

上海正帆科技股份有限公司相关 债券 2025 年跟踪评级报告

中鹏信评【2025】跟踪第【885】号 01



让评级彰显价值

信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正原则，但不为评级对象及其相关方提供或已正式对外公布信息的合法性、真实性、准确性和完整性作任何保证。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，不作为购买、出售、持有任何证券的建议。本评级机构不对任何机构或个人因使用本评级报告及评级结果而导致的任何损失负责。

本次评级结果自本评级报告所注明日期起生效，有效期为被评证券的存续期。同时，本评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化情况。

本评级报告版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载和出售。除委托评级合同约定外，未经本评级机构书面同意，本评级报告及评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动或其他用途。

上海正帆科技股份有限公司相关债券2025年跟踪评级报告

评级结果

	本次评级	上次评级
主体信用等级	AA	AA
评级展望	稳定	稳定
正帆转债	AA	AA

评级观点

本次等级的评定是考虑到：2024 年以来全球集成电路行业规模恢复增长，上海正帆科技股份有限公司（以下简称“正帆科技”或“公司”，股票代码：688596.SH）在国内高纯工艺介质供应系统领域仍具有一定的先发优势，产品多元化取得进展，在国内市场仍具备较强的竞争力，客户资源仍较为优质，受益于下游泛半导体行业的发展，2024 年公司营收及利润仍保持较高增速，经营活动现金流表现继续向好，未来业绩增长仍有一定支撑。同时中证鹏元也关注到公司部分核心原材料仍主要依赖进口，原材料采购易受国际形势变化影响；考虑到公司设备类业务的周期偏长及垫资属性，公司仍面临一定的存货跌价及应收账款坏账风险，有息债务规模亦在大幅增长，此外公司控制权变动及安全生产风险仍在。

评级日期

2025 年 7 月 14 日

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2025.3	2024	2023	2022
总资产	105.22	93.57	80.65	59.54
归母所有者权益	37.44	34.51	30.02	24.08
总债务	26.34	15.35	10.72	11.75
营业收入	6.77	54.69	38.35	27.05
净利润	0.36	5.69	4.23	2.61
经营活动现金流净额	-0.99	3.99	1.16	-1.62
净债务/EBITDA	--	0.31	0.26	-0.93
EBITDA 利息保障倍数	--	24.39	19.74	17.88
总债务/总资本	40.98%	30.28%	25.98%	32.74%
FFO/净债务	--	245.44%	301.13%	-76.76%
EBITDA 利润率	--	14.05%	13.35%	12.06%
总资产回报率	--	7.13%	6.65%	6.05%
速动比率	1.00	0.77	0.65	0.81
现金短期债务比	2.33	1.36	1.23	1.43
销售毛利率	26.40%	26.02%	27.11%	27.46%
资产负债率	63.94%	62.23%	62.13%	59.47%
资产负债率（扣除合同负债）	47.05%	44.96%	33.19%	47.05%

注：2022 年公司净债务为负，故净债务/EBITDA、FFO/净债务指标为负。
 资料来源：公司 2022-2024 年审计报告及未经审计的 2025 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

联系方式

项目负责人：徐宁怡
 xunyi@cspengyuan.com

项目组成员：李楠
 linan@cspengyuan.com

评级总监：

联系电话：0755-82872897

正面

- **受益于集成电路等战略性新兴产业的发展，高纯工艺介质供应系统发展迅速。**高纯工艺介质供应系统主要依赖下游集成电路等战略性新兴产业的固定资产投资，2024年以来全球集成电路行业规模恢复增长，供应链国产化空间仍较大。
- **公司产品在国内市场仍具备较强的竞争力，先发优势仍在。**作为国内较早进入高纯工艺介质供应系统领域的厂商之一，拥有一定的技术壁垒及技术积累，公司产品在国内市场仍具备较强的竞争力，客户资源较为优质。2024年公司继续加大研发投入，增速达39.14%，知识产权数量进一步增加。
- **公司营收及利润增速仍较高，业绩增长仍有一定支撑。**2024年潍坊、合肥两处气体项目投产，各项业务继续增长，公司营收规模同比增长42.63%，扣非后归属于上市公司股东净利润同比增长43.80%，经营情况继续向好。公司产品多元化取得进展，2024年新签合同中非设备类业务占比接近一半，在建电子气体项目预计将于2025年投产，可进一步提升公司电子气体产能，业绩增长仍有支撑。
- **经营活动现金流表现继续向好。**公司对内加强库存管理，对外提升应收款项回收效率，以及非设备类业务收入占比提升带来的业务结构调整等，使得2024年经营活动现金流净额同比增长245.17%。

关注

- **公司部分核心原材料仍主要依赖进口，存在原材料采购风险。**公司如阀门等核心零部件仍主要采购自欧洲、日韩等国外厂商，易受国际形势变化影响，可能发生供应短缺、延迟交货、原材料价格上涨等不利情形，从而影响公司经营。
- **仍面临一定的存货跌价及应收账款坏账风险。**存货仍系公司主要的资产，考虑到公司设备类业务的周期偏长及垫资属性，仍需关注下游客户经营情况恶化引起的存货跌价风险。2024年公司应收账款规模继续增长，当期计提坏账准备0.76亿元，鉴于当前部分下游行业景气度一般，仍需关注下游客户资金紧张导致公司款项无法及时收回、产生坏账的风险。
- **有息债务规模大幅增长。**2024年资金需求量较大，总债务规模增加，2025年3月本期可转债成功发行，债务规模继续提升。此外，公司筹划的收购辽宁汉京半导体材料有限公司（以下简称“汉京半导体”）部分股权事项已签署意向协议且收购金额较大，以及未来拟发生的收并购项目主要以项目贷形式获取资金，或将进一步提升公司的债务体量。
- **控制权变动风险仍在。**公司实际控制人YU DONG LEI先生与CUI RONG女士均为美国国籍，2025年3月末通过风帆控股有限公司（以下简称“风帆控股”）控制公司17.39%股权，持股比例继续降低。
- **公司电子气体业务多为危险化学品，存在一定安全生产风险。**电子气体业务在生产、储存、提纯、检测和运输等环节存在一定压力，此外公司子公司芜湖市永泰特种气体有限公司曾因环保等问题受到当地行政处罚。

未来展望

- **中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。**受益于泛半导体等战略性新兴产业的发展，高纯工艺介质供应系统市场规模有望继续扩容，公司凭借在该领域的先发优势，掌握了较为优质的客户资源、产品在国内市场仍具备较强的竞争力，预计随着在建电子气体项目建成投产，公司业绩增长仍有一定支撑。

同业比较

指标	至纯科技	正帆科技
总资产（亿元）	135.74	93.57
总收入（亿元）	36.05	54.69
净利润（亿元）	-0.56	5.69

销售毛利率（%）	31.40	26.02
资产负债率（%）	63.70	62.23
有息负债率（%）	42.50	13.19
应收账款周转率（次）	1.37	3.37
存货周转率（次）	0.83	1.20

注：以上各指标均为 2024 年（末）数据。

资料来源：Wind，公开数据，中证鹏元整理

本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
技术硬件与半导体企业信用评级方法和模型	cspy_ffmx_2023V1.0
外部特殊支持评价方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

本次评级模型打分表及结果

评分要素	指标	评分等级	评分要素	指标	评分等级
业务状况	宏观环境	4/5	财务状况	初步财务状况	8/9
	行业&经营风险状况	5/7		杠杆状况	7/9
	行业风险状况	3/5		盈利状况	强
	经营状况	5/7		流动性状况	4/7
业务状况评估结果		5/7	财务状况评估结果		8/9
调整因素	ESG 因素				0
	重大特殊事项				0
	补充调整				0
个体信用状况					aa
外部特殊支持					0
主体信用等级					AA

注：（1）各指标得分越高，表示表现越好。

本次跟踪债券概况

债券简称	发行规模（亿元）	债券余额（亿元）	上次评级日期	债券到期日期
正帆转债	10.41	10.41	2025-1-21	2031-3-18

一、 债券募集资金使用情况

本期债券募集资金原计划用于铜陵正帆电子材料有限公司特气建设项目（二期）、正帆科技（丽水）有限公司特气生产项目、正帆百泰（苏州）科技有限公司新建生物医药核心装备及材料研发生产基地项目及补充流动资金和偿还银行贷款。2025年4月21日，公司发布《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的公告》，使用额度最高不超过人民币70,000万元（含本数）的暂时闲置募集资金进行现金管理（包括但不限于定期存款、结构性存款、银行理财产品等），使用期限不超过12个月。截至2025年5月30日，本期债券募集资金专项账户余额为14,720.31万元。

二、 发行主体概况

正帆转债转股价格由38.85元/股调整为38.54元/股，调整起始日期为2025年6月27日。2024年公司控股股东、实际控制人未发生变化，董监高变化情况如表1所示。2024年公司发行新股增加9,673,581.00股，截至2025年3月末，公司股本增至29,208.58万元，控股股东仍为风帆控股¹，持有公司17.39%股权，YU DONG LEI先生与CUI RONG女士仍为公司实际控制人，均为美国国籍，合计持有风帆控股99.01%股权（无质押或冻结），股权结构见附录二。

表1 2024 年公司董监高变化情况

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
史可成	董事、总经理	选举	董事会换届选举
余显财	独立董事	选举	董事会换届选举
程家茂	独立董事	选举	董事会换届选举
潘俊勇	监事	选举	监事会换届选举
房妹	职工监事	选举	职工代表大会选举
ZHENG HONGLIANG	副总经理、财务负责人、董事会秘书	聘任	董事会聘任
朱德宇	董事	离任	董事会换届离任
朱鹭佳	董事	离任	董事会换届离任
谢海闻	董事	离任	董事会换届离任
费忠新	独立董事	离任	董事会换届离任
胡文言	独立董事	离任	董事会换届离任
于锋	监事	离任	监事会换届离任
王俊珺	职工监事	离任	监事会换届离任
陈越	副总经理、董事会秘书	离任	董事会换届离任
曾庆腾	核心技术人员	离任	工作调整

资料来源：公司 2024 年年报

¹ 注册地为中国香港。

公司主营业务无重大变化，仍主要服务泛半导体等高科技产业，坚持提供制程关键系统与装备、核心工艺材料和专业运维管理的“三位一体”业务定位，向客户提供设备类产品（电子工艺设备、生物制药设备）和非设备类产品（气体和先进材料、核心零组件、MRO）。2024年公司加快非设备类业务发展，对外收购从事气体制造和销售业务及提供医药生物领域MRO服务的多家主体，具体如下表2所示。

表2 2024年非同一控制下企业合并交易（单位：亿元）

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式	主营业务
苏州华业气体制造有限公司	2024/1/31	0.54	70%	购买	气体制造和销售业务
芜湖永兴气体有限公司	2024/4/30	0.30	70%	购买	气体制造和销售业务
上海米特林特种气体有限公司	2024/7/31	0.14	42%	购买	气体制造和销售业务
科诺赛（山东）生物科技有限公司	2024/7/31	0.01	79%	购买	为生物制药领域下游提供分离纯化解决方案

资料来源：公司 2024 年年报

三、运营环境

宏观经济和政策环境

2025年一季度经济实现良好开局，结构分化；外部冲击下宏观政策将更加积极有为，加大力度扩内需，推动经济平稳向上、结构向优

2025年一季度经济实现良好开局，实际GDP同比增长5.4%，高于2024年全年及2024年一季度同期水平。一揽子存量政策和增量政策持续发力、靠前发力，效果逐步显现。生产需求继续恢复，结构有所分化，工业生产和服务业较快增长，“抢出口”效应加速释放，制造业投资延续高景气，基建投资保持韧性，消费超预期增长，房地产投资低位探底。经济转型过程中存在矛盾和阵痛，但也不乏亮点，新质生产力和高技术产业稳步增长，债务和地产风险有所下降，国际收支状况良好，市场活力信心增强。二季度外部形势严峻复杂，大国博弈下出口和失业率或面临压力。国内新旧动能转换，有效需求不足，经济的活力和动力仍待进一步增强。宏观政策更加积极，加快推动一揽子存量政策和增量政策落实，进一步扩内需尤其是提振消费，着力稳就业、稳企业、稳市场、稳预期，以高质量发展的确定性应对各种不确定性。二季度货币政策继续维持适度宽松，保持流动性充裕，推动通胀温和回升，继续稳定股市楼市，设立新型政策性金融工具，支持科技创新、扩大消费、稳定外贸等。财政政策持续用力、更加给力，财政刺激有望加码，增加发行超长期特别国债，支持“两新”和“两重”领域，扩大专项债投向领域和用作项目资本金范围，同时推进财税体制改革。加大地产收储力度，进一步防风险和保交房，持续用力推动房地产市场止跌回稳。科技创新、新质生产力领域要因地制宜推动，持续增强经济新动能。面对外部冲击，我国将以更大力度促进消费、扩大内需、做强国内大循环，以有力有效的政策应对外部环境的不确定性，预计全年经济总量再上新台阶，结构进一步优化。

行业环境

受益于集成电路等战略性新兴产业的发展，高纯工艺介质供应系统市场扩容有一定支撑

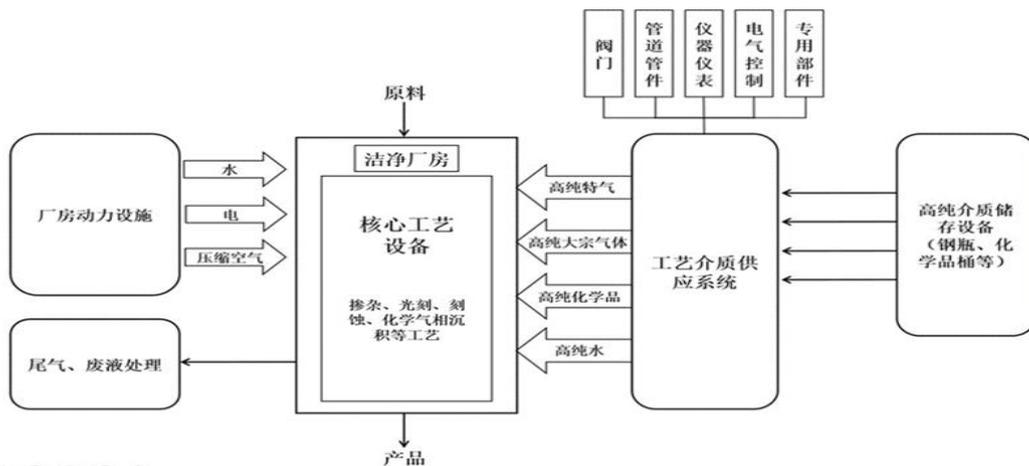
高纯工艺介质供应系统行业的市场需求主要来自集成电路、泛半导体、医药制造等行业的固定资产投资，受下游行业的发展状况、政策支持力度影响较大，随着集成电路等战略性新兴产业的发展将对高纯工艺介质供应系统市场扩容形成一定支持。

集成电路行业实现结构性增长，未来AI和智能驾驶等将成为增长主要驱动力。根据世界集成电路协会报告，2024年全球半导体市场预计达到6,202亿美元，同比增长17%。作为全球最大的电子装备制造地区，中国大陆仍然是全球最大集成电路单一市场。预计2024年中国大陆集成电路市场规模为1,865亿美元，占全球半导体市场份额30.1%。2024年以来，以大模型为代表的人工智能技术进入新阶段，催生新的产业需求，未来人工智能和自动驾驶等将成为全球半导体市场的重要增长极，同时大容量、高速率存储、第三代半导体产业将加速发展。

高纯工艺介质供应系统发展迅速，国际竞争对手优势明显，供应链国产化背景下，内资头部企业有望继续提高市占率

高纯工艺介质供应系统由专用设备、侦测传感系统、自控及软件系统、管阀件等组成，系统前端连接工艺介质存储装置，后端连接客户工艺生产设备，实现特种气体、化学品安全稳定输送，为下游客户提供关键工艺支持。高纯工艺介质供应系统产业的上游为阀门、管道管件、仪器仪表、电气控制等原材料供应商，国产化程度有所提高，但仍以进口采购为主，下游主要是战略性新兴产业，包括集成电路、光伏等泛半导体、医药制造等领域的终端应用企业。

图1 高纯工艺介质供应系统示意图



资料来源：证鹏元整理

国际竞争对手起步早、优势明显。20世纪70年代，高纯工艺系统行业开始在国外发展，形成若干行业一流系统供应商，目前国际上主要以帆宣系统科技股份有限公司、汉唐集成股份有限公司、东横化学

株式会社为代表，营收规模及盈利能力具有显著优势。

内资企业逐步实现供应链国产化。国内大陆龙头企业凭借入行时间早、经验丰富及自主研发优势，在技术、经验、资金、客户和服务等方面对新进入者形成一定准入壁垒，行业内呈现出高等级高纯工艺市场集中度较高、低等级市场较为分散的竞争格局，本土主流供应商的竞争地位不断增强，产品和服务已经顺利进入全球一线客户，逐步实现进口替代，主要以至纯科技（603690.SH）和正帆科技（688596.SH）为代表。2024年中国采购的半导体设备总额高达496亿美元，其中超过350亿美元依赖进口，自给率不足30%，去依赖化仍有较大空间。

四、经营与竞争

公司仍主要服务泛半导体等高科技产业，主要向客户提供设备类产品和非设备类产品。2024年公司营业收入同比增长42.63%，设备类业务仍系公司主要收入来源，收入占比仍近七成，收入同比增长36.48%，其中电子工艺设备营业收入同比增长39.44%、生物制药设备营业收入同比增长11.29%。非设备类业务系公司近年主要拓展领域，收入占比同比提升3.1个百分点至30.98%，同比增长58.48%，其中核心零部件业务2024年新增化学品输送模组等新产品，营业收入同比增长58.23%，气体及先进材料业务收入同比增长29.34%，依托设备类业务客户资源及全国14个服务点，专业运维服务营收规模翻番，增速达118.27%，依托设备类业务发展非设备类业务成效初现，提高了公司现金流入的及时性及稳定性，此外2024年新签合同中非设备类业务占比44.8%，未来非设备类业务收入占比或将继续提升。

销售毛利率同比变化不大，盈利能力尚可。电子工艺设备业务毛利率基本保持平稳，生物制药设备、MRO业务、气体和先进材料和核心零部件业务受市场竞争激烈影响，毛利率均呈现不同程度的下滑，其中生物制药设备、MRO业务毛利率下降明显，但MRO仍维持较高毛利率水平。

表3 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元）

项目	2024年			2023年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
电子工艺设备	34.49	63.06%	25.84%	24.73	64.50%	25.82%
生物制药设备	3.23	5.91%	17.28%	2.90	7.58%	23.60%
气体和先进材料	5.43	9.92%	18.98%	4.20	10.94%	19.21%
核心零部件	7.01	12.82%	32.10%	4.43	11.56%	35.96%
MRO业务	4.50	8.24%	32.65%	2.06	5.38%	40.00%
其他	0.03	0.05%	44.68%	0.02	0.05%	43.62%
合计	54.69	100.00%	26.02%	38.35	100.00%	26.87%

注：（1）2024年公司将核心零部件业务单独拆分，便于比较，同步调整2023年收入构成；（2）2022年11月财政部发布《企业会计准则解释第16号》，其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自2023年1月1日起施行，公司对2023年度合并比较财务报表的相关项目追溯调整；2024年3月财政部发布《企业会计准则应用指南汇编2024》，规定保证类质保费用应计入营业成本，不再计入销售费用，公司采用追溯调整法并重述2021年至2023年合并财务报表。2023年营业成本采用追溯调整后的数据。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

跟踪期内，公司继续加大研发投入，在国际市场上仍属于技术跟随者。鉴于先进制造业的技术升级迭代速度较快、国外厂商经验积累更为丰富等，需关注公司技术更新迭代不及市场预期及核心技术人员流失风险

2024年公司继续加大研发投入，知识产权数量进一步增加。公司坚持自主研发，形成流体系统设计和仿真技术等六大核心技术，2024年公司研发人员数量有所增加，研发投入增速达39.14%。2024年公司新增81个知识产权，年末累计已获得360个知识产权，其中发明专利52项，实用新型专利235项，外观专利21项，软件著作权52项，截至2025年3月末，公司核心技术人员周明峥、李东升仍为公司前十大股东。

公司主要服务于泛半导体等先进制造业，技术升级迭代速度较快，需关注公司可能面临技术升级不及预期从而影响公司经营业绩的风险，另外，若公司核心技术人员流失，也将对公司生产经营和研发工作带来不利影响。

表4 公司研发人员及研发支出情况

项目名称	2024年	2023年
研发人员数量（人）	562	535
研发人员数量占比	29.36%	32.48%
研发支出（万元）	34,928.45	25,102.39
研发支出占营业收入的比例	6.39%	6.55%

资料来源：公司 2023-2024 年年度报告，中证鹏元整理

跟踪期内，公司设备类业务继续保持增长，合肥、潍坊两处项目建成投产，电子气体供应能力提升，未来随着本期募投项目建成投产，电子特气供应能力将进一步提升，但需关注新增产能利用率及电子特气的安全生产风险

设备类业务继续保持增长。2024年公司设备类业务收入占比仍近七成，收入同比增长36.48%，目前公司在手订单仍较充足，预计仍将保持一定增长。制程关键系统与装备产品的生产流程未发生变化，由于客户的工艺要求不同，仍采用定制化生产模式。

非设备类业务同比增速较快，产品多元化取得新进展。2024年公司非设备类业务收入占比同比提升3.1个百分点至30.98%，同比增长58.48%，2024年公司非设备类业务新签合同占比44.8%、占比同比大幅提升，预计非设备类业务仍能实现一定增长。公司仍是国内少数可以稳定量产电子级砷烷、磷烷的企业之一，2024年砷烷和磷烷产销量继续小幅提升，合肥高纯氢气项目、潍坊高纯大宗项目²分别于2024年6月、2024年4月建成投产，氢气、大宗气产能落地，电子气体供应能力进一步提升，其中合肥项目仍处于产能爬坡阶段，潍坊项目产能相对稳定，具体产能情况如下表所示。核心零组件业务采用以销定产的生产模

² 2022年以简易程序向特定对象发行股票投资建设。其中合肥高纯年产1,260万立方氢气及30万瓶罐装特种气体，潍坊高纯年产21,271万标准立方米（氧、氮、氩）大宗气体。

式，气体和先进材料业务仍主要采用以销定产的生产模式并进行适当备货，当前公司气体和先进材料业务约七成采用贸易模式。需关注电子特气等介质材料大多为危险化学品，存在安全生产的风险。

表5 公司主要气体产销率情况（单位：千克）

产品名称	项目	2024年	2023年
砷烷（电子特气）	产能	20,000.00	20,000.00
	产量	15,173.68	10,065.82
	销量	14,646.53	11,421.66
	产能利用率	75.87%	50.33%
	产销率	96.53%	113.47%
磷烷（电子特气）	产能	30,000.00	30,000.00
	产量	21,386.50	17,780.50
	销量	20,068.74	16,543.94
	产能利用率	71.29%	59.27%
	产销率	93.84%	93.05%
氢气	产能	562,500.00	-
	产量	174,018.56	-
	销量	102,523.70	-
	产能利用率	30.94%	-
	产销率	58.92%	-
大宗气体（氧、氮、氩）	产能	154,912,576.00	-
	产量	131,457,137.61	-
	销量	128,072,063.61	-
	产能利用率	84.86%	-
	产销率	97.42%	-

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

本期债券募投项目建成投产后，将进一步增加公司电子特气及先进材料产能。截至2025年3月末，公司在建项目主要系本期债券募投项目，预计将于2025年投产，届时公司电子特气及先进材料产能有望进一步提升，可为公司带来一定收入增量，但需关注新增产能利用率、下游行业需求对气体业务及材料业务的销售情况。

表6 2024年末公司主要在建项目情况（单位：亿元）

投资项目	预计总投资	拟使用募集资金	累计已投入	项目类型
正帆科技（丽水）有限公司特种气体生产项目	4.00	4.00	1.04	在建
铜陵正帆电子材料有限公司特气建设项目（二期）一年产890吨电子先进材料及30万立方电子级混合气体项目	3.50	3.50	1.71	在建
正帆百泰（苏州）科技有限公司新建生物医药核心装备及材料研发生产基地项目	1.50	1.17	0.49	在建
合计	9.00	8.67	3.24	

注：截至2024年末，在建项目主体工程基本完工，累计已投入金额系根据工程款支付进度确认。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司品牌认知度较高，借助核心技术泛用性，下游客户覆盖行业较广且优质，集成电路领域收入大幅增长，客户整体集中度仍不高。公司账期略有缩短，但制程关键系统与装备业务的垫资属性，对公司的资金周转能力仍要求较高

公司各类产品销售模式未发生明显变化。制程关键系统与装备业务仍主要通过参加展会、网站宣传、口碑营销、搜集公开招标信息等方式获取项目信息，结算方式大多继续采用分阶段付款，垫资属性较强，回款较慢，对公司资金周转能力要求较高。核心工艺材料和专业运维管理业务仍主要采用直销的模式，将产品直接销售给终端客户，或者与客户签订短期或者长期服务协议。

公司产品应用领域较为广泛且不断延伸，集成电路领域收入大幅增长。公司核心技术跨行业适应性较强，已应用于集成电路、光伏、生物医药等高科技制造业，一定程度上平抑了单个行业周期波动对公司经营的影响，随着公司技术升级和技术转化，公司产品应用领域仍在不断延伸。2024年下游集成电路领域需求旺盛、公司订单数量增加，集成电路领域收入大幅增长、对营收的贡献度同比提升。

表7 按应用领域划分的公司主营业务收入构成（单位：亿元）

项目	2024年		2023年	
	金额	占比	金额	占比
集成电路	27.34	50.00%	14.75	38.46%
泛半导体	17.44	31.90%	17.03	44.40%
生物医药	3.71	6.78%	3.02	7.89%
其他行业	6.19	11.32%	3.55	9.25%
合计	54.68	100.00%	38.35	100.00%

注：泛半导体包括光伏、化合物半导体、平板显示、光纤通信等。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司品牌认知度较高，客户资源优质，2024年下游客户整体集中度仍不高，账期略有缩短。公司较早进入制程关键系统与装备领域，经验丰富，属于细分领域头部供应商，积累了较好的客户资源且粘性较强，其中电子工艺设备业务已覆盖国内一线客户，如中芯国际、长江存储等，核心零组件产品已经逐步被国产工艺设备头部厂商北方华创、拓荆科技等采用。2024年公司前五大客户有所波动，合计销售收入占营业收入的比重为26.36%，同比略有提升，其中第一大客户收入占比同比有所下降。2024年公司加强库存管理，对外提升应收款项回收效率，以及非设备类业务账期相对较短，公司账期由110.67天降至106.96天。中证鹏元注意到，公司下游行业需求迭代较快，对公司技术研发及市场开拓能力要求较高，以及公司产品亦面临一定国际竞争压力。

表8 2023-2024年公司前五大客户情况（单位：万元）

期间	客户名称	销售金额	占营业收入比例	主要销售商品或服务
2024	客户一	47,219.90	8.63%	特气系统、大宗气体系统

	客户二	36,033.43	6.59%	大宗气特气系统
	客户三	21,207.54	3.88%	大宗气体管线分包工程、气体管线工程
	客户四	20,560.44	3.76%	气体控制模块
	客户五	19,140.13	3.50%	气化工程、特气化学品系统工程
	合计	144,161.44	26.36%	-
2023	客户一	35,014.34	9.13%	化学品供应系统等
	客户二	16,054.65	4.19%	气体管线工程
	客户三	15,682.87	4.09%	化学品系统等
	客户四	14,878.07	3.88%	特气、化学品系统等
	客户五	13,533.73	3.53%	氩气配盘、气体柜等
	合计	95,163.65	24.82%	-

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

跟踪期内，公司供应商集中度同比略有下降，非设备类业务原材料采购金额同比增长，需注意国际形势变化对公司核心零部件进口的影响，可能导致供应短缺、延迟交货等情形，从而影响公司经营

公司采购模式无重大变化，供应商集中度同比略有下降。公司按需采购及定期根据安全库存情况执行集中采购，实现提前备货，对于通用性较强或关键的原材料由供应链管理部负责采购，其他辅助性或零星材料主要由各事业部下属的采购部执行采购，结算模式未有重大变化。公司前五大供应商采购金额占当年采购总额的比重保持在20%以内，上游采购仍较为分散，有利于降低单一供应商供应不及时对公司生产经营产生的不利影响

非设备类业务原材料采购金额同比增长。公司原材料包括外购的设备、管道、阀配件、仪表和电气控制等及各类高纯特种气体原材料等，在营业成本中占比变化不大，主要为对外采购。2024年非设备类业务增长显著，上游原材料采购金额同比增长13.94%。需注意部分核心零部件仍依赖进口，易受国际形势变化影响，可能发生供应短缺、延迟交货等情形，从而影响公司经营。

表9 2023-2024年公司主营业务成本构成情况（单位：万元，%）

项目	2024年		2023年	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	263,478.68	65.12	189,019.75	67.40
直接人工	10,539.08	2.60	7,780.74	2.77
制造费用	8,852.28	2.19	7,216.49	2.57
分包成本	109,869.47	27.16	67,265.50	23.99
其他	11,855.20	2.93	9,144.81	3.26
合计	404,594.71	100.00	280,427.29	100.00

注：主营业务成本金额为调整后数据。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

表10 公司主要设备类原材料采购金额（单位：万元）

项目名称	2024年	2023年
阀门	39,193.27	67,152.87
管道管件	55,579.05	72,536.23
仪器仪表	27,141.33	39,405.99
专用部件	52,701.04	68,454.89
电气控制	14,755.82	22,017.64
其他	6,461.24	3,632.14
合计	195,831.75	273,199.76

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

表11 公司主要气体类原材料采购金额（单位：万元）

项目名称	2024年	2023年
砷化锌	474.55	181.75
粗磷烷	2,321.47	1,552.14
硅烷	16,700.94	21,382.68
三甲基铝	1,927.52	3,124.40
氨气	16.94	252.74
其他	11,957.03	2,819.16
合计	33,398.46	29,312.88

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

2025年7月9日，公司发布关于筹划收购股权事项并签署《股权收购意向协议》的公告，公司拟以现金方式购买5位出让方³持有的辽宁汉京半导体材料有限公司（以下简称“汉京半导体”）62.23%股权（以下简称“本次交易”），本次交易完成后，汉京半导体将成为正帆科技的控股子公司。目前公司已与汉京半导体及5位出让方签署股权收购意向协议，各方同意拟按照汉京半导体100%股权价值为18亿元估值转让62.23%的股权（对应股权价值11.20亿元），资金来源为自有和自筹资金。上述5名出让方与公司未构成关联关系，上述出让方承诺，本次交易正式完成后，2025年至2027年三年汉京半导体累计净利润不低于3.93亿元，上述出让方应当对业绩承诺承担现金补偿和担保责任。

汉京半导体成立于2022年，专注于高纯石英材料及碳化硅陶瓷材料，是半导体芯片光刻、刻蚀、扩散、清洗等工艺制程中不可或缺的高耗零部件，若交易完成，将进一步推动公司非设备类业务的发展。中证鹏元关注到，本次交易最终的收购协议尚未签署，该交易事项仍存在不确定性，此外公司本次交易的部分资金来源为自筹，若本次交易最终完成，公司的负债率将进一步抬升。

³ SINGAREVIVAL 控股私人有限公司（以下简称“SINGAREVIVAL”）、沈阳秦科创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“沈阳秦科”）、上海汉富集业咨询管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“上海汉富”）、辽宁汉宥咨询管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“辽宁汉宥”）、辽宁唐科咨询管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“辽宁唐科”）。

五、 财务分析

财务分析基础说明

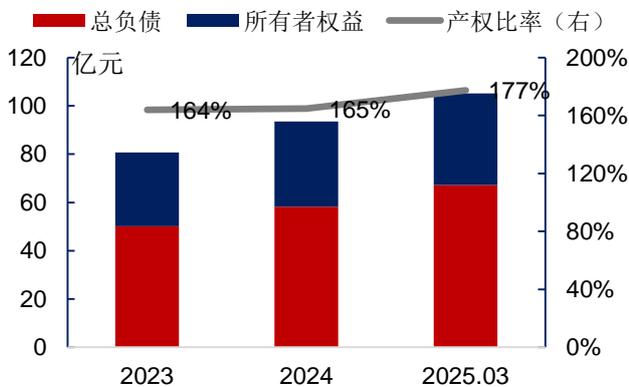
以下分析基于公司提供的经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2023-2024年审计报告及2025年1-3月未经审计财务报表。

跟踪期内，资产仍以存货、应收账款及货币资金等流动资产为主，需关注存货跌价及应收账款坏账风险。公司本期债券成功发行，账面现金储备大幅增加，受益于2024年公司经营及盈利能力继续向好，整体偿债压力不大，经营活动现金流维持净流入且提升明显

资本实力与资产质量

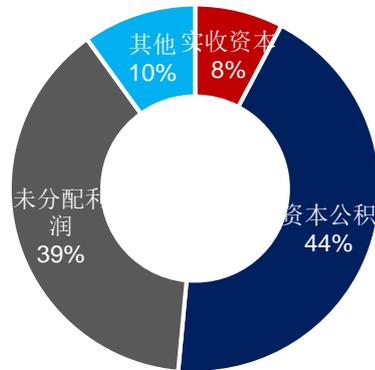
2024年公司以分期付款方式购入由湖州市政府代建的厂房，长期应付款大幅增加，此外公司继续以自有资金进行项目投入，经营性负债增加，同期公司盈余增幅亦较大，综合影响下，产权比率同比变化不大。2025年一季度受公司发行可转债影响，应付债券规模大幅增加，产权比率提升。2024年末所有者权益规模同比增长15.71%，增幅较大，主要系盈余增加3.97亿元所致，内部结构变化不大。

图2 公司资本结构



资料来源：公司 2023-2024 年审计报告及未经审计的 2025 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

图3 2025年3月末公司所有者权益构成



资料来源：公司未经审计的 2025 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

2024 年公司营业收入增幅较大，经营活动现金流净额增加，货币资金规模同比增长 94.76%，2025 年 3 月公司本期可转债成功发行，扣除费用后募资净额 10.26 亿元，货币资金规模较 2024 年末进一步增加 9.12 亿元，账面现金储备充足。截至 2024 年末，公司账面 0.16 亿元货币资金因诉讼、保证金等受限，此外受限资产主要为无形资产 0.29 亿元，整体资产受限比例不高。

存货仍系公司主要的资产，设备类合同履行成本在存货中继续保持较高比重，此外为满足必要的生产需求，公司按照安全库存量设定了最低库存点并储备原材料，主要原材料未有明显变化，受外部环境缓和及公司业务结构变化影响，2024 年原材料账面价值同比下降，公司存货账面价值同步减少。同期存

货周转天数减少 61.90 天至 301.26 天⁴，存货周转速度有所提升，对标主要竞争对手至纯科技（435.15 天），有一定优势。2024 年末公司存货跌价准备余额 0.21 亿元，考虑到公司设备类业务的垫资属性，仍需关注下游客户经营情况恶化引起的存货跌价风险。

随着营收规模的增长，2024 年公司应收账款规模继续增长，已计提坏账准备 2.43 亿元，同时当期应收账款坏账损失 0.75 亿元，同比有所增加。2024 年末前五大应收对象余额合计占比 16.19%，集中度同比有所下降，其中第一大客户应收余额占比 4.72%，账龄看，1 年以内账面余额占比 62.27%、1-2 年账面余额占比 22.91%，部分应收款项账期超时，存在一定回收风险。应收账款周转天数为 106.96 天⁵，同比略有下降，较主要竞争对手至纯科技仍有一定优势，但鉴于当前部分下游行业景气度一般，仍需关注回收风险。应收票据规模较小，仍主要为银行承兑汇票，风险相对可控。

公司在多处设立生产基地，厂房及设备系主要固定资产，2024 年固定资产账面价值大幅提升，一是潍坊、合肥两处在建工程转固，二是正帆科技（湖州）有限公司购置的由湖州政府代建的厂房。在建工程账面价值大幅增长，主要系本期债券募投项目投入增加所致。

其他资产方面，公司继续通过参股、并购、产业基金投资等方式进行主营业务产业链的延伸和补充，截至 2024 年末长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产及商誉资产共计 3.97 亿元，占同期末总资产的比重为 4.24%，其他权益工具投资中上海镭利电子材料有限公司、宁波山迪光能技术有限公司因经营不善累计计入其他综合收益的损失为 0.07 亿元，长期股权投资中新增对文德昌潍半导体（上海）有限公司的投资 0.30 亿元，商誉账面价值大幅提升，主要系收购苏州华业气体制造有限公司、芜湖永兴气体有限公司、上海米特林特种气体有限公司形成，需关注若投资企业未来经营不达预期，公司将面临一定资产减值风险。

表12 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2025 年 3 月		2024 年		2023 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	20.91	19.88%	11.79	12.60%	6.06	7.51%
应收票据	1.79	1.70%	1.74	1.86%	2.61	3.24%
应收账款	16.34	15.53%	17.14	18.31%	15.36	19.05%
存货	30.94	29.41%	29.72	31.76%	33.77	41.87%
流动资产合计	76.77	72.96%	66.81	71.40%	64.25	79.66%
其他权益工具投资	0.84	0.80%	0.69	0.74%	0.27	0.34%
其他非流动金融资产	3.29	3.13%	2.22	2.37%	3.19	3.96%
长期股权投资	0.27	0.26%	0.30	0.32%	0.00	0.00%
固定资产	14.30	13.59%	14.26	15.24%	6.52	8.08%
在建工程	4.47	4.25%	4.01	4.28%	2.11	2.62%

⁴ 数据来源：Wind。

⁵ 数据来源：Wind。

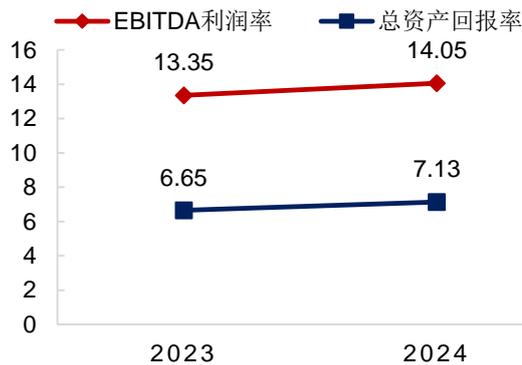
商誉	0.76	0.72%	0.76	0.81%	0.19	0.23%
非流动资产合计	28.45	27.04%	26.77	28.60%	16.40	20.34%
资产总计	105.22	100.00%	93.57	100.00%	80.65	100.00%

资料来源：公司 2023-2024 年审计报告及未经审计的 2025 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

盈利能力

公司深耕传统设备类业务并持续拓展非设备类业务，2024年营收规模同比增长42.63%，扣非后归属于上市公司股东净利润同比增长43.80%，盈利能力稳中有升，EBITDA利润率和总资产回报率继续提升，对标可比公司，公司销售毛利率仍偏低但盈利能力差异进一步缩小。得益于公司较高的品牌认知度，设备类业务仍有一定规模的在手订单，本期债券募投项目中丽水、铜陵两处项目预计将于2025年投产，气体业务产能有望提升，支撑非设备类业务增长，公司营收规模及盈利能力预计将继续保持一定增长，但考虑到经营业绩受下游行业投资需求影响较大，以及行业引领者仍主要为国际厂商，公司产品仍存在一定的国际竞争压力。

图4 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2023-2024 年审计报告，中证鹏元整理

表13 销售毛利率同业比较

销售毛利率	2024年	2023年度
至纯科技	31.40%	33.81%
正帆科技	26.02%	27.11%

资料来源：Wind，中证鹏元整理

随着公司营收规模的增长，公司期间费用同步增加，2024年除财务费用外，销售费用、管理费用、研发费用在营业收入中的比重均有所下降，费用管控能力有所提升，期间费用水平进一步下降，对标同业仍有一定优势。

表14 期间费用率同业比较

期间费用率	2024年	2023年度
至纯科技	27.57%	26.99%

正帆科技

14.22%

16.08%

资料来源：Wind，中证鹏元整理

现金流与偿债能力

2024年公司经营规模继续提升，资金需求量进一步增加，总债务规模大幅增长，2025年3月公司本期债券成功发行，流动负债占比快速下降，债务期限结构明显改善，债务规模继续提升。

具体负债构成看，应付账款主要为采购货款及项目分包款，规模随公司业务增长而继续增长，合同负债主要是预收项目款，2024年账面价值有所下降，其他应付款增加系收购鸿舸半导体设备（上海）有限公司少数股东权益的股权款尚未支付，长期应付款增加系公司以分期付款方式购入由湖州市政府代建的厂房所致。

表15 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2025年3月		2024年		2023年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	5.69	8.46%	5.30	9.10%	2.56	5.10%
应付票据	2.05	3.05%	3.01	5.17%	4.79	9.57%
应付账款	16.89	25.11%	17.96	30.85%	13.84	27.62%
合同负债	17.77	26.41%	16.16	27.75%	23.34	46.58%
其他应付款	0.40	0.60%	2.12	3.65%	0.20	0.41%
一年内到期的非流动负债	2.41	3.58%	2.23	3.83%	1.07	2.14%
流动负债合计	45.74	67.99%	48.16	82.70%	47.16	94.12%
长期借款	7.06	10.49%	4.50	7.73%	1.88	3.76%
应付债券	8.84	13.14%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
租赁负债	0.29	0.43%	0.31	0.54%	0.42	0.84%
长期应付款	4.85	7.21%	4.69	8.05%	0.11	0.22%
非流动负债合计	21.54	32.01%	10.08	17.30%	2.95	5.88%
负债合计	67.27	100.00%	58.23	100.00%	50.11	100.00%
总债务	26.34	39.15%	15.35	26.36%	10.72	21.40%
其中：短期债务	10.15	38.55%	10.54	68.63%	8.42	78.52%
长期债务	16.19	61.45%	4.82	31.37%	2.30	21.48%

资料来源：公司 2023-2024 年审计报告及未经审计的 2025 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

现金流方面，2024年公司所处外部环境转好，对内加强库存管理，对外提升应收款项回收效率，以及业务结构调整等，经营活动现金流维持净流入且提升明显；项目建设需要、银行借款增加，2024年筹资活动现金流净额大幅转正；公司继续进行固定资产投资以及围绕主营业务开展股权类投资，投资活动现金流继续保持净流出。

公司杠杆指标仍保持较好水平。2024年业务发展向好，净债务规模同步提升，EBITDA及FFO规模继续增长，EBITDA对债务及利息以及FFO对净债务的覆盖度仍处于较好水平，得益于经营活动现金流入增

幅显著，公司自由现金流虽仍为负，但整体流出规模大幅下降。

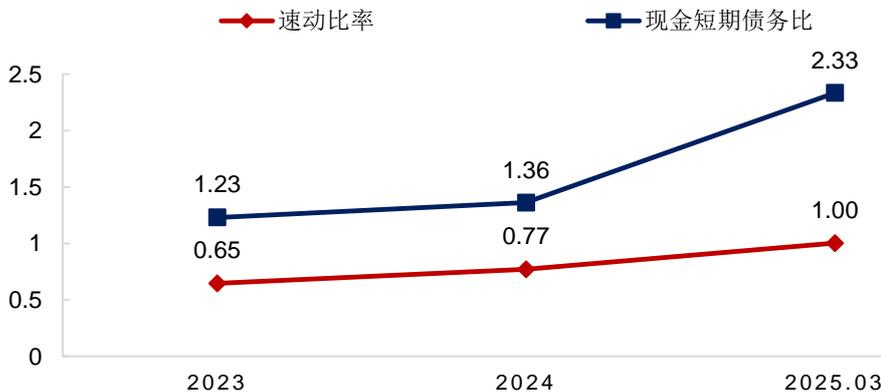
表16 公司现金流及杠杆状况指标

指标名称	2025年3月	2024年	2023年
经营活动现金流净额（亿元）	-0.99	3.99	1.16
FFO（亿元）	--	5.76	3.94
资产负债率	63.94%	62.23%	62.13%
净债务/EBITDA	--	0.31	0.26
EBITDA 利息保障倍数	--	24.39	19.74
总债务/总资本	40.98%	30.28%	25.98%
FFO/净债务	--	245.44%	301.13%
经营活动现金流净额/净债务	-35.00%	170.00%	88.33%
自由现金流/净债务	-57.00%	-10.75%	-187.03%

资料来源：公司 2023-2024 年审计报告及未经审计的 2025 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

流动性指标表现向好。2024年公司原材料备货减少，存货账面价值下降，速动比率有所提升，受益于经营活动现金流入增加，现金短期债务比反弹。2025年3月可转债募集资金到账，流动资产规模大幅增加，速动比率、现金短期债务比表现均进一步向好。截至2025年3月末，公司取得工行、农行、中行、建行等国有大行、股份制银行的授信，总授信额度77.23亿元，授信余额54.42亿元，在手授信充足，此外2025年3月公司可转债发行成功，公司融资渠道进一步拓宽。

图5 公司流动性比率情况



资料来源：公司 2023-2024 年审计报告及未经审计的 2025 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

六、 其他事项分析

过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2023年1月1日至报告查询日（2025年4月22日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户；公司公开发行的各类债券均按时偿付利息，无

到期未偿付或逾期偿付情况。

根据中国执行信息公开网，截至报告查询日（2025年7月1日），中证鹏元未发现公司被列入全国失信被执行人名单。

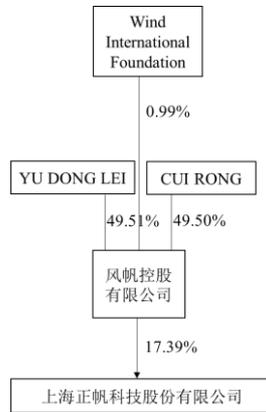
附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2025年3月	2024年	2023年	2022年
货币资金	20.91	11.79	6.06	12.24
应收票据	1.79	1.74	2.61	2.25
应收账款	16.34	17.14	15.36	8.21
存货	30.94	29.72	33.77	19.83
流动资产合计	76.77	66.81	64.25	47.47
其他权益工具投资	0.84	0.69	0.27	0.22
其他非流动金融资产	3.29	2.22	3.19	2.44
长期股权投资	0.27	0.30	0.00	0.00
固定资产	14.30	14.26	6.52	5.24
在建工程	4.47	4.01	2.11	0.44
商誉	0.76	0.76	0.19	0.00
非流动资产合计	28.45	26.77	16.40	12.07
资产总计	105.22	93.57	80.65	59.54
短期借款	5.69	5.30	2.56	9.32
应付票据	2.05	3.01	4.79	1.17
应付账款	16.89	17.96	13.84	10.52
合同负债	17.77	16.16	23.34	11.11
其他应付款	0.40	2.12	0.20	0.71
一年内到期的非流动负债	2.41	2.23	1.07	0.34
流动负债合计	45.74	48.16	47.16	34.23
长期借款	7.06	4.50	1.88	0.40
应付债券	8.84	0.00	0.00	0.00
租赁负债	0.29	0.31	0.42	0.51
长期应付款	4.85	4.69	0.11	0.00
非流动负债合计	21.54	10.08	2.95	1.18
负债合计	67.27	58.23	50.11	35.41
总债务	26.34	15.35	10.72	11.75
其中：短期债务	10.15	10.54	8.42	10.83
长期债务	16.19	4.82	2.30	0.91
所有者权益	37.94	35.34	30.55	24.13
营业收入	6.77	54.69	38.35	27.05
营业利润	0.30	5.95	4.40	2.66
净利润	0.36	5.69	4.23	2.61
经营活动产生的现金流量净额	-0.99	3.99	1.16	-1.62
投资活动产生的现金流量净额	-2.31	-4.10	-3.90	-3.30
筹资活动产生的现金流量净额	12.48	5.72	-3.37	10.98

财务指标	2025年3月	2024年	2023年	2022年
EBITDA (亿元)	--	7.69	5.12	3.26
FFO (亿元)	--	5.76	3.94	2.34
净债务 (亿元)	2.82	2.35	1.31	-3.04
销售毛利率	26.40%	26.02%	27.11%	27.46%
EBITDA 利润率	--	14.05%	13.35%	12.06%
总资产回报率	--	7.13%	6.65%	6.05%
资产负债率	63.94%	62.23%	62.13%	59.47%
净债务/EBITDA	--	0.31	0.26	-0.93
EBITDA 利息保障倍数	--	24.39	19.74	17.88
总债务/总资本	40.98%	30.28%	25.98%	32.74%
FFO/净债务	--	245.44%	301.13%	-76.76%
经营活动现金流净额/净债务	-35.00%	170.00%	88.33%	53.32%
速动比率	1.00	0.77	0.65	0.81
现金短期债务比	2.33	1.36	1.23	1.43

资料来源：公司 2022-2024 年审计报告及未经审计的 2025 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2025 年 3 月）



资料来源：公司提供，中证鹏元整理

附录三 2024年末纳入公司合并报表范围的子公司情况（单位：万元，%）

公司名称	经营地	注册资本	持股比例		主营业务
			直接	间接	
江苏正帆华东净化设备有限公司	扬州市	4,000	100	-	生产销售
上海正帆半导体设备有限公司	上海市	2,000	100	-	生产销售
江苏正帆半导体设备有限公司	泰州市	1,000	100	-	生产销售
合肥正帆电子材料有限公司	合肥市	22,000	-	100	生产销售
上海正霆电子材料有限公司	上海市	300	-	100	商品销售
上海正帆超净技术有限公司	上海市	3,000	100	-	商品销售
香港正帆国际贸易有限公司	香港	4,000 万港币	100	-	商品销售
上海硕之鑫工业科技有限公司	上海市	500	100	-	生产销售
上海浩舸企业管理咨询有限公司	上海市	4,800	100	-	管理咨询
上海徕风工业科技有限公司	上海市	24,000	100	-	技术服务
铜陵正帆电子材料有限公司	铜陵市	20,000	-	100	生产销售
正帆科技（潍坊）有限公司	潍坊市	2,000 万美元	-	100	生产销售
正帆百泰（苏州）科技有限公司	苏州市	10,000	100	-	生产销售
正帆科技（丽水）有限公司	丽水市	10,000	100	-	生产销售
鸿舸半导体设备（上海）有限公司	上海市	15,795	82.27	-	生产销售
正帆合泰（杭州）生物科技有限公司	杭州市	500	-	52	生产销售
正帆沃泰（上海）科技有限公司	上海市	1,000	100	-	生产销售
上海凤展鸿图数字科技有限公司	上海市	1,000	100	-	管理咨询
正帆科技（湖州）有限公司	湖州市	25,000	72	28	生产销售
正帆科技半导体装备（深圳）有限公司	深圳市	1,000	100	-	生产销售
芜湖市永泰特种气体有限公司	芜湖市	3,166	-	70	生产销售
上海正帆氦邳科技有限公司	上海市	100	-	100	生产销售
正帆科技（安徽）有限公司	合肥市	1,000	100	-	生产销售
苏州华业气体制造有限公司	苏州市	6,000	-	70	生产销售
正帆洁净半导体（成都）有限公司	成都市	200	100	-	生产销售
芜湖永兴气体有限公司	芜湖市	108	-	70	生产销售
上海米特林特种气体有限公司	上海市	200	-	42	生产销售
青岛科诺赛生物科技有限公司	青岛市	2,000	-	83	生产销售
科诺赛（山东）生物科技有限公司	日照市	5,000	-	83	生产销售
上海鸿舸技研科技有限公司	上海市	500	-	53.48	生产销售
GENTECH SDN. BHD.	吉隆坡	1.00 万美元	-	100	生产销售
日照科百达管理咨询合伙企业（有限合伙）	日照市	300	-	80	管理咨询

资料来源：公司 2024 年年报及公开信息，中证鹏元整理

附录四 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA / (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流 (FCF)	经营活动产生的现金流 (OCF) -资本支出
毛利率	(营业收入-营业成本) /营业收入×100%
EBITDA 利润率	EBITDA /营业收入×100%
总资产回报率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(本年资产总额+上年资产总额) /2]×100%
产权比率	总负债/所有者权益合计*100%
资产负债率	总负债/总资产*100%
速动比率	(流动资产-存货) /流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

附录五 信用等级符号及定义

中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

债务人主体信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

债务人个体信用状况符号及定义

符号	定义
aaa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
aa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
a	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
bbb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
bb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
b	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
ccc	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
cc	在不考虑外部特殊支持的情况下，在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
c	在不考虑外部特殊支持的情况下，不能偿还债务。

注：除 aaa 级，ccc 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。



中证鹏元公众号



中证鹏元视频号