



# 2020年崇达技术股份有限公司可转换公司债券2022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 2022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

## 评级日期

2022年06月13日

## 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

## 评级观点

- 中证鹏元维持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）的主体信用等级为 AA，维持评级展望为稳定；维持“崇达转 2”（以下简称“本期债券”）的信用等级为 AA。
- 该评级结果是考虑到：2021 年公司收入保持较快增长，营业额在 PCB 行业内排名仍靠前，且产品应用领域广泛，客户集中度不高，流动性较好。同时中证鹏元也关注到，PCB 行业竞争加剧，公司面临毛利率下滑及新增产能消化压力，参股公司业绩持续下降导致股权投资计提资产减值损失，以及拟扩产项目存在资本开支压力等风险因素。

## 未来展望

- 公司产能持续提升且客户储备丰富，预计业务持续性较好，未来营业收入有望进一步扩大。综合考虑，中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。

## 公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2022.3	2021	2020	2019
总资产	88.15	86.94	76.84	53.78
归母所有者权益	47.01	45.44	41.97	38.66
总债务	21.79	21.82	19.81	5.47
营业收入	15.02	59.96	43.68	37.27
EBITDA 利息保障倍数	--	19.45	28.48	20.34
净利润	1.72	6.12	4.45	5.26
经营活动现金流净额	1.62	12.23	5.26	7.87
销售毛利率	26.93%	25.96%	26.39%	30.62%
EBITDA 利润率	--	21.21%	19.33%	23.33%
总资产回报率	--	9.32%	7.98%	12.23%
资产负债率	44.20%	45.41%	43.39%	27.65%
净债务/EBITDA	--	0.57	0.20	-0.13
总债务/总资本		31.49%	31.30%	12.32%
FFO/净债务	--	1.45	4.06	-6.15
速动比率	1.28	1.26	1.51	1.22
现金短期债务比	1.93	1.87	2.64	1.82

资料来源：公司 2019-2021 年审计报告、未经审计 2022 年一季度报表，中证鹏元整理

## 优势

- **公司收入保持较快增长，市场排名维持靠前位置。**2021 年受益海外市场需求回暖、国内市场大客户战略持续推进等，公司内外销业务均保持较快增长，整体增幅达 37%，高于行业平均增速。根据行业协会数据，2021 年公司销售额在全球 PCB 企业中排名第 25 位、在中国综合 PCB 百强企业排名第 16 位、内资 PCB 企业排名第 5 位。
- **公司产品应用领域广泛，客户集中度不高。**公司产品种类多，覆盖下游各应用领域，客户储备数量丰富且客户在各区域、行业分布相对均衡，2021 年前五大客户销售额合计占比为 22.75%，单一客户销售额占比均不超过 7%。
- **公司现金生成能力仍较强，流动性指标表现较好。**得益于持续的利润积累和收入回款及时，2021 年公司经营性现金净流入规模同比大幅增长，期末现金类资产仍较充裕，且债务以长期为主，各项流动性指标表现仍较好。

## 关注

- **PCB 行业竞争加剧，行业内企业毛利率普遍呈下滑趋势。**受原材料大幅涨价且价格传导滞后等影响，2021 年国内 PCB 上市企业普遍表现为增收不增利、主营业务毛利率明显下滑，行业部分领域产能出现过剩、价格竞争加剧；预计 2022 年在行业景气度回落情况下，材料涨价引起的销售端提价动力不足，公司毛利率亦面临下降压力。
- **2021 年公司产能增幅较大，产能利用率同比出现下滑。**2021 年公司产能快速提升，其中珠海崇达一期正处于爬坡阶段、产能利用率较低，原有生产基地通过技改新增大量产能但未及时匹配订单，2022 年一季度受疫情影响等，公司整体产能利用率有所下滑。若未来市场竞争加剧、公司订单拓展不及预期，在建扩产项目新增产能仍可能继续面临较大消化压力以及盈利不达预期等风险。
- **参股公司业绩持续下滑，公司已计提资产减值损失。**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，2021 年受订单减少、策略性对部分订单降价、材料成本上升等影响，三德冠净利润同比继续下滑，当期公司对其持有的长期股权投资计提减值损失 0.49 亿元。2022 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。
- **公司存在一定的资本开支压力。**截至 2021 年底，公司主要在建项目珠海崇达一期、大连二期、总部大厦建设等合计尚需投资规模较大，尚未使用的募集资金余额无法覆盖。此外公司计划启动珠海崇达二期新建厂房项目，投资金额较大，拟通过非公开发行股票募集资金。

## 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	167.92	143.42	134.61	86.94	59.89	32.43
营业收入	139.43	95.32	74.32	59.96	37.59	18.54
净利润	14.81	9.31	6.70	6.12	2.00	1.07
销售毛利率	23.71%	23.39%	20.37%	25.96%	15.44%	21.54%
EBITDA 利润率	18.35%	17.75%	17.14%	21.21%	12.58%	14.07%
总资产回报率	11.01%	7.93%	7.14%	9.32%	5.57%	4.80%
资产负债率	49.26%	47.84%	53.42%	45.41%	48.61%	46.33%

注：以上各指标均为 2021 年数据，其中深南电路、胜宏科技的财务指标直接来源 wind，其他主体的财务指标来源中证鹏元整理。  
 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_2021V1.0

外部特殊支持评价方法

cspy\_ff\_2019V1.0

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	行业风险	3	财务状况	杠杆状况	最小
	经营状况	中等		净债务/EBITDA	6
	经营规模	5		EBITDA 利息保障倍数	7
	产品、服务和技术	4		总债务/总资本	7
	品牌形象和市场份额	4		FFO/净债务	7
	经营效率	4		杠杆状况调整分	0
	业务多样性	2		盈利状况	非常强
			盈利趋势与波动性	中等	
			盈利水平	5	
业务状况评估结果		中等	财务状况评估结果		最小
指示性信用评分					aa
调整因素		无	调整幅度		0
独立信用状况					aa
外部特殊支持调整					0
公司主体信用等级					AA

### 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	2021-06-03	蒋晗、刘惠琼	<a href="#">技术硬件与半导体企业信用评级方法和模型 (cspy_ffmx_2021V1.0)</a>	<a href="#">阅读全文</a>
AA/稳定	AA	2017-08-01	王一峰、林心平	<a href="#">公司债券评级方法 (py_ff_2007V1.0)</a>	<a href="#">阅读全文</a>

### 本次跟踪债券概况

债券简称	发行规模（亿元）	债券余额（亿元）	上次评级日期	债券到期日期
崇达转 2	14.00	14.00	2021-06-03	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、本期债券及募集资金使用情况

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《2021年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》（公告编号：2022-021），截至2021年12月31日本期债券募集资金余额490,912,715.35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<sup>1</sup>。2021年第一季度以来“崇达转2”因转股导致金额减少。截至2022年3月31日，“崇达转2”剩余金额为1,399,789,600元（13,997,896张）。

跟踪期内，因公司完成股权激励限制性股票的回购注销工作以及年度权益分派，导致“崇达转2”转股价格进行了多次微调，目前转股价格为19.07元/股，自2022年5月20日起生效。

## 三、发行主体概况

2021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、主要监事以及高级管理人员均较稳定，股本及股权结构由于实施资本公积金转增股本、股权激励、转债转股等因素影响略有变化。截至2022年3月31日，公司股本为87,564.65万元，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63.16%，股权未质押。

2021年公司减少1家子公司南通崇达半导体技术有限公司（以下简称“南通半导体”）纳入合并范围，系公司原计划通过设立南通半导体布局IC载板业务，后以收购江苏普诺威电子股份有限公司（以下简称“普诺威”）方式进行IC载板业务布局，公司于2021年5月注销了南通半导体。截至2022年3月末，公司纳入合并报表范围的子公司共7家，明细详见附录四。

## 四、运营环境

### 宏观经济和政策环境

**2021年我国经济呈现稳健复苏态势，2022年稳增长仍是经济工作核心，“宽财政+稳货币”政策延**

---

<sup>1</sup> 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。

续

2021年，随着新冠疫苗接种的持续推进以及货币宽松政策的实施，全球经济持续复苏，世界主要经济体呈现经济增速提高、供需矛盾加剧、通胀压力加大、宽松货币政策温和和收紧的格局。我国坚持以供给侧结构性改革为主线，统筹发展和安全，继续做好“六稳”、“六保”工作，加快构建双循环新发展格局，国内经济呈现稳健复苏态势。2021年，我国实现国内生产总值（GDP）114.37万亿元，同比增长8.1%，两年平均增长5.1%，国民经济持续恢复。分季度来看，一至四季度分别增长18.3%、7.9%、4.9%、4.0%，GDP增速逐季度放缓。

从经济发展的“三驾马车”来看，整体呈现外需强、内需弱的特征，出口和制造业投资托底经济。固定资产投资方面，2021年全国固定资产投资同比增长4.9%，两年平均增长3.9%，其中制造业投资表现亮眼，基建投资和房地产投资维持低位，严重拖累投资增长。消费逐步恢复，但总体表现乏力，全年社会消费品零售总额同比增长12.5%，两年平均增长3.9%，疫情对消费抑制明显。对外贸易方面，在全球疫情反复情况下，海外市场需求强劲，我国防疫措施与产业链稳定性的优势持续凸显，出口贸易高速增长，全年进出口总额创历史新高，同比增长21.4%，其中出口增长21.2%，对经济的拉动作用较为显著。

2021年以来，央行稳健的货币政策灵活精准、合理适度，综合运用多种货币政策工具，保持流动性总量合理充裕、长中短期供求平衡。积极的财政政策精准实施，减税降费、专项债券、直达资金等形成“组合拳”，从严遏制新增隐性债务，开展全域无隐性债务试点，促进经济运行在合理区间和推动高质量发展。得益于经济恢复性增长等因素拉动，2021年全国一般公共预算收入20.25万亿元，同比增长10.7%；财政支出保持较高强度，基层“三保”等重点领域支出得到有力保障，全国一般公共预算支出24.63万亿元，同比增长0.3%。

## 行业环境

**2021年PCB行业景气度较高，2022年以来有所回落，其中消费电子领域市场低迷或加剧价格竞争，通信领域或面临产能消化压力，汽车电子领域短期受疫情扰动、长期有望保持较快增长**

2021年随着全球经济从疫情中逐步复苏，PCB行业整体出现较高景气度，以智能手机为代表的消费电子领域订单量快速增长，疫情带来的宅经济也促进了平板、笔记本等产品热销，同时汽车电子领域表现较好，仅5G通信领域需求增长不及预期。根据Prismark数据统计，2021年全球PCB产值同比增长约23.4%；中国大陆PCB产值占比54.2%，同比增长24.39%。预计2022年PCB行业景气度将出现回落，且部分领域产能过剩及价格竞争或进一步加剧。

消费电子领域需求回落或加剧价格竞争。2021年疫情经济带来手机、个人电脑、家电等消费电子领域需求的大幅增长，2022年受更新换代周期影响，预计总体需求稳中有降。2021年为Mini LED商用元年，苹果在其2021年发布的笔电、平板上采用了Mini LED背光模组，电视厂商纷纷推出采用Mini LED技术

的电视，但考虑到Mini LED占消费电子领域总体市场比重有限，且其大规模商用尚需一定时间，整体来看短期内消费电子领域需求承压，考虑到前期行业扩产的产能大多已释放，2022年消费电子领域行业竞争或进一步加剧，产品价格存在下滑可能。

国内5G建设平稳推进，叠加高多层板扩产项目集中释放，产能消化或存在较大压力。2021年7月工信部等十部门公布《5G应用“扬帆”行动计划（2021-2023年）》，要求在2023年底要达到每万人拥有5G基站数量为18个，按全国人口14亿计算，相当于总5G基站数量将为252万左右。考虑到截至2021年底累计已建成并开通5G基站142.5万个，预计2022-2023年每年新建基站为60万站左右，相较过去两年基站建设数量基本持平。但近年行业扩产高多层板项目较多，2022年预计建成投产的产能超过200万平方米，2023年建成投产的产能超过300万平方米。按新增60万座5G基站对PCB约160万平方米的需求测算，新增产能远远超过5G基站建设需求，虽然部分高多层板产能可转产服务器、IDC等相关领域，但考虑到短期内“东数西算”工程及云服务转型升级带来的增量需求相对有限。预计未来1-2年PCB行业通讯用高多层板的产能消化压力较大，相关PCB产品或面临更加激烈的市场竞争，价格出现下降；同时新建产线投产使折旧费用等成本增加，利润增长面临较大压力。

短期国内汽车供应链受疫情冲击明显，长期看汽车电子领域仍是PCB行业增长点。2022年初以来，受疫情反复影响，深圳、上海、昆山、吉林几大汽车供应链关键城市先后封城，多家汽车及零部件企业正常生产及供货受限。中国汽车工业协会发布数据显示，2022年3月我国汽车产销分别同比下降9.1%和11.7%。但长期来看随着新能源汽车渗透率提升，新能源车用PCB市场仍有望持续扩容。据中国汽车工业协会统计，2021年我国新能源汽车产销分别完成354.5万辆和352.1万辆，同比分别增长159.5%和157.5%。据prismark预测，2020年至2025年，汽车电子行业复合增长率有望维持8.0%增速。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。

**2021年上游原材料大幅快速涨价造成较大成本压力，预计2022年材料价格维持高位，PCB行业仍将面临一定的成本压力**

受原材料大幅涨价且价格传导效率差异等影响，2021年PCB行业毛利率普遍下滑。2020年下半年以来上游主要原材料价格经历新一轮涨价周期，铜箔、环氧树脂、玻璃布三大原材料价格出现急速拉升，2021年全年主要原材料价格延续2020年下半年以来的上涨趋势，各大覆铜板厂商多次调升产品价格。由于PCB行业集中度低，对下游客户议价能力不强，叠加行业经历近年持续大规模扩产后市场竞争加剧，导致向下游客户转嫁材料成本的速度和力度不够，企业毛利率普遍下滑。但由于价格传导效率差异，各细分领域的PCB企业毛利率下滑幅度不一，2021年消费领域价格传导相对顺利，汽车、通信领域价格传导较为不畅。

预计2022年上游主要原材料价格降幅有限，叠加市场竞争加剧，行业面临的成本压力仍将持续。由

于消费电子领域需求不景气，覆铜板价格自2021年11月起有所下调，主要覆铜板厂商2022年一季度毛利率较2021年普遍有所下滑，PCB厂商成本压力略有缓解。考虑到全球铜矿库存有限，2022年铜价预计持续高位盘整；化工产品受国内环保政策、疫情导致的海外物流受限、国际局势等综合影响，供应不稳定性较大，预计价格将在高位波动；玻纤布价格虽出现下跌，但其占覆铜板成本比重相对较小。预计2022年覆铜板价格同比有所下滑但降幅有限。对于PCB企业而言，材料涨价导致的成本压力已于2021年三、四季度逐步向客户转移，但2022年以来行业整体需求回落情况下市场竞争将进一步加剧，因材料涨价引起的销售端提价动力不足，因此PCB企业仍将面临一定的成本压力。

## 五、经营与竞争

公司主营业务为PCB的研发、生产和销售，2021年海外市场景气度有所回暖，公司外销收入占比61.35%，同比增长39.35%；同时随着公司在国内市场大客户战略持续推进，内销业务亦保持较快增长，2021年内销收入占比33.38%，同比增长28.61%。毛利率方面，在行业大幅扩产、市场竞争加剧、叠加原材料大幅涨价等因素影响下，公司近年主营业务毛利率呈下降趋势，2021年同比下滑1.51个百分点。2022年一季度毛利率略有回升，主要系材料涨价压力逐步缓和。

此外，公司通过销售PCB生产过程中产生的铜箔边角料、贵金属废液等取得其他业务收入，这部分业务基本无成本，毛利率高，对公司营业利润贡献较大。2021年以来其他业务收入增长较快，主要受益于贵金属等废液回收价格上涨以及PCB产量增加带来的废品量增加。

**表1 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元）**

项目	2022年1-3月		2021年		2020年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
主营业务	141,438.03	22.80%	567,961.04	21.98%	419,570.36	23.49%
其他业务	8,776.20	93.45%	31,615.91	97.47%	17,201.10	97.35%
<b>合计</b>	<b>150,214.23</b>	<b>26.93%</b>	<b>599,576.95</b>	<b>25.96%</b>	<b>436,771.46</b>	<b>26.39%</b>

资料来源：公司2020年报、2021年报及公司提供，中证鹏元整理

### 跟踪期内公司在国内PCB生产企业中继续保持领先的技术优势和行业排名

为保持公司在PCB领域的技术优势和市场竞争力，公司持续推动产品结构持续优化升级，驱动高端PCB产品不断扩容。2021年公司主要在5G高频高速电路板、车载电子用电路板、AI服务器用电路板、Mini LED用电路板等高端PCB产品方面做产品批量生产的技术储备；当期公司研发人员数量同比大幅增加19.32%，研发人员占比提升至15.09%，对公司技术储备形成较好的人才支撑；虽然当期研发费用同比略有减少，但其占营业收入的比例4.37%。

2021年公司新增专利申请41项，以发明专利为主；同时继续主导制定了多项国家、地方、行业等不同等级的标准，获得多项国家级、省级、市级等奖项；截至2021年末公司拥有的有效专利数量在国内PCB行业内继续处于领先水平。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。

公司具有一定的市场份额和品牌知名度。根据Prismark发布的2021年全球PCB百强企业排行榜，公司在全球PCB企业中排名第25位。公司位居第二十届（2020）中国印制电路行业排行榜综合PCB企业第16名、内资PCB企业第5名。同时，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。

**受益技改实施完成、新建产能投产等，2021年公司产能快速提升，但整体产能利用率较上年有所下滑；当前扩产项目实施进度缓慢，未来仍存在产能消化压力和收益不及预期的风险**

2021年公司新增珠海一期项目投入生产，截至2021年末公司共有5处已投产基地，详见下表2。其中珠海崇达一期为本期债券募投项目，已按计划于2021年二季度试产，主要承接安防、光电、电脑、汽车电子等领域的四到八层板大批量订单，目前处于产能爬坡阶段，产能利用率较低；江门崇达二期系IPO募投项目，随着消费类HDI客户逐步导入，2021年该项目产能利用率较往年有所提高但仍未达到公司平均产能利用水平。其他生产基地投产年份较早，2021年的产能利用率接近90%，同比有所下滑。

**表2 公司主要生产基地情况**

生产基地	产品定位	投产年份
深圳崇达	5G 通信、超级计算机、服务器等高多层产品为主	1999 年 09 月
大连崇达一期	二到六层板多品种小批量 PCB 产品	2008 年 10 月
江门崇达一期	重点发展光电、汽车、电脑等领域的四到八层板	2013 年 05 月
江门崇达二期	HDI、软硬结合板、薄板等高端消费类电子领域产品	2016 年 07 月
珠海崇达一期	安防、光电、电脑、汽车电子等领域的四到八层板	2021 年 05 月

资料来源：公司提供

2021年公司产能大幅提升40.60%，一方面来源深圳崇达、江门崇达、大连崇达通过技改、更新设备等方式持续提升产能，另一方面来源珠海崇达一期新增释放产能52万平方米，以及普诺威全年产能纳入合并范围。当期公司产量同比增加30.27%，产能利用率较上年有所下滑，一方面是珠海崇达一期产能尚处于爬坡阶段、产能利用率低，另外系其他生产基地通过技改释放较多产能但未及时匹配订单。2022年一季度受订单减少等，产能利用率进一步下滑，需关注珠海崇达一期新增产能的消化情况。

**表3 公司主要生产基地产能及利用情况（单位：万平方米）**

项目	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 年
产能	129.44	582.92	414.59	336.00
产量	102.48	491.87	377.57	292.89
产能利用率	79.17%	84.38%	91.07%	87.17%

注：上表产能及产量数据包括大连电子和普诺威<sup>2</sup>。  
 资料来源：公司提供

截至2021年底，公司主要扩产项目仍主要为珠海崇达一期、大连二期、江门一期技改和大连技改。其中珠海崇达一期作为本期债券募投项目，根据原计划投资额测算尚需投资8.33亿元，期末尚未使用的募集资金余额4.91亿元；大连二期在大连一期现有厂区扩建，产品定位为2-6层多品种小批量板，2021年受疫情和气候等影响，项目实施进度仍较为缓慢，该项目资金主要来源公司自筹。

崇达大厦、江门一期技改项目和大连技改项目系2018年“崇达转债”募投项目，2个技改项目原计划在2019年末完工，其中江门一期已于2021年6月完工，大连技改建设进度缓慢，投产时间再次延期至2022年6月；崇达大厦正在建设中，完工时间由原计划的2021年底拟再次延期至2022年底。

截至2021年底，上述在建项目合计尚需投资14.72亿元，虽然期末公司账面现金类资产相对充裕，但剔除日常营运资金需求外，上述投资项目仍存在一定的资金压力。同时我们关注到，受市场行情及订单拓展不及预期等影响，上述扩产项目整体进度缓慢，未来投产后的投资效益受市场竞争、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，公司拟在拥有400亩土地的珠海崇达新建二期厂房，产品定位通信、服务器、智能手机、消费电子等领域，计划新增年产能108万平方米8层以上高多层板和42万平方米HDI板，计划总投资36.50亿元；计划通过非公开发行股票募集资金20亿元，非公开发行股票申请已于2022年5月31日获中国证监会发审委审核通过，关注未来资金募集情况。

**表4 截至2021年末公司主要在建项目情况（单位：万元、万平方米/年）**

项目名称	预计总投资	已投资	设计产能	预计投产/完工进度
珠海崇达电路技术有限公司新建电路板项目（一期）	136,641.51	53,387.65	270.00	2021年第二季度试产 2024年底达产
大连崇达电路有限公司PCB建设项目二期（大连二期）	45,074.02	7,973.92	180.00	2024年底达产
崇达技术总部运营及研发中心（崇达大厦）	41,785.09	17,312.60	-	2022年12月31日
高多层线路板技术改造项目（江门一期技改）	21,939.11	20,329.44	13.10	2021年6月30日
超大规格印制线路板技术改造项目（大连技改）	20,000.00	19,234.40	-	2022年6月30日
<b>合计</b>	<b>265,439.73</b>	<b>118,238.01</b>	-	-

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》，大连技改项目完成后年产能不变，其中超规格印制线路板年产能提升24万平方米。

资料来源：公司提供

**公司产品应用领域广泛、客户集中度不高、行业分布较均衡；2021年以来公司继续向大客户、大批量转型，收入保持较快增长；在行业竞争加剧背景下，公司毛利率仍可能继续下滑**

公司PCB产品类型繁多，应用领域广泛。产品类型包括双面板、高多层板、HDI板、厚铜板、背板、软硬结合板、埋容板、立体板、铝基板、高频板、IC载板、FPC等PCB全系列产品；产品应用领域包括

<sup>2</sup>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；普诺威系2020年10月纳入合并范围，主要生产IC载板，2021年产能约7.2万平方米。

通信设备、工业控制、医疗仪器、安防电子、航空航天等。

公司客户储备丰富，客户集中度不高。公司继续推动行业大客户销售策略，其中5G方面主要合作客户有中兴、烽火通信、康普（CommScope）、高意（II-VI）、安费诺（Amphenol）、Intel、华勤等。5G通讯之外，主要合作的大客户包括ABB、施耐德（Schneider）、博世（Bosch）、海康威视、大华科技、京东方（BOE）、新华三（H3C）、松下（panasonic）、Preh均胜、雅达（ASTEC）、伟创力（Flextronics）、捷普（Jabil）等。2021年前五大客户中部分为PCB贸易商，前五大销售额合计占比为22.75%，单一客户销售额占比均不超过7%。

同时公司继续拓展中大批量订单，2021年整体销量同比增长28.72%，2022年一季度受订单影响，产销量略有下滑。价格方面，2021年以来平均销售价格保持增长，一方面系公司产品结构持续优化，平均层数提升；另一方面材料涨价成本逐步向客户转移，部分订单的单价有所提升。考虑到未来1-2年除汽车电子领域需求或保持良好增势，其他下游领域的市场需求整体出现回落，叠加行业近年扩产积极，导致市场竞争进一步加剧，未来公司在某些领域或面临一定的降价压力。

**表5 公司产品销售情况**

项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
产量（万平方米）	102.48	491.87	377.57	292.89
销量（万平方米）	103.74	470.93	365.84	292.91
产销率	101.23%	95.74%	96.89%	100.01%
销售均价（元/平方米）	1,363.39	1,206.04	1,146.87	1,218.10

资料来源：公司提供

从销售区域占比看，2021年公司内外销收入均保持较快增长，其中外销方面受益2021年海外市场景气度有所回暖，收入同比增长39.35%，占比61.35%；国内方面，虽然当期来源中兴通讯5G订单大幅减少，但随着大客户战略持续推进新增其他大客户订单，内销业务亦保持较快增长，2021年公司内销收入占比33.38%，同比增长28.61%。毛利率看，由于市场竞争加剧、部分产品售价下调，叠加原材料成本上升，2021年公司毛利率继续呈下滑趋势，当期内销业务毛利率略有增长主要受益并表的普诺威生产IC载板产品毛利率较高所致。

公司外销以美元结算为主，2021年人民币对美元仍有升值压力，公司当期汇兑损失为2,168.16万元，较上年收窄41%，汇率波动对公司盈利仍有一定影响，未来海外业务发展仍可能面临贸易环境变化及汇率波动等不利因素。

**表6 公司主营业务收入及毛利率情况（单位：万元）**

项目	2022年1-3月		2021年		2020年		2019年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
内销	50,952.59	-	200,108.01	22.88%	155,594.11	21.27%	98,371.86	25.44%
外销	90,485.44	-	367,853.03	21.49%	263,976.26	24.79%	258,422.59	28.36%
主营业务	141,438.03	22.80%	567,961.04	21.98%	419,570.36	23.49%	356,794.45	27.55%

注：2022年一季度未区分内外销成本。

资料来源：公司提供

**2021年原材料大幅涨价，公司营运效率下降明显，2022年一季度材料采购成本仍维持高位，预计未来公司将继续承担一定的成本压力**

2021年公司与上下游结算周期基本与上年持平，但受材料大幅涨价以及大客户订单导致的库存量增加等，存货周转效率下降明显；以上综合导致公司当期净营业周期拉长，营运效率下降，但从绝对值看仍处于相对较好水平。

**表7 公司营运效率相关指标（单位：天）**

项目	2021年	2020年	2019年
应收款项周转天数	82	84	73
存货周转天数	61	53	50
应付款项周转天数	118	117	104
净营业周期	25	20	19

注：应付款项周转天数扣除设备类应付账款后计算所得。

资料来源：公司2019-2021年审计报告，中证鹏元整理

公司营业成本中的直接材料占比较高（约70%），主要包括覆铜板、铜箔、铜球、半固化片、金盐等。2021年公司覆铜板、铜球、铜箔、半固化片四种材料采购价格涨幅明显，分别上涨28.23%、36.00%、34.84%、19.48%；不过受益公司产品结构优化以及部分材料成本在涨价后期逐步向客户转移，公司2021年营业成本涨幅基本与收入持平，毛利率仅略微下滑，与行业内毛利率普遍下滑的情况对比看，公司保持了较稳定的盈利水平。2022年一季度上游主要原材料涨价趋势有所放缓，但从涨价周期看，仍维持高位，未来公司仍可能面临一定的成本压力。

**表8 公司主要原材料采购价格情况**

项目	单位	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
覆铜板	元/平方米	121.65	118.75	92.61	100.01
铜球	元/公斤	64.23	62.07	45.64	43.85
铜箔	元/公斤	99.27	95.02	70.47	68.76
半固化片	元/平方米	15.86	16.19	13.55	13.56
金盐	元/克	234.12	229.53	237.2	190.17

资料来源：公司提供

**2021年参股子公司业绩继续下滑，合并范围子公司普诺威的业绩表现较好**

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。近两年由于三德冠业绩不达预期，公司在收购三德冠方面一直未有新进展。截至2022年3月末，公司持有三德冠股权仍为40%，该标的形成的长期股权投资因计提了部分减值损失，期末长期股权投资账面价值减少至4.19亿元。

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。受订单减少、策略性对部分订单降价、以及原辅材料采购成本上升等因素影响，三德冠2021年净利润同比继续下滑，2022年以来上述影响因素仍在持续。考虑三德冠业绩下滑等因素，2021年公司对其持有的长期股权投资计提减值损失4,936.99万元，当期投资收益仅为161.31万元，同比上年减少。未来三德冠业绩仍可能受市场需求等影响出现波动，公司对其持有的长期股权投资账面价值或将继续减值。

此外，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。近年受益IC载板市场需求增长，普诺威收入及净利润呈现良好增长趋势。

**表9 三德冠和普诺威主要财务指标（单位：万元）**

项目	项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
三德冠	总资产	96,961.24	104,121.39	104,783.29	111,158.25
	净资产	54,430.35	51,103.55	50,700.29	45,498.98
	资产负债率	43.86%	50.92%	51.61%	59.07%
	营业收入	9,855.59	88,162.87	91,305.58	124,238.68
	净利润	<b>-673.50</b>	<b>398.25</b>	5,187.39	14,654.16
普诺威	总资产	52,594.43	47,192.36	33,036.86	27,488.22
	净资产	33,396.55	30,213.47	19,241.24	15,040.66
	资产负债率	36.50%	35.98%	41.76%	45.28%
	营业收入	12,396.60	49,734.09	32,626.66	23,187.52
	净利润	3,185.83	12,845.69	4,195.94	2,309.98

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2019-2021年审计报告及未经审计的2022年1-3月财务报表，报告均采用新会计准则编制。近三年合并报表范围变化情况：2019年新增2家子公司，2020年新增1家，2021年减少1家，公司合并报表范围子公司情况详见附录四。

### 资产结构与质量

**跟踪期内公司资产规模保持平稳增长，资产结构较为稳定，整体质量较好**

随着公司经营业务增加，带动资产规模平稳增长，2021年末公司总资产同比增幅13%；资产构成上仍主要由现金类资产、应收账款及固定资产等构成。期末公司受限资产合计2.51亿元，占比2.89%，包

括受限货币资金、应收票据及因借款被抵押的固定资产。

受益公司经营性现金积累以及剩余“崇达转2”募集资金等，2021年末公司货币资金和交易性金融资产合计规模较大，交易性金融资产均系理财产品，期末受限货币资金金额为0.71亿元，主要为开具应付票据及信用证所存入保证金存款。

2021年末公司应收票据及应收账款规模随着公司收入增长而增加，二者合计占比较高，期末账龄主要集中在1年以内，应收对象较分散，前五大应收账款合计占比30.24%，公司已按照账龄法计提坏账准备。

2021年末公司存货账面价值同比快速增长，主要系生产规模扩大库存量增加、同时材料成本大幅上升导致存货账面价值增大；同时中证鹏元关注到本期公司存货跌价损失及合同履行成本减值损失达5,213.21万元，较上年末大幅增加，主要原因系前期生产的个别客户部分产品存在积压，根据公司提供的资料，该客户计划于2022年11月30日前出货并对账。

公司固定资产主要系房屋、厂房及机器设备，2021年随着珠海崇达一期项目陆续投产、由在建工程转为固定资产，导致期末固定资产账面价值增幅较大；同时期末在建工程账面价值快速下降。

**表10 公司主要资产构成情况（单位：亿元）**

项目	2022年3月		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	9.91	11.24%	6.50	7.48%	5.92	7.70%
交易性金融资产	5.00	5.67%	7.64	8.79%	9.62	12.52%
应收票据及应收账款	14.09	15.98%	14.11	16.23%	11.88	15.46%
其中：应收账款	12.86	14.58%	13.19	15.18%	9.39	12.22%
存货	9.36	10.62%	9.15	10.52%	5.90	7.68%
<b>流动资产合计</b>	<b>40.19</b>	<b>45.59%</b>	<b>40.40</b>	<b>46.47%</b>	<b>35.76</b>	<b>46.53%</b>
固定资产	33.20	37.67%	32.66	37.56%	24.02	31.26%
在建工程	4.58	5.20%	4.22	4.86%	7.12	9.27%
<b>非流动资产合计</b>	<b>47.96</b>	<b>54.41%</b>	<b>46.54</b>	<b>53.53%</b>	<b>41.08</b>	<b>53.47%</b>
<b>资产总计</b>	<b>88.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>86.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>76.84</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司2020-2021年审计报告及未经审计的2022年1-3月财务报表，中证鹏元整理

## 盈利能力

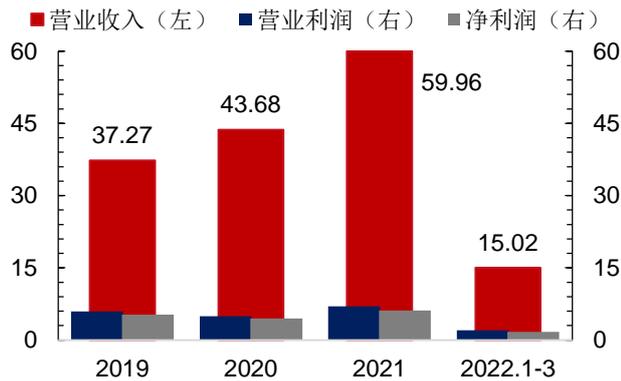
### 2021年以来公司收入及利润保持较快增长，盈利同比回升，未来受市场竞争等因素可能波动

受益2021年下游需求增加，以及公司“大客户、大批量”战略转型取得一定成效带来相应订单、珠海一期产能释放等多项正面因素综合影响下，2021年公司产销量均出现较快增长，当期收入同比增长37.27%。针对当期上游原材料成本大幅上涨，公司通过对部分产品提价、单位工段成本管控、加大拼板面积提升材料利用率等系列措施来降低产品单位成本；叠加公司2020年利润基数相对偏低，上述因素综

合使得公司2021年利润保持较快增长，增幅基本与收入持平，且远高于当期末资产增幅，2021年公司EBITDA利润率、总资产回报率等多项核心盈利能力指标同比出现回升。

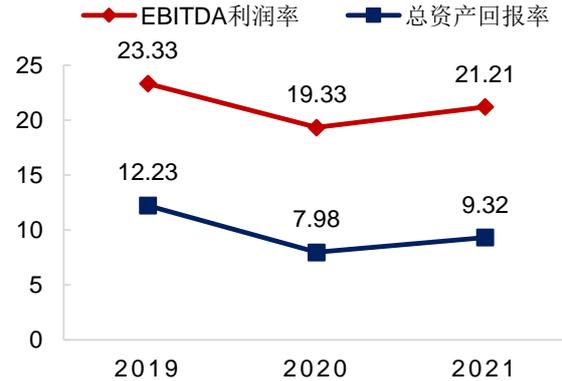
2022年一季度公司收入和利润延续增长趋势，但受PCB行业市场竞争加剧、下游需求尤其是消费电子领域需求回落较明显等因素影响，未来公司或面临一定的降价压力以及新增产能面临订单拓展压力。

图 1 公司收入及利润情况（单位：亿元）



资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

图 2 公司盈利能力指标情况（单位：%）



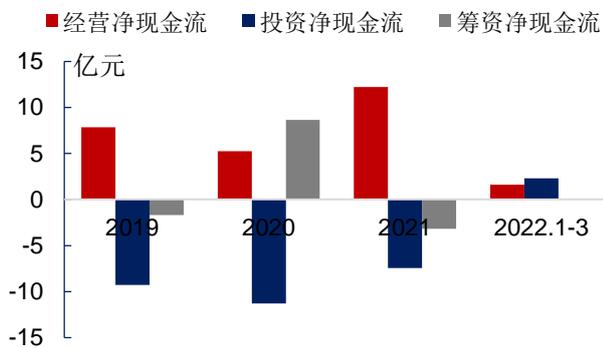
资料来源：公司 2019-2021 年审计报告，中证鹏元整理

## 现金流

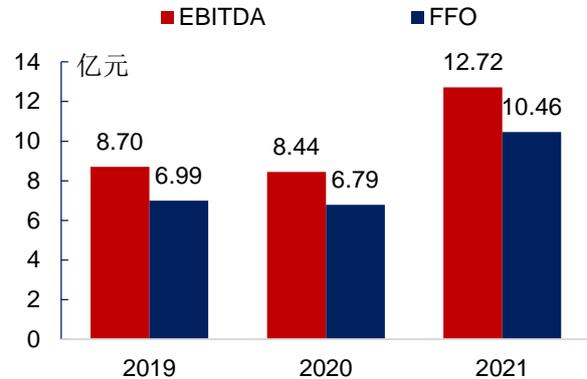
### 公司保持良好现金生产能力，但在建拟建项目投资规模大，存在一定的资本开支压力

2021 年公司收入保持较快增长，回款保持稳定，同时存入银行保证金余额同比减少等使得其他与经营活动有关的现金流出减少，当期公司经营活动净现金流入规模同比大幅增长。受益公司利润持续积累和回款较为及时，当期 EBITDA 和 FFO 整体保持增长，现金生成能力仍表现较好。

投资方面，2021 年公司投资活动现金流仍呈净流出但规模同比有所收窄，资本开支主要为珠海崇达一期。2022 年公司计划投资项目有珠海二期新建项目、总部大厦建设以及大连二期在建项目等，未来资本开支仍较大，公司正计划以非公开发行股票募集资金，非公开发行股票申请已获证监会审核通过，未来若募资顺利，公司资本开支压力将缓解。

**图3 公司现金流结构**


资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

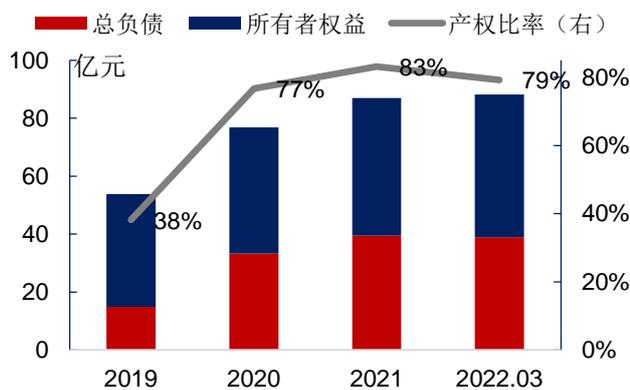
**图4 公司 EBITDA 和 FFO 情况**


资料来源：公司 2019-2021 年审计报告，中证鹏元整理

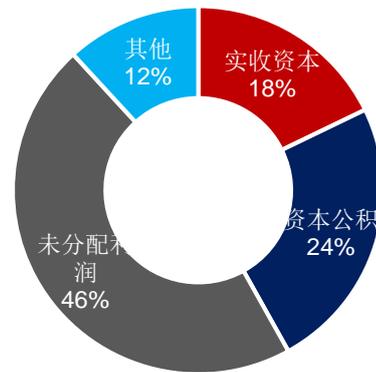
## 资本结构与偿债能力

公司负债规模平稳增长且以经营性负债为主，刚性债务偿还压力可控

2021年以来公司负债规模保持平稳增加，主要系业务扩大导致的经营性负债上升，所有者权益同比小幅增加主要来源未分配利润增加。整体而言，公司资本实力较强，产权比率偏低，期末产权比率较为稳定。

**图5 公司资本结构**


资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

**图6 2022年3月末公司所有者权益构成**


资料来源：公司未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

2021年末公司银行借款均为短期，应付票据均为银行承兑汇票。同时因业务规模扩大导致材料采购增加，以及新购置机器设备等，使得应付供应商账款增加。应付债券系本期债券，因按面值计提利息计入期末余额导致应付债券账面价值略有增加。

**表11 公司主要负债构成情况 (单位: 亿元)**

项目	2022年3月	2021年	2020年
----	---------	-------	-------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	1.53	3.92%	1.51	3.83%	1.72	5.15%
应付票据	6.65	17.08%	6.89	17.46%	5.55	16.66%
应付账款	13.33	34.21%	13.37	33.86%	10.15	30.45%
<b>流动负债合计</b>	<b>24.09</b>	<b>61.82%</b>	<b>24.71</b>	<b>62.59%</b>	<b>19.77</b>	<b>59.29%</b>
应付债券	13.26	34.04%	13.08	33.12%	12.54	37.62%
<b>非流动负债合计</b>	<b>14.88</b>	<b>38.18%</b>	<b>14.77</b>	<b>37.41%</b>	<b>13.57</b>	<b>40.71%</b>
<b>负债合计</b>	<b>38.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>39.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>33.34</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司 2020-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

公司总债务包括银行借款、应付票据及应付债券。2021年以来总债务小幅增加，期末债务结构以长期为主，刚性债务压力可控。

图 7 公司债务占负债比重

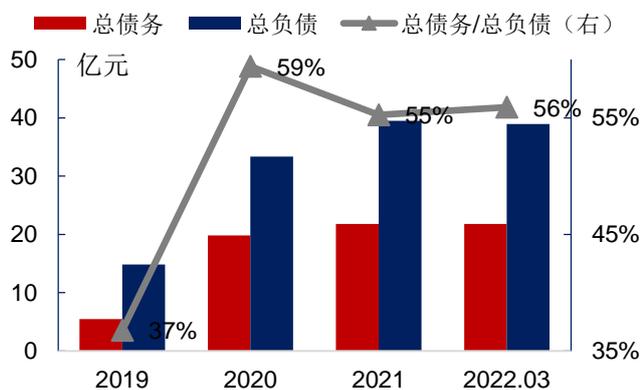
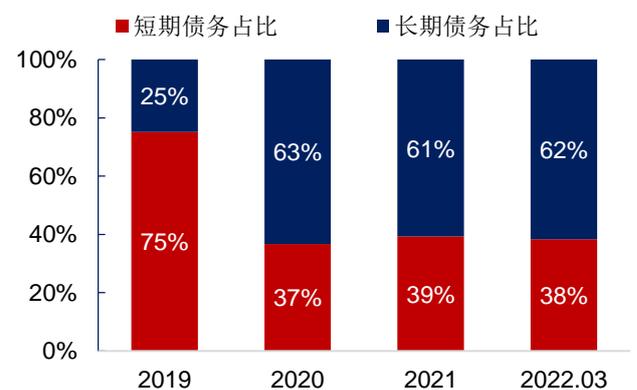


图 8 公司长短期债务结构



资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

2021年以来公司资产负债率保持稳定；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很高水平；源于持续的利润积累以及良好的现金生产能力，公司经营性现金对债务的保障程度仍表现较好。

表12 公司杠杆状况指标

指标名称	2022年3月	2021年	2020年
资产负债率	44.20%	45.41%	43.39%
净债务/EBITDA	--	0.57	0.20
EBITDA利息保障倍数	--	19.45	28.48
总债务/总资本	--	31.49%	31.30%
FFO/净债务	--	145.30%	405.94%
自由现金流/净债务	--	34.09%	-80.02%

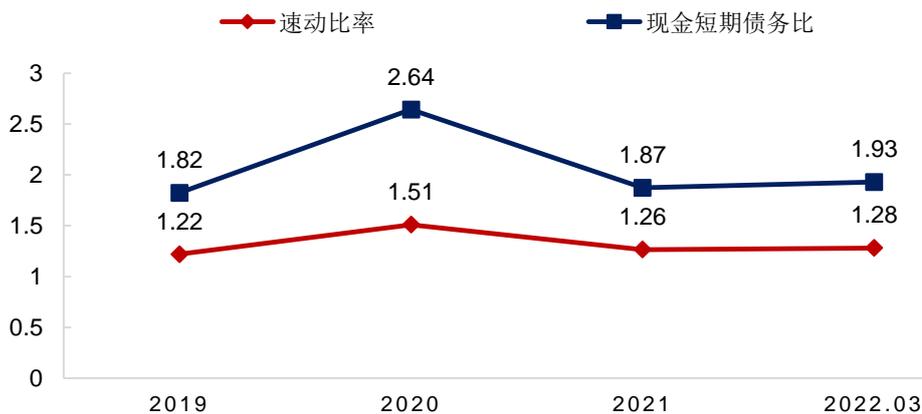
资料来源：公司 2020-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

2021年由于扩产项目的资金支出等募集资金减少，期末现金类资产同比有所减少，同时计入总债务

的应付票据因业务规模扩大而增加导致短期债务规模上升，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出现下滑，但从绝对值看，上述指标仍处于较高水平。

截至2022年末3月末，公司处于有效期内的本币银行授信余额15.07亿元，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；作为A股上市公司，外部融资渠道较多样且较通畅，整体公司获取流动性资源的能力仍较强。

**图9 公司流动性比率情况**



资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

## 七、其他事项分析

### 过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2019年1月1日至报告查询日，公司本部（查询日2022年4月18日）及子公司深圳崇达多层线路板有限公司（查询日2022年4月18日）、江门崇达电路技术有限公司（查询日2022年4月18日）、大连崇达电子有限公司（查询日2022年4月18日）、大连崇达电路有限公司（查询日2022年4月18日）、珠海崇达电路技术有限公司（查询日2022年4月18日）、江苏普诺威电子股份有限公司（查询日2022年4月18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，无到期未偿付或逾期偿付情况。

## 八、抗风险能力分析

近年公司积极扩产，2021年产能大幅提升、产能利用率有所下滑，当期营业收入及净利润保持较快增长，营业额在全球及内资PCB企业排名中均保持较靠前位置、技术水平保持领先优势；公司产品种类多，国内外客户储备丰富，单一客户占比不高，受单一市场的影响较小。此外，公司现金生成能力较强，2021年经营性现金流净额大幅增长，流动性指标表现较好。同时公司作为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，整体获取流动性资源的能力较强。综合分析，公司仍具备较好的抗风险能力。

## 九、结论

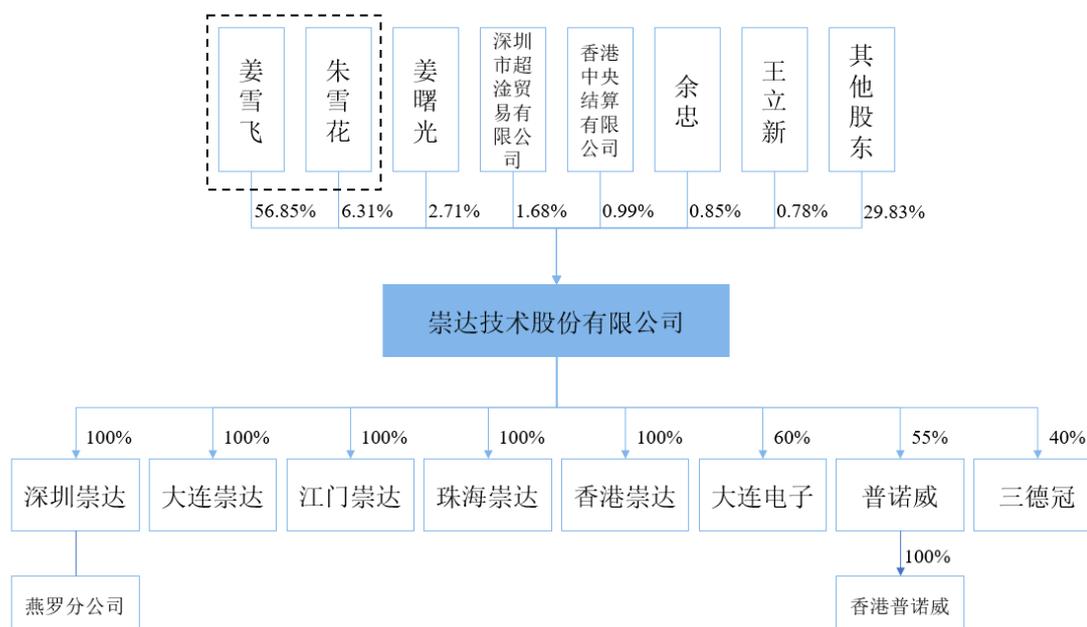
综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为AA，维持评级展望为稳定，维持本期债券信用等级为AA。

## 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）	2022年3月	2021年	2020年	2019年
货币资金	9.91	6.50	5.92	2.15
应收票据及应收账款	14.09	14.11	11.88	7.75
应收账款	12.86	13.19	9.39	7.61
存货	9.36	9.15	5.90	3.63
流动资产合计	40.19	40.40	35.76	19.56
固定资产	33.20	32.66	24.02	21.49
非流动资产合计	47.96	46.54	41.08	34.22
资产总计	88.15	86.94	76.84	53.78
短期借款	1.53	1.51	1.72	2.01
应付票据	6.65	6.89	5.55	2.11
应付账款	13.33	13.37	10.15	6.93
一年内到期的非流动负债	0.18	0.18	0.00	0.00
流动负债合计	24.09	24.71	19.77	13.06
长期借款	0.16	0.16	0.00	1.36
应付债券	13.26	13.08	12.54	0.00
长期应付款	0.00	0.00	0.00	0.00
非流动负债合计	14.88	14.77	13.57	1.81
负债合计	38.96	39.48	33.34	14.87
总债务	21.79	21.82	19.81	5.47
归属于母公司的所有者权益	47.01	45.44	41.97	38.66
营业收入	15.02	59.96	43.68	37.27
净利润	1.72	6.12	4.45	5.26
经营活动产生的现金流量净额	1.62	12.23	5.26	7.87
投资活动产生的现金流量净额	2.29	-7.45	-11.31	-9.30
筹资活动产生的现金流量净额	0.00	-3.16	8.66	-1.67
<b>财务指标</b>	<b>2022年3月</b>	<b>2021年</b>	<b>2020年</b>	<b>2019年</b>
销售毛利率	26.93%	25.96%	26.39%	30.62%
EBITDA 利润率	--	21.21%	19.33%	23.33%
总资产回报率	--	9.32%	7.98%	12.23%
产权比率	79.21%	83.17%	76.65%	38.21%
资产负债率	44.20%	45.41%	43.39%	27.65%
净债务/EBITDA	--	0.57	0.20	-0.13
EBITDA 利息保障倍数	--	19.45	28.48	20.34
总债务/总资本	--	31.49%	31.30%	12.32%
FFO/净债务	--	145.30%	405.94%	-614.61%
速动比率	1.28	1.26	1.51	1.22
现金短期债务比	1.93	1.87	2.64	1.82

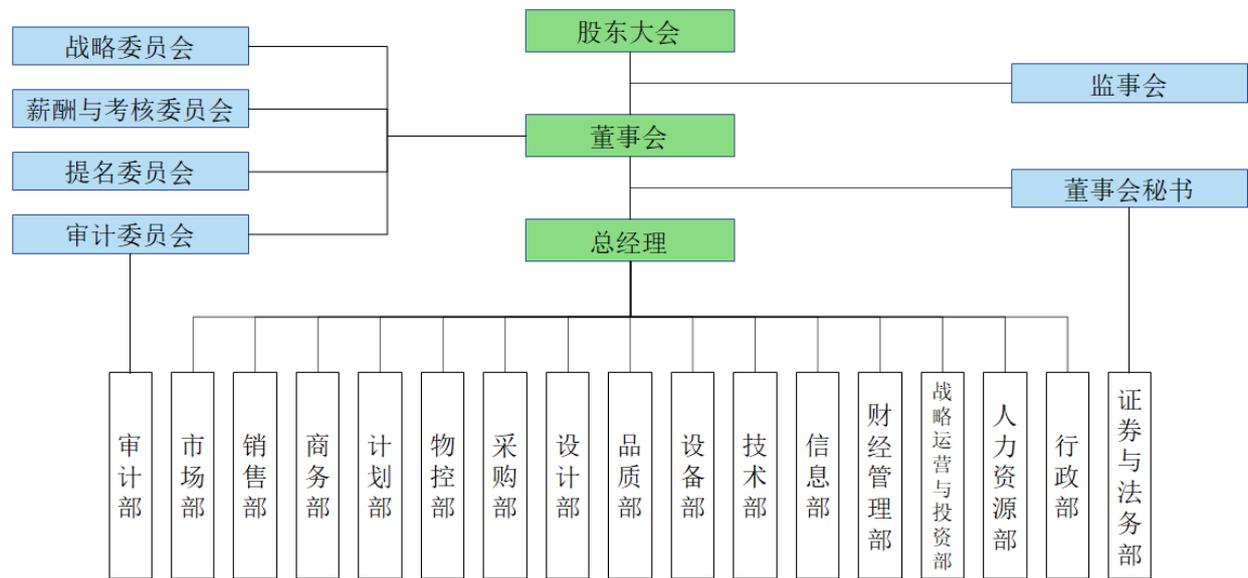
资料来源：公司 2019-2021 年审计报告及未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

## 附录二 公司股权结构图（截至 2022 年 3 月末）



资料来源：公司提供

### 附录三 公司组织结构图（截至 2022 年 3 月末）



资料来源：公司提供

#### 附录四 2022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	11,031.10	55.00%	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+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	货币资金+交易性金融资产+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+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
应收款项周转天数	360 / { 营业收入 / [ (期初应收账款账面价值+期初应收票据账面价值+期初应收款项融资账面价值+期末应收账款账面价值+期末应收票据账面价值+期末应收款项融资账面价值) / 2 ] }
存货周转天数	360 / { 营业成本 / [ (期初存货+期末存货) / 2 ] }
应付款项周转天数	360 / { 营业成本 / [ (期初应付账款余额+期初应付票据余额+期末应付账款余额+期末应付票据余额-期初设备类应付账款余额-期末设备类应付账款余额) / 2 ] }
净营业周期	应收账款周转天数 + 存货周转天数 - 应付账款周转天数

## 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、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。