

# 信用等级通知书

东方金诚债跟踪评字【2024】0110号

深圳中富电路股份有限公司：

东方金诚国际信用评估有限公司根据跟踪评级安排对贵公司及“中富转债”的信用状况进行了跟踪评级，经信用评级委员会评定，此次跟踪评级维持贵公司主体信用等级为 AA-，评级展望为稳定，同时维持“中富转债”信用等级为 AA-。

东方金诚国际信用评估有限公司

信评委主任

二〇二四年六月二十日

## 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：

- 本次评级为委托评级，东方金诚与受评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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 本报告自出具日起生效，在受评债项的存续期内有效。其中主体评级结果有效期自2024年6月20日至2025年6月19日有效，该有效期除终止评级外，不因任何原因调整。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。
- 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。
- 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

2024年6月20日

# 深圳中富电路股份有限公司

## 主体及“中富转债”2024年度跟踪评级报告

主体信用跟踪评级结果	跟踪评级日期	上次评级结果	评级组长	小组成员
AA-/稳定	2024/6/20	AA-/稳定	王璐璐	刘鸣

债项信用			评级模型			
债项简称	跟踪评级结果	上次评级结果	一级指标	二级指标	权重 (%)	得分
中富转债	AA-	AA-	企业规模	营业总收入	15.00	5.08
			市场竞争力	市场地位	10.00	5.00
				技术壁垒	10.00	2.00
				研发投入力度	10.00	5.00
			盈利能力和运营效率	利润总额	12.00	5.83
				毛利率	6.00	4.56
				应收账款周转率	7.00	5.55
			债务负担与保障程度	资产负债率	10.00	9.27
				经营现金流流动负债比	10.00	7.72
				EBITDA 利息倍数	10.00	10.00
			调整因素			无
				个体信用状况		aa-
				外部支持		无
				评级模型结果		AA-

注：相关债项详细信息及其历史评级信息请见后文“本次跟踪相关债项情况”。

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。

主体概况	
深圳中富电路股份有限公司	主营印制电路板的研发、生产和销售，共同控股股东为中富电子有限公司、深圳市中富兴业电子有限公司、深圳市睿山科技有限公司、香港慧金投资有限公司和深圳市泓锋投资有限公司，实际控制人为自然人王昌民、王璐和王先锋。

### 评级观点

跟踪期内，公司仍主营印制电路板研发、生产与销售，拥有沙井、松岗及鹤山3家生产基地，目前正在建设泰国工厂，产能持续增长，在印制电路板行业仍具备一定市场竞争力；公司是国家级高新技术企业，发明专利数量保持稳定，产品良率保持较高水平；公司印制电路板产品下游覆盖通信、工控、汽车电子等多领域，与多家知名企业建立了长期稳定的合作关系，受益于新能源汽车需求的快速增长，公司积极开拓下游客户，汽车电子领域营业收入保持增长趋势。同时，东方金诚关注到，2023年，受下游需求疲软、市场竞争加剧及新增产能投放等影响，公司产能利用率下降，导致盈利有所下滑；公司对单一客户依赖度仍较高，下游客户订单量变化易对公司盈利产生影响；本次募投项目位于泰国，项目建设进度及投资收益易受国际经济形势及海外市场环境等影响；受中富转债发行影响，公司全部有息债务规模增长明显，公司债务负担有所加重。

综合分析，公司偿还债务的能力很强，本期债券到期不能偿付的风险很低。

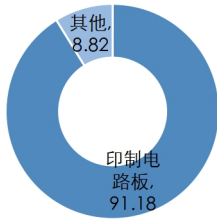
### 同业比较

项目	中富电路	深圳明阳电路科技股份有限公司	浙江华正新材料股份有限公司	厦门弘信电子科技集团股份有限公司
总资产 (亿元)	22.62	34.81	57.92	56.83
营业收入 (亿元)	12.41	16.19	33.62	34.78
毛利率 (%)	12.09	24.93	8.89	2.39
利润总额 (亿元)	0.22	1.08	-1.57	-4.62
应收账款周转率 (次)	3.81	5.04	2.47	2.86
资产负债率 (%)	48.64	45.05	72.96	72.81

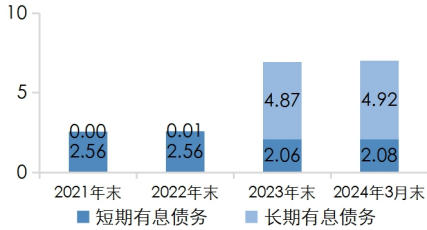
注：以上企业最新主体信用等级均为AA-/稳定。数据来源：各企业公开披露的2023年数据，东方金诚整理

## 主要指标及依据

### 2023 年收入构成 (单位: %)



### 近年公司债务构成 (单位: 亿元)



### 主要数据和指标

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 3 月
资产总额 (亿元)	18.22	18.50	22.62	22.50
所有者权益 (亿元)	10.55	11.28	11.62	11.71
全部债务 (亿元)	2.56	2.57	6.93	7.00
营业总收入 (亿元)	14.40	15.37	12.41	2.97
利润总额 (亿元)	1.07	0.93	0.22	0.11
经营性净现金流 (亿元)	0.71	0.85	0.76	0.25
营业利润率 (%)	17.20	14.11	11.51	14.37
资产负债率 (%)	42.11	39.03	48.64	47.95
流动比率 (%)	184.19	175.49	254.99	266.49
EBITDA 利息倍数 (倍)	45.17	38.96	13.63	-
全部债务/EBITDA (倍)	1.50	1.46	5.76	-

注: 数据来源于公司 2021 年~2023 年的审计报告及 2024 年第一季度未审计的合并报表。

## 优势

- 跟踪期内, 公司仍主营印制电路板研发、生产与销售, 拥有沙井、松岗及鹤山 3 家生产基地, 目前正在建设泰国工厂, 产能持续增长, 在印制电路板行业仍具有一定市场竞争力;
- 公司是国家级高新技术企业, 在厚铜板、线圈板、铂金板、高多层板及 5G 天线板等高端产品领域有自主研发的生产工艺, 跟踪期内, 发明专利数量保持稳定, 产品良率保持较高水平;
- 公司印制电路板产品下游覆盖通信、工控、汽车电子等多领域, 与多家知名企业建立了长期稳定的合作关系, 受益于新能源汽车需求的快速增长, 公司积极开拓下游客户, 汽车电子领域营业收入保持增长趋势。

## 关注

- 2023 年, 受下游需求疲软、市场竞争加剧及新增产能投放等影响, 公司产能利用率下降, 导致盈利有所下滑;
- 公司对单一客户依赖度仍较高, 下游客户订单量变化易对公司盈利产生影响;
- 本次募投项目位于泰国, 项目建设进度及投资收益易受国际经济形势及海外市场环境等影响;
- 受中富转债发行影响, 公司全部有息债务规模增长明显, 公司债务负担有所加重。

## 评级展望

公司评级展望为稳定。在低碳化、智能化等因素推动下, 长期来看下游 PCB 需求将保持增长, 同时随着公司新建产能陆续投产, 预计 PCB 产销量将保持增长, 有助于公司在印制电路板行业保持一定的市场竞争力。

## 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》(RTFC012202403)

## 历史评级信息

主体信用等级	债项简称	债项信用等级	评级时间	项目组	评级方法及模型	评级报告
AA-/稳定	中富转债	AA-	2023 年 12 月 11 日	王璐璐、刘鸣	《东方金诚信息技术企业信用评级方法及模型》(RTFC012202208)	<a href="#">阅读原文</a>
AA-/稳定	中富转债	AA-	2023 年 3 月 15 日	王璐璐、刘鸣	《东方金诚信息技术企业信用评级方法及模型》(RTFC012202208)	<a href="#">阅读原文</a>

### 本次跟踪相关债项情况

债项简称	上次评级日期	发行金额(万元)	存续期	增信措施	增信方/主体信用等级/展望
中富转债	2023年12月11日	52000.00	2023年10月16日 ~2029年10月15日	无	-

注：“中富转债”附到期赎回、有条件赎回条款，有条件回售条款、附加回售条款，转股价格向下修正条款。

## 跟踪评级原因

根据相关监管要求及深圳中富电路股份有限公司（以下简称“中富电路”或“公司”，证券代码：300814.SZ）相关债项的跟踪评级安排，东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）进行本次定期跟踪评级。

## 主体概况

深圳中富电路股份有限公司主营印制电路板的研发、生产和销售，共同控股股东为中富电子有限公司（以下简称“中富电子”）、深圳市中富兴业电子有限公司（以下简称“中富兴业”）、深圳市睿山科技有限公司（以下简称“睿山科技”）、香港慧金投资有限公司（以下简称“香港慧金”）和深圳市泓锋投资有限公司（以下简称“泓锋投资”），实际控制人为自然人王昌民、王璐和王先锋<sup>1</sup>。

中富电路成立于2004年3月，曾用名为深圳中富电路有限公司（以下简称“中富有限”），系中富电子与中富兴业经深圳市对外贸易经济合作局出具《关于设立合资企业“深圳中富电路有限公司”的批复》（深外经贸资复【2004】0062）合资成立，其中中富电子出资比例74.36%，中富兴业出资比例25.64%。2019年8月30日，中富兴业、中富电子、睿山科技、香港慧金和泓锋投资签署《深圳中富电路有限公司章程修正案》，约定公司增加投资总额1.50亿元，注册资本增至1.25亿元，新增注册资本由睿山科技、香港慧金及泓锋投资缴纳。同年，公司实际控制人王昌民、王璐、王先锋签署了《一致行动协议》，对中富有限自设立以来的共同控制关系进行了确认，并约定各方签署之日起至公司首次公开发行人民币普通股并在证券交易所上市后的第100个月内保持一致行动。2019年11月28日，经中富有限董事会决议，同意将公司变更设立为深圳中富电路股份有限公司，变更后公司第一大股东为中富电子，持股比例为43.60%，睿山科技、香港慧金、泓锋投资及中富兴业合计持股56.40%。经中国证券监督管理委员会《关于同意深圳中富电路股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可【2021】2059号），公司首次公开发行股票4396.00万股，并于2021年8月12日在深圳证券交易所创业板上市，本次公开发行后公司总股本为17579.60万股。截至2024年3月末，公司注册资本17579.60万元，中富电子、中富兴业、睿山科技、泓锋投资、香港慧金合计持有公司71.11%的股份，由于上述股东受共同实际控制人控制，系公司共同控股股东；王昌民、王璐、王先锋通过中富电子、中富兴业、睿山科技、泓锋投资、香港慧金合计间接控制公司71.11%股份，为公司的实际控制人。

截至2024年3月末，公司资产总额22.50亿元，所有者权益11.71亿元，资产负债率为47.95%，纳入合并报表的控股子公司共6家。2023年及2024年1~3月，公司营业总收入分别为12.41亿元和2.97亿元，利润总额分别为0.22亿元和0.11亿元。

<sup>1</sup> 公司实际控制人不存在亲属关系。



## 债券本息兑付及募集资金使用情况

经中国证券监督管理委员会“证监许可【2023】2047号”文核准，公司于2023年10月16日发行6年期可转换公司债券，债券简称“中富转债”，募集资金总额52000.00万元，起息日为2023年10月16日，到期日为2029年10月15日，转股期限为2024年4月20日至2029年10月15日（如遇非交易日则顺延至其后的第一个交易日），初始转股价格为36.44元/股。在中富转债存续期间，公司股票已出现在连续三十个交易日中有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格（36.44元/股）的85%的情形，触发中富转债转股价格的向下修正条款。根据《募集说明书》等相关规定及公司2023年度股东大会的授权，公司董事会决定将中富转债的转股价格向下修正为27.93元/股，修正后的转股价格自2024年5月20日起生效。截至本报告出具日，中富转债已开始转股。

中富转债募集资金总额52000.00万元，主要用于年产100万平方米印制线路板项目和补充流动资金。根据募投项目可行性研究报告，年产100万平方米印制线路板项目预计总投资为50047.61万元，拟使用募集资金投入40000.00万元，均为项目资本性支出，其中土地购置费约为3500万元，设备购置费约为34367.61万元，建筑工程费约为9450万元。根据公司提供资料，该项目的土地面积约8.15万平方米，建筑面积约为4.50万平方米。项目由中富电路在泰国设立的全资子公司WTT Electronics Co.,Ltd（聚辰电子（泰国）有限公司）负责实施，计划建设期18个月。

截至2023年末，公司已取得广东省商务厅下发的《企业境外投资证书》（境外投资证第N4400202200605号）及广东省发展和改革委员会下发的《境外投资项目备案通知书》（粤发改开放函[2022]1816号），并已于2023年4月17日与目标土地所有权人罗勇安美德城有限公司签订《土地买卖协议》，用于本次募投项目的建设。

截至2023年末，公司本次募投项目累计投入1.72亿元，其中公司于募集资金到位之前利用自有资金先期投入年产100万平方米印制线路板项目0.35亿元，已于2023年11月1日置换；在2023年10月20日至2023年12月31日期间，使用募集资金投入年产100万平方米印制线路板项目人民币0.21亿元，使用募集资金中的补充流动资金1.15亿元，其中15.95万元为流动资金账户产生的净收益；本年度公司理财收益、存储利息收入以及手续费等累计形成的金额为27.85万元，累计使用募集资金人民币1.72亿元。截至2023年末，募集资金余额为3.44亿元。

截至本报告出具日，中富转债尚未到本息兑付日。

## 个体信用状况

### 宏观经济和政策环境

#### 一季度经济增速超预期，稳增长政策前置发力和外需回暖是主要原因

2024年一季度GDP同比增长5.3%，增速高于去年四季度的5.2%，也高于今年“两会”政府工作报告设定的“5.0%左右”的增长目标，超出市场普遍预期。背后的推动因素有三个：一是前期降准、LPR降息相继落地，以及近期政策面启动大规模设备更新和耐用消费品以旧换

新等措施，提振内需效果逐步显现，其中，一季度基建投资（不含电力）同比增长 6.5%，较去年全年增速加快 0.6 个百分点，是稳增长政策发力的集中体现。二是以服务消费和制造业投资较快增长为代表，经济内生增长动能也在改善。三是受周期性因素等影响，年初海外需求回暖，对国内经济增长形成正向拉动。

一季度 GDP 较快增长与微观感受存在一定“温差”，背后的主要原因是当前物价明显偏低。一季度 CPI 和 PPI 同比分别为 0.0%和-2.7%，名义 GDP 增速仅为 4.2%，而民众收入、企业利润等均以名义值体现。另外，从经济增长结构来看，一季度高技术制造业生产较快增长，基建和制造业投资加速，以及外需明显回暖，这些拉动经济增长的积极因素与普通民众距离较远，与之相反的是，楼市低迷造成的资产价值缩水、青年失业率偏高、城镇居民收入增速较低等带给普通民众的感受更为强烈。最后，季度 GDP 按生产法统计，而当前宏观经济存在明显的“供需需弱”特征，物价低迷即体现了这一点。

展望未来，二季度稳增长政策效果会进一步体现，外需对经济增长的拉动力有望继续增强，经济增长动能回升势头将会延续，叠加以 GDP 两年平均增速衡量的上年同期实际经济增速走低，二季度 GDP 同比有望进一步加快至 5.4%左右。在政策面推动科技创新、加快发展新质生产力的同时，如何引导房地产行业尽快实现软着陆，以及推动物价温和回升，将是未来一段时间宏观调控的重心所在。

**2024 年二季度将进入宏观政策观察期，货币政策降息降准概率不大，但新增信贷有望反弹，政府债券发行将会提速，房地产行业支持政策力度也将进一步加大**

一季度逆周期调节政策前置发力，推动经济运行开局良好，预计二季度宏观政策将转入观察期，货币政策和财政政策出台新的稳增长措施的可能性下降。不过，在信贷“均衡投放”导致一季度新增信贷同比大幅少增之后，二季度伴随影响方向反转，新增信贷有望出现较大规模同比多增；与此同时，去年底发行的特别国债资金大部分在今年一季度下拨地方，导致同期地方政府专项债发行节奏偏缓，二季度专项债发行规模会明显增大，同时今年安排的 1 万亿超长期特别国债也将在二季度开闸发行。这意味着短期内基建投资还有加速空间，也表明宏观政策将延续稳增长取向。最后，为尽快引导楼市企稳回暖，全面提振市场信心，接下来房地产支持政策将持续加码，居民房贷利率会进一步大幅下行。往后看，考虑到未来一段时间物价水平都将处于偏低状态，加之经济下行压力尚未根本缓解，下半年货币政策在降息降准方面都有空间。

## 行业分析

### 印制电路板行业

公司收入和毛利润主要来源于印制电路板生产销售业务，属于印制电路板行业。

**印制电路板产品类别多样，下游应用广泛，是电子信息行业发展的基础，近年我国相继出台一系列政策，推动行业产业升级及战略调整**

印制电路板（Printed Circuit Board，以下简称“PCB”），是指在通用基材上按预定设计形成点间连接及印制组件的印制板，主要由绝缘基材与导体两类材料组成，其主要功能是使各种电子零组件形成预定电路的连接，起到中继传输的作用，是下游电子信息行业的基础。PCB 产品主要分为刚性板、挠性板及封装基板等，适用于家电、通信设备、工业控制及汽车电子等



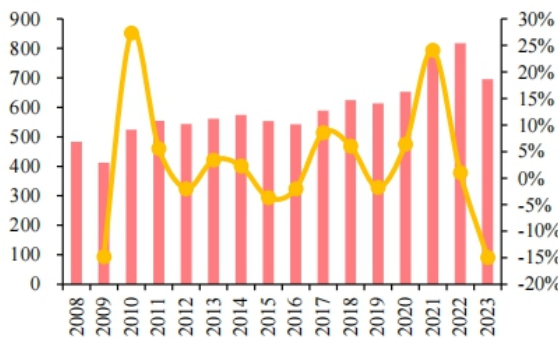
多个领域；其中挠性板是以柔性绝缘基材制成的印制电路板，具有轻薄、可弯曲的特点，可用于智能手机、便携式电子设备及可穿戴智能设备等；封装基板适用于各类电子设备的芯片封装，为芯片提供电连接、保护及散热等功能。

电子信息产业是我国重点发展的战略性、基础性和先导性支柱产业，作为电子信息产业的基础，近年国家相继出台了一系列政策，推动印制电路板行业的产业升级及战略调整。2021年1月国家工信部在《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》中指出，连接类元器件中，要重点发展高频高速、高层高密度印制电路板、集成电路封装基板及特种印制电路板等。2021年12月国家《“十四五”数字经济发展规划》中提出，要着力提升基础软硬件、核心电子元器件、关键基础材料和生产装备的供给水平，强化关键产品自给保障能力，完善5G、集成电路、新能源汽车、人工智能、工业互联网等重点产业供应链体系。

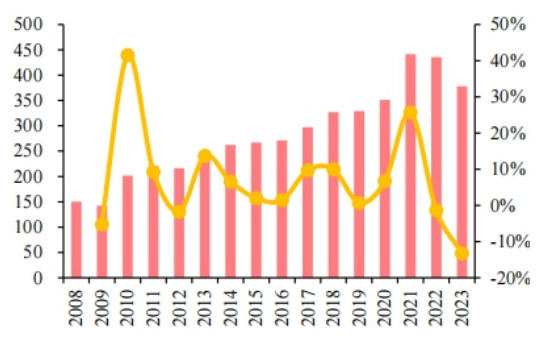
**2023年，受电子产品去库存周期等因素影响，全球PCB总产值同比下降15%，随着市场库存调整、消费电子需求疲软等问题进入收尾阶段，以及AI应用的加速演进，预计2024年PCB厂商稼动率有望回升**

根据印制电路板行业国际市调机构Prismark发布数据显示，2023年，受电子产品去库存周期等因素影响，全球PCB总产值685.17亿美元，同比下降15%；同期国内PCB产值为377.94亿美元，同比下降13%。受益于全球PCB产能向中国大陆转移以及下游电子终端制造业的发展，国内PCB行业整体持续健康发展，2023年占全球的市场份额在50%以上。根据Prismark预测，随着市场库存调整、消费电子需求疲软等问题进入收尾阶段，以及AI应用的加速演进，PCB行业将进入一个新的增长周期，预计2024年全球产值将同比增长约5%，PCB厂商稼动率有望回升。

图表1 全球PCB行业产值及同比增速(单位: 亿美元、%)



图表2 我国大陆PCB行业产值及同比增速(单位: 亿美元、%)



数据来源: Prismark, 东方金诚整理

**当前国内中低端PCB产品占比较高，高端产品占比仍低于全球先进PCB制造地区，预计未来ICT行业建设、汽车电子智能化发展以及消费电子产品升级，将共同推动PCB需求提升**

在产品类别方面，目前国内刚性板的市场规模最大，其次是HDI板，柔性板和封装基板占比相对较低。与全球先进PCB制造地区相比，当前我国在封装基板、高阶HDI板、高多层板等高端产品的市占率仍较低。

在下游应用领域方面，PCB 产品应用市场分布广泛，包括通信、计算机、汽车电子、消费电子、工业控制、医疗器械、军事航空等。在通信设备方面，据工信部《“十四五”信息通信行业发展规划》，未来我国将加快推进“双千兆”网络建设，统筹数据中心布局，预计 2025 年末国内信息通信业收入将达 4.30 万亿元，年均增长率达 10%，信息通信基础设施累计投资达到 3.70 万亿元，五年累计增加 1.20 万亿元。未来，我国 5G 基站等通信设备的建设将为中高端印制电路板产业带来较大的市场空间。在工业控制领域，制造业自动化水平的提升将助推工控市场规模稳步增长，对上游 PCB 行业形成稳定的市场需求。在汽车电子领域，电动化、智能化、网联化已成为全球汽车产业发展的新趋势，PCB 在汽车电子领域中应用广泛，涉及驾驶辅助系统、娱乐系统和电池动力系统等。未来随着新能源汽车需求增长，PCB 车载领域市场规模将稳步提升，并向高频板、高速板和高密度互连板等特色中高端 PCB 方向深化发展。在消费电子领域，PCB 产品通常具有大批量、轻薄化、小型化等特性。消费电子产品具有覆盖面广、下游需求变化快、产品迭代周期短、新品类不断涌现等特点。2023 年受宏观经济下行等因素影响，消费电子市场需求减弱，但未来随着居民消费需求逐步恢复，新的消费热点将引领消费电子产品的迭代升级，可拉动印制电路板的需求增长。

**PCB 生产所需的原材料主要为覆铜板、铜箔、铜球、半固化片及干膜等，铜价上升会影响原材料价格，并进一步影响 PCB 企业的生产成本及盈利能力**

PCB 生产所需的原材料主要为覆铜板、铜箔、铜球、半固化片、干膜等。目前我国 PCB 的上游配套产业发展成熟，供应充足、竞争充分，相应配套服务能够满足 PCB 行业的发展需求。PCB 所使用的主要原材料中，覆铜板主要担负着 PCB 导电、绝缘、支撑三大功能，其性能直接决定 PCB 产品的性能，是生产 PCB 的关键基础材料，占直接材料成本比重最高。除覆铜板以外，铜球和铜箔也是 PCB 生产的重要原材料。2023 年，新能源产业强劲需求对国际铜价形成一定支撑；但我国高度依赖进口资源的情况暂未改善，铜价波动性极强，加工费自 2023 年三季度起经历暴跌，铜价自 2024 年一季度末明显走高。覆铜板、铜球和铜箔等主要原材料价格受铜价影响较大，原材料价格波动将进一步影响 PCB 生产成本。

图表 5 印制电路板原材料构成情况

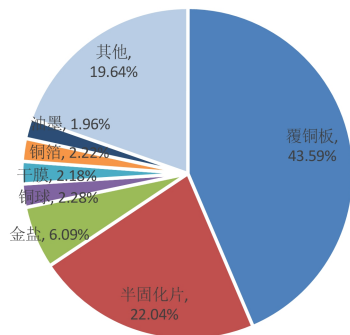
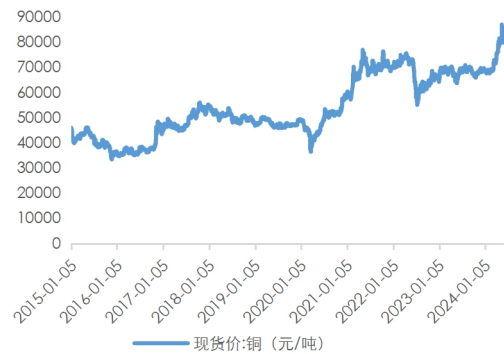


图 6 近年铜现货价变动情况（单位：元/吨）



数据来源：iFinD 同花顺，生益电子招股书，东方金诚整理

**印制电路板为技术、资金密集型行业，生产企业众多，市场竞争激烈，研发和技术实力雄**

**厚、下游客户稳定、具备较强融资及生产管理能力的 PCB 生产企业在竞争中表现出较强韧性**

印制电路板生产企业众多，行业集中度较低，市场竞争激烈，根据中国印制电路板行业协会公布的中国电子电路行业排行榜，2023 年我国主要 PCB 厂商排名如图表 7。印制电路板行业是技术密集型、资金密集型行业，PCB 生产企业的核心竞争优势主要体现在研发及技术实力、下游客户资源、融资能力及生产管理等方面。

**图表 7 2023 年中国综合 PCB 企业排名（单位：亿元）**

序号	公司名称	销售额	经营范围
1	鹏鼎控股（深圳）股份有限公司	320.66	PCB
2	苏州东山精密制造股份有限公司	232.61	PCB
3	深南电路股份有限公司	135.26	PCB+HDI
4	健鼎科技股份有限公司	123.88	PCB
5	华通电脑股份有限公司	114.20	PCB
6	紫翔电子科技有限公司	108.00	PCB
7	深圳市景旺电子股份有限公司	107.57	PCB
8	建滔集团有限公司	104.90	PCB
9	沪士电子股份有限公司	89.38	PCB
10	欣兴电子股份有限公司	83.19	PCB+FPC

资料来源：中国印制电路板行业协会，东方金诚整理

由于印制电路板大都属于定制化产品，产品种类繁多，生产制造工序众多，对工艺技术水平要求较高。随着全球电子产品向着小型化、多功能和轻量化的趋势发展，下游客户对 PCB 产品高精度和高密度的要求提升，因此研发实力和工艺技术较强 PCB 生产企业才能够及时满足客户日益增加的产品需求；下游客户资源方面，由于印制电路板质量将直接影响下游电子产品的性能，下游客户对于 PCB 供应商的选择认证十分谨慎，对于考核通过的 PCB 企业才会列入合格供应商目录，展开长期稳定的合作，一旦合作形成，下游客户不会轻易启用新供应商，整体下游客户黏性较强；PCB 行业具有较高的资金壁垒，在生产前期需投入大量资金购置配套生产设备及配套高端检测设备等，生产过程中 PCB 企业须不断对生产设备及工艺进行升级改造，保持较高的研发投入，以保持产品的持续竞争力，因此 PCB 行业属于资金密集型行业；在生产管理方面，PCB 生产环节具有定制化程度高、生产流程长、工序多等特点，企业须具备较强的管理能力，能够有效控制成本，保障产品质量稳定性和交货及时性等。

印制电路板行业是电子信息产业的基础行业，下游应用领域广泛，涉及社会经济的各个领域，受下游单一行业的影响较小，与电子信息产业及宏观经济情况的关联度较高。近年来随着全球科学技术飞速发展，新能源汽车、5G 通信、集成电路、人工智能等新的科技热点不断涌现，带动全球电子信息产业持续增长，从而促进了 PCB 产业的发展。在科技热点的带动下，未来全球的电子信息产业整体上仍将保持增长的势头，为 PCB 产业发展带来广阔的市场空间。与此同时，下游应用领域的技术发展会推动 PCB 产品的技术发展，以适应终端产品的市场需求。

## 业务运营

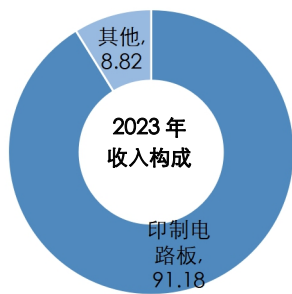
### 经营概况

跟踪期内，公司仍主营印制电路板的研发、生产和销售业务，2023年受下游客户需求疲软、PCB行业竞争加剧等影响，营业收入同比下降明显，毛利润和毛利率有所下滑

中富电路是国家级高新技术企业，跟踪期内仍主营印制电路板的研发、生产和销售，为电子信息制造业细分领域的客户提供定制化的PCB产品，主要包括单面板、双面板和多层板等，根据技术、工艺等复杂程度公司PCB产品还可为高频高速板、厚铜板、刚挠结合板、挠性板等。截至2024年3月末公司拥有沙井、松岗及鹤山三大生产基地，分别位于深圳及广东省鹤山市，目前正在建设泰国工厂。公司产品集中应用于通信和工业控制领域，此外还覆盖消费电子、汽车电子、医疗电子及半导体封装等领域。

2023年公司印制电路板业务收入占比为91.18%，仍为公司最主要的收入来源，2023年公司实现营业总收入12.41亿元，受下游客户需求疲软、PCB行业竞争加剧、产品价格竞争激烈等共同影响，收入同比下降19.24%。

图表8 公司营业总收入构成及毛利润、毛利率情况（单位：亿元、%）<sup>2</sup>



类别	2021年		2022年		2023年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
印制电路板	13.39	92.98	14.25	92.72	11.32	91.18
其他	1.01	7.02	1.12	7.28	1.09	8.82
合计	14.40	100.00	15.37	100.00	12.41	100.00
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
印制电路板	2.55	19.04	2.24	15.72	1.49	13.13
其他	0.00	0.10	0.01	1.04	0.01	1.28
合计	2.55	17.71	2.25	14.65	1.50	12.09

数据来源：公司提供，东方金诚整理

毛利润和毛利率方面，2023年，公司综合毛利润为1.50亿元，同比下降33.33%；同期，公司综合毛利率为12.09%，较2022年下降2.56个百分点，主要原因一是公司首次公开发行股票募投项目“新增年产40万平方米改扩建项目”于2023年6月30日建成投产，2023年项目仍处于客户认证、打样及试生产阶段，设备折旧、摊销等固定费用以及人工、水电等费用上升导致成本增加；二是受市场竞争加剧影响，大客户议价能力较强导致毛利率下降，共同对当期利润造成一定影响。

2024年1~3月，公司营业收入为2.97亿元，同比下降5.18%；同期毛利润为0.45亿元，同比下降3.82%；公司综合毛利率为15.03%，同比微增0.21个百分点。

<sup>2</sup> 数据差异系四舍五入所致。



### 印制电路板业务

公司拥有沙井工厂、松岗工厂及鹤山工厂 3 家印制电路板生产基地，目前正在建设泰国工厂，并与多家境内外知名企业建立了长期稳定的合作关系，跟踪期内，公司在印制电路板行业仍具备一定的市场竞争力

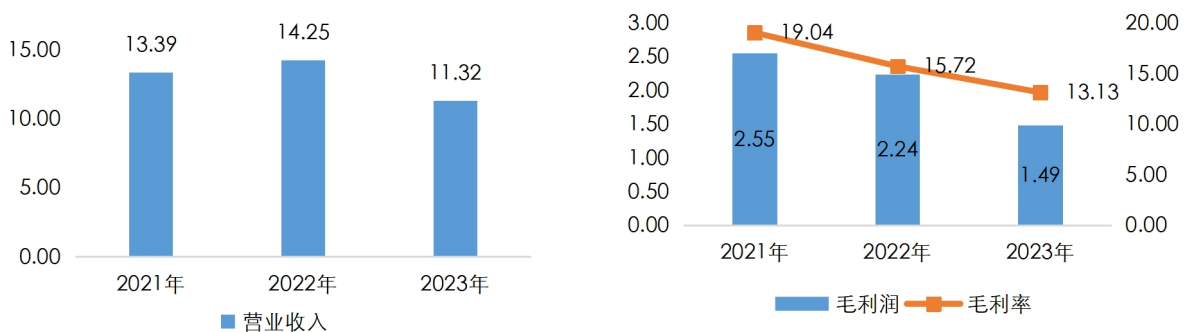
公司是国家级高新技术企业，主营印制电路板的研发、生产和销售，并专注于行业细分领域的工艺改良和技术升级。截至 2024 年 3 月末，公司在深圳市及广东省鹤山市共设置了沙井工厂、松岗工厂及鹤山工厂 3 家生产基地，目前正在建设泰国工厂，拥有多项自主研发的核心工艺，涵盖单/双面板、多层板、厚铜板、5G 天线板及软硬结合板等产品。公司全资子公司鹤山中富江门实验中心曾获得广东省工程技术中心和广东省线路板新材料工程技术研究中心的认定，在 PCB 产品制造多个细分领域具备较为丰富的行业经验。公司现已与境内外多家知名企业建立了长期稳固的合作关系，跟踪期内在印制电路板生产销售领域仍具备一定的市场竞争力。根据中国电子电路行业协会发布的数据，公司在《第二十三届(2023)中国电子电路行业排行榜》位列第 47 位。

跟踪期内，公司产品仍以单/双面板和多层板为主，其中单/双面板采用一张覆铜板作为绝缘基板，单面板是指基板的一面有导电图形，双面板则是在绝缘基板的两面都有导电图形，采用导通孔进行连接。单/双面板的制造工艺较为简单，生产流程较短。公司单/双面板主要应用于工控设备及汽车电子等领域。多层板有四层或四层以上导电图形的印制电路板，内层是由导电图形与绝缘粘结片叠合压制而成，外层为铜箔，经压制成为一个整体。多层板制造工艺较为复杂，广泛应用于通信设备、工业控制、医疗电子等领域。当前公司可生产层数达 32 层的多层板，并正在研发更高层的多层板。

2023 年，公司主营业务收入有所下降，且受新建产能成本增加、市场竞争加剧大客户议价能力较强等影响，毛利率同比下滑，主营业务盈利有所下降

2023 年公司印制电路板业务收入呈下降趋势，较 2022 年同期下降 20.58%，在营业总收入中的占比为 91.18%。同期印制电路板业务毛利率为 13.13%，同比下滑 2.59 个百分点，主要是公司新建产能成本增加、市场竞争加剧大客户议价能力较强所致。

图表 9 近年公司印制电路板业务情况 (单位: 亿元、%)



数据来源: 公司提供, 东方金诚整理



随着公司业务规模的逐步扩大及下游销售网络的不断延伸，现已形成境内外相结合的销售区域布局，并以境内销售为主，跟踪期内境外销售占比有所下降。公司境内客户仍主要分布在软件和信息技术服务业较为发达的地区，以华南为基础，逐步扩展至华东、华北等区域。近年公司在华南地区的销售金额占比持续高于 60.00%，客户主要集中在以广州、深圳为代表的珠三角区域。境外方面，公司主要客户分布在欧洲和亚洲，其中欧洲销售金额占比相对较高；亚洲地区客户主要集中在泰国等国家。公司境外销售主要采用美元结算，面临一定的汇率波动风险。

图表 10 近年公司印制电路板销售区域情况（单位：亿元、%）<sup>3</sup>

销售区域	2021 年		2022 年		2023 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
华南地区	8.52	63.58	9.10	63.89	-	-
华东地区	0.36	2.65	0.47	3.31	-	-
西南地区	0.31	2.32	0.28	1.97	-	-
华中地区	0.25	1.89	0.37	2.60	-	-
境内其他	0.06	0.47	0.05	0.38	-	-
<b>境内小计</b>	<b>9.50</b>	<b>70.92</b>	<b>10.28</b>	<b>72.14</b>	<b>8.96</b>	<b>72.20</b>
欧洲	2.21	16.52	2.36	16.54	-	-
亚洲	0.97	7.25	0.83	5.86	-	-
境外其他	0.71	5.31	0.78	5.46	-	-
<b>境外小计</b>	<b>3.89</b>	<b>29.08</b>	<b>3.97</b>	<b>27.86</b>	<b>3.45</b>	<b>27.80</b>
<b>合计</b>	<b>13.39</b>	<b>100.00</b>	<b>14.25</b>	<b>100.00</b>	<b>12.41</b>	<b>100.00</b>

数据来源：公司提供，东方金诚整理

2023 年，受同业竞争加剧、产品单价下降且订单量减少等影响，公司在通信及工业控制等领域的销售收入有所下滑，但受益于新能源汽车需求的快速增长，公司积极开拓下游客户，汽车电子领域营业收入保持增长趋势

公司 PCB 产品下游应用广泛，涵盖通信、工业控制、消费电子、汽车电子、医疗电子及半导体封装等细分板块，其中通信及工业控制板块产品销售收入占比较高，2023 年两者合计占比达 63.94%。随着电动化、智能化、网联化日益成为全球汽车产业发展的新趋势，新能源汽车需求增长，带动 PCB 汽车电子领域需求将稳步提升，并向高频板、高速板和高密度互连板等特色中高端 PCB 方向深化发展，汽车电子作为公司重点布局的细分板块，2023 年销售收入有所增长。

图表 11 2021 年~2023 年公司印制电路板下游应用领域情况<sup>4</sup>（单位：亿元、%）

应用领域	2021 年		2022 年		2023 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
通信	5.12	38.22	5.26	36.93	3.63	32.06
工业控制	4.24	31.64	4.98	34.96	3.61	31.88
消费电子	2.52	18.79	2.05	14.38	1.59	14.01

<sup>3</sup> 数据差异系四舍五入所致，公司暂未提供 2023 年细分区域销售收入及占比数据。

<sup>4</sup> 公司暂未提供 2023 年医疗电子及其他板块销售收入及占比数据。

汽车电子	1.02	7.63	1.52	10.64	2.05	18.15
医疗电子	0.28	2.05	0.24	1.70	-	-
其他板块	0.22	1.67	0.20	1.40	-	-
<b>合计</b>	<b>13.39</b>	<b>100.00</b>	<b>14.25</b>	<b>100.00</b>	<b>11.32</b>	<b>100.00</b>

数据来源：公司提供，东方金诚整理

在通信应用领域，公司下游核心客户包括中兴通讯等全球领先的通信设备服务商，产品主要应用于通讯设备及5G基站等。2023年公司通信领域营业收入同比下滑31.03%，主要是通信领域同业竞争加剧，公司产品单价下降且订单量减少，导致业绩受到影响。在工业控制领域，由于公司光伏逆变器用PCB产品2023年量价齐跌，导致营业收入同比下降27.57%。在消费电子领域，由于2023年消费电子行业产品的需求整体出现下滑，公司产品下游需求疲软，导致消费电子应用领域的营业收入同比下降22.64%。汽车电子领域，近年随着新能源汽车需求的快速增长，公司积极开拓下游客户，汽车电子领域营业收入保持增长趋势，2023年收入同比提升35.55%。

**公司PCB产品以直销为主，通过电汇或银行承兑汇票等方式结算，下游客户集中度较高**

跟踪期内，公司产品销售仍以直销模式为主，少数通过贸易类客户进行买断式销售。在直销模式下，公司与下游客户直接签订销售订单或合同，并约定产品的定价、交货周期、交货方式等内容。2023年，公司直销模式营业总收入占比为83.37%。在下游结算方面，境外客户主要是电汇付款至公司的美金账户，平均账期为60天，根据具体合同约定，有一定比例的预付款；境内客户主要通过银行承兑汇票结算，账期多集中在30天~90天。

公司PCB产品下游客户集中度较高，2023年前五大客户销售额占营业收入的比重为46.07%，其中客户1的销售收入占比持续较高，公司存在对单一客户依赖度较高的风险。

**图表 12 2023 年公司印制电路板下游前五大客户情况（单位：亿元、%）**

客户名称	销售额	销售占比
客户 1	2.74	22.05
客户 2	1.11	8.93
客户 3	0.82	6.59
客户 4	0.54	4.32
客户 5	0.52	4.18
<b>合计</b>	<b>5.72</b>	<b>46.07</b>

数据来源：公司提供，东方金诚整理

**公司在厚铜板、线圈板、铂金板、高多层板及5G天线板等高端产品领域有自主研发的生产工艺，截至2023年末，公司共拥有发明专利10项，研发投入比较上年末略有下降**

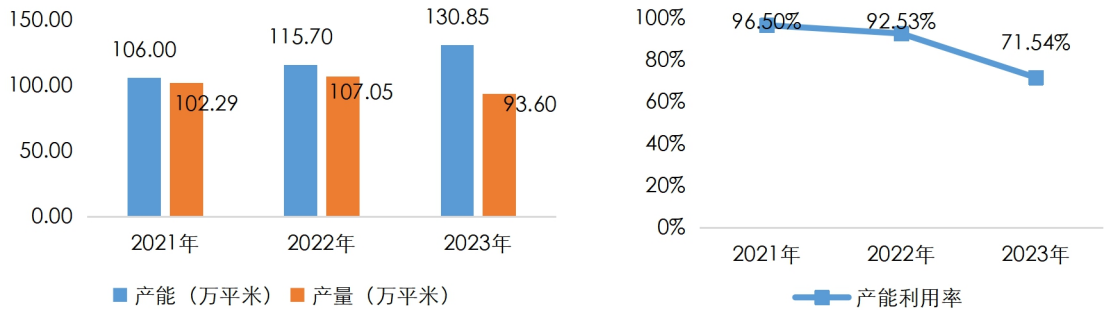
截至2023年末，公司共拥有专利90项，其中发明专利10项，实用新型专利80项。研发投入方面，2023年公司研发收入比为4.32%，较2022年略有下降。2023年末，公司研发人员占员工总人数的比例为10.86%，较上年末下降1.33个百分点。公司核心技术人员和研发团队较为稳定，公司与核心技术人员均签订了劳动合同、保密协议，对其任职期间的工作要求、保密义务等情况作出了约定，以保护公司的合法权益。公司对核心技术人员实施了股权激励，核

心技术人员通过员工持股平台间接持有公司股份，进而提高核心技术团队的稳定性。在核心工艺及技术方面，公司主要在厚铜板、线圈板、铂金板、高多层板及 5G 天线板等高端产品领域有自主研发的生产工艺，其中公司自主研发了镀铂金电镀工艺技术、新型镀金引线设计、精细线路加工以及特性阻抗控制技术，未来公司将进一步推进高频高速、内埋芯片板、内埋电感、高导热等新型产品研发，导入至下一代光模块（线缆）、MEMS、XPU 电源模块等。

公司现已形成沙井工厂、松岗工厂及鹤山工厂三大生产基地，正在建设泰国工厂，生产模式为以销定产，随着公司扩大厂房建设，增配生产设备，PCB 产能逐年增长，产能利用率保持较高水平

截至 2024 年 3 月末，公司拥有沙井工厂、松岗工厂及鹤山工厂三大生产基地，目前正在建设泰国工厂，其中鹤山工厂仍是公司最主要的生产基地，以大批量生产为主；沙井工厂主要以小批量生产和研发样板为主；松岗工厂以中批量生产为主。通过三大生产基地之间的协同发展，公司可以为下游客户提供从研发到批量生产的一站式服务。在智慧工厂建设方面，公司应用“全流程 PCS 追溯 MES 系统”加快智能制造数字化工程的建设进度，通过 MES 系统平台的承载，有效提高成品准时交货率，减少品质缺陷的产生，发生品质风险或者客诉的时候能快速精准锁定范围，进而提升公司经营实力和市场竞争力。跟踪期内，公司良品率仍基本稳定在 95.00%左右。

图表 13 近年公司印制电路板产能及产量情况（单位：万平方米/年、万平方米、%）



数据来源：公司提供，东方金诚整理

在生产模式方面，由于印制电路板产品具有定制化的特性，因此公司主要采用“以销定产”的模式，根据下游客户订单进行定制化设计和生产。经过多年发展，公司现已具备 PCB 全制程的生产能力，主要采用自身生产线进行生产，当出现订单量较大、交期较短的情况时，部分生产工序中自身产能不足的部分会安排外协加工<sup>5</sup>，以满足客户需求。近年随着公司扩大厂房建设，增配生产设备，PCB 产能逐年增长，产能利用率保持较高水平。2023 年 6 月末，公司首次公开发行股票募投项目“年产 40 万平方米线路板改扩建项目”已建设完成，但由于该项目建成时间尚短，产能处于爬坡期，该项目产能利用率相对较低。

公司产品原材料主要包括覆铜板、半固化片、氰化金钾、铜箔、铜球等，主要采用“以产

5 公司外协加工的生产环节均为普通工序，不涉及关键工序或技术，主要包括钻孔、锣板、表面处理等工序。

**定购”的采购模式，原材料供应商集中度较高，公司与核心供应商合作年限较长**

公司产品的原材料主要包括覆铜板、半固化片、氰化金钾、铜箔、铜球等。在原材料采购端，公司采购部负责对公司主要原材料和辅助原材料进行集中采购。公司采取“以产定购”的采购模式，由公司直接与供应商洽谈并向其发出采购订单，针对常用、通用的主辅材，如覆铜板、半固化片、氰化金钾、铜箔和铜球等，公司根据日常消耗量定期进行采购；对于部分订单需要的特殊材料，如特殊耗材、特殊油墨等材料，公司根据实际生产需求采购。在与上游供应商结算方面，公司主要通过现金及银行承兑汇票进行结算，账期多在30天、90天或120天。2023年，前五大供应商采购额占比为52.57%，原材料供应商集中度较高，公司与核心供应商合作年限较长。

**图表 14 2023 年公司前五大供应商情况（单位：亿元、%）<sup>6</sup>**

客户名称	采购额	占采购总额的比例
第一名	1.39	21.93
第二名	0.57	8.97
第三名	0.53	8.41
第四名	0.42	6.65
第五名	0.42	6.61
合计	3.34	52.57

数据来源：公司提供，东方金诚整理

**未来发展**

**公司在建及拟建项目主要系厂房及生产线扩建项目等，2024年3月末公司在建及拟建项目已投资1.45亿元，未来仍需投入0.23亿元**

公司在建及拟建项目主要系境内外厂房及生产线扩建项目等，截至2024年3月末，公司在建项目预计总投资1.68亿元，已投资额1.45亿元，在建项目未来仍需投入0.23亿元。项目资金主要来源于公司自有资金和外部融资。

2021年8月，公司首次公开发行股票4396.00万股，扣除发行费用后募集资金净额3.30亿元，其中2.88亿元用于鹤山工厂新增年产40万平方米线路板改扩建项目，该项目已于2023年6月末建成投产，由于该项目建成时间尚短，处于产能提升阶段，产能利用率较低。

“中富转债”募投项目为泰中罗勇工业区年产100万平方米的印制线路板生产基地，项目预计总投资为50047.61万元，拟使用本期可转债募集资金投入40000.00万元，均为项目资本性支出。项目由中富电路在泰国设立的全资子公司WTT Electronics Co.,Ltd（聚辰电子（泰国）有限公司）负责实施，截至2023年末，募投项目累计投入1.72亿元，其中公司于募集资金到位之前利用自有资金先期投入年产100万平方米印制线路板项目0.35亿元，已于2023年11月1日置换；在2023年10月20日至2023年12月31日期间，使用募集资金投入年产100万平方米印制线路板项目人民币0.21亿元，使用募集资金中的补充流动资金1.15亿元。截至2024年2月末，该项目厂房建设已封顶。由于募投项目位于泰国，项目建设进度及投资收益易受国际经济形势及海外市场环境等影响。

<sup>6</sup> 已将同一控制下相关主体的数据合并披露。



## 公司治理、管理与发展战略

跟踪期内，公司治理及发展战略均无重大变化。

**未来公司将进一步加快全球客户布局，依托下游产业良好的增长态势，继续优化产品结构，扩大市场占有率**

在信息化智能化趋势下，我国印制电路行业下游需求日益旺盛，未来中富电路将进一步加快全球客户布局，依托下游产业良好的增长态势，继续优化产品结构，扩大市场占有率。

在生产经营方面，公司将通过优化内部管理、实施精细化成本控制，并积极进行技术创新，紧跟“高多层、高密度、刚挠结合、高频高速”等行业发展趋势。公司将致力于新产品、新技术、新工艺的研发，不断优化产品结构，以进一步提升产品的快速响应和交付能力，满足市场的多元化需求。在国外，公司将以泰国工厂建设为重要抓手，积极推进海外布局，以拓展国际市场，为公司的快速增长注入新的活力。

在技术研发方面，公司将进一步推进高频高速、内埋芯片板、内埋电感、高导热等新型产品研发，导入至下一代光模块（线缆）、MEMS、XPU 电源模块等应用。

在智能制造方面，公司依托生产制造执行 MES 系统的成功上线与持续优化，结合在鹤山工厂率先实施的 5G+工业互联网工业应用方案的丰富经验，正逐步建立起覆盖生产数据采集、检验图像 AI 处理、生产过程监控分析、PCS 级追溯等关键环节的数字化、智能化应用场景。通过这一系列的智能化改造，公司产品的高可靠性品质属性得到了显著提升，为国内外客户提供了更为优质的服务。

## 财务分析

### 财务质量

公司提供了 2023 年审计报告及 2024 年 1~3 月的合并财务报表。大华会计师事务所（特殊普通合伙）对 2023 年财务数据进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告，2024 年 1~3 月合并财务报表未经审计。

截至 2023 年末，公司合并范围内控股子公司共计 6 家，较上年末增加一家。（详见附件三）

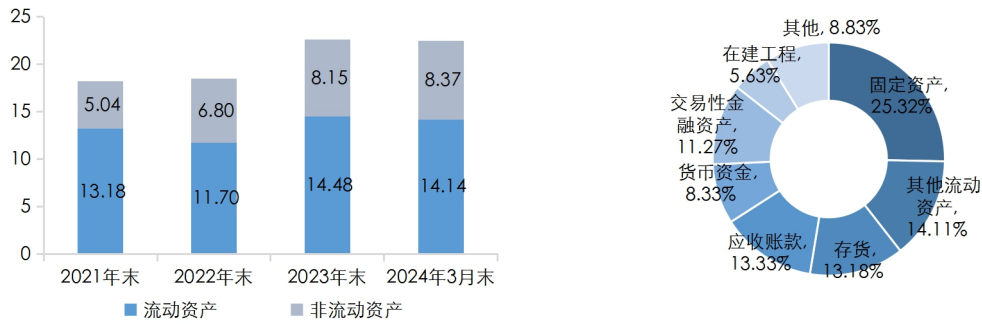
### 资产构成与资产质量

#### 跟踪期内公司资产规模波动增长，仍以应收账款、存货等流动资产为主

跟踪期内，公司资产规模波动增长，2023 年末为 22.62 亿元，同比增长 22.27%；资产构成以应收账款、货币资金、交易性金融资产、存货和其他流动资产等流动资产为主。截至 2024 年 3 月末，公司资产规模较年初小幅下降至 22.50 亿元，构成较上年末变化不大。



图表 17 公司资产构成及质量情况（单位：亿元）



项目	2021 年末	2022 年末	2023 年末	2024 年 3 月末
货币资金	2.33	2.65	1.88	2.21
交易性金融资产	1.32	0.46	2.55	1.63
存货	4.40	3.76	2.98	3.08
应收账款	3.97	3.50	3.02	2.89
其他流动资产	0.39	0.45	3.19	3.44
<b>流动资产合计</b>	<b>13.18</b>	<b>11.70</b>	<b>14.48</b>	<b>14.14</b>
固定资产	3.41	4.14	5.73	5.54
在建工程	0.39	1.59	1.27	1.50
<b>非流动资产合计</b>	<b>5.04</b>	<b>6.80</b>	<b>8.15</b>	<b>8.37</b>
<b>资产总额</b>	<b>18.22</b>	<b>18.50</b>	<b>22.62</b>	<b>22.50</b>

数据来源：公司提供，东方金诚整理

跟踪期内，公司流动资产波动增长，主要由货币资金、交易性金融资产、存货、应收账款和其他流动资产等构成。2023 年末公司货币资金为 1.88 亿元，较 2022 年末减少 28.92%，仍主要由银行存款和其他货币资金等构成，其中受限货币资金 0.25 亿元，主要系银行承兑汇票保证金；2024 年 3 月末，公司货币资金为 2.21 亿元，较年初增长 17.34%。2023 年末公司交易性金融资产同比增长 2.09 亿元，主要是购买理财产品及结构性存款增加所致；2024 年 3 月末，交易性金融资产较年初下降 36.00%至 1.63 亿元。公司存货主要是原材料及库存商品等，2023 年末为 2.98 亿元，同比减少 20.75%，主要系库存商品减少所致；同期末存货周转率为 3.24 次，较上年末小幅上升；存货跌价准备为 0.17 亿元，仍面临一定的存货跌价风险；截至 2024 年 3 月末，公司存货规模为 3.08 亿元，较年初小幅上升 3.23%。跟踪期内公司应收账款保持下降趋势，2023 年末应收账款账面价值为 3.02 亿元，同比减少 13.91%，其中前五大欠款方占比 46.77%；同期末公司应收账款周转率为 3.81 次，较上年末略微下降；公司应收账款账龄仍主要集中在 1 年以内。截至 2024 年 3 月末，公司应收账款为 2.89 亿元，较年初减少 4.16%。

图表 18 2023 年末公司应收账款前五大客户情况 (单位: 亿元、%)

项目	期末余额	占当期应收账款余额比例	已计提坏账准备
第一名	0.55	17.26	0.03
第二名	0.40	12.62	0.02
第三名	0.21	6.42	0.01
第四名	0.18	5.59	0.01
第五名	0.16	4.88	0.01
合计	1.50	46.77	0.07

数据来源: 公司提供, 东方金诚整理

跟踪期内公司非流动资产仍主要由固定资产和在建工程等构成。公司固定资产仍主要为机械设备、房屋及建筑物、运输工具及电子设备等, 2023 年末由于新建厂房和生产线逐步建成达产, 固定资产净值同比增长 38.28%; 截至 2024 年 3 月末, 固定资产较年初小幅下降 3.36% 至 5.54 亿元。2023 年末公司在建工程为 1.27 亿元, 同比下降 19.72%, 主要系部分在建工程转固所致; 2024 年 3 月末, 公司在建工程为 1.50 亿元, 较年初增长 17.88%。

从资产受限情况来看, 截至 2023 年末, 公司受限资产合计为 1.62 亿元, 主要系受限货币资金、固定资产、无形资产和交易性金融资产, 受限资产当期总资产比重为 7.18%, 占当期净资产比重 13.80%, 受限原因主要是保证金、抵押授信和质押贴现等。

图表 19 2023 年末公司受限资产构成 (单位: 亿元、%)

科目	受限资产账面价值	占科目账面价值比重	受限原因
货币资金	0.25	13.13	保证金
固定资产	1.00	17.53	抵押授信
无形资产	0.13	66.18	抵押授信
交易性金融资产	0.24	9.41	质押贴现
合计	1.62	-	-

数据来源: 公司提供, 东方金诚整理

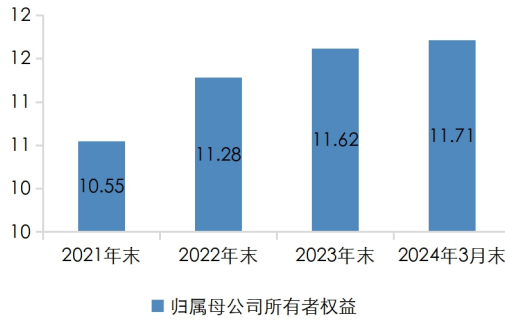
### 资本结构

#### 跟踪期内, 公司所有者权益小幅提升, 资本公积、未分配利润及实收资本占比仍较高

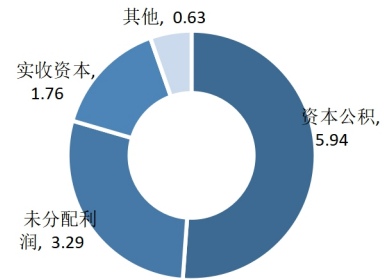
跟踪期内, 公司所有者权益小幅提升, 其中 2023 年末为 11.62 亿元, 同比增 3.01%, 资本公积、未分配利润及实收资本占比仍较高。

跟踪期内公司实收资本和资本公积维持不变, 分别为 1.76 亿元和 5.94 亿元。2023 年末公司未分配利润同比微降 1.59% 至 3.29 亿元; 2024 年 3 月末较年初回升至 3.41 亿元。2023 年末和 2024 年 3 月末, 公司盈余公积均为 0.24 亿元, 较 2022 年末增长 17.79%, 主要系未分配利润中提取 0.04 亿元法定盈余公积所致。

图表 20 公司所有者权益结构情况 (单位: 亿元)



图表 21 2023 年末所有者权益构成 (单位: 亿元)



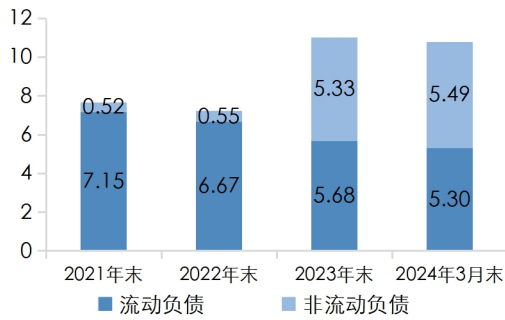
项目	2021 年末	2022 年末	2023 年末	2024 年 3 月末
实收资本	1.76	1.76	1.76	1.76
未分配利润	2.74	3.35	3.29	3.41
资本公积	5.94	5.94	5.94	5.94
盈余公积	0.13	0.20	0.24	0.24
归属母公司所有者权益	10.55	11.28	11.62	11.71
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益	10.55	11.28	11.62	11.71

数据来源: 公司提供, 东方金诚整理

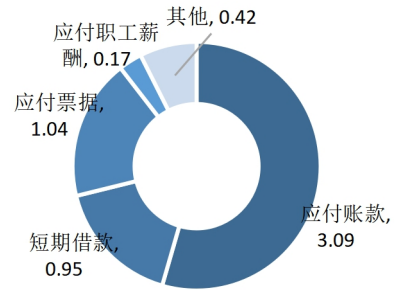
跟踪期内, 受中富转债发行影响, 公司全部有息债务规模增长明显, 债务负担有所加重, 债务结构以长期有息债务为主

跟踪期内, 公司负债规模波动上升, 2023 年末为 11.00 亿元, 同比增长 52.37%, 主要系 2023 年 10 月公司发行可转债, 应付债券规模增长明显所致。2023 年末公司流动负债占比为 51.60%, 较上年末下降 40.74 个百分点, 公司负债结构中非流动负债占比明显提升。截至 2024 年 3 月末, 公司总负债为 10.79 亿元, 较年初小幅下降, 构成较年初变化不大。

图表 22 公司负债规模情况(单位: 亿元、%)



图表 23 2023年末公司流动负债构成(单位: 亿元)



项目	2021 年末	2022 年末	2023 年末	2024 年 3 月末
短期借款	0.38	0.40	1.04	1.30
应付账款	3.87	3.53	3.09	2.57
应付票据	1.99	2.04	0.95	0.65
其他流动负债	0.36	0.24	0.17	0.36
<b>流动负债</b>	<b>7.15</b>	<b>6.67</b>	<b>5.68</b>	<b>5.30</b>
应付债券	-	-	4.87	4.92
租赁负债	0.18	0.05	0.13	0.22
递延收益	0.03	0.02	0.13	0.13
<b>非流动负债</b>	<b>0.52</b>	<b>0.55</b>	<b>5.33</b>	<b>5.49</b>
<b>负债总额</b>	<b>7.67</b>	<b>7.22</b>	<b>11.00</b>	<b>10.79</b>

数据来源: 公司提供, 东方金诚整理

2023 年末, 公司流动负债为 5.68 亿元, 受应付票据及应付账款减少影响, 同比下降 14.85%, 仍主要由短期借款、应付票据、应付账款和其他流动负债构成。跟踪期内, 公司短期借款仍主要用于采购原材料及设备, 截至 2024 年 3 月末为 1.30 亿元, 较年初小幅增长。

图表 24 截至 2024 年 3 月末公司短期借款相关情况 (单位: 亿元、%)

借款单位	贷款余额	贷款时间	到期时间	担保方
招商银行	0.30	2023-07-31	2024-07-31	无担保
浦发银行	0.10	2023-08-28	2024-08-28	无担保
广发银行	0.05	2023-07-26	2024-07-25	无担保
	0.05	2023-07-31	2024-07-30	
	0.05	2023-08-04	2024-08-03	
	0.05	2023-08-14	2024-08-07	
	0.05	2023-08-15	2024-08-07	
	0.05	2023-08-17	2024-08-07	
	0.05	2023-08-28	2024-08-07	
	0.05	2023-09-04	2024-08-07	
	0.10	2024-02-01	2025-02-01	
平安银行	0.20	2024-02-22	2025-02-22	全额保证金担保
	0.20	2024-03-12	2025-03-12	全额保证金担保
<b>合计</b>	<b>1.30</b>	-	-	-

数据来源: 公司提供, 东方金诚整理

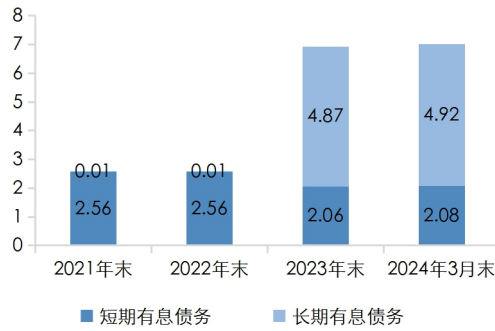
公司应付票据仍全部为银行承兑汇票, 跟踪期内规模呈下降趋势, 截至 2023 年末为 0.95 亿元, 同比减少 53.48%; 截至 2024 年 3 月末, 应付票据较年初进一步下降 31.03%至 0.65 亿元。2023 年末, 公司应付账款为 3.09 亿元, 同比下降 12.38%; 截至 2024 年 3 月末, 应付账款较年初下降至 2.57 亿元。跟踪期内公司其他流动负债有所波动, 截至 2024 年 3 月末为 0.36 亿元, 仍主要为未终止确认的应付票据和待转销项税额等。2024 年 3 月末, 公司流动负债为 5.30 亿元, 较年初下降 6.57%, 构成较 2023 年末变化不大。

跟踪期内, 公司非流动负债增长明显, 2023 年末为 5.33 亿元, 同比增长 4.77 亿元, 主要系 2023 年 10 月 16 日公司发行“中富转债”, 应付债券明显增长所致。2023 年末公司租赁负债为 0.13 亿元, 较 2022 年末有所增长, 但规模整体仍较小。同期末, 公司递延收益为 0.13 亿元, 较 2022 年末增长 0.11 亿元, 主要系政府补助本期增加 0.13 亿元所致。截至 2024 年 3 月末, 公司非流动负债为 5.49 亿元, 较年初增长 3.01%, 构成变化不大。

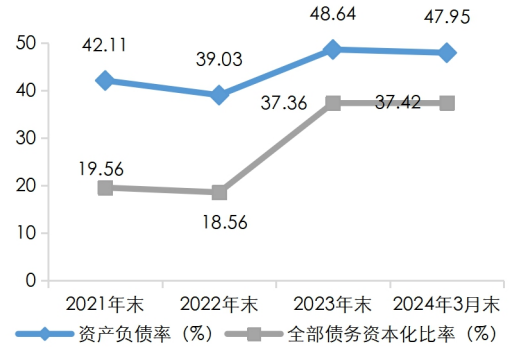
跟踪期内, 公司以银行借款和债券发行为主的全部有息债务规模明显增长, 2023 年末和 2024 年 3 月末分别为 6.93 亿元和 7.00 亿元。公司债务结构转变为以长期有息债务为主。2023 年末和 2024 年 3 月末, 公司资产负债率和全部债务资本化比率均有所上升, 其中, 资产负债率分别为 48.64%和 47.95%; 全部债务资本化比率分别为 37.36%和 37.42%。



图表 25 公司有息债务构成 (单位: 亿元)



图表 26 公司债务比率



项目	2021 年末	2022 年末	2023 年末	2024 年 3 月末
全部债务	2.56	2.57	6.93	7.00
其中: 短期有息债务	2.56	2.56	2.06	2.08
长期有息债务	0.01	0.01	4.87	4.92
长期债务资本化比率 (%)	0.07	0.03	29.53	29.58
全部债务资本化比率 (%)	19.56	18.54	37.36	37.42
资产负债率 (%)	42.11	39.03	48.64	47.95

数据来源: 公司提供, 东方金诚整理

截至 2024 年 3 月末, 公司无对合并范围以外的企业提供担保。

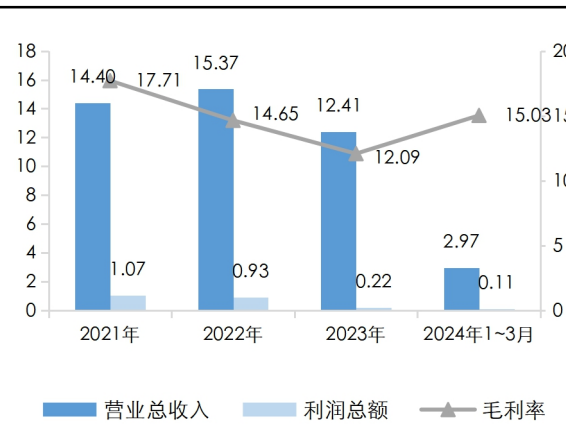
### 盈利能力

2023 年, 受下游需求疲软、市场竞争加剧等影响, 公司营业总收入同比下降, 且新建产能成本增加、大客户议价能力较强对当期利润造成一定影响, 公司盈利有所下滑

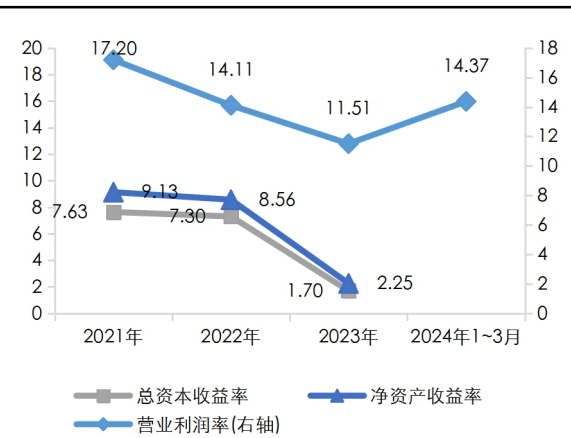
跟踪期内, 公司营业总收入呈现下滑趋势, 2023 年为 12.41 亿元, 较 2022 年下降 19.24%, 主要是下游客户需求疲软、PCB 行业竞争加剧、产品价格竞争激烈等共同影响, 公司产品在通信、光伏及消费电子等应用领域的订单量同比下滑, 对销售额造成一定冲击。同时, 公司首次公开发行股票募投项目“新增年产 40 万平方米改扩建项目”于 2023 年 6 月 30 日建成投产, 2023 年项目仍处于客户认证、打样及试生产阶段, 设备折旧、摊销等固定费用以及人工、水电等费用上升导致成本增加, 且市场竞争加剧, 大客户议价能力较强, 共同对当期利润造成一定影响, 2023 年公司营业利润率为 11.51%, 同比下滑 2.60 个百分点。

2023 年公司期间费用占营业收入的比重为 8.87%, 较上年微增 0.56 个百分点, 仍以研发费用和管理费用为主。同年, 受汇率波动影响存在大额汇兑收益, 公司财务费用为负。2023 年公司实现利润总额 0.22 亿元, 同比下降 75.80%, 净资产收益率为 2.25%, 较 2022 年下降 6.31 个百分点。

图表 27 公司收入及利润情况 (单位: 亿元、%)



图表 28 公司利润率 (%)



项目	2021年	2022年	2023年	2024年1~3月
营业总收入	14.40	15.37	12.41	2.97
期间费用	1.20	1.28	1.10	0.32
其中: 销售费用	0.21	0.25	0.25	0.05
管理费用	0.29	0.32	0.33	0.09
研发费用	0.65	0.74	0.54	0.15
财务费用	0.06	-0.04	-0.02	0.04
期间费用占比	8.33%	8.31%	8.87%	10.90%
利润总额	1.07	0.93	0.22	0.11
净利润	0.96	0.97	0.26	0.11

数据来源: 公司提供, 东方金诚整理

非经常性损益方面, 2023 年公司投资收益为负, 主要是权益法核算的长期股权投资收益为 -0.02 亿元所致。同期公司资产减值损失为 0.13 亿元, 较上年略有增长, 仍主要由存货跌价准备构成。公司其他收益仍主要是各类政府补助, 2023 年为 0.02 亿元。

2024 年 1~3 月, 公司营业收入为 2.97 亿元, 同比下降 5.18%, 仍主要是下游应用领域产品需求不及预期所致; 期间费用率为 10.90%, 较 2023 年同期有所增长。同期公司利润总额为 0.11 亿元, 同比下降 30.81%。

## 现金流

**2023 年, 经营性净现金流同比有所下降; 受固定资产投资增加影响, 投资性现金流净流出规模较大; 因发行中富转债, 筹资性净现金流同比明显增加**

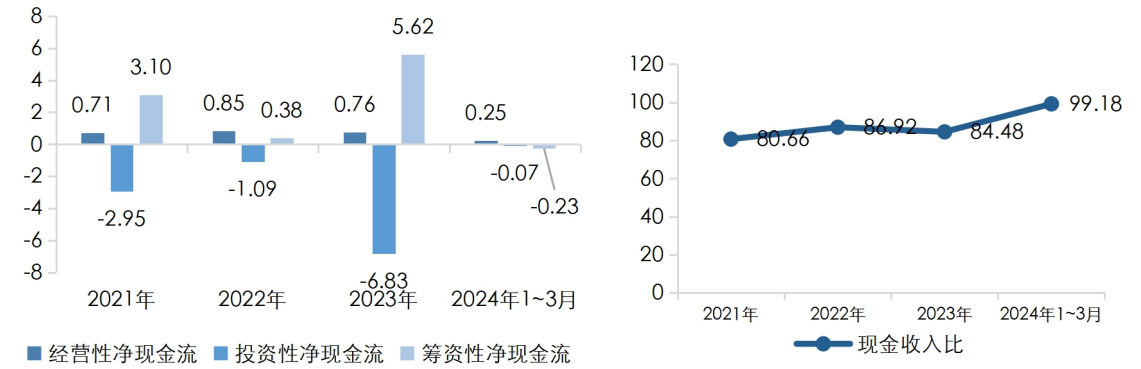
跟踪期内, 公司经营性现金保持净流入但规模有所下降, 其中 2023 年受订单量下降等影响, 经营性净现金流同比减少 10.45%, 公司主营业务获取现金的能力有所减弱。

2023 年, 公司投资性现金流仍保持净流出, 主要是募投项目仍处于建设期, 公司持续增加固定资产投资以扩大产能, 相应投资活动产生的现金净流出较大所致, 其中 2023 年投资性净现金流 -6.83 亿元, 净流出规模同比增长 5.74 亿元。

2023 年, 公司筹资性净现金流同比明显增加, 主要是 2023 年 10 月 16 日公司发行中富转债募集资金所致。

2024年1~3月,公司经营性净现金流、投资性净现金流及筹资性净现金流分别为0.25亿元、-0.07亿元和-0.23亿元。

图表 29 公司现金流情况 (单位: 亿元、%)



项目	2021年	2022年	2023年	2024年1~3月
经营性净现金流	0.71	0.85	0.76	0.25
投资性净现金流	-2.95	-1.09	-6.83	-0.07
筹资性净现金流	3.10	0.38	5.62	-0.23

数据来源: 公司提供, 东方金诚整理

### 偿债能力

短期偿债能力方面,2023年末及2024年3月末,公司流动比率分别为254.99%和266.49%;同期速动比率分别为202.47%和208.46%,同比提高。受流动负债规模下降影响,2023年末公司经营现金流动负债比为13.45%,同比提升0.66个百分点。

长期偿债能力方面,2023年公司EBITDA利息倍数为13.63倍,同比下降较多;全部债务/EBITDA为5.77倍,同比提升。

图表 30 公司偿债能力主要指标 (%、倍)

指标名称	2021年	2022年	2023年	2024年3月
流动比率	184.19	175.49	254.99	266.49
速动比率	122.65	119.06	202.47	208.46
经营现金流动负债比	9.98	12.79	13.45	-
EBITDA 利息倍数	45.17	38.96	13.63	-
全部债务/EBITDA	1.50	1.46	5.77	-

资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

截至2024年3月末,公司短期有息债务为2.08亿元;截至本报告出具日,公司无未来一年到期(含回售)的债券,2023年公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金0.32亿元。2023年公司经营性净现金流为0.76亿元,投资性净现金流为-6.83亿元,筹资活动前净现金流为-6.07亿元。预计2024年,随着市场库存调整、消费电子需求疲软等问题进入收尾阶段,以及AI应用的加速演进,公司产能利用率同比提升,盈利能力将有所好转;同时公司在建拟建仍有一定规模的资本支出。公司2024年筹资活动前净现金流同比将小幅上升,但对短期有息债务的保障

能力仍较弱。

截至 2024 年 3 月末, 公司获得银行授信总额为 8.30 亿元, 剩余未使用授信额度 6.45 亿元。2023 年 10 月 16 日, 公司公开发行人中富转债, 募集资金总额 52000.00 万元。公司直接融资渠道畅通, 银行未使用授信等备用流动性较为充足, 综合偿债能力较强。

### 过往债务履约及其他信用情况

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 2024 年 6 月 7 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, 公司债券尚未到本息兑付日。

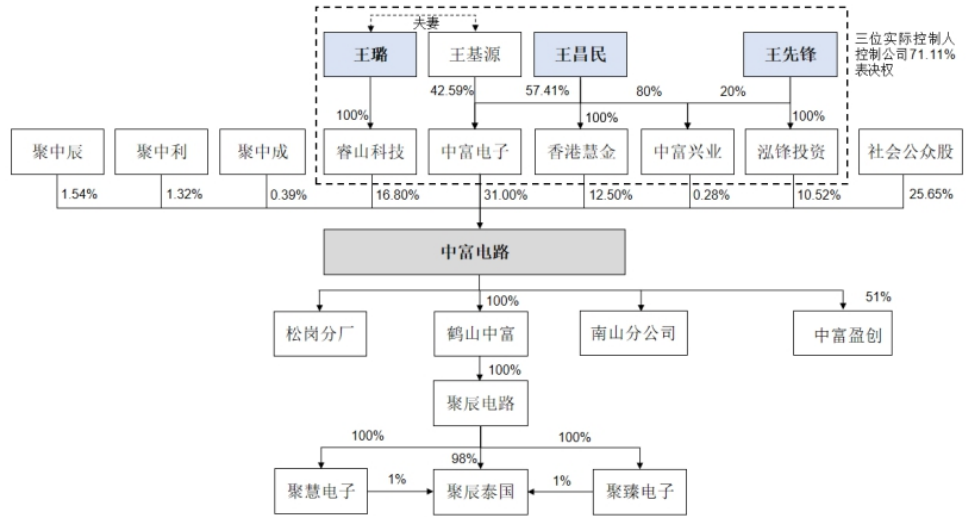
### 抗风险能力及结论

跟踪期内, 公司仍主营印制电路板研发、生产与销售, 拥有沙井、松岗及鹤山 3 家生产基地, 正在建设泰国工厂, 产能持续增长, 在印制电路板行业仍具备一定市场竞争力; 公司是国家级高新技术企业, 在厚铜板、线圈板、铂金板、高多层板及 5G 天线板等高端产品领域有自主研发的生产工艺, 跟踪期内, 发明专利数量保持稳定, 产品良率保持较高水平; 公司印制电路板产品下游覆盖通信、工控、汽车电子等多领域, 与多家知名企业建立了长期稳定的合作关系, 受益于新能源汽车需求的快速增长, 公司积极开拓下游客户, 汽车电子领域营业收入保持增长趋势。

同时, 东方金诚也关注到, 2023 年, 受下游需求疲软、市场竞争加剧及新增产能投放等影响, 公司产能利用率下降, 导致盈利有所下滑; 公司对单一客户依赖度仍较高, 下游客户订单量变化易对公司盈利产生影响, 本次募投项目位于泰国, 项目建设进度及投资收益易受国际经济形势及海外市场环境等影响; 受中富转债发行影响, 公司全部有息债务规模增长明显, 公司债务负担有所加重。

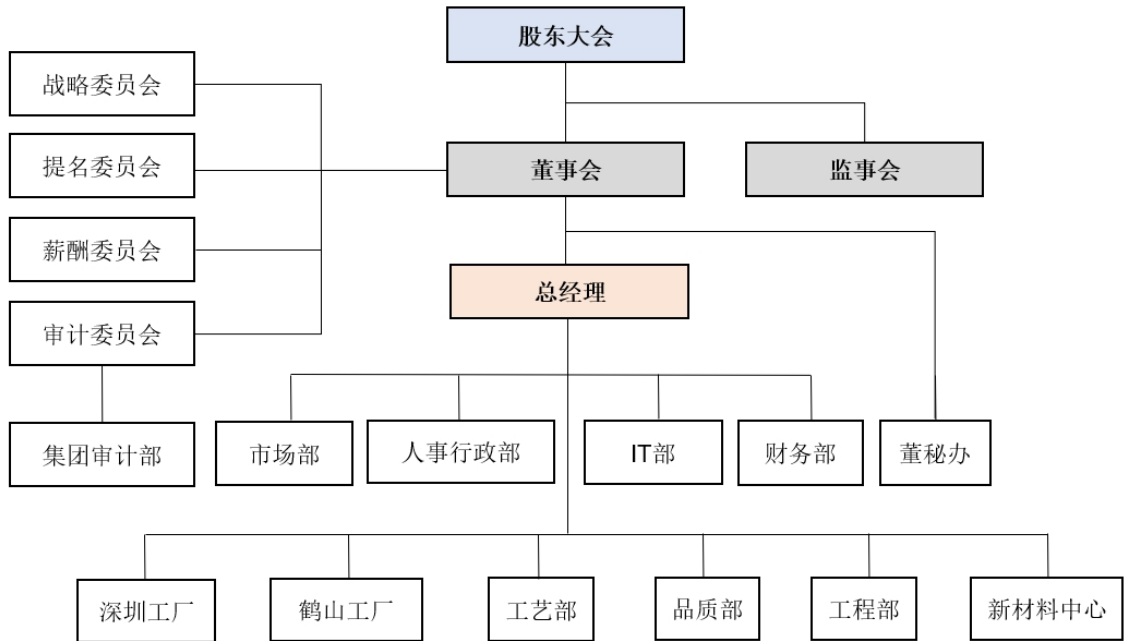
综上所述, 东方金诚维持公司主体信用等级为 AA-, 评级展望为稳定, “中富转债”维持 AA-。

附件一：截至 2023 年末公司股权结构图





附件二：截至 2024 年 3 月末公司组织结构图



附件三：截至 2024 年 3 月末公司控股子公司情况（单位：万元）

序号	子公司名称	注册资本	主要经营地域	主营业务	持股比例
1	鹤山市中富兴业电路有限公司	20000.00	鹤山市	印制电路板生产制造	100.00%
2	聚辰电路有限公司	1.00 万美元	中国香港	境外销售服务	100.00%
3	聚慧电子有限公司	1.00 万美元	中国香港	投资业务	100.00%
4	聚臻电子有限公司	1.00 万美元	中国香港	投资业务	100.00%
5	聚辰电子（泰国）有限公司	62638 万泰铢	泰国罗勇	PCB 的设计、生产、销售与进出口业务	100.00%
6	深圳中富盈创电路科技有限公司	500.00	深圳市	集成电路的制造、设计、销售及电子元器件制造等	51.00%

#### 附件四：公司主要财务数据及指标

项目名称	2021年	2022年	2023年	2024年3月
<b>主要财务数据及指标</b>				
资产总额 (亿元)	18.22	18.50	22.62	22.50
所有者权益 (亿元)	10.55	11.28	11.62	11.71
负债总额 (亿元)	7.67	7.22	11.00	10.79
短期债务 (亿元)	2.56	2.56	2.06	2.08
长期债务 (亿元)	0.01	0.00	4.87	4.92
全部债务 (亿元)	2.56	2.57	6.93	7.00
营业收入 (亿元)	14.40	15.37	12.41	2.97
利润总额 (亿元)	1.07	0.93	0.22	0.11
净利润 (亿元)	0.96	0.97	0.26	0.11
EBITDA (亿元)	1.72	1.76	1.20	-
经营活动产生的现金流量净额 (亿元)	0.71	0.85	0.76	0.25
投资活动产生的现金流量净额 (亿元)	-2.95	-1.09	-6.83	-0.07
筹资活动产生的现金流量净额 (亿元)	3.10	0.38	5.62	-0.23
毛利率 (%)	17.71	14.65	12.09	15.03
营业利润率 (%)	17.20	14.11	11.51	14.37
销售净利率 (%)	6.69	6.29	2.11	3.82
总资本收益率 (%)	7.63	7.30	1.70	-
净资产收益率 (%)	9.13	8.56	2.25	-
总资产收益率 (%)	5.28	5.22	1.16	-
资产负债率 (%)	42.11	39.03	48.64	47.95
长期债务资本化比率 (%)	0.07	0.03	29.51	29.58
全部债务资本化比率 (%)	19.56	18.54	37.35	37.42
货币资金/短期债务 (%)	91.17	103.37	91.42	106.06
非筹资性现金净流量债务比率 (%)	-87.06	-9.07	-87.56	-
流动比率 (%)	184.19	175.49	254.99	266.49
速动比率 (%)	122.65	119.06	202.47	208.46
经营现金流动负债比 (%)	9.98	12.79	13.45	-
EBITDA 利息倍数 (倍)	45.17	38.96	13.63	-
全部债务/EBITDA (倍)	1.50	1.46	5.76	-
应收账款周转率 (次)	-	4.11	3.81	-
销售债权周转率 (次)	-	3.51	3.27	-
存货周转率 (次)	-	3.21	3.24	-
总资产周转率 (次)	-	0.84	0.60	-
现金收入比 (%)	80.66	86.92	84.48	99.18

## 附件五：主要财务指标计算公式

指标	计算公式
<b>盈利指标</b>	
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	$(\text{营业收入} - \text{营业成本} - \text{营业税金及附加}) / \text{营业收入} \times 100\%$
总资本收益率	$(\text{净利润} + \text{利息费用}) / (\text{所有者权益} + \text{长期有息债务} + \text{短期有息债务}) \times 100\%$
净资产收益率	$\text{净利润} / \text{所有者权益} \times 100\%$
<b>偿债能力指标</b>	
资产负债率	$\text{负债总额} / \text{资产总计} \times 100\%$
全部债务资本化比率	$\text{全部债务} / (\text{长期有息债务} + \text{短期有息债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
长期债务资本化比率	$\text{长期有息债务} / (\text{长期有息债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
EBITDA 利息倍数	$\text{EBITDA} / \text{利息支出}$
全部债务/EBITDA	$\text{全部债务} / \text{EBITDA}$
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	$\text{经营活动现金流量净额} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
<b>经营效率指标</b>	
存货周转次数	$\text{营业成本} / \text{平均存货净额}$
总资产周转次数	$\text{营业收入} / \text{平均资产总额}$
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+使用权资产折旧

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

## 附件六：企业主体及中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。

## 短期债券信用等级符号及定义

等级	定义
A-1	还本付息能力最强，安全性最高
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，安全性易受不良环境变化的影响
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险
C	还本付息能力很低，违约风险较高
D	不能按期还本付息

注：每一个信用等级均不进行微调。