

# 华安证券股份有限公司文件

华安证（2017）136号

---

## 关于北京必创科技股份有限公司首次公开发行股票 并在创业板上市之发行保荐工作报告

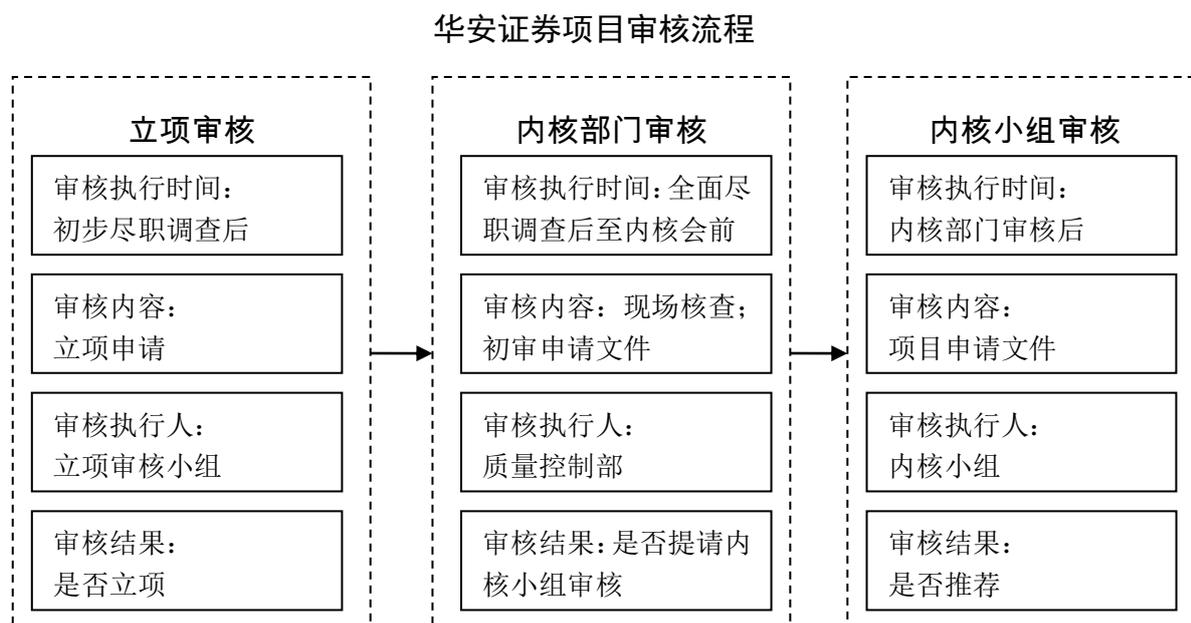
保荐机构声明：华安证券股份有限公司及指定的保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等相关法律、法规和中国证券监督管理委员会的相关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐工作报告，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

## 第一节 本保荐机构内部项目审核流程

根据本保荐机构《华安证券投资银行项目立项工作制度》、《华安证券证券发行上市尽职调查制度》、《华安证券保荐业务工作底稿制度》和《华安证券投资银行业务内核工作规则》等保荐承销业务内部控制制度的规定，华安证券股份有限公司（以下简称“华安证券”）保荐和承销业务的运作主要包括项目审核、项目执行两个中心环节。其中，项目审核分为立项审核、内核部门审核、内核小组审核三个审核层级；项目执行分为尽职调查、申报及反馈、发行及上市、持续督导四个执行阶段。

本保荐机构通过项目立项审核、内核部门审核及内核小组审核等内部核查程序对证券发行保荐项目进行质量管理和风险控制。未经内核小组审核通过的证券发行保荐项目，本保荐机构不予推荐。

### 一、本保荐机构关于投资银行业务的内部审核流程



#### （一）立项审核流程

本保荐机构保荐的 IPO 项目在申报条件基本成熟后方能提出立项申请。项目立项基本流程如下：

##### 1、业务部初步尽职调查后申请立项

在项目达成初步合作意向并完成初步尽职调查后，由项目执行成员向质量控制部提交立项申请文件。立项申请文件有《立项申请表》、《初步尽职调查报告》。

## 2、立项初审

质量控制部负责对立项申请材料的完备性进行初审，并在完成初审后三个工作日内提交立项审核小组审核。

## 3、立项审核小组审核

立项审核小组成员在接到质量控制部立项申请通知后，应在通知中明确的时限内通过会议、书面或电子邮件形式发表立项审核意见。立项审核小组成员三分之二以上同意则该立项申请获得通过。质量控制部根据立项审核意见报投资银行管理委员会主任委员在《立项申请表》上签署审核批准意见。

立项审核小组成员在发表同意意见时可提出具体立项评估意见或建议，发表否定意见时应说明原因。

## 4、准予立项

立项申请经立项审核小组审核同意立项后，进场开展实质性工作，同时将项目组成员名单书面报质量控制部备案。

### **（二）内核部门审核流程**

#### 1、对项目进行现场考察及核查申请文件完备性

在项目立项、项目组进场开展全面尽职调查后，至项目申请文件提交内核小组审核前，质量控制部根据项目情况组织必要的现场核查，通过实地考察、访谈、查阅保荐业务工作底稿和相关资料等方式对项目情况进行检查，现场核查的结果将作为内核小组审核的参考依据。

由项目负责人向质量控制部提交内核小组审核的申请文件，包括内核申请表、项目情况简介、拟申报材料（电子版）、保荐代表人的保荐意见。质量控制部收到申请材料次日，确认材料完备性后正式受理内核申请；否则，质量控制部将通知项目组补充相关材料，直至受理。

## 2、对申请文件初审

质量控制部对申请文件进行初审，最迟在内核会议召开前一日完成申报材料的初审工作。

### （三）内核小组审核流程

#### 1、公告内核会议通知并送达内核文件

在完成内部核查后，质量控制部在内核会议召开前五日将会议通知和内核申请材料送达各内核成员，以保证内核成员有充裕的时间审阅材料。送达方式包括书面和电子邮件，以内核成员认可的方式为准。

#### 2、召开内核会议

内核会议由内核小组组长主持，质量控制部指定专人做会议记录，与会内核成员须在会议记录上签字。内核会议议程：

（1）会议主持人宣布参会内核成员情况及会议安排，声明会议召开的合规性及表决结果的有效性；

（2）项目负责人介绍申请内核项目的基本情况；

（3）保荐代表人发表保荐意见；

（4）质量控制部发表初审意见；

（5）内核成员自由提问并进行讨论，项目组对内核成员提出问题进行解答；

（6）除质量控制部人员以外的非内核成员退场；

（7）内核成员投票表决；

（8）会议主持人总结会议情况并宣布表决结果。

内核会议表决采取记名投票方式，每一内核成员享有一票表决权。内核小组成员中的三分之二以上投票同意的，为内核通过，否则为内核不通过。如果参加会议的内核成员认为申请文件中存在若干疑点或未确定因素，且项目组不能做出明确解释的，经出席现场会议三分之二以上的内核成员同意，可暂缓表决。待问

题解决后，由项目负责人提请内核小组重新审核。内核小组对同一项目的审核不得超过 2 次；对暂缓表决项目，两次内核会议召开的时间应间隔 7 天以上。

为保障投票结果的公正性，与项目有关的内核成员可以出席内核会议，但不得参加投票表决，也不计入内核会议召开的有效表决人数。根据审核工作需要，内核会议可以邀请独立行业研究人员到会提供专业咨询意见。独立行业研究人员没有投票表决权。出席会议的内核成员应在内核意见上签字或签署意见。

### 3、按照内核反馈意见对申请文件进行修订和完善

内核通过的项目，质量控制部及时将会议审核意见书面反馈给项目组。项目负责人应及时组织完成对项目申请文件或报告书的修改、补充和完善，并在相关问题全部解决、落实后，将修改情况以书面文件和电子文件回复给质量控制部。质量控制部将该回复文件及修改后的项目申请文件发送给本次内核会议全体内核成员。内核成员应在 24 小时内向质量控制部提出书面意见，否则视为同意申报。

## 二、本项目运作具体流程

### （一）项目立项审核情况

#### 1、申请立项

根据华安证券保荐承销业务内部控制制度的要求，项目组对北京必创科技股份有限公司（以下简称“必创科技”、“发行人”）首次公开发行股票并在创业板上市项目进行初步尽职调查后，经过讨论与分析，初步确认项目可行，经部门负责人同意后，于 2015 年 7 月 10 日向立项审核小组提交了《立项申请报告》、《项目申请表》、《可行性分析报告》，申请立项。

#### 2、立项审核小组成员构成及审核情况

立项审核小组成员由投资银行管理委员会主任委员及副主任委员、业务部门负责人、质量控制部人员和其他业务部门人员组成。

2015 年 7 月 16 日立项审核小组召开会议讨论，认为本项目符合《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》（以下简称“管理办

法”)等法律法规中关于首次公开发行股票的相关规定,经表决后,同意本项目立项。

## (二) 项目执行的主要过程

### 1、项目组成员构成

华安证券由经验丰富的保荐代表人牵头,合理配置了项目组成员。

姓名	职务	项目角色	进场时间
杜文翰	投资银行部董事总经理	保荐代表人	2015年10月
李超	投资银行部执行总经理	保荐代表人	2015年11月
叶倩	投资银行部执行总经理	项目协办人、 辅导人员	2015年7月
林斗志	投资银行业务管理委员会副主任委员、投资银行部董事总经理	辅导人员	2015年6月
徐靖淞	投资银行部项目经理	项目组成员、 辅导人员	2015年7月
刘扬	投资银行部项目经理	项目组成员、 辅导人员	2015年7月
陈信帅	投资银行部项目经理	项目组成员、 辅导人员	2015年7月
汪昕	投资银行部项目经理	项目组成员	2015年11月
蔡佳璐	投资银行部项目经理	项目组成员	2016年4月
于慧峰	投资银行部项目经理	项目组成员	2016年10月
陈一	投资银行部高级经理	辅导人员	2015年6月
李坤阳	投资银行部项目经理	辅导人员	2015年6月

### 2、尽职调查主要过程

本项目尽职调查包括辅导阶段、申请文件制作两个阶段,具体过程如下:

#### (1) 辅导阶段

2015年7月,保荐机构组成了专门的辅导工作小组,开展了审慎调查工作,辅导人员为林斗志、陈一、李坤阳等。2015年7月16日,保荐机构向北京证监局进行了辅导备案。

2015年9月9日,发行人辅导对象参加北京证监局举行的辅导验收书面考

试，考试成绩全部合格。

2015年12月8日，保荐机构向北京证监局提出了辅导工作评估验收申请，同时报送了《辅导工作总结报告》，提请北京证监局验收评估。2015年12月18日北京证监局对辅导工作进行了现场验收评估。

通过2015年7月至2015年12月为期5个多月的辅导，本保荐机构项目组成员对发行人进行了全面的尽职调查，主要包括：①通过查阅发行人历年工商资料、章程、高管履历、三会资料及相关内控制度，与发行人高管及相关业务、财务人员谈话，对发行人历史沿革、法人治理、同业竞争和关联交易等事项进行全面调查；②通过查阅行业政策、行业研究报告等文件，结合发行人经营模式、市场地位、竞争优势，对发行人业务与技术情况、发展目标、募集资金运用等进行深入调查；③根据审计报告，结合发行人所处行业状况和实际业务情况等，对发行人盈利能力和持续发展能力进行审慎评估。

尽职调查及申报材料制作的人员分工情况：

调查项	调查子项	调查人
发行人基本情况调查	改制与设立情况	杜文翰、李超、叶倩、林斗志、陈信帅、陈一、李坤阳
	历史沿革情况	
	发起人、股东的出资情况	
	发行人控股子公司、参股子公司的情况	
	重大股权变动情况	
	重大重组情况	
	主要股东情况	
	员工情况	
	独立情况	
	内部职工股等情况	
	商业信用情况	
	股利分配情况调查	
业务与技术调查	组织结构情况	杜文翰、李超、叶倩、林斗志、徐靖淞
	行业情况及竞争状况	
	主营业务情况	
	与主营业务相关的主营资产情况	

	业务资格情况	
	发展战略	
	经营理念和经营模式	
	业务发展规划及其执行和实现情况	
同业竞争与关联交易调查	同业竞争情况	杜文翰、李超、 叶倩
	关联方及关联交易情况	
高管人员调查	高管人员任职情况及任职资格	杜文翰、李超、 叶倩
	高管人员的经历及行为操守	
	高管人员胜任能力和勤勉尽责	
	高管人员薪酬及兼职情况	
	报告期内高管人员变动	
	高管人员是否具备上市公司高管人员的资格	
	高管人员关联关系情况	
	高管人员持股及其它对外投资情况	
组织结构与内部控制调查	公司章程及其规范运行情况	杜文翰、李超、 叶倩、汪昕
	组织结构和“三会”运作情况	
	独立董事制度及其执行情况	
	内部控制环境	
	业务控制	
	信息系统控制	
	会计管理控制	
	内部控制的监督	
	股东资金占用情况	
财务与会计调查	财务报告及相关财务资料	杜文翰、李超、 叶倩、刘扬、汪 昕、蔡佳璐、于 慧峰
	会计政策和会计估计	
	评估报告	
	内控鉴证报告	
	财务比率分析	
	营业收入	
	营业成本与营业利润	
	期间费用	
	非经常性损益	

	货币资金	
	应收款项	
	存货	
	对外投资	
	固定资产、无形资产	
	投资性房地产	
	主要债务	
	现金流量	
	或有负债	
	合并报表的范围	
	纳税情况	
	会计差错	
	商誉	
	盈利预测	
	境内外报表差异	
	验资	
募集资金运用调查	募集资金投向与未来发展目标的关系	杜文翰、李超、 叶倩、徐靖淞
	本次募集资金使用情况	
	募集资金投向产生的关联交易	
风险因素及其他重要事项调查	风险因素	杜文翰、李超、 叶倩、林斗志、 徐靖淞、刘扬、 汪昕
	重大合同	
	诉讼和担保情况	
	信息披露制度的建设和执行情况	
	中介机构执业情况	

## (2) 申请文件制作阶段

本保荐机构项目组自 2015 年 7 月起开始制作本次发行的申请文件，2015 年 12 月完成本次发行的全套申请文件制作工作。

在此阶段，项目组尽职调查的主要内容为：结合申请文件制作，对文件涉及的事项及结论进行再次核查确认，并取得足够证明核查事项的书面材料。

## (3) 持续尽职调查及更新申请文件阶段

2015年12月完成首次申报后，项目组对必创科技进行了持续尽职调查、反馈意见回复，并更新全套申报材料。

### 3、保荐代表人参与尽职调查及申报材料制作的主要过程

保荐代表人林斗志在辅导前期组织并负责尽职调查工作，后因工作原因，未担任本项目的签字保荐代表人。保荐代表人杜文翰、李超对项目组前期对发行人进行的尽职调查工作进行了全面复核、对发行人进行了全面尽职调查，协调发行人及其他中介机构工作、完成了财务核查工作，制作并完善招股说明书等全套申请材料。

保荐代表人杜文翰、李超参与调查的时间及主要过程如下：

(1) 2015年10月、2015年11月，保荐代表人杜文翰、李超进场开展尽职调查工作。由于保荐代表人资格变更等原因，二人未纳入辅导小组成员名单。

(2) 保荐代表人杜文翰、李超对项目组前期对发行人进行的尽职调查工作进行了全面复核，对发行人进行了全面尽职调查，组织完成了财务核查工作，组织制作项目申报材料和工作底稿；对股东、高管、关联方、客户、供应商进行了访谈；召开多次中介机构协调会，协调发行人及其他中介机构工作。具体工作内容及分工见本工作报告“尽职调查及申报材料制作的人员分工情况”。

(3) 持续尽职调查，更新全套申报材料。

### (三) 项目内核部门审核情况

本保荐机构内部核查部门为投资银行部质量控制部。

质量控制部对本项目进行了三次现场核查：

2015年11月13日、2015年11月19日和2015年11月20日，质量控制部派出审核人员对项目进行了为期3天的现场核查，实施了必创科技管理层访谈、复核项目工作底稿、就核查过程中重点关注的问题与项目人员进行沟通和交流。

### (四) 内核小组审核情况

#### 1、内核小组成员构成

参与审核本项目的7名内核委员：杨爱民、杨德彬、徐峰、董骞、喻荣虎、朱宗瑞、周民。

## 2、内核小组会议时间

本项目于2015年12月1日召开内核委员会会议。

## 3、内核小组会议表决结果

参加本次内核会议的内核小组成员在听取项目组对项目情况汇报后，针对本项目提出了相关问题。内核小组在听取项目组成员的解答并经讨论后，同意项目组落实内核意见并修改、补充完善申报文件后可向中国证监会上报。

内核小组对本项目进行投票表决，表决结果为通过。

## 4、内核小组的审核意见

必创科技首发项目符合《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》等相关法律法规要求，并进行了充分必要的信息披露，同意向中国证监会推荐必创科技首次公开发行股票并上市项目。

## 第二节 项目存在问题及其解决情况

### 一、立项审核意见及审议情况

#### （一）立项评估决策机构成员意见

2015年7月16日，保荐机构立项审核小组对本项目立项进行了审议，经过综合分析与评价，认为：发行人核心竞争力较突出，在无线传感器领域已形成一定的行业竞争优势，且成长性良好，盈利能力较强，符合首次公开发行股票并在创业板上市的相关条件，同意本项目申报立项。

#### （二）立项评估决策机构成员审议情况

立项审核小组成员根据项目组上报的《立项申请报告》、《项目申请表》、《可行性分析报告》，对本项目是否符合首次公开发行股票并在创业板上市条件进行

了审核，审核意见为同意。

## 二、尽职调查过程中发现和关注的主要问题及其解决情况

### 问题一：

尽职调查过程中，本保荐机构关注到报告期内发行人应收账款增幅较大的问题。

2012年末至2015年6月末，发行人应收账款余额分别为2,009.35万元、3,961.59万元、6,496.93万元和7,398.03万元，占流动资产比例分别为27.31%、44.99%、59.05%和65.31%。

项目组高度关注上述问题，并进行了详尽的尽职调查。

#### 1、报告期内，发行人应收账款增幅较大的原因：

报告期各期末，发行人应收账款余额较大，主要原因系：报告期内发行人销售规模不断扩大，应收账款期末余额相应增加；发行人收入具有明显的季节性，业务收入主要集中在第四季度，根据发行人收入确认原则和给予客户的信用政策，致使年末应收账款余额较大；个别客户回款周期较长，应收账款余额较大。

##### A、发行人销售规模持续增长

报告期内，发行人业务规模保持了持续的增长态势。监测方案在更多领域获得客户认可，业务规模快速增长；检测方案业务规模稳中有增；发行人成功研发MEMS芯片开口封装技术，建立自动化封装、测试生产线，形成MEMS压力传感器芯片及模组量产能力，MEMS业务规模保持增长趋势。

2012年至2014年，发行人营业收入分别达4,887.32万元、6,589.48万元、7,433.11万元，销售规模逐步扩大，应收账款期末余额相应增加。

##### B、发行人收入的季节性

发行人的主营业务收入具有明显的季节性特点。报告期内，上半年占全年营业收入的比例较低，下半年占比相对较高，尤其是第四季度，其主营业务收入占比通常为全年主营业务收入的50%以上。

报告期内，发行人来源于智能工业、装备制造企业、数字油田、教学及实验机构、科研院所及检测单位等 5 个领域的收入呈现明显的季节性，是影响发行人的主要季节性因素。

(a) 智能工业、装备制造企业的季节性。国内重要大中型工业企业、装备制造企业的固定资产投资及项目实施具有较强的季节性，其投资支出主要发生在下半年，尤其是第四季度占比较大，季节性较强。作为智能工业、装备制造企业的供应商，发行人来自上述领域的营业收入呈现出明显的季节性。

(b) 数字油田企业的季节性。国内大型油田企业，通常采取预算管理和产品集中采购制度，一般上年的年末编制项目预算，次年上半年完成预算审批，年中或下半年组织招标（或者按规定采取其他方式），第三、四季度完成采购、项目实施、验收，投资支出呈现季节性。作为数字油田企业的供应商，发行人来自该领域的营业收入也呈现明显的季节性。

(c) 科研院所及检测单位、教学及实验机构的季节性。科研院所及检测单位、教学及实验机构的采购审批复杂、环节较多、周期较长。上述单位的采购，从上年年末的项目预算编制，次年的项目申请、项目审批、实际采购需要较长时间，且一般在第四季度集中采购，具有较强的季节性。作为科研院所及检测单位、教学及实验机构的供应商，发行人来自该领域的营业收入也呈现明显的季节性。

上述因素致使发行人销售收入具有明显的季节性，使得发行人下半年尤其是第四季度营业收入占全年收入的比例达 50%以上，且由于发行人给予不同客户不同的信用期限，致使年末应收账款余额较大。

发行人收入确认原则和给予客户的信用政策如下：

商品销售收入：需要安装、调试的，通过调试验收后确认收入；不需要安装、调试的，交货验收后确认收入。

提供劳务收入：技术服务，服务期内分期确认收入；技术开发，约定的产品开发完成并验收合格后，确认收入。

(b) 信用政策

发行人综合考虑客户的行业特点、企业综合实力、行业知名度、过往及未来合作的可能性等多种因素，结合与客户合作的业务类型，给予不同行业的客户不同的结算信用期。具体如下：

序号	行业类别	信用政策
1	数字油田	信用周期为六个月至一年
2	智能电网	信用周期为六个月至一年
3	智能工业	信用周期为六个月至一年
4	装备制造企业	信用周期为一个月至三个月
5	科研院所及检测单位	信用周期为一个月至三个月
6	国防研究	信用周期为一个月至三个月
7	教学及实验机构	信用周期为一个月至三个月
8	汽车	信用周期为一个月至三个月

#### C、部分客户应收账款回款速度下降，致使应收账款增加

受宏观经济影响，石油、电力、造船等传统行业增速放缓，发行人部分客户应收账款回款速度下降，致使应收账款增加。

#### D、对策及措施

发行人加强项目测评，在开拓业务时对客户资金状况及回款情况进行预判。发行人优先选择现金流较好、付款周期短的客户进行合作；对于现金流较弱、回款周期长的客户，发行人提高该类客户的风险度，主动放弃业务合作。为进一步加强对应收账款的管理，2015年起发行人开始采取多方面的应收账款催收和管理措施，主要包括：

(a) 销售部、市场推广部、财务部、企管部联合执行《往来款项管理规定》，强化客户信用调查和信用评估，定期检查应收账款，及时关注客户应收账款余额的增减变动情况，并召开应收账款催收跟进会议；(b) 针对大客户、大项目形成的应收账款，成立工作小组，有目标地组织项目人员密切跟踪，积极推动客户的回款进度；(c) 对回款速度较慢或出现问题的项目采取预警措施，及时向主管领导反馈异常项目，并及时采取措施确保应收账款回收；(d) 将客户应收账款回收指标作为市场销售人员的业绩重点考评项目。

报告期内，发行人按照坏账准备计提政策，对应收账款计提了相应的坏账准备，发行人应收账款账龄分布与发行人所处行业及发行人自身经营管理水平和市场销售特点密切相关。发行人建立了完善的坏账准备计提和核销批准程序。发行人严格按照相关政策计提坏账准备，没有发生大额的坏账损失，未出现由于以前年度计提坏账准备不充分导致近期会计报表出现大额计提坏账准备的情况。

## **问题二：**

**辅导对象制定了《独立董事工作制度》，但三位独立董事的作用有待发挥。**

针对这一问题，华安证券组织独立董事和高级管理人员一起，共同讨论募集资金项目可行性，以及召开战略发展研讨会议等形式，使独立董事尽快了解和掌握发行人生产经营、业务发展等方面的信息，尽快参与发行人的生产经营决策，并在公司规范运作和生产运营过程中起到应有的作用。

## **问题三：**

**尽职调查过程中，本保荐机构关注到必创有限 2005 年成立时未经验资机构验资的事项。**

项目组在尽职调查过程中关注到，2005 年 1 月 13 日，代啸宁先生、何蕾女士和朱红艳女士以现金方式，共同出资设立了必创有限，并领取了北京市工商行政管理局海淀分局核发了注册号为 1101082790693 的《企业法人营业执照》。本次出资未经验资机构审验。

根据北京市工商局颁布并于 2004 年 2 月 15 日起实施的《改革市场准入制度优化经济发展环境若干意见》（京工商发[2004]19 号）第十三条的规定，“投资人以货币形式出资的，应到设有‘注册资本（金）入资专户’的银行开立‘企业注册资本（金）专用账户’交存货币注册资本（金）。工商行政管理机关根据入资银行出具的《交存入资资金凭证》确认投资人缴付的货币出资数额”，即北京市工商局可根据入资银行出具的《交存入资资金凭证》确认投资人缴付的货币出资数额，而不必提交验资报告。因此，必创有限在办理公司设立登记时，按上述规定提交了《交存入资资金凭证》，未委托验资机构出具《验资报告》。

#### **问题四：**

尽职调查过程中，本保荐机构关注到 2011 年 11 月必创有限增资时，陈发树与长友融智的认购价格存在差异。

2011 年 9 月 20 日，必创有限第七届第三次股东会通过决议，同意注册资本由 500 万元增加至 598.8028 万元。此次增资陈发树与长友融智的认购价格存在差异，陈发树以每 1 元注册资本 30.44 元的价格认购，长友融智以每 1 元注册资本 30.36 元的价格认购。根据发行人的说明、并经陈发树确认，产生价格差异的原因是：本次增资前，陈发树因委托北京市广盛律师事务所对必创有限进行尽职调查，实际产生律师费人民币 5 万元，该等律师费由必创有限先行支付，故缴纳本次股权认购款时，陈发树自愿增加认购款人民币 5 万元，合计向必创有限缴纳股权认购款人民币 2,005 万元。

经保荐机构核查，各认购方对本次增资认购价格不存在异议，必创有限本次增资未违反法律法规的强制性规定，对发行人本次发行上市不构成实质性法律障碍。

### **三、内部核查部门关注的主要问题及落实情况**

本保荐机构内核小组在对发行人的全套申报材料进行仔细核查后，提出如下主要问题：

#### **内核问题一：**

必创科技股本演变过程中，存在以资本公积转增股本及净资产折股情况，以上事项涉及缴纳个人所得税，是否存在应缴未缴个人所得税情况及应对措施。

项目组答复如下：

##### **（一）2011 年 9 月股权转让时应缴纳个人所得税的情况**

2011 年 9 月 9 日，必创科技股东代啸宁先生、何蕾女士分别与唐智斌先生等 14 名自然人签署了《出资转让协议书》，分别转让 39 万元和 26 万元出资，合计 65 万元，占注册资本的 13%，本次股权转让的价格为每份注册资本 2.20 元，系根据必创有限 2011 年 8 月末未经审计的每份净资产 2.12 元为依据，经双方协

商确定。

应缴纳的个人所得税=（转让后的价格-原始股本价格）×出资总额×20%=(2.20-1)×65×20%=15.6万元。

必创有限履行了代扣代缴义务，代啸宁先生、何蕾女士将代缴代付的税款存入发行人账户，履行了缴纳个人所得税的义务。

保荐机构查阅了发行人工商登记资料、出资转让协议，复核应缴个人所得税金额，查阅银行缴税付款凭证，查询“北京地方税务综合服务管理信息系统”关于税收缴纳的相关信息。经核查，保荐机构认为，代啸宁先生、何蕾女士转让上述股权事项已履行了缴纳个人所得税的义务。

（二）2012年10月资本公积转增股本、2014年8月整体变更时应缴纳个人所得税的情况

#### 1、2012年10月资本公积转增股本

2012年10月24日，必创有限第七届第五次股东会通过决议，同意发行人将资本公积2,906.1972万元转增资本，注册资本增加至3,505万元。对于本次转增，除法人股东长友融智以外，其他18名自然人股东需缴纳个人所得税5,492,712.20元。

#### 2、2014年8月整体改制

2014年8月14日，必创有限召开临时股东会并作出决议，同意必创有限以截至2014年3月31日经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计的净资产7,328.4103万元为基础，按1:0.6959的比例折股，整体变更为股份公司。上述整体变更除法人股东长友融智以外，其他18名自然人股东需缴纳个人所得税3,014,549.80元。

#### 3、分期缴纳个人所得税已取得主管税务机关确认

根据财政部、国家税务总局文件《关于对中关村国家自主创新示范区企业转增股本个人所得税试点政策的通知》（财税〔2013〕73号）“对示范区中小高新技术企业以未分配利润、盈余公积、资本公积向个人股东转增股本时，个人股东一

次缴纳个人所得税确有困难的，经主管税务机关审核，可分期缴纳，但最长不得超过 5 年”，发行人 2012 年 10 月以资本公积金转增股本、2014 年 8 月整体变更，属于可以分期缴纳所得税的情形，具体如下：

必创科技属于中关村科技园区建设国家自主创新示范区内企业，符合个税试点政策的中关村科技园示范区内科技创新创业企业的标准。必创科技自 2012 年至 2014 年营业收入分别为 4,887.32 万元、6,589.48 万元和 7,433.11 万元，净利润分别为 1,621.15 万元、2,013.43 万元和 1,915.26 万元，且必创科技于 2011 年 10 月和 2014 年 10 月分别获得编号为 GF201111001262 和 GR201411000438 的高新技术企业证书，有效期都为三年，属于全国范围内的中小型高新技术企业。

依据上述规定，相关股东向主管税务机关提交分期缴纳个人所得税的申请，取得了主管税务机关盖章确认，发行人 18 位自然人股东分期缴纳个人所得税的申请已获得批准。

经核查，保荐机构认为，发行人 2012 年 10 月以资本公积金转增股本、2014 年 8 月整体变更，自然人股东存在应缴个人所得税的情形；相关股东已向主管税务机关提交分期缴纳个人所得税的申请，并取得主管税务机关盖章确认，符合《关于对中关村国家自主创新示范区企业转增股本个人所得税试点政策的通知》（财税〔2013〕73 号）可以分期缴纳个人所得税的情形。

## **内核问题二：**

2012 年末至 2015 年 6 月 30 日，公司应收账款的余额分别为 2,009.35 万元、3,961.59 万元、6,496.93 万元和 7,398.03 万元，占资产总额的比重分别为 24.24%、37.63%、47.35%和 51.54%，占同期营业收入的比重分别为 41.11%、60.12%、87.41%和 212.34%，应收账款的余额逐年大幅增加。

请补充核查必创科技产品销售信用政策是否改变及改变带来的风险，核查减值准备提取政策是否正确。

## **项目组答复如下：**

### **（一）必创科技信用政策**

发行人综合考虑客户的行业特点、综合实力、过往合作情况等因素，给予不同行业的客户不同的结算信用期。

序号	行业类别	信用政策
1	数字油田	信用周期为六个月至一年
2	智能电网	信用周期为六个月至一年
3	智能工业	信用周期为六个月至一年
4	装备制造企业	信用周期为一个月至三个月
5	科研院所及检测单位	信用周期为一个月至三个月
6	国防研究	信用周期为一个月至三个月
7	教学及实验机构	信用周期为一个月至三个月
8	汽车	信用周期为一个月至三个月

报告期内，发行人产品销售的信用政策未发生改变。

## （二）必创科技减值准备提取政策

### 1、坏账准备的确认标准

发行人在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：（1）债务人发生严重的财务困难；（2）债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；（3）债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；（4）其他表明应收款项发生减值的客观依据。

### 2、坏账准备的计提方法

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

发行人将金额为人民币 100 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。发行人对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

（2）按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提

## 方法

### ①信用风险特征组合的确定依据

发行人对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

不同组合的确定依据：

项目	确定组合的依据
账龄组合	本组合为信用等级相当的应收款项
合并范围内关联方组合	合并抵消
其他组合	上市中介费

### ②根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

不同组合计提坏账准备的计提方法：

项目	计提方法
账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联方组合	合并范围内关联方不计提坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内（含1年，下同）	5.00	5.00
1-2年	10.00	10.00
2-3年	20.00	20.00
3-4年	50.00	50.00
4-5年	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00

### (3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

发行人对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备；导致单独进行减值测试的非重大应收款项的特征，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

### 3、坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2012 年、2013 年、2014 年和 2015 年 1-6 月的财务报告进行审计，并出具了瑞华审字[2015]01700093 号《审计报告》，对发行人与财务报表相关的内部控制有效性进行审核，并出具了瑞华核字[2015]01700038 号《内部控制鉴证报告》。

经核查，保荐机构认为，发行人报告期内产品销售信用政策没有改变，减值准备提取政策正确。

### **内核问题三：**

#### **补充核查报告期内发生的关联交易定价是否公允**

#### **项目组答复如下：**

报告期内，发行人发生的关联交易如下：

#### **（一）经常性关联交易**

##### **1、向北京助创科技有限公司出售商品、提供劳务情况**

北京助创科技有限公司（以下简称“北京助创”）为持有发行人 0.5%股份的股东宁秀文控制的公司，属于关联方。2012 年 10 月 10 日，发行人向北京助创销售产品，并签订产品金额为 46.63 万元的销售合同；2013 年 8 月 27 日，发行

人子公司无锡必创向北京助创销售产品，并签订金额为 867.72 万元的产品销售合同；2014 年 8 月 20 日，发行人子公司无锡必创向北京助创销售产品，并签订金额为 47.90 万元的产品销售合同。

报告期内，发行人采取直销方式的销售模式。公司通过市场推广部及销售部门进行直销。

## 2、向北京敏易联传感技术有限公司采购商品、接受劳务情况

2011 年 12 月 31 日，发行人和芯创敏特共同出资设立敏易联，并持有其 24.8% 股权，并于 2013 年末将上述全部股权对外转让。故报告期内，发行人转让敏易联股权之前，敏易联是必创科技关联方。

2013 年 10 月 21 日，发行人委托关联方敏易联就“全硅结构的传感器芯片项目”进行研发。该项委托开发费用为人民币 193 万元，以中诚信安瑞（北京）会计师事务所有限公司出具的专项审计报告（中诚信安瑞审字[2013]456 号）为基础确定。

## 3、正在履行的关联交易

2009 年 1 月 22 日，武汉神动汽车电子电器有限公司（以下简称“武汉神动”）成立。由于发行人股东陈发树 2015 年 10 月对武汉神动增资持有其 29.95% 股权，武汉神动成为发行人的关联方。

2015 年 10 月 16 日，发行人子公司无锡必创与武汉神动签订了金额分别为 220 万元和 300 万的购销合同，合同内容分别为 TMAP 传感器自动化生产线和爆振传感器自动化生产线。2015 年 10 月 26 日，发行人子公司无锡必创与武汉神动签订了金额为 65.20 万元的《产品销售合同》，主要产品为压力模组产品。发行人子公司无锡必创与武汉神动签订的销售合同价格，是双方进行市场化谈判所达成的结果。

根据《北京必创科技股份有限公司关联交易管理办法》第十八条，公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易，应当经董事会审议。发行人于 2015 年 10 月 14 日召开第一届董事会第七次会议，审议并通过《关于批准无锡必创传感科技有限公司与武

汉神动汽车电子电器有限公司购销合同的议案》，履行了管理办法的相关规定。

2015年10月30日，发行人独立董事谈大同先生、杨玉华先生和苏金其先生对报告期内发生的关联交易发表独立意见，认为“公司报告期与关联方之间的关联交易履行了相关决策程序或已经其他非关联股东认可，符合公司章程、公司内部有关制度的规定，履行了法定的批准程序，遵循了公平、自愿、合理的原则，关联交易作价公允，不存在损害公司及非关联股东利益的情形。”。

保荐机构认为，发行人2012年1月1日至2015年6月30日已发生的经常性关联交易有关协议或合同内容符合相关法律、法规的规定，合法有效。经营性关联交易价格参照市场原则定价，交易价格公允。

## （二）偶发性关联交易

### 1、发行人向朱红艳女士转让资产

2013年，发行人为提高资金收益率，以部分资金投资实物黄金。2014年8月26日，朱红艳女士与发行人签订《黄金买卖合同》，发行人将拥有的黄金转让给朱红艳女士，合同价格以发行人原始投资价格确定，合同总价为209.56万元（含增值税）。朱红艳女士已于2014年12月22日已将上述转让款支付完毕。

### 2、关联方为发行人提供担保情况

2014年12月26日，发行人与中国工商银行北京中关村支行签订《借款合同》（2014年[中关]字0471号）。发行人控股股东、实际控制人代啸宁、朱红艳为该笔借款提供连带责任保证，并签署《保证合同》。保证期间为主合同项下的主债务履行期届满之日起两年。截至2015年6月30日，发行人还款150万元，借款期限为2014年12月27日至2015年12月26日。

2015年5月29日，发行人与兴业银行北京海淀支行签订《基本额度授信合同》（兴银京海淀小企（2015）基授字第201502号），授信金额为1,500.00万元。发行人股东陈发树为该笔授信提供连带责任保证，并签署《个人担保声明书》（兴银京海淀小企（2015）个保字第201502-1号），担保期间为主合同项下的主债务履行期届满之日起两年。截至2015年6月30日，发行人贷款205.47万元，贷款期限为2015年6月9日至2016年6月8日。

根据银行的相关规定及要求，代啸宁、朱红艳、陈发树为发行人上述借款、授信额度提供了连带责任担保，未向发行人收取担保费。

### 3、关联方资金拆借情况

#### (1) 敏易联借款

发行人前身必创有限于 2013 年 4 月 1 日与敏易联签订借款合同，向敏易联提供借款 100 万元，期限为 2013 年 4 月 1 日至 2014 年 3 月 31 日。2013 年 4 月 10 日必创有限向敏易联借出 50 万元，2013 年 8 月 7 日借出 50 万元。敏易联 2013 年 10 月 25 日归还 50 万元，2013 年 10 月 25 日归还 50 万元。

#### (2) 员工借款

2011 年 9 月 20 日，陈发树以 2,005 万元货币资金、长友融智 1,000 万元货币资金对发行人增资。本次增资完成后发行人现金流量充裕，为了激励员工，发行人向部分员工提供借款用于购房。截至 2015 年 6 月 30 日，上述员工借款均已归还。具体情况如下表所示：

关联方	拆借金额（万元）	拆借日期	归还日期
敏易联	50.00	2013 年 4 月 10 日	2013 年 10 月 25 日
	50.00	2013 年 8 月 07 日	2013 年 10 月 25 日
朱红艳	1.00	2012 年 2 月 25 日	2013 年 5 月 24 日
	10.00	2013 年 1 月 8 日	2013 年 7 月 19 日
	6.00	2013 年 5 月 13 日	2013 年 7 月 19 日
	30.00	2014 年 6 月 6 日	2014 年 6 月 9 日
徐 锋	20.00	2013 年 10 月 28 日	2013 年 10 月 31 日
			2014 年 12 月 18 日
	20.00	2013 年 10 月 29 日	2014 年 12 月 18 日
	20.00	2013 年 10 月 30 日	2014 年 12 月 18 日
20.00	2015 年 3 月 24 日	2015 年 6 月 12 日	
		2015 年 6 月 30 日	
鞠盈然	22.00	2013 年 5 月 8 日	2013 年 5 月 10 日
			2013 年 6 月 27 日
孙艳华	60.00	2012 年 8 月 20 日	2012 年 9 月 24 日
	23.00	2012 年 8 月 23 日	2012 年 9 月 24 日

	25.00	2013年4月15日	2013年7月8日
	19.00	2013年7月4日	2014年12月22日
朱鸿儒	28.00	2013年4月17日	2013年4月27日
	30.00	2013年7月9日	2014年12月23日

报告期内，发行人存在向部份高管和员工借款的情形，截至2015年6月30日，在中介机构的督导下，发行人已收回全部借款，规范了上述行为。发行人承诺：将严格按照《公司法》及《创业板上市公司规范运作指引》等法律法规的要求，不直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款或其它财务资助。

保荐机构认为，发行人2012年1月1日至2015年6月30日已发生的偶发性关联交易中不规范的交易行为已得到整改。发行人承诺将严格按照《公司法》、《创业板上市公司规范运作指引》等法律法规及《北京必创科技股份有限公司关联交易管理办法》等制度的相关规定，严格履行相关决策程序。

#### **内核问题四：**

##### **补充核查研发费用、销售费用的核算是否正确**

##### **项目组答复如下：**

针对该问题，保荐机构通过以下方式进行了核查：

保荐机构通过必创科技总账系统，取得明细账与科目余额表，筛选出管理费用中的研发费用明细，对其中金额较大的材料费、人员工资及社会保险、固定资产折旧进行重点抽凭；取得发行人历年研发项目一览表，查阅高新技术企业研发费用加计扣除的专项审核报告、所得税纳税申报表、会计师事务所出具的审计报告及内部控制鉴证报告，以及必创科技的费用管理制度、标准业务流程文件、采购管理制度、库房管理制度等规定。

报告期内，发行人加强费用管理，严格控制费用支出，规范报销审批流程，制定了财务管理制度，明确包括销售费用、研发费用在内的各项费用报销的审批流程、审批人的审核职责，并对各项费用制定了明确的报销标准。

## （一）研发费用

报告期内，发行人制定了《北京必创科技股份有限公司标准业务流程文件》，以规范研发项目管理。设立研发项目时，需要进行立项申请、申请人撰写项目建议书，由总经理，主管研发的副总经理、产品经理联合进行项目审批，通过项目审批后，制定项目计划，编制项目预算，通过项目评审和设计评审后，研发项目方可予以实施。由于发行人每年都会实施多个研发项目，研发领用料数量、金额较大。为了规范研发领用料，发行人在《必创科技采购管理制度》和《必创科技库房管理制度》中，对研发用料的采购和领用做了详细规定，以避免研发用料的过度耗损和形成无效库存，此类费用的发生和报销均需遵循《费用管理制度》的规定。

发行人属于高新技术企业，每年会对研发费用申请加计扣除，在日常核算中，会根据高新技术企业和加计扣除的相关规定，对研发项目各项费用进行归集。发行人的研发费用主要由研发人员薪酬、研发材料费、试制费、技术开发费、固定资产折旧、差旅费、交通费等项目构成，其中研发人员薪酬主要由研发人员工资、奖金、社保、公积金等构成；研发材料费是在研发过程中，领用材料发生的费用；试制费是在研发出新产品后，试生产新品所发生的材料费和加工费；技术开发费是针对特定项目委托其他公司进行的研发；固定资产折旧是研发用固定资产每月计提的折旧费用；差旅费、交通费是研发人员为了研发项目而发生的相关费用。

保荐机构取得并核对了：发行人从 2013 年开始申请加计扣除，先后取得了研究开发费加计扣除鉴证报告书：华税税鉴字[2014]B017 号、华税税鉴字[2015]B019 号、苏公税（研-2）鉴字（2015）第 007 号。发行人 2013 年、2014 年汇算清缴鉴证报告：北京信利恒税字[2014]468 号和京华税鉴字(2015)第 1052 号；无锡必创 2012、2013 和 2014 年的汇算清缴鉴证报告：苏公税（所-2）鉴字 2013 第 246 号、苏公税（所-2）鉴字 2014 第 190 号和苏公税（所-2）鉴字 2015 第 161 号；必创软件 2013 年、2014 年度汇算清缴鉴证报告：北京信利恒税字[2014]467 号、京华税鉴字（2015）1053 号。

报告期内，发行人本着谨慎性的核算原则，未将研发费用资本化。

## （二）销售费用

发行人的销售费用主要包括职工薪酬、业务招待费、办公费、差旅费、运输费、市场推广费及投标费用。职工薪酬是销售人员的工资、奖金、社保、公积金等人工费用；业务招待费是销售人员为了拓展业务和维护客户关系，与客户发生的餐费等费用；办公费是销售人员发生的快递费、复印费等与办公相关的费用；差旅费是销售人员为拓展业务发生的异地交通费、住宿费、伙食费等各项费用；运输费是为客户邮寄产品发生的快递费；市场推广费是发行人网站推广，参加与发行人产品相关的各类行业展会，在百度做行业排名推广等各类市场推广活动而产生的费用；投标费用是为参加客户的招标活动而发生的购买招标文件费用、制作投标文件的费用及其他零星杂费。

对于销售费用中的业务招待费和差旅费，《北京必创费用控制及管理制度》规定了明确的费用报销标准，销售人员要按照相关的标准和相应的审批流程来进行费用的报销。销售费用中的办公费、运输费、市场推广费和投标费用，需根据费用申请的额度，逐级进行相关的审批流程。

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人2012年、2013年、2014年和2015年1-6月的财务报告进行审计，并出具了瑞华审字[2015]01700093号《审计报告》，对发行人与财务报表相关的内部控制有效性进行审核，并出具了瑞华核字[2015]01700038号《内部控制鉴证报告》。

经核查，保荐机构认为，发行人研发费用、销售费用的核算符合企业会计准则的规定，符合发行人财务制度的要求。

### **内核问题五：**

**补充核查是否依法纳税。**

**项目组答复如下：**

针对该问题，保荐机构通过以下方式进行了核查：通过必创科技总账系统，取得现金流量表基础数据、明细账、科目余额表，筛选现金流表中“支付的各项税费”的基础数据，与明细账中税费计提和缴纳的数据进行核对，核查计提及账务处理情况；获取纳税申报表，与账面计提数进行核对，核查申报情况；获取银

行对账单，与现金流表中“支付的各项税费”的基础数据进行核对，核查税费实际缴纳情况；获取必创科技报告期内营业外支出科目明细，核查存在因违法违规而被税务稽查的罚款、滞纳金情况；查阅报告期内高新技术企业研发费用加计扣除的专项审核报告、所得税汇算清缴鉴证报告、主要税种纳税情况的专项审核报告、审计报告，并进行核对；查阅必创科技及下属两家全资子公司的完税证明。

核查发现，2014年3月因丢失通用机打发票一份，发行人前身必创有限被北京市海淀区国家税务局第九税务所处以500元罚款。除上述事项外，必创科技及下属两家全资子公司遵守国家及地方有关税收法律、法规，无欠税、无行政处罚等情况。

经核查，保荐机构认为，发行人报告期内依法纳税。

#### **内核问题六：**

**募集资金投资项目无线传感器网络研发及测试中心实施地点是租赁房产，请核查采取什么措施保证项目顺利实施。**

#### **项目组答复如下：**

无线传感器网络研发及测试中心项目是必创科技募集资金拟投资项目之一，实施地点为北京海淀区上地七街1号汇众2号楼710室，为租赁北京汇众电源设备厂的相关房产，当前租赁期限为2014年10月29日至2016年10月28日。2016年又续租至2019年10月28日。为保证该募投项目的顺利实施，必创科技于2015年12月2日与北京汇众电源设备厂续签了《租赁协议》，租赁期限为2016年10月28日至2019年10月28日。

经核查，保荐机构认为，发行人租赁的北京海淀区上地七街1号汇众2号楼710室房产目前处于有效期内，且已签署续签有效期至2019年10月28日的租赁合同，以保证该项目的实施。

#### **四、对证券服务机构出具的专业意见的核查情况**

本保荐机构结合尽职调查过程中获得的信息，对发行人会计师、发行人律师等其他证券服务机构出具的专业意见的内容进行审慎核查，认为截至本保荐工作

报告签署之日，上述证券服务机构出具的专业意见与本保荐机构所作判断不存在实质性差异。

## 五、发行人股东中私募投资基金备案情况

本保荐机构会同律师根据《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》、以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》，就发行人股东中是否存在私募投资基金及其备案情况进行了核查。通过查阅股东工商资料、访谈发行人股东、获取发行人股东决策机构及其决策程序的证明文件，登陆中国证券投资基金业协会网站获取发行人股东备案信息、查阅发行人股东管理人备案登记文件等方式，核查了发行人股东是否属于《私募投资基金监督管理暂行办法》中规定的私募投资基金以及是否根据《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关规定的要求履行了备案程序。

经本保荐机构查证确认，发行人股东中北京长友融智股权投资中心（有限合伙）成立于 2011 年 6 月 24 日；现持有北京市工商行政管理局海淀分局于 2012 年 12 月 3 日核发的注册号为 110108013990224 的《合伙企业营业执照》；市场主体类型为有限合伙；经营场所为北京市海淀区万柳东路 25 号 703 室；执行事务合伙人为北京长友融智投资顾问有限公司（委派许丽为代表）；经营范围为资产管理，投资管理。北京长友融智股权投资中心（有限合伙）已于 2014 年 5 月 20 日在中国证券投资基金业协会办理基金备案手续，并获得《私募投资基金证明》。

## 六、保荐机构根据《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》（证监会公告[2013]46 号）对发行人收入的真实性和准确性、成本和期间费用的准确性和完整性、影响发行人净利润的重要因素的尽职调查情况及结论的尽职调查情况及结论

### （一）营业收入

1、结合发行人的销售模式、销售流程及其相关内部控制制度，了解发行人收入确认方法和具体原则，并与同行业可比上市公司进行了对比；并结合发行人业务模式、发货时间、验收流程及时点、退换货情况等实际情况分析发行人收入确认政策是否合理谨慎。

2、通过实地走访、查看发行人产品在客户处的实际使用情况，通过函证、查阅主要销售合同、发货单、付款凭证、记账凭证等方式，核查了发行人收入的真实性和准确性。

3、对发行人主要客户报告期内的销售额按产品分类进行统计分析，重点关注主要客户、新增客户的销售额大幅波动的情况，核查客户交易的合理性。

4、对发行人报告期内主要大额应收账款回款进行了核查，关注回款的及时性；通过实地走访重要客户、访谈发行人财务总监、销售负责人等方式，了解账龄较长的大额应收账款原因。

5、重点核查了发行人与其关联方之间的交易情况，并通过分析关联交易合同、交易价格等方式，核查关联交易的合理性；通过发送书面问询函、访谈等方式，核查是否存在隐匿关联交易或关联交易非关联化的情况。

经核查，本保荐机构认为：发行人收入确认政策符合经营的实际情况，符合《企业会计准则》的有关规定。发行人收入真实、准确。

## （二）营业成本

1、查阅发行人成本核算的会计政策，重点关注生产成本归集、分配以及销售成本结转是否适合发行人实际经营情况。

2、通过实地走访、查阅主要采购合同、函证供应商等方式对发行人主要供应商进行核查，关注合同实际履行情况。

3、分析发行人主要原材料和能源价格及其变动趋势，重点关注发行人采购价格及其变动情况与市场价格及其走势是否一致。

4、了解发行人存货盘点制度及执行情况，对发行人存货进行了抽盘并复核了发行人及申报会计师存货盘点情况，验证存货的真实性。

5、查阅存货盘点表、在产品构成明细表，按照原材料、在产品、产成品三类从发行人产品特点、生产周期、业务模式、销售合同订立情况、市场拓展情况等方面对发行人存货余额的波动进行趋势分析。

6、查阅发行人会计政策中关于计提存货跌价准备的规定，结合存货余额与

销售合同价格的对应情况、发行人主要产品价格波动情况对发行人计提的存货跌价准备进行核查。

经核查，本保荐机构认为：发行人成本准确、完整。

### （三）期间费用

1、查阅报告期内发行人销售费用、管理费用、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。

2、抽查会计期末大额费用凭证进行截止性测试，根据借款合同和利率测算利息支出。

3、查阅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，并查阅取得同行业、同地区工资数据，发行人人均工资数据，并进行对比分析。

经核查，本保荐机构认为：发行人期间费用水平合理，波动情况正常，期间费用核算准确、完整。

### （四）净利润

1、除执行上述营业收入、营业成本、期间费用核查程序外，保荐机构对发行人报告期各期的毛利、营业利润、净利润及其变化情况进行了分析。

2、分析发行人综合毛利率、分产品毛利率，重点关注发行人毛利率与同行业上市公司是否存在显著差异。

3、核查发行人申报期内会计政策、会计估计的变更情况，重点关注了如降低坏账准备计提比例等情况，并与同行业上市公司进行了对比分析。

4、查阅政府补助的相关文件和会计处理凭证，并与企业会计准则的相关要求进行了核对和分析。

5、查阅发行人报告期执行的税收政策及即将面临的税收政策，测算了税收优惠在发行人的经营成果中占比及影响。

经核查，本保荐机构认为：发行人政府补助的会计处理符合会计准则的相关

规定；发行人税收优惠的会计处理符合会计准则的相关规定。

（以下无正文）

(本页无正文,为《华安证券股份有限公司关于北京必创科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》之签署页)

项目协办人: 叶倩

叶倩

保荐代表人: 杜文翰                      李超

杜文翰

李超

保荐业务部门负责人: 何继兵

何继兵

内核负责人: 杨德彬

杨德彬

保荐业务负责人: 杨爱民

杨爱民

法定代表人: 李工

李工



(本页无正文, 为《华安证券股份有限公司关于北京必创科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告》之签署页)

其他项目组成员:

徐靖淞

徐靖淞

刘扬

刘扬

汪昕

汪昕

陈信帅

陈信帅

蔡佳璐

蔡佳璐

于慧峰

于慧峰



## 华安证券股份有限公司关于北京必创科技股份有限公司

### 创业板首发上市保荐项目重要事项尽职调查情况问核表

发行人	北京必创科技股份有限公司		
保荐机构	华安证券股份有限公司	保荐代表人	杜文翰 李超
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>项目组查阅了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《国务院关于印发〈鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策〉的通知》《高端装备制造业“十二五”发展规划》等相关文件；检验了发行人募集资金项目备案表和备案通知书、募投项目可行性研究报告。</p> <p>经核查，发行人生产经营和募集资金项目符合国家产业政策情况。</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	已取得。	
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	项目组通过查询知识产权网站和走访商标局取得相关证明文件。	
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	项目组走访了中国版权保护中心，取得了相关证明文件。	
5	发行人拥有或使用的集成电路布图设计专有权	是否实际核验并走访国家知识产权局取得相关证明文件	
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	不适用。	
6	发行人拥有的采矿权和探矿权	是否实际核验发行人取得的省级以上国土资源主管部门核发的采矿许可证、勘查许可证	
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	不适用。	
7	发行人拥有的特许经营权	是否实际核验并走访特许经营权颁发部门取得其出具的证书或证明文件	
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	不适用。	
8	发行人拥有与生产经营相关资质	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	

	(如生产许可证、安全生产许可证、卫生许可证等)	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	项目组走访了质量技术监督局等资质颁发机构,取得了其出具的相关证书。
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 checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	项目组核查了发行人自设立以来的工商资料,并与公司实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员等进行访谈,经核查,发行人未发行过内部职工股。
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 checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	项目组核查了发行人自设立以来的工商资料,并与公司实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员等进行访谈。 经核查,发行人不存在工会、信托、委托持股。发行人实际控制人、控股股东代啸宁和朱红艳系夫妻关系,除此之外,各股东间不存在关联关系。
<b>(二) 发行人独立性</b>		
11	发行人资产完整性	实际核验是否存在租赁或使用关联方拥有的与发行人生产经营相关的土地使用权、房产、生产设施、商标和技术等的情形
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	备注	项目组核验了发行人土地证、房产证、设备台账、商标专利权证书,查验了发行人房地产转让协议、房屋租赁合同、发票,同时对相关当事人进行了访谈。 经核查,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。
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	项目组走访了北京市海淀区工商行政管理局及发行人注册地公安派出所,对持股 5%以上的股东、董事、监事及高级管理人员进行了访谈,取得其填写并签字确认的关联关系调查表。
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	项目组走访了主要关联方,并就有关关联事宜进行了访谈,取得了公司与关联方的销售合同、接受劳务合同、黄金买卖合同、资金拆借合同和担保合同及相关银行凭证和发票,并核查了关联交易价格的公允性。

		经核查，发行人报告期内已发生的经常性关联交易有关协议或合同内容符合相关法律、法规的规定，合法有效。经营性关联交易价格参照市场原则定价，交易价格公允、报告期内已发生的偶发性关联交易中不规范的交易行为已得到整改。					
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 项目组核查了报告期内关联交易的相关情况，取得了被转让关联方敏易联的相关资料。经核查，报告期内不存在关联交易非关联化或注销的情况。存在关联方转让的情形。					
<b>(三) 发行人业绩及财务资料</b>							
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	项目组获取了发行人主要供应商的工商资料、公司章程、营业执照，对主要供应商进行了实地走访，取得了相关承诺函。经核查，发行人采取直销的销售模式。发行人与除助创外的其他经销商或供应商不存在关联关系。					
16	发行人最近一个会计年度并一期是否存在新增客户	是否已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	项目组对发行人报告期内的新增客户进行了函证，并进行了实地走访、访谈。经核查，发行人与报告期内新增客户之间的交易具有真实性。					
17	发行人的重要合同	是否已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	项目组对发行人报告期内的主要合同进行了函证，确认了合同的真实性。					
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 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价格对比情况	是否核查发行人前五名客户及其他主要客户与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高管和其他核心人员之间是否存在关联关系	是否核查报告期内综合毛利率波动的原因		
	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"/>	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	备注	项目组对发行人主要		项目组核查	项目组查看		

		行人报告期内重要客户、主要新增客户、销售金额变化较大客户进行了走访,并对上述客户进行了收入及应收账款函证,确认了客户的销售金额的真实性、正确性。	从事无线传感器及工业监测系统的研发、生产和销售,属于定制化产品,价格波动较大,不适用标准价格分析。项目组将公司的综合毛利率及分业务毛利率与同行业公司进行了对比,确认发行人毛利率符合行业特征。并且通过取得发行人的销售和采购台账获得公司原材料价格变动情况,进一步分析发行人产品的销售价格确定情况。	了主要客户的公开资料、工商资料等,进行访谈和关联关系询证,取得由发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高管和其他核心人员出具的承诺,确认不存在关联关系。	了发行人收入、成本核算资料,根据财务资料进行分析,与相关管理人员、会计师进行了访谈。
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	项目组查阅了报告期发行人重要供应商和主要委托加工方的工商资料等,进行了实地走访、访谈,进行了合同询证、采购金额和往来款项询证,确认采购金额和采购数量完整、真实。	项目组通过查询工业自动化网站或采取其他方式获取芯片、线缆等各类电子元器件的品种和价格,再比对公司采购台账中的原材料价格。发行人原材料采购价格符合市场特征。	项目组核查了主要供应商的公开资料、工商资料等,进行访谈,取得由发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员出具的承诺,确认不存在关联关系。	
21	发行人的期间费	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			

	用	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	项目组查阅了公司财务报表，对原始凭证进行了抽查，与公司财务人员和会计师进行了访谈，进行了对比分析，确认发行人期间费用完整、合理。			
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"/>	
	备注	项目组获取了发行人企业征信报告，在企业开户银行获取全部开户账户信息，并向银行进行了函证。经核查，发行人存款账户真实、金额准确。		项目组获取了发行人银行账户开户情况，并逐一取得公司全部开户银行的银行资金流水，对其中大额货币资金流出和流入与银行明细账进行了核对，确认资金流出流入的完整性，并抽取了大额资金流出和流入凭证，核实了其业务背景。	
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"/>	
	备注	项目组对报告期各期主要的应收款项进行了函证（覆盖率和回函率均在 80% 以上），查阅应收账款明细表及相应会计师的审计工作底稿，关注期末应收账款的账龄，以核查应收账款的回收情况。		项目组核对了发行人与客户的销售合同、销售发票、银行进账单资料，确认发行人回款资金汇款方与客户一致。	
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 checked="" type="checkbox"/>	
	备注	项目组核查了发行人报告期各期末的存货明细表，出入库统计单，实地抽查了大额存货。经核查，发行人存货具有真实性。			
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	项目组查看了报告期内固定资产明细，与主要实物资产进行了核对，现场观察了固定资产的使用情况，对于新增的固定资产，核对了合同、发票等。经核查，发行人固定资产具有真实性。			
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"/>	

	备注	项目组走访了发行人借款银行，确认借款真实、金额准确。	项目组查看了发行人企业征信报告、银行借款合同、担保合同及质押合同，确认发行人不存在逾期借款。
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 type="checkbox"/>	否 <input checked="" type="checkbox"/>
	备注	不适用	
<b>(四)</b>	<b>发行人的规范运作、内部控制或公司治理的合规性</b>		
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	项目组通过获得发行人的《环境保护设施竣工验收的批复》《环境影响报告表的批复》等文件，实地走访发行人生产经营场所，与公司主要管理人员及生产人员进行了访谈。经核查，发行人在报告期内生产过程中不存在重大污染情况，未受到环保部门行政处罚。	
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	项目组走访了发行人注册地工商、税收、土地、安检、质检、法院、公安、仲裁委、社保、公积金等政府机关，并取得了发行人及其子公司报告期内无违规证明。	
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访谈、登陆有关主管机关网站或互联网搜索方式进行核查	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	项目组通过面谈、取得书面说明承诺以及登录证监会、证券业协会网站、企业信用信息网站进行搜索。	
31	发行人董事、监事、高管遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况	是否以与相关当事人当面访谈、登陆监管机构网站或互联网搜索方式进行核查	
	核查情况	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注	项目组通过面谈、书面说明承诺以及互联网搜索关键字等查询，确认发行人董事、监事、高级管理人员不存在受到行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查等情况。	
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	项目组走访了发行人主管国税、地税部门，并取得了发行人及其子公司当地主管税务机关完税证明，查看了会计师出具的税审报告和发行人所得税、增值税纳税申报表等财务资料，查看和比对相关纳税法规条文，经核查，发行人依法完税。	
<b>(五)</b>	<b>发行人其他影响未来持续经营及其不确定事项</b>		
33	发行人披露的行	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	

	业或市场信息	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	项目组收集和整理了行业公开数据，查看了同行业上市公司资料、行业研究报告、国家相关政策和发展规划。经核查，发行人行业排名、行业数据具有准确性、客观性，与发行人的实际相符。	
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	项目组走访了发行人注册地法院、检察院、公安、仲裁委等政府机关，并取得了发行人及其子公司报告期内守法证明以及发行人出具的不存在重大诉讼、仲裁的承诺函。	
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	项目组通过走访发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员户口所在地、经常居住地派出所和取得了上述人员承诺及证明文件等方式，获取了上述人员的身份证和无犯罪的书面证明。取得了上述人员就报告期内不存在重大诉讼、仲裁事件的承诺函，未发现上述人员涉及诉讼、仲裁情况。	
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	项目组与发行人董事长及总经理、副总经理、核心研发人员等进行了访谈，在互联网进行了搜索，并取得以上人员的承诺函和董事长的竞业禁止声明，未发现发行人存在技术纠纷情况。	
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	发行人、主要股东、董事、监事、高级管理人员及相关中介机构出具了相关承诺函。	
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	项目组获取了发行人企业征信报告，确认发行人及其子公司不存在对外担保。	
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	项目组已采取了合理的核查和验证程序，如查看工作底稿、访谈，并核查了签名情况。	
40	发行人从事境外经营或拥有境外资产情况	核查情况：项目组查看了发行人的工商资料，与主要股东、董事、高级管理人员进行了访谈，并获得发行人的相关声明。 经核查，发行人未从事境外经营或拥有境外资产情况。	
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：项目组查看了发行人控股股东、实际控制人的身份证、取得其出具的承诺文件、对相关人员进行访谈。 经核查，发行人控股股东、实际控制人代啸宁、朱红艳不存在是境外居民的情况。	
二	<b>本项目需重点核查事项</b>		
42		无	
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		
三	<b>其他事项</b>		
43		无	
	核查情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	备注		

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。

保荐代表人承诺：

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

保荐代表人（签名）：杜文翰

杜文翰

保荐机构保荐业务负责人（签名）：杨爱民

杨爱民



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

保荐代表人承诺：

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

保荐代表人（签名）： 李超

李超

保荐机构保荐业务负责人（签名）： 杨爱民

杨爱民

