

圣邦股份(300661)

电子

发布时间：2026-05-26

证券研究报告 / 公司深度报告

增持

首次覆盖

模拟芯片龙头，数据中心需求有望迎来爆发

报告摘要：

圣邦股份专注于高性能、高品质模拟集成电路研发与销售，是国内综合模拟 IC 龙头之一。公司前身成立于 2007 年，2012 年整体变更为股份有限公司，2017 年在深交所创业板上市。公司采用 Fabless 模式，通过自主研发、委托代工和封装测试完成产品供应，收入来自自主知识产权模拟 IC 及传感器产品销售。

中国模拟 IC 市场规模大且国产替代率仍有提升空间。弗若斯特沙利文口径显示，中国模拟 IC 市场 2024 年为 1,953 亿元，2025 为 2,203 亿元，2029E 为 3,346 亿元，2025-2029 年复合增速约 11.0%。同一材料披露，2024 年中国模拟 IC 本土厂商市场份额为 23.2%，预计 2029 年达到 30.8%。中国市场增长既来自电子终端需求扩张，也来自本土厂商份额提升带来的结构性机会。

模拟 IC 行业具有长生命周期、多品类、小批量、多客户和经验密集的特点。数字芯片竞争常围绕先进制程、算力和架构迭代展开，模拟芯片更多依赖成熟工艺、产品定义、应用 Know-how 和客户认证。单款模拟芯片生命周期可能长达数年甚至十年以上，客户一旦完成认证后切换成本较高。对模拟厂商而言，产品数量、覆盖场景、质量体系和现场支持能力共同决定竞争力。

AI 数据中心正在改变模拟 IC 的需求结构。大规模 AI 服务器对电源转换效率、电源监控、热管理、信号完整性和高速接口提出更高要求。模拟芯片在 AI 主芯片价值量中不是最醒目的环节，但其稳定性直接影响系统可靠运行。数据中心和高性能计算带来的电源管理、监控、传感和接口需求，将为高端电源管理和信号链产品带来增量空间。

盈利预测与投资评级：我们预计公司 2026-2028 年营业收入分别为 51.01/59.99/70.20 亿元，分别同比增长 30.87%/17.59%/17.03%；2026-2028 年归母净利润分别为 9.72/12.45/15.08 亿元，分别同比增长 77.72%/28.09%/21.12%。首次覆盖，给予“增持”评级。

风险提示：需求不及预期、竞争格局恶化、研发不及预期

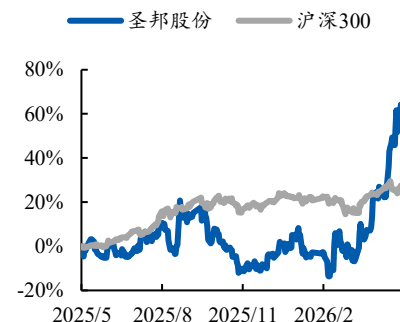
财务摘要 (百万元)	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
营业收入	3,347	3,898	5,101	5,999	7,020
(+/-)%	27.96%	16.46%	30.87%	17.59%	17.03%
归属母公司净利润	500	547	972	1,245	1,508
(+/-)%	78.17%	9.36%	77.72%	28.09%	21.12%
每股收益 (元)	1.06	0.89	1.57	2.01	2.43
市盈率	77.01	77.46	75.71	59.11	48.80
市净率	8.40	8.04	12.16	10.43	8.90
净资产收益率(%)	11.90%	11.24%	16.06%	17.65%	18.24%
股息收益率(%)	0.25%	0.29%	0.26%	0.33%	0.40%
总股本 (百万股)	474	620	621	621	621

股票数据

2026/05/25

6 个月目标价 (元)	
收盘价 (元)	118.60
12 个月股价区间 (元)	62.48~118.60
总市值 (百万元)	73,596.15
总股本 (百万股)	621
A 股 (百万股)	621
B 股/H 股 (百万股)	0/0
日均成交量 (百万股)	30

历史收益率曲线



涨跌幅 (%)	1M	3M	12M
绝对收益	33%	69%	67%
相对收益	30%	65%	40%

相关报告

《OpenAI MRC 验证超大集群架构，国产交换芯片迎量价齐升窗口》

--20260510

证券分析师：李玖

执业证书编号：S0550522030001
lijiu1@nesc.cn

证券分析师：武芃睿

执业证书编号：S0550522110001
wufr@nesc.cn

研究助理：黄磊

执业证书编号：S0550124060014
huanglei1@nesc.cn

目 录

1.	国内模拟芯片龙头，产品矩阵完善	4
1.1.	公司简介	4
1.2.	公司发展沿革	5
1.3.	公司管理层和股权结构	6
1.4.	公司产品线布局	7
1.5.	公司产品矩阵彰显独特优势	9
1.6.	公司收入利润均进入上行周期	9
2.	模拟芯片长坡厚雪，AI 拉动新一轮增长	11
2.1.	模拟芯片基础知识介绍	11
2.2.	模拟芯片市场规模	11
2.3.	模拟芯片竞争格局	14
2.4.	模拟芯片成长驱动力	15
3.	平台型模拟芯片龙头，公司分产品分下游布局完整	17
3.1.	公司信号链产品持续突破	17
3.2.	公司电源管理产品持续增长	18
3.3.	公司传感器与混合信号产品快速增长	20
3.4.	公司汽车电子下游持续导入	20
3.5.	公司工业与能源下游品类稳步扩张	22
3.6.	公司网络与计算下游有望迎来爆发	23
4.	盈利预测与投资建议	26
4.1.	盈利预测	26
4.2.	估值分析与投资建议	26
5.	风险提示	27
5.1.	下游需求复苏不及预期	27
5.2.	行业竞争加剧与价格压力	27
5.3.	新产品研发与客户导入不及预期	27
5.4.	供应链交付与关键材料	27
5.5.	库存去化与存货减值风险	27
5.6.	海外贸易环境与汇率波动风险	27

图表目录

图 1:	公司简介	4
图 2:	公司收入结构	5
图 3:	公司历史荣誉	5
图 4:	管理层介绍	7
图 5:	公司模拟和混合信号产品线	7
图 6:	公司电源管理产品线	8
图 7:	公司营收情况	10
图 8:	公司利润情况	10
图 9:	公司利润率情况	10
图 10:	公司研发费用情况	10
图 11:	ADI 收入结构	11
图 12:	全球半导体季度销售额	12

图 13: 全球半导体分种类年度销售额	13
图 14: 英伟达数据中心架构路线图	13
图 15: 接口带来模拟 IC 多样需求	14
图 16: 英伟达数据中心架构路线图	15
图 17: 模拟 IC 连接物理世界与数字世界	16
图 18: 端侧计算给模拟芯片提出更高要求	16
图 19: 信号链产品框图	18
图 20: 数据中心电源管理产品框图	19
图 21: 圣邦机器人关节控制应用框图	20
图 22: 汽车 BMS 应用框图	22
图 23: 四通道数据采集系统功能框图	23
图 24: 400G 光模块框图	24
图 25: 100G QSFP28 CWDM 光模块框图	24
 表 1: 公司分业务收入预测 (百万元)	 26
表 2: 可比公司 PE 估值 (截至 2026/05/25 收盘价)	26
表 3: 可比公司 PS 估值 (截至 2026/05/25 收盘价)	26

1. 国内模拟芯片龙头，产品矩阵完善

1.1. 公司简介

圣邦股份专注于高性能、高品质模拟集成电路研发与销售，是国内综合模拟 IC 龙头之一。公司前身成立于 2007 年，2012 年整体变更为股份有限公司，2017 年在深交所创业板上市。公司采用 Fabless 模式，通过自主研发、委托代工和封装测试完成产品供应，收入来自自主知识产权模拟 IC 及传感器产品销售。

图 1：公司简介



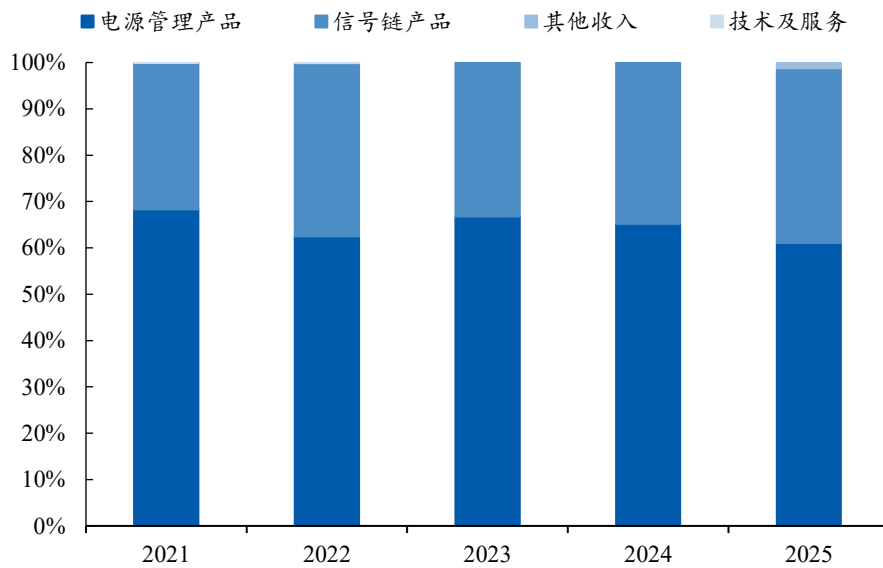
数据来源：公司公告，东北证券

公司下游应用覆盖工业与能源、汽车、网络与计算、消费电子，以及电动汽车、数据中心、机器人、可再生能源、新一代消费设备等场景。该下游结构使公司既能受益于消费电子复苏，也能参与汽车、工业、AI 数据中心等中期成长赛道。与消费电子导向模拟公司相比，公司产品组合更分散，周期波动有望被多场景需求部分平滑。

公司产品覆盖信号链、电源管理和传感器三大方向，其中信号链和电源管理是收入和能力的双支柱。2025 年信号链产品收入 14.71 亿元，占比 37.74%，毛利率 58.17%；电源管理产品收入 23.80 亿元，占比 61.05%，毛利率 46.38%。信号链业务增长更快，毛利率更高，是公司产品结构升级的重要方向；电源管理业务规模更大，是公司收入稳定性和客户覆盖的基础。



图 2：公司收入结构



数据来源：公司公告，东北证券

1.2. 公司发展沿革

公司自 2007 年成立以来长期聚焦模拟 IC，2017 年登陆创业板后进入资本市场扩张阶段。早期公司以运放、比较器、电源管理等通用模拟产品建立客户和品牌基础；上市后通过持续研发投入拓展 ADC/DAC、电压基准、模拟开关、接口、电源监控、车规产品、传感器、EEPROM 及 DIMM 周边等更多方向。产品数量从上市初期的数百款扩张至 2025 年末 6,800 余款，平台化程度持续提高。

图 3：公司历史荣誉



数据来源：公司公告，东北证券

2025 年公司继续通过内生研发和外延并购补充产品边界。年报披露，公司 2025 年收购感睿智能科技（常州）有限公司 67.0018%股权、上海亿存芯半导体有限公司 77.5418%股权，并设立深圳、大连、成都等地子公司。外延动作有助于补充传感器、存储周边、区域研发和客户服务能力，但后续仍需跟踪整合效果和费用控制。

未来公司将持续扩张布局。公告显示，公司已于 2025 年 9 月 28 日向香港联交所递交 H 股发行上市申请，并于 2026 年 4 月 1 日更新递交申请资料。H 股上市仍存在监管审批和市场窗口不确定性，但若顺利推进，将有助于公司提升国际资本市场曝光、增强全球客户认知，并为研发和国际化布局提供更多资本工具。

圣邦股份的发展可以分为三个阶段：

第一阶段是本土模拟芯片厂商的产品起步阶段，核心任务是建立基础产品线、完成客户导入并形成稳定销售。该阶段产品以通用模拟为主，客户更关注交期、价格和基本性能，公司需要通过少数优势品类打开市场。公司早期通过运放、比较器、电源管理等基础品类进入客户体系，积累应用反馈和质量记录。该阶段收入规模可能不大，但为后续产品扩张提供客户入口和品牌基础。模拟 IC 行业的客户信任具有累积性，早期交付经验会影响后续新品导入速度。

第二阶段的价值在于扩大产品广度。上市后公司持续增加研发投入，产品从基础运放、电源管理拓展至 ADC/DAC、电压基准、模拟开关、接口、EEPROM、DIMM 周边、传感器和车规芯片。产品数量从数百款扩展到 6,800 余款，说明公司已经具备较强的产品开发和组织协同能力。对模拟 IC 公司而言，产品广度体现客户平台覆盖率、交叉销售能力和收入稳定性，是平台化经营的重要基础。

第三阶段的重点是提高经营质量。产品数量达到较高水平后，新增产品对收入和利润的边际贡献需要更严格评估。公司需要把资源更多投向高毛利、高可靠、长生命周期和客户黏性更强的产品方向，例如高端信号链、车规电源、工业级传感器、服务器周边和混合信号产品。若新增产品主要集中在低端通用市场，收入可能增长但毛利率承压；若新增产品能够进入汽车、工业、数据中心和高端消费客户，平台质量将显著提升。

平台经营还要求公司管理产品生命周期。模拟芯片生命周期长，老产品不会快速退出，但需要持续维护质量、库存、客户支持和工艺稳定。公司一方面要推出新品，另一方面也要管理大量成熟产品。成熟产品提供稳定现金流，新品提供成长和估值弹性，两者需要平衡。圣邦未来的经营能力将体现在能否让成熟产品维持利润贡献，同时让新品形成新的收入曲线。

1.3. 公司管理层和股权结构

公司管理层实力雄厚。公司董事长兼总经理为张世龙，长期负责公司整体战略和经营管理；张勤任副董事长、副总经理兼董事会秘书；张绚任财务总监。管理团队长期参与公司发展，任职连续性较强，有利于模拟 IC 长周期研发和产品规划稳定推进。模拟 IC 公司产品定义和客户认证周期较长，管理层稳定性对研发方向、客户关系和供应链协同具有实际价值。

图 4：管理层介绍

姓名	职务	背景与履历要点
张世龙	董事长、总经理	博士；曾任铁道部专业设计院工程师、德州仪器工程师、哈尔滨圣邦微电子总经理、圣邦有限董事长兼总经理；2012 年 4 月至今任圣邦股份董事长、总经理；同时担任控股股东鸿顺祥泰法定代表人、执行董事兼总经理。
张勤	副董事长、副总经理、董事会秘书	本科学历；曾任哈尔滨圣邦微电子副总经理、圣邦有限董事兼副总经理；2012 年 4 月至今任副董事长、副总经理兼董秘；同时任宝利弘雅法定代表人、执行董事兼总经理。
林林	董事	大专学历；曾任哈尔滨圣邦微电子副总经理、圣邦有限行政工作负责人；2012 年 4 月至今任公司董事。
刘明	职工代表董事	本科学历；曾任圣邦有限客户服务代表；2012-2018 年任监事，2018-2025 年任职工代表监事，2025 年 9 月起任职工代表董事；同时任高迪达天执行事务合伙人。
杜美杰	独立董事	中国人民大学管理学博士、北大光华博士后；注册会计师、CIA、CMA；北京语言大学副教授、会计系主任；2024 年 9 月起任独董。
唐春林	独立董事	法学背景，中国政法大学 MBA；律师，现任北京市致宏律师事务所合伙人；2024 年 9 月起任独董。
张绚	财务总监	中央财经大学会计学本科，高级会计师、注册会计师；曾任京都天华会计师事务所高级经理、北京弘毅远方投资顾问高级顾问、圣邦有限财务总监；2012 年 4 月至今任公司财务总监。

数据来源：公司公告，东北证券

公司人才结构偏研发导向。2025 年末公司员工 1,835 人，其中技术人员 1,359 人；年报披露研发人员 1,335 人，占员工总数 72.75%。公司博士 23 人、硕士 870 人，本科及以下 942 人。较高研发人员占比与公司高研发费用率相匹配，说明公司仍处于产品矩阵扩张和技术平台积累阶段。

公司股权结构清晰。截至 2026 年一季度末，公司前十大股东中，重庆鸿顺祥泰企业管理有限公司持股 18.93%，重庆宝利弘雅企业管理有限公司持股 8.17%，弘威国际发展有限公司持股 4.64%，林林持股 3.81%。公司披露，重庆鸿顺祥泰、重庆宝利弘雅、弘威国际、张勤、林林为一致行动人。

1.4. 公司产品线布局

信号链产品是公司高性能属性的重要体现。公司信号链产品包括运算放大器、仪表放大器、比较器、ADC、DAC、模拟前端、音频、视频缓冲、线路驱动、模拟开关、电平转换、接口、电压基准、小逻辑、EEPROM 以及 DIMM 周边产品等。信号链产品对精度、噪声、带宽、失真、温漂和可靠性要求较高，客户导入难度更大。2025 年信号链收入同比增长 26.23%，快于公司整体收入增速，毛利率 58.17%，是公司盈利质量提升的关键。

图 5：公司模拟和混合信号产品线



数据来源：公司官网，东北证券

电源管理产品构成收入主体。公司电源管理产品包括 LDO、系统监测电路、DC/DC 降压、升压、升降压转换器、LED 驱动、AMOLED 电源、PMU、负载开关、过压保护、ESD/TVS、电池充放电管理、电池保护、马达驱动、MOSFET 驱动、MOSFET 和辅助电源等。2025 年电源管理收入 23.80 亿元，占比 61.05%，同比增长 9.08%。电源管理产品市场空间大、应用广，但竞争者也更多，公司需要通过高压、高精度、车规、低噪声和高可靠性方向维持差异化。

图 6：公司电源管理产品线



数据来源：公司官网，东北证券

传感器和新产品方向是公司产品矩阵的重要补充。公司披露传感器包括温度传感器和磁传感器，同时持续拓展汽车电子、人工智能、机器人、绿色能源、智能制造、新一代手机通信、物联网、智能家居、可穿戴设备和无人机等领域。传感器与信号链、电源管理存在系统级协同，能够提高公司在客户方案中的覆盖深度。

2025 年公司持续推出新品，新品清单显示其产品开发方向明显偏高端化和场景化。

1) 信号链方面，公司推出高带宽低噪声高精度运算放大器、高耐压高精度运放、低功耗运放、车规运放、对数放大器、高精度高速比较器、高精度低温漂电压基准、多通道 ADC、24 位 ADC、车规 ADC、模拟开关和接口产品。该组合说明公司正从基础模拟向高精度、高速度、车规和系统应用延伸。2) 电源管理方面，公司推出低噪声 LDO、宽输入高 PSRR LDO、大电流 LDO、车规 LDO、低静态电流 DC/DC、高效率升压转换器、Buck 控制器、负载开关、电压检测、热插拔控制器、马达驱动、AMOLED 电源和高侧开关等产品。电源管理产品方向同时覆盖消费、工业、汽车和显示场景。高 PSRR、低噪声、高压、大电流和车规是未来提升产品附加值的关键。3) 传感器方面，公司推出高精度数字温度传感器、车规温度开关、AMR 磁传感器、磁编码器和角度传感器等。传感器产品与公司现有信号链和电源管理客户具有协同潜力。温度传感器可服务消费电子、服务器、汽车和工业设备；磁传感器可服务电机控制、位置检测、机器人和汽车电子。若后续放量，传感器将成为公司第三增长曲线。

接口和存储周边产品体现混合信号扩张。公司披露低功耗 LVDS 接收器、车规电平转换器、USB-C 端口控制器、EEPROM、SPD、TS 和 PMIC 等 DIMM 周边产品。该类产品与服务器、存储、通信和高速计算系统相关，能够提高公司在网络与计算

场景中的参与度。虽然这些产品收入当前未单独披露，但方向上与 AI 数据中心和服务器升级相匹配。

RFFEM 等产品显示公司也在探索更广的模拟边界。射频前端属于竞争和技术要求较高的方向，国际和国内均有专业厂商布局。圣邦若进入该领域，需要在性能、客户认证和供应链上投入较多资源。该方向短期不宜过度外推，但可以视为公司拓展模拟与射频交叉领域的储备。

1.5. 公司产品矩阵彰显独特优势

模拟 IC 平台的经济性来自长尾产品池和重点产品组合共同作用。长尾产品池覆盖大量应用场景，保证客户在不同项目中能够持续使用公司产品；重点产品则贡献收入规模和利润弹性。圣邦拥有 6,800 余款产品，意味着公司不依赖少数型号维持销售，而是通过广泛产品组合提高客户留存和交叉销售概率。

长尾产品的价值在客户粘性。客户一旦在多个项目中使用同一供应商的不同型号，会形成设计习惯、采购关系和技术支持路径。即使单款产品收入不高，多个产品叠加后可提高客户切换成本。模拟 IC 长尾产品生命周期较长，旧型号可能持续贡献稳定收入，这与更新迭代快的消费主芯片不同。产品越多，公司收入越接近组合资产，而非单一项目收入。

重点产品的价值在规模和品牌。高性能运放、ADC、LDO、AMOLED 电源、车规电源、温度传感、磁传感和 DIMM 周边等产品若获得重点客户导入，能够快速提高收入和市场认知。公司在 2025 年推出近 900 款新品，后续需要观察其中哪些能够从产品列表转化为收入支柱。新品数量说明研发活跃，但商业价值最终取决于放量型号和毛利率。

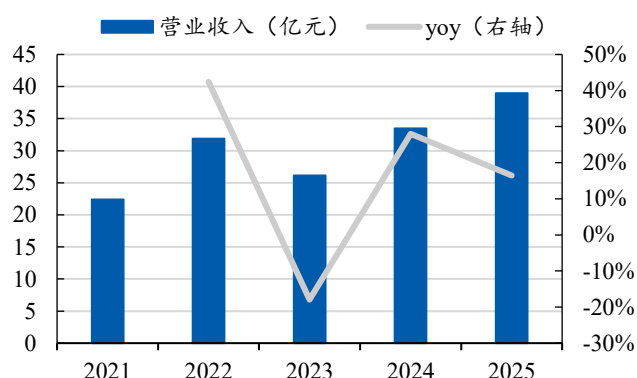
产品矩阵还可以降低研发边际成本。模拟 IC 设计平台、测试平台、版图经验、工艺适配和应用数据库具有复用性。公司在—个方向积累的设计模块和测试方法，可以支持相邻产品快速开发。随着产品池扩大，研发团队能够在多个产品之间复用经验，提高开发效率。圣邦高研发投入已能形成平台复用。

1.6. 公司收入利润均进入上行周期

公司历史收入呈现明显行业周期特征。2021-2025 年营业收入分别为 22.38、31.88、26.16、33.47、38.98 亿元；2022 年景气高点后，2023 年受半导体去库存影响收入下降 17.94%，2024 年恢复增长 27.96%，2025 年继续增长 16.46%。2025 年四季度收入 10.97 亿元，创年内单季高点，2026 年一季度收入 10.98 亿元，同比增长 39.08%，说明复苏趋势延续。

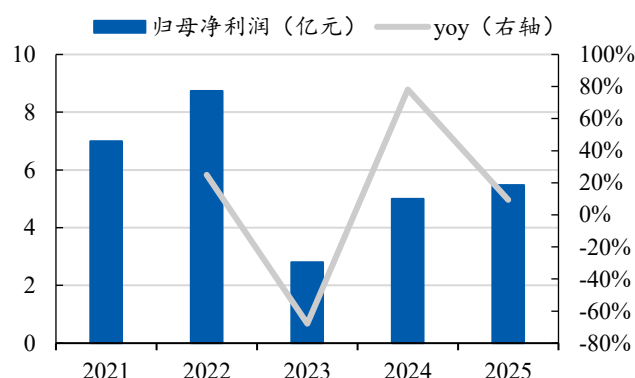
归母净利润波动大于收入。2021-2025 年归母净利润分别为 6.99、8.74、2.81、5.00、5.47 亿元；2023 年利润大幅下滑主要受收入下降、毛利率下行、研发费用刚性和行业价格压力影响；2024-2025 年利润恢复，但尚未回到 2022 年高点。2026 年一季度归母净利润 1.24 亿元，同比增长 106.96%，扣非归母净利润 1.00 亿元，同比增长 194.87%，利润弹性开始显现。

图 7：公司营收情况



数据来源：公司公告，东北证券

图 8：公司利润情况

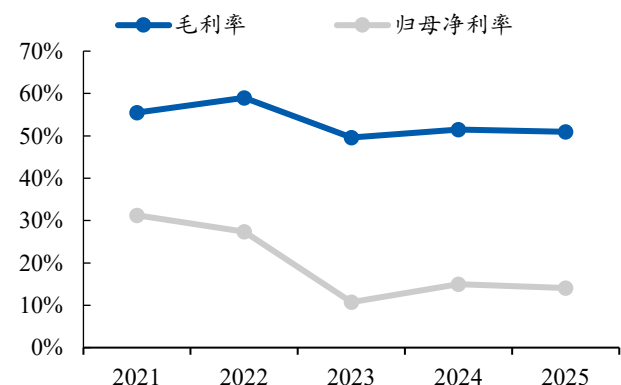


数据来源：公司公告，东北证券

毛利率仍处修复阶段。2021-2025 年公司毛利率分别为 55.50%、58.98%、49.60%、51.46%、50.94%；归母净利率分别为 31.25%、27.41%、10.73%、14.95%、14.03%。2025 年毛利率同比下降 0.52 个百分点，其中信号链毛利率 58.17%，电源管理毛利率 46.38%。后续毛利率有望回升，高端信号链和车规产品占比有望持续提升，同时需要关注行业价格竞争以及上游成本变化。

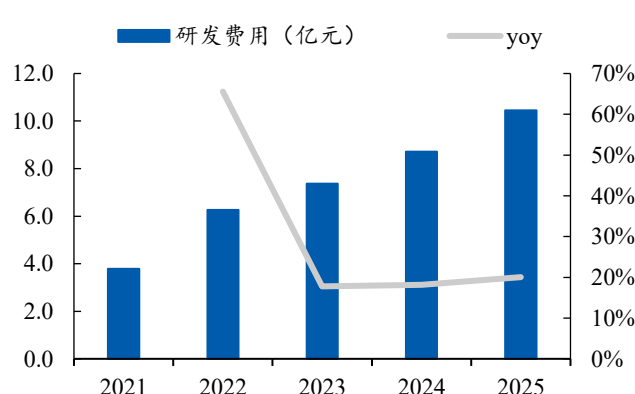
研发投入继续维持高位。2021-2025 年研发费用分别为 3.78、6.26、7.37、8.71、10.45 亿元，研发费用率分别为 16.89%、19.63%、28.18%、26.02%、26.81%。高研发强度支撑新品开发和中高端突破，但也是短期净利率低于历史高点的重要原因。随着收入规模扩大，研发费用率具备下降空间，若毛利率稳定，净利率有望逐步修复。

图 9：公司利润率情况



数据来源：公司公告，东北证券

图 10：公司研发费用情况



数据来源：公司公告，东北证券

公司客户结构体现模拟 IC 的多客户和长尾特征。2025 年前五名客户销售金额合计 12.91 亿元，占年度销售总额 33.13%，第一大客户占比 7.79%，客户集中度整体可控。模拟 IC 产品 sku 多、应用广，头部客户可贡献稳定收入，长尾客户则通过经销体系覆盖。公司客户集中度低于部分单一大客户导向半导体公司，有利于降低单一客户需求波动风险。

经销是公司最主要销售模式。2025 年经销收入 36.10 亿元，占比 92.61%，同比增长 20.37%；直销收入 2.81 亿元，占比 7.20%，同比下降 19.34%。高经销占比有助于覆盖大量终端和中小客户，但也要求公司强化渠道库存、价格秩序和技术支持。

Fabless 模式使公司保持轻资产和较高经营弹性，但也使供应链协同成为核心能力。圣邦的生产依赖晶圆代工和封装测试，2025 年营业成本中晶圆占 50.45%，封装测试占 43.82%。这说明上游成本和交付稳定性对公司毛利率和收入确认有直接影响。模拟 IC 产品通常采用成熟工艺，但不同产品对 BCD、高压、低噪声、混合信号和封装形式有特定要求，需要与代工和封测伙伴长期磨合。

供应商集中度高是行业特征。2025 年前五大供应商采购占比 90.99%，第一大供应商占比 39.61%。晶圆代工和封装测试资源本身集中，优秀供应商有限。供应商集中有利于稳定工艺和质量，也可能在产能紧张、价格调整或地缘环境变化时形成约束。公司需要通过长期合作、多供应商布局和库存管理降低风险。

2. 模拟芯片长坡厚雪，AI 拉动新一轮增长

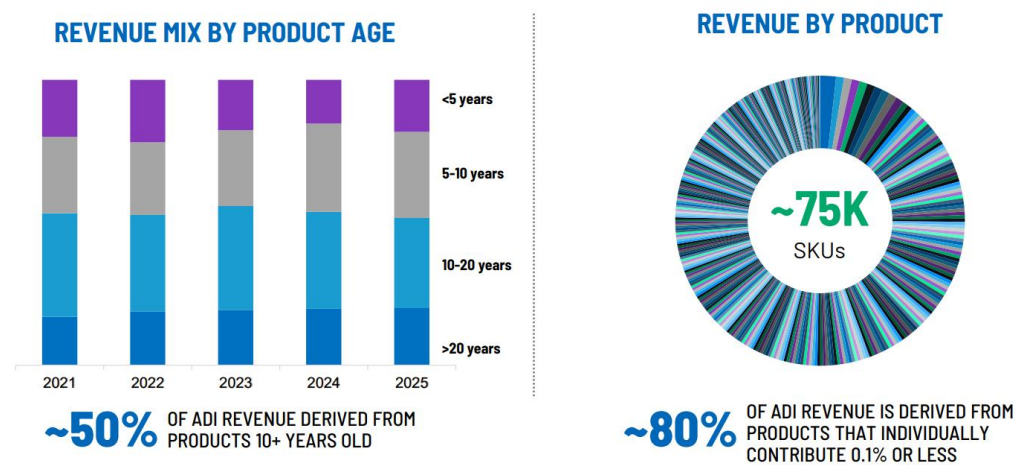
2.1. 模拟芯片基础知识介绍

模拟 IC 是电子系统中负责信号采集、调理、转换、驱动、电源转换和系统保护的基础芯片类别。与数字芯片主要处理离散逻辑不同，模拟芯片直接面对连续变化的电压、电流、温度、磁场、声音、光等物理量，产品性能取决于精度、噪声、功耗、带宽、线性度、稳定性、耐压、可靠性等多维指标。模拟 IC 的难点并不只在设计工具和工艺节点，更在于工程经验、版图能力、应用理解、测试体系和长期客户反馈。

按功能划分，模拟 IC 通常包括信号链、电源管理、接口、传感器以及部分混合信号产品。信号链产品负责将现实世界的模拟信号高保真采集、放大、滤波和转换，典型产品包括运算放大器、比较器、ADC、DAC、模拟开关、电压基准、音频和接口芯片。电源管理产品负责电能转换、分配、保护和监控，典型产品包括 LDO、DC/DC、PMU、负载开关、过压保护、电池管理、LED 驱动和马达驱动。传感器则承担物理量检测，是模拟前端和数字控制系统之间的重要入口。

模拟 IC 行业具有长生命周期、多品类、小批量、多客户和经验密集的特点。数字芯片竞争常围绕先进制程、算力和架构迭代展开，模拟芯片更多依赖成熟工艺、产品定义、应用 Know-how 和客户认证。单款模拟芯片生命周期可能长达数年甚至十年以上，客户一旦完成认证后切换成本较高。对模拟厂商而言，产品数量、覆盖场景、质量体系和现场支持能力共同决定竞争力。

图 11：ADI 收入结构

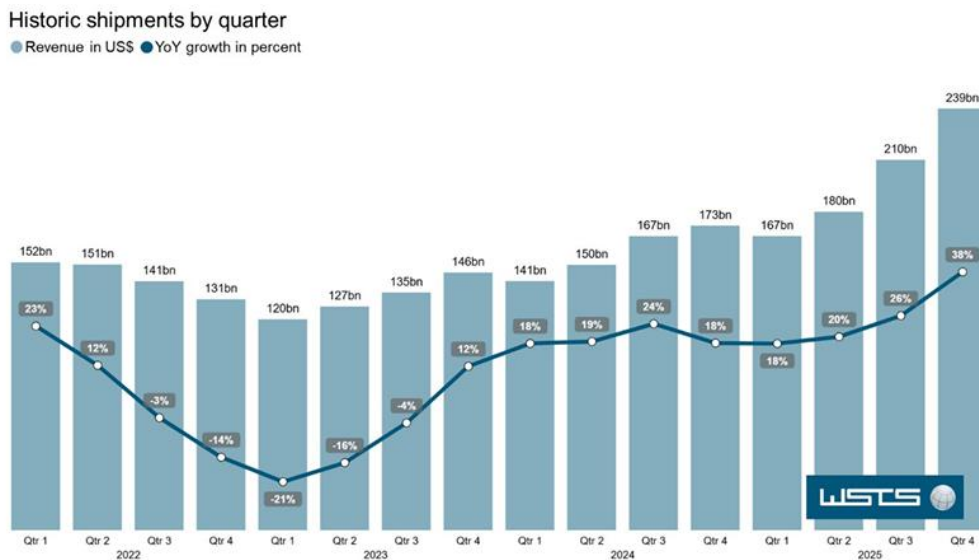


数据来源：ADI，东北证券

2.2. 模拟芯片市场规模

全球半导体行业在 2025 年进入强复苏通道。WSTS 披露，2025 年全球半导体销售额约 7,956 亿美元，同比增长 26.2%。其中 AI、数据中心、先进计算带动逻辑和存储快速增长，但 WSTS 也指出模拟、微处理器和传感器等品类在 2025 年实现稳健增长。模拟 IC 不一定是半导体周期中增速最高的品类，但其终端覆盖广、生命周期长、需求波动相对分散，是半导体产业中较稳健的长期赛道。按 WSTS 2025 年春季预测，全球模拟 IC 市场规模 2024 年约 795.9 亿美元，2025 年预计 816.4 亿美元，2026 年预计 855.4 亿美元，对应 2025/2026 年同比增长 2.6%/4.8%。

图 12：全球半导体季度销售额



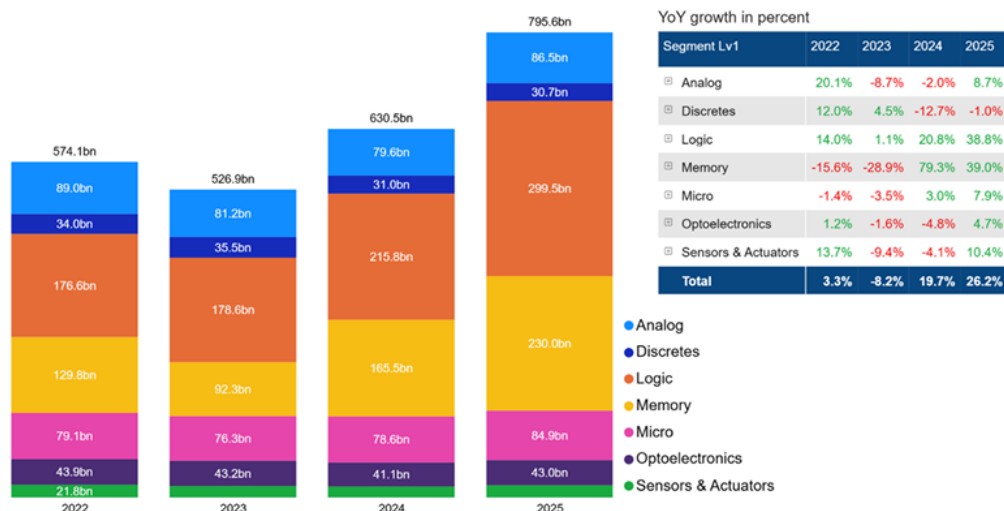
数据来源：WSTS，东北证券

中国市场规模大且本土替代率仍有提升空间。弗若斯特沙利文口径显示，中国模拟 IC 市场 2024 年为 1,953 亿元，2025 为 2,203 亿元，2029E 为 3,346 亿元，2025-2029 年复合增速约 11.0%。同一材料披露，2024 年中国模拟 IC 本土厂商市场份额为 23.2%，预计 2029 年达到 30.8%。中国市场增长既来自电子终端需求扩张，也来自本土厂商份额提升带来的结构性机会。

从应用端看，消费电子仍是中国模拟 IC 企业的最大下游市场，但汽车电子、能源与工业自动化、网络与计算是更值得关注的重点方向。弗若斯特沙利文口径显示，2024 年中国消费电子模拟 IC 市场约 722 亿元，汽车模拟 IC 市场约 371 亿元，能源与工业自动化市场约 507 亿元；预计 2029 年汽车市场达到 858 亿元，能源与工业自动化达到 1,038 亿元。汽车和工业场景认证周期长、可靠性要求高、生命周期更长，有利于产品矩阵完整、质量体系成熟、客户支持能力强的模拟厂商。

图 13：全球半导体分种类年度销售额

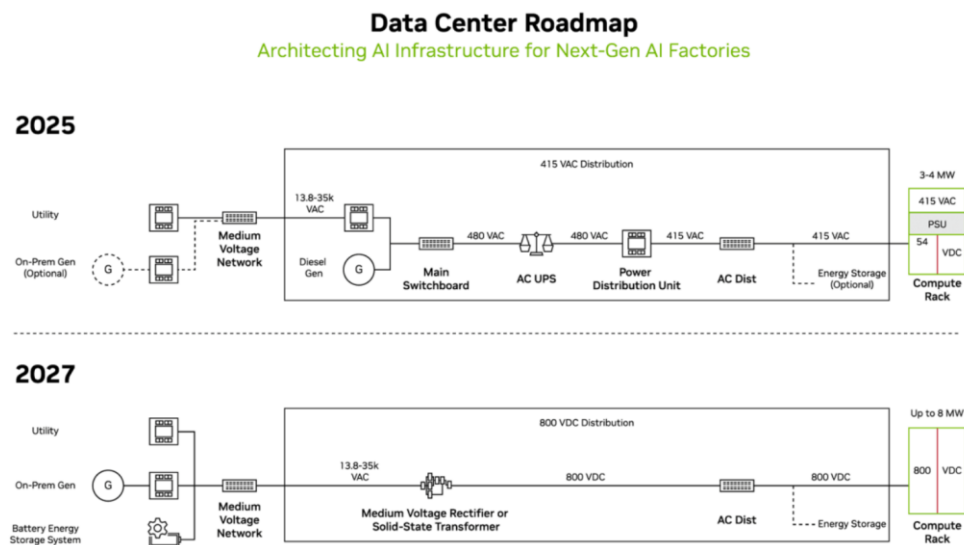
Historic shipments by segment in US\$



数据来源：WSTS，东北证券

AI 数据中心也正在改变模拟 IC 的需求结构。大规模 AI 服务器对电源转换效率、电源监控、热管理、信号完整性和高速接口提出更高要求。模拟芯片在 AI 主芯片价值量中不是最醒目的环节，但其稳定性直接影响系统可靠运行。数据中心和高性能计算带来的电源管理、监控、传感和接口需求，将为高端电源管理和信号链产品带来增量空间。

图 14：英伟达数据中心架构路线图



数据来源：英伟达，东北证券

图 15：接口带来模拟 IC 多样需求

	Backplane	Twisted Cable	15-40m (DT Single Twisted Pair)	>100m (DT Single Twisted Pair (2/4 Pair))	100m (TT Twisted Pair (2/4 Pair))	MMF	500m SFP	2km SFP	10km SFP	20km SFP	30 km SFP	40km SFP	80km SFP	Electrical Interface	Pluggable Module
10BASE-	T1S		T1S	T1L	T										
100BASE-			T1	T1L	T										
1000BASE-			T1		T										SFP
2.5GBASE-	KX		T1		T										SFP
5GBASE-	KR		T1		T										SFP
10GBASE-			T1		T	SR			LR BR10-D/U	BR20-D/U		ER BR40-D/U			SFP
25GBASE-	KR1 KR	CR1 CR1/CR-S	T1		T (30m)	SR			LR EPON BR10-D/U	EPON BR20-D/U		ER BR40-D/U		25GAUI	SFP
40GBASE-	KR4	CR4			T (30m)	SR4/SR4	PSM4	FR	LR4			ER4		XL4UI XLPP4	QSFP
50GBASE-	KR2 KR	CR2 CR				SR		FR	LR EPON BR10-D/U	EPON BR20-D/U		ER BR40-D/U		LAUI-2/20GAUI-2 SFP4UI-1	SFP/QSFP
100GBASE-	KR4 KR2 KR1	CR10 CR4 CR2 CR1				SR10 SR4 SR2 VR1/SR1	PSM4 DB	FR1	LR4 LRI	EPON BR20-D/U	ER4/4WD40-10 4WD40-20	ER4/4WD40-40	2R	CAUI-10/CPPI CAUI-4/100GAUI-4 100GAUI-2 100GAUI-1	SFP/SFP-DD QSFP/QSFP-DD QSFP
1000-							DR1-LPO							LEI-100G-PAM4-1	
200GBASE-	KR4 KR2 KR1	CR4 CR2 CR1				SR4 VR2/SR2	DB4 DB1	FR4 DB1-2	LR4			ER4		200GAUI-4 200GAUI-2 200GAUI-1	QSFP/QSFP-DD SFP-DD
2000-							DB2-LPO							LEI-200G-PAM4-2	
400GBASE-	KR4 KR2	CR4 CR2				SR16 SR8/VR4-2 VR4/SR4	DB4 DB2	FR8 FR4 DB4-2 DB2-2	LR8 LRI-4/LRI-10		ER4-10	ER8	400ZR	400GAUI-16 400GAUI-8 400GAUI-4 400GAUI-2	QSFP/QSFP-DD QSFP
4000-							DB4-LPO							LEI-400G-PAM4-4	
800GBASE-	ETC-KR4/VR8 KR4	ETC-CR4/CR8 CR4				VR8/SR8 VR4-2/SR4-2	DB8 DB4	FR8 DB8-2 DB4-2	LR4 LRI	ER1-20		ER1	800ZR-A 800ZR-B 800ZR-C	800GAUI-8 800GAUI-4	QSFP-DD QSFP/QSFP-XD
8000-							DB8-LPO							LEI-800G-PAM4-8	
1.6TBASE-	KR8	CR8				VR8.2/SR8.2	DB8 DB8-2							1.6TQAI-16 1.6TQAI-8	QSFP-DD QSFP/QSFP-XD

Gray Text = IEEE Standard Red Text = In Task Force Green Text = In Study Group Blue Text = Non-IEEE standard but complies to IEEE electrical interfaces
Orange Text = LPO MSA specification in early stages of standardization, not compliant with IEEE electrical interfaces.
Warning! The Ethernet landscape is evolving rapidly – technologies listed here are subject to change.

数据来源：Ethernet Alliance，东北证券

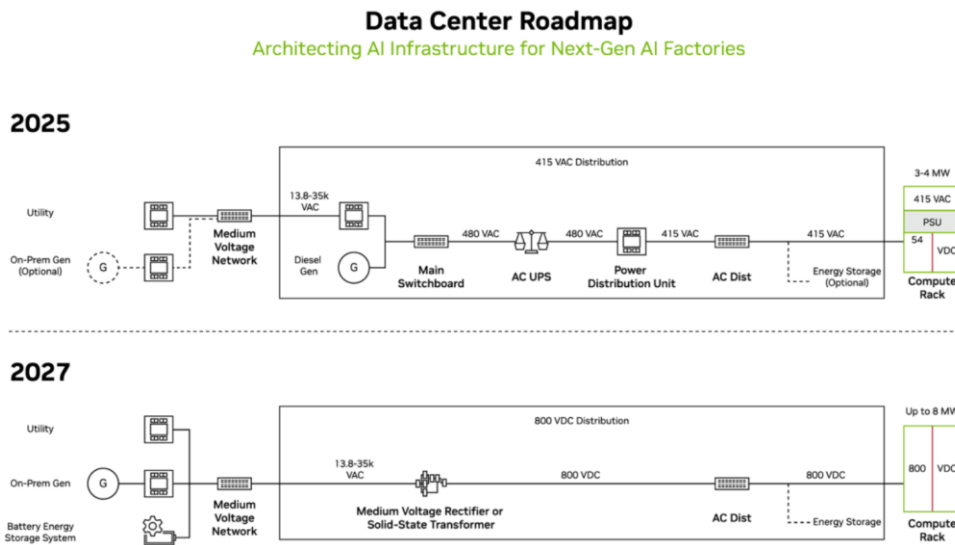
2.3. 模拟芯片竞争格局

全球模拟 IC 市场长期由德州仪器、ADI、ST、NXP、英飞凌、安森美等国际厂商主导。国际龙头的优势体现在产品数量、工艺平台、客户覆盖、质量体系、品牌信任和长期应用数据积累。德州仪器和 ADI 尤其在高性能信号链、电源管理、工业和汽车领域拥有深厚积累。模拟 IC 行业具有强者恒强特征，原因在于产品越多、客户越广，反馈越充分，后续产品定义和迭代效率越高。

中国本土模拟厂商近年快速成长，但多数仍处在从局部突破向平台化扩张的过程中。不同公司产品重心不同：思瑞浦偏高性能信号链和电源管理，纳芯微偏汽车和工业传感与接口，艾为电子消费电子属性较强，芯朋微以电源管理为主，上海贝岭产品与功率、电源、计量等方向相关。圣邦的差异在于信号链和电源管理双支柱较均衡，产品数量更大，平台属性更接近综合型模拟公司。

模拟 IC 国产替代进入新时期。模拟 IC 国产替代早期往往从通用电源管理、消费类信号链、简单接口等方向开始，这些领域进入门槛相对较低，竞争者数量较多。随着行业去库存结束，部分厂商可能通过价格策略争取份额，低端产品毛利率承压风险仍需关注。头部厂商需要通过高端化、车规化、多品类绑定和客户深度合作缓冲价格压力。高端模拟产品的替代更慢，但壁垒和盈利质量更好。运放、ADC/DAC、电压基准、高压比较器、高精度电流检测、汽车电源、工业级隔离和接口等方向对可靠性和参数一致性要求更高，客户认证周期更长。

图 16：英伟达数据中心架构路线图



数据来源：英伟达，东北证券

2.4. 模拟芯片成长驱动力

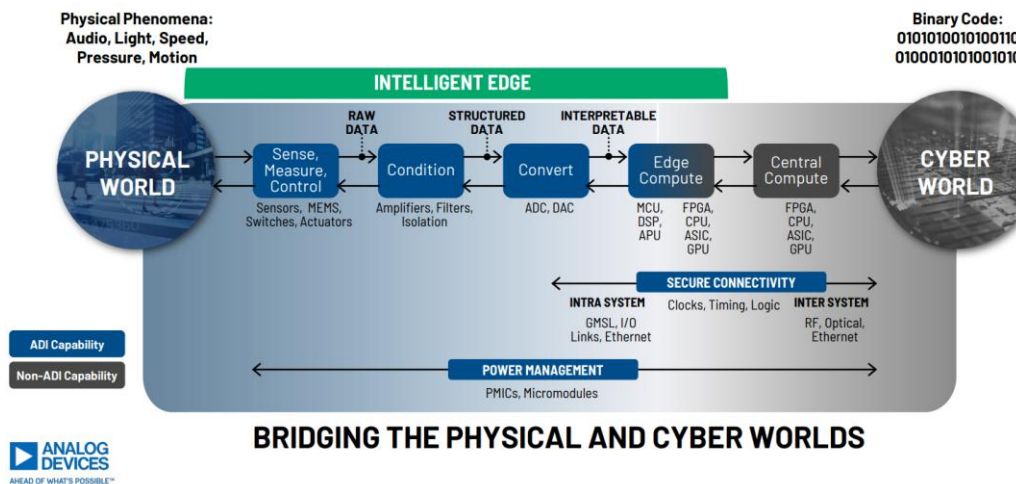
1) 行业库存周期逐步改善带动收入恢复。2022 年下半年以来，模拟 IC 行业经历消费电子疲弱、渠道库存去化和价格压力。2024 年起行业逐步企稳，2025 年全球半导体销售大幅恢复，圣邦 2025 年销量同比增长 31.84%，生产量同比增长 32.84%，显示需求和备货同步修复。2026 年一季度公司收入同比增长 39.08%，进一步验证复苏延续。

2) 国产替代仍处于中期推进阶段。模拟 IC 并非单一市场，低端产品替代速度快，高端产品替代周期长。本土厂商在产品线扩张、工艺平台适配、测试能力、质量体系 and 客户支持方面持续投入，替代空间仍然明确。中国模拟 IC 市场规模大，且供应链安全诉求强化，给本土头部企业提供较长的份额提升窗口。

3) 汽车电子和工业能源提升产品质量要求。新能源汽车、储能、光伏、机器人、工业自动化和高端仪器仪表对模拟芯片的稳定性、可靠性和寿命要求更高。进入这类客户体系后，模拟厂商不仅获得更高单品价值，也可能获得更长订单周期和更稳定客户关系。圣邦持续推出车规级运放、ADC、电源监控、模拟开关、Buck 控制器、LDO、温度与磁传感器等产品，产品方向与行业高质量需求一致。

4) AI 和数据中心带来电源管理与信号链增量。AI 服务器的电源架构复杂度提升，对高效率电源转换、电压监控、过流过压保护、温度检测、高速信号完整性和板级管理芯片提出更高要求。虽然 AI 算力芯片和存储是市场关注焦点，但模拟芯片是系统可靠运行的基础环节。具备高端电源管理和信号链储备的厂商有望逐步受益。

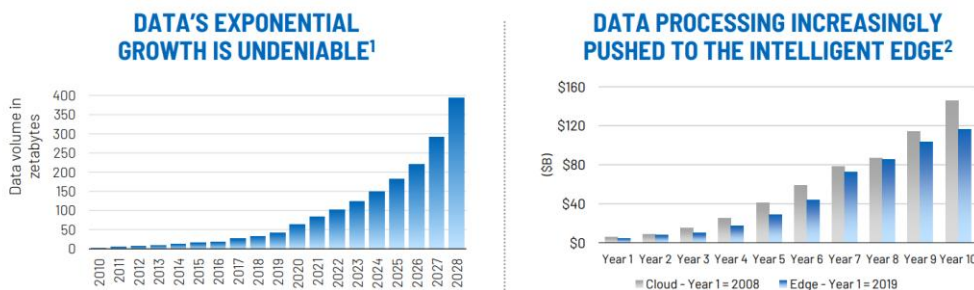
图 17：模拟 IC 连接物理世界与数字世界



数据来源：ADI，东北证券

模拟 IC 需求增长并不只来自电子终端出货量增加，更来自单机价值量提升、系统复杂度上升和可靠性要求强化。传统消费电子阶段，模拟芯片主要围绕电源转换、音频、接口、传感和显示驱动展开，需求与智能手机、PC、家电、可穿戴设备等出货量相关。进入新能源汽车、工业自动化、储能、数据中心和机器人阶段后，电子系统的电压轨数量、传感节点数量、功率密度和控制精度明显提升，同一终端内部需要更多电源管理、信号采集、监控保护和接口转换芯片。需求增长从单纯跟随终端销量，逐步转向跟随系统复杂度和电子化率。

图 18：端侧计算给模拟芯片提出更高要求



数据来源：ADI，东北证券

电源轨数量增加是模拟 IC 价值量提升的直接表现。高性能处理器、AI 加速芯片、车载域控制器、工业控制板卡和通信设备内部通常存在多路电压需求，不同模块对电压精度、纹波、瞬态响应、保护策略和功耗模式要求不同。系统设计者需要使用 LDO、DC/DC、PMU、负载开关、过压保护、系统监控、电池管理和马达驱动等多类芯片完成电源架构。随着主芯片功耗提高和系统小型化，电源管理芯片需要在效率、噪声、散热和封装尺寸之间取得平衡，高端产品的设计难度和价值量随之上升。

信号链需求增长来自真实世界信号采集精度提高。工业自动化、医疗仪器、汽车感知、储能电池管理、机器人控制和高端消费电子都需要将温度、电流、电压、压力、磁场、声音和光学信息转换为可处理的数据。该过程依赖运算放大器、比较器、ADC、DAC、电压基准、模拟开关和传感器等产品。系统若要求更高分辨率、更低噪声、

更低温漂、更高带宽或更高抗干扰能力，信号链芯片的设计复杂度和价格体系都会提高。信号链产品往往数量不如电源管理大，但盈利质量和客户粘性更强。

可靠性要求提高使模拟 IC 从通用物料转向系统安全元件。汽车电子、工业控制和能源系统的故障成本较高，客户通常重视长周期稳定供货、批次一致性、认证体系、失效率管理和异常响应能力。模拟芯片在系统中看似单价不高，但一旦出现电源不稳、信号漂移、过压保护失效或传感误差，会直接影响整机可靠性。客户在选择供应商时不只比较单颗价格，还会评估产品质量记录、应用支持、供应链稳定性和长期服务能力。头部模拟厂商因此更容易在高可靠场景取得份额。

模拟 IC 还具有明显的分散化需求特征。存储、逻辑和部分数字芯片的需求可能集中在少数大客户和少数规格，模拟 IC 则由大量细分应用和长尾产品构成。一个综合模拟厂商需要同时维护数千款产品，覆盖不同电压、电流、封装、温度等级、接口协议和精度要求。产品矩阵越完整，越容易满足客户一站式采购和替代需求，也越容易在客户平台上形成多点导入。

周期属性仍然存在，但长期成长来源更加多元。消费电子库存周期会影响通用模拟产品订单，工业资本开支会影响高可靠产品需求，汽车销量和电子化节奏会影响车规产品放量，数据中心建设会影响高端电源和监控产品需求。不同终端周期并不完全同步，产品矩阵丰富的厂商可以通过终端分散降低单一市场波动。

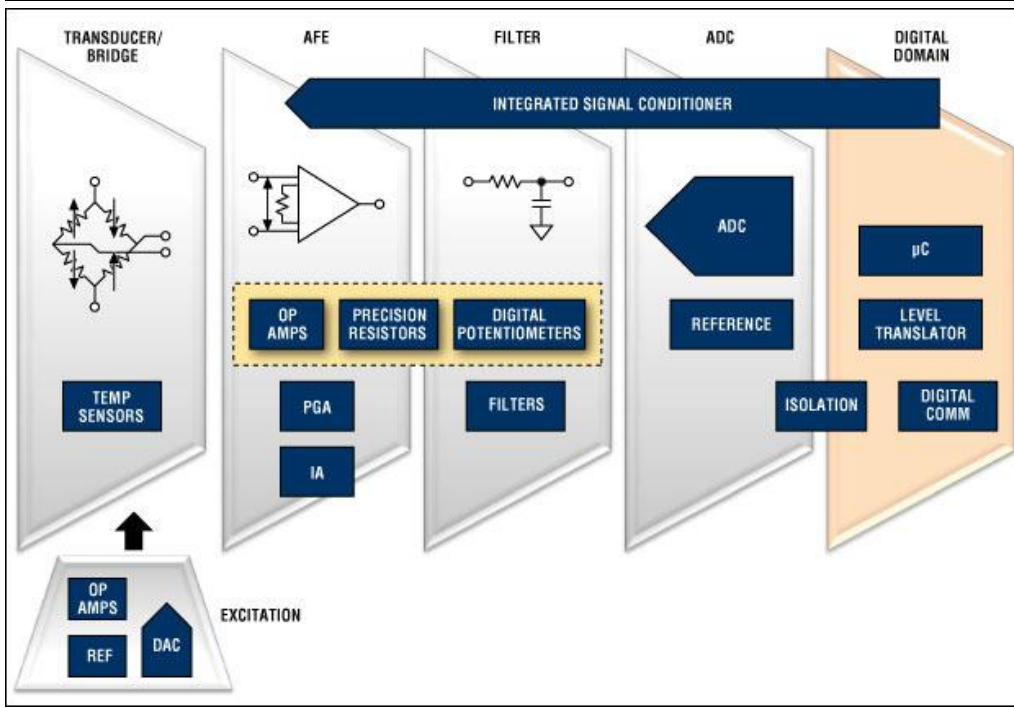
3. 平台型模拟芯片龙头，公司分产品分下游布局完整

3.1. 公司信号链产品持续突破

信号链是衡量模拟 IC 公司技术水平的重要方向。信号链产品需要处理真实世界的弱小或复杂信号，关键指标包括输入失调电压、噪声密度、带宽、转换速率、线性度、温漂、共模抑制、采样精度和稳定时间。产品设计不仅涉及核心电路结构，还涉及版图寄生、封装影响、工艺偏差、测试校准和应用环境适配。相较通用电源管理，信号链更考验模拟设计经验和长期工程积累。

运算放大器和比较器是信号链基础产品，也是客户覆盖的入口。运放广泛用于传感信号放大、滤波、缓冲、电流检测、音频和仪器仪表，比较器用于阈值判断和系统保护。低端运放和比较器竞争较充分，但高精度、低噪声、高带宽、低功耗、宽电压和车规产品壁垒更高。

图 19：信号链产品框图



数据来源：ADI，东北证券

ADC 和 DAC 是信号链高端化的重要方向。ADC 负责将模拟信号转换为数字信号，DAC 负责将数字信号转换为模拟输出，应用于工业控制、仪器仪表、通信、音频、医疗和电池检测等场景。高分辨率 ADC 需要同时处理噪声、线性度、采样速度、功耗和接口稳定性，设计难度显著高于一般通用模拟产品。圣邦 2025 年报披露公司在 ADC/DAC 本土企业中排名第一，并推出 24 位 ADC、多通道 ADC、车规级 ADC 等产品，显示其高端信号链产品池正在扩大。

电压基准和电流检测芯片体现精度和稳定性能力。电压基准需要在温度、电源波动和长期使用中保持稳定输出，是高精度 ADC、仪器仪表和电源监控的重要基础。电流检测放大器用于电池管理、马达控制、工业电源和汽车系统，对共模电压范围、精度、响应速度和抗干扰能力要求较高。该类产品单价和需求未必最高，但在客户系统中具有关键作用，能够提升供应商在高端客户中的技术形象。

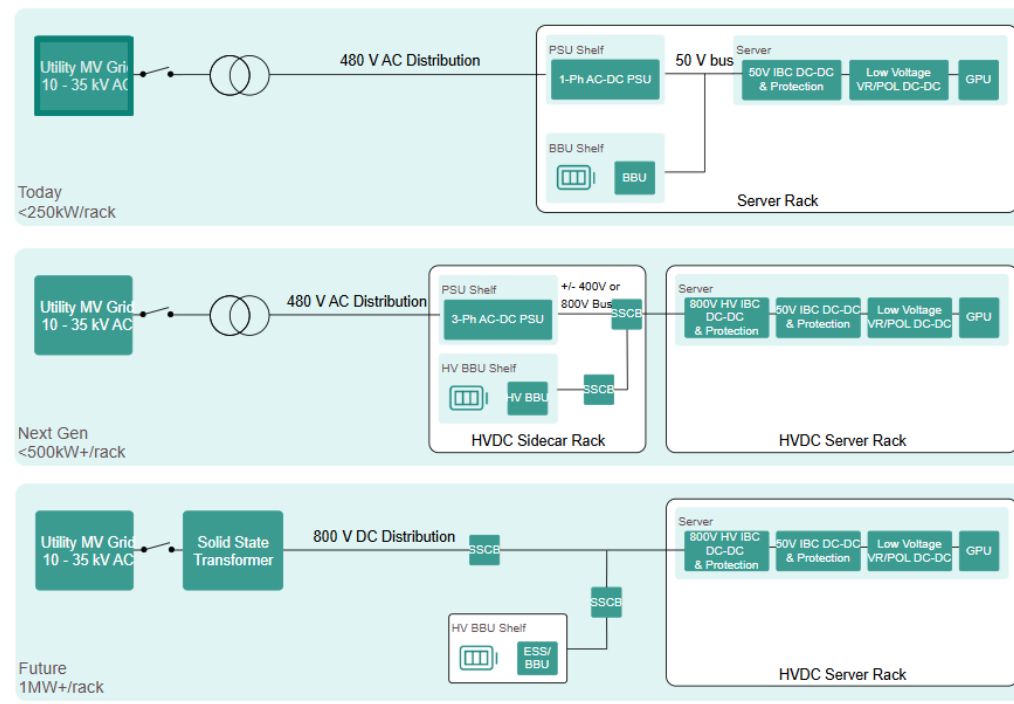
信号链业务的财务意义在毛利率和客户质量。2025 年公司信号链收入 14.71 亿元，同比增长 26.23%，毛利率 58.17%，高于电源管理约 11.8 个百分点。若信号链占比持续提高，公司整体毛利率和净利率具备改善空间。信号链产品通常认证周期更长，客户一旦导入后复购和平台延伸机会更强，因此收入质量优于低端通用产品。后续应重点跟踪信号链收入占比、车规信号链产品放量、ADC/DAC 高端型号客户导入和毛利率稳定性。

信号链高端化直接对标国际龙头。德州仪器、ADI 等公司在高精度数据转换器、仪器仪表放大器、高速接口和工业信号链领域积累深厚，客户信任和产品可靠性优势明显。国产替代在高端信号链中不会线性推进，往往先从国产客户、局部型号和非极限性能应用切入，再逐步进入更高价值场景。圣邦的优势在于产品种类和本土服务，不断提升产品性能、完成全球客户认证和品牌积累。

3.2. 公司电源管理产品持续增长

电源管理是模拟 IC 中规模最大的细分方向之一，也是圣邦股份收入的主体。电子系统内部每一个功能模块都需要稳定电源，主芯片、存储、传感器、射频、显示、马达、接口和通信模块的工作电压、电流、纹波和功耗要求不同。电源管理芯片通过电压转换、稳压、分配、保护、充电和监控保证系统正常运行。下游系统越复杂，电源管理芯片数量和价值量越高。

图 20：数据中心电源管理产品框图



数据来源：英飞凌，东北证券

LDO 和 DC/DC 是电源管理的核心品类。LDO 结构相对简单，优势在低噪声、响应快和外围器件少，适用于对噪声敏感或电流相对较小的场景。DC/DC 转换器效率更高，适合大电流和高压差场景，但对开关噪声、补偿网络、封装散热和系统稳定性要求更高。高性能系统通常同时使用 LDO 和 DC/DC 组合，既满足效率，也满足噪声和稳定性要求。圣邦在 LDO 细分产品本土企业中排名靠前，电源管理产品覆盖较广。

汽车和工业场景推动电源管理高可靠化。新能源汽车和汽车电子中的域控制器、BMS、传感器、灯光、座舱、ADAS 和车身控制系统需要大量电源管理芯片。工业自动化、储能、光伏、服务器和通信设备则要求更高电压、更高功率密度和更宽温度范围。车规电源管理产品不仅需要满足电性能，还需要通过 AEC-Q、IATF 16949、功能安全等相关认证流程。认证完成后，产品生命周期更长，价格韧性更强。

电源管理竞争激烈。通用 LDO、低端 DC/DC、负载开关和简单保护芯片已有较多本土供应商布局，产品参数容易被比较，客户在部分消费和通用场景中对价格敏感。行业复苏阶段，库存和价格可能同步改善；竞争加剧阶段，部分厂商可能通过降价换取份额。

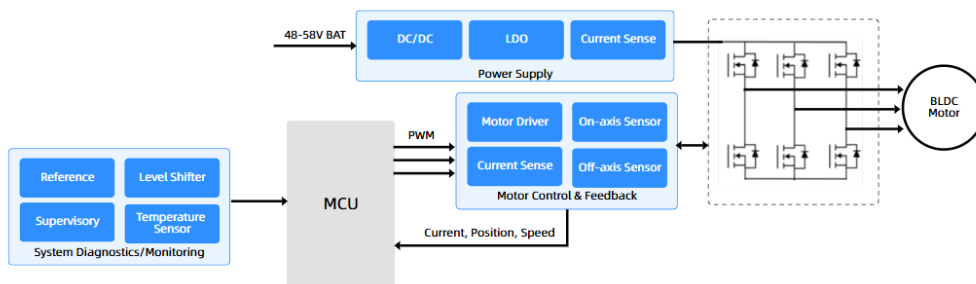
电源管理的长期价值在平台覆盖和高端升级。单颗低端电源芯片壁垒有限，但若公司能够提供从 LDO、DC/DC、电池管理、系统监控、保护芯片到车规产品的完整组合，就能在客户平台上形成更高覆盖率。客户在设计新平台时倾向选择产品齐全、质量稳定、技术支持响应快的供应商。圣邦的电源管理业务需要从规模型产品向高

压、大电流、低噪声、高可靠、车规和数据中心方向升级，以维持毛利率和估值质量。

3.3. 公司传感器与混合信号产品快速增长

传感器是模拟 IC 公司从信号处理向系统入口延伸的重要方向。温度、磁场、电流、位置、压力和光学信号是电子系统感知外部环境和自身状态的基础。传感器通常需要与模拟前端、放大器、ADC、校准电路、接口和电源管理协同工作，天然适合综合模拟厂商拓展。圣邦已布局温度传感器和磁传感器，并在 2025 年收购感睿智能科技股权，传感器方向的重要性提升。

图 21：圣邦机器人关节控制应用框图



数据来源：MPS，东北证券

温度传感器应用广泛。消费电子中，温度检测用于电池、屏幕、处理器和充电保护；汽车中，温度传感用于电池包、逆变器、车身控制和热管理；工业和服务器中，温度监控关系到系统安全和运行效率。高精度、低功耗、小封装和数字接口温度传感器能够替代部分传统分立方案，提高系统集成度。随着 AI 服务器和新能源汽车功率密度提升，温度监控点数量增加，相关产品需求具备长期扩张空间。

磁传感器适用于位置、角度、速度和电流检测。机器人、无人机、电机控制、汽车踏板、方向盘、座椅、门锁、工业执行器和消费电子中均存在磁传感需求。磁传感器不仅需要传感元件能力，还需要模拟前端、信号调理、温度补偿和接口电路配合。圣邦披露其推出低功耗全向开关 AMR 磁传感器、磁编码器、角度传感器等产品，说明产品正在从基础温度检测向更复杂位置感知方向延伸。

混合信号产品能够提高公司在客户 BOM 中的份额。纯粹运放或 LDO 可能只是系统中的单点物料，而带有数字接口、监控功能、保护逻辑和校准算法的混合信号产品更接近系统解决方案。电源监控 AFE、带传感功能的电源芯片、可编程 USB-C 端口控制器、EEPROM 和 DIMM 周边产品，都体现模拟与数字功能结合的趋势。客户系统复杂度越高，对这类集成产品的需求越强。

传感器和混合信号业务的挑战在于客户应用分散和产品验证复杂。不同终端对传感精度、响应时间、环境适应性和接口协议要求不同，单款产品放量路径可能较慢。公司需要在产品定义阶段准确选择应用场景，并通过重点客户导入形成样板。若产品线过度分散，研发资源也可能被稀释。因此，传感器业务应重点围绕汽车、工业、服务器、机器人和高端消费应用展开，与公司现有信号链和电源管理客户形成协同。

3.4. 公司汽车电子下游持续导入

汽车电子是模拟 IC 公司提升收入质量的重要方向。新能源汽车和智能汽车带来电驱、电池、车载充电、热管理、智能座舱、车身控制、ADAS 和域控制器等多个电子系统扩张。每个系统都需要电源管理、信号检测、保护、接口和传感器。与消费电子相比，汽车产品生命周期更长，客户认证更严格，对供应商质量体系和长期服务能力要求更高。

车规电源管理需求广泛。汽车电子系统中存在大量不同电压轨，需要 LDO、DC/DC、负载开关、过压保护、系统监测和电池管理芯片完成供电和保护。新能源汽车高压系统和低压控制系统并行，对隔离、耐压、瞬态响应和抗干扰提出更高要求。座舱和智能驾驶域控制器功耗提高，也需要更复杂的电源架构。圣邦推出多款车规级 LDO、Buck 控制器、低功耗 Buck、电压检测和电源监控芯片，产品方向与汽车电源需求匹配。

车规信号链需求来自感知、控制和监测。电池管理需要高精度电压、电流和温度采集；电机控制需要电流检测和位置反馈；座舱和车身系统需要音频、接口、开关和监控；传感系统需要模拟前端和数据转换。公司披露车规级运放、ADC、模拟开关、多路复用器、电平转换器、看门狗定时器和传感器产品，说明其汽车产品矩阵已经不限于单一电源芯片。

汽车客户导入节奏通常较慢。新车型平台从设计、验证、定点到量产可能跨越多个季度甚至数年，供应商短期财务贡献未必显著。但一旦导入成功，后续订单生命周期更长，客户切换成本更高。车规产品还能提高公司品牌和质量认知，反向增强工业和高端消费客户信任。对圣邦而言，汽车电子是中长期质量提升方向，不能简单用单年收入贡献衡量。

竞争格局上，国际龙头在汽车模拟中仍占主导。TI、ADI、NXP、英飞凌、ST、安森美等厂商与全球车企和 Tier1 合作多年，质量体系和产品池深厚。本土厂商机会来自新能源汽车供应链本土化、国内车企快速迭代和成本优化需求。圣邦需要在可靠性、产品性能、应用支持和交付稳定性之间持续验证，才能逐步扩大车规份额。汽车业务的关键跟踪指标包括车规新品数量、通过认证型号、客户平台导入数量、汽车相关收入占比、车规产品毛利率和质量事件。公司年报尚未单独披露汽车收入，因此研究中只能根据产品和客户方向判断趋势。若未来公司增加汽车业务拆分披露，将显著提高市场对车规成长性的可验证程度。

图 22：汽车 BMS 应用框图

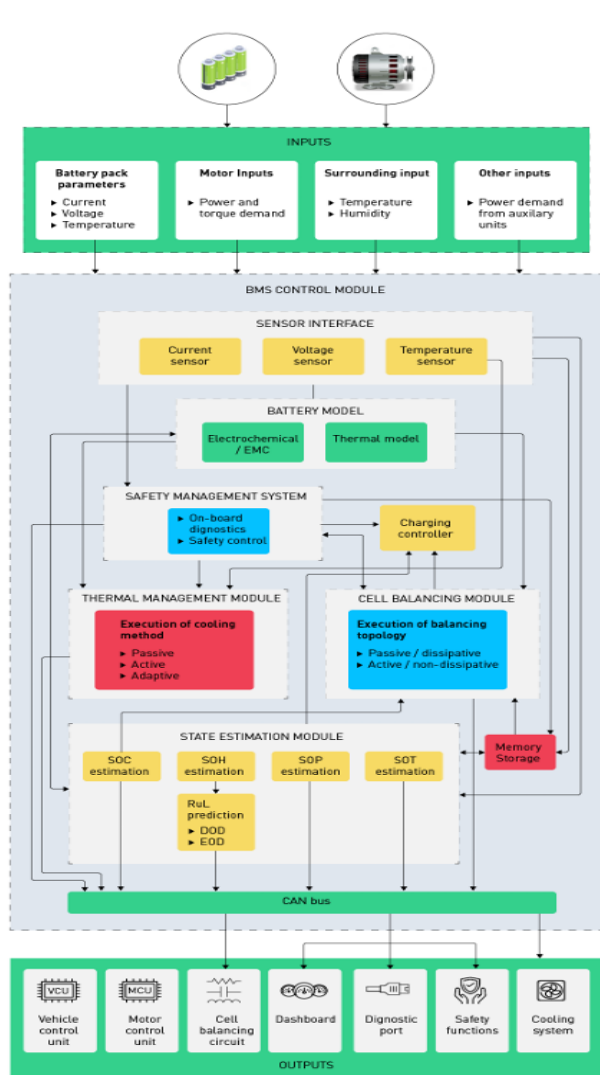


Figure 1: Internal architecture of BMS in an electric vehicle

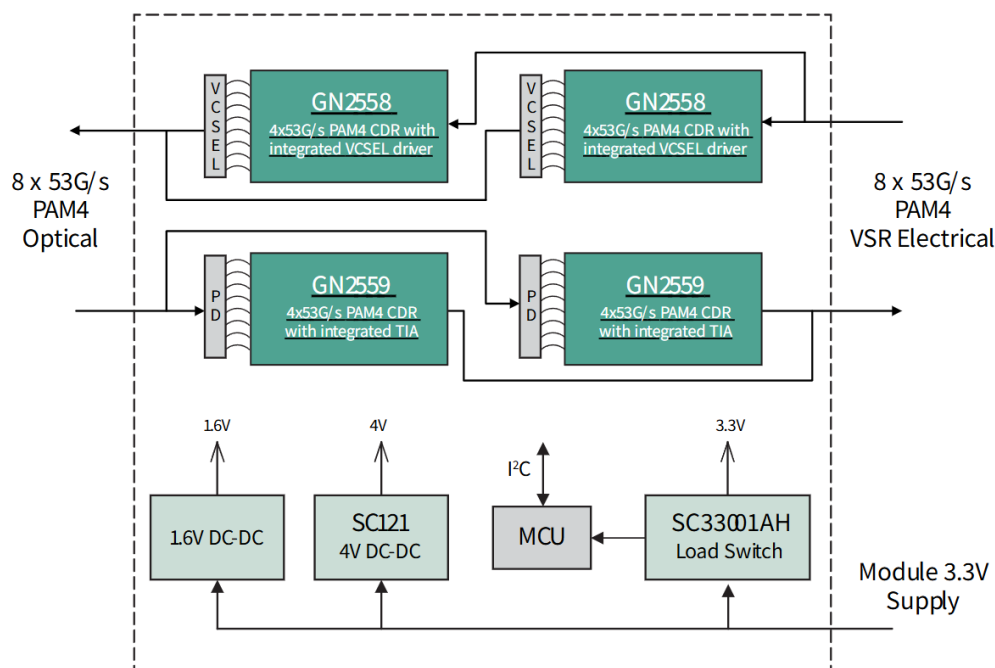
数据来源：MPS，东北证券

3.5. 公司工业与能源下游品类稳步扩张

工业与能源是模拟 IC 高质量需求的重要来源。工业自动化、仪器仪表、机器人、储能、光伏逆变器、充电设施、电力设备和智能制造系统，对芯片可靠性、抗干扰、温度范围和长期稳定性要求较高。该类场景出货量不一定如消费电子庞大，但产品生命周期长、客户重视质量记录，适合具有高研发和质量体系能力的模拟厂商。

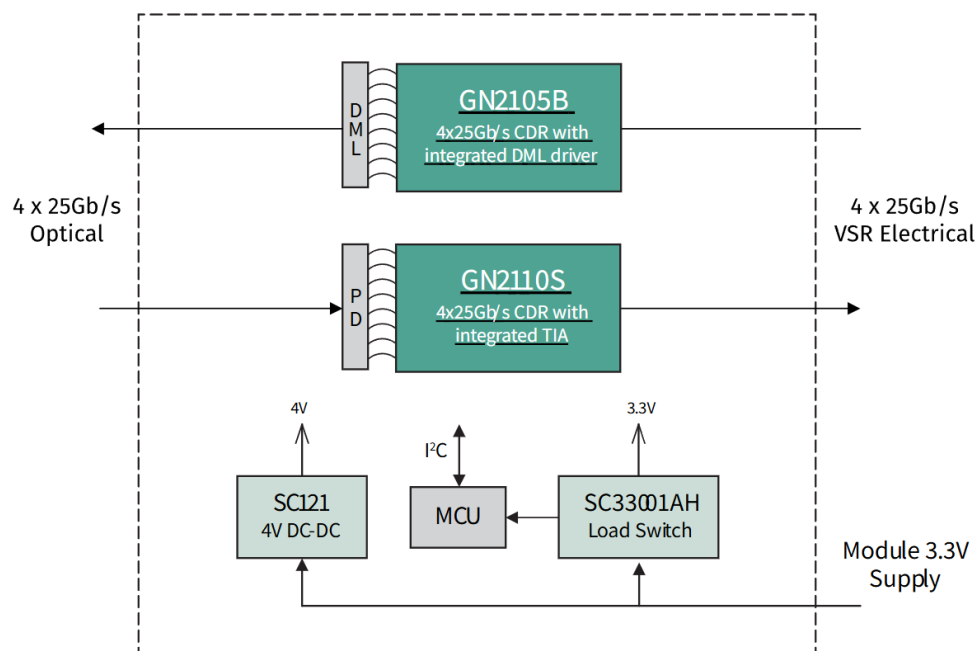
工业信号链需求以高精度采集和控制为核心。传感器采集的电流、电压、温度、压力、位置和振动信号需要经过放大、滤波、隔离、转换和校准后进入控制系统。运放、仪表放大器、ADC、DAC、电压基准和模拟开关是关键产品。工业环境存在高噪声、高温差、电磁干扰和长线传输，芯片需要更强抗干扰和稳定性。圣邦在高精度 ADC、电压基准、运放和比较器方面持续推出产品，有望受益于工业升级。

图 24：400G 光模块框图



数据来源：SEMTECH，东北证券

图 25：100G QSFP28 CWDM 光模块框图



数据来源：SEMTECH，东北证券

服务器电源架构复杂度高。AI 服务器内部 GPU、CPU、内存、网络芯片、存储、风扇、电源模块和管理控制器均需要不同电压和电流规格。大电流、高效率、低噪声、快速瞬态响应和热管理成为电源设计重点。电源管理芯片不仅承担稳压转换，还承担电压监测、过流保护、时序控制和故障诊断。圣邦的 DC/DC、LDO、电源监控、负载开关、保护芯片和温度传感器等产品具备参与机会。

DIMM 周边和 EEPROM 产品与服务器和计算系统存在直接关联。内存模组需要 SPD EEPROM、温度传感和相关接口芯片，以支持系统识别、配置和热管理。AI 服务器对内存容量和带宽要求提高，内存模组数量增加，相关周边芯片需求也随之增长。公司在产品清单中披露 EEPROM 及 DIMM 周边产品，若能进入高质量客户供应链，将形成新的增长补充。

高性能计算还需要更高质量的信号完整性产品。高速接口、电平转换、模拟开关、时钟和监测芯片在服务器板级设计中具有作用。虽然圣邦并非高速数字接口龙头，但其信号链和接口产品可在部分板级管理和周边场景中实现渗透。数据中心客户对稳定性和批次一致性要求较高，产品一旦导入，后续订单稳定性较好。

网络与计算业务的验证路径与消费电子不同。服务器和数据中心客户更关注系统可靠性、长期供货和供应链安全，产品导入周期可能较长。对圣邦而言，该方向短期不宜过度线性外推，但可以作为中期产品结构升级的重要方向。若公司后续披露服务器、网络与计算相关客户进展，市场对其 AI 数据中心受益逻辑的认可度会提升。AI 相关需求还可能间接改善模拟 IC 行业景气。AI 带动先进计算和存储投资，也带动电源、散热、工业设备和上游制造环节扩张。即使圣邦不直接供给 AI 核心芯片，其通用模拟产品也可能受益于产业链扩张。该逻辑需要以订单和收入验证为准，研究中应避免把 AI 主题直接等同于公司业绩弹性。

4. 盈利预测与投资建议

4.1. 盈利预测

表 1：公司分业务收入预测（百万元）

	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
合计						
收入（百万元）	2,615.72	3,346.98	3,898.05	5,101.37	5,998.80	7,020.13
YoY	-17.94%	27.96%	16.46%	30.87%	17.59%	17.03%
电源管理产品						
收入（百万元）	1,746.02	2,181.66	2,379.83	2,897.69	3,189.50	3,505.63
YoY	-12.31%	24.95%	9.08%	21.76%	10.07%	9.91%
信号链产品						
收入（百万元）	869.69	1,165.32	1,471.02	2,203.68	2,809.30	3,514.50
YoY	-27.07%	33.99%	26.23%	49.81%	27.48%	25.10%

数据来源：iFind，东北证券

我们预计公司 2026-2028 年营业收入分别为 51.01/59.99/70.20 亿元，分别同比增长 30.87%/17.59%/17.03%；2026-2028 年归母净利润分别为 9.72/12.45/15.08 亿元。

4.2. 估值分析与投资建议

我们选取思瑞浦、纳芯微和杰华特作为可比公司。可比公司 2026 年平均 PS 约 12.3 倍。圣邦股份作为龙头模拟 IC 公司，且毛利率高于同行，因此应享受更高的 PS 水平，给予圣邦股份 2026 年 16 倍 PS。首次覆盖，给予“增持”评级。

表 2：可比公司 PE 估值（截至 2026/05/25 收盘价）

		市值 (亿元)	归母净利润（亿元）			PE		
			2026E	2027E	2028E	2026E	2027E	2028E
688536.SH	思瑞浦	443.6	3.6	5.3	7.6	121.6	84.2	58.6
688052.SH	纳芯微	406.9	0.8	3.3	5.8	491.5	124.1	70.6
688141.SH	杰华特	464.7	-2.8	0.6	2.5		774.6	187.4
可比公司平均						-	327.6	105.5
300661.SZ	圣邦股份	736.1	9.72	12.45	15.08	75.7	59.1	48.8

数据来源：iFind，东北证券（注：除圣邦股份，盈利预测来自 iFind 一致预期）

表 3：可比公司 PS 估值（截至 2026/05/25 收盘价）

		2025 年毛利 率	营业收入（亿元）			PS		
			2026E	2027E	2028E	2026E	2027E	2028E
688536.SH	思瑞浦	46.64%	29.3	37.8	47.5	15.1	11.7	9.3
688052.SH	纳芯微	34.95%	44.9	57.0	71.2	9.1	7.1	5.7
688141.SH	杰华特	26.37%	36.6	48.8	63.3	12.7	9.5	7.3
可比公司平均						12.3	9.5	7.5
300661.SZ	圣邦股份	50.94%	51.01	59.99	70.20	14.4	12.3	10.5

数据来源：iFind，东北证券（注：除圣邦股份，盈利预测来自 iFind 一致预期）

5. 风险提示

5.1. 下游需求复苏不及预期

消费电子、工业、汽车电子等下游需求若恢复不及预期，将影响公司收入增长节奏。圣邦股份产品广泛应用于消费电子、工业控制、通信、汽车电子等领域，若宏观经济、终端消费、工业投资或客户库存去化进度弱于预期，公司订单释放、出货节奏及收入增长可能承压。

5.2. 行业竞争加剧与价格压力

模拟芯片行业国产替代加速，但中低端产品竞争加剧可能压制公司毛利率。随着国内模拟芯片厂商持续扩充产品线，部分通用型电源管理、信号链产品可能面临更激烈价格竞争。若公司产品结构升级、客户结构优化不及预期，毛利率和盈利能力存在下行风险。

5.3. 新产品研发与客户导入不及预期

高性能模拟芯片研发周期较长，若新品推出或客户验证进度不及预期，将影响公司成长空间。圣邦股份持续向高端信号链、电源管理、车规及工业级产品拓展，相关产品对性能、可靠性和一致性要求较高。若研发进度、产品良率、客户认证或量产导入节奏不达预期，可能影响公司中长期收入增长。

5.4. 供应链交付与关键材料

关键设备与材料的交付不确定性可能影响良率与进度。单点材料或设备供给不稳可能造成系统性良率波动；通过多供应商体系与在制品安全库存策略提升抗扰动能力。

5.5. 库存去化与存货减值风险

若终端需求波动或产品价格下行，公司可能面临库存消化压力及存货跌价风险。模拟芯片产品生命周期较长，但下游客户备货节奏变化、渠道库存调整及价格竞争可能导致部分产品库存周转放缓。若库存管理不及预期，将对公司利润表现造成扰动。

5.6. 海外贸易环境与汇率波动风险

若国际贸易政策、出口管制或汇率出现不利变化，可能影响公司供应链稳定性和海外业务拓展。模拟芯片产业链具有全球化特征，部分设备、EDA 工具、晶圆制造及客户市场可能受到外部政策环境影响。同时，公司存在一定外币结算业务，人民币汇率波动可能对收入确认、成本及利润产生影响。

附表：财务报表预测摘要及指标

资产负债表（百万元）					现金流量表（百万元）				
	2025A	2026E	2027E	2028E		2025A	2026E	2027E	2028E
货币资金	1,226	1,988	2,801	3,794	净利润	534	946	1,212	1,468
交易性金融资产	1,340	1,340	1,340	1,340	资产减值准备	172	0	0	0
应收款项	363	385	452	529	折旧及摊销	199	194	211	220
存货	1,448	1,712	1,942	2,237	公允价值变动损失	-43	0	0	0
其他流动资产	127	127	127	127	财务费用	6	0	0	0
流动资产合计	4,598	5,599	6,713	8,083	投资损失	-26	-34	-40	-47
可供出售金融资产					运营资本变动	-391	-13	-151	-185
长期投资净额	555	555	555	555	其他	14	-5	-7	-8
固定资产	539	562	568	557	经营活动净现金流量	466	1,087	1,224	1,449
无形资产	98	109	117	124	投资活动净现金流量	-465	-128	-169	-162
商誉	301	301	301	301	融资活动净现金流量	385	-178	-243	-294
非流动资产合计	2,356	2,390	2,395	2,391	企业自由现金流	6	991	1,062	1,295
资产总计	6,954	7,989	9,109	10,474					
短期借款	301	301	301	301					
应付款项	401	480	544	627					
预收款项	0	0	0	0					
一年内到期的非流动负债	42	60	60	60					
流动负债合计	1,232	1,530	1,680	1,872					
长期借款	67	67	67	67					
其他长期负债	327	333	333	333					
长期负债合计	395	400	400	400					
负债合计	1,627	1,930	2,080	2,272					
归属于母公司股东权益合计	5,294	6,052	7,055	8,269					
少数股东权益	33	7	-27	-67					
负债和股东权益总计	6,954	7,989	9,109	10,474					

利润表（百万元）					财务与估值指标				
	2025A	2026E	2027E	2028E		2025A	2026E	2027E	2028E
营业收入	3,898	5,101	5,999	7,020	每股指标				
营业成本	1,912	2,380	2,700	3,110	每股收益（元）	0.89	1.57	2.01	2.43
营业税金及附加	13	21	25	29	每股净资产（元）	8.54	9.75	11.37	13.32
资产减值损失	-170	0	0	0	每股经营性现金流量（元）	0.75	1.75	1.97	2.33
销售费用	258	361	424	497	成长性指标				
管理费用	125	167	197	230	营业收入增长率	16.5%	30.9%	17.6%	17.0%
财务费用	-9	0	0	0	净利润增长率	9.4%	77.7%	28.1%	21.1%
公允价值变动净收益	43	0	0	0	盈利能力指标				
投资净收益	26	34	40	47	毛利率	50.9%	53.3%	55.0%	55.7%
营业利润	550	927	1,189	1,441	净利润率	14.0%	19.1%	20.8%	21.5%
营业外收支净额	-1	5	5	5	运营效率指标				
利润总额	550	932	1,193	1,445	应收账款周转天数	27.45	26.32	25.09	25.15
所得税	16	-15	-19	-23	存货周转天数	245.95	239.02	243.63	241.90
净利润	534	946	1,212	1,468	偿债能力指标				
归属于母公司净利润	547	972	1,245	1,508	资产负债率	23.4%	24.2%	22.8%	21.7%
少数股东损益	-13	-26	-33	-40	流动比率	3.73	3.66	4.00	4.32
					速动比率	2.38	2.44	2.74	3.04
					费用率指标				
					销售费用率	6.6%	7.1%	7.1%	7.1%
					管理费用率	3.2%	3.3%	3.3%	3.3%
					财务费用率	-0.2%	0.0%	0.0%	0.0%
					分红指标				
					股息收益率	0.3%	0.3%	0.3%	0.4%
					估值指标				
					P/E（倍）	77.46	75.71	59.11	48.80
					P/B（倍）	8.04	12.16	10.43	8.90
					P/S（倍）	10.92	14.43	12.27	10.49
					净资产收益率	11.2%	16.1%	17.7%	18.2%

资料来源：东北证券

股息收益率 = （年度每股现金红利总和 / 年末收盘价）*100%。

研究团队简介：

李玖：北京大学光学博士，北京大学国家发展研究院经济学学士（双学位），电子科技大学本科，曾任华为海思高级工程师、光峰科技博士后研究员，具有三年产业经验，2019 年加入东北证券，现任电子行业首席分析师。

武芃睿：英国南安普顿大学光电研究中心硕士，华中科技大学光电信息本科，武汉大学工商管理学士（双学位）。曾任华为和上海微电子光电工程师，具有三年产业经验，2020 年加入东北证券，现任电子团队全球科技负责人。

黄磊：上海财经大学金融学、计算机科学与技术双学士，伦敦大学学院经济学硕士，2024 年加入东北证券电子组，负责封测行业研究。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则，所采用数据、资料的来源合法合规，文字阐述反映了作者的真实观点，报告结论未受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

股票 投资 评级 说明	买入	未来 6 个月内，股价涨幅超越市场基准 15%以上。	投资评级中所涉及的市场基准： A 股市场以沪深 300 指数为市场基准，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）为市场基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为市场基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为市场基准。
	增持	未来 6 个月内，股价涨幅超越市场基准 5%至 15%之间。	
	中性	未来 6 个月内，股价涨幅介于市场基准-5%至 5%之间。	
	减持	未来 6 个月内，股价涨幅落后市场基准 5%至 15%之间。	
	卖出	未来 6 个月内，股价涨幅落后市场基准 15%以上。	
行业 投资 评级 说明	优于大势	未来 6 个月内，行业指数的收益超越市场基准。	
	同步大势	未来 6 个月内，行业指数的收益与市场基准持平。	
	落后大势	未来 6 个月内，行业指数的收益落后于市场基准。	

重要声明

本报告由东北证券股份有限公司（以下称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

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和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断，不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本报告仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，在任何情况下，我公司及其雇员对任何人使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中涉及到的公司所发行的证券头寸并进行交易，并在法律许可的情况下不进行披露；可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在本公司允许的范围内使用，并注明本报告的发布人和发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

东北证券股份有限公司

网址：<http://www.nesc.cn> 电话：95360,400-600-0686 研究所公众号：dbzqyanjiusuo

地址	邮编
中国吉林省长春市生态大街 6666 号	130119
中国北京市西城区锦什坊街 28 号恒奥中心 D 座	100033
中国上海市浦东新区杨高南路 799 号	200127
中国深圳市福田区福中三路 1006 号诺德中心 34D	518038
中国广东省广州市天河区冼村街道黄埔大道西 122 号之二星辉中心 15 楼	510630

