

中国国际金融股份有限公司
关于北京华峰测控技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之

上市保荐书

保荐人



(北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层)

中国国际金融股份有限公司
关于北京华峰测控技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书

上海证券交易所：

北京华峰测控技术股份有限公司（以下简称“华峰测控”、“发行人”或“公司”）拟申请首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次证券发行”或“本次发行”），并已聘请中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”）作为首次公开发行股票并在科创板上市的保荐人（以下简称“保荐机构”或“本机构”）。

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》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法》（试行）（以下简称“《科创板首发注册管理办法》”）、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》（以下简称“《科创板发行上市审核规则》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上海证券交易所科创板上市保荐书内容与格式指引》、《保荐人尽职调查工作准则》等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所（以下简称“上交所”）的有关规定，中金公司及其保荐代表人诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本上市保荐书，并保证本上市保荐书的真实性、准确性和完整性。

本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《北京华峰测控技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（注册稿）》中相同的含义。

一、发行人概况

(一) 发行人基本资料

发行人名称	北京华峰测控技术股份有限公司	有限公司成立日期	1999年9月1日
注册资本	4,588.8889万元	法定代表人	郑连营
注册地址	北京市海淀区蓝靛厂南路59号23号楼	主要生产经营地址	北京市丰台区海鹰路1号院2号楼7层1-14内1-12、10层1-5
控股股东	天津芯华投资控股有限公司	实际控制人	孙铄、蔡琳、孙镗、付卫东、徐捷爽、王晓强、周鹏、王皓
行业分类	C35 专用设备制造业	在其他交易场所(申请)挂牌或上市的情况	未在其他交易场所(申请)挂牌或上市
营业范围	电子产品、仪器仪表、机械自动控制设备的制造(限分支机构经营);技术开发、技术服务;销售自行开发后的产品;技术进出口、货物进出口。(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) 主要财务数据及指标

根据大信出具的标准无保留意见的审计报告,发行人报告期内的主要财务数据和财务指标情况如下:

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)	39,951.82	28,608.14	20,925.41	16,322.06
归属于母公司所有者权益合计(万元)	36,400.80	23,565.53	17,722.60	13,951.40
资产负债率(母公司)(%)	15.27	20.98	32.84	38.60
营业收入(万元)	10,224.56	21,867.67	14,857.30	11,193.75
净利润(万元)	3,798.39	9,072.93	5,281.14	4,120.82
归属于母公司所有者的净利润(万元)	3,798.39	9,072.93	5,281.14	4,120.82
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润(万元)	3,789.59	9,054.93	5,239.15	4,086.79
基本每股收益(元)	0.86	2.16	1.26	/
稀释每股收益(元)	0.86	2.16	1.26	/

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
加权平均净资产收益率 (%)	12.52	42.06	34.33	34.65
经营活动产生的现金流量 净额(万元)	1,927.87	10,177.92	1,063.47	3,628.19
现金分红(万元)	2,000.00	3,230.00	1,500.00	-
研发投入占营业收入的 比例(%)	13.57	11.15	12.04	14.53

(三) 主营业务经营情况

发行人主营业务为半导体自动化测试系统的研发、生产和销售，产品主要用于模拟及混合信号类集成电路的测试，产品销售区域覆盖中国大陆、中国台湾、美国、欧洲、日本、韩国等全球半导体产业发达的国家和地区。

报告期内，发行人主要产品为半导体自动化测试系统及测试系统配件，主要产品的销售收入及其占公司主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元，%

产品 类别	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体自动化 测试系统	9,596.92	94.72	19,800.08	91.04	12,358.18	84.01	9,210.07	83.01
测试系统配件	534.84	5.28	1,948.78	8.96	2,351.86	15.99	1,884.85	16.99
合计	10,131.75	100.00	21,748.86	100.00	14,710.04	100.00	11,094.92	100.00

(四) 核心技术情况

发行人自成立以来，一直专注于半导体自动化测试系统的研发，核心技术均来源于自主研发，目前在模拟及数模混合类集成电路自动化测试系统领域处于国内领先地位，并取得多项技术突破，主要包括：

序号	技术名称	技术来源	成熟程度
1	Per PIN V/I 源技术	原始创新	批量使用
2	高精度 V/I 源钳位控制技术	原始创新	批量使用
3	高可靠性高稳定性的浮动电源技术	原始创新	批量使用
4	大功率浮动电源功率放大技术	原始创新	批量使用

序号	技术名称	技术来源	成熟程度
5	微小电压微弱电流精密测量技术	原始创新	批量使用
6	高精度数字通道技术	原始创新	批量使用
7	多工位高精度微小电容并行测试技术	原始创新	批量使用
8	高精度时间量测量技术	原始创新	批量使用
9	高精度高速运算放大器测试技术	原始创新	批量使用
10	16bit ADC/DAC 的静态和动态参数测试技术	原始创新	批量使用
11	智能功率模块交直流一站式测试技术	原始创新	批量使用

1、Per PIN V/I 源技术

该技术处于国内先进水平，实现了完全浮动，负载响应快，输出纹波小；应用了稳定驱动容性负载技术，有效提升了可驱动的容性负载值和 V/I 源的稳定性；同时通过高集成化的设计方案，突破性地将电流、电压、频率、时间、数字化仪、任意波形发生等测试所需功能集成到一个 V/I 源通道，减少了用户测试线路的切换，提高了使用方便性，降低了故障率。

2、高精度 V/I 源钳位控制技术

该技术处于国内先进水平，实现了高精度的非对称窗口式可编程电压或电流钳位，并针对 V/I 源线路中普遍存在的非正常钳位现象分析了其机理，对控制线路做了优化，抑制了非正常钳位，改善了 V/I 源由于非正常钳位造成的动态响应劣化。

3、高可靠性高稳定性的浮动电源技术

该技术处于国内先进水平，针对半导体自动化测试系统对电源的极高可靠性和稳定性的使用需求，通过控制电源的输入激励，显著降低了浮动电源工作频段上的发热量，同时对电源的温度进行实时智能化监控，保障了电源的安全可靠，提高了稳定性。

4、大功率浮动电源功率放大技术

该技术处于国内先进水平，公司研制了适用于半导体自动化测试系统上功率类 V/I 源使用的功率放大器电路结构，对电源和功放的供电线路加入专用精密分

轨控制，解决了功耗和散热的优化与切换时动态响应劣化的冲突；并采用了高导热率基板，能适应各种负载特性，实现了较高的功率密度和高响应速度。

5、微小电压微弱电流精密测量技术

该技术处于国内先进水平，经过多年的积累以及研发的持续创新，在微小电压测量上能达到微伏（ μV ）量级的精度，在微弱电流测量上能达到皮安（ pA ）量级，并且具有抗干扰能力强、测试速度快的特点，能很好地满足新材料新工艺的特性测试要求，比如第三代半导体 GaN 的漏电特性测试。

6、高精度数字通道技术

该技术处于国内先进水平，运用纳秒级可编程延时技术、百皮秒级数字时间测量技术，高效地产生和捕捉数字电路测试所需的各种数字波形，解决了数字电路测试中对各种复杂向量图形的需求，图形速率达到 100MHz 以上，能充分满足当前主流的混合类器件的测试需求。

7、多工位高精度微小电容并行测试技术

该技术处于国内先进水平，以高集成度的解决方案，采用了误差交叉矫正等技术，开发了半导体自动化测试平台下的高精度的微小电容测试模块，具备体积小、多工位、高速、抗串扰的能力，测量精度能达到 0.01 皮法（ pF ）量级，特别适合高性能的静电释放保护器件的晶圆测试，极大提高了测试效率。

8、高精度时间量测量技术

该技术处于国内先进水平，主要运用高带宽高精度模拟前端技术以及可编程逻辑器件和专用芯片实现上升时间、下降时间、传播延时、占空比、脉冲宽度、周期、频率等时间量的高精度测量，测量分辨率达到几十皮秒至百皮秒量级，能满足当前主流的模拟、混合类器件的测试需求。

9、高精度高速运算放大器测试技术

该技术处于国内先进水平，主要通过运算放大器测试环路线路进行仿真和实物分析，设计了一种精度高、速度快、稳定性好并适应高速运算放大器 DC 参数测试的测试环路，能高效地对低失调电压、低偏置电流的高精度运算放大器以及

电流反馈型高速运算放大器进行量产测试。

10、16bit ADC/DAC 的静态和动态参数测试技术

该技术处于国内先进水平，通过高精度低失真任意波形发生技术、快速傅里叶变换数字信号处理技术、高精度低失真波形采集技术和高精度数字通道技术结合，实现了 16 bit 及以下的 ADC 静态和动态参数的测试。

11、智能功率模块交直流一站式测试技术

该技术处于国内先进水平，针对智能功率模块直流测试的高发热量和交流测试快速响应的不同测试难点，采用高可靠性快速切换技术，实现了直流和交流参数的一站式测试，测试数据完全整合，符合集成化的智能功率模块的测试需求，节省了测试时间，提高了测试效率。

（五）发行人的研发水平

1、公司所获荣誉奖项情况

序号	获奖时间	奖项名称	颁奖机构
1	2018 年	2017-2018 中国半导体市场年度最佳市场表现奖	赛迪顾问股份有限公司
2	2018 年	2017-2018 年中国半导体装备市场年度最具成长力企业奖	赛迪顾问股份有限公司
3	2011 年	“模拟器件测试系统的研发与产业化”团队突出成果奖	国家科技重大专项极大规模集成电路制造装备及成套工艺专项实施管理办公室
4	2010 年	第五届中国半导体创新产品和技术	中国半导体行业协会、中国电子专用设备工业协会、中国电子材料行业协会、中国电子报社
5	2009 年	最受关注的本土半导体设备与材料公司奖	国际半导设备与材料协会

2、科技成果与产业融合情况

发行人积极响应国家集成电路产业发展的需要，持续投入大量的研发人员和资金，经过二十多年的发展与积淀，取得了丰硕的科技成果。截至本上市保荐书

签署日，发行人已获得授权专利 64 项、软件著作权 23 项。在模拟集成电路测试系统方面，发行人已与国际领先厂商共同处于行业一流水平，是目前为数不多的能够进入欧美半导体市场的中国本土半导体测试设备厂商。

发行人依托自主研发的科技成果打破了国外测试机厂商的垄断，在模拟、数模混合测试机领域成功实现进口替代，提高了测试机的国产化水平，促进了我国半导体测试机行业的发展，同时为我国集成电路产业提供了优质的国产产品，提升了我国半导体产业链的完整性与自主性。

（六）发行人存在的主要风险

1、经营风险

（1）现阶段所在模拟测试领域市场容量相对较小和产品线较为单一的风险

相较于国外知名半导体测试机企业具有进入市场时间长、产品线齐全、所测产品覆盖广泛、品牌知名度高等先发优势，公司聚焦于模拟及混合信号类集成电路自动化测试系统的研发、生产和销售，产品线较为单一，且其所处细分领域市场容量现阶段相对较小，根据赛迪顾问数据，2018 年中国（大陆地区）模拟测试机市场规模为 4.31 亿元。若未来公司所处细分领域市场容量增长不及预期，或海外市场开拓不及预期，将对公司整体经营状况产生不利影响。

（2）半导体行业周期风险

公司主营业务属于半导体专用设备制造，且服务半导体行业从设计到封测的主要产业环节。半导体行业与宏观经济形势密切相关，具有周期性特征。如果全球及中国宏观经济增长大幅放缓，或行业景气度下滑，半导体厂商的资本性支出可能延缓或减少，对半导体测试系统的需求亦可能延缓或减少，将给公司的短期业绩带来一定的压力。

报告期内，公司实现营业收入 11,193.75 万元、14,857.30 万元、21,867.67 万元和 10,224.56 万元。2018 年第四季度以来，全球半导体行业出现周期性波动，根据 WSTS 预测，2019 年全球半导体市场规模将呈现 13.3% 下滑，至 4,065.9 亿

美元。2019年1-6月，公司营业收入同比减少2,841.16万元，降幅为21.75%；归属于母公司所有者的净利润同比减少1,716.53万元，降幅为31.13%。

（3）市场竞争加剧的风险

目前公司的主要竞争对手为美国、日本以及国内的龙头企业，根据赛迪顾问数据，2018年市场占有率最高的前两家企业（泰瑞达、爱德万）合计占中国集成电路测试机市场份额约82%。若市场竞争加剧且公司无法持续保持较好的技术水平，可能导致公司客户流失、市场份额降低，从而对公司盈利能力带来不利影响。

（4）新市场和新领域拓展的风险

未来公司将加大国际市场拓展，加快新应用领域产品开发。若公司未来无法有效拓展国际客户，或无法在新应用领域取得进展，将导致公司新市场或新领域拓展不利，并对公司增长的持续性产生不利影响。

（5）原材料供应及价格上涨的风险

如果公司主要供应商供货条款发生重大调整或者停产、交付能力下降，或出现重大贸易摩擦、关税增加，将可能对公司原材料供应的稳定性、及时性和价格产生不利影响，进而影响公司业务的发展。

（6）外贸政策变化的风险

公司国际业务规模逐年增加。如果出口目的地的贸易政策变化或发生贸易壁垒、政治风险，公司国际业务的发展可能受到不利影响。

（7）产品质量控制的风险

公司主要产品为半导体自动化测试系统及测试系统配件，由于调试过程复杂、客户要求高，质量控制极其重要。若公司未来质量控制把关不严或有重大疏忽，导致产品出现质量问题，将对公司的市场形象、经营状况产生不利影响。

2、技术风险

（1）研发偏离市场需求或未取得预期成果的风险

公司的主要产品广泛应用于半导体产业链从设计到封测的主要环节，下游行业处于快速发展阶段，对测试系统在功能、精度和测试速度上的要求持续提高。若公司无法准确把握市场需求的发展方向，或对关键前沿技术的研发无法取得预期成果，将可能导致公司面临市场份额下降，进而对公司经营业绩可能产生较大不利影响。

（2）核心技术被赶超或替代的风险

公司所属的半导体测试机行业是典型的技术密集和知识密集的高科技行业，涵盖多门学科的综合技术应用，包括计算机、自动化、通信、电子和微电子等，在核心技术研发上具有研发周期长、研发风险高和研发投入大等特点。公司目前拥有 Per PIN V/I 源技术、高精度 V/I 源钳位控制技术在内的 11 项核心技术，若公司未来研发投入不足，或关键技术专利被抢注，将导致公司技术被赶超或替代的风险，对公司的技术优势造成不利影响。

（3）研发人才流失的风险

研发人才是公司持续研发创新及满足客户技术需求的关键，也是公司获得持续竞争优势的基础。截至 2019 年 6 月末，公司共有 71 名员工从事研发工作，占员工总人数的 34.13%，其中包含孙铄、周鹏、刘惠鹏、赵运坤、袁琰和郝瑞庭 6 名核心技术人员。若未来公司的研发人才大量离职或成立竞争公司，或公司未能持续引进、激励技术人才，加大人才培养，将面临技术人才不足的风险，对公司的技术研发能力和经营情况造成不利影响。

（4）核心技术泄密的风险

公司生产经营以核心技术为基础，将核心技术进行成果转化，形成基于核心技术的产品。若公司未来出现外部窃取、泄密等情况，将加剧市场竞争，降低公司的技术优势。

3、募集资金投资项目风险

（1）募集资金投资项目不达预期收益的风险

本次募集资金投资项目实施后，公司资产和人员规模将大幅增加，如因市场环境等因素发生变化，且公司的管理体系和研发管理水平不能很好地适应这种变

化，募集资金投资项目达产后的盈利水平不及预期，不能弥补新增资产和人员带来的折旧、摊销和费用，则本次募集资金投资项目的实施将可能对公司的利润水平和未来发展造成一定的不利影响，本次募投项目实施后预计对公司未来四年净利润的影响金额为-1,082.64 万元、-3,196.43 万元、4,903.17 万元和 3,417.58 万元，具体测算过程及假设请参见招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“十二、募投项目实施相关成本、费用增长对公司经营业绩的影响”。若未来实际业绩与公司初步预测发生较大变化，公司将及时对实际情况进行披露，请广大投资者谨慎决策，注意投资风险。

本次募集资金涉及的领域除公司当前聚焦的模拟及混合类集成电路自动化测试系统外，还涉及 SoC 类集成电路和大功率器件自动化测试系统，具体相关风险如下：

1) SoC 类集成电路自动化测试系统技术研发不及预期的风险

公司计划进入 SoC 类集成电路测试领域，并预期在募投项目达产后最终实现 200 套 SoC 类集成电路自动化测试系统的产能。这一领域由于被测产品集成度、复杂度高，测试功耗大，整体技术壁垒较高，具有一定的研发风险。目前国内 SoC 类集成电路测试市场为泰瑞达、爱德万等国际龙头所垄断，国内仅有部分厂家在研制相关测试设备，自给率较低，本土厂商在整体技术水平上与国际龙头企业仍有较大差距，公司进入该测试市场可能面临激烈竞争。

公司目前正在进行或即将开展多项 SoC 类集成电路自动化测试系统的技术研发，尚需在高频高速数字通道技术，高测试通道数及多工位并行并发测试技术，系统资源协同和同步技术方面攻克相关技术困难。若公司在未来无法克服相关技术困难，或相关技术无法形成测试系统投入量产使用，会影响公司产能的消化，从而对公司未来的业绩带来不利影响。如国内其他公司推出更具有市场竞争力的 SoC 类集成电路自动化测试系统，也将加剧该领域的市场竞争。

2) 大功率器件自动化测试系统技术研发不及预期的风险

公司计划进入大功率器件测试领域。随着绿色能源、电动汽车、工业机器人的兴起和高铁的发展，功率器件逐渐模块化、集成化，功率不断加大，开关速度加快，成为区别于分立器件的新领域，大功率器件测试系统的市场需求持续增加。

由于测试更大功率的器件如更高电压、更大电流的 IGBT 等需要开发更高电压的高压模块、更大功率的大电流模块，并需要在系统安全、可靠性等方面做更完善的考虑，整体对耐高压、耐大电流和可靠性有严格的要求，整体技术壁垒高，具有一定的研发风险。

截至本上市保荐书签署日，国内大功率器件测试市场规模尚无公开数据，目前泰瑞达等国外龙头企业已拥有较为成熟的产品，并通过并购等手段进一步增强其优势地位，国内有部分厂家在研制相关测试设备，但与国际龙头企业相比，整体技术实力仍有较大差距，公司进入该领域市场可能面临激烈竞争。

公司目前正在进行或即将开展多项大功率器件自动化测试系统的技术研发，尚需在超高压、大电流能力和高安全性、可靠性等方面攻克相关技术困难。若公司在未来无法克服相关技术困难，或相关技术无法形成测试系统投入量产使用，会影响公司产能的消化，从而对公司未来的业绩带来不利影响。如国内其他公司推出更具有市场竞争力的大功率器件自动化测试系统，也将加剧该领域的市场竞争。

（2）募投项目存在产能消化的风险

本次集成电路先进测试设备产业化基地建设项目之生产基地建设项目达产后，将形成年产 800 套模拟及混合信号类集成电路自动化测试系统和 200 套 SoC 类集成电路自动化测试系统的生产能力。上述产能是基于当前的市场环境、客户需求及公司现有技术储备，在集成电路市场需求、公司客户基础、研发进度预期、原材料供应、生产等方面未发生重大不利变化的假设前提下作出的。

根据 SEMI 数据，2018 年全球半导体测试设备整体市场规模约为 56.33 亿美元，其中，SoC 类和数字集成电路测试设备市场规模约为 25.49 亿美元。根据赛迪顾问数据，2018 年中国（大陆地区）模拟类集成电路测试系统市场规模为 4.31 亿元，SoC 类集成电路测试系统市场规模为 8.45 亿元。上述募投项目所处市场现阶段规模较小，如未来全球模拟、数模混合和 SoC 类集成电路下游市场需求的增长不及预期，或模拟、数模混合和 SoC 类集成电路国产化进度不及预期，或全球模拟、数模混合和 SoC 类集成电路产业向中国大陆地区转移程度不及预期，将可能导致新增的模拟及混合信号类与 SoC 类集成电路自动化测试系统产

能无法全部消化，产生部分生产设备和人员闲置的风险，对公司未来经营状况产生不利影响。

（3）募集资金的管理使用风险

截至 2019 年 6 月末，公司总资产 39,951.82 万元，公司本次募集资金 100,000.00 万元，是总资产规模的 2.50 倍。随着募集资金的到位，公司资产规模、货币资金会大幅度增长，对公司资金管理和使用提出了更高的要求。如果公司资金管理不能适应规模迅速扩张的需要，货币资金管理制度未能及时调整、完善，不能对资金使用的关键环节进行有效控制，公司将面临内控风险。

（4）关于发行人本次生产基地项目建设后资产结构变重的风险

本次募集资金拟使用 35,706.94 万元用于生产基地建设项目，该项目建成后显著增加公司固定资产、无形资产等长期资产，降低流动资产在总资产中占比，公司可能面临资产管理、折旧和摊销金额增加等方面的挑战，如公司不能充分利用生产基地项目成功进行扩产进而提高公司销售额，则可能导致净利润下滑的风险。

（5）实施风险

公司本次募集资金投资项目包括集成电路先进测试设备产业化基地建设项目、科研创新项目和补充流动资金，涉及集成电路先进测试设备产业化基地的建设、新设备的引入、新产品开发、科研创新项目的开展、研发实验室的建设等，对公司的技术能力和管理水平提出了较高的要求。随着全球半导体行业的快速发展，公司可能面临技术迭代、市场需求变化等挑战，若公司未能及时采取有效的应对措施，本次募集资金投资项目将存在无法顺利实施或不能达到预期效益的风险。

（6）摊薄即期回报的风险

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司的股本总额、净资产规模将在短时间内大幅增长，而募集资金投资项目的实施需要一定时间，在募集资金投资项目达产后才能逐步产生收益，公司短期内存在净资产收益率和每股收益被摊薄的风险。

4、财务风险

(1) 应收账款增加的风险

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 4,201.94 万元、4,324.14 万元、3,557.05 万元和 6,497.21 万元，占流动资产的比例分别为 29.09%、22.94%、14.73% 和 18.32%，占各期营业收入的比例分别为 37.54%、29.10%、16.27% 和 63.55%，公司报告期各期末账龄在一年以内的应收账款占比均在 90% 以上。如果未来公司不能妥善处理应收账款资金回笼问题，将可能面临应收账款增加，坏账准备计提金额提高，从而影响当期经营业绩的风险。

(2) 毛利率下降的风险

2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月，公司的综合毛利率分别为 79.99%、80.71%、82.15% 和 81.58%，毛利率较高且最近三年呈上升趋势。如果公司未来不能根据市场需求不断改善产品性能并提高服务质量，将可能导致公司产品市场竞争力下降，从而导致公司综合毛利率出现下降。

(3) 存货周转率下降和存货跌价的风险

2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司存货账面价值分别为 1,973.06 万元、3,422.88 万元、4,516.08 万元和 4,067.31 万元，整体呈增长趋势。随着公司业务规模的扩大，公司存货的绝对金额可能上升，进而可能导致公司存货周转率下降。此外，如公司存货管控能力不够，亦可能导致存货周转率下降并增加存货跌价的风险。

(4) 汇率波动的风险

2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月，公司汇兑损益金额分别为 -108.51 万元、233.56 万元、-271.80 万元和 28.24 万元（负号代表收益）。随着公司未来海外业务的拓展和收入的增加，如人民币汇率波动率提高，将对公司未来的业绩带来一定的不确定性。

(5) 税收优惠政策变动的风险

根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》、《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）等有关规定，报告期内公司享受了一定的高新技术企业优惠所得税率和软件开发增值税税收优惠等政策，如果国家上述税收优惠政策发生变化，或者公司不再具备享受相应税收优惠的资格，公司的盈利可能受到一定的影响。

5、法律风险

（1）知识产权争议风险

半导体设备行业是典型的技术密集型行业，公司不能排除与竞争对手产生知识产权纠纷的可能，亦不能排除公司的知识产权被侵权的可能，此类知识产权争端将对公司的正常经营活动产生不利影响。

近年来，公司产品出口海外市场，与国际竞争对手产生直接竞争。而通过专利争议方式阻挠竞争对手的市场拓展是国际市场通常采用的方式。2017年5月，某国外竞争对手聘请国外律师事务所向公司发送律师函，提出公司在其所在国家出售、许诺销售、生产或使用 STS 系统的行为将构成对其相关专利的故意侵权，属于非法行为；公司的 STS 系统也可能侵犯其在其他国家（包括中国）获得的一项或多项相应的海外专利；公司的侵权行为已经并将持续对其造成重大损害，包括但不限于利润损失；希望就此类损害以及公司的侵权行为引起的任何损害获得公司的赔偿或其他救济，并要求公司立即停止侵权行为。

公司聘请的律师进行了调查，并代表公司对上述主张进行了回应，双方律师进行了多轮沟通，自 2018 年 3 月公司聘请的律师发出最后一封回函后，截至本上市保荐书签署日，公司未收到该竞争对手的进一步主张，上述专利争议事项未进入诉讼或仲裁程序。

根据该竞争对手律师来函所述，在其主张的 7 项专利中，有 1 项在中国注册有同族专利。公司对该项专利进行了技术分析，并向北京华朗律师事务所提供了其可能在中国对应的同族专利的相关信息。北京华朗律师事务所已于 2019 年 5 月 9 日出具《专利侵权分析意见书》，认为公司相关产品没有落入上述同族专利权利要求的保护范围。

一方面，2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月，公司销往该竞争对手所在国家的产品的收入金额占公司各期主营业务收入的比重均不超过 3%，占比较小。另一方面，2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月，公司境外主营业务收入合计金额占公司各期主营业务收入的比重分别为 8.03%、10.74%、12.89%和 10.28%，占比也相对较小。

如未来知识产权争议进一步升级，可能面临知识产权侵权索赔、申诉或其他法律上的质疑，进而可能导致公司产生相关开支、支付损害赔偿及损害或延迟公司相关产品的研发、量产及销售进度，对公司未来业绩带来不利影响。

除前述已披露的收到国外竞争对手律师函的情形外，公司不存在其他类似被控知识产权侵权或收到有关律师函主张公司其他类似知识产权侵权的情形。

（2）环境保护风险

公司自 2004 年起在北京市丰台区从事半导体测试系统的研发、生产和销售业务。2018 年 3 月，公司将生产系统搬迁至天津，由子公司天津华峰承担生产职能，北京市丰台区经营场所仅保留研发和销售业务。报告期内，公司及子公司生产环节以组装、调试和检测为主，不直接从事设备元器件或零部件的制造，生产经营过程仅产生少量固废和生活污水。

根据 2003 年 1 月 1 日起实施的《建设项目环境保护分类管理名录》（国家环境保护总局令第 14 号）的规定，从事电子配件组装应办理环境影响评价报告表，但公司在其组装生产系统搬至天津前并未按照上述规定就其在丰台区经营场所的组装生产事宜办理环境影响评价报告表，公司面临因历史上的环保手续办理问题受到相关部门处罚的风险。

根据生态环境部于 2018 年 4 月 28 日修订的《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，专用设备制造及维修（仅组装）的应当填报环境影响登记表。2019 年 5 月 10 日，公司已就其在丰台区经营场所的集成电路测试设备的研发和调试在北京市丰台生态环境局办理了建设项目环境影响登记表备案。天津华峰亦于 2018 年 3 月 15 日就集成电路测试设备开发及产业化项目办理了建设项目环境影响登记表备案。

6、内控风险

(1) 人力资源风险

公司所处的半导体测试机行业是人才密集型、技术密集型行业，人才是企业发展的重要基础。目前，公司对公司的人力资源也提出了更高的要求。尤其在本次募投项目达产后，公司的资产与业务规模将大幅增加，对研发、生产、管理、市场等方面的人才需求进一步提高。同时，随着市场竞争加剧，企业之间对人才的争夺更加激烈，如果公司未能继续加强对人才的培养和激励，公司可能面临人才流失的风险。

(2) 实际控制人控制的风险

本次发行前，孙铄、蔡琳、孙镪、付卫东、徐捷爽、王晓强、周鹏通过合计持有芯华投资 59.25%的股权间接控制公司 39.73%的股份，付卫东、王晓强、王皓还合计直接持有公司 6.39%的股份，孙铄、蔡琳、孙镪、付卫东、徐捷爽、王晓强、周鹏和王皓直接及间接控制了公司 46.12%的股份，为公司的实际控制人。

实际控制人存在通过行使表决权等方式对公司的重大经营、人事决策等施加较大影响，并使其他股东的利益受到损害的可能性。

7、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》的要求，若本次发行时提供有效报价的投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，或者发行时总市值未能达到预计市值上市条件的，本次发行应当中止，若公司中止发行上市审核程序超过上交所规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，或将会出现发行失败的风险。

二、申请上市股票的发行情况

股票种类:	人民币普通股
每股面值:	1.00 元

发行股数:	不超过 15,296,297 股，占发行后总股本不低于 25%。本次公开发行人股份数量以中国证监会、上交所的同意为准，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律规定及市场情况与保荐人（主承销商）协商确定。超额配售部分不超过本次公开发行股票数量的 15% 公司本次公开发行股票全部为公开发行的新股，不涉及股东公开发售股份
发行方式:	网下向询价对象询价配售与网上向持有上海市场非限售 A 股和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行，或中国证监会、上交所等监管部门认可的其他方式
发行对象:	符合资格的询价对象和在上交所人民币普通股证券账户上开通科创板股票交易权限的符合资格的自然人、法人及其他机构（国家法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外），中国证监会或上交所另有规定的，按照其规定处理
定价方式:	通过初步询价确定发行价格，或者在初步询价确定发行价格区间后，通过累计投标询价确定发行价格
承销方式:	由主承销商以余额包销的方式承销本次发行的股票
拟申请上市证券交易所:	上海证券交易所科创板

三、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

（一）具体负责本次推荐的保荐代表人

贾义真：于 2014 年取得保荐代表人资格，曾经担任中国中铁股份有限公司非公开发行 A 股股票、中国航发动力股份有限公司非公开发行 A 股股票、保定天威保变电气股份有限公司非公开发行 A 股股票项目的保荐代表人，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

幸科：于 2009 年取得保荐代表人资格，曾经担任红星美凯龙家居集团股份有限公司首次公开发行 A 股股票并上市项目、中联重科股份有限公司非公开发行 A 股股票、金健米业股份有限公司非公开发行 A 股股票、江苏康缘药业股份有限公司非公开发行 A 股股票以及中远航运股份有限公司非公开发行 A 股股票项目的保荐代表人，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：刘逸路，于 2016 年取得证券从业资格，曾经参与洛阳栾川钼业集团股份有限公司重大资产重组项目、洛阳栾川钼业集团股份有限公司非公开发行 A 股股票项目、北京维冠机电股份有限公司首次公开发行 A 股股票并上市项目、华融融德资产管理有限公司发行公司债等项目。

项目组其他成员：罗翔、田加力、韩旭。

四、保荐机构是否存在可能影响其公正履行保荐职责的情形的说明

中金公司作为发行人的上市保荐机构，截至本上市保荐书签署日：

（一）中金公司自身及中金公司下属子公司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；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有中金公司及中金公司下属子公司股份的情况；

（三）中金公司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）中金公司第一大股东为中央汇金投资有限责任公司（以下简称“中央汇金”或“上级股东单位”），截至 2019 年 9 月 30 日，中央汇金直接持有中金公司约 46.18%的股份，同时，中央汇金的下属子公司中国建银投资有限责任公司、建投投资有限责任公司、中国投资咨询有限责任公司各持有中金公司约 0.02%的股份。中央汇金作为中国投资有限责任公司的全资子公司，根据国务院授权，对国有重点金融企业进行股权投资，以出资额为限代表国家依法对国有重点金融企业行使出资人权利和履行出资人义务，实现国有金融资产保值增值。中央汇金不开展其他任何商业性经营活动，不干预其控股的国有重点金融企业的日常经营活动。根据发行人提供的资料及公开信息资料显示，中金公司上级股东单

位与发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互持股的情况，中金公司上级股东单位与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互提供担保或融资的情况。

（五）中金公司与发行人之间不存在其他影响保荐人独立性的关联关系。

（六）本次发行前，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主要股东、主要股东的实际控制人、重要关联方股份的情况。

（七）本次发行保荐机构参与战略配售的情况如下：中金公司将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。中金公司及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。

中金公司依据相关法律法规和公司章程，独立公正地履行保荐职责。

五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

（一）中金公司已按照法律法规和中国证监会及上交所的相关规定，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。

（二）根据《证券发行上市保荐业务管理办法》第二十九条的规定，中金公司作出如下承诺：

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本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；

(三)中金公司承诺，自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，自证券上市之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

(四)中金公司承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会对推荐证券上市的规定，接受上交所的自律管理。

六、保荐机构对于本次证券发行履行决策程序的说明

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会、上交所规定的决策程序，具体如下：

(一) 发行人董事会对本次证券发行上市的批准

2019年6月4日，发行人召开第一届董事会第八次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》、《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目可行性分析的议案》、《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》、《关于制定〈北京华峰测控技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案〉的议案》等本次发行上市相关的各项议案，并同意将前述相关议案提交发行人2019年第三次临时股东大会审议。

(二) 发行人股东大会对本次证券发行上市的批准

2019年6月20日，发行人召开2019年第三次临时股东大会，审议通过了上述与本次发行并上市相关的议案，并授权董事会及其授权人士办理与本次公开发行股票并上市有关的一切事宜。

本机构认为，发行人本次公开发行证券已获得发行人董事会、股东大会的批准，发行人董事会已取得股东大会关于本次公开发行的授权，发行人就本次证券发行履行的决策程序符合《公司法》、《证券法》、《科创板首发注册管理办法》等法律法规的相关规定和发行人《公司章程》、发行人《董事会议事规则》和《股东大会议事规则》的规定。

七、保荐机构关于发行人符合科创板定位要求的核查意见

（一）核查过程和依据

保荐机构综合考虑科创板的定位与要求，结合发行人的实际情况，采用多种核查方式交叉验证发行人的核心技术内容、研发创新能力、所获专利及荣誉情况、行业现状与前景、行业地位与竞争优势、经营模式与成果等，以合理怀疑的态度执行各项核查实施程序，获取充分和恰当的核查资料和证据：

1、查阅、复制、记录相关证明文件

保荐机构现场查验发行人关于其所有知识产权的清单和《专利证书》，于国家知识产权局调取专利登记簿副本；现场查验发行人所获奖项及荣誉证书原件、与合作单位签署的合作协议等证明文件。

2、查阅行业报告，进行市场调研

保荐机构取得了集成电路测试设备市场的行业报告、赛迪顾问出具的《2018年中国集成电路测试设备市场研究报告》，对发行人所处行业的行业规模、发展前景和竞争格局进行深入整理分析。

3、访谈公司高级管理人员、核心技术人员及其他相关人员

保荐机构访谈了公司高级管理人员、核心技术人员、各主要产品线负责人等，归纳并分析公司的核心技术、研发体系、研发成果及正在研发项目的情况等，充分了解公司的现有产品线布局及未来的业务发展规划。

4、走访下游知名封装测试厂商

保荐机构访谈了长电科技、通富微电、华天科技等知名的下游封装测试厂商。通过访谈，保荐机构充分了解了半导体封装测试行业的发展现状，并进一步了解

公司半导体自动化测试系统的产品竞争力及技术先进性水平、下游客户对发行人产品的认可度及采购发行人产品的主要考虑因素等。

（二）核查意见

经上述核查，根据《科创板首发注册管理办法》第三条及《科创板发行上市审核规则》第三条的规定，保荐机构就发行人符合科创板定位具体说明如下：

1、发行人是具有自主研发能力和科技创新实力的半导体自动化测试系统企业，在半导体自动化测试系统领域取得了多项重大突破，并发展成为为数不多进入国际封测市场供应商体系的中国半导体设备厂商，助力模拟及混合信号类集成电路的高效、高质与稳定检测，在多项技术上与国际先进水平相当，以自主研发产品有效地实现了进口替代。符合“面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求”和“优先支持符合国家战略”的科创板定位，是服务于国家创新驱动发展战略和经济高质量发展的优质高科技企业。

2、发行人自成立以来专注于半导体自动化测试系统的自主研发设计，拥有64项专利，23项软件著作权，其中，多个核心技术已处于国内领先地位。发行人所掌握的核心技术多数进入量产阶段，充分运用到公司现有产品中，并在不断持续跟踪和深入开发，通过申请专利对核心技术进行充分保护，符合“拥有关键核心技术、科技创新能力突出和主要依靠核心技术开展生产经营”的科创板定位。

3、发行人专业从事半导体自动化测试系统的研发、生产和销售，向集成电路设计、晶圆制造、封装测试等领域厂商提供优质高效的半导体自动化测试系统和配件，并获取收入和利润。该经营模式在报告期内与未来不会发生重大变化，符合“具有稳定的商业模式”的科创板定位。

4、发行人秉承“精心研制、顾客至上、质量第一、持续改进”的质量方针，产品经过市场长期检验，受到了客户的普遍好评，为国内外知名集成电路设计、晶圆制造、封装测试厂商持续使用。公司先后荣获国家科技重大专项极大规模集成电路制造装备及成套工艺专项实施管理办公室颁发的“‘模拟器件测试系统的研发与产业化’团队突出成果奖”、国际半导体设备与材料协会颁发的“最受关注的本土半导体设备与材料公司奖”、中国半导体行业协会等组织颁发的“第五届

中国半导体创新产品和技术”等系列奖项和荣誉称号，树立了良好的品牌形象。符合“市场认可度高、社会形象良好”的科创板定位。

5、发行人报告期内在产品销量、收入和利润上持续、稳定地增长，符合“具有较强成长性”的科创板定位。

根据上述分析，保荐机构认为发行人符合科创板定位要求。

八、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》规定的上市条件的说明

（一）发行人符合《科创板首发注册管理办法》规定的发行条件

1、发行人持续经营三年以上，具备健全且运行良好的组织机构

本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对发行人的主体资格进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：核查了发行人设立至今相关的政府批准文件、营业执照、公司章程、发起人协议、创立大会文件、评估报告、审计报告、验资报告、工商设立及变更登记文件、三会议事规则和相关会议文件资料、董事会各专门委员会工作细则、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》、《总经理工作细则》等公司治理制度及其运作情况等文件资料；对发行人、主要股东和有关政府行政部门进行了访谈，并向发行人律师、申报会计师和评估师进行了专项咨询和会议讨论。

经对发行人主体资格的尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

（1）发行人的依法设立

1) 有限责任公司的设立

1993年2月1日，航空航天工业部第一研究院下属企业北京光华无线电厂（企业代号为国营二〇〇厂）出资设立全民所有制企业华峰技术。华峰技术设立时注册资金为30万元，企业类型为全民所有制企业。自华峰技术设立至改制为有限责任公司前，其所有制性质和注册资金未发生变更。

1999年9月1日，华峰技术改制变更为有限责任公司，公司名称为“北京华峰测控技术有限公司”。华峰技术的公司制改制的过程如下：

①1998年8月10日，华峰技术改制领导小组作出《关于北京华峰测控技术公司改制的实施方案》。

②1998年8月20日，华峰技术召开职工会议，同意华峰技术改组及募集内部职工股的有关事宜。

③1998年10月8日，中国航天工业总公司第一研究院作出《关于北京华峰测控技术公司改制的批复》（院改[1998]1313号10），同意华峰技术的改制实施方案。

④1999年1月20日，北京天平会计师事务所出具天平评估995004号《资产评估报告》。根据该评估报告，以1998年9月30日为评估基准日，华峰技术经评估的净资产值为570,949.35元。

⑤1999年5月14日，财政部向中国航天工业总公司下发《对北京市华峰测控技术公司改制为有限责任公司资产评估项目审核意见的函》（财评字[1999]195号），对本次资产评估的程序、评估机构的资格、评估方法、评估结论予以认可。

⑥1999年8月28日，北京天平会计师事务所出具天平验资992096号《验资报告》，证明截至1999年8月18日，华峰技术已收到股东北京光华无线电厂57.0549万元出资（52.011513万元净资产出资、5.043422万元货币出资），其中57.05万元计入注册资本，占公司注册资本的35%；自然人孙铎等14名股东合计出资105.95万元（均为货币出资），占注册资本的65%。

⑦1999年9月1日，华峰技术完成本次改制的工商变更登记手续。

2) 股份有限公司的设立

2017年8月25日，大信出具大信审字[2017]第3-00537号《审计报告》。根据该审计报告，以2016年12月31日为审计基准日，华峰有限经审计的净资产为100,484,015.91元。

2017年11月1日，华峰有限召开股东会并作出股东会决议，全体股东一致

同意由华峰有限现有全体股东作为发起人整体变更设立股份有限公司。同日，全体发起人签订了《设立北京华峰测控技术股份有限公司之发起人协议书》，约定以经大信审计的华峰有限截至 2016 年 12 月 31 日的净资产扣除期间损益 99,435.69 元后，以 1:0.41839095 的比例折合股本 4,200 万元，其余 58,384,580.22 元计入资本公积。

2017 年 11 月 23 日，大信出具大信验字[2017]第 3-00050 号《验资报告》，验证截至 2017 年 11 月 22 日，公司（筹）已收到全体股东以其拥有的华峰有限的净资产（不含由全民所有制企业改制为有限公司期间，即自 1998 年 10 月 1 日至 1999 年 9 月 30 日期间，形成的期间损益 99,435.69 元）按 1:0.41839095 折合股本 4,200 万元的出资，58,384,580.22 元计入资本公积。

2017 年 11 月 23 日，发行人召开股份公司创立大会，审议通过本次改制的相关议案。

2017 年 12 月 11 日，发行人完成本次整体变更设立股份公司的工商变更登记手续。

（2）发行人的持续经营

发行人前身华峰有限成立于 1999 年 9 月，发行人于 2017 年 12 月按经审计账面净资产值折股整体变更设立为股份有限公司，其持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算，符合《科创板首发注册管理办法》第十条之规定。

（3）发行人的组织机构及运行情况

公司自整体变更为股份公司以来，根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规、规范性文件和中国证监会的相关要求，已建立并逐步完善由股东大会、董事会、监事会、独立董事和管理层组成的治理架构，建立了独立董事制度，设置了董事会秘书和董事会专门委员会，制订或完善了以下公司治理文件和内控制度：《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、董事会各专门委员会工作细则、《董事会秘书工作制度》、《总经理工作细则》、《对外担保管理制度》、《投资决策管理办法》、《关联交易管理制度》、《内部审计制度》、《子公司管理制度》、《募集资金管理办法》、《信息披

露事务管理制度》、《重大信息内部报告制度》、《投资者关系管理制度》等，并能够有效落实、执行上述制度。

发行人董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名达到董事会总人数的三分之一，并制定了《独立董事工作制度》。董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，设董事会秘书 1 名。

发行人监事会由 5 名监事组成，包括股东代表监事和比例不低于三分之一的职工监事。监事会中的职工监事由职工代表大会民主选举产生。

股东大会是发行人最高权力机构，由全体股东组成，代表股东的利益，按照法律、法规和规范性文件及发行人《公司章程》的规定行使权利。发行人的股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会应每年召开一次，临时股东大会按照规定在必要时召开。

根据保荐机构对发行人成立以来股东大会、董事会、监事会会议记录及决议的适当核查，发行人均能按照有关规定召开股东大会、董事会和监事会会议并保存有关会议文件，会议的召开程序及表决方式均符合《公司法》及《公司章程》的有关规定；发行人就董事、监事及其他高级管理人员的任免、关联交易和募集资金用途等事项均能按照规定程序召开相关会议予以审议。

综上，发行人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，符合《科创板首发注册管理办法》第十条之规定。

2、发行人会计基础工作规范，内部控制制度健全且被有效执行

本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》等法规的要求对发行人的会计基础和内部控制制度进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：对经审计的财务报告及经审核的内部控制审核报告以及其他相关财务资料进行了审慎核查；查阅了发行人内部审计和内部控制制度及投资、对外担保、资金管理等内部规章制度；就发行人会计基础和内部控制制度问题，本机构与发行人财务人员和申报会计师进行密切沟通，并召开了多次专题会议。

经对发行人的会计基础和内部控制制度的尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

发行人会计基础工作规范，公司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，无虚假记载，在所有重大方面公允地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量。大信出具了标准无保留意见的大信审字【2019】第 3-00520 号《审计报告》。

发行人已建立规范、健全的内部控制管理体系，涵盖了发行人生产经营运作的全过程，使发行人全部经营活动中的各项业务均有了规范的内部控制制度或管理办法。发行人现有的内部控制制度涵盖了治理结构、业务运营、财务管理等方面，在完整性、合理性和有效性方面不存在重大缺陷，并将根据发展的实际需要，对内部控制制度不断加以改进。

2019 年 10 月 18 日大信出具了无保留结论的大信专审字【2019】第 3-00154 号《内部控制鉴证报告》，认为于 2019 年 6 月 30 日发行人在内部控制评估报告中所述与财务报表相关的内部控制所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7 号）建立的与财务报表相关的内部控制。

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审核报告。

发行人符合《科创板首发注册管理办法》第十一条之规定。

3、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力

本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》等要求对发行人的业务完整性和独立持续经营能力进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：核查了发行人的业务经营情况、资产权属证明、相关三会决议文件、《关联交易管理制度》、《董事、监事和高级管理人员薪酬管理制度》、《财务管理制度》、主要股东的工商证明等文件资料；查阅了报告期内重大购销合同、关联交易协议、股权投资相关资料，并走访了客户、供应商等部门；查阅了董事（包括独立董事）、监事、董事会秘书及其他高级管理人员的履历资料及任职文件，并向其进行了问卷调查；对发行人、核心技术人员和有关政府行政部门进行了访谈，并向发行人律师、申报会计师进行了专项咨询和会议讨论。

经对发行人的业务完整性和独立持续经营能力的尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

（1）发行人资产完整和独立性

1) 资产独立情况

发行人由华峰有限整体变更而来，华峰有限的所有资产、负债和权益均由发行人继承，经大信于 2017 年 11 月 23 日出具的大信验字[2017]第 3-00050 号《验资报告》验证，发行人设立时各发起人投入的资产已足额到位，发行人与各发起人之间产权关系明确。发行人合法拥有及使用与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术。发行人资产独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

2) 人员独立情况

发行人建立了独立的劳动人事制度和独立的工资管理制度，在劳动、人事、工资管理等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业；发行人董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》等规定的程序选举或聘任，高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业处领取薪酬；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

3) 财务独立情况

发行人拥有独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的财务部门，配备了专职财务人员，并已按照财政部颁布的企业会计准则和会计规范制度，建立了独立的财务核算体系。公司能够独立作出财务决策，不存在控股股东、实际控制人干预公司资金使用的情形。公司拥有独立的银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。公司的财务运作独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

4) 机构独立情况

发行人依照《公司法》等法律法规及《公司章程》的规定，建立健全了包括股东大会、董事会、监事会、经营管理层及相关职能部门在内的公司治理结构，

并制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、董事会下属各专门委员会工作细则及《总经理工作细则》等。公司的各部门按照规定的职责独立运作，独立行使经营管理职权，不存在与实际控制人及其控制的其他企业间混合经营、合署办公的情形。

5) 业务独立情况

发行人主要从事半导体自动化测试系统的研发、生产和销售，独立完整的拥有该业务相关的研发、生产、采购、销售体系，具备经营所需的相应资质，具备面向市场独立经营业务、独立承担责任与风险的能力。公司的业务独立于实际控制人及其控制的其他企业，能够按照经营计划自主组织日常经营，独立开展业务。与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，也不存在影响发行人独立性或者显失公平的关联交易。

综上，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《科创板首发注册管理办法》第十二条第（一）项之规定。

（2）发行人最近两年主营业务，董事、高级管理人员及核心技术人员的变化情况和股权情况

1) 主营业务变化

发行人主营业务为半导体自动化测试系统的研发、生产和销售。自发行人设立以来，公司主营业务未发生重大变化。

2) 董事、高级管理人员及核心技术人员变化

① 发行人董事的变动情况

2017年8月16日，华峰有限召开第5届第7次股东会，选举郑连营为董事长，顾军营不再担任董事。

2017年11月23日，发行人召开创立大会，公司整体变更设立为股份公司，为完善公司治理结构，选举梅运河、肖忠实、石振东为独立董事。

②高级管理人员的变动情况

2017年5月26日，华峰有限召开第6届第5次董事会，聘任齐艳为公司财务总监。

2017年7月24日，华峰有限召开第6届第7次董事会，聘任付卫东为公司副总经理。

2017年11月23日，发行人召开创立大会，重新聘任蔡琳为总经理、孙镪为副总经理兼董事会秘书、徐捷爽、付卫东为副总经理、齐艳为财务总监。

2019年6月4日，发行人召开第一届第八次董事会，将总工程师列为高级管理人员，任期与其他高级管理人员相同，公司现任总工程师周鹏的任期自本议案通过审议之日起至第一届董事会任期届满之日止。

③核心技术人员的变动情况

发行人核心技术人员为孙铄、周鹏、刘惠鹏、赵运坤、袁琰、郝瑞庭，最近两年内未发生变动。

经核查，发行人上述人员变动系正常经营管理的需要，且均来自原股东委派或发行人内部培养产生，发行人核心管理团队及核心技术人员始终保持稳定，公司最近两年内董事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变化，不影响公司的持续经营。

3) 发行人的股权情况

截至本上市保荐书签署日，芯华投资持有公司1,822.9556万股股份，占发行人总股本的39.73%，为发行人控股股东。发行人的实际控制人为孙铄、蔡琳、孙镪、付卫东、徐捷爽、王晓强、周鹏和王皓，近两年内未发生变化。

截至本上市保荐书签署日，发行人股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
1	芯华投资	18,229,556	39.73
2	中国时代远望科技有限公司	14,134,316	30.80
3	深圳芯瑞创业投资合伙企业（有限合伙）	3,888,889	8.47

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
4	李寅	2,200,284	4.79
5	王皓	2,053,323	4.47
6	唐桂琴	1,334,453	2.91
7	陈爱华	1,025,833	2.24
8	王东光	512,917	1.12
9	段宁远	439,643	0.96
10	付卫东	439,643	0.96
11	王晓强	439,643	0.96
12	肖斌	404,869	0.88
13	周伟	263,910	0.58
14	刘惠鹏	217,338	0.47
15	赵铁周	152,136	0.33
16	方汝华	152,136	0.33
合计		45,888,889	100.00

经核查，各股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年控股股东、实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

综上，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和实际控制人所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《科创板首发注册管理办法》第十二条之规定。

（3）发行人的其他重大事项

经核查，发行人在用的商标、专利、技术等重要资产和技术的获得或者使用不存在重大权属纠纷。

经核查，发行人不存在重大偿债风险，也不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项。

经核查，发行人的经营环境和行业地位均保持良好，预计未来也不会发生重

大变化，不会对发行人的持续经营构成重大不利影响；

经核查，发行人不存在其他可能对发行人持续经营构成重大不利影响的情形。

发行人的上述情形符合《科创板首发注册管理办法》第十二条第（三）项之规定。

4、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

本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对发行人的生产经营进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：取得了税务、工商等相关政府部门出具的证明；查阅了董事（包括独立董事）、监事、董事会秘书及其他高级管理人员的履历资料及任职文件，并对其进行了问卷调查；对发行人和有关政府行政部门进行了访谈，并向发行人律师、申报会计师进行了专项咨询和会议讨论。

经对发行人生产经营的尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

发行人自成立以来始终专注于半导体自动化测试系统的研发、生产和销售，发行人已取得其经营业务所需的法律、法规和规范性文件所要求的批准、许可及登记。

最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

综上，发行人的生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《科创板首发注册管理办法》第十三条之规定。

综上所述，发行人符合《科创板首发注册管理办法》规定的发行条件。

(二) 发行人符合发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元的规定

经核查，本次发行前发行人股本总额共 4,588.8889 万元，本次拟发行人民币普通股不超过 15,296,297 股（未考虑超额配售部分），本次发行后公司股本总额不超过 6,118.5186 万元，大于 3,000 万元。

(三) 发行人公开发行的股份达到公司股份总数的 25% 以上

经核查，本次发行后发行人的股本总额不超过人民币 6,118.5186 万元，本次拟发行人民币普通股不超过 15,296,297 股（未考虑超额配售部分），本次拟发行股份占发行后总股本的比例不低于 25%。

(四) 发行人市值及财务指标符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》要求标准

1、发行人本次上市选择的标准为：

预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。

2、发行人预计市值符合上市标准

经核查，结合发行人所处行业市盈率、可比公司市盈率及过往业绩综合分析，发行人预计上市市值不低于 10 亿元，符合上市标准。

3、发行人财务指标符合标准

经核查，根据大信出具的大信审字【2019】第 3-00520 号《审计报告》，发行人 2017 年度和 2018 年度经审计的净利润分别为 5,281.14 万元、9,072.93 万元，符合上市标准。

(五) 上海证券交易所规定的其他上市条件

经核查，本机构认为发行人符合上交所规定的其他上市条件。

九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

事项	安排
(一) 持续督导事项	在本次发行结束当年的剩余时间及以后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控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	1、督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度； 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其董事、监事、高级管理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董事、监事、高级管理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《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、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。
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	1、督导发行人执行已制定的《募集资金管理办法》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机构工作人员或保荐机构聘请的第三方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、指派保荐代表人或保荐机构其他工作人员或聘请的第三方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、发行人已在保荐协议中承诺全力支持、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。
(四) 其他安排	无

十、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）：中国国际金融股份有限公司

法定代表人：沈如军

保荐代表人：贾义真、幸科

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层

邮编：100004

电话：（010）6505 1166

传真：（010）6505 1156

十一、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他应当说明的事项。

十二、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

保荐机构中国国际金融股份有限公司认为，发行人北京华峰测控技术股份有限公司申请其股票上市符合《公司法》、《证券法》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规的规定，发行人股票具备在上海证券交易所科创板上市的条件，同意推荐发行人在上海证券交易所科创板上市。

(本页无正文，为《中国国际金融股份有限公司关于北京华峰测控技术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》之签章页)

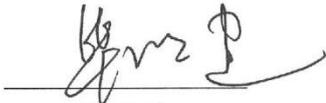
法定代表人、董事长签名



沈如军

2019 年 12 月 08 日

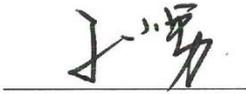
首席执行官签名



毕明建

2019 年 12 月 08 日

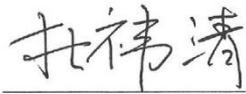
保荐业务负责人签名



孙 男

2019 年 12 月 08 日

内核负责人签名



杜祎清

2019 年 12 月 08 日

保荐代表人签名



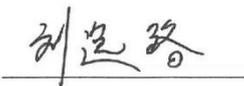
贾义真



幸 科

2019 年 12 月 08 日

项目协办人签名



刘逸路

2019 年 12 月 08 日

保荐机构公章

中国国际金融股份有限公司



2019 年 12 月 08 日