

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

以简易程序向特定对象发行股票

之

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



二〇二二年十一月

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
以简易程序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，担任乐歌股份以简易程序向特定对象发行股票（以下简称“本次发行”）的保荐机构，何欢、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》”）、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（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

释 义	3
第一节 本次证券发行基本情况	5
一、保荐机构名称	5
二、保荐机构负责本次向特定对象发行项目组成员情况	5
三、发行人本次证券发行的类型	6
四、发行人基本情况	6
五、保荐机构与发行人关联关系的核查	12
六、保荐机构内部审核程序和内核意见	13
第二节 保荐机构承诺事项	15
一、保荐人对本次发行保荐的一般承诺	15
二、保荐机构对本次发行保荐的逐项承诺	15
第三节 对本次证券发行的推荐意见	17
一、本次发行的决策程序合法	17
二、本次以简易程序向特定对象发行股票的合规性	18
三、发行人存在的主要风险	28
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	48
六、本次发行有偿聘请第三方机构的核查	49

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以简易程序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	乐歌股份拟以简易程序向不超过35名（含）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	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
《审核规则》	指	《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核规则》
《审核问答》	指	《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》
《发行监管问答》	指	《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（2020年修订）》
《承销细则》	指	《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行与承销业务实施细则》
《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、最近三年及一期	指	2019年、2020年、2021年及2022年1-9月
最近三年	指	2019年、2020年及2021年
报告期各期末	指	2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日及2022年9月30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

何欢女士：保荐代表人，曾主持或参与乐歌股份 IPO、京天利 IPO、今世缘 IPO、金能科技 IPO、国邦医药 IPO、英科再生 IPO、松川仪表 IPO、天茂集团非公开发行、中国一重非公开发行、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、英科医疗可转债、盛屯矿业可转债、福莱特可转债、乐歌股份可转债、百视通换股吸收合并东方明珠及发行股份和支付现金购买资产并募集配套资金、山东高速公司债等项目，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、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。

何欢女士、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：李梦蕾女士，硕士研究生，曾参与多个投资银行项目，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。

其他项目组成员：季卫、翁晨翰。

三、发行人本次证券发行的类型

创业板上市公司以简易程序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：220,718,574 元人民币（公司于 2022 年 5 月 6 日召开了 2021 年度股东大会，审议通过了《关于变更注册资本、修改<公司章程>并办理工商变更登记的议案》，并于 2022 年 7 月 11 日取得了由宁波市市场监督管理局换发的《营业执照》，此处注册资本为工商登记信息。截至 2022 年 10 月 27 日，公司总股本为 221,101,961 股，较工商登记信息有所变化，主要系公司 2020 年股票期权激励计划激励对象自主行权和可转债转股事项所致）

法定代表人：项乐宏

董事会秘书：朱伟

证券事务代表：白咪

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：升降桌、升降台、各种新型办公系统和设备、功能家具及部件、线性驱动设备的研发、制造、销售；健身器材、新型平板电视支架、平板电视结构模组、显示器支架、医疗器械（需专项许可的除外）、护理和康复设备、车库架、车载架、各种新型承载装置、精密模具及精密结构件的研发、设计、制造、加工、批发和零售；手机、电脑、汽车、相机的配件及装饰件批发和零售；工业厂房的租赁；自营和代理货物和技术的进出口（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）发行人股权情况

1、发行人的股权结构

截至 2022 年 9 月 30 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	14,423,645	6.53
国家持股	-	-
国有法人持股	-	-
其他内资持股	-	-
其中：境内非国有法人持股	-	-
境内自然人持股	14,423,645	6.53
外资持股	-	-
二、无限售条件股份	206,565,336	93.47
人民币普通股	206,565,336	93.47
境内上市的外资股	-	-
境外上市的外资股	-	-

其他	-	-
三、股份总数	220,988,981	100.00

2、发行人前十大股东情况

截至 2022 年 9 月 30 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	50,914,906	23.03	
丽晶国际	境外法人	38,308,483	17.33	
聚才投资	境内非国有法人	15,481,000	7.00	
项乐宏	境内自然人	6,637,168	3.00	6,637,168
姜艺	境内自然人	6,070,403	2.75	4,552,802
中国银行股份有限公司—嘉实领先优势混合型证券投资基金	其他	4,316,419	1.95	
中保理想投资管理有限公司—理想资本消费无限 1 号私募证券投资基金	其他	2,668,874	1.21	
宁波宁聚资产管理中心（有限合伙）—宁聚量化优选证券投资基金	其他	2,460,000	1.11	
中国银行股份有限公司—嘉实沪港深精选股票型证券投资基金	其他	1,850,482	0.84	
中国工商银行股份有限公司—华夏磐利一年定期开放混合型证券投资基金	其他	1,680,884	0.76	
合计		130,388,619	58.98	11,189,970

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	4,400,000	中信银行股份有限公司宁波分行	1.99%
	18,100,000	国泰君安证券股份有限公司	8.19%
合计	22,500,000	-	10.18%

（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
	合 计		111,850.90
上市后累计派现金额（万元）	12,986.00		
本次发行前最近一期末（2022年9月30日）归属于上市公司股东的净资产额（万元）	212,037.90		

2、发行人上市以来的利润分配情况

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
合并报表中归属于上市公司股东的净利润	18,467.67	21,709.42	6,298.05
现金分红（含税）	4,414.37	2,500.14	2,604.64
当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	23.90%	11.52%	41.36%
最近三年累计现金分红合计	9,519.15		
最近三年归属于母公司股东的年均净利润	15,491.71		
最近三年以现金方式累计分配的利润	61.45%		

占最近三年实现的年均可分配利润的比例	
--------------------	--

(四) 发行人主要财务数据及财务指标

公司 2019 年、2020 年、2021 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[2020]第 ZF10138 号（2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日止）、信会师报字[2021]第 ZF10390 号（2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日止）、信会师报字[2022]第 ZF10262 号（2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日止）标准无保留意见审计报告。

根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）和企业会计准则的要求调整报表格式及内容后，公司最近三年及一期财务报表如下：

1、最近三年及一期合并资产负债表、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	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动资产	276,888.45	238,311.25	171,541.46	106,360.14
非流动资产	260,861.57	164,895.50	115,191.94	43,952.35
资产总额	537,750.01	403,206.75	286,733.40	150,312.48
流动负债	173,774.59	154,287.08	147,376.73	70,324.15
非流动负债	151,936.99	58,383.36	37,192.78	495.36
负债总额	325,711.59	212,670.44	184,569.51	70,819.51
归属于母公司所有者权益	212,037.90	190,536.13	102,121.93	79,455.88
所有者权益总额	212,038.43	190,536.31	102,163.89	79,492.98

注：2019-2021 年财务数据经审计；2022 年 1-9 月财务数据未经审计，下同。

(2) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	231,215.63	287,128.37	194,066.43	97,806.92
营业成本	141,287.87	173,092.32	103,355.01	52,357.29

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
营业利润	19,112.95	19,063.70	23,682.77	6,769.25
利润总额	19,664.51	20,235.17	23,594.89	6,781.47
净利润	15,833.45	18,442.95	21,665.28	6,281.32
归属于母公司股东的净利润	15,833.11	18,467.67	21,709.42	6,298.05
基本每股收益（元/股）	0.72	0.85	1.21	0.35

(3) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	11,195.18	26,541.82	21,644.39	12,931.42
投资活动产生的现金流量净额	-54,533.75	-24,006.46	-87,279.96	-6,356.75
筹资活动产生的现金流量净额	47,260.34	63,879.45	77,491.57	10,448.23
汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,161.24	-3,754.87	-271.10	144.66
现金及现金等价物净增加额	5,083.01	62,659.94	11,584.89	17,167.56
期末现金及现金等价物余额	111,600.14	106,517.13	43,857.19	32,272.30

2、最近三年及一期主要财务指标

报告期内，发行人主要财务指标如下表：

财务指标	2022-09-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动比率（倍）	1.59	1.54	1.16	1.51
速动比率（倍）	1.29	1.21	0.81	1.24
资产负债率（合并）	60.57%	52.74%	64.37%	47.11%
资产负债率（母公司）	53.53%	49.97%	63.48%	45.20%
每股净资产（元/股）	9.59	8.63	7.36	9.11
财务指标	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次）	16.82	16.02	15.78	12.47
存货周转率（次）	3.62	3.33	2.88	3.09
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.51	1.20	1.56	1.48
每股净现金流量（元）	0.23	2.84	0.83	1.97
研发费用/营业收入	4.28%	4.52%	4.36%	4.21%

注：2022年1-9月应收账款周转率及存货周转率已年化处理，公司自2020年1月1日起执行新收入准则，将为客户配送产生的运输费由原先的销售费用调整为合同履行成本计入

营业成本，为保持存货周转率口径一致，上表所列 2019 年度存货周转率=（营业成本+为客户配送产生的运输费）/期初、期末存货账面价值平均数；

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

截止本保荐书出具日，保荐机构存在为发行人控股股东丽晶电子提供质押融资服务的情形，详见本保荐书“第一节 本次证券发行基本情况 之 四、发行人基本情况 之（二）发行人股权情况 之 3、持股公司 5%以上股份股东所持股份质押、冻结情况”。除此之外，发行人与保荐机构不存在下列情形：

1、保荐机构或其控股股东、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、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、保荐机构的控股股东、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；

4、保荐代表人、项目组其他成员及其配偶、保荐业务负责人、内核负责人、保荐业务部门负责人不存在以下情形：

（1）担任发行人及其关联方的董事、监事、高级管理人员或核心技术人员；

（2）担任发行人及其关联方的控股股东、实际控制人的董事、监事、高级管理人员；

（3）直接或间接持有发行人股份；

（4）担任发行人聘任的其他证券服务机构的负责人、专家顾问或者项目组成员；

(5) 与发行人及其关联方存在其他影响履行保荐职责的利害关系；或存在其他影响独立专业判断的情形。

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 2022 年 9 月 7 日召开内核会议对乐歌股份以简易程序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：乐歌股份以简易程序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以简易程序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以简易程序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以简易程序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》第二十六条的规定，做出如下承诺：

1、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。

2、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。

3、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。

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与本次发行提供服务的其他中介机构发表的意见不存在实质性差异。

5、保证所指定的保荐代表人及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。

6、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。

7、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。

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监

管措施。

9、中国证监会、深交所规定的其他事项。

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以简易程序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、对发行人本次以简易程序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以简易程序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以简易程序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以简易程序向特定对象发行股票。

一、本次发行的决策程序合法

发行人已就本次创业板以简易程序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：

2022年5月6日，发行人2021年年度股东大会审议通过了与本次发行相关的议案，授权董事会全权办理与本次发行有关的全部事宜。

2022年8月26日，发行人第五届董事会第四次会议审议通过了与本次发行相关的议案。

2022年10月13日，公司第五届董事会第七次会议审议通过了《关于公司2022年度以简易程序向特定对象发行股票竞价结果的议案》《关于与特定对象签署附生效条件的股份认购协议的议案》等与本次发行相关的议案。

2022年10月31日，公司第五届董事会第九次会议审议通过了《关于调整公司2022年度以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》《关于公司与认购对象签订<附生效条件的股份认购协议之补充协议>的议案》等与本次发行相关

的议案。

本次发行尚需深圳证券交易所审核，并需获得中国证监会作出同意注册的决定后方可实施。

二、本次以简易程序向特定对象发行股票的合规性

根据《公司法》《证券法》和《注册管理办法》《审核规则》《审核问答》《发行监管问答》《承销细则》等法律法规的规定要求，发行人已具备以简易程序向特定对象发行股票并上市的条件：

（一）本次发行方案合法合规

1、本次发行的股票均为人民币普通股，每股的发行条件和价格均相同，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

2、本次发行的股票每股面值人民币 1.00 元，经 2021 年度股东大会授权及董事会决议，本次发行价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 16.62 元/股。因此，发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十七条之规定。

3、本次发行未采用广告、公开劝诱和变相公开的方式，没有违反《证券法》第九条之规定。

4、本次发行采用以简易程序向特定对象发行的方式，发行对象为董樑、丁志刚、湖南轻盐创业投资管理有限公司-轻盐智选 19 号私募证券投资基金、诺德基金管理有限公司、JPMORGAN CHASE BANK, NATIONAL ASSOCIATION、华夏基金管理有限公司、财通基金管理有限公司，不超过 35 个特定发行对象，符合股东大会、董事会决议规定的条件，符合《注册管理办法》第五十五条、第五十八条的规定。

5、本次以简易程序向特定对象发行股票的定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日（即 2022 年 9 月 27 日）。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发

行价格为16.62元/股,不低于定价基准日前20个交易日公司A股股票均价的80%
(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)。符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条第一款的规定。

6、对于本次认购的以简易程序向特定对象发行的股票,上市之日起6个月内不得转让、出售或者以其他任何方式处置。法律法规对限售期另有规定的,依其规定。符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

(二) 本次发行符合《注册管理办法》《审核规则》规定的以简易程序向特定对象发行股票条件

1、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

(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。

2、本次发行募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的规定

(1) 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；

(2) 除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

(3) 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。

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、本次以简易程序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。

综上，发行人符合《注册管理办法》第十二条的规定。

3、本次发行符合《注册管理办法》第二十一条、第二十八条关于适用简易程序的规定

(1) 根据《公司章程》，“公司年度股东大会可以授权董事会决定向特定对象发行融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的股票，该授权在下一年度股东大会召开日失效”。

发行人 2021 年度股东大会已就本次发行的相关事项作出了决议，并根据公司章程的规定，授权董事会决定向特定对象发行融资总额人民币不超过三亿元且

不超过最近一年末净资产百分之二十的股票，授权有效期至 2022 年度股东大会召开之日止。

(2) 根据 2021 年度股东大会的授权，发行人于 2022 年 8 月 26 日召开了第五届董事会第四次会议，决议本次发行股票拟募集资金总额不超过 30,000.00 万元（含本数）。

(3) 根据 2021 年度股东大会的授权，发行人于 2022 年 10 月 13 日召开第五届董事会第七次会议，审议通过《关于公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行股票竞价结果的议案》《关于与特定对象签署附生效条件的股份认购协议的议案》等与本次发行有关的议案，确认了本次以简易程序向特定对象发行股票的发行对象及竞价结果等相关发行事项。根据本次发行竞价结果，本次发行拟募集资金总额为 299,999,991.42 元。

(4) 根据 2021 年度股东大会的授权，发行人于 2022 年 10 月 31 日召开第五届董事会第九次会议，审议通过了《关于调整公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》《关于公司与认购对象签订<附生效条件的股份认购协议之补充协议>的议案》等与本次发行相关的议案，根据监管政策和公司实际情况，发行人将本次募集资金总额由 299,999,991.42 元调减至 298,985,922.12 元，融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十。

综上，本次发行符合《注册管理办法》第二十一条、第二十八条的相关规定。

4、本次发行不存在《审核规则》第三十三条第二款规定不得适用简易程序的情形

(1) 发行人不存在股票被实施退市风险警示或其他风险警示的情形；

(2) 发行人及其控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员不存在最近三年受到中国证监会行政处罚、最近一年受到中国证监会行政监管措施或证券交易所纪律处分的情形；

(3) 本次发行上市的保荐人或保荐代表人、证券服务机构或相关签字人员不存在最近一年受到中国证监会行政处罚或者受到证券交易所纪律处分的情形。

5、本次发行符合《审核规则》第三十四条关于适用简易程序的情形

(1) 根据 2021 年度股东大会的授权，发行人已于 2022 年 10 月 13 日召开第五届董事会第七次会议，确认本次以简易程序向特定对象发行股票的竞价结果等相关发行事项。发行人于 2022 年 10 月 31 日召开第五届董事会第九次会议，审议通过了《关于调整公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》《关于公司与认购对象签订<附生效条件的股份认购协议之补充协议>的议案》等与本次发行相关的议案，根据监管政策和公司实际情况，发行人将本次募集资金总额由 299,999,991.42 元调减至 298,985,922.12 元，同时相应调整了股票发行数量，并按照原获配情况同比例调整了认购对象的获配股份数量和金额。

保荐机构提交申请文件的时间在发行人 2021 年度股东大会授权的董事会通过本次发行上市事项后的二十个工作日内。

(2) 发行人及其保荐人提交的申请文件包括：

- 1) 募集说明书、发行保荐书、审计报告、法律意见书、股东大会决议、经股东大会授权的董事会决议等注册申请文件；
- 2) 上市保荐书；
- 3) 与发行对象签订的附生效条件股份认购协议；
- 4) 中国证监会或者深交所要求的其他文件。

提交的申请文件内容符合《审核规则》第三十四条的规定。

(3) 发行人本次发行上市的信息披露符合相关法律、法规和规范性文件关于以简易程序向特定对象发行的相关要求。

(4) 发行人及其控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员已在向特定对象发行证券募集说明书中就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求作出承诺。

(5) 保荐人已在发行保荐书、上市保荐书中，就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求发表明确肯定的核查意见。

（三）本次发行符合《审核问答》的相关要求

1、本次发行不存在违反《审核问答》第9问的情形

（1）符合适用条件的规定

1) 适用条件

上市公司申请适用向特定对象发行股票简易程序的，应当符合《注册管理办法》第二十八条的规定，年度股东大会已根据公司章程的规定授权董事会向特定对象发行融资总额人民币不超过三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的股票；同时，就前述授权，年度股东大会已就《注册管理办法》第二十一条规定的事项通过相关决定。存在《审核规则》第三十三条第二款规定情形的，不得适用简易程序。

2) 符合适用条件的规定

参见前述“（二）本次发行符合《注册管理办法》《审核规则》规定的以简易程序向特定对象发行股票条件”。

（2）符合业务流程的规定

1) 业务流程

上市公司及其保荐人应当在董事会前完成向特定对象的询价、签订附条件生效股份认购合同，并及时召开董事会通过本次发行方案，在董事会通过本次发行事项后的二十个工作日内向深交所提交申请文件，深交所收到申请文件后的两个工作日内决定是否受理、受理之日起三个工作日内出具审核意见并报送证监会注册。

2) 符合业务流程的规定

本次发行的股票数量为 17,989,526 股。根据 2021 年度股东大会的授权，公司于 2022 年 10 月 13 日召开第五届董事会第七次会议审议通过《关于公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行股票竞价结果的议案》《关于与特定对象签署附条件生效的股份认购协议的议案》《关于公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行股票预案（修订稿）的议案》等议案；2022 年 10 月 31 日，公司第五届董

事会第九次会议审议通过了《关于调整公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》《关于公司与认购对象签订<附生效条件的股份认购协议之补充协议>的议案》《关于公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行股票预案(二次修订稿)的议案》等议案,调整了本次以简易程序向特定对象发行股票募集资金总额及发行股数。

公司及保荐机构提交申请文件的时间在公司 2021 年度股东大会授权的董事会通过本次发行上市事项后的二十个工作日内。本次发行尚需深交所审核通过并经中国证监会同意注册后方可实施。

(3) 保荐机构已在发行保荐书、上市保荐书中发表明确肯定的核查意见

保荐机构已在发行保荐书、上市保荐书中,就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求发表明确肯定的核查意见。

2、本次发行不存在违反《审核问答》第 10 问的情形

(1) 发行人最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

财务性投资的类型包括不限于:类金融;投资产业基金、并购基金;拆借资金;委托贷款;以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资;购买收益波动大且风险较高的金融产品;非金融企业投资金融业务等。

(2) 本次募集资金使用不为持有财务性投资,不直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

(3) 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前,发行人不存在新投入和拟投入的财务性投资。

3、本次发行不存在违反《审核问答》第 13 问的情形

(1) 发行人已建立募集资金专项存储制度,根据该制度,募集资金到位后将存放于董事会决定的专项账户中。本次募集资金募投项目服务于实体经济,符合国家产业政策;不涉及跨界投资影视或游戏。本次募集资金不存在用于持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资和类金融业务的情形。

(2) 本次募集资金不涉及收购企业股权。

(3) 本次募集资金不涉及跨境并购。

(4) 发行人与保荐机构已在相关申请文件中充分披露募集资金投资项目的准备和进展情况、实施募投项目的的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划以及募投项目的实施障碍或风险等。本次募投项目实施不存在重大不确定性。

(5) 发行人召开董事会审议本次再融资时，已投入的资金未列入募集资金投资构成。

4、本次发行不存在违反《审核问答》第 14 问的情形

本次发行拟用于补充流动资金规模为 8,898.59 万元，且其他募投项目拟投入募集资金中不存在预备费、铺底流动资金、支付工资/货款、不符合资本化条件的研发支出等情况，本次募集资金使用中拟用于补充流动资金的金额不超过募集资金总额的 30.00%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定。本次发行补充流动资金规模与企业实际经营情况相符，符合《审核问答》问题 14 的相关要求。

5、本次发行不存在违反《审核问答》第 20 问的情形

(1) 发行人不存在从事类金融业务的情形。

(2) 发行人不存在将募集资金直接或变相用于类金融业务的情形。

(3) 发行人不存在从事与主营业务相关的类金融业务的情形。

(4) 发行人最近一年一期不存在从事类金融业务的情形。

(四) 本次发行符合《发行监管问答》的相关规定

1、本次发行拟用于补充流动资金规模为 8,898.59 万元，且其他募投项目拟投入募集资金中不存在预备费、铺底流动资金、支付工资/货款、不符合资本化条件的研发支出等情况，本次募集资金使用中拟用于补充流动资金的金额不超过募集资金总额的 30.00%。本次发行补充流动资金规模与企业实际经营情况相符，符合有关法律法规和规范性文件对于募集资金用于补充流动资金的要求。

2、本次发行前，截止 2022 年 10 月 27 日，发行人总股本为 221,101,961 股。本次发行 17,989,526 股，不超过本次发行前总股本的 30%。

3、本次发行为创业板小额快速融资项目，不适用再融资间隔期的规定。

4、发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

（五）本次发行符合《承销细则》的相关规定

1、本次发行不存在违反《承销细则》第三十七条规定的情形

（1）本次发行不存在由董事会决议确定具体发行对象的情况。

（2）本次发行适用简易程序，由发行人和主承销商在召开董事会前向发行对象提供认购邀请书，以竞价方式确定发行价格和发行对象。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 16.62 元/股，确定本次发行的对象为董樑、丁志刚、湖南轻盐创业投资管理有限公司-轻盐智选 19 号私募证券投资基金、诺德基金管理有限公司、JPMORGAN CHASE BANK, NATIONAL ASSOCIATION、华夏基金管理有限公司、财通基金管理有限公司。

（3）发行人已与确定的发行对象董樑、丁志刚、湖南轻盐创业投资管理有限公司-轻盐智选 19 号私募证券投资基金、诺德基金管理有限公司、JPMORGAN CHASE BANK, NATIONAL ASSOCIATION、华夏基金管理有限公司、财通基金管理有限公司签订附生效条件的股份认购协议，并在认购协议中约定，协议自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起成立，在本次发行经股东大会授权的董事会审议通过并经深圳证券交易所审核通过、中国证券监督管理委员会同意注册后，该协议即生效。

2、本次发行不存在违反《承销细则》第三十八条规定的情形

本次发行适用简易程序，根据 2021 年度股东大会的授权，公司于 2022 年 9 月 27 日正式启动发行，经 2022 年 9 月 29 日投资者报价并根据《认购邀请书》关于确定发行对象、发行价格及获配股数的原则，确认了公司以简易程序向特定

对象发行股票的最终竞价结果，发行人与发行对象签订股份认购合同，已于 2022 年 10 月 13 日召开第五届董事会第七次会议，确认本次以简易程序向特定对象发行股票的发行对象及竞价结果等相关发行事项。

根据监管和公司实际情况，发行人将本次募集资金总额由 299,999,991.42 元调减至 298,985,922.12 元，同时相应调整了股票发行数量，并按照原获配情况同比例调整认购对象的获配股份数量和金额。发行人与认购对象签署补充协议，已于 2022 年 10 月 31 日召开第五届董事会第九次会议，审议通过《关于调整公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》《关于公司与认购对象签订<附生效条件的股份认购协议之补充协议>的议案》等相关的议案。

（六）本次发行不会导致发行人控制权的变化，亦不会导致公司股权分布不具备上市条件

截至 2022 年 10 月 27 日，项乐宏先生和姜艺女士通过丽晶电子共同控制公司 23.03% 的股份；项乐宏先生通过丽晶国际控制公司 17.33% 的股份；姜艺女士通过聚才投资控制公司 7.00% 的股份，项乐宏先生个人直接持有公司 3.00% 的股份，姜艺女士个人直接持有公司 2.75% 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 53.10% 的股份，系公司的共同实际控制人。

本次发行股票数量为 17,989,526 股，据此计算，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为 49.11%。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。

本次发行完成后，公司社会公众股占总股本的比例仍超过 25%。因此，本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

（七）本次以简易程序向特定对象发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情况

发行人及全体董事、监事、高级管理人员已就编制的《乐歌人体工学科技股份有限公司 2022 年以简易程序向特定对象发行股票募集说明书》等申报文件确认

并保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，内容真实、准确、完整。

综上，保荐机构认为：发行人符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《审核规则》《审核问答》《发行监管问答》《承销细则》等相关法律法规、规范性文件的规定，符合以简易程序向特定对象发行股票的实质条件；发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员在募集说明书中已就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求作出承诺；本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的相关要求。

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，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。报告期内，公司营业收入分别为 97,806.92 万元、194,066.43 万元、287,128.37 万元和 231,215.63 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。2022 年 1-9 月，受到海运费等销售费用上涨、汇率波动等因素影响，公司归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润同比下降 31.80%。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、人工成本上升等不确定因素，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、铝锭、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，直接材料占营业成本（不含海外仓成本）比例分别为 65.85%、62.82%、67.87%和 69.43%，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、香港、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。

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。若未来线性驱动人体工学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营业收入的比例为 84.11%、89.98%、90.72% 和 90.48%，占比较大，公司业绩一定程度受海运费影响。受全球疫情蔓延的影响，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，目前已逐步回落。报告期内，公司海运费占跨境电商收入的比重从 2019 年的 3.56% 上涨到 2022 年第三季度的 8.48%。最近三年，中国出口集装箱运价指数（CCFI）呈现显著上涨趋势，CCFI 算术平均值分别为 823.98 点、970.65 点和 2,601.92 点。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，折算人民币收入将出现下降；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 82,268.96 万元、174,615.94 万元、260,472.60 万元及 209,204.37 万元，占同期营业收入的比例分别为 84.11%、89.98%、90.72% 及 90.48%；与此同时，公司的汇兑损益分别为-109.69 万元、2,000.06 万元、1,654.10 万元及-3,115.92 万元，汇兑损益占利润总额的比例分别为-1.62%、8.48%、8.17% 及-15.85%，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）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，公司所处的线性驱动人体工学行业，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、汇率以及疫情偶发因素等的影响。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，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。为此，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。

2022 年 3 月 23 日，美国贸易代表办公室（USTR）发表声明，宣布重新豁

免对 352 项从中国进口商品的关税，该新规定将适用于在 2021 年 10 月 12 日至 2022 年 12 月 31 日之间进口自中国的商品，阶段性缓和了中美贸易摩擦。公司亦有部分产品获得关税豁免。

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。

3、疫情等偶发因素风险

2020 年初，全球范围内爆发了 COVID-19 新型冠状病毒肺炎疫情，公司一方面严格落实各级政府疫情防控措施和复工复产要求，认真摸排员工返岗情况、健康状况，确保员工顺利、安全返企，为企业全面复工做足、做好各项准备；另一方面公司及子公司积极履行社会责任，并发动员工共同向当地慈善总会捐款，用于新冠肺炎疫情防疫工作。此外，公司通过越南工厂以及美国仓储基地的布局，初步打造了国际化的产品供应链，一定程度提升了疫情期间产品供应的稳定性。虽然公司产品具有健康办公、智能家居的属性，市场需求未受疫情产生重大不利影响，但若未来疫情严重性在全球范围内持续增加，或者出现其他不可预测的偶发因素，则将会给公司正常生产经营造成不利影响。

（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

截至本保荐书出具日，公司前次向特定对象发行股票募集资金投资项目正在建设过程当中，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、提高项目实施能力，加之若行业市场环境发生重大不利变化等因素，则可能会影响项目的完工进度和经济效益，导致项目无法实现预期效益，进而对公司生产经营及盈利能力造成一定不利影响。

2、募投项目实施风险

本次募集资金投资项目的建设将扩充智能升降桌、智能升降学习桌、智能电

动床等线性驱动核心产品布局，项目实施后，将有利于满足线性驱动产品日益增长的市场需求，进一步提升公司盈利能力。

公司在考虑本次募集资金投资项目时已经较为充分地研究了项目的国内外市场前景、资金和技术、人力资源等各种因素，并进行了可行性分析。鉴于项目实施过程中国内外市场环境、技术、团队、管理、疫情等方面可能出现不利变化，公司能否按照预定计划完成相关项目的投资、建设存在一定的不确定性，因此本次募集资金投资项目在投资、建设过程中存在实施风险。

3、募投项目收入不及预期、产能消化风险

本次募集资金投资项目投产后，公司将新增年产线性驱动产品约 250 万台，有助于提高公司生产能力、发挥规模化生产优势、丰富产品矩阵，保障可持续发展。该项目系公司充分考虑自身销售收入增长、市场占有率、在手订单、下游市场需求等因素后确定的结果。但本次募集资金投资项目的产能消化与宏观经济、产业政策、行业竞争格局、市场供求、技术革新、公司管理及相关人才储备等情况密切相关，因此存在项目达产后市场需求变化、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、产能闲置等情况，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 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减少，亦将导致原股东的分红减少、表决权被摊薄的风险。

（五）本次向特定对象发行股票的相关风险

1、审批风险

公司本次以简易程序向特定对象发行股票相关事项已经公司第五届董事会第四次会议、第五届董事会第七次会议和第五届董事会第九次会议审议通过，尚需深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册。上述事项能否获得审核

通过或同意注册，以及最终取得审核通过或同意注册的时间，尚存在不确定性。

2、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，公司本次以简易程序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。

3、股市风险

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身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。

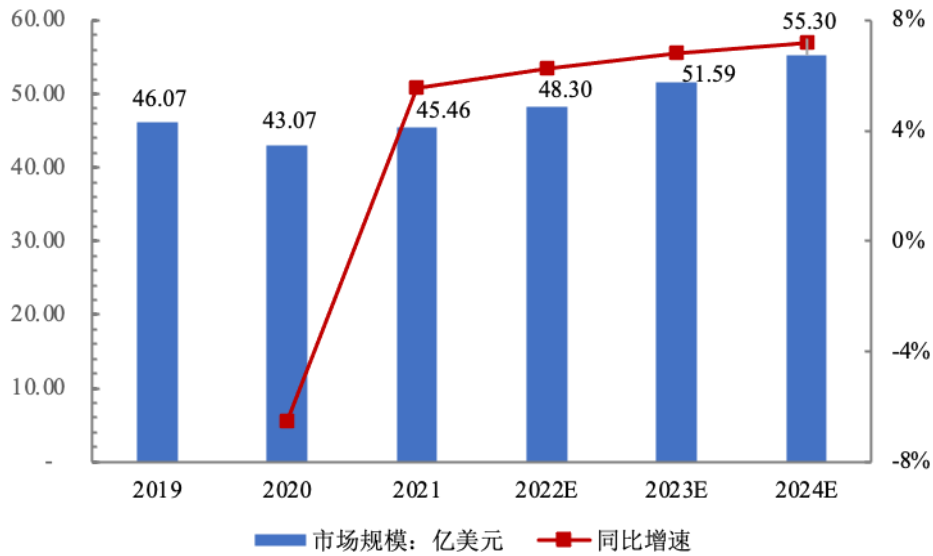
2、线性驱动行业发展趋势

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、人工智能等新兴科技结合得越来越紧密。目前，应用了线性驱动技术的健康办公和智能家居产品已成为了行业的主流发展趋势。线性驱动技术可给用户带来舒适、便捷和人性化体验，能够与健康办公家居产品结合并广泛应用于各个领域，如健康办公领域的智能升降办公桌、电控办公柜、升降办公椅等；智能家居领域的升降学习桌、电动床、升降沙发、升降床等。

由于线性驱动技术近年来被广泛应用于智能家居及健康办公等健康消费产品领域，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 MARKET2020-2024》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 55.29 亿美元，虽然受到新冠疫情影响，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 LINAK 和 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能办公升降桌、智能升降工作台、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。一方面，线性驱动智能办公产品有利于缓解颈椎病、腰椎病等白领人群常见病症，帮助白领人群消除亚健康；另一方面，线性驱动智能办公产品能够营造贴心舒适的办公环境，进而提高员工办公效率、节省内部管理成本以及降低企业能耗成本。

1) 白领人群健康办公需求日益增长

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。目前在全球 60 多亿人口中，颈椎的患病人群高达 9 亿，在我国颈椎病的发病率为 17.3%，全国有 2 亿多患者。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越来越多，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%。

中国产业信息网相关资料显示，美国癌症学会对将近 12.5 万人进行了调查，结果显示与每天坐着不足 3 小时的人相比，每天坐着工作 6 个小时以上的人寿命将缩短 37%。美国南卡罗来纳大学的研究指出与每周坐 11 小时内的人相比，每周久坐超过 23 小时的人，心脏病突发致死的几率高出 64%。德国雷根斯堡大学的研究认为每天多坐 2 小时，患肺癌的风险会增加 6%，患结肠癌的风险会增加 8%，而女性患子宫癌的风险会增加 10%。迈阿密大学人类工程学研究中心的一项研究发现，经常坐着不锻炼不利于血液循环，导致肥胖、记忆力下降、颈椎病、引起食欲不振和消化不良。

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，线性驱动智能办公升降桌、智能升降工作站、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。线性驱动智能办公升降桌能自由地根据使用者的身高及姿态调节高度，智能健身车则能让人们充分利用了碎片化时间，在办公的同时进行适当的健身锻炼，增强体质，消除亚健康，同时还能够提高工作效率。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。

2) 智慧化办公普及度不断提升

随着云计算、人工智能、大数据等科技的发展，传统办公行业正在向共享办公、智慧办公等领域不断过渡，智慧办公应用场景包括基于人脸识别技术的门禁管理、智能空气监测及净化系统、记忆式智能感应升降桌等。智慧办公环境能够极大地提高员工办公效率、节省内部管理成本以及降低企业能耗成本，帮助企业

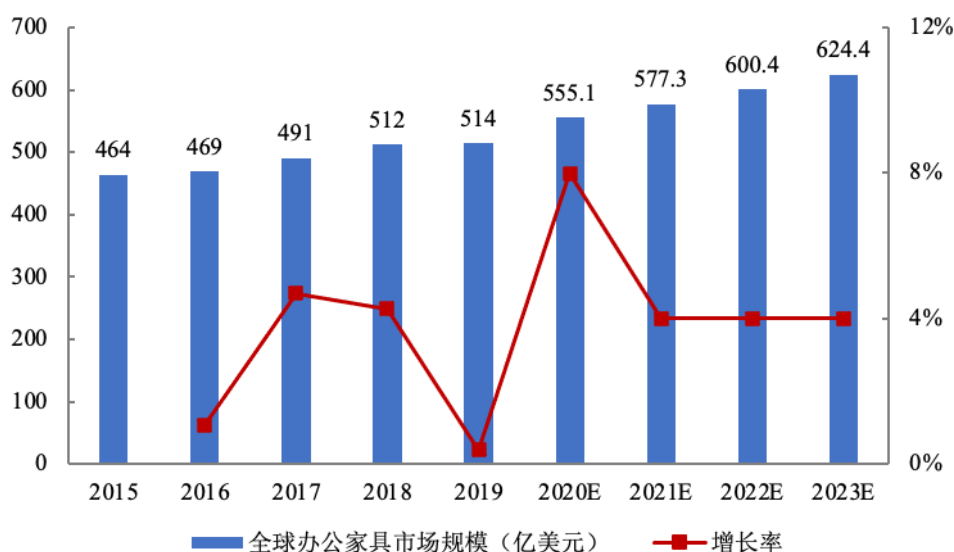
提升效益的同时也能够提高员工的工作幸福感。智能办公家具是实现智慧办公空间重要的一部分，例如采用了线性驱动、人工智能等新技术的智能办公升降桌、智能升降工作站，除了能够改变上班族们久坐不动的习惯，通过线性驱动器实现一键升降，让工作者在感受舒适的条件下进行办公，提高工作效率外，还能够感知、收集和分析办公人员的使用情况，为企业进行空间工位管理提供决策依据，节省办公空间租金成本，提升空间坪效。

在美国，如谷歌、苹果、Facebook 等互联网巨头们均在办公地点配备了线性驱动智能办公升降桌，苹果公司 CEO 库克在 2017 年公司启用新办公总部 Apple Park 时给予全公司 12,000 名员工 100% 配备线性驱动智能办公升降桌进行办公，保护健康的同时提升工作效率；而 Facebook 则早在 2013 年就已经有超过 250 名员工使用线性驱动智能办公升降桌；Google 公司则将配备线性驱动智能办公升降桌的作为员工健康计划项目的一部分，让员工自由选择是否需要使用。在欧美等发达地区，线性驱动智能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。

3) 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 514 亿美元，2015 至 2019 年保持整体平稳增长。同时自 2020 年以来，受新冠疫情影响，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 624.4 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



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，全球智能家居市场展现蓬勃发展态势。据 Statista 预测，2019-2025 年，世界办公家具行业规模有望从 1,049 亿美元增长至 1,323 亿美元。另据亿欧智库显示，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 15.8%，预计 2025 年突破 8,000 亿元。办公家具及智能家居这两个千亿美元市场的行业正呈现出群雄逐鹿的格局，推动着相关产品及服务更广泛地应用在办公及家庭领域。

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、智能家居升降桌、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。根据知名咨询公司 Evaluate Medtech 的统计数据，2015 年中国医疗器械市场销售额为 3,080 亿元，预计 2023 年将达到 10,767 亿元，复合增速约为 16.93%。鉴于中国在医疗器械领域整体仍低于全球平均水平，未来随着国家政策的扶持、不断扩大的市场需求、中国人口老龄化加速以及医疗器械行业的技术发展和产业升级，我国医疗设备领域将有望继续保持高速增长的良好态势。

2015-2023 年中国医疗器械市场销售额



数据来源：Evaluate Medtech、前瞻产业研究院

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。

（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。公司系国家级高新技术企业，中国人人类工效学学会团体成员单位。

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 12 年跨境电商，10 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“**乐歌LOCTEK**”品牌为主，国外以

“”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，包括智能办公升降桌、智能家居升降桌、智能升降学习桌、智能电动床、智能升降床、电动升降工作台等，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 2022 年 9 月 30 日，公司在全球已拥有近 3,000 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。

2021 年公司实现营业收入同比增长 47.95%，其中线性驱动升降系统产品收入同增 72.58%，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。

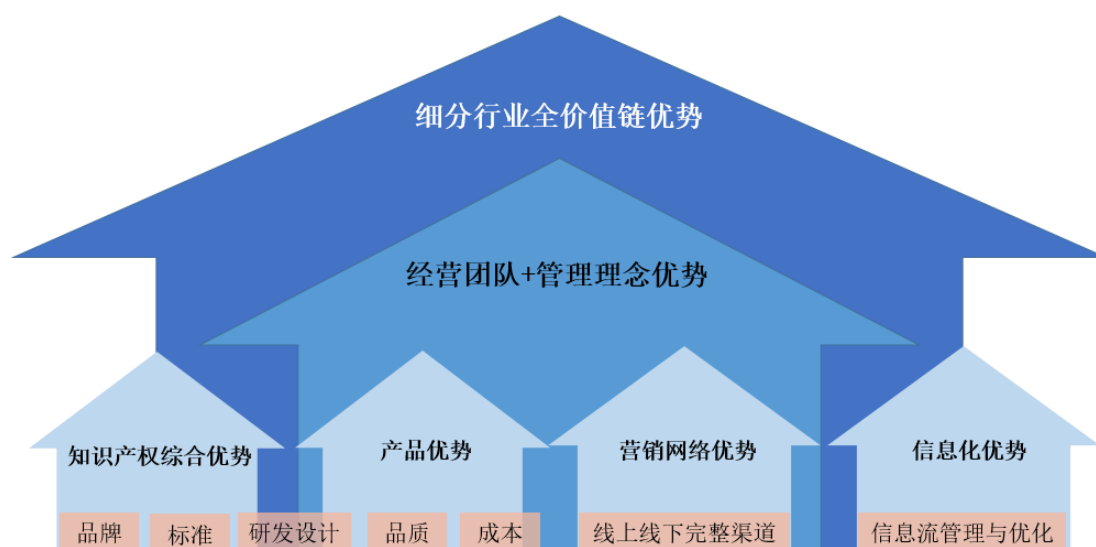
综上，公司在线性驱动健康消费产品市场拥有较为稳定的市场份额，在国内

行业领域处于开拓者、领先者地位。

（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。

发行人竞争优势体系示意图



1、全价值链业务模式优势

公司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、品牌营销和售后服务的全价值链业务模式。

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。在产品研发与企划阶段，公司组织团队运用大数据分析、语义分析等手段进行深入调研，充分了解用户的痛点和需求，把握市场方向，推出具有市场竞争力的产品。在销售阶段，公司通过海内外大型展会、电商平台以及品牌经销商渠道向各类用户展示产品性能，在扩大公司影响力的同时，及时解答用户疑问，帮助用户选择最符合需求的产品，并能将用户最新的需求反馈给研发团队，及时捕捉国外市场最前沿的消费理念。在售后服务阶段，公司提供专业的运输、安装、调试服务以及合理退换货的售后服务机制，同时售后团队还会与用户保持沟通联

系，及时将用户的体验和感受反馈给研发团队，不断改进产品。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科技创新型的智能制造企业的转变，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，一方面生产制造部门从生产角度提出优化建议，经会议讨论通过后研发中心负责调整优化产品设计方案，设备研发人员和模具中心负责调整生产设备及模具；另一方面，技术研发部门在新品研发中坚持零部件标准化原则，对于不新增或少新增零部件的设计方案予以奖励，并通过成本优化会议听取生产制造部门的建议，从而更加优化设计，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，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。

2、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。

3、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,而公司重视用户的需求和价值,以产品质量为根本,坚定不移地推动自主品牌建设,提升公司品牌的知名度。目前,公司自主品牌产品销售比例已超过 60%,公司自主品牌“乐歌LOCTEK”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。

近几年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	2011 年	浙江省知识产权局、浙江省经济和信息化委员会	浙江省专利示范企业
2	2011 年	宁波市科学技术局、宁波国家高新技术产业开发区管理委员会	第七届宁波市发明创新大赛发明创新奖优胜奖
3	2011 年	宁波名牌产品认定委员会	宁波名牌产品
4	2013 年	宁波市人民政府	宁波市外贸创新优势企业
5	2013 年	宁波市消费者权益保护委员会	消费者信得过单位
6	2014 年	浙江省质量技术监督局	浙江名牌产品
7	2014 年	浙江省商务厅	浙江出口名牌
8	2015 年	宁波市对外贸易经济合作局	宁波市境外投资创业基地(境外贸易营销基地)
9	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
10	2015 年	宁波市信用建设促进会	企业诚信之星

11	2016年	中国名企排行网、中国采购与招标网	2016中国办公家具十大创新标杆企业
12	2017年	宁波市科学技术局、财政局、国家税务局、地方税务局	高新技术企业
13	2017年	浙江省工商行政管理局	浙江省著名商标
14	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
15	2018年	美国家具设计师学会 (ASFD)	2018尖峰设计亚太奖
16	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
17	2019年	浙江省科学技术厅	浙江省企业研究院
18	2020年	浙江省经济和信息化厅	浙江省企业技术中心
19	2020年	浙江省家具行业协会	2020年浙江省家具行业领军企业
20	2020年	宁波市经信局	宁波市绿色工厂
21	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
22	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
23	2021年	浙江省商务厅	浙江出口品牌
24	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

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、智能升降工作站、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，拥有专业研发与技术人员 767 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 2022 年 9 月末，公司拥有专利技术 1,156 项，其中已授权境内发明专利 65 项，已授权境外发明专利 44 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。

4、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。公司积极参加国内外知名展会，时刻捕捉市场动态和消费需求，公司拥有专业的产品企划和研发团队，针对用户需求和市场特点，能够迅速推出顺应市场趋势和消费需求的新产品，使得公司产品在广度和深度上均有较好的布局。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、Best Buy、Dixons、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，相比其他同行业没有自主生产能力的竞争对手具有明显的成本及价格优势，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，进一步通过公司的专业的产品企划和研发团队不断优化和改进产品设计，提升客户体验度，相比同行业竞争对手公司产品的客户体验感更佳、满意度更高。

5、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 Amazon、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。未来，公司将持续开拓更多线上第三方平台，进一步扩充线上销售渠道。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、Best Buy、Dixons、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。

6、跨境电商渠道优势

公司拥有 12 年跨境电商和 10 年海外仓的经验，被评为“浙江制造”拓市场最具影响力电商平台。公司线性驱动健康消费产品的跨境电商业务规模不断攀升，目前跨境电商运营管理已达到行业领先水平，并持续完善跨境电商相关领域布局。一方面，公司通过购置及租赁海外仓完善境外仓储物流体系，开拓跨境电商公共海外仓创新服务综合体项目，保障公司自身线性驱动健康消费产品供应链稳定的同时，将富余空间逐步开放作为公共海外仓助力中小企业产品跨境出海；另一方面，公司通过自建的跨境电商独立站，能够给予客户更佳的消费体验，同时获取完整的人物画像和用户分析数据，为公司的全球营销团队提供精准的营销方向和定位，不断提升公司的品牌影响力。

公司将依靠多年跨境电商及海外仓运营管理经验，不断深化公共海外仓、独立站等战略布局，充分发挥跨境电商渠道优势并拓展更多业务方向，向构建跨境平台型电商的战略目标迈进。

7、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。结合科大讯飞语音识别系统，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。

公司将以多年信息化团队积累为基础，不断地提升团队的技术储备和开发能力，在对公司信息系统、电商平台进行完善和改进的过程中，积极快速推进大数据的运用，使公司信息化水平在行业内始终保持领先地位。

（四）本次募集资金投资项目的实施背景

1、健康办公、智能家居产品市场蓬勃发展

随着生活水平的不断提升，消费者对于办公、家居的要求变得更高，在满足了基本需求之后，消费者开始注重健康、智能、物联等产品特点。在健康生活的理念不断深入，以及 5G 与物联网快速发展等多重因素的作用下，全球智能家居市场展现蓬勃发展态势。参考亿欧智库整理数据显示，2020 年中国智能家居市场规模已达 4,354 亿元，预计 2025 年将突破 8,000 亿元。目前我国智能家居行业正处于 A-IoT（人工智能+物联网）赋能期，预计 2023 年后将迎来爆发。另据 Statista 预测，2019-2025 年，世界办公家居行业规模有望从 1,049 亿美元增长至 1,323 亿美元。办公家居及智能家居这两个千亿美元市场的行业推动着相关产品及服务更广泛地应用在办公及家庭领域。

目前，应用了线性驱动技术的健康办公和智能家居产品已成为了行业的主流发展趋势，广泛应用于办公、家居、医疗等领域。线性驱动技术可给用户带来舒

适、便捷和人性化体验，如办公领域的智能升降桌、升降办公椅；家居领域的智能电动床、升降学习桌等产品。随着政策支持、健康生活理念的不断普及、生活水平提升带来的消费升级以及技术进步，应用线性驱动技术的健康办公和智能家居产品的潜在需求将进一步得到释放，市场规模将持续增长。

2、线性驱动产品渗透率进一步提升，公司加快构建国内国际双循环格局

北美、欧洲等发达国家和地区经济发展水平较高，消费者对于健康办公、智能家居产品的接受度较高。根据浙商证券研究报告、中国自动化网的分析显示，2020年全球办公家具市场中线性驱动技术渗透率约为5%-10%，其中美国市场渗透率约为15%，国内市场起步较晚，智能升降桌渗透率仅为2%左右。但随着政策支持、健康生活理念的不断普及、生活水平提升带来的消费升级以及技术进步，国内市场应用线性驱动技术的健康办公和智能家居产品的潜在需求将进一步得到释放，市场规模将持续增长。

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。公司坚持发展自主品牌战略，从产品创新、功能提升、渠道拓展等多维度提升产品力与品牌力。2022年1-9月，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69.35%，境外品牌“Flexispot”长期在亚马逊、家得宝、沃尔玛、乐天、雅虎等电商平台升降桌品类销量排名前列；境内“乐歌”品牌升降桌在天猫商城、京东商城、抖音平台等线上销售排名前列。国内市场是公司未来重要的目标市场，公司将借鉴在国外市场的成功经验，进一步集中资源加快国内市场推广。自2021年起，公司持续加快内销发展的步伐，积极布局线下销售网络，与办公家具集成商、经销商等保持自主品牌业务合作，进一步加快构建国内国际双循环相互促进的新发展格局，争取尽快实现国内外双循环协调发展。

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。

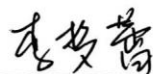
（二）发行人有偿聘请第三方的核查

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）

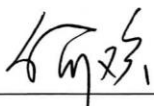
(本页无正文,为《国泰君安证券股份有限公司关于乐歌人体工学科技股份有限公司以简易程序向特定对象发行股票之发行保荐书》的签字盖章页)

项目协办人(签名):

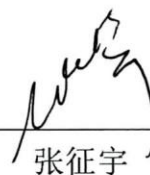


李梦蕾

保荐代表人(签名):

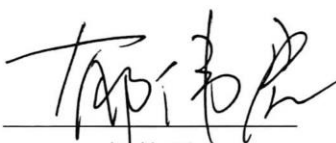


何欢



张征宇

保荐业务部门负责人(签名):




陈伟君

内核负责人(签名):



刘益勇

保荐业务负责人(签名):



李俊杰

总裁(签名):



王松

保荐机构法定代表人(签名):



贺青

保荐机构(盖章): 国泰君安证券股份有限公司



2022年11月2日

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以简易程序向特定对象发行股票之保荐协议》（以下简称“《保荐协议》”），为尽职推荐发行人以简易程序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何欢（身份证号 350102198509154147）、张征宇（身份证号 310115198301140912）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):



何 欢



张征宇

保荐机构法定代表人(签字):



贺 青



授权机构: 国泰君安证券股份有限公司

2022年11月2日