

股票简称：乐歌股份

股票代码：300729



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的审核问询函的回复
(修订稿)

保荐机构（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

二〇二一年四月

深圳证券交易所：

根据贵所于 2021 年 3 月 8 日出具的《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核问询函》（审核函〔2021〕020070 号）（以下简称“问询函”），乐歌人体工学科技股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”、“乐歌股份”）会同国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安”、“保荐机构”）、国浩律师（上海）事务所（以下简称“发行人律师”）及立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐条进行了认真的分析、核查以及回复说明。现就问询函具体回复说明如下，请予审核。

说明：

一、如无特别说明，本回复报告中使用的术语、简称与《乐歌人体工学科技股份有限公司创业板向特定对象发行股票募集说明书》（以下简称“募集说明书”）具有相同含义。

二、本回复报告中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是四舍五入造成。

三、本问询函回复涉及修改募集说明书的，已在募集说明书中补充并楷体加粗标明。

目 录

问题 1、发行人于 2020 年 10 月发行可转债募集资金 1.42 亿元，用于年产 120 万台（套）人体工学产品生产线技改项目和越南生产基地扩产项目，合计增加产能约 164 万套，截至 2020 年 11 月 30 日，资金累计使用比例为 72.59%，其中越南生产基地扩产项目使用进度比例为 14.75%。发行人本次募投项目中，线性驱动核心技术产品智能工厂项目（以下简称工厂项目）和年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目（以下简称 5G+技改项目）设计产能分别为 150 万套线性驱动核心技术产品和 15 万套智能线性驱动产品，相关产品与公司既有业务及前次募投项目产品及工艺流程基本一致。此外，发行人于 2021 年 1 月 13 日披露了《关于拟与广西壮族自治区合浦县人民政府签订项目投资合同的公告》等公告，项目计划投资总额 100 亿元人民币（以下简称西部产业园项目），拟增加公司人体工学线性驱动核心产品年产能 150-200 万套。请发行人补充说明或披露：（1）请用简明清晰、通俗易懂的语言说明工厂项目线性驱动核心技术产品、5G+技改项目智能线性驱动产品、前次募投项目人体工学产品及西部产业园项目人体工学线性驱动核心产品的具体含义及主要产品构成；（2）说明 5G+技改项目与 5G 技术的具体关联性，在本次募投项目相关产品与公司既有业务及前次募投项目产品及工艺流程基本一致的情况下，使用不同产品名称的合理性，是否存在信息披露不准确、夸大宣传、包装或炒作概念等情形；（3）说明短期内进行两次融资的主要考虑，在前次募投项目尚未达产情况下开展本次融资的必要性；（4）说明发行人最近三年及一期分产品产能、产量、销量、收入情况，行业未来发展趋势、市场竞争格局、线性驱动技术发展和迭代情况，公司目前的市场地位、市场份额、主要销售渠道和销售模式，前次募投项目及未来的产能释放计划，说明本次募投项目投资规模，新增产能的必要性、合理性和具体的产能消化措施，并充分披露产能消化、技术替代、多地集中开工建设并投产、募集资金管控、组织实施管理等方面存在的风险；（5）说明越南生产基地扩产项目是否存在进展不及预期或迟延的情形，如是，请说明原因及合理性，发行人是否及时履行相关审议决策程序和信息披露义务，并说明推进上述募投项目的具体措施和后续计划。请保荐人核查并发表明确意见。..... 7

问题 2、发行人报告期内综合毛利率分别为 47.27%、45.27%、46.89%和 54.90%；本次募投项目中，工厂项目和 5G+技改项目预计毛利率均为 49.30%，前次募投项目 120 万台（套）人体工学产品生产线技改项目和越南生产基地扩产项目预计毛利率分别为 43.35%和 42.13%；发行人预计本次募投项目产品销售单价 1,200 元，与 2019 年同类产品价格 1,387.03 元相比较低。此外，发行人报告期内海外业务占营业收入的比重分别为 82.52%、85.60%、85.11%和 91.99%，海外业务规模持续扩大。请发行人补充说明或披露：（1）结合报告期内发行人相关产品毛利率波动的情况，说明影响毛利率波动的主要因素，相关影响因素是否已消除，是否会对本次募投项目实施造成不利影响，并充分披露相关风险；（2）结合产品单价、成本等，量化分析本次募投项目毛利率较现有业务及前次募投项目存在较大差异的原因及合理性；（3）披露项目产能利用率、产销率的测算依据，预计项目年收入等于预计新增产能与预计单价之乘积的合理性、谨慎性；（4）说明与 2019 年财务数据相比，预测销售价格与毛利率变动方向相反的合理性，未来市场供给量增加后产品平均销售价格是否存在下行趋势，并说明如价格持续下降，预计对产品毛利率及募投项目效益造成的影响；（5）结合最近三年及一期销售费用率、管理费用率、研发费用率及其变动情况，以及公司业务规划，说明销售费用率按照 29%进行测算，管理及研发费用率按照 10%进行测算的合理性；（6）说明 5G+技改项目对原有生产线改造的具体计划与时间安排，是否影响现有产能的利用与公司收入实现，项目效益测算是否考虑上述因素；（7）披露前述项目效益测算的详细过程，论证效益测算的谨慎性、合理性；（8）说明新冠疫情、国际贸易摩擦、关税政策等对发行人境内外销售的影响，相关影响是否可持续，本次募投项目效益测算过程以及扩大产能是否充分考虑上述各影响因素，是否存在产能无法消化可能，并充分披露相关风险。请保荐人和会计师核查并发表明确意见。..... 38

问题 3、发行人拟投入募集资金 26,260.00 万元用于营销研发总部大楼建设项目，宗地面积 9,504 平方米，预计新建面积约 38,000 平方米，其中，5-9 楼（创新创业共享办公）为 6,250 平方米，2、3 楼（健身体检中心）为 4,250 平方米等。目前，发行人已与宁波市自然资源和规划局签署《国有建设用地使用权出让合同》（以下简称出让合同），用途为零售商业、餐饮、商务金融用地，价格为 8,137.32

万元；在本次发行相关董事会决议日前发行人已支付相关土地投标保证金**1,600.00**万元，可直接抵扣土地价款；本次拟投入该项目土地费用**6,500.00**万元，已扣除上述董事会前投入金额。发行人目前无自有办公楼，现有办公场所全部采用租赁模式，预计**2021**年合计租赁面积约**10,000**平方米。最近一期期末发行人人员合计超过**1,600**人。发行人基于取得自用办公场所目的参股宁波浙东置业有限公司（以下简称“浙东置业”），预计将获得**4,800**平方米面积办公用房产。请发行人补充说明或披露：（1）结合浙东置业办公用房的建设进展与本募投项目的预计建设进度，说明发行人预计未来三年租赁或自有办公场所面积；（2）结合现有员工和拟招聘员工人员数量与结构、人均办公面积及现有办公场所情况，说明新增面积大幅超过预计**2021**年合计租赁面积的合理性，新增办公面积的具体测算依据，项目建设完成后预计人均用地面积是否与当前存在较大差异及其合理性，是否会用于出租、出售或存在空置的可能性，量化说明自建和租赁办公场地两种方式的费用对比情况；（3）逐项说明拟建办公大楼各区域如创新创业共享办公、健身体检中心等详细用途，面积确定的具体依据，与发行人业务的关联性，说明其建设的必要性、合理性；（4）说明本次项目总投资和拟募集资金的差额部分的资金具体来源，结合取得国有建设用地的相关规定和法律程序、出让合同的具体约定，说明已支付土地投标保证金的具体情况，后续价款的支付方式、支付期限，预计不动产权证的办理进度，土地用于项目建设尚需履行的程序及是否存在实质性障碍，宗地面积大幅超过预计大楼单层面积的合理性，除用于建设大楼外是否具有其他用途；（5）说明发行人及其子公司、参股公司取得多项住宅用地、商服用地及相关房产的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和处置安排，投资性房地产的具体情况，并说明发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务，是否具有房地产开发资质等及后续处置计划。请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。.... **54**

问题**4**、发行人拟投入募集资金**5,000**万元用于公共仓及独立站信息化系统建设项目，其中公共海外仓业务为发行人**2020**年度新增业务，发行人前期购买多处海外仓库房产用于拓展该新业务；独立站为公司自有海外电商平台。请发行人补充说明或披露：（1）本次募投项目中公共海外仓信息系统项目与海外电商平台信息系统与公司现有信息系统的联系与区别，项目技术先进性，是否存在重复建

设情形；（2）拓展海外仓新业务与既有业务的发展安排，建成之后的营运模式、盈利模式，是否需要持续的大额资金投入，发行人是否具备开展本次募投项目所需的技术储备和人才储备，并充分披露相关风险。请保荐人核查并发表明确意见。

..... 73

问题 5、本次发行对象为包括公司实际控制人项乐宏在内的不超过 35 名（含 35 名）的特定投资者，属于董事会阶段确定部分对象的竞价发行情形。根据公司与项乐宏签订的《附条件生效股份认购协议》（以下简称认购协议），项乐宏拟认购公司本次发行的股票金额不低于 10,000 万元；同时，认购协议还约定了违约责任，违约方应负责赔偿对方因此而受到的损失，各方另有约定的除外。请发行人补充说明或披露：（1）披露本次发行对象项乐宏的认购资金具体来源，是否存在发行人或利益相关方提供财务资助或补偿的情形，是否存在将其持有的股票质押后用于本次认购的情形或计划；（2）说明本次发行是否已明确发行对象认购股票数量或者数量区间，是否明确了最高认购金额或认购区间上限，如否，请予以明确；（3）明确违约方负责赔偿损失的具体范围，“另有约定”的具体内容，说明相关违约责任条款是否有利于切实保护上市公司利益。请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见

80

问题 6、最近一期末，发行人货币资金为 80,862.65 万元，其中受限资金为 39,611.80 万元；交易性金融资产为 1,874.49 万元，长期股权投资为 4,229.07 万元等。请发行人补充说明或披露：（1）结合货币资金等持有及未来使用计划、资产负债结构、现金流状况、带息债务及偿还安排、经营规模及变动趋势、本次募投项目的预计进度等，进一步说明发行人未来流动资金需求，本次募集资金用于补充流动资金的必要性及规模的合理性，并说明公司资金被占用或受限的具体情况；（2）结合资产负债表相关会计科目具体情况，说明公司最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形；（3）说明自本次发行相关董事会前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况。请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

85

其他事项：请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

92

问题 1、发行人于 2020 年 10 月发行可转债募集资金 1.42 亿元，用于年产 120 万台（套）人体工学产品生产线技改项目和越南生产基地扩产项目，合计增加产能约 164 万套，截至 2020 年 11 月 30 日，资金累计使用比例为 72.59%，其中越南生产基地扩产项目使用进度比例为 14.75%。发行人本次募投项目中，线性驱动核心技术产品智能工厂项目（以下简称工厂项目）和年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目（以下简称 5G+技改项目）设计产能分别为 150 万套线性驱动核心技术产品和 15 万套智能线性驱动产品，相关产品与公司既有业务及前次募投项目产品及工艺流程基本一致。此外，发行人于 2021 年 1 月 13 日披露了《关于拟与广西壮族自治区合浦县人民政府签订项目投资合同的公告》等公告，项目计划投资总额 100 亿元人民币（以下简称西部产业园项目），拟增加公司人体工学线性驱动核心产品年产能 150-200 万套。

请发行人补充说明或披露：（1）请用简明清晰、通俗易懂的语言说明工厂项目线性驱动核心技术产品、5G+技改项目智能线性驱动产品、前次募投项目人体工学产品及西部产业园项目人体工学线性驱动核心产品的具体含义及主要产品构成；（2）说明 5G+技改项目与 5G 技术的具体关联性，在本次募投项目相关产品与公司既有业务及前次募投项目产品及工艺流程基本一致的情况下，使用不同产品名称的合理性，是否存在信息披露不准确、夸大宣传、包装或炒作概念等情形；（3）说明短期内进行两次融资的主要考虑，在前次募投项目尚未达产情况下开展本次融资的必要性；（4）说明发行人最近三年及一期分产品产能、产量、销量、收入情况，行业未来发展趋势、市场竞争格局、线性驱动技术发展和迭代情况，公司目前的市场地位、市场份额、主要销售渠道和销售模式，前次募投项目及未来的产能释放计划，说明本次募投项目投资规模，新增产能的必要性、合理性和具体的产能消化措施，并充分披露产能消化、技术替代、多地集中开工建设并投产、募集资金管控、组织实施管理等方面存在的风险；（5）说明越南生产基地扩产项目是否存在进展不及预期或迟延的情形，如是，请说明原因及合理性，发行人是否及时履行相关审议决策程序和信息披露义务，并说明推进上述募投项目的具体措施和后续计划。

请保荐人核查并发表明确意见。

回复：

一、请用简明清晰、通俗易懂的语言说明工厂项目线性驱动核心技术产品、

5G+技改项目智能线性驱动产品、前次募投项目人体工学产品及西部产业园项目 人体工学线性驱动核心产品的具体含义及主要产品构成

公司主营人体工学产品，其中核心产品为线性驱动产品，具体包括线性驱动智慧升降系统，以及搭载该系统的终端应用产品。

线性驱动智慧升降系统是由推杆、升降立柱、配套的控制器等部件组成的精密传动装置，广泛应用于智慧办公、智能家居等领域。目前公司已推出的多款线性驱动升降系统的终端应用产品，包括智慧办公升降桌、智慧家居升降桌、智慧学习升降桌、智慧升降工作站、智慧会议系统等。与此同时，公司目前围绕线性驱动技术，专注智慧办公、智能家居领域，不断研发设计更多能够应用线性驱动升降系统的终端产品如智能升降电视柜、多功能智能电动床等。

公司目前线性驱动智慧升降系统及其终端产品的示例图及简介具体如下：

产品名称		产品图片	功能介绍
线性驱动智慧升降系统	升降立柱		由推杆、升降立柱、配套的控制器等部件组成的精密传动装置，以线性驱动为核心技术，集成 MCU 控制处理器和高速信号处理控制系统，采用深度算法驱动高速低噪直流电机，通过精密减速系统和精密传动丝杆将直流电机的圆周运动转换为直线运动。线性驱动智慧升降系统可以广泛的应用于智慧办公、智能家居、智慧医疗、智慧出行等。
	线性推杆		
	控制器		
终端应用产品	智慧办公升降桌		乐歌智慧办公升降桌、乐歌智慧家居升降桌，精准智能电控升降，一键高度记忆，可用于健康办公或居家生活场景，用户可任意调节控制或通过自定义久坐提醒设置，调整舒适的坐站高度，实现健康、舒适、高效、安全的办公、居家环境。
	智慧家居升降桌		

智慧学习升降桌		乐歌儿童智慧学习升降桌,可通过智能电控桌板高低升降、倾仰角调节,为不同年龄段的儿童找到舒适的高度和角度迎合孩子身高升降,帮助培养孩子正确坐姿习惯,预防因书桌高度不科学造成的青少年近视、驼背等进而影响青少年生长发育的问题,让孩子快乐学习,健康成长。
智慧升降工作台		乐歌智慧健康升降工作台,搭载了高速精密传动线性驱动系统,通过一键快速电动升降,将原有的普通非升降式办公桌快速升级为可实现坐站交替式的办公桌,减少久坐带来的各类“职业病”。前置 4.5 寸智能 AI 秘书屏,提供高效办公必备功能、语音助理功能和无接触式健康检测功能。同时配备了高速无线充电和安全将阻回退保护。
智慧会议系统		乐歌 5G 智慧会议系统集无线投屏、文档演示、高清放录、视频会议等多功能于一身,帮助解决传统会议单向沟通,设备操作繁琐等问题,有效降低成本,提高会议效率。内置线性驱动升降系统,可方便调节不同高度的会议场景,站立讲解、常规高度坐姿、沙发坐姿,不同高度均可适配调节。
智能电动床		乐歌智能电动床,双电机驱动,缓升缓降,满足不同人群的多功能动态睡眠,无线遥控轻松调节角度,为老人、孕妇及睡眠障碍人群倾心打造的睡眠黑科技。

本次募投项目“线性驱动核心技术产品智能工厂项目”、“年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目”以及“乐歌智慧大健康西部产业园项目”主要生产的产品均为公司核心产品线性驱动智慧升降系统及其终端产品。

前次募投项目“年产 120 万台（套）人体工学产品生产线技改项目”及“越南生产基地扩产项目”所生产的人体工学产品中除了线性驱动智慧升降系统及其终端产品外,还包括其他未搭载线性驱动智慧升降系统的人体工学产品,具体情况如下:

项目名称	人体工学产品	是否搭载线性驱动系统
年产 120 万台（套）人体工学产品生产线技改项目	电动多媒体升降系统	是
	电动智慧升降工作台	是
	升降桌（腿）	是

	智慧增高台	否
	新型平板，显示器支架	否
越南生产基地扩产项目	机械升降台	否
	升降桌	是

二、说明 **5G+**技改项目与 **5G** 技术的具体关联性，在本次募投项目相关产品与公司既有业务及前次募投项目产品及工艺流程基本一致的情况下，使用不同产品名称的合理性，是否存在信息披露不准确、夸大宣传、包装或炒作概念等情形

（一）**5G+**技改项目与 **5G** 技术的具体关联性

“年产 15 万套智能线性驱动产品 **5G+**智能工厂技改项目”由公司全资子公司乐歌智能驱动作为实施主体，计划通过 2 年时间，对产品生产制造工艺流程、生产设备布局、物流走向等环节进行数字化设计和整体优化，用自动化生产线替代简单、重复、高强度、高风险的岗位；在此基础上导入 **WMS（仓储管理系统）、MES（生产管理系统）、SRM（供应商管理系统）**等工业信息化系统，以数据链动生产，实时掌控车间工序，实现多个作业单元协同调度，敏捷响应小批量、多品种的个性化定制需求；并创新应用工业 **5G**，实现精准控制全流程、优化决策全要素，提升产品品质，提高生产效率，助力工厂柔性化、智能化转型升级。项目投产后，可增加公司智能线性驱动产品产能 15 万套/年。该项目的 **5G** 应用场景，主要聚焦在 **MEC（移动边缘计算）**¹、实时控制、视觉检测、智能运维、智能物流等工业场景，具体如下：

1、**5G+MEC**：利用 **MEC** 本地分流技术，构建无线专网建设。优化网络结构，实现一网多用，保障数据安全、提高网络稳定性，避免流量迂回，降低业务访问时延；

2、**5G+实时控制**：利用 **5G** 网络实现制造设备之间协同操作；

3、**5G+视觉检测**：使用工业相机对工件或产品进行质量检测并利用 **5G** 网络传输拍摄的视频或图片进行智能化监控与分析，实时生成质检报告，确定不合格产品位置，报告质检不合格产品，使后台及时调整生产线，减少不合格率；

4、**5G+智能运维**：利用 **5G** 网络传输制造装备的健康状态及故障诊断数据，实现跨工厂、跨地域的制造装备的远程运维与预测性维护；

5、**5G+智能物流**：利用 **5G** 网络传输物料配送、路径、设备状态等信息，

¹MEC（移动边缘计算）能够与 5G 网络进行融合，利用无线接入网络就近提供电信用户 IT 所需服务和云端计算功能，而创造出一个具备高性能、低延迟与高带宽的电信级服务环境。

实现按需调度分配资源、库存监控，以及物流与加工、装配等协同。

（二）使用不同产品名称的合理性

公司既有业务和前次募投项目产品主要有两类，一类为未搭载线性驱动智慧升降系统，主要依靠手动调节的人体工学产品，是公司较为早期推出的产品；一类为以线性驱动为核心，机电一体化的人体工学产品，是公司目前的核心产品，也是公司未来新品研发、产品结构升级转型和更新迭代的主要方向。

公司本次募投项目与公司既有业务产品及前次募投项目产品差异的情况具体如下：

项目名称		生产产品	是否搭载线性驱动系统
现有主要产品分类	人体工学工作站	升降桌	是
		升降台	否
		电脑支架	否
		健身车	否
	人体工学大屏支架	基础款	否
		功能款	否
前次募投项目	年产 120 万台（套）人体工学产品生产线技改项目	电动多媒体升降系统	是
		电动智慧升降工作台	是
		升降桌（腿）	是
		智慧增高台	否
	越南生产基地扩产项目	新型平板，显示器支架	否
		机械升降台	否
		升降桌	是
本次募投项目	线性驱动核心技术产品智能工厂项目	升降桌等线性驱动产品	是
	年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目	升降桌等线性驱动产品	是

截至本回复出具日，公司目前的产品结构相较于报告期首年 2017 年已发生的较大的变化。目前公司搭载了线性驱动智慧升降系统的终端产品主要为智慧办公升降桌，该产品的销售收入从 2017 年的 2,132.20 万元上升至 2020 年的 93,557.04 万元，收入占比从 2.87% 上升至 49.01%，已成为公司第一大收入产品。

随着公司未来线性驱动产品产能的进一步提升、公司的自主品牌 FLEXISPOT 知名度及美誉度的持续提升、公司 M2C 短价值链（即从制造直接到终端消费者）的优势凸显，以及下游市场的需求的不断提高，预计公司线性驱动核心产品的占比将进一步提高，而早期推出的非线性驱动类产品的占比则将持续下降。

综上所述，公司使用“线性驱动核心产品”这一名称，既符合公司目前产品

结构升级转型，线性驱动产品占比不断提升的现状，也符合公司以线性驱动技术为核心的发展战略定位，公司不存在信息披露不准确、夸大宣传、包装或炒作概念的情形。

三、说明短期内进行两次融资的主要考虑，在前次募投项目尚未达产情况下开展本次融资的必要性

1、前次募集资金金额较小

公司前次募集资金总额为 1.42 亿元，扣除发行费用后募集资金净额仅为 1.38 亿元，募集资金到位时间为 2020 年 10 月，募集资金净额仅占 2020 年 9 月 30 日公司净资产的 14.47%，整体规模较小。

2、前次募投项目已逐步投产，募集资金已基本使用完毕

截至本回复出具日，公司前次募集资金已使用超过 90%，募集资金已基本使用完毕，其中前次募投项目“年产 120 万台（套）人体工学产品生产线技改项目”募集资金已全部使用完毕，项目已达到预定可使用状态并已投产；“越南生产基地扩产项目”募集资金已使用约 70%，项目已部分投产使用。

3、线性驱动产品下游市场需求旺盛，公司存在产能瓶颈

2020 年新冠疫情触发并持续强化了居家办公需求，升降桌产品 C 端需求出现了持续性快速增长，同时中国制造的线性驱动产品的高性价比进一步提升了全球消费者的接受能力，普通消费者的对于升降桌产品的接受度和认可度越来越高。此外随着公司“FLEXISPOT”自主品牌知名度提升和自有独立站平台“flexispot.com”流量的持续增加，公司独立站平台目前已跻身全球线性驱动应用产品垂直类独立电商网站第一梯队，随着公司 M2C 短价值链的竞争力越来越强，导致公司产品市场需求旺盛、供不应求。公司报告期内升降桌产品的销量及销售收入情况具体如下：

产品名称	项目	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
升降桌	销量（万台）	64.72	15.61	5.96	1.57
	销售收入（万元）	93,557.04	21,644.62	9,136.92	2,132.20

如上表所示，报告期内公司线性驱动智慧升降系统主要终端产品升降桌销量及销售收入呈快速增长趋势，尤其是 2020 年销量及销售收入已超过 2019 年全年的 400%，该产品目前下游市场需求旺盛，公司目前月均订单量已突破 12 万台，即使前次募投项目全部达产的情况下，仍无法满足公司的销售增长需求，公司线性驱动系统存在一定的产能瓶颈，亟需通过开展本次融资扩充产能。

四、说明发行人最近三年及一期分产品产能、产量、销量、收入情况，行业未来发展趋势、市场竞争格局、线性驱动技术发展和迭代情况，公司目前的市场地位、市场份额、主要销售渠道和销售模式，前次募投项目及未来的产能释放计划，说明本次募投项目投资规模，新增产能的必要性、合理性和具体的产能消化措施，并充分披露产能消化、技术替代、多地集中开工建设并投产、募集资金管控、组织实施管理等方面存在的风险

(一) 分产品产能、产量、销量、收入情况

报告期内公司主要人体工学产品分产品的产量、销量情况具体如下：

单位：万台/套

产品类别	2020 年			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	自制产量	外购成品	销量	自制产量	外购成品	销量	自制产量	外购成品	销量	自制产量	外购成品	销量
一、人体工学工作站												
1、升降桌	101.35	-	64.72	18.03	-	15.61	7.65	-	5.96	2.90	-	1.57
2、升降台	49.88	-	38.71	28.03	-	27.77	28.50	0.01	26.99	23.02	-	19.73
3、电脑支架	74.27	4.35	81.65	77.37	3.74	79.96	68.49	9.20	79.40	64.46	-	59.17
4、健身车	3.14	-	2.98	1.22	-	1.93	2.26	-	2.00	1.64	-	1.72
小计	228.64	4.35	188.06	124.65	3.74	125.27	106.90	9.21	114.35	92.02	-	82.19
二、人体工学大屏支架												
1、功能款	85.27	161.46	254.91	118.38	111.52	243.18	277.26	76.44	314.13	256.91	-	322.76
2、基础款	67.55	45.19	114.29	85.26	17.28	109.73	202.56	0.16	251.48	330.54	-	250.14
小计	152.82	206.65	369.19	203.64	128.80	352.91	479.82	76.60	565.61	587.45	-	572.90
合计	381.47	211.00	557.25	328.29	132.53	478.18	586.72	85.81	679.96	679.47	-	655.08

为了实现公司“为了亿万白领的健康”的企业愿景，公司目前专注于线性驱动、健康办公领域，品牌主打中高端人体工学办公产品，2018 年起公司将生产资源更多集中于人体工学工作站产品，而将部分附加值较低、生产工艺较为简单的大屏支架产品逐步转为外协为主的生产模式，因此报告期公司外购成品数量有所提升。

公司采用柔性生产线，部分生产设备可以通用，公司按订单或生产规划进行调配，因此单一产品产能不固定。由于单一产品工序的复杂度和生产人工耗时基本正相关，因此计算总产能时可根据各类产品当年产量的占比情况以及该产品的工时情况进行折算，从而与实际产量情况进行匹配。报告期内，公司主要人体工学产品的产能情况如下：

单位：万台/套

产品	指标	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
人体工学	产能	400.00	400.00	600.00	660.00

工作站及 人体工学 大屏支架	自制产量	381.47	328.55	586.72	679.47
	外购成品数量	211.00	132.53	85.81	-
	销量	557.25	478.18	679.96	655.08
	产能利用率	95.37%	82.14%	97.79%	102.95%
	产销率	94.06%	103.71%	101.10%	96.41%

注 1：公司结合订单及市场情况组织不同产品的生产，因各产品之间部分生产设备可以通用，所以公司生产线系柔性生产线，上表中产能系根据当期不同产品的产量按工时换算的结果。

注 2：产能利用率=自制产量/产能；产销率=销量/（自制产量+外购成品数量）

2019 年起公司着重进行了产品的结构升级转型，将附加值较低的大屏支架类产品主要转为委外方式进行生产。同时由于部分生产设备已达到使用年限，以及为了实施“年产 120 万台（套）人体工学产品生产线技改项目”，公司逐步对部分仅能生产大屏支架的设备进行了清理或报废。在上述调整过程中，部分设备存在暂时闲置的情况，因此产能利用率低于 100%。

上表中产能的折算过程具体如下：

1、假设条件及基础数据

（1）假设条件：

1）由于 2016 年公司电脑支架及大屏支架产量占比为 98.45%，产品结构较为单一，因此以 2016 年产能为基础；

2）仅对支架类产品规划产能进行换算，新增升降台和升降桌规划产能不涉及产能调配问题，产能对应产量不进行换算。

（2）公司规划产能情况

2016 年至 2020 年，公司已投产项目的规划产能情况具体如下：

项目名称	规划产能	2016 年至 2020 年投产情况
年产平板显示支架 400 万套项目	支架类产品 400 万套	2016 年前已投产
年产 100 万套计算机显示屏专用旋转式承载装置项目	支架类产品 100 万套	2016 年前已投产
年产 100 万台显示器支架及 35 万台升降台（桌）项目	新增滨海工厂产能支架类产品 100 万套、升降台 20 万套； 新增姜山工厂产能升降桌 15 万套	支架类产能 2016 年初投产；升降台 2020 年初投产；升降桌报告期内逐步投产，2019 年全部达产
越南生产基地	支架类产品 100 万套	2017 年初投产
年产 120 万台（套）人体工学产品生产线技改项目	升降桌产能 60 万套，其他各类人体工学产品产能 60 万套	2020 年内升降桌产能已部分投产，新增产能约 45 万套；2020 年内升降台产能已部分投产，新增产能约 20 万套；

越南生产基地扩产项目	新型平板及显示器支架 14 万套、升降台（桌）及各种新型办公系统 30 万套	2020 年内升降桌产能已部分投产，新增产能约 10 万套
------------	--	-------------------------------

(3) 不同产品所耗用的相对单位工时情况：

产品名称	相对单位工时
大屏支架	1.00
电脑支架	2.50
升降台	5.00
升降桌	7.00
健身车	16.00

注：上表中相对单位工时已将大屏支架工时作为基础进行折算。

2、产能折算过程

根据当年各产品的当年实际产量情占比乘以相应的相对工时后加总，得到当年的折算系数。将支架规划产能除以折算系数后得到支架折算产能。支架折算产能加上当年升降台、升降桌规划产能后得到折算后总产能，最终结果具体如下：

单位：万台、套

项目	2020 年	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
支架规划产能①	700.00	700.00	700.00	700.00	600.00
固定资产清理或报废减少基础产能②	135.00	135.00	-	-	-
支架实际产能③=①-②	565.00	565.00	700.00	700.00	600.00
升降台规划产能④	40.00	-	-	-	-
升降桌规划产能⑤	70.00	15.00	7.65	2.90	0.34
折算前产能⑥=③+④+⑤	675.00	580.00	707.65	702.90	600.34
折算后产能	400.00	400.00	600.00	650.00	600.00

报告期内公司分产品的销售收入情况具体如下：

产品类别	2020 年		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入 (万元)	占比 (%)	收入 (万元)	占比 (%)	收入 (万元)	占比 (%)	收入 (万元)	占比 (%)
一、人体工学工作站								
1、升降桌	93,557.04	49.01	21,644.62	22.39	9,136.92	9.89	2,132.20	2.87
2、升降台	29,757.51	15.59	25,496.91	26.38	25,976.23	28.11	19,988.06	26.90
3、电脑支架	14,807.26	7.76	15,115.32	15.64	15,479.37	16.75	12,709.44	17.11
4、健身车	3,830.58	2.01	2,225.66	2.30	2,234.72	2.42	1,022.46	1.38
5、其他	818.85	0.43	15.51	0.02	-	-	-	-
小计	142,771.23	74.79	64,498.02	66.73	52,827.24	57.16	35,852.16	48.25

二、人体工学大屏支架								
1、功能款	20,013.34	10.48	18,334.84	18.97	22,499.72	24.34	23,525.03	31.66
2、基础款	3,229.34	1.69	2,997.43	3.10	7,230.04	7.82	7,061.75	9.50
小计	23,242.68	12.18	21,332.27	22.07	29,729.76	32.17	30,586.78	41.17
三、其他产品销售								
1、其他自制产品	20,008.63	10.48	9,524.50	9.85	8,819.38	9.54	6,760.87	9.10
2、外购产品	3,631.88	1.90	1,304.03	1.35	1,046.22	1.13	1,098.03	1.48
小计	23,640.51	12.38	10,828.53	11.20	9,865.61	10.67	7,858.90	10.58
四、海外仓服务收入								
1、海外仓服务	1,232.84	0.65	-	-	-	-	-	-
合计	190,887.26	100.00	96,658.82	100.00	92,422.61	100.00	74,297.84	100.00

注：公司升降桌销售包括整桌销售（含桌板）和线性驱动桌腿销售（不含桌板），上表中升降桌销售收入金额为整桌销售和桌腿销售汇总所得，未扣除桌板销售金额。

（二）公司未来产能释放情况

公司目前线性驱动升降桌规划产能情况具体如下：

项目名称	项目分类	规划产能	其中升降桌规划产能（万台）
年产100万台显示器支架及35万台升降台（桌）项目	IPO募投项目，已实施完毕	显示器支架100万台，升降桌20万台，升降台15万台	20
产品结构转型及自动化升级释放的线性驱动升降桌产能	已通过柔性生产线产能调配及日常技改实现	不适用	60
年产120万台（套）人体工学产品生产线技改项目	可转债募投项目，已实施完毕	电动多媒体升降系统20万套、线性驱动智慧升降系统40万套、智慧增高台60万台。	60
越南生产基地扩产项目	可转债募投项目，实施中，预计2021年内实施完毕	新型平板及显示器支架14万套、升降台（桌）及各种新型办公系统30万套	30
线性驱动核心技术产品智能工厂项目	本次发行募投项目	线性驱动核心技术产品150万套	165
年产15万套智能线性驱动产品5G+智能工厂技改项目		智能线性驱动产品15万套	
广西乐歌智慧大健康西部产业园	广西项目一期	线性驱动核心产品150-200万套	150-200
合计		-	485-535

截至2020年末，公司线性驱动升降桌已达产产能为140万台/年，预计2025年末产能将达到485-535万台/年。

公司未来5年预计线性驱动升降桌产量产能释放计划

单位：万台

项目	2021 年末 预计	2022 年末 预计	2023 年末 预计	2024 年末 预计	2025 年末 预计
除本次募投项目及广西项目外其他产能	170	170	170	170	170
本次募投项目	-	50	165	165	165
广西乐歌智慧大健康西部产业园	-	-	-	75	150
合计	170	220	335	405	485

注：上表中预计产能为截至当年年末的理论年产能，不考虑项目若在年中投产，需要进行时间权重折算的情形。

（三）线性驱动行业发展快速，属于蓝海市场，下游应用场景广泛，整体市场增速较快，是本次募投项目产能消化的背景基础

1、行业发展趋势

（1）线性驱动行业发展趋势

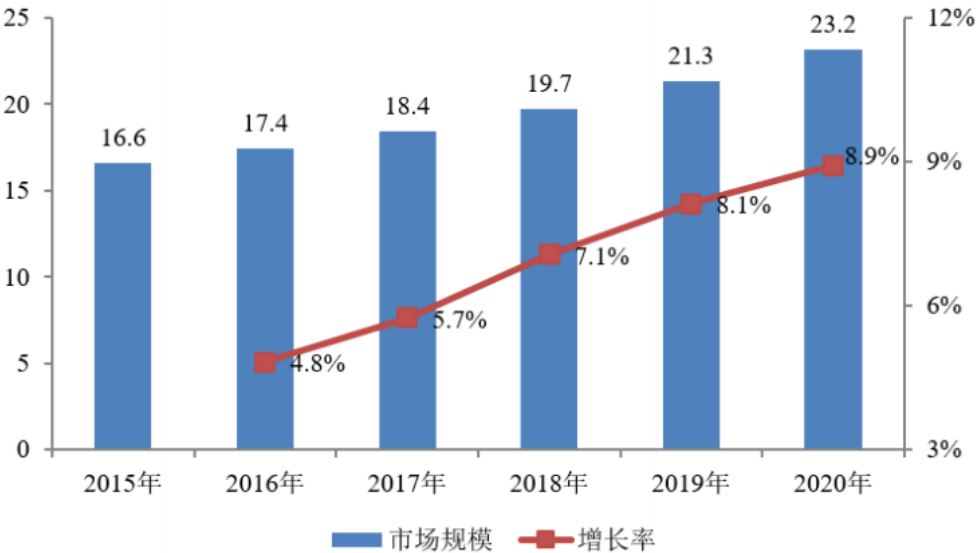
线性驱动行业是一个快速发展的蓝海行业，线性驱动技术起源于欧洲，是指通过控制系统将指令发送给传动系统，使电机按照指令速度和频率将圆周运动通过蜗轮蜗杆和精密丝杆转化为直线运动，从而达到推拉、升降等效果。该领域涉及的技术范围广，关联计算机软件、网络、通讯、机械等相关产业技术和相关学科的综合集成应用，涉及电子产业、计算机硬件产业、软件行业、远程咨询业等广泛的产业和领域。

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慧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，如智慧办公领域的智慧升降办公桌、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，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》的数据显示，2015 全球线性驱动器市场规模为 16.6 亿美元，预测到 2020 年将增长至 23.20 亿美元，

年复合增长率为 6.9%，整体将保持较快的增长速度。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。

2015-2020 全球线性驱动器市场规模（亿美元）



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，未来市场增长空间非常广阔。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。

（2）线性驱动应用行业的发展趋势

1) 健康智慧办公领域

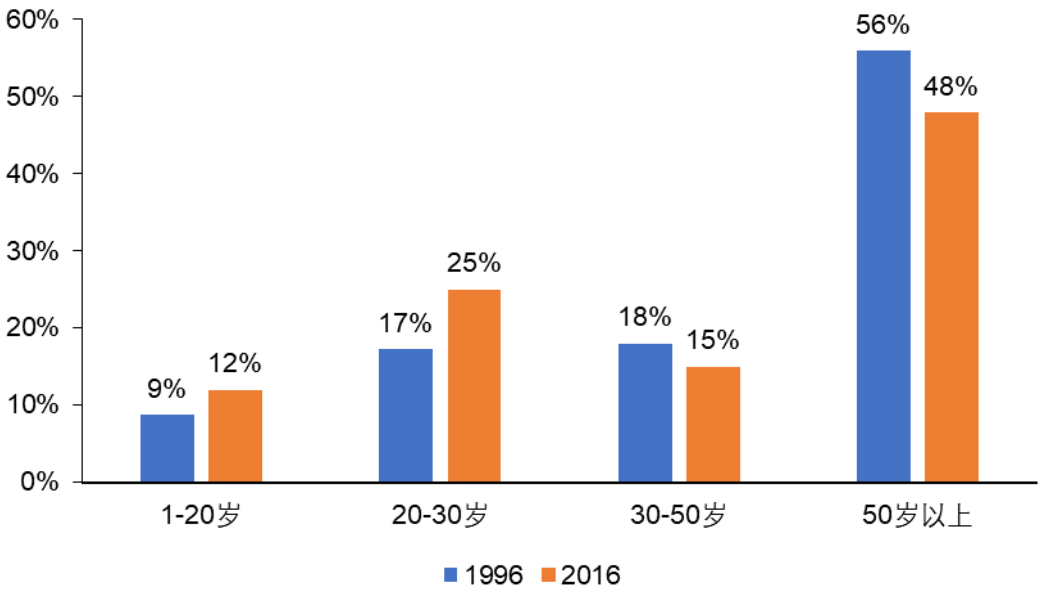
目前，线性驱动产品在健康智慧办公领域的应用主要体现在线性驱动智慧办公升降桌、智慧升降工作站、智能健身车等产品上，线性驱动健康智慧办公产品进一步拓宽了健康办公的功能和理念。一方面，线性驱动智慧办公产品有利于缓

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，线性驱动智慧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。根据中国产业信息网数据显示 1996 年颈椎病患人群中 50 岁以上人群占比约 56%，到了 2016 年 50 岁以下人群占比已达到 52%，其中 37% 为 30 岁以下人群。

我国近 20 年颈椎病患人群年龄分布



数据来源：中国产业信息网

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

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，线性驱动智慧办公升降桌、智慧升降工作站、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。线性驱动智慧办公升降桌能自由地根据使用者的身高及姿态调节高度，智慧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。智能办公家居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慧办公升降桌、智慧升降工作站，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。

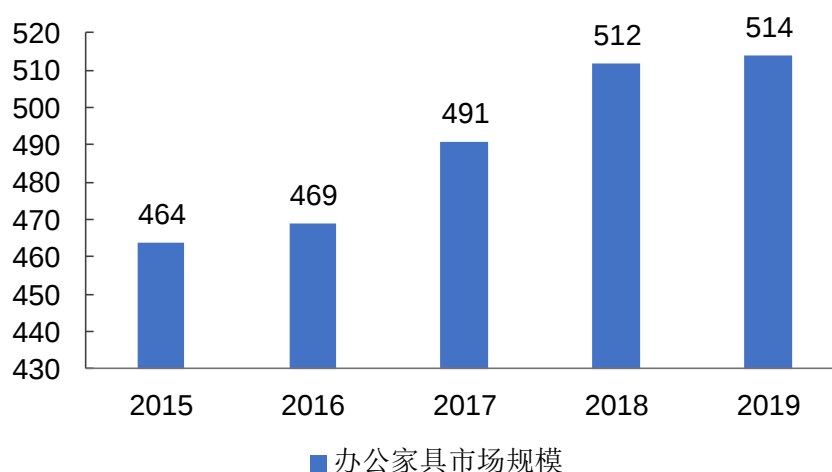
在美国，如谷歌、苹果、Facebook 等互联网巨头们均在办公地点配备了线性驱动智慧办公升降桌，苹果公司 CEO 库克在 2017 年公司启用新办公总部 Apple Park 时给予全公司 12,000 名员工 100% 配备线性驱动智慧办公升降桌进行办公，保护健康的同时提升工作效率；而 Facebook 则早在 2013 年就已经有超过 250 名员工使用线性驱动智慧办公升降桌；Google 公司则将配备线性驱动智慧办公升降桌的作为员工健康计划项目的一部分，让员工自由选择是否需要使用。在欧美等发达地区，线性驱动智慧办公升降桌已成为现代智慧办公生活的标准，从而带动了人体工学及线性驱动行业的迅速发展。

③ 健康智慧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）统计，2019 年全球办公家具消费量达 514 亿美元，2015 至 2019 年复合增速为 1.72%，整体平稳增长。2020 年受疫情影响，海外居家办公成为常态，办公家具市场需求将继续提升，行业有望保持稳健增长。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）

根据中国自动化网《线性驱动系统市场现状与重点应用市场透析》的分析显示，全球办公家具市场中，应用了线性驱动技术的智慧办公家具的渗透率约为 5%-10%。另一方面，根据 TECHNAVIO 发布的《GLOBAL FURNITURE MARKET》的数据，2015 年全球办公桌市场规模约为 120.6 亿美元，预测到 2020 年将增长到 166.6 亿美元，年复合增长率为 6.66%。结合上述数据测算，到 2020 年仅全球智慧升降办公桌市场的市场规模就在 8.33-16.66 亿美元之间。

2) 智能家居领域

据第三方咨询及研究机构 Strategy Analytics 的统计数据显示，2017 年全球智能家居市场规模达到 840 亿美元，预测 2018 年将达到 960 亿美元，在未来五年内呈现高速增长态势，复合增长率约为 10%，预计 2023 年将增长至 1,550 亿美元。目前这个千亿美元市场的行业正呈现出群雄逐鹿的格局，在北美市场，亚

马逊、谷歌和苹果等品牌尤为突出，这些品牌正大力推动着智能家居更广泛地应用在家庭领域。

近年来中国智能家居市场呈现出占全球市场份额稳步攀升、年增长率不断上升的态势。根据 **Strategy Analytics** 的统计数据显示，2017 年中国智能家居的市场规模约 988 亿人民币，并且潜力巨大。随着我国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。

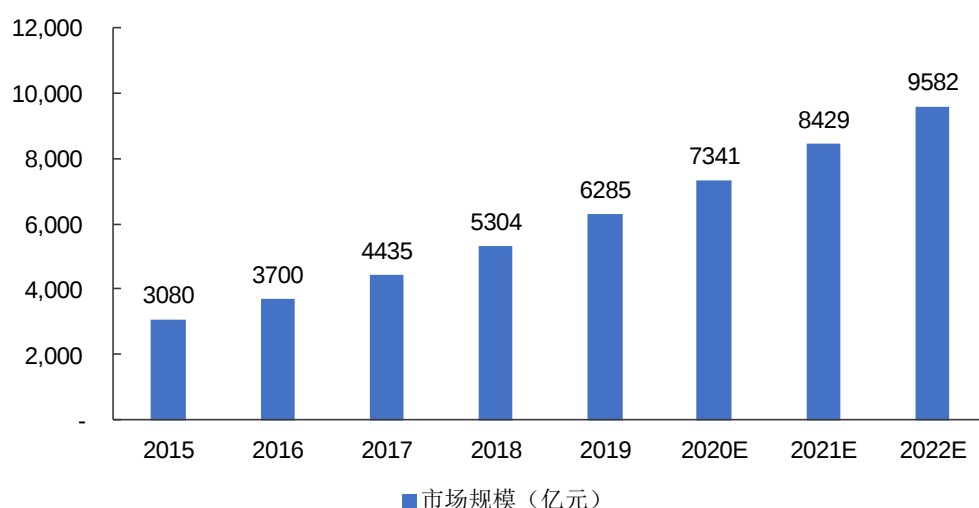
健康消费产品具有“以人为本”的属性，通过结合线性驱动技术以及各类信息化手段，目前被广泛应用于智能家居领域，为用户提供健康、舒适、安全、高效的智能家居环境。当前市场上主流的线性驱动智能家居产品包括有智能电动电视机架、功能性升降沙发、升降床等。这些产品可通过根据不同使用者以及同一使用者不同的姿态进行人性化调节，避免使用者疲劳与亚健康，构筑舒适智能家居环境。随着人们对于智能家居产品使用需求的不断提升，未来线性驱动智能家居产品的市场前景也将越来越广阔。

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 2022 年将达到 9,582 亿元，复合增速约为 17.6%。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。

2015-2022 年中国医疗器械市场销售额

单位：亿元



数据来源: Evaluate Medtech

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智慧办公、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。

2、市场容量测算情况

本次募投项目主要针对境外发达地区市场,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。假设美国与欧洲劳动人口占总人口比重为 50%,其中大学学历以上人口占劳动人口的比重为 50%,并以大学学历以上的劳动人口近似计算白领人口的数量,则欧美地区升降桌存量需求测算结果如下:

国家	总人口 (亿人)	劳动人口 (亿人)	白领人口 (亿人)	升降桌存量需求 (亿台)		
				15%渗透率	30%渗透率	50%渗透率
美国	3.30	1.65	0.83	0.12	0.25	0.42
欧洲	7.40	3.70	1.85	0.28	0.56	0.93
合计	10.70	5.35	2.68	0.40	0.80	1.34

如上表所示,若升降桌渗透率为 15%,则欧美地区升降桌的存量需求就达到

了 4,000 万台。每年不同渗透率情况下预计每年升降桌增量需求的情况具体如下：

国家	总人口 (亿人)	劳动人口 (亿人)	白领人口 (亿人)	升降桌增量需求 (万台)		
				年渗透率 增长率 2%	年渗透率 增长率 3%	年渗透率 增长率 4%
美国	3.3	1.65	0.83	166	249	332
欧洲	7.4	3.7	1.85	370	555	740
合计	10.7	5.35	2.68	536	804	1072

假设 5 年内欧美地区升降桌渗透率从 15%提升至 30%，则平均每年渗透率增长率为 3%，每年升降桌增量需求量为 804 万套。即使本次募投项目全部达产，公司年升降桌产能约占欧美地区年需求量的 40%左右。此外，考虑中国等其他国家市场需求以及存量升降桌使用寿命到期后换新的市场需求，预计旺盛的下游市场需求能够有效支撑本次募投项目产能扩充的消化。

（四）线性驱动行业格局快速变化，国内本土企业竞争力不断增强，逐步追赶国外老牌企业，以公司为代表的国内企业已具备国际中高端市场的竞争实力

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 LINAK 和德国的 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。

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 LINAK、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。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	线性驱动智慧办公升降桌、智慧升降工作站、智能小秘书工作站、桌边健身车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，以自主品牌、跨境电商 M2C 业务模式为主
捷昌驱动	升降桌腿为主，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，未开拓线上渠道
凯迪电器	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，境外市场为主，未开拓线上渠道

（五）公司线性驱动收入增速较快，已拥有一定的市场份额和市场地位

1、公司的市场地位及份额

公司在人体工学产品领域已精耕细作多年，目前在人体工学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，中国人类工效学学会团体成员单位。

公司近年来不断推进在国内以“**乐歌 Loctek**”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智慧办公升降桌（商用）和智慧家居升降桌（家用）为主导的，智慧升降工作站、智能小秘书工作站、桌边健身车并行的多元化的产品体系，进而为客户提供健康、高效的人体工学产品。

2020 年公司实现销售收入同比增长 **98.42%**，其中跨境电商业务增长**超过 190%**，线性驱动产品增长 **332.24%**，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第一，国外亚马逊平台排名第一。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。

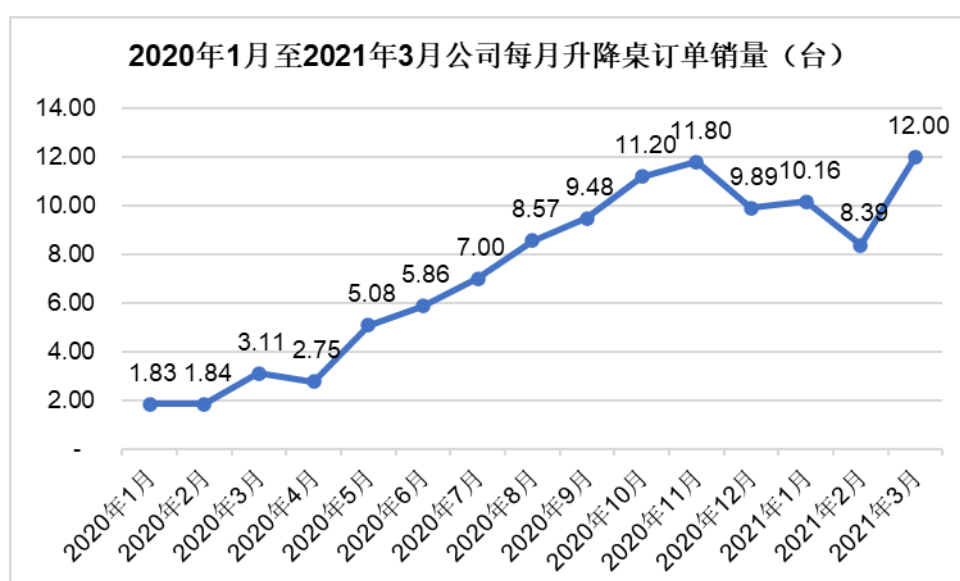
根据行业预测数据，2020 全球线性驱动器市场规模预计为 23.20 亿美元，智慧升降办公桌市场的市场规模预计在 8.33-16.66 亿美元之间，公司 2020 年升降桌产品实现收入 93,557.04 万元，占有一定的市场份额，但仍具有较大的市场空间。

2、公司历史销售订单增速和目前在手订单情况

公司 2020 年**各季度**升降桌产品的销量分别为 5.34 万套、10.75 万套、20.10

万套、28.53 万套，销售总收入为 93,557.04 万元，而 2019 年全年销量仅为 15.61 万套，销售收入仅为 21,644.62 万元，2020 年销量及销售收入已超过 2019 年全年的 400%。目前公司月均升降桌订单量已超过 12 万套，在前次募投项目全部达产的情况下，也仅能匹配目前的销售需求，无法满足公司未来销售持续增长的需要。为解决公司目前线性驱动核心产品的产能瓶颈问题，满足日益增长的下游市场需求，同时进一步提高公司的线性驱动产品市场地位和份额，本次募投项目新增线性驱动核心产品产能是必要的。

公司 2021 年 1 月单月升降桌订单销量为 1.83 万台，2021 年 3 月订单销量达到 12.00 万台，呈快速增长趋势。2020 年至今公司升降桌订单销量情况具体如下：



注：当月升降桌订单销量=当月升降桌线下接单量+当月升降桌线上销量

（六）公司具有较强的销售渠道优势及技术领先优势，能够进一步保障募投项目的产能消化

1、销售渠道优势

公司存在较强的销售渠道优势，销售地区包括国内和国外，销售路径包括线上和线下，销售模式包括自主品牌和 ODM 模式，尤其是公司的跨境电商自主品牌 M2C 模式和自有独立网站“flexispot.com”，是其他国内竞争对手所不具备的销售模式和渠道。目前国内同行业可比上市公司如捷昌驱动、凯迪股份，均主要以 ODM 为主，不直接面向终端消费者。公司目前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第一，国外亚马逊平台排名第一。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。

公司销售模式覆盖境内、境外、线上、线下多类型、多渠道的多元化销售模式。最近一年公司不同销售渠道、销售地区收入分布情况具体如下：

项目	2020 年	
	金额（万元）	占比（%）
一、境外市场	173,383.10	91.42
1、线上渠道	103,273.74	54.45
2、线下渠道	70,109.36	36.97
二、境内市场	16,271.32	8.58
1、线上渠道	11,942.36	6.30
2、线下渠道	4,328.96	2.28
合计	189,654.42	100.00

（1）境外线上销售模式

2020 年公司境外线上渠道销售收入 103,273.74 万元，占总收入的比重为 54.45%，同比增长超过 190%，已成为目前公司第一大销售渠道。公司境外线上销售主要通过 Amazon、自建独立站“flexispot.com”、HomeDepot、OfficeDepot、Wal-mart、乐天、雅虎、Wayfair 等电商平台进行，主要采用 M2C 自主品牌业务模式。

（2）境外线下销售模式：境外线下销售客户主要为境外的品牌商、零售商、批发商客户，采用 ODM 销售为主，产品与公司自主品牌产品有一定区分。

（3）境内线上销售模式：主要通过境内大型电商平台进行销售，如天猫商城、京东商城、小米有品等，主要采用 M2C 自主品牌业务模式

（4）境内线下销售模式：公司境内线下销售目前主要通过与办公集成商、经销商等合作为主，自主品牌产品销售占比较高。

2、技术优势

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²和霍尔传感器³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、电机驱动与和控制技术、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、智慧办公、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。不同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LINAK、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。

公司在控制盒及电机自制技术、回退技术、人机交互技术等线性驱动核心技

² PID算法是比例P (Proportional) -积分I (Integral) -微分D (Derivative) 三种反馈控制算法的总称。线性驱动器运动控制中通常采用PID控制算法实现电机的转速控制，即采用传感器实时检测电机输出速度与给定速度的偏差，选择合适的参数将偏差按比例(P)、积分(I)、微分(D)反馈对电机转速进行控制，实现线性驱动器在不同负载情况下稳定、快速和准确地运行。

³ 霍尔传感器是根据霍尔效应制作的一种磁电转换器件，线性驱动器电机运动控制过程中，采用霍尔传感器检测电机的旋转角度，将其转换成电机转速和驱动器的升降高度。

术方面均有一定的技术优势，具体如下：

（1）控制盒及电机自制技术

目前线性驱动系统的核心部件控制盒及电机公司已实现了完全自制。其中控制盒公司拥有核心技术，始终为自研自制。公司第一代控制系统采用继电器驱动控制，换向时有卡顿感，运行时顺滑度、平稳性差；第二代控制系统采用 MOS 管全桥电路驱动控制，电机运动时更加平稳顺畅，噪音更小，系统功耗、噪声、运行稳定性已达到业内领先，公司第一代、第二代控制系统均已批量生产。第三代控制系统主芯片更换为国产芯片，实现国产替代，正在进行批量验证；第四代控制系统，公司拟与高校合作开发专用的用于线性驱动控制的电机驱动芯片，实现控制系统集成化，正在进行技术预研。公司目前电子器件研发团队约 70 人，博士学历研发人员 4 人。在控制器技术方面，公司拥有 32 项已授权实用新型专利，2 项已授权发明专利，此外还有 11 项发明专利尚在申请中

电机部件公司原主要为外购取得的有刷电机，但外购电机存在成本高、振动噪音大等问题，于是公司招募了多名电机工程师配合总成产品团队人员，首先研发成功了第一代自制有刷电机，满足外购电机的相同成本替换。后又研发成功第二代满足公司内部需求的低功率版电机，重新定义电机性能和规格，具有低成本、低噪音、低振动等优势，目前已批量生产。此外，公司目前已提前布局无刷电机的研发应用，无刷电机相比有刷电机有低振动、低噪音、生产工艺简单、生产成本低等优势，国内外无刷电机升降桌均在研发阶段，目前市场上尚无此类产品出售。公司目前首款无刷电机已成功试产，预计将在 2021 年内推出市场。同时公司还在已试产成功的无刷电机基础上进一步进行性能和工艺的升级研发，对于电机研发公司始终处于市场前沿。在电机技术方面，公司拥有 22 项已授权实用新型专利，此外还有 4 项发明专利和 3 项实用新型专利尚在申请中。

（2）回退技术

回退技术是指线性驱动装置在升降过程中遇到障碍物后进行回退，以避免破坏障碍物或自身结构。目前行业中主要采用遇阻回退技术，即装置首先在触碰到障碍物后再行判断是否遇阻，确定遇阻后进行回退。在上述过程中，如果判断时间过长，线性驱动装置仍将持续进行升降，有可能破坏障碍物或自身结构，甚至对使用者造成伤害。因此公司 2019 年发明了一种将阻回退的控制方法，在线性驱动装置上安装用于探测障碍物的安全光栅，在装置实际触碰到障碍物之前，安

全光栅就能探测到障碍物，控制器立刻控制升降立柱停止或者回退，实现将阻回退，极大降低触碰到障碍物的可能性。该技术目前申请专利有：CN110250739A、CN111166051A、CN212165232U、EP3725183A1、US20200329860A1，技术为行业独有。

（3）人机交互技术

公司目前已拥有按键控制、转动模块控制、语音控制和敲击控制等多种交互技术，具体情况如下：1) 按键控制：通过设置按键模块控制升降桌升降，该技术为早期技术，目前行业内常用该控制方法，公司自 2015 年起已采用该技术；2) 转动模块控制：公司于 2019 年发明了一种通过转动模块控制升降桌升降的手控制器，使用者只需转动手控制器上的调节旋钮，便能控制升降桌的升降，具有操作方便、用户体验感好等优点；3) 语音控制：目前市场上采用语音控制的线性驱动产品，主要是通过唤醒词唤醒，然后通过控制词进行控制，但是因为一个场所内可能存在多个升降立柱，如果唤醒词相同，导致误触发的可能性较高，使用较为不便。此外，目前市场上的语音控制需要进行语义匹配，算法较为复杂，需要计算能力较强的处理器进行处理，成本相对较高。公司 2019 年发明了一种线性驱动产品的语音控制技术，能够采用声波特征进行匹配，不需要语义分析，采用简单的单片机即可实现，成本较低。且设有多个唤醒词，用户可以切换唤醒词，即使同一场所有多个线性驱动产品（例如家中有多组升降橱柜），也可以针对不同的产品设置不同的唤醒词，防止误触发，且切换不同的唤醒词会出现不同的回应语音，使用更加方便。该技术目前申请专利为：CN110164433A，US20200320990A1，为行业独有技术。4) 敲击控制：公司在 2019 年发明了一种通过敲击来控制线性驱动产品升降的技术，该技术通过设置一个震动传感器，检测桌板震动情况，然后根据不同的桌板震动情况来控制产品升降。通过这项技术，升降桌产品不再需要设置手动控制器，只需要一个控制器加一个震动传感器即可实现方便的控制。该技术目前申请专利为：CN110338556A，US20210011453A1，为行业独有技术。

（七）其他有利于公司本次募投项目消化的相关因素及公司的产能消化措施

1、其他有利于公司本次募投项目消化的相关因素

（1）健康理念不断深入，线性驱动产品渗透率持续上升

伴随着国内外健康理念的不断普及以及人们对健康生活的追求，应用了线性驱动技术的智能化人体工学产品是智能家居和智慧办公领域的主流发展趋势。欧

美等发达地区的消费者对线性驱动认知度较高，其中部分国家已颁布相关法律，鼓励和监督企业为员工提供健康的办公环境。美国已出台了政策：“雇主有责任为员工提供一个安全、健康的办公环境。在这个办公环境中，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”；丹麦政府规定，企业必须为每天需坐着工作两小时以上的员工配备升降办公桌，目前升降办公桌在丹麦办公室员工中的普及率高达 90%。对比丹麦的升降桌普及情况，即使在欧美等发达地区，升降办公桌的渗透率也仅在 15%左右，因此其他地区大部分的潜在需求没有得到释放，在健康意识提升和政策支持下，线性驱动产品的需求将持续稳定增长。

（2）升降桌中国品牌出现，提升了产品性价比及消费者接受度

海外品牌是升降桌市场的早期开拓者，例如丹麦的 Linak、德国的 DEWERT 等，是市场最早研发并推广该产品的企业，在全球线性驱动行业都拥有较高的品牌知名度和技术优势。但随着中国企业进入该市场以及中国品牌的出现，由于中国拥有世界上最完整的工业体系，因此制造的产品具有极高的性价比。升降桌市场中原先国外品牌产品定价动辄上千美金，相较而言中国品牌产品主打性价比，能够将价格降至 500 美金以下。以本公司为例，公司目前主打的居家款升降桌仅售 200-300 美金，产品一经推出受到了市场消费者的普遍认可和欢迎，极大地提高了消费者的接受度和产品普及率，进一步打开了产品市场。随着价格的降低，升降桌对一般固定桌的可替代性将快速提升，渗透率将持续增长。

在此方面，由于公司以 M2C 业务模式为主，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，因此公司的线性驱动产品相比竞争对手具有较高的性价比，销售规模和市场占有率正在不断提升。

（3）海外线性驱动市场逐步成熟，疫情触发相关居家办公产品成为标配

随着互联网技术的普及和各种远程交流技术、软件的广泛使用，以及 2020 年欧美等海外国家受到新冠疫情影响，以远程办公为代表的新型办公方式开始越发普及，居家办公逐渐成为常态。Twitter CEO 杰克·多尔西向员工发送电子邮件，称即使为遏制新冠疫情而实施的限制措施解除，员工此后也可以永久性在家工作；Facebook CEO 马克·扎克伯格表示，他预计在未来 5 到 10 年间，公司 50% 的员工可能将远程工作。除此以外，微软、Google 等企业均鼓励员工在家办公。

其中部分海外企业对于员工购买居家办公用品还有一定额度的报销或补贴，使得海外办公家具的 C 端需求得到充分释放，各类办公家具的需求从商用领域逐步转向民用领域。eBay 交易网站数据显示，2020 第二季度办公桌、工作台的网络销售同比增长了 9 倍；通过第三方市场调查软件 Helium 10 的数据显示，2020 年升降桌关键词在 Amazon 交易网站的搜索量呈现快速增长趋势，单日搜索量从年初的 10 万次/日上升至 40-50 万次/日。升降办公桌等线性驱动办公产品将逐步由可选消费品逐渐转向必须消费品，市场需求日益旺盛。

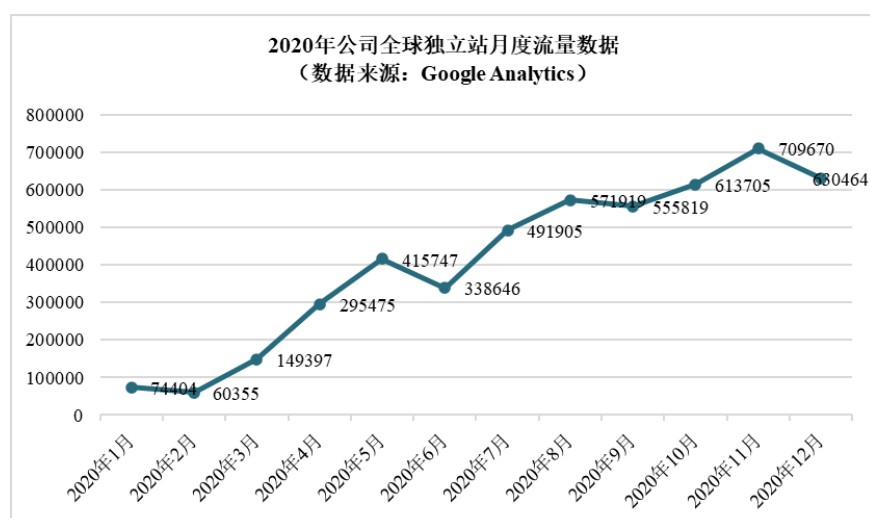
Amazon 平台 “standing desk” 关键词单日搜索次量（数据来源：Helium 10）



2、产能消化措施

公司存在较强的销售渠道优势，销售地区包括国内和国外，销售路径包括线上和线下，销售模式包括自主品牌和 ODM 模式，尤其是公司的跨境电商自主品牌 M2C 模式和自有独立网站 “flexispot.com”，是其他竞争对手所不具备的销售模式和渠道。目前国内同行业可比上市公司如捷昌驱动、凯迪股份，均主要以 ODM 为主，不直接面向终端消费者。公司的优势在于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，因此公司的线性驱动产品相比竞争对手具有较高的性价比，销售规模和市场占有率均在不断提升。2020 年公司跨境电商销售收入同比增长超

过 190%，其中自主运营的独立站销售收入同比增长 580.64%。未来公司将进一步持续投入和发展跨境电商模式，保持公司在该业务模式下的行业领先地位，保障新增产能的有效消化。根据专业网站分析工具 Google Analytics 的统计数据显示，目前公司全球独立网站的每月访问量已达到 60-70 万。



除现有销售渠道外，公司目前也在积极开拓其他各类销售渠道，实现新增产能的有效消化。在境外销售方面，公司目前已在美国等境外地区当地组建销售开发团队，挖掘 B2B 客户，近年来已成功为公司引入 Office Depot, Inc. 等新增大客户；在境内销售方面，公司正在积极布局经销商网络。

此外，公司目前线性驱动系统主要应用于终端产品升降桌的生产销售，但同时公司也在积极研究开发更多应用了线性驱动智慧升降系统的智能家居、智慧办公产品，如升降床、升降电视机柜等，未来将形成以线性驱动系统为核心的智能家居、智慧办公的产品生态圈，丰富公司的产品线，新产品的推出将进一步有力保障本次募投项目新增产能的消化。

（八）风险因素

公司已在募集说明书“第七节与本次发行相关的风险因素/四、募集资金投资项目风险”，补充披露本次募集资金项目的具体各项风险，具体如下：

“公司本次募投项目中“线性驱动核心技术产品智能工厂项目”、“年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目”、“营销研发总部大楼建设项目”、“公共仓及独立站信息化系统建设项目”实施后，将有利于满足线性驱动办公产品日益增长的市场需求，进一步提升公司盈利能力，同时推进公司向跨境平台型电商转型的战略目标。本次募投项目的可行性分析是基于当前经济形势、市场环

境、行业发展趋势及本公司实际经营状况做出，尽管本公司已对本次募投项目的可行性进行了充分论证，但本次募投项目实现经济效益的时间较长，若本公司所处行业及市场环境等情况发生突变、国家产业政策出现调整、项目建设过程中公司组织实施管理或募集资金管控不善影响项目进程、本公司未能有效地拓展市场、募投项目产品技术出现替代、多地集中开工建设管理能力不足等因素均将对本次募投项目的实施进度、投产时间、预期收益、产能消化等产生不利影响，具体如下：

1、产能集中释放的消化风险

公司本次募投项目中“线性驱动核心技术产品智能工厂项目”、“年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目”达产后将新增公司线性驱动核心产品产能 165 万套。同时，根据公司整体的项目投资规划，2023 年-2025 年将进入产能集中释放期，公司升降桌产能预计将分别达到 335 万套、405 万套、485 万套。尽管报告期内公司线性驱动产品销售规模快速增长，且下游市场潜在需求较大，但上述产能规划是公司基于目前的市场环境及公司发展情况，根据未来的预测销售情况所制定。如未来发生市场环境突变、公司经营管理不善、行业技术替代、行业竞争格局发生变化等各种不利情况，则有可能存在本次募投项目产能不能完全消化的风险。假设公司在不同产能消化率的情况下，对本次募投项目预期效益的影响情况具体如下：

假设条件：假设不同产能消化率下，仅销量发生变化，单位价格、成本均保持不变，销售费用率保持 29%不变，管理及研发费用率保持 10%不变			
项目	产能消化率 100%	产能消化率 90%	产能消化率 80%
募投项目总产能（万台）	165.00	165.00	165.00
销量（万台）	165.00	148.50	132.00
价格（元/台）	1,200.00	1,200.00	1,200.00
营业收入（万元）	198,000.00	178,200.00	158,400.00
营业成本（万元）	100,386.00	90,347.40	80,308.80
毛利率	49.30%	49.30%	49.30%
销售费用（万元）	57,420.00	51,678.00	45,936.00
管理及研发费用（万元）	19,800.00	17,820.00	15,840.00
税前净利润（万元）	20,394.00	18,354.60	16,315.20
税后净利润（万元）	17,334.90	15,601.41	13,867.92
税后净利率	8.76%	8.76%	8.76%

2、项目组织实施风险

除本次募投项目“线性驱动核心技术产品智能工厂项目”、“年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目”、“营销研发总部大楼建设项目”、“公

共仓及独立站信息化系统建设项目”外公司目前还存在广西乐歌智慧大健康西部产业园项目、越南生产基地扩产项目等多项重要项目建设计划。尽管公司具有充分的项目建设经验，并拥有相应的人员储备，但多个项目在多地集中进行开工建设将对公司的项目组织实施管理能力提出更高的要求。如公司在项目资金筹措和管控、现场施工管理、人员团队组织调配等方面无法进行得当的组织和管理，则本次项目可能出现项目建设周期延长、项目建设成果不及预期等项目组织实施风险。

3、募投项目产品预测销售单价及毛利率下降的风险

公司本次募投项目中“线性驱动核心技术产品智能工厂项目”、“年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目”达产后将新增公司线性驱动核心产品产能 165 万套。目前公司线性驱动核心终端产品主要为升降桌，该产品毛利率主要受原材料价格、销售渠道、市场供求等各方面因素影响，尽管报告期内该产品毛利率呈持续上升的趋势，但若上述因素出现重大不利变化，将对该产品的销售单价和毛利率产生负面影响，从而影响本次募投项目的效益实现。假设本次募投项目产品在不同的销售单价的情况下，对预期效益的影响情况具体如下：

假设条件：假设不同价格下，单位成本保持不变，销售费用率保持 29%不变，管理及研发费用率保持 10%不变			
项目	单价正常	单价下降 5%	单价下降 10%
募投项目总产能（万台）	165.00	165.00	165.00
价格（元/台）	1,200.00	1,140.00	1,080.00
营业收入（万元）	198,000.00	188,100.00	178,200.00
营业成本（万元）	100,386.00	100,386.00	100,386.00
毛利率	49.30%	46.63%	43.67%
销售费用（万元）	57,420.00	54,549.00	51,678.00
管理及研发费用（万元）	19,800.00	18,810.00	17,820.00
税前净利润（万元）	20,394.00	14,355.00	8,316.00
税后净利润（万元）	17,334.90	12,201.75	7,068.60
税后净利率	8.76%	6.49%	3.97%

4、公司人员扩张的风险

为保障本次募集资金投项目的实施，以及根据公司整体业务发展规划，公司未来将新增较多研发、销售人员。如果行业、市场、公司经营的实际情况不及预期或发生不利于公司的变化，公司可能无法实现预期的业绩增长，从而无法消化新增人员所带来的成本、费用的增加。

5、单一产品依赖风险

公司本次募投项目产品均为线性驱动核心产品，目前公司的终端线性驱动产

品主要为升降桌。尽管公司已逐步推出智慧学习升降桌、智慧升降工作台、智慧会议系统、智能电动床等多种线性驱动终端产品，但目前上述新产品的销售规模仍较小。因此目前来看，本次募投项目的产能消化主要依赖于升降桌这一单一产品，如未来升降桌的市场增长及销售拓展不及预期，则可能对本次募投项目产能消化造成不利影响。

6、技术优势丧失风险

公司目前在控制盒及电机自制技术、回退技术、人机交互技术等线性驱动核心技术方面均有一定的技术优势。公司始终坚持研发先导战略，拥有专业研发与技术人员 647 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 2020 年 12 月 31 日，公司拥有专利技术约 900 项，其中已授权境内发明专利 48 项，整体研发实力较强。但是线性驱动技术发展日新月异，下游产品应用及核心技术不断创新，如公司无法保持目前的技术优势，导致产品技术、质量落后，则可能对本次募投项目产能消化造成不利影响。

7、竞争格局变化风险

目前全球线性驱动行业的竞争格局中，国内企业由于具有产品的性价比和快速反应能力等优势，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。但欧洲的老牌企业如丹麦的 LINAK 和德国的 DEWERT 等，进入行业时间较早，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，仍具有较为稳固的市场地位。如公司无法在与行业中老牌企业及新进入参与者的竞争中获胜，持续扩大市场份额，则可能将影响公司本次募投项目的产能消化和效益实现。”

五、说明越南生产基地扩产项目是否存在进展不及预期或迟延的情形，如是，请说明原因及合理性，发行人是否及时履行相关审议决策程序和信息披露义务，并说明推进上述募投项目的具体措施和后续计划。

公司前次募投项目“越南生产基地扩产项目”原计划建设期为 24 个月（2020 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日），截至本回复出具日，该项目募集资金已使用 70%，并已部分投产使用，与建设规划基本相符，不存在不及预期或延迟的情形。

综上所述，截至本回复出具日，该项目不存在项目延期、募集资金投向变更等募投项目变更的情况，不存在需要履行审议决策程序和信息披露义务的情形。

后续公司将持续按照原建设规划，并结合实际情况持续推进该募投项目的建设，并严格按照相应法律法规的要求履行决策程序和信息披露义务。

六、保荐机构核查意见

核查过程：1、查阅本次募投项目、前次募投项目和西部产业园项目的可行性分析报告、可行性研究报告、公司公告等资料，对各项目实际生产产品的构成进行比较确认；2、访谈 5G+技改项目负责人，了解该项目的具体情况；3、访谈公司高级管理人员并查阅了公司战略规划的相关资料，了解公司未来的发展目标情况；4、查阅前次募集资金鉴证报告以及截至最新的前次募集资金使用的相关资料，了解公司目前的前次募集资金使用情况；5、查阅公司产品收入明细表；6、查阅公司及本行业的相关研究报告，了解行业的发展趋势、市场竞争格局、公司的市场地位等情况；7、访谈公司高级管理人员了解未来产能的释放计划；8、访谈公司销售人员了解产能消化措施；9、获取越南扩产项目募集资金使用的相关资料并访谈相关负责人，了解项目目前进度和未来规划。

经核查保荐机构认为：1、本次募投项目“线性驱动核心技术产品智能工厂项目”、“年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目”以及“乐歌智慧大健康西部产业园项目”主要生产的产品均为公司核心产品线性驱动智慧升降系统，终端产品主要为升降桌等产品；前次募投项目“年产 120 万台（套）人体工学产品生产线技改项目”及“越南生产基地扩产项目”所生产的人体工学产品中除了搭载线性驱动系统的电动人体工学产品外，还包括部分未搭载线性驱动系统，需手动调节的人体工学产品，如升降台、显示器支架等；2、“年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目”将通过 5G 技术对公司姜山生产基地进行数字化、智能化、自动化改造，改造过程中预计不会对现有产能产生重大影响。公司使用“线性驱动核心产品”这一名称，既符合公司目前产品结构转型升级，线性驱动产品占比不断提升的现状，也符合公司以线性驱动技术为核心的发展战略定位，公司不存在信息披露不准确、夸大宣传、包装或炒作概念的情形；3、公司前次募集资金金额较小，且已基本使用完毕，线性驱动产品下游市场需求旺盛，公司存在产能瓶颈，因此本次融资是必要的；4、线性驱动行业发展速度较快、公司市场地位领先，为解决公司目前线性驱动核心产品的产能瓶颈问题，满足日益增长的下游市场需求，同时进一步提高公司的线性驱动产品市场地位和份额，本次募投项目新增线性驱动核心产品产能是合理、必要的。公司一方面将

保持现有的销售渠道竞争优势，另一方面将进一步开发新的销售渠道、客户资源，同时加大研发力度，推出新的线性驱动终端产品，保障新增产能的产能消化。公司已在募集说明书中充分披露本次募投项目的相关风险；5、公司越南生产基地扩产项目不存在进展不及预期或延迟的情形，公司将按照原规划积极推进该项目的建设。

问题 2、发行人报告期内综合毛利率分别为 47.27%、45.27%、46.89%和 54.90%；本次募投项目中，工厂项目和 5G+技改项目预计毛利率均为 49.30%，前次募投项目 120 万台（套）人体工学产品生产线技改项目和越南生产基地扩产项目预计毛利率分别为 43.35%和 42.13%；发行人预计本次募投项目产品销售单价 1,200 元，与 2019 年同类产品价格 1,387.03 元相比较低。此外，发行人报告期内海外业务占营业收入的比重分别为 82.52%、85.60%、85.11%和 91.99%，海外业务规模持续扩大。请发行人补充说明或披露：

（1）结合报告期内发行人相关产品毛利率波动的情况，说明影响毛利率波动的主要因素，相关影响因素是否已消除，是否会对本次募投项目实施造成不利影响，并充分披露相关风险；（2）结合产品单价、成本等，量化分析本次募投项目毛利率较现有业务及前次募投项目存在较大差异的原因及合理性；（3）披露项目产能利用率、产销率的测算依据，预计项目年收入等于预计新增产能与预计单价之乘积的合理性、谨慎性；（4）说明与 2019 年财务数据相比，预测销售价格与毛利率变动方向相反的合理性，未来市场供给量增加后产品平均销售价格是否存在下行趋势，并说明如价格持续下降，预计对产品毛利率及募投项目效益造成的影响；（5）结合最近三年及一期销售费用率、管理费用率、研发费用率及其变动情况，以及公司业务规划，说明销售费用率按照 29%进行测算，管理及研发费用率按照 10%进行测算的合理性；（6）说明 5G+技改项目对原有生产线改造的具体计划与时间安排，是否影响现有产能的利用与公司收入实现，项目效益测算是否考虑上述因素；（7）披露前述项目效益测算的详细过程，论证效益测算的谨慎性、合理性；（8）说明新冠疫情、国际贸易摩擦、关税政策等对发行人境内外销售的影响，相关影响是否可持续，本次募投项目效益测算过程以及扩大产能是否充分考虑上述各影响因素，是否存在产能无法消化可能，并充分披露相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合报告期内发行人相关产品毛利率波动的情况，说明影响毛利率波动的主要因素，相关影响因素是否已消除，是否会对本次募投项目实施造成不利影响，并充分披露相关风险

报告期内，公司主要产品毛利率的具体变动情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	增减	毛利率	增减	毛利率	增减	毛利率
人体工学工作站	56.25%	7.46%	48.79%	-2.84%	51.63%	-1.55%	53.18%
人体工学大屏支架	36.52%	3.75%	32.77%	2.83%	29.94%	-7.61%	37.55%
主营业务毛利率	55.50%	8.61%	46.89%	1.62%	45.27%	-2.00%	47.27%

注：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约成本计入营业成本。上表中 **2020 年** 毛利已剔除合同履约成本影响。

1、人体工学大屏支架毛利率变动分析

人体工学大屏支架属于公司人体工学领域的成熟产品，报告期内产品结构和类型未发生重大变化，影响该产品毛利率变动的主要因素为上游原材料价格波动。报告期内，公司直接材料占主营业务成本（不含合同履约成本）的比例分别为 73.02%、74.30%、70.06% 及 **72.72%**，因此原材料价格的波动将直接影响到公司的生产成本和毛利率，报告期内公司主要基础原材料采购价格变动趋势具体情况如下：

单位：元/吨

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	价格	变动	价格	变动	价格	变动	价格
钢板	4,048.07	2.01%	3,968.45	-4.99%	4,177.09	7.61%	3,881.69
钢管	4,852.19	0.89%	4,809.62	-5.00%	5,062.57	13.65%	4,454.43
铝锭	12,612.70	-6.12%	13,435.07	-3.80%	13,965.20	3.08%	13,547.30

如上表所示，2018 年度，公司主要基础原材料采购价格有所上升，人体工学大屏支架毛利率有所下降；**2019 年及 2020 年**，公司主要基础原材料采购价格有所下降，人体工学大屏支架毛利率有所上升。

2、人体工学工作站毛利率变动分析

人体工学工作站属于公司人体工学领域的创新产品，报告期内公司不断推陈

出新，优化产品结构，其中以线性驱动为核心的升降桌产品收入占比已从 2017 年的 5.95% 上升至 2020 年的 65.53%，产品结构的升级转型是该产品类别毛利率波动的主要原因，报告期内人体工学工作站中分产品毛利率、收入占比的情况具体如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
升降桌	59.11%	65.53%	48.73%	33.56%	48.58%	17.30%	41.23%	5.95%
升降台	53.88%	20.84%	54.85%	39.53%	57.97%	49.17%	58.52%	55.75%
电脑支架	44.48%	10.37%	40.91%	23.44%	44.61%	29.30%	48.28%	35.45%
健身车	52.23%	2.68%	33.74%	3.45%	39.06%	4.23%	34.76%	2.85%
其他	48.11%	0.57%	0.02%	0.02%	-	-	-	-
人体工学工作站	56.25%	100.00%	48.79%	100.00%	51.63%	100.00%	53.18%	100.00%

如上表所示，2017 至 2019 年，人体工学工作站品类中第一大产品为升降台，由于升降桌产品的毛利率低于升降台产品，且收入占比不断提升，因此人体工学工作站品类整体毛利率水平有所下滑。2020 年，升降桌产品收入占比快速提升至 65.53%，且毛利率大幅提高，因此人体工学工作站品类整体毛利率也有所提高。升降桌产品毛利率提升的原因主要为：（1）随着 IPO 和可转债募投项目的逐步投产，公司升降桌产品生产流程的持续优化，同时规模效应逐步显现，单位成本相较 2019 年度有所降低；（2）考虑到疫情对海外客户消费习惯的影响，公司提前调整销售渠道策略，深度挖掘境外线上渠道业务增长潜力，升降桌产品境外线上渠道收入占比由 2019 年度的 35.01% 提高至 2020 年的 61.97%，而该部分渠道毛利率约为 70%，远高于其他销售渠道毛利率。

综上所述，报告期内人体工学大屏支架的毛利率主要受原材料价格波动因素影响，人体工学工作站的毛利率主要受产品结构调整因素的影响。

公司毛利率受原材料价格、产品结构、销售渠道等各方面综合影响，目前公司通过持续优化生产工艺、加大研发力度丰富产品线、持续开拓境内外线上线下一多销售渠道并行等方式，能够有效降低单一因素恶化可能对公司毛利率造成的负面影响。

本次募集资金投资项目主要生产产品为升降桌，该产品毛利率主要受原材料价格、销售渠道、市场供求等各方面因素影响，尽管报告期内该产品毛利率呈持

续上升的趋势，但若上述因素出现重大不利变化，将有可能影响该产品毛利率。

公司已在募集说明书“第七节 与本次发行相关的风险因素/四、募集资金投资项目风险”，补充披露本次募投项目产品预测销售单价及毛利率下降的风险，具体如下：

“募投项目产品预测销售单价及毛利率下降的风险

公司本次募投项目中“线性驱动核心技术产品智能工厂项目”、“年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目”达产后将新增公司线性驱动核心产品产能 165 万套。目前公司线性驱动核心终端产品主要为升降桌，该产品毛利率主要受原材料价格、销售渠道、市场供求等各方面因素影响，尽管报告期内该产品毛利率呈持续上升的趋势，但若上述因素出现重大不利变化，将对该产品的销售单价和毛利率产生负面影响，从而影响本次募投项目的效益实现。假设本次募投项目产品在不同的销售单价的情况下，对预期效益的影响情况具体如下：

假设条件：假设不同价格下，单位成本保持不变，销售费用率保持 29%不变，管理及研发费用率保持 10%不变			
项目	单价正常	单价下降 5%	单价下降 10%
募投项目总产能（万台）	165.00	165.00	165.00
价格（元/台）	1,200.00	1,140.00	1,080.00
营业收入（万元）	198,000.00	188,100.00	178,200.00
营业成本（万元）	100,386.00	100,386.00	100,386.00
毛利率	49.30%	46.63%	43.67%
销售费用（万元）	57,420.00	54,549.00	51,678.00
管理及研发费用（万元）	19,800.00	18,810.00	17,820.00
税前净利润（万元）	20,394.00	14,355.00	8,316.00
税后净利润（万元）	17,334.90	12,201.75	7,068.60
税后净利率	8.76%	6.49%	3.97%

”

二、结合产品单价、成本等，量化分析本次募投项目毛利率较现有业务及前次募投项目存在较大差异的原因及合理性

考虑到 2020 年宏观经济市场受疫情影响较大，为谨慎起见，公司本次募投项目毛利率主要参考 2019 年公司实际业务中的升降桌产品的毛利率进行测算。2019 年公司升降桌产品毛利率为 48.73%，与本次募投项目测算毛利率 49.30% 基本一致，具有合理性，具体比较情况如下：

项目	本次募投项目升降桌产品预测情况	2019 年升降桌产品实际情况	差异率
----	-----------------	-----------------	-----

产品单价（元/台）	1,200.00	1,387.03	-13.48%
产品单位成本（元/台）	608.40	711.18	-14.45%
毛利率	49.30%	48.73%	1.18%

注：由于本次募投项目主要生产升降桌桌腿，不含桌板，公司升降桌桌板主要由外购取得，因此计算本次募投产品预计单价及预计成本时，已扣除外购桌板的影响，预计单价和成本略低于升降桌 2019 年平均售价和成本。

前次募投项目除升降桌产品外，还有包括显示器支架在内的多种产品，以及部分全新产品，产品结构与本次募投项目存在一定差异，可比性相对较低。由于显示器支架和部分新产品属于未搭载线性驱动系统的产品，该类产品公司预计毛利率相对较低，因此前次募投项目预测综合毛利率略低于本次募投项目。

三、披露项目产能利用率、产销率的测算依据，预计项目年收入等于预计新增产能与预计单价之乘积的合理性、谨慎性

本次项目正常年收入的测算假设基于产能利用率和产销率均为 100%，因此项目年收入等于预计新增产能与预计单价之乘积。报告期内，由于产品下游市场需求旺盛，公司升降桌产品销量和收入始终保持快速增长的趋势，报告期内升降桌产品销售、生产情况具体如下：

项目		2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
升降桌	销售收入（万元）	93,557.04	21,644.62	9,136.92	2,132.20
	销量（万台）	64.72	15.61	5.96	1.57
	产量（万台）	101.35	18.03	7.65	2.90
	产销率	63.86%	86.58%	77.91%	54.14%

报告期内公司升降桌产品销售收入、销量增长较快，2017 年至 2020 年收入复合增长率为 252.71%，销量复合增长率为 245.45%。其中 2020 年升降桌全年销售收入较 2019 年增长 332.24%，销量增长 314.61%，已成为公司第一大收入产品。

上表中报告期内公司升降桌产销率不足 100%主要是由于公司产能增长较快叠加业务模式下生产与实现销售之间存在时间差。公司目前 M2C 跨境电商销售收入占比较高，该模式下公司生产并非依据已有订单，而是根据市场情况主动备货，从生产出库至最终实现销售约需要 4-5 个月左右时间，生产与实现销售之间存在时间差。其中从生产完毕至运抵公司海外仓库大约需要 2 个月，而跨境电商企业一般需要在海外仓库备有 2-3 个月的安全库存，因此该业务模式周转天数相对较长。各期末升降桌存货均在期后基本实现销售。

2020 年升降桌产销率相对较低，主要是由于公司进一步扩大产能叠加业务模式下生产与实现销售之间存在时间差。公司 2020 年度升降桌产能产量大幅提升，产量超过 2019 年度的 5 倍，尤其 2020 年四季度产能释放较多，四季度较三季度新增产能 10 万余套。而根据公司 M2C 跨境电商销售模式，四季度生产的产品无法在当年内实现销售。截至 2020 年末公司升降桌库存数量约 40 万套，2021 年初至今销量约 35 万套，期末库存基本实现销售。

本次募投项目的产能释放情况及增长率具体如下(具体产能释放情况参见本回复之“问题 1 回复/四/(四) 未来产能释放情况”的相关内容):

项目	2021 年初已 释放产能	2021 年末 预计	2022 年末 预计	2023 年末 预计
除募投项目外产能	140	170	170	170
本次募投项目	-	-	50	165
合计	140	170	220	335
产能增长率	不适用	21.43%	29.41%	52.27%

本次募投项目合计新增线性驱动升降桌产能 165 万套，将于 2022 年及 2023 年逐步释放，公司 2021 年至 2023 年升降桌产能复合增长率为 40.38%。公司目前月均订单量已突破 12 万台，截至 2021 年初已释放的升降桌年产能 140 万套已能够完全消化。根据公司目前的销售情况、战略规划、竞争优势以及对未来行业发展的判断和市场空间的测算，预计新增产能能够得到有效消化，本次新增产能的必要性、合理性及消化措施参见本回复之“问题 1 回复/四/(五) 新增产能的必要性、合理性及产能消化措施”。

综上所述,去除公司产能增长较快叠加业务模式下生产与实现销售之间存在时间差的原因,公司目前升降桌产品产销两旺,同时基于公司对未来的销售预测和下游市场的需求判断,预测产能利用率和产销率为 100%的假设是合理、谨慎的。

公司已在募集说明书“第四节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析/二、本次募集资金投资项目的具体情况/(一) 线性驱动核心技术产品智能工厂项目”和“第四节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析/二、本次募集资金投资项目的具体情况/(二) 年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目”补充披露项目产能利用率、产销率的测算依据。

四、说明与 2019 年财务数据相比，预测销售价格与毛利率变动方向相反的

合理性，未来市场供给量增加后产品平均销售价格是否存在下行趋势，并说明如价格持续下降，预计对产品毛利率及募投项目效益造成的影响

公司升降桌销售主要有整桌销售(含桌板)和线性驱动桌腿销售(不含桌板)，2019 年升降桌平均销售价格 1,387.03 元是整桌销售和桌腿销售统一汇总计算得到。考虑到本次募投项目仅生产线性驱动部件，公司桌板主要通过外购取得，为谨慎起见，预测销售价格按照不含桌板的价格进行测算，因此募投项目产品预测销售价格略低于 2019 年同类产品销售价格。2019 年公司升降桌产品毛利率为 48.73%，与本次募投项目测算毛利率 49.30%基本一致。综上所述，本次预测销售价格与毛利率是合理的。

一方面升降桌市场目前供不应求，属于蓝海市场，短期内不存在销售价格持续下降的趋势。另一方面，由于公司独立网站线性驱动升降桌产品的档次和定价相比淘宝、亚马逊等平台相对更高，并且可以给消费者带去沉浸式的购物体验，随着公司独立站销售占比越来越高，公司的品牌知名度、美誉度和议价能力将不断提升，基于公司的销售渠道优势，预计短期内销售价格和毛利率下降的可能性较低。

但若未来原材料价格、销售渠道、市场供求等各方面因素出现不在预测范围内的重大不利变化，则有可能对本次募投项目产品的销售单价和毛利率产生负面影响。假设在升降桌价格下降不同幅度的情况下，对本次募投项目效益的影响测算情况具体如下：

假设条件：假设不同价格下，单位成本保持不变，销售费用率保持 29%不变，管理及研发费用率保持 10%不变			
项目	单价正常	单价下降 5%	单价下降 10%
募投项目总产能（万台）	165.00	165.00	165.00
价格（元/台）	1,200.00	1,140.00	1,080.00
营业收入（万元）	198,000.00	188,100.00	178,200.00
营业成本（万元）	100,386.00	100,386.00	100,386.00
毛利率	49.30%	46.63%	43.67%
销售费用（万元）	57,420.00	54,549.00	51,678.00
管理及研发费用（万元）	19,800.00	18,810.00	17,820.00
税前净利润（万元）	20,394.00	14,355.00	8,316.00
税后净利润（万元）	17,334.90	12,201.75	7,068.60
税后净利率	8.76%	6.49%	3.97%

若未来募投项目产品价格出现持续下降的情形，公司将通过优化生产工艺降低生产成本、控制费用支出等方式，保障本次募投项目的效益实现。

五、结合最近三年及一期销售费用率、管理费用率、研发费用率及其变动情况，以及公司业务规划，说明销售费用率按照 29%进行测算，管理及研发费用率按照 10%进行测算的合理性

2017 至 2020 年销售费用率、管理费用率、研发费用率及本次募投项目测算费用率的具体情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年	本次募投项目
销售费用率	31.88%	29.09%	28.03%	25.38%	29.00%
管理及研发费用率	9.11%	10.38%	10.14%	9.97%	10.00%

注：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约成本计入营业成本。上表中 2020 年销售费用率已将运输费还原至销售费用。

如上表所示，本次募投项目测算销售费用率、管理及研发费用率与 2017 至 2020 年相关指标基本一致，不存在重大差异，本次募投项目测算费用率基于最近 2017 至 2020 年相应指标进行确定，具有合理性。

报告期内跨境电商 M2C 业务模式收入增长较快，该业务模式下公司作为生产厂家直接面向消费者进行销售，能够保有从生产到终端销售过程中的所有利润。但同时该业务模式下仓储物流费用需全部由公司自己承担，并且也需要投入一定的营销推广费用和渠道建设费用，因此该业务模式呈现高毛利率、高费用率的特点。随着跨境电商 M2C 业务模式收入占比的持续提升，公司报告期内销售费用率呈上升趋势。预计短期内公司为推广自建海外电商独立站、提升网站流量和知名度，仍将进行持续的营销投入，销售费用率可能仍将保持上升趋势。但长期来看，由于本次募投项目预计 2023 年完全投产，届时公司海外电商独立站已基本成熟，一方面公司的营销投入和渠道建设投入会有所下降，另一方面自建网站相比 Amazon 等第三方电商平台，公司无需为每笔交易支付平台费用，因此随着公司自建网站收入占比的提升，平台费用率将有所下降。

公司报告期内持续投入产品及技术的研发，在改进线性驱动相关技术的同时，推出了一系列搭载线性驱动系统的办公、家居产品，目前线性驱动类业务逐步进入技术成熟应用阶段。因此，本次相关募集资金项目投产后，项目本身的研究支出将相应减少，管理及研发费用率不会超过公司的整体水平。

此外，本次募投项目投产后，公司的收入和业务规模将大幅提升，通过规模

效应，销售费用率、管理及研发费用率也有望有所下降。综上所述，预计本次募投项目投产后，公司的销售费用率、管理及研发费用率不会与目前的财务指标存在重大差异，因此本次销售费用率按照 29%，管理及研发费用率按照 10%进行测算合理谨慎的。

六、说明 5G+技改项目对原有生产线改造的具体计划与时间安排，是否影响现有产能的利用与公司收入实现，项目效益测算是否考虑上述因素

“年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目”计划通过 2 年时间，对产品生产制造工艺流程、生产设备布局、物流走向等环节进行数字化设计和整体优化，用自动化生产线替代简单、重复、高强度、高风险的岗位；在此基础上导入 WMS（仓储管理系统）、MES（生产管理系统）、SRM（供应商管理系统）等工业信息化系统，以数据链动生产，实时掌控车间工序，实现多个作业单元协同调度，敏捷响应小批量、多品种的个性化定制需求；并创新应用工业 5G，实现精准控制全流程、优化决策全要素，提升产品品质，提高生产效率，助力工厂柔性化、智能化转型升级。项目投产后，可增加公司智能线性驱动产品产能 15 万套/年。该项目的具体计划与时间安排如下：

阶段	时间	主要工作内容	是否影响生产
第一阶段：5G 网络覆盖和完成初步方案设计	2021 年 1 月-2021 年 4 月	依托 5G 网络运营商完成车间的 5G 网络全覆盖，再结合公司提出的工业 5G 网络性能需求，完成工业 5G 网络的规划及建设。	本阶段不涉及生产线改造，不影响生产。
第二阶段：5G 与工业应用融合方案实施	2021 年 5 月-2022 年 9 月	综合工业 5G 网络、边缘计算、大数据分析、人工智能等技术实现工业应用场景的需求，向工业设备制造商、网络设备制造商采购相应设备，并完成安装调试。	本阶段从新规划的电子车间、电机车间和仓库开始实施，这三个车间目前属于空置阶段。在完成这三个车间改造后，产能可以得到一部分提升，再开展其他车间改造，基本不影响生产。
第三阶段：工业 5G 网络验收	2022 年 10 月-2022 年 12 月	工业应用场景需求实施完成后，通过工厂试运行和邀请第三方评估机构对建设内容进行评估及验收。	本阶段不涉及生产线改造，不影响生产。

新规划的电子车间、电机车间和仓库位于乐歌智能驱动厂区的最北侧，共三层，每层约 1,300 平方米，原用于对外出租，于 2021 年 2 月全部取回自用，该区域具体情况参见本回复之“问题 3 回复/五/（二）公司投资性房地产的具体情况”。目前规划仓库位于一层，用于电机成品和部件的仓储；电机车间位于二层，

设置电机生产线，由定子自动线、转子自动线、前盖轴承自动线、涡轮轴承自动线和电机装配线组成，用于生产电机；电子车间位于三层，设置电子线路板生产线，主要包含贴片和插件两个工艺，用于生产电机控制器。

本次项目技改前公司姜山工厂规划升降桌年产能为 15 万台，本次项目将新增规划年产能 15 万台，技改完成后姜山工厂规划年产能可为 30 万台升降桌。本次改造将采用逐步推进的模式，在完成新规划的电子车间、电机车间和仓库的建设后，公司的电机和控制盒的产能将得到大幅提升，再开展其他车间的自动化和智能化改造，以保障改造期间公司不会出现产量大幅下滑，影响公司生产经营的情形。

本项目效益测算仅考虑改造完成后正常年的新增产能部分所增加的效益，未考虑姜山工厂原有产能所产生的效益，效益测算假设是谨慎、合理的。

七、披露前述项目效益测算的详细过程，论证效益测算的谨慎性、合理性

本次募投项目完全达产后正常年经济效益评价指标情况如下：

项目	线性驱动核心技术产品智能工厂项目		年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目	
	金额 (万元)	占营业收入 的比重 (%)	金额 (万元)	占营业收入 的比重 (%)
营业收入	180,000.00	100.00	18,000.00	100.00
营业成本	91,260.00	50.70	9,126.00	50.70
营业利润	88,740.00	49.30	8,874.00	49.30
销售费用	52,200.00	29.00	5,220.00	29.00
管理及研发费用	18,000.00	10.00	1,800.00	10.00
所得税	2,781.00	1.55	278.10	1.55
净利润	15,759.00	8.76	1,575.90	8.76

1、营业收入测算

营业收入根据募投项目各产品预计产能及预计单价进行测算，并假设达产后正常年产能利用率及产销率均为 100%。其中预计单价根据公司同类产品近期平均售价测算，具体测算情况如下：

项目名称	产品	预计产能 (万台、套)	预计单价 (元/台、套)	预计收入 (万元)	同类产品 2019 年价格 (元/台)
------	----	----------------	-----------------	--------------	------------------------

线性驱动核心技术产品智能工厂项目	线性驱动智慧升降桌	150.00	1,200.00	180,000.00	1,387.03
年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+ 智能工厂技改项目	线性驱动智慧升降桌	15.00	1,200.00	18,000.00	1,387.03

注：由于本次募投项目主要生产升降桌桌腿，不含桌板，公司升降桌桌板主要由外购取得，因此计算本次募投产品预计单价及预计成本时，已扣除外购桌板的影响，预计单价略低于升降桌 2019 年平均售价。

2、营业成本测算

营业成本包括直接材料、人工成本、制造费用等，其中直接材料的价格参考市场现有价格；直接人工投入根据项目拟投入人员数量，参照目前公司年平均工资测算；制造费用中，固定资产折旧与摊销参考公司现行的会计政策计提折旧与摊销，其他制造费用根据现有公司历史财务数据进行测算，具体预计成本情况下：

项目名称	产品	预计产能 (万台、套)	预计单位成本 (元/台、套)	预计总成本 (万元)	同类产品 2019 年单位成本(元/台)
线性驱动核心技术产品智能工厂项目	线性驱动智慧升降桌	150.00	608.40	91,260.00	711.18
年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+ 智能工厂技改项目	线性驱动智慧升降桌	15.00	608.40	9,126.00	711.18

注：由于本次募投项目主要生产升降桌桌腿，不含桌板，公司升降桌桌板主要由外购取得，因此计算本次募投产品预计单价及预计成本时，已扣除外购桌板的影响，预计单位成本略低于升降桌 2019 年平均单位成本。

本次募投项目产品预计单位成本与 2019 年同类产品单位成本的具体比较情况如下：

单位：元/台

项目	本次募投项目预计	2019 年
升降桌腿单位成本	608.40	628.48
其中：直接材料单位成本	465.50	469.32
其中：人工单位成本	47.67	52.81
其中：制造费用单位成本	95.23	106.35

桌板单位成本	不适用	193.39
--------	-----	--------

3、期间费用

期间费用参考现有公司期间费用率进行测算，其中销售费用率按照 29%进行测算，管理及研发费用率按照 10%进行测算。

4、所得税测算

“线性驱动核心技术产品智能工厂项目”实施主体为公司子公司宁波乐歌智能家居有限公司，目前该项目尚在生产基地建设过程中，该子公司尚未正式生产运营，计划该子公司正式运营后，公司将按照高新技术企业的评定标准，进行研发人员的配备和相应的研发投入。公司自2008年起就被评定为高新技术企业，具有充分的高新技术企业运营和资质申报经验，按目前的认定要求，预计该子公司获取高新技术企业不存在实质性障碍，因此项目预测所得税率按15%测算。但由于高新技术企业政策以及未来子公司的业务开展存在一定的不确定性，上述预测所得税率是公司按照当前政策和规划进行项目效益测算参考使用，项目实际投产后具体所得税率目前无法确定。

预计“年产15万套智能线性驱动产品5G+智能工厂技改项目”实施主体浙江乐歌智能驱动科技有限公司（以下简称“乐歌智能驱动”）2021年可取得高新技术企业，因此项目预测所得税率按15%测算。乐歌智能驱动目前已被评为宁波市科技型中小企业，并且在研发人员数量、研发费用投入、核心知识产权数量、高新技术产品收入占比等多项数据指标方面均符合高新技术企业的相关要求，公司四项考核指标自评分在90分以上（合格分为70分），预计2021年可完成高新技术企业的申报和认定。

5、效益测算的谨慎性

本次募投项目预测主要财务指标与 2019 年公司实际指标的比较情况如下：

项目	线性驱动核心技术产品智能工厂项目	年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目	2019 年公司实际
毛利率	49.30%	49.30%	综合毛利率：46.47% 升降桌毛利率：48.73%
销售费用率	29.00%	29.00%	29.09%

管理及研发费用率	10.00%	10.00%	10.38%
净利润率	8.76%	8.76%	6.42%

如上表所示，本次募投项目预测主要财务指标与 2019 年公司实际指标基本一致，其中毛利率及净利率略高于 2019 年是由于项目主要生产线性驱动智慧升降桌等线性驱动核心技术产品，该类产品毛利率高于公司综合毛利率，2019 年公司升降桌产品毛利率 48.73%，与本项目毛利率基本一致。综上所述，本次募投项目效益测算是谨慎的。

公司已在募集说明书“第四节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析/二、本次募集资金投资项目的具体情况/（一）线性驱动核心技术产品智能工厂项目”和“第四节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析/二、本次募集资金投资项目的具体情况/（二）年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目”补充披露效益测算的详细过程以及效益测算的谨慎性、合理性。

八、说明新冠疫情、国际贸易摩擦、关税政策等对发行人境内外销售的影响，相关影响是否可持续，本次募投项目效益测算过程以及扩大产能是否充分考虑上述各影响因素，是否存在产能无法消化可能，并充分披露相关风险

从目前全球新冠疫情的发展情况来看，我国境内疫情目前已得到有效控制，预计未来不会对公司的境内生产、销售产生重大影响。而境外新冠疫情的发展，一方面导致了海外居家办公人数的增长，促进了升降桌 C 端市场需求的爆发；另一方面由于线下消费受阻，海外线上消费的渗透率快速提升，上述因素目前均对公司境外销售增长具有促进作用。尽管目前新冠疫情对公司销售不存在负面影响，但若未来新冠疫情进一步蔓延，导致全球宏观经济环境恶化、居民收入和消费下滑，可能会对公司销售产生不利影响。

报告期内公司受到的国际贸易摩擦和关税政策影响主要系中美贸易摩擦，目前公司主要人体工学工作站产品在美国公布的加税产品清单中，加征关税税率为 25%。截至目前，中美贸易摩擦的关税提升对公司的影响较为有限，一方面公司目前建立了越南的生产基地，部分产品通过越南销往美国，不受加征关税的影响；另一方面由于公司的美国地区销售中，通过跨境电商 M2C 销售模式的占比较高，该销售模式下公司的销售价格为终端零售价格，而报关价格为产品 FOB 价格，一般终端零售价格为 FOB 价格的 2-3 倍，因此关税的提升对毛利率的影响较小。

尽管目前中美贸易摩擦已有所缓和，未对公司产品销售存在重大不利影响，但若未来中美贸易摩擦再次升温加剧，则来自美国地区的外销收入和盈利水平可能下降。

本次募投项目效益测算过程以及扩大产能主要基于当前新冠疫情和国际贸易摩擦的现状确定，如果未来上述影响因素进一步加剧或恶化，则可能对公司的境内外销售以及本次募投项目产能消化产生不利影响。

公司已在募集说明书“第七节 与本次发行相关的风险因素/一、经营风险/（三）疫情影响风险”，补充披露与疫情相关的经营风险，具体如下：

“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，保障了疫情期间产品的稳定供应。虽然公司产品具有健康办公、居家办公的属性，未因疫情影响产品销量和公司收入，但若未来疫情严重性在全球范围内持续增加，导致全球宏观经济环境恶化、居民收入和消费下滑，则将会给公司正常生产经营、销售以及本次募投项目的产能消化造成不利影响。”

公司已在募集说明书“第七节 与本次发行相关的风险因素/三、市场风险/（二）中美贸易摩擦加剧的风险”，补充披露与中美贸易摩擦相关的经营风险，具体如下：

“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。截至本募集说明书出具日，公司主要人体工学工作站产品在美国公布的加税产品清单中，加征关税税率 25%。为此，公司结合发展战略，已经在不断拓展和完善全球销售市场布局和供应链布局，降低局部市场波动对公司的影响。

尽管中美贸易战目前有所缓和，但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，则公司产品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以及本次募投项目的产能消化造成不利影响。”

九、保荐机构核查意见

（一）核查过程

1、查阅发行人的财务报告、公告资料等文件，访谈发行人管理层及财务人员，分析了收入、成本、费用等明细资料，按产品类别、销售渠道等角度对潜在影响因素进行分析；2、结合公司财务报表以及本次募投项目可行性研究报告比较分析了募投项目的效益测算过程；3、访谈 5G+技改项目负责人，了解项目具体的建设规划；4、查阅美国加征关税产品清单等资料，访谈公司高级管理人员，了解新冠疫情和中美贸易摩擦对公司生产经营的影响情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：1、公司毛利率波动主要受原材料价格变动、产品结构变化、销售渠道变化等因素影响，公司已通过多种措施减轻单一因素变化对公司整体毛利率的影响。就报告期内而言，本次募投项目产品升降桌毛利率呈持续上升趋势，但若未来升降桌毛利率下滑，则可能会对本次募投项目效益实现造成不利影响，发行人已在募集说明书中充分披露相关风险；2、本次募投项目产品毛利率与公司 2019 年升降桌产品毛利率基本一致，不存在较大差异；本次募投项目毛利率与前次募投项目存在较大差异主要系生产产品不同所致，具有合理性；3、本次募投项目产能利用率、产销率按 100%测算，是根据公司目前升降桌产品的产销情况和对未来市场需求的综合判断确定，具有合理性；4、本次募投项目预测销售价格略低于 2019 年升降桌价格，主要是考虑剔除桌板的价格影响因素，本次募投项目产品价格与毛利率与 2019 年升降桌价格和毛利率不存在较大差异。短期内由于市场供不应求，预计升降桌销售价格不会出现下降的情形。若未来升降桌销售价格下降，则可能对本次募投项目效益造成不利影响，发行人已进行测算说明；5、本次募投项目销售费用率、管理及研发费用率与 2017 至 2020 年相同指标相比不存在较大差异，具有合理性；6、5G+技改项目对原有生产线的改造具体计划基本不影响现有产能的生产，项目效益测算时未考虑现有产能，仅考虑达产后新增产能；7、发行人已在募集说明书披露本次募投项目效益

测算的详细过程，效益测算的过程是谨慎、合理的；8、截至目前新冠疫情、国际贸易摩擦等事项未对公司境内外销售产生重大不利影响，预计本次募投项目效益是基于上述影响因素的现状考虑确定。但若未来上述影响因素出现恶化，可能会影响本次募投项目的产能消化，公司已在募集说明书中充分披露相关风险。

十、发行人会计师核查意见

（一）核查过程

1、查阅发行人的财务报表、公告资料等文件，访谈发行人管理层及财务人员，分析了收入、成本、费用等明细资料，按产品类别、销售渠道等角度对潜在影响因素进行分析；2、结合公司财务报表以及本次募投项目可研报告比较分析了募投项目的效益测算过程；3、访谈 5G+技改项目负责人，了解项目具体的建设规划；4、查阅美国加征关税产品清单等资料，访谈公司高级管理人员，了解新冠疫情和中美贸易摩擦对公司生产经营的影响情况。

（二）核查结论

经核查，发行人会计师认为：1、公司毛利率波动主要受原材料价格变动、产品结构变化、销售渠道变化等因素影响，公司已通过多种措施减轻单一因素变化对公司整体毛利率的影响。就报告期内而言，本次募投项目产品升降桌毛利率呈持续上升趋势，但若未来升降桌毛利率下滑，则可能会对本次募投项目效益实现造成不利影响，发行人已在募集说明书中充分披露相关风险；2、本次募投项目产品毛利率与公司 2019 年升降桌产品毛利率基本一致，不存在较大差异；本次募投项目毛利率与前次募投项目存在较大差异主要系生产产品不同所致，具有合理性；3、本次募投项目产能利用率、产销率按 100%测算，是根据公司目前升降桌产品的产销情况和对未来市场需求的综合判断确定，具有合理性；4、本次募投项目预测销售价格略低于 2019 年升降桌价格，主要是考虑剔除桌板的价格影响因素，本次募投项目产品价格与毛利率与 2019 年升降桌价格和毛利率不存在较大差异。短期内由于市场供不应求，预计升降桌销售价格不会出现下降的情形。若未来升降桌销售价格下降，则可能对本次募投项目效益造成不利影响，发行人已进行测算说明；5、本次募投项目销售费用率、管理及研发费用率与 2017 至 2020 年相同指标相比不存在较大差异，具有合理性；6、5G+技改项目对原有

生产线的改造具体计划基本不影响现有产能的生产，项目效益测算时未考虑现有产能，仅考虑达产后新增产能；7、发行人已在募集说明书披露本次募投项目效益测算的详细过程，效益测算的过程是谨慎、合理的；8、截至目前新冠疫情、国际贸易摩擦等事项未对公司境内外销售产生重大不利影响，预计本次募投项目效益是基于上述影响因素的现状考虑确定。但若未来上述影响因素出现恶化，可能会影响本次募投项目的产能消化，公司已在募集说明书中充分披露相关风险。

问题 3、发行人拟投入募集资金 26,260.00 万元用于营销研发总部大楼建设项目，宗地面积 9,504 平方米，预计新建面积约 38,000 平方米，其中，5-9 楼（创新创业共享办公）为 6,250 平方米，2、3 楼（健身体检中心）为 4,250 平方米等。目前，发行人已与宁波市自然资源和规划局签署《国有建设用地使用权出让合同》（以下简称出让合同），用途为零售商业、餐饮、商务金融用地，价格为 8,137.32 万元；在本次发行相关董事会决议日前发行人已支付相关土地投标保证金 1,600.00 万元，可直接抵扣土地价款；本次拟投入该项目土地费用 6,500.00 万元，已扣除上述董事会前投入金额。发行人目前无自有办公楼，现有办公场所全部采用租赁模式，预计 2021 年合计租赁面积约 10,000 平方米。最近一期期末发行人人员合计超过 1,600 人。发行人基于取得自用办公场所目的参股宁波浙东置业有限公司（以下简称“浙东置业”），预计将获得 4,800 平方米面积办公用房产权。

请发行人补充说明或披露：（1）结合浙东置业办公用房的建设进展与本募投项目的预计建设进度，说明发行人预计未来三年租赁或自有办公场所面积；（2）结合现有员工和拟招聘员工人员数量与结构、人均办公面积及现有办公场所情况，说明新增面积大幅超过预计 2021 年合计租赁面积的合理性，新增办公面积的具体测算依据，项目建设完成后预计人均用地面积是否与当前存在较大差异及其合理性，是否会用于出租、出售或存在空置的可能性，量化说明自建和租赁办公场地两种方式的费用对比情况；（3）逐项说明拟建办公大楼各区域如创新创业共享办公、健身体检中心等详细用途，面积确定的具体依据，与发行人业务的关联性，说明其建设的必要性、合理性；（4）说明本次项目总投资和拟募集资金的差额部分的资金具体来源，结合取得国有建设用地的相关规定和法律程序、出让

合同的具体约定,说明已支付土地投标保证金的具体情况,后续价款的支付方式、支付期限,预计不动产权证的办理进度,土地用于项目建设尚需履行的程序及是否存在实质性障碍,宗地面积大幅超过预计大楼单层面积的合理性,除用于建设大楼外是否具有其他用途;(5)说明发行人及其子公司、参股公司取得多项住宅用地、商服用地及相关房产的方式和背景,相关土地的开发、使用计划和处置安排,投资性房地产的具体情况,并说明发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务,是否具有房地产开发资质等及后续处置计划。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复:

公司第四届董事会第二十六次会议作出决议,本次“营销研发总部大楼建设项目”中1楼的750平方米商业空间、2-3楼的健身体检中心、5-9楼的创新创业共享办公空间建设公司将以自有或自筹资金投入建设,不使用本次募集资金投入,该项目募集资金投入金额调整为20,522.50万元。对于本次项目募集资金投入部分均将用于公司自用办公区域,不会用于商业空间、对外经营场所、非固定工位场所区域。同时根据规定相应调减“补充流动资金”金额,本次发行拟募集资金总额调整为111,218.50万元。

“营销研发总部大楼建设项目”募集资金投入具体调整情况如下:

序号	费用名称	总金额 (万元)	是否资本 性支出	募集资金投入(万元)	
				调整前	调整后
1	建筑施工费	19,760.00	是	19,760.00	14,022.50
2	工程预备费	988.00	否	-	-
3	土地费用	8,100.00	是	6,500.00	6,500.00
合计	总投资	28,848.00	-	26,260.00	20,522.5

上述项目募集资金投入金额调整系根据调整前后募集资金投入项目地上建筑面积的建筑施工费的差异进行测算的。调整前募集资金投入项目地上建筑面积为28,500.00平方米,建筑施工费金额为14,535.00万元;调整后募集资金投入项目地上建筑面积为17,250.00平方米,建筑施工费金额为8,797.50万元。调减金额为5,737.50万元。

一、结合浙东置业办公用房的建设进展与本募投项目的预计建设进度，说明发行人预计未来三年租赁或自有办公场所面积；

根据计划建设进度，本次募投项目“营销研发总部大楼”预计 2023 年 12 月开始交付使用，本次募投项目建成后，公司将退还目前在宁波地区租赁的办公场所，全部搬迁至自有办公楼进行办公。发行人预计未来租赁或自有办公场所的面积情况具体如下：

单位：平方米

项目	2020 年	2021 年预计	2022 年预计	2023 年预计	2024 年预计
租赁场地	9,619.10	11,540.96	11,540.96	11,540.96	927.40
本次募投项目	-	-	-	-	28,500.00
合计	9,619.10	11,540.96	11,540.96	11,540.96	29,427.40

二、结合现有员工和拟招聘员工人员数量与结构、人均办公面积及现有办公场所情况，说明新增面积大幅超过预计 2021 年合计租赁面积的合理性，新增办公面积的具体测算依据，项目建设完成后预计人均用地面积是否与当前存在较大差异及其合理性，是否会用于出租、出售或存在空置的可能性，量化说明自建和租赁办公场地两种方式的费用对比情况

（一）公司现有员工和拟招聘员工人员数量与结构、人均办公面积及现有办公场所情况，本次新增面积的合理性和测算依据

1、公司现有员工和拟招聘员工人员数量与结构

公司现有员工数量及未来拟招聘员工的数量与结构情况具体如下（仅计算境内需在总部办公场地工作的员工人数，不包含生产人员、工厂管理人员及境外员工等）：

单位：人

项目	2020 年末	2021 年末预计	2022 年末预计	2023 年末预计	2024 年末预计
营销人员	313	450	650	800	1000
研发人员	653	780	930	1030	1100
管理人员	90	100	120	130	140
合计	1056	1330	1700	1960	2240

上述营销人员与公司未来收入的增长趋势基本匹配一致，具体情况如下：

项目	2020 年	2024 年预计	增长量	增长率
营销人员数量（人）	313.00	1,000.00	687.00	219.49%

销售收入（亿元）	19.40	60.32	40.92	210.93%
----------	-------	-------	-------	---------

注：根据公司产能释放计划，2024 年公司线性驱动系统产能为 405 万台，而公司 2020 年线性驱动系统销量约为 64 万台。假设满产满销的情况下，2024 年新增销量为 341 万台，假设销售价格为 1,200 元/台，则预计新增销售收入为 40.92 亿元。

上表中预计销售收入系公司根据未来产能释放情况测算所得，不构成公司对投资者的业绩承诺，请投资者注意相应风险。

如上表所示，预计 2024 年末公司各部门营销人员数量和公司的销售计划增长基本匹配一致，营销人员的增长具有合理性。同时，公司预计未来仍将保持境内境外、线上线下全渠道发展的市场销售策略，根据业务发展需求，公司销售部门人员结构将略有调整，新增部分岗位及团队。公司各销售部门的现有业务和人员情况及未来发展情况具体如下：

单位：人

项目		2020 年末	2021 年末预计	2022 年末预计	2023 年末预计	2024 年末预计
营销人员	海外品牌事业部	109	170	260	310	380
	国际营销事业部	94	140	200	250	300
	国内营销事业部	95	120	150	200	270
	公共海外仓部	15	20	30	40	50
	合计	313	450	650	800	1000

海外品牌事业部：主要负责境外线上销售业务，主要岗位包括电商运营、客服、产品设计、页面设计、物流专员等，上述岗位均需固定工位进行工作。未来该部门除日常运营、客服等销售人员将根据销售规模同步增长以外，还将增设品牌建设团队，重点招募和配备更多的品牌策划、内容制作等营销人员，负责策划整体品牌推广方案、视频及文字推广内容的制作及投放、新媒体账户运营等工作，品牌营销推广方式从简单的购买亚马逊、谷歌等平台的展示广告和引流服务，转变成全面自主的整体品牌推广策略，更有利于公司品牌长期稳定的发展。

国际营销事业部：主要负责境外线下销售业务，主要岗位包括外贸业务员、单证员、市场营销员等，上述岗位均需固定工位进行工作。与线上销售直接面向终端消费者的形式不同，境外线下客户主要为品牌商、零售商、批发商客户，以 ODM 业务模式为主，由于公司目前产品主要在办公场景应用较多，因此境外线下客户也主要集中在办公领域。除了随着现有产品销售规模的增长，该部门人员将

相应增长以外，随着公司电动床等家居产品类新品的推出，由于现有的办公领域客户渠道无法完全对应，因此该部门还需要组建相应的全新团队进行家居产品销售渠道的开拓工作。

国内营销事业部：主要负责境内销售业务，主要岗位包括线下渠道销售员、电商运营、客服、产品设计、页面设计等，上述岗位均需固定工位进行工作。未来该部门各岗位人员除将根据销售规模同步增长以外，由于公司境内销售目前也以自主品牌为主，因此与海外品牌事业部相同，也将重点招募品牌建设团队，相关人员增长幅度较大。除此以外，公司目前境内销售仍以线上销售为主，占比超过 70%，境内线下销售市场仍有较大的开拓空间，公司拟计划通过建立经销商网络、门店网络等形式进行市场开拓，相关的招商推广、销售服务人员也将增长较快。

公共海外仓部：主要负责公司公共海外仓业务，主要包括招商和售后服务人员，上述岗位均需固定工位进行工作。目前公司公共海外仓业务尚处于起步阶段，业务规模还较小，随着海外仓业务的逐步扩大，海外仓售后服务人员将快速增长。

2、办公面积与员工数量的匹配情况以及本次新增面积的合理性和测算依据

公司目前及未来办公面积及员工数量的匹配情况具体如下：

项目	2020 年	2021 年预计	2022 年预计	2023 年预计	2024 年预计
境内办公人数（人）	1056	1330	1700	1960	2240
办公场地建筑面积（平方米）	9,619.10	11,540.96	11,540.96	11,540.96	29,427.40
员工人均建筑面积（平方米/人）	9.11	8.68	6.79	5.89	13.14

注：上表中办公场地建筑面积未扣除展厅、食堂等非办公用途建筑面积，实际员工人均办公面积小于上表中员工人均建筑面积。若仅考虑本次拟建的办公楼 11-20 楼总部运营中心面积，不考虑其他区域，实际建成后员工人均办公面积仅 5.99 平方米。

如上表所示，根据公司的办公人数招聘计划和办公场地建设计划，在本次募投项目建成前，人均建筑面积仅 9 平方米左右，人均建筑面积非常有限，亟需改善办公环境。本次募投项目建成后，预计公司人均建筑面积将增长至 13.14 平方米，尽管相较当前公司人均建筑面积提升较大，但仍小于 20 平方米（且未扣除

非办公用途建筑面积)，属于较为合理的范围，能够有效改善员工办公环境，提高员工工作效率和满意度，同时有助于公司人才的吸引、储备和稳定。

本次新增面积主要根据未来公司计划招聘办公人数以及人均建筑面积在 15 平方米左右综合确定。

（二）是否会用于出租、出售或存在空置的可能性

根据公司目前规划，本次募投项目建成后主要将用于自持自用，但存在将少量面积对外出租，用于开设便利店、咖啡厅等为职工提供生活便利的商业设施的可能性。

根据目前规划，上述商业设施空间位于本次办公楼一楼，规划占地面积为 750 平米。在办公楼内开设便利店、咖啡厅等为职工提供生活便利的商业设施，主要是为了满足员工日常工作中的各项生活需求，能够有效提升职场环境和员工满意度，具有必要性。该部分空间公司不会使用本次募集资金投入。

根据公司未来的招聘计划，未来总部大楼办公人员约在 2,240 人左右，在公司业务发展及人员招聘顺利的情况下，预计不存在空置的可能性。

公司第四届董事会第二十六次会议作出决议，本次“营销研发总部大楼建设项目”中 1 楼的 750 平方米商业空间、2-3 楼的健身体检中心、5-9 楼的创新创业共享办公空间建设公司将以自有或自筹资金投入建设，不使用本次募集资金投入，该项目募集资金投入金额调整为 20,522.50 万元。对于本次项目募集资金投入部分均将用于公司自用办公区域，不会用于商业空间、对外经营场所、非固定工位场所区域。

（三）自建和租赁办公场地两种方式的费用对比情况

本次自建办公场地建成后每年所产生费用金额情况具体如下：

项目	金额（万元）	折旧/摊销年限（年）	年折旧/摊销额（万元）
建筑物	19,760.00	30	658.67
土地使用权	8,100.00	40	202.50
合计	27,860.00	-	861.17

与公司目前宁波地区租赁办公场地所产生费用的对比情况具体如下：

项目	目前公司宁波地区 租赁情况	本次募投项目
----	------------------	--------

面积（平方米）	10,613.56	28,500.00
年费用（万元）	587.80	861.17
单位面积年费用（元/平方米）	553.82	302.16

注：本次募投项目建筑总面积为 38,000 平方米，其中 9,500 平方米为地下空间，主要用于停车库等附属设施。为谨慎起见，未在上表中纳入办公面积进行计算。

如上表所示，本次募投项目建成后的所产生单位面积年费用远低于租赁办公所产生的单位面积年费用。因此，在办公面积相同的情况下，通过自建办公楼的方式相比租赁方式对公司利润的影响金额更小，能够有效降低公司经营成本。

三、逐项说明拟建办公大楼各区域如创新创业共享办公、健身体检中心等详细用途，面积确定的具体依据，与发行人业务的关联性，说明其建设的必要性、合理性

1、总部大楼各区域的详细用途和面积确定依据

本次总部大楼各区域的具体情况如下：

区域	面积（平方米）	主要用途
地下室	9,500.00	用于停车场等地下附属设施
1 楼（大堂前台+产品体验展示）	2,125.00	用于公司前台接待、产品展示厅等
2、3 楼（健身体检中心）	4,250.00	用于开设健身中心及体检中心，既提供内部员工使用也提供对外服务
4 楼（员工餐厅）	2,125.00	用于员工食堂用餐
5-9 楼（创新创业共享办公）	6,250.00	用于公司内部创新孵化项目团队、移动工位办公人员使用
10 楼（EMC 高频及电磁辐射实验室）	1,250.00	用于公司智慧线性驱动等电子电器类产品测试使用
11-20 楼（总部运营中心）	12,500.00	用于销售、研发、管理等人员办公使用
合计	38,000.00	

办公面积根据公司拟入驻的办公人员数量确定，其他区域如前台及展示厅、健身体检中心、员工餐厅、EMC 高频及电磁辐射实验室作为独立功能分区，根据其所需占用的楼层层数和该楼层面积确定。

上述办公楼各区域中 1 楼的 750 平米商业空间、2-3 楼的健身体检中心、5-9 楼的创新创业共享办公空间，公司将以自有或自筹资金投入建设，不使用本次募

集资金投入。即本次项目募集资金投入部分均将用于公司自用办公区域，不会用于商业空间、对外经营场所、非固定工位场所区域。

2、健身体检中心与公司业务的关联性，建设的必要性和合理性

公司始终聚焦线性驱动健康消费领域，通过产品创新与组合解决传统办公生活中亚健康、低品质的困境，为用户提供更为健康、舒适、安全、高效的线性驱动健康办公家居产品，防未病，治慢病，发挥积极的社会效益。公司目前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，同时内部设有健康研究院作为常设研发创新机构，围绕现代人的健康生活需求开展产品研发设计。本次总部大楼中规划第2、3层为开设自主运营的健身中心和体检中心，既提供内部员工使用，也对外提供服务。公司计划在健身中心放置部分公司的健身器材产品如健身车等，供消费者使用和体验；体检中心除提供一般检测项目外，还将提供专业的颈背健康检测服务，同时在体检中心中设立专门区域供检测者体验由公司产品组合的智慧办公、健康智能家居整体解决方案。

上述健身中心将作为员工福利免费对公司员工开放使用，体检中心免费对公司员工提供每年定期体检服务。健身中心及体检中心同时也对外经营，提供服务并收取费用，预计其对外经营的收费和服务模式与一般市场上的健身中心、体检机构运营模式一致。

公司建设健身体检中心，一方面是为了能够直接了解和收集消费者对于健康消费的痛点和需求，一方面也是为了让更多的消费者直接体验公司的产品，宣传公司健康消费的品牌理念，提升公司的品牌知名度，同时也有助于公司在健康消费领域其他业务的探索和开拓，具有必要性和合理性。**2-3楼健身体检中心公司不会使用本次募集资金投入建设。**

3、创新创业共享办公与公司业务的关联性，建设的必要性和合理性

公司目前产品结构仍较为单一，对单一产品的依赖度较高，未来公司希望通过内部创新孵化的方式，以线性驱动和健康消费为核心，不断开发和推出新的智慧办公和智能家居产品，并通过公司开发的智能控制系统形成产品生态链。公司目前已成立了凯思健康、凯威净水、海生智家、舒蔓卫浴等子公司，通过内部创

新孵化的方式，开拓公司的产品和业务范围。

除供创新孵化项目团队办公外，创新创业共享办公空间将全部安装公司的智慧办公升降桌，采用移动工位的使用和管理模式。智慧办公升降桌将搭载智能工位数据管理软件，员工可通过系统进行移动工位预定，用于满足经常性出差员工、非总部员工临时办公、外部服务机构人员驻场办公等无需固定工位人员的办公需求。同时，该办公区域也能够有效解决部门原有工位满座，无法为新招聘员工提供固定工位的难题。移动工位办公模式已成熟运用于设计类企业、互联网企业、会计师事务所等行业，是公司智慧办公升降桌重要的应用场景。该办公区域未来将成为公司产品应用于智慧创新办公模式的示范性案例，供客户实地参观、体验和了解，有助于公司智慧办公空间总体解决方案销售业务的发展。

综上所述，建设创新创业共享办公区域具有必要性和合理性。**5-9 楼创新创业共享办公区域不会使用本次募集资金投入建设。**

四、说明本次项目总投资和拟募集资金的差额部分的资金具体来源，结合取得国有建设用地的相关规定和法律程序、出让合同的具体约定，说明已支付土地投标保证金的具体情况，后续价款的支付方式、支付期限，预计不动产权证的办理进度，土地用于项目建设尚需履行的程序及是否存在实质性障碍，宗地面积大幅超过预计大楼单层面积的合理性，除用于建设大楼外是否具有其他用途；

（一）本次项目总投资和拟募集资金的差额部分的资金具体构成和来源

本次项目总投资与拟募集资金的差额部分金额为 **8,325.50** 万元，具体情况如下：

1、1,600.00 万元为公司已通过自有资金支付的土地投标保证金，后续已抵作土地出让价款，由于该部分资金在公司本次向特定对象发行股票董事会召开前已经支付，因此无法使用本次募集资金置换投入，需要在募集资金中进行扣除。

2、988.00 万元为本次项目的工程预备费，由于工程预备费的支出具有不确定性，不属于资本性支出，因此无法使用本次募集资金投入，需要在募集资金中进行扣除，该部分资金来源主要为公司自有资金。

3、5,737.50 万元为本项目中 1 楼的 750 平米商业空间、2-3 楼的健身体检中心、5-9 楼的创新创业共享办公空间对应的建筑施工费，公司将以自有或自筹

资金投入建设，不使用本次募集资金投入。

（二）已支付土地投标保证金的具体情况，后续价款的支付方式、支付期限情况

根据公司与波市自然资源和规划局签署的《国有建设用地使用权出让合同》，本次募投项目相关地块的出让价款总额为8,137.32万元(不含契税等相关税费)。根据上述合同的相关规定，公司实际已支付的土地投标保证金 1,627.46 万元抵作土地出让价款，剩余部分应在 2021 年 2 月 4 日前一次性付清。

截至本回复出具日，公司已将该地块所有土地出让价款付清。

（三）预计不动产权证的办理进度及项目建设尚需履行的程序情况

公司预计项目开工建设前所需获得的相关证照的办理进度情况具体如下：

证照名称	预计取得时间
建设用地许可证	2021 年 4 月
临时不动产权证	2021 年 5 月
规划许可证	2021 年 9 月
施工许可证	2021 年 11 月

截至本回复出具日，公司正在确定本次项目的设计单位和具体设计图纸，待设计图纸确定后公司将向有关单位申请办理建设用地许可证，办理完成后可向相关单位申请办理临时不动产权证，待项目完工验收后可更换正式不动产权证。目前本次项目开工建设前尚需履行的程序公司正在逐步推进办理中，预计不存在实质性障碍。

（四）宗地面积大幅超过预计大楼单层面积的合理性，除用于建设大楼外是否具有其他用途

根据《国有建设用地使用权出让合同》，该地块地上建筑面积容积率不得超过 3 倍，即地上建筑面积不得超过 28,512 平方米，同时建筑高度不得超过 80 米，因此公司计划建设 20 楼。根据公司的初步设计，1-4 层单层面积为 2,125 平方米，5-20 层单层面积为 1,250 平方米。单层面积是根据该地块的地上建筑容积率和高度限制以及公司的初步设计综合确定，具有合理性。除建设大楼外其他宗地面积主要将用于绿化和道路建设等，不存在用于建设其他主体设施的情形。

五、说明发行人及其子公司、参股公司取得多项住宅用地、商服用地及相关

房产的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和处置安排，投资性房地产的具体情况，并说明发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务，是否具有房地产开发资质等及后续处置计划

(一) 发行人及其子公司、参股公司取得多项住宅用地、商服用地及相关房产的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和处置安排

发行人及其子公司、参股公司取得的住宅用地、商服用地及相关房产均为通过买受方式取得，主要用于公司人才公寓、海外仓使用，具体各项不动产的用途具体如下：

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	用途
				房屋建筑	土地使用	房屋建筑	土地使用		
1	浙（2017）宁波市鄞州区不动产权第0560106号	乐歌股份	鄞州区姜山镇郁家村	工业	工业用地	8,976.69	18,982.20	2052.11.03	生产基地
2	FAMC-TO16003164	6475 Las Positas	6475 Las Positas Road, Livermore, CA 94551, US	商业	工业用地	建筑面积约 5 万平方英尺	土地面积 3.15 英亩	-	仓库
3	CT05833	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	生产基地
4	浙（2017）宁波市鄞州区不动产权第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	人才公寓
5	浙（2017）宁波市鄞州区不动产权第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	人才公寓
6	浙（2017）宁波市鄞州区不动产权第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	人才公寓
7	浙（2019）宁波市鄞州区不动产权第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	2050.3.07	人才公寓
8	浙（2019）宁波市鄞州区不动产权第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	2050.3.07	人才公寓
9	浙（2019）宁波市鄞州区不动产权第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	2050.3.07	人才公寓

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	用途
				房屋建筑	土地使用权	房屋建筑	土地使用权		
10	浙（2019）宁波市鄞州区不动产权第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	2050.3.07	人才公寓
11	浙（2019）宁波市鄞州区不动产权第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	人才公寓
12	浙（2019）宁波市鄞州区不动产权第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	人才公寓
13	浙（2019）宁波市鄞州区不动产权第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	人才公寓
14	浙（2019）宁波市鄞州区不动产权第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	2048.06.09	人才公寓
15	浙（2019）宁波市鄞州区不动产权第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	2048.06.09	人才公寓
16	浙（2019）宁波市鄞州区不动产权第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	2048.06.09	人才公寓
17	浙（2019）宁波市鄞州区不动产权第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	2048.06.09	人才公寓
18	浙（2019）宁波市鄞州区不动产权第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	2050.3.07	人才公寓
19	浙（2019）宁波市鄞州区不动产权第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	2050.3.07	人才公寓
20	浙（2019）宁波市鄞州区不动产权第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	2050.3.07	人才公寓
21	浙（2019）宁波市鄞州区不动产权第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	人才公寓
22	浙（2019）宁波市鄞州区不动产权第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	人才公寓

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	用途
				房屋建筑	土地使用权	房屋建筑	土地使用权		
23	浙（2017）宁波市鄞州区不动产权第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	人才公寓
24	浙（2017）宁波市鄞州区不动产权第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	人才公寓
25	浙（2017）宁波市鄞州区不动产权第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	人才公寓
26	浙（2017）宁波市鄞州区不动产权第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	人才公寓
27	浙（2019）宁波市鄞州区不动产权第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	人才公寓
28	浙（2019）宁波市鄞州区不动产权第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	人才公寓
29	浙（2019）宁波市鄞州区不动产权第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	人才公寓
30	浙（2019）宁波市鄞州区不动产权第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	人才公寓
31	浙（2019）宁波市鄞州区不动产权第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	人才公寓
32	浙（2020）宁波市鄞州区不动产权第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	人才公寓
33	浙（2020）宁波市鄞州区不动产权第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	人才公寓
34	浙（2020）宁波市鄞州区不动产权第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	人才公寓

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	用途
				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	人才公寓
36	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	人才公寓
37	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	人才公寓
38	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	人才公寓
39	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	人才公寓
40	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	人才公寓
41	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	人才公寓
42	CT04047	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	生产基地
43	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	85,360.09	65,251.50	2057.04.25	生产基地
44	浙（2020）宁波市鄞州区不动产权第0306463号	乐歌智能家居	宁波市鄞州区瞻岐镇红卫盐场	工业	工业	-	66,156.00	2070.12.01	生产基地
45	NCS-1015113-SA1	212 Markham	212 Markham St, Perris, CA, 92571	商业	工业用地	80,527 平方英尺	-	-	仓库
46	141-00-02-025-00 (p)	1979 JOER OGE RS JR	1979 Joe Rogers Jr Blvd, Manning, SC 29102	商业	工业用地	50,000 平方英尺	-	-	仓库
47	ATCH20100275	Lecan gs TX	13817 Greenland DrStafford, TX 77477	商业	工业用地	60,000 平方英尺	-	-	仓库
482	NCS-1023204-SA1	6075 Lance	6075 Lance Dr, Riverside, CA 92507	商业	工业用地	361,346 平方英尺	-	-	仓库
49	104682FA-01	1151 COMMERCE	1151 Commerce Blvd. Logan Township, NJ, 08085	商业	工业用地	95,872 平方英尺	-	-	仓库

1、用于人才公寓的不动产情况

(1) 持有普通住宅及商业住宅的合理性

2017 年以来，公司通过买受方式陆续取得 38 处（第 4 至 41 项）普通住宅或商业住宅，合计房产面积为 2,533.98 平方米，通过较为低廉的租金价格为公司内部非本地的中高层管理人员、技术骨干、营销骨干等公司重要人才提供相对良好的居住条件。通过为中高层次人才解决住房问题，可以有效增强对中高层次人才吸引力，提高中高层次人才的忠诚度，有利于公司长远的战略发展。

当前企业竞争的焦点是科技与知识的竞争，而科技与知识的竞争本质是人才的竞争，人才资源是企业市场竞争中取得优势的重要因素。公司总部位于浙江省宁波市，相较一线城市而言，一方面宁波本地的中高层次人才相对较少，另一方面人才吸引力也较弱。但随着公司业务规模的不断扩大，对中高层次的管理、技术、营销人员的需求也越来越大，为此公司推出了大量的员工福利政策和具有竞争力的薪酬体系，以弥补所处区域的人才吸引的劣势。其中人才公寓是公司十分重要的一项员工福利政策，公司购买住宅用地、商服用地的相关房产作为人才公寓，并不以房产投资为目的，而是提供给在宁波尚未购置房产的非本地中高层管理人员和骨干员工租用，便于其在地落户安家。该项政策推出后既有效提升了公司现有员工的忠诚度和稳定度，也提升了公司在招聘市场中的雇主形象，能够帮助公司更好地吸纳和引进非本地的中高层次人才员工，有利于公司持续稳定发展。

综上所述，公司持有普通住宅及商业住宅是作为人才公寓，提供给公司中高层和骨干员工租用，能够提升公司员工的忠诚度，帮助公司吸引高层次人才，有利于公司的长期发展，具有合理性。

(2) 人才公寓目前的使用情况

公司所购买的人才公寓用房均在公司总部或生产基地附近，目前已有约 50 名从外地乃至海外引进的员工及其家属入住上述房产，包括公司质量总监、技术副总监、市场营销副总监、IT 副总监等高级别管理人员，也包括公司研发部、生产部、工程部、信息技术部工程师等技术骨干人员。

(3) 普通住宅或商业住宅不动产的未来规划

对于公司已取得的面积合计为 2,533.98 平方米的普通住宅或商业住宅，公司无对外出售或出租计划，公司未来将长期持有上述不动产用于人才公寓，为中高层次人才提供稳定的居住条件。

2、用于海外仓的不动产情况

公司目前已通过购买取得 6 项海外不动产，其中第 2 项购买于 2017 年，第 45 至 49 项公司购买于 2020 年，合计房产面积为 697,745 平方英尺，主要是用于海外仓储。除此之外，公司与 JAX2983, LLC 于 2020 年 11 月签署《BUILD-TO-SUIT PURCHASE AND SALE AGREEMENT》协议，购买位于美国 Faye Road, Jacksonville, FL 32226 的土地用于自建仓库（规划建筑面积约为 234,000 平方英尺），相关过户证明文件需待建成后方可取得。

近年来，海外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。在出口电商中，庞大的海外市场需求及外贸企业转型升级的发展等因素都助推行业快速发展，跨境电商已经成为了我国外贸的重要支柱。为此，公司报告期内新增跨境电商公共海外仓创新服务综合体项目，通过境外电子商务的方式拓宽品牌发展道路，加快国际化战略步伐，并帮助外贸跨境电商企业，以自建海外仓储物流以及独立站平台为基础向其提供仓储、销售、物流一体化服务，推动实体经济出口制造业品牌出海、质量出海、设计出海，最终实现构建跨境平台型电商的战略目标。未来公司仍将根据自身境外线上渠道业务规模、公共海外仓服务业务规模等因素，长期合理规划海外仓相关资产，为公司实现跨境平台型电商的战略目标提供支持。

3、用于办公场所的不动产情况

公司与宁波市自然资源和规划局于 2021 年 1 月签署了《国有建设用地使用权出让合同》，合同约定公司通过出让的方式取得宗地编号为鄞州区 YZ08-05-b5（首南地段）地块，宗地面积为 9,504 平方米，用途为零售商业、餐饮、商务金融用地，价格为 8,137.32 万元，尚待办理不动产权证。该土地将用于公司本次募投项目“营销研发总部大楼建设项目”，未来将用于满足公司人员扩张带来的办公场地需求。

（二）公司投资性房地产的具体情况

报告期各期末，公司投资性房地产账面金额分别为 162.34 万元、130.90 万元、116.99 万元和 106.56 万元，相关不动产权情况如下：

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	

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	工业	工业用地	8,976.69	18,982.20	2052.11.03

报告期内，该不动产权原先出租给宁波市鄞州中威物业服务有限公司（以下简称“中威物业”），租赁期自 2014 年 3 月 1 日至 2024 年 2 月 28 日。根据《浙江省宁波市鄞州区人民法院民事调解书》（（2020）浙 0212 民初 13316 号），中威物业分别于 2020 年 11 月底之前腾退租赁该处房产的第二、第三层部分，于 2021 年 1 月底之前腾退租赁该处房产的第一层部分。截至本回复出具日，该处房产已作为浙江乐歌智能驱动科技有限公司的生产经营用房取回自用，并已全部由投资性房地产转入固定资产核算，目前针对该处房产公司暂无出租或转让计划。

（三）发行人及其子公司、参股公司经营范围涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务的情况

目前公司联营企业宁波浙东置业有限公司（以下简称“浙东置业”）经营范围为“房地产开发、经营；物业管理”，具体情况如下：

浙东置业由公司与宁波浙东建材集团有限公司宁波福士汽车部件有限公司按 30%、40%、30%的比例共同出资设立。根据浙东置业公司章程及合作开发合同约定，浙东置业设立目的仅限于宁波市南部商务区三期 B 地块中 B4 地块项目的开发及物业管理。根据规划，项目拟建一栋 13 层写字楼，地上建筑面积约 1.6 万平方米，预计项目投资总额约 1.12 亿元，目前处于建设中。项目建成后，其办公用房将根据三方股东持股比例进行分配，公司预计将分配获得 4,800 平方米面积的办公用房产用于自身办公用途。

考虑到公司无法对浙东置业的项目开发及日常经营情况进行控制和管理，项目交付时间具有一定的不确定性，同时公司已取得南部商务区的其他地块用于本次“营销研发总部大楼建设项目”，现阶段公司将重点保障营销研发总部大楼的建设，因此公司决定转让所持有的全部浙东置业股权。

公司承诺将于 2021 年 6 月底前完成浙东置业股权转让的相关手续，转让完成后公司将不再持有浙东置业股权。

除浙东置业以外，公司及其他子公司、参股公司经营范围均不涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务。

六、保荐机构核查意见

核查过程：1、查阅浙东置业的公司章程、投资协议，访谈浙东置业负责人；2、查阅公司的租赁合同；3、访谈公司高级管理人员及行政人事部主管，了解公司租赁计划、招聘计划；4、测算人员与本次总部大楼面积的匹配关系；5、比较分析自建和租赁场地的费用情况；6、查阅本次总部大楼的建设规划资料；7、访谈公司本次总部大楼的项目负责人，了解项目的具体情况；8、查阅《国有建设用地使用权出让合同》以及公司支付土地出让金的付款凭证；9、查阅相关法规，了解项目建设开工前所需的履行的各项程序；10、查阅公司所有不动产权证，访谈公司高级管理人员了解相关不动产的用途和具体情况；11、**查阅公司关于浙东置业处置计划的情况说明。**

经核查，保荐机构认为：1、本次募投项目“营销研发总部大楼”预计 2023 年 12 月开始交付使用，本次募投项目建成后，公司将退还目前在宁波地区租赁的办公场所，全部搬迁至自有办公楼进行办公；2、根据公司现有员工和拟招聘的员工情况，本次总部大楼建成后员工人均建筑面积仍小于 20 平方米，属于合理范围。**公司第四届董事会第二十六次会议作出决议，本次“营销研发总部大楼建设项目”中 1 楼的 750 平方米商业空间、2-3 楼的健身体检中心、5-9 楼的创新创业共享办公空间建设公司将以自有或自筹资金投入建设，不使用本次募集资金投入，该项目募集资金投入金额调整为 20,522.50 万元。对于本次项目募集资金投入部分均将用于公司自用办公区域，不会用于商业空间、对外经营场所、非固定工位场所区域。**根据测算自建办公场地所产生的单位面积费用小于租赁办公；3、公司办公大楼各区域均有详细用途和确定依据，与公司业务具有关联性，其建设具有必要性、合理性；4、本次募投项目总投资和拟募集资金差额部分中的土地出让金部分公司已经支付，工程预备费部分、**1 楼的 750 平米商业空间、2-3 楼的健身体检中心、5-9 楼的创新创业共享办公空间对应的建筑施工费部分**公司拟以自有资金投入。目前公司已完全支付相关土地的土地出让价款，其中土地保证金已抵作价款的一部分。公司预计 2021 年 5 月可取得临时不动产权证，预计建设开工前尚需履行的程序不存在实质性障碍。本次大楼的单层面积根据地上建筑物容积率限制、高度限制以及公司建设规划综合确定，具有合理性。该宗地除建设大楼外，不存在其他用途；5、公司取得的非工业生产用地和房产，主

要是用于人才公寓、海外仓等，公司拟持续持有。对于发行人目前所取得的 38 处普通住宅或商业住宅，公司将不对外出售或出租，仅用于人才公寓用途。截至本回复出具日，公司已无投资性房地产。发行人参股公司浙东置业系为了单一目的而设立的项目公司，其后续没有其他物业开发及投资计划，发行人也未对浙东置业的项目开发及日常经营情况进行控制和管理，因此，发行人不涉及房地产投资、开发业务。公司承诺将于 2021 年 5 月底前完成浙东置业股权转让的相关手续，转让完成后公司将不再持有浙东置业股权。

七、发行人律师核查意见

核查过程：1、查阅浙东置业的公司章程、投资协议，访谈浙东置业负责人；2、查阅公司的租赁合同；3、访谈公司高级管理人员及行政人事部主管，了解公司租赁计划、招聘计划；4、测算人员与本次总部大楼面积的匹配关系；5、比较分析自建和租赁场地的费用情况；6、查阅本次总部大楼的建设规划资料；7、访谈公司本次总部大楼的项目负责人，了解项目的具体情况；8、查阅《国有建设用地使用权出让合同》以及公司支付土地出让金的付款凭证；9、查阅相关法规，了解项目建设开工前所需的履行的各项程序；10、查阅公司所有不动产权证，访谈公司高级管理人员了解相关不动产的用途和具体情况；11、查阅公司关于浙东置业处置计划的情况说明。

经核查，发行人律师认为：1、本次募投项目“营销研发总部大楼”预计 2023 年 12 月开始交付使用，本次募投项目建成后，公司将退还目前在宁波地区租赁的办公场所，全部搬迁至自有办公楼进行办公；2、根据公司现有员工和拟招聘的员工情况，本次总部大楼建成后员工人均建筑面积仍小于 20 平方米，属于合理范围。公司第四届董事会第二十六次会议作出决议，本次“营销研发总部大楼建设项目”中 1 楼的 750 平方米商业空间、2-3 楼的健身体检中心、5-9 楼的创新创业共享办公空间建设公司将以自有或自筹资金投入建设，不使用本次募集资金投入，该项目募集资金投入金额调整为 20,522.50 万元。对于本次项目募集资金投入部分均将用于公司自用办公区域，不会用于商业空间、对外经营场所、非固定工位场所区域。根据测算自建办公场地所产生的单位面积费用小于租赁办公；3、公司办公大楼各区域均有详细用途和确定依据，与公司业务具有关联性，其建设具有必要性、合理性；4、本次募投项目总投资和拟募集资金差额部分中

的土地出让金部分公司已经支付，工程预备费部分、1 楼的 750 平米商业空间、2-3 楼的健身体检中心、5-9 楼的创新创业共享办公空间对应的建筑施工费部分公司拟以自有资金投入。目前公司已完全支付相关土地的土地出让价款，其中土地保证金已抵作价款的一部分。公司预计 2021 年 5 月可取得临时不动产权证，预计建设开工前尚需履行的程序不存在实质性障碍。本次大楼的单层面积根据地上建筑物容积率限制、高度限制以及公司建设规划综合确定，具有合理性。该宗地除建设大楼外，不存在其他用途；5、公司取得的非工业生产用地和房产，主要是用于人才公寓、海外仓等，公司拟持续持有。对于发行人目前所取得的 38 处普通住宅或商业住宅，公司已承诺不对外出售或出租，仅用于人才公寓用途。截至本回复出具日，公司已无投资性房地产。发行人参股公司浙东置业系为了单一目的而设立的项目公司，其后续没有其他物业开发及投资计划，发行人也未对浙东置业的项目开发及日常经营情况进行控制和管理，因此，发行人不涉及房地产投资、开发业务。公司承诺将于 2021 年 5 月底前完成浙东置业股权转让的相关手续，转让完成后公司将不再持有浙东置业股权。

问题 4、发行人拟投入募集资金 5,000 万元用于公共仓及独立站信息化系统建设项目，其中公共海外仓业务为发行人 2020 年度新增业务，发行人前期购买多处海外仓库房产用于拓展该新业务；独立站为公司自有海外电商平台。

请发行人补充说明或披露：（1）本次募投项目中公共海外仓信息系统项目与海外电商平台信息系统与公司现有信息系统的联系与区别，项目技术先进性，是否存在重复建设情形；（2）拓展海外仓新业务与既有业务的发展安排，建成之后的营运模式、盈利模式，是否需要持续的大额资金投入，发行人是否具备开展本次募投项目所需的技术储备和人才储备，并充分披露相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见。

回复：

一、本次募投项目中公共海外仓信息系统项目与海外电商平台信息系统与公司现有信息系统的联系与区别，项目技术先进性，是否存在重复建设情形

1、公共海外仓信息系统与现有信息系统的联系与区别，项目技术先进性情况

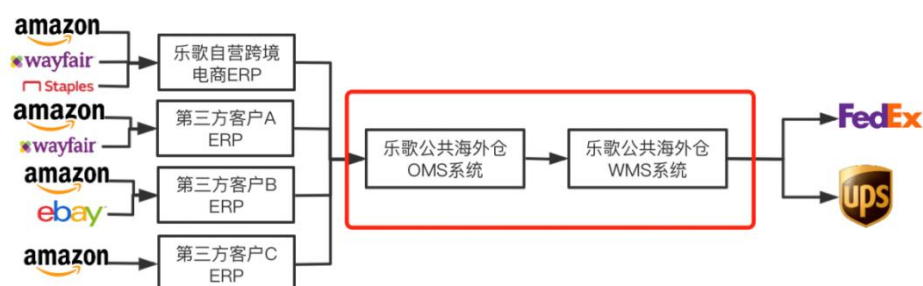
(1) 联系与区别

公司现有信息系统是公司于 2013 年开发，用于满足公司自营业务在海外的跨境电商销售，系统对接平台方 Amazon、Wayfair、eBay、Wal-Mart、Staples 等以及乐歌自有独立站 Flexispot.com，物流商 Fedex、UPS，属于针对单一企业的电商平台订单抓取、仓储管理、物流发货。公司 2020 年 2 月启动了公共海外仓创新综合服务体项目，系公司全新的业务模式，主要为第三方提供海外的仓储、物流服务。此业务场景下，需要一套信息系统能够提供除乐歌自营以外，所有第三方客户的海运货柜到库、库存管理、发货订单接收、下架出运、物流信息回传客户系统等场景。本次募投项目是针对供公共海外仓业务独立设计的基于 SaaS 模式的信息平台系统，涵盖了第三方客户操作的 OMS 订单管理系统（集成了订单管理，库存可视化，以及费用结算等功能），以及乐歌海外仓仓库端使用的 WMS 仓库管理系统，因此不存在重复建设的情形。

现有信息系统流程图



公共海外仓信息系统流程图



(2) 项目技术的先进性

本次募投项目中的公共海外仓信息系统项目开发采用业界领先的“大中台”-“小应用”的模式，将订单获取、订单拆分等各种复杂业务，拆分为各种独立的微服务。同时，系统在蓝图设计中提出基于大数据的机器学习和神经网络的算法，搭建数学分析模型，提供销售、配货和备货的预测能力，让第三方公共仓客户能够进行合理的多地多仓发货布局，降低跨区域终端配送产生的快递费，从而

整体降低客户的物流成本。同时为降低人工成本、提升发货及时性、准确性，提高人均产出，公共海外仓信息系统参考京东无人仓模式，引入自动化仓储物流控制系统，通过与入库流水线、自动称重量方、机械臂自动码垛、AGV 物流叉车、配货无线终端等新型智能化、无人化的硬件设备和技术，进一步减少人员投入，提高仓库的自动化水平，提升仓库的使用效率。

2、海外电商平台信息系统与现有信息系统的联系与区别，项目技术先进性情况

(1) 联系与区别

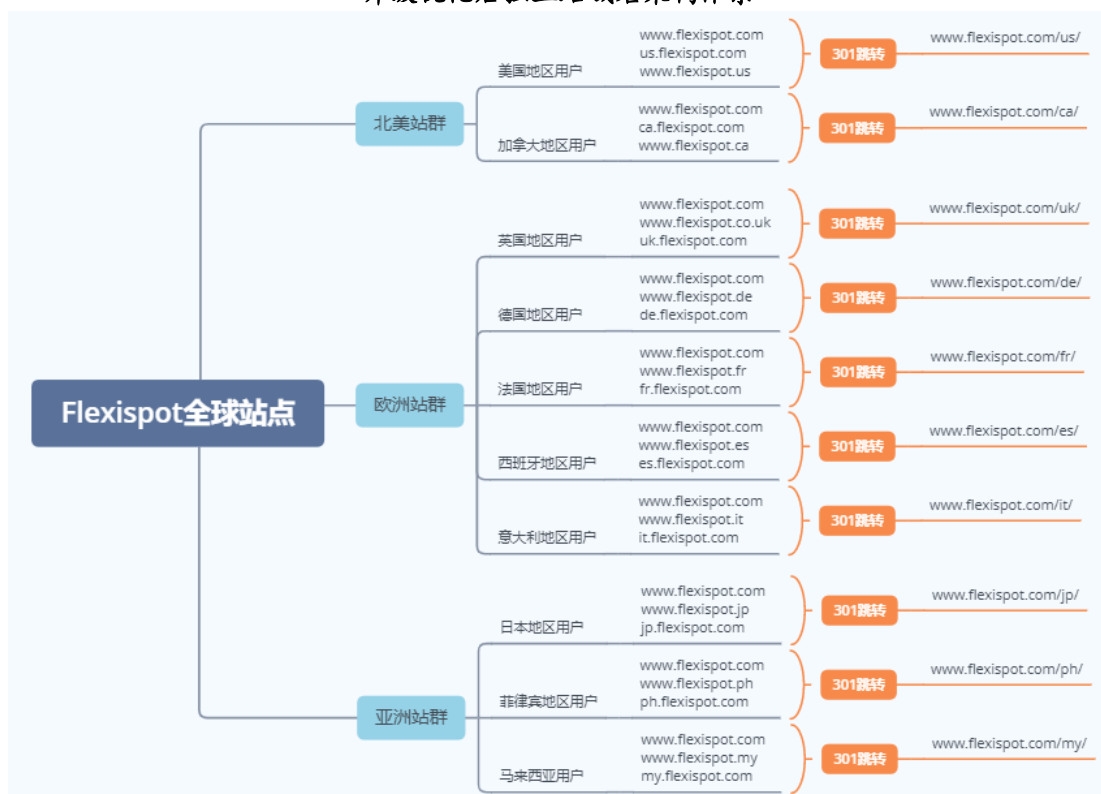
海外电商平台信息系统，俗称独立站，是以域名为 flexispot.com 为核心的全球化运营电商网站，涵盖美国站、德国站、英国站、日本站等 3 个区域站群 10 个站点。2020 年公司跨境电商销售收入同比增长超过 190%，其中自主运营的独立站销售收入同比增长 580.64%。独立站全球排名根据 Alexa 数据统计从 2020 年 1 月 77616 名，提升至目前的 7782 名；网站日均访问流量从 2480 人次，到 23270 人次。现有信息系统是用基于 PHP 语言的 Magento 开源商城进行了二次开发，此开源商城是海外众多电商网站采用的基础框架之一。但是随着网站流量的提升，开源框架的弊端显现，例如网站的安全漏洞、网站插件模块导致运行速度变慢、网站因为框架部分代码不可修改导致营销团队所需功能无法实现等。目前公司独立商城全球化各站点的域名以及架构较为分散，公司希望能够整合成类似 apple.com 的国际化多网站架构，遂提出对系统的整体架构进行替代和升级，因此不存在重复建设的情形。

升级后的新海外电商平台信息系统将基于 JAVA 语言的微服务架构，能够首页展示、品类页展示、商品页展示、购物车、订单管理、售后处理等一系列功能进行独立服务化，相互之间不存在影响；同步对网站的域名进行升级，以 flexispot.com 为主要所有站点主域名，各国家域名为主域名下级子菜单，目的是为网站排名提供更大可能的优化，集中主域名的全球排名和流量，且同时保证各类国家级域名和二级域名均进行主域名跳转，具体对比图如下：

当前独立站域名架构体系



升级优化后独立站域名架构体系



(2) 技术先进性

本次募投项目中的海外电商平台信息系统是立足于公司全球化的自营跨境电商业务,搭建能够支持公司自有品牌的所有境外渠道销售的官网电商商城系统,将替代现有的基于开放源代码架构的系统平台。该系统采用全球主流电商(亚马逊、阿里、京东等)使用的微服务技术架构,可以确保系统对高访问量、高并发

使用场景（例如黑色星期五（Black Friday）、网络星期一（Cyber Monday）、亚马逊会员日（Prime Day）等购物节）的有效支持，同时还可以提升系统的完备性、可用性、安全性。同时，为了满足全球不同国家、地区的电商购物体验差异，以及迎合移动端业务量高速拓展的趋势，系统采用了前后端分离架构，后端提供基于微服务的公共服务，而前端更为灵活，可以针对不同国家、地区提供差异化的页面风格，为 PC、移动端提供不同购物体验，让用户能够享受更多的个性化服务。

二、拓展海外仓新业务与既有业务的发展安排，建成之后的营运模式、盈利模式，是否需要持续的大额资金投入，发行人是否具备开展本次募投项目所需的技术储备和人才储备，并充分披露相关风险

（一）拓展海外仓新业务与既有业务的发展安排

报告期内，公司坚持以“创新传统办公与生活方式”为使命，重点聚焦线性驱动、智慧办公和健康办公，并重点开拓了跨境电商渠道作为公司的主要销售突破点。基于公司多年丰富的跨境电商渠道运营管理经验，以及公司对未来跨境电商行业发展态势的综合判断，公司启动“公共海外仓创新服务综合体项目”，开发新平台、新业态，实现长期可持续发展。根据公司规划，未来海外仓将主要有两大功能和作用：其中一部分作为公司产品销售的仓储使用，用于支持公司健康智慧办公产品及健康智能家居产品的境外业务；另一部分作为公共海外仓，为中小企业提供仓储、销售、物流的一体化服务。海外仓项目在为公司既有业务赋能的同时，帮助公司向构建跨境平台型电商的战略目标迈进。

根据 2020 年国务院发布的《关于进一步做好稳外贸稳外资工作的意见》、商务部发布的《关于印发首批优秀海外仓实践案例好经验好做法的函》等指导意见和政策，由于当前国际疫情持续蔓延，世界经济严重衰退，外贸外资面临复杂严峻形势，党中央、国务院决策部署要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。其中明确提出党中央、国务院高度重视贸易新业态新模式发展，强调要支持建设跨境电商海外仓，鼓励引导多元投入建设海外仓。在政策鼓励背景下，结合公司对跨境电商行业发展判断，公司 2020 年加快建设公共海外仓项目，并受到了当地政府的鼓励和支持，项目被评为“市级跨境电商优秀海外仓”。

（二）海外仓项目建成后的营运模式、盈利模式

对于公共海外仓项目，建成后的营运模式、盈利模式如下：

1、营运模式

公共海外仓创新综合服务体项目意在为中小外贸企业提供包括但不限于国内拼货服务、目的国收货服务、目的国仓储业务、目的国多地发货、目的国内陆运输、退货回运服务、售后服务、海外物流信息系统等。海外仓不仅仅是一个物业、一个仓储，而是一个系统工程，一个创新综服务合体，其包含海外仓订单管理系统、海外仓仓库管理系统、中国-海外多地服务器集群、海外仓安保系统、海外运营管理团队、海外仓配管理团队、海外售后团队、海外法务专利团队等。

公司的多仓布局，在美国地域宽广，电商日益成熟的背景下，为更多的中大件产品卖家提供了更广的全美一日达和二日达物流的覆盖率。形成全美布局合理、成本可控、信息系统充分共享体系化的公共海外仓基础设施。

海外仓具体服务内容如下：

服务项目	具体服务内容
仓储和物流服务	(1) 提供从“厂到仓”、“仓到端”的各项服务，实现 M2C 模式。海外仓提供目的国托卡、海外仓收货上架、海外仓仓储、货物分拣、一件代发、按托转运、FBA 发货、退运件处理等一系列仓储服务。 (2) 提供本地的配送服务，利用自有物流车辆直接从仓库投递到终端用户。让终端用户体验极速的一日甚至当日达的物流服务，降低在电商旺季物流合作商运力不足的风险。
营销和售后服务	(1) 面向全球客户，创新打造国际品牌——Flexispot，并自建了八个官网商城（设有美国、德国、法国等站点）。 (2) 引进专业网络营销团队 100 余人，软件工程师 90 余人，全球客服团队 100 余人，打通前期调研、产品企划、研发设计、生产制造和市场营销在内的全业务价值链。 (3) 自建符合美国跨境电商要求的信息化系统，系统可与 Amazon、eBay、Wayfair、Wish、Walmart、HomeDepot 等多平台无缝对接。并依托菲律宾和美国国际化售后服务中心，提升消费者购买和售后体验。
专利和法务服务	(1) 专业的海外律师团队和专利团队，帮助海外仓入驻企业开展目的国法律咨询、企业注册、专利申请、专利检索、产品认证等业务，帮助企业尽快加入国际发展快车道。

2、盈利模式

公共海外仓项目主要通过仓储和物流服务实现收入，其盈利来源主要有三个方面：订单操作收入（包括卸柜入库）、仓租收入以及落地配送快递收入：

(1) 订单操作收入：主要通过对每一个包裹的出入库，上下架，拆包，贴标等具体操作动作进行收费；

(2) 仓租收入：通过租赁海外仓存储空间及提供相关管理服务取得仓库租赁收入；

(3) 落地配送快递收入：主要来自快递费率的价差，公司凭借自身足够多的发货量且在美运营仓库长达 8 年之久，能够从长期合作的物流服务商处拿到非常有市场竞争力的快递折扣。而第三方客户因为发货体量小，运营时间短等问题，无法具有较好的快递折扣率。因此给与第三方客户低于其自身能获取的快递折扣率，既可以为客户节省其快递费用的支出，同时也在做大公司的快递体量获取更好的快递折扣率，实现公司与客户的双赢。

(三) 海外仓项目资金投入安排

截至目前，公司美国地区海外仓已基本布局完成。除位于美国 Faye Road, Jacksonville, FL 32226 的土地用于自建仓库（规划建筑面积约为 234,000 平方英尺）预计后续需投入建设成本约 1,200 余万美元外，近期海外仓项目不存在其他大额资金投入。

(四) 本次募投项目所需的技术储备和人才储备情况

“公共仓及独立站信息化系统建设项目”主要为开发公司跨境电商公共海外仓及独立站信息化系统，用于支持公司海外仓业务以及海外独立站业务的运营与发展。公司具有丰富的技术储备和人才储备以保障本次“公共仓及独立站信息化系统建设项目”顺利实施。

一方面公司较早地成立了企业自己的信息中心，并经过长期调研及开发完善，具有较为成熟的技术储备。截至目前，公司及下属宁波乐歌信息技术有限公司共拥有 20 项有效软件著作权；同时，团队已经使用 Spring Boot 进行了渠道订单同步、自动拆单、自动打单等 OMS 功能的开发，并且应用 Spring Cloud 微服务技术框架开发了新 WMS 系统的原型，作为本次项目信息系统的技术基础。

另一方面公司内部将组建约 50 人的 JAVA 开发团队，为本次“公共仓及独立站信息化系统建设项目”提供充实的人才储备。其中，公司目前内部已有 Java 开发人员 20 人，相关人员具有较为丰富的 Spring Boot、Spring Cloud 的开发经验，后续通过培训及工作安排将进一步提升团队的技术开发水平；同时，公司拟通过新增招聘扩充 30 名左右的核心 JAVA 开发人员，充实内部技术开发团队。除此之外，公司还将根据项目计划外包 50 名左右的 JAVA 开发人员从事非核心业务的开发工作。

（五）风险披露

公司已在募集说明书“第七节与本次发行相关的风险因素/一、经营风险/(五)海外固定资产投入较高的风险”中补充披露海外仓运营相关风险，具体如下：

“2020 年根据董事会第四届董事会第十四次会议、第四届董事会第十五次会议决议，公司拟以自筹资金对全资子公司 Lecangs LLC 投资累计 9,200 万美元，用于在美国购买、租赁或自建仓库，以完善公司自有仓储体系。尽管公司有着较为丰富的跨境电商运营管理经验，但海外仓项目属于公司长期战略布局的新兴领域，且其投资计划及经营发展会面临政治、经济、法律等一系列不确定性因素，若跨境电商市场情况与预期不符、新兴业务难以开拓，或国际政治经济形势、境外投资环境等出现不利变化或公司对当地政策法规缺乏必要了解，将使发行人的境外投资面临一定风险，或导致境外投资项目无法顺利开展。

同时，本次海外仓项目投资金额较大，项目建成启用后，新增固定资产每年产生的折旧费用**约为 160 万美金，新增折旧费用相对较高**，如果未来市场发生不利变化等导致项目效益不能充分发挥，新增折旧费用将对公司经营带来较大压力，从而导致公司存在经营业绩下降的风险。”

三、保荐机构核查意见

核查过程：1、访谈公司信息系统负责人，了解现有信息系统和本次募投项目的具体情况；2、访谈公司海外仓业务负责人，了解海外仓业务的具体开展情况；3、查阅公司投资海外仓相关的决策文件和公告，以及相应的购买合同和付款凭证。

经核查保荐机构认为：1、本次募投项目中公共海外仓信息系统项目与海外电商平台信息系统是公司现有信息系统的升级和替代，具有技术先进性，不存在重复建设的情形；2、公司拓展海外仓业务已有确定的营运模式和盈利模式，前期布局投入已基本完成。发行人具有丰富的信息系统开发经验和开发团队，具备开展本次募投项目所需的技术和人才储备。发行人已在募集说明书中充分披露海外仓业务的相关风险。

问题 5、本次发行对象为包括公司实际控制人项乐宏在内的不超过 35 名（含

35 名)的特定投资者,属于董事会阶段确定部分对象的竞价发行情形。根据公司与项乐宏签订的《附条件生效股份认购协议》(以下简称认购协议),项乐宏拟认购公司本次发行的股票金额不低于 10,000 万元;同时,认购协议还约定了违约责任,违约方应负责赔偿对方因此而受到的损失,各方另有约定的除外。

请发行人补充说明或披露:(1)披露本次发行对象项乐宏的认购资金具体来源,是否存在发行人或利益相关方提供财务资助或补偿的情形,是否存在将其持有的股票质押后用于本次认购的情形或计划;(2)说明本次发行是否已明确发行对象认购股票数量或者数量区间,是否明确了最高认购金额或认购区间上限,如否,请予以明确;(3)明确违约方负责赔偿损失的具体范围,“另有约定”的具体内容,说明相关违约责任条款是否有利于切实保护上市公司利益。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见

回复:

一、披露本次发行对象项乐宏的认购资金具体来源,是否存在发行人或利益相关方提供财务资助或补偿的情形,是否存在将其持有的股票质押后用于本次认购的情形或计划

(一) 发行对象的资金来源

1、发行对象的资金来源

针对发行对象项乐宏的资金来源,项乐宏已出具承诺函,承诺:“本人本次参与认购乐歌股份向特定对象发行股票的资金均为本人合法自有资金或自筹资金;该等资金不存在对外募集、代持、信托持股、委托持股、分级收益等结构化安排;不存在直接或间接使用发行人及其子公司、发行人其他关联方(不含本人及本人控制的主体)、主承销商资金的情形;亦不存在由发行人或其利益相关方提供财务资助或补偿的情形。”

同时,公司已出具承诺函并公开承诺:“公司不存在直接或通过利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助或补偿的情形。”

因此,本次发行对象项乐宏的资金来源为合法自有资金或自筹资金,不存在由发行人或其利益相关方提供财务资助或补偿的情形。

2、是否存在将其持有的股票质押后用于本次认购的情形或计划

根据认购对象项乐宏的确认,其本次参与认购的资金来源为其合法自有或自

筹资金，但尚未确定该等资金的具体来源，不排除存在部分资金在合法合规的前提下通过股票质押来筹集的可能。

（1）现有股票质押情况

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司提供的股票质押情况查询结果，截至本回复出具之日，公司实际控制人可控制的发行人股份不存在质押的情况。

（2）新增股票质押融资参与本次认购的风险分析

若认购对象项乐宏按照认购上限 15,000 万元认购，认购资金全部来源于其可控制的发行人股票质押，按公司近期股票价格 35.82 元/股（2021 年 4 月 29 日收盘价），并以 40%质押率测算，届时认购对象项乐宏约需质押股数 10,469,012 股，占其目前可控制的股份比例为 11.94%，比例相对较低。

根据上述测算，即使本次认购对象项乐宏认购资金来源全部通过股票质押，其认购后的质押比例也相对较低，出现发行人实际控制人变更或发行人控制权不稳定的风险极低，风险相对可控。

3、小结

综上所述，发行对象项乐宏的资金来源为合法自有资金或自筹资金，不存在由发行人或其利益相关方提供财务资助或补偿的情形。发行对象项乐宏不排除存在部分资金在合法合规的前提下通过股票质押来筹集的可能，即使项乐宏全部资金均来源股票质押，本次发行完成后，其质押比例也相对较低，出现发行人实际控制人变更或发行人控制权不稳定的风险极低，风险相对可控。

（二）补充披露情况

公司已在募集说明书“第三节发行对象基本情况及相关协议内容摘要/一、发行对象的基本情况/（四）认购资金来源”补充披露了发行对象认购资金来源，股票质押的相关情况。

二、说明本次发行是否已明确发行对象认购股票数量或者数量区间，是否明确了最高认购金额或认购区间上限，如否，请予以明确

发行人与发行对象项乐宏于 2021 年 3 月 22 日签署了《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附生效条件的股份认购协议之补充协议》（以下简称“《股份认购协议之补充协议》”），明确项乐宏本次认购金额不低于 10,000 万元（含本数），不超过 15,000 万元（含本数）。

三、明确违约方负责赔偿损失的具体范围，“另有约定”的具体内容，说明相关违约责任条款是否有利于切实保护上市公司利益

发行人与认购对象项乐宏签署的《股份认购协议之补充协议》对《股份认购协议》约定的违约责任进行了整体替换，具体如下：

“（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，违约方应当承担违约责任。

（2）若乙方（项乐宏）向甲方（发行人）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，甲方有权解除原协议及本补充协议，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，但乙方在原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，甲方有权要求解除原协议及其补充协议，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）原协议及本补充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）原协议及本补充协议项下约定的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原协议及本补充协议。”

综上所述，《股份认购协议之补充协议》已明确认购对象项乐宏违约时其应付发行人违约金等款项的计算方式，该等约定系双方真实意思表示，合法、有效。

《股份认购协议之补充协议》已对原协议违约责任条款进行了替换，除上述条款约定外，双方无关于违约责任内容的其他约定。该等违约责任条款有利于切实保护上市公司利益。

四、保荐机构核查意见

核查过程：1、查阅发行人、项乐宏、丽晶电子、丽晶国际等相关主体出具的承诺函；2、查阅项乐宏与公司签署的本次发行的《股份认购之认购协议》及《股份认购协议之补充协议》。

经核查，保荐机构认为：1、发行对象项乐宏的资金来源为合法自有或自筹资金，不存在由发行人或其利益相关方提供财务资助或补偿的情形。发行对象项乐宏不排除存在部分资金在合法合规的前提下通过股票质押来筹集的可能，即使项乐宏全部认购资金来源股票质押，本次发行完成后，其质押比例也相对较低，出现发行人实际控制人变更或发行人控制权不稳定的风险极低，风险相对可控；2、公司已与项乐宏签署了《股份认购协议之补充协议》明确了最高认购金额；3、公司已与项乐宏签署了《股份认购协议之补充协议》明确了认购对象项乐宏违约时其应付发行人违约金等款项的计算方式，该等约定系双方真实意思表示，合法、有效。该等违约责任条款有利于切实保护上市公司利益。

五、发行人律师核查意见

核查过程：1、查阅发行人、项乐宏、丽晶电子、丽晶国际等相关主体出具的承诺函；2、查阅项乐宏与公司签署的本次发行的《股份认购之认购协议》及《股份认购协议之补充协议》。

经核查，发行人律师认为：1、发行对象项乐宏的资金来源为合法自有或自筹资金，不存在由发行人或其利益相关方提供财务资助或补偿的情形。发行对象项乐宏不排除存在部分资金在合法合规的前提下通过股票质押来筹集的可能，即使项乐宏全部认购资金来源股票质押，本次发行完成后，其质押比例也相对较低，出现发行人实际控制人变更或发行人控制权不稳定的风险极低，风险相对可控；2、公司已与项乐宏签署了《股份认购协议之补充协议》明确了最高认购金额；3、公司已与项乐宏签署了《股份认购协议之补充协议》明确了认购对象项乐宏违约时其应付发行人违约金等款项的计算方式，该等约定系双方真实意思表示，合法、有效。该等违约责任条款有利于切实保护上市公司利益。

问题 6、最近一期末，发行人货币资金为 80,862.65 万元，其中受限资金为 39,611.80 万元；交易性金融资产为 1,874.49 万元，长期股权投资为 4,229.07 万元等。

请发行人补充说明或披露：（1）结合货币资金等持有及未来使用计划、资产负债结构、现金流状况、带息债务及偿还安排、经营规模及变动趋势、本次募投项目的预计进度等，进一步说明发行人未来流动资金需求，本次募集资金用于补充流动资金的必要性及规模的合理性，并说明公司资金被占用或受限的具体情况；（2）结合资产负债表相关会计科目具体情况，说明公司最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形；（3）说明自本次发行相关董事会前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况。请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合货币资金等持有及未来使用计划、资产负债结构、现金流状况、带息债务及偿还安排、经营规模及变动趋势、本次募投项目的预计进度等，进一步说明发行人未来流动资金需求，本次募集资金用于补充流动资金的必要性及规模的合理性，并说明公司资金被占用或受限的具体情况

（一）补充流动资金的必要性

1、货币资金等持有及未来使用计划

截至 2020 年 12 月 31 日，公司货币资金的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	期末余额	用途
库存现金	13.60	用于日常经营零星收支
银行存款	86,521.97	用于日常生产运营、项目投资等
其他货币资金	3,992.69	银行承兑汇票保证金等
合计	90,528.26	-

2020 年末公司货币资金账面金额为 90,528.26 万元，公司储备货币资金主要是为了满足公司业务规模持续扩大、加大产品投放及渠道拓展力度及保障募投项目顺利实施等形成的资金需求，未来公司货币资金仍将主要用于公司日常生产运营、项目投资等方面。

2、资产负债结构

报告期内，公司合并口径资产负债率分别为 36.68%、47.11%和 64.37%。尽管公司资信情况良好且与银行建立了稳定的合作关系，但公司合并口径资金负债率有所提升，通过股权融资更有利于匹配公司长期资本支出计划及营运资金规划，优化资本结构，增强财务稳健性和提高抗风险能力。

3、现金流状况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 9,611.80 万元、12,931.42 万元和 21,644.39 万元。尽管公司经营活动现金流情况良好，长期来看将逐步充实公司的货币资金储备，但短期内扣除用于日常生产运营所需的资金后，无法满足公司本次募集资金拟投资项目、广西产业园项目等重大资本支出项目的资金需求。

4、带息债务偿还安排

截止 2020 年末，公司带息债务余额（不含可转债）为 98,635.74 万元，其中短期借款 71,250.73 万元，长期借款 25,427.54 万元，一年内到期的非流动负债 1,957.47 万元。根据公司目前签署的借款协议，预计 2021 年公司需偿还带息债务金额约为 7.3 亿元。报告期内公司短期债务占比较大，资产负债率较高，短期偿债压力较大，债务结构问题急需得到解决。预计本次向特定对象发行股票将于发行完成后公司资产负债结构会得到较大优化。

5、经营规模及变动趋势

报告期内，公司营业收入分别为 94,677.59 万元、97,806.92 万元和 194,066.43 万元，复合增长率达 43.17%。一方面，公司经营规模的快速增长将带来较大幅度的营运资金需求；另一方面，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，着力打造新的业务增长点，该部分新业务将产生新的流动资金需求。因此，考虑到公司经营规模的持续扩张以及未来海外仓业务整体规划，预计公司未来资金需求较大，需要通过本次募集资金进一步满足日益增长的流动资金需求。

6、本次募投项目的预计进度

本次募投项目（除补充流动资金外）的投入计划情况如下：

序号	项目	第一年		第二年		第三年		合计	
		投资额 (万元)	占总投 资的比 重 (%)	投资额 (万元)	占总投 资的比 重 (%)	投资额 (万元)	占总投 资的比 重 (%)	投资额 (万元)	占总投 资的比 重 (%)

1	线性驱动核心技术产品智能工厂项目	23,692.00	50.00	14,215.20	30.00	9,476.80	20.00	47,384.00	100.00
2	年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目	2,481.00	50.00	2,481.00	50.00	-	-	4,962.00	100.00
3	营销研发总部大楼建设项目	11,440.00	43.56	9,880.00	37.62	4,940.00	18.81	26,260.00	100.00
4	公共仓及独立站信息化系统建设项目	3,500.00	70.00	1,500.00	30.00	-	-	5,000.00	100.00
合计		41,113.00	49.17	28,076.20	33.58	14,416.80	17.24	83,606.00	100.00

本次募投项目属于公司业务拓展，提高公司市场地位与竞争力，其中“线性驱动核心技术产品智能工厂项目”、“营销研发总部大楼建设项目”拟三年投资完成；“年产 15 万套智能线性驱动产品 5G+智能工厂技改项目”、“公共仓及独立站信息化系统建设项目”拟两年投资完成。其中前两年投入金额较大，分别为 41,113.00 万元和 28,076.20 万元，整体投资与回报周期较长。因而，本次募集资金需要进行外部融资，同时要求较长的使用期限和较大的融资规模。本次股权融资方式匹配公司前述需求，具有合理性与必要性。

综上所述，公司未来具有较高的资金需求，本次向特定对象发行股票部分募集资金用于补充流动资金，与公司货币资金等持有及未来使用计划、资产负债结构、现金流状况、带息债务及偿还安排、经营规模及变动趋势、本次募投项目的预计进度等因素相匹配，符合公司的长远发展战略及全体股东的利益，对公司发展具有必要性。

（二）补充流动资金及规模的合理性

截至 2020 年 12 月 31 日，公司账面货币资金为 90,528.26 万元，交易性金融资产中银行理财 1,028.68 万元。短期借款金额为 71,250.73 万元，前次募集资金尚未使用完毕金额为 2,120.55 万元需继续投入前次募投项目，2020 年末公司货币资金及银行理财扣除短期借款及前次募集资金后的余额仅为 18,185.66 万元，较 2019 年末同比减少 39.97%。

单位：万元

项目	2020-12-31/	2019-12-31/	2018-12-31/	2017-12-31/
----	-------------	-------------	-------------	-------------

	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
货币资金	90,528.26	61,622.78	24,598.70	31,934.64
交易性金融资产——银行理财	1,028.68	10,175.22	不适用	不适用
其他流动资产——理财产品	-	4,066.28	25,600.00	16,100.00
货币资金及银行理财总额	91,556.94	75,864.28	50,198.70	48,034.64
短期借款	71,250.73	40,390.28	11,275.66	12,313.73
前次募集资金余额	2,120.55	5,179.83	14,180.72	19,841.87
货币资金及银行理财扣除短期借款及前次募集资金后的余额	18,185.66	30,294.17	24,742.32	15,879.04
营业收入	194,066.43	97,806.92	94,677.59	74,783.08
货币资金及银行理财扣除短期借款及前次募集资金后的余额/当年营业收入（注）	9.37%	30.97%	26.13%	21.23%

随着公司生产和经营规模不断扩大，储备一定的资金是为了维持日常业务经营周转的所需。本次向特定对象发行股票拟将其中的 **33,350.00** 万元用于补充流动资金，考虑该部分资金后，以公司 **2020 年末** 财务数据为基础测算，公司货币资金及银行理财扣除短期借款及前次募集资金后的余额为 **51,535.66** 万元，占当年营业收入比例约为 **26.56%**，与以前年度相当。

此外，本次发行募集资金不存在用于各募投项目中预备费、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，本次发行拟用于补充流动资金规模为 **33,350.00** 万元，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。

因此，本次向特定对象发行股票用于补充流动资金的规模具有合理性。

（三）公司资金被占用或受限的具体情况

2020 年末，公司货币资金账面金额 **90,528.26 万元**，其中受限的货币资金为 **43,932.78 万元**，主要是包括用于担保的定期存款或其他存款及承兑汇票保证金，具体明细如下：

单位：万元

序号	资金项目	金额	被占用或受限情况	资产负债表列报科目
1	银行承兑汇票保证金	1,495.93	受限	货币资金—其他货币资金
2	信用证保证金	195.75	受限	货币资金—其他货币资金

3	履约保证金	0.50	受限	货币资金-银行存款
4	用于担保的定期存款或其他存款	41,663.33	受限	货币资金-银行存款
5	借款保证金	5.00	受限	货币资金-其他货币资金
6	远期结售汇保证金	572.27	受限	货币资金-其他货币资金
合计		43,932.78	-	-

其中，用于担保的定期存款或其他存款 41,663.33 万元具体情况如下：

质押银行	金额	用途
越南外贸银行前江分行	2,315,500.00 万越南盾	质押定期存单
宁波银行股份有限公司明州支行	150.00 万美元	质押定期存单
宁波银行股份有限公司明州支行	190.00 万美元	质押定期存单
中国农业银行股份有限公司	5,200.00 万元	质押定期存单
宁波通商银行股份有限公司	5,200.00 万元	质押定期存单
宁波通商银行股份有限公司	1,000.00 万元	质押定期存单
宁波通商银行股份有限公司	1,000.00 万元	质押定期存单
中国建设银行宁波鄞州支行	2,000.00 万元	质押定期存单
浙商银行股份有限公司宁波鄞州支行	5,000.00 万元	质押定期存单
浙商银行股份有限公司宁波鄞州支行	6,000.00 万元	质押定期存单
中国工商银行股份有限公司宁波东门支行	4,000.00 万元	质押定期存单
中国工商银行股份有限公司宁波东门支行	3,000.00 万元	质押定期存单
中国工商银行股份有限公司宁波东门支行	5,300.00 万元	质押定期存单
永丰商业银行股份有限公司香港分行	660.00 万元	质押定期存单

二、结合资产负债表相关会计科目具体情况，说明公司最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形

1、交易性金融资产情况

截至 2020 年 12 月末，公司交易性金融资产账面金额为 2,655.97 万元，主要为银行理财、远期外汇合约等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日账面金额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,627.30
其中：远期外汇合约	1,627.30
银行理财	1,028.68
合计	2,655.97

截至 2020 年 12 月末，公司因与银行开展远期外汇合约业务，产生账面余额 1,627.30 万元。公司境外收入占比较高，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，不属于《再融资业务若干问题解答》中规定的财务性投资。

此外，截至 2020 年 12 月末，公司归属于交易金融资产的银行理财账面余额为 1,028.68 万元，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	金额 (万元)
宁波银行 2020 年单位结构性存款	理财	2020.02.19	2021.02.08	3.5%	1,000.00
宁波银行 2020 年单位结构性存款	计提利息	2020.02.19	2021.02.08	3.5%	28.68

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产品，且具有持有周期较短、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《再融资业务若干问题解答》中规定的财务性投资。

2、长期股权投资

截至 2020 年 12 月末，公司长期股权投资账面金额为 4,314.23 万元，具体情况如下：

单位：万元

被投资单位	2020 年 12 月 31 日账面金额	持股比例
宁波浙东置业有限公司	1,407.66	30.00%
站坐（宁波）智能科技有限公司	2,906.57	14.64%

公司参股投资浙东置业时间较早，其设立的主要目的系进行宁波市南部商务区三期 B 地块项目的开发及物业管理，根据规划，项目拟建一栋 13 层写字楼，地上建筑面积约 1.6 万平方米，根据持股比例，项目建成后公司将分配面积 4,800 平方米。公司持有浙东置业股权主要是为了取得项目建成后的房屋产权，不以获得投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

站坐（宁波）智能科技有限公司（以下简称“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。站坐科技为公司下游客户，报告期内向公司采购一定的升降桌产品。公司持有该公司股权主要系作为战略性投资，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。

三、说明自本次发行相关董事会前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

1、财务性投资的认定标准

(1)《再融资业务若干问题解答》的相关规定

根据中国证监会于 2020 年 6 月发布的《再融资业务若干问题解答》，财务性投资包括但不限于：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。围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，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。

金额较大指的是，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 30%。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。

(2)《发行监管问答》的相关规定

根据中国证监会于 2020 年 2 月发布的《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（修订版）》，上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、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。

2、类金融业务的认定标准

根据深圳证券交易所于 2020 年 6 月发布的《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

3、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 2021 年 1 月 12 日经公司第四届董事会第二十二次会议审议通过，自本次向特定对象发行股票董事会决议

日（2021年1月12日）前六个月（2020年7月12日）至本反馈意见回复签署日，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。

四、保荐机构核查意见

核查过程：1、查阅《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》、《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》关于财务性投资的相关规定；2、查阅发行人报告期内的财务报表、公告资料；3、获取发行人的理财产品明细表、理财产品协议、对外投资协议等资料；4、访谈发行人相关负责人，了解发行人对外投资的投资目的、业务情况、投资期限等；5、查阅被投资企业的工商信息，核查其经营范围；6、对比分析本次募集资金的必要性及合理性。

经核查，保荐机构认为：1、发行人本次向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金具有必要性，且补充流动资金规模具有合理性；2、公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资情形；3、自本次发行相关董事会前六个月至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资（含类金融）的情况。

五、发行人会计师核查意见

核查过程：1、查阅《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》、《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》关于财务性投资的相关规定；2、查阅发行人报告期内的财务报表、公告资料；3、获取发行人的理财产品明细表、理财产品协议、对外投资协议等资料；4、访谈发行人相关负责人，了解发行人对外投资的投资目的、业务情况、投资期限等；5、查阅被投资企业的工商信息，核查其经营范围；6、对比分析本次募集资金的必要性及合理性。

经核查，发行人会计师认为：1、发行人本次向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金具有必要性，且补充流动资金规模具有合理性；2、公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资情形；3、自本次发行相关董事会前六个月至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资（含类金融）的情况。

其他事项：请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决

策所需信息的重要程度进行梳理排序。

回复：

公司已在《募集说明书》扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

（本页无正文，为乐歌人体工学科技股份有限公司《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的审核问询函的回复》之盖章页）



乐歌人体工学科技股份有限公司

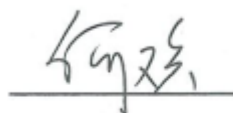
2021年4月29日

（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的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：



张征宇



何欢



国泰君安证券股份有限公司

2021年4月29日

保荐机构（主承销商）董事长声明：

本人已认真阅读《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的审核问询函的回复》的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、保荐机构的内核和风险控制流程，确认保荐机构按照勤勉尽责原则履行核查程序，本问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：



贺 青



国泰君安证券股份有限公司

2021 年 4 月 29 日