

公司代码：603690

公司简称：至纯科技

上海至纯洁净系统科技股份有限公司
2024 年年度报告摘要

第一节 重要提示

- 1、 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2、 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3、 公司全体董事出席董事会会议。
- 4、 众华会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 5、 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.5元（含税）。截至本报告披露日，公司总股本383,644,650股（其中公司回购账户3,343,941股不参与利润分配），合计拟派发现金红利19,015,035.45元（含税），占归属于上市公司股东的净利润比例为80.58%。

如在本报告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，因可转债转股、回购股份、股权激励授予股份回购注销、重大资产重组股份回购注销等致使公司总股本发生变动的，公司拟维持现金分红总额不变，相应调整每股现金分红比例，并将在相关公告中披露。

第二节 公司基本情况

1、 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	至纯科技	603690	无

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	任慕华	张娟
联系地址	上海市闵行区紫海路170号	上海市闵行区紫海路170号
电话	021-80238290	021-80238290
电子信箱	dong_ban@pnsc.cn	dong_ban@pnsc.cn

2、 报告期公司主要业务简介

2024 年全球半导体产业进入复苏周期，世界半导体贸易统计协会（WSTS）数据显示市场规模预计同比增长 19%至 6,270 亿美元，这主要得益于生成式人工智能的快速发展，对高性能计算资源的需求大增，推动了半导体产品的市场需求。其中中国半导体市场规模预计达到 1,865 亿美元，占全球市场的 33.6%。中国作为全球最大的集成电路消费市场，国内需求强劲，尤其是在智能手机、汽车电子和工业自动化领域。

根据国际半导体设备与材料协会（SEMI）的数据，2024 年全球半导体设备市场规模达到 1,130 亿美元，较 2023 年增长 6.5%，半导体制造投资的增长，反映了半导体行业在支撑全球经济和推进技术创新方面发挥的重要作用。SEMI 预计人工智能计算推动 DRAM 和 HBM 持续且强劲的设备投资，在前端和后端市场的推动下，预计半导体设备销售额在 2025-2026 年保持增长趋势。根据 SEMI 报告显示，中国大陆、中国台湾和韩国在 2024 年仍是设备支出的前三大目的地。中国大陆在继 2020 年首次占据榜首后，持续保持设备销售占比第一的区域。

2024 年国内集成电路行业取得了显著的增长和发展，技术创新不断推进，政策支持持续加强，未来发展前景广阔。然而，国际贸易摩擦和地缘政治等因素使得中国半导体企业在关键技术和设备供应上遭遇瓶颈，高端芯片自给率仍有待提高，半导体设备国产化率也亟需提升。技术方面，集成电路的制造工艺正向更先进纳米节点迈进。高端技术的依赖问题以及外部制裁所带来的压力，依旧是当前面临的主要挑战。

公司业务目前 80%在半导体行业，从行业发展周期及战略角度出发，在下游客户的建设投产期和运营量产期进行产品和业务布局。在建设投产期，为客户提供制程设备、高纯工艺设备及系统。在稳定运营期，公司为客户提供电子材料、零部件及专业服务。公司的核心业务紧紧围绕为晶圆厂提供从前期建设到稳定运营阶段全生命周期的产品和服务。而公司这些核心业务的布局，围绕微污染控制技术、复杂工艺控制技术、超高纯度流体控制技术等，通过数年完成了覆盖核心用户全生命周期的产品和服务组合。该组合有助于公司在半导体产业不同周期阶段，都可以有较平稳的营收和发展。



如图，可以看到高纯特气、大宗气系统均和薄膜沉积、干法刻蚀、扩散等工艺机台的腔体连成一个工作面，实现干法工艺目标；高纯化学品、化学品调配系统均和湿法工艺机台的腔体连成一个工作面，实现湿法工艺目标；前驱体系统、EPI 和 ALD 等工艺机台的腔体连成一个工作面，实现其工艺目标；研磨液系统和 CMP（化学机械抛光）机台连成一个工作面，实现研磨工艺目标。而在制程设备方面，公司重点布局了湿法设备，并在产品平台和工艺搭载上基本覆盖了全部湿法工艺。利用公司对于湿法设备、湿法工艺及配套气化设备及系统的优势，同时公司布局了相关材料及部件服务业务，以满足核心用户在生产运营周期中的需求。利用公司 20 多年在气体零部件及气路模块的优势，公司布局了支持设备的核心零部件业务，以满足核心终端用户及设备厂商的需求。公司在集成电路领域的布局，立足自身核心技术的优势，为公司长足发展奠定战略基础，力争能够穿越产业不同周期都有平稳营收。要成为一个穿越周期的好企业，都是从前瞻性的战略判断开始，然后持续构建实现这个战略的能力。公司正是基于整个决策层的战略眼光和安静务实的定力，践行这个认知。

1、制程设备

公司旗下至微科技是国内湿法设备主要供应商之一，提供湿法清洗设备，包括湿法槽式清洗设备及湿法单片式清洗设备，聚焦晶圆制造的前道工艺，主要应用于扩散、光刻、刻蚀、离子注入、薄膜沉积等关键工序段前后，能够覆盖晶圆制造中包括逻辑电路、高密度存储、化合物半导

体特色工艺等多个细分领域的市场需求。目前湿法设备在 28 纳米节点设备开发已经全部完成，且全工艺机台均有订单，在更先进制程节点，至微也已取得部分工艺订单，尤其在高温硫酸、FIN ETCH、单片磷酸等尚被国际厂商垄断的机台，公司交付和验证进度都在国内领先。核心客户均为行业一线集成电路制造企业如中芯国际、华虹公司、长鑫科技、燕东微、润鹏半导体以及 H 系等。

公司于 2022 年正式推出的高温硫酸 SPM 设备，成为国产首台应用于大规模量产线的 12 英寸硫酸清洗机，月产能最高可达 6 万片次，截至报告期末单机累计产量超过 70 万片次，是高阶湿法设备国产替代进口的重要里程碑。

2024 年公司对设备进行技术升级，优化改造，公司旗下至微科技发布了 S300-D 湿法设备新平台，该平台专为先进制程需求设计，覆盖 SPM、BACKSIDE ETCH（背面蚀刻）、Pre clean（预清洗）、BEVEL（斜边处理）等关键工艺，其 WPH（每小时处理晶圆的数量）提升 30%，新平台显著提升了生产效率，并在腔体的缩小和流场的控制方面有了进一步提升以满足更苛刻的工艺需求。

单片高温 SPM 工艺广泛用于浅槽隔离（STI）、接触孔刻蚀后（CT）等高深宽结构，以及鳍式晶体管（Fin FET）、电容（capacitor）等高度复杂图形区域，贯穿整个先进半导体的前、中段工艺，清洗工艺次数超过 30 道，是 28/14 纳米所有湿法工艺中性能要求最高、应用最多的一种设备，也是最具挑战的湿法工艺设备。公司的 SPM 清洗设备的各项工艺指标与国际大厂设备是相匹配的，并可实现 40 纳米以下少于 20 个剩余颗粒的处理。此外公司开发硫酸回收系统与单片 SPM 设备搭配使用，最高可以实现 80% 以上的硫酸回收，单台每年可为用户节省 160~180 万美金的硫酸费用，同时降低用户对危废排放的压力。

单片磷酸工艺主要用在先进清洗工艺的氮化硅刻蚀工艺中，要求较好的清洗效果和稳定的蚀刻选择比。公司研发的单片磷酸清洗机台，有良好的清洗效果，可实现 40 纳米少于 30 个剩余颗粒的处理，蚀刻选择比大于 50，蚀刻均匀性小于 3%，完全可以满足用户对工艺的需求。

FIN ETCH CLEAN 的机台主要用在先进制造工艺的 FINFET LOOP 的清洗，由于 Fin FET 结构比较脆弱，容易被外力所破坏，特别是干燥过程中，IPA（异丙醇）或者水的表面张力就有可能导致 Fin FET 机构的毁坏，公司根据实际的工艺需求，开发出能够很好完成干燥任务的 HBZ chuck，可以保障晶圆在干燥的过程中 IPA 维持在低表面张力的状态，达成很好的干燥效果的基础上又能保护 Fin FET 机构的安全性。

BACKSIDE CLEAN（晶背清洗）工艺是在芯片制造工艺中相当重要的湿法工艺。晶圆背面清洗的功能就是将背面的金属污染物清除，把颗粒洗净，让晶圆以最佳状态进入光刻机，避免光刻机因晶圆背面缺陷问题（金属和颗粒）而停机。目前国内晶圆厂商用的最多的是由海外大厂制造的机台，而公司目前已实现 BACKSIDE ETCH（背面蚀刻）功能，达到客户的验收标准。通过背面单片台清洗后，可实现 40 纳米少于 10 个剩余颗粒的处理。同时金属污染可控制在 1E+9（原子/平方厘米）以内。目前产品的各项工艺指标可对标国际大厂设备指标。

公司主要制程设备产品如下所示：

单片清洗设备

设备类型	技术说明	机台类型	说明	应用领域
<p>S300D</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ·覆盖至 14 纳米及以下制程，可满足先进工艺要求 ·应用于先进存储工艺和 3D NAND 的清洗工艺上 ·采用 3 层 chamber（腔体）架构，占地面积较小 ·全密封的工艺腔体设计，整体体积压缩到 90L，具有更好的换气效率和流场 ·搭配自动 ACC（恒电流控制）功能，可实现更好的工艺能力 	SP300DN	12 腔 D 版 normal clean	<ul style="list-style-type: none"> ·重点应用于接触孔清洗、炉管前清洗、薄膜沉积前后清洗等工艺 ·可搭配适用于 Fin etch loop 的 HBZ 干燥技术 ·更高的 throughput
		SP300DH	12 腔 D 版 高温清洗	<ul style="list-style-type: none"> ·高温硫酸清洗应用于去胶清洗、离子注入后清洗、化学研磨后清洗、镍铂金属去除等 ·高温磷酸应用于 hard mask 硬掩膜的去膜 ·可搭配 Nano A 物理清洗技术，以满足先进制程工艺需求 ·更高的 throughput
		SP300DB	12 腔 D 版 晶背清洗	<ul style="list-style-type: none"> ·适用于逻辑和存储工艺的背面刻蚀和清洗工艺 ·增加 Bevel etch 的功能 ·更高的 throughput
		SP300DS	12 腔 D 版 有机清洗	<ul style="list-style-type: none"> ·重点应用于后段有机物清洗及高介电常数金属清洗工艺 ·更好的工艺能力表现，减少颗粒和增加蚀刻均匀性 ·更高的 throughput
		SP300DD	12 腔 D 版 Dual function	<ul style="list-style-type: none"> ·可根据客户需求进行工艺性能客制化，同时兼容多种功能 ·更高的 throughput
S300C	<ul style="list-style-type: none"> ·支持 65nm-14nm 工艺制程 ·采用 2 层 chamber 	SP300CN	12 腔 C 版 normal clean	<ul style="list-style-type: none"> ·重点应用于接触孔清洗、炉管前清洗、薄膜沉积前后清洗等工艺

	<p>(腔体) 架构</p> <ul style="list-style-type: none"> · 高稳定化学品混配系统 · 良好的化学品回收能力 · 反应腔模块化设计 · 高洁精度零部件 	<p>SP300CH</p>	<p>12 腔 C 版 高温清洗</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 更高的 throughput · 通过化学品回收有效为客户降低运营成本
		<p>SP300CB</p>	<p>12 腔 C 版 晶背清洗</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 高温硫酸清洗应用于去胶清洗、离子注入后清洗、化学研磨后清洗、镍铂金属去除等 · 高温磷酸应用于 hard mask 硬掩膜的去除 · 高温硫酸/磷酸回收功能 · 高温磷酸采用上加热器对晶圆进行温度补偿, 实现较好的蚀刻均匀性 · 更高的 throughput
		<p>SP300CS</p>	<p>12 腔 C 版 有机清洗</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 适用于逻辑和存储工艺的背面刻蚀和清洗工艺 · 更高的 throughput · 特有的晶圆翻转系统 · undercut 可控 · 良好的晶背刻蚀均匀性 · 更高的 throughput
		<p>SP300CD</p>	<p>12 腔 C 版 Dual function</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 重点应用于后段有机物清洗及高介电常数金属清洗工艺 · 更高的 throughput · 较好的静电去除效果
<p>S200</p> 	<ul style="list-style-type: none"> · 适用于 6/8 寸工艺需求 · 涵盖了常规工艺和特殊工艺半导体 · 客制化程度高 	<p>SN200NC</p>	<p>4 腔 normal clean</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 应用于栅极前清洗、PR-strip 光阻去除、氮化硅腐蚀、铝金属刻蚀后聚合物去除、通孔刻蚀后聚合物去除、晶圆 Recycle
		<p>SN200BS</p>	<p>4 腔 Backside clean</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 背面清洗和背面刻蚀, 可适用于超薄片
		<p>SN200ME</p>	<p>4 腔 metal lifter off</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 物理去胶工艺, 采用高压喷头和二流体清洗, 无 PR 残留
		<p>SN200MS</p>	<p>Mask clean</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 适用于光罩厂对光罩的清洗和刻蚀工艺
		<p>SN200BG</p>	<p>4 腔薄片清洗</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 适用于超薄片传送和工艺清洗的机构 · 破片率 < 1/10000
		<p>SN200SP</p>	<p>4 腔 Special request</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 客户特殊需求定制

槽式清洗设备

设备大类	技术说明	机台类型	应用领域
B300 	<ul style="list-style-type: none"> ·适用 12 寸产品批量清洗 ·配置多功能槽，酸水合一，较好的微尘表现 ·流场优化：均匀性与颗粒表现佳 ·浓度控制：可自动侦测并添加药液 ·补酸量控制：可实现小量换酸功能 	B300-12 寸清洗	覆盖 45-28 纳米制程，重点覆盖 28 纳米氮化硅去除
B200 	<ul style="list-style-type: none"> ·适用 8 寸产品批量清洗 ·将外部 unit 集成在设备内部减小整体的占地面积 ·流场优化：均匀性与颗粒表现佳 ·配置破片侦测功能 	B200-8 寸 不带花篮清洗 B200C-8 寸 带花篮清洗	覆盖 90-65 纳米制程，已广泛应用于特殊半导体领域刻蚀及清洗

2、高纯系统集成及支持设备

泛半导体工艺伴随许多种特殊制程，会使用到大量超高纯（ppt 级别，即十万亿分之一级别）的干湿化学品，这是完成工艺成果的重要介质，其特点是昂贵并伴随排放，因此高纯工艺系统在这其中发挥着重要作用。

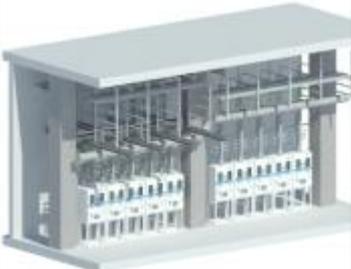
公司为集成电路制造企业及泛半导体产业提供高纯工艺系统的设计、安装、测试调试服务。高纯工艺系统的核心是系统设计，系统由专用设备、侦测传感系统、自控及软件系统、管阀件等组成；系统的前端连接高纯介质储存装置，系统的终端连接客户自购的工艺生产设备。

在集成电路领域，高纯工艺系统主要包括高纯特气系统、大宗气体系统、高纯化学品系统、研磨液供应及回收系统、前驱体工艺介质系统等。高纯工艺中的特气设备和系统服务于各类干法工艺机台，高纯化学品设备系统服务于各类湿法系统，专用设备和系统和机台的腔体连成一个工作面，对于良率有重要的影响。2016-2024 年中国大陆主流 12 寸晶圆厂 41 次特气中标结果中，至纯集成的市占率是 48.8%，化学品设备及系统的市占率超过 30%。在为诸多一线 12 寸晶圆厂服务的过程中，公司积累了大量的技术和经验，并结合自身模块化+数字化的优势，推出了场景化解决方案，为用户在 COC 及 COO 的优势上作出贡献，这将进一步巩固公司在高纯领域的领先地位

位。核心客户均为行业一线集成电路制造企业如中芯国际、华虹公司、上海华力、长江存储、长鑫科技、士兰微等。

2021 年起，公司将高纯特气设备、高纯化学品供应设备、研磨液供应设备、前驱体供应设备、工艺尾气液处理设备、干法机台气体供应模块等工艺支持性的设备作为单独的分类。该类设备作为和氧化/扩散、刻蚀、离子注入、沉积、研磨、清洗等工艺机台的工艺腔体连为一个工作系统的支持性设备，是和工艺良率息息相关的必要设备，相当于一个工厂的心血管系统。该类设备随着进口替代的展开，在高纯工艺系统中占比越来越高。公司已经成为国内高纯工艺系统支持设备供应商，自主品牌 SAFETRON®目前业务量接近系统集成业务总量的 40%，至今已经出货各类高纯特气设备和高纯化学品设备超过 3.6 万台，有效替代并改变了原先由境外公司垄断的供给格局。公司系统集成及支持设备国内龙头地位稳固，公司系统集成及支持设备已经能够实现 ppb（十亿分之一）级的不纯物控制，核心技术强于国内竞争者，在用户应用需求牵引下开发的个别功能超越国际品牌。

高纯工艺系统场景化模块展示及部分支持设备图示及功能如下：

高纯工艺系统场景化模块示例		
		
T 瓶 BSGS 场景化模块展示	GC 场景化模块展示	VMB 场景化模块展示
		
槽车酸碱供应系统场景化模块展示	稀释/混配供应系统场景化模块展示	Tank 酸碱供应系统场景化模块展示
部分支持设备图示及功能		
产品名称	产品图片	功能简介

<p>气体系统相关产品</p>		<p>主要用于各种气体输送系统,由VMB 输送到各个使用点,在气体供应过程中能够实现极高的安全性、稳定性、可控性等。</p>
<p>阀组箱/盘、汇流箱/盘、阀门分配箱/盘等</p>		<p>为特气气源分流而专门设计的可供应多路的用气设备,适用于一路或多路气源,使用三通阀四通阀设计,响应国产化需求,保证产品功能的基础上,用成本更优的方案进一步提升产品的稳定性。</p>
<p>混气柜</p>		<p>Mixer 用于毒性、可燃性与惰性气体的在线混配。采用双分析仪器取样点、双路流量控制器、大容量缓冲容器,以提高混配气体浓度稳定性。</p>
<p>化学品供应柜/补充柜</p>		<p>主要用于腐蚀性,毒性,可燃性等危险液态化学品通过氮压输送/备用泵输送双桶自动切换,由泵、经稳压器、过滤器稳定不间断输送。</p>

<p>化学品混配设备</p>		<p>主要用于两种或以上危险液态化学品的稀释或混合。通过双桶自动切换，由泵、经稳压器、过滤器稳定不间断输送。</p>
<p>研磨液输送系统</p>		<p>主要用于 8~12 寸晶圆研磨制程，通过优化混液及循环工艺流程思路、解决常见结晶堵塞、混液配比异常等问题，满足晶圆高精细研磨制程需求。</p>
<p>化学品附属设备</p>		<p>应用于化学品分流，适用于酸碱、有机化学品供应多路用液；或用于排废沟的废弃化学品的收集等</p>
<p>前驱体输送系统</p>		<p>主要用于液态前驱体的输送，属于机台附属设备，可 BULK 换瓶或通过 BCDS 集中补液实现连续供应，可选配脱氨功能。</p>

<p>鼓泡柜</p>		<p>主要用于 TCS 鼓泡，广泛应用于 CVD、EPI 等工艺。通过载气鼓泡携带方式伴随外部控温实现液态源蒸汽安全、稳定的供应至机台。</p>
<p>尾气处理器</p>		<p>主要用于生产工艺处理酸性、碱性、可燃、脱硫及一些特殊气体，通过电加热及水洗方式/电加热及水洗吸收溶解方式/离子和电子的能量和化学属性等方式分解可燃性、水溶性、可燃性有毒气体。</p>
<p>TMA 化学品缓冲单元</p>		<p>主要用于 TMA 的缓冲输送。将从 BCDS 原液桶输送的 TMA 通过加热、加压提高 TMA 原液的输送距离与输送压力，使 TMA 的原液能得到有效利用、降低原液损耗。</p>

3、部件材料及专业服务

公司加速在电子材料方面的布局。在稳定运营期，公司为客户提供部件材料与专业服务，涵盖设备零部件的供应、大宗气站服务、晶圆厂驻厂服务等。



半导体级大宗气体工厂

大宗气站的新业务拓展进程顺利。由公司投资和设计建设的国内首座完全国产化的 12 英寸晶圆对应 28 纳米的大宗气体供应工厂指标完全达标，为用户提供至少 15 年的高纯大宗气体供应，从 2022 年初至今持续稳定运行，成功打破了半导体级大宗气由国际供应商垄断的格局，实现了该制程节点国内自主大宗气站零的突破。目前公司第二座大宗气站于 2024 年上半年已开始为客户提供供气服务，随着客户的产能爬升，将为公司贡献稳定可观的营收。

TGM/TCM/TGCM 的驻厂服务有序开展，部分腔体部件开始验证，皆为长期用户基于信任的需求导入。

未来公司将持续关注电子材料领域的业务机会，致力于在半导体材料国产化浪潮中不断提升竞争力，为集成电路产业提供关键材料与专业服务支撑。

4、生物反应等设备

珐成制药系统工程（上海）有限公司及下属子公司广州浩鑫洁净工程技术有限公司专注于生物制药，日化，及合成生物学等三大领域。多年来专注于推动流体工艺技术突破和自主知识产权工艺装备的打造，实现高质量、可持续的洁净流体设备本土化制造之路。能为客户提供包括：不锈钢生物反应器、配液系统、生物发酵系统、水机及分配系统等专业流体工艺设备，智能化控制系统及 GMP 验证服务等。

产品系列	产品图片	应用领域	技术特点
------	------	------	------

<p>不锈钢生物反应器</p>		<p>反应器规格有 200L/1000L/2000L/6000L/15000L 可用于昆虫细胞，动物细胞培养；可生抗体，重组蛋白等药物生产等</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 不锈钢反应器 · 悬浮细胞培养技术 · 高定制化 · CFD 搅拌仿真模拟技术 · 黑白分区 · PAT 在线检测技术
<p>发酵罐</p>		<p>发酵罐覆盖 5L-100T 可用于微生物发酵，在生物制药，API，生物合成材料等领域运用广泛</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 不锈钢发酵罐 · 从中式到大规模放大技术 · 在线 CIP/SIP · 在线 PAT 集成控制系统 · 多通道补料系统 · 从产品-工艺-装备-工程的一体化服务

3、公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2024年	2023年	本年比上年 增减(%)	2022年
总资产	13,574,302,675.76	11,919,485,610.81	13.88	9,837,944,985.22
归属于上市公司股东的净资产	4,830,981,596.73	4,890,348,560.80	-1.21	4,460,129,305.93
营业收入	3,604,680,268.78	3,151,026,067.05	14.40	3,049,525,265.51
归属于上市公司股东的净利润	23,597,485.84	377,277,343.39	-93.75	282,441,993.73
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益	-57,406,956.30	102,061,627.39	-156.25	285,451,743.60

的净利润				
经营活动产生的现金流量净额	-463,089,871.16	-811,240,297.48	不适用	-807,879,519.50
加权平均净资产收益率 (%)	0.48	8.06	减少7.58个百分点	6.65
基本每股收益 (元/股)	0.062	1.059	-94.15	0.889
稀释每股收益 (元/股)	0.062	1.058	-94.14	0.888

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	811,384,104.30	716,134,579.59	1,111,715,222.34	965,446,362.55
归属于上市公司股东的净利润	63,585,432.40	10,157,995.09	119,118,473.61	-169,264,415.26
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	62,646,791.52	5,448,850.72	111,957,781.96	-237,460,380.50
经营活动产生的现金流量净额	-261,824,475.24	-246,685,117.96	84,685,929.58	-39,266,207.54

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4、 股东情况

4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

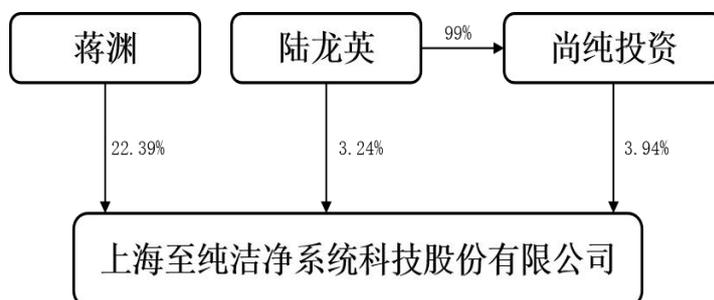
单位：股

截至报告期末普通股股东总数 (户)							66,908
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数 (户)							117,335
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数 (户)							0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数 (户)							0
前十名股东持股情况 (不含通过转融通出借股份)							
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限 条件的 股份 数量	质押、标记或冻结情 况		股东 性质
					股份 状态	数量	

蒋渊	537,000	86,499,648	22.39	0	质押	38,260,000	境内自然人
共青城尚纯科技产业投资合伙企业（有限合伙）	0	15,200,640	3.94	0	无	0	其他
陆龙英	0	12,500,355	3.24	0	质押	6,000,000	境内自然人
吴海华	0	6,516,000	1.69	0	质押	2,760,000	境内自然人
杨明焕	3,492,772	4,854,072	1.26	0	无	0	境内自然人
上海鑫绰投资管理有限公司—鑫绰鑫融6号私募证券投资基金	4,303,800	4,501,200	1.17	0	无	0	其他
上海至纯洁净系统科技股份有限公司回购专用证券账户	1,349,340	3,953,260	1.02	0	无	0	其他
国泰佳泰股票专项型养老金产品—招商银行股份有限公司	1,125,340	3,623,781	0.94	0	无	0	其他
武汉昭融汇利私募基金管理有限公司—昭融明诚7号证券投资私募基金	3,091,980	3,091,980	0.80	0	无	0	其他
国泰君安证券股份有限公司—国联安中证全指半导体产品与设备交易型开放式指数证券投资基金	-1,087,100	3,046,288	0.79	0	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司前十名股东，蒋渊、陆龙英、共青城尚纯科技产业投资合伙企业（有限合伙）为一致行动人，公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

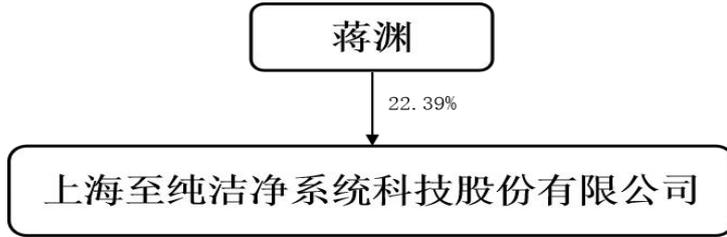
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5、 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1、 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

参见《2024 年年度报告》“第三节 管理层讨论与分析”中的“三、报告期内公司从事的业务情况”。

2、 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用