

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

**wayeal 皖仪**

**安徽皖仪科技股份有限公司**

ANHUI WANYI SCIENCE AND TECHNOLOGY CO.,LTD.

(合肥高新区文曲路8号)

# 首次公开发行股票并在科创板上市 招股意向书

保荐人（主承销商）

 **光大证券股份有限公司**  
EVERBRIGHT SECURITIES CO.,LTD

上海市静安区新闻路1508号

## 发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次发行股票不超过 3,334 万股，发行完成后公开发行的股数占发行后总股数的比例不低于 25%。本次发行股份均为公开发行的新股，公司原有股东不公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	2020 年 6 月 19 日
拟上市的交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 13,334 万股
保荐人、主承销商	光大证券股份有限公司
招股意向书签署日期	2020 年 6 月 10 日

## 重要声明及承诺

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册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。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，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，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股意向书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股意向书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

## 重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股意向书正文的全部内容，并特别关注以下事项。

### 一、本次发行的相关重要承诺的说明

本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺、稳定股价的措施及承诺、欺诈发行上市股份购回承诺、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺，及相关责任主体承诺事项的约束措施等内容详见本招股意向书“第十节投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”。

### 二、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司 2019 年第四次临时股东大会决议，为兼顾新老股东的利益，公司首次公开发行股票前的滚存未分配利润由本次发行后的全体新老股东共同享有。

### 三、公司发行上市后股利分配政策

本次发行上市后的股利分配政策等内容详见本招股意向书“第十节投资者保护”之“二、股利分配政策”之“（一）本次发行后的股利分配政策和决策程序”。

### 四、重大风险提示

公司特别提请投资者关注本招股意向书“第四节风险因素”中的下列风险：

#### （一）政策变动风险

报告期内，公司来源于环保在线监测仪器及运维的收入占主营业务收入的比例分别为 50.75%、60.11%和 55.91%，近年来，我国先后发布实施了若干重大环保产业政策，促进了环境监测设备行业的快速发展，为环境监测设备的广泛应用

奠定了坚实的基础。未来如果国家环保产业政策发生重大变化，或者环保产业政策的执行情况发生变化，将可能对公司相关产品及服务的销售产生重大不利影响。

## （二）技术更新换代风险

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。

## （三）客户开发风险

公司产品使用年限较长，相同客户一般不会对短期内频繁采购，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。

## （四）应收账款坏账损失风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 7,403.06 万元、9,346.49 万元和 11,667.19 万元，占各期流动资产的比例分别为 29.04%、29.15%和 29.05%，应收账款账面价值占流动资产比例较高；报告期各期末，公司账龄一年以上的应收账款余额占全部应收账款余额的比例分别为 34.05%、38.91%和 29.05%，一年以上账龄的应收账款余额占比较高；公司应收账款金额较大，账龄较长，占用公司营运资金较多，若应收账款客户不能按照合同约定支付货款，发生大额呆坏账，公司将面临流动性及偿债能力不足的风险。

## （五）收入季节性波动的风险

受下游客户项目立项审批、资金预算管理等影响，工程建设和设备安装等主要集中在下半年尤其是第四季度，同时各季度确认收入受当期完成安装验收的环保在线监测仪器、检漏仪器等分析仪器数量、规格型号等影响，一般各季度间不会均匀分布。各报告期，公司来源于第三季度和第四季度营业收入合计，占全年营业收入的比例分别为 66.80%、64.06%和 63.96%，具有明显的季节性特征，收入的季节性变化将导致公司经营业绩呈现季节性波动，由此导致投资者不宜以半年度或季度报告数据预测全年经营业绩情况。

#### (六) 对政府补助及税收优惠依赖较大的风险

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司政府补助金额分别为 2,711.53 万元、2,806.42 万元和 3,761.42 万元，占当期利润总额的比例分别为 47.96%、47.05%和 50.61%，占比维持在较高水平。

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，控股子公司白鹭电子自 2018 年 1 月 1 日起，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，本公司及控股子公司白鹭电子自行开发生产软件产品，符合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。

各报告期，公司来源于政府补助及税收优惠的金额如下：

项目	2019 年度(万元)	2018 年度(万元)	2017 年度(万元)
政府补助（含增值税即征即退金额）	3,761.42	2,806.42	2,711.53
企业所得税税收优惠	351.53	465.64	365.92
研发费用加计扣除	566.94	379.75	266.70
<b>合计</b>	<b>4,679.89</b>	<b>3,651.80</b>	<b>3,344.16</b>
<b>利润总额</b>	<b>7,432.32</b>	<b>5,964.41</b>	<b>5,653.61</b>
<b>占比</b>	<b>62.97%</b>	<b>61.23%</b>	<b>59.15%</b>

各报告期，公司来源于政府补助及税收优惠的金额占利润总额的比例分别为 59.15%、61.23%、62.97%，占比较高，如果未来政府部门对公司所处产业的政策支持力度有所减弱，或国家税收优惠政策出现不可预测的不利变化，公司取得的政府补助金额将会有所减少，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

#### （七）“新冠疫情”导致的经营风险

2020 年 1 月，我国发生新型冠状病毒肺炎（COVID-19）重大传染疫情，导致全国各行业均遭受了不同程度的影响。为应对新冠疫情，各地政府采取封城、人员隔离、推迟复工等措施，公司严格落实当地政府关于疫情防控工作的要求，已于 2020 年 2 月 17 日复工复产。若本次疫情未能得到迅速控制，将会对发行人的经营带来较大不利影响。

### 五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日为 2019 年 12 月 31 日。公司财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况已由容诚所审阅，并于 2020 年 5 月 6 日出具了《审阅报告》（容诚专字[2020]230Z1200 号）。公司财务报告审计截止日之后经审阅（未经审计）的主要财务信息及经营状况如下：

截至 2020 年 3 月 31 日，公司资产总额 47,336.84 万元，负债总额 16,742.83 万元，归属于母公司的所有者权益 30,271.54 万元；2020 年 1-3 月，公司实现营业收入 2,415.44 万元，归属于母公司所有者的净利润-1,402.29 万元。

公司财务报告审计截止日至本招股意向书签署日，公司经营模式，主要原材料的采购规模及采购价格，主要产品、服务的生产、销售规模及价格，主要客户及供应商的构成，税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

具体信息参见本招股意向书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十五、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”。

## 目录

重要声明及承诺.....	3
重大事项提示.....	4
一、本次发行的相关重要承诺的说明.....	4
二、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	4
三、公司发行上市后股利分配政策.....	4
四、重大风险提示.....	4
五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	7
目录.....	8
第一节 释义.....	13
第二节 概览.....	17
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	17
二、本次发行概况.....	17
三、发行人主要财务数据及财务指标.....	19
四、发行人的主营业务经营情况.....	20
五、发行人先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略 .....	20
六、发行人选择的具体上市标准.....	23
七、发行人公司治理特殊安排等主要事项.....	23
八、募集资金用途.....	23
第三节 本次发行概况.....	25
一、本次发行的基本情况.....	25
二、本次发行的有关当事人.....	26
三、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系.....	28
四、本次发行的重要日期.....	28
第四节 风险因素.....	29
一、技术风险.....	29
二、市场风险.....	30



三、财务风险.....	32
四、管理风险.....	33
五、募集资金使用风险.....	34
六、发行失败风险.....	34
七、“新冠疫情”导致的经营风险.....	34
第五节 发行人基本情况.....	36
一、发行人基本情况.....	36
二、发行人改制设立情况和报告期内的股本和股东变化情况.....	36
三、发行人的股权结构.....	50
四、发行人控股、参股公司基本情况.....	52
五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....	55
六、发行人股本情况.....	56
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况.....	60
八、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议或合同.....	67
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年来的变动情况.....	67
十、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股份情况.....	69
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况.....	70
十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况.....	70
十三、发行人正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排和执行情况.....	72
十四、公司员工及社会保障情况.....	72
十五、发行人员工持股计划.....	77
第六节 业务与技术.....	85
一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况.....	85
二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况.....	105
三、发行人的销售情况和主要客户.....	153
四、发行人的采购情况和主要供应商.....	163
五、发行人的主要固定资产和无形资产.....	168

六、发行人的核心技术和研发情况.....	176
七、发行人的境外经营情况.....	217
第七节 公司治理与独立性.....	218
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	218
二、特别表决权股份或类似安排情况.....	222
三、协议控制架构情况.....	222
四、内部控制情况.....	222
五、发行人报告期内的违法违规情况.....	223
六、发行人报告期内的资金占用和对外担保情况.....	224
七、发行人独立性.....	224
八、同业竞争.....	226
九、关联方及关联关系.....	227
十、关联交易.....	231
十一、报告期内关联方的变化情况.....	235
第八节 财务会计信息与管理层分析.....	236
一、财务报表.....	236
二、审计意见类型、关键审计事项.....	244
三、财务报表编制基础及遵循企业会计准则的声明.....	246
四、合并范围及变化.....	246
五、主要会计政策和会计估计.....	247
六、盈利（经营）能力或财务状况的主要影响因素.....	267
七、主要税项.....	268
八、分部信息.....	270
九、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....	270
十、主要财务指标.....	272
十一、经营成果分析.....	274
十二、资产质量分析.....	312
十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	331
十四、报告期内重大投资、资本性支出、重大业务重组或股权收购事宜.....	344

十五、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	344
十六、盈利预测.....	346
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....	347
一、募集资金投资方向和使用安排.....	347
二、募投项目审批及用地情况.....	347
三、募集资金管理制度和募集资金重点投向科技创新领域的具体安排.....	348
四、募集资金投资项目不产生同业竞争且对发行人独立性无不利影响.....	349
五、募集资金投资项目的可行性及其与公司现有业务、核心技术之间关系的分析.....	349
六、募集资金投资项目的具体情况.....	351
七、募集资金运用对主要财务状况及经营成果的影响.....	357
八、战略规划.....	358
第十节 投资者保护.....	361
一、投资者关系的主要安排.....	361
二、股利分配政策.....	363
三、本次发行前滚存利润分配安排.....	367
四、股东投票机制的建立情况.....	367
五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺.....	368
第十一节 其他重要事项.....	392
一、重要合同.....	392
二、对外担保情况.....	395
三、诉讼及仲裁事项.....	395
四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况.....	396
五、发行人控股股东、实际控制人重大违法的情况.....	396
第十二节 声明.....	397
一、全体董事、监事、高级管理人员声明.....	397
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	398
三、保荐人（主承销商）声明.....	399

---

四、发行人律师声明.....	402
五、审计机构声明.....	403
六、评估机构声明.....	405
七、验资机构声明.....	407
八、验资复核机构声明.....	408
附件一：专利权.....	409
附件二：软件著作权.....	419
第十三节 附件.....	424
一、备查文件.....	424
二、查阅时间及地点.....	424

## 第一节 释义

在本招股意向书中，除非文意另有所指，下列简称具有如下特定涵义：

### 一、普通术语

公司、本公司、发行人、皖仪科技、股份公司	指	安徽皖仪科技股份有限公司，如文意所指，为本公司变更设立前的期间，则指皖仪有限
皖仪有限、有限公司	指	合肥皖仪科技有限公司
安徽创投	指	安徽省创业投资有限公司
高新区科实公司、高新建投	指	合肥高新技术产业开发区科技实业发展公司，后名称变更为合肥高新建设投资集团公司
北京东投	指	北京东海银龙投资管理有限公司
深圳中达	指	深圳市中达珠宝合伙企业（有限合伙）
青岛华创	指	青岛华创股权投资基金企业（有限合伙）
上海见爱	指	上海见爱五金建材有限公司
安徽恩弘	指	安徽恩弘投资管理有限公司
高新区城建设计院	指	合肥高新技术产业开发区城建设计院有限公司
鑫奥投资	指	合肥鑫奥投资管理合伙企业（有限合伙）
耀创投资	指	安徽耀创投资管理合伙企业（有限合伙）
成泽投资	指	合肥成泽股权投资合伙企业（有限合伙）
德能投资	指	合肥德能股权投资合伙企业（有限合伙）
巨久投资	指	合肥巨久股权投资合伙企业（有限合伙）
引跃科技	指	安徽引跃科技有限责任公司，系公司之全资子公司
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
白鹭众测	指	合肥白鹭众测信息科技合伙企业（有限合伙）
皖仪检测	指	河南皖仪检测技术有限公司，曾系公司之全资子公司，现已转让
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
岛津	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
普发	指	普发真空 (Pfeiffer Vacuum)，总部位于德国
莱宝	指	莱宝公司 (Leybold GmbH)，总部位于德国
福立仪器	指	浙江福立分析仪器股份有限公司
聚光科技	指	聚光科技 (杭州) 股份有限公司
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
普析通用	指	北京普析通用仪器有限责任公司
高新融资	指	合肥高新融资担保有限公司
《公司章程》	指	公司现行有效的公司章程
《公司章程 (草案)》	指	公司上市后将实施的公司章程
保荐机构、光大证券、主承销商、保荐人、承销机构	指	光大证券股份有限公司
发行人律师、天禾律师	指	安徽天禾律师事务所
发行人会计师、容诚所	指	原华普天健会计师事务所 (特殊普通合伙)，于 2019 年 5 月 30 日更名为容诚会计师事务所 (特殊普通合伙)
发行人评估机构、中水致远	指	中水致远资产评估有限公司
安徽致远	指	安徽致远资产评估有限公司，发行人股改时的评估机构，中水致远资产评估有限公司于 2012 年 1 月 20 日吸收合并安徽致远资产评估有限公司
本次发行	指	公司本次向社会公开发行人民币普通股 (A 股) 股票的行为
本次发行并上市	指	公司向社会公开发行人民币普通股 (A 股) 股票并于上交所科创板上市的行为
A 股	指	获准在境内证券交易所上市的以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的股票
本招股意向书	指	安徽皖仪科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书
报告期、各报告期	指	2017 年度、2018 年度、2019 年度
报告期各期末	指	2017 年末、2018 年末、2019 年末
元、万元	指	人民币元、万元

《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》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所

## 二、专业术语

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,从而实现了对试样的分析。
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 <sub>2</sub> )混合气体的总称,常简写成NO <sub>x</sub> 。
重金属	指	密度大于5g/cm <sup>3</sup> 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。
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《招股意向书》除特别说明外所有数值保留2位小数, 若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况, 均为四舍五入原因造成。



## 第二节 概览

本概览仅对招股意向书全文做扼要提示。投资者做出投资决策前，应认真阅读招股意向书全文。

### 一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

#### (一) 发行人基本情况

发行人名称	安徽皖仪科技股份有限公司	成立日期	2003年06月26日（2010年6月30日整体变更为股份公司）
注册资本	10,000万元	法定代表人	臧牧
注册地址	合肥高新区文曲路8号	主要生产经营范围	合肥高新区文曲路8号
控股股东	臧牧	实际控制人	臧牧
行业分类	C40 仪器仪表制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无

#### (二) 本次发行的有关中介机构

保荐人	光大证券股份有限公司	主承销商	光大证券股份有限公司
发行人律师	安徽天禾律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	中水致远资产评估有限公司

### 二、本次发行概况

#### (一) 本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 3,334 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 3,334 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无

发行后总股本	不超过 13,334 万股		
每股发行价格	【】元		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构子公司光大富尊投资有限公司将参与本次发行战略配售，具体按照《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》的跟投规则实施。预计跟投比例为本次公开发行数量的5%，预计跟投数量为166.70万股，且不超过人民币4,000万元。光大富尊投资有限公司本次跟投获配股票的限售期为24个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算。		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以按【】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及发行后的总股本计算的每股收益计算）。		
发行前每股净资产	3.17 元/股（按合并口径截至2019年12月31日经审计的归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）	发行前每股收益	0.53 元/股（按照2019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总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按合并口径截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加本次发行预计募集资金净额除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元/股
发行市净率	【】倍（按照发行价除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售A股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式		
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	本次发行无公开发售股份		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	分析检测仪器建设项目		

	技术研发中心项目	
发行费用概算	承销及保荐费用	募集资金总额的 8.00% 与包销金额的 10% 之和
	审计及验资费用	783.02 万元
	律师费用	377.36 万元
	本次发行有关的信息披露费用	483.96 万元
	发行手续费及材料制作费用	66.11 万元
	注：本次发行各项费用均为不含增值税金额，各项费用根据发行结果可能会有所调整。	

## （二）本次发行的重要上市日期

初步询价日期	2020 年 6 月 16 日
刊登发行公告的日期	2020 年 6 月 18 日
申购日期	2020 年 6 月 19 日
缴款日期	2020 年 6 月 23 日
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

## 三、发行人主要财务数据及财务指标

发行人报告期的主要财务数据和财务指标如下：

项目	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度	2017-12-31/ 2017 年度
资产总额（万元）	50,103.02	41,365.99	34,621.85
归属于母公司所有者权益（万元）	31,673.83	23,599.43	19,670.76
资产负债率（母公司）（%）	35.51	41.59	41.86
营业收入（万元）	40,903.40	32,646.73	28,375.48
净利润（万元）	6,792.39	5,363.27	4,974.66
归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,650.49	5,203.66	4,924.47
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,325.93	4,383.28	3,925.09
基本每股收益（元）	0.67	0.54	0.51
稀释每股收益（元）	0.67	0.54	0.51
加权平均净资产收益率（%）	24.12	24.17	28.10

项目	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度	2017-12-31/ 2017 年度
经营活动产生的现金流量净额 (万元)	2,912.96	3,247.91	1,890.05
现金分红(万元)	1,556.40	1,275.00	1,275.00
研发投入占营业收入的比例(%)	12.54	10.85	10.84

#### 四、发行人的主营业务经营情况

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、电子测量仪器等四大产品体系，产品广泛应用于环保、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。

公司主营业务收入按产品类别的构成情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
环保在线监测仪器及服务	21,690.27	55.91	18,601.82	60.11	13,768.28	50.75
检漏仪器	13,772.69	35.50	9,053.05	29.25	10,590.30	39.04
实验室分析仪器	1,535.45	3.96	1,854.40	5.99	1,601.08	5.90
电子测量仪器	1,794.81	4.63	1,437.19	4.64	1,170.15	4.31
合计	<b>38,793.22</b>	<b>100</b>	<b>30,946.46</b>	<b>100</b>	<b>27,129.82</b>	<b>100</b>

#### 五、发行人先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

##### (一) 发行人技术先进性

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 年设立博士后科研工作站，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。截至 2019 年 12 月 31 日，研发人员数量达到 198 人，专业背景涉及物理、化学、光学、电子工程、精密仪器、工业自动化、机械设计、软件工程等多个领域。

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。报告期内，公司研发投入总额分别为 3,076.56 万元、3,541.52 万元和 5,128.97 万元，占营业收入的比例分别为 10.84%、10.85% 和 12.54%，报告期内研发总投入占累计营业收入的比例为 11.53%。

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。

截至招股意向书签署日，公司现有专利 167 项，其中发明专利 49 项，实用新型专利 101 项，外观设计专利 17 项。2010 年，公司被授予创新企业认定证书；2011 年公司被授予国家火炬计划重点高新技术企业证书，“CEMS1000 烟气连续监测系统”被授予国家火炬计划项目证书，“真空箱检漏回收系统”被评为国家重点新产品；2013 年，“CEMS1000 烟气连续监测系统”被授予国家重点新产品证书；2014 年被授予省认定企业技术中心证书；2015 年“LG1100 可调谐激光气体分析仪”被列入省级新产品；2017 年“WS1503 型氨氮水质在线自动检测仪”、“WS1501 型 COD 水质在线自动监测仪”、“WS1504 型总磷水质在线自动监测仪”3 项产品被列入省级新产品；2019 年，公司成为工信部公布的首批符合《环保装备制造行业（环境监测仪器）规范条件》的企业之一。

## （二）发行人具有成熟的经营模式

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。

在采购模式方面，公司设立采购部，制定了规范的采购管理制度。公司采用“以销定产、以产定购”的采购模式。建立了完善的供应商管理制度，通过对供应商的生产制造能力、品质保证能力、成本控制水平、服务水平等综合评估，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。

在研发模式方面，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。

在生产模式方面，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较大，公司实行“以销定产”的非标生产模式。

在销售模式方面，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。

### （三）研发技术产业化情况

公司从成立之初就非常注重技术研发。目前掌握了一系列具有自主知识产权、国内先进的核心技术，涵盖光谱、质谱原理的环境监测技术、真空检漏技术、多平台智能分析软件技术等。相关技术应用在公司生产的主要产品中，市场认可度好，产品广泛应用于环保、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。

公司设立环境气体监测研发团队，在国家科技支撑项目支持下，通过自主研发，掌握了基于光谱技术的超低排放在线监测技术和挥发性有机物分析技术，技术应用于 CEMS 烟气排放连续监测系统、可调谐激光气体分析仪、VOCs 在线监测系统等主要环境监测产品，实现了环境气体监测研发技术的产业化。

公司掌握了调制光源比色法在线水质检测技术，推出了一系列监测灵敏度高、废弃排放物少的水质在线监测设备，能够实现对 COD、氨氮、总磷、总氮及多种重金属的水质连续监测。

公司在科技部重大科学仪器专项等项目支持下，掌握了微电流检测与放大技术、180°非均匀磁场离子聚焦技术、高性能离子源技术、石英膜片分离技术、自动调零技术等关键技术，形成基于质谱分析的微量示踪气体检测和密封性能测定技术。通过综合运用以上核心技术，提高了氦质谱检漏仪的灵敏度，检漏仪的检漏口压力 10,000pa、最小可检漏率  $5 \times 10^{-13} \text{Pa m}^3/\text{s}$  等核心指标均达到国际先进仪器水平，其性能通过安徽省电子产品监督检验所检验，符合项目考核指标。

#### （四）发行人未来发展战略

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”的核心价值观理念，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分析检测仪器领域具有较强国际竞争力的企业。

## 六、发行人选择的具体上市标准

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》，发行人选择上市审核规则规定的第一套上市标准，即：预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

发行人 2018 年度、2019 年度归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 4,383.28 万元、5,325.93 万元；2019 年，发行人营业收入为 40,903.40 万元。按照可比同行业上市公司的估值水平，发行人预计市值不低于人民币 10 亿元。因此，公司预计满足所选择的上市标准。

## 七、发行人公司治理特殊安排等主要事项

发行人未针对公司治理建立特殊安排。

## 八、募集资金用途

本次募集资金投资项目（以下简称“募投项目”）已经本公司第四届董事会第三次会议及 2019 年第四次临时股东大会审议通过。募集资金扣除发行费用后，拟用于投资以下项目（按项目的轻重缓急排序）：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟用募集资金投入金额
1	分析检测仪器建设项目	20,621.56	20,621.56
2	技术研发中心项目	4,937.05	4,937.05
合计		<b>25,558.61</b>	<b>25,558.61</b>

公司将严格按照《募集资金管理制度》使用募集资金。若未发生重大不可预测的市场变化，本次公开发行募集资金将根据项目的轻重缓急依次按以上排列顺序进行投资。若本次发行实际募集资金低于投资额，公司将通过间接融资或自有资金方式予以补缺，从而保证项目的顺利实施。若本次发行的实际募集资金净额超过上述项目拟投入募集资金总额，超过部分将用于与公司主营业务相关的运营资金。募集资金到位之前，公司将根据各项目的实际进度，通过自筹资金支付上述项目款项；本次募集资金到位后公司将根据有关规定及程序，以募集资金对上述项目前期投入部分进行置换。

本次募集资金运用详细情况详见本招股意向书“第九节募集资金运用与未来发展规划”。



### 第三节 本次发行概况

#### 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、占发行后总股本的比例	本次公开发行数量不超过 3,334 万股，占发行后总股本的比例不低于 25.00%。本次发行股份均为公开发行的新股，公司原有股东不公开发售股份。	
每股发行价格	【】元	
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	不适用	
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构子公司光大富尊投资有限公司将参与本次发行战略配售，具体按照《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》的跟投规则实施。预计跟投比例为本次公开发行数量的 5%，预计跟投数量为 166.70 万股，且不超过人民币 4,000 万元。光大富尊投资有限公司本次跟投获配股票的限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算。	
发行市盈率	【】倍（发行价格除以按【】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及发行后的总股本计算的每股收益计算）。	
预测净利润及发行后每股收益	不适用	
发行前每股净资产	3.17 元/股（按合并口径截至 2019 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）	
发行后每股净资产	【】元/股（按合并口径截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加本次发行预计募集资金净额除以本次发行后总股本计算）	
发行市净率	【】倍（按照每股价格除以发行后每股净资产计算）	
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行	
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外	
承销方式	余额包销	
发行费用概算	承销及保荐费用	募集资金总额的 8.00% 与包销金额的 10% 之和
	审计及验资费用	783.02 万元

	律师费用	377.36 万元
	本次发行有关的信息披露费用	483.96 万元
	发行手续费及材料制作费用	66.11 万元
	注：本次发行各项费用均为不含增值税金额，各项费用根据发行结果可能会有所调整。	

## 二、本次发行的有关当事人

### （一）发行人

发行人	安徽皖仪科技股份有限公司
法定代表人	臧牧
住所	合肥高新区文曲路 8 号
电话	0551-68107009
传真	0551-65884083
联系人	王胜芳

### （二）保荐人（主承销商）

保荐人（主承销商）	光大证券股份有限公司
法定代表人	刘秋明
住所	上海市静安区新闻路 1508 号
电话	021-22169999
传真	021-52523164
保荐代表人	李建、成鑫
项目协办人	苏义民
其他项目组成员	王真真、周悦、毛懋

### （三）发行人律师

律师事务所	安徽天禾律师事务所
负责人	张晓健
住所	合肥市濉溪路 278 号财富广场 B 座东楼 16 层
电话	0551-62642792
传真	0551-62620450
经办律师	吴波、叶慧慧

## (四) 发行人会计师

会计师事务所	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	肖厚发
住所	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
电话	010-66001391
传真	010-66001391
经办注册会计师	李生敏、王书彦

## (五) 验资及验资复核机构

会计师事务所	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	肖厚发
住所	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
电话	010-66001391
传真	010-66001391
经办注册会计师	朱宗瑞、占铁华、李生敏、王书彦、张玉伟

## (六) 资产评估机构

资产评估机构	中水致远资产评估有限公司
法定代表人	肖力
住所	北京市海淀区上园村 3 号知行大厦七层 737 室
电话	010-62169669
传真	010-62269880
经办注册资产评估师	许辉、张旭军、江永安

## (七) 证券交易所

证券交易所	上海证券交易所
营业场所	上海市浦东南路 528 号证券大厦
电话	021-68808888
传真	021-68804868

## (八) 股票登记机构

股份登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
营业场所	上海市陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 楼
电话	021-58708888
传真	021-58899400

### 三、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系

截至本招股意向书签署日，本公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

### 四、本次发行的重要日期

初步询价日期	2020 年 6 月 16 日
刊登发行公告的日期	2020 年 6 月 18 日
申购日期	2020 年 6 月 19 日
缴款日期	2020 年 6 月 23 日
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

## 第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行的股票时，除本招股意向书提供的其他资料以外，应特别注意下述各项风险。下述各项风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

### 一、技术风险

#### （一）技术更新换代风险

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）知识产权保护风险

公司目前掌握了一系列具有自主产权、国内领先的核心技术，涵盖光谱、质谱原理的环境监测技术、真空检漏技术及多平台智能分析软件技术，各项专利技术和非专利技术等知识产权是公司核心竞争力的重要组成部分。截至本招股意向书签署之日，公司拥有专利 167 项，其中发明专利 49 项，拥有软件著作权 64 项。如出现核心技术、知识产权泄露，将对公司的生产经营和技术创新造成不利影响。

#### （三）人才流失风险

公司属于技术密集型行业，掌握行业核心技术与保持核心技术团队稳定是公司生存和发展的根本。随着市场竞争加剧，以及公司经营规模的不断扩展，若公司不能吸引到业务快速发展所需的人才或者公司核心骨干人员流失，将对公司未

来经营发展造成不利影响。

## 二、市场风险

### （一）政策变动风险

报告期内，公司来源于环保在线监测仪器及运维的收入占主营业务收入的比例分别为 50.75%、60.11% 和 55.91%，近年来，我国先后发布实施了若干重大环保产业政策，促进了环境监测设备行业的快速发展，为环境监测设备的广泛应用奠定了坚实的基础。未来如果国家环保产业政策发生重大变化，或者环保产业政策的执行情况发生变化，将可能对公司相关产品及服务的销售产生重大不利影响。

### （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）竞争加剧风险

公司主要产品包括环保在线监测仪器、检漏仪器、实验室分析仪器、电子测量仪器等，随着我国对环境保护要求的提高，以及工业自动化行业的迅速发展，市场前景广阔。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。

与进口品牌、同行业上市公司相比，公司在业务收入规模、产品及服务结构丰富程度、品牌知名度等方面还存在一定差距。公司需根据市场变化和行业发展趋势，不断提高产品创新与研发实力，方可在快速变革的市场环境中保持竞争优势，并缩小与行业龙头企业的差距。如果未来公司不能抓住目前行业发展机遇，准确把握行业发展趋势或正确应对市场竞争状况出现的突然变化，进一步提高市场占有率，将会面临竞争优势被削弱、市场拓展受限、市场占有率降低等风险。

由于目前本行业产品毛利率水平较高，可能吸引新竞争者的不断进入，新进入者在初期为了抢占市场份额，经常会采取低价促销等各种竞争手段，新进入小规模企业短期内对发行人有一定的市场空间挤压，随着市场竞争的加剧，发行人存在市场占有率进一步降低的风险。

#### （四）季节性变动风险

公司收入主要来源于环保在线监测仪器、检漏仪器，客户受项目立项审批、资金预算管理等因素影响，采购具有明显的季节性，工程建设和设备安装等主要集中在下半年尤其是第四季度，因此，报告期内，公司业务收入呈现明显的季节性，上半年收入占全年收入比重较小，下半年尤其是第四季度收入占全年收入比重较大。

2017年-2019年各季度收入占比如下表所示：

项目	四季度	三季度	二季度	一季度
2017年	40.67%	26.13%	19.18%	14.01%
2018年	35.52%	28.53%	26.49%	9.46%
2019年	38.35%	25.61%	25.57%	10.47%
平均	<b>38.18%</b>	<b>26.76%</b>	<b>23.75%</b>	<b>11.31%</b>

如上表所示，2017年-2019年，公司收入主要来源于第三季度和第四季度，合计占全年收入的比例分别为66.80%、64.06%和63.96%。

#### （五）原材料价格波动的风险

各报告期，公司直接材料成本占主营业务成本的比例分别为91.78%、88.68%和87.89%，占主营业务成本的比例较大，若公司主要原材料未来价格大幅上涨，将直接导致公司主营业务成本出现较大波动，对公司经营业绩产生不利影响。

#### （六）行政处罚的风险

各报告期，公司来源于运维服务的收入分别为274.55万元、692.40万元和1,191.57万元，占公司主营业务收入的比例分别为1.01%、2.24%和3.07%，整体

占比较低，随着环保主管部门对环保在线设备的监管日趋严厉，若运维服务不够及时，不能确保环保在线设备上传数据的准确性，将存在受到环保主管部门处罚的风险。

### （七）销售区域集中的风险

报告期内，公司产品及服务销售区域覆盖率较大，销往全国各区域，因公司地处安徽省，所处华东地区工业门类齐全，也是我国经济最发达的地区之一，公司来源于华东地区的销售收入占主营业务收入的比例分别为 38.28%、38.63%、47.46%，销售区域较为集中，如果华东地区客户对于公司产品需求量下降或者公司在华东地区的市场份额下降，将对公司的生产经营活动产生不利影响。

## 三、财务风险

### （一）应收账款坏账损失风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 7,403.06 万元、9,346.49 万元和 11,667.19 万元，占各期流动资产的比例分别为 29.04%、29.15%和 29.05%，应收账款账面价值占流动资产比例较高；报告期各期末，公司账龄一年以上的应收账款余额占全部应收账款余额的比例分别为 34.05%、38.91%和 29.05%，一年以上账龄的应收账款余额占比较高；公司应收账款金额较大，账龄较长，占用公司营运资金较多，若应收账款客户不能按照合同约定支付货款，发生大额呆坏账，公司将面临流动性及偿债能力不足的风险。

### （二）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 11,534.36 万元、11,855.14 万元和 12,768.67 万元，占资产总额的比例分别为 33.32%、28.66%和 25.48%，存货周转率分别为 1.49、1.28 和 1.49。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。

### （三）政府补助政策变化风险



2017年度、2018年度和2019年度，公司政府补助金额分别为2,711.53万元、2,806.42万元和3,761.42万元，占当期利润总额的比例分别为47.96%、47.05%和50.61%，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贴可能会逐步减少，从而会对公司的利润规模产生一定的不利影响。

#### （四）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，控股子公司白鹭电子自2018年1月1日起，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。本公司及其控股子公司白鹭电子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。报告期各年度，上述税收优惠合计分别为2,165.21万元、2,713.62万元和2,531.73万元，占利润总额的38.30%、45.50%和34.06%，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。

## 四、管理风险

### （一）实际控制人控制风险

本次发行前，公司控股股东、实际控制人为臧牧先生，直接持有公司52,096,834股，持股比例为52.10%，本次发行完成后仍将为公司的控股股东、实际控制人。臧牧先生作为公司控股股东、实际控制人，存在通过行使其所控制股份的表决权对公司的经营决策实施控制，从而对公司的发展战略、生产经营和利润分配等决策产生重大影响，如果实际控制人在本次发行后利用其实际控制人地位，从事有损于公司利益的活动，将对公司产生不利影响。

## （二）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。

## 五、募集资金使用风险

### （一）募集资金项目实施风险

本次发行募集资金拟投资项目的可行性分析系基于当前较为良好的市场环境及公司充足的技术储备，在市场需求、技术发展、市场价格、原材料供应等方面未发生重大不利变化的假设前提下作出的。不能排除因为市场开拓未能达到预期、技术研发不能紧跟行业变化节奏，而产生公司募集资金投资项目不能顺利实施的风险。

### （二）长期资产折旧及摊销大幅增加的风险

募集资金投资项目建成后，公司长期资产规模将大幅增加，公司可能面临资产管理、折旧及摊销金额增加、产能消化管理等方面的挑战。若募集资金投资项目不能很快产生效益以弥补新增投资带来的费用增长，将在一定程度上影响公司的净利润、净资产收益率，本公司将面临长期资产折旧及摊销金额增加而影响公司盈利能力的风险。

## 六、发行失败风险

公司在中国证监会同意注册决定并启动发行后，如存在发行人预计发行后总市值不满足上市条件，或存在《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》中规定的其他中止发行的情形，发行人将面临发行失败的风险。

## 七、“新冠疫情”导致的经营风险

2020年1月，我国发生新型冠状病毒肺炎（COVID-19）重大传染疫情，导致全国各行业均遭受了不同程度的影响。为应对新冠疫情，各地政府采取封城、人员隔离、推迟复工等措施，公司严格落实当地政府关于疫情防控工作的要求，已于2020年2月17日复工复产。若本次疫情未能得到迅速控制，将会对发行人的经营带来较大不利影响。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

- 1、中文名称：安徽皖仪科技股份有限公司
- 2、英文名称：ANHUI WANYI SCIENCE AND TECHNOLOGY CO.,LTD.
- 3、注册资本：10,000 万元
- 4、法定代表人：臧牧
- 5、有限公司成立日期：2003 年 06 月 26 日
- 6、股份公司设立日期：2010 年 06 月 30 日
- 7、公司住所：合肥高新区文曲路 8 号
- 8、邮政编码：230088
- 9、联系电话：0551-68107009
- 10、传真号码：0551-65884083
- 11、互联网地址：<http://www.wayeal.com.cn>
- 12、电子信箱：[wayeal@wayeal.com.cn](mailto:wayeal@wayeal.com.cn)
- 13、负责信息披露和投资者关系的部门：董事会秘书办公室（证券部）  
该部门负责人：王胜芳  
联系电话：0551-68107009

### 二、发行人改制设立情况和报告期内的股本和股东变化情况

#### （一）发行人的设立情况

- 1、有限公司设立情况

发行人的前身为合肥皖仪科技有限公司，成立于 2003 年 6 月 26 日，经合肥市工商行政管理局核准依法设立，注册资本为 50 万元。

2003 年 6 月 8 日，皖仪有限召开股东会并通过决议，决定成立合肥皖仪科技有限公司。

安徽正大会计师事务所于 2003 年 6 月 16 日出具“皖正大验字（2003）562 号”《验资报告》，确认皖仪有限注册资本已足额缴纳。其中，臧牧以货币出资 18.08 万元，以实物出资 14.92 万元；黄文平以实物出资 17 万元。

皖仪有限设立时存在实物出资未进行评估作价的情况，该情形不符合当时有效的《公司法（1999 年）》第二十四条关于“对作为出资的实物、工业产权、非专利技术或者土地使用权，必须进行评估作价，核实财产，不得高估或者低估作价”规定，且出资实物对应的发票中无购买人信息，无其他相关证明文件。容诚会计师事务所对安徽正大会计师事务所（以下简称“正大事务所”）出具的“皖正大验字（2003）562 号”《验资报告》进行了复核，并于 2019 年 10 月 25 日出具“会验字[2019]8086 号”《验资复核报告》，复核意见为：正大事务所为皖仪科技设立时出具的皖正大验字(2003)562 号验资报告虽然存在出资瑕疵，但已由皖仪科技实际控制人臧牧于 2019 年 10 月 22 日补充了相应的货币出资；同时，公司于 2019 年 10 月 22 日召开临时股东大会，确认了皖仪科技 2003 年设立时实物出资的形成及履行的相关法律程序。故皖仪科技设立出资不存在出资不到位的情形。

皖仪有限成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	臧牧	33.00	66.00
2	黄文平	17.00	34.00
合计		<b>50.00</b>	<b>100</b>

注：1、公司设立时，臧牧持有皖仪有限 33 万元出资额。其中，由王成智代其持有 5 万元出资额，于 2009 年 4 月解除股权代持；由罗明生代其持有 1.75 万元出资额，于 2009 年 4 月解除股权代持。

2、公司设立时，黄文平持有皖仪有限 17 万元出资额。其中，由王朋代其持有 3.25 万元出资额，于 2007 年 3 月解除代持。

## 2、股份公司设立情况

2010年5月21日，皖仪有限召开股东会并通过决议，同意皖仪有限全体股东作为发起人，根据华普天健会计师事务所（北京）有限公司出具的“会审字[2010]3153号”《审计报告》，决定以公司截止2009年12月31日经审计扣除应分配股利的净资产59,420,949.76元折成4,500万股（折股比例1:0.7573），整体变更设立股份有限公司。同日，皖仪有限全体股东共同签署《发起人协议书》。

2010年6月18日，安徽致远资产评估有限公司出具“致远评报字[2010]第50号”《合肥皖仪科技有限公司拟整体变更设立股份有限公司项目评估报告》，评估基准日为2009年12月31日，皖仪有限截至评估基准日的净资产评估价值为6,700.90万元。

2010年6月19日，华普天健会计师事务所（北京）有限公司出具“会验字[2010]3929号”《验资报告》，确认皖仪科技全体发起人已足额缴纳出资，出资方式全部为净资产出资。

2010年6月20日，皖仪科技召开创立大会并通过决议，同意设立安徽皖仪科技股份有限公司。

2010年6月30日，合肥市工商行政管理局核发注册号为340106000024593的《企业法人营业执照》。

股份公司设立时发起人及其持股比例如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	臧牧	2,565.00	57.00
2	安徽省创业投资有限公司	675.00	15.00
3	黄文平	526.50	11.70
4	北京东海银龙投资管理有限公司	225.00	5.00
5	合肥高新建设投资集团公司	135.00	3.00
6	徐明	81.00	1.80
7	林茂	67.50	1.50
8	刘定萍	40.50	0.90
9	罗明生	36.00	0.80
10	王腾生	36.00	0.80
11	王国东	36.00	0.80

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
12	孙渝宁	36.00	0.80
13	孙淑芳	22.50	0.50
14	林蕾蕾	18.00	0.40
合计		<b>4,500.00</b>	<b>100</b>

## （二）报告期内的股本和股东变化情况

报告期初，发行人的股本和股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	臧牧	2,761.1322	54.14
2	安徽省创业投资有限公司	675.00	13.24
3	黄文平	431.50	8.46
4	北京东海银龙投资管理有限公司	270.00	5.29
5	安徽恩弘投资管理有限公司	199.00	3.90
6	霍雪霏	120.00	2.35
7	上海见爱五金建材有限公司	100.00	1.96
8	蒲曙光	82.50	1.62
9	陈桂林	66.00	1.29
10	安徽耀创投资管理合伙企业（有限合伙）	62.6508	1.23
11	合肥高新技术产业开发区城建设计院有限公司	55.00	1.08
12	合肥鑫奥投资管理合伙企业（有限合伙）	49.217	0.97
13	臧辉	48.50	0.95
14	罗明生	36.00	0.71
15	徐明	36.00	0.71
16	王腾生	36.00	0.71
17	王国东	36.00	0.71
18	林茂	25.50	0.50
19	孙渝宁	10.00	0.20
合计		<b>5,100.00</b>	<b>100</b>

### 1、2016年3月，股份转让

2016年3月15日，北京东投与高新区城建设计院、蔡英达、陈桂林、陈晓

宇签订了《股权转让协议》，约定北京东投向高新区城建设计院转让 25 万股股份、向蔡英达转让 100 万股股份、向陈桂林转让 94 万股股份、向陈晓宇转让 51 万股股份；2016 年 3 月 18 日，上海见爱与蔡广尧签订了《股权转让协议》，约定上海见爱向蔡广尧转让 100 万股股份。股份转让相关情况如下：

协议签署日期	转让人	受让人	股份数额 (万股)	股权价格 (万元)	每股价格 (元/股)
2016.3.15	北京东投	高新区城建设计院	25.00	206.25	8.25
		蔡英达	100.00	825.00	8.25
		陈桂林	94.00	775.50	8.25
		陈晓宇	51.00	420.75	8.25
2016.3.18	上海见爱	蔡广尧	100.00	600.00	6.00

本次变更后，股份公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	臧牧	2,761.1322	54.14
2	安徽省创业投资有限公司	675.00	13.24
3	黄文平	431.50	8.46
4	安徽恩弘投资管理有限公司	199.00	3.90
5	陈桂林	160.00	3.14
6	霍雪霏	120.00	2.35
7	蔡广尧	100.00	1.96
8	蔡英达	100.00	1.96
9	蒲曙光	82.50	1.62
10	合肥高新技术产业开发区城建设计院有限公司	80.00	1.57
11	安徽耀创投资管理合伙企业（有限合伙）	62.6508	1.23
12	陈晓宇	51.00	1.00
13	合肥鑫奥投资管理合伙企业（有限合伙）	49.217	0.97
14	臧辉	48.50	0.95
15	罗明生	36.00	0.71
16	徐明	36.00	0.71
17	王腾生	36.00	0.71
18	王国东	36.00	0.71



序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
19	林茂	25.50	0.50
20	孙渝宁	10.00	0.20
合计		<b>5,100.00</b>	<b>100</b>

蔡广尧为上海见爱控股股东，经上海见爱内部决策程序，将上海见爱持有的皖仪科技 100 万股股份以原价转让至蔡广尧名下。

外部股东北京东投决定退出投资，对前期股权投资进行变现，外部股东高新区城建设计院、蔡英达、陈桂林、陈晓宇看好公司未来发展潜力，决定增持公司股份。本次股权转让价格由转让各方协商确定。本次股份转让价款已足额支付。

## 2、2017 年 7 月，股份转让

2017 年 7 月 19 日，安徽恩弘与许家庭签订了《股权转让协议》，约定许家庭受让安徽恩弘持有的皖仪科技 199 万股股份。股份转让相关情况如下：

转让方	受让方	转让股份数量（万股）	转让价款（万元）	每股价格（元/股）
安徽恩弘	许家庭	199.00	1,370.19	6.89

本次变更后，股份公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	臧牧	2,761.1322	54.14
2	安徽省创业投资有限公司	675.00	13.24
3	黄文平	431.50	8.46
4	许家庭	199.00	3.90
5	陈桂林	160.00	3.14
6	霍雪霏	120.00	2.35
7	蔡广尧	100.00	1.96
8	蔡英达	100.00	1.96
9	蒲曙光	82.50	1.62
10	合肥高新技术产业开发区城建设计院有限公司	80.00	1.57
11	安徽耀创投资管理合伙企业（有限合伙）	62.6508	1.23
12	陈晓宇	51.00	1.00

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
13	合肥鑫奥投资管理合伙企业（有限合伙）	49.217	0.97
14	臧辉	48.50	0.95
15	罗明生	36.00	0.71
16	徐明	36.00	0.71
17	王腾生	36.00	0.71
18	王国东	36.00	0.71
19	林茂	25.50	0.50
20	孙渝宁	10.00	0.20
合计		<b>5,100.00</b>	<b>100</b>

许家庭为安徽恩弘股东，经安徽恩弘内部决策程序，将安徽恩弘持有的 199 万股股份以原价转让至许家庭名下。本次股权转让价款已足额支付。

### 3、2018 年 10 月，股份转让

2018 年 10 月 30 日，蔡英达与沈坚签订了《股权转让协议》，约定蔡英达将其持有的皖仪科技 100 万股股份转让给沈坚。股份转让相关情况如下：

转让方	受让方	转让股份数量（万股）	转让价款（万元）	每股价格（元/股）
蔡英达	沈坚	100.00	825.00	8.25

本次变更后，股份公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	臧牧	2,761.1322	54.14
2	安徽省创业投资有限公司	675.00	13.24
3	黄文平	431.50	8.46
4	许家庭	199.00	3.90
5	陈桂林	160.00	3.14
6	霍雪霏	120.00	2.35
7	蔡广尧	100.00	1.96
8	沈坚	100.00	1.96
9	蒲曙光	82.50	1.62
10	合肥高新技术产业开发区城建设计院有限公司	80.00	1.57

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
11	安徽耀创投资管理合伙企业（有限合伙）	62.6508	1.23
12	陈晓宇	51.00	1.00
13	合肥鑫奥投资管理合伙企业（有限合伙）	49.217	0.97
14	臧辉	48.50	0.95
15	罗明生	36.00	0.71
16	徐明	36.00	0.71
17	王腾生	36.00	0.71
18	王国东	36.00	0.71
19	林茂	25.50	0.50
20	孙渝宁	10.00	0.20
合计		<b>5,100.00</b>	<b>100</b>

蔡英达与沈坚为母子关系，本次股份转让是家庭成员之间的转让，股份受让方未实际支付股权转让款。

#### 4、2019年3月，增资至5,300万元

2019年3月11日，公司召开2019年第一次临时股东大会并通过决议，同意公司以增资扩股形式对员工进行股权激励，注册资本由5,100万元增至5,300万元，本次增加的200万元由成泽投资、德能投资、巨久投资以货币资金认购，其中，成泽投资认购101.80万元，巨久投资认购69.40万元，德能投资认购28.80万元，增资价格为8.25元/股。

2019年3月27日，华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具“会验字[2019]6283号”《验资报告》，确认皖仪科技新增注册资本已足额缴纳。

2019年3月21日，合肥市工商行政管理局核准了此次变更并核发了统一社会信用代码为91340100750996425P的《营业执照》。

本次增资后，股份公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例（%）
1	臧牧	2,761.1322	52.10
2	安徽省创业投资有限公司	675.00	12.74
3	黄文平	431.50	8.14

序号	股东名称	持股数量(万股)	股权比例 (%)
4	许家庭	199.00	3.75
5	陈桂林	160.00	3.02
6	霍雪霏	120.00	2.26
7	合肥成泽股权投资合伙企业(有限合伙)	101.80	1.92
8	蔡广尧	100.00	1.89
9	沈坚	100.00	1.89
10	蒲曙光	82.50	1.56
11	合肥高新技术产业开发区城建设计院有限公司	80.00	1.51
12	合肥巨久股权投资合伙企业(有限合伙)	69.40	1.31
13	安徽耀创投资管理合伙企业(有限合伙)	62.6508	1.18
14	陈晓宇	51.00	0.96
15	合肥鑫奥投资管理合伙企业(有限合伙)	49.217	0.93
16	臧辉	48.50	0.92
17	徐明	36.00	0.68
18	罗明生	36.00	0.68
19	王腾生	36.00	0.68
20	王国东	36.00	0.68
21	合肥德能股权投资合伙企业(有限合伙)	28.80	0.54
22	林茂	25.50	0.48
23	孙渝宁	10.00	0.19
	合计	<b>5,300.00</b>	<b>100</b>

本次增资的主要原因系为增强公司员工的归属感、提高员工对公司的认同感。本次增资的价格为 8.25 元/股，定价依据系按照公司前次外部股东股份转让价格 8.25 元/股确定。本次增资款已足额缴纳。

#### 5、2019 年 4 月，资本公积转增股本（增资至 10,000 万元）

2019 年 3 月 27 日，公司召开 2019 年第二次临时股东大会并通过决议，同意公司以资本公积 4,700 万元向全体股东转增股本 4,700 万股，转增后公司股本为 10,000 万股。

2019 年 4 月 10 日，华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具“会验字

[2019]6284号”《验资报告》，确认皖仪科技已将资本公积 47,000,000.00 元转增股本。

2019年4月10日，合肥市工商行政管理局核准了此次变更并核发了统一社会信用代码为 91340100750996425P 的《营业执照》。

此次变更后，股份公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	股权比例 (%)
1	臧牧	5,209.6834	52.10
2	安徽省创业投资有限公司	1,273.5849	12.74
3	黄文平	814.1509	8.14
4	许家庭	375.4717	3.75
5	陈桂林	301.8868	3.02
6	霍雪霏	226.4151	2.26
7	合肥成泽股权投资合伙企业(有限合伙)	192.0755	1.92
8	蔡广尧	188.6793	1.89
9	沈坚	188.6793	1.89
10	蒲曙光	155.6604	1.56
11	合肥高新技术产业开发区城建设计院有限公司	150.9434	1.51
12	合肥巨久股权投资合伙企业(有限合伙)	130.9434	1.31
13	安徽耀创投资管理合伙企业(有限合伙)	118.2091	1.18
14	陈晓宇	96.2264	0.96
15	合肥鑫奥投资管理合伙企业(有限合伙)	92.8623	0.93
16	臧辉	91.5094	0.92
17	徐明	67.9245	0.68
18	罗明生	67.9245	0.68
19	王腾生	67.9245	0.68
20	王国东	67.9245	0.68
21	合肥德能股权投资合伙企业(有限合伙)	54.3396	0.54
22	林茂	48.1132	0.48
23	孙渝宁	18.8679	0.19
	合计	<b>10,000.00</b>	<b>100</b>

自本次变更后，截至本招股意向书签署之日，公司股权结构未发生变动。

### （三）发行人设立以来的重大资产重组情况

发行人设立以来未发生过重大资产重组的情况。

### （四）发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

发行人未在其他证券市场上市或挂牌。

### （五）发行人历史上股权代持及代持解除情况

#### 1、股权代持设立、存续及解除的具体情况

##### （1）股权代持设立

皖仪有限设立时，王成智持有的 5 万元出资额以及罗明生持有的 1.75 万元出资额为代臧牧持有，王朋持有的 3.25 万元出资额为代黄文平持有。有限公司设立时的股权结构及代持情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	代持情况
1	臧牧	26.25	52.50	-
2	黄文平	13.75	27.50	-
3	王成智	5.00	10.00	全部代臧牧持有
4	王朋	3.25	6.50	全部代黄文平持有
5	罗明生	1.75	3.50	全部代臧牧持有
合计		<b>50.00</b>	<b>100</b>	-

##### （2）股权代持存续及解除情况

① 2005 年 4 月，皖仪有限注册资本由 50 万元增至 600 万元，其中，臧牧货币增资 333.75 万元、黄文平货币增资 106.25 万元、王成智货币增资 55 万元、王朋货币增资 35.75 万元、罗明生货币增资 19.25 万元。

本次增资中，王成智认购的 55 万元出资额以及罗明生认购的 19.25 万元出资额为代臧牧持有，王朋认购的 35.75 万元出资额为代黄文平持有。本次增资后，有限公司的股权结构及代持情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	代持情况
1	臧牧	360.00	60.00	-
2	黄文平	120.00	20.00	-
3	王成智	60.00	10.00	全部代臧牧持有
4	王朋	39.00	6.50	全部代黄文平持有
5	罗明生	21.00	3.50	全部代臧牧持有
合计		<b>600.00</b>	<b>100</b>	-

②2007年3月，王朋将其持有的皖仪有限全部股权无偿转让给黄文平。

王朋所持的皖仪有限股权均系其替黄文平代持，故王朋从皖仪有限离职时通过无偿转让的方式将其代持的股权全部转让给黄文平，双方股权代持关系解除，王朋与黄文平之间不存在股权与债权的纠纷。

③2007年10月，皖仪有限注册资本由600万元增至1,200万元，其中，臧牧货币增资360万元、黄文平货币增资159万元、王成智货币增资60万元、罗明生货币增资21万元。

本次增资中，王成智认购的60万元出资额以及罗明生认购的21万元出资额为代臧牧持有。本次增资后，有限公司的股权结构及代持情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	代持情况
1	臧牧	720.00	60.00	-
2	黄文平	318.00	26.50	-
3	王成智	120.00	10.00	全部代臧牧持有
4	罗明生	42.00	3.50	全部代臧牧持有
合计		<b>1,200.00</b>	<b>100</b>	-

④2009年4月，王成智将其持有的皖仪有限全部股权转让给臧牧，罗明生将其持有的皖仪有限部分股权分别转让给臧牧、刘勇。

本次股权转让中，王成智通过无偿转让的方式将其代持的股权全部转让给臧牧，王成智与臧牧之间的股权代持关系解除，王成智与臧牧之间不存在股权与债权的纠纷；罗明生在本次股权转让前代臧牧持有42万元出资额对应的股权，本次转让中，臧牧将其中的12万元出资额转让给罗明生，剩余30万元出资额，由

罗明生根据臧牧的要求，向刘勇转让 24 万元出资额，向臧牧无偿转让 6 万元出资额，至此，罗明生持有的 12 万元出资额对应的股权属其自身所有，罗明生与臧牧之间的股权代持关系解除，罗明生与臧牧之间不存在股权与债权纠纷。本次股权转让完成后，皖仪有限股东之间不存在代持情况。

## 2、代持协议

代持情况设立时，代持人与被代持人并未签署书面的代持协议。但相关方均对上述代持设立、存续及解除的情况进行了确认，代持人与被代持人均不存在纠纷及潜在纠纷。

### (六) 发行人签订的对赌协议及解除情况

序号	公司签订的对赌协议	对赌协议解除情况
1	<p>公司、公司控股股东臧牧，于 2009 年 11 月有限公司增资及股权转让时，与安徽创投、林茂签订了含对赌条款的《关于合肥皖仪科技有限公司的增资扩股补充协议》（以下简称“《补充协议》”），对业绩承诺、分红补偿及业绩奖励、利润分配、反摊薄、公司上市、股份回购等进行了约定。</p>	<p>根据公司、公司控股股东臧牧、安徽省创业投资有限公司及林茂于 2019 年 10 月 31 日签署的《关于&lt;安徽皖仪科技股份有限公司、安徽省创业投资有限公司、林茂、臧牧关于合肥皖仪科技有限公司增资扩股补充协议&gt;之补充约定》，约定《补充协议》中约定的第四条“业绩承诺、现金补偿和特别奖励”、第六条“本次增资的其它相关约定”中止履行。当发行人出现以下情形之一时，《补充协议》上述中止条款自动恢复：发行人未在本《补充约定》签订之日起十二个月内向中国证券监督管理委员会或证券交易所提出发行申请；或，中国证券监督管理委员会或证券交易所对发行人的发行申请作出中止审核超过 6 个月、终止审核、不予核准的决定或发行人撤回发行申请的；或，发行人通过发行审核后没有能够成功发行股票的。如中国证券监督管理委员会或证券交易所对发行人的发行申请作出予以核准的决定且发行人首发上市成功的，则《补充协议》第六条“本次增资的其它相关约定”永久解除。安徽创投、林茂保留依据《补充协议》第四条“业绩承诺、现金补偿和特别奖励”约定的相关权利。</p> <p>根据公司、公司控股股东臧牧及、安徽省创业投资有限公司及林茂于 2020 年 4 月 8 日签署的《关于&lt;合肥皖仪科技有限公司、安徽省创业投资有限公司、林茂、臧牧关于合肥皖仪科技有</p>

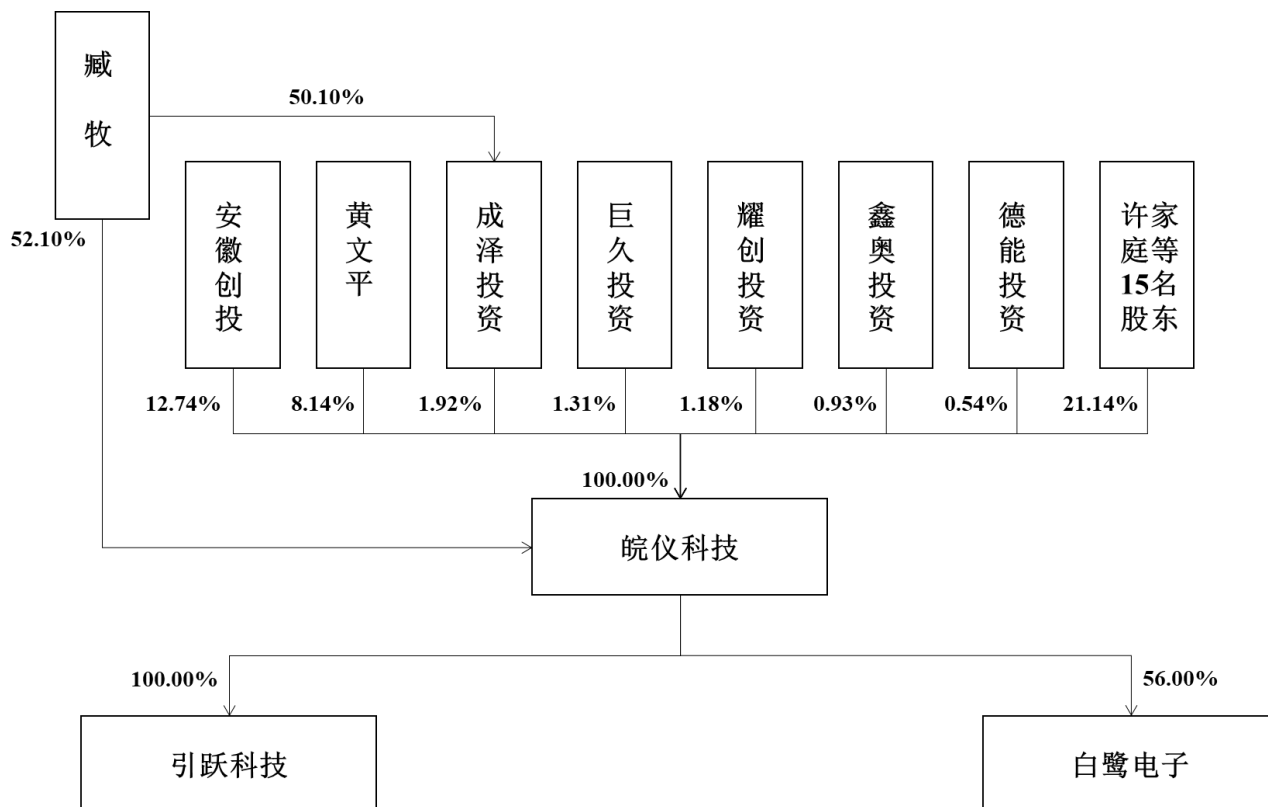


序号	公司签订的对赌协议	对赌协议解除情况
		限公司增资扩股补充协议>之终止协议》，协商一致约定，协议生效日为《补充协议》及《补充约定》的终止日，《补充协议》及《补充约定》终止后，其中任何条款均不再发生效力，不再对各方具有法律约束力。
2	公司、公司控股股东臧牧，于 2009 年 11 月有限公司增资及股权转让时，与合肥高新技术产业开发区科技实业发展公司签订了含对赌条款的《关于合肥皖仪科技有限公司的增资扩股补充协议》，对业绩承诺、分红补偿及业绩奖励、利润分配、反摊薄、公司上市、股份回购等进行了约定。	对赌权利人已退出并确认无纠纷。
3	公司、公司控股股东臧牧，于 2009 年 12 月有限公司股权转让时，与北京东投签订了含对赌条款的《关于合肥皖仪科技有限公司的股权转让补充协议》，对业绩承诺、分红补偿及业绩奖励、利润分配、反摊薄、公司上市、股份回购等进行了约定。	对赌权利人已退出并确认无纠纷。
4	公司、公司控股股东臧牧，于 2013 年 4 月股份公司股权转让时，与蒲曙光签订了含对赌条款的《安徽皖仪科技股份有限公司、蒲曙光、臧牧关于蒲曙光与孙淑芳股权转让协议之补充协议》，对利润分配、反摊薄、公司上市、股份回购等进行了约定。	根据公司、公司控股股东臧牧及蒲曙光于 2019 年 8 月 29 日签署的《关于<安徽皖仪科技股份有限公司、蒲曙光、臧牧关于蒲曙光与孙淑芳股权转让协议之补充协议>之终止协议》，协商一致约定，《安徽皖仪科技股份有限公司、蒲曙光、臧牧关于蒲曙光与孙淑芳股权转让协议之补充协议》予以终止，其中任何条款均不再发生效力，不再对各方具有法律约束力。
5	公司、公司控股股东臧牧，于 2013 年 4 月股份公司股权转让时，与安徽恩弘签订了含对赌条款的《关于恩弘投资与青岛华创股权转让协议之补充协议》，对业绩承诺、分红补偿及业绩奖励、利润分配、反摊薄、公司上市、股份回购等进行了约定。	对赌权利人已退出并确认无纠纷。

序号	公司签订的对赌协议	对赌协议解除情况
6	公司、公司控股股东臧牧，于 2014 年 9 月股份公司股权转让时，与蒲曙光签订了含对赌条款的《安徽皖仪科技股份有限公司、蒲曙光、臧牧关于蒲曙光与深圳中达珠宝合伙企业（有限合伙）股权转让协议之补充协议》，对利润分配、反摊薄、公司上市、股份回购等进行了约定。	根据公司、公司控股股东臧牧及蒲曙光于 2019 年 6 月 5 日签署的《关于<安徽皖仪科技股份有限公司、蒲曙光、臧牧关于蒲曙光与深圳中达珠宝合伙企业（有限合伙）股权转让协议之补充协议>之终止协议》，协商一致约定，《安徽皖仪科技股份有限公司、蒲曙光、臧牧关于蒲曙光与深圳中达珠宝合伙企业（有限合伙）股权转让协议之补充协议》予以终止，其中任何条款均不再发生效力，不再对各方具有法律约束力。
7	公司、公司控股股东臧牧，于 2014 年 9 月股份公司股权转让时，与合肥高新技术产业开发区建筑设计院有限公司签订了含对赌条款的《安徽皖仪科技股份有限公司、合肥高新技术产业开发区建筑设计院有限公司、臧牧关于合肥高新技术产业开发区建筑设计院有限公司与深圳中达珠宝合伙企业（有限合伙）股权转让协议之补充协议》，对利润分配、反摊薄、公司上市、股份回购等进行了约定。	根据公司、公司控股股东臧牧及合肥高新技术产业开发区开发区建筑设计院有限公司于 2019 年 6 月 28 日签署的《关于<安徽皖仪科技股份有限公司、合肥高新技术产业开发区建筑设计院有限公司、臧牧关于合肥高新技术产业开发区建筑设计院有限公司与深圳中达珠宝合伙企业（有限合伙）股权转让协议之补充协议>之终止协议》，协商一致约定，《安徽皖仪科技股份有限公司、合肥高新技术产业开发区建筑设计院有限公司、臧牧关于合肥高新技术产业开发区建筑设计院有限公司与深圳中达珠宝合伙企业（有限合伙）股权转让协议之补充协议》予以终止，其中任何条款均不再发生效力，不再对各方具有法律约束力。
8	公司、公司控股股东臧牧，于 2014 年 9 月股份公司股权转让时，与霍雪霏签订了含对赌条款的《安徽皖仪科技股份有限公司、霍雪霏、臧牧关于霍雪霏与深圳中达珠宝合伙企业（有限合伙）股权转让协议之补充协议》，对利润分配、反摊薄、公司上市、股份回购等进行了约定。	根据公司、公司控股股东臧牧及霍雪霏于 2019 年 6 月 4 日签署的《关于<安徽皖仪科技股份有限公司、霍雪霏、臧牧关于霍雪霏与深圳中达珠宝合伙企业（有限合伙）股权转让协议之补充协议>之终止协议》，协商一致约定，《安徽皖仪科技股份有限公司、霍雪霏、臧牧关于霍雪霏与深圳中达珠宝合伙企业（有限合伙）股权转让协议之补充协议》予以终止，其中任何条款均不再发生效力，不再对各方具有法律约束力。
9	公司、公司控股股东臧牧，于 2014 年 10 月股份公司股权转让时，与陈桂林签订了含对赌条款的《安徽皖仪科技股份有限公司、陈桂林、臧牧关于陈桂林与深圳中达珠宝合伙企业（有限合伙）股权转让协议之补充协议》，对利润分配、反摊薄、公司上市、股份回购等进行了约定。	根据公司、公司控股股东臧牧及陈桂林于 2019 年 6 月 5 日签署的《关于<安徽皖仪科技股份有限公司、陈桂林、臧牧关于陈桂林与深圳中达珠宝合伙企业（有限合伙）股权转让协议之补充协议>之终止协议》，协商一致约定，《安徽皖仪科技股份有限公司、陈桂林、臧牧关于陈桂林与深圳中达珠宝合伙企业（有限合伙）股权转让协议之补充协议》予以终止，其中任何条款均不再发生效力，不再对各方具有法律约束力。

### 三、发行人的股权结构

截至本招股意向书签署日，发行人的股权结构如下：



截至本招股意向书签署日，公司各股东的持股数量及比例如下：

序号	股东名称	持股数额（股）	股权比例（%）
1	臧牧	52,096,834	52.10
2	安徽省创业投资有限公司	12,735,849	12.74
3	黄文平	8,141,509	8.14
4	许家庭	3,754,717	3.75
5	陈桂林	3,018,868	3.02
6	霍雪霏	2,264,151	2.26
7	合肥成泽股权投资合伙企业（有限合伙）	1,920,755	1.92
8	蔡广尧	1,886,793	1.89
9	沈坚	1,886,793	1.89
10	蒲曙光	1,556,604	1.56
11	合肥高新技术产业开发区城建设计院有限公司	1,509,434	1.51
12	合肥巨久股权投资合伙企业（有限合伙）	1,309,434	1.31
13	安徽耀创投资管理合伙企业（有限合伙）	1,182,091	1.18

序号	股东名称	持股数额（股）	股权比例（%）
14	陈晓宇	962,264	0.96
15	合肥鑫奥投资管理合伙企业（有限合伙）	928,623	0.93
16	臧辉	915,094	0.92
17	徐明	679,245	0.68
18	罗明生	679,245	0.68
19	王腾生	679,245	0.68
20	王国东	679,245	0.68
21	合肥德能股权投资合伙企业（有限合伙）	543,396	0.54
22	林茂	481,132	0.48
23	孙渝宁	188,679	0.19
	合计	100,000,000	100

#### 四、发行人控股、参股公司基本情况

截至本招股意向书签署日，公司共有一家控股子公司。此外，皖仪检测及引跃科技在报告期内为公司全资子公司，其中，皖仪检测已于2019年5月转让至无关联第三方，引跃科技已于2020年4月7日办理完毕注销登记手续。具体情况如下：

##### （一）白鹭电子

###### 1、基本情况

公司名称	安徽白鹭电子科技有限公司
成立日期	2010年4月19日
注册资本	300万元人民币
实收资本	300万元人民币
注册地和主要生产经营地	合肥市高新区文曲路8号办公楼5楼509-516室
股东构成及控制情况	皖仪科技持股56%、白鹭众测持股20%、梁强持股16%、任丽华持股4%、常厚喜持股2%、万耿华持股2%
经营范围	光机电仪器、电子产品的研发、生产、销售及安装、售后服务；环境保护仪器、仪表、设备的研发、生产、设备及销售、售后服务；环境污染治理设施运营、维护；计算机软件的研究、开发、销售、技术服务、技术咨询及系统集成。（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)
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事频谱分析仪、监测接收机和信号发生器等产品的研发、生产与销售。

其中，白鹭众测的投资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	占比
1	梁强	21.90	36.50%
2	陈仁北	9.00	15.00%
3	常厚喜	6.00	10.00%
4	万耿华	6.00	10.00%
5	李海涛	4.20	7.00%
6	郭庆	3.00	5.00%
7	林承先	2.40	4.00%
8	孟令科	2.40	4.00%
9	骆平生	1.50	2.50%
10	张俊	1.50	2.50%
11	王慧梅	1.50	2.50%
12	王庆洲	0.60	1.00%
	<b>合计</b>	<b>60.00</b>	<b>100%</b>

白鹭电子的其他股东为白鹭电子的员工，不存在同时持有皖仪科技及白鹭电子股权的情况。除持有白鹭电子股权外，其他股东没有从事与公司相同或相近的业务，或持有相关公司的股权。

## 2、主要财务数据

经容诚所审计，该公司最近一年的财务数据如下：

项目	2019年12月31日
总资产（万元）	1,857.25
净资产（万元）	916.10
项目	2019年度
净利润（万元）	322.50

注：白鹭电子系公司之控股子公司，纳入合并报表范围，合并财务数据业经容诚所审计，未单独出具审计报告。

## （二）引跃科技

## 1、基本情况

公司名称	安徽引跃科技有限责任公司
成立日期	2017年10月31日
注册资本	500万人民币
实收资本	-
注册地和主要生产经营地	合肥市高新区文曲路8号6楼609-614室
股东构成及控制情况	皖仪科技持股100%。
经营范围	光机电仪器、电子产品、环境保护仪器、仪表、设备的研发、生产、销售及安装；环境监测、环境污染治理设施运营、维护；环保工程；环境技术检测。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	该子公司设立后未开展经营业务，已于2020年4月7日办理完毕注销登记手续。

## 2、主要财务数据

引跃科技设立后未开展经营业务，因此公司财务账未设立，已于2020年4月7日办理完毕注销登记手续。

## （三）皖仪检测

### 1、基本情况

公司名称	河南皖仪检测技术有限公司
成立日期	2017年7月13日
注册资本	50万人民币
实收资本	50万人民币
注册地和主要生产经营地	河南省郑州市巩义市紫荆路明泰大厦801号、1505号
股东构成及控制情况	李学谦持股100%。
经营范围	环境监测；监测技术服务。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	对环保类设备进行设备检测。

### 2、主要财务数据

经容诚所审计，该公司最近一年及一期的财务数据如下：

项目	2019年6月30日	2018年12月31日
总资产(万元)	-	83.98
净资产(万元)	-	-9.10
项目	2019年1-5月	2018年度
净利润(万元)	-11.24	-51.58

注：皖仪检测为2017年7月13日本公司设立的全资子公司，已于2019年5月转让至无关联第三方，并于2019年7月完成工商变更，报告期内纳入合并报表范围，合并财务数据业经容诚所审计，未单独出具审计报告。

## 五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

### (一) 公司控股股东、实际控制人情况

报告期内，本公司控股股东、实际控制人为臧牧先生。截至本招股意向书签署日，臧牧先生直接持有公司52,096,834股，持股比例为52.10%。此外，臧牧先生通过成泽投资间接持有公司0.96%股份。臧牧先生为公司董事长兼总经理，其持有股份所享有的表决权对股东大会的决议产生重大影响，对公司生产经营、重大决策等具有实际的控制力。

臧牧先生，中国国籍，无境外居留权，身份证号码：34222119720707\*\*\*\*，现任公司董事长兼总经理。持有发行人52,096,834股股份，同时通过成泽投资持有发行人0.96%股份，合计持有发行人发行前总股本的53.06%。

### (二) 持有发行人5%以上股份的主要股东

截至本招股意向书签署之日，除控股股东、实际控制人外，持有公司5%以上股份的主要股东为安徽创投和黄文平先生，具体情况如下：

#### 1、安徽省创业投资有限公司

安徽省创业投资有限公司持有发行人12,735,849股股份，占发行人发行前总股本的12.74%，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。

## 2、黄文平

中国国籍,无境外居留权,身份证号码:11010819680716\*\*\*\*,现任公司董事兼副总经理、核心技术人员。黄文平持有发行人 8,141,509 股股份,占发行人发行前总股本的 8.14%。

### (三) 发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业基本情况

发行人控股股东、实际控制人为臧牧先生。截至本招股意向书签署日,除持有发行人股份外,臧牧持有成泽投资 50.10% 股权。

### (四) 控股股东、实际控制人所持本公司股份是否存在质押或其他有争议情况

截至本招股意向书签署日,本公司控股股东及实际控制人直接和间接持有的本公司股份不存在被质押、冻结或其他有争议的情况。

## 六、发行人股本情况

### (一) 本次发行前后股本情况

发行人本次发行前总股本为 10,000 万股,本次拟公开发行股份不超过 3,334 万股,占发行后总股本的比例不低于 25.00%。本次发行股份均为公开发行的新股,公司原有股东不公开发售股份。

若按照本次公开发行新股 3,334 万股计算,本次发行前后,公司的股本情况如下:



序号	股东名称	发行前		发行后	
		所持股数 (万股)	持股比例 (%)	所持股数 (万股)	持股比例 (%)
1	臧牧	5,209.6834	52.10	5,209.6834	39.07
2	安徽创投	1,273.5849	12.74	1,273.5849	9.55
3	黄文平	814.1509	8.14	814.1509	6.11
4	许家庭	375.4717	3.75	375.4717	2.82
5	陈桂林	301.8868	3.02	301.8868	2.26
6	霍雪霏	226.4151	2.26	226.4151	1.70
7	成泽投资	192.0755	1.92	192.0755	1.44
8	蔡广尧	188.6793	1.89	188.6793	1.42
9	沈坚	188.6793	1.89	188.6793	1.42
10	蒲曙光	155.6604	1.56	155.6604	1.17
11	高新区城建设计院	150.9434	1.51	150.9434	1.13
12	巨久投资	130.9434	1.31	130.9434	0.98
13	耀创投资	118.2091	1.18	118.2091	0.89
14	陈晓宇	96.2264	0.96	96.2264	0.72
15	鑫奥投资	92.8623	0.93	92.8623	0.70
16	臧辉	91.5094	0.92	91.5094	0.69
17	徐明	67.9245	0.68	67.9245	0.51
18	罗明生	67.9245	0.68	67.9245	0.51
19	王腾生	67.9245	0.68	67.9245	0.51
20	王国东	67.9245	0.68	67.9245	0.51
21	德能投资	54.3396	0.54	54.3396	0.41
22	林茂	48.1132	0.48	48.1132	0.36
23	孙渝宁	18.8679	0.19	18.8679	0.14
24	本次发行流通股	-	-	3,334.00	25.00
合计		<b>10,000.00</b>	<b>100</b>	<b>13,334.00</b>	<b>100</b>

## (二) 发行人前十名股东

本次发行前，本公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	所持股数（股）	持股比例（%）
1	臧牧	52,096,834	52.10
2	安徽创投	12,735,849	12.74

序号	股东名称	所持股数（股）	持股比例（%）
3	黄文平	8,141,509	8.14
4	许家庭	3,754,717	3.75
5	陈桂林	3,018,868	3.02
6	霍雪霏	2,264,151	2.26
7	成泽投资	1,920,755	1.92
8	蔡广尧	1,886,793	1.89
9	沈坚	1,886,793	1.89
10	蒲曙光	1,556,604	1.56
合计		<b>89,262,873</b>	<b>89.27</b>

### （三）前十名自然人股东及其在发行人任职情况

本公司前十名自然人股东所持股份及其在本公司任职情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例（%）	任职情况
1	臧牧	52,096,834	52.10	董事长兼总经理
2	黄文平	8,141,509	8.14	董事兼副总经理、核心技术人员
3	许家庭	3,754,717	3.75	无
4	陈桂林	3,018,868	3.02	无
5	霍雪霏	2,264,151	2.26	原销售经理
6	蔡广尧	1,886,793	1.89	无
7	沈坚	1,886,793	1.89	无
8	蒲曙光	1,556,604	1.56	无
9	陈晓宇	962,264	0.96	无
10	臧辉	915,094	0.92	副总经理

其中，臧牧通过成泽投资间接持有发行人 0.96% 的股份，合计持有发行人股份的比例为 53.06%。黄文平通过巨久投资间接持有发行人 0.38% 的股份，合计持有发行人股份的比例为 8.52%。臧辉通过鑫奥投资间接持有发行人 0.02% 的股份，合计持有发行人股份的比例为 0.94%。

许家庭、陈桂林、蔡广尧、沈坚、蒲曙光、陈晓宇等 6 名自然人股东为外部非关联个人投资者，均未在公司任职。霍雪霏作为外部非关联个人投资者，于 2014 年 9 月受让深圳市中达珠宝合伙企业（有限合伙）120 万股，成为公司自然人股东，于 2016 年 10 月入司，原为公司销售经理，已于 2020 年 2 月离职。

#### （四）发行人国有股份和外资股份的情况

截至本招股意向书签署日，发行人不存在外资股东。

根据安徽省人民政府国有资产监督管理委员会所出具的《省国资委关于安徽皖仪科技股份有限公司国有股东标识有关问题的批复》（皖国资产权函[2019]423号），安徽省创业投资有限公司持有发行人 12,735,849 股，持股比例 12.74%。如发行人发行股票并上市，安徽省创业投资有限公司在证券登记结算公司设立的证券账户应标注“SS”标识。

#### （五）发行人最近一年内新增股东情况

##### 1、首次申报前一年公司新增股东情况：

序号	股东名称	持股数量（万股）	取得时间
1	成泽投资	192.0755	2019年3月21日
2	德能投资	54.3396	2019年3月21日
3	巨久投资	130.9434	2019年3月21日

##### 2、新增股东的变化数量、价格及定价依据

2019年3月11日，公司召开2019年第一次临时股东大会并通过决议，同意公司注册资本由5,100万元变更为5,300万元，本次增加的200万元由成泽投资、德能投资、巨久投资以货币资金认购，其中，成泽投资认购101.80万元、德能投资认购28.80万元、巨久投资认购69.40万元，增资价格为8.25元/股。成泽投资、德能投资、巨久投资为发行人员工持股平台，本次定增是为了稳定员工，满足企业长期发展需要，并进一步激发员工积极性，吸引、留住、激励更多的优秀人才，通过有限合伙持股平台的形式对公司员工进行股权激励，定价依据为根据历史股权转让价格协商确定。经过资本公积转增股本，成泽投资持有发行人192.0755万股股份，巨久投资持有发行人130.9434万股股份，德能投资持有发行人54.3396万股股份。

#### （六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，各股东之间的关联关系如下：

股东姓名	直接持股比例	关联方姓名	直接持股比例	关联关系说明
臧牧	52.10%	臧辉	0.92%	兄弟
陈桂林	3.02%	陈晓宇	0.96%	父女
蔡广尧	1.89%	沈坚	1.89%	叔嫂

除上述情况外，本次发行前公司直接股东之间不存在其他关联关系。

### （七）发行人股东公开发售股份情况

本次公开发行股票不涉及股东公开发售股份事项。

## 七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况

### （一）董事

公司董事会由7名董事组成，其中独立董事3名，均由公司股东大会选举产生。本届董事会各成员的任期至2022年5月。

#### 1、臧牧，公司董事长、总经理

1972年生，男，中国国籍，无境外永久居留权，EMBA。1995年至1998年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。

#### 2、黄文平，公司董事、副总经理

1968年生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，电子工程专业，毕业于清华大学，正高级工程师。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。

#### 3、王腾生，公司董事、副总经理

1974年生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，生物化学专业，

高级经济师。1996年至2006年在合肥神鹿双鹤药业有限公司任销售代表、办事处经理；2006年至2008年在皖仪有限任总经理助理；2008年至2009年在安徽四创电子股份有限公司任市场部主任助理、综合办公室主任；2009年至今就职于皖仪有限及皖仪科技，现任公司董事、副总经理。

#### 4、桑海波，公司董事

1979年生，男，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，高分子化学与物理专业。2004年至2010年在和舰科技(苏州)有限责任公司任资深工程师；2010年至2016年在XFAB马来西亚任项目经理；2016年至2018年在华福证券江苏分公司任投资副总监；2018年至今，在安徽省创业投资有限公司任投资总监；现任公司董事。

#### 5、黄晖，公司独立董事

1969年生，男，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，金融学专业。1991年至1993年在江西赣南师范大学任教师；1993年至1997年在深圳宝恒集团股份有限公司任科员；1997年至2002年在国信证券股份有限公司任投资银行业务部总经理；2002年至2005年在松日通讯科技(香港)有限公司任副总经理；2006年至2008年在琥珀数码科技(深圳)有限公司任总经理；2008年至2018年在国信弘盛创业投资有限公司；2018年至今，在深圳市投控资本有限公司任副总经理；现任公司独立董事。

#### 6、竺长安，公司独立董事

1957年生，男，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，自动控制专业，教授。1991年至今，任中国科学技术大学精密机械与精密仪器系教授；现任公司独立董事。

#### 7、杨棉之，公司独立董事

1969年生，男，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，财务管理专业，会计学教授。1993年至2017年任安徽大学会计学教授；2018年至今，任中国石油大学(北京)会计学教授；现任公司独立董事。

## （二）监事

公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，监事由公司股东大会选举产生，职工代表监事由职工代表大会选举产生，没有由关联人直接或间接委派的情况。本届监事会各成员的任期至 2022 年 5 月。

### 1、王国东，公司监事会主席

1980 年生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历、硕士学位，电子与通信工程专业，毕业于中国科学技术大学。2003 年至今，就职于皖仪有限及皖仪科技，任产品线总监；现任公司监事会主席。

### 2、陈然，公司监事

1983 年生，男，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，计算机应用专业。2001 年至 2004 年任科大创新股份有限公司中佳分公司调试员、质检员；2004 年至今，就职于皖仪有限及皖仪科技，历任质检主管、项目副主任、项目主任，现任氦检项目主任；现任公司监事。

### 3、魏彬松，职工监事

1980 年生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，生物技术专业。2003 年至 2004 年就职于保龄宝生物股份有限公司；2004 年至 2006 年就职于合肥 TCL 电器销售有限公司；2008 年至今，就职于皖仪有限及皖仪科技，历任采购部部长、质量部部长、质量工艺部部长、质量部兼信息管理部部长，现任人事行政总监；现任公司职工监事。

## （三）高级管理人员

公司高级管理人员包括公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书。公司的高级管理人员均经公司第四届董事会聘任，任期至 2022 年 6 月。

1、臧牧，公司董事长、总经理，基本情况详见本节“七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事”。

2、黄文平，公司董事、副总经理，基本情况详见本节“七、董事、监事、高

级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事”。

3、王腾生，公司董事、副总经理，基本情况详见本节“七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事”。

4、臧辉，公司副总经理

1978年生，男，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，市场营销专业。2005年至今，就职于皖仪有限及皖仪科技，历任公司销售员、销售总监，现任公司副总经理。

5、周先云，公司财务总监

1971年生，女，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，会计学专业，注册会计师、税务师及高级会计师；1991年至2001年任合肥市果品茶叶公司会计；2001年至2011年任安徽省医药贸易有限责任公司财务科长；2011年至今，就职于皖仪科技，现任公司财务总监。

6、王胜芳，公司副总经理、董事会秘书

1976年生，男，中国国籍，无境外永久居留权，MBA，高级经济师、工程师、高级人力资源管理师；1998年至2002年就职于芜湖华跃汽车零部件有限公司；2002年至2008年就职于中英合资安徽应流机械制造公司及安徽应流机电有限公司；2008年至2014年就职于合肥熔安动力机械有限公司及熔盛机械有限公司（熔安重工）；2014年至2016年任瑞纳节能有限公司副总经理；2017年至今，就职于皖仪科技，历任总经理助理，现任公司副总经理、董事会秘书。

#### （四）核心技术人员

公司现有7名核心技术人员，具体情况如下：

1、黄文平

基本情况详见本节“七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事”。

2、王国东

基本情况详见本节“七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（二）监事”。

### 3、张鑫

1983 年生，男，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历、博士学位，生物医学工程专业，毕业于中国科学技术大学，中级工程师、创新工程师二级；2008 年至今，就职于皖仪有限及皖仪科技，历任项目主任、总工程师、产品技术总监，现任公司产品线总监。

### 4、夏明

1964 年生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，应用电子专业，高级工程师；1986 年至 1990 年任安徽省电子计算机厂工程师；1991 年至 1997 年就职于安徽省电子科学研究所；1997 年至 1999 年任合肥金脑人科技有限公司研发部长；2000 年至 2007 年就职于广州海量电子科技有限公司；2007 年至 2014 年任深圳市科兴视讯科技开发有限公司执行董事兼总经理；2015 年至今，就职于皖仪科技，历任项目主任，现任公司产品线总监。

### 5、阎杰

1982 年生，男，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，物理专业，毕业于中国科学技术大学，高级工程师；2010 年至今，就职于皖仪科技，任产品线总监。

### 6、徐明

1969 年生，男，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于清华大学无线电技术与信息系统专业；1992 年至 1999 年在合肥电子技术研究所任助理工程师；1999 年至 2001 年在安徽现代电视技术研究所任研发工程师；2002 年至 2006 年在安徽大成科技有限责任公司任总工程师；2006 年至今，就职于皖仪有限及皖仪科技，任公司硬件首席专家。

### 7、张荣周

1981 年生，男，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，毕业于中国科



学技术大学，工商管理专业；2010年至今，就职于皖仪科技，任软件部部长。

核心技术人员取得的专业资质及重要科研成果和获得奖项情况、对公司的研发的具体贡献参见本招股说明“第六节业务与技术”之“六、发行人的核心技术和研发情况”之“（四）发行人研发机构情况”之“2、核心技术人员情况”之“（2）核心技术人员构成”。

### （五）董事、监事的提名及选聘情况

#### 1、董事的提名及选聘情况

上述公司董事的提名和选聘情况如下：

董事姓名	提名人	任期	当选会议届次
臧牧	董事会	2019年5月-2022年5月	2018年年度股东大会
黄文平	董事会	2019年5月-2022年5月	2018年年度股东大会
王腾生	董事会	2019年5月-2022年5月	2018年年度股东大会
桑海波	董事会	2019年5月-2022年5月	2018年年度股东大会
黄晖	董事会	2019年5月-2022年5月	2018年年度股东大会
竺长安	董事会	2019年5月-2022年5月	2018年年度股东大会
杨棉之	董事会	2019年5月-2022年5月	2018年年度股东大会

2019年5月31日，公司召开2018年年度股东大会，选举并产生了第四届董事会成员：臧牧、黄文平、王腾生、桑海波、黄晖、竺长安、杨棉之7名董事，其中黄晖、竺长安、杨棉之为独立董事，上述董事任期均为3年。2019年6月5日，公司召开第四届董事会第一次会议，选举臧牧为公司第四届董事会董事长。

#### 2、监事的提名及选聘情况

上述公司监事的提名和选聘情况如下：

监事姓名	提名人	任期	当选会议届次
王国东	监事会	2019年5月-2022年5月	2018年年度股东大会
陈然	监事会	2019年5月-2022年5月	2018年年度股东大会
魏彬松	职工代表大会	2019年5月-2022年5月	职工代表大会

2019年5月8日，公司召开职工代表大会，选举魏彬松为职工监事。2019

年5月31日，公司召开2018年年度股东大会，选举王国东、陈然为公司监事，上述监事任期均为3年。2019年6月5日，公司召开第四届监事会第一次会议，选举王国东为监事会主席。

#### (六) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外兼职情况

截至本招股书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外兼职情况如下：

姓名	本公司任职	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与本公司的关系
臧牧	董事长兼总经理	安徽白鹭电子科技有限公司	执行董事	控股子公司
黄文平	董事兼副总经理、核心技术人员	安徽白鹭电子科技有限公司	监事	控股子公司
王腾生	董事兼副总经理	安徽引跃科技有限公司	执行董事兼总经理	全资子公司
		合肥湖生电子科技有限公司（2008年12月21日已吊销）	监事	-
桑海波	董事	富芯微电子有限公司	董事	关联方
		麦科勒(滁州)新材料科技有限公司	董事	关联方
		淮北市成长型中小企业基金有限公司	总经理	关联方
		安徽泽攸科技有限公司	董事	关联方
		合肥利夫生物科技有限公司	董事	关联方
		芜湖伦丰电子科技有限公司	董事	关联方
黄晖	独立董事	安徽省中创电子信息材料有限公司	董事	关联方
		深圳市泰盛君合投资管理有限公司	监事	-
		美格智能技术股份有限公司	独立董事	-
竺长安	独立董事	深圳市投控资本有限公司	副总经理	-
		安徽文康科技有限公司	监事	-
		安徽省安泰科技股份有限公司	独立董事	-
杨棉之	独立董事	瑞纳智能设备股份有限公司	董事	关联方
		徽商银行股份有限公司	监事	-
		安徽海螺水泥股份有限公司	独立董事	-
		宣城皖南农村商业银行股份有限公司	独立董事	-

姓名	本公司任职	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与本公司的关系
		科大国盾量子技术股份有限公司	独立董事	-
魏彬松	监事	合肥德能股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
周先云	财务总监	合肥鑫奥投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
夏明	核心技术人员	合肥巨久股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方

### （七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系

本公司董事长兼总经理臧牧与本公司副总经理臧辉系兄弟，除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间无亲属关系。

## 八、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议或合同

在公司专职并领薪的董事、监事、高级管理人员与公司签有《劳动合同书》及《保密及竞业禁止协议》，合同对上述人员在保守商业秘密、竞业禁止、支付违约金等方面的义务进行了详细规定。

除上述协议外，本公司目前与上述董事、监事与高级管理人员之间未有借款或担保方面的协议。

截至本招股意向书签署之日，以上协议或合同均正常履行，不存在违约情况。

## 九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年来的变动情况

### （一）董事的变动情况

近两年内，公司董事未发生重大变动，具体变动情况如下：

2017年初，发行人董事会成员为臧牧、黄文平、王腾生、刘启斌、黄晖，其中黄晖为独立董事。

2018年12月8日，公司召开2018年第一次临时股东大会并通过决议，同意选举黄晖、杨棉之、竺长安为公司独立董事，任期均与第三届董事会任期相同。变动原因：此次变动前，公司董事会由4名非独立董事及1名独立董事构成，为完善公司治理，公司将董事会调整为4名非独立董事和3名独立董事。

2019年5月31日，公司召开2018年年度股东大会并通过决议，新的董事会成员为臧牧、黄文平、王腾生、桑海波、黄晖、杨棉之、竺长安，其中黄晖、杨棉之、竺长安为独立董事。变动原因：公司董事会换届，安徽创投委派董事人选由刘启斌变更为桑海波。

## （二）监事的变动情况

近两年内，公司监事未发生重大变动，具体变动情况如下：

2017年初，公司监事会成员为王国东、陈然、陈子祥。

2019年5月8日，经公司职工代表大会审议，选举魏彬松为职工监事，免去陈子祥职工监事职务。变动原因：职工代表大会审议并提名更换职工监事。

## （三）高级管理人员的变动情况

近两年内，公司高级管理人员未发生重大变动，具体变动情况如下：

2017年初，公司总经理为臧牧，副总经理为黄文平、王腾生、臧辉、张武，财务总监为周先云，董事会秘书为张武。

2019年6月5日，经公司第四届董事会第一次会议审议，聘任王胜芳为公司副总经理、董事会秘书。变动原因：张武于2019年5月3日因个人原因辞去董事会秘书、副总经理职务，新一届董事会聘任王胜芳为公司副总经理兼董事会秘书。

## （四）核心技术人员的变动情况

近两年，公司核心技术人员一直为黄文平、王国东、张鑫、夏明、阎杰、徐明、张荣周，未发生变化。

综上，近两年来，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未发生重大不利变化，对公司的生产经营未造成不利影响。

## 十、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股份情况

### （一）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股份情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况如下：

姓名	任职或亲属关系	直接持股比例	间接持股比例	合计
臧牧	董事长兼总经理	52.10%	0.96%	53.06%
黄文平	董事、副总经理、核心技术人员	8.14%	0.38%	8.52%
王腾生	董事、副总经理	0.68%	-	0.68%
王国东	监事会主席、核心技术人员	0.68%	-	0.68%
陈然	监事	-	0.04%	0.04%
魏彬松	监事	-	0.03%	0.03%
周先云	财务总监	-	0.27%	0.27%
臧辉	副总经理	0.92%	0.02%	0.93%
王胜芳	副总经理、董事会秘书	-	0.19%	0.19%
张鑫	核心技术人员	-	0.38%	0.38%
夏明	核心技术人员	-	0.21%	0.21%
阎杰	核心技术人员	-	0.23%	0.23%
徐明	核心技术人员	0.68%	-	0.68%
张荣周	核心技术人员	-	0.04%	0.04%
翟畅	公司核心技术人员阎杰之妻	-	0.04%	0.04%

### （二）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持公司股份质押或冻结情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所直接或间接持有的公司股份不存在质押或冻结的情况。

## 十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的其他主要对外投资情况如下：

姓名	在公司担任的职务	其他对外投资企业名称	经营范围	注册资本	出资比例
黄晖	独立董事	深圳市泰盛君合投资管理有限公司	投资管理与投资咨询。	5 万元	34.60%
		深圳市泰盛投资管理企业(有限合伙)	投资管理、投资咨询(不含限制项目)。	2,348.51 万元	26.97%
王腾生	董事、副总经理	合肥湖生电子科技有限公司(2008 年 12 月 21 日已吊销)	电子产品、电气产品研发、加工、销售。	20 万元	35.00%
夏明	核心技术人员	广州海量电子科技有限公司(2007 年 1 月 29 日已吊销)	计算机软、硬件的研究、开发及其技术服务。计算机网络设计、安装及系统集成。工业自动化控制设备、自动化办公设备、仪器的研究、开发、技术转让、技术服务。计算机软、硬件及自动化设备的批发和零售贸易(国家专营专控商品除外)。硬币点数机、点钞机、人民币	501 万元	25.00%
徐明	核心技术人员	合肥实达电子有限责任公司(2008 年 12 月 21 日吊销)	电子通讯、监控系统, 计算机多媒体系统, 有线电视产品的开发、销售; 五金、建筑材料、灯具的销售。	50 万元	10.00%

除上述情况外，公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他对外投资情况，且上述企业与本公司不存在任何利益冲突的情形。

## 十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

本公司原董事刘启斌及现董事桑海波由投资机构股东安徽创投委派担任本公司董事，不在公司领取薪酬。独立董事除在本公司领取独立董事津贴外，不享受其他福利待遇。根据公司股东大会决议，公司独立董事津贴为 5 万元/年（税前）。

根据《薪酬与考核委员会工作规则》，公司根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案。在本公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要由基本工资、岗位工资、绩效工资及各项补贴组成。按照国家和地方的有关规定，公司依法为在本公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员依法办理公积金、养老、医疗、工伤等保险。除此以外，上述人员不存在其他特殊待遇和退休金计划。

报告期各期，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司领取薪酬总额占各期发行人利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
薪酬总额	689.73	625.40	505.63
利润总额	7,432.32	5,964.41	5,653.61
占比（%）	9.28	10.49	8.94

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2019 年度在本公司领取薪酬（缴纳五险一金及个人所得税前）情况如下：

姓名	在本公司所任职务	2019 年度领取薪酬或津贴（万元）	领薪单位
臧牧	董事长兼总经理	81.20	发行人
黄文平	董事、副总经理、核心技术人员	44.95	发行人
王腾生	董事、副总经理	67.97	发行人
黄晖	独立董事	5.00	发行人
杨棉之	独立董事	5.00	发行人
竺长安	独立董事	5.00	发行人
臧辉	副总经理	69.00	发行人
周先云	财务总监	42.88	发行人

姓名	在本公司所任职务	2019 年度领取薪酬或津贴（万元）	领薪单位
张武	副总经理、董事会秘书	16.08	发行人
王胜芳	董事会秘书	28.22	发行人
陈子祥	监事	10.72	发行人
魏彬松	监事	11.40	发行人
王国东	监事、核心技术人员	52.04	发行人
陈然	监事	18.62	发行人
徐明	核心技术人员	45.66	发行人
夏明	核心技术人员	48.02	发行人
阎杰	核心技术人员	53.89	发行人
张鑫	核心技术人员	41.30	发行人
张荣周	核心技术人员	42.79	发行人
合计		<b>689.73</b>	-

注：王胜芳于 2019 年 6 月起担任公司董事会秘书，2018 年公司董事会秘书为张武；魏彬松于 2019 年 5 月起担任公司职工代表监事，2018 年职工代表监事为陈子祥。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在从关联企业领薪的情况，也不存在其他特殊待遇和退休金计划。

### 十三、发行人正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在已经制定、上市后实施的股权激励计划。

为了调动员工积极性、增强团队凝聚力、实现员工个人利益和公司长远利益的一致性，公司实施了员工持股计划，公司员工通过持有鑫奥投资、耀创投资、成泽投资、巨久投资、德能投资等 5 家合伙企业的出资份额间接持有公司股份。员工持股平台的合伙人涵盖公司董事、监事、高级管理人员以及研发、销售、财务等多个部门的核心骨干人员。员工持股平台的详细内容参见本章节“十五、发行人员工持股计划”。

### 十四、公司员工及社会保障情况



### （一）员工人数及变化情况

报告期各期末，发行人及其子公司已签订劳动合同的员工人数如下表所示：

项目	2019 年末（人）	2018 年末（人）	2017 年末（人）
签订劳动合同的员工总人数	804	680	514

### （二）员工专业结构

人员类型	人数（人）	占员工总数的比例
技术人员	235	29.23%
销售人员	170	21.14%
研发人员	198	24.63%
生产人员	130	16.17%
行政管理人員	41	5.10%
采购人员	15	1.87%
财务人员	15	1.87%
合计	<b>804</b>	<b>100%</b>

### （三）员工年龄分布

年龄区间	人数（人）	占员工总数的比例
30 岁以下	297	36.94%
31-40 岁	408	50.75%
41-50 岁	74	9.20%
51 岁以上	25	3.11%
合计	<b>804</b>	<b>100%</b>

### （四）员工受教育程度

学历	人数（人）	占员工总数的比例
本科及以上学历	369	45.90%
大专	322	40.05%
高中、中专及以下	113	14.05%
合计	<b>804</b>	<b>100%</b>

## （五）公司社会保险和公积金缴纳情况

公司实行劳动合同制，员工根据与公司签订的劳动合同享受权利和承担义务。公司按照《中华人民共和国劳动法》及国家和各地方政府有关规定参加了社会保障体系，实行养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险及生育保险等社会保险制度，定期向社会保险统筹部门缴纳上述各项保险，并按照国家有关政策建立了住房公积金制度。

报告期内缴纳社会保险和住房公积金的具体情况如下：

### 1、社会保险和住房公积金缴纳比例

项目	2019.07-2019.12		2019.05-2019.06		2019.03-2019.04		2018.11-2019.02	
	单位缴费比例	个人缴费比例	单位缴费比例	个人缴费比例	单位缴费比例	个人缴费比例	单位缴费比例	个人缴费比例
养老保险	16.00%	8.00%	16.00%	8.00%	19.00%	8.00%	19.00%	8.00%
失业保险	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
医疗保险	8.00%	2.00%	8.00%	2.00%	8.00%	2.00%	8.00%	2.00%
工伤保险	0.32%	-	0.40%	-	0.40%	-	-	-
生育保险	-	-	-	-	-	-	-	-
住房公积金	8.00%	8.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
项目	2018.10		2018.07-2018.09		2017.06-2018.06		2017.01-2017.05	
	单位缴费比例	个人缴费比例	单位缴费比例	个人缴费比例	单位缴费比例	个人缴费比例	单位缴费比例	个人缴费比例
养老保险	19.00%	8.00%	19.00%	8.00%	19.00%	8.00%	19.00%	8.00%
失业保险	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	1.00%	0.50%
医疗保险	8.00%	2.00%	8.00%	2.00%	8.00%	2.00%	7.00%	2.00%
工伤保险	0.40%	-	0.80%	-	0.90%	-	0.90%	-
生育保险	-	-	-	-	-	-	1.00%	-
住房公积金	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%

注：公司社会保险和住房公积金缴纳比例根据国家政策及合肥市当地对社会保险及住房公积金缴存比例的规定变化进行调整。

### 2、社会保险和住房公积金缴纳情况

（1）报告期内，公司为员工缴纳社会保险及住房公积金情况如下：

单位：人

项目	2019年12月31日						
	期末人数	缴纳人数	已缴纳离职人员	已缴纳在职人员数量	缴纳比例	未缴纳人数	未缴纳比例
养老保险	804	775	15	760	94.53%	44	5.47%
失业保险	804	775	15	760	94.53%	44	5.47%
医疗保险	804	775	15	760	94.53%	44	5.47%
工伤保险	804	775	15	760	94.53%	44	5.47%
住房公积金	804	783	4	779	96.89%	25	3.11%
项目	2018年12月31日						
	期末人数	缴纳人数	已缴纳离职人员	已缴纳在职人员数量	缴纳比例	未缴纳人数	未缴纳比例
养老保险	680	652	13	639	93.97%	41	6.03%
失业保险	680	652	13	639	93.97%	41	6.03%
医疗保险	680	652	13	639	93.97%	41	6.03%
工伤保险	680	652	13	639	93.97%	41	6.03%
住房公积金	680	408	2	406	59.71%	274	40.29%
项目	2017年12月31日						
	期末人数	缴纳人数	已缴纳离职人员	已缴纳在职人员数量	缴纳比例	未缴纳人数	未缴纳比例
养老保险	514	505	16	489	95.14%	25	4.86%
失业保险	514	505	16	489	95.14%	25	4.86%
医疗保险	514	505	16	489	95.14%	25	4.86%
工伤保险	514	505	16	489	95.14%	25	4.86%
住房公积金	514	348	1	347	67.51%	167	32.49%

(2) 报告期各期末，发行人及其子公司员工未缴纳社会保险的主要原因及相应的人数如下表：

单位：人

未缴纳原因	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
退休返聘员工	8	6	5
新员工，社保缴纳手续尚在办理过程中	29	31	17
社会保险在原单位缴纳	4	4	1
其他	3	0	2
<b>合计</b>	<b>44</b>	<b>41</b>	<b>25</b>

注：其他原因包括实习期、原工作单位欠费导致无法缴纳社保等。

(3) 报告期各期末，发行人及其子公司员工未缴纳住房公积金的主要原因及相应的人数如下表：

单位：人

未缴纳原因	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
退休返聘员工	6	3	2
新员工，未能及时办理公积金增员	13	32	15
住房公积金在原单位缴纳	3	4	1
未主动申请缴纳住房公积金	0	235	147
其他	3	0	2
<b>合计</b>	<b>25</b>	<b>274</b>	<b>167</b>

注：其他原因包括实习期、原工作单位欠费导致无法缴纳社保等

合肥市人力资源和社会保障局已出具《证明》，确认“兹有安徽皖仪科技股份有限公司，经核实，该单位依法足额缴纳各项社会保险费，自 2016 年 1 月 1 日至 2020 年 2 月 28 日未发现劳动用工违法行为（拖欠农民工工资违法行为），无人力资源社会保障行政部门行政处罚的不良记录。”及“兹有安徽白鹭电子科技有限公司，经核实，该单位依法足额缴纳各项社会保险费，自 2016 年 1 月 1 日至 2020 年 2 月 28 日未发现劳动用工违法行为（拖欠农民工工资违法行为），无人力资源社会保障行政部门行政处罚的不良记录。”

合肥市住房公积金管理中心已出具《证明》，确认“安徽皖仪科技股份有限公司自 2008 年 6 月在我中心开户缴存职工住房公积金，根据国务院《住房公积金管理条例》和《合肥市住房公积金归集管理办法》的规定，该公司住房公积金缴存正常。未发现违反住房公积金相关法律法规的行为，公司未因住房公积金问题而受到行政处罚。”及“安徽白鹭电子科技有限公司自 2010 年 6 月在我中心开户缴存职工住房公积金，根据国务院《住房公积金管理条例》和《合肥市住房公积金归集管理办法》的规定，该公司住房公积金缴存正常。未发现违反住房公积金相关法律法规的行为，公司未因住房公积金问题而受到行政处罚。”

发行人实际控制人臧牧已出具《关于社会保险和住房公积金缴纳相关事宜的承诺函》：若发行人或其子公司因有关政府部门或司法机关认定需补缴社会保险费（包括养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险）和住房公积金，

或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚，或被相关方提出有关社会保险费和住房公积金的索赔，本人将无条件全额承担应由发行人或其子公司补缴或支付的全部社会保险费和住房公积金、罚款或赔偿款项，以及因上述事项而产生的应由发行人或其子公司支付的所有相关费用，且本人对以上承诺承担连带责任。

## 十五、发行人员工持股计划

### （一）鑫奥投资

名称	合肥鑫奥投资管理合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
住所	合肥市高新区文曲路8号办公楼3楼301室
执行事务合伙人	周先云
成立日期	2015年9月11日
经营范围	股权投资及管理。（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）

截至本招股意向书签署日，鑫奥投资的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	比例
1	周先云	1,057,500	28.65%
2	朱军	450,000	12.19%
3	鲁黎明	225,000	6.10%
4	余学勇	150,000	4.06%
5	褚光	150,000	4.06%
6	刘景露	150,000	4.06%
7	李威	105,000	2.84%
8	臧辉	75,000	2.03%
9	陈子祥	75,000	2.03%
10	王啸一	75,000	2.03%
11	祖成	75,000	2.03%
12	王玉洁	75,000	2.03%
13	尹传星	75,000	2.03%
14	李霄峰	75,000	2.03%

序号	股东名称	出资额（元）	比例
15	王强	75,000	2.03%
16	尹中亚	75,000	2.03%
17	卢良志	75,000	2.03%
18	马建成	75,000	2.03%
19	杨玉军	75,000	2.03%
20	王斌	75,000	2.03%
21	蔡伟	52,500	1.42%
22	陈曦	50,025	1.36%
23	魏彬松	37,500	1.02%
24	姚超	37,500	1.02%
25	朱绪勇	30,000	0.81%
26	童国庆	30,000	0.81%
27	叶友美	30,000	0.81%
28	李昊	30,000	0.81%
29	王光辉	30,000	0.81%
30	吴金好	15,000	0.41%
31	张伟	15,000	0.41%
32	陈敏	15,000	0.41%
33	年云起	15,000	0.41%
34	吕西伟	11,250	0.30%
35	顾承旭	7,500	0.20%
36	洪海征	7,500	0.20%
37	李周刚	7,500	0.20%
38	彭威	7,500	0.20%
	<b>合计</b>	<b>3,691,275</b>	<b>100%</b>

鑫奥投资自成立起始终规范运行，全部合伙人为公司在册员工。因未承诺自上市之日起至少锁定 36 个月，故鑫奥投资不符合“闭环原则”。鑫奥投资所持有的发行人公开发行前股票的锁定期参见本招股意向书中“第十节投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股

及减持意向等承诺”。鑫奥投资无需在中国证券投资基金业协会办理私募基金备案。

## （二）耀创投资

名称	安徽耀创投资管理合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
住所	合肥市高新区文曲路8号办公楼2楼201室
执行事务合伙人	王宏群
成立日期	2015年8月20日
经营范围	股权投资及管理。（依法须批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股意向书签署日，耀创投资的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	比例
1	张鑫	1,500,000	31.92%
2	杨杰	787,500	16.76%
3	王宏群	750,000	15.96%
4	张武	750,000	15.96%
5	谌洪东	150,000	3.19%
6	阎杰	150,000	3.19%
7	许成	75,000	1.60%
8	王惠芳	75,000	1.60%
9	夏明	75,000	1.60%
10	王华	60,000	1.28%
11	叶友美	41,250	0.88%
12	胡爱平	37,500	0.80%
13	欧阳薇薇	37,500	0.80%
14	张旭	30,000	0.64%
15	解鹏	30,000	0.64%
16	俞小刚	30,000	0.64%
17	陈然	22,500	0.48%
18	王超	15,000	0.32%
19	孙莉	15,000	0.32%
20	夏云	15,000	0.32%

序号	股东名称	出资额（元）	比例
21	宛萍	15,000	0.32%
22	陈曦	15,000	0.32%
23	王卫东	7,560	0.16%
24	卢广周	7,500	0.16%
25	周先云	7,500	0.16%
26	王玲玲	1	0.00%
	<b>合计</b>	<b>4,698,811</b>	<b>100%</b>

耀创投资自成立起始终规范运行，全部合伙人为公司在册员工。因未承诺自上市之日起至少锁定 36 个月，故耀创投资不符合“闭环原则”。耀创投资所持有的发行人公开发行前股票的锁定期参见本招股意向书中“第十节投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺”。耀创投资无需在中国证券投资基金业协会办理私募基金备案。

### （三）成泽投资

名称	合肥成泽股权投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
住所	安徽省合肥市高新区文曲路 8 号办公楼 3 楼 303 室
执行事务合伙人	胡爱平
成立日期	2019 年 3 月 14 日
经营范围	股权投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、代客理财、融资担保等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股意向书签署日，成泽投资的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	比例
1	臧牧	4,207,500	50.10%
2	许成	371,250	4.42%
3	李霄峰	371,250	4.42%
4	鲁黎明	330,000	3.93%



序号	股东名称	出资额（元）	比例
5	史磊	247,500	2.95%
6	王强	206,250	2.46%
7	尹传星	206,250	2.46%
8	谢敬	165,000	1.96%
9	胡爱平	165,000	1.96%
10	王斌	165,000	1.96%
11	陈曦	165,000	1.96%
12	叶友美	165,000	1.96%
13	朱军	165,000	1.96%
14	王俊利	165,000	1.96%
15	沈国栋	165,000	1.96%
16	李威	165,000	1.96%
17	马建成	123,750	1.47%
18	王玉洁	123,750	1.47%
19	尹中亚	123,750	1.47%
20	王啸一	123,750	1.47%
21	崔慧君	82,500	0.98%
22	卢广周	82,500	0.98%
23	裴波	82,500	0.98%
24	张荣蓉	41,250	0.49%
25	陈之军	41,250	0.49%
26	解学亮	41,250	0.49%
27	杨魁	41,250	0.49%
28	张爱平	41,250	0.49%
29	姚超	24,750	0.29%
	<b>合计</b>	<b>8,398,500</b>	<b>100%</b>

成泽投资符合“闭环原则”，自成立起始终规范运行，全部合伙人为公司在册员工。成泽投资所持有的发行人公开发行前股票的锁定期参见本招股意向书中“第十节投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁

定期限以及股东持股及减持意向等承诺”。成泽投资无需在中国证券投资基金业协会办理私募基金备案。

#### （四）巨久投资

名称	合肥巨久股权投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
住所	安徽省合肥市高新区文曲路8号办公楼2楼202室
执行事务合伙人	夏明
成立日期	2019年3月14日
经营范围	股权投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、代客理财、融资担保等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股意向书签署日，巨久投资的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	比例
1	黄文平	1,650,000	28.82%
2	夏明	825,000	14.41%
3	张荣周	165,000	2.88%
4	梁旭	165,000	2.88%
5	高美丽	165,000	2.88%
6	蔡伟	165,000	2.88%
7	陈然	165,000	2.88%
8	王立田	165,000	2.88%
9	尹杨青	165,000	2.88%
10	翟畅	165,000	2.88%
11	刘洋	165,000	2.88%
12	杨杰	165,000	2.88%
13	程鹏	165,000	2.88%
14	穆峰	82,500	1.44%
15	孙杰	82,500	1.44%
16	张群	82,500	1.44%
17	江康	82,500	1.44%
18	王华	82,500	1.44%

序号	股东名称	出资额（元）	比例
19	解鹏	82,500	1.44%
20	刘允伟	82,500	1.44%
21	李树贤	82,500	1.44%
22	王晓牛	82,500	1.44%
23	杨凯	82,500	1.44%
24	倪亚松	82,500	1.44%
25	张旭	82,500	1.44%
26	谌洪东	82,500	1.44%
27	洪青霞	82,500	1.44%
28	李周刚	82,500	1.44%
29	胡鋈	82,500	1.44%
30	李尧	66,000	1.15%
31	王超	24,750	0.43%
32	刘世江	24,750	0.43%
	<b>合计</b>	<b>5,725,500</b>	<b>100%</b>

巨久投资符合“闭环原则”，自成立起始终规范运行，全部合伙人为公司在册员工。巨久投资所持有的发行人公开发行前股票的锁定期参见本招股意向书中“第十节投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺”。巨久投资无需在中国证券投资基金业协会办理私募基金备案。

#### （五）德能投资

名称	合肥德能股权投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
住所	安徽省合肥市高新区文曲路8号办公楼3楼302室
执行事务合伙人	魏彬松
成立日期	2019年3月14日
经营范围	股权投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、代客理财、融资担保等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股意向书签署日，德能投资的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	比例
1	阎杰	825,000	34.72%
2	王胜芳	825,000	34.72%
3	龚新国	123,750	5.21%
4	魏彬松	90,750	3.82%
5	宛萍	82,500	3.47%
6	李松	49,500	2.08%
7	叶明	41,250	1.74%
8	邢军委	41,250	1.74%
9	张健	41,250	1.74%
10	赵玉格	41,250	1.74%
11	李翠英	41,250	1.74%
12	朱绪勇	41,250	1.74%
13	孙莉	24,750	1.04%
14	夏云	24,750	1.04%
15	王彬	16,500	0.69%
16	陈翔	16,500	0.69%
17	赵楠楠	16,500	0.69%
18	欧阳薇薇	16,500	0.69%
19	夏会莲	16,500	0.69%
	<b>合计</b>	<b>2,376,000</b>	<b>100%</b>

德能投资符合“闭环原则”，自成立起始终规范运行，全部合伙人为公司在册员工。德能投资所持有的发行人公开发行前股票的锁定期参见本招股意向书中“第十节投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺”。德能投资无需在中国证券投资基金业协会办理私募基金备案。

## 第六节 业务与技术

### 一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况

#### (一) 发行人主营业务和主要产品

##### 1、发行人的主营业务

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。

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。在多年的经营实践中，公司逐渐形成了成熟的科技研发创新体系、生产制造体系、市场营销体系和管理体系。公司多次承担国家级科研项目，其中包括重大科学仪器设备开发专项、国家科技支撑计划等。公司拥有自主知识产权，拥有境内专利 167 项，其中发明专利 49 项；拥有软件著作权 64 项；参加起草 11 项国家标准、行业标准。

##### 2、发行人的主要产品及服务

报告期内，公司主要产品包括如下分类：

###### (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）在线监测系统等系统解决方案。

#### A、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实物图



CEMS 烟气排放连续监测系统工作示意图

### B、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。



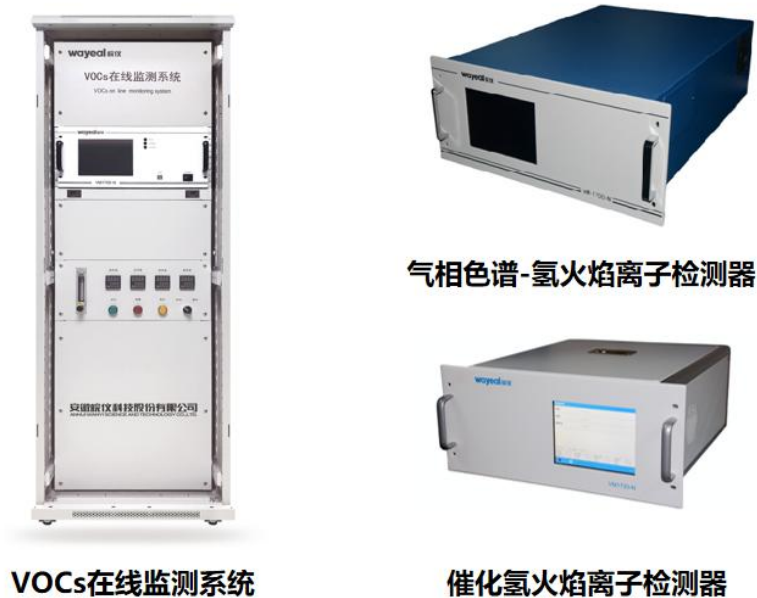
可调谐半导体激光气体分析仪实物图及场景应用图

### C、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。



标准水站



微型水质自动监测站

### 水质监测产品实物图





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。



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。



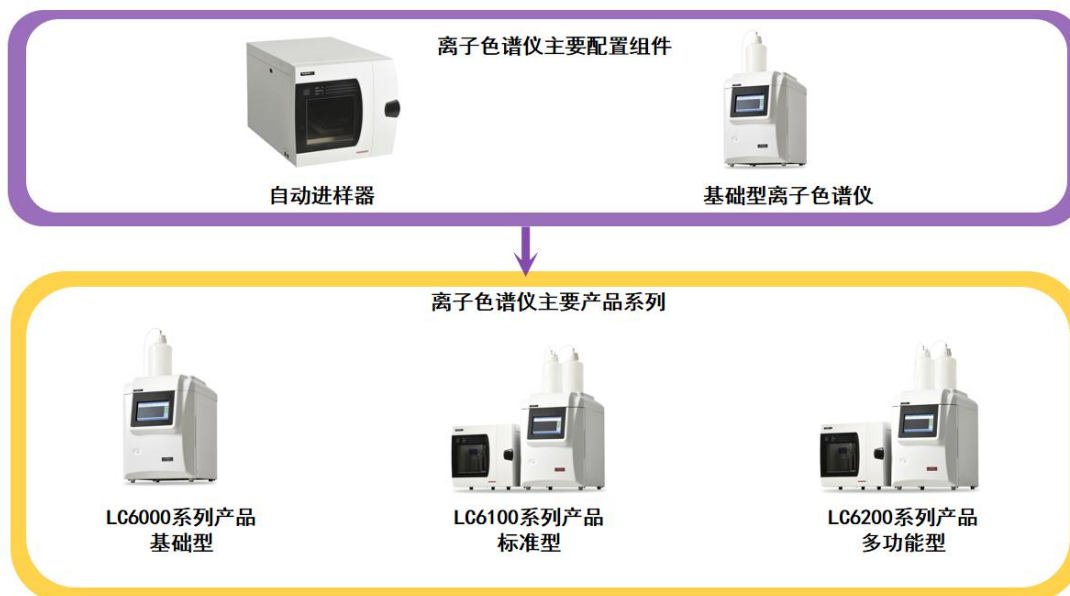
## ②原子吸收分光光度计

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。



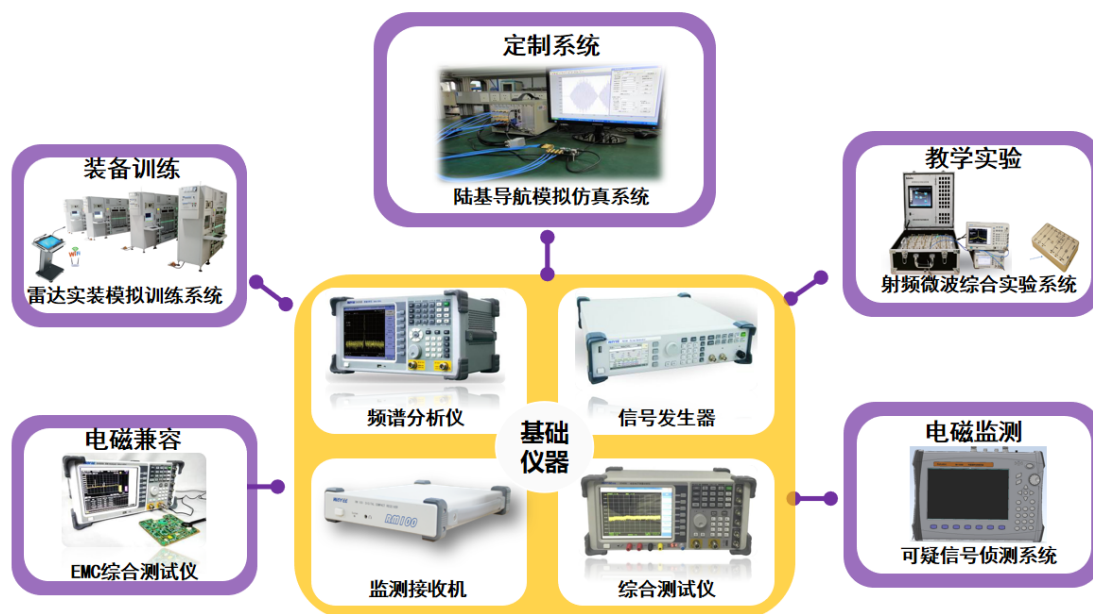
## ③离子色谱仪

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。



### 3、发行人的主营业务构成

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
环保在线监测仪器	21,690.27	55.91	18,601.82	60.11	13,768.28	50.75
其中：气体监测系列产品	15,145.76	39.04	14,011.58	45.28	12,173.27	44.87
水质监测系列产品	5,352.93	13.80	3,897.83	12.60	1,320.47	4.87
运维服务	1,191.57	3.07	692.40	2.24	274.55	1.01
检漏仪器	13,772.69	35.50	9,053.05	29.25	10,590.30	39.04
实验室分析仪器	1,535.45	3.96	1,854.40	5.99	1,601.08	5.90
电子测量仪器	1,794.81	4.63	1,437.19	4.64	1,170.15	4.31
合计	<b>38,793.22</b>	<b>100</b>	<b>30,946.46</b>	<b>100</b>	<b>27,129.82</b>	<b>100</b>

#### (二) 发行人的主要经营模式

##### 1、盈利模式

公司主要通过为客户提供产品与服务获取收入与利润，其主要盈利模式有两

种，一是生产并销售各类仪器仪表设备获得收入；二是提供环保在线检测仪器的运维服务获得收入。

#### （1）生产并销售各类仪器仪表获得收入

公司从供应商采购原材料，针对客户具体需求，与客户签订技术协议及合同，通过公司专业化设计及标准化生产流程，生产出符合客户要求的仪器仪表产品，经调试、检验、交付客户后，实现产品销售收入。

#### （2）提供环保在线检测仪器的运维服务获得收入

公司为环保在线检测仪器的客户提供设备运行维护服务，包括设备校准、故障维修、耗材更换、设备保养等。公司与客户签订运维服务合同，实现收入。

### 2、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。

### 3、生产模式

公司主要采用多品种小批量的生产模式，分为标准产品生产和非标准产品生产。标准产品生产时，公司以市场为导向，根据订单和销售预测，合理制定标准品的月度生产计划，并设置一定的安全库存，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，现有的外协厂商为合肥安晶龙电子股份有限公司及合肥雅葆轩电子科技有限公司。

**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，公司在采购回注塑件后，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。

报告期内，公司外协加工金额占生产成本的比重如下：

期间	2019 年度	2018 年度	2017 年度
外协加工金额（万元）	352.87	249.50	278.30
生产成本（万元）	20,882.89	14,332.00	18,283.45
外协加工金额占生产成本的比重	1.69%	1.74%	1.52%

各报告期，公司前五名外协加工费合计分别为 241.71 万元、221.29 万元和 305.25 万元，占外协加工费的比例分别为 86.85%、88.69%和 86.51%，外协厂商相对集中，报告期内前五大外协方加工的具体情况如下：

2019 年度				
序号	外协厂商名称	外协种类	金额 (万元)	占外协成本 比例（%）
1	合肥志科机电科技有限公司	机器零部件加工	149.87	42.47
2	合肥安晶龙电子股份有限公司	PCBA 焊接	58.68	16.63

3	宁波英科特精工机械股份有限公司	机箱组件、防尘网组件等钣金件加工	42.45	12.03
4	合肥福隆机械科技有限公司	表面处理	41.66	11.81
5	合肥鑫一焊接技术有限公司	真空箱焊接	12.59	3.57
<b>合计</b>			<b>305.25</b>	<b>86.51</b>
<b>2018 年度</b>				
序号	外协厂商名称	外协种类	金额 (万元)	占外协成本 比例 (%)
1	合肥志科机电科技有限公司	机器零部件加工	96.89	38.83
2	合肥安晶龙电子股份有限公司	PCBA 焊接	47.50	19.04
3	宁波英科特精工机械股份有限公司	机箱组件、防尘网组件等钣金件加工	34.11	13.67
4	合肥福隆机械科技有限公司	表面处理	28.92	11.59
5	苏州诚智精密机械有限公司	机器零部件加工	13.87	5.56
<b>合计</b>			<b>221.29</b>	<b>88.69</b>
<b>2017 年度</b>				
序号	外协厂商名称	外协种类	金额 (万元)	占外协成本 比例 (%)
1	合肥安晶龙电子股份有限公司	PCBA 焊接	67.86	24.38
2	宁波英科特精工机械股份有限公司	机箱组件、防尘网组件等钣金件加工	57.61	20.70
3	合肥志科机电科技有限公司	机器零部件加工	51.87	18.64
4	合肥福隆机械科技有限公司	表面处理	32.99	11.85
5	合肥云卿模具机械制造有限公司	机器零部件加工	31.38	11.28
<b>合计</b>			<b>241.71</b>	<b>86.85</b>

#### 4、销售模式

在销售模式方面，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，负责产品市场调查、信息搜集、品牌推广、销售网络和渠道的拓展和管理、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。

报告期内公司主营业务收入按销售模式划分如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
终端客户	16,918.69	43.61	10,880.12	35.16	10,409.32	38.37
项目总包商	7,351.06	18.95	6,600.71	21.33	3,591.34	13.24
贸易商模式	14,523.46	37.44	13,465.64	43.51	13,129.16	48.39
合计	<b>38,793.22</b>	<b>100</b>	<b>30,946.46</b>	<b>100</b>	<b>27,129.82</b>	<b>100</b>

报告期内公司各种模式下销售收入规模均呈现增长趋势，其中 2019 年度终端客户销售收入规模增长幅度较大，增幅 55.50%，主要原因系当年度检漏仪器终端客户采购规模较大所致。

## 5、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，重视核心技术的研发积累，具体研发模式如下：

### (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。

## 6、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

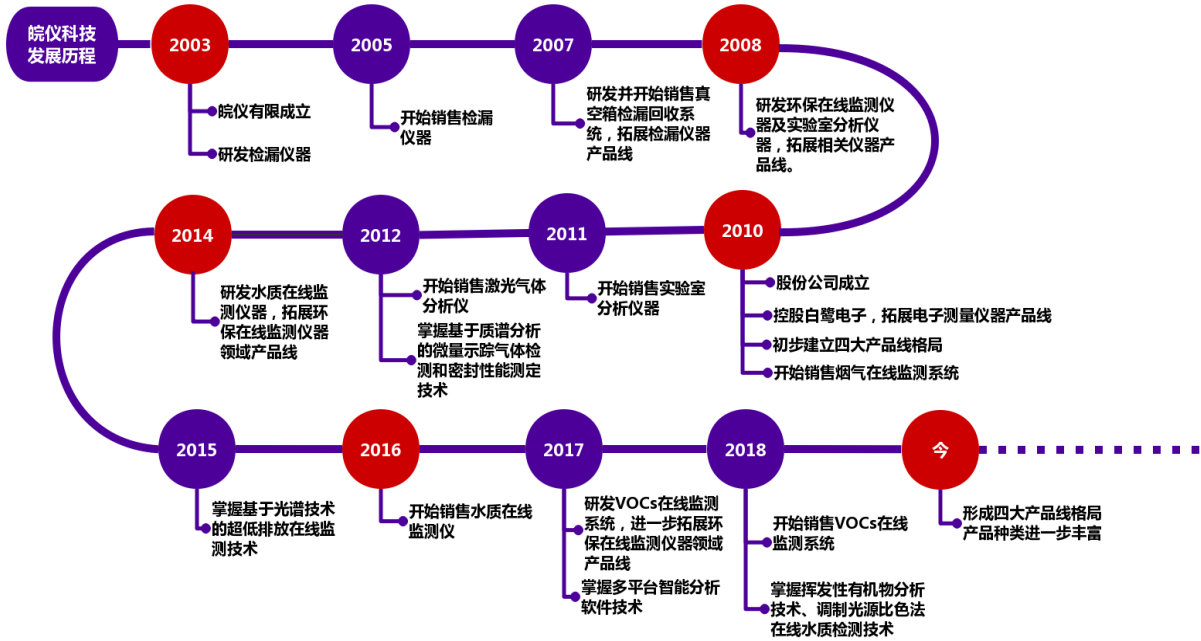
公司结合所处行业特点、产业链上下游发展状况和主要产品情况等因素，根据自身经营管理经验及管理方式，形成了现有的经营模式，适合自身发展需要，符合行业特点。

影响公司经营模式的关键因素包括所处行业特点、产业链上下游发展状况、主要产品及生产技术水平、管理团队从业经历、公司规模及公司自身发展战略等。

报告期内，公司主要经营模式未发生重大变化，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化。预计未来公司的经营模式及影响公司经营模式的关键因素不会发生重大变化。

## （三）发行人主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

发行人发展历程如下图所示：

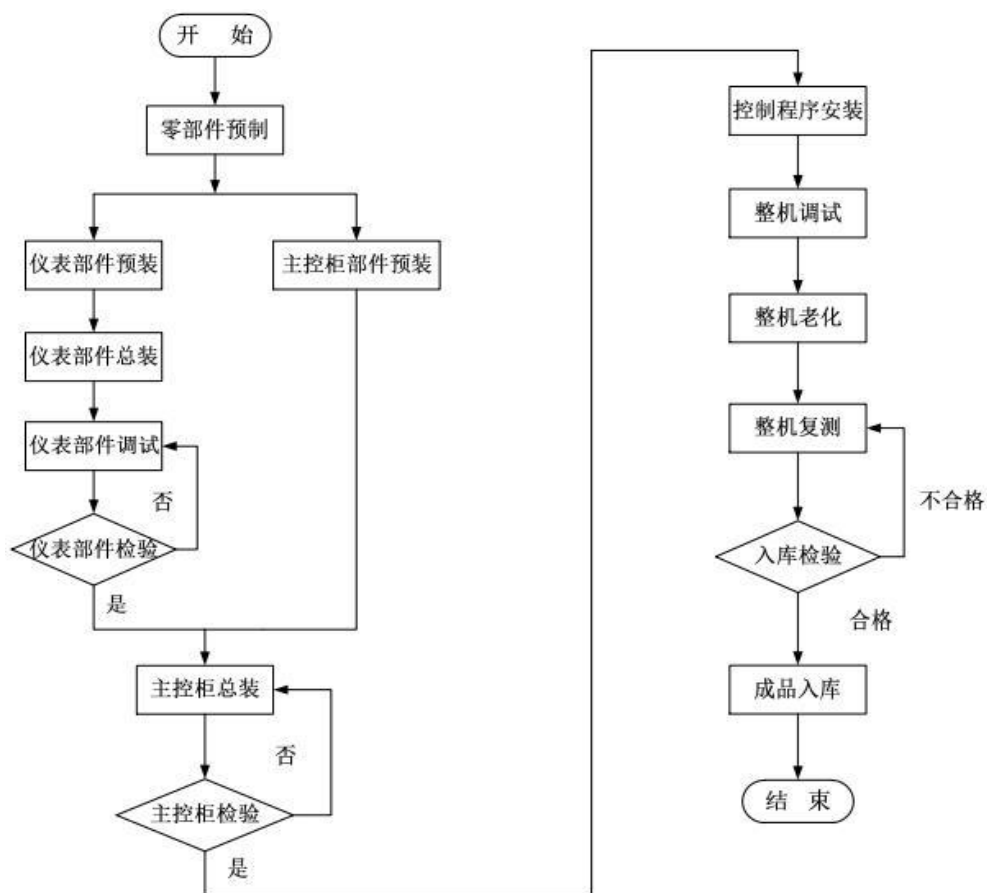


发行人自设立以来,主营业务、主要产品和主要经营模式均未发生重大变化,始终专注于分析检测仪器的研发、生产及销售。随着发行人研发和生产能力的不断提升,产品线也在不断拓展,但始终围绕仪器仪表行业发展。

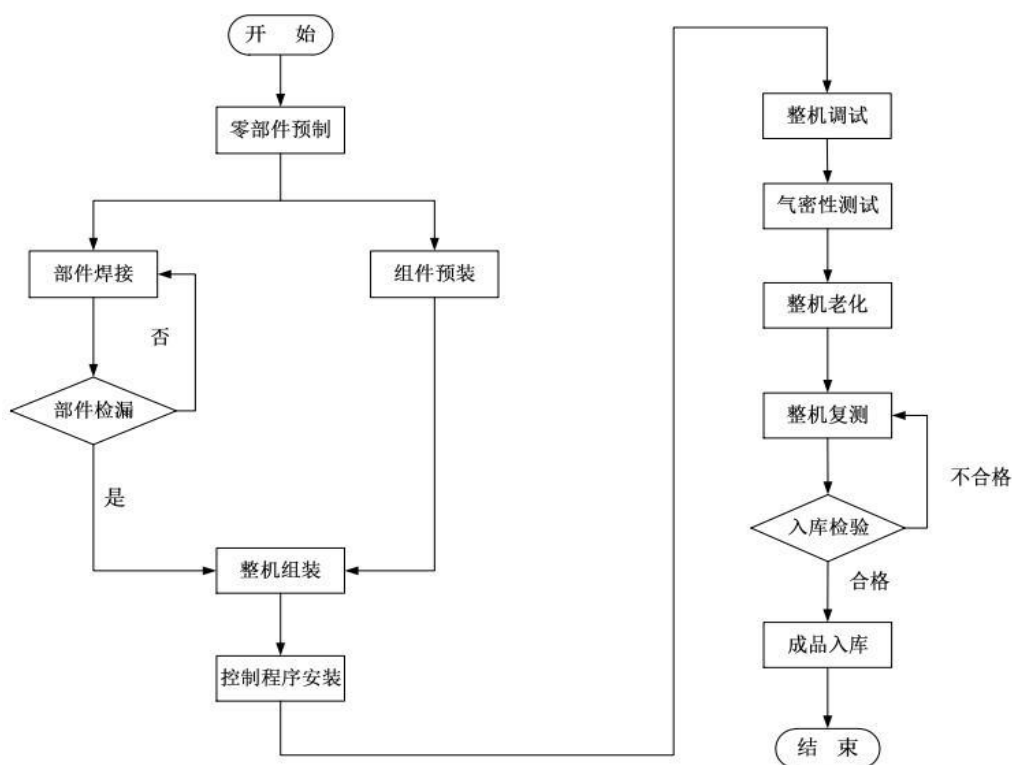
#### (四) 发行人主要产品工艺流程图和服务流程图

##### 1、发行人主要产品工艺流程图

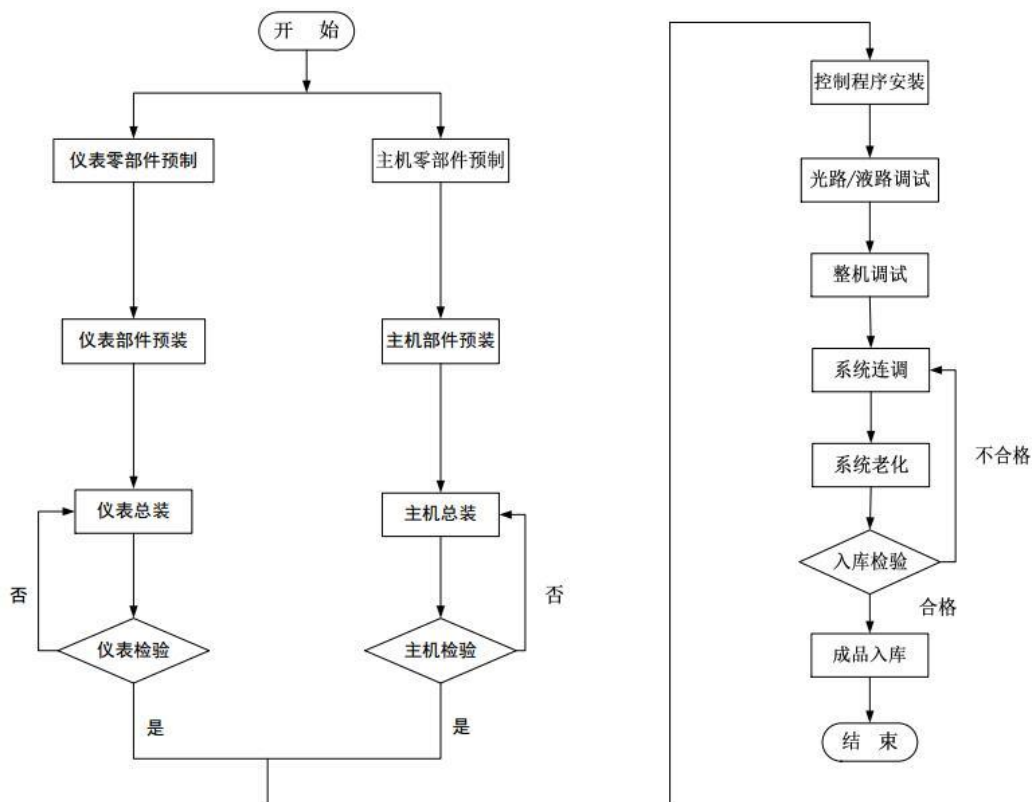
##### (1) 环保在线监测仪器工艺流程图



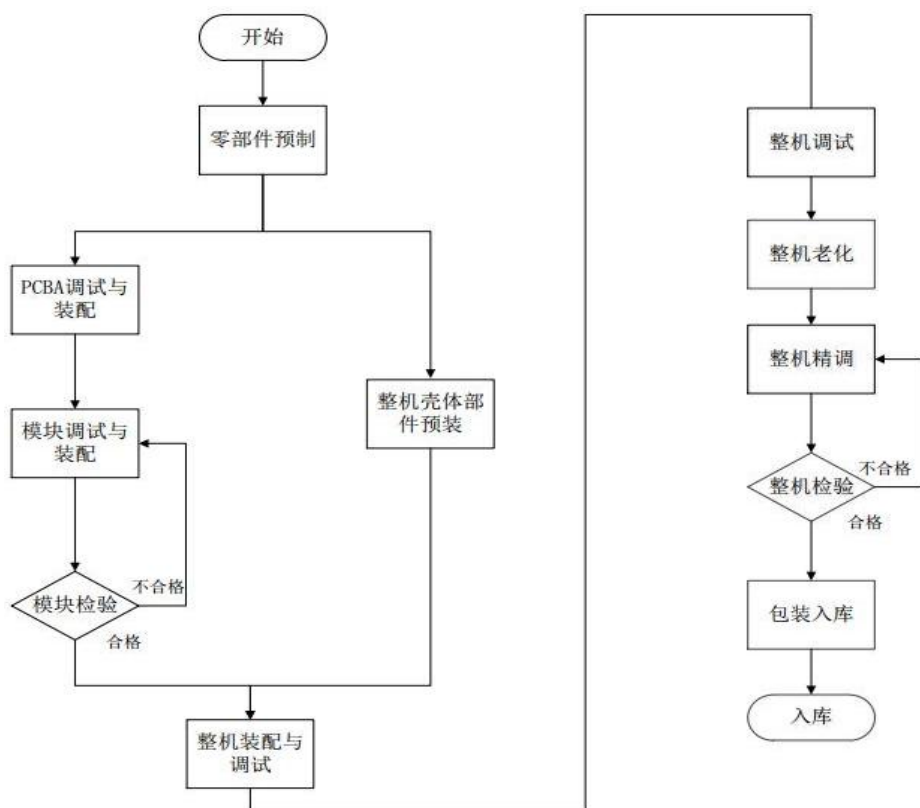
(2) 检漏仪器工艺流程图



(3) 实验室分析仪器工艺流程图

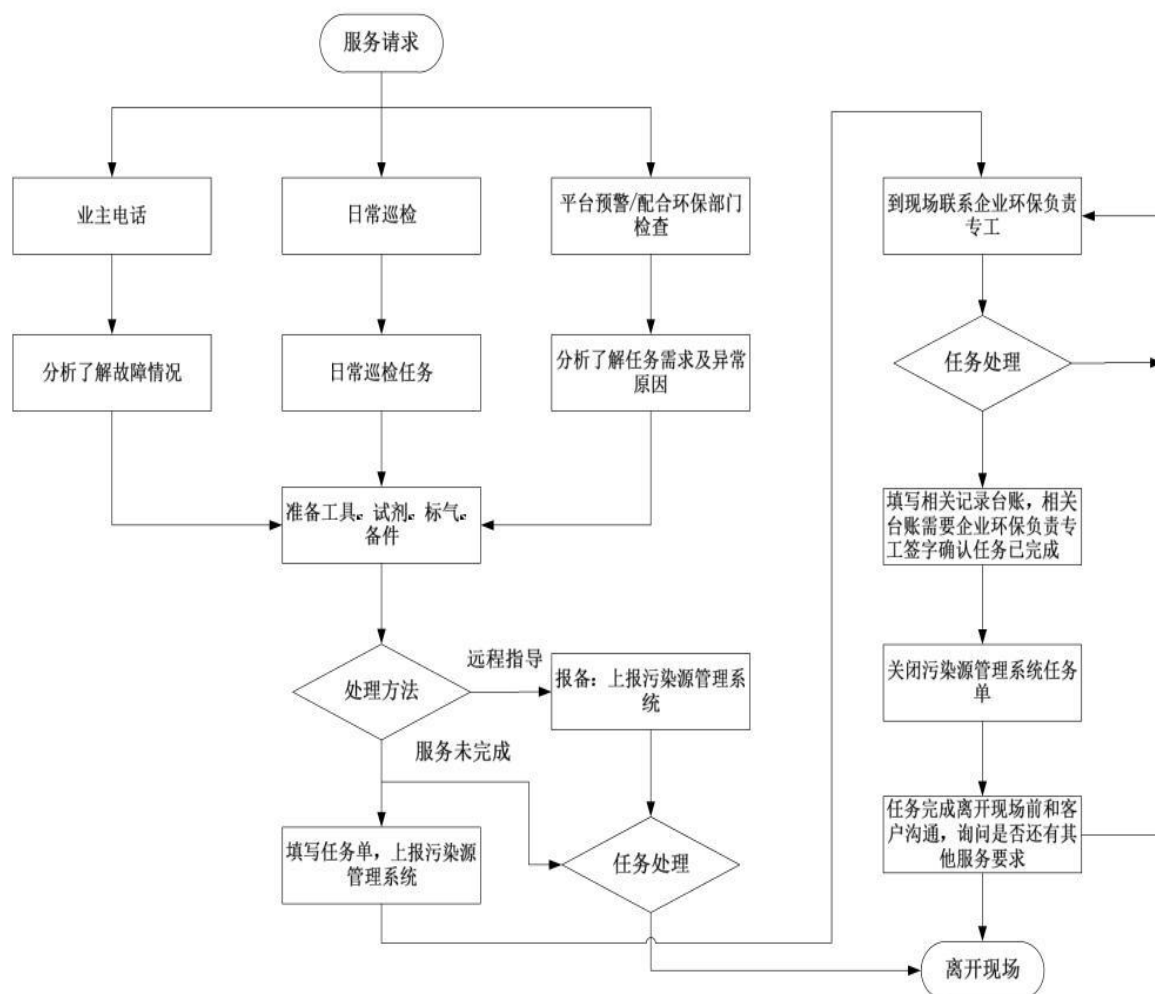


(4) 电子测量仪器工艺流程图

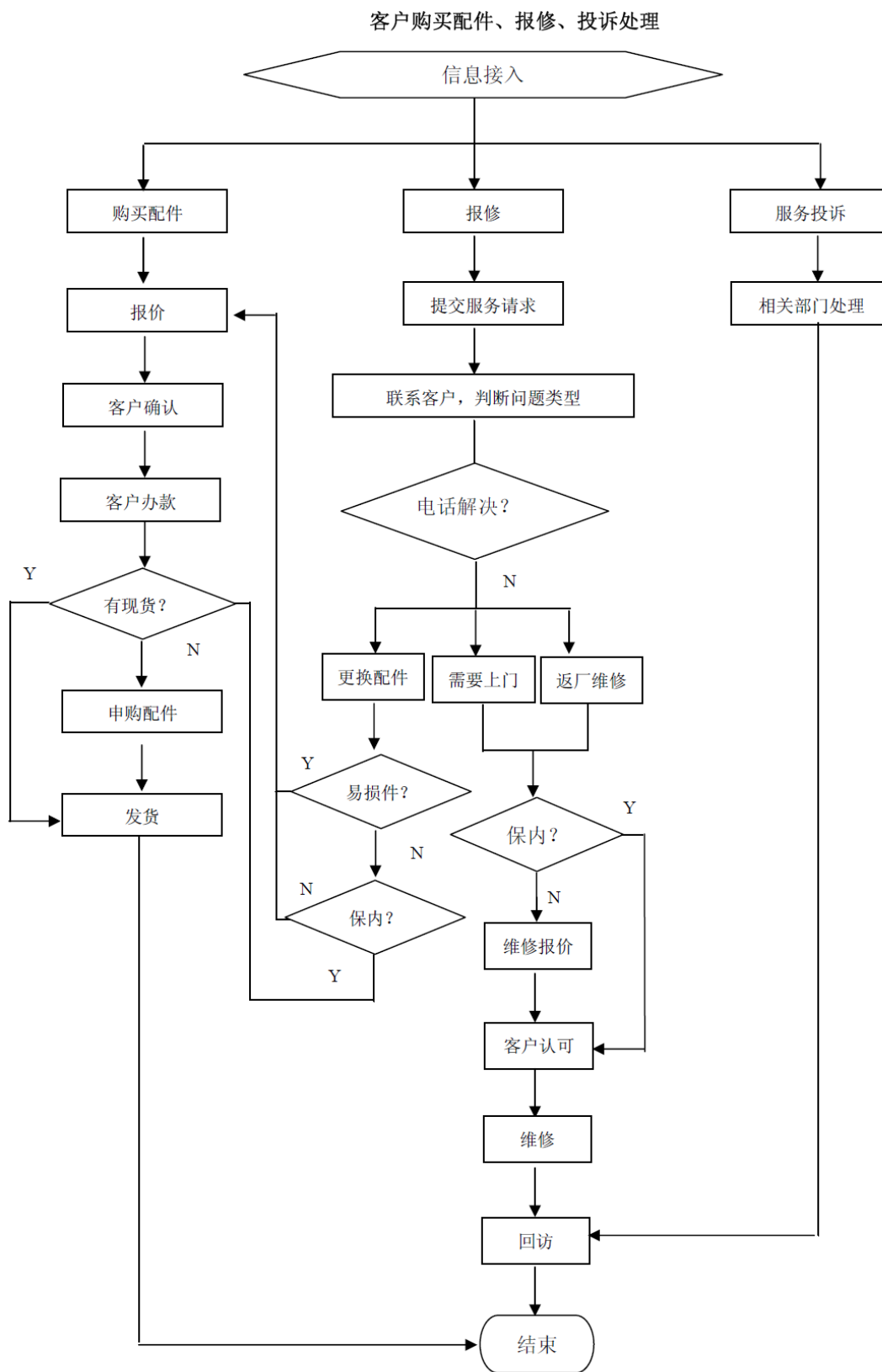


## 2、发行人主要服务流程图

### (1) 环保在线监测仪器运维服务流程图



(2) 其他产品客户售后服务流程图



(五) 发行人生产经营中涉及的主要环境污染物、处理设施及处理能力

公司不属于高污染行业，不存在高能耗、重污染情况。公司生产经营过程中有少量的废水、废气、固体废弃物和噪声产生，以上污染物均严格按照国家标准处理，不对周边环境产生不利影响，具体情况如下：

#### 1、废水及治理

公司产生的废水包括一般实验废水、危险废液和职工生活废水。一般实验废水用水稀释后同职工生活废水由污水总排口排入市政污水网。生产中产生的COD废液等属于危险废液，因公司不具备自行处置能力，因此设置专门的废液存储桶，集中收集并进行沉淀和封存，定期交由具备危险废物处置资质的单位统一处理。报告期内，公司已取得安徽省主要污染物排放许可证，并与铜陵市正源环境工程科技公司、安徽浩悦环境科技有限责任公司签订了《危险废物委托处置合同书》，并于2018年、2019年完成COD废液移交。公司对以上废水均及时、妥当处理，未污染环境。

#### 2、废气及治理

公司生产过程中产生的主要废气为焊接及实验过程中产生的少量气体，通过有净化功能的通风橱进行处置和排放。公司对以上废气均及时、妥当处理，未污染环境。

#### 3、噪声及治理

公司产生的噪声主要来自通风橱、车床等设备运行时产生的噪声。公司选用低噪声设备并采取置于专门密闭房间、隔声、设置减振基座等减噪措施，有效从声源处和噪声传播途径上降低噪声影响。公司的厂界噪声排放未超限值，符合要求，未污染环境。

#### 4、固体废物及治理

公司生产过程中产生的固体废物主要为生活垃圾、包装废弃物、生产废料等。生活垃圾实行分类袋装，交由环卫部门统一处置；包装废弃物及生产废料等一般固体废物由行政部门定期向废品回收单位出售。发行人对以上固体废物均及时、妥当处理，未污染环境。



## 二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况

### （一）发行人所属行业及确定所属行业的依据

公司属于《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》中节能环保领域的科技创新企业。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属的行业属于“C40 仪器仪表制造业”。

根据《国民经济行业分类和代码表》（GB/T4754-2017），发行人生产的环保在线监测仪器属于“专用仪器仪表制造”下的“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”下的“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”下的“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”下的“电子测量仪器制造”，行业代码为 4028。

### （二）行业主管部门、主要法律法规、监管体制、产业政策

#### 1、行业主管部门与行业监管体制

公司所处行业的主管部门为国家市场监督管理总局、生态环境部、工业和信息化部及科学技术部。

国家市场监督管理总局主要负责市场综合监督管理，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。

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。

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。

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。

行业内的主要自律性组织为中国环境保护产业协会、中国仪器仪表行业协会。

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。

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。

## 2、行业主要法律法规

公司主要产品的应用领域较为广泛，其中环保、新能源、智能制造等行业均属于国家重点支持的行业，上述行业相关法律、法规、政策均支持和促进本行业发展。本行业所涉及的主要法律法规如下：

序号	法律法规	颁布时间	颁布机构
1	《中华人民共和国环境保护法》	2014/04/24	全国人大常委会
2	《中华人民共和国水法》	2016/07/02 修正	全国人大常委会
3	《中华人民共和国水污染防治法》	2017/06/27 修正	全国人大常委会
4	《中华人民共和国海洋环境保护法》	2017/11/04 修正	全国人大常委会
5	《中华人民共和国计量法》	2018/10/26 修正	全国人大常委会
6	《中华人民共和国环境保护税法》	2018/10/26 修正	全国人大常委会
7	《中华人民共和国大气污染防治法》	2018/10/26 修正	全国人大常委会
8	《中华人民共和国环境噪声污染防治法》	2018/12/29 修正	全国人大常委会
9	《城镇排水与污水处理条例》	2013/10/02	国务院
10	《生态环境监测网络建设方案》	2015/07/26	国务院办公厅
11	《污染源自动监控管理办法》	2005/09/19	国家环境保护总局
12	《环境监测管理办法》	2007/09/01	国家环境保护总局
13	《污染源自动监控设施运行管理办法》	2008/03/18	环境保护部
14	《中华人民共和国依法管理的计量器具目录》	1987/07/10	国家计量局
15	《计量器具新产品管理办法》	2005/05/16	国家质量监督检验检疫总局

### 3、行业主要相关产业政策

#### (1) 仪器仪表行业相关产业政策

“十三五”以来，国家陆续出台《中国制造 2025》、《“十三五”国家科技创新规划》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等战略部署，为我国仪器仪表行业发展奠定了坚实的政策基础。相关主要产业政策如下：

序号	主要产业政策	发布时间	发布部门
1	《中国制造 2025》	2015/05/08	国务院
2	《“十三五”国家科技创新规划》	2016/07/28	国务院
3	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016/11/29	国务院

#### (2) 环保相关产业政策

公司主要受到国家环保产业政策影响，近年来，环境监测政策扶持力度持续加码，国家出台系列政策推动大气、水质、土壤环境污染治理及环境监测网络建设，带动环境监测仪器市场需求持续增长，行业迅速发展，为环境监测设备的广泛应用奠定了坚实的基础。相关重大环保产业政策及具体内容如下：

序号	重大环保产业政策	发布时间	发布部门
1	《全国生态保护“十三五”规划纲要》	2016/10/27	环境保护部
2	《“十三五”生态环境保护规划》	2016/11/24	国务院
3	《国家环境保护“十三五”科技发展规划纲要》	2016/11/09	环境保护部、科学技术部
4	《国家环境保护“十三五”环境与健康工作规划》	2017/02/22	环境保护部
5	《国家环境保护标准“十三五”发展规划》	2017/04/05	环境保护部
6	《关于深化环境监测改革提高环境监测数据质量的意见》	2017/09/21	中共中央办公厅、国务院办公厅
7	《关于加快推进环保装备制造业发展的指导意见》	2017/10/17	工业和信息化部
8	《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》	2018/06/16	中共中央办公厅、国务院办公厅
9	《关于构建现代环境治理体系的指导意见》	2020/03/03	中共中央办公厅、国务院办公厅
10	《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)》	2020/03/11	生态环境部

2016年10月，环境保护部发布《全国生态保护“十三五”规划纲要》，纲要

指出要建设生态安全监测预警及评估体系，建设“天地一体化”的监测体系和综合监管平台，及时发现和查处生态破坏行为，由被动核查变为主动发现，提高生态保护的精细化和信息化水平。

2016年11月，国务院发布《“十三五”生态环境保护规划》，将生态文明建设上升为国家战略，制定了到2020年，生态环境质量总体改善。生产和生活方式绿色、低碳水平上升，主要污染物排放总量大幅减少，环境风险得到有效控制，生物多样性下降势头得到基本控制，生态系统稳定性明显增强，生态安全屏障基本形成，生态环境领域国家治理体系和治理能力现代化取得重大进展，生态文明建设水平与全面建成小康社会目标相适应的主要目标。以提高环境质量为核心，推进联防联控和流域共治，制定大气、水、土壤三大污染防治行动计划。

2016年11月，环境保护部、科学技术部发布《国家环境保护“十三五”科技发展规划纲要》。纲要要求强化关键技术创新研发，支撑环保高效治理，重点要求发展水环境监测及流域水污染治理成套技术、大气环境监测和大气复合污染综合防治关键技术、土壤和地下水环境保护与修复关键技术、生态系统监测与保护及恢复关键技术、固体废物处理处置及有毒有害污染物控制技术、核与辐射安全监测监管关键技术、天地一体化环境监测与预警技术、噪声污染源的识别与防治技术及设备。

2017年2月，环境保护部发布《国家环境保护“十三五”环境与健康工作规划》，规划指出要掌握我国重点地区、重点行业主要污染物人群暴露水平和健康影响基本情况，建立环境与健康监测、调查和风险评估制度及标准体系，增强科技支撑能力，创新管理体制机制，提升环境决策水平，壮大工作队伍，推动公众积极参与并支持环境与健康工作。

2017年4月，环境保护部发布《国家环境保护标准“十三五”发展规划》，规划要求根据《大气十条》、《水十条》、《土十条》环境管理需求和监测技术进展，着力构建支撑质量标准、排放标准实施的环境监测类标准体系。贯彻《生态环境监测网络建设方案》（国办发〔2015〕56号）中建立统一的环境质量监测网络的要求，加强与有关部门沟通协调，重点推动涉水和土壤监测方法和技术规范统一，细化和规范相关指标分析方法，提高部门之间监测数据的可比性和

评价体系的一致性。在标准制修订过程中，加强对实际样品采集、保存、前处理、干扰消除等环节，以及同一介质和同一污染物不同分析方法的可比性、方法质量保证和控制等研究工作，突出实用性与指导性。结合排污许可制度实施的要求，在监测技术规范中，进一步统一监测断面（点位）设置要求，明确各类监测工作的采样监测技术要求和质量保证与质量控制措施。加强自动监测技术规范制修订，提升环境监测信息化能力与水平。

2017年9月，中共中央办公厅、国务院办公厅发布《关于深化环境监测改革提高环境监测数据质量的意见》。意见明确要求坚决防范地方和部门不当干预，大力推进部门环境监测协作，严格规范排污单位监测行为，明确界定环境监测机构数据质量责任，严厉惩处环境监测数据弄虚作假行为，加快提高环境监测质量监管能力。

2017年7月，工业和信息化部发布《关于加快推进环保装备制造业发展的指导意见》，意见中指出要重点发展环境监测专用仪器仪表。重点研发污染源水质聚类分析、水质毒性监测，石化、化工园区大气污染多参数连续监测与预警，生物监测及多目标物同步监测，以及应急环境监测等技术装备。重点推广污染物现场快速监测、挥发性有机物、氨、重金属、三氧化硫（SO<sub>3</sub>）等多参数多污染物连续监测，车载、机载和星载等区域化、网格化环境监测技术装备，以及农田土壤重金属和持久性有机污染物快速检测、诊断等技术装备。

2018年6月，中共中央办公厅、国务院办公厅发布《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》。意见中明确了总体目标为到2020年，生态环境质量总体改善，主要污染物排放总量大幅减少，环境风险得到有效管控，生态环境保护水平同全面建成小康社会目标相适应。具体指标为全国细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）未达标地级及以上城市浓度比2015年下降18%以上，地级及以上城市空气质量优良天数比率达到80%以上；全国地表水Ⅰ—Ⅲ类水体比例达到70%以上，劣Ⅴ类水体比例控制在5%以内；近岸海域水质优良（一、二类）比例达到70%左右；二氧化硫、氮氧化物排放量比2015年减少15%以上，化学需氧量、氨氮排放量减少10%以上；受污染耕地安全利用率达到90%左右，污染地块安全利用率达到90%以上；生态保护红线面积占比达到25%左右；森林覆盖率达到23.04%以上。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。要坚决打赢蓝天保卫战、着力打好碧水保卫战、扎实推进净土保卫战。

2020年3月，中共中央办公厅、国务院办公厅发布《关于构建现代环境治理体系的指导意见》，意见指出，要强化监测能力建设。加快构建陆海统筹、天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络，实现环境质量、污染源和生态状况监测全覆盖。实行“谁考核、谁监测”，不断完善生态环境监测技术体系，全面提高监测自动化、标准化、信息化水平，推动实现环境质量预报预警，确保监测数据“真、准、全”。推进信息化建设，形成生态环境数据一本台账、一张网络、一个窗口。加大监测技术装备研发与应用力度，推动监测装备精准、快速、便携化发展。

2020年3月，生态环境部发布《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)》。意见稿提出，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、加强经费投入。

公司还受到大气、水、土壤等细分领域污染防治及监测相关产业政策影响。近年来相关领域重要产业政策及具体内容如下：

#### ①大气污染防治及监测领域

序号	主要产业政策	发布时间	发布部门
1	《大气污染防治行动计划》	2013/09/10	国务院
2	《“十三五”控制温室气体排放工作方案》	2016/10/27	国务院

序号	主要产业政策	发布时间	发布部门
3	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	2017/09/13	环境保护部、发展改革委、财政部、交通运输部、质检总局、能源局
4	《打赢蓝天保卫战三年行动计划》	2018/06/27	国务院
5	《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》	2019/04/28	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
6	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	2019/06/26	生态环境部
7	《工业炉窑大气污染综合治理方案》	2019/07/01	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

2013年9月，国务院印发《大气污染防治行动计划》，简称“大气十条”，《行动计划》提出，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，逐步消除重污染天气，全国空气质量明显改善。具体指标是：到2017年，全国地级及以上城市可吸入颗粒物浓度比2012年下降10%以上，优良天数逐年提高；京津冀、长三角、珠三角等区域细颗粒物浓度分别下降25%、20%、15%左右，其中北京市细颗粒物年均浓度控制在60微克/立方米左右。

2016年10月，国务院印发《“十三五”控制温室气体排放工作方案》，对“十三五”时期应对气候变化、推进低碳发展工作做出全面部署。《方案》明确，到2020年，单位国内生产总值二氧化碳排放比2015年下降18%，碳排放总量得到有效控制。氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮、全氟化碳、六氟化硫等非二氧化碳温室气体控排力度进一步加大。支持优化开发区域碳排放率先达到峰值，力争部分重化工业2020年左右实现率先达峰。

2017年9月，多部委联合发布《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，方案要求到2020年，建立健全以改善环境空气质量为核心的VOCs污染防治管理体系，实施重点地区、重点行业VOCs污染减排，排放总量下降10%以上。通过与NOx等污染物的协同控制，实现环境空气质量持续改善。要求建立健全监测监控体系。加强环境质量和污染源排放VOCs自动监测工作，强化VOCs执法能力建设，全面提升VOCs环保监管能力。重点地区O<sub>3</sub>超标城市至少建成一套VOCs组分自动监测系统。将石化、化工、包装印刷、工业涂装等VOCs排放重

点源纳入重点排污单位名录，主要排污口要安装污染物排放自动监测设备，并与环保部门联网，其他企业逐步配备自动监测设备或便携式 VOCs 检测仪。推进 VOCs 重点排放源厂界 VOCs 监测。加快石油炼制、石油化工、制药、农药、化学纤维制造、橡胶和塑料制品制造、纺织、皮革、喷涂、涂料油墨制造、人造板制造等行业自行监测技术指南制定。工业园区应结合园区排放特征，配置 VOCs 连续自动采样体系或符合园区排放特征的 VOCs 监测监控体系。

2018 年 6 月，国务院发布《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，《行动计划》提出，经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比 2015 年下降 15% 以上；PM<sub>2.5</sub> 未达标地级及以上城市浓度比 2015 年下降 18% 以上，地级及以上城市空气质量优良天数比率达到 80%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上。《行动计划》要求，完善环境监测监控网络，强化科技基础支撑，加大环境执法力度，深入开展环境保护督察。

2019 年 4 月，多部委联合发布《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》，意见明确全国新建（含搬迁）钢铁项目原则上要达到超低排放水平。推动现有钢铁企业超低排放改造，到 2020 年底前，重点区域钢铁企业超低排放改造取得明显进展，力争 60% 左右产能完成改造，有序推进其他地区钢铁企业超低排放改造工作；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。

2019 年 6 月，生态环境部发布《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，该方案针对目前 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、深入实施精细化管控等具体的控制思路，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。提出到 2020 年，建立健全 VOCs 污染防治管理体系，重点区域、重



点行业 VOCs 治理取得明显成效，完成“十三五”规划确定的 VOCs 排放量下降 10% 的目标任务，协同控制温室气体排放，推动环境空气质量持续改善。

2019 年 7 月，生态环境部发布《工业炉窑大气污染综合治理方案》，方案中明确要求：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（煨）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。

## ②水污染防治及监测领域

序号	主要产业政策	发布时间	发布部门
1	《水污染防治行动计划》	2015/04/02	国务院
2	《重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）》	2017/10/12	环境保护部、国家发展和改革委员会、水利部
3	《地下水污染防治实施方案》	2019/03/28	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
4	《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019—2021 年）》	2019/04/29	生态环境部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部、

2015 年 4 月，国务院发布《水污染防治行动计划》，简称“水十条”，行动计划确定了到 2020 年，全国水环境质量得到阶段性改善，污染严重水体较大幅度减少，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水污染加剧趋势得到初步遏制，近岸海域环境质量稳中趋好，京津冀、长三角、珠三角等区域水生态环境状况有所好转的工作目标。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。

2017 年 10 月，环境保护部等三部委联合发布《重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）》，规划将《水十条》水质目标分解到各流域，明确了各流域污染防治重点方向和京津冀区域、长江经济带水环境保护重点，第一次形成覆盖全国范围的重点流域水污染防治规划。

2019 年 3 月，生态环境部等五部委联合发布《地下水污染防治实施方案》，提出到 2020 年，初步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；全国地下水质量极差比例控制在 15%左右；典型地下水污染源得到初步监控，地下水污染加剧趋势得到初步遏制。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。

2019 年 4 月，生态环境部等三部委联合发布《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019—2021 年）》，提出争取经过 3 年努力，地级及以上城市建成区基本无生活污水直排口，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，基本消除黑臭水体，城市生活污水集中收集效能显著提高。

### ③土壤污染防治及监测领域

序号	主要产业政策	发布时间	发布部门
1	《土壤污染防治行动计划》	2016/05/28	国务院

2016 年 5 月，国务院发布《土壤污染防治行动计划》，简称“土十条”。行动计划确立了到 2020 年，全国土壤污染加重趋势得到初步遏制，土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控。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。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。到 2020 年，受污染耕地安全利用率达到 90%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上。到 2030 年，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。

公司近年来把握大气、水污染防治及监测领域政策导向带来的发展机遇，积极布局相关产业，重视产品研发生产，促进了公司业务的发展。

### （3）其他行业产业政策

公司生产的检漏仪器、实验室分析仪器、电子测量仪器还受到新能源、智能制造、生物医药、食品安全等下游应用行业政策影响，主要产业政策如下：

序号	主要产业政策	发布时间	发布部门
1	《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》	2012/06/28	国务院
2	《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》	2014/07/14	国务院办公厅
3	《关于加快发展节能环保产业的意见》	2013/08/01	国务院
4	《“十三五”节能减排综合工作方案》	2016/12/20	国务院
5	《“十三五”卫生与健康规划》	2016/12/27	国务院
6	《“十三五”国家食品安全规划》	2017/02/14	国务院
7	《中医药发展战略规划纲要（2016-2030 年）》	2016/02/22	国务院
8	《计量发展规划（2013-2020 年）》	2013/03/02	国务院

在国家相关政策的鼓励下，国内仪器仪表行业发展环境良好。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，公司将迎来更多的发展机遇。

### （三）报告期内发行人所处行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面的发展情况和未来发展趋势

#### 1、仪器仪表行业的发展情况及未来发展趋势

##### （1）行业发展情况

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。

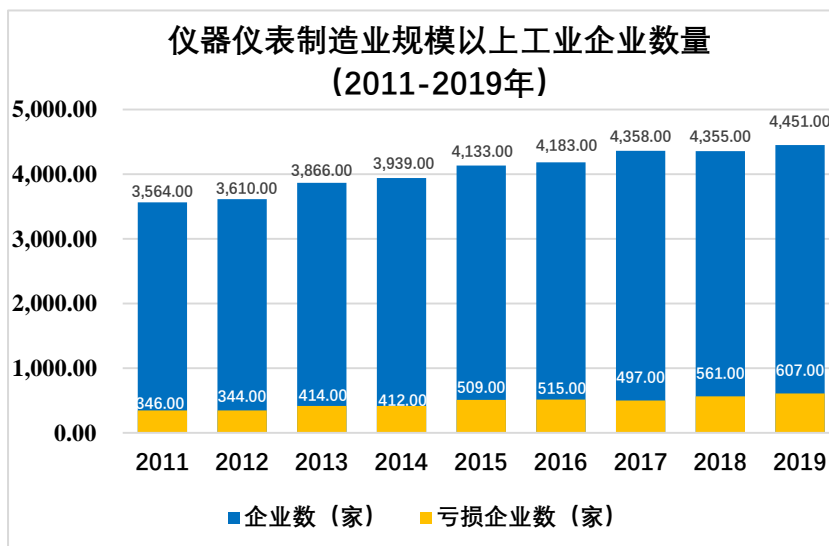
随着我国传统产业持续转型升级、新兴产业加快发展、人民生活水平不断改善，重大工程、工业装备、智能制造、生命医药、新能源、海洋工程、核电、科技研究、环境治理、检验检疫等领域对仪器仪表的需求将进一步扩大，我国仪器仪表行业将迎来新的发展机遇。

近三年来，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；部分科学仪器能对测量信号进行信号处理，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。

据国家统计局数据，2018 年以来，工业经济总体保持平稳增长态势，供给侧结构性改革的效果继续显现。工业行业结构继续趋优，医药制造、通用设备制造、专用设备制造、电气机械及器材制造、计算机、通信和其他电子设备制造、仪器仪表制造等行业增加值增速持续显著高于其他行业。根据国家统计局公布的数据显示，2019 年中国仪器仪表制造业全年累计营业收入 7,242.60 亿元；全年利润总额为 700.40 亿元。我国仪器仪表制造业的市场需求旺盛。

近年来，我国仪器仪表行业处于递增发展阶段，政府“十三五”规划中明确指出要加强科学仪器设备研发和应用。自 2011 年以来，我国仪器仪表制造业企业单位数呈递增趋势，该趋势与我国仪器仪表行业的收入规模变化趋势基本相同。



数据来源：WIND 经济数据库

## (2) 行业发展趋势

“十三五”以来，国家陆续出台《中国制造 2025》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“十三五”发展规划建议》明确了“十三五”期间仪器仪表行业的发展目标，即努力打造包括决策层、管理层、操作层、控制层、现场层的流程工业和离散工业综合自动控制为主要目标的自动化控制系统及智能仪器仪表，重点发展具有工业互联网和工业物联网功能的高端控制装备，实现行业产品的结构调整和转型升级。科学仪器要重点满足检验检疫、食品与环境安全、生命科学相关仪器设备和可靠性研究的需要；关注环境治理过程中出现的对相关仪器设备新的需要，抓住商机，拓展产品链和服务空间。重点发展面向物联网、面向流程工业、离散工业的智能传感器，并充分利用社会资源，开发新型视觉传感器等具有发展潜力的技术和产品，逐步提升借助传感器技术和产品拓展应用服务领域并形成系统集成和工程服务的能力。

仪器仪表行业主要有两大发展趋势：

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。

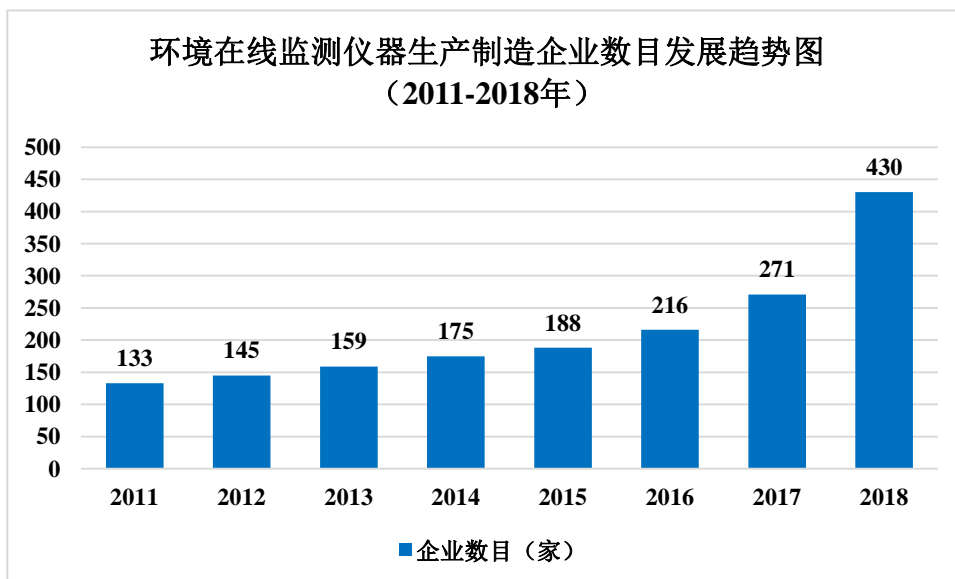
第二，企业形态呈集团化垄断和精细化分工的有机结合，一方面大公司通过兼并重组，逐步形成垄断地位，既占据高端市场又加速向中低端市场扩张，掌控技术标准和专利，引领产业发展方向；另一方面小企业则向“小、精、专、强”的方向发展，通过在细分市场上的突出优势及跨国的合作销售渠道，将产品和服务推向国际市场。

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情况及未来发展趋势

### （1）行业发展情况

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。据中国环境保护产业协会粗略统计，截至 2018 年，环境在线监测仪器生产制造企业多达 430 家。



数据来源：中国环境保护产业协会 2018 年年度报告

“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。在各项环保政策的指引下，环境监测专用仪器仪表制造业进入快速发展阶段。

#### ①技术发展情况

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。

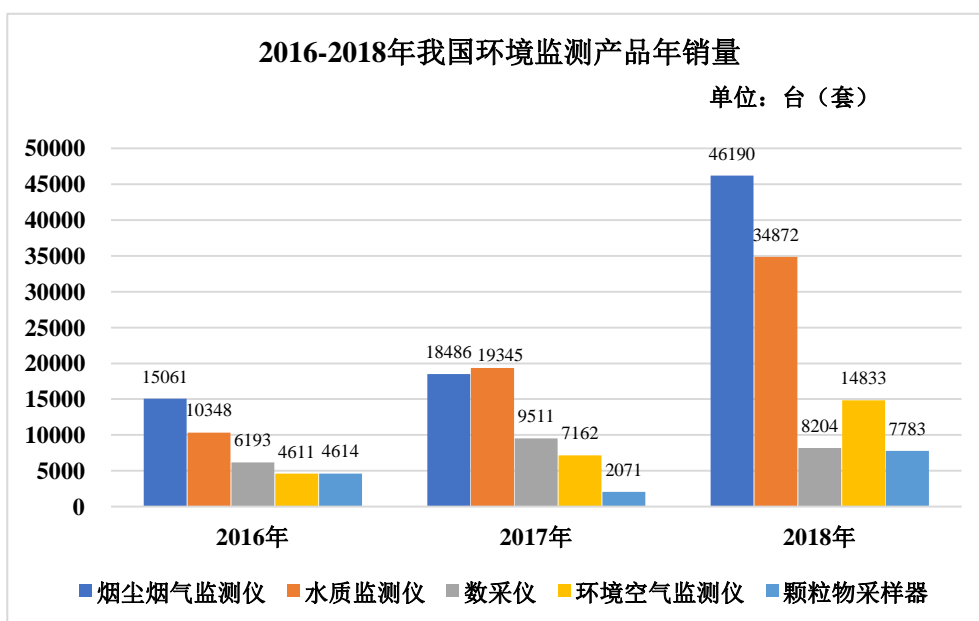
随着光学、电子、信息、生物等相关领域的技术进步，环境监测领域技术正向灵敏度高、选择性强的光学/光谱学分析、质谱/色谱分析方向发展；向多参数实时、在线、自动化监测以及区域动态遥测方向发展；向环境多要素、大数据综合信息评价技术方向发展。气相色谱+氢火焰离子检测法(GC+FID)技术在污

污染源和厂界监测应用趋向成熟；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  $5\text{mg}/\text{m}^3$  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产业发展情况

2018 年中国环境保护产业协会选取环境监测行业各个领域内主要骨干企业及国内各省市市场占有率较高的企业，重点统计了 59 家环境监测仪器的制造商、集成商及服务商的企业年度生产情况及销售情况，涉及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。

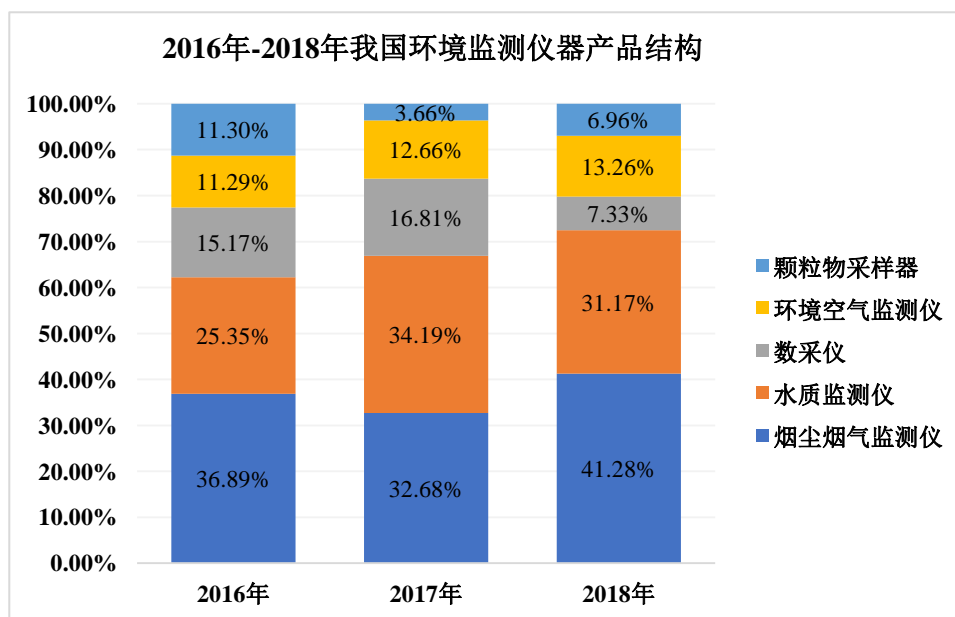
据统计，2018 年我国环境监测仪器行业呈现高速发展趋势，2018 年，我国各类环境监测产品共计销售 111,882 台（套），与 2017 年相比增长率为 97.8%。参与调查的五大类产品中，除数据采集设备较 2017 年降低了 13.7% 外，其余四大类产品均呈现显著增长。



数据来源：中国环境保护产业协会 2018 年年度报告

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，2018 年分别占总体市场销量的 41.28% 和 31.17%。





数据来源：中国环境保护产业协会 2018 年年度报告

从地区销售情况来看，随着各领域环境监测点在全国范围内铺设，产生了对环境监测设备的巨大需求空间，近三年来，京津冀地区的销售量占总销售量的40%以上，2016年至2018年的销量逐年大幅递增，分别为15,575台（套）、22,891台（套）、45,362台（套），年均增长率为72.57%。此外长江经济带沿岸11省市销量之和占全国总销量的25%以上。京津冀地区和长江经济带沿岸成为我国环境保护的重点监控区域，以上地区对于环境监测设备的需求量，在未来一段时期内仍将在全国占据较高的比例。

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。

随着各种环保政策的加码，环境监测的重要性日益凸显，一些环境治理公司、IT公司也纷纷进入监测行业，并结合自身行业优势，打造不同侧重点的监测竞争力，如一些IT公司从智慧环保平台切入，打造整体监测解决方案等。

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，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。

### ③业态发展情况

#### A、大气环境监测专用仪器仪表制造业业态发展情况

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。大气成分分析设备市场需求有所提升。监测指标向组分监测、前体物监测等倾斜，力求说清污染物来源、成因与形成机理。受益于中国监测总站主导的组分网建设，各地市的需求也逐渐显现。

为加快推进“2+26”城市大气组分网和光化学网监测能力建设，国家依托现有的城市大气超级站和区域站，以污染较重地区和污染物传输通道为重点，组建国家大气颗粒物化学组分和臭氧光化学监测网，大气源解析产品大幅进入国家监测站点，为分析颗粒物和光化学污染成因及治理提供科学支持。微型空气站得到大量推广和运用，正逐步形成覆盖整个城市的空气质量网格化监测网络。

#### B、水环境监测专用仪器仪表制造业业态发展情况

随着国家对环境保护的重视，水质监测近年来发展迅速，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用，在水域生态在线监测、水污染应急预警方面形成了较大的市场。水质监测体系正在向更广泛的覆盖面、更系统性的布局发展，水质监测体系逐步清晰和完善。

2018年10月生态环境部与住建部联合印发《城市黑臭水体治理攻坚战实施方案》，要求到2018年底，直辖市、省会城市、计划单列市建成区黑臭水体消除比例高于90%，基本实现长治久清。到2019年底，其他地级市建成区黑臭水体消除比例显著提高，到2020年底达到90%以上。鼓励京津冀、长三角、珠三角区域城市建成区尽早全面消除黑臭水体。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。

随着生态环境监测网络的发展和水质网格化监测的推广，水环境自动监测站将迎来更密集的布点，以满足污染溯源、水质预警、河长考核等大数据应用需求。常规水质自动监测站占地面积大、基建投入高，难以适应环境监测新形势下的应用需求。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，提高国家水质自动监测技术水平和挥发性有机污染物的预警能力，在现有的国家水质自动监测站的基础上，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情况

近三年来，国家通过《土壤污染防治法》，发布了 GB15618-2018《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》和 GB36600-2018《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》两项国标。国家对土壤污染监测、调查、防治、修复的重视度不断提高，各项政策利好，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，预计“十三五”期间相关投资总额将超过 60,000 亿元。

#### D、固定污染源重金属监测专用仪器仪表制造业业态发展情况

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，特别是 2017 年 8 月生态环境部发布《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》，要求各污水处理厂、氮磷排放重点行业的重点排污单位必须安装总氮、总磷自动监测设备，带动总磷总氮监测市场需求上升。随着环保督察力度的加强，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情况

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

近三年来环境监测行业在项目模式创新方面有了较大突破，目前已有多个监测 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。

2018 年以来环保税、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

未来，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。

### 3、检漏仪器制造业的发展情况及未来发展趋势

#### （1）行业发展情况

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技术发展情况

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业态发展情况

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、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，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情况及未来发展趋势

##### (1) 行业发展情况

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，以上海为龙头的长江三角区域、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

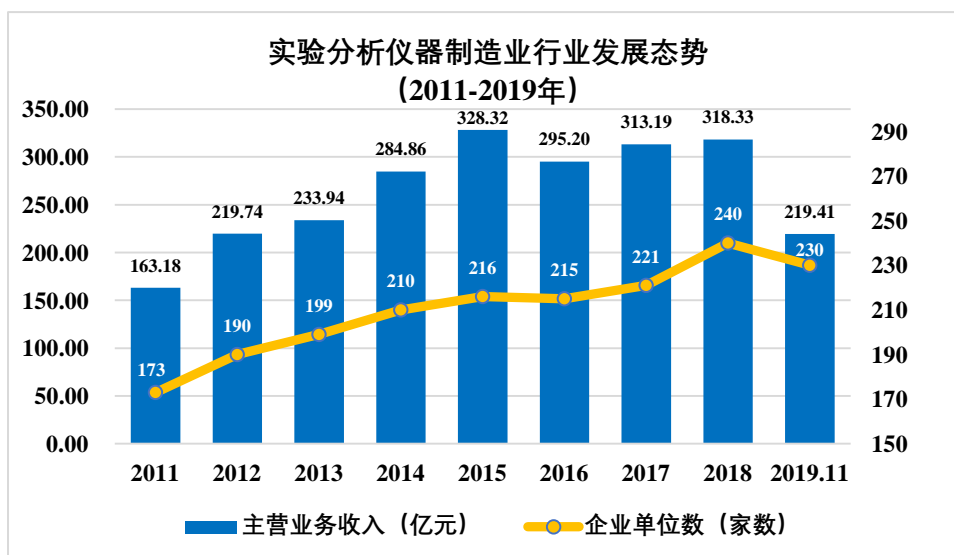
实验分析仪器仪表应用领域广泛，在国民经济建设各行各业的运行过程中承担着重要的把关角色，目前在环境保护、食品安全、生命科学、现代工业制造等方面都已经有了非常广泛的应用。中国经济进入新常态，随着“国家十三五规划”的全面推进与实施，低碳经济、环保与食品安全、医疗健康等战略新兴产业的发展需求旺盛，公司所处的相关行业将迎来新的机遇和市场。

##### 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。

根据 BBC Research《实验室通用设备全球市场研究报告》数据显示，2014年全球实验室通用设备市场规模近 49 亿美元，2015 年达到 54 亿美元，预计 2020 年其市场规模将达到 94 亿美元，复合增长率（CAGR）预计为 11.7%。在全球三大市场中，北美地区市场份额占比最大，欧洲市场与亚洲市场规模相当，但亚洲市场增速较高，有望到 2020 年超越美洲市场，成为世界最大的实验室通用设备市场。其中，中国是亚洲实验室设备的第二大市场，是世界上业务发展最快的市场之一，每年增长约 20%。根据国家统计局数据，截至 2019 年 11 月，我国实验分析仪器仪表制造业共有 230 家，行业主营业务收入达到 219.41 亿元。



数据来源：WIND 经济数据库，被统计对象为年主营业务收入 2000 万元以上的规模以上工业企业。

## (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情况及未来发展趋势

### (1) 行业发展情况



中国电子测量仪器目前处于新中国成立以来第二次发展机遇，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。

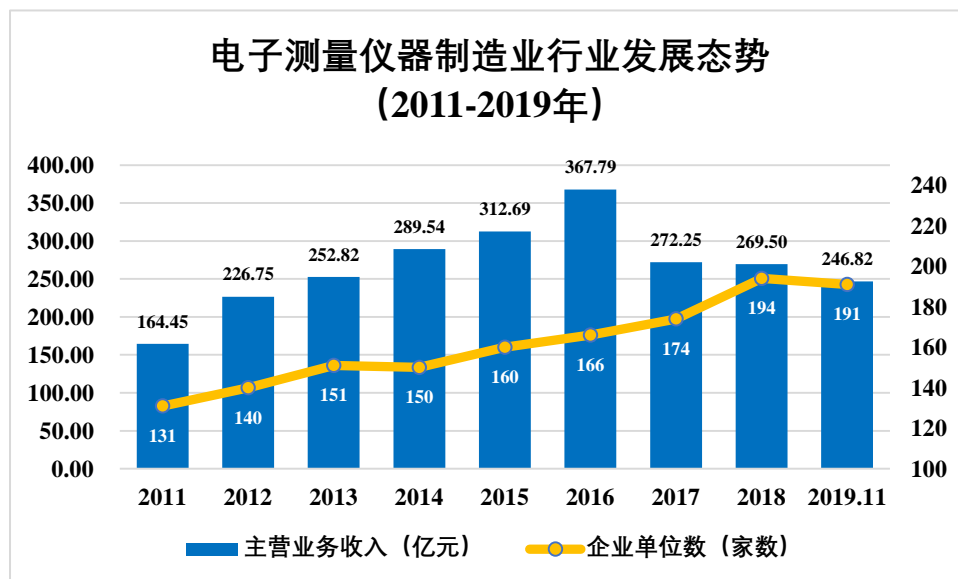
#### ①技术发展情况

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

根据 2017 年科技部发布的《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》，高端智能测量仪表设计、精确自动补偿、生产工艺、装配等列为“十三五”期间重点任务。

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。据国家统计局数据，截至 2019 年 11 月，我国电子测量仪器制造业行业主营业务收入达 246.82 亿元，行业内企业家数为 191 家。



数据来源：WIND 经济数据库，被统计对象为年主营业务收入 2000 万元以上的规模以上工业企业。

## (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，给电子测量仪器行业的快速发展提供了良好的市场契机。

### ①电子制造

电子测量仪器在电子制造行业应用十分广泛，产品的研发、设计、生产都需要电子测量仪器对产品功能、性能进行测试检验。我国目前已经成为世界主要电子产品研发、制造基地，电子产品市场需求呈现增长趋势。

### ②通讯及信息技术

通信产业的迅速发展带动了电子测试技术和仪器产业的发展。作为承载经济运行的战略性、基础性和先导性产业，在政策的大力扶持下，通信产业面临良好的发展机遇。物联网、云计算、5G 等新技术、新产业已逐步付诸应用，通信产业面临新一轮增长，将带动电子测量仪器产业的快速发展。

### ③高等教育、科研院所

随着科教兴国战略的实施，我国高等教育发展较为迅速。为了保证教学质量，提高学生的动手能力，国家增加了高等院校的仪器设备经费投入力度，以进一步充实学校的教学实验仪器设备，改善实（试）验、实习环境。在电子电气、通信

工程、计算机等相关专业的实验、教学中，示波器等电子测量仪器都是必不可少的常用设备。因为需要承担国家和企业具体的研究项目，科研院所对仪器的需求具有一定的刚性。随着国家越来越重视科技研发，科研院所对电子测量仪器的需求将会稳步增长。

#### （四）发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司的核心技术均与公司主营业务紧密相关，主要包括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。截至本招股意向书签署日，公司现有专利 167 项，其中发明专利 49 项，取得软件著作权 64 项，参加起草国家标准、行业标准 11 项，多次参与国家重大科研课题研究工作。

公司取得的各项科技成果已应用于公司产品中，报告期内相关主营业务收入贡献如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
环保在线监测仪器	21,690.27	55.91	18,601.82	60.11	13,768.28	50.75
检漏仪器	13,772.69	35.50	9,053.05	29.25	10,590.30	39.04
实验室分析仪器	1,535.45	3.96	1,854.40	5.99	1,601.08	5.90
电子测量仪器	1,794.81	4.63	1,437.19	4.64	1,170.15	4.31
合计	<b>38,793.22</b>	<b>100</b>	<b>30,946.46</b>	<b>100</b>	<b>27,129.82</b>	<b>100</b>

#### （五）发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点、行业内主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战

##### 1、发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点、市场供求及竞争状况

###### （1）发行人产品的市场地位

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、河北先河环保科技股份有限公司、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高端产品。

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一样，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水平的提高，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

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。

## （2）发行人的技术水平及特点

公司依托较强的自主研发和创新能力，在环境在线监测领域具有较强的技术优势。目前同行业大部分企业监测仪器的核心零部件直接采购国外知名品牌或通过委托国外企业定制开发，缺乏关键技术创新。公司主要采取自主创新的发展道路，在环境监测设备的核心技术和关键部件的研发方面积累了丰富的经验和成果，已形成具有自主知识产权的技术体系，可实现核心仪表和关键部件的自主设计，主要产品线核心仪表均为自产，与进口仪表相比可达到同等监测精度，稳定性良好，能够替代进口。

近年来，随着国家推进超低烟气排放改造，公司推出超低烟气排放在线监测系统，并且在国内产品中首批取得国家环境监测总站  $100\text{mg}/\text{m}^3$  量程的环保认证，打破了进口产品的垄断，降低了客户的采购费用，受到客户好评。公司自主研发了利用气相色谱-氢火焰离子检测法测量 VOCs 组分浓度和催化氢火焰离子检测法测量 VOCs 总量的两种 VOCs 在线监测系统，其中催化氢火焰离子法测量 VOCs 总量的 VOCs 在线监测系统为国内首批推出，产品运行稳定、维护简单。

公司自主研发的检漏仪器拥有多项发明专利和其他专有技术，在主要性能指标和稳定性方面已经达到进口产品的同等水平，尤其在锂电池和电力行业的市场占有率较高，专业及时的技术支持和售后服务为公司积累了良好的市场口碑和深厚的客户基础。

公司实验室分析仪器产品主要致力于离子色谱仪、原子吸收分光光度计、高效液相色谱仪的研发、生产，实现了实验室分析仪器国产化，产品性能具有一定的市场竞争力。

白鹭电子致力于射频微波测量设备的研发、生产和销售服务，自主研发的电子测量仪器产品在国内电磁频谱专业测量设备领域具有一定的市场认可度。

## （3）市场供求及竞争状况

### ①环保在线监测仪器

根据 QYR 研究中心数据显示，预测到 2022 年，全球环境监测仪器市场将

达到 48.6 亿美元，2016-2022 年的年复合增长率为 6.85%。在产品基础上，全球环境监测仪器市场分为空气监测、水体监测、土壤监测和噪声监测 4 大类，市场占有率分别为 39.78%，32.19%，18.72%，9.31%。

近年来，随着我国中央环保督察深入推进和污染防治攻坚战为进一步实施，环保压力得到有效传导，各级政府和相关行业企业治污动力显著提升，环保产业市场快速释放，环保产业规模继续保持较快增长。但由于目前尚无权威机构对环境在线监测仪器市场的市场占有率及排名情况进行直接统计和发布，因此发行人依据行业内相对权威的中国环境保护产业协会发布的年度报告数据进行市场占有率预估。

据中国环境保护产业协会发布的《2019 中国环保产业发展状况报告》统计，与 2017 年相比除土壤修复领域外，水污染防治、大气污染防治、固废处置与资源化、环境监测领域企业的营业收入、环保业务营业收入均有不同程度增长，其中环境监测领域增长幅度显著，2018 年营业收入同比增长了 43.6%，环保业务营业收入同比增长了 29.0%。据中环协报告，列入统计分析的 9,825 家环保企业集中分布在环境监测、水污染防治、固废处置与资源化、大气污染防治四大领域。企业以小、微型企业为主，大、中型企业数量占比分别为 3.60%、24.85%，小、微型企业数量占比为 71.55%。其中环境监测领域相关企业共计 3,197 家，营业收入 789.1 亿元，营业利润 91.0 亿元；生产环境监测仪器设备企业 121 家，年销售收入 72.6 亿元。据此数据估计，发行人 2018 年环保在线监测仪器及运维服务收入 1.86 亿元，市场占有率约为 2.56%。

发行人在环境在线监测领域的国内竞争对手主要包括雪迪龙、先河环保、聚光科技、天瑞仪器、力合科技，竞争对手定价主要采用市场化定价的方式，通过商务谈判、招投标等形式，结合产品具体型号和配置，确定价格。2017-2019 年度竞争对手环境监测系统收入情况如下：

单位：万元

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
雪迪龙	58,077.49	68,109.73	64,220.51
先河环保	89,895.67	97,927.37	74,326.56
聚光科技	/	189,760.90	130,347.85

公司名称	2019年	2018年	2017年
天瑞仪器	16,498.82	25,611.25	17,880.89
力合科技	45,719.85	44,542.41	23,021.99

注 1：数据来源为上市公司定期报告。

注 2：雪迪龙数据为环境监测系统收入。

注 3：先河环保数据为环境监测系统收入

注 4：聚光科技 2018、2017 年数据包括环境监测系统及运维、咨询服务收入；2019 年度因聚光科技披露口径调整，无法划分来源于环境监测仪器的收入。

注 5：天瑞仪器数据为环保工程及运营收入。

注 6：力合科技数据包括空气/烟气检测系统收入及水质监测系统收入。

五家上市公司进入行业时间较长、经过多年的发展，在行业中已处于领军地位，基本建立起了围绕多种监测业务的环境综合服务体系，近年来业务增长速度较快，在环境监测系统领域已占据竞争优势地位。发行人凭借稳定的产品性能、良好的市场口碑，已具备与以上公司在烟气监测、水质监测领域的竞争实力。

## ②检漏仪器

目前，国内掌握质谱仪所涉及的原理、模拟、计算、设计、工程化、工艺化、生产、应用开发及维护各环节专业技术的公司较少。为促进高端科学仪器实现技术突破，中央财政设立国家重大科学仪器设备开发专项资金，专项实施以需求为牵引，以应用为导向，推进政产学研用结合，主要用于支持重大科学仪器设备的开发，以提高我国科学仪器设备的自主创新能力和自我装备水平，支撑科技创新，服务经济建设和社会发展。从发展趋势上看，我国仪器科学与技术的自主创新能力在不断增强，追赶速度在加快，差距在逐渐减小。根据国外成熟的质谱仪市场发展趋势，随着我国经济的不断发展，质谱仪因其高特异性、高灵敏度的优势将会不断得到市场认可，应用领域涉及国民经济各个环节，其作为采集信息的重要源头，对其他产业的发展具有巨大的带动作用，在各大检测领域都将会有越来越广泛地运用。

发行人生产的氦质谱检漏仪属于质谱仪的一种，所处的检漏仪器细分行业中，目前还缺乏行业权威公开的市场占有率或排名数据，国内同行业主要竞争对手均为非上市公司，无法通过可靠的公开资料直接取得竞争企业的产品定价，竞争对手定价主要采用市场化定价的方式，通过商务谈判、招投标等形式，结合产品具体型号、配置及非标定制情况，确定价格。目前行业内进口品牌定价较高，发行

人定价低于进口品牌，略高于国内其他品牌。

由于检漏仪器系统构成复杂，且客户对产品性能和稳定性要求较高，形成行业进入壁垒。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、爱发科等为代表的国外进口品牌或合资品牌与以发行人、北京中科科仪为代表的少数国产龙头品牌之间，发行人在锂电池、电力等行业中具有竞争优势；低端检漏领域同质化竞争较为激烈，众多小型检漏仪制造企业通过低价模式争取市场份额。

### ③实验室分析仪器

美国市场调查机构 SDI 数据显示，2019 年全球分析仪器市场规模达 600 亿美元，年均复合增长率 4.4%。从市场占比来看，美国仍是最大市场，中国是需求增长最快的地区。据美国化学会（ACS）旗下的《C&EN》（Chemical & Engineering News）杂志公布的 2018 年度全球仪器公司 TOP20 榜单，在前 20 家公司中，有 8 家为美国公司，7 家为自欧洲公司，5 家为日本公司，没有中国企业入选。

实验室分析仪器仪表国内市场基本上被国际巨头垄断，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。据 WIND 数据统计，截至 2019 年 11 月，我国规模以上实验室分析仪器厂家为 230 家，行业主营业务收入为 219.41 亿元。发行人生产的实验室分析仪器主要为液相色谱仪、离子色谱仪、原子吸收分光光度计，报告期内实验室分析仪器收入除 2016 年外，均不足 2,000 万元，市场占有率较低。

根据仪器信息网调查显示，中国液相色谱仪市场仍以进口为主，进口产品市场占有率超过 90%，其中安捷伦、岛津、沃特世、赛默飞占据着绝大多数的市场。据海关总署数据统计，2019 年我国共进口液相色谱仪 16,057 台，进口额约为 6.62 亿美元，主要进口国为德国、新加坡、日本、瑞典、美国等。离子色谱作为一种高效液相色谱，被广泛用于食品、卫生、石油化工、水、土壤、空气等环境样品的分析，每年国内市场总需求约 5000 台，总规模约 30 亿元左右。原子吸收分光光度计市场较为传统和稳定，产品主要用于环境和食品安全检测行业。



目前行业中缺乏由权威机构发布的细分行业市场占有率或排名数据，同行业主要竞争企业均为非上市公司，无法通过可靠的公开资料直接取得竞争企业的产品定价，竞争对手定价主要采用市场化定价的方式，通过商务谈判、招投标等形式，结合产品具体型号确定价格。经市场调研和客户走访，发行人产品价格较国外知名企业相比存在一定的价格优势，与国内主要竞争对手相比差距不大。

#### ④电子测量仪器

据 WIND 数据统计，2018 年末我国规模以上电子测量仪器厂家为 194 家，主营业务收入合计为 269.50 亿元。截至 2019 年 11 月，我国电子测量仪器制造业行业主营业务收入达 246.82 亿元，行业内企业家数为 191 家。发行人子公司白鹭电子报告期内电子测量仪器收入不足 2,000 万元，市场占有率低，属于行业中的小型企业。

目前行业中缺乏由权威机构发布的细分行业市场占有率或排名数据，同行业主要竞争企业均为非上市公司，无法通过可靠的公开资料直接取得竞争企业的产品定价，竞争对手定价主要采用市场化定价的方式，通过商务谈判、招投标等形式，结合产品具体型号及配置确定价格，由于电子测量仪器应用时根据客户实际需求不同，具体配置存在一定差异，因此行业中产品定价存在一定的变动区间。

## 2、发行人所处行业的上下游行业

公司所属行业的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、机柜等加工企业。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。

公司所属行业属于技术密集型行业，产品的技术附加值较高。近年来，行业之间、同行企业间的竞争态势开始逐步出现分化，市场和技术等资源向行业优势企业集中，同类产品、同等规模的生产企业市场份额差距逐步拉开，强者恒强的格局开始显现。公司目前在环境监测仪器、检漏仪器领域具有较强的品牌认可度，具有一定的竞争优势。

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、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。

这部分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，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。

### 3、行业进入壁垒

#### (1) 技术壁垒

公司的产品涉及光谱、质谱、色谱、频谱及光、机、电、自动化、软件、数据库处理等多学科技术，属于典型的高新技术产品。特别是随着在线自动监测方式的广泛应用，监测设备“硬件+软件”的系统集成性特点愈加突出。在行业技术朝着模块化、集成化、网络化、智能化发展的背景下，对企业技术储备、自主创新能力和研发投入能力提出了更高要求。

根据国家的相关规定，公司生产的环境在线仪器在进入市场前，需达到环保、计量和防爆等相关标准或认证，行业新进入者面临认证条件严格、周期长、费用高等困难，建成基本的系列化产品线需要 5-8 年的时间，行业新进入者面临较高的技术壁垒。

#### (2) 人才壁垒

我国仪器仪表行业属于技术密集型产业，在产品研发和生产中，存在仪器构造复杂、精密度高、研发难度较大，研发周期长、研发投入大等天然特性，需要企业具备雄厚的技术储备、充足的跨学科高素质研发人员团队和丰富的技术经验积累。目前，我国仪器仪表行业内各类专业人才主要依靠企业自身培养，在培养方式上高度依赖实务经验的学习和积累，企业无法在短期内完成人才队伍的组建和培养，行业新进入者面临较高的人才壁垒。

#### (3) 市场壁垒

公司的主要产品承担着及时、准确、完整地提供监测数据和分析结果的重任，客户对于设备性能稳定性、监测数据可靠性及售后维护及时性的要求较高。因此，客户普遍倾向于选择具有一定品牌知名度、具有丰富项目经验和较强研发、制造和售后维护能力的仪器仪表设备供应商，并且从端口匹配性和运行稳定性的角度

出发，注重后续设备采购和运营服务的连续性，行业新进入者面临较高的市场壁垒。

#### 4、行业内主要竞争企业情况

公司主要立足于分析检测仪器制造，致力于通过研发、制造分析检测仪器，逐步替代进口，主要竞争对手包括岛津、英福康、安捷伦等外资企业及聚光科技、先河环保、雪迪龙、天瑞仪器、力合科技、中科科仪等国内企业。以上竞争对手简介如下：

主要竞争对手	对手简介
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。
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。
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。
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。
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。
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。
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。
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。

主要竞争对手	对手简介
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。

## 5、发行人的竞争优势与劣势

公司自成立以来，始终专注于分析检测仪器和相关信息化软件产品的研发、生产、销售和服务，是目前行业内成长较快的企业之一。具体而言，公司的竞争优势体现在如下几个方面：

### （1）发行人的竞争优势

#### 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

##### A、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。

## B、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。公司于 2012 年建立了博士后科研工作站（创新实践基地）。截至 2019 年 12 月 31 日，公司研发人员数量达到 198 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。截至本招股书签署日，公司共获得专利 167 项，其中发明专利 49 项，参加起草 11 项国家标准、行业标准，曾先后承担 4 个国家级研发项目，并持续对上述领域进行研发投入，报告期内研发总投入占累计营业收入的比例为 11.53%。

### 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、安徽省质量奖企业、安徽省技术创新示范企业、安徽省环保产业骨干企业、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。

## (2) 发行人的竞争劣势

### ①资本实力不足

目前，公司正处于发展的重要阶段，但公司尚未进入资本市场，主要依靠自有资金，融资渠道单一且规模较小，随着公司产品市场份额的进一步扩大，对资金的需求日益增加，缺乏持续的资金支持束缚了公司更快的发展。

### ②销售和服务网络布局尚不够完善

国际领先的仪器供应商大多在全球建立了网点，为客户提供产品展示、培训、技术服务和售后支持，这也是国际仪器领先品牌的核心竞争力所在。本公司在国内建设了一定的销售和售后网络，但是网络的布局还不能满足持续发展的业务需求，网点数量、硬件配置和人员数量尚不够充分，一定程度上制约了公司的发展。

### ③人力资源管理体系需进一步加强

随着业务的持续发展，公司对研发、生产、营销及综合管理各系统的人才和管理等方面提出了更高的要求，需要进一步强化人力资源管理体系，吸引和培养更多优秀的技术和管理人才，为公司的持续快速发展奠定坚实的人力资源基础。

## 5、发行人面临的机遇与挑战

### （1）发行人面临的机遇

#### ①政策支持持续驱动行业发展

仪器仪表行业属于国家重点鼓励、扶持的行业，我国政府通过制定一系列的产业政策和颁布法律法规，从投资优惠、支持研究开发、加强人才培养、鼓励设备国产化、重视知识产权保护等方面，为仪器仪表行业的发展创造了有利条件。

《中国制造 2025》提出我国将加快发展智能制造装备和产品，突破新型传感器、智能测量仪表、工业控制系统等智能核心装置，推进工程化和产业化，《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》、《国家环境保护标准“十三五”发展规划》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》和《国务院关于印发“十三五”国家科技创新规划的通知》中均对相关仪器仪表、测量技术的发展进行了扶持和鼓励，驱动行业快速持续发展。

#### ②环境监测系统改革及环境税改革推动环境监测设备市场释放

2015年7月，国务院出台《生态环境监测网络建设方案》，要求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。此后生态环境监测不断出台细化政策，落实监测具体内容、管理方式及资金来源。在政府积极推动下，行业得到快速发展契机。

自2015年以来，环境监测系统管理方式发生变革，中央、省市级政府上收环境监测管理权，从体制上体现“国家考核、国家监测”，有效避免监测数据收到行政干扰。管理方式的改革使得监测数据真实性提升，监测设备的需求得以释放。

2018年1月起，环境税开始实施，此次“费改税”涉及500多万户各类企业。环境税的收费主体由环保部门转移至税务部门，环保执法刚性增强，税率上浮，全面增加工业企业排污成本。环境税代替排污费促使工业企业的大气、水污染监测设备及相应污染治理的需求快速释放。

### ③下游应用行业的发展提供了广阔的市场空间

公司生产的各类分析检测仪器，产品广泛应用于环保、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，上述行业的发展为公司产品提供了广阔的市场。随着我国工业化进程的不断推进，电力、汽车制造、半导体等行业都处于持续增长状态，特别是新能源汽车制造蓬勃发展，这些行业对检漏产品的需求持续增长，检漏产品的未来市场空间将进一步拓展。

## (2) 发行人面临的挑战

国家的环保政策对环境监测市场的需求和细分行业的发展态势影响较大。现阶段，我国环境监测设备行业的市场需求和行业发展呈现出明显的政策驱动型特征，公司目前产品线主要集中在气体监测与水质监测领域，尚未覆盖土壤监测等领域，在应对环保政策的变化需求时，需要一定的反应时间。

## (六) 发行人与同行业可比公司的比较

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、电子测量仪器等的研发、生产、销售并提供相关技术服务。目前同行业中竞争对手主要包括岛津、英福康、安捷伦等进口品牌及雪迪龙、先河环保、聚光科技、天瑞仪器、



力合科技等五家同行业可比上市公司。

1、发行人与竞争对手中的进口品牌及同行业上市公司在产品种类、业务范围、客户群体、面向细分市场方面的比较

#### （1）环保在线监测仪器领域

在环保在线监测仪器领域，公司主要产品种类为环境气体监测系列产品、环境水质监测系列产品及运营服务，主要客户群体为受环保部门重点监管的污染源企业。

国外环境监测设备生产企业主要以核心分析仪器和关键部件的研发和销售业务为主，这些企业主要包括美国哈希、德国西门子、瑞士 ABB、日本岛津等，主要面向国内环境监测设备集成商及对价格敏感度较低的大型污染源企业。

公司在国内同行业主要竞争对手中上市企业为雪迪龙、先河环保、聚光科技、力合科技，其主要客户群体为环保、市政、水利等具有环境监测需求的政府部门或事业单位及受环保部门重点监管的污染源企业。聚光科技为环境监测综合型企业，在气体自动监测系统、实验室监测设备具有市场优势；先河环保主要在空气网格化监测系统、大气自动监测系统具有市场优势；雪迪龙在气体污染源在线监测系统领域具有市场优势；力合科技在水质监测系统领域具有市场优势。

#### （2）检漏仪器领域

在检漏仪器领域，公司主要产品为氦质谱检漏仪、真空箱检漏回收系统及气密性检漏仪，主要面向具有检漏需求的工业企业等最终用户，公司在锂电池、电力等行业中具有竞争优势。

国外检漏仪器设备生产企业主要以检漏仪、分子泵、真空元器件、传感器等分析仪器和关键部件研发和生产销售为主，这些企业包括德国英福康、日本爱发科等，主要面向国内检漏仪器设备集成商及制冷、汽车制造、半导体等领域。这些企业通过在我国设立分支机构、与国内企业成立中外合资企业或建立经销商模式，直接或间接参与国内市场竞争。

目前国内检漏领域暂无上市企业，大多数检漏仪器设备生产企业主要从事设备组装、系统集成及运营服务，也有少数企业具有较强的自主研发和设计制造能

力，可以进行核心部件的生产。国内企业主要面向工业企业、制造企业等具有检漏需求的最终用户，直接参与国内市场竞争。

### （3）实验室分析仪器领域

在实验室分析仪器领域，公司主要产品为高效液相色谱仪、原子吸收分光光度计、离子色谱仪，主要面向环保、质检等具有检测需求的政府部门及食品、生物医药等生产企业。

国外实验室分析仪器生产企业已建立起较为完善的实验室仪器产品体系，这些企业包括美国赛默飞世尔、日本岛津、美国安捷伦、瑞士万通等。产品大类包括分析仪器、检测仪器、医疗器械、试验机、光学元件、实验室自动化解决方案等，其中分析检测仪器种类众多，基本涵盖目前市场常见的各类光谱仪、色谱仪、质谱仪产品。这些企业已基本垄断国内实验室分析仪器仪表市场。外资企业部分采用本土化战略，在我国国内建设工厂；部分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。

公司在国内同行业主要竞争对手中上市公司为天瑞仪器，已建立起较为完善的实验室仪器产品体系，产品种类包括 EDXRF、WDXRF、原子光谱仪、分子光谱仪、质谱仪、色谱仪、环保工程设备及配件、污水处理、医疗器械诊断试剂、第三方检测等，主要客户群体为具有检测需求的环保、质检等政府部门、电子化工企业、专业检测机构等。

### （4）电子测量仪器领域

在电子测量仪器领域，公司子公司白鹭电子主要产品为频谱分析仪、信号发生器、监测接收机、综合测试仪等基础仪器，主要面向院校、部队及有电子测量和微波通讯应用需求的各类企业。由于白鹭电子整体销售规模较小，市场份额较低，尚未形成与知名企业规模性竞争的态势。

2、发行人与同行业上市公司经营情况、研发支出、关键经营数据、业务指标的比较

#### （1）经营情况比较

截至报告期各期末，公司与同行业上市公司的经营情况指标对比情况如下：

公司名称	员工人数 (人)	营业收入（万元）		
		2019年	2018年	2017年
雪迪龙	2,107	124,328.63	128,879.24	108,424.85
先河环保	1,903	137,432.61	137,410.01	104,253.77
聚光科技	5,512	389,552.05	382,490.52	279,939.93
天瑞仪器	1,461	90,781.39	102,412.12	79,202.76
力合科技	893	73,447.00	61,337.84	36,936.93
本公司	804	40,903.40	32,646.73	28,375.48

数据来源：上市公司定期报告。

## （2）研发支出比较

截至报告期各期末，公司与同行业上市公司的研发支出指标对比情况如下：

公司名称	2019年度		2018年度		2017年度	
	研发费用 (万元)	收入 占比	研发费用 (万元)	收入 占比	研发费用 (万元)	收入 占比
雪迪龙	10,001.45	8.04%	9,007.10	6.99%	6,914.09	6.38%
先河环保	6,107.71	4.44%	5,597.81	4.07%	4,886.79	4.69%
聚光科技	32,343.66	8.30%	32,887.10	8.60%	26,969.51	9.63%
天瑞仪器	7,163.21	7.89%	6,892.42	6.73%	6,403.66	8.09%
力合科技	4,988.74	6.79%	4,148.46	6.76%	2,426.24	6.57%
本公司	5,128.97	12.54%	3,541.52	10.85%	3,076.56	10.84%

数据来源：上市公司定期报告。

## （3）关键经营数据、业务指标比较

具体请见本招股意向书之“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”中的有关内容。

### 3、发行人与主要竞争对手的同类产品性能、质量及价格等指标的比较

#### （1）环保在线监测仪器

##### ①CEMS 烟气排放连续监测系统

厂商型号		皖仪科技 CEMS-1000	皖仪科技 CEMS-1200	聚光科技 CEMS-2000	聚光科技 CEMS-2000L	雪迪龙 SCS-900C	先河环保 XHCEMS-40A	西门子 CEMS-T600
量程	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	0~270	0~100	0~200	0~100	0~100~750	最小 0~200	0~1430~7142
	NO(mg/m <sup>3</sup> )	0~570	0~100	0~200	0~100	0~100~500	最大	0~335~670
	O <sub>2</sub> (%)	0~25	0~25	0~25	0~25	0~5~25	0~10,000	0~5~25
线性误差 (%FS)		≤±2	≤±1	≤±1	≤±1	≤±1	±2	≤1
零点漂移 (%F.S./24h)		≤±1	≤±1	≤±2	≤±2	<最小量程 的 2%/周	±2	≤1%F.S./周
量程漂移 (%F.S./24h)		≤±1	≤±1	≤±2	≤±2	<最小量程 的 2%/周	±2	≤1%F.S./周

注：CEMS1000、CEMS1200 为公司目前主流产品，均取得中国环境保护产品认证，其中 CEMS1000 可满足常规烟气排放监测要求，CEMS1200 为低量程监测设备，可满足钢铁、水泥、建材等行业超低排放检测要求；以上数据均来源于公开产品资料，所选取的技术指标为国家标准或行业标准中的关键指标，对比对象为主要竞争对手同类型的主流产品。雪迪龙、先河环保、西门子等未区分常规量程以及低量程监测设备。

有技术指标与量程相关，量程越小，技术实现难度越高。通过比较，公司生产的 CEMS 烟气排放连续监测系统产品性能与质量水平与主要竞争对手相当。目前公司自主研发的超低排放烟气检测系统已通过中国环境监测总站 0~100mg/m 监测量程认证，新一代烟气排放监测系统可达到 0~45mg/m 的监测量程，目前已经完成了中国环境监测总站实验室部分的认证工作，进入现场认证阶段。

## ②激光气体分析仪

厂商型号	皖仪科技 LG1100	聚光科技 LGA-4000	雪迪龙 SCS-900LS	ABB LS25	西门子 LDS6
监测成分	NH <sub>3</sub>	NH <sub>3</sub>	NH <sub>3</sub>	NH <sub>3</sub>	NH <sub>3</sub>
量程 (ppm)	0~10	0~10	0~10	0~13~20	0~20
检出限 (ppm)	0.1	0.1	0.2	0.2	1
零点漂移 (%F.S./周)	< 1	/	< 1	<2%最小可能的测量 范围/6 月	有自动校正 可忽略
量程漂移 (%F.S./周)	< 1	< 1	< 1	<4%测量范围/6 月	有自动校正 可忽略
响应时间 (s)	< 1	< 1	< 30	< 2	< 30

注：以上数据均来源于公开产品资料，所选取的技术指标为国家标准或行业标准中的关键指标，对比对象为主要竞争对手同类型的主流产品。聚光科技 LGA-4000 的零点漂移数据资料中未提供。

可调谐激光气体分析仪关键的技术指标为检出限、零点漂移、量程漂移。通过比较，公司生产的激光气体分析仪量程可达到0~10ppm，检出限可达到0.1ppm，零点漂移和量程漂移可达到< 1%F.S./周，响应时间<1s。公司产品性能与质量水平与主要竞争对手相当。

### ③VOCs 在线监测系统（挥发性有机物分析仪）

厂商 型号 性能指标	皖仪科技 VM1700- N	聚光科技 ETMS-100	聚光科技 CEMS- 2000 VOC	雪迪龙 SCS-900V	先河环保 XH VOC MS3000	岛津 VOC- 3000F	赛默飞 5800
量程 (ppm)	非甲烷总 烃：0~100	异丁烯标定： 0~10/50/100/ 500/3,000	非甲烷总烃： 0~100/200/ 1,000/5,000 苯系物： 0~20/50/100	0~1/10/100	甲烷： 0~100 甲苯： 0~10	0~5091	甲烷： 0~50/500/ 5,000/ 50,000/ 500,000
检出限 (ppm)	0.1	异丁烯：0.2	甲烷：0.1 非甲烷总烃： 0.05 苯系物：0.1	0.1	非甲烷总 烃：0.05 苯：0.1	甲烷： 0.07	0.05
重现性	≤2%	≤2%	≤2%	/	< 3%	≤1%	≤1%

注 1：以上数据均来源于公开产品资料，所选取的技术指标为国家标准或行业标准中的关键指标，对比对象为主要竞争对手同类型的主流产品。雪迪龙的 SCS-900V 的重现性数据资料中未提供。

注 2：非甲烷总烃是指除甲烷以外所有碳氢化合物的总称。

注 3：苯系物是苯及衍生物的总称。一般意义上的苯系物主要包括苯、甲苯、乙苯、二甲苯、三甲苯、苯乙烯、苯酚、苯胺、氯苯、硝基苯等。

通过比较，公司生产的挥发性有机物分析仪量程可达到 0~100ppm（非甲烷总烃），最小检出限指标可达到 0.1ppm，重现性≤ 2%。公司产品性能与质量水平与主要竞争对手相当。

### ④水质在线监测仪器

厂商型号 性能指标	皖仪科技 WS1501	哈希 CODmax II	聚光科技 COD-2000	力合科技 LFCOD-2002
测量范围 (mg/L)	0~5000	10~5000	0~2000	0~5000
准确性	10%	10%	10%	10%

厂商型号 性能指标	皖仪科技 WS1501	哈希 CODmax II	聚光科技 COD-2000	力合科技 LFCOD-2002
重复性	5%	5%	3%	10%
检出限(mg/L)	5	8	10	5

注：以上数据均来源于公开产品资料，所选取的技术指标为国家标准或行业标准中的关键指标，对比对象为主要竞争对手同类型的主流产品。

通过比较，在测量范围上，大部分产品都可以扩展至 5000mg/L；在测量准确性方面，上述产品均为 10%以内，处于同一水平线；在重复性指标方面，聚光科技产品略有优势；在检出限指标方面，公司产品与国内外同行业领先企业技术水平相当。公司产品整体性能与质量水平与主要竞争对手相当。

## (2) 检漏仪器

厂商型号 性能指标	皖仪科技 SFJ-261	英福康 UL1000	中科科仪 ZQJ-560
检漏口压力 (Pa)	1500	1500	1000
最小可检漏率 (Pa m <sup>3</sup> /s)	5.0×10 <sup>-13</sup>	5.0×10 <sup>-13</sup>	5.0×10 <sup>-12</sup>

注 1：以上数据均来源于公开产品资料，所选取的技术指标为国家标准或行业标准中的关键指标，对比对象为主要竞争对手同类型的主流产品。

注 2：中科科仪即北京中科科仪股份有限公司，公司以真空设备为主要研发生产方向，为客户提供集真空获得、真空检测、真空计量为一体的真空应用解决方案，产品包括检漏仪等真空产品、充气回收检漏系统等真空设备及扫描电子显微镜等分析仪器等。

通过比较，公司生产的氦质谱检漏仪的检漏口压力为 1500Pa，最小可检漏率 5.0×10<sup>-13</sup>Pa·m<sup>3</sup>/s。公司产品性能与质量水平与主要竞争对手相当。

公司生产的真空箱检漏回收系统以氦质谱检漏仪为核心，通过定制开发，满足客户的需求，目前公司真空箱检漏回收系统主要应用于新能源行业、制冷行业、电力行业。

### ① 新能源行业

氦质谱检漏仪运用在新能源行业时，主要用于对锂电池整体结构气密性及其附属结构件焊接后的气密性检测，包括对电池盖板、壳体等部件及成品电池的检测。

锂电池泄漏检测设备主要技术指标为检测漏率和检测速度。公司生产的锂电

池泄漏检测设备以自主研发的氦质谱检漏仪为核心，系统检测精度达到最小可检漏率 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ ，检测设备检测速度可达 12ppm，结合较强的非标产品研发生产能力，可根据客户的实际需求对锂电池泄漏检测设备进行定制，产品能充分满足锂电池制造商的检测需求。

### ②制冷行业

氦质谱检漏仪运用在制冷行业时，主要用于对家用制冷、商用制冷和汽车空调行业中不同空调部件的密封性检测，包括对空调压缩机、蒸发器、冷凝器、膨胀阀、空调管路、储液壶的检测，通常根据客户要求定制真空箱回收检漏系统。

应用在制冷行业冷凝器、蒸发器泄漏的真空箱检漏回收系统，主要技术指标为最小可检漏率和检测速度。公司所研制的产品最小可检漏率 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ ，与中日合资企业爱发科东方真空（成都）有限公司的产品检测精度水平相当。公司研制的全自动、智能化制冷两器氦检生产线实现了工件自动对接、自动抽空/充气、自动分离、自动密封等功能，提升了检测效率，可使单个检漏工序减少 8-10 人，降低了人工成本，检测速度根据用户需求，可满足技术协议要求。

产品型号		皖仪科技	爱发科
		制冷行业冷凝器、蒸发器泄漏检测设备	制冷行业冷凝器、蒸发器泄漏检测设备
主要性能指标	最小可检漏率 ( $\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ )	$\leq 1 \times 10^{-7}$	$\leq 1.0 \times 10^{-7}$

注：以上数据均来源于公开产品资料

### ③电力行业

氦质谱检漏仪运用在电力行业时，主要以真空箱检漏回收系统的形式对环网柜部件、GIS 部件及柜体密封性进行检测。 $\text{SF}_6$  电力开关柜泄漏检测真空箱回收系统在完成柜体密封性检测后，可自动充入  $\text{SF}_6$  气体，因  $\text{SF}_6$  化学惰性、无毒、不燃、无腐蚀性，具有良好的电气绝缘性能及优异的灭弧性能，充注后可提高电力环网柜使用安全。

$\text{SF}_6$  开关柜泄漏检测的真空箱检漏回收系统主要技术指标为最小可检漏率和检测速度。公司研制相关产品的最小可检漏率为 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ ，检测速度根据用户需求，可满足技术协议要求。

产品型号		皖仪科技	德国塞勒
		SF <sub>6</sub> 电力开关柜泄漏检测设备	SF <sub>6</sub> 电力开关柜泄漏检测设备
主要性能指标	最小可检漏率 (Pa m <sup>3</sup> /s)	≤1×10 <sup>-7</sup>	≤1×10 <sup>-7</sup>

注 1: 以上数据均来源于公开产品资料

注 2: 塞勒 (SEILER VAKUUMTECHNIK GMBH) 是一家专注于氦气泄漏检测的德国企业, 产品主要用于制冷和空调、汽车工业、电器工业、氦气回收等行业。

### (3) 实验室分析仪器

#### ① 高效液相色谱仪

厂商型号 性能指标	皖仪科技 LC3200	Waters 2695	安捷伦 1260	赛默飞 U3000	岛津 LC-20A	天瑞仪器 LC-310
最高工作压力 (MPa)	42	34.5	40	62	40	42
流量精密度	RSD< 0.05%	RSD< 0.075%	RSD< 0.07%	RSD< 0.05%	RSD< 0.1%	RSD< 0.06%
基线噪声 (AU)	≤0.25×10 <sup>-5</sup>	≤0.5×10 <sup>-5</sup>	≤0.25×10 <sup>-5</sup>	≤0.25×10 <sup>-5</sup>	≤0.25×10 <sup>-5</sup>	≤2×10 <sup>-5</sup>
基线漂移 (AU/h)	≤1×10 <sup>-4</sup>	≤1×10 <sup>-4</sup>	≤1×10 <sup>-4</sup>	≤1×10 <sup>-4</sup>	≤1×10 <sup>-4</sup>	≤2×10 <sup>-4</sup>

注: 以上数据均来源于公开产品资料, 所选取的技术指标为国家标准或行业标准中的关键指标, 对比对象为主要竞争对手同类型的主流产品。

通过比较, 公司生产的高效液相色谱仪最高工作压力可达到 42MPa, 流量精密度可达到 RSD<0.05%, 基线噪声≤0.25×10<sup>-5</sup>AU, 基线漂移≤1×10<sup>-4</sup>AU/h。公司产品性能与质量水平与主要竞争对手相当。

#### ② 离子色谱仪

厂商型号 性能指标	皖仪科技 IC6200	赛默飞 Aquion	万通 882
最高工作压力 (MPa)	35	35	40
流速精密度	<0.03%	<0.1%	<0.1%
基线噪声 (nS)	0.1	0.1	0.2
分辨率 (nS/cm)	≤0.00238	≤0.00238	≤0.0047

注: 以上数据均来源于公开产品资料, 所选取的技术指标为国家标准或行业标准中的关键指标, 对比对象为主要竞争对手同类型的主流产品。

通过比较, 公司生产的离子色谱仪最高工作压力可达到 35MPa, 流速精密度可达到<0.03%, 基线噪声可达到 0.1nS, 分辨率可达到≤0.00238nS/cm, 公司产



品性能与质量水平与主要竞争对手相当。

### ③原子吸收分光光度计

性能指标 \ 厂商型号		皖仪科技 WYS2300	岛津 AA7000	安捷伦 AA280	天瑞仪器 AAS9000
光学系统	波长范围 (nm)	185~900	185~900	185~900	190~900
火焰系统	动态稳定性 (Abs/30min)	<0.0025	0.005	0.004	0.005
	检出限 (mg/L)	Cu<0.003	Cu<0.004	Cu< 0.006	Cu< 0.006
	精密度	RSD≤0.35%	RSD≤0.35%	RSD<0.5%	RSD<0.8%
石墨炉系统	升温速率 (°C/s)	3000	3000	2000	3000
	特征质量 (pg)	cd≤0.3	cd≤0.3	cd≤0.3	cd≤1
	精密度	RSD≤2%	RSD≤2%	RSD≤2%	RSD≤2%

通过比较，公司生产的原子吸收分光光度计波长范围可达到 185~900nm；火焰系统动态稳定性 <0.0025Abs/30min，检出限 Cu<0.003mg/L，精密度 RSD≤0.35%；石墨炉系统升温速率 3000°C/s，特征质量 cd≤0.3pg，精密度 RSD≤2%。公司产品性能与质量水平与主要竞争对手相当。

#### (4) 产品价格比较

因产品类型不同，且不同客户对于仪器参数（配套使用的配件类型和数量）要求各不相同，单一销售合同销售价格有所差异，同行业上市公司年报、行业协会等官方权威报告未发布具体产品规格定价信息，市场同类产品单价比较不具有直接可比性。

## 三、发行人的销售情况和主要客户

### (一) 报告期内各期主营业务销售规模

#### 1、按产品及服务分类

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
环保在线监测仪器	<b>21,690.27</b>	<b>55.91</b>	<b>18,601.82</b>	<b>60.11</b>	<b>13,768.28</b>	<b>50.75</b>
其中：气体监测系列产品	15,145.76	39.04	14,011.58	45.28	12,173.27	44.87
水质监测系列产品	5,352.93	13.80	3,897.83	12.60	1,320.47	4.87
运维服务	1,191.57	3.07	692.40	2.24	274.55	1.01
检漏仪器	<b>13,772.69</b>	<b>35.50</b>	<b>9,053.05</b>	<b>29.25</b>	<b>10,590.30</b>	<b>39.04</b>
实验室分析仪器	<b>1,535.45</b>	<b>3.96</b>	<b>1,854.40</b>	<b>5.99</b>	<b>1,601.08</b>	<b>5.90</b>
电子测量仪器	<b>1,794.81</b>	<b>4.63</b>	<b>1,437.19</b>	<b>4.64</b>	<b>1,170.15</b>	<b>4.31</b>
合计	<b>38,793.22</b>	<b>100</b>	<b>30,946.46</b>	<b>100</b>	<b>27,129.82</b>	<b>100</b>

## 2、按销售区域分类

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
华东	18,412.48	47.46	11,953.27	38.63	10,385.46	38.28
华中	6,666.18	17.18	4,544.97	14.69	3,364.94	12.40
华南	4,030.82	10.39	4,039.14	13.05	3,197.60	11.79
华北	3,794.10	9.78	3,603.59	11.64	4,482.77	16.52
西南	1,965.14	5.07	2,050.88	6.63	1,668.35	6.15
西北	2,173.09	5.60	2,398.66	7.75	1,663.34	6.13
东北	1,751.41	4.51	2,355.95	7.61	2,367.35	8.73
合计	<b>38,793.22</b>	<b>100</b>	<b>30,946.46</b>	<b>100</b>	<b>27,129.82</b>	<b>100</b>

报告期内，按终端用户所在地划分来源于华东、华中、华南、华北四个区域的收入合计占主营业务收入的比例分别为 78.99%、78.01%和 84.82%，主要系该等区域经济发展水平较高，环境监测以及工业自动化需求较高所致。

## 3、报告期内新老客户收入构成情况

因公司产品平均可用年限较长，相同客户在相关设备到达可用年限后重复购买的等待年限较长，故以 2016 年度为基础，2017-2019 年度新客户、重复购买客户主营业务收入贡献情况如下：

### (1) 新客户收入构成情况

客户类别	产品类别	2019年		2018年		2017年	
		金额(万元)	占比(%)	金额(万元)	占比(%)	金额(万元)	占比(%)
终端用户	环保在线监测仪器	3,212.56	8.28	2,705.33	8.74	1,949.16	7.18
	检漏仪器	8,165.01	21.05	4,432.13	14.32	6,074.88	22.39
	实验室分析仪器	346.54	0.89	453.11	1.46	439.49	1.62
	电子测量仪器	630.82	1.63	356.16	1.15	349.62	1.29
	小计	12,354.93	31.85	7,946.74	25.68	8,813.15	32.49
贸易商	环保在线监测仪器	6,872.53	17.72	4,869.61	15.74	5,220.64	19.24
	检漏仪器	201.35	0.52	111.21	0.36	130.12	0.48
	实验室分析仪器	442.70	1.14	949.81	3.07	706.66	2.60
	电子测量仪器	269.68	0.70	438.08	1.42	203.38	0.75
	小计	7,786.26	20.07	6,368.71	20.58	6,260.80	23.08
项目总包商	环保在线监测仪器	3,498.70	9.02	2,674.34	8.64	1,758.77	6.48
	检漏仪器	65.00	0.17	1,837.46	5.94	198.55	0.73
	小计	3,563.70	9.19	4,511.80	14.58	1,957.32	7.21
合计		23,704.89	61.11	18,827.25	60.84	17,031.27	62.78

各报告期，新增客户销售收入占主营业务收入的比例维持在60%左右，整体占比较高。各报告期，新增客户中来源于终端用户的收入贡献分别为32.49%、25.68%和31.85%，为新增客户收入的主要来源。贸易商客户根据最终用户需求向公司进行采购，其虽在某一区域具有较好的客户关系，相对单一终端客户需求量较大，但因公司产品使用年限较长，相同终端客户不会在短期内频繁采购，贸易商采购需求取决于最终用户使用需求，故贸易商新增客户占比相对较高。

## (2) 重复购买客户收入构成情况

客户类别	产品类别	2019年		2018年		2017年	
		金额(万元)	占比(%)	金额(万元)	占比(%)	金额(万元)	占比(%)
贸易商	环保在线监测仪器	5,743.65	14.81	6,152.50	19.88	3,473.68	12.80
	检漏仪器	8.15	0.02	214.57	0.69	2,643.12	9.74
	实验室分析仪器	691.57	1.78	433.12	1.40	461.16	1.70
	电子测量仪器	293.83	0.76	296.74	0.96	290.40	1.07
	小计	6,737.20	17.37	7,096.92	22.93	6,868.36	25.32
终端	环保在线监测仪器	702.79	1.81	578.34	1.87	15.22	0.06

客户类别	产品类别	2019年		2018年		2017年	
		金额(万元)	占比(%)	金额(万元)	占比(%)	金额(万元)	占比(%)
用户	检漏仪器	3,205.86	8.26	1,990.47	6.43	1,260.42	4.65
	实验室分析仪器	54.64	0.14	18.37	0.06	-6.24	-0.02
	电子测量仪器	600.48	1.55	346.20	1.12	326.76	1.20
	小计	4,563.76	11.76	2,933.38	9.48	1,596.17	5.88
项目总包商	环保在线监测仪器	1,660.04	4.28	1,621.71	5.24	1,350.80	4.98
	检漏仪器	2,127.33	5.48	467.20	1.51	283.21	1.04
	小计	3,787.36	9.76	2,088.91	6.75	1,634.02	6.02
合计		15,088.33	38.89	12,119.22	39.16	10,098.55	37.22

各报告期，老客户重复购买销售收入占各年度主营业务收入的比例分别为37.22%、39.16%和38.89%，总体占比较为稳定，为公司稳定收入来源。

贸易商客户自身具有较强的市场拓展能力，根据最终用户需求向公司进行采购，整体需求较大，重复购买的金额较为稳定；终端客户重复购买金额逐年增长，主要系检漏仪器需求增长所致；项目总包商客户2019年度检漏仪器重复购买金额较大，主要系2019年度动力电池企业扩充产能和新建电池项目的发展势头依旧不减，加大锂电池领域的投资，相关项目总包商客户对检漏仪器采购增加所致，环保在线监测仪器重复购买需求各年度较为稳定。

各报告期，重复购买的前五名客户情况如下：

①贸易商客户重复购买前五名

年度	序号	购货单位	销售额(万元)	占营业收入比例	产品
2019年度	1	河南豫南科技有限公司	496.57	1.21%	环保在线监测仪器
	2	河南绿盈环保科技有限公司	377.55	0.92%	环保在线监测仪器
	3	惠州市绿科环保有限公司	372.97	0.91%	环保在线监测仪器
	4	苏州维环环保科技有限公司	328.30	0.80%	环保在线监测仪器
	5	河北森派节能科技有限公司	300.87	0.74%	环保在线监测仪器
合计			1,876.26	4.59%	
2018年度	1	河北森派节能科技有限公司	774.52	2.37%	环保在线监测仪器
	2	惠州市绿科环保有限公司	515.19	1.58%	环保在线监测仪器

	3	长春市达原环保科技有限公司	457.14	1.40%	环保在线监测仪器
	4	河南洁达环保投资有限公司	413.86	1.27%	环保在线监测仪器
	5	河南海洁环境科技有限公司	384.80	1.18%	环保在线监测仪器
合计			2,545.51	7.80%	
2017年度	1	深圳市盖洛奇自动化设备有限公司	1,812.39	6.39%	检漏仪器
	2	山东捷力特环保科技有限公司	874.62	3.08%	环保在线监测仪器
	3	深圳市嘉茂达科技有限公司	618.80	2.18%	检漏仪器
	4	长春市达原环保科技有限公司	465.28	1.64%	环保在线监测仪器
	5	山东丽泽环境技术服务有限公司	461.97	1.63%	环保在线监测仪器
合计			4,233.06	14.92%	

## ②终端客户重复购买前五名

年度	序号	购货单位	销售额 (万元)	占营业收入比例	产品
2019年度	1	惠州科达利精密工业有限公司	372.39	0.91%	检漏仪器
		深圳市科达利实业股份有限公司	33.10	0.08%	检漏仪器
		小计	405.50	0.99%	
	2	柳州松芝汽车空调有限公司	268.38	0.66%	检漏仪器
	3	宁波震裕科技股份有限公司	252.34	0.62%	检漏仪器
	4	宁德时代新能源科技股份有限公司	182.31	0.45%	检漏仪器
	5	山东奇威特太阳能科技有限公司	160.68	0.39%	检漏仪器
合计			1,269.20	3.10%	
2018年度	1	江西赣锋电池科技有限公司	214.51	0.66%	检漏仪器
	2	宁波震裕科技股份有限公司	160.24	0.49%	检漏仪器
	3	江阴市亚龙换热设备有限公司	87.18	0.27%	检漏仪器
	4	杭州三花家电热管理系统有限公司	82.59	0.25%	检漏仪器
	5	合肥力翔电池科技有限责任公司	81.47	0.25%	检漏仪器
合计			625.98	1.92%	
2017年度	1	深圳市瑞德丰精密制造有限公司	106.58	0.38%	检漏仪器
	2	柳州松芝汽车空调有限公司	105.98	0.37%	检漏仪器
	3	铜陵祥和机电有限公司	85.47	0.30%	检漏仪器
	4	苏州炬鸿通讯电脑科技有限公司	77.95	0.27%	检漏仪器
	5	天津亚星世纪实业股份有限公司	69.74	0.25%	检漏仪器
合计			445.73	1.57%	

## ③项目总包商客户重复购买前五名

年度	序号	购货单位	销售额 (万元)	占营业收入比例	产品	
2019 年度	1	深圳市联赢激光股份有限公司	1,052.59	2.57%	检漏仪器	
	2	武汉逸飞激光设备有限公司	562.54	1.37%	检漏仪器	
	3	深圳市誉辰自动化设备有限公司	311.03	0.76%	检漏仪器	
	4	浙江宜成环保设备有限公司	198.69	0.49%	环保在线监测仪器	
	5	点夺机电工程江苏有限公司	176.99	0.43%	环保在线监测仪器	
合计			2,301.84	5.63%		
2018 年度	1	深圳市联赢激光股份有限公司	353.42	1.08%	检漏仪器	
	2	安徽威达环保科技股份有限公司	208.63	0.64%	环保在线监测仪器	
	3	成都碧水水务建设工程有限公司	207.45	0.64%	环保在线监测仪器	
	4	江苏新世纪江南环保股份有限公司	203.01	0.62%	环保在线监测仪器	
	5	浙江菲达环保科技股份有限公司	120.23	0.37%	环保在线监测仪器	
		浙江菲达科技发展有限公司	76.92	0.24%	环保在线监测仪器	
	小计			197.16	0.60%	
合计			1,169.66	3.58%		
2017 年度	1	浙江菲达环保科技股份有限公司	337.61	1.19%	环保在线监测仪器	
		浙江菲达环境工程有限公司	47.01	0.17%	环保在线监测仪器	
		小计			384.62	1.36%
	2	江苏新世纪江南环保股份有限公司	223.28	0.79%	环保在线监测仪器	
	3	浙江宜成环保设备有限公司	145.30	0.51%	环保在线监测仪器	
	4	张家港市锦明环保工程装备有限公司	118.80	0.42%	环保在线监测仪器	
	5	深圳市联赢激光股份有限公司	108.35	0.38%	检漏仪器	
合计			980.35	3.45%		

## 4、现金及第三方回款情况

报告期内，发行人报告期内的现金回款、第三方回款金额及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
签订委托付款协议金额	60.95	23.00	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
自然人控制的公司间代付	7.20	46.40	6.25
分、子公司间/同一控制下公司间代付	92.53	21.12	38.03
终端客户直接付款	24.18	-	-
<b>第三方回款合计</b>	<b>184.86</b>	<b>90.52</b>	<b>44.28</b>
现金收款	63.98	151.57	120.40
<b>第三方回款及现金收款合计</b>	<b>248.84</b>	<b>242.09</b>	<b>164.68</b>
<b>销售商品、提供劳务收到的现金</b>	<b>33,893.87</b>	<b>27,607.10</b>	<b>26,113.63</b>
<b>占比</b>	<b>0.73%</b>	<b>0.88%</b>	<b>0.63%</b>

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，发行人第三方回款分别为 44.28 万元、90.52 万元和 184.86 万元，现金收款分别为 120.40 万元、151.57 万元和 63.98 万元，两者合计占销售商品、提供劳务收到的现金的比例分别为 0.63%、0.88% 和 0.73%。其中第三方回款除部分为自然人控制的公司间代为付款以及分、子公司间代为付款外，其余客户均已签订委托付款协议或出具委托付款证明，均为与公司具有业务关系的往来客户付款。现金收款为因客户原因无法转账或急需采购设备，在公司现场直接支付现金等原因所致。

## （二）报告期内主要产品的产销情况

### 1、报告期内发行人主要产品的产量和产能情况

发行人生产主要产品的生产工序为：生产加工、整机装配、整机调试（包括软件安装调试）、整机检测等多个生产环节，由于客户的个性化需求，发行人生产的产品不能简单的按照台套来统计产能，因此选用产品所耗用的生产工时数做产能统计标准。

公司各年度的产能、产量及产能利用率情况如下：

产品	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
环保在线监测仪器	标准工时（小时）	134,400.00	129,920.00	134,400.00
	实际工时（小时）	158,036.53	162,286.95	159,598.44
	产能利用率	117.59%	124.91%	118.75%
检漏仪器	标准工时（小时）	69,440.00	58,240.00	64,960.00
	实际工时（小时）	77,159.56	59,702.53	70,545.30

产品	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	产能利用率	111.12%	102.51%	108.60%
实验室分析仪器	标准工时（小时）	22,400.00	24,640.00	24,640.00
	实际工时（小时）	23,208.81	25,062.75	24,241.96
	产能利用率	103.61%	101.72%	98.38%

环保在线监测仪器月度标准工时=从事该产品的生产人数\*每天的工作小时数（按 8 小时/天计算）\*23.33 天/月（按照全年 280 天/12 计算）

检漏仪器月度标准工时=从事该产品的生产人数\*每天的工作小时数（按 8 小时/天计算）\* 23.33 天/月（按照全年 280 天/12 计算）

实验室分析仪器月度标准工时=从事该产品的生产人数\*每天的工作小时数（按 8 小时/天计算）\* 23.33 天/月（按照全年 280 天/12 计算）

2、报告期内发行人主要产品的产量和销量情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
环保在线监测仪器	产量（套）	3,262.00	2,793	2,460
	销量（套）	3,173.00	2,753	1,749
	产销率(%)	97.27	98.57	71.10
检漏仪器	产量（套）	989.00	739	1,124
	销量（套）	950.00	840	1,005
	产销率(%)	96.06	113.67	89.41
实验室分析仪器	产量（套）	168.00	195	191
	销量（套）	151.00	190	180
	产销率(%)	89.88	97.44	94.24
电子测量仪器	产量（套）	432	726	401
	销量（套）	430	655	323
	产销率(%)	99.54%	90.22%	80.55%

### （三）报告期内主要客户情况

1、贸易商模式前五名客户情况如下



年度	序号	客户名称	销售额 (万元)	占营业收入 比例	产品
2019 年度	1	上海净山环保科技有限公司	598.79	1.46%	环保在线监测 仪器
	2	福建碧霞环保科技有限公司	515.47	1.26%	环保在线监测 仪器
	3	河南豫南科技有限公司	496.57	1.21%	环保在线监测 仪器
	4	龙岩碧水源环保科技有限公司	439.00	1.07%	环保在线监测 仪器
	5	河南绿盈环保科技有限公司	377.55	0.92%	环保在线监测 仪器
合计			<b>2,427.38</b>	<b>5.93%</b>	
2018 年度	1	河北森派节能科技有限公司	774.52	2.37%	环保在线监测 仪器
	2	惠州市绿科环保有限公司	515.19	1.58%	环保在线监测 仪器
	3	长春市达原环保科技有限公司	457.14	1.40%	环保在线监测 仪器
	4	河南洁达环保投资有限公司	413.86	1.27%	环保在线监测 仪器
	5	河南海洁环境科技有限公司	384.80	1.18%	环保在线监测 仪器
合计			<b>2,545.51</b>	<b>7.80%</b>	
2017 年度	1	深圳市盖洛奇自动化设备有限公司	1,812.39	6.39%	检漏仪器
	2	山东捷力特环保科技有限公司	874.62	3.08%	环保在线监测 仪器
	3	深圳市嘉茂达科技有限公司	618.80	2.18%	检漏仪器
	4	山东东绿环保科技有限公司	490.77	1.73%	环保在线监测 仪器
	5	长春市达原环保科技有限公司	465.28	1.64%	环保在线监测 仪器
合计			<b>4,261.86</b>	<b>15.02%</b>	

## 2、终端客户前五名客户情况如下：

年度	序号	客户名称	销售额 (万元)	占营业收入 比例	产品/服务
2019 年度	1	星恒电源（滁州）有限公司	2,274.14	5.56%	检漏仪器
	2	惠州科达利精密工业有限公司	372.39	0.91%	检漏仪器

年度	序号	客户名称	销售额 (万元)	占营业收入 比例	产品/服务
		江苏科达利精密工业有限公司	198.60	0.49%	
		深圳市科达利实业股份有限公司	33.10	0.08%	
		陕西科达利五金塑胶有限公司	8.27	0.02%	
		小计	612.37	1.50%	
	3	安徽省生态环境厅	414.31	1.01%	运维服务
	4	阜阳市盈田智能科技有限公司	332.76	0.81%	检漏仪器
	5	柳州松芝汽车空调有限公司	268.38	0.66%	检漏仪器
合计			<b>3,901.96</b>	<b>9.54%</b>	
2018 年度	1	江西赣锋电池科技有限公司	214.51	0.66%	检漏仪器
	2	山东铁雄晨晰环保工程有限公司	170.94	0.52%	环保在线监测仪器
	3	开平威技电器有限公司	168.80	0.52%	检漏仪器
	4	宁波震裕科技股份有限公司	160.24	0.49%	检漏仪器
	5	中山长虹电器有限公司	153.85	0.47%	检漏仪器
合计			<b>868.34</b>	<b>2.66%</b>	
2017 年度	1	韩电集团宁波空调有限公司	253.85	0.89%	检漏仪器
	2	青岛海容商用冷链股份有限公司	230.77	0.81%	检漏仪器
	3	江西赣锋电池科技有限公司	205.13	0.72%	检漏仪器
	4	四川长虹空调有限公司	130.00	0.46%	检漏仪器
	5	浙江华仪电器科技有限公司	109.40	0.39%	检漏仪器
合计			<b>929.15</b>	<b>3.27%</b>	

注：惠州科达利精密工业有限公司、江苏科达利精密工业有限公司、陕西科达利五金塑胶有限公司均为深圳市科达利实业股份有限公司之全资子公司或控股子公司，合并计算销售规模。

### 3、项目总包商前五名客户情况如下：

年度	序号	客户名称	销售额 (万元)	占营业收入 比例	产品
2019 年度	1	深圳市联赢激光股份有限公司	1,052.59	2.57%	检漏仪器
	2	山东蔚海蓝天环境科技集团有限公司冠县分公司	623.01	1.52%	环保在线监测仪器
	3	武汉逸飞激光设备有限公司	562.54	1.38%	检漏仪器
	4	深圳市誉辰自动化设备有限公司	311.03	0.76%	检漏仪器
	5	西安西矿环保科技有限公司	208.51	0.51%	环保在线监测仪器

年度	序号	客户名称	销售额 (万元)	占营业收入比例	产品
合计			<b>2,757.68</b>	<b>6.74%</b>	
2018 年度	1	武汉逸飞激光设备有限公司	620.53	1.90%	检漏仪器
	2	镇江成泰自动化技术有限公司	430.77	1.32%	检漏仪器
	3	深圳市联赢激光股份有限公司	353.42	1.08%	检漏仪器
	4	江西安维尔智能设备有限公司	268.69	0.82%	检漏仪器
	5	深圳市誉辰自动化设备有限公司	211.99	0.65%	检漏仪器
合计			<b>1,885.40</b>	<b>5.78%</b>	
2017 年度	1	浙江菲达环保科技股份有限公司	337.61	1.19%	环保在线监测仪器
		浙江菲达环境工程有限公司	47.01	0.17%	
		小计	384.62	1.36%	
	2	江苏新世纪江南环保股份有限公司	223.28	0.79%	环保在线监测仪器
	3	浙江宣成环保设备有限公司	145.30	0.51%	环保在线监测仪器
	4	无锡市华星东方电力环保科技有限公司	119.83	0.42%	环保在线监测仪器
	5	张家港市锦明环保工程装备有限公司	118.80	0.42%	环保在线监测仪器
合计			<b>991.83</b>	<b>3.50%</b>	

注：浙江菲达环境工程有限公司为浙江菲达环保科技股份有限公司之全资子公司，合并计算销售规模。

发行人生产的产品价值较高且使用年限较长，相同客户一般不会在短期内重复采购，导致报告期内的前五名客户变动较大。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过 50% 的情形。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、持有公司 5% 以上股份的股东在上述客户中未持有股份或其他权益。

#### 四、发行人的采购情况和主要供应商

##### （一）报告期内采购原材料、能源或接受服务的情况及相关价格变动趋势

###### 1、主要原材料情况

公司产品生产过程中所需的原材料规格型号多达数千种，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。外购标准件主要包括电子元器件、真空压力器件、传感器、结构件等；外购部件包括气体分析仪、数据采集仪、烟气水分仪、检漏基本单元等；外购定制件包括氦检自动化装置、电路板、机箱机柜等。

(1) 报告期内外购标准件、外购部件、外购定制件采购情况如下：

大类	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
外购标准件	10,835.66	56.97	9,750.78	65.72	11,388.35	61.23
外购部件	2,019.02	10.62	1,026.75	6.92	1,616.45	8.69
外购定制件	5,277.60	27.75	3,490.90	23.53	5,060.50	27.21
其他	887.33	4.67	568.58	3.83	534.22	2.87
<b>合计</b>	<b>19,019.62</b>	<b>100</b>	<b>14,837.00</b>	<b>100</b>	<b>18,599.52</b>	<b>100</b>

报告期内 2017 年、2018 年外购标准件、外购部件、外购定制件的占比基本稳定，2019 年外购标准件占采购总额的比例较 2018 年下降 8.75%，主要系 2019 年发行人的非标业务订单增加，增加外购部件类及外购定制类的采购所致。外购标准件主要分为电子元器件、真空压力器件、传感器、结构件等，报告期内采购情况如下：

小类	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
真空压力器件	2,741.89	25.30	1,537.35	15.77	2,249.62	19.75
电子元器件	1,626.03	15.01	1,492.23	15.30	1,950.14	17.12
结构件	2,798.83	25.83	2,803.31	28.75	3,135.97	27.54
传感器	1,036.04	9.56	1,298.97	13.32	1,118.52	9.82
其他	2,632.86	24.30	2,618.92	26.86	2,934.09	25.76
<b>合计</b>	<b>10,835.66</b>	<b>100</b>	<b>9,750.78</b>	<b>100</b>	<b>11,388.35</b>	<b>100</b>

公司产品均需电子元器件、结构件，占外购标准件采购比例较为稳定；真空压力器件采购占比 2018 年度较 2017 年度下降 3.98%、2019 年度较 2018 年度上升 9.53%，主要系真空压力器件主要为检漏仪器所需分子泵、机械泵等，各报告期检漏仪器的销售占比分别为 39.04%、29.25%和 35.50%，外购标准件中真空压

力器件占比与检漏仪器销售趋势一致。

外购部件主要包括因客户要求使用指定品牌的部件，如 ABB 气体分析仪、检漏基本单元，以及数据采集仪、特殊工况需求的烟气水份仪等，占原材料采购金额的比例在 10%左右；外购定制件主要系为满足客户需求，公司自主设计、定制化采购的非标准化零部件，如氦检自动化装置、机箱机柜、电路板等。

## (2) 报告期内主要原材料价格变动情况

报告期内，选取部分主要原材料进行采购单价变动分析，其采购占比合计分别为 31.45%、21.29%和 26.54%，采购价格变动情况如下：

原材料名称		2019 年度		2018 年度		2017 年度	备注
		单价 (元)	变动 (%)	单价 (元)	变动 (%)	单价 (元)	
电子元 器件	集成电路	11.37	-13.54	13.15	-2.81	13.53	①
	核心板	276.33	-1.46	280.43	1.26	276.95	
结构件	电磁阀	242.84	2.29	237.41	-7.18	255.78	
	八联体阀组	1,599.65	-5.65	1,695.36	-1.75	1,725.54	
外购标 准件	高压鼓风机	741.99	-0.82	748.14	-2.67	768.70	
传感器	半导体激光器	5,382.81	-0.97	5,435.27	-32.63	8,068.38	①
	差压变送器	1,444.41	-11.41	1,630.41	80.11	905.24	②
	压力变送器	483.99	6.61	453.97	1.67	446.51	
	脉冲氙灯灯泡	839.79	1.89	824.22	-4.52	863.25	
	CMOS 光电传感器	778.27	-0.22	780.00	-4.10	813.34	
	氧化锆传感器	1,031.02	0.11	1,029.91	0.00	1,029.91	
外购部 件	数据采集仪	5,338.48	-5.56	5,652.64	-0.58	5,685.48	
	湿度仪	3,381.74	-40.95	5,726.50	-0.17	5,736.12	①
	气体分析仪	63,922.13	-37.30	101,945.64	34.92	75,562.67	③
	冷凝器	3,904.16	2.66	3,802.96	-2.98	3,919.63	
真空压 力器件	分子泵	15,126.96	1.27	14,937.23	-2.15	15,265.04	
	机械泵	6,991.09	42.57	4,903.59	-15.89	5,830.27	①
	真空计	662.29	3.41	640.46	-3.59	664.34	
外购定 制	氦检自动化装置	266,937.04	-0.24	267,587.11	7.55	248,791.48	④

报告期内，公司原材料采购单价总体保持稳定，其中采购单价变动较大的原因列示如下：

①集成电路 2019 年采购单价较 2018 年下降 13.54%；半导体激光器 2018 年采购单价较 2017 年下降 32.63%；湿度仪采购单价 2019 年较 2018 年采购单价下降 40.95%；机械泵采购单价 2018 年机械泵较 2017 年下降 15.89%，2019 年较 2018 年上升 42.57%，均为规格型号不同所致；

②差压变送器采购单价 2018 年较 2017 年上升 80.11%，主要系为提高零部件质量更换新的品牌供应商深圳市汇精恒业科技发展有限公司，该公司系进口差压变送器的代理商，采购的进口产品单价较高所致；2019 年采购单价较 2018 年下降 11.41%，主要系 2018 年发行人采购防爆差压变送器，其采购单价较高所致。

③气体分析仪采购单价变动比例分别次为 34.92%、-37.30%，主要系机器内部配置量程和组分不同所致，如 2018 年采购单价上升较快，主要系 2018 年采购的气体分析仪可测量 CO 及 CO<sub>2</sub> 所致；

④氨检自动化装置的采购单价变动趋势较平稳，该产品系根据客户的需求自主设计的定制化设备，客户需求差异导致装置性能和配置实现个性化差异采购，该装置供应商主要为温岭市海博输送设备有限公司、苏州龙雨电子设备有限公司、昆山泽旭自动化科技有限公司。

## 2、主要能源供应情况

公司生产办公过程中主要消耗的能源是水力和电力，水力主要为公司的生活用水，公司的生产经营中所消耗的能源主要为电力。公司所用水电来源于本地给水及电网，供应稳定。

报告期内公司电费分别为 99.67 万元、110.23 万元和 125.03 万元，分别占各期采购总额的 0.54%、0.74%和 0.66%，占比较低。

## （二）报告期内主要供应商情况

### 1、报告期内前五名供应商采购情况

2019 年度前五名供应商				
序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占材料采 购的比例	主要采购内容
1	莱宝(天津)国际贸易有限公司	1,636.87	8.61%	罗茨泵、真空泵、分子泵、机械泵等及相应配件
2	昆山泽旭自动化科技有限公司	1,182.71	6.22%	氦检自动化装置
3	苏州诚智精密机械有限公司	865.55	4.55%	焊接壳体、低浓度气室筒体、底座、法兰筒等机械零部件
4	苏州宇容钣金有限公司	557.15	2.93%	机壳组件、箱体等机加件
5	南京柯普士仪器科技有限公司	455.49	2.39%	ABB 分析仪、傅里叶红外监测系统等及相应配件
合计		<b>4,697.77</b>	<b>24.70%</b>	
2018 年前五名供应商				
序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占材料采 购的比例	主要采购内容
1	苏州诚智精密机械有限公司	779.03	5.25%	焊接壳体、低浓度气室筒体、底座、法兰筒等机械零部件
2	莱宝(天津)国际贸易有限公司	721.79	4.86%	罗茨泵、真空泵、分子泵、机械泵等及相应配件
3	苏州宇容钣金有限公司	493.20	3.32%	机壳组件、箱体等机加件
4	安徽一舟电子科技股份有限公司	444.51	3.00%	机柜组件
5	高砂电气(苏州)有限公司	426.20	2.87%	电磁阀
合计		<b>2,864.73</b>	<b>19.30%</b>	
2017 年前五名供应商				
序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占材料采 购的比例	主要采购内容
1	苏州诚智精密机械有限公司	1,031.32	5.54%	焊接壳体、低浓度气室筒体、底座、法兰筒等机械零部件
2	温岭市海博输送设备有限公司	935.80	5.03%	氦检自动化装置
3	伯东企业(上海)有限公司	838.76	4.51%	普发分子泵
4	莱宝(天津)国际贸易有限公司	815.35	4.38%	罗茨泵、真空泵、分子泵、机械泵等及相应配件
5	浙江大铭新材料股份有限公司	608.28	3.27%	电伴热采样管
合计		<b>4,229.51</b>	<b>22.73%</b>	

注：①莱宝(天津)国际贸易有限公司及 Leybold(Tianjin)Int.TradeCo.,Ltd.、

OerlikonLeyboldVacuumGMBH 为同一家公司，发行人与 Leybold(Tianjin)Int.TradeCo.,Ltd.、OerlikonLeyboldVacuumGMBH 两家公司签订外币合同，发行人与莱宝(天津)国际贸易有限公司签订人民币合同，莱宝(天津)国际贸易有限公司的采购额以合并数列示。

②伯东企业(上海)有限公司与 HAKUTOENTERPRISES(SHANGHAI)LTD.为同一家公司，发行人与 HAKUTOENTERPRISES(SHANGHAI)LTD.签订外币合同，发行人与伯东企业(上海)有限公司签订人民币合同，伯东企业(上海)有限公司的采购额以合并数列示。

③安徽一舟电子科技股份有限公司与安徽雄冠网络系统集成有限公司为同一控制下的两家企业，安徽一舟电子科技股份有限公司的采购额以合并数列示。

④南京柯普士仪器科技有限公司与南京清流环保科技有限公司为同一控制下的两家企业，南京柯普士仪器科技有限公司的采购额以合并数列示。

⑤2019 年苏州宇容钣金有限公司的采购额为苏州宇容钣金有限公司与苏州品立环保系统有限公司的合并数，主要系这两家公司属于同一控制下的关联公司所致。

公司不存在向单个材料供应商采购比例超过公司当期原材料采购总额 50% 或严重依赖于少数供应商的情况，对主要供应商不存在重大依赖。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、持有公司 5% 以上股份的股东在上述供应商中未持有股份或其他权益。

## 五、发行人的主要固定资产和无形资产

### (一) 主要固定资产

发行人固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公及其他设备。公司固定资产均与公司日常经营活动直接相关，截至本招股意向书签署日，上述固定资产不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷，公司各项固定资产目前使用状况良好。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司主要固定资产情况如下：

类别	固定资产原值（万元）	固定资产净值（万元）	成新率
房屋及建筑物	7,015.70	5,442.27	77.57%
机器设备	3,084.22	1,761.99	57.13%
运输设备	532.32	372.14	69.91%
办公及其他设备	787.12	243.53	30.94%
<b>合计</b>	<b>11,419.36</b>	<b>7,819.93</b>	<b>68.48%</b>

#### 1、房屋建筑物

截至本招股意向书签署日，发行人已取得权属证书的房屋建筑面积合计



30,005 平方米。具体情况如下：

序号	不动产权证书号	权利性质	坐落	用途	房屋建筑面积 (m <sup>2</sup> )	发证日期	是否抵押
1	皖(2018)合肥市不动产权第10065593号	出让	高新区文曲路8号分析仪器和医用分析仪器产业化项目一期1#生产楼	工业	9,023.88	2018.09.17	否
2	皖(2018)合肥市不动产权第10065594号	出让	高新区文曲路8号分析仪器和医用分析仪器产业化项目一期1#厂房	工业	20,981.12	2018.09.17	否

## 2、房屋租赁情况

截至本招股意向书签署日，发行人及其子公司存在租赁他人房屋的情况。发行人租赁的房屋主要作为发行人异地工作的售后服务人员和销售人员的居住场所，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁面积 (m <sup>2</sup> )	租赁总金额 (元)	租赁期限	房屋所在地
1	戴福强	皖仪科技	116.69	28,800.00	2020.04.01-2021.03.30	安徽省滁州市
2	代付杰	皖仪科技	108.86	26,448.00	2020.04.01-2021.03.31	安徽省蚌埠市
3	徐荣华	皖仪科技	94.04	26,400.00	2019.07.06-2020.07.05	安徽省巢湖市
4	王世林	皖仪科技	88.00	7,000.00	2019.10.01-2020.09.30	四川省乐山市
5	张雨顺	皖仪科技	70.98	6,600.00	2020.04.01-2020.09.30	广西省梧州市
6	池州红森物业服务有 限公司	皖仪科技	90.51	27,153.00	2019.11.23-2020.11.22	安徽省池州市
7	李晓东	皖仪科技	121.94	27,600.00	2020.04.01-2021.03.31	安徽省宿州市
8	罗来洪	皖仪科技	92.00	16,800.00	2020.04.15-2021.04.14	安徽省淮北市

发行人及其子公司存在租赁他人房屋的情况。发行人租赁的房屋主要作为发行人异地工作的售后服务人员和销售人员的居住场所，该等租赁房屋均未办理房屋租赁登记备案手续，但发行人租赁房屋并非作为主要生产经营性用房使用，且租赁房屋的可替代性较强、可获得性高，不会给发行人合规经营带来持续不利影

响。

## （二）主要无形资产

### 1、土地使用权

截至本招股意向书签署日，发行人拥有土地使用权 1 宗，国有土地使用权面积 20,147.86 平方米，具体情况如下：

权利人	不动产权证号	权利性质	坐落	用途	宗地面积 (m <sup>2</sup> )	使用人	发证日期	他项权利
皖仪科技	皖(2018)合肥市不动产权第10065593号	出让	高新区文曲路8号分析仪器和医用分析仪器产业化项目一期1#生产楼	工业用地	20,147.86	皖仪科技	2018.09.17	无
	皖(2018)合肥市不动产权第10065594号	出让	高新区文曲路8号分析仪器和医用分析仪器产业化项目一期1#厂房					

### 2、专利权

截至本招股意向书签署日，发行人及其子公司拥有 167 项专利，其中发明专利 49 项，实用新型专利 101 项，外观设计专利 17 项，专利均为有效状态，公司已取得相关专利证书。发行人拥有的专利具体情况详见本招股意向书“附件一：专利权”。

### 3、商标权

截至本招股意向书签署日，发行人及其子公司拥有注册商标共 12 项，具体情况如下：

序号	注册商标	注册号	核定类别	注册人	注册商标专用期限
1	 皖仪	6586517	第 9 类	皖仪科技	2011.04.14-2021.04.13
2		9021640	第 10 类	皖仪科技	2012.01.14-2022.01.13
3		9021639	第 38 类	皖仪科技	2012.01.14-2022.01.13

序号	注册商标	注册号	核定类别	注册人	注册商标专用期限
4		10956287	第 9 类	皖仪科技	2013.09.07-2023.09.06
5	WAYEAL	13733629	第 7 类	皖仪科技	2015.02.28-2025.02.27
6	WAYEAL	13458528	第 9 类	皖仪科技	2015.11.28-2025.11.27
7	WAYEAL	13458527	第 10 类	皖仪科技	2015.03.14-2025.03.13
8	WAYEAL	19594998	第 9 类	皖仪科技	2017.05.28-2027.05.27
9	WAYEAL	20435853	第 9 类	皖仪科技	2017.08.14-2027.08.13
10	Baluelec	24136835	第 9 类	白鹭电子	2018.05.07-2028.05.06
11	Baluelec	24136422	第 42 类	白鹭电子	2018.05.07-2028.05.06
12	Baluelec	24135956	第 35 类	白鹭电子	2018.05.07-2028.05.06

#### 4、软件著作权

截至本招股意向书签署日，发行人及其子公司拥有 64 项软件著作权，公司拥有的软件著作权具体情况详见本招股意向书“附件二：软件著作权”。

#### （三）发行人业务资质许可证书

截至本招股意向书签署日，公司拥有的主要资质情况如下：

序号	名称	颁布机构	证书编号	有效期	获证单位
1	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	中华人民共和国合肥海关	3401360076	长期有效	皖仪科技
2	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	中华人民共和国合肥海关	3401360537	长期有效	白鹭电子
3	对外贸易经营者备案登记表	对外贸易经营者备案登记机关	01446289	-	皖仪科技

序号	名称	颁布机构	证书编号	有效期	获证单位
4	对外贸易经营者备案登记表	对外贸易经营者备案登记机关	01444065	-	白鹭电子
5	环境服务认证	中环协（北京）认证中心	CCAEP-ES-2018-014	2018.03.09-2021.03.09	皖仪科技
6	环境服务认证	中环协（北京）认证中心	CCAEP-ES-2018-013	2018.03.09-2021.03.09	皖仪科技
7	信息系统集成及服务资质认证	中国电子信息行业联合会	XZ3340020172861	2017.12.31-2021.12.30	皖仪科技
8	辐射安全许可证	合肥市生态环境局	皖环辐证[A0490]	2019.06.26-2024.06.25	皖仪科技
9	安全生产标准化认证	合肥市安全生产监督管理局	皖 AQB3401JXIII201700044	2017.05.11-2020.05	皖仪科技

发行人、白鹭电子除拥有上述主要资质外，还取得了由安徽省国家保密局、安徽省国防科学技术工业办公室核发的《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》，证书有效期分别至 2021 年 12 月 27 日和 2022 年 7 月 9 日。

截至本招股意向书签署日，公司取得的《制造计量器具许可证》如下：

序号	证书编号	计量器具名称	计量器具型号	有效期
1	皖制 00000224 号	离子色谱仪	IC6100	2013.01.05-2016.01.04
		烟气连续监测系统	CEMS1000	
		高效液相色谱仪	LC3000	
		原子吸收分光光度计	WYS2000	
2	皖制 00000224 号	高效液相色谱仪	LC3100	2013.05.17-2016.05.16
			LC3200	
		原子吸收分光光度计	WYS2100	
3	皖制 00000224-3 号	离子色谱仪	IC6000	2013.12.18-2016.12.17
4	皖制 00000224-1 号	原子吸收分光光度计	WYS3200	2014.05.22-2017.05.21
5	皖制 00000224-2 号	可调谐激光气体分析仪	LG1100	2015.02.06-2018.02.05
		离子色谱仪	IC6200	
6	皖制 00000224-4 号	原子吸收分光光度计	WYS2000	2015.05.18-2018.05.17
			WYS2100	
			WYS2200	

序号	证书编号	计量器具名称	计量器具型号	有效期
			WYS2300	
			WYS2400	
7	皖制 00000224-5 号	CODr 水质在线自动监测仪	WS1501	2015.08.18- 2018.08.17
		氨氮水质在线自动监测仪	WS1503	
		总磷水质在线自动监测仪	WS1504	
8	皖制 00000224-6 号	烟气连续监测系统	CEMS1000	2016.03.17- 2019.03.16
9	皖制 00000224 号	高效液相色谱仪	LC3000	2016.04.20- 2019.04.19
			LC3100	
			LC3200	
10	皖制 00000224-3 号	离子色谱仪	IC6000	2016.04.20- 2019.04.19
			IC6100	
			IC6200	
11	皖制 00000224-7 号	烟气连续监测系统	CEMS1200	2016.05.25- 2019.05.24
12	皖制 00000224-8 号	非甲烷总烃在线分析仪 (气相色谱仪)	VM-1700-N	2017.06.22- 2020.06.21
13	皖制 00000224-9 号	烟气分析仪	SG1250	2017.09.20- 2020.09.19

2017年12月27日修订的《中华人民共和国计量法》中第十二条修订为：“制造、修理计量器具的企业、事业单位，必须具有与所制造、修理的计量器具相适应的设施、人员和检定仪器设备”。删除了“经县级以上人民政府计量行政部门考核合格，取得《制造计量器具许可证》或者《修理计量器具许可证》”的规定，即取消取得《制造计量器具许可证》的行政审批环节。因此公司2017年12月22日前取得的“制造计量器具许可证”有效期届满后，不再继续申请认证。

根据《中华人民共和国计量法实施细则（2018修订版）》第十五条：凡制造在全国范围内从未生产过的计量器具新产品，必须经过定型鉴定。定型鉴定合格后，应当履行型式批准手续，颁发证书；《计量器具新产品管理办法（2005修订版）》第六条：单位制造计量器具新产品，在申请制造计量器具许可证前，应向当地省级质量技术监督部门申请型式批准。

截至本招股意向书签署日，发行人已取得的《计量器具型式批准证书》如下：

序号	证书编号	计量器具名称及型号	发证日期	获证单位
1	2011K182-34 号	原子吸收分光光度计 (WYS2200) 紫外可见光分光光度计 (UV5100)	2011.02.16	皖仪科技
2	2012C021-34 号	离子色谱仪 (IC6100)	2012.09.17	皖仪科技
3	2013C006-34 号	高效液相色谱仪 (LC3100/LC3200) 原子吸收分光光度计 (WYS2100)	2013.03.19	皖仪科技
4	2014A048-34 号	可调谐激光气体分析仪 (LG1100)	2014.11.10	皖仪科技
5	2015C001-34 号	离子色谱仪 (IC6200)	2015.01.06	皖仪科技
6	2015F005-34 号	原子吸收分光光度计 (WYS2000/WYS2100/WYS2200/WYS2300/ WYS2400)	2015.04.08	皖仪科技
7	2015C024-34 号	CODr 水质在线自动监测仪 (WS1501)	2015.07.27	皖仪科技
8	2015C028-34 号	氨氮水质在线自动监测仪 (WS1503) 总磷水质在线自动检测仪 (WS1504)	2015.08.13	皖仪科技
9	2016C010-34 号	烟气连续监测系统 (CEMS1000)	2016.02.18	皖仪科技
10	2016C018-34 号	离子色谱仪 (IC6000/IC6100/IC6200) 高效液相色谱仪 (LC3000/3100/3200)	2016.03.18	皖仪科技
11	2016C023-34 号	烟气连续监测系统 (CEMS1200 )	2016.05.17	皖仪科技
12	2017C021-34 号	非甲烷总烃在线分析仪 (气象色谱仪) (VM-1700-N)	2017.04.14	皖仪科技
13	2017C049-34 号	烟气分析仪 (SG1250)	2017.09.04	皖仪科技
14	2018C003-34 号	烟气分析仪 (SG1200)	2018.01.03	皖仪科技
15	2018C039-34 号	化学需氧量 (CODcr) 水质在线自动检测仪 (WS1501)	2018.05.29	皖仪科技
16	2018F056-34 号	超声波明渠流量计 (WS1805)	2018.08.20	皖仪科技
17	2018C069-34 号	高效液相色谱仪 (LC3000/3100/3200)	2018.09.29	皖仪科技
18	2018C087-34 号	一氧化碳红外气体分析器 (AQ7030) 二氧化硫气体检测仪 (AQ7010) 化学发光法氮氧化物分析仪 (AQ7020)	2019.01.03	皖仪科技
19	2019C009-34 号	浊度计 (WS1806) 电导仪 (WS1806) 覆膜电极溶解氧测定仪 (WS1806) PH 计 (实验室 PH 酸度计) (WS1806)	2019.01.25	皖仪科技
20	2019C046-34 号	光散射式数字粉尘测试仪 (FC7220)	2019.07.30	皖仪科技

公司生产的环保在线监测仪器，还需获得环保认证。截至本招股意向书签署日，发行人已取得的《中国环境保护产品认证证书》如下：

序号	证书编号	产品名称及型号	产品型号	有效期
1	CCAEP-EP-2018-626	烟气 (SO <sub>2</sub> 、NO) 排放连续监测系统	CEMS1800 型	2018.07.24-2021.07.24
2	CCAEP-EP-2018-627	烟气 (SO <sub>2</sub> 、NO) 排放连续监测系统	CEMS1820 型	2018.07.24-2021.07.24
3	CCAEP-EP-2018-1069	污染源挥发性有机物 (非甲烷总烃、苯系物) 在线监测系统	VM1710 型	2018.12.14-2021.12.14
4	CCAEP-EP-2018-106	污染源挥发性有机物 (非甲烷总烃) 在线监测系统	VM1720 型	2018.02.11-2021.02.11
5	CCAEP-EP-2018-1070	污染源挥发性有机物 (非甲烷总烃) 在线监测系统	VM1740 型	2018.12.14-2021.12.14
6	CCAEP-EP-2019-425	环境空气气态污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO) 连续自动监测系统	AQ7000 型	2019.06.03-2022.06.03
7	CCAEP-EP-2019-480	环境空气颗粒物 (PM <sub>10</sub> ) 连续自动监测系统	AQ7060 型	2019.06.19-2022.06.19
8	CCAEP-EP-2018-806	微型环境空气质量 (PM <sub>10</sub> 、PM <sub>25</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO、TVOC) 监测系统	AQ7100 型	2018.09.07-2021.09.07
9	CCAEP-EP-2019-619	COD <sub>Cr</sub> 水质在线自动监测仪	WS1501 型	2019.07.19-2022.07.19
10	CCAEP-EP-2019-035	氨氮水质在线自动监测仪	WS1503 型	2019.01.14-2022.01.14
11	CCAEP-EP-2019-036	总磷水质在线自动监测仪	WS1504 型	2019.01.14-2022.01.14
12	CCAEP-EP-2018-625	总氮水质在线自动监测仪	WS1505 型	2018.07.24-2021.07.24
13	CCAEP-EP-2018-912	总铅水质在线自动监测仪 (II 型)	WS1510 型	2018.10.22-2021.10.22
14	CCAEP-EP-2018-913	总镉水质在线自动监测仪 (II 型)	WS1512 型	2018.10.22-2021.10.22
15	CCAEP-EP-2018-520	六价铬水质在线自动监测仪	WS1515 型	2018.07.03-2021.07.03
16	CCAEP-EP-2018-519	水质自动采样器	WS1801 型	2018.07.03-2021.07.03
17	CCAEP-EP-2018-993	超声波明渠流量计	WS1805 型	2018.11.16-2021.11.16
18	CCAEP-EP-2017-470	可调谐激光气体 (氨气) 分析仪	LG1100 型	2017.08.14-2020.08.14
19	CCAEP-EP-2018-487	扬尘噪声在线监测系统	SP7200 型	2018.06.19-2021.06.19
20	CCAEP-EP-2019-684	扬尘噪声在线监测系统	SP7220 型	2019.08.05-2022.08.05

序号	证书编号	产品名称及型号	产品型号	有效期
21	CCAEP-EP-2019-818	高锰酸盐指数水质自动分析仪技术要求	WS1506 型	2019.09.20-2022.09.20
22	CCAEP-EP-2019-1057	环境空气颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> ) 连续自动监测系统	AQ7050 型	2019.12.12-2022.12.12
23	CCAEP-EP-2019-882	烟气 (颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ) 排放连续监测系统	CEMS1000 型	2019.10.09-2022.10.09
24	CCAEP-EP-2020-010	烟气 (颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO) 排放连续监测系统	CEMS1200 型	2020.01.06-2023.01.06
25	CCAEP-EP-2019-1032	污染源挥发性有机物 (非甲烷总烃、苯系物) 在线监测系统	VM1700 型	2019.12.02-2022.12.02

#### (四) 资源要素与产品服务的内在联系

发行人目前所拥有的固定资产、无形资产等资源要素，是所提供产品或服务的必要基础，不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，不存在对发行人持续经营存在重大不利影响的情况。

#### (五) 发行人共享资源要素情况

截至本招股意向书签署日，发行人不存在与他人共享资源要素的情况。

## 六、发行人的核心技术和研发情况

### (一) 发行人核心技术情况

#### 1、核心技术及技术来源

发行人的核心技术来源于自主研发，主要包括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。核心技术主要体现在产品方案设计（含系统方案设计、模块方案设计、结构设计等）、软硬件系统设计、核心零部件设计及加工等环节。公司的核心技术如下：



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	
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	
		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	主要应用于氦质谱检漏仪、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、氦质谱检漏仪等
		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	研发阶段	主要运用于环境监测类产品云平台。

公司掌握的核心技术主要如下：

(1) 基于光谱技术的超低排放在线监测技术

公司掌握的基于光谱技术的超低排放在线监测技术主要包括紫外差分吸收光谱技术、智能控制和故障自诊断技术、可调谐激光气体分析技术。公司应用以上核心技术，掌握了 CEMS 烟气排放连续监测系统及可调谐激光气体分析仪中核心仪表分析仪的自主研发能力，其中核心电路功能设计、软件算法、关键模块如脉冲氙灯光源、吸收测量气室、光谱仪等均为自主研制，烟气分析仪可实现进口替代。

公司应用紫外差分吸收光谱技术，选择紫外段吸收光谱，设计多组份解谱算法、高光通量光路、智能光强判断、全自动增益控制和光强控制，提高了测量精度；研发了长光程气室，通过对称结构的光机设计、合理的气室材料选择，保证了长光程气室的温度稳定性；设计了稳定的光机结构与电路屏蔽系统，提高了烟气分析仪的测量精度和稳定性。

公司应用智能控制和故障自诊断技术，使系统具备故障预判能力，能提前判断系统管路堵塞、镜片污染等问题，提示客户进行维护，有效降低故障率；通过光强检测，实现光强自动控制，解决了现场分析仪容易受烟气污染的问题；通过除烃技术，解决了特殊现场烃类物质的干扰；通过热湿法、冷凝法预处理系统的灵活应用，解决了一部分特殊现场污染仪器的问题，实现了烟气分析仪在不同复杂现场的应用。

公司基于可调谐激光气体分析技术，研制了带有保护装置的激光器驱动电路，使激光器寿命更长，更可靠；通过三维扫描的方式检测激光发射光斑并进行光束准直，保证产品光路性能的一致性；通过自动光强增益补偿技术，解决了激光气体分析仪在不同恶劣现场的原位安装问题；通过谐波解调技术、温压补偿算法，配合高速采样、高速算法处理技术，提高了激光气体分析仪测量精度，实现了激光气体分析仪在恶劣现场的稳定应用。

以上技术主要应用于 CEMS 烟气连续监测系统和激光气体分析仪。公司超低排放烟气检测系统已通过中国环境监测总站  $0\sim 100\text{mg}/\text{m}^3$  监测量程认证，新一代烟气排放监测系统可达到  $0\sim 45\text{mg}/\text{m}^3$  的监测量程，已完成了中国环境监测总站实验室部分的认证工作，进入现场认证阶段；稳定性指标可达到  $\leq \pm 1\% \text{F.S.}/24\text{h}$ ，准确性指标线性误差可达到  $\leq \pm 1\% \text{F.S.}$ ；激光气体分析仪最低检出限可达到

0.1ppm，零点漂移指标可达到<1%F.S./周，量程漂移指标可达到<1%F.S./周，技术水平与国内同行业领先企业技术水平相当。

## （2）挥发性有机物分析技术

公司掌握的挥发性有机物分析技术主要包括催化氧化+负压 FID 技术、微电流检测技术、电子压力控制技术等，具备了挥发性有机物在线监测系统中核心部件挥发性有机物分析仪和烟气参数分析仪的自主生产能力。

公司应用国家标准认可的催化氧化原理+负压 FID 的技术，替代 GC-FID 方法，取代了价格昂贵、寿命有限的切换阀，提高产品可靠性、降低产品成本；应用微电流检测技术，对极低电流的信号放大处理，屏蔽外界磁场干扰，实现 0.1pA 量级电流的检测，提高产品的灵敏度和稳定性；应用电子压力控制技术，使压力控制精度可达到 0.1psi，保证采样气路、氢气气路、助燃气气路的气流稳定性，实现对挥发性有机物的准确测量和分析。

公司根据环境监测市场的需求，依据 2019 年 1 月发布的国家标准中认可的三种挥发性有机物监测方法，已开发出利用气相色谱法和催化氧化氢火焰离子检测器法两种原理的监测设备，其中催化氧化氢火焰离子检测器法设备为国内首批获得环保认证的产品。产品能到达到 0.1ppm 的最小检出限，与国内同行业领先企业技术水平相当。

## （3）调制光源比色法在线水质检测技术

公司掌握的调制光源比色法在线水质检测技术主要包括快速全反射光电计量技术、高可靠密封消解装置等技术。公司综合运用以上技术，实现了对水质在线监测仪器中计量单元、反应器单元、检测单元等核心部件的自主设计和生产。其技术先进性通过提高产品的测量准确性、系统可靠性、使用安全性体现。

公司应用快速全反射光电计量技术，采用高精度进样方法结合环境光消除措施、环境温度补偿算法和硬件参比通道设计，降低环境光和温度变化对检测系统的影响，确保设备在各种环境中的检测精度，可适用于氯离子浓度大于 6000mg/L 的超高氯现场 COD 监测；

公司设计的高可靠密封消解装置，运用消解密封连接杆结构将管路连接器件

的温度降低；采用耐强酸强碱的全氟材质密封圈保护结构设计，实现密封圈使用寿命的延长，避免消解装置在高温高压强腐蚀性液体工作状态下的漏液现象；通过微通道的多流路切换技术配合高温高压阀的设计，使得消解密封装置可适应长时间高温高压强腐蚀性使用环境和不同水质状况。以上技术的综合应用解决了消解装置强腐蚀性液体易于泄漏的问题，提高了消解密封装置的可靠性。

公司还运用数字化消解压力监测技术，配合安全门设计，对消解压力和温度进行监测保护，确保使用人员操作安全及设备运行安全。此外还特别设计了加热系统硬件保护，有效避免了异常状态下加热系统不受控制导致消解装置爆裂的安全隐患。

基于调制光源比色法在线水质检测技术开发的 COD 水质在线监测仪经安徽省经济和信息化委员会组织召开的新产品鉴定会确认，总体技术达到国内领先水平。

#### （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

公司掌握的基于质谱分析的微量示踪气体检测和密封性能测定技术，主要包括微电流检测与放大技术、180°非均匀磁场离子聚焦技术、高可靠离子源技术、石英膜片分离技术和自动调零技术。这些检漏核心技术的应用提高了检漏仪的灵敏度，使公司检漏仪最高检漏口压力可达到 10,000Pa，最小可检漏率可达到  $5 \times 10^{-13} \text{Pa m}^3/\text{s}$  的国际先进水平，其性能通过安徽省电子产品监督检验所检验。

微电流检测技术通常可实现对  $1 \times 10^{-12} \text{A}$  级别的微电流检测。公司采用带有全密封前置放大器设计、带有杂散电荷抑制功能的法拉第筒接收器、自动量程切换设计、抑制和屏蔽设计等优化结构设计，实现了对  $1 \times 10^{-16} \text{A}$  级别的微电流检测和放大，有效提高整机灵敏度和信噪比。

公司基于柱状粒子流在通过均匀磁场时边缘离子聚焦效果较差的特性，为了获得更好的离子聚焦效果，应用 180°非均匀磁场离子聚焦技术，使柱状离子发生偏转，从而收集更多的氦离子流，减少杂散离子干扰，明显改善边缘离子聚焦效果，提升离子分辨率，有效提高整机信噪比。

公司掌握高可靠离子源技术，设计了振荡型的离子源双灯丝结构，研究了灯

丝氧化钨涂覆工艺，采用了抗氧化力强的钨带灯丝，大幅度提高了离子源的电子发射效率、离子化率及寿命，并结合电路保护和软件应用，使离子源的寿命能够较原来提高 1 倍，达到 3 年，有效提高整机的稳定性和耐用性。

公司掌握的石英膜片分离技术基于氦气可穿透石英晶格的特性，让氦气由石英膜片扩散到质谱系统，将空气中不易渗透的其他气体如氮气、氧气等隔离在真空质谱系统外，结合多口复合分子泵技术和分流检测技术，使整机最高检测压力由 1,000Pa 提高到 10,000Pa，提高了检测效率和应用范围。

公司掌握的自动调零技术是一种软件算法，通过采用非线性规划，对基线的时间序列进行建模，实现了本底的自动跟踪，能将氦质谱检漏仪的本底信号自动扣除，从而更好的分辨小信号。应用该技术避免了人为计算有效信号的不准确性，有效提高了整机的检测效率、检测灵敏度和检测结果的准确性，降低了硬件成本。

#### (5) 多平台智能分析软件技术

公司掌握了多平台智能分析软件技术，主要包括嵌入式应用软件技术、桌面应用软件技术、云平台软件技术。公司综合运用以上软件技术，为各类产品提供可靠的软件系统保障。

公司采用高扩展集成架构设计，应用 Linux、C++、Qt、IOT 等技术，结合自主开发的各种算法、嵌入式应用技术、多任务处理技术，实现数据实时采集分析；应用工业触摸屏方案，实现一体化仪器仪表软件应用；采用智能实验室设计理念，应用 C/S、SOA 等技术，结合自主开发的算法库、组件库，实现检测分析功能；应用集群化、虚拟化、容器化、微服务、大数据、人工智能、前端、后端、APP 等技术，打造皖仪智慧云平台，实现大数据共享与分析功能。

## 2、核心技术保护

为保护公司的合法权益，提升公司的核心竞争力，公司制定了知识产权管理制度，通过申请专利、申请软件著作权等方式对核心技术进行保护。报告期内，公司核心技术与已取得的专利及非专利技术保护措施对应关系如下：

序号	核心技术	对应专利及非专利技术保护措施		
		知识产权类别	专利号/登记号	名称
1	基于光谱技术的超低排放在线监测技术	发明专利	ZL201310080294.9	一种防堵 CEMS 采样系统
		发明专利	ZL201410114889.6	一种新型 CEMS 加热箱系统
		实用新型	ZL201822140457.9	烟气连续在线监测系统
		实用新型	ZL201520833585.5	高集成 CEMS 原位分析仪系统
		实用新型	ZL201520317545.5	一种新型抗高腐流速仪探头
		实用新型	ZL201320434132.6	烟气采样器内衬管采样杆
		实用新型	ZL201220584308.1	一种带检测装置的粉尘仪气嘴口
		实用新型	ZL201220582922.4	高效气体预处理测量装置
		实用新型	ZL201220032880.7	调节微小狭缝的装置
		实用新型	ZL201120478646.2	一种连续大范围调节光纤光谱仪响应灵敏度的装置
		实用新型	ZL201120090274.6	一种应用于 CEMS 中的易清洁气室
		实用新型	ZL201020682534.4	一种应用于 CEMS 的返回形气室装置
		实用新型	ZL201020612201.4	一种长光程气室装置
		实用新型	ZL201020653723.9	吸流泵
		实用新型	ZL201220431470.X	激光气体分析仪测量用的恒温控制装置
		实用新型	ZL201220375450.5	新型激光后散射法测量粉尘浓度智能传感器
		实用新型	ZL201020112281.7	用于激光气体分析仪的球形可调装置
		实用新型	ZL201020680275.1	自聚焦透镜准直的激光气体分析仪
		实用新型	ZL201920287461.X	$\beta$ 射线放射源切入型颗粒物称重系统
		软件著作权	2019SR1136460	安徽皖仪烟气排放连续监测系统自动控制软件 V6.0
		软件著作权	2018SR066342	皖仪 CEMS1200 烟气排放监控软件 V1.0
		软件著作权	2018SR227545	烟气分析仪 SG1250 软件 V1.0
		软件著作权	2018SR227552	烟气分析仪 SG1200 软件 V1.0
		软件著作权	2018SR227541	皖仪环保云平台软件 V1.0
		软件著作权	2017SR274754	颗粒物监测仪软件 V1.0
		软件著作权	2017SR424666	颗粒物测量仪软件 V1.0
软件著作权	2016SR321965	皖仪 CEMS 烟气排放监控软件 V2.0		
软件著作权	2010SR029044	皖仪 CEMS1000 烟气排放监控软件 [简称: CEMS1000 监控软件]V1.0		
软件著作权	2015SR134225	皖仪 TD_TDLAS 信号采集板软件 V1.0		

序号	核心技术	对应专利及非专利技术保护措施		
		知识产权类别	专利号/登记号	名称
		软件著作权	2015SR134220	皖仪 TD_TDLAS 激光器驱动板软件 V1.0
		软件著作权	2013SR011523	皖仪激光气体分析系统 [简称: WY-LG]V1.0
2	挥发性有机物分析技术	实用新型	ZL201020653723.9	吸流泵
		软件著作权	2017SR274892	挥发性有机物在线监测系统软件 V1.0
3	调制光源比色法在线水质检测技术	实用新型	ZL201821686813.0	定量进样和清洗系统
		实用新型	ZL201721873136.9	一种用于水质在线监测仪的安全门装置
		实用新型	ZL201920385529.8	一种消解比色装置
		外观设计	ZL201930036751.2	在线监测分析仪
		外观设计	ZL201930036752.7	CODcr 水质在线自动监测仪
		外观设计	ZL201630025779.2	水质在线自动监测仪
		软件著作权	2019SR0816473	皖仪小型水质自动监测系统软件 V1.0
		软件著作权	2019SR0816406	皖仪超声波明渠流量计软件 V1.0
		软件著作权	2019SR0816465	皖仪水质自动采样器软件 V1.0
		软件著作权	2018SR813167	皖仪水质自动监测站软件 V1.0
		软件著作权	2016SR246877	皖仪水质在线自动监测仪软件 V1.0
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	发明专利	ZL200910145076.2	石英膜片
		发明专利	ZL201010108933.4	一种抗振离子源
		发明专利	ZL201110056691.3	高温石英膜氮质谱漏孔
		发明专利	ZL201310326583.2	一种气动控制的滑阀式三位四通控制阀
		发明专利	ZL201010127379.4	软件自动调零方法
		发明专利	ZL201811236860.X	氮质谱检漏仪实现氢气检漏的方法
		实用新型	ZL201220257888.3	超高灵敏度氮质谱检漏仪的可更换离子源连接结构
		实用新型	ZL201120399728.8	一种氮质谱检漏仪专用吸枪
		实用新型	ZL201120399692.3	一种毛细管固定漏孔
		实用新型	ZL201120422353.2	一种氮质谱检漏仪检漏截流装置
		实用新型	ZL201220257850.6	一种带有破空功能的分子泵
		实用新型	ZL201220379679.6	一种用于氮质谱检漏的抽空加压装置
		实用新型	ZL201220432088.0	一种有效过滤杂质的检漏口装置

序号	核心技术	对应专利及非专利技术保护措施		
		知识产权类别	专利号/登记号	名称
		实用新型	ZL201520146708.8	一种氮质谱检漏仪检测大漏的装置
		实用新型	ZL201520727047.8	氮质谱检漏仪装置
		实用新型	ZL201720398619.1	一种氮质谱检漏仪的老化测试装置
		实用新型	ZL201720398672.1	一种氮质谱检漏仪的清氮系统
		实用新型	ZL201920552620.4	一种用于间壁式换热器的氮质谱检漏系统
		实用新型	ZL201920968325.7	一种 VVT 齿轮氮检夹具
		实用新型	ZL201921005125.8	一种油汀散热片氮检工装
		实用新型	ZL201920786945.9	一种电池圆盖板检漏工装
		软件著作权	2017SR049483	氮质谱检漏仪软件 V2.0
		软件著作权	2013SR103245	皖仪氮检漏回收系统 [简称：氮检漏回收系统]V1.0
		软件著作权	2011SR010370	皖仪真空箱检漏回收系统 V1.0
		软件著作权	2009SR050609	皖仪全自动氮质谱检漏系统 [简称：氮质谱检漏仪软件]V1.0
		5	多平台智能分析软件技术	软件著作权
软件著作权	2019SR1111176			大气气溶胶激光雷达系统软件 V1.0
软件著作权	2019SR1111172			机动车尾气遥感检测仪系统软件 V1.0
软件著作权	2019SR0816473			皖仪小型水质自动监测系统软件 V1.0
软件著作权	2019SR0816406			皖仪超声波明渠流量计软件 V1.0
软件著作权	2019SR0816465			皖仪水质自动采样器软件 V1.0
软件著作权	2019SR0241805			SmartLab CDS V2.0
软件著作权	2018SR813167			皖仪水质自动监测站软件 V1.0
软件著作权	2018SR227545			烟气分析仪 SG1250 软件 V1.0
软件著作权	2018SR227541			皖仪环保云平台软件 V1.0
软件著作权	2018SR227552			烟气分析仪 SG1200 软件 V1.0
软件著作权	2017SR424666			颗粒物测量仪软件 V1.0
软件著作权	2017SR274892			挥发性有机物在线监测系统软件 V1.0
软件著作权	2018SR066342			皖仪 CEMS1200 烟气排放监控软件 V1.0
软件著作权	2017SR274754			颗粒物监测仪软件 V1.0
软件著作权	2017SR049483			氮质谱检漏仪软件 V2.0
软件著作权	2017SR049908			制冷行业冷凝器、蒸发器检漏软件 V2.0
软件著作权	2016SR321965	皖仪 CEMS 烟气排放监控软件 V2.0		



序号	核心技术	对应专利及非专利技术保护措施		
		知识产权类别	专利号/登记号	名称
		软件著作权	2016SR246877	皖仪水质在线自动监测仪软件 V1.0
		软件著作权	2015SR134225	皖仪 TD_TDLAS 信号采集板软件 V1.0
		软件著作权	2015SR134220	皖仪 TD_TDLAS 激光器驱动板软件 V1.0
		软件著作权	2015SR134154	皖仪锅炉燃烧过程在线监测软件 V1.0
		软件著作权	2013SR103245	皖仪氦检漏回收系统 [简称：氦检漏回收系统]V1.0
		软件著作权	2013SR103226	皖仪光纤熔接机控制系统 [简称：光纤熔接机控制系统]V1.0
		软件著作权	2018SR227552	烟气分析仪 SG1200 软件 V1.0
		软件著作权	2013SR011523	皖仪激光气体分析系统 [简称：WY-LG]V1.0
		软件著作权	2011SR021379	皖仪离子色谱控制系统 [简称：离子色谱控制台]V1.0
		软件著作权	2011SR020897	皖仪气密性检漏仪控制系统 [简称：差压工作站]V1.0
		软件著作权	2011SR020813	皖仪紫外可见分光光度计控制和数据处理系统 [简称：紫外可见分光光度计软件]V1.0
		软件著作权	2011SR010370	皖仪真空箱检漏回收系统 V1.0
		软件著作权	2010SR029044	皖仪 CEMS1000 烟气排放监控软件 [简称：CEMS1000 监控软件]V1.0
		软件著作权	2010SR029033	皖仪原子吸收控制及数据处理系统 [简称：Atomlab]V1.0
		软件著作权	2010SR029031	皖仪高效液相色谱仪反控和数据处理工作站软件 [简称：液相工作站]V1.0
		软件著作权	2009SR050609	皖仪全自动氦质谱检漏系统 [简称：氦质谱检漏仪软件]V1.0
		软件著作权	2020SR0078844	皖仪蒸发光散射检测器软件 V1.0
		软件著作权	2020SR0284363	环境空气连续自动监测系统上位机软件 V1.0
		软件著作权	2020SR0294025	臭氧分析仪软件 V1.0
		软件著作权	2020SR0294049	化学发光法氮氧化物分析仪软件 V1.0
		软件著作权	2020SR0294051	荧光检测器系统软件 V1.0
		软件著作权	2020SR0294053	动态校准仪软件 V1.0
		软件著作权	2020SR0294055	二氧化硫气体检测仪软件 V1.0
		软件著作权	2020SR0294057	一氧化碳检测报警器软件 V1.0
		软件著作权	2020SR0314682	大气环境数据采集与分析在线 APP 软件 V1.0

序号	核心技术	对应专利及非专利技术保护措施		
		知识产权类别	专利号/登记号	名称
		软件著作权	2020SR0314686	大气污染物平台一体化监测系统软件 V1.0
		软件著作权	2020SR0314690	环境大数据分析平台软件 V1.0
		软件著作权	2020SR0326809	智能化运维管理系统软件 V1.0
		软件著作权	2020SR0326422	智能化运维管理 APP 系统软件 V1.0

### 3、核心技术产品占营业收入的比例

报告期内，公司核心技术产品的收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
核心技术产品收入	34,084.62	26,806.82	24,084.04
营业收入	40,903.40	32,646.73	28,375.48
占比	83.33%	82.11%	84.88%

报告期内，发行人所积累的核心技术均能大量的应用到发行人产品中，发行人主营业务及主要产品均围绕着核心技术开展，发行人营业收入主要来自核心技术贡献。

### 4、主要产品核心部件情况

发行人无外购核心仪器，除个别型号核心部件需要外购外，其余核心部件均为公司自主研制并生产。发行人主要产品的核心部件情况如下：

核心技术	核心技术来源	产品名称	核心部件	核心部件来源
基于光谱技术的超低排放在线监测技术	自主研发	CEMS 烟气在线监测系统	烟气分析仪	自主研发 (个别型号外购)
			颗粒物分析仪	自主研发
			烟气参数分析仪	自主研发
		激光气体分析仪	激光气体分析仪	自主研发
挥发性有机物分析技术	自主研发	VOCs 在线监测系统	挥发性有机物分析仪	自主研发
			烟气参数分析仪	自主研发
调制光源比色法在线水	自主研发	水质监测系列产品	计量单元	自主研发
			反应器单元	自主研发

核心技术	核心技术来源	产品名称	核心部件	核心部件来源
质检测技术			检测单元	自主研制
基于质谱分析的微量示踪气体检测和密封性能测定技术	自主研发	检漏仪器	真空系统	自主研制
			质谱系统	自主研制
			电子学控制单元	自主研制

### (1) 环保在线监测仪器

#### ①CEMS 烟气排放连续监测系统

发行人 CEMES 烟气排放连续监测系统为自主生产。CEMS 中的核心部件包括烟气分析仪、颗粒物分析仪、烟气参数分析仪、激光气体分析仪。公司具备系统软件自主研发能力，具备相关核心零部件独立自主生产能力，实现了对核心部件的自主研制，并掌握自主知识产权。

除个别型号烟气分析仪应客户需求外购外，其他核心部件均为发行人自主研制。各核心部件中的核心零部件，如微型光谱仪、脉冲氙灯模块、高温气室、石英导光棒、射流泵、激光器恒流驱动模块、谐波解调模块等均为发行人自主研制，以上核心部件直接影响 CEMS 系统性能。

在核心部件中还有部分重要零部件，如阵列探测器、氙灯、电磁阀、半导体激光器、鼓风机、差压变送器、压力变送器、温度变送器、DFB 激光器等，起到提供光源、校准气路、辅助测量等作用。以上零部件为市场中的标准成熟产品，可通过完全竞争市场直接采购，自主生产成本较高，通过外购获得。

#### ②VOCs 烟气连续排放监测系统

发行人 VOCs 烟气连续排放检测系统为自主生产。核心部件包括挥发性有机物分析仪和烟气参数分析仪，重要部件包括零气发生器、氢气检测器。公司具备系统软件自主研发能力，具备相关核心零部件独立自主生产能力，实现了对核心部件的自主研制，并掌握自主知识产权。

核心部件挥发性有机物分析仪中的核心零部件氢火焰离子发生器、微电流放大模块及烟气参数分析仪均为发行人自主研制，直接影响 VOCs 系统整体性能。

在核心部件中还有部分重要零部件，如电磁阀、色谱柱等，起到切换气路、分离待测气体的作用；零气发生器和氢气发生器为系统提供助燃气和氢气。以上零部件为市场中的标准成熟产品，可通过完全竞争市场直接采购，自主生产成本较高，通过外购获得。

### ③水质在线监测仪

发行人水质在线监测仪为自主生产。其中核心部件包括计量单元、反应器单元和检测单元。公司具备系统软件自主研发能力，具备相关核心零部件独立自主生产能力，实现了对核心部件的自主研制，并掌握自主知识产权。

## (2) 检漏仪器

发行人检漏仪器为自主生产。检漏仪的核心部件主要由质谱系统、真空系统和电子学控制单元组成。公司具备系统软件自主研发能力，具备相关核心零部件独立自主生产能力，实现了对核心部件的自主研制，并掌握自主知识产权。

检漏仪中的核心部件均为公司自主研制。各核心部件中的核心零部件，除真空系统中的机械泵、分子泵、电磁阀、真空计等用于提供真空环境、气路切换及测量检漏口压力的通用标准零部件，因已为成熟产品，自制成本较高，通过外购获得外，其余零部件均为公司自主研制。

公司自主研制的核心零部件包括石英膜片、组合阀座、标准漏孔、质谱室、高性能离子源、180°非均匀磁场、超低噪声接收器、电路板、控制软件等，以上零部件均为非标准件，直接影响设备检测性能。

## (二) 发行人核心技术科研实力及成果情况

### 1、获得的重要奖项

序号	获奖名称	获奖时间	颁奖部门
1	国家火炬计划重点高新技术企业	2011.01	科学技术部火炬高技术产业开发中心
2	科学技术奖二等奖	2012.08	中国仪器仪表学会
3	国家重点新产品 【CEMS1000 烟气连续监测系统】	2013.09	中华人民共和国科学技术部等

序号	获奖名称	获奖时间	颁奖部门
4	科技进步三等奖	2018.12	中国电子学会
5	安徽省科学技术奖三等奖	2011.12	安徽省人民政府
6	省认定企业技术中心	2014.09	安徽省经济和信息化委员会等
7	2014年度安徽省专精特新中小企业	2014.09	安徽省经济和信息化委员会安徽省财政厅
8	安徽省质量奖企业	2014.12	安徽省经济和信息化委员会
9	安徽省新产品 【LG1100 可调谐激光气体分析仪】	2015.07	安徽省经济和信息化委员会
10	安徽省技术创新示范企业	2015.11	安徽省经济和信息化委员会
11	安徽省环保产业骨干企业	2016.06	安徽省环境保护产业协会
12	安徽工业精品 【烟气连续监测系统 CEMS1000】	2016.01	安徽省经济和信息化委员会
13	安徽名牌产品 【皖仪牌真空箱检漏回收系统】	2016.12	安徽省质量技术监督局、安徽名牌战略推进委员会
14	安徽省新产品 【WS1501 型 COD 水质在线自动检测仪】	2017.01	安徽省经济和信息化委员会
15	安徽省新产品 【WS1503 型氨氮水质在线自动检测仪】	2017.01	安徽省经济和信息化委员会
16	安徽省新产品 【WS1504 型总磷水质在线自动检测仪】	2017.01	安徽省经济和信息化委员会
17	安徽名牌产品 【WAYEAL 牌烟气连续监测系统 (CEMS1000 型)】	2018.11	安徽省质量技术监督局、安徽名牌战略推进委员会
18	安徽省电子信息科学技术奖科技进步类一等奖	2018.12	安徽省电子学会
19	合肥市品牌示范企业	2018.01	合肥市经信委
20	合肥市大数据企业	2018.11	合肥市数据资源局

## 2、承担的重大科研项目

序号	项目类型	项目名称	项目角色	合作单位	起止时间	验收时间
1	国家重大科学仪器设备开发专项	高端检漏仪器设备的研制及应用开发	牵头单位	中国科学技术大学等 8 家机构	2012.10-2016.09	2019.09
2	国家科技支撑项目	温室气体排放激光监测关键技术与设备	承担单位	浙江师范大学等 2 家机构	2014.01-2016.12	2017.06
3	国家重大科学仪器设备开发专项	高速小型复合分子泵的开发和应用	承担单位	中国工程物理研究院	2013.10-2016.10	2018.02

序号	项目类型	项目名称	项目角色	合作单位	起止时间	验收时间
4	国家科技支撑计划项目	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	承担单位	无	2012.01-2014.12	2015.08
5	装备产业化项目	气密性智能检测装备产业化项目	牵头单位	无	2010.10-2012.10	2017.12
6	小巨人企业项目	水质在线自动监测系统	牵头单位	无	2016.08-2018.07	2019.06
7	安徽省重大专项	大气 VOCs 在线监测系统研发	牵头单位	无	2018.12-2020.12	/
8	合肥市重大新兴产业专项	智能超高效液相色谱仪项目	牵头单位	无	2019.1-2023.12	/

### 3、学术期刊论文发表情况

序号	论文名称	期刊名称	发表时间	主要作者
1	内乳化-外乳化结合法制备高固含量 WPU 分散体	中国胶粘剂	2016.04	刘斌、曹文质、曾俊
2	可调谐二极管激光吸收光谱技术的高温温度测量仪器的研究	光电工程	2015.08	翟畅;阎杰;王晓牛;谢鹏;高美丽、黄文平
3	L-M 非线性拟合的 TDLAS 氧气测量研究	光谱学与光谱分析	2015.06	阎杰、翟畅、王晓牛、黄文平
4	离子色谱直接电导法检测糖蜜中的甜菜碱	食品科学	2012.01	张晨光、潘见、黄文平、杨毅
5	紫外可见双路分光光度计系统研究	电子测量技术	2010.05	濮荣强、张同华、黄文平、尹杨青

## (三) 发行人研究开发情况

## 1、在研项目

截至本招股意向书签署日，公司正在进行的主要研发项目情况如下：

序号	项目名称	研发内容	所处阶段	进展情况	主要研发人员	项目预算(万元)	拟达到目标	与行业技术水平的比较
1	空气质量监测系统： 二氧化硫分析仪	研究基于紫外荧光方法的微量二氧化硫在线分析仪,实现 ppb 量级浓度的二氧化硫气体浓度监测	样机试制	完成了样机设计工作,转到生产工艺部门,完善工艺设计,进行小批量加工采购制造和测试验证	阎杰、翟畅、徐明、张明明	2,100	二氧化硫的最小量程: 500ppb, 最低检出限: $\leq 0.2\text{ppb}$ , 示值误差: $\pm 1\% \text{F.S.}$ , 零点、量程漂移: $\pm 5\text{ppb}$	满足国家标准要求,达到行业先进水平
	空气质量监测系统： 氮氧化物分析仪	研究基于化学发光方法的微量氮氧化物在线监测仪,实现 ppb 量级浓度的氮氧化物气体浓度监测	样机试制	完成了样机设计工作,转到生产工艺部门,完善工艺设计,进行小批量加工采购制造和测试验证	阎杰、杨杰、宋晓康、杨凯		氮氧化物的最小量程: 500ppb, 最低检出限: $\leq 0.2\text{ppb}$ , 示值误差: $\pm 1\% \text{F.S.}$ , 零点、量程漂移: $\pm 5\text{ppb}$	满足国家标准要求,达到行业先进水平
	空气质量监测系统： 一氧化碳分析仪	研究基于多次反射池、气体相关滤波方法的微量一氧化碳监测仪,实现 ppm 量级浓度的一氧化碳气体监测	样机试制	完成了样机设计工作,转到生产工艺部门,完善工艺设计,进行小批量加工采购制造和测试验证	阎杰、江康、王晓牛		一氧化碳的最小量程: 50ppm, 最低检出限: $\leq 0.02\text{ppm}$ , 示值误差: $\pm 1\% \text{F.S.}$ , 零点、量程漂移: $\pm 0.5\text{ppm}$	满足国家标准要求,达到行业先进水平

序号	项目名称	研发内容	所处阶段	进展情况	主要研发人员	项目预算(万元)	拟达到目标	与行业技术水平的比较
	空气质量监测系统： 臭氧分析仪	研究基于零气、样气快速交替进样方式的臭氧分析仪。这种设计减小了低频噪声，克服了零点的漂移	样机试制	完成了样机设计工作，转到生产工艺部门，完善工艺设计，进行小批量加工采购制造和测试验证	阎杰、余玉龙		臭氧的最小量程：500ppb，最低检出限： $\leq 0.2$ ppb，示值误差： $\pm 1\%$ F.S，零点、量程漂移： $\pm 5$ ppb	满足国家标准要求，达到行业先进水平
2	大气 VOCs 在线监测系统研发	研究基于低温富集、高温解吸附的厂界微量 VOCs 在线分析仪	样机试制	完成了样机设计制作，通过正样评审，转到生产工艺部门，完善工艺设计，进行小批量加工采购制造和测试验证	阎杰、刘孟桥、邬鹏	1,040	富集温度： $-30^{\circ}\text{C}$ ，采样流量： $0\sim 100\text{ml}/\text{min}$ ，解析温度： $> 100^{\circ}\text{C}/\text{s}$ 。	达到行业先进水平
3	过程在线监测系统	研究用于石化等工业过程的激光气体分析仪，实现 IIC 的防爆外壳设计，实现 SIL2 的功能安全设计。	正样	完成了防爆外壳的设计与审核	阎杰、余小刚、谢鹏、殷帅	2,000	实现整机隔爆设计的 IIC 防爆，现场无正压吹扫气体。设计达到 SIL2 功能安全的要求，现场使用更加安全可靠。	满足国家标准要求，达到行业先进水平
4	小型 CODcr 水质在线监测仪	研究高精度快速进样技术、高温高压密闭消解技术、消解比色分离技术、长光程微量流动比色池比色技术，减少试剂用量，提高低浓度测量精度，实现分析废液/清洗废水的分离，减少废液排放量	样机试制	完成结构设计和主控制板电路设计调试，样机装配完成，开始整机联调	夏明、王立田、王传崔	600	测量范围： $0\sim 3000\text{mg}/\text{L}$ ；测量精度： $\pm 10\%$ 或 $\pm 3\text{mg}/\text{L}$ ；平均无故障连续运行时间： $\geq 720\text{h}$ 。	测量精度特别是低浓度时的精度高，试剂用量显著低于行业水平，有害废液大幅度下降，整机性能处于行业领先地位



序号	项目名称	研发内容	所处阶段	进展情况	主要研发人员	项目预算(万元)	拟达到目标	与行业技术水平的比较
5	地表水自动监测站	研究占地面积小于 1m <sup>2</sup> 的户外机柜内集成包含 pH、溶解氧、电导率、浊度、水温、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮九参数水质在线监测系统；实现防雨、防雷、自动清洗、沉沙、除藻、水浸报警、烟雾报警、温湿度监测等功能，适应 -10℃~55℃ 环境使用温度	样机试制	完成系统结构设计和控制系统设计	夏明、王传崔、姚辉显	900	常规五参数、高锰酸盐指数、氨氮等九参数测量； 自动清洗/沉沙/除藻功能； 具备水浸、烟雾、温湿度监测自动报警功能； 户外-10℃~55℃ 工作环境，防雨/防雷，	满足相关标准要求，达到行业先进水平
6	紫外可见分光光度计	同步双光束,超低杂散光 C-T 单色器 3 灯源设计 多种附件 背压可调流动池 带制冷检测器 低噪声放大电路	初样	样机设计阶段	王国东、张荣周、孙杰	520	杂散光: ≤0.00007%T 波长准确度: 优于 0.05nm 波长重复性: 优于 0.05nm 光谱范围: 185~1100nm 光谱带宽: 0.1/0.2/0.5/1/2/5nm	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

序号	项目名称	研发内容	所处阶段	进展情况	主要研发人员	项目预算(万元)	拟达到目标	与行业技术水平的比较
7	连续流动分析仪	双光束检测器技术 多通道蠕动泵 样品连续流动,流动中进行消解 带稀释功能的多位随机自动进样器 多检测器同时工作 超声管路清洗	初样	样机测试阶段	王国东、张航、杨鑫盛、宋晓康	700	氰化物检出限: $\leq 0.002\text{mg/L}$ 挥发酚检出限: $\leq 0.002\text{mg/L}$ 六价铬检出限: $\leq 0.004\text{mg/L}$ 硫化物检出限: $\leq 0.005\text{mg/L}$ 总磷检出限: $\leq 0.01\text{mg/L}$ 总氮检出限: $\leq 0.04\text{mg/L}$ 氨氮检出限: $\leq 0.04\text{mg/L}$ 阴离子表面活性剂检出限: $\leq 0.05\text{mg/L}$	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
8	气相色谱仪	精密流量/压力控制技术 精密温控技术 微小电流检测器 多检测器共用	初样	样机测试阶段	王国东、李尧、潘定武、孙建、徐明	150	主机: 柱箱温度精度: 优于 $0.02^{\circ}\text{C}$ 最高温度: $450^{\circ}\text{C}$ 其他温控精度: 优于 $0.1^{\circ}\text{C}$ EPC: 压力控制精度: 优于 $0.001\text{psi}$ 压力重复性: 优于 $0.5\%$	温控精度、压力控制精度达到国内先进水平
9	智能超高效液相色谱仪	超高压直线电机泵技术 针在流路自动进样器技术 超高效二极管阵列检测器技术	初样	样机测试阶段	张鑫、翟畅、尹杨青、丁继恒	12,000	最高工作压力 $150\text{MPa}$ , 延迟体积: $<100\mu\text{L}$ , 流量精密度: $\text{RSD}<0.05\%$ , 梯度精度: $\text{RSD}<0.15\%$ , 定量精密度: $\text{RSD}<0.2\%$ , 交叉污染: $<0.001\%$ , 最小检验浓度: $\leq 5 \times 10^{-9}\text{g/mL}$	达到行业先进水平

序号	项目名称	研发内容	所处阶段	进展情况	主要研发人员	项目预算(万元)	拟达到目标	与行业技术水平的比较
10	在线离子色谱仪	高效溶蚀器技术 离子色谱连续进样技术 数字电导检测器技术 电化学抑制器技术 在线离子色谱工作站技术	预研	高效溶蚀器技术 预研	张鑫、刘洋、毛亚、陈有寿、郝冬	600	采样流量： $1\text{m}^3/\text{h}$ ， 浓度检出限： $0.09\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， 无人值守连续工作时间 14 天， 淋洗液在线发生，标准品内标	达到行业先进水平
11	锂电池检测专机	根据锂电池检测需求，设计适用于锂电池检测的真空箱结构、自动化上下料及 OK/NG 自动化输送线结构、电气控制设计及 PLC 软件开发，并开发模块化氦质谱检漏仪，满足求锂电池快节奏检测	初样	样机设计阶段	黄文平、蔡伟、陈然、胡筠、钟大江	2,000	检测节拍： $6\text{ppm}\sim 12\text{ppm}$ 检漏仪最小可检漏率： $\leq 5\times 10^{-13}\text{Pa m}^3/\text{s}$	检测精度达到国外先进水平，检测节拍满足客户定制要求
12	大气气溶胶激光雷达	研制可对大气中颗粒物分布传输过程进行监测的小型激光雷达，采用离轴设计、532nm 单激光波长设计。	初样	样机测试阶段	阎杰、郑玉成、赵峰、胡凡平	600	通过对颗粒物反射光的光强检测，实现对颗粒物环境分布的监测。产品性能达到中国环境监测总站的要求	达到行业先进水平

## 2、科研项目与行业技术水平对比情况

### (1) 空气质量监测系统

公司正在研制的空气质量监测系统采用了非分散红外吸收光谱技术、荧光分析检测技术、化学发光检测技术和紫外吸收光谱技术等，预期指标达到国外进口产品指标，即最低检出限 0.2ppb（CO 0.02ppm），零点、量程漂移小于 1%F.S.。预期产品性能指标对比情况如下：

厂商	皖仪科技	先河环保	雪迪龙	Horiba	
型号	AQ7000	XHAQMS3000	AQMS-900	AP-370	
原理	颗粒物监测	β 射线吸收法	β 射线吸收法	β 射线吸收法	β 射线吸收法
	SO <sub>2</sub> 监测	紫外荧光法	紫外荧光法	紫外荧光法	紫外线荧光法
	NO <sub>x</sub> 监测	化学发光法	化学发光法	化学发光法	化学发光法
	CO 监测	气体滤波相关红外吸收法	气体滤波相关红外吸收法	气体滤波相关红外吸收法	非分散红外吸收法
	O <sub>3</sub> 监测	紫外光度法	紫外光度法	紫外吸收法	紫外吸收法
最低检出限	颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	1	5	0.1	/
	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、O <sub>3</sub> (ppb)	0.2	2 (SO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> ) 1 (NO <sub>x</sub> )	0.5 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ) 1 (O <sub>3</sub> )	/
	CO (ppm)	0.02	0.02	0.1	/
零点漂移(F.S.)	1%	/	/	/	1%
线性度(F.S.)	±1.0%	/	/	/	±1.0%

注 1：以上数据均来源于公开产品资料，先河环保 XHAQMS3000 的线性度、雪迪龙 AQMS-900 的零点漂移/线性度、赛默飞 GM-5000 的精度资料中未提供；

注 2：Horiba，即堀场制作所（Horiba），是一家国际知名的日本公司，主要制造测量和分析精密仪器。

### (2) 大气 VOCs 在线监测系统

公司正在研制的大气 VOCs 在线监测系统预期性能指标可达到如下水平：

指标参数	性能指标
低温富集温度	-30℃
采样流量	0~100ml/min
解吸附升温速率	>100℃/s

以上技术水平与行业先进水平相当。

### (3) 过程在线监测系统

公司正在研制的过程在线监测系统是一种应用于石化等工业过程的激光气体分析仪，预期产品运用 IIC 隔爆外壳设计，实现 SIL2 功能安全设计，使产品在现场使用时更加安全可靠。以上技术水平与行业先进水平相当。

### (4) 小型 COD<sub>Cr</sub> 水质在线监测仪

公司正在研制的小型 COD<sub>Cr</sub> 水质在线监测仪，采用高精度快速进样技术、长光程比色技术、废液分离技术，在降低测量检出限、提高测量重复性的同时，进一步减少试剂用量，降低有害废液排放，延长维护周期并降低使用成本，预期产品性能指标对比情况如下：

厂商	皖仪科技	HACH	聚光科技	力合科技
型号	WS1501s	CODmax II	COD-2000	LFCOD-2002
测量范围(mg/L)	0~5000	10~5000	0~2000	0~5000
准确性	5%	10%	10%	10%
重复性	3%	5%	3%	10%
检出限(mg/L)	3	8	10	5

注 1：以上数据均来源于公开产品资料；

注 2：HACH，即哈希公司(HACH)，是一家国际知名的美国公司，主要提供水质分析解决方案。

### (5) 地表水自动监测站

公司正在研制的地表水自动监测站可在占地面积小于 1 m<sup>2</sup>的户外机柜中集成包含 pH、溶解氧、电导率、浊度、水温、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮九参数等水质在线监测功能，预期产品性能指标如下：

检测参数	测量范围	示值误差
pH	0~14	±0.1pH
溶解氧	0~20mg/L	±0.3mg/L
电导率	0~500mS/m	±3%FS
浊度	0~1000 NTU	±5%
水温	0~60℃	±0.2℃
高锰酸盐指数	0~20mg/L	±5%

检测参数	测量范围	示值误差
氨氮	0~10mg/L	±3%
总磷	0~2mg/L	±3%
总氮	0~20mg/L	±5%

#### (6) 紫外可见分光光度计

公司正在研制的紫外可见分光光度计采用双全息闪耀光栅实现超低杂散光，通过自动波长矫正算法实现由于 0.1nm 波长重复性和波长准确度，通过超低噪声放大电路大幅减小基线噪声，预期产品性能指标对比情况如下：

厂商	皖仪科技	岛津	PERKINELMER	普析通用
型号	UV5200	UV2700	Lambda 850	T10
杂散光 (T)	0.00007%	0.00007%	0.00007%	0.00004%
波长重复性 (nm)	优于 0.05	优于 0.1	优于 0.1	优于 0.1
波长准确度 (nm)	优于 0.05	优于 0.1	优于 0.1	优于 0.1
基线漂移 (abs/h)	<0.0003	<0.0003	<0.0002	<0.001
光谱范围 (nm)	185-1100	185-1100	175-900	185-900

注 1：以上数据均来源于公开产品资料；

注 2：PERKINELMER，即珀金埃尔默股份有限公司（PERKINELMER），是一家国际知名的美国公司，主要生产制造分析仪器；

#### (7) 连续流动分析仪

公司正在研制的连续流动分析仪，采用 LED 冷光源，实时光学双光束检测器，同步气泡注入技术，独立多通道技术无线互联，预期产品性能指标对比情况如下：

厂商	皖仪科技	Skalar	Seal
型号	CFA9000	SAN++	AA3
通道数 (个)	255	16	16
同时分析的通道数 (个)	最多 255	最多 16	建议 2 或 4
分析速度 (个/小时)	120	100	100
自动进样器	通道间完全独立	公用	公用
光源和光路	LED,实时光学双光束	钨灯,单光束	钨灯,单光束
基线漂移 (abs/h)	<0.0005	<0.0005	<0.0005

注 1：以上数据均来源于公开产品资料；

注 2: Skalar, 即斯卡拉分析仪仪器公司 (Skalar Analytical B.V., ) 是一家国际知名的荷兰分析仪实验室和过程工业的生产商。

注 3: Seal, 即 SEALAnalytical(原 BranLuebbe/Technicon), 是全球领先的全自动营养盐分析仪的制造商和供应商。

#### (8) 气相色谱仪

公司正在研制的气相色谱仪, 采用智能模糊温控技术, 实现由于 0.02℃ 的温度稳定性, 采用动态 EPC 压力控制实现压力控制稳定性优于 0.001psi, 支持多检测器, 多色谱柱同时工作, 预期产品性能指标对比情况如下:

厂商	皖仪科技	安捷伦	岛津	福立仪器
型号	GC4000	GC7890B	GC2010puls	GC9720
温度范围 (°C)	室温+4~450	室温+4~450	室温+4~450	室温+4~450
温度稳定性 (°C)	优于 ±0.02	优于 ±0.01	优于 ±0.02	优于 ±0.1
程控升温重复性	优于 0.5%	优于 0.5%	优于 0.5%	优于 1%
EPC 压力稳定性 (psi)	优于 0.001	优于 0.001	/	/
同时使用检测器数量 (个)	3	3	3	3

注: 以上数据均来源于公开产品资料。

#### (9) 智能超高效液相色谱仪

公司正在研制的智能超高效液相色谱仪在流路自动进样技术和波导流通池超高效二极管阵列检测器技术的基础上开展研发工作, 攻克了超高压直线电机泵技术, 核心指标: 流量精密度 RSD<0.05%, 进样精密度 RSD<0.2%, 达到 Waters 和安捷伦等国际知名厂家的性能指标, 预期产品性能指标对比情况如下:

厂商	皖仪科技	Waters	安捷伦
型号	LC3600	UPLC I-class	1290
最高工作压力 (MPa)	150	124	130
流量精密度	RSD<0.05%	RSD<0.075%	RSD<0.07%
定量精密度	RSD<0.2%	RSD<0.5%	RSD<0.15%
交叉污染	<0.001%	<0.001%	<0.003%

注 1: 以上数据均来源于公开产品资料。

注 2: Waters, 即沃特世公司, 是一家国际知名的美国公司, 在分析技术领域 (液相色谱、质谱、流变仪和微量量热仪) 居于全球领先地位。

#### (10) 在线离子色谱仪

公司正在研制的在线离子色谱仪结合了先进的高效溶蚀器和高稳定性离子色谱技术，具有维护周期长、稳定性高的特点。核心指标气体采集效率 $\geq 99\%$ ，浓度检出限  $0.09\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，预期产品性能指标对比情况如下：

厂商	皖仪科技	赛默飞	万通
型号	GAIM6000	URG9000	MARGA
气体采集效率	$\geq 99\%$	$\geq 99\%$	$\geq 99\%$
采样流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	1	1	1
浓度检出限 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.09 (钾离子)	0.02 (钾离子)	0.09 (钾离子)
无人值守时间 (天)	14	14	14

注 1：以上数据均来源于公开产品资料；

注 2：万通，即瑞士万通，是国际知名的实验室分析仪器制造商和供应商，

#### (11) 氦质谱锂电池检测专机

公司正在研制的氦质谱锂电池检测专机，主要用于新能源锂电池检漏。预期产品能达到检测节拍  $6\text{ppm}\sim 12\text{ppm}$ ，最小可检漏率 $\leq 5\times 10^{-13}\text{Pa m}^3/\text{s}$ 的技术指标，满足客户实际定制需求。

#### (12) 大气气溶胶激光雷达

公司正在研制的大气气溶胶激光雷达采用激光后向散射技术、离轴设计、 $532\text{nm}$  单激光波长设计，通过对颗粒物反射光的光强检测，实现对颗粒物环境分布的监测。预期产品性能达到中国环境监测总站要求，具体指标如下：

检测项目	532nm 波长激光雷达性能指标
激光发射波长偏差	$\leq 1\text{nm}$
空间分辨率	$\leq 15\text{m}$
探测距离偏差	$\leq 15\text{m}$
系统线性度	$\geq 95\%$
探测盲区	$\leq 75\text{m}$
信噪比	$500\text{m}\geq 60\text{dB}$ ， $1000\text{m}\geq 30\text{dB}$ ， $2000\text{m}\geq 5\text{dB}$ （积分时间 $\leq 2\text{min}$ ）
有效探测距离	水平能见度 $\geq 10\text{km}$ 时： $\geq 4\text{km}$ （白天）； $\geq 6\text{km}$ （夜间）（积分时间 $\leq 2\text{min}$ ）
接收横截面四象限均匀性	相对平均偏差 $\leq 20\%$
大气瑞利散射信号拟合偏差	线性拟合斜率相对偏差 $\leq 20\%$



检测项目	532nm 波长激光雷达性能指标
探测信号一致性	相对平均偏差≤20%
退偏振比一致性	相对平均偏差≤25%
通道增益校正后的差异	≤15%
有效数据率	≥85%

### 3、研发投入的构成及占营业收入的比重

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
工资薪酬	3,107.03	1,988.50	1,475.97
材料费	1,070.45	744.43	998.88
折旧摊销租赁费	367.71	333.92	288.37
技术服务费	310.08	107.19	37.41
差旅费	120.36	88.06	86.82
知识产权费	45.65	82.72	23.45
燃料动力费	23.46	24.06	22.17
其他	84.22	172.63	143.49
<b>研发投入合计</b>	<b>5,128.97</b>	<b>3,541.52</b>	<b>3,076.56</b>
<b>营业收入</b>	<b>40,903.40</b>	<b>32,646.73</b>	<b>28,375.48</b>
<b>占比</b>	<b>12.54%</b>	<b>10.85%</b>	<b>10.84%</b>

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司研发投入总额分别为 3,076.56 万元、3,541.52 万元和 5,128.97 万元，占营业收入的比例分别为 10.84%、10.85% 和 12.54%，报告期内研发总投入占累计营业收入的比例为 11.53%。

### 4、与其他单位合作研发项目情况

报告期内，发行人共与其他单位合作研发项目三项，基本情况如下：

序号	项目类型	项目名称	项目角色	合作单位	起止时间	验收时间
1	国家重大科学仪器设备开发专项	高端检漏仪器设备的研制及应用开发	牵头单位	中国科学技术大学等 8 家	2012.10-2016.09	2019.09
2	国家科技支撑项目	温室气体排放激光监测关键技术与设备	承担单位	浙江师范大学等 2 家	2014.01-2016.12	2017.06

序号	项目类型	项目名称	项目角色	合作单位	起止时间	验收时间
3	国家重大科学仪器设备开发专项	高速小型复合分子泵的开发和应用	承担单位	中国工程物理研究院	2013.10-2016.10	2018.02

(1) 国家重大科学仪器设备开发专项：高端检漏仪器设备的研制及应用开发

发行人是项目牵头单位，项目共分为 11 个子任务，由发行人总体负责。

序号	任务名称	承担单位	任务类型
1	高端检漏仪器关键部件和关键技术的研究	安徽皖仪科技股份有限公司	核心部件
2	高性能质谱分析系统研制	中国科学技术大学	核心部件
3	高端检漏仪器数字信号处理及控制系统研制	安徽白鹭电子科技有限公司	核心部件
4	高端氦质谱检漏仪的研制	安徽皖仪科技股份有限公司	仪器研发
5	高端氦质谱检漏仪在 SF6 开关柜泄漏检测中的应用开发	西电宝光宝鸡有限责任公司 安徽皖仪科技股份有限公司	应用开发
6	高端氦质谱检漏仪在电厂汽轮机组泄漏检测中的应用开发	大唐淮南洛河发电厂 安徽皖仪科技股份有限公司	应用开发
7	制冷行业冷凝器、蒸发器氦检漏设备的应用开发	南方英特空调有限公司 安徽皖仪科技股份有限公司	应用开发
8	高端氦质谱检漏仪在包装用钢桶制造业的应用开发	张家港中粮包装有限公司 安徽皖仪科技股份有限公司	应用开发
9	高端氦质谱检漏仪在加速器检漏的应用开发	中国科技大学	应用开发
10	高端氦质谱检漏仪在核能开发领域的应用研究	四川材料与工艺研究所	应用开发
11	高端检漏仪器设备的产业化示范建设	安徽皖仪科技股份有限公司	产业化方案

#### ①项目研发内容

项目研发内容为攻克多口复合分子泵、高灵敏度质谱分析系统、超薄石英膜片等核心技术，研制出高端检漏仪器设备所需的高可靠性离子源、新型质谱室、石英膜片等关键部件，以整机集成创新及创新应用为主线，结合软件调零等算法，研制出具有自主知识产权的高端氦质谱检漏仪。通过应用开发，实现仪器设备在核工业等重要领域的创新应用，完善产品稳定性和可靠性方案。

发行人主要承担核心部件、整机研发和应用设备研发及工程化和产业化工作，掌握并拥有核心技术。合作应用单位负责应用部分的用户需求和测试验证。

## ②产权归属约定情况

发行人与合作应用各单位签订了《国家重大科学仪器设备开发专项项目合作协议》，协议中就知识产权归属主要约定如下：

A、发行人享有无偿使用项目所产生的核心技术、关键部件、工程工艺、软件、应用方法等重要成果，应用于高端检漏仪器设备的系统集成、成果转化和产业化的权利，发行人将其投入生产经营及由此产生的经济效益归发行人所有。发行人与合作单位在申请本项目之前各自所获得的的知识产权及相应权益均归各自所有，不因共同申请该项目而改变。

B、根据项目任务分工，在各方依协议条款所列工作范围内独立完成的科技成果及其形成的知识产权归各方独自所有；一方转让其专利权时，其他各方有以同等条件优先受让的权利。

C、在项目执行过程中，由各方共同完成，最终形成项目指向的成果及知识产权归发行人所有（其中包括所获得的发明专利）。未经发行人同意，合作应用单位不得将改课题研究成果的知识产权用于高端检漏仪器设备的生产，或转让予第三方进行此设备的生产。

### (2) 国家科技支撑项目：温室气体排放监测关键技术与设备

发行人与浙江师范大学联合承担该国家科技支撑项目中的“温室气体排放激光监测仪研发与示范应用”课题。

发行人是课题承担单位，负责总体方案制定和关键技术研究；负责整机集成及调试、现场应用示范及现场调试工作；负责项目产业化工作；负责项目的整体实施与协调，是该课题的主要承担单位，负责设备样机的开发及后期产业化工作。

课题参与单位浙江师范大学负责温度场补偿及温室气体浓度场反演算法；参与总体方案制定和关键技术研究；参与现场示范应用调试工作。

课题参与单位大唐淮南漯河发电厂负责提供设备试验现场及进行现场指导安装。

## ①项目研发内容

课题主要研究内容为研究基于单线吸收光谱 CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O 检测与温度修正方法，解决气体交叉干扰与温度差压对测量精度的影响；研究激光多路测量与流场反演算法，解决点式测量中烟道中浓度、流速分布不均带来的误差；突破单光路多波长复用关键技术，实现同一光路多种温室气体同时探测；突破微弱信号放大处理与高频调谐光谱关键技术，解决工业环境粉尘与气体湍流的影响；针对多样式监测需求，集成抽取式和原位式工业温室气体排放总量监测仪器，制定相关技术规范；总体技术达到国内领先、国际先进水平，并在火电厂和水泥厂等典型工业排放源进行应用示范。

## ②产权归属约定情况

发行人与课题承担单位浙江师范大学签订了《关于联合申请国家科技支撑计划“温室气体排放激光检测仪研发与示范应用”课题合作协议》，协议中就知识产权归属主要约定如下：

A、双方在完成所分配的课题任务过程中独立完成的研究成果，其知识产权分别归各自所有；合作完成的科研成果，归双方共有，并按照贡献程度排名。专利、论文、著作、新品系（种）的登记申请和推广应用情况等，均须标注总课题的资助编号。

B、本研究项目所产生成果的使用权、转让权及由此产生经济效益归发行人拥有。该研发项目形成的知识产权（其中包括所获得的专利），发行人有权将其投入生产经营。

C、未经发行人同意项目承担方不得将其转让于第三方，否则发行人有权要求对方赔偿对方的相应损失。未经发行人许可项目承担方不得进行该项目的生产。

### （3）国家重大科学仪器设备开发专项：高速小型复合分子泵的开发和应用

发行人是项目承担单位，负责该项目中的“国产高速小型复合分子泵在氦质谱检漏仪上的应用”任务，主要任务是使用国产复合分子泵研制具有完全自主知识产权的高性能质谱检漏仪，性能指标可以和进口高端仪器相媲美，并应用到电厂等相关行业。

任务名称	承担单位	任务类型
国产高速小型复合分子泵在氦质谱检漏仪上的应用	安徽皖仪科技股份有限公司	应用开发

### ①项目研发内容

项目研发内容为基于国产复合分子泵，结合现有检漏仪产品与技术，主要采用集成创新的技术路线，在各个关键技术和关键件研发的基础上，结合市场需求，集成创新，结合结构和工艺的要求，进行整机系统设计，从而研制出一套高性能检漏仪器，并生产三台，用此仪器为平台，进行各种实验验证分子泵的性能和检漏方法的开发。

### ②产权归属约定情况

发行人与项目牵头单位中国工程物理研究院机械制造工艺研究所签订了《国家重大科学仪器设备开发专项项目合作协议》，协议中就知识产权归属主要约定如下：

A、甲乙双方在项目任务开发过程中应当加强开发成果的知识产权管理、运用、保护，严格按照《科学技术进步法》等有关规定执行，对可以形成知识产权的技术成果，应及时采取保护措施保护知识产权。

B、本项目执行过程中专项经费形成的知识产权的归属按以下方式处理，自筹资金形成的知识产权的归属可由甲乙双方根据资金提供方的要求另行约定：

a、甲乙双方各自发表论文等公开行为，应事前通知对方并征得同意。以避免破坏申请专利的新颖性和保护商业秘密的非公知性；

b、执行本项目任务过程中，开发成果形成的知识产权，双方共同所有。

C、乙方根据本合作协议对开发成果享有知识产权，如果涉及国家安全、国家利益和重大社会公共利益的，在许可他人实施、转让之前，必须事先以书面形式告知甲方，并征得项目组织部门（地区）的同意。

D、除本合作协议另有约定外，执行本项目过程中形成的知识产权的归属、分享和转移按照《科学技术进步法》等有关规定执行。

## 5、参加起草国家标准、行业标准情况

序号	标准名称	标准号	角色	进展情况	发布时间	标准类别
1	差压式气密检漏仪	GB/T 25752-2010	参加起草	已发布	2010.03.21	国家标准
2	真空技术直角阀尺寸和气动装置的接口	GB/T 25754-2010-ISO 21358:2007	参加起草	已发布	2010.12.23	国家标准
3	真空技术罗茨真空泵性能测量方法第1部分：最大允许压差的测量	GB/T 25753.1-2010	参加起草	已发布	2010.12.23	国家标准
4	真空技术罗茨真空泵性能测量方法第2部分：零流量压缩比的测量	GB/T 25753.2-2010	参加起草	已发布	2010.12.23	国家标准
5	冷阴极电离真空计	JB/T 10075-2013	参加起草	已发布	2013.12.31	行业标准
6	真空技术真空设备的检漏方法选择	GB/T 32293-2015	参加起草	已发布	2015.12.10	国家标准
7	真空技术真空系统漏率测试方法	GB/T 32218-2015	参加起草	已发布	2015.12.10	国家标准
8	真空技术阀门漏率测试	GB/T 34878-2017-ISO 27895:2009	参加起草	已发布	2017.11.01	国家标准
9	真空技术氦质谱真空检漏方法	GB/T 36176-2018	参加起草	已发布	2018.05.14	国家标准
10	真空技术四极质谱检漏方法	GB/T 35049-2018	参加起草	已发布	2018.05.14	国家标准
11	离子色谱仪	GB/T 36240-2018	参加起草	已发布	2018.06.07	国家标准

## (四) 发行人研发机构情况

## 1、公司研发机构设置的基本情况

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2019年12月31日，公司研发人员达到198人，涵盖物理、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。报告期内研发人员数量及占比情况如下：

项目	2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	数量(人)	比例(%)	数量(人)	比例(%)	数量(人)	比例(%)
核心技术人员	7	0.87	7	1.03	7	1.36
研发人员	198	24.63	158	23.24	113	21.98
总员工	804	100	680	100	514	100

公司研发中心各部门职能分工如下：

部门名称	职能分工
产品部	主要负责调研行业及产品发展趋势和市场需求，进行产品规划，产品立项；编制产品标准、系统方案及计划书，负责产品样机的装配调试，实现产品功能性能。
软件部	主要负责产品软件开发方案制定，评估产品软件开发的技术风险；负责制定产品软件具体实施方案和计划，组织、实施软件系统设计开发、测试及验证。
硬件部	主要负责产品硬件开发方案制定，评估产品硬件开发的技术风险；制定产品硬件具体实施方案和计划，组织、实施硬件系统设计及验证；
结构部	主要负责产品结构设计方案制定，评估产品结构设计的技術风险；负责制定产品结构具体实施方案和计划，组织、实施结构系统设计；负责建立企业内部统一的结构设计规范、标准等。
研发质量部	主要负责产品开发过程的质量控制方案和计划，组织产品开发各阶段关键节点的评审，组织项目组共同制定产品测试大纲等测试规划文件，同时负责测试、验证等工作。
研发综合部	主要负责研发中心的技术资料管理、标准化管理、物料管理、知识产权管理、档案管理、技术专家团队管理等。

经过十多年的创新积累，公司建立并完善了技术创新科研体系、技术标准体系、质量保证体系及管理体系。公司还与科研院所和高等院校紧密合作，持续提高企业的研发能力。近 5 年来公司承担建设了“安徽省企业技术中心”、“安徽省分析仪器工程技术研究中心”、“安徽省博士后科研工作站（创新实践基地）”等专业研发平台，并参加起草 11 项国家标准、行业标准，为企业的发展提供了强有力的技术保障。

## 2、核心技术人员情况

### (1) 核心技术人员的认定标准

根据《安徽皖仪科技股份有限公司核心技术人员认定标准》，发行人核心技术人员认定标准为：

①任职期限标准：

与公司签订正式劳动合同，在公司研发体系从事研发相关工作满3年。

②工作岗位标准：

为研发体系相关部门的主要成员，部门包括软件部、硬件部、产品部等研发体系相关部门。

③工作贡献标准（需符合三项及以上标准）：

A、至少参与一项重点研发项目，研发过程中担任关键职位；

B、至少参与起草或取得一项国家专利、软件著作权，或与公司主营产品和技术相关的技术标准；

C、至少参与一项国家科研项目或获得省部级以上的奖项；

D、掌握与公司主要业务领域相关的核心技术或拥有相应的技术专长。

④特殊引进人才除外。

（2）核心技术人员构成

公司核心技术人员7人，为黄文平、张鑫、王国东、阎杰、夏明、徐明和张荣周。上述人员具有丰富的研发经验，为公司核心技术的形成做出了重要贡献。近两年，公司研发团队稳定，核心技术人员未发生变动。

公司核心技术人员情况如下：

①黄文平

基本情况详见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事”。

作为研发中心的主要负责人，全面负责公司各类产品的研发工作，是公司多项核心技术的主要贡献者，带领团队开发出氦质谱检漏仪、真空箱检漏回收系统及烟气连续在线监测系统等产品。承担多个国家级科研项目的研发工作，担任科技部重大科学仪器设备开发专项、国家科技支撑项目负责人。获得发明专利9项，实用新型专利9项，外观设计专利2项，发表各类学术论文19篇，参加起



草国家标准 9 项，是全国真空技术标准化技术委员会（SAC/TC18）委员。2006 年获得安徽省科学进步三等奖；2011 年获得“合肥市‘228’产业创新团队带头人”称号；2013 年获得“安徽省科技领军人才”称号；2018 年获得安徽省电子信息科学技术奖一等奖，中国电子学会科技进步三等奖。

## ②王国东

基本情况详见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（二）监事”。

作为产品线总监，负责原子吸收、抽取式粉尘仪以及气相色谱仪的研发工作，精通光机电和自动化控制，综合能力强，主持研制了氦质谱检漏仪、原子吸收分光光度计、颗粒物监测仪等产品。参与多个国家级科研项目的研发工作，担任科技部重大科学仪器设备开发专项“高性能质谱分析系统研制”的任务负责人。获得发明专利 3 项，实用新型专利 12 项，外观设计专利 1 项，参加起草国家标准 1 项。2018 年获得安徽省电子信息科学技术奖一等奖，中国电子学会科技进步三等奖。

## ③张鑫

基本情况详见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（四）核心技术人员”。

作为产品线总监，负责实验室分析仪器的产品研发，对集成电路和 FPGA 开发、超声成像、液相色谱相关理论技术有深入理解，主持研制了超高效液相色谱仪、四元低压液相色谱仪、溶出液相联用系统等产品。参与多个国家级科研项目的研发工作，担任科技部重大科学仪器设备开发专项“高端氦质谱检漏仪在 SF6 开关柜泄漏检测中的应用开发”的任务负责人。获得发明专利 4 项，实用新型专利 3 项，外观设计专利 2 项，发表 SCI 论文 4 篇。2018 年获得安徽省电子信息科学技术奖一等奖，中国电子学会科技进步三等奖。

## ④夏明

基本情况详见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（四）核心技术人员”。

作为产品线总监，负责水质监测产品的研发，精通电子、微处理器软硬件系统的设计，主持研制了 COD、氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数、重金属等系列水质在线监测仪，以及地表水自动监测系统、微型地表水自动监测系统等产品。获得实用新型专利 1 项。

⑤阎杰

基本情况详见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（四）核心技术人员”。

作为产品线总监，负责烟气在线监测类产品研发，主持研制了可调谐激光气体分析仪、VOCs 在线监测系统等产品。参与多个国家级科研项目的研发工作，担任国家支撑项目“大型燃煤锅炉燃烧过程多参数在线监测仪器研制”和“温室气体排放激光监测仪研发与示范应用”的项目负责人，科技部重大科学仪器设备开发专项“高端氦质谱检漏仪在包装用钢桶制造业的应用开发”的任务负责人；获得实用新型专利 3 项，发表学术论文 5 篇。2018 年获得安徽省电子信息科学技术奖一等奖，中国电子学会科技进步三等奖。

⑥徐明

基本情况详见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（四）核心技术人员”。

作为公司硬件首席专家，参与产品总体设计，硬件架构设计，主持关键技术的研发。任职期间获得发明专利 1 项，实用新型专利 1 项。

⑦张荣周

基本情况详见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（四）核心技术人员”。

作为软件部部长，负责软件项目管理、架构设计、核心模块设计等工作，承担公司智慧环保大数据云平台、VOCs 分析仪、烟气在线气体分析仪、原子吸收分析系统等产品软件开发工作，为公司相关产品提供了有力的软件技术支持。2018 年获得安徽省电子信息科学技术奖一等奖。

以上核心技术人员的主要科研贡献如下：

序号	姓名	主要科研贡献
1	黄文平	<p><b>1、取得发明专利：</b></p> <p>①石英膜片（ZL200910145076.2）</p> <p>②软件自动调零方法（ZL201010127379.4）</p> <p>③用于凝胶色谱净化系统的切割二次进样净化方法（ZL201010277551.4）</p> <p>④用于凝胶渗透色谱净化系统的双环进样净化装置及方法（ZL201010285099.6）</p> <p>⑤全自动流动相气泡分离装置（ZL201010285107.7）</p> <p>⑥高温石英膜氮质谱漏孔（ZL201110056691.3）</p> <p>⑦一种基于两级悬浮传动技术的高压恒流泵（ZL201210266733.0）</p> <p>⑧多次反射火焰原子化器（ZL201710513510.2）</p> <p>⑨气压调节无运动件干涉仪（ZL201710513509.X）</p> <p><b>2、取得实用新型专利：</b></p> <p>①调节微小狭缝的装置(ZL201220032880.7)</p> <p>②一种带一键冲洗和一键维护功能的离子色谱仪(ZL201120389616.4)</p> <p>③磁致伸缩纳升微流量色谱泵(ZL201120071423.4)</p> <p>④一种应用于 CEMS 的返回形气室装置(ZL201020682534.4)</p> <p>⑤一种准确读出样品工位的自动进样装置(ZL201020533585.0)</p> <p>⑥用于层析柱装填的超声波辅助装置(ZL201020523850.7)</p> <p>⑦一种吸枪氮检漏仪（ZL200920143590.8）（专利权期限届满终止）</p> <p>⑧一种快速波长扫描机构（ZL200920186082.8）（专利权期限届满终止）</p> <p>⑨一种用于间壁式换热器的氮质谱检漏系统（ZL201920552620.4）</p> <p><b>3、取得外观设计专利：</b></p> <p>①离子色谱分析仪（ZL201130021002.6）</p> <p>②离子色谱仪（IC6200）（ZL201130398406.7）</p> <p><b>4、起草国家标准、行业标准：</b></p> <p>①差压式气密检漏仪（GB/T 25752-2010）</p> <p>②真空技术罗茨真空泵性能测量方法第 1 部分：最大允许压差的测量（GB/T 25753.1-2010）</p> <p>③真空技术罗茨真空泵性能测量方法第 2 部分：零流量压缩比的测量（GB/T 25753.2-2010）</p> <p>④冷阴极电离真空计（JB/T 10075-2013）</p> <p>⑤真空技术真空设备的检漏方法选择（GB/T 32293-2015）</p> <p>⑥真空技术真空系统漏率测试方法（GB/T 32218-2015）</p> <p>⑦真空技术阀门漏率测试（GB/T 34878-2017-ISO 27895:2009）</p> <p>⑧真空技术氮质谱真空检漏方法（GB/T 36176-2018）</p> <p>⑨真空技术四极质谱检漏方法（GB/T 35049-2018）</p> <p><b>5、发表学术论文：</b></p> <p>基本情况详见本节之“六、发行人的核心技术和研发情况”之“（二）发行人核心技术科研实力及成果情况”之“3、学术期刊论文发表情况”。</p>
2	王国东	<p><b>1、取得发明专利：</b></p>

序号	姓名	主要科研贡献
		<p>①一种石墨炉原子吸收光谱法测定工业硅中硼的样品处理方法（ZL201110310277.0）</p> <p>②一种 2,2'-亚甲基-双（4,6-二叔丁基苯酚）磷酸酯中铝的监测方法（ZL201110310316.7）</p> <p>③石墨炉原子吸收光谱仪手动进样自动识别方法（ZL201310549719.6）</p> <p><b>2、取得实用新型专利：</b></p> <p>①差压式进样装置（ZL201120012480.5）</p> <p>②石墨炉辅助进样装置（ZL201120071431.9）</p> <p>③一种石墨炉电源保护电路（ZL201120132022.5）</p> <p>④自动进样器进样针干燥装置（ZL201120242876.9）</p> <p>⑤应用于原子吸收石墨炉电源的气路阀座装置（ZL201120242901.3）</p> <p>⑥一种便携式石墨炉移液器定位装置（ZL201120435918.0）</p> <p>⑦一种用于原子吸收分光光度计的控制流量装置（ZL201120435919.5）</p> <p>⑧一种原子吸收火焰法样品托盘（ZL201320095038.2）</p> <p>⑨可变位置密封滑阀（ZL201620954882.X）</p> <p>⑩氢化物发生原子化器用石英管及具有其的氢化物发生原子化器（ZL201821631141.3）</p> <p>⑪一种气相色谱柱温箱（ZL201920426305.7）</p> <p>⑫射线放射源切入型颗粒物称重系统（ZL201920287461.X）</p> <p><b>3、取得外观设计专利：</b></p> <p>①原子吸收分光光度计（ZL201130021003.0）</p> <p><b>4、起草国家标准：</b></p> <p>①真空技术氮质谱真空检漏方法（GB/T 36176-2018）</p>
3	张鑫	<p><b>1、取得发明专利：</b></p> <p>①一种超声波束合成聚焦参数的压缩存储和解压缩方法及解压缩装置（ZL201010132806.8）</p> <p>②超声诊断装置（ZL201110008705.4）</p> <p>③一种三维成像超声诊断探头的定位装置及方法（ZL201210269002.1）</p> <p>④一种减小液相色谱仪中流量波动的方法和输液泵装置（ZL201310549573.5）</p> <p><b>2、取得实用新型专利：</b></p> <p>①一种液相色谱自动进样器的进样针清洗系统（ZL201920611743.0）</p> <p>②色谱自动进样器（ZL201920433744.0）</p> <p>③一种抗负压进样针（ZL201920426255.2）</p> <p><b>3、取得外观设计专利：</b></p> <p>①液相色谱仪（高效）（ZL201630018256.5）</p> <p>②液相色谱仪（超高效）（ZL201930281430.9）</p>
4	夏明	<p>主持研制了 COD、氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数、重金属等系列水质在线监测仪，以及地表水自动监测系统、微型地表水自动监测系统等产品。</p> <p><b>1、取得实用新型专利：</b></p> <p>①一种消解比色装置（ZL201920385529.8）</p>
5	阎杰	<p><b>1、取得实用新型专利：</b></p>

序号	姓名	主要科研贡献
		①自聚焦透镜准直的激光气体分析仪（ZL201020680275.1） ②激光气体分析仪测量用的恒温控制装置（ZL201220431470.X） ③烟气连续在线监测系统（ZL201822140457.9） <b>2、发表学术论文：</b> 基本情况详见本节之“六、发行人的核心技术和研发情况”之“（二）发行人核心技术科研实力及成果情况”之“3、学术期刊论文发表情况”。
6	徐明	<b>1、取得发明专利：</b> ①一种超声波束合成聚焦参数的压缩存储和解压缩方法及解压缩装置（ZL201010132806.8） <b>2、取得实用新型专利：</b> ①自聚焦透镜准直的激光气体分析仪（ZL201020680275.1）
7	张荣周	<b>参与公司各类软件著作权的研发和申请，主要包括但不限于：</b> ①CEMS 烟气监控软件 V2.0（软著登字第 1500582 号） ②皖仪 CEMS1200 烟气监控软件 V1.0（软著登字第 2395437 号） ③皖仪环保云平台软件 V1.0（软著登字第 2556636 号）

### （3）公司对核心技术人员实施的约束激励措施

报告期内，公司严格按照相关规定落实核心信息和技术保密制度，未发生技术泄密事件。在对核心技术人员实施的约束激励措施方面，公司采用的方式包括给予核心技术人员激励、签署竞业限制协议等。

#### ①给予核心技术人员激励

公司建立了完善的技术创新激励体系，把专利申请、科技人才引进、创新成效等作为评价的主要内容，设立研发项目奖，并通过员工持股平台对核心技术人员进行激励。

#### ②与核心技术人员签署竞业限制协议

公司与核心技术人员均签署了《保密及竞业禁止协议》，要求公司核心技术人员需对公司的商业秘密承担保密义务。核心技术人员在任职期间及离职后两年内，不得以公司名义私自进行经济活动；不得到生产同类或经营同类业务且具有竞争关系的其他用人单位任职；不得生产与公司有竞争关系的同类产品或经营同类业务。

### （4）报告期内核心技术人员的变动情况及对发行人的影响

报告期内，公司核心技术人员未发生重大变化，不会对公司的生产经营产生

不利影响。

### （五）技术创新机制、技术储备及技术创新的安排

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 2019 年 12 月 31 日，公司研发人员达到 198 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，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。公司于 2012 年设立博士后科研工作站，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。报告期内公司研发投入总额分别为 3,076.56 万元、3,541.52 万元和 5,128.97 万元，占营业收入的比例分别为 10.84%、10.85% 和 12.54%，报告期内研发总投入占累计营业收入的比例为 11.53%。

#### 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，目前储备项目及研发情况如下：

序号	项目名称	研发内容及目标	进展情况
1	激光雷达技术	通过激光米氏散射的原理，研究望远镜视场角、激光器发散角、Collis 斜率算法和 Fernald 反演算法等，得到高精度、低干扰的空间光信号回波，实现激光雷达的空间分辨率小于 5 米。	预研
2	氦气提纯系统	通过薄膜扩散法，研究氦气回收净化技术，实现对工业排放的“二手”氦气回收和再提纯，对氦气进行循环使用，有效降低氦气资源消耗的速度。	样机试制
3	氦气吸枪检漏仪	通过石英膜片渗透技术，研究新型传感器及检测技术，研制快速吸枪检漏仪，实现正压检漏功能。	技术调研
4	TOC 在线分析仪	采用高温催化燃烧氧化技术，将样品彻底氧化，研究非色散红外监测（NDIR）技术，实现工业废水、自来水和地表水的在线监测；整机测量范围 0~10,000mg/L，重现性达到 2%F.S.，线性达到 2%F.S.。	技术调研

序号	项目名称	研发内容及目标	进展情况
5	重金属在线监测仪	通过高可靠的三电极系统，采用预电解富集，使电极表面上被测量物质的浓度增大，提高检测灵敏度；静置后进行电解析，研究差分脉冲阳极溶出伏安法(DPASV)技术，有效的消除溶氧残余电流等背景电流的影响，使检测限降低，实现高灵敏度检测，示值误差达到 $\pm 10\%$ 以内，精密度达到5%。	技术调研
6	质谱电源	研发四级质谱电源，开发出10~3000V的直流电压电源及5~3500V的交流电压电源；电压稳定性指标优于万分之一，完成四级质谱仪的研发。	技术调研
7	液质联用接口技术	通过理论分析，结构仿真和实验验证的方法，研究电喷雾离子源的带电机理，样品加载及离子传输方式，开发电喷雾离子源优化结构，提高离子源的抗高盐、抗基质干扰能力，实现提高电喷雾离子源信噪比，降低检测下限的目标。	技术调研

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。

目前公司在实验室分析仪器领域已储备的重点技术情况如下：

核心技术	主要技术构成	技术来源	技术基本情况
高压柱塞泵技术	高压恒流输液技术	自主研发	公司利用两级悬浮传动和动态压缩补偿技术，实现了高精度恒流输液功能，经过安徽省计量院计量，达到流量精密度RSD $\leq 0.05\%$ ，这一关键指标超过国内同类产品指标，达到国内领先水平。
	两级悬浮传动技术	自主研发	
液相色谱检测技术	液芯波导流通池技术	自主研发	公司高效液相色谱仪产品性能稳定，能够满足用户不同检测需求，同时能提供齐全的自主检测器配置，综合使用成本低于进口仪器，产品性能达到国内先进水平。
	二极管阵列检测技术	自主研发	
	光散射分析检测技术	自主研发	
	荧光光谱技术	自主研发	



核心技术	主要技术构成	技术来源	技术基本情况
离子色谱分析检测技术	基于 DSP 的全数字电导检测技术	自主研发	公司拥有多项离子色谱核心技术，是离子色谱国家标准的起草单位之一，自主研发的离子仪具有稳定、灵敏和方便易用的特点。核心指标流量精密度 $<0.03\%$ ，基线噪声 $0.1\text{nS}$ ，达到国际知名厂家的性能指标。
	微电流检测技术	自主研发	
色谱工作站技术	色谱工作站技术	自主研发	公司开发的网络版色谱工作站软件利用数据中心和全网络架构，实现了色谱仪器的便捷操作和管理，色谱数据的可靠、灵活地采集、处理和存储，达到国内领先水平。

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，公司已经建立起成熟的技术创新机制。经过多年的技术创新和积累，公司已具备较强的自主研发能力和持续发展的动力。

## 七、发行人的境外经营情况

截至本招股意向书签署日，发行人不存在境外生产经营的情况，也不存在境外拥有资产的情况。

## 第七节 公司治理与独立性

### 一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

#### （一）报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况

自整体变更设立股份有限公司以来，公司逐步依照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等相关法律、法规和规范性文件的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会、高级管理人员以及独立董事、董事会秘书等组成的公司治理结构，形成了权利机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。公司董事会下设战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会，为董事会重大决策提供咨询、建议，保证董事会议事、决策的专业化、高效化。

截至本招股意向书签署之日，上述人员和机构能够按照国家法律、法规和《公司章程》的规定，履行各自的权利和义务，公司重大生产经营决策、关联交易决策、投资决策和财务决策均能严格按照公司章程规定的程序和规则进行，能够切实保护中小股东的利益，未出现重大违法违规行为，公司治理结构的功能不断得到完善。

#### （二）股东大会、董事会、监事会实际运行情况

公司及时根据现行法律法规要求，按照法定程序审议修订了《公司章程》，制定了相应的股东大会、董事会及监事会等各自的议事规则。各机构能够按照法律法规、《公司章程》及各自的议事规则等相关规定履行职责，规范运作。

##### 1、股东大会的建立健全及运行情况

公司股东大会是公司的最高权力机构，由全体股东组成，股东大会按照《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定履行职责、行使职权。自整体变更设立股份有限公司以来，公司按照相关法律和公司章程建立了股东大会制度并逐步完善。为促进规范运作，提高股东大会议事效率，保障股东合法权益，

保证股东大会程序及决议内容的合法有效性，公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上市公司股东大会规则》等相关法律、法规、规范性文件及公司章程的有关规定，制定了《股东大会议事规则》。

自整体变更为股份公司以来，公司股东大会严格按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》及有关法律法规规定规范运作，对《公司章程》的修订、董事及监事的任免、利润分配等事项作出决议。股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司章程》、《股东大会议事规则》及有关法律法规的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

## 2、董事会制度的建立健全及运行情况

自整体变更为股份公司以来，公司按照相关法律和公司章程建立了董事会制度并逐步予以完善。为促进规范运作，提高董事会议事效率，保证董事会程序及决议内容的合法有效性，公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所股票上市规则》及其他有关法律、法规、规范性文件及公司章程的有关规定，制定了《董事会议事规则》。

公司董事会由七名董事组成，其中非独立董事四名，独立董事三名，独立董事中包括会计专业人士。董事任期三年，任期届满，连选可以连任。董事会设董事长一名。

自整体变更为股份公司以来，公司董事会按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》及有关法律法规规定规范运作，董事会对公司高级管理人员的考核选聘、设置专门委员会、公司重大生产经营决策、制定主要管理制度等事项作出了有效决议，确保了董事会的工作效率。董事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司章程》、《董事会议事规则》及有关法律法规的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

## 3、监事会制度的建立健全及运行情况

自整体变更为股份公司以来，公司按照相关法律和公司章程建立了监事会制度并逐步予以完善。为促进规范运作，提高监事会议事效率，保证监事会程序及决议内容的合法有效性，公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准

则》、《上海证券交易所股票上市规则》及其他有关法律、法规、规范性文件及公司章程的有关规定，制定了《监事会议事规则》。

公司监事会由三名监事组成，包括一名职工代表监事。监事任期三年，任期届满，连选可以连任。监事会设主席一名。

自整体变更为股份公司以来，公司监事会按照《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》及有关法律法规规定规范运作，监事会对公司董事会决策程序、公司董事、高级管理人员履行职责情况进行了有效监督，在检查公司财务、审查关联交易等方面发挥了重要作用。监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司章程》、《监事会议事规则》及有关法律法规的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

### **（三）独立董事制度的建立健全及运行情况**

公司独立董事制度建立以来，独立董事通过现场或者委托方式参加历次董事会、召集并参加董事会专门委员会、列席股东大会，及时了解公司经营管理、公司治理、内部控制等各项情况，谨慎、勤勉、尽责、独立地履行职责，在关联交易管理、内部控制有效运行的督促检查、法人治理的规范化运作等方面发挥了积极有效的作用。报告期内，不存在独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

### **（四）董事会秘书制度的建立健全及运行情况**

为规范公司运作，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所股票上市规则》、《股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司董事会秘书管理办法》等有关法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》的有关规定，并结合本公司的实际情况，公司制定了《董事会秘书工作制度》。相关制度对董事会秘书的任职资格、聘用与解聘、职责权限以及董事会办公室等作了明确规定，符合有关上市公司治理的规范性文件要求。

董事会秘书由董事长提名，董事会聘任或解聘，对董事会负责。董事会秘书为公司的高级管理人员，对公司和董事会负责，应忠实、勤勉地履行职责。法律、法规、规范性文件及《公司章程》对公司高级管理人员的有关规定，适用于董事会秘书。

公司董事会秘书制度建立以来，董事会秘书依照有关法律、法规和《公司章程》勤勉尽职，主要负责筹备公司股东大会和董事会，记录并保管会议文件，办理公司的信息披露相关事宜，保证公司信息披露的及时、准确、合法、真实和完整。

### （五）审计委员会及其他专门委员会的人员构成及运行情况

公司董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，并制定了《审计委员会工作规则》、《战略委员会工作规则》、《提名委员会工作规则》、《薪酬与考核委员会工作规则》。各专门委员会可以聘请中介机构提供专业意见，并对董事会负责，相关提案应提交董事会审查决定。专门委员会成员由不少于三名董事组成，其中薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会中独立董事应当占多数并担任召集，审计委员会的召集人应当为会计专业人士。具体情况如下：

#### 1、审计委员会

公司审计委员会依据《公司章程》及《审计委员会工作规则》的规定，由三名董事组成，其中包括两名独立董事，召集人由会计专业独立董事担任。审计委员会主要职责是对公司外部审计工作、内部审计工作、财务信息及其披露、内部控制等进行监督、审核和评估。

#### 2、提名委员会

公司提名委员会依据《公司章程》及《提名委员会工作规则》的规定，由三名董事组成，其中包括两名独立董事，召集人由独立董事担任。提名委员会主要职责是对公司董事会的规模和构成、董事及高级管理人员的选择标准和程序、董事人选及高级管理人员人选等进行建议和审查。

#### 3、战略委员会

公司战略委员会依据《公司章程》及《战略委员会工作规则》的规定，由三名董事组成，其中包括董事长及一名独立董事，由董事长担任召集人。战略委员会主要职责是对公司中、长期发展战略规划、须经董事会批准的战略性的重大投融资方案、重大资本运作、资产经营项目等进行研究并提出建议。

#### 4、薪酬与考核委员会

公司薪酬与考核委员会依据《公司章程》及《薪酬与考核委员会工作规则》的规定，由三名董事组成，其中包括两名独立董事，召集人由独立董事担任。薪酬与考核委员会主要职责是为公司董事及高级管理人员制定薪酬计划或方案，审查公司董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评，对公司薪酬制度情况进行监督等。

公司各专门委员会自设立以来，严格按照《公司章程》及相应的专门委员会议事规则等有关规定开展工作。

截至本招股意向书签署日，公司董事会专门委员会与召集人情况如下：

序号	委员	召集人
审计委员会	杨棉之、黄晖、臧牧	杨棉之
提名委员会	竺长安、臧牧、黄晖	竺长安
战略委员会	臧牧、黄文平、竺长安	臧牧
薪酬与考核委员会	竺长安、臧牧、黄晖	竺长安

## 二、特别表决权股份或类似安排情况

发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

## 三、协议控制架构情况

发行人不存在协议控制架构的情况。

## 四、内部控制情况

### （一）发行人管理层的自我评估意见

公司管理层认为：

1、本公司已按照既定内部控制检查监督的计划完成工作，内部控制检查监督的工作计划涵盖了内部控制的主要方面和全部过程，为内部控制制度执行、反馈、完善提供了合理的保证。

2、本公司按照逐步完善和满足公司持续发展需要的要求判断公司内部控制

制度的设计是否完整和合理,内部控制的执行是否有效。判断分别按照内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等要素进行。

3、本公司在内部控制建立过程中,充分考虑了行业特点和公司多年的管理经验,保证了内部控制符合公司生产经营需要,对经营风险起到了有效控制作用;公司制订内部控制制度以来,各项制度均得到有效执行,对公司加强管理、规范运营、提高经济效益以及公司长远发展起到了积极有效的作用。

4、公司董事会认为公司已按《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面有效保持了与财务报告相关的内部控制。

## (二) 注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

本次发行审计机构容诚会计师事务所(特殊普通合伙)于2020年3月12日出具的“容诚专字[2020]100Z0166号”《内部控制鉴证报告》认为,皖仪科技根据财政部颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规范建立的与财务报告相关的内部控制于2019年12月31日在所有重大方面是有效的。

## 五、 发行人报告期内的违法违规情况

2019年12月18日,中华人民共和国上海浦东国际机场海关出具“沪浦机关缉违字[2019]0459号”《中华人民共和国上海浦东国际机场海关关于安徽皖仪科技股份有限公司申报不实行行政处罚决定书》,根据该处罚决定书,皖仪科技委托上海丹田国际物流有限公司于2018年12月6日向海关申报进口一般贸易项下货物一票,其中,第1项申报品名为不锈钢管,申报商品编号73065000.00(关税税率13%),申报总价FOB24476美元,报关单号为224420181001090816。经海关查验及审核发现,上述进口货物实际应为不锈钢丝,商品编号应为72230000.00(关税税率16%),与申报不符。经海关核定,上述进口货物的完税价格共计人民币173,395元,应纳税款共计人民币59,925.31元,当事人漏缴税款共计人民币6,034.14元。中华人民共和国上海浦东国际机场海关根据《中华人民共和国海关法》第八十六条第(三)项、《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第(四)项的规定,对皖仪科技作出罚款人民币4,800元的行政处罚。

2020年2月22日，中华人民共和国庐州海关出具“[2020]031”《企业资信证明》，确认“经查，安徽皖仪科技股份有限公司于2006年7月12日在我关区注册，海关注册编码为3401360076，目前企业在海关的信用等级一般信用。自2016年1月1日起至2020年2月21日止，在此期间我关发现该企业有1起违反海关监管规定而被海关处以行政处罚的记录；该记录尚不足以影响该企业在海关的信用等级。”

除上述情况外，报告期内，公司不存在其他因违反相关法律、行政法规而受到行政处罚的情形。

## 六、发行人报告期内的资金占用和对外担保情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式违规占用的情形。公司的《公司章程》以及《公司章程（草案）》中已明确对外担保的审批权限和审批程序，报告期内不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

## 七、发行人独立性

### （一）资产完整

本公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的资产产权清晰。报告期内，本公司不存在以资产或权益违规为控股股东和实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形，也不存在资产、资金被控股股东和实际控制人及其控制的其他企业占用而损害本公司利益的情形。

### （二）人员独立

本公司建立了独立的劳动、人事、工资报酬及社会保障管理体系，独立招聘



员工，与员工签订劳动合同。本公司的董事、监事、高级管理人员按照《公司法》、公司章程等有关规定选举或聘任产生。本公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职或领薪。

### **（三）财务独立**

本公司已建立独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

### **（四）机构独立**

本公司严格按照《公司法》、《公司章程》及其他相关法律、法规及规范性文件的规定，设立股东大会、董事会、监事会、经理层及生产经营必需的职能部门。公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。

### **（五）业务独立**

本公司拥有与开展业务相关的完整的业务流程、独立的生产经营场所以及独立的研发、采购、生产、销售系统，独立开展生产经营活动。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

### **（六）主营业务、控制权及人员稳定情况**

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；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

## （七）持续经营情况

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

## 八、同业竞争

### （一）与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间同业竞争情况

截至本招股意向书签署日，公司的控股股东、实际控制人为臧牧先生。除持有发行人股份外，臧牧持有成泽投资 50.10% 股权。成泽投资系发行人员工持股平台，除投资发行人外，无任何其他对外投资。公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况，不存在同业竞争情况。

### （二）公司控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争承诺

为避免同业竞争损害本公司和其他股东的利益，本公司控股股东及实际控制人臧牧出具了《关于避免同业竞争的承诺》，承诺如下：

“1、截至本承诺出具之日，本人及与本人关系密切的家庭成员目前没有、将来也不会以任何形式直接或间接从事与公司及其控股子公司构成或可能构成同业竞争的任何业务或活动；本人及与本人关系密切的家庭成员未在与公司及其控股子公司存在同业竞争的其他公司、企业或其他经济组织中担任董事、高级管理人员或核心技术人员。

2、本人及与本人关系密切的家庭成员承诺将不向与公司及其控股子公司构成或可能构成同业竞争的任何其他公司、企业或其他经济组织、个人提供任何资金、业务、技术、管理、商业机密等方面的帮助。

3、若未来本人直接或间接投资的公司计划从事与公司相同或相类似的业务，本人承诺将在该公司股东（大）会和 / 或董事会针对该事项，或可能导致该事项实现及相关事项的表决中做出否定的表决。

4、若未来本人或本人控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与任何可

能会与公司构成竞争的业务，本人或控制的其他企业会将上述商业机会优先让予公司。

5、本人承诺约束与本人关系密切的家庭成员按照本承诺函的要求从事或者不从事特定行为。

6、本人承诺，本人将不利用对公司的控制关系进行损害公司及公司其他股东利益的经营行为；如果本人违反上述承诺并造成公司或其他股东经济损失的，本人将对公司及其他股东因此受到的全部损失承担连带赔偿责任。”

## 九、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第36号——关联方披露》、《上市公司信息披露管理办法》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，发行人的关联方及关联关系如下：

### （一）关联自然人

#### 1、控股股东及实际控制人

公司的控股股东、实际控制人为臧牧先生。截至本招股意向书签署日，臧牧先生直接持有公司52,096,834股，持股比例为52.10%。此外，臧牧先生通过成泽投资间接持有公司0.96%股份。

#### 2、持有公司5%以上股份的其他自然人股东

截至本招股意向书签署日，除控股股东之外的其他持有发行人5%以上股份的主要股东如下：

关联方名称	与公司关系
黄文平	持有公司 8.14%的股份，公司董事、副总经理、核心技术人员

#### 3、发行人董事、监事和高级管理人员

关联方名称	与公司关系
臧牧、黄文平、王腾生、桑海波、黄晖、竺长安、杨棉之	公司董事
王国东、陈然、魏彬松	公司监事
臧牧、黄文平、王腾生、周先云、王胜芳、臧辉	公司高级管理人员

#### 4、其他关联自然人

发行人其他关联自然人还包括在过去12个月内曾担任发行人董事、监事、高级管理人员的人士，具体情况如下：

关联方	与本公司关联关系
刘启斌	过去 12 个月内曾担任发行人董事
陈子祥	过去 12 个月内曾担任发行人监事
张武	过去 12 个月内曾担任发行人高级管理人员

此外，与下列人士关系密切的家庭成员均为公司的关联自然人：发行人实际控制人、持股5%以上的自然人股东、发行人现任董事、监事及高级管理人员，及过去12个月内曾担任发行人董事、监事及高级管理人员的人士。

上述人员关系密切的家庭成员，包括配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

### （二）关联法人

#### 1、子公司

截至本招股意向书签署日，公司的子公司概况如下：

关联方名称	注册地	经营范围	注册资本（万元）	持股比例（%）
引跃科技	合肥市高新区文曲路8号6楼609-614室	光机电仪器、电子产品、环境保护仪器、仪表、设备的研发、生产、销售及安装；环境监测、环境污染治理设施运营、维护；环保工程；环境技术检测。（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）	500.00	100
白鹭电子	合肥市高新区文曲路8号办公楼5楼509-516室	机电仪器、电子产品的研发、生产、销售及安装、售后服务；环境保护仪器、仪表、设备的研发、生产、设备及销售、售后服务；环境污染治理设施运营、维护；计算机软件的研究、开发、销售、技术服务、技术咨询及系统集成。（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）	300.00	56.00

#### 2、直接或间接持有公司5%以上股份的非自然人股东

关联方名称	与公司关系
安徽创投	直接持有公司 12.74% 的股份
安徽省高新技术产业投资有限公司	持有安徽创投 100% 的股权，通过安徽创投间接持有公司 12.74% 的股份
安徽省投资集团控股有限公司	持有安徽省高新技术产业投资有限公司 100% 的股权，通过安徽省高新技术产业投资有限公司间接持有 12.74% 的股份

### 3、公司员工持股平台

关联方名称	与公司关系
成泽投资	持有公司 1.92% 的股份
巨久投资	持有公司 1.31% 的股份
耀创投资	持有公司 1.18% 的股份
鑫奥投资	持有公司 0.93% 的股份
德能投资	持有公司 0.54% 的股份

4、发行人实际控制人、持有公司5%以上股份的自然人股东、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织，以及根据实质重于形式原则确定的关联方

序号	关联方名称	与公司关系
1	河南皖仪检测技术有限公司	原公司全资子公司，于 2019 年 5 月转让至无关联第三方。
2	合肥正拓电子科技有限公司（已吊销）	臧牧妻子戴成芳持股 75% 并担任执行董事兼总经理
3	安庆万豪建筑材料有限公司	王腾生姐姐王祝生持股 56.50% 并担任监事
4	安庆君悦物业管理有限公司	王腾生姐姐王祝生持股 90.00%
5	安徽泽攸科技有限公司	桑海波任董事
6	麦科勒（滁州）新材料科技有限公司	桑海波任董事
7	富芯微电子有限公司	桑海波任董事
8	合肥利夫生物科技有限公司	桑海波任董事
9	芜湖伦丰电子科技有限公司	桑海波任董事
10	淮北市成长型中小企业基金有限公司	桑海波任总经理
11	安徽中创电子信息材料有限公司	桑海波任董事

序号	关联方名称	与公司关系
12	安徽皖投力天世纪空气净化系统工程有 限公司	安徽创投直接持股 60%
13	安徽丰收投资有限公司	安徽创投直接持股 40%
14	宁国市龙晟柔性储能材料科技有限公司	安徽创投直接持股 33.33%
15	安徽春上新材料科技有限公司	安徽创投通过宁国市龙晟柔性储能材料科 技有限公司间接持股 33.33%
16	上海智帛新材料科技有限公司	安徽创投通过宁国市龙晟柔性储能材料科 技有限公司间接持股 33.33%
17	合肥丁庚企业管理有限公司	安徽省创业投资有限公司曾直接持股 44%，于 2019 年 9 月转让至无关联第三方。
18	宿州皖投创展投资有限公司	安徽省创业投资有限公司曾通过合肥丁庚 企业管理有限公司间接持股 44%，于 2019 年 8 月转让至无关联第三方。
19	合肥科焱化学材料技术发展有限责任公 司	安徽省创业投资有限公司曾通过合肥丁庚 企业管理有限公司间接持有 34.76%，于 2019 年 9 月转让至无关联第三方。
20	合肥创谷投资管理有限公司	公司原董事刘启斌持股 65%并担任董事长 兼总经理
21	安徽新丝带农业发展有限公司	公司原董事刘启斌持股 26%
22	安徽朗坤物联网有限公司	公司原董事刘启斌担任董事
23	合肥企领信息科技合伙企业(有限合伙)	公司原董事刘启斌担任执行事务合伙人， 于 2020 年 1 月 10 日注销。
24	合肥鼎旭信息科技合伙企业(有限合伙)	公司原董事刘启斌担任执行事务合伙人
25	北京和沐利方电力技术有限公司	公司原董事刘启斌担任董事
26	安徽云松投资管理有限公司	公司原董事刘启斌担任董事兼总经理
27	合肥巨澜安全技术有限责任公司	公司原董事刘启斌担任董事
28	武汉众宇动力系统科技有限公司	公司原董事刘启斌担任董事
29	中盐安徽红四方锂电有限公司	公司原董事刘启斌担任董事
30	安徽元琛环保科技股份有限公司	公司原董事刘启斌担任董事
31	池州中安辰星投资管理有限公司	公司原董事刘启斌担任董事长及总经理
32	滁州中安辰星投资管理有限公司	公司原董事刘启斌担任董事长及总经理
33	安徽众喜科技有限公司	公司原董事刘启斌担任董事
34	安徽创谷股权投资基金管理有限公司	公司原董事刘启斌担任董事
35	安徽禹舜水务股份有限公司	公司原董事刘启斌担任董事
36	合肥中科重明科技有限公司	公司原董事刘启斌担任董事
37	龙迅半导体(合肥)股份有限公司	公司原董事刘启斌担任董事
38	梯升科技发展(合肥)股份有限公司	公司原董事刘启斌担任董事
39	安徽沃巴弗电子科技有限公司	公司原董事刘启斌过去 12 个月内曾担任 董事

序号	关联方名称	与公司关系
40	安徽汤泉房地产开发有限公司	公司监事王国东妻子宋蕾担任董事
41	安徽合巢产业新城投资有限公司	公司监事王国东妻子宋蕾过去 12 个月内曾担任董事

### (三) 持有本公司重要控股子公司 10%以上股权的少数股东

关联方名称	与公司关系
白鹭众测	持有白鹭电子 20% 股权，白鹭电子员工持股平台
梁强	持有白鹭电子 16% 股权，任白鹭电子总经理

## 十、关联交易

### (一) 关键管理人员薪酬

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员等关键管理人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
董事、监事、高级管理人员薪酬	458.08	438.09	351.31

### (二) 经常性关联交易

报告期内，本公司不存在经常性关联交易。

### (三) 偶发性关联交易

报告期内，公司从关联方采购商品和接受劳务的情况如下表所示：

单位：元

关联方	关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
梯升科技发展（合肥）股份有限公司	软件实施服务费	748,872.93	-	-

2019年5月6日，公司与梯升科技发展（合肥）股份有限公司（以下简称“梯升股份”）签订《购买合同》，向梯升股份采购梯升GSL全球供应商采购及物流平台管理系统V1.0一套，合同总额10万元整。同日，公司与梯升股份签订《技术服务合同》及附属《ERP项目实施技术协议》，约定梯升股份为皖仪提供ERP项目技术服务，技术服务费总额为70万元整。

上述关联交易为公司向关联方采购软件实施服务,属于偶发现象,定价公平、合理,其金额占采购交易比例较小,对公司正常经营不构成重大影响。

#### (四) 关联交易简要汇总

报告期内发生的全部关联交易简要汇总表如下:

单位: 万元

关联交易类型	关联方	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付关键管理人员薪酬	关键管理人员	458.09	438.09	351.31
从关联方采购商品和接受劳务	梯升股份	74.89	-	-

#### (五) 关联方往来余额

##### 1、关联方应收应付款余额

报告期内各期末,公司与关联方之间无应收应付往来余额。

##### 2、关联方其他往来余额

报告期内各期末,公司与关联方的其他往来余额如下表所示:

单位: 元

项目名称	关联方	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
其他应付款	合肥正拓电子科技有限公司	70,000.00	70,000.00	70,000.00

#### (六) 关联交易决策程序及独立董事的意见

##### 1、规范关联交易的制度安排

公司根据相关法律法规在《公司章程》、《公司章程(草案)》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》和《关联交易管理制度》等内部规章制度中对有关关联交易的决策权力与程序做出了严格规定,股东大会、董事会表决关联交易事项时,关联股东、关联董事对关联交易应执行回避制度、信息披露制度和内控制度,以确保关联交易决策的公允性。

##### 2、报告期内关联交易履行规定程序的情况及独立董事意见

报告期内,公司发生的关联交易遵循了公平、公正、公开的原则,均履行了



发生当时的《公司章程》和其他相关制度规定的程序。

公司独立董事审阅了发行人报告期内发生的关联交易情况，认为：（1）2017年度、2018年度及2019年度，公司与关联方之间存在关联交易，上述关联交易属正常生产经营所必需的，没有损害公司股东及债权人的利益，也不存在故意规避税收的行为；公司在关联交易发生时，按照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》等规定，履行了相关的决策审批程序；交易双方按照自愿、等价、有偿的原则签订并执行相关交易协议，且该等交易以市场公允价格为依据，定价依据与定价方法符合公开、公平、公正原则，具备公允性，不存在损害公司或股东、非关联方利益的情形。（2）上述事项的审议程序符合《公司法》和《公司章程》的有关规定，没有损害中小股东的合法权益，我们同意确认公司2017年度、2018年度及2019年度关联交易事项。

#### （七）规范和减少关联交易的承诺

为规范和减少关联交易，公司控股股东、实际控制人臧牧出具了《关于规范和减少关联交易的承诺》，承诺如下：

“1、本人将严格按照《公司法》等相关法律法规以及《安徽皖仪科技股份有限公司章程》的有关规定行使股东权利；

2、在股东大会对有关涉及本人事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；

3、在任何情况下，不要求发行人向本人提供任何形式的担保；

4、在双方的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生；

5、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照《安徽皖仪科技股份有限公司章程》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》和有关法律法规的相关规定履行信息披露义务和办理有关审议程序，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益；

6、若违反前述承诺，本人将在发行人股东大会和中国证监会指定报刊上公

开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在限期内采取有效措施予以纠正，造成发行人或其他股东利益受损的，本人将承担全额赔偿责任。”

持有公司5%以上股份的法人股东安徽创投出具了《关于规范和减少关联交易的承诺》，承诺如下：

“1、本单位将严格按照《公司法》等相关法律法规以及《安徽皖仪科技股份有限公司章程》的有关规定行使股东权利；

2、在股东大会对有关涉及本单位事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；

3、在任何情况下，不要求发行人向本单位提供任何形式的担保；

4、本单位及本单位控制的其他企业或经济组织将尽可能避免和减少与发行人之间的关联交易；对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照《安徽皖仪科技股份有限公司章程》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》和有关法律法规的相关规定履行信息披露义务和办理有关审议程序，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益；

5、若违反前述承诺，本单位将在发行人股东大会和中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在限期内采取有效措施予以纠正，造成发行人或其他股东利益受损的，本单位将承担全额赔偿责任。”

在公司任职的董事、监事及高级管理人员出具了《关于规范和减少关联交易的承诺》，承诺如下：

“1、本人将严格按照《公司法》等相关法律法规以及《安徽皖仪科技股份有限公司章程》的有关规定行使职务权利；

2、在董事会、监事会、股东大会对有关涉及本人事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务（如涉及需要本人表决时）；

3、在任何情况下，不要求发行人向本人提供任何形式的担保；

4、在双方的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易

发生；

5、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照《安徽皖仪科技股份有限公司章程》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》和有关法律法规的相关规定履行信息披露义务和办理有关审议程序，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益；

6、若违反前述承诺，本人将在发行人股东大会和中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在限期内采取有效措施予以纠正，造成发行人或其股东利益受损的，本人将承担全额赔偿责任。”

## 十一、报告期内关联方的变化情况

报告期内，公司一直存续的关联方和新增加的关联方详见本节“九、关联方、关联关系”，报告期内，与发行人曾经存在关联关系的主要关联方如下：

关联方	与本公司关联关系
合肥星波通信技术有限公司	公司原董事刘启斌于2017年10月10日起不再担任董事
安徽天辰化工股份有限公司	公司原董事刘启斌于2018年5月29日起不再担任董事
合肥中安庐阳创业投资基金合伙企业（有限合伙）	公司原董事刘启斌于2017年2月16日起不再担任执行事务合伙人（合肥爱意果园投资管理中心（有限合伙）委派代表）

报告期内，公司不存在由关联方变为非关联方而继续交易的情况。

## 第八节 财务会计信息与管理层分析

本章的财务会计数据及有关分析反映了本公司及子公司最近三年经审计的财务报表及附注的主要内容。本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报表，并以合并口径反映。

本公司提醒投资者，若欲对本公司的财务状况、经营成果、现金流量及会计政策进行更详细的了解，应当认真阅读相关财务报告及审计报告全文。

### 一、财务报表

#### (一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：			
货币资金	82,563,301.44	62,018,542.49	49,568,570.19
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	58,451,447.98	33,701,594.67	4,791,316.55
应收账款	116,671,859.60	93,464,874.02	74,030,638.83
应收款项融资	5,483,170.00	-	-
预付款项	4,576,486.74	6,872,441.06	4,004,156.54
其他应收款	6,070,417.54	5,730,826.49	5,443,838.09
存货	127,686,716.50	118,551,449.01	115,343,553.18
其他流动资产	108,025.88	264,011.65	1,726,025.53
<b>流动资产合计</b>	<b>401,611,425.68</b>	<b>320,603,739.39</b>	<b>254,908,098.91</b>
固定资产	78,199,295.24	76,042,672.30	74,733,122.54
在建工程	10,915.48	464,580.68	816,278.41
无形资产	8,909,644.00	7,038,077.87	7,012,075.75
递延所得税资产	7,368,282.51	8,492,744.16	7,517,634.20
其他非流动资产	4,930,679.25	1,018,116.00	1,231,300.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>99,418,816.48</b>	<b>93,056,191.01</b>	<b>91,310,410.90</b>
<b>资产总计</b>	<b>501,030,242.16</b>	<b>413,659,930.40</b>	<b>346,218,509.81</b>

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动负债：			
应付票据	2,613,595.60	2,000,000.00	-
应付账款	69,613,482.56	56,755,583.57	49,879,115.98
预收款项	59,574,317.69	55,515,581.11	49,567,883.08
应付职工薪酬	26,467,660.73	24,863,003.71	19,125,039.47
应交税费	10,032,214.43	11,761,468.59	6,752,087.94
其他应付款	3,347,641.27	3,838,288.76	2,757,143.74
<b>流动负债合计</b>	<b>171,648,912.28</b>	<b>154,733,925.74</b>	<b>128,081,270.21</b>
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
递延收益	8,604,415.78	20,050,097.50	20,145,949.44
递延所得税负债	7,718.36	5,788.77	3,859.18
<b>非流动负债合计</b>	<b>8,612,134.14</b>	<b>20,055,886.27</b>	<b>20,149,808.62</b>
<b>负债合计</b>	<b>180,261,046.42</b>	<b>174,789,812.01</b>	<b>148,231,078.83</b>
所有者权益：			
股本	100,000,000.00	51,000,000.00	51,000,000.00
资本公积	27,060,126.90	46,520,949.76	46,520,949.76
盈余公积	25,348,352.02	18,905,057.54	13,854,042.73
未分配利润	164,329,859.51	119,568,263.16	85,332,641.85
归属于母公司股东权益合计	316,738,338.43	235,994,270.46	196,707,634.34
少数股东权益	4,030,857.31	2,875,847.93	1,279,796.64
<b>股东权益合计</b>	<b>320,769,195.74</b>	<b>238,870,118.39</b>	<b>197,987,430.98</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>501,030,242.16</b>	<b>413,659,930.40</b>	<b>346,218,509.81</b>

## (二) 合并利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	409,034,032.25	326,467,253.03	283,754,849.34
其中：营业收入	409,034,032.25	326,467,253.03	283,754,849.34
二、营业总成本	368,585,633.40	287,343,323.79	249,361,837.59
其中：营业成本	191,761,702.15	154,606,997.16	138,362,257.99
税金及附加	4,275,907.12	4,209,981.94	3,341,949.68

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售费用	91,824,779.59	75,286,392.97	63,354,339.16
管理费用	29,790,466.35	17,984,086.25	12,684,917.37
研发费用	51,289,665.50	35,415,229.69	30,765,568.24
财务费用	-356,887.31	-159,364.22	852,805.15
其中：利息费用	-	-	1,133,637.49
利息收入	495,736.14	293,545.67	435,019.48
加：其他收益	28,791,652.85	21,159,086.69	25,320,768.74
投资收益（损失以“-”号填列）	984,078.51	200,465.75	229,315.07
信用减值损失	-2,334,913.17	-	-
资产减值损失	-2,840,991.01	-7,877,821.05	-5,189,417.95
资产处置收益（损失以“-”号填列）	44,117.74	-14,218.08	67,920.01
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>65,092,343.77</b>	<b>52,591,442.55</b>	<b>54,821,597.62</b>
加：营业外收入	9,399,107.99	7,105,102.41	1,977,680.00
减：营业外支出	168,205.55	52,481.11	263,147.68
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>74,323,246.21</b>	<b>59,644,063.85</b>	<b>56,536,129.94</b>
减：所得税费用	6,399,346.00	6,011,376.44	6,789,559.14
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>67,923,900.21</b>	<b>53,632,687.41</b>	<b>49,746,570.80</b>
<b>（一）按经营持续性分类</b>	<b>67,923,900.21</b>	<b>53,632,687.41</b>	<b>49,746,570.80</b>
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	68,036,340.93	54,148,471.72	49,821,786.32
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-112,440.72	-515,784.31	-75,215.52
<b>（二）按所有权归属分类</b>	<b>67,923,900.21</b>	<b>53,632,687.41</b>	<b>49,746,570.80</b>
1.归属于母公司股东的净利润	66,504,890.83	52,036,636.12	49,244,696.36
2.少数股东损益	1,419,009.38	1,596,051.29	501,874.44
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	-	-	-
<b>七、综合收益总额</b>	<b>67,923,900.21</b>	<b>53,632,687.41</b>	<b>49,746,570.80</b>
归属于母公司股东的综合收益总额	66,504,890.83	52,036,636.12	49,244,696.36
归属于少数股东的综合收益总额	1,419,009.38	1,596,051.29	501,874.44
<b>八、每股收益：</b>			

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
(一) 基本每股收益	0.67	0.54	0.51
(二) 稀释每股收益	0.67	0.54	0.51

## (三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	338,938,682.69	276,070,994.23	261,136,262.70
收到的税费返还	15,415,720.16	19,789,995.63	13,513,269.29
收到其他与经营活动有关的现金	12,793,165.72	10,168,336.42	2,042,156.30
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>367,147,568.57</b>	<b>306,029,326.28</b>	<b>276,691,688.29</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	120,681,010.43	105,241,358.39	119,058,824.95
支付给职工以及为职工支付的现金	118,788,234.67	86,512,611.47	63,939,508.23
支付的各项税费	38,149,571.30	32,773,622.37	28,646,202.94
支付其他与经营活动有关的现金	60,399,125.83	49,022,652.88	46,146,615.16
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>338,017,942.23</b>	<b>273,550,245.11</b>	<b>257,791,151.28</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>29,129,626.34</b>	<b>32,479,081.17</b>	<b>18,900,537.01</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	46,000,000.00	22,000,000.00	20,420,000.00
取得投资收益收到的现金	332,353.52	200,465.75	229,315.07
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	44,117.74	3,540.00	84,240.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	448,248.04	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	495,736.14	293,545.67	435,019.48
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>47,320,455.44</b>	<b>22,497,551.42</b>	<b>21,168,574.55</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	12,400,197.82	7,891,730.29	7,882,376.60
投资支付的现金	46,000,000.00	22,000,000.00	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>58,400,197.82</b>	<b>29,891,730.29</b>	<b>7,882,376.60</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-11,079,742.38</b>	<b>-7,394,178.87</b>	<b>13,286,197.95</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	22,319,200.00	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
取得借款所收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	2,000,000.00	-	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>24,319,200.00</b>	-	-
偿还债务所支付的现金	-	-	25,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	15,564,000.00	12,750,000.00	13,971,632.01
支付其他与筹资活动有关的现金	3,788,679.25	2,000,000.00	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>19,352,679.25</b>	<b>14,750,000.00</b>	<b>38,971,632.01</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>4,966,520.75</b>	<b>-14,750,000.00</b>	<b>-38,971,632.01</b>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-5,395.76	-	-
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>23,011,008.95</b>	<b>10,334,902.30</b>	<b>-6,784,897.05</b>
加：期初现金及现金等价物余额	59,551,292.49	49,216,390.19	56,001,287.24
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>82,562,301.44</b>	<b>59,551,292.49</b>	<b>49,216,390.19</b>

## (四) 母公司资产负债表

单位：元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：			
货币资金	77,576,761.24	54,415,984.81	43,171,521.28
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	58,451,447.98	33,701,594.67	4,791,316.55
应收账款	110,523,027.46	92,008,230.33	72,821,767.91
应收账款融资	5,483,170.00	-	-
预付款项	4,497,301.48	6,771,905.69	3,928,402.30
其他应收款	7,227,415.35	8,886,938.55	8,899,920.87
存货	122,004,129.06	112,000,136.48	111,452,818.44
其他流动资产	108,025.88	6,207.65	1,515,198.70
<b>流动资产合计</b>	<b>385,871,278.45</b>	<b>307,790,998.18</b>	<b>246,580,946.05</b>
非流动资产：			
长期股权投资	1,680,000.00	2,180,000.00	2,180,000.00
固定资产	77,515,890.53	74,920,681.75	73,670,190.33



项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
在建工程	10,915.48	464,580.68	816,278.41
无形资产	8,894,909.25	7,022,693.25	7,012,075.75
递延所得税资产	6,888,481.56	8,278,485.82	7,113,308.86
其他非流动资产	4,930,679.25	1,018,116.00	1,231,300.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>99,920,876.07</b>	<b>93,884,557.50</b>	<b>92,023,153.35</b>
<b>资产总计</b>	<b>485,792,154.52</b>	<b>401,675,555.68</b>	<b>338,604,099.40</b>
流动负债:			
应付票据	2,613,595.60	2,000,000.00	-
应付账款	68,393,798.49	55,434,486.01	48,605,606.36
预收款项	55,834,515.56	51,948,731.11	45,743,772.08
应付职工薪酬	24,478,220.74	23,320,684.88	18,008,159.47
应交税费	9,639,014.49	11,538,673.88	6,560,397.70
其他应付款	3,285,969.97	3,464,605.23	2,671,080.37
<b>流动负债合计</b>	<b>164,245,114.85</b>	<b>147,707,181.11</b>	<b>121,589,015.98</b>
非流动负债:			
长期借款	-	-	-
递延收益	8,245,635.70	19,339,092.49	20,145,949.44
<b>非流动负债合计</b>	<b>8,245,635.70</b>	<b>19,339,092.49</b>	<b>20,145,949.44</b>
<b>负债合计</b>	<b>172,490,750.55</b>	<b>167,046,273.60</b>	<b>141,734,965.42</b>
所有者权益:			
股本	100,000,000.00	51,000,000.00	51,000,000.00
资本公积	27,060,126.90	46,520,949.76	46,520,949.76
盈余公积	25,348,352.02	18,905,057.54	13,854,042.73
未分配利润	160,892,925.05	118,203,274.78	85,494,141.49
<b>股东权益合计</b>	<b>313,301,403.97</b>	<b>234,629,282.08</b>	<b>196,869,133.98</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>485,792,154.52</b>	<b>401,675,555.68</b>	<b>338,604,099.40</b>

## (五) 母公司利润表

单位: 元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	391,041,785.41	312,085,513.64	271,378,760.51
减: 营业成本	185,895,464.46	150,231,125.10	133,418,893.98

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
税金及附加	4,139,088.28	4,088,583.04	3,175,526.80
销售费用	89,690,625.72	73,614,198.90	61,560,121.76
管理费用	28,493,664.84	16,091,220.03	11,676,694.81
研发费用	44,437,658.15	31,860,071.76	27,411,771.39
财务费用	-349,020.00	-142,268.12	867,654.90
其中：利息费用	-	-	1,133,637.49
利息收入	483,373.42	274,075.97	418,910.73
加：其他收益	27,337,905.35	20,386,902.98	24,289,377.70
投资收益（损失以“-”号填列）	616,637.96	200,465.75	229,315.07
信用减值损失	-2,136,553.91	-	-
资产减值损失	-2,450,906.93	-7,726,730.96	-4,678,665.30
资产处置收益（损失以“-”号填列）	44,117.74	-14,218.08	67,920.01
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>62,145,504.17</b>	<b>49,189,002.62</b>	<b>53,176,044.35</b>
加：营业外收入	9,118,605.15	6,998,842.41	1,957,680.00
减：营业外支出	168,205.55	46,711.13	262,929.68
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>71,095,903.77</b>	<b>56,141,133.90</b>	<b>54,870,794.67</b>
减：所得税费用	6,662,959.02	5,630,985.80	6,775,497.42
<b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>64,432,944.75</b>	<b>50,510,148.10</b>	<b>48,095,297.25</b>
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	64,432,944.75	50,510,148.10	48,095,297.25
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	-	-	-
<b>六、综合收益总额</b>	<b>64,432,944.75</b>	<b>50,510,148.10</b>	<b>48,095,297.25</b>

#### （六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	323,711,498.55	260,303,024.94	242,784,824.38
收到的税费返还	14,649,050.48	19,271,254.86	12,926,648.91
收到其他与经营活动有关的现金	13,735,555.09	9,863,250.67	4,018,810.84

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>352,096,104.12</b>	<b>289,437,530.47</b>	<b>259,730,284.13</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	116,711,546.72	98,869,810.11	112,982,952.49
支付给职工以及为职工支付的现金	111,207,235.07	81,511,508.30	60,425,586.46
支付的各项税费	37,169,223.13	31,609,721.15	26,934,989.52
支付其他与经营活动有关的现金	56,091,809.75	46,349,086.14	42,914,059.09
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>321,179,814.67</b>	<b>258,340,125.70</b>	<b>243,257,587.56</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>30,916,289.45</b>	<b>31,097,404.77</b>	<b>16,472,696.57</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	46,448,284.44	22,000,000.00	20,420,000.00
取得投资收益收到的现金	668,353.52	200,465.75	229,315.07
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	44,117.74	3,540.00	84,240.00
收到其他与投资活动有关的现金	483,373.42	274,075.97	418,910.73
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>47,644,129.12</b>	<b>22,478,081.72</b>	<b>21,152,465.80</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	12,158,517.13	7,695,092.96	7,033,979.66
投资支付的现金	46,000,000.00	22,000,000.00	500,000.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>58,158,517.13</b>	<b>29,695,092.96</b>	<b>7,533,979.66</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-10,514,388.01</b>	<b>-7,217,011.24</b>	<b>13,618,486.14</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	22,319,200.00	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	2,000,000.00	-	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>24,319,200.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
偿还债务支付的现金	-	-	25,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	15,300,000.00	12,750,000.00	13,971,632.01
支付其他与筹资活动有关的现金	3,788,679.25	2,000,000.00	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>19,088,679.25</b>	<b>14,750,000.00</b>	<b>38,971,632.01</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>5,230,520.75</b>	<b>-14,750,000.00</b>	<b>-38,971,632.01</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-5,395.76</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>25,627,026.43</b>	<b>9,130,393.53</b>	<b>-8,880,449.30</b>

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
加：期初现金及现金等价物余额	51,949,734.81	42,819,341.28	51,699,790.58
六、期末现金及现金等价物余额	<b>77,576,761.24</b>	<b>51,949,734.81</b>	<b>42,819,341.28</b>

## 二、审计意见类型、关键审计事项

### （一）审计意见类型

容诚会计师事务所接受本公司委托，审计了本公司 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2018 年度、2017 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注，出具了“容诚审字[2020]100Z0282 号”标准无保留意见的《审计报告》。

### （二）关键审计事项

关键审计事项是会计师根据职业判断，认为对报告期内财务报表审计最为重要的事项。容诚所将收入确认、股份支付认定为关键审计事项，具体情况如下：

#### 1、收入确认

##### （1）事项描述

发行人的销售收入主要来源于环保在线监测仪器、检漏仪器和实验室分析仪器的销售，发行人 2019 年度、2018 年度和 2017 年度的营业收入金额分别为 40,903.40 万元、32,646.73 万元和 28,375.48 万元。营业收入增幅较大且是发行人利润表重要项目，因此容诚所将收入确认作为关键审计事项。

##### （2）审计应对

容诚所以对收入确认实施的相关程序包括：

①了解发行人销售与收款业务循环的内部控制设计及运行情况，对其进行穿行测试，并选取关键控制点实施控制测试程序；

②选取样本检查销售合同，识别与商品所有权上的风险和报酬转移相关的合同条款与条件，评价发行人的收入确认时点和依据是否符合企业会计准则的规定；

③对收入和成本执行分析性复核程序，包括毛利率波动分析、主要产品的价格波动分析、主要原材料价格波动分析等；

④对报告期内主要客户期末应收账款余额和报告期销售额进行函证和访谈，以核查收入确认真实性、准确性、完整性；

⑤对报告期内记录的销售收入交易选取样本，检查销售合同、发票、出库单、客户签收记录、资金收付凭证等相关销售业务确认依据，核实交易发生情况；

⑥对资产负债表日前后的销售交易进行截止测试，评价收入是否计入恰当的会计期间。

通过实施以上程序，容诚所没有发现发行人收入确认存在异常。

## 2、股份支付

### (1) 事项描述

2019年3月发行人对部分员工实施股权激励。经中水致远资产评估有限公司评估，发行人截至2018年12月31日每股权益工具的公允价值为13.78元。发行人本次增资2,000,000.00股，新增股东对应的股份数为565,000.00股，老股东超过其原持股比例而获得的新增股份数为739,584.00股，本次增资涉及股份支付的总股数为1,304,584.00股，股份支付费用金额为7,219,977.14元。

### (2) 审计应对

容诚所以对股份支付实施的相关程序包括：

- ①了解股份支付形成的原因及确认的流程；
- ②取得并检查相关股东大会决议以及相关协议；
- ③检查与股份支付相关的增资协议，根据协议判断公司行权条件的合理性；
- ④检查与增资相关的出资凭证、银行流水等资料；
- ⑤取得并检查相关资产评估假设是否合理，数据是否准确；
- ⑥结合企业会计准则相关规定评价股份支付会计处理是否正确。

通过实施以上程序，容诚所没有发现发行人股份支付确认存在异常。

### 三、财务报表编制基础及遵循企业会计准则的声明

#### （一）财务报表的编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

#### （二）持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

#### （三）遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

### 四、合并范围及变化

#### （一）合并范围

公司报告期内纳入合并范围的子公司：

序号	子公司全称	子公司简称	持股比例%	
			直接	间接
1	安徽白鹭电子科技有限公司	白鹭电子	56	-
2	河南皖仪检测技术有限公司	皖仪检测	100	-
3	安徽引跃科技有限责任公司	引跃科技	100	-

#### （二）报告期内合并报表范围变更情况

报告期内新增子公司：

子公司简称	公司成立时间	注册资本	投资主体	纳入合并范围原因	持股比例
皖仪检测	2017 年 7 月	50 万元	本公司	新设	100%
引跃科技	2017 年 10 月	500 万元	本公司	新设	100%

报告期内减少子公司：

子公司简称	股权处置比例	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点确定依据
皖仪检测	100%	协议转让	2019-5-31	资产办理完过户手续

## 五、主要会计政策和会计估计

### （一）收入确认原则和计量方法

#### 1、销售商品收入

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

#### 2、提供劳务收入

公司对于运维服务收入，根据合同约定予以分期确认。对于售后服务收入，在相关劳务提供后予以确认。

公司不同销售模式下的收入确认政策具体如下：

销售模式	分类	收入确认政策
直销模式（包括终端客户和项目总包商）	需进行安装调试的产品销售	在按照合同约定将商品运抵客户指定现场并进行安装调试后，取得相应产品验收单据时确认收入
	无需进行安装调试的商品销售	在按照合同约定将商品运抵客户指定现场，取得相应产品验收单据时确认收入
贸易商模式	需进行安装调试的产品销售	在按照合同约定将商品运抵客户指定现场并进行安装调试后，取得相应产品验收单据时确认收入
	无需进行安装调试的商品销售	在按照合同约定将商品运抵客户指定现场，取得相应产品验收单据时确认收入
提供劳务	运维服务	在合同约定的运维服务期内按合同约定金额分期确认收入
	售后服务	经客户确认服务提供完成时一次性确认收入

#### 3、让渡资产使用权收入

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入企业收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本企业货

币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

对于房屋租金收入，公司按合同约定的收款时间和收款金额予以分期确认。

## （二）合并财务报表的编制方法

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

## （三）金融资产

### 自 2019 年 1 月 1 日起适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

#### 1、金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- （1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- （2）该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合



同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

## 2、金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

### (1) 以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

### (2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量

为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

### （3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

## 3、金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、租赁应收款及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

### （1）预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款及应收融资款，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

#### ①应收款项

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

##### A、应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1：商业承兑汇票

## 应收票据组合 2：银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。公司对银行承兑汇票不计提坏账准备。

商业承兑汇票本公司以账龄作为信用风险特征组合。根据以前年度按账龄划分的各段应收商业承兑汇票实际损失率作为基础，结合现时情况确定本年各账龄段应收商业承兑汇票组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。

## B、应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1：合并范围内关联方组合

应收账款组合 2：账龄组合

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

## C、其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：合并范围内关联方组合

其他应收款组合 2：账龄组合

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

## D、应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1：应收票据

应收款项融资组合 2：应收账款

对于划分为组合的应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。公司对应收银行承兑汇票不计提坏账准备。

根据以前年度按账龄划分的各段应收款项实际损失率作为基础，结合现时情

况确定本年各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例, 据此计算本年应计提的坏账准备。各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例具体如下:

账龄	应收商业承兑汇票计提比例(%)	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1年以内(含1年)	3.00	3.00	3.00
1至2年	15.00	15.00	15.00
2至3年	40.00	40.00	40.00
3至4年	60.00	60.00	60.00
4至5年	80.00	80.00	80.00
5年以上	100	100	100

## ② 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资, 本公司按照投资的性质, 根据交易对手和风险敞口的各种类型, 通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率, 计算预期信用损失。

### (2) 具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低, 借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强, 并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力, 该金融工具被视为具有较低的信用风险。

### (3) 信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率, 以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化, 以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时, 本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息, 包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括:

- A. 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化;
- B. 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财

务或经济状况的不利变化；

C. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D. 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E. 预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F. 借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G. 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H. 合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

#### （4）已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；

发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

#### 4、金融工具的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；  
本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

#### 以下金融工具会计政策适用于 2018 年度及以前

本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

##### 1、金融资产分类、确认依据和计量方法

报告期内，本公司涉及的金融资产为应收款项。

应收款项主要包括应收账款和其他应收款等。应收账款是指本公司销售商品或提供劳务形成的应收款项。应收账款按从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额。

##### 2、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

(1) 将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

(2) 将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

##### 3、金融资产发生减值的客观证据

发行方或债务人发生严重财务困难；债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；债权人出于经济或法律等方面的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；债务人可能倒闭或进行其他财务重组；因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量；债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；其他表明金融资产发生减值的客观证据。

#### （四）应收款项

以下应收款项会计政策适用 2018 年度及以前

在资产负债表日对应收款项的账面价值进行检查，有客观证据表明其发生减值的，计提减值准备。

##### 1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：本公司将 500.00 万元以上应收账款、100.00 万元以上其他应收款确定为单项金额重大。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，可不对其预计未来现金流量进行折现。

##### 2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据：

对单项金额重大单独测试未发生减值的非合并范围内公司间应收款项汇同单项金额不重大的应收款项，本公司以账龄作为信用风险特征组合。

按组合计提坏账准备的计提方法：



根据以前年度按账龄划分的各段应收款项实际损失率作为基础,结合现时情况确定本年各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例,据此计算本年应计提的坏账准备。

各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例具体如下:

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内	3.00	3.00
1 至 2 年	15.00	15.00
2 至 3 年	40.00	40.00
3 至 4 年	60.00	60.00
4 至 5 年	80.00	80.00
5 年以上	100	100

### 3、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

对单项金额不重大但已有客观证据表明其发生了减值的应收款项,按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况,本公司单独进行减值测试,根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额,确认减值损失,并据此计提相应的坏账准备。

## (五) 存货

### 1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等,包括原材料、在产品、半成品、产成品、库存商品、周转材料等。

### 2、发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

### 3、存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制,每年至少盘点一次,盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

### 4、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量, 存货成本高于其可变现净值的, 计提存货跌价准备, 计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时, 以取得的可靠证据为基础, 并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

(1) 产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货, 在正常生产经营过程中, 以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货, 以合同价格作为其可变现净值的计量基础; 如果持有存货的数量多于销售合同订购数量, 超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等, 以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

(2) 需要经过加工的材料存货, 在正常生产经营过程中, 以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本, 则该材料按成本计量; 如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本, 则该材料按可变现净值计量, 按其差额计提存货跌价准备。

(3) 存货跌价准备一般按单个存货项目计提; 对于数量繁多、单价较低的存货, 按存货类别计提。

(4) 资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失, 则减记的金额予以恢复, 并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回, 转回的金额计入当期损益。

## 5、周转材料的摊销方法

(1) 低值易耗品摊销方法: 在领用时采用一次转销法摊销。

(2) 包装物的摊销方法: 在领用时采用一次转销法摊销。

## (六) 固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

## 1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- (1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。
- (2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

## 2、各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-40	5.00	2.38-4.75
机器设备	年限平均法	5-10	0-5.00	9.50-20.00
运输设备	年限平均法	4-5	0-5.00	19.00-25.00
办公设备及其他	年限平均法	3-5	0-5.00	19.00-33.33

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

## （七）无形资产

### 1、无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

### 2、无形资产使用寿命及摊销

- (1) 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50年	法定使用权

项目	预计使用寿命	依据
软件及其他	3-10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

(2) 无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于在资产负债表日进行减值测试。

### (3) 无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时判定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额，残值为零。但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

## 3、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

(1) 本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

(2) 在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

## 4、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的

产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

## (八) 股份支付

### 1、股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

### 2、权益工具公允价值的确定方法

(1) 对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

(2) 对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

### 3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

### 4、股份支付计划实施的会计处理

(1) 授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

(2) 完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的

负债。

(3) 授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

(4) 完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

#### 5、股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

#### 6、股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司：

(1) 将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

(2) 在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

### (九) 政府补助

#### 1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- (1) 本公司能够满足政府补助所附条件；
- (2) 本公司能够收到政府补助。

## 2、政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

## 3、政府补助的会计处理

### (1) 与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

### (2) 与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

### (3) 政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部

分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

## （十）递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

### 1、递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

- （1）该项交易不是企业合并；
- （2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

- （1）暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- （2）未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

### 2、递延所得税负债的确认



本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

(1) 因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

①商誉的初始确认；

②具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

(2) 本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

①本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

②该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

### 3、特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

(1) 与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用(或收益)，通常调整企业合并中所确认的商誉。

(2) 直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：可供出售金融资产公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期(重要)会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

(3) 可弥补亏损和税款抵减

①本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额

弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

#### ②因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

#### （4）合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

#### （5）以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

### （十一）重要会计政策和会计估计的变更

#### 1、重要会计政策变更

除了财政部于报告期颁布的新会计准则之外，公司报告期内未发生重要会计政策变更。

## 2、重要会计估计变更

报告期内，本公司无重大会计估计变更。

### （十二）与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

经营成果方面主要分析影响利润总额 5% 以上事项；资产质量方面主要分析占流动资产或非流动资产比例 5% 以上事项；偿债能力方面主要分析占负债总额 5% 以上事项；上述三个方面年度间财务数据变动，主要分析变动金额重大且变动比例超过 30% 的事项；现金流量表主要分析经营活动现金流量；其他方面分析主要考虑会对公司未来经营成果、财务状况、现金流量、流动性及持续经营能力造成重大影响以及可能会影响投资者投资判断的事项。

本公司财务报表的重要性水平标准定为合并口径净利润的 5%。

### （十三）执行新收入准则对报告期的影响

本公司执行新收入准则对各报告期营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产数据无影响。

## 六、盈利（经营）能力或财务状况的主要影响因素

### （一）主营业务符合国家战略

主要产品包括环保在线监测仪器、检漏仪器、实验室分析仪器、电子测量仪器，随着我国对环境保护要求的提高，以及工业自动化行业的迅速发展，公司产品销售及研发能力不断增强，公司营业收入增长符合行业发展态势。

### （二）人才、技术方面的竞争优势，研发投入保持较高水平

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，于 2012 年设立博士后科研工作站，经过多年的培养和投入，公司形成了一支研发能力强，行业经验丰富、跨学科的研发团队。报告期内，公司研发投入总额分别为 3,076.56 万元、3,541.52 万元和 5,128.97 万元，占营业收入的比例分别为 10.84%、10.85% 和 12.54%，报告期内研发总投入占累计营业收入的比例为 11.53%。

### （三）产品优势

公司自成立起就定位于从事分析检测仪器的技术与产品开发，并紧紧围绕应用需求，研发技术先进、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式。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，其核心技术和应用技术的掌握需要长期的积累，基于公司核心技术开发的各类产品具有很强的竞争力。

### （四）影响公司成本的主要因素

公司营业成本由直接材料、直接人工、制造费用构成，其中直接材料是营业成本的主要构成部分，公司主要原材料包括分子泵、机械泵、电磁阀、电伴热采样管、集成电路等，报告期内公司主要零部件供应比较充足，供应渠道畅通，如果这些供应商不能及时、足额、保质地提供生产所需零部件，将可能会给公司生产经营带来一定影响。

### （五）其他因素

公司利润的主要驱动因素除了收入、成本和费用外，还受税收优惠和政府补助等因素的影响。报告期内，公司享有不同程度的税收优惠和政府补助，提高了公司的利润水平。

## 七、主要税项

### （一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售商品或提供应税服务中的增值额	17%、16%、13%、6%、5%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%

## （二）税收优惠

报告期内，公司享受的主要税收优惠政策具体包括：

### 1、高新技术企业所得税税收优惠

①本公司于2017年11月7日取得由安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局、安徽省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号GR201734001304，本公司2017年度、2018年度及2019年度所得税适用15%优惠税率。

②子公司白鹭电子于2018年10月26日取得由安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号GR201834001640，白鹭电子2018年度及2019年度所得税适用15%优惠税率。

### 2、增值税税收优惠

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。本公司及其子公司白鹭电子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。

## （三）税收优惠对公司业绩的影响

报告期内公司享受主要税收优惠对公司经营成果的影响：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
增值税即征即退	1,613.26	1,868.23	1,532.58
高新技术企业所得税税收优惠	351.53	465.64	365.92
研发费用加计扣除	566.94	379.75	266.70
公司净利润	6,792.39	5,363.27	4,974.66
扣除税收优惠后公司股东净利润	4,260.66	2,649.65	2,809.45

## （四）税收政策变化

根据财政部和国家税务总局发布的《关于调整增值税税率的通知》（财税

[2018]32号)，公司自2018年5月1日起，原适用17%的税率调整为16%。

根据财政部、税务总局、海关总署联合发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告2019年第39号），公司自2019年4月1日起，原适用16%的税率调整为13%。

## 八、分部信息

### （一）主营业务收入和主营业务成本按照业务分类

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	收入 (万元)	成本 (万元)	收入 (万元)	成本 (万元)	收入 (万元)	成本 (万元)
环保在线监测仪器	21,690.27	9,738.00	18,601.82	8,870.25	13,768.28	6,797.41
检漏仪器	13,772.69	7,270.06	9,053.05	4,665.78	10,590.30	5,442.91
实验室分析仪器	1,535.45	860.50	1,854.40	903.88	1,601.08	745.09
电子测量仪器	1,794.81	576.89	1,437.19	440.55	1,170.15	468.95
合计	<b>38,793.22</b>	<b>18,445.45</b>	<b>30,946.46</b>	<b>14,880.47</b>	<b>27,129.82</b>	<b>13,454.35</b>

### （二）主营业务收入和主营业务成本按照地区分类

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	收入 (万元)	成本 (万元)	收入 (万元)	成本 (万元)	收入 (万元)	成本 (万元)
华东	18,412.48	9,218.48	11,953.27	6,036.23	10,385.46	4,983.88
华中	6,666.18	3,023.22	4,544.97	2,100.40	3,364.94	1,707.30
华南	4,030.82	2,002.72	4,039.14	1,885.48	3,197.60	1,549.58
华北	3,794.10	1,506.83	3,603.59	1,606.08	4,482.77	2,369.15
西南	1,965.14	747.56	2,050.88	921.62	1,668.35	908.56
西北	2,173.09	1,016.78	2,398.66	1,079.61	1,663.34	739.33
东北	1,751.41	929.85	2,355.95	1,251.05	2,367.35	1,196.56
合计	<b>38,793.22</b>	<b>18,445.45</b>	<b>30,946.46</b>	<b>14,880.47</b>	<b>27,129.82</b>	<b>13,454.35</b>

## 九、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	4.40	-5.17	3.54
计入当期损益的政府补助 (与企业业务密切相关, 按照 国家统一标准定额或定量 享受的政府补助除外)	2,148.16	938.19	1,178.96
委托他人投资或管理资产 的损益	33.24	20.05	22.93
单独进行减值测试的应收 款项减值准备转回	39.07	-	-
除上述各项之外的其他营 业外收入和支出	40.85	5.41	-6.01
其他符合非经常性损益定 义的损益项目	-656.83	13.09	1.26
<b>小计</b>	<b>1,608.89</b>	<b>971.57</b>	<b>1,200.68</b>
所得税影响额	243.85	145.82	187.69
少数股东权益影响额	40.47	5.36	13.61
<b>归属于母公司的非经常性 损益净额</b>	<b>1,324.56</b>	<b>820.38</b>	<b>999.38</b>

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司归属于母公司的非经常性损益净额占净利润比重分别为 20.09%、15.30%和 19.50%，主营业务形成的经常性损益是形成公司经营业绩的主要来源。

2019 年其他符合非经常性损益定义的损益项目为-656.83 万元，其中股份支付 722.00 万元，2019 年 3 月 11 日，本公司 2019 年第一次临时股东大会决议通过《关于以增资扩股形式进行股权激励的议案》，由合肥成泽股权投资合伙企业（有限合伙）、合肥德能股权投资合伙企业（有限合伙）和合肥巨久股权投资合伙企业（有限合伙）三家持股平台为认购对象，分别认购新增注册资本 101.80 万元、28.80 万元和 69.40 万元，认购价格为人民币 8.25 元/股，授予日为 2019 年 3 月 27 日。为合理反映股份支付权益工具的公允价值，经综合考虑，本公司聘请中水致远资产评估有限公司评估截至 2018 年 12 月 31 日公司的公允价值，以评估价 13.78 元/股作为权益工具的公允价值，本次增资 2,000,000 股，扣除老股东按原持股比例计算 695,416 股，本次发行涉及股份支付的总股数为 1,304,584 股，股份支付费用金额为 722.00 万元。对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。

## 十、主要财务指标

### （一）公司主要财务指标

财务指标	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度	2017-12-31/ 2017 年度
流动比率（倍）	2.34	2.07	1.99
速动比率（倍）	1.60	1.31	1.09
资产负债率（母公司）%	35.51	41.59	41.86
资产负债率（合并）%	35.98	42.25	42.81
应收账款周转率（次）	3.29	3.30	3.74
存货周转率（次）	1.49	1.28	1.49
息税折旧摊销前利润（万元）	8,211.65	6,630.09	6,385.91
利息保障倍数（倍）	/	/	50.87
归属于发行人股东的净利润(万元)	6,650.49	5,203.66	4,924.47
归属于发行人股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	5,325.93	4,383.28	3,925.09
研发投入占营业收入的比例（%）	12.54	10.85	10.84
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.29	0.64	0.37
每股净现金流量（元/股）	0.23	0.20	-0.13
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	3.17	4.63	3.86

注：上述指标除资产负债率以母公司财务报告的财务数据为基础计算，其余指标均以合并财务报告数据为基础计算。主要财务指标计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；
- 3、资产负债率=总负债/总资产；
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均余额；
- 6、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+固定资产折旧+累计摊销+财务费用利息支出；
- 7、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股份总数；
- 8、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股份总数；
- 9、归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/期末股份总数。

### （二）净资产收益率与每股收益

公司按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号-净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号-非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告



[2008]43号) 要求计算的净资产收益率和每股收益如下:

报告期利润	报告期	加权平均净资产收益率	每股收益 (元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司股东的净利润	2019 年度	24.12%	0.67	0.67
	2018 年度	24.17%	0.54	0.54
	2017 年度	28.10%	0.51	0.51
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2019 年度	19.32%	0.54	0.54
	2018 年度	20.36%	0.46	0.46
	2017 年度	22.39%	0.41	0.41

发行前加权平均净资产收益率的计算公式:

$$\text{加权平均净资产收益率} = P / (E_0 + NP/2 + E_i * M_i / M_0 - E_j * M_j / M_0)$$

其中: P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润; NP 为报告期净利润; E<sub>0</sub> 为期初净资产; E<sub>i</sub> 为报告期发行新股或债转股等新增净资产; E<sub>j</sub> 为报告期回购或现金分红等减少净资产; M<sub>0</sub> 为报告期月份数; M<sub>i</sub> 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数; M<sub>j</sub> 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数。

发行前每股收益的计算公式:

$$\text{①基本每股收益} = P / S; S = S_0 + S_1 + S_i * M_i / M_0 - S_j * M_j / M_0 - S_k$$

其中: P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润; S 为发行在外的普通股加权平均数; S<sub>0</sub> 为期初股份总数; S<sub>1</sub> 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数; S<sub>i</sub> 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数; S<sub>j</sub> 为报告期因回购等减少股份数; S<sub>k</sub> 为报告期缩股数; M<sub>0</sub> 报告期月份数; M<sub>i</sub> 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数; M<sub>j</sub> 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

②稀释每股收益 = [P + (已确认为费用的稀释性潜在普通股利息 - 转换费用) \* (1 - 所得税率)] / (S<sub>0</sub> + S<sub>1</sub> + S<sub>i</sub> \* M<sub>i</sub> / M<sub>0</sub> - S<sub>j</sub> \* M<sub>j</sub> / M<sub>0</sub> - S<sub>k</sub> + 认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)

其中, P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公

司普通股股东的净利润。

报告期调整后的普通股股数，因各报告期期后派发股票股利、公积金转增资本、拆股或并股等，予以重新计算。

## 十一、经营成果分析

### （一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下表所示：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
主营业务收入	38,793.22	94.84	30,946.46	94.79	27,129.82	95.61
其他业务收入	2,110.18	5.16	1,700.26	5.21	1,245.67	4.39
<b>营业收入合计</b>	<b>40,903.40</b>	<b>100</b>	<b>32,646.73</b>	<b>100</b>	<b>28,375.48</b>	<b>100</b>

各报告期，公司营业收入分别为 28,375.48 万元、32,646.73 万元和 40,903.40 万元，其中 2018 年度、2019 年度相比上年的营业收入增长率分别为 15.05% 和 25.29%。

报告期，公司收入主要来自于主营业务，占比均在 94% 以上，主要为环保在线监测仪器、检漏仪器销售收入。其他业务收入主要为配件等材料销售收入以及售后维修费收入。

#### 1、主营业务收入按产品构成分类

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
<b>环保在线监测仪器及运维服务</b>	<b>21,690.27</b>	<b>55.91</b>	<b>18,601.82</b>	<b>60.11</b>	<b>13,768.28</b>	<b>50.75</b>
其中：气体监测系列产品	15,145.76	39.04	14,011.58	45.28	12,173.27	44.87
水质监测系列产品	5,352.93	13.80	3,897.83	12.60	1,320.47	4.87
运维服务	1,191.57	3.07	692.40	2.24	274.55	1.01
<b>检漏仪器</b>	<b>13,772.69</b>	<b>35.50</b>	<b>9,053.05</b>	<b>29.25</b>	<b>10,590.30</b>	<b>39.04</b>
<b>实验室分析仪器</b>	<b>1,535.45</b>	<b>3.96</b>	<b>1,854.40</b>	<b>5.99</b>	<b>1,601.08</b>	<b>5.90</b>

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
电子测量仪器	1,794.81	4.63	1,437.19	4.64	1,170.15	4.31
合计	38,793.22	100	30,946.46	100	27,129.82	100

如上表所示，报告期内公司主营业务收入主要来自于环保在线监测仪器、检漏仪器的销售，各报告期，合计占比分别为 89.79%、89.36%和 91.42%，占主营业务收入的比重稳中有升。报告期内，公司销售合同主要来源于商务谈判，2017-2019 年度分别为 26,789.94 万元、30,348.75 万元和 37,227.18 万元，占主营业务收入的比分别为 98.75%、98.07%和 95.96%，来源于招投标的销售金额分别为 339.88 万元、597.71 万元和 1,566.04 万元，占主营业务收入的比分别为 1.25%、1.93%和 4.04%，其中通过非公开招标方式向企业单位实现的销售金额分别为 189.32 万元、346.55 万元和 523.82 万元，占比主营业务收入比分别为 0.70%、1.12%和 1.35%，整体占比较小，主要系部分规模较大的企业组织招标采购。

#### (1) 软件收入贡献

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售金额 (万元)	占比 (%)	销售金额 (万元)	占比 (%)
环保在线监测仪器	10,012.32	62.14	8,440.54	61.19	5,827.45	50.94
其中：气体监测系列产品	7,306.37	45.35	6,580.94	47.71	5,215.50	45.59
水质监测系列产品	2,705.95	16.79	1,859.60	13.48	611.95	5.35
检漏仪器	4,861.82	30.17	3,948.00	28.62	4,357.78	38.09
实验室分析仪器	601.61	3.73	841.27	6.10	793.44	6.94
电子测量仪器	636.36	3.95	564.15	4.09	461.90	4.04
合计	16,112.11	100.00	13,793.96	100.00	11,440.57	100.00

报告期内发行人销售的软件产品均为嵌入式软件产品，报告期内软件收入金额分别为 11,440.57 万元、13,793.96 万元和 16,112.11 万元，占主营业务收入的比分别为 42.17%、44.57%和 41.53%，占比较为稳定。

#### (2) 主要产品销售数量变动分析

单位：台

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
环保在线监测仪器	3,173	2,753	1,749
其中：气体监测系列产品	1,296	1,305	1,270
水质监测系列产品	1,877	1,448	479
检漏仪器	950	840	1,005
实验室分析仪器	151	190	180
电子测量仪器	430	655	323

报告期内，随着国家对环保要求的加强，以及公司加大产品研发、销售力度，公司环保在线监测仪器销售数量逐年上升。

### (3) 主要产品销售单价变动分析

单位：元/台

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
环保在线监测仪器	64,603.51	65,054.17	77,151.15
其中：气体监测系列产品	116,865.45	107,368.44	95,852.49
水质监测系列产品	28,518.55	26,918.73	27,567.24
检漏仪器	144,975.68	107,774.40	105,376.14
实验室分析仪器	101,685.63	97,600.16	88,948.74
电子测量仪器	41,739.78	21,941.87	36,227.71

报告期内，因公司产品类型不同，且不同客户对于仪器参数（配套使用的配件类型和数量）要求各不相同，销售价格有所差异。其中：水质监测系列产品销售单价较为平稳，整体变化不大；电子测量仪器收入占主营业务收入的比例分别为 4.31%、4.64%和 4.63%，占主营业务收入的比重较小，且电子测量仪器产品包括频谱分析仪、信号发生器、监测接收机、综合测试仪等基础仪器，整体销售规模较小，各年度间不同产品型号不同，产品定价差异较大。

#### ①气体监测系列产品销售单价变动分析

各报告期，公司气体监测系列产品收入占主营业务收入的比例分别为 44.87%、45.28%和 39.04%，为营业收入的主要来源，报告期内该类产品销售收入构成及单价变化情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入 (万元)	单价 (元/套)	收入 (万元)	单价 (元/套)	收入 (万元)	单价 (元/套)
气体监测系列产品	15,145.76	116,865.45	14,011.58	107,368.44	12,173.27	95,852.49
其中:CEMS 烟气排放监 测系统	10,746.60	149,258.30	10,712.50	119,160.14	9,697.77	105,525.25
激光气体分 析仪	1,530.85	93,916.99	1,128.06	91,711.89	952.74	105,859.45
VOCs 在线 监测系统	907.70	177,979.77	409.96	195,217.75	59.99	199,970.53
粉尘仪	1,555.22	66,462.21	1,761.07	67,216.44	1,462.77	56,696.48
其他	405.41	31,672.33	-	-	-	-

A、CEMS 烟气排放连续监测系统为气体监测系列产品的的主要收入来源，报告期内销售收入稳中带升，但单价变化较大，主要为随着国家对排放限值的要求的提高，钢铁、水泥、建材等行业实行超低排放改造，超低排放需求释放，新建项目按超低排放要求建设，公司 CEMS1200 销售数量逐年增长，常规检测市场逐渐萎缩，CEMS1000 销售数量逐年降低。CEMS1000、CEMS1200 产品销售变动情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
收入 (万元)	CEMS1000	4,736.70	7,933.07	8,518.36
	CEMS1200	4,942.43	2,433.05	1,053.23
	合计	<b>9,679.12</b>	<b>10,366.12</b>	<b>9,571.59</b>
数量 (台)	CEMS1000	428	756	870
	CEMS1200	274	136	48
	合计	<b>702</b>	<b>892</b>	<b>918</b>
平均售 价 (元/台)	CEMS1000	110,670.49	104,934.74	97,912.18
	CEMS1200	180,380.51	178,900.60	219,423.08
	合计	<b>137,879.24</b>	<b>116,212.05</b>	<b>104,265.69</b>

其中：CEMS1000 于 2013 年 1 月即取得计量器具型式批准证书，推向市场较早，平均售价相对较低。因系统配置参数等影响，2018 年度、2019 年度较上年同期平均售价上涨 7.17%、5.47%。

CEMS1200 为 2016 年 5 月取得计量器具型式批准证书的新产品，2017 年度

销售数量较少，且为新通过认证产品，单位售价较高，2018 年度销售单价有所降低，主要系随着新产品市场竞争的增加以及客户对于监测系统参数要求不同所致，2018 年度、2019 年度单位售价较为平稳。

B、激光气体分析仪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，2017 年度单位售价较高，2018 年以后单价有所降低，并保持稳定。

C、VOCs 在线监测系统整体销售数量较少，单价变动较大。

D、粉尘仪整体销售收入较为稳定，因 2018 年度、2019 年度超低粉尘仪销售数量占比较高，单位售价高于 2017 年度。

E、2019 年度其他气体检测系列产品包括大气环境走航立体监测车、扬尘噪声在线监测系统新产品。

### ②检漏仪器销售单价变动分析

检漏仪器 2017 年度、2018 年度整体单价变动较小，2019 年度单价较 2018 年度增长 34.52%，主要原因为 2019 年度真空箱检漏回收系统整体收入规模较高，单位售价较高，且该系列产品定制化程度高，随不同客户定制指标差异单价变动所致，具体影响如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入 (万元)	单价 (元/套)	收入 (万元)	单价 (元/套)	收入 (万元)	单价 (元/套)
检漏仪器	13,772.69	144,975.68	9,053.05	107,774.40	10,590.30	105,376.14
其中：气密性 检漏仪	1,041.39	30,272.93	1,177.25	31,062.05	1,449.77	30,521.46
氮质谱检 漏仪	4,350.51	100,011.62	3,870.45	105,175.37	3,958.79	96,555.95
真空箱检 漏回收系统	8,380.80	490,104.97	4,005.34	430,682.13	5,181.74	431,811.55

### ③实验室分析仪器

实验室分析仪器主要包括高效液相色谱仪、原子吸收分光光度计、离子色谱仪等，整体销售规模较小，2018 年度、2019 年度较上年同期单价增长 9.73%、4.19%，整体变动较小。

## 2、主营业务收入按地区分类

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
华东	18,412.48	47.46	11,953.27	38.63	10,385.46	38.28
华中	6,666.18	17.18	4,544.97	14.69	3,364.94	12.40
华南	4,030.82	10.39	4,039.14	13.05	3,197.60	11.79
华北	3,794.10	9.78	3,603.59	11.64	4,482.77	16.52
西南	1,965.14	5.07	2,050.88	6.63	1,668.35	6.15
西北	2,173.09	5.60	2,398.66	7.75	1,663.34	6.13
东北	1,751.41	4.51	2,355.95	7.61	2,367.35	8.73
<b>合计</b>	<b>38,793.22</b>	<b>100</b>	<b>30,946.46</b>	<b>100</b>	<b>27,129.82</b>	<b>100</b>

报告期内，公司产品及服务销售覆盖率较大，按终端用户所在地划分来源于华东、华南、华中以及华北地区销售规模较大，占各报告期主营业务收入的比重分别为 78.99%、78.01%和 84.81%，主要系该等区域经济发展水平较高，环境监测以及工业自动化需求较高所致。

### 3、主营业务按销售模式分类

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
<b>直销</b>	<b>24,269.76</b>	<b>62.56</b>	<b>17,480.83</b>	<b>56.49</b>	<b>14,000.65</b>	<b>51.61</b>
其中：环保在线监测仪器	9,074.09	23.39	7,579.71	24.49	5,073.97	18.70
检漏仪器	13,563.19	34.96	8,727.27	28.20	7,817.06	28.81
实验室分析仪器	401.18	1.03	471.48	1.52	433.25	1.60
电子测量仪器	1,231.30	3.17	702.37	2.27	676.38	2.49
<b>贸易商模式</b>	<b>14,523.46</b>	<b>37.44</b>	<b>13,465.64</b>	<b>43.51</b>	<b>13,129.16</b>	<b>48.39</b>
其中：环保在线监测仪器	12,616.18	32.52	11,022.11	35.62	8,694.32	32.05
检漏仪器	209.50	0.54	325.78	1.05	2,773.24	10.22
实验室分析仪器	1,134.27	2.92	1,382.92	4.47	1,167.83	4.30
电子测量仪器	563.51	1.45	734.83	2.37	493.78	1.82
<b>合计</b>	<b>38,793.22</b>	<b>100</b>	<b>30,946.46</b>	<b>100</b>	<b>27,129.82</b>	<b>100</b>

如上表所示，各报告期，公司主营业务收入以直销为主，环保在线监测仪器

贸易商模式销售规模逐年增长，贸易商模式销售占比稳中有升；2017 年度贸易商模式销售占比较高，主要原因为检漏仪器贸易商模式实现销售 2,773.24 万元，其中深圳市盖洛奇自动化设备有限公司采购的真空箱检漏仪，共计 1,812.39 万元。

#### 4、主营业务按产品应用行业分类

报告期内公司主要产品为环保在线监测仪器、检漏仪器、实验室分析仪器和电子测量仪器，对上述主要产品类别分类列示下游行业分布情况如下：

##### (1) 环保在线监测仪器

项目	2019 年度 (万元)	2018 年度 (万元)	2017 年度 (万元)
环保	4,442.88	2,570.69	1,304.43
建材	3,211.91	2,671.25	3,092.11
钢铁	2,304.11	1,696.19	1,021.48
化工	2,174.94	2,510.21	924.76
水热供应	1,378.44	1,744.58	1,694.97
电力	1,238.96	1,410.93	977.36
新材料	1,158.72	525.66	991.01
食品饮料	860.83	762.40	452.45
金属制品	621.05	818.67	369.79
电子	470.12	183.97	64.96
包装造纸	465.89	572.52	340.08
生物医药	400.33	363.48	234.26
其他	2,962.09	2,771.27	2,300.62
<b>合计</b>	<b>21,690.27</b>	<b>18,601.82</b>	<b>13,768.28</b>

发行人的环保在线监测仪器产品主要应用于环保、建材、钢铁、化工、水热供应、电力等行业。随着国家对环境监测政策扶持力度持续加码，环保在线监测仪器下游需求不断增加，同时，公司对相应产品进行品质优化及品种丰富，环保在线监测仪器收入逐年增长。

环保在线监测仪器在环保行业实现收入的增长主要系水质监测系列产品的销售增长，该类产品销售增长的原因主要为以下两点：①随着国家对环境保护的重视，水质监测近年来发展迅速，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，在水域



生态在线监测、水污染应急预警方面形成了较大的市场。水质监测体系正在向更广泛的覆盖面、更系统性的布局发展，水质监测体系逐步清晰和完善；②公司在2016年度初步推出水质监测系列产品，在后续年度不断进行品质优化与品种丰富，相应销售收入逐年提高。

### （2）检漏仪器

项目	2019年度（万元）	2018年度（万元）	2017年度（万元）
新能源	6,010.58	3,505.32	3,906.15
电力	2,018.50	1,371.50	1,866.46
制冷	1,688.23	1,295.66	1,456.28
汽车制造	1,026.76	728.58	1,243.08
真空设备	727.85	867.62	731.47
电子	641.66	409.22	514.33
科研	349.64	71.74	160.17
其他	1,309.47	803.41	712.36
<b>合计</b>	<b>13,772.69</b>	<b>9,053.05</b>	<b>10,590.30</b>

发行人的检漏仪器主要应用于新能源、电力、制冷、汽车制造、真空设备等行业，随着相应行业需求的增加与公司产品工艺提升，公司检漏仪器收入总体呈增长趋势。2019年度检漏仪器收入增长幅度较大，主要系部分新能源锂电池行业生产企业扩大生产线，对应的检漏需求增加所致。

### （3）实验室分析仪器

项目	2019年度（万元）	2018年度（万元）	2017年度（万元）
环保	709.61	732.92	573.69
生物医药	368.94	450.62	608.70
食品饮料	148.48	153.50	48.67
科研	111.33	186.46	153.11
其他	197.09	330.90	216.91
<b>合计</b>	<b>1,535.45</b>	<b>1,854.40</b>	<b>1,601.08</b>

发行人的实验室分析仪器主要应用于科研、生物医药、环保等行业。实验室分析仪器一般单一客户销售额较低，占营业收入的比例较小。

### （4）电子测量仪器

项目	2019年度(万元)	2018年度(万元)	2017年度(万元)
科研	517.90	186.23	65.52
微波通信	549.77	603.44	539.70
电子测量	488.04	647.52	559.27
部队	239.10	-	5.66
<b>合计</b>	<b>1,794.81</b>	<b>1,437.19</b>	<b>1,170.15</b>

发行人电子测量仪器主要应用于科研、电子测量、微波通信及部队等应用领域，随着公司的技术沉淀和市场开拓，电子测量仪器在科研、部队领域的应用有所增长，占营业收入总额的比例较小。

#### 5、主要产品及服务安装调试情况

各报告期，公司主要产品及服务是否需要安装调试具体情况如下：

类型	产品类别	2019年度		
		数量(台)	金额(万元)	占比(%)
需安装调试	环保在线监测仪器	2,810	19,371.83	49.93
	其中：气体监测系列产品	1,237	14,727.25	37.96
	水质监测系列产品	1,573	4,644.58	11.97
	检漏仪器	838	13,370.74	34.46
	其中：气密性检漏仪	245	770.29	1.98
	氦质谱检漏仪	422	4,219.65	10.88
	真空箱检漏回收系统	171	8,380.80	21.60
	实验室分析仪器	146	1,495.11	3.86
	<b>小计</b>	<b>3,794</b>	<b>34,237.68</b>	<b>88.25</b>
无需安装调试	环保在线监测仪器	363	1,126.86	2.91
	其中：气体监测系列产品	59	418.52	1.08
	水质监测系列产品	304	708.35	1.83
	检漏仪器	112	401.95	1.04
	其中：气密性检漏仪	99	271.10	0.70
	氦质谱检漏仪	13	130.86	0.34
	电子测量仪器	430	1,794.81	4.63
	实验室分析仪器	5	40.35	0.10
	<b>小计</b>	<b>910</b>	<b>3,363.97</b>	<b>8.68</b>

运维服务	环保在线监测仪器	-	1,191.57	3.07
	小计	-	<b>1,191.57</b>	<b>3.07</b>
合计		<b>4,704</b>	<b>38,793.22</b>	<b>100</b>
类型	产品类别	2018 年度		
		数量 (台)	金额 (万元)	占比 (%)
需安装调试	环保在线监测仪器	2,266	16,383.64	52.94
	其中：气体监测系列产品	1,221	13,463.11	43.50
	水质监测系列产品	1,045	2,920.53	9.44
	检漏仪器	635	8,177.88	26.43
	其中：气密性检漏仪	225	790.89	2.56
	氦质谱检漏仪	317	3,381.64	10.93
	真空箱检漏回收系统	93	4,005.34	12.94
	实验室分析仪器	190	1,854.40	5.99
	小计	<b>3,091</b>	<b>26,415.92</b>	<b>85.36</b>
无需安装调试	环保在线监测仪器	487	1,525.77	4.93
	其中：气体监测系列产品	84	548.47	1.77
	水质监测系列产品	403	977.30	3.16
	检漏仪器	205	875.17	2.83
	其中：气密性检漏仪	154	386.36	1.25
	氦质谱检漏仪	51	488.81	1.58
	电子测量仪器	655	1,437.19	4.64
	实验室分析仪器	-	-	-
	小计	<b>1,347</b>	<b>3,838.14</b>	<b>12.40</b>
运维服务	环保在线监测仪器	-	692.40	2.24
	小计	-	<b>692.40</b>	<b>2.24</b>
合计		<b>4,438.00</b>	<b>30,946.46</b>	<b>100</b>
类型	产品类别	2017 年度		
		数量 (台)	金额 (万元)	占比 (%)
需安装调试	环保在线监测仪器	1,618	13,005.99	47.93
	其中：气体监测系列产品	1,243	11,923.22	43.94
	水质监测系列产品	375	1,082.77	3.99
	检漏仪器	826	9,799.81	36.13
	其中：气密性检漏仪	343	1,070.37	3.95

	氮质谱检漏仪	363	3,547.71	13.08
	真空箱检漏回收系统	120	5,181.74	19.10
	实验室分析仪器	180	1,601.08	5.90
	<b>小计</b>	<b>2,624</b>	<b>24,406.88</b>	<b>89.96</b>
无需安装调试	环保在线监测仪器	131	487.75	1.80
	其中：气体监测系列产品	27	250.04	0.92
	水质监测系列产品	104	237.71	0.88
	检漏仪器	179	790.49	2.92
	其中：气密性检漏仪	132	379.40	1.40
	氮质谱检漏仪	47	411.09	1.52
	电子测量仪器	323	1,170.15	4.31
	实验室分析仪器	-	-	-
	<b>小计</b>	<b>633</b>	<b>2,448.39</b>	<b>9.03</b>
运维服务	环保在线监测仪器	-	274.55	1.01
	<b>小计</b>	<b>-</b>	<b>274.55</b>	<b>1.01</b>
<b>合计</b>		<b>3,257</b>	<b>27,129.82</b>	<b>100</b>

环保在线监测仪器中的水质监测系列产品以及检漏仪器中的气密性检漏仪、氮质谱检漏仪为标准产品，安装程序较为简单，部分客户未要求公司提供安装调试服务；环保在线监测仪器中的气体监测系列产品，少量客户从事设备运维服务、或者具有自己的安装团队，具有相应安装能力，未要求公司提供安装服务；实验室分析仪器一般均需公司提供安装调试服务，2019年度个别客户自行进行安装调试，未要求公司提供相应服务。

## （二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下表所示：

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
主营业务成本	18,445.45	96.19	14,880.47	96.25	13,454.35	97.24
其他业务成本	730.72	3.81	580.23	3.75	381.87	2.76
<b>合计</b>	<b>19,176.17</b>	<b>100</b>	<b>15,460.70</b>	<b>100</b>	<b>13,836.23</b>	<b>100</b>

公司的营业成本主要是主营业务成本，各报告期，主营业务成本占营业成本

的比例分别为 97.24%、96.25%和 96.19%，与公司营业收入的构成情况相匹配。

### 1、主营业务成本按产品构成分类

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
环保在线监测仪器	9,738.00	52.79	8,870.25	59.61	6,797.41	50.52
其中：气体监测系列产品	6,889.92	37.35	6,798.69	45.69	6,125.29	45.53
水质监测系列产品	2,176.30	11.80	1,793.06	12.05	612.54	4.55
运维服务	671.78	3.64	278.51	1.87	59.58	0.44
检漏仪器	7,270.06	39.41	4,665.78	31.36	5,442.91	40.45
实验室分析仪器	860.50	4.67	903.88	6.07	745.09	5.54
电子测量仪器	576.89	3.13	440.55	2.96	468.95	3.49
合计	18,445.45	100	14,880.47	100	13,454.35	100

报告期内，公司主营业务成本与主营业务收入变动基本匹配，环保在线监测仪器成本随着收入的增长而逐年增长，2019 年占比降低，主要系 2019 年度检漏仪器销售业绩较好，该产品主营业务收入占比较 2018 年增加 6.25%，主营业务成本占比增加 8.05%所致。

### 2、主营业务成本具体构成分析

报告期内，发行人主营业务成本构成如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
直接材料	16,212.10	87.89	13,195.76	88.68	12,347.80	91.78
直接人工	1,534.75	8.32	1,122.03	7.54	703.73	5.23
制造费用	698.59	3.79	562.69	3.78	402.83	2.99
合计	18,445.45	100.00	14,880.47	100	13,454.35	100

发行人的主营业务成本包括销售产品及提供运维服务所发生的成本。销售产品所发生的成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用，直接材料主要包括真空压力器件、电子元器件、结构件等外购标准件；气体分析仪、数据采集仪等外购部件；氦检自动化装置、机柜机箱、机加件等定制件及其他辅料等；直接人工主要为生产车间工人的薪酬；制造费用主要为生产管理人员薪酬、折旧摊销、耗

材及水电等费用；提供运维服务所发生的成本主要为运维人员的工资及领用的原材料成本。

报告期内发行人主营业务成本的直接材料占比稳中有降，直接人工占比持续上升，主要系 2019 年度运维服务业务的增加，运维人员人数增长，人员薪酬成本增加所致，扣除运维服务成本后的料工费如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)
直接材料	16,117.64	90.68	13,140.22	89.99	12,326.33	92.02
直接人工	986.74	5.55	899.16	6.16	671.93	5.02
制造费用	669.28	3.77	562.58	3.85	396.51	2.96
<b>合计</b>	<b>17,773.66</b>	<b>100.00</b>	<b>14,601.96</b>	<b>100.00</b>	<b>13,394.77</b>	<b>100.00</b>

如上表所示，报告期内销售产品所发生直接材料占比稳中有降，直接人工、制造费用占比相对较低，总体而言，主营业务成本构成较为稳定。

### 3、主营业务成本按产品具体构成分析

各报告期，发行人环保在线监测仪器、检漏仪器合计占主营业务成本的比例分别为 90.97%、90.97%和 92.20%，为发行人主营业务成本的重要组成部分，环保在线监测仪器以及检漏仪器的成本构成情况如下：

产品分类	成本构成	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)
环境气体监测系列产品	直接材料	6,486.98	94.15	6,344.42	93.32	5,807.56	94.81
	直接人工	297.45	4.32	330.18	4.86	228.57	3.73
	制造费用	105.50	1.53	124.09	1.83	89.16	1.46
	<b>小计</b>	<b>6,889.92</b>	<b>100</b>	<b>6,798.69</b>	<b>100</b>	<b>6,125.29</b>	<b>100</b>
环境水质监测系列产品	直接材料	1,995.92	91.71	1,607.66	89.66	562.17	91.78
	直接人工	132.27	6.08	136.49	7.61	36.17	5.91
	制造费用	48.10	2.21	48.91	2.73	14.19	2.32
	<b>小计</b>	<b>2,176.30</b>	<b>100</b>	<b>1,793.06</b>	<b>100</b>	<b>612.54</b>	<b>100</b>
检漏仪器	直接材料	6,530.62	89.83	4,083.80	87.53	4,957.50	91.08
	直接人工	275.92	3.80	235.15	5.04	220.32	4.05
	制造费用	463.52	6.38	346.83	7.43	265.09	4.87
	<b>小计</b>	<b>7,270.06</b>	<b>100</b>	<b>4,665.78</b>	<b>100</b>	<b>5,442.91</b>	<b>100</b>

## ①环境气体监测系列产品分析

气体监测系列产品总体构成稳定，其中 CEMS 烟气排放连续监测系统为环境气体监测系列产品的重要组成部分，各报告期，占气体监测系列产品成本比重分别为 88.22%、84.25%和 76.51%，其料工费金额及成本占比如下：

产品分类	成本构成	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额(万元)	比例	金额(万元)	比例	金额(万元)	比例
CEMS 烟气排放连续监测系统	直接材料	5,000.46	94.85%	5,391.17	94.13%	5,168.40	95.64%
	直接人工	201.95	3.83%	250.07	4.37%	171.48	3.17%
	制造费用	69.34	1.32%	86.42	1.51%	63.93	1.18%
	小计	<b>5,271.76</b>	<b>100%</b>	<b>5,727.66</b>	<b>100%</b>	<b>5,403.81</b>	<b>100%</b>

CEMS 烟气排放连续监测系统直接材料占比 2018 年较同期下降 1.51%，2019 年较同期上升 0.72%，该产品平均单位成本的料工费变动趋势如下：

CEMS 烟气排放连续监测系统	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额（元/台）	变动（%）	金额（元/台）	变动（%）	金额（元/台）
平均单位成本	<b>73,117.28</b>	<b>14.76</b>	<b>63,711.43</b>	<b>8.35</b>	<b>58,800.95</b>
其中：直接材料	69,354.55	15.65	59,968.52	6.63	56,239.34
直接人工	2,800.98	0.70	2,781.61	49.07	1,865.94
制造费用	961.75	0.05	961.30	38.18	695.67

如上所示，报告期内 CEMS 烟气排放连续监测系统平均单位成本逐年上涨，主要受直接材料成本的影响所致，报告期内单位直接材料不断上升，主要系 2019 年销售产品的结构变化影响，CEMS 烟气排放连续监测系统主要产品为 CEMS1000 及 CEMS1200，其中 CEMS1200 的检测精度较高，产品配置较优导致成本较高，报告期内这两类产品的销量及平均单位成本分别为：

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	数量（台/套）	单位成本（元）	波动（%）	数量（台/套）	单位成本（元）	波动（%）	数量（台/套）	单位成本（元）
CEMS1000	428	59,438.35	-2.17%	756	60,759.85	6.03%	870	57,303.75
CEMS1200	274	70,675.15	9.98%	136	64,261.75	-9.64%	48	71,117.69
合计	<b>702</b>	<b>63,824.22</b>	<b>4.13%</b>	<b>892</b>	<b>61,293.77</b>	<b>5.63%</b>	<b>918</b>	<b>58,026.05</b>

如上所示，报告期内 CEMS1200 销量持续上升，单位成本 2018 年较 2017

年下降 9.64%，2019 年较 2018 年上升 9.98%，主要系参数配置不同所致，CEMS 烟气排放连续监测系统的平均单位成本的变动趋势与 CEMS1000、CEMS1200 总体单位成本变动趋势基本一致。

### ②环境水质监测系列产品

报告期内环境水质监测系列产品直接材料占比 2018 年度较上年同期下降 2.12%，2019 年度较同期上升 2.05%，该产品平均单位成本的构成情况如下：

水质监测系列产品	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额（元/台）	变动（%）	金额（元/台）	变动（%）	金额（元/台）
平均单位成本	<b>11,594.54</b>	<b>-6.37</b>	<b>12,383.01</b>	<b>-3.17</b>	<b>12,787.86</b>
其中：直接材料	10,633.58	-4.22	11,102.62	-5.40	11,736.41
直接人工	704.67	-25.24	942.59	24.83	755.13
制造费用	256.28	-24.13	337.79	13.99	296.33

报告期内环境水质监测系列产品平均单位成本稳中有降，主要受水质监测系列产品销量的增长及生产工艺日趋成熟，生产工人技能不断上升，效率不断提高所致。

### ③检漏仪器

检漏仪器直接材料占比 2018 年度较同期下降 3.55%，2019 年较同期上升 2.30%，主要系真空箱检漏回收系统的销售数量影响所致。真空箱检漏回收系统公司的定制化产品，其主要原材料氦检自动化装置系外购定制件，其采购单价较高，报告期内氦检自动化装置的采购单价 2018 年较 2017 年上升 7.55%，2019 年采购单价与 2018 年趋同，具体采购价格参见本招股意向书第六节“业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商”之“（一）报告期内采购原材料、能源或接受服务的情况及相关价格变动趋势”。

报告期内，发行人主营业务成本主要受材料成本影响，直接人工及制造费用占主营业务成本的比例较低，整体影响较小。

### （三）毛利分析

报告期内，公司综合毛利构成情况如下表所示：



项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利 (万元)	毛利率 (%)	毛利 (万元)	毛利率 (%)	毛利 (万元)	毛利率 (%)
主营业务毛利	20,347.77	52.45	16,065.99	51.92	13,675.46	50.41
其他业务毛利	1,379.46	65.37	1,120.03	65.87	863.80	69.34
<b>综合毛利</b>	<b>21,727.23</b>	<b>53.12</b>	<b>17,186.03</b>	<b>52.64</b>	<b>14,539.26</b>	<b>51.24</b>

报告期内，公司综合毛利逐年上升，主要系报告期内公司收入规模增长以及产品结构变化所致。各报告期，公司综合毛利率分别为 51.24%、52.64% 和 53.12%，综合毛利率变动主要系主营业务毛利率变动所致。

### 1、主营业务毛利情况

(1) 报告期内，公司主营业务毛利的结构如下表所示：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
环保在线监测仪器	11,952.27	58.74	9,731.56	60.57	6,970.87	50.97
其中：气体监测系列产品	8,255.84	40.57	7,212.89	44.90	6,047.98	44.23
水质监测系列产品	3,176.64	15.61	2,104.77	13.10	707.93	5.18
运维服务	519.79	2.55	413.90	2.58	214.96	1.57
检漏仪器	6,502.63	31.96	4,387.27	27.31	5,147.39	37.64
实验室分析仪器	674.95	3.32	950.52	5.92	855.99	6.26
电子测量仪器	1,217.92	5.99	996.64	6.20	701.21	5.13
<b>合计</b>	<b>20,347.77</b>	<b>100</b>	<b>16,065.99</b>	<b>100</b>	<b>13,675.46</b>	<b>100</b>

报告期内，公司环保在线监测仪器、检漏仪器贡献的毛利占比较高，合计占比维持在 85% 以上，且呈现逐年增长的趋势，是公司的主要盈利来源。

(2) 报告期内分产品类别的毛利率情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
环保在线监测仪器	55.10%	52.32%	50.63%
检漏仪器	47.21%	48.46%	48.60%
实验室分析仪器	43.96%	51.26%	53.46%
电子测量仪器	67.86%	69.35%	59.92%
<b>主营业务</b>	<b>52.45%</b>	<b>51.92%</b>	<b>50.41%</b>

报告期内，检漏仪器毛利率较为稳定，电子测量仪器毛利率变动较大，主要是白鹭电子销售的电子测量仪器产品包括频谱分析仪、信号发生器、监测接收机、综合测试仪等基础仪器，整体销售规模较小，各年度间不同产品型号不同，产品价格差异较大，销售毛利率变化较大。

①各报告期，环保在线监测仪器随着收入规模的增长，主营业务毛利贡献率随之增长，分别为 50.97%、60.57%和 58.74%，毛利率分别为 50.63%、52.32%和 55.10%，毛利率逐年上升，毛利率及毛利构成情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	占比 (%)	毛利率 (%)	占比 (%)	毛利率 (%)	占比 (%)	毛利率 (%)
环保在线监测仪器	100	55.10	100	52.32	100	50.63
其中：气体监测系列产品	69.07	54.51	74.12	51.48	86.76	49.68
水质监测系列产品	26.58	59.34	21.63	54.00	10.16	53.61
运维服务	4.35	43.62	4.25	59.78	3.08	78.30

报告期内，公司气体监测系列产品占环保在线监测仪器毛利贡献 69%以上，为环保在线监测仪器毛利的主要来源。

#### A、气体监测系列产品毛利变化

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	占比 (%)	毛利率 (%)	占比 (%)	毛利率 (%)	占比 (%)	毛利率 (%)
CEMS 烟气排放连续监测系统	45.81	50.94	51.22	46.53	61.60	44.28
激光气体分析仪	9.33	72.88	8.53	73.57	10.62	77.69
VOCs 在线监测系统	3.71	48.86	1.89	44.91	0.45	52.33
粉尘仪	8.86	68.09	12.48	68.94	14.09	67.16
其他	1.36	40.19	-	-	-	-
合计	69.07	54.51	74.12	51.48	86.76	49.68

##### a.CEMS 烟气排放连续监测系统

CEMS 烟气排放连续监测系统毛利贡献较大，毛利率逐年上升，各报告期，CEMS1000、CEMS1200 合计占气体监测系列产品销售收入的比重分别为 78.63%、73.98%和 63.91%，具体销售情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
收入 (万元)	CEMS1000	4,736.70	7,933.07	8,518.36
	CEMS1200	4,942.43	2,433.05	1,053.23
	合计	<b>9,679.12</b>	<b>10,366.11</b>	<b>9,571.59</b>
成本 (万元)	CEMS1000	2,543.96	4,593.44	4,985.43
	CEMS1200	1,936.50	873.96	341.36
	合计	<b>4,480.46</b>	<b>5,467.40</b>	<b>5,326.79</b>
数量 (台)	CEMS1000	428	756	870
	CEMS1200	274	136	48
	合计	<b>702</b>	<b>892</b>	<b>918</b>
平均售 价 (元/台)	CEMS1000	110,670.49	104,934.74	97,912.18
	CEMS1200	180,380.51	178,900.60	219,423.08
	合计	<b>137,879.24</b>	<b>116,212.05</b>	<b>104,265.69</b>
单位成 本 (元/台)	CEMS1000	59,438.35	60,759.85	57,303.75
	CEMS1200	70,675.15	64,261.75	71,117.69
	合计	<b>63,824.22</b>	<b>61,293.77</b>	<b>58,026.05</b>
毛利率	<b>CEMS1000</b>	<b>46.29%</b>	<b>42.10%</b>	<b>41.47%</b>
	<b>CEMS1200</b>	<b>60.82%</b>	<b>64.08%</b>	<b>67.59%</b>

CEMS1000 报告各期单位成本较为稳定,随着销售单价的提高毛利率逐年上升;CEMS1200 为公司获得了超低排放环保认证的烟气在线监测产品,该产品销售价格较高,毛利率维持在 60% 以上,随着国家对排放限值的要求的提高,钢铁、水泥、建材等行业实行超低排放改造,超低排放需求释放,新建项目按超低排放要求建设,报告各期该类产品销售数量逐年增长,CEMS 烟气排放连续监测系统整体毛利率随之增长。

b. 激光气体分析仪、粉尘仪毛利率较为稳定;VOCs 在线监测系统销售规模较小,毛利变动较大,整体毛利贡献较低;

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。各类技术指标能达到聚光科技等国内知名企业和 ABB

等国外知名企业的同类最高产品水平，因激光气体分析仪需求量较 CEMS 系列气体监测仪器少，能适应复杂工况需求，毛利率高于其他气体监测类产品。

c. 其他主要为大气环境走航立体监测车、扬尘噪声在线监测系统等产品销售贡献。

#### B、水质监测系列产品影响情况

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售收入（万元）	5,352.93	3,897.83	1,320.47
销售成本（万元）	2,176.30	1,793.06	612.54
数量（台）	1,877	1,448.00	479.00
平均售价（元/台）	28,518.55	26,918.73	27,567.24
单位成本（元/台）	11,594.54	12,383.01	12,787.86
毛利率	59.34%	54.00%	53.61%

报告期内公司水质监测系列产品平均售价较为稳定，随着单位成本逐渐下降，该系列产品毛利率逐年提高，报告期内分别为 53.61%、54.00% 和 59.34%。

#### ②检漏仪器毛利率变动情况

各报告期，检漏仪器毛利贡献分别为 37.64%、27.31% 和 31.96%，毛利率分别为 48.60%、48.46% 和 47.21%。

检漏仪器收入构成情况如下：

产品类型	2019 年度		2018 年		2017 年	
	收入 (万元)	占比 (%)	收入 (万元)	占比 (%)	收入 (万元)	占比 (%)
气密性检漏仪	1,041.39	7.56	1,177.25	13.00	1,449.77	13.69
氦质谱检漏仪	4,350.51	31.59	3,870.45	42.75	3,958.79	37.38
真空箱检漏回收系统	8,380.80	60.85	4,005.34	44.24	5,181.74	48.93
<b>合计</b>	<b>13,772.69</b>	<b>100</b>	<b>9,053.05</b>	<b>100</b>	<b>10,590.30</b>	<b>100</b>

报告期内发行人来源于检漏仪器的各产品类型收入较为稳定，2019 年度因下游终端新能源锂电池生产企业需求增加，真空箱检漏回收系统销售规模增幅较大，各型号产品毛利变动情况如下：

产品类型	项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		单价 (元/台)	较上年 变动	单价 (元/台)	较上年 变动	单价 (元/台)
气密性 检漏仪	单价	30,272.93	-2.54%	31,062.05	1.77%	30,521.46
	单位成本	10,586.58	-7.34%	11,425.41	7.15%	10,663.49
	毛利率	65.03%	1.81%	63.22%	-1.84%	65.06%
氦质谱 检漏仪	单价	100,011.62	-4.91%	105,175.37	8.93%	96,555.95
	单位成本	39,892.68	-4.75%	41,879.95	6.44%	39,346.58
	毛利率	60.11%	-0.07%	60.18%	0.93%	59.25%
真空箱 检漏回 收系统	单价	490,104.97	13.80%	430,682.13	-0.26%	431,811.55
	单位成本	302,371.37	4.48%	289,416.53	4.51%	276,931.96
	毛利率	38.30%	5.50%	32.80%	-3.07%	35.87%

A、气密性检漏仪、氦质谱检漏仪以标准化产品为主，报告期内毛利率变动较小；

B、真空箱检漏回收系统为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，自主研发的非标准定制化产品，广泛应用在电力、家电制冷、锂电池制造、汽车零部件制造等领域，该系列产品定制化程度较高，因客户需求不同，产品单价、单位成本变动较大，整体毛利在 35-40% 左右。

③各报告期，实验室分析仪器毛利贡献率分别为 6.26%、5.92% 和 3.32%，毛利率分别为 53.46%、51.26% 和 43.96%。实验室分析仪器毛利贡献率变化与其占主营业务收入的比重基本一致，2019 年度毛利率较低主要原因系高效液相色谱仪毛利较低所致，整体规模较小对总体毛利率影响不大。

(3) 报告期内直销和贸易商模式毛利率整体变动情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利 (万元)	毛利率 (%)	毛利 (万元)	毛利率 (%)	毛利 (万元)	毛利率 (%)
<b>直销</b>						
环保在线 监测仪器	4,991.18	55.00	4,325.83	57.07	2,994.87	59.02
检漏仪器	6,378.61	47.03	4,199.01	48.11	4,158.47	53.20
实验室分 析仪器	190.70	47.54	231.16	49.03	238.90	55.14

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利 (万元)	毛利率 (%)	毛利 (万元)	毛利率 (%)	毛利 (万元)	毛利率 (%)
电子测量 仪器	940.53	76.39	519.61	73.98	465.47	68.82
<b>直销模式 小计</b>	<b>12,501.02</b>	<b>51.51</b>	<b>9,275.60</b>	<b>53.06</b>	<b>7,857.72</b>	<b>56.12</b>
<b>贸易商模式</b>						
环保在线 监测仪器	6,961.09	55.18	5,405.74	49.04	3,976.00	45.73
检漏仪器	124.01	59.20	188.26	57.79	988.93	35.66
实验室分 析仪器	484.25	42.69	719.36	52.02	617.09	52.84
电子测量 仪器	277.39	49.23	477.03	64.92	235.73	47.74
<b>贸易模式 小计</b>	<b>7,846.75</b>	<b>54.03</b>	<b>6,790.39</b>	<b>50.43</b>	<b>5,817.75</b>	<b>44.31</b>
<b>主营业务合计</b>						
环保在线 监测仪器	11,952.27	55.10	9,731.56	52.32	6,970.87	50.63
检漏仪器	6,502.63	47.21	4,387.27	48.46	5,147.39	48.60
实验室分 析仪器	674.95	43.96	950.52	51.26	855.99	53.46
电子测量 仪器	1,217.92	67.86	996.64	69.35	701.21	59.92
<b>合计</b>	<b>20,347.77</b>	<b>52.45</b>	<b>16,065.99</b>	<b>51.92</b>	<b>13,675.46</b>	<b>50.41</b>

①2017 年度、2018 年度环保在线监测仪器直销模式毛利率高于同期贸易商模式毛利率，2017 年贸易商模式下毛利率较低主要原因为，2017 年度主要以 CEMS1000 销售为主，为拓展市场，对采购需求量较大的供应商给予价格优惠力度较大所致；CEMS1200 为 2016 年 5 月取得计量器具型式批准证书的新产品，随着 CEMS1200 贸易商模式销量的提高，贸易商模式销售毛利率逐渐提高，2019 年度环保在线监测仪器直销模式与贸易商模式毛利率基本持平；

②检漏仪器销售毛利主要来源于直销模式，且直销模式销售毛利率较为稳定，2017 年贸易商模式毛利率为 35.66%，主要为 2017 年度贸易商深圳市盖洛奇自动化设备有限公司采购的真空箱检漏仪等设备毛利率较低所致，当年实现销售收入 1,812.39 万元，毛利率为 27.17%。2018 年度、2019 年度，贸易商模式毛利率较高，主要为气密性检漏仪、氦质谱检漏仪等标准化产品，毛利较高；

③实验室分析仪器整体毛利贡献较小，贸易模式毛利贡献高于直销模式，且

直销模式与贸易商模式毛利率差异较小；2018 年度直销模式下毛利率略低于贸易模式，主要因为当年直销模式下安徽省天康药业有限公司、安徽弘腾药业有限公司等公司毛利率较低，因实验室分析仪器销售规模较小，对毛利率影响较大；

④电子测量仪器毛利贡献及毛利率直销模式均高于贸易商模式。

综上所述，因贸易商相对直销客户采购需求较大，贸易商与直销客户相比议价能力更强，2017 年度、2018 年度直销模式综合毛利率高于贸易商模式综合毛利率。2019 年度，因贸易商模式下 CEMS1200 销售数量的增长，环保在线监测仪器销售占比较高，实现毛利 6,961.09 万元，占主营业务毛利额的 34.21%，毛利率 55.18%，导致贸易商模式高于直销模式综合毛利率。

## 2、公司毛利率水平与可比上市公司对比情况

选取与公司所处行业、产品应用领域相同或相近的上市公司进行对比，具体如下：

公司名称	所处行业	主营业务	主要可比产品或服务	可比性
聚光科技	仪器仪表制造业	公司的主营业务是研发、生产和销售应用于环境监测、工业过程分析、实验室仪器等领域的仪器仪表；以先进的检测、信息化软件技术和产品为核心，为环境保护、工业过程、水利水务等领域提供分析测量、信息化、运维服务及治理的综合解决方案。	环境监测系统及运维、咨询服务；实验室分析仪器。	与公司所处行业相同，产品应用领域有一定的重合。
雪迪龙	仪器仪表制造业	公司业务主要围绕与大气、水、土壤等监测业务相关的“产品+系统应用+服务”展开，着力拓展环境监测、环境信息化、环境大数据、环境治理四大领域业务。	环境监测系统、分析仪器仪表	与公司所处行业相同，产品应用领域有一定的重合。
先河环保	仪器仪表制造业	公司业务涵盖生态环境监测装备、运维服务、社会化检测、环境大数据分析决策支持服务、VOCs 治理、农村分散污水治理等领域。	生态环境监测设备	与公司所处行业相同，产品应用领域有一定的重合。
天瑞仪器	仪器仪表制造业	公司专业从事以光谱仪、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。	产品应用于环境保护与安全，工业生产质量控制等众多领域	与公司产品相近，应用领域相近。

公司名称	所处行业	主营业务	主要可比产品或服务	可比性
力合科技	仪器仪表制造业	公司主营业务为环境监测系统研发、生产和销售及运营服务，公司主营产品包括水质监测系统、空气/烟气监测系统和环境监测信息管理系统，并为客户提供环境监测系统的运营服务，目前以水质监测系统及运营服务为主。	水质监测系统、空气/烟气监测系统和环境监测信息管理系统，	与公司所处行业相同，产品应用领域有一定的重合。

#### 公司毛利率与同行业上市公司比较

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
聚光科技	40.27%	48.13%	49.35%
雪迪龙	44.03%	43.48%	48.35%
先河环保	49.06%	50.37%	51.44%
天瑞仪器	50.09%	44.27%	46.96%
力合科技	51.75%	54.33%	46.64%
平均值	47.04%	48.12%	48.55%
公司综合毛利率	53.12%	<b>52.64%</b>	<b>51.24%</b>
公司主营业务毛利率	52.45%	<b>51.92%</b>	<b>50.41%</b>

注：上述可比数据来源于东方财富 Choice 终端。

与同行业可比上市公司相比，因业务结构不同，综合毛利率、主营业务毛利率等与同行业上市公司均有所差异。选取与同行业可比上市公司相同或相近的业务进行毛利率比较，具体选取标准为：聚光科技选取环境监测系统及运维咨询服务、工业过程分析系统、实验室分析仪器；雪迪龙选取环境监测系统、气体分析仪器及配件收入、系统改造及运营维护服务；先河环保选取环境监测系统、运营服务；力合科技选取水质监测系统、空气/烟气监测系统、环境监测信息管理系统以及运营服务；同时因公司检漏仪器、电子测量仪器产品与同行业上市公司相比，无相同或相近产品，扣除该等影响后进行比较如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
聚光科技	/	50.29%	51.82%
雪迪龙	50.25%	44.51%	49.39%
先河环保	50.57%	50.27%	51.18%
力合科技	53.76%	56.70%	48.77%



公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
平均值	51.53%	50.44%	50.29%
公司主营业务毛利率	<b>52.45%</b>	<b>51.92%</b>	<b>50.41%</b>
可比业务毛利率	<b>54.37%</b>	<b>52.22%</b>	<b>50.93%</b>

注：上述可比数据来源于东方财富 Choice 终端；2019 年度因聚光科技披露口径调整，无法划分来源于环境监测系统及运维咨询服务、工业过程分析系统、实验室分析仪器等相关收入，未比较 2019 年度相关数据。

经模拟调整后与同行业可比上市公司相比，公司主营业务毛利率略高于同行业可比公司毛利率平均值；因 2019 年度环保在线监测仪器毛利率较高为 55.10%，公司可比业务毛利率 2019 年度增至 54.37%。

#### （四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用情况如下表所示：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
销售费用	9,182.48	53.22	7,528.64	58.58	6,335.43	58.85
管理费用	2,979.05	17.27	1,798.41	13.99	1,268.49	11.78
研发费用	5,128.97	29.72	3,541.52	27.55	3,076.56	28.58
财务费用	-35.69	-0.21	-15.94	-0.12	85.28	0.79
<b>期间费用合计</b>	<b>17,254.80</b>	<b>100</b>	<b>12,852.63</b>	<b>100</b>	<b>10,765.76</b>	<b>100</b>

各报告期，公司期间费用合计分别为 10,765.76 万元、12,852.63 万元和 17,254.80 万元，随着公司业务规模的扩大，期间费用合计逐年增长。

##### 1、销售费用

###### （1）销售费用构成情况

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
职工薪酬	5,443.06	59.28	4,485.90	59.58	3,516.15	55.50
差旅费	1,634.90	17.80	1,252.36	16.63	1,201.34	18.96
业务招待费	639.83	6.97	508.42	6.75	460.16	7.26
市场推广费	549.62	5.99	564.20	7.49	459.56	7.25

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
运杂费	355.62	3.87	347.63	4.62	314.36	4.96
维修费	293.61	3.20	146.71	1.95	169.26	2.67
其他费用	265.84	2.90	223.42	2.97	214.61	3.39
合计	<b>9,182.48</b>	<b>100</b>	<b>7,528.64</b>	<b>100</b>	<b>6,335.43</b>	<b>100</b>

各报告期，销售费用分别为 6,335.43 万元、7,528.64 万元和 9,182.48 万元，销售费用中职工薪酬、差旅费、市场推广费和业务招待费占比合计在 90%左右。

#### ①职工薪酬

为拓展市场、扩大销售规模，公司销售人员人数逐年增长，销售人员薪酬总额 2018 年度、2019 年度较上年同期分别增长 27.58%、21.34%，与营业收入增长趋势基本一致。

#### ②差旅费、业务招待费

销售费用中的差旅费及业务招待费主要为销售人员对外拓展业务所产生的费用，各报告期，差旅费分别为 1,201.34 万元、1,252.36 万元和 1,634.90 万元，2018 年度、2019 年度较上年同期分别增长 4.25%、30.55%；各报告期，业务招待费分别为 460.16 万元、508.42 万元和 639.83 万元，2018 年度、2019 年度较上年同期分别增长 10.49%、25.85%，主要系为扩大经营规模，公司销售人员增加所致。

#### ③市场推广费

各报告期，市场推广费分别为 459.56 万元、564.20 万元和 549.62 万元，主要系公司为推广产品知名度而召开的各种会议、定期参加展会、百度推广、彩印印刷等费用。

#### ④运杂费

各报告期，运杂费分别为 314.36 万元、347.63 万元和 355.62 万元，2018 年度、2019 年度较上年同期分别增长 10.58%、2.30%，随着主营业务收入增长而有所增长。

### (2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
聚光科技	15.34%	14.65%	14.71%
雪迪龙	15.75%	13.98%	12.43%
先河环保	10.96%	11.44%	12.67%
天瑞仪器	21.68%	16.49%	16.13%
力合科技	7.81%	9.07%	11.11%
平均值	<b>14.31%</b>	<b>13.13%</b>	<b>13.41%</b>
公司	22.45%	23.06%	22.33%

注：上述可比数据来源于东方财富 Choice 终端。

报告期内，公司销售费用率高于同行业上市公司平均水平，主要系销售人员职工薪酬、差旅费、业务招待费的影响所致。报告期内，与同行业可比上市公司销售费用中的职工薪酬、差旅费、业务招待费占营业收入的比例对比如下：

年度	公司	职工薪酬	差旅费	业务招待费
2019 年度	聚光科技	8.08%	2.88%	1.56%
	雪迪龙	10.87%	2.08%	0.78%
	先河环保	4.10%	0.84%	0.55%
	天瑞仪器	10.36%	1.96%	0.33%
	力合科技	2.12%	1.26%	0.79%
	<b>平均</b>	<b>7.11%</b>	<b>1.80%</b>	<b>0.80%</b>
	公司	13.31%	4.00%	1.56%
2018 年度	聚光科技	6.19%	3.36%	1.24%
	雪迪龙	9.25%	2.20%	0.66%
	先河环保	4.68%	0.69%	1.29%
	天瑞仪器	5.51%	1.63%	0.91%
	力合科技	2.48%	1.09%	0.92%
	<b>平均</b>	<b>5.62%</b>	<b>1.79%</b>	<b>1.00%</b>
	公司	13.74%	3.84%	1.56%
2017 年度	聚光科技	6.07%	3.97%	1.19%
	雪迪龙	8.26%	1.84%	0.58%
	先河环保	5.69%	0.82%	0.88%
	天瑞仪器	5.55%	1.82%	0.98%
	力合科技	3.12%	1.69%	1.46%
	<b>平均</b>	<b>5.74%</b>	<b>2.03%</b>	<b>1.02%</b>
	公司	12.39%	4.23%	1.62%

数据来源：上市公司定期报告。

公司职工薪酬、差旅费、业务招待费占营业收入的比例高于同行业平均水平，主要原因为：

第一，销售人员规模的影响。2017年-2019年公司销售人员人数与同行业可比公司对比如下：

公司	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31	2019年较上年变动比例	2018年较上年变动比例
聚光科技	1,164	1,105	810	5.34%	36.42%
雪迪龙	350	349	282	0.29%	23.76%
先河环保	181	152	141	19.08%	7.80%
天瑞仪器	306	285	263	7.37%	8.37%
力合科技	85	77	75	10.39%	2.67%
公司	304	295	228	3.05%	29.39%

数据来源：上市公司定期报告。

如上表所示，2018年度发行人人数变动低于聚光科技，高于其他同行业可比公司，主要系销售模式的不同所致。根据同行业可比公司的公开资料显示，聚光科技、力合科技的销售模式为直销模式，采用直销模式应需要更多的销售人员开拓业务，因此聚光科技2018年度的人数变动较大，而力合科技的销售业务主要以招投标获取，项目信息公开程度高，不依赖销售人员的规模，销售人员基本保持稳定，人数变动平稳；雪迪龙、先河环保、天瑞仪器、发行人是直接与贸易相结合的模式，由于发行人生产销售的仪器仪表使用年限较长，相同客户一般不会在短期内频繁采购，这就决定了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，因此发行人销售人员人数增长较快，差旅费及业务招待费也随之增长。2019年度发行人销售人员人数变动不大。

第二，可比公司销售规模大于发行人，受规模效应影响职工薪酬、差旅费、业务招待费占营业收入的比例较低。

## 2、管理费用

### (1) 管理费用构成情况

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
股份支付	722.00	24.24	-	-	-	-

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
职工薪酬	1,528.60	51.31	1,133.87	63.05	777.00	61.25
咨询服务费	157.63	5.29	166.66	9.27	94.50	7.45
折旧摊销费	145.81	4.89	113.64	6.32	114.42	9.02
差旅费	124.74	4.19	48.52	2.70	23.63	1.86
办公费	82.19	2.76	77.65	4.32	67.53	5.32
业务招待费	54.82	1.84	50.02	2.78	23.18	1.83
修理费	17.05	0.57	92.70	5.15	67.04	5.28
其他费用	146.20	4.91	115.35	6.41	101.19	7.98
<b>合计</b>	<b>2,979.05</b>	<b>100</b>	<b>1,798.41</b>	<b>100</b>	<b>1,268.49</b>	<b>100</b>

各报告期，公司管理费用分别为 1,268.49 万元、1,798.41 万元和 2,979.05 万元，随着公司规模的增长，管理人员数量增加，管理费用总额增长。其中职工薪酬（含股份支付）、咨询服务费、折旧摊销费及办公费用等占管理费用总额的 80% 以上。

2019 年 3 月 11 日，本公司 2019 年第一次临时股东大会决议通过《关于以增资扩股形式进行股权激励的议案》，由合肥成泽股权投资合伙企业（有限合伙）、合肥德能股权投资合伙企业（有限合伙）和合肥巨久股权投资合伙企业（有限合伙）三家持股平台为认购对象，分别认购新增注册资本 101.80 万元、28.80 万元和 69.40 万元，认购价格为人民币 8.25 元/股，授予日为 2019 年 3 月 27 日。为合理反映股份支付权益工具的公允价值，经综合考虑，本公司聘请中水致远资产评估有限公司评估截至 2018 年 12 月 31 日公司的公允价值，以评估价 13.78 元/股作为权益工具的公允价值，本次增资 2,000,000 股，扣除老股东按原持股比例计算 695,416 股，本次发行涉及股份支付的总股数为 1,304,584 股，股份支付费用金额为 722.00 万元。

## （2）管理费用率与可比公司比较情况

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
聚光科技	6.52%	5.72%	6.27%
雪迪龙	8.97%	8.47%	9.04%
先河环保	10.90%	11.18%	11.14%

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
天瑞仪器	10.31%	7.97%	8.97%
力合科技	5.50%	5.87%	8.14%
平均值	<b>8.44%</b>	<b>7.84%</b>	<b>8.71%</b>
公司	<b>7.28%</b>	<b>5.51%</b>	<b>4.47%</b>

数据来源：上市公司定期报告。

公司管理费用率低于同行业上市公司平均水平，2019 年公司管理费用率与同行业上市公司平均水平基本持平，主要原因如下：

①公司管理人员人数的影响，报告期内管理人员人数逐年增长，管理人员薪酬总额增长；

②同行业上市公司规模大，长期资产的折旧摊销较多，租赁费用等较大，因此同行业上市公司的管理费用率平均水平偏高。

### 3、研发费用

#### (1) 研发费用构成情况

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
工资薪酬	3,107.03	60.58	1,988.50	56.15	1,475.97	47.97
材料费	1,070.45	20.87	744.43	21.02	998.88	32.47
折旧摊销租赁费	367.71	7.17	333.92	9.43	288.37	9.37
技术服务费	310.08	6.05	107.19	3.03	37.41	1.22
差旅费	120.36	2.35	88.06	2.49	86.82	2.82
知识产权费	45.65	0.89	82.72	2.34	23.45	0.76
燃料动力费	23.46	0.46	24.06	0.68	22.17	0.72
其他	84.22	1.64	172.63	4.87	143.49	4.66
<b>合计</b>	<b>5,128.97</b>	<b>100</b>	<b>3,541.52</b>	<b>100</b>	<b>3,076.56</b>	<b>100</b>

各报告期，公司研发费用分别为 3,076.56 万元、3,541.52 万元和 5,128.97 万元，主要由研发人员薪酬和材料费构成，两项费用合计占研发费用的比例分别为 80.44%、77.17%和 81.45%。公司十分重视技术研发和升级，承担多个研发项目，如超高效液相色谱仪、空气质量监测系统、锂电池检测专机等，随着公司加大科研人员的引进，研发费用呈现持续上升趋势。

## ①工资薪酬

各报告期，研发人员的工资薪酬分别为 1,475.97 万元、1,988.50 万元和 3,107.03 万元，2018 年度、2019 年度较上年同期分别增长 34.72%、56.25%。主要系公司重视研发工作，研发人数逐年增加所致。

## ②材料费

研发费用中发生的材料费主要系研发过程中耗用的原材料，各报告期，材料费分别为 998.88 万元、744.43 万元和 1,070.45 万元。

公司 2018 年度研发费用较低，主要系当期新增研发项目较少，前期已立项的主要研发项目在本期结项，研发耗用的材料减少所致。

公司 2019 年度研发材料费投入较 2018 年度增长 33.74%，主要系当期新立项的研发项目较多，研发耗用的材料费增加。

## ③技术服务费

各报告期，技术服务费分别为 37.41 万元、107.19 万元和 310.08 万元，2017 年度发生金额较小，2018 年度、2019 年度技术服务费主要系委托环保检测机构对公司的环保产品进行检测，办理环保认证证书所产生的费用。

报告期内，公司研发支出于发生当期全部费用化，不存在研发支出资本化的情形。

## (2) 研发费用率与可比公司比较情况

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
聚光科技	8.30%	7.56%	9.63%
雪迪龙	8.04%	6.99%	6.38%
先河环保	4.44%	4.07%	4.69%
天瑞仪器	7.89%	6.73%	8.09%
力合科技	6.79%	6.76%	6.57%
平均值	<b>7.09%</b>	<b>6.42%</b>	<b>7.07%</b>
公司	12.54%	10.85%	10.84%

数据来源：上市公司定期报告。

报告期内，公司研发投入占营业收入的比例高于同行业可比公司平均水平，其主要原因如下：

## ①公司高度重视研发工作

公司一直坚持自主研发为公司的核心发展战略，积极引进杰出科研人才，截至2019年末，公司研发人员达到198人，研发人员工资总额逐年增长。

## ②公司业务规模比较小

同行业可比公司营业规模较大，因规模效应影响，公司研发费用占营业收入的比重高于同行业可比公司的平均水平。

## (3) 报告期内公司研发项目

单位：万元

研发项目	项目进度	项目预算	2019年投入	2018年投入	2017年投入
高端检漏仪器设备的研制及应用开发	已验收	7,351.72	-	1,512.50	1,861.10
温室气体排放仪激光监测仪研发与示范应用	已验收	1,343.66	-	-	227.21
国产高速小型复合分子泵在氦质谱检漏仪上的应用	已验收	617.8	-	-	-3.81
小型 CODcr 水质在线监测仪	已验收	325	228.64	266.75	286.47
	在研中	600			
超高效液相色谱仪	已结项	900	-	513.41	162.96
智能超高效液相色谱仪项目	在研中	12,000.00	1,047.65	-	-
频谱仪项目	已结项	800.00	-	326.54	312.52
污染源超低排放在线监测系统	已结项	600.00	-	513.29	137.50
大气 VOCs 在线监测系统研发	在研中	1,040.00	438.06	83.74	0.09
VOCs 在线监测系统	已结项	800	-	58.57	86.44
空气质量监测系统	在研中	2,100.00	682.49	0.81	-
环境空气颗粒物连续自动监测系统	已结项	350.00	-	9.69	-
锂电池检测专机	在研中	2,000.00	670.35	0.77	-
过程在线监测系统	在研中	2,000.00	410.00	3.32	-
基于分布式的电磁环境安全监测及防御系统研发	在研中	1,100.00	685.20	28.85	-
连续流动分析仪	在研中	700	225.85	0.36	-



研发项目	项目进度	项目预算	2019年投入	2018年投入	2017年投入
地表水自动监测站	在研中	900	197.95	0.26	-
在线离子色谱仪	在研中	600	165.48	-	-
大气气溶胶激光雷达	在研中	600	9.34	-	-
气相色谱仪	在研中	150	75.81	45.09	4.56
紫外可见分光光度计	在研中	520	292.15	164.04	-
差压项目	未立项	-	-	13.54	1.30
原吸项目	未立项	-	-	-	0.20
<b>合计</b>			<b>5,128.97</b>	<b>3,541.52</b>	<b>3,076.56</b>

#### 4、财务费用

##### (1) 财务费用构成情况

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
利息支出	-	-	-	-	113.36	132.93
减：利息收入	49.57	-138.91	29.35	-184.20	43.50	51.01
利息净支出	-49.57	138.91	-29.35	184.20	69.86	81.92
汇兑净损失	10.48	-29.36	11.43	-71.73	14.12	16.55
银行手续费	3.41	-9.55	1.99	-12.47	1.30	1.53
<b>合计</b>	<b>-35.69</b>	<b>100</b>	<b>-15.94</b>	<b>100</b>	<b>85.28</b>	<b>100</b>

报告期内公司财务费用主要为利息收入、汇兑损益和银行手续费。各报告期，公司财务费用分别为 85.28 万元、-15.94 万元和-35.69 万元，金额较小。其中，2017 年的利息支出为公司银行借款利息支出；汇兑损益主要系采购进口原材料所致。

##### (2) 财务费用率与可比公司比较情况

公司名称	2019年度	2018年度	2017年度
聚光科技	2.86%	2.29%	2.14%
雪迪龙	-0.42%	0.10%	-0.74%
先河环保	-0.44%	-0.23%	-0.21%
天瑞仪器	0.49%	-0.43%	-2.18%
力合科技	-0.41%	-0.15%	-0.21%

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
平均值	0.42%	0.31%	-0.24%
公司	-0.09%	-0.05%	0.30%

数据来源：上市公司定期报告。

报告期内，公司以及可比公司财务费用占营业收入的比重均较低。

#### （五）信用减值损失

项目	2019 年度（万元）
应收账款坏账损失	-222.12
应收商业承兑汇票坏账损失	-2.90
其他应收款坏账损失	-8.47
<b>合计</b>	<b>-233.49</b>

2019 年度坏账损失 233.49 万元，根据财政部于 2017 年 3 月 31 日发布的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会[2017]7 号）计入信用减值损失。

#### （六）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失主要是依据公司会计政策所计提的坏账准备及存货跌价准备，具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	-622.09	-259.36
存货跌价损失	-284.10	-165.69	-259.58
<b>合计</b>	<b>-284.10</b>	<b>-787.78</b>	<b>-518.94</b>

2018 年度，公司资产减值损失为 787.78 万元，较 2017 年度增长 51.81%，主要系公司 2018 年度营业收入较 2017 年度有所增长，2018 年末应收账款余额增加，应收账款减值准备增加所致。2019 年度坏账损失 233.49 万元，较 2018 年度减少 388.60 万元，主要系当年应收账款减值准备变动影响所致，根据财政部于 2017 年 3 月 31 日发布的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会[2017]7 号），2019 年度计入信用减值损失。

### （七）投资收益

报告期内，公司取得的投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
理财产品收益	33.24	20.05	22.93
处置长期股权投资取得的投资收益	65.17	-	-
<b>合计</b>	<b>98.41</b>	<b>20.05</b>	<b>22.93</b>

公司 2017-2018 年度的投资收益均来源于购买银行理财产品产生的收益，2019 年度除购买理财产品收益外，因出售子公司河南皖仪检测技术有限公司产生投资收益 65.17 万元。

### （八）其他收益

根据财政部于 2017 年 5 月 10 日发布的《关于印发<企业会计准则第 16 号—政府补助>的通知》财会[2017]15 号，与企业日常活动相关的政府补助应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。企业对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。

报告期内其他收益明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/与收益相关
增值税即征即退	1,613.26	1,868.23	1,532.58	与收益相关
与递延收益相关的政府补助	1,088.39	129.00	565.93	与收益相关
与递延收益相关的政府补助	110.13	105.59	432.31	与资产相关
全自动智能化制冷行业冷凝器、蒸发器氨检漏设备申报安徽省首台（套）重大技术装备奖励	67.00	-	-	与收益相关
关税退税	0.35	-	-	与收益相关
附加税退税	0.04	-	-	与收益相关
个税手续费返还	-	13.09	1.26	与收益相关
<b>合计</b>	<b>2,879.17</b>	<b>2,115.91</b>	<b>2,532.08</b>	

除增值税即征即退外其他政府补助明细如下：

单位：万元

项目名称	2019 年度	来源依据	与资产相关/ 与收益相关
高端检漏仪器设备的研制及应用开发项目补助	892.31	国科发财[2012]1025 号	与收益相关
水质在线监测系统项目补助	100.00	合科[2016]89 号	与收益相关
气密性智能检测装备产业化项目补助	80.34	发改产业[2012]388 号	与资产相关
基于分布式的电磁环境安全监测及防御系统研发项目补贴	76.05	皖政办[2015]11 号、皖政[2015]106 号	与收益相关
安徽省首(台)套重大技术装备和示范应用奖补	67.00	皖经信财务〔2018〕84 号	与收益相关
大气 VOCs 在线监测系统研发项目补助	26.91	科计[2018]90 号、合科[2018]54 号	与收益相关
2018 年购置研发仪器设备补助	12.07	皖政[2017]52 号、合科[2018]54 号	与资产相关
固定资产投资补助	10.83	合政[2013]67 号	与资产相关
关税退税	0.35	-	与收益相关
附加税退税	0.04	-	与收益相关
<b>合计</b>	<b>1,265.91</b>		
项目	2018 年度	来源依据	与资产相关/ 与收益相关
高端检漏仪器设备的研制及应用开发项目补助	113.03	国科发财[2012]1025 号	与收益相关
气密性智能检测装备产业化项目补助	94.76	发改产业[2012]388 号	与资产相关
大气 VOCs 在线监测系统研发项目补助	12.07	科计[2018]90 号、合科[2018]54 号	与收益相关
固定资产投资补助	10.83	合政[2013]67 号	与资产相关
基于分布式的电磁环境安全监测及防御系统研发项目补贴	3.90	皖政办[2015]11 号、皖政[2015]106 号	与收益相关
<b>合计</b>	<b>234.58</b>		
项目	2017 年度	来源依据	与资产相关/ 与收益相关
高端检漏仪器设备的研制及应用开发项目补助	450.69	国科发财[2012]1025 号	与收益相关
气密性智能检测装备产业化项目补助	421.48	发改产业[2012]388 号	与资产相关
温室气体排放监测技术与设备项目补助	115.24	科技部关于下达国家科技支撑计划课题专项经费的通知	与收益相关
固定资产投资补助	10.83	合政[2013]67 号	与资产相关
<b>合计</b>	<b>998.24</b>		

## （九）营业外收支

### 1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入分类列示如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	882.25	703.60	180.72
其他	57.66	6.91	17.05
<b>合计</b>	<b>939.91</b>	<b>710.51</b>	<b>197.77</b>

报告期内计入营业外收入的政府补助情况如下：

单位：万元

项目名称	2019 年度	来源依据	与资产相关/ 与收益相关
稳岗补贴款	384.56	皖人社秘[2019]166 号, 合人社秘[2019]180 号	与收益相关
瞪羚企业研发费用补贴款	200.00	合高管[2018]130 号	与收益相关
2019 年制造强省政策资金评定项目奖补	50.00	皖经信财务[2019]135 号	与收益相关
2019 年制造强省政策资金首台套重大技术装备和示范应用奖补	41.00	皖经信财务[2019]135 号	与收益相关
2019 年制造强省国家标准补贴	40.00	皖经信财务[2019]135 号	与收益相关
中共合肥市委组织部 2018 年庐州创新团队资助款	30.00	合人才〔2015〕4 号	与收益相关
标准化项目奖补	29.50	合市监标[2019]210 号	与收益相关
博士后工作经费项目款	26.00	皖人社秘[2019]232 号	与收益相关
首次认定国家级高新将技术企业奖励	20.00	合政办〔2018〕24 号	与收益相关
安徽名牌产品、服务名牌的企业奖励、市级品牌示范企业奖励、促进就业奖励	19.17	合高管〔2018〕130 号	与收益相关
标准化企业政策兑现款	15.00	合高管[2018]130 号	与收益相关
自主创新政策兑现专利奖励	10.00	合高管[2018]130 号	与收益相关
在站博士后研究人员生活补助	8.00	合人社秘[2019]204 号	与收益相关
高新券补助	5.71	——	与收益相关
战略性新兴产业领军人才专项补助	2.00	皖人社秘[2019]252 号	与收益相关
2019 年上半年发明专利定额资助款	1.00	合科[2019]64 号	与收益相关
总工会经费补助款	0.31	——	与收益相关
<b>合计</b>	<b>882.25</b>		

项目	2018 年度	来源依据	与资产相关/ 与收益相关
合肥高新区扶持产业发展补助	400.00	合高管[2017]118 号	与收益相关
2018 年普惠政策兑现补助	100.00	合高管[2017]118 号	与收益相关
安徽省首(台)套重大技术装备和示范应用奖补	67.00	皖经信财务[2018]84 号	与收益相关
安徽省专精特新中小企业补助	50.00	皖经信财务[2018]84 号	与收益相关
合肥市 2018 年博士后工作站科研项目资助经费	35.00	合人才[2017]10 号	与收益相关
安徽省企业上市(挂牌)省级财政奖励	30.00	财金[2015]2035 号	与收益相关
军工资质补助	10.00	皖科工发科函[2017]304 号	与收益相关
自主创新补助	7.10	合高管[2017]118 号	与收益相关
博士后补助	4.00	皖人社秘[2017]199 号	与收益相关
普惠政策兑现补助	0.50	合高管[2017]118 号	与收益相关
<b>合计</b>	<b>703.60</b>		
项目	2017 年度	来源依据	与资产相关/ 与收益相关
首次进入安徽省重点企业奖补	50.00	皖经信财务[2017]155 号	与收益相关
主导制定国际、国家(行业)标准企业奖补	50.00	皖经信财务[2017]155 号	与收益相关
安徽精品企业奖励	20.00	合高管[2016]128 号	与收益相关
安徽省技术创新示范企业	20.00	合高管[2016]128 号	与收益相关
省级新产品认定企业奖励	15.00	合高管[2016]128 号	与收益相关
合肥市级品牌示范企业奖励	10.00	合高管[2016]128 号	与收益相关
知识产权补助	8.82	合高管[2016]128 号	与收益相关
2015 年省级专利资助补助	4.50	皖知专[2016]17 号	与收益相关
博士后生活补贴	2.00	皖人社秘[2017]199 号	与收益相关
2016 年自主创新专利政策兑现款	0.40	合高管[2016]128 号	与收益相关
<b>合计</b>	<b>180.72</b>		

## 2、营业外支出

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产毁损报废损失	0.02	3.75	3.26
滞纳金	16.78	0.60	23.06
其他	0.02	0.90	-
<b>合计</b>	<b>16.82</b>	<b>5.25</b>	<b>26.32</b>

各报告期，公司营业外支出分别为 26.32 万元、5.25 万元和 16.82 万元，整体金额较小。

各年度缴纳的滞纳金中，2017 年度 23.06 万元为代扣代缴个税滞纳金；2019 年度 16.78 万元主要为代扣代缴个税滞纳金 15.63 万元。

## （十）主要税种纳税情况

### 1、主要税种的缴纳情况

#### （1）增值税

单位：万元

项目	期初未交	本期应交	本期已交	期末未交
2019 年度	648.34	2,648.14	2,941.99	354.48
2018 年度	262.57	2,756.10	2,370.33	648.34
2017 年度	360.81	1,879.00	1,977.25	262.57

#### （2）所得税

单位：万元

项目	期初未交	本期应交	本期已交	期末未交
2019 年度	393.23	527.30	413.30	507.22
2018 年度	191.72	698.46	496.95	393.23
2017 年度	216.31	548.89	573.48	191.72

### 2、会计利润与所得税的关系

报告期内，公司所得税费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	527.30	698.46	548.89
递延所得税费用	112.64	-97.32	130.07
合计	<b>639.93</b>	<b>601.14</b>	<b>678.96</b>

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本年合并利润总额	7,432.32	5,964.41	5,653.61

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
按法定/适用税率计算的所得税费用	1,114.85	894.66	848.04
子公司适用不同税率的影响	-1.12	-5.35	16.52
税率变化的影响	-	16.17	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	90.77	62.75	81.07
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	2.38	12.65	0.02
研发费用加计扣除	-566.94	-379.75	-266.70
<b>所得税费用</b>	<b>639.93</b>	<b>601.14</b>	<b>678.96</b>

### 3、税金及附加

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城市维护建设税	185.71	189.94	136.17
教育费附加	132.65	135.67	97.27
房产税	57.67	57.67	57.67
水利基金	25.68	20.67	17.50
印花税	15.00	11.98	10.20
土地使用税	10.07	5.04	15.11
车船税	0.80	0.03	0.27
<b>合计</b>	<b>427.59</b>	<b>421.00</b>	<b>334.19</b>

## 十二、资产质量分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下表所示：

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
流动资产	40,161.14	80.16	32,060.37	77.50	25,490.81	73.63
非流动资产	9,941.88	19.84	9,305.62	22.50	9,131.04	26.37
<b>资产总额</b>	<b>50,103.02</b>	<b>100</b>	<b>41,365.99</b>	<b>100</b>	<b>34,621.85</b>	<b>100</b>

报告期各期末，公司的资产规模持续增长，资产总额由 2017 年末的 34,621.85 万元增长至 2019 年末的 50,103.02 万元。



随着公司不断发展，业务规模不断扩大，货币资金、应收款项、存货等流动资产增幅明显且增速明显超过固定资产、在建工程、无形资产等非流动资产的增速，从而导致在资产结构上，流动资产的比重在报告期内各期末不断提升，由2017年末的73.63%增长至2019年末的80.16%，公司的资产流动性和资产变现能力不断增强。

### （一）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下表所示：

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
货币资金	8,256.33	20.56	6,201.85	19.34	4,956.86	19.45
应收票据	5,845.14	14.55	3,370.16	10.51	479.13	1.88
应收账款	11,667.19	29.05	9,346.49	29.15	7,403.06	29.04
应收款项融资	548.32	1.37	-	-	-	-
预付款项	457.65	1.14	687.24	2.14	400.42	1.57
其他应收款	607.04	1.51	573.08	1.79	544.38	2.14
存货	12,768.67	31.79	11,855.14	36.98	11,534.36	45.25
其他流动资产	10.80	0.03	26.40	0.08	172.60	0.68
<b>流动资产合计</b>	<b>40,161.14</b>	<b>100</b>	<b>32,060.37</b>	<b>100</b>	<b>25,490.81</b>	<b>100</b>

#### 1、货币资金分析

报告期各期末，公司货币资金明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
现金	0.10	0.31	0.88
银行存款	8,256.13	5,954.82	4,920.76
其他货币资金	0.10	246.73	35.22
<b>合计</b>	<b>8,256.33</b>	<b>6,201.85</b>	<b>4,956.86</b>

2017年末、2018年末和2019年末，货币资金余额分别为4,956.86万元、6,201.85万元和8,256.33万元，其中银行存款占主要部分，其他货币资金除2018年末200.00万元为银行承兑汇票保证金外，其余主要为信用证保证金和履约保

函等受限资金。

## 2、应收票据

单位：万元

种类	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
银行承兑票据	5,751.54	3,370.16	479.13
商业承兑汇票	93.61	-	-
<b>合计</b>	<b>5,845.14</b>	<b>3,370.16</b>	<b>479.13</b>

除 2019 年末持有商业承兑汇票原值 96.50 万元，计提坏账 2.90 万元，账面价值 93.61 万元外，报告期各期末应收票据均为银行承兑汇票。

报告期各期末，发行人已背书未到期的银行承兑汇票列示如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
信用等级较高银行	2,152.90	1,320.04	2,722.80
信用等级一般银行	3,277.30	1,927.91	359.85
<b>合计</b>	<b>5,430.20</b>	<b>3,247.94</b>	<b>3,082.65</b>

根据近期公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发【2019】133号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》等，遵照谨慎性原则对承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）以及信用等级一般的其他商业银行及财务公司（以下简称“信用等级一般银行”）。6 家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，9 家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。上述银行信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经营情况良好，根据 2019 年银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到 AAA 级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此公司将其划分为信用等级较高银行。

### ②已背书转让、贴现票据是否终止确认的条件

公司已背书或贴现未到期的银行承兑汇票主要风险和报酬转移以及是否符合终止确认的条件情况如下：

承兑方	主要风险和报酬是否转移	是否符合终止确认的条件
信用等级较高银行	是	是
信用等级一般银行	否	否

为保证应收票据终止确认会计处理符合《企业会计准则》的规定，公司对应收票据终止确认的具体判断依据进行了调整。公司已背书未到期的票据会计处理方法为：由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认，待到期兑付后终止确认。报告期内，公司不存在已背书、贴现的商业承兑汇票以及贴现的银行承兑汇票。

### 3、应收账款

#### (1) 公司应收账款余额与营业收入的对比分析

公司应收账款余额及营业收入的对比情况如下表所示：

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款原值（万元）	13,708.15	11,184.67	8,627.88
应收账款增长率（%）	22.56	29.63	31.71
营业收入（万元）	40,903.40	32,646.73	28,375.48
营业收入增长率（%）	25.29	15.05	45.69
应收账款原值占营业收入的比例（%）	33.51	34.26	30.41

报告期各期末，公司应收账款原值随营业收入的增长不断增加，2017年末、2018年末和2019年末，应收账款原值分别为8,627.88万元、11,184.67万元和13,708.15万元，占当期营业收入的比例分别为30.41%、34.26%和33.51%。

#### (2) 报告期各期末，公司应收账款及坏账准备计提情况如下：

类别	2019-12-31				账面价值 (万元)
	账面余额		坏账准备		
	金额 (万元)	比例(%)	金额 (万元)	计提比 例(%)	
按组合计提坏账准备	13,491.81	98.42	1,824.62	13.52	11,667.19

按单项计提坏账准备	216.34	1.58	216.34	100.00	-
<b>合计</b>	<b>13,708.15</b>	<b>100</b>	<b>2,040.96</b>	<b>14.89</b>	<b>11,667.19</b>
类别	2018-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值 (万元)
	金额 (万元)	比例(%)	金额 (万元)	计提比 例(%)	
单项金额重大并单项计提 坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提 坏账准备的应收账款	10,916.03	97.60	1,582.77	14.50	9,333.26
单项金额不重大但单项计 提坏账准备的应收账款	268.64	2.40	255.41	95.08	13.23
<b>合计</b>	<b>11,184.67</b>	<b>100</b>	<b>1,838.18</b>	<b>16.43</b>	<b>9,346.49</b>
类别	2017-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值 (万元)
	金额 (万元)	比例(%)	金额 (万元)	计提比 例(%)	
单项金额重大并单项计提 坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提 坏账准备的应收账款	8,627.88	100	1,224.82	14.20	7,403.06
单项金额不重大但单项计 提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>8,627.88</b>	<b>100</b>	<b>1,224.82</b>	<b>14.20</b>	<b>7,403.06</b>

报告期各期末,按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款账龄分布情况和坏账准备计提情况如下表所示:

单位:万元

账龄	2019-12-31			2018-12-31			2017-12-31		
	金额	比例 (%)	坏账 准备	金额	比例 (%)	坏账 准备	金额	比例 (%)	坏账 准备
1年以内	9,726.16	72.09	291.78	6,825.79	62.53	204.77	5,689.86	65.95	170.70
1至2年	1,810.19	13.42	271.53	2,517.86	23.07	377.68	1,565.57	18.15	234.84
2至3年	728.97	5.40	291.59	679.34	6.22	271.74	655.88	7.60	262.35
3至4年	518.87	3.85	311.32	310.29	2.84	186.18	330.70	3.83	198.42
4至5年	246.09	1.82	196.87	201.71	1.85	161.37	136.78	1.59	109.42
5年以上	461.52	3.42	461.52	381.04	3.49	381.04	249.09	2.89	249.09
<b>合计</b>	<b>13,491.81</b>	<b>100</b>	<b>1,824.62</b>	<b>10,916.03</b>	<b>100</b>	<b>1,582.77</b>	<b>8,627.88</b>	<b>100</b>	<b>1,224.82</b>

根据合同约定验收合格后1-3个月内付款,验收款一般为合同金额的30%左

右；质保期（1-2 年）满后收回质保款，质保款一般为合同金额的 5-10%。按照合同约定最晚收回时间为确认收入后 2 年内。如上表所示，发行人 2017 年末、2018 年末和 2019 年末，账龄为 1 年以内、1 至 2 年合计占比为 84.09%、85.60% 和 85.51%。

同行业可比公司应收账款账龄结构对比分析：

账龄	2019-12-31						
	聚光科技	雪迪龙	先河环保	天瑞仪器	力合科技	平均	公司
1 年以内	59.21%	68.26%	66.73%	46.48%	72.93%	62.72%	69.89%
1 至 2 年	25.63%	18.91%	14.98%	26.88%	18.53%	20.99%	13.50%
2 至 3 年	6.05%	5.62%	4.72%	13.49%	5.24%	7.03%	5.73%
3 年以上	9.10%	7.21%	13.57%	13.14%	3.29%	9.26%	10.87%
合计	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
账龄	2018-12-31						
	聚光科技	雪迪龙	先河环保	天瑞仪器	力合科技	平均	公司
1 年以内	72.31%	74.81%	73.75%	65.34%	78.47%	72.94%	61.09%
1 至 2 年	13.42%	12.63%	10.28%	19.87%	13.91%	14.02%	22.65%
2 至 3 年	7.39%	5.66%	2.46%	8.89%	3.28%	5.54%	6.55%
3 年以上	6.88%	6.89%	13.51%	5.89%	4.34%	7.50%	9.71%
合计	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
账龄	2017-12-31						
	聚光科技	雪迪龙	先河环保	天瑞仪器	力合科技	平均	公司
1 年以内	63.92%	71.94%	57.58%	68.40%	66.85%	65.74%	65.95%
1 至 2 年	19.95%	17.08%	12.54%	21.51%	15.73%	17.36%	18.15%
2 至 3 年	6.89%	4.70%	7.59%	2.31%	8.42%	5.98%	7.60%
3 年以上	9.23%	6.29%	22.29%	7.78%	8.99%	10.92%	8.31%
合计	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

注：数据来源于上市公司定期报告。

如上表所示，发行人账龄在 1 年以内的应收账款占比，2017 年末与同行业可比公司平均水平相当，2019 年末略高于同行业可比公司平均水平，2018 年末低于同行业可比公司平均水平，1 至 2 年应收账款占比略高于同行业可比公司平均水平，应收深圳市盖洛奇自动化设备有限公司账龄在 1 至 2 年的余额为 1,385.80 万元，占应收账款余额的比例为 12.39%，扣除此项影响后 1 至 2 年应收

账款余额占比与同行业可比公司平均水平相当。2年以上应收账款与同行业可比公司平均水平基本一致,发行人应收账款账龄构成与同行业可比上市公司基本一致。

### (3) 应收账款客户分析

年度	单位名称	与本公司关系	年末余额(万元)	账龄	占比(%)
2019年末	深圳市联赢激光股份有限公司	非关联方	598.69	1年以内	4.37
	上海净山环保科技有限公司	非关联方	477.31	1年以内	3.48
	山东蔚海蓝天环境科技集团有限公司冠县分公司	非关联方	282.54	1年以内	2.06
	深圳市盖洛奇自动化设备有限公司	非关联方	278.09	1到2年、2到3年	2.03
	星恒电源(滁州)有限公司	非关联方	262.80	1年以内	1.92
	<b>合计</b>		<b>1,899.42</b>		<b>13.86</b>
2018年末	深圳市盖洛奇自动化设备有限公司	非关联方	1,420.00	1年以内、1到2年	12.70
	江苏新世纪江南环保股份有限公司	非关联方	249.67	1年以内	2.23
	河南海洁环境科技有限公司	非关联方	248.62	1年以内	2.22
	武汉逸飞激光设备有限公司	非关联方	220.78	1年以内	1.97
	惠州市绿科环保有限公司	非关联方	179.95	1年以内	1.61
	<b>合计</b>		<b>2,319.02</b>		<b>20.73</b>
2017年末	深圳市盖洛奇自动化设备有限公司	非关联方	1,406.30	1年以内	16.30
	江苏新世纪江南环保股份有限公司	非关联方	193.54	1到2年	2.24
	浙江菲达环保科技股份有限公司	非关联方	148.60	1年以内	1.72
	武汉龙净环保科技有限公司	非关联方	134.92	1年以内、1到2年	1.56
	中国联合工程有限公司	非关联方	125.10	1年以内	1.45
	<b>合计</b>		<b>2,008.46</b>		<b>23.27</b>

### (4) 期后回款情况

根据合同约定验收款一般约占合同总金额的30%左右,质保期(1-2年)满后收回质保款,质保款一般为合同金额的5-10%。尽管付款条件在合同中有明确约定,公司也按照销售回款情况对销售人员进行考核,但由于部分客户原因,应收账款实际收讫时间迟于合同约定的回款时间,截至2020年2月29日的期后回

款情况如下所示：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款余额	13,708.15	11,184.67	8,627.88
期后回款额	1,641.86	7,781.22	6,496.59
期后回款额占应收账款余额比例	11.98%	69.57%	75.30%
账龄 2 年以上应收账款余额	1,955.46	1,818.53	1,372.45
账龄 2 年以上期后回款金额	163.63	594.12	577.75
账龄 2 年以上期后回款占比	8.37%	32.67%	42.10%
账龄 2 年以上坏账准备金额	1,261.31	1,233.23	819.28
账龄 2 年以上应收账款净额	694.15	585.30	553.16

报告期各期末长账龄应收账款期后回款金额 2017 年末、2018 年末高于计提坏账准备后的应收账款净额，2019 年末低于应收账款净额，随着应收账款回收管理的持续推进，长账龄款项逐渐收回，考虑坏账准备计提后，即使长账龄应收账款存在不能收回的风险，但对发行人利润总额影响不大。综上，报告期内发行人不存在重大的逾期应收账款回收风险。

#### (5) 同行业坏账计提比例对比分析

账龄	皖仪科技	聚光科技	雪迪龙	先河环保	天瑞仪器	力合科技
1 年以内	3.00%	5.00%	3.00%	5.00%	10%	5.00%
1 至 2 年	15.00%	10.00%	15.00%	10.00%	30.00%	10.00%
2 至 3 年	40.00%	30.00%	40.00%	30.00%	50.00%	30.00%
3 至 4 年	60.00%	50.00%	60.00%	100%	100%	100%
4 至 5 年	80.00%	50.00%	80.00%	100%	100%	100%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

公司与可比公司的应收款项坏账计提政策较为接近，符合公司应收款项实际情况，坏账政策合理谨慎。

#### 4、应收款项融资

2019 年末，公司应收款项融资余额 548.32 万元，均为信用等级较高的银行承兑汇票，公司认为所持有的该部分应收银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因银行或其他出票人违约而产生重大损失。

## 5、预付款项

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额 (万元)	比例(%)	金额 (万元)	比例(%)	金额 (万元)	比例(%)
1年以内	441.09	96.38	661.30	96.22	368.41	92.01
1至2年	12.15	2.65	7.06	1.03	13.51	3.37
2至3年	4.41	0.96	7.37	1.07	6.35	1.59
3年以上	-	-	11.51	1.68	12.14	3.03
合计	<b>457.65</b>	<b>100</b>	<b>687.24</b>	<b>100</b>	<b>400.42</b>	<b>100</b>

2017年末、2018年末和2019年末，公司预付款项分别为400.42万元、687.24万元和457.65万元，占流动资产的比重分别为1.57%、2.14%和1.14%。报告期各期末公司预付账款的金额占流动资产的比重较小，主要是预付采购材料款。

报告期内各期末预付账款前五名情况如下：

单位：万元

年度	单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占比(%)
2019年末	滨松光子学商贸(中国)有限公司	材料款	64.90	一年以内	14.18
	南京柯普士仪器科技有限公司	材料款	42.92	一年以内	9.38
	武汉东隆科技有限公司	材料款	35.44	一年以内	7.74
	高砂电气(苏州)有限公司	材料款	17.66	一年以内	3.86
	美瑞泰克科技(天津)有限公司	材料款	17.48	一年以内	3.82
	合计		<b>178.41</b>		<b>38.98</b>
2018年末	堀场(中国)贸易有限公司	材料款	90.00	一年以内	13.10
	滨松光子学商贸(中国)有限公司	材料款	53.11	一年以内	7.73
	昆山泽旭自动化科技有限公司	材料款	45.12	一年以内	6.57
	江苏大明金属制品有限公司	材料款	37.51	一年以内	5.46
	武汉东隆科技有限公司	材料款	35.64	一年以内	5.19
	合计		<b>261.39</b>		<b>38.05</b>
2017年末	合肥吉星机电有限公司	材料款	51.61	一年以内	12.89
	滨松光子学商贸(中国)有限公司	材料款	42.33	一年以内	10.57
	南京清流环保科技有限公司	材料款	37.78	一年以内	9.43
	中国移动通信集团安徽有限公司	通讯服务费	25.26	一年以内	6.31
	江苏大明金属制品有限公司	材料款	22.33	一年以内	5.58
	合计		<b>179.31</b>		<b>44.78</b>

截至2019年末，公司预付账款中无预付持有公司5%（含5%）以上表决权



股份的股东款项。

## 6、其他应收款

### (1) 分类情况

公司其他应收款主要为应收软件增值税退税款、保证金、备用金等，报告期各期末，其他应收款账面余额按款项性质列示如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
增值税退税款	343.81	272.12	382.89
保证金	206.74	248.51	95.47
备用金	66.38	85.90	68.39
其他	32.34	28.68	51.03
<b>合计</b>	<b>649.26</b>	<b>635.21</b>	<b>597.79</b>

报告期内，公司其他应收款余额逐年上升，系业务规模扩大，未收回的软件退税款及未收回的保证金所致。

### (2) 其他应收款减值准备计提情况

类别	2019-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值 (万元)
	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	649.26	100.00	42.22	6.50	607.04
<b>合计</b>	<b>649.26</b>	<b>100.00</b>	<b>42.22</b>	<b>6.50</b>	<b>607.04</b>
类别	2018-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值 (万元)
	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	计提比例(%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	618.33	97.34	45.25	7.32	573.08
单项金额不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	16.87	2.66	16.87	100	-
<b>合计</b>	<b>635.21</b>	<b>100</b>	<b>62.13</b>	<b>9.78</b>	<b>573.08</b>
类别	2017-12-31				

	账面余额		坏账准备		账面价值 (万元)
	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	计提比例(%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	580.91	97.18	36.53	6.29	544.38
单项金额不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	16.87	2.82	16.87	100	-
<b>合计</b>	<b>597.79</b>	<b>100</b>	<b>53.41</b>	<b>8.93</b>	<b>544.38</b>

报告期各期末,按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款账龄分布情况和坏账准备计提情况如下表所示:

单位:万元

账龄	2019-12-31			2018-12-31			2017-12-31		
	金额	比例(%)	坏账准备	金额	比例(%)	坏账准备	金额	比例(%)	坏账准备
1年以内	530.99	81.78	15.93	545.53	88.23	16.37	516.03	88.83	15.48
1至2年	94.65	14.58	14.20	29.52	4.77	4.43	47.82	8.23	7.17
2至3年	10.40	1.60	4.16	31.22	5.05	12.49	5.00	0.86	2.00
3至4年	13.22	2.04	7.93	-	-	-	0.46	0.08	0.28
4至5年	-	-	-	0.46	0.07	0.37	-	-	-
5年以上	-	-	-	11.60	1.88	11.60	11.60	2.00	11.60
<b>合计</b>	<b>649.26</b>	<b>100.00</b>	<b>42.22</b>	<b>618.33</b>	<b>100</b>	<b>45.25</b>	<b>580.91</b>	<b>100</b>	<b>36.53</b>

### ③其他应收款前五名情况

报告期各期末,公司其他应收款的前五名情况如下:

单位:万元

年度	单位名称	款项关系	年末余额	账龄	占比(%)
2019年末	国家税务总局合肥高新技术产业开发区税务局	增值税退税	343.81	1年以内	52.95
	郑州东兴环保能源有限公司	保证金	47.89	1-2年	7.38
	安徽合肥公共资源交易中心	保证金	30.77	1年以内	4.74
	安徽豫铁皖物流有限公司	赔付款	29.17	1年以内	4.49
	张家港宏昌钢板有限公司	保证金	15.00	1年以内	2.31
	<b>合计</b>		<b>466.64</b>		
2018年末	国家税务总局合肥高新技术产业开发区税务局	增值税退税款	272.12	1年以内	42.84
	郑州东兴环保能源有限公司	保证金	47.89	1年以内	7.54

年度	单位名称	款项关系	年末余额	账龄	占比(%)
	乐亭中航泰达环保科技有限公司	保证金	30.00	1年以内	4.72
	新余钢铁股份有限公司设备材料部	保证金	20.00	1年以内	3.15
	无锡金百特自动化机械有限公司	往来款	16.87	5年以上	2.66
	<b>合计</b>		<b>386.89</b>		<b>60.91</b>
2017年末	国家税务总局合肥高新技术产业开发区税务局	增值税退税款	382.89	1年以内	64.05
	无锡金百特自动化机械有限公司	往来款	16.87	5年以上	2.82
	江苏新世纪江南环保股份有限公司	保证金	12.82	1-2年	2.15
	山东瑞信招标有限公司	保证金	10.00	1年以内	1.67
	江西赣锋锂业股份有限公司	保证金	10.00	1-2年	1.67
	<b>合计</b>		<b>432.59</b>		<b>72.36</b>

报告期各期末，公司其他应收款中无应收持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东款项。

## 7、存货

2017年末、2018年末和2019年末，存货占流动资产的比重分别为45.25%、36.98%和31.79%。

### （1）存货构成

报告期各期末，公司存货的分类构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019-12-31			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占比(%)
原材料	4,358.66	329.25	4,029.41	31.56
在产品	1,555.95	-	1,555.95	12.19
库存商品	2,882.32	118.74	2,763.58	21.64
发出商品	4,498.64	149.26	4,349.39	34.06
委托加工物资	70.34	-	70.34	0.55
<b>合计</b>	<b>13,365.92</b>	<b>597.24</b>	<b>12,768.67</b>	<b>100</b>
项目	2018-12-31			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占比(%)

原材料	3,965.65	247.39	3,718.26	31.36
在产品	1,617.92	-	1,617.92	13.65
库存商品	2,789.28	72.95	2,716.33	22.91
发出商品	3,911.70	119.77	3,791.93	31.99
委托加工物资	10.70	-	10.70	0.09
<b>合计</b>	<b>12,295.26</b>	<b>440.11</b>	<b>11,855.14</b>	<b>100</b>
<b>项目</b>	<b>2017-12-31</b>			
	<b>账面余额</b>	<b>跌价准备</b>	<b>账面价值</b>	<b>占比 (%)</b>
原材料	3,120.79	220.29	2,900.50	25.15
在产品	1,793.09	-	1,793.09	15.55
库存商品	3,418.83	42.80	3,376.02	29.27
发出商品	3,540.31	81.26	3,459.06	29.99
委托加工物资	5.69	-	5.69	0.05
<b>合计</b>	<b>11,878.70</b>	<b>344.34</b>	<b>11,534.36</b>	<b>100</b>

公司存货由原材料、在产品、库存商品、发出商品及委托加工物资等组成。报告期各期末，公司存货余额的增长主要原因为报告期内公司主营业务生产和销售规模持续扩大，导致原材料和发出商品相应增加。

## (2) 存货减值计提情况

报告期各期末，发行人存货跌价准备余额分别为 344.34 万元、440.11 万元、597.24 万元，占存货余额的比例分别为 2.90%、3.58%、4.47%，主要系部分原材料、库存商品以及发出商品计提的跌价准备。

### ① 存货管理

公司制定了与存货相关的内部控制实施细则。每月对存货进行盘点，根据存货状况、存货库龄、存货的用途等判断存货是否存在减值迹象，对存货进行减值测试，编制存货减值测试表，经逐级审批后进行相应的账务处理。

### ② 存货跌价准备计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。对于有销售合同且合同正常履行的存货，发行人以合同价格作为其可变现净值的计量基础；对于有销售合同且合同未正常履

行的存货，综合已回款情况确定存货的可变现净值；对于没有销售合同对应的存货，发行人综合未来销售预测情况、存货库龄、周转消耗情况以及一般销售价格等因素，确定相应存货的可变现净值。

### ③存货跌价准备计提具体情况

#### A、原材料跌价准备计提情况

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
1 年以内	3,199.25	73.40%	3,381.28	85.26%	2,707.79	86.77%
1-2 年	823.04	18.88%	334.98	8.45%	162.98	5.22%
2-3 年	161.36	3.70%	51.17	1.29%	74.50	2.39%
3 年以上	175.01	4.02%	198.22	5.00%	175.51	5.62%
原材料原值合计	4,358.66	100.00%	3,965.65	100.00%	3,120.78	100.00%
存货跌价准备余额	329.25	-	247.39	-	220.29	-
原材料净额	4,029.41	-	3,718.26	-	2,900.49	-

报告期内，对于原材料，发行人综合考虑未来生产产品的销售情况、预计售价、库龄、各库龄段存货消耗等因素，在此基础上对不同库龄的存货确定相应可变现净值，在资产负债表日按成本与可变现净值孰低原则，充分计提了存货跌价准备。

依据公司原材料各期末库龄结构，对各期末各库龄段的原材料在下一期消耗情况进行对比分析如下：

库龄分布	2018 年末原材料在 2019 年消耗率	2017 年末原材料在 2018 年消耗率
1 年以内	75.66%	87.63%
1 至 2 年	51.83%	68.61%
2 年以上	29.82%	20.72%

注：各年末各库龄段消耗率=各年度各库龄段原材料在下一年度消耗金额/各库龄段金额。

如上所示，公司各期末各库龄段原材料在次年均有不同程度的消耗，整体消耗比率较高，周转情况良好。

综上，发行人原材料存货跌价准备计提符合企业会计准则的相关规定，存货跌价准备计提方法合理、计提充分。

#### B、库存商品存货跌价准备计提情况

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
1 年以内	2,476.10	85.91%	2,563.09	91.89%	3,313.18	96.91%
1-2 年	276.33	9.59%	154.78	5.55%	48.45	1.42%
2-3 年	71.76	2.49%	23.03	0.83%	36.40	1.06%
3 年以上	58.14	2.02%	48.38	1.73%	20.80	0.61%
库存商品原值合计	2,882.33	100.00%	2,789.28	100.00%	3,418.83	100.00%
存货跌价准备余额	118.74	-	72.95	-	42.80	-
库存商品净额	2,763.59	-	2,716.33	-	3,376.03	-

依据公司库存商品各期末库龄结构,对各期末各库龄段的库存商品在下一期周转情况进行对比分析如下:

库龄分布	2018 年末库存商品在 2019 年消耗率	2017 年末库存商品在 2018 年消耗率
1 年以内	89.22%	95.33%
1 至 2 年	53.64%	52.47%
2 年以上	18.58%	15.42%

注:各年末各库龄段消耗率=各年度各库龄段库存商品在下一年度消耗金额/各库龄段金额。

如上所示,公司各期末各库龄段库存商品在次年均有不同程度的消耗,整体消耗比率较高,周转情况良好。

综上,发行人原材料及库存商品周转情况良好,相应存货跌价准备计提符合企业会计准则的相关规定,存货跌价准备计提充分。

### C、在产品、发出商品、委托加工物资存货跌价准备计提情况

期间	类别	账面余额(万元)	跌价准备(万元)	跌价准备占比(%)
2019 年末	在产品	1,555.95	-	-
	发出商品	4,498.64	149.26	3.32
	委托加工物资	70.34	-	-
2018 年末	在产品	1,617.92	-	-
	发出商品	3,911.70	119.77	3.06
	委托加工物资	10.70	-	-
2017 年末	在产品	1,793.09	-	-
	发出商品	3,540.31	81.26	2.30
	委托加工物资	5.69	-	-

报告期内，发行人在产品及委托加工物资周转情况良好，对于有明确销售合同对应的，发行人以合同价格作为其可变现净值的计量基础，如持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础，经减值测试，未发生减值；对于一般发出商品，因有明确销售合同对应，发行人以合同价格作为其可变现净值的计量基础，经减值测试，未发生减值。部分发出商品存在无法按照合同约定确认销售并收款的情况，针对该部分发出商品，发行人在考虑客户的实际回款情况等因素后，在资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，根据测试结果计提相应的跌价准备。

综上，发行人各类存货跌价准备根据企业会计准则相关规定计提，计提方法合理、计提比例充分。

### （3）存货余额增减变动情况

报告期各期末，公司存货余额增减变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年末较 2018 年末		2018 年末较 2017 年末		2017 年末较 2016 年末	
	变动金额	比例	变动金额	比例	变动金额	比例
原材料	393.01	9.91%	844.87	27.07%	473.40	17.88%
在产品	-61.97	-3.83%	-175.16	-9.77%	834.85	87.12%
库存商品	93.04	3.34%	-629.55	-18.41%	2,315.37	209.83%
发出商品	586.94	15.00%	371.39	10.49%	1,566.91	79.40%
委托加工物资	59.64	557.38%	5.01	88.10%	-0.12	-2.11%
<b>合计</b>	<b>1,070.66</b>	<b>8.71%</b>	<b>416.56</b>	<b>3.51%</b>	<b>5,190.40</b>	<b>77.60%</b>

2017 年末较 2016 年末存货余额增加 5,190.40 万元，增长比例 77.60%，主要原因系随着营业收入规模的增长，公司库存商品、发出商品增长所致；2018 年末与 2017 年末相比较存货余额总体变动不大；2019 年末较 2018 年末存货余额增长 1,070.66 万元，增长比例 8.71%，主要原因系 2019 年当年度已发往客户现场暂未验收的发出商品增加，以及为满足订单生产需求已购置的原材料增加所致。

### 8、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产为待抵扣进项税，金额分别为 172.60 万元、26.40 万元和 10.80 万元，占流动资产的比例为 0.68%、0.08%和 0.03%。

## （二）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下表所示：

非流动资产	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
固定资产	7,819.93	78.66	7,604.27	81.72	7,473.31	81.85
在建工程	1.09	0.01	46.46	0.50	81.63	0.89
无形资产	890.96	8.96	703.81	7.56	701.21	7.68
递延所得税资产	736.83	7.41	849.27	9.13	751.76	8.23
其他非流动资产	493.07	4.96	101.81	1.09	123.13	1.35
<b>非流动资产合计</b>	<b>9,941.88</b>	<b>100</b>	<b>9,305.62</b>	<b>100</b>	<b>9,131.04</b>	<b>100</b>

报告期各期末，公司非流动资产主要为固定资产、无形资产、递延所得税资产等。

### 1、固定资产

#### （1）固定资产构成

报告期各期末，固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
<b>一、账面原值小计</b>	<b>11,419.36</b>	<b>10,494.82</b>	<b>9,779.61</b>
其中：房屋及建筑物	7,015.70	6,834.79	6,834.79
机器设备	3,084.22	2,800.54	2,248.48
运输设备	532.32	158.00	140.48
办公设备及其他	787.12	701.48	555.86
<b>二、累计折旧小计</b>	<b>3,599.43</b>	<b>2,890.55</b>	<b>2,306.30</b>
其中：房屋及建筑物	1,573.43	1,350.14	1,133.72
机器设备	1,322.23	953.23	649.34
运输设备	160.18	117.59	103.71
办公设备及其他	543.59	469.58	419.52
<b>三、减值准备小计</b>	-	-	-
其中：房屋及建筑物	-	-	-
机器设备	-	-	-
运输设备	-	-	-



项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
办公设备及其他	-	-	-
<b>四、账面价值小计</b>	<b>7,819.93</b>	<b>7,604.27</b>	<b>7,473.31</b>
其中：房屋及建筑物	5,442.27	5,484.65	5,701.07
机器设备	1,761.99	1,847.31	1,599.14
运输设备	372.14	40.41	36.77
办公设备及其他	243.53	231.90	136.33

公司的固定资产主要是房屋建筑物和机器设备，报告期各期末二者的账面价值合计占固定资产比重分别为 97.68%、96.42%和 92.13%，房屋建筑物和机器设备的账面价值占比较稳定。

(2) 截至 2019 年末，公司固定资产质量情况如下：

单位：万元

类别	原值	折旧	净值	成新率 (%)
房屋及建筑物	7,015.70	1,573.43	5,442.27	77.57
机器设备	3,084.22	1,322.23	1,761.99	57.13
运输设备	532.32	160.18	372.14	69.91
办公设备及其他	787.12	543.59	243.53	30.94
<b>合计</b>	<b>11,419.36</b>	<b>3,599.43</b>	<b>7,819.93</b>	<b>68.48</b>

截至 2019 年末，公司固定资产的平均成新率为 68.48%，其中房屋及建筑物平均成新率为 77.57%，机器设备平均成新率为 57.13%。公司固定资产状况良好，不存在由于市价、技术陈旧、损坏、长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的减值情况。

(3) 固定资产折旧政策及与同行业对比

项目	皖仪科技	聚光科技	雪迪龙	先河环保	天瑞仪器	力合科技
房屋及建筑物	20年-40年	20-30年	20年	40年	20年-30年	30年
机器设备	5-10年	5-10年	5-10年	10-20年	3年-10年	2年-5年
运输设备	4-5年	5-10年	4-5年	5年	3年-5年	5年
办公设备及其他	3-5年	3-5年	3-5年	5年	4年-10年	5年

数据来源：上市公司年报

公司固定资产折旧政策与公司实际经营情况相符，与可比上市公司相比不存在重大差异。

## 2、在建工程

报告期各期末，公司在建工程余额分别为 81.63 万元、46.46 万元和 1.09 万元，分别占非流动资产的比例为 0.89%、0.50%和 0.01%。报告期内，公司在建工程中不存在借款利息资本化的情形。

## 3、无形资产

### (1) 无形资产构成情况

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
<b>一、账面原值小计</b>	<b>1,257.10</b>	<b>1,017.73</b>	<b>985.64</b>
其中：土地使用权	804.63	804.63	804.63
软件及其他	452.48	213.10	181.02
<b>二、累计摊销小计</b>	<b>366.14</b>	<b>313.92</b>	<b>284.44</b>
其中：土地使用权	144.83	128.74	112.65
软件及其他	221.30	185.18	171.79
<b>三、减值准备小计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
其中：土地使用权	-	-	-
软件及其他	-	-	-
<b>四、账面价值小计</b>	<b>890.96</b>	<b>703.81</b>	<b>701.21</b>
其中：土地使用权	659.79	675.89	691.98
软件及其他	231.17	27.92	9.23

报告期内，公司无形资产主要为土地使用权，2019 年末无形资产中软件及其他原值增长 239.38 万元，主要是由于采购 AltiumDesigner 软件、泛微协同商务软件等。报告期内公司无形资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

### (2) 无形资产摊销年限及与同行业对比

项目	皖仪科技	聚光科技	雪迪龙	先河环保
土地使用权	50 年	合同约定年限	50 年	/
软件及其他	3-10 年	5-10 年	1-10 年	/

数据来源：上市公司年报

公司无形资产摊销年限与公司实际经营情况相符，与可比上市公司相比不存在重大差异。

#### 4、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产主要为公司计提资产减值准备（包括坏账准备和存货跌价准备）、递延收益、不可税前列支的流动负债、无形资产摊销以及未弥补亏损产生的可抵扣暂时性差异，具体如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	2,086.08	312.91	1,900.31	285.05	1,278.22	192.30
存货跌价准备	597.24	89.59	440.11	66.02	344.34	56.75
递延收益	860.44	129.07	2,005.01	300.75	2,014.59	302.19
不可税前列支的流动负债	964.41	144.66	1,050.15	157.52	850.42	127.56
无形资产摊销	221.25	33.19	266.25	39.94	311.25	46.69
未弥补亏损	182.77	27.42	-	-	105.10	26.28
<b>合计</b>	<b>4,912.19</b>	<b>736.83</b>	<b>5,661.83</b>	<b>849.27</b>	<b>4,903.94</b>	<b>751.76</b>

#### 5、其他非流动资产

报告期各期末，其他非流动资产分别为 123.13 万元、101.81 万元和 493.07 万元，占非流动资产的比率为 1.35%、1.09%和 4.96%，2017 年末、2018 年末均为预付长期资产购置款，2019 年末预付长期资产购置款 24.20 万元，其余 468.87 万元为预付上市服务费。

### 十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

#### （一）负债状况分析

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
应付票据	261.36	1.45	200.00	1.14	-	-
应付账款	6,961.35	38.62	5,675.56	32.47	4,987.91	33.65
预收款项	5,957.43	33.05	5,551.56	31.76	4,956.79	33.44
应付职工薪酬	2,646.77	14.68	2,486.30	14.22	1,912.50	12.90
应交税费	1,003.22	5.57	1,176.15	6.73	675.21	4.56

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)
其他应付款	334.76	1.86	383.83	2.20	275.71	1.86
<b>流动负债合计</b>	<b>17,164.89</b>	<b>95.22</b>	<b>15,473.39</b>	<b>88.53</b>	<b>12,808.13</b>	<b>86.41</b>
递延收益	860.44	4.77	2,005.01	11.47	2,014.59	13.59
递延所得税负债	0.77	0.00	0.58	0.00	0.39	0.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>861.21</b>	<b>4.78</b>	<b>2,005.59</b>	<b>11.47</b>	<b>2,014.98</b>	<b>13.59</b>
<b>负债合计</b>	<b>18,026.10</b>	<b>100</b>	<b>17,478.98</b>	<b>100</b>	<b>14,823.11</b>	<b>100</b>

报告期各期末，公司负债总额分别为 14,823.11 万元、17,478.98 万元和 18,026.10 万元，负债结构无重大变化，公司流动负债占比相对较高。流动负债中主要是应付账款、预收账款、应付职工薪酬等经营性负债，非流动负债主要是政府补助形成的递延收益。

#### 1、应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 0 万元、200.00 万元和 261.36 万元，占同期末流动负债的比例分别为 0%、1.29%和 1.52%。

#### 2、应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 4,987.91 万元、5,675.56 万元和 6,961.35 万元，占同期末流动负债的比例分别为 38.94%、36.68%和 40.56%。

公司的应付款项主要是应付货款，报告期内公司为满足不断扩大的生产需求，采购量持续增长，应付货款增加。2018 年应付账款占同期流动负债的比例有所下降，主要是由于几家主要供应商的预付比例有所上升所致。

报告期各期末，公司应付账款前五名情况如下：

年度	单位名称	款项性质	年末余额(万元)	账龄	占比(%)
2019年末	温岭市海博输送设备有限公司	材料款	337.20	1年以内、1到2年、2到3年	4.84
	昆山泽旭自动化科技有限公司	材料款	265.09	1年以内	3.81
	苏州龙雨电子设备有限公司	材料款	146.46	1到2年	2.10
	溧阳市嘉雄不锈钢设备有限公司	材料款	131.69	1年以内	1.89

年度	单位名称	款项性质	年末余额 (万元)	账龄	占比 (%)
	安徽强源气体有限公司	材料款	127.93	1 年以内	1.84
	合计		<b>1,008.37</b>		<b>14.48</b>
2018 年末	温岭市海博输送设备有限公司	材料款	431.45	一年以内、 1 到 2 年	7.60
	苏州龙雨电子设备有限公司	材料款	262.70	一年以内	4.63
	苏州宇容钣金有限公司	材料款	233.81	一年以内	4.12
	苏州诚智精密机械有限公司	材料款	166.35	一年以内	2.93
	安徽一舟电子科技股份有限公司	材料款	150.68	一年以内	2.65
	合计		<b>1,244.99</b>		<b>21.94</b>
2017 年末	温岭市海博输送设备有限公司	材料款	624.90	一年以内	12.53
	苏州诚智精密机械有限公司	材料款	323.43	一年以内	6.48
	苏州龙雨电子设备有限公司	材料款	303.88	一年以内	6.09
	浙江大铭新材料股份有限公司	材料款	214.89	一年以内	4.31
	苏州宇容钣金有限公司	材料款	174.23	一年以内	3.49
	合计		<b>1,641.33</b>		<b>32.91</b>

### 3、预收款项

报告期各期末，公司预收款项余额分别为 4,956.79 万元、5,551.56 万元和 5,957.43 万元，占负债总额的比例 33.44%、31.76%和 33.05%，均为根据销售合同约定预收货款。

报告期各期末，公司预收款项前五名情况如下：

年度	单位名称	款项性质	年末余额 (万元)	账龄	占比 (%)
2019 年末	辽宁中冠环境工程股份有限公司	货款	274.16	1 年以内	4.60
	郑州东兴环保能源有限公司	货款	225.37	1 年以内	3.78
	桂林福达集团有限公司	货款	135.00	2 到 3 年	2.27
	大族激光科技产业集团股份有限公司	货款	130.46	1 年以内、 1 到 2 年、 2-3 年	2.19
	浙江蓝天求是环保股份有限公司	货款	110.81	1 年以内	1.86
	合计		<b>875.78</b>		<b>14.70</b>
2018 年末	深圳市联赢激光股份有限公司	货款	473.96	1 年以内	8.54
	阜阳市盈田智能科技有限公司	货款	294.66	1 年以内	5.31
	陕西万益合环保科技有限公司	货款	146.58	1 到 2 年	2.64

年度	单位名称	款项性质	年末余额 (万元)	账龄	占比(%)
	郑州东兴环保能源有限公司	货款	137.61	1年以内	2.48
	桂林福达集团有限公司	货款	135.00	1到2年	2.43
	合计		<b>1,187.82</b>		<b>21.40</b>
2017年末	镇江成泰自动化技术有限公司	货款	275.98	1年以内	5.57
	武汉逸飞激光设备有限公司	货款	246.89	1年以内	4.98
	深圳市联赢激光股份有限公司	货款	207.50	1年以内	4.19
	陕西万益合环保科技有限公司	货款	146.58	1年以内	2.96
	桂林福达集团有限公司	货款	135.00	1年以内	2.18
	合计		<b>1,011.95</b>		<b>20.42</b>

#### 4、应付职工薪酬

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
期初余额	2,486.30	1,912.50	1,483.83
本期增加	12,079.13	9,127.86	6,910.41
本期支付	11,918.66	8,554.06	6,481.74
期末余额	2,646.77	2,486.30	1,912.50

报告期各期末，应付职工薪酬余额分别为 1,912.50 万元、2,486.30 万元和 2,646.77 万元，占负债总额的比例分别为 12.90%、14.22%和 14.68%，应付职工薪酬系已计提但尚未发放的员工薪资、各期末计提的年终奖金，报告期内 2017 年末到 2019 年末应付职工薪酬余额不断增长主要是因为公司业务规模不断扩大，员工人数增加所致。

#### 5、应交税费

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
增值税	354.48	648.34	262.57
企业所得税	507.22	393.23	191.72
城市维护建设税	24.81	45.05	35.54
教育费附加	17.72	32.18	25.37
房产税	28.84	28.84	28.84
土地使用税	5.04	2.52	5.04

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
印花税	1.64	1.93	3.04
代扣代缴个人所得税	60.54	20.71	117.91
水利基金	2.92	3.36	5.20
合计	<b>1,003.22</b>	<b>1,176.15</b>	<b>675.21</b>

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 675.21 万元、1,176.15 万元和 1,003.22 万元，占负债总额的比例分别为 4.56%、6.73%和 5.57%。其中，应交税费余额主要由应交增值税和应交企业所得税构成。

## 6、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 275.71 万元、383.83 万元和 334.76 万元，占负债总额的比例分别为 1.86%、2.20%和 1.86%，占比较小。主要为报告期各期末业务已发生，尚未完成付款审批流程的期间费用。

## 7、递延收益

报告期各期末，公司递延收益金额分别为 2,014.59 万元、2,005.01 万元和 860.44 万元，占负债总额的比例 13.59%、11.47%和 4.77%，均为研发项目政府补助，明细如下表所示：

单位：万元

项目名称	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31	与资产/收益相关
高端检漏仪器设备的研制及应用开发	-	964.96	1,077.99	与收益相关
气密性智能监测项目	393.43	473.76	568.52	与资产相关
固定资产投资补助款	246.42	257.25	268.08	与资产相关
大气 VOCs 在线监测系统研发	161.02	137.93	-	与收益相关
基于分布式的电磁环境安全监测及防御系统研发	32.55	71.10	-	与收益相关
研发设备补助	27.03	-	-	与资产相关
水质在线自动监测系统	-	100.00	100.00	与收益相关
合计	<b>860.44</b>	<b>2,005.01</b>	<b>2,014.59</b>	

## (二) 偿债能力分析

### 1、偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力财务指标如下表所示：

财务指标	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动比率（倍）	2.34	2.07	1.99
速动比率（倍）	1.60	1.31	1.09
资产负债率（母公司）（%）	35.51	41.59	41.86
资产负债率（合并）（%）	35.98	42.25	42.81
财务指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	8,211.65	6,630.09	6,385.91
利息保障倍数（倍）	-	-	50.87

报告期内，公司流动比率分别为 1.99、2.07 和 2.34，速动比率分别为 1.09、1.31 和 1.60，短期偿债能力较强。报告期各期末，公司资产负债率维持在较低水平。2017 年 5 月至今，公司无有息负债，财务状况稳健。各年度息税折旧摊销前利润规模较高，公司盈利能力较强。

## 2、与同行业上市公司对比情况

证券名称	流动比率（倍）		
	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
聚光科技	1.57	1.28	1.73
雪迪龙	6.32	8.15	6.71
先河环保	4.59	3.07	3.31
天瑞仪器	2.95	2.56	2.46
力合科技	5.39	2.22	2.25
<b>平均</b>	<b>4.16</b>	<b>3.46</b>	<b>3.29</b>
皖仪科技	2.34	2.07	1.99
证券名称	速动比率（倍）		
	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
聚光科技	1.14	0.94	1.39
雪迪龙	4.99	6.85	5.46
先河环保	3.65	2.29	2.41
天瑞仪器	1.91	1.87	1.92
力合科技	4.86	1.63	1.79
<b>平均</b>	<b>3.31</b>	<b>2.72</b>	<b>2.59</b>



皖仪科技	1.60	1.31	1.09
证券名称	资产负债率（合并）		
	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
聚光科技	53.84%	50.43%	45.55%
雪迪龙	29.74%	26.59%	13.69%
先河环保	17.07%	24.66%	22.03%
天瑞仪器	21.58%	24.97%	25.15%
力合科技	18.49%	40.84%	38.78%
平均	<b>28.14%</b>	<b>33.50%</b>	<b>29.04%</b>
皖仪科技	35.98%	42.25%	42.81%

注：数据来源于各公司在交易所公开披露的资料。

报告期内，公司流动比率、速动比率低于可比上市公司平均水平，资产负债率高于可比上市公司平均水平，主要系上市公司通过发行股票等方式募集资金，改善了资本结构和财务状况，流动比率及速动比率较高。2017年至2019年末资产负债率随着公司经营积累逐渐下降，整体偿债能力较强。

### （三）营运能力分析

#### 1、公司营运能力指标

报告期内，公司应收账款及存货周转情况如下表所示：

财务指标	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率（次）	3.29	3.30	3.74
存货周转率（次）	1.49	1.28	1.49

#### （1）应收账款周转率分析

2017年初应收账款余额相对较小，当年营业收入较上年增长45.69%，应收账款期末余额增长31.71%，2017年应收账款周转率较高，随着营业收入规模的增长，报告期各期末应收账款余额随之增加，应收账款周转率2018年度较2017年度有所降低，2018年度、2019年度较为稳定。

#### （2）存货周转率分析

随着公司经营规模的扩大以及订单不断增加，发行人2017年末较年初增长

77.60%，2017-2019 年末，发行人存货总额稳中有升，整体保持稳定，2018 年度存货周转率较 2017 年度略有下降；2019 年度随着经营规模的增长存货周转率有所增长。

2、公司应收账款周转率与同行业可比上市公司对比情况如下：

证券名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
聚光科技	2.27	2.11	1.64
雪迪龙	2.79	1.98	1.64
先河环保	2.24	3.08	3.67
天瑞仪器	2.71	3.19	3.71
力合科技	2.91	2.78	2.35
平均值	<b>2.58</b>	<b>2.63</b>	<b>2.60</b>
公司	<b>3.29</b>	<b>3.30</b>	<b>3.74</b>

注：数据来源于各公司在交易所公开披露的资料。

公司应收账款周转率高于行业平均水平，与天瑞仪器、先河环保相当，具有较强的应收账款管理能力。

3、公司存货周转率与同行业可比上市公司对比情况如下：

证券名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
聚光科技	1.79	1.89	1.98
雪迪龙	1.47	2.03	1.88
先河环保	1.60	1.53	1.47
天瑞仪器	1.09	1.72	1.52
力合科技	1.87	1.89	2.39
平均值	<b>1.56</b>	<b>1.81</b>	<b>1.85</b>
公司	<b>1.49</b>	<b>1.28</b>	<b>1.49</b>

注：数据来源于各公司在交易所公开披露的资料。

报告期内，公司存货周转率低于同行业上市公司平均水平，2017 年度与先河环保基本一致，主要原因为系：

(1) 公司主要收入来源于仪器销售收入，包括环保在线监测仪器、检漏仪器、实验室分析仪器、电子测量仪器，来源于运营维护收入占比较小，同行业上市公司来源于运营维护、咨询服务收入金额较大，该类收入主要为提供劳务服务，所需原材料较少，周转率较高；

(2) 同行业上市公司聚光科技包括环境监测系统、实验室分析仪器、工业过程分析系统；雪迪龙以烟气监测产品为主；先河环保以环境空气监测产品为主；力合科技以水质监测产品为主。发行人产品覆盖环保在线监测仪器、检漏仪器、实验室分析仪器、电子测量仪器，品种齐全，且营业收入规模相对于同行业上市公司较小，为满足销售需要，发行人备货规模高于同行业上市公司平均水平。

#### (四) 股利分配情况

各报告期，发行人支付的现金股利分别为：1,275.00 万元、1,275.00 万元和 1,556.40 万元。

#### (五) 现金流量分析

报告期内公司现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动现金流入小计	36,714.76	30,602.93	27,669.17
经营活动现金流出小计	33,801.79	27,355.02	25,779.12
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>2,912.96</b>	<b>3,247.91</b>	<b>1,890.05</b>
投资活动现金流入小计	4,732.05	2,249.76	2,116.86
投资活动现金流出小计	5,840.02	2,989.17	788.24
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-1,107.97</b>	<b>-739.42</b>	<b>1,328.62</b>
筹资活动现金流入小计	2,431.92	0.00	0.00
筹资活动现金流出小计	1,935.27	1,475.00	3,897.16
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>496.65</b>	<b>-1,475.00</b>	<b>-3,897.16</b>
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-0.54	-	-
现金及现金等价物净增加额	2,301.10	1,033.49	-678.49
期初现金及现金等价物余额	5,955.13	4,921.64	5,600.13
期末现金及现金等价物余额	8,256.23	5,955.13	4,921.64

#### 1、经营活动现金流量

##### (1) 经营活动现金流量变动分析

各报告期，公司经营活动现金净流量分别为 1,890.05 万元、3,247.91 万元和

2,912.96 万元，主要受销售规模、采购付款、支付员工薪酬等影响。公司经营活动现金流量主要项目及变动情况如下所示：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额 (万元)	变动比例 (%)	金额 (万元)	变动比例 (%)	金额 (万元)
销售商品、提供劳务收到的现金	33,893.87	22.77	27,607.10	5.72	26,113.63
收到的税费返还	1,541.57	-22.10	1,979.00	46.45	1,351.33
收到其他与经营活动有关的现金	1,279.32	25.81	1,016.83	397.92	204.22
购买商品、接受劳务支付的现金	12,068.10	14.67	10,524.14	-11.61	11,905.88
支付给职工以及为职工支付的现金	11,878.82	37.31	8,651.26	35.30	6,393.95
支付的各项税费	3,814.96	16.40	3,277.36	14.41	2,864.62
支付其他与经营活动有关的现金	6,039.91	23.21	4,902.27	6.23	4,614.66

报告期内，公司经营活动现金流入主要来源为销售商品、提供劳务收到的现金，收到的税费返还；经营活动现金流出主要是购买商品、接受劳务支付的现金，支付给职工以及为职工支付的现金，支付的各项税费。收到的其他与经营活动有关的现金主要为收到的政府补助，支付的其他与经营活动有关的现金主要为支付的期间费用。

①各报告期，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 26,113.63 万元、27,607.10 万元和 33,893.87 万元，与营业收入比较情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	33,893.87	27,607.10	26,113.63
营业收入	40,903.40	32,646.73	28,375.48
占比	82.86%	84.56%	92.03%

报告期内销售商品、提供劳务收到的现金随着营业收入规模的增长而逐年增长，但占营业收入的比重逐年降低，主要原因系以银行承兑汇票形式回款占比逐年增加，因银行承兑汇票具有承兑期限，报告期各期末应收票据尚未到期兑付所致。

②收到其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	1,113.74	928.60	180.72
收往来款	-	68.23	-
其他	165.57	20.00	23.50
<b>合计</b>	<b>1,279.32</b>	<b>1,016.83</b>	<b>204.22</b>

## ③支付其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费	1,654.22	1,219.10	1,312.22
差旅费	1,759.64	1,300.89	1,224.97
业务招待费	694.65	558.43	483.34
市场推广费	549.62	564.20	459.56
运杂费	355.62	347.63	314.36
维修费	310.66	239.41	236.30
咨询服务费	157.63	166.66	94.50
办公费	119.83	118.87	107.67
其他	438.04	387.08	381.76
<b>合计</b>	<b>6,039.91</b>	<b>4,902.27</b>	<b>4,614.66</b>

支付其他与经营活动有关的现金主要系支付研发费用以及其他付现费用。

## (2) 净利润与经营活动现金净流量分析

各报告期，公司净利润与经营活动现金净流量的调整情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	6,792.39	5,363.27	4,974.66
加：资产减值准备	343.60	717.85	351.20
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	727.11	636.20	583.53
无形资产摊销和长期待摊费用摊销	52.21	29.49	35.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	-4.41	1.42	-6.79
固定资产报废损失(收益以“-”填列)	0.02	3.75	3.26
财务费用（收益以“-”填列）	-50.11	-29.35	69.86

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资损失（收益以“-”填列）	-98.41	-20.05	-22.93
递延所得税资产的减少(增加以“-”填列)	112.45	-97.51	129.88
递延所得税负债的增加(减少以“-”填列)	0.19	0.19	0.19
存货的减少（增加以“-”填列）	-1,070.66	-416.56	-5,190.40
经营性应收项目的减少(增加以“-”填列)	-5,070.47	-5,629.63	-1,047.20
经营性应付项目的增加(减少以“-”填列)	1,132.43	2,700.35	2,040.37
其他	46.63	-11.51	-30.97
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>2,912.96</b>	<b>3,247.91</b>	<b>1,890.05</b>

由上表可见，各报告期，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之间存在差异，主要是由于存货和经营性应收、应付项目的增减变化所致。

## 2、投资活动现金流量

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	4,600.00	2,200.00	2,042.00
取得投资收益收到的现金	33.24	20.05	22.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4.41	0.35	8.42
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	44.82	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	49.57	29.35	43.50
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>4,732.05</b>	<b>2,249.76</b>	<b>2,116.86</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,240.02	789.17	788.24
投资支付的现金	4,600.00	2,200.00	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>5,840.02</b>	<b>2,989.17</b>	<b>788.24</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-1,107.97</b>	<b>-739.42</b>	<b>1,328.62</b>

报告期内公司投资活动产生的现金流量除购置固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金外，主要为购买银行理财产品以及理财产品到期收回所产生的现金流量。

## 3、筹资活动现金流量

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	2,231.92	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	200.00	-	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>2,431.92</b>	-	-
偿还债务支付的现金	-	-	2,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,556.40	1,275.00	1,397.16
支付其他与筹资活动有关的现金	378.87	200.00	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>1,935.27</b>	<b>1,475.00</b>	<b>3,897.16</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>496.65</b>	<b>-1,475.00</b>	<b>-3,897.16</b>

报告期内公司筹资活动现金流量主要为取得增资款、分配现金股利以及偿还银行借款本金所产生。

#### （六）报告期末重大资本性支出计划及资金需求

截至报告期末，公司的重大资本性支出计划参见本招股意向书“第九节募集资金运用与未来发展规划”相关内容。

#### （七）流动性分析

报告期内，公司负债以流动负债为主，流动比率分别为 1.99、2.07 和 2.34，速动比率分别为 1.09、1.31 和 1.60；流动资产占比分别为 73.63%、77.50% 和 80.16%，流动资产占比较高。各报告期，经营活动现金流量净额增速低于营业收入增速，主要是因为随着公司业务规模持续扩大，应收账款、应收票据规模增加，同时为了保证供应，相应扩大了存货规模，增加了资金占用，同时支付的员工工资逐年增长所致。未来，公司将进一步加强应收账款回收管理，改善经营活动现金流量，为公司持续发展提供资金保障，降低公司的流动性风险。

#### （八）持续经营能力分析

公司的主营业务为环保在线监测仪器、检漏仪器、实验室分析仪器、电子测量仪器的研发、生产、销售和提供相关技术服务，近年来营业收入及盈利水平逐年增长。

未来，随着国家对环保要求的加强以及工业自动化行业的迅速发展，公司所在行业市场空间和发展前景持续向好。公司凭借持续的研发投入，以及自身强大的研发实力和研发队伍，多次参与国家重大科研课题研发工作，提升了自身研发人员水平和公司综合研发实力，不断推出满足市场需求的新产品。随着募集资金的到位和募投项目的实施，公司将进一步提升研发力度，提高产品线生产能力。

综上，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。

#### **十四、报告期内重大投资、资本性支出、重大业务重组或股权收购事宜**

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 788.24 万元、789.17 万元和 1,240.02 万元。

2017 年 7 月 13 日，公司出资 50 万元人民币，设立了河南皖仪检测技术有限公司，经营范围：环境监测；监测技术服务。已于 2019 年 5 月转让至无关联第三方。

除上述事项外，公司报告期内不存在其他重大投资、资本性支出、重大业务重组或股权收购事宜。

#### **十五、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项**

##### **（一）公司 2020 年 1-3 月主要财务信息**

公司财务报告审计截止日为 2019 年 12 月 31 日。公司 2020 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注未经审计，但已由容诚所审阅，并于 2020 年 5 月 6 日出具了《审阅报告》（容诚专字[2020]230Z1200 号），公司主要财务数据如下：

##### **1、合并资产负债表主要数据**



单位：万元

项目	2020-3-31	2019-12-31
流动资产	37,217.21	40,161.14
非流动资产	10,119.63	9,941.88
资产总计	47,336.84	50,103.02
流动负债	15,426.61	17,164.89
非流动负债	1,316.22	861.21
负债总额	16,742.83	18,026.10
归属于母公司股东权益合计	30,271.54	31,673.83
股东权益合计	30,594.01	32,076.92

## 2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年1-3月
营业收入	2,415.44	4,343.97
营业利润	-1,766.39	-1,424.32
利润总额	-1,727.52	-1,423.13
净利润	-1,482.91	-1,227.21
归属于母公司所有者的净利润	-1,402.29	-1,205.32
扣除非经常性损益后的归属于母公司的净利润	-1,522.35	-681.34

## 3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年1-3月
经营活动产生的现金流量净额	-1,647.85	-879.95
投资活动产生的现金流量净额	-4,107.31	-1,805.28
筹资活动产生的现金流量净额	-	120.00
现金及现金等价物净增加额	-5,755.16	-2,565.23

## 4、非经常性损益明细表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年1-3月
非流动资产处置损益	-0.14	0.39

项目	2020年1-3月	2019年1-3月
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	164.06	112.65
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.01	0.80
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-722.00
小计	163.93	-608.15
所得税影响额	24.59	-91.22
少数股东权益影响额	19.28	7.05
非经常性损益合计	120.06	-523.98

## （二）财务报告审计截止日后的主要经营情况

公司财务报告审计截止日至本招股意向书签署日，公司经营模式，主要原材料的采购规模及采购价格，主要产品、服务的生产、销售规模及价格，主要客户及供应商的构成，税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

## （三）2020年上半年经营业绩情况预计

公司2020年上半年营业收入预计为1.40到1.56亿元，与去年同期营业收入1.47亿相比，增长-5.03%到5.83%；净利润预计为900万元到1,500万元，与去年同期净利润374.72万元相比，增长140.18%到300.30%；扣除非经常性损益后的净利润预计为250万元到800万元，与去年同期扣除非经常性损益后净利润755.99万元相比，增长-66.93%到5.82%。

公司除上述事项外，不存在其他资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等情况。

## 十六、盈利预测

发行人未进行盈利预测，无需披露盈利预测信息。

## 第九节 募集资金运用与未来发展规划

### 一、募集资金投资方向和使用安排

经 2019 年 10 月 26 日召开的公司 2019 年第四次临时股东大会审议通过，公司本次拟向社会公开发行人民币普通股不超过 3,334 万股，占发行后总股本不低于 25.00%。募集资金总额将根据发行时市场状况和询价予以确定，实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于公司主营业务相关的项目。

本次募集资金投资项目（以下简称“募投项目”）已经本公司第四届董事会第三次会议及 2019 年第四次临时股东大会审议通过。募集资金扣除发行费用后，拟用于公司主营业务相关科技创新领域。具体项目的投资安排情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟用募集资金投入金额	项目建设期	建设主体
1	分析检测仪器建设项目	20,621.56	20,621.56	24 个月	发行人
2	技术研发中心项目	4,937.05	4,937.05	24 个月	发行人
合计		<b>25,558.61</b>	<b>25,558.61</b>	-	-

公司将严格按照《募集资金管理制度》使用募集资金。若未发生重大不可预测的市场变化，本次公开发行募集资金将根据项目的轻重缓急依次按以上排列顺序进行投资。若本次发行实际募集资金低于投资额，公司将通过间接融资或自有资金方式予以补缺，从而保证项目的顺利实施。若本次发行的实际募集资金净额超过上述项目拟投入募集资金总额，超过部分将用于与公司主营业务相关的运营资金。募集资金到位之前，公司将根据各项目的实际进度，通过自筹资金支付上述项目款项；本次募集资金到位后公司将根据有关规定及程序，以募集资金对上述项目前期投入部分进行置换。

### 二、募投项目审批及用地情况

序号	项目名称	项目备案情况	环评文件	用地情况
1	分析检测仪器建设项目	2019-340161-40-03-005484	环高审[2019]040号	皖（2018）合肥市不动产权第10065593号
2	技术研发中心项目	2019-340161-40-03-005509	环高审[2019]039号	

### 三、募集资金管理制度和募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

#### （一）募集资金管理制度

公司2019年第四次临时股东大会通过了《募集资金管理制度》，该制度包括总则、募集资金专户存储、募集资金使用、募集资金用途变更、募集资金的管理和监督及附则。

根据《募集资金管理制度》的规定，公司应当审慎选择存放募集资金的商业银行（以下简称“商业银行”）并开设募集资金专项账户（以下简称“专户”），募集资金应当存放于董事会决定的专户集中管理，专户不得存放非募集资金或用作其他用途。实际募集资金净额超过计划募集资金金额（以下简称“超募资金”）也应当存放于募集资金专户管理。募集资金投资项目不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。公司不得将募集资金用于质押、委托贷款或其他变相改变募集资金用途的投资。公司应当在募集资金到账后1个月内与保荐人、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

公司募集资金专项存储制度将于公司首次公开发行股票并在科创板上市之日起生效并实施。

#### （二）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

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，属于国家重点扶持的战略新兴产业。本次募集资金所投资的“分析检测仪器建设项目”主要用于生产环保设备、分析仪器以及检漏仪器等。该产品属于《战

略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》、《战略性新兴产业分类（2018）》和《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》规定的战略性新兴产业。本次募集资金所投资的“技术研发中心项目”主要用于提升科技创新能力，充实技术储备，保持并扩大公司技术和产品领先优势，为公司拓展业务提供技术支持。

#### **四、募集资金投资项目不产生同业竞争且对发行人独立性无不利影响**

本次募集资金投资项目为分析检测仪器建设项目以及技术研发中心项目，均围绕公司主营业务展开。截至本招股意向书签署日，公司控股股东和实际控制人及其控制的其他公司均不与本公司构成同业竞争关系。公司自成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东分开，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。本次募集资金投资项目实施后，公司与控股股东及关联方之间不会新增同业竞争，且不存在对发行人独立性产生不利影响的情形。

#### **五、募集资金投资项目的可行性及其与公司现有业务、核心技术之间关系的分析**

（一）本次募集资金有明确的使用方向，并全部用于主营业务和相关产品研发

本次募集资金投资项目均是紧密围绕公司现有的主营业务开展，将满足公司发展的研发投入需求，有利于本公司进一步扩大业务规模，有助于提升公司核心竞争力。“分析检测仪器建设项目”为公司现有主营业务分析检测仪器的扩产，以缓解公司业务稳步增长带来的产能不足的压力；“研发中心建设项目”目的是提升公司整体研发实力，保持和巩固公司在分析检测仪器领域的技术研发和技术创新优势。

本次募集资金不存在持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资的情况，不存在直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的情况。本次募集资金投资项目实施，有利于公司进一步扩大业务

规模，增强公司竞争力。

## **(二)本次募集资金数额和投资项目与本公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应**

截至 2019 年 12 月 31 日，公司资产总额为 50,103.02 万元，归属于母公司的所有者权益为 31,673.83 万元，本次募集资金总额为 25,558.61 万元，占公司资产总额的比例为 51.01%，与公司现有的生产经营规模相适应。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司分别实现营业收入 28,375.48 万元、32,646.73 万元和 40,903.40 万元，实现归属于母公司的净利润分别为 4,924.47 万元、5,203.66 万元 6,650.49 万元，公司业绩发展迅速，具有稳定的盈利能力，募集资金到位后将进一步增强公司的资本实力，公司现有的财务状况可以有效地支持募集资金投资项目的建设和实施。

截至本招股意向书签署日，公司拥有软件著作权 64 项、发明专利 49 项、实用新型专利 101 项、外观设计专利 17 项，主持参加起草国家、行业标准 11 项。截至 2019 年末，公司研发人员达到 198 人，专业涉及电子信息工程、仪表检测技术等，形成了在光机电一体化领域研究、开发方面具有一定的理论功底和开发经验的团队。公司通过不断积累和完善自身技术实力，已掌握了一系列具有自主知识产权、国内领先的核心技术，涵盖光谱、色谱、质谱原理的环境监测技术、真空检漏技术及实验分析技术等，能够为募集资金投资项目实施提供技术支持和动力。

随着业务规模不断扩大，公司建立了完善的组织架构，形成了完整的业务流程体系，在采购、生产、销售等关键环节制定了相应的程序和标准，公司管理水平大大提高，管理能力与募集资金投资项目相适应。

## **(三)本次募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定**

本次募集资金投资项目将提升公司核心产品的生产能力、满足现有研发生产的经营需求。本次募集资金投资项目符合国家产业政策，具有良好的市场前景。

本次募集资金投资项目均已获得地方政府主管部门立项备案、生态环境部门

环评批复。本次募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

#### （四）本次募集资金投资项目与公司现有业务、核心技术之间的关系

分析检测仪器建设项目是现有主营业务的升级，有助于公司解决产能不足的问题、进一步优化生产工艺流程。该项目的实施将使公司生产能力得到显著提升，有助于缩短交货期，满足公司业务发展的需求。

技术研发中心项目是提升公司技术竞争力的保证。公司以现有业务及核心技术为基础，通过进一步加大研发投入，使公司的市场、生产与科研紧密结合起来，增强公司的技术力量，提高创新能力，加快消化吸收国际、国内各种新技术，加快自主研发的进程，为公司提供充足的新产品、新技术的储备，并不断开发新工艺，降低生产成本，提升核心竞争力，确保公司持续稳定地发展。

## 六、募集资金投资项目的具体情况

### （一）分析检测仪器建设项目

#### 1、项目建设内容

本项目在公司现有厂区内组织实施，在预留用地上新建厂房，新建总建筑面积 28,036 平方米，购置环保设备、分析仪器及检漏仪器的生产设备共计 80 台套。项目建成后，每年可新增各类分析检测仪器 2,410 套（其中环保设备 1,630 套、分析仪器 430 套、检漏仪器 350 套）。

#### 2、项目建设的必要性

##### （1）本项目的建设是产业发展的需要

2017 年 4 月，环境保护部印发《国家环境保护标准“十三五”发展规划》，同时发布了“十三五”国家环境保护标准制修订项目清单，涉及 18 项环境监测仪器与设备标准。《规划》指出，“十三五”期间，我国将启动约 300 项环保标准制修订项目，以及 20 项解决环境质量标准、污染物排放(控制)标准制修订工作中有关达标判定、排放量核算等关键和共性问题项目，发布约 800 项环保标准。此

外，《规划》提出加强环境监测仪器技术要求。

2017年10月，工业和信息化部发布《关于加快推进环保装备制造业发展的指导意见》。《意见》指出环保装备制造业的工作目标：到2020年，环保装备制造业创新能力明显提升，关键核心技术取得新突破，创新驱动的行业发展体系基本建成。先进环保技术装备的有效供给能力显著提高，市场占有率大幅提升。主要技术装备基本达到国际先进水平，国际竞争力明显增强。产业结构不断优化，在每个重点领域支持一批具有示范引领作用的规范企业，培育十家百亿规模龙头企业，打造千家“专精特新”中小企业，形成若干个带动效应强、特色鲜明的产业集群。环保装备制造业产值达到10,000亿元。

#### (2) 本项目的建设是企业提高核心竞争力的需要

本项目的建设有利于提高公司综合竞争实力和扩大经营规模。项目的实施将迅速扩大公司生产能力，加快启用标准化生产设备、调试设备和检测设备，促进生产的规模化和规范化；迅速提升公司的技术创新能力，加快新产品的开发进度。利于丰富产品线，完善产品结构，进一步提升公司在多个行业的竞争力。

本项目的实施不仅可以提升公司的社会知名度和市场影响力，而且有利于激发公司现有人员的创造性和工作积极性，有利于引进更多的优秀人才，为公司实现上述业务发展目标创造有利条件。

#### (3) 扩大生产产能，缓解经营压力

近年来，公司业务发展迅速，在环境监测、分析仪器、检漏仪器等市场占据国内同行业一席之地。近年来随着国家环保政策的加强和第三方检测机构的快速发展，市场对仪器仪表的需求快速增长，未来市场前景十分明朗。但从公司目前的情况来看，产能利用率已经处于高负荷运转状态。尽管公司近年来通过自有资金陆续增加了一些设备，并通过优化生产和管理流程提高了生产效率，但由于产能限制，公司进一步提高产能利用率的空间有限。本项目的建设将使公司生产能力得到提升，有助于缩短交货期，满足公司业务发展的需求，巩固和保持领先地位。

#### (4) 节约生产成本，维护环境，确保职工职业健康

本项目实施后，优化了生产布局，实现配料信息化管理及下料自动化控制，



避免了材料浪费、节约了工人劳动力、提高了工序效率，确保了产品质量。缓解资源与能源制约，减少污染物排放量，提高资源与能源效率，实现了环保和节能的共同要求。

### 3、投资概算

本项目总投资为 20,621.56 万元，具体构成如下：

序号	工程或费用名称	投资金额（万元）	占比（%）
1	建筑工程	7,520.18	36.47
2	设备购置	7,162.00	34.73
3	安装工程	1,064.30	5.16
4	其他费用	2,240.04	10.86
5	铺底流动资金	2,635.04	12.78
	<b>合计</b>	<b>20,621.56</b>	<b>100</b>

### 4、项目建设期和时间进度

本项目由发行人组织实施，建设期为 24 个月，建成后第一年达产 70%，第二年达产。项目具体实施计划如下：

项目	月																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
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																								■

### 5、项目环保情况

本项目主要污染源污染物为运营期过程中产生的废气、噪声、生活废水、固体废弃物和生活垃圾。

#### （1）采取的措施

废气主要为生产过程中产生的焊接废气，将采用集气罩、活性炭处理。

噪声源主要是机械设备、通风排风设备。采取下列措施治理：①从声源处抑制噪声。通过改进设备结构、提高设备精度、选用新型设备方法等一系列措施降低声源噪声，风机安装减振装置。②在噪声传播途径上降低噪声，采取吸声、隔声、消声、阻压减振等措施有效降低噪声，粘贴吸声材料。

固体废弃物主要为生活垃圾及边角料，将委托环卫部门定期清运。

生活废水经化粪池处理后排入厂区污水管网，生产废水经厂区污水处理站处理达标后，排入污水管网，由污水处理厂进一步处理。

## （2）资金投入情况

序号	治理环节	工程内容	价格（万元）
1	大气污染治理	集气罩、活性炭	100.00
2	噪声治理	减震垫、隔声罩	20.00
	合计	-	120.00

## 6、项目选址及土地使用情况

本项目在公司自有土地上实施，相关土地取得方式为出让取得，相关出让金已经全部支付，并取得不动产权证，证书编号：皖（2018）合肥市不动产权第10065593号。

## （二）技术研发中心项目

### 1、项目建设内容

本项目依托现有研发中心，在原有的生产楼装修改造技术研发中心。技术研发中心将新设分析仪器测试应用中心、环保仪器测试中心、产品老化测试中心、产品试制中心、系统集成中心和产品设计中心6个技术研发部，项目实施后将健全产品检测、研发平台，不断完善产品的技术指标，进一步提升公司在仪器仪表领域的技术创新能力。为公司技术储备、产业化试验、开发新型产品、提升产品质量提供研发支持，从而提高公司的综合竞争力，增强公司的持续盈利能力。

### 2、项目建设的必要性

### （1）提升企业自主创新能力，增强核心竞争力

技术研发是推动仪器仪表行业持续稳步发展的重要动力之一，技术研发实力的强弱直接影响着企业的核心竞争力的形成和提升。近年来，公司以市场为导向，不断加大研发投入，积极开发新产品，并对现有产品进行优化升级，以提升公司的核心竞争力。随着公司产品范围不断延伸及专业化水平不断提高，公司需要建立更加独立、完整、高效的研发中心，全面整合公司内的科研开发资源，购置先进的研发设备仪器、试生产设备，升级公司现有的研发硬件、软件设施。

本项目的建设将使公司的市场、生产与科研紧密结合起来，增强公司的技术力量，提高创新能力，加快消化吸收国际、国内各种新技术，加快自主研发的进程，为公司提供充足的新产品、新技术的储备，并不断开发新工艺，降低生产成本，提升核心竞争力，确保公司持续稳定地发展。

### （2）整合企业研发资源，完善研发管理体系的需要

经过多年发展，公司积累了较强的研发资源，目前已发展成为国内自主研发、创新能力较强的仪器仪表制造商之一。随着公司的不断发展，研发人员、研发课题不断增加，现有研发体系框架已不能适应公司高速发展和新形势的需要，公司亟需整合研发资源，形成完善的研发体系。

通过本项目的实施，公司的研发资源将得到较大程度的整合，现有的实验室将得到投资改造为试验中心，研发中心将设立新的研发部门以匹配行业发展的需要，并使公司的研发管理体系进一步完善。

### （3）立足行业长远发展，参与全球竞争的需要

经过几十年的发展，我国仪器仪表的行业技术水平得到显著提高，但与国际先进水平相比，还有一定差距。我国仪器仪表行业的健康发展需要行业内主流企业不断加大研发投入，整合研发资源，升级研发设施，提升企业自主创新能力。

公司致力于发展成为国内高端分析检测仪器的主流提供商。尽管公司在国内行业具有一定的竞争优势，但整体技术水平与国际先进水平仍存在客观差距，因此本项目的实施将提升公司的自主创新能力，增强公司的核心竞争力，有助于国内仪器仪表市场进口替代和国际市场开拓。

本项目建成后,将使公司的新产品研发及试验硬件设施条件达到国内同行业的先进水平,有利的促进企业快速发展。

### 3、投资概算

本项目总投资为4,937.05万元,具体构成如下:

序号	工程或费用名称	投资金额(万元)	占比(%)
1	建筑工程	367.30	7.44
2	设备购置	3,698.10	74.91
3	安装工程	173.41	3.51
4	其他费用	698.25	14.14
	<b>合计</b>	<b>4,937.05</b>	<b>100</b>

### 4、项目建设期和时间进度

本项目由发行人组织实施,建设期为24个月。项目具体实施计划如下:

项目	月																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
项目前期准备																								
装饰施工																								
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																								

### 5、项目环保情况

本项目主要污染源污染物为研发及产品小试过程中产生的废气、噪声、生活废水、实验废液和生活垃圾。

#### (1) 采取的措施

本项目大气污染物主要为实验过程中间歇产生的废气等,将可能产生废气的实验在固定的通风橱进行,通风橱配备集气罩、活性炭装置处理实验时产生的废

气。

噪声源主要是小试机械设备、通风排风设备。采取下列措施治理：①从声源处抑制噪声。通过改进设备结构、提高设备精度、选用新型设备方法等一系列措施降低声源噪声，风机安装减振装置。②在噪声传播途径上降低噪声，采取吸声、隔声、消声、阻压减振等措施有效降低噪声，粘贴吸声材料。

生活废水经化粪池处理后排入污水管网，由污水处理厂进一步处理。

实验废液由实验室设置专门的废液缸，交由有资质的单位统一处理。

生活垃圾交由环卫部门定期清运。

## (2) 资金投入情况

序号	治理环节	工程内容	价格（万元）
1	大气污染物治理	通风橱	10.00
2	噪声治理	减震垫、隔声罩	2.00
3	固废治理	废液缸	1.00
	合计	-	13.00

## 6、项目选址及土地使用情况

本项目将对现有生产楼第5、6层及现有研发中心部分办公区域进行改造，改造面积为3,473平方米，本项目相关土地取得方式为出让取得，相关出让金已经全部支付，并取得不动产权证，证书编号：皖（2018）合肥市不动产权第10065593号。

## 七、募集资金运用对主要财务状况及经营成果的影响

### (一) 对公司财务指标的影响

本次募集资金到位后，将使公司货币资金和股东权益增加，公司净资产和每股净资产均会大幅上升，公司的资产负债率也将大幅下降，增强了公司防范财务风险的能力。同时，由于募集资金项目的建设需要一定过程，短期内公司净资产收益率将出现一定程度的下降。

### (二) 对公司远期盈利能力的影响

本次募集资金投资项目经过公司可行性分析论证,并获得公司董事会及股东大会批准,符合公司发展规划。通过本次发行募集资金建设分析检测仪器建设项目,将使公司分析检测仪器的生产能力大大提高,满足不断增长的市场需求,规模优势更为明显;技术研发中心项目将大大增强公司的研发技术水平,提高产品附加值,为公司致力于成为高端分析检测仪器及相关技术服务提供商打下坚实基础。因此,募集资金投资项目的实施将大幅提高公司的整体竞争能力,有利于巩固和提高公司在行业内的市场地位。

## 八、战略规划

### (一) 战略规划

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”的核心价值观理念,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分析检测仪器领域具有较强国际竞争力的企业。

### (二) 报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

#### 1、自主研发方面

报告期内,公司加大研发投入,不断提升公司自主创新能力。公司建立了“皖仪科技研发中心”为主体的自主创新平台,加大及保证科研资金和技术力量投入。公司构建了完善的产品开发流程,从立项到产品发布上市,实行全流程管理,规范产品开发各阶段输出,始终秉持“完美产品、十年不坏”理念。

#### 2、市场开拓方面

报告期内,公司大力开拓市场,进一步提高了公司品牌影响力和市场竞争力。公司不断拓宽产品应用领域,检漏产品顺利进入新能源行业锂电检漏领域。

公司报告期内环保业务大力开拓市场,销售网络覆盖国内主要工业省份,在线监测产品广泛应用于化工、玻璃、建材、焦化等行业,污染源监测市场占有率逐步提高,积极开拓区域贸易商及终端大客户,公司品牌影响力及知名度显著提

升。

### 3、人才队伍建设情况

报告期内，公司大力拓宽招聘渠道，提高优秀人才引进力度，通过与科研院所合作，引进了一批物理、电子、光电、自动化、仪器仪表等相关专业的研发人才，制定专业化培养方案，确保优秀研发人才队伍的稳定性和高效性。公司通过行业内人才引荐、社会招聘等方式，建立了一支较为完善的销售团队，通过持续内部优化机制，提拔优秀营销人才，确保营销人才团队的高效性和稳定性；公司建立完善的激励体系，促进员工的工作效能，通过股权激励、产品销售提成、月度绩效、年度奖金以及完善的培训机制等方式持续激励员工的工作激情和活力。公司建立双向职业通道晋升机制，从管理加技术两条通道规划员工成长路径，该机制实施以来，为公司吸引人才、留住人才发挥了重要作用。

### （三）未来规划采取的措施

#### 1、提高产能计划

公司在报告期内，市场拓展和订单量取得了高质量增长，但是公司产能不足对公司快速发展造成了较大影响。本次募集资金分析检测仪器建设项目解决了企业生产规模不足的问题，提高了产品生产效率，进一步提高了产品市场占有率及市场影响力，为公司高质量发展提供了重要保证。

#### 2、技术开发计划

公司自成立以来，高度重视自主研发实力，研发创新能力已成为公司最重要核心优势之一，但是公司研发器材老旧、研发体系不完备对公司持续自主研发能力造成了较大影响，公司通过技术研发中心建设，完善研发体系架构，配置先进的研发器材，优化研发管理体系，公司将依托研发新项目平台，加快现有产品的迭代更新和新产品创新计划，努力赶超国际先进水平。

#### 3、人才队伍建设计划

人才是企业第一生产要素，公司高度重视人才队伍建设，但还是存在研发人员紧缺、销售人员能力不足等问题，公司将不断完善人才队伍建设，优化薪酬体系，更好的留住人才。在研发人才方面，加快引进行业领军、掌握国际领先技术

的人才队伍,构建国际一流的研发团队。在构建销售网络方面,以自主培养为主,外部招聘为辅的方式构建覆盖全国的销售网络,不断加强销售人员专业技术能力,提升销售人员市场拓展能力,打造一支既能打胜仗,又留得住的销售队伍。

#### 4、完善公司治理计划

报告期内,公司已建立较完善的治理结构,但还需不断完善运行机制。公司将遵循相关法律法规要求,不断完善董事会、监事会、股东大会、管理层等机构合法运作和科学决策程序,建立健全权责清晰的组织架构和治理结构,确保公司规范高效运作,提高公司决策的科学性、高效性、前瞻性。持续规范股东大会、董事会和监事会运作,不断强化董事、监事和高级管理人员的勤勉尽责意识,持续提高公司治理水平,保证公司健康可持续发展,更好地回馈投资者、回报社会。



## 第十节 投资者保护

### 一、投资者关系的主要安排

#### （一）信息披露制度和流程

公司为规范信息披露行为，加强信息披露事务管理，确保信息披露的真实、准确、完整、及时、公平，维护公司和投资者的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《公司章程（草案）》等规定，制定了《信息披露管理制度》。

《信息披露管理制度》对公司信息披露的基本原则、信息披露的内容、信息披露的程序、信息披露的管理和责任、信息披露的保密措施等做了详细规定。

《信息披露管理制度》规定：公司董事长为信息披露工作第一责任人，董事会秘书为信息披露工作主要责任人，负责管理信息披露事务。证券事务代表协助董事会秘书开展信息披露及投资者关系工作。公司证券部为信息披露事务的日常管理部门，由董事会秘书直接领导。

董事、监事、高级管理人员知悉重大事件发生时，应当及时报告董事长并同时通知董事会秘书，董事长应当立即向董事会报告并督促董事会秘书做好相关信息披露工作；各部门及分公司、子公司负责人应当第一时间向董事会秘书报告与本部门及分公司、子公司相关的重大信息；对外签署的涉及重大信息的合同、意向书、备忘录等文件在签署前应当知会董事会秘书，并经董事会秘书确认，因特殊情况不能事前确认的，应当在相关文件签署后立即报送董事会秘书和证券部。

上述事项发生重大进展或变化的，相关人员应及时报告董事长或董事会秘书，董事会秘书应及时做好相关信息披露工作。

#### （二）投资者沟通渠道的建立情况

根据《公司章程（草案）》、《信息披露事务管理制度》，公司由董事长担

任信息披露工作的第一责任人、由董事会秘书担任信息披露工作的主要责任人；公司设立董事会办公室和证券部，具体负责信息披露及投资者关系管理工作。董事会办公室有专用的场地设施，设置了联系电话、网站、电子邮箱等投资者沟通渠道。

同时，公司将积极拓宽与投资者沟通的渠道，使投资者充分了解公司重大事项最新进展和公司经营的实际情况，保证信息披露的公平、公开、公正，充分尊重和维护相关利益者的合法权益，实现股东、员工、社会等各方面利益的平衡，共同推动公司持续、健康的发展。

### （三）未来开展投资者关系管理的规划

公司为进一步规范和加强公司与投资者和潜在投资者之间的信息沟通，促进投资者对公司了解和认识，强化公司与投资者之间的良性互动关系，提升公司形象，完善公司治理结构，形成良好的回报投资者的企业文化，切实保护投资者的利益，制定了《投资者关系管理制度》。制度中对投资者关系管理的原则、服务对象、内容与方式、组织机构及职能、信息披露、活动、投资者及管理档案等方面做了明确规定，用以保障投资者利益。

#### 1、投资者关系管理的原则

公司对投资者关系管理的主要原则包括：充分披露信息原则，合规披露信息原则，投资者机会均等原则，高效低耗原则，诚实守信原则，互动沟通原则。

#### 2、投资者关系管理的服务对象、内容与方式

投资者关系管理的服务对象包括：投资者(包括公司在册投资者和潜在投资者)；证券监管部门、证券交易所及相关政府机构；财经媒体、行业媒体和其他相关媒体；证券分析师、行业分析师等；其他相关机构及个人。

公司与投资者沟通的主要内容包括：公司的发展战略，主要包括：公司的发展方向、发展规划、竞争战略和经营方针等；法定信息披露及其说明，包括定期报告和临时公告等；公司依法可以披露的经营管理信息，包括生产经营状况、财务状况、新产品或新技术的研究开发、经营业绩、股利分配等；公司依法可以披露的重大事项，包括公司的重大投资及其变化、资产重组、收购兼并、对外合作、

对外担保、重大合同、关联交易、重大诉讼或仲裁、管理层变动以及大股东变化等信息；企业文化建设；投资者关心的与公司相关的其他信息。

公司与投资者沟通的主要方式包括但不限于：定期报告与临时公告、股东大会、公司网站、业绩说明会、分析师会议、一对一沟通、邮寄资料、电话咨询、媒体采访和报道、现场参观、路演等。

### 3、投资者关系管理组织机构及职能

投资者关系管理工作在公司董事会领导下开展，接受证券监督管理部门、上海证券交易所的管理和指导。公司董事会秘书为投资者关系管理工作负责人，证券部为公司投资者关系管理工作的日常办事机构，负责投资者关系的具体事务工作。公司投资者关系管理工作职责主要包括：分析研究、沟通与联络、公共关系维护等。

### 4、投资者关系管理的信息披露

公司投资者管理的信息披露应遵循公平原则、诚实信用原则、持续性原则。信息披露的渠道包括公司网站投资者关系互动平台、各类新闻媒体及电话、传真、信函、电子邮箱等。

### 5、投资者关系活动

公司投资者关系活动主要包括股东大会、网站、分析师会议、业绩说明会和路演、特定对象来访接待、电话咨询等。

### 6、投资者关系活动管理档案

公司进行投资者关系活动应当建立完备的投资者关系管理档案制度，投资者关系管理档案至少应当包括下列内容：投资者关系活动参与人员、时间、地点；投资者关系活动的交流内容；未公开重大信息泄密的处理过程及责任追究情况（如有）等。公司应当在每次投资者关系活动结束后2个交易日内向证券交易所报送上述文件。

## 二、股利分配政策

### （一）本次发行后的股利分配政策和决策程序

公司于2019年10月26日召开2019年第四次临时股东大会，审议通过上市后适用的《公司章程（草案）》，本次发行上市后公司利润分配政策如下：

### 1、利润分配的顺序

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的25%。

### 2、利润分配的方式和原则

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润，并优先采用现金分红的方式，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司的利润分配应兼顾对投资者的合理投资回报以及公司的可持续发展，利润分配政策应保持连续性和稳定性。

### 3、利润分配的具体条件和比例

#### （1）现金分红的具体条件

在公司当年财务报表经审计机构出具标准无保留意见的审计报告，当年实现的净利润为正数且当年未分配利润为正数，且无重大投资计划或重大资金支出安

排的情况下，公司应当进行现金分红，公司根据盈利、资金需求、现金流等情况，可以进行中期分红。前述重大投资计划或重大资金支出安排指除募集资金投资项目以外的下述情形之一：

①公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且超过 3,000 万元；

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 5%；

③中国证监会或者证券交易所规定的其他情况。

## （2）股票股利分配的具体条件

在公司经营状况良好且已充分考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素的前提下，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，董事会可以在满足上述现金分红的条件下，同时提出股票股利分配方案，并提交股东大会审议。

## （3）差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

## 4、利润分配方案的决策程序

### （1）董事会审议利润分配需履行的程序和要求：

公司董事会应当结合公司章程、盈利情况、资金需求和股东回报规划先制定分配预案并进行审议。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，且

需事先书面征询全部独立董事的意见，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司董事会审议时，应经全体董事过半数表决通过，独立董事应当发表明确意见。

公司监事会应当对董事会制定的利润分配方案进行审议，并经监事会全体监事过半数以上表决通过。

#### (2) 股东大会审议利润分配需履行的程序和要求：

公司董事会审议通过的公司利润分配方案，应当提交公司股东大会进行审议，并由出席股东大会的股东或股东代理人所持表决权的二分之一以上通过。股东大会审议利润分配方案时，公司应充分听取中小股东的意见和诉求，为股东提供网络投票的方式或者征集投票权等方式。

(3) 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

### 5、利润分配政策调整条件和程序

#### (1) 利润分配政策调整的条件

公司根据有关法律、法规和规范性文件的规定，行业监管政策，自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者因为外部经营环境发生重大变化确实需要调整利润分配政策的，在履行有关程序后可以对既定的利润分配政策进行调整，但不得违反相关法律法规和监管规定。

#### (2) 利润分配政策调整的程序

董事会提出的调整利润分配政策议案需经董事会半数以上董事表决通过，独立董事应当对利润分配政策的调整发表独立意见。

公司监事会应当对调整利润分配政策的议案进行审议，并经监事会半数以上监事表决通过。

调整利润分配政策的议案经上述程序审议通过后，需提交股东大会审议，并经出席股东大会股东所持表决权三分之二以上通过。股东大会审议该等议案时，应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与表决。

## （二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

公司本次发行前后股利分配政策不存在差异。

## 三、本次发行前滚存利润分配安排

根据公司 2019 年第四次临时股东大会决议，为兼顾新老股东的利益，公司首次公开发行股票前的滚存未分配利润由本次发行后的全体新老股东共同享有。

## 四、股东投票机制的建立情况

公司 2019 年第四次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案）》、《信息披露事务管理制度》、《重大信息内部报告制度》、《投资者关系管理制度》等。进一步完善了上市后中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利方面采取的措施。建立健全了内部信息披露制度和流程，完善了股东投票机制，建立了累积投票制选举公司董事、中小投资者的单独计票等机制，对法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决，并对征集投票权进行了具体规定，有效保障了投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等合法权益。

### （一）累积投票制度

根据《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》相关规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，可以实行累积投票制。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

### （二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

### （三）提供股东大会网络投票方式

根据《公司章程（草案）》的规定，公司召开股东大会的地点为公司住所地

或会议通知中确定的地点，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开，公司还将提供安全、经济、便捷的网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

#### （四）征集投票权

根据《公司章程（草案）》的规定，董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

### **五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺**

#### （一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

公司控股股东及实际控制人臧牧先生、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他各股东已做出关于所持股份的限售安排及股份自愿锁定的承诺。

##### 1、公司控股股东、实际控制人臧牧承诺：

①自发行人股票上市之日起 36 个月内，不得转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首发前股份，也不得提议由上市公司回购该部分股份。

②如发行人上市后 6 个月内，发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价须按照证券交易所的有关规定作相应调



整。

③本人在发行人首次公开发行股票前所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价。如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价须按照证券交易所的有关规定作相应调整。

④本人在担任公司董事/高级管理人员的任职期间，如实并及时申报直接或间接持有公司股份及其变动情况，每年转让持有的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；若在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过本人所直接或间接持有的本公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

⑤本人将遵守相关法律法规、中国证监会有关规定、《科创板上市规则》及上海证券交易所其他业务规则就股份的限售与减持作出的规定。

⑥如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在 5 个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。以上承诺为不可撤销之承诺，不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。

## 2、担任公司董事及高级管理人员的股东股份锁定承诺

### (1) 公司高级管理人员臧辉承诺：

①自发行人股票上市之日起 36 个月内，不得转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首发前股份，也不得提议由上市公司回购该部分股份。

②如发行人上市后 6 个月内，发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期自动延长至少 6 个月。如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价须按照证券交易所的有关规定作相应调整。

③本人在发行人首次公开发行股票前所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价。如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价须按照证券交易所的有关规定作相应调整。

④本人在担任公司高级管理人员的任职期间，如实并及时申报直接或间接持有公司股份及其变动情况，每年转让持有的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；若在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过本人所直接或间接持有的本公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

⑤本人将遵守相关法律法规、中国证监会有关规定、《科创板上市规则》及上海证券交易所其他业务规则就股份的限售与减持作出的规定。

⑥如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在 5 个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。以上承诺为不可撤销之承诺，不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。

(2) 公司董事、高级管理人员及核心技术人员黄文平承诺：

①自发行人股票上市之日起 36 个月内，不得转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首发前股份，也不得提议由上市公司回购该部分股份。

②如发行人上市后 6 个月内，发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期自动延长至少 6 个月。如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价须按照证券交易所的有关规定作相应调整。

③本人在发行人首次公开发行股票前所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价。如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价须按

照证券交易所的有关规定作相应调整。

④本人在担任公司董事/高级管理人员的任职期间，如实并及时申报直接或间接持有公司股份及其变动情况，每年转让持有的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；若在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过本人所直接或间接持有的本公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

⑤本人自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，转让价格不低于本次发行价格，减持比例可以累积使用。

⑥本人将遵守相关法律法规、中国证监会有关规定、《科创板上市规则》及上海证券交易所其他业务规则就股份的限售与减持作出的规定。

⑦如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在 5 个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。以上承诺为不可撤销之承诺，不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。

(3) 公司董事及高级管理人员王腾生、周先云、王胜芳承诺：

①自发行人股票上市之日起 12 个月内，不得转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首发前股份，也不得提议由上市公司回购该部分股份。

②如发行人上市后 6 个月内，发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期自动延长至少 6 个月。如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价须按照证券交易所的有关规定作相应调整。

③本人在担任公司董事/高级管理人员的任职期间，如实并及时申报直接或间接持有公司股份及其变动情况，每年转让持有的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；若在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和

任期届满后 6 个月内,每年转让的股份不得超过本人所直接或间接持有的本公司股份总数的 25%;离职后 6 个月内,不转让本人直接或间接持有的公司股份。

④如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺,则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

⑤本人所持发行人股份锁定期届满后,本人减持发行人的股份时将严格遵守法律、法规及上海证券交易所规则的规定。

⑥如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守,则本人出售股票收益归公司所有,本人将在 5 个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的,本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任,则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。以上承诺为不可撤销之承诺,不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。

### 3、公司监事股份锁定承诺

(1) 公司监事及核心技术人员王国东承诺:

①自发行人股票上市之日起 12 个月内,不得转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首发前股份,也不得提议由上市公司回购该部分股份。

②本人在担任公司监事的任职期间,如实并及时申报直接或间接持有公司股份及其变动情况,每年转让持有的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%;若在任期届满前离职的,在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内,每年转让的股份不得超过本人所直接或间接持有的本公司股份总数的 25%;离职后 6 个月内,不转让本人直接或间接持有的公司股份。

③本人自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内,每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%,转让价格不低于本次发行价格,减持比例可以累积使用。

④如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺,则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售

条件自动按该等规定和要求执行。

⑤本人所持发行人股份锁定期届满后，本人减持发行人的股份时将严格遵守法律、法规及上海证券交易所规则的规定。

⑥如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在 5 个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。以上承诺为不可撤销之承诺，不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。

(2) 公司监事陈然、魏彬松承诺：

①自发行人股票上市之日起 12 个月内，不得转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首发前股份，也不得提议由上市公司回购该部分股份。

②本人在担任公司监事的任职期间，如实并及时申报直接或间接持有公司股份及其变动情况，每年转让持有的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；若在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过本人所直接或间接持有的本公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

③如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

④本人所持发行人股份锁定期届满后，本人减持发行人的股份时将严格遵守法律、法规及上海证券交易所规则的规定。

⑤如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在 5 个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。以上承诺为不可撤销之承诺，不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。

#### 4、公司核心技术人员股份锁定承诺

公司核心技术人员张鑫、夏明、阎杰、徐明、张荣周承诺：

(1) 自发行人股票上市之日起 12 个月内和离职 6 个月内，不得转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首发前股份，也不得提议由上市公司回购该部分股份。

(2) 本人自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

(3) 本人所持发行人股份锁定期届满后，本人减持发行人的股份时将严格遵守法律、法规及上海证券交易所规则的规定。如本人违反承诺进行减持的，本人减持发行人股票所得归发行人所有。

(4) 如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

(5) 本人所持发行人股份锁定期届满后，本人减持发行人的股份时将严格遵守法律、法规及上海证券交易所规则的规定。

(6) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在 5 个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。以上承诺为不可撤销之承诺，不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。

#### 5、其他股东股份锁定承诺

(1) 持股比例 5% 以上股东安徽省创业投资有限公司承诺：

① 本公司持有的发行人股票自上市之日起 12 个月内，不得转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的发行人首发前股份，也不得提议由上市公司回购该部分股份。

② 本公司将严格遵守关于股份锁定的承诺，并严格遵守法律法规的相关规定，

在限售期内不减持发行人股票。本公司所持发行人股票的锁定期届满后，出于本公司需要存在适当减持发行人股票的可能。

③本公司减持发行人股票的数量、比例、金额、方式等将严格遵守本公司在发行上市中所作承诺及监管机构的规定。

④如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

⑤如本公司违反本承诺进行减持的，本公司减持发行人股票所得归发行人所有。

(2) 持股比例 5% 以下股东成泽投资、巨久投资、德能投资承诺：

①自本企业认购发行人股票导致发行人增加注册资本的工商变更登记手续完成之日起 36 个月内，本企业不转让或委托他人管理本单位该部分发行人股票，也不要求发行人回购该部分股票。

②本企业持有的发行人股票自上市之日起 36 个月内，不得转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首发前股份，也不得提议由上市公司回购该部分股份。

③如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接和间接所持公司股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

④本企业所持发行人股份锁定期届满后，本企业减持发行人的股票时将严格遵守法律、法规及上海证券交易所规则的规定。

⑤如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本企业出售股票收益归发行人所有，本企业将在 5 个工作日内将前述收益缴纳至发行人指定账户。如因本企业未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。本企业怠于承担前述责任，则发行人有权在分红时直接扣除相应款项。

(3) 持股比例 5% 以下其他股东承诺：

①本人/本企业持有的发行人股票自上市之日起 12 个月内，不得转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首发前股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

②如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人/本企业直接和间接所持发行人股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

③本人/本企业所持发行人股份锁定期届满后，本人/本企业减持发行人的股票时将严格遵守法律、法规及上海证券交易所规则的规定。

④如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人/本企业出售股票收益归发行人所有，本人/本企业将在 5 个工作日内将前述收益缴纳至发行人指定账户。如因本人/本企业未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人/本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人/本企业怠于承担前述责任，则发行人有权在分红时直接扣除相应款项。

## （二）稳定股价的措施和承诺

为保障投资者合法权益，维护公司上市后三年内股价的稳定，公司 2019 年第四次临时股东大会审议并通过了《关于〈安徽皖仪科技股份有限公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定股价预案〉的议案》，具体内容如下：

### 1、启动股价稳定措施的具体条件

#### （1）预警条件

当公司股票连续 5 个交易日的收盘价低于最近一期定期报告披露的每股净资产（若发生除权除息事项，每股净资产相应调整,下同）的 120%时，公司将在 10 个工作日内召开投资者见面会，与投资者就上市公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

#### （2）启动条件

当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于最近一期经审计每股净资产时，应当在 30 日内实施相关稳定股价的方案，并应提前公告具体实施方案。



### （3）终止条件

公司在稳定股价措施实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：（1）公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司最近一期末经审计的每股净资产；（2）单一会计年度内增持或回购金额累计已达到下述具体措施规定的上限要求；（3）继续实施将导致公司股权分布不符合上市条件。

因上述第（1）项条件达成而实施的稳定股价具体措施实施期满或方案终止执行后，如再次发生符合上述第（1）项的启动条件，则再次启动股价稳定预案。

## 2、稳定股价预案的具体措施

稳定股价的具体措施为：公司回购公司股份，控股股东增持公司股份，董事、高级管理人员增持公司股份。当上述触发稳定股价义务的条件成就时，公司将按下列顺序及时采取部分或全部措施稳定公司股价：

### （1）公司回购公司股份

当达到启动条件时，公司将根据《上市公司回购社会公众股份管理办法》等相关法律法规的规定向社会公众股东回购公司部分股票，以稳定公司股价。

#### ①启动稳定股价预案的程序

A、公司证券部负责前述触发实施稳定股价方案条件的监测，在其监测到前述触发实施稳定股价方案条件成就时，公司于 10 日内召开董事会讨论稳定股价方案，并经公司董事会全体董事二分之一以上表决通过；

B、公司董事会应于董事会表决通过之日起 2 日内发出召开股东大会的通知，并于发出股东大会会议通知后的 15 日内召开股东大会审议；

C、公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过；

D、公司应在股东大会决议做出之日起次日开始启动回购程序，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕；

E、公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并在 10 个交易日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

②公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的方式为集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式。但如果股份回购方案实施前或实施过程中，公司股票价格连续 10 个交易日的收盘价均高于每股净资产，则公司可不再继续实施该方案。

③公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项条件：

A、公司单一会计年度用于回购股份的资金总额累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%，且单次用于回购股份的资金总额不低于上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%；

B、公司单次回购股份不超过当次股份回购方案实施前公司总股本的 1%；

C、公司回购股份不违反公司签署的相关协议的约定，且不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

④若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因，公司未遵守上述承诺的，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，同时按中国证监会及其他有关机关认定的实际损失向投资者进行赔偿，以尽可能保护投资者的权益。

## （2）控股股东增持公司股份

若前述股价稳定措施已实施，再次触发股价稳定措施启动条件，且公司回购股份达到预案上限的，公司控股股东将按照有关法律法规的规定，增持公司股份。

### ①启动稳定股价预案的程序

A、公司控股股东将于触发实施稳定股价方案的 10 个交易日内通知公司董事会增持公司股份的计划，并通过公司发布增持公告；

B、公司控股股东将在增持公告发布之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。

②增持股份的方式为集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式。在增持股份不会导致公司的股权分布不符合上市条件的前提下，单次用于增持的资金总额不低于最近一个会计年度从公司获得的现金分红税后金额的 10%，

单一会计年度内累计增持股份资金总额不超过最近一个会计年度从公司获得的现金分红税后金额的 40%。但如果股份增持方案实施前或实施过程中，公司股票价格连续 5 个交易日的收盘价均高于公司每股净资产，则可不再继续实施该方案。

③如未履行上述增持公司股份义务，公司控股股东将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；并将在前述事项发生之日起停止在公司处领取股东分红，同时公司控股股东及实际控制人持有的公司股份将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

### (3) 董事、高级管理人员增持公司股份

若前述股价稳定措施已实施，再次触发股价稳定措施启动条件，且公司实际控制人增持股份达到预案上限的，公司董事（不包括独立董事，下同）、高级管理人员将按照有关法律法规的规定，增持公司股份。

#### ①启动稳定股价预案的程序

A、公司董事、高级管理人员将于触发实施稳定股价方案的 10 个交易日内通知公司董事会增持公司股份的计划，并通过公司发布增持公告；

B、公司董事、高级管理人员将在增持公告发布之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕。

②增持股份的方式为集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式。在增持股份不会导致公司的股权分布不符合上市条件的前提下，单次用于增持的资金总额不低于董事、高级管理人员在担任公司董事、高级管理人员期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬累计额的 10%，单一年度用以稳定股价所动用的资金应不超过董事、高级管理人员在担任公司董事、高级管理人员期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬累计额的 40%。但如果股份增持方案实施前或实施过程中，公司股票价格连续 5 个交易日的收盘价均高于公司每股净资产，则董事、高级管理人员可不再继续实施该方案。

③如未履行上述增持公司股份义务，董事、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；并将在前述事项发生之日起停止在公司处领取薪酬（如有）及股东

分红（如有），同时董事、高级管理人员持有的公司股份将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

### 3、稳定股价的承诺

#### （1）发行人承诺：

①发行人将严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行发行人在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

②发行人将极力敦促本公司实际控制人及相关方严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

③若发行人新聘任董事（不包括独立董事）、高级管理人员，发行人将要求新聘任的董事、高级管理人员履行本公司上市时董事、高级管理人员就《稳定股价预案》作出的相应承诺。

④若发行人未遵守上述承诺的，发行人将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

#### （2）公司控股股东、实际控制人臧牧承诺：

①本人将严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行本人在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

②本人将极力敦促发行人及相关方严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

③若本人未遵守上述承诺的，本人将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

#### （3）公司非独立董事和高级管理人员承诺：

①本人将严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行本人在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

②本人将极力敦促发行人及相关方严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

③本人将不因职务变更、离职等原因，而不履行承诺。

④若本人未遵守上述承诺的，本人将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

### （三）股份回购和股份购回的措施和承诺

为维护公众投资者的利益，发行人制定了《安徽皖仪科技股份有限公司关于回购和购回股份的措施》，并作出如下承诺：

#### 1、发行人承诺

（1）若证券监督管理部门或其他有权部门认定《招股说明书》所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则公司承诺将按照《依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺》依法回购本次公开发行的全部新股。

（2）若中国证监会认定本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册，则本公司承诺将依法按照《对欺诈发行上市的股份购回承诺》从投资者手中购回本次公开发行的全部新股。

（3）当《安徽皖仪科技股份有限公司关于上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定股价的预案》中约定的预案触发条件成就时，公司将按照《稳定股价的承诺》履行回购公司股份的义务。

（4）若本公司未能依照上述承诺履行相关义务的，本公司将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

#### 2、公司控股股东、实际控制人臧牧承诺：

（1）若证券监督管理部门或其他有权部门认定《招股说明书》所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本人承诺将按照《依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺》极力促使发行人依法回购或由本人依法回购其本次公开发行的全部新股。

（2）若中国证监会认定本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册，则本人承诺将按照《对欺诈发行上市的股份购回承诺》依法从投资者手中购回本次公开发行的全部新股。

(3) 当《安徽皖仪科技股份有限公司关于上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定股价的预案》中约定的预案触发条件成就时，本人将按照《稳定股价的承诺》履行回购公司股份的义务。

(4) 若本人未能依照上述承诺履行相关义务的，本人将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

#### **(四) 对欺诈发行上市的股份购回承诺**

##### **1、发行人关于欺诈发行的承诺**

(1) 本公司保证本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形；

(2) 如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

##### **2、公司控股股东、实际控制人臧牧承诺：**

(1) 本人保证本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形；

(2) 如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

#### **(五) 填补被摊薄即期回报的措施及承诺**

##### **1、发行人承诺**

为了保护投资者的利益，降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司承诺，本次发行完成后，公司将通过加快募投项目投资进度、完善利润分配制度、积极实施募投项目、积极提升公司竞争力和盈利水平等措施以填补本次发行对即期回报的摊薄，具体如下：

(1) 加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期效益

本次发行的募集资金到账后，公司董事会将开设募集资金专项账户，确保专款用，严格控制募集资金使用的各环节。

### （2）完善利润分配制度，强化投资者回报制度

为了明确本次发行后对投资者的回报，公司 2019 年第四次临时股东大会审议通过的《利润分配管理制度》明确了有关利润分配政策的决策制度和程序的相关条款；为更好地保障全体股东的合理回报，进一步细化公司章程中有关利润分配政策的相关条款，公司 2019 年第四次临时股东大会审议通过《公司股东未来分红回报规划（2019-2021）》。公司上市后将严格按照《利润分配管理制度》的规定，完善对利润分配事项的决策机制，重视对投资者的合理回报，积极采取现金分红等方式分配股利，吸引投资者并提升公司投资价值。

### （3）积极实施募投项目

本次募集资金使用紧密围绕公司主营业务，符合公司未来发展战略，有利于提高公司持续盈利能力。公司对募集资金投资项目进行了充分论证，在募集资金到位前，以自筹资金先期投入建设，以争取尽早产生收益。

### （4）积极提升公司竞争力和盈利水平

公司将致力于进一步巩固和提升公司核心竞争优势、拓宽市场，努力实现收入水平与盈利能力的双重提升。

### （5）关于后续事项的承诺

公司承诺将根据中国证监会、上海证券交易所后续出台的实施细则，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

## 2、公司控股股东、实际控制人臧牧承诺：

（1）本人承诺将忠实、勤勉地履行作为控股股东的职责，维护发行人和全体股东的合法权益。

（2）本人承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益。

（3）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

(4) 本人承诺不得动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

(5) 本人承诺支持董事会或薪酬委员会制订薪酬制度时，应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(6) 若公司后续公布公司股权激励政策，本人承诺支持拟公布的公司股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(7) 本承诺出具日后至公司首次公开发行股票完毕前，中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺明确规定时，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按中国证监会规定出具补充承诺；

(8) 本人承诺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，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

### 3、公司董事、高级管理人员承诺

(1) 本人承诺不得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) 本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

(3) 本人承诺不得动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 本人承诺支持董事会或薪酬委员会制订薪酬制度时，应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(5) 若公司后续公布公司股权激励政策，本人承诺支持拟公布的公司股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(6) 本承诺出具日后至公司首次公开发行股票完毕前，中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺明确规定时，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按中国证监会规定出具补充承诺；

(7) 本人承诺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，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

## （六）利润分配政策的承诺

发行人承诺：

本公司在上市后将严格按照《公司法》、《中国证券监督管理委员会关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《公司章程（草案）》、《安徽皖仪科技股份有限公司关于公司上市后未来三年股东分红回报规划》等法律、法规、监管机构的规定及公司治理制度的规定执行利润分配政策。如遇相关法律、法规及规范性文件修订的，公司将及时根据该等修订调整公司利润分配政策并严格执行。

若本公司未能依照本承诺严格执行利润分配政策的，本公司将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

本次发行后的股利分配政策详见本招股意向书“第十节投资者保护”之“二、股利分配政策”。

## （七）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

### 1、发行人承诺

①《招股说明书》所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本公司对《招股说明书》所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

②若《招股说明书》所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，本公司承诺将依法回购本次公开发行的全部新股。

③若《招股说明书》所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。该等损失的金额以经人民法院认定或与公司协商确定的金额为准。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

上述承诺内容系本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，如违反以上承诺，本公司将依法承担相应责任。

## 2、公司控股股东、实际控制人臧牧承诺

①《招股说明书》所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人对《招股说明书》所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

②若发行人《招股说明书》所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本人承诺将极力促使发行人依法回购或由本人依法回购本次公开发行的全部新股。

③若发行人《招股说明书》所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。该等损失的金额以经人民法院认定或与公司协商确定的金额为准。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

上述承诺内容系本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，如违反以上承诺，本人将依法承担相应责任。

## 3、全体董事、监事、高级管理人员承诺

①《招股说明书》所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人对《招股说明书》所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

②若发行人《招股说明书》所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，且本人因此承担责任的，本人将依法赔偿投资者损失。该等损失的金额以经人民法院认定或与公司协商确定的金额为准。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

上述承诺内容系本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社

会公众的监督，如违反以上承诺，本人将依法承担相应责任。

#### （八）关于履行公开承诺的约束措施的承诺

##### 1、发行人承诺

（1）发行人将严格履行本公司在首次公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

（2）如发行人非因不可抗力原因导致未能完全、有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，发行人将采取下述约束措施：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②本公司将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

③因未履行相关承诺事项给投资者造成损失的，以自有资金补偿投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，该等损失的赔偿金额以发行人与投资者协商，或证券监督管理部门、司法机关认定的金额或方式确定；

④自发行人完全消除其未履行相关承诺事项所有不利影响之日起 12 个月内，公司不得发行证券，包括但不限于股票、公司债券、可转换的公司债券及证券监督管理部门认可的其他品种等；

⑤自发行人未完全消除未履行相关承诺事项所有不利影响之前，发行人不以任何形式向董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴。

##### 2、公司控股股东、实际控制人臧牧承诺

（1）本人将严格履行本人在首次公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

（2）如本人非因不可抗力原因导致未能完全、有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，本人将采取下述约束措施：

①在中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②本人将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

③因未履行相关承诺事项给投资者造成损失的，以自有资金补偿投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，该等损失的赔偿金额以本人与投资者协商，或证券监督管理部门、司法机关认定的金额或方式确定；

④本人直接或间接持有发行人股份的锁定期自动延长至本人完全消除因本人未履行相关承诺事项而产生的所有不利影响之日。

### 3、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员承诺

(1) 本人将严格履行本人在首次公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

(2) 如本人非因不可抗力原因导致未能完全、有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，本人将采取下述约束措施：

①在中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②本人将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

③因未履行相关承诺事项给投资者造成损失的，以自有资金补偿投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，该等损失的赔偿金额以本人与投资者协商，或证券监督管理部门、司法机关认定的金额或方式确定；

④如本人未承担前述赔偿责任，发行人有权立即停发本人应在发行人领取的薪酬、津贴，直至本人履行相关承诺；若本人直接或间接持有发行人股份，发行人有权扣减本人应获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金分配已经完成，则从下一年度的现金分红中扣减；

⑤若本人直接或间接持有发行人股份，本人直接或间接持有发行人股份的锁定期自动延长至本人完全消除因本人未履行相关承诺事项而产生的所有不利影响之日。

### 4、其他股东承诺：

(1) 持股比例 5% 以上股东安徽省创业投资有限公司承诺:

① 本公司将严格履行其在发行人首次公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

② 如本公司非因不可抗力原因导致未能完全、有效地履行承诺事项中的各项义务或责任, 本公司/本人将采取下述约束措施:

A、在中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;

B、本公司将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺;

C、因未履行相关承诺事项给投资者造成损失的, 以自有资金补偿投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失, 该等损失的赔偿金额以本公司与投资者协商, 或证券监督管理部门、司法机关认定的金额或方式确定;

D、本公司直接或间接持有发行人股份的锁定期自动延长至本单位完全消除因本单位未履行相关承诺事项而产生的所有不利影响之日。

(2) 持股比例 5% 以下股东成泽投资、高新区城建设计院、巨久投资、耀创投资、鑫奥投资、德能投资承诺:

① 本企业将严格履行其在发行人首次公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

② 若本企业未能完全且有效地履行前述事项中的各项义务或责任, 则本公司承诺将采取以下各项措施予以约束:

A、以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失, 补偿金额依据本公司与投资者协商确定的金额, 或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

B、本企业所持发行人股份的锁定期自动延长至本公司未履行相关承诺事项所有不利影响完全消除之日。

(3) 持股比例 5% 以下其他股东承诺:

①本人将严格履行本人在发行人首次公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

②若本人未能完全且有效地履行前述事项中的各项义务或责任，则本人承诺将采取以下各项措施予以约束：

A、以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额依据本人与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

B、本人所持发行人股份的锁定期自动延长至本公司未履行相关承诺事项所有不利影响完全消除之日。

### （九）中介机构信息披露责任的承诺

#### 1、保荐机构的相关承诺

本公司已对招股说明书及其他信息披露资料进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。如因本公司未能勤勉尽责而导致为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

#### 2、发行人律师的相关承诺

本所已严格履行法定职责，按照律师行业的业务标准和执业规范，对发行人首次公开发行所涉相关法律问题进行了核查验证，确保出具的文件真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失，但本所已按照法律法规的规定履行勤勉尽责义务的除外。

#### 3、审计机构的相关承诺

本所出具的与发行人本次发行有关的申请文件中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。因

本所为发行人首次发行股票并在上海证券交易所上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

#### 4、发行人评估机构承诺

因本所为发行人首次发行股票并在上海证券交易所上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

## 第十一节 其他重要事项

### 一、重要合同

截至本招股意向书签署日，公司及控股子公司已履行及正在履行的合同中，对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

#### （一）采购合同

采购合同按照采购框架协议作为披露依据，报告期内，公司每年与主要供应商签订框架合同，在框架合同下按订单采购。截至本招股意向书签署日，公司及控股子公司已履行及正在履行的框架协议中，对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响，按同一交易主体在一个会计年度连续发生相同内容或性质的合同订单累积计算，订单金额超过 500 万的框架协议如下：

供应商名称	合同标的	合同类型	合同金额(万元)	签订时间	履行情况
苏州诚智精密机械有限公司	焊接壳体、低浓度气室筒体、底座、法兰筒等机械零部件	框架合同	以采购订单为准	2017年1月	已履行
温岭市海博输送设备有限公司	氦检自动化装置	框架合同	以采购订单为准	2017年1月	已履行
伯东企业(上海)有限公司	普发分子泵	框架合同	以采购订单为准	2017年1月	已履行
莱宝(天津)国际贸易有限公司	罗茨泵、真空泵、分子泵、机械泵等及其相应的配件	框架合同	以采购订单为准	2017年1月	正在履行
浙江大铭新材料股份有限公司	电伴热采样管	框架合同	以采购订单为准	2017年1月	已履行
苏州龙雨电子设备有限公司	氦检自动化装置	框架合同	以采购订单为准	2017年1月	已履行
苏州宇容钣金有限公司	机壳组件、箱体等机械零部件	框架合同	以采购订单为准	2017年1月	已履行
苏州诚智精密机械有限公司	焊接壳体、低浓度气室筒体、底座、法兰筒等机械零部件	框架合同	以采购订单为准	2018年1月	正在履行
苏州宇容钣金有限公司	机壳组件、箱体等机械零部件	框架合同	以采购订单为准	2018年1月	已履行
莱宝(天津)国际贸易有限公司	罗茨泵、真空泵、分子泵、机械泵等及其相应的配件	框架合同	以采购订单为准	2018年1月	已履行



供应商名称	合同标的	合同类型	合同金额(万元)	签订时间	履行情况
安徽一舟电子科技股份有限公司	联想电脑、机柜	框架合同	以采购订单为准	2018年1月	已履行
昆山泽旭自动化科技有限公司	氦检自动化装置	框架合同	以采购订单为准	2019年1月	正在履行
莱宝(天津)国际贸易有限公司	罗茨泵、真空泵、分子泵、机械泵等及其相应的配件	框架合同	以采购订单为准	2019年1月	正在履行
苏州诚智精密机械有限公司	焊接壳体、低浓度气室筒体、底座、法兰筒等机械零部件	框架合同	以采购订单为准	2019年1月	正在履行
南京柯普士仪器科技有限公司	ABB分析仪、傅里叶红外监测系统及相关配件	框架合同	以采购订单为准	2019年1月	正在履行
苏州宇容钣金有限公司	机壳组件、箱体等机械零部件	框架合同	以采购订单为准	2019年1月	正在履行
高砂电气(苏州)有限公司	八联体阀组、电磁阀、高温高压阀	采购订单	581.46	2019年度	部分采购订单履行完毕,部分采购订单正在履行

## (二) 销售合同

销售合同按照合同金额大小作为披露依据。截至本招股意向书签署日,公司及控股子公司已履行及正在履行的合同中,对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响,合同金额超过500万元(含税价)的合同如下:

客户名称	合同标的	合同类型	合同金额(万元)	签订日期	履行情况
深圳市盖洛奇自动化设备有限公司	真空箱检漏仪	销售合同	640.00	2017/5/4	正在履行
深圳市盖洛奇自动化设备有限公司	真空箱检漏仪	销售合同	630.00	2017/5/4	正在履行
深圳市联赢激光股份有限公司	真空箱检漏仪	设备采购合同	960.00	2018/1/3	正在履行
郑州东兴环保能源有限公司	烟气排放连续监测系统	设备采购合同	781.65	2018/11/20	正在履行
星恒电源(滁州)有限公司	氦检机、手动氦检机	设备订购合同	2,638.00	2018/12/26	正在履行
武汉逸飞激光设备有限公司	真空箱氦检漏系统	采购合同	650.00	2019/1/12	正在履行
武汉逸飞激光设备有限公司	真空箱氦检漏系统	采购合同	650.00	2019/1/12	正在履行
福建碧霞环保科技有限公司	烟气排放连续监测系统	销售合同	580.00	2019/3/13	正在履行

客户名称	合同标的	合同类型	合同金额 (万元)	签订日期	履行 情况
安徽省生态环境厅	安徽省污染源自动监控设备第三方运维监管服务项目(合肥、蚌埠、滁州及安庆市)	运维合同	585.56	2019/3/15	正在履行
山东蔚海蓝天环保科技服务有限公司	水质在线自动监测仪	销售合同	766.30	2019/5/15	正在履行
武汉逸飞激光设备有限公司	真空箱氦检漏系统	采购合同	850.00	2019/12/5	正在履行
江苏逸飞激光设备有限公司	真空箱氦检漏系统	采购合同	1,076.00	2020/3/27	正在履行

### (三) 借款合同

截至本招股意向书签署日,公司不存在正在履行中的借款合同,已履行的借款合同如下:

序号	合同编号	签订日期	债务人	债权人	借款期限	借款利率	借款金额 (万元)	担保 方式	担保人/ 抵押物
1	3410201601100000938	2016.9.9	皖仪科技	国家开发银行股份有限公司	2016.9.9-2035.12.25	1.20%	2,500.00	担保/抵押	高新融资/皖仪科技房产

其中,合同编号为 3410201601100000938 的借款合同已于 2017 年 4 月 28 日提前归还。

### (四) 保证、抵押合同

截至本招股意向书签署日,公司不存在正在履行中的抵押合同及保证合同,已履行的保证合同如下:

序号	合同编号	签订日期	保证人	债权人	债务人	担保范围	担保期限	保证金额 (万元)
1	2016 年委保字第 216 号	2016.9.9	高新融资	国家开发银行股份有限公司	皖仪科技	主债权及债权人实现主债权的一切费用	债务履行期限届满之日起两年	2,500.00

### (五) 重大银行承兑合同

截至本招股意向书签署日,公司不存在正在履行中的 500 万以上的商业汇票、银行承兑合同。

## （六）在建厂房协议

截至本招股意向书签署日，公司不存在正在履行中的 500 万以上的在建厂房协议。

## （七）保险合同

截至本招股意向书签署日，公司不存在正在履行中的重大保险合同。

## （八）保荐和承销协议

2019 年 12 月，公司与光大证券股份有限公司签订了《关于安徽皖仪科技股份有限公司首次公开发行股票之保荐协议》和《关于安徽皖仪科技股份有限公司首次公开发行股票之承销协议》。双方约定，公司聘请光大证券股份有限公司作为发行人首次公开发行上市的保荐机构和主承销商，并授权光大证券股份有限公司承销发行人本次发行的股票。本次发行股票的承销方式采取余额包销的方式；股票为人民币普通股（A 股），每股面值 1.00 元；发行数量、募集资金总额及发行方式以中国证监会最后核准为准。

## 二、对外担保情况

截至本招股意向书签署日，发行人不存在对外担保情况。

## 三、诉讼及仲裁事项

（一）对发行人财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项

因龙岩碧水源环保科技有限公司拖欠发行人设备款项 193.43 万元，发行人将其诉至合肥高新技术产业开发区人民法院，请求判令龙岩碧水源环保科技有限公司支付发行人货款、同期银行贷款利息，并承担诉讼费用，已于 2020 年 3 月 24 日取得合肥高新技术产业开发区人民法院(2020)皖 0191 民初 1191 号受理案件通知书，截至本招股意向书签署日尚未结案。

截至本招股意向书签署日，除上述情况外，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

**（二）发行人控股股东、实际控制人、发行人控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项**

截至本招股意向书签署日，发行人控股股东、实际控制人、控股子公司及发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

#### **四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况**

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

#### **五、发行人控股股东、实际控制人重大违法的情况**

报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在重大违法行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

## 第十二节 声明

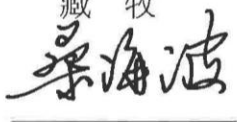
### 一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：



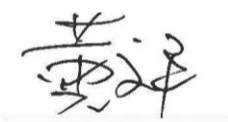
臧 牧



桑海波



竺长安



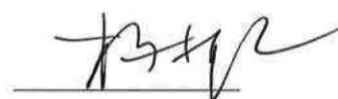
黄文平



黄 晖

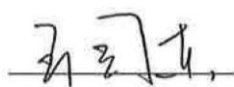


王腾生



杨棉之

全体监事签名：



王国东

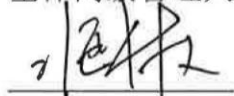


陈 然

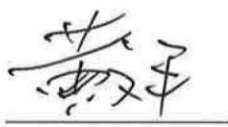


魏彬松

全体高级管理人员：



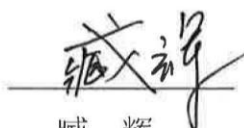
臧 牧



黄文平




王腾生



臧 辉



周先云



王胜芳



安徽皖仪科技股份有限公司

2020年6月10日

## 二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人签名：



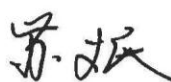
臧牧

2020 年 6 月 10 日

### 三、保荐人（主承销商）声明

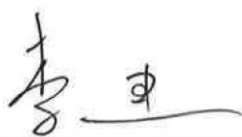
本公司已对招股意向书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：




苏义民

保荐代表人：

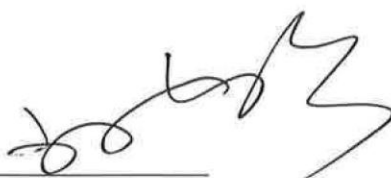


李建



成鑫

法定代表人：



刘秋明



## 保荐机构（主承销商）总裁声明

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

总裁：



刘秋明





## 保荐机构（主承销商）董事长声明

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

董事长：



闫峻



#### 四、发行人律师声明

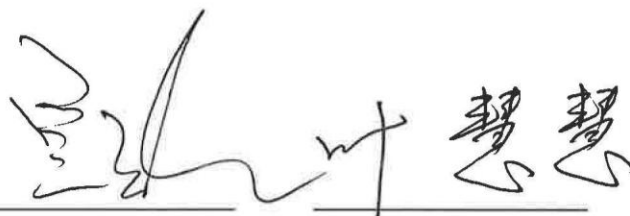
本所及经办律师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：



张晓健

经办律师：



吴波

叶慧慧



## 五、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

  
肖厚发

签字注册会计师：

  
李生敏

  
王书彦

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年6月10日



## 名称变更通知

华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）：

华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）于2019年5月30日经我局核准，名称变更为容诚会计师事务所（特殊普通合伙）。

特此通知



## 六、评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股意向书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

评估机构负责人：



肖力

签字资产评估师：

  
张旭军 000062

许辉

  
江永安

中水致远资产评估有限公司

2020年6月10日



## 说 明

2011年12月15日，北京市财政局出具“京财企许可[2011]0131号”《北京市财政局关于中水致远资产评估有限公司吸收合并事项予以备案的通知》，同意中水致远资产评估有限公司吸收合并安徽致远资产评估有限公司。2012年1月20日，安徽致远资产评估有限公司的人员和业务等全部转入中水致远资产评估有限公司，并办理了安徽致远资产评估有限公司的资产评估资格注销手续。两公司合并后，统一使用“中水致远资产评估有限公司”名称。

特此说明。

评估机构负责人：



肖 力

中水致远资产评估有限公司

2020年6月10日





### 七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

验资机构负责人：

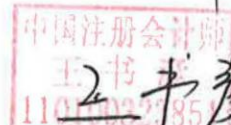
  
肖厚发

签字注册会计师：

  
朱宗瑞

  
占铁华

  
李生敏

  
王书彦

  
张玉伟

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年6月10日

## 八、验资复核机构声明


本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

验资机构负责人：

  
肖厚发

签字注册会计师：

  
李生敏

  
王书彦

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年6月10日





## 附件一：专利权

1、截至本招股意向书签署日，发行人及其子公司拥有专利 167 项，其中发明专利 49 项，实用新型专利 101 项，外观设计专利 17 项，专利均为有效状态，公司已取得相关专利证书。具体情况如下：

### 2、发明专利：

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式
1	皖仪科技	发明专利	气压调节无运动件干涉仪	ZL201710513509.X	2017.06.29	原始取得
2	皖仪科技	发明专利	多次反射火焰原子化器	ZL201710513510.2	2017.06.29	原始取得
3	皖仪科技	发明专利	全自动高压供水管道在线原位离子色谱检测取、进样装置	ZL201510113025.7	2015.03.13	原始取得
4	皖仪科技	发明专利	一种测定磷酸铁中痕量阴离子含量的离子色谱方法	ZL201510113057.7	2015.03.13	原始取得
5	皖仪科技	发明专利	一种改进型穿刺自动进样装置	ZL201410541695.4	2014.10.14	原始取得
6	皖仪科技	发明专利	一种离子色谱仪专用 CO <sub>2</sub> 抑制器性能提高方法及装置	ZL201410210399.6	2014.05.16	原始取得
7	皖仪科技	发明专利	一种新型 CEMS 加热箱系统	ZL201410114889.6	2014.03.25	原始取得
8	皖仪科技	发明专利	一种同时测定农药中主要成分甲哌鎓及其杂质 N-甲基哌啶的离子色谱方法	ZL201410050952.4	2014.02.13	原始取得
9	皖仪科技	发明专利	利用单泵阀切换技术测定食品中亚硝酸根的离子色谱方法	ZL201410007123.8	2014.01.07	原始取得
10	皖仪科技	发明专利	含重金属离子样品预处理装置	ZL201310548346.0	2013.11.06	原始取得
11	皖仪科技	发明专利	一种改良结构的液相柱塞泵	ZL201310548738.7	2013.11.06	原始取得
12	皖仪科技	发明专利	一种减小液相色谱仪中流量波动的方法和输液泵装置	ZL201310549573.5	2013.11.06	原始取得
13	皖仪科技	发明专利	一种紫外可见分光光度计光电小信号采集放大电路	ZL201310549683.1	2013.11.06	原始取得
14	皖仪科技	发明专利	一种用于紫外分光检测器的液芯波导流通池	ZL201310549690.1	2013.11.06	原始取得

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式
15	皖仪科技	发明专利	石墨炉原子吸收光谱仪手动进样自动识别方法	ZL201310549719.6	2013.11.06	原始取得
16	皖仪科技	发明专利	一种气动控制的滑阀式三位四通控制阀	ZL201310326583.2	2013.07.31	原始取得
17	皖仪科技	发明专利	一种用于紫外分光检测器的可调背压流通池设计	ZL201310306462.1	2013.07.19	原始取得
18	皖仪科技	发明专利	一种防堵 CEMS 采样系统	ZL201310080294.9	2013.03.13	原始取得
19	皖仪科技	发明专利	一种同时测定高纯磷酸中痕量阴离子的离子色谱方法	ZL201310066172.4	2013.03.02	原始取得
20	皖仪科技	发明专利	一种三维成像超声诊断探头的定位装置及方法	ZL201210269002.1	2012.07.31	原始取得
21	皖仪科技	发明专利	基于 DSP 的离子色谱数字电导检测装置	ZL201210264860.7	2012.07.29	原始取得
22	皖仪科技	发明专利	一种基于两级悬浮传动技术的高压恒流泵	ZL201210266733.0	2012.07.29	原始取得
23	皖仪科技	发明专利	离子色谱法测定甲烷磺酸样品中痕量氯离子和硫酸根的方法	ZL201210266749.1	2012.07.29	原始取得
24	皖仪科技	发明专利	一种水半饱和正相色谱检测四种增塑剂的方法	ZL201110387833.4	2011.11.30	原始取得
25	皖仪科技	发明专利	一种离子色谱法同时测定复方二氯醋酸二异丙胺片中二氯醋酸、葡萄糖酸及乙酸的方法	ZL201110387855.0	2011.11.30	原始取得
26	皖仪科技	发明专利	一种石墨炉原子吸收光谱法测定工业硅中硼的样品处理方法	ZL201110310277.0	2011.10.14	原始取得
27	皖仪科技	发明专利	一种测定石灰石固体中氯离子和硫酸根含量的样品前处理方法	ZL201110310284.0	2011.10.14	原始取得
28	皖仪科技	发明专利	一种高效液相色谱法测定米糠油中谷维素含量的方法	ZL201110310295.9	2011.10.14	原始取得
29	皖仪科技	发明专利	一种 2,2'-亚甲基-双(4,6-二叔丁基苯酚)磷酸酯中铝的检测方法	ZL201110310316.7	2011.10.14	原始取得
30	皖仪科技	发明专利	一种测定碳酸二甲酯液体中氯离子含量的样品前处理方法	ZL201110310331.1	2011.10.14	原始取得
31	皖仪科技	发明专利	高温石英膜氦质谱漏孔	ZL201110056691.3	2011.03.10	原始取得
32	皖仪科技	发明专利	超声诊断装置	ZL201110008705.4	2011.01.14	原始取得
33	皖仪科技	发明专利	用于凝胶渗透色谱净化系统的双环进样净化装置及方法	ZL201010285099.6	2010.09.15	原始取得
34	皖仪科技	发明专利	全自动流动相气泡分离装置	ZL201010285107.7	2010.09.15	原始取得

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式
35	皖仪科技	发明专利	用于凝胶色谱净化系统的切割二次进样净化方法	ZL201010277551.4	2010.09.07	原始取得
36	皖仪科技	发明专利	一种超声波束合成聚焦参数的压缩存储和解压缩方法及解压缩装置	ZL201010132806.8	2010.03.22	继受取得
37	皖仪科技	发明专利	软件自动调零方法	ZL201010127379.4	2010.03.16	原始取得
38	皖仪科技	发明专利	一种抗振离子源	ZL201010108933.4	2010.02.05	原始取得
39	皖仪科技	发明专利	石英膜片	ZL200910145076.2	2009.09.27	原始取得
40	白鹭电子	发明专利	多重载波频率跳变的数字通信电台装置	ZL201710947169.1	2017.10.12	原始取得
41	白鹭电子	发明专利	一种实时频谱仪跟踪源设计方法	ZL201710947476.X	2017.10.12	原始取得
42	白鹭电子	发明专利	双通道自识别稳幅接收机	ZL201710073019.2	2017.02.10	原始取得
43	白鹭电子	发明专利	一种用于数字监测接收机的高速扫描方法	ZL201410386863.7	2014.08.07	原始取得
44	白鹭电子	发明专利	基于 AD9864 中频数字化系统 FFT 宽带频谱仪设计	ZL201310066019.1	2013.03.02	原始取得
45	白鹭电子	发明专利	基于 DDS 实现宽带微波本振多环频率合成装置及方法	ZL201210138931.9	2012.05.08	原始取得
46	白鹭电子	发明专利	利用集成宽带本振和开关滤波阵列实现频谱仪输出双源的方法	ZL201210048334.7	2012.02.29	原始取得
47	白鹭电子	发明专利	基于射频电路容抗和感抗实现功率测量的自动补偿方法	ZL201110061242.8	2011.03.15	原始取得
48	白鹭电子	发明专利	利用窄带本振和开关滤波实现射频频谱仪下变频的方法	ZL201010178515.2	2010.05.14	原始取得
49	皖仪科技	发明专利	氦质谱检漏仪实现氢气检漏的方法	ZL201811236860.X	2018.10.23	原始取得

## 2、实用新型专利

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式
1	皖仪科技	实用新型	烟气连续在线监测系统	ZL201822140457.9	2018.12.14	原始取得
2	皖仪科技	实用新型	定量进样和清洗系统	ZL201821686813.0	2018.10.17	原始取得

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式
3	皖仪科技	实用新型	电池充气检漏防变形装置	ZL201821685814.3	2018.10.17	原始取得
4	皖仪科技	实用新型	氢化物发生原子化器用石英管及其氢化物发生原子化器	ZL201821631141.3	2018.09.28	原始取得
5	皖仪科技	实用新型	一种用于水质在线监测仪的安全门装置	ZL201721873136.9	2017.12.28	原始取得
6	皖仪科技	实用新型	双层管装置	ZL201720486303.8	2017.05.04	原始取得
7	皖仪科技	实用新型	一种氢质谱检漏仪的清氢系统	ZL201720398672.1	2017.04.17	原始取得
8	皖仪科技	实用新型	一种氢质谱检漏仪的老化测试装置	ZL201720398619.1	2017.04.17	原始取得
9	皖仪科技	实用新型	可变位置密封滑阀	ZL201620954882.X	2016.08.26	原始取得
10	皖仪科技	实用新型	高集成 CEMS 原位分析仪系统	ZL201520833585.5	2015.10.23	原始取得
11	皖仪科技	实用新型	氢质谱检漏仪装置	ZL201520727047.8	2015.09.18	原始取得
12	皖仪科技	实用新型	一种自动对接充气装置	ZL201520647851.5	2015.08.24	原始取得
13	皖仪科技	实用新型	一种钢桶检漏自动充氢系统	ZL201520317567.1	2015.05.15	原始取得
14	皖仪科技	实用新型	一种新型抗高腐流速仪探头	ZL201520317545.5	2015.05.15	原始取得
15	皖仪科技	实用新型	一种电力熔丝筒的氢质谱泄漏检测装置	ZL201520316624.4	2015.05.15	原始取得
16	皖仪科技	实用新型	一种低压工件的氢质谱泄漏检测装置	ZL201520316622.5	2015.05.15	原始取得
17	皖仪科技	实用新型	一种氢质谱检漏仪检测大漏的装置	ZL201520146708.8	2015.03.13	原始取得
18	皖仪科技	实用新型	一种改进型穿刺自动进样装置	ZL201420593253.X	2014.10.14	原始取得
19	皖仪科技	实用新型	一种氢化物发生器石英加热管外接装置	ZL201420138809.6	2014.03.25	原始取得
20	皖仪科技	实用新型	一种低露点化学气相发生气液分离装置	ZL201320700495.X	2013.11.06	原始取得

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式
21	皖仪科技	实用新型	一种适用于各种光纤切割刀的一体化夹具	ZL201320597628.5	2013.09.26	原始取得
22	皖仪科技	实用新型	一种真空用曲面密封的 O 型圈	ZL201320434853.7	2013.07.19	原始取得
23	皖仪科技	实用新型	离子色谱梯度静态混合器	ZL201320434137.9	2013.07.19	原始取得
24	皖仪科技	实用新型	烟气采样器内衬管采样杆	ZL201320434132.6	2013.07.19	原始取得
25	皖仪科技	实用新型	一种原子吸收火焰法样品托盘	ZL201320095038.2	2013.03.02	原始取得
26	皖仪科技	实用新型	一种带检测装置的粉尘仪气嘴口	ZL201220584308.1	2012.11.07	原始取得
27	皖仪科技	实用新型	高效气体预处理测量装置	ZL201220582922.4	2012.11.07	原始取得
28	皖仪科技	实用新型	一种可准确定位平移台的推进步进装置	ZL201220477438.5	2012.09.18	继受取得
29	皖仪科技	实用新型	一种有效过滤杂质的检漏口装置	ZL201220432088.0	2012.08.28	原始取得
30	皖仪科技	实用新型	激光气体分析仪测量用的恒温控制装置	ZL201220431470.X	2012.08.28	原始取得
31	皖仪科技	实用新型	一种用于氦质谱检漏的抽空加压装置	ZL201220379679.6	2012.07.31	原始取得
32	皖仪科技	实用新型	新型激光后散射法测量粉尘浓度智能传感器	ZL201220375450.5	2012.07.31	原始取得
33	皖仪科技	实用新型	离子色谱电化学抑制器	ZL201220370113.7	2012.07.29	原始取得
34	皖仪科技	实用新型	一种离子色谱仪柱温箱	ZL201220370038.4	2012.07.29	原始取得
35	皖仪科技	实用新型	一种带溶液温度预处理功能的电导池	ZL201220369658.6	2012.07.29	原始取得
36	皖仪科技	实用新型	新型光纤熔接机图像采集存取系统	ZL201220287237.9	2012.06.18	继受取得
37	皖仪科技	实用新型	超高灵敏度氦质谱检漏仪的可更换离子源连接结构	ZL201220257888.3	2012.06.02	原始取得
38	皖仪科技	实用新型	一种带有破空功能的分子泵	ZL201220257850.6	2012.06.02	原始取得
39	皖仪科技	实用新型	一种无人值守的四箱全自动真空检漏系统	ZL201220044147.7	2012.02.13	原始取得

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式
40	皖仪科技	实用新型	液相色谱用放空阀	ZL201220033330.7	2012.02.02	原始取得
41	皖仪科技	实用新型	调节微小狭缝的装置	ZL201220032880.7	2012.02.02	原始取得
42	皖仪科技	实用新型	电磁阀	ZL201120509668.0	2011.12.09	原始取得
43	皖仪科技	实用新型	一种连续大范围调节光纤光谱仪响应灵敏度的装置	ZL201120478646.2	2011.11.25	原始取得
44	皖仪科技	实用新型	一种简易压氦装置	ZL201120436036.6	2011.11.07	原始取得
45	皖仪科技	实用新型	一种累积检测整体漏率装置	ZL201120435994.1	2011.11.07	原始取得
46	皖仪科技	实用新型	一种自动抽空压氦注油装置	ZL201120435993.7	2011.11.07	原始取得
47	皖仪科技	实用新型	一种用于原子吸收分光光度计的控制流量装置	ZL201120435919.5	2011.11.07	原始取得
48	皖仪科技	实用新型	一种便携式石墨炉移液器定位装置	ZL201120435918.0	2011.11.07	原始取得
49	皖仪科技	实用新型	高精度差压式气密性检漏仪	ZL201120422354.7	2011.10.31	原始取得
50	皖仪科技	实用新型	一种氦质谱检漏仪检漏截流装置	ZL201120422353.2	2011.10.31	原始取得
51	皖仪科技	实用新型	一种应用于自动进样器的可调间隙直线运动机构	ZL201120420695.0	2011.10.31	原始取得
52	皖仪科技	实用新型	原子吸收光谱仪入射光狭缝实时观测装置	ZL201120420687.6	2011.10.31	原始取得
53	皖仪科技	实用新型	一种粗过滤装置的前置预处理器	ZL201120400355.1	2011.10.20	原始取得
54	皖仪科技	实用新型	一种氦质谱检漏仪专用吸枪	ZL201120399728.8	2011.10.20	原始取得
55	皖仪科技	实用新型	一种毛细管固定漏孔	ZL201120399692.3	2011.10.20	原始取得
56	皖仪科技	实用新型	一种带一键冲洗和一键维护功能的离子色谱仪	ZL201120389616.4	2011.10.14	原始取得
57	皖仪科技	实用新型	应用于原子吸收石墨炉电源的气路阀座装置	ZL201120242901.3	2011.07.12	原始取得
58	皖仪科技	实用新型	自动进样器进样针干燥装置	ZL201120242876.9	2011.07.12	原始取得

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式
59	皖仪科技	实用新型	检测流量的装置	ZL201120223309.9	2011.06.29	原始取得
60	皖仪科技	实用新型	离子色谱双通道恒温控制系统	ZL201120223300.8	2011.06.29	原始取得
61	皖仪科技	实用新型	一种石墨炉电源保护电路	ZL201120132022.5	2011.04.29	原始取得
62	皖仪科技	实用新型	基于 S3C2440A 的光纤图像时分采集系统	ZL201120104629.2	2011.04.12	继受取得
63	皖仪科技	实用新型	一种应用于 CEMS 中的易清洁气室	ZL201120090274.6	2011.03.31	原始取得
64	皖仪科技	实用新型	石墨炉辅助进样装置	ZL201120071431.9	2011.03.18	原始取得
65	皖仪科技	实用新型	磁致伸缩纳升微流量色谱泵	ZL201120071423.4	2011.03.18	原始取得
66	皖仪科技	实用新型	一种用于钢桶检测的提升机构	ZL201120046812.1	2011.02.25	原始取得
67	皖仪科技	实用新型	差压式进样装置	ZL201120012480.5	2011.01.14	原始取得
68	皖仪科技	实用新型	一种应用于 CEMS 的返回形气室装置	ZL201020682534.4	2010.12.27	原始取得
69	皖仪科技	实用新型	自聚焦透镜准直的激光气体分析仪	ZL201020680275.1	2010.12.24	原始取得
70	皖仪科技	实用新型	一种具有多箱功能的真空检漏系统	ZL201020653927.2	2010.12.10	原始取得
71	皖仪科技	实用新型	吸流泵	ZL201020653723.9	2010.12.10	原始取得
72	皖仪科技	实用新型	一种长光程气室装置	ZL201020612201.4	2010.11.16	原始取得
73	皖仪科技	实用新型	一种准确读出样品工位的自动进样装置	ZL201020533585.0	2010.09.15	原始取得
74	皖仪科技	实用新型	用于层析柱装填的超声波辅助装置	ZL201020523850.7	2010.09.07	原始取得
75	白鹭电子	实用新型	一种无人机干扰系统及装置	ZL201822191840.7	2018.12.25	原始取得
76	白鹭电子	实用新型	一种对称组件、一种小型化偶极子超宽带全向天线	ZL201822156603.7	2018.12.21	原始取得
77	白鹭电子	实用新型	一种便携式射频通信测量装置	ZL201821780458.3	2018.10.31	原始取得

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式
78	白鹭电子	实用新型	一种基于 UART 接口的控制系统	ZL201721295683.3	2017.10.10	原始取得
79	白鹭电子	实用新型	射频电路模块综合实验测量平台	ZL201721255312.2	2017.09.28	原始取得
80	白鹭电子	实用新型	手持式频率功率计	ZL201720122528.5	2017.02.10	原始取得
81	白鹭电子	实用新型	一种带有标准 SPI 总线接口的扩展 IO 口电路	ZL201520050637.1	2015.01.23	原始取得
82	白鹭电子	实用新型	一种便携式射频信号源的启动装置	ZL201520050614.0	2015.01.23	原始取得
83	白鹭电子	实用新型	基于 HMC835 宽带低相噪低杂散跳频源	ZL201520050559.5	2015.01.23	原始取得
84	白鹭电子	实用新型	基于宽带频率合成器 ADF4351 射频信号源	ZL201320696604.5	2013.11.06	原始取得
85	白鹭电子	实用新型	一种非对称结构双谐振微波窄带滤波器	ZL201320095520.6	2013.03.02	原始取得
86	白鹭电子	实用新型	基于频谱分析仪平台的 USB 接口鉴频特性测试数据采集系统	ZL201220037440.0	2012.02.06	原始取得
87	白鹭电子	实用新型	基于两次变频技术的数字化频谱仪	ZL201120223385.X	2011.06.29	原始取得
88	白鹭电子	实用新型	U 形微波窄带滤波器	ZL201120050683.3	2011.03.01	原始取得
89	皖仪科技	实用新型	一种液相色谱自动进样器的进样针清洗系统	ZL201920611743.0	2019.04.29	原始取得
90	皖仪科技	实用新型	一种用于间壁式换热器的氦质谱检漏系统	ZL201920552620.4	2019.04.22	原始取得
91	皖仪科技	实用新型	色谱自动进样器	ZL201920433744.0	2019.04.01	原始取得
92	皖仪科技	实用新型	一种气相色谱柱温箱	ZL201920426305.7	2019.03.29	原始取得
93	皖仪科技	实用新型	$\beta$ 射线放射源切入型颗粒物称重系统	ZL201920287461.X	2019.03.06	原始取得
94	皖仪科技	实用新型	一种抗负压进样针	ZL201920426255.2	2019.03.29	原始取得
95	皖仪科技	实用新型	一种 VVT 齿轮氦检夹具	ZL201920968325.7	2019.06.24	原始取得



序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式
96	皖仪科技	实用新型	一种油汀散热片氦检工装	ZL201921005125.8	2019.06.29	原始取得
97	皖仪科技	实用新型	一种电池圆盖板检漏工装	ZL201920786945.9	2019.05.28	原始取得
98	皖仪科技	实用新型	一种消解比色装置	ZL201920385529.8	2019.03.25	原始取得
99	白鹭电子	实用新型	一种并行乒乓处理单元及高速频率扫描装置	ZL201822157394.8	2018.12.21	原始取得
100	白鹭电子	实用新型	一种 DC-18GHz 频谱分析仪及其中频硬件控制系统	ZL201920119782.9	2019.01.24	原始取得
101	白鹭电子	实用新型	9kHz-6GHz 射频信号源中频硬件控制系统及装置	ZL201920119735.4	2019.01.24	原始取得

### 3、外观设计专利

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式
1	皖仪科技	外观设计	在线监测分析仪	ZL201930036751.2	2019.01.23	原始取得
2	皖仪科技	外观设计	CODcr 水质在线自动监测仪	ZL201930036752.7	2019.01.23	原始取得
3	皖仪科技	外观设计	水质在线自动监测仪	ZL201630025779.2	2016.01.25	原始取得
4	皖仪科技	外观设计	液相色谱仪（高效）	ZL201630018256.5	2016.01.19	原始取得
5	皖仪科技	外观设计	光纤切割刀	ZL201230004671.7	2012.01.10	继受取得
6	皖仪科技	外观设计	离子色谱仪（IC6200）	ZL201130398406.7	2011.11.03	原始取得
7	皖仪科技	外观设计	离子色谱分析仪	ZL201130021002.6	2011.02.11	原始取得
8	皖仪科技	外观设计	原子吸收分光光度计	ZL201130021003.0	2011.02.11	原始取得
9	皖仪科技	外观设计	液相色谱仪（高效）	ZL201130021004.5	2011.02.11	原始取得
10	白鹭电子	外观设计	电路板（频谱分析仪模块）	ZL201730634819.8	2017.12.13	原始取得

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	专利申请日	取得方式
11	白鹭电子	外观设计	综合电子测量分析仪	ZL201730497911.4	2017.10.19	原始取得
12	白鹭电子	外观设计	双通道微波收发装置	ZL201430215094.5	2014.07.01	原始取得
13	白鹭电子	外观设计	接收机	ZL201430012786.X	2014.01.17	原始取得
14	白鹭电子	外观设计	频谱分析仪（3G）	ZL201130119512.7	2011.05.13	原始取得
15	白鹭电子	外观设计	频谱分析仪（超便携式）	ZL201030698701.X	2010.12.27	原始取得
16	白鹭电子	外观设计	任意波发生器	ZL201030698724.0	2010.12.27	原始取得
17	皖仪科技	外观设计	液相色谱仪（超高效）	ZL201930281430.9	2019.06.03	原始取得

## 附件二：软件著作权

截至本招股意向书签署日，发行人及其子公司拥有 64 项软件著作权，具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	证书号	登记号	首次发表日期	权利范围	权利取得方式
1	皖仪科技	大气气溶胶激光雷达系统软件 V1.0	软著登字第 4531933 号	2019SR1111176	未发表	全部权利	原始取得
2	皖仪科技	安徽皖仪烟气排放连续监测系统自动控制软件 V6.0	软著登字第 4557217 号	2019SR1136460	未发表	全部权利	原始取得
3	皖仪科技	机动车尾气遥感检测仪系统软件 V1.0	软著登字第 4531929 号	2019SR1111172	未发表	全部权利	原始取得
4	皖仪科技	皖仪小型水质自动监测系统软件 V1.0	软著登字第 4237230 号	2019SR0816473	未发表	全部权利	原始取得
5	皖仪科技	皖仪超声波明渠流量计软件 V1.0	软著登字第 4237163 号	2019SR0816406	未发表	全部权利	原始取得
6	皖仪科技	皖仪水质自动采样器软件 V1.0	软著登字第 4237222 号	2019SR0816465	未发表	全部权利	原始取得
7	皖仪科技	皖仪水质自动监测站软件 V1.0	软著登字第 3142262 号	2018SR813167	未发表	全部权利	原始取得
8	皖仪科技	皖仪 CEMS1200 烟气排放监控软件 V1.0	软著登字第 2395437 号	2018SR066342	未发表	全部权利	原始取得
9	皖仪科技	皖仪环保云平台软件 V1.0	软著登字第 2556636 号	2018SR227541	未发表	全部权利	原始取得
10	皖仪科技	挥发性有机物在线监测系统软件 V1.0	软著登字第 1860176 号	2017SR274892	未发表	全部权利	原始取得
11	皖仪科技	SmartLab CDS V2.0	软著登字第 3662562 号	2019SR0241805	未发表	全部权利	原始取得
12	皖仪科技	皖仪 CEMS 烟气排放监控软件 V2.0	软著登字第 1500582 号	2016SR321965	未发表	全部权利	原始取得
13	皖仪科技	颗粒物监测仪软件 V1.0	软著登字第 1860038 号	2017SR274754	未发表	全部权利	原始取得
14	皖仪科技	烟气分析仪 SG1250 软件 V1.0	软著登字第 2556640 号	2018SR227545	未发表	全部权利	原始取得

序号	著作权人	软件名称	证书号	登记号	首次发表日期	权利范围	权利取得方式
15	皖仪科技	颗粒物测量仪软件 V1.0	软著登字第 2009950 号	2017SR424666	未发表	全部权利	原始取得
16	皖仪科技	烟气分析仪 SG1200 软件 V1.0	软著登字第 2556647 号	2018SR227552	未发表	全部权利	原始取得
17	皖仪科技	氦质谱检漏仪软件 V2.0	软著登字第 1634767 号	2017SR049483	2015.10.16-2065.12.31	全部权利	原始取得
18	皖仪科技	制冷行业冷凝器、蒸发器检漏软件 V2.0	软著登字第 1635192 号	2017SR049908	未发表	全部权利	原始取得
19	皖仪科技	皖仪水质在线自动监测仪软件 V1.0	软著登字第 1425494 号	2016SR246877	未发表	全部权利	原始取得
20	皖仪科技	皖仪 TD_TDLAS 信号采集板软件 V1.0	软著登字第 1021311 号	2015SR134225	未发表	全部权利	原始取得
21	皖仪科技	皖仪 TD_TDLAS 激光器驱动板软件 V1.0	软著登字第 1021306 号	2015SR134220	未发表	全部权利	原始取得
22	皖仪科技	皖仪锅炉燃烧过程在线监测软件 V1.0	软著登字第 1021240 号	2015SR134154	未发表	全部权利	原始取得
23	皖仪科技	皖仪光纤熔接机控制系统 [简称：光纤熔接机控制系统]V1.0	软著登字第 0608988 号	2013SR103226	未发表	全部权利	原始取得
24	皖仪科技	皖仪激光气体分析系统 [简称：WY-LG]V1.0	软著登字第 0517285 号	2013SR011523	未发表	全部权利	原始取得
25	皖仪科技	皖仪离子色谱控制系统 [简称：离子色谱控制台]V1.0	软著登字第 0285053 号	2011SR021379	未发表	全部权利	原始取得
26	皖仪科技	皖仪紫外可见分光光度计控制和数据处理系统 [简称：紫外可见分光光度计软件]V1.0	软著登字第 0284487 号	2011SR020813	未发表	全部权利	原始取得
27	皖仪科技	皖仪气密性检漏仪控制系统 [简称：差压工作站]V1.0	软著登字第 0284571 号	2011SR020897	未发表	全部权利	原始取得
28	皖仪科技	皖仪高效液相色谱仪反控和数据处理工作站软件[简称：液相工作站]V1.0	软著登字第 0217304 号	2010SR029031	未发表	全部权利	原始取得

序号	著作权人	软件名称	证书号	登记号	首次发表日期	权利范围	权利取得方式
29	皖仪科技	皖仪 CEMS1000 烟气排放监控软件 [简称: CEMS1000 监控软件]V1.0	软著登字第 0217317 号	2010SR029044	未发表	全部权利	原始取得
30	皖仪科技	皖仪原子吸收控制及数据处理系统 [简称: Atomlab]V1.0	软著登字第 0217306 号	2010SR029033	未发表	全部权利	原始取得
31	皖仪科技	皖仪氦检漏回收系统 [简称: 氦检漏回收系统]V1.0	软著登字第 0609007 号	2013SR103245	未发表	全部权利	原始取得
32	皖仪科技	皖仪真空箱检漏回收系统 V1.0	软著登字第 0274044 号	2011SR010370	2011.02.14-2061.12.31	全部权利	原始取得
33	皖仪科技	皖仪全自动氦质谱检漏系统 [简称: 氦质谱检漏仪软件]V1.0	软著登字第 0177608 号	2009SR050609	未发表	全部权利	原始取得
34	白鹭电子	白鹭电磁兼容测试控制系统 [简称: EMC 测控系统] V1.0	软著登字第 2964492 号	2018SR635397	未发表	全部权利	原始取得
35	白鹭电子	白鹭射频通信综合测试控制系统 V1.0	软著登字第 2964182 号	2018SR635087	未发表	全部权利	原始取得
36	白鹭电子	射频前端控制系统 [简称: 前端控制系统]V1.0	软著登字第 2129327 号	2017SR544043	未发表	全部权利	原始取得
37	白鹭电子	双通道扫频收发分系统 [简称: 收发分系统]V1.0	软著登字第 2072988 号	2017SR487704	未发表	全部权利	原始取得
38	白鹭电子	白鹭频谱分析仪控制软件 V3.0	软著登字第 1587183 号	2017SR001899	未发表	全部权利	原始取得
39	白鹭电子	白鹭 RM200 数字接收机控制系统 [简称: RM200 控制系统]V1.0	软著登字第 1036874 号	2015SR149788	未发表	全部权利	原始取得
40	白鹭电子	白鹭 EMC 综合测试仪控制系统 [简称: 综合测试仪控制系统]V1.0	软著登字第 0861113 号	2014SR191877	未发表	全部权利	原始取得
41	白鹭电子	白鹭多制式信号发生器控制系统 [简称: 信号发生器控制系统]V1.0	软著登字第 0787366 号	2014SR118123	未发表	全部权利	原始取得
42	白鹭电子	白鹭接收机控制系统 [简称: 接收机控制系统]V1.0	软著登字第 0787371 号	2014SR118128	未发表	全部权利	原始取得

序号	著作权人	软件名称	证书号	登记号	首次发表日期	权利范围	权利取得方式
43	白鹭电子	白鹭频谱分析仪上位机控制软件[简称: 频谱分析仪控制软件]V2.0	软著登字第 0952620 号	2015SR065534	未发表	全部权利	原始取得
44	白鹭电子	白鹭频谱分析仪增值包软件[简称: 白鹭频谱仪增值包软件]V1.0	软著登字第 0653757 号	2013SR147995	未发表	全部权利	原始取得
45	白鹭电子	白鹭手持频谱分析仪软件 V2.6	软著登字第 0653766 号	2013SR148004	未发表	全部权利	原始取得
46	白鹭电子	白鹭便携式频谱分析仪系统 V1.0	软著登字第 0653761 号	2013SR147999	未发表	全部权利	原始取得
47	白鹭电子	白鹭频谱分析仪软件[简称: 白鹭频谱仪软件]V2.0	软著登字第 0504832 号	2012SR136796	未发表	全部权利	原始取得
48	白鹭电子	白鹭频谱分析仪上位机控制软件[简称: 上位机软件]V1.0	软著登字第 0505017 号	2012SR136981	未发表	全部权利	原始取得
49	白鹭电子	白鹭 1G 频段频谱分析仪控制软件[简称: 白鹭 1G 频谱仪控制软件]V1.0	软著登字第 0321588 号	2011SR057914	未发表	全部权利	原始取得
50	白鹭电子	白鹭光纤熔接机控制软件[简称: 光纤熔接机控制软件] V1.0	软著登字第 0319646 号	2011SR055972	未发表	全部权利	原始取得
51	白鹭电子	白鹭频谱分析仪软件[简称: 白鹭频谱仪软件]V1.0	软著登字第 0291781 号	2011SR028107	未发表	全部权利	原始取得
52	皖仪科技	皖仪蒸发光散射检测器软件 V1.0	软著登字第 4957540 号	2020SR0078844	未发表	全部权利	原始取得
53	皖仪科技	环境空气连续自动监测系统上位机软件 V1.0	软著登字第 5163059 号	2020SR0284363	未发表	全部权利	原始取得
54	皖仪科技	臭氧分析仪软件 V1.0	软著登字第 5172721 号	2020SR0294025	未发表	全部权利	原始取得
55	皖仪科技	化学发光法氮氧化物分析仪软件 V1.0	软著登字第 5172745 号	2020SR0294049	未发表	全部权利	原始取得
56	皖仪科技	荧光检测器系统软件 V1.0	软著登字第 5172747 号	2020SR0294051	未发表	全部权利	原始取得
57	皖仪科技	动态校准仪软件 V1.0	软著登字第 5172749 号	2020SR0294053	未发表	全部权利	原始取得

序号	著作权人	软件名称	证书号	登记号	首次发表日期	权利范围	权利取得方式
58	皖仪科技	二氧化硫气体检测仪软件 V1.0	软著登字第 5172751 号	2020SR0294055	未发表	全部权利	原始取得
59	皖仪科技	一氧化碳检测报警器软件 V1.0	软著登字第 5172753 号	2020SR0294057	未发表	全部权利	原始取得
60	皖仪科技	大气环境数据采集与分析在线 APP 软件 V1.0	软著登字第 5193378 号	2020SR0314682	未发表	全部权利	原始取得
61	皖仪科技	大气污染物平台一体化监测系统软件 V1.0	软著登字第 5193382 号	2020SR0314686	未发表	全部权利	原始取得
62	皖仪科技	环境大数据分析平台软件 V1.0	软著登字第 5193386 号	2020SR0314690	未发表	全部权利	原始取得
63	皖仪科技	智能化运维管理系统软件 V1.0	软著登字第 5205505 号	2020SR0326809	未发表	全部权利	原始取得
64	皖仪科技	智能化运维管理 APP 系统软件 V1.0	软著登字第 5205118 号	2020SR0326422	未发表	全部权利	原始取得

## 第十三节 附件

### 一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- (七) 发行人审计报告基准日至招股意向书签署日之间的相关财务报表及审阅报告；
- (八) 内部控制鉴证报告；
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- (十一) 其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、查阅时间及地点

#### (一) 查阅时间

本次股票发行期内工作日 9:30-11:30，下午 13:30-15:30

#### (二) 查阅地点

1、发行人：安徽皖仪科技股份有限公司

地址：合肥高新区文曲路 8 号

电话：0551-68107009

传真：0551-65884083



联系人：王胜芳

2、保荐人（主承销商）：光大证券股份有限公司

地址：上海市静安区新闻路 1508 号

电话：021-22169999

传真：021-52523164

联系人：李建、成鑫、苏义民、王真真、周悦、毛懋