



证券研究报告•A股公司动态

飞荣达：深耕电磁屏蔽与热管理，紧抓AI液冷黄金机遇

分析师：阎贵成

yanguicheng@csc.com.cn

SAC编号：S1440518040002

SFC 编号：BNS315

分析师：于芳博

yufangbo@csc.com.cn

SAC编号：S1440522030001

SFC 编号：BVA286

分析师：孟龙飞

menglongfei@csc.com.cn

SAC 编号：S1440525070005

发布日期：2026年6月15日

摘要

- **核心观点：**公司主营电磁屏蔽、热管理、基站天线、轻量化功能器件，产品广泛应用于通信、数据中心、消费电子、新能源、人工智能等领域，具备全品类产品、深厚技术壁垒与优质客户资源，竞争优势突出。公司搭建起材料到系统的全链条研发体系，掌握多项核心工艺，拥有近900项专利并参与行业国标编制，可提供一站式解决方案，依托全球化服务网络深度合作海内外头部企业，客户粘性与品牌实力强劲。目前下游行业整体景气向上，散热及电磁屏蔽市场加速扩容，消费电子、通信、新能源领域需求持续提升，AI芯片与先进封装技术推动设备功耗大幅增长，液冷逐步成为算力场景主流方案，手机、PC、算力芯片三大散热行业迎来快速发展机遇。
- **公司整体具备全品类产品、强技术壁垒与优质客户资源，竞争优势突出。**公司聚焦电磁屏蔽、热管理、基站天线、轻量化功能器件四大核心业务，产品广泛应用于通信、数据中心、消费电子、新能源汽车、光伏储能、人工智能等领域。公司搭建起材料、部件到系统的全链条研发体系，掌握热管、VC、液冷板、CDU等核心生产工艺，累计拥有近900项专利，同时主导及参与多项行业国家标准编制。凭借完备的产品矩阵，公司可提供一站式综合解决方案，并建立全球化交付服务网络，深度合作华为、戴尔、浪潮、宁德时代等海内外头部企业，客户粘性高、品牌影响力强，形成深厚的技术与客户壁垒。
- **下游多行业需求全面向好，散热及电磁屏蔽市场迎来高速扩容机遇。**消费电子向高端化、AI化升级，AIPC带动PC市场回暖，终端单机散热价值持续提升；5G、5G-A及光网建设稳步推进，通信领域需求稳步增长；新能源汽车、光伏、储能产业快速发展，持续拉动热管理产品需求。AI芯片与先进封装技术推动设备功耗激增，液冷逐步取代传统风冷，成为算力场景主流方案。韬定律的提出，有望让国产芯片持续迭代，随之热管理需求明显提升。手机、PC、算力芯片三大散热市场均将迎来高增长，液冷普及是行业核心增长动力。
- **盈利预测与评级：**公司热管理材料及器件为第一大增长板块，营收增速领跑各业务，电磁屏蔽材料作为基本盘保持稳健增长，轻量化器件、基站天线业务同步稳步扩张，随着高附加值产品逐步放量，公司整体盈利能力有望持续修复。结合行业趋势与公司业务进展，预计2026-2028年公司营业收入分别为89.65/131.55/179.36亿元，归母净利润分别为6.41/12.15/17.72亿元，对应每股收益1.10/2.09/3.05元，对应PE分别为37.77x/19.93x/13.67x。综合公司技术、产品与客户优势，结合业绩高成长性，首次覆盖，给予公司“买入”投资评级。
- **风险提示：**市场竞争加剧风险、技术失密和核心技术人员流失的风险、汇率波动风险、原材料供应及价格波动、国际贸易摩擦风险。

第一章

公司概况：深耕电磁屏蔽与热管理，持续开拓新赛道

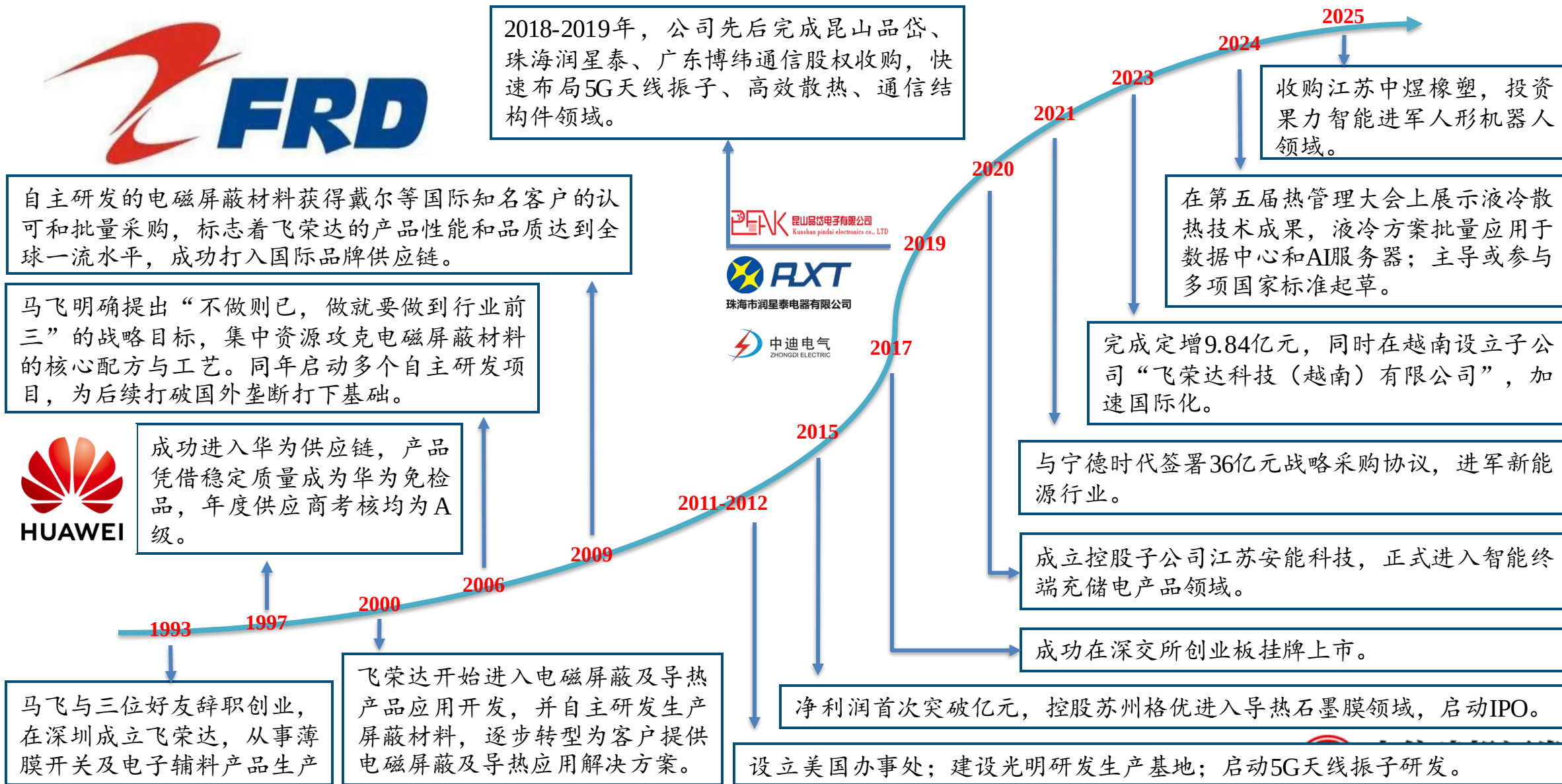
1.1 发展历程：公司深耕电磁屏蔽与热管理，持续开拓新赛道

- 1993年飞荣达创立于深圳，主要从事电磁屏蔽材料及器件、热管理材料及器件、基站天线及相关器件、防护功能器件、轻量化材料及器件、功能组件等的研发、设计、生产与销售，并能够为客户提供相关领域的整体解决方案，致力成为ICT领域新材料及智能制造领先企业。公司产品主要应用在网络通信、数据中心、服务器、消费电子、新能源汽车、人工智能（无人机、机器人等）、光伏储能、医疗及家用电器等领域。

图：飞荣达产品解决方案



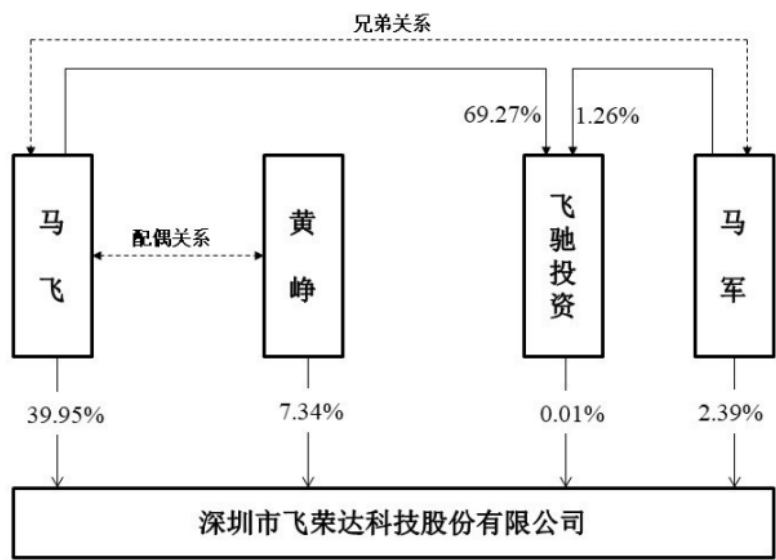
1.1 发展历程：公司深耕电磁屏蔽与热管理，持续开拓新赛道（续）



1.2 股权结构：公司股权结构集中，经营稳定

- 公司目前股权结构呈现实际控制人高度控股、家族一致行动人主导、机构持股分散、治理稳定性强的特征。截至2026年一季度，公司实际控制人马飞直接持股39.95%，与其配偶黄峥、兄弟马军及员工持股平台飞驰投资构成一致行动人，合计持股比例约48.95%，能够对公司战略方向、经营决策、资本运作形成稳定且高效的控制，有利于保持战略定力与执行效率。
- 飞荣达高管团队以创始人马飞为核心，成员兼具行业深耕经验与头部企业背景：核心管理层任职时间长、稳定性强，职业经理人补充了工程、采购等领域的专业能力；换届后部分原高管卸任但仍留任公司，实现了管理团队的平稳过渡，整体对公司核心业务的掌控力与延续性较强。

图：公司与实际控制人之间的产权及控制关系图（截至25年末）



6 资料来源：公司公告，中信建投

图：公司部分高级管理人员履历

名称	职位	主要经历
马飞	董事长	MBA 硕士，1993 年创立飞荣达，直接/间接持股 39.95%，为公司控股股东、实际控制人，深耕电磁屏蔽、热管理领域三十余年，长期主导电磁屏蔽与热管理领域的战略规划。
马军	董事、副总经理	大专学历。1994 年 1 月起任深圳市飞荣达科技有限公司常务副总经理 2015 年 11 月至今任公司董事、副总经理。
相福亮	董事、总经理	本科学历，曾任富士康科技集团项目经理；2015 年 11 月加入飞荣达，历任工程总监、事业部副总经理、副总经理，现任公司董事、总经理
邱焕文	原副总经理	华南理工大学本科，曾任爱普生、IBM 采购经理，2009 年加入飞荣达 历任总经理、董事、副总经理，2024 年 11 月换届后不再担任董事及副总经理职务，仍在公司任职。
石为民	原副总经理	硕士学历，先后供职于三江航天、海洋资讯、富士康，2012 年入职飞荣达，曾任副总经理，2024 年 11 月因换届离任，仍在公司任职。

1.3 公司以热管理和电磁屏蔽材料为核心，研发及品牌优势显著

➤ 飞荣达以电磁屏蔽与热管理技术为核心，构建了材料-部件-系统全链条研发能力。公司掌握导电布、导热石墨/石墨烯、超薄热管/VC、液冷板钎焊等核心工艺，并自主研发8kW-600kW全梯度CDU液冷产品，覆盖AI机柜全场景散热需求，同步布局新能源液冷模块、仿生灵巧手等前沿技术。依托与天津大学、电子科大、中科院等多所院校的产学研合作，叠加自有实验室的EMC、热性能、可靠性等完整测试能力，公司技术转化效率突出。截至2025年末，公司累计拥有专利899项（含发明专利207项），部分项目已实现试制、认证及量产交付，先后斩获粤港澳大湾区创新成就奖、战略性新兴产业领航企业50强等荣誉，技术实力获行业充分认可。

图：公司相关资质与荣誉



资料来源：公司官网，中信建投

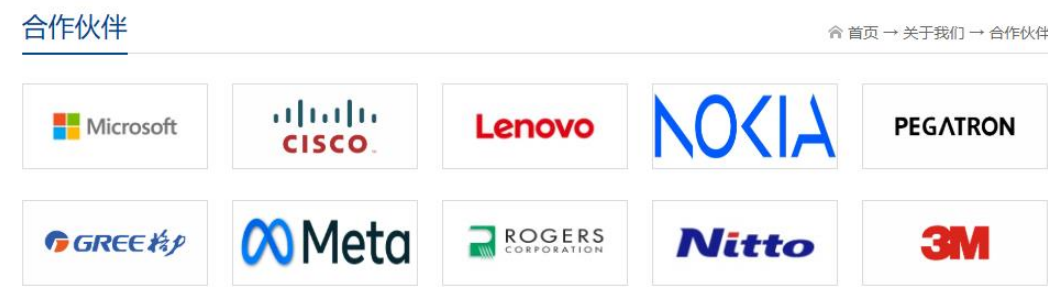
1.3 公司以热管理和电磁屏蔽材料为核心，研发及品牌优势显著（续）

➤ 公司凭借长期技术沉淀与专业服务，构建了多赛道、全球化、高粘性的头部客户矩阵，品牌认可度持续提升。公司客户覆盖消费电子、通信、AI服务器/数据中心、新能源汽车、光储等核心领域，与华为深度合作，同时服务微软、三星、Dell、HP、浪潮、比亚迪、宁德时代、古瑞瓦特等海内外行业龙头。头部客户认证周期长达2-3年，公司已通过长期验证，构筑了新进入者较难突破的客户壁垒；跨行业布局有效分散单一赛道波动风险，全球化客户结构则对冲了区域市场不确定性，为公司业务持续增长提供了坚实保障。

表:公司分业务板块核心客户代表

业务板块	核心客户代表
消费电子终端	H公司、微软、联想、三星、荣耀、小米、高伟电子、HP、Dell、广达、和硕、英业达、华勤、宝龙达、玳能及蓝天凯博等
通信设备	H公司、中兴、诺基亚、爱立信、思科、中信科移动等
数据中心/服务器	H公司、中兴、思科、浪潮、大唐移动、烽火超微、新华三、超聚变、联想、纬创仁宝、华硕、东方通信、神州鲲泰及其他重要客户等
新能源汽车	比亚迪、广汽、上汽、中车、吉利、威迈斯、速腾聚创、宁德时代、LG新能源、中创新航、瑞浦兰钧、欣旺达、国轩、孚能及小马智行、中航、博格华纳及和胜等
光伏/储能	H公司、YG、古瑞瓦特、固德威、富兰瓦时、瑞浦兰钧、特变电工、汇川、华宝新能源、麦田能源、库博及首航等
其他工业/消费	格力、迈瑞、新产业、松下、大疆、歌尔、广达、仁宝、和硕、普渡、优必选、纳恩博、Legrand及Dyson等

图:公司主要合作伙伴



1.3 公司以热管理和电磁屏蔽材料为核心，研发及品牌优势显著（续）

- 公司构建了全球化、全链路的客户服务体系，拥有全球交付能力。公司依托国内多地制造基地与美国、芬兰、日韩等海外网点，为客户提供本地化贴身服务，大幅提升响应速度与交付效率。不同于传统单一产品销售模式，公司聚焦电磁屏蔽、热管理等领域，为客户提供定制化整体解决方案。公司通过营销、研发、采购多部门联动，建立了从需求沟通、方案设计到持续优化的闭环服务，快速响应客户反馈并迭代技术方案，同时实施大客户策略，提供“随需而动”的个性化服务，助力客户把握市场先机，持续创造价值。

图：公司深圳总部及越南、华东基地



深圳总部 深圳飞荣达新材料产业园



越南基地 北宁周峰工业区



华东基地 飞荣达科技（江苏）高导材料产业园



华东基地 昆山品岱产业园

第二章

行业概况：消费电子结构化调整机遇凸显，热管理需求显著提升

2.1 消费电子行业虽整体承压但仍存在结构性机会

- **2025年全球智能手机市场实现温和复苏，2026Q1行业整体承压但仍存在结构性机会。**2025年全球智能手机出货12.6亿部，同比增长1.9%，主要系高端机型、折叠屏的强劲表现；国内全年出货3.07亿部，同比下降2.4%，但折叠屏手机逆势增长9.2%，全年出货超1000万台，成为结构性亮点。中国信通院数据显示，2026年4月，智能手机出货量2503.6万部，同比增长12.3%。2026年1-4月，智能手机出货量8207.6万部，同比下降5.5%。行业短期受存储芯片涨价、成本压力上行影响，但高端化、AI化、折叠屏升级趋势明确，单机散热与电磁屏蔽价值持续提升。公司作为华为、荣耀、小米等头部终端厂商的核心供应商，凭借超薄VC、导热石墨、电磁屏蔽件等核心产品，深度受益于高端机型与折叠屏的单机价值提升，有望在行业结构性增长中持续巩固市场份额，实现业务稳健增长。

图:我国智能手机月度出货量及同比增速

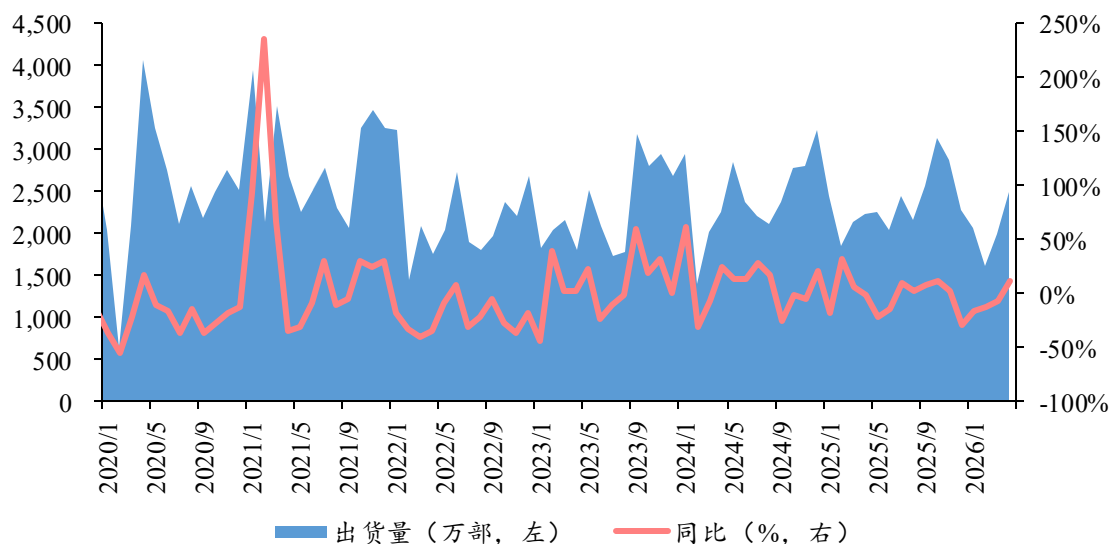
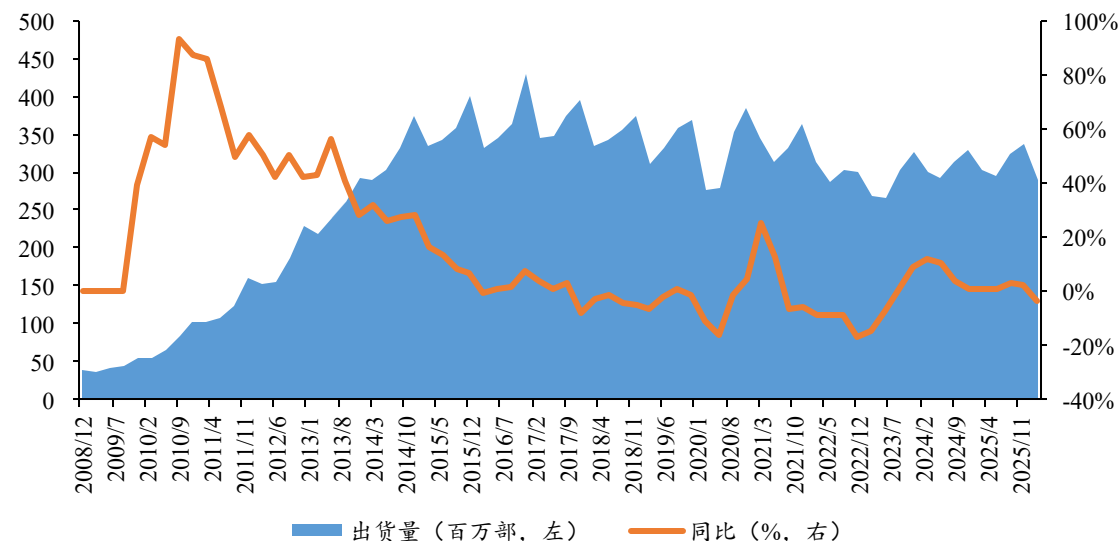


图:全球智能手机季度出货量及同比增速



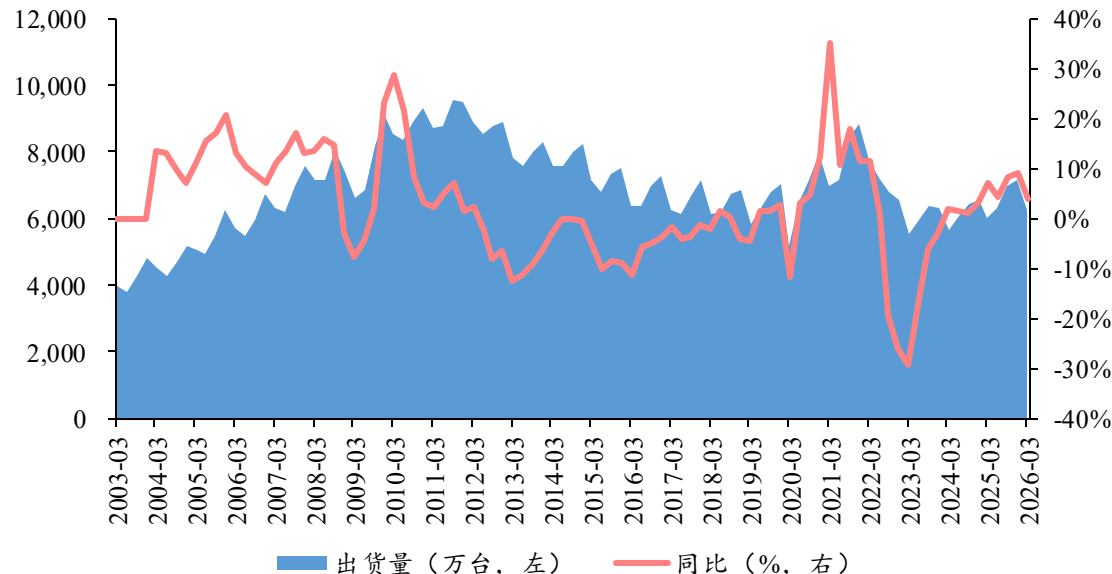
2.1 消费电子行业虽整体承压但仍存在结构性机会（续）

- 受益于消费补贴落地等因素影响，2025年PC、平板市场整体景气度上行。根据Omdia、Gartner统计数据，2025年全球PC市场迎来明显复苏，全年总出货量2.8亿台，同比增长9.2%。细分品类中，笔记本（含移动工作站）全年出货2.197亿台，同比增长7.5%；台式机（含工作站）出货5910万台，同比增幅达14.5%。增长势头延续至2026年一季度，全球PC出货6280万台，同比增长4%。国内市场同步向好，2025年国内PC出货4210万台，同比增长6%，动力来自旺盛的商用需求与稳健的消费市场。平板品类表现更为突出，全年出货3600万台，同比增长14%，消费补贴落地、商业应用场景拓展成为主要推手。受补贴退坡、内存等物料成本上涨影响，未来行业增长动能或将减弱。

图:24Q1-26Q4中国大陆台式机*和笔记本*出货量



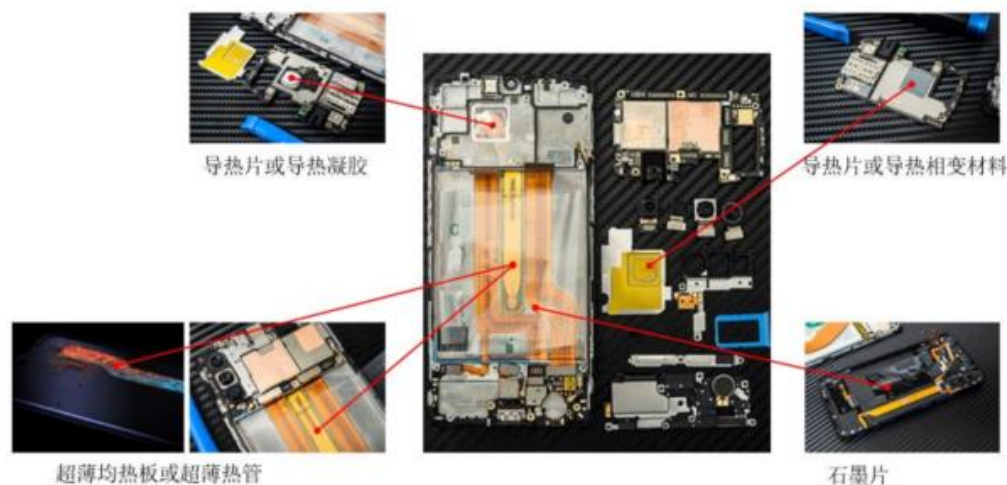
图:全球PC季度出货量及同比增速



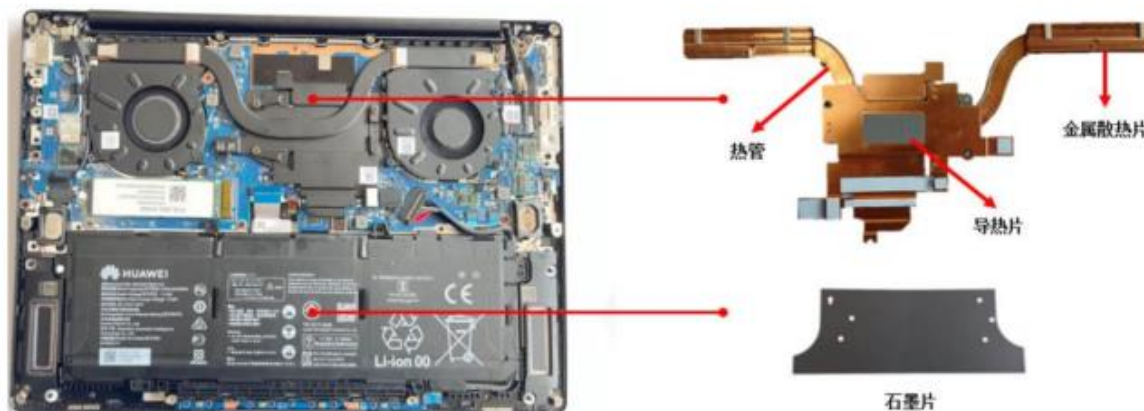
2.1.1 消费电子智能化、轻薄化推动散热需求升级

- 手机散热方案经历了石墨→热管→均热板→组合方案→3DVC、液冷散热的发展历程。传统的智能手机通常采用“导热界面材料+石墨膜”散热方案。近年来，随着智能手机性能及功耗的增加，以及薄型化热管、均温板生产工艺的不断成熟，热管、均温板在智能手机领域的渗透率持续提升，已逐步发展成为中高端智能手机的主流散热解决方案。未来，5G手机产品性能以及内部功能性器件不断升级，将催生更大的散热应用市场。
- 笔记本电脑通常采用导热界面材料、石墨膜、热管、散热风扇等导热散热材料的组合进行散热，未来高性能化以及轻薄化对散热有更高的要求。

图：智能手机散热部件示例



图：笔记本电脑主要散热部件示例



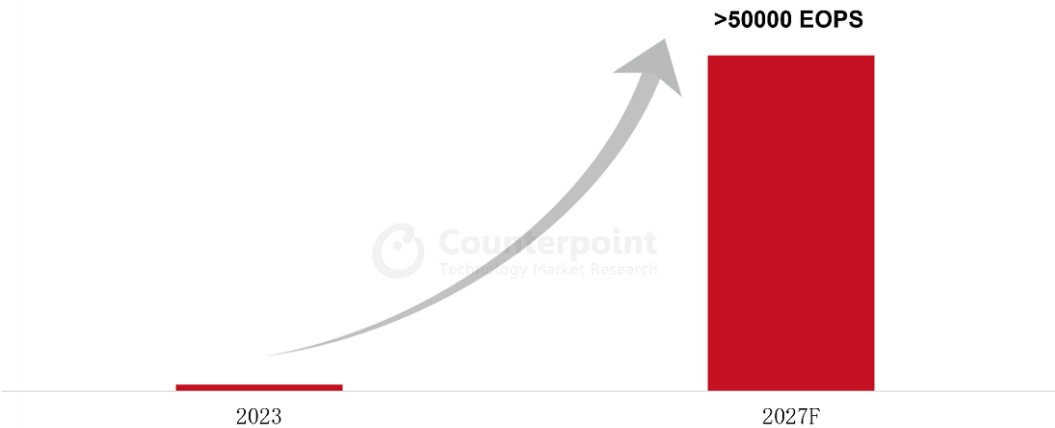
资料来源：苏州天脉，中信建投

2.1.2 AI能力升级对手机硬件要求更高，散热需求提升

- AI能力升级对手机硬件要求更高，散热需求提升。大模型崛起将推动智能手机进入全新时代，AI手机意味着手机工作功耗和发热量不断增大，因此散热材料将会是消费电子重要的增量环节。随着AI功能升级和AI融入操作系统的程度不断加深，更强的芯片算力、更快的手机反应速度以及更高性能的处理平台需求提升，本地存储大模型的参数也需要更高规格的内存。
- 展望未来，生成式AI手机存量规模将不断提升，将会从2023年的百万级别增长至2027年的十亿级别，同时每台手机所拥有的AI算力也在不断增加，共同作用下，全球智能手机的总体AI算力势必呈现爆发性增长态势。根据Counterpoint的估算，2027年生成式AI手机端侧整体AI算力将会达到50000EOPS以上。

图:生成式AI手机定义

图：生成式AI手机端侧总AI计算资源



2.1.3 智能手机与PC的散热方案

➤ 散热路径：①**智能手机**：CPU或传感器等热源产生的热量，首先经过导热界面材料传导到热管或均温板，然后热管或均温板再将热量快速传导至石墨膜后再均匀散开，石墨膜在手机平面方向把热量传导到金属支架及手机机壳，最终实现热量向外部环境的转移。②**笔记本电脑**：CPU等热源产生的热量，首先经过导热界面材料传导到热管，接着热管再将热量快速传导到金属散热片，与金属散热片连接的风扇将热量快速散发到空气中。

图:不同产品在智能手机/笔记本电脑中的散热功能

产品名称	功能
导热界面材料	填充热源与导（散）热器件之间的间隙，降低界面热阻，提高系统导热效率
石墨膜	利用水平方向较高的导热系数，快速消除小型化智能电子设备局部热点、平滑温度梯度
热管均温板	利用超高的导热系数，将热量迅速传导，适用于高功耗和大功率密度热源的散热场景

图:不同品牌手机机型散热方案

品牌	机型	上市时间	散热方案
三星	Galaxy S10 5G	2019	均温板+石墨+导热界面材料
	Galaxy S20 5G	2020	均温板+石墨膜+导热界面材料
	A52	2021	热管+石墨膜+导热界面材料
	Galaxy S22 Ultra	2022	均温板+石墨膜+导热界面材料
	Galaxy S23 Ultra	2023	均温板+石墨烯+导热界面材料
华为	Mate30 pro 5G	2019	热管+石墨+石墨烯+导热界面材料
	P40 Pro	2020	均温板+石墨烯+导热界面材料
	P50 Pro	2021	均温板+石墨烯+导热界面材料
	Nova10 Pro	2022	均温板+石墨烯+导热界面材料
	Mate60 Pro	2023	均温板+石墨烯+导热界面材料
vivo	APEX2019	2019	均温板+石墨烯+导热界面材料
	NEX3s 5G	2020	均温板为主的多方位散热系统
	x70 pro+	2021	均温板+石墨膜+导热界面材料
	X80	2022	均温板+石墨烯+导热界面材料
	X90s	2023	均温板散热系统
OPPO	Reno3 Pro	2019	热管+石墨膜+导热界面材料
	Find X2	2020	均温板+石墨膜+导热界面材料
	Find X3	2021	均温板+石墨膜+导热界面材料
	K10	2022	均温板+石墨膜+导热界面材料
	Find x6 pro	2023	均温板+石墨膜+导热界面材料
小米	10 系列	2020	均温板+石墨膜+石墨烯+导热界面材料
	12 系列	2021	均温板+石墨膜+石墨烯+导热界面材料
	13 系列	2022	均温板+石墨烯+导热界面材料
	MIX Fold 3	2023	均温板+石墨膜+导热界面材料

2.1.4 公司有望受益于高端机型迭代的红利

- 消费电子散热技术持续升级，公司深度受益高端机型迭代红利。随着智能手机芯片性能持续升级，功耗与发热压力显著提升，手机散热方案已从早期的石墨、铜管散热，迭代至VC均热板，再向微泵液冷、主动散热系统演进，散热面积、均热效率与主动循环能力成为关键竞争指标。红魔ICE魔冷散热系统等方案的出现，也标志着高算力终端正在采用“VC均热板+高导热材料+主动风扇/液冷”的复合散热架构，对热管理材料的性能、集成度与定制化能力提出更高要求。飞荣达在消费电子散热领域深度布局，依托超薄VC均热板、高导热石墨、导热凝胶等核心产品，已切入头部手机厂商供应链，可提供从被动散热到复合散热方案的一站式服务。伴随高端机型、游戏手机及AI终端对散热需求的持续升级，公司凭借成熟的技术积累与客户资源，有望持续受益于手机散热方案的迭代升级，巩固在消费电子热管理领域的领先地位。

图:手机散热方案迭代历程

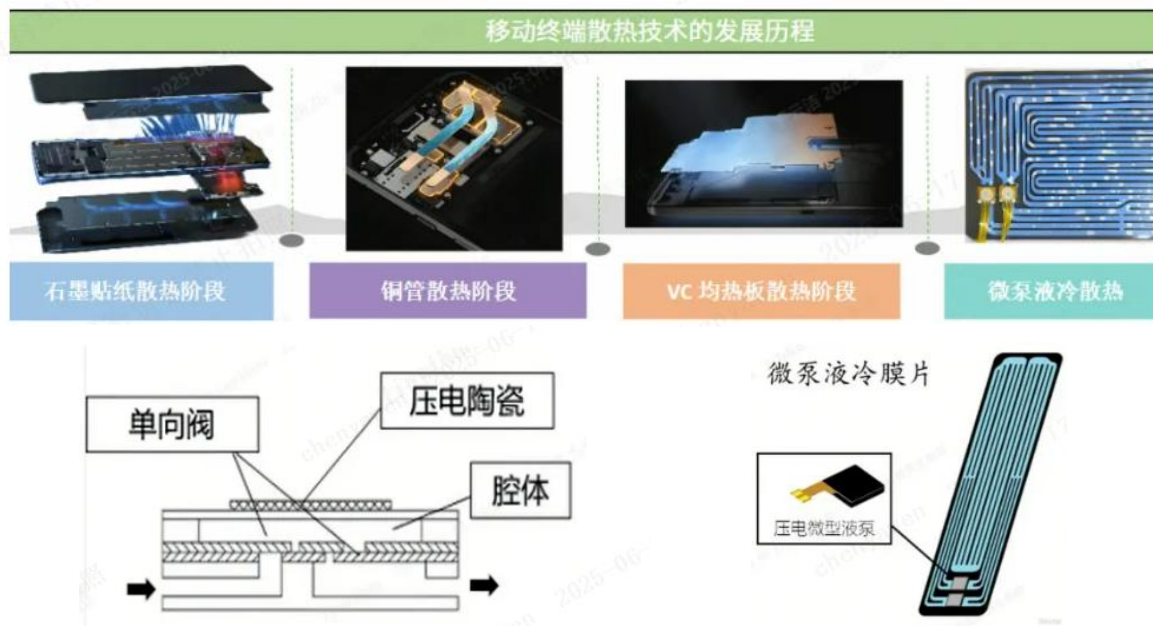


图:公司产品在手机上的应用



2.2 新能源发展推动热管理与电磁屏蔽需求高增

➤ **政策与技术双轮驱动，热管理与电磁屏蔽需求高增。**全球“双碳”目标下，新能源行业进入高质量发展阶段，光伏、储能、新能源汽车三大赛道持续扩容，为热管理与电磁屏蔽产品带来旺盛需求。光伏储能领域，截至2025年底国内光伏装机达12亿千瓦，同比增长35%；新型储能装机达1.36亿千瓦，较“十三五”末增长超40倍，叠加国内外政策红利持续释放，设备对散热与电磁兼容性要求显著提升。新能源汽车方面，2025年国内新能源汽车渗透率达47.9%，产销量同比增长近30%；2026年销量预计将突破1900万辆。随着L3级自动驾驶落地与超充技术普及，高算力芯片、电池及充电设施对液冷散热、电磁屏蔽及轻量化部件的需求快速增长，为公司相关业务打开广阔空间。

图:我国新能源汽车销售量及同比增速

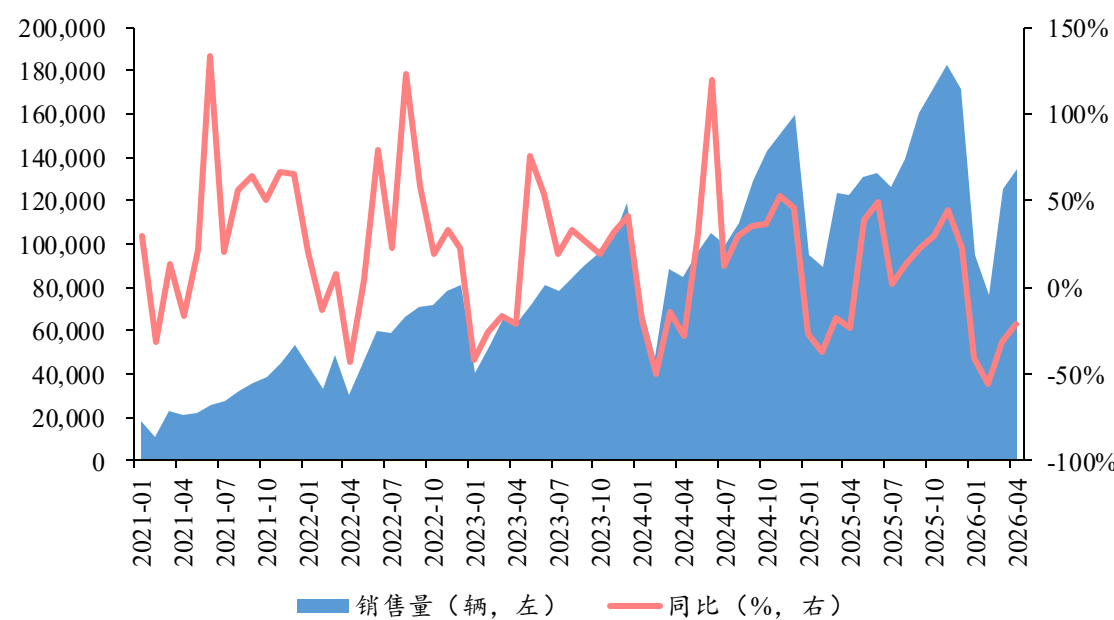
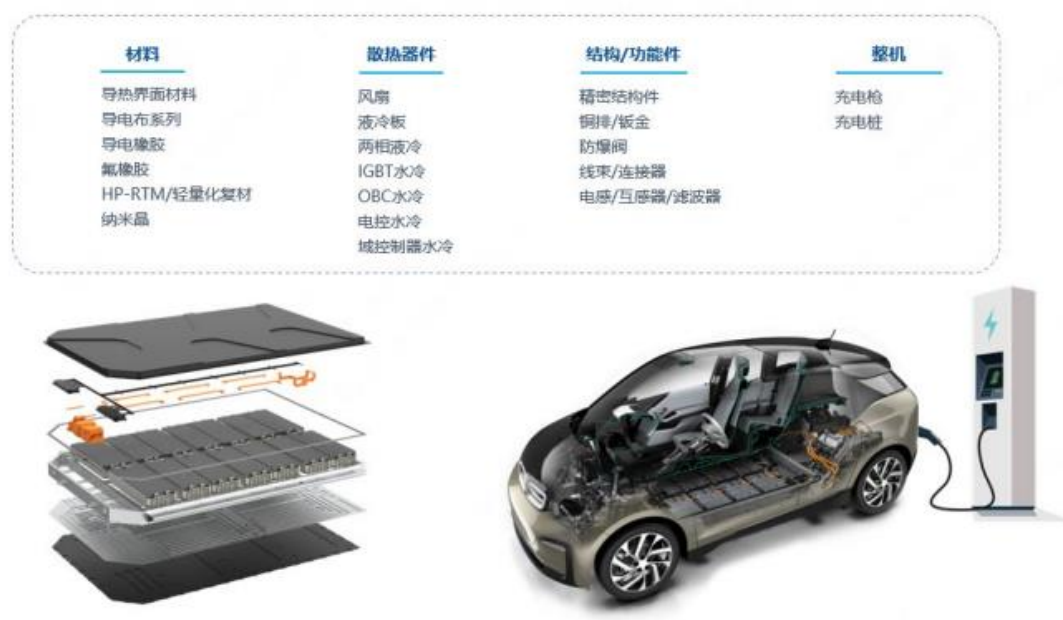


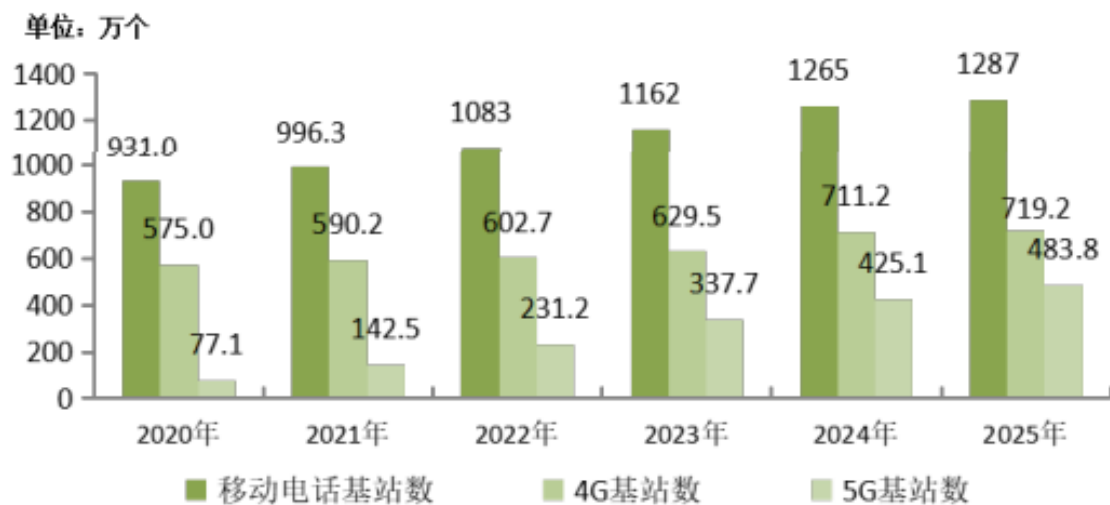
图:新能源汽车散热及屏蔽材料应用



2.3 通信行业需求持续扩容，为电磁屏蔽与导热器件带来广阔空间

- 通信行业需求持续扩容，为电磁屏蔽与导热器件带来广阔空间。通信行业是电磁屏蔽和导热散热材料及器件的核心应用领域，设备对相关产品需求旺盛。随着5G网络持续深度覆盖、工业互联网与智慧城市等场景不断拓展，叠加6G技术研发加速、光通信网络升级，行业需求持续扩容。截至2025年底，全国移动电话基站总数达1287万个，其中5G基站483.8万个，占比提升至37.6%，具备RedCap接入能力的5G基站占比达42.7%。截至3月底，全国5G基站总数已达495.8万个，具备千兆网络服务能力的10G PON端口数达3201万个，全国86个城市的168个小区、工厂和园区开展万兆光网试点部署，5G-A（5G演进网络）目前已覆盖330个城市。移动物联网蓬勃发展，终端用户达29.48亿户。

图：中国移动通信基站数量



图：数据中心及通信领域散热及屏蔽材料应用

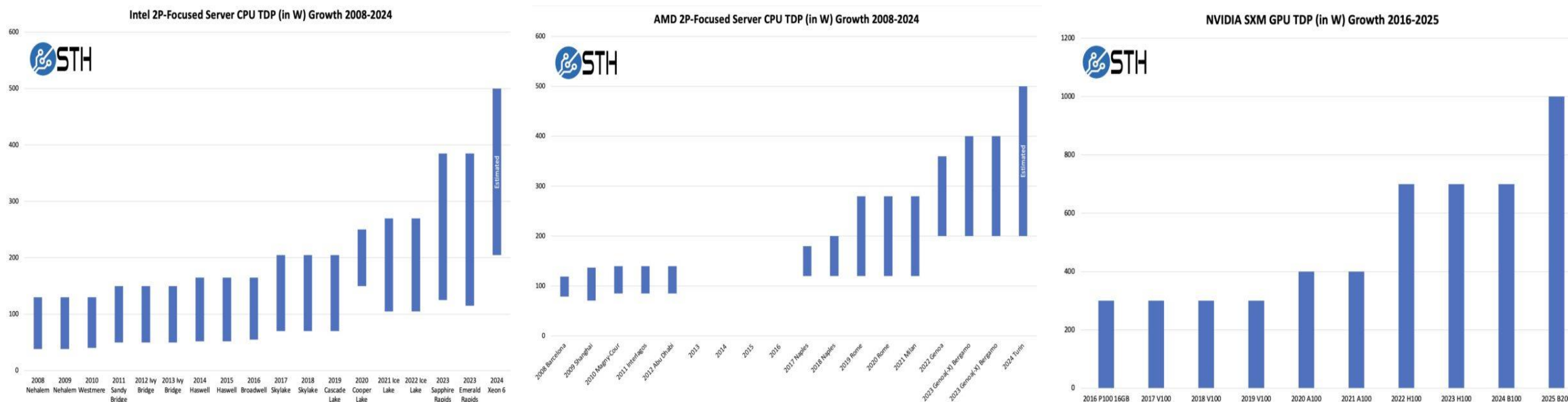


资料来源：工信部官网，公司公告，中信建投

2.4 先进封装与芯片性能演进驱动芯片散热需求指数级增长

- 随着高密度芯片和封装技术发展，散热问题日益受到关注。晶体管数量的上升与摩尔定律基本保持一致，即晶体管的数量每两年翻一番。以英伟达GPU产品为例，芯片晶体管数量从GF100的32亿个，到H100的800亿个，再到B200的2080亿个，是前代GPU产品的2.6倍；热功耗（TDP）从H100的700W，提升到B200的1200W，增长约70%。H100每个机架的TDP约为40kW，B系列机架的TDP约为120kW，功率增约200%-500%。
- 传统的芯片散热主要以风冷为主，核心零部件是由热管和散热片组成的3D VC，散热上限700W左右，随着AI芯片持续迭代，单芯片TDP已超1000W，过高的芯片温度会直接影响芯片安全性及稳定性，推动散热能力更强的液冷走向“必选”。

图：Intel、AMD、NVIDIA芯片TDP变化趋势



2.4 先进封装与芯片性能演进驱动芯片散热需求指数级增长（续）

➤ 先进封装与性能演进驱动芯片散热需求指数级增长。随着3D IC堆叠等先进封装技术的普及，芯片功率密度从毫瓦级向千瓦级跃升，热流密度大幅提升，同时热点分布更复杂、散热路径被压缩，对垂直导热、局部热点消除和瞬态热冲击控制提出更高要求；而华为韬定律路线图显示，2023-2031年处理器P-Core频率将从2.6GHz提升至5.0GHz，晶体管密度从126MTr/mm 突破400+MTr/mm²，芯片性能与功耗同步提升，进一步放大了散热压力。两者叠加下，传统风冷方案已难以满足需求，液冷、高导热材料及系统级热管理方案成为数据中心与高端服务器的刚需，也为公司在服务器液冷、3DVC、TIM材料等领域的产品带来广阔市场空间。

图:先进封装带来热管理挑战提升

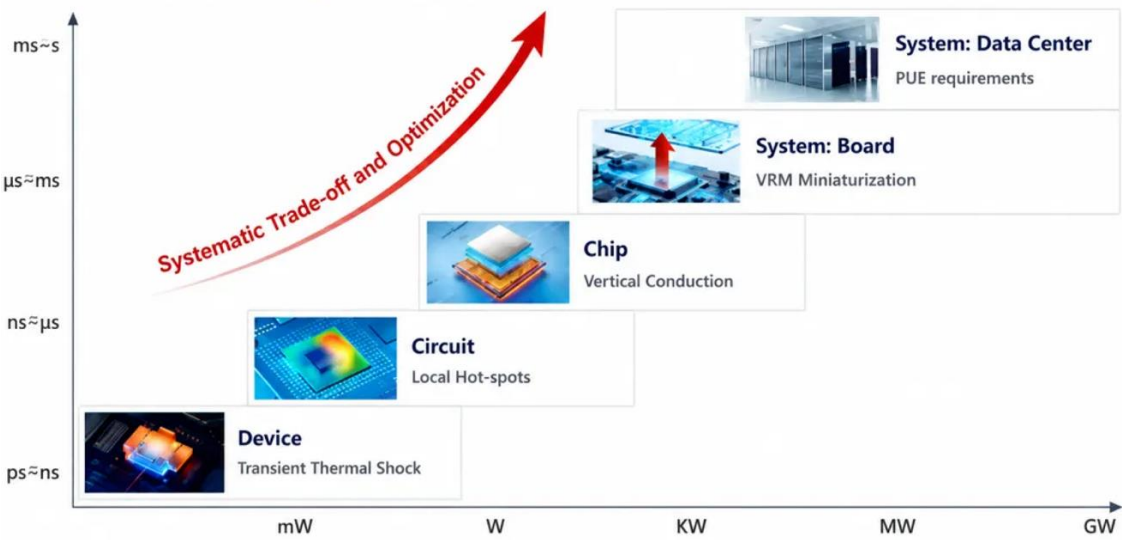
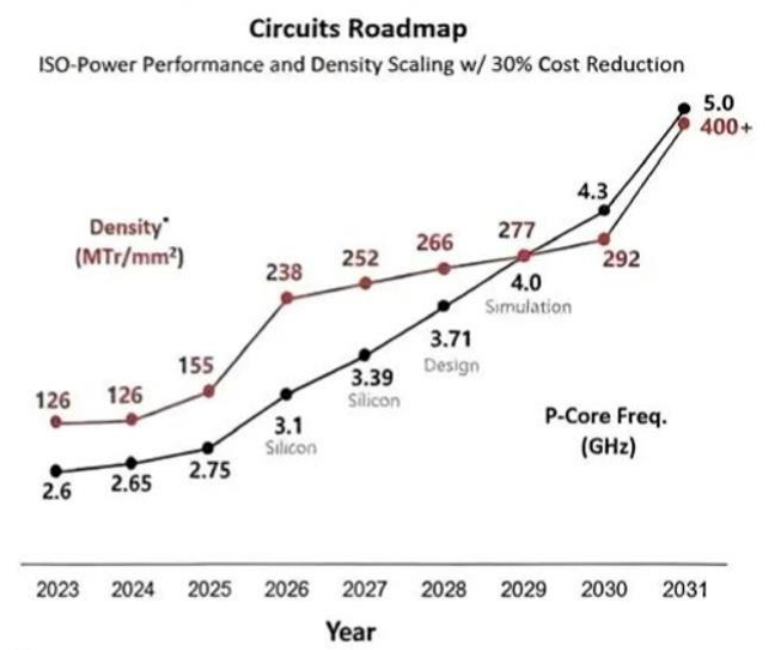


图:华为2023-2031年频率、晶体管密度演进规划



第三章

公司经营：屏蔽材料及热管理齐头并进，深度受益于千亿散热市场

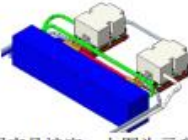
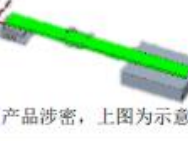
3.1 公司在算力服务器与交换机散热领域进展顺利

公司在算力服务器与交换机散热领域进展顺利，收入持续增长。目前已进入国内外主流服务器厂商供应链，构建了从传统风冷到先进液冷的全系列产品矩阵，覆盖TIM材料、各类散热器、风扇、3D VC散热器、单相/两相液冷冷板模组、流量控制仪、CDU等关键产品，并已与国内主流服务器厂商达成合作，部分产品实现批量交付。同时，公司正积极拓展液冷散热等新兴技术领域，与多个重要客户的合作有序推进，高附加值新项目的产品打样及试产工作持续开展，为后续业务拓展奠定坚实基础。

图:公司在研数据中心CDU产品

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
8KW 机架式风液冷 CDU	解决中高密度服务器机柜散热问题，兼顾风冷的低成本与液冷的高效率，实现散热达标，PUE 下降，确保机柜稳定运行。	已完成样机设计，正进行性能测试和可靠性验证。	采用 PLC 控制，集成温度、流量、压力、温湿度、泄漏等监测功能，双泵冗余设计，控温精度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，PUE ≤ 1.3 。	锁定核心赛道，筑牢增长根基，自主研发 8kW、140kW、600kW 全梯度液冷 CDU 产品，全面覆盖边缘算力、常规 AI 机柜、超高密整机柜全场景，精准匹配大模型、超算等高功耗算力散热刚需，紧跟数据中心液冷替代趋势，形成核心主营增量业务，持续提升营收与盈利水平。
140kW 机架式液液冷 CDU	解决高密度服务器机柜散热问题，实现柜级独享、高效换热、精准控温、降低 PUE。	已经完成产品系统架构设计，正进行项目施工设计。	符合 ASHRAE44 温湿标准，关键部件冗余配置，采用 PLC 控制，可实现定压差、定流量、定温度控制，PUE ≤ 1.2 。控温精度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。	构建技术壁垒，提升行业竞争力，掌握大功率换热、双回路隔离、精密温控、安全防护等核心关键技术，打破传统风冷技术局限，实现超低 PUE 与稳定算力输出。完成高低功率全谱系产品布局，实现国产替代，提升品牌影响力，强化市场差异化竞争优势。
600KW 机柜式液液冷 CDU	项目用于超高密度 AI 算力集群、超算中心、整柜液冷场景，解决单机柜 600KW 级热负荷散热难题。	现在正进行系统架构设计。	采用 PLC 控制，可实现定压差、定流量、定温度控制，支持远程智能控制、集群统一调度，支持 N+1 冗余配置，实现 PUE ≤ 1.2 。控温精度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。	

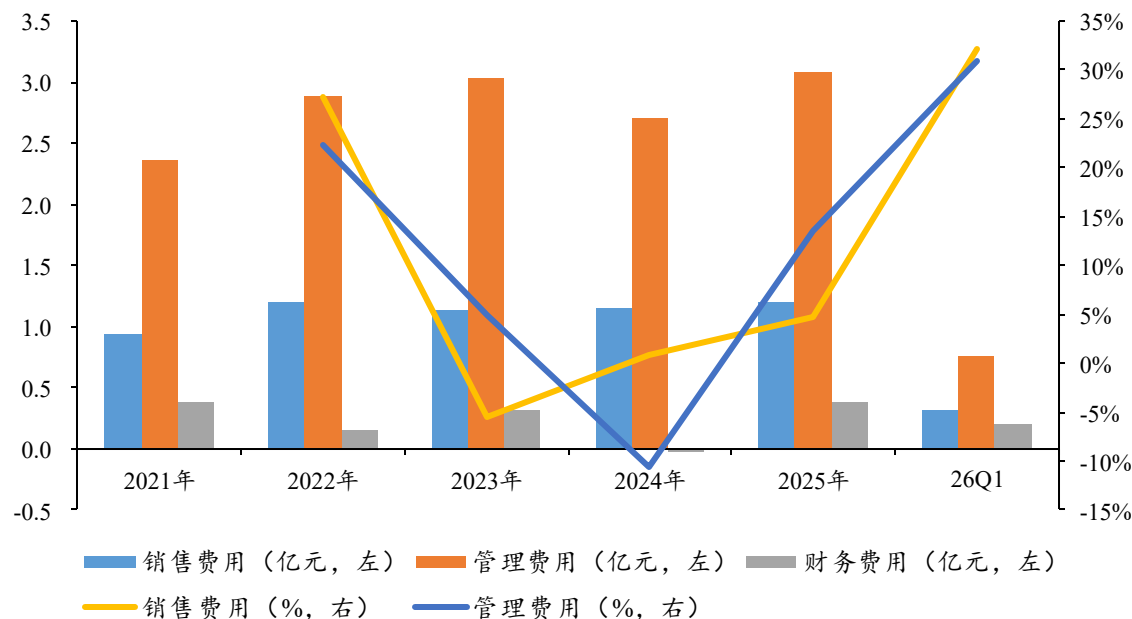
图:公司服务器/数据中心散热产品

主要产品名称	主要功能	图片	应用领域
散热器（通讯/服务器）	热管 VC 类散热模组，用于解决通讯和服务器类设备的整板、高功率、高热流密度的散热应用。公司已配合客户开发了 3D VC/VCE 等多款特种散热器。		通讯/服务器
服务器液冷 5G 液冷	消除级联、提升换热面积，实现大功率芯片散热，风液换热器集中散热，降低噪声，提升能效。	 (因产品涉密，上图为例示意图)	服务器
服务器液冷 5G 液冷	满足单点 800W 以上散热冷板，无源拉远，实现低能耗、低噪音，满足散热需求。	 (因产品涉密，上图为例示意图)	服务器
服务器液冷	实现服务器、数据中心算力芯片液冷高效率、高可靠性散热，满足日益增长的算力需求，同时降低能耗。	 (因产品涉密，上图为例示意图)	服务器
冷却液分配单元（CDU）	冷却液分配单元（CDU）是数据中心液冷系统的核心设备，主要作用是为中心提供精准、稳定的冷却液分配与温度调控。	(因产品涉密，不便披露)	数据中心
流量监控仪（FCM）	流量监控仪（FCM）是一种用于精确测量和监控流体流量的智能仪器，用于液冷系统测试。	 (因产品涉密，上图为例示意图)	液冷系统测试

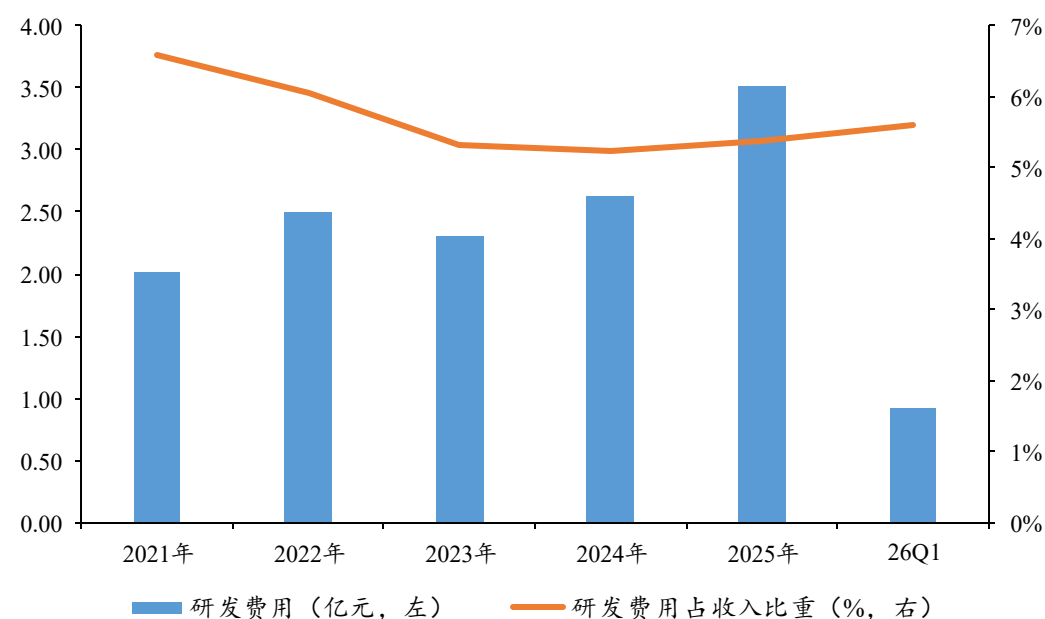
3.2 公司持续加码液冷、电磁屏蔽新材料等新项目研发

➤ 持续加码AI液冷、电磁屏蔽新材料等新项目落地，研发费用大幅抬升。2025年公司销售费用为1.20亿元，同比+2.56%；管理费用为3.08亿元，同比+10.79%，主要系报告期内股份支付费用及职工薪酬增加所致；财务费用3814.75万元，同比+4385.30%，主要系报告期内利息收入减少及汇率波动等因素综合影响所致；研发费用为3.51亿元，同比+27.90%，主要系公司锚定AI产业迭代带来的终端、算力、具身智能、新能源等赛道发展机遇，持续加大研发投入与核心技术人才储备力度，2025年度公司持续加大研发投入和研发人员储备力度。

图：2021-2026Q1年公司销售费用、管理费用及财务费用



图：2021-2026Q1年公司研发费用及占营收比重

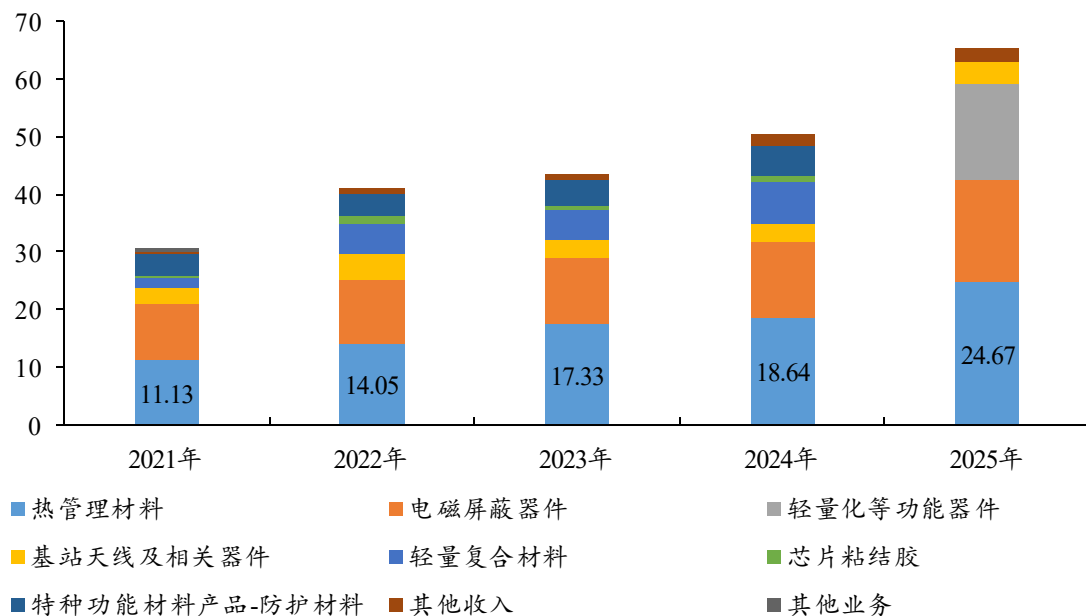


资料来源：公司公告，中信建投

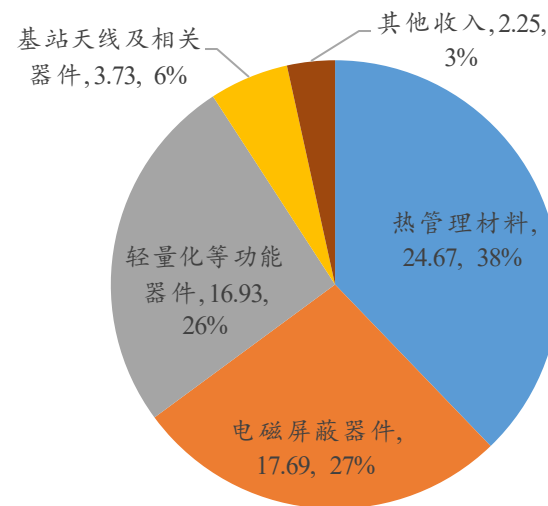
3.3 公司热管理与电磁屏蔽材料齐头并进

➤ 公司业务重心向热管理板块倾斜，板块增速亮眼。2025年，公司电子元器件制造业务实现营业收入65.27亿元，同比增长24.74%，整体毛利率19.47%，同比微降0.82个百分点，主要受业务结构变化影响。分产品看，热管理材料及器件作为第一大收入板块，营收24.67亿元（+32.34%），但受规模扩张与成本上涨影响，毛利率13.81%，同比下降4.39个百分点；电磁屏蔽材料及器件营收17.69亿元（+17.31%），毛利率30.79%，同比提升4.30个百分点；轻量化等功能器件营收16.93亿元（+23.59%），毛利率15.40%，同比下降2.30pcts。分地区看，境外销售毛利率显著高于境内，境外毛利率30.25%，同比提升1.54个百分点；境内毛利率16.98%，同比下降1.02个百分点。

图：2021-2025年公司分产品营收拆分（亿元）



图：2025年公司营收结构（亿元）



3.4 公司受益于下游散热需求提升，2025年以来实现较快增长

- 受益于下游散热需求提升，公司营收实现较快增长。2025年公司实现营业收入65.27亿元，同比增长24.74%；实现归母净利润3.65亿元，同比增长59.97%。2021-2025年，公司营业收入从30.58亿元增长至65.27亿元，近五年CAGR约20.87%。受益于消费电子行业需求回暖、产品散热方案迭代升级，叠加AI产业高速扩张带动算力基础设施建设提速，下游对电磁屏蔽与热管理解决方案需求持续上行，公司消费电子板块营收实现稳健增长。2026年一季度，公司延续高增长态势，单季度营业收入16.44亿元，归母净利润0.77亿元，创历史同期新高。展望未来，随着端侧AI散热需求提升，以及公司持续拓展具身智能、算力服务器和交换机、新能源汽车等领域，有望持续推动公司持续量价齐升。

图:2021-2026Q1年公司营业收入及同比增速

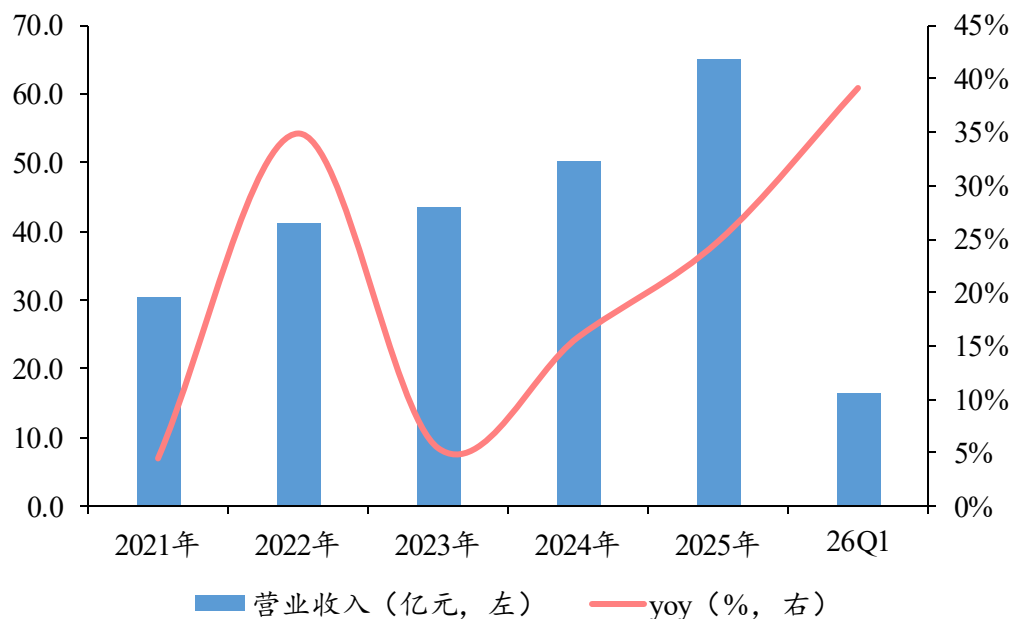
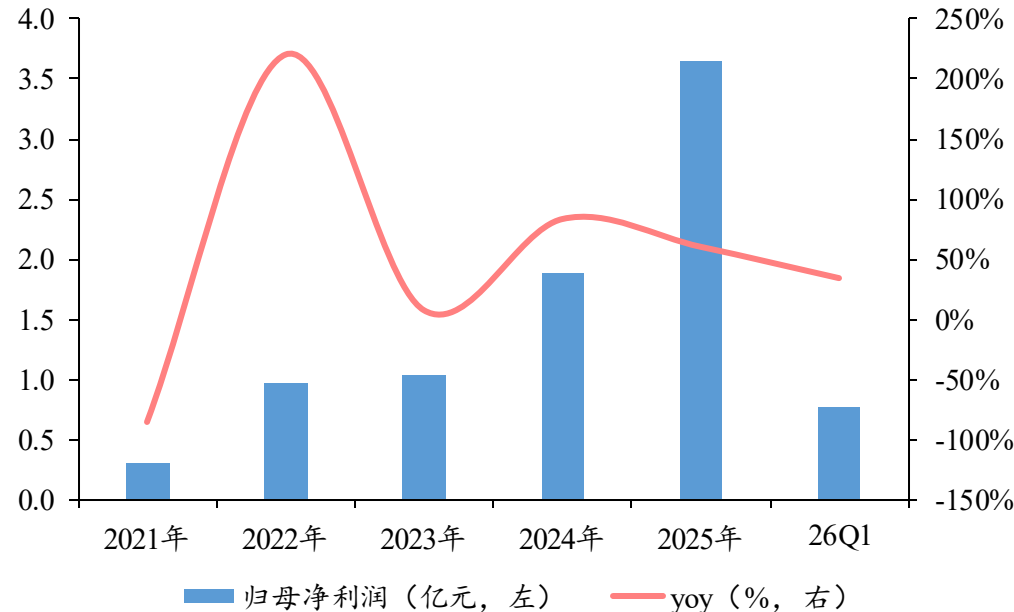


图:2021-2026Q1年公司归母净利润及同比增速



3.5 消费电子&服务器散热市场规模测算

图:消费电子（手机、PC）及服务器散热市场规模测算

	2024	2025	2026E	2027E	2028E
全球智能手机（亿台）	12.1	12.5	11.0	11.1	11.4
单机散热价值：中低端机型（元）	15	18	20	20	20
单机散热价值：高端机型（元）	50	60	80	100	120
占比：中低端（%）	85%	80%	75%	70%	60%
占比：高端（%）	15%	20%	25%	30%	40%
市场规模：中低端（亿元）	155	180	165	156	137
市场规模：高端（亿元）	91	150	220	333	549
智能手机散热合计（亿元）	246	330	385	489	687
	2024	2025	2026E	2027E	2028E
全球PC（亿台）	2.6	2.7	2.8	2.8	2.8
传统PC（亿台）	2.0	1.6	0.9	0.6	0.2
AIPC（亿台）	0.6	1.1	1.9	2.2	2.6
单机散热价值：传统PC（元）	35	35	35	35	35
单机散热价值：AIPC（元）	84	126	140	175	196
市场规模：传统PC（亿元）	71	57	31	20	7
市场规模：AIPC（亿元）	48	137	262	390	510
PC散热合计（亿元）	119	194	293	410	517
	2024	2025	2026E	2027E	2028E
芯片出货量（万颗）	2,381	3,049	3,805	4,440	4,889
液冷渗透率（%）	1%	5%	50%	70%	90%
芯片：风冷散热（万颗）	2357	2896	1903	1332	489
芯片：液冷散热（万颗）	24	152	1903	3108	4400
单芯片散热价值：风冷（元）	700	700	600	600	600
单芯片散热价值：液冷（元）	3000	5000	6000	7000	7000
市场规模：风冷散热（亿元）	165	203	114	80	29
市场规模：液冷散热（亿元）	7	76	1142	2175	3080
芯片散热合计（亿元）	172	279	1256	2255	3110
智能手机+PC+芯片散热合计	537	803	1934	3154	4313

- 预计消费电子与算力芯片散热市场整体呈现高速增长态势，核心驱动力为高端化、AI化与液冷化三大趋势。智能手机散热市场以高端机型占比提升、单机价值上行实现较快增长；PC散热市场由AIPC驱动，单机价值与出货量双升，实现翻倍以上扩张；算力芯片液冷渗透率与单机价值的大幅提升，带动市场呈指数级增长。
- 经测算，2024-2028年，预计智能手机散热市场规模从246亿元增至687亿元，实现约1.8倍增长；PC散热市场规模从119亿元增至517亿元，实现约3.3倍增长；算力芯片散热市场规模从172亿元增至3110亿元，实现超17倍的爆发式增长，液冷散热成为驱动行业增长的最强引擎。

第四章

盈利预测与评级

盈利预测与评级

- AI服务器芯片性能与功耗持续提升，液冷散热方案成为刚需，市场规模呈爆发式增长；消费电子高端化、AIPC普及带动单机散热价值持续上行，公司凭借在热管理领域的全产品矩阵与客户资源优势，有望充分受益行业红利。
- 热管理板块为核心增长引擎，2023-2028年营收规模预计从17.33亿元增长至93.25亿元，复合增速超40%。随着液冷散热方案在AI服务器中的渗透率快速提升，公司3DVC、液冷冷板模组及CDU等产品进入国内外主流服务器厂商供应链，高附加值项目逐步放量，产能利用率提升带动业务盈利能力提升。
- 电磁屏蔽材料及器件业务作为传统基本盘，预计将保持稳健增长，为公司提供持续稳定的利润贡献。轻量化材料及器件业务受益于新能源汽车轻量化趋势，成为第二增长曲线。基站天线及相关器件业务随5G建设稳步推进，营收规模小幅增长，毛利率逐步修复。
- 综合来看，我们预计公司2026-2028年实现营业收入89.65/131.55/179.36亿元，归母净利润6.41/12.15/17.72亿元，EPS分别为1.10/2.09/3.05元/股，对应PE分别为37.77x/19.93x/13.67x。考虑公司在液冷散热领域的先发优势与业绩高成长性，首次覆盖，给予“买入”评级。

表: 公司营收拆分及盈利预测

		2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
热管理材料及器件	销售收入（百万元）	1,733	1,864	2,467	3,454	6,217	9,325
	yoy（%）		7.58%	32.34%	40.00%	80.00%	50.00%
	毛利率（%）	19.90%	18.20%	13.81%	22.00%	25.00%	25.00%
电磁屏蔽材料及器件	销售收入（百万元）	1,176	1,310	1,769	2,300	2,874	3,449
	yoy（%）		11.40%	35.04%	30.00%	25.00%	20.00%
	毛利率（%）	23.06%	23.20%	30.79%	30.00%	30.00%	30.00%
轻量化材料及器件	销售收入（百万元）	496	722	1,693	2,540	3,302	4,292
	yoy（%）		45.48%	134.43%	50.00%	30.00%	30.00%
	毛利率（%）	13.69%	13.51%	15.40%	15.00%	15.00%	15.00%
基站天线及相关器件	销售收入（百万元）	308	309	373	448	537	645
	yoy（%）		0.50%	20.71%	20.00%	20.00%	20.00%
	毛利率（%）	2.8%	0.0%	0.0%	5.0%	5.0%	5.0%
其他	销售收入（百万元）	110	178	225	225	225	225
	yoy（%）		62.27%	26.34%	0.00%	0.00%	0.00%
合计	销售收入（百万元）	4,346	5,031	6,527	8,965	13,155	17,936
	yoy（%）		15.76%	29.73%	37.36%	46.73%	36.35%
	毛利率（%）	19.47%	19.18%	19.47%	20.67%	22.34%	22.54%

重要财务指标					
	2024	2025	2026E	2027E	2028E
营业收入(百万元)	5,031	6,527	8,965	13,155	17,936
YoY(%)	15.76	29.73	37.36	46.73	36.35
净利润(百万元)	189	365	641	1215	1772
YoY(%)	83.01	93.00	75.94	89.48	45.82
毛利率(%)	19.18	19.47	20.67	22.34	22.54
销售净利率(%)	3.75	5.59	7.15	9.24	9.88
ROE(%)	4.85	8.99	13.9	21.44	24.60
EPS(摊薄/元)	0.32	0.63	1.10	2.09	3.05
P/E(倍)	128.24	66.44	37.77	19.93	13.67
P/B(倍)	6.21	5.97	5.25	4.27	3.36

风险提示

- **市场竞争加剧风险：**近年来，在巨大的市场需求推动下，我国电磁屏蔽及导热领域的市场容量、需求逐渐增长，生产企业数量迅速增加，导致产品价格下调，利润空间日益缩小，市场竞争逐步加剧。尤其热管理市场随着更多厂商参与，可能面临份额及毛利率下降风险。若市场竞争对公司产生不利影响，中性假设公司热管理业务2026-2028年收入增速放缓为38.0%/78.0%/48.0%，毛利率下滑至21.8%/24.8%/24.9%，总体营收较本盈利预测-0.6%/-1.2%/-2.0%，归母净利润较盈利预测-1.9%/-2.7%/-3.2%；悲观假设热管理业务收入增速分别放缓为35.0%/75.0%/45.0%，毛利率下滑至21.5%/24.5%/24.6%，总体营收较本盈利预测-1.4%/-3.0%/-5.1%，归母净利润较盈利预测-4.7%/-6.9%/-9.0%。
- **技术失密和核心技术人员流失的风险：**专有技术的保有和持续创新在很大程度上依赖于核心技术人员。如果公司发生核心技术失密或核心技术人员大量流失的情况，可能会对公司产品的开发、设计及生产等方面产生不利影响。
- **汇率波动风险：**公司出口业务主要以美元结算，人民币兑美元汇率的波动会对公司经营业绩造成一定影响。若未来人民币兑换美元汇率出现急剧大幅的不利波动，则有可能会对公司的销售额以及净利润产生不利影响。
- **原材料供应及价格波动：**公司生产所使用到的原材料主要为铜、铝等金属材料及硅胶、胶带、泡棉、导电布、塑料等，原材料成本占生产成本的比重较高，原材料的价格波动对公司产品毛利率和盈利能力影响较大。若未来原材料市场价格出现持续大幅波动，可能进一步导致公司的生产成本上升，进而对公司的生产经营产生重大不利影响。
- **国际贸易摩擦风险：**近年来，全球贸易关税政策频繁变动，单边主义和贸易保护主义抬头，如果国际贸易摩擦持续加剧，将对出口产品收益带来不确定性影响。

分析师介绍

阎贵成：TMT及海外研究组组长，通信行业首席分析师，北京大学学士、硕士，7年中国移动工作经验，2017年加入中信建投证券研究发展部通信团队。目前专注于人工智能、云计算、物联网、5G/6G、光通信、运营商等领域研究，2019年以来曾多次获得证券行业各大评选的通信行业第一名，如新财富、水晶球、金麒麟、上证报、Wind等。

于芳博：中信建投人工智能组首席分析师，北京大学空间物理学学士、硕士，2019年7月加入中信建投，主要覆盖人工智能等方向，下游重点包括智能汽车、CPU/GPU/FPGA/ASIC、EDA和工业软件等方向。

孟龙飞：通信及人工智能分析师，南开大学学士、硕士，主要研究服务器/芯片散热等方向。

评级说明

投资评级标准		评级	说明
报告中投资建议涉及的评级标准为报告发布日后6个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的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。A股市场以沪深300指数作为基准；新三板市场以三板成指为基准；香港市场以恒生指数作为基准；美国市场以标普 500 指数为基准。	股票评级	买入	相对涨幅15%以上
		增持	相对涨幅5%—15%
		中性	相对涨幅-5%—5%之间
		减持	相对跌幅5%—15%
		卖出	相对跌幅15%以上
	行业评级	强于大市	相对涨幅10%以上
		中性	相对涨幅-10-10%之间
		弱于大市	相对跌幅10%以上

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：(i) 以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，结论不受任何第三方的授意或影响。(ii) 本人不曾因，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收到任何形式的补偿。

法律主体说明

本报告由中信建投证券股份有限公司及/或其附属机构（以下合称“中信建投”）制作，由中信建投证券股份有限公司在中华人民共和国（仅为本报告目的，不包括香港、澳门、台湾）提供。中信建投证券股份有限公司具有中国证监会许可的投资咨询业务资格，本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格证书编号已披露在报告首页。

在遵守适用的法律法规情况下，本报告亦可能由中信建投（国际）证券有限公司在香港提供。本报告作者所持香港证监会牌照的中央编号已披露在报告首页。

一般性声明

本报告由中信建投制作。发送本报告不构成任何合同或承诺的基础，不因接收者收到本报告而视其为中信建投客户。

本报告的信息均来源于中信建投认为可靠的公开资料，但中信建投对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载观点、评估和预测仅反映本报告出具日该分析师的判断，该等观点、评估和预测可能在不发出通知的情况下有所变更，亦有可能因使用不同假设和标准或者采用不同分析方法而与中信建投其他部门、人员口头或书面表达的意见不同或相反。本报告所引证券或其他金融工具的过往业绩不代表其未来表现。报告中所含任何具有预测性质的内容皆基于相应的假设条件，而任何假设条件都可能随时发生变化并影响实际投资收益。中信建投不承诺、不保证本报告所含具有预测性质的内容必然得以实现。

本报告内容的全部或部分均不构成投资建议。本报告所包含的观点、建议并未考虑报告接收人在财务状况、投资目的、风险偏好等方面的具体情况，报告接收者应当独立评估本报告所含信息，基于自身投资目标、需求、市场机会、风险及其他因素自主做出决策并自行承担投资风险。中信建投建议所有投资者应就任何潜在投资向其税务、会计或法律顾问咨询。不论报告接收者是否根据本报告做出投资决策，中信建投都不对该等投资决策提供任何形式的担保，亦不以任何形式分享投资收益或者分担投资损失。中信建投不对使用本报告所产生的任何直接或间接损失承担责任。

在法律法规及监管规定允许的范围内，中信建投可能持有并交易本报告中所提公司的股份或其他财产权益，也可能在过去12个月、目前或者将来为本报告中所提公司提供或者争取为其提供投资银行、做市交易、财务顾问或其他金融服务。本报告内容真实、准确、完整地反映了署名分析师的观点，分析师的薪酬无论过去、现在或未来都不会直接或间接与其所撰写报告中的具体观点相联系，分析师亦不会因撰写本报告而获取不当利益。

本报告为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式转发、翻版、复制、发布或引用本报告全部或部分内容，亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告全部或部分内容。版权所有，违者必究。

中信建投证券研究发展部

北京
朝阳区景辉街16号院1号楼18层
电话：(8610) 8513-0588
联系人：李祉瑶
邮箱：lizhiyao@csc.com.cn

上海
浦东新区浦东南路528号南塔2103室
电话：(8621) 6882-1600
联系人：翁起帆
邮箱：wengqifan@csc.com.cn

深圳
福田区福中三路与鹏程一路交汇处
广电金融中心35楼
电话：(86755) 8252-1369
联系人：曹莹
邮箱：caoying@csc.com.cn

中信建投（国际）

香港
中环交易广场2期18楼
电话：(852) 3465-5600
联系人：刘泓麟
邮箱：charleneliu@csci.hk