



品类持续深挖, 高端加速推进, 模拟龙头稳健发展

投资要点

- **投资逻辑:** 1) **模拟 IC 国产替代持续。**模拟 IC 行业下游结构广泛, 具备较好抗周期能力, 目前国产率仅 10%+; 国际摩擦加剧下, 中国模拟企业受限更小时国内厂商国产替代意愿加强。2) **高研发投入, 年增 500+款新料号, 提供长期增长动力。**公司深耕模拟行业多年, 料号多达 4300+款, 未来 3-5 年内仍将以 500+款料号的增速拓展, catalog 模式下深耕模拟产品多年, 已与客户均形成正反馈, 短期内两大产品线均有新品的大幅发力, 有望帮助营收体量站上新台阶。3) **中高端替代+低端渗透有利于稳定份额提升。**公司预计将持续加速在高端市场的进口替代以及中低端市场的份额扩展, 26 年在全球通用模拟 IC 市占率有望增至 2.2%, 其中车规收入占比 10%+, 预计将显著提升公司整体盈利能力和成长性。
- **下游结构广+替代空间大, 模拟 IC 具备较好抗周期能力; 国际摩擦加剧下, 中国模拟企业受限更小, 龙头企业发展确定性相对更高。**模拟 IC 约占半导体市场规模 13-14%。由于广泛的下游结构以及譬如汽车电动化智能化等领域带来的增长动能, 抗周期波动能力更强, 下行周期中, WSTS 预计 23 年模拟市场规模将 +1.6%, 增至约 910 亿美元, 同时模拟 IC 在中国的销售额占比约 40%; 而根据 IDC 的数据, 中国模拟 IC 自产率仅有约 12%, 国产替代空间巨大。国际摩擦加剧下, 中国模拟企业由于受到设备或绝对技术壁垒的限制较小, 且由于工艺与客户经验积累重要性凸显, 模拟行业先入局者往往强者恒强。公司 15 年持续深耕模拟赛道, 已发展为国内模拟龙头, 产品质量优秀、口碑好, 具备较好客户粘性, 新老品类在老客户持续渗透确定性强, 在新客户亦有望有较好导入。
- **信号链+电源管理双发力, 高端进口替代+中低端份额扩展, 预计份额将稳步增长。**1) **产品端,**公司信号链和电源管理产品呈现约 4:6 的营收占比。**电源管理芯片产品线,**公司主要包含 LDO、DC-DC、LED 驱动、充电、负载开关等产品, LDO 为电源管理第一大产品线, 2022 年公司大力投入 DC-DC 等产品线, 未来 DC-DC 等产品线有望放量, 大幅增厚公司营收体量。**信号链产品线,**公司主要包含运放、模拟开关、电平转换、信号转换等产品, 运放为信号链第一大产品线, 2022 年公司大力投入 ADC/DAC 产品线, 由于目前主要玩家仍是 TI、ADI, 公司未来有望在该细分国产替代蓝海市场打开局面。2) **下游端,**公司泛消费与泛工业营收结构均衡, 未来公司将坚守中低端模拟市场并致力于提升份额, 并且致力于推进在高端消费、高端工业与汽车电子领域的国产替代, 2022 年开始公司便有多款车规运放、逻辑、数模转换、电源产品陆续在客户端导入, 在未来 3-5 年公司车规产品收入占比将提升至 10%, 助力公司盈利能力站上新台阶。
- **盈利预测与投资建议:** 预计公司 23/24/25 年收入分别为 30.6/44.8/64.0 亿元, 归母净利润分别为 5.2/8.8/14.0 亿元, 对应 23/24 年 PS 分别约 14/10 倍, 公司历史 PS 中枢约 23x。考虑到公司料号高速增长对公司营收增速的支撑、未来汽车业务的起量、高端产品线国产替代进程加速, 以及随着竞争加剧、低端模拟公司有望加速出清, 公司作为国产模拟 IC 龙头地位长期有望受益于格局改善, 我们给予公司 23 年 17x PS(对应 99x PE), 目标市值 519.35 亿元, 目标价 145.05 元, 维持“买入”评级。

| 指标/年度 | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E |
|---------------|---------|---------|---------|---------|
| 营业收入(百万元) | 3187.55 | 3055.00 | 4480.00 | 6400.00 |
| 增长率 | 42.40% | -4.16% | 46.64% | 42.86% |
| 归属母公司净利润(百万元) | 873.67 | 522.84 | 877.24 | 1404.01 |
| 增长率 | 24.92% | -40.16% | 67.78% | 60.05% |
| 每股收益 EPS(元) | 2.44 | 1.46 | 2.45 | 3.92 |
| 净资产收益率 ROE | 24.87% | 13.65% | 19.12% | 24.18% |
| PE | 49 | 82 | 49 | 31 |
| PB | 12.37 | 11.24 | 9.35 | 7.37 |

数据来源: Wind, 西南证券

西南证券研究发展中心

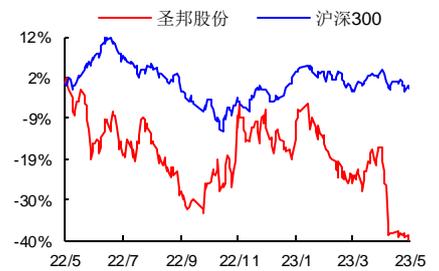
分析师: 王谋

执业证号: S1250521050001

电话: 0755-23617478

邮箱: wangmou@swsc.com.cn

相对指数表现



数据来源: 聚源数据

基础数据

| | |
|--------------|--------------|
| 总股本(亿股) | 3.58 |
| 流通 A 股(亿股) | 3.39 |
| 52 周内股价区间(元) | 119.7-306.25 |
| 总市值(亿元) | 428.94 |
| 总资产(亿元) | 33.57 |
| 每股净资产(元) | 11.39 |

相关研究

1. 圣邦股份(300661): 应用拓展, 结构优化, 模拟 IC 龙头高速增长 (2022-02-07)

投资要件

关键假设

假设 1: 电源管理产品: 公司近年来电源管理产品线以 LDO 为主, 2022 年在全球通用 LDO 市占率约 2.5%, 由于公司产能倾斜, 我们预计 23-25 年, 公司 LDO 在全球 LDO 的市占率将分别为 2.1%/2.5%/2.7%。未来短期内, 公司在 DC-DC 等产品线的研发投入预计将有较多料号释放, 我们预计 23-25 年, 公司 DC-DC 在全球通用开关稳压器的市占率将从 2022 年的约 0.5% 分别提升至 0.6%/1.0%/1.2%; charger 由于国内竞争激烈, 公司 charger 在全球电池充电与管理产品占比市占率将从 2022 年的约 1.2% 分别调整为 0.9%/1.0%/1.1%。

假设 2: 信号链产品: 作为公司最早期产品之一, 公司运放竞争力强, 2022 年在全球通用线性信号链产品市占率约为 1.3%, 由于运放运用广泛, 预计公司运放将持续在新老客户导入, 我们预计 23-25 年, 公司运放在全球线性市占率将分别为 1.5%/1.6%/2.2%。未来公司在信号转换产品 (ADC/DAC) 预计将落地开花, 我们预计 23-25 年, 公司信号转换产品在全球信号转换信号链产品的市占率将从 2022 年的约 0.5% 分别提升至 0.6%/1.3%/1.6%; 在消费电子和汽车电子等领域客户的带动下, 逻辑产品在全球逻辑和增强信号链产品的市占率于 23-25 年分别为 0.7%/1.1%/1.5%。

假设 3: 由于电源管理产品国内竞争激烈、TI 扩产且公司自愿降价抢份额的策略, 我们预计该产品线毛利率在 23-25 年将分别为 44%/43%/42%。信号链产品由于竞争不如电源管理产品激烈且公司偏更高价值量的产品结构调整, 毛利率预计受影响较小, 我们预计该产品线毛利率将稳定在 59%。

我们区别于市场的观点

市场观点认为公司未来将严重受到国际大厂扩产制衡, 我们区别于市场观点, 认为: 1) 国际大厂扩产对其制衡程度存在但有限; 2) 在目前收入体量下, 公司未来仍将有较高内生增长动能。公司在 2022 年以前收入占比最高产品为 LDO、运放、charger、模拟开关以及低功率 DC-DC, 未来 1-2 年内, 公司的 DC-DC 有望加速放量成为主要贡献营收的产品线, 信号转换 (ADDA) 有望实现进口替代成为主要贡献利润的产品线, 新料号的收入放量预计将为公司的收入体量与盈利能力的维持持续提供增长动能。国际大厂 12 寸产能释放预计将对公司电源管理产品线影响较大, 而公司已经积极调整自身电源管理业务的策略为保持接近 50% 的毛利率的同时以提升市占率为主, 预计将对收入有较好支撑作用; 信号链产品线方面, 缺货情况仍未完全缓解, 且高端信号链如工业级信号转换的国产替代仍在初步阶段, 未来国产替代红利预计仍将持续。

股价上涨的催化因素

需求恢复超预期, 行业库存见底确认, 国际大厂扩产不及预期。

估值和目标价格

我们选取了行业内四家主流可比公司, 分别是思瑞浦、纳芯微、杰华特和艾为电子, 2023 年四家公司的 Wind 一致预期的平均 PS 为 9 倍, 2024 年四家公司的 Wind 一致预期的平均 PS 为 7 倍。

预计公司 23/24/25 年收入分别为 30.6/44.8/64.0 亿元，归母净利润分别为 5.2/8.8/14.0 亿元，对应 23/24 年 PS 分别约 14/10 倍，PE 分别为 83/50 倍。公司历史 PS 中枢约 23x，历史 PE 中枢约 82x。考虑到公司料号高速增长对公司营收增速的支撑、未来汽车业务的起量、高端产品线国产替代进程加速，以及随着竞争加剧、低端模拟公司有望加速出清，公司作为国产模拟 IC 龙头地位长期有望受益于格局改善，我们给予公司 23 年 17x PS (对应 99x PE)，目标市值 519.35 亿元，目标价 145.05 元，维持“买入”评级。

风险提示

需求恢复不及预期风险；海外竞争对手降价竞争风险；行业库存消化不及预期风险；中长期内国内模拟厂商出清不及预期风险。

目 录

| | |
|---|-----------|
| 1 公司概况：深耕十余载，模拟龙头发展稳健 | 1 |
| 1.1 发展历程：专注模拟芯片研发与销售，兼并收购扩大布局..... | 1 |
| 1.2 股权结构：股权结构集中，管理层稳定，股权激励充分..... | 2 |
| 1.3 在研项目：电源管理和信号链投入相对均衡，进军增量市场..... | 3 |
| 1.4 财务分析：业绩快速增长，盈利能力领先，研发力度加大..... | 5 |
| 2 赛道分析：中国增速快于全球，国内厂商各耕细分领域 | 9 |
| 2.1 行业概况：中国近千亿电源管理 IC 市场，本土发展快于全球..... | 9 |
| 2.2 竞争格局：国际强者恒强，本土企业深耕细分领域+横向拓展，未来竞争或将白热化..... | 12 |
| 3 公司布局：平台型公司超 4000 款料号，低端提升份额+高端国产替代双轮驱动 | 14 |
| 3.1 核心竞争力分析：全产品线布局，深耕各下游领域客户..... | 14 |
| 3.2 产能分析：积极导入新晶圆供应商..... | 14 |
| 3.3 市场分析：各下游领域均衡发展，有利于抵御单一下游风险..... | 15 |
| 3.4 成长性分析：DC-DC 国产化+ADC/DAC 拓展+汽车电子起量提供内生增长动能..... | 20 |
| 4 盈利预测与估值 | 23 |
| 4.1 盈利预测..... | 23 |
| 4.2 相对估值..... | 24 |
| 5 风险提示 | 25 |

图 目 录

| | |
|---|----|
| 图 1: 公司业务布局及产品应用领域..... | 1 |
| 图 2: 公司发展历程..... | 2 |
| 图 3: 公司前 10 大股东..... | 3 |
| 图 4: 2018-2023Q1 公司营业收入及增速情况..... | 5 |
| 图 5: 2018-2023Q1 公司归母净利润及增速情况..... | 5 |
| 图 6: 2018-2022 年公司分业务营收 (亿元)..... | 6 |
| 图 7: 2018-2022 年公司分业务营收结构 (%)..... | 6 |
| 图 8: 2018-2022 年公司营业收入 (按地区划分) (%)..... | 6 |
| 图 9: 2022 年公司营收结构 (按销售模式)..... | 6 |
| 图 10: 2018-2022 年公司毛利率和净利率情况..... | 7 |
| 图 11: 2018-2022 年公司人均创收和人均创利情况..... | 7 |
| 图 12: 2018-2023Q1 公司与可比公司毛利率情况..... | 7 |
| 图 13: 2018-2023Q1 公司与可比公司净利率情况..... | 7 |
| 图 14: 2018-2023Q1 公司杜邦分析..... | 8 |
| 图 15: 201-2022 年公司 ROE 各分部贡献度..... | 8 |
| 图 16: 2018-2023Q1 公司费用率情况..... | 8 |
| 图 17: 2018-2023Q1 公司与可比公司研发费用率情况..... | 8 |
| 图 18: 2018-2023Q1 公司研发费用情况..... | 9 |
| 图 19: 2018-2022 年公司研发人员数量、增速及占比..... | 9 |
| 图 20: 2017-2023E 全球半导体市场规模情况..... | 9 |
| 图 21: 2017-2022 年中国半导体市场规模情况..... | 9 |
| 图 22: 2017-2023E 全球 IC 市场规模情况..... | 10 |
| 图 23: 2017-2022 年中国 IC 市场规模情况..... | 10 |
| 图 24: 2017-2023E 全球模拟 IC 市场规模情况..... | 10 |
| 图 25: 2017-2022 年 1-10 月中国模拟 IC 市场规模情况..... | 10 |
| 图 26: 2017-2022 年 1-10 月全球电源与信号链 IC 市场规模..... | 11 |
| 图 27: 2017-2022 年 1-10 月中国电源与信号链 IC 市场规模..... | 11 |
| 图 28: 电源管理 IC 细分领域占比情况..... | 11 |
| 图 29: 2021 年通用信号链 IC 细分领域占比情况..... | 11 |
| 图 30: 2021 年全球模拟 IC 供应商市场份额占比..... | 12 |
| 图 31: 2013-2021 年全球模拟 IC 十大厂商份额占比..... | 12 |
| 图 32: 全球部分模拟 IC 厂商电源产品布局..... | 13 |
| 图 33: 全球部分模拟 IC 厂商信号链产品布局..... | 13 |
| 图 34: 2017-2022 年公司料号数量情况..... | 14 |
| 图 35: 2020-2022 年公司与可比公司料号数量对比..... | 14 |
| 图 36: 2021 年与 2022 年公司前五大供应商占比情况..... | 15 |
| 图 37: 2019-2022 年中国 5G 基站数量..... | 16 |
| 图 38: 2018-2022 年智能手机与 5G 手机出货量情况..... | 16 |
| 图 39: 模拟 IC 在小型蜂窝基站上应用范例..... | 17 |

| | |
|---|----|
| 图 40: 模拟 IC 在工业电源监控模块上应用范例 | 18 |
| 图 41: 2020-2024E 全球汽车半导体及模拟 IC 规模 | 19 |
| 图 42: 2021 年全球汽车半导体各类型芯片占比 | 19 |
| 图 43: 2021-2024E 各类型汽车芯片 CAGR | 19 |
| 图 44: 各档次新能源车单车半导体价值量 (美元) | 19 |
| 图 45: 模拟 IC 在新能源车上应用场景 | 20 |

表 目 录

| | |
|---------------------------------------|----|
| 表 1: IDM、Fabless 和 Foundry 模式对比 | 2 |
| 表 2: 主要子公司及重要联营公司情况 | 3 |
| 表 3: 公司在研项目 | 4 |
| 表 4: 消费电子领域模拟芯片应用场景 | 15 |
| 表 5: 通讯领域模拟芯片应用场景 | 16 |
| 表 6: 汽车领域模拟芯片应用场景 | 20 |
| 表 7: 公司电源管理芯片营收测算 (百万元, %) | 21 |
| 表 8: 公司信号链芯片营收测算 (百万元, %) | 22 |
| 表 9: 公司各应用领域营收测算 (百万元, %) | 23 |
| 表 10: 分业务收入及毛利率 | 24 |
| 表 11: 可比公司估值 | 24 |
| 附表: 财务预测与估值 | 26 |

1 公司概况：深耕十余载，模拟龙头发展稳健

1.1 发展历程：专注模拟芯片研发与销售，兼并收购扩大布局

圣邦微电子（北京）股份有限公司成立于 2007 年，于 2017 年在创业板上市（股票代码 300661.SZ），是一家专注于高性能、高品质模拟集成电路产品的研发和销售的芯片设计公司。

产品端：品类齐全，覆盖全面，性能优越。公司业务主要布局在信号链和电源管理两大领域。目前，公司已具 30 大类、4300 余款产品，其中信号链类芯片包含 16 大类，电源管理类芯片包含 14 大类，公司产品性能和品质对标世界一流模拟厂商，部分关键性能指标优于国外同类产品。2017-2020 年，公司每年推出新产品 200-300 款，2021 和 2022 年新增料号数量均高达 500 余款，未来 3-5 年均保持年增 500 余款的预期。公司料号数的高速增长为销售提升提供了强劲动能。

应用端：主要分为消费类和泛工业类两大方向，具体细分领域包括消费电子、通讯设备、工业控制、医疗仪器、汽车电子，并在物联网、新能源、智能穿戴、人工智能、智能家居、5G 通讯等新兴领域提前布局，公司新应用市场需求旺盛，且广泛的下游应用领域具备熨平单一领域波动风险。

图 1：公司业务布局及产品应用领域



数据来源：公司公告，西南证券整理

回顾公司发展历程，主要分为两大阶段：

1) 2007-2017 年：稳步积累，注重自身研发，产品优势突出。公司于 2007 年成立。公司的高精度运算放大器芯片系列（2011）、高性能高阶视频滤波放大器产品（2011）、多功能低功耗微处理器电源监控芯片（2012）、高性能高精度运算放大器芯片（2013）分别荣获了中国半导体协会等联合颁发的“中国半导体创新产品和技术”奖、北京市人民政府颁发的“北京市科学技术奖二等奖”、中华人民共和国科技部等联合颁发的“国家重点新产品证书”、北京市人民政府颁发的“北京市科学技术奖三等奖”。2016 年又推出了 SGM40562 高输入电压电池充电器和 SGM41000 单芯片电池保护 IC，2017 年于创业板成功上市。公司产品连续多年获得奖项和荣誉，有力验证了公司自身的研发实力和产品竞争力。

2) 2018 年至今: 积极兼并收购, 拓展产品种类, 打造规模优势。面对激烈的市场竞争, 圣邦股份自 2018 年开始进行一系列兼并收购。2018 年 3 月, 公司以 1086 万元并购大连阿尔法, 扩大研发团队; 同年 12 月, 收购钰泰半导体 28.7% 股权, 丰富电源管理芯片产品线。2019 年, 公司收购上海萍生和杭州深谙, 其中, 上海萍生主要从事射频集成 IC, 杭州深谙业务涵盖信号链类 IC 和电源管理类 IC。2020 和 2021 年, 公司先后收购苏州青新方和上海方泰, 进一步补充公司产品类别, 发挥协同效应。在该阶段, 公司产品种类从 2018 年的 16 大类 1000 余款产品发展到当前 25 大类超 4000 款可销售产品, 产品数量实现翻倍增长, 带动业绩快速增长。2022 年, 半导体行业景气度降低, 宏观经济衰退, 消费者的需求显著降低, 公司凭借多样的产品种类、坚实的科技基础以及严格的产品质量实现了营收逆势增长。

图 2: 公司发展历程



数据来源: 公司官网, 公司公告, 西南证券整理

采用 **Fabless** 经营模式, 选择具有高可靠性、高良率的晶圆代工厂和封测厂作为供应商。圣邦股份采用 Fabless (无晶圆生产线) 经营模式, 将晶圆制造和封装测试环节外包给代工厂完成。相较于 IDM 模式, Fabless 模式减少了对生产厂房和设备的大量支出, 将资金资源更好的集中于芯片的设计与研发。目前, 公司的晶圆制造商主要为台积电, 成立至今公司与台积电一直保持着良好的合作关系; 封装测试服务供应商主要为长电科技、通富微电和成都宇芯等, 合作长期稳定。此外, 公司已经开始与中芯国际、天水华天等业内知名的供应商合作, 以进一步加强自身资源整合与产能扩张的能力。

表 1: IDM、Fabless 和 Foundry 模式对比

| 经营模式 | IDM | Fabless | Foundry |
|-----------------|------------------------|---------------------------------|------------|
| 研发效率 | 高 | 低 | 无 |
| 需求波动风险抵御能力 | 低 | 高 | 低 |
| 资产投入与折旧 | 高 | 无 | 高 |
| 国产模拟 IC 产业链代表企业 | 士兰微、上海贝岭 (后转为 Fabless) | 圣邦股份、芯朋微、富满电子、晶丰明源、思瑞浦、力芯微、艾为电子 | 中芯国际、华虹半导体 |

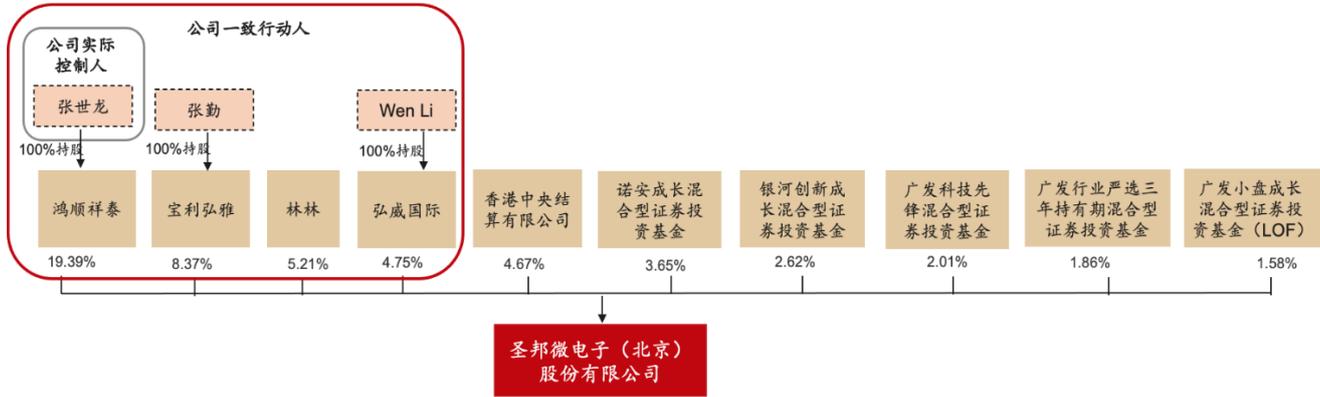
数据来源: 各公司官网, 公司招股说明书, 西南证券整理

1.2 股权结构: 股权结构集中, 管理层稳定, 股权激励充分

股权结构集中, 管理层常年稳固。截至 2023Q1, 鸿顺祥泰、宝利鸿雅、林林和弘威国际分别持有公司 19.4%、8.4%、5.2% 和 4.8% 股权, 为一致行动人, 合计持股 37.8%。公司董事及总经理张世龙先生 100% 持股鸿顺祥泰, 为公司实际控制人; 副董事长、副总经理兼

董事会秘书张勤女士 100%持股宝利鸿雅，与张世龙先生为表兄妹关系；Wen Li 女士 100%持股公司弘威国际，与张世龙先生是夫妻关系。公司股权结构集中，大股东保持一致行动有利于做出维护公司利益和保障公司长远发展的决定。

图 3：公司前 10 大股东



数据来源：公司年报，西南证券整理（截至 2023 年一季度）

公司在其他主体中的权益相对简单，香港圣邦和钰泰半导体 2022 年分别为公司贡献 1.3 和 1.2 亿元净利润。圣邦香港为公司全资子公司；钰泰半导体为公司参股公司，持股占比 25.46%。钰泰半导体是中国境内优秀的电源管理设计公司，主要从事电源管理芯片产品及解决方案，目前已有 10 类、500 余款在售产品，包括 DC-DC 功率转换器、AC-DC 功率转换器、LED 驱动、电池管理、PMIC、接口保护等，广泛应用于智能电表、安防、机顶盒、路由器、手机、可穿戴设备、移动电源等终端产品，覆盖工业、消费、通信等多个市场领域。联营企业有利于丰富圣邦产品品类，进一步提升自身产品竞争力。

表 2：主要子公司及重要联营公司情况

| | 关联关系 | 总资产 (亿元) | 净资产 (亿元) | 营业收入 (亿元) | 净利润 (亿元) | 主营业务 |
|-------|-------|----------|----------|-----------|----------|--------------|
| 圣邦香港 | 全资子公司 | 4.5 | 2.6 | 7.6 | 1.3 | 集成电路产品的贸易和销售 |
| 钰泰半导体 | 参股公司 | 9.1 | 8.4 | 6.3 | 1.2 | 半导体芯片的设计与销售 |

数据来源：公司年报，西南证券整理（截至 2022 年报）

股权激励充分，激发团队积极性。圣邦股份于 2022 年发布了股票期权激励计划，计划授予财务总监张绚以及 635 名核心管理人员和技术骨干合计 476 万股限制性股票(含预留)，占授予前公司总股本的 1.34%。在公司业绩考核层面，将 2022-2024 年四个会计年度的营业收入或营业收入累计值作为考核指标：1) 营业收入值方面，2022-2024 年营收目标值分别为 27.98/33.58/38.62/42.48 亿元，对应同比增速分别为 25%/20%/15%/10%；2) 营业收入累计值方面，公司一/两/三/四年的累计营业收入目标分别为 27.98/61.56/100.18/142.66 亿元。2022 年公司营业收入 31.9 亿元，同比增长 42.4%，已经超过了预设的目标。公司实施股权激励，彰显了公司发展信心，有助于激发团队积极性，保持核心人员稳定，提升公司在市场的长期竞争内驱力。

1.3 在研项目：电源管理和信号链投入相对均衡，进军增量市场

两大业务投入均衡，部分在研项目已达量产阶段。截至 2022 年年报，公司有 11 项在研项目。其中，**电源管理产品**包括低功耗低压差线性稳压器系列芯片、高效低功耗 DC-DC 电源转换系列芯片、高效低功耗驱动芯片、高效锂电池管理系列芯片和负载开关及保护芯片；**信号链产品**包括高精度模数/数模转换器系列芯片、高性能运放及比较器系列芯片、高速模拟开关系列芯片、高精度温度传感器系列芯片、电平转换及小逻辑系列芯片。与 2021 年相比增加了**车规级的模拟芯片**研究。在研新产品主要面向消费电子、工业、医疗、通讯设备、汽车和新能源等领域，部分产品已实现量产或小批量量产，并申请了多项相关专利。公司希望通过持续的技术和产品积累，更好地满足客户需求，开发更多增量市场，扩大在相关市场的份额，增强公司和产品的国际竞争力。

表 3：公司在研项目

| 序号 | 项目 | 项目目的 | 项目进展 |
|----|----------------------|---|---|
| 1 | 高精度模数/数模转换器系列芯片 | 面向 工业自动化、医疗仪器仪表、通讯设备、传感器、电池检测 等应用领域的新需求，开发出具备 16 位至 24 位 较高精度的 ADC 及 DAC 系列产品 | 部分产品小批量生产； 升级换代产品正在研发中； 申请了多项相关专利 |
| 2 | 高性能运放及比较器系列芯片 | 针对新型智能终端产品对放大器和比较器的低功耗、高压、高精度、低噪声、低温漂等性能指标的新需求，研发新一代高压运放、低噪声运放、高精度运放、低功耗运放、高速比较器、低功耗比较器等系列产品 | 部分产品小批量生产； 部分产品处于研发后期的测试、验证及送样阶段； 申请了多项相关专利 |
| 3 | 高速模拟开关系列芯片 | 根据当前市场需求研发新一代高速模拟开关系列产品，实现高速、低导通电阻、低干扰、高保真等优异性能 | 部分产品已实现量产； 部分产品处于小批量生产验证及送样阶段 |
| 4 | 高精度温度传感器系列芯片 | 针对 消费类电子产品 应用需求而研发的一系列高精度温度传感器芯片，性能对标国际主流产品，应用前景广阔 | 部分产品小批量生产； 部分产品处于研发后期的测试、验证及送样阶段； 申请了多项相关专利 |
| 5 | 电平转换及小逻辑系列芯片 | 针对当前更低电压、更高转换速度、更小封装尺寸等应用需求而自主研发的新一代电平转换、接口电路及小逻辑系列芯片 | 部分产品小批量生产； 部分产品处于研发后期的测试、验证及送样阶段； 申请了多项相关专利 |
| 6 | 低功耗低压差线性稳压器系列芯片 | 针对新一代便携式电子产品特别是 可穿戴式电子产品 对超低功耗、低压差、小封装、抗干扰性强等需求而自主研发的更新换代产品，丰富和完善 LDO 产品系列，强化 LDO 产品的市场竞争优势、扩大市场份额 | 部分产品已实现量产； 部分产品处于小批量生产验证及送样阶段； 申请了相关专利 |
| 7 | 高效低功耗 DC-DC 电源转换系列芯片 | 包括升压、降压和升降压等多种转换形式，涵盖从高压大电流到低压小微电流等不同电压电流适用范围，普遍具有高效率、低功耗、小尺寸、抗干扰能力强等优点 | 部分产品小批量生产； 部分产品仍处于研发阶段； 申请了多项相关专利 |
| 8 | 高效低功耗驱动芯片 | 面向 消费类电子、工业、汽车、新能源等领域 的增量市场，针对各类新兴电子产品中对 LED、马达 MOSFET 等驱动需求而自主研发的系列高性能驱动芯片，具有高效、低功耗、抗干扰能力强、小体积等共性优点 | 部分产品小批量生产； 部分产品仍处于研发阶段； 申请了多项相关专利 |
| 9 | 高效锂电池管理系列芯片 | 具有高效率、低功耗、大电流、高输入电压范围、电源自动识别功能、OVP、抗浪涌、短路保护、过压、过热保护等一系列完备功能 | 部分产品已实现量产； 部分产品处于小批量生产验证及送样阶段； 申请了多项相关专利 |
| 10 | 负载开关及保护芯片 | 针对高效、低功耗、小尺寸等市场需求自主研发的，具 | 产品已处于小批量量产状态或已实现量产； |

| 序号 | 项目 | 项目目的 | 项目进展 |
|----|---------|---|---|
| | | 有低导通电阻、低功耗、大电流能力、采用小尺寸封装的新一代系列产品，可应用于各类 便携式电子设备 | 申请了多项相关专利 |
| 11 | 车规级模拟芯片 | 自主研发多品类的符合汽车应用标准的车规级电源管理及信号链类模拟芯片，包括各类驱动芯片、隔离芯片、DC/DC 电源转换芯片、LDO、运放及比较器、电压基准芯片、小逻辑芯片等 | 部分产品已实现量产； 部分产品处于小批量生产验证及送样阶段； 新一代产品处于研发阶段； 申请了多项相关专利。 |

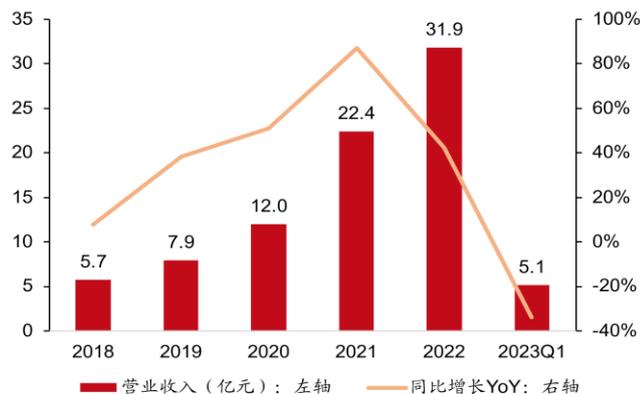
数据来源：公司年报，西南证券整理（截至2022年年报）

1.4 财务分析：业绩快速增长，盈利能力领先，研发力度加大

1.4.1 成长能力

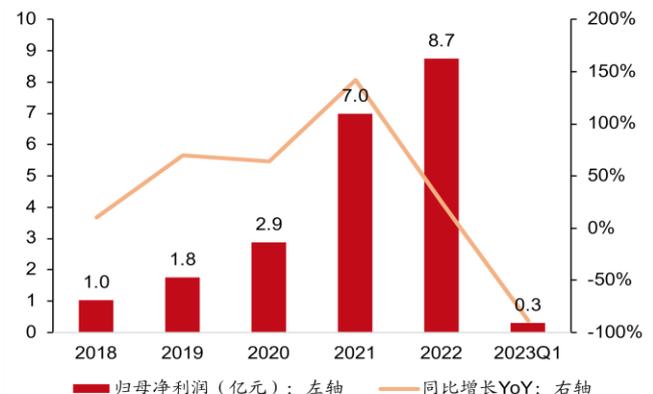
业绩加速增长，归母净利润增速高于营收增速。2023Q1，公司实现营收 5.1 亿元，同比减少 33.8%；实现归母净利润 0.3 亿元，同比减少 88.4%。**回顾公司近年的经营情况：**2018-2022 年，营业收入由 5.7 亿元增至 31.9 亿元，四年 CAGR 为 53.6%；归母净利润由 1.0 亿元增至 8.7 亿元，四年 CAGR 为 70.4%。公司营收和归母净利润逐年攀升，业绩表现亮眼，主要是因为公司凭借其领先的技术优势和优秀的产品性能，不断拓展新产品、新客户和新市场，产能和销售销量均实现高速增长。

图 4：2018-2023Q1 公司营业收入及增速情况



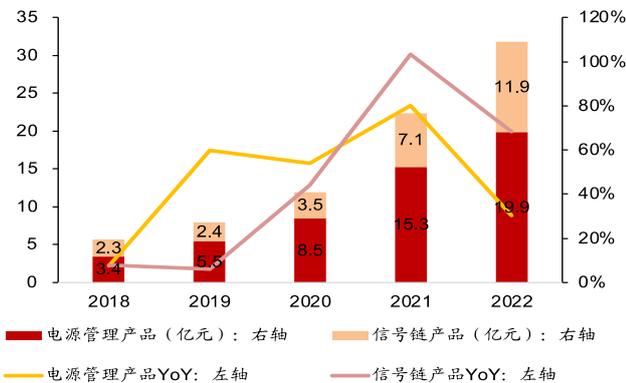
数据来源：iFinD，西南证券整理

图 5：2018-2023Q1 公司归母净利润及增速情况

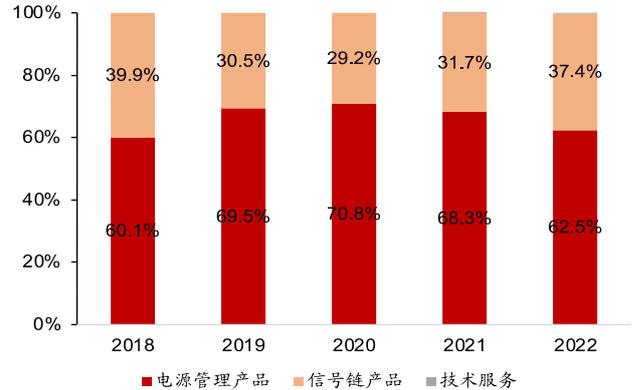


数据来源：iFinD，西南证券整理

公司主营业务包括电源管理产品和信号链产品。2022 年，电源管理产品和信号链产品分别实现营收 19.9 和 11.9 亿元，分别同比增长 30.2% 和 68.3%，营收占比分别为 62.5% 和 37.4%。目前，公司已推出一系列高性能和高品质的模拟芯片产品，对标世界一流模拟厂商，部分关键性能指标优于国外同类产品。在电源管理产品方面，公司研发出超低功耗的升压 DC/DC 转换器和降压 DC/DC 转换器、低压差小体积的高性能 LDO、高效锂电池充电器、大动态对数电流—电压转换器；在信号链产品方面，公司设计出业界超低功耗的运算放大器 and 比较器、高精度低噪声的仪表放大器、24 位高精度 ADC 等产品。公司产品结构不断优化升级，产品优势明显，叠加产能、客户和市场的积极拓展，公司国内外市场份额将持续提升。

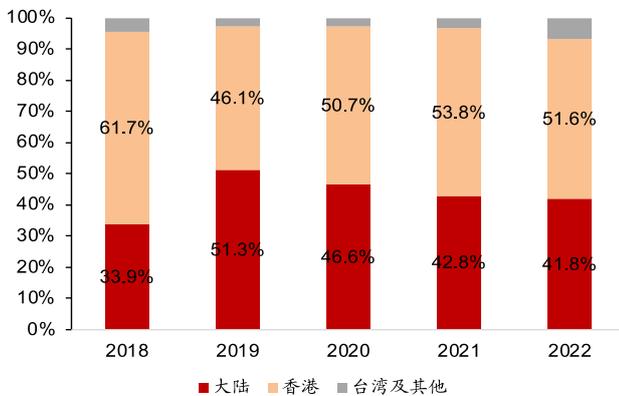
图 6：2018-2022 年公司分业务营收（亿元）


数据来源：公司年报，西南证券整理

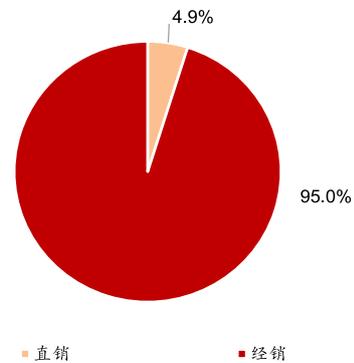
图 7：2018-2022 年公司分业务营收结构（%）


数据来源：公司年报，西南证券整理

大陆和香港为收入的主要来源地，销售模式以经销为主。1) 从地区来看，2022 年，公司在大陆/香港/台湾/其他地区的销售金额分别为 13.3/16.4/0.9/1.2 亿元，同比分别增长 39.0%/36.3%/135.0%/237.1%，营收占比分别为 41.8%/51.6%/2.9%/3.7%，较上年同期分别 -1.0pp/-2.3pp/+1.2pp/+2.1pp，大陆和香港是公司营业收入的主要来源地。2) 从销售模式来看，2022 年，直销和经销分别实现销售收入 1.5 和 30.3 亿元，营收占比分别为 4.9% 和 95.0%，公司采用“经销为主、直销为辅”的销售模式，一方面有利于在客户数量多、分布广的情况下提高销售效率，另一方面也可以利用经销商的客户资源进一步推广。

图 8：2018-2022 年公司营业收入（按地区划分）（%）


数据来源：公司年报，西南证券整理

图 9：2022 年公司营收结构（按销售模式）


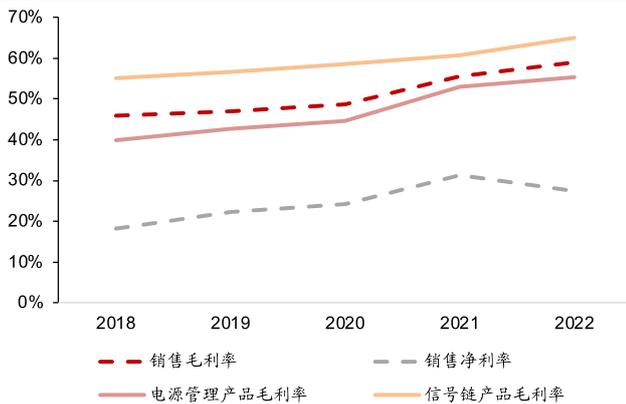
数据来源：公司年报，西南证券整理

1.4.2 盈利能力

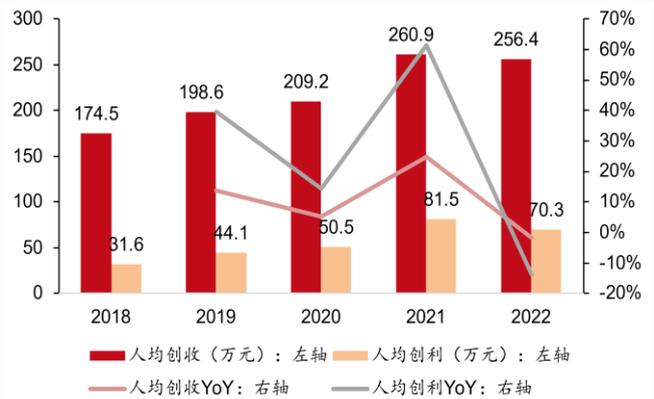
盈利水平持续上升，产品结构带动毛利率提升，未来公司将根据需求动态调整价格策略。

1) 整体利润率方面，近年来，随着公司产品结构不断优化，高精度、低功耗和低噪声等高端产品的占比不断增加，公司盈利水平持续上升。2018-2022 年，公司销售毛利率从 45.9% 提高至 59.0%，销售净利率从 18.1% 上升至 27.4%。23Q1，公司销售毛利率为 52.7%，销售净利率为 5.4%。2) 各业务利润率方面，2022 年，公司电源管理产品/信号链产品的毛利率分别为 55.4% 和 94.9%，其中，电源管理产品和信号链产品的毛利率较上年同期分别增加 2.4pp 和 4.1pp。

人均创收和人均创利略微下降，人均效益仍然显著。2018-2021年，受益于公司业绩高速增长，人均创收和人均创利总体呈现上升态势。2022年，公司人均创收为256.4万元，同比减少1.7%；人均创利为70.3万元，同比减少13.8%，主要系公司人员规模增加，受多因素影响营收增幅较上年降低。2022年，公司新增员工385人，其中294人为研发人员，占新增员工人数76.4%。

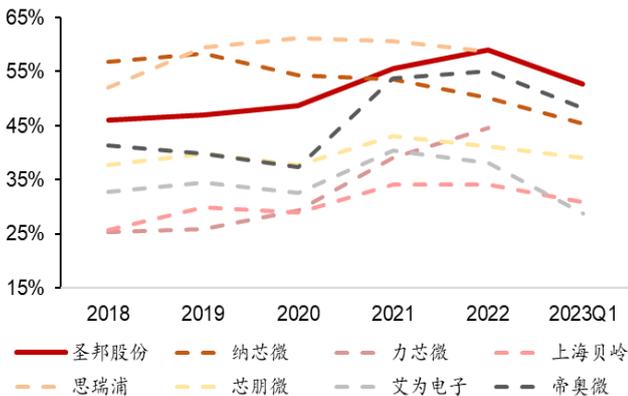
图 10：2018-2022 年公司毛利率和净利率情况


数据来源：公司年报，西南证券整理

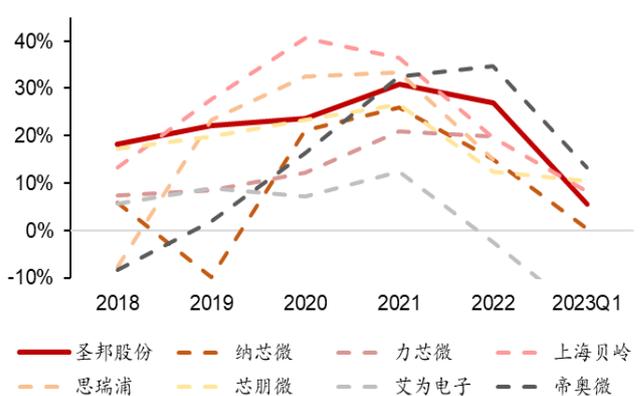
图 11：2018-2022 年公司人均创收和人均创利情况


数据来源：公司年报，西南证券整理

毛利率和净利率行业领先。与模拟芯片同类公司相比，2018-2022年，公司利润率处于行业较高水平；2023Q1，公司毛利率和净利率分别为52.7%和5.4%，居于同类公司前列。从变化趋势上看，2018-2022年公司利润率逐年上升，波动幅度小，长期维持在健康稳定水平。

图 12：2018-2023Q1 公司与可比公司毛利率情况


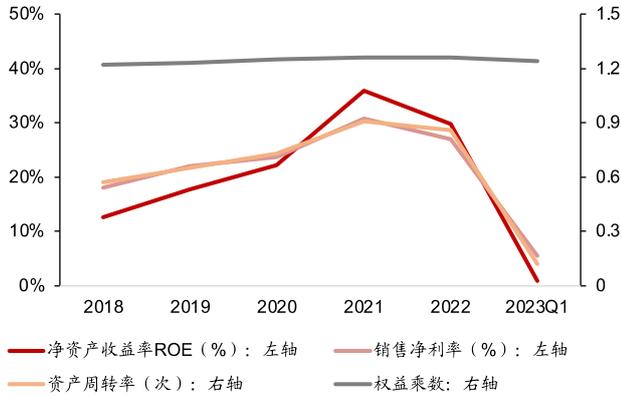
数据来源：iFinD，西南证券整理

图 13：2018-2023Q1 公司与可比公司净利率情况


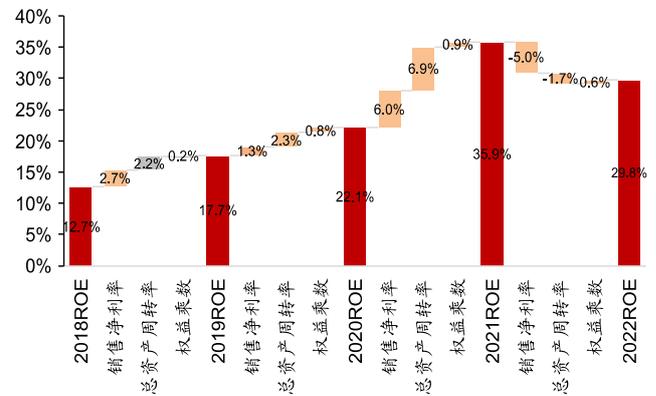
数据来源：iFinD，西南证券整理

杜邦分析：公司整体 ROE 呈上升趋势，其中销售净利率和资产周转率贡献较为明显，权益乘数长期稳定。2022年，公司 ROE 为 29.8%，较上年同期下降 6.1pp；其中，销售净利率、资产周转率和权益乘数分别为 26.9%、0.9 和 1.3，较上年同期分别 -3.9pp、-0.05 和 -0.02，贡献率分别为 -5.0%、-1.7% 和 0.6%。2018-2021年，公司 ROE 从 12.7% 增长至 35.9%，表明公司自有资本获得净收益的能力不断提升；销售净利率稳步增长，对 ROE 贡献最为明显；总资产周转率从 0.57 上升至 0.91，表明资产运营效率逐步提升，资产管理质量和利用效率持续改善；权益乘数常年稳定，位于 1.2-1.3 之间。虽然 2022 年由于宏观因素、行业景

气度以及市场需求等因素导致 ROE 有所降低,但是下降的幅度不大,公司 ROE 仍处于较好水平。

图 14: 2018-2023Q1 公司杜邦分析


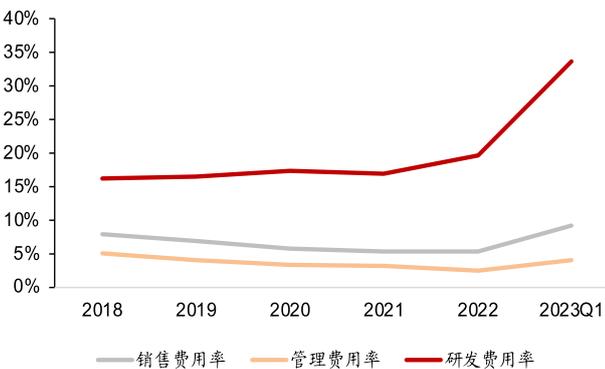
数据来源: iFinD, 西南证券整理

图 15: 201-2022 年公司 ROE 各分部贡献度


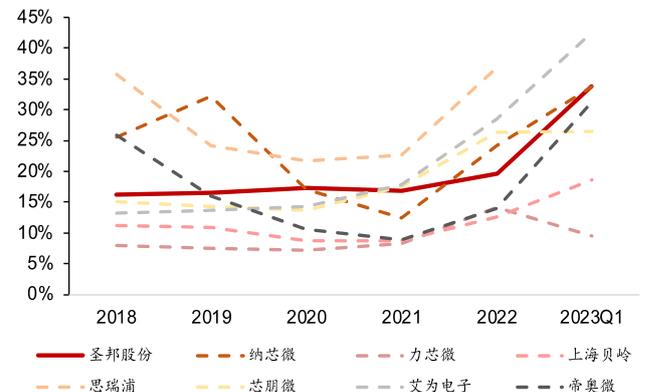
数据来源: iFinD, 西南证券整理

1.4.3 研发能力

研发费用率稳中有升,处于行业中游。2018-2022 年,公司研发费呈上升趋势,基本保持在 17%左右,销售费用率和管理费用率呈下降趋势,费用管控能力较好。在同类公司中,2022 年,公司研发费用率 (19.6%) 仅明显低于思瑞浦 (36.8%)、艾为电子 (28.5%),处于行业中游水平。虽然研发费用率增加不明显,但是研发费用的绝对值大幅增加,同期增加 65.6%。

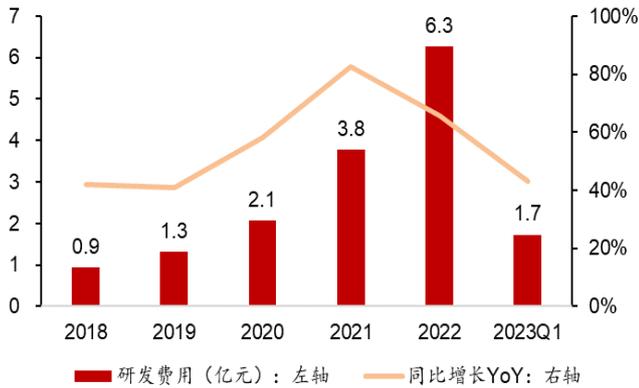
图 16: 2018-2023Q1 公司费用率情况


数据来源: iFinD, 西南证券整理

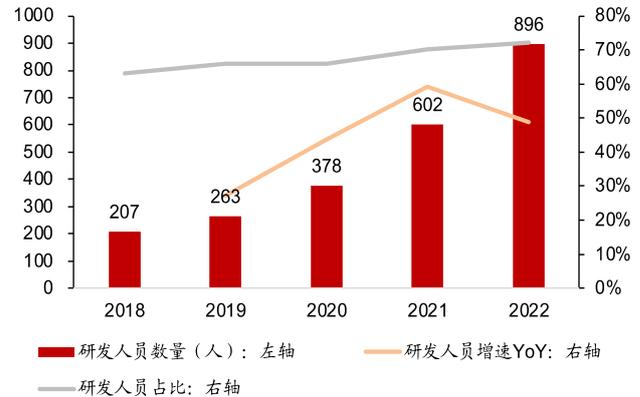
图 17: 2018-2023Q1 公司与可比公司研发费用率情况


数据来源: iFinD, 各公司公告, 西南证券整理

研发投入逐年攀升,研发团队日益壮大。为保持公司的技术创新能力,及时跟进前沿技术的发展,不断推出满足市场需求的高品质模拟芯片产品,公司一直高度重视研发投入,2022 年共推出 500 余款新产品。2018-2022 年,公司研发费用从 0.9 亿元增长至 6.3 亿元;研发人员从 207 人增加至 895 人,占公司员工总数的比例从 61.3% 上升至 72.1%。2022 年,研发人员中本科学历及以下 458 人,硕士学历及以上 438 人,从事集成电路行业 10 年以下 572 人,10 年及以上 324 人,公司研发投入和研发人员逐年上升,核心技术人员稳定。

图 18：2018-2023Q1 公司研发费用情况


数据来源：Wind, 西南证券整理

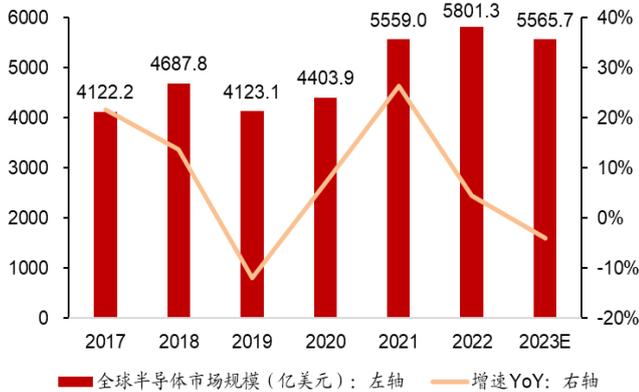
图 19：2018-2022 年公司研发人员数量、增速及占比


数据来源：公司年报, 西南证券整理

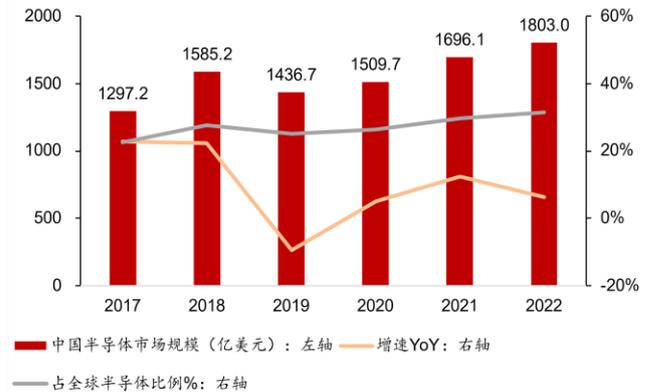
2 赛道分析：中国增速快于全球，国内厂商各耕细分领域

2.1 行业概况：中国近千亿电源管理 IC 市场，本土发展快于全球

全球半导体接近六千亿规模，中国占比超三成。2022 年，全球半导体市场经历了很大的起伏，年初的销售创下历史新高，但在年底却出现了周期性的低迷，根据 WSTS 的数据，全球半导体市场规模同比增长 3.2% 至 5801.3 亿美金；其中，中国仍是最大市场，2022 年同比增长 6.3% 至 1803 亿美元，全球占比 31.5%。

图 20：2017-2023E 全球半导体市场规模情况


数据来源：WSTS, SIA, 西南证券整理

图 21：2017-2022 年中国半导体市场规模情况


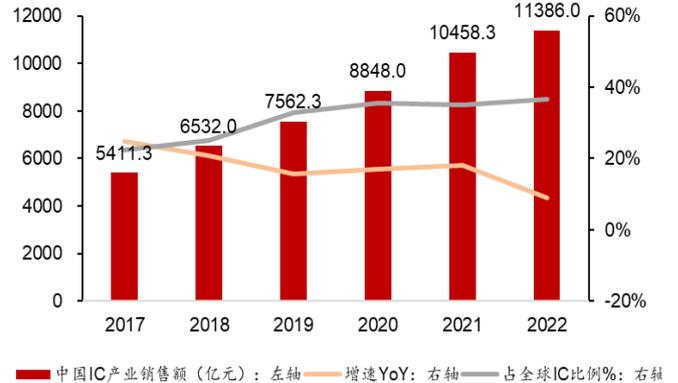
数据来源：WSTS, SIA, 西南证券整理

IC 是全球半导体产业最大的细分市场，中国 IC 市场增速快于全球 IC 市场。半导体产品可以分为集成电路（IC）、光电子器件、分立器件和传感器四大类，其中集成电路为半导体最大细分门类，占半导体总市场八成。2020 年起，由于各新兴领域应用以及远程会议需求的增加，叠加芯片短缺，全球半导体产品供不应求，IC 市场强势反弹。根据 WSTS 的数据，2021 年全球 IC 市场规模高增 28.2%，2022 年全球 IC 市场规模同比增速放缓至 3.7%，由于需求减弱；由于全球各下游仍在消化库存，预计 2023 年全球 IC 市场规模将同比下滑 5.6%。作为全球 IC 制造和需求的重要地区，中国 IC 市场近年来逐年上涨，每年增速均快于全球增速。

图 22：2017-2023E 全球 IC 市场规模情况


数据来源：WSTS, SIA, 西南证券整理

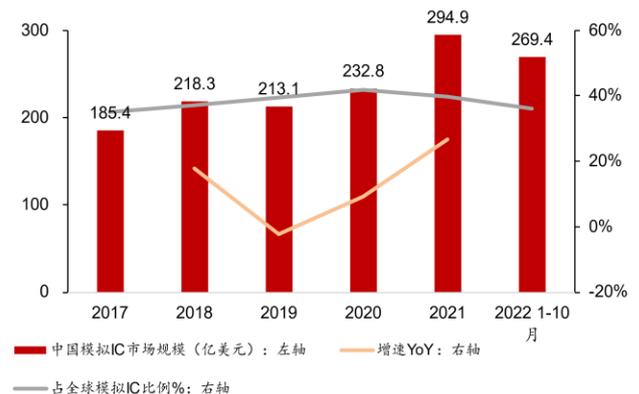
中国为全球模拟 IC 市场主要参与者。根据 WSTS, 2022 年, 全球模拟 IC 市场规模为 895.5 亿美元, 约占全球 IC 市场规模的 18.7%; 其中中国模拟 IC 市场约占全球模拟 IC 市场规模四成。

图 23：2017-2022 年中国 IC 市场规模情况


数据来源：WSTS, SIA, 西南证券整理

图 24：2017-2023E 全球模拟 IC 市场规模情况


数据来源：WSTS, SIA, 西南证券整理

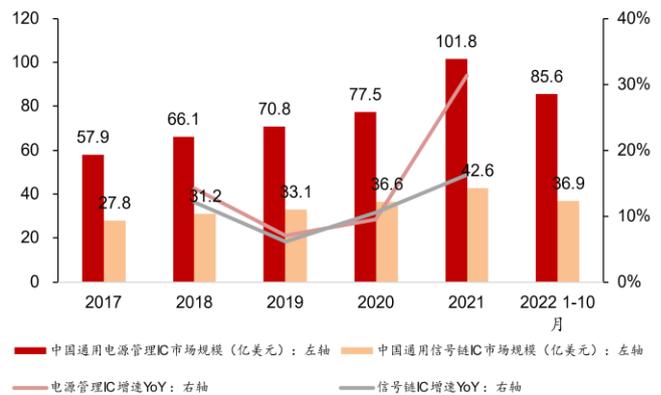
图 25：2017-2022 年 1-10 月中国模拟 IC 市场规模情况


数据来源：WSTS, SIA, 西南证券整理

电源管理 IC 超五成销售额在中国市场。模拟 IC 主要分为通用模拟 IC 与专用模拟 IC, 其中专用模拟 IC 为应特定用户要求以及特定电子系统的需要而设计的、专门应用于通讯、消费、计算机、汽车、工业等特定领域的芯片; 通用模拟 IC 包含电源管理 IC 和信号链 IC, 亦广泛应用于通讯、消费电子、工业控制、医疗仪器以及汽车电子等场景。根据 WSTS 的数据, 2021 年, 全球通用电源管理 IC/通用信号链 IC/专用模拟 IC 市场规模分别为 190.5/110.2/440.4 亿美元; 中国电源管理 IC/通用信号链 IC/专用模拟 IC 市场规模分别为 101.8/42.6/150.6 亿美元, 全球占比分别为 53.4%/38.6%/34.2%。从生产口径来看, 绝大部分电源管理 IC 仍由海外厂商所占据, 其中欧美厂商占据八成以上份额, 日、韩、台资企业也占据了一定份额, 中国本土电源管理 IC 全球份额占比不到一成。

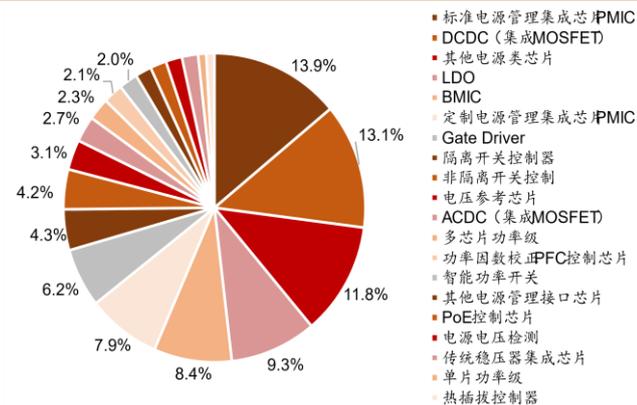
图 26：2017-2022 年 1-10 月全球电源与信号链 IC 市场规模


数据来源：WSTS，西南证券整理

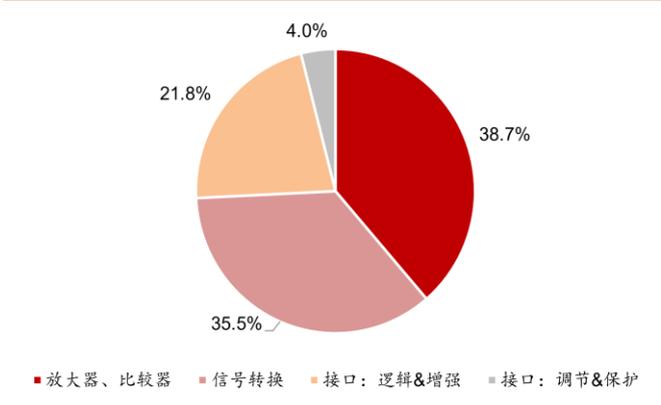
图 27：2017-2022 年 1-10 月中国电源与信号链 IC 市场规模


数据来源：WSTS，西南证券整理

电源管理 IC 主要包含开关稳压器、电池充电与管理、线性稳压器 LDO、电压基准、电源监控、排序和控制器以及其他电源管理产品；信号链 IC 主要包含。线性产品（放大器、比较器）、信号转换（ADC/DAC）以及接口产品（逻辑与增强、调节与保护）。

图 28：电源管理 IC 细分领域占比情况


数据来源：芯洲科技，西南证券整理

图 29：2021 年通用信号链 IC 细分领域占比情况


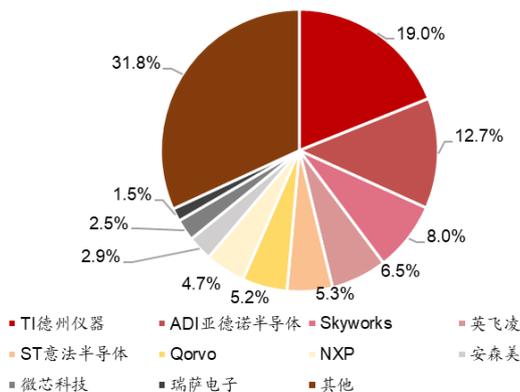
数据来源：WSTS，西南证券整理

预计中国半导体市场整体将会增速快于全球。在中美贸易摩擦不断、国内产业政策扶持的大环境下，半导体产业链持续向中国转移。进入 2013 年以来，随着国产替代启动，IC 产品自产增加，但 2022 年中国 IC 国产率实际上不足 20%，整体国产化进展缓慢前进，未来国产替代空间广阔。2019 年开始，随着美国政府把华为以及更多半导体公司（如中芯国际）列入实体清单，并且禁止英特尔、高通等企业为华为供货，半导体行业国产替代加速，华为带头引领国内 OEM 加速供应商引入国产替代化，未来中国半导体各领域市场增速将会快于全球增速。

2.2 竞争格局：国际强者恒强，本土企业深耕细分领域+横向拓展，未来竞争或将白热化

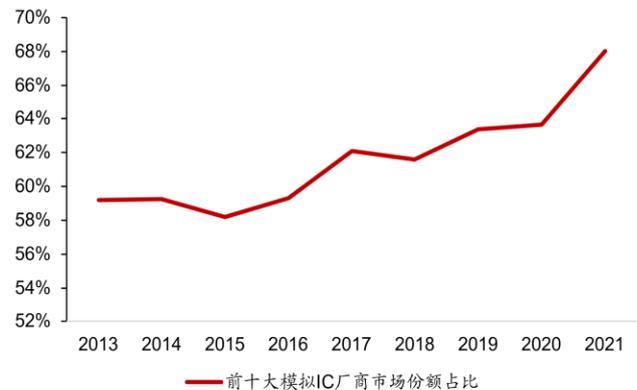
国际高端模拟 IC 产业集中度进一步上升，赛道龙头效应明显，有强者恒强的趋势。模拟 IC 目前行业龙头均为海外厂商。2021 年国际模拟 IC 市场前十大供应商营收总额约 50.4 亿美元，占据 68% 的全球市场份额，集中度持续提升。2013 年至 2021 年，全球前十模拟 IC 供应商里有 9 家公司从未跌出过前十，其中 TI 德州仪器、ADI 亚德诺半导体和 ST 意法半导体更是时跨 1995 年至今仍然屹立不倒。这是因为模拟 IC 的设计者除了电路设计之外，也应该对集成电路和晶圆的制作工艺以及封测过程了如指掌，而以上都需要时间与经验的积累。因而，优秀的模拟集成电路企业经过其长时间的研制和量产，可以形成其企业护城河，龙头效应明显。

图 30：2021 年全球模拟 IC 供应商市场份额占比



数据来源：IC Insights, 西南证券整理

图 31：2013-2021 年全球模拟 IC 十大厂商份额占比



数据来源：IC Insights, WSTS, 西南证券整理

行业空间巨大，中国厂商数量多但规模均较小，份额非常分散，未来低端竞争预计将白热化。TI 德州仪器等海外厂商稳坐国际龙头，中国本土电源管理 IC 厂商市场份额占比不到一成。中国厂商数量繁多，多以低端产品起家，短期内无法大范围达到国际水准。优秀本土企业将会替代海外品牌的消费民用产品线，且有机会在工控功率、车载等领域占领份额。随着产业重心向中国大陆转移，中国的电源管理 IC 设计产业正处于上升期。前几年由于产能缩紧，欧美厂商（如 TI）有意战略性将部分消费民用市场释放给亚太地区，未来 3-5 年虽然低端电源管理 IC 门槛较低，竞争非常激烈，但模拟 IC 企业仍然需要时间逐步积累产品和经验，新进入公司将会面临专利空间缩小、大规模出货、质量保证、一致性保证、交付保证、打入大客户等考验。因此，国产替代的大背景下，优先进入市场并保持技术进步、产品迭代、产业结构优化、成本领先的优质国产电源管理 IC 公司有望在激烈的竞争环境中保持一定竞争优势。

图 32: 全球部分模拟 IC 厂商电源产品布局

| | 2021年营收 (亿美元) | 2021年净利润 (亿美元) | 2021年毛利率 (%) | 2020年营收 (亿美元) | 2020年净利润 (亿美元) | 2020年毛利率 (%) | AC-DC | DC-DC | LD0 | LED 驱动 | 栅极驱动 | 多功能 PM IC | 电池管理 /BM IC | 电源开关 | 监控电路 |
|--------------|---------------|----------------|--------------|---------------|----------------|--------------|-------|-------|-----|--------|------|-----------|-------------|------|------|
| 德州仪器TI | 183.40 | 77.69 | 67.47% | 144.61 | 55.95 | 64.10% | | | | | | | | | |
| 亚德诺ADI | 73.18 | 13.90 | 61.83% | 56.03 | 12.21 | 65.87% | | | | | | | | | |
| 安森美 | 67.40 | 10.11 | 40.30% | 52.55 | 2.36 | 32.65% | | | | | | | | | |
| 英飞凌 | 110.60 | 11.69 | 38.52% | 85.67 | 3.68 | 32.40% | | | | | | | | | |
| 美信M axia | 26.33 | 8.27 | 66.87% | 21.91 | 6.55 | 65.38% | | | | | | | | | |
| 微芯M ixrochip | 68.21 | 12.86 | 65.23% | 54.38 | 3.49 | 62.13% | | | | | | | | | |
| 意法半导体 | 127.61 | 20.00 | 41.74% | 102.19 | 11.08 | 37.08% | | | | | | | | | |
| 瑞萨 | 72.59 | 9.29 | 49.92% | 52.24 | 3.33 | 46.91% | | | | | | | | | |
| M PS芯源 | 12.08 | 2.42 | 56.75% | 8.44 | 1.64 | 55.18% | | | | | | | | | |
| 恩智浦 | 110.63 | 1.87 | 54.84% | 86.12 | 0.80 | 49.18% | | | | | | | | | |
| 罗姆 | 33.01 | 4.88 | 35.90% | 26.27 | 2.70 | 32.69% | | | | | | | | | |
| Skyworks | 51.09 | 14.98 | 49.18% | 33.56 | 8.15 | 48.06% | | | | | | | | | |
| Q orvo | 46.46 | 10.33 | 49.21% | 40.15 | 7.34 | 46.91% | | | | | | | | | |
| PI | 7.03 | 1.64 | 51.28% | 4.88 | 0.71 | 49.88% | | | | | | | | | |
| 矽力杰 | 7.31 | 1.97 | 46.73% | 4.94 | 1.15 | 48.08% | | | | | | | | | |
| 昂宝 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 恩瑞浦 | 1.99 | 0.67 | 60.34% | 0.85 | 0.28 | 61.28% | | | | | | | | | |
| 圣邦股份 | 3.36 | 1.05 | 53.16% | 1.83 | 0.43 | 48.73% | | | | | | | | | |
| 芯朋微 | 1.13 | 0.30 | 42.96% | 0.66 | 0.15 | 37.69% | | | | | | | | | |
| 士兰微 | 10.79 | 2.28 | 32.49% | 6.52 | -0.03 | 22.50% | | | | | | | | | |
| 上海贝岭 | 3.04 | 1.09 | 33.81% | 2.03 | 0.83 | 28.94% | | | | | | | | | |
| 富满电子 | 2.05 | 0.68 | 53.06% | 1.28 | 0.15 | 25.99% | | | | | | | | | |
| 晶丰明源 | 3.45 | 1.02 | 47.84% | 1.69 | 0.11 | 25.45% | | | | | | | | | |
| 力芯微 | 1.16 | 0.24 | 38.21% | 0.83 | 0.10 | 29.30% | | | | | | | | | |
| 艾为电子 | 3.49 | 0.43 | 39.95% | 2.20 | 0.16 | 32.57% | | | | | | | | | |
| 明微电子 | 1.88 | 0.97 | 64.49% | 0.80 | 0.17 | 33.84% | | | | | | | | | |
| 韦尔股份 | 36.16 | 6.71 | 33.74% | 30.35 | 4.11 | 29.91% | | | | | | | | | |
| 华润微 | 13.87 | 3.40 | 35.62% | 10.69 | 1.62 | 27.47% | | | | | | | | | |
| 必易微 | 1.33 | 0.36 | 43.21% | 0.64 | 0.06 | 26.77% | | | | | | | | | |
| 希荻微 | 0.69 | 0.04 | 53.72% | 0.34 | -0.22 | 47.02% | | | | | | | | | |
| 英集芯 | 1.17 | 0.24 | 44.94% | 0.58 | 0.09 | 35.47% | | | | | | | | | |
| 翱捷科技 | 3.21 | -0.88 | 27.12% | 1.62 | -3.49 | 23.86% | | | | | | | | | |
| 赛微电子 | 0.51 | 0.13 | 62.32% | 0.27 | 0.05 | 60.37% | | | | | | | | | |
| 中颖电子 | 2.24 | 0.56 | 47.26% | 1.52 | 0.31 | 40.49% | | | | | | | | | |
| 瑞芯微 | 4.08 | 0.90 | 39.89% | 2.80 | 0.48 | 40.50% | | | | | | | | | |
| 帝奥微 | 0.76 | 0.25 | 53.64% | 0.37 | 0.06 | 37.34% | | | | | | | | | |
| 茂捷 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 亚成微 | 0.25 | 0.02 | 5.90% | 0.20 | 0.02 | 10.60% | | | | | | | | | |

数据来源: Wind, 各公司官网, 西南证券整理

图 33: 全球部分模拟 IC 厂商信号链产品布局

| | 2021年收入 (亿美元) | 2021年净利润 (亿美元) | 2021年毛利率 (%) | 2020年收入 (亿美元) | 2020年净利润 (亿美元) | 2020年毛利率 (%) | 放大器 | 比较器 | 转换器 | 开关 | 接口 | 音频/视频产品 | 时钟与计时 | 隔离 | 传感器 | 射频 |
|--------------|---------------|----------------|--------------|---------------|----------------|--------------|-----|-----|-----|----|----|---------|-------|----|-----|----|
| 德州仪器TI | 183.4 | 77.7 | 67.5% | 144.6 | 56.0 | 64.1% | | | | | | | | | | |
| 亚德诺ADI | 73.2 | 13.9 | 61.8% | 56.0 | 12.2 | 65.9% | | | | | | | | | | |
| 安森美 | 67.4 | 10.1 | 40.3% | 52.6 | 2.4 | 32.7% | | | | | | | | | | |
| 英飞凌 | 110.6 | 11.7 | 38.5% | 85.7 | 3.7 | 32.4% | | | | | | | | | | |
| 美信M axia | 26.3 | 8.3 | 66.9% | 21.9 | 6.5 | 65.4% | | | | | | | | | | |
| 微芯M ixrochip | 68.2 | 12.9 | 65.2% | 54.4 | 3.5 | 62.1% | | | | | | | | | | |
| 意法半导体 | 127.6 | 20.0 | 41.7% | 102.2 | 11.1 | 37.1% | | | | | | | | | | |
| 瑞萨 | 72.6 | 9.3 | 49.9% | 52.2 | 3.3 | 46.9% | | | | | | | | | | |
| M PS芯源 | 12.1 | 2.4 | 56.8% | 8.4 | 1.6 | 55.2% | | | | | | | | | | |
| 恩智浦 | 110.6 | 1.9 | 54.8% | 86.1 | 0.8 | 49.2% | | | | | | | | | | |
| 罗姆 | 33.0 | 4.9 | 35.9% | 26.3 | 2.7 | 32.7% | | | | | | | | | | |
| Skyworks | 51.1 | 15.0 | 49.2% | 33.6 | 8.1 | 48.1% | | | | | | | | | | |
| Q orvo | 46.5 | 10.3 | 49.2% | 40.2 | 7.3 | 46.9% | | | | | | | | | | |
| 新日本无线 | | | | 13.3 | 1.8 | 21.5% | | | | | | | | | | |
| 东芝 | 32.5 | 0.4 | 39.5% | 29.6 | 0.5 | 40.0% | | | | | | | | | | |
| 矽力杰 | 7.3 | 2.0 | 46.7% | 4.9 | 1.2 | 48.1% | | | | | | | | | | |
| 昂宝 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 恩瑞浦 | 2.0 | 0.7 | 60.3% | 0.9 | 0.3 | 61.3% | | | | | | | | | | |
| 圣邦股份 | 3.4 | 1.1 | 53.2% | 1.8 | 0.4 | 48.7% | | | | | | | | | | |
| 芯朋微 | 1.1 | 0.3 | 43.0% | 0.7 | 0.2 | 37.7% | | | | | | | | | | |
| 士兰微 | 10.8 | 2.3 | 32.5% | 6.5 | 0.0 | 22.5% | | | | | | | | | | |
| 上海贝岭 | 3.0 | 1.1 | 33.8% | 2.0 | 0.8 | 28.9% | | | | | | | | | | |
| 富满电子 | 2.1 | 0.7 | 53.1% | 1.3 | 0.2 | 26.0% | | | | | | | | | | |
| 力芯微 | 1.2 | 0.2 | 38.2% | 0.8 | 0.1 | 29.3% | | | | | | | | | | |
| 艾为电子 | 3.5 | 0.4 | 40.0% | 2.2 | 0.2 | 32.6% | | | | | | | | | | |
| 韦尔股份 | 36.2 | 6.7 | 33.7% | 30.3 | 4.1 | 29.9% | | | | | | | | | | |
| 芯海科技 | 1.0 | 0.1 | 51.7% | 0.6 | 0.1 | 48.3% | | | | | | | | | | |
| 华润微 | 13.9 | 3.4 | 35.6% | 10.7 | 1.6 | 27.5% | | | | | | | | | | |
| 汇顶科技 | 8.6 | 1.3 | 47.0% | 10.3 | 2.5 | 52.3% | | | | | | | | | | |
| 纳芯微 | 1.3 | 0.3 | 53.5% | 0.4 | 0.1 | 54.3% | | | | | | | | | | |
| 博通集成 | 1.6 | 0.1 | 26.4% | 1.2 | 0.1 | 25.7% | | | | | | | | | | |
| 卓胜微 | 7.0 | 3.2 | 56.4% | 4.2 | 1.6 | 51.4% | | | | | | | | | | |
| 翱捷科技 | 3.2 | -0.9 | 27.1% | 1.6 | -3.5 | 23.9% | | | | | | | | | | |
| 臻芯科技 | 0.3 | 0.2 | 88.5% | 0.2 | 0.1 | 88.2% | | | | | | | | | | |
| 敏芯股份 | 0.5 | 0.0 | 34.3% | 0.5 | 0.1 | 34.5% | | | | | | | | | | |
| 瑞芯微 | 4.1 | 0.9 | 39.9% | 2.8 | 0.5 | 40.5% | | | | | | | | | | |
| 帝奥微 | 0.8 | 0.2 | 53.6% | 0.4 | 0.1 | 37.3% | | | | | | | | | | |
| 茂捷 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 赛微电子 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 聚芯微电子 | | | | | | | | | | | | | | | | |

数据来源: Wind, 各公司官网, 西南证券整理

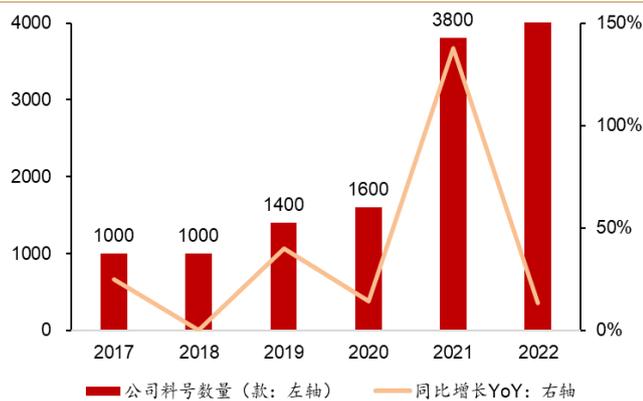
3 公司布局：平台型公司超 4000 款料号，低端提升份额 + 高端国产替代双轮驱动

3.1 核心竞争力分析：全产品线布局，深耕各下游领域客户

电源管理和信号链双轮驱动，市占率国内领先；长期耕耘模拟赛道，已经形成较好客户粘性。公司产品覆盖信号链和电源管理两大领域。根据我们的测算，2021 年，公司通用电源管理 IC 全球市占率约为 1.2%，通用信号链 IC 全球市占率约为 1.0%，为国内产品布局最广、规模最大的模拟 IC 公司。

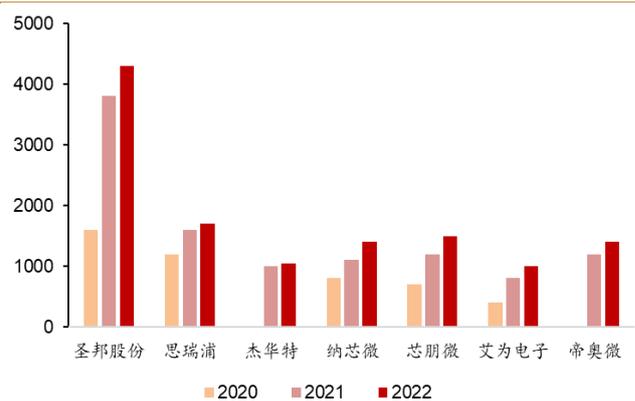
公司料号众多，有望成为最早形成类 TI 的 catalog 模式的国产模拟厂商。截至 2022 年，公司已积累 4300 余款料号，且公司未来将以每年 500+ 款新增料号加速完善在模拟产品的布局。公司销售网络强，有利于渗透大中小市场。相较国内各模拟公司，圣邦销售网络在各地布局更完善，更有利于敏锐地觉察各地区客户需求、渗透各领域中小客户，特别是长尾效应明显的工业市场。

图 34：2017-2022 年公司料号数量情况



数据来源：公司公告，西南证券整理

图 35：2020-2022 年公司与可比公司料号数量对比

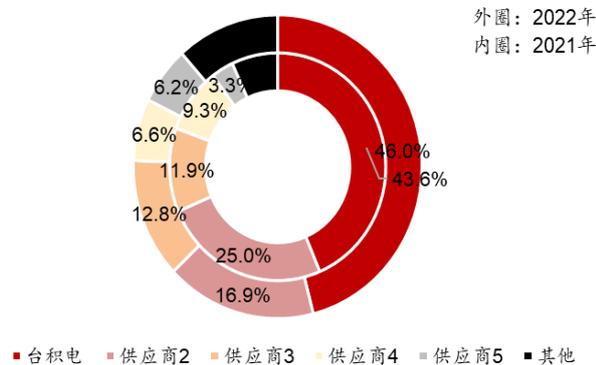


数据来源：公司公告，西南证券整理

在研项目显示出公司平台型产品线拓展决心。截至 2022 年年报，公司主要研发项目涵盖高精度模数/数模转换器系列芯片、高性能运放及比较器系列芯片、高速模拟开关系列芯片、高精度温度传感器系列、电平转换及小逻辑系列芯片、低功耗低压差线性稳压器系列芯片、高效低功耗 DC-DC 电源转换系列芯片、高效低功耗驱动芯片、高效锂电池管理系列芯片、负载开关及保护芯片。

3.2 产能分析：积极导入新晶圆供应商

公司积极导入晶圆供应商，目前对最大晶圆供应商仍较为依赖。公司最大晶圆供应商为台积电，公司自成立之初便和台积电展开业务合作，上市以来，公司对其采购公司总在成本占比约 40%-50% 区间。晶圆方面，除了与台积电保持良好合作关系，公司亦已开始与中芯国际、华天科技、嘉盛半导体等业内知名的供应商合作，积极加强与供应商的资源整合，拓展产能。封装测试方面，公司供应商主要为长电科技、通富微电和成都宇芯等。

图 36：2021 年与 2022 年公司前五大供应商占比情况


数据来源：公司公告，西南证券整理

3.3 市场分析：各下游领域均衡发展，有利于抵御单一下游风险

3.3.1 消费电子：应用场景丰富，需求有望迎来回暖

随着 5G 渗透率提升，所需模拟 IC 场景拓宽；传统+新兴消费需求给予模拟 IC 抵御周期能力。模拟 IC 在消费类市场应用场景十分广泛，包含 TV、笔记本电脑、台式电脑、数据存储等传统应用场景以及可穿戴设备、外设、家庭影院、便携式电子等较新应用场景，所用模拟 IC 涵盖电源管理和信号链多种品类。

表 4：消费电子领域模拟芯片应用场景

| 下游细分市场 | 应用示例 | 所用模拟芯片 |
|--------|-----------------------|-------------------------|
| 手机终端 | 电源、无线通信模块等 | 电源管理、射频、基带等 |
| TV | 高清电视、无屏电视、显示面板和电源等 | 电源管理、放大器、数据转换器 |
| 笔记本电脑 | 计算、显示屏 | 电源管理、接口、放大器、比较器、传感器等 |
| 台式电脑 | 计算、显示屏 | 电源管理、接口、放大器、比较器、传感器等 |
| 可穿戴设备 | 智能服装、TWS、智能追踪器、AR 眼镜等 | 电源管理、放大器、比较器、数据转换器、传感器等 |
| 外设 | 物联网产品、打印机、PC 外设、移动电源等 | 电源管理、比较器、放大器、接口、传感器等 |
| 数据存储 | 存储驱动器等 | 电源管理、接口等 |
| 家庭影院 | 音频视频系统、机顶盒、扬声器等 | 电源管理、接口、放大器、比较器、传感器等 |
| 便携式电子 | 数码相机、远程控制、便携式音频视频等 | 电源管理、放大器、接口、传感器等 |

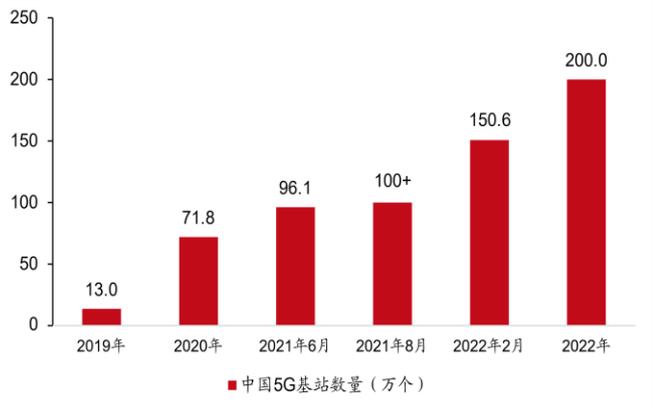
数据来源：电子发烧友，西南证券整理

公司在消费市场已有多年深耕，具备较好客户粘性，低端渗透+高端国产替代，有望保持目前收入体量下的高速成长。公司到目前已发展为国内模拟龙头，产品质量优秀、口碑好，具备较好客户粘性。我们认为在消费应用领域加速内卷的情况下，公司有望凭借产品覆盖度与的性能优势，保持自身在低端产品线的优势，并凭借持续拓展高端产品线进一步打开市场。公司新老品类在老客户持续渗透，在新客户亦有望有较好导入，有望保持目前收入体量下的高速成长。

3.3.2 通讯：需求稳定，公司 ADDA 起量预计将拓宽产品在客户覆盖度

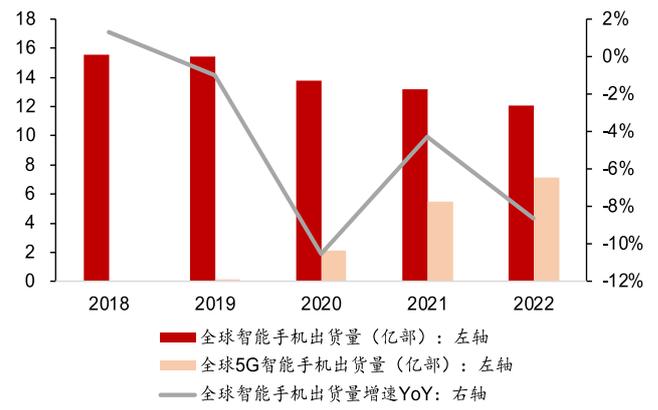
通讯领域，5G 趋势带动的基站建设推动了所需模拟芯片量价齐升。我国已建成全球规模的光纤和 4G 移动通信网络，5G 网络建设和应用也在加速推进。工信部数据显示，截至 2022 年 2 月，我国已累计建成开通 5G 基站 150.6 万个。预计到 2022 年底，我国 5G 基站超过 200 万个，5G 的终端连接数达到 6 亿。随着 5G 网络的逐步完善，包括 5G 手机在内的终端设备的渗透率有望加速向上。

图 37：2019-2022 年中国 5G 基站数量



数据来源：工信部，中商情报局，公司公告，西南证券整理

图 38：2018-2022 年智能手机与 5G 手机出货量情况



数据来源：Gartner，西南证券整理

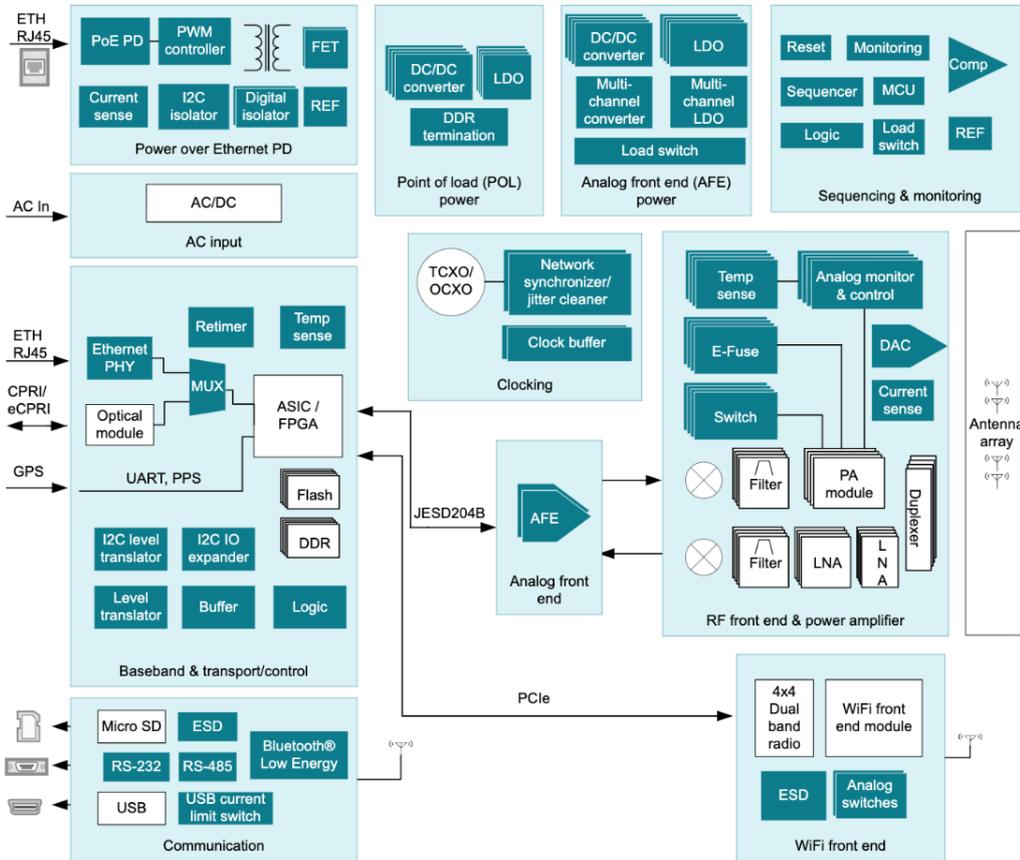
信号链、数据转换器等信号链产品以及配套的电源管理芯片将在通讯、工业与消费类电子产品的智能化浪潮凸显价值。模拟 IC 在通讯领域的宽带固定线路接入、无线基础设施、有线网络、数据通信模块等领域均有广泛应用。公司预计未来通讯行业规模 3~5 年的成长速度可望维持在 10%+。5G 的大规模布署和 5G 手机换装潮将进一步提升通信领域模拟管理芯片需求。

表 5：通讯领域模拟芯片应用场景

| 下游细分市场 | 应用示例 | 所用模拟芯片 |
|----------|-----------------------------|-----------------------------|
| 宽带固定线路接入 | 光纤 PON、铜质 CPE 等 | 比较器、接口、传感器等 |
| 无线基础设施 | 宏 BTS、云 RAN、异构网络、微波传输系统和回程等 | 电源管理、放大器、比较器、数据转换器、接口、模拟开关等 |
| 有线网络 | 交换机、路由器、光纤传输、WLAN | 电源管理、传感器、接口、放大器、数据转换器 |
| 数据通信模块 | 光学模块等 | 电源管理、放大器、比较器、接口、数据转换器 |

数据来源：电子发烧友，西南证券整理

图 39：模拟 IC 在小型蜂窝基站上应用范例



数据来源：德州仪器官网，西南证券整理

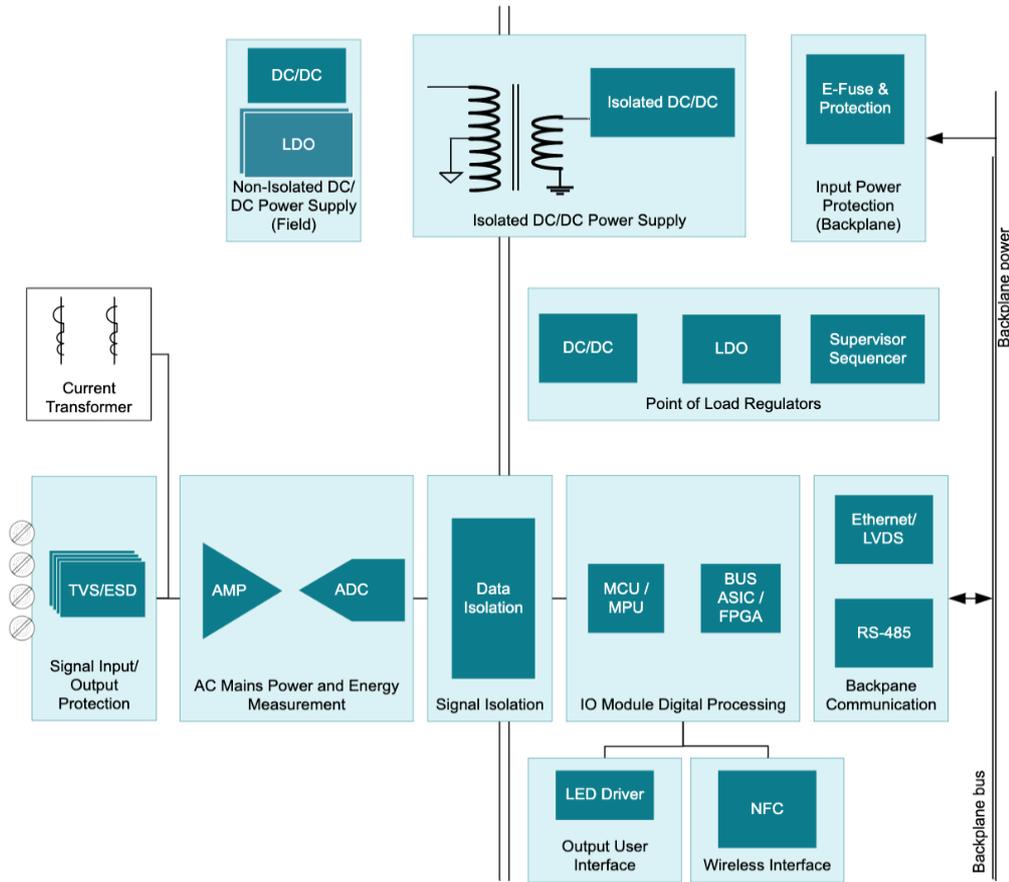
公司 ADDA 料号放量有利于在通讯客户渗透。公司今年来在国产化率较低的 ADC/DAC 产品线持续深耕，Sigma-Delta ADC 为公司技术强项，SAR ADC 亦量产，2022 年 ADDA 料号从 2021 年的 10 款拓展至 40 余款，目前仍在每个月 1-2 款新品拓展中，公司 ADDA 预计将在 23 年在工业和通讯领域有较好放量。

3.3.3 工业：工业 4.0 的推进和数字智能化浪潮助推工业用模拟 IC，公司强大销售网络有利于覆盖更多长尾客户

工业 4.0 的推进和数字智能化将推动模拟芯片的使用。工业用模拟芯片是一种广泛应用于工业自动化领域的芯片，它不仅提供高精度、有效能的控制，还可以实现数据采集、传输及现场可编程等特性，为现代工业制造加速提供了技术支撑。随着工业 4.0 的推进和数字智能化的浪潮逐渐兴起，工业用模拟芯片的发展潜力将会更加充分地得到发掘。

相较国内各模拟公司，圣邦销售网络在各地区布局更完善，更有利于敏锐地觉察各地区客户需求、渗透各领域中小客户，特别是长尾效应明显的工业市场。

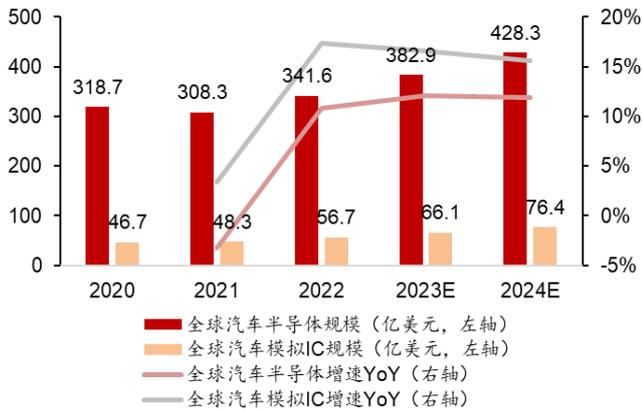
图 40：模拟 IC 在工业电源监控模块上应用范例



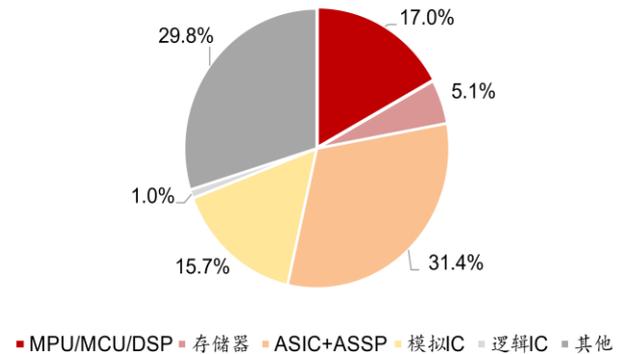
数据来源：德州仪器官网，西南证券整理

3.3.4 新能源车：汽车模拟 IC 增速超 16%，公司汽车电子多颗料号导入

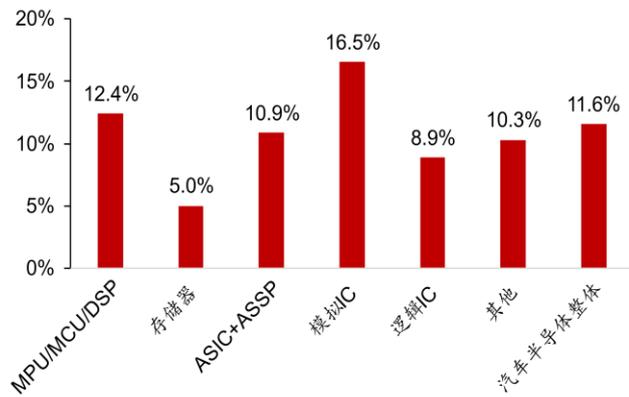
新能源车及汽车智能化趋势下，汽车芯片将迎来量价齐升。随着汽车智能化，汽车芯片市场规模持续提升。根据中国汽车工业协会的预计，汽车单车所需芯片数量将由传统燃油车时代的 600-700 颗/辆增长至最高 3000 颗/辆；根据 ADI 的公开数据，其供应的新能源车单车芯片价值量预计将从 2017 年的 250 美金提升至 2025 年的 600 美金。汽车模拟 IC 规模增速高于汽车半导体规模增速。根据 IDC 的数据，2021 年，全球汽车半导体市场规模预计约为 308.3 亿美元，其中汽车模拟 IC 约为 48.3 亿美元，对应 15.7% 的份额。未来三年，全球汽车半导体市场将以 11.6% 的 CAGR 增至 428.3 亿美元，其中汽车模拟 IC 预计将以 16.5% 的 CAGR 增至 76.4 亿美元的市场规模，届时将对应 17.8% 的汽车半导体份额。

图 41：2020-2024E 全球汽车半导体及模拟 IC 规模


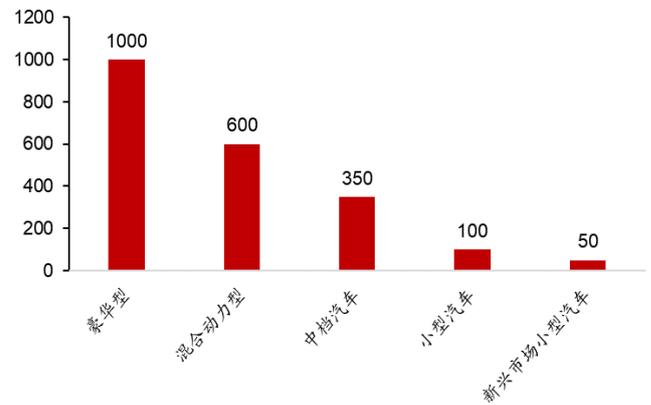
数据来源：IDC，西南证券整理

图 42：2021 年全球汽车半导体各类型芯片占比


数据来源：IDC，西南证券整理

图 43：2021-2024E 各类型汽车芯片 CAGR


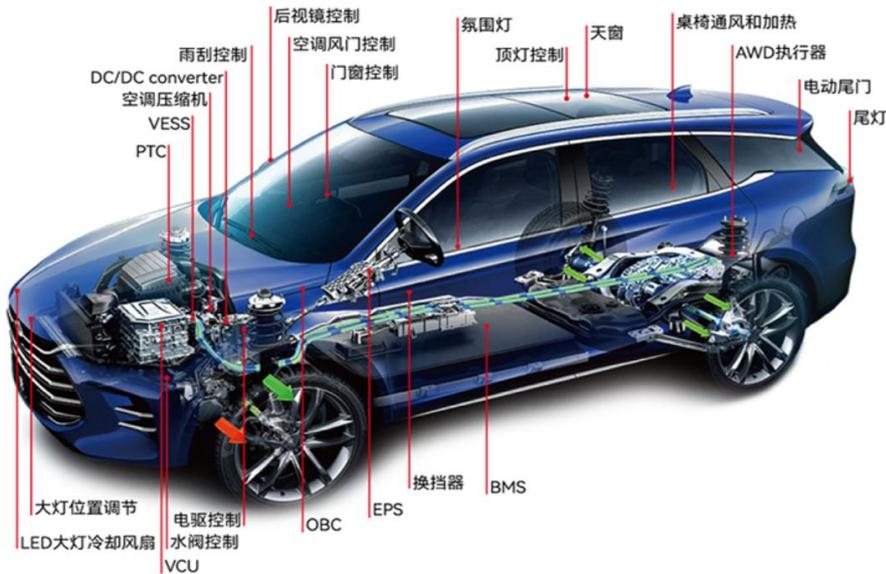
数据来源：IDC，西南证券整理

图 44：各档次新能源车单车半导体价值量（美元）


数据来源：电子发烧友，西南证券整理

新能源车上，模拟 IC 广泛应用于 ADAS、车身电子装置与照明、混动电动和动力总成系统、信息娱乐系统与仪表组。电动化、智能化强化了新能源汽车对于模拟芯片的需求，应用领域涵盖动力系统（包含电机控制器、OBC、DC/DC、BMS 等）、自动驾驶 ADAS、车载娱乐、仪表盘、车身电子及照明等。分区域来看：**1) 动力域：**新能源汽车的动力方式由“三电系统”（电池、电机、电控）组成，其中涉及的多次电能转换过程需要使用大量的模拟器件。**2) 车身域：**车身域包括车身电子、汽车安全、舒适性控制和信息通讯系统；汽车照明主要包括照明灯具、内外部信号灯具等。**3) 座舱域：**主要有车载音响系统、车载多媒体播放器和显示器、车载全球定位系统、车载电脑、汽车防盗系统、泊车辅助系统、无钥匙进入系统和远程遥控启动器等。

图 45：模拟 IC 在新能源车上应用场景



数据来源：江苏润石官网，西南证券整理

表 6：汽车领域模拟芯片应用场景

| 下游细分市场 | 应用示例 | 所用模拟芯片 |
|----------------|--|------------------------|
| ADAS | 摄像头、传感器融合、超声波雷达、激光雷达、毫米波雷达等 | 电源管理、接口、传感器等 |
| 车身电子装置与照明 | 汽车照明、车身马达、电动座椅、辅助电源、后视镜、驾驶杆、车身控制模块和网关、汽车出入和安全系统、加热和制冷等 | 电源管理、放大器、接口、电机驱动器、传感器等 |
| 混合动力、电动和动力总成系统 | 动力总成传感器、动力转向、引擎管理等 | 放大器、电机驱动器、传感器、数据转换器 |
| 信息娱乐系统与仪表组 | 汽车仪表盘、汽车显示屏、音响主机、座舱控制器、音响等 | 电源管理、放大器、传感器等 |

数据来源：电子发烧友，西南证券整理

公司汽车领域的加速布局预计将助力公司比肩国际一流模拟公司。公司已公告车规料号 2 颗（电压基准和运放），客户包含多家 Tier1 厂商，有望拓展海外客户；2023 年公司规划 70-80 颗料号，包含逻辑、LDO、DC-DC、ADC、高边检测等。预计公司未来研发将进一步向汽车领域倾斜，丰富的车规产品线有望助力公司盈利站上新台阶。

3.4 成长性分析：DC-DC 国产化+ADC/DAC 拓展+汽车电子起量提供内生增长动能

3.4.1 按产品线：优势料号稳定出货+新扩料号加速贡献收入

（1）电源管理：DC-DC 料号拓展，各产品线持续导入新老客户

公司电源管理产品线广泛，涵盖了 LDO、微处理器电源监控电路、DC/DC 降压转换器、DC/DC 升压转换器、DC/DC 升降压转换器、背光及闪光灯 LED 驱动器、AMOLED 电源芯片、PMU、OVP 及负载开关、电池充放电管理芯片、电池保护芯片、马达驱动芯片、MOSFET

驱动芯片等产品。未来公司电源管理产品线主要增长点为：1) **DC-DC**：公司大力投入 DC-DC 产品线，目前已经从 buck 拓展至 boost、buck-boost，涵盖了 5V600mA 到 65V3A 的大规模运用需求。DC-DC 在通用电源管理产品中占比接近 30%，目前公司 DC-DC 产品线全球市占率仅不足 1%，随着公司 DC-DC 产品线深度和广度的拓展，公司预计将在该产品线有更高占有率。2) **AMOLED 电源芯片**：从可穿戴拓展至 IT，有望在国际手机大客户起量。3) **LDO**：公司在 LDO 耕耘时间足够长，预计未来将持续将料号补全，且往更低功耗、更高电流、更高电压的中高端市场拓展。

我们对公司电源管理芯片营收测算如下：

表 7：公司电源管理芯片营收测算（百万元，%）

| | 2022 | 2023E | 2024E | 2025E |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| DC-DC | 402.0 | 422.1 | 844.6 | 1180.0 |
| yoy | 43.7% | 5.0% | 100.1% | 39.7% |
| 公司营收占比 | 12.6% | 13.8% | 18.9% | 18.4% |
| 在全球开关稳压器占比 | 0.5% | 0.6% | 1.0% | 1.2% |
| LDO | 469.0 | 445.6 | 582.6 | 730.5 |
| yoy | 23.2% | -5.0% | 30.8% | 25.4% |
| 公司营收占比 | 14.7% | 14.6% | 13.0% | 11.4% |
| 在全球 LDO 占比 | 2.5% | 2.1% | 2.5% | 2.7% |
| AMOLED 电源芯片+背闪光驱动 | 446.3 | 446.3 | 448.0 | 576.0 |
| yoy | 53.4% | 0.0% | 0.4% | 28.6% |
| 公司营收占比 | 14.0% | 14.6% | 10.0% | 9.0% |
| Charger | 100.5 | 105.5 | 152.32 | 236.8 |
| yoy | 100% | 5.0% | 44.3% | 55.5% |
| 公司营收占比 | 3.2% | 3.5% | 3.4% | 3.7% |
| 在全球电池充电与管理占比 | 398.4 | 338.7 | 412.3 | 549.5 |
| 负载开关及其他 | 18.7% | -15.0% | 21.7% | 33.3% |
| yoy | 12.5% | 11.1% | 9.2% | 8.6% |
| 公司营收占比 | 1.2% | 0.9% | 1.0% | 1.1% |
| 电源管理芯片合计 | 1991.2 | 1894.1 | 2688.0 | 3712.0 |
| yoy | 30.3% | -4.9% | 41.9% | 38.1% |
| 公司营收占比 | 62.5% | 62.0% | 60.0% | 58.0% |
| 在全球通用电源管理 IC 占比 | 1.3% | 1.2% | 1.5% | 1.8% |

数据来源：WSTS, IC Insights, 公司公告, 西南证券测算

（2）信号链：ADC/DAC 加速布局，传统优势产品深耕精进

公司信号链产品线持续拓展，涵盖了包括各类运算放大器及比较器、音频功率放大器、视频缓冲器、线路驱动器、模拟开关、温度传感器、模数转换器（ADC）、数模转换器（DAC）、电平转换芯片、接口电路、电压基准芯片、小逻辑芯片等产品，未来公司信号链产品线主要增长点为：1) **ADC/DAC**：公司 Sigma-Delta ADC 为强项，SAR ADC 亦量产，22 年 ADDA 料号从 21 年的 10 款拓展至 40 余款，目前仍在每个月 1-2 款新品拓展中，公司 ADDA 预计将在 23 年在工业和通讯领域有较好放量。21 年公司 ADDA 产品线全球市占率仅 0.01%，22

年迅速扩张，未来提升空间巨大。2) **运算放大器&模拟开关**：公司在运放与模拟开关两大传统信号链产品领域布局较为完整，预计未来将持续在该两条产品线上精进工艺、突破特殊参数，往更高端、更高价值量方向延伸。

表 8：公司信号链芯片营收测算（百万元，%）

| | 2022 | 2023E | 2024E | 2025E |
|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 运算放大器 | 510.0 | 510.0 | 620.0 | 985.4 |
| yoy | 43.7% | 0.0% | 21.6% | 58.9% |
| 公司营收占比 | 16.0% | 16.7% | 13.8% | 15.4% |
| 在全球线性产品占比 | 1.5% | 1.5% | 1.6% | 2.2% |
| 模拟开关 | 258.1 | 255.5 | 387.5 | 537.5 |
| yoy | 25.0% | -1.0% | 51.7% | 38.7% |
| 公司营收占比 | 8.1% | 8.4% | 8.6% | 8.4% |
| 在全球线性产品占比 | 0.8% | 0.8% | 1.0% | 1.2% |
| ADC/DAC | 167.5 | 195.0 | 486.8 | 704.3 |
| yoy | 419.2% | 16.4% | 149.6% | 44.7% |
| 公司营收占比 | 5.3% | 6.4% | 10.9% | 11.0% |
| 在全球转换器产品占比 | 0.49% | 0.59% | 1.3% | 1.6% |
| 逻辑/电平转换 | 127.5 | 122.2 | 224.0 | 352.0 |
| yoy | 184.8% | -4.2% | 83.3% | 57.1% |
| 公司营收占比 | 4.0% | 4.0% | 5.0% | 5.5% |
| 在全球逻辑&增强产品占比 | 0.7% | 0.7% | 1.1% | 1.5% |
| 其他信号链 | 129.5 | 78.2 | 73.7 | 108.8 |
| yoy | 83.4% | -39.6% | -5.7% | 47.7% |
| 公司营收占比 | 4.1% | 2.6% | 1.6% | 1.7% |
| 信号链芯片合计 | 1192.6 | 1160.9 | 1792.0 | 2688.0 |
| yoy | 68.2% | -2.7% | 54.4% | 50.0% |
| 公司营收占比 | 37.4% | 38.0% | 40.0% | 42.0% |
| 在全球通用信号链 IC 占比 | 1.3% | 1.3% | 1.8% | 2.3% |

数据来源：WSTS, IC Insights, 公司公告, 西南证券测算

3.4.2 按下游应用领域：应用广泛抗波动，车载起量增利润

公司下游应用广泛，有利于熨平单一下游风险。公司产品应用于各个下游领域，包含手机、非手机消费、通讯、工业、医疗、汽车等。其中，公司汽车领域的加速布局预计将助力公司比肩国际一流模拟公司。公司已公告车规料号 2 颗（电压基准和运放），客户包含多家 Tier1 厂商，有望拓展海外客户；2023 年公司规划 70-80 颗料号，包含逻辑、LDO、DC-DC、ADC、高边检测等。预计公司未来研发将进一步向汽车领域倾斜，丰富的车规产品线有望助力公司盈利站上新台阶。我们预计公司在通讯与工业亦将有持续拓展动能。随着公司以 ADC/DAC 为首的信号链产品在通讯领域得到更好应用，我们持续看好公司通讯业务发展。工业领域客户具备长尾效应，公司强大销售网络有望加深大中小客户拓展。

我们对公司各应用领域营收测算如下：

表 9：公司各应用领域营收测算（百万元，%）

| | 2022 | 2023E | 2024E | 2025E |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 手机 | 637.5 | 549.9 | 851.2 | 1216.0 |
| yoy | 13.9% | -13.7% | 54.8% | 42.9% |
| 公司营收占比 | 20.0% | 18.0% | 19.0% | 19.0% |
| 非手机消费 | 831.9 | 717.9 | 940.8 | 1280.0 |
| yoy | 45.8% | -13.7% | 31.0% | 36.1% |
| 公司营收占比 | 26.1% | 23.5% | 21.0% | 20.0% |
| 通讯 | 414.4 | 458.3 | 627.2 | 832.0 |
| yoy | 61.0% | 10.6% | 36.9% | 32.7% |
| 公司营收占比 | 13.0% | 15.0% | 14.0% | 13.0% |
| 工业、医疗 | 1179.4 | 1130.4 | 1612.8 | 2304.0 |
| yoy | 42.4% | -4.2% | 42.7% | 42.9% |
| 公司营收占比 | 37.0% | 37.0% | 36.0% | 36.0% |
| 汽车 | 124.3 | 198.6 | 448.0 | 768.0 |
| yoy | 455.4% | 59.7% | 125.6% | 71.4% |
| 公司营收占比 | 3.9% | 6.5% | 10.0% | 12.0% |

数据来源：WSTS, IDC, 公司公告, 西南证券测算

4 盈利预测与估值

4.1 盈利预测

关键假设：

假设 1：电源管理产品：公司近年来电源管理产品线以 LDO 为主，2022 年在全球通用 LDO 市占率约 2.5%，由于公司产能倾斜，我们预计 23-25 年，公司 LDO 在全球 LDO 的市占率将分别为 2.1%/2.5%/2.7%。未来短期内，公司在 DC-DC 等产品线的研发投入预计将有较多料号释放，我们预计 23-25 年，公司 DC-DC 在全球通用开关稳压器的市占率将从 2022 年的约 0.5% 分别提升至 0.6%/1.0%/1.2%；charger 由于国内竞争激烈，公司 charger 在全球电池充电与管理产品占比市占率将从 2022 年的约 1.2% 分别调整为 0.9%/1.0%/1.1%。

假设 2：信号链产品：作为公司最早期产品之一，公司运放竞争力强，2022 年在全球通用线性信号链产品市占率约为 1.3%，由于运放运用广泛，预计公司运放将持续在新老客户导入，我们预计 23-25 年，公司运放在全球线性市占率将分别为 1.5%/1.6%/2.2%。未来公司在信号转换产品（ADC/DAC）预计将落地开花，我们预计 23-25 年，公司信号转换产品在全球信号转换信号链产品的市占率将从 2022 年的约 0.5% 分别提升至 0.6%/1.3%/1.6%；在消费电子和汽车电子等领域客户的带动下，逻辑产品在全球逻辑和增强信号链产品的市占率将从 2022 年的约 0.7% 分别提升至 0.7%/1.1%/1.5%。

假设 3：由于电源管理产品国内竞争激烈、TI 扩产且公司自愿降价抢份额的策略，我们预计该产品线毛利率在 23-25 年将分别为 44%/43%/42%。信号链产品由于竞争不如电源管理产品激烈且公司偏更高价值量的产品结构调整，毛利率预计受影响较小，我们预计该产品线毛利率将稳定在 59%。

基于以上假设，我们预测公司 2023-2025 年分业务收入成本如下表：

表 10：分业务收入及毛利率

| 单位：百万元 | | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E |
|--------|-----|--------|--------|--------|--------|
| 电源管理产品 | 收入 | 1991.2 | 1894.1 | 2688.0 | 3712.0 |
| | 增速 | 30.3% | -4.9% | 41.9% | 38.1% |
| | 毛利率 | 55.4% | 44.0% | 43.0% | 42.0% |
| 信号链产品 | 收入 | 1192.6 | 1160.9 | 1792.0 | 2688.0 |
| | 增速 | 68.2% | -2.7% | 54.4% | 50.0% |
| | 毛利率 | 64.9% | 59.0% | 59.0% | 59.0% |
| 合计 | 收入 | 3187.5 | 3055.0 | 4480.0 | 6400.0 |
| | 增速 | 42.4% | -4.2% | 46.6% | 42.9% |
| | 毛利率 | 59.0% | 49.7% | 49.4% | 49.1% |

数据来源：Wind, 西南证券

4.2 相对估值

我们选取了行业内四家主流可比公司，分别是思瑞浦、纳芯微、杰华特和艾为电子，2023 年四家公司的 Wind 一致预期的平均 PS 为 9 倍，2024 年四家公司的 Wind 一致预期的平均 PS 为 7 倍。

预计公司 23/24/25 年收入分别为 30.6/44.8/64.0 亿元，归母净利润分别为 5.2/8.8/14.0 亿元，对应 23/24 年 PS 分别约 14/10 倍，对应 PE 分别为 83/50 倍。公司历史 PS 中枢约 23x，历史 PE 中枢约 82x。考虑到公司料号高速增长对公司营收增速的支撑、未来汽车业务的起量、高端产品线国产替代进程加速，以及随着竞争加剧、低端模拟公司有望加速出清，公司作为国产模拟 IC 龙头地位长期有望受益于格局改善，我们给予公司 23 年 17x PS（对应 99x PE），目标市值 519.35 亿元，目标价 145.05 元，维持“买入”评级。

表 11：可比公司估值

| 证券代码 | 可比公司 | 股价（元） | 营业收入（亿元） | | | | PS（倍） | | | |
|-----------|------|--------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E |
| 688536.SH | 思瑞浦 | 236.60 | 17.83 | 22.23 | 29.08 | 36.72 | 16 | 13 | 10 | 8 |
| 688052.SH | 纳芯微 | 277.61 | 16.70 | 23.05 | 30.45 | 38.90 | 17 | 12 | 9 | 7 |
| 688141.SH | 杰华特 | 37.22 | 14.48 | 20.54 | 29.52 | 33.51 | 11 | 8 | 6 | 5 |
| 688798.SH | 艾为电子 | 85.75 | 20.90 | 25.83 | 34.36 | 43.05 | 7 | 6 | 4 | 3 |
| 平均值 | | | | | | | 13 | 9 | 7 | 6 |
| 300661.SZ | 圣邦股份 | 120.91 | 31.88 | 30.55 | 44.80 | 64.00 | 14 | 14 | 10 | 7 |

数据来源：Wind, 西南证券整理（数据截至 2023.5.16）

5 风险提示

- 1) 需求恢复不及预期风险;
- 2) 海外竞争对手降价竞争风险;
- 3) 行业库存消化不及预期风险;
- 4) 中长期内国内模拟厂商出清不及预期风险。

附表：财务预测与估值

| 利润表 (百万元) | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E | 现金流量表 (百万元) | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E |
|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 营业收入 | 3187.55 | 3055.00 | 4480.00 | 6400.00 | 净利润 | 858.24 | 517.84 | 872.24 | 1399.01 |
| 营业成本 | 1307.45 | 1536.67 | 2266.88 | 3255.04 | 折旧与摊销 | 73.57 | 38.42 | 38.42 | 38.42 |
| 营业税金及附加 | 18.55 | 17.19 | 25.76 | 36.61 | 财务费用 | -41.88 | 9.17 | 13.44 | 19.20 |
| 销售费用 | 168.50 | 171.08 | 232.96 | 320.00 | 资产减值损失 | -174.45 | -49.35 | -63.21 | -71.76 |
| 管理费用 | 76.28 | 824.85 | 1075.20 | 1344.00 | 经营营运资本变动 | -332.91 | -116.04 | -244.53 | -341.80 |
| 财务费用 | -41.88 | 9.17 | 13.44 | 19.20 | 其他 | 565.33 | -40.26 | -75.42 | 144.28 |
| 资产减值损失 | -174.45 | -49.35 | -63.21 | -71.76 | 经营活动现金流净额 | 947.90 | 359.77 | 540.94 | 1187.34 |
| 投资收益 | 32.62 | 12.14 | 9.59 | 8.08 | 资本支出 | -99.91 | -150.00 | -100.00 | -100.00 |
| 公允价值变动损益 | -0.11 | -0.24 | -0.26 | -0.26 | 其他 | -426.02 | 11.90 | 9.33 | 7.82 |
| 其他经营损益 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 投资活动现金流净额 | -525.93 | -138.10 | -90.67 | -92.18 |
| 营业利润 | 921.27 | 557.30 | 938.30 | 1504.73 | 短期借款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 其他非经营损益 | -0.27 | -0.49 | -0.40 | -0.42 | 长期借款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 利润总额 | 921.01 | 556.82 | 937.89 | 1504.31 | 股权融资 | 287.66 | 22.26 | 0.00 | 0.00 |
| 所得税 | 62.77 | 38.98 | 65.65 | 105.30 | 支付股利 | -118.73 | -174.73 | -104.57 | -175.45 |
| 净利润 | 858.24 | 517.84 | 872.24 | 1399.01 | 其他 | -155.33 | -51.21 | -13.44 | -19.20 |
| 少数股东损益 | -15.44 | -5.00 | -5.00 | -5.00 | 筹资活动现金流净额 | 13.60 | -203.69 | -118.01 | -194.65 |
| 归属母公司股东净利润 | 873.67 | 522.84 | 877.24 | 1404.01 | 现金流量净额 | 477.71 | 17.98 | 332.26 | 900.51 |
| | | | | | | | | | |
| 资产负债表 (百万元) | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E | 财务分析指标 | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E |
| 货币资金 | 1651.85 | 1669.83 | 2002.09 | 2902.60 | 成长能力 | | | | |
| 应收和预付款项 | 122.27 | 139.45 | 196.20 | 280.01 | 销售收入增长率 | 42.40% | -4.16% | 46.64% | 42.86% |
| 存货 | 701.92 | 939.37 | 1579.76 | 2190.91 | 营业利润增长率 | 24.57% | -39.51% | 68.36% | 60.37% |
| 其他流动资产 | 598.76 | 595.82 | 627.46 | 670.09 | 净利润增长率 | 24.57% | -39.66% | 68.44% | 60.39% |
| 长期股权投资 | 406.48 | 406.48 | 406.48 | 406.48 | EBITDA 增长率 | 22.17% | -36.53% | 63.69% | 57.79% |
| 投资性房地产 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 获利能力 | | | | |
| 固定资产和在建工程 | 302.64 | 281.47 | 260.29 | 239.12 | 毛利率 | 58.98% | 49.70% | 49.40% | 49.14% |
| 无形资产和开发支出 | 122.90 | 266.30 | 359.70 | 453.11 | 三费率 | 6.37% | 32.90% | 29.50% | 26.30% |
| 其他非流动资产 | 436.60 | 425.96 | 415.31 | 404.66 | 净利率 | 26.92% | 16.95% | 19.47% | 21.86% |
| 资产总计 | 4343.42 | 4724.66 | 5847.29 | 7546.98 | ROE | 24.87% | 13.65% | 19.12% | 24.18% |
| 短期借款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | ROA | 19.76% | 10.96% | 14.92% | 18.54% |
| 应付和预收款项 | 595.13 | 662.20 | 983.97 | 1415.19 | ROIC | 115.70% | 51.38% | 60.17% | 69.88% |
| 长期借款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | EBITDA/销售收入 | 29.90% | 19.80% | 22.10% | 24.41% |
| 其他负债 | 297.61 | 267.44 | 300.62 | 345.53 | 营运能力 | | | | |
| 负债合计 | 892.74 | 929.64 | 1284.59 | 1760.72 | 总资产周转率 | 0.86 | 0.67 | 0.85 | 0.96 |
| 股本 | 358.06 | 358.06 | 358.06 | 358.06 | 固定资产周转率 | 18.14 | 13.45 | 21.76 | 34.64 |
| 资本公积 | 998.40 | 1020.66 | 1020.66 | 1020.66 | 应收账款周转率 | 30.69 | 25.80 | 29.96 | 30.14 |
| 留存收益 | 2088.98 | 2437.08 | 3209.76 | 4438.32 | 存货周转率 | 1.90 | 1.55 | 1.71 | 1.69 |
| 归属母公司股东权益 | 3466.46 | 3815.80 | 4588.48 | 5817.04 | 销售商品提供劳务收到现金/营业收入 | 105.60% | — | — | — |
| 少数股东权益 | -15.78 | -20.78 | -25.78 | -30.78 | 资本结构 | | | | |
| 股东权益合计 | 3450.68 | 3795.02 | 4562.70 | 5786.26 | 资产负债率 | 20.55% | 19.68% | 21.97% | 23.33% |
| 负债和股东权益合计 | 4343.42 | 4724.66 | 5847.29 | 7546.98 | 带息债务/总负债 | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| | | | | | 流动比率 | 4.42 | 4.57 | 4.05 | 3.87 |
| | | | | | 速动比率 | 3.41 | 3.29 | 2.60 | 2.46 |
| | | | | | 股利支付率 | 13.59% | 33.42% | 11.92% | 12.50% |
| 业绩和估值指标 | 2022A | 2023E | 2024E | 2025E | 每股指标 | | | | |
| EBITDA | 952.97 | 604.88 | 990.15 | 1562.34 | 每股收益 | 2.44 | 1.46 | 2.45 | 3.92 |
| PE | 49.10 | 82.04 | 48.90 | 30.55 | 每股净资产 | 9.67 | 10.65 | 12.80 | 16.23 |
| PB | 12.37 | 11.24 | 9.35 | 7.37 | 每股经营现金 | 2.65 | 1.00 | 1.51 | 3.31 |
| PS | 13.46 | 14.04 | 9.57 | 6.70 | 每股股利 | 0.33 | 0.49 | 0.29 | 0.49 |
| EV/EBITDA | 42.36 | 66.68 | 40.40 | 25.03 | | | | | |
| 股息率 | 0.28% | 0.41% | 0.24% | 0.41% | | | | | |

数据来源: Wind, 西南证券

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

投资评级说明

报告中投资建议所涉及的评级分为公司评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 个月内的相对市场表现，即：以报告发布日后 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。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；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

| | |
|------|--|
| 公司评级 | 买入：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 20% 以上 |
| | 持有：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 10% 与 20% 之间 |
| | 中性：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -10% 与 10% 之间 |
| | 回避：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -20% 与 -10% 之间 |
| | 卖出：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 -20% 以下 |
| 行业评级 | 强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于同期相关证券市场代表性指数 5% 以上 |
| | 跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于同期相关证券市场代表性指数 -5% 与 5% 之间 |
| | 弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于同期相关证券市场代表性指数 -5% 以下 |

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，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。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 20 楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 8 楼

邮编：100033

深圳

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

重庆

地址：重庆市江北区金沙门路 32 号西南证券总部大楼

邮编：400025

西南证券机构销售团队

| 区域 | 姓名 | 职务 | 座机 | 手机 | 邮箱 |
|-----|------|-------------|--------------|-----------------|----------------------|
| 上海 | 蒋诗烽 | 总经理助理、销售总监 | 021-68415309 | 18621310081 | jsf@swsc.com.cn |
| | 崔露文 | 销售经理 | 15642960315 | 15642960315 | clw@swsc.com.cn |
| | 薛世宇 | 销售经理 | 18502146429 | 18502146429 | xsy@swsc.com.cn |
| | 汪艺 | 销售经理 | 13127920536 | 13127920536 | wyfy@swsc.com.cn |
| | 岑宇婷 | 销售经理 | 18616243268 | 18616243268 | cyrif@swsc.com.cn |
| | 张玉梅 | 销售经理 | 18957157330 | 18957157330 | zymyf@swsc.com.cn |
| | 陈阳阳 | 销售经理 | 17863111858 | 17863111858 | cyyfy@swsc.com.cn |
| | 李煜 | 销售经理 | 18801732511 | 18801732511 | yfliyu@swsc.com.cn |
| | 谭世泽 | 销售经理 | 13122900886 | 13122900886 | tsz@swsc.com.cn |
| 卞黎旻 | 销售经理 | 13262983309 | 13262983309 | bly@swsc.com.cn | |
| 北京 | 李杨 | 销售总监 | 18601139362 | 18601139362 | yfly@swsc.com.cn |
| | 张岚 | 销售副总监 | 18601241803 | 18601241803 | zhanglan@swsc.com.cn |
| | 杜小双 | 高级销售经理 | 18810922935 | 18810922935 | dxsyf@swsc.com.cn |
| | 杨薇 | 高级销售经理 | 15652285702 | 15652285702 | yangwei@swsc.com.cn |
| | 胡青璇 | 销售经理 | 18800123955 | 18800123955 | hqx@swsc.com.cn |
| | 王一菲 | 销售经理 | 18040060359 | 18040060359 | wyf@swsc.com.cn |
| | 王宇飞 | 销售经理 | 18500981866 | 18500981866 | wangyuf@swsc.com.cn |
| | 巢语欢 | 销售经理 | 13667084989 | 13667084989 | cyh@swsc.com.cn |
| 广深 | 郑龔 | 广深销售负责人 | 18825189744 | 18825189744 | zhengyan@swsc.com.cn |
| | 杨新意 | 销售经理 | 17628609919 | 17628609919 | yxy@swsc.com.cn |
| | 张文锋 | 销售经理 | 13642639789 | 13642639789 | zwf@swsc.com.cn |
| | 陈韵然 | 销售经理 | 18208801355 | 18208801355 | cyrif@swsc.com.cn |
| | 龚之涵 | 销售经理 | 15808001926 | 15808001926 | gongzh@swsc.com.cn |
| | 丁凡 | 销售经理 | 15559989681 | 15559989681 | dingfyf@swsc.com.cn |