

正元智慧集团股份有限公司相关 债券 2025 年跟踪评级报告

中鹏信评【2025】跟踪第【748】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。

正元智慧集团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	A+	A+
评级展望	稳定	稳定
正元转 02	A+	A+

评级观点

本次等级的评定是考虑到：正元智慧集团股份有限公司（以下简称“正元智慧”或“公司”，股票代码：300645.SZ）专注于智慧校园、智慧园区及行业信息化建设，跟踪期内公司积极拓展业务场景，加大研发投入，业务仍较为多元化，客户资源仍较优质且稳定，在华东地区的竞争优势进一步加强，在手订单量具有一定规模。同时中证鹏元也关注到，随着银行对教育信息化的投资及项目审批、付款审批继续收紧，2024 年公司营收规模及回款情况不及预期，信用减值损失大幅增长，期间费用进一步侵蚀利润，当期公司净利润降幅显著，需持续关注信用减值风险；同时公司投资活动现金流净流出规模持续扩大，短期偿债指标弱化；此外，控股股东所持公司股份质押比例高。

评级日期

2025 年 6 月 27 日

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	28.34	28.58	28.08	24.19
归母所有者权益	10.75	10.87	11.23	9.95
总债务	10.80	10.18	9.19	6.21
营业收入	1.91	11.95	12.25	10.65
净利润	-0.21	0.35	0.64	0.74
经营活动现金流净额	-1.53	1.93	1.54	0.41
净债务/EBITDA	--	2.06	1.33	1.87
EBITDA 利息保障倍数	--	7.93	9.06	3.79
总债务/总资本	44.84%	42.99%	40.30%	33.90%
FFO/净债务	--	33.88%	52.21%	20.44%
EBITDA 利润率	--	24.83%	23.95%	14.24%
总资产回报率	--	2.15%	3.25%	4.00%
速动比率	1.13	1.17	1.36	1.03
现金短期债务比	0.45	0.65	1.01	0.67
销售毛利率	42.13%	43.17%	41.85%	38.26%
资产负债率	53.10%	52.76%	51.54%	49.97%

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：顾春霞
guchx@cspengyuan.com

项目组成员：高榕
gaor@cspengyuan.com

评级总监：

联系电话：0755-82872897

正面

- **公司积极拓展业务场景，业务多元化且具有一定竞争力。**公司是国内较为领先的智慧校园整体解决方案提供商及综合服务运营商，深耕教育信息化建设，跟踪期内公司积极拓展业务场景，深化智慧校园方案，并坚持技术创新，持续加大研发投入，提升自身业务竞争力。截至 2025 年 3 月末，公司在手订单具有一定规模，可为收入提供一定支撑。
- **公司客户资源较优质且稳定，在华东地区的竞争优势进一步加强。**公司主要客户为银行、电信运营商、学校及政府机构等，该类客户经营状况较稳定，2024 年前四大客户均为国有大型银行且较上年保持稳定。2024 年公司华东地区业务收入规模和占比均有显著提升，公司华东地区市场开拓与维护成效显著，竞争优势进一步加强。

关注

- **营收规模小幅下降，回款周期仍较长，需持续关注信用减值风险。**公司主要客户资金管理较为严格，合同签订、审批及项目审计、验收、付款流程较长，2024 年银行对教育信息化的投资及项目审批、付款审批继续收紧，导致公司当期营收规模小幅下降，同时对公司项目回款进度产生一定不利影响，期末公司应收账款仍保持较大规模，当期坏账准备计提规模同比增长 61.02%至 0.35 亿元。若银行审批延续收紧趋势，公司信用减值风险存在进一步攀升可能。
- **期间费用高企，公司利润持续承压。**2024 年公司人员规模扩张带动管理费用上升，正元转 02 计提全年利息费用致使财务费用增加，使得期间费用率进一步提升，对利润形成较大侵蚀；同时，叠加政府补贴规模缩减，信用减值损失增加等因素，致使净利润同比大幅下滑 45.90%。
- **现金类资产规模减少，短期偿债指标弱化。**跟踪期内公司债务规模持续增长，公司追加股权投资、购置设备，叠加项目建设投入导致投资活动现金流净流出规模进一步扩大，期末现金类资产大幅减少使得现金短期债务比持续下滑。
- **控股股东所持公司股份质押比例高。**截至 2025 年 6 月 26 日，控股股东杭州正元舜然实业有限公司（以下简称“杭州正元”）及其一致行动人持有的公司 2,259.13 万股股份已质押，占其持有公司股份的 55.96%。

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内较为领先的智慧校园整体解决方案提供商及综合服务运营商，不断加大研发投入，持续开拓市场，丰富业务结构，主要客户稳定且优质，业务具有一定竞争力，经营风险和财务风险总体可控。

同业比较（单位：亿元）

指标	新开普	公司
总资产	27.64	28.58
营业收入	9.84	11.95
净利润	1.09	0.35
销售毛利率	58.86%	43.17%
资产负债率	15.98%	52.76%

注：新开普为新开普电子股份有限公司简称，以上各指标均为 2024 年度/2024 年末数据。

资料来源：公开资料，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
软件与服务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	5/9
	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	弱
	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		5/9
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					a+
外部特殊支持					0
主体信用等级					A+

注：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
正元转 02	3.51	3.50	2025-4-24	2029-4-18

一、 债券募集资金使用情况

本期债券募集资金计划用于基础教育管理与服务一体化云平台项目和补充营运资金。截至2024年12月31日，本期债券募集资金专项账户余额为0.54亿元。

二、 发行主体概况

跟踪期内，公司名称、控股股东及实际控制人均未发生变更。由于正元转02部分转股，截至2025年3月末，公司总股本增至14,208.67万股，控股股东仍为杭州正元，其持股比例为25.82%，陈坚（李琳为其一致行动人，两者系夫妻关系）间接控股公司，仍为公司实际控制人，公司股权结构及实际控制关系见附录二。股份质押方面，截至2025年6月26日，杭州正元及其一致行动人持有的公司2,259.13万股股份已质押，占其持有公司股份的55.96%。2025年4月，公司董事会、监事会进行换届选举¹，陈艺戎接替陈坚担任公司董事长和法定代表人职务，刘智海新任公司副总经理，董事、高管、监事的变更未对公司经营财务情况产生重大不利影响。

公司主营业务仍是智慧校园、智慧园区、行业智慧化等领域的建设、运营及增值服务。2024年公司合并范围未发生重大变化。截至2024年末合并范围内子公司共22家，重要子公司为浙江尼普顿科技股份有限公司（以下简称“尼普顿”），见附录三。

截至2025年6月25日收盘，正元智慧股价为19.69元，正元转02最新转股价为21.93元，转股溢价率为35.54%。

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

¹ 2025年4月24日，中证鹏元已出具并披露《中证鹏元关于关注正元智慧集团股份有限公司董事会、监事会完成换届选举暨部分董事、监事、高管变动事项的公告》（中证鹏元公告【2025】187号）

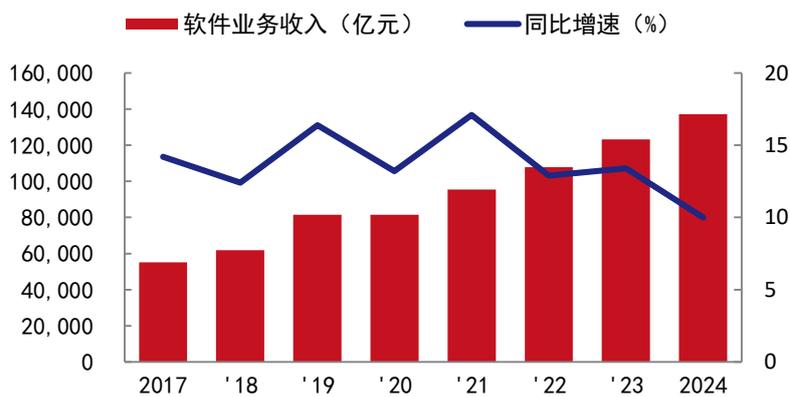
的活力和动力仍待进一步增强。宏观政策更加积极，加快推动一揽子存量政策和增量政策落实，进一步扩内需尤其是提振消费，着力稳就业、稳企业、稳市场、稳预期，以高质量发展的确定性应对各种不确定性。二季度货币政策继续维持适度宽松，保持流动性充裕，推动通胀温和回升，继续稳定股市楼市，设立新型政策性金融工具，支持科技创新、扩大消费、稳定外贸等。财政政策持续用力、更加给力，财政刺激有望加码，增加发行超长期特别国债，支持“两新”和“两重”领域，扩大专项债投向领域和用作项目资本金范围，同时推进财税体制改革。加大地产收储力度，进一步防风险和保交房，持续用力推动房地产市场止跌回稳。科技创新、新质生产力领域要因地制宜推动，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

我国软件和信息技术服务业处于快速发展的成长期，2024年行业收入规模和盈利能力稳步提升，但整体增速有所放缓，政策持续利好有利于促进行业发展，但目前技术实力仍有待提升

随着我国产业结构的不断升级调整，我国软件和信息技术服务业发展迅速，2024年信息传输、软件和信息技术服务业增加值同比增速达10.9%。2024年全国软件和信息技术服务业累计完成行业收入13.73万亿元，同比增长10.0%；实现利润总额1.70万亿元，同比增长8.7%，盈利能力稳步提升，但整体增速有所放缓。

图1 2024年我国软件和信息技术服务业收入规模继续增长，增速有所放缓



资料来源：2024年软件业经济运行情况，中证鹏元整理

随着产业向服务化、云化演进，以在线软件运营服务、平台运营服务、基础设施运营服务等为代表的信息技术服务收入规模及其在整体行业收入中的占比持续提升。2024年信息技术服务业实现收入9.22万亿元，同比增长11.0%，占全国软件和信息技术服务业收入的比重同比增加1.3个百分点至67.2%。其中，云服务、大数据服务实现收入1.41万亿元，同比增长9.9%；电子商务平台技术服务实现收入1.38万亿元，同比增长11.4%。

我国软件和信息技术服务业政策持续利好，“互联网+”、“新基建”、“国内国际双循环”等国

家战略的推进，将进一步驱动社会各行业的信息化、数字化改造需求。在此背景下，国内软件和信息技术服务业面临着信息化投资加速及信息消费需求升级等发展机遇。

但需关注的是，我国软件及信息技术服务业仍面临重硬轻软、投入不足、产用脱节、生态薄弱、人才结构性短缺等突出问题，目前技术实力相对薄弱。

2024年我国云计算市场规模保持快速增长趋势，物联网发展迅速，为信息化建设提供技术基础；在政策驱动下，我国教育信息化建设和智慧城市建设继续快速推进，随着市场成熟度提高，行业竞争不断加剧

我国云计算市场规模保持增长趋势，且行业发展空间较大。近年中国云计算市场规模整体呈高速增长状态，受外部环境影响，增速有所放缓，但伴随中国人工智能和边缘计算等高新技术的迅速发展及5G等前沿科技的落地，叠加我国出台的一系列行业利好政策，国内云计算行业发展空间仍较大，抗风险能力较强，根据中国信息通信研究院于2023年7月发布的《云计算白皮书》预测，2025年中国云计算市场规模将突破万亿元。

得益于5G、人工智能、大数据、云计算等技术的迭代，以及传感器、半导体芯片等硬件的发展，近年来智慧物联网（AIoT）发展迅速。据IDC预测，随着5G技术的发展和产业物联网的稳定渗透，预计2026年中国物联网设备连接数量将突破百亿个。2024年以来AIoT在智慧城市、智慧校园、智能家居、工业自动化等领域的大规模应用进一步深化，考虑到技术支撑端、消费需求端、政策驱动端的持续推动将催生越来越多的应用场景，预计AIoT仍将保持高速增长。

政策驱动下，2024年以来教育信息化建设、智慧城市建设等稳步推进，为行业内企业带来较好发展机遇。随着国家大力推进信息化建设，有关教育信息化建设、智慧城市建设等方面均得到国家及地方政府的大力支持。2024年5月，国家发改委、国家数据局、财政部和自然资源部发布《关于深化智慧城市发展，推进城市全域数字化转型的指导意见》，聚焦智慧城市建设，提出要全领域、全方位、全过程推进城市数字化转型，并明确到2027年，全国城市全域数字化转型取得明显成效，到2030年，全国城市全域数字化转型全面突破。2025年4月，教育部等九部门发布《关于加快推进教育数字化的意见》，提出要深入实施国家教育数字化战略，完善国家智慧教育“四横五纵”平台资源布局，建强用好国家智慧教育公共服务平台，升级教育数字化基础设施，推进智慧校园标准化建设，逐步普及教学智能终端。

随着智慧校园、智慧园区和行业智慧化的市场不断成熟，行业竞争不断加剧，以考勤、门禁、消费为主的传统一卡通厂商竞争激烈。同时，随着物联网、移动支付、人工智能、大数据等新技术的发展，以及校园一卡通向智慧校园的升级，给行业企业带来了新的发展机遇和竞争挑战。此外，随着以支付宝、腾讯、银联为主的第三方支付公司纷纷加入，加剧了行业竞争。

四、 经营与竞争

公司系智慧校园整体解决方案提供商及综合服务运营商，主营业务仍为智慧校园、智慧园区、行业智慧化等领域的建设、运营及增值服务，为学校、政府、企事业单位等提供智慧化整体解决方案。跟踪期内，公司主要产品和提供的服务未发生变化。系统建设仍是公司营业收入的主要来源，由于银行对教育信息化的投资及项目审批、付款审批继续收紧，部分最终客户因无法得到银行等第三方资金支持而缩减项目投资规模、推迟项目建设进度，2024年公司系统建设收入有所下降。同时，得益于投资运营业务持续推进，服务内容增加，公司运营和服务业务收入持续增长。综合影响下，2024年公司营业收入同比小幅下降2.43%。毛利率方面，随着公司加强营业成本管控，2024年系统建设及运营和服务业务毛利率水平均有所提升，拉动公司整体销售毛利率小幅提升。

表1 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
系统建设	6.82	57.04%	46.11%	7.63	62.28%	43.45%
运营和服务	4.00	33.43%	45.08%	3.32	27.12%	44.76%
智能管控	0.95	7.94%	13.33%	0.56	4.61%	16.98%
其他	0.19	1.57%	46.33%	0.73	5.99%	31.08%
合计	11.95	100.00%	43.17%	12.25	100.00%	41.85%

资料来源：公司 2023-2024 年年度报告，中证鹏元整理

公司继续深耕教育信息化建设领域，跟踪期内积极拓展业务场景，深化智慧校园方案，与银行、高校客户保持稳定合作；运营和服务业务持续推进，规模和效益均有所提升，对营收规模的贡献持续提升；为提高业务竞争力，公司坚持技术创新，继续加大研发投入

公司持续深耕教育信息化建设领域，坚持多技术融合创新，同时积极拓展业务场景，深化智慧校园方案。公司深耕教育行业信息化服务领域，专注于智慧校园、智慧园区及行业信息化建设，在原有一卡通积淀的基础上，运用AIoT数字技术，打造全场景解决方案，核心产品和解决方案进一步集成数字人民币应用、大数据分析等服务，目前公司拥有一定的多技术融合创新优势和品牌知名度。2024年公司新增高校用户54所，已拥有高校客户1,400多所，高校覆盖率达43%。同时，公司积极拓展业务场景，系统建设业务从高校市场向中小学基础教育市场拓展延伸，推出了“K12数字学生融合服务平台”，拓展中小学校的招生入学、门禁考勤、缴费支付、就餐消费、食品安全等多种场景应用，2024年公司新增K12学校用户近26家。截至2025年3月末，公司在手订单金额合计4.87亿元，仍可为未来收入提供一定保障。

同时，公司积极推进业务从 ToB 向 ToC 的服务延伸，通过整合高校运营资源，以 BOT 模式为高校提供自助洗衣、物联空调租赁、热水运营等服务及整体解决方案。同时，依托公共云服务平台的构建，为 C 端用户打造线上线下一体化服务体系。尼普顿²的收购使得公司运营和服务业务模式趋于多元化，业务规模扩大，加强了公司面向高校生活服务生态体系的构建，已成为公司业绩新的增长点。截至2024

² 2024年尼普顿实现营业收入2.20亿元，归母净利润4,341.32万元，较上年小幅下降，已完成收购时签署的业绩承诺。

年末，公司投资控股的空调租赁数量近30万台，服务200多所高校，全年新增高校客户7所，新增服务人数超18万人。跟踪期内，公司自助洗衣、物联空调租赁、热水运营、直饮水、充电桩、智能售卖柜、校园共享等投资运营业务持续推进，客户数量和服务人数不断增长，使得公司运营和服务收入规模同比增长20.33%，业务毛利率维持在较高水平。

为保持竞争力，公司持续加大研发投入。2024年公司完成高校智慧思政能力平台、智慧食堂云服务平台、智慧公寓云服务平台的研发，为丰富产品应用、拓宽业务领域、提高产品竞争力形成支撑。跟踪期内，公司研发人员数量持续增长，2024年末达897人，同比增长11.29%，占员工总人数的42.63%；全年研发投入金额合计1.95亿元³，占当期营业收入的比重为16.29%。

公司主要在建项目系本期债券募投项目基础教育管理与服务一体化云平台项目，该项目预计总投资3.47亿元，拟使用本期债券募集资金2.51亿元，考虑到外部市场环境变化等不确定性因素影响，公司对该项目投资较为缓慢，募投项目预计完成时间已延期至2026年12月。此外，结合自身发展的需要及市场对于物联智能终端的市场需求，公司拟于2025年开始建设年产100万套物联智能终端制造基地项目⁴，建设资金全部由公司自行筹集。根据浙江策鼎工程项目管理有限公司出具的可行性研究报告，该项目预计可实现年产值25,400.00万元。随着在建、拟建项目推进，公司面临一定资金支出压力，且需持续关注项目建设进度及建成后综合效益实现情况。

表2 截至2024年末公司主要在建、拟建项目情况（单位：亿元）

项目类型	项目名称	预计总投资	已投资	预计完工时间
本期债券募投项目	基础教育管理与服务一体化云平台项目	3.47	0.14	2026年12月
自营项目	年产100万套物联智能终端制造基地项目	1.30	0.00	-
合计	-	4.77	0.14	-

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司仍实行直销的销售模式，客户粘性较高，业务区域集中度有所提升，公司在华东地区仍具有业务竞争优势；公司最终客户仍以高校为主，仍需关注相关政策对公司经营稳定性的影响，同时，公司生产经营存在季节性波动风险，业务回款周期仍较长，存在垫资压力

公司仍采用直销模式，由各事业部及下属各营销办事处组成营销体系，直接开拓市场，同时承担客户的维护任务。

业务模式方面，公司仍主要通过招投标方式获取项目，通常银行、电信运营商作为中间客户和付款方，学校、企事业单位等作为最终客户与公司签订信息化建设三方合作协议，或公司直接对接最终客户签署协议。2024年公司最终客户仍以学校为主，学校收入占比65.58%，较上年下降4.29个百分点。公司

³ 其中0.40亿元研发支出资本化。

⁴ 项目拟新建生产车间、研发中心、办公配套大楼、辅生产车间等。

前五大客户仍以银行为主，中国农业银行、中国银行、中国建设银行和中国工商银行连续多年成为公司前四大客户，2024年合计收入规模和占比均有小幅下降，主要系2024年银行继续收紧审批，减少对教育信息化项目建设资金投入所致。部分最终客户因无法得到第三方资金支持而缩减项目投资规模、推迟项目建设进度，受此影响，2024年公司系统建设业务收入同比下降10.64%。整体来看，公司客户资源仍较优质，客户集中度不高，但后续仍需关注银行政策变化、市场需求等因素对公司系统建设业务的影响。

公司业务仍以国内市场为主，覆盖全国各区域，其中华东地区作为核心市场的地位持续强化，2024年，华东区域收入占比同比提升5.96个百分点至68.81%，区域集中度有所提高，竞争优势进一步夯实。

表3 公司营业收入按行业和区域划分情况（单位：万元）

项目	2024年		2023年	
	金额	占比	金额	占比
按行业划分				
学校	78,356.24	65.58%	85,563.08	69.87%
企事业	41,128.65	34.42%	36,902.19	30.13%
按区域划分				
国内：华东	82,221.38	68.81%	76,964.77	62.85%
其他地区	36,086.94	30.21%	43,945.89	35.88%
国外	1,176.56	0.98%	1,554.61	1.27%
合计	119,484.89	100.00%	122,465.27	100.00%

资料来源：公司2023-2024年年度报告，中证鹏元整理

公司系统建设业务按项目建设进度收费。一般情况下，合同签署后收取合同总价20%-50%作为预付款，在项目完工时收取合同总价的45%-75%，其余5%款项作为质保金，待系统1-3年质保期结束后支付，结算账期一般为3-6个月。由于公司最终客户仍以学校为主，项目建设受学校寒暑假的影响，使得公司在采购、生产、发货、安装、验收和收付款等方面均出现明显的季节性波动，项目周期较长。同时，学校、银行、电信运营商等客户内部审核流程严格、时间较长，公司回款周期仍较长，部分项目建设支出需公司预先垫付资金，公司仍存在垫资压力。

公司仍采用以销定产的生产模式，以自主生产为主；直接材料成本占营业成本的比重有所下降，供应商仍较为分散，采购集中度持续走低

公司仍采用以销定产的生产模式，以自主生产为主，OEM外包生产为辅。公司产品类型主要为卡通终端产品，包括消费机、门禁控制器、考勤机、税控设备、二代身份证阅读器等，相关产品的硬件外机主要系公司直接对外采购获得，公司按客户需求装配芯片、软件系统等核心部件后形成相应功能，作为最终产品进行销售。由于公司采购的原材料种类、品牌、型号、规格较多，公司供应商数量较多，采购较为分散，2024年前五大供应商采购金额占比下降至11.15%，采购集中度持续走低。

公司营业成本主要由直接材料成本、施工费用、设备使用及管理费等组成，2024年直接材料成本占比67.34%，同比有所下滑，一方面空调设备折旧规模较大，导致折旧与摊销成本占比继续提高，另一方

面，自助洗衣业务、共享空调、热水、直饮水等运营业务稳步拓展，使得相关设备使用和管理费持续增长，成本占比亦有所提高。

表4 公司营业成本构成情况（单位：万元）

项目	2024年		2023年	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	45,729.19	67.34%	52,599.76	73.86%
折旧及摊销	9,821.82	14.46%	7,834.57	11.00%
设备使用及管理费	7,474.72	11.01%	6,167.58	8.66%
施工费用	4,883.17	7.19%	4,614.54	6.48%
营业成本合计	67,908.89	100.00%	71,216.45	100.00%

资料来源：公司 2023-2024 年年度报告，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天健会计师事务所（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 月未经审计的财务报表。

受系统建设业务回款不及预期影响，2024 年公司应收账款坏账损失增加，叠加投资收益及政府补助减少、期间费用增长，公司净利润同比大幅下降。随着运营和服务业务持续拓展，公司融资规模扩大，但经营占款及资本性开支增加使得现金类资产减少，短期偿债指标有所弱化，仍需关注公司信用减值风险

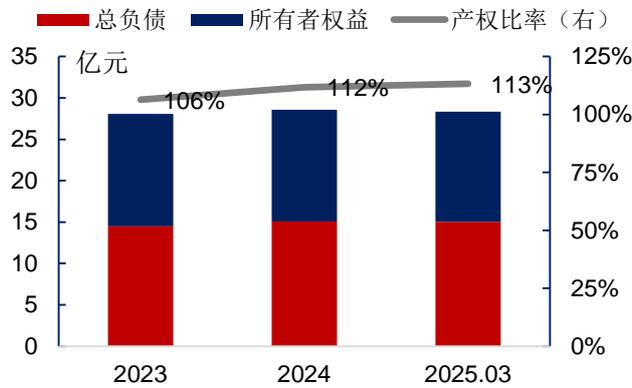
资本实力与资产质量

2024 年，公司使用 0.40 亿元自有资金回购公司股份，使得所有者权益小幅下降。运营和服务业务拓展使得营运资金需求增加，公司融资规模有所扩大，负债同步增长，2024 年公司产权比率有所上升。

跟踪期，公司存货规模持续增长，一方面系公司根据在手合同情况增加备货，另一方面系部分空调资产由固定资产转入待售所致。2024 年公司新购和处置空调同时进行，且部分热水运营项目资产由在建工程完工转入，固定资产规模继续小幅增长。公司产品销售回款周期较长，2024 年应收账款回款不及预期，仍对营运资金形成较大占用，当期计提坏账准备增至 0.35 亿元，致使公司信用减值损失同比显著增加。同期，公司计提的存货跌价准备有所减少，2024 年资产减值损失合计 0.10 亿元，同比有所下降。

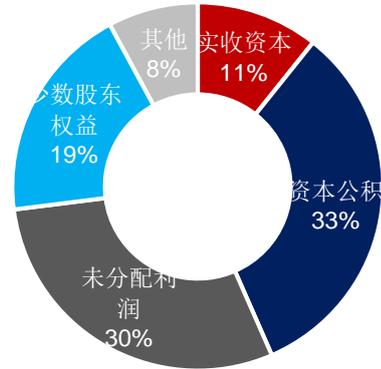
公司货币资金规模随股权回购、偿付可转债利息等资金支出而有所下降，但未能对短期债务形成有效覆盖。截至 2024 年末，公司仅有 788.54 万元货币资金因汇票、保函保证金等因素使用受限，整体资产受限比例较小。

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

表5 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	2.48	8.76%	4.27	14.95%	5.51	19.60%
应收账款	7.49	26.43%	7.31	25.59%	7.31	26.02%
存货	4.39	15.48%	3.76	13.16%	3.27	11.63%
流动资产合计	16.35	57.69%	16.53	57.84%	16.98	60.46%
长期股权投资	1.80	6.37%	1.76	6.16%	1.50	5.33%
固定资产	5.44	19.21%	5.68	19.87%	5.32	18.93%
无形资产	0.88	3.11%	0.98	3.42%	1.05	3.74%
商誉	1.22	4.32%	1.23	4.31%	1.25	4.46%
非流动资产合计	11.99	42.31%	12.05	42.16%	11.11	39.54%
资产总计	28.34	100.00%	28.58	100.00%	28.08	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

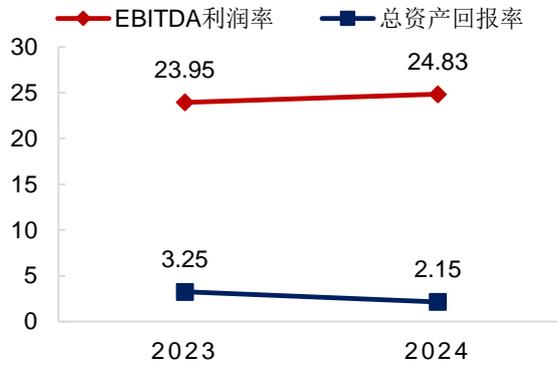
盈利能力

2024年，得益于公司对营业成本加强管控，销售毛利率小幅提升，EBITDA利润率同比小幅提升。同期，随着正元转02计提全年利息，公司财务费用增加，同时人员扩张也使得管理费用增加，公司期间费用因而进一步增长，期间费用率达39.34%，对利润空间形成明显挤压。同时，因银行付款审批继续收紧，公司系统建设业务回款不及预期，信用减值损失有所增加，叠加投资收益、政府补助的减少，进一步加剧了公司利润下行压力。综合影响下，2024年公司实现归属于上市公司股东的净利润0.12亿元，同比大幅下降71.35%，带动总资产回报率同步下滑。

2025年一季度，公司实现营业收入1.91亿元，基本与上年持平，实现净利润-0.21亿元，亏损较上年同期有所扩大。公司运营与服务业务整体呈扩张态势，成本控制有所加强，业务盈利有望增长。同时，系统建设业务持续承压，业务规模整体有所收缩，回款能力弱化，带来一定信用减值损失，预计未来公

司盈利水平将小幅波动。

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

现金流与偿债能力

跟踪期内，公司运营和服务业务扩展和股权回购资金需求增加使得流动性贷款增加，公司债务规模持续增长，截至2024年末，总债务中银行借款占比最高，达60.40%，正元转02占比30.06%，应付票据、融资租赁等其他融资占比不大。从期限结构来看，公司短期债务规模持续增长，占比较2023年末有所提升，公司短期债务压力有所加大。正元转02期限较长且存在转股的可能，短期内对公司偿债压力影响不大。

表6 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	6.21	41.29%	5.79	38.42%	4.61	31.84%
应付票据	0.19	1.23%	0.22	1.49%	0.38	2.63%
应付账款	1.72	11.42%	1.93	12.78%	1.97	13.64%
其他应付款	0.94	6.22%	0.94	6.23%	1.02	7.07%
一年内到期的非流动负债	0.54	3.56%	0.72	4.77%	0.53	3.65%
流动负债合计	10.56	70.22%	10.95	72.64%	10.06	69.49%
长期借款	0.51	3.40%	0.11	0.76%	0.39	2.66%
应付债券	3.08	20.47%	3.05	20.23%	2.93	20.23%
非流动负债合计	4.48	29.78%	4.13	27.36%	4.42	30.51%
负债合计	15.04	100.00%	15.08	100.00%	14.47	100.00%
总债务	10.80	71.81%	10.18	67.50%	9.19	63.49%
其中：短期债务	6.93	64.18%	6.74	66.19%	5.53	60.23%
长期债务	3.87	35.82%	3.44	33.81%	3.65	39.77%

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

2024年，回款能力较好的运营和服务业务收入增长，拉动公司经营活动现金流进一步改善，FFO基本与上年持平。由于公司追加股权投资、购置设备，叠加项目建设持续投入，全年资本性投入有所增长，投资活动现金净流出规模进一步增长至3.40亿元，筹资活动净现金流大幅回落至0.25亿元。随着项目建设推进，公司仍有一定资本性支出需求，未来仍需通过外部融资平衡资金需求。

跟踪期内，公司融资规模扩大带动资产负债率有所增长，整体杠杆水平小幅提升，同时EBITDA基本稳定，使得公司净债务/EBITDA、EBITDA利息保障倍数、FFO/净债务等偿债指标有所弱化。

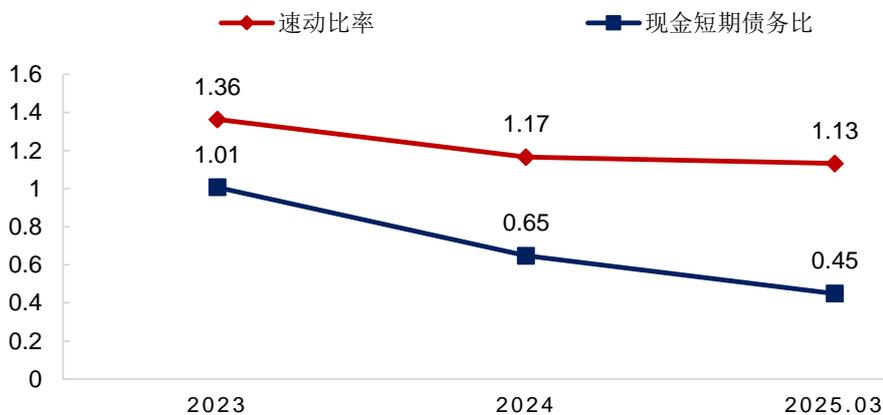
表7 公司现金流及杠杆状况指标

指标名称	2025年3月	2024年	2023年
经营活动现金流净额（亿元）	-1.53	1.93	1.54
FFO（亿元）	--	2.07	2.04
资产负债率	53.10%	52.76%	51.54%
净债务/EBITDA	--	2.06	1.33
EBITDA利息保障倍数	--	7.93	9.06
总债务/总资本	44.84%	42.99%	40.30%
FFO/净债务	--	33.88%	52.21%
经营活动现金流净额/净债务	-19.71%	31.60%	39.25%
自由现金流/净债务	-23.38%	-18.23%	-13.73%

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

2024年末及2025年3月末，随着公司账面货币资金规模持续下降，公司速动比率和现金短期债务比均持续下降，公司流动性状况有所弱化。截至2024年末，公司尚未使用的授信额度为3.62亿元，仍可为公司提供一定流动性支持。

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2022年1月1日至报告查询日，公司本部（查询日为2025年5月9日）和重要子公司尼普顿（查询日为2025年5月26日）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，无逾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6月26日），中证鹏元未发现公司被列入全国失信被执行人名单。

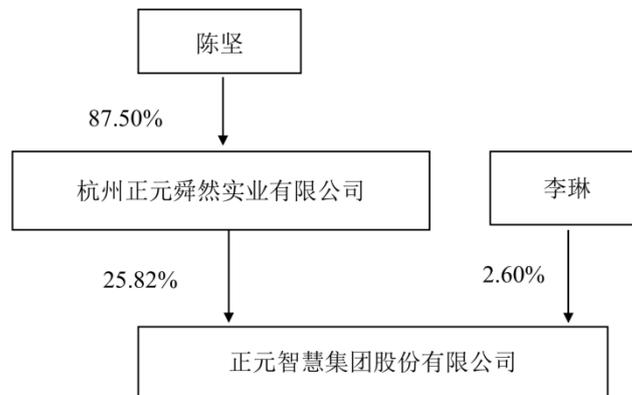
附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2025年3月	2024年	2023年	2022年
货币资金	2.48	4.27	5.51	3.64
应收账款	7.49	7.31	7.31	6.17
存货	4.39	3.76	3.27	2.59
流动资产合计	16.35	16.53	16.98	13.47
固定资产	5.44	5.68	5.32	5.08
无形资产	0.88	0.98	1.05	1.08
商誉	1.22	1.23	1.25	1.28
非流动资产合计	11.99	12.05	11.11	10.72
资产总计	28.34	28.58	28.08	24.19
短期借款	6.21	5.79	4.61	4.67
应付账款	1.72	1.93	1.97	1.73
其他应付款	0.94	0.94	1.02	1.75
一年内到期的非流动负债	0.54	0.72	0.53	0.43
流动负债合计	10.56	10.95	10.06	10.53
长期借款	0.51	0.11	0.39	0.43
应付债券	3.08	3.05	2.93	0.00
非流动负债合计	4.48	4.13	4.42	1.56
负债合计	15.04	15.08	14.47	12.09
总债务	10.80	10.18	9.19	6.21
其中：短期债务	6.93	6.74	5.53	5.44
长期债务	3.87	3.44	3.65	0.77
所有者权益	13.29	13.50	13.61	12.10
营业收入	1.91	11.95	12.25	10.65
营业利润	-0.24	0.25	0.53	0.65
净利润	-0.21	0.35	0.64	0.74
经营活动产生的现金流量净额	-1.53	1.93	1.54	0.41
投资活动产生的现金流量净额	-0.87	-3.40	-2.79	-0.56
筹资活动产生的现金流量净额	0.63	0.25	3.17	0.25
财务指标	2025年3月	2024年	2023年	2022年
EBITDA（亿元）	--	2.97	2.93	1.52
FFO（亿元）	--	2.07	2.04	0.58
净债务（亿元）	7.74	6.10	3.91	2.83
销售毛利率	42.13%	43.17%	41.85%	38.26%
EBITDA 利润率	--	24.83%	23.95%	14.24%
总资产回报率	--	2.15%	3.25%	4.00%
资产负债率	53.10%	52.76%	51.54%	49.97%

净债务/EBITDA	--	2.06	1.33	1.87
EBITDA 利息保障倍数	--	7.93	9.06	3.79
总债务/总资本	44.84%	42.99%	40.30%	33.90%
FFO/净债务	--	33.88%	52.21%	20.44%
经营活动现金流净额/净债务	-19.71%	31.60%	39.25%	14.41%
速动比率	1.13	1.17	1.36	1.03
现金短期债务比	0.45	0.65	1.01	0.67

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

附录三 2024年末纳入公司合并报表范围的重要子公司情况（单位：亿元）

公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
浙江尼普顿科技股份有限公司	0.45	51%	专注于校园节能科技领域的运营和服务提供商，提供智慧共享空调服务、智慧洗浴服务、智慧洗衣服务等智能物联应用服务

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

 中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co.,Ltd.

通讯地址：深圳市南山区深湾二路 82 号神州数码国际
创新中心东塔 42 楼

T: 0755-8287 2897

W: www.cspengyuan.com