

 东方金诚国际信用评估有限公司
GOLDEN CREDIT RATING INTERNATIONAL Co.,Ltd.

锐意创新

极致服务



信用评级报告

CREDIT RATING REPORT

WWW.DFRATINGS.COM |
国有全资信用评级机构

信用等级通知书

东方金诚债评字【2021】825 号

常州银河世纪微电子股份有限公司：

东方金诚国际信用评估有限公司信用评级委员会通过对贵公司及拟发行的“常州银河世纪微电子股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券”信用状况进行综合分析和评估，评定贵公司主体信用等级为 A+，评级展望为稳定，本期债券信用等级为 A+。

东方金诚国际信用评估有限公司

信评委主任

二〇二一年十二月十六日



信用评级报告声明

为正确理解和使用东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）出具的信用评级报告（以下简称“本报告”），声明如下：

- 1.本次评级为委托评级，东方金诚与评级对象不存在任何影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系，本次项目评级人员与评级对象之间亦不存在任何影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 2.本次评级中，东方金诚及其评级人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。
- 3.本评级报告的结论，是按照东方金诚的评级流程及评级标准做出的独立判断，未受评级对象和第三方组织或个人的干预和影响。
- 4.本次评级依据委托方提供的资料和/或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、准确性、完整性均由资料提供方和/或发布方负责，东方金诚按照相关性、可靠性、及时性的原则对评级信息进行合理审慎的核查分析，但不不对资料提供方和/或发布方提供的信息合法性、真实性、准确性及完整性作任何形式的保证。
- 5.本报告仅为受评对象信用状况的第三方参考意见，并非是对某种决策的结论或建议。东方金诚不对发行人使用/引用本报告产生的任何后果承担责任，也不对任何投资者的投资行为和投资损失承担责任。
- 6.本报告自出具日起生效，在受评债项的存续期内有效；在评级结果有效期内，东方金诚有权作出跟踪评级、变更等级、撤销等级、中止评级、终止评级等决定，必要时予以公布。
- 7.本报告的著作权等相关知识产权均归东方金诚所有。除委托评级合同约定外，委托方、受评对象等任何使用者未经东方金诚书面授权，不得用于发行债务融资工具等证券业务活动或其他用途。使用者必须按照东方金诚授权确定的方式使用并注明评级结果有效期限。东方金诚对本报告的未授权使用、超越授权使用和不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。
- 8.本声明为本报告不可分割的内容，委托方、受评对象等任何使用者使用/引用本报告，应转载本声明。

东方金诚国际信用评估有限公司

2021年12月16日

常州银河世纪微电子股份有限公司 向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

主体信用等级	评级展望	本期债券信用等级	评级日期	评级组长	小组成员
A+	稳定	A+	2021/12/16	高君子	宋馨

主体概况

常州银河世纪微电子股份有限公司（以下简称“银河微电”或“公司”）主要从事半导体分立器件的生产、销售，控股股东为常州银河星源投资有限公司（以下简称“银河星源”），实际控制人为自然人杨森茂。

债券概况

发行总额：不超过 5.00 亿元（含 5.00 亿元）

本期债券期限：6 年

偿还方式：每年付息一次，到期归还未转本金和最后一年利息

募集资金用途：用于“车规级半导体器件产业化项目”的投资建设及补充流动资金

评级模型

1.基础评分模型

一级指标	二级指标	权重 (%)	得分
企业规模	总资产	15.00	4.43
	营业总收入	15.00	3.20
市场地位	多样性	15.00	2.25
	研发投入比	5.00	4.21
盈利能力和运营效率	利润总额	10.00	5.59
	应收账款周转率	10.00	7.39
债务负担和保障程度	资产负债率	15.00	12.96
	经营现金流流动负债比	15.00	14.67

2.基础模型参考等级

A+

3.评级调整因素

无

4.主体信用等级

A+

5.增信措施

无

6.本期债券信用等级

A+

注：最终评级结果由信评委参考评级模型输出结果通过投票评定，可能与评级模型输出结果存在差异。

评级观点

公司在半导体分立器件封装测试领域拥有多年经验积累，拥有多项专利，具有一定细分行业竞争力；公司与下游行业龙头客户保持长期稳定合作；受益于市场回暖及产品升级后单价提升，近年公司盈利能力有所提升。另一方面，公司主要产品技术水平较为基础，下游客户需求不断升级、行业产品迭代将使公司面临技术升级挑战；行业周期波动、国际贸易争端等外部因素易对公司收入和利润造成不利影响；公司在建、拟建项目后续投资规模较大，拟产产品技术与市场仍处于储备阶段，或面临投资回报不及预期的风险。

综合分析，公司偿还债务的能力较强，本期债券到期不能偿还的风险较低。

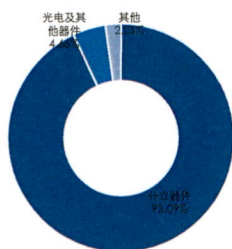
同业对比

	银河微电	宁波江丰电子材料股份有限公司 (A+)	上海富瀚微电子股份有限公司 (A+)	北京淳中科技股份有限公司 (A+)
资产总额 (亿元)	8.09	23.72	14.55	13.88
营业收入 (亿元)	6.10	11.67	6.10	4.83
利润总额 (亿元)	0.78	1.64	0.91	1.25
应收账款周转率 (次)	4.94	4.97	4.12	2.14
资产负债率 (%)	28.78	54.03	8.21	26.05
经营现金流流动负债比率 (%)	33.26	-4.21	212.14	105.42

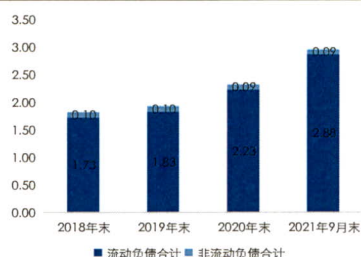
注：以上企业最新主体信用等级均为 A+/稳定，资料来源为各企业公开披露的 2020 年数据。

主要指标及依据

2020 年公司营业收入构成



近年末公司负债构成 (亿元)



主要数据和指标

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 9 月
资产总额(亿元)	6.56	6.99	8.09	13.32
所有者权益(亿元)	4.73	5.06	5.76	10.36
全部债务 ¹ (亿元)	-	-	-	-
营业总收入(亿元)	5.85	5.28	6.10	6.16
利润总额(亿元)	0.63	0.60	0.78	1.21
经营性净现金流 (亿元)	0.64	1.06	0.74	0.72
营业利润率 (%)	25.58	26.37	27.97	32.44
资产负债率 (%)	27.82	27.66	28.78	22.23
流动比率 (%)	248.66	271.90	263.63	353.42
全部债务/EBITDA (倍)	-	-	-	-
EBITDA 利息倍数 (倍)	133.87	-	-	-

数据来源：公司 2018 年~2020 年经审计的合并财务报告和 2021 年 1~9 月未经审计的合并财务报表。

优势

- 公司在半导体分立器件封装测试领域拥有多年经验积累，拥有多项专利，并向上游器件设计、芯片制造等领域延伸，具有一定细分行业竞争力；
- 公司进入了 1000 余家客户的供应商名单，与美的、TCL 等行业龙头客户保持长期稳定合作，能为未来收入提供一定保障；
- 近年公司积极向功率 TVS、功率整流管、功率 MOSFET 等新型产品升级，受益于市场回暖及产品升级后单价提升，近年公司盈利能力有所提升。

关注

- 公司主要产品技术水平较为基础，下游客户需求不断升级、行业产品迭代将使公司面临技术升级挑战；
- 行业周期波动、国际贸易争端等外部因素易对公司收入和利润造成不利影响；
- 公司在建、拟建项目后续投资规模较大，拟产产品技术与市场仍处于储备阶段，或面临投资回报不及预期的风险。

评级展望

公司评级展望为稳定。公司与下游行业龙头客户保持长期稳定合作，未来，随着半导体产业的国产替代加速进行以及公司产品升级，预计公司市场竞争力将保持稳定。

评级方法及模型

《东方金诚信息技术企业信用评级方法及模型 (RTFC012202004) 》

历史评级信息 (无)

¹ 不含应付票据。

主体概况

常州银河世纪微电子股份有限公司（以下简称“银河微电”或“公司”）主要从事小信号器件、功率器件等半导体分立器件的生产、销售，控股股东为常州银河星源投资有限公司（以下简称“银河星源”），实际控制人为自然人杨森茂。

公司前身为常州银河世纪微电子有限公司（以下简称“银河有限”），由香港上市公司银河半导体控股有限公司（以下简称“银河控股”，证券代码 0527.HK，2010 年更名为“中国瑞风”，2014 年更名为“瑞风新能源”，杨森茂为创始人之一）于 2006 年 10 月 8 日投资设立，初始注册资本 0.80 亿港元。2010 年 11 月，银河控股将其控制的银河有限全部股权出售给杨森茂控制的裕域有限公司。之后，银河有限陆续收购了原银河控股旗下与半导体业务相关的常州银河电器有限公司等公司，并经多次股权变更，2016 年 10 月 12 日，银河有限的全体股东签订了《发起人协议书》，约定以银河有限截至 2015 年 12 月 31 日经审计的净资产按比例折合股本 9180 万元，其余部分计入资本公积。2016 年 11 月 18 日，银河有限整体变更为股份有限公司，名称更为现名。

2021 年 1 月 27 日，公司股票在上海证券交易所科创板挂牌上市，股票简称“银河微电”，股票代码“688689.SH”。截至 2021 年 9 月末，公司总股本 1.2840 亿股，银河星源持有公司 31.74% 股份，为公司控股股东，恒星国际、银江投资和银冠投资¹分别持有公司 26.85%、6.37% 和 4.29% 股份，自然人杨森茂通过上述主体间接控制公司 69.25% 股份，为公司实际控制人。

公司主营半导体分立器件制造业务，产品包括小信号器件、功率器件等。公司在半导体分立器件封装测试领域拥有多年经验积累，拥有专利 200 项，并向上游器件设计、芯片制造等领域延伸，具有一定市场竞争力。

截至 2021 年 9 月末，公司资产总额 13.32 亿元，所有者权益 10.36 亿元，资产负债率为 22.23%。2020 年及 2021 年 1~9 月，公司分别实现营业收入 6.10 亿元和 6.16 亿元，利润总额分别为 0.78 亿元和 1.21 亿元。

本期债券概况及募集资金用途

本期债券概况

公司拟发行“常州银河世纪微电子股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券”（以下简称“本期债券”或“可转换公司债券”），发行总额不超过 5.00 亿元（含 5.00 亿元），期限为自发行之日起六年，按面值发行，每张面值为人民币 100 元。本期债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权人士）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。本期债券每年付息一次，到期归还所有未转股的可转换公司债券本金和最后一年利息。本期债券及未

¹ 全称分别为恒星国际有限公司、常州银江投资管理中心（有限合伙）、常州银冠投资管理中心（有限合伙）。

来转换的 A 股股票将在上海证券交易所科创板上市。

本期债券转股基本条款

转股期限方面，本期债券的转股期为自本期债券发行结束之日起满六个月后第一个交易日起至可转债到期日止。

本期债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权人士）在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

本期债券转股价格向下修正条款

在本期债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。

赎回条款

1. 到期赎回条款

在本期债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

2. 有条件赎回条款

当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

（1）在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

（2）当本期债券未转股余额不足 3000 万元时。

回售条款

1. 有条件回售条款

本期债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70% 时，本期债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

2. 附加回售条款

若公司本期债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会或上海证券交易所认定为改变募集资金用途的，本期债券持有人享有一次回售的权利。本期债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券

面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

募集资金用途

本期债券拟募集资金总额不超过人民币 5.00 亿元（含 5.00 亿元），扣除发行费用后拟用于“车规级半导体器件产业化项目”的投资建设及补充流动资金，项目具体情况如下所示。

图表 1：本期债券募集资金用途（亿元）

序号	项目	预计总投资	建设周期	拟投入本次募集资金金额
1	车规级半导体器件产业化项目	4.54	24 个月	4.00
2	补充流动资金	1.00	-	1.00
合计		5.54	-	5.00

资料来源：公司提供、东方金诚整理

根据《常州银河世纪微电子股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告》披露，车规级半导体器件产业化项目整体建设期 24 个月，达产期 5 年，项目完全达产后年均销售收入为 4.06 亿元，年均净利润约 0.60 亿元，项目投资回收期为 6.11 年（所得税后，含建设期），财务内部收益率（所得税后）为 18.12%。截至报告出具日，本项目已获得备案批准（常新行审技备【2021】316 号）。

车规级半导体分立器件，是适用于汽车电子的各类小信号器件、车规级功率器件等，主要应用于车身控制、车载信息娱乐系统、动力系统、安全系统、辅助驾驶系统等车载电子控制场景，是汽车电子的基础元器件。经过数十年发展，我国汽车行业已经进入成熟期，行业规模巨大，同时，随着电子技术快速发展以及环保政策的持续推进，我国汽车行业逐渐进入电动化、智能化发展时代，根据中国汽车工业协会数据，2021 年 1~9 月，我国新能源汽车产销分别完成 216.6 万辆和 215.7 万辆，同比分别增长 1.8 倍和 1.9 倍，新能源汽车渗透率已达到 11.6%。根据《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，到 2025 年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右，高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用；到 2035 年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，燃料电池汽车实现商业化应用，高度自动驾驶汽车实现规模化应用，有效促进节能减排水平和社会运行效率的提升。未来随着新能源汽车、智能网联汽车的快速发展，汽车电子产品需求持续增加，同时也驱动汽车电子分立器件市场持续增长。

车规级半导体器件产业化项目将通过购置先进的芯片制造设备、封测设备及车规级半导体分立器件试验和检测设备，引进专业的研发生产人员，建设涵盖芯片设计、制造和封装测试全流程的车规级半导体分立器件生产线，产品主要应用于汽车电子等领域。如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入本次募集资金总额，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金

额进行适当调整。在本期债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

宏观经济和政策环境

三季度 GDP 增速下行偏快，局部疫情反复和能耗双控升级给宏观经济供需两端带来压力，四季度经济修复动能有望增强

三季度 GDP 同比增长 4.9%，增速较二季度大幅回落 3 个百分点。这一方面源于上年同期基数抬高，但更重要的是当季经济增长动能减弱——消除上年基数影响，三季度 GDP 两年平均增速为 4.9%，比上季度放缓 0.6 个百分点。三季度前期局部疫情带动全国防疫措施收紧，对消费、特别是服务消费等需求端带来一定冲击；8 月开始能耗双控措施升级，对工业生产等供给端影响较大。由此，在供需两端承压背景下，三季度 GDP 增速下行偏快，明显低于市场预期。与上季度相比，三季度 GDP 两年平均增速“由升转降”，其有两重含义，一是代表三季度经济修复进度放缓，且已低于 5%-6% 的潜在经济增长区间，预示四季度稳增长政策将会发力；二是这一数据偏离潜在经济增长区间的幅度不大，叠加当前就业市场比较稳定，预示接下来稳增长政策力度将会比较温和。

另外，受恒大风险发酵、楼市快速转冷影响，三季度房地产投资增速下滑明显，但近期财政政策开始发力，9 月基建投资两年平均增速小幅反弹。我们判断，在短期扰动因素缓解，以及政策面向稳增长方向倾斜背景下，四季度 GDP 两年平均增速有望加快至 5.5%，重返潜在经济增长区间。不过，受基数抬高影响，四季度 GDP 同比增速将会放缓至 4.5% 左右。

值得注意的是，三季度受能耗双控升级影响，煤炭、钢材、水泥等工业品价格大幅冲高，近期国际油价也在上行，9 月 PPI 同比升至 10.7%，创有历史记录以来新高；而在消费不振、猪肉价格下滑影响下，9 月 CPI 同比降至 0.7%。两者之间“剪刀差”加剧意味着下游小微企业面临的经营困难加剧。我们预计，四季度 PPI 将在冲高后小幅回落，CPI 同比则将小幅反弹。整体上看，我国物价仍处于温和状态，不会对货币政策形成掣肘。

四季度有望开启“边际宽信用”过程，财政政策发力空间较大

7 月全面降准后，由于房地产、城投平台融资仍然受限，三季度信贷、社融增速延续下滑，从“宽信用”信号释放到金融数据反弹时滞拉长。不过，进入四季度，房地产金融环境开始转暖，绿色金融定向支持工具有望推出，财政稳增长发力将带动企业融资需求回升，叠加监管层重申“增强信贷总量增长的稳定性”，预计 10 月开始金融数据将开启一轮小幅回升过程。综合考虑未来经济运行态势和市场流动性走势，我们预计四季度央行有可能再度降准，助力“宽信用”过程。鉴于跨周期调节下稳增长政策力度会较为温和，四季度政策利率将保持不动，信贷、社融同比增速大幅上升的可能性不大，市场利率下行空间也会比较有限。

前三季度财政收入大幅增长，支出增幅有限，地方政府专项债发行进度明显放缓，四季度将会有约 3 万亿的财政赤字空间，专项债发行也将大幅提速。这意味着四季度财政稳增长空间较大，将对宏观经济修复动能反弹提供有力支撑。另外，我们判断，在政策面向稳增长方向调整、监管层高度关注恒大风险背景下，未来一段时间房地产行业违约风险可控，2021 年信用债新增违约家数将少于上年。

行业及区域经济环境

公司营业收入主要来源于小信号器件、功率器件等半导体分立器件的生产、销售，属于半导体分立器件制造行业。

半导体分立器件广泛应用于计算机及其周边设备、家用电器等传统领域和汽车电子、5G 等新兴领域，近年下游市场规模持续增长，未来下游产业持续发展将为分立器件行业带来较大发展空间

半导体分立器件是指具有单独功能且功能不能拆分的电子器件，主要功能为实现各类电子设备的整流、稳压、开关、混频、放大等，具有广泛的应用范围和不可替代性，是半导体产业的基础及核心领域之一。半导体分立器件产品包括小信号器件（小信号二极管、小信号三极管）和功率器件（功率二极管、功率三极管、桥式整流器）等。半导体分立器件制造行业处于产业链中游，上游为硅片、光刻胶、靶材、封装材料等半导体材料生产和光刻机、刻蚀机等半导体设备制造行业；下游应用领域主要包括计算机及其周边设备、家用电器等传统领域及汽车电子、新能源发电和 5G 等新兴领域。

从需求端来看，近年家用电器、智能家居、新能源汽车、工业控制等领域市场规模持续提升，推动全球半导体分立器件销售额整体增长，未来，随着人们生活水平的进一步提升，家用电器、智能家居仍具有一定的需求增长空间，环保节能背景下，新能源汽车渗透率将进一步提升，电力能源、轨道交通、消费电子以及新兴智能产业的将持续不断发展，下游需求的扩张将为半导体分立器件行业创造更大的发展空间。

长周期来看，全球分立器件销售额及增速呈周期波动趋势，随着下游需求扩张、产业转移和国产替代的实现，近年我国半导体分立器件销售规模有所增长

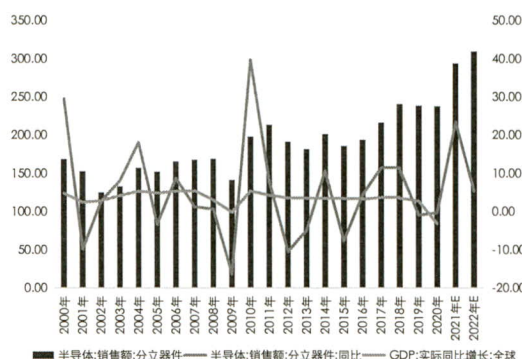
从长周期来看，全球分立器件销售额及增速呈周期波动趋势，2018 年~2020 年，全球分立器件销售额分别为 241.02 亿美元、238.81 亿美元和 238.04 亿美元，增速分别为 11.30%、-0.90%和-0.30%，2018 年下半年到 2019 年，美国、欧洲、中国、日本等全球主要经济体经济增长放缓，中美贸易摩擦不断升级，国内外半导体市场受到不同程度影响，2020 年起随着整体市场回暖，全球分立器件销售额跌幅开始收缩。

我国是全球制造业第一大国和全球最大电子产品消费市场，据 WSTS²统计，我国 2020 年度半导体市场销售额的全球占比为 34%，远高于美洲、欧洲和日本。具体到分立器件领域，随着下游需求扩张和产业转移、国内分立器件生产企业逐步在中低端产品领域进行国产替代，叠加政策影响推动，2013 年~2019 年，我国半导体分立器件行业的整体销售规模³由 1536.0 亿元增长至 2772.3 亿元。

² 全球半导体贸易统计组织。

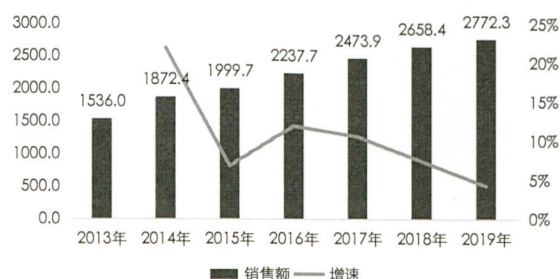
³ 统计口径包括光电器件、传感器等，与全球口径有差异。

图表 2: 近年全球半导体分立器件销售额及预测 (亿美元、%)



资料来源: wind、东方金诚整理

图表 3: 近年我国半导体分立器件产业销售额 (亿元)



资料来源: 《中国半导体产业发展状况报告(2020年版)》、东方金诚整理

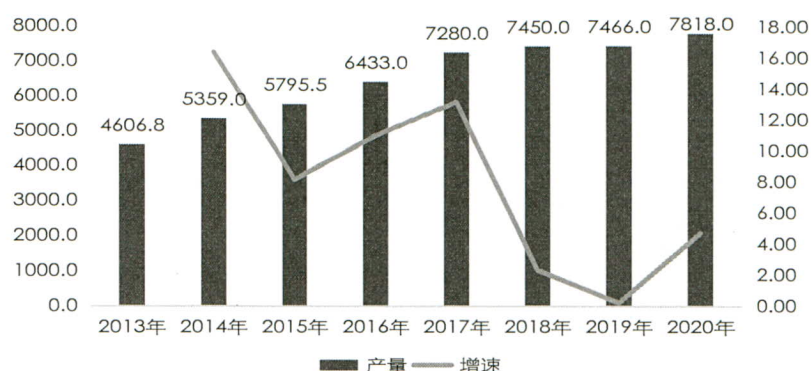
国际企业凭借技术优势在竞争中保持优势地位,国内企业在中低端领域逐步实现国产替代,近年产量有所增长,但市场分散且市场化程度较高,竞争较为激烈

从供给端来看,全球市场上,英飞凌、安森美、意法半导体等国际企业凭借在多规格中高端芯片制造技术和先进的封装技术方面的优势,占据了全球半导体分立器件的主要市场份额,在全球竞争中保持优势地位。据 Gartner 统计,2018 年度全球前十大分立器件公司均为国外企业,市场占有率合计 63.50%,市场集中度较高。

国内市场上,根据中国电子信息产业统计年鉴数据,2017 年全国规模以上分立器件制造企业共 343 家,市场较为分散且市场化程度较高,竞争较为激烈,属于充分竞争市场。目前,我国半导体分立器件市场呈现金字塔格局,顶层为英飞凌、安森美、威世科技、达尔科技等以技术领先的国际大型半导体公司;中间层为华润微、扬杰科技、华微电子等国内具备纵向一体化经营能力的企业,具备一定的自主创新能力,能够在在部分领域逐步实现进口替代;底层为仅从事特定环节生产制造的企业。

随着下游需求扩张和产业转移、国内分立器件生产企业逐步在中低端产品领域进行国产替代,叠加政策影响推动,近年我国半导体分立器件产量有所增长。从产品结构来看,目前国产半导体分立器件仍主要以低端产品为主,国内高端功率半导体分立器件接近 90%的市场份额被英飞凌、罗姆、意法、瑞士电机、三菱、ABB 等外资企业占据,我国半导体分立器件国产化率整体仍处于较低水平。

图表 4：近年我国半导体分立器件产量（亿只、%）



资料来源：江苏省半导体行业协会、东方金诚整理

国际贸易争端频发背景下，未来半导体产业的国产替代将持续加速进行，国家产业政策为半导体产业链的发展营造了良好的外部环境

近年来，国际贸易争端频发，美国将华为、中兴、海康、大疆等多家中国企业纳入出口限制实体清单，半导体产品的进口替代被提升到国家战略的层面。《国家“十四五”规划和2035年远景目标纲要》提出，要加快发展现代产业体系，坚持自主可控、安全高效，加快补齐基础元器件的瓶颈短板。同时，随着国内终端厂商逐步将供应链转移至国内，上下游联动协同发展的驱动力将带动半导体产业的国产替代持续加速进行。

半导体分立器件行业作为信息技术产业的基础，近年来国家颁布了一系列政策法规对行业进行直接、间接支持，鼓励本土企业在拥有自主知识产权的基础上，与国际产品形成良性竞争，降低我国对进口半导体分立器件的依赖程度。2021年1月15日，工业和信息化部在《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》中指出，到2023年，优势产品竞争力进一步增强，产业链安全供应水平显著提升，面向智能终端、5G、工业互联网等重要行业，推动基础电子元器件实现突破，增强关键材料、设备仪器等供应链保障能力，提升产业链供应链现代化水平。国家半导体产业政策的技术导向和扶持对行业内企业经营形成了良好的发展环境，有利于较为完善的半导体行业产业链的形成。

业务运营

经营概况

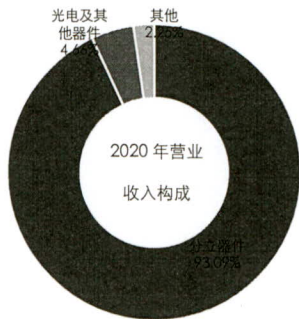
公司营业收入和毛利润主要来源于半导体分立器件生产和销售，近年营业收入和毛利润有所波动，综合毛利率持续增长

公司主营小信号器件、功率器件等半导体分立器件生产和销售，并涉及光电器件及其他器件等。分立器件销售是公司主要收入和毛利润来源，近年占比均在90%以上，由于分立器件销售收入随下游客户需求波动而有所波动，2018~2020年，公司营业收入和毛利润均有所波动；随着分立器件产品毛利率提升，公司综合毛利率逐年增加。

图表 5：公司营业收入构成及毛利润、毛利率情况（亿元、%）

类别	2018 年		2019 年		2020 年		2021 年 1~9 月	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
半导体分立器件	5.47	93.43	4.88	92.50	5.68	93.09	5.75	93.20
其中：小信号器件	2.47	42.15	2.20	41.72	2.70	44.32	2.79	45.30
功率器件	3.00	51.28	2.68	50.79	2.98	48.77	2.95	47.90
光电及其他器件	0.27	4.61	0.29	5.54	0.28	4.66	0.24	3.92
其他	0.11	1.96	0.10	1.95	0.14	2.25	0.18	2.87
合计	5.85	100.00	5.28	100.00	6.10	100.00	6.16	100.00
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
半导体分立器件	1.47	26.91	1.37	27.96	1.65	29.10	1.91	33.19
其中：小信号器件	0.76	30.93	0.67	30.31	0.94	34.67	1.20	42.80
功率器件	0.71	23.60	0.70	26.04	0.72	24.04	0.71	24.11
光电及其他器件	0.07	24.34	0.07	24.89	0.08	27.31	0.08	31.68
其他	0.01	11.74	0.00	3.47	0.02	16.58	0.05	27.82
合计	1.55	26.49	1.44	27.31	1.75	28.74	2.03	32.98

资料来源：公司提供，东方金诚整理



2021 年 1~9 月，公司营业收入 6.16 亿元，同比增加 43.25%，主要系国产替代加速及行业回暖、公司积极扩大市场份额所致；同期，毛利率为 32.98%，同比增加 4.09 个百分点，主要系公司产品销售单价提高，同时产量提高成本被摊薄所致。

半导体分立器件制造

公司在半导体分立器件封装测试领域拥有多年经验积累，并向上游器件设计、芯片制造等领域延伸，具有一定行业竞争力

公司半导体分立器件产品按功率大小分为小信号器件（小信号二极管、小信号三极管）和功率器件（功率二极管、功率三极管、桥式整流器）。

半导体分立器件生产环节涉及器件设计、晶圆和芯片设计制造、封装测试三个主要环节。公司核心技术为封装测试技术，在封装测试领域有多年经验积累。同时，公司投建了分立器件芯片制造产线，目前掌握各类二极管、三极管（不含 MOSFET）、桥式整流器芯片的设计，部分功率二极管、整流桥芯片的制造技术，根据招股说明书披露，公司自制芯片⁴占所需芯片比例约为 25%。此外，依托封测和芯片技术以及长期积累的产品研发数据，公司能够对芯片和封装进行设计，通过拆解、测试验证客户提供的器件样品，获取客户设计要求，然后分别对芯片和封装进行设计，制定整体产品生产方案。整体来看，公司基于封测技术，向芯片设计制造、器件设计延伸，具有一定行业竞争力。

公司重视研发，拥有多项专利，但公司主要收入集中在技术水平较为基础的前三代产品，

⁴ 截至 2021 年 9 月末，公司所产芯片全部内部使用，无对外销售。

下游客户需求不断升级、行业产品迭代将使公司面临技术升级挑战

作为半导体分立器件制造商，公司重视在半导体分立器件芯片制造、封装测试、产品应用等领域的技术研发。2018~2020年和2021年1~9月，公司研发费用分别为0.35亿元、0.32亿元、0.35亿元和0.34亿元，占营业收入的比例分别为5.90%、6.10%、5.79%和5.44%。截止2021年9月末，公司拥有技术研发人员167人，占公司总人数14.46%，通过自主研发、合作开发等方式获得专利200项，其中发明专利24项，掌握了20多个门类、近80种封装外形产品的设计技术和制造工艺，已量产8000多个规格型号分立器件，并形成了12项在研项目。

分立器件的封装按照尺寸和功率密度有着明确的代别区分，目前公司主要收入集中在较为基础的前三代产品，在高端市场的研发实力、工艺积累、产品设计与制造能力等方面与国际厂商相比仍存在技术差距。未来随着产品应用场景逐步拓展，下游客户对器件开关速度、工作电流、电压等的要求将越来越高，二极管、三极管产品的局部迭代不可避免，公司将面临技术升级挑战。

公司采用以销定产的生产模式，产能利用率整体处于较好水平，受下游需求波动影响，近年产能、产量有所波动

公司采取以销定产、柔性组织的生产模式，可根据下游需求及时调整公司产能、产量，产能利用率虽有所波动，但整体处于较好水平。小信号器件产能近年有所波动，2019年同比小幅下降1.12%，主要系公司根据市场发展态势与产品销售情况，发展工艺要求比较高、单位小时产量偏低的小信号MOSFET等新型产品所致。2020年以来随着下游需求回暖，公司扩大产能，产能大幅增加10.75%。产量方面，2019年受下游需求减少、公司产品优化升级影响，产量同比下降3.15%；2020年以来，由于客户需求增多，产量大幅提升21.67%。2021年1~9月，由于国产替代加速及行业回暖，公司充分利用生产能力，扩大生产⁵。功率器件方面，公司根据市场需求的变化，主动进行产品升级，近年产能、产量整体有所下降。

图表6：近年公司分立器件产品生产情况（百万只、%）

		2018年	2019年	2020年	2021年1~9月
小信号器件	产能	6490.44	6417.58	7107.41	6427.95
	产量	6152.15	5958.27	7249.72	6755.64
	产能利用率	94.79	92.84	102.00	105.10
功率器件	产能	5019.43	4546.34	4692.52	4223.88
	产量	4361.70	3868.87	4019.16	3600.70
	产能利用率	86.90	85.10	85.65	85.25

资料来源：公司提供、东方金诚整理

受经济放缓及中美贸易摩擦影响，近年公司半导体分立器件销售收入有所波动，但公司积极向单价高的功率TVS、功率整流管、功率MOSFET等新型器件产品升级，受益于产品升级后单价提升及后续市场回暖，公司盈利能力有所提升

⁵ 公司拒绝提供2020年1~9月数据，故无最新一期同比变动情况。

2018年~2020年，公司分立器件销售收入有所波动，2019年同比下降10.72%，主要系GDP增长趋缓，终端电子设备出货量的增速放缓，半导体行业进入下行周期，且中美贸易摩擦导致国内出口环境恶化，计算机及周边设备、通讯设备等行业受到较大影响，客户因出口受阻、市场景气度下降而减少采购所致；2020年，随着需求回暖以及公司积极进行市场拓展，销售收入同比增加16.33%。从收入构成来看，功率器件销售收入占比稍高，但小信号器件销售毛利率较高，是主要的毛利润来源。同期，公司毛利率持续提升，2019年由于功率器件产品升级后均价提升，综合毛利率同比增加1.05个百分点；2020年，随着小信号器件产品均价提升及销售占比的提升，分立器件产品销售毛利率同比增加1.14个百分点。

2021年1~9月，由于国产替代加速及行业回暖，公司积极扩大市场份额，公司分立器件销售收入5.75亿元，超过2020年全年分立器件销售收入，毛利率为33.19%，较2020年增加4.09个百分点。

图表7：近年公司分立器件产品销售收入（亿元、%）

	2018年		2019年		2020年		2021年1~9月	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
小信号器件	2.47	45.12	2.20	45.10	2.70	47.61	2.79	48.61
功率器件	3.00	54.88	2.68	54.90	2.98	52.39	2.95	51.39
合计	5.47	100.00	4.88	100.00	5.68	100.00	5.75	100.00
	毛利润		毛利润		毛利润		毛利润	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
小信号器件	0.76	30.93	0.67	30.31	0.94	34.67	1.20	42.80
功率器件	0.71	23.60	0.70	26.04	0.72	24.04	0.71	24.11
合计	1.47	26.91	1.37	27.96	1.65	29.10	1.91	33.19

资料来源：公司提供、东方金诚整理

小信号器件近年销售收入有所波动，系销量、销售均价双重影响所致。从销售均价来看，2019年受到经济放缓叠加贸易环境影响，半导体分立器件处于下行周期，公司小信号器件销售均价同比下降5.88%，2020年以来，随着行业回暖，小信号器件销售均价开始回升。从销售量来看，2019年下游客户需求减少，公司小信号器件销量同比减少5.17%，2020年需求回暖后，销量同比大幅增加21.11%。

功率器件方面，受销量波动影响，近年销售收入有所波动。近年公司功率器件销量整体有所下降，主要系外部市场竞争激烈导致原有盈利水平下降，公司主动控制应用于照明领域的轴向二极管产品的产销规模，优化产能结构所致。销售均价方面，近年公司功率器件产品销售均价持续提升，主要系公司向单价高的功率TVS、功率整流管、功率MOSFET等新型器件升级所致。

图表 8： 近年公司分立器件产品销售情况（百万只、亿元、元/千个）

		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1~9 月
小信号器件	销量	6240.09	5917.21	7166.14	6528.39
	销售收入	2.47	2.20	2.70	2.79
	销售均价	39.54	37.22	37.74	42.78
功率器件	销量	4452.92	3799.62	3931.34	3509.42
	销售收入	3.00	2.68	2.98	2.95
	销售均价	67.41	70.56	75.70	84.13

资料来源：公司提供、东方金诚整理

公司进入了 1000 余家客户的供应商名单,与美的、TCL 等行业龙头客户保持长期稳定合作,能为未来收入提供一定保障

公司涉及内销和外销销售。内销采用直销为主、经销为辅的营销模式。外销主要销往台湾等地,以直销模式为主,近年公司外销收入占比在 25%~30%之间。在销售回款方面,部分客户会收取预收款,部分客户款到发货,一般会给予 30~90 天不等的账期。

公司客户涉及计算机及周边设备、家用电器和适配器及电源领域等。公司向同一客户同时销售小信号器件和功率器件及其他器件,大多数客户会进行严格的供应商资质审查和现场管理审核,并对相关产品进行全面的试验验证,审核时间几个月到一两年不等,审核全部通过后才能进入客户的供应商名录。根据公司提供资料,目前公司进入了 1000 余家客户的供应商名单,正常交易的客户有 600 余家。

公司与美的、TCL 等行业龙头客户保持长期稳定合作,能为未来收入提供一定保障。近年来前五大客户较为稳定,2018 年~2020 年和 2021 年 1~9 月,公司前五名客户销售额合计占营业收入的比重分别为 25.93%、25.31%、31.51%和 33.86%,主要客户集中度有所提升。

图表 9： 2021 年 1~9 月公司前五大客户销售情况⁶（亿元、%）

序号	客户名称	销售额	占营业收入的比例
1	力神科技	0.68	11.11
2	美的集团	0.59	9.58
3	台湾力勤	0.44	7.10
4	TCL	0.22	3.57
5	深圳豪金隆	0.15	2.50
	合计	2.08	33.86

资料来源：公司提供、东方金诚整理

公司采用统一管理、分散采购的采购模式,采购原材料以芯片为主,近年供应商整体较为稳定

材料成本占营业成本构成比重约为 60%~65%,主要原材料包括芯片、框架/引线、铜材、

⁶ 为公司全部业务的前五大客户。

塑封料、包装材料、化工材料、硅片等，其中采购芯片占总采购金额的比重接近 40%。公司统一进行合格供应商管理，每年统一与供应商签订采购框架协议、质保协议等，各产品事业部根据生产计划需求及原材料库存进行采购，采购款一般按月结算，结算后有 60~90 天不等的账期。

2018 年~2020 年，公司主要原材料价格变动不大，2021 年 1~9 月，受疫情及大宗原料价格上涨影响，芯片、框架/引线、铜材和塑封料等主要原材料价格均有不同程度上涨。近年来公司主要供应商变动不大，2018 年~2020 年及 2021 年 1~9 月，公司前五大供应商采购金额合计占采购总金额的比重分别为 28.28%、28.84%、27.77%和 26.03%，采购整体较为分散。

图表 10： 2021 年 1~9 月公司前五大供应商⁷（亿元、%）

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比
1	扬州晶新微电子有限公司	芯片	0.23	6.65
2	康强电子（江阴康强电子有限公司、宁波康强电子股份有限公司）	框架/引线	0.22	6.51
3	江苏鑫海高导新材料有限公司	铜材	0.16	4.73
4	上海日晶微电子有限公司	芯片	0.15	4.49
5	江苏华海诚科新材料股份有限公司	塑封料	0.12	3.64
合 计		-	0.88	26.03

资料来源：公司提供、东方金诚整理

光电及其他器件

公司在半导体分立器件的基础上，向光电及其他器件等高端领域发展，但目前尚未实现规模化生产，获利能力偏弱

公司在半导体分立器件的基础上，开展车用 LED 灯珠、光电耦合器等光电器件和少量三端稳压电路、线性恒流集成电路等其他电子器件的生产和销售，主要应用于汽车电子等高端市场。

2018 年~2020 年和 2021 年 1~9 月，光电及其他器件产品销售收入分别为 0.27 亿元、0.29 亿元、0.28 亿元和 0.24 亿元，毛利率分别为 24.34%、24.89%、27.31% 和 31.68%，随着光电器件销售单价上升，光电及其他器件近年销售收入和毛利率有所提升，但由于尚未实现规模化生产，单位成本居于较高水平，导致光电及其他器件业务毛利率较低。未来，随着公司逐步开拓汽车电子业务，光电器件产品毛利率水平有望提升。

未来发展

公司在建、拟建项目主要用于高端分立器件及芯片产品研发、生产，在国产替代化趋势下，有助于公司产品升级及业务规模扩大，但在建、拟建项目后续投资规模较大，拟产产品技术与市场仍处于储备阶段，或面临投资回报不及预期的风险

截至 2021 年 9 月末，公司在建项目预计总投资 3.22 亿元，累计已投入 1.37 亿元，尚需投

⁷ 为公司全部业务的前五大供应商。

入 1.85 亿元，投入资金来源为 IPO 募集资金，在建项目未来将进行超薄型光电耦合器、隔离驱动光电耦合器、高密度封装小信号器件、功率 MOS 器件、快恢复二极管芯片、ESD 保护用 TVS 二极管芯片等新型分立器件产品及芯片的研发、生产。

同期末，公司拟建项目为车规级半导体器件产业化项目，为本期债券募投项目，项目总投资 4.54 亿元，将建设涵盖芯片设计、制造和封装测试全流程的车规级半导体分立器件生产线。

未来在建、拟建项目完工投产后，公司生产能力将进一步增加，国产替代化趋势下，将有助于业务规模提升。但在建、拟建项目将主要用于高端分立器件及芯片产品生产制造，但在技术、市场方面仍处于储备阶段，公司或面临投资回报不及预期的风险。

图表 11：截至 2021 年 9 月末主要在建项目（亿元）

项目名称	总投资	工程周期	已投资	投资计划		
				2021 年 10~12 月	2022 年	2023 年
半导体分立器件产业提升项目	2.67	2021.1.1~ 2023.12.31	1.18	0.40	0.76	0.33
研发中心提升项目	0.55	2021.1.1~ 2023.12.31	0.19	0.05	0.31	-
合计	3.22	-	1.37	0.45	1.07	0.33

资料来源：公司提供、东方金诚整理

公司治理与战略

公司根据《公司法》等相关法律法规，建立了较为完善的法人治理结构

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规及规范性文件的要求，建立了股东大会、董事会、监事会等较为完善的公司法人治理结构，根据公司章程履行各自职责，作为上市企业，管理层级清晰。公司根据自身实际情况和经营管理需求，设立了财务管理部、市场营销部等职能部门，明确相关职责权限及各条线业务运作流程。整体来看，公司法人治理结构较为完善，能够满足公司日常发展需求。

未来公司将专注于半导体分立器件产品做精做强，并坚持纵向一体化战略，全面优化芯片和封测技术

未来，公司将专注于半导体分立器件产品，一方面将不断进行技术创新，推进产品结构调整，进一步拓宽产品种类，提升产品性能和档次，把半导体分立器件产品做精做强，增强生产柔性效率，扩大经营规模；另一方面，公司将持续坚持纵向一体化发展战略，全面优化芯片和封测技术，为客户提供适用性强、可靠性高的系列产品及技术解决方案，满足客户一站式采购需求。同时，公司将始终坚持市场导向，提升市场营销能力，强化技术服务支撑，拓展国内外中高端市场领域，提升公司的盈利能力。

截至 2021 年 9 月 30 日，杨森茂分别持有银河星源、恒星国际 95% 股权，并担任银江投资、

银冠投资普通合伙人。银河星源持有公司 31.74%股份，恒星国际持有公司 26.85%股份，银江投资持有公司 6.37%股份，银冠投资持有公司 4.29%股份，杨森茂通过上述主体间接控制公司股权比例为 69.25%，无质押股份。

财务分析

财务质量

公司提供了 2018 年~2020 年的审计报告和 2021 年 1~9 月的财务报表。立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2018~2020 年的财务数据进行了审计，均出具了标准无保留意见的审计报告。2021 年 1~9 月财务报表未经审计。截至 2021 年 9 月末，公司纳入合并范围的子公司共 3 家。

资产构成与资产质量

近年公司资产规模逐年递增，2021 年初 IPO 完成后，公司资产规模大幅增加，资产结构以流动资产为主

近年公司资产规模逐年递增，2021 年初 IPO 完成后，资产总额大幅增加。截至 2021 年 9 月末，公司资产总额 13.32 亿元，其中非流动资产 10.16 亿元，占比 76.28%，资产结构以流动资产为主。

公司流动资产规模持续增长，截至 2021 年 9 月末，公司流动资产 10.16 亿元，主要由交易性金融资产、货币资金、应收账款和存货等构成，占比分别为 35.43%、19.23%、16.86%和 13.19%，合计占流动资产比重为 84.70%。

2018 年~2020 年末，公司无交易性金融资产，2021 年 9 月末，由于公司将暂时闲置的 IPO 募集资金用于短期投资，交易性金融资产账面价值 3.60 亿元。近年公司货币资金规模呈增长趋势，2019 年末由于当期公司经营活动回款良好、收到常州清源知本创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“清源知本”）1100 万元增资款，货币资金规模同比增长 56.79%，截至 2021 年 9 月末，公司货币资金 1.95 亿元，其中 0.17 亿元由于汇票、信用证保证金而受限。应收账款主要为日常经营过程中形成的应收客户款项，近年期末余额有所波动，截至 2020 年末，公司应收账款账面余额 1.60 亿元，计提坏账准备 0.10 亿元，计提比例为 6.14%；其中账龄在 1 年以内的占比为 98.73%，按欠款方归集的期末余额前五单位所欠款项总额 0.44 亿元，占同期末应收账款余额的比例为 27.22%；2021 年 9 月末，公司应收账款账面价值 1.71 亿元，较期初增长 14.14%。公司存货主要为发出商品、在产品和原材料，为更好满足客户定制化和快捷交付的需求，相应备货增加，近年公司存货规模逐年增加；2020 年末，公司存货账面余额 1.01 亿元，共计提存货跌价准备 0.05 亿元，计提比例为 4.58%；截至 2021 年 9 月末，公司存货账面价值 1.34 亿元，较期初增加 39.04%。

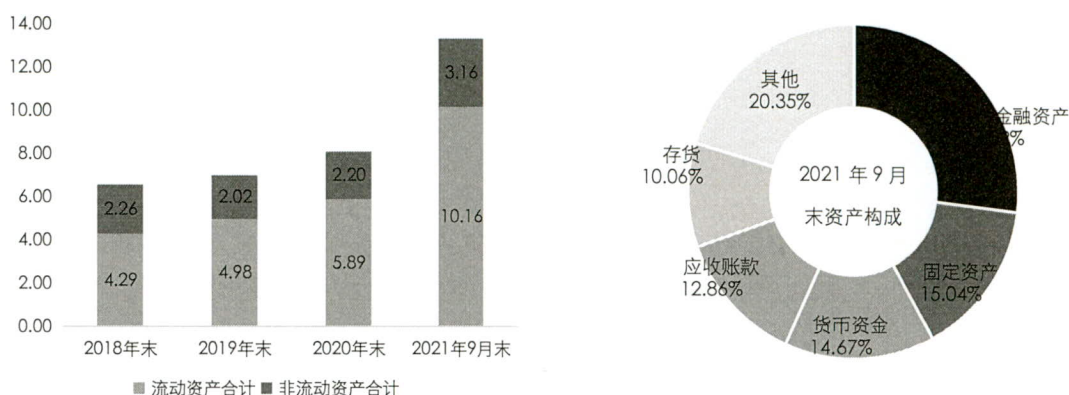
近年公司非流动资产规模有所增加，截至 2021 年 9 月末，公司非流动资产为 3.16 亿元，主要由固定资产、其他非流动资产、在建工程 and 无形资产等构成，占比分别为 63.41%、12.51%、

10.65%和 7.33%，合计占非流动资产比重为 93.90%。

公司固定资产主要为机器设备、电子设备和房屋及建筑物等，2018~2020 年末规模变动不大，2021 年 9 月末，随着在建工程转入，规模较期初增加 26.68%。公司其他非流动资产为预付长期资产购置款，近年持续增长，2021 年 9 月末，受预付设备款项增加影响，其他非流动资产期末账面价值较期初增加 0.31 亿元至 0.40 亿元。公司在建工程为待安装设备，2018 年~2020 年，规模有所波动，2021 年 9 月末，由于 IPO 募投项目待安装设备增多影响，规模较期初增加 93.89%至 0.34 亿元。公司无形资产为土地使用权和电脑软件，近年规模变动不大。

截至 2021 年 9 月末，公司受限资产规模为 0.17 亿元，全部为受限货币资金，受限原因为汇票、信用证保证金，占资产总额比重为 1.31%，占净资产比重为 1.68%。

图表 12：公司资产构成及质量情况（亿元）



项目	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年 9 月末
交易性金融资产	0.00	0.00	0.00	3.60
货币资金	1.27	1.99	2.36	1.95
应收账款	1.52	1.41	1.50	1.71
存货	0.73	0.80	0.96	1.34
流动资产合计	4.29	4.98	5.89	10.16
固定资产	1.82	1.57	1.58	2.00
其他非流动资产	0.00	0.01	0.09	0.40
在建工程	0.13	0.09	0.17	0.34
无形资产	0.23	0.24	0.24	0.23
非流动资产合计	2.26	2.02	2.20	3.16
资产总额	6.56	6.99	8.09	13.32

资料来源：公司提供，东方金诚整理

资本结构

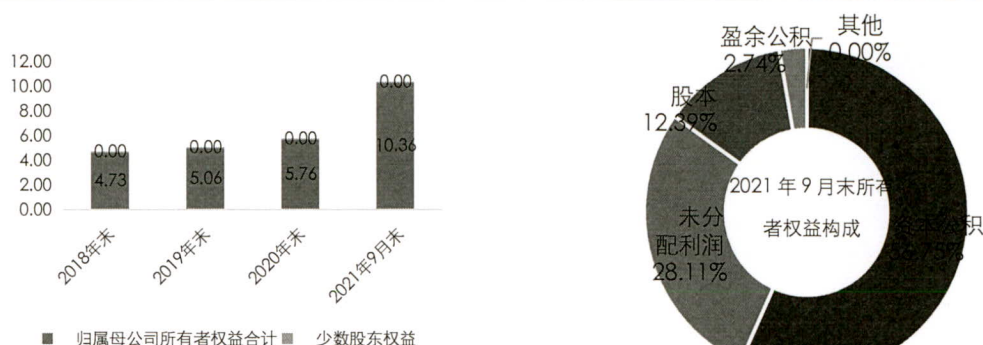
受益于新股发行以及经营积累，公司所有者权益持续增长，其中资本公积和未分配利润占比较高

受益于新股发行及经营积累，近年公司所有者权益持续增长，截至 2021 年 9 月末，公司

所有者权益为 10.36 亿元,主要由资本公积、未分配利润和实收资本等构成,占比分别为 56.75%、28.11%和 12.39%。

2018~2020 年末,公司资本公积变动不大,以股本溢价为主,2021 年 9 月末,由于公司完成 IPO 后,将 3.55 亿元计入股本溢价,资本公积增加至 5.88 亿元。受益于经营积累,公司未分配利润逐年增长。2018~2020 年末,公司股本变动不大,2021 年 9 月末,由于在上海证券交易所科创板挂牌上市新增股本 0.32 亿元,公司股本增加至 1.28 亿元。

图表 13: 公司所有者权益情况 (亿元)



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

近年末公司负债总额逐年增加, 负债结构以流动负债为主, 无有息债务, 随着募投项目的建设, 未来有息债务规模将有所增加

近年公司负债总额持续增加, 截至 2021 年 9 月末, 公司负债总额 2.96 亿元, 其中流动负债占比为 97.10%, 负债结构以流动负债为主。

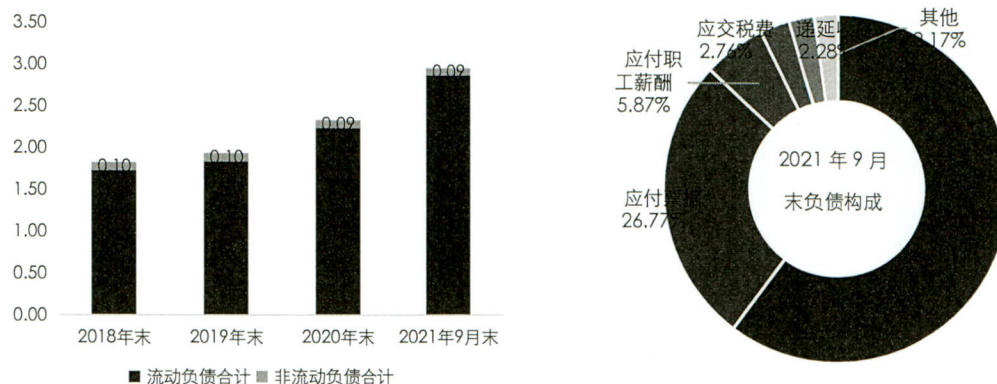
公司流动负债逐年增加, 截至 2021 年 9 月末, 主要由应付账款和应付票据等构成, 占比分别为 62.99%和 26.05%, 合计占流动负债的比例为 89.04%。公司应付账款主要为应付供应商的原材料款, 近年由于公司生产经营规模扩大, 原材料采购需求增加, 应付账款持续增加, 2020 年末账面余额为 1.41 亿元, 其中账龄在 1 年以内的应付账款占比为 97.22%; 2021 年 9 月末, 公司应付账款账面余额进一步增加至 1.78 亿元。近年来, 由于公司强化资金管理, 适当采用票据结算方式提高资金使用效率, 应付票据规模持续增长, 2021 年 9 月末为 0.79 亿元, 全部为银行承兑汇票。

公司非流动负债规模较小且近年变动不大, 截至 2021 年 9 月末, 公司非流动负债总额 0.09 亿元, 由递延收益和递延所得税负债构成, 公司递延收益主要为与资产相关的政府补助; 递延所得税负债系公司 2013 年 11 月以评估值收购银河电器为全资子公司, 评估增值使得部分资产账面价值大于其计税基础而形成应纳税暂时性差异。

2018~2020 年末及 2021 年 9 月末, 公司无有息债务, 随着本期债券的发行, 募投项目的建设, 有息债务规模将有所增加。

对外担保方面, 截至 2021 年 9 月末, 公司无对外担保。

图表 14：公司负债情况（亿元）



项目	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年 9 月末
应付账款	1.14	1.15	1.41	1.78
应付票据	0.39	0.48	0.58	0.79
流动负债合计	1.73	1.83	2.23	2.88
递延收益	0.08	0.08	0.08	0.07
递延所得税负债	0.02	0.02	0.02	0.02
非流动负债合计	0.10	0.10	0.09	0.09
负债总额	1.82	1.93	2.33	2.96

资料来源：公司提供，东方金诚整理

盈利能力

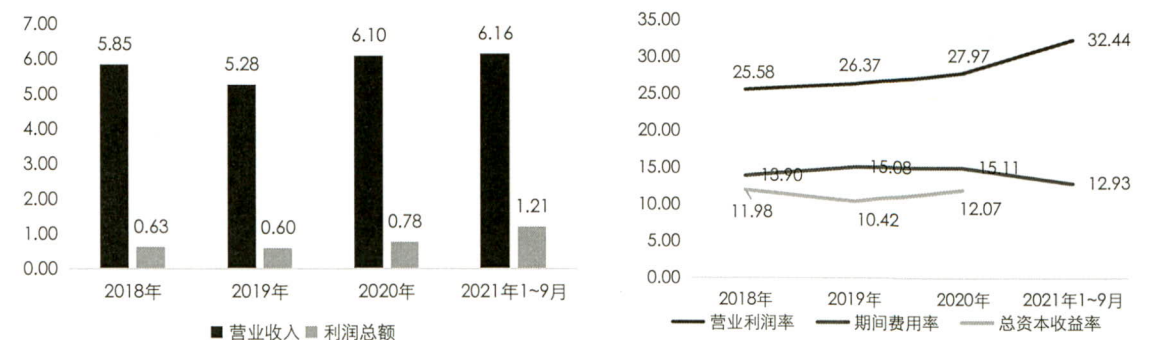
受国际宏观经济波动及国际经贸摩擦影响，近年公司营业收入有所波动，但产品升级与客户层次提升带动营业利润率持续提升

2018 年~2020 年，公司营业收入有所波动，2019 年由于宏观经济波动及国际经贸摩擦影响导致下游需求有所下降，营业收入同比下降 9.82%，2020 年，随着市场回暖，小信号器件销售增长，营业收入同比增加 15.60%；同期，公司积极进行产品结构升级与客户层次提升，营业利润率持续提升。公司期间费用以研发费用和管理费用为主，近年来期间费用占收入比重有所提升。受营业收入波动影响，2018~2020 年，公司利润总额亦有所波动。

非经常性损益方面，公司投资收益主要为理财产品收益，其他收益为与企业日常活动相关的政府补助，近年规模均较小，对公司利润总额的贡献不大。

同期末，公司总资本收益率分别为 11.98%、10.42%和 12.07%，净资产收益率分别为 11.81%、10.42%和 12.07%，由于期末无有息债务且 2019 年和 2020 年无利息支出，2019 年和 2020 年总资本收益率、净资产收益率相同。

图表 15：公司盈利能力情况（亿元、%）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

受益于下游终端应用领域需求旺盛影响，2021年1~9月，公司营业收入6.16亿元，同比上升43.25%；利润总额1.21亿元，同比增加0.63亿元。

现金流

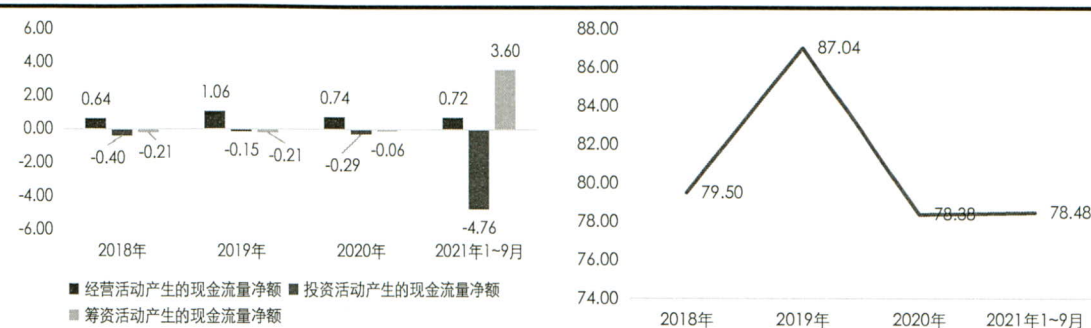
近年公司经营性净现金流持续净流入但规模有所波动，经营获现能力偏弱，由于固定资产持续投入等因素，投资活动现金流持续净流出，随着本期债券募投项目的建设，预计对外融资需求将有所增加

近年公司经营性净现金流持续净流入，但规模有所波动；2019年由于公司销售回款情况较好，同时适当控制采购规模，经营性净现金流净流入规模同比增加65.83%；2020年由于票据融单结算客户业务增长、芯片市场紧张背景下公司策略性进行芯片备货货款支付增加，经营性净现金流净流入规模同比减少30.16%。近年公司现金收入比分别为79.50%、87.04%和78.38%，收入获现能力偏弱。

公司投资活动现金流入主要为收回的理财产品投资资金；投资活动现金流出主要为购买理财产品支出资金以及构建固定资产等支付的现金；2018年~2020年，受购建固定资产等现金流出影响，公司投资活动产生的现金流量净额持续为负，2019年净流出规模较小主要系外部需求市场下行环境下公司控制了固定资产的投资规模、以及设备采购支付存在滞后效应所致。

2018年~2020年，由于偿还原有债务、利润分配，筹资活动产生的现金流持续净流出；公司筹资活动现金流入为2019年收到的清源知本1100万元增资款。2018年筹资活动现金流出主要为偿还原有债务的支出，2019年主要为分配利润所支付的现金，2020年为支付的上市费用。

图表 16：公司现金流情况（亿元）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

2021 年 1~9 月，公司经营性净现金流净流入 0.72 亿元，同比增加 0.28 亿元；由于将暂时闲置的 IPO 募集资金用于理财，投资活动现金流量净流出 4.76 亿元；由于收到科创板上市募集资金 4.50 亿元，筹资活动产生的现金流量净额 3.60 亿元，预计随着本期债券募投项目的建设，对外融资需求将进一步增加。

偿债能力

从短期偿债能力指标来看，近年公司流动比率和速动比率均总体有所增加，2021 年 9 月末，流动比率和速动比率分别为 353.42%和 306.82%；由于流动负债规模逐年增加，经营性净现金流对流动负债的覆盖程度整体有所下降。截至 2021 年 9 月末，公司未受限货币资金期末余额 1.78 亿元，无有息债务，流动负债 2.88 亿元，账面资金对流动负债的覆盖率为 61.81%。

截至 2021 年 9 月末，公司合并口径的银行授信总额 5.60 亿元，未使用额度 4.80 亿元，具有一定备用流动性。

图表 17：公司偿债能力主要指标（%、倍）

指标名称	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年 9 月末
流动比率	248.66	271.90	263.63	353.42
速动比率	206.48	228.45	220.49	306.82
经营现金流动负债比	37.18	58.11	33.26	-
EBITDA 利息倍数	133.87	-	-	-
全部债务/EBITDA	-	-	-	-

资料来源：公司提供，东方金诚整理

同业比较

与行业对比组企业进行对比，公司营业收入和应收账款周转率处于较好水平，总资产规模和利润总额较小，资产负债率和经营现金流动负债比率处于行业中游水平。

图表 18：同行业主要指标对比

	银河微电	宁波江丰电子材料股份有限公司 (A+)	上海富瀚微电子股份有限公司 (A+)	北京淳中科技股份有限公司 (A+)
资产总额 (亿元)	8.09	23.72	14.55	13.88
营业收入 (亿元)	6.10	11.67	6.10	4.83
利润总额 (亿元)	0.78	1.64	0.91	1.25
应收账款周转率 (次)	4.94	4.97	4.12	2.14
资产负债率 (%)	28.78	54.03	8.21	26.05
经营现金流负债比率 (%)	33.26	-4.21	212.14	105.42

注：以上企业最新主体信用等级均为 A+/稳定，资料来源为各企业公开披露的 2020 年数据。

总体来看，2021 年初 IPO 完成后，公司资产规模大幅增加；受益于新股发行以及经营积累，公司所有者权益持续增长；公司无有息债务，负债结构以流动负债为主；公司营业收入有所波动，营业利润率持续增长；近年经营性净现金流持续净流入，投资活动现金流持续净流出，随着本期债券募投项目的建设，预计对外融资需求将有所增加。

过往债务履约情况

根据公司提供的、由中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，截至 2021 年 10 月 21 日，公司本部未结清贷款中不存在关注及不良类记录。

截至本报告出具日，公司无存续债券。

本期债券偿债能力

本期债券计划发行规模为不超过 5.00 亿元（含 5.00 亿元），扣除发行费用后，拟用于“车规级半导体器件产业化项目”的投资建设及补充流动资金，若按 5.00 亿元计算，为公司 2021 年 9 月末负债总额的 1.69 倍，对公司现有资本结构影响很大。

本期债券在发行后满 6 个月即可转换成公司 A 股股票，若本期债券持有人全部选择转股，则本期债券将全部转换成公司股本，公司仅需负担转股前利息。若本期债券持有人全部持有到期不转股，则公司对本期债券的还本付息压力很大。

截至 2021 年 9 月末，公司资产负债率为 22.23%，以 2021 年 9 月末财务数据计算，假设其他科目不发生变化，在本期债券发行后，资产负债率将上升至 43.45%，债务负担大幅增加。

以公司 2020 年的财务数据为基础，如不考虑其他因素，公司 EBITDA、经营活动现金流入、经营性净现金流和筹资活动现金前流量净额对本期债券的保护倍数分别为 0.23 倍、0.96 倍、0.15 倍和 0.09 倍。

图表 19：本期债券偿债能力指标（倍）

偿债指标	2018 年	2019 年	2020 年
EBITDA/本期债券发行额度	0.21	0.21	0.23
经营活动现金流入偿债倍数	0.95	0.93	0.96
经营活动现金流量净额偿债倍数	0.13	0.21	0.15
筹资活动前现金流量净额偿债倍数	0.05	0.18	0.09

资料来源：公司提供，东方金诚整理

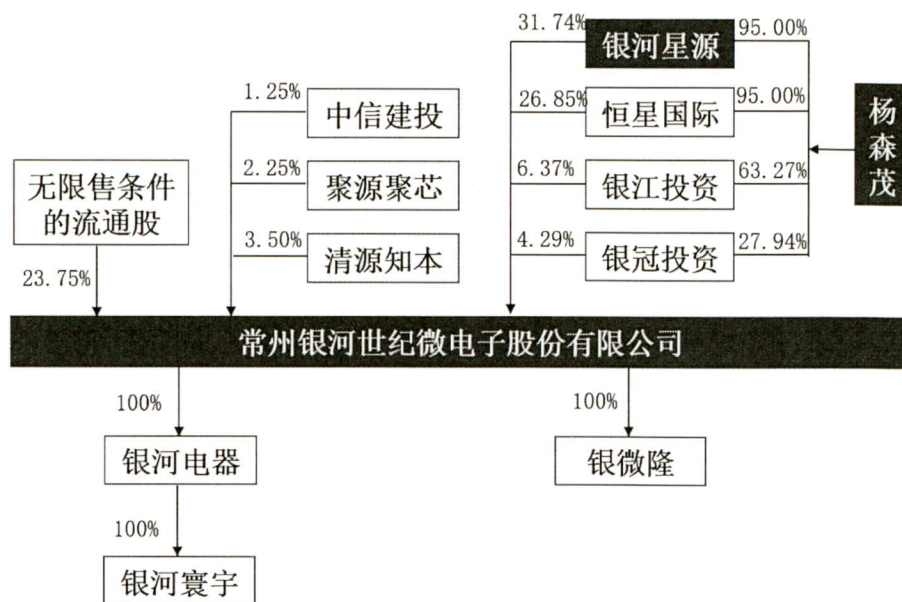
抗风险能力及结论

公司在半导体分立器件封装测试领域拥有多年经验积累，拥有多项专利，并向上游器件设计、芯片制造等领域延伸，具有一定细分行业竞争力；公司进入了 1000 余家客户的供应商名单，美的、TCL 等行业龙头客户保持长期稳定合作，能为未来收入提供一定保障；近年公司积极向功率 TVS、功率整流管、功率 MOSFET 等新型产品升级，受益于市场回暖及产品升级后单价提升，近年公司盈利能力有所提升。

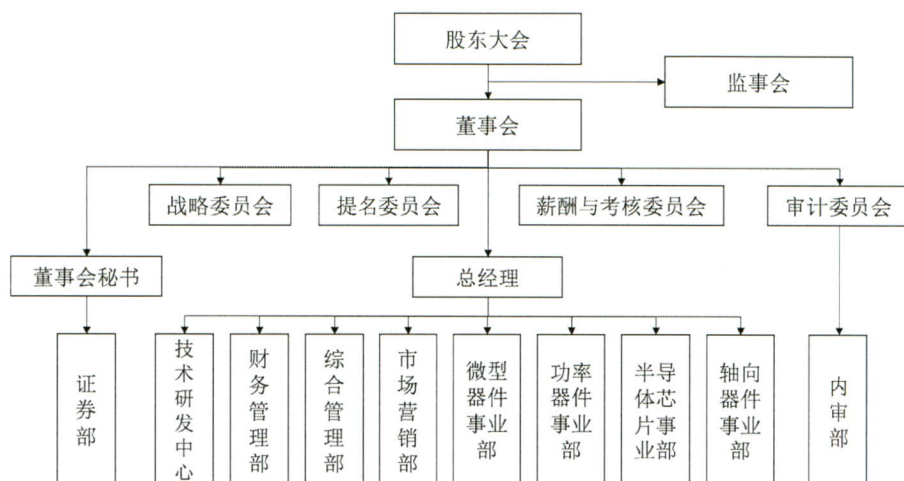
同时，东方金诚关注到，公司主要产品技术水平较为基础，下游客户需求不断升级、行业产品迭代将使公司面临技术升级挑战；行业周期波动、国际贸易争端等外部因素易对公司收入和利润造成不利影响；公司在建、拟建项目后续投资规模较大，拟产产品技术与市场仍处于储备阶段，或面临投资回报不及预期的风险。

综合分析，东方金诚评定银河微电主体信用等级为 A+，评级展望为稳定。本期债券信用等级为 A+。

附件一：截至 2021 年 9 月末公司股权结构图



附件二：截至 2021 年 9 月末公司组织结构图



附件五：银河微电主要财务数据和财务指标

项目名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1~9 月 (未经审计)
主要财务数据及指标				
资产总额 (亿元)	6.56	6.99	8.09	13.32
所有者权益 (亿元)	4.73	5.06	5.76	10.36
负债总额 (亿元)	1.82	1.93	2.33	2.96
短期债务 (亿元)	-	-	-	-
长期债务 (亿元)	-	-	-	-
全部债务 ⁸ (亿元)	-	-	-	-
营业收入 (亿元)	5.85	5.28	6.10	6.16
利润总额 (亿元)	0.63	0.60	0.78	1.21
净利润 (亿元)	0.56	0.53	0.70	1.05
EBITDA (亿元)	1.07	1.03	1.15	-
经营活动产生的现金流量净额 (亿元)	0.64	1.06	0.74	0.72
投资活动产生的现金流量净额 (亿元)	-0.40	-0.15	-0.29	-4.76
筹资活动产生的现金流量净额 (亿元)	-0.21	-0.21	-0.06	3.60
毛利率 (%)	26.49	27.31	28.74	32.98
营业利润率 (%)	25.58	26.37	27.97	32.44
销售净利率 (%)	9.55	9.99	11.40	17.08
总资本收益率 (%)	11.98	10.42	12.07	-
净资产收益率 (%)	11.81	10.42	12.07	-
总资产收益率 (%)	8.52	7.54	8.59	-
资产负债率 (%)	27.82	27.66	28.78	22.23
长期债务资本化比率 (%)	-	-	-	-
全部债务资本化比率 (%)	-	-	-	-
货币资金/短期债务 (%)	-	-	-	-
非筹资性现金净流量债务比率 (%)	-	-	-	-
流动比率 (%)	248.66	271.90	263.63	353.42
速动比率 (%)	206.48	228.45	220.49	306.82
经营现金流动负债比 (%)	37.18	58.11	33.26	-
EBITDA 利息倍数 (倍)	133.87	-	-	-
全部债务/EBITDA (倍)	-	-	-	-
应收账款周转率 (次)	-	3.60	4.20	-
销售债权周转率 (次)	-	2.43	2.73	-
存货周转率 (次)	-	5.04	4.94	-
总资产周转率 (次)	-	0.78	0.81	-
现金收入比 (%)	79.50	87.04	78.38	78.48

⁸ 不含应付票据。

附件六：主要财务指标计算公式

指标	计算公式
毛利率 (%)	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率 (%)	$(\text{营业收入} - \text{营业成本} - \text{税金及附加}) / \text{营业收入} \times 100\%$
销售净利率 (%)	$\text{净利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率 (%)	$\text{净利润} / \text{所有者权益} \times 100\%$
总资本收益率 (%)	$(\text{净利润} + \text{利息费用}) / (\text{所有者权益} + \text{长期债务} + \text{短期债务}) \times 100\%$
总资产收益率 (%)	$\text{净利润} / \text{资产总额} \times 100\%$
资产负债率 (%)	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
长期债务资本化比率 (%)	$\text{长期债务} / (\text{长期债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
全部债务资本化比率 (%)	$\text{全部债务} / (\text{长期债务} + \text{短期债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
担保比率 (%)	$\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$
EBITDA 利息倍数 (倍)	$\text{EBITDA} / \text{利息支出}$
全部债务/EBITDA (倍)	$\text{全部债务} / \text{EBITDA}$
货币资金/短期债务 (倍)	$\text{货币资金} / \text{短期债务}$
非筹资性现金净流量债务比率 (%)	$(\text{经营活动产生的现金流量净额} + \text{投资活动产生的现金流量净额}) / \text{全部债务} \times 100\%$
流动比率 (%)	$\text{流动资产合计} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
速动比率 (%)	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计} \times 100\%$
经营现金流动负债比率 (%)	$\text{经营活动产生的现金流量净额} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
应收账款周转率 (次)	$\text{营业收入} / \text{平均应收账款净额}$
销售债权周转率 (次)	$\text{营业收入} / (\text{平均应收账款净额} + \text{平均应收票据})$
存货周转率 (次)	$\text{营业成本} / \text{平均存货净额}$
总资产周转率 (次)	$\text{营业收入} / \text{平均资产总额}$
现金收入比率 (%)	$\text{销售商品、提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$

注：EBITDA=利润总额+利息费用+固定资产折旧+摊销

长期债务=长期借款+应付债券+其他长期债务

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

全部债务=长期债务+短期债务

利息支出=利息费用+资本化利息支出

附件七：企业主体及长期债券信用等级符号及定义

等级	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，有较高违约风险
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 级和 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。

跟踪评级安排

根据监管部门有关规定和东方金诚的评级业务制度，东方金诚将在“常州银河世纪微电子股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券”的存续期内密切关注常州银河世纪微电子股份有限公司的经营管理状况、财务状况及可能影响信用质量的重大事项，实施定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

定期跟踪评级每年进行一次，在常州银河世纪微电子股份有限公司公布年报后的两个月内且不晚于每一会计年度结束之日起的六个月内，出具定期跟踪评级报告；不定期跟踪评级在东方金诚认为可能存在对受评主体或债券信用质量产生重大影响的事项时启动，并在启动日后 10 个工作日内出具不定期跟踪评级报告。

跟踪评级期间，东方金诚将向常州银河世纪微电子股份有限公司发送跟踪评级联络函并在必要时实施现场尽职调查，常州银河世纪微电子股份有限公司应按照联络函所附资料清单及时提供财务报告等跟踪评级资料。如常州银河世纪微电子股份有限公司未能提供相关资料导致跟踪评级无法进行时，东方金诚将有权宣布信用等级暂时失效或终止评级。

东方金诚出具的跟踪评级报告将按照《证券市场资信评级机构证券评级业务实施细则》等相关规定，同时在交易所网站、东方金诚网站 (<http://www.dfratings.com>) 和监管部门指定的其他媒体上予以公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在其他交易场所、媒体或其他场合公开披露的时间。东方金诚还将根据监管要求向相关部门报送。

东方金诚国际信用评估有限公司

2021 年 12 月 16 日



地址: 北京市朝阳区朝外西街3号兆泰国际中心C座12层
电话: 010-62299800
编码: 100600
传真: 86-10-62299803
邮箱: dfjc@coamc.com.cn

