紫光国芯微电子股份有限公司
公开发行可转换公司债券跟踪评级报告（2024）

中诚信国际信用评级有限责任公司 | 编号：信评委函字[2024]跟踪 0499 号

CHINA CHENGXIN INTERNATIONAL CREDIT RATING CO.,LTD.

声 明

- 本次评级为委托评级，中诚信国际及其评估人员与评级委托方、评级对象不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 本次评级依据评级对象提供或已经正式对外公布的信息，以及其他根据监管规定收集的信息，中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但中诚信国际对于相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。
- 中诚信国际及项目人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。
- 评级报告的评级结论是中诚信国际依据合理的内部信用评级标准和方法、评级程序做出的独立判断，未受评级委托方、评级对象和其他第三方的干预和影响。
- 本评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为任何人购买、出售或持有相关金融产品的依据。
- 中诚信国际不对任何投资者使用本报告所述的评级结果而出现的任何损失负责，亦不对评级委托方、评级对象使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。
- 本次评级结果自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债项的存续期。受评债项存续期内，中诚信国际将定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定维持、变更评级结果或暂停、终止评级等。
- 根据监管要求，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。对于任何未经充分授权而使用本报告的行为，中诚信国际不承担任何责任。

中诚信国际信用评级有限责任公司
2024 年 6 月 7 日

本次跟踪发行人及评级结果	紫光国芯微电子股份有限公司	AA^{+}_{k}/稳定
本次跟踪债项及评级结果	“国微转债”	AA^{+}_{k}[1]
跟踪评级原因	根据国际惯例和主管部门要求，中诚信国际需对公司存续期内的债券进行跟踪评级，对其风险程度进行跟踪监测。本次评级为定期跟踪评级。	
评级观点	本次跟踪维持主体及债项上次评级结论，主要基于紫光国芯微电子股份有限公司（以下简称“紫光国微”或“公司”）在智能安全芯片和特种集成电路设计领域技术实力国内领先、产品种类及应用领域广有助于分散市场波动风险、经营稳健度较高、内生性资金储备较充足、财务政策较为稳健等因素对公司信用水平起到的支撑作用；但中诚信国际也关注到公司存货和应收账款规模大、后续库存去化节奏及客户回款效率有待关注、募投项目投资进展及预期效益情况有待观察等因素可能对公司经营和整体信用状况造成的影响。	
评级展望	中诚信国际认为，紫光国芯微电子股份有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。	
调级因素	**可能触发评级上调因素：**公司行业地位大幅提升，供应链控制力增强，盈利能力和经营获现能力显著增强且可持续，偿债能力明显提升，外部支持力度加大。 **可能触发评级下调因素：**公司行业地位及业务量大幅下滑，与主要晶圆厂的合作稳定性减弱从而影响订单交付，盈利能力和经营获现能力大幅弱化，杠杆比例大幅上升，外部融资能力明显下降，流动性压力加大。	

正 面

- 公司在智能安全芯片和特种集成电路设计领域技术实力国内领先
- 产品种类及应用领域广有助于分散市场波动风险，经营稳健度较高
- 内生性资金储备较充足，财务杠杆较低，财务政策较为稳健

关 注

- 存货和应收账款规模大，需关注后续库存去化节奏及客户回款效率
- 募投项目投资进展及预期效益情况值得关注

项目负责人：贾晓奇　xqjia@ccxi.com.cn
项目组成员：王　都　dwang.anthony@ccxi.com.cn

评级总监：
电话：(027)87339288

[1] 科创企业评级:对于采用《中诚信国际科技创新企业评级方法与模型》评级的主体及其债项，在中诚信国际信用评级符号体系中主体、中长期债项、短期债项信用等级符号加下标“k”，以示区别。

财务概况

紫光国微（合并口径）	2021	2022	2023	2024.3
资产总计（亿元）	115.92	153.29	175.34	168.65
所有者权益合计（亿元）	72.92	97.75	117.29	119.54
负债合计（亿元）	43.00	55.54	58.05	49.11
总债务（亿元）	18.63	25.55	23.95	24.82
营业总收入（亿元）	53.42	71.20	75.65	11.41
净利润（亿元）	19.84	26.40	25.34	3.13
EBIT（亿元）	21.28	29.60	27.35	--
EBITDA（亿元）	23.10	32.79	29.24	--
经营活动产生的现金流量净额（亿元）	11.93	17.27	17.72	-2.72
营业毛利率（%）	59.48	63.80	61.19	57.67
总资产收益率（%）	22.15	21.99	16.64	--
EBIT 利润率（%）	39.84	41.57	36.15	--
资产负债率（%）	37.10	36.23	33.10	29.12
总资本化比率（%）	20.35	20.72	16.96	17.19
总债务/EBITDA（X）	0.81	0.78	0.82	--
EBITDA 利息保障倍数（X）	41.72	47.31	41.93	--
FFO/总债务（X）	1.01	1.16	1.10	--

注：1、中诚信国际根据紫光国微提供的其经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2021 年审计报告、经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具标准无保留意见的 2022~2023 年审计报告，以及未经审计的 2024 年一季度财务报表整理，其中，2021 年、2022 年财务数据分别采用了 2022 年、2023 年审计报告期初数，2023 年财务数据采用了 2023 年审计报告期末数；2、本报告中所引用数据除特别说明外，均为中诚信国际统计口径，其中“--”表示不适用或数据不可比，带“*”指标已经年化处理，特此说明；3、中诚信国际债务统计口径包含公司其他流动负债、长期应付款和其他应付款中的带息债务。

同行业比较（2023 年数据）

公司名称	营业总收入（亿元）	EBITDA（亿元）	经营活动净现金流（亿元）	总资本化比率（%）	EBIT 利润率（%）	FFO/总债务（X）
环旭电子	607.92	36.53	68.23	33.16	4.02	0.41
沪硅产业	31.90	8.34	-2.75	20.13	3.24	0.12
紫光国微	**75.65**	**29.24**	**17.72**	**16.96**	**36.15**	**1.10**

中诚信国际认为，与同行业相比，紫光国微所处细分行业技术壁垒和资质壁垒高，公司技术实力和细分产品市场份额国内领先，盈利和经营获现能力较强，财务杠杆水平较低，但业务规模与可比企业相比不具优势。

注：环旭电子为“环旭电子股份有限公司”的简称，沪硅产业为“上海硅产业集团股份有限公司”的简称。

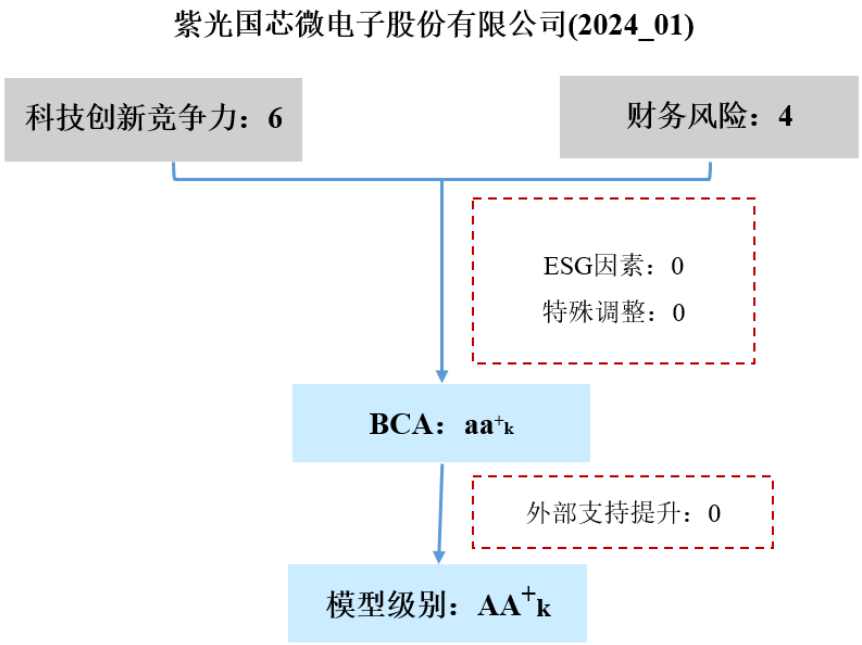
本次跟踪情况

债项简称	本次债项评级结果	上次债项评级结果	上次评级有效期	发行金额/债项余额（亿元）	存续期	特殊条款
国微转债	AA^{+}_{k}	AA^{+}	2023/05/16 至本报告出具日	15.00/14.92	2021/06/10~2027/06/09	回售、赎回

注：债券余额为 2024 年 3 月末数据。

主体简称	本次主体评级结果	上次主体评级结果	上次主体评级有效期
紫光国微	AA^{+}_{k}/稳定	AA^{+}/稳定	2023/05/16 至本报告出具日

评级模型



注：

方法论：中诚信国际科技创新企业评级方法与模型 C700101_2024_01[2]

[2] 变更评级方法与模型的说明：紫光国芯微电子股份有限公司前次所使用的评级方法与模型为《中诚信国际电子信息制造行业评级方法与模型 C080000_2022_04》，本次评级使用《中诚信国际科技创新企业评级方法与模型 C700101_2024_01》，本次更换评级方法与模型的主要原因是公司所处行业属于国家鼓励培育和发展的科技创新产业，有外部产业政策和融资政策扶持；同时，公司所属行业技术壁垒高，近年来公司业务成长性相对较强,且在细分领域拥有较为突出的技术及竞争优势，研发投入力度较高，据此《中诚信国际科技创新企业评级方法与模型 C700101_2024_01》将更有利于准确评价紫光国芯微电子股份有限公司的信用水平。本次更换评级方法与模型对评级结果不产生影响。

宏观经济和政策环境

中诚信国际认为，2024 年一季度中国经济增长好于预期，工业生产与制造业投资加速是主要拉动因素，但消费恢复性增长的势头有所减弱，供需失衡的矛盾尚未缓解，宏观政策仍需着力推动经济实现供需良性循环。

详见《2024 年一季度宏观经济与政策分析》，报告链接 https://www.ccxi.com.cn/coreditResearch/detail/11126?type=1

业务风险

中诚信国际认为，2023 年全球半导体市场规模回落，但在政策助力及国产化替代机遇推动下，中国集成电路产量保持增长，厂商投资保持强劲，自给能力逐步增强，但大陆企业在芯片设计领域的综合竞争力与全球头部的差距仍较大；目前行业上涨动力仍不足，下半年随着新兴产业驱动有望逐步复苏。

半导体行业具有很强的周期性特征，受全球经济放缓、高通胀、消费电子市场需求下滑等因素影响，根据 Omdia 数据，2023 年全球半导体行业市场规模约为 5,448 亿美元，同比回落 8.8%。半导体已成为我国高度重视的战略性产业，国产化替代步伐持续加快，政策及融资环境为产业发展提供大力支持，国内厂商对成熟技术的投资保持强劲。中国集成电路产业持续稳定发展，2023 年全国集成电路产量 3,514 亿块，同比增长 6.9%（国家统计局）。从短期来看，2023 年四季度以来部分细分领域的半导体需求有所改善，高性能计算（HPC）芯片出货量增加，存储类产品定价的持续改善，人工智能等新兴技术领域增长态势也在延续，但消费类市场复苏节奏缓慢，汽车和工业市场需求有所回落，模拟等产品需求出现调整，叠加需求旺盛的人工智能芯片等仅依赖少数关键厂商出货，对行业整体上涨的推动力有限。预计在下半年随着消费需求持续向好，AI 向边缘扩张，库存调整更加正常化，有望支持产业逐步复苏。

芯片设计是集成电路产业最核心的部分之一，该环节需要大量的技术人才且研发投入高，具有很高的技术壁垒，市场竞争的关键因素是产品创意、性能、质量和服务等。从行业竞争格局来看，全球范围内主要的 Fabless[3]厂商包括高通、博通、英伟达、超威和联发科等，全球前五大厂商销售额占比超 55%，集中度高，主要来自美国和中国台湾。而国内起步较晚且综合实力与头部尚存差距，企业主要在细分领域形成相对竞争优势，行业集中度很低，其中仅中国集成电路设计企业数量超过 2,000 家。根据工信部数据，2023 年中国集成电路设计行业收入 3,069 亿元，同比增长 6.4%，增速同比下滑 5.6 个百分点。目前中国大陆 Fabless 厂商销售额占比不到 10%，未来进口替代空间大。

中诚信国际认为，紫光国微保持在国内智能安全芯片和特种集成电路两大领域的多个细分市场的领先地位，技术优势较突出，产品种类丰富，有助于分散单一市场波动风险；跟踪期内，海外需求增加带动智能安全芯片销量增长较快，特种集成电路业务订单减少，库存规模仍较大但增速放缓。

2023 年以来公司股权结构及合并报表范围无重大变化，发展战略清晰明确。

跟踪期内，公司股权结构无重大变化。截至 2023 年末，直接控股股东西藏紫光春华科技有限公

[3]从业务模式来看，全球半导体产业目前主要有两种发展模式，一种是传统的集成制造（IDM）模式，企业业务范围涵盖半导体的设计、制造、封装和测试等所有环节；另一种是垂直分工模式（芯片设计 Fabless+、芯片制造 Foundry+和芯片封测 Package&Testing 三个主要环节均由独立厂商运营）。

司持有公司 26.00%的股份，间接控股股东为北京智广芯控股有限公司（以下简称“智广芯”），公司无实际控制人。

合并报表范围变化方面，2023 年以来公司持续梳理及完善业务及管理体系，降低管理成本、提升管理效率，新设立 3 家子公司，注销清算 3 家子公司（含进行中的 1 家），受让 2 家子公司股权及转让 2 家子公司股权，其中，拟注销的无锡紫光微电子有限公司（以下简称“无锡紫光”）2023 年前三季度无锡紫光实现营收 0.97 亿元，净利润为-0.07 亿元，以上合并报表范围变化未对公司业务结构产生重大影响。

战略方面，在特种集成电路业务方面，公司将持续拓展产品品类，提升研发生产效率以及增强技术竞争实力；智能安全芯片业务方面，公司将积极把握外海发展机会，并加快汽车电子等性业务布局；石英晶体器件业务方面，公司将持续聚焦通信、汽车、工业等中高端应用领域，不断拓展新兴市场增量需求。总的来看，公司战略规划制定清晰明确，延续性较高。

公司产品种类丰富且覆盖众多下游应用领域，有助于分散单一市场波动风险；跟踪期内，公司供应链合作稳定性保持良好，对上游议价能力较弱，但随着晶圆供给宽松，预付情况减少，对下游客户具有一定议价能力。

公司以芯片设计为主业，经营模式采用业内典型的 Fabless 模式，包括智能安全芯片、特种集成电路两大类产品，分别由同芯微电子和深圳国微负责运营，同时布局石英晶体频率器件领域。其中，智能安全芯片业务包括智能卡安全芯片（包括 SIM 卡芯片、金融 IC 卡芯片、电子证照芯片等）及智能终端安全芯片（包括 POS 机安全芯片、非接触读写器芯片）等，可应用于为通信、金融、工业、汽车等多领域；特种集成电路业务的主要产品包括特种微处理器、特种可编程器件、特种存储器等几大系列产品，600 多个品种，用户遍及特种行业各个领域。总的来看，公司产品多元化程度较高，可覆盖较多下游应用，能在一定程度上抵御单一市场波动对公司生产经营的影响。

表 1：公司主要子公司情况（亿元）

全称	简称	业务范围	持股比例	2023 年末		2023 年	
				总资产	净资产	营业总收入	净利润
深圳市国微电子有限公司	深圳国微	设计、开发和销售特种集成电路	100%	114.24	87.15	44.88	22.69
紫光同芯微电子有限公司	同芯微电子	设计、开发和销售智能安全芯片	100%	35.97	9.04	23.98	2.63

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

采购方面，公司将晶圆制造、封装、测试等环节委托第三方专业厂家完成，因相关环节存在很高的工艺、技术壁垒，供应相对集中，2023 年前五大供应商采购额占比为 56.62%。议价能力方面，由于晶圆制造厂对定价具有很强的话语权，公司作为集成电路设计厂商对上游供应商的议价能力较弱，但公司与业内主流代工企业保持着长期合作伙伴关系，供应较有保障，跟踪期内，随着行业景气度下行，晶圆制造厂产能较为充裕，当期需支付预付款的情况减少。结算方面，公司与供应商主要通过电汇和银行承兑汇票进行结算，智能安全芯片业务的结算账期为 1.5~6 个月，特种集成电路业务的结算账期为 2~3 个月。

客户方面，公司销售模式及客户结构无重大变化，下游客户覆盖电信运营商、金融机构、科研院所、社保、交通、智能卡卡商等，2023 年公司前五大客户销售额占比为 40.47%，总体集中度适中。由于特种高性能器件的技术复杂、可靠性要求高、研发和验证周期较长，目前国内只有少数几家企业或科研院所具有研制能力，深圳国微电子与下游客户合作粘性较强；凭借多年来在国内积累的较高知名度及良好的产品性能，同芯微电子对下游客户具有一定议价能力，同时，公司上游采购成本上涨压力很大程度可以向下游转嫁，从而维持自身良好的盈利水平。从区域来看，公司收入占比接近 90%来源于境内，但由于加快海外业务拓展，2023 年海外业务收入同比增长 26.16%至 8.04 亿元。

公司保持在国内集成电路设计行业领先的技术实力，科技成果转化能力较强，2023 年受益于海外市场需求及份额提升，智能安全芯片出货量大幅增长，但因新签订单减少，特种集成电路产品销量有所下降。

跟踪期内，公司已形成在集成电路设计领域的研发能力、核心技术、供应链和客户资源等方面的竞争优势。在智能安全芯片领域，同芯微电子在 SIM 卡芯片、金融 IC 卡芯片、新一代交通卡芯片、身份证读头、POS 机 SE 芯片市场份额均处于国内前列，是公安部指定的四家二代身份证芯片供应商之一，2023 年受海外需求增长、市场份额提升影响，同芯微电子产品销量同比增长 33.31%。在特种集成电路领域，深圳国微是国内高可靠集成电路的重要供应商，网络总线、接口产品市场占有率领先，继续保持着国内系列最全、技术先进的领先地位，2023 年深圳国微新增 152 个新产品立项，完成了 39 款芯片的研制，56 款芯片通过产品考核鉴定，但下半年开始新签订单减少，全年特种集成电路产品销量同比下降 5.34%。跟踪期内，公司集成电路库存量同比增长约 13%，库存增速放缓，但规模仍在上升，需关注后续库存消化进度。

表 2：近年来公司集成电路产、销、存情况（万颗）

项目	2021	2022	2023
生产量	294,351.17	306,367.27	375,238.58
销售量	305,648.18	275,442.70	365,683.70
库存量	42,586.35	73,510.92	83,065.80

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司聚焦半导体芯片设计行业，并掌握近场通信、安全算法、安全攻防、高可靠等核心技术，主营业务符合国家发展战略，具备较高的科技创新价值和产业影响力。跟踪期内，公司保持研发投入强度，核心技术和关键产品持续迭代，在国产汽车芯片领域形成了多项关键技术积累，已导入数十家主机厂和 Tier1，实现量产装车；新拓展的 RF-SOC 产品也已通过核心客户验证，可满足特定领域应用需求。公司全年取得各类专利授权 149 项，且科研成果转化能力较强。此外，公司吸纳就业人数超过 2,500 人，税收贡献度高，社会效益良好。

表 3：近年来公司研发投入情况

	2021	2022	2023
研发投入（亿元）	8.66	12.49	16.33
研发投入占营业收入比重	16.21%	17.55%	21.58%
研发人员（人）	974	1,123	1,342
研发人员数量占比	47.14%	50.20%	52.77%

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

跟踪期内，受行业下行影响，石英晶体频率器件量价齐降，但该板块业务规模小对整体业绩影响有限。

石英晶体频率器件业务主要由全资子公司唐山国芯晶源电子有限公司（以下简称“唐山国芯”）负责经营，跟踪期内，唐山国芯积极拓展网络通信、工业控制、汽车电子等重点领域，逐步提升振荡器、高基频、小尺寸等产品的市场供应规模。但 2023 年，受消费电子行业周期性下行、客户去库存导致采购节奏放缓等不利影响，行业竞争激烈，公司晶体产品量价持续走低，晶体元器件实现收入 1.85 亿元，同比下降 35.49%。

公司在建项目主要系可转债募投项目，资本支出压力较小，需关注研发实施进度及预期效益。

公司主要投资项目系可转换公司债券募投项目[4]，投资压力不大，截至 2023 年末，“高速射频模数转换器系列芯片及配套时钟系列芯片”和“新型高性能视频处理器系列芯片”正常进展，项目支出来源系自有资金，尚未使用募集资金，“深圳国微科研生产用联建楼建设项目”已实际投资 2,505.02 万元，补流资金已使用 7.66 亿元，由于募投涉及研发项目处于初期阶段，未来市场环境及需求波动的不确定因素较大，中诚信国际将对公司募投项目的研发、实施进度及预期效益保持关注。

财务风险

中诚信国际认为，跟踪期内，受半导体行业需求波动影响，紫光国微盈利略有下滑，运营效率下降，存货和应收账款规模较大，需对存货去化及回款效率等保持关注；但公司经营稳健度仍较高，经营获现及偿债能力保持良好，货币等价物储备充裕，银行授信有所恢复，偿债能力较强。

盈利能力

2023 年智能安全芯片出货量增长拉动公司营收同比增长，2024 年一季度，特种集成电路量价下降，导致公司营收同比减少 26.16%。跟踪期内，受集成电路行业需求疲软及行业竞争激烈导致产品售价面临降价压力影响，营业毛利率有所回落，但特种集成电路具有一定行业进入壁垒，该业务毛利率仍能保持高位。公司研发费用在期间费用中占比超 70%且比重逐步上升，使得期间费用率呈上升趋势，整体费用管控能力尚可。从利润构成来看，经营性业务利润为公司利润总额最重要的来源，非经常性损益影响小，由于行业处于调整期对公司产品需求产生一定影响，公司毛利率下滑及期间费用增加，进而导致公司各项盈利指标略有弱化，但整体来看，公司经营稳健性较好，盈利表现仍维持在较强水平。

表 4：近年来公司主要板块收入和毛利率构成（亿元、%）

项目	2021		2022		2023		2024.1~3	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
集成电路	**50.28**	**61.97**	**68.04**	**65.54**	**73.30**	**62.72**	**10.77**	**59.95**

[4] 公司原募投项目为新型高端安全系列芯片研发及产业化项目、车载控制器芯片研发及产业化项目，合计承诺投入募集资金 10.50 亿元，在变更募投项目前，已累积投入 6.96 亿元。市场环境较项目可行性研究阶段出现较大波动，市场发展及需求不及预期，继续投入的不确定风险加大，公司基于长期发展战略考量，将由子公司同芯微电子作为实施主体的原募投项目变更为由子公司深圳国微实施的募投项目“高速射频模数转换器系列芯片及配套时钟系列芯片研发及产业化建设项目”、“新型高性能视频处理器系列芯片研发及产业化建设项目”及“科研生产用联建楼建设项目”，上述项目合计使用募集资金 7.50 亿元，剩余募集资金用于永久补充流动资金。公司已收回原募投项目资金 10.50 亿元（本金及相关利息和现金管理收益），并完成变更后的新募投项目 7.50 亿元资金的拨付。

其中：智能安全芯片	16.64	31.17	20.80	46.49	28.42	46.14	6.15	48.70
特种集成电路	33.64	77.20	47.25	73.92	44.88	73.22	4.62	74.89
晶体元器件	2.71	20.82	2.87	27.28	1.85	9.03	0.48	14.88
其他	0.43	--	0.28	--	0.50	--	0.16	--
营业总收入/营业毛利率	**53.42**	**59.48**	**71.20**	**63.80**	**75.65**	**61.19**	**11.41**	**57.67**

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

资产质量

作为 Fabless 厂商，公司主要采用轻资产运营模式，流动资产占比较高。跟踪期内，公司资金储备充裕，当年回购股份出资 6 亿元；2024 年 3 月末应收账款较 2022 年末增长较多且周转效率下降，其中，特种集成电路业务客户结算账期有所拉长，导致应收账款中超 1 年账龄的占比小幅增加；由于公司产品采用委外代工模式且需保证与晶圆厂长期合作的稳定性，需常年备库导致存货周转率偏低。跟踪期内，尽管晶圆供需关系松动，但由于双方的长协等因素，公司仍需分担部分库存压力，导致存货周转率持续下降，需关注后续运营效率提升及回款情况。公司非流动资产主要系固定资产、长期股权投资等，跟踪期内规模呈上升趋势。负债中约一半为有息负债，2024 年 3 月末，公司债务规模略有下降，因预收产品销售货款及应付职工薪酬减少，负债总额同比下降。所有者权益方面，自身经营积累推动权益保持较快增长，财务杠杆有所下降且处于较低水平。

现金流及偿债情况

2023 年公司销售回款增加并控制采购开支，经营活动净现金流维持良好且小幅增加，2024 年一季度受回款放缓影响，经营活动现金流为净流出；跟踪期内，公司资本开支规模减少，但因购买银行理财产品及大额存单较多，投资活动现金净流出增加；因回购公司流通股份，筹资活动净现金流同比下降。偿债能力方面，2023 年以来公司各项偿债指标略有弱化，但仍维持在良好水平，同时债务期限结构良好。截至 2024 年 3 月末，公司共获得银行授信额度 33.00 亿元，授信规模同比恢复，尚未使用授信额度 23.85 亿元，备用流动性较为充足。资金管理方面，公司严格遵循上市公司资金管理制度，并积极提升资金管理效率。

表 5：近年来公司财务相关指标（亿元）

	2021	2022	2023	2024.3
货币等价物	46.53	60.73	58.87	47.34
应收账款	23.72	31.06	43.27	44.57
应收账款周转率(X)	2.65	2.60	2.04	1.04*
存货	12.23	22.13	25.13	24.67
存货周转率(X)	2.05	1.50	1.24	0.78*
资产总额	115.92	153.29	175.34	168.65
所有者权益合计	72.92	97.75	117.29	119.54
短期债务/总债务(%)	25.01	30.64	35.63	38.29
总债务	18.63	25.55	23.95	24.82
资产负债率(%)	37.10	36.23	33.10	29.12
期间费用率(%)	20.93	24.15	26.38	35.50
经营性业务利润/利润总额(%)	94.82	99.02	99.48	85.45
EBIT 利润率(%)	39.84	41.57	36.15	--
总资产收益率(%)	22.15	21.99	16.64	--
经营活动产生的现金流量净额	11.93	17.27	17.72	-2.72
投资活动产生的现金流量净额	-3.91	-8.33	-22.98	-3.90
筹资活动产生的现金流量净额	9.33	-1.05	-2.61	-0.61

FFO/总债务(X)	1.01	1.16	1.10	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	41.72	47.31	41.93	--
总债务/EBITDA(X)	0.81	0.78	0.82	--
非受限货币资金/短期债务(X)	6.37	4.82	3.52	2.41

注：根据中诚信国际统计口径，货币等价物=非受限货币资金+交易性金融资产+应收票据。
资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

或有事项

截至 2023 年末，公司受限资产规模合计为 7.54 亿元，占当期末总资产比重为 4.30%，受限占比很低，主要系受限的货币资金、固定资产以及投资性房地产等。同期末，公司无影响正常经营的重大未决诉讼、无对外担保。

过往债务履约情况：根据公司提供的《企业信用报告》及相关资料，2021~2024 年 3 月，公司本部及同芯微电子、深圳国微均到期还本、按期付息，未出现延迟支付本金和利息的情况。根据公开资料显示，截至报告出具日，公司在公开市场无信用违约记录。

假设与预测[5]

假设

——预计 2024 年紫光国微收入增速将有所放缓，盈利空间或将有所收窄。

——预计 2024 年公司资本开支规模小幅增长。

——预计 2024 年紫光国微经营获现水平表现稳定。

预测

表 6：预测情况表

重要指标	2022 年实际	2023 年实际	2024 年预测
总资本化比率（%）	20.72	16.96	15.5~16.5
总债务/EBITDA（X）	0.78	0.82	0.85~0.95

调整项

ESG[6]表现方面：紫光国微内控制度完善，治理水平良好，同时注重环境保护并积极履行作为上市企业的社会责任，目前公司潜在 ESG 风险一般，且跟踪期内公司 ESG 整体表现有所提升。**流动性评估方面：**公司经营获现水平良好，现金及等价物储备较充足，授信规模有所恢复，可满足公司备用流动性需求，同时，公司融资渠道多元且保持顺畅，可及时为自身资金缺口形成补充。公司资金流出主要用于在建项目投入、债务的还本付息，大部分项目所需资金已提前储备，同时，未来一年债务集中到期压力不大，综合来看，未来一年流动性来源可以较好覆盖流动需求。

外部支持

得益于公司在集成电路设计领域积累的研发实力，近年来持续获得研发项目补助，但补助金额较小，间接控

[5] 中诚信国际对发行主体的预测性信息是中诚信国际对受评对象信用状况进行分析的考量因素之一。在该项预测性信息作出时，中诚信国际考虑了与发行主体相关的重要假设，可能存在中诚信国际无法预见的其他事项和假设因素，该等事项和假设因素可能对预测性信息造成影响，因此，前述的预测性信息与发行主体的未来实际经营情况可能存在差异。
[6] 中诚信国际的 ESG 因素评估结果以中诚信绿金科技(北京)有限公司的 ESG 评级结果为基础，结合专业判断得到。

股股东紫光集团重整后在战略发展、业务资源、产业协同方面为公司赋能，跟踪期内公司外部支持无变化。

近年来国家不断出台各项政策支持集成电路产业发展，在国家大力发展集成电路产业的长期规划下，基于在集成电路设计领域积累的研发实力，公司能够获得集成电路业务相关的研发项目补助，且具备一定的持续性，但补助金额较小，2023 年计入其他收益的政府补助与退税金额为 1.47 亿元。此外，公司无实际控制人，紫光集团在战略发展、产业协同、资源赋能方面给予公司支持，效果有待结合宏观经济、产业环境和公司发展情况继续观察，跟踪期内公司外部支持无变化。

跟踪债券信用分析

经中国证券监督管理委员会证监许可[2021]1574 号文核准，公司于 2021 年 6 月 10 日发行“紫光国芯微电子股份有限公司公开发行可转换公司债券”（债券简称“国微转债”），并于 7 月 14 日在深圳证券交易所挂牌交易，发行规模 15 亿元，期限为 6 年，票面利率为第一年 0.20%、第二年 0.40%、第三年 0.60%、第四年 1.50%、第五年 1.80%、第六年 2.00%，转股起止日期为 2021 年 12 月 17 日至 2027 年 6 月 9 日。“国微转债”初始转股价格为 137.78 元/股，跟踪期内，转股价格未发生调整，截至 2024 年 3 月末“国微转债”的转股价格为 98.18 元/股，累计转股金额为 0.08 亿元，债券余额为 14.92 亿元。截至 2024 年 5 月 24 日，公司股价过去 15 个交易日的平均价格约为 57.58 元，已触发“国微转债”转股价格向下修正条件，公司董事会决定在本次及 2024 年 5 月 27 日至 2024 年 11 月 26 日内不行使“国微转债”转股价格向下修正的权利，中诚信国际将对后续可转债转股情况保持关注。

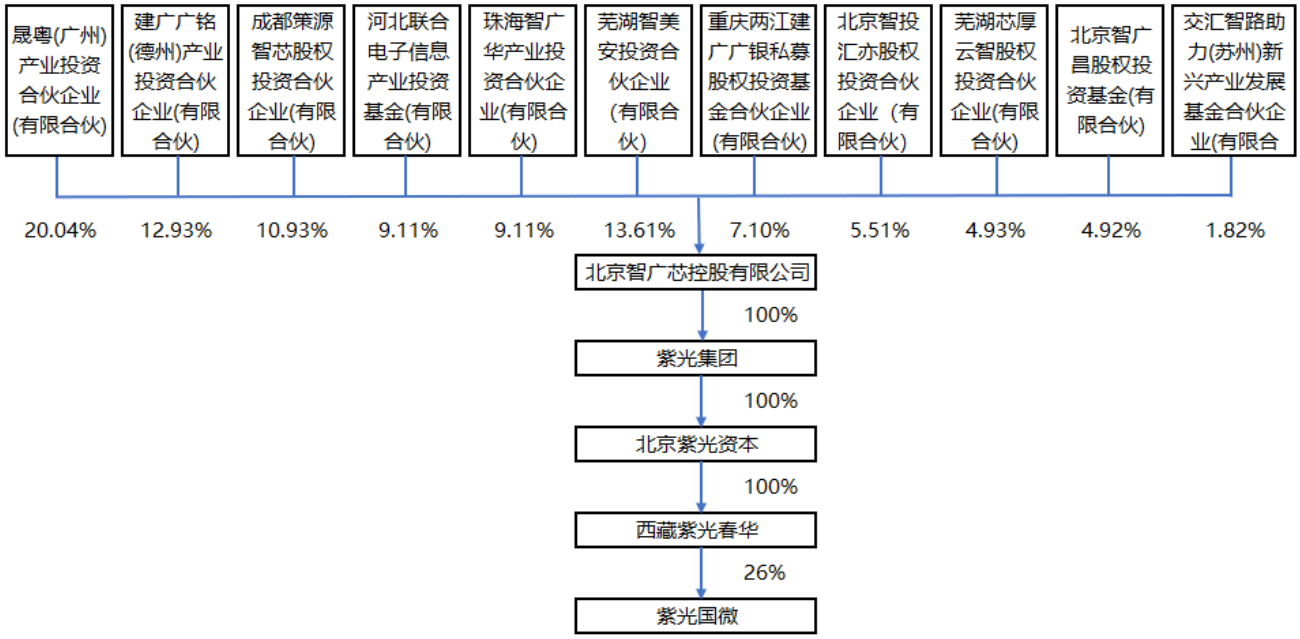
资金使用方面，“国微转债”原募投项目已于 2023 年初发生变更，新募投项目尚未达到预定可使用状态，截至 2023 年末，公司尚未使用的募集资金余额为 7.34 亿元“国微转债”设有回售、赎回条款，跟踪期内回售、赎回条款未行权，上述含权条款跟踪期内对债券的信用风险和公司的信用实力无影响。

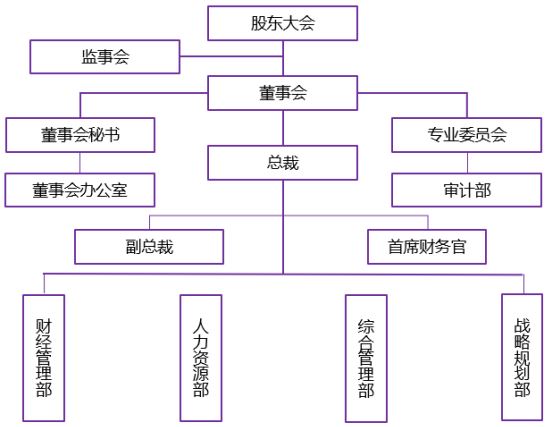
“国微转债”未设置担保增信措施，债券信用水平与公司信用实力高度相关。公司保持在国内集成电路设计行业领先的行业地位，多元化板块有助于分散风险，虽受行业需求波动影响，公司盈利略有下滑，但经营获现及偿债能力保持良好，货币等价物储备充裕，债务期限结构良好，同时授信规模持续恢复，跟踪期内信用质量无显著恶化趋势，目前跟踪债券信用风险很低。

评级结论

综上所述，中诚信国际维持紫光国芯微电子股份有限公司的主体信用等级为 **AA^{+}_{k}**，评级展望为稳定；维持“国微转债”的信用等级为 **AA^{+}_{k}**。

附一：紫光国芯微电子股份有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2024 年 3 月末）





资料来源：公司提供

附二：紫光国芯微电子股份有限公司财务数据及主要指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2021	2022	2023	2024.3
货币资金	316,251.17	409,217.36	308,207.33	240,867.74
应收账款	237,198.22	310,570.67	432,667.30	445,728.07
其他应收款	699.63	3,591.03	8,370.13	13,515.11
存货	122,316.46	221,323.81	251,339.75	246,681.54
长期投资	42,141.52	51,204.03	58,533.20	59,314.54
固定资产	24,450.41	38,400.17	50,250.84	49,929.39
在建工程	11,123.17	4,739.23	3,285.99	4,172.78
无形资产	35,539.19	37,684.31	31,974.62	30,415.07
资产总计	1,159,224.83	1,532,875.41	1,753,386.35	1,686,494.76
其他应付款	1,898.54	10,776.45	8,247.50	8,587.59
短期债务	46,594.97	78,294.66	85,343.81	95,056.59
长期债务	139,680.77	177,226.92	154,154.31	153,171.13
总债务	186,275.74	255,521.58	239,498.13	248,227.72
净债务	-110,536.62	-122,110.55	-60,567.85	18,756.31
负债合计	430,036.50	555,359.95	580,455.51	491,092.43
所有者权益合计	729,188.34	977,515.47	1,172,930.84	1,195,402.33
利息支出	5,536.52	6,929.86	6,974.64	1,691.30
营业总收入	534,211.51	711,990.52	756,536.91	114,061.16
经营性业务利润	206,320.56	285,327.87	270,606.59	28,111.26
投资收益	7,057.87	8,112.49	6,980.59	6,918.61
净利润	198,399.23	264,041.21	253,364.96	31,279.74
EBIT	212,819.69	296,008.39	273,459.97	--
EBITDA	230,959.65	327,869.46	292,433.76	--
经营活动产生的现金流量净额	119,251.28	172,650.07	177,193.24	-27,197.71
投资活动产生的现金流量净额	-39,111.81	-83,317.13	-229,790.39	-39,001.40
筹资活动产生的现金流量净额	93,257.83	-10,501.02	-26,066.15	-6,107.03
财务指标	**2021**	**2022**	**2023**	**2024.3**
营业毛利率（%）	59.48	63.80	61.19	57.67
期间费用率（%）	20.93	24.15	26.38	35.50
EBIT 利润率（%）	39.84	41.57	36.15	--
总资产收益率（%）	22.15	21.99	16.64	--
流动比率（X）	3.35	3.52	3.58	4.25
速动比率（X）	2.88	2.89	2.94	3.47
存货周转率（X）	2.05	1.50	1.24	0.78*
应收账款周转率（X）	2.65	2.60	2.04	1.04*
资产负债率（%）	37.10	36.23	33.10	29.12
总资本化比率（%）	20.35	20.72	16.96	17.19
短期债务/总债务（%）	25.01	30.64	35.63	38.29
经调整的经营活动现金流净额/总债务（X）	0.51	0.67	0.70	--
经调整的经营活动现金流净额/短期债务（X）	2.03	2.18	1.96	--
经营活动现金流净额利息保障倍数（X）	21.54	24.91	25.41	--
总债务/EBITDA（X）	0.81	0.78	0.82	--
EBITDA/短期债务（X）	4.96	4.19	3.43	--
EBITDA 利息保障倍数（X）	41.72	47.31	41.93	--
EBIT 利息保障倍数（X）	38.44	42.71	39.21	--
FFO/总债务（X）	1.01	1.16	1.10	--

注：1、2024 年一季度财报未经审计；2、“--”表示不适用或数据不可比，带“*”指标已经年化处理。

附三：基本财务指标的计算公式

指标		计算公式
资本结构	短期债务	短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债/交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他债务调整项
	长期债务	长期借款+应付债券+租赁负债+其他债务调整项
	总债务	长期债务+短期债务
	经调整的所有者权益	所有者权益合计-混合型证券调整
	资产负债率	负债总额/资产总额
	总资本化比率	总债务/(总债务+经调整的所有者权益）
	非受限货币资金	货币资金-受限货币资金
	利息支出	资本化利息支出+费用化利息支出+调整至债务的混合型证券股利支出
	长期投资	债权投资＋其他权益工具投资＋其他债权投资＋其他非流动金融资产＋长期股权投资
经营效率	应收账款周转率	营业收入/（应收账款平均净额+应收款项融资调整项平均净额）
	存货周转率	营业成本/存货平均净额
	现金周转天数	（应收账款平均净额+应收款项融资调整项平均净额）×360 天/营业收入+存货平均净额×360 天/营业成本+合同资产平均净额×360 天/营业收入-应付账款平均净额×360 天/（营业成本+期末存货净额-期初存货净额）
盈利能力	营业毛利率	(营业收入-营业成本)/营业收入
	期间费用合计	销售费用+管理费用+财务费用+研发费用
	期间费用率	期间费用合计/营业收入
	经营性业务利润	营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金支出-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-税金及附加-期间费用+其他收益-非经常性损益调整项
	EBIT（息税前盈余）	利润总额+费用化利息支出-非经常性损益调整项
	EBITDA（息税折旧摊销前盈余）	EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
	总资产收益率	EBIT/总资产平均余额
	EBIT 利润率	EBIT/营业收入
现金流	收现比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入
	经调整的经营活动产生的现金流量净额	经营活动产生的现金流量净额-购建固定资产无形资产和其他长期资产支付的现金中资本化的研发支出-分配股利、利润或偿付利息支付的现金中利息支出和混合型证券股利支出
	FFO	经调整的经营活动产生的现金流量净额—营运资本的减少(存货的减少+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加)
偿债能力	EBIT 利息保障倍数	EBIT/利息支出
	EBITDA 利息保障倍数	EBITDA/利息支出
	经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数	经营活动产生的现金流量净额/利息支出

注：1、“利息支出、手续费及佣金支出、退保金、赔付支出净额、提取保险合同准备金净额、保单红利支出、分保费用”为金融及涉及金融业务的相关企业专用；2、根据《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号），对于未执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“长期投资=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资”；3、根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》证监会公告[2008]43 号，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。

附四：信用等级的符号及定义

个体信用评估（BCA）等级符号	含义
aaa	在无外部特殊支持下，受评对象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	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响很小，违约风险很低。
a	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
bbb	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
bb	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
b	在无外部特殊支持下，受评对象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	在无外部特殊支持下，受评对象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	在无外部特殊支持下，受评对象基本不能偿还债务，违约很可能会发生。
c	在无外部特殊支持下，受评对象不能偿还债务。

注：[1]除 aaa 级，ccc 级及以下等级外，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。[2]个体信用评估:通过分析受评主体的经营风险和财务风险，在不考虑外部特殊支持情况下，对其自身信用实力的评估。特殊支持指政府或股东为了避免受评主体违约，对受评主体所提供的日常业务之外的任何援助。

主体等级符号	含义
AAA	受评对象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	受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	受评对象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	受评对象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	受评对象基本不能偿还债务，违约很可能会发生。
C	受评对象不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

中长期债项等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，信用风险极低。
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，信用风险很低。
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，信用风险较低。
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，信用风险一般。
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高信用风险。
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，信用风险很高。
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，信用风险极高。
CC	基本不能保证偿还债券。
C	不能偿还债券。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

短期债项等级符号	含义
A-1	为最高级短期债券，还本付息风险很小，安全性很高。
A-2	还本付息能力较强，安全性较高。
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息能力较低，有很高的违约风险。
C	还本付息能力极低，违约风险极高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。

另外，对于采用《中诚信国际科技创新企业评级方法与模型》评级的主体及其债项，在中诚信国际信用评级符号体系中主体、中长期债项短期债项信用等级符号加下标“k”，以示区别。

独立·客观·专业

地址：北京市东城区朝阳门内大街南竹杆胡同 2 号银河 SOHO5 号楼

邮编：100010
电话：+86（10）66428877
传真：+86（10）66426100
网址：www.ccxi.com.cn

Address: Building 5, Galaxy SOHO, No.2 Nanzhugan Lane, Chaoyangmennei Avenue, Dongcheng District, Beijing

PostalCode：100010
Tel:+86（10）66428877
Fax:+86（10）66426100
Web:www.ccxi.com.cn