

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

首次公开发行股票并在创业板上市

之

发行保荐工作报告

保荐机构



中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

二〇一七年十月

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 首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“国泰君安”）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”）的委托，担任其首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本项目”）的保荐机构，张信和水耀东作为具体负责推荐的保荐代表人，特向中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）出具本项目发行保荐工作报告作为发行保荐书的辅助性文件。

保荐机构国泰君安、保荐代表人张信和水耀东承诺：根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》、《发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 27 号-发行保荐书和发行保荐工作报告》等有关法律法规和中国证监会的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，并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发行保荐工作报告，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本发行保荐工作报告中如无特别说明，相关用语具有与《乐歌人体工学科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》中相同的含义。

目 录

第一节 项目运作流程	3
一、保荐机构项目审核流程.....	3
二、本次证券发行项目的初次立项评审过程.....	5
三、本次证券发行项目的分工执行情况.....	5
四、本次证券发行保荐承销立项评审的主要过程.....	10
五、本次证券发行内核的主要过程.....	11
第二节 项目存在的问题及解决情况	12
一、初次立项评审会议意见及评审情况说明.....	12
二、尽职调查工作中发现的主要问题及解决情况.....	12
三、保荐承销立项评审会议意见.....	27
四、内核小组会议讨论的主要问题、审核意见及落实情况.....	28
五、保荐机构对发行人符合《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》相关规定的核查.....	38
六、证券服务机构专业意见核查情况说明.....	40
附件：关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表（适用于创业板）	41

第一节 项目运作流程

一、保荐机构项目审核流程

国泰君安根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规的规定，制定了《证券发行上市保荐承销业务项目尽职调查管理制度》、《证券发行上市保荐业务项目工作内部控制制度》、《投行业务委员会项目立项评审管理办法》、《证券发行内核工作小组规则》以及《证券发行上市保荐承销业务流程管理办法》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）立项审核流程

国泰君安在投行业务委员会中设立了项目立项评审委员会，通过项目立项评审会议方式对证券发行保荐项目进行立项审核。

项目立项评审委员会由公司投行业务分管领导、部分部门董事总经理以上职级（含）、保荐代表人、资深业务骨干和质量控制组专职成员组成，公司投行业务分管领导为项目立项评审委员会主任。质量控制组为项目立项评审会议的组织执行机构，质量控制组组长或其指定的专职人员为项目立项评审会议的召集人。

根据项目类型、所处的阶段及保荐风险程度的不同，项目立项分为初次立项、保荐承销立项两类。原则上 IPO 融资类项目应经历两次立项，其他类别的融资业务和财务顾问业务通常仅需进行保荐承销立项，但质量控制组认定需进行两次立项的除外。

项目业务人员应按照中国证监会的有关规定和投行业务委员会有关制度的要求，勤勉尽责，对项目进行全面、详尽的尽职调查，审慎核查相关材料。融资项目已经过完备尽职调查、拟签署承销协议准备向中国证监会提交发行申请材料时，需按《投行业务委员会项目立项评审管理办法》的规定要求进行保荐承销立项申请。

立项评审委员应着重就发行人或重组方的改制和设立情况、最近三年资产重

组与业务和控制人变动情况、主要业务和技术、主要产品生产和销售以及市场竞争情况、发行人竞争优势和劣势、资产质量和财务状况、盈利能力和盈利前景、环保状况和产业政策、关联交易和同业竞争、规范运作情况、内控制度、募投项目质量和可行性、主要资产权属情况、所处行业景气度和公司承销风险等方面进行审核，评判项目质量，揭示需重点关注的问题和主要风险，并提出相关整改建议和发表明确意见。

保荐承销立项申请经项目立项评审委员会会议审核通过后，方可按照规定要求将申报材料提交公司股权融资业务内核小组（以下简称“内核小组”）进行审核，同时质量控制组需对申报材料制作质量进行认真、详实核查。

（二）内部审核流程

国泰君安设立内核小组作为参与证券（股权）承销发行的内控机构，负责对拟向监管机构报送的股权融资发行申请材料进行核查，确保股权融资发行不存在重大法律和政策障碍，确保申请材料达到相关法律法规的要求并具有较高的质量。国泰君安内核小组的审核程序如下：

1、申请材料受理：项目组负责将齐备的申报材料报国泰君安内核小组。

2、书面审核：在申报材料正式受理后，由内核小组的常设机构证券发行审核部安排主审员进行核查，提供书面审核意见。

3、内核会议：由业务部门向内核小组书面或电话提出召开内核会议的申请，由内核小组决定会议形式（现场会议、视频会议、电话会议及书面评议等）、会议日期。

4、内核项目表决：项目组根据内核会议审核意见完成答复，并将答复及修订后的申报材料完成挂网后，由内核小组秘书组织投票表决，表决采取不公开、记名、独立投票形式，投票内容有三种：同意推荐、有条件同意推荐、不同意推荐。

5、内核会议意见的落实：内核表决同意推荐的项目，项目人员根据内核意见补充完善申请材料，将落实内核意见说明、修改后的申报材料等递交证券发行审核部，由其按照内核意见审核，符合内核要求的，证券发行审核部及时出具审

核意见，并将申请材料报公司审批同意后上报监管机构。

二、本次证券发行项目的初次立项评审过程

经初步尽职调查后，业务组于 2016 年 3 月 2 日提交了初次立项申请文件。质量控制组在收到业务组提交的立项申请报告和相关材料后，组织人员进行初步审核。经初步审核后，质量控制组认为项目质量良好，风险可控，初步符合公司项目立项基本条件和标准，将会议通知、评审项目名称、立项申请报告、项目基本情况、讨论事项等材料挂网并发送给参会委员，并按照《投行业务委员会立项评审管理办法》之规定组织召开立项评审会。

2016 年 3 月 9 日，国泰君安在上海、北京、深圳三地的会议室以电话会议的形式召开了立项评审会议，审议本次发行的初次立项申请。业务组成员列席会议，负责介绍项目基本情况并回答立项委员提出的疑问；质量控制组列席会议，负责会议记录等工作。

立项评审会议过程中，参会委员分别就立项申请文件中的主要问题向业务组进行了询问；业务组对各参会委员的询问进行解释说明后，参会委员进行讨论。会后，项目人员根据立项评审决策成员的意见对主要问题作了书面回答。参加会议的立项评审委员进行了投票，项目立项获通过。

三、本次证券发行项目的分工执行情况

（一）项目组执行人员构成

保荐代表人	张信、水耀东
项目协办人	徐逸洲
项目组成员	张征宇、何欢、沈一冲、赵梦然

（二）项目组进场工作时间

在本项目执行过程中，项目组各阶段进场工作的时间如下：

阶段	时间
全面尽职调查、辅导阶段	2016 年 1 月至 2016 年 10 月

申报文件制作阶段	2016年3月至2016年10月
内部审核阶段	初次立项为2016年3月9日-4月5日 保荐承销立项为2016年9月26日-10月13日 内核阶段为2016年10月24日-10月27日

（三）尽职调查的主要过程

在本次保荐工作中，国泰君安根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《证券发行上市保荐承销业务项目尽职调查管理制度》、《证券发行上市保荐业务项目工作内部控制制度》等相关法规的要求，对发行人做了审慎、独立的尽职调查。项目组于2016年1月正式进入乐歌股份进行现场工作和尽职调查。项目组对发行人的尽职调查工作主要经历以下过程：

1、向发行人下发了尽职调查文件清单

项目组进场进行尽职调查后，根据《保荐人尽职调查工作准则》、《证券发行上市保荐业务工作底稿指引》等相关法规的要求制作了《尽职调查文件清单》并向发行人的指定尽职调查联系人下发，详细列出了作为发行人本次发行的保荐机构和主承销商所需了解的问题。

2、向发行人及相关主体进行尽职调查培训和解答相关问题

文件清单下发后，为提高尽职调查效率，项目组向发行人的指定尽职调查联系人进行尽职调查指导，并在调查过程中指定专门人员负责解答有关的疑问。

3、审阅尽职调查搜集的文件和其他证券服务机构的相关文件

审阅的文件主要包括：

（1）涉及发行人设立和历史沿革的资料，包括：设立、增资等行为的相关批复文件、协议、决议、会议记录、资产评估报告及备案文件、验资文件等；

（2）涉及发行人及相关主体资格的文件，包括：相关主体的营业执照、公司章程、税务登记证、从事相关经营的许可证书等；

（3）涉及发行人股东的相关资料，包括：发行人股本结构、股东的营业执照、审计报告、财务报表等文件；

(4) 涉及发行人的治理结构及内部控制资料，包括：组织结构图、近三年一期股东大会相关文件、近三年一期董事会相关文件、近三年一期监事会相关文件、近三年一期高管人员变动相关文件、内部控制相关管理制度和说明等；

(5) 涉及发行人资产的资料，包括：土地使用权证、房屋产权证书、固定资产明细清单和相关权属证明、商标和租赁房产相关文件等；

(6) 涉及发行人的关联方、发行人独立性和发行人与关联方之间是否存在同业竞争和关联交易的相关文件，包括：关联交易涉及的协议、合同、内部审批文件和相关会议决议等；关联方业务情况，特别是可能存在同业竞争的关联方相关文件；

(7) 涉及发行人债权债务关系的文件，包括重大借款合同、综合授信合同、担保合同等；

(8) 涉及发行人人力资源的资料，包括：员工名册、劳动合同、社保证明及相关费用缴纳凭证等，董事、监事、高级管理人员简历、兼职情况说明等；

(9) 涉及发行人业务与经营的资料，包括：各类业务资料、相关管理制度、业务经营情况等；

(10) 涉及发行人财务与税收的资料，包括：财务报告和审计报告、内部控制审核报告、主要税种纳税情况专项说明、纳税申报表、税收缴纳情况证明等；

(11) 涉及发行人工商、税务、环保、安全生产管理等文件；

(12) 涉及发行人募集资金运用和业务发展目标的文件，包括：募集资金投资项目的可行性研究报告、环评批复、立项批复、相关会议决议、发行人对业务发展目标做出的相关描述等；

(13) 涉及发行人诉讼、仲裁和行政处罚的文件，包括：发行人出具的相关文件，相关诉讼仲裁的诉状、答辩书、证据材料，相关行政主管部门出具的文件等；

(14) 证券服务机构出具的专业文件，包括：会计师事务所出具的审计报告、内部控制审核报告等，律师事务所出具的法律意见书、律师工作报告等；

(15) 其它相关文件资料。

4、尽职调查补充清单和管理层访谈

根据审阅前期尽职调查收集材料过程中发现的新问题，提交补充尽职调查清单，并与发行人的管理层进行访谈，主要了解以下方面的问题：

(1) 历史沿革问题，如发行人历史沿革中的出资方式及增资扩股问题等；

(2) 规范运营类问题，如独立董事制度建立、发行人治理机构和人员的设置、部门职能划分、经营风险的识别和控制等，并进一步重点了解同业竞争和关联交易有关情况；

(3) 财务类问题，如发行人报告期营业收入、营业成本、毛利率、现金流量变动问题等；

(4) 业务技术类问题，如行业市场前景、主要业务细分市场的国内外竞争对手情况、发行人业务模式和特点、产品技术水平及特点、发行人竞争优势和劣势等；

(5) 募集资金投资项目问题，如募投项目的相关手续取得问题、募投项目建成后对发行人财务影响等问题。

5、持续尽职调查和重大事项及问题的协调会

就尽职调查过程中发现的有关问题，项目组定期召集由发行人、国泰君安及其他证券服务机构共同参与的协调会，就相关情况进行充分探讨，并根据有关法律、法规发表意见和建议。

6、此外，项目组还进行了如下尽职调查工作：

(1) 与发行人主要董事、监事、高管人员以及各主要业务部门负责人进行访谈，以及与发行人股东单位人员进行了沟通和相关询问调查；

(2) 与发行人律师和审计机构的经办人员进行了沟通和相关询问调查；

(3) 实地调查发行人主要生产经营场所、主要分支机构及业务生产流程；

(4) 走访了发行人所在地的工商、质检、税收、环保、海关、房产、土地、安监等主管机构，就发行人报告期内合法合规经营情况等事宜进行询问访谈；

(5) 走访了发行人主要供应商和国内外主要客户，就发行人产品情况、技术情况、合同情况以及与客户、供应商间的关联关系进行了询问访谈；

(6) 对发行人的线上销售平台进行 IT 专项审计，对国内外线上销售的数据进行分析、抽查、回访；

(7) 查阅了关联交易审批程序、决策文件和独立董事发表的意见等文件，核查了主要关联交易的合规性和定价公允性情况；

(8) 收集、审查发行人提供的尽职调查文件；

(9) 建立尽职调查工作底稿。

(四) 保荐代表人及项目组成员参与尽职调查时间及主要调查过程

保荐代表人张信和水耀东全面尽责地参与了本项目的尽职调查工作，对发行人采用必要的程序和方式，与其他项目组成员共同完成了对发行人的尽职调查，具体情况如下：

1、现场调查：审阅尽职调查材料，现场参与尽职调查工作；

2、参与对发行人的上市辅导工作；

3、参加协调会、讨论会：参加发行人、保荐机构及其他证券服务机构召开的中介机构协调会、专题讨论会等，就尽职调查工作进展、尽职调查中发现的问题进行讨论，协调工作进度，提出专业意见与建议等；

4、与发行人管理层访谈：与发行人管理层进行访谈，了解发行人业务、财务、内部控制等方面的情况，关注发行人经营过程中面临的主要风险及其相关应对措施；

5、外部走访：走访发行人工商、质检、税收、环保、海关、房产、土地、安监等主管机关，走访银行、供应商和客户等机构，对发行人合法经营情况、财务状况和业务情况进行核查；

6、参与材料制作：参与发行申请文件、保荐工作底稿、发行保荐书及发行保荐工作报告等文件的制作；

7、审阅其他证券服务机构出具的文件：审阅发行人律师出具的法律意见书、律师工作报告，会计师出具的审计报告、内部控制鉴证报告等。

项目组其他各成员参与尽职调查的情况如下：

徐逸洲：协助保荐代表人开展各项工作。并通过审阅和整理发行人财务、税收与补贴及重大合同等资料，参与了对发行人财务与会计、税收与补贴以及重大合同情况等方面的尽职调查和申报文件的起草工作。

张征宇和赵梦然：通过审阅和整理发行人及其关联方的工商登记资料、三会资料以及发行人治理文件、发行人控股股东及其子公司业务资料、募投项目等资料，参与了对发行人历史沿革、公司治理与规范运作、同业竞争与关联交易、募集资金运用等方面的尽职调查和申报文件的起草工作。

何欢和沈一冲：通过审阅和整理发行人业务技术、行业资料、战略规划、资产权属文件及董监高人员变动情况等资料，参与了对发行人业务与技术、风险因素、资产权属、董监高情况及未来发展规划等方面的尽职调查和申报文件的起草工作。

四、本次证券发行保荐承销立项评审的主要过程

2016年9月19日，项目组就乐歌股份项目提出了保荐承销立项申请，并将相关证券发行申请文件提交质量控制组。2016年9月26日，按照保荐机构《投行业务委员会项目立项评审管理办法》的相关规定，国泰君安召开了关于本项目的保荐承销立项评审会。项目组成员列席会议，负责介绍项目基本情况并回答立项委员提出的疑问；质量控制组列席会议，负责会议记录等工作。

承销立项评审会议过程中，参会委员分别就立项申请文件中的主要问题向项目组进行了询问；项目组对各参会委员的询问进行解释说明后，参会委员进行讨论。评审委员于会后进行了投票，本次发行的保荐承销立项申请经立项评审会议审核通过。

五、本次证券发行内核的主要过程

2016年10月17日，项目组完成本次发行申报材料准备工作，并正式提交了保荐机构内核申请。2016年10月24日，国泰君安内核小组召开内核会议，保荐代表人及项目组成员参加会议对项目进行陈述并对委员提问进行答辩，内核委员从专业角度对申报材料中较为重要和关注的问题进行核查和充分讨论，并形成内核意见。

内核会议后，项目组根据内核委员的意见对材料进行了相应修改和完善，并将修改后的材料和回复意见提交给内核委员。2016年10月27日，内核小组与会委员对本项目进行了投票表决，表决结果为：7票同意，0票反对，0票弃权。本项目获得内核小组审议通过。

第二节 项目存在的问题及解决情况

一、初次立项评审会议意见及评审情况说明

(一) 初次立项评审会议评审意见

保荐机构立项评审会议于 2016 年 3 月 9 日对本项目初次立项申请进行了评审，评审委员会主要意见如下：

同意本项目初次立项，提请项目组在后续项目执行中特别关注以下方面：

- 1、发行人业务规模较小，业务发展是否存在较大的不确定性；
- 2、发行人前次 IPO 被否，前次被否的原因是否得到妥善解决；
- 3、发行人海外销售有一定的比例，请关注其销售模式和回款情况，并做好相应的尽职调查；
- 4、发行人其他应收款期末余额较大，关注其具体构成和形成情况；
- 5、关注发行人主要客户变化情况，是否具有稳定的合作关系；
- 6、关注并分析发行人毛利率上升的原因。

(二) 初次立项评审会议评审结果

初次立项评审会议对本项目初次立项申请予以通过，同意立项。

二、尽职调查工作中发现的主要问题及解决情况

(一) 发行人最近一年新增股东的情况

1、情况说明

2016 年 3 月，陈默等 8 名自然人以现金方式按 5.00 元/股的价格对发行人进行增资。增资价款共计 2,250 万元，其中 450 万元计入发行人注册资本，其余金额计入资本公积。本次增资完成后，8 名新增股东持股情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	陈默	100.00	1.55
2	马洁	100.00	1.55
3	王梅	100.00	1.55
4	马雪姣	50.00	0.78
5	戚震	50.00	0.78
6	傅凌志	30.00	0.47
7	郑祥明	10.00	0.16
8	殷士凯	10.00	0.16
合计		450.00	6.98

2、核查情况

针对本次增资，项目组对新进股东身份、增资背景及增资价格公允性等情况进行了核查：

项目组查询了本次增资的股东大会文件、缴款支付凭证和工商登记文件等资料，并会同发行人律师对发行人实际控制人及 8 名新进股东进行了访谈，要求相关新进股东出具承诺函。项目组了解到上述 8 人中，傅凌志、殷士凯为发行人员工，郑祥明为发行人总工程师、副总经理，其余人员均为实际控制人项乐宏先生的朋友。本次增资价格系通过协商确定，该价格较发行人截至 2015 年 12 月 31 日的每股净资产 4.11 元有一定溢价。

综合本次增资的规模、股东构成、价格、程序等因素，项目认为本次增资真实有效，增资价格具有一定合理性。

（二）实际控制人补办个人外汇登记事项

1、情况说明

发行人股东丽晶国际系一家依据香港公司条例注册设立的有限责任公司，成立于 2002 年 1 月。发行人实际控制人项乐宏先生于 2002 年在香港设立丽晶国际，丽晶国际于当年返程在境内设立发行人前身丽晶时代，项乐宏当时未就上述事项申请办理境内居民个人外汇登记。

2、核查情况

在本次上市辅导过程中，针对上述情况，项目组会同发行人律师对相关外汇管理法律法规进行了研究，并与发行人一道向当地外汇管理部门进行了咨询。

根据与各中介机构的研究与沟通，项乐宏积极与国家外汇管理局宁波市分局进行了沟通，并于 2016 年 9 月完成了个人外汇登记的补办手续，至此，上述事项存在法律瑕疵的风险已经消除。

在完成个人外汇登记的同时，国家外汇管理局宁波市分局于 2016 年 11 月 7 日就历史上存在的违规情况分别向项乐宏、乐歌股份出具了《行政处罚告知书》，并于 2016 年 11 月 25 日就上述事项出具了《行政处罚决定书》，其中因项乐宏当时未及时办理个人外汇登记，责令改正，给予警告，罚款 0.5 万元；因乐歌股份在项乐宏未办理个人外汇登记期间向丽晶国际进行分红，责令改正，罚款 4.3 万元。

鉴于项乐宏目前已经完成个人外汇登记的补办手续，历史上存在的违规情况已经得到消除；同时，发行人本次受到的处罚金额较小，不属于《中华人民共和国外汇管理条例》中所规定的针对情节严重事项的处罚；此外，项乐宏已出具书面承诺，将承担因上述事项产生的对其本人及发行人的罚款及实际损失，不会对发行人造成任何实际损失。因此，上述行政处罚事项不会对发行人造成实质影响。

截至本报告签署日，项乐宏已将上述罚款全部付清。

（三）报告期内的资金拆借事项

1、情况说明

发行人报告期内曾存在向股东提供资金拆借的情形，具体交易内容如下：

出借方	发行人（含全资子公司丽晶数码）
借款方	发行人全体股东（指直接或间接持有发行人股份的自然人股东）
拆借期限	2014 年 11 月 17 日至 2015 年 12 月 29 日
拆借金额	浮动金额，上限不超过 25,000.00 万元，2014 年度拆借期内平均金额为 5,869.16 万元，2015 年度拆借期内平均金额为 16,159.12 万元
拆借利息	根据实际借款金额及期限按银行同期贷款基准利率计算利息，利息金额为 846.17 万元

2、核查情况

针对上述情况，项目组对上述资金拆借的原因、程序、资金流、本金及利息的偿付、利益分配等情况进行了核查，具体情况如下：

2014 年末，因资本市场投资环境向好，发行人股东经商议后决定一起开展新股申购等方面的投资活动。

2014 年 10 月 24 日，项乐宏先生经授权代表发行人全体股东向发行人借款，并由其全权办理借款的具体操作事宜。项乐宏先生与发行人签署了《借款合同》，约定：借款总额不超过 15,000.00 万元，由项乐宏先生根据实际需要向发行人借取，但实际借取金额不得影响发行人的正常经营；按年利率 5% 支付利息；借款期限为自发行人股东大会通过借款事项之日起至 2015 年 12 月 31 日止。

发行人关于上述事项的内部审议程序如下：

2014 年 10 月 8 日，发行人召开第二届董事会第七次会议审议通过上述借款事项，关联董事项乐宏、姜艺、朱伟、滕春、孙海光、李妙予以回避表决。独立董事郝亚斌、刘学、包新民发表了予以同意的独立董事意见。

2014 年 10 月 24 日，发行人召开 2014 年第四次临时股东大会批准上述借款事项。鉴于发行人全体股东均为本次关联交易的关联股东，因此股东大会未进行回避表决。

2015 年 5 月 25 日，根据投资进展及发行人经营的实际情况，项乐宏先生经授权与发行人签署了《借款合同之补充协议》，确定 2015 年全年资金拆借的额度为 25,000 万元；借款利息由根据实际借款金额及期限按年利率 5% 向发行人支付利息调整为根据实际借款金额及期限按银行同期贷款基准利率向发行人支付利息。

发行人关于上述事项的内部审议程序如下：

2015 年 5 月 4 日，发行人召开第二届董事会第九次会议审议通过上述借款调整事项，关联董事项乐宏、姜艺、朱伟、滕春、孙海光、李妙予以回避表决。独立董事郝亚斌、刘学、包新民发表了予以同意的独立董事意见。

2015年5月25日,发行人召开2014年度股东大会批准上述借款调整事项。鉴于发行人全体股东均为本次关联交易的关联股东,因此股东大会未进行回避表决。

根据上述经发行人股东大会审议批准的《借款合同》及《借款合同之补充协议》,发行人自2014年11月17日起向股东提供借款,借款资金由发行人账户汇至股东指定账户,期间股东根据实际需要及发行人资金状况不时归还部分借款,因此实际借款总额为浮动金额,2014年期间拆借资金平均额为5,869.16万元,2015年期间拆借资金平均额为16,159.12万元。

截至2015年12月29日,发行人股东已按时将本次拆借资金全额归还发行人,后续未再发生向发行人借款事宜。同时,发行人股东已按约定根据实际借款金额及期限按银行同期贷款基准利率向发行人支付利息,利息金额为846.17万元。发行人收到本次股东支付的利息费用后,将其冲减当期财务费用,该等利息费用收入属于非经常性损益。

发行人独立董事已对上述资金拆借的关联交易发表独立意见:本次关联交易的表决程序符合《公司法》和《公司章程》、《关联交易管理制度》等法律和发行人内部制度的规定;本次关联交易签署《借款协议》并约定最高借款额,同时约定了合理的还款期限和年利率,以及借款不得影响发行人正常经营。因此,此次借款不会对发行人正常经营造成不利影响;此次借款由发行人全体股东共同委托发行人董事长项乐宏先生与发行人签署《借款合同》,不会损害发行人股东的利益。

项目组通过核查借款协议、资金流水、投资收益分配表等文件,认为上述资金拆借的实际用途与借款协议等文件内容相符,发行人股东已根据约定向发行人归还了本息,本次收取的利息费用收入计入发行人非经常性损益。同时,本次资金拆借系基于发行人全体股东的资金需求,发行人将闲置资金向股东进行拆借,未对发行人经营造成不利影响,亦未损害发行人股东利益。

发行人股东已按时将本次拆借资金全额归还发行人,后续未再发生向发行人借款事宜,本次收取的利息费用收入计入发行人非经常性损益,未对发行人当期财务报表产生重大影响。

项目组在对上述事项进行核查的同时提请发行人股东今后要避免类似情况的发生。对此，发行人及全体股东（含间接股东）进一步修改现行《公司章程》及《公司章程（草案）》，明确下列事项：（1）公司不得向任何股东出借任何款项，股东不得以任何形式占用公司资金；（2）公司独立董事、监事至少应每季度查阅一次公司与关联方，尤其是与公司股东、实际控制人资金往来情况，了解公司是否存在被公司股东及关联方占用、转移公司资金、资产等情况，如发现异常情况，应提请公司董事会采取相应措施。同时，发行人通过将内部董事孙海光更换为独立董事徐强国，进一步增加了独立董事在董事会席位中的占比。目前公司董事会由九名董事组成，其中独立董事四名。

此外，发行人全体股东（含间接股东）进一步承诺，其自身及其控制的其他公司将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人及发行人之控股子公司的任何资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的有关规定，避免与发行人发生除正常业务外的一切资金往来。如发行人董事会发现公司股东、实际控制人及其控制的其他关联方有侵占发行人或其子公司资产行为时，公司股东、实际控制人控制的其他关联方无条件同意发行人董事会参考公司章程相关规定，立即启动对公司股东、实际控制人所直接或间接持有的公司股份司法冻结的机制，即按占用金额申请司法冻结公司股东、实际控制人所直接或间接持有公司相应市值的股份，凡侵占资产不能以现金清偿的，通过变现股份偿还。

（四）发行人报告期毛利率情况的合理性分析

1、情况说明

发行人报告期内综合毛利率分别为 40.04%、43.58%、50.42%和 48.08%，处于良好水平并保持上升趋势。

2、核查情况

项目组通过核查发行人报告期内各业务分部的发展及毛利率变化情况、发行人与同行业可比公司的对比、影响毛利率的外部因素（原材料价格、汇率波动等）等方面，对发行人毛利率处于较高水平且保持上升趋势的原因进行了分析，主要情况如下：

(1) 报告期内，发行人综合毛利率处于较高水平的原因

1) 基于健康的广阔市场需求和中高端的品牌定位

随着近年来居民生活水平进一步提高，推动人们对健康生活、高效办公、空间优化等消费升级需求的较快增长，人体工学家具行业因其产品所内含的前瞻性理念充分贴合现阶段市场需求从而得到快速发展，市场需求较为旺盛。

人体工学是一门研究人、机及其工作环境之间相互作用的系统学科，综合应用心理学、工程学、生物力学、工业设计、生理学、人体测量学、医学、卫生学、劳动科学、社会学和管理学等学科原理、方法和数据。人体工学家具厂商除了需具备较强的设计研发和创新能力，还需具备能够快速把握市场需求变化和消费升级趋势的市场敏锐度，将理论应用于实际产品中去。企业如想要在本行业中占据一定的市场份额和地位，需要较强的综合创新能力和较为完整的知识产权保护体系，故行业的整体毛利水平较高。

在此背景下，报告期内发行人充分把握市场契机，深耕人体工学家具行业，凭借在资产规模、经营业绩、研发实力、生产水平、营销渠道、品牌知名度等方面优势树立中高端的品牌形象，主要目标客户群体的收入和消费能力较高，发行人作为国内人体工学家具行业较早进入中高端市场的领先者对其产品拥有较大的定价主导权，其产品定价主要受市场情况和自身品牌定位影响，受上游原材料价格变化的影响较小，从而发行人在报告期内保持较高的毛利率，毛利率基本能够对标同行业国外知名公司如Ergotron的毛利率。

2) 自主研发创新能力

发行人的自主研发创新能力和技术优势积累，使发行人产品快速响应市场需求，并达到或接近国际先进水平，具有较强的市场竞争优势。截至本报告签署日，发行人拥有专利技术400余项，其中已授权发明专利29项，发行人主要产品具有专利保护，有效形成了技术和专利壁垒，取得优势市场地位。质量稳定性、技术领先性和功能创新性使发行人主要产品的综合附加值稳步提升，而生产成本又得到有效控制。因此，发行人的毛利率在报告期内保持较高的水平。

报告期内发行人研发费用分别为1,441.25万元、1,868.13万元、1,793.85万

元和980.62万元，发行人通过不断加大研发投入，使发行人的创新能力和技术优势不断增强，从长远来看，有助于发行人提高市场竞争力并继续保持较高盈利水平。

3) 销售模式和销售渠道因素

从不同业务模式的价值链角度分析，OBM销售模式下生产企业基于其自主品牌及自主研发设计能力，一般享有较高的定价主导权和高毛利率水平；ODM模式下，生产企业为品牌商提供产品设计，享有相对较高的毛利率水平；OEM模式下，生产企业基于其完全代工生产，进入壁垒较低，毛利率水平也相对较低。

发行人的主要销售模式为自主品牌（OBM为主）模式和ODM模式，报告期内随着发行人对自主品牌业务的积极拓展，发行人自主品牌产品销售占比逐年快速递增，2017年1-6月发行人的自主品牌产品收入占主营业务收入已达51.71%。

在自主品牌业务快速发展背景下，发行人近年来大力发展的M2C直营模式也是发行人保持高毛利率的原因之一，在M2C直营模式下，发行人作为生产厂家将产品主要通过电商平台直接销售给最终消费者，减少了中间流通环节，售价相对传统模式更高并享有更高的毛利率，2017年1-6月发行人M2C直营模式销售收入占主营业务收入约37.12%，并呈快速增长趋势。

4) 全价值链整合能力

人体工学家具产品生产企业的价值链主要有三个环节：设计、制造和营销。其中，设计环节注重产品开发的多样性、创新性，能够满足并挖掘消费者需求，是具有较高附加值的环节；制造环节主要在于对生产成本的控制以及产品质量的提升，由于该环节的企业较多，竞争较为激烈，导致价格成为竞争获胜的主要因素，最终降低了该环节的附加值；营销环节注重品牌推广和渠道建设，刺激消费者的消费欲望并维系消费者对品牌的忠诚度，具有较高附加值。

发行人设立之初从价值链前端的设计、制造环节切入，结合发行人自身资源，逐步向价值链后端延伸，目前已初步实现覆盖市场调研、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等各个环节的全价值链运营模式。在设计开发阶段，发行人组织团队进行深入调研，充分了解用户的痛

点和需求，把握市场方向，再依靠过硬的研发实力推出具有竞争力的新产品。在营销阶段发行人通过参加海内外大型展览、电商平台、品牌经销商、配套生产商、行业集成商等渠道向各类用户展示产品的性能，在扩大发行人品牌影响力的同时，更能及时解答用户的疑问，帮助用户选择最符合需求的产品，此外也能将用户最新的需求反馈给研发设计团队从而实现对产品的迭代更新。通过全价值链的整合，发行人得以享有生产运营环节的主要附加值，并保持较高的毛利率。

（2）发行人毛利率变动情况分析

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为40.29%、43.77%、50.38%和48.20%，毛利率持续上升，发行人毛利率水平变动的主要因素包括：销售模式和渠道变化、产品结构优化、原材料价格波动、汇率波动等。

1) 销售模式和渠道变化因素

发行人主要销售模式为自主品牌（OBM为主）模式和ODM模式，报告期内发行人主营业务毛利率上升较快，其主要原因主要系自主品牌销售占比不断提升。自主品牌销售模式下生产企业基于其自主品牌及自主研发设计能力，一般相较于贴牌销售模式享有更高的定价主导权和更高的毛利率水平，报告期内随着自主品牌战略的实施，发行人采用积极的营销策略带动自主品牌业务快速发展自主品牌产品收入占主营业务收入的比例分别为24.21%、31.07%、43.58%和51.71%，呈现逐年快速增长趋势，而毛利率相对较低的ODM模式收入占比则在逐年递减。

发行人自主品牌产品的销售目前已发展至以线上M2C直营模式为主。线上M2C直营模式下，发行人作为厂商将产品直接销售给最终消费者，减少了中间流通环节，毛利率相对传统模式更高，但与传统销售模式相比，线上M2C直营模式通常会产生更多的运输费用、平台费、专业网络营销人员工资、广告费等销售费用，因此其呈现高毛利率、高销售费用率的特点。M2C直营模式体现了发行人近年来价值链整合的成效，推动发行人产品附加值不断提升，代表了发行人业务的未来发展方向。

2017年1-6月相比2014年度各销售模式对主营业务毛利率变化贡献如下：

项目	2017年1-6月		2014年度		2017年1-6月 比2014年度
	占主营业务收入比例 A	毛利率 B	占主营业务收入比例 C	毛利率 D	销售模式对主营业务 毛利率的影响 E=A×B-C×D
自主品牌 (OBM 为主)	51.71%	62.33%	24.21%	40.56%	22.41%
ODM	47.74%	32.79%	64.67%	37.25%	-8.44%
OEM	0.22%	33.53%	1.13%	33.64%	-0.31%
其他	0.32%	74.21%	9.99%	60.03%	-5.76%
影响合计					7.91%

上表可以看出，2017年1-6月公司主营业务毛利率较2014年度增加7.91个百分点，其中自主品牌销售快速增长因素正向贡献22.41个点。

2) 产品结构优化因素

近年来发行人不断地根据用户的需求和市场反馈进行产品的设计和研发，包括产品品类的横向拓展和产品细分领域的纵向延伸。报告期内发行人的产品线不断拓展，在人体工学大屏支架产品保持稳定增长的同时，人体工学工作站系列产品不断扩充并呈现快速增长趋势，成为发行人新的利润增长点。具体而言，在产品品类横向拓展方面，发行人于2015年和2016年陆续推出了坐立交替办公系统、桌边健身车、车库架等高毛利新品并获得良好的市场反馈。在细分领域纵向延伸方面，就人体工学工作站系列产品中销售占比最大的人体工学电脑支架而言，报告期内发行人凭借其较强的研发实力针对产品尺寸、支臂数量和长度、承重能力、可架屏数量、材质、颜色、工学设计等多个方面不断创新和改良，不断向市场推出高毛利优质新品。报告期内该类产品结构中技术较高、定价较高的产品销售比重显著提升，电脑支架产品呈现更加功能化、专业化和高端化趋势。随着产品的整体附加值与品牌认知度持续提升，发行人产品结构的横向和纵向优化推动毛利率较快上升。

3) 主要原材料价格波动因素

受宏观经济影响，2014年至2016年期间公司主要基础原材料钢板、钢管和

铝锭的平均采购价格年均复合跌幅分别为8.18%、10.91%、5.44%，总体呈下跌趋势。其中2015年钢板、钢管和铝锭的平均采购价格较2014年分别下降28.59%、18.27%和7.09%，跌幅较大。2016年受工业品市场回暖影响，钢板的平均采购价格较2015年上涨18.07%，同时钢管和铝锭的平均采购价格下跌趋势相应收窄。2017年1-6月，原材料价格上涨对销售成本的影响有所体现，公司相关产品单位成本增长较快。

发行人产品的主要基础原材料包括钢板、钢管、铝锭等。报告期内发行人主要原材料价格波动对主营业务成本和毛利率影响的敏感性分析如下：

项目			2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
钢板	价格下降10%	价格变动后主营业务成本变动幅度	-2.00%	-1.46%	-1.44%	-1.96%
		价格变动后主营业务毛利率变动幅度	1.04%	0.72%	0.81%	1.17%
	价格上升10%	价格变动后主营业务成本变动幅度	2.00%	1.46%	1.44%	1.96%
		价格变动后主营业务毛利率变动幅度	-1.04%	-0.72%	-0.81%	-1.17%
钢管	价格下降10%	价格变动后主营业务成本变动幅度	-0.24%	-0.16%	-0.18%	-0.20%
		价格变动主营业务毛利率变动幅度	0.13%	0.08%	0.10%	0.12%
	价格上升10%	价格变动后主营业务成本变动幅度	0.24%	0.16%	0.18%	0.20%
		价格变动主营业务毛利率变动幅度	-0.13%	-0.08%	-0.10%	-0.12%
铝锭	价格下降10%	价格变动后主营业务成本变动幅度	-0.28%	-0.18%	-0.33%	-0.31%
		价格变动后主营业务毛利率变动幅度	0.14%	0.09%	0.18%	0.18%
	价格上升10%	价格变动后主营业务成本变动幅度	0.28%	0.18%	0.33%	0.31%
		价格变动主营业务毛利率变动幅度	-0.14%	-0.09%	-0.18%	-0.18%

根据以上敏感性分析表，报告期内发行人原材料价格变动对主营业务成本和毛利率影响系数从大到小依次为钢板、铝锭、钢管。

4) 汇率波动因素

发行人的外销业务主要以美元计价，自2014年起人民币进入贬值通道，2014年初至2016年末人民币兑美元汇率年均复合贬值率为4.21%。美元的升值提高了发行人外销产品以人民币计算的价格，导致毛利率上升，报告期内汇率波动因素对主营业务毛利率影响的敏感性分析如下：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
美元升值 1%后主营业务毛利率变动幅度	0.82%	0.76%	0.75%	0.78%
美元贬值 1%后主营业务毛利率变动幅度	-0.82%	-0.76%	-0.75%	-0.78%

经核查，项目组认为发行人报告期内毛利率水平及其变化情况具有其合理性。

(五) 发行人境外线下销售模式的客户

1、情况说明

发行人报告期内业务模式有了较大的发展，涵盖线上线下、境内境外，但海外线下销售收入于报告期内仍占有最高比例。其主要区域为北美、欧洲，主要客户为海外品牌商、零售商、批发商，销售形式主要为 ODM 贴牌。

2、核查情况

项目组通过分析报告期内各期前十大客户及其变化情况、走访报告期内主要客户、向主要客户发送函证、核查发行人海关出口数据、调取客户信用报告、审阅业务订单等方式对发行人报告期内境外线下销售情况进行了核查。

经核查，发行人报告期内境外线下主要销售客户一般为规模较大、信誉良好的品牌商、零售商、批发商，其与发行人之间的合作关系较为稳定。

发行人境外线下销售客户一般拥有自己的品牌，并具有市场调研能力、终端销售渠道或下游客户资源。其主要根据制造商的设计研发水平、产品质量进行产

品采购。发行人主要通过参加展销会、网络或主动联络的方式向境外现有及潜在客户进行产品及设计研发、生产制造能力的展示，由客户认可、挑选后进行下单。产品进入北美、欧洲等成熟市场具有较强的进入壁垒，发行人需要事先进行专利的检索、排查和申请工作，熟悉目标市场的法规及相关标准，通过 UL、GS、BIFMA X5.5、EN957、CE、CB、IEC、IECEE、FCC、PSE、CUL 等相关安全检测认证。而对于境外大型品牌商、连锁超市客户，如发行人目前合作的家乐福、麦德龙、BestBuy、Dixons 等，在正式与其开展合作前，发行人还需要通过其严格的评审、验厂程序。

发行人境外线下订单的货款结算方式以付款交单（D/P）、赊销（O/A）、信用证（L/C）等方式为主；价格条款以 FOB 为主，即由发行人负责装船，远洋运输及接船的运费、卸货等费用及风险由客户承担。报告期内，针对部分境外线下业务的应收账款风险，发行人购买了出口信用保险公司的“短期出口信用保险”。中国出口信用保险公司对于投保客户出口的买方进行资料调查、信用审核和评估，形成信保报告，只有客户信用度好，其才会批复该买方的信用额度，投保才得以进行。因此，发行人一定程度上从源头保证了境外客户的资信情况，大大降低了发行人境外业务的销售与回款风险。

经核查，项目组认为发行人报告期内主要境外线下客户的信誉较好，其与发行人之间的合作关系较为稳定，发行人的销售回款风险较小。

（六）关联方商标转让

1、情况说明

发行人关联方乐歌进出口目前持有部分商标，其与发行人于 2016 年 7 月 15 日签订《商标转让合同》，约定将相关 31 项商标所有权无偿转让给发行人，其中包括在 31 个境外国家或地区注册或申请注册中的“Loctek”图样商标（商品或服务类别：第 20 类）。目前已完成香港、台湾、新加坡、马来西亚、哥伦比亚、黎巴嫩、加拿大、泰国、沙特阿拉伯、柬埔寨、也门的转让登记手续，其他地区相关转让登记手续正在办理中，预计最终完成转让不存在实质性障碍。

此外，2016 年 10 月 31 日，丽晶电子及蔡运琴女士分别与公司签订《商标

转让协议》，将其正在申请注册于中国及美国、加拿大、越南的“Flexispot”图样商标申请权无偿转让给公司，目前已完成中国、加拿大及美国地区的转让登记手续，其他地区相关转让登记手续正在办理中，预计最终完成转让不存在实质性障碍。

2、核查情况

项目组查阅了上述转让中商标的注册信息、商标转让协议及商标代理机构出具的受理通知书。

项目组了解到乐歌进出口持有的“Loctek”图样商标（商品或服务类别：第 20 类）注册或申请注册于东南亚、中东、南美及北非等区域，合计共 31 个国家或地区，在该等区域进行商标注册主要起防御性或储备性作用。丽晶电子及蔡运琴女士申请注册的“Flexispot”商标尚在申请中。上述商标预计最终完成转让不存在实质性障碍，该事项不会对发行人的资产完整性构成实质影响。

（七）发行人计提存货跌价准备的情况

1、情况说明

发行人报告期内存货跌价准备分别为 751.78 万元、208.51 万元、344.59 万元和 231.46 万元，存在较大的波动。

2、核查情况

2014 年末，发行人存货跌价准备计提金额相对较大，项目组针对该等情况对计提跌价准备的存货类别及其原因进行了核查，主要通过和发行人、会计师进行沟通，查阅发行人月度、年度经营报告等方式，

项目组了解到上述情况主要原因为发行人 2014 年尝试以贸易方式开展境外线上销售业务，该年度外购产品数量较多，由于外购产品的市场竞争力及毛利空间不如发行人自产人体工学产品，年末库存积压较多，对此发行人采取一定的折价销售策略，同时由于境外线上渠道较高的费用率，导致部分存货期末可变现净值小于成本，故 2014 年末发行人对该部分存货计提较大金额存货跌价准备。发行人于 2015 年起及时调整销售策略，已严格控制外购产品的境外销售业务。

发行人报告期内对于存货的管理较为严格，对毁损变质、滞销的存货及时进行处置。同时，发行人每年根据市场需求，制定采购计划，严格控制存货储备，存货储备量保持在合理范围。综上，报告期内各期末发行人计提存货跌价准备较为合理。

(八) 发行人报告期内金融资产的情况

1、情况说明

发行人以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在报告期内分别为 0 万元、73.97 万元、0 万元和 0 万元。

2、核查情况

针对发行人报告期内新增以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的情况，项目组对该金融资产的内容及其形成的原因进行了核查。

报告期内，发行人外销收入占主营业务收入占比较高，发行人产品主要销往欧美等地区，货款大多以美元结算，自合同签署日至收汇日周期较长；同时也考虑发行人新设海外厂房对美金的需求量，人民币汇率波动对发行人经营业绩影响较大。发行人通过与银行签订远期外汇合约以降低汇率波动所带来的汇兑风险。在会计核算中，发行人将远期外汇合约作为“衍生工具”处理，其初始确认及后续计量遵循《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的有关规定执行，各期末，发行人将尚未履行完毕的远期外汇合约的公允价值确认为交易性金融资产，当期公允价值的变动计入公允价值变动损益。于合约交割日结算的收益或亏损，即由合约交割日当日即期外币外汇汇率与远期合约汇率的差异导致的损益变动，计入投资收益，已确认的公允价值变动损益同时转出。截至 2015 年 12 月 31 日，以公允价值计量且其变动入当期损益的金融资产余额 73.97 万元系未交割的远期外汇合约工具所致，上述未交割合约已于 2016 年交割，故 2016 年末以公允价值计量且其变动入当期损益的金融资产余额为 0。

(九) 财务报告审计截止日后发行人主要财务信息和经营状况核查情况

1、情况说明

财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间，公司生产经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、公司适用税收政策未发生重大变化，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变更，公司亦未出现其他可能影响投资者判断的重大事项。

2、核查情况

项目组按照《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》（证监会公告[2013]45号）的要求，对发行人财务报告审计截止日后财务信息及经营状况是否发生重大变化进行了核查，主要通过对实际控制人、财务负责人进行访谈，了解财务报告审计截止日后的生产经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、税收政策等事项是否发生重大变化，取得了立信会计师出具的公司 2017 年 1-9 月的财务报表《审阅报告》；获取财务报告审计截止日发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员名单，核查是否发生重大变动；获取财务报告审计截止日后发行人主要产品的成本明细表，分析产品单位成本的构成及波动情况，包括原材料、直接人工、能源、制造费用等；获取财务报告审计截止日后发行人主要产品产量、销售量、销售价格明细表，分析发行人主要产品的产量、销售量、销售价格有无重大变化；获取财务报告审计截止日后发行人供应商和客户明细表、相关销售合同和采购合同，分析发行人主要供应商和客户有无重大变化。

经核查，项目组认为公司生产经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、公司适用税收政策未发生重大变化，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变更，公司亦未出现其他可能影响投资者判断的重大事项。

三、保荐承销立项评审会议意见

（一）保荐承销立项评审会议评审意见

保荐机构立项评审会议于 2016 年 9 月 26 日对本项目 IPO 保荐承销立项申请进行了评审，评审委员会主要意见如下：

同意本项目 IPO 保荐承销立项，提请项目组在后续项目执行中特别关注以下方面：

1、报告期内销售真实性，加强对海外经销商和电商客户的核查；

2、原材料采购价格变化是否符合行业趋势，营业成本的构成及变动与报告期内收入变动是否匹配。增加进一步的量化分析，揭示发行人毛利率逐年上升（且高于同行业）的原因；

3、募投项目产能消化情况，产能的增长与行业、发行人情况是否匹配；

4、发行人金融资产的会计处理。

项目组现场就评审委员的意见进行了沟通和答复，并在会议结束后逐项进行了落实，对招股说明书等相关文件进行了修改完善。

（二）保荐承销立项评审会议评审结果

IPO 保荐承销立项评审会议对本项目 IPO 保荐承销立项申请予以通过，同意立项。

四、内核小组会议讨论的主要问题、审核意见及落实情况

（一）内核小组会议讨论的主要问题

1、发行人前次 IPO 被否原因及是否已消除。

2、发行人历次股权变动的背景原因。

3、境内外线上销售收入的核查情况。

4、海外客户销售收入的核查情况。

5、本次募投项目新增产能的消化能力。

6、专利相关风险及应对措施。

7、发行人各模式下收入确认政策。

8、发行人成本核算的准确性。

9、转让乐歌进出口公司的原因。

(二) 对主要问题的落实情况

1、请说明发行人前次 IPO 被否原因，以及被否原因涉及的情形是否已消除。

发行人前次 IPO 被否的直接原因为“发行人报告期内综合毛利率高于同行业上市公司水平未充分说明原因；发行人报告期内营业收入增长幅度高于同行业规模相近公司水平未充分说明原因”。此外，发行人当年的业务规模较小、盈利水平较低、产品结构单一、销售模式单一、产品主要出口海外但当时人民币汇率升值预期较为强烈、出口退税金额占发行人利润总额比例较高、发行人在建工程转固后将增加折旧进一步削弱盈利能力等因素综合反映出发行人当年整体抗风险能力较弱，未来盈利能力存在一定的不确定性。

项目组经过核查，认为上述情况目前已经消除：

(1) 随着发行人在业务规模、盈利能力、产品结构、销售渠道、销售市场、销售模式、品牌建设等方面全方位的改善与提升，发行人目前的全价值链业务模式较为清晰，经营较为稳健，市场竞争能力较强，抗风险能力得到较大的提升；

1) 财务数据对比

经与前次申报时的财务数据对比，发行人在资产规模、盈利规模等指标上均实现较大幅度的改善，具体如下表所示：

单位：万元

项 目	2016.12.31/2016 年度	2010.12.31/2010 年度	增幅
总资产	65,283.65	17,400.78	275.18%
净资产	33,691.66	11,425.81	194.87%
营业收入	48,786.26	21,430.87	127.64%
净利润	6,008.43	2,928.76	105.15%

2) 产品结构对比

此次申报相较前次申报，发行人从以大屏显示支架为核心的较为单一的产品结构拓展到了涵盖人体工学大屏支架、电脑支架、升降台、升降桌、桌边健身车

等多元化的产品体系，进而为客户提供健康、高效的人体工学家具产品。

3) 生产能力对比

此次申报相较于前次申报，发行人机器设备、厂房面积大幅增加，主要产品产量大幅增长，生产能力得到显著提升。具体如下表所示：

项 目	2016.12.31/ 2016 年度	2010.12.31/ 2010 年度	增幅
机器设备净值（万元）	7,580.05	2,429.96	211.94%
生产厂房建筑面积（m ² ）	102,470.91	8,976.69	1,041.52%
主要产品产量（万件/套）	622.58	263.22	136.52%

4) 营销模式对比

此次申报相较于前次申报，发行人由过去较为单一的境外线下 B2B 模式发展至境内境外、线上线下多类型、多渠道的多元化营销模式。发行人自主品牌产品销售收入近年来增长迅速，目前占全部销售收入的比重已达 43%。

5) 自主品牌产品销售对比

前次申报时，发行人销售收入主要来自 ODM/OEM 模式，自主品牌产品销售收入占比很小；此次申报，发行人自主品牌产品销售收入占比大幅提升，体现了发行人品牌与产品竞争力的提升。具体如下表所示：

单位：万元

项 目	2016 年度	2010 年度	增幅
自主品牌产品销售收入	21,143.69	2,147.62	884.52%
自主品牌产品销售收入占总营业收入的比例	43.34%	10.02%	33.32%

6) 内销情况对比

前次申报时，发行人主要业务收入均来自于境外市场，国内市场销售规模较小；此次申报，发行人国内市场销售收入已超过 10,000 万元，占总收入比重已接近 25%。对比情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2016 年度	2010 年度	增幅
国内市场销售收入	11,824.20	830.16	1,324.33%
国内市场收入占比	24.37%	3.95%	20.42%

7) 专利情况对比

前次申报时，发行人拥有专利 174 项（包括 1 项发明专利、46 项实用新型专利、127 项外观设计专利）；此次申报，发行人已拥有专利技术 400 余项，其中已授权发明专利 29 项，美国、欧盟外观专利 41 项。

8) 固定资产状况对比

前次申报时，发行人固定资产净值为 3,393.59 万元；此次申报，发行人固定资产净值为 18,191.23 万元，固定资产规模大幅提升。

(2) 发行人原先产品结构较为单一，报告期内发行人不仅持续推出新品，更确立了以人体工学、空间优化等前瞻性理念构建产品逻辑，旨在创新人们日常的生活和办公方式，提供舒适、健康、高效的应用环境。这一转型迎合了消费者需求，目前市场环境良好。同时，虽然发行人外销占比仍然较高，但人民币升值压力不再，目前出口退税占发行人利润总额比例也降至 40% 以下的水平。

(3) 根据发行人的业务定位，项目组对发行人的行业定位进行了多方论证分析，认为前次申报 IPO 之时因为受到行业发展的局限，对发行人的行业定位及同行业企业的选择均存在一定的问题。也随着同行业越来越多的企业开始展现盈利水平并登陆资本市场，项目组认为实际上行业整体的盈利能力和增长速度均处在较高水平，更有利于分析说明发行人的毛利率水平及业务增长情况。

2、发行人发生以下股权变动：2009 年 6 月，丽晶国际将其持有的丽晶时代 8.35% 股权转让给朱伟等 13 名自然人。同时在此基础上，朱伟等 13 名自然人对丽晶时代进行增资，朱伟等 13 名自然人系丽晶时代员工。除了上述增资外，2010 年 3 月、2016 年 3 月发行人还发生过 3 次增资。请说明上述股权转让及增资的必要性、合法性，增资的资金来源，是否存在股权代持。

2013 年 12 月、2015 年 3 月，部分股东将股权转让给控股股东，退出发行人。请说明发行人原股东退出的背景和原因。

项目组对发行人 2009 年转让及增资、2010 年增资、2016 年增资情况进行了核查，认为该等股权变动合法有效，不存在股权代持的情况。

2009 年转让及增资、2010 年增资的目的在于引入核心员工持股，对于企业发展具有积极意义。

2016 年增资引入了 8 名股东，其中傅凌志、殷士凯为发行人员工，郑祥明原为发行人技术顾问，现为发行人总工程师，其余人员为实际控制人项乐宏先生的朋友。综合本次增资的规模、股东构成、价格、程序等因素，项目组认为本次增资真实有效，增资价格具有一定合理性。

2013 年、2015 年，3 名股东将股权转让给控股股东，其原因为该 3 人原为发行人员工，后从发行人离职，经过商议后退出持股。

3、请说明对发行人境内外线上收入真实性已经采取的核查手段、核查结果以及核查的有效性。

(1) 与会计师联合发出天猫询证函

对三年一期销售数据进行核对，对比 M2C 直营模式下电商平台的货品最终销售情况和企业确认的电商平台收入是否匹配。

(2) 实地走访京东、天猫、Fedex、Amazon

针对主要的电商平台销售情况，保荐机构、发行人会计师及发行人律师组成的中介机构团队走访了京东、天猫、Fedex 美国办公室及 Amazon 美国办公室，了解了报告期内京东自营、天猫直营店铺、亚马逊平台的销售情况以及海外物流自发货情况。

(3) IT 专项审计

后续对电商平台数据的分析和核查均依赖发行人具有较高的财务报告信息化和内控管理水平，因此针对发行人信息系统运行情况，由立信会计师专门团队进行了 IT 专项审计，对发行人与财务报表相关核心业务系统进行了信息系统一般控制控制评估、重要业务流程的应用控制流程评估与业务数据计算机辅助程序验证评估，经评估，目前公司业务系统控制环境建立已比较完善，关键控制点在

系统中也得到了有效控制。公司在现有业务流程处理方面自动控制程度较高，并且公司正在逐步加强系统对业务流程的自动化支持与管控。IT 专项审计针对评分风险点提出了整改建议，并帮助公司予以落实。

(4) 电商平台数据分析

获取了天猫、京东、Amazon、Ebay 等主要境内外直营店铺的平台销售数据，与公司 IT 管理系统的记录一起导入软件进行交叉匹配核对，比对结果未见异常。公司报告期内主要境内电商平台直营店铺的终端销售数据及由海外仓发货的主要境外电商平台的终端销售数据已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）IT 专项审计，在整体业务系统评估有效的基础上，检验了第三方平台销售记录的准确性，并对境内外整体电商销售数据进行了多维度统计及分析。

相关统计及分析内容包括：购买集中度分析、复购频次分析、订单地域分析、月度访客数分析、平均客单价分析、单笔金额分组分析、月度交易金额分析、退货情况分析、月成交量及快递单数分析、平均运费分析等。

(5) 通过电话和邮件抽查

针对国外客户的隐私和生活习惯，保荐机构用邮件方式向终端消费者发放问卷核查真实销售情况，发送范围覆盖 2014-2016 年及 2017 年上半年，境外 eBay、Amazon 自发货、Wish、Overstock 等平台的全部订单。目前累计发送 92,603 封，在已完成并回复的问卷中确认购买比例达 98.02%，少数客户因购买时间较久对购买记录、产品型号等无法确定。

针对国内客户，结合复购频次、购买金额以及一定的随机性，抽查了共计 2,000 个电话回访，并对电话内容进行录音存档。总体接通率及接通电话后客户的确认比例较高。通过短信累计发送问卷链接 123,233 条以核实真实销售情况，在已完成填写的问卷中确认购买比例达 99.55%。少数客户因购买时间较久对购买记录、产品型号等无法确定。同时，项目组抽查了部分月份的旺旺聊天记录，结果如下：

项目	当月天猫成交订单数	当月旺旺聊天记录	对短于 1 分钟的咨询抽查情况
----	-----------	----------	-----------------

2016年5月	8,569	15,016	共计311条,项目组随机抽取了160组聊天记录进行核查并截屏
2016年6月	10,971	17,796	共计225条,项目组随机抽取了151组聊天记录进行核查并截屏
2017年5月	5,437	12,535	共计221条,项目组随机抽取了180组聊天记录进行核查并截屏
2017年6月	8,108	18,015	共计366条,项目组随机抽取了170组聊天记录进行核查并截屏

经核查,项目组认为旺旺对话记录与同期成交订单量匹配较为合理;涉及产品质量问题的比例很低,发行人售后服务较好;未发现大比例无咨询对话就下单的可疑迹象。

针对淘宝供销平台的的分销商,统计报告期内累计金额,通过电话核查累计金额超过5万元的分销商,询问最近三年是否分销过乐歌的产品、选择乐歌合作的原因、目前的合作情况等问题,确认其与乐歌合作情况及相关交易情况的真实性、合理性。查询分销商淘宝店铺经营状况和信用情况,主要为家电配套类淘宝c店,经营范围相符,未发现异常。

(6) 针对海外 M2C 直营销售

调取第三方平台后台数据与财务数据进行比对,抽取 Fedex 等主要快递合作方出具的近年海外销售快递信息对账单,抽查物流明细信息,分析物流订单的发货日期、包裹重量、运费信息及地址分散度等信息,确认订单号、物流单号、物流地址等交易信息匹配一致,未发现异常。

4、请说明对海外客户销售收入的核查情况,包括但不限于合同签订和执行情况、客户真实性、是否与发行人存在关联关系,同时说明核查手段、核查范围等情况。

发行人海外线下销售以 ODM 贴牌模式为主,发行人按照客户订单安排生产,发行人报告期内海外线下主要客户为长期合作的境外品牌商、大型连锁零售商、批发商,销售市场主要为北美及欧洲。

项目组针对发行人海外线下客户主要采取的核查手段有:

(1) 取得报告期内前 50 名海外销售客户的中国出口信用保险公司海外资信报告；

(2) 取得报告期内前十大客户的框架合同及最新订单；

(3) 与会计师联合发出三年一期询证函；

(4) 对海外线下客户，参考报告期内前二十大客户范围，分两期八个批次走访了报告期内美国、欧洲的主要海外线下客户，在走访过程中，实地核查了客户的总部/采购办、抽查了部分客户的仓库仓储情况、访谈了相关经办人员，此外对终端销售为超市卖场的客户还实地抽查走访了部分超市，检查公司产品的货柜陈列情况。实地走访的海外客户平均覆盖 2014-2016 年各年海外 B2B 业务收入近 50%；

(5) 针对大型连锁超市，项目组查阅了家乐福、百思买等的供应商系统，抽查核对了订单日期、订单数量、产品明细、销售金额、发货信息及验收确定信息等交易要素（发行人对上述供应商系统只有查阅权限，无法修改编辑）。经核查，发行人确认的上述销售情况准确、完整；

(6) 海关出口数据核查：

获取 2014 年至 2017 年 1-6 月海关数据，与外销收入进行核对并分析差异原因。经核查，海关出口金额与外销收入金额间的差异主要系时间性差异、境内公司向境外子公司发运、通过海外仓发货的销售等原因所致，除此之外差异较小。

通过以上核查手段，项目组了解到发行人海外客户分布较广，不存在大客户依赖。发行人主要客户为欧美等地的知名品牌商、大型连锁零售商和批发商等，发行人与其合作关系较为稳定，报告期内销售数据和海关匹配合理，未发现异常情况。

5、本次募投项目之一为：建设形成年产人体工学显示器支架 100 万台、升降台 20 万台、升降办公桌 15 万台的生产能力。请说明募投项目的产能测算依据，与现有产能的对比情况，同时结合市场需求及竞争情况，说明发行人对新增产能的消化能力。

报告期内，发行人人体工学家具产品的产能、产量和销量情况如下：

指标	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
产能（万件/套）	330.00	600.00	500.00	500.00
产量（万件/套）	310.91	622.58	561.77	575.67
产能利用率（%）	94.22	103.76	112.35	115.13
销量（万件/套）	308.54	603.11	537.89	547.02
产销率（%）	99.24	96.87	95.75	95.02

发行人现有产能系根据发行人前期生产项目相关立项及备案产能情况披露。发行人人体工学家具产品主要包括人体工学大屏显示支架产品、人体工学工作站系列产品等，相关产品的工艺流程相近，因此发行人采用柔性生产线，可以根据需求灵活匹配不同产品的产量，更加贴近市场需求变化，从生产源头上对库存进行了合理规划。

本次募集资金投资项目所涉产能扩张计划，系根据目前发行人柔性生产线生产过程中，在各大类产品间的实际产能分布情况，以及近期产品需求与销售情况测算所得：一方面考虑了各产品近年来实际利用产能情况及产销量，另一方面考虑了近期市场的需求趋势和各产品销售计划。目前，人体工学家具产品在境外市场需求旺盛，在国内市场消费习惯初步养成、市场需求增长迅速，因此，募集资金投资项目新增产能的消化已进行了充分的研判，未来产能过剩、无法及时消化的可能性较低。

6、发行人报告期内是否存在专利纠纷和争议情况，说明发行人是否存在侵犯专利权或被侵犯专利权的风险和应对措施。

发行人在报告期内存在与海外竞争对手的专利纠纷，最终以和解告终。发行人已在报告期内组建了专门的专利团队，其主要工作如下：

（1）对于发行人构想中的产品进行全球范围内发明专利的检索，确认不存在侵权风险或可以实施专利规避的前提下再进行进一步设计、研发；

（2）对于发行人即将推出市场的产品再进行全球范围内发明、外观专利的检索，确认不存在侵权情况；

(3) 对于发行人开发的自有技术、外观设计等及时进行专利申请，并根据重要性原则申请海外专利。

上述专利检索的工作主要为了防范侵犯他人专利，申请专利的工作主要为了防范他人侵犯发行人的专利。该等举措有助于发行人尽可能降低专利风险，

尽管如此，根据发行人产品具有的消费品属性特点，仍可能存在潜在的专利纠纷风险，项目组已会同发行人在招股书披露并揭示了相关风险。

7、请说明发行人各模式下收入确认政策。

内销：对于网络直营销售，于商品发出且退货期结束后确认收入；对于委托代销销售，于收到代销商对账单时确认收入；对于其他买断式销售，于商品发出且经客户签收后确认收入。

外销：对于网络直营销售，于商品发出且退货期结束时确认收入；对于委托代销销售，于收到代销商对账单时确认收入；对以 FOB、CIF 方式进行线下交易的客户，根据合同约定将货物报关、于离港并取得提单时确认收入；对以 FCA 方式进行的线下交易客户，根据合同约定将货物在指定的地点交给买方指定的承运人时确认收入；对 Ex Works 方式进行的线下交易，在所在地或其他指定的地点将货物交给买方处置时确认收入；对于其他买断式销售，于商品发出且经客户签收时确认收入。

上述收入确认政策尤其是网络直营销售的收入确认政策较为谨慎，符合会计准则及实际经营过程中风险控制的要求。

8、发行人产品生产主要涉及模具设计与制造、连续模冲压成型、激光切割、机器人焊接、压铸成型、注塑成型、表面喷涂、电子组装、机械装配等环节。产品类别较多。发行人工艺和产品类别给成本核算带来一定压力，请核查成本核算的准确性。

发行人的目前成本核算采用逐步结转分步法。生产工艺流程主要为金工、焊接、压铸、注塑、喷涂及装配，并设有金工车间、焊接车间、压铸车间、注塑车间、喷涂车间、装配车间进行生产管理。发行人主要按生产订单进行采购、生产，原材料在生产开始时一次性投入，运用 ERP 软件按生产对象归集实际成本，材

料成本采用全月一次加权平均法计价，直接人工及制造费用按人工工时分配。期末在产品保留各车间材料成本。产成品出库按全月一次加权平均法计价。发行人以订单作为批次管理，因而成本的核算能够精确到每一个订单的每一个产品，成本核算较为准确。

9、2014年12月24日，发行人将乐歌进出口100%股权转让给丽晶电子，转让乐歌进出口公司的原因是什么？

为响应宁波市政府推进制造业企业二三产分离政策的号召，公司于2009年设立全资子公司乐歌进出口，主要负责公司境外销售业务的报关出口和申报退税。2013年后上述政策调整，考虑到通过乐歌股份自行办理报关及退税手续更为直接和简便，乐歌股份逐步自行开展相关业务，因此公司决定出让乐歌进出口100%股权。

五、保荐机构对发行人符合《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》相关规定的核查

发行人为应对本次发行摊薄即期回报采取如下主要措施：

1、发行人现有业务板块运营状况、发展态势、面临的主要风险及改进措施

发行人主营业务为人体工学家具产品的研发、生产及销售，致力于以人体工学家具产品创新日常生活与办公方式，通过产品创新与组合为用户提供舒适、健康、安全和高效的人体工学家具产品。发行人目前产品系列主要包括人体工学大屏支架、人体工学工作站等，广泛应用于日常生活、办公领域，以及智慧城市、智能工厂、医疗、金融、IT、电竞等专业领域。近年来，发行人主营业务规模持续增长，报告期内，发行人主营业务收入分别为35,491.76万元、37,472.67万元、48,515.37万元和34,055.17万元

发行人目前面临的主要风险包括但不限于市场竞争风险、国际市场需求波动风险、知识产权风险、品牌被侵权风险。发行人主要通过提高日常运营效率，降低运营成本、强化募集资金管理、加速市场开拓、坚持业务创新、强化内部管理等方式来降低各种风险因素。

2、提高发行人日常运营效率、降低运营成本、提升经营业绩的具体措施

(1) 提高日常运营效率，降低发行人运营成本

在加强发行人日常运营效率方面，一方面，发行人将努力提高资金的使用效率，加强内部控制，完善并强化投资决策程序，设计完善的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率；另一方面，发行人将节省各项费用支出，降低发行人运营成本，并全面有效地管控风险，提升经营业绩。

(2) 强化募集资金管理

发行人已制定《募集资金管理制度》，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中。发行人将定期检查募集资金使用情况，从而加强对募投项目的监管，保证募集资金得到合理、合法的使用。

(3) 加快募集资金投资项目投资进度

本次公开发行募集资金到位后，发行人将调配内部各项资源、加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期效益，以提升发行人盈利水平。本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，发行人拟通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强项目相关的人才与技术储备，争取尽早实现项目预期收益，提高未来几年的股东回报，降低本次公开发行导致的即期回报摊薄的风险。

(4) 加大市场开发力度

发行人将在现有市场营销网络的基础上完善并扩大经营业务布局，致力于为更多客户提供优质的产品与服务。发行人将不断改进和完善产品及服务体系，扩大销售渠道和服务网络的覆盖面，凭借一流的产品和服务促进市场拓展，从而优化发行人在市场的战略布局。

3、强化投资者回报机制

发行人已就《公司章程（草案）》中有关分红的内容进行了修订并制定了未来三年分红回报规划，建立了健全有效的股东回报机制。本次发行完成后，发行

人将严格按照法律法规和本次发行后适用的《公司章程》、分红回报规划的规定，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，尤其是现金分红，有效维护和增加对股东的回报。

六、证券服务机构专业意见核查情况说明

经核查，发行人律师、发行人会计师、资产评估机构、验资机构出具的法律意见书及律师工作报告、审计报告、资产评估报告、验资报告中有关专业意见与保荐机构所作的判断不存在重大差异。

附件：关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表（适用于创业板）

发行人	乐歌人体工学科技股份有限公司		
保荐机构	国泰君安证券股份有限公司	保荐代表人	张信 水耀东
一	尽职调查的核查事项（视实际情况填写）		
(一)	发行人主体资格		
1	发行人生产经营和本次募集资金项目符合国家产业政策情况	核查情况 查阅了国家相关产业政策与法规，取得了募投项目的可研报告、发改局、经信委备案文件及环评批复，经核查，发行人生产经营和本次募集资金项目符合国家产业政策。	
2	发行人拥有或使用的专利	是否实际核验并走访国家知识产权管理部门取得专利登记簿副本	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
3	发行人拥有或使用的商标	是否实际核验并走访国家工商行政管理总局商标局取得相关证明文件	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
4	发行人拥有或使用的计算机软件著作权	是否实际核验并走访国家版权部门取得相关证明文件	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
5	发行人拥有或使用的集成电路布图设计专有权	是否实际核验并走访国家知识产权局取得相关证明文件	
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	不适用	



6	发行人拥有的采矿权和探矿权	是否实际核验发行人取得的省级以上国土资源主管部门核发的采矿许可证、勘查许可证
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	不适用
7	发行人拥有的特许经营权	是否实际核验并走访特许经营权颁发部门取得其出具的证书或证明文件
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	不适用
8	发行人拥有与生产经营相关资质（如生产许可证、安全生产许可证、卫生许可证等）	是否实际核验并走访相关资质审批部门取得其出具的相关证书或证明文件
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	
9	发行人曾发行内部职工股情况	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	不适用
10	发行人曾存在工会、信托、委托持股情况，目前存在一致行动关系的情况	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	不适用
(二)	发行人独立性	
11	发行人资产完整性	实际核验是否存在租赁或使用关联方拥有的与发行人生产经营相关的土地使用权、房产、生产设施、商标和技术等的情形
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

	备注	
12	发行人披露的关联方	是否实际核验并通过走访有关工商、公安等机关或对有关人员进行当面访谈等方式进行核查
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	
13	发行人报告期关联交易	是否走访主要关联方，核查重大关联交易金额真实性和定价公允性
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	
14	发行人是否存在关联交易非关联化、关联方转让或注销的情形	核查情况
		查阅了发行人的关联方清单及关联方工商资料，通过访谈了解关联方注销的原因，查阅了发行人出具的不存在关联关系非关联化情况的承诺函。经核查，发行人不存在关联方通过对外转让成为非关联方的情况，发行人不存在关联交易非关联化的情况。
(三)	发行人业绩及财务资料	
15	发行人的主要供应商、经销商	是否全面核查发行人与主要供应商、经销商的关联关系
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	
16	发行人最近一个会计年度并一期是否存在新增客户	是否以向新增客户函证方式进行核查
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	
17	发行人的重要合同	是否以向主要合同方函证方式进行核查
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	

18	发行人的会计政策和会计估计	如发行人报告期内存在会计政策或会计估计变更，是否核查变更内容、理由和对发行人财务状况、经营成果的影响							
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>				否 <input type="checkbox"/>			
	备注	执行财政部于 2014 年修订及新颁布的准则。							
19	发行人的销售收入	是否走访重要客户、主要新增客户、销售金额变化较大客户，核查发行人对客户所销售的金额、数量的真实性		是否核查主要产品销售价格与市场价格对比情况		是否核查发行人前五名客户及其他主要客户与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高管和其他核心人员之间是否存在关联关系		是否核查报告期内综合毛利率波动的原因	
		是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注								
20	发行人的销售成本	是否走访重要供应商或外协方，核查公司当期采购金额和采购量的完整性和真实性		是否核查重要原材料采购价格与市场价格对比情况		是否核查发行人前五大及其他主要供应商或外协方与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员之间是否存在关联关系			
		是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注								
21	发行人的期间费用	是否查阅发行人各项期间费用明细表，并核查期间费用的完整性、合理性，以及存在异常的费用项目							
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>				否 <input type="checkbox"/>			
	备注								

22	发行人货币资金	是否核查大额银行存款账户的真实性，是否查阅发行人银行账户资料、向银行函证等		是否抽查货币资金明细账，是否核查大额货币资金流出和流入的业务背景	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注				
23	发行人应收账款	是否核查大额应收款项的真实性，并查阅主要债务人名单，了解债务人状况和还款计划		是否核查应收款项的收回情况，回款资金汇款方与客户的一致性	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注				
24	发行人的存货	是否核查存货的真实性，并查阅发行人存货明细表，实地抽盘大额存货			
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>		否 <input type="checkbox"/>	
	备注				
25	发行人固定资产情况	是否观察主要固定资产运行情况，并核查当期新增固定资产的真实性			
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>		否 <input type="checkbox"/>	
	备注				
26	发行人银行借款情况	是否走访发行人主要借款银行，核查借款情况		是否查阅银行借款资料，是否核查发行人在主要借款银行的资信评级情况，存在逾期借款及原因	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注				
27	发行人应付票据情况	是否核查与应付票据相关的合同及合同执行情况			
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>		否 <input type="checkbox"/>	
	备注				
(四)	发行人的规范运作、内部控制或公司治理的合规性				

28	发行人的环保情况	发行人是否取得相应的环保批文；是否实地走访发行人主要经营所在地核查生产过程中的污染情况、了解发行人环保支出及环保设施的运转情况	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
29	发行人、控股股东、实际控制人违法违规事项	是否实际校验并走访工商、税收、土地、环保、海关等有关部门进行核查	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
30	发行人董事、监事、高管任职资格情况	是否以与相关当事人当面访谈、登陆有关主管机关网站或互联网搜索方式进行核查	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
31	发行人董事、监事、高管遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况	是否以与相关当事人当面访谈、登陆监管机构网站或互联网搜索方式进行核查	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
32	发行人税收缴纳	是否全面核查发行人纳税的合法性，并针对发现问题走访发行人主管税务机关	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
(五)	发行人其他影响未来持续经营及其不确定事项		
33	发行人披露的行业或市场信息	是否独立核查或审慎判断招股说明书所引用的行业排名、市场占有率及行业数据的准确性、客观性，是否与发行人的实际相符	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		

34	发行人涉及的诉讼、仲裁	是否实际核验并走访发行人注册地和主要经营所在地相关法院、仲裁机构
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	未获法院接待
35	发行人实际控制人、董事、监事、高管、其他核心人员涉及诉讼、仲裁情况	是否走访有关人员户口所在地、经常居住地相关法院、仲裁机构
	核查情况	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	未获法院接待
36	发行人技术纠纷情况	是否以与相关当事人当面访谈、互联网搜索等方式进行核查
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	
37	发行人与保荐机构及有关中介机构及其负责人、董事、监事、高管、相关人员是否存在股权或权益关系	是否由发行人、发行人主要股东、有关机构及其负责人、董事、监事、高管和相关人员出具承诺等方式进行核查
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	
38	发行人的对外担保	是否通过走访相关银行进行核查
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	
39	发行人律师、会计师出具的专业意见	是否对相关机构出具的意见或签名情况履行审慎核查，并对存在的疑问进行了独立审慎判断

	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
40	发行人从事境外经营或拥有境外资产情况	核查情况 对公司高级管理人员进行访谈，了解公司境外经营开展情况，取得境外律所出具的法律意见书及境外经营、资产相关法律资料。	
41	发行人控股股东、实际控制人为境外企业或居民	核查情况 核查了发行人控股股东、实际控制人的营业执照、身份证件，查阅了发行人控股股东、实际控制人出具的调查表及声明承诺，经核查，发行人控股股东为境内法人，实际控制人为境内自然人。	
二	本项目需重点核查事项		
42	无		
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
三	其他事项		
43	无		
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		

有限公司

填写说明：

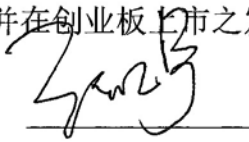
1、保荐机构应当根据《保荐人尽职调查工作准则》的有关规定对核查事项进行独立核查。保荐机构可以采取走访、访谈、查阅有关资料等方式进行核查，如果独立走访存在困难的，可以在发行人或其他中介机构的配合下进行核查，但保荐机构应当独立出具核查意见，并将核查过程资料存入尽职调查工作底稿。

2、走访是保荐机构尽职调查的一种方式，保荐机构可以在进行走访核查的同时，采取要求当事人承诺或声明、由有权机关出具确认或证明文件、进行互联网搜索、查阅发行人贷款卡等有关资料、咨询专家意见、通过央行企业征信系统查询等有效、合理和谨慎的核查方式。

3、表中核查事项对发行人不适用的，可以在备注中说明。

(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首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》之签字盖章页)

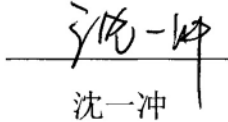
其他项目组成员:



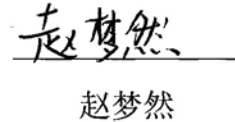
张征宇



何欢

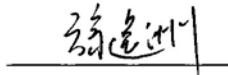


沈一冲



赵梦然

项目协办人:

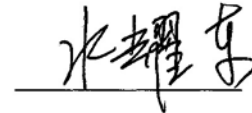


徐逸洲

保荐代表人:

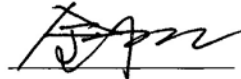


张信



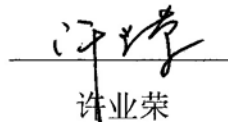
水耀东

保荐业务部门负责人:



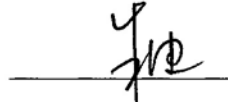
金利成

内核负责人:




许业荣

保荐业务负责人:



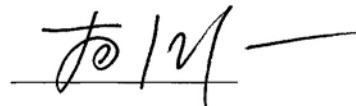
朱健

总经理(总裁):



王松

保荐机构法定代表人:



杨德红



国泰君安证券股份有限公司

2017年10月30日

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。（两名保荐代表人分别誊写并签名）

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

水耀东

保荐机构保荐业务（部门）负责人签名：

职务：



国泰君安证券股份有限公司

2017年10月30日

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。（两名保荐代表人分别誊写并签名）

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系，或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐代表人：张信

保荐机构保荐业务（部门）负责人签名：

职务



国泰君安证券股份有限公司

2017年10月30日