



# 2021年广东世运电路科技股份有限公司公 开发行A股可转换公司债券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：

# 2021年广东世运电路科技股份有限公司公开发行A股可转换公司债券2023年跟踪评级报告

## 评级结果

	本次评级	上次评级
主体信用等级	AA	AA
评级展望	稳定	稳定
世运转债	AA	AA

## 评级观点

- 该评级结果是考虑到：广东世运电路科技股份有限公司（以下简称“世运电路”或“公司”，证券代码：603920.SH）在全球汽车用PCB 供应商中排名较靠前，客户多元且集中度不高。同时也关注到，PCB 行业竞争加剧，公司扩产项目未来或面临较大的产能消化压力，以及公司面临一定的汇率波动风险，同时需关注贸易政策对出口业务的影响等风险因素。

## 评级日期

2023年6月20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	58.06	58.63	59.89	38.03
归母所有者权益	30.53	29.90	28.10	26.99
总债务	14.08	13.33	14.70	3.46
营业收入	10.15	44.32	37.59	25.36
净利润	0.68	4.01	2.00	3.04
经营活动现金流净额	3.97	9.88	2.97	4.99
净债务/EBITDA	--	0.14	-0.47	-1.38
EBITDA 利息保障倍数	--	13.97	10.50	125.45
总债务/总资本	29.76%	28.97%	32.32%	11.35%
FFO/净债务	--	646.08%	-192.28%	-66.52%
EBITDA 利润率	--	16.60%	12.58%	21.19%
总资产回报率	--	8.33%	5.66%	9.47%
速动比率	2.19	1.97	1.76	2.02
现金短期债务比	5.46	6.38	4.29	3.32
销售毛利率	19.03%	18.83%	15.44%	25.91%
资产负债率	42.77%	44.26%	48.61%	28.99%

注：公司 2020-2021 年净债务指标为负，故净债务/EBITDA、FFO/净债务指标为负。  
 资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计 2023 年一季度报告，中证鹏元整理

## 联系方式

项目负责人：董斌  
 dongb@cspengyuan.com

项目组成员：刘惠琼  
 liuhq@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

## 优势

- **公司为全球汽车用 PCB 的重要供应商，行业内排名较靠前，2022 年业绩显著增长。**公司产品包括硬板、HDI、软硬结合板等，涵盖汽车、通信、消费类、工控、医疗等领域，其中汽车为公司产品最大的应用领域。受益于汽车电子领域需求较旺且主要原材料降价、汇率变动等因素影响，2022 年公司收入同比增长 17.90%，盈利显著回升。在 Prismark 发布的 2022 年全球前 40 大 PCB 供应商排名中公司排名第 35 名，较 2021 年上升 4 名。
- **公司客户多元且集中度不高，与主要客户合作关系稳定。**跟踪期内公司成功通过一批国内外客户认证，截至 2022 年末，公司积累了较多国际一线品牌客户，包括特斯拉、松下、三菱等终端客户，以及捷普、伟创力、和硕等电子部件客户。2022 年公司前五大客户合计占销售总额的 34.21%，公司与主要客户合作时间长，关系稳定。

## 关注

- **2022 年以来下游需求不振，PCB 行业竞争加剧，公司未来可能有业绩压力。**2022 年以来全球消费需求持续疲软，消费电子等 PCB 主要下游领域需求不足。考虑未来行业竞争加剧，下游需求波动、汇率波动、原材料价格波动等，未来公司业绩仍可能面临波动。
- **公司待释放产能规模较大，未来或面临消化压力。**公司主要在建及拟建项目总设计产能约 200 万平方米，占公司 2022 年末总产能的比重较大。并且近年行业内企业亦大幅扩产，未来随着 PCB 行业竞争加剧，公司扩产产能释放后或面临较大的产能消化压力。
- **公司外销收入占比高，面临一定的汇率波动风险。**公司产品以出口为主，2022 年出口业务占主营业务收入比重超过 80%，以美元等结算为主，而材料采购主要来自国内且以人民币结算，因此形成较大规模的外币资产结余，汇率波动对公司盈利有一定影响。此外，需关注贸易政策对出口业务的影响。
- **子公司持续亏损且盈利能力弱。**子公司奈电软性科技电子（珠海）有限公司（以下简称“奈电科技”）主营消费电子领域的软硬结合板，2022 年受消费需求疲软等影响净利润亏损-0.90 亿元，2023 年在整体消费需求尚未完全回暖的背景下，其盈利仍存在较大的不确定性，给公司利润带来一定压力。

## 未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司客户多元且集中度不高，预计业务持续性较好，未来营业收入有望进一步扩大。

## 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	<a href="#">cspy_ffmx_2022V1.0</a>
外部特殊支持评价方法和模型	<a href="#">cspy_ffmx_2022V1.0</a>

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	强
	经营状况	4/7		流动性状况	7/7
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					<b>aa</b>
外部特殊支持					0
主体信用等级					<b>AA</b>

## 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	2022-6-22	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="#">外部特殊支持评价方法 (cspy_ff_2019V1.0)</a>	<a href="#">阅读全文</a>
AA/稳定	AA	2020-8-19	肖旅菲、蒋申	<a href="#">公司债券评级方法 (py_ff_2017V1.0)</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
世运转债	10.00	10.00	2022-6-22	2027-1-19

## 一、跟踪评级原因

根据监管部门规定及中证鹏元关于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2021年1月20日发行6年期10.00亿元可转债，扣除发行费用762.68万元后募集资金净额99,237.32万元。公司拟将募集资金用于鹤山世茂电子科技有限公司年产300万平方米线路板新建项目（一期）（以下简称“募投项目”）。根据公司2022年年度报告，本期债券募投项目已投产。

根据公司公开披露的《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：2023-015），公司于2021年5月24日合计用募集资金置换募投项目先期投入资金共计人民币14,976.51万元，截至2022年12月31日本期债券募集资金余额3,402.98万元。

根据有关规定和公司约定，本期债券转股期限自2021年7月26日至2027年1月19日，初始转股价格为26.50元/股，因历年权益分派，“世运转债”的转股价格已经过多次调整；因公司2022年度权益分派，“世运转债”的转股价格调整为18.72元/股，转股价格调整生效日期为2023年6月2日。截至2023年3月31日，本期债券累计转股数量16,506股，尚未转股的可转债金额99,967.10万元，占“世运转债”发行总量的99.97%。

## 三、发行主体概况

2022年公司名称、控股股东及实际控制人未发生变更，公司注册资本调整为53,223.3万元，截至2022年8月已完成工商变更登记；此外，由于限制性股票回购注销7.41万股、可转债转股1,960股影响，公司实收资本略有减少。截至2023年3月末，公司实收资本为53,217.54万元，控股股东仍为新豪国际集团有限公司（以下简称“新豪国际”），余英杰先生仍为公司实际控制人。新豪国际持有公司股权59.29%，股权未质押。

根据公司于2022年5月公开披露的《关于董事会、监事会完成换届选举及聘任高级管理人员、证券事务代表的公告》（公告编号：2022-031），公司董事余卓铨、财务总监李宗恒离任，选举杨智伟为公司董事，聘任余晴殷为公司财务总监；2022年12月公司披露《关于变更公司总经理的公告》（公告编号：2022-099），公司聘任唐润光为公司总经理，原总经理余英杰先生仍担任公司董事长及战略委员会主任委员职务。

此外，根据公司于2023年5月披露的《关于向特定对象发行股票申请获得中国证券监督管理委员会同意注册批复的公告》（公告编号：2023-034），公司拟向特定对象发行股票募集资金总额不超过17.93亿元（含），该事项已获证监会批复同意。



2022年公司合并范围未发生变化，截至2022年末公司合并范围子公司见附录四。

## 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。

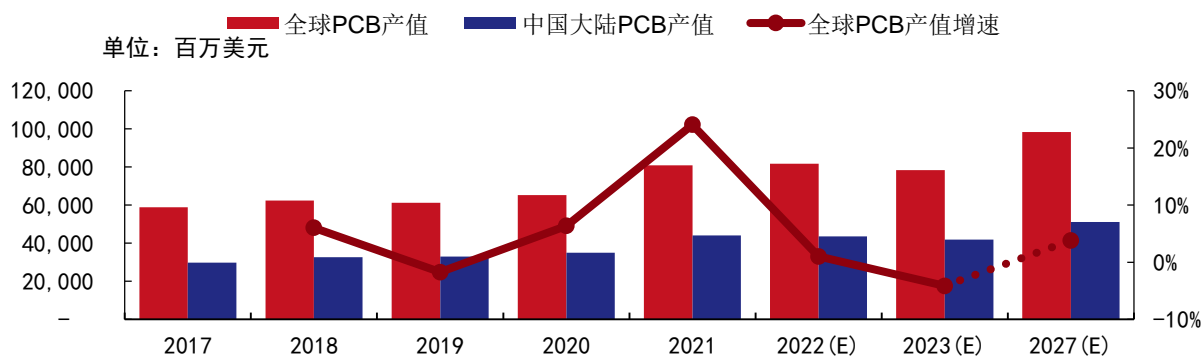
### 行业经济环境

**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，其中消费电子领域需求短期内预计持续不振，汽车电子领域仍有望带动行业长期发展，数据通信领域景气度有望提振；2022年原材料价格回落，PCB厂商毛利率普遍有所回升，行业成本压力仍将持续**

受全球经济增长乏力、需求不振影响，PCB行业整体需求承压。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产值增速下降至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。

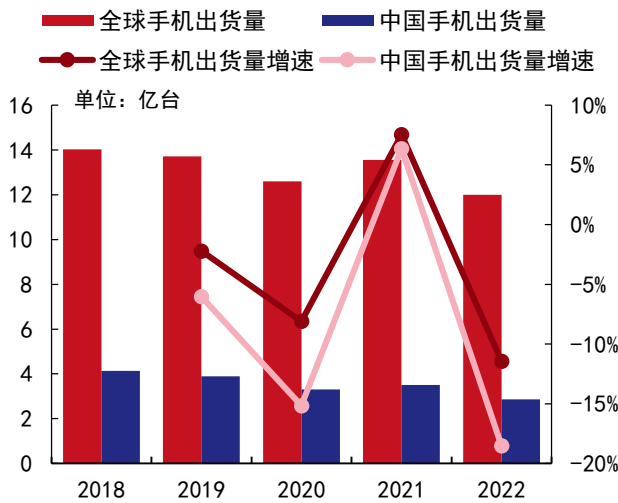
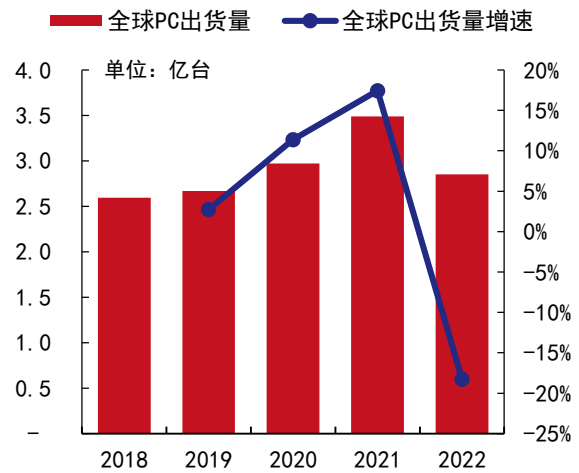
**图 1 2022-2023 年 PCB 行业产值有所下滑，中长期仍将呈现增长的趋势**



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 2018-2022 年全球手机出货情况**

**图 3 2018-2022 年全球 PC 出货情况**


资料来源：公开资料，中证鹏元整理

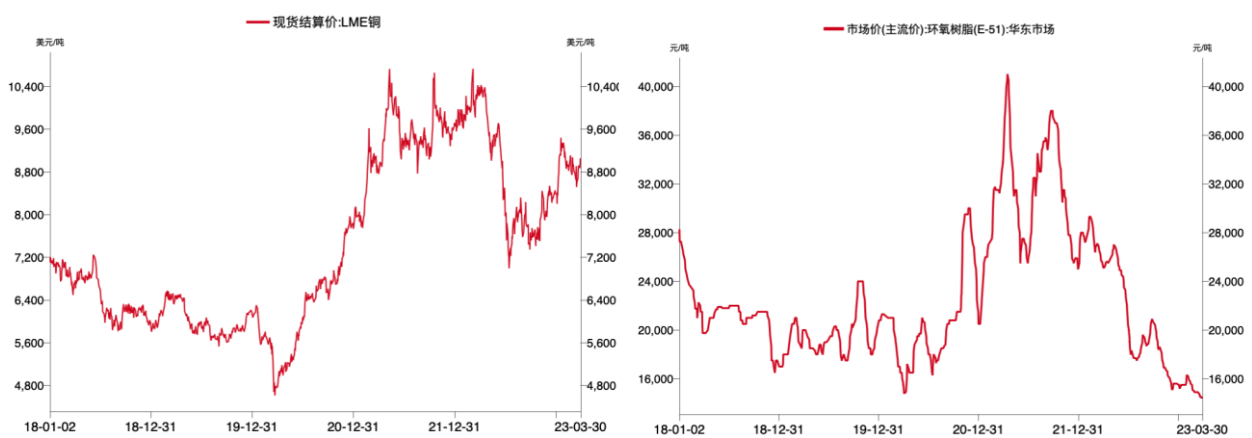
汽车电子领域PCB需求保持旺盛，带动行业长期发展。2022年新能源汽车仍然保持了较高的增长态势，根据中国汽车工业协会公布的数据，2022年度我国新能源汽车产销同比分别增长96.9%和93.4%，市场占有率达到25.6%，同比提升12.1个百分点。新能源汽车渗透率的持续提升带来可观的PCB需求增量，叠加PCB厂商新增产能的顺利释放，以汽车电子领域业务为主的厂商的汽车板业务均有良好增长。根据IDC预测，中国新能源汽车市场至2026年预计渗透率将超过50%，年复合增长率35%；同时随着汽车电子化率的提升，常规燃油汽车的电子化需求也在持续增长，长期来看，在汽车“电动化、网联化、智能化、共享化”促进下，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。

部分领域产能过剩，对PCB厂商业绩增长造成拖累。PCB行业近年投资扩产的项目较多，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厂商的利润增长形成较大负担。

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，预计行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

公司系全球汽车用PCB的重要供应商，以外销为主，客户较为优质且集中度较低，2022年受益于汽车电子领域需求较旺及产品结构调整带来的销售均价提升，公司营业收入保持增长，同时受益于美元升值以及原材料降价，公司盈利水平显著增长；但由于近年原材料价格波动明显且上游议价能力较强，公司或将面临一定的成本控制压力，同时软硬结合板业务子公司亏损为公司业绩增长带来一定压力

跟踪期内公司仍从事PCB的研发、生产及销售，主营业务及产品未发生重大变化。目前公司产品主要包括高多层硬板、高精度互连HDI、软板（FPC）、软硬结合板（含HDI）和金属基板，产品应用于汽车电子、消费电子、新能源、工业控制等领域。2022年主要受益于汽车电子领域需求保持上升，公司营业收入同比增长17.90%，产品构成上仍以硬板为主。同时受益于上游原材料价格下滑、人民币对美元贬值等因素影响，2022年硬板业务毛利率同比上升5.15个百分点。

公司软硬结合板业务主要由子公司奈电科技经营，2022年主要受消费电子需求缩减、订单下降等

影响，收入出现下滑，毛利率下滑至负数，2023年一季度受春节假期等因素影响进一步下滑。

**表1 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元）**

项目	2023年1-3月			2022年			2021年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
硬板	9.34	91.99%	17.71%	40.31	90.95%	16.99%	33.78	89.85%	11.84%
软硬结合板	0.29	2.89%	-56.26%	1.81	4.09%	-37.97%	2.02	5.37%	2.11%
其他业务	0.52	5.13%	85.11%	2.20	4.96%	99.38%	1.80	4.78%	98.10%
<b>合计</b>	<b>10.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>19.03%</b>	<b>44.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>18.83%</b>	<b>37.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>15.44%</b>

资料来源：公司 2021-2022 年年度报告及公司提供，中证鹏元整理

**跟踪期内公司积极拓展国内外市场，受益于新能源汽车领域的需求旺盛及产品均价提升，2022年公司收入同比有所增长；公司客户多元且与主要客户合作关系稳定，外销业务占比仍较高**

2022年公司在海外和国内市场拓展取得一定成效。2022年公司成功通过夏普、柯尼卡美能达、安费诺等一批客户的认证。另外，在前期取得认证的客户中，爱信、佛吉亚歌乐、宝马电动车项目、伊顿电动车项目等客户产品已实现量产。国内市场方面，2022年公司成为长城汽车集团旗下汽车零部件公司重要供应商合作伙伴，其中新能源汽车的电机控制板、驱动板及集成板已经量产，并通过电机、电控系统认证；通过广汽集团下汽车零部件公司认证，与小鹏汽车在车身控制域产品已实现量产。

公司客户多元且与主要客户合作关系稳定。截至2022年末，公司积累了较多国际一线品牌客户，包括特斯拉、松下、三菱、博世、戴森、新思、雅培、银休特等终端客户，以及捷普、伟创力、和硕、矢崎、现代摩比斯、电装、爱信等一批国际知名电子部件客户；新能源汽车领域，公司已实现对特斯拉、宝马、大众、保时捷、克莱斯勒、奔驰、小鹏等品牌新能源汽车的供货。公司深耕汽车领域多年，由于车用PCB对可靠性、稳定性的要求高，导致车用PCB准入门槛高、认证周期长，汽车领域客户和供应商的合作一般较稳定。

从销售额占比看，2022年前五大客户销售额合计占年度销售总额的34.21%，前五大客户销售额占年度销售总额的比重有所上升，但客户集中度仍较低。

**表2 公司 2022 年前五大客户销售情况（单位：万元）**

客户	销售金额	占比	开始合作年份
客户一	48,531.97	10.95%	2009年
客户二	33,685.43	7.60%	2009年
客户三	23,606.79	5.33%	2008年
客户四	23,078.90	5.21%	2015年
客户五	22,738.08	5.13%	2008年
<b>合计</b>	<b>151,641.17</b>	<b>34.21%</b>	-

资料来源：公司提供

2022年公司销量小幅下降，但公司通过导入高附加值产品，调整产品结构，产品均价有所提升，

主营业务收入实现同比增长17.67%，当期销售回款表现较好，收现比为1.02，同比增长9个百分点。

**表3 公司 PCB 销售情况**

项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
销量（万平方米）	96.96	421.50	439.36	325.05
产销率	102.58%	97.01%	105.74%	101.57%
主营业务收入（万元）	96,312.31	421,214.39	357,953.46	244,987.52
销售均价（元/平方米）	993.28	999.32	776.81	753.69
主营业务毛利率	15.46%	14.73%	11.29%	23.30%

资料来源：公司提供

公司仍以外销为主，汇率波动对公司盈利有较大影响。2022年公司境外销售收入占主营业务收入比重为87%，外销区域仍主要集中在日本、韩国、欧洲、香港等。公司外销主要以美元结算，而材料采购主要来自国内并以人民币结算。2022年人民币对美元总体呈贬值趋势，公司当期实现汇兑收益4,324.31万元，2021年公司实现汇兑损失1,852.16万元，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因素影响。

**公司产品种类及应用领域较丰富，已成为全球汽车用PCB的重要供应商，在PCB制造领域保持一定的技术实力和市场竞争能力**

公司是国内PCB生产行业的主要企业之一，产品种类及应用领域不断丰富，拥有硬板（通孔）、高密度互联（HDI）、软板/软硬结合板和金属基板等四大产品类型，涵盖汽车、通信、消费类、工控医疗和计算机等领域。其中汽车应用领域经过公司多年重点发展和积累，已成为最大的销售业务板块。

公司在PCB领域具有一定的技术研发优势。汽车用PCB对品质可靠性要求较高，公司与众多汽车PCB客户建立了稳定的业务合作关系，侧面印证公司产品品质。2022年公司获批设立广东省博士后创新实践基地，创新实践基地已经完成LTCC高频滤波器的PCB制造转化项目，并成功通过该项目申请1项发明专利和1项实用新型专利，同时公司持续深化与广东工业大学PCB研究院的合作关系。在新产品量产方面，2022年汽车用高频高速3阶、4阶HDI和HDI软硬结合板、耐离子迁移电高压厚铜PCB等实现量产，通信领域，云端数据中心、边缘计算等高多层超低损耗服务器PCB已实现量产，并已具备24层超低损耗服务器和5G通信类PCB的制作能力。此外，公司重视研发投入，2022年研发费用1.60亿元，同比增长20%。当期公司新增6项实用新型专利、4项发明专利，截至2022年末，公司累计拥有57项实用新型专利，23项发明专利。

公司具有一定的市场份额，尤其在汽车应用领域的排名较靠前。根据Prismark发布的2022年全球前40大PCB供应商排名中，公司排名第35名，比2021年上升4名；N.T. Information发布的2021年全球汽车用PCB供应商排行榜，公司排名第15名；根据中国印制电路协会（CPCA）公布的《第二十二届（2022年）中国电子电路行业排行榜》，公司排名第18位，比2021年上升4名。

**2022年公司产能小幅增长，但受行业景气度影响，产能利用率出现下降；在建项目待释放产能规模较大，新增产能未来或面临产能消化压力及投资收益的不确定性**

截至2022年末公司共有4个生产基地，分别位于广东省江门市和珠海市，4个生产基地分别由公司本部、子公司鹤山市世安电子科技有限公司（以下简称“世安电子”）和奈电科技负责，生产产品包括多层板、HDI板、软硬结合板等，主要应用于汽车、通讯、消费电子等领域。

近年来本部生产基地产能较为稳定。世安电子生产基地系IPO募投项目，分两期投产，其中一期于2018年开始投产，至2020年6月满产；二期于2020年5月开始投产，至2021年5月已实现满产。世运电路5厂项目为分期投资，其中一期为本期债券募投项目，2022年已逐步投产。珠海奈电为奈电科技生产基地，主要生产应用于手机、电脑的摄像头模组的软硬结合板等。

**表4 截至2022年末公司主要生产基地情况**

生产基地	所在地	产品类别	产品定位	投产年份	产能规模
公司本部	江门	多层板、HDI板	汽车、通讯等	2017年前	150万平方米/年
世安电子	江门	多层板、HDI板	汽车、电子消费等	2018年 (IPO项目)	200万平方米/年
世运电路5厂	江门	多层刚性板、HDI板、双面硬板及刚挠结合板	汽车、5G通讯等	2022年一期已投产 (可转债项目)	一期设计100万平方米/年
珠海奈电	珠海	软硬结合板、双面板	手机、电脑摄像头模组等	2004年	22万平方米/年

资料来源：公司提供

2022年公司IPO募投项目二期全年实现满产，可转债募投项目开始投产，整体产能提升16.35%。在总产能提升的情况下，2022年公司总产量同比变化不大，产能利用率同比有所下降；2023年一季度产能利用率环比下降，主要系受春节放假、消费需求回暖不明显影响。

**表5 公司主要产品产能及利用情况（单位：万平方米）**

项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
产能	125.70	523.20	449.66	353.62
产量	94.34	434.47	435.80	320.03
产能利用率	75.05%	83.04%	96.92%	90.50%

资料来源：公司提供

公司在建扩产项目产能规模较大，未来投产后或面临较大的产能消化压力。公司目前在建扩产项目主要为鹤山世茂电子科技有限公司年产300万平方米线路板新建项目，该项目一期为本期债券募投项目，产品涵盖多层刚性板、HDI板、双面硬板及刚挠结合板，主要应用在汽车、5G移动终端等领域，设计产能为100万平方米/年；二期为公司拟向特定对象发行股票募集资金建设的项目，项目达产后将新增双面板、多层板、HDI板产能150万平方米/年；项目三期对应产能为50万平方米/年，将按照客户订单需求推进。公司在汽车及通讯等领域已具有批量生产能力，并已向客户提供相应产品，但考虑到当前国



内主要PCB大厂近年扩产积极，随着新增产能释放，市场竞争加剧将加大公司订单获取难度。

**表6 截至 2022 年末公司主要在建及拟建项目情况（单位：万元）**

项目名称	预计总投资	2022 末已投	设计年产能
鹤山世茂电子科技有限公司年产 300 万平方米线路板新建项目（一期）	109,337.95	99,237.32	100 万平方米
鹤山世茂电子科技有限公司年产 300 万平方米线路板新建项目（二期）	116,899.81	/	150 万平方米
广东世运电路科技股份有限公司多层板技术升级项目	30,075.70	/	-

资料来源：公司《2022年度向特定对象发行股票募集说明书》及公司提供

**2022年主要原材料价格下跌带来主要产品毛利率回升，考虑到近年原材料价格波动较明显且上游议价能力较强，在原材料涨价周期中公司仍面临一定成本控制压力**

公司成本由直接材料、直接人工和制造费用构成，2022年受益于上游主要原材料降价，公司主要产品毛利率有所回升。受人民币对美元贬值产生的汇兑收益影响，2022年财务费用大幅下降，期间费用率进一步下降。2022年公司与上下游结算时间均有所拉长，存货周转效率下降，以上综合导致公司当期净营业周期拉长，营运效率有所下降，但从绝对值看仍处于相对较好水平。

**表7 公司经营效率相关指标（单位：天）**

项目	2022 年	2021 年
销售毛利率	18.83%	15.44%
期间费用率	7.78%	8.49%
应收款项周转天数	102	94
存货周转天数	51	44
应付款项周转天数	115	108
净营业周期	38	30

资料来源：公司2021-2022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，主要包括覆铜板、铜箔、铜球、半固化片等。2022年公司覆铜板、铜球、铜箔、半固化片四种材料采购价格均有所下滑，分别下滑3.30%、1.20%、11.79%和2.96%；由于公司产品以厚铜板为主，成本受铜价波动影响较大，受此影响2022年公司主要产品毛利率有所回升。2023年一季度以来原材料价格进一步下滑，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，而主材供应商议价能力较强，在上游原材料出现涨价情况下，公司仍可能面临一定成本控制压力。

**表8 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/张	134.72	155.51	160.82
铜球	元/千克	61.39	61.50	62.25
铜箔	元/千克	79.82	84.73	96.06



半固化片	元/平方米	13.64	15.09	15.55
------	-------	-------	-------	-------

资料来源：公司提供

**子公司奈电科技受消费需求疲软等影响，2022年仍处于亏损状态，给公司利润带来较大压力**

2021年7月，公司向奈电科技增资并取得其70%股权，成为奈电科技控股股东。奈电科技于2021年8月纳入公司合并范围，截至2023年3月末公司持股65.59%。奈电科技主要生产安卓系手机摄像头模组，产品主要面向消费电子市场，由于消费电子需求疲软、整体订单大幅下滑，叠加固定成本摊销影响，2022年奈电科技净利润为-0.90亿元，处于持续亏损状态，拉低了公司整体利润水平；2023年一季度受春节假期影响产能利用率较低，固定资产折旧等摊销成本使毛利率大幅下滑至-56.26%。2023年在整体消费需求尚未完全回暖的背景下，其盈利仍存在较大的不确定性，给公司利润带来压力。

**表9 奈电科技 2022 年主要指标情况（单位：万元）**

公司名称	总资产	净资产	营业收入	净利润
奈电科技	87,810.08	79,719.20	18,813.62	-9,033.06

资料来源：公司 2022 年年度报告，中证鹏元整理

## 六、财务分析

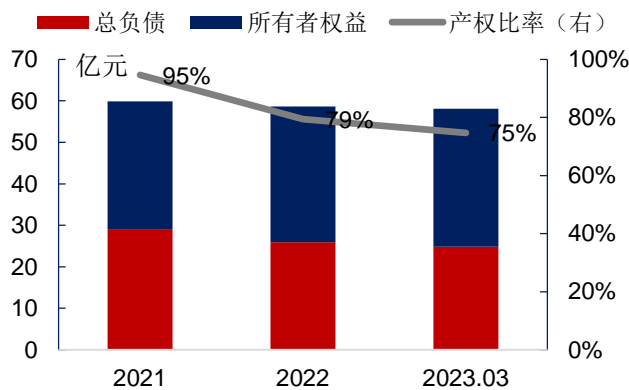
### 财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2020-2022年审计报告以及未经审计的2023年1-3月财务报表，报告均采用新会计准则编制。2022年及2023年1-3月公司合并范围未发生变化。

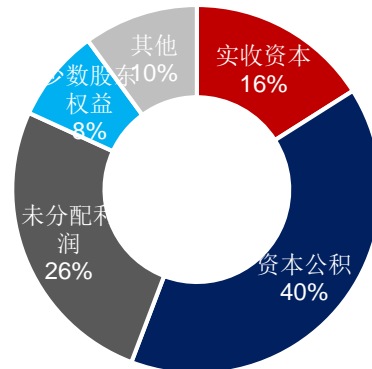
### 资本实力与资产质量

**2022年公司杠杆水平有所下降，资产仍主要以现金类资产及固定资产等为主，整体资产质量较好**

公司所有者权益主要由资本公积金和未分配利润构成。2022年随着短期债务到期偿还，公司总债务规模有所减少，同时随着公司经营积累，公司所有者权益继续增长，综合影响下2023年3月末公司产权比率下降到75%，公司所有者权益对负债的覆盖比例提升。

**图 5 公司资本结构**


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

**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

公司资产仍主要以货币资金、应收账款及固定资产为主。随着可转债募集资金投入使用，2022 年末货币资金余额同比下滑约 30%；2022 年末受限货币资金系 0.15 亿元银行承兑汇票保证金及信用证保证金。2022 年公司应收账款余额变动不大，存货减少约 17%，主要系原材料和在产品的减少。2022 年公司固定资产大幅增加，主要系由于提高产能需要增加设备及可转债募投项目竣工验收等原因所致，同时由于厂房转为固定资产，2022 年末在建工程同比大幅减少。

此外，公司存在 717.77 万元应收款项融资因应收票据质押开具银行承兑汇票受限，1.03 亿元固定资产因广东风华高新科技股份有限公司往来借款抵押受限。受限资产占净资产的比重为 3.84%。

**表 10 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	14.94	25.74%	12.37	21.10%	17.72	29.59%
应收账款	10.65	18.34%	11.83	20.18%	11.57	19.32%
存货	4.24	7.30%	4.61	7.87%	5.53	9.24%
<b>流动资产合计</b>	<b>30.76</b>	<b>52.98%</b>	<b>30.65</b>	<b>52.27%</b>	<b>37.01</b>	<b>61.80%</b>
固定资产	25.29	43.55%	25.95	44.26%	18.00	30.06%
在建工程	0.29	0.49%	0.29	0.50%	3.46	5.78%
<b>非流动资产合计</b>	<b>27.30</b>	<b>47.02%</b>	<b>27.98</b>	<b>47.73%</b>	<b>22.88</b>	<b>38.20%</b>
<b>资产总计</b>	<b>58.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>58.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>59.89</b>	<b>100.00%</b>

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

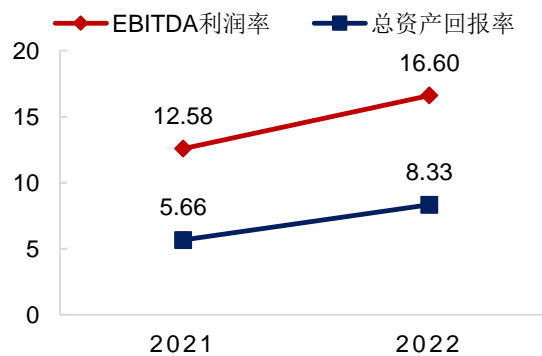
### 盈利能力

受益于汇率变化、原材料成本下降、产品结构调整等因素影响，2022 年公司毛利率有所回升，盈利水平增强；同时受 PCB 行业竞争加剧、子公司处于亏损状态等影响，未来公司面临一定的业绩增长压力

公司作为全球汽车用PCB的重要供应商，2022年主要受益于汽车电子领域需求较旺盛，公司营业收入同比增长17.90%，同时受益于上游原材料价格下滑、人民币对美元贬值等因素影响，2022年硬板业务毛利率同比上升5.15个百分点，公司营业利润、净利润分别同比大幅增长84%和101%，同时随着募集资金使用、存货减少，公司总资产规模略有下降，综合影响下公司EBITDA利润率和总资产回报率均明显提升，从财务表现上来看，2022年公司盈利水平有所增强。

子公司奈电科技由于消费电子需求疲软、订单下滑，叠加固定成本摊销等影响，处于持续亏损状态，拉低了公司利润水平，对公司业绩增长带来压力；同时本期债券募投项目产能仍在爬坡中，未来随着产能规模将进一步增加，若订单充足，收入规模有望进一步增加。考虑到当前PCB行业扩产积极，未来随着新增产能释放行业竞争加剧或挤压产品盈利空间，同时由于价格传导能力较弱，原材料价格波动亦对公司盈利有较大影响。

图7 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司2021-2022年审计报告，中证鹏元整理

### 现金流与偿债能力

受益于产品结构调整、原材料价格下降等，公司2022年经营活动净现金流提升明显，但在建扩产项目仍存在一定的资金压力，此外，公司流动性较好，刚性债务偿还压力不大

2022年末公司总债务规模同比小幅下降，主要系受短期借款偿还影响。债务构成上，公司债务期限结构较合理，总债务仍以长期债务为主，主要构成系本期债券，刚性债务压力不大。

同时随着结算供应商货款及工程设备款，2022年末应付账款同比减少约23%；2022年受按面值计提利息、溢折价摊销及本期转股等影响，期末应付债券余额9.53亿元，其中当期转股金额为3.9万元。

表11 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	1.14	4.58%	1.50	5.77%	3.31	11.36%

应付账款	7.68	30.95%	9.63	37.12%	12.55	43.12%
<b>流动负债合计</b>	<b>12.09</b>	<b>48.71%</b>	<b>13.21</b>	<b>50.91%</b>	<b>17.92</b>	<b>61.55%</b>
应付债券	9.63	38.77%	9.53	36.72%	9.12	31.33%
<b>非流动负债合计</b>	<b>12.74</b>	<b>51.29%</b>	<b>12.74</b>	<b>49.09%</b>	<b>11.19</b>	<b>38.45%</b>
<b>负债合计</b>	<b>24.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>25.95</b>	<b>100.00%</b>	<b>29.11</b>	<b>100.00%</b>
总债务合计	14.08	56.72%	13.33	51.36%	14.70	50.50%
其中：短期债务	2.82	11.36%	2.11	8.12%	4.18	14.37%
长期债务	11.26	45.35%	11.22	43.24%	10.52	36.13%

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

2022年以来公司经营现金流表现较好。受益于公司产品结构变化、产品单价提升，公司2022年销售商品、提供劳务收到的现金同比增长29%，同时公司业务回款较及时，收现比表现较好，且由于2022年原材料价格下降，购买原材料支付的现金同比增幅较小，综合影响下2022年公司经营性现金净流入同比大幅增加，FFO亦有所增长。但考虑到公司仍有在建扩产项目，且部分项目在募集资金到位前仍需公司垫付资金，公司仍面临一定的资金支出压力。

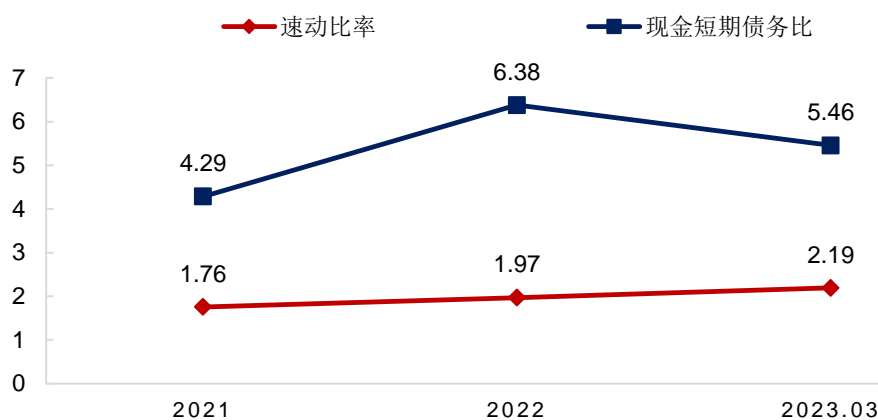
公司各项杠杆状况指标尚可。2022年随着公司短期借款到期偿还，公司资产负债率有所下降，总债务/总资本的比值下降，杠杆水平有所降低。同时得益于总债务规模的下降、利润持续积累，EBITDA对利息的保障倍数有所提升。

**表12 公司现金流及杠杆状况指标**

指标名称	2023年3月	2022年	2021年
经营活动净现金流(亿元)	3.97	9.88	2.97
FFO(亿元)	0.86	6.69	4.29
资产负债率	42.77%	44.26%	48.61%
净债务/EBITDA	--	0.14	-0.47
EBITDA 利息保障倍数	--	13.97	10.50
总债务/总资本	29.76%	28.97%	32.32%
FFO/净债务	--	646.08%	-192.28%
经营活动现金流/净债务	-378.68%	954.51%	-132.82%
自由活动现金流/净债务	-328.15%	-66.28%	114.02%

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

公司流动性表现较好。2022年随着公司短期借款到期偿还，期末公司现金短期债务比有较明显提升，但由于现金类资产同比有所下滑，速动比率仅有微幅提升。截至2022年末，公司处于有效期内尚未使用的银行授信余额为20.38亿元；同时公司作为A股上市公司，外部融资渠道多样且较通畅，综合来看获取流动性资源的能力较强。

**图 8 公司流动性比率情况**


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

## 七、其他事项分析

### （一）ESG 风险因素

#### 公司 ESG 表现对其经营和信用水平未产生较大负面影响

环境方面，根据公司提供的《关于是否存在环境、社会责任、公司治理（ESG）重大负面因素的说明》，截至 2023 年 4 月 23 日，公司在过去一年未因存在空气污染或温室气体排放、废水排放、废弃物排放而受过政府部门的相应处罚，公司在违规经营、产品质量与安全、员工保障健康与安全等方面不存在相关风险。

社会方面，根据公司提供的《关于是否存在诉讼、仲裁或行政处罚等情况的说明》，截至 2023 年 4 月 23 日，公司不存在尚未了解的诉讼、仲裁或行政处罚；此外，2021 年 5 月鹤山市应急管理局因一起安全生产事故给予子公司鹤山世茂电子科技有限公司（简称“鹤山世茂”）2.5 万元行政处罚，鹤山市应急管理局于 2022 年 7 月出具的证明表示，该生产安全事故为一般事故，鹤山世茂已按时缴纳罚款并依法完成整改。

根据公司公告，2022 年 5 月公司董事会、监事会完成换届选举，因任期届满，余卓铨不再担任公司董事，此外，选举杨智伟为公司董事，公司财务总监由李宗恒变更为余晴殷；2022 年 12 月公司聘任唐光润为公司总经理，余英杰先生辞去总经理职务，仍担任公司董事长及战略委员会主任委员职务。

### （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（2023 年 6 月 8 日），公司本部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；公司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

公司在PCB制造领域保持一定的技术实力和市场竞争力，近年公司积极扩产，2022年公司产品对应的最大下游应用领域汽车电子需求仍较旺盛，随着公司产能提升、产品结构调整，当期营业收入保持增长；公司产品种类及应用领域较丰富，单一客户占比不高，且与主要客户合作稳定。此外，公司业务回款较及时，现金生成能力较强，财务杠杆较低。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，并且拥有一定的银行授信，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，整体融资弹性较好。

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“世运转债”的信用等级为AA。

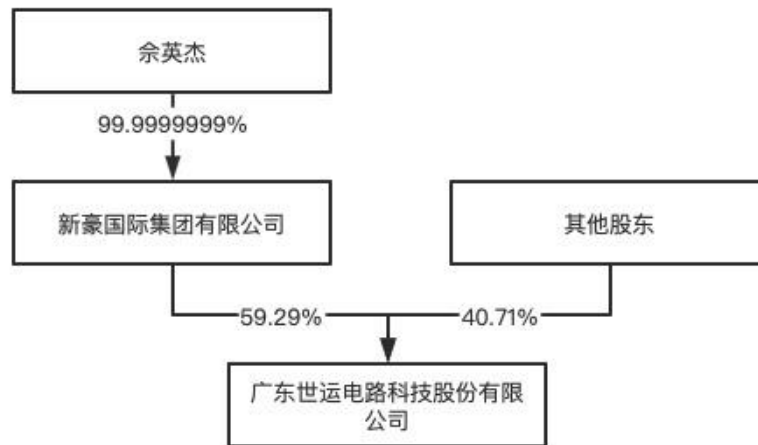


## 附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2023年3月	2022年	2021年	2020年
货币资金	14.94	12.37	17.72	12.50
应收账款	10.65	11.83	11.57	7.28
存货	4.24	4.61	5.53	2.18
流动资产合计	30.76	30.65	37.01	23.39
固定资产	25.29	25.95	18.00	12.79
非流动资产合计	27.30	27.98	22.88	14.65
资产总计	58.06	58.63	59.89	38.03
短期借款	1.14	1.50	3.31	3.46
应付账款	7.68	9.63	12.55	6.02
流动负债合计	12.09	13.21	17.92	10.52
应付债券	9.63	9.53	9.12	0.00
非流动负债合计	12.74	12.74	11.19	0.51
负债合计	24.83	25.95	29.11	11.03
总债务	14.08	13.33	14.70	3.46
所有者权益	33.23	32.68	30.78	27.00
营业收入	10.15	44.32	37.59	25.36
营业利润	0.84	4.42	2.41	3.44
净利润	0.68	4.01	2.00	3.04
经营活动产生的现金流量净额	3.97	9.88	2.97	4.99
投资活动产生的现金流量净额	-0.53	-10.23	-5.36	-4.70
筹资活动产生的现金流量净额	-0.67	-5.13	8.53	-0.03
财务指标	2023年3月	2022年	2021年	2020年
EBITDA(亿元)	1.00	7.36	4.73	5.37
FFO(亿元)	0.86	6.69	4.29	4.92
净债务(亿元)	-1.05	1.03	-2.23	-7.40
销售毛利率	19.03%	18.83%	15.44%	25.91%
EBITDA 利润率	--	16.60%	12.58%	21.19%
总资产回报率	--	8.33%	5.66%	9.47%
资产负债率	42.77%	44.26%	48.61%	28.99%
净债务/EBITDA	--	0.14	-0.47	-1.38
EBITDA 利息保障倍数	--	13.97	10.50	125.45
总债务/总资本	29.76%	28.97%	32.32%	11.35%
FFO/净债务	--	646.08%	-192.28%	-66.52%
速动比率	2.19	1.97	1.76	2.02
现金短期债务比	5.46	6.38	4.29	3.32

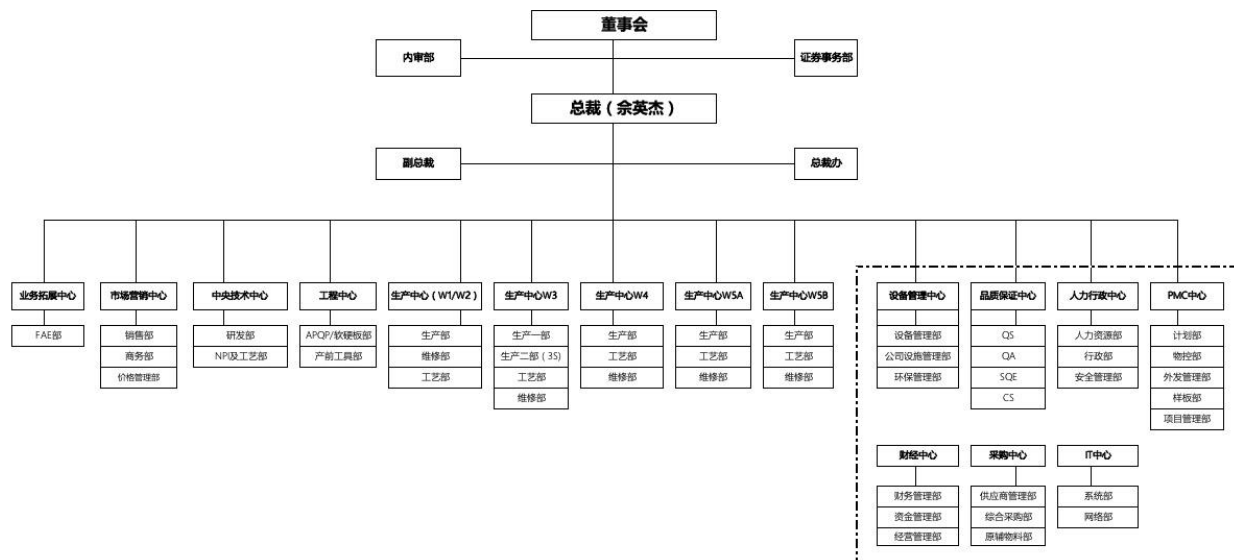
资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2023 年 3 月末）



资料来源：公开资料

### 附录三 公司组织结构图（截至 2023 年 3 月）



资料来源：公司提供

## 附录四 2022 年末纳入公司合并报表范围的子公司情况（单位：万元）

公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
鹤山市世安电子科技有限公司	30,000.00	100.00%	生产经营线路板及混合集成电路
深圳市世运线路版有限公司	100.00	100.00%	各类印制电路板的销售
世运线路版有限公司	-	99.99%	-
世运电路科技有限公司	-	100.00%	-
鹤山市世拓电子科技有限公司	666.66	58.50%	各类印制电路板的研发、销售
江门市世运微电科技有限公司	200.00	100.00%	电子产品及配件的研发、销售
广东世电科技有限公司	34,843.75	70.00%	电子元器件及集成电路的制造、销售
奈电软性科技电子（珠海）有限公司	22,191.83	65.59%	电子元器件研发、制造、批发
奈电软性科技电子（香港）有限公司	-	70.00%	-

注：“-”为暂无公开资料

资料来源：公司 2022 年年报及公开查询，中证鹏元整理

## 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	未受限货币资金+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
期间费用率	(管理费用+研发费用+销售费用+财务费用) / 营业收入
应收账款周转天数	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 ] }
应付账款周转天数	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

注：如受评主体存在大量商誉，在计算总资本、总资产回报率时，我们会将超总资产 10% 部分的商誉扣除。

## 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。