

国泰海通证券股份有限公司

关于

中电科思仪科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书

保荐人（主承销商）



国泰海通证券股份有限公司
GUOTAI HAITONG SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

二〇二五年十二月

国泰海通证券股份有限公司

关于中电科思仪科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书

深圳证券交易所：

国泰海通证券股份有限公司（以下简称“保荐人”或“国泰海通”）接受中电科思仪科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“思仪科技”）的委托，担任思仪科技首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行上市”）的保荐人，委派张彬、薛波作为具体负责推荐的保荐代表人。

保荐人及其保荐代表人已根据《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》”）、《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）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”）及深圳证券交易所（以下简称“深交所”）的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《中电科思仪科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》中相同的含义。

目 录

目 录.....	2
一、发行人基本情况.....	3
二、发行人本次发行情况.....	14
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.....	15
四、保荐人与发行人关联关系的说明.....	17
五、保荐人按照有关规定应当承诺的事项.....	17
六、保荐人关于发行已就本次证券发行上市履行相关决策程序的说明.....	18
七、保荐人关于发行人符合板块定位及国家产业政策的说明及核查情况.....	18
八、保荐人关于发行人符合创业板上市条件的说明.....	27
九、持续督导期间的工作安排.....	32
十、保荐人关于本项目的推荐结论.....	32

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

公司中文名称	中电科思仪科技股份有限公司
公司英文名称	Ceyear Technologies Co., Ltd
注册资本	82,583.4500 万元人民币
法定代表人	张红卫
有限公司成立日期	2015 年 5 月 8 日
股份公司成立日期	2020 年 12 月 31 日
公司住所	山东省青岛市黄岛区香江路 98 号
邮政编码	266555
电话号码	0532-68971575
传真号码	0532-86897258
互联网网址	http://www.ceyear.com
电子信箱	dshbgs@ceyear.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
部门负责人	徐俊
联系电话	0532-68971575
主营业务	电子测量仪器、元器件、部件及组件的研发、生产、销售、维修、咨询服务；系统集成与软件开发及测试应用与解决方案；货物进出口、技术进出口。经营其它无需行政审批即可经营的一般项目。（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）
本次证券发行的类型	首次公开发行普通股并在创业板上市

（二）发行人主营业务、核心技术、研发水平

1、发行人主营业务

思仪科技是一家专业从事电子测量仪器研发、制造和销售的高科技企业，是国内电子测量仪器行业产品门类最全、频谱覆盖范围最宽的企业，主要产品包括整机、测试系统、整部件等。思仪科技依托数十年积累的深厚技术底蕴，培养出了一支国内规模最大的科研人才团队，具备国内顶尖的研发条件和产业化能力，是中国综合实力最强、收入规模最大的电子测量仪器研发制造企业。同时，思仪科技也是目前中国唯一能够在微波/毫米波、光电、通信和基础测量仪器领域全方位对标国际领先企业的电子测量仪器企业，总体技术水平国内领先，特别是在

微波/毫米波测量仪器领域已达到国际先进水平，并在部分细分领域达到国际领先水平。

思仪科技始终将创新作为发展的核心驱动力，通过持续的研发投入和技术团队建设，打造了具有持续创新能力的研发平台，实现了技术和产品的不断自主创新。截至 2025 年 6 月 30 日，发行人及子公司共取得授权专利 552 项，其中发明专利 514 项，是国内拥有授权发明专利数量最多的电子测量仪器企业。公司积极参与电子测量领域诸多国际、国家和行业标准制定，不断提升行业话语权和竞争力，截至 2025 年 6 月 30 日，公司主持编制国际标准 1 项、国家标准 3 项、团体标准 3 项，参与编制国家标准 12 项、团体标准 1 项。公司同时还是中国电子仪器行业协会理事长单位、高端仪器仪表原创技术策源地、国家级工业设计中心、高端电子测量仪器学科与技术中心等。

思仪科技先后承担各类国家及省部级重大项目 300 余项，其中包括“科技部基础科研条件与重大科学仪器设备开发重点专项”20 余项，相关成果广泛应用于通信、工业电子、航空航天、国防等领域，并为“载人航天”“探月工程”“北斗导航”“子午工程”等国家重大工程提供了关键测试保障，有力推动了我国电子信息产业的快速发展。同时，公司荣获多项国家级与省部级荣誉，其中国家级奖项包括“国家科技进步奖一等奖、二等奖”“国家制造业单项冠军企业”“中国专利奖优秀奖”及“国务院国资委国有企业公司治理示范企业”等；省部级奖项主要有“山东省科学技术进步奖特等奖、一等奖”及“山东省技术发明奖一等奖”等。截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有国家级领军人才 1 名、百千万人才 1 名、中华杰出工程师 2 名、国务院特殊津贴专家 12 名、中国电科集团首席科学家 2 名及首席专家 3 名、省部级人才 30 余名。

2、发行人核心技术

自成立以来，思仪科技坚持技术创新，狠抓核心技术攻关，不断强化与竞争对手的高技术壁垒优势，不断提升公司在行业中的核心技术竞争力。

公司不断推动技术迭代与性能提升，多项核心技术的指标实现突破，产品整体性能持续向国际领先水平靠拢。具体包括：在低噪声宽频段微波频率合成技术方面，相位噪声优化至 $<-132\text{dBc/Hz}$ ；宽频段微波毫米波信号接收技术的最高频

率提升至 120GHz；宽带信号采集与分析技术的实时分析带宽扩展至 2GHz；高精度光机单元装调技术的光谱分辨率提升至 0.01nm。这些进展显著增强了公司在高端测量仪器领域的技术实力。

同时，公司积极布局前沿技术方向，逐步构建起包括宽带任意波形合成及处理技术、高集成度多功能收发一体综合测试技术、太赫兹材料电磁特性测试技术等在内的核心技术群。其中，宽带任意波形合成采样率突破 25.6GSa/s，高集成度多功能收发一体综合测试技术收发信号带宽达到 1GHz，进一步拓展了公司在复杂测试场景下的技术覆盖能力，为产品矩阵的完善与应用领域的扩大奠定了坚实基础。

公司核心技术具体情况如下：

序号	核心技术名称	技术说明	技术先进性及具体表征	核心技术保护情况	技术来源	所处阶段
1	低噪声宽频段微波频率合成技术	通过自研小数分频频率合成技术、宽频段低噪声倍频技术、宽频段低噪声锁相频率合成技术、宽频段低噪声 YIG 振荡器设计技术，开发出了多种低噪声宽频段信号源。该技术决定了信号发生器的核心重要性能，如单边带相位噪声、杂散、频率稳定性、频率分辨率等	1、最高频率：110GHz； 2、频率分辨：0.001Hz； 3、相位噪声：<-132dBc/Hz	授权发明专利 2 项	自主研发	大批量生产阶段
2	微波毫米波发射通道信号调理技术	基于自研的 MMIC 芯片和自有的工艺技术以及设计能力，实现了高达 110GHz 频段信号的放大、滤波、衰减、开关合路等，通过系统级的设计实现了 110GHz 频段同轴信号的宽频段、高精度、大动态范围信号的产生	1、最高频率：110GHz； 2、最大输出功率：+30dBm； 3、最小输出功率：-120dBm； 4、最优功率准确度：±0.5dB	授权发明专利 4 项	自主研发	大批量生产阶段
3	宽频段微波毫米波信号接收技术	可解决宽频段微波毫米波信号高纯、高灵敏度、大动态范围接收难题	1、频率范围：2Hz~120GHz； 2、显示平均噪声电平：≤-145dBm/Hz@110GHz； 3、相位噪声：≤-137dBc/Hz	授权发明专利 3 项	自主研发	大批量生产阶段
4	宽带信号采集与分析技术	基于宽带信号实时采集与大带宽、高数据量任意速率变换和实时频谱处理等技术，实现分析带宽达 4GHz 的数据采集与处理，且具备 2GHz 实时分析带宽	1、分析带宽：4GHz； 2、实时分析带宽：2GHz	授权发明专利 2 项	自主研发	大批量生产阶段
5	多端口激励信号发生技术	通过高分辨率小数分频、低相噪锁相环、宽带倍频放大等技术，实现四端口的激励信号发生，最高测试频率 110GHz，激励源相对相位可控	1、频率范围：500Hz~110GHz； 2、相位噪声：-85dBc/Hz@10GHz（10kHz 频偏）； 3、激励端口数：4	授权发明专利 2 项	自主研发	大批量生产阶段
6	多端口混频接收技术	通过宽带定向耦合技术实现传输测试信号、反射测试信号的分离，通过多通道高隔离的宽带混频技术将测试信号下变频至中频信号，通过高速 ADC 和基于 FPGA	1、频率范围：500Hz~110GHz； 2、最佳动态范围：≥134dB； 3、最大中频带宽：30MHz； 4、接收端口数：8	授权发明专利 2 项	自主研发	大批量生产阶段

序号	核心技术名称	技术说明	技术先进性及具体表征	核心技术保护情况	技术来源	所处阶段
		的数字滤波算法实现原始测量数据的预处理				
7	高精度光机单元装调技术	通过高精度光机单元装调技术,实现光学元件检测及装配工艺的产业化落地,实现分光单元装配及参数调试的批量化,完成0.02nm-2nm 光谱分辨率光机模块指标、工艺固化与批量化生产	1、波长测量范围: 600~1700nm; 2、最小光谱分辨率: 优于0.01nm	授权发明专利2项	自主研发	大批量生产阶段
8	高速扫描光栅精密控制技术	通过高速扫描光栅精密控制技术,实现分光单元的高速及精密控制,支撑光谱测试的快速实时扫描,支撑 $\pm 20\text{pm}$ 波长测量准确度的性能指标实现,为更高精度的光谱测试及扫描提供技术基础	1、最快扫描速度: 100nm 宽度; 2、扫描时间: 小于0.15s; 3、最高波长测量准确度: 优于 $\pm 10\text{pm}$	授权发明专利2项	自主研发	大批量生产阶段
9	高精度光纤自动对准技术	通过集成齿轮传动机构、螺纹传动机构、微动板机构,搭配特有的硬件、电路设计布局,结合控制单元、调芯对准算法,开发了高精度光纤对准技术。该技术能够实现光纤的亚微米级精确对准,对准精度0.1 μm ; 该技术能够快速实现光纤的自动精确对准,对准时间不超过1s,目前行业内主流技术以1.5s为主	1、对准精度: 0.1 μm	授权发明专利2项	自主研发	大批量生产阶段
10	光纤自动接续技术	集成光学系统、机械结构、电子电路为一体,开发出光纤自动接续技术,实现了两路光纤图像数据的采集与处理、控制相关精密机械模块完成间隙调整与调芯等操作,将两根光纤在三维空间上对准,控制高压放电系统进行高压放电,使两根光纤自动快速接续,并根据熔接后光纤图像的物理性状来计算及显示当前的估算熔接损耗	1、熔接时间: 6s	授权发明专利1项	自主研发	大批量生产阶段
11	5G 通信高速率传输技术	5G 通信高速率传输技术设计高性能本振实现满足5G 通信要求的高速传输通道	1、传输率: 80Gbps	授权发明专利2项	自主研发	大批量生产阶段
12	高速以太网测试技术	采用模块化共享电路设计,实现多速率以太网测试;采用双图形发生器,实现高速率高位宽比特误码测试图形;采用基于协议分层的测试方法实现网络协议仿真测试与性能测试	1、测试速率: 10M/00M/000M/10G/40G/50G/100Gbps/400Gbps; 2、协议仿真: 需支持接入、路由、组播、数据中心协议和多业务额叠加场景	授权发明专利3项	自主研发	大批量生产阶段
13	宽带高速数据采集与实时处理技术	基于宽带信号调理、高速数据采集与存储、智能化数字触发、快速波形捕获与数字荧光显示等技术,可解决宽带、高速、瞬态信号的精确捕获与稳定显示的难题	1、带宽: 13GHz; 2、采样率: 40GSa/s; 3、波形捕获率: 120万个波形/秒	授权发明专利5项	自主研发	大批量生产阶段
14	微波集成电路与部组件高精度测试技术	采用多测试任务并行调度管理算法,实现微波部组件产品的高效测试;采用基于虚拟通道的射频信号校准方法,构建通道射频信号误差修正算法模块,完成测试信号的快速补偿,实现部组件的高精度测试部	1、频率范围: 10MHz~67GHz; 2、T/R 芯片全参数测试速度: 9s/通道	授权发明专利2项	自主研发	小批量生产阶段

序号	核心技术名称	技术说明	技术先进性及具体表征	核心技术保护情况	技术来源	所处阶段
15	天线与 RCS 高精度测试技术	通过自研射频硬件时域门技术，基于硬件方式滤除信道多径、信号折射等引入的干扰影响，大幅提升测量精度；通过自研硬件触发技术，降低软件触发带来的时延不确定性，大幅提高采样位置精度；采用开关控制单元实现多路脉冲发生器和接收机的时序控制，实现了基于脉冲的连续测试，大幅提高测试效率。通过自研卷边反射面和馈源天线，基于静区幅相校准技术，提高静区指标，保证了天线测试的高精度	1、-20dB 副瓣测试精度：优于 0.5dB； 2、小 RCS 测试能力：-40dBsm； 3、窄脉冲门控能力：≤5ns； 4、静区相位变化：优于 ±5°（4GHz ~ 40GHz），优于 ±0.125 *f（4GHz~220GHz）	授权发明专利 4 项	自主研发	小批量生产阶段
16	基于手持式平台的宽带实时频谱数字中频信号处理技术	基于手持式平台低资源低功耗 FPGA，采用并行 FFT 蝶形合成技术和带内幅相数字补偿技术，实现宽带高性能实时频谱数字中频信号处理能力	1、实现宽带频谱图、瀑布图、荧光图和频率模板触发功能； 2、120MHz 带宽 100%POI：2.919us； 3、400MHz 带宽 100%POI：1.08us； 平坦度：1dB	授权发明专利 2 项	自主研发	大批量生产阶段
17	高集成度多功能收发一体综合测试技术	采用零中频架构，实现了射频信号与复合基带之间的直接转换，完全简化了中频滤波器和中频放大器设计；采用分布式电磁屏蔽腔体结构、分区布局、梯度阻抗匹配等手段解决了高密度集成的通道隔离度及杂散抑制等问题，在集成度、功耗和灵活性方面展现出显著优势	1、收发信号带宽：1GHz； 2、EVM:≤-50dB（5.1GHz~7.2GHz,WLAN802.11ax80MHz 带宽）	授权发明专利 2 项	自主研发	大批量生产阶段
18	宽带功率合成技术	基于同轴线、微带线、矩形波导等传输线宽带匹配技术、传输线宽带模式转换技术等，突破宽带高功率高效率输出难题	1、频率范围：4kHz~110GHz； 2、功率容量：10W~40kW	授权发明专利 2 项	自主研发	批量生产阶段
19	宽带任意波形合成及处理技术	通过宽带通道调理技术、大容量数据存储、多通道同步、高速任意波形合成、抖动和过冲抑制、宽带幅度平坦度修正等技术攻关，实现对宽带、大容量任意波形的高质量生成	1、带宽：10GSa/s； 2、采样率：25.6GSa/s； 3、垂直分辨率：8 位； 4、储存深度 4GB/通道	授权发明专利 2 项	自主研发	小批量生产阶段
20	太赫兹材料电磁特性测试技术	设计了系列化高精度测试夹具，优化了夹具的超高频、大带宽性能，采用去嵌校准及精确介电反演算法，实现了材料电磁参数的高精度测试	1、频率范围：18GHz ~ 1100GHz； 2、相对介电常数测试范围：1~30； 3、相对介电常数测试精度：±2%； 4、可测样品形态：固体、薄膜、粉末和液体； 5、可测样品厚度范围：50μm~5mm	授权发明专利 2 项	自主研发	小批量生产阶段
21	高精度微带薄膜电路加工制作工艺	通过自研攻关基片清洗、真空镀膜、制版、光刻、刻蚀、电镀、激光加工、砂轮划切、调阻等工艺技术，实现了在石英、氧化铝陶瓷、氮化铝陶瓷、蓝宝石、覆铜板等多种基材上完成各类高精度微带薄膜电路加工制作，具备金属化通孔、薄膜电阻、薄膜电	1、最薄基片厚度：≤10μm 2、最细线宽：≤3μm 3、最优线宽精度：≤0.5μm 4、单面对准精度：≤1.5μm 5、双面对准精度：≤3μm 6、最优电阻精度：≤1% 7、最优外形加工精度：≤10μm	授权发明专利 4 项	自主研发	大批量生产阶段

序号	核心技术名称	技术说明	技术先进性及具体表征	核心技术保护情况	技术来源	所处阶段
		容、薄膜电感、双面电路、可锡焊、阻焊等集成能力，技术和加工精度达到国内先进水平				
22	高性能微波混合集成电路组装技术	基于自动点胶、自动贴片、自动键合、金网互联、共晶焊等工艺技术，实现了高性能微波模块全自动装配工艺，贴片重复精度达到 $\pm 5\mu\text{m}@3\sigma$ ，键合重复精度达 $\pm 3\mu\text{m}@3\sigma$	1、贴片精度： $\pm 5\mu\text{m}@3\sigma$ 2、键合精度： $\pm 3\mu\text{m}@3\sigma$ 3、键合最低弧高： $80\mu\text{m}$ 4、键合最短跨距： $200\mu\text{m}$ 5、焊接空洞率： $\leq 5\%$	授权发明专利 3 项	自主研发	大批量生产阶段

3、发行人研发水平

(1) 主要奖项荣誉

截至本上市保荐书签署日，公司及其子公司获得的主要奖项荣誉情况如下表所示：

序号	奖项等级	授奖名称	项目名称	授予部门	授予时间
1	单项冠军	单项冠军	第九批制造业单项冠军企业	工业和信息化部	2025 年
2	特等奖	科技进步奖	复杂调制信号高精度联合测量技术及应用	山东省人民政府	2024 年
3	二等奖	科技进步奖	太赫兹信号发生与探测关键技术及应用开发	山东省人民政府	2024 年
4	二等奖	科技进步奖	110GHz 多功能信号频谱分析技术及仪器开发	中国仪器仪表学会	2024 年
5	二等奖	科技进步奖	高速率多协议综合数据网络仿真测量技术及应用	中国仪器仪表学会	2024 年
6	优秀奖	中国专利奖	宽带突发信号频谱分析仪及宽带突发信号分析方法 (ZL201911169851.8)	国家知识产权局	2023 年
7	一等奖	技术发明奖	调制域矢量网络参数测试关键技术及应用	山东省人民政府	2023 年
8	三等奖	科技进步奖	电磁材料综合测试平台	中国电子学会	2023 年
9	单项冠军	单项冠军	山东省第七批制造业单项冠军企业	山东省工业和信息化厅	2023 年
10	一等奖	科技进步奖	调制域矢量网络参数测试关键技术及应用	青岛市人民政府	2022 年
11	二等奖	科技进步奖	PXI 总线矢量信号发生与信号调理由模块系列	青岛市人民政府	2022 年
12	优秀奖	中国专利奖	一种双频非线性矢量网络参数测试装置及方法 (ZL201510577865.9)	国家知识产权局	2022 年
13	一等奖	科技进步奖	超低噪声微波光子信号发生关键技术与仪器	青岛市人民政府	2022 年
14	三等奖	科技进步奖	5G 通信光模块物理参数测试关键技术及应用	中国电子学会	2022 年
15	三等奖	科技进步奖	大规模 MIMO 信道仿真测试平台	中国电子学会	2022 年

序号	奖项等级	授奖名称	项目名称	授予部门	授予时间
16	二等奖	科技进步奖	网络化测试技术及应用	中国电子学会	2022年

(2) 主要技术成果

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人及子公司共取得授权专利 552 项，其中发明专利 514 项，是国内拥有授权发明专利数量最多的电子测量仪器企业，突显了扎实的研发积累与持续创新能力；同时，公司已取得软件著作权 248 项，为产品智能化与系统化能力提供了重要支撑。

(三) 发行人主要经营和财务数据及财务指标

报告期内，公司主要经营和财务数据及财务指标如下：

项目	2025年6月末 /2025年1-6月	2024年末 /2024年度	2023年末 /2023年度	2022年末 /2022年度
资产总额（万元）	396,831.90	376,085.37	358,206.68	374,056.97
归属于母公司的所有者权益（万元）	229,265.32	212,746.13	195,683.97	187,221.03
资产负债率（母公司）	40.82%	42.00%	43.77%	48.34%
资产负债率（合并）	42.23%	43.43%	45.37%	49.95%
营业收入（万元）	99,336.21	205,188.28	215,292.19	194,916.18
净利润（万元）	16,034.28	27,458.88	18,987.06	22,786.74
归属于母公司所有者的净利润（万元）	16,034.28	27,458.88	18,987.06	22,786.74
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	14,395.42	25,231.36	15,534.18	19,804.43
基本每股收益（元）	0.19	0.33	0.23	0.28
稀释每股收益（元）	0.19	0.33	0.23	0.28
加权平均净资产收益率	7.26%	13.20%	9.82%	12.75%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-11,703.56	23,175.29	11,369.79	28,811.79
现金分红（万元）	-	-	11,227.72	11,559.15
研发投入占营业收入的比例	20.04%	22.35%	17.40%	8.54%

（四）发行人存在的主要风险

1、与发行人相关的风险

（1）技术创新、产品升级的风险

公司属于技术密集型行业，技术发展日新月异，迭代速度较快。公司现有及在研产品和技术的自主知识产权是公司核心竞争力的重要体现。如果未来公司研发投入不足或不能准确把握市场发展趋势导致技术创新迟缓、产品升级受阻，进而无法满足客户需求，将可能对公司业务发展造成不利影响。

（2）客户集中度较高的风险

报告期各期，公司对前五大客户的销售收入合计占当期主营业务收入的的比例分别为 55.26%、43.83%、41.63%和 49.79%，客户集中度相对较高。如果由于自身经营原因，部分主要客户减少采购量，将可能会对公司的销售收入和经营业绩产生直接不利影响。此外，如果公司产品技术迭代速度不能持续满足客户的需求，乃至与主要客户的合作关系发生重大变化，也可能对公司的生产经营带来不利影响。

（3）关联交易金额较大的风险

报告期内，发行人与日常业务相关的关联交易金额及占比较高。报告期各期，在经常性关联交易中，公司向关联方销售商品及提供劳务的交易规模分别为 48,463.91 万元、50,964.80 万元、68,806.33 万元和 36,359.85 万元，占当期营业收入比例分别为 24.86%、23.67%、33.53%和 36.60%。公司向关联方采购商品及接受劳务的关联交易规模分别为 23,416.57 万元、14,085.00 万元、13,777.57 万元和 10,288.83 万元，占当期营业成本比例分别为 18.67%、10.91%、13.27%和 20.31%。如果后续公司内部控制措施不能得到有效执行，公司关联方有可能通过关联交易对公司及中小股东利益产生不利影响。

（4）存货金额较高的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 141,127.46 万元、117,016.83 万元、108,472.91 万元和 124,557.75 万元，占当期总资产的比例分别为 37.73%、32.67%、28.84%和 31.39%。公司存货余额规模及占比较高，较高的存货余额占用了公司

的流动资金，且如果市场环境发生不利变化，公司还面临着存货跌价的风险。

(5) 应收款项回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 27,870.64 万元、47,659.11 万元、72,718.74 万元和 97,854.31 万元，占总资产的比例分别为 7.45%、13.30%、19.34% 和 24.66%。若客户经营状况发生重大不利变化，应收账款存在无法回收的风险，可能对公司未来的经营业绩造成不利影响。

(6) 政府补助波动的风险

报告期各期，公司计入当期损益的政府补助分别为 4,117.43 万元、4,198.62 万元、2,646.12 万元和 2,226.01 万元，占当期利润总额的比例分别为 17.18%、23.03%、9.89% 和 13.99%，公司享受的政府补助对经营业绩影响较大。如未来政府补助政策发生不利变化，或者公司不再符合政府补助的条件，可能致使公司无法享受相关政府补助，将对公司未来的经营业绩产生不利影响。

(7) 核心技术泄密风险

公司拥有覆盖多系列电子测量仪器产品的多项专利及技术，为公司核心竞争力的重要组成部分。随着公司业务规模的不断扩大，人员及技术管理的复杂程度也将提高，一旦公司的核心技术泄露，可能会对公司的业务发展产生不利影响。

(8) 经营业绩波动的风险

报告期内，公司营业收入分别为 194,916.18 万元、215,292.19 万元、205,188.28 万元和 99,336.21 万元，扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润分别为 19,804.43 万元、15,534.18 万元、25,231.36 万元和 14,395.42 万元。若未来公司主要产品的供需状况出现波动，可能对公司业务开展产生不利影响，并导致公司经营业绩下滑。

(9) 毛利率波动的风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 35.69%、40.04%、49.50% 和 49.25%，公司产品毛利率受下游应用市场供求关系、市场竞争情况、原材料价格波动情况、客户和产品结构等多种因素综合影响。若未来相关因素出现较大不利变化，公司的毛利率可能存在波动的风险。

(10) 核心人才流失风险

电子测量仪器属于技术密集型行业,具有较高的技术壁垒,对技术开发人员、关键工艺生产人员的综合素质要求较高。目前,行业内的人才竞争较为激烈,高端人才不足的问题短期内将持续存在。一方面,如果公司核心人才流失,可能会削弱公司的竞争力或技术优势;另一方面,如果公司无法持续有效引进高端人才,将不利于公司的长远发展。

(11) 原材料价格波动及供应链稳定的风险

报告期各期,公司直接材料成本占主营业务成本的比重分别为 68.86%、71.59%、77.84%和 81.50%,是营业成本的主要构成部分。如果未来原材料价格出现大幅波动,则可能对公司的经营业绩产生不利影响。

此外,集成电路芯片为公司主要原材料之一。随着国际贸易及政治经济环境等因素的变化,可能会出现境外高端芯片供应链波动的风险。若公司的境外芯片供应渠道受阻,可能会对公司生产经营产生不利影响。

(12) 税收优惠政策变化风险

报告期内,公司按照相关规定享受了高新技术企业 15%企业所得税优惠政策、研发费用加计扣除政策、先进制造业企业加计抵减增值税政策等。未来如公司享受的税收优惠政策发生变化或者因公司原因不再符合相关条件导致无法继续享受该等优惠政策,将对公司的经营业绩产生不利影响。

(13) 募投项目实施效果未达预期的风险

公司已对本次募投项目的必要性、可行性进行充分研究论证,但该等研究论证主要基于目前的行业、技术、市场等因素形成。如未来国家政策、客户需求、行业环境、技术趋势等发生重大变化,公司募集资金投资项目最终产生的效益可能无法达到公司预期,并对公司经营业绩产生不利影响。

2、与行业相关的风险

(1) 市场竞争的风险

电子测量仪器行业的国外领先企业经过多年的发展,已经形成了较为稳固的技术、用户及品牌优势。而国内企业起步较晚,技术积累时间较短,在品牌知名

度、产品丰富程度、整体解决方案能力及业务规模上与国外领先企业仍存在较大差距。大部分国内企业产品主要局限在相对单一产品门类及中低端市场，仅有发行人等少数企业参与广泛门类产品及高端仪器市场的竞争，但目前发行人的经营规模、品牌认可度及技术储备等方面与国外领先企业相比仍有较大的提升空间，面临较大的市场竞争压力。

(2) 产业政策发生变化风险

近年来，随着新兴产业蓬勃发展及传统产业转型升级的双重利好驱动，我国电子测量仪器的市场需求不断提升，同时也对电子测量仪器企业的技术水平、产品品质及综合服务等诸多方面提出更高的要求。国家颁布了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》《关于推动未来产业创新发展的实施意见》等一系列政策，对我国电子测量仪器行业的发展给予了有力支持，同时也对行业企业提出了更高的标准要求。如果未来国家产业政策发生重大变化，可能导致下游行业需求增速放缓，进而对公司的业务发展产生不利影响。

3、其他风险

(1) 贸易政策风险

报告期各期，公司境外业务收入金额分别为 2,508.57 万元、2,955.62 万元、4,808.42 万元和 1,406.41 万元，占主营业务收入的比例分别为 1.30%、1.39%、2.36%和 1.43%。近年来，国际贸易摩擦频发、海外关税政策多变，对全球经济及国际贸易带来较大的不确定性。若未来国际贸易政策及环境发生重大不利变化，将影响公司海外市场扩展，从而给公司业务发展带来不利影响。

(2) 发行失败的风险

公司本次拟申请在深交所创业板公开发行股票，根据《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所股票发行上市审核规则（2024 年修订）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2025 年修订）》等有关规定，公司须满足相应的上市条件，本次发行上市相关文件须经过深交所审核，并报送中国证监会履行注册程序。本次发行能否通过深交所审核、取得中国证监会同意注册决定及时间存在不确定性。

此外，在取得中国证监会同意注册决定后，本次发行的发行结果也将受到证

券市场整体情况、投资者对本次发行方案认可程度等多重内外部因素的共同影响，可能存在因认购不足等导致发行中止甚至发行失败的风险。

(3) 即期回报被摊薄的风险

本次募集资金到位后，公司总股本和净资产将大幅提高；同时，募投项目的投产将产生较大金额的折旧和摊销，而募投项目从投产到产生收益存在一定周期，短期内难以产生经济效益。因此，本次募集资金到位后，短期内每股收益及净资产收益率预计有所下滑，从而导致公司面临即期回报被摊薄的风险。

二、发行人本次发行情况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不低于 9,175.94 万股且不超过 27,527.82 万股	占发行后总股本比例	不低于 10% 且不超过 25%
其中：发行新股数量	不低于 9,175.94 万股且不超过 27,527.82 万股	占发行后总股本比例	不低于 10% 且不超过 25%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不低于 91,759.39 万股且不超过 110,111.27 万股		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元（按【】年度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除以本次发行前的总股本计算）
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）	发行后每股收益	【】元（按【】年度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除以本次发行后的总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采取向参与战略配售的投资者定向配售、网下向询价对象配售发行与网上向符合资格的社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会/深圳证券交易所认可的其他方式		

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深圳证券交易所股票账户的符合相关法律法规关于创业板股票投资者适当性条件的境内自然人、法人或机构等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）或中国证监会、深圳证券交易所规定的其他对象。
承销方式	余额包销
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	高端电子测量仪器生产线改造与扩产项目
	新一代移动通信测试研发与产业化建设项目
	技术创新中心建设项目
	补充流动资金
发行费用概算	本次发行费用总额（不含增值税）约为【】万元，其中： 保荐承销费用【】万元 审计及验资费用【】万元 律师费用【】万元 用于本次发行的信息披露费用【】万元 发行手续费用及其他【】万元
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况（如有）	【】
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况（如有）	【】
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则（如有）	不适用
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

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）本次证券发行的保荐代表人

国泰海通证券股份有限公司指定张彬、薛波担任本次思仪科技发行的保荐代表人。

上述两位保荐代表人的执业情况如下：

张彬先生：保荐代表人，硕士研究生，国泰海通投资银行部业务董事。从事投资银行工作以来主持或参与的项目包括：普源精电 IPO、绿的谐波 IPO、国芯科技 IPO、德科立 IPO、毓恬冠佳 IPO、金道科技 IPO、中石科技非公开及小额快速融资、德科立小额快速融资、诚迈科技小额快速融资、上海环境非公开、航天长峰重大资产重组、城投控股吸并分立上市等，并曾参与其他多个改制辅导和财务顾问项目。张彬先生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。

薛波先生：保荐代表人，现任国泰海通投资银行部董事总经理。从事投资银行工作以来主持或参与的项目包括：澳洋健康 IPO、非公开发行人和重大资产重组、海特高新非公开发行人、片仔癀配股、汉得信息 IPO、澳洋顺昌非公开发行人和可转债、青山纸业非公开发行人、鹿港文化重大资产重组、中石科技非公开发行人、中密控股非公开发行人、诚迈科技小额快速融资、绿的谐波 IPO、味知香 IPO、国芯科技 IPO、普源精电 IPO 和小额快速融资及重大资产重组、金道科技 IPO、德科立 IPO 和小额快速融资等，并曾参与其他多个改制辅导和财务顾问项目。薛波先生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）本次证券发行项目协办人

本次证券发行项目的协办人为陈天任，其保荐业务执行情况如下：

陈天任先生：硕士研究生，现任国泰海通投资银行部执行董事。从事投资银行工作以来主持或参与的项目包括：绿的谐波 IPO、国芯科技 IPO、德科立 IPO、澳洋健康非公开发行人、中密控股非公开发行人、中石科技非公开发行人、澳洋健康重大资产出售、德科立非公开发行人等项目，并曾参与其他多个改制辅导和财务顾问项目。陈天任先生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。

（三）本次证券发行项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括张珂悦、周丽涛、朱昊思、钱佳位、方王会、何亚纹、刘雯晨。

四、保荐人与发行人关联关系的说明

(一)截至本上市保荐书签署日,保荐人与发行人存在权益关系,间接持有对应发行人 0.0038%股份的权益,具体情况为:保荐人持有上海证券有限责任公司 24.9900%股权,上海证券有限责任公司持有中天国富证券有限公司 5.0810%股权,中天国富证券有限公司持有贵阳中天佳创投资有限公司 100.0000%股权,贵阳中天佳创投资有限公司持有中电电子信息产业投资基金(天津)合伙企业(有限合伙) 12.2475%财产份额,中电电子信息产业投资基金(天津)合伙企业(有限合伙)持有思仪科技 2.4552%股份。除上述情况外,保荐人或其控股股东、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;

(二)截至本上市保荐书签署日,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)截至本上市保荐书签署日,保荐人指定的保荐代表人及其配偶,以及保荐人的董事、监事、高级管理人员,均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)截至本上市保荐书签署日,保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人主要股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况;

(五)截至本上市保荐书签署日,保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐人按照有关规定应当承诺的事项

(一)本保荐人承诺,已按照法律法规和中国证监会及深圳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。保荐人同意推荐中电科思仪科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市,相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

(二)本保荐人承诺,将遵守法律、行政法规和中国证监会及深圳证券交易

所对推荐证券上市的相关规定，自愿接受深圳证券交易所的自律监管。

六、保荐人关于发行已就本次证券发行上市履行相关决策程序的说明

2025年12月4日，思仪科技召开第二届董事会第九次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市的议案》等关于首次公开发行股票并上市的相关议案。

2025年12月5日，思仪科技召开2025年第二次临时股东会会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市的议案》等关于首次公开发行股票并上市的相关议案。

经核查，保荐人认为：发行人首次公开发行股票并在创业板上市方案已经取得发行人董事会、股东大会批准，发行人董事会、股东会就本次发行上市有关议案召集的会议及作出的决议，其决策程序及决议内容符合《公司法》《证券法》等有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的相关规定。

七、保荐人关于发行人符合板块定位及国家产业政策的说明及核查情况

（一）发行人符合创业板定位

1、发行人符合创业板定位相关指标

报告期内，发行人累计研发投入金额为119,869.09万元，超过5,000万元。报告期各期，发行人营业收入分别为194,916.18万元、215,292.19万元、205,188.28万元和99,336.21万元，最近一年营业收入金额达到3亿元以上，符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024年修订）》第四条中第（二）套标准。

2、发行人所属行业符合创业板定位

公司主要从事电子测量仪器的研发、生产及销售。根据《上市公司行业统计分类与代码》（JR/T0020-2024），公司所属行业为“CI40 仪器仪表制造业”；根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所属行业为“C40 仪器仪表制造业”下的“C4028 电子测量仪器制造”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所从事的业务具体从属于战略性新兴产业之“I 新一代信

息技术”之“1.2 电子核心产业”之“1.2.2 电子专用设备仪器制造”，属于国家重点支持的战略性新兴产业。

发行人主营业务不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》第五条规定的十二类负面清单行业，不属于产能过剩行业或《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类行业，亦不属于学前教育、学科类培训、类金融业务的企业。

综上，公司符合创业板定位。

3、发行人符合创业板定位的具体说明

（1）发行人能够通过创新、创造、创意促进新质生产力发展

公司符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条所规定的条件中的第（一）项，即“能够依靠创新、创造、创意促进企业摆脱传统经济增长方式和生产力发展路径，促进科技成果高水平应用、生产要素创新性配置、产业深度转型升级、新动能发展壮大成长型创新创业企业”。

公司具备较强的技术研发创新能力，同时也具备将科研成果转化为实际的产品从而实现商业价值的能力，符合上述规定中的“促进科技成果高水平应用”特征。同时，公司积极发展以创新为主导、具有高科技、高效能、高质量特征的新质生产力，通过技术突破和要素创新配置，不断提升产品技术壁垒与附加值，实现了从依赖规模扩张向依靠全要素生产率提升的根本转变，逐步形成了符合高质量发展要求的先进生产力质态。

（2）公司的技术创新性及其表征

1) 公司具备创新性的核心技术

自成立以来，思仪科技坚持技术创新，狠抓核心技术攻关，不断强化与竞争对手的高技术壁垒优势，不断提升公司在行业中的核心技术竞争力。截至上市保荐书签署之日，公司已积累形成了“低噪声宽频段微波频率合成技术”“微波毫米波发射通道信号调理技术”“宽频段微波毫米波信号接收技术”等共计 22 项核心技术。通过应用该等核心技术，总体技术水平国内领先、国际先进，并在部分细分领域达到国际领先水平。

2) 公司具备突出的研发创新能力

为推动技术迭代与产品高端化升级,同时也为满足产业发展对于高精尖测量仪器的需求,发行人自成立至今一直高度重视研发创新,并保持高强度的研发投入。报告期内,发行人研发费用分别为 16,650.65 万元、37,450.19 万元、45,856.83 万元和 19,911.42 万元,报告期内研发投入规模较大。

①自主研发

在自主研发方面,公司始终围绕电子测量仪器核心技术体系,持续推进技术突破与创新能力建设,取得了多项重要研发成果,进一步巩固了技术优势与产品竞争力。

公司不断推动技术迭代与性能提升,多项核心技术的指标实现突破,产品整体性能持续向国际领先水平靠拢。具体包括:在低噪声宽频段微波频率合成技术方面,相位噪声优化至 $<-132\text{dBc/Hz}$;宽频段微波毫米波信号接收技术的最高频率提升至 120GHz;宽带信号采集与分析技术的实时分析带宽扩展至 2GHz;高精度光机单元装调技术的光谱分辨率提升至 0.01nm。这些进展显著增强了公司在高端测量仪器领域的技术实力。

同时,公司积极布局前沿技术方向,逐步构建起包括宽带任意波形合成及处理技术、高集成度多功能收发一体综合测试技术、太赫兹材料电磁特性测试技术等在内的核心技术群。其中,宽带任意波形合成采样率突破 25.6GSa/s,高集成度多功能收发一体综合测试技术收发信号带宽达到 1GHz,进一步拓展了公司在复杂测试场景下的技术覆盖能力,为产品矩阵的完善与应用领域的扩大奠定了坚实基础。

在知识产权布局方面,公司高度重视研发成果的保护与体系化积累,积极推动技术成果的权利化。截至 2025 年 6 月 30 日,发行人及子公司共取得授权专利 552 项,其中发明专利 514 项,突显了扎实的研发积累与持续创新能力;同时,公司已取得软件著作权 248 项,为产品智能化与系统化能力提供了重要支撑。

②荣誉奖项

凭借突出的研发能力和丰富的研发成果,发行人及研发团队荣获多项国家级与省部级荣誉,其中国家级奖项包括“国家科技进步奖一等奖、二等奖”“国家

制造业单项冠军企业”及“中国专利奖优秀奖”等；省部级奖项主要有“山东省科学技术进步奖特等奖、一等奖”及“山东省技术发明奖一等奖”等。截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有国家级领军人才 1 名、百千万人才 1 名、中华杰出工程师 2 名、国务院特殊津贴专家 12 名、中国电科集团首席科学家 2 名及首席专家 3 名、省部级人才 30 余名。

综上所述，公司具备创新性的核心技术，具备突出的研发创新能力，具有较强的技术创新性。

(3) 发行人核心产品市场竞争力较强，聚焦行业龙头客户，具有成长性

公司是一家专业从事电子测量仪器研发、制造和销售的高科技企业，是国内综合实力最强、收入规模最大的电子测量仪器研发制造企业，同时也是国内电子测量仪器产品门类最全、频谱覆盖范围最宽的企业，主要产品包括整机、测试系统、整部件等。报告期各期，发行人营业收入分别为 194,916.18 万元、215,292.19 万元、205,188.28 万元和 99,336.21 万元，总体经营态势良好。

凭借长期的技术积淀、可靠的产品质量和优质的客户服务水平，公司形成了业界领先的业务拓展能力，已在国内外积累了良好的品牌认知和优质的客户资源。公司优质产业客户主要包括电子信息产业央企集团及相关企业、通信运营商及相关企业、高校院所领域用户等。丰富、优质的客户资源和良好的品牌形象，奠定了公司领先的市场地位，亦为公司未来的发展奠定了坚实的基础。

综上所述，发行人能够通过创新、创造、创意促进新质生产力发展，具备技术布局、产品创新方面的竞争优势和核心竞争力。发行人头部客户订单稳定、海外订单储备充足，能够支持业绩持续增长。因此，发行人属于成长型创新创业企业，符合创业板定位。

(3) 公司属于现代产业体系及其表征

电子测量仪器行业是国民经济发展的重要产业基础，也是信息社会的重要组成部分。电子测量仪器是技术密集、知识密集、资金密集产品，是现代信息产业科研、生产、试验、维修的必备条件和重要手段，起着不可替代的作用，在现代经济建设中具有战略性的基础地位。根据《战略性新兴产业分类（2018 版）》，电子测量仪器属于“1 新一代信息技术产业”中的“1.2 电子核心产业”中的

“1.2.2 电子专用设备仪器制造”中的“4028 电子测量仪器制造”。近年来，我国持续加强对电子测量仪器行业的政策扶持，为产业发展注入强劲动力。

因此，公司所属的电子测量仪器行业为国家鼓励扶持的行业，系现代产业体系的重要组成部分。国家一系列产业政策及指导性文件的推出，为公司业务的健康发展提供了良好的政策环境。

同时，公司十分注重技术研发和产品创新，注重将市场需求与产品深度融合，注重将技术成果与产业深度融合。公司产品性能不断提高，产品种类不断丰富，促进了中国电子测量仪器产业的发展，提升了中国电子测量仪器在国际上的竞争力。

公司具体科研成果与产业深度融合的具体情况如下：

产品		核心研发成果	应用意义	
整机	微波/毫米波测量仪器	信号发生器	低噪声宽频段微波频率合成技术、微波毫米波发射通道信号调理技术、高性能微波混合集成电路组装技术	将信号发生器产品的最高同轴输出频率扩展至 110GHz，同时提升了信号的频谱纯度、输出功率动态范围和调制带宽，实现了中高端信号发生器的市场突破，销量大幅上升
		信号/频谱分析仪	宽频段微波毫米波信号接收技术、宽带信号采集与分析技术、基于手持式平台的宽带实时频谱数字中频信号处理技术	将频谱分析、信号分析测量频段扩展至同轴 110GHz，最大分析带宽达 4GHz，研发了系列化宽带信号/频谱分析仪产品，是我国电子测量仪器行业的重大科技创新成果，引领了行业发展，产品综合性能达国内领先、国际先进水平，并实现了产业化生产，实现了航空、航天、通信等领域的应用，打破了国外产品垄断
		矢量网络分析仪	多端口激励信号发生技术、多端口混频接收技术、高精度微带薄膜电路加工制作工艺	将矢量网络参数测试技术的频段拓展至同轴 110GHz，单台仪器可提供频域、时域和数据域的多域分析能力，在 1mm 同轴器件、宽带光电转换芯片和高速数据通信等市场实现了突破
		固态功率放大器	宽带功率合成技术、高精度微带薄膜电路加工制作工艺	将功率放大器的工作频率拓展至 110GHz，宽带输出功率提高至千瓦以上，形成了频率范围覆盖 4kHz-110GHz 的固态功率放大器系列化产品，广泛应用于大功率测试领域行业，打破了国外产品垄断
		太赫兹测试仪器	宽带高效倍频技术、宽带低损耗混频技术、高精度微带薄膜电路加工制作工艺、高性能微波混合集成电路组装技术	不断提升太赫兹测试仪器频率，国内首次实现了频率覆盖 50GHz~1100GHz 频段，太赫兹矢量网络分析仪、信号发生器、频谱分析仪等系列化测试仪器，成果已应用于半导体测试、航空航天、通信等领域，解决了高校、科研院所和企业等重点用户测试急需

产品		核心研发成果	应用意义
光电测量 仪器	光谱分析仪	高精度光机单元装调技术、高速扫描光栅精密控制技术	大幅度地提升了光谱分析仪的关键指标，把最小光谱分辨带宽提升一倍以上到0.02nm，支撑推出了光谱分析仪商业化产品，并在用户生产线上获得了批量应用
	光纤熔接机	高精度光纤自动对准技术、光纤自动接续技术	实现了光纤的低损耗熔接，提升了损耗指标的稳定性，客户认可度加强，也促进了产品销量的大幅上升
	可调谐光源	宽波段外腔型连续可调谐激光腔体设计装调技术、皮米级波长校准分析与探测反馈技术	实现了百纳米以上的快速无跳模波长扫描，大幅压缩了输出激光线宽，波长绝对精度达到 $\pm 3\text{pm}$ ，提升了应用领域光电器件的检测精度和效率，满足了当前国产化替代迫切需求
	光波元件分析仪	超宽带电光调制技术、十二项光电混合域误差分析与校准技术	大幅提高了光波元件分析仪关键技术指标，将相对频率响应测量精度指标提升至 $\pm 2.7\text{dB}$ ，支撑推出了光波元件分析仪商业化产品，在多个重点客户研发及生产线上获得广泛应用
	光时域反射计	高速激光脉冲发生与驱动技术、复杂事件识别与处理技术	实现了0.8m的较低事件盲区能力，实现了较好的PON测试能力，得到用户认可，提升产品销量
通信测试 仪器	移动通信测试仪器	通信高速率传输技术	将移动通信测试系列产品的数据传输率提升到80Gbps，并率先提供了基站测试仪的集成产品，显著提升了基带数据传输能力，提高测试效率，顺应了仪器大带宽和高速率的发展趋势
	数据网络测试仪	高速以太网测试技术	将数据网络测试仪的测试速率覆盖范围扩展到1Gbps~400Gbps范围，满足了主流高端交换机和路由器测试对多速率的需求，拓宽了数通仪器仪表的市场，同时降低了用户测试成本
	无线信道模拟器	64节点大规模MIMO组网拓扑技术、高性能微波混合集成电路组装技术	将无线信道模拟器的通道数、带宽、时延精度等核心性能不断提升，结合路径损耗模拟、多径衰落仿真、多普勒频移生成、动态时延扩展控制等功能，仿真真实环境中的信号传播特性，为大规模MIMO系统、通信系统等研发提供验证平台
基础测量 仪器	数字示波器	宽带高速数据采集与实时处理技术、高性能微波混合集成电路组装技术	将示波器的带宽、采样率和波形捕获率等核心指标不断提升，扩展了产品的应用场合，提供了集示波器、逻辑分析仪、函数发生器、总线分析仪等多种仪器功能于一体的集成化产品，减少客户采购成本、提高测试效率、节省测试台空间
	任意波形发生器	宽带任意波形合成及处理技术	将任意波形发生器产品的采样率提升到25.6GSa/s，瞬时带宽突破了10GHz，具备任意波形、标准函数波形、多种调制波形、数字上变频波形等多种波形输出方式，解决了高速传输测试、宽带通信测试等多个领域的国产化替代急需

产品		核心研发成果	应用意义
	电源	快速模拟太阳方阵功率输出技术	将卫星帆板电源阵列模拟器产品的功率电源瞬变仿真能力提升到电压上升时间小于 8ms，电流建立时间小于 12.5us
测试系统		微波集成电路与部组件高效高精度测试技术、天线与 RCS 高精度测试技术、高集成度多功能收发一体综合测试技术、太赫兹材料电磁特性测试技术	大幅提高微波部组件、天线测试系统、材料电磁特性等产品测试效率和测试精度，大幅提升系统集成度和灵活性，提升微波部组件、天线等测试系统产品的市场竞争力

注：整部件作为整机与测试系统的技术基础与载体，其核心技术与应用价值已全面融入并体现在整机及测试系统的更高层级技术体系内，故不作单独阐述。

未来公司将继续秉持研发与市场和产业高度融合的发展路径，不断提升产品的技术水平和市场价值。

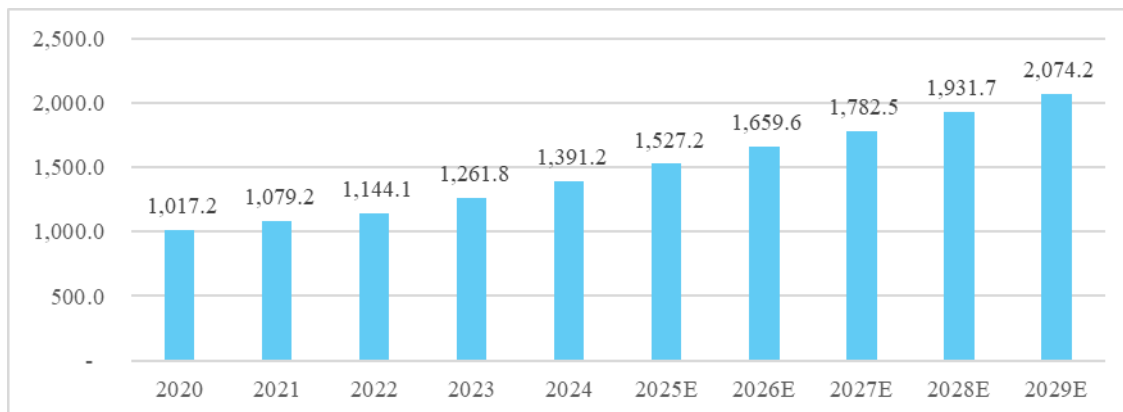
（4）公司的成长性及其表征

1) 公司自身产品市场空间

根据 Frost & Sullivan《全球及中国电子测量仪器（产品及系统）市场独立行业研究》数据，全球电子测量仪器产品及测试测量系统市场规模从 2020 年的 1,017.2 亿元增长至 2024 年的 1,391.2 亿元，预计 2029 年将进一步增长至 2,074.2 亿元。

全球电子测量仪器产品及测试测量系统市场规模

单位：亿元

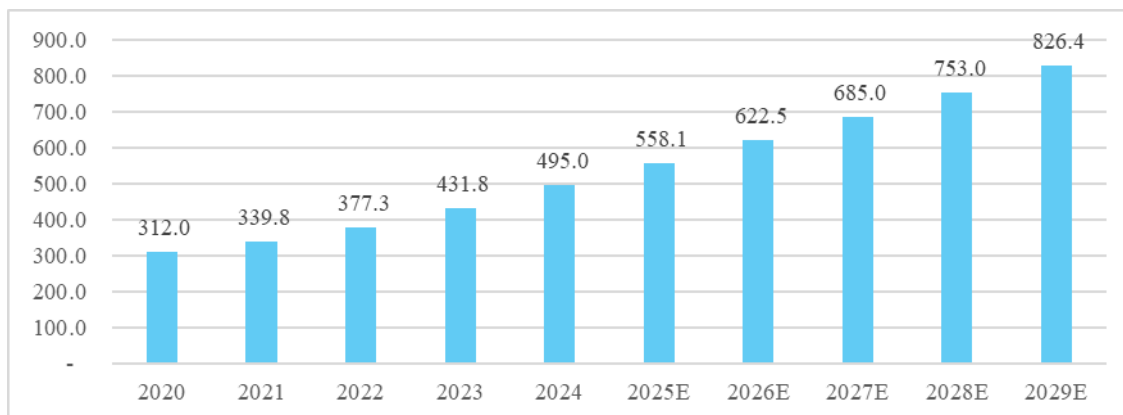


数据来源：Frost & Sullivan《全球及中国电子测量仪器（产品及系统）市场独立行业研究》

中国电子测量仪器产品及测试测量系统市场规模从 2020 年的 312.0 亿元增长至 2024 年的 495.0 亿元，预计 2029 年将进一步增长至 826.4 亿元。

中国电子测量仪器产品及测试测量系统市场规模

单位：亿元



数据来源：Frost & Sullivan 《全球及中国电子测量仪器（产品及系统）市场独立行业研究》

从区域发展情况来看，欧美等发达国家和地区的电子测量仪器行业起步较早，上下游产业链基础较好，市场规模较大，市场需求以产品升级换代为主，市场将保持平稳增长；而以中国和印度为代表的亚太地区，处于产业转型升级及新兴市场快速发展阶段，对电子测试仪器的需求潜力巨大，市场规模将以相对较高的速度增长。

因此，在国家政策大力支持、下游市场快速发展、国际环境不断变化等因素的共同推动下，我国电子测量仪器的市场规模将保持不断增长。

2) 公司报告期内收入、利润变动情况

报告期内，公司营业收入、归属于母公司股东的净利润以及扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润变动情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
营业收入	99,336.21	205,188.28	215,292.19	194,916.18
归属于母公司所有者的净利润	16,034.28	27,458.88	18,987.06	22,786.74
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	14,395.42	25,231.36	15,534.18	19,804.43

报告期内，受益于下游行业的良好发展态势以及公司领先的技术能力和产品性能，公司营业收入和盈利能力整体稳中有升。

3) 公司成长性特征来源于其核心技术和产品

公司成长性特征来源于核心技术及产品。报告期内，公司的主营业务收入主

要由核心技术产业化贡献，相关收入占各期主营业务收入的比例均在 99% 以上。通过应用核心技术，公司产品技术水平总体国际先进、国内领先，部分领域已达到国际领先水平。

4) 公司拓展客户能力和业绩成长性

凭借长期的技术积淀、可靠的产品质量和优质的客户服务水平，公司形成了业界领先的业务拓展能力，已在国内外积累了良好的品牌认知和优质的客户资源。公司优质产业客户主要包括电子信息产业央企集团、通信厂商、电信运营商及高校院所领域用户等。丰富、优质的客户资源和良好的品牌形象，奠定了公司领先的市场地位。

5) 公司创新能力能够支撑自身成长性

公司具备较强的技术研发创新能力，同时也具备突出的科研成果转化能力，能够支撑自身经营规模和盈利能力保持不断提升。

综上所述，发行人能够通过创新、创造、创意促进新质生产力发展，在技术布局和产品创新方面具备核心竞争优势。因此，发行人属于成长型创新创业企业，符合创业板定位。

(二) 发行人符合国家产业政策

1、公司业务符合智能制造发展方向

2015 年，工业和信息化部和国家标准化委员会联合发布《国家智能制造标准体系建设指南（2015 年版）》，我国智能制造标准化工作正式开启，智能制造进入全速发展阶段。近年来，《“十四五”智能制造发展规划》《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》《制造业企业数字化转型实施指南》等智能制造产业政策相继推出，进一步推动企业向智能化、高端化、精细化发展，鼓励企业设备的智能化升级。

公司自成立以来始终专注于各种智能化电子测量仪器的研究与发展，承担过多次部、省、市级科技支撑项目计划，获得过多次国家级以及省、市级荣誉。思仪科技是目前国内唯一能在微波/毫米波、光电、通信和基础测量仪器领域全方位对标国际巨头的电子测量仪器企业。公司总体技术水平国内领先，微波/毫米波

测量仪器领域已整体达到国际先进水平，并在部分细分领域达到国际领先水平。

综上，公司业务符合我国制造业的智能制造战略发展方向。

2、公司产品应用领域符合政策支持方向

电子测量是工业发展的倍增器，《工业战略性新兴产业分类目录（2023版）》将电子测量仪器制造纳入重点发展的领域之一，国家产业政策鼓励企业加大研发投入，以创新技术提高企业发展水平，生产制造高端电子测量仪器，提高中国测量仪器装备水平，对行业发展有重要的促进作用。本次公司建设电子测量仪器技术创新中心符合《关于计量促进仪器仪表产业高质量发展的指导意见》、《关于加强国家现代先进测量体系建设的指导意见》等政策要求，属于国家政策支持项目。

综上所述，公司主营业务和产品符合产业政策和国家经济发展战略。

八、保荐人关于发行人符合创业板上市条件的说明

本保荐人对发行人是否符合《上市规则》规定的上市条件进行了逐项核查。经核查，本保荐人认为本次证券上市符合《上市规则》规定的上市条件，具体情况如下：

（一）发行人符合中国证监会规定的创业板发行条件

1、发行人符合《证券法》规定的发行条件

（1）发行人具备健全且运行良好的组织机构

发行人《公司章程》合法有效，股东会、董事会和独立董事、董事会专门委员会、董事会秘书等制度健全，相关机构和人员能够依法有效履行职责；发行人具有生产经营所需的职能部门且运行良好，符合《证券法》第十二条第（一）项的规定。

（2）发行人具有持续经营能力

发行人系依法设立并有效存续的股份有限公司，截至本上市保荐书签署日，发行人的生产经营符合国家产业政策，发行人不存在因违法经营而被相关行政管理部门责令停业整顿或吊销营业执照的情形，不存在根据法律、法规及公司章程规定需要终止的情形。根据容诚会计师出具的发行人报告期的审计报告等财务资

料，发行人主营业务报告期的经营情况等业务资料，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第（二）项的规定。

（3）最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

容诚会计师对发行人最近三年的财务报告出具了标准无保留意见《审计报告》，符合《证券法》第十二条第（三）项的规定。

（4）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、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

根据保荐人的审慎核查以及相关政府部门出具的证明，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，符合《证券法》第十二条第（四）项的规定。

（5）经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件

经核查，保荐人认为，发行人符合《证券法》及中国证监会规定的关于首次公开发行新股的其他条件。

2、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

本保荐人对发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市是否符合《注册管理办法》规定的发行条件进行了逐项核查，核查结果如下：

（1）发行人申请首次公开发行股票符合《注册管理办法》第三条的规定

发行人申请首次公开发行股票符合《首次公开发行股票注册管理办法》第三条的规定，详见本上市保荐书“七、保荐人关于发行人符合板块定位及国家产业政策的说明及核查情况”。

（2）发行人符合《注册管理办法》第十条的规定

发行人是依法设立的股份有限公司，持续经营时间已超过三年。

①发行人系依法设立且合法存续的股份有限公司；

②发行人系由中电科仪器仪表有限公司依法整体变更设立的股份有限公司，公司已持续经营3年以上；

③发行人不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定需要终

止的情形。

综上，发行人符合《注册管理办法》第十条的规定。

(3) 发行人符合《注册管理办法》第十一条的规定

根据发行人会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（容诚审字[2025]230Z5195号）：“我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了思仪科技2025年6月30日、2024年12月31日、2023年12月31日、2022年12月31日的合并及母公司财务状况以及2025年1-6月、2024年度、2023年度、2022年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

根据发行人会计师出具的《内部控制审计报告》（容诚审字[2025]230Z5196）：“我们认为，思仪科技于2024年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

综上，发行人符合《注册管理办法》第十一条的规定。

(4) 发行人符合《注册管理办法》第十二条的规定

①本保荐人查阅了发行人工商档案、相关内部管理制度、关联方清单和《公司章程》等文件，经核查确认发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第一款之规定。

②本保荐人查阅了发行人工商登记档案资料、《公司章程》、历次股东大会决议、董事会决议和监事会决议及发行人审计报告，经核查发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2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；最近2年内发行人控股股东和实际控制人未发生变化，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第二款之规定。

③本保荐人查阅了行业发展规划及政策文件，工商登记部门、商标及专利注册登记部门、各级人民法院等公开披露信息，并与发行人部分高级管理人员和控股股东进行了访谈，经核查确认发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重

大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第三款之规定。

综上，发行人符合《注册管理办法》第十二条的规定。

(5) 发行人符合《注册管理办法》第十三条的规定

①本保荐人查阅了发行人的《营业执照》《公司章程》及所属行业相关法律法规，生产经营相关的各项权利证书和资质文件，访谈了发行人部分高级管理人员，实地察看了发行人生产经营场所，经核查确认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，符合《注册管理办法》第十三条第一款之规定。

②本保荐人通过网络检索、查阅工商档案，取得发行人关于重大违法违规情况的说明、相关处罚文件及相关部门出具的证明文件，对发行人的董事、监事和高级管理人员进行访谈的方式进行了核查，取得了相关人员的承诺、调查表等资料，经核查确认最近3年内，发行人及其主要股东不存在贪污、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，符合《注册管理办法》第十三条第二款之规定。

③本保荐人查阅了中国证监会、证券交易所及各级人民法院网站，与发行人的董事、监事和高级管理人员进行了访谈，取得了相关人员的声明文件，经核查确认发行人董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和规章规定的任职资格，不存在最近3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、涉嫌违法违规被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见的情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款之规定。

综上，发行人符合《注册管理办法》第十三条的规定。

发行人符合中国证监会规定的创业板发行条件，符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第2.1.1条第（一）项的规定。

(二) 符合发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元

本次发行前，公司总股本额为 82,583.4500 万元，本次拟公开发行股数不低于 9,175.94 万股且不超过 27,527.82 万股（不考虑超额配售选择权），发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元。

发行后发行人股本总额预计不低于人民币 3,000 万元，符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.1 条第（二）项的规定。

(三) 符合公司股本总额超过 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上

本次发行前，公司总股本额为 82,583.4500 万元，本次拟公开发行股数不低于 9,175.94 万股且不超过 27,527.82 万股（不考虑超额配售选择权），本次发行的股份占发行后总股本的比例不低于 10.00% 且不超过 25.00%。

本次公开发行的股份不低于发行后公司总股本的 10%，符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.1 条第（三）项的规定。

(四) 市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准

根据深圳证券交易所发布的《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2025 年修订）》规定的上市条件，发行人符合上市标准为“2.1.2（一）最近两年净利润均为正，累计净利润不低于 1 亿元，且最近一年净利润不低于 6,000 万元”，具体如下：

根据容诚会计师出具的《审计报告》（容诚审字[2025]230Z5195 号），发行人 2023 年度、2024 年度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 15,534.18 万元、25,231.36 万元，合计 40,765.54 万元，不低于 1 亿元；2024 年度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不低于 6,000 万元，满足所选择的上市标准。

(五) 发行人符合深圳证券交易所规定的其他上市条件

经核查，发行人符合深圳证券交易所规定的其他上市条件。

九、持续督导期间的工作安排

主要事项	具体计划
(一) 持续督导事项	股票上市当年剩余时间及其后 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主要股东、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高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度	(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部控制制度； (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《公司章程》《关联交易管理办法》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人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》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》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、深圳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，保荐人要求发行人通知或咨询保荐人，并督导其履行相关信息披露义务。
(二) 保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	(1) 定期或者不定期对发行人进行回访、查阅保荐工作需要的发行人材料； (2) 列席发行人的股东大会、董事会和监事会； (3) 对有关部门关注的发行人相关事项进行核查，必要时可聘请相关证券服务机构配合。
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定	(1) 发行人已在保荐协议中承诺配合保荐人履行保荐职责，及时向保荐人提供与本次保荐事项有关的真实、准确、完整的文件； (2) 接受保荐人尽职调查和持续督导的义务，并提供有关资料或进行配合。
(四) 其他安排	无

十、保荐人关于本项目的推荐结论

保荐人认为：中电科思仪科技股份有限公司本次首次公开发行股票并在创业板上市符合《公司法》《证券法》等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所有关规定，具备在深圳证券交易所创业板上市的条件；国泰海通证券股份有限公司同意作为中电科思仪科技股份有限公司本次首次公开发行股票并在创业板上市

的保荐人，并承担保荐人的相应责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《国泰海通证券股份有限公司关于中电科思仪科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签章页)

项目协办人:

陈天任

陈天任

保荐代表人:

张彬

张彬

薛波

薛波

内核负责人:

杨晓涛

杨晓涛

保荐业务负责人:

郁伟君

郁伟君

法定代表人(董事长):

朱健

朱健



国泰海通证券股份有限公司

2025年12月23日