

深圳明阳电路科技股份有限公司 相关债券 2025 年跟踪评级报告 (明电转 02)

中鹏信评【2025】跟踪第【331】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

深圳明阳电路科技股份有限公司相关债券2025年跟踪评级报告(明电转02)

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
明电转 02	AA-	AA-

评级日期

2025 年 06 月 25 日

联系方式

项目负责人：刘惠琼
liuhq@cspengyuan.com

项目组成员：曾彬杰
zengbj@cspengyuan.com

评级总监：

联系电话：0755-82872897

评级观点

本次等级的评定是考虑到：深圳明阳电路科技股份有限公司（以下简称“明阳电路”或“公司”，股票代码 300739.SZ）为国内主要的小批量 PCB 生产企业之一，保持一定的技术研发实力，产品销量保持增长，资本实力提升，流动性表现较好。但中证鹏元也关注到，市场竞争激烈，公司业绩持续下滑，未来仍可能面临经营压力；同时外销收入占比仍较高，面临较大的美国关税政策不确定性及汇率波动风险；待释放产能规模较大，未来或面临产能消化压力。

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	34.88	34.56	34.81	30.80
归母所有者权益	24.18	24.02	19.09	18.67
总债务	4.11	4.02	9.12	4.75
营业收入	4.20	15.59	16.19	19.69
净利润	0.12	0.11	1.02	1.82
经营活动现金流净额	0.67	1.56	3.20	4.78
净债务/EBITDA	--	-2.22	-0.45	-0.88
EBITDA 利息保障倍数	--	6.28	10.82	20.31
总债务/总资本	14.52%	14.34%	32.29%	20.29%
FFO/净债务	--	-31.72%	-185.97%	-101.46%
EBITDA 利润率	--	14.44%	18.04%	18.80%
总资产回报率	--	1.25%	4.11%	7.08%
速动比率	1.98	1.99	2.35	1.78
现金短期债务比	11.19	13.19	21.41	10.50
销售毛利率	22.11%	19.68%	24.93%	24.71%
资产负债率	30.63%	30.43%	45.05%	39.38%

注：2022 年、2023 年和 2024 年末公司净债务为负。

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

正面

- 公司在国内小批量、多品种 PCB 生产方面保持一定的技术实力，高速服务器、AI 加速卡等方面有所突破。**公司 PCB 生产定位小批量、多品种，其中产品类型覆盖 HDI 板、厚铜板、软硬结合板/光模块、高频高速板、载板等产品。公司持续加大研发投入，目前已具备生产小间距、Mini LED PCB 及半导体测试板（ATE）等产品的工艺能力，高速服务器、AI 加速卡产品已经进入小批量阶段。据统计，2024 年公司在综合 PCB 百强企业中排名第 40 名，在内资 PCB 百强中排名第 23 名。
- 产品持续创新、销量保持增长，客户集中度仍不高，经营持续性仍较好。**公司应用领域包括工业控制、医疗健康、汽车电子、半导体、智能电网、通讯设备、商业显示、人工智能、数据中心等；跟踪期内公司快速推进高速大算力产品技术研发和产业化，高速服务器、AI 加速卡产品已经进入小批量阶段；2024 年前五大客户销售额占比 29.30%，同比有所下降。
- 资本实力提升，流动性表现较好。**跟踪期内随着部分可转债转股，公司净资产显著上升，总债务规模下降，目前现金类资产较充裕，各项杠杆状况指标表现尚可，现金短期债务比持续保持高位。

关注

- PCB 中低端市场竞争激烈，公司毛利率下滑，未来仍可能面临业绩压力。**2024 年 PCB 市场呈现结构性复苏，但受市场竞争压力影响产品销售价格下滑，当期公司营业收入及净利润均出现下滑。当前 PCB 中低端市场竞争仍十分激烈，未来公司仍可能面临业绩压力。
- 公司外销收入占比仍较高，且第一大外销区域为美洲，易受美国关税政策及汇率波动影响。**公司产品以出口为主，虽持续调整外销比例，2024 年外销收入占主营业务收入比重达 81.50%，2025 年以来美国关税政策升级，给公司外销业务带来较大的不确定性。且公司外销业务以美元结算为主，持有较大规模的外币资产结余，容易受到汇率波动影响。
- 公司产能持续增长，待释放产能规模较大，未来或面临产能消化压力。**2024 年公司产能持续增长，但产能利用率仍处于行业偏低水平。同时公司在建扩产项目未来完成后将释放大量新增产能，且高端产能对公司工艺控制、运营能力等要求较高，未来若公司订单拓展不及预期，可能面临产能消化压力以及新投产项目盈利不达预期的风险。

未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。**我们认为公司在 PCB 领域保持一定的研发能力，产品应用领域广泛且客户较为分散，预计业务持续性较好。

同业比较（单位：亿元）

指标	深南电路	景旺电子	胜宏科技	明阳电路
总资产	253.02	192.44	191.75	34.56
营业收入	179.07	126.59	107.31	15.59
净利润	18.79	11.60	11.54	0.11
销售毛利率	24.83%	22.73%	22.72%	19.68%
资产负债率	42.12%	40.25%	53.44%	30.43%

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	8/9
	行业&经营风险状况	4/7		杠杆状况	9/9
	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		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：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
明电转 02	4.485	1.4719	2024-06-28	2029-07-02

一、 债券募集资金使用情况

公司于2023年7月发行6年期4.485亿元可转换公司债券（以下简称“明电转02”），募集资金拟用于年产12万平方米新能源汽车PCB专线建设项目、总部运营中心建设项目、补充流动资金及偿还银行贷款。根据公司公开披露的《关于深圳明阳电路科技股份有限公司2024年度募集资金存放与使用情况鉴证报告》，截至2024年12月31日，“明电转02”存放募集资金专项账户的存款余额为人民币0.04亿元，购买理财产品金额为人民币2.89亿元。截至2025年5月30日，转股价格为11.78元/股。

二、 发行主体概况

2024年以来公司名称、控股股东及实际控制人未发生变更，股权结构因实施股权激励等略有变化。截至2025年4月30日，公司控股股东丰县润佳玺企业管理有限公司（以下简称“润佳玺”）持有47.64%的股权，公司实际控制人仍为张佩珂先生。截至2025年3月末，公司控股股东丰县润佳玺企业管理有限公司持有的公司股权无质押。截至2025年3月末公司股权结构图详见附录二。2024年至2025年3月，公司董事会秘书、独立董事、监事均发生变动。

2024年公司仍主要从事小批量PCB的研发、生产及销售，当期合并范围无变化。

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。

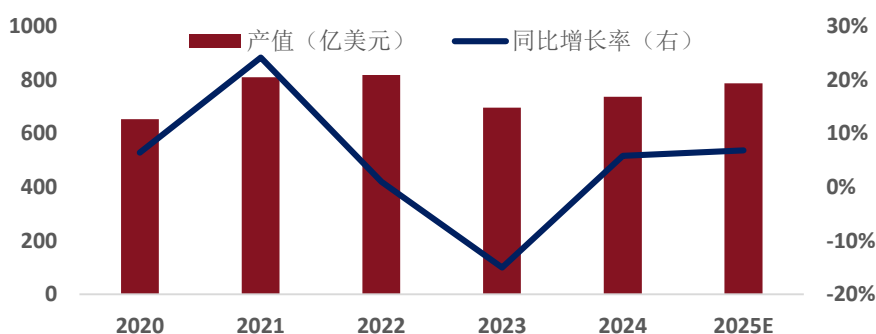
[详见《关税博弈，坚定做好自己的事情——2025年二季度宏观经济展望》。](#)

行业环境

受益于AI服务器及消费电子市场复苏拉动，2024年PCB市场回暖，下游服务器以及手机等领域PCB需求增长亮眼，高层数+高密互连（HLC+HDI）产品产值高速增长，行业头部公司营收及利润保持较快增长，但中小企业业绩有所承压，重要原材料铜的价格持续处于高位，企业面临一定的成本压力

2024年PCB市场有所改善，产值同比恢复正增长，中国大陆PCB产业全球核心地位仍稳固，2025年受美国关税政策加剧影响，PCB产业能否持续保持复苏态势尚待观察。根据Prismark报告，2024年全球PCB市场产值为736亿美元，同比增长5.8%，行业呈现复苏趋势，预计2025年全球PCB市场预计将实现产值同比增长6.8%，出货量增长7.0%。至2029年，全球PCB市场将以5.2%的年均复合增长率稳健扩张，突破950亿美元规模，同期出货量将以6.8%的年均增速达到6.06亿平方米。从区域发展上看，2023-2028年中国大陆PCB市场规模有望从378亿美元增长至471亿美元，年均复合增速达4.5%，亚洲地区将继续主导全球PCB市场发展，中国的核心地位有望更加稳固。2025年4月，美国政府对进口自中国的产品分阶段加征关税，虽然在5月14日又宣布取消2025年4月8日和9日行政令加征的91%关税，但美国关税政策给PCB行业2025年持续复苏态势增添了较大不确定性。

图1 2024年PCB行业呈复苏态势

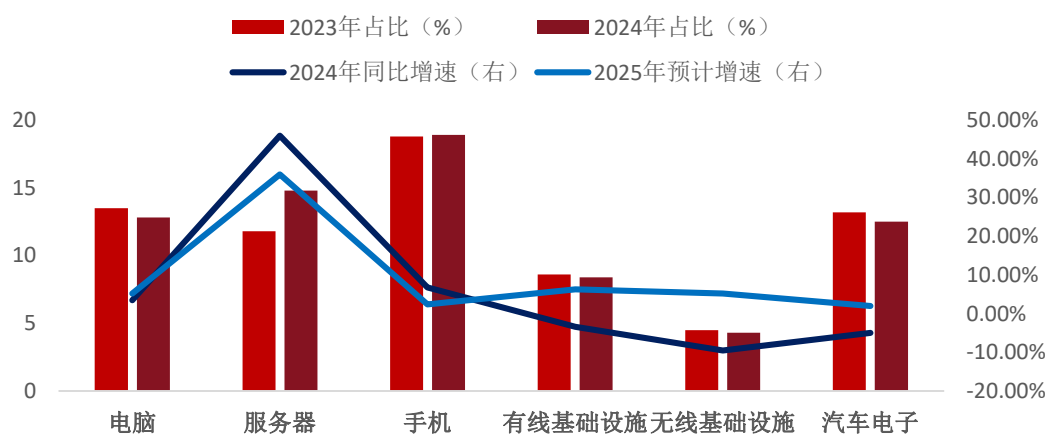


资料来源：Prismark，中证鹏元整理

从下游不同需求领域来看，2024年智能手机、PC、消费电子产品、汽车电子、服务器及存储构成了PCB下游的主要应用领域，其中服务器及手机细分领域增长亮眼。得益于AI服务器和相关的高速网络基础设施的需求攀升，2024年PCB下游领域中服务器及数据存储的预计增长速度最为显著。据Prismark预计，服务器及数据存储领域需求未来五年仍将维持高速增长。另外由于换机周期的到来以及AI驱动电子产品更新换代等因素，消费电子类产品市场需求也将有所反弹，带动手机PCB市场增长。2024年PC领域小幅

增长，但AIPC渗透率有限，致使增长相对迟缓。预计随着AIPC的增长以及Windows 10系统的替换，将对2025年的PC领域PCB的平均销售价格和销量增长产生影响。汽车电子领域PCB需求2024年出现小幅下滑，主要系全球汽车市场出货量疲软，新能源汽车虽保持增长，但随着渗透率接近临界点，增速逐渐放缓，行业需求主要以消化库存为主。从长期来看，汽车电子领域中驱动主要取决于自动驾驶及车联网催生的需求。

图2 2024年服务器、手机等领域用PCB增长较好



资料来源：Prismark，中证鹏元整理

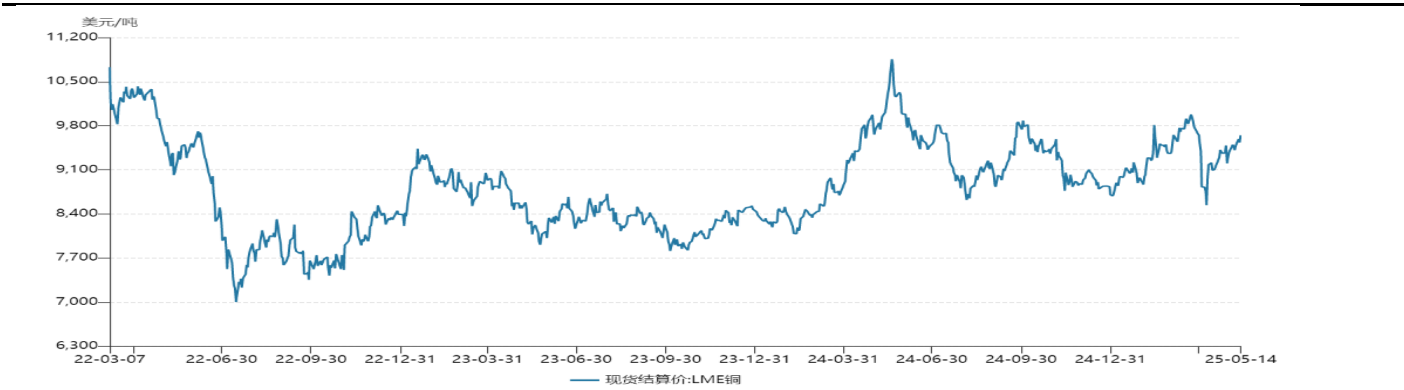
在AI服务器激增需求驱动下，高层数+高密互连（HLC+HDI）技术组合成为2024年PCB重要细分产品。根据Prismark报告，2024年PCB产品各细分市场均呈现正增长，其中18+层高多层板增长十分强劲。AI服务器主要涉及3类产品：①GPU的基板：需要用到20层以上的高多层板；②小型AI加速器模组：通常使用4-5阶的HDI来达到高密度互联；③传统CPU的 motherboard。伴随着AI服务器升级，未来GPU主板也将逐步升级为HDI，因此HDI在未来5年AI服务器PCB产品中增速潜力空间最大。Prismark预测2023-2028年AI服务器相关HDI的年均复合增速将达到16.3%，为AI服务器相关PCB市场增速最快的品类。另外随着工控、AI机器人、自动化设备、智能传感器等多个领域工业自动化和智能制造的快速发展，对各类PCB产品的需求不断增加，也对PCB的层数、精度、密度和可靠性的要求进一步提高。

2024年PCB行业复苏带动行业头部企业营收及盈利高速增长，但行业内企业业绩分化明显。根据中国电子信息行业联合会和中国电子电路行业协会联合编制的《2024年中国电子电路行业主要企业营收》数据显示，2024年PCB上市制造企业实现总营收与总利润双增长，合计营收2176.68亿元，同比增长16.08%；合计净利润142.68亿元，同比增长23.28%。虽然从总量上看，2024年行业总收入及利润增长明显，但行业内部分化较为严重。根据wind数据显示，上市公司中营收排名靠前的企业2024年营收收入及净利润同比均实现明显增长，但营收排名靠后的中小企业在激烈的产品及价格竞争下业绩承压明显。

2024年行业企业投产及扩产进度有所放缓，主要以消化现有产能为主；但重要原材料铜的价格持续维持在高位震荡，使行业企业毛利率承压。根据PCB网城的不完全统计数据显示，2024年中国大陆范围

内共16个项目开工、奠基，同比减少52.94%，投产PCB项目17个，同比下滑19.05%，PCB行业企业扩产投产项目呈现逐步放缓趋势。而从原材料价格来看，2024年PCB主要原材料铜价格有所震荡但维持高位，PCB行业公司整体毛利率依旧承压。2024年以来全球精炼铜供需格局从紧平衡向小幅短缺转变，铜价已呈现持续上涨态势。考虑到覆铜板行业竞争格局相对集中，PCB厂商对供应商的议价能力偏弱，同时PCB行业向下游的价格传导存在滞后，在价格竞争日趋激烈的情况下，2025年行业成本压力可能持续上升。

图3 2024 年以来 PCB 主要原材料铜价格有所震荡但整体仍维持高位



资料来源：Wind，中证鹏元整理

四、 经营与竞争

跟踪期内公司仍主要从事小批量PCB的研发、生产和销售，销售区域覆盖多个国家及地区，2024年受产品价格下滑及新产品线产能未释放、收购项目整合改造等因素影响，营收及利润均出现下滑。公司拥有丰富的产品结构，主要以小批量板为主，同时涵盖快板、样板和大批量板。从销售区域上看仍以外销为主，但外销占比有所下降。毛利率方面，受原材料价格上涨及行业竞争加剧影响，公司主营业务毛利率有所下滑。其他业务收入主要系公司生产PCB产生的废料收入，该业务毛利率较高。

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
印制电路板(PCB)	14.66	94.08	16.08%	15.37	94.95%	21.70%
其他业务收入	0.92	5.92	76.75%	0.82	5.05%	85.72%
合计	15.59	100.00%	19.68%	16.19	100.00%	24.93%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司专注于小批量PCB制造，产品种类齐全，跟踪期不断拓展产品类型，在国内小批量、多品种PCB生产方面保持一定的技术实力和市场份额

公司在PCB领域仍保持一定的技术研发能力。2024年末，公司及其控股子公司较上年末新增33项专利

权，包括15项发明专利和18项实用新型专利。截至2024年末，公司及其控股子公司共拥有129项专利权，其中35项为发明专利、94项为实用新型专利。公司已设立深圳明阳、九江明阳两个研发中心，形成了生产小间距及Mini Led PCB、半导体测试（ATE）板及载板等产品的工艺能力，同时公司积极关注高速大算力和 AI 智能高成长性领域，组建了高速大算力产品开发团队，致力于高速 PCB 产品技术开发。公司及其子公司九江明阳电路科技有限公司（以下简称“九江明阳”）均为高新技术企业。此外，公司重视产品品质管理，截至2024年末已通过 ISO9001、IATF16949、ISO3485、ISO14001、ISO45001、ISO50001 等质量管理体系认证，以及UL、CQC 等产品安全认证。

公司保持一定的品牌影响力，继续入选中国印制电路行业协会（CPCA）发布的中国 PCB 百强企业。根据2024 年CPCA发布的《2024中国电子电路企业主要企业营收》，公司在综合 PCB 百强企业中排名第42名，在内资 PCB 百强中排名第 22名，百强企业下降2名，内资排名上升1名。2024年公司荣获“专精特新中小企业”、“创新型中小企业”、“绿色智造与环保优秀企业”等奖项。

公司客户相对分散，受原材料成本抬升及市场竞争激烈、产品价格下降等影响，2024年公司销售收入及毛利率均出现下滑；公司外销业务占比仍较高，易受贸易摩擦影响，未来需密切关注中美贸易摩擦升级导致的订单流失情况

受市场竞争激烈、原材料成本升高及高端产品产能尚未成熟等影响，公司收入及毛利率均有所下滑，面临一定的经营压力。2024年PCB市场回暖，高层数+高密互连（HLC+HDI）产品产值高速增加，但由于公司目前产能仍以小批量产品为主，HDI 板、高频高速板、半导体封测等高端产品大多仍在研发或产能爬坡阶段中，产能尚未成熟，因此整体销量小幅增长。但随着行业内中低端产品价格战愈演愈烈，公司产品的销售价格也有所下降，综合影响下销售额降低。毛利率方面，受上游原材料价格上涨影响，2024年公司出口及内销PCB产品销售毛利率均呈现下滑趋势。若公司未来高端产品产能可充分释放且行业保持回暖趋势，公司盈利能力或将回升。

表2 公司 PCB 业务销售情况

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年
销量（万平方米）	22.17	80.16	78.56
销售均价（元/平方米）	1,797	1,829	1,956
销售额（万元）	39,850.29	146,634.99	153,687.75
毛利率	18.09%	16.08%	21.70%

注：销售均价系当期销售额/销量测算得出。
资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司产品对应的下游应用领域广泛，客户较为分散。从下游应用领域来看，公司产品应用于工业控制、医疗健康、汽车电子、半导体、智能电网、通讯设备、商业显示、人工智能、数据中心等领域。客户方面，2024年前五大客户销售额合计占比29.30%，同比下降。

公司外销占比仍较高，未来若贸易摩擦持续升级或导致外销订单存在流失风险。公司产品主要销往

欧洲、北美及东南亚等地区，包含德国、法国、瑞士、意大利、美国、马来西亚、新加坡等多个国家，2024年公司出口业务收入占主营业务收入的比例为81.50%，其中美洲占比35.12%、欧洲占比30.55%、亚洲占比14.96%，境外收入占比仍较高但近年来占总收入比重已持续下滑，公司正积极拓展内地市场。在外销模式下，公司与客户以美元等外币进行结算，而材料采购主要来自国内且以人民币结算，因此形成较大规模的外币资产结余，未来若人民币汇率出现大幅波动，而公司未能采取有效措施规避上述风险，将面临汇兑损失及销售毛利率下滑等风险。同时考虑到2025年以来美国关税政策持续升级，而美洲又是公司第一大境外市场，美国关税政策升级或将导致公司未来境外订单存在流失的风险。

公司产能持续增长，产能利用率小幅回升，考虑到在建项目待释放产能规模较大，在行业竞争持续激烈背景下，未来公司仍或面临产能消化压力及投资收益的不确定性

跟踪期内公司已投产的生产基地未发生重大变化。近年九江生产基地通过更新机器设备、产线升级、新建产线等方式增加产能。2023年公司在马来西亚收购 Vision Industries Sdn. Bhd.作为东南亚制造基地，未来深圳、九江、马来西亚生产基地，将形成覆盖快板、样板小批量及中大批量的全业务矩阵。

公司产能及产能利用率仍较低。产能提升的主要来源为江西九江生产基地产能持续释放，2024年以来公司产能利用率有所回升但仍处于较低水平。未来公司产能利用率水平仍可能继续受需求波动等市场因素影响。

表3 公司主要产品产能及利用情况（单位：万平方米）

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年
产能	31.54	124.92	117.37
产量	23.26	84.18	77.34
产能利用率	73.74%	67.39%	65.89%

注：2025年1-3月产能为年折算数。
资料来源：公司提供

目前公司在建项目较多，新释放产能或面临消化压力。公司在建的扩产项目主要为“明电转债”、“明电转02”募投项目等。“明电转债”募投项目已投产（部分募集资金用于补充流动资金），“明电转02”募投项目尚处于建设阶段，目前公司珠海年产12万平方米新能源汽车PCB专线建设项目受下游需求影响项目建设进度不及预期。同时由于PCB中低端市场竞争仍较激烈，市场需求不稳定性因素增多，未来上述在建扩产项目新释放产能后或面临产能消化压力。同时部分项目包含较高端的高频高速板、厚铜板等产能定位，高端产品技术含量相对较高，对公司工艺控制、运营能力等提出更高要求，未来项目完全达产后的盈利水平亦可能存在不达预期的风险。

表4 截至 2024 年末公司主要在建项目情况（单位：万平方米、万元）

项目名称	设计年产能	预计总投资	已投资	产品种类	应用领域
------	-------	-------	-----	------	------

九江印制电路板生产基地扩产建设项目（IPO 募投项目）	60	61,907.26	49,628.08	高多层、HDI、刚挠结合板等	工业控制、医疗、汽车电子
九江明阳电路科技有限公司年产 36 万平方米高频高速印制电路板项目（“明电转债”募投项目）	36	61,613.20	45,823.89	高频高速板等	5G 通讯及相关应用领域等
珠海年产 12 万平方米新能源汽车 PCB 专线建设项目（“明电转 02”募投项目）	12	30,082.75	1,274.43	多层板、厚铜板、HDI 等	新能源汽车领域
总部运营中心建设项目（“明电转 02”募投项目）	-	7,515.10	2,502.81	-	办公楼、实验室等
合计	108	161,118.31	99,229.21	-	-

资料来源：公司提供

公司供应商集中度偏高，2024年以来原材料价格持续攀升，公司面临一定的成本控制压力

主要原材料采购价格持续攀升，公司面临一定的成本控制压力。原材料占公司营业成本的比重较高，考虑到PCB行业市场竞争激烈以及下游终端产品价格下行趋势，公司向下游客户转移材料成本存在一定滞后性，而主材供应商议价能力较强，未来若上游原材料价格继续上升，公司面临一定的成本控制压力。

公司供应商集中度仍偏高，对公司成本管控提出较高要求。公司原材料采购仍主要来自国内供应商，2024年公司向前五名供应商（同一控制的企业合并计算）采购金额比重为43.13%，其中向第一大供应商采购占比为15.26%。

表5 公司主要原材料采购均价情况

项目	单位	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年
覆铜板	元/平方米	151.06	131.23	130.12
铜球	元/公斤	67.98	67.01	58.73
铜箔	元/公斤	80.26	78.08	76.97
半固化片	元/平方米	15.61	15.64	15.54

资料来源：公司提供

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立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2023-

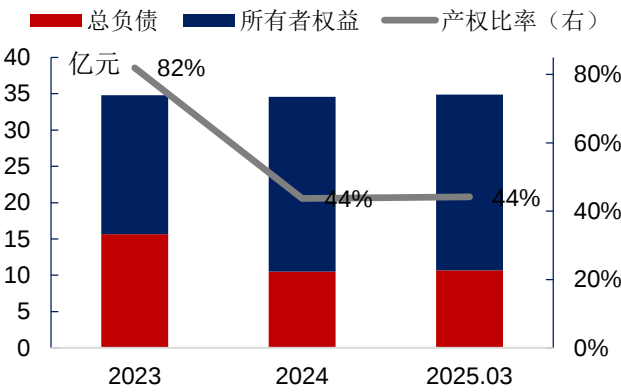
2024年审计报告及未经审计的2025年1-3月财务报表，报告均采用新会计准则编制。

公司存量资产以现金类资产及固定资产等为主，整体资产质量较好。2024年受行业激烈竞争及原材料价格走高影响，公司收入持续下滑，净利润及EBITDA利润率均出现下降。随着可转债转股，公司资本实力提升，目前债务结构仍以长期债务为主，短期流动性压力不大

资本实力与资产质量

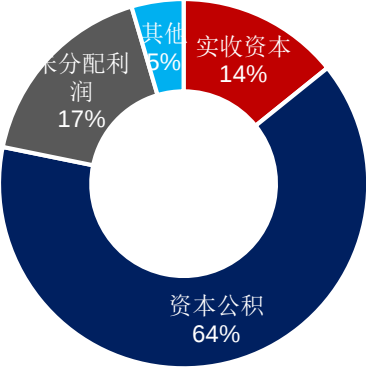
随着公司经营积累及可转债转股，跟踪期内所有者权益大幅增长，负债有所下降，综合影响下产权比率大幅度下降，所有者权益对负债的覆盖比例增厚。

图4 公司资本结构



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

图5 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

流动资产方面，2024年末公司现金类资产有所下滑，其中货币资金小幅上升，交易性金融资产受部分到期影响规模下滑。截至2024年末，公司前五大应收账款对手方集中度为34.98%，账龄多在一年以内。

非流动资产方面，2024年末公司固定资产新购置机器设备等有所增加；在建工程主要系九江明阳厂房及配套设施（0.85亿元）以及珠海明阳厂区建设项目（2.63亿元）等。其他非流动资产方面，2024年大额存单及预付购置土地使用权款是驱动增长的主要原因。

截至2024年末，公司受限资产主要为货币资金（0.77亿元）。

表6 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	2.01	5.77%	2.52	7.30%	2.30	6.60%
交易性金融资产	6.93	19.86%	6.49	18.78%	7.25	20.82%
应收账款	3.47	9.94%	3.05	8.83%	3.17	9.10%
存货	2.34	6.71%	2.34	6.76%	2.10	6.03%

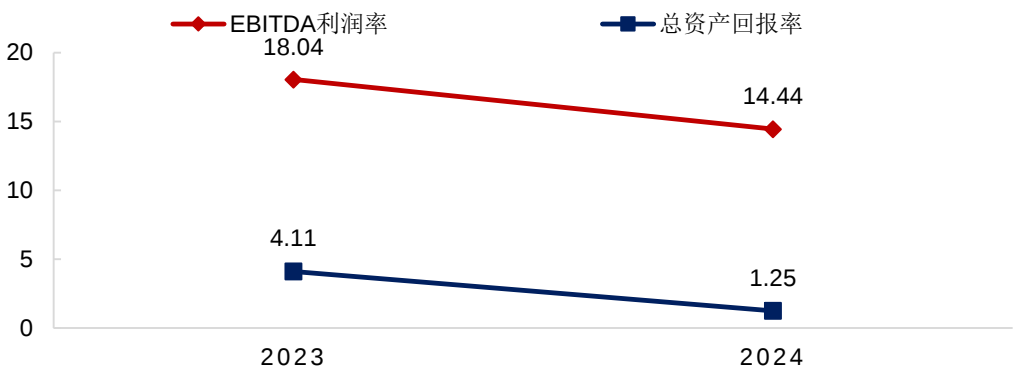
流动资产合计	15.34	43.98%	15.04	43.53%	16.46	47.28%
固定资产	11.54	33.08%	11.48	33.22%	10.84	31.13%
在建工程	4.44	12.72%	4.62	13.36%	4.56	13.09%
非流动资产合计	19.54	56.02%	19.52	56.47%	18.35	52.72%
资产总计	34.88	100.00%	34.56	100.00%	34.81	100.00%

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

盈利能力

受市场竞争日趋激烈及原材料价格走高等影响，2024年公司收入及净利润均同比下滑，EBITDA利润率及公司总资产回报率均下降较多。从财务表现上看，由于新产品线仍处于产能爬坡阶段，加之收购项目的整合改造尚未完成，相关业务仍处于亏损状态，同时，公司计提的资产减值准备及可转债利息费用增加，2024年公司归母净利润下滑幅度较大。但随着2025年一季度以来产品销售增长及可转债利息费用减少，公司营业收入及净利润同比重回增长。考虑到PCB行业市场整体回暖等因素影响，未来公司盈利有望面临一定的修复。

图6 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2023-2024 年审计报告期末数，中证鹏元整理

现金流与偿债能力

公司债务期限结构较合理，总债务仍以长期债务为主，短期流动性压力不大。公司账面债务主要以可转债为主，2024年随着可转债转股，总债务规模同比下降超50%，应付债券系“明电转债”及“明电转02”，截至2024年末账面无短期以及长期借款。公司应付账款主要系对供应商货款，大多数在1年以内。

表7 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
应付票据	0.68	6.39%	0.60	5.72%	0.41	2.63%

应付账款	4.97	46.47%	4.90	46.57%	4.63	29.51%
其他应付款	0.26	2.40%	0.21	1.99%	0.30	1.89%
流动负债合计	6.58	61.57%	6.39	60.73%	6.10	38.90%
应付债券	3.13	29.28%	3.10	29.45%	8.32	53.08%
非流动负债合计	4.11	38.43%	4.13	39.27%	9.58	61.10%
负债合计	10.69	100.00%	10.52	100.00%	15.68	100.00%
总债务	4.11	38.46%	4.02	38.27%	9.12	58.18%
其中：短期债务	0.80	19.49%	0.72	17.82%	0.51	5.56%
长期债务	3.31	80.51%	3.31	82.18%	8.62	94.44%

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

公司杠杆状况指标尚可。2024年由于公司营业收入下降，销售商品、提供劳务收到的现金同比下滑，经营性现金净流入规模减小，FFO亦有所下降，但整体仍维持较好水平。2024年随着可转债转股，负债率大幅下滑，总债务/总资本得以下降，杠杆水平降低。EBITDA对利息的保障倍数因净利润下降有所下滑，但仍处于较高水平。由于公司总债务规模不大且现金盈余充裕，净债务仍为负数，因此净债务/EBITDA、FFO/净债务、经营活动净现金流/净债务等杠杆状况指标表现为负数，由于公司持续有资本投入消耗现金，自由活动现金流表现相对较弱。

表8 公司偿债能力指标

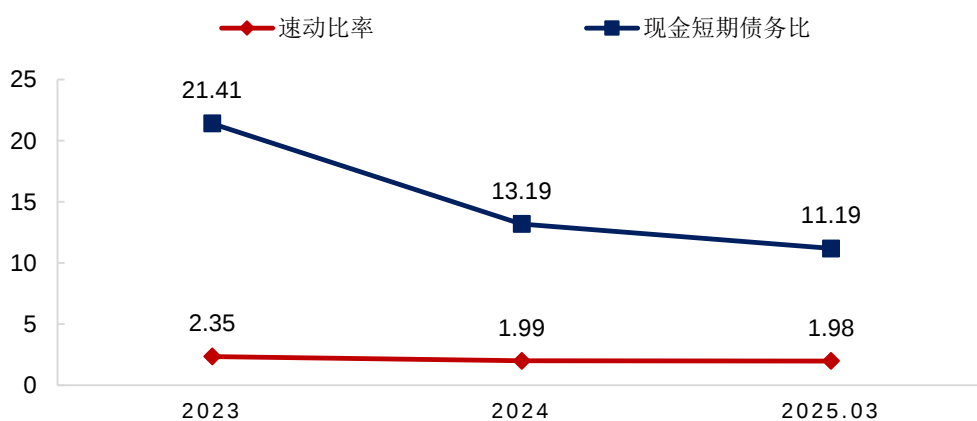
指标名称	2025 年 3 月	2024 年	2023 年
经营活动现金流净额（亿元）	0.67	1.56	3.20
FFO（亿元）	--	1.59	2.44
资产负债率	30.63%	30.43%	45.05%
净债务/EBITDA	--	-2.22	-0.45
EBITDA 利息保障倍数	--	6.28	10.82
总债务/总资本	14.52%	14.34%	32.29%
FFO/净债务	--	-31.72%	-185.97%
经营活动现金流净额/净债务	-14.16%	-31.05%	-243.31%
自由现金流/净债务	-1.88%	17.98%	56.05%

注：2023年公司净债务为-47.14万元。

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

公司流动性表现较好，获取流动性资源的能力一般。2024年末公司现金短期债务比小幅下滑但仍处于较好水平。公司作为A股上市公司，外部融资渠道多样且较通畅，但期末可用于抵押的房产、土地规模不大，处于有效期内尚未使用的银行授信余额仅为5.15亿元。

图7 公司流动性比率情况



资料来源：公司 2023-2024 年审计报告期末数及未经审计的 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

公司提供的企业信用报告，从2021年1月1日至报告查询日，公司本部（2025年5月20日）及子公司九江明阳（2025年5月20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；公司本部各项债务融资工具均按时偿付利息，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2025年6月25日，中证鹏元未发现公司被列入全国失信被执行人名单。

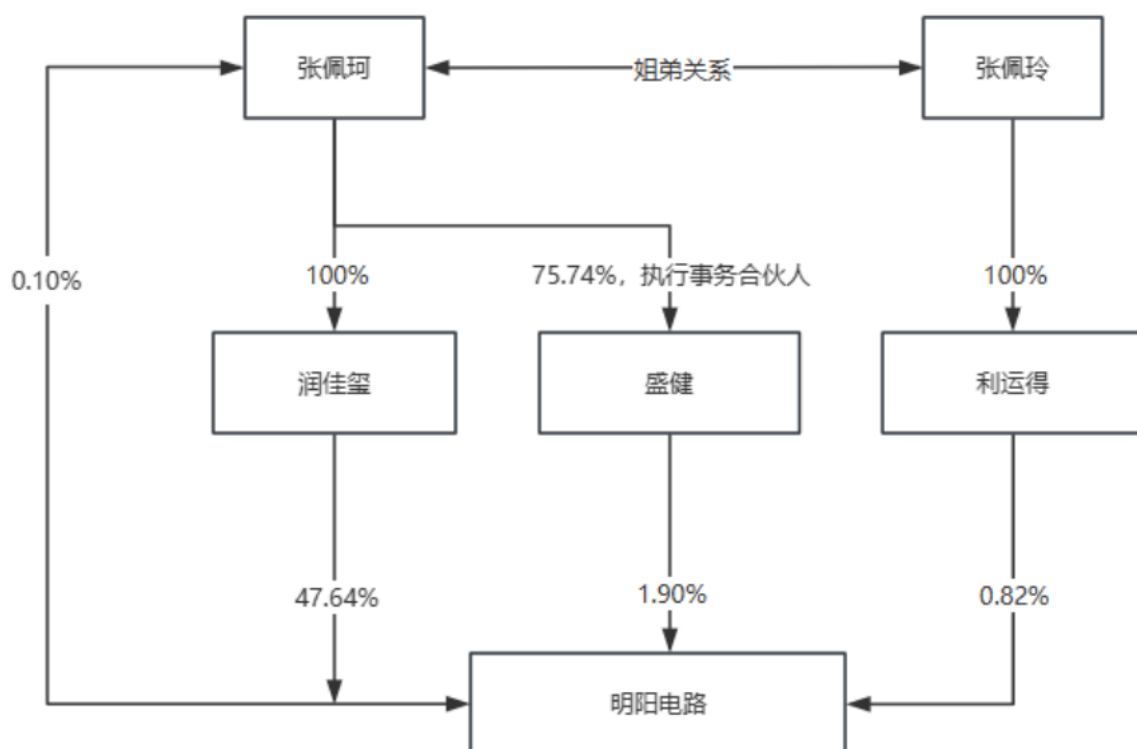
附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2025 年 3 月	2024 年	2023 年	2022 年
货币资金	2.01	2.52	2.30	3.70
交易性金融资产	6.93	6.49	7.25	5.32
流动资产合计	15.34	15.04	16.46	15.17
固定资产	11.54	11.48	10.84	11.55
在建工程	4.44	4.62	4.56	1.57
非流动资产合计	19.54	19.52	18.35	15.63
资产总计	34.88	34.56	34.81	30.80
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.54
应付账款	4.97	4.90	4.63	5.10
一年内到期的非流动负债	0.12	0.12	0.09	0.11
流动负债合计	6.58	6.39	6.10	7.11
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
应付债券	3.13	3.10	8.32	3.85
长期应付款	0.00	0.00	0.00	0.00
非流动负债合计	4.11	4.13	9.58	5.02
负债合计	10.69	10.52	15.68	12.13
总债务	4.11	4.02	9.12	4.75
其中：短期债务	0.80	0.72	0.51	0.81
长期债务	3.31	3.31	8.62	3.94
所有者权益	24.20	24.04	19.13	18.67
营业收入	4.20	15.59	16.19	19.69
营业利润	0.13	0.07	1.06	2.05
净利润	0.12	0.11	1.02	1.82
经营活动产生的现金流量净额	0.67	1.56	3.20	4.78
投资活动产生的现金流量净额	-0.57	-0.78	-7.17	-2.32
筹资活动产生的现金流量净额	-0.03	-0.87	2.64	-1.85
财务指标	2025 年 3 月	2024 年	2023 年	2022 年
EBITDA（亿元）	--	2.25	2.92	3.70
FFO（亿元）	--	1.59	2.44	3.32
净债务（亿元）	-4.74	-5.01	-1.31	-3.27
销售毛利率	22.11%	19.68%	24.93%	24.71%
EBITDA 利润率	--	14.44%	18.04%	18.80%
总资产回报率	--	1.25%	4.11%	7.08%
资产负债率	30.63%	30.43%	45.05%	39.38%
净债务/EBITDA	--	-2.22	-0.45	-0.88
EBITDA 利息保障倍数	--	6.28	10.82	20.31

总债务/总资本	14.52%	14.34%	32.29%	20.29%
FFO/净债务	--	-31.72%	-185.97%	-101.46%
经营活动现金流净额/净债务	-14.16%	-31.05%	-243.31%	-146.17%
速动比率	1.98	1.99	2.35	1.78
现金短期债务比	11.19	13.19	21.41	10.50

资料来源：公司 2022-2024 年审计报告期末数及未经审计的 2025 年 1-3 月财务报表，数据均采用对应期间年末、季末数，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主要子公司情况（单位：万元）

公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
九江明阳电路科技有限公司	127,366.00	100.00%	印制线路板的设计、生产、销售
珠海明阳电路科技有限公司	20,000.00	100.00%	制造业
明阳电路（香港）有限公司	3,900.00 万港元	100.00%	贸易

资料来源：公司 2024 年审计报告

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