

**中泰证券股份有限公司**

**关于北京国科环宇科技股份有限公司**

**首次公开发行股票并在科创板上市之**

**上市保荐书**

保荐人（主承销商）



**中泰证券股份有限公司**  
ZHONGTAI SECURITIES CO.,LTD.

二〇一九年八月

## 声明

中泰证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“中泰证券”）及其保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性。

## 一、发行人概况

### （一）基本情况

公司名称：北京国科环宇科技股份有限公司

英文名称：Beijing UCAS Technology Co., Ltd.

注册资本：3,000.00 万元

法定代表人：张善从

成立日期：2004 年 11 月 25 日

股份公司变更设立日期：2018 年 12 月 28 日

公司住所：北京市海淀区知春路 63 号北京卫星制造厂 51 号楼（卫星大厦）  
16 层

邮政编码：100083

互联网网址：<http://www.ucas.com.cn>

电子信箱：[ir@ucas.com.cn](mailto:ir@ucas.com.cn)

信息披露负责人：徐微

联系电话：010-82122848

传真号码：010-82115282

经营范围：技术推广；工程和技术研究与试验发展；计算机系统服务；数据处理；基础软件服务、应用软件服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口。

（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

### （二）发行人主营业务情况

发行人是一家航天关键电子系统解决方案提供商，是我国载人航天、北斗卫星导航系统、高分辨率对地观测系统等国家重大科技专项关键电子系统的核心供应商。航天关键电子系统是指主体安装在空间飞行器上，由一系列软件和硬件组

成，主要用于飞行器平台及其有效载荷的信息处理和运行控制的电子系统，该系统如果发生故障可能对航天员生命和空间飞行器安全产生重大影响。

空间飞行器在航天发射任务过程中要经历剧烈振动冲击的力学条件和温度气压的大幅度变化，发射成功后将长期工作在空间辐射、高真空、大温差的恶劣环境下，并且一旦发生故障，将不可修复，任何可能对航天员和飞行器带来安全影响的故障都是难以容忍的。其中，载人飞船、空间实验室、空间站等载人航天器需确保航天员安全，开展有人参与的大规模空间应用，是对安全性要求极高的航天器；导航卫星工作在中高轨道，空间环境恶劣，要求实现十年以上连续不间断业务运行，是对可靠性要求极高的航天器。

航天关键电子系统用于完成空间飞行器主要的信息处理和运行控制功能，是保障飞行器安全、可靠的核心，其技术难度大，对系统的安全性、可靠性和环境适应性具有苛刻的要求，在飞行器研制投入中的占比较高，具有极高的技术壁垒和管理壁垒，国际上只有少数大型航天军工企业能够提供系统级的航天关键电子系统解决方案，国内目前该领域的主要参与单位大部分是大型军工科研院所。

发行人自成立之日起专注于航天关键电子系统的研发和应用，已获得经营所需的全部资质，至今已为数十个空间飞行器型号提供了关键电子系统的产品和服务，成为我国载人航天工程、北斗卫星导航系统、高分辨率对地观测系统等国家重大科技专项关键电子系统的核心供应商，是该领域极少数的市场化运作企业之一。发行人面向国家重大需求，依托市场化管理运作机制，通过为上述国家重大科技专项提供关键电子系统，不断锻炼研发团队、积累型号经验、凝练核心技术、完善产品体系，确立了发行人在航天关键电子系统领域领先的行业地位。

国家近年出台了一系列鼓励、引导商业航天的政策，良好的政策环境催生了一批商业卫星研制企业，发行人已顺利切入商业卫星产业链，为部分商业卫星研制单位提供了关键电子系统。同时，凭借航天关键电子系统的技术优势，将应用扩展至机载、舰载、弹载、车载等军工领域和核能、高铁等特种工业领域，为上百个型号任务提供了配套。

发行人已累计获得“军队科技进步二等奖”三项、“中国载人航天工程突出贡献者”奖章、“创新技术奖三等奖”等多个奖项，并承担了多个国家重大科技

专项、科技部“863计划”项目、北京市创新基金等多项科技项目，具有较强的研究与创新的能力。

发行人承担我国载人航天工程研制建设相关协作配套任务，为“神舟七号”载人航天飞行、“天宫一号/神舟八号”交会对接任务、“天宫一号/神舟九号”载人交会对接等任务的通信工作提供了保障，多次受到军方客户和总体单位的表彰与嘉奖。

### （三）发行人核心技术以及研发情况

#### 1、发行人的核心技术情况

发行人及子公司拥有的核心技术情况如下所示：

序号	技术方向	核心技术	取得方式	保护措施	应用和贡献情况
1	高可靠星载计算机技术	星上可定义软件架构	自主研发	非专利技术	关键电子系统解决方案
2		基于串行总线交叉冗余备份的高可靠计算机架构	自主研发	专利	关键电子系统解决方案
3		空间环境抗辐照加固设计技术	自主研发	非专利技术	关键电子系统解决方案
4		空间高速数据路由技术	自主研发	专利	关键电子系统解决方案
5	高性能载荷数据管理技术	高速数据总线和传输技术	自主研发	专利	关键电子系统解决方案
6		高速数据压缩技术	自主研发	专利	关键电子系统解决方案
7		大容量数据存储技术	自主研发	专利	关键电子系统解决方案
8		基于商用现货器件的星载综合电子技术	自主研发	专利	关键电子系统解决方案
9		在轨故障诊断、健康管理技术	自主研发	专利	关键电子系统解决方案
10	智能测试技术	自动测试、数据自动判读等智能测试技术	自主研发	专利	关键电子系统解决方案

发行人自成立以来，陆续承接了载人航天、北斗卫星导航系统等多个重大型号任务，并在执行任务的过程中，通过总结过往项目经验与前瞻性产品技术研究等方式，在高可靠星载计算机技术、高性能载荷数据管理技术以及智能测试技术三个方向积累了多项核心技术，在航天关键电子系统领域形成了系统性、全面的技术优势。

## 2、发行人的研发情况

发行人自成立以来，一直注重科技创新的引导作用，不断地强调通过加大科研力度、产品创新、提高高附加值产品的比例来增强产品的竞争力，发行人已累计获得多个奖项，并承担了多个国家重大科技专项、科技部“863 计划”项目、北京市创新基金科技项目等多项科技项目，是我国科技研究与创新的重要力量。

截至上市保荐书签署日，发行人及子公司正在研发的项目情况如下所示：

序号	研发项目名称	研究内容	所处阶段及进展情况	相应人员	经费预算(万元)	拟达到的目标	与行业技术水平的比较
1	空间电子技术公用模块开发	在空间电子技术领域，在电子接口、器件国产化、星务软件、核心系统、行业应用等多领域进行研发储备，缩短项目的研发周期，降低项目研发的成本，增强公司在空间电子市场的产品技术竞争力，扩展新的空间电子应用	持续研发升级中；已应用于公司产品与服务中	项目经理及硬件、软件、逻辑研发人员；人数根据项目进展实际调配	800.00	研制新的空间电子接口，设计并生产初样部件；研制姿轨控控制算法及计算单元；分布式处理模型升级评估；研制空天通信模块增强单元，进行数据算法研制	在行业内具有技术先进性
2	军工电子公用模块开发	在军工电子技术领域，在标准部件、核心系统、行业应用等多领域进行研发储备，缩短项目的研发周期，降低项目研发的成本，增强公司在军工电子市场的产品技术竞争力，后续不断扩大市场份额	持续研发升级中；已应用于公司产品与服务中	项目经理及硬件、软件、逻辑研发人员；人数根据项目进展实际调配	700.00	设计并生产多种标准板卡部件；研制 3U、6U 标准的核心系统并完成演示验证工作；根据各个军兵种的发展需求，进行应用软件的研制工作	在行业内具有技术先进性
3	智能测试平台模块开发	地面系统事业部在项目执行过程中，为了降低项目成本、加快项目进度、增加客户粘度进行的技术积累升级，主要针对 LXI 测试前端进行的技术积累	持续研发升级中；已应用于公司产品与服务中	项目经理及软件研发人员；人数根据项目进展实际调配	800.00	完成不同总线方向的技术积累升级；完成 ARM 架构下主控升级，提高系统的数据吞吐量	在行业内具有技术先进性

4	结构基础技术研究	在军工和航空领域，围绕整机加固方案、系统热控解决方案和人机功效学仿真模拟等领域进行研发储备，技术积累升级，为客户提供高效可靠的系统结构方案，增强公司在军工产品和航空产品的技术竞争力，不断扩大市场份额	持续研发升级中；已应用于公司产品与服务中	项目经理及结构研发人员；人数根据项目进展实际调配	600.00	设计并加工多种类多用途机箱结构，对加工工艺，材料性能，力学性能等进行验证，收集记录参数数据，完善并积累结构设计能力；搭建多种热控平台系统，模拟仿真热控环境并进行试验验证，积累和完善系统热控设计能力；积极参与载人航天系统整柜与单机设备的人机功效学设计和验证工作，结合人机仿真软件的辅助，完成相关工作，积累软件的使用能力和人机功效学设计能力	在行业内具有技术先进性
5	高可靠实时嵌入式操作系统	在公司多年软件技术的基础上，基于 Linux 开源非实时操作系统，自主研发嵌入式实时操作系统	持续研发中	项目经理及软件研发人员；人数根据项目进展实际调配	600.00	该操作系统以高可靠、低延时、成本低为主要目标，预计应用在卫星、火箭、导弹等环境严苛、实时操控性强的军工领域和设备中。依靠公司在航天领域的前期积累，实现产品迅速导入航天、军工市场，逐渐提高市场份额	在行业内具有技术先进性
6	OpenVPX 产品升级	OpenVPX 标准是 VME 加固计算机平台的最新技术演进平台，是未来加固计算机平台的趋势；开发 3U VPX 加固计算机平台，计算机需要满足航天计算机的力学要求，且必须防尘、防凝露、防盐雾	持续研发升级中；已应用于公司产品与服务中	项目经理及硬件、软件、逻辑研发人员；人数根据项目进展实际调配	200.00	扩展总线架构，增加 Rapidio 交换；研究 6U 系统，扩展数据端口及总线交换能力；电子标签与系统维护升级；计算单元采用 SOC 模块化架构	在行业内具有技术先进性
7	SmartATE 测试平台软件升级	Smart ATE 测试平台软件是为了减轻测试类项目的研发工作，把所有测试类的项目的需求进行梳理，按照这些需求研发通用的测试平台；本项目是在公司传统的 SmartATE1.2 的基础上进行的大规模的软件升级工作	持续研发升级中；已应用于公司产品与服务中	项目经理及软件研发人员；人数根据项目进展实际调配	200.00	监显模块、驱动代理模块、自动判读模块等方向的技术积累升级；数据库优化、自动判读优化、曲线优化等方向的技术积累升级；达成监显软件、驱动代理软件、服务软件、ICD 配置管理软件的技术积累升级	在行业内具有技术先进性

8	8 寸三防平板项目	为户外工业级用户开发的超便携三防平板	初步完成研发	项目经理及硬件、软件、逻辑研发人员；人数根据项目进展实际调配	10.00	实现规模销售	在行业内具有技术先进性
9	三防手持终端项目	为客户开发的三防加固手持终端	初步完成研发	项目经理及硬件、软件、逻辑研发人员；人数根据项目进展实际调配	40.00	实现规模销售	在行业内具有技术先进性
10	10 寸三防平板项目（I10 型号）	为户外工业级用户开发的超便携三防平板	初步完成研发	项目经理及硬件、软件、逻辑研发人员；人数根据项目进展实际调配	100.00	实现规模销售	在行业内具有技术先进性
11	10 寸三防平板项目（LM01 型号）	面向户外严苛作业环境条件用户开发的便携式三防平板	初步完成研发	项目经理及硬件、软件、逻辑研发人员；人数根据项目进展实际调配	110.00	实现规模销售	在行业内具有技术先进性

12	10寸旋转三防笔记本项目(LM02型号)	面向户外严苛作业环境条件用户开发的便携式三方笔记本	初步完成研发	项目经理及硬件、软件、逻辑研发人员;人数根据项目进展实际调配	300.00	实现规模销售	在行业内具有技术先进性
13	S03定制宽温主板项目	宽温宽压工控主板,要求工作温度、贮存温度达国军标要求,用于客户移动终端及未来笔记本项目	初步完成研发	项目经理及硬件、软件、逻辑研发人员;人数根据项目进展实际调配	50.00	实现规模销售	在行业内具有技术先进性
14	军用指控系统	为军方客户研制的指挥控制系统	初步完成研发	项目经理及硬件、软件、逻辑研发人员;人数根据项目进展实际调配	150.00	实现规模销售	在行业内具有技术先进性
15	大数据AI系统	开发使用包括基于神经网络的机器学习算法的人工智能技术进行大数据自动化分析、预测,可以用于智能测试系统	初步完成研发	项目经理及软件研发人员;人数根据项目进展实际调配	700.00	完成大数据分析、人工智能等技术积累,适时面向行业推向市场	在行业内具有技术先进性

#### （四）财务概况

根据瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《北京国科环宇科技股份有限公司审计报告》（瑞华审字〔2019〕02280156号），公司最近三年及一期主要财务数据及主要财务指标如下：

项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
资产总额（万元）	20,618.06	22,674.62	19,057.44	13,593.68
归属于母公司所有者 权益（万元）	7,254.95	9,082.70	6,835.33	6,435.61
资产负债率（母公司） （%）	58.38	54.13	61.59	52.66
营业收入（万元）	2,741.14	18,705.87	12,628.31	6,310.84
净利润（万元）	-1,894.55	1,215.58	315.08	-1,760.75
归属于母公司所有者 的净利润（万元）	-1,814.66	1,344.39	399.72	-1,760.75
扣除非经常性损益后 归属于母公司所有者 的净利润（万元）	-1,824.34	2,056.82	394.73	-1,827.75
基本每股收益（元）	-0.60	0.45	-	-
稀释每股收益（元）	-0.60	0.45	-	-
加权平均净资产收益 率（%）	-22.23	16.93	6.02	-31.78
经营活动产生的现金 流量净额（万元）	-6,341.23	-1,430.90	2,604.49	-3,902.86
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入 的比例（%）	22.36	5.19	6.96	17.90

#### （五）发行人存在的主要风险

##### 1、技术风险

##### （1）技术开发风险

发行人多数产品和服务需要根据客户需求进行定制化设计和研发，面向多领域提供关键电子系统产品与服务。成立以来，发行人积累了多项核心技术，并不断加大研发投入进行新技术的探索 and 开发，但设计、研发是否达到预期依赖于核心技术团队的经验和对行业的把控。如果公司未来不能对技术、产品的发展趋势做出正确判断并及时做出准确决策，有可能导致新技术的开发失败，或者新技术开发成功后不能达到客户或市场的预期，将会对公司的长远发展和竞争力产生一

定的影响。

### **(2) 核心技术失密及核心专利到期的风险**

通过不断创新及自主研发，公司已在空间电子系统产品与服务、军工电子系统产品与服务、特种工业电子系统产品与服务、信息安全与加固终端领域积累了多项核心技术，这些核心技术是公司竞争优势的有力保障。未来如果因核心技术信息保管不善等原因导致公司核心技术泄露，将对公司生产经营造成不利影响。此外，核心专利技术的保护期到期之后，潜在竞争者的进入可能影响公司的市场竞争力和经营业绩。

### **(3) 核心技术人员流失的风险**

公司产品研发很大程度上依赖于专业人才，特别是核心技术人员。公司核心技术人员均已在公司工作多年，在长期合作中形成了较强的凝聚力，多年以来没有发生过重大变化，为公司持续创新能力和技术优势的保持做出了重大贡献。虽然公司建立了严密的保密制度、与核心技术人员签署了保密协议并约定了竞业禁止条款，且采取了多种措施稳定技术人员队伍，然而随着同行业人才争夺的加剧，公司仍无法保证未来不会出现核心技术人员流失甚至核心技术泄密的风险。

## **2、经营风险**

### **(1) 国家重大项目承担及执行风险**

公司报告期内收入主要来源于国家重大项目，公司与单位 A 的交易内容主要为载人航天工程重大专项研制项目，报告期来自于国家重大项目的收入分别为 5,472.15 万元、9,463.48 万元、12,948.95 万元和 2,166.38 万元，占当期营业收入的比重分别为 86.71%、74.94%、69.22%和 79.03%。国家重大项目的顺利实施依赖于国家的支持与投入、重大项目管理能力以及各承接单位的协同运作。若国家对重大项目的态度变化、公司对重大项目管理能力不足以保证项目实施、公司不能按时保质完成承担的研制任务，将会对公司的国家重大项目后续承担以及公司经营业绩产生一定的影响。

### **(2) 客户集中度高的风险**

我国各航天科研项目的承研单位，如单位 A 和单位 B 等，是国内航空航天

及其他国防工业领域的关键电子系统市场的主要客户。报告期内，公司来自于前五大客户的收入占各期营业收入的比例分别为92.51%、82.82%、75.33%和87.29%，其中，来自单位A和单位B的销售收入占各期营业收入的比例分别为87.16%、74.79%、65.00%和79.03%，公司客户集中度较高。因此，如果公司无法保证在各航天科研承研单位的供应商中持续保持优势，并以现有供应量持续供应产品，则公司的经营业绩将有可能受到较大冲击。同时，如果客户对公司主要产品的需求产生变化或公司竞争对手在研发能力或定价能力上强于公司，均会对公司的经营业绩造成不利影响。

### **(3) 关联交易风险**

公司报告期内与关联方单位A持续产生关联交易，2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-6月，公司来自单位A的收入分别为4,216.68万元、3,248.98万元、6,051.04万元和456.27万元，占同期营业收入的比例分别为66.82%、25.73%、32.35%和16.65%，根据我国载人航天工程总体规划进度，公司与单位A之间的关联交易未来将持续存在。经测算，随着公司非关联交易收入的快速增长，未来关联交易占营业收入比例将呈下降趋势。但如果单位A对公司产品和服务的需求发生不利变化，将会对公司的经营业绩产生一定的影响。

### **(4) 产品与服务暂定价格与最终审定价格差异导致收入及业绩波动的风险**

发行人产品与服务存在暂定价合同转固定价合同的情况，相关产品与服务属于北斗导航重大专项军工业务，报告期内已确认的收入均采用审价的方式确定价格。发行人北斗导航星上核心电子系统相关产品与服务是总承制单位的重要组成部分，相关产品与服务需总承制单位最终确定审定价格。由于军品价格审查、批复周期一般较长，且大多数重点型号任务需配套承制单位提前进行备料生产等工作，需要投入大量的人力与物力，双方会在项目启动初期、审价工作未全部完成的情况下，签订相关暂定价合同作为约定的价格和拨款依据，双方严格按照合同条款执行。公司对于审价尚未完成但已实际交付使用并验收的产品，按照与客户签订的暂定价合同确认收入，公司在审价完成后，签订固定价合同，根据固定价合同对相关差价计入当期损益。报告期内公司由于产品暂定价格与最终审定价格存在差异计入2018年度营业收入的金额为612.45万元。公司存在产品暂定价格与审定价格差异导致收入及业绩波动的风险。

### **(5) 市场竞争加剧风险**

公司报告期内主要依靠有关空间飞行器研发、制造的国家重大项目、商业项目以及军事装备领域项目以获取收入、利润及现金流。中国航天科技集团公司下属研究所是我国进行空间飞行器研发、制造的主力单位，中国科学院部分下属研究所在该领域也承担了部分研制工作；商业航天在我国处于起步阶段，市场竞争激烈，各民营商业卫星制造公司并未形成稳定的供应链，仍处于摸索阶段；军事装备领域由于各大军工集团的存在，其均有下属研究所进行电子系统的研发、制造工作，而且军工电子行业中部分民营企业也具备一定的供应能力。若公司不能有效应对市场竞争的加剧，继续保持的技术研发、产品品质和客户资源等方面的优势，将会对公司的经营业绩产生一定的影响。

### **(6) 质量控制风险**

公司产品最终应用领域主要为高可靠电子设备行业，该领域的客户对产品质量有较高的要求。如由于公司管理的疏忽或者其他原因而造成质量事故，客户因此提出索赔，或因此发生法律诉讼、仲裁，均可能会对公司的业务、经营、财务状况及声誉造成不利影响。

### **(7) 成长性风险**

公司在未来发展过程中将面临成长性风险。公司未来的成长受宏观经济、行业前景、竞争状态、行业地位、客户结构、业务模式、技术水平、自主创新能力、产品质量及市场前景、营销能力等因素综合影响。如果上述因素出现不利变化，将可能导致公司盈利能力出现波动，从而公司无法顺利实现预期的成长性。

### **(8) 公司生产程序委托外协模式的相关风险**

报告期内，发行人将电装等环节委托给外协厂商。虽然发行人按照军品质量管理体系的要求建立了外协加工控制程序，向外协厂商提供生产所需的生产加工图纸、工艺文件等，委托外协过程中，公司亦持续追踪与稽核生产过程，在验收时确保产品质量符合标准，但是发行人仍面临外协加工环节中出现产品质量风险或无法按期交货的风险。

### 3、内控风险

#### (1) 实际控制人的控制风险

公司实际控制人空间应用中心在本次发行前通过空应科技持有公司 51.00% 股权。本次公开发行股票后，实际控制人仍为空间应用中心。

虽然公司自设立以来未发生过实际控制人利用控制地位损害公司利益的情形，并且公司已制定了一系列内部控制制度，完善了公司的法人治理结构，但如果公司内部控制制度不能得到有效的贯彻执行，实际控制人利用其身份、地位，通过行使表决权对本公司的人事、经营决策等进行控制，可能会使公司的法人治理结构不能有效发挥作用，从而给公司经营及其他股东的利益带来损害。

#### (2) 管理风险

近年来，公司处于快速扩张阶段，业绩迅速增长，资产规模和利润水平持续提高。在近年的发展过程中，公司已经建立了完整的适合现阶段情况的经营管理和内部控制体系，保证了公司业务的正常运行。本次发行后，募集资金投资项目的顺利实施以及公司业务的自然增长将导致公司整体规模的进一步扩张，管控难度大幅提升，对公司管理层的经营管理能力和内部控制体系的制度建设及执行效率提出了更高的要求。若公司不能及时响应业务的扩张对经营管理的更高要求，提高管理能力，将对公司的经营发展和持续增长造成不利影响。

### 4、财务风险

#### (1) 毛利率波动风险

报告期内，公司主营业务的毛利率分别为 21.43%、32.08%、38.71% 和 38.08%，增幅较大。未来，公司可能由于市场环境变化、主要产品与服务销售价格下降、原材料价格上升、用工成本上升、较高毛利业务的收入金额或占比下降等不利因素而导致综合毛利率水平下降，从而可能对公司盈利能力产生较大影响。

#### (2) 应收账款余额增加导致的坏账风险

截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 6 月 30 日，公司应收账款账面余额分别为 313.83 万元、2,039.83 万元、6,146.21 万元和 6,952.53 万元，呈逐年上升的趋势。如果未来市场发生重大变化，客户出

现支付困难或现金流紧张、拖欠公司应收款项的情形，将对本公司现金流和资金周转产生不利影响。

### **(3) 存货减值风险**

公司存货主要包括原材料、库存商品、委托加工物资、未完工项目成本等。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 7,135.92 万元、6,736.36 万元、6,811.40 万元和 9,516.92 万元。由于公司按照产品与服务需求提前安排相关原材料采购，部分项目存在跨期交付验收的情况，未来若公司在项目执行过程中不能有效控制成本费用，或客户投资计划出现变动，将可能导致存货出现减值的风险。

### **(4) 人工成本提升风险**

公司是典型的知识密集型和人才密集型企业，人才是公司发展的核心要素之一。一方面，随着经营规模的进一步扩张，公司人员数量尤其是高端研发人才的数量将进一步增加；另一方面，高可靠电子设备行业人才较为短缺，特别是具备尖端技术设计能力和项目管理能力的复合型高端人才一般均有较高的收入预期，公司为吸引优秀人才需要不断加大人工成本开支。因此，未来人员工资水平持续上涨将导致公司成本费用不断上升，从而对公司的经营业绩造成一定不利影响。

### **(5) 税收优惠政策变动的风险**

2017 年 12 月 6 日，公司取得北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》。根据国家税务总局国税函〔2009〕203 号《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》，公司 2017 年至 2019 年企业所得税适用税率为 15%。

公司预计于 2020 年开展关于高新技术企业的续期申报工作。如果公司不能继续通过高新技术企业的复审，公司将面临不能获得税收优惠、按照 25% 的税率征收企业所得税的风险，将对公司净利润造成一定不利影响。

### **(6) 净资产收益率下降的风险**

本次募集资金到位后，公司净资产将大幅增长，但募集资金投资项目产生收益需要一定的周期，项目投资初期公司净利润水平难以同比例提高。此外，募集资金投资项目的资金投入将相应地增加固定资产折旧。因此，公司的净资产收益

率可能出现一定程度的下降。

#### **(7) 收入存在季节性波动风险**

受限于我国军品验收及经费拨付的体制影响，公司多在第四季度完成收入确认，公司在 2016 年、2017 年、2018 年的第四季度确认的主营业务收入占各期主营业务收入的比重分别为 94.50%、72.94%、71.30%，营业收入具有一定季节性波动，这对公司执行生产计划、资金使用等经营活动具有一定影响，因此公司业绩存在季节性波动的风险。

#### **(8) 经营活动产生的现金流量净额波动风险**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,902.86 万元、2,604.49 万元、-1,430.90 万元和-6,341.23 万元。公司业务规模持续增长，公司的采购支出、支付给员工的工资及费用持续增长，产品与服务的研发投入持续增加，而资金支出与销售回款之间存在一定的时间差异，从而影响经营活动产生的现金流量净额，导致资产流动性风险。

### **5、军工企业特有风险**

#### **(1) 资质风险**

根据相关部门的要求，从事军品生产的企业需要获得法律、法规规定所必须的经营资质或资格认证。公司目前具备军品业务所必需的经营资质和资格认证，公司目前持有《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》、《装备承制单位注册证书》、《武器装备科研生产许可证》、《武器装备质量体系认证证书》、《军用软件研制能力等级证书》等经营资质和资格认证。若公司需要获得的相关资质证书不能持续取得，将面临被取消相关经营资质或资格认证而无法继续从事军品生产的风险。

#### **(2) 宏观环境变化的风险**

军工领域作为特殊的经济领域，主要受国际环境、国家安全形势、地缘政治、国防发展水平等多种因素影响。我国长期坚持以经济建设为中心，国防军工投入与世界先进国家有一定差距，尚处于补偿式发展阶段。若未来国际国内形势出现重大变化，导致国家削减军费支出，调整与本公司产品相关的军费支出预算，可

能对公司的生产经营带来不利影响。

### **(3) 豁免披露部分信息可能影响投资者全面了解公司信息的风险**

由于公司主要从事军品业务，部分信息涉及国家秘密，涉密信息主要包括客户具体名称、武器生产许可资质、相关项目的真实名称等内容。根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》等法规的相关规定，军工企业涉密信息应采取脱密处理的方式进行披露，部分无法进行脱密处理或者进行脱密处理后仍存在泄密风险的信息，军工企业应当取得国防科工局的豁免披露批复。截至招股说明书签署日，发行人已取得国防科工局下发的信息豁免披露批复文件。上述部分信息豁免披露或脱密披露可能存在影响投资者全面了解公司信息的风险。

### **(4) 国家秘密发生泄露的风险**

根据《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》，拟承担武器装备科研生产任务的具有法人资格的企事业单位，均须经过保密资格审查认证。本公司持有《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》、《武器装备科研生产许可证》和《装备承制单位注册证书》等资质，公司高度重视保密工作，在生产经营中一直将安全保密工作放在首位，建立了一整套行之有效的安全保密制度并在实践中严格执行，并不断健全安全保密工作机制，以切实保守国家秘密。但不排除一些意外情况的发生有可能导致有关国家秘密泄露，进而对公司生产经营产生不利影响的情形。

## **6、其他风险**

### **(1) 发行失败风险**

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》等规定，在发行过程中，如果公司预计发行后总市值不满足在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准，或网下投资者申购数量低于网下初始发行量的，应当中止发行。中止发行后，在中国证监会同意注册决定的有效期内，且满足会后事项监管要求的前提下，公司需经向上海证券交易所备案，才可重新启动发行。如果公司未在中国证监会同意注册决定的有效期内完成发行，公司将面临股票发行失败的风险。

### **(2) 募投项目实施效果未达预期的风险**

本次发行募集资金拟投资项目的可行性分析系基于当前较为良好的市场环境及公司充足的技术储备，在市场需求、技术发展等方面未发生重大不利变化的假设前提下作出的。若在项目实施过程中，外部环境出现重大变化，将导致募投项目不能如期实施，或实施效果与预期值产生偏离的风险。此外，由于公司本次募投项目研发人员工资等费用类支出占比较高，未来募投项目进度和投入可能会对当期净利润产生一定负面影响。

### **(3) 不可抗力的风险**

公司不排除因政治、政策、经济、自然灾害、战争以及突发性事件等其它不可控因素给公司经营带来不利影响。

## **二、申请上市股票的发行情况**

1、股票种类：人民币普通股（A股）

2、每股面值：人民币 1.00 元

3、发行股数：本次发行新股不超过 1,000.00 万股，本次发行原股东不公开发售股份

4、每股发行价格：人民币【】元

5、发行方式：采用网下对投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）

6、发行对象：符合国家法律法规和监管机构规定的询价对象和在上海证券交易所开设人民币普通股（A股）股票账户的合格投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止的认购者除外）

7、承销方式：余额包销

## **三、保荐机构指定保荐代表人及其执业情况**

### **(一) 保荐代表人**

保荐代表人张展先生和钱丽燕女士接受保荐机构委派，具体负责北京国科环宇科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的项目。

张展先生：中泰证券投资银行业务委员会董事总经理、保荐代表人。曾就职于中信证券股份有限公司，负责或参与了中核核电 IPO、中石化炼化 IPO、中石化销售公司混改、中石化可转债、恒逸石化非公开发行、华电国际非公开发行、亚太股份可转债、博彦科技可转债、中威电子非公开发行、中石化美元债、保利能源中期票据、皖江物流重大资产重组、中石化收购集团维护性井下作业资产、中国华电收购金山股份、中石油收购集团十家炼化厂、社保基金投资中石油西气东输三期等项目。

钱丽燕女士：中泰证券投资银行业务委员会总监、保荐代表人，北京大学法律硕士，具备律师职业资格，注册会计师。先后主持或参与金利华电、和佳股份的首次公开发行项目，西南药业、格力地产重大资产重组项目，凌钢股份、易事特、中国海诚非公开发行项目，洲明科技公开发行可转换公司债券项目等。

## **(二) 项目协办人及其他项目组成员**

接受保荐机构委派，本次证券发行的项目协办人为陈炜先生，中泰证券股份有限公司投资银行业务委员会高级经理。2016 年加入中泰证券，曾先后参与亚太股份可转债项目、博彦科技可转债项目、游族网络可转债项目等。

其他项目组成员：许超、张华阳、毛燕、王晨权、邵雅楠、崔屹智。

许超先生：中泰证券股份有限公司投资银行业务委员会副总裁。2017 年加入中泰证券，曾先后任职于中国工商银行总行专项融资部、西南证券并购融资总部，曾先后参与普洛药业非公开项目、博彦科技可转债项目；中际旭创、英洛华重大资产重组项目等。

张华阳先生：中泰证券股份有限公司投资银行业务委员会高级经理。具有丰富的投资银行项目经验，曾作为项目组核心人员参与中房股份重大资产重组项目（草案阶段）、军懋科技 IPO 项目（辅导阶段）、中威电子非公开发行项目。

毛燕女士：中泰证券股份有限公司投资银行业务委员会高级经理。2017 年加入中泰证券，曾任职于立信会计师事务所（特殊普通合伙），具备注册会计师资格，曾先后参与博彦科技可转债项目、中威电子非公开发行项目等。

王晨权先生：中泰证券股份有限公司投资银行业务委员会高级经理。2017 年加入中泰证券，曾任职于毕马威企业咨询（中国）有限公司，主要执行项目包

括：博彦科技可转债项目等。

邵雅楠女士：中泰证券股份有限公司投资银行业务委员会高级经理。2018年加入中泰证券，主要执行项目：北京扬德环境科技股份有限公司 IPO 项目等。

崔屹智先生，中泰证券股份有限公司投资银行业务委员会高级经理，南开大学金融硕士。曾作为核心成员参与亚太股份可转债项目等。

#### **四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明**

##### **（一）保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况**

1、本次公开发行前，保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、中泰证券子公司将按照相关法律法规规定以及中国证监会、上海证券交易所等监管部门的监管要求，参与发行配售。

##### **（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况**

发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

##### **（三）保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况**

保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

##### **（四）保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况**

保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

## **（五）保荐人与发行人之间的其他关联关系**

除上述说明外，保荐人与发行人不存在其他需要说明的关联关系。

## **五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项**

（一）保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，同意推荐发行人证券发行上市，并具备相应的保荐工作底稿支持。

（二）保荐机构在证券上市保荐书中做出如下承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照本办法采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

## 六、对本次证券发行的推荐意见

作为国科环宇本次发行上市的保荐机构，中泰证券根据《公司法》、《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《保荐机构尽职调查工作准则》等规定以及首次公开发行股票并在科创板上市的有关规定对发行人进行了充分的尽职调查，并经内核会议审议通过，认为国科环宇符合《公司法》、《证券法》等法律法规以及首次公开发行股票并在科创板上市的条件。因此，中泰证券同意作为保荐机构推荐国科环宇本次证券发行上市。

## 七、发行人履行的决策程序

2019年3月27日，发行人召开第一届董事会第四次会议，审议通过了与本次发行上市相关的议案。

2019年3月29日，发行人召开2019年第三次临时股东大会，审议通过了与本次发行上市相关的议案，正式批准公司的本次发行上市方案。

经核查，保荐机构认为，发行人符合《公司法》、《证券法》等相关法律、法规规定的发行条件及程序的规定，发行人已取得本次发行股票所必需的内部有权机构之批准与授权，尚需获得上海证券交易所、中国证监会的同意。

## 八、保荐机构对发行人是否符合科创板定位的说明

### （一）发行人符合科创板定位的判断及理由

根据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》以及《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》等规定，保荐机构就发行人符合科创板定位具体说明如下：

#### 1、处于高端装备制造行业，符合国家战略要求

发行人是一家航天关键电子系统解决方案提供商，根据《国民经济行业分类和代码表》（GB/T 4754-2017），发行人所处行业属于“C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”；根据《上市公司行业分类指引》（2012年修订），发行人所处行业属于“C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”。

发行人为航天、航空、兵器、船舶、核能、高铁等领域客户提供关键电子系

统产品和服务，所属行业为高端装备制造行业，符合《国家中长期科学与技术发展规划纲要（2006-2020）》、《国家卫星导航产业中长期发展规划》、《国家民用空间基础设施中长期发展规划》等多项国家战略。因此，发行人处于科创板重点支持的行业之一，符合科创板定位。

## 2、面向国家重大需求

2006年，国务院发布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》指出，围绕国家目标，进一步突出重点，筛选出若干重大战略产品、关键共性技术或重大工程作为重大专项，充分发挥社会主义制度集中力量办大事的优势和市场机制的作用，力争取得突破，努力实现以科技发展的局部跃升带动生产力的跨越发展，并填补国家战略空白。为了实现这一目标，我国确定了载人航天与探月工程、北斗卫星导航系统、高分辨率对地观测系统等16个国家重大科技专项。

2016年，国务院发布的《“十三五”国家科技创新专项规划》进一步提出，在实施好已有国家科技重大专项的基础上，构筑国家先发优势，面向2030年再部署深空探测及空间飞行器在轨服务与维护系统等一批体现国家战略意图的重大科技项目，力争有所突破。

发行人秉承科技创新的理念，面向国家重大战略需求，坚持提升自主创新能力，相继承担了载人航天工程、北斗卫星导航系统、高分辨率对地观测系统等国家重大科技专项任务，并且凭借航天关键电子系统的技术优势和产品化、平台化的业务模式，在继续巩固和提升航天关键电子领域行业地位的同时，逐步将业务拓展至机载、舰载、弹载、车载等军工领域和核能、高铁等特种工业领域。国家近年出台了一系列鼓励、引导商业航天政策，良好的政策环境催生了一批商业卫星研制企业，发行人已顺利切入商业卫星产业链，为部分商业卫星总体单位提供了关键电子系统。目前发行人已累计为数十个空间飞行器、上百个型号任务提供了关键电子系统产品和服务，为我国科技进步、经济社会发展和国家安全保障做出了重要贡献。

因此，发行人主要提供关键电子系统解决方案，是一家面向国家重大需求的高科技企业。

### 3、拥有关键核心技术

发行人的核心技术均为自主研发，且已通过取得对应专利权和软件著作权的方式获得保护，核心技术权属清晰。发行人依赖自主研发的核心技术独立自主地生产空间电子系统产品与服务、军工电子系统产品与服务、特种工业电子系统产品与服务、信息安全与加固终端等产品。目前，发行人拥有的关键核心技术情况如下：

序号	技术方向	核心技术	取得方式	保护措施	应用和贡献情况
1	高可靠星载计算机技术	星上可定义软件架构	自主研发	非专利技术	关键电子系统解决方案
2		基于串行总线交叉冗余备份的高可靠计算机架构	自主研发	专利	关键电子系统解决方案
3		空间环境抗辐射加固设计技术	自主研发	非专利技术	关键电子系统解决方案
4		空间高速数据路由技术	自主研发	专利	关键电子系统解决方案
5	高性能载荷数据管理技术	高速数据总线和传输技术	自主研发	专利	关键电子系统解决方案
6		高速数据压缩技术	自主研发	专利	关键电子系统解决方案
7		大容量数据存储技术	自主研发	专利	关键电子系统解决方案
8		基于商用现货器件的星载综合电子技术	自主研发	专利	关键电子系统解决方案
9		在轨故障诊断、健康管理技术	自主研发	专利	关键电子系统解决方案
10	智能测试技术	自动测试、数据自动判读等智能测试技术	自主研发	专利	关键电子系统解决方案

发行人自成立以来，陆续承接了载人航天、北斗卫星导航系统等多个重大型号任务，并在执行任务的过程中，通过总结过往项目经验与前瞻性产品技术研究等方式，在高可靠星载计算机技术、高性能载荷数据管理技术以及智能测试技术三个方向积累了多项核心技术，在航天关键电子系统领域形成了系统性、全面的技术优势。

### 4、科技创新能力突出

#### (1) 发行人科技创新水平概况

发行人自成立以来，一直注重科技创新的引导作用，不断地强调通过加大科研力度、产品创新、提升高附加值产品的比例来增强产品的竞争力，发行人已累

计获得多个奖项，并承担了多个国家重大科技专项、科技部“863 计划”项目、北京市创新基金科技项目等多项科技项目，是我国科技研究与创新的重要力量。

发行人已经形成了专业、稳定、具备丰富行业经验的研发团队，研发技术人员占员工总人数 60% 以上。目前拥有自主研发形成的多项核心技术以及 42 项专利，其中发明专利 14 项（包含国防专利 1 项）、实用新型专利 22 项、外观设计专利 6 项，取得方式均为原始取得。

## （2）发行人获得的重要奖项

序号	奖项名称	颁发机构	获得日期
1	军队科技进步二等奖	中国人民解放军总装备部	2009.09
2	军队科技进步二等奖	中国人民解放军总装备部	2012.11
3	军队科技进步二等奖	中国人民解放军总装备部	2012.11
4	中国载人航天工程突出贡献者	国务院人力资源和社会保障部、工业和信息化部、国防科技工业局、中国人民解放军总装备部	2011.12
5	创新技术奖三等奖	中国光学工程学会	2017.06

## 5、主要依靠核心技术开展生产经营

发行人主要为客户提供关键电子系统解决方案，自主研发了星上可定义软件架构、基于串行总线交叉冗余备份的高可靠计算机架构、高速数据总线和传输技术、高速数据压缩技术、大容量数据存储技术、空间环境抗辐照加固设计技术、在轨故障诊断与健康管理系统、自动测试与数据自动判读等智能测试技术等多项核心技术，该等核心技术应用于发行人生产的空间电子系统产品与服务、军工电子系统产品与服务、特种工业电子系统产品与服务以及信息安全与加固终端等产品领域，报告期内，发行人依靠核心技术开展经营的产品和服务收入占发行人全部营业收入的比例超过 99%。

## 6、具有稳定的商业模式

报告期内，发行人在长期的发展过程中形成了稳定的商业模式。

发行人自 2004 年成立以来，就开始承担载人航天重大专项研制任务，在航天领域不断研究积累、技术攻关，形成了发行人的核心竞争力。随后，发行人依靠空间电子系统产品与服务的技术积累与行业口碑，不断将核心技术针对空间、军工、特种工业等多行业的应用需求进行了升级，进一步推出了定制化、高性能、

高可靠的关键电子系统产品与服务。在产品与服务的不断迭代升级中，发行人承担了载人航天、导航卫星、无人机、火箭、舰船等多个重大型号关键电子系统的研制工作，将航天领域的高性能、高可靠设备研制技术在其他多个领域进行了验证和升级。

围绕关键电子系统解决方案的技术积累，发行人在民用商业卫星领域、信息安全与加固终端领域等进行了投入，推出了多款具有行业竞争力的产品，进一步加强了发行人为客户提供关键电子系统产品及服务的能力。

目前，发行人根据我国科研体系发展、客户多样需求以及产品特点，形成了不同的销售模式，主要包括重大专项承研模式、项目销售模式及产品销售模式等。

## **7、市场认可度高、社会形象良好**

发行人承担我国载人航天工程研制建设相关协作配套任务，为“神舟七号”载人航天飞行、“天宫一号/神舟八号”交会对接任务、“天宫一号/神舟九号”载人交会对接等任务的通信工作提供了保障，多次受到军方客户和总体单位的表彰与嘉奖。

## **8、发行人具有较强成长性**

报告期内，发行人的营业收入分别为 6,310.84 万元、12,628.31 万元、18,705.87 万元以及 2,741.14 万元，2017 年较 2016 年的营业收入增长 100.11%，2018 年较 2017 年的营业收入增长 48.13%。报告期内，归属于母公司股东的净利润分别为 -1,760.75 万元、399.72 万元、1,344.39 万元以及 -1,814.66 万元，2017 年转亏为盈，2018 年较 2017 年的归属于母公司所有者的净利润增长了 236.33%。

## **(二) 发行人符合科创板定位的核查内容与核查过程**

保荐机构结合尽职调查取得的资料，就发行人是否符合科创板定位重点核查了如下内容：

- 1、发行人的业务发展历程、历次工商变更资料；
- 2、查阅、取得发行人经营资质证书、无形资产证书以及获得的荣誉奖项资料；
- 3、发行人的研发模式、研发人员构成、核心技术人员简历；

4、发行人参与国家重大科研项目资料、所获得政府补助资料；

5、发行人所处行业的研究分析资料及数据，行业技术发展情况、行业内其他主要公司的业务经营及产品情况；

6、国家相关产业政策、相关战略目标文件等；

7、对发行人管理层就行业发展、核心技术、业务模式、市场前景等进行访谈；

8、对发行人主要客户、供应商进行走访，了解客户对发行人产品的评价和 market 分析；

9、其他与发行人业务技术相关的资料。

经核查，保荐机构认为，发行人是一家面向国家重大需求，符合国家战略，拥有关键技术，科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营，具有稳定的商业模式，市场认可度高，社会形象良好，具有较强的成长性的企业，发行人本次公开发行股票并在科创板上市符合科创板定位的要求。

## **九、保荐机构对发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》上市条件的说明**

### **（一）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（一）符合中国证监会规定的发行条件”规定**

1、发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责；

2、发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告；

3、发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告；

4、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力；

5、发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

保荐机构已在发行保荐书中逐项说明发行人符合中国证监会规定的发行条件。因此，发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第（一）项的规定。

**（二）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（二）发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元”规定**

经核查，发行人本次发行前股本总额为 3,000 万元，本次拟发行股份不超过 1,000 万股（不考虑超额配售选择权），发行后股本总额不低于 3,000 万元，发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第（二）项的规定。

**（三）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上”规定**

经核查，本次发行后，公司股本总额不超过人民币 4,000 万元，本次拟公开发行股份占发行后总股本的比例不低于 25%，发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第（三）项的规定。

**（四）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（四）市值及财务指标符合本规则规定的标准”规定**

发行人本次发行上市标准的选择是《上海证券交易所科创板股票上市规则》中第 2.1.2 条第一套标准之第二款内容，即“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

**1、发行人预计市值不低于 10 亿元**

发行人是一家航天关键电子系统解决方案提供商，主要产品和服务包括空间电子系统产品与服务、军工电子系统产品与服务、特种工业电子系统产品与服务、信息安全与加固终端。发行人结合可比上市公司的市盈率、市销率数据，在综合考虑发行人作为一级市场首次公开发行估值以及参与科创板的投资者数量少于目前二级市场等因素，应有一定的流动性折价，发行人的预估市值区间为 10.28 亿元至 11.31 亿元。

经核查，基于发行人可比上市公司在境内市场的近期估值情况对发行人市值进行预先评估，预计发行人发行后总市值不低于 10 亿元，符合发行人选择的具体上市标准《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第一套标准之第二款内容中的市值指标。

## 2、发行人最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元

经核查，根据瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告，发行人 2018 年度的营业收入为 1.87 亿元、归属于母公司所有者的净利润为 1,344.39 万元、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 2,056.82 万元。发行人 2018 年度的营业收入高于 1 亿元，且净利润为正，符合发行人选择的具体上市标准，即《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第一套标准之第二款内容中的财务指标。

## （五）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（五）上海证券交易所规定的其他上市条件”规定

经核查，发行人符合上海证券交易所规定的其他上市条件。

## 十、对公司持续督导期间的工作安排

事项	工作安排
（一）持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后 3 个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	1、督导发行人进一步完善并有效执行防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的相关制度； 2、与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	1、督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度； 2、与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	1、督导发行人有效执行并进一步完善《公司章程》、《关联交易管理制度》等保障关联交易公允性和合规性的制度，履行有关关联交易的信息披露制度； 2、督导发行人及时向保荐机构通报将进行的重大关联交易情况，并对关联交易发表意见。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	1、督导发行人严格按照有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务； 2、在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件。

事项	工作安排
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、使用、投资项目的实施等承诺事项	1、督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等制度，保证募集资金的安全性和专用性； 2、持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项； 3、如发行人拟变更募集资金及投资项目等承诺事项，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	1、督导发行人执行已制定的《对外担保管理制度》等制度，规范对外担保行为； 2、持续关注发行人为他人提供担保等事项； 3、如发行人拟为他人提供担保，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务。
（二）保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	1、指派保荐代表人或其他保荐人工作人员或保荐人聘请的中介机构列席发行人的股东大会、董事会和监事会会议，对上述会议的召开议程或会议议题发表独立的专业意见； 2、指派保荐代表人或其他保荐人工作人员或保荐人聘请的中介机构定期对发行人进行实地专项核查。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	1、发行人已承诺全力支持、配合保荐机构做好持续督导工作，及时、全面提供保荐机构开展保荐工作、发表独立意见所需的文件和资料； 2、发行人应聘请律师事务所和其他证券服务机构并督促其协助保荐机构在持续督导期间做好保荐工作。

## 十一、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式

保荐机构（主承销商）：中泰证券股份有限公司

法定代表人：李玮

保荐代表人：张展、钱丽燕

联系地址：北京市西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 5 层

邮政编码：100032

联系电话：010-59013862

传真号码：010-59013800

## 十二、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他需要说明的事项。

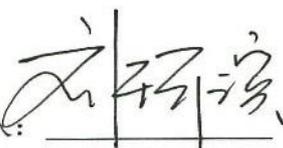
（以下无正文）

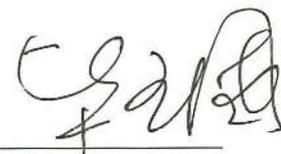
(本页无正文,为《中泰证券股份有限公司关于北京国科环宇科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

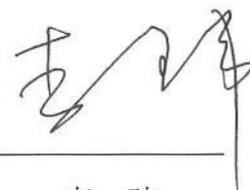
项目协办人:   
陈 炜

保荐代表人:    
张 展                      钱丽燕

内核负责人:   
战肖华

保荐业务负责人:   
刘珂滨

保荐机构总经理:   
毕玉国

保荐机构董事长、法定代表人:   
李 玮



2019年8月26日