



2020年崇达技术股份有限公司可转换公司债券2023年跟踪评级报告

CSCI Pengyuan Credit Rating Report

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

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。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核
查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

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，并非事实陈述或购
买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。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。

本评级报告及评级结论仅适用于本期证券，不适用于其他证券的发行。

中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：

2020年崇达技术股份有限公司可转换公司债券2023年跟踪评级报告

评级结果

	本次	上次
主体信用等级	AA	AA
评级展望	稳定	稳定
崇达转 2	AA	AA

评级观点

- 本次评级结果是考虑到：崇达技术股份有限公司（以下简称“崇达技术”或“公司”，证券代码：002815.SZ）系国内主要的 PCB 生产企业之一，市场份额和技术水平在内资企业中仍处于领先水平；产品应用领域广泛，客户集中度不高，2023 年 3 月完成定增带动资本实力进一步提升，整体流动性良好。同时中证鹏元也关注到，2022 年以来 PCB 行业面临市场需求持续低迷以及行业竞争加剧等不利因素，公司持续扩产将新增大量产能，整体将面临较大的订单拓展压力及业绩压力，且参股公司业绩亏损等风险因素。

评级日期

2023 年 06 月 14 日

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2023.3	2022	2021	2020
总资产	115.70	94.91	86.94	76.84
归母所有者权益	71.55	50.09	45.44	41.97
总债务	22.80	22.14	21.82	19.81
营业收入	14.27	58.71	59.96	43.68
净利润	1.56	6.75	6.12	4.45
经营活动现金流净额	2.92	11.87	12.23	5.26
净债务/EBITDA	--	0.29	0.51	0.20
EBITDA 利息保障倍数	--	18.10	19.45	28.48
总债务/总资本	23.03%	28.80%	31.49%	31.30%
FFO/净债务	--	277.16%	167.19%	406.33%
EBITDA 利润率	--	21.13%	21.21%	19.33%
总资产回报率	--	9.16%	9.32%	7.98%
速动比率	2.40	1.37	1.26	1.51
现金短期债务比	6.22	2.76	1.96	2.64
销售毛利率	28.73%	27.42%	25.96%	26.39%
资产负债率	34.14%	42.32%	45.41%	43.39%

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告、未经审计 2023 年一季度报表，中证鹏元整理

联系方式

项目负责人：蒋晗
 jianghan@cspengyuan.com

项目组成员：刘惠琼
 liuhq@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

优势

- **公司在内资 PCB 企业中市场份额稳居前列，技术优势领先。**根据行业协会数据，2022 年公司销售额在全球 PCB 企业中排名第 28 位，在中国综合 PCB 百强企业排名提升至第 15 位，在内资 PCB 企业中保持第 5 名的领先位置。2022 年公司首创以提升生产效率的大尺寸拼板制作技术实现批量生产，且其他大量产品研发取得进展，专利数量持续新增，知识产权数量在行业内保持领先。
- **公司产品应用领域广泛，大客户转型取得成效，整体客户集中度仍不高。**公司产品种类多，覆盖下游各主要应用领域，客户储备数量丰富且在各区域及行业的分布相对均衡。近年来公司在国内市场的大客户开拓取得一定成效，2022 年重点客户收入提升，第一大客户销售额占比提升至 8.5%，前五大客户销售额合计占比为 28.73%。
- **公司现金生成能力较强，定增后资本实力进一步提升，流动性表现良好。**得益于持续的利润积累和收入回款较及时，2022 年以来公司经营活动产生的现金流仍维持较大规模净流入；同时 2023 年 3 月公司完成定向增发募集 20 亿元带动资本实力进一步提升。目前公司现金类资产充裕，且债务以长期为主，各项流动性指标表现良好。

关注

- **在行业需求持续疲软、市场竞争加剧情况下，公司面临较大的业绩增长压力。**2022 年全球消费需求持续疲软，PCB 主要下游领域消费电子需求不足，受市场因素影响，公司销量及收入出现下滑；2023 年一季度行业景气度继续走低，公司利润同比出现下滑。考虑到国内 PCB 行业部分领域产能出现过剩、价格竞争加剧，叠加公司外销收入占比较高易受汇率波动影响，以及原材料价格波动带来的成本控制压力等，未来公司业绩仍可能波动。
- **公司 2022 年度产能利用率下降，未来待释放产能或面临较大的消化压力。**2022 年以来公司珠海一期产能持续释放，其他主要生产基地产能规模较为稳定；受市场因素影响导致的订单不足，2022 年度公司整体产能利用率仅 74% 左右，同比下降近 10 个百分点。考虑到公司珠海二期等扩产项目正在实施，未来新增产能规模较大，行业需求低迷情况下，公司将面临较大的订单拓展压力，亦存在扩产项目投产后生产效益不及预期的风险。
- **参股公司业绩亏损，公司对此继续计提减值损失。**公司曾于 2018-2019 年分次合计以现金 3.6 亿元收购“深圳市三德冠精密电路科技有限公司”（以下简称“三德冠”）40% 股权，2022 年追加投资后持股比例增至 49%。2022 年受行业需求不足导致订单减少、及部分订单策略性降价等因素影响，三德冠净利润出现亏损，公司对其持有的长期股权投资继续计提减值损失 0.57 亿元、计提规模较上年增加。2023 年以来三德冠面临的上述影响因素仍在持续，需关注公司长期股权投资账面价值的减值风险。

未来展望

中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司作为国内主要的 PCB 生产企业，市场份额排名靠前，产能持续提升且客户储备丰富，预计未来业务持续性较好。

同业比较（单位：亿元）

指标	深南电路	景旺电子	胜宏科技	崇达技术	世运电路	明阳电路
总资产	207.27	154.92	143.04	94.91	58.63	30.80
营业收入	139.92	105.14	78.85	58.71	44.32	19.69
净利润	16.40	10.81	7.91	6.75	4.01	1.82
销售毛利率	25.52%	22.35%	18.15%	27.42%	18.83%	24.71%
EBITDA 利润率	20.51%	18.71%	20.13%	21.13%	16.60%	18.80%
总资产回报率	9.55%	8.43%	7.05%	9.16%	8.33%	7.08%
资产负债率	40.88%	46.48%	51.50%	42.32%	44.26%	39.38%

注：以上各指标均为 2022 年数据，深南电路和胜宏科技的财务指标来源 wind。
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_2022V1.0
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	评分指标	指标评分	评分要素	评分指标	指标评分
业务状况	宏观环境	4/5	财务状况	初步财务状况	9/9
	行业&运营风险状况	4/7		杠杆状况	9/9
	行业风险状况	3/5		盈利状况	非常强
	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		9/9
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

个体信用状况

根据中证鹏元的评级模型，公司个体信用状况为 **aa**，反映了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。

历史评级关键信息

主体评级	债项评级	评级日期	项目组成员	适用评级方法和模型	评级报告
AA/稳定	AA/崇达转2	2022-06-13	蒋晗、刘惠琼	技术硬件与半导体企业信用评级方法和模型（cspy_ffmx_2021V1.0） 、 外部特殊支持评价方法（cspy_ff_2019V1.0）	阅读全文
AA/稳定	AA/崇达转债	2017-08-01	王一峰、林心平	公司债券评级方法（py_ff_2007V1.0）	阅读全文

本次跟踪债券概况

债券简称	发行规模（亿元）	债券余额（万元）	上次评级日期	债券到期日期
崇达转2	14.00	139,977.77	2022-06-13	2026-09-07

一、跟踪评级原因

根据监管部门规定及中证鹏元对本期债券的跟踪评级安排，进行本次定期跟踪评级。

二、债券募集资金使用情况

公司于2020年9月7日发行6年期14亿元可转债，募集资金扣除发行费用后拟用于珠海崇达电路技术有限公司新建电路板项目（一期）（以下简称“珠海一期”）的投资和补充流动资金。根据公司披露的《2022年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》（公告编号：2023-026），截至2022年12月31日“崇达转2”的募集资金存放专项账户的存款余额为1.15亿元，加上暂时补充流动资金8,200万元，尚未使用的募集资金余额为1.97亿元。

根据有关规定和公司约定，本期债券转股期限自2021年3月11日至2026年9月6日¹。截至2023年3月31日，“崇达转2”基本尚未转股，剩余金额为139,977.76万元。2022年以来“崇达转2”转股价格进行了多次微调，目前转股价格为16.89元/股，自2023年5月19日起生效。

三、发行主体概况

2022年以来公司名称、控股股东及实际控制人未发生变更，公司董事会成员、主要监事以及主要高级管理人员均较稳定。2023年3月公司完成定增后，股本增至10.92亿元，姜雪飞先生仍为公司控股股东，姜雪飞与朱雪花夫妇仍为公司实际控制人，合计持股50.66%，二者股权均未质押。

2022年以来公司合并报表范围子公司未发生变化，截至2023年3月末，公司纳入合并报表范围的公司仍为7家，明细详见附录四。

四、运营环境

宏观经济和政策环境

2023年我国经济增长动能由外需转为内需，宏观经济政策以稳为主，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，经济增长有望企稳回升

2022年以来，我国经济发展的内外部环境更趋复杂严峻，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力持续显现，地缘政治冲突等超预期因素冲击影响陡然增加，经济下行压力较大，4月和11月主要经济指标下探。随着稳经济一揽子政策和接续措施逐步推出，宏观经济大盘止住下滑趋势，总体维持较强

¹ 由于2026年9月6日为非交易日，实际转股截止日期为2026年9月4日。

韧性。具体来看，制造业投资在减税降费政策加持下保持较强韧性，基建投资增速在政策支持下大幅上升，对于稳定经济增长发挥重要作用；房地产投资趋势下行，拖累固定资产投资；消费在二季度和四季度单月同比出现负增长；出口数据先高后低，四季度同比开始下降。2022年，我国GDP总量达到121.02万亿元，不变价格计算下同比增长3.0%，国内经济整体呈现外需放缓、内需偏弱的特点。

政策方面，2023年全球经济将整体放缓，我国经济增长动能由外需转为内需，内生动能的恢复是政策主线逻辑。宏观经济政策将以稳为主，从改善社会心理预期、提振发展信心入手，重点在于扩大内需，尤其是要恢复和扩大消费，并通过政府投资和政策激励有效带动全社会投资。财政政策加力提效，总基调保持积极，专项债靠前发力，适量扩大资金投向领域和用作项目资本金范围，有效支持高质量发展。货币政策精准有力，稳健偏中性，更多依靠结构化货币政策工具来定向投放流动性，市场利率回归政策利率附近。宏观政策难以具备收紧的条件，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，并加强政策间的协调联动，提升宏观调控的精准性和有效性。

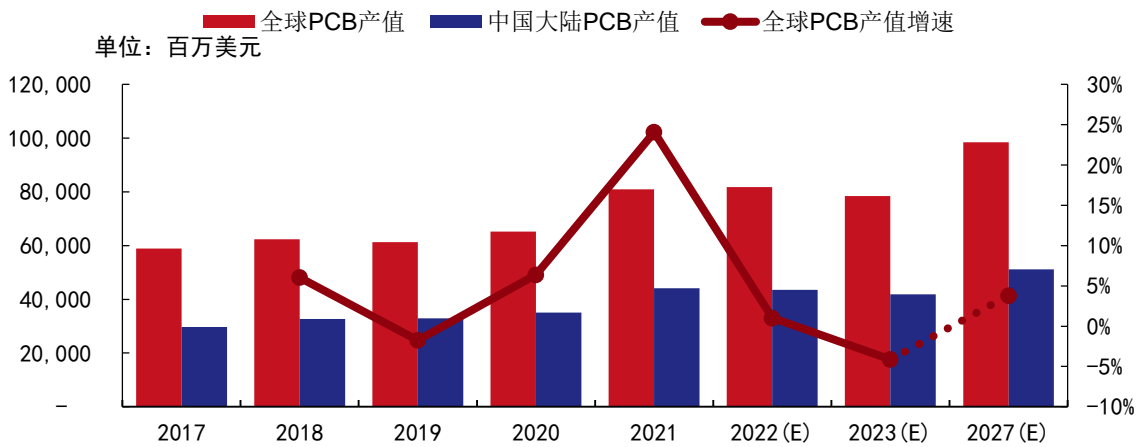
在房地产支持政策加码和稳经济一揽子政策落地见效等因素下，2023年国内经济正在逐步修复，经济增长有望企稳回升。国内经济修复的同时还面临着复杂的内外部环境，海外大幅加息下出现全球经济衰退和金融市场动荡的风险快速攀升，地缘政治冲突延续和大国博弈升级带来的外部不确定性继续加大，财政收支矛盾加剧下地方政府化解债务压力处在高位，内需偏弱和信心不足仍然是国内经济存在的难点问题。目前我国经济运行还存在诸多不确定性因素，但是综合来看，我国经济发展潜力大、韧性强，宏观政策灵活有空间，经济工作稳中求进，经济增长将长期稳中向好。

行业运营环境

受消费需求不足影响，2022年以来PCB行业景气度下行，下游各领域需求表现分化明显；预计消费电子领域短期内需求将持续低迷，汽车电子领域有望带动行业长期发展，数据通信领域景气度有望提振。在整体消费需求不足、价格竞争日趋激烈的情况下，预计2023年PCB行业盈利仍将承压

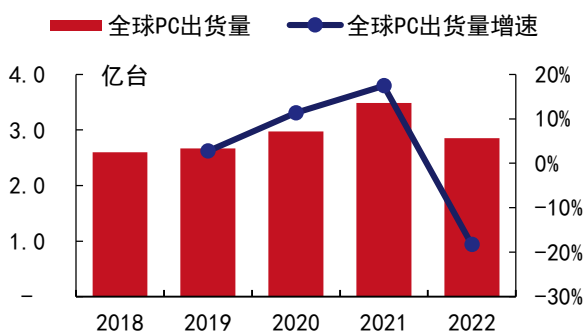
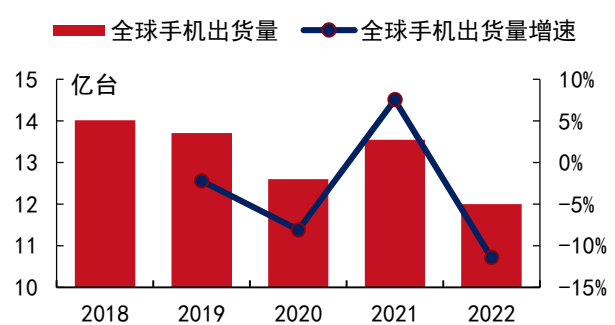
受全球经济增长乏力、需求不振影响，PCB行业整体景气度下行。2022年以来，在全球通胀、地缘政治冲突等多重超预期因素冲击影响下，电子行业亦缺乏硬件创新，综合导致整体消费需求低迷，PCB行业下游需求不足。2022年全球PCB产值增速下滑至1%，且全年呈现景气度逐季下行的趋势，四个季度的同比增速分别为17.80%、8.30%、-2.80%、-14.60%，尤其第四季度面临更为严峻的需求不足和竞争加剧的挑战。

展望2023年，由于全球通胀和经济衰退等因素尚未消散，预计2023年前三季度PCB行业需求仍将承压，待2023年底和2024年经济形势复苏后形势或将好转，部分领域产能过剩及价格竞争或进一步加剧，Prismark预估2023年全球PCB产值同比将下滑4.1%。但从中长期来看，PCB行业产值仍将随着全球宏观经济、电子信息产业的整体发展而增长。Prismark预测2022-2027年全球PCB产值复合增长率约为3.8%，2027年全球PCB产值将达到约983.88亿美元。

图 1 2022-2023 年 PCB 行业产值有所下滑，中长期仍将呈现增长的趋势


资料来源：公开资料，中证鹏元整理

消费电子领域 PCB 需求低迷，短期内预计持续不振。2022 年以来全球手机和个人电脑出货量均大幅下滑，IDC 数据显示，2022 年全球智能手机出货量 12 亿台，其中中国市场出货量 2.86 亿台，同比分别下降 11% 和 19%；Canalys 数据显示，2022 年全球个人电脑出货量 2.85 亿台，同比下降 18%。2023 年随着外部发展环境向好、美国加息放缓，消费需求有望逐步回升；但由于目前消费电子领域无可见的重大电子创新，PC 产业链仍在去库存阶段，在此情况下预计消费类基础需求增长有限，2023 年行业竞争激烈态势仍将持续。

图 2 2022 年全球 PC 出货量回落

图 3 近年全球手机出货量波动下滑


资料来源：公开资料，中证鹏元整理

汽车电子领域 PCB 需求保持旺盛，有望带动行业长期发展。2022 年新能源汽车仍然保持了较高的增长态势，根据中国汽车工业协会公布的数据，2022 年度我国新能源汽车产销同比分别增长 96.9% 和 93.4%，市场占有率达到 25.6%，同比提升 12.1 个百分点。新能源汽车渗透率的持续提升带来可观的 PCB 需求增量，叠加 PCB 厂商新增产能的顺利释放，相关厂商的汽车板业务均有良好增长。根据 IDC 预测，

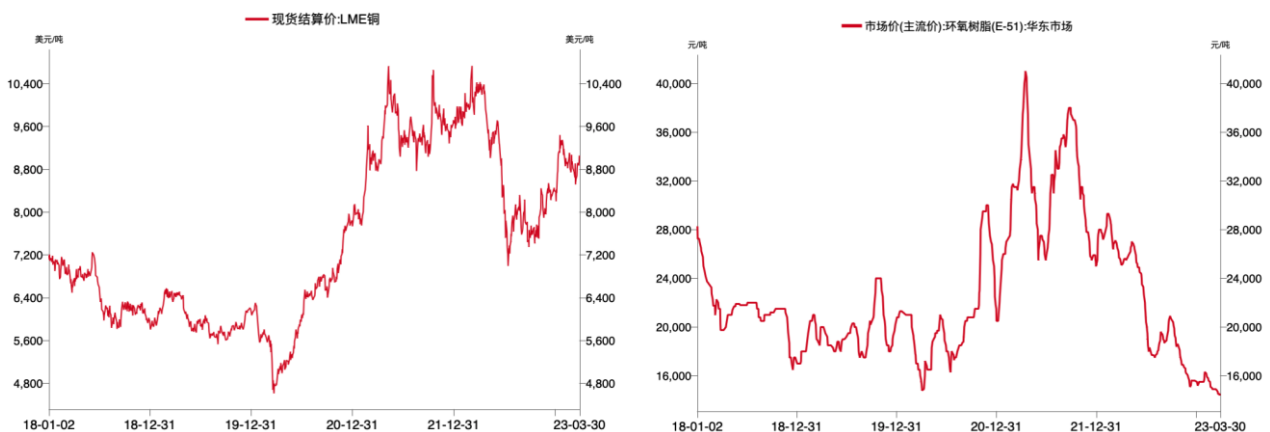
中国新能源汽车市场至2026年预计渗透率将超过50%，年复合增长率35%；同时随着汽车电子化率的提升，常规汽车的电子化需求也在持续增长，长期来看，在新能源汽车“电动化、网联化、智能化”促进下，新能源车用PCB市场有望持续扩容，带动包括多层硬板、HDI板、软板在内的汽车PCB需求保持较快增长。

AI算力需求叠加服务器新平台切换，数据通信领域PCB景气度有望提振。美国OpenAI于2022年11月推出对话式大型语言模型ChatGPT，谷歌、百度于2023年2月、3月分别推出大型语言模型聊天机器人Bard、大语言AI模型“文心一言”，开启对话式AI系统发展热潮，此外，AMD Zen4平台和Intel新一代服务器平台Eagle Stream预计将于2023年第二季度末开启平台全面切换。AI快速兴起及服务器升级有望将持续带动数据中心对交换机、服务器等基础设施的迭代升级需求，数通领域有望持续增长。数据通信领域PCB在高速材料应用、加工密度以及设计层数等方面有着更高要求，高端材料的需求量预计将稳步上升，利好在高端材料市场有所布局的厂商。

PCB下游细分领域需求存在分化，近年来随着国内5G建设放缓、消费类电子需求疲软，前期扩产的5G通信、消费电子领域PCB产能逐步投入市场后，产能消化存在困难，引发价格竞争，且由于新增产能稼动率不足，折旧摊销等期间费用侵蚀利润，对PCB企业的利润增长形成较大拖累。

2022年原材料整体价格下滑，PCB厂商毛利率回升。经历了2021年原材料价格急速拉升后，2022年铜箔、环氧树脂等原材料整体下行，叠加全球消费需求回落，覆铜板行业转为供过于求，各大覆铜板厂商多次下调产品价格，受此影响PCB制造厂商2022年毛利率普遍有所回升，成本压力略有缓和。2023年一季度铜价虽有波动，但整体处于2021年以来的低位，环氧树脂价格仍处于下跌趋势，但考虑到铜箔、环氧树脂等主要原材料价格受大宗商品波动影响较大，且PCB行业上游的覆铜板行业集中度偏高，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，在整体消费需求不足、价格竞争日趋激烈的情况下，预计2023年PCB企业成本压力仍将持续。

图 4 2022 年 PCB 上游主要原材料价格呈下降趋势



资料来源：wind，中证鹏元整理

五、经营与竞争

作为国内主要的PCB生产企业之一，公司在PCB领域具有一定的技术优势和品牌知名度，市场份额在内资PCB企业中稳居前列，整体竞争力较强。近年公司持续推行工段成本管理以降低生产成本，大拼板生产线已于2022年底实现批量生产。同时我们也关注到，公司产能持续扩张，而当前市场需求疲软，公司或面临较大的产能消化压力

公司主营PCB的研发、生产和销售，2022年以来受行业需求转弱影响，公司产品销量下滑，主营业务收入同比下降；不过受益于覆铜板等材料降价以及公司推行工段成本管理标准化降低生产成本等，公司主营业务毛利率持续提升。其他业务系PCB生产过程中形成的铜箔边角料、贵金属废液等销售收入，毛利率高，对公司利润贡献较大。

表1 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2023年1-3月		2022年		2021年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
主营业务	133,146.39	23.63%	554,127.22	23.25%	567,961.04	21.98%
其他业务	9,549.86	99.87%	32,965.75	97.52%	31,615.91	97.47%
合计	142,696.25	28.73%	587,092.98	27.42%	599,576.95	25.96%

资料来源：公司2021-2022年审计报告及公司提供，中证鹏元整理

公司产品应用领域广泛，客户储备丰富，近年持续推动大客户转型策略并取得一定成效，2022年重点客户收入提升，整体客户集中度仍不高。但受市场需求低迷影响，2022年产品销量下滑，在行业竞争加剧背景下，公司或面临较大的业绩增长压力

公司坚持全产品线布局且产品应用领域广泛。公司主要产品类型包括高多层板、HDI板、高频高速板、厚铜板、背板、软硬结合板、埋容板、立体板、铝基板、FPC、IC载板等，产品广泛应用于通信、服务器、手机、电脑、汽车、工业控制、医疗仪器、安防和航空航天等领域。

公司持续推动大客户销售策略，部分行业重点客户的订单放量，整体客户集中度仍不高。2022年，公司继续推动手机、电脑、汽车、通讯、服务器等重点行业的大客户销售策略。在手机、电脑行业，公司主要通过华勤、龙旗等客户间接供应联想、vivo、三星、小米、华为、亚马逊，通信行业主要客户有中兴、歌尔、烽火、康普（CommScope）、安费诺（Amphenol）、Intel、艾默生（Emerson）等，服务器行业主要客户有中兴、新华三（H3C）、云尖、宝德等客户；汽车电子领域目前主要客户为松下（Panasonic）、普瑞均胜、泰科电子（TE Connectivity）等。2022年，公司荣获中兴最佳综合绩效奖，大华战略供应商奖、博世可持续发展供应商奖、云尖战略合作伙伴奖、歌尔最佳品质奖、Fineline 特别贡献奖、光峰科技优秀合作伙伴等荣誉，其中部分重点客户订单同比大幅增长。当期，公司前五大客户销

售收入占比合计提升至28.73%，其中第一大客户销售额占比提升至8.5%。

公司产品结构持续优化，但行业整体需求不足对公司业绩形成拖累。2022年受行业需求转弱影响，公司整体销量下滑，收入同比有所下降；从收入结构看，当期高多层板、HDI板、IC载板等高端板的收入提升至55%以上，高端产品附加值相对更高，受益产品结构持续优化，2022年销售均价同比提升；但2023年一季度市场需求持续低迷，低附加值订单占比提升，叠加同行价格竞争，公司产品平均售价回落，盈利呈收窄趋势。考虑到未来下游市场需求的不稳定，叠加同行近年积极扩产带来大量新增产能，未来市场竞争或进一步加剧，公司在某些领域或面临较大的降价压力，公司销售毛利率可能存在波动。

表2 公司产品销售情况

项目	2023年1-3月	2022年	2021年
产量（万平方米）	105.40	412.49	491.87
销量（万平方米）	106.31	409.88	470.93
产销率	100.86%	99.37%	95.74%
销售均价（元/平方米）	1,252.45	1,351.92	1,206.04

资料来源：公司提供

公司内外销结构持续调整，其中内销占比提升，但国内市场竞争激烈，内销业务毛利率较低。公司近年来持续加大开拓国内大客户、大批量产品的市场，成为中兴5G基站产品的核心供应商。2022年，公司在中国大陆的收入持续提升，内销收入同比增长8.08%，占销售收入的比例从2021年的38.65%提升至42.66%。由于国内市场竞争异常激烈，订单盈利空间小，在材料降价及生产效率提升带来生产成本下降等背景下，公司内销业务毛利率仍快速下降且处于较低水平。同期，公司外销业务由于美元升值带来的汇率差以及覆铜板材料降价等，毛利率提升且维持在较好水平。但公司外销以美元结算为主，汇率波动对公司盈利亦有一定不利影响。2023年一季度由于美元贬值导致的汇兑损失为1,737万元，未来公司外销业务仍可能面临一定的汇率波动风险。

表3 公司主营业务内外销收入及毛利率情况（单位：万元）

项目	2022年		2021年	
	金额	毛利率	金额	毛利率
内销	217,486.50	17.73%	200,108.01	22.88%
外销	336,640.72	26.81%	367,853.03	21.49%

资料来源：公司提供

2022年公司继续加大研发投入，大拼板生产技术实现批量应用，同时基于ETS工艺的SiP封装基板等产品研发取得进展，专利数量持续新增，技术水平在国内PCB生产企业中保持领先优势，且市场份额在行业排名稳居前列

为提升公司生产效率以及在细分市场的技术实力等，公司持续加大研发投入。2022年公司研发费用投入3.03亿元，同比增长15.66%，占当期营业收入的比重提升至5.17%，2022年第四季度大拼板生产工艺在公司珠海崇达一厂实现批量应用。此外，公司通过对PCB生产的10多个工序分解为100多个工段，并对每个工段进行独立核算且建立标准规范，以降低管理难度并提升运营效率。此外，公司当期还完成

了Mini LED用电路板技术、基于ETS工艺的SiP封装基板、高信号完整性的精细化线路mSAP制作工艺等多项技术开发工作，目前仍有大量研发项目正在推进中。

公司知识产权数量在行业保持领先水平。2022年公司新增专利申请42项，其中新增发明专利申请37项、新增实用新型专利申请5项。截至2022年末，公司拥有有效专利数量302项，其中有效发明专利265项、实用新型专利37项。此外，深圳、大连、江门、珠海4处生产基地对应的全资子公司及收购的子公司江苏普诺威电子股份有限公司（以下简称“普诺威”）均为高新技术企业。深圳崇达被列为国家火炬计划重点高新技术企业。公司技术研发实力得到社会认可，2022年度公司荣膺国家级知识产权示范企业，深圳市仅崇达、康佳、创维等九家企业入围该荣誉奖项，代表知识产权管理领域最高荣誉。

公司具有一定的市场份额和品牌知名度。根据Prismark发布的全球PCB百强企业排行榜，2022年公司在全球PCB企业中排名第28名。同时，公司在第二十一届（2021）中国印制电路行业排行榜综合PCB企业排名提升至第15名、在内资PCB企业中保持第5名的领先优势。此外，公司是广东省企业500强、广东省制造业100强、广东省电子信息制造业百强企业，“崇达”为广东省著名商标。

2022年以来公司珠海一期产能持续释放，其他主要生产基地产能相对稳定但订单不足导致整体产能利用率下滑明显；当前公司仍有珠海二期扩产项目正在实施，未来新增产能规模较大，公司面临较大的订单拓展压力，亦存在扩产项目投产后收益不及预期风险

2022年公司产能提升主要来源本期债券募投项目珠海一期。珠海崇达一期设计年产能270万平方米。第一条产线于2021年第二季度投产，第二条产线于2022年第四季度通产，由于该产线已实施大拼板生产工艺、生产效率提升，公司优先调配符合产线定位的相关订单至该工厂，因此产线整体产能利用率相对表现较好。但其他生产基地受需求转弱、订单减少影响，产能利用率较上年下滑明显且处于历史较低水平。

表4 公司已投产主要生产基地情况

生产基地	产品定位	投产年份
深圳崇达	12层以上高多层	1999年09月
大连崇达一期	4-10层多品种小批量	2008年10月
江门崇达一期	10层以下PCB产品	2013年05月
江门崇达二期	高端PCB产品	2016年07月
珠海崇达一期	4-8层PCB产品	2021年05月

资料来源：公司提供

2022年公司产能利用率较上年下滑近10个百分点，2023年一季度在行业景气度持续低迷情况下，公司增加手机等消费类电子领域低附加值订单，当期产能利用率有所回升，但与历史水平相比，该产能利用率仍有待提升。

表5 公司主要生产基地产能及利用情况（单位：万平方米）

项目	2023年1-3月	2022年	2021年
产能	129.04	557.24	582.92
产量	105.40	412.49	491.87
产能利用率	81.68%	74.02%	84.38%

注：上表产能及产量数据包括大连电子和普诺威²。

资料来源：公司提供

截至2022年底，公司主要扩产项目主要为珠海崇达一期、珠海崇达二期、大连崇达二期。其中珠海崇达一期为本期债券募投项目，目前处于产能爬坡阶段；大连崇达二期在一期现有厂区扩建，产品定位为2-6层多品种小批量板，主要对接PCB贸易商订单，资金主要来源公司自筹，由于需求低迷，产线建设进展缓慢。

珠海崇达二期（含珠海二厂和三厂）为公司2023年非公开发行股票的募投项目，主要定位于高多层板、HDI板、软硬结合板等高端产品，重点应用于通信、服务器、智能手机、电脑等领域，截至2023年4月末珠海崇达二期两座厂房已完成封顶。未来随着珠海崇达一期逐步完成产能爬坡、珠海二期产线陆续投产，公司产能将有较大幅度提升。但考虑到当前市场需求持续低迷，未来不稳定性因素较多，上述扩产项目新释放产能或面临较大的订单拓展压力，且投产后的项目效益受市场竞争、产品结构、产能利用率等因素影响能否达到预期亦存在不确定性。此外，我们关注到，珠海崇达二期除使用定增募集资金20亿元之外，仍有16.51亿元的资金缺口，加之公司其他生产基地技改等项目实施亦需要一定资金投入，未来公司整体仍存在一定的资本开支压力。

表6 截至2022年末公司主要在建项目情况（单位：亿元、万平方米/年）

项目名称	资金来源	预计总投资	已投资	设计产能	预计投产/完工进度
珠海崇达二期	2023定增募集20亿元	36.51	2.06	150	2024年下半年试产
珠海崇达一期	崇达转2募投项目	13.66	8.39	270	2024年底达产
大连崇达二期	公司自筹	4.51	2.03	180	2024年底达产
崇达大厦	崇达转债募投项目之一	4.18	1.89	-	尚未验收
合计		58.85	14.46	600	-

注：大连二期设计年产能180万平米取数来自《大连崇达电路有限公司PCB建设项目二期可行性研究报告》。

崇达大厦已完成主体建筑，尚处于内部装修阶段。

资料来源：公司提供

2022年原材料价格持续回落，叠加公司通过大拼板等方式降低生产成本，当期公司毛利率提升；但考虑到公司所处产业链位置相对上游材料供应商而言议价能力偏弱，未来随着原材料价格回升，公司仍将面临一定的成本控制压力

公司营业成本中，直接材料占比较高（约70%），经历前期大幅涨价，2022年以来覆铜板、铜球、铜箔、半固化片四种材料采购价格持续回落，其中主要材料覆铜板价格降幅明显；同时公司通过大拼板

²大连电子于2019年10月纳入合并范围，主要生产单面板，产品单价低，其收入在公司合并范围占比很低。

等生产方式降低生产成本，2022年公司毛利率显著上升，提升幅度高于行业内多数PCB上市公司，公司整体盈利能力表现较好。2023年一季度覆铜板等原材料价格较2022年进一步下滑，上游主要原材料仍处于低位，但考虑到PCB行业市场竞争激烈以及下游终端产品价格趋势下行，公司向下游客户转移材料成本存在一定滞后期，而主要材料供应商议价能力较强，未来在上游原材料进入涨价周期时，公司仍面临一定的成本控制压力。

公司供应商集中度一般。公司原材料采购仍主要来自国内供应商，公司已与联茂电子、超声电子、生益科技等主要供应商建立稳定合作关系。2022年公司向前五名供应商（同一控制的企业合并计算）采购金额占采购总额比重为36.77%。

表7 公司主要原材料采购价格情况

项目	单位	2023年 1-3月	2022年	2021年
覆铜板	元/平方米	95.32	107.65	118.75
铜球	元/公斤	61.86	61.75	62.07
铜箔	元/公斤	83.86	88.98	95.02
半固化片	元/平方米	11.44	13.67	16.19
金盐	元/克	253.06	239.36	229.53

资料来源：公司提供

参股子公司三德冠主要生产软板，主要客户为国内面板厂商，受面板行业周期性影响，2022年三德冠业绩开始亏损；合并范围子公司普诺威主要布局IC载板，产品主要面向消费电子领域，受行业需求下滑以及核心客户订单减少等，2022年普诺威业绩出现下滑

公司曾在2018-2019年分两次以自有资金合计3.6亿元收购“深圳市三德冠精密电路科技有限公司”（以下简称“三德冠”）40%股权，并在股权转让协议中约定待相关条件成就后将继续收购直至控股三德冠60%股权。三德冠主要生产软板，产品主要应用于手机、平板、笔记本和汽车等消费电子领域，主要客户有京东方、深天马、信利光电等。受行业需求不足导致订单减少、对部分订单策略性降价等因素影响，三德冠2022年净利润亏损，2023年一季度业绩仍未改善。由于三德冠业绩不佳，公司在收购三德冠方面一直未有新进展，同时该标的形成的长期股权投资已持续计提减值损失，2022年计提损失5,700.05万元。未来三德冠业绩仍可能受市场需求等影响出现波动，继而影响公司长期股权投资账面价值。

2022年以来IC载板市场景气度下滑，从事相关业务的子公司业绩下降。公司以1.47亿元交易对价取得“江苏普诺威电子股份有限公司”（简称“普诺威”）55%股权，公司于2020年9月支付了全部交易价款，普诺威于2020年10月完成股权交割并纳入公司合并范围。普诺威主要布局IC载板，核心大客户有歌尔股份、立讯精密等。2021年受益IC载板市场需求增长，普诺威收入及净利润快速增长；但2022年以来由于消费电子领域需求持续低迷，重要客户订单减少且行业竞争激烈产品降价等，导致公司收入下滑，净利润回落。2023年一季度行业需求继续疲软，叠加普诺威扩产较积极，于2022年底新建产线开始投产，导致固定资产折旧增加，普诺威当季度业绩出现一定亏损。

表8 三德冠和普诺威主要财务指标（单位：万元）

项目	项目	2022年	2021年
三德冠	总资产	79,548.19	104,121.39
	净资产	43,526.17	51,103.55
	资产负债率	45.28%	50.92%
	营业收入	37,480.34	88,162.87
	净利润	-7,570.91	398.25
普诺威	总资产	92,471.97	47,192.36
	净资产	74,899.85	30,213.47
	资产负债率	19.00%	35.98%
	营业收入	41,123.66	49,734.09
	净利润	6,976.57	12,845.69

资料来源：公司提供

六、财务分析

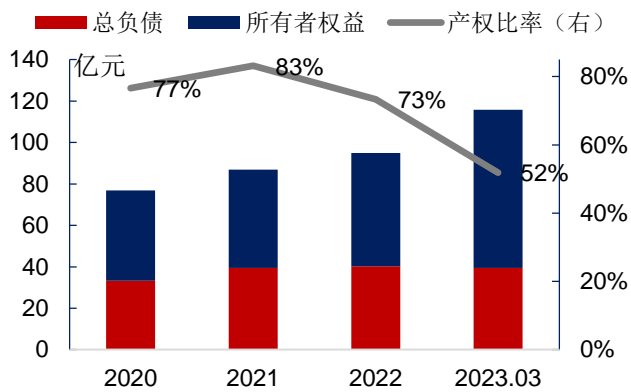
财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2020-2022年审计报告及未经审计的2023年1-3月财务报表，报告均采用新会计准则编制。2022年公司合并报表范围无变化，合并报表范围子公司情况详见附录四。

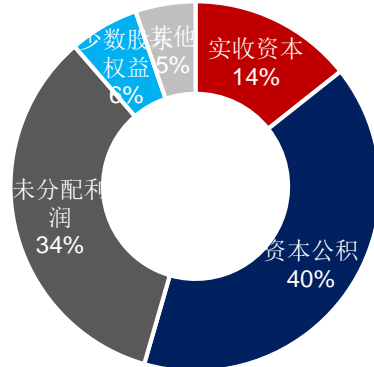
资本实力与资产质量

2023年一季度公司完成定增募集大量资金，资本实力进一步提升，同时资产规模快速增长，现金类资产占比提升，整体资产质量较好

2022年公司总资产增加主要来源利润累积带来的未分配利润增加；2023年一季度总资产快速增长，主要系当期公司完成定增募集大量资金带动资本公积快速增长所致；受下游需求景气度低迷影响，2022年公司业务规模略有收缩，经营性负债规模略有减少。综合影响下，2023年3月末公司产权比率快速降至52%，所有者权益对负债的覆盖程度提升且处于较高水平。

图 5 公司资本结构


资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

图 6 2023 年 3 月末公司所有者权益构成


资料来源：公司 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

流动性资产方面，受益 2023 年 3 月完成定增募集大量资金，当期末公司现金类资产占比大幅提升。应收款项主要系货款，期末账龄主要集中在 1 年以内，公司已按照账龄法计提坏账准备，应收对象较分散，前五大应收账款合计占比 26.90%。存货主要系原材料、在产品和库存商品等，其中库存商品计提的存货跌价准备比例相对较高，2022 年以来受下游需求不足、订单减少等影响，存货规模减少。

非流动性资产方面，2022 年以来固定资产增加主要系江门崇达二期、珠海崇达园（含一期和二期）、子公司普诺威等相关产线陆续投产，由在建工程转为固定资产；在建工程增加主要系珠海崇达园（含一期和二期）等项目持续推进，截至 2023 年 3 月末在建工程主要系珠海崇达园二期、大连崇达二期以及本部崇达大厦等项目。

表 9 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2023 年 3 月		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	29.66	25.64%	11.89	12.52%	6.50	7.48%
交易性金融资产	6.82	5.89%	5.55	5.85%	7.64	8.79%
应收票据及应收账款	14.50	12.54%	14.28	15.05%	14.11	16.23%
其中：应收账款	12.47	10.78%	12.41	13.08%	13.19	15.18%
存货	7.22	6.24%	7.40	7.80%	9.15	10.52%
流动资产合计	60.07	51.92%	40.57	42.75%	40.40	46.47%
固定资产	36.74	31.76%	35.11	36.99%	32.66	37.56%
在建工程	9.82	8.48%	9.87	10.40%	4.22	4.86%
非流动资产合计	55.63	48.08%	54.34	57.25%	46.54	53.53%
资产总计	115.70	100.00%	94.91	100.00%	86.94	100.00%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

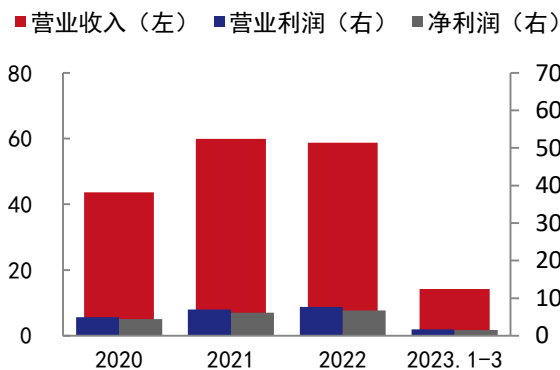
盈利能力

2022年以来受行业景气度下行影响，公司收入增长乏力，但受益内部生产效率持续优化叠加采购成本下降等，盈利能力仍保持稳定，未来受市场需求、行业竞争等因素影响，盈利水平可能存在波动

2022年公司继续推进“大客户、大批量”战略并取得一定成效，但受整个市场需求低迷影响，2022年产销量同比出现一定下降，当期营业收入同比略有下滑。当期公司继续加大单位工段成本管控、加大拼板面积提升材料利用率等措施来降低生产成本，叠加当期原材料价格回落带动采购成本有一定下降，当期净利润仍维持了一定增长。2022年公司EBITDA利润率、总资产回报率等多项核心盈利能力指标较为稳定。

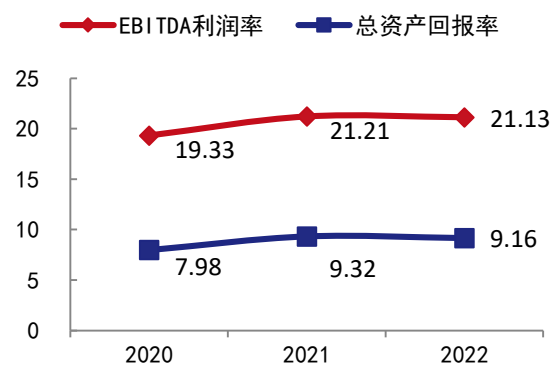
2023年一季度由于行业需求持续低迷，公司收入和利润出现下降。未来随着同行持续扩产，PCB行业市场竞争或进一步加剧、同时下游需求复苏不明朗，公司仍面临较大的降价压力以及新增产能订单拓展压力。

图7 公司收入及利润情况（单位：亿元）



资料来源：公司2020-2022年审计报告及未经审计的2023年1-3月财务报表，中证鹏元整理

图8 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司2020-2022年审计报告，中证鹏元整理

现金流与偿债能力

公司流动性表现良好，刚性债务以银行借款和本期可转债为主，2023年3月完成定增后负债率快速下降且处于较低水平，财务融资弹性较强，整体债务压力不大

2022年以来公司债务规模和经营性负债均保持稳定。刚性债务主要由短期银行借款和应付债券构成，债务期限仍以长期为主。经营性负债主要为应付账款和应付票据，其中应付票据均为银行承兑汇票。

表10 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2023年3月		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	1.45	3.68%	1.84	4.57%	1.51	3.83%
应付账款	12.35	31.26%	13.58	33.82%	13.37	33.86%

应付票据及应付账款	17.04	43.15%	18.78	46.76%	20.26	51.32%
应付票据	4.70	11.89%	5.20	12.94%	6.89	17.46%
流动负债合计	22.03	55.78%	24.19	60.23%	24.71	62.59%
长期借款	2.36	5.98%	0.93	2.32%	0.16	0.41%
应付债券	13.75	34.80%	13.59	33.85%	13.08	33.12%
非流动负债合计	17.47	44.22%	15.97	39.77%	14.77	37.41%
负债合计	39.50	100.00%	40.16	100.00%	39.48	100.00%
总债务合计	22.80	57.71%	22.14	55.13%	21.82	55.26%
其中：短期债务	6.34	16.04%	7.22	17.97%	8.58	21.73%
长期债务	16.46	41.66%	14.92	37.16%	13.24	33.53%

注：应付债券系本期可转债，因按面值计提利息计入导致应付债券账面价值略有增加。

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

公司现金生成能力较强，2022年以来经营活动产生的现金流仍保持较大规模净流入；同时受益完成定增募集大量资金增加权益资产，2023年3月末公司资产负债率快速降至34.14%；由于可转债计提较多利息，EBITDA利息保障倍数同比有所下降但仍处于高水平；源于公司持续的利润积累以及良好的现金生成能力，公司经营性现金对债务的保障程度仍表现较好，整体杠杆水平不高。

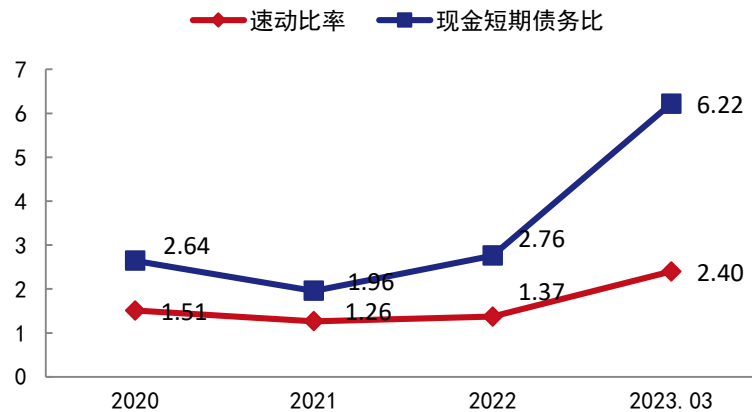
表11 公司现金流及杠杆状况指标

指标名称	2023年3月	2022年	2021年	2020年
经营活动净现金流(亿元)	2.92	11.87	12.23	5.26
FFO(亿元)	--	10.11	10.82	6.79
资产负债率	34.14%	42.32%	45.41%	43.39%
净债务/EBITDA	--	0.29	0.51	0.20
EBITDA利息保障倍数	--	18.10	19.45	28.48
总债务/总资本	23.03%	28.80%	31.49%	31.30%
FFO/净债务	--	277.16%	167.19%	406.33%
经营活动现金流/净债务	-17.97%	325.40%	188.98%	314.85%
自由活动现金流/净债务	7.02%	7.53%	37.91%	-80.02%

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

公司现金类资产较为充裕。2022年公司短期债务减少，同时经营性现金增加带来现金类资产增加，上述综合使得当期末公司现金短期债务比和速动比率同比提升。2023年一季度完成定增之后，流动性指标继续大幅提升。

公司获取流动性资源的能力仍较强。截至2023年末3月末，公司处于有效期内的本币银行授信余额25.87亿元，固定资产中的房屋和无形资产中的土地使用权大部分未抵押，融资弹性较好；且作为A股上市公司，外部融资渠道较多样且较通畅。

图 9 公司流动性比率情况


资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

七、其他事项分析

（一）ESG 风险因素

环境因素

公司主营业务 PCB，生产经营活动涉及污染物排放，为有效合理解决废水、废气、噪音、固体废物等方面污染源的问题，公司不断加大环保投入，运行一系列环保举措及防污设施建设，持续推进清洁生产、节能减排。根据公司《2022 年度报告》以及公司出具的 ESG 相关说明，过去一年公司不存在因环境问题受到行政处罚的情况。

社会因素

根据公司出具的 ESG 相关说明，过去一年公司不存在因违规经营、违反政策法规而受到政府部门处罚的情形，不存在因发生产品质量或安全问题而受到政府部门处罚的情形，不存在拖欠员工工资、社保或发生员工安全事故的情形。

治理因素

公司根据《中华人民共和国公司法》和国家有关法律法规等的规定，建立了股东大会、董事会、监事会，并制定《公司章程》，在此基础上形成了符合现行法律、法规的公司治理结构。同时公司根据定位、业务特点及业务发展需要，设立了证券法务部、财经管理部、审计部、销售部、市场部、品质部等职能部门，组织架构清晰，详见附录三。公司高层管理人员具有丰富的行业经验，员工结构以生产和技术人员为主，2022 年员工总数减少，但人均创收进一步提升，生产效率在行业内表现较好。

（二）过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2020年1月1日至报告查询日，公司本部（查询日2023年5月8日）及主要贷款主体子公司珠海崇达电路技术有限公司（查询日2023年4月25日）均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，各项债务融资工具均按时偿付利息，无逾期未偿付或逾期偿付情况。

八、结论

公司是国内主要的PCB企业，在PCB领域具有一定的技术优势和品牌知名度，市场份额在内资PCB企业中稳居前列；PCB产品对应的下游应用领域广泛，公司国内外客户储备丰富，单一客户占比不高。近年来公司持续优化内部生产效率，盈利能力保持稳定，现金生成能力较强。但同时我们也关注到，公司产能持续扩张，当前市场整体需求疲软，公司或面临较大的产能消化压力。公司作为A股上市公司，资本市场融资渠道多元且较通畅，并且与银行合作关系稳定，可使用的银行授信余额较大，并且2023年3月完成定增募集大量资金，流动性良好。综合而言，公司抗风险能力较强。

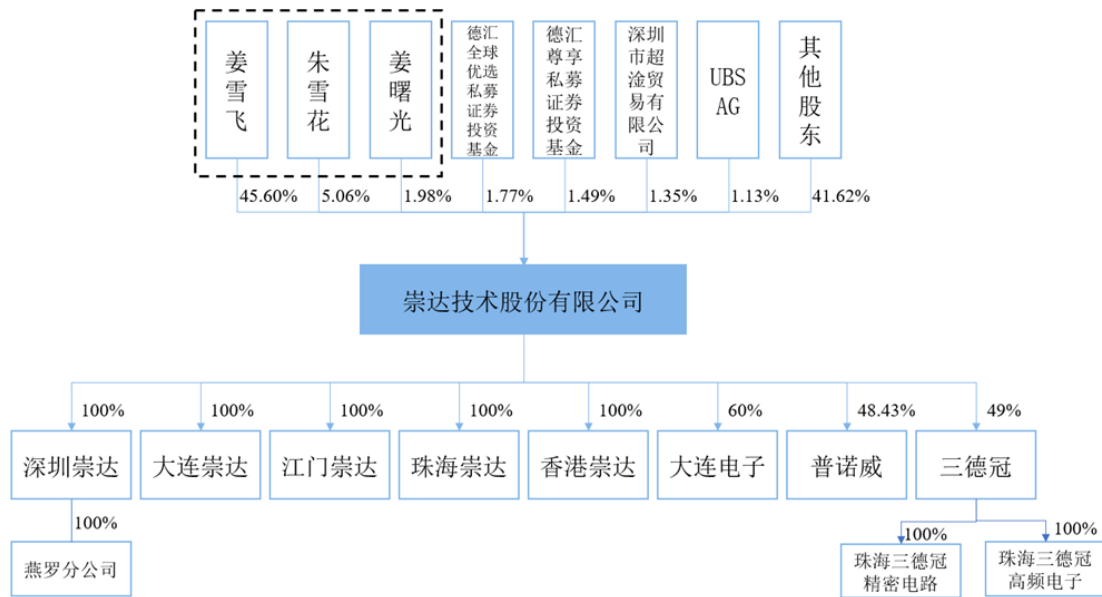
综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为AA，维持评级展望为稳定，维持“崇达转2”信用等级为AA。

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）	2023年3月	2022年	2021年	2020年
货币资金	29.66	11.89	6.50	5.92
应收账款	12.47	12.41	13.19	9.39
应收票据及应收账款	14.50	14.28	14.11	11.88
流动资产合计	60.07	40.57	40.40	35.76
固定资产	36.74	35.11	32.66	24.02
非流动资产合计	55.63	54.34	46.54	41.08
资产总计	115.70	94.91	86.94	76.84
应付账款	12.35	13.58	13.37	10.15
应付票据及应付账款	17.04	18.78	20.26	15.71
应付票据	4.70	5.20	6.89	5.55
流动负债合计	22.03	24.19	24.71	19.77
应付债券	13.75	13.59	13.08	12.54
非流动负债合计	17.47	15.97	14.77	13.57
负债合计	39.50	40.16	39.48	33.34
总债务	22.80	22.14	21.82	19.81
所有者权益	76.20	54.74	47.47	43.50
营业收入	14.27	58.71	59.96	43.68
营业利润	1.74	7.71	6.98	4.94
净利润	1.56	6.75	6.12	4.45
经营活动产生的现金流量净额	2.92	11.87	12.23	5.26
投资活动产生的现金流量净额	-5.48	-8.80	-7.45	-11.31
筹资活动产生的现金流量净额	20.88	1.62	-3.16	8.66
财务指标	2023年3月	2022年	2021年	2020年
EBITDA(亿元)	--	12.40	12.72	8.44
FFO(亿元)	--	10.11	10.82	6.79
净债务(亿元)	-16.27	3.65	6.47	1.67
销售毛利率	28.73%	27.42%	25.96%	26.39%
EBITDA 利润率	--	21.13%	21.21%	19.33%
总资产回报率	--	9.16%	9.32%	7.98%
资产负债率	34.14%	42.32%	45.41%	43.39%
净债务/EBITDA	--	0.29	0.51	0.20
EBITDA 利息保障倍数	--	18.10	19.45	28.48
总债务/总资本	23.03%	28.80%	31.49%	31.30%
FFO/净债务	--	277.16%	167.19%	406.33%
速动比率	2.40	1.37	1.26	1.51
现金短期债务比	6.22	2.76	1.96	2.64

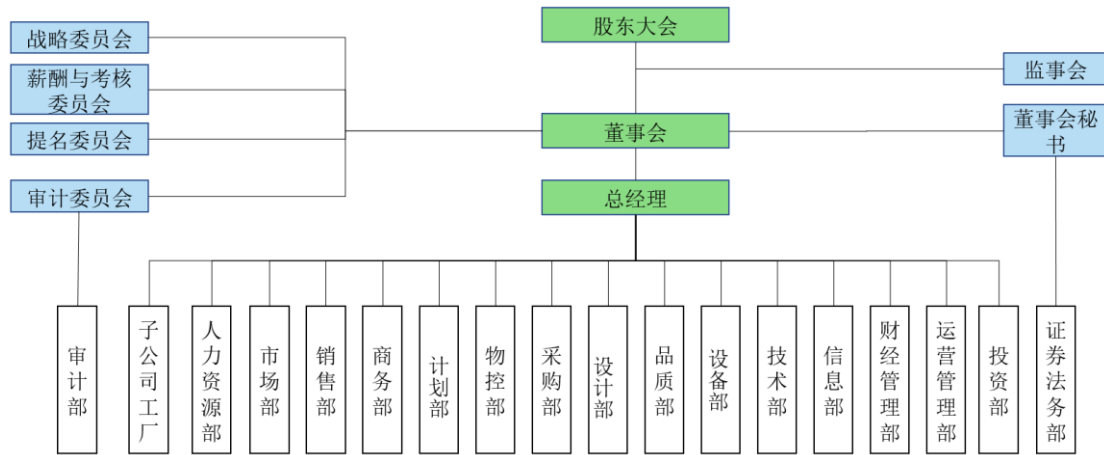
资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2023 年 3 月末）



资料来源：公司提供，中证鹏元整理

附录三 公司组织结构图（截至 2023 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附录四 2023年3月末纳入公司合并报表范围的子公司情况（单位：万元）

子公司名称	注册资本	持股比例	取得方式	合并时间	主营业务
深圳崇达多层线路板有限公司	70,000.00	100.00%	设立	1999年8月	多层PCB的生产和销售
大连崇达电路有限公司	55,000.00	100.00%	设立	2008年3月	PCB的生产和销售
崇达科技有限公司	100.00（港币）	100.00%	设立	2009年1月	从事公司产品的销售、原材料和设备的采购及售后服务
江门崇达电路技术有限公司	80,000.00	100.00%	设立	2010年7月	PCB的生产和销售
珠海崇达电路技术有限公司	130,000.00	100.00%	设立	2017年9月	PCB的生产和销售
大连崇达电子有限公司	3,400.00	60.00%	收购	2019年10月	PCB的生产和销售
江苏普诺威电子股份有限公司	13,997.8	48.43%	收购	2020年10月	IC载板的生产、研发及销售

注：公司原计划建立南通崇达半导体技术有限公司生产IC基板，在控股普诺威55%股份后，已于2021年5月注销了南通崇达半导体技术有限公司。

资料来源：公司提供

附录五 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+租赁负债+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

附录六 信用等级符号及定义

一、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。

二、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。

三、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。

四、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。