

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
2025 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、 本公司董事会及董事、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、 中汇会计师事务所（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

2025年度拟不进行现金分红、送股、资本公积金转增股本。

截至报告期末，母公司存在未弥补亏损的相关情况及其对公司分红等事项的影响

适用 不适用

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@pnscs.cn	dong_ban@pnscs.cn

2、 报告期公司主要业务简介

报告期内，全球半导体产业在多重技术变革与需求结构转型的交汇点上，呈现出一幅机遇与挑战交织的复杂图景。一方面，以生成式人工智能为代表的新一轮算力革命，叠加汽车智能化、

工业自动化升级以及消费电子温和复苏，共同推动全球半导体市场迈入新一轮增长周期；另一方面，地缘政治不确定性持续扰动全球供应链布局，技术封锁与贸易壁垒倒逼产业加速重构。在此背景下，半导体设备与材料环节作为产业链上游的核心支撑，正经历着由"产能扩张驱动"向"技术升级驱动"的深刻转型，行业竞争范式亦从单一的制程微缩竞赛，拓展至提升系统效率、优化工艺集成度的多维竞争格局，为装备与材料企业打开了更为丰富的成长空间。

据世界半导体贸易统计协会（WSTS）预测，2025年全球半导体销售额约为7,720亿美元，较上年增长22.5%，2026年有望进一步扩张。这一增长的主要动力源自三大领域：其一，生成式人工智能的规模化商用催生了对高算力GPU、高性能HBM存储芯片以及先进封装技术的爆发式需求，数据中心资本开支向AI基础设施倾斜的趋势显著加速；其二，汽车电子正经历从辅助驾驶向高阶自动驾驶跨越的关键阶段，新能源汽车单车芯片用量已从传统燃油车的600至700颗跃升至1,600颗以上，高级别智能汽车的芯片需求量更可达到3,000颗/辆，汽车电子占整车成本比重持续攀升；其三，消费电子市场在经历前期调整后呈现温和回暖态势，智能手机、个人电脑等终端产品出货量恢复增长，对芯片产能形成基础性支撑。

中国作为全球规模最大的集成电路单一消费市场，2025年占据全球市场份额的36%，在产业格局中的战略地位进一步巩固。更为关键的是，中国大陆半导体制造业正经历一轮前所未有的产能建设浪潮。自2017年至2025年底，大陆地区新增晶圆厂逾40座，12英寸晶圆产能在全球占比持续提升。这一扩产节奏直接拉动了对高纯工艺系统、湿法清洗设备、电子大宗气体及专业驻厂服务等半导体基础设施环节的需求，为处于产业链上游的设备与材料供应商提供了确定性较强的市场增量。

公司核心业务所对应的细分市场呈现差异化发展特征，各赛道的成长逻辑与竞争态势各有侧重：

在高纯工艺系统领域，该系统作为晶圆厂正常运行的基础设施，承担着向工艺机台输送高纯度气体、化学品、研磨液等工艺介质的关键功能。中国大陆高纯工艺系统市场规模已近百亿元，且随新建晶圆厂持续投产及存量产线技术升级，仍有可观的增量空间。该领域市场竞争格局呈现国际厂商主导、国内企业加速渗透的态势，据公司统计，截止2025年，中国大陆主流12寸晶圆厂49个项目的中标结果中，公司特气设备及系统市占率已达46.9%，化学品设备及系统市占率达29%，稳居国内头部供应商地位，市场份额持续领先。现阶段，公司采取审慎拓展的策略，将有限资源高效配置于核心客户。随着未来资源能力的提升，该业务有望进一步扩展。

在湿法清洗设备领域，清洗工艺是贯穿芯片制造全流程的基础性环节，其工序步骤在全部芯片制造工艺中的占比超过三成，对最终产品良率具有决定性影响。随着芯片特征尺寸不断缩小，晶圆表面污染物控制要求日益严苛，湿法工艺步骤数量随之增加；同时，芯片技术向三维架构演进，高深宽比结构的有效清洗与塑型为湿法工艺带来了新的技术挑战。据行业研究机构预测，全球清洗设备市场规模将以 5.5% 的复合年增长率持续扩张，至 2030 年有望达到 391 亿元。该领域长期由国际厂商主导，但国内企业在 28 纳米及以上成熟制程节点已取得显著突破，部分高端机型进入量产阶段，国产替代进程稳步推进。

在电子大宗气体领域，电子大宗气体是半导体制造中用量最大的基础材料，涵盖高纯氮气、氧气、氢气、氦气、氩气、二氧化碳等电子级大宗气体，其稳定供应直接关系到晶圆厂的正常运营。2025 年，中国大陆电子大宗气体市场规模预计达 122 亿元。长期以来，该市场由国际气体巨头垄断，国产化率较低。近年来，在国家政策引导与市场需求的驱动下，电子大宗气体国产化进程明显加速，公司旗下控股公司至嘉气体为首批实现技术突破并建成商业化运营气站的企业。

在晶圆再生及腔体部件精密清洗与表面处理领域，这两个细分市场属于半导体产业链中的“后市场”服务环节，与晶圆厂产能利用率和设备运行状态密切相关。中国大陆市场随晶圆厂进入稳定运营期及产量持续爬坡，对该类专业服务的需求正加速释放。

从产业技术及发展趋势观察，四大主线正深刻重塑行业格局：

第一，制程微缩与三维架构并行推进。集成电路制造工艺在向更先进纳米节点迈进的同时，存储器件从二维向三维架构转型，逻辑芯片引入 GAA 等新型器件结构。这些技术演进对高纯工艺系统、湿法清洗等设备的纯度控制、颗粒管控、工艺均匀性提出了更高要求，技术壁垒持续抬高，头部企业的技术优势进一步放大。

第二，国产替代进入深水区。受国际贸易环境变化影响，供应链安全与自主可控已成为国内晶圆厂战略规划的核心考量。在半导体设备领域，国产化率正从成熟制程向先进制程、从非核心设备向核心设备加速推进。高纯工艺系统、湿法清洗设备等此前由国际厂商主导的领域，已成为国产替代的重点方向，为具备核心技术能力的本土企业提供了关键的战略窗口期。

第三，产业链协同与生态整合趋势显现。行业竞争范式正从单一设备性能比拼向“工艺—装备—材料”一体化解决方案能力演进。晶圆厂倾向于与能够提供多品类设备及长期驻厂服务的供

应商建立深度战略合作关系，以降低供应链管理复杂度、提升工艺协同效率。具备全生命周期服务能力的企业，将在客户合作深度及跨周期抗风险能力方面获得显著优势。

第四，下游应用多元化拓展行业边界。除传统逻辑电路和存储芯片外，化合物半导体、先进封装、光电子器件等新兴领域正成为半导体设备需求的重要增长点，推动行业从“跟随式微缩”走向“需求驱动式创新”的新阶段。

综上所述，公司所处行业在报告期内呈现出“市场扩容、技术升级、国产替代加速、服务模式深化”的多重利好叠加态势。全球半导体市场的持续增长、中国大陆晶圆厂的大规模扩产、国产替代进程的深入推进以及产业链协同创新的加速演进，共同构成了公司中长期发展的有利外部环境。2025年度下游的扩产进度略微放缓，但预计2026年随着“十五五”开局进一步加快，为公司发展带来机遇。

报告期内，公司始终围绕集成电路产业核心需求，坚持“工艺-设备-材料”三位一体发展战略，致力于为晶圆制造客户提供从建设投产到稳定运营全生命周期的产品与服务组合。

近年来自半导体行业的收入占比维持在80%左右。基于对集成电路产业发展规律的深刻认知，公司战略性地锚定下游晶圆厂客户所处的不同运营阶段，梯度有序地展开业务布局：在客户的“建设投产期”，公司主要提供制程设备与高纯工艺设备及系统，助力产线顺利建成与投产；在客户的“稳定运营期”，公司则持续提供电子材料、核心零部件及专业服务，伴随产线产能爬升与良率优化。由此，公司的核心业务紧密围绕为晶圆厂提供从前期建设到稳定运营阶段的全生命周期产品与服务展开。

上述业务布局的技术根基，是公司多年积累构筑的微污染控制技术、复杂工艺控制技术、超高纯度流体控制技术等技术体系。凭借在此领域的持续深耕，公司已形成覆盖核心客户全生命周期的产品与服务组合，这套组合有助于公司在半导体产业的景气上行期与调整承压期之间始终保持较为平稳的营收基础与发展韧性。

（一）战略定位与业务架构

从行业发展周期视角审视，晶圆制造企业的资本开支呈现出显著的阶段性特征：在建设投产期，客户以产线建设、设备搬入、工艺验证为核心诉求；进入稳定运营期后，需求则转向耗材供应、部件维护、良率提升等持续性服务。公司据此构建了“建设期设备导入+运营期服务深化”的双轮驱动业务模式，使公司能够在半导体产业不同周期阶段保持相对平稳的营收贡献。

具体而言，在建设投产阶段，公司为客户提供半导体制程设备（以湿法清洗设备为主）及高纯工艺设备及系统，满足客户产线建设的核心装备需求；在稳定运营阶段，公司为客户提供电子大宗气体以及 TGM/TCM 驻厂服务、部件清洗与晶圆再生等专业服务，深度嵌入客户日常运营体系。这一全生命周期布局不仅强化了客户黏性与合作深度，更使公司形成了区别于单一设备厂商的差异化竞争壁垒。

至纯科技：集成电路全生命周期产品与服务布局



图：公司全生命周期产品与服务布局

上述业务布局围绕公司二十余年积累的五大核心能力展开：微污染控制技术确保工艺过程洁净度；复杂工艺控制技术保障高精度、多批次、在线混配等介质控制的工艺稳定性；超高纯度流体控制技术实现 ppt（万亿分之一）级的不纯物控制；模块化与数字化平台提升交付效率与可追溯性；在地化供应链体系则有效应对国际地缘政治风险，保障业务连续性。

（二）制程设备业务

公司旗下至微科技是国内湿法清洗设备领域的主要供应商之一，专注于晶圆制造前道工艺所需的湿法槽式清洗设备及湿法单片式清洗设备，产品主要应用于扩散、光刻、刻蚀、离子注入、薄膜沉积等关键工序段前后的晶圆表面清洗环节和湿法刻蚀工艺，覆盖逻辑电路、高密度存储、先进封装、化合物半导体特色工艺等多个细分领域。

在工艺节点覆盖方面，公司湿法设备已实现 28 纳米节点全部工艺机台的开发完成，且全系列机台均已获得客户订单；在更先进制程节点，公司亦取得了部分高阶工艺设备订单，尤其在高温硫酸（SPM）、FinFET 清洗（FINETCH）、单片磷酸等此前由国际厂商垄断的机台领域，公司交付进度与验证进展均处于国内领先水平。

至微科技湿法清洗设备产品矩阵

产品系列	代表型号	关键工艺覆盖	制程节点/技术亮点
单片式设备 S300系列平台 S300-D新平台	S300-HS/SV S300-BS/CL S200系列	标准前清洗；栅氧前清洗；光阻去除；氧化硅蚀刻；氮化膜蚀刻；晶背清洗/蚀刻；NiPt选择性腐蚀；后段刻蚀后清洗；晶圆Recycle；单片清洗；单片蚀刻；金属蚀刻；MEMS的金属剥离；超薄片的清洗；硅片背面减薄	28nm湿法工艺全覆盖 14nm及以下大部分工艺取得订单 国产首台量产线SPM设备 单机累计产量超100万片次
槽式设备 B300/B200系列	B300-HT B200系列	标准清洗；栅氧前清洗；光阻去除；氧化硅腐蚀；氮化硅腐蚀；CoSix选择性腐蚀；NiPtSi选择性腐蚀；后段刻蚀后聚合物去除；铝刻蚀；晶圆Recycle；有机清洗	覆盖45-28纳米制程 重点覆盖28纳米氮化硅去除 多个化合物头部用户湿法整线量产

核心用户：中芯国际/华虹/长鑫/晶合集成/燕东微/润鹏/H系等 2025年湿法设备重点在先进工艺验证，等待上量

图：至微科技湿法清洗设备产品矩阵

1.单片式湿法清洗设备

单片式清洗设备是公司的重点发展方向，以 S300 系列平台及 S300-D 新平台为代表。公司于 2022 年推出的高温硫酸 SPM 设备，系国产首台进入大规模量产线的 12 英寸硫酸清洗设备，报告期内单机累计产量已超过 100 万片次，月产能最高可达 6 万片次，标志着国产高端湿法设备在量产稳定性与工艺可靠性方面取得重要突破。

在先进制程配套能力方面，S300-D 新平台专为先进制程需求设计，覆盖 SPM、背面蚀刻（Backside Etch）、预清洗（Preclean）、斜边处理（Bevel）等关键工艺，每小时处理晶圆数量（WPH）较上一代平台提升 30%，在腔体结构优化与流场控制精度方面实现进一步提升，可满足更苛刻的工艺窗口要求。

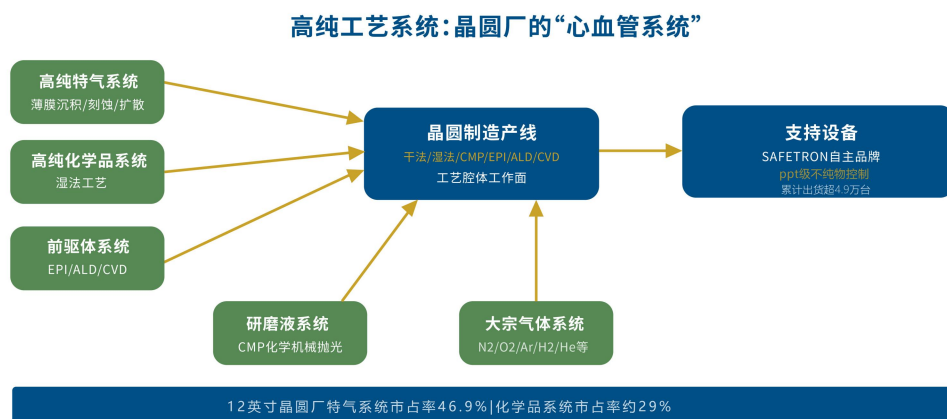
值得关注的是，公司在硫酸回收系统领域形成了独特的成本优势。该回收系统与单片 SPM 设备配套使用，最高可实现 80% 以上的硫酸回收率，单台设备每年可为客户节省约 160 至 180 万美元的硫酸消耗成本，同时显著降低客户危废排放处理压力，在客户降本增效诉求日益强烈的行业背景下具备较强的竞争力。

2.槽式湿法清洗设备

槽式清洗设备以 B300、B200 系列为代表，主要覆盖 28 纳米氮化硅去除、刻蚀及去胶、扩散前后清洗、薄膜沉积前后清洗等工艺环节。报告期内，公司在槽式设备领域持续进行流场优化设计与药液浓度智能控制技术升级，进一步提升了工艺均匀性与颗粒控制能力，产品已获得下游主流晶圆厂的重复订单。

（三）高纯系统集成及支持设备业务

高纯工艺系统及支持设备业务是公司的传统优势领域，也是公司切入半导体产业、积累核心技术能力、建立客户信任关系的重要基石。该业务主要为晶圆制造客户提供高纯特气系统、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关键支持系统的设计、集成与交付服务。



图：高纯工艺系统与晶圆制造产线的工作面协同关系

从技术特征而言，上述支持设备与各类工艺机台的工艺腔体连为一个整体工作系统，是保障工艺良率、实现稳定量产的关键基础设施，其重要性相当于晶圆厂的“心血管系统”。高纯特气系统服务于薄膜沉积、干法刻蚀、扩散等干法工艺机台；高纯化学品系统服务于湿法清洗等湿法工艺机台；前驱体系统服务于 EPI、ALD、CVD 等外延与沉积设备；研磨液系统则与 CMP（化学机械抛光）机台协同工作。

1.系统集成业务

公司是国内高纯工艺系统集成领域的龙头企业，具备从系统设计、设备选型、现场施工到调试验收的端到端交付能力。据公司统计，截止 2025 年，中国大陆主流 12 寸晶圆厂 49 个项目的中标结果中，公司特气设备及系统市占率已达 46.9%，化学品设备及系统市占率达 29%

公司系统集成业务的核心竞争力体现在：二十余年服务一线晶圆厂的经验积累，使公司深刻理解不同客户、不同工艺节点对高纯系统的差异化需求；模块化与数字化设计能力，可根据客户场景快速进行方案配置与定制开发，有效缩短生产制造周期并降低客户资本支出；ppt 级不纯物控制技术达到行业先进水平，部分功能指标在用户应用场景中已超越国际品牌同类产品。

2.支持设备业务

自 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、工艺尾气处理设备、干法机台气体供应模块等工艺支持性设备作为独立业务单元进行运营管理。该类设备是公司实现高纯系统核心零部件自主可控、提升系统集成业务毛利率水平的重要抓手。

报告期内，公司自主品牌 SAFETRON 系列支持设备业务量已接近系统集成业务总量的 40%，各类高纯特气设备和高纯化学品设备累计出货超过 4.9 万台，有效改变了此前由境外厂商垄断的市场格局。支持设备业务的快速发展，不仅提升了公司系统集成业务的附加值与盈利能力，更为公司积累了关键的气体输送、流体控制、材料兼容等核心技术能力，与制程设备业务形成了良好的技术协同。

（四）电子材料及专业服务业务

在晶圆厂进入稳定运营阶段后，电子材料供应与专业驻厂服务成为公司持续获取持续性收入的重要来源。公司依托在气体、化学品领域的长期技术积淀与客户关系，积极拓展电子材料业务布局，致力于在半导体材料国产化进程中发挥更大作用。

1.电子大宗气体业务

电子大宗气体是晶圆制造过程中用量最大、纯度要求极高的基础材料，此前长期由国际气体巨头垄断供应。报告期内，由公司投资设计并建设运营的国内首座完全国产化、满足 12 英寸晶圆 28 纳米制程要求的半导体级大宗气体供应工厂持续稳定运行，实现了该制程节点国内自主大

宗气站零的突破。公司第二座大宗气站已于 2024 年上半年投入运营，客户产能逐步爬坡。报告期内公司电子大宗气体业务营业收入达到 2.69 亿元，实现大幅增长，为公司贡献稳定可期的营业收入。

2. 驻厂服务及部件业务

公司积极为晶圆厂客户提供 TGM、TCM 等驻厂专业服务，涵盖气体与化学品的供应管理、库存优化、安全监控、应急响应等全方位运营支持。此外，公司在合肥布局的晶圆再生及腔体部件清洗产线已完成验证并开始稳步放量，为客户提供 7 纳米及以上制程的部件清洗与表面处理服务。

（五）泛半导体及其他业务

除集成电路领域外，公司还将高纯工艺技术、流体控制技术及洁净环境技术延伸至光伏、生物医药等领域，形成了多元化的下游应用布局。在光伏领域，公司湿法制绒设备可覆盖 TOPCon 及 HJT 等主流电池技术路线，为下游客户提供高性能、低成本的湿法工艺解决方案。公司旗下珐成制药专注于生物制药、日化及合成生物学领域的不锈钢生物反应器、配液系统、生物发酵系统、水机及分配系统等流体工艺设备，具备从产品设计、装备制造到 GMP 验证服务的一体化交付能力。公司在光传感领域持续为国家电网、中石油、城市管网等领域提供立体监测。

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

	2025年	2024年		本年比上年 增减 (%)	2023年	
		调整后	调整前		调整后	调整前
总资产	14,051,216,903.76	13,675,752,337.96	13,574,302,675.76	2.75	11,917,006,388.89	11,919,485,610.81
归属于上市公司股东的净资产	3,497,653,129.25	3,979,758,203.64	4,830,981,596.73	-12.11	4,199,489,436.92	4,890,348,560.80
营业收入	2,854,563,763.58	3,604,680,268.78	3,604,680,268.78	-20.81	3,151,026,067.05	3,151,026,067.05
利润总额	-801,754,471.75	-126,483,585.26	-25,916,986.58	不适用	308,233,575.22	411,043,535.50
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	2,830,406,767.79	3,594,294,763.01	3,594,294,763.01	-21.25	2,830,406,767.79	2,830,406,767.79
归属于上市公司股东的	-776,821,616.28	-135,727,745.57	23,597,485.84	不适用	230,435,442.04	377,277,343.39

司股东的净利润						
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-810,645,481.84	-219,627,092.21	-57,406,956.30	不适用	-44,780,273.96	102,061,627.39
经营活动产生的现金流量净额	-429,687,908.21	-463,089,871.16	-463,089,871.16	不适用	-811,240,297.48	-811,240,297.48
加权平均净资产收益率(%)	-20.84	-3.30	0.48	不适用	5.67	8.06
基本每股收益(元/股)	-2.02	-0.355	0.062	不适用	0.647	1.059
稀释每股收益(元/股)	-2.02	-0.355	0.062	不适用	0.646	1.058

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	727,679,340.12	879,976,151.07	758,884,067.29	488,024,205.10
归属于上市公司股东的净利润	-23,696,476.81	-35,395,359.34	-33,116,812.59	-684,612,967.54
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-32,464,966.05	-46,429,676.50	-63,938,795.89	-667,812,043.40
经营活动产生的现金流量净额	-62,066,065.08	-500,623,786.74	60,306,341.00	72,695,602.61

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

主要系公司对前期会计差错进行更正及追溯调整所致，导致本报告期数据与已披露的定期报告对应数据存在差异。

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

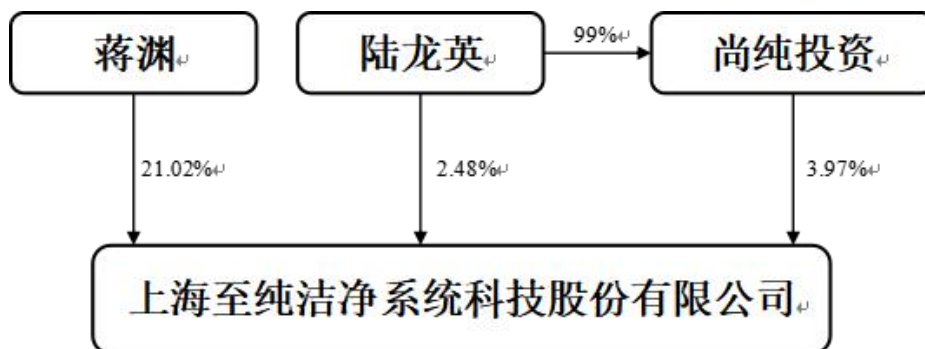
截至报告期末普通股股东总数（户）	97,607
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）	89,760
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）	0

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 售条 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	-5,999,940	80,499,708	21.02	0	质押	28,660,000	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	3.97	0	无	0	其他
陆龙英	-2,999,979	9,500,376	2.48	0	无	0	境内 自然 人
吴海华	0	6,516,000	1.70	0	质押	460,000	境内 自然 人
香港中央结算有限公 司	1,444,875	4,213,163	1.10	0	无	0	境外 法人
上海至纯洁净系统科 技股份有限公司回购 专用证券账户	-129,040	3,824,220	1.00	0	无	0	其他
广发证券股份有限公 司—国泰中证半导体 材料设备主题交易型 开放式指数证券投资 基金	2,681,250	3,537,925	0.92	0	无	0	其他
招商银行股份有限公 司—南方中证 1000 交易型开放式指数证 券投资基金	572,064	2,807,564	0.73	0	无	0	其他
招商银行股份有限公 司—华夏中证 1000 交易型开放式指数证 券投资基金	577,700	1,776,200	0.46	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	-1,937,781	1,686,000	0.44	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

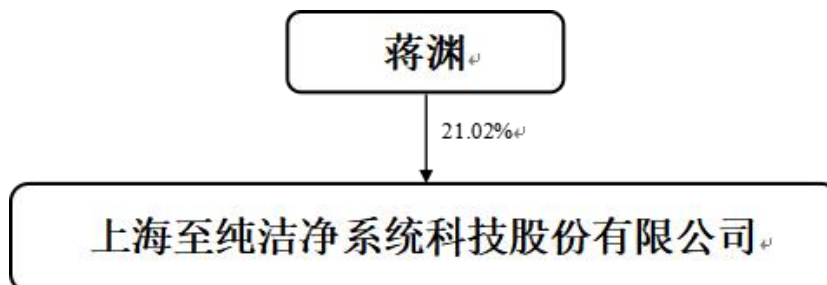
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

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“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