3、海外仓系跨境电商物流环节重要支撑

在跨境进出口贸易中，物流是决定跨境电商服务时效和稳定性的关键性因素。作为跨境电商的重要支撑和新型外贸基建，海外仓在降本增效、畅通外贸供应链、支持跨境电商高质量发展、拓展国际市场等方面发挥重要作用。在传统的跨境物流模式下，商品需要经过国外进口商、批发商以及零售商等多中间环节才能到达消费者手中。传统跨境物流模式还存在着清关慢、配送慢、周转慢、退货难等弊端。在此背景下，海外仓、出口优选仓、退货中心仓等各种物流节点创新模式不断涌现，成为跨境电商重要的物流模式，以缓解跨境物流效率低等问题。

根据商务部数据显示，截至**2024年1月**，我国海外仓的数量已超过**2,400**个，总面积超过**2,500**万平方米。《**2023年政府工作报告**》中提出，未来将**促进跨境电商等新业态健康发展，优化海外仓布局，支持加工贸易提档升级，拓展中间品贸易、绿色贸易等新增长点。**

公司拥有**14**年跨境电商运营经验及**12**年海外仓的运营经验，境外线上销售规模领先同行业公司，亚马逊等电商平台销量保持优势地位，公司自建独立网站“**FlexiSpot.com**”在全球线性驱动应用产品垂直类独立电商网站中处于第一梯队。公司在境外布局海外仓业务，在为自身跨境电商业务赋能的同时，已向超过**600**家外贸企业提供了包括海外仓储、尾程派送等服务，并逐步提供覆盖头程海运等跨境电商物流一站式服务。

（二）本次发行的目的

1、提升公司海外仓服务能力，实现线性驱动产品与海外仓服务“双轮”协同发展

公司产品主要利用线性驱动技术，围绕人体工学理念，为用户构建智能家居场景和健康智慧办公场景下的各类创新型应用，公司在线性驱动健康办公、智能家居产品市场拥有较为稳定的市场份额，在行业内处于领先地位。随着跨境电商地不断发展，跨境物流供应链作为跨境电商重要的承载，保障跨境电商履约环节的必要性凸显。公司在十余年的跨境电商运营过程中，为针对性的解决送货时效慢、运输成本不可控、海外客户购物及售后体验不佳等行业痛点，公司在发展跨

跨境电商业务同时逐步布局自用海外仓，并于 2020 年推出公共海外仓业务，为其他外贸企业提供优惠的高质量服务。

公司海外仓的快速发展，在推动公司线性驱动产品跨境电商出口业务更加快速、高效的满足海外消费者需求的同时，也通过公共海外仓业务形成了新的业绩增长点，并大幅提升了公司与电商产业链上下游合作者的议价能力，形成了良好的生态效应。

通过本次募投项目的实施，公司将进一步提升海外仓服务能力，为实现线性驱动产品与海外仓业务“双轮”协同发展奠定有力的基础。

2、加快海外仓业务发展，实现规模效应

随着国际贸易中跨境电商模式的快速崛起，中国的供应链优势已逐步从成本优势转化为产品及质量优势，国内优秀制造企业、外贸企业出海需求日益扩大。跨境电商海外仓得益于头程运费较低、海外仓储和尾程派送高效便捷等特点，逐渐受到上游出海企业和下游消费者的青睐。自 2020 年以来，公司依托线性驱动产品跨境电商需求，持续加速布局海外仓，大力推进公共海外仓业务发展，在跨境电商中大件商品全流程物流供应链方面形成了一定的竞争优势，市场及客户开发已初具成效。**2023 年度**，公司海外仓业务实现总收入 **95,125.16** 万元，同比增长 **94.03%**，增长态势良好。

通过本次募投项目自建海外仓，将大幅提升公司公共海外仓服务能力，实现规模效应。公司现有海外仓主要以租赁方式持有，本次募投项目拟自建的海外仓相较于前期租赁的仓库显著增加仓储面积，投入运营后将显著降低单位固定成本，提升运营效率。此次投建较大面积的海外仓，也是公司优化海外仓仓储结构，实现“小仓向大仓转移”战略的必经之路。

3、助力企业出海

由于外贸企业自身规模、品牌知名度限制，传统国际小包、国际快递以及专线物流方式运输时间长或成本较高，对企业压力较大，也影响了消费者体验。公共海外仓模式的逐渐兴起，不但能帮助外贸企业解决物流滞后、物流成本高等问题，同时还能进一步拉近与海外消费者的距离，有利于企业知名度的提升，为企业提供更广阔的发展平台。

本次募投项目的实施，将便于公司整合人力、设备、车队等资源，提升公司公共海外仓服务能力，帮助更多的企业质量出海、设计出海、品牌出海，助力企业跨境电商业务高质量发展。

4、优化资本结构，增强公司抵御风险的能力

未来公司在积极投入线性驱动产品新产品开发、市场推广以满足消费者需求和提升公司产品市场竞争力的同时，也将在海外仓的仓库管理、信息化、增值服务开发和市场引导等方面持续加大投入，对流动资金的需求进一步提高。为了满足公司发展需要，公司拟通过本次向特定对象发行股票募集资金，并且将本次募集资金不超过 30% 的金额用于补充流动资金，以满足公司未来业务发展的流动资金需求，进一步优化公司的资本结构，增强公司抵御风险的能力，在运营能力、财务实力、长期战略等多个方面夯实可持续发展的基础，增强公司核心竞争力。

二、发行对象及与发行人的关系

本次特定发行对象为不超过 35 名的特定投资者，包括公司实际控制人项乐宏先生，以及符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

本次发行对象中，项乐宏先生为公司实际控制人、董事长、总经理，因此项乐宏先生认购本次发行的股票的行为构成关联交易。除此之外，本次发行未确定其他发行对象，因而无法确定其他发行对象与公司的关系，最终是否存在因其他关联方认购公司本次发行股份构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的《发行情况报告书》等相关文件中披露。

三、发行证券的价格、定价方式、发行数量及限售期

（一）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行的定价基准日为发行期首日。本次发行的价格不低于定价基准日前

二十个交易日公司股票交易均价(定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量)的 80%。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行底价将进行相应调整，调整公式如下：

派送现金股利： $P1=P0-D$

送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P0$ 为调整前发行底价， D 为每股派发现金股利， N 为每股送股或转增股本数， $P1$ 为调整后发行底价。

最终发行价格由公司董事会及其授权人士根据股东大会授权在本次发行经中国证监会同意注册后，按照中国证监会的相关规定，根据发行对象申购报价情况与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

项乐宏先生不参与市场竞价过程，但接受市场竞价结果，与其他特定投资者以相同价格认购本次向特定对象发行股票的 A 股股票。若本次向特定对象发行股票未能通过竞价方式产生发行价格，控股股东同意以发行底价作为认购价格参与本次认购。

（二）发行数量

本次发行拟募集资金总额（含发行费用）不超过人民币 50,000.00 万元（含本数），本次发行的股票数量按照本次发行募集资金总额除以发行价格计算，不超过 93,357,591 股（含本数），且不超过本次发行前公司总股本的 30%。本次发行最终发行数量的计算公式为：发行数量=本次发行募集资金总额/本次发行的发行价格。如所得股份数不为整数的，对于不足一股的余股按照向下取整的原则处理。

最终发行数量将在本次发行经中国证监会同意注册后，在上述范围内，由公司董事会及其授权人士根据股东大会的授权、中国证监会相关规定及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若本次发行的股份总数

因监管政策变化或根据发行核准文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量届时将相应调整。

在本次发行首次董事会决议公告日至发行日期间，因送股、资本公积转增股本、股权激励、股票回购注销等事项及其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动的，则本次发行的股票数量上限将进行相应调整。

（三）限售期安排

本次发行完成后，本次发行对象中项乐宏先生认购的股票自发行结束之日起 18 个月内不得转让，其他认购对象认购的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让，中国证监会另有规定或要求的，从其规定或要求。

本次发行结束后，发行对象由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期结束后发行对象减持认购的本次发行的股票将按届时有效的中国证监会及深交所的有关规定执行。

（四）本次发行符合理性融资，合理确定融资规模

根据《注册管理办法》及《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》，发行人本次发行系理性融资，合理确定融资规模，具体分析如下：

1、本次向特定对象发行股票的发行数量不超过 93,357,591 股（含本数），未超过本次发行前总股本的 30%。

2、发行人前次向特定对象发行股票募集资金于 2021 年 9 月 28 日到位，除“补充流动资金”项目和已结项或已按照规定程序变更的项目外，其余募投项目尚在建设期内，尚未使用的前次募集资金有明确的后续使用计划，能够按照计划投入。本次向特定对象发行股票的董事会于 2023 年 6 月 26 日召开，间隔前次向特定对象发行股票募集资金超过 21 个月。根据《证券期货法律适用意见第 18 号》的有关规定，发行人前次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目和前次以简易程序向特定对象发行股票募集资金项目不适用融资间隔的有关规定。

因此，发行人本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 50,000 万元（含

本数)系理性融资,合理确定融资规模。

四、募集资金投向

公司本次发行股票募集资金总额(含发行费用)不超过 50,000.00 万元(含本数),扣除发行费用后用于以下项目:

单位:万元人民币

序号	项目	项目投资总额	募集资金投资金额
1	美国佐治亚州 Ellabell 海外仓项目	77,574.53	40,000.00
2	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
	合计	87,574.53	50,000.00

如本次发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额,公司将根据实际募集资金净额,按照项目的轻重缓急等情况,调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额,募集资金不足部分由公司自筹资金方式解决。在本次发行募集资金到位之前,公司可能根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入,并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

本次募集资金未直接或变相用于类金融业务。

五、本次发行是否构成关联交易

本次发行对象中,项乐宏先生为公司实际控制人、董事长、总经理,因此项乐宏先生认购本次发行的股票的行为构成关联交易。

除此之外,本次发行未确定其他发行对象,因而无法确定其他发行对象与公司的关系,最终是否存在因其他关联方认购公司本次发行股份构成关联交易的情形,将在发行结束后公告的《发行情况报告书》等相关文件中披露。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至 2023 年 12 月 31 日,项乐宏先生和姜艺女士通过丽晶电子共同控制公司 21.18%的股份;项乐宏先生通过丽晶国际控制公司 15.94%的股份;姜艺女士通过聚才投资控制公司 5.93%的股份,项乐宏先生个人直接持有公司 3.53%的股份,姜艺女士个人直接持有公司 2.53%的股份。项乐宏、姜艺夫妇通过丽晶电子、丽晶国际、聚才投资及直接持股合计控制公司 49.11%的股份,系公司的共同实

际控制人。

根据本次发行的股票数量上限 93,357,591 股、实际控制人项乐宏先生以 3,000.00 万元认购的下限测算，本次发行完成后，项乐宏、姜艺夫妇通过丽晶电子、丽晶国际、聚才投资及直接持股合计控制公司股份比例预计不低于 39.19%。项乐宏、姜艺夫妇仍为公司实际控制人。

因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

七、本次发行方案已经取得批准的情况以及尚需呈报批准的程序

（一）本次发行已取得的授权和批准

2023 年 6 月 26 日，公司第五届董事会第十八次会议审议通过了与本次发行相关的议案。

2023 年 7 月 14 日，公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过了与本次发行相关的议案。

2023 年 11 月 29 日，本次发行已经深交所上市审核中心审核通过。

2023 年 12 月 28 日，公司获得中国证监会出具的《关于同意乐歌人体工学科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2023〕2919 号）。

（二）本次发行尚需获得的授权、批准和核准

后续公司将向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记与上市事宜，完成本次向特定对象发行 A 股股票全部呈报批准程序。

第三节 发行对象的基本情况

一、项乐宏先生基本情况

（一）基本信息

本次发行对象为项乐宏先生，系公司实际控制人之一，基本信息详见本募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“一、发行人股权结构、控股股东及实际控制人情况”之“（三）发行人控股股东及实际控制人”。

项乐宏先生承诺：本人不存在法律法规规定禁止持股；不存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等通过本公司违规直接或间接持有发行人股份；不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形；不存在本人违规持股、不当利益输送等情况；不存在本人为在中国证监会系统离职人员不当入股的情形。

（二）前十二个月与发行人的重大交易情况

本募集说明书披露前十二个月内，项乐宏先生及其关联方与公司之间不存在重大关联交易，公司与项乐宏先生及其关联方之间的其他关联交易情况已履行相关信息披露。公司的各项关联交易均严格履行了必要的决策和披露程序，符合有关法律法规以及公司制度的规定。详细情况请参阅登载于指定信息披露媒体的有关定期报告及临时公告等信息披露文件。

（三）本次发行对象项乐宏的认购资金来源符合相关要求

项乐宏先生承诺：本人作为本次向特定对象发行股票的发行对象以自有资金或合法自筹资金认购；不存在对外募集、代持、结构化安排或直接、间接使用发行人及其关联方（实际控制人的一致行动人除外）资金用于认购的情形；除实际控制人的一致行动人外，不存在发行人直接或通过其利益相关方向本人提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

二、附生效条件的股份认购协议摘要

（一）协议主体与签订时间

1、协议主体：

甲方（发行人）：乐歌人体工学科技股份有限公司

乙方（认购人）：项乐宏

2、签订时间：

2023年6月26日

（二）乙方认购金额

1、乙方拟以不低于 3,000 万元（含本数），不超过 5,000 万元（含本数）的认购金额以现金方式认购甲方本次向特定对象发行的股票，认购股票数量以实际认购金额除以本次发行的最终价格后的数量为准。

2、本次拟向特定对象发行的股票拟在深圳证券交易所创业板上市，具体上市安排待与保荐人（主承销商）、中国证监会、深圳证券交易所、证券登记结算机构协商后确定。

（三）向特定对象发行股票的认购价格、认购方式与认购数额

1、甲方本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。本次发行的发行价格不低于定价基准日前二十个交易日股票交易均价的 80%（以下简称“发行底价”）。定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。如果甲方股票在定价基准日至发行日期间发生除权、除息的，上述发行底价将进行相应调整。本次向特定对象发行股票的最终发行价格将在甲方取得深交所审核通过并获得中国证监会同意注册文件后，由甲方和保荐人（主承销商）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，遵照价格优先的原则，根据发行对象申购报价情况协商确定。

2、乙方不参与本次向特定对象发行股票定价的竞价过程，但承诺按照竞价结果与其他发行对象以相同价格认购本次向特定对象发行的股票。若本次向特定对象发行股票未能通过竞价方式产生发行价格，则乙方将继续参与认购，并同意以发行底价作为认购价格参与本次向特定对象发行股票的认购。除非深交所核准本次向特定对象发行股票的文件另有规定，如本次向特定对象发行股票的股份总数因政策变化或根据发行核准文件的要求予以调减的，则乙方认购本次向特定对象发行股票的股份数量将按照相关要求作出相应调减。

3、乙方同意按照本条第1款、第2款确定的价格认购本次向特定对象发行股票。如果甲方股票在定价基准日至发行日期间发生除权、除息的，上述乙方认购股份数量将进行相应调整。

（四）股款的支付时间、支付方式与股票交割

1、在本协议生效后，由甲方与甲方聘任的保荐机构依据相关法规协商确定股款支付日，乙方应在股款支付日之前支付股款。

2、乙方在本条第1款确定的股款支付日将其认购甲方股票的相关股款支付至甲方指定账户。

3、经有资格的会计师事务所对本次向特定对象发行股票进行验资后，甲方应根据本次向特定对象发行股票的情况及时修改其现行的公司章程，并至甲方原登记机关办理有关变更登记手续；甲方还应及时至中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理新增股份的登记托管事项。

（五）陈述与保证

为本协议之目的，甲、乙双方彼此陈述与保证如下：

1、其各方均为依法成立并有效存续的企业法人或具有完全民事行为能力及民事行为能力的自然人，有签署及履行本协议的民事行为能力和民事行为能力；

2、除本协议第十条约定的尚待满足的条件外，均完全有资格、权利及有效授权作为协议一方签订本协议。其对本协议的签署、交付和履行均得到了所有必要法人行动的合法授权。本协议条款构成双方的合法、有效、有约束力的义务，可以依照其条款对公司执行；

3、其签署本协议并履行本协议项下的任何义务和责任，不会与任何适用的法律、行政法规的规定及/或其作为一方的其他合同、协议的约定相违背或抵触，亦不会侵害任何第三方之合法权益；

4、其将不因签订及/或履行与任何第三方的合同、协议及/或其他法律安排而妨碍其对本协议的履行；

5、其将尽最大努力相互配合，以办理本次向特定对象发行股票的一切相关手续；

6、乙方承诺并同意，乙方将在交易成交之日起的 18 个月内不转让其获得本次向特定对象发行股票，乙方应按照相关法律法规和中国证监会、深交所的相关规定按照甲方要求就本次向特定对象发行股票中认购的股票出具相关锁定承诺，并办理相关股票锁定事宜；

7、不论本协议项下交易是否完成，与本协议项下交易相关的所有开支及费用（包括有关的法律、会计以及投资银行费用，以及支付给咨询师或顾问的其他费用）应由发生该等费用的一方承担。协议双方应各自承担其因本协议项下交易而引起的全部相关税负。

（六）双方义务和责任

1、甲方的义务和责任

（1）于本协议签订后，甲方应尽快召开股东大会，将本次拟向特定对象发行股票的方案、提请股东大会授权董事会具体办理本次拟向特定对象发行股票相关事宜及其他必须明确的事项等议案提交股东大会审议；

（2）就本次向特定对象发行股票，甲方负责办理及/或提交向中国证监会等有关主管部门报请审批、核准的相关手续及/或文件；

（3）根据本协议约定，在股票交割日为乙方在证券登记结算机构办理协议约定之种类和数额的股票登记手续；

（4）根据中国证监会及深交所的相关规定，及时地进行信息披露。

2、乙方的义务和责任

（1）保证其签署并履行本协议是其真实意思表示，在签署本协议之前均已认真审阅并充分理解本协议的各项条款，不会以本协议显失公平、存在重大误解等理由要求撤销、终止、解除、变更本协议的全部或部分条款、主张本协议全部或部分条款无效；

（2）保证配合甲方办理本次向特定对象发行股票的相关手续，签署相关文件及准备相关申报材料等；

（3）保证在深交所审核通过并经中国证监会履行发行注册程序后的股款支付日，履行以现金认购向特定对象发行股票的缴资和协助验资义务。

(七) 保密

除非根据有关法律、行政法规或适用证券规则的规定应向有关政府主管部门或证券监管部门办理有关批准、备案手续，或为履行在本协议下的义务或声明与保证需向第三人披露，或向其财务顾问或法律顾问对本协议进行咨询，各方同意并促使其有关知情人对本协议的所有条款及本次向特定对象发行股票及认购有关事宜严格保密。

(八) 违约责任

1、一方未能遵守或履行本协议项下约定、义务或责任、陈述或保证，即构成违约，违约方应负责赔偿对方因此而受到的损失。

2、若乙方向甲方以书面形式明确表示不参与本次发行认购的，则视为乙方根本违约，甲方有权解除本协议，并有权要求乙方支付违约金，违约金金额为乙方认购金额下限的 5%。

3、若乙方未明确表示不参与本次认购的，但乙方在本协议约定的股款支付日或甲方要求的其他日期之前未支付或未全额支付认购金额的，则甲方有权要求乙方每延期一日，按未支付金额的万分之二向甲方支付滞纳金，若乙方超过 5 日仍未支付的，甲方有权要求解除本协议，并有权要求乙方按照应付认购金额的 5% 支付违约金。为避免歧义，乙方应付认购金额由甲方在乙方的认购金额范围内确定，前述滞纳金和违约金单独计算，滞纳金支付至认购金额全额付清之日或违约金付清之日。

4、本协议项下约定的向特定对象发行股票事宜如未获得 1) 甲方股东大会通过或有权主管机关批准；或/和 2) 深交所及/或其他有权主管部门（如需）的核准及/或豁免，不构成甲方违约。

5、本协议项下约定的认购向特定对象发行股票事宜如未获得甲方股东大会通过、深交所及/或其他有权主管部门（如需）的核准及/或豁免，不构成乙方违约。

6、任何一方由于不可抗力且自身无过错造成的不能履行或部分不能履行本协议的义务将不视为违约，但应在条件允许的情况下采取一切必要的救济措施，减少因不可抗力造成的损失。遇有不可抗力的一方，应尽快将事件的情况以书面

形式通知另一方，并在事件发生后十五日内，向另一方提交不能履行或部分不能履行本协议义务以及需要延期履行的理由的报告。如不可抗力事件持续三十日以上，一方有权以书面通知的形式终止本协议。

（九）协议的成立及生效

双方同意，本协议由双方盖章并经其各自的法定代表人或授权代表签字后，在下述条件全部满足时生效，并以最后一个条件满足之日为本协议生效日：

- 1、甲方董事会及股东大会批准本次向特定对象发行股票；
- 2、甲方本次向特定对象发行股票获深交所核准，并经中国证监会同意注册。

如本次向特定对象发行股票实施前，本次发行适用的法律、法规予以修订，提出其他强制性审批要求或豁免部分行政许可事项的，则以届时生效的法律、法规为准进行调整。

第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次发行募集资金使用计划

公司本次发行股票募集资金总额（含发行费用）不超过 50,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后用于以下项目：

单位：万元人民币

序号	项目	项目投资总额	募集资金投资金额
1	美国佐治亚州 Ellabell 海外仓项目	77,574.53	40,000.00
2	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
合计		87,574.53	50,000.00

注：“美国佐治亚州 Ellabell 海外仓项目”投资总额为 11,082.08 万美元，以 1 美元兑人民币 7.00 元折算。

如本次发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹资金方式解决。在本次发行募集资金到位之前，公司可能根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

二、本次募集资金使用的必要性与可行性分析

（一）项目实施的必要性

1、跨境电商市场快速发展，海外仓需求广阔

近年来，得益于全球化的不断深入、互联网快速发展以及智能手机不断普及，全球跨境电商交易规模持续上涨，跨境电商市场逐渐成为了全球贸易的重要组成部分。网经社电子商务研究中心发布的《2022 年度中国电子商务市场数据报告》显示，2022 年中国跨境电商市场规模达 15.7 万亿元，较 2021 年的 14.2 万亿元同比增长 10.56%，自 2018 年以来连续五年维持 10%以上增速；按照进口与出口方向划分，2022 年出口跨境电商规模为 12.3 万亿元，占跨境电商总量的比例进一步提升至 78.34%。随着国际市场对中国产品的接受度和认可度不断提升，预计未来我国出口跨境电商需求将保持快速增长。

跨境电商的发展离不开跨境物流的支持。目前，我国跨境电商物流方式主要包括小包直邮以及海外仓备货，受直邮时效慢、2022 年全球物流价格高涨的影响，海外仓本土发货的优势日渐凸显。海外仓通过提供快速响应的配送、退换货和展览展示等服务，还可极大提升消费者体验感和满意度，海外仓模式逐渐受到跨境贸易企业尤其是电商企业的青睐。

根据中国仓储与配送协会发布的《海外仓发展现状与未来展望(2022)》，2021 年以来，世界各国线上销售量均显著增长，海外仓因具备完善的仓配及配套服务能力，目前正处于供不应求的状况。根据商务部数据显示，**截至 2024 年 1 月，我国海外仓的数量已超过 2,400 个，总面积超过 2,500 万平方米。**经近几年的快速发展，海外仓领域内已经陆续涌现出一批头部企业，但整体仍处于初级发展阶段，市场远未饱和，仍然具有较大的发展潜力与空间。

综上，我国跨境电商市场巨大，海外仓需求广阔，本项目实施具备市场必要性。

2、加快海外仓业务发展，实现规模效应

随着国际贸易中跨境电商模式的快速崛起，中国的供应链优势已逐步从成本优势转化为产品及质量优势，国内优秀制造企业、外贸企业出海需求日益扩大。跨境电商海外仓得益于头程运费较低、海外仓储和尾程派送高效便捷等特点，逐渐受到上游出海企业和下游消费者的青睐。公司自 2020 年以来，公司依托线性驱动产品跨境电商需求，持续加速布局海外仓，大力推进公共海外仓业务发展，在跨境电商中大件商品全流程物流供应链方面形成了一定的竞争优势，市场及客户开发已初具成效。**2023 年度**，公司海外仓业务实现总收入 **95,125.16 万元**，同比增长 **94.03%**，增长态势良好。

通过本次募投项目自建海外仓，将大幅提升公司公共海外仓服务能力，实现规模效应。公司现有海外仓主要以租赁方式持有，本次募投项目拟自建的海外仓相较于前期租赁的仓库显著增加仓储面积，投入运营后将显著降低单位固定成本，提升运营效率。此次投建较大面积的海外仓，也是公司优化海外仓仓储结构，实现“小仓向大仓转移”战略的必经之路。

3、助力企业出海

由于外贸企业自身规模、品牌知名度限制，传统国际小包、国际快递以及专线物流方式运输时间长或成本较高，对企业压力较大，也影响了消费者体验。公共海外仓模式的逐渐兴起，不但能帮助外贸企业解决物流滞后、物流成本高等问题，同时还能进一步拉近与海外消费者的距离，有利于企业知名度的提升，为企业提供更广阔的发展平台。

本次募投项目的实施，将便于公司整合人力、设备、车队等资源，提升公司公共海外仓服务能力，帮助更多的企业质量出海、设计出海、品牌出海，助力企业跨境电商业务高质量发展。

4、为公司业务发展提供资金支持

最近三年，公司营业收入年复合增长率达 **16.57%**，增速较快，未来随着在建线性驱动产品项目逐步投产和海外仓业务的快速发展，公司对运营资金的需求也随之扩大。公司通过本次发行募集资金补充部分流动资金，可以为未来业务的发展和未来经营提供资金支持，从而提升公司市场占有率和行业竞争力，为公司健康、稳定、持续的发展夯实基础。

（二）项目实施的可行性

1、项目实施符合国家政策指引

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出，要加快发展跨境电商、市场采购贸易等新模式，鼓励建设海外仓，保障外贸产业链供应链畅通运转。《“十四五”电子商务发展规划》提出，要鼓励和支持有条件的示范基地“走出去”，拓展境外业务，建立运营中心或海外仓；要继续推进跨境电商综试区建设，探索跨境电商交易全流程创新，加快在重点市场海外仓布局，完善全球服务网络。

国务院发布的《**2023 年政府工作报告**》提出，**要促进跨境电商等新业态健康发展，优化海外仓布局，支持加工贸易提档升级，拓展中间品贸易、绿色贸易等新增增长点。**商务部《支持外贸稳定发展若干政策措施的通知》（商贸发〔2022〕152 号）提出，要出台进一步支持跨境电商海外仓发展的政策措施，共同支持跨境电商、海外仓等外贸新业态发展；要在依法合规、风险可控的前提下，进一步

加强出口信用保险对海外仓建设和运营的支持力度；要优化海关备案流程，支持海外仓出口货物运输。近年来，政府各部门还相继出台了其他大量支持政策，涵盖了包括跨境电商通关、税收、外汇、海外仓在内的各个方面。

此外，根据比对《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》（国办发[2017]74号），本次募投项目不属于其中规定的限制、禁止开展的境外投资。

2、公司拥有丰富的海外仓建设与管理经验

公司拥有 14 年跨境电商运营经验及 12 年海外仓的运营经验，境外线上销售规模领先同行业公司。在为自身跨境电商业务赋能的同时，公司海外仓还向超过 600 家外贸企业提供了包括海外仓储、尾程派送等服务。截至 2023 年末，公司除在美国核心枢纽港口区域自购的海外仓和租赁仓外，还在德国、日本等地也均设有海外仓，累计全球共 12 仓，面积 28.96 万平方米，其中美国仓库均位于核心港口和交通枢纽城市，覆盖美西、美中、美南、美东。

公司海外仓持续帮助国内企业出海，累计服务超过 600 家客户，参与制定了全国首个跨境电商海外仓标准《跨境电子商务海外仓运营与服务管理规范》，海外仓获得了十大人气海外仓、国家业态创新服务示范案例、2022 浙江省级海外仓、亚马逊 SPN 服务商、eBay 官方认证对接仓、PingPong 认证服务商等奖项与认证，积累了丰富的海外仓建设、运营与管理经验。

本项目是在现有海外仓业务体系的基础上，进行海外仓及设施的扩建和优化。公司长期以来积累的丰富海外仓建设、运营和管理经验，将为本项目的实施提供有力的经验支持。

3、公司拥有健全的专业人才培养体系

目前，公司已拥有一支完整的跨境电商海外仓人才梯队，其中仓储团队具有丰富的电商仓储行业管理经验，物流团队拥有货柜到港后的“清关-拖柜-仓储-配送”完整解决方案相关经验，招商及售后团队拥有国内外招商和客户开发、客户维护的经验，信息化团队具有多年电商仓储物流管理信息化系统开发经验。在人才梯队培养方面，公司根据业务经营现状和长期发展规划的需求，按人力资源规划进行人才的甄别和选用，培养了一批能力优秀的仓储物流管理人才和业务骨干人才。

公司现有的海外仓专业人才培养体系和人才梯队储备，可为本项目建设和建成后运营阶段提供人才培养经验和指导，有效支持项目成功实施。

4、公司海外仓市场及客户开发初具成效

报告期内，公司依托线性驱动产品跨境电商需求，持续加速布局海外仓，大力推进公共海外仓业务，完善软硬件设施，招募和搭建专业且符合行业特点的国际化团队，不断优化运营管理流程。2020 年以来，公司利用丰富的跨境电商全流程运营经验、持续完善的招商渠道和高效优质的服务，实现了海外仓业务收入的快速增长，市场及客户开发已初具成效。截至目前，公司已累计服务超过 600 家客户，实现海外仓业务的飞跃式发展。本次募投项目在美东建设运营海外仓，可复制性及可扩展性均较强，本次募投项目能够实现良好的消化。

综上所述，本次募集资金投资项目实施，与国家政策、公司现有经营规模、经验及人才储备、市场开发情况相适应，公司具备实施募投项目的专业能力，有利于提升公司的竞争力和盈利能力，实施项目具有可行性。

（三）项目情况介绍

1、美国佐治亚州 Ellabell 海外仓项目

（1）项目基本情况

项目名称：美国佐治亚州 Ellabell 海外仓项目；

项目建设期间：18 个月；

项目实施主体：Lecangs LLC；

项目实施地址：3438 US Highway 80 E,BLD D, Ellabell, Georgia (GA), United State;

项目建设内容：项目占地 76.71 英亩（310,434.35 平方米），规划总建筑面积 1,004,340 平方英尺（93,306.24 平方米）。主要建设内容为海外仓仓库 1 栋（内含办公区），同时配套供配电、消防、给排水、道路、停车场及绿化等工程，并配套购置货架、叉车等设备。

(2) 项目投资概算

本项目总投资为 77,574.53 万元人民币（折合 11,082.08 万美元），其中建筑工程 49,212.66 万元，涉及设备购置及安装金额为 5,449.64 万元。本次发行募集资金拟投入该项目 40,000.00 万元。

1) 具体投资构成明细

序号	费用名称	投资总额（万元）	拟以募集资金投入金额（万元）
一	工程费用	54,662.30	40,000
1.1	建筑工程	49,212.66	
1.2	设备购置及安装费	5,449.64	
二	工程建设其他费用	16,809.10	-
2.1	前期费用	700.00	-
2.2	建设用地费	16,109.10	-
三	预备费	553.00	-
四	铺底流动资金	5,550.13	-
合计		77,574.53	40,000

如上表所示该项目募集资金投入部分为工程费用，系资本性支出项目，募集资金拟投入费用项目的测算过程和构成明细如下：

① 建筑工程费用

序号	名称	总金额（万元）	单价（元/平方米）	占比
1	底层结构	9,395.14	1,006.92	19.09%
2	上层建筑	28,856.51	3,092.67	58.64%
3	室内装修	279.62	29.97	0.57%
4	各项设施	8,835.91	946.98	17.95%
5	道路、停车场与绿化工程	1,845.47	197.79	3.75%
合计		49,212.66	5,274.32	100.00%

本次募投项目建筑工程中，底层结构主要包括混凝土地基、地面平面工程，上层建筑主要包括钢结构、混凝土板、屋顶架构，各项设施主要包括装卸货口设施、道路铺设等。建筑工程各项投入系依据混凝土、钢材等原材料需要量和原材料购买及投建价格进行的测算。

② 设备购置及安装

本项目设备购置费用为 5,449.64 万元。项目主要设备价格具体如下：

设备名称	数量 (台、套)	单价 (万元/台、套)	总价 (万元)
货架	1.00	3,395.70	3,395.70
叉车	50.00	32.20	1,610.00
自动化拆码垛及贴标线设备及系统	1.00	280.00	280.00
其他设备		-	163.94
合计			5,449.64

注：本募投项目货架系经供应商设计、采购立式框架、承重板等钢材后搭建形成，以 1 套计算。

2) 董事会前投入情况

本次向特定对象发行股票董事会前，本项目土地购买尚未完成正式成交，除支付购买土地订金外，无项目工程建设及其他相关前期费用。本次募集资金不存在置换董事会日（2023 年 6 月 26 日）前投入的情形。

3) 本次募投项目是否新增大量固定资产或无形资产的相关说明

① 本次募投项目新增折旧摊销金额情况

本次募投项目的测算过程中，建筑物折旧年限取 39 年，采用年限平均法计算，残值率取 5%；设备折旧年限取 10 年，残值率取 5%；美国土地为永久所有，不计提摊销。

本次募投项目建设期为 1.5 年，T 为开始建设时间，新增折旧及摊销测算情况如下表所示：

资产类别	预计投入金额(万元)	预计转固时点(年)	折旧年限(年)	年折旧金额(万元)
房屋、建筑物	49,212.66	T+1.5	39	1,198.77
机器设备	5,449.64	T+1.5	10	517.72

② 因实施募投项目而新增的折旧和摊销对公司未来经营业绩的影响分析

本次测算以发行人 2023 年度营业收入和净利润为基准，假设未来测算年度公司原有营业收入和净利润保持 2023 年度水平。结合本次募投项目的投资进度、项目收入及业绩预测，进入运营期后，本次募投项目折旧及摊销对公司未来经营业绩的具体影响如下：

单位：万元

项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	.....	第10年
募投项目折旧 摊销总额 (A)	1,716.49	1,716.49	1,716.49	1,716.49	1,716.49	.....	1,716.49
一、对营业收入的影响							
现有营业收入 (B)	390,170.76	390,170.76	390,170.76	390,170.76	390,170.76	.....	390,170.76
募投项目新增 营业收入 (C)	39,458.29	52,611.06	65,763.82	65,763.82	65,763.82	.....	65,763.82
预计营业收入 (D=B+C)	429,629.05	442,781.82	455,934.58	455,934.58	455,934.58	.....	455,934.58
折旧摊销占预 计营业收入比 重(A/D)	0.40%	0.39%	0.38%	0.38%	0.38%	.....	0.38%
二、对净利润的影响							
现有净利润(E)	25,195.42	25,195.42	25,195.42	25,195.42	25,195.42	.....	25,195.42
募投项目新增 净利润 (F)	3,827.49	5,507.02	7,186.54	7,186.54	7,186.54	.....	7,186.54
预计净利润 (G=E+F)	29,022.91	30,702.44	32,381.96	32,381.96	32,381.96	.....	32,381.96
折旧摊销占预 计净利润比重 (A/G)	5.91%	5.59%	5.30%	5.30%	5.30%	.....	5.30%

注 1：现有营业收入及净利润为发行人 2023 年度报告披露金额，其中净利润为扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润；

注 2：上述测算不构成公司对投资者的盈利预测和实质承诺。

根据上表分析，尽管本次募投项目新增固定资产未来每年将产生一定折旧成本，但随着本次募投项目逐步达到成熟运营状态，后续年间新增的折旧费用对发行人经营业绩的影响相对较小。

随着公司未来业务的持续快速发展，预计本次募投项目未来新增的折旧摊销不会对公司未来经营业绩构成重大影响。

4) 募集资金预计使用进度

本项目具体建设进度安排如下：

项目实施内容	项目建设期（18个月）								
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18
前期规划、设计									

项目实施内容	项目建设期（18个月）								
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18
工程招标									
建筑方案设计及取得批准									
土建施工									
设备购置及安装									
人员培训、试运行及验收									

（3）项目经济效益及测算过程

项目进入运营期后，预计达到成熟运营状态的可实现营业收入 65,763.82 万元，实现利润总额 10,237.23 万元；经测算，项目投资财务内部收益率为 8.96%（所得税后），投资回收期为 10.53 年（所得税后，含建设期），项目预期效益良好。本项目主要经济效益指标及主要计算过程如下：

序号	指标名称	数据	备注
1	营业收入	65,763.82 万元	成熟运营状态
2	营业成本	54,327.54 万元	成熟运营状态
3	利润总额	10,237.23 万元	成熟运营状态
4	净利润	7,186.54 万元	成熟运营状态
5	内部收益率	8.96%	所得税后
6	投资回收期	10.53 年	所得税后

本项目经济效益测算过程具体如下：

1) 营业收入测算

本次募投项目既可以为自用产品提供海外仓服务，又可以对外提供公共海外仓服务，募投项目收入及效益测算时为反映真实、完整情况，包含了自用使用部分和公共海外仓部分收入。公司海外仓运营主体为 Lecangs，因此本章节中引用实际海外仓业务数据时也亦按照 Lecangs 单体报表数据口径。

具体来看，营业收入根据募投项目各项服务处理能力及预计单价进行测算，本次募投项目进入运营期后，预计运营期项目前三年逐步达到成熟运营状态（即设施、人员及业务流程等均达到高效运转、年货物处理能力处于较高的状态），本项目预计于 2024 年底建成，运营期第一年（2025 年）项目实现收入 39,458.29

万元、运营期第二年（2026年）52,611.05万元、运营期第三年（2027年，达到成熟运营状态）65,763.82万元，第四年开始保持成熟运营状态。其中预计单价参照公司2022年同类服务价格测算，成熟运营状态预计收入具体测算情况如下：

项目名称	服务	预计年处理能力（件）	预计单价（元/件）	预计收入（万元）	同类服务2022年价格（元/件）
美国佐治亚州 Ellabell 海外仓项目	物流快递收入	2,094,245	220.00	46,073.39	224.89
	仓储收入	2,094,245	42.39	8,878.12	45.01
	其他增值服务收入	2,094,245	51.63	10,812.31	53.53

2) 成本费用估算

本项目为自建海外仓项目，因此其营业成本主要包括运输装卸费、工资、劳务费及福利费、仓库及设备折旧等。

其中，①运输装卸费根据预计货物运输数量及市场单价计算得出；②人工成本根据项目所需员工数量和相应岗位工资水平计算得出，劳务费根据预计采购劳务服务数量及市场单价计算得出；③建筑物折旧年限取39年，采用年限平均法计算，残值率取5%；设备折旧年限取10年，残值率取5%。

期间费用方面，销售费用按照营业收入的0.32%预估，考虑公司业务规模扩大后会展、咨询费、佣金等费率增加，略高于Lecangs2022年度相关费用；管理费用按照营业收入的0.5%预估，参考了海外仓运营主体Lecangs2022年度相关费用比率；本项目不涉及研发职能、不涉及银行贷款，未考虑研发费用及财务费用。

本项目达到成熟运营状态后预计年营业成本为54,327.54万元，期间费用为541.41万元。

3) 税费测算

由于本项目在美国建设运营，本项目税金及附加主要为房产税，根据仓库价值计算，符合项目所在地情况。美国企业所得税税率分为联邦税率和州税率和，本项目企业所得税率参考公司综合报税情况估计，按29.80%计算。

4) 内部收益率及投资回收期

经测算，本项目的税后内部收益率为8.96%。内部收益率的测算采用折现现

金流法，即在锁定有关项目边界条件和财务假设条件的前提下，通过建立财务模型，得出资金流入现值总额与资金流出现值总额相等、净现值等于零时的折现率。一般情况下，内部收益率大于等于基准收益率（本项目为 8%）时，该项目是可行的。

5) 效益测算的谨慎性

项目	预计本次募投项目 达到成熟运营状态时	供参考指标	
		2022 年 Lecangs	2023 年 Lecangs
毛利率	17.39%	3.43%	11.49%
销售费用率	0.32%	0.15%	0.29%
管理费用率	0.50%	0.48%	1.22%
财务费用率	-	3.48%	3.88%
研发费用率	-	-	-
净利率	10.93%	-1.06%	3.91%

注 1：表格中净利率以假设不考虑 Lecangs 当期单体报表中的非经常性损益进行估算；

注 2：除上述期间费用率外，净利率还受扣除税金及附加、所得税影响。

公司海外仓运营主体为 Lecangs，上述指标中，本次募投项目毛利率、净利率高于 Lecangs 2022 年度、**2023 年度**水平，毛利率较高主要系：1) 近年来，随着美国消费者需求复苏和美国电商行业的发展，在需求增长及供应不足的双重效应影响下，美国工业仓库租金快速上涨。2022 年及 2023 年，Lecangs 海外仓主要以租赁方式持有，租赁成本较高。而本次募投项目仓库及设备均采用自建方式投入，仓库自建年折旧成本远低于仓库年租赁成本，是募投项目预计毛利率提升的主要原因；2) Lecangs 海外仓业务仍处于快速发展过程中，目前主要采用租赁仓库的方式运营，根据公司规划，将逐步以自持仓库替代租赁方式，因此租赁仓库的大仓货柜搭建未达到设计货柜数量，实际运营尚未达到成熟运营状态。且美国乐仓持续优化调整仓库布局，逐渐腾退小面积仓库，腾退过程中该等仓库使用率处于较低水平；3) 租入的大面积仓库租入后运行时间较短，目前尚处于业务爬坡期，该等仓库达到成熟运营状态需要 2-3 年，表现为货物处理能力逐步提升，因此也导致毛利率低于募投项目成熟运营状态下的毛利率。本次募投项目净利率较高，除毛利率较高的原因外，另一原因为本项目不涉及银行贷款，未考虑财务费用。

总体来说，随着公司业务规模的逐步扩大，上下游生态效应及议价能力凸显，

自有仓库投入使用比例提高，且新投入使用仓库逐步达到成熟运营状态，预计单位固定成本将逐步下降，毛利率将上升至合理水平。

(4) 项目用地情况

公司已就该募投项目用地取得了证号为“BK: 1633 PG290-293 D2023003919”的美国佐治亚州土地所有权。

(5) 主管部门备案情况

本项目具体备案、批复文件如下：

序号	备案/审批部门	文件	主要内容	出具日	有效期
1	宁波市发展和改革委员会	项目备案通知书 (甬发改开放 (2023) 365 号)	对美国乐仓科技有限公司增资 12,000.00 万美元，并新建海外仓项目	2023 年 8 月 2 日	两年
2	宁波市商务局	企业境外投资证书 (甬境外投资 [2023]N00225 号)	公司申请对美国乐仓科技有限公司增资，增资事由为：投资总额由 9,295.56 万美元变更为 21,295.56 万美元，增资 12,000.00 万美元	2023 年 7 月 14 日	两年

本项目已经国内有权机关审批、备案，相关批复均在有效期内。

2、补充流动资金

(1) 项目基本情况

拟将本次向特定对象发行股票募集资金中的 10,000.00 万元用于补充公司流动资金，增强公司资金实力，支持公司业务发展。

(2) 本次募集资金用于补充流动资金规模测算

目前，全球跨境电商行业处于快速发展阶段，下游需求持续增加，公司的经营规模预计将持续扩大，现有的现金水平将难以保持资金流动性，产生流动资金缺口，具体测算依据及测算过程如下：

1) 收入增长测算

2020 年度至 2023 年度，公司各项业务收入及复合增长率如下：

项目		2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
人体工学线性驱动产品	收入（万元）	292,752.09	269,916.62	266,832.03	189,654.42
	复合增长率（%）	15.57			
公共海外仓业务	收入（万元）	94,759.01	48,831.53	17,093.16	1,232.84
	复合增长率（%）	325.18			

注：此处 2023 年度公共海外仓业务中包括与海外仓相关的其他服务。

结合公司人体工学线性驱动产品、公共海外仓业务最近三个会计年度收入复合增长率，并考虑公司人体工学线性驱动产品未来健康办公和智能家居市场渗透率的持续提升、境内外线上消费习惯不可逆的转变情况、公司独立站的持续增长趋势以及公司产品良好的品牌效应等因素，人体工学线性驱动产品未来三年收入年增长率以 15%保守估计；考虑近年来跨境电商卖家为降低对第三方平台的依赖性、降低成本的需求和海外仓模式越来越受到跨境贸易企业、电商企业青睐的市场趋势，预计未来公司海外仓业务仍将保持较快的增速，公共海外仓业务未来三年收入年增长率以 30%保守估计。未来三年公司主营业务收入合计情况预测如下：

项目	2026 年度	2025 年度	2024 年度
主营业务收入（万元）	653,424.88	547,307.37	459,851.62

注：上述预测不代表公司对未来三年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2) 流动资金需求测算的基本假设

假设公司经营性流动资产（应收票据、应收账款及应收账款融资、预付账款、存货、其他流动资产（不含海外仓处置形成的预缴税金））和经营性流动负债（应付账款、应付票据、预收款项、合同负债、其他流动负债）与公司的销售收入呈一定比例，即经营性流动资产销售百分比和经营性流动负债销售百分比一定，且未来三年保持不变；

经营性流动资产=上一年度主营业务收入×（1+销售收入增长率）×经营性流动资产销售百分比；

经营性流动负债=上一年度主营业务收入×（1+销售收入增长率）×经营性流动负债销售百分比；

流动资金占用额=经营性流动资产-经营性流动负债；

流动资金缺口（B 年较 A 年相比）=B 年流动资金占用额-A 年流动资金占用额。

3) 流动资金需求测算过程及结果

单位：万元

项目	2023 年度	2023 年占比	2024 年度	2025 年度	2026 年度
主营业务收入	387,511.10	100.00%	459,851.62	547,307.37	653,424.88
应收票据	128.25	0.03%	152.19	181.14	216.26
应收账款	25,295.16	6.53%	30,017.26	35,726.02	42,652.94
存货	45,973.49	11.86%	54,555.81	64,931.38	77,520.93
预付账款	4,298.85	1.11%	5,101.36	6,071.55	7,248.76
其他流动资产	16,767.60	4.33%	19,897.77	23,681.98	28,273.69
经营性流动资产合计	92,463.35	23.86%	109,724.39	130,592.06	155,912.57
应付票据	16,222.13	4.19%	19,250.47	22,911.58	27,353.91
应付账款	46,631.09	12.03%	55,336.18	65,860.15	78,629.78
预收款项	68.55	0.02%	81.35	96.82	115.59
合同负债	6,624.65	1.71%	7,861.34	9,356.43	11,170.55
其他流动负债	558.84	0.14%	663.16	789.29	942.32
经营性流动负债合计	70,105.26	18.09%	83,192.50	99,014.26	118,212.15
流动资金占用额（经营资产-经营负债）	22,358.09	5.77%	26,531.90	31,577.80	37,700.42
流动资金缺口	15,342.33				

根据上述测算，2024 年至 2026 年公司流动资金缺口为 15,342.33 万元。因此，本次发行补充流动资金 10,000 万元具有合理性，与公司资产和经营规模以及未来各业务发展情况相匹配。

（3）本次补充流动资金符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五条

除了补充流动资金外，本次向特定对象发行股票的募集资金均用于募集资金投资项目中的资本性支出，本次募集资金投资项目涉及的预备费、铺底流动资金等费用性投资支出拟采用自筹资金解决，本次募集资金投资项目合计拟使用募集资金补充流动资金与偿还债务的金额为 10,000 万元，占本次募集资金总额的比例为 20.00%，未超过 30%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五条的规

定。

(4) 补充流动资金项目的管理安排

对于该项目资金的管理运营安排，公司将严格按照中国证监会、深交所有关规定及公司《募集资金管理办法》，根据公司业务发展的需要，合理安排该部分资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用，从而不断提高公司盈利能力。公司在具体资金支付环节，将严格按照公司财务管理制度和资金审批权限使用资金。

(四) 本次募投项目与公司既有业务的关系

公司利用线性驱动技术，围绕人体工学理念，从事智能家居场景和健康智慧办公场景下的研发、生产及销售。近年来，基于公司丰富的跨境电商运营管理经验，公司积极布局海外仓业务，并于 2020 年推出公共海外仓业务，打造新的业务增长点，从整体上提高公司的核心竞争力，实现公司总体业务的持续增长。

公司目前积累的资源、技术、经验、客户、人才等优势，将成为支持本次发行募投项目建设、运营的有力支撑和保障。本次发行募投项目主要包括“美国佐治亚州 Ellabell 海外仓项目”和补充流动资金。其中：

1、“美国佐治亚州 Ellabell 海外仓项目”紧紧围绕现有海外仓业务，新建较大面积的美东海外仓，可在满足公司线性驱动产品持续增长的境外销售及对应物流、仓储需求的同时，提升公司公共海外仓服务能力，助力公司实现线性驱动产品与海外仓服务“双轮”协同发展战略，整体提升公司品牌影响力和市场竞争力。

Lecangs 为公司海外仓业务运营主体，**2023 年度** Lecangs 处理货物量 **3,728,932** 件，年货物处理能力受货柜数量、货柜周转情况、人员及物流条件等综合影响，仓库一般于投入使用后 2-3 年达到成熟运营状态。未来五年，公司将逐步以自建仓库替换租赁的仓库和购买的面积较小仓库，公司预计 Lecangs 海外仓业务收入年均复合增长率为 30.00%。达到成熟运营状态后，预计募投项目及 2027 年总体运营指标如下：

指标	本次募投项目 (成熟运营状态)	2027 年度总体 (成熟运营状态)
建筑物面积 (平方米)	93,306.20	339,329.80
货物处理量 (件)	2,094,245	7,152,377

Lecangs 海外仓业务收入（万元）	65,763.82	231,333.09
---------------------	-----------	------------

2、补充流动资金将增加公司的资金规模，提升公司扩大业务规模的能力和抗风险能力，降低融资成本，从而有利于提升公司的盈利能力。

上述募投项目的实施能够有效加强公司海外仓服务能力，夯实公司资本实力，保持并提升公司的核心竞争能力，符合公司的长远发展战略及全体股东的利益。

（五）发行人主营业务或本次募投项目不涉及产能过剩行业，限制类、淘汰类行业，高耗能高排放行业，不属于限制、禁止开展的境外投资

发行人所属行业为“C21 家具制造业”，主营业务为以机、电、软一体化的线性驱动为核心的健康办公及智能家居产品的研发、生产及销售，通过产品创新与组合及智慧化为用户提供健康智能办公、健康智能家居等领域的整体解决方案。随着公司业务规模的不断扩大，在运营自用海外仓的基础上，公司延伸布局了跨境电商公共海外仓业务，向超过 600 家外贸及跨境电商企业在国际供应链管理环节中提供海外仓储及物流综合解决方案，并将上述服务和资源根据不同客户不同属性商品进行个性化需求整合与优化，为客户出海提供包括海外仓储、尾程派送及其他增值服务等多方位的供应链管理服务。

本次募集资金投向的固定资产项目为“美国佐治亚州 Ellabell 海外仓项目”，属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的鼓励类项目（现代物流业），受到国家产业结构调整政策的大力支持。

发行人主营业务及本次发行募集资金投资项目不涉及《国务院进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7 号）、《关于印发〈淘汰落后产能工作考核实施方案〉的通知》（工信部联产业[2011]46 号）、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发[2013]41 号）、《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》（工信部联产业[2017]30 号）、《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行[2020]901 号）以及《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告 2016 年第 50 号）等规范性文件中列示的产能过剩行业，亦不涉及《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）所规定的限制类及淘汰类产业，符合国家产业政策。经与《环境保护综合名录（2021 年版）》对比，本次募投项目产品不

属于高污染、高环境风险产品。经查阅并比对《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》（国办发[2017]74号），本次募投项目不属于境外投资限制、禁止开展的房地产、酒店、影城、娱乐业、体育俱乐部等情形。

公司本次发行满足《注册办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定，公司及本次募集资金投向符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

（六）本次募集资金用于扩大既有业务的情况

1、既有业务的发展状况

近年来，公司在发展跨境电商业务同时逐步布局海外仓业务，并于 2020 年推出公共海外仓业务。乐歌跨境电商公共海外仓结合乐歌自身的尾程配送优势，专注中大件商品的全流程物流供应链管理，赋能跨境电商行业。截至 2023 年末，公司除在美国核心枢纽港口区域自购的海外仓和租赁仓外，还在英国、德国、日本等地也均设有海外仓，累计全球共 12 仓，面积 28.96 万平方米，累计服务超过 600 家客户。目前，公司在跨境电商中大件商品全流程物流供应链管理方面形成了一定的竞争优势，市场及客户开发已初具成效。

报告期内，公司海外仓业务发展良好，营业收入逐年快速增长。

2、扩大业务规模的必要性和新增产能规模的合理性

具体情况详见本募集说明书本节之“二、本次募集资金使用的必要性与可行性分析”之“（一）项目实施的必要性”和“（四）本次募投项目与公司既有业务的关系”。

（七）本次募投项目实施后是否会新增同业竞争或关联交易

本次发行募投项目主要包括“美国佐治亚州 Ellabell 海外仓项目”和补充流动资金，本次募投项目实施将有助于公司扩大海外仓业务规模，增强资本实力，本次发行不会导致公司与控股股东、实际控制人之间新增同业竞争或潜在同业竞争，也不会新增关联交易。

三、本次募集资金使用对公司经营管理和财务状况的影响

(一) 本次发行对公司经营管理的影响

本次发行前，公司公共海外仓业务高速发展，在跨境物流商品海外仓服务商中已具备一定优势地位。公司已对募集资金投资项目进行了调研与可行性论证，项目实施后，有利于丰富公司的收入结构、实现海外仓业务可持续发展、提高公司核心竞争能力，有效提升公司可持续盈利能力和股东回报，为公司未来快速发展奠定良好的基础。

(二) 本次发行对公司财务状况的影响

本次发行将进一步扩大公司的资产规模和业务规模。募集资金到位后，公司的总资产和净资产规模将得以增加，公司资产负债率将降低。

本次发行是公司加强海外仓业务布局，实现可持续发展的重要战略措施。由于募投项目产生的经济效益需要一定时间才能体现，短期内可能摊薄原有股东的即期回报，但随着本次募投项目逐渐实现效益，未来将进一步提升公司业绩，增强公司盈利能力。

四、本次募集资金投资项目可行性分析结论

综上所述，本次募集资金投资项目符合国家产业政策，并通过了必要性和可行性的论证。对于公司扩大业务规模、提高销售收入和提升市场竞争力具有重要意义，有利于增强公司核心竞争力，符合全体股东的利益。本次募集资金投资项目是可行的、必要的。

五、历次募集资金的使用情况

(一) 前次募集资金的募集及存放情况

1、前次募集资金的数额、资金到账时间

(1) 向不特定对象发行可转换公司债券募集资金情况

根据公司 2019 年 12 月 10 日第四届董事会第六次会议、2020 年 1 月 13 日 2020 年第一次临时股东大会、2020 年 5 月 18 日第四届董事会第十二次会议，并经中国证券监督管理委员会证监许可[2020]1957 号文《关于同意乐歌人体工学科

技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》核准，公司向不特定对象发行可转换公司债券 142 万张，面值为人民币 100.00 元，募集资金总额人民币 142,000,000.00 元，扣除总发行费用 4,216,226.41 元，募集资金净额为人民币 137,783,773.59 元，以上募集资金由国泰君安证券股份有限公司于 2020 年 10 月 27 日汇入本公司募集资金监管账户，到位情况业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证并出具信会师报字[2020]第 ZF10925 号验资报告。

（2）向特定对象发行股票募集资金情况

根据本公司 2021 年 1 月 12 日第四届董事会第二十二次会议、2021 年 1 月 28 日 2021 年第一次临时股东大会决议、2021 年 4 月 21 日第四届董事会第二十六次会议、2021 年 8 月 9 日第四届董事会第三十一次会议，并经中国证券监督管理委员会证监许可[2021]2380 号文同意注册，本公司向特定投资者发行人民币普通股（A 股）38,716,814 股，每股发行价 18.08 元，募集资金总额为人民币 699,999,997.12 元，扣除总发行费用人民币 9,758,223.37 元，募集资金净额为人民币 690,241,773.75 元，以上募集资金由国泰君安证券股份有限公司于 2021 年 9 月 28 日汇入本公司募集资金监管账户，到位情况业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证并出具信会师报字[2021]第 ZF10936 号验资报告。

（3）以简易程序向特定对象发行股票募集资金情况

根据公司 2022 年 4 月 11 日第四届董事会第三十九次会议、2022 年 5 月 6 日 2021 年度股东大会、2022 年 8 月 26 日第五届董事会第四次会议、2022 年 10 月 13 日第五届董事会第七次会议、2022 年 10 月 31 日第五届董事会第九次会议，并经中国证券监督管理委员会证监许可[2022]2892 号文同意注册，公司以简易程序向特定对象发行人民币普通股 17,989,526 股，每股发行价 16.62 元，募集资金总额为 298,985,922.12 元，扣除总发行费用人民币 5,367,855.04 元（不含增值税），募集资金净额为人民币 293,618,067.08 元，截至 2022 年 11 月 30 日，以上募集资金已由国泰君安证券股份有限公司汇入本公司募集资金监管账户，到位情况业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证并于 2022 年 12 月 1 日出具了信会师报字[2022]第 ZF11353 号验资报告。

2、前次募集资金在专项账户中的存放情况

(1) 向不特定对象发行可转换公司债券募集资金情况

截至 2023 年 12 月 31 日止，募集资金投资项目已全部实施完毕，募集资金专户已注销。

(2) 向特定对象发行股票募集资金情况

截至 2023 年 12 月 31 日止，募集资金的存储情况列示如下：

单位：元

开户银行	银行账号	账户状态	期末余额
中国工商银行股份有限公司宁波东门支行	3901100029200131076	正常	6,101,481.56
中国建设银行股份有限公司宁波市分行	33150199503900000675	正常	18,198,494.41
浙商银行股份有限公司宁波北仑支行	3320020210120100182323	已销户	-
浙商银行股份有限公司宁波鄞州支行	3320020110120100193806	已销户	-
浙商银行股份有限公司宁波北仑支行	3320020210120100190039	已销户	-
合计			24,299,975.97

(3) 以简易程序向特定对象发行股票募集资金情况

截至 2023 年 12 月 31 日止，募集资金的存储情况列示如下：

单位：元

开户银行	银行账号	账户状态	期末余额
中国银行股份有限公司宁波市鄞州分行	384482032349	正常	833,607.18
交通银行股份有限公司宁波分行	332006271013000739260	正常	15,957,843.86
渣打银行（越南）有限公司胡志明市分行	37441675901	正常	45,068,856.13
合计			61,860,307.17

(二) 前次募集资金使用情况

前次募集资金使用进展符合预期，募集资金投入使用进度与项目建设进度相匹配，募投项目的实施环境未发生重大不利变化。具体来说：

公司 2020 年向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额为 14,200.00 万元，募集资金净额为 13,778.38 万元。截至 2023 年 12 月 31 日，募集资金已全部使用完毕，项目均已完工。

公司 2021 年向特定对象发行股票募集资金总额为 70,000.00 万元，募集资金净额为 69,024.18 万元；变更用途的募集资金总额为 30,597.06 万元，变更用途的募集资金总额比例为 44.33%，详见本节“（三）前次募集资金变更情况”。截至 2023 年 12 月 31 日，募集资金已累计使用 54,223.21 万元，占募集资金净额的比例为 78.56%， “年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目”、“补充流动资金”、“公共仓及独立站信息化系统建设项目”募集资金已使用完毕，“线性驱动核心技术产品智能工厂项目”变更后终止实施，其余项目仍处于建设中，募集资金投入使用进度与项目建设进度相匹配。

公司 2022 年以简易程序向特定对象发行股票募集资金总额为 29,898.59 万元，募集资金净额为 29,361.81 万元。截至 2023 年 12 月 31 日，募集资金已累计使用 13,608.59 万元，占募集资金净额的比例为 46.35%，除“补充流动资金”项目已实施外，其他项目均处于建设中，募集资金投入使用进度与项目建设进度相匹配。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司前次募集资金投资项目具体情况如下：

序号	募投项目名称	调整后募集资金承诺投资总额（万元）	截至 2023.12.31 累计投入金额（万元）	尚未使用的募集资金（万元）	截至 2023.12.31 投入进度
1	年产 120 万台（套）人体工学产品生产线技改项目	6,716.98	6,720.28	无（注 1）	已完工
2	越南生产基地扩产项目	3,000.00	2,695.32	无（注 2）	已完工
3	线性驱动核心技术产品智能工厂项目	18.40	18.40	无	已终止实施并变更
4	线性驱动核心技术智能家居产品智能工厂项目	42,597.06	16,998.29	25,598.77（注 3）	39.90%
5	年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目	1,871.27	1,871.27	无	已调整投资规模后结项
6	营销研发总部大楼建设项目	12,736.93	12,253.57	483.36	96.21%
7	公共仓及独立站信息化系统建设项目	3,103.13	3,164.73	无	已结项
8	越南福来思博智能家居产品工厂项目	9,000.00	4,466.34	4,533.66（注 4）	49.63%
9	补充流动资金	33,120.60	33,120.60	无（注 5）	不适用

注 1：实际投资总额较募集后承诺投资金额多 3.30 万元，主要系项目实施过程中的暂时闲置募集资金利息收入的影响；

注 2：公司分别于 2022 年 5 月 31 日、2022 年 6 月 21 日召开了第五届董事会第二次会议及 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于部分可转债募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意公司将可转债募集资金投资项目结项，并将节余募集资金 444,881.52 美元（折合人民币金额以实际结转时项目专户资金余额为准）永久补充流

动资金，用于与公司主营业务相关的生产经营活动。截止 2023 年 3 月 31 日，公司已办理完毕上述募集资金专户的注销手续；

注 3：“线性驱动核心技术智能家居产品智能工厂项目”调整后投资额包含三个部分募集资金投入：1) 2021 年向特定对象发行股票募集资金“线性驱动核心技术产品智能工厂项目”变更的募集资金 29,388.86 万元；2) “年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目”调整投资规模后结项的结余的募集资金 1,208.20 万元；3) 2022 年以简易程序向特定对象发行股票募集资金拟投入的募集资金 12,000.00 万元。；

注 4：公司 2024 年 3 月 19 日召开的第五届董事会第二十六次会议、第五届监事会第二十一次会议及 2024 年 4 月 8 日召开的 2024 年第一次临时股东大会审议通过了《关于部分募投项目结项及变更募集资金用途的议案》，同意调整公司以简易程序向特定对象发行股票募集资金投资项目之“越南福来思博智能家居产品工厂项目”的投资规模，将该项目结项并将剩余募集资金变更用途，投向“美国佐治亚州 Ellabell 海外仓项目”，变更用途的募集资金截至 2024 年 3 月 12 日共计 4,353.17 万元（具体金额以实际结转时项目专户资金余额为准）；

注 5：补充流动资金包括 2020 年向不特定对象发行可转换公司债券募集资金、2021 年向特定对象发行股票募集资金和 2022 年以简易程序向特定对象发行股票募集资金中“补充流动资金”项目合计。

（三）前次募集资金变更情况

1、向不特定对象发行可转换公司债券募集资金实际投资项目变更情况

无。

2、向特定对象发行股票募集资金实际投资项目变更情况

公司于 2021 年 11 月 26 日召开了第四届董事会第三十六次会议及第四届监事会第三十次会议、2021 年 12 月 13 日召开了 2021 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，同意将原计划投入“线性驱动核心技术产品智能工厂项目”中的剩余募集资金 29,388.86 万元全部用于“线性驱动核心技术智能家居产品智能工厂项目”的建设，变更前后的主要建设内容和生产产品不存在重大差异，募集资金的实际用途仍系公司提升线性驱动产品的产能。

公司于 2022 年 12 月 9 日召开了第五届董事会第十一次会议、第五届监事会第九次会议、2022 年 12 月 28 日召开了 2022 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于向特定对象发行股票部分募投项目调整投资规模及结项并将结余募集资金用于其他募投项目以及部分募投项目延期的议案》，同意公司将向特定对象发行股票募投项目“年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目”调整投资规模后结项，并将结余募集资金 1,246.19 万元用于另一募投项目“线性驱动核心技术智能家居产品智能工厂项目”。

3、以简易程序向特定对象发行股票募集资金实际投资项目变更情况

报告期内，以简易程序向特定对象发行股票募集资金实际投资项目不存在变更情况。

(四) 前次募集资金投资项目产生的经济效益情况

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人前次募投项目的实际效益具体情况如下：

1、向不特定对象发行可转换公司债券募集资金项目的经济效益情况

单位：万元

实际投资项目		承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称		2021 年	2022 年	2023 年		
1	年产 120 万台（套）人体工学产品生产线技改项目	4,085.87	5,647.45	3,961.35	7,397.49	17,006.29	是
2	越南生产基地扩产项目	1,809.58	1,241.41	1,943.50	5,832.71	9,017.62	是
3	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注：2023 年实现效益为公司自行统计，未经会计师鉴证。

公司 2020 年向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目不存在未达到预计效益的情形。

2、前次向特定对象发行股票募集资金投资项目实现效益情况

单位：万元

实际投资项目		承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称		2021 年	2022 年	2023 年		
1	线性驱动核心技术产品智能工厂项目	不适用 (注 1)	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
2	线性驱动核心技术智能家居产品智能工厂项目	18,800.31	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目	840.48 (注 2)	不适用	306.40	986.79	1,293.19	否
4	营销研发总部大楼建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
5	公共仓及独立站信息化系统建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
6	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：由于“线性驱动核心技术产品智能工厂项目”已变更为广西“线性驱动核心技术智能家居产品智能工厂项目”，投入量较小以至于无法产生效益，故无法单独核算效益；

注 2：该项目于 2022 年底调整投资规模并提前结项，建设产能缩减，预计调整后投资规模对应达产年预计效益 840.48 万元；

公司 2021 年向特定对象发行股票募集资金投资项目中“年产 15 万套智能线

性驱动产品 5G+智能工厂技改项目”存在未达**累计**预计效益情形的主要原因是：该项目 2022 年实现效益为 306.40 万元，期间实现预计效益的比例为 62.49%，系运行时间较短、产能利用率需逐步提升。**2023 年度**，公司结合市场环境，并通过利用独立网站布局优势、加大营销力度和市场开拓等手段，积极增加销售规模并安排生产，该项目 **2023 年度**实现效益为 **986.79** 万元，实现预计效益的比例为 **117.41%**。

除此以外，向特定对象发行股票募集资金募投项目中，“线性驱动核心技术产品智能工厂项目”已终止实施，“补充流动资金”已实施完毕，无法核算效益。截止 2023 年 12 月 31 日，公司前次向特定对象发行股票募集资金投资项目中“线性驱动核心技术智能家居产品智能工厂项目”、“营销研发总部大楼建设项目”均处于建设期。

3、前次以简易程序向特定对象发行股票募集资金投资项目实现效益情况

单位：万元

实际投资项目		承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称		2021 年	2022 年	2023 年		
1	越南福来思博智能家居产品工厂项目	5,729.75 (第 1-4 年免税)	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
2	线性驱动核心技术智能家居产品智能工厂项目	18,800.31	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

以简易程序向特定对象发行股票募集资金募投项目中，“补充流动资金”项目已实施完毕，无法单独核算效益。截止 2023 年 12 月 31 日，公司前次以简易程序向特定对象发行股票募集资金投资项目中的其他项目均处于建设期。

(五) 前次募集资金延期情况说明

1、向不特定对象发行可转换公司债券募集资金实际投资项目延期情况

无。

2、向特定对象发行股票募集资金实际投资项目延期情况

(1) “公共仓及独立站信息化系统建设项目”延期情况

公司公共海外仓实施“合并小仓，建大仓”战略，暨公司通过较低成本购置

土地同时出售小面积仓库逐步完成“小仓向大仓转移”的战略。以降低多地小面积仓库固定投入损耗，进而降低海外仓集群的运营成本，优化资本结构，提高管理效率，满足更多外贸企业对海外仓储物流的需求。“公共仓及独立站信息化系统建设项目”中，部分测试设备和硬件服务器等投入进度需要结合公司海外仓的战略推进情况，有序逐步推进该募投项目的投入。公司从实际出发，充分考虑项目建设周期，经过审慎考量，因此将本项目建设周期调整如下：

项目名称	项目建设期间（调整前）	项目建设期间（调整后）
公共仓及独立站信息化系统建设项目	18个月（2021年1月-2022年6月）	36个月（2021年1月-2023年12月）

该事项经公司第五届董事会第十一次会议、第五届监事会第九次会议审议通过，同意公司募投项目实施期限延长，独立董事也对相关事项发表了同意意见。该事项无需提交股东大会审议。

截至2023年12月31日，“公共仓及独立站信息化系统建设项目”募集资金已使用完毕，无结余。

（2）“线性驱动核心技术智能家居产品智能工厂项目”延期情况

见本节之“3、以简易程序向特定对象发行股票募集资金实际投资项目延期情况”。

3、以简易程序向特定对象发行股票募集资金实际投资项目延期情况

公司基于审慎性原则，为确保投入有效性、适应外部环境变化，考虑以下原因后对“线性驱动核心技术智能家居产品智能工厂项目”和“越南福来思博智能家居产品工厂项目”募投项目达到预定可使用状态日期进行延期调整，具体原因包括：（1）受全球公共卫生事件反复影响，各地采取了较为严格的限制措施，物流及人员流动受限，物资采购、物流运输和安装调试工作受到一定影响，一定程度上拖延了募投项目的工程施工进度；（2）近年来，美国金融环境收紧、通胀持续，国内整体宏观经济增速放缓，公司面对国内外需求收缩、供给冲击、预期减弱的多重压力，在未来消费市场与经济发展的不确定性因素影响下，公司对各品类产线建设规划及进度进行了综合考虑，包括对柔性生产线的规划和延缓建设进度，使得有更充分的时间对市场进行分析和准备，因此，募投项目设备的采购、安装及调试等工作根据实际情况有所延缓；（3）越南项目还受到募集资金从国内

汇出，最终到达越南公司手续复杂、流程较多的影响，导致款项到位时间延迟。

公司对“线性驱动核心技术智能家居产品智能工厂项目”和“越南福来思博智能家居产品工厂项目”募投项目达到预定可使用状态日期具体延期调整如下：

项目名称	项目建设期间（调整前）	项目建设期间（调整后）
线性驱动核心技术智能家居产品智能工厂项目	36个月（2021年1月-2023年12月）	48个月（2021年1月-2024年12月）
越南福来思博智能家居产品工厂项目	24个月（2021年7月-2023年6月）	33个月（2021年7月-2024年3月）

该事项经公司第五届董事会第十八次会议、第五届监事会第十五次会议审议通过，同意公司募投项目实施期限延长，独立董事也对相关事项发表了同意意见。该事项无需提交股东大会审议。

截至2023年12月31日，“线性驱动核心技术智能家居产品智能工厂项目”和“越南福来思博智能家居产品工厂项目”仍处于建设中。经公司于2024年3月19日召开的第五届董事会第二十六次会议、第五届监事会第二十一次会议及2024年4月8日召开的2024年第一次临时股东大会审议通过，“越南福来思博智能家居产品工厂项目”调整投资规模后结项，并将剩余募集资金变更用途，投向“美国佐治亚州 Ellabell 海外仓项目”。公司已在有关公告中及时披露项目实施进展。

第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构变化情况

(一) 本次发行后公司业务变化情况

本次向特定对象发行 A 股股票募集资金在扣除相关发行费用后，拟用于美国佐治亚州 Ellabell 海外仓项目以及补充公司流动资金。本次募集资金投资项目将围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策和公司经营发展战略，有助于提升公司的核心竞争力、持续盈利能力和抗风险能力，符合公司及全体股东的利益。本次募集资金投资项目建成后，公司主营业务范围不会发生变更。公司目前没有其他未披露的业务及资产的重大整合计划。若公司未来对主营业务及资产进行整合，将根据相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，另行履行审批程序和信息披露义务。

(二) 本次发行后公司章程变化情况

本次发行完成后，公司注册资本和股本相应增加，股东结构将发生变化，公司将根据实际发行情况对《公司章程》中的相关条款进行调整，并办理工商变更登记。除此之外，公司尚无其他修改或调整《公司章程》的计划。

(三) 本次发行后股东结构变化情况

本次发行完成后，公司的股东结构将相应发生变化。公司将引进不超过 35 名投资者，公司原有股东的持股比例将有所下降，但本次发行不会导致公司控制权发生变化。

(四) 本次发行后高级管理人员结构变化情况

截至本募集说明书出具日，公司尚无对高级管理人员结构进行调整的计划。本次发行不会对高级管理人员结构造成重大影响。若公司拟调整高级管理人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

(五) 本次发行后公司业务结构变化情况

本次发行后，公司主营业务未发生改变，本次发行不会对公司业务收入结构

产生重大变化。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）对公司财务状况的影响

本次发行将进一步扩大公司的资产规模和业务规模。募集资金到位后，公司的总资产和净资产规模将得以增加，公司资产负债率将降低，财务结构更趋稳健，资金实力进一步提高。

（二）对公司盈利能力的影响

本次发行是公司加强海外仓业务布局，实现可持续发展的重要战略措施。由于募投项目产生的经济效益需要一定时间才能体现，短期内可能摊薄原有股东的即期回报，但随着本次募投项目逐渐实现效益，未来将进一步提升公司业绩，增强公司盈利能力。

（三）对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动产生的现金流入量将明显增加，有利于提高公司营运能力，降低经营风险，也为公司未来的战略发展提供有力的资金保障。在募集资金投资项目建设期间，公司投资活动产生的现金流出较高；随着项目建成并运营成熟后，未来经营活动现金流量净额将逐渐提升，公司现金流量状况将得到进一步优化。

三、本次发行完成后公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行完成后，公司与实际控制人及其关联人之间的业务关系和管理关系不会因本次发行而发生重大变化，公司与实际控制人及其关联人之间的关联交易不会因本次发行而发生重大变化，公司与实际控制人及其关联人之间不会因本次发行产生同业竞争。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

截至本募集说明书出具日，公司不存在资金、资产被实际控制人及其关联人

违规占用的情形，也不存在为实际控制人及其关联人违规提供担保的情形。

本次发行完成后，公司不存在因本次发行而产生公司的资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，亦不存在公司为控股股东及其关联人违规担保的情形。

五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况

本次发行完成后，公司净资产规模将有所提高，资产负债率将有所下降，总体资金实力将得到增强，有利于降低公司财务风险、提高公司的抗风险能力和后续投融资能力。

第六节 与本次发行相关的风险因素

一、经营风险

（一）经营业绩波动风险

经过多年的积累，公司已成为国内人体工学行业的领先企业，并在跨境物流商品海外仓服务中已形成一定的优势地位，业务环节覆盖市场调研、产品企划、研发设计、供应链管理、生产制造、渠道建设、品牌营销、售后服务以及跨境商品海外仓储、尾程派送及其他增值服务的全价值链业务模式。报告期内，公司营业收入分别为 287,128.37 万元、320,830.61 万元和 **390,170.76** 万元，收入持续增长，但由于市场需求和收入结构变化、原材料价格波动、国际海运费等销售费用波动、汇率波动等因素，公司报告期内业绩存在一定波动。未来，公司仍将面临行业发展趋势的变化、外部竞争环境的变化、产品销售结构变化、汇率及海运费等不利变化、原材料和能源价格上升、人工成本上升、市场需求下滑、海外仓招商不及预期等不利因素，因此公司存在未来经营业绩波动、下滑的风险。

（二）原材料价格波动风险

目前，公司生产人体工学产品所需的基础原材料主要为精密钢管、钢板、ABS 塑料等，所需外购部件主要为 PCB 线路板、MCU 芯片、电子零配件、冲压件、铝压铸件、塑料件、标准件、精密丝杆等。报告期内人体工学线性驱动产品中直接材料占其营业成本的比例分别为 67.87%、60.55%和 **65.75%**，其价格的波动将直接影响到公司的生产成本和毛利率。如未来原材料价格进一步上涨，且公司未能及时采取有效应对措施，则可能对公司经营业绩和盈利水平产生不利影响。

（三）海外子公司的运营风险

目前，公司在越南设立子公司作为公司海外生产基地，在美国、欧洲、日本等地设有海外子公司履行境外销售、仓储物流、客户服务等职能。海外子公司所在国在政治、经济、法律、文化、语言及意识形态方面与我国存在较大差异，若海外子公司所在地的招商政策、用工政策、政治、经济与法律环境发生对公司不利的变化，或公司无法建立与当地法律、风俗、习惯所适应的管理制度并予以有效实施，将对公司海外子公司的正常运营带来风险，如 2023 年初美国部分州出

台了对中国公民和中国公司的土地购买限制禁令。公司已有一定的海外仓布局基础，未来将结合自身发展规划，稳步购买和持有未对外国公民和公司发布土地购买限制禁令区域的土地。

（四）产品与技术迭代的风险

公司紧跟健康办公及智能家居消费产品市场的发展趋势，以客户需求及市场趋势为导向进行技术研发，公司现有技术水平能够充分满足客户对于线性驱动产品方面的要求。若未来人体工学线性驱动行业的技术要求发生较大的革新，而公司又无法快速达到相应的技术水平，将可能导致公司技术出现落后，进而无法满足客户需求的情况，影响公司盈利能力。

二、财务风险

（一）运费上涨风险

报告期内，公司外销收入占各期主营业务收入的比例为 91.67%、91.65%和 **93.23%**，占比较大，公司业绩一定程度受海运费影响。报告期内，中国出口集装箱运价指数（CCFI）呈现先升后降的趋势，CCFI 算术平均值分别为 2,601.92 点、2,782.37 点和 **941.99** 点。受宏观经济影响，自 2020 年第四季度至 2022 年第一季度，国际集装箱运费显著上涨，随着全球运力缓解，CCFI 在 2022 年 2 月达到新高点后逐步回落，若未来海外运费价格出现上涨，公司的经营业绩将受到不利影响。

（二）汇率波动风险

报告期内，公司出口收入占比较高，出口产品主要采用美元作为计算货币，也涉及欧元、日元、英镑等币种。人民币汇率波动对公司经营业绩的影响主要体现在：一方面，人民币处于升值或贬值趋势时，公司产品在境外市场竞争力下降或上升；另一方面，公司产品境外销售时以外币定价，如果外币兑人民币汇率出现下降，对应人民币收入将出现下滑；最后，自确认销售收入形成应收账款至收汇期间，公司因人民币汇率波动而产生汇兑损益，直接影响公司业绩。报告期内，公司境外收入分别为 260,275.56 万元、292,119.42 万元和 **361,293.81** 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 91.67%、91.65%和 **93.23%**；与此同时，公司的汇兑损益分别为 1,654.10 万元、-3,678.08 万元和 **-2,389.79** 万元，汇兑损益占利

利润总额的比例分别为 8.17%、-13.68%及**-3.00%**，汇兑损益对公司的业绩有一定影响。未来，随着公司品牌认可度的不断提升、营销网络的不断完善以及募集资金投资项目的竣工投产，公司仍将保持较高比例的境外销售规模，汇率的波动将对公司经营业绩产生影响。

（三）毛利率下滑的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 35.17%、34.62%和 **36.58%**，其中人体工学线性驱动产品毛利率分别为 37.25%、40.25%和 **44.51%**，2021 年度毛利率较低，主要系受原材料价格上涨、汇率波动、海运费上涨等多重因素影响。未来，如果公司所处人体工学线性驱动行业及公共海外仓行业整体情况发生不利变化、行业竞争加剧或原材料价格大幅上涨、海运费大幅上涨、服务成本大幅提升等而公司未能及时转嫁，亦或是出现美元、欧元等外币兑人民币汇率持续大幅下降而公司未及时调整产品价格的情形，则公司将面临毛利率下滑的风险。

（四）债务偿付风险

报告期各期末，公司的带息负债总额分别为 104,460.42 万元、154,621.68 万元和 **144,101.23** 万元，报告期内公司带息负债规模逐年增加，系公司随着人体工学线性驱动产品和公共海外仓业务规模持续扩大的运营和投资需求，并结合人民币和外币存贷利差综合考虑，持有部分外币，并持续增加银行本币借款导致。报告期内，公司偿债能力良好，且盈利能力较强，经营和财务状况良好。但未来若宏观经济环境、资本市场状况、国家相关政策以及公司的生产经营环境等外部因素发生剧烈不利变化，从而严重影响公司运营状况、盈利能力和现金流量，可能导致公司无法如期从预期还款来源中获得足够资金按时偿付本息，面临一定的偿付风险。

（五）非经常性损益占公司净利润比例较高的风险

报告期内，公司非经常性损益金额分别为 7,532.02 万元、11,478.03 万元和 **38,173.83** 万元，占归属于上市公司股东的净利润的比例分别为 40.78%、52.48%和 **60.24%**，主要包括公司海外仓出售收益和计入当期损益的政府补助。海外仓出售系公司为满足公司业务需要，执行“合并小仓，建大仓”的发展战略，滚动出售小面积仓库并将出售收益用于购置建造大面积的仓库。报告期内，计入当期

损益的政府补助亦形成了一定金额的非经常性损益。

公司未来将根据业务需要和现有海外仓布局情况，择机出售现有面积较小、效益较低的海外仓以购置建造大面积仓库，相应出售行为不具备持续性，若未来相关交易政策、美国仓库市场价格等出现不利变化，公司可能无法顺利出售仓库，存在海外仓出售收益下滑或无法产生出售收益的风险，进而影响公司业绩。此外，若未来相关政府补助政策发生变化，或公司未能申请到新的政府补助，存在政府补助下滑的风险，公司业绩亦将受到一定影响。

三、市场风险

(一) 宏观经济波动风险

宏观经济形势的波动具有一定的不可预见性，公司所处的人体工学线性驱动行业及海外仓行业，日常经营会受到相关行业政策、国内外市场供需关系、原材料价格、国际海运费、汇率等因素波动的影响。若未来全球经济衰退或国家宏观经济形势发生重大变化，国内外市场需求波动，公司的盈利空间将会被压缩，可能对公司的生产经营和盈利能力产生不利影响。

(二) 中美贸易摩擦加剧的风险

报告期内，美国地区是公司第一大外销区域。2018年以来，国际贸易争端日益加剧，中美贸易战的爆发对中国制造型企业造成了一定影响，如公司部分升降桌/升降台产品在美国公布的加税产品清单中。公司结合自身发展战略，已经在不断拓展和完善全球销售市场布局和生产供应链布局，如建设越南生产基地等，以降低局部市场波动对公司的影响；公司向美国地区销售的产品约80%通过越南生产基地出口。

中美贸易战形势依旧错综复杂，未来仍存在较大不确定性。如果中美贸易摩擦再次升温，则公司部分产品在相关市场的竞争优势可能被削弱，导致公司来自美国地区的外销收入和盈利水平下降，进而对公司经营业绩造成不利影响。

四、募集资金投资项目风险

(一) 同时建设多个项目的管理风险

截至募集说明书出具日，公司部分前次募集资金投资项目仍在建设过程中，

后续可能与本次募集资金投资项目同时建设。多个项目的建设对公司资金、人员、技术专利的储备提出了较高的要求，同时亦将产生较大金额的折旧和摊销、人工成本。

如果未来公司无法有效整合各项资源、提高项目建设管理能力，加之若市场环境发生重大不利变化等因素，则可能会导致项目无法按照计划建设完成或建设效果不及预期，进而对公司生产经营及盈利能力造成一定不利影响。

(二) 海外募投项目实施风险

本次募集资金将用于投资建设美国东部海外仓项目，项目实施后，将有利于加快公司海外仓业务发展，满足国内出口跨境电商持续上升的市场需求，进一步提升公司盈利能力。

尽管公司在美国投资经营多年，拥有较为丰富的境外投资管理经验和人才储备，但美国的政治环境、经济状况、法律体系等与中国存在一定差异，仍不排除项目建设及后期运营过程中，面临当地相关政策变动等带来的潜在经营风险，若美国当地的投资、税收、进出口、土地及建筑管理等相关法律法规和政策发生变化，发行人将面临募投项目无法在计划时间内建设完成或实施效果不及预期的风险，进而影响项目的投资收益。

(三) 募投项目收入不及预期、货物处理能力消化风险

本次募集资金投资项目规划建设总建筑面积 1,004,340 平方英尺（93,306.24 平方米）的海外仓仓库 1 栋系公司充分考虑自身销售收入增长、市场占有率、下游市场需求等因素后所确定的，是公司海外仓业务规划的重要一环，该项目达到成熟运营状态后将新增年处理量 2,094,245 件。根据公司未来发展规划，预计至 2027 年底包括该项目在内建成并成熟运营的公共海外仓面积合计 33.93 万平方米，整体可实现年货物处理量超 700 万件，**未来五年**年货物处理量的年均复合增长率为约 30%，显著提升公司海外仓的服务能力。公司海外仓货物处理能力的消化与宏观经济、产业政策、行业竞争格局、市场供求、技术革新、公司管理、人才储备、招商情况等密切相关，因此存在市场需求变化、竞争加剧、市场容量不及预期或市场拓展不利等因素引致的项目收入不及预期、仓库闲置等情况；此外，谷仓海外仓、递四方、无忧达、大健云仓、京东物流等同行业公司均积极布局海外

仓并加大市场开拓力度，市场可能存在行业整体持续扩大海外仓规模导致竞争加剧、货物处理能力无法全面消化的风险，从而对公司业绩产生不利影响。

（四）摊薄即期回报的风险

本次发行完成后，公司总股本和净资产规模均相应增加，由于募集资金投资项目的建设 and 实施需要一定的时间周期，因此公司的净资产收益率和每股收益等财务指标在短期内可能出现一定幅度下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。本次发行完成后，公司原股东持股比例将会降低，亦将导致原股东的分红减少、表决权被摊薄的风险。

（五）本次募投项目效益未达预期风险

本次募投项目“美国佐治亚州 Ellabell 海外仓项目”达到成熟运营状态后将新增年处理能力 2,094,245 件，预计税后内部收益率为 8.96%，税后静态投资回收期为 10.53 年（含建设期），预计成熟状态运营时毛利率为 17.39%。但项目效益预测是基于当前国家产业政策、行业发展趋势、市场环境、客户需求等因素，并结合公司历史经营情况做出的，募投项目成熟状态运营时预计毛利率高于报告期内公司公共海外仓业务毛利率。如果本次募投项目实施过程中，受到美国宏观经济波动、国内外海外仓产业政策调整、海外仓行业竞争加剧及市场环境变动等重大不利影响，造成本次募投项目预计业务单价低于预计水平；或公司经营状况及市场开拓情况不及预期、海外仓行业竞争对手争夺订单导致本次募投项目预计业务处理量低于预期；以及未能按期达到成熟运营状态、与第三方物流快递承运商的议价能力减弱或成本费用受美国通胀影响持续上涨；上述因素都将可能导致本次募投项目毛利率或净利率低于预计水平，导致募投项目预计效益无法实现的风险。

（六）本次募投项目折旧摊销对经营业绩的影响风险

本次募投项目建设完工并达产后，发行人固定资产规模将出现一定幅度增长，预计未来每年新增的折旧摊销金额为 1,716.49 万元，进入成熟状态运营后每年新增营业收入和净利润分别为 65,763.82 万元和 7,186.54 万元。

以发行人 2023 年度营业收入和净利润为基准，假设未来测算年度公司原有营业收入和净利润保持 2023 年度水平。结合本次募投项目的投资进度、项目收

入及业绩预测，进入运营期后，本次募投资项目折旧及摊销对公司未来经营业绩的具体影响如下：

单位：万元

项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	.....	第10年
募投资项目折旧摊销总额 (A)	1,716.49	1,716.49	1,716.49	1,716.49	1,716.49	.....	1,716.49
一、对营业收入的影响							
现有营业收入 (B)	390,170.76	390,170.76	390,170.76	390,170.76	390,170.76	.....	390,170.76
募投资项目新增营业收入 (C)	39,458.29	52,611.06	65,763.82	65,763.82	65,763.82	.....	65,763.82
预计营业收入 (D=B+C)	429,629.05	442,781.82	455,934.58	455,934.58	455,934.58	.....	455,934.58
折旧摊销占预计营业收入比重(A/D)	0.40%	0.39%	0.38%	0.38%	0.38%	.....	0.38%
二、对净利润的影响							
现有净利润(E)	25,195.42	25,195.42	25,195.42	25,195.42	25,195.42	.....	25,195.42
募投资项目新增净利润 (F)	3,827.49	5,507.02	7,186.54	7,186.54	7,186.54	.....	7,186.54
预计净利润 (G=E+F)	29,022.91	30,702.44	32,381.96	32,381.96	32,381.96	.....	32,381.96
折旧摊销占预计净利润比重 (A/G)	5.91%	5.59%	5.30%	5.30%	5.30%	.....	5.30%

注 1：现有营业收入及净利润为发行人 2023 年度报告披露金额，其中净利润为扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润；

注 2：上述测算不构成公司对投资者的盈利预测和实质承诺。

根据测算，本次募投资项目成熟运营后，每年新增折旧摊销占预计营业收入比重为 0.38%，占预计净利润比重为 5.30%。公司已对募投资项目进行了较为充分的市场调查及可行性论证，预计公司未来营业收入及净利润的增长能够弥补本次募投资项目新增折旧费用。但上述募投资项目收益受国内外宏观经济、产业政策、市场环境和竞争情况等多方面因素影响，若本次募投资项目无法实现预期经济效益以弥补新增固定资产投资产生的折旧，则公司存在由于固定资产折旧增加而导致经营业绩下降甚至亏损的风险。

五、本次向特定对象发行股票的相关风险

（一）发行风险

本次发行受证券市场波动、公司股票价格走势等多种因素的影响，公司本次向特定对象发行股票存在发行风险和不能足额募集资金的风险。

（二）股票价格波动风险

公司股票在深交所上市，除经营和财务状况之外，公司股票价格还将受到国际和国内宏观经济形势、资本市场走势、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响。投资者在考虑投资本公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

第七节 与本次发行相关的声明

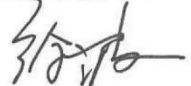
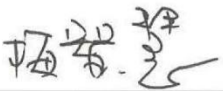
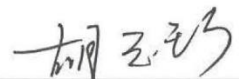
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

 项乐宏	 姜艺	 朱伟
 李响	 泮云萍	 夏银水
 王溪红	 刘满达	 贺雪飞

全体监事签字：

 徐波	 梅智慧	 胡玉珍
---	--	--

其他高级管理人员签字：

 孙海光	 顾朝丰	 茅剑辉
--	--	--

乐歌人体工学科技股份有限公司

2024年5月13日



二、公司控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东盖章：

宁波丽晶电子集团有限公司



法定代表人签字：

项乐宏

实际控制人签字：

项乐宏

姜艺

乐歌人体工学科技股份有限公司

2024年5月13日




三、保荐机构（主承销商）声明

（一）保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签字：



翁晨翰

保荐代表人签字：



李豪



张征宇

法定代表人签字：



朱健

国泰君安证券股份有限公司

2024年5月13日



(二) 保荐机构（主承销商）董事长和总经理声明

本人已认真阅读募集说明书的全部内容，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总经理（总裁）签字：



李俊杰

董事长签字：



朱健

国泰君安证券股份有限公司

2020年5月13日



四、律师事务所声明

本所及经办的律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及经办的律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：  
李 鹏 王伟建

律师事务所负责人： 
徐 晨



五、会计师事务所声明

关于乐歌人体工学科技股份有限公司申请向特定对象 发行股票的审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。

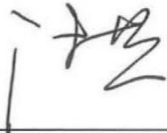

本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

本声明仅供乐歌人体工学科技股份有限公司申请向特定对象发行股票之用，不适用于任何其他目的。

签字注册会计师：




沈利刚

凌燕

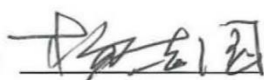



徐珍珍




姚佳成

会计师事务所负责人：



杨志国




立信会计师事务所
(特殊普通合伙)
(公章)
2024年5月13日

关于乐歌人体工学科技股份有限公司募集说明书的会计师事务所声明


本所及签字注册会计师已阅读乐歌人体工学科技股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书（“募集说明书”），确认募集说明书内容与本所出具的 2023 年度审计报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的上述审计报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办注册会计师签名：



中国注册会计师
张晓磊
1101030036203

张晓磊



中国注册会计师
高竞雪
1101030036203

高竞雪

会计师事务所负责人签名：



邹俊

邹俊



2024 年 5 月 13 日

六、董事会关于本次发行的相关声明及承诺

（一）除本次发行外，董事会未来十二个月内是否存在其他股权融资计划

除本次发行外，在未来十二个月内，公司董事会将根据公司资本结构、业务发展情况，并考虑公司的融资需求以及资本市场发展情况确定是否安排其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况安排股权融资，将按照相关法律法规履行审议程序和信息披露义务。

（二）关于应对本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取的措施及承诺

本次发行摊薄即期回报的，发行人董事会按照国务院和中国证监会有关规定作出的承诺并兑现填补回报的具体措施。

考虑本次发行对普通股股东即期回报摊薄的潜在影响，为保护公司普通股股东特别是中小股东利益，公司将采取以下具体措施，增强公司盈利能力和股东回报水平，以填补本次向特定对象发行股票对摊薄普通股股东即期回报的影响：

1、加快募投项目建设，争取早日实现预期收益

公司本次发行募集资金将用于“美国佐治亚州 Ellabell 海外仓项目”。募投项目围绕公司主营业务展开，公司将进一步提升供应链服务能力，为实现线性驱动产品与海外仓业务“双轮”协同发展奠定有力的基础，保持并提升公司的核心竞争能力，符合公司的长远发展战略及全体股东的利益。

本次募集资金到位后，公司将根据募集资金管理相关规定，严格管理募集资金的使用，保证募集资金按照原方案有效利用。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目实施，争取早日实现预期收益，尽量降低本次发行对股东即期回报摊薄的风险。

2、加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

公司将严格按照《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》及公司《募集资金管理办

法》的有关规定，规范募集资金使用，保证募集资金充分有效利用。公司董事会将持续监督对募集资金进行专户存储、保障募集资金用于规定的用途、配合保荐机构等对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

3、优化公司投资回报机制，强化投资者回报机制

公司将持续根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《公司章程》明确的现金分红政策，在公司主营业务健康发展的过程中，给予投资者持续稳定的回报。同时，公司将根据外部环境变化及自身经营活动需求，综合考虑中小股东的利益，对现有的利润分配制度及现金分红政策及时进行完善，以强化投资者回报机制，保障中小股东的利益。

4、优化公司治理结构，加强内部控制

公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，为公司发展提供制度性保障；此外，公司将加强内部控制，完善投资决策程序，提升资金使用效率，提升公司经营决策效率和盈利水平。公司将持续提升在管理、财务、生产、质量等多方面的风险监管能力，全面有效地控制公司经营和资金管控风险。

5、优化业务流程，提升运营效率，降低运营成本

公司将持续优化业务流程和完善内部控制制度，对各个业务环节进行标准化管理。在日常经营管理中，加强对研发、采购、生产、销售等各个环节流程和制度实施情况的监控，进一步增强企业执行力，并同步推进成本控制工作，提升公司资产运营效率，降低公司营运成本，进而提升公司盈利能力。

综上，本次发行完成后，公司将积极实施募集资金投资项目，合理规范使用募集资金，提高资金使用效率，采取多种措施持续提升经营业绩，在符合利润分配条件的前提下，积极提升对股东的利润分配水平，以提高公司对投资者的回报

能力，有效降低股东即期回报被摊薄的风险。

(三) 公司董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等相关规定，为保障中小投资者的利益，乐歌人体工学科技股份有限公司董事、高级管理人员对公司本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、承诺未来公司如实施股权激励计划，股权激励计划设置的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、如本人违反或未能履行上述承诺，给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担赔偿责任。

7、自本承诺出具日至本次发行完成前，如中国证券监督管理委员会等证券监管机构关于填补回报措施及其承诺制定新的规定，且上述承诺不能满足相关规定的，本人承诺将按照相关规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意，中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人做出相关处罚或采取相关监管措施。

（四）公司控股股东、实际控制人关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺

根据中国证监会相关规定，为保证公司本次向特定对象发行股票涉及的摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行，公司控股股东宁波丽晶电子集团有限公司，实际控制人项乐宏、姜艺夫妇分别作出承诺：

1、本公司/本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司/本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

3、本公司/本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本公司/本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本公司/本人愿意依法承担对公司或投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司/本人同意中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司/本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

乐歌人体工学科技股份有限公司



2024年5月13日