

证券代码：688600

证券简称：皖仪科技

安徽皖仪科技股份有限公司

wayeal 皖仪

2022 年度向特定对象发行股票
募集说明书
(申报稿)

保荐机构（主承销商）



华融证券股份有限公司
HUARONG SECURITIES CO., LTD.

二〇二二年六月

公司声明

1、本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

2、公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

3、中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

4、根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

目 录

公司声明	1
释义	6
一、一般释义	6
二、专业释义	7
第一章 发行人基本情况	9
一、发行人基本信息	9
二、股权结构、主要股东情况	9
（一）股权结构	9
（二）主要股东情况	10
三、所处行业及行业竞争情况	11
（一）所属行业	11
（二）行业主管部门	12
（三）行业的政策法规	13
（四）行业的基本情况	21
（五）发行人面临的行业竞争情况	33
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容	39
（一）主要经营模式	39
（二）主要产品或服务	41
五、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施	49
（一）公司科技创新水平	49
（二）保持科技创新能力的机制或措施	51
六、现有业务发展安排及未来发展战略	54
第二章 本次证券发行概要	56
一、本次发行的背景和目的	56
（一）本次发行的背景	56
（二）本次发行的目的	57
二、发行对象及与发行人的关系	57
（一）发行对象的基本情况	57

(二) 发行对象与发行人的关系	58
三、附条件生效的股份认购协议和战略合作协议主要内容	58
(一) 附条件生效的股份认购协议的主要内容	58
四、本次发行股票的方案概要	61
(一) 发行股票的种类和面值	61
(二) 发行方式和发行时间	61
(三) 发行对象及认购方式	61
(四) 定价基准日、发行价格和定价原则	62
(五) 发行数量	63
(六) 限售期	63
(七) 上市地点	63
(八) 本次向特定对象发行股票前公司的滚存未分配利润归属	63
(九) 关于本次向特定对象发行股票决议有效期限	63
五、募集资金投向	64
六、本次发行是否构成关联交易	64
七、本次发行是否将导致公司控制权发生变化	65
八、本次发行取得批准的情况及尚需呈报批准的程序	65
第三章董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	66
一、本次募集资金投资项目的具体情况	66
(一) 年产 1000 台套高端质谱仪项目	66
(二) 补充流动资金项目	69
二、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式	70
(一) 实施能力	70
(二) 资金缺口解决方式	71
三、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式	71
四、本次募集资金用于研发投入的情况	72
五、本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性	72
(一) 项目备案情况	72

(二) 土地取得情况	72
(三) 环境影响评估备案情况	72
第四章董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	73
一、本次发行完成后, 上市公司的业务及资产的变动或整合计划	73
二、本次发行完成后, 上市公司科研创新能力的变化	73
三、本次发行完成后, 上市公司控制权结构的变化	73
四、本次发行完成后, 上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况	74
五、本次发行完成后, 上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况	74
第五章与本次发行相关的风险因素	75
一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素	75
(一) 技术更新换代的风险	75
(二) 客户开发风险	75
(三) 规模扩张引致的管理及经营风险	75
(四) 存货跌价风险	75
(五) 政府补助政策变化风险	76
(六) 税收优惠政策变化风险	76
(七) 新业务开发风险	76
(八) 新冠肺炎疫情影响的风险	77
(九) 业绩下滑的风险	77
二、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素 ..	77
(一) 募集资金投资项目实施风险	77
(二) 每股收益和净资产收益率摊薄的风险	77
三、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素	78
(一) 审批风险	78
(二) 发行风险	78
第六章与本次发行相关的声明	79
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明	79

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	81
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	82
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	83
三、保荐人（主承销商）声明.....	84
三、保荐人（主承销商）声明.....	85
四、发行人律师声明.....	86
五、会计师事务所声明.....	87
六、发行人董事会声明.....	88
（一）未来十二个月内的其他股权融资计划.....	88
（二）关于本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险提示及拟采取的填 补措施.....	88
（三）关于填补即期回报措施能够得到切实履行的承诺.....	89

释义

在本募集说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

一、一般释义

本公司、公司、发行人、股份公司、皖仪科技	指	安徽皖仪科技股份有限公司，由合肥皖仪科技有限公司整体变更设立
皖仪有限	指	合肥皖仪科技有限公司
本次向特定对象发行股票、本次向特定对象发行、本次发行	指	安徽皖仪科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票之行为
A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
白鹭电子	指	安徽白鹭电子科技有限公司，系公司之控股子公司
岛津公司	指	岛津公司（Shimadzu Corporation），总部位于日本
赛默飞	指	美国热电（Thermo Electron Corporation），总部位于美国，现为赛默飞世尔科技公司（Thermo Fisher Scientific）
安捷伦	指	安捷伦科技有限公司（Agilent Technologies, Inc.），总部位于美国
英福康	指	INFICON（英福康）是创新型仪器仪表、关键传感器技术和先进过程控制软件的领先供应商，总部位于瑞士
雪迪龙	指	北京雪迪龙科技股份有限公司
先河环保	指	河北先河环保科技股份有限公司
天瑞仪器	指	江苏天瑞仪器股份有限公司
力合科技	指	力合科技（湖南）股份有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
保荐机构、主承销商	指	华融证券股份有限公司
申报会计师、容诚所	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、公司律师、天禾律师	指	安徽天禾律师事务所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《企业会计准则》	指	《企业会计准则》及其应用指南和其他相关规定
《公司章程》	指	《安徽皖仪科技股份有限公司章程》
股东大会	指	安徽皖仪科技股份有限公司股东大会
董事会	指	安徽皖仪科技股份有限公司董事会
监事会	指	安徽皖仪科技股份有限公司监事会

报告期、最近三年及一期	指	2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-3 月
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业释义

光谱	指	根据物质的光谱来鉴别物质及确定它的化学组成和相对含量的方法。
色谱	指	根据物质在固定相与流动相间分配系数的差别而进行分离、分析的方法。
质谱	指	用电场和磁场将运动的离子（带电荷的原子、分子或分子碎片）按它们的质荷比分离后进行检测的方法。
频谱	指	有一种将复杂信号分解为较简单信号的技术，找出一个信号在不同频率下的信息（可能是幅度、功率、强度或相位等）的方法。
环境监测	指	对环境中的气体、水和土壤中含有的有毒有害物质进行成份分析或进行浓度监测。
水质在线监测系统	指	以在线自动分析仪器为核心，运用现代传感技术、自动测量技术、自动控制技术、计算机应用技术以及相关的专用分析软件和通信网络组成的一个综合性的在线自动监测体系。
CEMS	指	Continuous Emission Monitoring System，即烟气排放连续监测系统，是指对固定污染源排放的气态污染物和颗粒物进行浓度和排放总量连续监测并将信息实时传输到主管部门的装置。
VOCs	指	Volatile Organic Compounds，即挥发性有机物，通常分为非甲烷碳氢化合物（简称 NMHCs）、含氧有机化合物、卤代烃、含氮有机化合物、含硫有机化合物等几大类。
COD	指	Chemical Oxygen Demand，即化学需氧量，是以化学方法测量水样中需要被氧化的还原性物质的量，是反应废水程度重要指标之一。
原子吸收分光光度计	指	根据物质基态原子蒸汽对特征辐射吸收的作用来进行金属元素分析的仪器，又称“原子吸收光谱仪”。它能够灵敏可靠地测定微量或痕量元素。
高效液相色谱	指	色谱法的一个重要分支，以液体为流动相，采用高压输液系统，将具有不同极性的单一溶剂或不同比例的混合溶剂、缓冲液等流动相泵入装有固定相的色谱柱，在柱内各成分被分离后，进入检测器进行检测，从而实现对试样的分析。
离子色谱	指	高效液相色谱（HPLC）的一种，是分析阴离子和阳离子的一种液相色谱方法。
氮氧化物	指	多种化合物，一般指一氧化氮（NO）、二氧化氮（NO ₂ ）混合气体的总称，常简写成 NO _x 。
重金属	指	密度大于 5g/cm ³ 的金属，包括汞、镉、铬、铜、铁、铅等。
温室气体	指	大气中能吸收地面反射的太阳辐射，并重新发射辐射的一些气体，常见和影响较大的是二氧化碳、甲烷等气体。
气密性检漏	指	将压缩空气（或氮气等）压入容器，利用容器内外气体的压力差变化来检查有无泄漏的试验法。
氦质谱检漏仪	指	用氦气作示漏气体，以用磁质谱技术进行检漏的仪器。
真空检漏	指	检测真空系统的漏气部位及其大小的过程。

GC	指	Gas Chromatography，即气相色谱法，是一种分离、分析技术。
MSD	指	MSD 是 mass selective detector 缩写，指质谱检测器，一种测量离子质荷比（质量-电荷比）的检测器。
ICP	指	ICP 是 Inductively Coupled Plasma 缩写，指电感耦合等离子体。
FID	指	Flame Ionization Detector，即火焰离子化检测器，行内也有称为氢火焰检测器。是气相色谱法 GC 的一种常用检测器，广泛用于挥发性碳氢化合物和许多含炭化合物的检测。
ppm	指	Parts Per Million，即百万分之一（10 ⁻⁶ ），相当微克级。
ppb	指	Parts Per billion，即十亿分之一（10 ⁻⁹ ），相当纳克级。
F.S.	指	Full Scale，表示额定检测范围。
%F.S	指	相对于仪器的满量程误差的百分数。
psi	指	Pounds per square inch，是一种计量单位（磅/平方英寸）。

本募集说明书若出现总数和各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

第一章 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称	安徽皖仪科技股份有限公司
英文名称	ANHUI WANYI SCIENCE AND TECHNOLOGY CO.,LTD.
公司住所	合肥高新区文曲路 8 号
注册资本（元）	133,340,000 元
法定代表人	臧牧
股票简称	皖仪科技
股票代码	688600
股票上市地	上海证券交易所
联系电话	0551-68107009
公司网站	www.wayeal.com.cn
经营范围	一般项目：大气污染监测及检测仪器仪表制造；大气污染监测及检测仪器仪表销售；水质污染物监测及检测仪器仪表制造；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表销售；环境监测专用仪器仪表制造；环境监测专用仪器仪表销售；环境应急检测仪器仪表制造；环境应急检测仪器仪表销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；环境保护监测；仪器仪表制造；仪器仪表销售；智能仪器仪表制造；智能仪器仪表销售；固体废弃物检测仪器仪表制造；固体废弃物检测仪器仪表销售；实验分析仪器制造；实验分析仪器销售；其他通用仪器制造；药物检测仪器制造；药物检测仪器销售；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；技术进出口；货物进出口；电子、机械设备维护（不含特种设备）；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。许可项目：检验检测服务；建设工程施工；第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

二、股权结构、主要股东情况

（一）股权结构

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人前十大股东如下：

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例（%）
1	臧牧	境内自然人	52,096,834	39.07
2	安徽省创业投资有限公司	国有法人	8,735,649	6.55

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例（%）
3	黄文平	境内自然人	8,141,509	6.11
4	上海牧鑫资产管理有限公司 —牧鑫颐信 1 号私募证券投资基金	境内非国有法人	3,943,396	2.96
5	陈桂林	境内自然人	3,018,868	2.26
6	蔡广桓	境内自然人	2,201,393	1.65
7	曾尧	境内自然人	2,065,100	1.55
8	合肥成泽企业管理合伙企业 （有限合伙）	境内非国有法人	1,920,755	1.44
9	王爱群	境内自然人	1,880,617	1.41
10	建信人寿保险股份有限公司 —传统	境内非国有法人	1,800,000	1.35
合计			85,804,121	64.35

（二）主要股东情况

发行人控股股东和实际控制人为臧牧。5%以上股东情况如下：

1、臧牧先生情况

臧牧先生，中国国籍，无境外居留权，1995 年至 1998 年在中科大科技实业总公司中佳分公司任销售经理；1998 年至 2001 年在合肥众成机电有限公司任销售经理；2001 年至 2014 年在合肥皖仪生物有限公司任总经理；2003 年至今就职于皖仪有限及皖仪科技，现任公司董事长兼总经理。截止 2022 年 3 月 31 日，臧牧先生直接持有公司 39.07%的股份，并通过合肥成泽企业管理合伙企业（有限合伙）间接控制公司 0.72%的股份，合计控制公司 39.79%的股份。

2、安徽省创业投资有限公司情况

截止 2022 年 3 月 31 日，安徽省创业投资有限公司持有发行人 8,735,649 股股份，占发行人本次发行前总股本的 6.55%，其基本情况如下：

公司名称	安徽省创业投资有限公司
成立日期	2008年7月9日
注册资本	50,000万元
实收资本	50,000万元
注册地和主要生产经营地	安徽省合肥市高新区望江西路860号创新大厦3层
股东构成	安徽省高新技术产业投资有限公司持股100%

经营范围	一般经营项目：创业投资，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资，创业投资咨询，为创业企业提供创业管理服务，参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。参与企业收购、兼并及资产重组，企业管理咨询，财务顾问服务。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	股权投资管理，与发行人主营业务间并不构成上下游或竞争关系。

3、黄文平

中国国籍，无境外居留权，1992 年至 1997 年在合肥市电子技术研究所任工程师；1997 年至 2000 年在安徽海宁阿波罗机电有限公司任开发部长；2000 年至 2003 年在合肥众成生物工程设备有限公司任总工；2003 年至今就职于皖仪有限及皖仪科技，现任公司董事及副总经理，核心技术人员。截止 2022 年 3 月 31 日，黄文平持有发行人 8,141,509 股股份，占发行人本次发行前总股本的 6.11%。

三、所处行业及行业竞争情况

（一）所属行业

公司为一家专业从事环保在线监测仪器、检漏仪器、实验室分析仪器、电子测量仪器等分析检测仪器的研发、生产、销售和提供相关技术服务的高新技术企业，根据中国证券监督管理委员会发布的《上市公司行业分类指引》，公司所处行业为第 C40 类：“制造业”之“仪器仪表制造业”。

公司于 2022 年 4 月 13 日收到了合肥市市场监督管理局换发的《营业执照》，公司变更了营业范围，增加了医疗器械生产经营和销售相关内容。目前医疗器械相关业务处于研发阶段，尚未有产品上市，对公司报告期经营业务的影响较小，因此在分析公司行业及业务情况时，未对医疗器械行业进行专门分析。

根据国家统计局《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司生产的环保在线监测仪器属于“专用仪器仪表制造”之“环境监测专用仪器仪表制造”，行业代码为 4021。发行人生产的检漏仪器属于“通用仪器仪表制造”之“工业自动控制系统装置制造”，行业代码为 4011。发行人生产的实验室分析仪器属于“通用仪器仪表制造”之“实验分析仪器制造”，行业代码为 4014。发行人生产的电子测量仪器属于“专用仪器仪表制造”之“电子测量仪器制造”，行业代码为 4028。

（二）行业主管部门

1、国家市场监督管理总局

主要负责市场总和监督管理等，统一登记市场主体并建立信息公示和共享机制，组织市场监管综合执法工作，承担反垄断统一执法，规范和维护市场秩序，组织实施质量强国战略，负责工业产品质量安全、食品安全、特种设备安全监管，统一管理计量标准、检验检测、认证认可工作等。

2、生态环境部

主要制定并组织实施生态环境政策、规划和标准，统一负责生态环境监测和执法工作，监督管理污染防治、核与辐射安全，组织开展中央环境保护督察等。

3、工业和信息化部

负责拟定并组织实施仪器仪表行业规划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策和建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作。

4、科学技术部

主要负责拟订国家创新驱动发展战略方针及科技发展、引进国外治理规划和政策并组织实施；统筹推进国家创新体系建设和科技体制改革；编制国家重大科技项目规划并监督实施，牵头组织重大技术攻关和成果应用示范；组织拟订高新技术发展及产业化等的规划、政策、措施等。

5、中国环境保护产业协会

主要职责为制定环境保护产业行业的行规行约，建立行业自律性机制，提高行业整体素质，维护行业利益；参加起草国家环境保护产业发展规划、经济技术政策、行业技术标准等。

6、中国仪器仪表行业协会

主要职能包括参与编制行业标准、行业指导、行业规划、技术交流、行业数据统计、产业及市场研究、与国际组织的交流联系等。

（三）行业的政策法规

1、主要法律法规

序号	名称	发布机构	发布时间	主要内容
1	《中华人民共和国环境保护法》	全国人大常委会	2014.04.24 修正	国家支持环境保护科学技术研究、开发和应用，鼓励环境保护产业发展，促进环境保护信息化建设，提高环境保护科学技术水平。
2	《中华人民共和国水法》	全国人大常委会	2016.07.02 修正	国家鼓励和支持开发、利用、节约、保护、管理水资源和防治水害的先进科学技术的研究、推广和应用。
3	《中华人民共和国水污染防治法》	全国人大常委会	2017.06.27 修正	实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者应当按照国家有关规定和监测规范，对所排放的水污染物自行监测，并保存原始监测记录。重点排污单位还应当安装水污染物排放自动监测设备，与环境保护主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。具体办法由国务院环境保护主管部门规定。
4	《中华人民共和国海洋环境保护法》	全国人大常委会	2017.11.04 修正	国家在重点海洋生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等海域划定生态保护红线，实行严格保护。 国家建立并实施重点海域排污总量控制制度，确定主要污染物排海总量控制指标，并对主要污染源分配排放控制数量。具体办法由国务院制定。
5	《中华人民共和国计量法》	全国人大常委会	2018.10.26 修正	制造计量器具的企业、事业单位生产本单位未生产过的计量器具新产品，必须经省级以上人民政府计量行政部门对其样品的计量性能考核合格，方可投入生产。
6	《中华人民共和国环境保护税法》	全国人大常委会	2018.10.26 修正	为加强和改进城市基础设施建设提出了指导性意见，如对城市道路和公共交通设施建设、市政地下管网建设、城市供水设施建设和改造等提出了建设要求。
7	《中华人民共和国大气污染防治法》	全国人大常委会	2018.10.26 修正	防治大气污染，应当以改善大气环境质量为目标，坚持源头治理，规划先行，转变经济发展方式，优化产业结构和布局，调整能源结构。 防治大气污染，应当加强对燃煤、工业、机动车船、扬尘、农业等大气污染防治的综合防治，推行区域大气污染联合防治，对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、氨等大气污染物和温室气体实施协同控制。

序号	名称	发布机构	发布时间	主要内容
8	《城镇排水与污水处理条例》	国务院	2013.10.02	加强对城镇排水与污水处理的管理，保障城镇排水与污水处理设施安全运行，防治城镇水污染和内涝灾害，保障公民生命、财产安全和公共安全，保护环境。
9	《生态环境监测网络建设方案》	国务院办公厅	2015.07.26	到 2020 年，全国生态环境监测网络基本实现环境质量、重点污染源、生态状况监测全覆盖，各级各类监测数据系统互联共享，监测预报预警、信息化能力和保障水平明显提升，监测与监管协同联动，初步建成陆海统筹、天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络，使生态环境监测能力与生态文明建设要求相适应。
10	《污染源自动监控管理办法》	国家环境保护总局	2005.09.19	为加强污染源监管，实施污染物排放总量控制与排污许可证制度和排污收费制度，预防污染事故，提高环境管理科学化、信息化水平，对重点污染源水污染物、大气污染物和噪声排放自动监控对重点污染源的自动监控系统的建设、管理和运行维护进行了明确规定。
11	《环境监测管理办法》	国家环境保护总局	2007.09.01	进一步完善了环境保护法规体系，填补了环境监测立法空白，为环境监测基础工作的推进和各项创新工作的开展提供了更为明确的法规依据。
12	《污染源自动监控设施运行管理办法》	环境保护部	2008.03.18	对重点污染源（包括重点监控企业）自动监控设施的运行和管理活动进行明确规定。
13	《实施强制管理的计量器具目录》	国家市场监督管理总局	2020.10.26	对应接受强制检定的工作计量器具进行了明确规定。
14	《计量器具新产品管理办法》	国家质量监督检验检疫总局	2005.05.16	对制造以销售为目的的计量器具新产品进行相关规定。

2、主要政策

序号	政策文件	发布机构	发布时间	主要内容
1	中华人民共和国科学技术进步法	全国人大	2021.12.24	国家鼓励科学技术研究开发，推动应用科学技术改造提升传统产业、发展高新技术产业和社会事业，支撑实现碳达峰碳中和目标，催生新发展动能，实现高质量发展
2	中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要	国务院	2021.03.13	主要阐明国家战略意图，明确政府工作重点，引导规范市场主体行为，是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的宏伟蓝图，是全国各族人民共同的行动纲领。

序号	政策文件	发布机构	发布时间	主要内容
3	《中国制造 2025》	国务院	2015.05.08	《中国制造 2025》由百余名院士专家着手制定,为中国制造业未来 10 年设计顶层规划和路线图,通过努力实现中国制造向中国创造、中国速度向中国质量、中国产品向中国品牌三大转变,推动中国到 2025 年基本实现工业化,迈入制造强国行列。
4	《“十四五”节能减排综合工作方案》	国务院	2021.12.28	到 2025 年,全国单位国内生产总值能源消耗比 2020 年下降 13.5%,能源消费总量得到合理控制,化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量比 2020 年分别下降 8%、8%、10%以上、10%以上。节能减排政策机制更加健全,重点行业能源利用效率和主要污染物排放控制水平基本达到国际先进水平,经济社会发展绿色转型取得显著成效。
5	《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》	中共中央办公厅、国务院办公厅	2021.11.2	到 2025 年,生态环境持续改善,主要污染物排放总量持续下降,单位国内生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 18%,地级及以上城市细颗粒物(PM2.5)浓度下降 10%,空气质量优良天数比率达到 87.5%,地表水Ⅰ—Ⅲ类水体比例达到 85%,近岸海域水质优良(一、二类)比例达到 79%左右,重污染天气、城市黑臭水体基本消除,土壤污染风险得到有效管控,固体废物和新污染物治理能力明显增强,生态系统质量和稳定性持续提升,生态环境治理体系更加完善,生态文明建设实现新进步。 到 2035 年,广泛形成绿色生产生活方式,碳排放达峰后稳中有降,生态环境根本好转,美丽中国建设目标基本实现。
6	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》	中共中央办公厅、国务院办公厅	2018.06.16	通过加快构建生态文明体系,确保到 2035 年节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成,生态环境质量实现根本好转,美丽中国目标基本实现。到本世纪中叶,生态文明全面提升,实现生态环境领域国家治理体系和治理能力现代化。
7	《关于构建现代环境治理体系的指导意见》	中共中央办公厅、国务院办公厅	2020.03.03	到 2025 年,建立健全环境治理的领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、监管体系、市场体系、信用体系、法律法规政策体系,落实各类主体责任,提高市场主体和公众参与的积极性,形成导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多元参与、良性互动的环境治理体系。
8	《大气污染防治行动计划》	国务院	2013.09.10	经过五年努力,使全国空气质量总体改善,重污染天气较大幅度减少;京津冀、长三角、珠三角等区域空气质量明显好转。力争再用五年或更长时间,逐步消除重污染

序号	政策文件	发布机构	发布时间	主要内容
				天气，全国空气质量明显改善。
9	《水污染防治行动计划》	国务院	2015.04.02	到 2030 年，力争全国水环境质量总体改善，水生态系统功能初步恢复。到本世纪中叶，生态环境质量全面改善，生态系统实现良性循环。确立了到 2020 年，长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河等七大重点流域水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到 70%以上，地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在 10%以内，地级及以上城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体高于 93%，全国地下水质量极差的比例控制在 15%左右，近岸海域水质优良（一、二类）比例达到 70%左右。京津冀区域丧失使用功能（劣于Ⅴ类）的水体断面比例下降 15 个百分点左右，长三角、珠三角区域力争消除丧失使用功能的水体。到 2030 年，全国七大重点流域水质优良比例总体达到 75%以上，城市建成区黑臭水体总体得到消除，城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体为 95%左右的主要目标。
10	《土壤污染防治行动计划》	国务院	2016.05.28	到 2030 年，全国土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。到本世纪中叶，土壤环境质量全面改善，生态系统实现良性循环的工作目标。
11	《“十四五”生态环境监测规划》	生态环境部	2021.12.28	全面强化生态环境质量持续改善和推动减污降碳协同增效的监测支撑。坚持精准、科学、依法治污方针，以监测先行、监测灵敏、监测准确为导向，以更高标准保证监测数据“真、准、全、快、新”为根基，以健全科学独立权威高效的生态环境监测体系为主线，巩固环境质量监测、强化污染源监测、拓展生态质量监测，全面推进生态环境监测从数量规模型向质量效能型跨越，提高生态环境监测现代化水平，为生态文明建设实现新进步奠定坚实基础。
12	《“十四五”生态保护监管规划》	生态环境部	2022.3.18	《“十四五”生态保护监管规划》是我国首次制定生态保护的监管规划。以建立健全生态保护监管体系为主线，提升生态保护监管协同能力和基础保障能力，有序推进生态保护监管体系和监管能力现代化，守住自然生态安全边界，持续提升生态系统质量和稳定性，筑牢美丽中国根基。明确了“十四五”生态保护监管的重点任务，到 2025 年，将建立较为完善的生态保

序号	政策文件	发布机构	发布时间	主要内容
				护监管政策制度和法规标准体系，初步建立全国生态监测监督评估网络。
13	关于加强排污许可执法监管的指导意见	生态环境部	2022.03.29	到 2023 年年底，重点行业实施排污许可清单式执法检查，排污许可日常管理、环境监测、执法监管有效联动，以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系基本形成。到 2025 年年底，排污许可清单式执法检查全覆盖，排污许可执法监管系统化、科学化、法治化、精细化、信息化水平显著提升，以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系全面建立。
14	《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》	生态环境部、国家发展和改革委员会、财政部、自然资源部、住房和城乡建设部、水利部、农业农村部	2021.12.31	到 2025 年，全国土壤和地下水环境质量总体保持稳定，受污染耕地和重点建设用地安全利用得到巩固提升；农业面源污染得到初步管控，农村环境基础设施建设稳步推进，农村生态环境持续改善。到 2035 年，全国土壤和地下水环境质量稳中向好，农用地和重点建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控；农业面源污染得到遏制，农村环境基础设施得到完善，农村生态环境根本好转。
15	《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》	生态环境部、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、自然资源部、住房和城乡建设部	2021.12.15	推动 100 个左右地级及以上城市开展“无废城市”建设，到 2025 年，“无废城市”固体废物产生强度较快下降，综合利用水平显著提升，无害化处置能力有效保障，减污降碳协同增效作用充分发挥，基本实现固体废物管理信息“一张网”，“无废”理念得到广泛认同，固体废物治理体系和治理能力得到明显提升。
16	《关于推进生态环境监测体系与监测能力现代化的若干意见（征求意见稿）》	生态环境部	2020.03.11	要构建生态环境监测“大格局”，强化生态环境监测统一监督管理、落实排污单位自行监测主体责任、充分发挥市场机制和公众监督作用；要优化生态环境监测“一张网”，统一规划环境质量监测网络、完善生态质量监测网络、统筹构建污染源监测网络、推进全国监测数据联网共享；要严守生态环境监测质量“生命线”，明确数据质量责任、加强数据质量监督管理、严厉打击监测数据弄虚作假；要强化生态环境监测核心支撑，健全监测评价制度、加强环境质量预测预报、推进科技创新与应用；要夯实生态环境监测基础，优化机构队伍、提升装备能力、强化法制保障、

序号	政策文件	发布机构	发布时间	主要内容
				加强经费投入。
17	《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》	生态环境部、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、交通运输部	2019.04.28	到 2025 年底前,重点区域钢铁企业超低排放改造基本完成,全国力争 80%以上产能完成改造。钢铁企业应依法全面加强污染排放自动监控设施等建设,并与生态环境及有关部门联网,按照钢铁工业及炼焦化学工业自行监测技术指南要求,编制自行监测方案,开展自行监测,如实向社会公开监测信息。
18	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	生态环境部	2019.06.26	针对目前 VOCs 污染治理的形势和问题,提出了大力推进源头替代、全面加强无组织排放控制、推进建设适宜高效的治污设施、深入实施精细化管理等具体的控制思路,明确了石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业和工业园区产业集群的 VOCs 综合治理任务,要求强化监测监控及监测数据质量控制。
19	《工业炉窑大气污染综合治理方案》	生态环境部、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部	2019.07.01	建立健全监测监控体系。加强重点污染源自动监控体系建设。排气口高度超过 45 米的高架源,纳入重点排污单位名录,督促企业安装烟气排放自动监控设施。钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、陶瓷、氮肥、有色金属冶炼、再生有色金属等行业,严格按照排污许可管理规定安装和运行自动监控设施。加快其他行业工业炉窑大气污染物排放自动监控设施建设,重点区域内冲天炉、玻璃熔窑、以煤和煤矸石为燃料的砖瓦烧结窑、耐火材料焙烧窑(电窑除外)、炭素焙(煅)烧炉(窑)、石灰窑、铬盐焙烧窑、磷化工焙烧窑、铁合金矿热炉和精炼炉等,原则上应纳入重点排污单位名录,安装自动监控设施。
20	《地下水污染防治实施方案》	生态环境部、自然资源部、住房和城乡建设部、水利部、农业农村部	2019.03.28	到 2025 年,建立地下水污染防治法规标准体系、全国地下水环境监测体系;地级及以上城市集中式地下水型饮用水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体为 85%左右;典型地下水污染源得到有效监控,地下水污染加剧趋势得到有效遏制。到 2035 年,力争全国地下水环境质量总体改善,生态系统功能基本恢复。
21	《“十四五”工业绿色发展规划》	工业和信息化部	2021.12.03	到 2025 年,工业产业结构、生产方式绿色低碳转型取得显著成效,绿色低碳技术装备广泛应用,能源资源利用效率大幅提高,绿色制造水平全面提升,为 2030 年工业领域碳达峰奠定坚实基础。
22	《环保装备制造行业高质量发展行	工业和信息化部、	2022.1.13	到 2025 年,行业技术水平明显提升,一批制约行业发展的关键短板技术装备取得突

序号	政策文件	发布机构	发布时间	主要内容
	行动计划 (2022-2025 年)》	科学技术 部、生态 环境部		破, 高效低碳环保技术装备产品供给能力显著提升, 充分满足重大环境治理需求。行业综合实力持续增强, 核心竞争力稳步提高, 打造若干专精特新“小巨人”企业, 培育一批具有国际竞争优势的细分领域的制造业单项冠军企业, 形成上中下游、大中小企业融通发展的新格局, 多元化互补的发展模式更加凸显。环保装备制造业产值力争达到 1.3 万亿元。
23	《“十四五”重点流域水环境综合治理规划》	国家发展改革委	2021.12.31	到 2025 年, 基本形成较为完善的城镇水污染防治体系, 城市生活污水集中收集率力争达到 70%以上, 基本消除城市黑臭水体。重要江河湖泊水功能区水质达标率持续提高, 重点流域水环境质量持续改善, 污染严重水体基本消除, 地表水劣 V 类水体基本消除, 有效支撑京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展、黄河流域生态保护和高质量发展等区域重大战略实施。集中式生活饮用水水源地安全保障水平持续提升, 主要水污染物排放总量持续减少, 城市集中式饮用水水源达到或优于 III 类比例不低于 93%。
24	《“十四五”水安全保障规划》	国家发展改革委	2021.12.22	到 2025 年, 水旱灾害防御能力、水资源节约集约安全利用能力、水资源优化配置能力、河湖生态保护治理能力进一步加强, 国家水安全保障能力明显提升。
25	《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》	国家发展改革委	2021.06.06	到 2025 年, 基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区, 全国城市生活污水集中收集率力争达到 70%以上; 城市和县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要, 县城污水处理率达到 95%以上; 水环境敏感地区污水处理基本达到一级 A 排放标准; 全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到 25%以上, 京津冀地区达到 35%以上, 黄河流域中下游地级及以上缺水城市力争达到 30%; 城市和县城污泥无害化、资源化利用水平进一步提升, 城市污泥无害化处置率达到 90%以上; 长江经济带、黄河流域、京津冀地区建制镇污水收集处理能力、污泥无害化处置水平明显提升。
26	《仪器仪表行业“十四五”规划建议》	中国仪器仪表行业协会	2020.12.31	科学研究及实验分析仪器应用: 应用面十分宽泛, 应用场景和需求差异明显。从环境试验设备来说, 降低能耗、更加真实的提供环境试验场景、复合相应的环境参数并实现一体化控制有十分现实需要; 分析仪器要满足面向不同分析对象的可靠、稳

序号	政策文件	发布机构	发布时间	主要内容
				定、高效、安全和使用过程绿色环保的要求；光学仪器核心部件要适应物联网、条码扫描仪、生命科学、医疗诊断、投影、运动光学、无人驾驶等更多的市场应用场景；实验室仪器数据将更多的强调高一致性和可追溯；实现实验（试验）与生产工艺的嵌入、军工的国防自主可控也是值得关注的的需求。用高稳定、全自动、智能、联用（复合）、绿色、微型和在线可以基本概括科学研究及实验分析仪器的需求趋势。
27	《安徽省“十四五”知识产权发展规划》	安徽省人民政府办公厅	2022.1.25	到 2025 年,创新型知识产权强省建设阶段性目标任务如期完成。知识产权保护更加严格,知识产权市场价值更加凸显,关键技术领域核心专利布局实现重点突破,品牌竞争力大幅提升,知识产权支撑经济社会高质量发展更加有力。
28	《安徽省“十四五”科技创新规划》	安徽省人民政府办公厅	2022.1.28	到 2025 年,全省科技创新攻坚力量体系和科技成果转化应用体系基本形成,全社会研发经费投入、高新技术企业数、每万人高价值发明专利拥有量等创新主要指标明显提升,区域创新能力保持全国第一方阵并争先进位,初步建成全国具有重要影响力的科技创新策源地和创新型省份。
29	《安徽省“十四五”制造业高质量发展（制造强省建设）规划》	安徽省推进制造大省和制造强省建设领导小组	2022.1.12	到 2025 年,制造业高质量发展取得显著成效,产业基础高级化、产业链现代化水平明显提高,突破一批重点领域关键核心技术,形成一批具有核心竞争力的重点产品,培育一批龙头企业和“专精特新”冠军企业,打造一批具有重要影响力的新兴产业聚集地,推进建设更高质量、更具特色、更有效率、更可持续、更为安全的现代化产业体系,在全国制造业第一方阵中争先进位。
30	《安徽省“十四五”生态环境保护规划》	安徽省生态环境厅、安徽省发展和改革委员会	2022.1.27	到 2025 年,在全面建成小康社会、深入打好污染防治攻坚战的基础上,实现生态环境质量持续改善,生态环境治理体系与治理能力显著提升,人居环境更加和谐,逐步形成“绿色、共享、高效、低耗”的生产生活方式。
31	《安徽省“十四五”安全生产规划》	安徽省安全生产委员会	2022.2.28	防范化解重大安全风险体制机制不断健全,安全风险防控体系基本建立,安全生产治理体系和治理能力现代化取得重大进展,重大安全风险得到有效控制,危险化学品、矿山、建筑施工、消防、交通等领域重特重大事故得到有效遏制,安全生产事故总量持续下降,安全生产状况趋稳向好,人民群众安全感明显增强。

公司主要产品的应用领域较为广泛，其中环保、新能源、智能制造、半导体及生物医药等行业均属于国家重点支持的行业。随着我国传统产业持续转型升级、新兴产业加快发展、人民生活水平不断改善，环境治理、工业装备和质量保证、生物医药、检验检疫、新能源、核电等领域对仪器仪表的需求将进一步扩大。整体而言，发行人所处行业的监管体制、法律法规、行业标准和相关政策均有利于发行人的经营发展。

（四）行业的基本情况

公司业务属于仪器仪表制造行业，下面行业发展分析首先对仪器仪表制造行业发展情况做以概况性分析，然后根据公司的业务细分领域，分环境监测专用仪器仪表、检漏仪器、实验分析仪器仪表、电子测量仪器等部分进行分析。

1、仪器仪表行业的发展概况及未来发展趋势

（1）行业发展概况

仪器仪表是人们对客观世界的各种信息进行测量、采集、分析与控制的手段和设备，是人类了解世界和改造世界的基础工具，也是信息产业的源头和组成部分。发达国家仪器仪表行业发展历史较长，技术上发展至今已经较为成熟。我国仪器仪表工业起步较晚，整体技术水平和产品质量与国外先进水平存在较大差距，核心技术主要从国外引进。经过近 30 年的建设与发展，我国仪器仪表行业已经初步形成产品门类品种比较齐全，具有一定生产规模和开发能力的产业体系，自主生产的仪器仪表产品已广泛应用于国防设施、重大工程和重要工业装备中。

随着我国传统产业持续转型升级、新兴产业加快发展、人民生活水平不断改善，重大工程、工业装备、智能制造、生命医药、新能源、海洋工程、核电、科技研究、环境治理、检验检疫等领域对仪器仪表的需求将进一步扩大，我国仪器仪表行业将迎来新的发展机遇。

近几年来，仪器仪表行业发展迅速，各类仪器仪表在基本的测量功能之外，已具备智能处理能力，具有自动调零、自校准、自标定功能；部分科学仪器能对被测信号进行信号处理，具备逻辑判断和信息处理能力。此外传感器技术与算法、程序相结合的模块化开发拓展了仪器仪表的应用深度和广度。

随着行业技术水平不断提升，品质高、体积小、性能稳定、成本适宜的电子

元器件不断涌现，各种精确高效的万用表、激光测距仪、空气质量检测仪等测量设备已可实现规模化生产。

近年来，我国仪器仪表行业处于递增发展阶段，政府“十四五”规划中明确指出加强高端科研仪器设备研发制造。据国家统计局数据，2019 年以来，工业经济总体保持平稳增长态势，工业行业结构继续趋优。医药制造业，航空、航天器及设备制造业，电子及通信设备制造业，计算机及办公设备制造业，医疗仪器设备及仪器仪表制造业等行业增加值增速持续显著高于其他行业。我国仪器仪表制造业的及行业下游市场需求旺盛。2021 年全国规模以上工业企业中仪器仪表制造企业实现营业收入 1,956.8 亿元，比去年同期增长 16.1%，实现净利润 108.7 亿元，比去年同期增长 11.0%。

（2）行业发展趋势

近些年来，国家陆续出台《中国制造 2025》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等战略部署，为我国仪器仪表行业未来发展提供了难得的机遇。随着产业升级，行业内技术水平的提高，国产仪器仪表越来越得到市场的认可。

《仪器仪表行业“十四五”规划建议》提出了，要全行业深刻理会建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国，推进产业基础高级化、产业链现代化，提高经济质量效益和核心竞争力的深远内涵；准确把握坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑的现实要求。

仪器仪表行业的发展趋势主要有：

第一，随着传感技术、数字技术、互联网技术和现场总线技术的快速发展，采用新材料、新机理、新技术的测量测试仪器仪表实现了高灵敏度、高适应性、高可靠性，并向嵌入式、微型化、模块化、智能化、集成化、网络化方向发展。微电子技术、微机械技术、纳米技术、信息技术等综合应用于生产中，仪器体积将变得更小；受惠于上述技术的运用，集成多样的功能模块，仪器功能将更加齐全。

第二，企业形态呈集团化垄断和精细化分工的有机结合，一方面大公司通过兼并重组，逐步形成垄断地位，既占据高端市场又加速向中低端市场扩张，掌控

技术标准和专利，引领产业发展方向；另一方面小企业则向“小、精、专、强”的方向发展，通过在细分市场上的突出优势及跨国的合作销售渠道，将产品和服务推向国际市场。

第三，行业竞争格局趋势将表现为：本土企业在量大面广的中低端通用型产品具备较强的优势特色，将继续占有主要的国内市场份额；行业部分中高端产品虽然形成了一定竞争力，但国外产品在技术、品牌、客户资源方面的优势依旧，要想很快取得大的突破困难很大，本土企业今后一段时间内主要还是处于持之以恒、厚积薄发的市场撬动阶段；在少数高端仪器仪表产品上，本土有望打破国外垄断，逐步形成与国外先进产品同台竞争的能力。

第四，客户资源和市场资源向行业优势企业集中的趋势益发明显，同一行业内不同企业的运营情况将出现较大分化，本土大型国有企业、企业集团和细分行业龙头企业将是各种资源集中的主要受益者。资源集中、行业企业分化将形成行业企业苦乐不均、境况迥异的新格局，也可能成为改变行业格局、提高产业集中度的重要因素。

从这些趋势来看，行业的发展将高度依赖技术和人才。企业将投入巨大资金用于研发，采用更为先进的生产工艺和自动化甚至智能化的生产设备。这些自动化设备生产以及产品研发过程中将产生大量的数据，这些数据成为企业的核心资产和竞争力来源。

2、环境监测专用仪器仪表制造业的发展概况及未来发展趋势

（1）行业发展概况

我国的环境监测专用仪器仪表制造业起源于上世纪 90 年代，经过多年的发展，经历了从无到有，从小到大的发展历程，技术水平取得长足进步。随着我国生态环境监测网络的建设，我国已成为全球最大的环境在线监测仪器市场之一，同时也成为环境在线监测仪器企业最多、行业发展最快的国家之一。部分行业龙头企业生产的环境在线监测仪器在种类、仪器性能已达到国际先进水平。

“十三五”以来，环境监测政策扶持力度持续加码，国家出台系列政策推动环境监测网络的建设、监测远程化、智能化的实现以及生态环境的科学决策和精准监管。《环境保护税法》、《中华人民共和国环境保护税法实施条例》、新修订的

《中华人民共和国水污染防治法》、《生态环境损害赔偿制度改革方案》等多个环保新政正式落地实施。生态环境部明确了未来几年生态环境监测重点任务和工作要求，提出要创新环境监测体制机制，强化环境质量监测预警，不断完善“天地一体”的生态环境监测网络，全面提高环境监测数据质量，大力推进监测新技术发展，加快建立独立、权威、高效的新时代生态环境监测体系，充分发挥环境监测的“顶梁柱”作用。

“十四五”期间，国家颁布了《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》、《国务院办公厅转发国家发展改革委等部门关于加快推进城镇环境基础设施建设指导意见的通知》、《“十四五”节能减排综合工作方案》、《“十四五”生态环境监测规划》、《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》、《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》、《“十四五”城市黑臭水体整治环境保护行动方案》、《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》等政策。要求到 2025 年将形成政府主导、部门协同、企业履责、社会参与、公众监督的“大监测”格局更加成熟定型，高质量监测网络更加完善，以排污许可制为核心的固定污染源监测监管体系基本形成，监测评价制度不断健全，监测数据真实、准确、全面得到有效保证，新技术融合应用能力显著增强，生态环境监测现代化建设取得新成效。

在各项环保政策的支持下，环境监测专用仪器仪表制造业进入快速发展阶段。

1) 技术发展概况

近三年来环境监测技术主要集中于光谱、色谱、质谱、激光雷达（LIDAR）、激光诱导击穿光谱（LIBS）等领域，涌现出数据处理、智能监测、生物传感器、三维激光雷达、无人机平台等新技术。

随着光学、电子、信息、生物等相关领域的技术进步，环境监测领域技术正向灵敏度高、选择性强的光学/光谱学分析、质谱/色谱分析方向发展；向多参数实时、在线、自动化监测以及区域动态遥测方向发展；向环境多要素、大数据综合信息评价技术方向发展。气相色谱+质谱检测法（GC+MSD）技术在污染源和厂界监测应用趋向成熟；电感耦合等离子体质谱（ICP-MS）在重金属污染检测领域逐步推广；超低烟尘监测系统取得突破性技术进展，解决了污染源烟尘低于

5mg/m³ 测量下限问题，实现了超低现场烟尘的有效监测；国产监测系统稳定性、精度、可靠性已经取得长足进步。

2) 产业发展概况

环境监测仪器类别包括环境空气检测仪、烟尘烟气监测仪、水质监测仪、颗粒物采样器及数采仪五大类。在产品结构方面，烟尘烟气监测设备和水质监测设备是环境监测产品销量最主要的组成部分。在智慧环境领域，政府需求持续增加，网格化监测及微型站市场需求旺盛。环境监测要素从大气扩展到水质、土壤及固定污染源，监测领域不断扩大，监测网络从传统的“三废”监测发展为覆盖全国各省区、涵盖多领域多要素的综合性监测网。

近几年，我国通过自主研发与引进消化国外先进技术等方式，环保技术与国际先进水平的差距不断缩小，一般技术与产品可以满足市场的需要，燃煤锅炉和工业炉窑电除尘、布袋除尘等部分技术已达国际先进水平。但原创性技术数量少，技术整体水平仍落后发达经济体 5~10 年，尤其是“卡脖子”的关键技术问题亟待破解，部分新材料、监测设备技术等高度依赖进口。以监测设备为例，我国拥有的环境监测核心专利总数量虽仅次于美国，但我国高端仪器产品往往存在精度差、性能不稳定、数据不可靠、一致性差等质量问题，部分产品也未能通过计量认证与环保认证，依赖进口。如国产光谱仪、质谱仪、色谱仪等高端仪器市场占有率仅为 20%、15%和 27%，严重依赖进口。

环境监测技术领域，监测技术装备将向小型化、自动化、智能化和网络化方向发展；监测领域将从空气、水向土壤、温室气体领域倾斜；监测指标向组分监测、前体物监测等倾斜。监测技术向灵敏度高、选择性强的光学/光谱学分析（如 X 射线荧光光谱分析等）、质谱/色谱分析（如 VOCs 飞行时间质谱走航监测等）方向发展，向多监测参数实时、在线、自动化监测以及区域动态遥测（如机动车黑烟排放监控等）方向发展，向环境多要素、大数据综合信息评价技术方向发展。5G、人工智能、物联网、云计算、大数据、区块链等新技术将推动环境监测从单一的仪器设备监测，向集群化监控预警维护系统及管理平台方向发展；部分环境监测仪器核心部件（如硬件传感器等）和高端仪器（如气质联用仪、电感耦合等离子体质谱、液相色谱质谱联用仪等）是重要攻坚方向。

环境监测产业链的上游产业主要致力于硬件软件开发、检测试剂开发，中游产业主要致力于监测仪器、监测系统的研发生产销售，下游产业主要致力于仪器维护、设备运营。从近三年的企业发展、并购等情况来看，行业内的领军企业都在向产业链上下游拓展，致力于成为涵盖软件、硬件、集成、运营维护的生态环境监测综合服务商。

3) 业态发展概况

A、大气环境监测专用仪器仪表制造业业态发展概况

环境质量监测持续升温，国家高度重视空气环境监测与治理工作，针对各类大气污染源及空气颗粒物，持续加严相关政策，提高排放治理标准，细化监测部署方案，完善环境监测体系，各级监测站对空气站的需求比较旺盛。

国家大气环境检测布局为：全国地级及以上城市设置 1734 个国家城市空气质量监测站点，实时监测 PM2.5、O₃ 等主要污染物，支撑全国空气质量评价、排名与考核。完善空气质量监测评价体系，推进国家空气质量监测监管向区县延伸，京津冀及周边区域重点区县加密设置 279 个监测站点。各地结合实际完善空气质量监测网，综合标准站、微型站、单指标站、移动站等多种模式，实现县城和污染较重乡镇全覆盖。

B、水环境监测专用仪器仪表制造业业态发展概况

2022 年 4 月生态环境部会同住房和城乡建设部印发《“十四五”城市黑臭水体整治环境保护行动方案》，到 2022 年 6 月底前，县级城市政府完成建成区黑臭水体排查，制定城市黑臭水体治理方案。到 2025 年，县级城市建成区黑臭水体消除比例达到 90%，京津冀、长三角和珠三角等区域力争提前 1 年完成。环境治理，监测先行，随着国家对城镇环境治理力度不断加大，黑臭水体治理产业发展前景巨大，将会拉动黑臭水体水质监测领域快速发展。

以污水处理或者河道治理为代表的传统“末端治理”模式正在向“全流域治理”推进，全流域一体化生态单元的运营；小型化水质多参数自动监测系统以占地面积小、无需征地、安装灵活、建设周期短、投资少、低成本实现与固定站房式水站相同的功能配置等优势，将成为水质监测产品热点。近年来水域微量挥发性有机物污染越来越受到关注，未来我国将进一步加强地表水中挥发性有机物污

染在线监测仪器的建设，有利于加快水质 VOCs 自动监测仪器的发展。

C、土壤环境监测专用仪器仪表制造业业态发展概况

国家对土壤污染监测、调查、防治、修复的重视度不断提高，各项政策颁布，促进了土壤监测、土壤修复行业的蓬勃发展，土壤监测设备需求明显上升。《“十四五”生态环境监测规划》提出：国家在“十四五”期间设置土壤环境背景点 2,364 个、基础点 20,063 个，每 5-10 年完成一轮监测，掌握全国土壤环境状况及变化趋势。筛选国家重点关注的土壤环境风险监控点 9,483 个，纳入省级监测网络，每 1-3 年完成一轮监测，及时跟踪土壤环境污染问题。

D、固定污染源重金属监测专用仪器仪表制造业业态发展概况

近三年来固定污染源监测市场趋向稳定，原有监测设备进入更换期，受益于产品更新换代、技术升级改造等因素影响，传统固定污染源监测产品需求有所上升。

国家颁布了《关于深化环境监测改革提高环境监测数据质量的意见》、《关于加快重点行业重点地区的重点排污单位自动监控工作的通知》、《重点排污单位名录管理规定（试行）》等政策，要求重点排污单位应当依法安装使用污染源自动监测设备，定期检定或校准，保证正常运行，并公开自动监测结果。自动监测数据要逐步实现全国联网。逐步在污染治理设施、监测站房、排放口等位置安装视频监控设施，并与地方环境保护部门联网；同时明确了重点排污单位和重点环境风险管控单位的范围，重点排污单位与重点环境风险管控单位应当采取措施防治污染物排放对环境的污染和危害，依法履行自行监测、信息公开等环境保护法律义务。随着环保监督力度的加强，各污染排放单位对监测设备运维的可靠性需求增强，对数据质量要求不断提高。

E、污染源自动监测系统运维行业业态发展概况

随着新《环保法》的实施，在自动监控系统数据有效性方面，国家逐步明确了排污企业的责任主体，各省环保主管部门纷纷放开自动监控系统运营市场，由排污企业自行决定自动监控系统运维单位，深入落实排污单位的责任主体。据不完全统计，目前全国自动监控系统运维单位的数量已超过 1,000 家。

4) 模式发展情况

环境监测行业在项目模式创新方面有了较大突破，已有多个监测 PPP 项目相继落地，政府购买服务项目也纷纷开展，为社会资本进入环境监测市场，更快地建设生态环境监测网络，开展监测数据辅助决策打开了通道。

近年来环保税、排污许可证及非电行业大气治理提标等政策为监测领域的发展带来巨大变化，环境监测将成为地方政府推进环保治理的首要步骤和重要依据，环境的精准监测和数据共享的重要性将被大大提升。在政府及污染企业对环境监测数据价值的需求过程中，环境监测企业的商业模式也在发生变化，监测企业正在沿着设备供应商、系统集成商到运营服务商，进而向数据服务价值提供商的路径进化。

（2）行业发展趋势

1）环境监测向天地一体化全面拓展

监测设备的发展趋势将在价格低、易于维护、运行稳定、适应恶劣环境等基础上，向自动化、智能化和网络化方向发展。大气网格化监测已成为重点城市大气环境管理的新措施。环境监测网络，将实现省级、地级、县级全面覆盖；监测领域将向空气、水、土壤倾斜，并从较窄领域向全方位领域方向发展，监测指标不断增加，监测空间不断扩大，从地面向空中和地下延伸，由单纯的地面环境监测向与遥感环境监测相结合的方向发展。

2）对环境监测要求更加严格

环境监测将统筹城市/农村、区域/流域、传输通道、生态功能区等不同类型的监测布点，进一步增加监测点位和监测频次，将手工监测升级为自动连续监测，并进一步向准确预测预警倾斜，以便为污染减排的综合治理提供依据，客观反映环境质量与治理成效。

3）现代网络体系构建将成为重点

国家将重点进行地下水监测、海洋监测、农村监测、温室气体监测网络建设，实现全国统一的大气和水环境自动监测数据联网，大气超级站、卫星遥感等特征性监测数据联网，构建统一的国家生态环境监测大数据管理平台。持续推进环境遥感与地面生态环境监测已成为生态环境部未来的工作重点。未来将建立基本覆盖全国重要生态功能区的生态地面监测站点，加强环境专用卫星与无人机的监测

能力建设，逐步构建天地一体化的国家生态环境监测网络。

4) 智能化、网络化将是趋势

国家将结合现有基础建设生态环境智慧监测平台，增强生态环境监测大数据汇聚、治理、融合、存储、展示能力，增加虚拟资源和存储空间，运用人工智能等新技术，构建系列算法模型，提升监测数据深度挖掘、融合应用和网络安全防护能力。

全国生态环境监测网络基本实现环境质量、重点污染源、生态状况监测全覆盖，各级各类监测数据系统互联共享，监测预报预警、信息化能力和保障水平明显提升，监测与监管协同联动，初步建成陆海统筹、天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络，使生态环境监测能力与生态文明建设要求相适应。生态环境监测智慧创新应用加快推进，全国生态环境监测数据集成联网、整合利用、深度挖掘和大数据应用水平大幅提升，生态环境质量监测评价、考核排名、预警监督一体推进。

3、检漏仪器制造业的发展概况及未来发展趋势

(1) 行业发展概况

在生产生活中，泄露是一种普遍存在的现象。如果泄露值在允许范围内，则无需担心；但如果泄露值超过允许范围，将带来极大的危害。在工业生产中，设备异常泄露不仅会造成设备性能的改变，还会引发严重事故，甚至危及生产人员生命安全。因此，在工业生产过程中，越精密的高科技产品，越需要高气密性作为保障，检漏仪器已经成为众多工业产品制造及使用过程中不可或缺的一部分。检漏仪器的主要作用是在设备制造、安装、调试和运行过程中，判断泄漏量是否在允许范围内、检测泄漏率的大小，并查明泄漏点的位置，帮助生产部门进一步找出原因，避免发生因泄漏而导致的故障。

高质量的检漏仪器不仅可以有效提高产品质量、生产安全性，而且可以有效降低产品维护及故障排除所需的时间和成本。目前检漏仪器已经广泛应用于制冷、电器制造、汽车制造、半导体制造、新能源、通信行业、航空航天等领域，为工业过程安全提供保障。随着新能源、汽车制造、通信行业等新兴产业崛起，为检漏仪器制造业带来了更大的市场机遇。

1) 技术发展概况

近年来，随着技术进步，检漏仪器制造业主要使用的检漏技术有气泡检漏技术、差压检漏技术和氦质谱检漏技术三种。

检漏技术	检漏原理	技术优点	技术缺点
气泡检漏技术	当漏孔两侧存在压差时，气体就会通过泄漏点从高压侧向低压侧流动，如果将被测件放入液体中，将会出现气泡，通过观察气泡产生位置可以确定泄漏点位置，通过收集气体或者数气泡的方法测量漏率	操作简单，成本低廉，结构简单，观察结果直接	检测精度和效率低，人为因素影响较大，无法实现自动定量测漏。会给被检测的工件带来潮湿生锈、杂质侵入等不良影响，需配套繁琐的表面附水（油）后处理
差压检漏法	在检测时首先将相同压力的气体同时充入到被测物和基准物内，使差压传感器隔离板两边的压力完全相等，然后观察其平衡情况。传感器通过检测出隔离板两侧因泄漏产生的差压，确定泄露位置和漏率大小。	操作简单，观察结果直接，检测精度有一定提升	检测总体精度和效率低
氦质谱检漏法	利用不同质荷比（ m/e ）的离子在磁场中受洛伦兹力不同而做圆周运动半径不同的原理，将不同质荷比的离子分开，在相应半径上收集到示踪气体，如果被检件出现泄漏，则会检测到示踪气体离子，再通过相应计算得出漏率大小。	灵敏有效、操作方便，检测精度高，可实现无损检测。	设备成本较高

2) 业态发展概况

由于检漏产品系统较为复杂，有一定的技术壁垒，且客户对检漏产品的性能和稳定性要求较高，形成行业进入障碍。近年来，行业间企业竞争态势出现分化，市场和技术资源向行业龙头企业集中，目前行业中高端检漏领域竞争主要集中在以英福康为代表的国外进口品牌与以皖仪科技、北京中科科仪股份有限公司为代表的少数国产龙头品牌之间；低端检漏领域同质化竞争较为激烈，众多小型检漏制造企业通过低价模式争取市场份额。

（2）行业发展趋势

检漏仪器主要应用于生产工艺过程分析和产品性能检测，客户对检漏结果的准确度、产品使用的便捷度、系统运行的可靠稳定度有较高的要求。随着国家对新一代信息技术、半导体、高端装备、新材料、新能源、节能环保以及生物医药领域企业发展的重视程度不断提高，检漏产品的应用场景将进一步扩展，除氦质

谱检漏仪之外，具有多种成分检测功能的四极质谱检测分析仪器也得到越来越多的应用，检漏行业未来存在较为广阔的发展空间。

4、实验分析仪器仪表制造业的发展概况及未来发展趋势

（1）行业发展概况

科学仪器的发展水平标志着国家创新能力和科学技术发展的水平。实验分析仪器仪表是科学仪器仪表的重要组成部分，是基础的科学实验装备，当今发展最快的科技领域如环境科学、生物工程、生态保护、中医药物、材料科学等领域的基础研究和工业应用都离不开各种类型的实验分析仪器仪表，其所涉及的范围广泛，已应用于国民经济的各个领域。经过五十多年的发展，实验分析仪器仪表行业已成为仪器仪表中的一个重要产业。

我国实验分析仪器仪表行业品种基本齐全，但高档产品仍依赖进口。目前，我国已成为亚洲最大的实验室仪器设备生产国之一，相关产业已经初具规模，初步形成了以北京为中心的科学仪器产业带，以上海为龙头的科学仪器产业群，以苏州、南京为主体的江苏区域，以长沙、株洲、湘潭地区，广州、深圳地区，重庆、成都地区为主体的我国实验室仪器设备生产发展基地，实验分析仪器仪表制造行业进入快速发展阶段。

1）技术发展情况

随着计算机技术、微制造技术、纳米技术和新功能材料等高新技术的发展，实验分析仪器仪表正沿着大型落地式→台式→移动式→便携式→手持式→芯片式的方向发展，越来越小型化、微型化、智能化，部分实验分析仪器仪表已出现可穿戴式或不需外界供电的植入式、埋入式新型产品。

2）产业发展情况

实验分析仪器仪表应用领域广泛，在国民经济建设各行各业的运行过程中承担着重要的把关角色，目前在环境保护、食品安全、生命科学、现代工业制造等方面都已经有了非常广泛的应用。随着国家“十四五规划”的全面推进与实施，低碳经济、环保与食品安全、医疗健康等战略新兴产业的发展需求旺盛，公司所处的相关行业将迎来新的机遇和市场。

3) 业态发展情况

纵观全球,实验分析仪器仪表市场基本被赛默飞、安捷伦等国际巨头所垄断。一些国际大型企业采用多国本土化战略,在我国国内建设工厂;而另一些企业则采用与国内代理商合作的方式,利用代理商渠道优势拓展市场。这些企业起步较早、发展较成熟,竞争优势较为明显。在中美贸易战的背景下,如后续美国对我国仪器仪表行业相关核心零部件的进口管制措施进一步升级,短期内将给国内仪器仪表生产企业带来不利影响。

(2) 行业发展趋势

从国家政策来看,我国将继续促进高新技术产业的发展,而高新技术产业正是实验室仪器设备产品的主要市场,因此,我国实验室仪器设备行业市场规模预计将保持稳定的增长态势。

5、电子测量仪器仪表制造业的发展概况及未来发展趋势

(1) 行业发展概况

中国电子测量仪器目前处于重大发展机遇期,主要源于经济的发展中产业升级和自主创新的需求。由于一个产业从原材料的选定、生产过程的监控、产品的测试、行业运营都需要电子测量仪器完成,因此电子测量仪器肩负着其它产业升级、自主创新的历史使命。

1) 技术发展概况

电子测量技术和仪器的发展水平是衡量国家工业水平与生产能力的重要标志,进一步扩大应用范围、提高测量精度是未来电子测量技术和仪器的重要发展趋势。电子测量技术近年来发展主要集中在模块化、通用化与平台化、虚拟测试化等方向。模块化发展促进系统软硬件的兼容化发展,促进硬件体积小型化变革;通用化与平台化推动技术核心由硬件向软件方向转变,可突破仪器硬件测量性能的限制,实现同一台测量仪器测量功能的多样化;虚拟测试化可进一步优化测量过程,凸显电子测量技术的实用性优势。

2) 业态发展情况

目前,我国使用的高端电子测量仪器,大部分来自国外,美国是德科技、美

国泰克科技等多家外企占据主要市场。随着下游相关产业的发展和升级、新技术的不断出现,电子测量仪器的应用越来越广泛,给电子测量仪器行业的快速发展提供了良好的市场契机。

(2) 行业发展趋势

随着下游相关产业的发展和升级、新技术的不断出现,电子测量仪器的应用越来越广泛,电子制造、通讯及信息技术、高等教育及科研院所的大量需求,为电子测量仪器行业的快速发展提供了良好的市场契机。

6、所处行业与上下游行业的关联性及影响

(1) 上游产业发展对行业发展的影响

公司所属行业上游企业主要包括真空压力器件、传感器、电子元器件制造企业及模具、精密加工等加工企业。上游企业所在行业均为成熟行业,公司所需的主要原材料和器件在市场中竞争充分、供应充足。

(2) 下游产业发展对行业发展的影响

公司所属行业的下游行业应用场景丰富,主要分布于环境监测、半导体、电力、汽车制造、新能源、生物医药、质检、石油化工、航空航天、核工业、科研等行业。下游客户的市场需求主要受自身生产规模及政府监管执行力度影响,具有较强的政策驱动型特征。目前,国家已将环境保护列为基本国策,并大力发展新一代信息技术,鼓励国内高端仪器仪表行业发展,实现实验室仪器国产化,政策变动可能性较小,对市场需求造成不利波动的可能性较小。

(五) 发行人面临的行业竞争情况

1、行业竞争情况

行业内主要企业的基本情况如下:

(1) 国外竞争对手

①岛津公司

公司是一家日本企业,早在 50 年代就先后研制出光电式分光光度计、气相色谱仪、X 射线分析仪等仪器。公司在分析测试仪器、医疗仪器、航空产业机械

等领域，以光技术、X 射线技术、图像处理技术这三大核心技术为基础不断推陈出新。

②英福康有限公司

公司是一家德国企业，是创新型仪器仪表、关键传感器技术和先进过程控制软件的领先供应商，公司提供专业气体测量、分析及控制仪器，致力于提升工业精密生产、真空制造过程的生产效率及质量和安全。INFICON 在 SIX 瑞士交易所上市，代号为 IFCN。

③安捷伦科技有限公司

安捷伦是一家美国企业，它于 1999 年从惠普研发有限合伙公司中分离出来，主要致力于通讯和生命科学两个领域内产品的研制开发、生产销售和技术服务等工作。产品包括气相色谱，气相色谱-单四级杆质谱、串联四级杆质谱、四级杆飞行时间质谱等高端设备、液相色谱，液相色谱质谱等仪器。

（2）国内竞争对手

①聚光科技（杭州）股份有限公司

公司成立于 2002 年 1 月，主要产品为环境监测系统、工业过程分析系统以及安全监测系统等。聚光科技于 2011 年 4 月 15 日在创业板挂牌上市。

②河北先河环保科技股份有限公司

公司成立于 1996 年 7 月，主营业务为环境监测仪器的研发、生产和销售，先河环保于 2010 年 11 月 5 日在创业板挂牌上市。

③北京雪迪龙科技股份有限公司

公司成立于 2001 年 9 月，公司专业从事分析仪器仪表、环境监测系统和工业过程分析系统的研发、生产、销售以及运营维护服务，雪迪龙于 2012 年 3 月 9 日在中小板挂牌上市。

④江苏天瑞仪器股份有限公司

公司是国内化学分析行业的领航者，专业从事以光谱仪、色谱仪、质谱仪为主的高端分析仪器及应用软件的研发、生产、销售和相关技术服务。天瑞仪器于

2011 年 1 月 25 日在创业板挂牌上市。

⑤力合科技（湖南）股份有限公司

公司成立于 1997 年 5 月，专业从事环境自动化监测仪器仪表制造，以自主研发生产的环境自动监测仪器为核心，应用自动化控制与系统集成技术为客户提供自动化、智能化的环境监测系统解决方案，并为客户提供环境监测设施的第三方运营服务。力合科技于 2019 年 11 月 6 日在创业板挂牌上市。

⑥北京中科科仪股份有限公司

公司前身为中国科学院北京科学仪器研制中心（原中国科学院科学仪器厂），始建于 1958 年，中科科仪在电子光学、离子光学、真空物理及精密加工等技术工程领域，承担过多项重要科研支撑及攻关项目。

2、发行人的行业地位

发行人坚持自主创新，主要致力于中高端分析检测仪器国产化，产品线相对丰富，产品属于中高端。发行人的主要竞争对手包括进口品牌、同行业上市公司及大量小规模企业。

在环境监测仪器生产企业中，聚光科技（杭州）股份有限公司、河北先河环保科技有限公司、北京雪迪龙科技股份有限公司、安徽皖仪科技股份有限公司、力合科技（湖南）股份有限公司五家企业的市场影响力较高；在检漏仪器生产企业中，安徽皖仪科技股份有限公司、北京中科科仪股份有限公司两家企业的市场影响力较高。除了本土企业外，一些国际知名的仪器仪表制造商也在我国建立了分支机构，或与国内企业成立中外合资企业，共同参与市场竞争。从产品结构而言，外资企业及我国本土企业中的龙头企业已建立了相对完善的产品线，能够基本覆盖各类客户的产品需求；本土小型企业主要生产中低端产品。

在仪器仪表行业中，进口品牌和同行业上市公司产品定位于中高端产品，产品线丰富，企业规模大，进入市场较早，具有一定的品牌效应，在行业中占据竞争优势，但各公司产品线种类及业务范围不尽相同，面向的客户群体及侧重点不同，具体面向的细分市场有交叉但不完全重合。在环境监测仪器领域，发行人与这些进口品牌和上市企业相比，虽然规模较小，但产品性能稳定、监测精度相当，通过差异化市场策略，具有较强的市场竞争力。在检漏仪器领域，发行人凭借多

年的技术积累、研发投入、市场开拓，在国内市场竞争中占据领先地位，产品已实现进口替代。

仪器仪表行业中还存在大量小规模企业，这些企业规模小，研发投入较低，产品总体性能处于行业低端水平，同时缺少自主研发，主要以低价抢占低端市场；部分厂家核心仪表贴牌或外购，成本比较高。随着下游行业的进一步发展，尤其是国家关于仪器仪表监测数据监管从严的政策导向，将逐渐淘汰规模小、为降低成本而不规范运营、不具备成熟市场竞争力的中小仪器仪表生产商；终端客户将会倾向于购买具有一定市场知名度和技术实力的品牌设备，行业市场份额会持续向几家规模较大并且掌握核心技术的企业集中。这些小规模企业短期内对发行人有一定的市场空间挤压；长期来看会随着市场规范性的逐步完善，逐渐失去竞争空间。

近年来随着公司生产技术的提高，公司凭借国内先进的技术水平及优质的售后服务等优势，已在环境监测仪器、检漏仪器等领域成功实现进口替代，公司在行业中树立了良好的品牌形象，拥有较高的市场地位。

3、发行人的主要竞争优势

（1）自主创新优势

公司专业从事环保在线监测仪器、检漏仪器、实验室分析仪器、电子测量仪器的研发和生产，始终坚持自主创新的发展道路。公司在借鉴国外先进技术和理念的基础上，根据市场需求和公司特点积极开展研究和创新，在产品研发、技术创新、生产管理等方面积累了多项优秀成果。

公司始终坚持对标国外先进技术，积极开展自主创新研究，具备了环保在线监测仪器、检漏仪器、实验室分析仪器核心部件的自主研发生产能力，先后研制出 CEMS 烟气排放连续监测系统、激光气体分析仪、VOCs 在线监测系统、水质在线自动监测仪、氦质谱检漏仪、真空箱回收系统、高效液相色谱仪、原子吸收分光光度计和离子色谱仪等仪器，通过自主创新，在提高相关设备检测精度的同时，降低产品成本，提升产品的市场竞争力，为公司巩固行业优势地位奠定了基础。公司自主研发的 CEMS1000 烟气连续监测系统被认定为国家重点新产品，LG1100 可调谐激光气体分析仪、WS1501 型 COD 水质在线自动监测仪、WS1503

型氨氮水质在线自动监测仪、WS1504 型总磷水质在线自动监测仪等产品被认定为安徽省新产品。

（2）研发优势

1）研发管理优势

公司重视引进国际先进的研发管理体系来提升研发效率和质量。公司建立了以 IPD（集成产品开发）为基础的研发体系，以市场为导向，形成矩阵式研发组织结构，可根据研发具体项目灵活配备相应人员形成项目团队。研发中心设立了产品专项开发团队，确保了多系列产品研发的专业性和持续性。2018 年公司开始在研发阶段开展可靠性设计和可靠性试验，确保研发产品达到预期的性能指标和质量要求。

2）研发团队优势

公司通过长期培养和引进，建立人才梯队，已打造出国内仪器仪表行业一流的研发团队，是国家企业技术中心。公司于 2012 年建立了博士后科研工作站（创新实践基地）、2020 年建立了安徽省院士工作站、国家级博士后工作站。**截至 2022 年 3 月 31 日，公司研发人员数量达到 443 人**，人员背景覆盖物理、化学、光学、电子工程、精密仪器、工业自动化、机械设计、软件工程等专业，形成了一支在分析检测仪器的研究开发方面具有较强理论功底和丰富开发经验的研发团队。

（3）技术先进性优势

公司自成立以来，一直跟踪研究国际仪器仪表行业的发展趋势，致力于环境监测仪器、检漏仪器、实验室分析仪器的研究发展。公司掌握了基于光谱技术的超低排放在线监测技术、挥发性有机物分析技术、调制光源比色法在线水质检测技术、基于质谱分析的微量示踪气体检测和密封性能测定技术、多平台智能分析软件技术等核心技术和自主知识产权，以先进技术引领业务发展。

公司历来重视对技术力量的投入，坚持走自主创新的道路。截至 2022 年 3 月 31 日，公司共获得专利 212 项，其中发明专利 60 项，参加起草 11 项国家标准、行业标准，曾先后承担 5 个国家级研发项目，并持续对上述领域进行研发投入，**报告期研发总投入占累计营业收入的比例为 18.16%**。

（4）质量控制体系优势

公司以 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 为指导，制定了全面详细的质量保证体系文件并严格执行。公司质量管理贯穿产品设计、采购、生产、销售、物流、客户服务等全过程。公司通过持续的技术研发和工艺改进，已经掌握了先进的产品生产技术和检验技术，公司生产管理人员和技术人员行业经验丰富，有效地保证了产品质量，在长期的市场经营中形成了良好的市场口碑。

（5）规模化生产和供货能力优势

公司致力于分析检测仪器的技术与产品开发，围绕环境监测、检漏、实验室分析的应用需求，开发技术先进、适应性强的产品，形成了具有自主知识产权的产品组合和解决方案，已形成了包括环保在线监测仪器、检漏仪器、实验室分析仪器在内的多产品序列及完整的生产体系。完整的产品链、规模化的生产和专业化技术有效保证了公司形成先进、完备的产品生产和质量控制体系，同时能够及时根据终端客户的需求变化开展新产品研发，实现优质、快速、批量供货，提升了公司的竞争力。

（6）品牌优势

公司致力于树立中高端分析检测仪器制造商的品牌形象。经过多年积淀，公司在产品研发方面取得了大量成果，在生产工艺、质量控制、销售服务等方面获得了长足进步。公司是国家火炬计划重点高新技术企业、国家知识产权优势企业、国家专精特新“小巨人”企业、安徽省技术创新示范企业、安徽省质量奖企业、安徽省环保产业骨干企业、安徽省制造业高端品牌培育企业、合肥市品牌示范企业，凭借产品质量和品牌的双重优势在市场竞争中保持了快速扩张的良好势头。

（7）专业化销售及服务优势

公司秉承“品质皖仪、服务皖仪”的企业精神，及时主动地为客户提供专业服务，包括前期技术交流、现场勘察、方案设计、系统设计、安装调试、客户培训、运维服务、方案优化、升级扩容等全方位内容，能更好地满足客户需求。

公司建立了较强的售后服务团队和体系，可提供及时的现场服务及咨询，具备现场服务和非现场技术支持的综合服务能力。完善的服务网络和及时专业的服务已经成为公司巩固和提高市场占有率、提高市场竞争力的重要保障。

（8）管理团队优势

公司核心管理团队在仪器仪表制造行业深耕多年，对行业发展趋势及公司发展战略具有深刻的理解和认识。经过多年的发展，公司聚集了一批具有专长、务实进取的优秀管理人才，可以有效地把握行业方向，抓住市场机会。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）主要经营模式

公司主要从事环保在线监测仪器、检漏仪器、实验室分析仪器、电子测量仪器等的研发、生产、销售及相关技术服务，拥有独立的采购、研发、生产和销售体系，主要通过生产和销售相关仪器仪表并提供相关技术服务实现盈利，形成了成熟稳定的经营模式。

1、生产模式

公司主要采用多品种小批量的生产模式，分为标准产品和非标准产品进行生产。标准产品生产时，公司以市场为导向，根据订单和销售预测，合理制定标准产品的月度生产计划，并设置合理的安全库存，保证供货的及时性。非标准产品的生产由于客户需求差异大，公司与客户确定技术参数、调查工况、进行方案设计后，生产部门按照订单及技术协议进行生产。

具体生产过程分为生产领料、零部件预制、核心部件装配、整机装配、控制程序及软件安装、整机调试、整机检验、产品入库等几个主要过程。大部分核心部件由公司自主设计生产，少量外购；部分部件由公司设计，外协加工。生产中心按照工艺要求进行装配。整机产品完成后配置公司开发的控制程序及应用软件，进行调试并经过质量检验后入库。

报告期内，公司外协加工主要涉及以下几个方面：

电路板焊接（PCBA）：根据公司设计要求从合格供应商处采购电路板及电子元器件，委托外协厂商进行电路板焊接。

机械零部件加工：因公司无相关设备或工艺，会自行购买原材料并委托外协厂商按要求加工成所需零部件；另有一些需表面处理的零部件，公司会寻找符合要求的外协厂商单独进行表面处理。

机箱类钣金件加工：因部分机箱由注塑件和钣金件组合而成，为保证装配精度和机箱外观装配要求，公司在采购注塑件后，将注塑件发往钣金件供应商，供应商在完成钣金件加工后，将注塑件与钣金适配完成成为整套机箱再发回公司。

原料初加工：公司无线切割工艺或者设备，根据需要委外开孔或线切割。

2、销售模式

公司采用以直接销售为主，结合贸易商销售的模式。公司设立销售中心，负责产品的市场调查、信息搜集、品牌推广、销售网络和渠道的拓展及管理、产品销售及客户关系维护等。在结算政策方面，公司的主要收款节点包含合同签订后、通知发货前、货到现场安装前、验收合格后、质保期满后。针对不同产品及客户信用，公司选用的结算节点及付款比例有所差别。

（1）直销模式

在直销模式下，公司直接面对客户进行销售，主要包括确定目标客户、签订合同、确认订单、交付产品、安装调试、销售回款、客户关系维护等环节。公司的直销客户主要包括终端客户和项目总包商。

（2）贸易商模式

在贸易商模式下，与公司签订销售合同的客户并非终端用户，贸易商客户根据终端需求与公司进行商务谈判后直接签订销售合同，公司根据贸易商需求将产品运送至指定地点（合同方或终端客户处），并根据合同约定进行安装调试、售后维护等事宜。

3、研发模式

公司采取自主研发为主、合作研发为辅的研发模式，重点关注核心技术的研发积累。

（1）自主研发

公司建立了以 IPD（集成产品开发）为基础的研发体系，按照需求调研立项、预研、系统设计、项目实施、试制、转产六个阶段依次开展产品研发工作。

公司以市场需求为导向，形成矩阵式研发组织结构，根据具体研发项目灵活配备相应人员形成专项开发团队，确保各系列产品研发的专业性和持续性。专项

团队中由产品部人员负责产品规划和产品技术路线，软件部、硬件部、结构部人员负责软件、硬件和机械结构的设计，研发质量部和研发综合部人员负责质量控制、标准和综合服务，在研发部门内实现知识、经验、人员共享，为多人并行研发提供基础，为产品开发提供保障。

（2）合作研发

公司与中国科学技术大学、中国工程物理研究院等科研机构保持良好的产学研合作关系，借助科研院所的技术研发优势，针对具体科研项目开展技术研发合作。

4、采购模式

公司采用“以销定产、以产定购”的模式进行采购。公司采购的原材料主要分为外购标准件、外购部件、外购定制件和其他辅料。公司设立采购部，制定了规范的采购管理制度和供应商管理制度，通过对供应商的生产制造能力、品质保证能力、成本控制能力等综合评估，确立了《合格供应商名录》，原材料采购时优先选择现有合格供应商合作。

公司生产计划部门根据生产经营计划，向采购部提交采购申请和采购清单；采购部根据采购申请和清单实施采购；质量管理部按相关标准对采购的物料进行检验，判断送检物料是否合格；仓储部负责接收检验合格的物料。

（二）主要产品或服务

公司是一家专业从事环保在线监测仪器、检漏仪器、实验室分析仪器、电子测量仪器等分析检测仪器的研发、生产、销售和提供相关技术服务的高新技术企业。公司自成立以来，以光谱、质谱、色谱、频谱技术为基础，形成了环保在线监测仪器、检漏仪器、实验室分析仪器、电子测量仪器四大产品体系，产品主要应用于环保、化工、电力、汽车制造、新能源锂电池、制冷、生物医药、科研等领域。

1、环保在线监测仪器

公司生产的环保在线监测仪器主要分为环境气体监测系列产品与环境水质监测系列产品两大类。

（1）环境气体监测系列产品

在气体监测领域，公司自主研发的环境气体监测仪可对大气、烟气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、挥发性有机物等检测因子实时在线自动监测和分析，实现监测与管理的联动。主要产品包括 CEMS 烟气排放连续监测系统、激光气体分析仪、VOCs 在线监测系统。公司还可为客户提供环境空气质量监控系统、城市扬尘（噪声）在线监控系统等系统解决方案。

1）CEMS 烟气排放连续监测系统

公司环境气体监测仪器的核心产品是 CEMS 烟气排放连续监测系统，该系统由气态污染物监测子系统、颗粒物监测子系统、烟气参数监测子系统及数据采集与处理子系统组成，可以连续监测二氧化硫浓度、氮氧化物浓度、氧含量等参数的湿基值、干基值和折算值，根据颗粒物浓度、烟气温度、压力、流速、湿度等多项参数统计排放率、排放总量，并能对测量到的数据进行有效管理，具有现场数据实时传送、远程故障诊断、报表统计和图形数据分析等功能，可实现工作现场的无人值守。

产品主要应用于火力发电厂、钢铁烧结厂、炼钢厂、垃圾焚化厂等产生污染气体的工业企业。





CEMS 烟气排放连续监测系统工作示意图

2) 激光气体分析仪

公司生产的激光气体分析仪主要用于测量高温、高压、高粉尘环境下的烟气参数，能够在工作现场对复杂气体混合物及组分变化进行测量，实现对氨气、氯化氢、氟化氢等气体的原位分析，响应时间短，测量精度高，抗环境干扰能力强。

产品主要应用于各类恶劣工业环境，如钢铁燃炉、铝业、有色金属、化工、水泥、发电和垃圾焚烧等现场。



可调谐半导体激光气体分析仪实物图及场景应用图

3) VOCs 在线监测系统

公司生产的 VOCs 在线监测系统包含气相色谱-氢火焰离子检测器和催化氢火焰离子检测器两款产品，主要用于监测非甲烷总烃及苯系物等挥发性有机物的排放，能够连续在线监测烟气中的烷烃类、苯类、醇类、醛类等上百种物质的单组份浓度含量。

产品主要应用于石化化工、精细化学、生物制药、印刷喷涂等领域有机废气

排放的在线监测及有机废气回收、治理前后的在线监测。



VOCs 在线监测系统实物图



VOCs 在线监测系统工作示意图

(2) 环境水质监测系列产品

在水质监测领域，公司自主研发的环境水质在线监测仪可对水质中的 COD、氨氮、总磷、总氮及水质重金属（总铅、总镉、六价铬、总镍、总铜、总锌）参数进行连续自动监测，并将采集的数据自动传送至环保信息中心，实现环保信息中心对自动监测站的远程监控。有利于全面、科学、真实地反映各监测点的水质情况，帮助终端客户及时、准确地掌握水质状况和动态变化。

环境水质监测系列产品可广泛应用于化工、造纸、冶炼、制药、食品、酿造

等工业废水监测及市政污水处理、江河湖泊等地表水在线监测。



水质监测产品实物图



地表水/饮用水自动监测系统



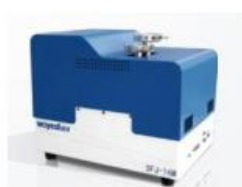
环境水质在线监测仪工作示意图

2、检漏仪器

公司根据客户需求提供标准化和定制化检漏仪器。主要产品包括氦质谱检漏仪、真空箱检漏回收系统、气密性检漏仪。



常规式氦质谱检漏仪



模块式氦质谱检漏仪



气密性检漏仪



多工位气密性检漏仪



新能源气密性检漏系统



真空箱检漏系统

检漏仪器示意图

（1）氦质谱检漏仪

公司自主研发的氦质谱检漏仪，是一种根据质谱学原理、用氦气作为示漏气体制成的高精度检漏仪，最小可检漏率可达 $5 \times 10^{-13} \text{Pa m}^3/\text{s}$ 。产品主要应用于汽车零部件、新能源锂电池、真空、电力、电子元器件等领域。

（2）真空箱检漏回收系统

公司以高端氦质谱检漏仪为核心，依托多真空箱联动系统与控制技术，自主研发了真空箱检漏回收系统，能实现氦气循环使用。公司可根据不同应用场景的实际需求，为客户提供符合要求的定制化产品，主要应用于电力、家用制冷、锂

电池制造、汽车零部件制造等领域。

（3）气密性检漏仪

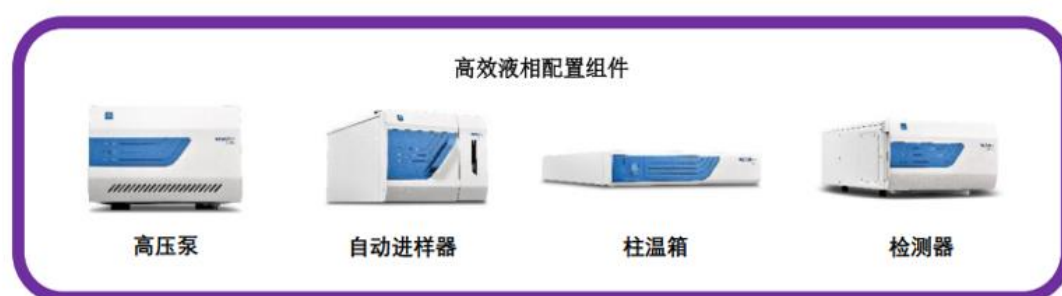
公司自主研发的气密性检漏仪包括直压式气密性检漏仪、流量式气密性检漏仪、差压式气密性检漏仪三种产品，主要应用于汽车零部件制造、日化包装制造、潜水泵制造、阀类制造等领域。

3、实验室分析仪器

公司自主研发的实验室分析仪器能够可靠地对常规量、痕量的金属、类金属元素及常规量、痕量的阴、阳离子进行定性和定量分析。主要产品包括高效液相色谱仪、原子吸收分光光度计、离子色谱仪。

（1）高效液相色谱仪

公司自主研发的高效液相色谱仪由高压恒流泵、进样器、检测器、柱温箱等部分组成，主要用于分离分析沸点高、热稳定性差、有生理活性及相对分子量比较大的物质，具有高压、高速、高效、高灵敏度和高选择性等特点。产品采用分体式设计，配备了完善的系统监测功能，根据配置不同，目前已推出三大系列五类产品，能够满足客户的检测需求，产品主要应用于制药企业、第三方检测机构。



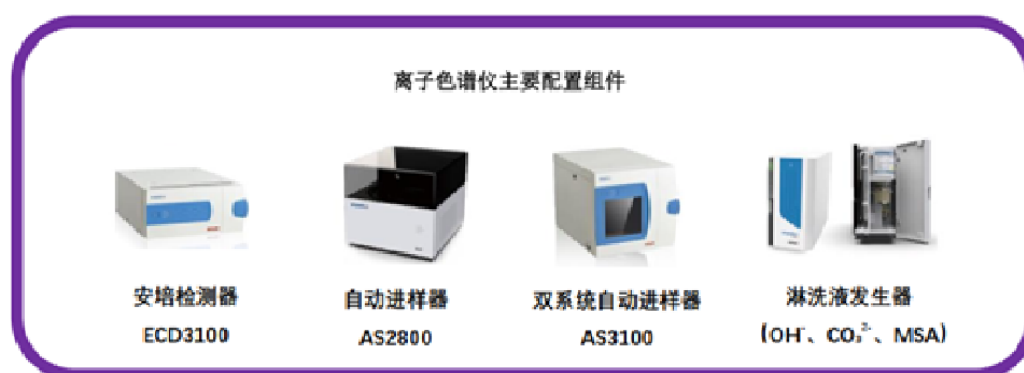
（2）原子吸收分光光度计

公司自主研发的原子吸收分光光度计能够灵敏可靠地测定微量或痕量元素。产品配置全反射光学双光束光路系统、全功能安全保护与数据处理系统；还可选配火焰自动进样器、石墨炉自动进样器、雾化器进口流量控制器等组件，为可靠监测提供保障。产品主要应用于商检、疾控、生命科学等领域。



（3）离子色谱仪

公司自主研发的离子色谱仪主要用于微量、痕量的阴、阳离子分析及基体复杂样品的自动前处理。产品采用一体化外观设计，配备全系统高精控温，内置柱温箱，具有性能可靠、结果准确、易学易用、价格实惠等特点。根据配置功能不同，公司目前已推出三大系列产品，能够满足客户的检测需求。产品主要应用水质检测、食品检测等领域。





(4) 电子测量仪器

白鹭电子自主研发的电子测量仪器主要包括频谱分析仪、信号发生器、监测接收机、综合测试仪等基础仪器。公司还可根据客户需求定制电磁兼容测试系统、电磁监测系统、高校教学实验设备、军事训练系统及其他定制系统。



五、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施

(一) 公司科技创新水平

公司一直将自主研发作为核心发展战略，产品研发涉及光谱、质谱、色谱、频谱及光、机、电、自动化、软件、数据库处理等在内的多个专业技术领域，综合性强，技术门槛高，掌握相关核心技术并应用于产品需要长期的技术积累及持续的研发投入。公司于 2012 年建立了博士后科研工作站（创新实践基地）、2020

年建立了安徽省院士工作站、国家级博士后工作站。经过多年的培养和投入，已拥有一支研发能力强、行业经验丰富、跨学科的专业研发团队。

公司坚持对标国际先进监测、检测技术，重视对研发项目的投入，通过研发促进技术水平提升和产品性能提升。2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-3 月公司研发投入总额分别为 5,128.97 万元、6,879.32 万元、11,731.10 万元和 3,563.94 万元，占营业收入的比例分别为 12.54%、16.49%、20.86%和 31.08%，报告期研发总投入占累计营业收入的比例为 18.16%。

公司曾先后承担“高端检漏仪器设备的研制及应用开发”、“温室气体排放激光监测关键技术与设备”、“高速小型复合分子泵的开发和应用”、“在线离子源、表面三维在线检测分析器等科学仪器设备相关技术、核心部件、配套装置及应用方法的研究和产业化示范”、“四极杆飞行时间液相色谱质谱联用仪的研制及应用开发”等五个国家级研发项目，具备环保在线监测仪器、检漏仪器核心部件的自主研发能力，综合研发实力得到行业认可。

截至 2022 年 3 月 31 日，公司现有专利 212 项，其中发明专利 60 项，实用新型专利 111 项，外观设计专利 41 项。公司是国家火炬计划重点高新技术企业、国家知识产权优势企业、国家专精特新“小巨人”企业、安徽省技术创新示范企业、安徽省质量奖企业。公司自主研发的 CEMS1000 烟气连续监测系统被认定为国家重点新产品；LG1100 可调谐激光气体分析仪、WS1501 型 COD 水质在线自动监测仪、WS1503 型氨氮水质在线自动监测仪、WS1504 型总磷水质在线自动监测仪等产品被认定为省级新产品。

发行人主要核心技术如下：

序号	核心技术	主要技术构成	技术来源	先进性	所处阶段	应用与贡献情况
1	基于光谱技术的超低排放在线监测技术	紫外差分吸收光谱技术	自主研发	国内领先	产品阶段	主要应用 CEMS 烟气排放连续监测系统
		智能控制和故障自诊断技术	自主研发	国内领先	产品阶段	
		可调谐激光气体分析技术	自主研发	国内领先	产品阶段	主要应用于激光气体分析仪
2	挥发性有机物分析技术	催化氧化+负压 FID 技术	自主研发	国内领先	产品阶段	主要应用于 VOCs 在线监测系统
		微电流检测技术	自主研发	国内领先	产品阶段	

序号	核心技术	主要技术构成	技术来源	先进性	所处阶段	应用与贡献情况
		电子压力控制技术	自主研发	国内领先	产品阶段	
3	调制光源比色法在线水质检测技术	快速全反射光电计量技术	自主研发	国内领先	产品阶段	主要应用于水质在线自动监测仪
		高可靠密封消解装置	自主研发	国内领先	产品阶段	
4	基于质谱分析的微量示踪气体检测和密封性能测定技术	微电流检测与放大技术	自主研发	国内领先	产品阶段	主要应用于氮质谱检漏仪、真空箱检漏回收系统
		180°非均匀磁场离子聚焦技术	自主研发	国内领先	产品阶段	
		高可靠离子源技术	自主研发	国内领先	产品阶段	
		石英膜片分离技术	自主研发	国内领先	产品阶段	
		自动调零技术	自主研发	国内领先	产品阶段	
5	多平台智能分析软件技术	嵌入式应用软件技术	自主研发	国内领先	产品阶段	主要运用于气体分析仪、VOCs 分析仪、LG 分析仪、差压检漏仪、氮质谱检漏仪等
		桌面应用软件技术	自主研发	国内领先	产品阶段	主要运用于 CEMS 系统、原子吸收、色谱工作站等。
		云平台软件技术	自主研发	国内领先	产品阶段	主要运用于环境监测类产品云平台。

（二）保持科技创新能力的机制或措施

公司拥有高效的研发体系，具备持续创新能力，具备突破关键核心技术的基础和潜力。相关研发机构设置、研发创新体系、研发创新激励和约束措施、研发投入情况、技术储备和技术创新安排具体如下：

1、较为完善的研发机构设置

公司设立研发中心，下设研发平台，包括产品部、软件部、硬件部、结构部、研发质量部和研发综合部等部门。截至 2022 年 3 月 31 日，公司研发人员达到 443 人，形成了在分析检测仪器的研究开发方面具有较强理论功底和丰富开发经验的研发团队。

2、高效的研发创新体系

公司建立了以 IPD（集成产品开发）为基础的研发体系，按照需求调研立项、

预研、系统设计、项目实施、试制、转产六个阶段依次开展产品研发工作。

公司形成矩阵式研发组织结构,根据具体研发项目灵活配备相应人员形成专项开发团队,确保各系列产品研发的专业性和持续性。专项团队中由产品部人员负责产品规划和产品技术路线,软件部、硬件部、结构部人员负责软件、硬件和机械结构的设计,研发质量部和研发综合部人员负责质量控制、标准和综合服务等,在研发部门内实现知识、经验、人员共享,为多人并行研发提供基础,为产品开发提供保障。

公司重视高素质专业技术人才的培养工作,以提高专业水平和创新能力为核心,以高层次人才和紧缺人才为重点,加强人才教育培训,加大拔尖人才的引进力度,突出创新型科技人才的培养,努力打造一批科技领军人才和复合型人才。公司先后设立博士后科研工作站、安徽省院士工作站,并与中科大、中国工程物理研究院等国内知名研究机构、高等院校建立技术交流与合作,持续提高企业的技术创新能力。

3、有效的研发创新激励和约束措施

公司针对在研发与生产过程中取得的各项技术,建立了严密的技术资料管理制度,并与技术人员签订保密协议,明确公司各项保密规定和条款。

公司定期开展技术交流,并组织员工培训。公司建立了人才引入机制、明确的薪酬体系、晋升渠道和技术创新激励体系,用公平的激励标准调动员工的工作积极性、创造性,有效促进研发人员的工作效能,通过股权激励、月度绩效、年度奖金以及完善的培训机制等方式激发研发人员进行技术创新的激情与动力,促进技术进步。

4、持续的研发投入

公司重视研发经费投入,每年研发投入占营业收入占比保持在 10%以上。近年来研发经费投入持续增长,企业新产品开发成效显著,研发产出能力提升,推动了企业创新实力进一步增强。

2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-3 月公司研发投入总额分别为 5,128.97 万元、6,879.32 万元、11,731.10 万元和 3,563.94 万元,占营业收入的比例分别为 12.54%、16.49%、20.86%和 31.08%,报告期研发总投入占累计营

业收入的比例为 18.16%。

5、技术储备和技术创新的安排

公司在环保在线监测仪器、检漏仪器领域不断开展技术创新和产品迭代，截至 2021 年 12 月 31 日公司储备项目及研发情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	累计投入金额	进展或阶段性成果	技术水平
1	智能超高效液相色谱仪项目	12,000.00	6,383.37	小批量试制及客户试用阶段	达到行业先进水平
2	空气质量监测系统	2,100.00	1,851.08	已完成研发	满足国家标准要求,达到行业先进水平。
3	锂电池检测专机	2,000.00	2,238.94	根据用户需求,进行特定型号研制。	检测精度达到国外先进水平,检测节拍满足客户定制要求。
4	过程在线监测系统	2,000.00	1,881.81	完成初样评审,准备正样	满足国家标准要求,达到行业先进水平。
5	连续流动分析仪	700.00	1,010.03	多模块批量试制阶段	各模块独立工作,可实现多模块无线扩展。内置试剂盒、冷光源检测器,内置水冷,达到国内先进水平。
6	地表水自动监测站	900.00	586.01	已完成研发	满足相关标准要求,达到行业先进水平。
7	在线离子色谱仪	600.00	672.30	进入测试阶段	达到行业先进水平
8	大气气溶胶激光雷达	600.00	281.42	已完成研发	达到行业先进水平
9	气相色谱仪	150.00	320.85	小批量试制阶段	温控精度、压力控制精度达到国内先进水平
10	紫外可见分光光度计	520.00	803.63	小批量试制阶段	行业内平均杂散光水平为 0.00007%T, 波长准确度为 0.1~0.3nm, 波长重复性为 0.1nm, 公司产品指标优于行业平均水平
11	氦质谱检漏仪研制	744.00	559.92	小批量试制阶段	达到业内先进水平
12	NH3 分析仪	2,100.00	280.29	正样阶段	达到业内先进水平
13	电感耦合等离子体发射光谱仪	780.00	495.89	正样阶段	满足各标准指标要求,达到行业内先进水平
14	新型水质在线监测仪	1,130.00	718.01	进入试制阶段	满足 HJ101-2019、HJ377-2019 标准要求,带零点核查和标样核查功能,总体功能性能达到国内先进水平。

序号	项目名称	预计总投资规模	累计投入金额	进展或阶段性成果	技术水平
15	垃圾焚烧 CEMS	2,300.00	515.92	初样样审已通过, 申请正样	达到行业先进水平
16	四级杆飞行时间液相色谱质谱联用仪	2,639.00	362.06	初样阶段	达到业内先进水平
17	一体式智能离子色谱分析仪研发及产业化	200.00	376.90	正样阶段	达到业内先进水平
18	分子诊断仪器及试剂	1,000.00	23.42	在研中	达到业内先进水平
合计	/	32,463.00	19,361.86	/	/

近年来,公司除在环保在线监测仪器和检漏仪器领域开展了大量先进技术研发和储备,在实验室分析仪器领域也投入了大量的研发精力,掌握了国内领先的高效液相色谱、离子色谱技术,开发了高压泵,检测器和自动进样器等关键部件,建立了高压柱塞泵平台、液相色谱检测平台、离子色谱分析检测平台、色谱工作站平台四项技术平台。随着公司在实验室分析仪器领域产品线不断丰富,品牌认可度和品牌影响力日益扩展,未来实验室分析仪器将成为公司新的业绩增长点。

公司以提升技术创新体系运行的实效为目的,用制度保证体系管理的规范高效。坚持用技术薪酬化、成果市场化为引导,建立研发人员绩效评价体系、研发人员薪酬体系等长效激励机制,促进自主创新能力的提升。

公司以产品开发需求为导向,合理安排研发资金,制定研发方案和计划,根据研究进展及时调配资金,确保研发工作按计划保质保量完成,提升开发产品的市场化能力。

通过以上各方面的工作,经过多年的技术创新和积累,公司已经具备较强的自主研发能力和持续发展的动力,并建立起成熟的技术创新机制。

六、现有业务发展安排及未来发展战略

公司秉承“品质皖仪、服务皖仪”的企业精神,在全面推行并持续改善质量管理体系、构建多层次全方位的客户服务系统的基础上,围绕“科技创新”的核心价值理念,持续增强企业的自主研发能力,打造核心技术优势,并不断开拓市场应用领域,推动公司品牌化建设,将皖仪科技逐步打造成为在仪器仪表制造领

域具有较强国际竞争力的企业。

第二章 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、质谱仪市场前景广阔

科学仪器是科学研究和技术创新的基石，是经济社会发展和国防安全的重要保障，关系到国家长期的政治经济地位，所以促进行业健康高质量发展是全球主要国家的重要战略。近年来，随着世界各国对生命科学研究、医疗健康、环境保护领域的政府投入不断加大，以及人们对食品安全问题的日益关注，对复杂物质的精确分析需求日益增长。由于质谱技术具有直接测量物质的基本化学属性，以及高分辨、高灵敏、高通量和高准确度的特性，各类质谱仪在医疗健康、食品安全、环境监测、工业过程分析等领域拥有广阔的市场前景。

2、把握质谱仪国产化市场机遇，逐步实现进口替代

根据 Transparency Market Research 测算，2018-2026 年全球质谱仪市场的年均复合增长率将达到 7.70%。在下游应用领域需求的拉动下，全球质谱仪市场将保持稳健增长的态势。从地域来分北美、欧洲和中国是质谱仪主要分布地，目前国内质谱仪市场仍然依赖进口，近三年质谱仪进口金额达 67 亿美元，国产化率约 5%。2020 年国内质谱仪行业总需求规模约 142 亿元，约占全球总规模的 1/3，2014-2020 年我国质谱仪总需求规模的年均复合增长率达到 20.2%，远高于全球 7% 的平均水平。随着我国经济的不断发展，环境污染、食品安全、医疗健康等问题日益突出，对发展高端科学仪器提出了迫切需求。质谱仪作为高端科研仪器在各个领域的使用越来越广泛，我国市场对质谱仪器的需求有望保持较高增长。

3、我国出台多项政策推动高端科研仪器的发展

在经济全球化的进程中，以高科技为先导的技术创新是推动各国经济发展的重要力量。分析仪器是科研仪器的重要组成部分，占比约 45%，其中质谱仪是分析仪器中最主要的仪器类型，根据中国科技部统计，国内科研机构所属的仪器中质谱仪器货值占比最高约 20%。近年来，质谱行业的创新发展得到了国家的大力支持，《产业关键共性技术发展指南》《国家创新驱动发展战略纲要》《产业结构

调整指导目录(2019 年版)》《加强“从 0 到 1”基础研究工作方案》和“十四五”规划等一系列产业政策给予了质谱产业全面提升自主技术创新能力的强力支持。在国家鼓励企业自主创新大方针的指引下,质谱产业将迎来促进产业升级的关键时期和历史性的发展机遇。

(二) 本次发行的目的

1、丰富公司产品布局, 扩大生产规模

公司一直专注于分析检测仪器的创新研究与开发, 以光谱、质谱、色谱和频谱技术为基础, 形成了 CEMS 烟气排放连续监测系统、激光气体分析仪、VOCs 在线监测系统和氮质谱检漏仪等主要产品。公司通过“年产 1000 台套高端质谱仪项目”的实施, 将实现高端质谱仪产业化, 丰富公司在分析检测仪器领域的产品布局, 缩小与国际同行业公司差距。

2、顺应行业发展趋势, 提高市场竞争力

科学仪器是科学研究和技术创新的基石, 是经济社会发展和国防安全的重要保障。近年来, 质谱行业的创新发展得到了国家的大力支持。本次向特定对象发行股票募集资金用于投资建设质谱仪项目顺应行业发展趋势, 满足我国市场对高端质谱仪器日益增长的需求, 开拓市场应用领域, 推动公司品牌化建设, 进一步增强公司在分析检测仪器领域的市场竞争力。

3、利用资本市场优势, 为公司进一步发展奠定基础

通过本次发行, 公司将借助资本市场增强资本实力, 补充公司业务发展所需资金, 在提升营运能力和发展动力的同时, 进一步夯实公司可持续发展的基础, 为公司未来的战略实施提供有力支撑。未来, 公司将持续专注于高端分析检测仪器的研发和生产, 不断满足日益增长的市场需求, 为股东提供良好的回报并创造更多的经济效益与社会价值。

二、发行对象及与发行人的关系

(一) 发行对象的基本情况

本次向特定对象发行股票的发行对象包括公司控股股东、实际控制人臧牧先生在内不超过 35 名(含 35 名)符合中国证监会规定条件的特定对象。发行对象

包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者以及其他合格的投资者等。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

臧牧先生认购本次发行股票的认购款项总额不低于募集资金总额的 50%，其他股票由本次发行的其他发行对象认购。

除臧牧先生外，最终发行对象由公司股东大会授权董事会在获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后，与保荐机构（主承销商）根据相关法律、行政法规、部门规章及规范性文件的规定，根据发行对象申购报价的情况，按照价格优先的原则合理确定。若国家法律、法规对此有新的规定，公司将按照新的规定进行调整。

（二）发行对象与发行人的关系

截至本募集说明书签署日，臧牧先生直接持有公司 39.07%的股份，并通过合肥成泽企业管理合伙企业（有限合伙）间接控制公司 0.72%的股份，合计控制公司 39.79%的股份。臧牧先生为公司的董事长兼总经理，为公司的实际控制人。

臧牧先生，中国国籍，无境外永久居留权，EMBA。1995 年至 1998 年在中科大科技实业总公司中佳分公司任销售经理；1998 年至 2001 年在合肥众成机电有限公司任销售经理；2001 年至 2014 年在合肥皖仪生物有限公司任总经理；2003 年至今就职于皖仪有限及皖仪科技，现任公司董事长、总经理。

截至本募集说明书签署日，除臧牧先生外，本次发行的其他发行对象尚未确定，因而无法确定其他发行对象与公司的关系，其他发行对象与公司的关系将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

三、附条件生效的股份认购协议和战略合作协议主要内容

（一）附条件生效的股份认购协议的主要内容

2022 年 3 月 18 日，公司与控股股东、实际控制人臧牧先生签订了《安徽皖仪科技股份有限公司向特定对象发行股票之附条件生效的股份认购协议》（以下

称“本协议”）。主要内容如下：

1、协议主体

甲方：安徽皖仪科技股份有限公司

乙方：臧牧

2、认购情况

（1）定价基准日和定价依据

定价基准日：甲方本次发行的定价基准日为发行期首日。

定价依据：甲方本次发行的发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十（计算方式为：定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。如甲方股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行价格将进行相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$ ；

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$ ；

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$ 。

其中： $P0$ 为调整前发行底价， D 为该次每股派发现金股利， N 为该次送股率或转增股本率， $P1$ 为调整后发行底价。

（2）发行及认购价格

本次发行股票采用竞价方式，最终发行价格将在本次发行申请获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后，由公司董事会根据股东大会授权与保荐机构（主承销商）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，遵照价格优先等原则，根据发行对象申购报价情况协商确定，但不低于前述发行底价。

乙方不参与本次发行的竞价过程，且接受其他发行对象的竞价结果，并与其他发行对象以相同的价格认购公司本次发行的股票。若通过竞价方式未能产生本

次发行的发行价格，乙方将继续参与认购本次发行的股票，以本次发行的发行底价（即定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十）认购公司本次发行的股票。

（3）发行及认购股份数量

甲方本次向特定对象发行股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过 40,002,000 股（含本数）。

最终发行数量由董事会根据股东大会的授权，在公司取得中国证监会对本次发行予以注册的决定后，根据发行对象申购报价的情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规和规范性文件的规定及最终发行价格协商确定。若公司在审议本次发行事项的董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本等除权事项或者因股份回购、员工股权激励计划等事项导致公司总股本发生变化，本次发行的股票数量上限将作相应调整。

乙方认购甲方本次发行股票的认购款项总额不低于募集资金总额的 50%。

乙方参与认购甲方本次发行人民币普通股（A 股）的股数为实际认购金额除以实际认购价格，对认购股票数量不足 1 股的尾数作舍去处理。

（4）认购方式及认购款项

乙方以现金方式认购甲方本次发行股票。乙方认购甲方本次发行股票的认购款项总额不低于募集资金总额的 50%。

（5）限售期

乙方认购甲方本次发行的 A 股股票自本次发行结束之日起三十六个月内不得转让。若所认购股票的锁定期与中国证监会、上交所等监管部门的规定不相符，则锁定期将根据相关监管部门的规定进行相应调整。

乙方所认购本次发行的 A 股股票因甲方分配股票股利、资本公积转增股本等情形所衍生取得的股票亦应遵守上述股票锁定安排。

上述锁定期满后，该等股票的解锁及减持将按中国证监会及上交所的规定执行。

（6）滚存未分配利润安排

本次发行完成前甲方的滚存未分配利润，由本次发行实施完毕后的新老股东按照其持股比例享有。

（7）认购金额支付安排

乙方将按照甲方发出的《缴款通知书》约定的支付时间，将本次发行的认购对价以现金方式划入甲方及本次发行的保荐机构（主承销商）指定的银行账户。

在本次发行验资完毕后，上述全部认购价款扣除相关费用后再划入甲方募集资金专项存储账户。甲方将聘请符合《中华人民共和国证券法》规定的会计师事务所就本次发行的认购款项缴付情况进行验资出具《验资报告》。

3、违约责任

本协议一经签署，双方须严格遵守，任何一方未能履行本协议约定的条款，应向另一方承担违约责任。任何一方因违反本协议给守约方造成损失，应承担赔偿责任；因本协议约定承担赔偿责任时，不免除其应继续履行本协议约定的义务。

四、本次发行股票的方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行采取向特定对象发行方式。公司将在获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定的有效期内择机实施。

（三）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象包括公司控股股东、实际控制人臧牧先生在内不超过 35 名（含 35 名）符合中国证监会规定条件的特定对象。发行对象包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者以及其他合格的投资者等。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作

为发行对象的，只能以自有资金认购。

除臧牧先生外，最终发行对象由公司股东大会授权董事会在获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后，与保荐机构（主承销商）根据相关法律、行政法规、部门规章及规范性文件的规定，根据发行对象申购报价的情况，按照价格优先的原则合理确定。若国家法律、法规对此有新的规定，公司将按照新的规定进行调整。

本次发行的发行对象均以同一价格认购本次向特定对象发行的股票，且均以现金方式认购本次发行的股票。

（四）定价基准日、发行价格和定价原则

本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。

本次向特定对象发行股票的发行价格为不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十，上述均价的计算公式为：定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行价格将进行相应调整，调整公式如下：

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$ ；

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$ 。

其中： $P0$ 为调整前发行底价， D 为该次每股派发现金股利， N 为该次送股率或转增股本率， $P1$ 为调整后发行底价。

最终发行价格将在本次发行申请获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，由公司董事会根据股东大会授权与保荐机构（主承销商）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，遵照价格优先等原则，根据发行对象申购报价情况协商确定，但不低于前述发行底价。

臧牧先生不参与本次发行的竞价过程，且接受其他发行对象的竞价结果，并与其他发行对象以相同的价格认购公司本次发行的股票。

若通过竞价方式未能产生本次发行的发行价格，臧牧先生将继续参与认购本次发行的股票，以本次发行的发行底价（即定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十）认购公司本次发行的股票。

（五）发行数量

本次向特定对象发行股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过 40,002,000 股（含本数）。最终发行数量将在本次发行获得中国证监会作出予以注册决定后，根据发行对象申购报价的情况，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司在审议本次向特定对象发行事项的董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本等除权事项或者因股份回购、员工股权激励计划等事项导致公司总股本发生变化，本次向特定对象发行的股票数量上限将作相应调整。

（六）限售期

臧牧先生认购的本次发行的股票自本次发行结束之日起三十六个月内不得转让，其他发行对象认购的股票自本次发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。本次发行对象所取得公司本次发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增股本等情形所衍生取得的股票亦应遵守上述锁定安排。法律法规对限售期另有规定的依其规定。限售期届满后的转让按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

（七）上市地点

本次向特定对象发行的股票将申请在上交所上市交易。

（八）本次向特定对象发行股票前公司的滚存未分配利润归属

本次向特定对象发行完成后，为兼顾新老股东的利益，本次发行前滚存的未分配利润将由本次发行完成后的新老股东共享。

（九）关于本次向特定对象发行股票决议有效期限

本次向特定对象发行股票决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起

12 个月。

五、募集资金投向

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 20,000.00 万元（含本数），扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金额
1	年产 1000 台套高端质谱仪项目	20,394.85	14,000.00
2	补充流动资金	6,000.00	6,000.00
合计		26,394.85	20,000.00

本次发行募集资金到位前，发行人将根据项目的实际付款进度，通过自有资金或自筹资金先行支付项目款项。募集资金到位后，可用于支付项目剩余款项及置换前期自有资金或自筹资金投入。

若本次发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

发行人本次募集资金投资项目由发行人实施。

六、本次发行是否构成关联交易

本次发行对象之一臧牧先生系公司控股股东、实际控制人，与公司构成关联关系，本次发行构成关联交易。

公司独立董事已对本次发行涉及关联交易事项发表了明确同意的事前认可意见和独立意见。在公司董事会审议本次发行涉及的相关关联交易议案时，关联董事回避表决，由非关联董事表决通过。本次发行已经公司股东大会审议，相关关联交易议案提请公司股东大会审议时，关联股东回避表决。

截至本募集说明书签署日，除臧牧先生外，本次发行尚未确定其他发行对象，因而无法确定其他发行对象与公司的关系，最终本次发行是否存在因其他关联方认购本次发行的股票而构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

七、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署之日，发行人控股股东、实际控制人为臧牧先生。臧牧先生直接持有公司 39.07%的股份，并通过合肥成泽企业管理合伙企业（有限合伙）间接控制公司 0.72%的股份，合计控制公司 39.79%的股份。

本次向特定对象发行股票上限为 40,002,000 股（含本数），本次发行完成后公司的控股股东、实际控制人仍为臧牧先生。因此，本次发行不会导致公司的控制权发生变化。

八、本次发行取得批准的情况及尚需呈报批准的程序

本次向特定对象发行的方案及相关事项已经 2022 年 3 月 18 日召开的公司第四届董事会第二十二次会议、第四届监事会第十九次会议及 2022 年 4 月 8 日召开的公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过，尚需履行以下审批程序：

本次向特定对象发行股票尚待上海证券交易所审核通过；

本次向特定对象发行股票尚待中国证监会同意注册。

第三章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金投资项目的具体情况

本次发行规模不超过 20,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额用于年产 1000 台套高端质谱仪项目和补充流动资金。本次向特定对象发行股票募集资金具体投向如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金金额
1	年产 1000 台套高端质谱仪项目	20,394.85	14,000.00
2	补充流动资金	6,000.00	6,000.00
合计		26,394.85	20,000.00

本次发行募集资金到位前，发行人将根据项目的实际付款进度，通过自有资金或自筹资金先行支付项目款项。募集资金到位后，可用于支付项目剩余款项及置换前期自有资金或自筹资金投入。

若本次发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

发行人本次募集资金投资项目由发行人实施。

（一）年产 1000 台套高端质谱仪项目

1、项目基本情况

年产 1000 台套高端质谱仪项目拟在新征土地上新建厂房，规划占地面积 24.89 亩（16,596 平方米），新建总建筑面积 27,300 平方米，并根据生产需要对公用工程供水、供电等系统进行设计，同时完善消防、环保、劳卫、道路、绿化等工程建设。

2、项目经营前景

科学仪器是科学研究和技术创新的基石，是经济社会发展和国防安全的重要保障，关系到国家长期的政治经济地位，所以促进行业健康高质量发展是全球主

要国家的重要战略。近年来，随着世界各国对生命科学研究、医疗健康、环境保护领域的政府投入不断加大，以及人们对食品安全问题的日益关注，对复杂物质的精确分析需求日益增长。由于质谱技术具有直接测量物质的基本化学属性，以及高分辨、高灵敏、高通量和高准确度的特性，各类质谱仪在医疗健康、食品安全、环境监测、工业过程分析等领域拥有广阔的市场前景。

根据 Transparency Market Research 测算，2018-2026 年全球质谱仪市场的年均复合增长率将达到 7.70%。在下游应用领域需求的拉动下，全球质谱仪市场将保持稳健增长的态势。从地域来分北美、欧洲和中国是质谱仪主要分布地，目前国内质谱仪市场仍然依赖进口，近三年质谱仪进口金额达 67 亿美元，国产化率约 5%。2020 年国内质谱仪行业总需求规模约 142 亿元，约占全球总规模的 1/3，2014-2020 年我国质谱仪总需求规模的年均复合增长率达到 20.2%，远高于全球 7% 的平均水平。随着我国经济的不断发展，环境污染、食品安全、医疗健康等问题日益突出，对发展高端科学仪器提出了迫切需求。质谱仪作为高端科研仪器在各个领域的使用越来越广泛，我国市场对质谱仪器的需求有望保持较高增长。

在经济全球化的进程中，以高科技为先导的技术创新是推动各国经济发展的重要力量。分析仪器是科研仪器的重要组成部分，占比约 45%，其中质谱仪是分析仪器中最主要的仪器类型，根据中国科技部统计，国内科研机构所属的仪器中质谱仪器货值占比最高约 20%。近年来，质谱行业的创新发展得到了国家的大力支持，《产业关键共性技术发展指南》《国家创新驱动发展战略纲要》《产业结构调整指导目录(2019 年版)》《加强“从 0 到 1”基础研究工作方案》和“十四五”规划等一系列产业政策给予了质谱产业全面提升自主技术创新能力的强力支持。在国家鼓励企业自主创新大方针的指引下，质谱产业将迎来促进产业升级的关键时期和历史性的发展机遇。

3、项目与现有业务或发展战略的关系

公司一直专注于分析检测仪器的创新研究与开发，以光谱、质谱、色谱和频谱技术为基础，形成了 CEMS 烟气排放连续监测系统、激光气体分析仪、VOCs 在线监测系统、氦质谱检漏仪、离子色谱、液相色谱、原子吸收分光光度计、气相色谱等主要产品。公司通过“年产 1000 台套高端质谱仪项目”的实施，将实现高端质谱仪产业化，开发液相色谱与质谱联用、气相色谱与质谱联用等产品，

丰富公司在分析检测仪器领域的产品布局，缩小与国际同行业公司差距。该项目建设完成后，可满足我国市场对高端质谱仪器日益增长的需求，开拓市场应用领域，推动公司品牌化建设，进一步增强公司在分析检测仪器领域的市场竞争力。

4、项目实施准备和进展情况

本项目实施主体为公司，项目建设用地位于合肥市高新区永和路与彩虹路交叉口西南角 KB2-13-1 地块，公司已与合肥高新技术产业开发区经济贸易局签订项目投资合作协议书明确该地块用于年产 1000 台套高端质谱仪项目投资建设，本次募投项目用地不存在重大不确定性。

截至本募集说明书签署日，本项目已在合肥高新区经贸局完成备案（代码：2202-340161-04-01-415613），已在合肥市生态环境局完成建设项目环境影响报告表备案（备案号：环建审【2022】10036 号）。

截至本募集说明书签署之日，项目尚未开工建设。

5、项目投资构成

项目概算投资为 20,394.85 万元，公司拟以本次募集资金中的 14,000.00 万元投入该项目中的建筑、安装工程及设备采购等资本性支出部分，其余资金采用公司自筹方式予以解决。具体构成情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	投资比例	是否资本性支出
1	建筑工程	8,640.00	42.36%	是
2	设备购置	4,864.20	23.85%	是
3	安装工程	400.54	1.96%	是
4	工程建设其他费用	1,019.27	5.00%	是
5	基本预备费	1,492.40	7.32%	否
6	铺底流动资金	3,978.44	19.51%	否
合计		20,394.85	100.00%	-

6、项目预计实施时间，整体进度安排

本项目建设期为 24 个月，包括项目前期准备、土建施工、设备订货及加工、设备到货、技术培训、安装调试和考核、验收等阶段，项目整体进度安排如下：

项目	建设期第 1 年				建设期第 2 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目前期准备	—							
土建施工		—	—	—	—			
设备订货及加工						—	—	
设备到货						—	—	—
技术培训								—
设备安装、调试								—
考核、验收								—

注：Q1 为项目建设期第一季度，以此类推。

（二）补充流动资金项目

1、项目基本情况

公司拟将本次向特定对象发行股票募集资金中 6,000.00 万元用于补充流动资金。

2、项目实施的必要性

（1）公司业务规模扩大，需要充足的流动资金保障

近年来，公司业务持续发展，营业收入 2019 年较 2018 年增长 25.29%、2020 年主要受疫情影响较 2019 年增长 2.01%，2021 年较 2020 年增长 34.79%。随着公司业务规模的扩大，公司的营运资金需求也不断增加，仅依靠内部经营积累已经较难满足新增业务发展对资金的需求。

本次向特定对象发行股票募集资金补充流动资金，有利于缓解公司未来的资金压力，保障公司业务规模的拓展和业务发展规划的顺利实施，促进公司可持续发展。

（2）优化公司财务结构，增强公司抗风险能力

本次向特定对象发行股票募集资金部分用于补充流动资金，可进一步优化公司的财务结构，降低资产负债率，有利于降低公司财务风险，提高公司的偿债能力和抗风险能力，保障公司的持续、稳定、健康发展。

3、项目实施的可行性

（1）补充流动资金符合法律法规的规定

本次向特定对象发行股票募集资金部分用于补充流动资金，且未超过募集资金总额的 30%，符合《管理办法》等法律法规的相关规定，具有实施的可行性。本次向特定对象发行股票募集资金部分用于补充流动资金，将为公司提供较为充足的营运资金，满足公司经营的资金需求，有利于公司经济效益持续提升和企业的健康可持续发展。

（2）发行人内部治理规范，内控完善

公司已根据相关法律、法规和规范性文件的规定，建立了以法人治理为核心的现代企业制度，形成了规范有效的法人治理结构和内部控制环境。为规范募集资金的管理和运用，公司建立了《募集资金管理制度》，明确了公司对募集资金专户存储、使用、用途变更、管理和监督的规定。募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用，以保证募集资金合理规范使用。

二、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式

（一）实施能力

公司本次募集资金投资项目围绕公司现有主营业务展开，在人员、技术、市场等方面均具有良好基础。随着募集资金投资项目的建设，公司将进一步完善人员、技术、市场等方面的储备，确保项目的顺利实施。

1、人员储备

公司所属行业属于技术密集型行业，公司一直将自主研发作为核心发展战略。公司通过长期培养和引进，建立人才梯队，已打造出国内仪器仪表行业一流的研发团队。公司于 2012 年建立了博士后科研工作站（创新实践基地）、2020 年建立了安徽省院士工作站、国家级博士后工作站。**截至 2022 年 3 月 31 日，公司研发人员数量达到 443 人**，人员背景覆盖物理、化学、光学、电子工程、精密仪器、工业自动化、机械设计、软件工程等专业，形成了一支在分析检测仪器的研究开发方面具有较强理论功底和丰富开发经验的研发团队。

2、技术储备

公司是一家专业从事环保在线监测仪器、检漏仪器、实验室分析仪器、电子测量仪器等分析检测仪器的研发、生产、销售和提供相关技术服务的高新技术企业，是国家企业技术中心，主要产品均为自主研发所得。公司在磁质谱技术领域处于国内领先水平，并已攻克四极杆电源、等离子体电源、离子源等多项关键技术和核心部件，为本次募投项目实施提供了有力的技术支撑。

3、市场储备

公司在实验室领域深耕多年，积累了大量的优质客户资源，均是本次质谱产品的潜在购买者。公司秉承“品质皖仪、服务皖仪”的企业精神，及时主动地为客户提供专业服务，包括前期技术交流、现场勘察、方案设计、系统设计、安装调试、客户培训、运维服务、方案优化、升级扩容等全方位内容，能更好地满足客户需求。公司建立了较强的售后服务团队和体系，可提供及时的现场服务及咨询，具备现场服务和非现场技术支持的综合服务能力。完善的服务网络和及时专业的服务已经成为公司巩固和提高市场占有率、提高市场竞争力的重要保障。

（二）资金缺口解决方式

本次募集资金投资项目总投资额为 26,394.85 万元，拟使用募集资金金额为 20,000.00 万元，其余所需资金通过自筹解决。在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

三、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

本次募集资金投资项目为年产 1000 台套高端质谱仪项目以及补充流动性资金，资金投向主营业务分析检测仪器的产业化。

科学仪器是科学研究和技术创新的基石，是经济社会发展和国防安全的重要保障，关系到国家长期的政治经济地位，所以促进行业健康高质量发展是全球主要国家的重要战略。分析仪器是科研仪器的重要组成部分，占比约 45%，其中质谱仪是分析仪器中最主要的仪器类型，根据中国科技部统计，国内科研机构所属

的仪器中质谱仪器货值占比最高约 20%。目前国内质谱仪市场仍然依赖进口，近三年质谱仪进口金额达 67 亿美元，国产化率约 5%。近年来，国家出台了一系列产业政策给予质谱产业全面提升自主技术创新能力的强力支持。本次募集资金主要投向属于国家行业政策重点支持发展的科技创新领域。

综上所述，本次发行是公司紧抓行业发展机遇，加强和扩大核心技术及业务优势，实现公司战略发展目标的重要举措。公司通过对质谱关键部件和核心技术的研发，开发具有自主知识产权的高端质谱仪器和相关领域的应用解决方案。本次募集资金投向公司主营业务中高端质谱仪的产业化属于科技创新领域，使得公司在高端科学仪器领域处于国际领先水平，将有效提升公司的科技创新水平。

四、本次募集资金用于研发投入的情况

本次募集资金投资项目年产 1000 台套高端质谱仪项目和补充流动资金均不涉及研发投入。

五、本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性

（一）项目备案情况

截至本募集说明书签署日，年产 1000 台套高端质谱仪项目已在合肥高新区经贸局完成备案（代码：2202-340161-04-01-415613）。

（二）土地取得情况

本次募集资金投资项目用地为合肥市高新区永和路与彩虹路交口西南角 KB2-13-1 地块，截至本募集说明书签署日该土地尚未取得。由于公司已与合肥高新技术产业开发区经济贸易局签订项目投资合作协议书，明确该地块用于年产 1000 台套高端质谱仪项目投资建设，本次募投项目用地不存在重大不确定性。

（三）环境影响评估备案情况

截至本募集说明书签署日，年产 1000 台套高端质谱仪项目已在合肥市生态环境局完成建设项目环境影响报告表备案（备案号：环建审【2022】10036 号）。

第四章 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

公司是一家专业从事环保在线监测仪器、检漏仪器、实验室分析仪器、电子测量仪器等分析检测仪器的研发、生产、销售和提供相关技术服务的高新技术企业。公司自成立以来，公司一直专注于分析检测仪器的创新研究与开发，以光谱、质谱、色谱和频谱技术为基础，形成了 CEMS 烟气排放连续监测系统、激光气体分析仪、VOCs 在线监测系统、和氦质谱检漏仪、离子色谱、液相色谱、原子吸收分光光度计、气相色谱等主要产品。

公司本次向特定对象发行股票募集资金投资项目扣除相关发行费用后将用于年产 1000 台套高端质谱仪项目和补充流动资金。其中公司通过“年产 1000 台套高端质谱仪项目”的实施，将实现高端质谱仪产业化，丰富公司在分析检测仪器领域的产品布局，缩小与国际同行业公司差距。该项目建设完成后，可满足我国市场对高端质谱仪器日益增长的需求，开拓市场应用领域，推动公司品牌化建设，进一步增强公司在分析检测仪器领域的市场竞争力。

公司本次向特定对象发行股票募集资金投资项目符合产业发展方向和公司战略布局。本次发行完成后，公司的主营业务不会发生重大变化。不涉及对公司现有资产的整合，不会对公司的业务及资产产生重大不利影响。

二、本次发行完成后，上市公司科研创新能力的变化

本次发行是公司紧抓行业发展机遇，加强和扩大核心技术及业务优势，实现公司战略发展目标的重要举措。本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务开展，募集资金投向属于科技创新领域。在项目实施完成后，公司将持续使用自有资金进行研发投入，有效提升公司的科研创新能力。

三、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

截至本募集说明书签署之日，发行人控股股东、实际控制人为臧牧先生。臧牧先生直接持有公司 39.07%的股份，并通过合肥成泽企业管理合伙企业（有限合伙）间接控制公司 0.72%的股份，合计控制公司 39.79%的股份。本次向特定对象发行股票上限为 40,002,000 股（含本数），本次发行完成后，公司的控股股

东、实际控制人仍为臧牧先生。本次发行不会导致公司的控制权发生变更。

综上所述，本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司的股东结构将发生变化，公司原股东的持股比例也将相应发生变化。本次发行的实施不会导致公司股权分布不具备上市条件。同时，本次发行不会导致公司控股股东及实际控制人发生变化。

四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

截至本募集说明书签署之日，本次发行对象包括公司控股股东、实际控制人臧牧先生在内不超过 35 名（含 35 名）符合中国证监会规定条件的特定对象。公司与臧牧先生控制的其他公司或组织不存在同业竞争或潜在同业竞争。公司与其他发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务是否存在同业竞争或潜在的同业竞争，将在发行结束后公告的发行情况报告书中披露。

五、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

截至本募集说明书签署之日，本次发行对象包括公司控股股东、实际控制人臧牧先生在内不超过 35 名（含 35 名）符合中国证监会规定条件的特定对象。公司与臧牧先生及其控制的其他公司或组织之间的重大关联交易情况已公开披露，并按照有关规定履行了必要的决策，不会因本次发行新增显失公允的关联交易。公司与其他发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人是否存在关联交易，将在发行结束后公告的发行情况报告书中披露。

第五章 与本次发行相关的风险因素

一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素

（一）技术更新换代的风险

公司是一家研发驱动型企业，自成立以来便专注于分析检测仪器的创新研究与开发，主要产品均为自主研发所得。如果未来公司不能准确预测产品的市场发展趋势，及时研究开发新技术、新工艺及新产品，或者不能继续加大在技术研发上的投入力度，强化技术创新能力，保持技术领先，不能持续创新开发差异化产品满足客户的需求，可能出现竞争对手的同类产品在性能、质量及价格等方面优于公司产品的情况，从而导致公司生产所依赖的技术被淘汰或主要产品市场竞争力下降，将可能对公司的生产经营状况造成较大冲击。

（二）客户开发风险

公司产品使用年限较长，相同客户一般不会在短期内频繁采购，导致公司主要客户在报告期内变动幅度较大，公司需持续进行客户开发才能确保公司业绩实现不断增长。如果公司相关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。

（三）规模扩张引致的管理及经营风险

公司自设立以来业务规模不断壮大，经营业绩快速提升，积累了丰富的经营管理经验，治理结构不断完善，形成了有效的管理监督机制。随着经营规模的不断扩大，如果公司管理水平不能适应规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随公司规模扩大进行及时调整，将削弱公司的市场竞争力，存在规模迅速扩张导致的管理风险。

（四）存货跌价风险

2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 3 月末，公司存货账面价值分别为 12,768.67 万元、11,671.76 万元、28,498.42 万元和 29,648.12 万元，占资产

总额的比例分别为 25.48%、11.37%、24.50%和 30.43%，存货周转率（次数）分别为 1.56、1.64、1.38 和 0.20。存货余额较高、周转率较慢，若下游客户采购政策或经营情况发生重大不利变化，不能按照合同约定购买公司产品，公司存货则可能面临跌价风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。

（五）政府补助政策变化风险

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，公司政府补助金额分别为 3,761.42 万元、4,228.43 万元、4,806.51 万元和 1,122.22 万元，占当期利润总额的比例分别为 50.61%、65.48%、121.83%和-70.82%，占比维持在较高水平。国家政策的变化和产业导向将对相关产业投资产生重大影响，随着相关产业领域的发展成熟，公司未来获得的政府补助可能会逐步减少，从而会对公司的利润规模产生一定的不利影响。

（六）税收优惠政策变化风险

报告期内，公司为高新技术企业，享受国家关于高新技术企业相关的税收优惠政策；根据《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），增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。公司自行开发生产软件产品，符合对增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。研发费用加计扣除为按照税法规定在开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用的实际发生额基础上，再加成一定比例，作为计算应纳税所得额时的扣除数额的一种税收优惠政策。如果未来国家税收优惠政策出现不可预测的不利变化，将对公司的盈利能力产生一定的不利影响。

（七）新业务开发风险

公司于 2022 年 4 月 13 日收到了合肥市市场监督管理局换发的《营业执照》，公司变更了营业范围，增加了医疗器械生产经营和销售相关内容。目前医疗器械相关业务处于研发阶段，尚未有产品上市，对公司报告期经营业务的影响较小。新业务开展在研发、生产、客户、技术、管理、审批等方面和公司当前业务有较大的差别，若公司不能顺利开展新业务，将对公司生产经营产生不利影响。

（八）新冠肺炎疫情影响的风险

目前，新冠疫情持续在全球蔓延扩散，给世界各国经济发展带来较大不确定性。虽然我国迅速应对并积极部署疫情防控工作，但国外及国内多地持续出现的疫情仍对我国整体经济运行造成了一定影响。若此次疫情持续蔓延，市场环境发生重大不利变化，或后续再次发生重大疫情等不可抗力因素，可能会对公司经营情况和经营业绩造成不利影响。

（九）业绩下滑的风险

公司产品使用年限较长，公司需持续进行客户开发才能确保业绩实现不断增长，现有产品技术迭代更新，竞争加剧，导致毛利率持续小幅度下降。为获取竞争优势，公司持续加大研发投入，研发人员及研发费用增长幅度较大，同时销售人员及销售费用也增长较快，受收入季节性波动因素影响 2022 年一季度公司净利润为-897.98 万元，如果公司收入增长不及预期，公司存在营业利润下滑的风险。

二、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

（一）募集资金投资项目实施风险

公司本次向特定对象发行股票募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、行业发展趋势等因素做出的。投资项目虽然经过了慎重、充分的可行性研究论证，但由于募集资金投资项目的实施需要一定的时间，期间宏观政策环境的变动、行业竞争情况、技术水平发生重大更替、市场容量发生不利变化等因素会对募集资金投资项目的实施产生较大影响。此外，在项目实施过程中，若发生募集资金未能按时到位、实施过程中发生延迟实施等不确定性事项，也会对募集资金投资项目的预期效益带来较大影响。

（二）每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次发行募集资金使用效益的显现需要一个过程，预期利润难以在短期内释放，股本规模及净资产规模的扩大可能导致公司的每股收益和净资产收益率被摊薄。

三、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

（一）审批风险

本次向特定对象发行股票已经公司董事会和股东大会审议通过，尚需上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后方可实施。该等审批事项的结果存在不确定性。

（二）发行风险

由于本次发行为向不超过 35 名符合条件的特定对象定向发行股票募集资金，且发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，本次向特定对象发行存在发行募集资金不足的风险。

第六章 与本次发行相关的声明

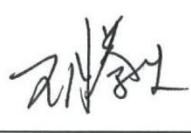
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：


臧 牧


黄 文 平


王 腾 生


卢 涛


竺 长 安


罗 彪

刘 长 宽



安徽皖仪科技股份有限公司（盖章）

2022年6月29日

第六章 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

臧 牧

黄文平

王腾生

卢 涛

竺长安

罗彪



刘长宽

安徽皖仪科技股份有限公司（盖章）



2022年6月29日

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

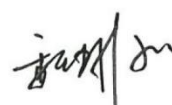
全体监事签名：



王 国 东



陈 然



魏 彬 松

安徽皖仪科技股份有限公司（盖章）



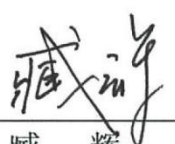
2022年6月29日

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

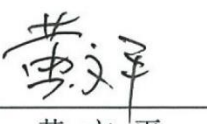
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

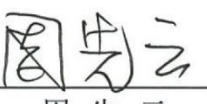
全体高级管理人员签名：

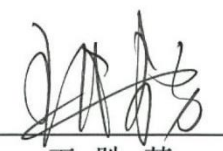

臧 牧


臧 辉


王 腾 生


黄 文 平


周 先 云


王 胜 芳



安徽皖仪科技股份有限公司（盖章）

2022 年 6 月 29 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东及实际控制人：


臧 牧

安徽皖仪科技股份有限公司（盖章）



2022年6月29日

三、保荐人（主承销商）声明

（一）保荐机构（主承销商）声明

本公司已对安徽皖仪科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名： 吴文岚
吴文岚

保荐代表人签名： 肖扬
肖扬

乔绪德
乔绪德

法定代表人签名： 张海文
张海文

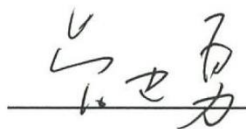


三、保荐人（主承销商）声明

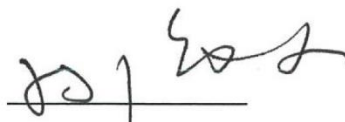
（二）保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读安徽皖仪科技股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理签名：


曾建勇

保荐机构董事长签名：


张海文

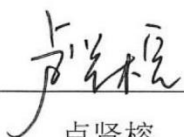
保荐机构：华融证券股份有限公司



四、发行人律师声明

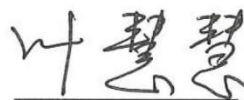
本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：


卢贤榕

经办律师：


吴波

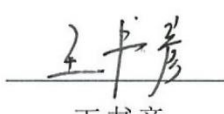

叶慧慧

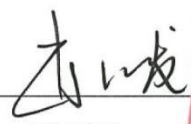


五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告、专项审核报告（如有）等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告、专项审核报告（如有）等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字会计师：    
李生敏 杨晓龙

 
王书彦

会计师事务所负责人：  
肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 6 月 29 日

六、发行人董事会声明

（一）未来十二个月内的其他股权融资计划

除本次发行外，在未来十二个月内，公司董事会将根据公司资本结构、业务发展情况，考虑公司的融资需求以及资本市场发展情况综合确定是否安排其他股权融资计划，并按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

（二）关于本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险提示及拟采取的填补措施

1、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为了维护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的风险，增强对股东利益的回报，公司拟采取多种措施填补即期回报。同时，公司郑重提示广大投资者，公司制定了以下填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（1）加强募集资金管理，确保募集资金使用合法合规

根据《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规的要求，结合公司实际情况，公司已制定《募集资金管理制度》，明确了公司对募集资金专户存储、使用、用途变更、管理和监督的规定。募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用，以保证募集资金合理规范使用。

（2）积极落实募集资金投资项目，助力公司业务发展

本次募集资金投资项目的实施，将推动公司业务发展，提高公司市场竞争力，为公司的战略发展带来积极影响。本次发行募集资金到位后，公司将积极推进募集资金投资项目，从而降低本次发行对股东即期回报摊薄的风险。

（3）不断完善公司治理，加强经营管理和内部控制

公司将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规及《公司章程》的要求，不断完善公司治理结构，建立健全公司内部控制制度，促进公司规范运作，保护公司和投资者的合法权益。

同时，公司将努力提高资金的使用效率，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制经营和管理风险，保障公司持续、稳定、健康发展。

（4）进一步完善并严格执行利润分配政策，优化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关规定，为不断完善公司持续、稳定的利润分配政策、分红决策和监督机制，积极回报投资者，公司结合自身实际情况，制定了未来三年（2022年-2024年）股东分红回报规划。本次发行完成后，公司将严格执行现金分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极落实对股东的利润分配，促进对投资者持续、稳定、科学的回报，切实保障投资者的权益。

公司制定上述分红回报规划不等于对公司未来利润做出保证，敬请广大投资者注意投资风险。

（三）关于填补即期回报措施能够得到切实履行的承诺

1、公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施的承诺

公司控股股东、实际控制人臧牧先生作出承诺如下：

（1）本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行对公司填补回报的相关措施；

（2）自本承诺出具之日起至公司本次向特定对象发行 A 股股票实施完毕前，若证券监督管理部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

（3）本人切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意接受中国证监会、上海证券交易所等证券监管机构对本人依法作出相关处罚或采取相关管理措施并依法承担对公司或者投资者的赔偿责任。

2、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施的承诺

公司的全体董事、高级管理人员作出承诺如下：

（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；

（2）对自身的职务消费行为进行约束；

（3）不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（4）董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）若公司未来推出股权激励计划，承诺未来拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）自本承诺出具之日起至公司本次向特定对象发行 A 股股票实施完毕前，若证券监督管理部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

（7）本人切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意接受中国证监会、上海证券交易所等证券监管机构对本人依法作出相关处罚或采取相关管理措施并依法承担对公司或者投资者的赔偿责任。



安徽皖仪科技股份有限公司 董事会

2022年6月29日