

奥士康 (002913.SZ) / 电子

证券研究报告/公司深度报告

2023年04月02日

评级：买入（首次）

市场价格：35元/股

分析师：王芳

执业证书编号：S0740521120002

Email: wangfang02@zts.com.cn

研究助理：刘博文

Email: liubw@zts.com.cn

### 公司盈利预测及估值

指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	2,911	4,435	4,640	5,157	6,532
增长率 yoy%	28%	52%	5%	11%	27%
净利润(百万元)	349	490	585	717	933
增长率 yoy%	31%	40%	19%	23%	30%
每股收益(元)	1.08	1.52	1.82	2.23	2.90
每股现金流量	1.05	2.50	3.27	3.17	3.32
净资产收益率	13%	14%	15%	15%	17%
P/E	32.3	23.0	19.2	15.7	12.1
P/B	4.1	3.2	2.8	2.4	2.0

备注：每股指标按照最新股本数全面摊薄

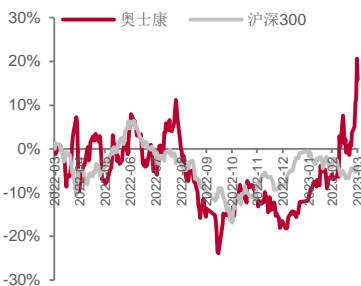
### 投资要点

- PCB 全球百强，业务覆盖面广，超大排版+高速度生产工艺扩大公司成本优势。**公司深耕 PCB 行业多年，是全球 PCB 百强企业，2021 年增速位列全球第二名，中国区第一名。产品广泛应用于数据运算及存储、汽车电子、通信及网络、工控及安防、消费及智能终端等领域，下游分布广泛，抗单一行业波动风险的能力较强。客户优质，与华为、中兴、浪潮、惠普、矢崎、比亚迪、蔚来、联想等国内外众多知名企业建立稳定合作关系。公司近年来通过超大排版+高速度生产工艺持续提升，采用超大排版和高速度生产工艺的配合下，公司毛利率/净利率水平已从 2017 年的低于可比公司水平转变为 2022 年前三季度的超过可比公司平均毛利率/净利率 1.32pct/1.72pct，生产工艺的提升有利于公司在面对愈发激烈的行业竞争中持续保持优势，公司盈利能力已处于行业领先水平。
- AI 发展带动服务器领域快速发展，公司服务器领域后续有望持续爆发。**服务器是 PCB 下游增速最快的下游领域之一，AI 发展更是加快了服务器发展，进而带动服务器 PCB 市场快速增最，未来服务器 PCB 主要增量来自于 AI 服务器对 PCB 的高要求，服务器平台的升级对 PCB 的拉动及算力提升直接拉动 AI 加速卡需求进而拉动相关 PCB 发展，服务器用 PCB 层数、性能要求更高，国内仅少数公司具有量产高端数通板能力，竞争格局更优。公司作为在服务器 PCB 领域布局较早的公司，已积累大批客户资源，2021 年服务器营收增长超 200%，公司营收结构中服务器占比 18%，已获得进入新一代服务器供应名录的机会，客户优质，产能储备充沛，后续业绩增长动力足。
- 通讯+汽车领域需求高增带来 PCB 产品强劲需求。**随着汽车电动智能化趋势不断提升，汽车电子在整车制造成本中的占比不断提高，其对汽车板性能和可靠性的要求也不断提高，汽车板逐步向多层、高阶 HDI、高频高速等方向升级，以满足智能驾驶、智能座舱、车联网、动力系统电气化等领域的需求，我们预计 2025 年车用 PCB 市场空间将达 1237 亿元，2020-25 年 CAGR 达 24%。公司布局汽车领域多年，客户优质，公司 21 年汽车领域营收增长超 40%，未来公司将大幅提高汽车板产能，并逐步提高汽车板操纵系统、安全系统等核心 PCB 板的研发投入，保持并进一步扩大公司的在车用领域的竞争优势，打牢公司中长期稳健成长的根基。
- 投资建议：**我们预计 2022-2024 年公司营业收入分别为 46.40 亿元、51.57 亿元、65.32 亿元，同比增长 5%、11%、27%，综合毛利率为 24.5%、25%、25.5%。归母净利润分别为 5.85 亿元、7.17 亿元、9.33 亿元，同比增长 19%、23%、30%，参考可比公司 2022 年平均估值 23 倍，考虑到公司业绩弹性及技术优势，首次评级，给予公司“买入”评级。
- 风险提示：**1、下游需求不及预期；2、新建产能不及预期；3、行业竞争加剧；4、原材料价格波动；5、行业规模测算偏差风险；6、研报使用信息更新不及时

### 基本状况

总股本(百万股)	322
流通股本(百万股)	266
市价(元)	35.00
市值(百万元)	11,267
流通市值(百万元)	9,297

### 股价与行业-市场走势对比



### 相关报告

## 内容目录

一、PCB 全球百强，业务覆盖面广 .....	- 4 -
1、PCB 领先企业，业务布局广 .....	- 4 -
2、股权结构稳定 .....	- 6 -
3、业绩稳健增长 .....	- 7 -
4、超大排版+高速度生产工艺扩大公司成本优势 .....	- 9 -
二、服务器+汽车景气度上行，打开公司成长空间 .....	- 10 -
三、投资建议 .....	- 16 -
四、风险提示 .....	- 18 -

## 图表目录

图表 1: 公司发展历程 .....	- 4 -
图表 2: 产品应用结构 .....	- 5 -
图表 3: 主要客户市场分布 .....	- 5 -
图表 4: 公司主要下游客户情况 .....	- 6 -
图表 5: 公司股权结构图 (截止 2022 年 9 月 30 日) .....	- 6 -
图表 6: 公司营业收入及增速 .....	- 7 -
图表 7: 公司归母净利润及增速 .....	- 7 -
图表 8: 公司毛利率情况 .....	- 8 -
图表 9: 公司产品结构及各产品毛利率 .....	- 8 -
图表 10: 奥士康与可比公司毛利率情况 .....	- 9 -
图表 11: 奥士康与可比公司净利率情况 .....	- 9 -
图表 12: 2021 年 PCB 下游分布情况 .....	- 10 -
图表 13: 不同领域 PCB 细分增速情况 .....	- 10 -
图表 14: 各产品达成 1 亿用户量耗时 .....	- 10 -
图表 15: OPEN AI 演进过程 .....	- 10 -
图表 16: AI 服务器未来增速 (千台) .....	- 11 -
图表 17: 互联网大厂 AI 服务器采购情况 .....	- 11 -
图表 18: 服务器平台升级对 PCB 要求提升 .....	- 12 -
图表 19 公司服务器领域研发情况 .....	- 13 -
图表 20: 中国新能源汽车销量 (万辆) 及渗透率 .....	- 13 -
图表 21: 全球新能源汽车销量 (万辆) 及渗透率 .....	- 13 -

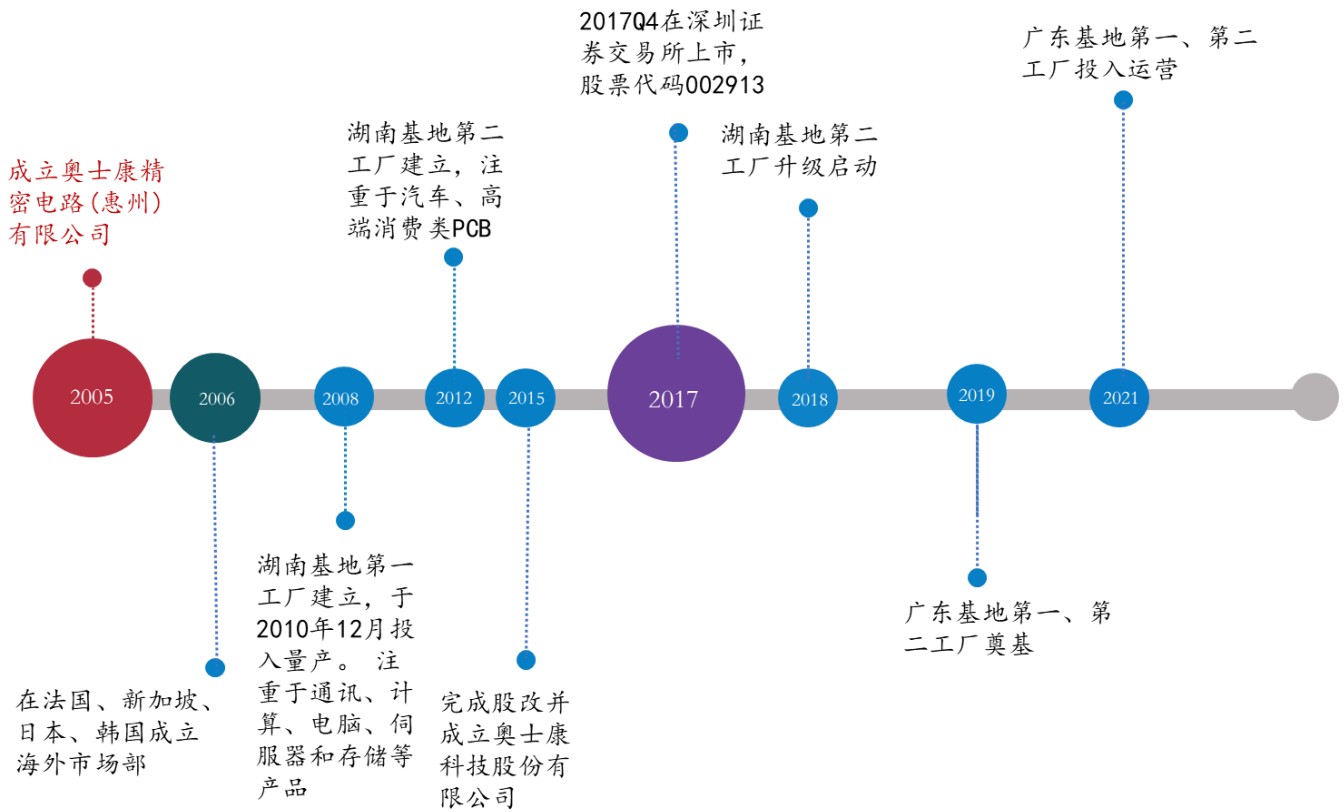
图表 22: 电动化及智能化带来的 PCB 增量 (单位: 元) .....	- 14 -
图表 23: 全球车用 PCB 市场规模测算 .....	- 14 -
图表 24: 公司营业收入拆分预测 .....	- 16 -
图表 25: 可比公司估值表 (截至 2023 年 3 月 31 日) .....	- 16 -

## 一、PCB 全球百强，业务覆盖面广

### 1、PCB 领先企业，业务布局广

- PCB 领先企业，突破 PCB 全球百强。**公司成立于 2005 年，并分别于 2008、2012 年建立湖南基地第一、第二工厂，在 2015 年股改完成后，于 2017 年 12 月在深圳证券交易所中小板上市。以“公平、团队、创新、细节”的经营管理理念，依托自身优势，吸引全球行业精英人才，持续创造行业领先业绩，成为了中国乃至世界电子行业值得信赖的 PCB 制造商。根据 Prismaark 2022 年 2 月发布的最新预测数据，公司排名全球 PCB 供应商第 35 名，2021 年全球前 40 强 PCB 企业中，增速位列全球第二名，中国区第一名。

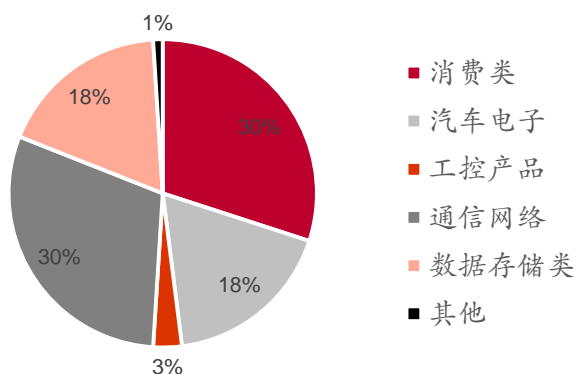
图表 1：公司发展历程



来源：公司官网，中泰证券研究所

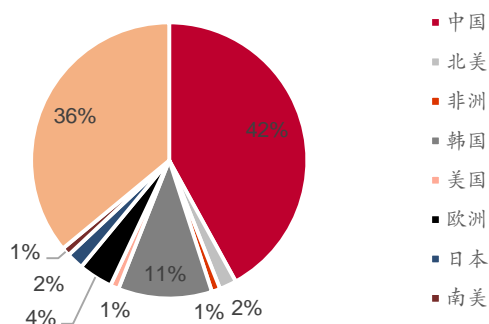
- 下游客户分布广，产品领域结构优。**奥士康深耕电子行业 20 余年，产品广泛应用于数据运算及存储、汽车电子、通信及网络、工控及安防、消费及智能终端等领域，业务分布亚太、欧美等地，受到了多家国际知名企业的认可。多年来，奥士康以科学管理发展企业，以优质的产品和服务满足客户，建立了广泛的销售网路和良好的合作伙伴体系，其主要客户市场分布于中国和韩国。根据公司官网披露，公司消费类占比 30%，通信网络占比 30%，汽车电子占比 18%，数据存储类占比 18%，下游分布广泛，抗单一行业波动风险的能力较强。

图表 2: 产品应用结构



来源: 公司官网, 中泰证券研究所

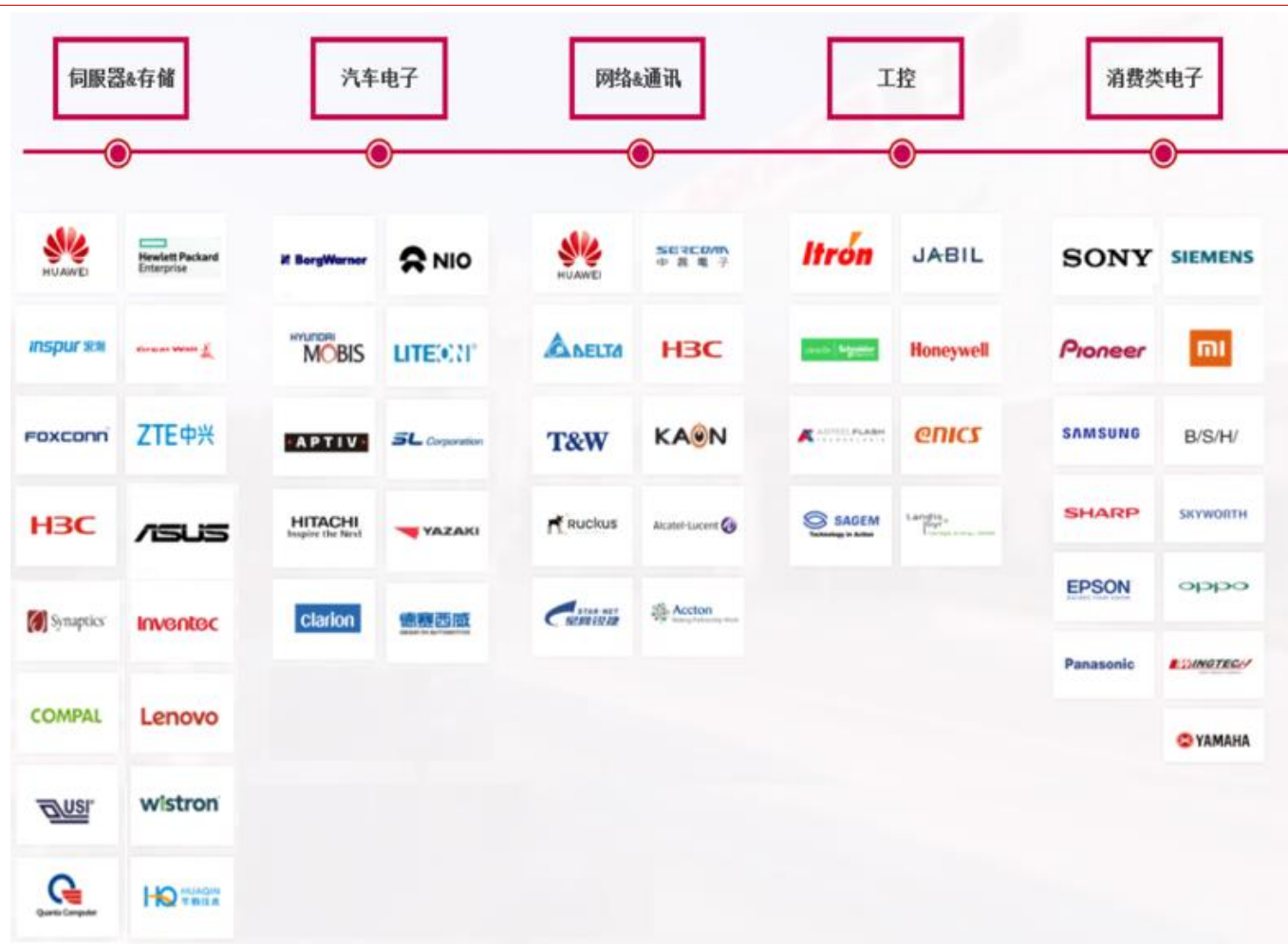
图表 3: 主要客户市场分布



来源: 公司官网, 中泰证券研究所

- 客户优质, 侧面印证公司技术实力强。**公司凭借“快速交货、价格合理、质量过硬”的口碑, 已沉淀积累一批优质客户, 其中, ICT 类主要有: 华为、中兴、浪潮、昊阳天宇、惠普、富士康、松下、长城、烽火、联想、华勤、富士通、华硕、广达、仁宝、闻泰、宝龙达等; 汽车电子主要有: 矢崎、博格华纳、比亚迪、蔚来、西门子、摩比斯、德赛西威、先锋电子等; 消费类主要有: 三星、LG、夏普、爱普生、小米等众多国内外知名企业。经过近年对客户结构的优化调整, 公司已逐步实现下游中高端客户的开发及覆盖, 并进一步建立稳定的合作关系。

图表 4: 公司主要下游客户情况

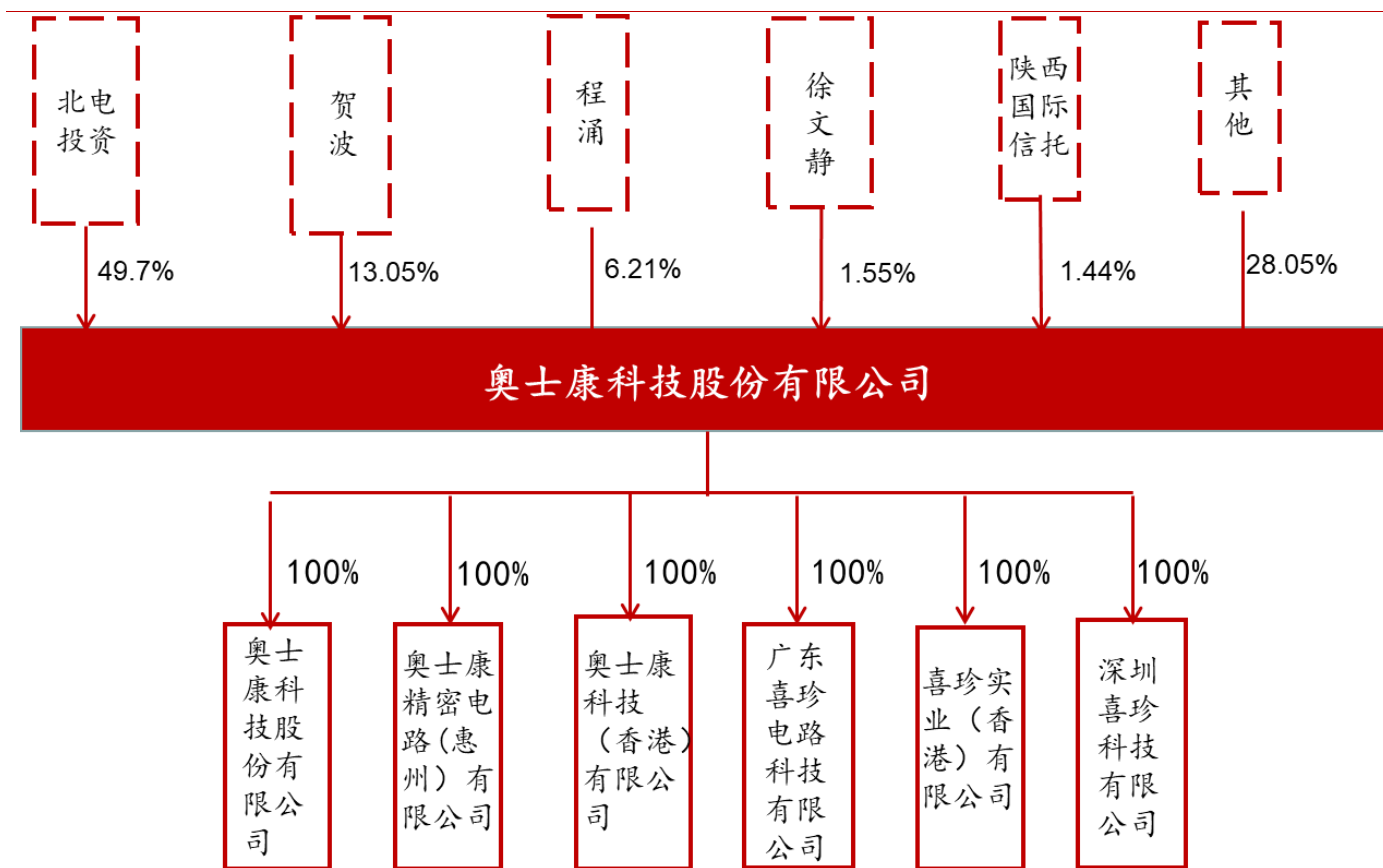


来源: 公司官网, 中泰证券研究所

## 2、股权结构稳定

- **公司股权结构稳定。**公司实际控制人为公司董事长程涌先生和公司董事、总经理贺波女士，双方为夫妻关系；股东深圳市北电投资有限公司为程涌先生与贺波女士共同出资设立的企业，两人直接及间接持股 70%。股权结构稳定，彰显实际控制人对公司信心。

图表 5: 公司股权结构图 (截止 2022 年 9 月 30 日)



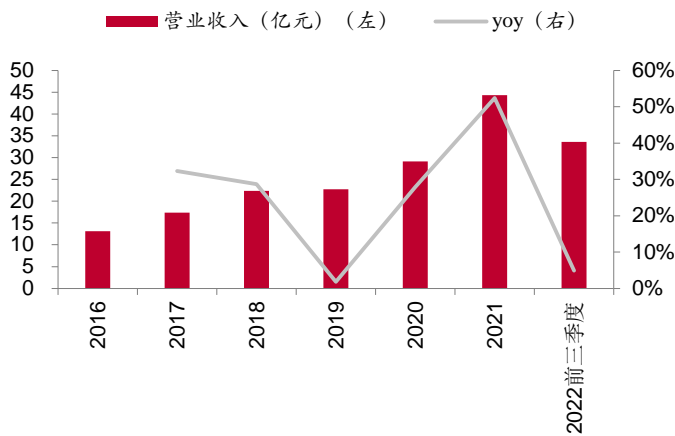
来源: wind, 中泰证券研究所

### 3、业绩稳健增长

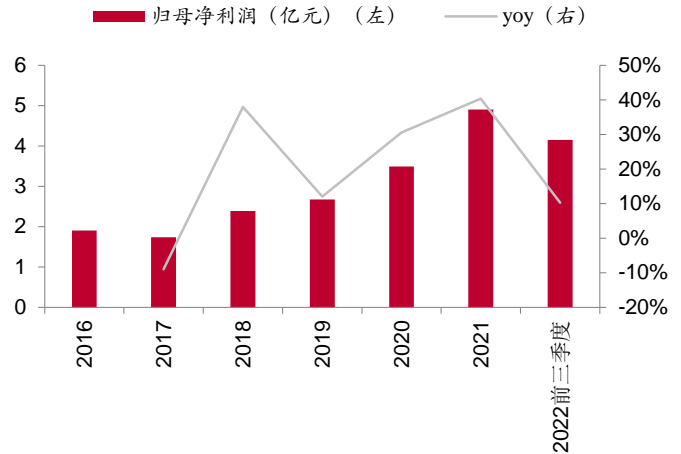
- 公司营收、归母净利润基本持续增长。**2016-2021年，公司营业收入持续增长，从2016年13.12亿元增长到2021年44.35亿元，CAGR为28%，2021年受益于下游需求旺盛，公司2021年收入同比提升52.39%，公司营收高速增长。公司净利润从2016年的1.9亿元增长到2021年4.9亿元，CAGR为21%，2021年净利润同比增长40.38%。2022年受PCB整体需求走弱影响，前三季度公司实现收入33.64亿元，同比增长4.89%，实现归母净利4.15亿元，比去年同期增长4.89%。

图表 6: 公司营业收入及增速

图表 7: 公司归母净利润及增速



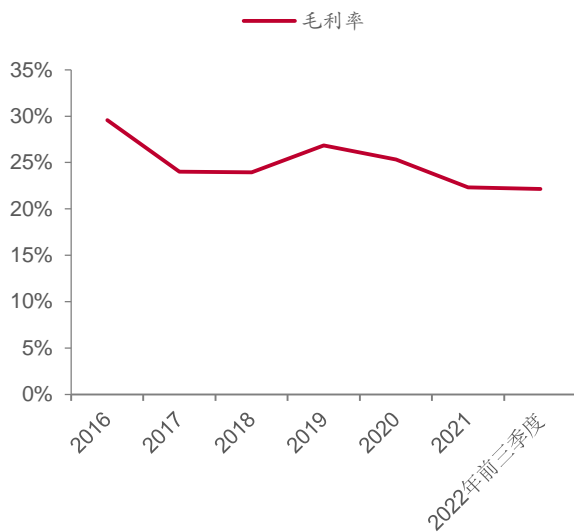
来源：公司年报，中泰证券研究所



来源：公司年报，中泰证券研究所

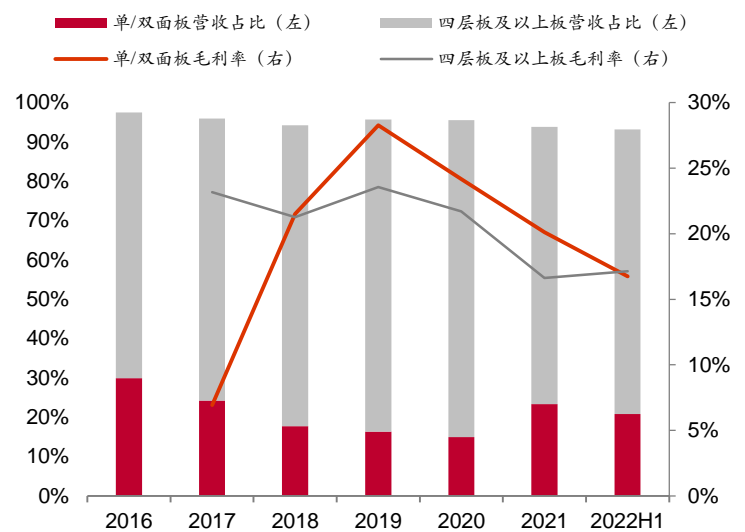
- 产品结构不断升级，四层以上板占比逐年提升。**公司自上市以来持续提升产品结构，单/双面板营收占比自2016年的29.97%下降至2022H1的20.82%，四层以上多层板占比自2016年的67.51%提升至2022H1的72.32%，产品结构持续优化，公司竞争力显著提升。

图表 8：公司毛利率情况



来源：公司年报，中泰证券研究所

图表 9：公司产品结构及各产品毛利率



来源：公司年报，中泰证券研究所

- 推进标准化、自动化、智动化，产能不断扩大。**奥士康在湖南、广东两地分别设立了工厂，湖南基地目前有2个工厂，分别为湖南基地第一工厂和湖南基地第二工厂。其中，湖南基地第一工厂主要生产 ICT、高端游戏、AR/VR 元宇宙相关类产品；湖南基地第二工厂专门生产汽车电子产品，湖南基地工厂的产能达到45万平方米/月。广东基地有3个工厂，分别为广东基地第一工厂、广东基地第二工厂和广东基地第三工厂，其中，广东基地第一工厂主要生产高端消费类电子、网通产品；广东基地第二工厂主要生产新能源、NB、PC 产品和 MINILED 产品；广东基地第三工厂主要生产消费电子、工控、医

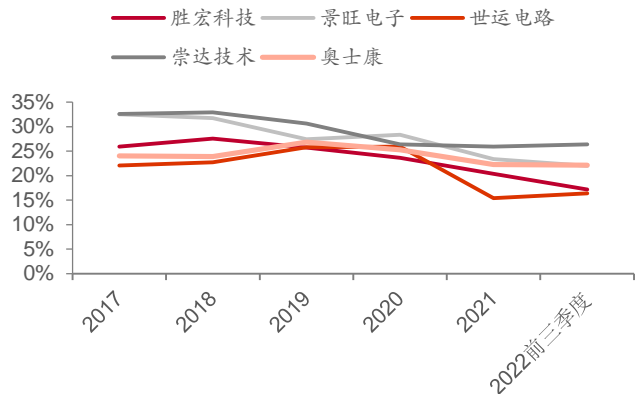


疗等产品。广东基地第一工厂的产能达到 20 万平方米/月，第二工厂的产能达到 25 万平方米/月，第三工厂的产能达到 15.5 万平方米/月。公司产能储备充沛，后续增长动力强。

#### 4、超大排版+高速度生产工艺扩大公司成本优势

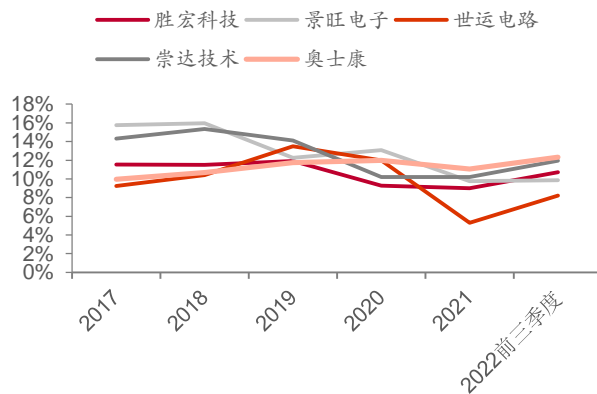
- **超大排版+高速度生产工艺使得公司盈利能力始终位于 PCB 行业前列。** 1) 公司的“超大排版”生产模式，工艺的合理性减少了材料消耗和装配工时，降低制造成本。公司率先在行业内实施了超大排版的生产模式，现已建成 6 条全球唯一新一代超大尺寸智能生产线，其中 5 条已稳定生产，极大的提高了生产效率和产品良率。2) 公司采用“高速度”生产工艺，与设备供应商和材料厂商合作研发，提高设备的生产速度和效率。采用超大排版和高速度生产工艺的配合下，预计人均产值可大幅度提升，极大增强企业自身竞争力。
- **公司不断改进生产工艺，毛利率/净利率水平已超过可比公司。** 在 2017 年，奥士康毛利率/净利率分别为 27.43%/9.97%，低于可比公司毛利率/净利率平均水平 3.41pct/2.19pct，后随着公司超大排版及高速度生产工艺的实施，公司 2022 年前三季度毛利率/净利率水平已超过可比公司平均毛利率/净利率 1.32pct/1.72pct，生产工艺的提升有利于公司在面对愈发激烈的行业竞争中持续保持优势，目前公司盈利能力已处于行业领先水平。

图表 10: 奥士康与可比公司毛利率情况



来源: Wind, 中泰证券研究所

图表 11: 奥士康与可比公司净利率情况

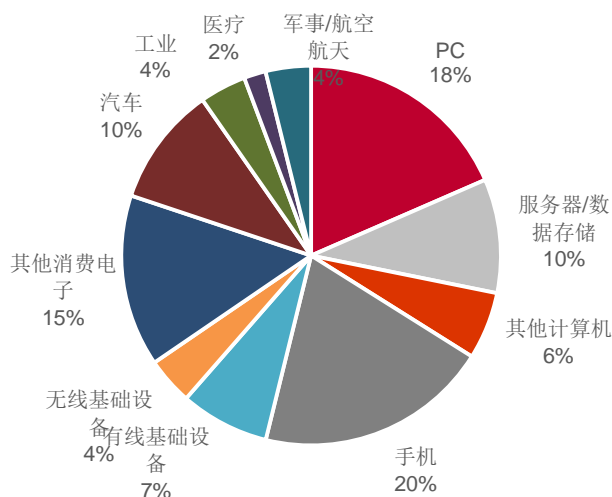


来源: Wind, 中泰证券研究所

## 二、服务器+汽车景气度上行，打开公司成长空间

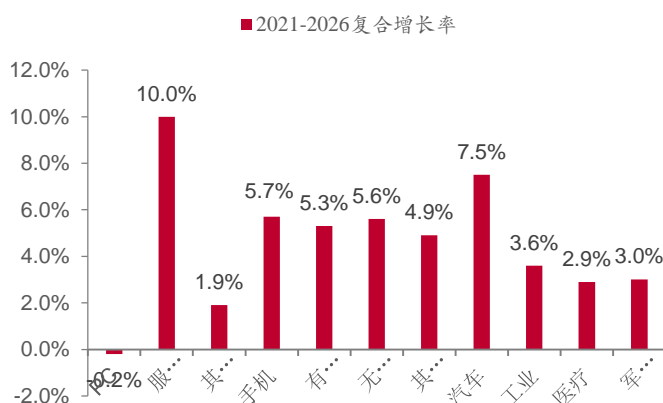
- **服务器是 PCB 重要下游应用，预计未来发展迅速。**
- 服务器领域是 PCB 主要下游应用，根据 PrismaMark 数据，服务器/数据存储领域 2021 年占比约为 9.71%，预计 2021-2026 年复合增速 10%，为 PCB 领域下游增长最快的领域。

图表 12: 2021 年 PCB 下游分布情况



来源: PrismaMark, 中泰证券研究所

图表 13: 不同领域 PCB 细分增速情况

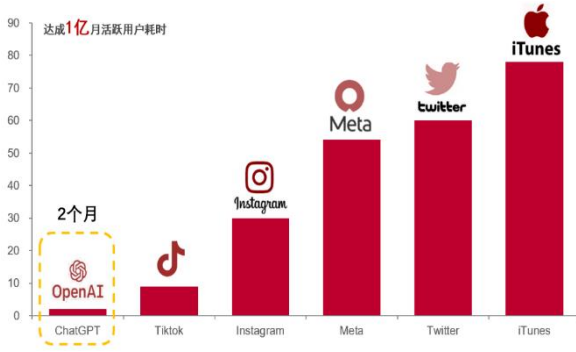


来源: PrismaMark, 中泰证券研究所

- **ChatGPT 激起 AI 浪潮，拉动服务器 PCB 受益显著高速增长**
- 1) ChatGPT 是由 OpenAI 公司开发的人工智能聊天机器人程序，于 2022 年 11 月发布，推出不久便在全球范围内爆火。根据 World of Engineering 数据显示，ChatGPT 达到 1 亿用户量用时仅 2 个月，成为史上用户增长速度最快的消费级应用程序。2) 3 月 14 日 OpenAI 又发布 GPT-4 多模态大模型，拥有 1) 强大的识图能力；2) 文字输入限制提升至 2.5 万字；3) 回答准确性显著提高；4) 能够生成歌词、创意文本、实现风格变化。在各种专业和学术基准上，GPT-4 已具备与人类水平相当表现。如在模拟律师考试中，其分数在应试者前 10%，相比下 GPT-3.5 在倒数 10% 左右。多模态大模型在整体复杂度及交互性上已有较大提升，模型升级有望加速细分垂直应用成熟，赋能下游智慧化升级，带动需求快速增长。

图表 14: 各产品达成 1 亿用户量耗时

图表 15: OPEN AI 演进过程



来源：SEQUOIA, OpenAI 中泰证券研究所

	大模型成熟度: 初阶尝试 接近成熟 成熟应用					
	2020年之前	2020年	2022年	2023年	2025年	约2030年
文本领域	低级信息识别 翻译 基础问题回答	基础文案初稿 撰写	更长的文本二 稿撰写	垂直领域文案 撰写实现可精 调(论文等)	终稿, 水平高 于人类平均值	终稿, 水平高 于专业写手
代码领域	单行代码不足	多行代码生成	更长的代码 更精确的表达	支持更多语种 领域更垂直	根据文本生成 初版应用程序	根据文本生成 终版应用程序
图像领域			艺术、图标 摄影	模仿(产品设 计、建筑等)	终稿(产品设 计、建筑等)	终稿, 水平高 于专职艺术家
视频/3D/ 游戏领域				视频和3D文件 的基础版/初稿	二编	AI版Roblox

来源：SEQUOIA, OpenAI, 中泰证券研究所

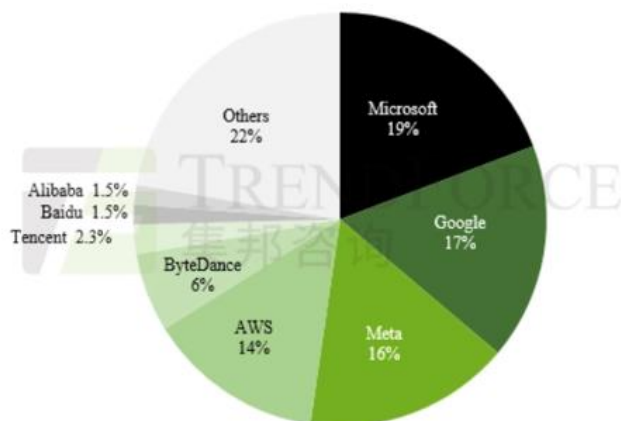
- AI 技术高速发展带来了算力需求的激增，与之对应亦带来相应服务器/交换机等作为算力核心载体和传输的硬件需求高增，进而带来 PCB 需求大幅增长，同时随着对算力的要求越来越高，对于大容量、高速、高性能的云计算服务器的需求将不断增长，对 PCB 的设计要求也将不断升级，提升对于高层数、大尺寸、高速材料等的应用。未来服务器主要增量来自于：1) AI 服务器对 PCB 的高要求；2) 服务器平台的升级；3) 算力提升直接拉动 AI 加速卡需求。
- 1) AI 服务器：AI 发展带动 AI 服务器高速发展。
- AI 服务器与普通服务器最显著的区别在于，1) 架构不同：AI 服务器采用 CPU+加速卡的架构形式，在进行模型的训练和推断时会更具有效率优势，加速卡一般分为 GPU、FPGA 和 ASIC 等，目前主流方式为 CPU+GPU 模式；2) 加速卡数量更多：一般 AI 服务器会配置多个加速卡以提升算力；3) AI 服务器 PCB 层数要求更高，一般而言 AI 服务器 PCB 层数为 20-28 层。
- 根据 Trendforce 数据，2022 年预计搭载 GPU 的 AI 服务器出货量占整体服务器比重近 1%；2023 年预计在 ChatBot 相关应用加持下，预估出货量同比增长可 8%；2022-2026 年复合增长率将达 10.8%。2022 年 AI 服务器采购中，北美四大云端厂商谷歌、亚马逊 AWS、Meta、微软合计占比 66.2%。国内市场方面，字节跳动采购力道最为显著，年采购占比达 6.2%，紧随其后的是腾讯 (2.3%)、阿里巴巴 (1.5%)、百度 (1.5%)。预计 AI 服务器 PCB 层数为 20-28 层，对高频高速等要求更高，PCB 价值量显著提升。

图表 16: AI 服务器未来增速 (千台)

图表 17: 互联网大厂 AI 服务器采购情况



来源: Trendforce, 中泰证券研究所



来源: Trendforce, 中泰证券研究所

- **2) 新服务器平台升级亦带来服务器 PCB 快速增长。**
- 以 23 年发布的新服务器 Eagle Stream 平台为例, Eagle Stream 用 PCB 层数、材料、设计工艺均有升级, PCB 价格提升显著, 其层数从上一代产品 Whitley 的 12-16 层升级至 16-20 层, 根据 Prismark 的数据, 2021 年 8-16 层板的价格为 456 美元/平米, 而 18 层以上板的价格为 1538 美元/平米, PCB 价值量增幅明显; 另外配套新服务器, 交换机、传输网产品都需要同步升级, 预计 400G、800G 交换机对 PCB 板子拉动巨大, 进一步带动数通板景气度提升。

**图表 18: 服务器平台升级对 PCB 要求提升**

Platform	Purley		Whitley		Eagle Stream		
	CPU	Skylake	Cascade Lake	Copper Lake	Ice lake	Sapphire Rapids	Emerald Rapids
Intel	Nano Process	14 nm	14 nm+	14 nm++	10 nm	Intel 7	Intel 7
	PCIe Generation	PCIe 3.0	PCIe 3.0	PCIe 3.0	PCIe 4.0	PCIe 5.0	PCIe 5.0
	MP Time	2017 Q3	2019 Q3	Cancel	2021 Q1	2022 H2	2023
	CCL Material	Mid Loss	Mid Loss	Cancel	Low Loss	Very Low Loss	Very Low Loss
	Layer count	8 to 12	8 to 12	Cancel	12 to 16	16 to 20	16 to 20

AMD	Architecture	Zen	Zen2	Zen3	Zen4
	CPU	Naples	Rome	Milan	Genoa
	Nano Process	14 nm (Global Foundries)	7 nm (TSMC)	7 nm (TSMC)	5 nm (TSMC)
	PCIe Generation	PCIe 3.0	PCIe 4.0	PCIe 4.0	PCIe 5.0
	MP Time	2017 Q3	2019 Q3	2020 Q4	2022 H2
	CCL Material	Mid Loss	Low Loss	Low Loss	Very Low Loss
Layer count	8 to 12	12 to 16	12 to 16	16 to 20	

来源: ITEQ, 中泰证券研究所

- **3) 算力提升直接拉动 AI 加速卡需求。** 由于 AI 对算力要求不断提升, 传统服务器难免遇到算力瓶颈, 除了直接购买高端 AI 服务器外, 亦可在普通服务器上加装 AI 加速卡直接提升算力, 此方案对于对算力要求没有那么高要求的企业相比于直接购买 AI 服务器成本更优。AI 加速卡一般配套 PCB 的三阶 HDI 板, 后续市场空间广阔。
- **高端数通板技术壁垒高, 竞争格局更优。** 由于高端数通板对产品层数要求更高, 层间对准度难, 需要控制层间对位公差  $\pm 75$  微米; 此外, 高

层板采用高 TG、高速、高频、厚铜、薄介质层等特殊材料，对内层线路制作及图形尺寸控制要求高；设计叠层结构时，需充分考虑材料的耐热性、耐电压、填胶量以及介质厚度，并设定合理的高层板压合程式，多种要求致使高端数通板壁垒显著高于传统 PCB 板，技术难度更高，国内仅少数公司具有量产高端数通板能力，竞争格局更优。

- **公司近年来在服务器领域布局速度加快，后续有望持续爆发。**公司在服务器领域持续提升技术实力，加强高端服务器领域产品研发，公司已获得进入新一代服务器供应名录的机会，预计未来服务器板块会获得快速增长，同时通过不断完善技术加强服务器金手指公差精度及一致性控制，2021 年服务器营收增长超 200%。公司营收结构中数据存储类占比 18%，主要客户为华为、惠普、浪潮、仁宝、长城等，公司目前服务器产品主要在湖南一工厂生产，规划在广东二工厂作为湖南一工厂升级工厂，客户优质，产能储备充沛，后续业绩增长动力足。

图表 19 公司服务器领域研发情况

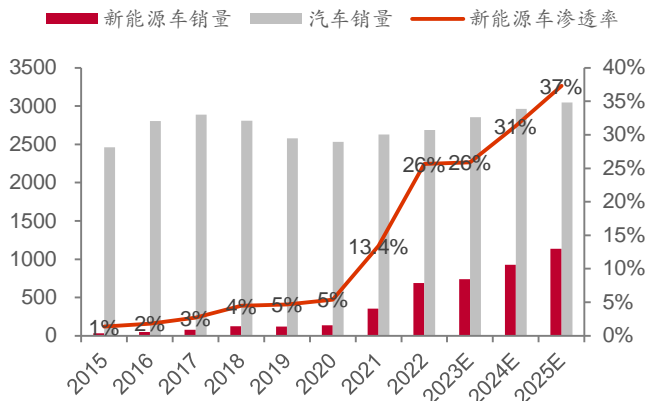
项目名称	项目目的	目标	未来影响
服务器产品技术开发研究	服务器产量大，布线密高，追求量和单价；特别是对阻抗和损耗要求越来越高，如阻抗公差趋向±7%，如何确保满足客户损耗标准下实现性价比最优，实现阻抗稳定控制和优化插损控制技术。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 批量实现±8%的阻抗控制出货；</li> <li>2. 阻抗预算模型修正，包括 DK 修正，半成品阻抗修正方法；</li> <li>3. 整套的插入损耗的控制方法，包括 stack up 设计，铜箔、棕化、阻焊前处理的控制方法；</li> <li>4. 测试 coupon 与图形内的一致性控制</li> </ol>	<p>提升服务器产品制程稳定性；掌握服务器产品国产替代化技术；</p> <p>高性价比争取服务器订单比重。</p>

来源：公司年报，中泰证券研究所

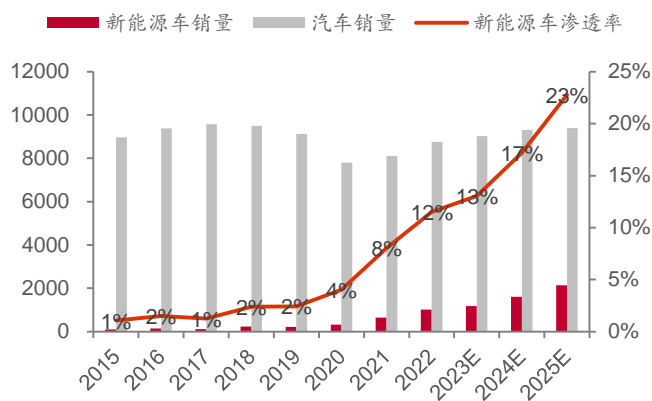
- **汽车领域：电动智能化带动 PCB 新发展**
- 2021-2022 年中国和全球先后迎来新能源车 10%的渗透率拐点，汽车电动化加速发展。2022 年我国汽车总销量将达到 2686 万辆，其中新能源汽车销量达到 689 万辆，新能源汽车渗透率从 2020 年的 5%快速提升至 26%。2022 年全球汽车总销量 8760 万辆，新能源车销量约为 1009 万辆，2022 年全球新能源车渗透率 12%，新能源车已成为汽车未来发展主要方向。

图表 20：中国新能源汽车销量（万辆）及渗透率

图表 21：全球新能源汽车销量（万辆）及渗透率



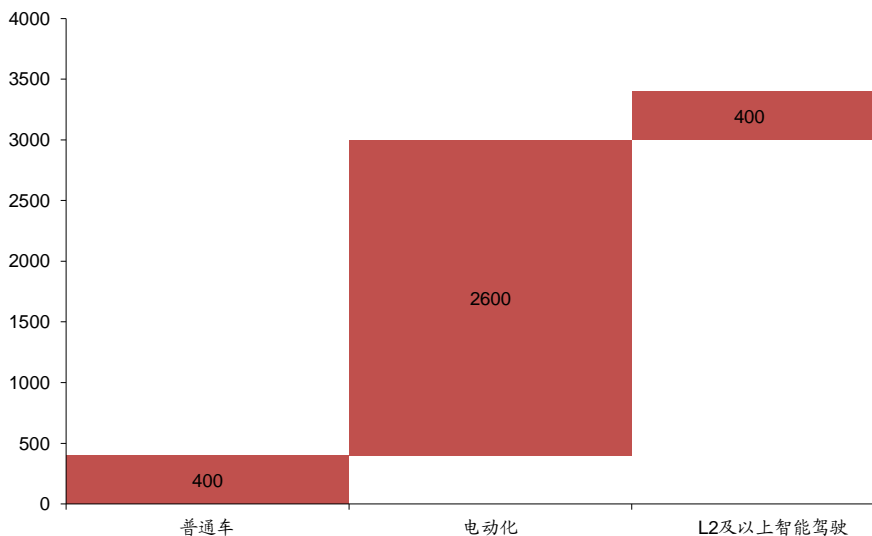
来源：中汽协，中泰证券研究所



来源：EVTank，德勤，中泰证券研究所

- **电动智能化为车用 PCB 带来了新变化。**汽车电子在整车制造成本中的占比不断提高，其对汽车板性能和可靠性的要求也不断提高，传统 6 层以内为主的汽车板逐步向多层、高阶 HDI、高频高速等方向升级，以满足智能驾驶、智能座舱、车联网、动力系统电气化等领域的需求。
- **展望未来，得益于电动化+智能化，我们预计 2025 年车用 PCB 需求量将达 1237 亿元，2020-25 年 CAGR 达 24%。**
- **电动化及智能化带来的 PCB 增量：**普通车用 PCB 价值量约为 400 元。根据前文，PCB 电动化增量主要来源于电控系统的增量，约为 2000 元，及 FPC 代替动力电池中的传统线束带来的增量，约为 600 元，并且电动化增量预计每年价值量提升 3%。智能化带来的 PCB 增量主要来源于智能驾驶和智能座舱带来的增量，预计带来增量约为 400 元，并随着智能化技术迭代，智能化带来的 PCB 增量每年价值量提升 5%。

图表 22：电动化及智能化带来的 PCB 增量 (单位：元)



来源：中泰证券研究所

图表 23：全球车用 PCB 市场规模测算

	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
<b>汽车销量 (万台)</b>	<b>7797</b>	<b>8,105</b>	<b>8,760</b>	<b>9,023</b>	<b>9,300</b>	<b>9,400</b>
新能源车销量 (万台)	312	650	1,009	1,178	1,600	2,142
新能源车渗透率	4%	8%	12%	13%	17%	23%
L2 及以上智能驾驶智能化 (万台)	780	1272	1857	2550	3219	4218
L2 及以上智能驾驶智能化渗透率	10%	15%	21%	28%	35%	45%
<b>PCB 单车价值量 (元)</b>	<b>544</b>	<b>681</b>	<b>811</b>	<b>902</b>	<b>1,072</b>	<b>1,316</b>
普通车 (元)	400	400	400	400	400	400
电动化增量 (元)	2600	2678	2758	2841	2926	3014
L2 及以上智能驾驶智能化增量 (元)	400	420	441	463	486	511
<b>车载 PCB 市场规模 (亿元)</b>	<b>424</b>	<b>552</b>	<b>711</b>	<b>814</b>	<b>997</b>	<b>1237</b>
普通车 (亿元)	312	324	350	361	372	376
电动化增量 (亿元)	81	174	278	335	468	646
L2 及以上智能驾驶智能化增量 (亿元)	31	53	82	118	156	216

来源: EVTank, Prisma, Wind, 中泰证券研究所

注: 详细测算过程出自《汽车电子系列报告: 汽车电动化、智能化驱动 PCB 新发展》

- 布局汽车领域多年，客户优质增长动力强。**公司布局汽车领域多年，客户优质，汽车电子主要客户包括矢崎、博格华纳、比亚迪、蔚来、西门子、摩比斯、德赛西威、先锋电子等，公司 21 年汽车领域营收增长超 40%，公司益阳 A2 专门生产汽车电子产品；因汽车电子产品订单的快速上涨，A3 正在升级改造为汽车电子工厂，未来公司将大幅提高汽车板产能，并逐步提高汽车板操纵系统、安全系统等核心 PCB 板的研发投入。

### 三、投资建议

- 公司深耕 PCB 行业多年，公司在产品质量稳定性、交付成本、技术服务等方面得到客户的认可，与国内外知名品牌客户建立良好的战略合作关系，预计后续随着服务器、汽车电子等领域高速成长，公司整体业绩将得到高速增长。
- **PCB 领域：**我们预计随着公司服务器、汽车电子加速拓展，后续成长空间广阔，随着公司肇庆工厂产能投产，公司产能进一步释放，同时公司持续改善产品结构，预计产品均价也将进一步提升，我们预计 22-24 年 PCB 领域营收 43.40/48.11/61.34 亿元，同比增长 4.27%/10.86%/27.5%。
- **其他业务：**预计公司其他业务 2022-2024 年营业收入分别为 3/3.45/3.97 亿元，同比增长 10%/15%/15%。
- **毛利率：**随着公司肇庆工厂投产，自动化程度进一步提升，同时公司超大排版及高速度生产工艺对生产效率等提升显著，预计后续毛利率将持续提升，我们预计 2022/2023/2024 年毛利率分别为 24.5%/25%/25.5%。
- **期间费用：**我们预计公司 2022-2024 年销售费用率、管理费用率和研发费用率总体保持稳定，(2021 年销售费用率/管理费用率/研发费用率分别为 2.7%/2.5%/4.9%)，2022-2024 年销售费用率均为 2.7%/2.7%/2.7%，2022-2024 年管理费用率均为 2.8%/2.8%/2.7%，2022-2024 年研发费用率均为 4.9%/4.9%/4.9%。

图表 24：公司营业收入拆分预测

		2021	2022E	2023E	2024E
PCB 业务	营业收入 (亿元)	41.62	43.40	48.11	61.34
	yoy	49.71%	4.27%	10.86%	27.50%
其他	营业收入 (亿元)	2.73	3.00	3.45	3.97
	yoy	110%	10%	15%	15%
合计	营业收入 (亿元)	44.35	46.40	51.57	65.32
	yoy	52.35%	4.62%	11.13%	26.66%
	毛利率	22.31%	24.5%	25%	25.5%

来源：wind，中泰证券研究所

- 综上，我们预计 2022-2024 年公司营业收入分别为 46.40 亿元、51.57 亿元、65.32 亿元，同比增长 5%、11%、27%，综合毛利率为 24.5%、25%、25.5%。归母净利润分别为 5.85 亿元、7.17 亿元、9.33 亿元，同比增长 19%、23%、30%，参考可比公司 2022 年平均估值 23 倍，考虑到公司业绩弹性及技术优势，首次评级，给予公司“买入”评级。

图表 25：可比公司估值表 (截至 2023 年 3 月 31 日)

代码	证券简称	收盘价	EPS			PE		
			2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E
002463.SZ	沪电股份	21.49	0.72	0.90	1.11	29.8	23.9	19.4
002916.SZ	深南电路	92.32	2.89	3.20	3.55	31.9	28.9	26.0
300476.SZ	胜宏科技	17.88	0.78	0.99	1.22	22.9	18.1	14.7



---

603228.SH	景旺电子	25.60	1.10	1.20	1.57	23.3	21.3	16.3
平均			-			27.0	23.0	19.1
002913.SZ	奥士康	35.00	1.52	1.82	2.23	23.0	19.2	15.7

---

来源: wind, 中泰证券研究所

#### 四、风险提示

- 下游需求不及预期: 公司产品下游行业分布广泛, 客户数量较多,; 若受疫情反复或其他影响致使经济不及预期, 可能会带来公司营收不及预期的风险。
- 新建产能不及预期: 公司新建产能进展可能受疫情等因素影响, 产能释放不及预期, 进而影响公司业绩。
- 行业竞争加剧: 我国 PCB 行业企业众多, 可能导致行业竞争加剧, 对公司业绩产生负面影响。
- 原材料价格波动: PCB 企业利润率受原材料价格影响较大, 若原材料价格持续居于高位, 或对公司盈利能力造成负面冲击。
- 行业规模测算偏差风险: 报告中的行业规模测算是基于一定的假设条件, 存在不及预期风险。
- 研报使用信息更新不及时: 研报使用信息为公开信息和调研数据, 可能因为信息更新不及时产生一定影响。

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2021	2022E	2023E	2024E	会计年度	2021	2022E	2023E	2024E
货币资金	790	1,601	2,288	2,908	营业收入	4,435	4,640	5,157	6,532
应收票据	115	93	103	131	营业成本	3,446	3,504	3,868	4,866
应收账款	1,233	919	1,021	1,293	税金及附加	16	19	21	26
预付账款	23	5	6	7	销售费用	119	125	139	176
存货	802	825	911	1,146	管理费用	110	130	144	176
合同资产	0	0	0	0	研发费用	219	227	253	320
其他流动资产	776	304	338	428	财务费用	33	25	12	17
流动资产合计	3,740	3,747	4,667	5,913	信用减值损失	-18	-10	-5	-5
其他长期投资	0	0	0	0	资产减值损失	-13	-10	-5	-5
长期股权投资	0	0	0	0	公允价值变动收益	-7	3	5	5
固定资产	2,974	3,195	3,395	3,576	投资收益	40	30	40	40
在建工程	211	461	561	711	其他收益	24	25	30	30
无形资产	194	198	222	235	营业利润	510	646	782	1,012
其他非流动资产	296	301	305	310	营业外收入	21	10	20	30
非流动资产合计	3,674	4,155	4,484	4,833	营业外支出	5	5	5	5
资产合计	7,414	7,902	9,151	10,746	利润总额	526	651	797	1,037
短期借款	414	200	200	200	所得税	36	66	80	104
应付票据	599	455	503	633	净利润	490	585	717	933
应付账款	1,788	631	708	905	少数股东损益	0	0	0	0
预收款项	0	3	3	2	归属母公司净利润	490	585	717	933
合同负债	9	5	5	7	NOPLAT	521	608	728	948
其他应付款	143	1,200	1,300	1,400	EPS (按最新股本摊薄)	1.52	1.82	2.23	2.90
一年内到期的非流动负债	13	13	13	13					
其他流动负债	64	130	147	162	主要财务比率				
流动负债合计	3,030	2,637	2,879	3,321	会计年度	2021	2022E	2023E	2024E
长期借款	680	880	1,180	1,480	成长能力				
应付债券	0	0	0	0	营业收入增长率	52.4%	4.6%	11.1%	26.7%
其他非流动负债	181	357	387	407	EBIT增长率	31.7%	21.0%	19.8%	30.2%
非流动负债合计	861	1,237	1,567	1,887	归母公司净利润增长率	40.3%	19.4%	22.5%	30.1%
负债合计	3,891	3,874	4,446	5,208	获利能力				
归属母公司所有者权益	3,523	4,028	4,705	5,538	毛利率	22.3%	24.5%	25.0%	25.5%
少数股东权益	0	0	0	0	净利率	11.1%	12.6%	13.9%	14.3%
所有者权益合计	3,523	4,028	4,705	5,538	ROE	13.9%	14.5%	15.2%	16.9%
负债和股东权益	7,414	7,902	9,151	10,746	ROIC	13.3%	12.9%	12.8%	14.0%
					偿债能力				
现金流量表	单位:百万元				资产负债率	52.5%	49.0%	48.6%	48.5%
会计年度	2021	2022E	2023E	2024E	债务权益比	36.5%	36.0%	37.8%	37.9%
经营活动现金流	805	1,054	1,020	1,069	流动比率	1.2	1.4	1.6	1.8
现金收益	752	913	1,055	1,297	速动比率	1.0	1.1	1.3	1.4
存货影响	-364	-23	-86	-235	营运能力				
经营性应收影响	-354	364	-108	-296	总资产周转率	0.6	0.6	0.6	0.6
经营性应付影响	1,163	-241	225	426	应收账款周转天数	86	83	68	64
其他影响	-392	41	-66	-123	应付账款周转天数	148	124	62	60
投资活动现金流	-1,555	-294	-610	-652	存货周转天数	65	84	81	76
资本支出	-1,529	-778	-649	-691	每股指标(元)				
股权投资	0	0	0	0	每股收益	1.52	1.82	2.23	2.90
其他长期资产变化	-26	484	39	39	每股经营现金流	2.50	3.27	3.17	3.32
融资活动现金流	1,181	51	277	203	每股净资产	10.94	12.51	14.62	17.20
借款增加	977	-14	300	300	估值比率				
股利及利息支付	-212	-164	-193	-252	P/E	23	19	16	12
股东融资	530	0	0	0	P/B	3	3	2	2
其他影响	-114	229	170	155	EV/EBITDA	108	87	75	61

来源:中泰证券研究所

投资评级说明:

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上
备注: 评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价 (或行业指数) 相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准; 新三板市场以三板成指 (针对协议转让标的) 或三板做市指数 (针对做市转让标的) 为基准; 香港市场以摩根士丹利中国指数为基准, 美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准 (另有说明的除外)。		

## 重要声明:

中泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。

市场有风险，投资需谨慎。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

投资者应注意，在法律允许的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。事先未经本公司书面授权，任何机构和个人，不得对本报告进行任何形式的翻版、发布、复制、转载、刊登、篡改，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。