

民生证券股份有限公司

关于罗博特科智能科技股份有限公司
首次公开发行 A 股股票
并在创业板上市

之

发行保荐工作报告

保荐人(主承销商)



民生证券股份有限公司
MINSHENG SECURITIES CO.,LTD.

(北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层)

声 明

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》(下称“《公司法》”)、《中华人民共和国证券法》(下称“《证券法》”)、《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》(下称“《首发管理办法》”)、《证券发行上市保荐业务管理办法》(下称“《保荐管理办法》”)等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会(下称“中国证监会”)的规定,诚实守信,勤勉尽责,严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐工作报告,并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性和及时性。

目 录

第一节	项目运作流程	4
一、	民生证券内部的项目审核流程	4
二、	立项审核过程说明	6
三、	项目执行过程说明	7
四、	保荐机构内部核查部门审核过程说明	10
五、	内核小组审核过程说明	13
第二节	项目存在问题及解决情况	16
一、	立项审核委员会审核意见及审议情况说明	16
二、	尽职调查过程中发现和关注的主要问题及解决情况	18
三、	内部核查部门关注的问题及相关意见落实情况	20
四、	内核小组会议讨论的主要问题及落实情况	35
五、	证券服务机构专业意见核查情况说明	70

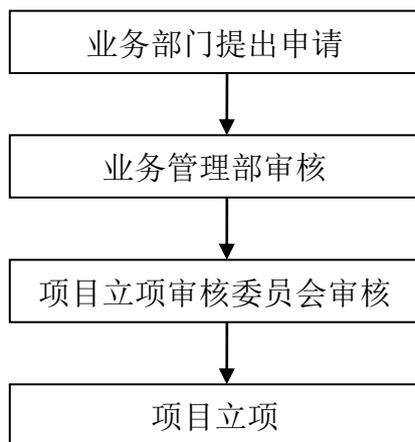
第一节 项目运作流程

一、 民生证券内部的项目审核流程

按照中国证监会的有关要求，民生证券建立了一套较完备的内部审核程序，并在保荐项目运作过程中严格执行。民生证券对项目的审核主要分为立项审核及项目正式申报前的内核两部分，具体审核流程如下：

（一）项目立项程序

根据现行的《民生证券股份有限公司投资银行业务项目立项管理办法》，民生证券设立投资银行业务项目立项审核委员会，对保荐项目进行立项审查并决定是否立项。项目立项审核委员会人数若干，设召集人一名，除公司投资银行业务内部委员外，外聘法律、财务专家各一名，其余委员由质量管理总部、风险管理总部等部门人员组成。每次项目立项会议由5名委员参加审核，其中至少有1名委员不属于公司投资银行业务内部委员。经不少于4名参会委员同意，项目立项审核委员会方可作出同意项目立项的决议。



1、业务部门提出申请

项目组认为项目符合正式立项申请条件的，应根据前期尽职调查的情况，编

制项目立项申请报告，经业务部门负责人同意后报投行业务管理部。项目立项申请报告包括但不限于以下内容：项目基本情况；公司所处行业概况及公司在行业中的地位 and 主要优势；公司的盈利模式；公司的主要会计政策和最近三年的基本财务状况；募集资金投向；在前期调查中发现的主要问题和可能面临的风险；有关问题的初步解决方案；关于项目是否可行的初步判断。

2、业务管理部审核

项目组将正式立项申请报告和部门负责人签署的《投资银行事业部项目正式立项审批表》一并报送投行业务管理部审核，投行业务管理部审核后出具书面审核意见。项目组在收到投行业务管理部书面立项审核意见后，应当及时书面回复投行业务管理部。

3、项目立项审核委员会审核

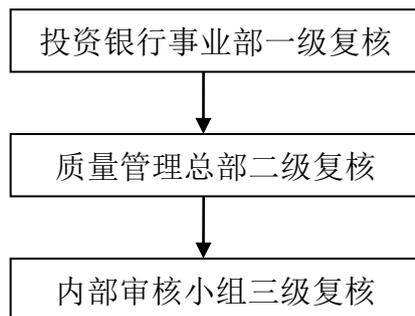
投行业务管理部审核后认为该项目符合正式立项条件的，应当自项目组书面回复之日起 5 个工作日内提议召开项目立项审核委员会会议对正式立项申请进行审核。委员会成员独立地参与立项评审工作，对申请立项项目的财务、法律、科技含量及成长性等做出基本的评判，并签署《投资银行事业部项目正式立项审批表》，经不少于 4 名参会委员同意，项目立项审核委员会方可作出同意项目立项的决议。

如立项委员认为该项目存在尚待调查核实并影响明确判断的重大问题，经 4 名以上立项委员同意，可以提议暂缓表决。

（二）项目内核程序

民生证券内核对项目实行投资银行事业部、质量管理总部、内核小组三级审核制度。

内核程序如下：



1、投资银行事业部审核

对于保荐项目，业务部门在申请内核前，项目负责人、签字保荐代表人、业务部门负责人及业务部门负责人指定的至少 2 名非本项目专业人员共同组成项目复核小组，负责对全套内核申请文件和工作底稿进行全面复核，并对项目材料制作质量进行评价。复核小组出具最终复核报告后，业务部门形成项目的部门意见。

业务部门审核通过后，应当将全套内核申请文件提交投行业务管理部审核，并签署内核申请书和承诺函，承诺函须确认项目申报文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。投行业务管理部审核并出具内核申请意见后方可向质量管理总部申请内核。

2、质量管理总部审核

质量管理总部在收到项目内核申请文件后，报内核小组审议前，应当对项目进行内核初审。对于保荐项目，原则上应当在内核小组会议召开前由质量管理总部进行现场核查。内核小组会议之前质量管理总部应当安排初审会，形成初审意见后，提交内核小组会议审议。

3、内核小组审核

民生证券设立由专业人员组成的内核小组，公司内核小组人数若干，设召集人一名。内核小组成员由公司投资银行事业部、质量管理总部、合规法律管理总部、风险管理总部、研究院等部门相关人员，以及外聘法律、财务专家组成。

内核小组成员按照中国证监会等监管部门的有关规定，对项目进行全面审核

并提出审核意见，判断项目所有重要方面是否存在重大法律、法规和政策障碍，是否符合国家及中国证监会等监管部门的相关法律、法规和政策要求，是否具备申报条件。

IPO 项目每次参加内核会议的内核小组成员不少于 7 名，其中项目所属投资银行事业部内部成员应不超过 3 人，外聘法律、财务专家应不少于 2 人，超过 2/3 参会委员表决“内核通过”，则审核通过。内核会议后，项目组根据内核意见进行回复或修改，形成最终申报材料。

二、立项审核过程说明

（一）立项申请时间

罗博特科智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目（以下简称“罗博特科项目”或“本项目”）项目组自 2017 年 1 月开始进场进行现场尽职调查工作，经过充分考察、调研，项目组确认罗博特科项目符合首次公开发行股票并在创业板上市的各项条件。2017 年 1 月 10 日，项目组向业务管理部提出项目正式立项申请。

（二）立项评估决策机构成员

本项目立项审核委员会成员由苏欣、王国仁、樊少武、鲍旭、梁涛，共五人组成。

（三）立项评估时间

本项目于 2017 年 1 月 10 日提出项目正式立项申请，并于 2017 年 1 月 24 日召开项目立项评审工作会议，其间为本项目立项评估时间。

三、项目执行过程说明

（一）项目执行人员

保荐代表人：王刚、蒋红亚

项目协办人：黄益民

项目组其他成员：严国辉、杨璐、陈文成、陈磊、梁安定

（二）进场工作时间

项目组自 2017 年 1 月正式进场以来，项目执行成员严格按照《保荐人尽职调查工作准则》（证监发[2006]15 号）等相关法规的规定和要求，对罗博特科智能科技股份有限公司（以下简称“罗博特科”或“发行人”）进行了细致、全面的调查。

（三）尽职调查的主要工作过程

保荐机构根据中国证监会《保荐人尽职调查工作准则》的要求对发行人进行了全面、深入的尽职调查，主要过程如下：

（1）资料收集。项目组根据《保荐人尽职调查工作准则》的要求，全面收集有关发行资料。

（2）工作底稿制作及审验。项目组对收集的资料进行甄别、分类和复核，制作成工作底稿，并在此基础上进行综合分析，以对本次发行有关的事项逐一进行审核验证。

（3）与发行人沟通。项目组与发行人董事、管理层及部门负责人分别进行了访谈，以了解发行人公司法人治理结构、技术研发、业务运营、竞争优势、存在的风险、所处行业情况及发展前景等情况，并就尽职调查中发现的可能影响发行人本次发行的有关问题及募集资金投资项目有关问题进行了充分的沟通。

（4）现场调研及测试。项目组深入发行人生产基地、研发、财务等部门，现场了解发行人生产、研发、采购、销售、财务等具体流程，以评价发行人内部控制风险及对发行人本次发行的影响。

（5）中介机构沟通协调。项目组就项目进展情况、相互协调问题及尽职调查中发现的有关问题，以召开中介机构协调会、现场讨论、电话沟通等方式与会计师、律师进行了充分的沟通，并就有关问题征询律师、会计师等中介机构的意见。

（6）与主管政府部门沟通。项目组就有关问题与有关政府主管部门沟通，就发行人工商、税务、环保、安全生产、质监、社保、土地、房产等问题征询政

府主管部门的意见。

针对罗博特科智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目的尽职调查主要过程包括但不限于以下方面：

阶段	主要工作内容
发行人基本情况	调查和了解发行人近三年重大股权变动、重大资产重组等情况；了解发行人在股权变更、资产重组中的规范运作情况等；并收集相关资料。
	调查和了解发行人主要股东的基本情况；主要股东所持发行人股份的质押、冻结和其它限制权利的情况；并收集相关资料。
	调查和了解发行人三家控股子公司的基本情况；资产权属及其独立性；业务、财务、机构的独立性；发行人商业信用情况等；并收集相关资料。
业务与技术	调查智能装备制造制造业行业发展、同行业竞争状况、同行业上市公司情况；收集行业主管部门制定的发展规划、行业管理方面的法律法规及规范性文件，了解行业监管体制和政策趋势；调查发行人所处行业的技术水平及技术特点，了解发行人所属行业特有的经营模式等，并收集相关资料。
同业竞争与关联交易	调查发行人的关联方基本情况、关联方关系、同业竞争情况，了解关联交易、同业竞争对发行人的影响及解决措施，并收集相关资料。
董事、监事、高级管理人员及核心技术人员调查	查询董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简历、发行人的说明等文件，与上述人员访谈，了解上述人员的任职资格、执业操守、胜任能力、兼职情况、对外投资情况、及是否勤勉尽责等；查阅发行人近三年“三会”会议记录，了解报告期内发行人董事、高管的变化情况；并收集相关资料。
内部控制	查阅内部控制制度、公司治理制度等文件，了解发行人内部控制环境、股东资金占用等。
财务与会计	对经注册会计师审计的财务报告及相关财务资料、税务资料、评估报告进行审慎核查，结合发行人实际业务情况进行财务分析，并对重要的财务事项例如销售收入的确认、成本计量、存货、应收账款、报告期内的纳税情况等事项进行重点核查。
募集资金运用	查阅本次发行的募投项目立项批复文件、环评批复文件、募集资金管理办法等，结合本次发行的募投项目的可行性研究报告，分析发行人募集资金投向对发行人未来经营的影响。
公司及其控股子公司的对外担保情况	调查发行人及其控股子公司的对外担保情况，调查是否存在违规提供担保尚未解除的情况。
公司或有风险	调查发行人经营风险、重大合同执行情况、诉讼和担保等情况，分析可能对发行人业绩和持续经营能力产生不利影响的主要因素以及这些因素可能带来的主要影响。
未来发展规划	调查发行人发展战略、目标与规划；了解发行人实现规划的方式及途径以及可能面临的困难；分析发行人本次募集资金项目与发展规

	划的关系。
股利分配政策	调查发行人制定的股利分配政策与实际执行情况；了解发行人本次发行前后的股份分配计划。

（四）保荐代表人参与尽职调查的工作时间以及主要过程

保荐代表人于 2017 年 1 月开始进入发行人现场进行尽职调查。保荐代表人按照《保荐人尽职调查工作准则》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等文件的要求对发行人进行尽职调查，其参与尽职调查的主要过程如下：

1、指导完成资料收集和工作底稿制作。保荐代表人对项目组制作的工作底稿进行了审阅，就资料的收集及工作底稿的制作问题对项目组提出意见，并指导项目组完善资料和规范工作底稿制作。

2、工作底稿分析验证。保荐代表人对项目组的工作底稿综合分析过程和结果进行复核，并据此对发行人是否符合发行条件进行综合分析。

3、与发行人沟通。保荐代表人与发行人董事长、总经理、财务总监、分管发行人各部门的负责人进行多次沟通，了解发行人采购、生产、销售、研发、财务核算的具体过程及竞争优势、存在的风险、所处行业情况、行业发展前景等；并就尽职调查过程中发现的问题与发行人高管人员进行深入探讨，以进一步评价有关问题对发行人本次发行的影响，并寻求解决问题的办法。

4、与中介机构沟通。保荐代表人就尽职调查过程中发现的问题与会计师、律师等中介机构进行多次沟通，了解各中介机构的工作进度，并就有关问题征询各中介机构的意见。

5、现场考察。保荐代表人现场考察了发行人生产、研发、财务、采购、销售等部门，了解了发行人的生产经营过程和财务核算流程，并对发行人内部控制的完整性和有效性及其对发行人本次发行股票和保荐机构保荐风险的影响进行了评价。

6、走访了重要供应商、客户以及税务、土地、环保等政府机构，对发行人的产品销售情况、采购情况、商业信用以及合法合规情况进行了全面的核查。

7、募投项目分析。通过查阅募投项目决策文件、可行性研究报告、行业研究报告等方面资料，保荐代表人分析测算了募集资金数量是否与发行人规模、主

营业务、资金运用能力及发行人业务发展目标匹配，并对发行人募投项目的效益预测、募集资金运用对财务状况及经营成果影响进行测算分析。

（五）项目组成员参与尽职调查的工作时间以及主要过程

项目组于 2017 年 1 月份正式进场，按照《保荐人尽职调查工作准则》（证监发[2006]15 号）的规定，对发行人进行了细致、全面的调查，具体过程如下：

1、前期尽职调查阶段（2017 年 1 月—2017 年 2 月）

根据《保荐人尽职调查工作准则》的规定，项目组采取了查阅发行人资料、与高管及中层管理人员访谈、生产现场考察、走访相关股东等方式，对企业的基本情况、历史沿革、业务与技术、同业竞争与关联交易、组织结构与内部控制、财务与会计、业务发展目标、募集资金运用、风险因素和其他重要事项等进行了调查了解。

在尽职调查的基础上，项目组与天健会计师事务所（特殊普通合伙）、国浩律师（上海）事务所等中介机构召开工作协调会议，共同讨论尽职调查过程中发现的问题，确定解决方案，制订工作日程表。

2、上市辅导阶段（2017 年 2 月 — 2017 年 5 月）

2017 年 2 月，民生证券与罗博特科签署了《罗博特科智能科技股份有限公司与民生证券股份有限公司关于首次公开发行股票并上市之辅导协议》。

2017 年 2 月，项目组向中国证监会江苏监管局提交了《关于罗博特科智能科技股份有限公司首次公开发行股票辅导备案申请报告》、《罗博特科智能科技股份有限公司首次公开发行股票并上市辅导计划及实施方案》等辅导备案材料，并获正式受理，由此罗博特科进入辅导期。

辅导期间，项目组根据相关法律、法规的要求，根据罗博特科实际情况认真履行首发上市前的辅导义务。项目组辅导人员采取了组织自学、进行集中授课与考试、问题诊断与专业咨询、中介机构协调会、经验交流会、案例分析等辅导方式，并根据中国证监会江苏监管局的要求，将公司治理贯穿于辅导工作的始终，其中以专题讲座的形式对辅导对象进行了《公司法》、《证券法》、《首次公开发行

股票并在创业板上市管理办法》、公司治理与规范运作解析、《企业会计准则》等相关知识的集中培训，共计 7 次，20 小时。

在此期间，除进行上市辅导外，项目组人员继续调整、补充、完善尽职调查，对罗博特科的设立、历史沿革以及经营状况进行了更深入的了解，辅导督促罗博特科内控制度及法人治理结构进一步规范运作。

2017 年 5 月 17 日，民生证券向中国证监会江苏监管局提交了《关于罗博特科智能科技股份有限公司首次公开发行创业板股票的辅导验收申请报告》、《关于罗博特科智能科技股份有限公司发行上市辅导工作总结报告》等材料，2017 年 5 月 31 日、6 月 1 日，中国证监会江苏监管局对罗博特科的辅导工作进行现场评估验收。

3、申请文件制作阶段（2017 年 1 月 — 2017 年 6 月）

在辅导期间，项目组按照相关制度的要求规整和完善工作底稿，与罗博特科和审计机构、律师事务所积极协调沟通，在真实、准确、完整、及时的原则下开始着手编写招股说明书，组织罗博特科做好制作首次公开发行股票申请材料的准备工作。

2017 年 4 月 24 日—28 日，质量管理总部对罗博特科项目进行了现场核查，根据现场核查意见，项目组进行了补充尽职调查并提交了现场核查意见的回复。根据项目组向质量管理总部正式提交的内核申请，我公司于 2017 年 5 月 15 日召开罗博特科项目内核会，并通过我公司内核小组审核。根据内核意见，项目组对发行人进行了补充尽职调查，并在此基础上，进一步修改和完善了申请文件。

在尽职调查过程中，项目组从事的具体工作安排如下：

项目人员	从事的具体工作
王刚	1、对项目总体进展和阶段性安排进行总体规划，负责项目总体方案和具体时间表的确定与调整； 2、与发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员等保持密切沟通，及时协调解决项目执行中的相关问题； 3、组织和全面参与对企业的尽职调查，确定重点问题解决方案； 4、组织召开双方或多方协调会，就项目进展、总体安排和重要事项等与企业及各中介机构进行协调； 5、及时组织项目组就重点问题进行研究和讨论，商讨解决方案，根据项目总

	<p>体安排负责组织并完成项目具体事务的执行；</p> <p>6、组织和参与申报材料的撰写，负责申报材料初稿的总体修改、核对及最终定稿等；</p> <p>7、负责对工作底稿进行检查复核。</p>
蒋红亚	<p>1、对项目总体进展和阶段性安排进行总体规划，负责项目总体方案和具体时间表的确立与调整；</p> <p>2、与发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员等保持密切沟通，及时协调解决项目执行中发现的相关问题；</p> <p>3、组织召开双方或多方协调会，就项目进展、总体安排和重要事项等与企业及各中介机构进行协调；</p> <p>4、组织和全面参与对企业的尽职调查，确定重点问题解决方案；</p> <p>5、组织和参与申报材料撰写，完成对申报材料初稿的修改、核对及最终定稿等；</p> <p>6、负责对工作底稿进行检查与复核。</p>
黄益民	<p>1、协助保荐代表人进行尽职调查工作，对发行人历史沿革、同业竞争与关联交易、业务和技术、财务与会计信息、管理层讨论与分析等事务进行尽职调查，汇总尽职调查成果，向保荐代表人汇报；</p> <p>2、参与重点问题或协调会的讨论，提出自己的见解；</p> <p>3、实施客户、供应商核查的具体工作，向保荐代表人汇报</p> <p>4、复核各项文件，提出修改建议。</p>
严国辉	<p>1、协助保荐代表人进行尽职调查工作，对发行人业务与技术、财务与会计信息、管理层讨论与分析等事务及本次募集资金运用等进行尽职调查，汇总尽职调查成果，向保荐代表人汇报；</p> <p>2、参与重点问题或协调会的讨论，提出自己的见解；</p> <p>3、实施客户、供应商核查的具体工作，向保荐代表人汇报</p> <p>4、复核各项文件，提出修改建议。</p>
杨璐 陈文成 陈磊 梁安定	<p>1、协助保荐代表人进行尽职调查工作，对发行人历史沿革、同业竞争与关联交易、风险因素及股利分配政策、公司治理、董监高信息等进行尽职调查，汇总尽职调查成果，向保荐代表人汇报；</p> <p>2、就重点问题或协调会讨论内容等进行汇总，并提出自己的见解；</p> <p>3、实施客户、供应商核查的具体工作，向保荐代表人汇报。</p> <p>4、核对、整理工作底稿，对工作底稿进行补充完善。</p>

四、保荐机构内部核查部门审核过程说明

（一）内部核查部门的成员构成

保荐机构质量管理总部委派专人对本项目进行了现场核查。核查人员包括梁涛、周巍、阴泽境。

（二）内部核查部门现场核查情况

质量管理总部作为民生证券的内部核查部门，于 2017 年 4 月 24 日至 4 月 28 日组织了对罗博特科的现场核查。核查人员实地考察了罗博特科办公场所和生产基地，了解发行人生产过程、设备、生产技术等方面的情况；主要就发行人的行业状况、业务前景、销售模式、市场竞争中的优劣势、主要竞争对手、募投项目、财务状况、重要会计政策等情况同发行人董事长、董秘和财务总监进行了访谈；对项目组尽职调查工作底稿完成情况进行了检查。

五、问核程序的履行情况

2017 年 1 月至 2018 年 8 月，项目组根据《保荐人尽职调查工作准则》等有关规定，采取走访、访谈、查阅、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、查阅发行人信用报告等有关资料、咨询专家意见、通过央行企业征信系统查询等核查方式，对《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》中所列尽职调查需重点核查事项进行了有效、合理和谨慎的独立核查。

根据《关于进一步加强保荐机构内部控制有关问题的通知》（发行监管函[2013]346 号），2017 年 5 月 15 日，民生证券对罗博特科项目的重要事项尽职调查情况组织了问核程序，保荐业务部门负责人苏欣、质量控制总部项目负责人员梁涛，项目保荐代表人王刚、蒋红亚以及其他项目组成员黄益民、严国辉、杨璐、徐子伦参加了问核程序。

2017 年 8 月 10 日，民生证券对罗博特科项目的重要事项尽职调查情况组织了问核程序，保荐业务部门负责人苏欣、质量控制总部项目负责人员阴泽镜、项目保荐代表人王刚、蒋红亚以及其他项目组成员严国辉、杨璐参加了问核程序。

2018 年 3 月 26 日，民生证券对罗博特科项目的重要事项尽职调查情况组织了问核程序，保荐业务部门负责人苏欣、质量控制总部项目负责人员阴泽镜、项目保荐代表人王刚、蒋红亚以及其他项目组成员黄益民、严国辉、陈文成参加了问核程序。

2018 年 8 月 22 日，民生证券对罗博特科项目的重要事项尽职调查情况组织了问核程序，业务管理及质量控制部负责人员苏欣、曹倩华、方芳、李放、风险管理总部负责人员田楠、内核委员会办公室负责人员梁涛、项目保荐代表人王刚、

蒋红亚以及其他项目组成员黄益民、陈文成、梁安定参加了问核程序。

问核过程中，项目组详细说明了尽职调查过程中对重点事项采取的核查过程、手段及方式，并承诺已根据《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，确保所有问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整、及时，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。本人及其近亲属、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，其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。

六、内核小组审核过程说明

（一）内核小组构成

出席本项目内核会议的民生证券内核小组成员共七人，成员包括：刘云志、苏欣、梁涛、于春宇、邱玲、乐超军、鲍卉芳。

（二）内核小组会议时间

民生证券内核小组于 2017 年 5 月 15 日召开本项目内核会议。

（三）内核小组表决结果

经过严格审查和集体讨论，内核小组以七票同意审议通过了发行人本次发行申报材料。

（四）内核小组成员意见

内核小组成员对本项目有关材料进行了认真审核，认为“罗博特科智能科技股份有限公司符合首次公开发行股票并在创业板上市项目的条件，其证券发行申请文件真实、准确、完整，符合《公司法》、《证券法》的规定，不存在重大的法律和政策障碍，同意保荐该公司发行并上市。”

第二节 项目存在问题及解决情况

一、 立项审核意见及审议情况说明

(一) 立项审核意见

民生证券投行业务管理部及立项审核委员会于 2017 年 1 月 10 日-2017 年 1 月 24 日对罗博特科项目进行了审核，投行业务管理部及立项审核委员会成员请项目组关注的主要问题如下：

1、2016 年 6 月公司注册资本增加至 1,666.6667 万元，本次新增注册资本由新股东上海颂歌投资管理中心（有限合伙）认购，增资价格为 33 元/股，相比 2016 年 3 月的二次股权转让价格 2.37 元/股大幅增值。请项目组补充说明(1)本次增资价格较前次大幅增值的原因及其合理性；(2)上海颂歌投资与发行人控股股东、实际控制人、董监高是否存在关联关系，是否与发行人的客户或供应商存在关联关系；(3)本次出资的资金来源，是否存在委托持股、利益输送等情形，是否存在特殊协议或安排。

回复：

(1) 本次增资价格较前次大幅增值的原因及其合理性

2016 年 3 月股权转让的受让方为科骏投资、能骏投资(上层合伙人为戴军、王宏军)、夏承周、和徐龙，科骏投资为员工持股平台，其余受让方均为发行人创始投资者，该次股权转让系各创始投资者之间的股权调整，转让价格以 2015 年底账面净资产为基础协商确定为 2.37 元/出资额。而 2016 年 6 月增资的上海颂歌投资管理中心（有限合伙）系引入的外部投资者，估值以未来净利润为基础经协商一致确定。

(2) 上海颂歌投资与发行人控股股东、实际控制人、董监高存在关联关系，是否为发行人的客户或供应商存在关联关系

颂歌投资为发行人 PE 投资者，不参与发行人公司实质经营，与发行人控股

股东、实际控制人、董监高不存在其他关联关系，与发行人的客户或供应商不存在关联关系。

(3) 本次出资的资金来源，是否存在委托持股、利益输送等情形，是否存在特殊协议或安排

本次出资资金来源为颂歌投资自有资金，不存在委托持股、利益输送等情形，也无特殊协议或安排。

2、2016 年营业收入较 2015 年上涨了 152.59%，请说明 2016 年收入大幅上涨的原因及合理性，是否与同行业可比公司收入的变动趋势一致，是否与细分行业和下游行业变动趋势一致。

回复：

发行人 2016 年营业收入为 29,702.43 万元，较 2015 年的 11,759.34 万元增长了 152.59%。光伏自动化生产配套设备销售收入为发行人主要收入来源，2016 年收入大幅上涨与下游光伏行业景气度提升带来产能需求快速增长相关。

报告期内，随着技术水平提升和国家政策扶持，光伏行业景气度逐步回升，下游光伏生产企业经营情况逐步改善，并开始布局新的产能。2015 年、2016 年，国内光伏市场全面回暖，产业规模的快速增长，以及自动化生产线的升级，为上游智能自动化设备制造行业创造了大量的需求，智能自动化设备行业出现快速发展。

发行人可比公司中，A 股上市公司先导智能（300450.SZ）及新三板挂牌公司捷佳伟创（833708.0C）生产的产品中有部分产品与发行人相同，先导智能主要生产锂电池、光伏自动化生产配套设备、薄膜电容器三大类产品，捷佳伟创主要生产太阳能电池片的生产工艺设备、光伏自动化生产配套设备。该两公司经营情况如下：

公司名称	2016 年	2015 年	同比增长
	营业收入（万元）	营业收入（万元）	
先导智能 ^注	28,814.95	13,968.65	106.28%
捷佳伟创	83,124.04	34,973.96	137.67%

罗博特科	29,702.43	11,759.34	152.59%
------	-----------	-----------	---------

注：先导智能主营光伏自动化设备及锂电池设备，为提高同行业公司可比性，本表摘取先导智能光伏自动化设备销售收入。

由上表可知，发行人同行业可比公司业绩在 2016 年均大幅增长，发行人 2016 年收入变动趋势与同行业可比公司收入的变动趋势一致。

（二）立项审核委员会审核结论

我公司立项审核委员会对罗博特科股份公司首次公开发行股票并在创业板上市立项申请的审核结论为同意立项。

二、 尽职调查过程中发现和关注的主要问题及解决情况

本保荐机构通过尽职调查发现的发行人主要问题及解决情况如下：

（一）关于发行人潜在同业竞争问题

保荐机构进场尽职调查时了解到实际控制人戴军、王宏军、夏承周除控制发行人和元颀昇外，还控制的公司有：科骏投资、原能投资、元谋机器人、易索实业、积博电子、捷昇国际（HK）、捷昇国际（BVI）、诺博机械（HK）共八家。

保荐机构对实际控制人控制的上述企业进行了现场走访，查阅其工商资料、账务资料、财务报表等资料，了解其生产经营情况。经尽职调查后，保荐机构对上述关联方进行了梳理，对于控股股东要求其变更了经营范围，对于其他关联方要求其进行了注销或转让。

截至目前，实际控制人控制的企业与发行人的主营业务不同，不存在与发行人经营相同或者相似业务的情形，不存在同业竞争的情况。

在此基础上，为了进一步避免潜在同业竞争，项目组要求控股股东及实际控制人出具了避免同业竞争的承诺函。

（二）关于发行人报告期内的三次资产收购行为

保荐机构尽职调查中发现发行人报告期内存在三次资产收购行为：2016 年 4 月 20 日，发行人收购了捷策节能 100%的股权，2016 年 9 月 15 日，收购了 Degotec

GmbH 85%的股权，2016年12月31日，收购了捷运昇100%的股权。保荐机构对收购的原因及涉及的会计处理是属于同一控制下还是非同一控制下的进行了分析。具体为：

1、捷策节能成立于2010年8月20日，被发行人收购时，捷策节能并无实际经营业务，主要资产表现为土地和厂房。发行人为满足经营发展对厂房的需求，2016年4月20日，经股东会决议同意，发行人收购捷策节能100%股权。

本次收购前，易玛科技(HK)持有捷策节能100.00%股权，而易玛科技(HK)同受戴军、王宏军和夏承周共同最终控制且该项控制非暂时的，故本次收购为同一控制下收购行为。

2、Degotec GmbH成立于2012年10月16日，原为戴军持股85%的一家德国公司，主要从事光学检测模块的研发、生产、销售。为进一步理顺业务链，减少关联交易，2016年9月15日，经股东会决议同意，发行人收购Degotec GmbH 85%股权。

本次收购前，戴军持有的Degotec GmbH 85.00%股权，为Degotec GmbH实际控制人，而王宏军和夏承周未持有Degotec GmbH股权。本次收购后，Degotec GmbH由戴军一人控制变为同受戴军、王宏军和夏承周共同控制，故该项合并为非同一控制下企业合并。

3、捷运昇成立于2016年4月15日，主要从事新能源设备、电子设备等设备贸易。本次收购前，夏承周、徐龙分别持有捷运昇75%和25%的股权。为了整合资产，避免潜在的同业竞争，2016年12月31日，经股东大会决议同意，发行人收购捷运昇100%股权。

本次收购前，夏承周持有捷运昇75.00%股权，为捷运昇实际控制人，而戴军和王宏军未持有捷运昇股权。本次收购后，捷运昇由夏承周一人控制变为同受戴军、王宏军和夏承周共同控制，故该项合并为非同一控制下企业合并。

（三）关于发行人历次验资问题

保荐机构项目组人员查阅了发行人自设立以来的《验资报告》，具体情况如下：

日期	内容	验资机构	是否具资格
2011.3	罗博有限设立及首期实缴出资	苏州新一会计师事务所	无证券、期货从业资格
2013.3	第二期实缴出资	苏州新一会计师事务所	无证券、期货从业资格
2013.12	第一次增资首次实缴出资	苏州新一会计师事务所	无证券、期货从业资格
2015.3	第一次增资第二期实缴出资	苏州新一会计师事务所	无证券、期货从业资格
2016.6	第二次增资	未验资	-
2016.9	整体变更	天健会计师事务所 (特殊普通合伙)	有证券、期货从业资格

发行人整体变更设立之前的历次验资机构无证券、期货从业资格，且在 2016 年 6 月颂歌投资增资时未验资，针对该问题，保荐机构已督促发行人聘请天健会计师事务所对历次《验资报告》进行了复核并出具了天健验[2017]175 号的复核报告。

三、 内部核查部门关注的问题及相关意见落实情况

(一) 戴军、王宏军、夏承周发行前直接或间接合计控制公司 62.99% 的股权，为发行人实际控制人。请项目组说明：1、结合发行人公司治理结构、规范运作情况、股东大会、董事会决议情况、董监高等人员的提名及任免情况等，说明认定戴军、王宏军、夏承周为公司共同实际控制人的事实和理由；2、报告期内和首发后的三人共同拥有公司控制权的稳定性安排；3、对照“证券期货法律适用意见第 1 号-多人共同拥有公司控制权”的认定条件，说明三人共同拥有发行人控制权的真实性、合理性和稳定性。

回复：

1、结合发行人公司治理结构、规范运作情况、股东大会、董事会决议情况、董监高等人员的提名及任免情况等，说明认定戴军、王宏军、夏承周为公司共同实际控制人的事实和理由

回复：

发行人严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》等

要求规范运作，并逐步建立健全了法人治理结构；发行人建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的治理结构，股东大会为发行人公司的最高权力机构，董事会为发行人公司的主要决策机构，监事会为发行人公司的监督机构，三者与发行人公司高级管理层共同构建了分工明确、相互配合、相互制衡的运行机制。戴军、王宏军和夏承周作为共同实际控制人，通过法人治理结构，共同控制和管理发行人实际运营。

戴军、王宏军和夏承周被认定为发行人公司共同实际控制人的原因如下：

(1) 发行人控股股东为元颢昇，持有公司 40.50% 股权，戴军、王宏军、夏承周通过持有元颢昇 100% 股权而间接控制发行人 40.50% 的表决权股份，戴军通过担任科骏投资普通合伙人而间接控制公司 11.29% 的表决权股份，夏承周直接持有发行人 11.20% 的股份，据此，戴军、王宏军和夏承周三人通过直接持股和间接支配而合计控制发行人 62.99% 的表决权股份，可对发行人共同绝对控制。

最近两年，戴军、王宏军和夏承周三人能够共同对发行人股东大会和董事会决策实施有效控制。最近两年，戴军、王宏军和夏承周三人已经形成对发行人公司共同控制的持股结构，三人一直密切合作，对公司发展战略、重大经营决策、日常经营活动均有相同的意见、共同实施重大影响，在发行人公司历次股东会、股东大会、董事会上均有相同的表决意见。

(2) 戴军、王宏军和夏承周均共同参与发行人公司的经营管理，具有一致的企业经营理念及存在共同的利益基础。在发行人股改之前，戴军自设立以来一直担任董事长兼总经理，王宏军担任董事，发行人股改之后，戴军担任公司董事长兼总经理，王宏军担任公司董事兼副总经理、董事会秘书，夏承周担任全资子公司捷运昇的执行董事兼总经理，三人共同参与发行人公司的经营管理。

(3) 戴军、王宏军和夏承周三人签订了《一致行动协议》。《一致行动协议》确认自发行人设立以来，戴军、王宏军、夏承周对发行人公司进行共同控制，在对公司重大问题的决策上均保持了一致行动。同时，自戴军、王宏军和夏承周共同签署之日起，至公司首次公开发行人民币普通股并在相关证券交易所上市后的第三十六个月内，戴军、王宏军和夏承周应当对发行人公司每次股东大会/股东会议案和提案充分协商并达成一致意见后进行投票，并且承诺不得转让或委托任

何其他第三方管理其所持有的全部或者部分公司出资额/股份，不得为其所持有的公司出资额/股份设定包括但不限于委托持股、隐名转让、股权质押等任何形式的权益负担。

经核查，本项目组认为：

结合发行人治理结构、规范运作情况、股东大会、董事会决议情况、董监高等人员的提名及任免情况，戴军、王宏军、夏承周作为实际控制人始终保持着对罗博特科的实际控制权并签订了《一致行动协议》，元颢昇是罗博特科的控股股东，并一直保持稳定。认定戴军、王宏军、夏承周为发行人公司共同实际控制人事实清楚、理由充分。

2、报告期内和首发后的三人共同拥有公司控制权的稳定性安排

报告期内，戴军、王宏军和夏承周三通过直接持股和间接支配而合计控制发行人 62.99%的表决权股份，对发行人共同绝对控制，且该共同控制关系在报告期内未发生过重大变更。同时，戴军、王宏军、夏承周已订立了《一致行动协议》，确认自发行人设立起，戴军、王宏军、夏承周对发行人公司进行共同控制，在对公司重大问题的决策上均保持了一致行动。自发行人股份有限公司成立以来，戴军、王宏军、夏承周在历次三会均表示了一致意见，同时，《一致行动协议》规定至公司首次公开发行人民币普通股并在相关证券交易所上市后的第三十六个月内，戴军、王宏军、夏承周应当对发行人公司每次股东大会/股东会议案和提案充分协商并达成一致意见后进行投票，保证公司控制权的稳定性。

经核查，项目组认为：

在报告期内，三人共同拥有发行人公司控制权的比例均超过 50%。在首发后及未来可预期的期限内均是稳定、有效存在的。三人签订的《一致行动协议》将进一步保证发行人公司控制权的稳定。

3、对照“证券期货法律适用意见第 1 号-多人共同拥有公司控制权”的认定条件，说明三人共同拥有发行人控制权的真实性、合理性和稳定性。

根据《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条“实际控制人没有发生

变更”的理解和适用——《证券期货法律适用意见第1号》的规定，主张多人共同拥有公司控制权的，具体如下：

(1) 每人都必须直接持有公司股份和/或者间接支配公司股份的表决权；

戴军直接持有发行人控股股东元颀昇 55.48%的股权，间接支配公司股份的表决权；王宏军直接持有元颀昇 39.64%的股权，间接支配公司股份的表决权；夏承周直接持有元颀昇 4.88%的股权，直接持有发行人 11.20%的股权。

(2) 发行人公司治理结构健全、运行良好，多人共同拥有公司控制权的情况不影响发行人的规范运作；

发行人股份公司成立以后，依法建立了股东大会、董事会、监事会等组织机构并按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律、法规的要求修订了章程、制定了相应的议事规则，发行人的法人治理结构不断得到完善。根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制鉴证报告》，发行人按照相关规定于 2016 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

(3) 多人共同拥有公司控制权的情况，一般应当通过公司章程、协议或者其他安排予以明确，有关章程、协议及安排必须合法有效、权利义务清晰、责任明确，该情况在最近 3 年内且在首发后的可预期期限内是稳定、有效存在的，共同拥有公司控制权的多人没有出现重大变更；(4) 发行审核部门根据发行人的具体情况认为发行人应该符合的其他条件。

戴军、王宏军和夏承周三人已共同签署一致行动协议，各方确认在股份公司的管理、决策及其他重大事项上保持一致意见；戴军、王宏军和夏承周等三人已出具承诺，自股份公司股票上市之日起 36 个月之内，不转让或者委托他人管理其已直接和间接持有的股份公司股份，也不由股份公司回购该部分股份。

经核查，项目组认为：

戴军、王宏军、夏承周通过直接和间接持股，实际控制发行人 62.99%股份及其对应表决权，并担任董事、高级管理人员等核心管理职位，共同控制发行人。同时，戴军、王宏军、夏承周订立《一致行动协议》确认，自发行人前身设立至公司首次公开发行人民币普通股并在相关证券交易所上市后的三十六个月共同控制公司。因此，戴军、王宏军、夏承周三人共同拥有发行人控制权真

实、合理、并在报告期内以及上市之后至少三十六个月内保持稳定。

(二) 报告期内, 发行人 2014 年、2015 年、2016 年、2017 年上半年向关联方采购金额占当期营业成本的比例分别为 7.37%、7.39%、1.81%、0%, 主要是向捷昇国际 (BVI)、元颀昇、Degotec GmbH 采购设备、材料、模块及向维思凯软件采购软件, 向关联方销售的占比分别为 50.48%、0.84%、1.87%、0%, 主要是向捷昇国际 (BVI)、元颀昇和诺博机械销售设备等。请项目组说明: 1、发行人与上述关联方发生关联交易的原因及合理性, 定价是否公允, 是否存在利益输送、分担成本或费用等情形; 2、相关关联交易是否履行了相关的决策程序。

回复:

1、发行人与上述关联方发生关联交易的原因及合理性, 定价是否公允, 是否存在利益输送、分担成本或费用等情形

(1) 关联采购情况

报告期内, 发行人关联采购主要是向捷昇国际 (BVI)、元颀昇、Degotec GmbH 采购设备、材料、模块及向维思凯软件采购软件。具体情况如下:

单位: 万元

关联方	关联交易内容	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	占采购总额比重	金额	占采购总额比重	金额	占采购总额比重
Degotec GmbH ^注	购买检测模块	202.26	0.71%	416.91	76.59%	-	-
维思凯科技	购买 MES 系统	128.21	0.45%	-	-	-	-
捷昇国际 (BVI)	购买设备	-	-	127.38	0.44%	101.97	0.36%
元颀昇	购买材料	-	-	0.05	0.00%	-	-
合计		330.47	1.16%	544.34	77.03%	101.97	0.36%

注: 公司已于 2016 年 9 月完成了对公司实际控制人之一戴军持有的 Degotec GmbH 85% 股权的收购。目前 Degotec GmbH 已成为公司的控股子公司。

2014-2015 年, 罗博特科向捷昇国际 (BVI) 分别采购了 101.97 和 127.38 万元的设备, 主要为代元颀昇采购交联度测试仪等设备仪器及相关配件。

2015年和2016年1-9月，罗博特科分别向Degotec GmbH采购了416.91万元、202.26万元的检测模块用于自身产品的生产。为减少关联交易，2016年9月，发行人已收购了该公司。

2016年，发行人向参股公司维思凯采购128.21万元的MES系统软件，用于向客户销售光伏自动化生产设备的同时提供工业制造执行系统，为客户定制打造智能化工厂。

报告期内，发行人与关联供应商签订的采购协议均遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，由交易各方根据市场情况及变化协商确定，不存在利益输送、分担成本或费用等情形。

(2) 关联销售

报告期内，发行人关联销售主要是向捷昇国际(BVI)、元颀昇和诺博机械(HK)销售设备等。具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016年度		2015年度		2014年度	
		金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
腾晖光伏	销售设备	204.27	0.69%	-	-	-	-
元颀昇	销售设备	-	-	98.97	0.84%	109.27	5.59%
捷昇国际(BVI)	销售设备	350.91	1.18%	-	-	457.80	23.40%
诺博机械(HK)	销售设备	-	-	-	-	420.27	21.49%
合计		555.18	1.87%	98.97	0.84%	987.34	50.48%

2014年，罗博特科分别向捷昇国际(BVI)、诺博机械(HK)销售了457.80和420.27万元的设备，主要为硅片分选机产品，捷昇国际(BVI)和诺博机械(HK)均于当年实现最终销售。

2014-2015年，罗博特科向元颀昇分别销售了109.27和98.97万元的设备，主要系元颀昇通过发行人公司代为采购交联度测试仪等设备仪器及相关配件。

2016年，罗博特科向腾晖光伏销售了204.27万元的设备，为腾晖光伏自用设备，腾晖光伏是上市公司中利集团(002309.SZ)的子公司。

2016年10-12月，罗博特科向捷昇国际(BVI)销售检测设备350.91万元，

系2016年9月公司收购的Degotec GmbH执行原有合同导致。目前，捷昇国际(BVI)已无实际业务，正处于注销程序中。

发行人对控股股东元颀昇的销售是代其采购，定价基本为设备原价及手续费；对腾晖光伏、捷昇国际(BVI)、诺博机械的销售定价是参照市场定价确定，上述关联销售均签订了有关的购销合同，不存在利益输送、分担成本或费用等情形。

2、相关关联交易是否履行了相关的决策程序；

有限公司阶段，发行人未制定规范关联交易相关制度，故相关关联交易未履行相应决策程序；股份公司设立后，发行人制定了《公司章程》、《三会议事规则》等相关规章制度，完善了关联交易的决策程序。发行人董事会、股东大会已通过对报告期内发生的关联交易行为进行补充确认的方式，完善了发行人在关联交易事项方面的决策程序，发行人关联交易未损害发行人及其股东的利益。

(三) 报告期内，发行人与关联方存在资金拆借。请项目组核查说明：(1) 发行人与关联方之间发生资金往来的原因及必要性；(2) 发行人与关联方资金往来与借款是否履行了相关法律程序，是否存在未收取资金占用费的合理性，该行为对发行人当期利润的影响；(3) 上述资金往来及拆借行为的合法性及发行人内控制度的完善性及有效性。

回复：

1、发行人与关联方之间发生资金往来的原因及必要性；

报告期内，发行人与关联方之间存在资金往来情况，具体如下：

(1) 2016年度受让资金使用权

单位：元/欧元

关联方	期初数	企业合并增加	资金划入	资金使用费	归还资金及利息	期末数
能爵实业	-84,148.49		2,854,967.87	20,287.63	2,791,107.01	
元颀昇			2,450,000.00	21,315.00	2,471,315.00	
夏承周		200,000.00				200,000.00
人民币小计	-84,148.49	200,000.00	5,304,967.87	41,602.63	5,262,422.01	200,000.00

捷昇国际 (BVI)		€ 125,000.00			€ 125,000.00	
欧元小计		€ 125,000.00			€ 125,000.00	

注：其他应收款以“-”号填列

(2) 2015 年度受让资金使用权

单位：元

关联方	期初数	资金划入	资金使用费	归还资金及利息	期末数
元颀昇	3,690,188.85	9,321,087.06	209,570.29	13,220,846.20	
能爵实业	-211,525.48	4,816,308.86	11,646.28	4,700,578.15	-84,148.49
易索实业	1,656,627.79		78,469.72	1,735,097.51	
戴军	1,722,375.42	929,162.87	96,107.82	2,747,646.11	
王宏军	490,422.47	620,000.00	42,784.26	1,153,206.73	
章灵军	2,091,342.47		99,328.76	2,190,671.23	
合计	9,439,431.52	15,686,558.79	537,907.13	25,748,045.93	-84,148.49

注：其他应收款以“-”号填列

(3) 2014 年

①让渡资金使用权

单位：元

关联方	期初数	资金划出	资金使用费	收回资金及利息	期末数
能爵实业	-1,595,709.59	11,970,000.00	125,815.89	13,480,000.00	-211,525.48
合计	-1,595,709.59	11,970,000.00	125,815.89	13,480,000.00	-211,525.48

注：其他应收款以“-”号填列

②受让资金使用权

单位：元

关联方	期初数	资金划入	资金使用费	归还资金及利息	期末数
元颀昇	434,632.80	16,706,527.53	123,028.52	13,574,000.00	3,690,188.85
易索实业	1,442,544.50	3,580,000.00	24,083.29	3,390,000.00	1,656,627.79
章灵军	-	2,000,000.00	91,342.47	-	2,091,342.47
戴军	131,533.51	1,885,056.95	78,784.96	373,000.00	1,722,375.42
王宏军	-	470,000.00	20,422.47	-	490,422.47
合计	2,008,710.81	24,641,584.48	337,661.71	17,337,000.00	9,650,957.00

注：其他应收款以“-”号填列

报告期内，发行人与上述关联方之间存在资金拆借。2014年，发行人向能爵实业让渡资金主要是由于能爵实业周转资金出现临时短缺，向发行人短期借入所致，并且上述借款均已在2014年度内归还完毕。2014年、2015年发行人受让资金主要是由于发行人融资渠道较为单一，随着业务规模扩大，资金需求增加，向关联方拆借资金主要用于生产经营。自2016年以来，与关联方资金往来的情况已得到了改善，2016年发行人与能爵实业、元颀昇的资金往来发生于2016年1月份，先于发行人收购捷策节能100.00%股权，为捷策节能向其借入厂房建设款所致；2016年度应付捷昇国际（BVI）12.50万欧元、应付夏承周20万均为合并Degotec GmbH和合并捷运昇财务报表所致。

2、发行人与关联方资金往来是否履行了相关法律程序，是否存在未收取资金占用费的合理性，该行为对发行人当期利润的影响

发行人2014年、2015年与关联方发生的资金往来未履行相关法律程序，2016年9月发行人发起设立之后参照上市公司规范治理的要求制订了《公司章程》、《关联交易管理办法》等相关制度，并通过独立董事、审计委员会来进一步规范公司内控的有效规范运行。2017年5月15日，发行人召开2017年第二次临时股东大会，对报告期内的关联往来事项进行追认，补充完成相关法律程序。

报告期内发行人与关联方的资金往来均以同期贷款基准利率为基础，双方协商确定的利率计算资金占用费。具体如下：

单位：万元

关联方	2016年		2015年		2014年	
	支付资金使用费	收取资金使用费	支付资金使用费	收取资金使用费	支付资金使用费	收取资金使用费
能爵实业	2.03	-	1.16	-	-	12.58
元颀昇	2.13	-	20.96	-	12.30	-
易索实业	-	-	7.85	-	2.41	-
戴军	-	-	9.61	-	7.88	-
王宏军	-	-	4.28	-	2.04	-
夏承周	-	-	-	-	-	-
章灵军	-	-	9.93	-	9.13	-

朱咏梅 ^注	-	-	-	-	-	-
合计	4.16	-	53.79	-	33.76	12.58

发行人与关联方的资金往来均以同期贷款基准利率支付资金使用费，资金占用费标准合理，相关费用占公司净利润的比重较小。

3、上述资金往来及拆借行为的合法性及发行人内控制度的完善性及有效性；

鉴于：（1）资金往来双方参照银行同期贷款利率计付了利息，交易价格公允，不存在通过关联方资金占用操纵利润的情形；（2）相关资金拆借行为系发生在发行人整体变更为股份公司前且已清理规范，未发生损害发行人及其他股东利益的情况；（3）股份公司设立后，发行人逐步建立了完善的法人治理结构，建立了有效的内控管理体系，通过规范财务管理，已形成防范控股股东及其他关联方占用发行人资金的监管机制，并已在制度和日常经营中规范了关联交易行为。

因此，上述资金拆借行为不会对本次发行产生障碍，发行人内控制度已经得到了完善且有效运行。

（四）发行人本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 2,000 万股，实际募集资金扣除发行费用后将全部用于主营业务相关的项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟以募集资金投入
1	工业 4.0 智能装备生产项目	25,704.21	25,704.21
2	工业 4.0 智能装备研发项目	9,493.42	9,493.42
合计		35,197.63	35,197.63

请项目组核查说明：1、募投项目的投资明细；2、本次募投项目是否已取得相关主管部门的审批或备案、环评批复且在有效期内；募投项目使用的土地是否取得权属证书；3、在募投项目达产后，发行人相关业务产能大量扩张，结合市场竞争情况、行业未来发展趋势、公司所处行业地位以及新客户开发情况分析说明募投项目的合理性和必要性，消化新增产能的措施；（4）进一步说明募投项目设计、可研与实施等是否与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平、管理能力、人员及技术储备等相适应。

回复：

1、募投项目的投资明细；

发行人本次募集资金扣除发行费用后，将全部用于与发行人主营业务相关的项目。发行人本次募集资金拟投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟以募集资金投入
1	工业 4.0 智能装备生产项目	25,704.21	25,704.21
2	工业 4.0 智能装备研发项目	9,493.42	9,493.42
合计		35,197.63	35,197.63

(1) 智能装备生产基地建设项目

工业 4.0 智能装备生产项目主要以发行人掌握的光伏生产自动化配套设备、汽车 OCV 阀组装与测试线、背钝化一体机、变压器线圈组装与测试线等核心产品为基础，通过添置检测设备、加工装配设备以及设计软件等，提高发行人在研发设计、制造装配、检测检验等方面的能力，提升发行人的竞争力。本项目拟购置的生产设备主要包括检测设备 29 台，加工及装配设备 6 台，仓储中心设备 3 套，以及 75 套设计软件，部分为进口设备及软件。项目建成后，将新增智能设备年产能 213 台和智能化工厂仓储 300 套。

本项目总投资 25,704.21 万元，其中固定资产投资 20,234.05 万元，基本预备费 1,011.70 万元，铺底流动资金 4,458.46 万元，具体构成如下表所示：

序号	项目名称	投资金额(万元)	占总投资额的比例
1	场地投入费	16,107.20	62.66%
1.1	建筑工程费	14,618.85	56.87%
1.2	其他费用	1,445.00	5.62%
2	设备及安装费	4,126.85	16.06%
3	基本预备费	1,011.70	3.94%
4	铺底流动资金	4,458.46	17.35%
合计		25,704.21	100%

(2) 智能装备应用技术研发中心建设项目

工业 4.0 智能装备研发项目建设内容包括新建研发场所，购置研发所需设备，构建精密制造实验室、基础控制实验室、物流智能仓储实验室、激光实验室、图像处理实验室、基础工程实验室等研发实验室，项目建设内容包括建筑面积约

7,400平方米的项目所需的厂房、配套工程和装修工程，以及研发设备及设计软件的购置与安装。本项目拟购置的生产设备主要包括研发设备62台以及178套设计软件，部分为进口设备及软件。

本项目总投资9,493.42万元，其中固定资产投资7,976.42万元，铺底流动资金1,517.00万元，具体构成如下表所示：

序号	项目名称	投资金额(万元)	占总投资额的比例
1	场地投入	3,915.00	41.24%
1.1	建筑工程费	2,885.00	30.39%
1.2	其他费用	1,030.00	10.85%
2	设备及安装费	4,061.42	42.78%
2.1	硬件设备购置及安装	2,559.42	26.96%
2.2	软件设备	1,502.00	15.82%
3	铺底流动资金	1,517.00	15.98%
合计		9,493.42	100.00%

2、本次募投项目是否已取得相关主管部门的审批或备案、环评批复且在有效期内；募投项目使用的土地是否取得权属证书；

募投项目已取得了相关机构的备案和环评批复，具体情况如下：

项目名称	项目备案	环评批复
工业4.0智能装备研发项目	通开发行审备案[2017]16号	通开发环复(表)2017052号
工业4.0智能装备研发项目		

本项目选址于驰行路南、齐心路西，占地面积66,715.85平方米，总建筑面积49,500平方米。2017年5月24日，发行人全资子公司罗博特科智能科技南通有限公司已经与南通市政府签订了土地出让协议，并已一次性付清了项目实施用地的土地出让价款，相关权属证书正在办理之中。

3、在募投项目达产后，发行人相关业务产能大量扩张，结合市场竞争情况、行业未来发展趋势、公司所处行业地位以及新客户开发情况分析说明募投项目的合理性和必要性，消化新增产能的措施；

(1) 本次募投项目的合理性和必要性

①智能制造装备产业国内外市场空间广阔，受到国家扶持，发行人公司面临良好发展机遇

A、智能制造装备产业市场空间广阔，受到国家扶持

发行人所属工业生产智能化解决方案的细分行业，产品可广泛用于光伏清洁能源、汽车精密零部件、电子及半导体、食品药品等行业。根据产业信息网发布的《2016-2020 年中国智能制造装备行业分析及投资战略研究报告》披露，在未来的 5 至 10 年里，中国智能制造装备行业增长率将达到年均 25%。2014 年 12 月，中国政府提出《中国制造 2025》概念，明确了未来中国制造业的发展方向，以智能制造为主线，推动中国制造业在生产效率和产品质量的提升，从而降低生产成本，增强产品竞争力。通过本次融资，发行人将牢牢把握住智能制造装备产业高速发展的市场机遇，不断夯实发行人公司盈利能力。

B、发行人公司在行业内具有竞争优势，未来发展空间巨大

发行人在行业内具有突出的竞争优势，经过多年的研究开发与技术积累，突破了多项技术壁垒，积累了大量的技术成果和丰富的行业经验。为保持行业领先地位，发行人需向其他领域延伸，加强研发投入，发行人相信凭借竞争优势和优良的产品品质，在募集资金投资项目建设达产后，新增产能可被迅速消化，市场占有率将会提升。

C、项目增加的产能与行业的成长和发行人公司的市场地位相匹配

就智能制造装备产业而言，未来随着我国与国际光伏，汽车等行业的快速发展，其应用深度与广度将持续拓宽，因此，智能制造装备产业还将保持较快的增长趋势。另一方面随着中国人口红利的耗尽，人工成本的上升，拥有成本优势的智能制造装备将获得更大的发展前景以及发展潜力，发行人作为同时拥有核心技术和研发能力的智能制造装备企业，具有较强的竞争优势，在未来将获得更高的市场地位与更大的市场份额。

②研发中心的建设基地建设有利于提升客户服务能力，满足发行人未来发展需求

在智能制造装备产业，技术研发优势是企业打造核心竞争力的关键因素。通过近几年的努力，发行人已经成功开发了多项核心技术，在提高产能的同时有效降低了成本。为了适应下游市场的变化，发行人必须加大研发投入，保证技术处于行业前列，促使产品在质量及各项指标方面不断提升，进一步提升发行人整体

市场竞争能力；同时，利用研发团队的平台优势，引进优秀人才，扩充发行人的人才储备库，为发行人进一步做强做大储备力量。发行人通过研发中心的建设提升技术研发水平也是提高公司竞争力、实现可持续发展的迫切要求。

（2）消化新增产能的措施

在募投项目达产后，发行人相关业务产能大量扩张，为消化新增产能，发行人采取的具体措施主要有：

①深化与客户的合作关系

发行人充分利用在光伏自动化、智能化领域的研发优势和客户资源，加强市场渗透，积极响应客户需求，深化与客户的合作关系。一方面，发行人将抓住光伏自动化生产配套设备国产化的产业发展趋势，以公司的研发和创新优势、核心技术优势、人才优势、客户资源与品牌优势等为基础，挖掘国内客户需求；另一方面，发行人积极配套下游光伏厂商的海外发展战略，在国际光伏自动化设备市场上争得一席之地，拓展海外市场。

②积极探索新领域的客户需求

报告期内，发行人借助宏观产业结构调整、制造业向智能制造转型的契机，在当前人力成本上升、生产智能化需求不断提升的大背景下，广泛布局下游应用领域，逐步进入汽车精密零部件、电子及半导体、食品药品等行业领域。

为探索下游新领域的客户需求，发行人利用研发中心的技术储备和技术共通性进行积极的工艺探索，通过上门拜访、参加展会等方式与新领域建立业务联系，报告期内发行人开发了搬运装置技术、翻转夹具技术和装配系统技术等关键技术，研制了汽车电刷架组装测试设备，并成功应用到江苏超力的电刷架生产。

4、进一步说明募投项目设计、可研与实施等是否与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平、管理能力、人员及技术储备等相适应；

（1）本次募集资金数额和投资项目与发行人公司生产经营规模相适应

近年来，随着发行人在智能装备制造产业领域研发设计能力不断提升，发行人与越来越多的下游制造业客户建立了良好的合作关系，发行人生产经营规模持续扩大。虽然发行人进行了厂区搬迁，扩充了生产用地，但是缺乏高效率加工及装配设备、先进的研发设计软件和精密检测仪器等使得发行人研发设计能力、制

造装配能力、检测检验能力无法满足公司的业务发展需求，导致公司目前出现有订单却无法及时承接的情况。

此外，随着发行人工业生产智能化解决方案在柔性化、智能化和高效性方面不断提升，原有加工装配设备和检测仪器无法满足新产品在加工精度、加工效率等方面的需求，因此，添置高效率加工及装配设备和精密检测仪器能有助于生产新产品，缩短交货周期，提高服务质量。

因此，发行人拟通过实施“工业 4.0 智能装备生产项目”，提升发行人的研发设计能力、制造装配能力和检测检验能力，根据《智能装备生产基地建设项目可行性研究报告》，该项目达产后，预计每年可以为客户研发设计工业生产智能化解决方案及相关智能设备 213 台和智能化工厂仓储 300 套，与发行人生产经营规模相适应。

（2）本次募集资金数额和投资项目与发行人公司财务状况相适应

发行人本次募集资金拟使用 35,197.63 万元投资“工业 4.0 智能装备生产项目”和“工业 4.0 智能装备研发项目”。截至 2016 年 12 月 31 日，发行人账面货币资金 5,406.95 万元，发行人 2014 年、2015 年和 2016 年现金及现金等价物净增加额分别为-213.99 万元、-283.94 万元和 4,248.67 万元，以发行人目前的财务状况短时间内将难以满足本次募投项目的资金需求。

因此，发行人拟通过本次发行股票募集资金建设“工业 4.0 智能装备生产项目”和“工业 4.0 智能装备研发项目”，本次募集资金数额和投资项目与发行人公司财务状况相适应。

（3）本次募集资金数额和投资项目与发行人公司技术水平、管理能力、人员及技术储备相适应

①本次募集资金数额和投资项目与发行人公司技术水平相适应

目前，发行人已全面掌握变节距夹具技术、装配系统技术、吸附装置技术、搬运装置技术、翻转装置技术和点涂系统技术等核心技术，共获得与生产经营相关的授权专利 42 项（其中发明专利 7 项，实用新型专利 35 项），软件著作权 1 项。通过长期在技术、生产、管理方面的积累和创新，发行人已经具备较强的研发创新和快速反应能力，能够为客户提供适用于不同产品的差异化解决方案。

②本次募集资金数额和投资项目与发行人公司管理能力、人员相适应

发行人配备有优质的管理团队、研发团队、营销团队和生产加工团队。发行人公司管理层和研发团队均有智能装备制造产业的多年从业经验，在自动化设备、柔性生产线与智能装备等领域有着深厚的理论功底和研究经验，能够快速捕捉国内外行业前沿研究，进而快速转化至实际项目开发之中。同时，发行人创建了一系列诸如项目责任制、成本核算制、考评奖励制及人才成长制等多种科学的研发管理机制，极大地调动公司员工的工作积极性，增强了员工的凝聚力。

因此，结合发行人在技术水平、管理能力、人才储备和客户资源等方面的多年积累，发行人实施本次募集资金投资项目与发行人公司现有的技术水平和管理能力是相适应的。

综上所述，本次发行完成后，发行人资产规模增长，抗风险能力提高。本次募集资金项目投产后，发行人产能将进一步增加，同时发行人的整体研发能力将得到提升，从而进一步提高发行人的核心竞争能力，提升发行人的盈利能力。本次募集资金数额和投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平、管理能力和人才储备等相适应。

四、问核中发现的问题以及在尽职调查中对重点事项采取的核查过程、手段及方式

保荐机构通过实地观察、访谈、函证、互联网查询、调阅相关档案、复核其他中介机构资料等方式和手段，对保荐项目重要事项进行了详细的尽职调查，具体的核查过程及核查结论如下：

（一）尽职调查需重点核查事项

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

核查过程及方式：

发行人主要从事智能制造设备的研发、生产和销售，本次募集资金扣除发行费用后，将全部用于与主营业务相关的项目及主营业务发展所需的流动资金，具体项目如下表：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟以募集资金投入	项目备案	环评批复
1	工业 4.0 智能装备生产项目	25,704.21	25,704.21	通开发行审备案[2017]16号	通开发环复（表）2017052号
2	工业 4.0 智能装备研发项目	9,493.42	9,493.42		
合计		35,197.63	35,197.63	-	-

发行人将严格按照有关的管理制度使用募集资金，若本次发行的实际募集资金量少于项目所需资金总额，不足部分发行人将通过自有资金或银行借款等其他方式解决。募集资金到位前，发行人可根据各项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项，待募集资金到位后进行置换。

2、发行人拥有或使用的专利

核查过程及方式：

保荐机构在国家知识产权局网站上查询了发行人及其子公司拥有的专利情况，查阅了国家知识产权局出具的关于发行人拥有的专利情况的证明。

经核查，保荐机构认为：发行人现拥有的自行研发的专利权技术和使用的专利、专利权不存在潜在纠纷和侵权情况，发行人招股说明书等申报材料中披露的专利情况与国家知识产权局证明文件一致。

3、发行人拥有或使用的商标

核查过程及方式：

保荐机构在国家工商行政管理总局商标局官方网站查询发行人及其子公司拥有或使用的商标的最新情况。

经核查，保荐机构认为：发行人的商标系在国家工商行政管理总局商标局注册的有效商标，无质押、冻结、异议、争议情况。发行人招股说明书等申报材料中披露的商标情况与国家工商行政管理总局商标局商标档案文件一致。

4、发行人拥有或使用的计算机软件著作权

核查过程及方式：

保荐机构取得了计算机软件著作权的权属证明，并在国家版权局网站查询查询发行人及其子公司拥有或使用的著作权的最新情况。

经核查，保荐机构认为：发行人的软件著作权已在国家版权局注册，无质押、冻结、异议、争议情况。发行人招股说明书等申报材料中披露的著作权情况与国家版权局档案文件一致。

5、发行人拥有或使用的集成电路布图设计专有权

核查过程及方式：

保荐机构就是否拥有或使用集成电路布图设计专有权与发行人进行了访谈，取得了发行人关于不拥有或使用集成电路布图设计专有权情况的说明。

经核查，保荐机构认为：发行人不拥有或使用集成电路布图设计专有权，不适用此项。

6、发行人拥有的采矿权和探矿权

核查过程及方式：

保荐机构就是否拥有采矿权和探矿权与发行人进行了访谈，取得了发行人关于不拥有采矿权和探矿权的说明，发行人未从事与矿产相关业务，未拥有采矿权和探矿权。

经核查，保荐机构认为：发行人不拥有采矿权和探矿权，不适用此项。

7、发行人拥有的特许经营权

核查过程及方式：

保荐机构就是否拥有特许经营权与发行人进行了访谈，取得了发行人关于不拥有特许经营权的说明。

经核查，保荐机构认为：发行人不拥有特许经营权，不适用此项。

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）

核查过程及方式：

保荐机构就是否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）与发行人进行访谈，取得了发行人关于无需办理与生产经营相关资质的说明。

经核查，保荐机构认为：发行人无需办理与生产经营相关资质。

9、发行人曾发行内部职工股情况

核查过程及方式：

保荐机构获取了发行人自设立以来的工商档案并访谈了发行人控股股东，工商资料显示发行人不存在曾发行内部职工股的情况。

经核查，保荐机构认为：发行人未曾发行内部职工股，不适用此项。

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

核查过程及方式：

保荐机构获取了发行人自设立以来的工商资料并访谈了发行人控股股东，确认发行人不曾存在工会、信托持股、委托持股的情况。

经核查，保荐机构认为：发行人不曾存在工会、信托持股、委托持股的情况，不适用此项。

11、发行人资产完整性

核查过程及方式：

保荐机构核查发行人拥有的资产情况，获取相关资产的权属证书，实地察看发行人的生产经营场地，并就资产完整问题与发行人进行了访谈，取得发行人不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、商标和技术等情形的声明。

经核查，保荐机构认为：发行人生产经营所必须的房屋建筑物、土地、生产设备、技术等资产全部为发行人独立享有，且发行人不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，发行人资产完整。

12、发行人披露的关联方

核查过程及方式：

保荐机构调取了发行人及主要关联方的工商资料，取得了发行人所有股东、董事、监事及高级管理人员相关问卷及承诺，同时对主要客户及供应商也调取了工商资料并进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：发行人已根据《公司法》、《企业会计准则》及上市规则的相关规定，完整、准确地披露了发行人存在的关联方及关联关系。

13、发行人报告期关联交易

核查过程及方式：

保荐机构查阅了报告期内主要关联方的工商资料，取得了发行人所有股东、董事、监事及高级管理人员相关承诺及问卷，获取发行人、实际控制人和高级管理人员的个人银行流水资料，同时实地走访了关联企业，核查发行人的关联交易情况。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人关联方同发行人之间的关联交易真实，不存在利益输送等情况。

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

核查过程及方式：

保荐机构查阅了主要关联方的工商资料，取得了发行人所有股东、董事、监事及高级管理人员相关承诺及问卷，获取发行人、实际控制人和高级管理人员的个人银行流水资料，同时对主要客户及供应商也调取了工商资料并进行了实地走访，确认发行人不存在关联交易非关联化、关联方转让的情形。

经核查，保荐机构认为：发行人不存在关联交易非关联化、关联方转让的情形。

15、发行人的主要供应商、经销商

核查过程及方式：

保荐机构全面核查了发行人与主要客户、供应商间的关联关系，核查了报告期发行人主要供应商的工商资料，并通过网络搜索相关信息，同时对主要供应商进行了实地走访，就是否存在关联关系与相关负责人员进行了访谈，全面排查发行人与客户、供应商间是否存在关联关系。

经核查，保荐机构认为：除发行人股东李洁配偶章灵军曾在 2014 年 7 月前任职苏州阿特斯阳光电力科技有限公司关联公司高管，和在易事特 2017 年重组过程中曾短暂间接参股终端客户越南电池以外，报告期内，发行人与主要客户、供应商之间不存在关联关系。

16、发行人最近一个会计年度是否存在新增客户

核查过程及方式：

保荐机构查阅了发行人收入明细账，对发行人最近一年主要的新增客户采用实地走访、签署承诺函、函证、查阅工商资料以及互联网信息搜索等方式，确认新增客户与发行人交易均有真实背景，收入确认无误。

经核查，保荐机构认为：发行人与近一年新增客户之间的交易均有真实交易背景，收入确认真实、准确、完整。

17、发行人的重要合同

核查过程及方式：

保荐机构调取和查阅了报告期内发行人的重大合同，对报告期内主要合同方与发行人的交易金额进行了函证或走访核查。

经核查，保荐机构认为：发行人在招股说明书中披露的重大合同真实。

18、发行人的会计政策和会计估计

核查过程及方式：

保荐机构查阅了报告期内发行人出具的财务报告、天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告、董事会及股东大会决议，并就是否存在会计政策或会计估计变更事项访谈了发行人财务总监。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人已根据新修订企业会计准则的相关规定，对相应会计科目进行调整；报告期内，不存在会计估计变更的情形。

19、发行人的销售收入

核查过程及方式：

保荐机构对报告期重要客户、主要新增客户以及交易金额变动较大的客户采用实地走访、问卷、签署承诺函以及工商档案查询等方式对销售客户进行了核查，对销售客户基本情况、销售数据、关联关系、结算方式、账期及产品质量等问题进行了核实，对发行人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进行核查；保荐机构与发行人总经理、销售总监进行访谈，了解发行人产品价格与市场价格的对比情况以及发行人毛利率变动的原因，获取同行业可比公司年报及招股说明书等资料，对比分析发行人毛利率变动情况。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人主要客户真实存在，发行人与其主要客户、新增客户、销售额变化较大的客户之间交易金额和数量真实、准确、完整，发行人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不存在关联关系，发行人报告期内主要产品价格与市场价格相比处于合理水平，毛利率波动合理。

20、发行人的销售成本

核查过程及方式：

保荐机构对报告期主要供应商进行实地走访，并通过问卷访谈、签署承诺函以及工商档案查询等方式对供应商进行了核查，以及对供应商基本情况、采购数据、关联关系、结算方式、账期及产品质量等问题进行了核实，对发行人主要供应商与发行人及其股东、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进行了核查。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人向供应商采购金额真实、准确、完整；发行人主要供应商与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高管和其他核心人员之间不存在关联关系；原材料采购价格与市场波动一致，与发行人实际生产经营情况相符。

21、发行人的期间费用

核查过程及方式：

保荐机构取得了发行人报告期内各年度的销售费用、管理费用和财务费用的明细表，对其构成项目进行对比分析，并与可比公司的相关数据信息进行了比对。保荐机构分析了发行人期间费用与营业收入的变动趋势，了解发行人报告期内的相关销售及经营管理活动，抽查了报告期内发行人发生的大额费用。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内期间费用主要构成项目较为稳定，各构成项目的变动合理，期间费用与当期发行人相关的销售及经营管理行为匹配，不存在期间费用异常的情况。

22、发行人货币资金

核查过程及方式：

保荐机构取得了发行人及子公司报告期所有银行对账单以及发行人会计师银行函证资料，对大额、异常金额银行流水记录，抽查了往来款项凭证，核查银行存款明细账的真实性及完整性。

经核查，保荐机构认为：发行人大额银行存款账户真实，大额银行存款及现金流出和流入具有真实的业务背景。

23、发行人应收账款

核查过程及方式：

保荐机构取得了发行人报告期各期末应收账款明细账，对发行人主要客户进行了实地走访及函证，核查销售及应收账款的真实性，统计了报告期各期末应收账款账龄及应收账款次年回款情况，对主要客户付款及时性、真实性进行了记账凭证及银行入账凭证的抽查。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期各期末应收账款，为真实产品销售形成，应收账款回款正常，回款资金汇款方与客户一致。

24、发行人的存货

核查过程及方式：

保荐机构就存货分类及盘点制度等方面，与财务部人员访谈，实地抽盘大额存货，并取得了发行人报告期各期末存货明细表，发行人存货盘点制度、各期末存货盘点记录，复核了会计师于申报期各期末的存货监盘底稿，并与财务账面核算数量进行了核对，对发出商品通过对客户实地走访及函证的方式进行核查。

经核查，保荐机构认为：发行人存货真实，存货盘点制度完善，且报告期内得到了切实执行。

25、发行人固定资产情况

核查过程及方式：

保荐机构实地查看了发行人固定资产的运转情况，核查了发行人报告期各期末的固定资产明细账，抽查了大额新增固定资产的记账凭证、转账凭证、发票、验收报告、资产登记卡。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内固定资产运转情况良好，账实相符，报告期内新增固定资产真实。

26、发行人银行借款情况

核查过程及方式：

保荐机构现场走访发行人借款银行，查阅银行借款资料，核实是否存在逾期借款，同时获取主要银行信用评级情况及企业征信报告。

经核查，保荐机构认为：报告期内发行人银行借款不存在逾期情况，银行资信评级良好。

27、发行人应付票据情况

核查过程及方式：

保荐机构取得发行人报告期应付票据明细账，查阅与应付票据相关的合同和合同执行情况。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内使用商业票据进行结算的行为符合票据管理的相关规定，应付票据具有真实的业务背景。

28、发行人的环保情况

核查过程及方式：

保荐机构实地走访了发行人主要经营所在地、募投项目所在地，通过问询、查看生产现场，审阅环保相关文件，了解发行人环保支出及环保设施的运转情况，核查生产过程中的污染情况。保荐机构分别取得了现有募投项目的环评批复文件，并前往环保部门现场查询发行人受处罚情况，证明其报告期内内无因违反环境保护法律、法规及规章的处罚记录。

经核查，保荐机构认为：发行人在环境保护方面无重大违法违规。

29、发行人、控股股东、实际控制人违法违规事项

核查过程及方式：

保荐机构实地走访了工商、税收、土地、环保、海关等有关部门，并取得了相关部门出具的发行人及其子公司相关证明文件；保荐机构走访了法院及当地公安局派出机构，确认发行人控股股东、实际控制人无违法违规事项。

经核查，保荐机构认为：发行人、控股股东、实际控制人不存在重大违法违规事项。

30、发行人董事、监事、高管任职资格情况

保荐机构对发行人董事、监事、高级管理人员进行问卷调查，查阅其出具的承诺函，取得当地公安局派出机构出具的无犯罪记录证明，并登陆证监会等网站搜索相关信息。

经核查，保荐机构认为：发行人董事、监事、高管均具有任职资格。

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

保荐机构对发行人董事、监事、高级管理人员进行问卷调查，查阅其出具的承诺函，取得当地公安局派出机构出具的无犯罪记录证明，并登陆证监会、交易所等网站搜索相关信息。

经核查，保荐机构认为：发行人董事、监事、高管未遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况。

32、发行人税收缴纳

保荐机构走访了发行人所在地的国税局和地税局，取得了报告期内发行人及子公司纳税申报表和税收缴款书，复核了会计师出具的主要税种纳税鉴证报告，查看了税务局出具的发行人报告期内无违规证明。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人依法纳税，不存在税收违法违章的情形。

33、发行人披露的行业或市场信息

保荐机构独立核查并查阅了招股说明书所引用的行业排名、市场占有率及行业数据的来源资料，并对相关数据进行了审慎判断。

经核查，保荐机构认为：发行人在招股说明书中引用的行业数据均出自权威第三方网站、行业杂志、研究和报告，符合权威性、客观性和公正性原则，与发行人实际情况相符。

34、发行人涉及的诉讼、仲裁

保荐机构实地走访发行人所在地的法院及仲裁机构，并在中华人民共和国最高人民法院全国法院被执行人信息查询网站查询了发行人诉讼情况。

经核查，保荐机构认为：除发行人供应商麦高迪亚太传动系统有限公司起诉公司拖欠货款外，发行人报告期内不存在重大未了结诉讼、仲裁情况，上述诉讼

金额较低，该案诉讼结果对公司的生产经营不会造成重大影响，不会构成对公司本次公开发行上市的实质性法律障碍。

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

保荐机构走访了发行人实际控制人、董事、监事、高管和核心技术人员经常居住地的相关法院、仲裁机构，同时在最高人民法院全国法院被执行人信息查询网站进行了搜索，未发现上述人员有尚未了结的或可预见的、可能对发行人的财务状况、经营成果产生重大影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。同时上述人员出具了承诺函承诺。

经核查，保荐机构认为：发行人实际控制人、控股股东、董事、监事、高管不存在尚未了结的或可预见的、可能对发行人的财务状况、经营成果产生重大影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

36、发行人技术纠纷情况

保荐机构与发行人控股股东、实际控制人，以及核心技术人员进行了访谈，并取得了相关人员的声明文件，针对相关信息进行互联网搜索，确认发行人核心技术所得均为自主研发，且不存在核心技术诉讼的情况。

经核查，保荐机构认为：发行人不存在核心技术诉讼的情况。

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

保荐机构取得了发行人出具的与保荐机构及有关中介机构及其负责人、董事、监事、高管、相关人员不存在股权或权益关系的说明；同时也取得了本次发行相关中介机构的相关人员出具的与发行人不存在股权或权益关系的说明。

经核查，保荐机构认为：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、相关人员不存在股权或权益关系。

38、发行人的对外担保

保荐机构获取并查阅了发行人的企业信用报告，走访了发行人的开户银行，获取和查阅了发行人银行账户资料、资金流水。截至本报告出具日，发行人不存在对外担保情况。

经核查，保荐机构认为：截至本报告出具日，发行人不存在对外担保情况。

39、发行人律师、会计师出具的专业意见

保荐机构复核了天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告、原始财务报表与申报财务报表差异情况的专项审核报告、非经常性损益及净资产收益率和每股收益的专项审核报告、主要税种纳税情况说明的专项审核报告、内部控制鉴证报告，复核了国浩（上海）律师事务所出具的法律意见书、律师工作报告。

经核查，保荐机构认为：发行人律师、会计师出具的专业意见审慎、合理。

40、发行人从事境外经营或拥有境外资产情况

2016年9月，发行人收购德国公司 Degotec GmbH 作为发行人子公司，保荐机构已实地走访核查其经营情况。2017年12月，为解决2016年9月收购时未履行境外投资备案手续的瑕疵。发行人将 Degotec GmbH 股权转回给原出让方戴军，并同时新设德国子公司继续从事 Degotec GmbH 原来业务。

经核查，保荐机构认为：发行人境外子公司经营合规。

41、发行人控股股东、实际控制人为境外企业或居民

保荐机构取得发行人控股股东的营业执照及实际控制人身份证复印件。

经核查，保荐机构认为：发行人控股股东为境内企业、实际控制人非境外居民。

（二）本项目需重点核查事项

除以上尽职调查需重点核查的事项以及保荐机构项目组尽调主要问题、内部核查部门、内核会议等关注的主要问题外，本项目无其他需重点核查事项。

（三）其他事项

无。

五、内核小组会议讨论的主要问题及落实情况

（一）请发行人核查说明：1、各产品毛利率波动的原因，并与可比公司同类产品毛利率进行对比，分析其变动的合理性；2、综合毛利率与可比公司相比，趋势是否一致。

回复：

1：说明各产品毛利率波动的原因，并与可比公司同类产品毛利率进行对比，分析其变动的合理性

回复：

发行人报告期内各产品毛利如下：

项目		2016年		2015年		2014年	
		占营业收入比重	毛利率	占营业收入比重	毛利率	占营业收入比重	毛利率
光伏清洁能源生产过程智能化设备	扩散自动化上下料设备	49.46%	54.08%	44.04%	55.52%	41.90%	40.78%
	管式/板式PECVD自动化设备	2.32%	27.31%	17.89%	27.64%	-	-
	管式PECVD自动化设备	28.70%	22.47%	20.23%	30.85%	-	-
	背钝化一体机	6.97%	45.47%	1.40%	49.95%	-	-
	其他光伏设备	10.98%	5.09%	15.51%	4.31%	56.56%	21.20%
	小计	98.43%	38.25%	99.07%	37.35%	98.46%	29.53%
	汽车精密零部件生产过程智能化设备	1.34%	51.84%	-	-	-	-
电子半导体生产过程智能化设备	-	-	0.51%	35.19%	-	-	
其他业务收入	0.22%	69.77%	0.42%	48.44%	1.54%	11.04%	
综合毛利率	100.00%	38.50%	100.00%	37.38%	100.00%	29.25%	

报告期内，发行人光伏清洁能源生产过程智能化设备收入占营业收入比重分别达到 98.46%、99.07%和 98.43%，为公司主要产品，下面分析光伏清洁能源生产过程智能化设备各类产品的毛利率变动情况如下：

(1) 扩散自动化上下料设备。

单位：万元/台、台

项目	2016年度	变动幅度	2015年	变动幅度	2014年
毛利率	54.08%	-1.44%	55.52%	14.74%	40.78%

项目	2016年	变动率	2015年	变动率	2014年
平均单价	97.94	9.70%	89.28	8.92%	81.97
平均成本	44.98	13.24%	39.72	-18.17%	48.54
销量	150	158.62%	58	480%	10

报告期内，扩散自动化上下料设备的毛利率分别为 40.78%、55.52%和 54.08%。发行人是国内较早推出扩散自动化上下料设备的生产厂商，也是国内首批生产半节距扩散自动化上下料设备的厂商之一，具有一定的市场占有率和竞争优势，该产品具有高产能、碎片率低等优点，受到下游客户广泛好评，销量逐年大幅上升。其中，产品结构由全节距产品为主逐步变为精度和产能更高的半节距产品为主，故平均售价逐年有所上升。而 2014 年单位成本较高系因为 2014 年产品规模较小，固定成本及材料损耗相对较大。2015 年随着产量提升和生产工艺逐步成熟，单位人力成本和制造费用有所下降，故 2015 年毛利率有所上升。2016 年半节距产品占比进一步提高，单位成本较 2015 年有所上升，产品售价也随之提高，而 2016 年毛利率水平与上年接近。

(2) 管式和板式 PECVD 自动化设备。

单位：万元/台、台

管式 PECVD 自 自动化设备	项目	2016 年度	变动幅度	2015 年	变动幅度	2014 年
	毛利率	22.47%	-8.38%	30.85%	-	-
	项目	2016 年	变动率	2015 年	变动率	2014 年
	平均单价	121.80	-7.85%	132.17	-	-
	平均成本	94.43	3.32%	91.40	-	-
	销量	70	288.89%	18	-	-
板式 PECVD 自 自动化设备	项目	2016 年度	变动幅度	2015 年	变动幅度	2014 年
	毛利率	27.31%	-0.33%	27.64%	-	-
	项目	2016 年	变动率	2015 年	变动率	2014 年
	平均单价	86.11	-5.87%	91.48	-	-
	平均成本	62.59	-5.45%	66.20	-	-
	销量	8	-65.22%	23	-	-

报告期内，管式和板式 PECVD 自动化设备自 2015 年开始生产和销售，其中

板式 PECVD 自动化设备 2015 年和 2016 年毛利率分别为 27.64%和 27.31%，较为稳定。

2015 年、2016 年，发行人管式 PECVD 自动化设备毛利率分别为 30.85%和 22.47%，2016 年毛利率下滑 8.38 个百分点，主要系 2016 年产品平均单价下降了 7.85%，而单位成本却小幅上升了 3.32%。单位生产成本小幅上升主要是 2016 年发行人所售的部分管式设备中增加了色差检测等模块功能，且在线管式设备占比上升，使得单位成本小幅上升，但因受市场竞争因素影响，产品售价略有下降，故 2016 年发行人管式 PECVD 自动化设备毛利率较 2015 年出现一定程度下降。发行人根据下游需求的改变，适时推出了新产品背钝化一体机，一定程度上弥补 PECVD 设备毛利率的下滑。

(3) 背钝化一体机。

单位：万元/台、台

项目	2016 年度	变动幅度	2015 年	变动幅度	2014 年
毛利率	45.47%	-4.48%	49.95%	-	-
项目	2016 年	变动率	2015 年	变动率	2014 年
平均单价	129.27	-21.22%	164.10	-	-
平均成本	70.49	-14.17%	82.13	-	-
销量	16	1,500.00%	1	-	-

2015 年，背钝化一体机开始试生产并实现销售，2015 年和 2016 年，背钝化一体机毛利率分别为 49.95%和 45.47%，因 2015 年仅一台设备实现收入，故报告期内毛利率出现一定波动。因背钝化一体机适用下游光伏电池片生产镀膜环节由正面镀膜增加至背面也可镀膜的新工艺所需，及时地契合了下游客户的生产需求，产品一经推出，受到市场好评，2016 年背钝化一体机销量大幅增加，逐渐实现量产，预计未来背钝化一体机销售规模将进一步增大。

(4) 其他光伏设备。

项目	2016 年	2015 年	2014 年
其他光伏设备	5.90%	4.31%	21.20%

报告期内，其他光伏设备毛利率波动较大，分别为 21.20%、4.31%和 5.90%，

主要系报告期内该类业务下收入构成不同所致。2014 年太阳能硅片分选机为主要销售收入，占比达 79.37%；2015 年和 2016 年则主要为制绒/刻蚀自动化上下料设备，制绒/刻蚀产品毛利率相对较低，主要因该产品市场竞争较为激烈，发行人为了配合客户的其他采购需求适当生产，该产品亦非发行人发展重点。故 2015 年和 2016 年其他光伏设备毛利率相对较低。

2、综合毛利率与可比公司相比，趋势是否一致

发行人综合毛利率与可比公众公司捷佳伟创和先导智能综合毛利率对比情况如下表所示：

公司名称	2016 年	2015 年	2014 年
先导智能 ^注	48.76%	51.34%	52.92%
捷佳伟创	36.95%	38.79%	52.48%
本公司	38.50%	37.38%	29.25%

注：先导智能主要生产锂电池设备和光伏自动化设备等，本表摘其光伏自动化设备产品毛利率作为比较。

2015 年、2016 年，发行人毛利率与捷佳伟创相近，低于先导智能，主要系各公司主要光伏设备产品类别存在差异。报告期内，发行人以扩散自动化上下料设备和管式/板式 PECVD 自动化设备为主，而根据先导智能披露的招股说明书：“2013 年，公司光伏自动化生产配套设备销售中串焊机占比为 71.35%，其毛利率为 52.78%”，而根据捷佳伟创 2017 年 4 月预披露的招股说明书计算，捷佳伟创则以管式 PECVD 设备和扩散自动化上下料设备、制绒/刻蚀上下类设备各占一半。由于产品结构不一样，各工艺段设备毛利率存在一定差异，导致三者毛利率存在一定差异。

2014 年发行人处于市场开拓期，产品种类较少，业务规模较小，综合毛利率水平低于同行业公众公司平均水平。发行人通过持续加大研发投入，不断提高产品质量，自行研制加工关键功能部件以提升产品质量和性能，用技术和质量换取市场口碑、不断提高市场份额。

2015 年和 2016 年随着发行人技术成熟以及业务规模扩大和产品类别的增多，公司综合毛利率均与同行业公众公司平均毛利率相接近，处于合理水平。

(二)报告期各期末,发行人存货账面价值分别为4,660.56万元、9,008.32万元和20,873.04万元,其中发出商品账面价值分别为3,377.58万元、6,186.85万元和14,426.87万元,呈逐年上升趋势。请项目组核查说明:1、结合发行人业务模式、存货管理政策、存货周转情况、市场竞争情况和行业发展趋势等因素补充披露期末存货余额较大尤其是发出商品余额较大的原因;2、说明对发出商品采取的核查手段及结论;3、对存货减值的测试情况及存货跌价准备计提是否充分。

回复:

1、结合发行人业务模式、存货管理政策、存货周转情况、市场竞争情况和行业发展趋势等因素补充披露期末存货余额较大尤其是发出商品余额较大的原因;

发行人各报告期期末存货余额较大,主要为发出商品余额较大,系由公司所处行业特征、公司业务模式及销售结算模式等因素导致,具体为:

各报告期末,发行人发出商品余额较大,与发行人公司经营模式、收入确认政策及每年签订订单的规模相关。发行人主要采用“以销定产”的经营模式,生产及采购均以订单为核心进行内部组织,根据销售订单确定原材料采购规模、产品生产数量及生产时间,设备完工发货出库后,直至安装调试验收完毕之前,作为发出商品核算,待客户验收合格后按规定确认销售收入,由发出商品转入营业成本核算。发行人产品从出货到验收通常有6-9个月的周期,同时受到设备调试时间和客户经营情况和资信情况变化等多种因素影响,出货到设备验收周期可能会延长至9个月以上,因此,报告期各期末发出商品占期末存货比例较大。

同行业可比公司先导智能和捷佳伟创亦存在期末存货余额较大、存货周转率相对较低等情形。发行人各报告期期末存货余额较大主要因发行人业务模式及产品特征所致,与发行人所属行业整体情况一致。

综上所述,发行人期末存货余额较大,尤其是发出商品余额较大主要由发行人的业务模式、产品结构及收入确认模式所决定,同时也受下游光伏行业快速复苏带来订单量大幅增加的影响所致。

2、说明对发出商品采取的核查手段及结论

项目组主要通过以下方式对发行人的发出商品情况进行了核查：

(1) 查阅了发出商品对应的销售合同和送货单，核实了交易背景的真实性。

(2) 走访了发行人的主要客户，询问了合同的签订情况以及设备的验收情况，实地考察了从发行人采购的设备投入生产的情况。

(3) 向发行人的主要客户发出了询证函，确认了双方签订的设备销售合同的具体金额以及发出商品的验收情况。

经核查，项目组认为：发行人的发出商品均有具体的合同、订单支持，均具有真实的交易背景。

3、对存货减值的测试情况及存货跌价准备计提是否充分

报告期末，发行人对存货进行减值测试，并计提跌价准备。报告期各期末，发行人存货跌价准备期末余额如下：

单位：万元

项目	2016. 12. 31	2015. 12. 31	2014. 12. 31
原材料	10.60	10.46	-
在产品	-	-	-
库存商品	112.70	113.64	-
发出商品	258.13	-	-
合计	381.43	124.10	-

发行人原材料跌价准备主要来自超过一年时间未使用、已老化的呆滞料。

2015 年库存商品计提的跌价准备是：发行人试生产色差分选机和自动包装设备及激光焊接设备各一台，发行人将其成本 172.98 万元与可变现净值 59.34 万元的差额计提了 113.64 万元跌价准备。

2016 年，发行人发出商品计提的跌价准备是：部分制绒/刻蚀自动化设备中存在售价低于设备成本的情形，发行人的制绒/刻蚀自动化上下料设备主要是为了配合客户的其他采购需求而生产，该类产品市场竞争激烈，市场售价较低，而发行人产品品质较高，出现售价低于设备成本的部分计提跌价准备。

发行人存货减值测试方法科学，计算合理，存货跌价准备计提充分。

(三) 报告期各期末，发行人应收账款余额分别为 184.04 万元、2,851.17

万元和 6,523.53 万元，占当期营业收入的比例分别为 9.41%、24.25%和 21.96%，应收账款余额呈逐年上升趋势。请项目组核查说明：1、报告期发行人对各类客户的销售结算模式及信用政策，以及报告期内是否发生变动，并分析对应收账款余额的影响；2、比较分析同行业上市公司应收账款账龄分布及坏账准备计提比例差异情况，坏账准备计提政策是否审慎，坏账准备计提是否充分、合理；3、请项目组说明是否存在 1 年以上的大额应收款，存在的原因及可收回性。

回复：

1、说明报告期发行人对各类客户的销售结算模式及信用政策，以及报告期内是否发生变动，并分析对应收账款余额的影响

报告期内，应收账款基本情况如下：

单位：万元

项目	2016. 12. 31/ 2016 年	2015. 12. 31/ 2015 年	2014. 12. 31/ 2014 年
期末应收账款账面余额	6,523.53	2,851.17	184.04
同期营业收入	29,702.43	11,759.34	1,956.09
应收账款余额/营业收入	21.96%	24.25%	9.41%
应收账款平均周转天数(天)	56.81	46.46	26.38

报告期各期末，应收账款余额分别为 184.04 万元、2,851.17 万元和 6,523.53 万元，占当期营业收入的比例分别为 9.41%、24.25%和 21.96%，应收账款回款情况良好。报告期内，发行人应收账款增长较快，主要系发行人营业收入大幅增加所致。

此外，报告期各期末，公司应收账款余额还与公司的结算模式相关。公司采用“预收款-发货款-验收款-质保金”的销售结算模式，即公司在签订合同后预收部分的款项，收取比例为合同金额的 20%-30%；在根据合同约定将产品交付给客户前后收取发货款，在产品验收以后收取验收款，发货款和验收款合计收取比例一般为合同金额的 60%-70%。

项目组与发行人财务总监访谈了解历年来对客户的信用政策及执行情况：发行人产品销售的结算方式采用银行转账或银行承兑汇票结算，并根据客户的资信

状况、合作期限、往年销售情况以及未来预计销售规模等因素给予不同的信用额度。报告期内发行人的信用政策保持一致，未发生变更。

2、比较分析同行业上市公司应收账款账龄分布及坏账准备计提比例差异情况，坏账准备计提政策是否审慎，坏账准备计提是否充分、合理

(1) 发行人以及可比公众公司捷佳伟创、先导智能应收账款账龄分布对比如下：

①2016年12月31日应收账款账龄分布

单位：万元

账龄	捷佳伟创		先导智能		罗博特科	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	12,172.79	43.20%	15,055.47	67.99%	6,162.95	94.47%
1-2年	4,384.48	15.56%	4,660.39	21.05%	360.58	5.53%
2-3年	3,138.86	11.14%	1,074.18	4.85%	-	-
3年以上	8,479.75	30.10%	1,354.55	6.12%	-	-
合计	28,175.88	100.00%	22,144.59	100.00%	6,532.53	100.00%

②2015年12月31日应收账款账龄分布

单位：万元

账龄	捷佳伟创		先导智能		罗博特科	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	12,329.12	45.09%	12,787.56	77.12%	2,726.72	95.64%
1-2年	5,612.72	20.53%	1,988.01	11.99%	89.84	3.15%
2-3年	3,558.16	13.01%	1,332.97	8.04%	34.61	1.21%
3年以上	5,843.12	21.37%	473.29	2.85%	-	-
合计	27,343.12	100.00%	16,581.83	100.00%	2,851.17	100.00%

③2014年12月31日应收账款账龄分布

单位：万元

账龄	捷佳伟创		先导智能		罗博特科	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	14,612.20	46.17%	7,054.98	64.68%	147.30	80.04%
1-2年	5,729.67	18.10%	2,443.76	22.40%	36.74	19.96%

2-3年	5,746.15	18.15%	1,288.00	11.81%	-	-
3年以上	5,562.96	17.58%	121.43	1.11%	-	-
合计	31,650.98	100.00%	10,908.18	100.00%	184.04	100.00%

发行人除 2014 年年末 1 年以内应收账款占比为 80.04%外，2015 年年末和 2016 年年末占比均在 90%以上，仅 2015 年年末存在少量 2-3 年应收账款，不存在 3 年以上应收账款；可比公众公司捷佳伟创 1 年以内应收账款占比均不到 50%，2 年以上应收账款均超过 30%；先导智能 1 年以内应收账款占比不到 80%，存在少量 2 年以上应收账款。

综上，发行人销售回款及时，不存在重大坏账风险，也不存在长期未收回的大额应收账款。

(2) 发行人以及可比公众公司捷佳伟创、先导智能应收账款会计政策和会计估计对比如下：

发行人应收款项的坏账准备计提比例与同行业可比公众公司的比较见下表：

公司	账龄区间			
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
捷佳伟创	10.00%	30.00%	60.00%	100.00%
先导智能	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%
罗博特科	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%

通过上表，发行人的坏账准备计提比例与同行业可比公众公司相比，保持一致水平。发行人账龄结构比较合理，主要集中在一年以内，截至 2016 年 12 月 31 日，一年以内的应收账款比例达 95.30%，坏账损失风险较小。

综上，发行人在报告期内均严格按照公司坏账计提政策计提坏账准备，坏账准备计提充分、合理。

3、发行人的销售产品质保期为 1 年，请项目组说明是否存在 1 年以上的大额应收款，存在的原因及可收回性；报告期各期末应收账款的期后回款情况，是否符合信用期约定，是否与合同约定一致

发行人报告期各期末 1 年以上应收账款的账龄、余额和当前收回情况如下表所示：

单位：万元

公司	账龄	应收账款余额	收回情况
2016年12月31日			
晋能（天津）煤碳销售有限公司	1-2年	337.65	已收回
阳光中科（福建）能源股份有限公司	1-2年	22.93	未收回
2015年12月31日			
山东力诺太阳能电力股份有限公司	1-2年	63.00	已收回
湖北天合光能有限公司	1-2年	50.00	已收回
锦州华昌光伏科技有限公司	1-2年	19.00	已收回
江苏中宇光伏科技有限公司	1-2年	7.84	已收回
上海光溢照明电器有限公司	2-3年	34.61	已收回
2014年12月31日			
上海光溢照明电器有限公司	1-2年	36.74	已收回

发行人报告期各期末存在的1年以上应收账款主要为质保金，均在合同约定的付款时间之内，截至目前，报告期各期末1年以上的应收账款除了阳光中科（福建）能源股份有限公司还在质保期未收回之外，其他均已收回。

报告期各期末应收账款的期后回款情况良好，符合与客户的信用期约定，与合同约定一致。

（四）发行人业绩大幅增加来源于光伏行业的复苏，作为光伏自动化设备配套供应商，请项目组补充核查：1、发行人设备的市场容量及需求，以及如何进行预测；2、鉴于光伏厂家的集中性特点，是否存在光伏厂家后续投资下降或停滞，甚至需求变化及替代升级的情形，使发行人存在业务及业绩具有高度不确定性的风险，从而对未来持续经营能力产生影响。3、结合下游光伏行业发展情况，分析未来市场是否存在大幅下降风险，并做详细的风险提示。

回复：

1、发行人设备的市场容量及需求，以及如何进行预测

发行人目前主营光伏清洁能源生产过程智能化设备，相关市场容量大，需求高。太阳能光伏产业的发展将增加光伏领域智能装备制造业的市场需求，2015年底光伏累计装机量超过40GW，成为全球最大的光伏需求国。2016年，在中央与地方政府政策的推动下，我国持续作为全球最大光伏市场，我国光伏装机容量

达 21.1GW，同比增长 27.11%，仍保持高速增长。根据我国能源局颁布的《太阳能发展“十三五”规划》显示，到 2020 年底我国光伏发电装机量将达到 105GW，基于上述政府规划，发行人技术中心预计，我国光伏生产企业未来会新增约 420 条光伏电池片自动化生产线，需要在清洗制绒、扩散制结、刻蚀清洗、制备减反射膜及自动分选等工艺段配备近 2,500 套光伏清洁能源生产过程智能化设备。同时，随着工艺设备的技术进步和发展，按照晶硅太阳能电池设备 7 年折旧考虑，晶硅太阳能电池设备的更新换代还将带来每年约 10GW 左右的自动化设备市场需求。基于上述测算，预计光伏市场的持续增长以及光伏设备自动化、智能化的改造将推动未来光伏领域智能装备的需求量进一步增长。

发行人还充分利用在光伏清洁能源生产过程智能化设备的领先优势、行业地位及优质的客户资源广泛布局下游汽车精密零部件、电子及半导体、食品药品等其他的应用领域。相关汽车精密零部件、电子及半导体、食品药品市场容量大，需求广泛，可以为发行人的进一步发展提供支撑。

2、鉴于光伏厂家的集中性特点，是否存在光伏厂家后续投资下降或停滞，甚至需求变化及替代升级的情形，使发行人存在业务及业绩具有高度不确定性的风险，从而对未来持续经营能力产生影响

鉴于光伏厂家的集中性特点，结合目前行业政策及市场情况，可以判断光伏厂家不存在后续投资下降或停滞，甚至需求变化及替代升级的情形，进而对发行人未来持续经营能力产生重大不利影响。相关原因阐述如下：

（1）光伏厂家的集中性特点是我国光伏产业竞争力的具体体现

2015 年以来，我国太阳能光伏电池和太阳能光伏组件生产规模不断扩大，并成为全球最大的太阳能光伏电池和太阳能光伏组件的生产制造基地。主要原因系 2013 年开始，我国政府积极出台光伏产业的扶持政策，光伏新增装机量持续高于同期，生产工艺水平及转换效率不断提升，光伏终端产品自销比率不断提高。我国光伏产业已形成了完整的产业链并成为我国具有国际竞争优势的战略新兴产业。结合光伏产业市场的未来巨大的发展空间，可以合理预期光伏厂家后续投资下降或停滞的风险较小。

（2）技术水平提升推动生产设备更新换代

随着光伏产业研发投入不断加大，光伏企业通过工艺技术革新提高光伏产品发电效率，提高自动化、智能化水平从而削减光伏产品生产成本，进而推动光伏发电普及。光伏行业自动化生产设备基本与光伏行业整体技术的更新同步发展，随着光伏技术、生产效率的不断提升，低端设备将被逐渐淘汰，以自动化为主要特征的高端设备将成为市场的主流需求，并为相关自动化设备制造厂商带来新一轮的发展机遇。

（3）国产光伏自动化设备成为市场主流

我国光伏生产设备企业伴随着中国光伏产业的发展而成长，随着技术的不断提升，我国光伏设备已经实现了 70%的国产化率，但是整体技术水平同国际一流厂商相比仍存在一定差距，成套生产线自动化程度仍处于低位。基于光伏设备价格、运输和售后服务便利程度等因素的考虑，我国光伏厂商在设备性能与国外接近的情况下，多优先使用国产的光伏设备。因此，随着罗博特科等国内光伏设备厂商突破光伏自动化核心技术，在自动化、智能化水平与国外设备接近的前提下，国内光伏生产企业逐步采用国产自动化设备替代进口，自动化设备的国产化需求大幅增加。

3、结合下游光伏行业发展情况，分析未来市场是否存在大幅下降风险，并做详细的风险提示

（1）从长期来看，在节能环保理念普及的背景下，在技术水平提升等因素的驱动下，光伏产业作为一种清洁能源发展前景良好，下游光伏行业发展预计不存在大幅下降风险，结合下游光伏行业发展情况阐述原因如下：

①可持续发展观念、环保理念深入人心，太阳能得到更广泛的利用

随着国际社会对生态环境保护、应对气候变化等问题的日益重视，以太阳能为代表的可再生能源利用规模不断扩大，技术不断进步，成本显著降低，呈现出良好的发展前景。近十年光伏发电装机容量年平均增长率超过 45%，成为全球增长速度最快的能源品种之一。此外，太阳能在生活热水、供暖制冷和工农生产中也正逐步普及。在全球倡导清洁能源，减少碳排放的大背景下，光伏行业未来发展空间巨大。

②产业政策支持奠定厂家后续投资基础

光伏太阳能作为一种成熟的绿色能源正逐步得到广泛地应用，各国政府也都通过立法或设立产业扶持政策等方式促进光伏产业发展。德、美、韩等发达国家政府先后实施了多种优惠政策支持光伏行业发展。

我国国务院办公厅于2014年6月颁布了《能源发展战略行动计划(2014-2020年)》，鼓励发展可再生能源，加快发展太阳能发电。国家发展改革委等五部委于2016年3月联合下发了《关于实施光伏发电扶贫工作的意见》，支持村级光伏电站和集中式光伏电站发展。国家能源局于2016年12月下发了《太阳能发展“十三五”规划》。相关鼓励政策的出台优化了产业环境，增加了下游产品的市场需求，提升了光伏厂家的后续投资意愿。

③技术水平不断提升带动成本下降

随着光伏产业研发投入不断加大，光伏企业通过工艺技术革新提高光伏产品发电效率，提高自动化、智能化水平从而削减光伏产品生产成本，进而推动光伏发电普及。在工艺技术革新方面，例如在电池片加工工艺中增加金属背部钝化技术，能有效地提高电池片的光电转换效率，从而使得光伏发电成本下降；在自动化生产方面，例如在扩散、PECVD等电池片生产工艺段添置光伏自动化生产配套设备，减少人力开支，提高生产过程的柔性化，使得光伏电池片生产成本下降。因此，在技术革新和自动化、智能化水平提高的背景下，光伏发电成本呈现下降趋势，进一步刺激相关需求。

(2) 项目组已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、行业波动风险”、“二、产业政策变化风险”作出风险。

(3) 发行人不是仅为下游光伏行业提供自动化生产设备的供应商，而是专业提供工业生产智能化解决方案提供商。发行人抓住光伏领域对高性能自动化依赖的发展契机，实现公司快速发展，并充分利用在光伏领域程智能化设备的领先优势、行业地位及优质的客户资源，抓住制造业向智能制造转型的契机，广泛布局其他领域。报告期内，随着发行人快速发展以及研发能力的不断提高，发行人智能化设备逐渐延伸至汽车、半导体电子等其他领域，2015年，发行人半导体自动化设备实现销售收入59.83万元，2016年，发行人汽车精密零部件生产过

程智能化设备实现销售收入 398.12 万元。目前，发行人正加大对汽车、电子半导体及食品药品等领域的研发投入，根据发行人经营战略以及技术研发水平的不断提高，预计未来发行人运用于汽车、电子半导体和食品药品等其他领域的智能化设备产品将不断丰富，该类产品销售收入及占主营业务收入比重亦将有所提高。同时，随着发行人智能制造执行系统的不断成熟和完善，与智能化设备协同运作，未来亦将成为发行人盈利点之一。

六、根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书中与盈利能力相关的信息披露指引》（2013）46 号要求进行的核查情况

（一）收入方面

本保荐机构从以下方面核查了发行人收入的真实性和准确性：

1、发行人收入构成及变化情况是否符合行业和市场同期的变化情况。发行人产品或服务价格、销量及变动趋势与市场上相同或相近产品或服务的信息及其走势相比是否存在显著异常。

核查情况：

保荐机构现场实地了解并核查了发行人的业务情况，发行人是一家研制高端自动化装备和智能制造执行系统软件（MES）的高新技术企业。发行人拥有完整的研发、设计、装配、测试、销售和服务体系，为光伏电池、电子及半导体、汽车精密零部件、食品药品等领域提供柔性、智能、高效的高端自动化装备及制造MES执行系统软件。

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，发行人属于专业设备制造业（C35）。保荐机构经过对比分析，选取捷佳伟创（证券代码300724.SZ）、先导智能（证券代码300450.SZ）为同行业可比公司。

保荐机构通过查阅同行业上市公司相关资料，分析发行人收入构成及变化情况是否符合行业和市场同期变化。通过查阅捷佳伟创首次公开发行招股说明书、2017年报以及先导智能公开发行招股说明书、2015年报、2016年报、2017年报和2018年半年报，比较两家公司与发行人收入的产品、地域构成及变化情况，保荐

机构认为发行人收入构成及变化情况符合行业和市场同期的变化情况。通过实地访谈发行人下游客户，保荐机构认为发行人产品价格、销量及变动趋势与市场上相同或相近产品或服务的信息及其走势相比不存在显著异常。

经核查，保荐机构认为：发行人收入构成及变化情况符合行业和市场同期的变化情况。发行人产品价格、销量及变动趋势与市场上相同或相近产品的信息及其走势相比不存在显著异常。

2、发行人属于强周期性行业的，发行人收入变化情况与该行业是否保持一致。发行人营业收入季节性波动显著的，季节性因素对发行人各季度收入的影响是否合理。

核查情况：

发行人是一家研制高端自动化装备和智能制造执行系统软件的高新技术企业，下游客户主要集中在光伏电池、汽车精密零部件、电子及半导体、食品药品等行业。上述领域除光伏电池外的产品生产并无明显周期性、季节性；光伏行业无显著的季节性，但受经济周期的影响较大，因此存在一定的周期性。报告期内，包括中国在内的各光伏产业大国大都在执行或准备出台各种补贴政策，大力发展光伏产业，鼓励技术升级和电池转换率的提高，且自动化设备作为生产配套设备有效的替代了人工，降低了人工成本并提高了生产效率，预计作为生产配套的光伏领域自动化设备行业将保持一段较长时间的景气周期。保荐机构查阅了可比公司先导智能（300450.SZ）的年报以及捷佳伟创（300724.SZ）披露的招股说明书，其经营业绩同样的也呈现出快速上涨，发行人收入变化与光伏行业保持一致。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期主要产品应用于光伏领域，具有一定周期性，但发行人主要提供工业生产智能化解决方案，产品及服务可应用于其他多个领域。

3、不同销售模式对发行人收入核算的影响，经销商或加盟商销售占比较高的，经销或加盟商最终销售的大致去向。发行人收入确认标准是否符合会计准则的规定，是否与行业惯例存在显著差异及原因。发行人合同收入确认时点的恰当性，是否存在提前或延迟确认收入的情况。

核查情况：

保荐机构就收入确认政策访谈发行人相关人员，将收入确认政策与《企业会计准则》的规定进行比较，判断发行人收入确认政策的合规性，并与可比公司收入确认原则进行对比分析，确认发行人收入确认原则符合行业惯例。

保荐机构抽查了销售合同及与之相关的发货单、收货单、报关单等与收入确认相关的资料，查阅销售回款情况，并走访和函证重要客户，核查是否存在提前或延迟确认收入的情况。

经核查，保荐机构认为，报告期内，发行人采取直销的销售模式；发行人收入确认标准符合会计准则规定，不存在与行业惯例的明显差异；发行人收入确认时点恰当，不存在提前或延迟确认收入的情况。

4、发行人主要客户及变化情况，与新增和异常客户交易的合理性及持续性，会计期末是否存在突击确认销售以及期后是否存在大量销售退回的情况。发行人主要合同的签订及履行情况，发行人各期主要客户的销售金额与销售合同金额之间是否匹配。报告期发行人应收账款主要客户与发行人主要客户是否匹配，新增客户的应收账款金额与其营业收入是否匹配。大额应收款项是否能够按期收回以及期末收到的销售款项是否存在期后不正常流出的情况。

核查情况：

保荐机构取得了发行人报告期营业收入的构成明细，分析其主要客户及变化情况，重点关注是否存在新增大额客户及销售增幅较大的客户并核查其真实性，核查方式包括查询客户工商信息、查阅业务合同及结算凭证、走访及函证客户等。

保荐机构取得并重点查阅了报告期发行人与主要客户签订的合同，了解主要合同关于权利义务履行、结算方式及价款、履行期限等主要条款的内容；对报告期所有重大客户销售情况进行穿行测试；访谈了解业务开展情况，将合同条款与实际履行、收入确认时点以及销售回款时点情况进行比较，核查是否存在突击确认销售或期后大量销售退回的情况。

保荐机构取得了报告期发行人营业收入和期末应收账款的客户明细，对比分析二者主要客户是否存在重大差异；对新增客户的营业收入及当期末应收账款金

额进行对比分析，分析二者是否匹配。

保荐机构取得了报告期末应收账款的期后回收情况明细表，分析是否存在大额应收账款期后无法收回长期挂账的情况及期末收到的销售款项是否存在期后不正常流出的情况。

经核查，保荐机构认为：发行人与新增大额销售客户及销售增幅较大的主要客户交易真实合理；发行人会计期末不存在突击确认销售收入情况，亦不存在期后大量销售退回的情况；发行人主要客户的收入金额与合同或订单金额相匹配；报告期发行人应收账款主要客户与发行人营业收入的主要客户匹配；发行人新增客户的应收账款金额与其营业收入匹配；发行人大额应收款项能够按期收回，期末收到的销售款项不存在期后不正常流出的情况。

5、发行人是否利用与关联方或其他利益相关方的交易实现报告期收入的增长。报告期关联销售金额及占比大幅下降的原因及合理性，是否存在隐匿关联交易或关联交易非关联化的情形。

核查情况：

保荐机构查阅了发行人工商资料、审计报告，就关联交易情况对发行人总经理和财务总监进行了访谈；保荐机构取得了发行人实际控制人、控股股东、董事、监事、高级管理人员出具的与客户、供应商不存在关联关系的承诺函，并实地走访了发行人主要客户和供应商，确认发行人与客户、供应商之间不存在关联关系；查阅了发行人报告期内银行对账单、银行存款和现金日记账，抽查了发行人报告期内大额银行存款往来的相关凭证及单据，对发行人是否存在利用关联方或其他利益相关方的交易实现报告期收入增长的情况进行了核查。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人的经常性关联交易占交易总量比例较小且整体呈现下降趋势；发行人历史上存在关联方资金拆借问题，目前已经全部清理，对发行人生产经营没有造成重大影响。发行人不存在利用关联方或其他利益相关方的交易实现报告期收入的增长；不存在隐匿关联交易或关联交易非关联化的情形。

（二）成本方面

本保荐机构从以下方面核查了发行人成本的准确性和完整性：

1、发行人主要原材料和能源的价格及其变动趋势与市场上相同或相近原材料和能源的价格及其走势相比是否存在显著异常。报告期各期发行人主要原材料及单位能源耗用与产能、产量、销量之间是否匹配。报告期发行人料、工、费的波动情况及其合理性。

核查情况：

保荐机构取得了报告期发行人营业成本构成明细表，查阅原材料、人工以及制造费用等成本比重及其变化情况；比较分析了人工成本、原材料以及制造费用与业务规模变化的匹配性。

查阅了报告期原材料出入库情况明细，核查了报告期主要原材料电动、气动及驱动器、控制单元及机械臂和丝杆导轨等标准零部件以及机加工件等非标准零部件的采购价格，并与市场上存在的同类材料公开价格信息进行了比较；

查阅了发行人工资统计表及员工名册，分析人工成本总额及人均额的变动情况，并与发行人所处地区及行业的人均薪酬水平进行比较，核查人工成本变动的合理性。

发行人主要能源为生产过程中所耗用的水、电等，保荐机构查阅了发行人水、电耗用明细等，比较分析了水、电价格情况，并与当年发行人营业收入规模、生产情况进行匹配分析。

经核查，保荐机构认为：发行人主要原材料和能源的价格及其变动趋势与市场走势一致，报告期发行人主要原材料及能源耗用与产量及销量匹配，报告期发行人料、工、费的波动情况合理，与发行人实际生产经营情况相符。

2、发行人成本核算方法是否符合实际经营情况和会计准则的要求，报告期成本核算的方法是否保持一贯性。

核查情况：

保荐机构与发行人财务人员和申报会计师进行沟通，并查阅了发行人生产中

各项目成本归集、分配核算方法，关注其是否适合发行人实际经营情况，是否符合会计准则要求；查阅了发行人报告期的审计报告，及会计师与成本相关的工作底稿，同时获取发行人报告期生产成本明细表及制造费用明细表，分析各期成本核算的方法是否一致。

经核查，保荐机构认为：发行人成本核算方法符合实际经营情况和会计准则的要求，报告期成本核算的方法保持了一贯性。

3、发行人主要供应商变动的原因及合理性，是否存在与原有主要供应商交易额大幅减少或合作关系取消的情况。发行人主要采购合同的签订及实际履行情况。是否存在主要供应商中的外协或外包方占比较高的情况，外协或外包生产方式对发行人营业成本的影响。

核查情况：

保荐机构就供应商采购及变动情况与采购负责人进行访谈，查阅了发行人报告期内原材料采购明细账，并对重要的供应商进行了实地走访，对主要供应商变动原因及其合理性进行核实。

保荐机构查阅了发行人主要供应商的采购合同，抽取了报告期前十大供应商从原材料采购到入库的全套单据，对发行人订单执行情况进行核实。

经核查，保荐机构认为：发行人主要供应商变动原因合理，主要采购合同均正常履行，不存在重大违约情形，报告期内，发行人委托加工金额较小，对营业成本不构成重大影响。

4、发行人存货的真实性，是否存在将本应计入当期成本费用的支出混入存货项目以达到少计当期成本费用的情况。发行人存货盘点制度的建立和报告期实际执行情况，异地存放、盘点过程存在特殊困难或由第三方保管或控制的存货的盘存方法以及履行的替代盘点程序。

核查情况：

保荐机构取得了发行人存货管理制度，访谈了发行人财务总监，了解发行人的存货分类、存货盘点制度、存货及成本的核算方法、存货管理系统运行情况以

及报告期内存货变动情况。发行人建立了严格的存货管理制度，有严格的存货验收、入库、存放、领用和发出程序。发行人在存货管理方面，坚持以销定产、以产定购、严格控制存货量的原则，同时建立了定期及不定期的盘点制度，及时了解存货的库存状况，保障物资安全和安全库存。

保荐机构复核了会计师报告期存货监盘底稿，确认存货的真实性，并对发行人存货跌价准备计提情况进行了核查，判断存货价值是否存在虚高的情形。

经核查，保荐机构认为：发行人存货真实，不存在将本应计入当期成本费用的支出混入存货项目以达到少计当期成本费用的情况；发行人存货盘点制度完善，报告期内能够按照存货盘点制度要求实际执行盘点。

（三）期间费用方面

本保荐机构从以下方面核查了发行人期间费用的准确性和完整性：

1、发行人销售费用、管理费用和财务费用构成项目是否存在异常或变动幅度较大的情况及其合理性。

核查情况：

保荐机构取得了发行人报告期内各年度的销售费用、管理费用和财务费用的明细账，对其构成项目进行了各期间对比分析。发行人销售费用中职工薪酬、运输费（含汽车费用）所占比重较大，是销售费用的主要构成部分；发行人作为高新技术企业，一贯重视研发，研发费占比管理费用比重较大，是管理费用的主要构成部分；财务费用主要为短期借款的利息支出。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内销售费用、管理费用和财务费用主要构成项目较为稳定，且各项目金额变动合理，不存在异常变动情况。

2、发行人销售费用率与同行业上市公司销售费用率相比，是否合理。发行人销售费用的变动趋势与营业收入的变动趋势的一致性，销售费用的项目和金额与当期发行人与销售相关的行为是否匹配，是否存在相关支出由其他利益相关方支付的情况。

核查情况：

保荐机构获取发行人销售费用明细账，并查阅了可比公司捷佳伟创、先导智能招股说明书，将发行人销售费与同行业上市公司比较。与同行业公众公司相比，报告期内，发行人销售费用占营业收入比重与先导智能相接近，但低于捷佳伟创，主要系捷佳伟创海外业务规模大幅增加，相关差旅费支出、运输费和境外光伏市场委托第三方协助进行客户开发及服务费用大幅增长，导致其销售费用逐年增长，而发行人外销收入占比低于捷佳伟创，相应的这部分费用要大幅低于捷佳伟创。

保荐机构获取发行人营业收入明细账，并与销售费用对比，发行人销售费用的变动趋势和营业收入变动趋势一致，发行人销售费用的项目和金额与当期发行人与销售相关的行为匹配。

保荐机构抽查了报告期内发行人发生的大额费用凭证及相关单据，对发行人报告期内主要客户、供应商进行了实地走访，并就其是否代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源的情况对其进行了访谈，发行人不存在相关支出由其他利益相关方支付的情况。

经核查，保荐机构认为：发行人销售费用率与可比公司相近，具有合理性，销售费用的变动趋势与营业收入的变动趋势保持一致，销售费用的项目和金额与当期发行人相关的销售行为匹配，不存在相关支出由其他利益相关方支付的情况。

3、发行人报告期管理人员薪酬是否合理，研发费用的规模与列支与发行人当期的研发行为及工艺进展是否匹配。

核查情况：

保荐机构获取了报告期发行人及子公司各月管理人员的工资明细表，检查发行人薪酬管理制度及年终奖金分配规则，判断发行人报告期管理人员薪酬是否合理。保荐机构查阅了发行人研发费用明细账及研发费用明细表编制说明，就发行人当期研发行为及工艺进展情况与核心技术人员进行访谈，并与发行人研发费用的规模进行匹配分析。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期管理人员薪酬合理，研发费用的规模

与列支与发行人当期的研究开发行为及工艺进展情况相适应。

4、发行人报告期是否足额计提各项贷款利息支出，是否根据贷款实际使用情况恰当进行利息资本化，发行人占用相关方资金或资金被相关方占用是否支付或收取资金占用费，费用是否合理。

核查情况：

保荐机构核查了发行人的银行账户信息、企业信用报告、银行对账单、银行日记账、现金日记账及往来款明细，对大额银行收支、往来款项等进行了凭证抽查，核查发行人与关联方等相关方之间的资金往来情况。

经核查，保荐机构认为：报告期内发行人足额计提各项贷款利息支出，不存在利息资本化的情况。报告期内，发行人与客户、供应商的各项经营性往来款项，与员工备用金往来款项，均为正常商业往来款项，不存在支付或收取资金占用费的情形。从关联方总体口径并按时序角度分析，报告期内，发行人从未出现过关联方占用公司资金的情形；报告期内，存在发行人占用关联方资金的情形，目前已结清，上述资金拆借均已支付资金利息，资金拆借使用费利率以同期贷款基准利率并按实际使用天数确定，费用合理，且金额较小，对发行人经营业绩不会产生重大影响。

5、报告期各期发行人员工工资总额、平均工资及变动趋势与发行人所在地区平均水平或同行业上市公司平均水平之间是否存在显著差异及差异的合理性。

核查情况：

保荐机构取得了报告期内发行人及子公司各月工资单，核查发行人员工年平均工资情况。保荐机构查阅相关社保机构提供的年平均工资统计、可比公司的人均工资，对比分析了发行人员工工资水平及变动趋势与当地平均水平的差异。

经核查，保荐机构认为：报告期各期发行人员工工资总额、平均工资及变动趋势合理，发行人员工平均工资要高于发行人所在地区以及同行业上市公司的平均水平。

（四）净利润方面

本保荐机构从以下方面核查了影响发行人净利润的项目：

1、发行人政府补助项目的会计处理合规性。其中按应收金额确认的政府补助，是否满足确认标准，以及确认标准的一致性；与资产相关和与收益相关政府补助的划分标准是否恰当，政府补助相关递延收益分配期限确定方式是否合理等。

核查情况：

保荐机构取得了发行人报告期内政府补贴相关文件、进账单，查阅了发行人相关记账凭证，按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》的要求，分析了发行人收到的政府补贴是否属于政府补助，其会计确认、计量和会计处理是否合规，与资产相关和与收益相关的政府补助的划分是否恰当，政府补助相关递延收益分配期限确定方式是否合理。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人全部为与收益相关的政府补助，发行人对政府补助项目的会计处理符合《企业会计准则》等制度的规定，发行人能够按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》的要求，正确划分与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助，与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益和冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益和冲减相关成本。

2、发行人是否符合所享受的税收优惠的条件，相关会计处理的合规性，如果存在补缴或退回的可能，是否已充分提示相关风险。

核查情况：

保荐机构获取发行人纳税申报表及缴税凭证，查阅了发行人编号为 GR201332001023 号和 GR201632002661 号高新技术企业证书，并查阅了科技部、财政部、国家税务总局联合下发的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172 号）及《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2008]362 号）

文件，确认发行人符合所享受的税收优惠的条件，相关会计处理合规。

经核查，保荐机构认为：发行人符合所享有的税收优惠的条件，相关会计处理合法合规，不存在补缴或退回的可能。

综上所述，报告期内，发行人生产经营情况良好，发行人具有持续盈利能力。

七、证券服务机构专业意见核查情况说明

在律师事务所、会计师事务所出具专业意见时，保荐机构均仔细核查其专业意见，至本发行保荐工作报告出具日，证券服务机构出具专业意见与保荐机构所作判断不存在差异。

（以下无正文）

(本页无正文,为《民生证券股份有限公司关于罗博特科智能科技股份有限公司首次公开发行A股股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》之签章页)

项目组成员: 严国辉 杨璐 陈文成
严国辉 杨璐 陈文成
陈磊 梁安定
陈磊 梁安定

项目协办人: 黄益民
黄益民

保荐代表人: 王刚 蒋红亚
王刚 蒋红亚

保荐业务部门负责人: 杨卫东
杨卫东

内核负责人: 袁志和

保荐业务负责人: 杨卫东
杨卫东

保荐机构总经理: 周小全
周小全

保荐机构法定代表人(董事长): 冯鹤年
冯鹤年

保荐机构: 民生证券股份有限公司
2018年11月6日



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	罗博特科智能科技股份有限公司	
保荐机构	民生证券股份有限公司	保荐代表人 王刚 潘红亚
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	<p>核查情况</p> <p>查阅“产业结构调整指导目录”，发行人生产经营属于鼓励类行业“十四机械”，符合国家产业政策</p>
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	国家知识产权局网站查询，查阅知识产权局出具的相关证明文件
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	在国家工商行政管理总局商标局官方网站查询
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	获取软件著作权
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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 type="checkbox"/>	否 <input checked="" type="checkbox"/>
	备注	不适用	
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 checked="" 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 checked="" 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"/> 不存在	否 <input type="checkbox"/>
	备注	实地察看,获取权属证明,与相关人员访谈等	
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	实地走访关联方,并访谈当事人,查看相关资料	
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	实地走访关联方,并访谈当事人,查看相关资料	

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 不存在关联交易非关联化, 存在关联方转让或注销情形 查阅关联方工商资料, 财务报表, 并访谈转让或注销原因							
(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	实地走访主要供应商, 查阅工商资料							
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	实地走访新增主要客户, 函证, 查阅工商资料等							
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	实地走访主要合同方, 函证等							
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 type="checkbox"/>				否 <input checked="" type="checkbox"/>			
	备注	不适用							
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	
	核查情况	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
	核查情况	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	报告期变动分析，与可比上市公司对比分析		
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	大额流入流出具有业务背景		
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	应收账款真实，并记客户		
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	实地抽盘，并查看会计师盘点记录		
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	实地察看，查阅新增固定资产资料		
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 checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	

	备注		不存在逾期
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	无异常	
(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	实地走访环保部门	
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	实地走访并取得证明	
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	均符合任职资格	
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	访谈相关当事人，网站搜索查询等	
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	取得主管税务机关证明	
(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	察看相关资料，未披露行业排名	
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 checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	实地走访法院、仲裁机构	
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 checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	实地走访法院、仲裁机构	
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	核心技术不存在诉讼情况	
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	不存在	
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	查阅创业信用报告	
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	核查情况	

	经营或拥有境外资产情况	2016年9月, 发行人收购德国公司 Degotec GmbH 作为发行人子公司, 已实地走访核查其经营情况。2017年12月, 为解决2016年9月收购时未厘清境外投资备案手续的瑕疵, 发行人将 Degotec GmbH 股权转让给原出资人。并同时让德国子公司继续从事 Degotec 原来业务。	
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	
		为境内居民	
二	本项目需重点核查事项		
42			
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	无	
三	其他事项		
43			
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	无	

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。

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）

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。

保荐机构保荐业务（部门）负责人签名

职务：

李建华

保荐代表人：王刚
保荐业务（部门）负责人

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）

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：蒋红亚

保荐机构保荐业务（部门）负责人签名

蒋红亚 职务：保荐业务（部门）负责人

