

**国泰君安证券股份有限公司**

**关于**

**武汉锐科光纤激光技术股份有限公司  
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**

保荐机构（主承销商）



**国泰君安证券股份有限公司**  
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

二〇一八年四月

# 声 明

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“本公司”、“保荐机构”、“国泰君安证券”）接受武汉锐科光纤激光技术股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“锐科激光”）的委托，担任其首次公开发行 A 股股票并在创业板上市（以下简称“本项目”）的保荐机构，并指定周聪和张力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。

国泰君安证券及其指定的保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、中国证监会《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》（以下简称“《首发创业板管理办法》”）和《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐管理办法》”）等有关法律、法规和规章，遵照诚实守信、勤勉尽责的原则，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，并保证所出具文件内容的真实性、准确性、完整性和及时性。

（本发行保荐工作报告中如无特别说明，相关用语具有与《武汉锐科光纤激光技术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（申报稿）》中相同的含义。本发行保荐工作报告中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，或部分比例指标与相关数值直接计算的结果在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。）

# 目 录

声 明.....	2
<b>第一节 项目运作流程.....</b>	<b>4</b>
一、本保荐机构内部项目审核流程简介.....	4
二、本次证券发行的初次立项评审的主要过程.....	7
三、本次证券发行项目执行的主要过程.....	8
四、本次证券发行的承销立项评审的主要过程.....	13
五、本次证券发行的内核的主要过程.....	13
<b>第二节 项目存在的问题及解决情况.....</b>	<b>13</b>
一、初次立项评审委员会意见及评审情况说明.....	13
二、尽职调查工作中发现的主要问题及解决情况.....	14
三、保荐承销立项评审委员会关注的问题、评审意见及落实情况.....	30
四、内核小组会议讨论的主要问题、审核意见及落实情况.....	36
五、证券服务机构专业意见核查情况说明.....	59

## 第一节 项目运作流程

### 一、本保荐机构内部项目审核流程简介

#### （一）概述

为适应保荐制度对证券发行上市保荐业务的要求，加强保荐业务项目质量管理和监督，有效控制和规避风险，国泰君安证券结合多年投资银行业务工作经验，建立了相对完善的业务内控制度，证券发行项目的质量控制主要通过立项评审和向证监会上报发行申请文件前的内部核查两个环节实现。

国泰君安证券投行业务委员会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评审。申请首次公开发行证券的项目，必须首先进行初次立项审核，于履行完备尽职调查程序，拟向有关监管部门提交相关申请材料时，再进行保荐承销立项审核。

国泰君安设立了股权融资业务内核小组（以下简称“国泰君安内核小组”）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。国泰君安证券拟向证监会报送的有关发行申请材料必须经国泰君安内核小组核查，通过后方可报送。

#### （二）立项审核流程说明

国泰君安证券的立项评审由投行业务委员会下设的项目立项评审委员会和质量控制与研究小组共同完成。项目立项评审委员会由投行业务分管领导、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小组（以下简称“质控小组”）专职成员组成，投行业务委员会总裁为项目立项评审委员会主任。全体评审委员分为七组，股权类和债券类评审委员分别各设 3 组/4 组，同类业务各组轮流，所有委员均可查看立项申请文件并参与立项评审会议。质控小组作为项目立项评审委员会的组织执行机构，负责组织和召开立项评审委员会会议，落实参加会议人员，负责会议准备工作，并组织参加会议人员发表意见，

总结立项审核意见，组织表决并公布表决结果，同时将会议审核意见和表决结果书面报告投行业务委员会领导。

立项评审会议对项目是否予以立项采取简单多数方式议决，同时投行业务委员会总裁（即投行业务分管领导）具有一票否决权。如项目组及业务人员对立项评审会议表决结果持有异议（被一票否决的除外），可向投行业务委员会提出复议申请，经同意后由质控小组负责组织复议评审会议。质量控制小组根据评审项目和评审委员的实际情况，根据均衡、异地的原则选择落实参会评审委员组别和主审员。

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。原则上首次公开发行股票并上市的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，但质控小组认定需进行两次立项的除外。

### **1、初次立项评审**

业务组经履行初步尽职调查程序后，认为基本符合本公司发行质量评价体系要求，建议本公司承做的项目，向本公司申请初次立项评审。业务组组长或其指定的该项目主办人作为立项申请报告提交人，至少在立项评审会议召开前 5 个工作日内，将立项申请报告和附件提交质量控制与研究小组。

质量控制与研究小组在收到业务组提交的立项申请报告和相关材料后，应选择并确定参与审核的评审组别，并将立项申请报告相关材料和会议安排通知转发所有评审委员。

对初次立项申请评审，参会委员着重就发行人或重组方的股权结构状况、主要业务和产品、资产和财务状况、盈利能力、产业政策、市场竞争情况、所处行业景气度和可能的筹资规模等方面进行审核，并提出相关建议和发表明确意见。

项目初次立项申请经立项评审会议审核通过后，业务组方可就该项目组建项目小组，进场开展实质性工作，同时业务组组长经报批部门总经理同意确定两名保荐代表人，并指定该项目主办人和其他项目人员。

初次立项申请未予通过的项目进入投行业务委员会客户资料档案库。

## 2、保荐承销立项评审

只需进行保荐承销立项评审的项目，项目工作人员应当按照中国证监会等监管机构的有关规定和国泰君安投行业务有关制度的要求，勤勉尽责，对项目进行全面、深入的尽职调查，审慎核查相关材料。在履行相关程序和职责后、拟向有关监管机构报送申请材料时，需申请进行保荐承销立项评审。

保荐承销立项申请评审的程序和时间要求与初次立项申请评审相同。

保荐承销立项评审时，参会委员应着重就发行人的改制和设立情况、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，应当根据有关规定将申报材料提交国泰君安内核小组进行审核，同时质控小组将对申报材料制作质量进行认真、详实核查。

保荐承销立项申请未获得通过的，项目组应当根据立项评审委员会的有关意见和要求对关注的问题进行整改或者核查，完善有关材料后，可再次提出保荐承销立项申请。

保荐承销立项再次申请仍未予通过，项目进入投行业务委员会客户资料档案库。

### （三）内核流程说明

国泰君安设立了股权融资业务内核小组（以下简称“国泰君安内核小组”）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、本次证券发行的初次立项评审的主要过程

经初步尽职调查后，项目组于 2017 年 3 月 1 日提交了立项申请文件。

2017 年 3 月 6 日，国泰君安证券在上海、北京、深圳三地的投行业务委员会所在地会议室以电话会议的形式召开了立项评审会议，审议武汉锐科光纤激光技术股份有限公司的首次公开发行股票并在创业板上市立项申请。会议上项目组成员对项目具体情况进行了介绍，与会人员对项目存在的主要问题进行咨询并发表了意见。会后，项目组成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。参会的 9 位委员中，9 位委员予以通过，0 位委员弃权，0 位委员反对，立项评审决策成员通过了本次立项申请。

### 三、本次证券发行项目执行的主要过程

#### (一) 项目执行人员构成

保荐代表人	周聪、张力
项目协办人	彭桂钊
项目组成员	杜昱、郭威、许磊、刘雨晴、邱景文、胡菁、李宁

#### (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时间如下：

阶段	时间
初步尽职调查及改制阶段	2014年5月至2015年6月
全面尽职调查及辅导阶段	2015年6月至2017年4月
申报文件制作阶段	首次申报材料制作：2016年10月至2017年5月
	补充2017年半年报材料制作：2017年7月至2017年9月
	反馈意见回复文件制作：2017年9月至2017年11月
	补充2017年年报材料制作：2017年12月至2018年3月
财务自查阶段	2015年5月至2017年5月
内部核查阶段	初次立项：2017年3月
	承销立项：2017年4月
	申报内核：2017年4月

#### (三) 尽职调查的主要过程

国泰君安证券受发行人聘请，担任本次首次公开发行 A 股股票并在创业板上市工作的保荐机构和主承销商。在本次保荐工作中，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《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》、《关于保荐项目尽职调查情况问核程序的审核指引》等相关法规的要求，对发行人做了审慎、独立的调查工作。对于本次尽职调查，项目组全体成员确认已履行勤勉、尽责的调查义务。项目组对发行人的尽职调查工作主要经历以下过程：

##### 1、2014年5月至2015年6月，初步尽职调查及改制设立

2014年5月正式进入项目现场以后，项目组成员制定并向发行人发送了详尽的《尽职调查清单》。通过调阅发行人及有关企业的工商登记文件、财务报表、历次验资报告、审计报告、资产评估报告、业务与技术等文件资料，实地察看发行人的办公、生产场所，访谈发行人及主要股东、董事、监事、高级管理人员及其他员工，咨询中介机构等方法，项目组完成对锐科激光的初步尽职调查工作，对其基本情况、业务与技术、财务状况等方面有了一定了解，并发现了发行人存在的主要问题。

2015年6月，发行人在各中介机构的协助下顺利完成发行人前身武汉锐科光纤激光器技术有限责任公司整体变更设立股份有限公司的各项工作，股份公司正式设立。

## **2、2015年6月至2017年4月，全面尽职调查及辅导验收**

项目组通过“向发行人提交尽职调查清单→审核发行人反馈信息→发现新问题→进一步提交补充问题清单”进行书面资料的调查，同时通过深入生产车间，访谈各部门主要负责人，走访主要供应商和主要客户，走访当地工商、税务、社保、公积金中心等政府机构的方式对发行人的基本情况、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。此外，项目组与发行人和其他中介机构多次召开协调会议，充分讨论尽职调查过程中发现的问题及解决方法，并组织落实相关问题的解决。

2015年7月24日，国泰君安证券向中国证监会湖北监管局报送锐科激光辅导备案申请材料，正式启动对锐科激光的辅导工作。此后，项目组通过集中授课与考试、个别答疑、中介机构协调会、督促整改等途径，分阶段、有步骤地对发行人董事、监事、高级管理人员、持有5%以上股份的股东（或其法定代表人）等人员进行了辅导。2017年4月24日，公司正式向湖北证监局提交辅导总结报告；湖北证监局于2017年5月8日至2017年5月11日对发行人进行辅导验收现场走访。经过调查和评估，湖北证监局确认公司上市辅导工作顺利完成。

在全面尽职调查过程中，项目组按照相关制度的要求规整和完善工作底稿，在真实、准确、完整的原则下编制申报材料，对其他中介机构出具的各项文件亦进行仔细核对，协助发行人做好制作公开发行证券申请文件的准备工作。

#### **（四）保荐代表人参与尽职调查的工作时间以及主要过程**

自 2015 年 6 月起，国泰君安证券指定的保荐代表人即进场开展尽职调查工作，通过查阅资料、询问访谈、会议讨论、列席三会、走访调查、咨询其他中介机构等工作办法调查企业相关情况，指导项目组其他成员搜集相关工作底稿，并组织项目组编写发行申请文件，具体工作过程如下：

##### **1、对发行人基本情况及发起人出资情况进行调查**

保荐代表人查询了发行人历次工商登记资料、历年业务经营情况等，指导项目组其他成员核查公司股东历次出资的资产权属是否存在纠纷或潜在纠纷，有关发起人投入资产的计量属性、出资是否及时到位、出资方式是否符合当时法律、法规的要求等情况。

##### **2、对发行人改制工作的相关内容进行调查**

保荐代表人与发行人相关负责人访谈，调查发行人改制时业务、资产、债务等情况，分析判断是否符合法律、法规及证券监管等相关规定。指导项目组其他成员向发行人取得上述相关资料，并进行核实。

##### **3、对发行人重大股权变动情况进行调查**

保荐代表人查阅与发行人重大股权变动相关的三会文件、转让协议及工商变更登记等文件，对有关当事人进行访谈。同时，分析股权变动对发行人业务及控制权、财务状况和经营业绩等方面的影响，判断是否会导致发行人控制权和主营业务发生实质变更。

##### **4、对发行人业务与技术进行调查**

保荐代表人对发行人行业情况及竞争状况、采购与销售、核心技术人员与技术研发情况进行了调查，与发行人各业务部门主要人员进行了交流，分析了发行人所处行业的特点、发行人在行业中所处的竞争地位及变动情况、行业的发展趋

势等情况，对发行人供应商和客户进行走访和调查，并对同行业其他公司情况进行了分析。

## **5、对发行人财务会计进行调查**

保荐代表人对发行人财务负责人及相关财务人员等进行访谈，查阅发行人历年原始财务报表、年度审计报告、财务内部控制制度，与发行人会计师进行现场沟通，核查发行人的财务状况、财务控制情况，分析发行人现金流量是否充沛、坏账准备是否计提充分、报告期内毛利率变动是否合理等。

## **6、对发行人募集资金运用进行调查**

保荐代表人列席了发行人关于本次募集资金投资项目决策的董事会、股东大会，查阅了关于募集资金投资项目的决策文件、项目可行性研究报告，核查了监管部门关于本次发行募集资金用途的备案文件及募投项目符合环保要求的证明文件。重点分析了发行人本次募集资金项目实施的必要性、可行性及项目实施后对发行人未来在效益等方面所带来的影响。

## **7、对发行人独立性进行调查**

保荐代表人对发行人是否具有完整的业务流程、独立的生产经营场所以及独立的采购、销售系统进行了调查，分析是否存在影响发行人独立性的重大或频繁的关联交易，判断其业务独立性。

调查发行人是否具备完整、合法的财产权属凭证以及是否实际占有；核查资产是否存在法律纠纷或潜在纠纷；调查发行人是否存在资产被控股股东或实际控制人及其关联方控制和占用的情况，判断其资产独立性。

调查发行人高级管理人员是否在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务；调查发行人财务人员是否在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职，调查发行人员工的劳动、人事、薪酬以及相应的社会保障是否独立管理，判断其人员独立性。

## **8、对发行人商业信用情况进行调查**

保荐代表人走访了当地工商、开户银行、税务、社保等外部机构，获取了外部机构对发行人信用情况的调查反馈意见。

## 9、对发行人进行上市辅导

保荐代表人按照有关要求对发行人进行了上市辅导，并安排了书面考试，使发行人董事、监事、高级管理人员、持有 5%以上股份的股东（或其法定代表人）了解了与股票发行上市有关的法律法规，知悉了上市公司及董事、监事和高级管理人员、持有 5%以上股份的股东（或其法定代表人）的法定义务和责任；依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书和专门委员会制度、投资者关系管理办法、关联交易决策制度等。

### （五）项目协办人及其他项目组成员的主要工作内容

保荐机构	项目协办人及其他项目组成员	主要工作内容
国泰君安 证券	彭桂钊	协助保荐代表人参与项目有关问题的讨论，配合保荐代表人完成部分申报材料的编制和撰写工作，总体审阅尽职调查材料，综合分析发行人业务经营情况及财务状况，关注发行人的重大风险事项。参加发行人内部人员访谈等形式，对该募投项目的前景、风险、实施条件和项目进展开展尽职调查
	杜昱	协助发行人及保荐代表人参与本次发行方案的制定，针对发行人及项目存在的问题提出解决思路及方案
	郭威	
	许磊	通过查阅和整理发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相关资料，参与了发行人同业竞争和关联交易等方面的尽职调查工作，并根据调查结果撰写申报材料相关内容
	刘雨晴	通过审阅和整理发行人财务、税收、财政补贴等资料，核查会计底稿、参与了发行人财务与会计工作、纳税及税收优惠情况、财政补贴情况等方面的尽职调查工作，并根据调查结果撰写申报材料相关内容
	邱景文	通过查阅发行人工商底档、营业执照、公司章程、三会文件及对发行人内部人员进行访谈等方式，参与了发行人历史沿革、股权变动及重组、对外投资等方面的尽职调查工作，并根据调查结果撰写申报材料相关内容
	胡菁	通过查阅发行人业务资料、行业研究报告、发行人的采购生产及销售合同、对发行人内部人员访谈等方式，参与了发行人业务与技术、业务发展目标、募投项目等方面的尽职调查工作，并根据调查结果撰写申报材料相关内容
	李宁	通过查阅和整理发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，以及董事、监事、高级管理人员的相关资料，参与

		了发行人同业竞争和关联交易、公司治理等方面的尽职调查工作，并根据调查结果撰写申报材料相关内容
--	--	--

#### 四、本次证券发行的承销立项评审的主要过程

2017年4月19日，项目组就本项目提出了承销立项申请，并将相关证券发行申请文件提交投行业务委员会质量控制与研究小组。

2017年4月24日，按照本保荐机构《保荐业务立项管理办法》的相关规定，国泰君安证券在上海、北京、深圳三地的投资银行部所在地会议室以电话会议的形式召开了关于本项目的承销立项评审会议。本项目承销立项申请经公司保荐业务立项评审委员会表决通过。

#### 五、本次证券发行的内核的主要过程

2017年4月25日，项目组完成本次发行申报材料准备及财务自查报告的撰写工作，并正式提交保荐机构内核申请。2017年5月11日，国泰君安内核小组召开内核会议。

经国泰君安内核小组审定，2017年5月18日，8位内核委员对本项目进行了投票表决，表决结果为：8票同意，0票反对，0票弃权。投票结果达到了国泰君安内核小组工作规则的要求。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、初次立项评审委员会意见及评审情况说明

#### (一) 初次立项评审委员会评审意见

本保荐机构立项评审委员会于2017年3月6日对本项目的初次立项申请进行了评审，评审委员会提出的问题主要如下：

1、发行人首次出资涉及的发明专利及非专利技术来源，发明专利及非专利技术的权属情况，是否为职务发明，权属是否存在纠纷；

2、发行人历史上历次股权转让的原因、作价的合理性，受让方的基本情况，涉及的股权代持的原因、代持还原及相关核查情况；

3、发行人最近两年一期收入规模大幅增长，建议关注发行人主要产品的市场需求、市场竞争及市场前景情况；

4、发行人核心技术优势体现的工艺环节或具体的元器件，技术优势的领先程度，主要竞争对手的情况；

5、本次发行人拟收购控股股东下属公司持有的武汉睿芯特种光纤责任有限公司（以下简称“睿芯光纤”）85%股权，关注本次交易评估作价情况及合理性，是否为现金收购，资金来源及支付计划以及睿芯光纤的生产、经营情况；

6、建议结合产品结构、主要产品售价变动、主要原材料价格波动、技术进步工艺提升等方面阐述发行人最近两年及一期毛利率大幅提高的原因。

项目组成员对上述问题现场作了口头回答，并在会后提交了书面材料。

## （二）立项评审委员会评审意见

本保荐机构对本项目初次立项申请的评审结论为予以通过，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）项目执行过程中发现和关注的主要问题及解决情况

项目执行成员在尽职调查过程中，发现和关注了如下问题，并对其进行了研究、分析及处理，并最终得到解决。

#### 1、首次无形资产出资的合规性

2007年4月，锐科有限设立，闫大鹏以现金、发明专利“泵浦光光纤侧边耦合方法”、非专利技术“10W、20W 脉冲光纤激光器及 150W 连续光纤激光器技术”和实物资产“10W 脉冲光纤激光器样机”进行出资。

上述出资行为存在以下需注意事项：（1）前述发明专利“泵浦光光纤侧边耦合方法”的发明人为闫长鹞。（2）闫大鹏曾任职于注册在美国的 LASERSHARP CORPORATION、NUFERN, INC.等企业，上述专利和非专利技术是否构成职务发明。

解决方案：

项目组对闫大鹏和闫长鹞进行了访谈，调查了解闫长鹞任职情况。经核查，闫长鹞为闫大鹏之弟，“泵浦光光纤侧边耦合方法”发明专利申请时，闫大鹏尚在国外工作，为便于发明专利申请，闫大鹏以其弟闫长鹞名义申请了该发明专利，闫大鹏和闫长鹞对“泵浦光光纤侧边耦合方法”专利的出资不存在争议和纠纷。

针对闫大鹏无形资产出资是否构成职务发明，经核查：（1）闫大鹏前述发明专利“泵浦光光纤侧边耦合方法”的申请时间为 2003 年 5 月 30 日，早于其在 Nufern 公司任职时间；（2）闫大鹏前述非专利技术与 Nufern 公司的申请专利存在明显差异；（3）经闫大鹏确认，前述专利和非专利技术为其在工作之余研发的成果，未利用原任职单位的物质技术条件，并不构成职务发明；（4）项目组走访了 Nufern 公司，经访谈，其与锐科激光保持长期合作关系，锐科激光最大供应商上海瀚宇为 Nufern 公司的中国代理商，Nufern 公司与锐科激光和闫大鹏之间不存在纠纷和诉讼情况。

## 2、股权代持问题

闫大鹏首期出资 2,490 万元，其中，货币出资 510 万元，非货币资产评估作价出资 1,980 万元。首期货币出资的 510 万元中，300 万元系由王克寒实际出资，210 万元系由闫长鹞实际出资，即锐科有限设立时，闫大鹏持有的锐科有限 50%股权中，10%系为王克寒代持，7%系为闫长鹞代持。闫大鹏向锐科有限缴纳的第二期货币出资 510 万元中，300 万元系由王克寒实际出资，210 万元系由闫长鹞实际出资。本次变更完成后，闫大鹏持有的锐科有限 50%股权中，10%系为王克寒代持，7%系为闫长鹞代持。

解决方案：

2013年1月，闫大鹏将其所持股权转让给王克寒和闫长鹞，转让股权的原因系解除与闫长鹞、王克寒的股权代持关系。本次股权转让前，闫大鹏持有的锐科有限23.04%股权中，5.24%系代王克寒持有，3.67%系代闫长鹞持有，各方友好协商决定解除股权代持关系，闫大鹏将上述代持股权分别转让给王克寒、闫长鹞各自实际持有。本次股权转让完成后，各方的股权代持关系全部解除。

### 3、申报前收购睿芯光纤股权

锐科激光的主要产品为光纤激光器，其中特种光纤为关键原材料之一，公司中高功率系列产品对特种光纤的参数标准、性能品质要求较为严格，国内供应商较少，质量控制和议价能力不能满足公司发展和竞争需求。睿芯光纤为航天三江集团控制下的企业，主要从事光纤的研发和生产，该公司自2013年设立以来，通过引进人才团队和大量试验设施、设备的投入，已成功自主研发多款特种光纤产品，经测试和检验，相关光纤产品已满足光纤激光器生产需求。发行人未来将逐步从睿芯光纤采购特种光纤，扩大关键原材料供货渠道，预计未来关联交易金额将增加。

睿芯光纤系发行人控股股东航天三江集团控制的企业，主要从事特种光纤的研发、生产和销售。本次收购前，睿芯光纤基本情况如下：

公司名称	武汉睿芯特种光纤有限责任公司	
成立时间	2013年10月29日	
注册资本	6,000万元	
实收资本	6,000万元	
法定代表人	伍晓峰	
公司类型	有限责任公司	
注册地址和 主要生产经营地	武汉东湖新技术开发区高新大道999号	
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	光纤、特种光纤及光学及光电子元器件的研究、开发、生产、销售、维修服务、技术咨询；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术） 特种光纤为发行人生产光纤激光器的原材料，睿芯光纤属于发行人上游行业企业	
股东构成及持股比例	股东名称	持股比例
	激光研究院	75.00%
	三江红峰	10.00%

	湖北省高新投	10.00%
	周毅明	5.00%
	<b>合计</b>	<b>100.00%</b>

解决方案：

2017年3月，公司收购睿芯光纤控制权，实现同一控制下的企业合并。特种光纤为光纤激光器的关键原材料，通过本次收购，锐科激光将实现关键原材料的自产，完善自产元器件和材料的产业布局，通过发挥协同效应，进一步增强锐科激光的垂直整合能力和综合研发实力，降低公司生产成本，增强盈利能力，提升公司竞争优势，尤其提升与国际知名公司的竞争能力。同时，本次收购可减少关联交易，增强发行人业务的独立性。

2017年3月6日，航天科工集团出具《关于武汉睿芯特种光纤有限责任公司股权调整方案的批复》（天工资商〔2017〕99号），同意锐科激光以5,256万元的价格受让激光研究院所持睿芯光纤75%股权；以700.80万元的价格受让三江红峰所持睿芯光纤10%股权，折合每元注册资本转让价格1.168元。本次股权转让价格，以北京中同华资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（中同华评报字〔2017〕第68号）评估值为基础，并经航天科工集团备案确认。

2017年3月14日，锐科激光召开股东大会，同意锐科激光按照航天科工集团的批复分别收购激光研究院和三江红峰持有的睿芯光纤75%和10%股权。同日，锐科激光分别与激光研究院、三江红峰就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议书》。

2017年3月15日，睿芯光纤召开股东会，同意激光研究院和三江红峰分别将其持有的睿芯光纤75%和10%股权转让给锐科激光。

2017年3月15日，武汉市工商行政管理局核准了上述变更。本次变更完成后，睿芯光纤股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	比例（%）
1	锐科激光	5,100	85.00
2	湖北省高新投	600	10.00
3	周毅明	300	5.00
合计		6,000	100.00

本次收购完成前，睿芯光纤和锐科激光 2016 年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	睿芯光纤	锐科激光	比值
资产总额	5,979.60	45,791.03	13.06%
营业收入	1,344.83	50,962.05	2.64%
利润总额	-154.92	10,474.68	-1.48%

注：睿芯光纤的财务数据经瑞华会计师审定，截至 2016 年 12 月 31 日，未将睿芯光纤的财务数据纳入锐科激光的合并范围。

本次收购前，睿芯光纤公司规模较小，2016 年的资产总额、营业收入和利润总额分别为 5,979.60 万元、1,344.83 万元和-154.92 万元，与发行人对应会计科目的比值分别为 13.06%、2.64%和-1.48%。睿芯光纤被收购前一会计年度（2016 年）末的资产总额及前一个会计年度的营业收入、利润总额均未超过收购前发行人相应会计科目 20%，本次收购对发行人未构成重大影响。

#### 4、报告期存在关联方委托加工业务

报告期期初，公司生产能力不能完全满足客户需要，曾委托湖北三江航天红峰控制有限公司（以下简称“三江红峰”）加工部分光纤激光器，三江红峰为航天三江集团子公司，相关委托加工情况如下：

关联方名称	2017 年 1-6 月		2016 年度	
	委托加工费（万元）	占当期营业成本的比重	委托加工费（万元）	占当期营业成本的比重
三江红峰	-	-	-	-
合计	-	-	-	-
关联方名称	2015 年度		2014 年度	
	委托加工费（万元）	占当期营业成本的比重	委托加工费（万元）	占当期营业成本的比重

三江红峰	103.80	0.43%	333.13	1.76%
合计	103.80	0.43%	333.13	1.76%

报告期期初,公司曾委托三江红峰代为加工 10W 和 20W 型号的脉冲光纤激光器。2014 年和 2015 年,公司向三江红峰支付的委托加工费分别为 333.13 万元和 103.80 万元。2015 年 7 月,公司位于武汉未来科技城的生产、研发基地建成投产,产能得到较大幅度提高,逐步减少委托加工。2016 年度和 2017 年 1-6 月,公司未与三江红峰发生委托加工业务。

解决方案:

#### (1) 委托加工的必要性

报告期内,随着公司产品质量及知名度的不断提升,产品需求量大幅增长,在 2015 年 7 月武汉未来科技城生产、研发基地建成投产前,受生产规模和场地限制,公司当时的生产能力无法满足日益增长的市场需求。为提高市场占有率及业绩,公司计划辅以委托加工合作方式进行生产。

三江红峰为专业的电子产品和控制系统研发制造企业,经公司对其员工进行培训,具备光纤激光器硬件生产条件和相应的加工生产能力,能够保质保量完成委托加工,保障公司产品及时供应市场。同时,由于其同属于航天三江集团子公司,且已通过武器装备科研生产单位保密资质认证,可以有效防范公司光纤激光器核心技术外泄的风险。经双方协商,公司委托三江红峰进行 10W 和 20W 光纤激光器产品的生产加工。对于委托三江红峰加工的光纤激光器,由公司安装软件控制系统,并测试检验合格后,由公司对外销售。

#### (2) 委托加工价格的公允性

报告期内,公司委托加工业务按照市场化原则定价,委托三江红峰加工价格与公司自行生产相关产品成本对比如下:

单位:元/台

项目	2015 年			
	三江红峰 平均结算价格	本公司 平均自制成本	差异金额	差异率
10W 脉冲光纤激光器	1,350	1,300	-50	-3.85%

20W 脉冲光纤激光器	1,650	1,488	-162	-10.89%
项目	<b>2014 年</b>			
	三江红峰 平均结算价格	本公司 平均自制成本	差异金额	差异率
10W 脉冲光纤激光器	1,523	1,560	37	2.37%
20W 脉冲光纤激光器	1,900	1,700	-200	-11.76%

2015 年 7 月，公司位于武汉未来科技城的生产、研发基地建成投产，公司 10W 和 20W 脉冲光纤激光器的产能迅速扩大，自制成本下降幅度较大。报告期内，公司委托三江红峰加工的平均结算成本与公司平均自制成本差异较小，关联交易价格公允。

## (二) 与发行人盈利能力相关事项的核查情况

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》和《关于首次公开发行股票并上市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》的要求，项目组对发行人收入、成本、期间费用的准确性、完整性和影响发行人净利润的项目进行了尽职调查，具体核查情况如下：

### 1、收入真实性和准确性的核查情况

(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。

主要核查过程：

1) 取得发行人报告期内收入构成及变动情况，针对异常情况进行分析性复核；

2) 了解行业和市场同期的基本情况，对比发行人情形是否符合行业情况；

3) 取得发行人报告期内分产品销售价格、销售数量变化资料，针对异常情况进行分析性复核；

4) 了解产品的供需情况，取得市场上相同或相近产品的价格变化资料，对

比发行人情形是否符合行业情况；

5) 对新增客户和收入存在明显增长的客户，抽查销售合同、销售发票等资料，并对其中的重要客户进行走访，了解交易背景，以核查收入的真实性；

6) 通过对报告期内资产负债率日前后进行收入截止性测试，核查发行人有无跨期确认收入或虚计收入的情况。

经核查，项目组认为：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不存在显著差异。

(2) 不同销售模式对发行人收入核算的影响。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。

主要核查过程：

1) 通过查阅同行业可比上市公司的招股说明书、年报等资料，了解行业特征、主要销售模式、行业收入确认的一般原则，取得发行人的收入确认政策、定价政策、信用政策的相关文件，结合发行人确认收入的具体标准，判断发行人收入确认具体标准是否符合会计准则的要求；

2) 抽查销售合同，核查主要条款及附加条款，定价政策以及结算方式，结合企业会计准则中收入确认的条件，判断发行人的收入确认时点与其销售模式是否相匹配、是否符合会计准则要求；

3) 查阅相关收入确认凭证，判断是否属于虚开发票、虚增收入的情形。访谈了解客户所购货物的合理用途，核查客户的付款能力和货款回收的及时性，以及供应商的真实性和供货来源；

4) 取得资产负债表日后银行存款明细账和往来款明细账，对期后收款情况进行核查；

5) 核对不同模式下营业收入的披露情况与实际情况的一致性。

经核查，项目组认为：发行人收入确认标准符合会计准则的规定，与行业惯

例不存在显著差异。发行人合同收入确认时点恰当，不存在提前或延迟确认收入的情况。

(3) 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收入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。

主要核查过程：

1) 取得并审阅发行人主要客户清单，了解客户变动情况及变动原因；

2) 核查发行人与客户之间是否存在关联方关系，通过查阅书面资料、实地走访、函证、核对工商部门提供的资料，核查客户的业务能力与自身规模是否相符，核查发行人和客户的实际控制人及关键经办人员的情况，并与已经取得的申报期内发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员名单相互核对和印证；

3) 对新增客户和收入存在明显增长的客户，抽查销售合同、销售发票等资料，并对其中的重要客户进行走访，了解交易背景，以核查收入的真实性；

4) 核查销售额增长显著的主要客户的收入确认、信用政策、账款回收期的变化；

5) 通过查阅公司资产负债表日前后的销售明细记录、银行明细账，核查年末是否存在大额销售收入确认，年初有大量退货、大额款项不正常流出的情况；

6) 通过对报告期内资产负债表日前后进行收入截止性测试，核查了发行人有无跨期确认收入或虚计收入的情况；

7) 随机抽取主要销售合同，核查销售内容、价格、数量、质量要求、付款方式等条款；

8) 取得发行人各期主要客户的实际销售金额情况，并与销售合同金额进行

比对；

9) 取得发行人报告期应收账款明细账，将应收账款对应的主要客户与发行人主要客户进行比对，将新增客户的应收账款金额与其营业收入进行比对，核查是否匹配；

10) 取得发行人报告期大额应收款项明细表，了解各期末收回情况。

经核查，项目组认为：发行人主要客户及变化不存在明显异常的情形，不存在会计期末突击确认销售收入以及期后大量销售退回的情况。发行人主要合同的签订及履行情况无明显异常，发行人各期主要客户的销售金额与销售合同金额相匹配。报告期发行人应收账款主要客户与发行人主要客户较为匹配，新增客户的应收账款金额与其营业收入较为匹配。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。

(4) 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。

主要核查过程：

1) 访谈关联方、查阅关联交易合同和交易明细、对比关联交易价格和市场价格；

2) 通过对报告期各期主要客户信用政策的变化情况及应收账款余额的变动情况进行分析，对超出信用政策的大额应收账款的分析及期后应收账款回收情况分析核查发行人有无通过放宽信用政策，以更长的信用周期换取收入增加情况；

3) 通过查阅公司资产负债表日前后的销售明细记录，核查年末是否存在大额销售收入确认，年初有大量退货，大额款项不正常流出的情况；

4) 通过分析性复核等程序，核查发行人应收账款占收入的比重、应收账款周转率等指标的变动是否异常；

5) 通过分析性复核等程序，核查发行人销售商品、提供劳务收到的现金变化是否与发行人销售收入变化相符，以及报告期内的销售收现比变化是否异常；

6) 通过分析性复核等程序, 核查发行人报告期是否存在关联销售金额及占比大幅下降的情形;

7) 取得关联方转让、注销的相关资料, 了解非关联化的原因, 核查相关资产、人员的去向安排, 转让前后关联交易情况, 调查关联方非关联化后新股东的相关资料。

经核查, 项目组认为: 发行人不存在利用与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形。报告期内不存在关联销售金额及占比大幅下降的情形, 不存在隐匿关联交易或关联交易非关联化的情形。

## **2、成本准确性和完整性的核查情况**

(1) 发行人主要原材料价格及其变动趋势与市场上相同或相近原材料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与产能、产量、销量之间是否匹配。

主要核查过程:

1) 核查发行人报告期内主要原材料的耗用情况, 取得原材料价格变化资料;

2) 了解原材料市场供需情况, 取得市场上相同或相近原材料价格变化资料, 并与发行人相关情况进行比对;

3) 核查发行人报告期内主要原材料相关数据, 对发行人报告期销量和主要原材料消耗量匹配性进行核查;

4) 取得发行人报告期主要产品的成本明细表, 了解产品单位成本及构成情况, 核查相关明细账和凭证, 核对成本费用确认、列支范围、列支时间的准确性。

经核查, 项目组认为: 发行人主要原材料价格及其变动趋势与市场上相同或相近原材料价格及其走势相比不存在明显异常。报告期各期发行人主要原材料与产能、产量、销量之间较为匹配。

(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。

主要核查过程：

1) 了解报告期内发行人生产经营各环节成本核算方法和步骤；

2) 取得发行人报告期主要产品的成本明细表，了解产品单位成本及构成情况，核查相关明细账和凭证，核对成本费用确认、列支范围、列支时间的准确性。

经核查，项目组认为：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。

主要核查过程：

1) 取得并审阅发行人合格供应商名录，了解供应商变动情况及变动原因，了解有无原有主要供应商交易额大幅减少或合作关系取消的情况；

2) 核查发行人与其供应商之间是否存在关联方关系，通过查阅书面资料、实地走访、函证、核对工商部门提供的资料，核查供应商的业务能力与自身规模是否相符，核查发行人和供应商的实际控制人及关键经办人员的情况，并与已经取得的申报期内发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员名单相互核对和印证；

3) 取得主要采购合同，核查采购内容、价格、数量、质量要求、付款方式等条款；

4) 查阅相关收入确认凭证，判断是否属于虚开发票、虚增收入的情形。访谈了解客户所购货物的合理用途，核查客户的付款能力和货款回收的及时性，以及供应商的真实性和供货来源；

5) 对于与原有主要客户、供应商交易额大幅减少或合作关系取消的情况，核查其变化原因；

6) 核查销售额增长显著的主要客户的收入确认、信用政策、账款回收期的变化。

经核查，项目组认为：发行人主要供应商较为稳定，报告期内变动合理，不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合法合规，不存在明显异常的情形。

（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。

主要核查过程：

1) 了解发行人产品成本、期间费用的归集和分配方法；

2) 结合发行人采购、生产、销售情况，核查存货的收、发、存数据，分析、复核存货计量方法，测算存货结存数量与金额的匹配关系，比较发行人报告期存货价格变动情况，与市场同类产品价格对比；

3) 核查发行人存货盘点制度，了解存货的存放地点，核对盘点范围的完整性。

经核查，项目组认为：发行人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。发行人建立了完善的存货盘点制度，并在会计期末对存货进行盘点，同时将存货盘点结果做书面记录，发行人存货期末余额真实、合理。

### **3、期间费用方面的核查情况**

（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。

主要核查过程：

1) 取得报告期内发行人销售费用的明细表，对异常变动或变动幅度较大项目进行分析性复核；

2) 取得报告期内发行人管理费用的明细表，对异常变动或变动幅度较大项目进行分析性复核；

3) 取得报告期内发行人财务费用的明细表，对异常变动或变动幅度较大项目进行分析性复核；

4) 对销售费用、管理费用、财务费用进行截止性测试。

经核查，项目组认为：发行人销售费用、管理费用和财务费用构成项目不存在异常或变动幅度较大的情况。

(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。

主要核查过程：

1) 将发行人销售费用率与同行业上市公司销售费用率进行比对分析；

2) 将发行人销售费用的变动与营业收入的变动进行比对分析；

3) 取得报告期内发行人销售费用的明细表，对销售费用主要项目和金额进行分析性复核，并与当期发行人销售收入进行匹配；

4) 访谈关联方、查阅关联交易合同和交易明细、对比关联交易价格和市场价格等，核查有无关联方或其他利益相关方代发行人支付成本、费用的情况。

经核查，项目组认为：发行人销售费用率与同行业上市公司销售费用率相比合理。发行人销售费用的变动趋势与营业收入的变动趋势具备一致性，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，研发费用的规模及列支与发行人当期的研发行为及工艺进展是否匹配。

主要核查过程：

1) 取得发行人报告期内管理人员的薪酬明细表，对异常变动进行分析性复核；

- 2) 取得同行业、同地区工资数据，发行人人均工资数据，并进行对比分析；
- 3) 访谈研发部门人员，了解发行人报告期内研发实施情况；
- 4) 取得报告期内研发投入明细表，对异常变动项目进行分析性复核；
- 5) 访谈发行人财务负责人、会计师事务所有关人员，了解研发费用的列支情况。

经核查，项目组认为：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发行为匹配。

(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。

主要核查过程：

- 1) 查阅和复制发行人报告期内签署的银行贷款合同，了解贷款用途、期限、利率等情况；
- 2) 取得并审阅了发行人所有银行账户报告期的银行流水账和银行对账单，核查大额资金流入的来源、流出的去向、原因；
- 3) 取得报告期内现金销售清单，核对付款方和付款金额与合同、订单是否一致，款项是否由客户支付，随机选取现金交易客户，发出函证核对报告期内各期收入的金额。

经核查，项目组认为：发行人报告期已足额计提各项贷款利息支出，发行人不存在占用相关方资金或资金被相关方占用的情形。

(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。

主要核查过程：

- 1) 取得报告期内发行人员工名单、工资明细表，核查发行人报告期员工总

数、人员结构、工资总额，人均工资、工资占费用的比例等的波动是否合理；

2) 取得当地平均工资资料，并将发行人平均工资水平与同行业、同地区水平对比分析；

3) 核查发行人应付职工薪酬的期后付款情况；

4) 核查发行人在资产负债表日至财务报表批准报出日之间，是否有确凿证据表明需要调整资产负债表日原确认的应付职工薪酬事项；

5) 针对薪酬事宜，随机抽取员工进行访谈，询问对薪酬水平的看法以核查是否存在被压低薪酬的情形。

经核查，项目组认为：报告期内发行人制定了适合现阶段公司特点的薪酬政策，员工的平均工资水平高于当地平均工资水平并保持逐年略有增长，工资薪酬总额合理公允，不存在压低员工薪金，阶段性降低人工成本粉饰业绩的情况。

#### **4、净利润方面的核查情况**

(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。

主要核查过程：

1) 查阅和复制与政府补助相关的政府文件、原始单据和记账凭证；

2) 访谈公司财务负责人、会计师事务所有关人员，了解公司报告期内政府补助情况、针对政府补助项目实施的会计政策和具体会计处理方式。

经核查，项目组认为：发行人政府补助项目的会计处理合规。报告期内发行人不存在按应收金额确认的政府补助；报告期内发行人与资产相关和与收益相关政府补助的划分标准恰当，政府补助相关递延收益分配期限确定方式合理。

(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。

主要核查过程：

- 1) 走访税务部门，取得当地税务部门出具的合规证明文件；
- 2) 访谈公司财务负责人、会计师事务所有关人员，了解税收缴纳情况。

经核查，项目组认为：相关税务部门对报告期内发行人税收缴纳情况出具了合规证明文件，发行人税收缴纳合法合规，不存在税收风险。

### **三、保荐承销立项评审委员会关注的问题、评审意见及落实情况**

#### **(一) 保荐承销立项评审会议讨论的主要问题**

##### **1、收入真实性情况**

结合主要客户的实地走访、主要客户生产经营、最终销售（激光器市场）等情况说明佛山宏石和常州天正两大客户收入真实性。

##### **2、同业竞争核查情况**

发行人与实际控制人航天科工集团、控股股东航天三江集团及其下属企业同业竞争的核查情况，尤其是报告期存在技术开发服务企业的实际生产经营情况，是否存在同行业竞争的核查。

##### **3、股权转让情况**

2016年6月发行人离职员工王世波、陈金元向胡慧璇等14名自然人转让持有的发行人股份，说明上述两人转让股权的原因，是否为其真实意思表示，股权是否存在纠纷，是否就股权转让事宜访谈王世波、陈金元。

##### **4、产能大幅增长情况**

根据固定资产的增加情况，主要的厂房、机器设备主要是2015年新增，2016年新增的机器设备较少，论证2016年产能大幅增长的合理性，同时补充说明公司募投项目固定资产折旧是否会对公司盈利情况造成不利影响。

#### **(二) 项目组对主要问题的落实情况及回复**

针对立项评审委员提出的问题，项目组进行了逐项落实及回复：

## 1、收入真实性情况

### (1) 佛山宏石核查情况

佛山市宏石激光技术有限公司（以下简称“佛山宏石”）成立于 2009 年 12 月，注册资本 1,000 万元，主要经营范围包括激光技术、机器人及自动化技术、智能装备应用，以及机械设备、智能装备、自动化生产线、设备零配件的研发、加工、制造、销售，主要股东常勇持股 48%、芦苇持股 32%、佛山市宏陆激光技术咨询服务中心（股东为常勇、梁宝健、成军、张洪涛）持股 20%。

佛山宏石是一家专业从事激光设备研发、生产、销售的高新技术企业，为多行业提供激光加工技术服务和解决方案，主要产品包括专业切割管机、板管一体机、金属激光切割机、大功率光纤激光切割机、光纤激光焊接机，其下游客户主要为钣金加工、金属加工制造企业。

项目组于 2017 年 1 月 12 日、2017 年 8 月 7 日分别对佛山宏石进行了实地走访并访谈其财务总监，就佛山宏石基本情况及其与锐科激光的交易合作情况进行了相关询问。主要问题包括双方关联关系调查、佛山宏石向锐科激光采购产品类型、数量、金额以及相应用途，产品退换货情况，交易涉及的付款条件、结算方式和信用期限，双方关于采购产品运输费、保险费承担方式的约定、关于产品质量保证金和销售返利政策的约定等。项目组进行了相应的访谈记录，并收集了佛山宏石基本信息表、佛山宏石付款银行账户明细表、存货结存明细表、最近三年及一期对锐科激光采购订单汇总表以及佛山宏石相关声明等资料。

### (2) 常州天正核查情况

常州天正工业发展股份有限公司（以下简称“常州天正”）成立于 2013 年 10 月，注册资本 4,334.37 万元，主要经营范围包括激光设备、机械自动化设备、电气设备及其零配件的研发、生产、销售及相关产品的技术开发、咨询、转让和服务，主要股东张翀昊持股 42.69%、张俊林持股 11.54%、袁照云持股 10.12%、常州宏光企业管理咨询合伙企业持股 10%、大成创新资本管理有限公司 8.24%、曾路明持股 5.46%。

常州天正是一家集智能装备、软件开发、信息通讯、数据服务于一身，立足工业装备，推进制造业信息化的工业信息终端企业，主要产品包括单驱光纤激光切割机、管板一体光纤激光切割机、机器人激光焊接机、激光 3D 打印设备以及智能化移动工业软件“数字工场”，其下游客户主要为金属加工、板材切割类企业。

项目组于 2016 年 11 月 30 日、2017 年 8 月 18 日分别对常州天正进行了实地走访并访谈其运营中心经理、财务中心经理以及供应链管理部人员，就常州天正基本情况及其与锐科激光的交易合作情况进行了相关询问。主要问题包括双方关联关系调查、常州天正向锐科激光采购产品类型、数量、金额以及相应用途，产品退换货情况，交易涉及的付款条件、结算方式和信用期限，双方关于采购产品运输费、保险费承担方式的约定、关于产品质量保证金和销售返利政策的约定等。项目组进行了相应的访谈记录，并收集了常州天正基本信息表、常州天正付款银行账户明细表、存货结存明细表、最近三年及一期对锐科激光采购订单汇总表以及常州天正相关声明等资料。

经核查，项目组认为发行人向佛山宏石、常州天正销售大幅增长的情况真实。

## **2、同业竞争核查情况**

(1) 发行人与实际控制人航天科工集团、控股股东航天三江集团及其下属企业关于同业竞争的核查情况

1) 项目组取得了航天科工集团、航天三江集团及其下属子公司的工商登记信息表，并逐一登陆企业信用信息查询系统，核对相应公司的主营业务范围，了解关联企业的主营业务范围是否与锐科激光存在重叠或相似的情况；

2) 对航天科工集团、航天三江集团的主要业务负责人进行访谈，了解集团内部的企业是否与锐科激光存在重叠或相似的情况；

3) 由航天科工集团、航天三江集团出具调查表，就企业及关联企业的主营业务范围进行自查，并反馈确认是否存在同业竞争情况；

4) 航天科工集团、航天三江集团就同业竞争事宜分别出具了承诺函和声明文件，就不存在同业竞争情况进行承诺与声明。

(2) 发行人与湖北航天设计所、激光研究院、三江红峰关于同业竞争的核查情况

1) 湖北航天设计所主要从事航天型号系统、空间装备和激光装备等相关领域的技术研究和开发工作，承担国家相关高科技产品的系列化预研、研究与试制工作。锐科激光作为国内领先的高功率光纤激光器研发、生产和服务供应商，具备较强的高功率连续光纤激光器技术研发实力，能高质量地完成科研单位的研制任务，因此湖北航天设计所将部分研发工作外包锐科激光进行研究，锐科激光的主要收入来源为激光器产品的生产与销售，技术开发占营业收入的比例很小，湖北航天设计所不进行产品的生产销售，湖北航天设计所和锐科激光不存在同业竞争。

同时，湖北航天设计所与激光有关的研究任务系国家军事研究任务，湖北航天设计所接受任务后再将总的任务进行细分，锐科激光接受的是其中的部分研究任务，与湖北航天设计所所承担的研发任务并不存在重叠，因此，湖北航天设计所及锐科激光的共同的研发属性并不存在同业竞争的情形。

2) 激光研究院主要从事激光下游应用技术的研发，未从事激光器的研发、生产和销售，锐科激光的主要收入来源为激光器产品的生产与销售，激光研究院和锐科激光不存在同业竞争。

激光研究院系全资国有企业，根据航天科工集团的定位，激光研究院承担激光相关军品研制任务。激光研究院接受国家军事任务后再将总的任务进行细分，锐科激光主要接受的是其中与光纤激光器相关的部分研究任务，与激光研究院所承担的研发任务并不存在重叠的情形。因此，激光研究院及锐科激光的共同研发属性并不存在同业竞争的情形。

3) 三江红峰为专业的电子产品和控制系统研发制造企业，经锐科激光对其员工进行培训具备光纤激光器硬件生产条件和相应的加工生产能力，能够按时按要求保质保量完成委托加工任务，保障公司产品及时供应市场。同时，由于其同属于航天三江集团子公司，且已通过武器装备科研生产单位保密资质认证，可以有效防范公司光纤激光器核心技术外泄的风险，因此公司 2014 年及 2015 年对三江红峰进行了部分委托加工，属于正常的业务往来。目前，三江红峰未从事光

纤激光器的研制和生产，其具体业务及生产产品与锐科激光不存在重叠或相似的情况。

4) 根据航天科工集团、航天三江集团出具的承诺函及声明，对航天三江集团主要业务负责人进行访谈，确认锐科激光与湖北航天设计所、激光研究院、三江红峰不存在同业竞争的情形。

### (3) 项目组结论

经核查，发行人与实际控制人航天科工集团、控股股东航天三江集团及其下属企业、湖北航天设计所、激光研究院、三江红峰不存在同业竞争的情形。

## 3、股权转让情况

公司前员工陈金元、王世波分别于 2015 年 4 月、2015 年 9 月离职，根据公司要求应将其持有的公司股份转让给公司指定对象，但根据《公司法》的相关规定，发起人持有的本公司股份自公司成立之日起一年内不得转让，因此，王世波、陈金元于股份公司设立满一年后办理了股份转让手续。

2016 年 6 月 25 日，公司自然人股东王世波分别与胡慧璇、王敏、胡海艳、魏晓冬、邓先利、李其军、韩旭、黄闽、胡灿；陈金元分别与胡灿、汪念、张陶、李波、初文瑞、李大江签订了《股份转让协议书》，以 1.70 元/股的价格转让王世波、陈金元持有的发行人股份。本次股份转让价格参考公司股改时净资产协商确定，股权转让款已由王世波、陈金元分别足额收取。上述股权转让系各方真实意思表示，不存在纠纷或争议，亦不存在股权代持、信托持股或其他利益安排。

## 4、产能大幅增长情况

(1) 新增的机器设备较少的情况下，2016 年产能大幅增长的原因及合理性

1) 2015 年下半年新增生产线在当年未充分释放但对 2016 年影响较大

2015 年年中，公司武汉未来科技城研发和生产基地建成，据此公司新购置了较多生产设备和电子设备，由于新建生产线需要一定的建设和运行调试周期，使得 2015 年固定资产增加，但产能并未完全释放。

同时，由于新增厂房和机器设备于 2015 年下半年才正式投产，在计算全年产能时根据实际投入月份占全年 12 个月的比例进行加权平均，所以新增产能对 2015 年的产能影响较小。由于 2016 年年初主要生产线已经实际投产，导致该年度产能全部释放，较 2015 年增长较大。

### 2) 产能利用率的提高

2015 年，公司大功率光纤激光器及光纤器件研发和产业基地（一期）建设项目竣工并投入使用，同时，公司新增购置了生产所用机器设备及办公所用电子设备。截至 2015 年 12 月 31 日，公司生产人员为 141 人，随着市场需求的增长和公司业务规模扩大，截至 2016 年 12 月 31 日，公司生产人员为 266 人，较 2015 年同比增长 88.65%，用工人数的增加使得相关机器设备的产能利用率和生产效率不断提高，促使 2016 年公司产能大幅增长。

### 3) 生产时间的增加

2016 年，光纤激光器市场需求呈快速增长趋势，公司产品供不应求。为充分满足下游客户及市场对光纤激光器的旺盛需求，公司综合考虑了用工人数、目前机器设备产能的情况下，采取了增加生产时间的策略，通过相应的激励机制鼓励生产人员加班，在最小化生产成本的同时顺利完成生产任务，使得公司产能较 2015 年有较大幅度的增长。

## (2) 公司募投项目固定资产折旧是否会对公司盈利情况造成不利影响

本次募投项目的建设投资金额为 97,286.87 万元，主要为设备采购、厂房新建及改造费用，募投项目最高每年将产生折旧和摊销费用 7,920.11 万元，导致公司未来折旧和摊销费用大幅增加。因此，公司本次发行后净资产收益率在短期内会相应下降。但近年来受制造业产业升级、国家政策支持等因素的推动，中国工业激光市场发展迅速，由于光纤激光器在性能方面的优势以及对传统 CO<sub>2</sub> 激光器的逐步替代，市场对于光纤激光器的需求呈爆发式增长，公司的经营业绩有望迎来新突破。同时，随着募投项目的陆续投产，未来公司的营业收入和利润水平也将有大幅增长。因此，公司未来固定资产折旧将不会对公司盈利情况造成不利影响。

## 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和对主要问题的落实情况

1、发行人监事闵大勇任职的公司华工激光、法利莱切焊、华工森茂特等公司的主营业务、原材料和供应商、生产流程、产品和客户等情况，是否与发行人存在同业竞争，闵大勇担任公司监事的原因、对公司生产经营等决策的影响。

公司监事闵大勇任职的公司中，从事激光行业相关业务的企业为华工激光、华工法利莱、武汉法利莱、华工森茂特，前述四家公司均为上市公司华工科技产业股份有限公司（以下简称“华工科技”）的子公司。华工科技及其子公司主要从事光纤激光器下游的激光设备生产，未从事光纤激光器的研制和生产业务，与发行人不存在同业竞争。具体情况如下：

#### （1）华工激光

武汉华工激光工程有限责任公司成立于1997年3月17日，注册资本60,800万元，主要经营范围包括激光加工技术及设备的开发、研究、技术服务，激光仪器（医疗器械除外）等，其主要产品为激光加工设备，上游供应商主要为激光器、数控设备和机械件厂商等，下游客户主要为电子产品制造、汽车制造等材料和金属加工制造企业。华工激光向锐科激光采购光纤激光器用于激光设备的加工，属于锐科激光的下游客户。锐科激光的主要收入来源为光纤激光器产品的生产与销售，与华工激光在生产产品上不存在重叠或相似的情况，不存在同业竞争的情形。

#### （2）华工法利莱

华工法利莱切焊系统工程有限公司成立于2008年9月2日，注册资本5,000万元，主要经营范围包括激光及相关产品、自动化设备、激光切割机、激光焊接机、等离子切割机自动化设备及备品配件的研发、生产、销售，主要产品为激光加工设备，上游供应商主要为激光器、数控设备和机械件厂商等，下游客户主要为电子产品制造、汽车制造等材料和金属加工制造企业。华工法利莱向锐科激光采购光纤激光器用于激光设备的加工，属于锐科激光的下游客户。锐科激光的主要收入来源为光纤激光器产品的生产与销售，与华工法利莱在生产产品上不存在重叠或相似的情况，不存在同业竞争的情形。

### （3）武汉法利莱

武汉法利莱切焊系统工程有限公司成立于 2003 年 12 月 22 日，注册资本 9,800 万元，主要经营范围包括激光及相关产品、自动化设备、激光切割机、激光焊接机、等离子切割机自动化设备及备品配件的研发、生产、销售，主要产品为激光加工设备，上游供应商主要为激光器、数控设备和机械件厂商等，下游客户主要为电子产品制造、汽车制造等材料和金属加工制造企业。武汉法利莱向锐科激光采购光纤激光器用于激光设备的加工，属于锐科激光的下游客户。锐科激光的主要收入来源为光纤激光器产品的生产与销售，与武汉法利莱在生产产品上不存在重叠或相似的情况，不存在同业竞争的情形。

### （4）华工森茂特

河北华工森茂特激光科技有限公司成立于 2013 年 11 月 18 日，注册资本 10,000 万元，主要经营范围包括激光设备制造和销售、激光技术研发、咨询及转让、钢管激光切割等，主要产品为激光加工设备，上游供应商主要为激光器、数控设备和机械件厂商等，下游客户主要为材料及金属加工制造企业。华工森茂特向锐科激光采购光纤激光器用于激光设备的加工，属于锐科激光的下游客户。锐科激光的主要收入来源为光纤激光器产品的生产与销售，与华工森茂特在生产产品上不存在重叠或相似的情况，不存在同业竞争的情形。

上述企业主要以使用光纤激光器进行激光加工成套设备的生产为主，不存在与锐科激光构成同业竞争情形。

### （5）闵大勇担任公司监事的原因及对公司决策的影响

华工激光为上市公司华工科技全资子公司，为国内激光装备制造企业。华工激光作为锐科激光发起人之一，对公司在光纤激光器研发、生产、销售和资金投入方面起到了积极的推动作用。同时，闵大勇作为华工激光的董事长，在激光行业有着较高的行业地位和多年的从业经验，熟谙激光行业的发展动向和市场规律。经过公司股东大会的综合考量，闵大勇在公司担任监事一职有利于公司维持在光纤激光器领域的领先地位，亦有利于公司的经营和长远持续发展。2015 年 5 月，经锐科激光股东大会决议，选举闵大勇担任公司监事。

2、报告期内发行人收入和毛利率均有大幅增长，需要量化分析增长的具体原因和合理性，高增长和高毛利是否具有可持续性。

### (1) 收入增长的原因和合理性

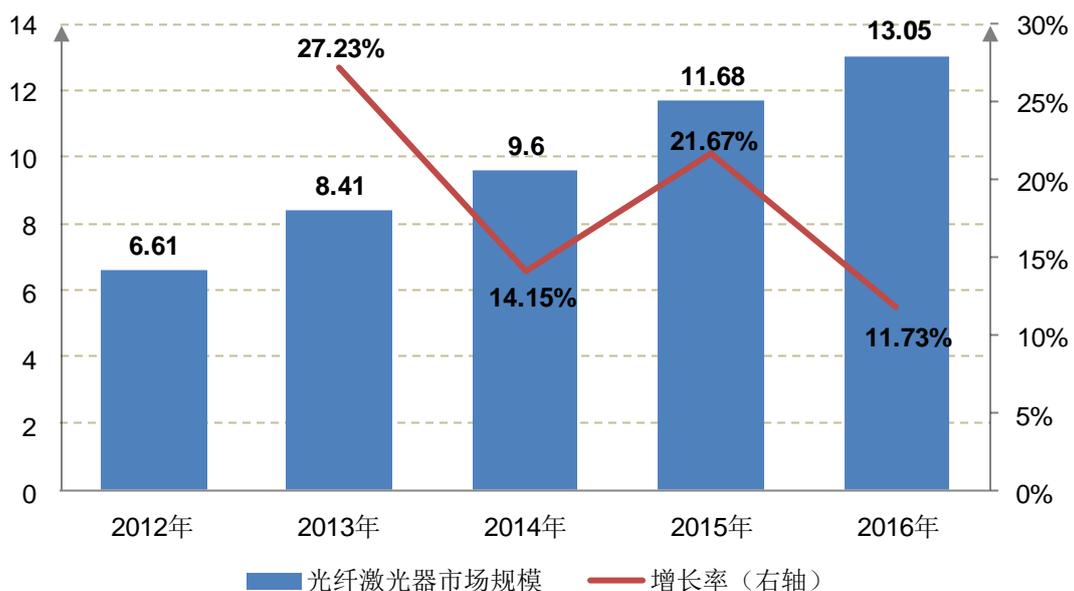
#### 1) 全球光纤激光器行业增长系外部原因

受宏观经济发展、制造业产业升级、国家政策支持等因素影响，工业激光器产业成为受高度关注的产业之一，近年来发展迅速。2015年，中国取代欧洲，首次成为激光产业最大的消费市场，市场规模增长至28亿美元左右，约占全球市场的29%。光纤激光器因其高效率及低维护运营成本等优势逐渐受到激光系统集成商的青睐，已经或正在许多应用领域替代CO<sub>2</sub>激光器和其他固体激光器。受益于行业的迅速发展，以及持续增长的市场需求，公司所处光纤激光器的整体市场规模出现明显增长。

#### ① 光纤激光器市场规模快速增长

全球光纤激光器收入从2012年的6.61亿美元，增加至2016年的13.05亿美元，年复合增长率为18.54%，保持快速增长态势。2012-2016年，光纤激光器市场规模如下图：

单位：亿美元



## 2012-2016 年全球光纤激光器市场规模

资料来源：Laser Markets Research/ Strategies Unlimited

### ②光纤激光器对 CO<sub>2</sub> 激光器的替代情况

#### a. 光纤激光器的性能优势

光纤激光器光束质量最好，短波长、可聚焦光斑最小，可获得功率密度最高，最有利于保障厚板铝合金激光切割的质量、稳定性和效率；其次，光电转换效率高，维护方便、使用成本低；光纤传输，适合柔性化生产，可多光路传输，便于激光加工任务的切换。

光纤激光器和 CO<sub>2</sub> 激光器性能的比较如下图所示：

项目	光纤激光器	CO <sub>2</sub> 激光器
光电转化效率	高	低
满载时功率消耗	低	高
对环境的要求	对灰尘、震荡、冲击、湿度、温度具有较高容忍度	对外部环境容忍度低，要求少尘、设备跟附近的震源隔开，保证激光器干燥和恒温
激光气体消耗	无	气体消耗成本较高
占地面积	较少	较大
寿命	使用寿命长	使用寿命短，需经常维护
加工便捷性	柔性好，适应性强	不方便移动

#### b. 光纤激光器的成本优势

由于光纤激光器采用了更加高效的设计，因而有冷却要求低，用电量少，使用寿命长等特点。同时，光纤激光器不需要传统激光器的光学装置调整或维护，没有预热时间和消耗品/备用件，降低了产品的维护成本，此外，光纤激光器可同时完成切割、焊接、钻孔等多种操作，不必针对不同的操作单独购置不同的激光系统，从而降低了整体资金投入成本。

此外，报告期各期，直接材料占公司主营业务成本 85%以上，直接材料对主营业务成本影响显著。2015 年起，公司通过持续研发，掌握关键技术和工艺，

公司逐步实现连续光纤激光器原材料的自制，如泵浦源、激光传输光缆组件、耦合器等关键光学器件等。通过部分原材料自制，原材料成本下降幅度大于产品降价幅度，使得连续光纤激光器产品的整体毛利率逐步提高。

### c. 光纤激光器对其他激光器的替代情况

以激光器的工作物质分类，工业激光设备可以分为光纤激光器、CO<sub>2</sub>激光器、固体激光器和其他激光器，其中，光纤激光器在材料加工领域占比最高，2016年全球光纤激光器销售额为13.05亿美元，占工业激光器销售额的41.34%。光纤激光器市场规模的快速增长系工业激光设备市场规模增长的主要原因，光纤激光器由于其性能和成本优势，对其他激光器存在替代的效应。2012年-2016年，工业激光器市场规模如下表所示：

单位：亿美元

工业激光器	2016年		2015年		2014年		2013年		2012年
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
光纤激光设备	13.05	11.73%	11.68	21.67%	9.60	14.15%	8.41	27.15%	6.61
CO <sub>2</sub> 激光设备	8.74	-3.99%	9.10	2.94%	8.84	2.43%	8.63	-6.71%	9.25
固体激光设备	4.25	-0.82%	4.28	-3.60%	4.44	-2.63%	4.56	-2.33%	4.67
其他激光设备	5.54	53.99%	3.60	4.96%	3.43	4.89%	3.27	26.84%	2.58
合计	<b>31.57</b>	<b>10.17%</b>	<b>28.66</b>	<b>8.93%</b>	<b>26.31</b>	<b>5.79%</b>	<b>24.87</b>	<b>7.61%</b>	<b>23.11</b>

资料来源：Industrial Laser Solutions。

根据上表，2012年以来，工业激光器整体保持增长，光纤激光器对CO<sub>2</sub>激光器、固体激光器存在一定的替代效应。其中，光纤激光器保持快速增长态势，从2012年的6.61亿美元增加至2016年的13.05亿美元；CO<sub>2</sub>激光器、固体激光器整体呈现下降趋势，CO<sub>2</sub>激光器从2012年的9.25亿美元下降至2016年的8.74亿美元，固体激光器从2012年的4.67亿美元下降至2016年的4.25亿美元。

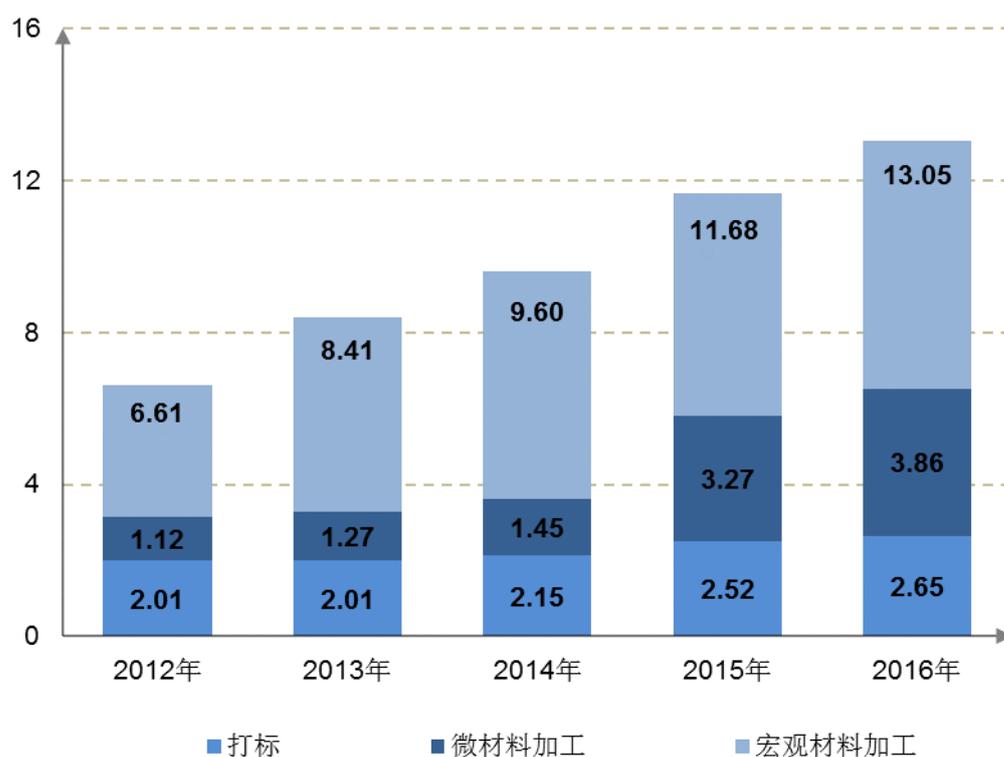
### ③ 光纤激光器市场应用快速增长

根据Industrial Laser Solutions的研究报告，光纤激光器的用途可以为打标、微材料加工（Micro Processing）、宏观材料加工（Macro Processing）三大类。

其中，微材料加工包括了除打标以外，所有输出功率小于 1,000W 的激光器应用；宏观材料加工包括了所有输出功率大于等于 1,000W 的激光器应用，主要为金属切割和焊接。

近年来，光纤激光器市场规模保持增长。其中，用于宏观材料加工的激光器市场规模增长迅速，从 2012 年的 3.49 亿美元增加至 2016 年的 6.53 亿美元，年复合增长率为 16.96%；用于打标的光纤激光器市场规模从 2012 年 2.01 亿美元增长至 2016 年的 2.65 亿美元，年复合增长率为 7.16%；用于微材料加工的光纤激光器市场规模从 2012 年的 1.12 亿美元增加至 2016 年的 3.86 亿美元，年复合增长率为 36.25%。2012-2016 年，光纤激光器用途分类如下图所示：

单位：亿美元



2012-2016 年全球光纤激光器用途分类

资料来源：Industrial Laser Solutions。

根据上表，在全球光纤激光器中，用于微材料加工的光纤激光器市场规模增速最快，年复合增长率为 36.25%；用于宏观材料加工的光纤激光器市场规模最

大，2016 年的金额为 6.53 亿美元。

### 2) 连续光纤激光器收入增长系营业收入增长的核心动力

报告期内，公司主营业务收入分别为 23,086.22 万元、31,169.40 万元、52,234.46 万元和 44,301.55 万元，最近三年的年复合增长率为 50.42%。各系列产品的营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
脉冲光纤激光器	8,202.29	18.51%	15,431.94	29.54%	11,697.89	37.53%	11,524.55	49.92%
连续光纤激光器	34,429.82	77.72%	34,206.32	65.49%	15,652.74	50.22%	9,603.53	41.60%
技术开发服务	33.96	0.08%	1,320.46	2.53%	2,793.65	8.96%	1,593.28	6.90%
其他	1,635.48	3.69%	1,275.74	2.44%	1,025.12	3.29%	364.86	1.58%
合计	44,301.55	100.00%	52,234.46	100.00%	31,169.40	100.00%	23,086.22	100.00%

公司的系列产品中，连续光纤激光器的收入呈现爆发式增长，2015 年度，2016 年度，公司连续光纤激光器分别较上一年度增长 62.99%和 118.53%，连续光纤激光器占营业收入比重由 2014 年度的 41.60%上涨至 77.72%，成为公司利润增长的核心动力。主要原因为，随着公司中高功率连续光纤激光器产品品质的不断提升，下游客户需求的提高，产品销量增长较快。公司连续光纤激光器产品单价相对较高，由销量增长所带来的营业收入增幅较大，连续光纤激光器在未来也将是公司利润的持续增长点。

### 3) 生产基地建成提高产能是营业收入增长的基础

2015 年，公司整体迁入位于武汉未来科技城的大功率光纤激光器及关键器件研发和产业基地，公司产能明显提升。公司员工人数由 2014 年末的 265 人增长至 2017 年 6 月末的 692 人；机器设备原值由 2014 年末的 2,558.58 万元增长至 2017 年 6 月末的 6,689.32 万元，产能提升为公司主营业务收入的增加提供了有力的保障。

报告期内，公司的产能情况如下表：

产品类别	项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
脉冲光纤激光器	年设计产能(台)	5,855	10,979	5,548	4,540
	自产产量(台)	7,502	12,709	6,179	5,234
	委托加工(台)	-	-	1,055	1,655
连续光纤激光器	年设计产能(台)	2,526	2,829	1,227	736
	自产产量(台)	2,849	2,794	1,099	597

报告期期初，公司生产能力不能完全满足客户需要，曾委托三江红峰加工激光器，随着公司 2015 年迁入新的生产基地后，产能、产量均出现较为明显的提升，公司逐步终止委托加工业务，同时对公司产能带来积极影响：

#### ①生产投入增加

公司新建生产厂房对于产能的影响主要体现在拥有了更大的生产厂房可以满足人员增长及生产设备的增加。2015 年度开始，随着光纤激光器产品需求的爆发以及公司于 2015 年 7 月迁入武汉未来科技城生产研发基地，公司增加了连续系列产品生产所需设备的投入，而连续光纤激光器销量的增长系公司营业收入增长的主要动力。

#### ②产能利用率增长

报告期内，公司连续光纤激光器产能利用率及产销率的相关情况具体如下：

产品类别	项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
连续光纤激光器	年设计产能(台)	2,526	2,829	1,227	736
	产量(台)	2,849	2,794	1,099	597
	产能利用率	<b>112.80%</b>	<b>98.76%</b>	<b>89.57%</b>	<b>81.11%</b>

公司的产能利用率及产销率在 2014 年度至 2017 年 1-6 月期间，保持持续的上涨趋势，主要原因系公司连续系列产品在质量及稳定性获得较大提升前提下，公司产品的市场需求出现大幅度提升。公司已根据公司实际的生产情况调整相应的人员安排及购置相应的生产设备，但产能利用率仍出现较为明显上升。2017 年 1-6 月，公司产能利用率为 112.80%，整体保持较高水平。公司产能利用率的大幅提升促使连续光纤激光器产量的增长。

#### 4) 研发投入和工艺进步系营业收入增长的技术保障

公司作为国内光纤激光器行业的龙头企业，有着较强的技术、研发实力和丰富的行业经验。近年来，公司以市场需求为导向，以技术为依托，不断致力于新产品、新技术、新工艺的研究和开发，公司及控股子公司共拥有专利 103 项，其中境内发明专利 21 项，境内实用新型专利 69 项，境内外观设计专利 12 项，境外专利 1 项。公司经过对激光产品多年的开发和研究，已经掌握了包括光纤激光器及元器件技术在内的一系列关键核心技术，公司所掌握的核心技术均为自主研发和集成创新形成。报告期内，公司向市场提供的光纤激光器产品种类持续增加，推出多款中高功率新产品，公司产品质量及性能的市场认可度保持持续提升，产品收入出现较快增长。

报告期内，公司研发费用及其占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
研发费用	1,812.31	3,844.08	1,628.57	1,272.78
营业收入	44,330.82	52,294.31	31,296.63	23,170.32
研发费用占营业收入比重	4.09%	7.35%	5.20%	5.49%

公司研发投入持续增加，报告期内，公司研发费用分别为 1,272.78 万元、1,628.57 万元、3,844.08 万元和 1,812.31 万元。2015 年度和 2016 年度，公司研发投入费用较上一年度分别增长 27.95% 和 136.04%。公司通过不断加大研发投入，创新能力及技术优势不断得到增强，促使公司盈利能力及市场竞争力的提升。

#### 5) 同行业可比公司保持持续快速增长态势

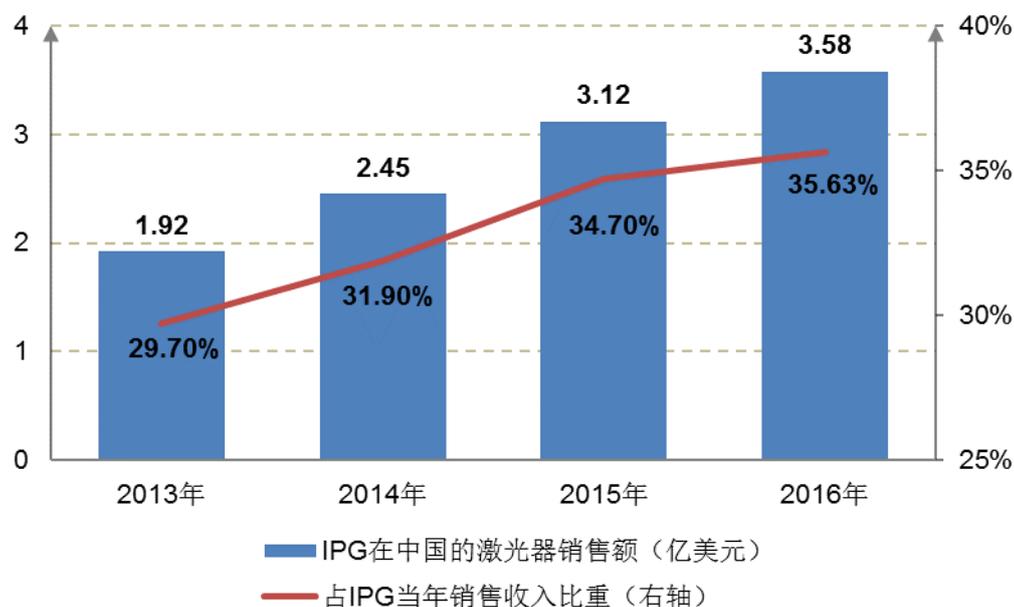
目前，国内尚无从事光纤激光器制造的同行业上市公司，本招股说明书中选取的同行业公司为国内激光加工行业上市公司，为本公司的下游行业公司，其收入增长率不能完成反映光纤激光器行业的收入增长实际情况。在纳斯达克上市的 IPG 与公司主营业务相似度较高，具有较好可比性。公司的收入增长与 IPG 的情况对比如下：

单位：万元

公司名称	项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
IPG	营业收入	443,871.56	697,982.21	585,245.44	471,060.20
	营业收入增长额	-	112,736.77	114,185.24	-
	营业收入增速	-	19.26%	24.24%	-
锐科激光	营业收入	44,330.82	52,294.31	31,296.63	23,170.32
	营业收入增长额	-	20,997.68	8,126.31	-
	营业收入增速	-	67.09%	35.07%	-

最近三年，IPG 营业收入增长率分别为 19.23%、24.24%和 19.26%，整体呈较快增长态势。最近两年，IPG 营业收入增长额分别为 114,185.24 万元和 112,736.77 万元，营业收入绝对额增长较快。IPG 营业收入增速低于锐科激光的主要原因在于其收入规模基数较大，但其营业收入绝对额远高于锐科激光。

同时，IPG 在中国市场销售收入增长较快，近年来在中国市场销售的增长情况如下：



以 IPG 在国内的收入增长情况可以看出，整个光纤激光器的市场需求仍保持较为快速的增长。发行人营业收入增长高于 IPG 公司的主要原因为公司产品相较于 IPG 更具有性价比优势，公司良好的国内售后服务体系，保证了公司产品的竞争力。随着公司产品质量的不断提升，公司的收入呈现较快速的增长，光纤激光器行业的整体增长趋势保持一致，具有一定的合理性。

## （2）毛利率增长的原因

2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月，公司综合毛利率分别为 18.08%、23.08%、35.76%、47.76%，主要原因如下：

### 1) 毛利率较高的连续光纤激光器产品销售占比逐年提升

报告期内，公司连续光纤激光器的销售占比由 2014 年度的 41.45% 上涨至 2017 年 1-6 月的 77.67%，已取代脉冲光纤激光器，成为公司销售收入最多的系列产品。2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月，公司连续光纤激光器毛利率分别为 26.59%、36.24%、43.40% 和 52.67%，呈逐年上升趋势。

随着公司研发实力和生产能力的提高，公司逐步实现销售收入以脉冲光纤激光器为主转变为以中高功率的连续光纤激光器为主。中高功率的连续光纤激光器主要应用于切割、焊接等领域的大型设备，其对于光纤激光器的性能、质量均有较高的要求。公司中高功率连续光纤激光器产品相较于 IPG 等国外知名品牌而言，性价比较高，且光斑质量、稳定性均能达到客户要求。报告期内，公司产品正逐步开拓原本由国外品牌垄断的中高功率激光器市场份额。中高功率光纤激光器产品的技术准入门槛较高，国内企业竞争对手较少。

### 2) 部分原材料实现自制，提升产品整体毛利率

报告期各期，直接材料占公司主营业务成本 80% 以上，直接材料对主营业务成本影响显著。公司通过持续研发，掌握关键技术和工艺，公司逐步实现了部分连续光纤激光器原材料的自制，如泵浦源、激光传输光缆组件、耦合器等关键光学器件等。通过部分原材料自制，原材料成本下降幅度大于产品降价幅度，使得光纤激光器产品的整体毛利率能逐步提高。

### 3) 中低功率脉冲光纤激光器毛利率回升

2014 年度，公司的销售收入以脉冲光纤激光器为主，公司脉冲光纤激光器收入占主营业务收入 49.92%，平均毛利率为 11.69%。由于中低功率脉冲光纤激光器产品的技术准入门槛相对较低，随着国内其他竞争者的加入，脉冲光纤激光器的市场竞争加剧，脉冲系列产品的市场价格有所下降，2015 年脉冲光纤激光器平均毛利率为 8.80%，毛利率水平相对较低。公司 2016 年度、2017 年 1-6

月，公司脉冲光纤激光器平均毛利率分别为 15.99%、27.14%，平均毛利率水平逐渐上升。

连续光纤激光器的毛利率呈逐年明显上升趋势，系公司毛利率变化的最重要构成部分。2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月，公司连续光纤激光器毛利率分别为 26.59%、36.24%、43.40%和 52.67%，呈逐年稳步上升态势。报告期内，公司连续光纤激光器的单位价格与成本情况如下：

单位：元/台

项目	2017 年 1-6 月			2016 年度		
	金额	变动幅度	对毛利率变动百分点的影响	金额	变动幅度	对毛利率变动百分点的影响
单位产品价格	<b>135,071.88</b>	<b>3.42%</b>	<b>1.62</b>	<b>130,608.33</b>	<b>-13.81%</b>	<b>-7.81</b>
单位产品成本	<b>63,929.51</b>	<b>-13.52%</b>	<b>7.65</b>	<b>73,924.27</b>	<b>-23.48%</b>	<b>14.97</b>
其中：直接材料	52,072.69	-16.28%	7.75	62,199.48	-26.06%	14.47
直接人工	5,462.99	-7.86%	0.36	5,928.69	-9.35%	0.40
制造费用	6,393.82	10.31%	-0.46	5,796.10	-2.52%	0.10
项目	2015 年度			2014 年度		
	金额	变动幅度	对毛利率变动百分点的影响	金额		
单位产品价格	<b>151,526.98</b>	<b>-19.53%</b>	<b>-12.45</b>	<b>188,304.54</b>		
单位产品成本	<b>96,609.66</b>	<b>-30.11%</b>	<b>22.11</b>	<b>138,239.46</b>		
其中：直接材料	84,123.55	-35.78%	24.89	130,999.18		
直接人工	6,540.27	86.01%	-1.61	3,516.09		
制造费用	5,945.84	59.65%	-1.18	3,724.19		

如上表所示，影响连续光纤激光器毛利率变动的因素主要包括：

①销售价格的变动

2015 年度、2016 年度，公司连续光纤激光器平均价格有所下降，2015 年度、2016 年度同比降幅分别为 19.53%及 13.81%，单位产品价格的下降使得产品毛利率分别下降 12.45 和 7.81 个百分点，主要原因为：随着公司中高功率连

续光纤激光器逐步打破国外光纤激光器厂商的垄断，公司产品凭借过硬的产品质量及更为实惠的产品价格，逐步受到国内激光器设备制造商的青睐。随着相关下游行业的需求逐步提高，公司抓住市场机遇，提升在国内市场的占有份额，公司销售价格有所下降。

2017年1-6月，公司连续光纤激光器产品平均价格出现上升，较2016年度上升3.42%，主要原因为高功率的1,000W连续光纤激光器及1,500W连续光纤激光器销量较2016年增长较快，公司产品平均单价出现上升。

#### ②单位产品耗用原材料金额的变动

2015年度、2016年度及2017年1-6月，公司单位产品所消耗的原材料金额分别较前一年度下降35.78%、26.06%和16.28%，呈逐年下降趋势，原材料耗用金额的变动是导致公司连续系列产品毛利率逐年提升最为重要的因素。

报告期内，公司连续系列产品所用泵浦源、无源光纤器件、有源光纤的价格逐年下降，直接导致了产品耗用原材料金额出现明显下降。随着公司研发方面的不断投入，公司已逐步实现泵浦源及部分无源光纤器件的自制，原材料的自制成本低于同类型产品的外购成本，对连续系列产品毛利率的提升起到了较为重要的作用。

2017年3月，公司收购睿芯光纤。2017年4-6月，公司共计向睿芯光纤采购特种光纤1,396.41万元用于连续光纤激光器的生产，由于睿芯光纤生产特种光纤需耗费的直接材料成本较少，公司连续光纤直接材料成本进一步下降。

#### ③单位产品耗用人工成本、分摊制造费用的变动

2015年度，公司单位产品的直接人工成本及制造费用较前一年度分别上升86.01%及59.65%，主要原因系公司于2015年7月整体搬入武汉未来科技城生产、研发基地，泵浦源、无源光纤器件等关键元器件实现自制并作为半成品使用，导致单位产品直接人工成本及制造费用大幅增加。同时，公司自2015年以来，中高功率连续光纤激光器的功率逐步提高，更高功率激光器的生产工艺比相对低功率连续光纤激光器更为复杂且耗费工时较长，因此造成公司单位人工成本及制造费用出现较快的上升。2016年，公司单位产品的直接人工成本及制造费用较

前一年度出现一定幅度的下降，主要原因为公司生产流程的优化及生产效率的提升。2017年1-6月，公司连续系列产品生产占比不断提升，分摊的制造费用上升。同时，部分特种光纤转向子公司睿芯光纤采购，睿芯光纤生产导致整体制造费用有所提升。

#### 4) 同行业毛利率对比的情况

公司的毛利率与同行业的情况对比如下：

公司名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
IPG	55.49%	54.89%	54.58%	54.11%
华工科技	35.16%	30.30%	28.14%	31.19%
大族激光	43.10%	38.23%	37.85%	39.61%
金运激光	34.92%	36.80%	34.77%	37.39%
创鑫激光	-	26.49%	26.25%	27.56%
杰普特	-	31.74%	21.62%	17.65%
<b>锐科激光</b>	<b>47.76%</b>	<b>35.76%</b>	<b>23.08%</b>	<b>18.08%</b>

报告期内，随着公司连续光纤激光器销售占比的不断提升，公司的毛利率呈现出较快的增长趋势。但公司与业务高度相似的IPG公司相比，IPG毛利率维持在54%左右，公司与IPG毛利率仍然存在较大的差距，公司的毛利率增长还有一定的空间，公司毛利率增长是合理的。

### (3) 营业收入的高增长和高毛利率具有可持续性

#### 1) 营业收入将持续高增长

近年来，光纤激光器市场规模保持增长。其中，用于宏观材料加工的激光器市场规模增长迅速，从2012年的3.49亿美元增加至2016年的6.53亿美元，年复合增长率为16.96%；用于打标的光纤激光器市场规模从2012年2.01亿美元增长至2016年的2.65亿美元，年复合增长率为7.16%；用于微材料加工的光纤激光器市场规模从2012年的1.12亿美元增加至2016年的3.86亿美元，年复合增长率为36.25%。整体行业处于较为快速的增长阶段，作为国内行业内的龙头企业，随着公司产品质量及产品种类的不断丰富，公司的营业收入增长将具有较强的可持续性。

## 2) 毛利率将进一步提升

报告期内，公司毛利率呈逐年上升趋势，公司原材料价格的下降以及核心元器件的自制，是造成毛利率提升的主要原因。随着收购睿芯光纤程序完成以及其生产的特种光纤逐步满足锐科生产的要求，公司产品的光纤材料成本将出现较为明显的下降。同时，公司将进一步加大研发投入，实现自制核心元器件及关键原材料种类的进一步提升。公司自制半成品的占比不断提高，将进一步降低公司平均产品成本，对毛利率的持续增长起到较为重要的作用。目前，公司的毛利率为**47.76%**，行业标杆企业**IPG**公司凭借较强的垂直整合能力，其产品毛利率最近三年均超过**54%**，公司的毛利率相较**IPG**公司仍有较大的提升空间。

### 3、报告期内，发行人的营业收入增长和毛利率增长均高于同行业其他公司，请说明产生这种差距的原因和合理性。

目前，国内尚无从事光纤激光器制造的同行业上市公司，在纳斯达克上市的**IPG**公司与发行人业务高度相似。本次选取的同行业公司为国内激光加工行业上市公司和**IPG**。报告期内，锐科激光综合毛利率仍大幅低于**IPG**综合毛利率水平。

本公司与同行业上市公司综合毛利率比较如下：

单位：万元

公司名称	项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
IPG	毛利率	55.49%	54.89%	54.58%	54.11%
	营业收入	443,871.56	697,982.21	585,245.44	471,060.20
	营业收入增速	-	19.26%	24.24%	19.23%
华工科技注	毛利率	35.16%	30.30%	28.14%	31.19%
	营业收入	74,111.07	109,622.75	77,500.35	67,686.64
	营业收入增速	-	41.45%	14.50%	14.24%
大族激光	毛利率	43.10%	38.23%	37.85%	39.61%
	营业收入	553,581.64	695,888.80	558,734.47	556,559.35
	营业收入增速	-	24.55%	0.39%	28.41%
金运激光	毛利率	34.92%	36.80%	34.77%	37.39%
	营业收入	9,758.66	18,733.07	18,290.45	19,253.58
	营业收入增速	-	2.42%	-5.00%	21.54%

创鑫激光	毛利率	-	26.49%	26.25%	27.56%
	营业收入	-	42,444.80	35,998.51	27,376.49
	营业收入增速	-	17.91%	31.49%	-
杰普特	毛利率	-	31.74%	21.62%	17.65%
	营业收入	-	26,919.90	25,535.47	17,842.99
	营业收入增速	-	5.42%	43.11%	-
锐科激光	毛利率	<b>47.76%</b>	<b>35.76%</b>	<b>23.08%</b>	<b>18.08%</b>
	营业收入	<b>44,330.82</b>	<b>52,294.31</b>	<b>31,296.63</b>	<b>23,170.32</b>
	营业收入增速	-	<b>67.09%</b>	<b>35.07%</b>	-

注：华工科技的毛利率、营业收入为其激光加工及系列成套设备业务的毛利率、营业收入。数据来源：WIND 资讯。

如上表所示，本公司与 IPG 均主要从事光纤激光器的制造与销售，但本公司的毛利率相较于 IPG 公司 50%以上的毛利率水平具有一定的差距，主要原因有以下两点：

1、IPG 为行业龙头企业，在全球范围内享有较高的市场份额和知名度，产品定价相对较高。而锐科激光作为新进的竞争者，逐步开拓市场规模，毛利率呈增长态势。

2、IPG 的业务覆盖低、中、高功率各个品类，其高功率激光器在行业内竞争者少，具有较高的自主定价权，IPG 的高功率激光器业务提升了该公司整体毛利率。随着本公司中高功率连续光纤激光器业务占比的不断提高，公司整体毛利水平也正逐年上升，接近 IPG 的水平。

国内的同行业公司中，创鑫激光及杰普特的产品与本公司相似，具有竞争关系。最近三年，杰普特毛利率呈逐年快速上涨趋势，与公司毛利率变动趋势一致。报告期内，由于公司的部分关键零部件实现自制，使得公司的产品成本逐年下降，毛利率出现较为明显上升。此外，报告期内，公司高功率连续光纤激光器产品销售占比不断提升，提升了公司整体毛利率，因此较国内同行业公司的毛利率偏高。

激光设备上市公司中，华工科技、大族激光等上市公司为激光应用产品及机器设备生产厂商，其产品面向多个领域的终端客户，产品可依照客户的需求进行定制化调整，附加值较高；本公司作为激光产业链上的一环，专注于向激光设备

制造商提供核心元器件，直接客户所处行业较为集中。因此，由于两者业务与产品方面存在差异，毛利率呈现出一定区别。

#### **4、请说明发行人的股份是否真实出资、是否涉及代持、款项是否支付完毕，是否存在纠纷或潜在纠纷。**

##### **(1) 股份代持原因、实际出资人身份及出资来源情况**

经项目组对闫大鹏、闫长鹞、王克寒访谈确认：锐科有限设立时，闫大鹏系华工科技引进的高层次技术人才；经闫大鹏与华工激光协商一致，闫大鹏认缴出资3,000万元，持有锐科有限50%股权，其中货币出资金额为1,020万元；闫长鹞系闫大鹏之弟，王克寒与闫大鹏系朋友关系；锐科有限设立时，闫大鹏自有货币资产不足以支付上述货币出资金额；各方基于信任关系，闫大鹏以其本人拥有的非货币资产作价出资1,980万元，货币资产出资部分1,020万元由闫长鹞、王克寒实际出资，出资来源均为自有资金，闫大鹏为闫长鹞、王克寒代为持有上述股权。

根据银行转账凭证，闫大鹏向锐科有限缴纳的首期货币出资510万元中，300万元系由王克寒实际出资，210万元系由闫长鹞实际出资。锐科有限设立时，闫大鹏持有的锐科有限50%股权中，10%系为王克寒代持，7%系为闫长鹞代持。2009年2月，锐科有限实收资本增加至6,000万元，闫大鹏缴纳510万元。经核查银行转账凭证，闫大鹏向锐科有限缴纳的第二期货币出资510万元中，300万元系由王克寒实际出资，210万元系由闫长鹞实际出资，出资来源均为自有资金。本次出资完成后，闫大鹏持有的锐科有限50%股权中，10%系为王克寒代持，7%系为闫长鹞代持。

2011年12月，锐科有限注册资本由6,000万元增加至8,707万元，本次增资后，闫大鹏持股26.18%，分别代王克寒、闫长鹞持股5.24%、3.67%。

##### **(2) 股份还原情况**

2012年12月25日，闫大鹏、王克寒、闫长鹞分别签订了《股权转让协议》。其中，闫大鹏将其持有的锐科有限5.24%、3.67%股权分别无偿转让给王克寒、闫长鹞；本次股权转让完成后，王克寒、闫长鹞与闫大鹏的委托持股关系即告解除。2013年1月，闫大鹏向王克寒转让5.24%股权、向闫长鹞转让3.67%股权，

还原股权代持情况。

闫大鹏、王克寒、闫长鹞分别出具的《承诺函》，对上述委托持股相关事宜确认如下：①自锐科有限设立之日起至2012年12月期间，闫大鹏接受王克寒、闫长鹞委托，代为持有锐科有限注册资本600万元、420万元股权，该等股权的实际出资人为王克寒、闫长鹞；②闫大鹏于2012年12月向王克寒、闫长鹞无偿转让锐科有限股权后，王克寒、闫长鹞与闫大鹏之间的股权代持关系即告解除；③股权代持各方不存在因委托持股引起的诉讼、仲裁或其他潜在纠纷，股权权属不存在争议；④各方目前所持有的公司股权不存在股权代持或其他利益安排。

根据锐科有限设立及历次增加注册资本的工商资料、相关股权转让协议、银行转账凭证及闫大鹏、王克寒、闫长鹞出具的承诺函，2012年12月之前，锐科有限的股东存在股权代持的情形，相关各方已于2012年12月解除了股权代持关系；截至2017年6月30日，发行人全体股东持有的发行人股份均为各股东实际持有，发行人的股权清晰，不存在股权代持的情形。

#### 5、结合已建成的大功率光纤激光器生产基地投入情况，分析募投项目投资金额的合理性。

本次募集资金将投资于大功率光纤激光器开发及产业化项目和中高功率半导体激光器产业化及研发与应用工程中心项目，其中与公司已建成的大功率光纤激光器生产基地的投入和生产相关的项目为大功率光纤激光器开发及产业化项目，具体情况如下：

##### （1）项目投资情况

本项目总投资为 58,287.62 万元，其中，工程费用 42,085.57 万元，工程建设其他费用 1,889.03 万元，预备费用 4,397.46 万元，铺底流动资金为 9,915.56 万元，具体费用如下表：

序号	投资内容	投资金额(万元)	比例
1	工程费用	42,085.57	72.20%
1.1	建安工程费用	1,923.80	3.30%
1.1.1	千级净化间	1,200.00	2.06%

1.1.2	百级净化间	120.00	0.21%
1.1.3	万级净化间	288.00	0.49%
1.1.4	其他厂房改造	315.80	0.54%
<b>1.2</b>	<b>生产、研发等项目建设费</b>	<b>40,161.77</b>	<b>68.90%</b>
1.2.1	大功率光纤激光器研发中心建设	9,054.80	15.53%
1.2.2	大功率光纤激光器应用工艺研究与技术服务中心建设	5,313.67	9.12%
1.2.3	大功率脉冲及超快光纤激光器生产线建设	2,079.80	3.57%
1.2.4	大功率连续光纤激光器生产线建设	4,855.20	8.33%
1.2.5	大功率光纤激光器用泵浦源生产线建设	11,781.00	20.21%
1.2.6	大功率光纤激光器用核心无源器件生产线建设	5,604.00	9.61%
1.2.7	信息化管理系统建设	1,473.30	2.53%
<b>2</b>	<b>工程建设其他费用</b>	<b>1,889.03</b>	<b>3.24%</b>
<b>3</b>	<b>预备费用</b>	<b>4,397.46</b>	<b>7.54%</b>
<b>4</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>9,915.56</b>	<b>17.01%</b>
<b>合计</b>		<b>58,287.62</b>	<b>100.00%</b>

其中，主要的项目建设包含以下几大部分：大功率光纤激光器研发中心建设、大功率光纤激光器应用工艺研究及技术服务中心建设、大功率脉冲及超快光纤激光器生产线、大功率连续光纤激光器生产线、半导体泵浦源生产线、高功率无源器件生产线等。

## （2）项目设备购置情况

本项目的生产设备购置费为 40,161.77 万元，为募投项目中投资额最为重要的一个部分。公司生产设备购置按照用途可分为以下四类：

单位：万元

类别	项目明细	金额	小计
研发工艺类设备	大功率光纤激光器研发中心设备	9,054.80	14,368.47
	大功率光纤激光器应用工艺研究与技术服务中心设备	5,313.67	
激光器生产设备	大功率脉冲及超快光纤激光器生产线设备	2,079.80	6,935.00
	大功率连续光纤激光器生产线设备	4,855.20	
核心器件研制设备	大功率光纤激光器用泵浦源生产线设备	11,781.00	17,385.00
	大功率光纤激光器用核心无源器件生产线设备	5,604.00	

	备		
<b>管理设备</b>	信息化管理系统设备	1,473.30	1,473.30
<b>合计</b>			<b>40,161.77</b>

总体而言，本项目中涉及研发工艺设备类、激光器生产设备类、核心器件研制设备类、管理设备类等四大类型。其中，研发工艺设备类投资金额为 14,368.47 万元，激光器生产设备类投资金额为 6,935.00 万元，核心器件研制设备类投资金额为 17,385.00 万元，管理设备类为 1,473.30 万元。

### (3) 项目投资合理性分析

#### 1) 光纤激光器设备与现有生产设备的匹配关系

公司机器设备和电子设备（主要生产设备）与募投项目中用于激光器生产的机器设备情况如下：

项目	主要生产设备原值 (万元)	产量(台)	单位设备的产量 (台/万元)
2016 年实际情况	5,522.33	15,503	2.81
募投项目-激光器生产设备情况	6,935.00	9,120	1.32
<b>模拟加总</b>	<b>12,457.33</b>	<b>24,623</b>	<b>1.98</b>

注：上述模拟加总的数值为在 2016 年末的生产设备和产量的基础上，综合考虑募投项目激光器生产设备投入和达产后的产量情况。

2016 年末，公司主要生产设备原值为 5,522.33 万元，产量为 15,503 台，单位设备的产量为 2.81 台/元；本次募投项目关于激光器生产设备的投入 6,935.00 万元，募投产量为 9,120 台，单位设备的产量为 1.32 台/元，主要原因为高功率脉冲及超快光纤激光器、高功率连续光纤激光器生产工艺较为复杂，对生产设备投入的要求相对较高。根据模拟计算，假设募投项目于 2016 年达产，单位设备的产量为 1.98 台/元，光纤激光器产量与主要生产设备的具有较好的匹配关系。

#### 2) 募投项目与公司业务及战略的关系

公司各类设备的投入与公司主营业务及战略发展紧密相关，各类设备投入的主要原因如下：

### ①研发工艺类设备

公司拟在研发工艺类设备投入金额为 14,368.47 万元，目前公司研发工艺类设备的投入较少，研发工艺类设备的投入，更多的是出于中长期战略发展的考量。目前，公司的研发实力在国内同行业公司中，处于技术领先地位，研发方面的持续投入及工艺流程的不断优化将成为未来公司保持技术领先的基础。同时，公司与 IPG 等世界范围内的龙头企业在技术、工艺方面仍存在一定的差距，新的研发中心及工艺中心建成，将有助于公司未来在产品研发、工艺提升方面的进步，缩小与行业龙头间的技术差距。

随着公司产品系列的不断完善，公司对于高功率特别是 4,000W 以上的光纤激光器批量化生产的要求愈发迫切。高功率光纤激光器的研制，与研发中心的投入息息相关，保证产品在批量化生产过程中的性能及稳定性，则需要工艺流程的不断优化与改进。同时，光纤激光器的研发离不开大量的研发投入，2015 年度，大族激光（002008.SZ）公告了非公开发行预案，募投项目中，拟募集资金 18.38 亿元投入高功率半导体器件、特种光纤及光纤激光器产业化项目，该方案获得中国证监会的发审委审批通过，但最终因批文过期未能实施。公司往高功率激光器的发展方向决定了公司在研发及工艺方面的投入是不可或缺的一部分。

### ②激光器生产设备

公司拟在大功率脉冲及超快光纤激光器生产线设备以及大功率连续光纤激光器生产线设备投入 6,935.00 万元。报告期内，随着公司中高功率光纤激光器产品市场需求的持续增加，公司机器设备投入持续增加，公司机器设备原值由 2014 年底的 2,558.58 万元提升至 2017 年 6 月底的 6,689.32 万元，公司机器设备投入带来的产能增加，为公司 2016 年业绩迅猛增长奠定了良好的基础。此次的募投项目中，拟在生产所需的机器设备上投入 6,935.00 万元，将对于公司的产能带来显著的提升。目前，公司产能情况如下：

单位：台

产品类别	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
脉冲光纤激光器	5,855	10,979	5,548	4,540
连续光纤激光器	2,526	2,829	1,227	736

合计	8,381	13,808	6,775	5,276
----	-------	--------	-------	-------

公司在募投资项目整体达产后，公司的生产设备投入为公司带来的产能增加情况预测如下：

单位：台

产品类别	产能增加
高功率脉冲及超快光纤激光器	3,930
高功率连续光纤激光器	5,190
合计	9,120

目前，公司所销售的脉冲光纤激光器中，以 10W、20W 等低功率脉冲光纤激光器占绝对主导，50W 以上脉冲光纤激光器的销售数量不足 20 台。募投资项目建成后，增加的高功率脉冲光纤激光器均系 100W 以上的脉冲系列产品，对于公司现有的产品系列将是一个较好的补充。连续光纤激光器方面，目前公司的主要产品为 500W、750W、1,000W、1,500W 连续光纤激光器产品，随着募投资项目的建成，公司 1,000W 至 10,000W 区间的高功率光纤激光器产能将大幅度提升，这将为公司占领高功率市场，缩小与 IPG 等公司的产品种类差距提供强有力的支持。

### ③核心器件研制设备

公司拟在核心器件研制设备方面投入 17,385.00 万元，主要原因为核心器件的自主研制，将成为未来光纤激光器制造厂商的核心竞争力。目前，光纤激光器制造行业龙头 IPG 已掌握全部核心元器件的自制技术，有能力实现完全的上游垂直整合。正是由于其对于公司关键核心元器件技术的掌握，使其在产品定价、上游供应商的议价能力方面掌握充分的自主权，这也成为支撑其产品平均高达 54% 毛利率的重要原因。2015 年以来，随着公司逐步实现部分核心元器件的自制，公司的产品成本出现了较大幅度的下降，成为公司 2016 年度毛利率及利润增长的重要因素之一。因此，核心器件的研发对于公司毛利率及利润增长具有至关重要的作用。

目前，公司现有的核心元器件自制产能存在的主要瓶颈包括：1) 核心元器

件的自制产能有限，随着公司产量的不断增长，公司自制元器件的产能已逐渐无法满足生产所需，目前，公司实现自制的部分核心元器件，仍有较大外购的需求。

2) 随着公司中高功率光纤激光器产品种类的逐步丰富及产品功率的不断提升，公司对于核心元器件的种类以及性能指标方面提出了更高的要求。核心元器件的自制，将成为公司丰富产品线，保障毛利率的核心因素之一。

#### ④管理设备

公司拟在信息化管理系统设备投入 1,473.30 万元，提升公司的信息化管理水平。随着公司规模扩大，员工人数的增加，公司生产工艺流程的细化，都对公司生产、销售、物流、财务等核心管理部门提出了更高的要求，信息化管理系统的建成，能帮助各个部门更好的实施精细化管理，更有针对性优化内部流程，促进公司的运营效率的提升。目前，公司已逐步在生产、财务等方面进行 ERP 系统的建设，未来的信息化管理能力的提升，将为公司的运营提供更好的保障。

#### (4) 关于募投项目合理性的说明

公司于 2015 年 7 月整体迁入新的生产研发基地，相较于 2014 年末，公司 2015 年度、2016 年度新增的投入为 11,020.36 万元，主要投入在新增的生产基地房屋建筑上。公司新的生产基地建成后，原有租赁的位于华工科技园的厂房已不再使用。公司生产及运营相关的机器设备，主要沿用以前老厂房现有的机器设备，并结合实际情况增加了部分生产所需机器设备。受制于公司自有资金及银行借款规模的限制，公司在迁入新的生产研发基地后，拟开展的大功率研发生产项目一直未能启动，因此，公司拟通过本次公开发行股票，募集项目所需资金。

本次募集资金投资项目，与目前新的生产研发基地不同的是，主要集中在生产设备购置的费用上，不涉及房屋建筑等金额。本次募投项目的设计，系公司三位“千人计划”根据各自负责的不同领域，结合行业最新的发展动向以及相关设备的市场价格，并聘请武汉市工程咨询部所编写了募投项目可行性研究报告，相关投资已经公司三江集团内部及发改委审批，整体募投项目设计具备合理性。

#### (二) 内核小组会议的审核意见

本保荐机构内核小组会议于 2017 年 5 月 11 日召开内核会议对本项目进行了审核。

经过严格审查和集体讨论，2017 年 5 月 18 日，会议表决结果为：8 票通过，0 票反对，0 票弃权。内核小组成员一致认为武汉锐科光纤激光技术股份有限公司首次公开发行 A 股并在创业板上市申请材料符合《公司法》、《证券法》等相关规定，不存在重大的法律和政策障碍，同意保荐武汉锐科光纤激光技术股份有限公司首次公开发行 A 股并在创业板上市，同意将该申请材料上报中国证监会核准。

## 五、证券服务机构专业意见核查情况说明

### （一）对发行人会计师专业意见的核查情况

本保荐机构项目组成员多次与瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“瑞华会计师”）的注册会计师和企业的财务人员进行当面、电话等形式的沟通，对资产进行实地考察，并结合业务与交易，审慎核查了瑞华会计师出具的下列报告或意见，与本保荐机构的判断不存在差异。

- 1、《审计报告》（瑞华审字[2018]01540010 号）
- 2、《内部控制鉴证报告》（瑞华核字[2018]01540005 号）
- 3、《非经常性损益专项审核报告》（瑞华核字[2018]01540006 号）
- 4、《主要税种纳税情况的专项报告》（瑞华核字[2018]01540004 号）
- 5、《原始财务报表与申报财务报表差异情况的专项审核报告》（瑞华核字[2018]01540003 号）

### （二）对发行人律师专业意见的核查情况

本保荐机构查阅了发行人历年营业执照、公司章程、工商登记档案等文件，以及历年股东大会、董事会、董事会会议记录、年度财务报告等资料，并走访了工商、税务等相关政府部门，审慎核查了广东信达律师事务所出具的下列法律意见书和法律工作报告，与本保荐机构的判断不存在差异。

- 1、《法律意见书》
- 2、《补充法律意见书（一）》
- 3、《补充法律意见书（二）》
- 4、《补充法律意见书（三）》
- 5、《补充法律意见书（三）》（更新稿）
- 6、《补充法律意见书（四）》
- 7、《律师工作报告》

### **（三）对发行人资产评估机构专业意见的核查情况**

本保荐机构查阅了中发国际资产评估有限公司对发行人整体变更设立股份公司时出具的资产评估报告，以及2017年3月发行人收购睿芯光纤85%股权时，北京中同华资产评估有限公司对武汉光谷航天三江激光产业技术研究院有限公司所持武汉睿芯特种光纤有限责任公司75%股权和湖北三江航天红峰控制有限公司所持武汉睿芯特种光纤有限责任公司10%股权出具的资产评估报告，核对了所选用的评估方法和主要评估参数。

经核查，资产评估机构出具的专业意见与本保荐机构的判断无重大差异。

### **（四）对历次验资机构出具的验资报告核查情况**

本保荐机构查阅了自发行人设立以来各验资机构出具的历次验资报告和验资复核报告，核对了银行进账凭证。

本保荐机构和发行人会计师详细核实了出资人的出资情况，并在招股说明书“第五节 发行人基本情况”一节进行详细披露。

经核查，验资机构出具的验资报告以及验资复核报告与本保荐机构的判断无重大差异。

(本页无正文,为《国泰君安证券股份有限公司关于武汉锐科光纤激光技术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)

项目经办人员签字: 杜昱      郭威      许磊  
杜昱      郭威      许磊  
刘雨晴      邱景文      胡菁  
刘雨晴      邱景文      胡菁  
李宇

项目协办人员签字: 彭桂制  
彭桂制

保荐代表人签字: 周聪      张力  
周聪      张力

内核负责人签字: 许业荣  
许业荣

保荐业务部门负责人签字: 金利成  
金利成

保荐业务负责人签字: 朱健  
朱健

保荐机构总经理(总裁): 王松  
王松

保荐机构董事长、  
法定代表人签字: 杨德红  
杨德红



国泰君安证券股份有限公司  
2008年4月25日

# 国泰君安证券股份有限公司

## 关于武汉锐科光纤激光技术股份有限公司

### 首次公开发行重要事项尽职调查情况问核表

发行人	武汉锐科光纤激光技术股份有限公司			
保荐机构	国泰君安证券股份有限公司			
序号	是否核查 (请在□中打“√”)	保荐代表人	核查结果 (请在□中打“√”)	备注
	核查事项			
一	尽职调查重点核查事项			
1	是否全面核查发行人生产经营与本次募集资金投资项目符合国家产业政策要求 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input checked="" type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人生产经营和本次募集资金投资项目符合 <input checked="" type="checkbox"/> / 不符合 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 国家产业政策要求	
2	是否核查招股说明书引用行业排名和行业数据权威性、客观性和公正性要求 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> 官方网站、同行业分析	招股说明书引用行业排名和行业数据符合 <input checked="" type="checkbox"/> / 不符合 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 权威性、客观性和公正性要求	
3	是否全面核查发行人与主要供应商、经销商的关联关系 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/>	发行人提供的与主要供应商、经销商的关联关系情况具备 <input checked="" type="checkbox"/> / 不具备 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 真实	

					7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	实性
4	发行人环保情况	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	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input checked="" type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人环保支出及环保设施运转相关信息真实 <input checked="" type="checkbox"/> / 不实 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> , 环保符合 <input checked="" type="checkbox"/> / 不符合 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 国家有关法律法规要求
5	发行人拥有或使用专利情况	是否走访国家知识产权局并取得专利登记簿副本	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input checked="" type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人合法 <input checked="" type="checkbox"/> / 不合法 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 拥有或使用专利, 存续状况符合 <input checked="" type="checkbox"/> / 不符合 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 国家有关法律法规要求
6	发行人拥有或使用商标情况	是否走访国家工商行政管理总局商标局并取得相关证明文件	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人合法 <input checked="" type="checkbox"/> / 不合法 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 拥有或使用商标, 存续状况符合 <input checked="" type="checkbox"/> / 不符合 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 国家有关法律法规要求
7	发行人拥有或使用计算机软件著作权情况	是否走访国家版权局并取得相关证明文件	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人合法 <input checked="" type="checkbox"/> / 不合法 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 拥有或使用计算机软件著作权, 存续状况符合 <input checked="" type="checkbox"/> / 不符合 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 国家有关法律法规要求
8	发行人拥有或使用集成电路	是否走访国家知识产权局并取得相关证明文件	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/>	发行人合法 <input type="checkbox"/> / 不合法 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 拥有或使用集成电路

	布图设计专有权情况				5、走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	图设计专有权，存续状况符合 <input type="checkbox"/> / 不符合 <input type="checkbox"/> / 其他国家有关法律法规要求	不适用
9	发行人拥有采矿权和探矿权情况	是否核查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	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人合法 <input type="checkbox"/> / 不合法 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 拥有或使用采矿权和探矿权，存续状况符合 <input type="checkbox"/> / 不符合 <input type="checkbox"/> / 其他国家有关法律法规要求	不适用
10	发行人拥有特许经营权情况	是否走访特许经营权颁发部门并取得其出具的证书或证明文件	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人合法 <input type="checkbox"/> / 不合法 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 拥有或使用特许经营权，存续状况符合 <input type="checkbox"/> / 不符合 <input type="checkbox"/> / 其他国家有关法律法规要求	不适用
11	发行人拥有与生产经营相关资质情况（如生产许可证、安全生产许可证、卫生许可证等）	是否走访相关资质审批部门并取得其出具的相关证书或证明文件	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人拥有 <input checked="" type="checkbox"/> / 不拥有 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 与生产经营相关资质，存续状况符合 <input checked="" type="checkbox"/> / 不符合 <input type="checkbox"/> / 其他国家有关法律法规要求	
12	发行人资产完整性情况	实际核查是否存在租赁或使用关联方拥有的与发行人生产经营	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input checked="" type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/>	发行人存在 <input type="checkbox"/> / 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 租赁或使用关联方拥有	

					5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	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， 发行人资产具备 <input checked="" type="checkbox"/> 不具备 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 完整性	
13	发行人、控股股东、实际控制人 违法违规事项	营相关的土地使用权、房产、生 产设施、商标和技术等的情形	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人、控股股东、实际控 制人存在 <input type="checkbox"/> 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 前述违法违规事项	
14	发行人关联方 披露情况	是否走访工商、税收、土地、环 保、海关等有关部门进行核查	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人对关联方的披露情况 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 相 关法律法规要求（全面性、 真实性、准确性）	
15	发行人与本次 发行有关的中 介机构及其负 责人、高管、经 办人员存在股 权或权益关系 情况	是否由发行人、发行人主要股 东、有关中介机构及其负责人、 高管、经办人等出具承诺等方式 全面核查	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人与本次发行有关的中 介机构及其负责人、高管、 经办人员存在 <input type="checkbox"/> 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> 其 他 <input type="checkbox"/> 股权或权益关系情况	
16	发行人控股股 东	是否走访工商登记机关并取得	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/>	发行人控股股东、实际控制	

	东、实际控制人直接或间接持有发行人股权质押或争议情况	其出具的证明文件			3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> _____	人直接或间接持有发行人股权存在 <input type="checkbox"/> / 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 质押或争议情况	
17	发行人重要合同情况	是否以向主要合同方函证方式进行核查	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input checked="" type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> _____	发行人重要合同均具备 <input checked="" type="checkbox"/> 不具备 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 真实性、公允性、合理性	
18	发行人其他合同情况	是否核查异常、偶发或交易标的不具备实物形态等交易的公允性、合理性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> _____	发行人存在 <input type="checkbox"/> / 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> 偶发或交易标的不具备实物形态等交易，相关交易均具备 <input checked="" type="checkbox"/> / 不具备 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 真实性、公允性、合理性	
19	发行人对外担保情况	是否通过走访相关银行等方式进行核查，是否查验内部决策程序	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> _____	发行人存在 (已解除 <input type="checkbox"/> / 未解除 <input type="checkbox"/> ) / 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> 对外担保情况，相关担保符合 <input checked="" type="checkbox"/> / 不符合 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 法律法规和发行人内部决策程序	
20	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，是否核验内部	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/>	发行人存在 <input type="checkbox"/> / 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> 发行内部职工股情况，若曾发	

	况	职工股发行、托管等相关资料			5、走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	行内部职工股，符合 <input type="checkbox"/> / 不符合 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 当时法律法规要求，其目前状况符合 <input type="checkbox"/> / 不符合 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 现时法律法规要求	
21	发行人曾存在工会、信托、委托持股情况	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查，是否核验相关资料	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人存在 <input type="checkbox"/> / 不存在 <input type="checkbox"/> 工会、信托、委托持股情况，若存在，符合 <input type="checkbox"/> / 不符合 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 当时法律法规要求，其目前状况符合 <input type="checkbox"/> / 不符合 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 现时法律法规要求	不适用
22	发行人涉及诉讼、仲裁情况	是否走访发行人注册地和主要经营所在地相关法院、仲裁机构	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input checked="" type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人 <input checked="" type="checkbox"/> / 已解决 <input type="checkbox"/> / 未解决 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 重大诉讼、仲裁情况	
23	发行人实际控制人、董事、监事、高管、核心技术人员涉及诉讼、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	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人实际控制人、董事、监事、高管、核心技术人员 <input checked="" type="checkbox"/> / 已解决 <input type="checkbox"/> / 未解决 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 诉讼、仲裁情况	

24	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、查询相关法律法规的方式进行核查	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人董事、监事、高管任职资格符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 国家法律法规相关要求	
25	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	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人董事、监事、高管存在 <input type="checkbox"/> 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查的情况	
26	发行人技术纠纷情况	是否以与相关当事人当面谈、互联网搜索等方式进行核查	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人存在 <input type="checkbox"/> 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 技术纠纷情况，主要与生产经营相关技术具备 <input checked="" type="checkbox"/> 不具备 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 独立性、完整性	
27	发行人律师、会计师事务所出具的专项意见	是否履行核查和验证程序	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input checked="" type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人律师、会计师出具的专项意见存在 <input type="checkbox"/> 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 虚假记载、重大遗漏等问题	
28	发行人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	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/>	发行人报告期内存在 <input type="checkbox"/> 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 会计政策或	不适用

29	发行人财务内部控制制度	更内容、理由和对发行人财务状况、经营成果的影响	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	5、走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	会计估计变更的情况，该变更对发行人财务状况、经营成果造成 <input type="checkbox"/> 未造成 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 重大影响
	是否核查财务会计核算体系，财务部门人员从业资质及工作经验，各关键岗位执行不相容职务分离的情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input checked="" type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人财务部门人员从业资质及工作经验符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 相关规定，各关键岗位执行 <input checked="" type="checkbox"/> 未执行 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 不相容职务分离原则	
	是否查阅采购申请、采购合同、采购通知、验收证明、入库凭证、商业票据、款项支付等记录，核查会计记录、采购记录和仓储记录的一致性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input checked="" type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人会计记录、采购记录和仓储记录具备 <input checked="" type="checkbox"/> 不具备 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 一致性	
	是否查阅订货单、销售合同、出库单、发票、物流单据、回款记录等凭证，核查会计记录、销售记录和仓储记录的一致性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input checked="" type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人会计记录、销售记录和仓储记录具备 <input checked="" type="checkbox"/> 不具备 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 一致性	
	是否核查资金授权、批准、审慎、责任追究等资金活动相关管理制度	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/>	发行人资金授权、批准等符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 内部管理制度的规定，发行人存在	

				7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 与控股股东或实际控制人互相占用资金、利用员工账户或其他个人账户进行货款收支或其他与公司业务相关的款项往来等情况	
30	发行人销售收入情况	是否走访重要客户、主要新增客户、销售金额变化较大客户等，并核查发行人对客户销售金额、销售量的真实性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input checked="" type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人对客户销售金额、销售量具备 <input checked="" type="checkbox"/> /不具备 <input type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人主要产品销售价格在 <input type="checkbox"/> /不存在 <input checked="" type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 较市场同类产品价格差异较大的情况	
	是否查阅发行人银行对账单、往来款支付、采购、销售发票、物流单据等，核查销售收入真实性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人存在 <input type="checkbox"/> /不存在 <input checked="" type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 通过自我交易的方式实现收入、利润的虚假增长的情况	
	是否走访关联方、主要客户及供应商，并查阅其与发行人之间收发货单据、销售往来发票、退换	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/>	发行人或关联方与其客户或供应商存在 <input type="checkbox"/> /不存在 <input checked="" type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 以私下利益交换等方法	

	货凭证、控股股东银行对账单等, 核查发行人与其利益交换情况、盈利增长的真实性			7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	进行恶意串通以实现收入、盈利的虚假增长的情况	
	是否核查互联网或移动互联网客户与发行人发生交易的真实性	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人 <u>存在</u> <input type="checkbox"/> / <u>不存在</u> <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 采用技术手段或其他方法指使关联方或其他法人、自然人冒充互联网或移动互联网客户与发行人进行交易以实现收入、盈利的虚假增长的情况	<u>不适用</u>
	是否核查营业收入和净利润在申报期内出现较大幅度波动或申报期内营业毛利或净利润的增长幅度明显高于营业收入的增长幅度的原因	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input checked="" type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人营业收入和净利润在报告期内 <u>存在</u> <input type="checkbox"/> / <u>不存在</u> <input checked="" type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 异常波动的情况, 若存在异常波动, 具备 <input type="checkbox"/> / <u>不</u> 具备 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 合理的原因	
31	发行人销售成本情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input checked="" type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人当期采购金额和采购量 <u>具备</u> <input checked="" type="checkbox"/> / <u>不</u> 具备 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/>	发行人重要原材料采购价格 <u>存在</u> <input type="checkbox"/> / <u>不存在</u> <input checked="" type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 较	

					5、走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	市场价格差异较大的情况	
	是否核查成本、费用、存货、在建工程等资产项目归属的准确性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>		1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> <i>高</i>	发行人存在 <input type="checkbox"/> / 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 应将计入当期成本、费用的支出混入存货、在建工程等资产项目，以达到少计当期成本费用的目的的情况	
	是否查阅控股股东银行对账单、原材料采购发票、入库记录、货款支付凭证等，核查支付货款、原材料采购数量及金额的真实性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>		1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人存在 <input type="checkbox"/> / 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 利用体外资金支付货款，少计原材料采购数量及金额，虚减当期成本，虚构利润的情况	
32	发行人毛利率情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>		1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人报告期内毛利率变动 <input checked="" type="checkbox"/> / 不具备 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 合理性	
33	发行人期间费用情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>		1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人期间费用 <input checked="" type="checkbox"/> / 不具备 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 完整性，存在 <input type="checkbox"/> / 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 异常费用项目	

	<p>是否对比同行业员工薪酬，核查发行人员工薪酬水平的合理性</p>	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	<p>1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/></p> <p>3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/></p> <p>5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/></p> <p>7、查询 <input checked="" type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> <b>同行业薪酬水平</b></p>	<p>发行人存在 <input type="checkbox"/> / 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/></p> <p>通过压低员工薪金，阶段性降低人工成本粉饰业绩的情况</p>	
	<p>是否查阅日常管理费用、销售费用明细，核查经营管理费用开支情况</p>	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	<p>1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/></p> <p>5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/></p> <p>7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/></p>	<p>发行人存在 <input type="checkbox"/> / 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/></p> <p>推迟正常经营管理所需费用开支，通过延迟成本费用发生期间，增加利润，粉饰报表的情况</p>	
34	<p>发行人货币资金情况</p>	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	<p>1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>3、函证 <input checked="" type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/></p> <p>5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/></p> <p>7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/></p>	<p>发行人存在 <input type="checkbox"/> / 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/></p> <p>大额银行存款账户均具备 <input checked="" type="checkbox"/> / 不具备 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 真实性</p>	
	<p>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</p>	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	<p>1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>3、函证 <input checked="" type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/></p> <p>5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/></p> <p>7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/></p>	<p>发行人存在 <input type="checkbox"/> / 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/></p> <p>无真实业务背景的大额货币资金流出和流入的情况</p>	
	<p>是否核查收银系统，及现金交易凭证或记录的完整性</p>	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	<p>1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>3、函证 <input checked="" type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/></p> <p>5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/></p> <p>7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/></p>	<p>发行人存在 <input type="checkbox"/> / 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/></p> <p>现金收入交易情况，该情况对发行人会计核算基础产生 <input type="checkbox"/> / 未产生 <input checked="" type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 不</p>	

							利影响	
35	发行人应收账款情况	是否核查大额应收账款的真实性，并查阅主要债务人名单，了解债务人状况和还款计划	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input checked="" type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人应收账款均具备 <input checked="" type="checkbox"/> /不具备 <input type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 真实性，主要债务人具备 <input checked="" type="checkbox"/> /不具备 <input type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 还款能力		
		是否核查应收账款的收回情况，回款资金汇款方与客户的一致性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input checked="" type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人应收账款的回款资金汇款方与客户均具备 <input checked="" type="checkbox"/> /不具备 <input type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 一致性		
36	发行人存货情况	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	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input checked="" type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人存货均具备 <input checked="" type="checkbox"/> /不具备 <input type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 真实性		
37	发行人资产减值情况	是否核查期末应收账款、存货、无形资产、固定资产等各类资产减值的准确性	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input checked="" type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人存在 <input type="checkbox"/> /不存在 <input checked="" type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 期末对欠款坏账、存货跌价等资产减值可能估计不足的情况		
38	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	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input checked="" type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/>	发行人主要固定资产资产具备 <input checked="" type="checkbox"/> /不具备 <input type="checkbox"/> /其他 <input type="checkbox"/> 良好运行能力，新增固定资产		

	<input checked="" type="checkbox"/> 具备 <input type="checkbox"/> 不具备 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 真实性	7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>			
	发行人固定资产折旧计提是否具备合理性，存在 <input checked="" type="checkbox"/> 不存在 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 推迟在建工程转固时间或外购固定资产达到预定使用状态时间等，以达到延迟固定资产开始计提折旧时间的情况	1、现场查验 <input checked="" type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是	是否核查在建工程转固时间及固定资产计提折旧的合理性
39	发行人银行借款情况	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input checked="" type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是	是否走访发行人主要借款银行，核查借款情况
	发行人提供的借款信息是否具备真实性 <input checked="" type="checkbox"/> 具备 <input type="checkbox"/> 不具备 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 真实性	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input checked="" type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是	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
40	发行人应付票据情况	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input checked="" type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是	是否核查与应付票据相关的合同及合同执行情况

41	发行人税收缴纳情况	是否走访发行人主管税务机关，核查发行人纳税合法性	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/> 1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人纳税行为和所执行税率具备 <input checked="" type="checkbox"/> / 不具备 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 合法性	
42	关联方、关联交易及定价公允性情况	是否通过查阅书面资料，实地走访，核对工商、税务、银行等部门提供的资料的方式，核查与客户、供应商、重要子公司少数股东之间的关联关系 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	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input checked="" type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人提供的有关关联方、关联关系具备 <input checked="" type="checkbox"/> / 不具备 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 真实性、完整性	
		是否走访或询证 PE 投资机构及其关联方、PE 投资机构的股东或实际控制人控制或投资的其他	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/>	发行人存在 <input type="checkbox"/> / 不存在 <input type="checkbox"/> / 其他 <input checked="" type="checkbox"/> 真实性	不适用

		企业,并查阅其与发行人之间的交易凭证,核实在申报期内最后一 一年与发行人发生大额交易真 实性			7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	生大额交易从而导致发行人在 在申报期内最后一 一年收入、 利润出现较大幅度增长的情 况	
		是否通过查验工商资料、股权转 让或注销凭证,核实关联股权转 让价格的公允性,访谈当事人等 方式,核查发行人关联交易非关 联化的情况	<input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input checked="" type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人存在 <input type="checkbox"/> / 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> / 其 他 <input type="checkbox"/> 关联交易非关联化的情 况	
43	其他财务信息 情况	是否核查其他可能影响业绩真 实性的重要财务信息	<input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人存在 <input type="checkbox"/> / 不存在 <input checked="" type="checkbox"/> / 其 他 <input type="checkbox"/> 其他可能导致公司财务 信息披露失真、粉饰业绩或 财务造假的情况	
44	发行人从事境 外经营或拥有 境外资产情况	是否通过实地走访相关监管机 构及境外经营场地,核查发行人 境外经营或拥有境外资产情况	<input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/> 5、走访、访谈 <input type="checkbox"/> 6、核对专项报告 <input type="checkbox"/> 7、查询 <input type="checkbox"/> 8、其他 <input type="checkbox"/>	发行人存在 <input type="checkbox"/> / 不存在 <input type="checkbox"/> / 其 他 <input type="checkbox"/> 从事境外经营或拥有境 外资产情况,境外资产具备 <input type="checkbox"/> / 不具备 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 真实 性,境外经营具备 <input type="checkbox"/> / 不具备 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/> 合法性	不适用
45	发行人控股股 东、实际控制人	是否通过查验工商资料、走访相 关监管部门,核查发行人控股股	<input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、现场查验 <input type="checkbox"/> 2、查验、核对原始凭证 <input type="checkbox"/> 3、函证 <input type="checkbox"/> 4、取得证明、声明、承诺函 <input type="checkbox"/>	发行人控股股东、实际控制 人存在 <input type="checkbox"/> / 不存在 <input type="checkbox"/> / 其他 <input type="checkbox"/>	不适用

	为境外企业或居民	东、实际控制人境外身份的真实性		5、走访、访谈 7、查询 8、其他	6、核对专项报告	为境外企业或居民的情况
二	本项目需重点核查事项					
46			是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>			
47			是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>			
三	其他事项					
48			是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>			
49			是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>			

填写说明：

- 1、保荐代表人应当根据《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。保荐代表人可以采取走访、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、走访是保荐代表人尽职调查的一种方式，保荐代表人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誉写并签名）

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。

承诺人：周晓

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。



华泰证券股份有限公司

职务：投资银行部总经理

保荐机构保荐业务（部门）负责人/内核负责人签名：

俞斌

2018年4月25日