

**长江证券承销保荐有限公司**  
**关于**  
**江苏联测机电科技股份有限公司**  
**首次公开发行股票并在科创板上市**  
**之**  
**上市保荐书**

**保荐机构**



**长江证券承销保荐有限公司**  
CHANGJIANG FINANCING SERVICES CO.,LIMITED

**二零二一年三月**

## 保荐机构声明

长江证券承销保荐有限公司(以下简称“本保荐机构”或“长江保荐”)及具体负责本次证券发行上市项目的保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》(下称“公司法”)、《中华人民共和国证券法》(下称“证券法”)、《证券发行上市保荐业务管理办法》(下称“保荐管理办法”)、《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》(下称“科创板首发管理办法”)、《上海证券交易所科创板股票上市规则》(下称“科创板上市规则”)等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会(下称“中国证监会”)、上海证券交易所的规定,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本上市保荐书,并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。除非特别注明,本上市保荐书所使用的简称和术语与《招股说明书》一致。

## 第一节 发行人基本情况

### 一、发行人基本信息

公司名称:	江苏联测机电科技股份有限公司
英文名称:	Jiangsu Liance Electromechanical Technology Co., Ltd.
注册资本:	4,770 万元
法定代表人:	赵爱国
设立日期:	2002 年 6 月 26 日
股份公司设立日期:	2017 年 6 月 26 日
住所:	启东市人民西路 2368-2370 号
邮政编码:	226200
联系电话:	0513-85636573
传真:	0513-85636573
网址:	www.qdceqi.com
电子信箱:	zqsw@qdceqi.com
经营范围:	测功器、控制仪器、发动机自动化试验系统及其配套设备、备件、其他机械、计算机软件开发、制造、销售、服务，自营和代理一般经营项目商品和技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
信息披露和投资者关系部门:	董事会办公室
信息披露和投资者关系部门负责人:	米建华
信息披露和投资者关系部门联系电话:	0513-85636573

### 二、发行人主营业务

发行人为一家动力系统测试解决方案提供商，主营业务为动力系统智能测试装备的研发、制造和销售，以及提供动力系统测试验证服务。公司的产品及服务主要应用于新能源汽车、燃油汽车、船舶和航空等细分领域动力系统测试，为新能源汽车整车、动力总成及相关零部件，燃油汽车动力总成及相关零部件，船舶发动机，航空发动机及变速箱等动力系统相关设备提供智能测试装备；为新能源汽车整车、动力总成及相关零部件，燃油汽车动力总成及相关零部件提供测试验证服务。

发行人的动力系统智能测试装备包括产品硬件和产品软件两方面。在产品硬件方面，公司通过模块化设计、个性化定制、模拟仿真等手段，满足客户的多样

化需求，在大扭矩、高转速、高功率、高精度、高动态响应测试装备领域已具备较强的研发、制造能力。在产品软件方面，公司自设立起便自主开发智能测试装备所搭载的软件系统，迄今为止经过多次迭代，已形成可涵盖测试准备、测试仿真、测试过程、测试数据分析的软件平台；该软件平台具有全透明的程序架构、全图形界面、自动测试功能、内存映射技术、高速数据记录功能、脚本系统、云存储功能、道路阻力模拟系统和集中监控系统等特点，并支持 INCA、ASAM、ASAP3 接口以及 DBC 文件，具有模块化、集成化、协同化、开放化的功能，已形成完全独立自主自主知识产权的软件系统。

公司的下游客户主要分布在新能源汽车领域、燃油汽车领域、船舶领域和航空领域。新能源汽车领域相关客户有上汽集团、广汽集团、华为公司、蔚来汽车、日本电产、联合汽车电子、比亚迪、长安汽车、广汽三菱、广汽菲亚特、江铃汽车、神龙汽车等；燃油汽车领域相关客户有潍柴集团、吉利集团、中汽研、中国重汽、一汽集团、五菱柳机、全柴动力、玉柴机器集团、东风汽车、江淮汽车、北汽集团、上海机动车检测认证技术研究中心等；船舶领域相关客户有潍柴重机、中国船舶集团、淄柴集团、济柴动力等；航空领域相关客户有中国航发南方工业、中科航空、中航集成、中国直升机设计研究所、国营川西机器厂、中国航发沈阳发动机研究所、中国航发四川燃气涡轮研究院等。

### 三、发行人核心技术

公司产品以定制化非标件产品为主，在产品开发制造过程中，需要单独研发设计详细的技术方案与对应的详细图纸，综合应用公司的核心技术。公司凭借多年的从业经验，积累了丰富的行业经验和技術储备，自主研发并形成了公司特有的核心技术，能够满足多个应用领域不同动力系统测试的需要；而行业通用技术是指各标准化组织制定的技术标准或者符合行业习惯的一般技术，不存在机密性、私有性等特点，如 CAN 现场总线通讯技术、PXI 总线技术等，主要作用是实现某一技术节点的规范化标准，行业通用技术需结合特有技术才能完全满足下游应用领域的动力系统测试需求。公司主要核心技术如下：

序号	技术名称	产品中的主要应用情况	技术表征及先进性	技术来源	主要专利及软件著作权
1	新能源	主要应用	公司的新能源汽车动力系统综合测试技术能够实现新	自主	(1) 发明专利：

序号	技术名称	产品中的主要应用情况	技术表征及先进性	技术来源	主要专利及软件著作权
	汽车动力系统综合测试技术	于公司在新能源汽车领域的系列测试台架、测试线，以及耐久测试验证和性能测试验证服务。	<p>能源汽车整车、动力总成及相关零部件的多项测试，通过自行开发和集成的软、硬件技术，满足环境模拟、道路模拟、噪音检测、下线测试、AUDIT 评审测试、性能测试验证、耐久测试验证等多种测试需求，并能够精准控制混合动力输出转速和输出扭矩。</p> <p>公司的新能源汽车动力系统综合测试技术具有以下先进性：</p> <p>①能够适应新能源汽车动力试验台的多通道 CAN 接口通信模块，并通过构建一个模拟各种工况的仿真测试平台，缩短用户的开发研制周期；</p> <p>②通过自主开发的新能源混合动力控制软件，实现对发动机动力控制模块、电机控制模块、电池控制模块、变速箱控制模块单独控制和混合控制；</p> <p>③能够通过调节测功器的扭矩来精确模拟车辆在道路行驶时的路况、风阻；</p> <p>④具有公司自主研发的电机高精度冷却温控模块；</p> <p>⑤通过公司自主研发的控制程序实现能量释放和回馈双向电源控制，并实现控制器和变频器的通信；</p> <p>⑥具有采样速率快、采样精度高的采集系统及数据后处理软件；</p> <p>⑦能够精确控制外部加热和冷却通风系统模拟环境进行测试；</p> <p>⑧通过预测故障模式和采集故障信息实现故障自诊断功能。</p> <p>⑨通过自主研发的变速箱换挡机械手自学习控制模块和变速箱差速稳定控制模块，实现转速差精准控制。</p>	研发	<p>①一种汽车变速杆拨叉的疲劳寿命测试装置；</p> <p>②一种油温控制系统及其控制方法；</p> <p>③一种液压平衡加载式大扭矩静校装置；</p> <p>④一种燃油油耗动态检测系统；</p> <p><b>⑤一种新能源汽车电动机冷却循环系统（已于 2021 年 3 月 3 日收到授予发明专利权通知书，正在办理登记手续）；</b></p> <p>（2）实用新型专利：</p> <p>①一种兼具环境温度模拟的电机对拖试验台架；</p> <p>（3）软件著作权：</p> <p>①CCJD 新能源台架试验系统软件 V1.0；</p> <p>②CCJD 瞬态测试数据分析软件 V1.0；</p> <p>③常测 CAN 总线软件 V1.0；</p> <p>④动力电池模拟器系统 V1.0；</p> <p>⑤基于台架的道路模拟及虚拟驾驶软件 V1.0；</p> <p>⑥四路 CAN 总线服务器软件 V1.0；</p> <p>⑦主动式整流前端软件 V1.0。</p>
2	新能源汽车整车高动态和能量流测试技术	主要应用于公司在新能源汽车领域的系列测试台架，以及耐久测试验证和性能测试验证服务。	<p>公司的新能源汽车整车高动态和能量流测试技术通过高动态的电力测功器模拟实车路谱实现新能源汽车整车在试验室内仿真高动态测试，通过自行开发和集成的软硬件技术，满足能量流测试、环境模拟、道路模拟、噪音检测、下线试验、性能测试验证、耐久测试验证等多种测试需求。</p> <p>公司的新能源汽车整车高动态和能量流测试技术具有以下先进性：</p> <p>①构建新能源汽车整车高动态试验台的多通道 CAN 接口通信模块和多通道数据模拟采集系统，能够采集电池输出能量、电机控制器的输入输出能量、电机的输入输出能量、减速箱的输入输出能量、最终到整车车轮的输出能量采集，精确计算不同工况下整车高动态能量流，构建一个模拟各种工况的仿真测试平台，是评估新能源整车的能量效率，为研发人员提供实车台架仿真平台无</p>	自主研发	<p>（1）发明专利：</p> <p>①一种汽车变速杆拨叉的疲劳寿命测试装置；</p> <p>②一种液压平衡加载式大扭矩静校装置；</p> <p>③一种燃油油耗动态检测系统；</p> <p>（2）软件著作权：</p> <p>①CCJD 新能源台架试验系统软件 V1.0；</p> <p>②CCJD 瞬态测试数据分析软件 V1.0；</p> <p>③常测 CAN 总线软件 V1.0；</p> <p>④基于台架的道路模拟及虚拟驾驶软件 V1.0；</p> <p>⑤四路 CAN 总线服务器软件</p>

序号	技术名称	产品中的主要应用情况	技术表征及先进性	技术来源	主要专利及软件著作权
			<p>需野外路况试验，大大缩短新能源汽车整车的研发周期、降低研发风险和研发成本；</p> <p>②能够通过调节测功器的扭矩来精确模拟车辆在道路行驶时的路况、风阻；</p> <p>③具有公司自主研发的模拟制动、油门驱动驾驶人按照实车路谱循环测试；</p> <p>④通过公司自主研发的控制程序实现能量释放和回馈双向电源控制，并实现控制器和变频器的通信；</p> <p>⑤具有采样速率快、采样精度高的采集系统及数据后处理软件；</p> <p>⑥能够精确控制外部加热和冷却通风系统模拟环境进行测试。</p> <p>⑦通过预测故障模式和采集故障信息实现故障自诊断功能。</p>		<p>V1.0；</p> <p>⑥主动式整流前端软件 V1.0。</p>
3	电力测功器集成测试技术	<p>主要应用于公司在新能源汽车领域、燃油汽车领域的系列测试台架、测试线、耐久测试验证、性能耐久测试验证服务，以及船舶领域的系列测试台架。</p>	<p>公司的电力测功器集成测试技术主要应用于通过电机加载的系列测试台架、测试线，并满足发动机的性能测试验证和耐久试验测试验证需求，并可通过高速采集模块和公司自主研发的瞬态测试数据分析软件实现“国六”排放标准的试验要求。</p> <p>电力测功器集成测试技术具有以下先进性：</p> <p>①能够实现“国六”排放标准的试验要求；</p> <p>②通过公司自主研发的控制程序实现能量释放和回馈双向电源控制，并实现控制器和变频器的通信。</p> <p>③通过电力测功器实现燃油汽车发动机的 ETC 瞬态道路模拟。</p>	自主研发	<p>(1) 发明专利：</p> <p>①组合式电力测功器；</p> <p>②一种液压平衡加载式大扭矩静校装置；</p> <p>③一种油温控制系统及其控制方法；</p> <p>④一种液压平衡加载式大扭矩静校；</p> <p>⑤一种燃油油耗动态检测系统；</p> <p>(2) 实用新型专利：</p> <p>①一种高速轴承支撑装置；</p> <p>②立式电力测功器试验台；</p> <p>(3) 软件著作权：</p> <p>①联通测功器 NCK2010 发动机测试控制仪软件 V3.5；</p> <p>②CCJD 发动机测控系统软件 V1.0；</p> <p>③CCJD 瞬态测试数据分析软件 V1.0；</p> <p>④主动式整流前端软件 V1.0；</p> <p>⑤常测 ACS800 系列变频器通信接口软件 V1.0。</p>
4	动力系统快接、快装、磨合测试	<p>主要应用于公司在新能源汽车、燃油汽车领域</p>	<p>公司的动力系统快接、快装、磨合测试技术能够实现被测新能源汽车动力系统、燃油汽车动力系统与测试台架的传动轴 98% 以上自动对接成功率，并实现了发动机高温排气、增压中冷进排气无泄漏自动对接，接口通径最大达到直径 150mm，此外通过公司自主研发的发动机</p>	自主研发	<p>(1) 发明专利：</p> <p>①新型集装箱式全自动对接发动机快装试验台；</p> <p>②检测台；</p> <p>③一种油温控制系统及其控制方</p>

序号	技术名称	产品中的主要应用情况	技术表征及先进性	技术来源	主要专利及软件著作权
	技术	和船舶领域的系列测试台架、测试线。	<p>ECU 供电插头插座对接模板,实现了发动机外部油、水、气、电接口多通道自动对接,并可在燃油发动机点火的情况下检测发动机的生产质量。</p> <p>动力系统快接、快装、磨合测试技术具有以下先进性:</p> <p>①实现被测新能源汽车动力系统、燃油汽车动力系统与测试台架的传动轴 98%以上自动对接成功率,并实现发动机高温排气、增压中冷进出气无泄漏自动对接,接口口径最大达到直径 150mm;</p> <p>①通过试验台油、水多通道快接模板,实现发动机油、水接口自动快接;</p> <p>②通过公司自主研发的发动机 ECU 供电、起动电源插头、插座对接模板,实现了发动机外部供电的自动对接;</p> <p>③通过具有自主知识产权的排气对接装置,实现发动机大口径的高温排气、增压中冷进出气无泄漏自动对接;</p> <p>④实现电机、发动机自动定位夹紧。</p>		<p>法;</p> <p>(2) 实用新型专利:</p> <p>①发动机快装试验台;</p> <p>②发动机快速对接系统;</p> <p>③排气对接装置;</p> <p>(3) 软件著作权:</p> <p>①发动机试验快装台架控制软件 V1.0;</p> <p>②发动机温度压力采集软件 V1.0;</p> <p>③联通 NCK2010 功率排放测试系统软件 V2.1。</p>
5	变速箱测试技术	主要应用于公司在新能源汽车领域、燃油汽车领域的系列测试台架、测试线,以及耐久测试验证和性能测试验证服务。	<p>公司的变速箱测试技术能够测试变速箱的输入输出功率,并计算变速箱的传动效率。</p> <p>变速箱测试技术具有以下特点或优势:</p> <p>①通过自主研发的多维运动的换挡机械手以及公司自主开发的换挡自学习软件实现对变速箱的自动换挡测试;</p> <p>③通过具有自主知识产权的倾斜试验台实现变速箱多种姿态自动改变,模拟汽车在道路行驶过程中的爬坡、转向等工况;</p> <p>④通过控制电机的转速、扭矩响应时间实现变速箱动力输出柔性加载、突加突卸;</p> <p>⑤通过具有自主知识产权的油温控制系统实现对变速箱的油温高精度控制;</p> <p>⑥通过自主研发的变速箱差速稳定控制模块,实现转速差精准控制。</p>	自主研发	<p>(1) 发明专利:</p> <p>①一种汽车变速杆拨叉的疲劳寿命测试装置;</p> <p>②变速箱装配台;</p> <p>③一种油温控制系统及其控制方法;</p> <p>(2) 实用新型专利:</p> <p>①倾斜试验台;</p> <p>②变速箱阀体耐久试验台;</p> <p>③一种兼顾左右输出机型测试的新能源变速箱试验台;</p> <p>④一种变速箱倾斜试验油位测量装置;</p> <p>⑤一种变速箱试验台倾转机构;</p> <p>⑥一种兼具电控箱的换挡机构安装基座。</p>
6	新型集装箱式试验房测试技术	主要应用于公司在新能源汽车、燃油汽车领域的系列测试台架、测试线,以及耐久测试验证	<p>公司的集装箱式试验房测试技术能够为用户缩短项目建设周期,支持异地搬迁和野外试验,为相关设备在野外环境提供动力系统测试。</p> <p>新型集装箱式试验房测试技术具有以下先进性:</p> <p>①拆装式箱体,整体移动可多台组合成线测试技术;</p> <p>②试验室墙面顶面具有高效微孔吸音降噪技术;</p> <p>③试验室具有通风、温度、湿度、压力模拟环境调节系统;</p> <p>④试验室集成辅助测试的发动机高性能燃油、冷却水、增压中冷闭式恒温系统,精度优于<math>\pm 1^{\circ}\text{C}</math>;</p>	自主研发	<p>(1) 发明专利:</p> <p>①新型集装箱式全自动对接发动机快装试验台;</p> <p>②一种油温控制系统及其控制方法;</p> <p>③一种燃油油耗动态检测系统;</p> <p>(2) 软件著作权:</p> <p>①内燃机测试输送线控制软件 V1.0;</p> <p>②发动机温度压力采集软件</p>

序号	技术名称	产品中的主要应用情况	技术表征及先进性	技术来源	主要专利及软件著作权
		和性能测试验证服务。	⑤相比传统的土建试验房，新型集装箱式试验房项目建设周期短、支持异地搬迁和野外试验。异地搬迁便于下游行业转移试验装置，野外试验能满足下游行业模拟真实环境测试发动机的需求。		V1.0； ③温度自动调节软件 V1.0。
7	船舶动力综合测试技术	主要应用于公司船舶领域的系列测试台架、测试线。	<p>公司的船舶动力综合测试技术主要包括高功率密度大扭矩水力测功器制造工艺、低速大扭矩测试能力和串联宽范围测试能力。</p> <p>①公司对高功率密度大扭矩水力测功器的结构设计、材料选用、工艺处理、快速响应的伺服执行器以及高速响应控制单元方面具有独有的技术，产品具有抗气蚀能力强、使用寿命长、控制精度稳定性高特点，内置自主开发的 5~20 毫秒高速响应的进排水伺服执行器，能够模拟螺旋桨的惯量，具有系统安全保护能力和 10 毫秒级高速数据采集控制能力；</p> <p>②公司的低速大扭矩测试能力能够实现最低 50 转/分以下转速的高精度测量，以及最大测试扭矩 1,660KN.m 的大扭矩稳定测试技术，具备在高转动惯量下的动态快速响应测试能力；</p> <p>③公司的串联宽范围测试技术能够实现不同大小转子的水力测功器之间的串联、水力测功器和电力测功器之间的串联，达到宽范围的测试能力，使同一测试台架可支持更宽功率范围的发动机进行测试。</p>	自主研发	<p>(1) 发明专利：</p> <p>①一种液压平衡加载式大扭矩静校装置；</p> <p>②一种油温控制系统及其控制方法；</p> <p>③一种新型的高功率密度水涡流测功器（申请中）；</p> <p>④一种快速可变低噪声飞轮惯量组（申请中）；</p> <p>⑤一种燃油油耗动态检测系统。</p> <p>(2) 实用新型专利：</p> <p>①新型串接混联式智能测功器。</p>
8	航空发动机测试的高速水力测功器技术	主要应用于公司在航空领域的系列测试台架。	<p>公司开发的高速水力测功器采用超精密加工和喷涂强化处理的光盘转子抗磨技术、涂层保护的轴套封严密封微量泄漏技术、双层碳环气动高速油水隔离密封技术，以及轴承的高速喷油循环润滑和回收技术，确保测功器内部油、水有序分流，轴承在全速全负荷状态高速可靠稳定运行。</p> <p>公司针对高速水力测功器高速响应特性研发了专用的高速控制器、高速响应进排水伺服执行器和扭矩直接测量技术。高速控制器采用双 CPU 计算技术，具有高效区与低效区独立运算功能，并对高低效区运算效率进行优化，满足航空发动机的高速高精度控制要求；高速响应进排水伺服执行器采用电液伺服执行器技术，最快响应时间小于 12 毫秒；扭矩测量采用高精度直接扭矩测量技术，测量精度可以达到 0.1%F.S。</p> <p>航空发动机测试的高速水力测功器技术具有以下先进性：</p> <p>①具有低转动惯量、高转速、高功率密度、高加速动态响应等特性；</p> <p>②自主设计能吸收高功率密度的高速定转子功率元件、</p>	自主研发	<p>(1) 发明专利：</p> <p>①一种新型的高速水力测功器（申请中）；</p> <p>②一种新型高速飞轮试验装置（申请中）；</p> <p>③一种新型高速浮动碳环密封装置（申请中）。</p>



序号	技术名称	产品中的主要应用情况	技术表征及先进性	技术来源	主要专利及软件著作权
			抗气蚀的定转子和外壳结构； ②高速响应进水伺服执行器、排水电液伺服执行器技术； ③同时承受扭矩和弯矩，具有高刚性、高可靠性、高灵敏度和高测量精度的扭矩测量技术； ④高速轴承匹配技术； ⑤轴承喷油循环润滑和循环回收密封技术； ⑥长寿命的高功率元件的定转子、外壳材料、结构、工艺技术； ⑦模拟螺旋桨的惯量及负载特性技术； ⑧多参数安全保护系统技术； ⑨进排水联动控制技术； ⑩封严密封微量泄漏技术、双层碳环气动高速油水隔离密封技术。		
9	动力系统功率排放测试分析统一平台软件	主要应用于公司在各个领域的智能测试装备和测试验证服务。	动力系统功率排放测试分析统一平台软件涵盖了公司系列测试台架、测试线以及试验服务从试验准备、试验过程和试验数据分析的全过程，大量使用 XML 文件描述试验设备和试验数据的特性和细节，实现不同组件交换数据的技术保证，并搭建了多层次的报警设置，当检测到某个参数超限时立即启动报警脚本程序同时记录报警前后的数据，具有测试自动化程度高的特点，适合各种稳态和瞬态循环试验。 动力系统功率排放测试分析统一平台软件具有以下先进性： ①具备先进的自动测试功能，通过定义一组测试指令数据，实现试验按程序顺序、分支跳转、循环执行，能自动启动设备、记录数据。当触发报警后能按预定的方案处理。自动测试功能可有效减少人工值守的劳动强度，避免人为的差错。 ②可减裁或扩展测试规模，既可以构建一个简单的测试单元，也适合一个极其复杂的综合测试平台； ③可视化的程序架构，易于系统维护和功能升级，有效减少程序员的工作量，且输入输出数据符合行业标准，方便用户管理及与其它系统交换数据； ④接口丰富，经培训后用户即可进行重新组态和二次开发，节省调试费用，可支持 INCA、ASAM、ASAP3 接口。在标定软件和设备之间通过 ASAP3 实现自动化控制，如 INCA 作为服务器，UniEPA 通过 ASAP3 读取 INCA 的变量或修改 INCA 的变量； ⑤具有云存储功能，支持 Mind Connect 网关设备，可在 SIEMENS 的 Mind Sphere 云服务器端监控、存储并检索数据。	自主研发	(1) 软件著作权： ①动力系统功率排放测试分析统一平台软件 V1.0； ②联通 NCK2010 功率排放测试系统软件 V2.1； ③CCJD 新能源台架试验系统软件 V1.0； ④CCJD 瞬态测试数据分析软件 V1.0。

序号	技术名称	产品中的主要应用情况	技术表征及先进性	技术来源	主要专利及软件著作权
			⑥具有全透明的程序架构，拥有权限的程序都可以读写相应权限的数据，这有利于系统的维护和扩展； ⑦所有数据自带高精度时间戳，数据的时间关系得以呈现，便于用户分析数据的逻辑关系； ⑧具有高速数据记录功能：得益于内存映射技术，即使很多的数据记录也对系统的性能影响甚微； ⑨支持 MDF 格式，便于与其它系统交换和共享数据。还支持 EXCEL 电子表格及数据库格式的记录。 ⑩具有道路阻力模拟系统和集中监控系统。		
10	测试保障设备集成技术	主要应用于公司在新能源汽车、燃油汽车领域和船舶领域的测试保障设备。	测试保障设备集成技术具有温度控制精度高、响应速度快、温度控制范围广等特点，并实现远程控制测试台架的功能。 测试保障设备集成技术具有以下特点或优势： ①能够集成和控制对1万千瓦船用发动机的测试保障设备； ②能够集成和控制新能源汽车、燃油汽车、工程机械领域的进气、燃油、增压中冷、冷却水等温控测试保障设备。	自主研发	(1) 发明专利： ①一种油温控制系统及其控制方法； ②一种燃油油耗动态检测系统。

注：由于相关核心技术是近年行业发展较快新兴的技术，因此存在部分专利正在申请中。

#### 四、发行人研发水平

公司成立以来在动力系统测试领域积累了先进的技术和经验，截至 2020 年末拥有发明专利 8 项、实用新型专利 60 项和软件著作权 30 项，同时具备动力系统智能测试装备的研发、制造和销售，以及提供动力系统测试验证服务两项业务。公司一贯注重技术进步与创新，专注于动力系统测试领域技术的开发与完善，先后在新能源汽车、燃油汽车和船舶领域积累了动力系统测试装备的研发、制造能力和项目经验，并在开拓了测试验证服务业务后，通过与上汽集团、广汽集团、蔚来汽车、联合汽车电子、日本电产等知名企业合作，为其提供研发测试验证服务，使公司对动力系统的测试手段、测试技术、测试理念有了进一步的提升。公司在结合了新能源汽车领域的高速电机台架以及燃油汽车、船舶领域原有的水力测功器生产技术后，开发出用于航空发动机测试的高速水力测功器制造技术，进一步拓展了在航空领域的动力系统测试业务。

## 五、主要经营和财务数据及指标

项目	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度
资产总额（万元）	65,701.61	59,818.67	50,951.74
归属于母公司所有者 权益（万元）	35,563.50	28,136.69	22,241.99
资产负债率（母公司）	33.95%	40.47%	43.09%
营业收入（万元）	35,848.85	31,583.48	22,341.61
净利润（万元）	7,256.91	6,159.94	3,648.43
归属于母公司所有者 的净利润（万元）	7,256.91	6,159.94	3,648.43
扣除非经常性损益后 归属于母公司所有者 的净利润（万元）	7,043.19	6,093.65	3,677.75
基本每股收益（元）	1.52	1.29	0.79
稀释每股收益（元）	1.52	1.29	0.79
加权平均净资产收益 率（扣非前）	22.79%	24.97%	18.43%
加权平均净资产收益 率（扣非后）	22.11%	24.70%	18.58%
经营活动产生的现金 流量净额（万元）	6,768.17	6,013.16	3,857.53
现金分红（万元）	-	1,000.00	2,500.00
研发投入占营业收入 的比例	6.46%	6.09%	6.28%

## 六、发行人存在的主要风险

### （一）经营风险

#### 1、汽车行业波动风险

报告期内，公司的产品和服务主要下游应用领域为新能源汽车和燃油汽车行业，报告期内主营业务应用于新能源汽车行业的收入占比分别为 27.17%、42.45% 和 **45.27%**，应用于燃油汽车行业的收入占比分别为 55.69%、39.55% 和 **32.05%**，合计占比分别为 82.86%、82.00% 和 **77.32%**。汽车产业是我国国民经济的重要支柱产业，2018 年国内汽车市场出现 28 年来首次下滑，产销量分别比 2017 年下降 4.16% 和 2.76%，2019 年国内汽车市场产销量分别同比下降 7.51% 和 8.23%，**2020 年国内汽车市场产销量分别同比下降 1.93% 和 1.78%**。其中，2018 年我国

新能源汽车产销量分别同比增长 59.95%和 61.66%，2019 年我国新能源汽车产销量分别同比下降 2.20%和 3.98%，**2020 年我国新能源汽车产销量分别同比增长 9.98%和 13.35%。**

近年来，国家对新能源汽车行业呈现额度收紧、补贴门槛逐渐提高的趋势。2020 年，财政部、工信部、科技部、国家发改委发布《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，内容包括：将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至 2022 年底；平缓补贴退坡力度和节奏，原则上 2020-2022 年补贴标准分别在上一年基础上退坡 10%、20%、30%；新能源乘用车补贴前售价须在 30 万元以下（含 30 万元）等。

公司的产品及服务主要取决于下游应用领域在动力系统的研发投入和生产相关的固定资产投资，与下游行业产销规模并不具有完全正相关关系。若我国汽车行业景气度持续下降、对新能源汽车行业的鼓励政策持续收紧，则可能造成公司下游客户生产经营状况不佳、财务状况恶化等不良后果，进而导致下游客户对发行人产品需求的下降，对公司的经营业绩产生不利影响。

## 2、受新冠疫情影响的风险

近期，我国发生了新冠肺炎疫情，为了应对该疫情，各地政府采取了包括封城、隔离、企业延迟复工等措施。另外，新冠肺炎疫情已在全球蔓延，部分国家疫情较为严重，并采取了相应的管控措施。

此次新冠肺炎疫情目前对公司仅是暂时性影响，公司已加强疫情防控，生产经营已恢复正常状态。基于当前公司复工情况、产业链上下游复工情况、公司订单情况和在产品情况以及国内疫情总体好转的态势，公司管理层认为，疫情不会对公司生产经营和财务状况产生重大不利影响。但如果本次疫情进一步扩大，对全球消费市场产生不利影响，从而对公司生产、采购、销售和验收等方面造成不利影响，导致公司未来经营业绩下降。

## 3、新客户开发风险

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司的老客户购买智能测试装备产生的销售收入的金额分别为 11,248.42 万元、19,957.12 万元和 **22,524.10 万元**，占各期智能测试装备销售收入的比例分别为 59.17%、77.95%和 **77.49%**，销售金额逐年增长、合作深度不断加深，原因系随着时间的推移，公司开发的新客户转化为

老客户。公司需持续开发新客户以开拓新的业务增长点，如果公司相关新技术、新产品的研发进度跟不上市场需求的变化，或者在新领域、新客户的拓展上未能达到预期效果，则可能对公司未来的盈利水平造成不利影响。

#### 4、重要原材料供给波动的风险

发行人生产经营过程中涉及境外厂商生产的重要原材料主要为电气控制类和电机传动控制类，具体类型包括扭矩传感器、功率分析仪、油耗仪、电池模拟器（含模拟电源）、测试台电机和四象限变频器等，上述原材料的采购规模较大，且在产品中起到较为重要的作用，均构成产品的核心原材料。报告期内，公司采购上述重要原材料的金额占采购总额的比重分别为 36.06%、38.23% 和 **35.82%**，且其中涉及境外厂商生产的重要原材料占该类材料的采购金额的比重分别为 87.39%、84.12% 和 **69.04%**。若未来国际贸易形势出现极端情况导致重要原材料采购周期变长、价格剧烈波动或无法顺利进口，且公司未能合理采取调整生产销售安排、修改产品设计、寻找替代性方案等措施进行有效应对，可能对公司生产经营造成不利影响。

#### 5、与国际知名企业的竞争风险

由于我国动力系统测试行业相对国外发达国家起步较晚，国际知名厂商以其多年的技术积累具有一定的先发优势，目前发行人的技术水平与国际知名企业相比，在硬件和软件两方面均有不足之处。硬件方面的差距包括抗干扰性、测试精度、稳定性、实时响应能力等，软件方面的包括测试控制策略、测试理念、试验数据积累及运用、模拟仿真等。

发行人的主要产品集中于新能源汽车领域、燃油汽车领域，并应用于船舶、航空领域。除技术水平外，目前发行人在产销规模、生产工艺及品牌美誉度等方面与国际顶尖企业相比还存在一定差距。发行人在航空领域作为市场的新进入者，由于航空发动机研发测试装备等领域长期被国外厂商把持，目前发行人的航空用智能测试装备的主要指标接近国际领先公司同等规格的产品，但产品可销售型号不及国外厂商全面。

若未来国际领先企业在巩固原有竞争优势的同时，补强在华业务的产品性价比、本土化设计与服务、装备和软件的开放性等方面，使市场竞争加剧，且发行人的技术创新能力、质量控制能力和企业管理水平等不足以为公司的快速发展提

供有效支撑，可能对公司生产经营造成不利影响。

## （二）财务风险

### 1、应收账款回收风险

2018年末、2019年末和2020年末，公司应收账款余额分别为12,456.98万元、14,070.59万元和**19,136.57万元**，其中逾期应收账款余额为9,550.04万元、9,727.20万元和**12,269.58万元**，占比为76.66%、69.13%和**64.12%**；公司账龄1年以上的应收账款余额比例为43.46%、40.20%和**35.60%**。截止2021年1月末，2018年末、2019年末和2020年末应收账款余额回款比例分别为70.87%、52.16%、**8.94%**。发行人应收账款存在逾期金额大、账龄长、回款不理想的情况，随着公司收入的快速增长，应收账款规模预计将继续增加，若公司客户经营情况发生重大不利变化，出现支付困难的情况，公司可能面临应收账款不能及时收回的风险，从而对公司的经营业绩、经营性现金流等产生不利影响。

### 2、项目验收周期较长的风险

2018年末、2019年末和2020年末，公司存货账面余额分别为20,962.59万元、21,621.83万元和**20,352.29万元**，其中在产品占比较高，占报告期各期末存货账面余额比例分别为80.56%、81.50%和**85.72%**，主要是公司的智能测试装备主要物料自发出至客户验收存在安装调试和试运行周期所致。

公司产品从生产到验收整体周期较长且不同项目间存在较大差异，根据项目的复杂程度，通常从签订合同到产品出库需3-9个月时间，现场安装需1-6个月时间，现场安装后经试运行或小批量生产达到客户终验收标准需3-9个月时间；此外，项目还存在因项目规模大小、技术复杂程度、客户现场安装环境、客户验收条件等因素导致项目合同签署至终验收周期较长的情形。若客户不能正常履行合同对公司的产品及时进行验收，不仅影响公司的收入确认，还将增加存货占款和延长公司货款回收周期，一定程度上增加公司的流动性风险。

### 3、商誉减值的风险

截至报告期期末，公司合并资产负债表中商誉的账面价值为1,184.74万元，系公司2014年收购常测机电所产生的。常测机电主营业务为动力系统智能测试装备的研发、制造和销售，以及提供动力系统测试验证服务。如果未来宏观经济、新能源汽车产业政策、新能源汽车行业发展状况等外部因素发生重大不利变化，

常测机电未能适应前述变化，则可能对常测机电的持续经营产生不利影响，进而使发行人面临商誉减值的风险。

### （三）技术风险

#### 1、技术流失和核心技术人员流失的风险

截至报告期末，公司及子公司已取得发明专利 8 项、实用新型专利 60 项和软件著作权 30 项，上述技术积累对公司持续经营起到重要作用。公司核心技术主要由公司研发团队自主研发形成，其中核心技术人才对公司研发起到重要作用。若出现大量技术流失和核心技术人员流失，可能会对公司的经营产生不利影响。

#### 2、新技术研发的风险

报告期内，公司动力系统智能测试装备和动力系统测试验证服务主要应用于新能源汽车、燃油汽车、船舶和航空等细分领域动力系统测试，公司目前在研项目主要集中于新能源汽车动力系统和航空动力系统智能测试装备。公司的研发项目，尤其在航空动力系统智能测试装备的研发虽然有一定的技术储备，但新技术的研发具有不确定性，如果公司研发项目出现研发失败、研发成果无法产业化等不利情形，将对公司的生产经营产生不利影响。

### （四）内控风险

#### 1、实际控制人持股比例较低的风险

公司控股股东和实际控制人为赵爱国，李辉、郁旋旋、张辉为实际控制人的一致行动人。截至本上市保荐书签署日，赵爱国持有公司 19.52% 的股份，李辉持有公司 10.14% 的股份，郁旋旋持有公司 8.25% 的股份，张辉持有公司 6.97% 的股份，四人合计持有公司 44.88% 的股份。

根据赵爱国与李辉、郁旋旋、张辉在 2017 年 6 月 26 日签订的《一致行动确认书》，《一致行动确认书》签署之日前，李辉、郁旋旋、张辉在行使股东权利中与赵爱国保持了一致行动，《一致行动确认书》签署之日后，李辉、郁旋旋、张辉愿意在行使股东权利中继续与赵爱国保持一致行动。如各方对相关事项未能形成一致意见，李辉、郁旋旋、张辉同意无条件与赵爱国保持一致意见。《一致行动确认书》自各方签署后成立并生效，有效期至公司股票在证券交易所上市之日起满三十六个月止。如果一致行动协议到期后不再续签，或出现其他股东增持股

份谋求公司控制权的情形，将可能会影响公司现有控制权的稳定，从而对公司管理团队和生产经营的稳定性产生不利影响。

## 2、公司管控风险

报告期内，公司总资产分别为 50,951.74 万元、59,818.67 万元和 **65,701.61 万元**，营业收入分别为 22,341.61 万元、31,583.48 万元和 **35,848.85 万元**，资产规模和业务收入均实现了大幅增长。随着本次募集资金的到位和募投项目的实施，公司的资产和业务规模将进一步扩大，组织机构和管理体系将日益复杂，员工人数规模也将相应增加，将对公司的经营管理和内部控制水平提出更高的要求。若公司的经营管理及内部控制水平不能满足业务规模扩大的需求，将会对公司未来的经营发展造成一定的不利影响。

### （五）法律风险

#### 1、新增土地使用风险

报告期内，常测机电的部分经营用地存在未取得土地使用权的情形，常测机电使用位于苏通科技产业园沈海高速西、江广路东的常测机电东侧的部分土地，存放集装箱试验设备用于提供测试验证服务。根据常测机电与江苏南通苏通科技产业园区管理委员会于 2014 年 12 月 18 日签署的《项目投资补充协议》，约定在常测机电用地的东侧预留 12 亩作为二期用地，在一期竣工投产 2 年内启动。常测机电已满足相应条件，但截至本招股说明书签署日，该东侧土地尚未履行**完毕**国有土地使用权出让的手续。常测机电与南通苏通科技产业园控股发展有限公司签署了《临时用地协议书》，约定将该地块共 9.32 亩土地授予常测机电用于施工临时工棚及工程材料临时堆放。2021 年 1 月 26 日，南通市自然资源和规划局与常测机电签订了《国有建设用地使用权出让合同》，约定将坐落于苏锡通科技产业园海迪路北、沈海高速西侧的一宗 6,202.48 平方米工业用地出让予常测机电，并约定常测机电于 2021 年 9 月 7 日前一次性付清国有建设用地使用权出让价款。截至本招股说明书签署日，相关产权证书正在办理中。根据江苏南通苏通科技产业园区管理委员会出具的《证明》：“截至 2020 年 9 月 8 日常测机电未有土地管理方面行政处罚记录。位于江苏南通苏通科技产业园沈海高速西、江广路东相应地块土地利用总体规划调整手续正在报批中，获批后即可开展征地报批及挂牌出让工作，江苏南通苏通科技产业园区管理委员会及其下辖部门支持协调常测机



电通过招拍挂出让程序取得该相应土地使用权。”根据南通市自然资源和规划局开发区分局出具的《证明》，常测机电自2017年1月1日至**2020年12月31日**期间未有土地管理方面行政处罚记录。

2018年度、2019年度和**2020年度**，利用该土地上的集装箱试验设备所产生的收入分别为0元、638.00万元和**1,499.71万元**，占发行人当期营业收入的比例分别为0%、2.02%和**4.18%**，对发行人的生产经营不具有重大影响。但若因其他原因导致公司不能如期取得上述土地的使用权，则将对公司的未来经营产生不利影响。公司存在上述土地不能如期取得不动产权证书的风险、被政府部门责令搬迁集装箱试验设备的风险以及常测机电被政府部门处罚的风险，进而可能对发行人的生产经营产生不利影响。

## （六）其他风险

### 1、募投项目实施效果未达预期的风险

公司本次发行所募集资金将用于汽车动力系统智能测试装备研发制造及测试验证服务项目、航空动力系统智能测试装备研发制造项目、江苏联测研发中心升级改造建设项目和补充流动资金，拟使用募集资金总额**58,204.38万元**。由于募投项目经济效益分析数据均为预测性信息，项目建设尚需较长时间，届时如果产品价格、市场环境、客户需求出现较大变化，募投项目经济效益的实现将存在较大不确定性。如果募投项目无法实现预期收益，募投项目相关折旧、摊销、费用支出的增加则可能导致公司利润出现下降的风险。其中航空动力系统智能测试装备研发制造项目拟使用募集资金**13,725.00万元**，由于募投项目经济效益分析数据均为预测性信息，项目建设尚需较长时间，若出现公司技术水平无法达到航空领域客户要求、航空领域客户减少向国产厂商的采购、国内同行业企业纷纷进入航空领域等较大变化，募投项目经济效益的实现将存在较大不确定性。若航空动力系统智能测试装备研发制造项目无法取得预期收益，相关折旧、摊销、费用支出的增加则可能导致公司利润出现下降的风险。

## 第二节 本次证券发行情况

### 一、本次证券发行基本情况

股票种类:	人民币普通股 (A 股)
每股面值:	1.00 元
发行股数:	不超过 1,600 万股, 发行股数占发行后总股本的比例不低于 25%, 不存在股东公开发售的情况
每股发行价:	☆元/股, 通过向网下投资者询价, 由发行人与主承销商协商确定发行价格或中国证监会、上海证券交易所认可的其他方式
发行人高管、员工拟参与战略配售情况:	无
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况:	长江证券创新投资 (湖北) 有限公司 (为实际控制保荐机构的证券公司依法设立的子公司) 参与本次发行战略配售, 具体按照上海证券交易所相关规定执行。保荐机构及长江证券创新投资 (湖北) 有限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, 并按规定向上海证券交易所提交相关文件
发行市盈率:	☆倍 (每股收益按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算)
预测净利润:	无
发行后每股收益:	☆元
发行前每股净资产:	☆元
发行后每股净资产:	☆元 (按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算)
发行市净率:	☆倍 (按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算)
发行方式:	采用向网下投资者询价配售和网上按市值申购方式向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式, 或中国证监会、上海证券交易所认可的其他发行方式 (包括但不限于向战略投资者配售股票)
发行对象:	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立上海证券交易所科创板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者 (国家法律、法规、规范性文件禁止购买者除外)
承销方式:	余额包销
募集资金总额:	☆万元
募集资金净额:	☆万元
发行费用概算:	共计【】万元, 其中保荐及承销费用【】万元、审计、验资及评估费用【】万元、律师费用【】万元、发行手续费用及股票登记费等【】万元

### 二、项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

#### (一) 保荐机构名称

长江证券承销保荐有限公司

## （二）保荐机构指定保荐代表人及其执业情况

保荐机构指定何君光和邹棉文担任联测科技首次公开发行股票并在科创板上市的保荐代表人。

何君光：保荐代表人，主要负责和参与了建霖家居、三美股份、七彩化学、富祥药业、艾艾精工、优德精密、哈森股份、鼎捷软件、新莱应材、永太科技等 IPO，富祥股份可转债，永太科技和汉钟精机非公开发行，永太科技和天华超净发行股份购买资产等多个项目。

邹棉文：保荐代表人，主要负责和参与了三美股份 IPO、富祥药业 IPO、新亚电子 IPO。

## （三）保荐机构指定本项目协办人及项目组成员

### 1、项目协办人及其执业情况

本次发行项目的项目协办人为章睿鹏，章睿鹏保荐业务执业情况如下：

章睿鹏：保荐代表人，主要参与了建霖家居 IPO、三美股份 IPO、永太科技发行股份购买资产等项目。

### 2、项目组其他成员

王海涛、郑梦晗、徐中华、董征明、张海峰、苏海清、梁国超、段天宇。

## 三、保荐人与发行人的关联关系

长江证券创新投资（湖北）有限公司（为实际控制保荐机构的证券公司依法设立的子公司）参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及长江证券创新投资（湖北）有限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。除此之外，本保荐机构与发行人之间不存在下列情形：

（一）本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方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、重要关联方持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

(三) 本保荐机构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；

(四) 本保荐机构的控股股东、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；

(五) 本保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

#### 四、保荐人内部审核程序和内核意见

本保荐机构承诺已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人进行了尽职调查、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。

##### (一) 内部审核程序

本保荐机构建立了完善的项目审核流程。项目审核过程包括立项审核、内部核查部门审核、内核委员会审核、发行委员会审核等各个环节。本保荐机构对江苏联测机电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的内部审核程序主要如下：

(1) 立项前，本保荐机构质量控制部、风险管理部、合规管理部审核人员与项目组保持持续沟通，提前了解项目情况，并指导项目组依照公司制度要求进行核查，本保荐机构项目组对发行人进行了前期尽职调查并提交了立项申请报告；

(2) 2020 年 1 月 15 日，本保荐机构召开本项目的立项会议，批准本项目立项；

(3) 内核申请前，本保荐机构项目组对发行人本次发行的申请文件进行自查，然后将全套申请文件提交公司质量控制部；

(4) 质量控制部对本项目进行审核，质量控制部成员赴联测科技实施现场核查，并出具现场核查报告及质量控制报告；

(5) 质量控制部于 2020 年 6 月 7 日对本项目执行问核程序，并形成问核表；

(6) 本保荐机构内核部确认启动内核审议程序，将全套内核申请材料提交内核委员会审核，指定的内核委员对申请材料提出书面反馈意见，项目组在内核会议召开前对反馈意见进行回复；

(7) 2020 年 6 月 12 日，本保荐机构召开本项目的内核会议，就关注的重要问题进行充分讨论，并对申请文件进行全面评估，形成内核意见；

(8) 根据内核会议的反馈意见，项目组对申请文件进行修改、完善，报质量控制部及内核部复核。

## **(二) 内核意见**

长江保荐内核委员会审核了发行人首次公开发行股票并在科创板上市的申请材料，并于 2020 年 6 月 12 日召开项目内核会议，出席会议的内核委员共 9 人。经与会委员表决，江苏联测机电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目通过内核。

### 第三节 保荐人对本次证券发行上市的保荐意见

#### 一、保荐意见

长江保荐接受发行人委托,担任其首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。本保荐机构遵照诚实守信、勤勉尽责的原则,根据《公司法》、《证券法》和中国证监会颁布的《证券发行上市保荐业务管理办法》和上海证券交易所颁布《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规的规定,对发行人进行了审慎调查。

本保荐机构对发行人是否符合证券发行上市条件及其他有关规定进行了判断、对发行人存在的主要问题和风险进行了提示、对发行人发展前景进行了评价,对发行人首次公开发行股票并在科创板上市履行了内部审核程序并出具了内核意见。

经核查,本保荐机构认为,发行人首次公开发行股票并在科创板上市符合《公司法》、《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《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上市规则》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等有关法律法规的规定,具备在上海证券交易所上市的条件,同意保荐发行人首次公开发行股票并在科创板上市。

#### 二、本次发行履行了必要的决策程序

发行人第二届董事会第二次会议及 2020 年第二次临时股东大会,审议通过了《关于申请首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市的议案》等与本次发行上市相关的议案。发行人本次发行已履行了《公司法》、《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序。

### 三、保荐机构关于发行人是否符合科创板定位所作出的专业判断以及相应理由和依据，以及保荐人的核查内容和核查过程

#### （一）发行人符合科创板行业领域的核查情况

发行人为一家动力系统测试解决方案提供商，主营业务为动力系统智能测试装备的研发、制造和销售，以及提供动力系统测试验证服务。公司的产品及服务主要应用于新能源汽车、燃油汽车、船舶和航空等细分领域动力系统测试，为新能源汽车整车、动力总成及相关零部件，燃油汽车动力总成及相关零部件，船舶发动机，航空发动机及变速箱等动力系统相关设备提供智能测试装备；为新能源汽车整车、动力总成及相关零部件，燃油汽车动力总成及相关零部件提供测试验证服务。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于制造业（C）中的专用设备制造业（C35）。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司为制造业（C），细分行业为试验机制造（C4015）。

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版），公司的动力系统智能测试装备和动力系统测试验证服务属于“2、高端装备制造业”中的“2.1.1 智能测控装置”；其中应用于新能源汽车领域的部分还属于“5、新能源汽车产业”中的“5.3.4 测试设备”。

保荐机构查阅了中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（证监会公告[2012]31号）、《国民经济行业分类与代码》（GB/4754-2017）、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）等权威文件的规定，对发行人的主营业务与所属行业领域归类进行了匹配，并对比了可比公司大连豪森、天永智能、三丰智能、苏试试验，可比公司的行业领域归类情况如下：

名称	主营业务	行业领域归类	与发行人可比性
大连豪森 SH.688529	主要从事智能生产线的规划、研发、设计、装配、调试集成、销售、服务和交钥匙工程等，目前下游行业客户集中在汽车行业。	根据其披露的招股说明书，该公司主营业务所处行业为高端装备制造产业中的智能制造装备产业。	下游应用行业相近、主要产品均为定制化设备。
天永智能	主要从事智能型自动化生产线和智能型自动化装备的研	根据其披露的招股说明书，该公司所处行业为高	下游应用行业相近、主要产品均为定制

名称	主营业务	行业领域归类	与发行人可比性
SH.603895	发、设计、生产、装配、销售和售后培训及服务，下游客户聚焦在汽车行业。	端装备制造业中的智能制造装备行业。	化设备。
三丰智能 SZ.300276	主要从事智能装备的研发设计、生产销售、安装调试与运维服务，主要产品包括智能焊装生产线、智能输送成套设备、高低压成套及电控设备和配件销售及其他。	根据其披露的招股说明书，该公司所处行业属于先进制造业内的“工业自动化”子行业。	下游应用行业相近、主要产品均为定制化设备。
苏试试验 SZ.300416	从事环境试验设备的研发和生产，并提供环境与可靠性试验及验证分析服务。	根据其披露的年度报告，该公司业务属于试验机领域内的高端装备制造业。	下游应用行业相近、主营业务同为设备为主、试验服务为辅。

经核查，保荐机构认为，发行人主营业务与所属行业领域归类匹配，与可比公司行业领域归类不存在显著差异，公司所属行业符合《上海证券交易所科创板股票发行上市申报及推荐暂行规定》第三条（二）中所规定的“高端装备领域”之“智能制造”行业领域。

## （二）发行人符合科创属性要求的核查情况

### 1、对发行人是否符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条第（一）款指标的核查

2018年度、2019年度和**2020年度**，公司研发费用分别为1,403.88万元、1,922.77万元和**2,317.30万元**，公司最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例**6.29%**，超过5%。

保荐机构访谈了发行人总经理、财务负责人，复核了审计机构出具的审计报告，查阅了发行人的会计资料、销售合同、收入确认相关资料，对主要客户执行了走访、函证，对销售收入进行了穿行测试、控制测试、细节测试、截止性测试等程序。

保荐机构访谈了公司研发负责人、财务负责人，查阅了发行人的销售制度、研发制度、相关会计资料、研发费用加计扣除专项报告，对研发费用进行了穿行测试、控制测试、细节测试、截止性测试等程序，对研发费用的归集进行了核查。

经核查，发行人报告期内累计研发投入及占报告期内累计营业收入的比例真



实、准确，公司符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款以及《上海证券交易所科创板股票发行上市申报及推荐暂行规定》第四条（一）的规定。

## 2、对发行人是否符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条第（二）款指标的核查

截至 2020 年末，发行人及子公司共取得发明专利 8 项，均应用到发行人产品和服务中并形成主营业务收入。

保荐机构查阅了发行人取得的专利证书、走访了国家知识产权局并取得其出具的《证明》，证明发行人专利信息与国家知识产权局专利登记簿所记载的专利权属、有效期限等信息一致。保荐机构会同发行人律师走访了发行人主要经营场所所在地的法院、仲裁机构，通过裁判文书网进行了诉讼纠纷情况的核查。

保荐机构访谈了发行人总经理、研发负责人、生产负责人、销售负责人，对核心技术在主要产品中的应用情况进行深入沟通，并与发明专利进行匹配。

经核查，发行人形成主营业务收入的发明专利数量真实、准确，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第二款以及《上海证券交易所科创板股票发行上市申报及推荐暂行规定》第四条（二）的规定。

## 3、对发行人是否符合《暂行规定》第四条第（三）款指标的核查

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司分别实现营业收入 22,341.61 万元、31,583.48 万元和 **35,848.85 万元**，2018 年至 2020 年营业收入复合增长率为 **26.67%**，超过 20%，且最近一年营业收入金额超过 3 亿元。

保荐机构访谈了发行人总经理、销售负责人、财务负责人，复核了审计机构出具的审计报告，查阅了发行人的会计资料、销售合同、收入确认相关资料，对主要客户执行了走访、函证，对销售收入进行了穿行测试、控制测试、细节测试、截止性测试等程序。

经核查，本保荐机构认为，发行人营业收入及其复合增长率真实、准确，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第三款以及《上海证券交易所科创板股票发行上市申报及推荐暂行规定》第四条（三）的规定。

综上，保荐机构认为：发行人具有科创属性，符合《科创属性评价指引（试行）》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中科创板定位的要求。

## 四、发行人符合《科创板上市规则》规定的上市条件

### （一）符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条规定的条件

- 1、符合中国证监会规定的发行条件；
- 2、本次发行后公司股本总额为 6,370 万元，不低于人民币 3,000 万元；
- 3、本次发行股票数量不超过 1,600 万股，不低于本次发行完成后股份总数的 25.00%；
- 4、公司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。市值及财务指标符合《科创板上市规则》规定的标准；
- 5、符合中国证监会及上海证券交易所规定的其他上市条件。

### （二）符合《科创板上市规则》的市值及财务指标

发行人选择的上市标准为《科创板上市规则》第 2.1.2 条规定的第（一）项：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，或者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。

发行人 2019 年和 2020 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润分别为 6,093.65 万元和 **7,043.19 万元**，符合最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元的财务指标；**2020** 年营业收入为 **35,848.85 万元**，不低于人民币 1 亿元；根据 **2020** 年发行人扣除非经常性损益前后孰低的净利润和同行业上市公司市盈率，发行人预计市值不低于人民币 10 亿元。因此，发行人满足上述选择上市标准的要求

发行人不是红筹企业，也未有表决权差异安排。

因此，发行人符合《科创板上市规则》的上市条件。

## 第四节 保荐人承诺事项

### 本保荐机构承诺：

一、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；

二、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、误导性陈述或重大遗漏；

三、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；

四、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；

五、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；

六、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；

七、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；

八、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

九、中国证监会规定的其他事项。


## 第五节 上市后持续督导安排

事项	工作安排
(一) 持续督导事项	在本次发行结束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主要股东、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存储、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。
7、中国证监会及证券交易所规定的其他工作	
(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) 有权列席发行人股东大会、董事会、监事会及其他重要会议；(2) 依照法律法规和中国证监会、证券交易所的规定,对发行人的公司治理、规范运作、信息披露的缺陷直接向发行人股东大会、董事会提出专业建议；(3) 按照中国证监会、证券交易所的信息披露规定,对发行人违法、违规的事项发表公开声明等。

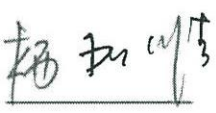
事项	工作安排
(三)发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	发行人、发行人董监高、其他中介机构及其签字人员配合保荐机构完成保荐工作
(四) 其他安排	

(本页以下无正文)

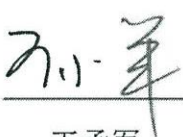
(本页无正文,为《长江证券承销保荐有限公司关于江苏联测机电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人:   
章睿鹏

保荐代表人:    
何君光 邹棉文

内核负责人:   
杨和雄

保荐业务负责人:   
王承军

法定代表人、总经理:   
王承军

董事长:   
吴勇

