

证券研究报告

2026年08月12日

策略报告：投资策略专题

Qwen3.8发布，国产AI生态加速算力需求释放

产业赛道与主题投资风向标

作者：

分析师 吴开达 SAC执业证书编号：S1110524030001

分析师 肖峰 SAC执业证书编号：S1110524040003



摘要

市场回顾：本周（8.3-8.7），全A上涨5.37%。板块方面，PCB相关概念表现强势。当周全A日均成交额为23938亿元，较前周增加1901亿元，市场活跃度上行。市场情绪方面，当周每日平均上涨家数为3159家，较前周减少256家；平均涨停家数由上周72家增加至85家。两融方面，融资融券余额回升至26399亿元（截至8月6日），两融资金主要流向AI应用概念。拥挤度方面，半导体与芯片相关拥挤度较高，虚拟人概念环比上周增幅较大。

重点主题：（1）**黄金：**就业数据强化降息预期，黄金中长期看涨逻辑再强化（2）**光模块：**数据中心规模扩张叠加AI算力发展，数通光模块需求持续走强（3）**PCB：**AI驱动PCB产业升级，高端赛道迎量价齐升黄金期

政策动态：《智能网联汽车 自动驾驶系统安全要求》强制性国家标准正式发布，央行开展5000亿元买断式逆回购。（1）李强签署国务院令，公布修订后的《集成电路布图设计保护条例》（2）2026年7月30日，《智能网联汽车 自动驾驶系统安全要求》强制性国家标准批准发布，拟于2027年7月1日起正式实施。（3）央行于8月5日开展5000亿元买断式逆回购操作（4）第十二批国家组织药品集采7月31日在上海开标，产生拟中选结果，65种药品采购成功，327家企业的521个产品获得拟中选资格。

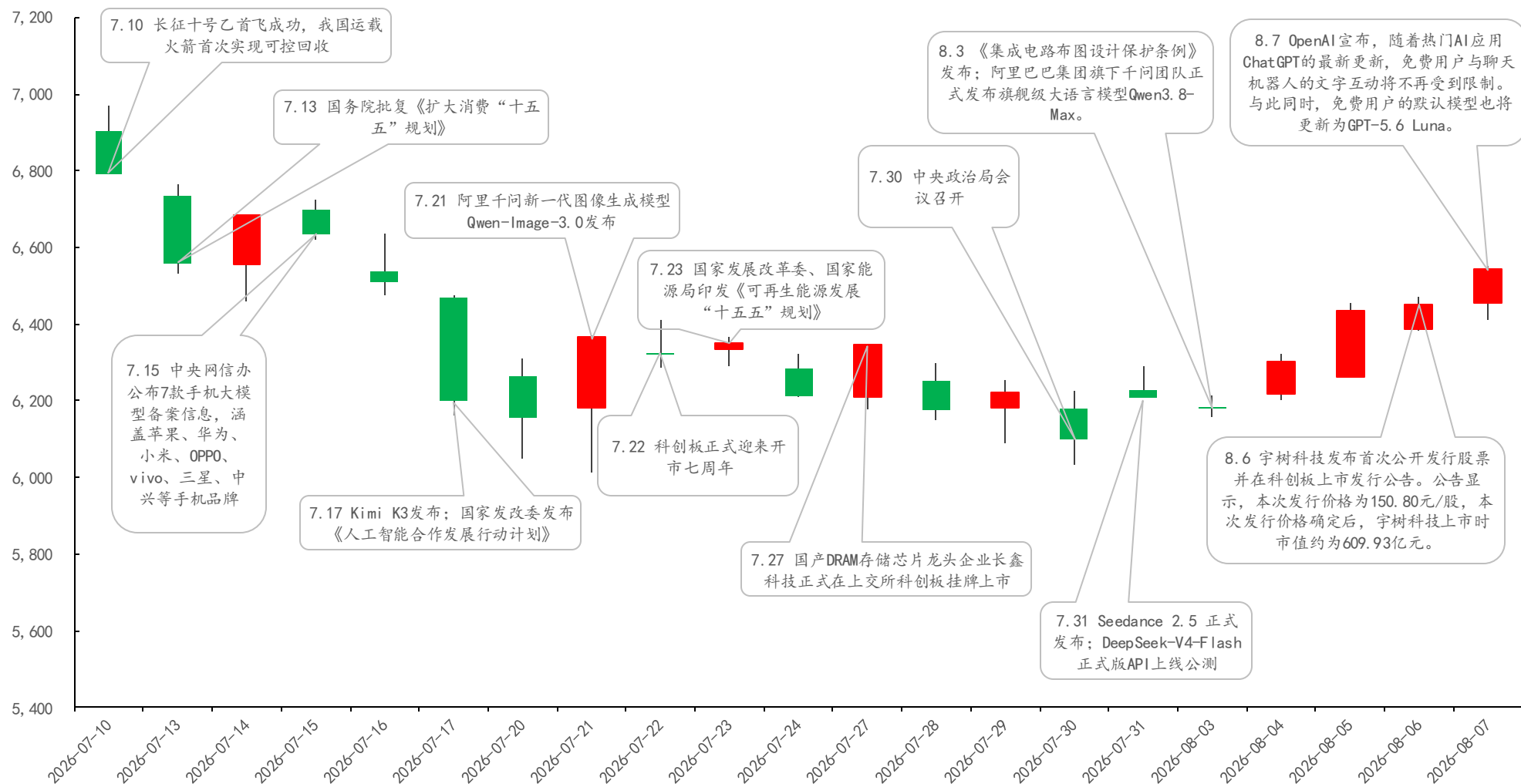
产业趋势：阿里发布新一代基座大模型Qwen3.8，字节跳动推出大模型SeedRealtime。（1）**人工智能：**阿里正式发布新一代基座大模型Qwen3.8；阿里推出“千问办公”Agent，海内外厂商竞逐通用办公智能体赛道；AI短剧规模超220亿，虚拟演员报价超真人，但热品率不足0.5%；字节跳动推出大模型SeedRealtime 国产算力逻辑有望持续加强；Meta推出首款AI编程智能体，主打低价挑战OpenAI与Anthropic。（2）**半导体：**行业首套HBF标准规范发布，产业联盟初步成型；三星扩大DRAM市场份额领先，SK海力士份额下滑至与美光几乎持平；磷化铟供需矛盾尖锐，全产业链走向价值重估；腾讯阿里聚焦 NPO 明年迈向商用，先进光互联“多路线竞速”；IC载板需求水涨船高，还有客户要求“合作扩产”；三星电子开启“Z轴”时代；AMD财报出炉，预计2027年数据中心销售翻倍；Anthropic确认组建芯片团队自研AI芯片以降低对英伟达的依赖；PC市场正承受涨价压力，普通用户更换电脑门槛抬升。（3）**高端制造：**5G-A大上行成新赛道 运营商竞速AI时代网络底座。（4）**具身智能：**谷歌旗下DeepMind推出Gemini Robotics 2系列智能套件。（5）**低空经济：**武汉搭建全国首个超大城市全域低空无人机监测网络。

风险提示：产业发展进程不及预期；政策出台和落地具备不确定性；宏观经济波动。

市场回顾

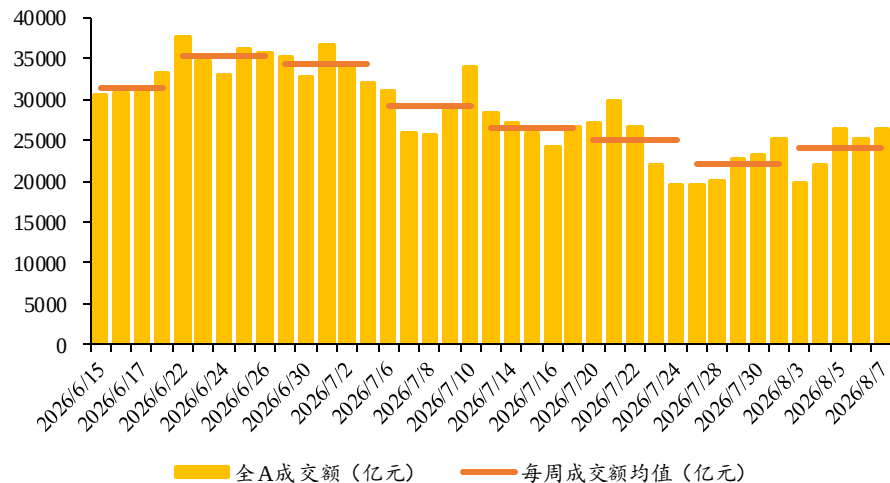
近期市场表现及重点事件

图：近期市场表现及重点事件

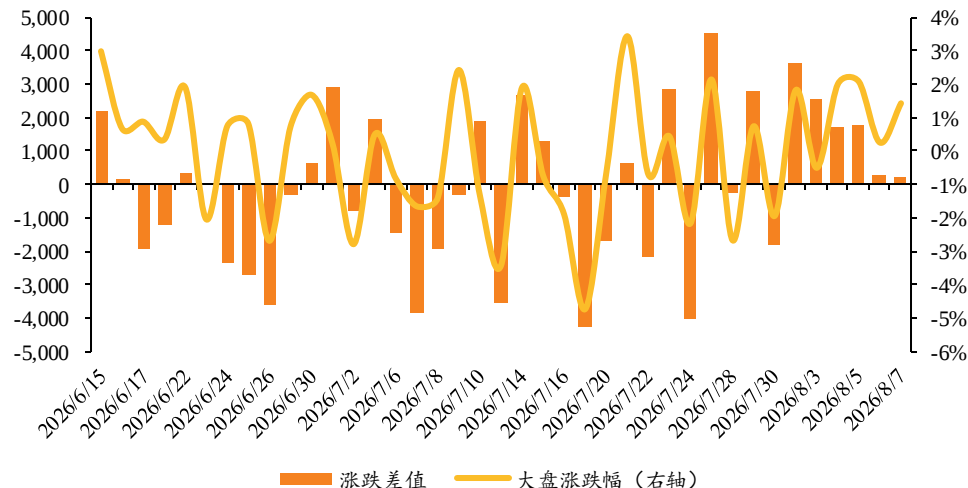


市场整体情况

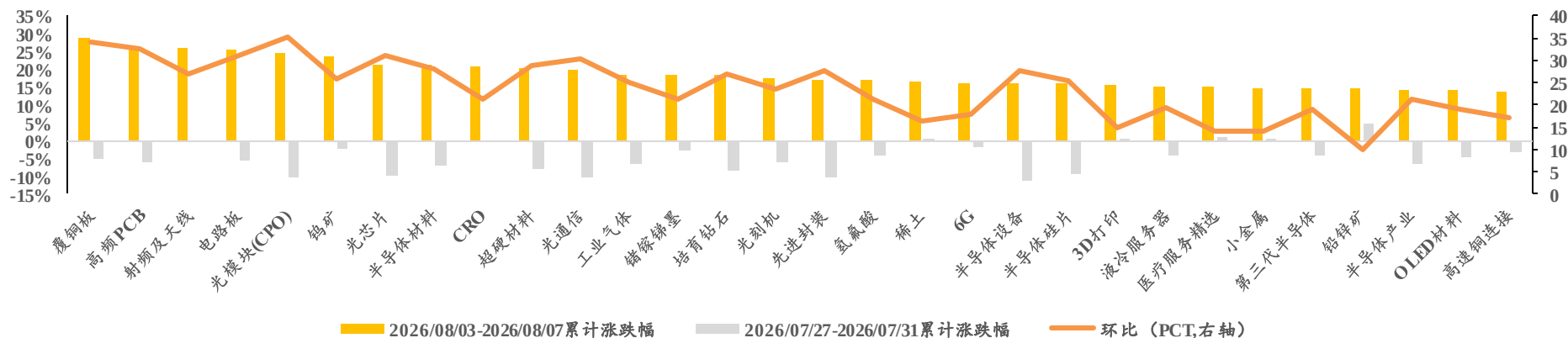
图：全A成交额与周均成交额



图：全A每日涨跌幅与上涨下跌家数差值

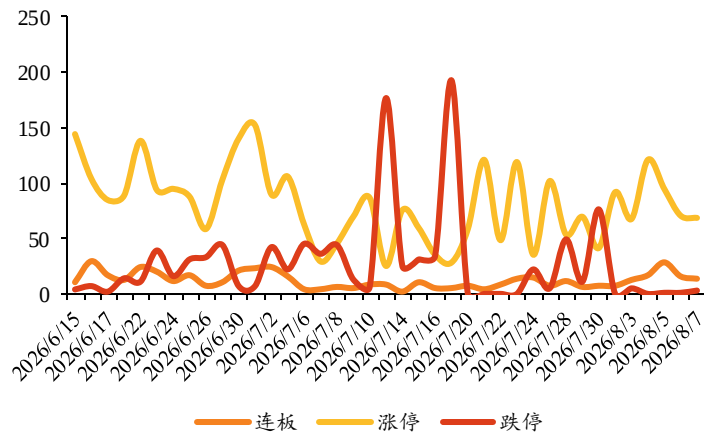


图：领涨概念板块

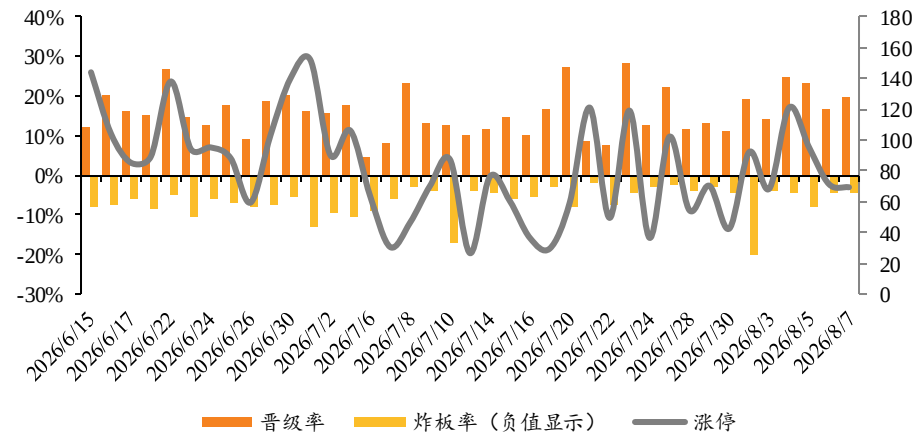


涨停、连板情况

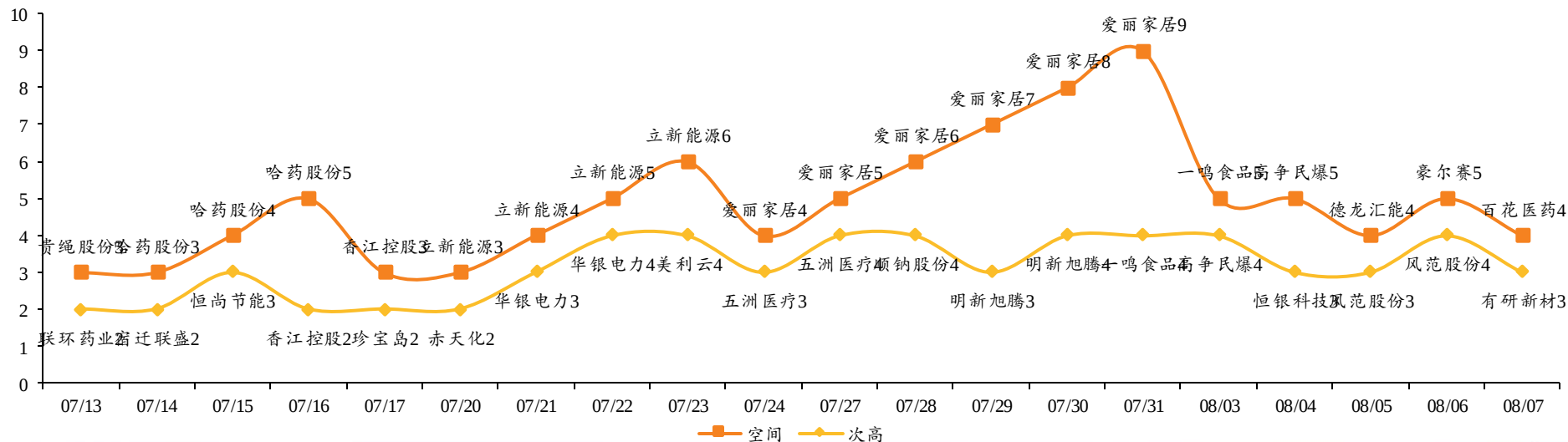
图：连板、涨停、跌停家数



图：晋级率与炸板率

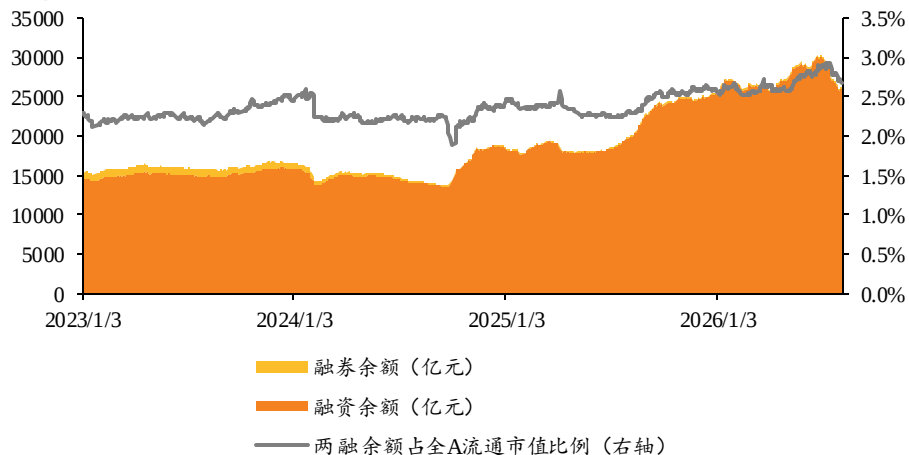


图：近1个月连板空间

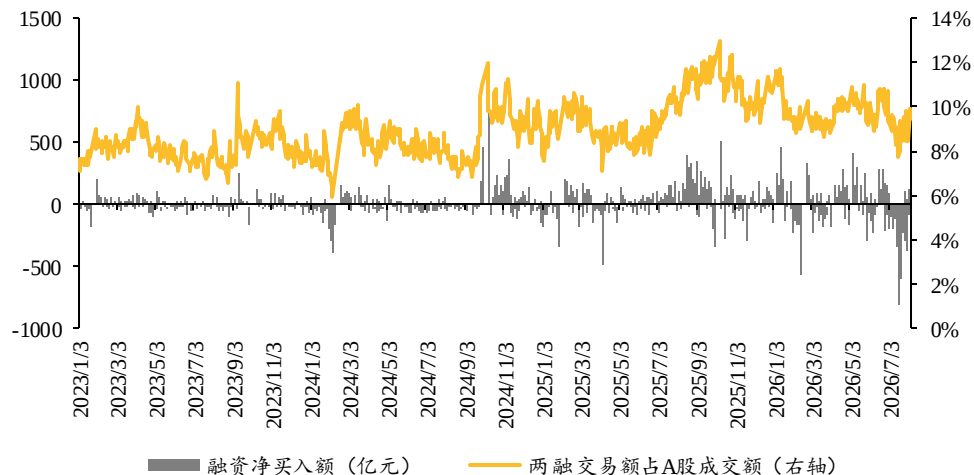


杠杆资金情况

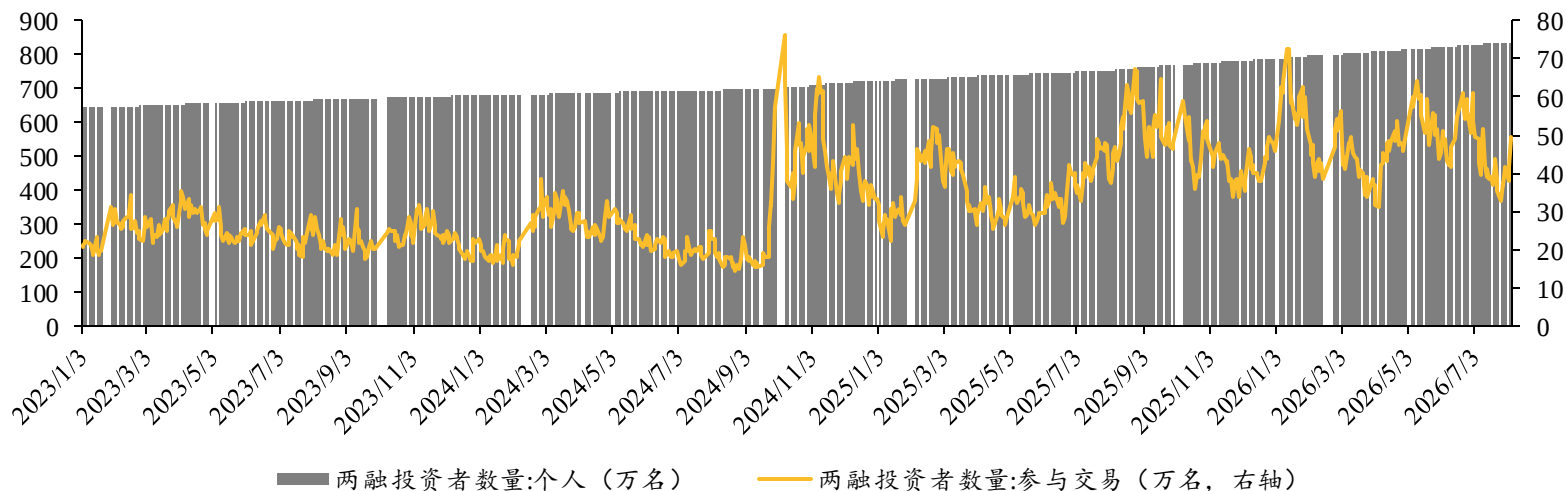
图：融资融券余额



图：融资净买入以及占全A成交比重



图：两融投资者数量



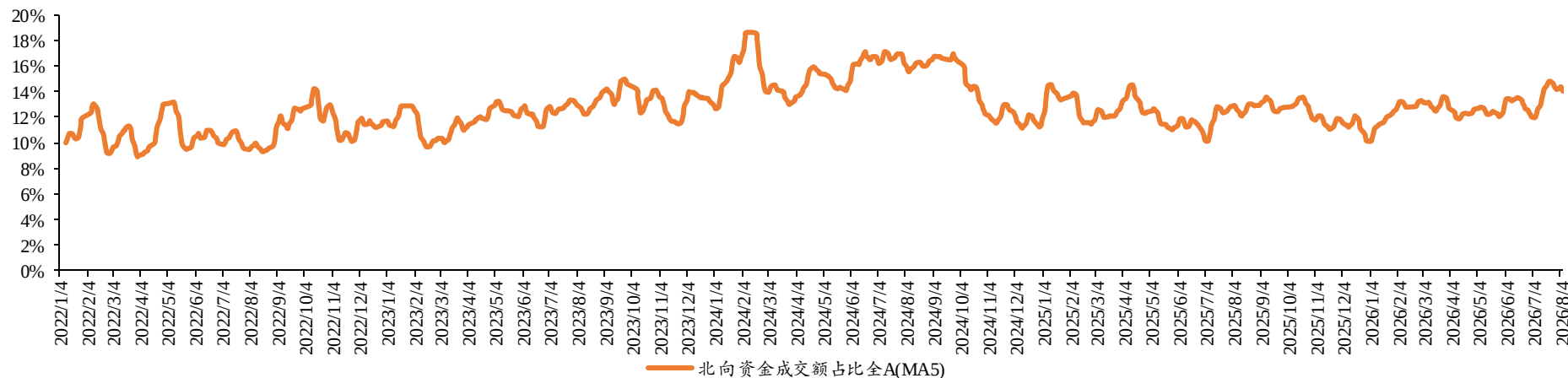
杠杆资金情况

表：两融资金净流向情况

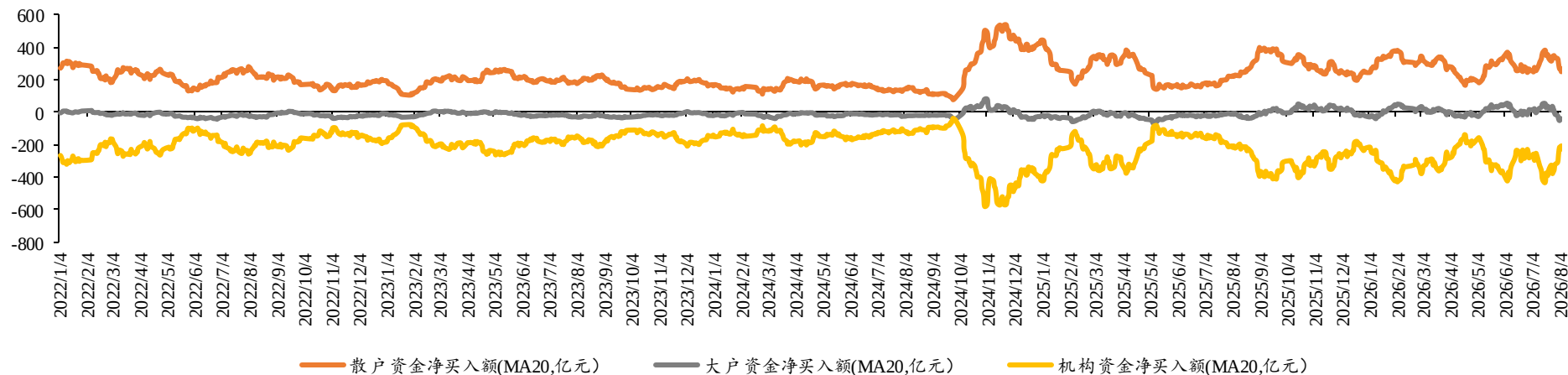
两融——2026.08.03~2026.08.06期间净流向前10概念及各概念前3净流向个股（亿元）				两融——2026.08.03~2026.08.06期间净流向后10概念及各概念后3净流向个股（亿元）			
概念	净流入	个股简称	净流入	概念	净流入	个股简称	净流入
AI应用	69.02	寒武纪-U	27.74	存储器	-11.62	德明利	-7.53
		胜宏科技	9.50			普冉股份	-2.69
		浪潮信息	5.71			佰维存储	-2.43
消费电子产业	49.45	寒武纪-U	27.74	OLED	-8.20	东山精密	-7.92
		海康威视	2.88			精测电子	-2.33
		中兴通讯	2.64			鼎龙股份	-1.13
人工智能	47.71	寒武纪-U	27.74	AI穿戴设备	-7.31	东山精密	-7.92
		浪潮信息	5.71			佰维存储	-2.43
		海康威视	2.88			北京君正	-1.78
IDC(算力租赁)	38.86	寒武纪-U	27.74	光模块(CPO)	-5.64	新易盛	-11.71
		浪潮信息	5.71			东山精密	-7.92
		中际旭创	4.48			源杰科技	-2.06
服务器	37.80	寒武纪-U	27.74	晶圆产业	-3.91	太极实业	-1.66
		浪潮信息	5.71			鼎龙股份	-1.13
		中兴通讯	2.64			扬杰科技	-1.06
AIPC	35.07	寒武纪-U	27.74	光通信	-3.35	新易盛	-11.71
		浪潮信息	5.71			紫光股份	-1.86
		中兴通讯	2.64			福晶科技	-1.27
5G应用	32.16	浪潮信息	5.71	光芯片	-3.27	新易盛	-11.71
		海康威视	2.88			源杰科技	-2.06
		中兴通讯	2.64			立昂微	-0.55
芯片	30.56	寒武纪-U	27.74	汽车芯片	-3.10	普冉股份	-2.69
		中兴通讯	2.64			北京君正	-1.78
		华天科技	2.05			兆易创新	-1.61
ASIC芯片	30.40	寒武纪-U	27.74	白色家电精选	-2.15	美的集团	-2.87
		中兴通讯	2.64			海信家电	-0.29
		富满微	1.41			长虹美菱	0.03
具身智能	30.14	胜宏科技	9.50	MCU芯片	-1.62	北京君正	-1.78
		海康威视	2.88			兆易创新	-1.61
		比亚迪	2.33			瑞芯微	-1.06

资金流向情况

图：北向资金情况

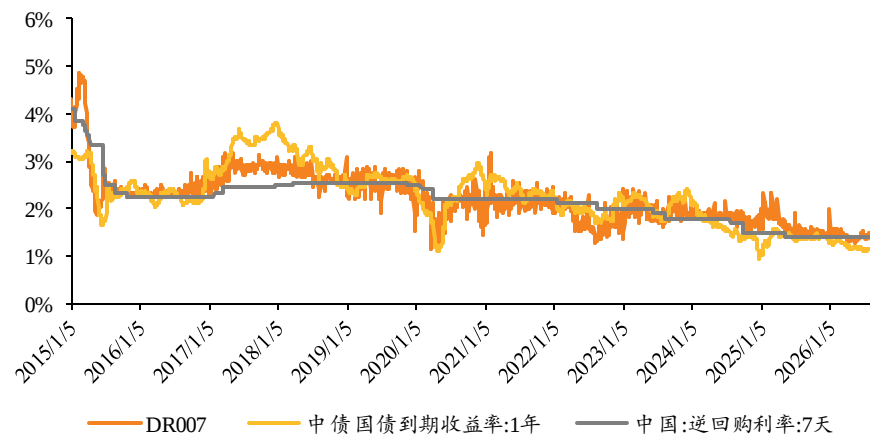


图：散户、大户、机构资金净买入

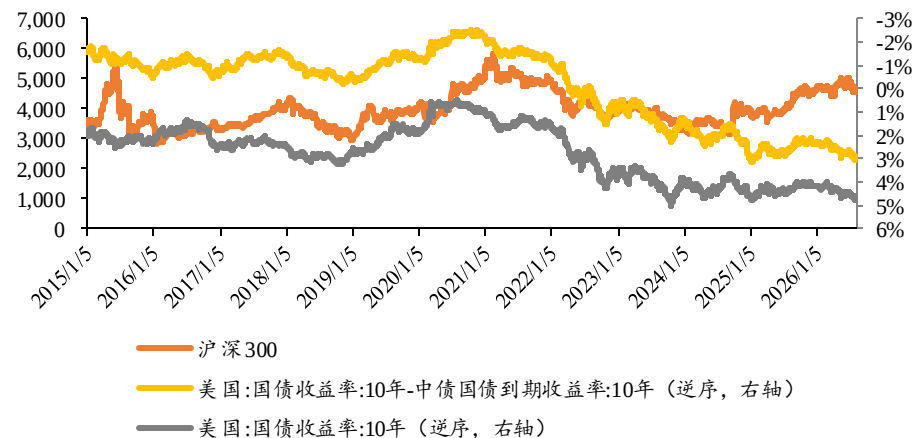


资金价格

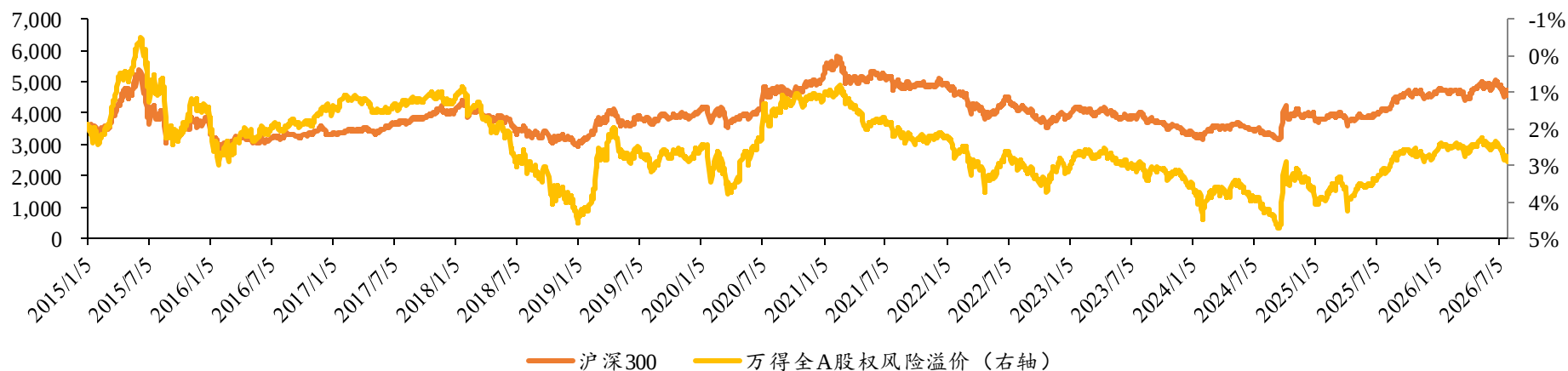
图：DR007、一年期国债与7天逆回购利率



图：沪深300与中美利差

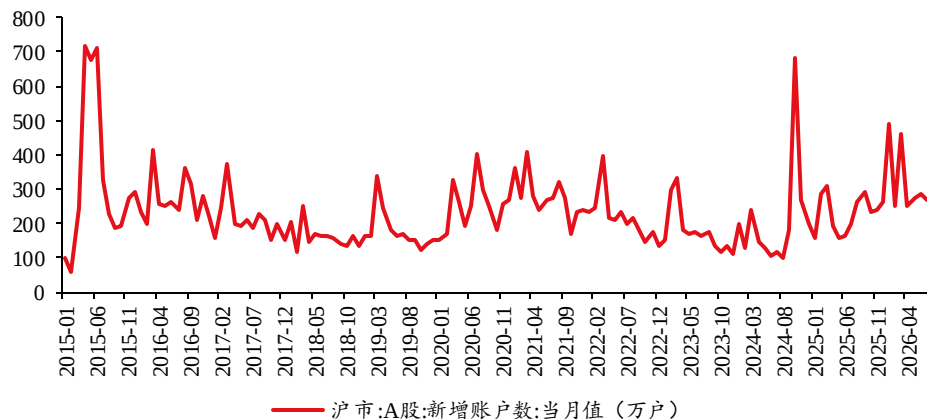


图：万得全A股权风险溢价

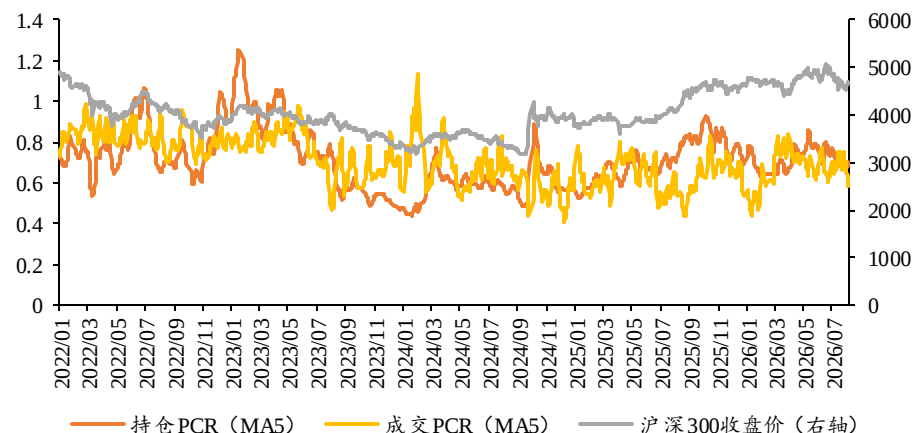


新增账户数、PCR、龙虎榜、多空排列

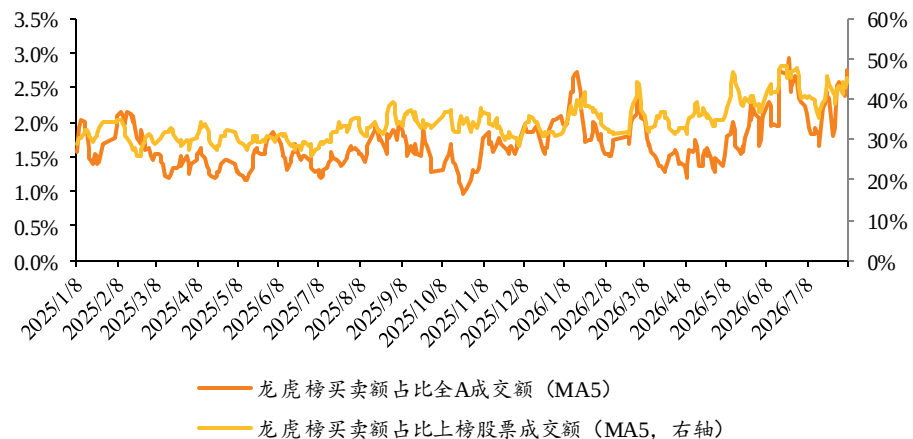
图：A股新增账户数



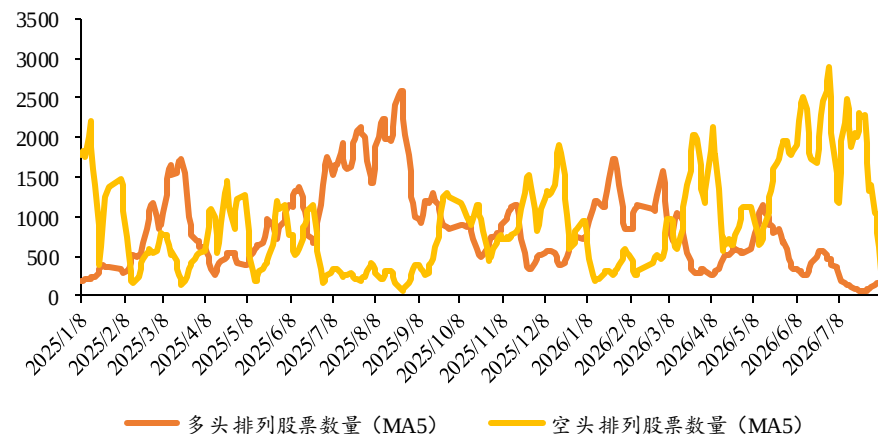
图：沪深300持仓PCR



图：龙虎榜买卖额占比



图：多空排列股票数量



资料来源：iFind，天风证券研究所（备注：多头排列为当日收盘价>5日均值
>20日均值>60日均值，空头排列为相反）

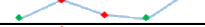
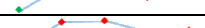
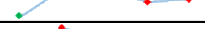
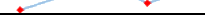
拥挤度分位数位置



天风证券
TF SECURITIES

热门赛道涨幅TOP20拥挤度分位数

表：涨跌幅与拥挤度分位数及环比变化

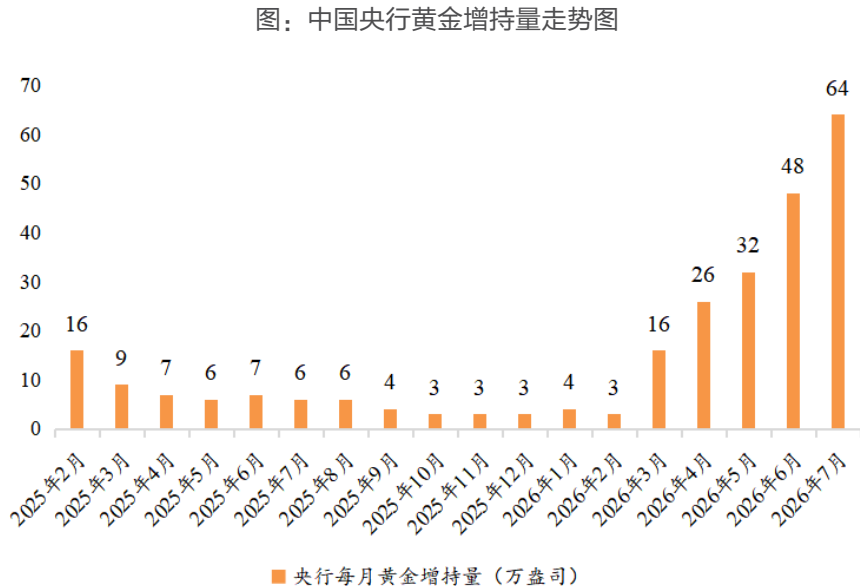
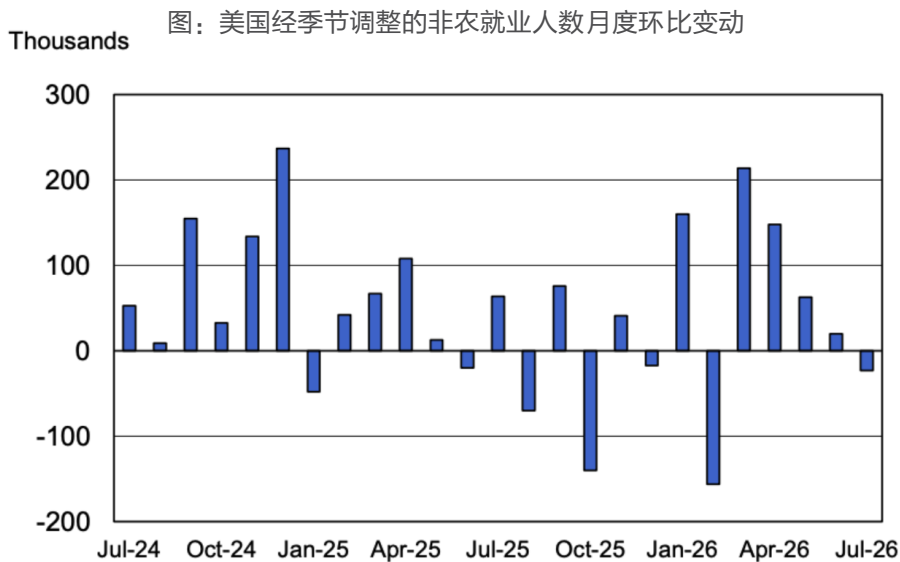
细分主题	涨跌幅				拥挤度分位数				
	涨跌幅走势图	本周	上周	环比（PCT）	拥挤度走势图	本周	上周	环比（PCT）	趋势
电路板		25.5%	-5.5%	30.99		88.7%	65.8%	22.90	高位上行
光模块(CPO)		24.6%	-10.5%	35.13		36.5%	28.1%	8.40	中位上行
光芯片		21.3%	-9.7%	30.96		36.9%	23.6%	13.30	中位上行
半导体材料		21.0%	-7.1%	28.06		84.3%	85.9%	(1.60)	高位下行
CRO		20.8%	-0.3%	21.12		91.9%	88.7%	3.20	高位上行
光通信		19.7%	-10.5%	30.22		60.6%	37.3%	23.30	中位上行
稀有金属精选		19.6%	-1.7%	21.27		25.3%	16.0%	9.30	低位上行
锆镓锑墨		18.3%	-2.9%	21.23		55.0%	63.0%	(8.00)	中位下行
光刻机		17.5%	-6.2%	23.63		42.9%	39.7%	3.20	中位上行
先进封装		17.2%	-10.4%	27.63		97.5%	100.0%	(2.50)	高位下行
稀土		16.7%	0.2%	16.50		4.8%	1.2%	3.60	低位上行
HBM		16.3%	-10.4%	26.70		99.1%	100.0%	(0.90)	高位下行
6G		16.1%	-1.7%	17.76		21.2%	18.4%	2.80	低位上行
半导体设备		16.1%	-11.5%	27.54		93.1%	92.3%	0.80	高位上行
液冷服务器		15.1%	-4.4%	19.42		61.0%	68.2%	(7.20)	中位下行
小金属		14.8%	0.7%	14.10		4.4%	2.0%	2.40	低位上行
半导体产业		14.4%	-6.7%	21.05		98.3%	100.0%	(1.70)	高位下行
OLED		14.1%	-2.8%	16.90		83.1%	85.9%	(2.80)	高位下行
高速铜连接		13.9%	-3.1%	16.99		4.8%	1.2%	3.60	低位上行
稀土永磁		13.3%	1.3%	12.00		2.0%	2.8%	(0.80)	低位下行

资料来源：Wind，天风证券研究所 备注：本周统计日期为（2026/8/3-2026/8/7），
上周为（2026/7/27-2026/7/31）

重点主题

黄金：就业数据强化降息预期，黄金中长期看涨逻辑再强化

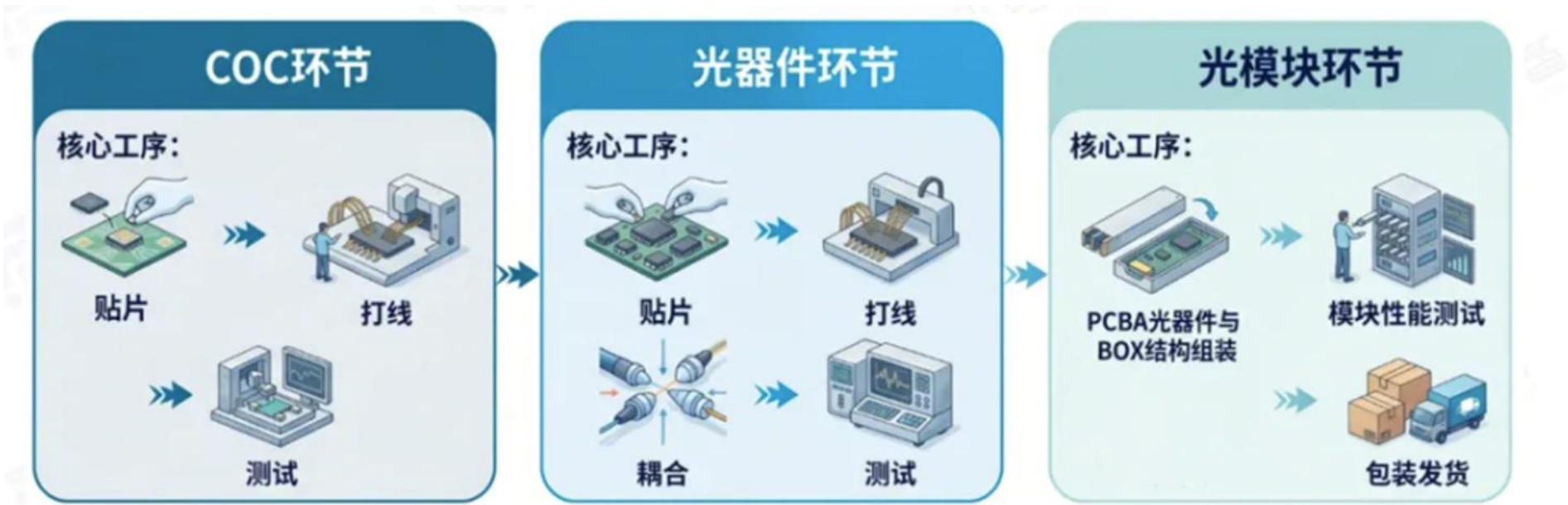
- 美国7月非农就业数据意外“爆冷”，就业市场显著放缓，强化了市场对美联储暂停加息的预期，直接推动黄金价格强势走高。数据显示，7月非农就业人数减少2.3万人，远低于市场预期的增加8万人，同时5月和6月数据合计下修10.3万人，劳动力参与率更跌至61.4%，为2021年2月以来最低。疲软的就业报告发布后，利率互换市场显示美联储9月加息概率从58%骤降至40%，美元走弱、美债收益率跳水，直接点燃贵金属行情——现货黄金瞬间拉涨超2.5%，截至8月7日收盘黄金价格超过4400美元/盎司；现货白银涨超4%，报每盎司64.16美元。
- 我们认为，在降息预期升温、美元承压的宏观环境下，零息资产黄金的配置价值进一步凸显，叠加地缘政治不确定性和全球央行持续购金趋势，黄金价格有望获得持续支撑，中长期上行空间依然广阔。



光模块：数据中心规模扩张叠加AI算力发展，数通光模块需求持续走强

- 数通光模块（Data Communication Optical Module）是光纤通信系统中实现光信号与电信号相互转换的核心器件，专为数据中心、高性能计算、云计算等场景设计。其核心功能是通过光电转换实现高速数据传输，支撑服务器、存储设备、交换机等设备间的互联互通。
- 数据中心是光模块的重要应用场景之一。作为数据中心内部、算力集群之间互联互通的关键硬件，光模块是保障高速数据传输的核心载体。截至 2025 年底，全国在用算力设施机架数超过 1373 万标准机架，建成万卡智算集群 42 个。数据中心建设规模的扩大，在一定程度上带动了光模块需求的增长；与此同时，AI算力的快速发展也对高速率、高可靠性光模块提出了更多需求。

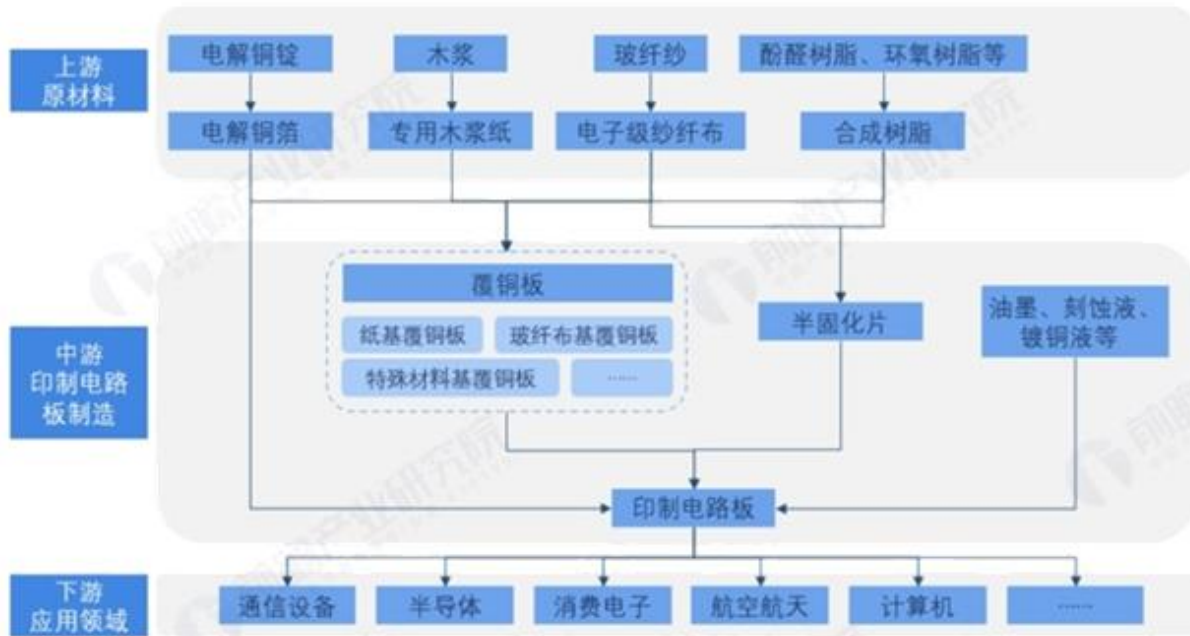
图：光模块生产流程



PCB：AI驱动PCB产业升级，高端赛道迎量价齐升黄金期

- PCB作为“电子产品之母”，是AI服务器、人形机器人等高端设备的核心基础部件，其技术水平直接决定下游产品的性能上限。当前，AI算力需求的高速增长，正推动PCB行业从“量的增长”向“质的提升”转型，高多层、高频高速、高阶HDI等高端品类成为需求核心。
- 需求端的增加直接导致高端PCB产能紧张。目前，头部厂商高端产线已实现24小时满负荷运转，订单排期普遍延长至2027年第一季度，交期从原本的4至6周拉长至12至20周。技术层面，AI服务器对PCB的要求大幅升级，高频高速（ $\geq 112\text{Gbps}$ ）、超低损耗材料、高阶HDI（ ≥ 5 阶）、高多层（ ≥ 20 层）成为标配，部分超算级AI服务器PCB层数甚至达到78层，单机柜价值突破41万元，高端产品溢价空间达30%至50%。

图：PCB产业链



政策动态

李强签署国务院令，公布修订后的《集成电路布图设计保护条例》

- 国务院总理李强于7月23日签署国务院令，公布修订后的《集成电路布图设计保护条例》，自2026年10月15日起施行。其中提到，规定集成电路布图设计保护工作应当贯彻党和国家知识产权战略部署，扩展保护范围，强调诚实信用。
- 《条例》旨在保护集成电路布图设计专有权，鼓励集成电路技术创新，促进科学技术发展。《条例》共6章54条，修订的主要内容如下。
一是明确总体要求。规定集成电路布图设计保护工作应当贯彻党和国家知识产权战略部署，扩展保护范围，强调诚实信用。
二是完善申请、审查程序。规制虚假申请，细化材料要求，完善驳回、撤销程序，增加权利恢复程序。
三是加强专有权保护。明确权利范围界定标准，加大侵权赔偿力度。
四是促进布图设计运用。加强公共服务，明确奖酬措施，完善转让、许可、出质要求，规范共有人权利行使。
- 司法部、国家知识产权局负责人就《集成电路布图设计保护条例》修订有关问题回答了记者问。
《条例》在加强专有权保护方面作了哪些规定：一是规定受保护的布图设计以登记的复制件或者图样所显示的为准，独创性声明可以用于解释布图设计的独创性。二是规定侵权赔偿额按照权利人受到的实际损失或者侵权人获得的利益确定；难以确定的，参照许可使用费的倍数合理确定；情节严重的，适用惩罚性赔偿。
《条例》在促进布图设计运用方面作了哪些规定：一是强调国务院知识产权行政部门应当会同有关部门采取措施，加强公共服务，促进布图设计运用。二是规定法人或者非法人组织主持创作布图设计，应当依照促进科技成果转化法等，对符合条件的人员给予合理的奖励和报酬。三是完善转让、许可、出质要求。四是规定共有人对权利的行使有约定的从其约定；许可他人使用该布图设计收取的使用费应当在共有人之间分配。

工信部：《智能网联汽车 自动驾驶系统安全要求》强制性国家标准正式发布

- 据工信部网站，2026年7月30日，工业和信息化部组织制定并归口的《智能网联汽车 自动驾驶系统安全要求》（GB 44721—2026）强制性国家标准由国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会批准发布，拟于2027年7月1日起正式实施。
- 《智能网联汽车 自动驾驶系统安全要求》适用于搭载L3级、L4级（高度自动驾驶）系统的M类和N类车辆，不适用于自动泊车系统。该标准立足我国产业发展与行业监管实际需求，兼顾技术可行性、产业适配性与落地实操性，构建了维度完整、要求清晰、适配国情的安全要求体系。
- 我国牵头制定的联合国自动驾驶系统全球技术法规（ADS GTR）于2026年6月正式获批发布。与ADS GTR相比，我国标准对L3级、L4级自动驾驶系统提出更为细化的技术要求，进一步明确不同级别产品的安全边界，完善用户使用告知、操作培训等要求，创新性构建了统一的标准化试验场景体系，在保持核心技术要求与国际法规协调一致的同时，更贴合我国道路交通环境与行业管理实际需要，更具有落地实施的可行性。
- 《智能网联汽车 自动驾驶系统安全要求》的发布实施，为自动驾驶产品明确了统一的安全准入基线，对规范自动驾驶技术研发应用、提升道路交通安全水平、压实企业安全主体责任、护航产业健康可持续发展具有重要意义。下一步，工业和信息化部将扎实做好标准的宣贯解读与实施执行，强化智能网联汽车产品准入管理，保障自动驾驶系统安全合规应用；同时，持续完善自动驾驶试验方法、安全事件数据交互与管理系统等配套标准，加快构建完善的智能网联汽车监管体系，加速自动驾驶技术产业化规模化进程，引领我国智能网联汽车产业高质量发展。

央行：开展5000亿元买断式逆回购，8月流动性面临两大扰动

- 央行于8月5日开展5000亿元买断式逆回购操作。这意味着8月3个月期买断式逆回购续作加量2000亿，为连续第二个月加量续作，加量规模与上月相同。市场专家对财联社记者表示，8月3个月期买断式逆回购延续加量，有助于保持市场流动性充裕，避免市场利率过度上行，进而稳定市场预期。
- 8月4日，央行公告称，为保持银行体系流动性充裕，8月5日，中国人民银行将以固定数量、利率招标、多重价位中标方式开展5000亿元买断式逆回购操作，期限为3个月（92天），到期日为2026年11月5日（遇节假日顺延）。8月有3000亿3个月期买断式逆回购到期。这意味着8月3个月期买断式逆回购续作加量2000亿元，为连续第二个月加量续作，加量规模与上月持平，符合市场预期。前期央行通过公开市场操作适度调减等因素影响下，6月主要市场利率普遍回升，7月进入平稳运行阶段。其中，7月DR001与DR007均已较为稳定地运行于政策利率附近，1年期商业银行（AAA级）同业存单到期收益率月均值环比持平。
- 民生银行首席经济学家温彬对财联社记者表示，7月政治局会议延续高质量发展主线，但政策发力的紧迫性和针对性有所增强。下半年将以加快存量政策见效为基础，适时推出务实管用的增量政策，并通过扩内需、促转型、深化改革和防范风险共同巩固经济回升基础。
- 展望8月，政府债供给可能继续放量，同时中长期资金到期规模上升，都可能对资金面造成扰动。

国常会：要高质量建设新型电网 加强统筹协调和政策支持

- 7月31日，国务院总理李强主持召开国务院常务会议。会议听取新型电网、物流网建设情况汇报。会议指出，要高质量建设新型电网，加强统筹协调和政策支持，狠抓工程质量和安全生产，确保电网建设顺利推进，更好满足日益增长的用电需求，促进绿色低碳转型。要加快推进物流网建设，增强枢纽节点、骨干通道功能，完善城乡末端配送体系，推动跨区域跨方式物流规则标准衔接，扩大物流信息互联互通和共享开放，着力补短板、畅联通、提能级。
- 会议研究健康优先发展战略实施有关工作。会议指出，要牢固树立健康优先导向，深化医药卫生体制改革，健全公共卫生、医疗服务和医疗保障体系，推动医药科技创新，加快形成有利于健康的生产生活方式。要大力倡导“每个人是自己健康第一责任人”理念，普及健康知识，提高全民健康素养，凝聚促进健康事业发展合力。
- 会议审议通过《国务院关于修改〈住房公积金管理条例〉的决定（草案）》。会议指出，要更好发挥住房公积金功能作用，拓宽提取和使用范围，扩大制度覆盖面，提升管理服务效能，更好满足居民多样化住房消费需求。
- 会议审议通过《国务院关于修改和废止部分行政法规的决定（草案）》，决定对《全国污染源普查条例》等12部行政法规的部分条款予以修改，对《中华人民共和国防治陆源污染物污染损害海洋环境管理条例》等3部行政法规予以废止。
- 会议决定核准辽宁庄河一期工程等四个核电项目。会议指出，要按照全球最高安全标准建设和运营核电机组，压实有关单位主体责任，加强全链条全领域安全监管，务必确保核电安全万无一失。

国家医保局：第十二批国家组织药品集采7月31日在上海开标

- 据国家医保局，第十二批国家组织药品集采7月31日在上海开标，产生拟中选结果，65种药品采购成功，327家企业的521个产品获得拟中选资格。这是迄今为止规模最大的一批国家组织药品集采。此次集采主要覆盖一些慢性病与重大疾病的常用药、救命药，涵盖降血压、降血脂、降血糖、抗肿瘤、抗血栓、抗感染等多个治疗领域，共有4.5万家医药机构参与报量。拟中选结果公示后将正式发布。国家医保局成立以来，共开展12批国家组织药品集采，纳入555种药品。
- 国家医保局认真贯彻党中央、国务院关于优化医药集中采购的部署要求，始终坚持“稳临床、保质量、反内卷、防围标”原则，优化完善采购规则。

表：采购规则突出方面

突出方面

一是突出“稳临床”，更好适应多元用药需求。	延续医疗机构按厂牌报量的做法，体现对临床具体需求的尊重。优化“复活”中选规则，增加了参比制剂可以“不带量复活”的规则，吸引参比制剂以适宜价格供应临床。
二是突出“反内卷”，引导行业理性竞争。	进一步强化反内卷，采取两档防范异常低价措施：对报价低于均值一定幅度的（超过1个标准差），不作为控制价差的锚点；对报价低于均值幅度较大的（超过2个标准差），可以中选但不带量、不占入围名额，排除极端低价对整体竞争格局和价格体系的影响。
三是突出“保质量”，强化质量监管要求。	要求中选药品采购协议期内不得降级变更包装，避免因包装形式变化影响药效稳定性。提高境外生产仿制药的资质条件，要求提供通过中国药监部门检查的证明材料。
四是突出“保供应”，优化基层用药保障。	鼓励紧密型医联体作为整体统一报量，提升基层医疗机构需求集中度，避免因报量小、需求分散导致供应关系碎片化，提高中选企业供应配送积极性。对于采购量少、采购频率低的基层医疗机构，实际执行时允许在中选厂牌中灵活选择，提升基层用药保供韧性。

产业趋势

人工智能：阿里巴巴正式发布新一代基座大模型Qwen3.8

- 8月3日，阿里巴巴正式发布新一代基座大模型Qwen3.8，总参数量2.4万亿，在编程（Coding）和专业办公（Cowork）方面能力大幅提升。Qwen3.8的API（应用程序接口）已上线千问AI平台，并接入阿里8月3日同步推出的Agent（智能体）产品“千问办公”。“千问办公”为业内首款同时支持桌面端Agent、云端Agent、企业协同Agent的产品，致力于帮助个人与企业提升办公生产力。
- 8月3日放榜的权威三方榜单Arena中，阿里Qwen模型仅次于Anthropic的Claude系列，整体性能处于全球大模型第一梯队。
- 从8月3日起，全球开发者都可通过千问AI平台获得Qwen3.8的API服务，国内每百万Tokens（词元）输入12元、输出36元，隐式缓存命中仅1.5元，而输入与输出的国际价格仅为Opus5的40%与24%，实现相近智能更高性价比。
- 编程能力（Coding）是前沿大模型的核心能力之一，Qwen3.8实现自主编程新突破。在CodeArena榜单中，Qwen3.8位居全球第四。千问是阿里巴巴集团自主研发的大语言模型系列，也是目前全球下载量最大的开源大模型之一。全球最大的AI开源社区Hugging Face数据显示，千问系列以累计下载量超过10亿次的绝对优势排名榜首。

图：Arena全球排行榜

The screenshot shows the 'Text Arena' overall leaderboard. It lists various AI models ranked by their performance in text-to-text tasks. Qwen3.8 is highlighted in the second position, with a score of 1496 and a rank spread of 1 to 17. The table includes columns for Lab Rank, Lab, Model Score, Model Rank, and Rank Spread.

Lab Rank	Lab	Model Score	Model Rank	Rank Spread
1	Anthropic Claude 3.5 Sonnet - Proprietary	1509 ±6	1	1 ~ 4
2	Alibaba Qwen3.8-max - Proprietary	1496 ±10 Preliminary	5	1 ~ 17
3	Meta Llama 4.0 - Proprietary	1490 ±6 Preliminary	9	4 ~ 18
4	Google Gemini 3.0 Pro - Proprietary	1486 ±4	11	5 ~ 19
5	Moonsight Kimi K3 Sonnet - Kimi K3 Sonnet	1485 ±10 Preliminary	13	4 ~ 30
6	OpenAI GPT-5.5-90k-high - Proprietary	1483 ±6	15	5 ~ 28
7	SpaceX AI Grok-4.20 beta1 - Proprietary	1474 ±5	24	13 ~ 39
8	Z.ai GPT-5.2-max - MIT	1469 ±5	32	18 ~ 46

人工智能：阿里推出“千问办公” Agent，海内外厂商竞逐通用办公智能体赛道

- 阿里巴巴旗下企业级Agent产品“千问办公”（QwenWork）已开启公测。“千问办公”由QoderWork、MuleRun、悟空三款产品整合而来，目前已接入基座大模型Qwen3.8。其网页版和独立PC客户端现已开放，钉钉PC端和手机端内置入口近期也将开放，未来还将上线独立App端并推出国际版。
- 海内外大厂正集体竞逐通用办公Agent（Work Agent）：7月10日，OpenAI推出由GPT-5.6驱动的ChatGPT Work——一款可跨各类应用与文件执行操作的智能体。该智能体能持续跟进项目数小时，可直接将目标转化为已完成的工作成果。在此之前，腾讯WorkBuddy已于3月9日正式上线，经更新后拥有微信一键直连、企业微信长链接稳定接入、自动化任务执行与监控追踪、支持导入skills等功能。此外，字节跳动Trae Work、稀宇科技Minimax Agent等各桌面端原生办公智能体竞争产品也相继发布。
- 据财联社报道，目前AI原生办公智能体主流竞争产品高达23款，侧面印证了赛道的主流方向。根据6月中国桌面端AI原生办公智能体监测数据，腾讯WorkBuddy以2097万月度访问量位居行业首位，显著高于第二名TRAE IDE（1279万），拉开清晰的第一梯队优势。

图：千问办公



人工智能：AI短剧规模超220亿，虚拟演员报价超真人，但出圈率不足0.5%

- 出道不到两个月，AI短剧《被裁掉的女孩》女主角方桃子抖音粉丝已突破41.2万，其1-20秒视频商单报价达16.8万元，21-60秒报价20.8万元，60秒以上达25.8万元，不仅超过大批真人百万粉丝网红，甚至高于部分千万粉丝网红，目前她已正式接拍美瞳品牌广告，完成了从剧中人到独立商业IP的跨越。
- 这一现象级个案背后，是整个AI短剧市场的迅猛增长：DataEye数据显示，2026年上半年国内AI短剧市场规模已突破220亿元，全年有望冲击400亿元，用户规模突破6亿；仅抖音上半年就新增22.19万部AI短剧，而据中国网络视听协会数据，第一季度全网12.8万部上新剧中AI短剧占比超过95%，3月单月新增更接近5万部，日均超1300部，AI用不到一年就走完了真人短剧三四年才完成的产量爬坡。海外市场，DataEye研究院预估2026年海外微短剧市场规模将超60亿美元，其中AI剧/漫剧贡献超40亿美元，较2025年增长390%，占比接近70%。
- 然而，产能激增难掩热品稀缺的困境——上半年22万部上线AI短剧中，播放量破亿作品仅1055部，破亿率仅0.47%，破千万播放作品超1.2万部，破千万率也仅5.8%，超过90%的AI短剧难以真正“出圈”。

图：抖音端原生AI剧漫剧新剧数



人工智能：AI for Science走向产业化攻坚 物理世界验证成为关键一环

- 晶泰控股发布XtalPi Science科学智能平台，是全球首个将大语言模型、科学智能体与大规模自动化机器人实验深度整合的AI4S综合平台，意图打造面向全球科研组织开放的AI4S底层基础设施。同时，晶泰控股联合26家高校及科研生态企业，共同发起成立“科学智能开放生态联盟”。
- 从算力角度来看，AI for Science的需求远比通用AI更复杂：任务类型更多元、适配模型更丰富、底层技术基础设施的适配难度更高。模型层面，除了通用基座模型外，还需适配科研精密推演、高精度计算的专属模型，模型尺寸、算力配比也需要动态适配。
- 晶泰控股CEO马健表示，物理世界智能科研所需要的数据积累、基础设施投入，量级远超大模型时代，长期的基础设施资本投入是必经之路。

图：晶泰控股“科学智能开放生态联盟”成立现场图



人工智能：字节跳动推出大模型SeedRealtime 国产算力逻辑有望持续加强

- 字节跳动Seed宣布推出原生音视频全双工大模型SeedRealtime，走向全模态自然交互。SeedRealtime用统一架构原生融合音频、视频与文本，能在连续的多模态信息流上实时交互，带来“边看、边听、边说”的全新体验。

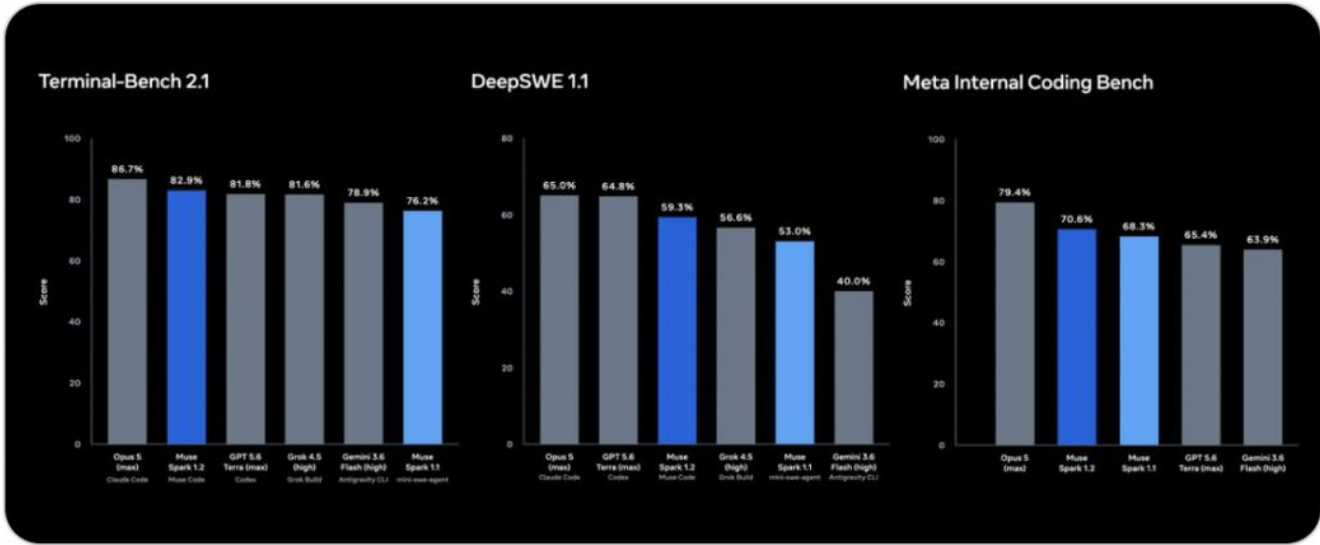
表：SeedRealtime核心突破

核心突破	具体说明
音视频联合理解	原生支持声音、画面与时序信息的深度融合。模型既能结合场景消解同音词歧义，也能准确理解视觉中的时序指代，让所见、所闻与所说融为一体。
主动的交互能力	具备持续的环境感知与主动表达能力。模型能在察觉画面状态变化时（如关键目标出现）主动提醒，并能调用工具融入表达，让交互从被动响应升级为主动协作。
流畅的交互节奏	能够实时感知用户的对话状态与交流节奏，在适当时机自然接话、停顿与回应；同时具备较强的抗干扰能力，能分辨旁人闲聊与背景噪声，不因干扰误触发，保持沟通的流畅连贯。

人工智能：Meta推出首款AI编程智能体 主打低价挑战OpenAI与Anthropic

- Meta正式发布首款AI编程智能体Muse Code，将其定位为竞争对手产品的低价替代方案，此举标志着该公司正试图向Anthropic和OpenAI发起挑战。
- AI编程智能体能够帮助用户开发项目并完成软件工程任务，而无需亲自编写代码。Anthropic旗下Claude Code于去年12月迅速走红，推动该公司在AI竞争中占据领先地位。随后，OpenAI也推出了自己的类似产品Codex。
- Meta表示，Muse Code目前以测试版的形式推出，并与Meta最新AI模型Muse Spark 1.2协同运行。与竞品类似，Muse Code旨在帮助用户在单一界面内更轻松的开发应用程序，同时管理大量由AI驱动的数字智能体，这些智能体可为软件开发全流程提供支撑。

图：Meta Muse Code 代码模型跑分对比（扎克伯格 X 官宣图）



半导体：行业首套HBF标准规范发布，产业联盟初步成型

- 组建HBF联盟6个月后，SK海力士与闪迪8月4日宣布，推出高带宽闪存（HBF）的行业首套标准规范，进一步推动HBF标准化工作，以满足AI推理时代的需求。该技术规范由OCP（开放计算项目）旗下HBF技术工作组负责开发，闪迪和SK海力士作为主要贡献者参与其中。值得注意的是，在标准化推进过程中，谷歌与Tenstorrent也加入了SK海力士与闪迪的HBF联盟，并在技术验证和标准制定方面发挥了重要作用。该规范为设计AI推理系统和AI加速器的企业及开发者提供了一套通用技术框架，使其能够在需要更大容量的近计算存储以及更高带宽的场景中引入HBF技术，从而提升系统功耗和性能指标，并帮助降低成本。
- 现代AI推理系统需要将高带宽存储器部署在靠近计算核心的位置，而随着AI和大模型发展，对靠近计算单元的更大容量存储需求也随之持续增长。
- 闪迪首席技术官（CTO）Alper Ilkbahar表示：“AI推理正在带来一系列新的存储需求，而HBF技术正是为满足这一需求而设计的。这项规范为系统设计者提供了一条切实可行的路径，使高容量、高带宽存储能够更加靠近计算单元，同时支持更加灵活的系统架构。这是HBF生态系统发展的重要里程碑，也是下一代AI系统提升大规模Token经济效益的重要基础。”

图：基础芯片的高级组织结构

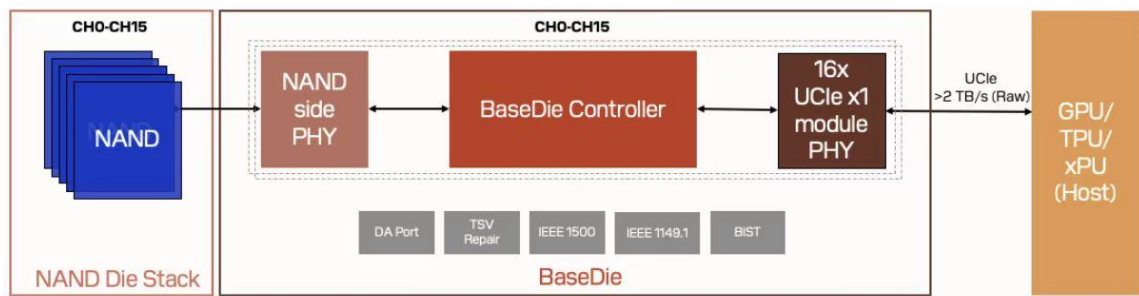
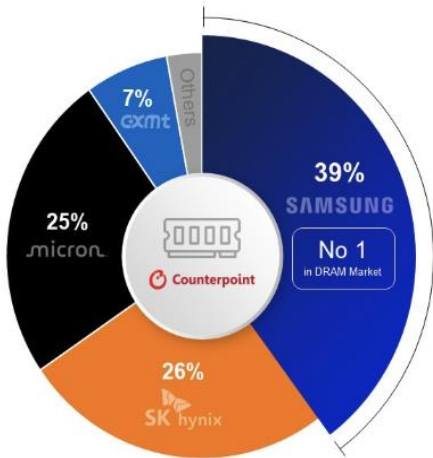


Figure 1: Base Die High-level Organization

半导体：三星扩大DRAM市场份额领先，SK海力士份额下滑至与美光几乎持平

- 研究机构Counterpoint Research在8月4号发布的《全球存储追踪》报告显示，三星电子进一步扩大在存储市场的领先地位，而去年此时领跑的SK海力士已经跌到与美光几乎持平的状态。报告中还特意强调中国DRAM龙头长鑫科技的高速增长，并预期中国芯片公司有望改变当前由三星、SK海力士、美光主导的竞争格局。报告显示，三星电子二季度拿下全球DRAM市场39%的份额，重回2024年以来的高位。与此同时，尽管SK海力士季度营收同比增长214%，但市场份额从去年二季度的39%下降至26%；美光科技市场份额升至25%，与SK海力士的份额差距缩小至1个百分点。
- Counterpoint研究总监MS Hwang评论称：“与竞争对手相比，SK海力士的出货量和营收中来自HBM的比例最高，因此公司在HBM价格下跌中遭受较大冲击。其次，SK海力士比竞争对手更早签署长期协议（LTA）。长期协议基于固定合同价格设定价格上限和下限，这意味着在内存价格上涨周期中，较早谈妥的固定价格会低于当前水平。”
- 在三家主要DRAM供应商竞争期间，长鑫科技以同比增长716%的增速位列全球DRAM供应商首位。

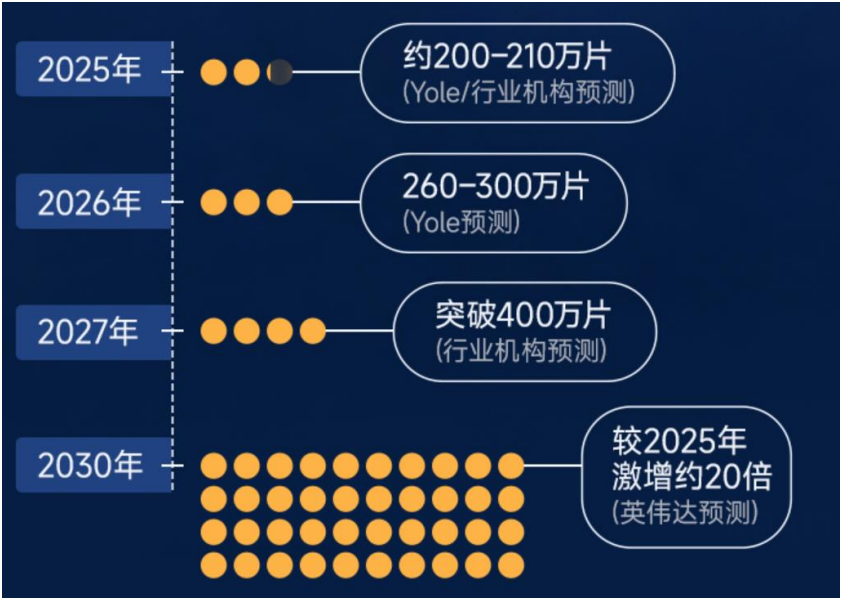
图：2026年第二季度全球DRAM市场营收份额



半导体：磷化铟供需矛盾尖锐 全产业链走向价值重估

- 磷化铟是重要的Ⅲ-V族化合物半导体材料，具备高电子迁移速率及优异的光学性能，使之成为研制超高速、超高频器件的理想基材。
- Trendforce研报指出，传统的可插拔收发器和CPO架构都依赖于基于磷化铟的激光器作为光源。对于长距离相干通信而言，其仍然是目前唯一经过商业验证的高性能电吸收调制激光器（EML）芯片衬底。
- 从供给端来看，磷化铟衬底行业扩产难度极大，单条产线投资超12亿元，扩产周期长达3年至5年，新增供给释放速度远远滞后于需求增速。究其原因，铟资源兼具稀缺性与伴生性，主要来源于原生铟提炼和再生铟回收，而高纯红磷作为基础材料，提纯技术壁垒同样较高。

图：全球磷化铟衬底需求预测（折合 2 英寸）



图：全球磷化铟衬底有效产能与供需缺口（折合 2 英寸）

年份	全球有效产能 (折合2英寸)	供需缺口
2025年	60-70万片	缺口超70%
2026年	约75万片	缺口仍超70%
2027年	新增产能释放缓慢	缺口预计持续至2028年

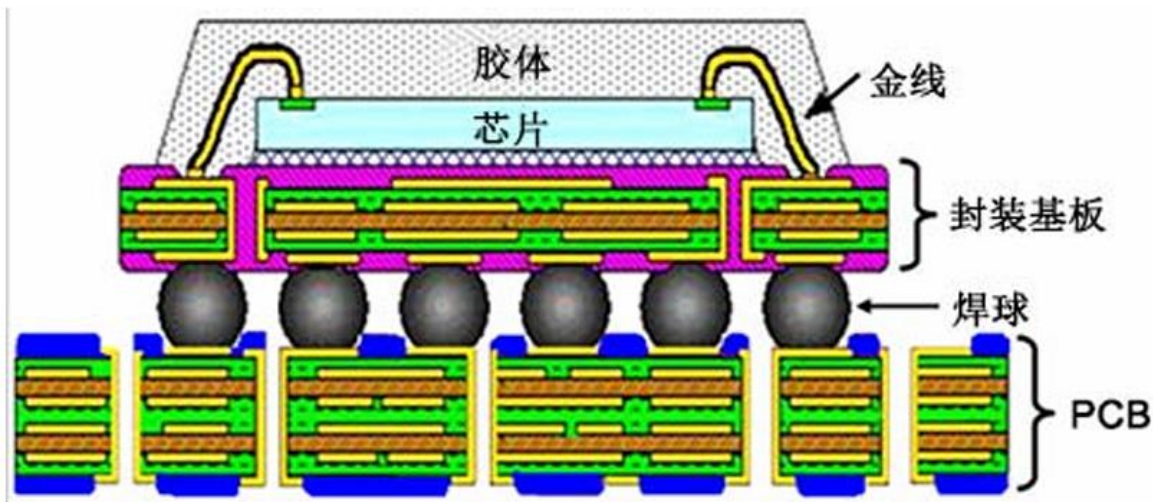
半导体：腾讯阿里聚焦 NPO明年迈向商用 先进光互联“多路线竞速”

- **NPO的产业化时间表正逐渐清晰，2027年将走向商用部署。**NPO（近封装光学）的产业化时间表正逐渐清晰：光模块龙头中际旭创近期披露调研纪要称，2027年下半年开始，预计行业内有两个有影响力的重点客户开始批量采购NPO产品，更大上量预计会在2028年；新易盛则透露，公司已有相关团队持续跟进NPO产品的研发，预计2027年下半年有订单交付需求，2028年出货量级将逐步提升。从头部厂商对于NPO方案的接受和部署进展看，ICC讯石分析师雷仕杰观察到，为推进3.2T下一代速率技术迭代，国内光模块厂商正联合交换机客户和AI数据中心终端客户，将在2026年下半年开展NPO光引擎灰度测试，力争在OFC 2027（全球光纤通信大会）上公布核心成果，全面验证NPO大规模商用部署的可行性。
- **当前下一代技术路线未收敛，先进互联进入技术“拉锯战”。**NPO商业化时间表明确，并不意味着AI数据中心的下一代光互联路线已经收敛。从LPO、NPO再到CPO，看似清晰的演进方向背后，产业选择并非简单的“新技术替代旧技术”，技术曲线或更陡峭。从目前主要厂商的产品布局来看，可插拔、LPO/LRO、NPO、CPO乃至更高密度的XPO仍处于并行演进状态。光迅科技市场营销副总蒋波此前表示，“下一代技术路线尚未收敛，多方案并行格局明显，产业链正从非此即彼的技术路线之争，逐渐步入多轨并行的新阶段，未来3-5年，CPO、NPO和可插拔光模块将呈分层演进、多技术路径并存的发展格局。”

半导体：IC载板需求水涨船高 还有客户要求“合作扩产”

- 随着AI芯片带动先进封装需求增加，IC载板需求水涨船高，产能日渐吃紧。在这种情况下，已有客户要求IC载板厂提前开展2029-2030年的扩产计划；同时，“合作投资模式”再度重启，客户直接向IC载板厂托管设备，或提供设备预付款，还有的选择共同承担建厂成本，帮助载板供应商降低庞大资本支出风险，以此换取优先供货保障。
- 载板产业中长约和“合作投资模式”在2021-2022年曾颇为盛行，彼时在疫情宅经济、5G换机潮、高性能计算及早期AI部署需求的共同推动下，IC载板需求一路高歌，强烈的缺料焦虑也引发了芯片大厂预付款项、签订长约或合资建厂，包下IC载板产能，订单能见度一度达到2027年。但2022年下半年供需反转，展开了大规模砍单，而IC载板厂之前扩产的新产能则集中在2022-2023年开出，只能陷入经营低谷。
- 对于本次热潮会否重蹈2022年覆辙，IC载板产业的态度还是偏向乐观，供应链普遍认为，AI基础建设投资热潮或将放缓，但绝不会“瞬间熄火”，供应链并未出现重复下单；且此轮扩产多已通过预付款、保证利润等机制，进一步降低资本支出风险，或能避免供过于求。

图：封装结构图



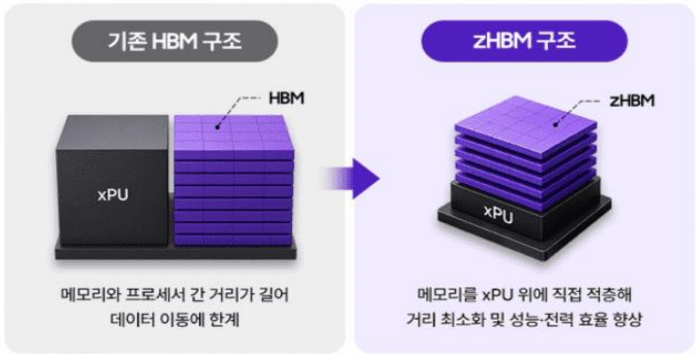
半导体：三星电子开启“Z轴”时代，可垂直堆叠于AI芯片的HBM要来了

- 当地时间8月4日，在美国加州圣克拉拉举行的未来存储与内存大会（FMS）上，三星电子首次官宣了zHBM和zNAND-O两款概念产品。根据三星电子首席技术官宋载赫的定义，产品名中“z”的含义是Z轴，象征着将HBM或NAND沿着垂直方向堆叠。其中，zHBM将高带宽内存直接垂直堆叠于AI加速器芯片之上，性能预计约为下一代HBM5的8倍。
- 在传统设计中，HBM内存堆叠与AI芯片通过硅中介层并排集成于同一封装内，业界称之为2.5D封装。而对于zHBM来说，其能通过最大限度地缩短AI处理器和内存之间的数据传输距离，以提供更高的带宽和更高的能效，从而实现大规模AI训练和推理所需的超快速数据处理。三星电子声称，结合下一代晶圆键合技术，zHBM的内存密度可达HBM5的10倍以上，能效提升3倍，热阻降低逾50%。该产品量产时间预期或设定在2029年前后，目前尚无明确量产时间表。

图：可垂直堆叠于AI芯片的HBM

차세대 3D 메모리 zHBM

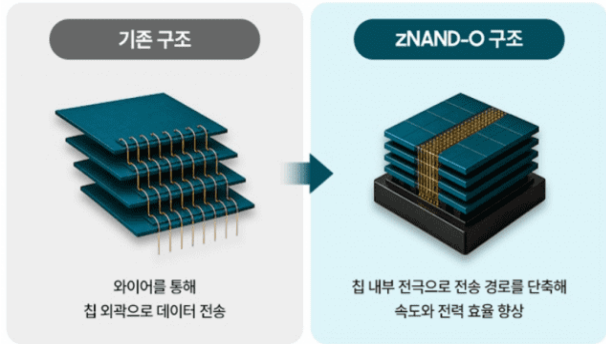
메모리와 프로세서의 거리를 줄여 AI 성능을 한 단계 끌어올린다.



图：高性能 NAND 闪存解决方案

온디바이스 AI에 최적화된 차세대 낸드 스토리지 zNAND-O

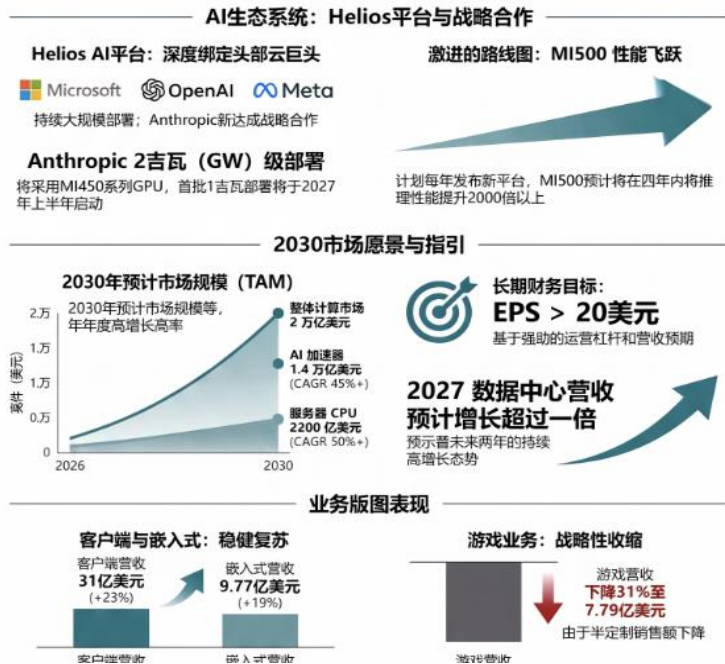
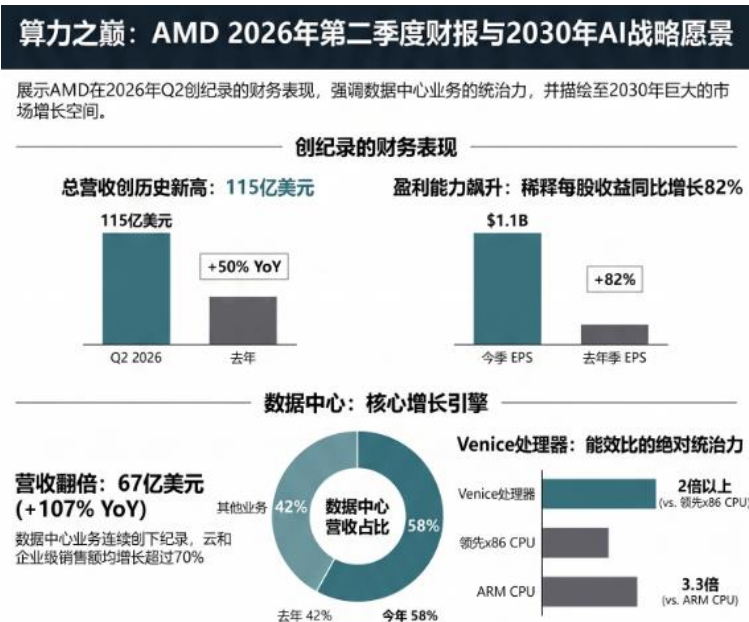
제한된 공간에서도 AI 성능을 높이는 고성능·저전력 낸드 솔루션



半导体：AMD财报出炉 预计2027年数据中心销售翻倍

- AMD CEO：预计数据中心销售将在2027年翻倍 将于2027年推出机架级产品
- AMD的CEO苏姿丰预计，数据中心销售将在2027年翻倍。公司将于2027年推出机架级产品，配备MI500 GPU、Verano CPU、Pensando网络技术，并同时采用铜缆和光纤扩展域。AMD第二季度营收115.4亿美元，同比增长50%，预估113.1亿美元；第二季度调整后每股收益1.66美元，同比增长246%，预估1.62美元；二季度资本支出8.08亿美元，预估2.986亿美元；公司预计第三季度营收127.0亿美元至133.0亿美元，预估125.1亿美元；公司预计三季度调整后运营利润率大约56%。

图：AMD 2026Q2 财报复盘及 2030 年 AI 长期战略全景图



半导体：Anthropic确认组建芯片团队 自研AI芯片以降低对英伟达的依赖

- Anthropic首次确认组建内部芯片团队，将为Claude开发定制AI芯片，以提升算力效率并降低对外部供应商依赖。
- 自主研发AI芯片是一项成本高昂且技术难度极大的工程，但这可以帮助企业降低对英伟达的依赖。目前，英伟达在AI加速芯片市场占据主导地位。此外，自研芯片也能让AI实验室根据自身模型需求定制计算架构，提高算力利用效率。
- Anthropic并非首家进军AI芯片设计领域的AI公司。今年6月，竞争对手OpenAI公布了其自主设计的专用芯片“Jalapeño”，该芯片由OpenAI与博通共同开发。

图：Anthropic（路透社）



图：Anthropic招聘芯片工程师

AI

[< Back to jobs](#)

New

Silicon Engineer

San Francisco, CA | New York City, NY | Seattle, WA

Apply

About Anthropic

Anthropic's mission is to create reliable, interpretable, and steerable AI systems. We want AI to be safe and beneficial for our users and for society as a whole. Our team is a quickly growing group of committed researchers, engineers, policy experts, and business leaders working together to build beneficial AI systems.

About the role

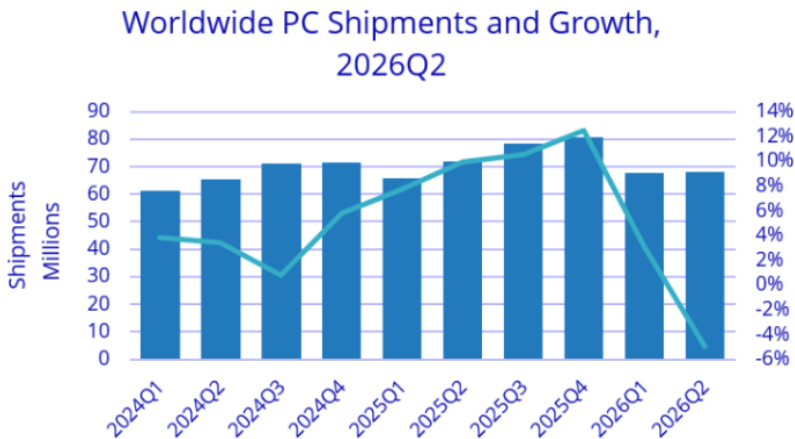
Anthropic runs some of the largest AI training and inference workloads in the world, across multiple hardware platforms. We work from the chip level up with our silicon partners, and we are now deepening that investment by building a custom silicon team.

You will be one of a small number of people covering a large surface. We are opening searches across the key domains below, and we are interested in candidates whose center of gravity sits in any of them:

半导体：PC市场正承受涨价压力，普通用户更换电脑门槛抬升

- 受供应链全面涨价影响，2026年PC市场正经历“最贵装机季”，入门级笔记本已减少，普通消费者换机门槛显著抬升。
- Counterpoint Research分析师预计，2026年PC平均售价将实现同比两位数以上增长。CIC灼识董事总经理陈一心分析称，此轮为全行业普涨，但并非等幅上行——高端游戏本和 workstation 涨幅显著，普通办公本相对温和，而原本利润率较低的入门级产品商业可持续性正面临威胁。Counterpoint Research高级分析师 Minsoo Kang表示，面对成本压力，OEM厂商不得不在转嫁成本与避免需求萎缩之间寻求平衡，预计将持续优先布局中高端产品体系以保障毛利率，这将加速500美元以下低价市场的进一步萎缩。鉴于半导体制造资金密集、晶圆厂扩建周期漫长，新增产能投放将滞后于需求，供需平衡中短期内难以恢复。除内存外，供应链中其他组件供应商也纷纷落实或释放出价格调整信号，这种全面的价格上涨态势，将确保物料清单（BOM）成本压力至少持续到2026年底。

图：2026 年第二季度全球个人电脑的出货量同比下降了 4.9%，降至 6820 万台



高端制造：5G-A大上行成新赛道 运营商竞速AI时代网络底座

- 随着AI应用增多，网络“上行”能力正成为运营商竞速的新赛道。上海电信已启动5G-A大上行场景包500Mbps试点，并与华为合作建成全国首张5G-A×AI大上行网络，累计部署站点超6500个，实现主城区96%覆盖，实现上行峰值速率1Gbps、下行峰值速率近4Gbps，并通过华为8T8R解决方案在核心城区热门商圈、步行街、体育馆等场景，实现泛在20Mbps的大上行体验。
- AI应用正根本性改变网络使用习惯——从以往以下载为主转向“上行主导”，AI眼镜实时图像回传、高清直播推流、自动驾驶等场景对上行带宽和时延提出极高要求。产业界已明确“泛在20Mbps、峰值1Gbps”的核心目标。Omdia分析师杨光表示，AI应用流量增长上行明显快于下行，运营商遵循“先修路，再行车”逻辑提前布局，旨在为AI移动化和融合应用增加做好基础设施准备。

图：中国移动正式启动5G-A超级上行行动



算电协同：政策窗口开启、市场需求共振，虚拟电厂从概念走向规模化落地前夜

- 2025年3月，国家发改委、国家能源局联合印发《关于加快推进虚拟电厂发展的指导意见》，首次在国家层面确立虚拟电厂“新型经营主体”地位，并定下硬目标：2027年全国调节能力2000万千瓦以上，2030年5000万千瓦以上。2026年，虚拟电厂推进速度进一步加快。2026年2月，国务院办公厅印发《关于完善全国统一电力市场体系的实施意见》，进一步推动虚拟电厂、智能微电网、可调节负荷等新型主体灵活参与电力市场。地方层面政策落地节奏全面提速，形成差异化试点格局。山东半年内连发多份核心文件，长三角落地全国首个跨省电力中长期交易细则，浙江打造全国首个与现货市场衔接的D-2日出清市场化响应机制。
- 工业和信息化部产业发展促进中心处长张景波在开幕式上介绍，截至2025年底，全国落地运营的虚拟电厂项目约470个，全年新增近200个；经统计测试的全网最大调节能力为1685万千瓦，同比提升70%。
- 除虚拟电厂与企业谈判一对一签约，各地工业园区正成为虚拟电厂重点资源聚合区。南京宇山信息科技有限公司CEO陈子奇对财联社记者表示，地方政府平台公司正成为跑马圈地的主力——它们自身持有大量新能源、园区和商业综合体资产，“今年开始大量招标，各地都在做”。

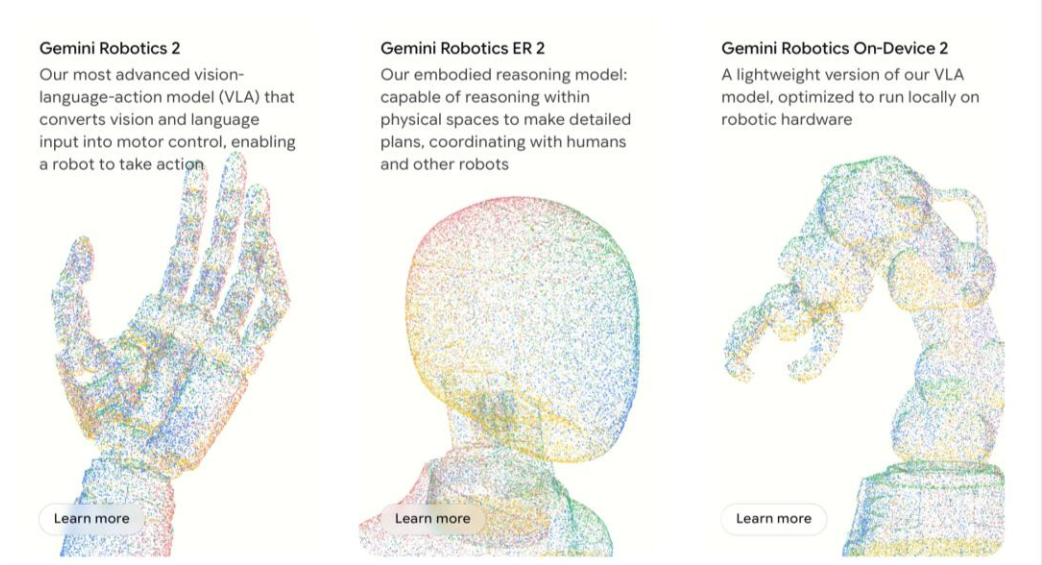
图：第五届全国虚拟电厂应用发展论坛会议现场



具身智能：谷歌旗下DeepMind推出Gemini Robotics 2系列智能套件

- 谷歌旗下DeepMind发布了Gemini Robotics 2系列智能套件，该套件由三款AI模型组成，共同为机器人提供智能支持，且能够跨机型快速适配不同硬件躯体。DeepMind将其定位为机器人的"智能层"——可供各硬件厂商依托开发的通用基础智能套件。该套件仅需数小时的数据训练即可让AI模型适配全新机身。这也是Gemini Robotics 2备受关注的核心原因——倘若仿人机器人未来普及度达到笔记本电脑水平，那么谁能提供可在不同机身之间顺畅迁移的通用"大脑"，谁就将掌握整个行业的核心话语权。
- 7月30日，DeepMind公开演示了用同一参数模型控制三台硬件结构互不相同的机器人。其中包括搭载了两套不同机械手的Appttronik Apollo 2机器人，以及一台配备夹爪的独立双臂设备。目前该模型效果仍不稳定：在Apollo 2的全身拾取测试中，机器人从桌面拾取物体准确率约68%，货架取物准确率76%，地面取物准确率仅46%。多指灵巧操作仍是尚未攻克的难题，简易夹爪的表现依旧优于结构复杂的仿人机械手。同时，机器人运动速度与稳定性也有待提升。

图：Gemini Robotics 2系列模型



低空经济：武汉搭建全国首个超大城市全域低空无人机监测网络

- 由武汉市测绘研究院自主研发的“城市智眼”低空无人机遥感监测系统，是全国首个实现超大城市全域覆盖的低空无人机遥感监测网络。该系统2024年8月上线运行，已累计安全飞行里程超47万公里，作业时间长1.5万小时，目前服务于武汉16个部门。从交管到环保，从森林防火到城管巡查，低空无人机正在成为武汉城市治理的标配。而武汉的探索，也为全国低空经济的落地路径提供了一个可借鉴的样本。
- 武汉市测绘研究院卫星应用与低空遥感工程中心负责人何伟向《科创板日报》等媒体介绍，全市已建成146座无人值守机场，按照中心城区2至3公里、开发区和新城区4至5公里为半径进行布局，除禁飞区外，基本实现5分钟内到达全市范围里的任一地点。
- 在各地加速布局低空经济的进程中，政府侧与行业端的应用已率先走出示范阶段，进入常态化运营。民航局发布的《2025年民航行业发展统计公报》显示，截至2025年底，全国注册无人机已达328.7万架，全年累计飞行4530.29万小时，同比增长近70%。大疆行业业务发展总监宋天奇在接受《科创板日报》记者采访时指出：“低空经济当前正处于市场探索和场景创新的快速建立期，行业场景的拓展还有很大空间，即将进入应用场景系统性规划、业务流程全链条设计的深度开发期，有巨大的发展潜力。”在宋天奇看来，当前阶段，低空经济的价值更多体现在提升现有公共服务和产业作业的效率上，这是行业发展的自然节奏。

图：“城市智眼”低空无人机遥感监测系统



风险提示

风险提示

- 产业发展进程不及预期：受技术突破难度、市场需求培育速度、产业链配套成熟度等多重因素影响，相关产业的整体发展速度和规模可能低于市场原先的乐观预期；
- 政策出台和落地具备不确定性：由于行业支持政策的具体细则、出台时间表以及各级政府的实际落地执行情况均存在较大的不确定性，这可能为产业发展带来预期外的波动与挑战；
- 宏观经济波动：整体经济环境的周期性变化、增长放缓或突发性冲击，可能影响市场需求、企业投融资活跃度和供应链稳定性，进而对产业的超短期表现与长期成长路径产生扰动。

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益20%以上
		增持	预期股价相对收益10%-20%
		持有	预期股价相对收益-10%-10%
		卖出	预期股价相对收益-10%以下
行业投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅5%以上
		中性	预期行业指数涨幅-5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅-5%以下