

国泰君安证券股份有限公司

关于

乐歌人体工学科技股份有限公司

向特定对象发行股票

之

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



二〇二四年五月

国泰君安证券股份有限公司
关于乐歌人体工学科技股份有限公司
向特定对象发行股票之发行保荐书

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安”、“保荐机构”或“保荐人”）接受乐歌人体工学科技股份有限公司（以下简称“乐歌股份”、“发行人”或“公司”）的委托，担任乐歌股份向特定对象发行股票（以下简称“本次发行”）的保荐机构，李豪、张征宇作为具体负责推荐的保荐代表人，为本次发行出具发行保荐书。

国泰君安及其保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）及《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规和中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证本发行保荐书的真实性、准确性和完整性。

目 录

目 录	2
释 义	3
第一节 本次证券发行基本情况	4
一、保荐机构名称	4
二、保荐机构负责本次向特定对象发行项目组成员情况	4
三、发行人本次证券发行的类型	5
四、发行人基本情况	5
五、保荐机构与发行人关联关系的核查	10
六、保荐机构内部审核程序和内核意见	11
第二节 保荐机构承诺事项	14
一、保荐人对本次发行保荐的一般承诺	14
二、保荐机构对本次发行保荐的逐项承诺	14
第三节 对本次证券发行的推荐意见	16
一、本次发行的决策程序合法	16
二、本次向特定对象发行股票的合规性	16
三、发行人存在的主要风险	26
四、发行人的发展前景评价	33
五、对发行人落实《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》的核查	52
六、本次发行有偿聘请第三方机构的核查	52

释 义

在本保荐书中，除非文意另有所指，下列词语具有如下含义：

乐歌股份、上市公司、公司、本公司、发行人	指	乐歌人体工学科技股份有限公司
控股股东	指	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
实际控制人	指	项乐宏、姜艺夫妇
本保荐书	指	国泰君安证券股份有限公司关于乐歌人体工学科技股份有限公司向特定对象发行股票之发行保荐书
本次发行、本次向特定对象发行、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
《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》
《审核规则》	指	《深圳证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》
《证券期货法律适用意见第18号》	指	《〈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》
《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	指	2021年、2022年、 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、 2023年12月31日

如无特别说明，本保荐书所列示的相关财务数据为合并报表口径数据。本保荐书中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是因四舍五入造成的。

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构名称

国泰君安证券股份有限公司

二、保荐机构负责本次向特定对象发行项目组成员情况

(一) 保荐机构指定保荐代表人情况

国泰君安指定李豪、张征宇作为乐歌股份本次向特定对象发行股票的保荐代表人。

李豪先生：保荐代表人，曾主持或参与李子园 IPO、浙版传媒 IPO、幻维数码 IPO、司太立非公开发行、乐歌股份以简易程序向特定对象发行股票、今飞凯达非公开发行、亿利达非公开发行，亿利达控制权收购财务顾问、金华成泰农商银行增资扩股财务顾问等项目，具有较丰富的投资银行业务经验。

张征宇先生：保荐代表人，曾主持或参与九阳股份 IPO、京天利 IPO、乐歌股份 IPO、南海农商行 IPO、国邦医药 IPO、德利股份 IPO、松川仪表 IPO、乐歌股份以简易程序向特定对象发行股票、申能股份公开增发、九阳股份非公开发行、华泰证券非公开发行、司太立非公开发行、英科医疗向特定对象发行股票、乐歌股份向特定对象发行股票、新华锦非公开发行、乐歌股份可转债、英科医疗可转债、福莱特可转债、青岛金王重大资产重组、山东高速公司债等项目，具有较丰富的投资银行业务经验。

李豪先生、张征宇先生熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，最近 3 年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的行政处罚、重大行政监管措施。

(二) 保荐机构指定本次向特定对象发行项目协办人及项目组其他成员情况

项目协办人：翁晨翰，曾参与松川仪表 IPO、乐歌股份以简易程序向特定

对象发行股票、新华锦非公开发行、英科医疗向特定对象发行股票、乐歌股份可转债等项目，在保荐及持续督导执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

其他参与本次乐歌股份向特定对象发行股票保荐工作的项目组成员还包括：何欢、季卫、李梦蕾。

三、发行人本次证券发行的类型

创业板上市公司向特定对象发行股票。

四、发行人基本情况

（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）发行人股权情况

1、发行人的股权结构

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、发行人前十大股东情况

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

3、持股公司 5%以上股份股东所持股份质押、冻结情况

截至本保荐书出具日，公司控股股东丽晶电子、丽晶国际和聚才投资为持有公司 5% 以上股份的股东，控股股东丽晶电子及公司实际控制人姜艺存在股权质押的情形，具体如下：

名称	质押数量(股)	质权人	占总股本比例
丽晶电子	15,600,000	华夏银行股份有限公司宁波分行	9.28%

	4,400,000	华夏银行股份有限公司宁波分行	
	9,000,000	杭州银行股份有限公司宁波科技支行	
姜艺	1,300,000	兴业银行股份有限公司宁波分行	0.42%
合计	30,300,000	-	9.69%

(三) 发行人上市以来历次筹资、现金分红及净资产变化情况

公司自上市以来历次筹资、现金分红及净资产变化情况如下表所示：

1、发行人上市以来的股权筹资情况

首发前最近一期末（2017年6月30日）归属于母公司股东的净资产额（万元）	36,721.30		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额（万元）
	2017年11月22日	首发上市	29,048.34
	2020年10月21日	向不特定对象发行可转换公司债券	13,778.38
	2021年9月16日	向特定对象发行股票	69,024.18
	2022年9月29日	向特定对象发行股票（简易程序）	29,361.81
	合计		141,212.71
上市后累计派现金额（万元）	21,363.08		
本次发行前最近一期末（2023年12月31日）归属于上市公司股东的净资产额（万元）	303,706.75		

2、发行人上市以来的利润分配情况

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
合并报表中归属于上市公司股东的净利润	63,369.24	21,872.90	18,467.67
现金分红（含税）	12,498.03	8,377.09	4,414.37
当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	19.72%	38.30%	23.90%
最近三年累计现金分红合计	25,289.49		
最近三年归属于母公司股东的年均净利润	34,569.94		
最近三年以现金方式累计分配的利润占最近三年实现的年均可分配利润的比例	73.15%		

注：截至本保荐书出具日，2023年度利润分配方案已经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、2023年度股东大会审议通过，尚未实施。

(四) 发行人主要财务数据及财务指标

公司 2021 年、2022 年财务报告已分别经立信会计师事务所审计并出具了信会师报字[2022]第 ZF10262 号（2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日止）、信会师报字[2023]第 ZF10543 号（2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日止）标准无保留意见审计报告；公司 2023 年财务报告经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了毕马威华振审字第 2406331 号（2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日止）标准无保留意见审计报告。

公司最近三年财务报表如下：

1、最近三年合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表主要数据

(1) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31
流动资产	290,632.93	315,237.62	238,311.25
非流动资产	389,157.85	283,635.16	164,895.50
资产总额	679,790.79	598,872.78	403,206.75
流动负债	168,627.45	181,453.71	154,287.08
非流动负债	207,455.99	172,157.55	58,383.36
负债总额	376,083.43	353,611.26	212,670.44
归属于母公司所有者权益	303,706.75	245,259.85	190,536.13
所有者权益总额	303,707.36	245,261.53	190,536.31

(2) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	390,170.76	320,830.61	287,128.37
营业成本	247,650.41	210,436.74	173,092.32
营业利润	80,145.04	27,125.44	19,063.70
利润总额	79,562.55	26,889.15	20,235.17
净利润	63,368.30	21,874.41	18,442.95
归属于母公司股东的净利润	63,369.24	21,872.90	18,467.67
基本每股收益（元/股）	2.03	0.92	0.85

(3) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额	81,950.09	33,538.08	26,541.82
投资活动产生的现金流量净额	-44,820.64	-84,708.14	-24,006.46
筹资活动产生的现金流量净额	-5,913.76	49,475.31	63,879.45
汇率变动对现金及现金等价物的影响	589.93	-1,305.76	-3,754.87
现金及现金等价物净增加额	31,805.62	-3,000.51	62,659.94
期末现金及现金等价物余额	135,322.25	103,516.63	106,517.13

2、最近三年主要财务指标

报告期内，发行人主要财务指标如下表：

财务指标	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31
流动比率（倍）	1.72	1.74	1.54
速动比率（倍）	1.45	1.47	1.21
资产负债率（合并）	55.32%	59.05%	52.74%
资产负债率（母公司）	48.46%	50.40%	49.97%
财务指标	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款周转率（次）	17.91	16.82	16.02
存货周转率（次）	5.22	4.20	3.33
每股净资产（元/股）	9.72	10.25	8.63
每股经营活动产生的现金流量（元）	2.62	1.40	1.20
每股净现金流量（元）	1.02	-0.13	2.84
研发费用/营业收入	3.71%	4.48%	4.52%

主要财务指标的计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债；速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

应收账款周转率=营业收入/期初、期末应收账款账面价值平均数

存货周转率=营业成本/期初、期末存货账面价值平均数

每股净资产=期末净资产/期末股本总额

每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

五、保荐机构与发行人关联关系的核查

经核查，截至 2024 年 4 月 21 日，保荐机构通过自营业务股票账户持有发

行人股票 37,248 股，占发行人总股本比例的 0.01%，保荐机构持有发行人股份占发行人总股本的比例未超过股份总数的 7%。保荐机构已建立了有效的信息隔离墙管理制度，保荐机构自营业务持有发行人股份的情形不影响保荐机构及保荐代表人公正履行保荐职责。

除上述事项外，发行人与国泰君安不存在下列情形：

1、国泰君安及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有国泰君安或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、国泰君安的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

4、国泰君安的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

5、国泰君安与发行人之间可能对保荐机构及其保荐代表人公正履行保荐职责产生影响的其他关联关系。

六、保荐机构内部审核程序和内核意见

根据《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律、法规及规范性文件的规定以及《证券公司投资银行类业务内部控制指引》的要求，国泰君安制定并完善了《投资银行类业务内部控制管理办法》《投资银行类业务立项评审管理办法》《投资银行类业务内核管理办法》《投资银行类业务尽职调查管理办法》《投资银行类业务项目管理办法》等证券发行上市的尽职调查、内部控制、内部核查制度，建立健全了项目立项、尽职调查、内核的内部审核制度，并遵照规定的流程进行项目审核。

（一）内部审核程序

国泰君安设立了内核委员会作为投资银行类业务非常设内核机构以及内核风控部作为投资银行类业务常设内核机构，履行对投资银行类业务的内核审议

决策职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见。

内核风控部通过公司层面审核的形式对投资银行类项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或者披露材料和文件的审核决策职责。内核委员会通过内核会议方式履行职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见，决定是否向证券监管部门提交、报送和出具证券发行上市申请文件。

根据国泰君安《投资银行类业务内核管理办法》规定，公司内核委员会由内核风控部、投行质控部、法律合规部等部门资深人员以及外聘专家（主要针对股权类项目）组成。参与内核会议审议的内核委员不得少于 7 人，内核委员独立行使表决权，同意对外提交、报送、出具或披露材料和文件的决议应当至少经 2/3 以上的参会内核委员表决通过。此外，内核会议的表决结果有效期为 6 个月。

国泰君安内核程序如下：

1、内核申请：项目组通过公司内核系统提出项目内核申请，并同时提交经投行质控部审核的相关申报材料和问核文件；

2、提交质量控制报告：投行质控部提交质量控制报告；

3、内核受理：内核风控部专人对内核申请材料进行初审，满足受理条件的，安排内核会议和内核委员；

4、召开内核会议：各内核委员在对项目文件和材料进行仔细研判的基础上，结合项目质量控制报告，重点关注审议项目和信息披露内容是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求，并独立发表审核意见；

5、落实内核审议意见：内核风控部汇总内核委员意见，并跟踪项目组落实、回复和补充尽调情况；

6、投票表决：根据内核会议审议、讨论情况和投行质控部质量控制过程以及项目组对内核审议意见的回复、落实情况，内核委员独立进行投票表决。

（二）内核意见

国泰君安内核委员会于 2023 年 7 月 26 日召开内核会议对乐歌股份向特定对象发行股票项目进行了审核，投票表决结果：7 票同意，0 票不同意，投票结果为通过。国泰君安内核委员会审议认为：乐歌股份向特定对象发行股票符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规和规范性文件中有关创业板上市公司向特定对象发行股票的条件。保荐机构内核委员会同意将乐歌股份向特定对象发行股票申请文件上报深圳证券交易所审核及中国证监会注册。

第二节 保荐机构承诺事项

一、保荐人对本次发行保荐的一般承诺

国泰君安作为乐歌股份本次向特定对象发行股票的保荐机构，已按照法律、法规和中国证监会、深交所的有关规定，对发行人及其主要股东进行了尽职调查和审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本保荐书。

二、保荐机构对本次发行保荐的逐项承诺

保荐机构已按照中国证监会、深交所的有关规定对发行人进行了充分的尽职调查，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》第二十五条的规定，做出如下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照本办法采取的监管措施；

(九) 中国证监会规定的其他事项。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

国泰君安作为乐歌股份本次向特定对象发行股票的保荐机构，按照《公司法》《证券法》《注册管理办法》和中国证监会《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规的规定，对发行人进行了尽职调查、审慎核查。

本保荐机构对发行人是否符合证券发行上市条件及其他有关规定进行了判断、对发行人存在的主要问题和风险进行了提示、对发行人发展前景进行了评价、对发行人本次向特定对象发行股票履行了内部审核程序并出具了内核意见。

经过审慎核查，本保荐机构发行内核委员会及保荐代表人认为本次推荐的发行人本次向特定对象发行股票符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规、政策规定的有关上市公司向特定对象发行股票的条件，募集资金投向符合国家产业政策要求。因此，本保荐机构同意保荐乐歌股份本次向特定对象发行股票。

一、本次发行的决策程序合法

发行人已就本次向特定对象发行股票履行了《公司法》《证券法》及中国证监会、深圳证券交易所规定的决策程序，具体情况如下：

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

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

本次发行方案已经获得深圳证券交易所审核通过，已经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）。

二、本次向特定对象发行股票的合规性

根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《审核规则》《证券期货法律适用意见第18号》等法律法规的规定要求，发行人已具备向特定对象发行股票并上市的条件：

（一）本次发行符合《公司法》的相关规定

《公司法》第一百二十六条规定，“股份的发行，实行公平、公正的原则，同种类的每一股份应当具有同等权利。同次发行的同种类股票，每股的发行条件和价格应当相同；任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价额。”发行人本次发行的股票种类与已发行上市的股份相同，均为境内上市人民币普通股（A股），每一股份具有同等权利；本次发行每股发行条件和发行价格相同，所有认购对象均以相同价格认购，符合该条规定。

《公司法》第一百二十七条规定，“股票发行价格可以按票面金额，也可以超过票面金额，但不得低于票面金额。”本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十，发行价格预计超过票面金额，符合该条规定。

《公司法》第一百三十三条规定，“公司发行新股，股东大会应当对下列事项作出决议：（一）新股种类及数额；（二）新股发行价格；（三）新股发行的起止日期；（四）向原有股东发行新股的种类及数额。”发行人已于2023年7月14日召开2023年第一次临时股东大会审议通过了与本次发行的证券种类、发行数量、发行价格相关的一系列议案，符合该条规定。

经核查，本保荐机构认为：发行人本次发行符合《公司法》第一百二十六条、第一百二十七条、第一百三十三条的规定。

（二）本次发行符合《证券法》的相关规定

《证券法》第九条规定，“非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式。”公司本次发行未采用广告、公开劝诱和变相公开方式，符合该条规定。

《证券法》第十二条规定，“上市公司发行新股，应当符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的条件，具体管理办法由国务院证券监督管理机构规定。”公司本次向特定对象发行股票符合《注册管理办法》法规规定的相关条件，并报送深圳证券交易所审核、中国证监会同意注册，符合《证券法》规定的发行条件。

经核查，本保荐机构认为：发行人本次发行符合《证券法》第九条、第十二条的规定。

(三) 本次发行的发行对象符合向特定对象发行股票的相关规定

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。

本次发行的发行对象符合《注册管理办法》第五十五条的规定。

(四) 本次发行的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日发行人股票交易均价 80%

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： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

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。

本次发行的发行价格符合《注册管理办法》第五十六条的规定。

（五）本次发行的股份自发行结束之日起在相应期限内不得转让

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。

本次发行的股份限售期安排符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

（六）本次向特定对象发行股票数量符合有关规定

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。

本次发行的发行股票数量符合《注册管理办法》第四十条、《证券期货法律适用意见第18号》的规定。

（七）发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形

《注册管理办法》第十一条规定，上市公司存在下列情形之一的，不得向特定对象发行股票：

- 1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；
- 2、最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；
- 3、现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；
- 4、上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；
- 5、控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

6、最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

经查阅发行人出具的书面承诺函、发行人相关公告、近三年的审计报告及前次募集资金使用情况的专项报告、与募投项目变更相关的董事会决议，股东大会决议、历年年度报告等文件，发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的禁止情形。

综上，发行人符合《注册管理办法》第十一条的规定。

（八）本次发行募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条以及第四十条的规定

1、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以自筹资金方式解决。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。

2、本次募投项目已取得了宁波市发展和改革委员会、宁波市商务局的相关审批手续，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

3、本次募集资金使用不涉及持有财务性投资，不涉及直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

4、募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。此外，本次发行存在因关联方认购公司本次向特定对象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中披露。

5、发行人已在募集说明书或者其他证券发行信息披露文件中以投资者需求为导向，针对性地披露业务模式、公司治理、发展战略、经营政策、会计政策等信息，并充分揭示可能对公司核心竞争力、经营稳定性以及未来发展产生重大不利影响的重大风险因素。本次发行符合“理性融资，合理确定融资规模”的规定，本次募集资金主要投向主业。

6、发行人已建立募集资金专项存储制度，募集资金将存放于董事会决定的专项账户。

经查阅国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律法规规定、本次向特定对象发行方案、募集资金投资项目的可行性分析报告等，保荐机构认为：公司本次发行募集资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；募集资金用途不为持有财务性投资，不直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；本次发行完成后，公司与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不会新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性；本次募集资金主要投向主业；公司已建立募集资金专项存储制度。

综上，发行人符合《注册管理办法》第十二条以及第四十条的规定。

（九）发行人不存在重大敏感事项、重大无先例情况、重大舆情、重大违法线索等情形，符合《注册管理办法》第二十六条的规定

1、经对照《公司法》《证券法》《注册管理办法》《深圳证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》《深圳证券交易所上市公司证券发行承销实施细则》等法律法规、规范性文件，并结合发行人的实际情况，截至本发行保荐书签署之日，发行人本次发行上市不存在情况特殊、重大复杂敏感的事项。

2、经检索《公司法》《证券法》《注册管理办法》《深圳证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》《深圳证券交易所上市公司证券发行承销实施细则》等法律、法规和规范性文件对向特定对象发行 A 股股票的具体要求，并结合发行人的实际情况，截至本发行保荐书签署之日，发行人本次向特定对象发行 A 股股票不涉及缺乏明确规则依据、对已有规则的解释、或适用存在不同认识的重大无先例情形。

3、经查询百度搜索、新浪微博等公开信息平台，对媒体关于发行人的新闻报道进行全面搜索，全文阅读相关新闻报道，并检索国家税务总局宁波市税务局、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、证券期货市场失信记录查询平台、中国市场监督管理总局、海关进出口信用信息平台、生态环境部、国家统计局等网站，截至本发行保荐书签署之日，发行人不存在可能影响本次发行上市的重大舆情信息。

4、经查询百度搜索、新浪微博、中共中央纪律检查委员会、中华人民共和国国家监察委员会、国家信访局等公开信息平台，并对发行人及其董事、监事、高级管理人员是否存在被行政、司法、纪检、监察等机关进行处罚，是否被投诉、举报、信访材料公开报道、舆情信息机关通告的情况进行全面搜索，检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网、证券期货市场失信记录查询平台等网站，截至本说明出具之日，发行人及发行上市相关人员不存在可能或已经被行政、司法、纪检、监察等机关进行责任追究等重大违法违规情形。

综上，发行人符合《注册管理办法》第二十六条的规定。

（十）发行人符合创业板定位及国家产业政策，符合《注册管理办法》第三十条的规定

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全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《国务院关于进一步 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。

经核查，本次发行满足《注册管理办法》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，发行人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。

（十一）本次发行不会导致发行人控制权发生变化

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，符合《注册管理办法》第八十七条的规定。

(十二) 本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

1、本次向特定对象发行股票，拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 30%。

2、根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，上市公司申请向特定对象发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月，但前次募集资金基本使用完毕或者募集资金投向未发生变更且按计划投入的，相应间隔原则上不得少于六个月。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，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的有关规定。

3、本次募集资金总额不超过（含）50,000.00 万元，募集资金投向为“美国佐治亚州 Ellabell 海外仓项目”和补充流动资金，与发行人的主营业务紧密相关，本次发行符合“理性融资，合理确定融资规模”的规定。

4、本次募集资金总额不超过（含）50,000.00 万元，其中“美国佐治亚州 Ellabell 海外仓项目”中铺底流动资金及预备费金额均未包含在本次募集资金总额中。本次补充流动资金为 10,000.00 万元，占募集资金金额的比例为 20%，未超过 30%。

综上所述，发行人符合向特定对象发行股票的有关条件。

三、发行人存在的主要风险

(一) 经营风险

1、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、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。

2、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。

3、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。

4、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

1、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。

2、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，公司境外销售收入分别为 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。

3、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升产品价格的情形，则公司将面临毛利率下滑的风险。

4、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。

5、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

1、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。

2、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 **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。

（四）募集资金投资项目风险

1、同时建设多个项目的管理风险

截至本保荐书公告日，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。

2、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。

3、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。

4、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和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。

5、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。

6、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
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。

（五）本次向特定对象发行股票的相关风险

1、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。

2、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。

四、发行人的发展前景评价

（一）行业发展前景良好

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。

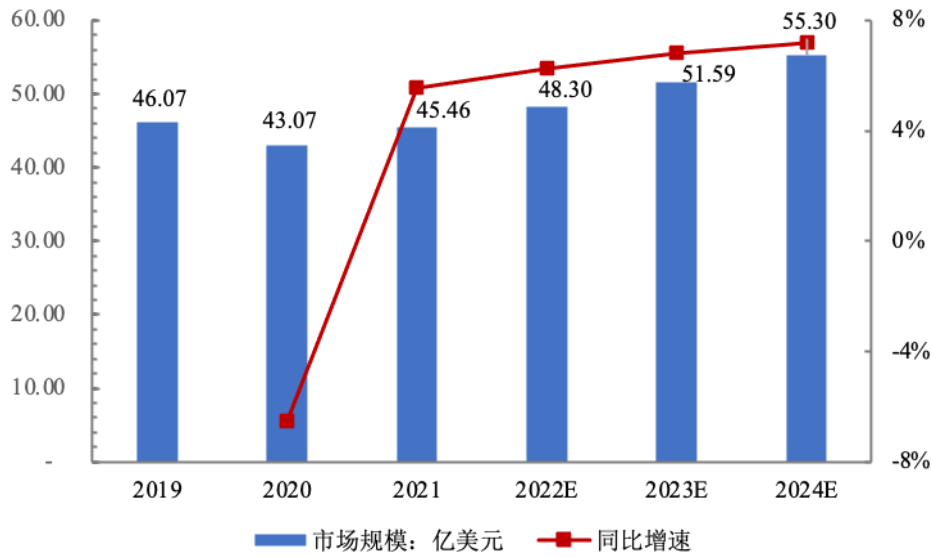
2、线性驱动行业的发展趋势

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和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。

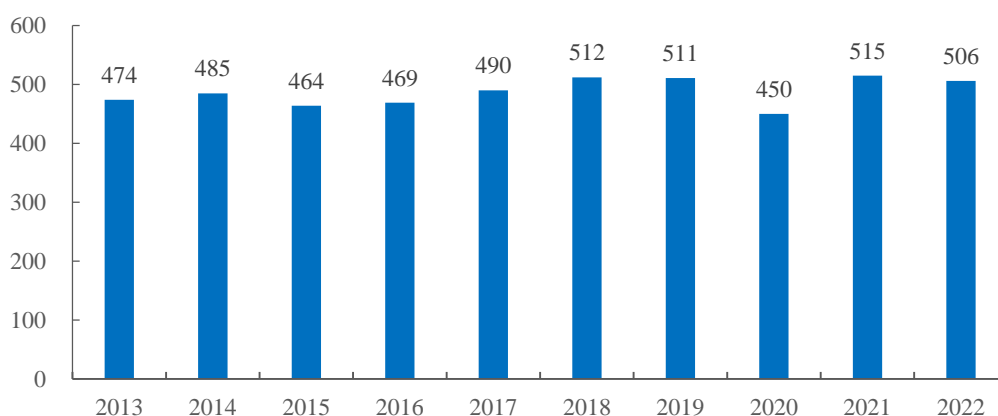
同时，随着云计算、物联网等科技不断发展，传统办公行业正逐渐向共享办公和智慧办公领域转变。智慧办公环境的引入极大地提高了员工的办公效率，同时还能够节省企业的内部管理成本和能耗成本，进而帮助企业提高整体效益，同时也能够提升员工的工作幸福感。在美国，如谷歌、苹果、脸书（Facebook）等互联网巨头们均在办公场所配备了线性驱动智慧办公升降桌，保护健康的同时提升工作效率；线性驱动智慧办公升降桌已成为现代智慧办公生活的标准，从而带动了人体工学及线性驱动行业的迅速发展。

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。

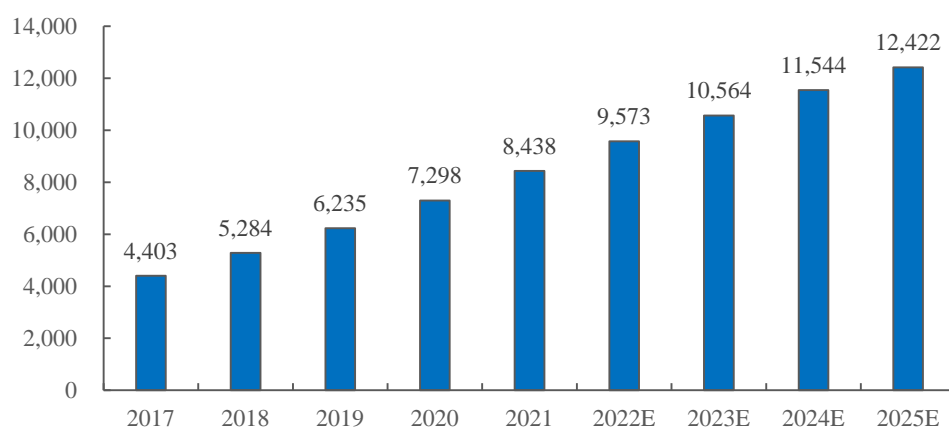
健康消费产品具有“以人为本”的属性，通过结合线性驱动技术以及各类信息化手段，目前被广泛应用于智能家居领域，为用户提供健康、舒适、安全、高效的智能家居环境。当前市场上主流的线性驱动智能家居产品包括有智能电动床、智能升降学习桌、智慧家居升降桌、智能电动电视机架、功能性升降沙发、升降茶几等。这些产品可通过根据不同使用者以及同一使用者不同的年龄段、不同的姿态进行人性化调节，避免使用者疲劳与亚健康，构筑舒适智能家居环境。随着人们对于智能家居产品使用需求的不断提升，未来线性驱动智能家居产品的市场前景也将同步提升。

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

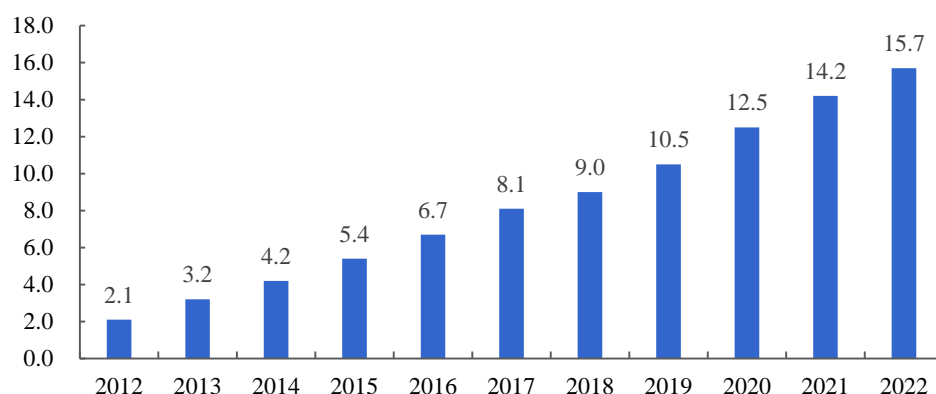
随着跨境电商贸易机制的逐步完善、国际物流网络的持续疏通、国内供应链优势的不断深化，我国跨境电商行业发展迅猛，不断挖掘中国制造、中国供

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



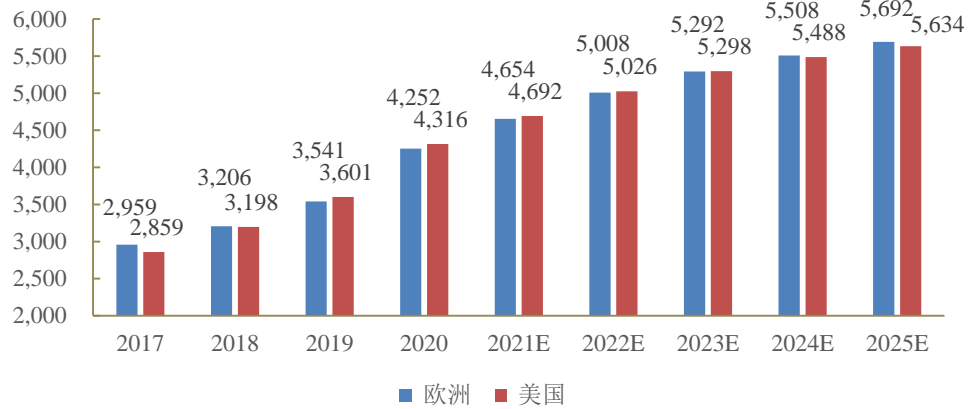
数据来源：网经社电子商务研究中心《2022年度中国电子商务市场数据报告》

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

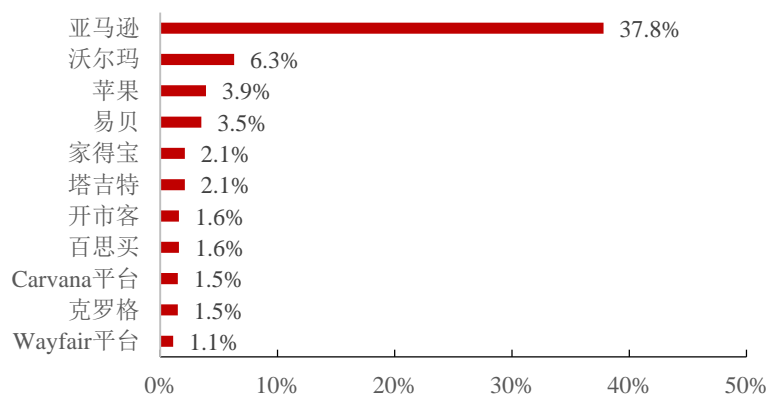
单位：亿美元



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

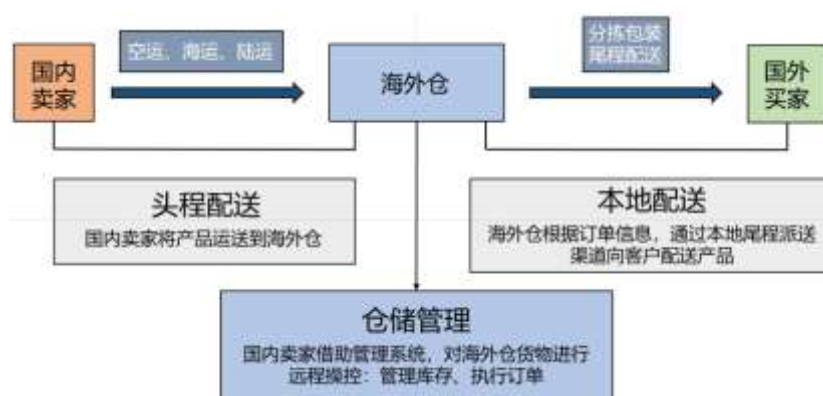
购买力的消费者。从线上卖家方面来看，依托电商便利性以及国内供应链优势，中国卖家在亚马逊顶级卖家中占比较高。根据电子商务数据公司 Market Place Pulse，截至 2023 年末，中国卖家占亚马逊顶级卖家比例达 50%。中国卖家借助亚马逊平台，可以使其商品直接面向全世界最具购买力的消费者，极大地提高品牌知名度和影响力。

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。

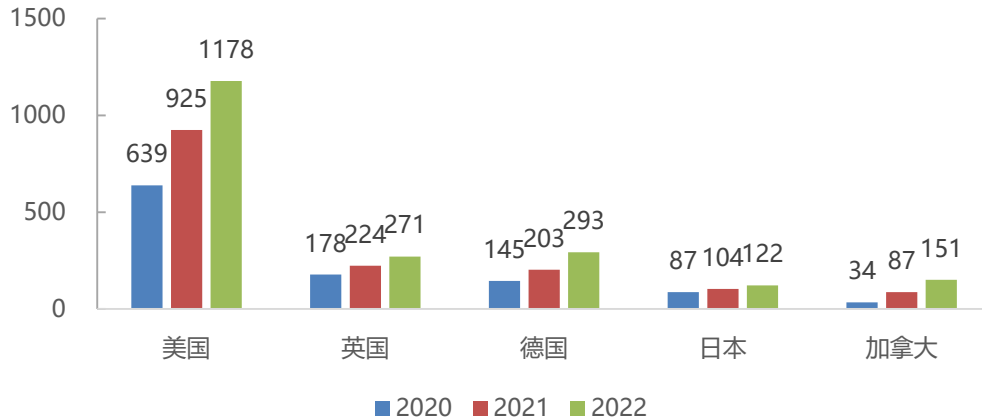


随着行业专业化、合规化持续推进，海外仓通过解决需求痛点，市场份额已逐年提升。根据艾瑞咨询统计，2019 至 2020 年跨境电商物流市场中直邮模式占比 60%，海外仓模式占比 40%。根据跨境眼观察与中国邮政联合发布的

《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。

（二）发行人行业地位突出

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，包括智慧办公升降桌、智慧家居升降桌、乐歌智能学习桌、智能电动床、智能升降床、智慧升降工作台等，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。

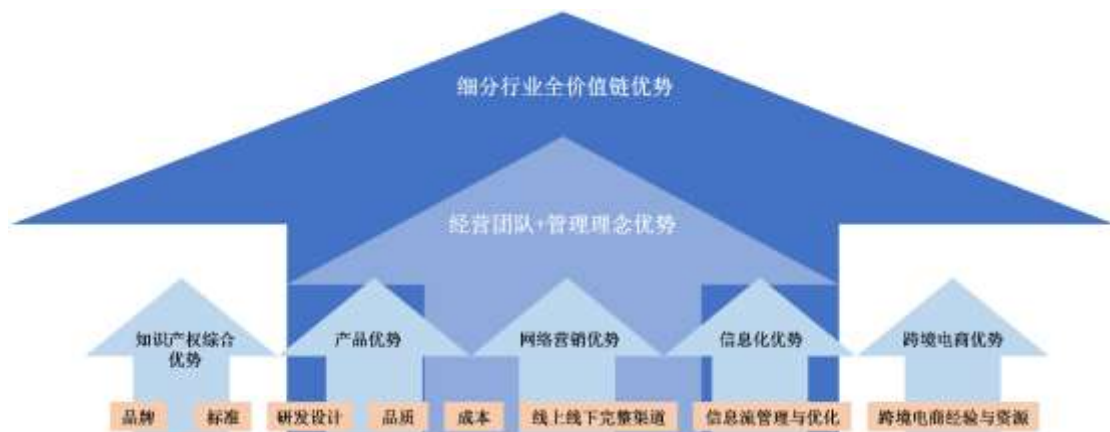
（三）发行人竞争优势明显

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，另一方面也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**28.96**万平方米；其中美国**9**仓主要用于自用及公共海外仓业务，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，信息化团队具有多个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。相比较资产仓储物流公司，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，公司通过了 BSCI（商业社会标准认证）。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。

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。

（四）本次募集资金投资项目的实施背景

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。

五、对发行人落实《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》的核查

经核查，发行人已结合自身经营情况，基于客观假设，对即期回报摊薄情况进行了合理预计。同时，考虑到本次发行时间的不可预测性和未来市场竞争环境变化的可能性，发行人已披露了本次发行的必要性和合理性、本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系、发行人实施募集资金投资项目的可行性，制定了填补即期回报的具体措施，公司控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员做出了相应承诺，符合《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》（国办发[2014]17 号）及《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）等法规及规范性文件的要求。

六、本次发行有偿聘请第三方机构的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告〔2018〕年 22 号）的要求，国泰君安作为本项目的保荐机构，对国泰君安及发行人是否存在聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的行为进行了核查，具体核查情况如下：

（一）保荐机构有偿聘请第三方等廉洁从业相关行为的核查

经核查，国泰君安在本项目中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方行为，亦不存在未披露的聘请第三方行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》相关规定的要求。

（二）发行人有偿聘请第三方的核查

经核查，发行人就本项目聘请了保荐机构（主承销商）国泰君安证券股份有限公司、国浩律师（上海）事务所、立信会计师事务所（特殊普通合伙），以上机构均为本项目依法需聘请的证券服务机构。除此之外，发行人不存在直接或间接有偿聘请第三方行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》相关规定的要求。

（以下无正文）

(本页无正文,为《国泰君安证券股份有限公司关于乐歌人体工学科技股份有限公司向特定对象发行股票之发行保荐书》的签字盖章页)

项目协办人(签名):


翁晨翰

保荐代表人(签名):


李豪


张征宇

保荐业务部门负责人(签名):


郁伟君

内核负责人(签名):


杨晓涛

保荐业务负责人(签名):


李俊杰

总裁(签名):


李俊杰

保荐机构法定代表人(签名):


朱健

保荐机构(盖章): 国泰君安证券股份有限公司



附件：保荐代表人专项授权书

保荐代表人专项授权书

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“本保荐机构”）已与乐歌人体工学科技股份有限公司（以下简称“发行人”）签订《乐歌人体工学科技股份有限公司与国泰君安证券股份有限公司关于向特定对象发行股票之保荐协议》（以下简称“《保荐协议》”），为尽职推荐发行人向特定对象发行股票（以下简称“本次发行”），持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等相关义务。本保荐机构指定保荐代表人李豪（身份证号 522130*****6017）、张征宇（身份证号 310115*****0912）具体负责保荐工作，具体授权范围包括：

1、协助发行人进行本次保荐方案的策划，会同发行人编制与本次保荐有关的申请材料。同时，保荐机构根据发行人的委托，组织编制申请文件并出具推荐文件。

2、保荐代表人应当对发行人本次发行申请文件中有中介机构及其签名人员出具专业意见的内容进行审慎核查，其所作的判断与中介机构的专业意见存在重大差异的，应当对有关事项进行调查、复核，并有权聘请其他中介机构提供专业服务，相关费用由发行人承担。

3、协调发行人与中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所、中国证券登记结算有限公司深圳分公司的联系，并在必要时根据该等主管机构的要求，就本次保荐事宜作出适当说明。

4、保荐代表人的其他权利应符合《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定和双方签订的《保荐协议》的约定。

（以下无正文）


(本页无正文，为《国泰君安证券股份有限公司保荐代表人专项授权书》之签字盖章页)

保荐代表人(签字):


李 豪


张征宇

保荐机构法定代表人(签字):


朱 健

授权机构: 国泰君安证券股份有限公司

2024 年 5 月 13 日

