

苏州天准科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

中鹏信评【2025】第 Z【532】号 02

让评级彰显价值

6-10-1

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，但不对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。

中证鹏元资信评估股份有限公司



苏州天准科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

评级结果

主体信用等级	AA-
评级展望	稳定
债券信用等级	AA-
评级日期	2025-6-6

评级观点

本次等级的评定是考虑到：苏州天准科技股份有限公司（以下简称“天准科技”或“公司”，证券代码：688003.SH）是国产工业视觉装备平台型龙头企业之一，覆盖视觉检测、视觉测量及视觉制程等多种产品类型，以及消费电子、PCB、半导体等多个应用领域，所处行业面临良好的国产替代机遇，且近年积累了较为丰富的优质客户资源。同时中证鹏元也关注到，公司光伏、消费电子等应用领域需求具有较明显的周期性，细分领域客户集中度较高，不利于业务稳定性；在 PCB、智能驾驶等领域面临较激烈市场竞争，近年盈利能力存在一定波动，运营效率弱化给公司带来一定的营运资金压力，以及贸易摩擦加剧可能给公司带来不利影响等风险因素。

债券概况

发行规模：不超过 8.86 亿元（含）
发行期限：6 年
偿还方式：每年付息一次，到期归还未转股的本金和最后一年利息
发行目的：4 亿元用于工业视觉装备及精密测量仪器研发及产业化项目；2.92 亿元用于半导体量测设备研发及产业化项目；1.94 亿元用于智能驾驶及具身智能控制器研发及产业化项目

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

合并口径	2025.3	2024	2023	2022
总资产	36.04	36.16	32.28	29.28
归母所有者权益	19.11	19.30	19.20	16.84
总债务	9.54	9.54	5.93	5.98
营业收入	2.19	16.09	16.48	15.89
投资收益	-0.02	-0.09	0.41	-0.28
净利润	-0.32	1.25	2.15	1.52
经营活动现金流净额	-0.96	-0.08	2.30	-1.15
净债务/EBITDA	--	1.55	0.28	0.96
EBITDA 利息保障倍数	--	13.55	21.72	22.60
总债务/总资本	33.25%	33.02%	23.60%	26.22%
FFO/净债务	--	34.88%	241.31%	69.66%
EBITDA 利润率	--	14.02%	18.90%	11.89%
总资产回报率	--	3.59%	7.77%	5.60%
速动比率	0.97	1.18	1.11	1.05
现金短期债务比	1.12	1.31	1.39	1.13
销售毛利率	30.44%	41.17%	41.47%	40.21%
资产负债率	46.86%	46.48%	40.52%	42.49%

注：2022-2023 年销售毛利率数据采用公司 2024 年年度报告披露的数据。

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：董斌
dongb@cspengyuan.com

项目组成员：李爱文
liaw@cspengyuan.com

评级总监：

联系电话：0755-82872897

正面

- **工业视觉和半导体量检测装备领域面临良好的国产替代机遇。**近年在制造业转型升级和 AI 等技术创新驱动下，工业视觉设备市场规模保持增长，但半导体量检测设备部分领域技术壁垒高，目前国内市场仍以进口为主。在贸易摩擦持续加剧背景下，国内设备厂商有望获得更多试验验证机会，在国产替代进程中，具备技术优势和客户积累的国产设备厂商将更具竞争优势。
- **公司在工业视觉装备领域具备一定竞争力。**公司在机器视觉、精密光机电领域具有一定技术积累，具备开发机器视觉底层算法、平台软件，以及涉及精密光学、电控等核心组件的能力；近年承担了“国家重大科学仪器设备开发专项”项目研发，2021 年获得国家级专精特新“小巨人”企业认定。目前公司在消费电子、光伏等应用领域开发的视觉测量装备、视觉检测装备部分技术参数在行业内相对领先，并在部分领域实现国产替代。
- **公司业务结构多元，客户群体优质且合作稳定。**公司产品类型及应用领域丰富，可为消费电子、半导体、汽车、PCB 等领域客户定制化提供视觉检测、视觉测量、视觉制程和智能驾驶等多种产品。目前公司已与相关应用领域的众多行业头部客户建立稳定合作关系，主要客户包括苹果等消费电子龙头、东山精密和沪电股份等 PCB 头部厂商、晶科集团等光伏行业龙头。

关注

- **公司部分应用领域需求周期性明显，细分领域客户集中度较高，不利于业务稳定性。**消费电子、光伏等行业具有一定周期性，近年受消费电子领域主要客户产品创新需求周期性波动，光伏行业出现周期性波动导致行业供需失衡等影响，公司视觉测量装备、光伏分选机等产品收入出现较明显下降。此外，在消费电子、光伏、汽车制造等领域，公司客户集中度较高，其中汽车制造领域产品定制化程度高，单个客户的需求持续性较弱，近年汽车智能装备收入规模存在波动。
- **盈利能力和经营现金流存在波动，面临一定的营运资金压力。**公司在 PCB、智能驾驶等领域面临较激烈的市场竞争，业务盈利能力相对较弱，近年盈利受投资收益波动影响较大，且存货跌价、应收账款信用减值和较高强度的研发投入持续侵蚀利润。同时，受部分领域客户销售回款放缓影响，营运效率、流动性比率等指标表现有所弱化，公司通过外部融资弥补运营资金缺口，总债务快速攀升。
- **关注贸易摩擦加剧可能对经营产生的不利影响。**目前公司部分产品使用的高端激光传感器、镜头、光源等核心零部件尚需依赖进口，进口区域以日韩等为主；此外，消费电子、半导体等领域的主要客户均处于全球化产业链，若未来在关税、出口管制等方面的贸易摩擦加剧，或将对公司业务经营产生不利影响。
- **面临一定的海外业务管控压力。**公司半导体相关产品由 2021 年收购的德国子公司 MueTec Automatisierte Mikroskopie und Meßtechnik GmbH（以下简称“MueTec”）负责经营，本期债券部分募投项目由 MueTec 负责实施，若公司无法对 MueTec 业务运营实现有效管控，将对业务拓展不利，公司因收购 MueTec 而形成的商誉面临减值风险。

未来展望

- **中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。**我们认为公司作为国产工业视觉装备平台型龙头企业之一，在机器视觉、精密光机电等领域具有一定技术积累，产品类型和应用领域丰富，客户群体优质且稳定，经营的可持续性较强。

同业比较（单位：亿元）

指标	机器人	精测电子	赛腾股份	凌云光	天准科技
资产总计	119.90	100.76	59.61	54.59	36.16
资产负债率	60.66%	58.42%	46.25%	28.59%	46.48%
营业收入	41.38	25.65	40.53	22.34	16.09
销售毛利率	14.62%	39.97%	42.77%	34.66%	41.17%
净利润	-1.97	-2.23	5.74	1.01	1.25
净营业周期（天）	280.42	458.26	227.66	164.48	326.06

注：以上各指标均为 2024 年数据。

资料来源：Wind，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	6/9
	行业&经营风险状况	4/7		杠杆状况	6/9
	行业风险状况	3/5		盈利状况	中
	经营状况	4/7		流动性状况	6/7
业务状况评估结果		4/7	财务状况评估结果		7/9
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：各指标得分越高，表示表现越好。

一、发行主体概况

公司前身为2009年8月成立的苏州天准精密技术有限公司，2019年7月公司IPO成功并募集资金净额11.33亿元。截至2025年3月末公司实收资本为1.94亿元。公司实际控制人徐一华为享受国务院特殊津贴的人工智能、机器视觉领域专家；截至2025年3月末徐一华直接持有公司8.44%股份，并通过苏州青一投资有限公司（以下简称“青一投资”）和宁波准智创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“宁波准智”）的间接持股和一致行动人安排，合计控制公司52.26%表决权（截至2025年4月末的股权结构图如附录二所示）。

截至2025年3月末宁波准智持有的公司65,990股股权被司法冻结，系少年态（上海）企业咨询有限公司与宁波准智的服务合同纠纷申请仲裁及财产保全所致，被冻结股权占公司总股本比例的0.03%，除此之外，公司实际控制人控制的公司股权不存在质押、标记或冻结情形。

公司自成立以来一直从事以机器视觉、精密光机电为核心技术的工业视觉装备研发、制造和销售，主营产品包括视觉测量装备、视觉检测装备、视觉制程装备和智能驾驶方案等，产品主要应用于消费电子、PCB、汽车制造、光伏和半导体制造等领域。截至2024年末公司纳入合并报表范围的一级子公司共9家，主要一级子公司情况如下表所示。

表1 公司主要一级子公司情况（单位：亿元）

子公司名称	主营业务	总资产	净资产	营业收入	净利润
天准软件	自用软件、算法研发	0.62	0.57	0.65	0.54
MueTec	半导体用高精度光学检测设备	1.76	0.81	1.42	0.16

注：上表为2024年末/年度数据；天准软件为苏州天准软件有限公司的简称。

资料来源：公司2024年年度报告，中证鹏元整理

二、本期债券概况及募集资金使用情况

债券名称：苏州天准科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券（简称“本期债券”）；

发行规模：不超过8.86亿元（含）；

债券期限和利率：债券期限为6年，债券票面利率由公司股东大会授权董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定；

还本付息方式：每年付息一次，到期归还未转股的本金和最后一年利息；

募集资金用途：本期债券募集资金扣除发行费用后，投向明细如下：

表2 本期债券募集资金投向明细（单位：万元）

项目名称	项目总投资	募集资金使用规模	占项目总投资比例
工业视觉装备及精密测量仪器研发及产业化项目	40,154.06	40,000.00	99.62%

项目名称	项目总投资	募集资金使用规模	占项目总投资比例
半导体量测设备研发及产业化项目	30,863.59	29,200.00	94.61%
智能驾驶及具身智能控制器研发及产业化项目	20,109.97	19,400.00	96.47%
合计	91,127.62	88,600.00	97.23%

资料来源：公司公告，中证鹏元整理

工业视觉装备及精密测量仪器研发及产业化项目由公司本部负责实施，建设地点位于苏州高新区。该项目拟结合重点领域的技术发展趋势，对基于工业AI大模型的检测平台及在线AOI检测设备、PCB行业视觉制程设备、精密测量仪器三个方向开展研发及产业化，以丰富公司产品体系，并提升产品竞争力。根据公司提供的资料，该项目建成达产后，预计税后内部收益率（IRR）为13.13%，税后静态投资回收期为7.69年。截至2025年3月末该项目尚未开工建设。

半导体量测设备研发及产业化项目由公司本部及子公司MueTec负责实施，项目建设地点位于苏州高新区和德国代根多夫，项目将围绕核心光学部件与系统、精密运动控制系统、套刻量测算法等技术难点，对套刻误差量测设备开展关键技术攻关、核心部件研发和整机装备研制工作，完成40nm及以上节点产品迭代与核心部件国产化，同时针对28nm及以下节点进行技术研发及产业化。根据公司提供的资料，该项目建成达产后，项目预计税后内部收益率（IRR）为12.26%，税后静态投资回收期为7.63年。截至2025年3月末该项目公司本部负责实施的部分尚未开工建设，MueTec负责实施的部分已经开工（截至2024年末累计已投资250.01万元）。

智能驾驶及具身智能控制器研发及产业化项目由子公司苏州天准星智科技有限公司负责实施，项目建设地点位于苏州高新区。项目将围绕智能驾驶域控制器及具身智能控制器两大产品线，对底层软硬件平台及相关工具链进行研发及产业化。根据公司提供的资料，该项目建成达产后，预计税后内部收益率（IRR）为13.98%，税后静态投资回收期为8.30年。截至2025年3月末该项目尚未开工建设。

中证鹏元注意到，截至2025年3月末本期债券募投项目多数均未开工建设，项目未来能否顺利实施并如期完工，以及完工后产能能否顺利消化均存在一定不确定性。此外，本期债券募投项目建设内容以产品研发及产业化为主，其中套刻误差量测设备、具身智能控制器等领域具有较高的技术壁垒，募投项目所处下游应用领域技术更新迭代较快、行业景气度存在周期性波动，若未来募投项目的下游行业景气度下行、产品或市场开拓进展不及预期，募投项目将面临收益不及预期的风险。

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，关税政策和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。

[详见《关税博弈，坚定做好自己的事情——2025年二季度宏观经济展望》。](#)

行业环境

（一）工业视觉装备

受益于制造业转型升级、AI等技术创新，近年工业视觉装备市场规模持续增长，但部分高端市场仍由外国企业占据，未来具备技术优势和客户积累的国产厂商有望持续取得突破国产替代突破

工业视觉设备应用领域广泛，在技术升级和下游需求驱动下行业规模有望持续增长。工业视觉设备是利用机器视觉的特性，以机器视觉代替人眼进行测量和判断，应用于一些不适于人工作业的危险工况环境或者人工难以满足要求的场景，应用领域覆盖电子制造、物流仓储、新能源等行业。得益于人工智能技术的进步和制造业转型升级需求，工业视觉设备市场近年来呈现持续快速增长趋势，贝哲斯咨询数据显示2024年全球机器视觉和视觉引导机器人市场规模达到188.8亿美元。目前机器视觉技术正朝着高分辨率、多/高光谱、3D视觉、深度融合AI技术、边缘计算与云端协同等方向发展，且基于提升产品性能、降低成本、提高工艺水平的内在需求，3C电子、汽车、锂电池、半导体等下游行业在设备智能化改造、工业机器人应用等方面的投入持续增加，机器视觉产品在各下游行业的渗透率不断提升，其中新能源行业的应用预计成为行业新的增长点，贝哲斯咨询预计在2024至2029年期间机器视觉装备市场将保持7.2%的复合年增长率，行业处于快速发展期。

工业视觉设备产业链国产化进程正在加速，其中高端领域和核心零部件国产替代仍有待突破，未来具备技术优势和优质客户积累的国产厂商有望持续取得突破。工业视觉设备核心部件中光源、镜头、2D相机等的国产化率超过70%，而CMOS传感器仍以外资品牌为主导，2023年度中国工业视觉CMOS传

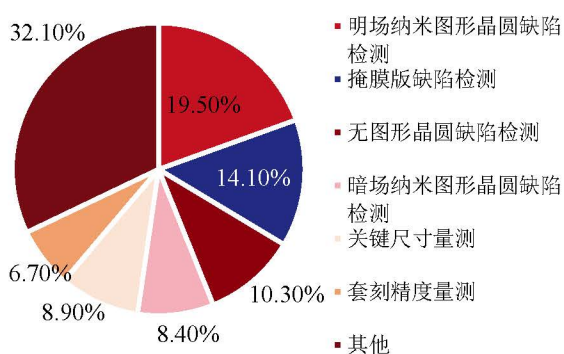
感器国产份额仅为17.24%。在产品端，根据GGII数据，近年中国机器视觉市场的国产化份额不断攀升，2023年度国产化率约达61%。其中在2D相机等中低端领域，国产品牌的主导地位正在形成；而在3D相机等高端领域，外资品牌主要服务于汽车、3C、锂电池、半导体晶圆检测、芯片检测等产品价值较高的应用领域，国内仅有精测电子、天准科技等企业在少数高端领域实现一定国产替代；而在物流、工程机械、金属加工等场景的国产化率较高，国内主要参与厂商包括凌云光、矩子科技等。当前工业视觉设备领域新技术迭代较快，未来在人工智能、软件算法等具备技术领先优势，并在应用场景落地经验、客户积累较丰富的国产厂商，有望在高端领域占据更显著优势。

（二）半导体量检测设备

半导体量检测设备应用贯穿制造全流程，且先进制程需求更多，市场规模有望保持较快增长；目前量检测设备国内市场主要由海外厂商占据，但近年国产化持续取得进展，国产替代空间广阔

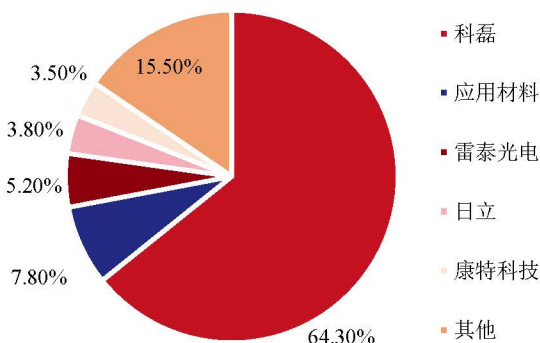
半导体量检测设备重要性显著，随着半导体制造制程技术迭代，市场规模保持较高增速。量检测设备应用于前道制程和先进封装的质量控制，其中量测主要是针对晶圆表面上或电路结构中薄膜厚度、关键尺寸、刻蚀深度、表面形貌等物理性参数的量测，检测主要检查是否出现颗粒污染、表面划伤、开短路等对芯片工艺性能具有不良影响的特征性结构缺陷。根据YOLE统计，半导体制造工艺节点每缩减一代，工艺中产生的致命缺陷数量会增加 50%，每道工序的良品率都要保持在非常高的水平才能保证最终的良品率，量检测设备应用贯穿制造全过程，且随着制程技术升级，市场规模逐年增长。根据VLSI数据统计，全球半导体量检测设备市场规模由2016年的47.6亿美元增长到2023年的128.3亿美元，复合增长率约为15%，而中国大陆地区晶圆厂在关键工艺节点上持续推进，半导体量检测设备市场高速发展，2023年市场规模已达43.6亿美元，2016-2023年复合增长率为30%。

图1 2023 年全球半导体量检测设备市场结构



资料来源：VLSI，中证鹏元整理

图2 2023 年中国大陆量检测设备市场格局



资料来源：VLSI，中证鹏元整理

全球量检测设备市场呈现海外企业垄断的格局，但部分国产厂商产品研发量产持续取得进展，国产替代空间广阔。全球范围内半导体量测检测设备主要企业包括科磊半导体、应用材料、日立等，其中科磊半导体一家独大，凭借11类量测检测设备的产品布局占据了超过50%的全球市场份额。根据VLSI数据统计，2023年中国大陆半导体量测检测设备市场仍以海外企业为主，其中科磊半导体份额为64.3%。近

年来国产厂商中科飞测（688361.SH）、上海睿励、上海精测的量检测设备营收规模不断增长，国内主要量检测设备厂商市占率呈提升趋势，且国产厂商在部分领域与国际竞争对手之间的差距不断缩小。在国际贸易政策不确定性加大背景下，国产厂商有望获得良好的国产化发展机遇。

四、经营与竞争

公司收入主要来自以机器视觉、精密光机电技术为基础的各类工业视觉装备研发、制造和销售。近年受消费电子、光伏等部分应用领域需求周期性波动影响，视觉检测装备、视觉测量装备收入规模出现波动，而随着PCB、汽车智能装备等产品研发和市场开拓取得进展，视觉制程装备收入占比有所提升。公司产品以非标订制品为主，毛利率水平较高但易受产品结构的影响，近年销售毛利率水平整体平稳，其中视觉测量设备技术水平和竞争壁垒较高，盈利能力较强；而视觉制程装备、智能驾驶方案等领域部分产品市场竞争较激烈，毛利率水平相对较低。

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			2022 年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
视觉测量装备	5.72	35.56%	55.26%	5.38	32.65%	53.64%	7.58	47.70%	49.90%
视觉检测装备	5.23	32.52%	35.16%	6.08	36.88%	39.00%	5.30	33.37%	38.41%
视觉制程装备	4.12	25.60%	32.10%	4.10	24.90%	32.48%	2.44	15.37%	20.48%
智能驾驶方案	1.02	6.32%	29.57%	0.92	5.56%	26.62%	0.57	3.56%	12.30%
合计	16.09	100.00%	41.17%	16.48	100.00%	41.47%	15.89	100.00%	40.21%

资料来源：公司提供

公司是国产工业视觉装备龙头企业之一，在机器视觉、精密光机电等领域具有一定技术积累和客户资源，但产品存在一定被替代风险；在公司持续的研发和产业化投入下，预计未来在消费电子、半导体等领域的产品技术水平将不断突破

公司深耕工业视觉领域多年，在机器视觉、精密光机电领域具有一定技术积累。公司自成立以来即专注于将机器视觉技术应用于工业装备领域，近年来公司持续保持较高强度的研发投入，2022-2024年研发投入占营业收入的比例分别为19.60%、19.77%、20.79%；建成“国家级企业技术中心”“国家级博士后科研工作站”和“工信部智能制造系统解决方案供应商”等研发平台，承担“国家重大科学仪器设备开发专项”研发项目。目前公司具备了开发机器视觉底层算法、平台软件，以及设计精密光学、机械、电控等核心组件的能力，在工业视觉算法平台、工业软件平台、精密驱控技术、先进光学器件与光路设计、精密机械设计等领域具有一定技术积累。基于前述核心技术，公司在视觉测量、视觉检测、视觉制程、智能驾驶等多个应用领域的产品技术水平达到行业先进水平，并于2021年获得国家级专精特新“小巨人”企业认定、获得2022年度江苏省科学技术一等奖等。

公司所处行业技术迭代较快，产品存在一定的被替代风险，未来随着本期债券募投项目实施，预计

可进一步巩固及提升公司的技术能力，但仍需关注募投项目实施及技术研发不及预期的风险。公司所服务的消费电子、PCB等下游应用领域技术更新迭代较快，客户对产品的技术路径和关键指标要求不断提升。近年公司通过实施IPO募投项目，新建厂房、新增工作人员、建设研发基地、引进生产和调试设备等，有效提升了公司的生产和研发能力。未来1-2年，公司规划通过实施本期债券募投项目，在工业AI大模型、半导体量测设备关键技术和核心部件、智能驾驶及具身智能控制器等领域开展技术攻关并推进产业化。在现有技术积累及本期债券募投项目投入保障下，预计公司能保持其市场地位。同时中证鹏元注意到，公司拟在半导体量测设备、工业AI大模型等技术壁垒较高的新兴领域投入较多研发及产业化资金，若未来技术开发、产业化及市场开拓进展不及预期，相关投入将面临收益不及预期风险。

表4 截至 2024 年末公司主要在建及拟建项目情况（单位：亿元）

指标名称	建设内容	总投资	已投资	建设进度
工业视觉装备及精密测量仪器研发及产业化项目	推进技术研发及产业化	4.02	0	拟建
半导体量测设备研发及产业化项目	推进技术研发及产业化	3.09	0.03	在建
智能驾驶及具身智能控制器研发及产业化项目	推进技术研发及产业化	2.01	0	拟建
合计	-	9.12	0.03	-

资料来源：公司提供

公司作为平台型企业，产品类型和应用领域较为多样，有助于分散经营风险，但需关注光伏、消费电子等行业周期性波动对业务的不利影响

公司产品类型及应用领域相对多样。公司以机器视觉和精密光机电为技术基础，围绕下游客户的应用场景和生产工艺需求，提供定制化的工业视觉装备；目前公司已形成视觉测量装备、视觉检测设备等4大产品类型，产品应用于消费电子、PCB、光伏、半导体、新汽车等多个领域。其中在消费电子领域提供结构件尺寸测量、锂电池在线检测等装备；在半导体领域，公司布局前道量测，提供晶圆套刻误差测量设备、掩膜关键尺寸测量设备等核心制程控制装备；在新汽车和机器人领域，提供高阶自动驾驶方案、通用智能方案及智能装备等产品。

表5 公司主要产品类型及应用领域情况

产品类型	产品原理	具体产品名称	应用领域
视觉测量装备	利用多种视觉传感器结合精密光机电技术、机器视觉算法，对工业零部件进行高精度尺寸测量	3C 结构件尺寸测量设备、消费电子玻璃尺寸测量设备、高精度影像测量仪	消费电子、PCB、半导体等领域的流水线用在线式测量
视觉检测装备	利用视觉传感器获取被检零部件的图像等信息，代替目前普遍采用的人眼检测，实现缺陷检测，并按照缺陷特性进行分类分级	光伏硅片检测分选装备、玻璃瑕疵检测设备、AOI 光学检测设备等	消费电子零部件、光伏硅片、半导体、PCB 等各领域产品及零部件的缺陷检测
视觉制程装备	将机器视觉引导定位、智能识别、测量检测等功能融入组装生产设备，在线实时指导生产，实现高精度的组装生产	LDI 激光直接成像设备、汽车智能装备、点胶检测一体机等	消费电子、PCB、新能源、汽车制造等
产业智能方案	聚焦智能驾驶领域	智能驾驶域控制器、具身智能控制器等	无人配送车、智慧交通、智慧港口、智慧矿山等

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

多样化的产品布局有助于分散经营风险，但需关注光伏领域需求持续下行，以及汽车制造、PCB领域产品面临较激烈市场竞争等压力。公司视觉测量装备主要应用于消费电子领域，该类产品技术指标、客户准入壁垒相对较高，产品毛利率水平相对较高。光伏领域核心产品为光伏分选机，2024年受光伏行业周期性波动影响，下游需求减少且市场竞争导致产品降价，业务收入及毛利率明显下滑。目前光伏行业尚未出现回暖迹象，公司光伏行业收入存在进一步下降的风险。公司进入PCB领域的时间较短且行业竞争较激烈，产品仍处于持续迭代升级过程中，随着市场拓展和产品研发取得进展，以LDI激光直接成像设备为核心的PCB领域产品销售规模及毛利率水平有所提升。公司汽车智能装备相关产品类型多样且定制化程度较高，不同项目毛利率水平差异较大，受益于国内电动汽车渗透率提升，产品收入占比整体提升。半导体类视觉检测装备收入均来源于子公司Muetec，其半导体晶圆和掩模光学量测设备技术壁垒较高，盈利能力较强。

表6 公司主营业务收入按下游应用领域划分情况（单位：万元、%）

应用领域	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
消费电子	67,163.11	41.91	63,558.46	38.89	81,790.45	51.96
光伏	29,286.81	18.28	38,381.08	23.49	36,308.79	23.07
汽车	23,684.32	14.78	28,908.79	17.69	16,762.90	10.65
PCB	16,803.71	10.49	11,298.16	6.91	7,945.12	5.05
半导体	13,180.42	8.22	12,670.05	7.75	8,948.01	5.68
智驾及机器人	10,134.03	6.32	8,597.82	5.26	5,662.18	3.60
合计	160,252.41	100.00	163,414.37	100.00	157,417.45	100.00

资料来源：公司提供

公司与较多优质客户保持稳定合作，具有一定的品牌知名度与客户粘性；公司整体客户集中度不高，但部分领域客户相对集中，需关注主要客户需求波动对经营的不利影响

依托较先进的产品技术水平，公司与较多优质客户保持稳定合作。近年公司依托丰富的客户场景、应用案例和技术积累，针对客户的特殊要求开发定制化解决方案，形成了可服务于消费电子、PCB、光伏、半导体、汽车等多种应用场景的产品矩阵，且部分产品技术水平相对领先，得到较多行业头部厂商的认可。此外，部分产品定制化程度较高，客户替换供应商的难度相对较大，客户具有一定粘性。目前已服务苹果公司、富士康、京东方、欣旺达、德赛和东山精密等多家行业头部厂商，且与消费电子等领域部分优质客户合作多年。2024年随着苹果公司进入新的产品创新周期，公司获得苹果公司合同金额合计1.48亿元的新型零部件的检测设备批量订单；且随着国产手机终端品牌产品质量要求提升，2024年公司成为华为、小米、OPPO的关键零部件检测设备的核心供应商。

表7 公司主要客户积累及产品竞争力情况

应用领域	主要客户	产品竞争力
消费电子	苹果公司、蓝思科技、伯恩光学、富士康、京东方、欣旺达、德赛、东山精密、小米、OPPO 等	视觉测量装备产品在测量精度、测量速度等主要技术参数方面达到国际先进同行美国 DWFritz 公司同等水平；手机盖板玻璃视觉检测装备在检测准确率、检测速度等主要指标方面均超过国际先进同行德国申克博士公司水平
PCB	东山精密、沪电股份、景旺电子、胜宏科技	产品适用于刚性板领域的双面板等多种 PCB 产品，部分产品核心技术指标较为先进，2024 年 CO2 激光钻孔设备通过多家客户的验证，实现批量销售
光伏	美科集团、晶科能源、天合光能	在光伏硅片自动检测分选装备领域，与国际先进同行瑞士梅耶博格公司同类产品相比，缺陷检测准确率水平相当、检测速度优于梅耶博格
半导体	英飞凌、博世、欧司朗	MueTec 在 Mask 的光学关键尺寸测量等领域具备一定优势，2024 年完成 40nm 工艺节点套刻（Overlay）量测设备的升级研发并获得客户正式订单

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司整体客户集中度不高，部分应用领域客户相对集中，主要客户需求变动对业绩影响较大，另需关注贸易摩擦升级带来的不利影响。受益于多样化的产品布局，公司客户集中度整体不高，但消费电子、光伏、汽车智能装备等领域的产品存在一定程度的大客户依赖。在消费电子领域，客户以苹果公司及其供应商为主，受苹果公司产品创新周期性波动影响，2023-2024年产品销售收入整体下滑。在光伏领域，近年大客户收入占该应用领域产品销售收入的比重亦较高，主要系下游光伏硅片行业核心厂商较为集中所致。若未来公司主要客户的经营状况出现不利变化或对公司产品需求下降，将会对公司相关应用领域产品销售造成不利影响。此外，2022-2024年公司外销收入占同期营业收入的比例分别为28.54%、18.71%、14.57%，公司的外销产品实际在国内使用，但消费电子、半导体等领域客户均处于全球化产业链，若未来国际贸易摩擦升级，公司或将受到下游需求下滑带来的不利影响。

表8 2022-2024 年度公司前五大客户情况（单位：万元）

年度	排名	客户名称	主要销售产品	收入金额	占年度销售总额比例
2024年度	1	晶科集团	光伏硅片检测分选装备等	14,406.98	8.96%
	2	保隆集团	汽车智能装备	11,718.93	7.28%
	3	Scientech	半导体量测设备	6,495.02	4.04%
	4	宁德新能源	锂电池在线测量设备	6,171.07	3.84%
	5	蓝思集团	玻璃尺寸测量设备、玻璃瑕疵检测设备等	5,661.81	3.52%
		合计	-	44,453.80	27.63%
2023年度	1	苹果公司	视觉测量装备、视觉检测装备	13,163.44	7.99%
	2	天合集团	光伏硅片检测分选装备等	8,857.82	5.37%
	3	美科集团	光伏硅片检测分选装备等	8,216.18	4.99%
	4	上海保隆	汽车智能装备	5,223.30	3.17%
	5	伯恩集团	玻璃尺寸测量设备、玻璃瑕疵检	4,916.90	2.98%

年度	排名	客户名称	主要销售产品	收入金额	占年度销售总额比例
2022年度			测设备等		
		合计	-	40,377.64	24.50%
	1	苹果公司	视觉测量装备、视觉检测装备	32,429.18	20.41%
	2	晶科集团	光伏硅片检测分选装备等	13,137.94	8.27%
	3	通威集团	光伏硅片检测分选装备等	5,500.00	3.46%
	4	德赛电池	锂电池在线测量设备	5,298.38	3.33%
	5	高测集团	光伏硅片检测分选装备等	4,531.81	2.85%
		合计	-	60,897.31	38.32%

注：（1）宁德新能源指宁德新能源科技有限公司，上海保隆指上海保隆汽车科技（安徽）有限公司，德赛电池指惠州市德赛电池有限公司；（2）2024 年度苹果公司不再是公司的前五大客户，主要系苹果公司安排其供应商直接采购公司设备、其直接采购公司设备规模大幅下降导致。

资料来源：公司提供

公司生产能力灵活性较强，供应商较为分散，但营运效率有所弱化，且部分核心零部件依赖进口，面临一定的贸易摩擦风险和成本管控压力

公司生产能力灵活性较强，近年产品产销率表现尚可。公司产品以非标定制产品为主，生产环节以产品装配为核心，生产能力主要由人力投入决定，生产设备、生产场所等一般会对生产能力造成限制，在生产高峰期公司通过聘请临时工等灵活调节生产能力。近年随着产品品类开拓，公司产量规模整体保持增长。生产策略方面，光伏、PCB、消费电子领域部分产品标准化程度较高，公司根据订单情况和市场预测提前生产一定规模库存，以保证交货效率；对定制化设备产品，主要采用订单导向型的生产模式，在制造样机供客户调试和检验合格后，与客户签署订单并开展批量生产。近年来公司产销情况整体表现尚可，但受光伏领域需求下滑影响，2024年视觉制程装备产销率表现较弱，且部分产品需要安装调试导致收入确认时间延后，存货规模逐年攀升，需关注相关存货的跌价风险。

表9 公司主要产品产销情况（单位：台）

项目	2024年			2023年			2022年		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
视觉测量装备	1,239	1,171	94.51%	1,102	1,170	106.17%	1,183	1,231	104.06%
视觉检测装备	251	306	121.91%	412	363	88.11%	380	335	88.16%
视觉制程装备	310	221	71.29%	185	153	82.70%	143	124	86.71%
智能驾驶方案	4,922	4,909	99.74%	4,428	4,519	102.06%	3,813	3,488	91.48%
合计	6,722	6,607	98.29%	6,127	6,205	101.27%	5,519	5,178	93.82%

资料来源：公司提供

公司供应商较为分散，但部分传感器类核心部件依赖进口，易受国际贸易政策影响，面临一定的成本管控压力。2022-2024年公司前五大供应商采购集中度分别为22.54%、17.32%和18.34%。近年公司营

业成本中直接材料占比超过75%，核心部件以自研软件、传感器类为主，激光传感器、镜头、光源等传感器类部件的进口采购比例较大，进口来源地以日本、韩国等国家为主，其中消费电子领域产品使用的激光传感器技术要求较高，目前尚未实现进口替代。若进口国或地区开展贸易保护政策，限制出口或制造贸易摩擦，可能导致公司采购成本上升或不能及时采购核心零部件，这将会对公司持续生产经营产生重大不利影响。

公司净营业周期逐年攀升，营运资金需求较大。近年光伏等部分应用领域景气度下行，客户要求延迟发货且订单回款放缓，导致存货和应收账款周转效率下降。综合影响下2024年度公司净营业周期攀升至1年左右，与同行业可比公司相比表现较弱。未来随着经营规模扩张，存货与应收账款或对营运资金形成较大占用。

表10 近年公司经营效率指标情况（单位：天）

指标名称	2024 年	2023 年	2022 年
存货周转天数	332.14	326.02	298.41
应收账款周转天数	127.15	109.67	89.79
应付账款周转天数	133.23	121.99	98.87
净营业周期	326.06	313.70	289.34

资料来源：公司 2022-2024 年审计报告，中证鹏元整理

五、 财务分析

财务分析基础说明

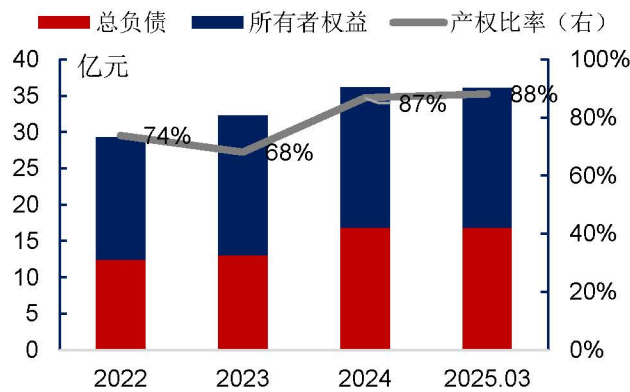
以下分析基于公司提供的经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2022-2024年审计报告及2025年1-3月未经审计的财务报表。

资本实力与资产质量

近年公司业务扩张驱动资产规模增长，资产结构以流动资产为主，其中存货和应收账款对营运资金占用较大，且其减值对利润形成侵蚀；另需关注无形资产、开发支出及商誉面临的减值风险

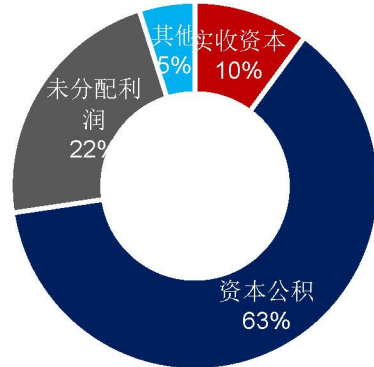
近年公司所有者权益增长主要来自经营积累，而经营扩张带动公司负债规模增长，综合影响下公司产权比率有所攀升，2024年末产权比率约为87%。2025年3月末公司所有者权益主要由IPO形成的资本公积、未分配利润构成。

图3 公司资本结构



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

图4 2025 年 3 月末公司所有者权益构成



注：上图中资本公积减去了库存股。

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

公司生产环节以装配为主，除厂房建设外，不涉及大规模的生产设备投入，因此公司资产以存货、应收账款和货币资金等流动资产为主，资产结构与业务特征较为匹配。

随着业务扩张，存货和应收账款对营运资金的占用增加，且需关注存货跌价和应收账款坏账对公司利润的侵蚀。2022-2024 年随着业务扩张公司存货、应收账款规模均有所增长。受光伏等下游领域需求减弱、客户提货放缓影响，公司存货周转效率有所弱化。公司客户以行业龙头为主，其中光伏领域客户相对强势且受所处行业景气度下行影响，货款回款周期有所延长；PCB 行业客户采用分期方式结算，公司将相关应收货款计入长期应收款。2022-2024 年公司计提的存货跌价准备和应收账款坏账准备合计分别为 0.29 亿元、0.22 亿元和 0.42 亿元。

公司所处行业技术迭代较快且竞争较为激烈，若相关非专利技术被新技术替代，或开发支出对应的在研项目研发失败，无形资产和开发支出存在较大的减值风险。截至 2024 年末公司无形资产以非专利技术为主，开发支出由研发项目开发阶段支出资本化形成，固定资产主要为房屋及建筑物。同期末公司商誉均由 2021 年收购 MueTec 所形成，若未来 MueTec 业绩表现不及预期，相关商誉将面临减值风险。

截至 2024 年末公司受限资产账面价值合计 2.52 亿元，占期末净资产的 13.03%；受限资产主要包括用作保证金的货币资金 0.44 亿元，以及用于借款抵押的 1.72 亿元固定资产和 0.36 亿元无形资产。

表11 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2025 年 3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	3.47	9.61%	4.99	13.79%	3.72	11.53%	3.46	11.83%
应收账款	4.57	12.68%	6.24	17.25%	5.13	15.89%	4.91	16.78%
存货	10.56	29.30%	8.84	24.44%	8.63	26.72%	8.79	30.02%
流动资产合计	21.97	60.96%	22.55	62.36%	20.21	62.60%	19.27	65.82%
长期应收款	1.41	3.91%	1.30	3.60%	0.88	2.73%	0.75	2.57%
固定资产	5.82	16.14%	5.88	16.25%	5.70	17.65%	3.31	11.31%

无形资产	2.22	6.17%	2.14	5.93%	1.51	4.68%	1.12	3.81%
开发支出	1.40	3.89%	1.28	3.55%	1.33	4.13%	0.90	3.07%
商誉	0.89	2.47%	0.86	2.38%	0.90	2.78%	0.85	2.89%
非流动资产合计	14.07	39.04%	13.61	37.64%	12.07	37.40%	10.01	34.18%
资产总计	36.04	100.00%	36.16	100.00%	32.28	100.00%	29.28	100.00%

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

盈利能力

近年业务结构多元，不同细分领域业绩表现分化，未来消费电子等领域需求回暖或对盈利形成支撑，但持续的研发投入将侵蚀利润，预计未来盈利趋势表现中等

近年公司收入增长放缓，销售毛利率相对稳定。公司产品类型及应用领域较为多元，所销售产品定制化程度较高，不同领域产品的收入增速及盈利能力差异较大。2023年度公司出售部分参股公司苏州矽行半导体技术有限公司股权并确认0.49亿元投资收益，使得当年盈利同比提升。2024年受光伏行业面临供需失衡、下游需求下滑影响，公司光伏领域收入同比明显下滑，与光伏相关的收入、毛利润及存货跌价均受到一定拖累。由于公司资产结构以流动资产为主，EBITDA利润率表现尚可；但受期间费用、应收账款减值和存货跌价侵蚀利润影响，近年公司总资产回报率表现相对较弱。

公司下游应用领域需求景气度存在分化，同时本期债券募投项目投资规模较大，未来盈利趋势预计表现中等。2025年一季度公司收入同比增长13.14%至2.19亿元，净利润为亏损0.32亿元，亏损主要系公司主营业务的季节性影响导致。随着公司消费电子领域重要客户开始进入新的产品创新周期，且公司新拓展小米、OPPO等多家头部消费电子品牌客户；PCB领域产品不断成熟且新产品通过多家头部客户验证，预计未来公司消费电子、PCB等领域订单将较有保障。但受行业景气周期性波动影响，光伏等领域需求或将持续低迷。此外，公司所处行业技术迭代周期较快，保持较大力度研发投入的必要性较高，且公司规划在技术壁垒较高的半导体量测领域加大产品研发和产业化，研发投入或将对公司的利润形成一定侵蚀。

图5 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2022-2024 年审计报告，中证鹏元整理

现金流与偿债能力

公司主业现金生成能力有所波动，近年经营规模扩张带动债务规模增长，债务压力可控，未来随着业务扩张和本期债券成功发行，财务杠杆水平或有所攀升

公司债务规模增长较快，未来随着本期债券成功发行，总债务规模将进一步增长。截至2024年末公司融资渠道主要为银行借款，类型以信用借款为主，融资需求主要用于日常经营周转，2024年公司加大对智驾、PCB等领域研发投入，同时叠加下游光伏行业波动导致部分客户回款放缓的不利因素，公司新增长期借款补充营运资金。

其他负债以经营性负债为主，2024年末应付账款主要为应付供应商货款，合同负债主要为预收客户货款。

表12 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2025 年 3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	0.97	5.75%	0.97	5.78%	0.95	7.27%	1.86	14.96%
应付票据	1.34	7.94%	1.73	10.30%	2.32	17.74%	2.16	17.35%
应付账款	3.76	22.26%	3.57	21.27%	3.43	26.23%	3.09	24.80%
合同负债	2.34	13.86%	1.63	9.69%	1.84	14.07%	1.71	13.72%
一年内到期的非流动负债	2.69	15.93%	2.18	12.98%	0.63	4.84%	0.00	0.04%
流动负债合计	11.80	69.89%	11.61	69.08%	10.47	80.02%	9.96	80.05%
长期借款	4.53	26.83%	4.65	27.66%	2.02	15.46%	1.95	15.71%
非流动负债合计	5.09	30.11%	5.20	30.92%	2.61	19.98%	2.48	19.95%
负债合计	16.89	100.00%	16.81	100.00%	13.08	100.00%	12.44	100.00%
总债务	9.54	56.48%	9.54	56.76%	5.93	45.35%	5.98	48.10%
其中：短期债务	5.00	52.44%	4.88	51.19%	3.90	65.83%	4.02	67.24%
长期债务	4.54	47.56%	4.66	48.81%	2.03	34.17%	1.96	32.76%

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

近年公司主业收现能力、现金生成能力存在一定波动，其中受光伏等下游行业景气度波动影响，2024年以来部分订单回款周期拉长，经营活动现金流净额和FFO表现弱化。虽然近年经营规模扩张带动资产负债率上升，但仍尚处于合理水平。考虑到公司主业扩张对营运资金需求较大，且随着本期债券的成功发行，未来公司财务杠杆水平预计将有所攀升。

表13 公司偿债能力指标

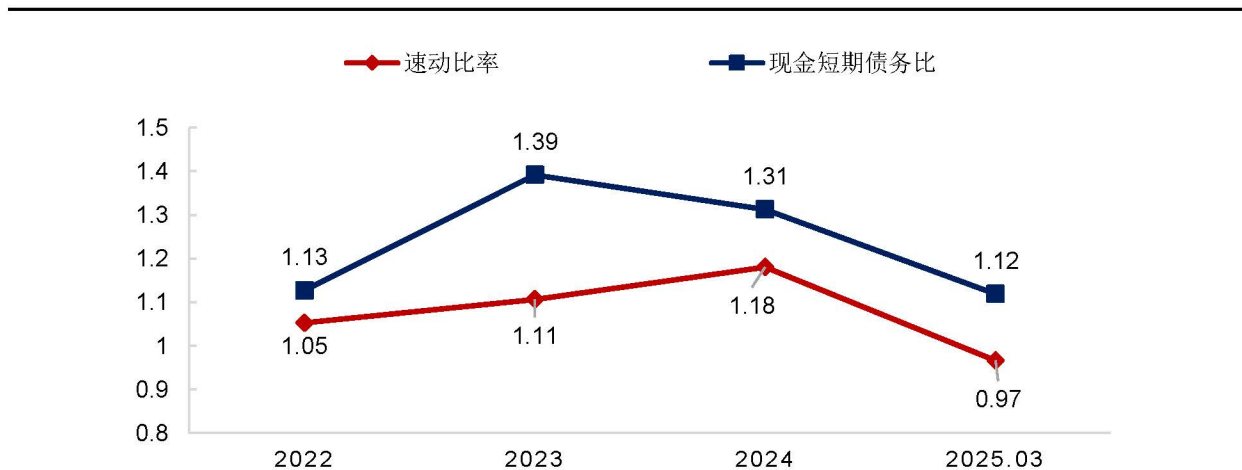
指标名称	2025 年 3 月	2024 年	2023 年	2022 年
经营活动现金流净额（亿元）	-0.96	-0.08	2.30	-1.15
FFO（亿元）	--	1.22	2.07	1.26
资产负债率	46.86%	46.48%	40.52%	42.49%
净债务/EBITDA	--	1.55	0.28	0.96

指标名称	2025年3月	2024年	2023年	2022年
EBITDA 利息保障倍数	--	13.55	21.72	22.60
总债务/总资本	33.25%	33.02%	23.60%	26.22%
FFO/净债务	--	34.88%	241.31%	69.66%
经营活动现金流净额/净债务	-23.90%	-2.35%	267.80%	-63.44%
自由现金流/净债务	-33.60%	-37.89%	51.43%	-154.89%

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

公司流动比率表现较弱，目前尚有一定备用流动性，获取流动性资源的能力一般。公司作为上市公司，融资渠道较为多样且保持通畅，2024年末未使用银行授信12.16亿元；但公司资产专用性程度较高，在极端情况下会影响变现能力。

图6 公司流动性比率情况



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

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2022年1月1日至报告查询日（2025年4月14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。

根据中国执行信息公开网，截至报告查询日（2025年4月28日），中证鹏元未发现公司被列入全国失信被执行人名单。

跟踪评级安排

根据监管部门规定及本评级机构跟踪评级制度，本评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，本评级机构将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，本评级机构将维持评级标准的一致性。

在本期债券存续期内，中证鹏元将根据监管部门规定出具定期跟踪评级报告。届时，发行主体须向本评级机构提供最新的财务报告及相关资料，本评级机构将依据受评对象信用状况的变化决定是否调整信用评级。如果未能及时公布定期跟踪评级结果，本评级机构将披露其原因，并说明跟踪评级结果的计划公布时间。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发行主体应及时告知本评级机构并提供评级所需相关资料。本评级机构亦将持续关注与受评对象有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。本评级机构将对相关事项进行分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

如发行主体不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，本评级机构有权根据受评对象公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

本评级机构将及时在本评级机构网站（www.cspengyuan.com）、证券交易场所、中国证券业协会网站和中国证监会指定的其他网站公布跟踪评级报告，本评级机构通过其它渠道发布跟踪信用评级信息的时间不先于上述指定渠道。

附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

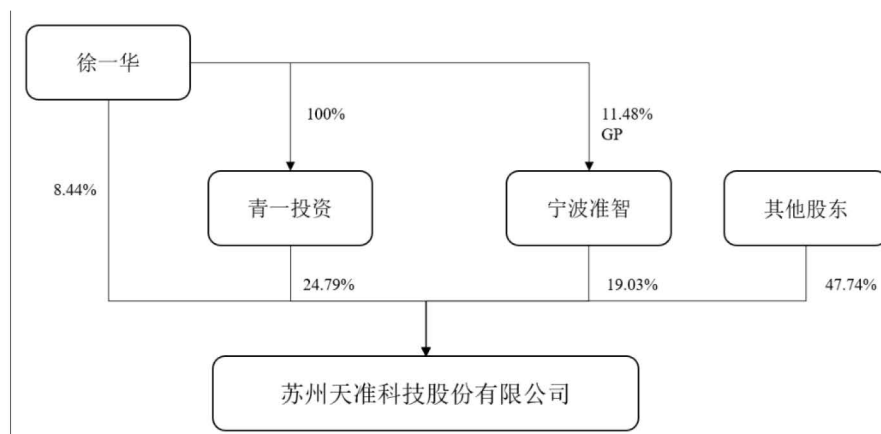
财务数据（单位：亿元）	2025 年 3 月	2024 年	2023 年	2022 年
货币资金	3.47	4.99	3.72	3.46
应收账款	4.57	6.24	5.13	4.91
存货	10.56	8.84	8.63	8.79
流动资产合计	21.97	22.55	20.21	19.27
固定资产	5.82	5.88	5.70	3.31
无形资产	2.22	2.14	1.51	1.12
开发支出	1.40	1.28	1.33	0.90
商誉	0.89	0.86	0.90	0.85
非流动资产合计	14.07	13.61	12.07	10.01
资产总计	36.04	36.16	32.28	29.28
短期借款	0.97	0.97	0.95	1.86
应付票据	1.34	1.73	2.32	2.16
应付账款	3.76	3.57	3.43	3.09
合同负债	2.34	1.63	1.84	1.71
一年内到期的非流动负债	2.69	2.18	0.63	0.00
流动负债合计	11.80	11.61	10.47	9.96
长期借款	4.53	4.65	2.02	1.95
租赁负债	0.01	0.01	0.00	0.01
非流动负债合计	5.09	5.20	2.61	2.48
负债合计	16.89	16.81	13.08	12.44
所有者权益	19.15	19.35	19.20	16.84
营业收入	2.19	16.09	16.48	15.89
营业利润	-0.43	1.05	2.19	1.45
净利润	-0.32	1.25	2.15	1.52
经营活动产生的现金流量净额	-0.96	-0.08	2.30	-1.15
投资活动产生的现金流量净额	-0.80	-1.12	-1.66	1.50
筹资活动产生的现金流量净额	0.34	2.81	-0.78	0.34
财务指标	2025 年 3 月	2024 年	2023 年	2022 年
EBITDA（亿元）	--	2.26	3.11	1.89
收现比	186.04%	89.86%	98.98%	89.87%
FFO（亿元）	--	1.22	2.07	1.26
净债务（亿元）	4.01	3.49	0.86	1.81
销售毛利率	30.44%	41.17%	41.47%	40.21%
EBITDA 利润率	--	14.02%	18.90%	11.89%
总资产回报率	--	3.59%	7.77%	5.60%
资产负债率	46.86%	46.48%	40.52%	42.49%
净债务/EBITDA	--	1.55	0.28	0.96

EBITDA 利息保障倍数	--	13.55	21.72	22.60
总债务/总资本	33.25%	33.02%	23.60%	26.22%
FFO/净债务	--	34.88%	241.31%	69.66%
经营活动现金流净额/净债务	-23.90%	-2.35%	267.80%	-63.44%
速动比率	0.97	1.18	1.11	1.05
现金短期债务比	1.12	1.31	1.39	1.13
期间费用率	53.53%	32.52%	29.43%	30.39%

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 4 月末）



资料来源：公司提供

附录三 2025 年 3 月末纳入公司合并报表范围的主要子公司情况

子公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
苏州天准软件有限公司	100 万元	100%	研发相关算法、软件，供公司主要产品使用
苏州龙山软件技术有限公司	200 万元	100%	测量软件、检测软件及其他计算机软硬件产品、检测设备的研发、生产、销售
苏州腾超机电设备有限公司	300 万元	100%	研发、生产相关零部件、组件等产品，供天准科技主要产品使用
苏州天准星智科技有限公司	25,000 万元	80%	从事智能驾驶、具身智能以及低空经济等领域，提供人工智能底层技术和软硬件产品
MueTec Automatisierte Mikroskopie und Meßtechnik GmbH	50 万欧元	100%	晶圆类产品用高精度光学检测设备
Hong Kong Tztek Technology Limited	100 万港币	100%	向境外客户销售天准科技产品

资料来源：公司提供

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



统一社会信用代码
914403001922170270

营业执照

(副本)



名称 中证鹏元资信评估股份有限公司
类型 其他股份有限公司（非上市）
法定代表人 张剑文

成立日期 1993年03月17日

住所 深圳市福田区香蜜湖街道东海社区深南大道7008阳光高尔夫大厦1509

登记机关



重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。

2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。

3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

此复印件仅供使用
再复印无效

国家企业信用信息公示系统



中华人民共和国

证券市场资信评级业务许可证



公司名称：中证鹏元资信评估股份有限公司

业务许可种类：证券市场资信评级

法定代表人：张剑文

注册地址：深圳市福田区深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼

编号：ZPJ 002



中国证券监督管理委员会(公章)

2018 年 12 月 21 日

此复印件仅供使用
再复印无效

苏州天淮科技股份有限公司



中国证券监督管理委员会
CHINA SECURITIES REGULATORY COMMISSION

深圳监管局

请输入关键字

首页

证监局介绍

辖区监管动态

政务信息

办事服务

辖区数据

互动交流

当前位置: 首页 > 政务信息 > 主动公开目录 > 证监局主题分类 > 证券服务机构监管

索引号	bm56000001/2025-00005767	分类	证券服务机构监管;监管对象
发布机构		发文日期	2025年05月09日
名称	完成2024年度备案的证券评级机构名录		
文号		主题词	

完成2024年度备案的证券评级机构名录

序号	资信评级机构名称	备案类型	机构注册地	备案公示时间
1	中证鹏元资信评估股份有限公司	2024年度备案	深圳市	2025-5-12

此复印件仅供
苏州天准科技股份有限公司
再复印无效

【打印】【关闭窗口】



链接: 中国政府网

行业相关网站

其他链接

主办单位: 中国证券监督管理委员会 版权所有: 中国证券监督管理委员会

网站标识码: bm56000001 京ICP备 05035542号 京公网安备 11040102700080号

联系我们 | 法律声明 |





中国证券业协会

Securities Association of China

自律 服务 传导

self-regulation service communication



登记基本信息

姓名	董斌	性别	男		
执业机构	中证鹏元资信评估股份有限公司	登记编号	R0030211050001		
执业岗位	证券投资咨询(其他)	学历	硕士研究生		
登记日期	2011-05-05				

6-10-31

登记变更记录

登记编号	登记日期	执业机构	登记类别	登记状态	注销登记日期
R0030211050001	2011-05-05	中证鹏元资信评估股份有限公司	证券投资咨询(其他)	正常	

SAC

中国证券业协会
Securities Association of China

自律 服务 传导
self-regulation service communication



登记基本信息

姓名	李爱文	性别	男	
执业机构	中证鹏元资信评估股份有限公司	登记编号	R0030223040004	
执业岗位	证券投资咨询(其他)	学历	硕士研究生	
登记日期	2023-04-24			

登记变更记录

登记编号	登记日期	执业机构	登记类别	登记状态	注销登记日期
R0030223040004	2023-04-24	中证鹏元资信评估股份有限公司	证券投资咨询(其他)	正常	