

买入（维持）

（可公开）模拟芯片领军企业，内研外扩成长可期

圣邦股份（300661）深度报告

2025 年 3 月 31 日

投资要点：

陈伟光

SAC 执业证书编号：

S0340520060001

电话：0769-22119430

邮箱：chenweiguang@dgzq.com.cn

刘梦麟

SAC 执业证书编号：S0340521070002

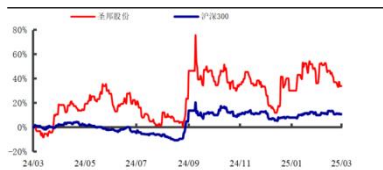
电话：0769-22110619

邮箱：liumenglin@dgzq.com.cn

主要数据 2025 年 3 月 29 日

收盘价（元）	86.87
总市值（亿元）	410.01
总股本（亿股）	4.72
流通股本（亿股）	4.53
ROE(TTM)	9.87%
12 月最高价（元）	114.00
12 月最低价（元）	59.40

股价走势



资料来源：iFinD，东莞证券研究所

相关报告

- **国产模拟芯片领军企业，全品类布局驱动成长。**圣邦股份自成立以来专注于模拟芯片的研发、设计、生产与销售，深耕信号链与电源管理芯片两大核心领域，产品覆盖运算放大器、数据转换器、DC/DC转换器等32大类5200余款型号，下游应用涵盖消费类电子、工业控制、物联网、人工智能、云计算、新能源、汽车电子、医疗电子、可穿戴设备及通讯等多个领域，是国内稀缺的具备全品类模拟芯片设计能力的供应商。
- **深耕行业持续发展，经营业绩稳步增长。**近年来，受益贸易摩擦背景下各集成电路品类国产替代加速，叠加公司通过内研外扩不断拓展下游客户与产品种类，公司经营业绩实现稳健增长，2017—2023年，公司营收CAGR为30.42%，归母净利润CAGR为20.03%。虽然在2023年由于行业景气低迷导致公司业绩承压，但公司通过积极开拓工业、汽车电子等领域，持续推进产品结构优化，叠加行业景气回暖，驱动2024年经营业绩重回增长轨道。
- **模拟芯片国产替代空间广阔，AI终端、汽车电子驱动量价齐升。**作为电子系统的“心脏”，模拟芯片在电子电路中应用广泛，AI可穿戴设备逐步渗透、汽车电动化与智能化浪潮有望驱动行业实现量价齐升。据IC Insights数据，2023年全球模拟芯片市场规模超800亿美元，但行业主要市场份额被欧美企业占据，国内模拟芯片自给率较低，行业国产替代空间广阔。作为模拟芯片内资企业的排头兵，圣邦有望通过大力研发与对外并购，引领模拟芯片自主可控进程。
- **研发+并购双轮驱动，公司有望对标海外巨头成长路径。**借鉴海外德州仪器、亚德诺等模拟芯片巨头成长之路，多通过“对内研发+对外并购”实现企业的跨越式成长。圣邦自成立以来始终坚持高研发投入，2024年前三季度研发费用率达26.5%，拥有1085名研发人员（占比73%），并推出对标TI/ADI的车规级同步降压芯片、超低噪声LDO等高端产品；并购方面，公司自上市后连续收购钰泰半导体、常州感睿智能等企业，快速扩充电源管理、汽车电子领域技术储备，近年来非消费类业务占比逐步提升，平台化布局初显成效。政策层面，“科八条”明确支持硬科技企业并购重组，为公司外延扩张提供政策东风。
- **投资建议：**公司是国内模拟芯片领域龙头企业，产品全面覆盖电源管理、信号链两大领域，且通过内研外扩驱动企业发展。短期看好公司受益行业景气复苏，长期看好公司产品品类扩张和产品结构改善，预计公司2024—2026年每股收益分别为1.00、1.48和2.26元，对应估值分别为86.8倍、58.9倍，38.3倍，维持“买入”评级。
- **风险提示：**新品开拓不及预期的风险，行业竞争加剧的风险。

本报告的风险等级为中高风险。

本报告的信息均来自已公开信息，关于信息的准确性与完整性，建议投资者谨慎判断，据此入市，风险自担。

请务必阅读末页声明。

目录

1. 国内高端模拟芯片龙头企业，平台化布局驱动企业成长	4
1.1 内资模拟芯片龙头，“信号链+电源管理”双轮驱动	4
1.2 深耕行业不断发展，经营业绩稳步增长	6
2. 汽车电子、可穿戴设备驱动行业规模扩张，本土龙头国产替代前景可期	10
2.1 模拟芯片是集成电路的重要组成部分，AI 可穿戴、汽车电子驱动规模扩张	10
2.2 借鉴海外模拟龙头成长之路，公司内研外扩国产替代前景可期	17
3. 投资建议	25
4. 风险提示	26

插图目录

图 1：公司产品—模拟和混合信号	4
图 2：公司产品—电源管理	4
图 3：公司产品类别丰富	5
图 4：公司产品在工业自动化与控制领域的应用	5
图 5：公司产品在汽车领域的应用	5
图 6：圣邦股份股权结构（截至 2024 年三季度）	6
图 7：公司营业收入及同比增长率（2017—2024 年前三季度）	6
图 8：公司归母净利润及同比增长率（2017—2024 年前三季度）	6
图 9：公司电源管理产品、信号链产品营收情况（亿元）	7
图 10：公司电源管理产品、信号链产品营收占比	7
图 11：公司销售毛利率、销售净利率（2016—2024 年前三季度）	7
图 12：公司分业务销售毛利率（2016—2024 年上半年）	7
图 13：圣邦股份与模拟芯片板块可比公司销售毛利率比较（%，2020 年—2024 年前三季度）	9
图 14：公司期间费用率情况（2018—2024 年前三季度）	10
图 15：公司人均创收呈上升态势	10
图 16：模拟芯片产品在电子电路中的作用	10
图 17：2023 年全球集成电路产品构成	10
图 18：模拟芯片分类	12
图 19：中国模拟芯片下游应用领域分布	13
图 20：我国新能源汽车销售占比快速提高	13
图 21：我国新能源汽车销量及同比增长率	13
图 22：汽车电子产品矩阵	14
图 23：汽车电动化、智能化、网联化对多种半导体需求旺盛	14
图 24：2023 年全球前五大汽车芯片公司占比超过 50%	14
图 25：传统眼镜、AI 智能眼镜销量规模（2023—2035 年，含预测值）	16
图 26：RayBanMeta 硬件综合成本结构	16
图 27：2023 年全球模拟芯片行业竞争格局	17
图 28：2022 年全球电源管理芯片市场竞争格局	17
图 29：2017—2021 年模拟芯片行业 CR5，CR10 情况	19
图 30：2014—2024 年全球、中国半导体年度销售额（十亿美元）	19
图 31：德州仪器研发费用及占营收比重（2013—2024）	20
图 32：亚德诺研发费用及占营收比重（2013—2024）	20
图 33：圣邦股份 2014—2024 年前三季度研发投入情况	20

图 34：圣邦股份与可比公司 2024 年上半年研发投入总额（亿元）	20
图 35：圣邦股份与可比公司研发人员数量（截至 2024 年中报）	20
图 36：公司 2017 年大致营收构成—按应用领域	24
图 37：公司 2024 年上半年大致营收构成—按应用领域	24
图 38：德州仪器单季度营收情况	25
图 39：亚德诺单季度营收情况	25
图 40：德州仪器 2024 年营收构成—按下游终端	25
图 41：亚德诺 2025 财年第一季度构成—按下游终端	25

表格目录

表 1：公司与部分可比模拟芯片企业比较	8
表 2：模拟芯片工艺类别	11
表 3：消费电子与汽车电子运行要求对比	14
表 4：汽车领域模拟芯片具体使用场景	15
表 5：全球主要模拟芯片厂商介绍	17
表 6：圣邦股份自上市以来并购历程	22
表 7：“科创板八条”主要内容	23
表 8：公司盈利预测简表（截至 2025/3/30）	27

1. 国内高端模拟芯片龙头企业，平台化布局驱动企业成长

1.1 内资模拟芯片龙头，“信号链+电源管理”双轮驱动

国产高端模拟芯片龙头企业，产品品类覆盖完善。圣邦微电子(北京)股份有限公司（以下简称“圣邦股份”）成立于 2003 年 1 月，并于 2017 年在深圳证券交易所创业板上市（股票代码 300661）。公司自成立以来专注于模拟芯片的研发、设计、生产和销售业务，是国内稀缺的具备全品类模拟芯片设计能力的供应商，也是少数实现高端模拟芯片国产替代的标杆企业。公司产品线覆盖信号链和电源管理两大领域，其中信号链芯片包含运算放大器、数据转换器、接口芯片等系列产品，电源管理芯片涵盖 DC/DC 转换器、LDO 稳压器、电池保护芯片等品类。

图 1：公司产品—模拟和混合信号

模拟和混合信号	
放大器	数据转换器
电压基准	音频和视频
逻辑电路	电平转换器
接口	模拟信号开关和多路复用器
温度传感器	射频产品
精密电阻网络	

资料来源：公司官网，东莞证券研究所

图 2：公司产品—电源管理

电源管理	
开关型直流电源转换器	低压差线性稳压器 (LDO)
MOSFET	电池充电管理和电池保护电路
系统电源管理和监控电路	电源开关
LCD 和 OLED 显示器电源及驱动器	LED 驱动器
马达驱动器和栅极驱动器	专用辅助电源
电源管理单元 (PMU)	

资料来源：公司官网，东莞证券研究所

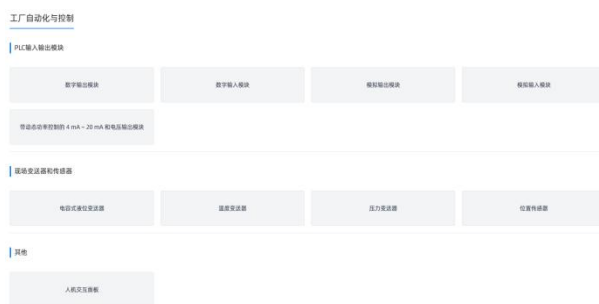
公司产品料号丰富，下游应用广泛。作为国内模拟集成电路设计行业的领军企业，公司拥有较为全面的模拟和模数混合集成电路产品矩阵，截至 2024 年上半年，共有 32 大类 5,200 余款可供销售产品，年均新增料号超 700 款。下游应用方面，公司产品在消费类电子、工业控制、物联网、人工智能、云计算、新能源、汽车电子、医疗电子、可穿戴设备及通讯等领域应用广泛。以工业类产品为例，公司的模拟及电源管理 IC 广泛应用于工业自动化各系统中，从工厂自动化、光伏、储能、电网自动化、测试测量、视频监控到医疗保健等；汽车业务方面，公司所生产的产品在电动汽车充电基础设施、驾驶员监控系统（DMS）、车载充电器（OBC/DC-DC）、电动汽车电池管理系统（HC）、车身控制器、车载激光雷达、音响和娱乐系统等均有广泛应用。

图 3：公司产品类别丰富



资料来源：公司官网，东莞证券研究所

图 4：公司产品在工业自动化与控制领域的应用



资料来源：公司官网，东莞证券研究所

图 5：公司产品在汽车领域的应用

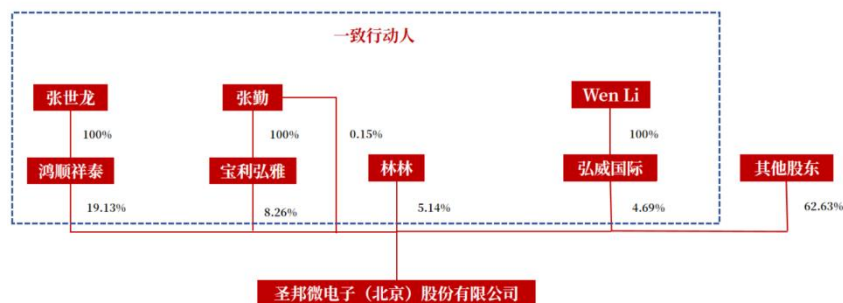


资料来源：公司官网，东莞证券研究所

公司采用 fabless 生产模式，与下游晶圆厂、封测厂保持良好合作关系。从生产模式看，公司属于无晶圆厂半导体公司（Fabless），专注于集成电路的研发与销售，并将生产环节外包给专业厂商，即：从晶圆制造厂采购定制的晶圆，交由下游封测厂进行封装测试，从而完成产品生产。据公司官网及公告，公司晶圆生产合作伙伴包括台积电、东部高科、高塔半导体、中芯国际和力积电等，其中台积电为公司主要晶圆生产制造商；下游封测企业方面，公司主要封装测试服务供应商为长电科技、通富微电和华天科技等全球领军封测企业，并为之保持长期稳定合作关系。此外，公司江阴研发生产基地将于 2025 年投产，主要聚焦特种测试业务，为公司产品不断向高性能、更高品质、更多品类拓展从企业内部提供技术支撑和保障。

股权结构：公司股权架构稳定，实控人拥有多年业内经验。公司实控人为张世龙先生，曾于德州仪器任职，具备多年模拟芯片业内从业经验。张世龙先生通过重庆鸿顺祥泰（100%持股）间接持有圣邦微电子（北京）股份有限公司 19.13%股权，并与重庆宝利弘雅（张勤女士 100%持股）、林林先生、弘威国际构成一致行动人。截至 2024 年三季度，张世龙先生及其一致行动人合计持有公司 37.37%股份，持股数量为 1.76 亿股。

图 6：圣邦股份股权结构（截至 2024 年三季度）



资料来源：同花顺 ifind，公司公告，东莞证券研究所

1.2 深耕行业不断发展，经营业绩稳步增长

公司近年经营业绩稳步增长，但 2023 年受行业景气度影响有所下滑。近年来，受益贸易摩擦背景下各集成电路品类国产替代加速，叠加公司通过内研外扩不断拓展下游客户与产品种类，公司营业收入、归母净利润实现稳健增长。具体而言，公司营收从 2017 年的 5.32 亿元增长至 2023 年的 26.16 亿元，2017—2023 年营收 CAGR 为 30.42%，归母净利润从 2017 年的 0.94 亿元增长至 2023 年的 2.81 亿元，2017—2023 年归母净利润 CAGR 为 20.03%。2023 年，受全球半导体行业整体景气度低迷影响，公司下游消费电子、工业控制等领域需求疲软，导致公司产品销量单价下滑，此外研发投入的增长也进一步压缩了利润空间。2023 年，公司实现营业收入 26.16 亿元，同比下降 17.94%，实现归母净利润 2.81 亿元，同比下降 67.86%。

预告 2024 年归母净利润实现正向增长，经营业绩重回增长轨道。公司于 1 月 27 日发布 2024 年业绩预告，预计 2024 年全年实现归母净利润 4.49 亿元至 5.33 亿元，相比上年同期增长 60%至 90%，对应 24Q4 归母净利润为 1.64 亿元至 2.49 亿元，同比增长 18.46%至 79.17%，环比增长 54.66%至 133.93%。报告期内，以智能手机为代表的消费类电子需求触底回暖，工业等领域需求也进一步恢复，公司积极开拓工业与汽车电子等新兴领域，并持续推进产品结构优化，如推动车规级产品研发，驱动公司经营业绩重回增长轨道。

图 7：公司营业收入及同比增长率（2017—2024 年前三季度）图 8：公司归母净利润及同比增长率（2017—2024 年前三季度）



资料来源：同花顺 ifind，东莞证券研究所

资料来源：同花顺 ifind，东莞证券研究所

营收结构：“电源管理+信号链”双轮驱动，其中电源管理芯片占比超六成。公司产品覆盖电源管理及信号链两大领域，从业务占比来看，2024 年上半年，电源管理产品、信

号链产品分别实现营收 10.38 亿元和 5.38 亿元，分别占比 65.86%和 34.14%，相比上年同期分别增长 46.30%和 22.66%，两类产品均呈现高速增长态势。

图 9：公司电源管理产品、信号链产品营收情况（亿元）

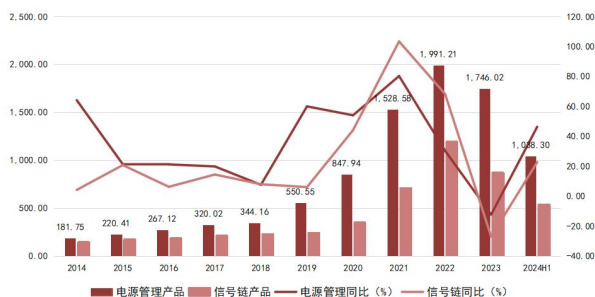
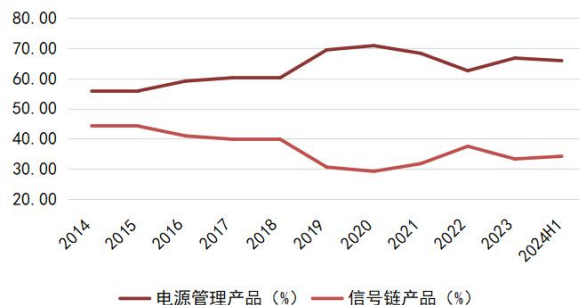


图 10：公司电源管理产品、信号链产品营收占比



资料来源：同花顺 ifind，东莞证券研究所

资料来源：同花顺 ifind，东莞证券研究所

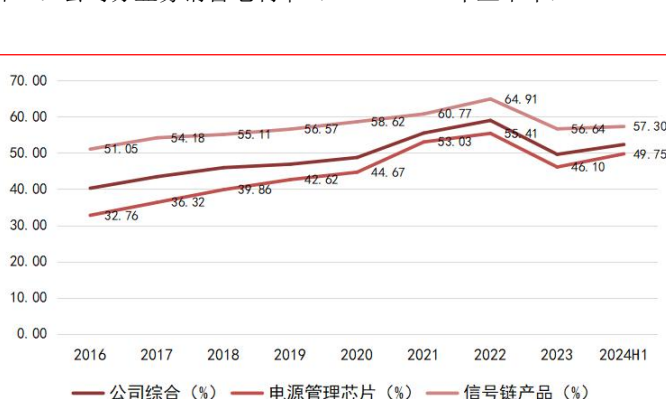
盈利能力：公司近年销售毛利率、净利率整体稳中有升，2023 年同比下滑，2024 年前三季度止跌回稳。2016—2022 年，公司盈利能力总体呈现上升态势，销售毛利率从 40.24% 提升至 58.98%，销售净利率从 17.85% 上升至 26.92%。2023 年，受半导体行业整体景气度下滑影响，公司全年盈利能力承压，销售毛利率从 58.98% 下滑至 49.60%，销售净利率从 26.92% 下滑至 10.32%。2024 年前三季度，随着行业景气修复，公司盈利能力同比回暖，销售毛利率、净利率分别回升至 52.17% 和 11.34%。

分产品来看，公司信号链产品毛利率始终高于电源管理芯片，二者毛利率走势基本一致，且近年来毛利率差距有所缩小。2016 年，公司信号链产品、电源管理芯片毛利率之差为 18.29%，至 2024 年上半年则缩小为 7.56%。

图 11：公司销售毛利率、销售净利率（2016—2024 年前三季度）



图 12：公司分业务销售毛利率（2016—2024 年上半年）



资料来源：同花顺 ifind，东莞证券研究所

资料来源：同花顺 ifind，东莞证券研究所

公司营收规模保持国内领先，盈利能力高于可比公司平均水平。选取思瑞浦（688536）、艾为电子（688798）、纳芯微（688052）、南芯科技（688484）、上海贝岭（600171）与希荻微（688173）等模拟芯片上市企业作为圣邦股份的可比公司，比较 2020 年以来报告期内盈利能力情况。圣邦股份 2020 年、2021 年、2022 年、2023 年和 2024 年前三

季度销售毛利率分别为 48.73%、55.50%、58.98%、49.60%和 52.17%，可比公司同期平均销售毛利率分别为 43.48%、47.61%、45.69%、37.27%和 35.89%，申万模拟芯片板块同期销售毛利率分别为 40.26%、44.69%、42.65%、35.56%和 35.62%，公司每年销售毛利率均高于可比公司均值与同业均值，且在行业下行期毛利率下降幅度更小，体现出较强的抗风险能力。

表 1：公司与部分可比模拟芯片企业比较

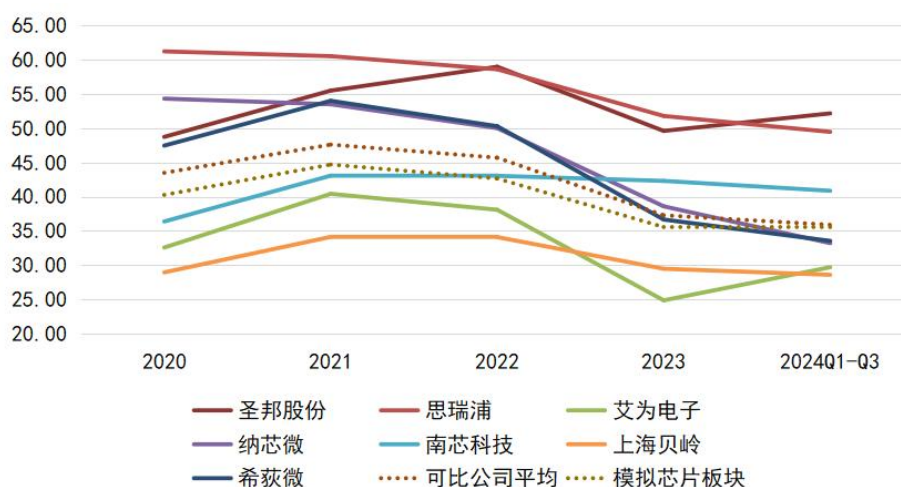
公司名称	2024 年前三季度营收 (亿元)	2024 年前三季度销售 毛利率 (%)	公司简介
圣邦股份 (300661)	24.45	52.17	国内模拟芯片龙头企业，自成立以来专注于高性能、高品质模拟集成电路芯片的设计与销售，是国内稀缺的具备全品类模拟芯片设计能力的供应商，也是少数实现高端模拟芯片国产替代的标杆企业。公司产品线覆盖信号链和电源管理两大领域，其中信号链芯片包含运算放大器、数据转换器、接口芯片等系列产品，电源管理芯片涵盖 DC/DC 转换器、LDO 稳压器、电池保护芯片等品类。
思瑞浦 (688536)	8.48	49.46	公司的产品为信号链模拟芯片、电源管理模拟芯片、嵌入式处理器。公司的部分产品性能处于较为领先的水平，尤其在信号链模拟芯片领域技术水平突出，许多核心产品的综合性能已经达到了国际标准。同时，公司是少数实现通信系统模拟芯片技术突破的本土企业之一，满足了先进通信系统中部分关键芯片“自主、安全、可控”的要求，已成为全球 5G 基站中模拟集成电路产品的供应商之一。
艾为电子 (688798)	23.66	29.69	艾为电子专注于模拟和混合信号集成电路设计，在消费电子领域具有较强的优势，主要产品包括音频功放芯片、电源管理芯片、马达驱动芯片等。公司在智能手机、平板电脑、可穿戴设备等消费电子产品中拥有广泛的应用，能够为客户提供高性能、高可靠性的集成电路解决方案。
纳芯微 (688052)	13.66	33.21	公司在工业控制和汽车电子领域具有显著优势，专注于高性能模拟和混合信号集成电路设计，主要产品包括信号链芯片、电源管理芯片、接口芯片等。公司在工业自动化、汽车电子、医疗仪器等领域拥有丰富的应用经验和技術积累，能够为客户提供高精度、低功耗、高可靠性的集成电路解决方案。
南芯科技 (688484)	18.99	40.86	南芯科技在电源管理领域具有较强的优势，专注于高性能模拟和混合信号集成电路设计，主要产品包括电源管理芯片、接口芯片、

表 1：公司与部分可比模拟芯片企业比较

公司名称	2024 年前三季度营收 (亿元)	2024 年前三季度销售 毛利率 (%)	公司简介
上海贝岭 (600171)	18.70	28.58	信号链芯片等。公司在消费电子、通信设备、工业控制、医疗仪器等领域拥有广泛的应用，能够为客户提供高性能、高可靠性的集成电路解决方案。
希荻微 (688173)	3.45	33.54	公司是集成电路设计企业，提供模拟和数模混合集成电路及系统解决方案。公司专注于集成电路芯片设计和产品应用开发，重点发展消费类和工控类两大产品板块业务，集成电路产品业务细分为智能计量及 SoC、电源管理、非挥发存储器、高速高精度 ADC、工控半导体等五大产品领域。公司已在智能电表领域耕耘十多年，是国内智能电表领域品种最全的集成电路供应商，计量芯片在国家电网及南方电网统招市场的出货量均排名第一。
			公司专注于高性能模拟和混合信号集成电路设计，在通信和工业控制领域具有显著优势，主要产品包括电源管理芯片、接口芯片、信号链芯片等。公司在通信设备、数据中心、工业自动化等领域拥有丰富的应用经验和技術积累，能够为客户提供高精度、低功耗、高可靠性的集成电路解决方案。

资料来源：同花顺 iFind，公司公告，东莞证券研究所

图 13：圣邦股份与模拟芯片板块可比公司销售毛利率比较（%，2020 年—2024 年前三季度）



资料来源：同花顺 iFind，东莞证券研究所

期间费用呈下降趋势，人均创收不断提高。公司近年来持续推进降本增效工作，叠加销

售收入扩大带动规模效应逐步显现，整体销售/财务/管理费用呈下降态势。随着产品料号不断增长和管理能力不断增强，叠加公司在高毛利市场逐步发力，公司人均创收也不断抬升。2012年至2023年，公司人均创收从118.03万元增长至184.46万元，年均增长4.16%。2023年，受行业周期下行的影响，公司人均创收有所下滑，若取2012—2022年进行统计，则公司人均创收复合增长率达8.07%。

图 14：公司期间费用率情况（2018—2024 年前三季度）

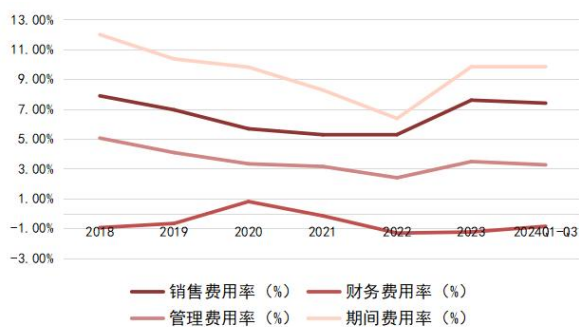


图 15：公司人均创收呈上升态势



资料来源：同花顺 ifind，东莞证券研究所

资料来源：公司年报，东莞证券研究所

2. 汽车电子、可穿戴设备驱动行业规模扩张，本土龙头国产替代前景可期

2.1 模拟芯片是集成电路的重要组成部分，AI 可穿戴、汽车电子驱动规模扩张

模拟芯片是用于处理模拟信号的芯片，是集成电路的重要组成部分。按是否连续进行划分，电子电路中的信号可分为模拟信号和数字信号。模拟集成电路主要是指由电容、电阻、晶体管等集成在一起，用来处理模拟信号的集成电路，以模拟信号的形式传递信息。常见的模拟芯片包括运算放大器、电源管理芯片、信号链芯片等，在工业、汽车、通信、消费电子等多个领域有广泛应用。据 WSTS 数据，2022 年全球集成电路市场规模约为 4,284.42 亿美元，其中模拟芯片为 812.25 亿美元，占比约 18.96%，是集成电路的重要组成部分。

图 16：模拟芯片产品在电子电路中的作用

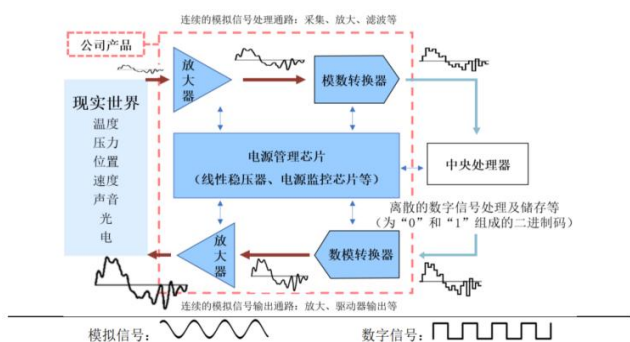
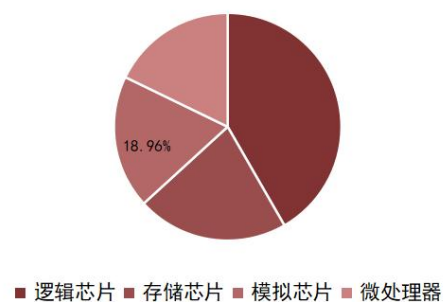


图 17：2023 年全球集成电路产品构成



资料来源：思瑞浦年报，东莞证券研究所

资料来源：WSTS，东莞证券研究所

模拟芯片生产以成熟制程为主，BCD 工艺为目前行业的主流工艺。相比数字芯片，模拟芯片更注重精度和线性度，追求**高信噪比、高稳定性、高精度和低功耗**等特性，而非极致的运算速度，其性能并不随着线宽的缩小而线性提升。从经济角度出发，模拟芯片使用成熟制程可有效地控制成本，也适应模拟芯片种类多、市场分散的特点。目前，全球模拟芯片产能主要在 8 寸晶圆，且大多集中在 28nm 及以上成熟制程。

从工艺类型看，目前国内模拟 IC 设计公司多依赖于晶圆厂标准工艺，而全球前十大模拟芯片公司均拥有自有工艺平台，以此来保证自身产品的先进性和独特性，保障产品的持续竞争力。目前应用于模拟集成电路的工艺包括 BCD 工艺以及 CMOS、DMOS 等其他工艺，其中 BCD 工艺为模拟芯片的主流工艺，主要应用领域包括电源和电池控制、显示驱动、汽车电子、工业驱动等模拟芯片应用领域，具有广阔的市场前景，并朝着高压、高功率、高密度三个方向分化发展。

表 2：模拟芯片工艺类别

工艺	概述	优点	缺点	主要应用
BCD	同一芯片上集成 Bipolar,CMOS,DMOS 三种工艺技术	集成度高，功耗低，功能丰富	涉及复杂工艺和材料	模拟芯片
Bipolar	以 PNP 和 NPN 型双极半导体为基础的集成电路	噪声低，精度高，电流大，制备步骤少，价格低	集成度低，功耗大，效率低	模拟信号处理
CMOS	互补式金属氧化物半导体，属于单极性集成电路	集成度高，功耗低，工艺简单	低频，低压	逻辑运算与存储
DMOS	以双扩散 MOS 晶体管为基础的集成电路，与 CMOS 结构类似，但漏端击穿电压高	耐压，热稳定性好，噪音低	集成度低	功率器件
BiCMOS	同一芯片上集成 Bipolar 和 CMOS 两种工艺技术	集成度高，灵敏度高，功耗低	工艺复杂，设计制备成本高	混合信号处理

资料来源：《2022-12-20：杰华特：杰华特首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》，东莞证券研究所

模拟芯片可分为通用型模拟芯片和专用型模拟芯片。按定制化程度划分，模拟芯片可分为通用型和专用型。根据 IC Insights 数据，2022 年全球通用型、专用型模拟芯片占比分别为 40%、60%。其中，通用型模拟芯片（General Purpose Analog ICs）的设计性能参数不会特定适配于某类应用，而是适用于多种多样的电子系统并可应用于多个领域，如电源管理、数据转换和接口电路等。按功能和应用场景划分，通用型模拟芯片又可分为电源管理芯片（power management IC）和信号链芯片（signal chain IC）两大类。其中，电源管理芯片主要用于管理电源与电路之间的关系，负责电能转换、分配、检测等功能，主要产品类型包括 DC-DC 类芯片、AC-DC 芯片、线性电源芯片、电池管理芯片等；信号链模拟芯片则主要用来接收、处理、发送模拟信号，将光、磁场、温度、声音等信息转化为数字信号，主要产品包括放大器、滤波器、变频器等。与专用型模拟芯片相比，通用型模拟芯片具有更长的生命周期、更多的产品细分种类，且下游客户更加分散，不

同厂家之间的可替代性更强。

专用型模拟芯片（Application-Specific Analog ICs）是为满足特定用户需求和特定电子系统的需要而设计和制造的。它根据专用的应用场景进行设计，一般集成了数字以及模拟 IC，复杂度和集成程度更高，有的时候也叫混合信号 IC。与通用型芯片相比，专用型模拟芯片定制化程度更高，需根据客户需求对产品的参数、尺寸和性能进行特殊设计，相比于通用型芯片具有更高的设计壁垒。按下游应用场景划分，专用型芯片领域下游包括通信、汽车电子、消费电子、计算机以及工业市场等，由于针对特定的应用场景进行开发，专用型芯片的不可替代性更强，附加价值和毛利率通常较高。

图 18：模拟芯片分类

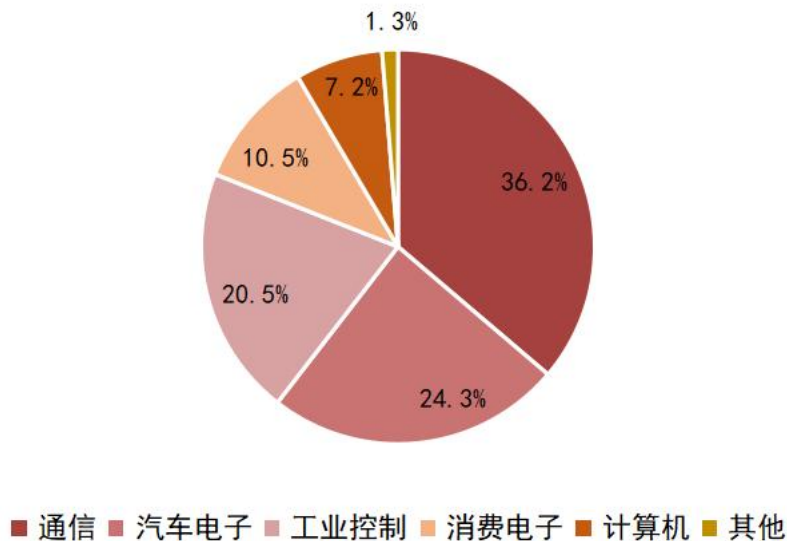


数据来源：电子发烧友，东莞证券研究所

模拟芯片下游应用广泛，呈现“通信－汽车－工业”三足鼎立的格局。作为处理模拟芯片的主要元器件，模拟芯片在电子设备管理领域具备电能变换、分配、检测等管控功能，其下游应用领域广泛，涵盖通讯、计算和存储、工业应用、消费电子等传统应用市场，以及汽车电子等新兴应用市场。随着电子设备规模的增长以及通信、物联网、智能家居、新能源与人工智能等产业的逐渐兴起，下游终端设备与应用市场对模拟芯片的性能要求不断提升。

从下游应用占比来看，根据 IC Insights 和中商产业研究院数据，我国模拟芯片下游应用领域呈现出“通信－汽车－工业”三足鼎立的格局，其中通信领域应用最广，占比 36.2%，其次分别为汽车电子、工业控制，分别占比 24.3%、20.5%，而消费电子、计算机领域占比分别为 10.5%、7.2%。

图 19：中国模拟芯片下游应用领域分布



数据来源：中商产业研究院，东莞证券研究所

我国新能源汽车销量快速提升，2024 年渗透率超过 40%。近年来，我国新能源汽车渗透率快速提升，据中汽协数据，2020 年我国新能源汽车销量为 136.70 万台，渗透率达 5.40%，首次突破 5%；2021 年达 352.10 万台，同比增长 157.57%，渗透率达 13.40%，首次突破 10%；2024 年，我国新能源汽车年销量达 1,286.60 万台，同比增长 35.50%，年渗透率达 40.93%。

图 20：我国新能源汽车销售占比快速提高



资料来源：中汽协，东莞证券研究所

图 21：我国新能源汽车销量及同比增长率



资料来源：中汽协，东莞证券研究所

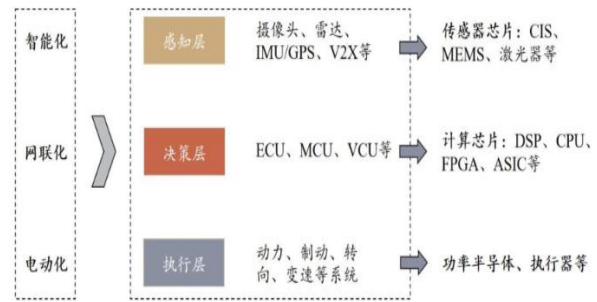
新能源汽车中汽车电子含量相比燃油车大幅提升，拉动汽车芯片需求。传统燃油车三大件（发动机、油箱和变速器）为机械结构，汽车电子需求较少，而新能源汽车采用的“三电系统”（电池、电机、电控）需要大量电子控制单元来实现能量转换和传输，汽车电子含量相比燃油车实现大幅提升。而新能源汽车向智能化、网联化方向发展，带动 ADAS（高级驾驶辅助系统）、智能座舱等电子系统逐步引入，也进一步推动汽车电子成本提升。根据中国汽车工业协会统计，燃油车一般使用 600 至 700 颗芯片，而电动汽车尤其是配备了高级智驾功能的新能源汽车搭载芯片数量则实现大幅提升，可能需要使用 1,600 颗至 3,000 颗芯片，提升幅度高达 3 至 5 倍。

图 22：汽车电子产品矩阵



资料来源：经纬恒润招股说明书，东莞证券研究所

图 23：汽车电动化、智能化、网联化对多种半导体需求旺盛



资料来源：比亚迪半导体招股说明书，东莞证券研究所

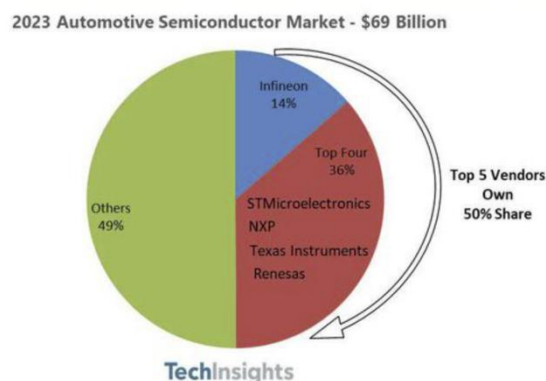
汽车芯片门槛较高，国产替代仍为行业主旋律。与消费电子相比，汽车电子关系到汽车的行驶安全，同时面临更加严苛的使用环境，对产品质量的要求更为严格。随着智能网联汽车的推广和应用，汽车电子产品也面临着更高的功能安全 and 信息安全的要求。因此，车载芯片的技术门槛显著高于消费电子芯片，目前行业主要市场份额仍被海外企业占据。据 Techinsights 数据，2023 年全球汽车半导体市场供应商收入从 2022 年的 594 亿美元增长至 692 亿美元，同比增长 16.5%，行业前五的市场份额合计占比超过 51%，其中英飞凌以 14% 份额领跑市场。与海外领军企业相比，我国大陆半导体企业在车规领域起步较晚，在技术和规模上均有较大差距，具备广阔的国产替代空间。

表 3：消费电子与汽车电子运行要求对比

项目	消费电子	汽车电子
温度	0~40℃	-40~160℃
运行时间	2~5 年	15 年以上
湿度	较低	范围广，0%-100%
容错率	<10%	目标：达到 0% 不良率

资料来源：经纬恒润招股说明书，东莞证券研究所

图 24：2023 年全球前五大汽车芯片公司占比超过 50%



数据来源：Techinsights，东莞证券研究所

模拟芯片在汽车中应用广泛，受益汽车电动化、智能化和网联化发展。模拟芯片在几乎所有汽车电子部件中均有应用，传统汽车电子中应用于车载娱乐、仪表盘、车身电子及 LED 电源管理等，新能源汽车中则广泛应用于动力系统、智能汽车的智能座舱系统与自动驾驶系统等。根据 IHS 数据，A 级燃油车中模拟芯片用量约为 100 颗，A 级电动车则高达 350 颗以上；B 级燃油车模拟芯片用量约为 160 颗，纯电车达到近 400 颗，而纯电 C 级车模拟芯片用量则超过 650 颗。

表 4：汽车领域模拟芯片具体使用场景

下游细分市场	具体应用	所用模拟芯片
高级驾驶辅助系统（ADAS）	ADAS 域控制器、雷达、激光雷达、摄像头、超声波等	电源管理、接口、传感器等
车身电子及照明	车身电机、车身控制模块、加热和制冷、汽车照明、电动座椅、汽车门禁和安全系统、转向柱、辅助电源、后视镜等	电源管理、接口、放大器、电机驱动器、传感器等
混合动力、电动动力传动系统	电池管理系统 BMS、DC/DC 转换器、逆变器和电机控制、OBC、车辆控制单元、动力总成传感器、发动机管理、变速器、动力转向等	放大器、数据转换器、传感器、电机驱动器等
信息娱乐系统与仪表组	汽车仪表组、汽车显示屏、远程信息处理、数字驾驶舱控制器、音响主机、智能设备集成、高端音响等	电源管理、放大器、传感器等

资料来源：德州仪器，集微咨询，东莞证券研究所

消费电子：AI 可穿戴设备有望快速渗透。相比 AI 手机、AI PC 等，AI 可穿戴设备（如 AI 耳机、AI 手表、AI 眼镜等）在贴身采集人体数据、自然交互与多模态能力、便携性与场景适用性、技术迭代与生态整合等方面具有优势，有望成为 AI 在硬件端的最佳落地场景。以 AI 智能眼镜为例，目前 AI 智能眼镜仍处于探索期，传统手机厂商、互联网厂商和初创公司等纷纷布局探索 AI 智能眼镜方案，并密集发布相关新品。根据 wellsenn XR 预测，预计 2025 年将会有更多大厂进场竞争，共同推动 AI 眼镜趋向成熟；而到 2035 年，AI+AR 智能眼镜将实现对传统智能眼镜的替代，渗透率达到 70%，届时全球 AI+AR 智能眼镜销量将达到 14 亿台规模，与智能手机规模相当，成为下一代通用计算平台和终端。

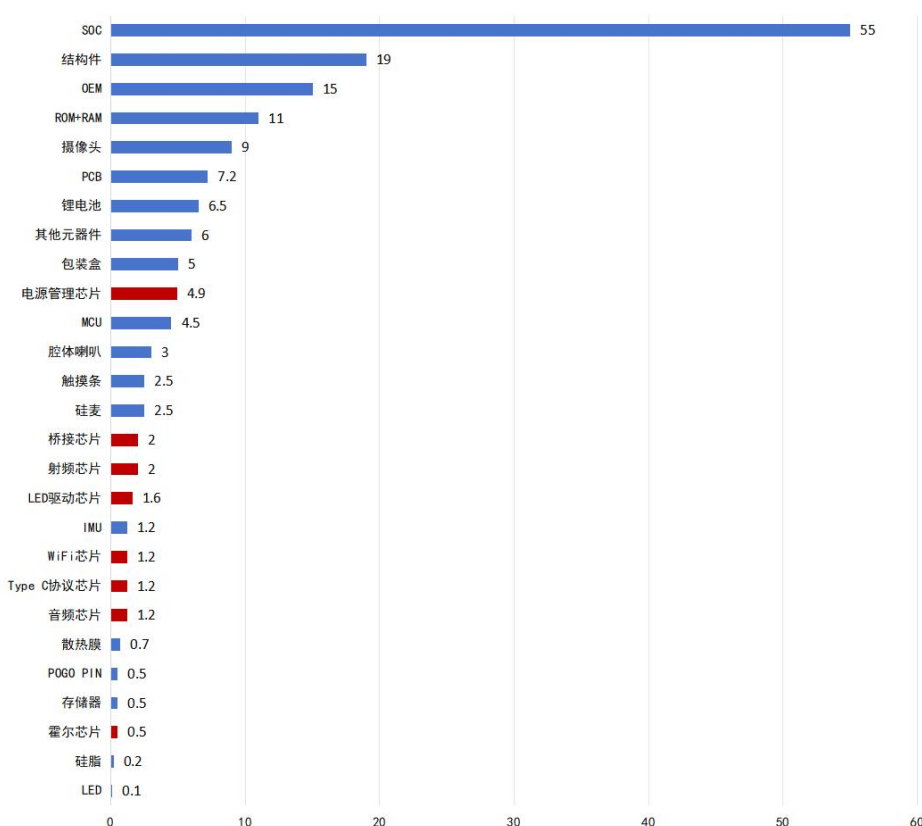
图 25：传统眼镜、AI 智能眼镜销量规模（2023—2035 年，含预测值）



资料来源：wellsenn XR，东莞证券研究所

模拟芯片是 AI 可穿戴设备的重要组成部分，有望受益终端渗透。根据 Wellsenn XR 对 RayBan Meta 智能眼镜的拆解报告，该产品硬件综合成本（不含 ODM/OEM）为 149 美元，其中模拟芯片成本合计 14.6 美元，占比 9.80%，涵盖电源管理芯片、射频芯片、桥接芯片、LED 驱动芯片、音频芯片、Type C 协议芯片、Wi-Fi 芯片、霍尔芯片等品类。模拟芯片产品在可穿戴设备中应用广泛，且单一品类价值量较低，有望受益于 AI 可穿戴设备持续渗透。

图 26：Ray Ban Meta 硬件综合成本结构

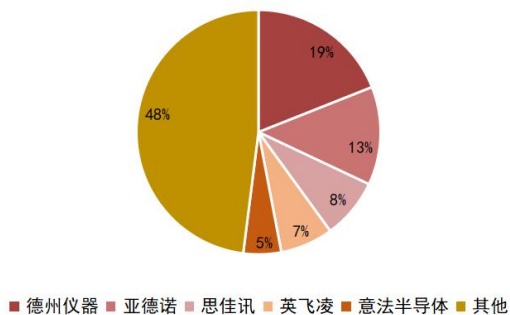


资料来源：wellsenn XR，东莞证券研究所

2.2 借鉴海外模拟龙头成长之路，公司内研外扩国产替代前景可期

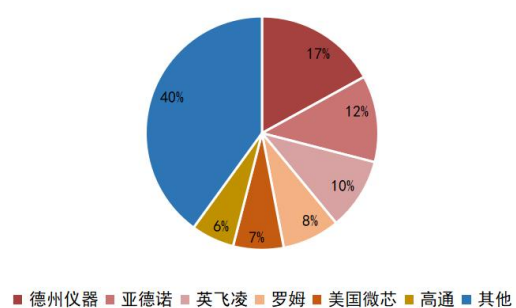
全球模拟芯片竞争格局：竞争格局稳定且分散，欧美厂商先发优势明显。相比数字芯片，模拟芯片下游品类更加繁杂，因此竞争格局稳定且分散，目前尚未出现占据绝对主导地位。欧美发达国家在集成电路领域起步较早，经过多年发展在资金、技术和客户资源等方面积累了巨大优势，在模拟集成电路领域同样占据主导地位。根据 IC Insight 数据，2023 年全球模拟芯片份额前五分别为德州仪器（19%）、亚德诺（13%）、思佳讯（8%）、英飞凌（7%）和意法半导体（5%），行业 CR5 为 52%，其他企业合计占比为 48%。其中，在电源管理芯片方面，据电子发烧友数据，2022 年全球电源管理芯片市场份额前六分别为：德州仪器（17%）、亚德诺（12%）、英飞凌（10%）、罗姆（8%）、美国微芯（7%）和高通（6%），行业 CR6 为 60%，其他企业合计占比 40%。

图 27：2023 年全球模拟芯片行业竞争格局



资料来源：IC Insights，东莞证券研究所

图 28：2022 年全球电源管理芯片市场竞争格局



资料来源：Wind，电子发烧友，东莞证券研究所

表 5：全球主要模拟芯片厂商介绍

公司名称	成立时间	国家或地区	2024 财年营收	公司简介与主要产品
德州仪器 (TI)	1930 年	美国	156.41 亿美元	德州仪器 (Texas Instruments, 简称 TI) 是全球领先的半导体跨国公司，总部位于美国得克萨斯州公司主要从事模拟和嵌入式处理芯片的设计、制造、测试和销售，其产品广泛应用于工业、汽车、个人电子产品、通信设备和企业系统等领域。德州仪器在 25 个国家设有制造、设计或销售机构，拥有超过 80,000 种产品，帮助客户高效管理电源、准确传感和传输数据，并提供核心控制或处理功能。1953 年，公司在美国纳斯达克证券交易所上市。公司以创新的数字信号处理 (DSP) 和模拟技术闻名，在全球模拟芯片市场占有率排名第一。
亚德诺 (ADI)	1965 年	美国	94.27 亿美元	亚德诺半导体技术有限公司 (Analog Devices, Inc., 简称 ADI) 成立于 1965 年，总部位于美国马萨诸塞州诺伍德市，是一家全球领先的半导体公司。公司专注于高性能模拟、混合信号和数字信号处理集成电路 (IC) 的设计、制造和销售，产品广泛应用于通信、工业自动化、汽车电子、医疗保健等领域。1969 年，公司在纳斯达克证券交易所上市，2016 年，公司收购高性能模拟集成电路制造商凌特公司 (Linear

表 5：全球主要模拟芯片厂商介绍

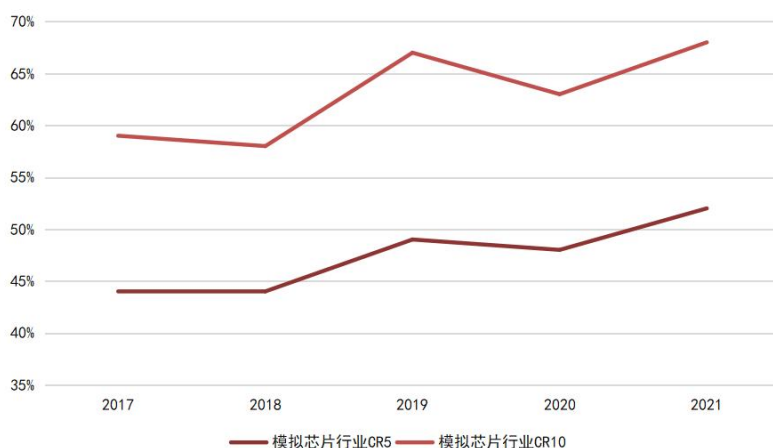
公司名称	成立时间	国家或地区	2024 财年营收	公司简介与主要产品
				Technology Corporation），2021 年，公司收购模拟与混合信号解决方案提供商美信半导体（Maxim Integrated）。2023 年，公司市场份额位列全球第二，并在全球拥有超过 60,000 家客户，享有良好的业界声誉。
英飞凌 (Infineon)	1999 年	德国	149.55 亿欧元	英飞凌科技股份有限公司 (Infineon Technologies AG) 是一家全球领先的半导体公司，总部位于德国巴伐利亚州新比贝格。公司成立于 1999 年，前身为西门子集团的半导体部门，主要从事半导体及相关系统解决方案的设计、开发和制造，产品广泛应用于汽车电子、工业电子、通信与信息技术等领域。公司分别在法兰克福证券交易所和美国柜台交易市场 QTCQX 挂牌上市在全球拥有约 58,600 名员工，并在多个国家设有研发中心和生产基地。
美信 (Maxim)	1983 年	美国	未披露	美信半导体 (Maxim Integrated) 是一家成立于 1983 年的美国公司，总部位于加利福尼亚州圣何塞。作为全球领先的模拟与混合信号半导体厂商，公司专注于提供创新的集成电路解决方案，涵盖微处理器监控电路、数据转换器、放大器、电源管理、无线通信等多个领域。其产品广泛应用于工业、通信、消费电子、计算机、汽车和医疗等市场。美信半导体以其卓越的技术研发能力和丰富的产品线著称，曾多次获得行业大奖，并在全球范围内拥有广泛的客户基础。2021 年，美信半导体被 Analog Devices (ADI) 收购。
罗姆 (ROHM)	1958 年	日本	预计 4,500 亿元	罗姆株式会社 (ROHM Co., Ltd.) 是一家全球知名的半导体和电子元件制造商，总部位于日本京都市。公司成立于 1958 年，最初作为小电子零部件生产商起家，逐步进入晶体管、二极管和模拟 IC 等半导体领域，产品范围广泛，包括 EEPROM、时钟发生器、电机驱动器、电源管理 IC、LED/LCD 驱动 IC、传感器 IC、放大器等。公司在全球拥有广泛的研发、生产和销售网络，产品以其高品质和创新性在市场上享有盛誉
意法半导体 (ST)	1987 年	瑞士	132.69 亿美元	意法半导体 (ST Microelectronics, 简称 ST) 成立于 1987 年，由意大利的 SGS 微电子公司和法国的 Thomson 半导体公司合并而成，总部位于瑞士日内瓦。公司主营业务涵盖多个领域，主要包括汽车和分立器件组 (ADG)、微控制器和数字集成电路组 (MDG)、模拟、微电子机械系统 (MEMS) 和传感器组 (AMS)，主要产品包括微控制器、功率管理 IC、模拟 IC、传感器和分立器件等，在汽车、工业、安全、物联网和智能家居等领域提供多种解决方案。

资料来源：Wind，《2017-04-18：圣邦微电子（北京）股份有限公司创业板首次公开发行股票招股说明书（申报稿）2017 年 4 月》《2022-12-20：杰华特：杰华特首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》，东莞证券研究所

行业竞争格局稳定，集中度缓慢上升。由于模拟芯片行业产品生命周期较长，迭代过程受摩尔定律影响较小，且高度依赖工程师的经验和技术积累，厂商与大客户之间的合作关系通常较为稳固，下游需求广泛且分散，因此行业竞争格局相对稳定，单一厂商难以

全面垄断所有领域。根据 IC Insights 数据，从 2017 年至 2021 年，行业 CR5 从 44% 提升至 52%，CR10 从 59% 提升至 68%，提升幅度分别为 8%、9%，近年来集中度缓慢上升但仍相对分散。

图 29：2017—2021 年模拟芯片行业 CR5，CR10 情况



数据来源：IC Insights，东莞证券研究所

我国是全球最大的芯片消费国，但自给率仍然较低。据美国半导体行业协会（SIA）数据显示，2024 年全球半导体销售金额合计为 6,181.16 亿美元，其中中国市场达到 1,821.1 亿美元，占比 29.46%，为全球最大的半导体消费市场；与旺盛需求形成对比的是较低的自主可控率，据 TechInsights 和 SEMI 数据显示，2023 年我国芯片自给率约为 23%，虽然较 2014 年的 14% 已实现长足进步，但与庞大的下游需求相比，我国芯片整体自主可控率仍然偏低，国产替代空间广阔。

图 30：2014—2024 年全球、中国半导体年度销售额（十亿美元）



数据来源：IC Insights，东莞证券研究所

复盘海外模拟龙头发展历程：持续加码研发投入，提供长期稳定增长基础。近年来，全球模拟 IC 双雄德州仪器、亚德诺研发费用维持在较高水平，通过持续的研发投入来提升技术实力和拓展产品线。以德州仪器为例，公司 2013-2023 每年的研发支出规模保持在 10 亿美元以上，研发支出占营收比重维持在 8%—13%，通过在多个细分品类中的技术领先优势，成功实现了与对手的差异化；亚德诺研发费用从 2013 年的 5.13 亿美元增长至 2024 年的 14.88 亿美元，2013—2024 年复合增长率为 10.17%，且每年占营收比重均

超过 13%。研发创新逐步成为模拟 IC 行业的主旋律，研发投入的不断加大、研发人员的经验积累与公司技术提升，为模拟芯片公司提供长期稳定的增长基础。

图 31：德州仪器研发费用及占营收比重（2013–2024） 图 32：亚德诺研发费用及占营收比重（2013–2024）



资料来源：同花顺 iFind，东莞证券研究所

资料来源：同花顺 iFind，东莞证券研究所

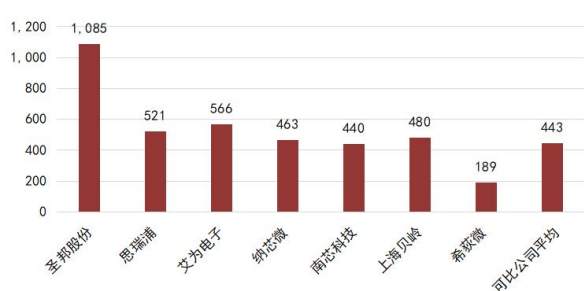
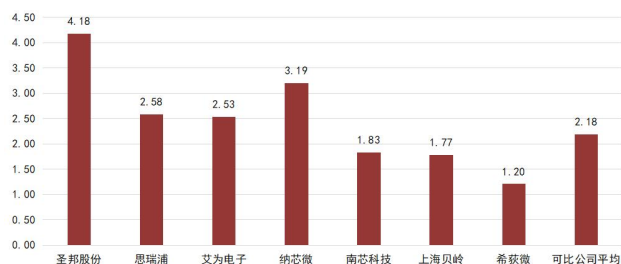
圣邦股份注重研发驱动内生发展，研发投入力度远高于行业平均水平。公司注重通过研发驱动内生增长，自成立以来研发投入规模持续上升，研发投入总额从 2014 年的 0.28 亿元上升至 2023 年的 7.37 亿元，研发投入占比从 8.58% 提升至 28.18%，2024 年前三季度，公司研发投入达 4.18 亿元，远高于行业平均水平，研发投入占营收比例为 26.54%；截至 2024 年中报，公司共拥有研发人员数量 1085 人，占员工总数比例为 73.06%。

图 33：圣邦股份 2014—2024 年前三季度研发投入情况



数据来源：同花顺 iFind，东莞证券研究所

图 34：圣邦股份与可比公司 2024 年上半年研发投入总额图 35：圣邦股份与可比公司研发人员数量（截至 2024 年中报）



资料来源：同花顺 iFind，东莞证券研究所

资料来源：同花顺 iFind，东莞证券研究所

复盘龙头成长历程：模拟 IC 龙头多通过兼并收购拓宽产品品类，获取并巩固竞争优势。

复盘德州仪器、亚德诺等模拟 IC 龙头的发展历程，我们发现除了持续加大研发投入，积累技术实力和生产经验，实现与竞争对手的差异化以外，这些企业大多也通过兼并收购扩展产品品类，获得协同效应，有效巩固并扩大市场份额。如德州仪器在 2011 年以 65 亿美元收购国家半导体（National Semiconductor），通过并购完善了在电源管理、显示驱动器、音频运算放大器、通信接口芯片（以太网）和数据转换方案等领域的产品布局，产品料号也从 3 万件拓展至 4.2 万件；收购完成后，公司份额从 14% 提升至 17%，大幅领先于其他竞争对手，进一步巩固在全球模拟半导体市场的领导地位；亚德诺于 2014 年以 20 亿美元收购射频企业 Hittite Microwave，扩大在射频频谱、微波和毫米波技术方面的产品供应；2017 年以 110 亿美元收购电源厂商凌特（Linear Technology Corporation, LTC），获取高性能电源技术以满足愈发严格的汽车应用需求；2021 年以 210 亿美元完成对美信（Maxim Integrated Products）的收购，在 5G 通信和汽车领域的份额得到显著提升，收购完成后，公司的产品种类超过 50,000 种，客户数量达到约 125,000 家，在全球市场的竞争力进一步增强。

表：1999 年以来模拟芯片行业重大收购事件

年份	对价 (亿美元)	收购方	收购标的	主要产品线
1999	12	德州仪器	Unitrode	电源管理 IC、接口、电池管理
2000	76	德州仪器	Burr-Brown	数据转换器、放大器
2001	25	马克西姆	达拉斯半导体	数据管理
2011	65	德州仪器	国家半导体	电源管理 IC、显示驱动器、放大器、接口等
2014	20	亚德诺	Hittite Microwave	射频频谱、微波频段、毫米波频段
2015	30	英飞凌	美国国际整流器公司	MOSFET、电源管理 IC、氮化镓
2016	8	微芯	麦瑞半导体	线性模拟芯片、电源管理芯片
2017	148	亚德诺	凌特	数据转换器、电源管理 IC、接口、射频器件
2017	24	安森美	快捷半导体	电源管理 IC 和功率半导体
2018	31	瑞萨	英特矽尔	电源管理 IC 和高精度模拟芯片
2019	67	瑞萨	集成设备技术公司	无线、存储器接口、光纤互联器件
2021	210	亚德诺	美信	模拟芯片、电源管理
2021	57	瑞萨	戴乐格半导体	电源管理 IC、无线连接器件
2023	未披露	瑞萨	Pantronics	高性能无线产品、NFC 芯片组和组件

表：1999 年以来模拟芯片行业重大收购事件

年份	对价 (亿美元)	收购方	收购标的	主要产品线
2023	8.3	英飞凌	GaN Systems	GaN 功率转换解决方案
2023	4.3 亿美元	安森美	格芯 300mm 晶圆厂	晶圆代工
2024	59	瑞萨	Altium	PCB 设计软件

资料来源：同花顺 iFind，东莞证券研究所

我们认为，模拟芯片具有下游应用分散，产品品类众多，产品料号丰富的特点，单一企业难以通过自主研发获得绝对的垄断地位，尤其是在面临新的下游应用领域时。通过并购，企业可快速取得被收购公司的技术和产品线，并迅速扩大市场份额和拓宽客户基础，优化产品布局 and 实现赶超，显著提升市场地位。从历史经验来看，在全球模拟芯片巨头如德州仪器、亚德诺的发展过程中，多次并购整合是其实现规模扩张和跨越式发展的有效途径。由此可见，并购是模拟 IC 公司扩张产品品类、丰富产品料号并强化企业竞争力的最快捷有效的方式之一。

圣邦股份自上市以来经历多次并购，持续扩张公司规模与产品品类。自 2017 年在深交所创业板上市以来，圣邦股份通过持续的并购整合，不断扩大在模拟芯片领域的研发、产品与市场布局。2018 年，公司以 1,086 万元并购大连阿尔法股份有限公司，并购后大连阿尔法员工被整合至圣邦股份的业务团队中，成功扩充公司本土研发团队；同年 12 月，以自有资金 1.12 亿元收购钰泰半导体 28.7%股权，扩充在电源管理产品品类的布局；2019 年 5 月，以 598 万元收购上海萍生微电子 67.11%股权，拓宽公司射频产品品类；同年 8 月，出资 1,000 万元获得杭州深谙 53.85%股权，开拓信号链产品线；2020 年 11 月，出资 6,741.08 万元收购苏州青新方 78.47%股权，补齐电源管理芯片品类；2021 年 3 月，出资 2,611 万元，对上海方泰电子持有的存货、固定资产、业务等资产组进行收购；2025 年 3 月，据公司互动平台披露，公司通过交易获得常州感睿智能 67%股权，通过交易加大对汽车电子领域的布局，推动公司战略实施及协同公司核心业务发展。

表 6：圣邦股份自上市以来并购历程

时间	收购标的	收购对价	收购意义
2018 年 3 月	大连阿尔法	1086 万元	扩充公司本土研发团队
2018 年 12 月	钰泰半导体 28.7%股权	1.12 亿元	扩充电源管理产品品类布局
2019 年 5 月	上海萍生 67.11%股权	598 万元	拓宽射频产品品类
2019 年 8 月	杭州深谙 53.85%股权	1000 万元	开拓信号链产品线
2020 年 11 月	苏州青新方 78.47%股权	6,741.08 万元	补齐电源管理芯片品类
2021 年 3 月	上海方泰电子	2,611 万元	进一步完善产业链布局，提升在模拟芯片市场的综合竞争力
2025 年 3 月	常州感睿智能 67%股权	未披露	整合模拟芯片业务领域，助力拓展智慧城市和汽车电子市场

表 6：圣邦股份自上市以来并购历程

时间	收购标的	收购对价	收购意义
----	------	------	------

资料来源：Wind，深交所互动易，东莞证券研究所

“科八条”正式出台，国内模拟 IC 企业并购迎政策东风。2024 年 6 月 19 日，中国证监会发布《关于深化科创板改革服务科技创新和新质生产力发展的八条措施》（以下简称“科八条”），主要内容包含强化科创板“硬科技定位”；优化新股发行定价机制；优化科创板上市公司股债融资制度；更大力度支持并购重组；完善股权激励制度；完善交易机制，防范市场风险；加强科创板上市公司全链条监管；积极营造良好市场生态等八条措施，后续有望推动科创板高质量发展。并购重组方面，“科八条”提出要更大力度支持并购重组，包括建立健全开展关键核心技术攻关的“硬科技”企业股债融资、并购重组“绿色通道”，适当提高科创板上市公司并购重组估值包容性，丰富支付工具等。我们认为，参考海外龙头企业并购历程，叠加“科八条”在产业政策方面的不断引导，国内模拟芯片行业并购重组的预期愈发强烈。

表 7：“科创板八条”主要内容

序号	要点	核心内容
1	强化科创板“硬科技”定位	严把入口关，优先支持新产业新业态新技术领域突破关键核心技术的“硬科技”企业在科创板上市。进一步完善科技型企业精准识别机制。支持优质未盈利科技型企业科创板上市。
2	开展深化发行承销制度试点	优化新股发行定价机制，试点调整适用新股定价高价剔除比例。完善科创板新股配售安排，提高有长期持股意愿的网下投资者配售比例。加强询价行为监管。
3	优化科创板上市公司股债融资制度	建立健全开展关键核心技术攻关的“硬科技”企业股债融资、并购重组“绿色通道”。探索建立“轻资产、高研发投入”认定标准。推动再融资储架发行试点案例率先在科创板落地。
4	更大力度支持并购重组	支持科创板上市公司开展产业链上下游的并购整合。提高并购重组估值包容性，支持科创板上市公司收购优质未盈利“硬科技”企业。丰富并购重组支付工具，开展股份对价分期支付研究。支持科创板上市公司聚焦做优做强主业开展吸收合并。
5	完善股权激励制度	提高股权激励精准性，与投资者更好实现利益绑定。完善科创板上市公司股权激励实施程序，优化适用短线交易、窗口期等规定，研究优化股权激励预留权益的安排。
6	完善交易机制，防范市场风险	加强交易监管，研究优化科创板做市商机制、盘后交易机制。丰富科创板指数、ETF 品类及 ETF 期权产品。
7	加强科创板上市公司全链条监管	从严打击科创板欺诈发行、财务造假等市场乱象，更加有效保护中小投资者合法权益。引导创始团队、核心技术骨干等自愿延长股份锁定期限。优化私募股权创投基金退出“反向挂钩”制度。严格执行退市制度。
8	积极营造良好市场生态	推动优化科创板司法保障制度机制。加强与地方政府、相关部门协作，常态化开展科创板上市公司走访，共同推动提升上市公司质量。深入实施“提质增效重回报”行动，加强投资者教育服务。

资料来源：证监会官网，东莞证券研究所

受益“研发内驱+并购拓展”，公司产品向高端化方向迈进。公司上市以后通过大力加码研发投入驱动产品创新，并陆续推出具有完全自主知识产权的新产品，如双通道 2A 闪光灯 LED 驱动器、共模输入电压范围-24V 至 105V 的高边电流检测运算放大器、6A 高效同步降压电源转换芯片、基于自主研发 AHPCOT 架构具有快速的负载瞬态响应能力的高效同步降压芯片、具有快速瞬态响应能力 23V 输出 8A 的同步降压芯片，车规级同步降压芯片、低功耗低压差低噪声车规级 LDO 芯片、支持外部时钟同步频率可调的车规级同步降压芯片、超低内阻功率 MOSFET 芯片等。在附加值较高的车规领域，公司已推出可承受-10V 输入电压的高速低边驱动芯片、支持外部时钟同步的车规级同步降压芯片等产品，采用 90nm 模拟工艺及 WLCSP 封装技术，性能对标 TI、ADI 等国际大厂。应用场景方面，其中，公司通过自研 AHPCOT 架构开发的 8A 高效同步降压芯片、氮化镓（GaN）晶体管驱动器等高端产品，在快充、AI 服务器等新兴领域已形成差异化竞争力，2025 年料号总数有望突破 6,000 款。

公司自上市以来消费类业务占比有所降低，产品逐步向工业、汽车等泛工业领域拓展。2017 年上市之初，公司下游应用领域以消费类电子为主，占比约 60%-70%，工业控制、医疗仪器、汽车电子等泛工业领域占比约 30%-40%，随着公司不断向工业、汽车电子等泛工业领域拓展，公司非消费类业务占比逐步提高，至 2024 年上半年，公司消费类电子（含手机）占比下降至 53%，工业、汽车等泛工业领域业务营收占比则提升至 47%。随着公司技术实力、产品良率、质量管控体系逐步提升，叠加公司战略中对工业、汽车电子的持续投入，公司附加值较高的泛工业业务的占比有望继续提升。

图 36：公司 2017 年大致营收构成 – 按应用领域

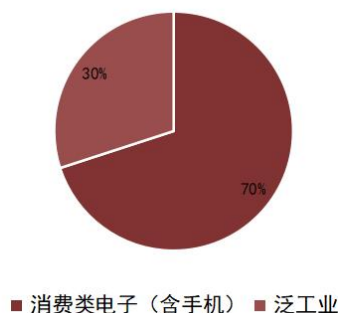


图 37：公司 2024 年上半年大致营收构成 – 按应用领域



资料来源：公司公告，东莞证券研究所

注：为估测值

资料来源：公司公告，东莞证券研究所

注：为估测值

工业、汽车行业逐步走出低谷，全球模拟芯片行业有望迎来景气拐点。据德州仪器、亚德诺两家模拟芯片大厂最新业绩，虽然两家企业 2024 财年整体业绩承压，但两家公司最新财季业绩均高于此前指引，且对工业、汽车等领域需求前景指引乐观，部分客户库存修正接近尾声，行业周期触底积极信号开始增多。

德州仪器：公司在 1 月 23 日发布 2024 财年第四季度财务报告，公司 FY24Q4 实现营收 40.1 亿美元，同比下降 2%，环比下降 3%，超出指引上限（指引为 37-40 亿美元），公司 FY24Q4 实现净利润 12.1 亿美元，同比下降 12%，环比下降 12%。分业务来看，2024 年全年，工业、汽车业务 2024 年占公司整体营收约 70%，且来自中国市场的收入实现

同比、环比提升，主要增长驱动力为车用半导体与消费用半导体。公司认为，终端产品正向高可靠、高经济性、低功耗等方向发展，推动每个应用中芯片含量增加，有望继续推动工业、汽车市场实现更快增长。

亚德诺：公司在 2 月 19 日发布 2024 年第一财季财报。公司 FY25Q1 营收为 24.2 亿美元，同比下降 4%，但高于此前指引（此前指引 23.5 亿美元-24.0 亿美元），同期净利润为 4 亿美元，同比下降 18%，调整后 EPS 为 1.63 美元，也高于此前指引（此前指引 1.54 美元至 1.60 美元）。从营收构成看，工业、汽车为公司最大的营收来源，该季度分别实现营收 11 亿美元、7 亿美元。公司管理层指出，工业和汽车行业的预订量逐步改善，库存去化接近尾声，预计第二财季营收 25 亿美元（同比 +3%），调整后 EPS 1.68 美元，均高于市场预期。据公司 CEO Vincent Roche 表示，“公司正在从行业历史上最差的半导体下行周期之一中恢复过来”，2025 年将从“被迫降价去库存”转向“需求边际增强”阶段，并看好 AI 终端、汽车电子和工业自动化的增长潜力。

图 38：德州仪器单季度营收情况



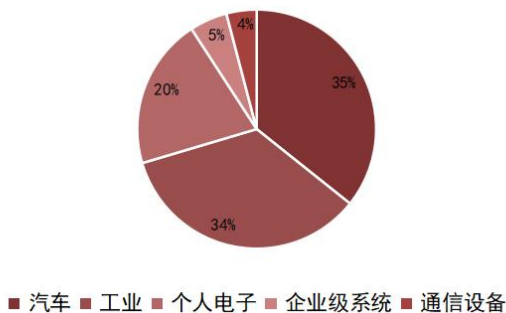
资料来源：Wind，东莞证券研究所

图 39：亚德诺单季度营收情况



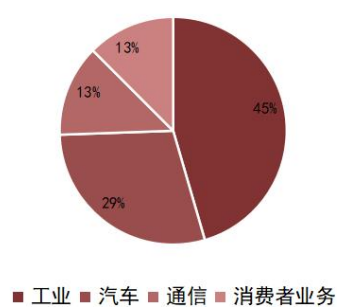
资料来源：Wind，东莞证券研究所

图 40：德州仪器 2024 年营收构成 - 按下游终端



资料来源：公司公告，东莞证券研究所

图 41：亚德诺 2025 财年第一季度构成 - 按下游终端



资料来源：公司公告，东莞证券研究所

3. 投资建议

投资建议：公司是国内模拟芯片领域龙头企业，产品全面覆盖电源管理、信号链两大领域，且通过内研外并驱动企业发展。短期看好公司受益行业景气复苏，长期看好公司产

品品类扩张和产品结构改善,预计公司 2024—2026 年每股收益分别为 1.00、1.48 和 2.26 元,对应估值分别为 86.8 倍、58.9 倍,38.3 倍,维持“买入”评级。

4. 风险提示

新品开拓不及预期的风险,行业竞争加剧的风险。

表 8：公司盈利预测简表（截至 2025/3/30）

科目（百万元）	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入	2,616	3,313	4,082	4,963
营业总成本	2,326	2,776	3,274	3,722
营业成本	1,318	1,588	1,928	2,289
营业税金及附加	13	19	23	28
销售费用	199	232	265	298
管理费用	91	106	122	144
财务费用	-32	-30	-24	-29
研发费用	737	861	959	993
资产减值损失	-109	-132	-163	-198
公允价值变动净收益	-2	-1	-1	-1
营业利润	239	487	727	1,125
加 营业外收入	15	5	5	5
减 营业外支出	0	0	0	0
利润总额	254	492	732	1,130
减 所得税	-16	32	48	74
净利润	270	460	684	1,056
减 少数股东损益	-11	-12	-12	-12
归属母公司所有者的净利润	281	472	697	1,068
基本每股收益（元）	0.59	1.00	1.48	2.26
PE（倍）	146.03	86.81	58.86	38.39

数据来源：同花顺 ifind，东莞证券研究所

东莞证券研究报告评级体系：

公司投资评级	
买入	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 15%以上
增持	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 5%-15%之间
持有	预计未来 6 个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
减持	预计未来 6 个月内，股价表现弱于市场指数 5%以上
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，导致无法给出明确的投资评级；股票不在常规研究覆盖范围之内
行业投资评级	
超配	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 10%以上
标配	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
低配	预计未来 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

说明：本评级体系的“市场指数”，A 股参照标的为沪深 300 指数；新三板参照标的为三板成指。

证券研究报告风险等级及适当性匹配关系	
低风险	宏观经济及政策、财经资讯、国债等方面的研究报告
中低风险	债券、货币市场基金、债券基金等方面的研究报告
中风险	主板股票及基金、可转债等方面的研究报告，市场策略研究报告
中高风险	创业板、科创板、北京证券交易所、新三板（含退市整理期）等板块的股票、基金、可转债等方面的研究报告，港股股票、基金研究报告以及非上市公司的研究报告
高风险	期货、期权等衍生品方面的研究报告

投资者与证券研究报告的适当性匹配关系：“保守型”投资者仅适合使用“低风险”级别的研报，“谨慎型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中低风险”的研报，“稳健型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中风险”的研报，“积极型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中高风险”的研报，“激进型”投资者适合使用我司各类风险级别的研报。

证券分析师承诺：

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地在所知情的范围内出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点，不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本人保证与本报告所指的证券或投资标的无任何利害关系，没有利用发布本报告为自身及其利益相关者谋取不当利益，或者在发布证券研究报告前泄露证券研究报告的内容和观点。

声明：

东莞证券股份有限公司为全国性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供东莞证券股份有限公司（以下简称“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。本报告所载资料及观点均为合规合法来源且被本公司认为可靠，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。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，可随时更改。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可跌可升。本公司可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与本公司其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。在任何情况下，本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并不构成对任何人的投资建议。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，据此报告做出的任何投资决策与本公司和作者无关。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，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司及其所属关联机构在法律许可的情况下可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、经纪、资产管理等服务。本报告版权归东莞证券股份有限公司及相关内容提供方所有，未经本公司事先书面许可，任何人不得以任何形式翻版、复制、刊登。如引用、刊发，需注明本报告的机构来源、作者和发布日期，并提示使用本报告的风险，不得对本报告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证券研究报告的，应当承担相应的法律责任。

东莞证券股份有限公司研究所

广东省东莞市可园南路 1 号金源中心 24 楼

邮政编码：523000

电话：（0769）22115843

网址：www.dgzq.com.cn