

# 信息技术产业行业研究

买入（维持评级）

行业周报

证券研究报告

国金证券研究所

分析师：樊志远（执业 S1130518070003） 分析师：罗露（执业 S1130520020003）  
fanzhiyuan@gjzq.com.cn luolu@gjzq.com.cn

分析师：孟灿（执业 S1130522050001）  
mengcan@gjzq.com.cn

分析师：陆意（执业 S1130522080009）  
luyi5@gjzq.com.cn

## 关注 AI 带来的需求驱动和反转机会

### 投资逻辑

**电子板块：Q2 环比改善，800G 光模块加单。**23Q1 全球电子半导体需求不佳，根据产业链调研信息，23Q2 包括 IC 销售和晶圆出货量在内的行业指标表明环比有所改善。根据国家统计局数据，2023 年 4 月中国芯片产量达到 281 亿颗，同比增长 3.8%，自 2022 年 1 月以来首次月度增长。受到产业链芯片高库存影响，当前晶圆厂稼动率远低于去年同期水平，处在低位运行，台积电一季度 7nm 工艺产能利用率降到 70% 以下，预期二季度滑落至 60%，台积电 5nm 工艺也受到影响，预测当前产能利用率在 88% 左右。晶圆出货量持续走低，22Q4 晶圆出货量下降到 370 万片，23Q1 下滑到 320 万片。我们预测随着产业链库存的下降，晶圆厂稼动率有望在下半年开始缓慢复苏。三星和 SK 海力士在寻求将其 NAND 闪存价格提高 3%-5%，并表示 NAND 闪存价格已经降至可变成本以下，一些品牌 SSD 的价格已经接近 HDD 的价格。随着 ChatGPT 在各应用场景的落地，800G 光模块加单情况明显。整体看我们认为电子 Q2 环比改善。看好 AI、MR 新技术需求驱动、自主可控及需求反转受益产业链。

**通信板块：OpenAI 正式发布 App，关注以为算力和传输为基础的新一代 ICT 基础设施投资机遇。**AIGC 海量的数据计算、传输需求将带来算力和网络的持续升级，相应细分板块迎来趋势性投资机遇。算力层面：数据中心在算力基础设施总体规模中占比超 90%，超算、智算和边缘等数据中心新一轮建设周期有望带动 IDC 市场探底回升。服务器是算力硬件核心环节，AI 发展带动算力需求释放，并加速向边缘侧扩散，鲲鹏+昇腾生态将在 AI 时代崛起，国内服务器厂商迎来发展机遇。高算力和低功耗是数据中心发展的两大核心趋势，算力提升加速温控技术的升级与部署。联接层面：三大运营商作为算力网络建设的核心，具备丰富的数据资源，为数字经济时代行业数字化提供成熟的通信和算力基础设施，商业模式从 To C 走向 To B。通信模组/芯片是终端应用扩散环节。AIoT 激发端侧算力需求，5G+AI 智能模组赋能物联网应用，为终端提供低时延和高效算力算法支持。新型终端和应用场景扩展 WiFi 市场边界，Wi-Fi6/7 将成为人工智能时代前沿应用场景的关键网络技术。

**计算机板块：**基本面看：Q1 板块收入端总体偏弱，只是降幅收窄，利润端归母扣非口径依旧较弱；从产业趋势看，大模型等发布会对股价的影响逐步钝化，增量产业信息的边际刺激效果下降，转而希望和期待看到更多的产品和案例落地，进而转化为收入贡献和走向复制推广的可能。交易层面，机构持仓和估值分位数到历史中枢，投资者存在阶段性兑现收益的部分诉求；行业比较，AI 板块中传媒互联网 To C 属性强，新技术落地应用潜在可期待的空间大、速度快、商业模式好、话题性强。未来几个季度看，计算机板块收入端回暖向上，利润弹性释放的趋势是确定的；我们认为 AI 板块行情远没有结束，谨慎一点看，中报披露后，投资者看到基本面回暖复苏的确定性，叠加 AI 产品打磨和落地的信息陆续出现，会迎来一轮新的行情。具体投资方向上，我们首推 To C 场景的落地，即办公软件、证券 IT、智能硬件等，其次是 To B 场景的落地，包括工业软件、企业服务、金融科技等，最后是 To G 和 To B 大场景的落地，包括网络安全、安防、数字经济等。

**传媒板块：本周 ChatGPT App 推出，推动 AI+流量入口变化。**我们认为，1) 大模型时代，AI 用户对任务完成的思考方式或发生变化，AI 入口有望通过精准推荐承载更多用户选择，互联网时代的价值链分配或随之重构。2) 平台属性较强的 App，效率优化的边际效益较高，可能会被集成。3) AI 入口形成后预计推送更高效，拥有大流量入口的公司在生态圈建设有较大优势，进而固化变现生态。从用户对接人数、基于搜索的效率两个维度构建流量入口变化的框架，中间区域的 APP 更易被集成，用户对接人数多、效率优化的边际改善不高进而有能力保持独立性的 APP 更易成为流量入口，比如社交类及地图类。

**推荐组合：**澜起科技、圣邦股份、江丰电子、正帆科技、中国移动、中兴通讯、英维克、恒生电子、深信服、海康威视

### 风险提示

新能源车/智能手机销量不及预期；中美科技博弈风险等

## 内容目录

一、细分行业观点.....	4
1、新能源、消费电子、功率半导体.....	5
2、半导体代工、设备、材料、零部件.....	5
3、IC 设计领域.....	6
4、工业、汽车、安防、消费电子.....	6
5、PCB 行业.....	6
6、人工智能基础设施.....	7
7、物联网产业链.....	8
8、计算机产业链观点.....	8
9、传媒互联网观点.....	10
9.1 大模型时代，用户需求的拆分及功能的调用将在 AI 辅助下更高效.....	11
9.2 新入口或带来移动互联网时代价值链重分配，但变现方式不变.....	11
9.3 未来部分 APP 将成为流量入口，部分则被集成.....	12
二、行业重要资讯.....	13
三、行业数据.....	14
1、报告期内行情.....	14
2、全球半导体销售额.....	15
3、中关村指数.....	15
4、台湾电子行业指数变化.....	16
5、台湾电子半导体龙头公司月度营收.....	18
风险提示.....	19

## 图表目录

图表 1：国金 TMT 深度及投资组合更新.....	4
图表 2：ChatGPT 在 App store 免费榜排名第一.....	11
图表 3：ChatGPT 部分热门 Plugin.....	11
图表 4：移动互联网时代前后、大模型时代的个人需求满足流程对比.....	11
图表 5：腾讯基于微信+QQ 社交平台构建生态.....	12
图表 6：互联网时代 APP 变现方式梳理表.....	12
图表 7：互联网时代 APP 变现方式图.....	12
图表 8：大模型时代，各 APP 流量入口地位变化框架图.....	13
图表 9：报告期内 A 股各版块涨跌幅比较(0508-0519).....	14

图表 10: 报告期电子行业涨跌幅前五名(0508-0519) .....	15
图表 11: 全球半导体月销售额 .....	15
图表 12: 中关村周价格指数 .....	16
图表 13: 台湾电子行业指数走势 .....	16
图表 14: 台湾半导体行业指数走势 .....	17
图表 15: 台湾电子零组件指数走势 .....	17
图表 16: 台湾电子通路指数走势 .....	17
图表 17: 鸿海月度营收 .....	18
图表 18: 广达月度营收 .....	18
图表 19: 华硕月度营收 .....	18
图表 20: 鸿准月度营收 .....	18
图表 21: 臻鼎月度营收 .....	18
图表 22: 健鼎月度营收 .....	18
图表 23: 欣兴月度营收 .....	19
图表 24: 台光电月度营收 .....	19

## 一、细分行业观点

**图表1：国金 TMT 深度及投资组合更新**

行业	股票代码	公司	推荐理由
电子	688008.SH	澜起科技	DDR5 上市，内存接口通道数增加，津逮爆量
	300223.SZ	北京君正	公司车用存储份额 15%仅次于美光，在车用、工业用与消费领域用 DRAM、SRAM、Nor Flash 等均有布局。
	300567.SZ	精测电子	美国禁令加码下国产替代逻辑持续加强，同时市场对国内存储扩产预期较低，设备经过回调多数处于估值低位。
	300408.SZ	三环集团	23Q2 盈利能力有望提升，看好 MLCC 需求复苏+高容产品放量。公司产业链垂直一体化具备成本优势，23Q2 稼动率提升叠加提价因素有望带动盈利能力修复。重点突破高容、车规领域 MLCC，23Q1 高容订单增加，车规客户进展加速，预计在 23Q2 量产，且公司稳步推进产能扩充，预计全部达产后产能将达 500 亿只/月。
	300623.SZ	捷捷微电	车规产品布局全面，MOS 占比迅速提升，公司目前 SGT MOS 实现出货，超级结 MOS 开始量产，募投的 8 寸线 IDM 产能开始逐步释放。工控需求回暖明显，家电、消费电子行业需求有望逐步复苏。
通信	600941.SH	中国移动	二十年产业趋势与数字中国共振，看好运营商价值重估。公司基本面出现趋势性好转，数字化收入已成为第一引擎，资本开支占收比逐步下降，预计未来三年净利润 CAGR 达 10%，估值中枢有望上行，同时受益于大安全，云计算业务未来三年有望成为国内 TOP3，收入规模超千亿。
	000063.SZ	中兴通讯	运营商资本开支中算网侧占比增加，公司全球份额仍存在较大提升空间。毛利率边际改善，伴随产业数字化加速，政企业务实现 40%+增长，服务器存储等第二业务曲线逐步夯实。
	002837.SZ	英维克	国内温控龙头，核心技术实现通信基站-IDC-储能的场景复用，温控产品覆盖国内集成商客户，受益于 AI 算力拉动，数据中心液冷贡献增长弹性，23 年 PE 49x。
计算机	600570.SH	恒生电子	行业层面：券商 IT 支出持续高景气，全面注册制带来边际催化；公司层面：22 年人效及扣非净利率提升；23 年由于股份支付减少，扣非净利率有望进一步提升。
	603383.SZ	顶点软件	行业层面：需求落地向好，下半年加速修复；公司层面：收入端向上，费用端向下，利润弹性更大。
	688588.SH	同花顺	To C 端应用落地较快，随着生成式 AI 对问答智能水平的提升，公司可能在 APP 端提供收费的专业版 i 问财，以提升付费率和 ARPU 值。公司 ifind 端大模型发布渐行渐近。
	688318.SH	财富趋势	短期受益于国密改造，中期受益于金融信创，受 C 端业务拓展驱动。AI 方面，B 端、C 端均有布局；B 端 NLP 技术已赋能研究、投顾、风控等场景；C 端通达信 APP 提供“问小达”智能问答模块，定位类似同花顺“i 问财”，支持一句话选股。
	002415.SZ	海康威视	行业层面：第一成长曲线安防稳健增长；第二成长曲线数字化、智能化在 PBG、EBG 落地趋势明朗；第三成长曲线八大创新业务势头迅猛；公司层面：15-18 年转型高投入期已过，18-20 年外部环境负向影响基本见底改善；22-23 年类似 20-21 年，增速见底逐季回升。
	002230.SZ	科大讯飞	行业层面：教育、消费者语音智能需求成体量、高增长；医疗、汽车等新场景应用如雨后春笋；公司层面：核心技术、软件硬件平台在内的系统性创新不断夯实基础；十四五末预期完成千亿收入，复合 40%以上增速的目标。
	002410.SZ	广联达	行业层面：施工业务受宏观环境影响；造价业务受影响小；稳经济措施有利于需求环境回暖；公司层面：在手订单充裕，造价业务单季收入确认来自单季订单的权重很低，因此受疫情影响不明显；而造价新签订单在订阅制商业模式下平滑波动；施工业务在 21 年下半年有望进入拐点。

688111.SH	金山办公	行业层面：受益于数字化、正版化、国产化、国际化；公司层面：C端付费率转化还有提升空间，B端受益于行业信创加速推进，人员增速放缓，费用端压力下降。
688561.SH	奇安信	行业层面：受益数字化转型大浪潮，政策、事件持续催化，信息安全蓬勃发展；公司层面：平台战略投入期提前结束，陆续进入批量生效阶段，显著提升效率，降低成本，利润端迎来放量期。
688023.SH	安恒信息	行业层面：受益数字化转型大浪潮，政策、事件持续催化，信息安全蓬勃发展；公司层面：新安全业务占比高，保持较高增长；投入期利润承压，待进入收获期有望迎来更好的利润弹性。
300454.SZ	深信服	下游客户需求恢复具备高确定性，公司控费效果持续显现，安全 GPT 赋能亦将带来显著降本增效空间，今年业绩有望迎来拐点。
688083.SH	中望软件	研发设计类工业软件核心环节稀缺自主可控公司，有望受益于 22 年低基数、23 年员工拓展大幅减缓等因素，23 年收入利润有望释放。

来源：wind，国金证券研究所

## 1、新能源、消费电子、功率半导体

看好 AI、MR 新技术需求驱动、自主可控及需求反转受益产业链

预估 2023 年全球服务器整机出货量将下修至 1383.5 万台。由于四大 CSP 陆续下调采购量，Dell 及 HPE 等 OEM 也在 2-4 月期间下调全年出货量预估，同比分别减少 15%及 12%，加上国际形势及经济因素影响，服务器需求展望不佳。TrendForce 集邦咨询预估，今年全球服务器整机出货量将因此再下修至 1,383.5 万台，同比减少 2.85%。TrendForce 集邦咨询表示，上半年服务器市况并不乐观，第一季受淡季效应与终端库存修正影响，服务器出货量环比减少 15.9%；第二季由于过往产业旺季并未如期发生，环比增长预估仅 9.23%。

1-4 月出货量 13,590 亿颗同比减少 34%。据 TrendForce 集邦咨询统计，今年 1-4 月 MLCC 供应商总出货量为 13,590 亿颗，对比 2021 年同期减少 34%，第二季至今，由于品牌端与 ODM 订单需求起伏不定，导致 MLCC 供应商持续控制产能降载，以维持供货、库存、价格三者间的平衡。5 月份日厂平均产能稼动率为 78%；陆厂、台厂、韩厂则约 60~63%。

整体来看，我们认为电子 Q2 环比改善，看好 AI、MR 新技术需求驱动、自主可控及需求反转受益产业链。重点受益公司：重点受益公司：精测电子、中微公司、赛腾股份、正帆科技、华海清科、伟测科技、中际旭创、沪电股份、北方华创、唯捷创芯、澜起科技、兆易创新、东山精密、华兴源创、三环集团、洁美科技、顺络电子、生益科技、联瑞新材、兴森科技。

## 2、半导体代工、设备、材料、零部件

半导体代工、设备、材料、零部件观点：半导体产业链逆全球化，自主可控逻辑持续加强成为国产半导体产业链逻辑主线。出口管制情况下国内设备、材料、零部件在下游加快验证导入，产业链国产化加速，迎来板块性机会。

半导体代工：2023 年一季度制造端稼动率探底，中芯国际二季度稼动率触底反弹。中芯国际和华虹半导体发布一季报，中芯国际销售收入略好于指引，毛利率也处于指引的上部，中芯国际预计其产能利用率将在二季度回升，全年维持之前指引，华虹总体产能利用率为 103.5%，保持高位运行。中芯国际表示在不同领域察觉到了中国客户信心的回升。此外，去年率先进入去库存阶段的高压驱动摄像头、芯片和专用存储器领域出现向好的变化。公司积极创新终端整机，寻求市场突破，推进新产品和首发新性能的实现，带来了公司急单快速增长。晶圆大厂既有的扩产计划仍然不变。据中芯国际披露，目前，中芯深圳已进入量产，中芯京城预计下半年进入量产，中芯东方预计年底通线，中芯西青还在建设中，华虹半导体的无锡 12 英寸生产线将逐步释放月产能至 9.5 万片，并将适时启动新产线的建设。中芯国际作为国内晶圆代工龙头，逆全球化下为国产芯片产业链的基石，港股 1 倍 PB 存在低估，持续看好。

半导体设备板块：下游晶圆厂稼动率有望回升，设备国产化率持续提升。国内半导体设备企业一季度销售额增速保持在 50%以上，22 年订单普遍高增长，中微公司 2022 年新订单 63.2 亿元同比增长 53%。拓荆科技 43.62 亿元同比增长 95.36%，华海清科 2022 年新订单 35.71 亿元。芯源微 2022 年新订单 22 亿元（含税）。看好自主可控逻辑强化带来整体板块性机会。政策推动下国内晶圆厂扩产确定性强，23 年 capex 短暂下修后有望重回上升通道。根据财联社报道，5 月 13 日国资委主任强调国资气要加大和国内外各种企业合

作力度，大力推进关键核心技术攻关，5月10-12日韩正副总理访问荷兰，会见了阿斯麦公司负责人。看好后续持续的政策支持，重点推荐存储和先进制程边际向好，中长期空间受益的中微公司、北方华创、华海清科；看好23年订单增速高，国产化率低空间仍大的芯源微、拓荆科技、精测电子。

半导体材料：看好稼动率回升后材料边际好转。材料相对后周期，行业β会受到一些半导体行业景气度的影响，下半年有望环比改善。当前美国杜邦已经在逻辑和存储相应的制裁领域断供，日本加入了设备的制裁，材料风险也会增加，国产材料开启加速验证加速替代，产能利用率低也使得晶圆厂有富余产能加快材料的验证。看好平台化公司和光刻胶等低国产化率板块，推荐鼎龙股份、雅克科技、安集科技、彤程新材、华懋科技等。

### 3、IC设计领域

IC设计：持续看好顺周期的存储器与数字类 Soc

1、数字类 Soc：库存加速去化，复苏及 AI 在终端应用落地推动需求逐步改善

1) 库存端：终端客户及渠道端库存已基本出清，IC 设计原厂已陆续进入主动去库存周期，低端 Soc 厂商库存已回归合理的 3-4 个月水位，高端芯片厂商也加速去库。整体预计 Q2/Q3 将完成行业库存出清。2) 需求端：国内终端需求逐步改善，海外来看东南亚、非洲及一带一路地区需求旺盛，利好 IOT 出口型厂商，同时，AI 在行业端落地也将利好智能音箱等 IOT 需求。

建议关注中科蓝讯、全志科技、乐鑫科技、晶晨股份、恒玄科技、炬芯科技等 Soc 芯片公司。

2、存储板块：各存储大厂持续加快调整，以求遏制存储器下滑趋势。

1) 价格端：存储器价格已跌破历史最低位置，继续下跌空间不大；2) 供给端：原厂库存开始掉头向下，模组厂商库存见底，主动去库存效果明显；3) 需求端：在 DRAM 方面，服务器新 CPU 的推出和 AI 需求增加，将提升 DDR5、HBM 等高性能产品及高密度模组的需求。

我们维持本轮存储周期在今年二三季度迎来止跌预期，建议重点关注江波龙、深科技、东芯股份、普冉股份、兆易创新、澜起科技、北京君正等相关标的

### 4、工业、汽车、安防、消费电子

汽车、工业、消费电子需求平淡，MR 值得期待

1) 消费电子：4 月国内智能手机产量同比下降 6%、1-4 月同比下降 11%，需求疲软、但下滑幅度有所缓解。苹果宣布于 6 月 6-10 日召开 WWDC，或发布一代 MR 头显，第一代产品售价达 3000 美金，预计销量为数十万台，建议积极关注设备供应商（荣旗科技、智立方、华兴源创、杰普特、科瑞技术、赛腾股份），零部件供应商（兆威机电、高伟电子、立讯精密、长盈精密等果链公司）。

2) 汽车：关注电动化+智能化。①4 月新能源车产量达 64 万辆，同增 110%，环减 5%，渗透率达 30%，1-4 月产量达 229 万辆，同比增长 43%。4 月高增主要系 22 年封城基数较低、且伴随价格战热度消退、消费者观望情绪得以缓解。②根据高工智能，2023 年 1-3 月中国市场（不含进出口）乘用车前装标配 L2（含 L2+）交付新车 137 万辆，同增仅 19%。智能化明显降速。③建议积极关注智能化（电连技术、京东方精电、舜宇光学科技、宇瞳光学、联创电子）、电动化（瑞可达、永贵电器、维峰电子、法拉电子、中熔电气）等标的。

3) 工业：关注国产化率较低的环节。1-3 月，规模以上工业增加值同比增长 3.6%。工业需求整体较为平淡。建议积极关注国产化率较低的光刻机光学（茂莱光学、腾景科技、福晶科技）、工业连接器（维峰电子）。

### 5、PCB 行业

景气度同比仍承压但无需过于悲观，关注 AI 行情持续性。

从台系 PCB 产业链 4 月月度营收可以看到，当前 PCB 产业链同比仍然处于下滑趋势，可见景气度仍然承压，并且环比订单下滑态势明显，但如若我们从纵向的角度来观察整个产业链上下游的话，我们发现上游承压要高于中下游，也就是说现在已经进入我们之前反复提到的“上游价格松动解放供需对峙”的阶段，这是行业进入正反馈的积极信号，我们观点仍未不需要太过悲观。从标的选择上来看，现在 PCB 行情是来源于估值拔升，跟基本面关系不大，反映的是对成长的预期，这样的阶段，对股价的判断主要在于对 AI 行情强度的判断。根据我们的研究，AI 服务器 PCB 价值量是普通服务器的价值量的 5~6 倍，随着 AI 大模型和应用的落地，市场对 AI 服务器的需求日益增加，市场扩容在即。以 DGX A100

为例，15321元单机价值量中7670元来自载板、7651元来自PCB板，因此我们应当关注在载板和服务器PCB上具有较好格局的厂商。建议关注沪电股份、生益科技、联瑞新材、生益电子、兴森科技、深南电路。

**沪电股份：**公司2022年营收占比中，高速通信类占66%，汽车占23%，高速通信类是保证公司成长的关键。公司高速通信产品主要用于交换机、服务器、运营商通信，客户覆盖包括国内外主要的设备商和云计算厂商，是A股PCB中涉及海外高速运算敞口最大的厂商，也是参与全球AI运算供应的关键厂商，未来有望随着AI市场扩容而实现快速增长。公司汽车类产品主要供应全球龙头TIER1厂商，并且依据多年的技术积累不断调整产品结构至覆盖多类域控制器用HDI产品，汽车智能化趋势将为公司带来成长贡献。

**生益科技：**从基本面的逻辑出发，公司作为全球第二大的覆铜板厂商，订单景气度随着电子行业整体回暖而将会逐季改善，并且我们认为公司能够凭借其强大的竞争力（产品系列全、产品品质优秀、客户和原材料管理能力强等）先于行业走出景气低谷、实现单张毛利反转，基本面胜率有一定的保证。从竞争格局上来看，公司是国内少有全系列覆盖高端产品的厂商，随着AI带动高端市场成长放量，公司有望加速自身产品结构调整进程，打开盈利增长空间。公司2022年实现归母净利润15.31亿，我们预计2023~2024年归母净利润为23.5亿元和34.3亿元，对应2022~2024年PE为30X/20X/13X，维持“买入”评级。

**联瑞新材：**根据2022年年报数据，公司产品结构中球硅占53%、角硅占35%、球铝占11%。高端服务器载板和PCB板中打开球硅在PCB产业链的应用，AI服务器GPU所采用的2.5/3D封装外壳EMC需要用到20um cut及以上等级的球硅和low- $\alpha$ 球铝，因此在当前AI等高速运算需求带来高端产品扩容的大背景下，公司有望依据现有已经站好的竞争格局实现成长。公司2022年实现归母净利润1.88亿，我们预计2023~2024年归母净利润为2.51亿元和3.52亿元，对应2022~2024年PE为55X/41X/29X，公司竞争力强且参与全球高端球硅供应，维持“买入”评级。

**生益电子：**公司是传统高速通信类覆铜板生产厂商，在服务器需要用到高多层板上具有深厚的技术积累，公司服务器类客户覆盖了国内主流客户群和海外部分客户，随着国内加大训练端算力需求、海外AI相关应用加速推出，公司服务器类PCB将迎来增长。

**兴森科技：**根据公司2022年年报数据，公司PCB产品占比75%、半导体产品占比21%，其中半导体产品主要来自封装基板和半导体测试板，公司是国内布局封装基板第一梯队的厂商之一。公司目前配合下游终端厂商研发服务器用FCBGA高端载板，是高端载板国产替代的先行者。

**深南电路：**根据公司2022年年报数据，公司PCB产品占比63%、封装基板占比18%、电子装联占比12%，其中PCB产品有配套国内外品牌服务器厂商主板产品，封装基板是国内封装基板规模最大的厂商、目前正在配套下游终端厂商研发高端FCBGA产品，AI带动的载板和PCB板价值量增长将有助于公司成长。

## 6、人工智能基础设施

大模型为机器人注入灵魂，人形机器人发展有望进入快车道。5月17日，英伟达创始人黄仁勋在2023年ITF世界大会上发表演讲，提出“人工智能和加速计算正在共同改变技术行业。下一波人工智能浪潮将是一种被称为具身AI的新型人工智能，即能够理解、推理并与物理世界互动的智能系统”。我们认为下一代智能终端前景广阔，未来10年全球市场空间约14万亿美元。“机器换人”是产业增长的核心驱动力，到2030年，全球约有4亿个工作岗位将被自动化机器人取代，按20%渗透率测算全球人形机器人市场空间12-16万亿美元。根据IFR和中国电子学会的数据，按23-30年CAGR 30%测算到2030年，我国人形机器人市场规模约8700亿元。当前机器人BOM成本60%-70%集中在关节、驱动、控制等机身硬件，然而智能化程度提升必然增加对芯片、通信模组、云计算资源的需求。我们认为机器人软件占比也将复刻汽车软件发展路径，从当前约不到10%的成本占比提升至2035年30%+。

对标智能汽车，人形机器人将增加传感器、芯片、智能网联、导航需求。预计人形机器人主要用于商用场景，不管居家还是外出服务，或从事危险性工作，其感知能力应该对标自动驾驶L4以上级别：1) 传感器：类比智能汽车，增加摄像头、激光雷达、毫米波雷达、红外传感器、超声波雷达等需求；2) 算力芯片：当前芯片市场份额主要由海外玩家占据，包括英伟达、英特尔Mobi eye、高通等，可关注有工程师红利、本土化服务能力强的AI芯片国产化替代机遇；3) 智能网联：人形机器人主要面对家庭和服务场景，5G低延时、高速率、广连接等特性将为其赋能，建议关注蜂窝基带芯片、模组、智控器行业机会；4) 定位：根据机器人使用场景不同，需增加室内或户外导航、高精度地图等需求。

云计算基础设施与AI算法助力人形机器人智能化。智能化AI算法训练需要大量场景数据，

拉动数据存储、计算、交换等数据中心需求，参照沙利文报告，自动驾驶 IaaS/PaaS 市场规模 2025 年达到 65.5 亿元，预计人形机器人对算力的需求也将维持接近 50% 左右的复合增速。人机交互、AI 视觉等算法是人形机器人商用场景的核心竞争力。根据产业链调研，科大讯飞、百度云、阿里云当前已进入人形机器人产业链。预计未来更多人形机器人走向商业化，以上企业有更多机会参与行业总体机会。人形机器人在一级市场已然火爆，互联网大厂纷纷押注投资布局。互联网大厂具备技术、人才、资金、客户等多方优势，投资方向具备一定指导意义。

人形机器人在感知、执行等层面技术上已经成熟，近期大模型领域的突破性进展将为人形机器人注入灵魂，商业化进程有望大幅加快。短期内建议关注人形机器人增量零部件，优选技术路径有利于小型化、轻量化、低成本的硬件公司，长期看机器人智能化程度空间广阔。人形机器人与智能汽车在智能化领域的供应链高度重叠，在投资策略上应在边际增量大的细分领域优选高成长、竞争优势突出的细分龙头。

## 7、物联网产业链

OpenAI 推出 iOS 版 chatgpt 应用，边缘智能崛起带来算力模组新机遇。模组厂商多款新品发布，5G 卫星互联网标准制定。我们看好运营商联合产业各方推动物联网多场景应用，带来感知控制连接层长期旺盛需求；短期边际需求复苏，出货量环比改善，底部向上行情有望持续，重点推荐：美格智能、移远通信、拓邦股份。

【产业动向】在 5 月 17 日的世界电信和信息社会日大会上，中国电信、中国移动、中国联通、中国广电联合宣布在新疆正式启动全球首个 5G 异网漫游试商用。未来与特定通信运营商签约的 SIM 卡可通过另外一家通信运营商的网络接入 5G 服务，有望降低 5G 基础设施成本，加速 5G 商用。中国移动研究院与 OPPO、中兴通讯、是德科技等产业合作伙伴共同完成 5G 手机终端直连卫星的实验室测试验证，是国内首款 IoT-NTN 卫星通信的 5G 手机测试验证，为 IoT NTN 技术商用落地提供指导。

【模组赛道】AIoT 激发端侧算力需求，关注龙头厂商底部布局机会。移远通信纵向延伸布局提供物联网解决方案，同时完善车载产品矩阵，形成 5G/C-V2X 通信模组、智能模组、GNSS 定位模组、车载天线等多条产品线，打开收入空间。常州智能制造中心预计 3 月投产，公司目前产能 1.2 亿片，投产后计划产能 2 亿片，全自动化流程提高生产制造能力，物联网模组龙头盈利能力兑现。美格智能深耕泛 IoT、FWA 和车载模组三大场景，以智能化+定制化作为竞争点打开市场，作为比亚迪车载模组核心供应商，目前独供 5G 智能模组，预计 23 年车载业务接近翻倍增长。公司作为原华为 CPE 解决方案提供商，海外拓展加速逐步承接原华为市场份额，预计 23 年 FWA 业务 50% 增长。移远通信联合摩尔多斯微电子发布 WiFi 模组，适用于各种大型室内外场所的物联网应用。美格智能推出全新一代 5G 车规级 C-V2X MA925 系列模组，具备 GNSS 定位和惯性导航功能。

【智能控制器赛道】产业链两端修复叠加海外产能释放，智能控制器厂商有望迎来困境反转。工具板块下游库存逐步出清，未来的增长主要来源于海外份额的转移以及油转电、有绳转无绳带来的产品升级。智控器双龙头公司拓邦股份与和而泰边际改善显著，实现横向多领域+多区域扩张，储能、汽车电子业务等成为新成长动力，有望保持 60%+ 增速。拓邦股份南通基地过渡厂房的 PACK 产能已达投产状态，越南、墨西哥、罗马尼亚等海外产能也已提前布局，将开拓更多增量市场。和而泰天幕智能控制器应用于比亚迪海豹车型，已开始小批量交付。

【下游大颗粒场景】1) 卫星互联网：北斗应用产业快速发展，国内卫星制造产能扩张+发射进程加速，2021 年北斗下游运营服务环节产值近 2000 亿元。投资策略上建议制造先行，再转向产业链下游，建议关注相控阵 T/R 芯片龙头铖昌科技；2) 智能汽车：电动汽车智能化下半场已开启，建议从全球化扩张、国产化替代、新赛道洗牌等三个维度把握供应链智能化的投资机遇，建议关注经纬恒润、华测导航（高精度车载定位产品）、光庭信息（专业第三方汽车软件）；3) 家庭互联网：下游家电智能化持续加深趋势不改，短期仍看智能单品及多品互联机会，中长期平台型公司空间广阔，建议关注涂鸦智能（物联网连接第三方平台）；4) 工业互联网：持续看好工业互联网在中国产业转型升级的重要角色，建议关注工业富联（算网设备制造龙头，第二增长极加速）。

## 8、计算机产业链观点

【金融科技】行业回暖之下，2023 年 IT 支出有望进一步提升。2022 年，券商在营收同比下滑 28% 的情况下，IT 投入依然同比增长 20%，体现出极强的需求刚性。2023 年 Q1 券商营收同比增长 40%，叠加注册制和信创催化，IT 投入增速有望进一步提升。受 2022 年宏观经济及新一代产品逐渐成熟影响，金融 IT 公司普遍对人员增长有所控制，预计控费效果将于 2023 年逐步显现。2023 年 Q1，7 家券商 IT 公司扣非归母净利润同比增长 38.2%、

30 家银行 IT 公司扣非归母净利润同比增长 40.4%，已经开始体现这一趋势。目前大部分披露 2022 年末及 2023 年一季度在手订单情况的金融 IT 公司，相关合同签约额增速均超过 20%，且多家公司提出控制人员增速，预计 2023 年利润弹性有望进一步释放。AI 兑现度高。金融行业结构化数据丰富、付费能力和意愿强；随着市场对 AI 深入了解，也更加需要看到产品兑现。而金融 GPT 兑现度较高，目前 To C 端同花顺，To B 端恒生电子、金证股份、凌志软件均有自研的垂类大模型，预计 6 月可能是产品更新的节点。我们建议关注 To C 端弹性较强的同花顺、财富趋势；业绩弹性高且估值合理偏低的恒生电子、顶点软件；以及数据要素相关的中科软、宇信科技。

【安防】基本面看，Q2 截止目前，行业龙头国内业务线总体增长情况较好，预计逐季度向上，考虑到基数效应、大环境回暖、政策落地，我们抱有积极期待。海外虽然承压，但预计也处于降幅收敛的趋势之中。总体我们认为虽然短期有分歧和波动，但中长期处于产业趋势向上和新一轮戴维斯双击的周期，向下空间小，向上有不错弹性，我们持续重点看好海康威视，关注大华股份、千方科技、苏州科达等。未来驱动股价上行的可能因素：(1) 大环境回暖向上，收入增速回暖，利润弹性释放，景气上行；(2) 竞争格局优化，商业模式升级，经营质量进一步提升；(3) 数字经济/数据要素落地；(4) 央企经营质量与资本市场估值重塑；(5) 多模态垂类大模型应用落地，需求扩展，效率优化。

【网络安全】一季报业绩整体有显示网安需求回暖趋势。23 年是十四五网安建设的大年，下游建设节奏加快、投入加大，预期以国家安全和关基行业为主的下游客户建设节奏加快、预算投入加大。行业利好政策频发，监管与惩罚措施趋严。22 年 9 月网信办公布《关于修改〈网安法〉征求意见稿》，网安法惩罚力度首次与欧盟 GDPR 拉齐，首次明确巨额罚金，若情节特别严重，处以一百万元以上五千万以下或者上一年度营业额百分之五以下罚款。同时，主管部门可停止相关业务及相关人员的工作，对网安行业下游客户需求有实质性利好。数据要素市场蓬勃发展，催发新安全增量需求。十四五数字经济主线和数据要素市场发展的基础支撑是网络安全和数据安全。关基行业客户需求呈现体系化、实战化、新场景防护需求爆发态势，依靠单一产品难以满足下游客户新需求，整体呈现安全建设渗透率提升逻辑，对网安公司产品方案粘性提升有重大推助力。网安企业研发投入前置，积极布局新场景市场。近三年，网安公司针对客户新需求的满足情况出现明显差异化，纷纷布局【云计算、工业互联网、大数据、自动驾驶、AI+安全等】新场景网络安全产品研发。近三年的高投入能够确保未来 2-3 年，有足够的新市场收入份额，目前处于红利收获期。人均创收提升路径是关键，AI 降本增效有期待，深信服已经发布 GPT 大模型，其他网安公司积极筹备中。网安行业中长期 3-5 年看，客户新需求不断释放，看好具备研发平台能力提升研发效率和安全服务侧降本增效逻辑的网安公司。通过研发平台模块化复用、AI 自动化工具和云端大数据分析，最终全方位实现降本增效。关注板块整体投资机会，推荐标的：奇安信、安恒信息、启明星辰、深信服、永信至诚、三未信安、绿盟科技、天融信等。

【大模型】5 月 18 日，深信服安全 GPT 展示。公司安全 GPT 是开源大模型+海量安全数据+威胁情报+安全知识训练得到，通过大量安全专家和在线安全产品、原有小模型对其进行了大量微调，可针对用户自身安全日志和产品进行个性化检测诊断。安全 GPT 为自研，部署在托管云中。目前在文件检测、行为检测、日志分析等 10+不同领域都有 AI 赋能，后续所有产品都将接入安全 GPT。赋能效果如何？大幅提升流量和日志的安全检测能力，用户安全现状自动分析及建议生成，自动化调查、分析、研判提升安全运营效率，自然语言交互提高用户体验降低专业性要求。怎么看安全 GPT 对公司的影响？继今年 3 月 28 日微软推出 Security Copilot 后，公司于 5 月 18 日展示了安全 GPT 最新进展，整体看公司结合大模型后的研发进展超预期。演示效果显示，安全 GPT 通过自然语言交互的方式大幅度提升了安全运营的全流程效率，能够降低对安全人员的需求量，后续有望大幅降低人力成本。

5 月 18 日，中科创达发布魔方 Rubik 大模型。算法全部自研（并未基于开源模型），目前发布会上展示的是几十亿参数的版本，可以部署在 8550 芯片上进行推理。千亿参数大模型也在研发中，预计年底推出。提供软硬全栈能力：Rubik Server 和 Rubik Box 可提供端侧和云侧的算力，形成机器人、智能终端等具身智能产品；OS 层可通过 WuChat 让各个物联网厂商统一通过自然语言调用设备，不再需要介质间接管理家用设备；此外，公司还提供数据标注、微调等工具，以此提升车载设计领域的输出效果。应用层：GeniusCanvas：快速创作丰富多彩的概念效果和特效，构建多样的 3D 模型及形象库。3D 工业模型自动优化，数字人动作自动生成，Kanzi 特效算法和代码生成；CodePilot：面向安卓和通用开发者的工具，可一键生成部分代码，目前该工具处于内部研发阶段；Devices：支持 Rubik Language 产品与客户私有化数据相结合，助力用户训练个性化模型，并进行私有部署；Enterprise Suite：面向企业的套件，包括数据处理、模型训练、模型组网、模型压缩等。

【工业软件】AI+研发设计类工业软件：交互场景变革-AI+有望引领研发设计工业软件交互模式变革，实现“所说及所得”。未来有望以自然语言下达指令，软件分析自然语言当

中包含的非结构化需求信息，自动绘制相关图纸并进行仿真计算。落地场景变革-CAD/BIM端：AI+打破二维与三维壁垒，实现有效转换高度联动，提升设计效率。无论是基于2D图纸的精细化翻模、还是基于语言+图片/2D图纸的正向设计构件智能化生成，AI+将有效提升设计人员效率。CAE端：AI+牵引CAE建模范式变革、有望大幅降低计算成本、同时可能赋能仿真代码生成。EDA端：AI+引领EDA纠偏效率变革，无监督深度学习赋能EDA良率把控，大模型利用波形图、原理图、动因追溯和SmartLog技术建立交互式后处理纠错流程，推动Debug服务智能化升级。商业模式变革-AI带来工业软件端商业模式新变革，国内厂商有望弯道超车。服务增值化：功能延伸提升软件单品价值，AI接入有望催化国内订阅制进程；软件正版化：AI接入倒逼软件正版化提速，有效市场扩容引发“量价齐升”；国产信创化：国产基础软硬件提供生根土壤，“国产厂商+国内AI”塑造产品优势。重点推荐CAD龙头厂商-中望软件；BIM端结构设计龙头-盈建科；电磁CAE领军-霍莱沃；EDA设计软件龙头-华大九天、概伦电子。同时建议关注-品茗、索辰科技。

【企业服务】ERP信创趋势尽显，央企经营管理系统国产化比例将持续提升。金蝶国际-国内SaaS头部平台级企业。产品线齐全，星辰、星空等中小企业市场稳固，续费率85%+；苍穹、星瀚持续拓展大型客户市场，新签山东重工等行业内标杆客户。云业务进展顺利，云服务占比提升至76%。旗下产品金蝶云·苍穹成为百度文心一言首批先行体验官，为类ChatGPT国产对话式语言模型技术在国内云服务场景的首次着陆。对应现价9PS，推荐关注；华为ERP有望推出商用版本，受益相关合作伙伴如赛意信息、汉得信息；浪潮数字企业-国内ERP赛道TOP3，国产替代背景下被低估的弹性标的。ERP赛道拥有深厚国资背景及浪潮集团背书企业，央企ERP国产替代浪潮下更具优势；云产品为未来业务发展重点，22年上半年占比达到同比增长82%，高端市场持续突破成功签约中国能建、中国电建、中国化学等大型企业；极具性价比优势，对应现价30PE，1PS，推荐关注。同时建议关注普联软件、远光软件。办公入口方面，OA能够最广泛地覆盖公司员工，未来可通过GPT对话集成人事、报销、合同、协同文档等企业级应用，对外拓展OA之外的企业应用空间，对内赋能企业内知识图谱建设，成为企业级办公平台助手。泛微网络自2022年开始成立10大新产品部门，致远互联以低代码平台聚合六大高频、标准化领域。当前OA行业正处于向其他应用模块拓展、空间持续打开的阶段，GPT对话对于B端应用的聚合预计加速这一进程。

【能源IT】大模型赋能千行百业，AI+矿山、AI+电力助力能源改革。大模型+垂类行业模型相继发布有效赋能千行百业。华为盘古在矿山、电力等场景有垂类模型及落地应用；阿里将继续发布“通义千问”之后于4月18日发布行业应用类模型。大模型+细分场景模型有望率先在矿山、电力等场景落地。AI+矿山：华为盘古矿山大模型，推动AI开发从“作坊式”到“工厂式”升级+华为“矿鸿”操作系统打通设备、业务、系统，实现矿山场景万物互联。推荐华为产业链下龙软科技，关注梅安森、云鼎科技、北路智控。AI+电力：电源侧：AI气象预测推动新能源功率预测智能化、精细化变革。推荐国能日新。电网侧：AI赋能贯穿电网全域精细建模、微观选址、建筑算量BIM软件软件；赋能源、网、荷、储间协同调控。推荐恒华科技、智洋创新、国网信通、泽宇智能。电/储能侧：AI大模型有望推动商业模式改革，电/储能侧或将由成本中心转向利润中心。推荐朗新科技、远光软件。

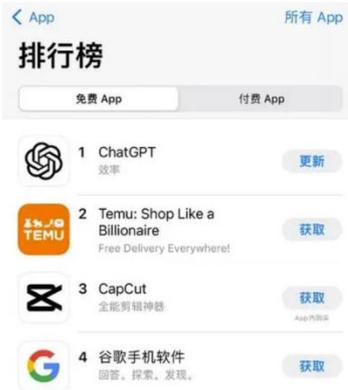
## 9、传媒互联网观点

ChatGPT上线联网及插件功能，App推出后，移动流量入口或迎变局

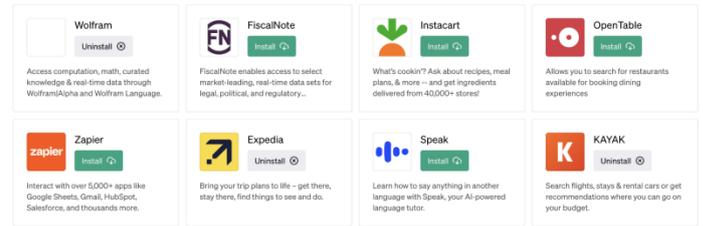
OpenAI ChatGPT App上线，移动端或成为AI生态的重要入口。5月19日，OpenAI宣布ChatGPT推出iOS APP，目前仅在美区App Store提供，推出后OpenAI ChatGPT App在App Store排名提升至第一名。移动端应用集成了OpenAI的开源语音识别系统Whisper，支持语音输入，并且手机端的聊天记录会在网页端同步，目前暂无联网模式。OpenAI给出的使用场景推荐包括：①即时答案：获得精确的信息，无需从广告或多个结果中筛选。②有针对性的建议：在烹饪、旅行计划或创作。③创造性的灵感：生成礼物创意，生成演讲大纲，或写出完美的诗句。④专业输入：在想法反馈、笔记总结和技术主题时提高生产力。⑤学习：按照自己的节奏探索新的语言、历史等。

ChatGPT推出面向Plus用户的插件及联网功能，AI流量入口逐渐形成。之前ChatGPT的训练数据为2021年9月前的数据，接入联网后可以获得最新的信息。此外，插件功能可调用70多个第三方网络服务插件，涵盖了行程安排助理、代码解释器、创建新网站、文本转音频、购物比价下单等。例如可以使用OpenTable（美国网上订餐平台）插件来推荐适合聚会的餐厅，以及使用Instacart（美国生鲜即时零售企业）推荐适合周末的简单食谱等。

图表2: ChatGPT 在 App store 免费榜排名第一



图表3: ChatGPT 部分热门 Plugin



来源: App store, 国金证券研究所

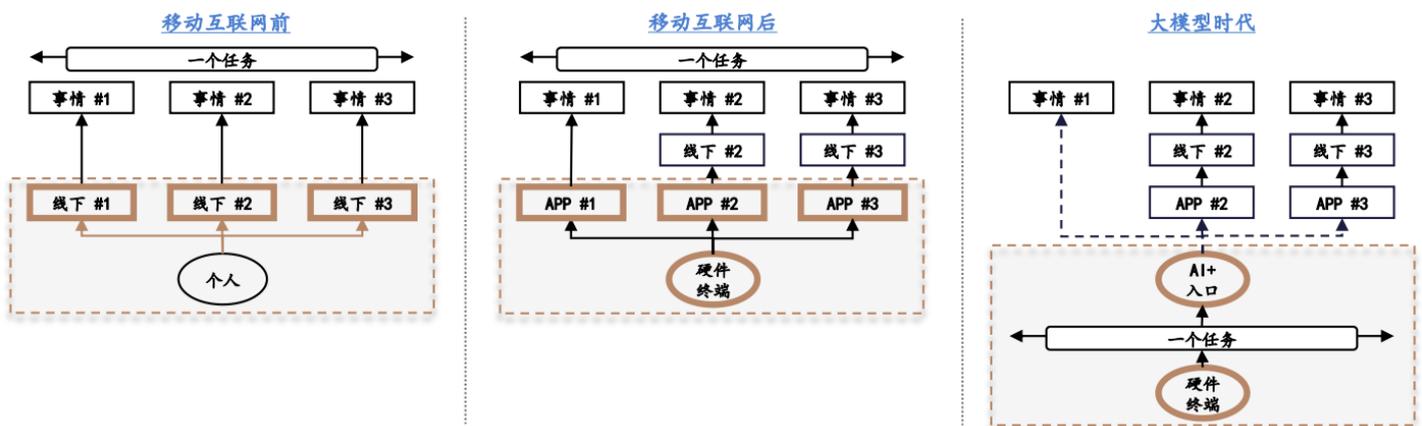
来源: Plugin Store, 国金证券研究所

### 9.1 大模型时代，用户需求的拆分及功能的调用将在 AI 辅助下更高效

大模型时代，用户对完成任务的思考方式或发生变化，需求的满足有望进一步简化，AI 入口有望集聚大量流量。

- 移动互联网时代前：用户往往将一个任务拆分成多个事情或步骤，分别线下完成，此时，由于信息不对称等因素，完成每个事情的摩擦成本较高。
- 移动互联网时代：互联网平台将线上、线下联系起来，降低信息不对称、空间等因素对满足用户需求的制约，摩擦成本降低；互联网平台将用户需求进行线上化匹配，多个 App 分别满足用户不同场景需求。对比互联网时代前，部分事情的完成已不需要线下进行，比如阅读。
- 大模型时代：用户完成一个任务的思考方式或发生变化，任务的拆分及入口的调用将在 AI 的辅助下更加高效。以 Plugin 为例，AI 入口可以解读用户需求，自行拆分成多个事情调用相应 APP，进而满足用户需求，其中，部分事情的完成可能不再需要调用额外的 APP，直接通过 AI 入口就能完成。

图表4: 移动互联网时代前后、大模型时代的个人需求满足流程对比



来源: 国金证券研究所绘制

### 9.2 新入口或带来移动互联网时代价值链重分配，但变现方式不变

AI+入口形成后，移动互联网时代价值链或重新分配，围绕 AI 入口有望固化变现生态。AI 入口基于集聚的大量流量后，可以直接进行解决方案、APP 的推送；以及很容易打造变现生态圈。以腾讯为例，基于国内最大的社交平台—QQ+微信，布局泛娱乐、支付、线上办公、云业务等，构建自身的生态圈，充分挖掘用户价值；同时，其他互联网公司对通过微信/QQ 进行社交裂变的需求较大，比如游戏厂商、拼多多等，腾讯的变现生态圈边界进一步扩大。

图表5: 腾讯基于微信+QQ 社交平台构建生态



来源: 腾讯官网, 国金证券研究所

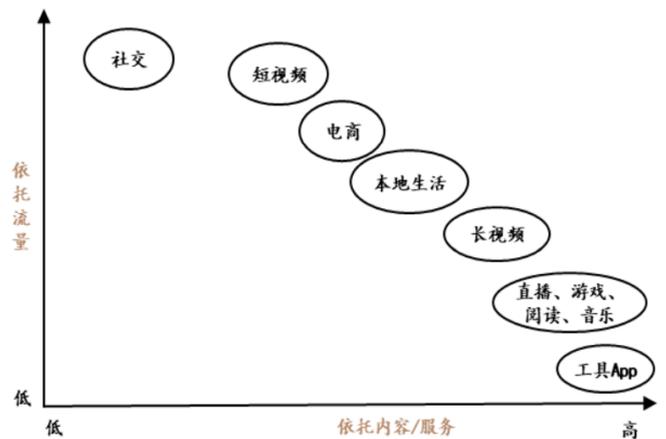
从变现上, 拥有大模型+流量入口的公司将掌握时代主动权。互联网时代 APP 变现主要依托 2 类: 依托流量、依托内容/服务。依托流量的平台将自身流量变现, 方式包括广告、抽佣及与其他非流量平台的战略合作; 依托内容/服务的 APP 的变现方式本质是售卖内容/服务, 当 APP 积累一定流量后, 也可将自身流量变现。

大模型时代的 APP 变现本质仍然是依托流量、依托内容/服务, 但价值链或重新分配。大模型时代, 拥有大模型+流量入口的公司竞争力更大, 更易切入其他赛道, 集成其他类型的 APP, 形成自己的生态圈并固化, 在大模型时代有望占据更多市场。

图表6: 互联网时代 APP 变现方式梳理表

变现依据	变现方式	代表 APP	
依托流量	广告	开屏、信息流等	微信、高德地图、抖音
	抽佣	按 GMV、GPV 等	淘宝、拼多多、美团、大众点评、抖音、支付宝(金融理财类)
	战略合作	根据双方协作	腾讯+拼多多
依托内容/服务	内容销售	增值服务, 订阅制	腾爱优芒、QQ 音乐、起点中文
		实物/虚拟资产销售	京东自营、《王者荣耀》、斗鱼(直播打赏)、QQ 音乐(数字专辑)
	广告	软广(植入、文案等)	芒果 TV、小红书、知乎
		KOL 营销	抖音、快手
	服务销售	增值服务, 订阅制	美图秀秀等工具类 APP

图表7: 互联网时代 APP 变现方式图



来源: 国金证券研究所绘制

来源: 国金证券研究所绘制

### 9.3 未来部分 APP 将成为流量入口, 部分则被集成

我们从用户对接人数多少、基于搜索的效率两个维度构建互联网时代流量入口变化的框架。1) 我们对用户对接人数的定义是: 用户对接人数体现的是该平台所集聚的是单边、双边, 还是多边, 即用户是否不对接、有限对接、广泛对接其他用户。2) 我们对基于搜索的效率的定义是: 基于搜索的效率体现了对平台需求的刚性程度, 若平台更多依赖于算法匹配, 不基于主动搜索, 则该平台一般刚需性较强。

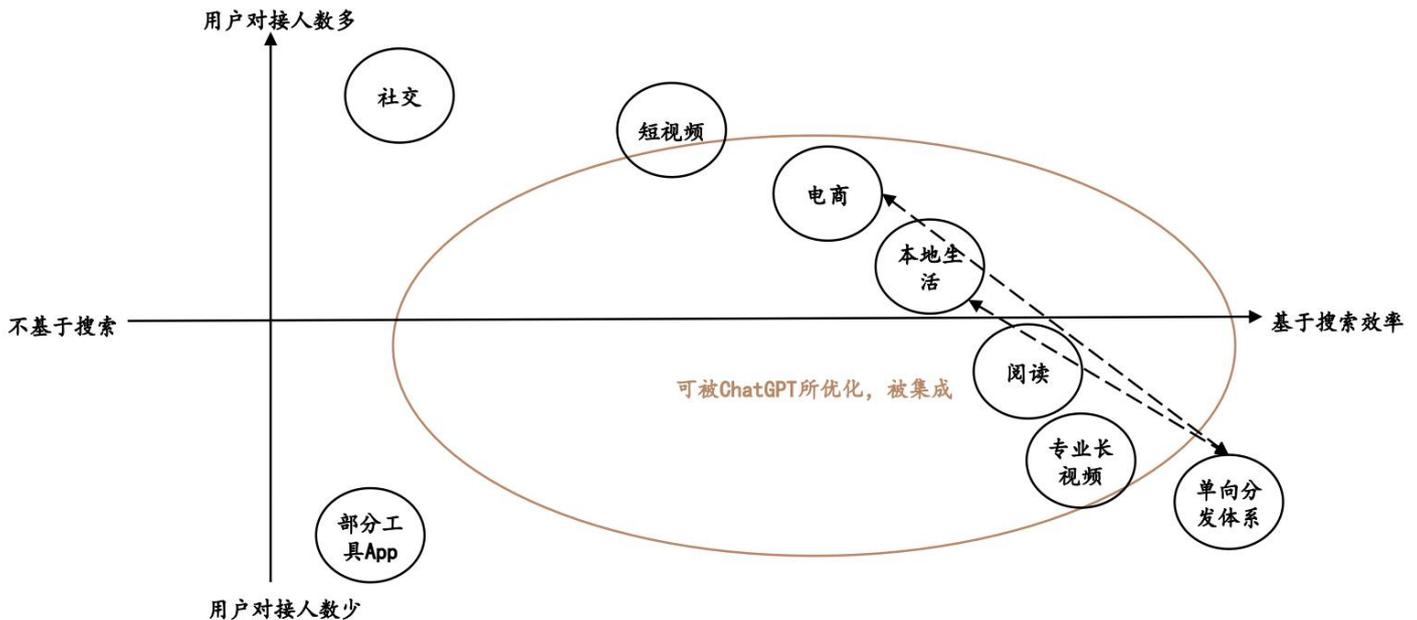
我们认为, 位于用户对接人数多少、基于搜索效率中间区域的 APP 更容易被集成。

- 用户对接人数多、不基于搜索类的 APP: 用户彼此之间形成网络, 切换 APP 的成本较高, 大模型时代有能力保持自己的独立性, 拒绝被集成。
- 用户对接人数少、不基于搜索的 APP: 虽然也是刚需型 APP, 但对于大模型时代而言,

集成所带来的效率的边际改善不够高，这些平台有可能保持自己的独立性或直接成为 AI 入口的组件。

- 高度基于搜索效率、用户对接人数少的 APP：用户主动性较高，既是刚需型 APP，匹配效率也较高；用户对接人数少意味着沟通单向为主，AI 入口对该类平台的优化有限，相应地，这些平台有一定能力维持自身独立性，不被集成。
- 用户对接人数不算多、基于搜索的效率不算高的 APP：用户间网络不够复杂、对算法匹配有依赖度，AI 入口能优化匹配效率，这些 APP 被集成的概率较大。
- 用户对接人数多、极大程度基于搜索效率难以同时满足。

图表8：大模型时代，各 APP 流量入口地位变化框架图



来源：国金证券研究所绘制

## 二、行业重要资讯

- 5月9日，根据 SimilarWeb 统计，ChatGPT 上月全球访问量 17.6 亿次，已超越必应、DuckDuckGo 等其他国际搜索引擎，并达到谷歌的 2%、百度的 60%，但 ChatGPT 自身增速也有放缓迹象，4月 ChatGPT 访问量增长 12.6%，而 3月增长为 55.8%、2月 62.5%、1月 131.6%。
- 5月9日，Meta 发布开源人工智能 (AI) 模型 ImageBind，该模型以视觉 (图片和视频) 为核心，结合文本、声音、3D 深度、温度、运动读数 (IMU)，可以在 6 个模态之间任意的理解和转换，用于创建沉浸式、多感官的生成式 AI 系统。
- 5月10日，根据 CINNO Research 统计，2023 年第一季度全球 AMOLED 智能手机面板出货量约 1.4 亿片，同比下滑 11.4%，环比下滑 39.0%。在这一背景下，国内面板厂商出货量却逆势向上，今年一季度，国内厂商出货份额占比相比去年的 22.6% 增加 15.2 个百分点至 37.8%，份额持续攀升。京东方、深天马等多家面板上市公司在国内市场持续抢占订单，出货量大幅上涨，外资份额再度受到挤压。
- 5月11日，谷歌在第十五届 I/O 开发者大会上正式发布通用大语言模型 PaLM 2，与 OpenAI 旗下的新一代大型语言模型 GPT-4 等展开竞争。PaLM 2 擅长数学、编码、推理、多语言翻译和自然语言生成，支持 100 多种不同的语言和 20 多种编程语言，部分测试表现超过 GPT-4。PaLM 2 已应用于谷歌旗下办公全家桶、聊天机器人 Bard、必应搜索等 25 项功能和产品中。
- 5月11日，国资委党委召开扩大会议，强调狠抓科技创新，优化考核激励办法，推动中央企业持续加大关键核心技术攻关力度，积极培育壮大战略性新兴产业，切实在建设现代化产业体系中发挥领头羊作用；要指导推动中央企业加大在新一代信息技术、人工智能、集成电路、工业母机等战略性新兴产业布局力度，推动传统产业数字化、智能化、绿色化转型升级，引领带动我国产业体系加快向产业链、价值链高端迈进。

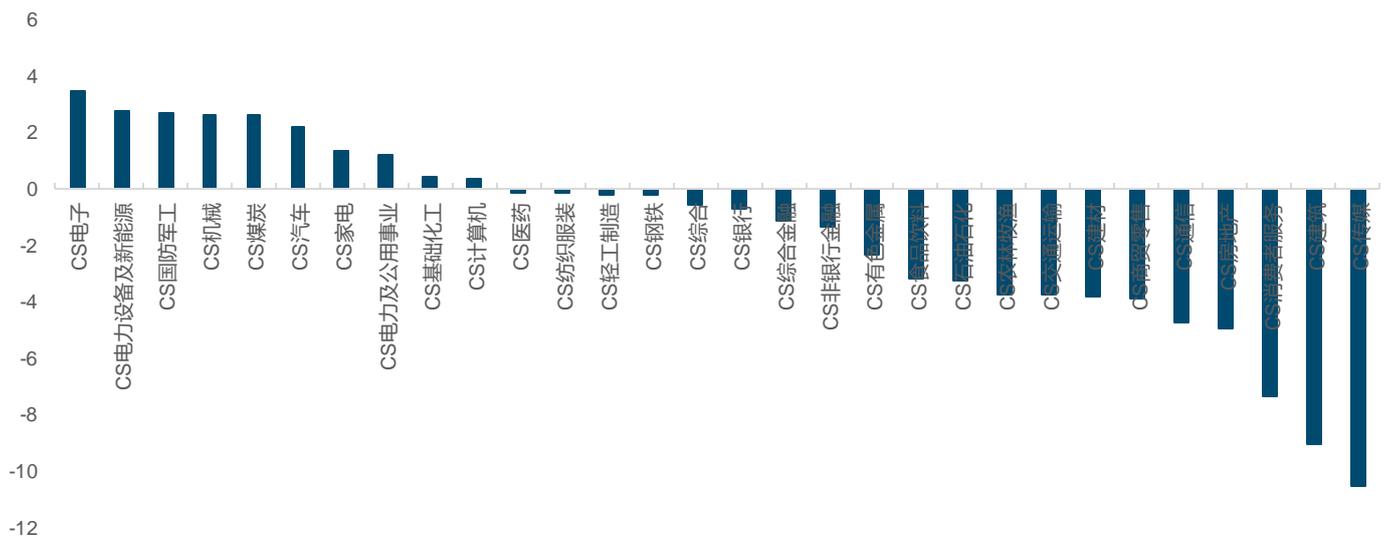
- 5月12日，IDC 预计中国人工智能市场规模在 2023 年将超过 147 亿美元，到 2026 年将超过 263 亿美元。IDC 中国副总裁钟振山认为，市场增量将主要源于基于大模型的应用替换过去几年建设的 AI 应用、生成式 AI 带来的增量市场和全新的 AI 赋能的企业级应用。未来，过去通用 AI 市场日渐饱和，不具备大模型能力的厂商难以维持竞争优势。
- 5月16日，研究机构 TechInsights 发布 2023 年第一季度全球笔记本电脑市场情况。全球笔记本电脑出货量在 2023 年 Q1 下降了 30%，出货量为 4320 万台，是自 2020 年 Q1 全球新冠疫情开始以来最低出货量。联想和惠普仍是出货量最高的两家厂商，市场份额分别为 22%、21%，出货量均超过 900 万台。戴尔、苹果、华硕分别位列第三至第五位。
- 5月17日，百度集团旗下智能科技品牌小度宣布将推出全新品牌“小度青禾”旗下首款“新物种”产品——小度青禾学习手机，该款手机为青少年定制专属系统，其中搭载的 AI 学习大模型可提供互动式 AI 讲题、多学科 AI 作业助手、AI 口语练习、AI 精准学等全链路辅导能力，在手机系统、学习资源、应用管控、安全守护、视力保护等方面专为青少年群体打造。
- 5月18日，Meta 披露了旗下数据中心项目支持 AI 工作的细节，提到已经打造一款定制芯片，简称 MTIA，用于加快生成式 AI 模型的训练。这是 Meta 首次推出 AI 定制芯片。Meta 称，MTIA 是加快 AI 训练和推理工作负载的芯片，和英伟达 A100 GPU 相比，MTIA 采用开源芯片架构 RISC-V，功耗仅有 25 瓦，远低于英伟达等主流芯片厂商的产品功耗。
- 5月20日，三星电子宣布其采用 12 纳米级工艺技术的 16Gb DDR5 DRAM 已开始量产。三星本次应用的前沿制造工艺，再次奠定了其在尖端 DRAM 技术方面的优势，与上一代产品相比，最新的 12 纳米级 DDR5 DRAM 功耗降低 23%，晶圆生产率提高 20%，能够成为全球 IT 企业的服务器和数据中心节能减排的优秀解决方案。

### 三、行业数据

#### 1、报告期内行情

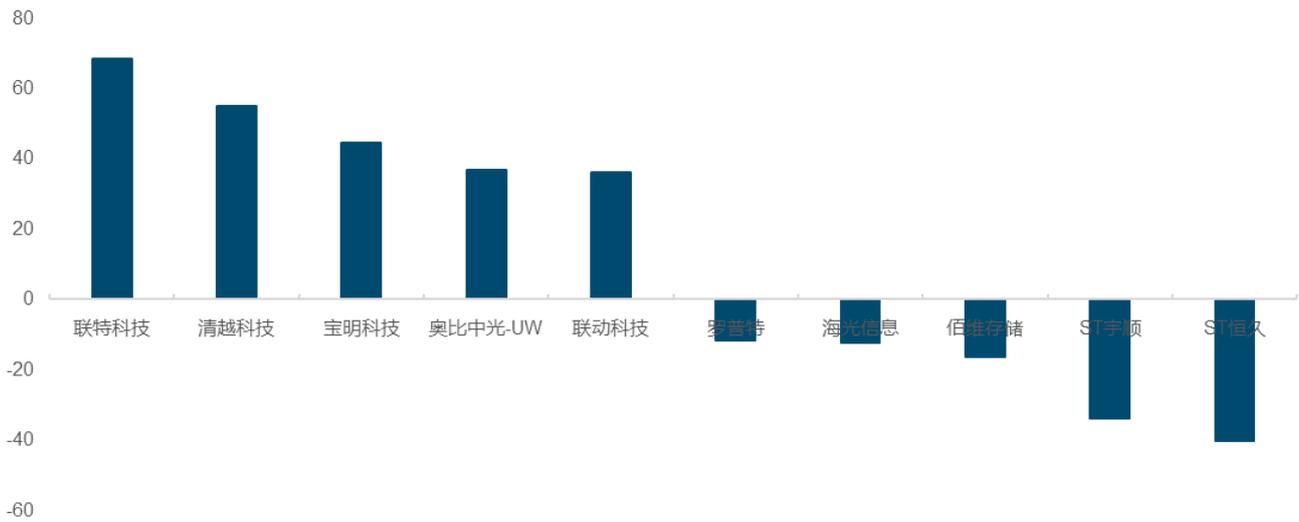
报告期内(0508-0519)上证A指下跌1.53%，深证A指下跌0.33%，其中电子行业上涨3.45%、通信行业下跌4.78%、计算机行业上涨0.36%、传媒行业下跌10.59%。电子板块涨幅前五为联特科技、清越科技、宝明科技、奥比中光-UW、联动科技，跌幅前五ST恒久、ST宇顺、佰维存储、海光信息、罗普特。

图表9：报告期内A股各版块涨跌幅比较(0508-0519)



来源：wind，国金证券研究所

图表10: 报告期电子行业涨跌幅前五名(0508-0519)

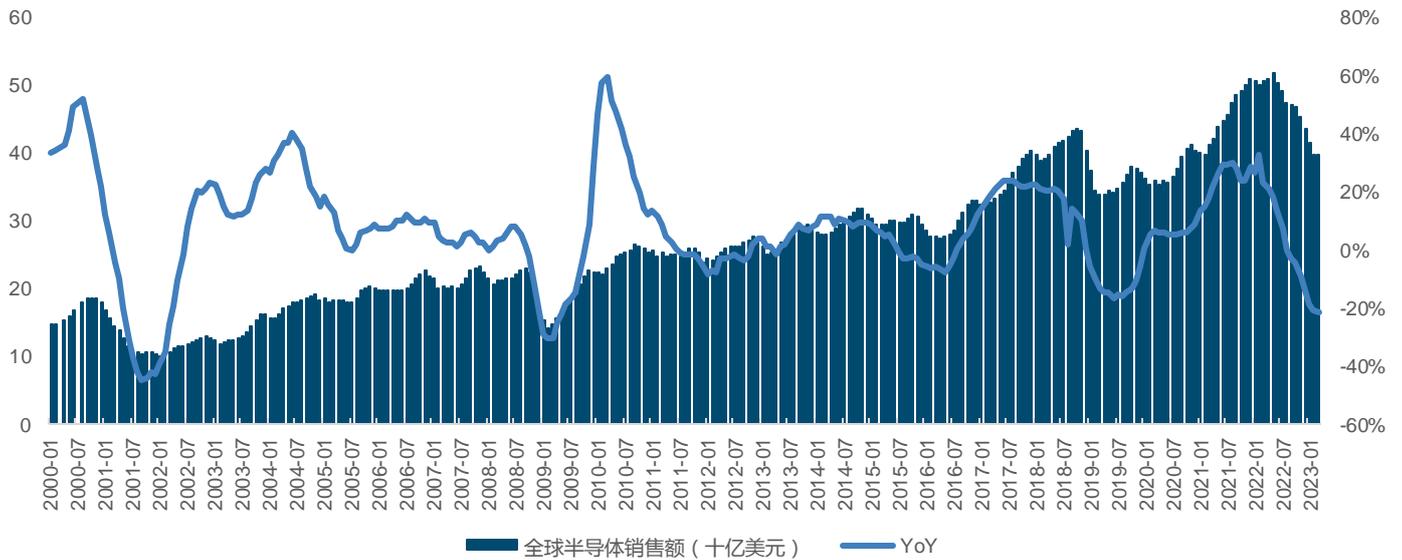


来源: wind, 国金证券研究所

## 2、全球半导体销售额

截至 2023 年 5 月 21 日, 全球半导体销售额披露至 2023 年 3 月数据, 最新 3 月数据由前月的 396.8 亿美元升至 398.3 亿美元。与去年同期比较, 3 月份全球半导体销售下降 21.3%。

图表11: 全球半导体月销售额



来源: SIA, wind, 国金证券研究所

## 3、中关村指数

截至 2023 年 5 月 13 日, 中关村周价格指数为 82.60, 23 年 5 月最新指数相较 4 月持续下滑。

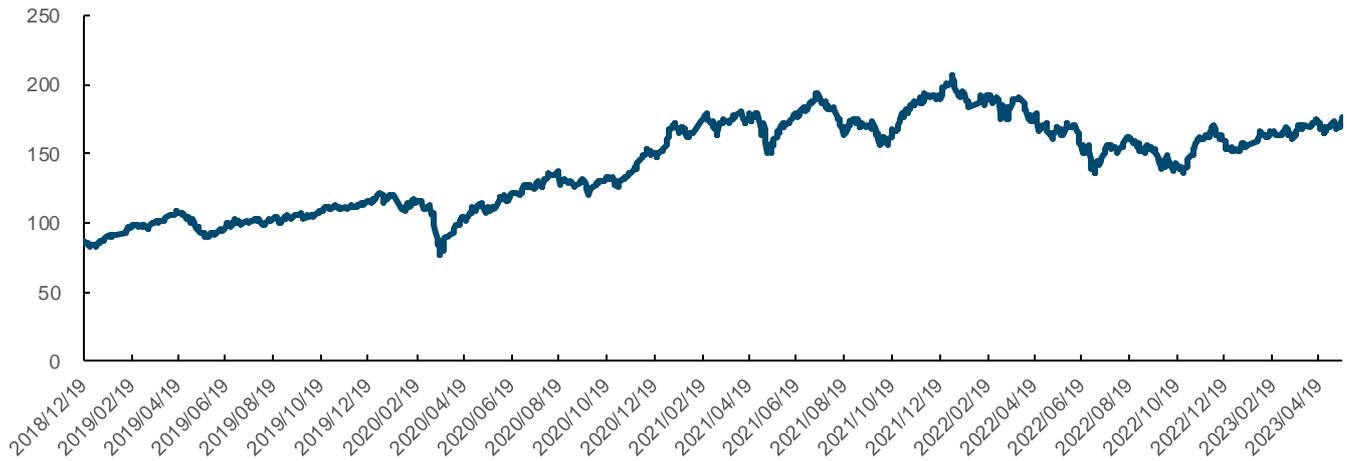


图表14: 台湾半导体行业指数走势



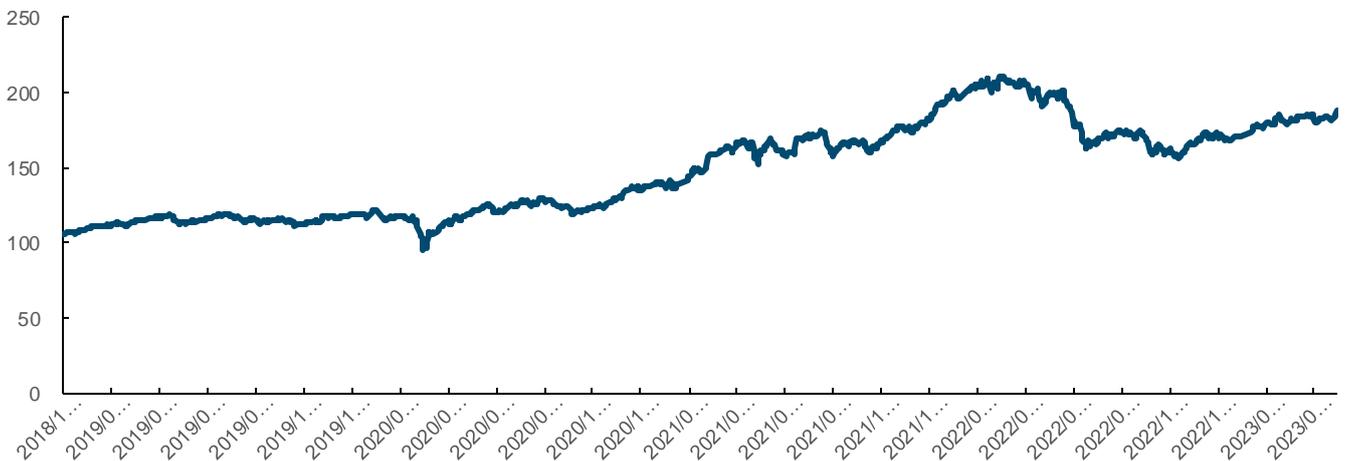
来源: wind, 国金证券研究所

图表15: 台湾电子零组件指数走势



来源: wind, 国金证券研究所

图表16: 台湾电子通路指数走势

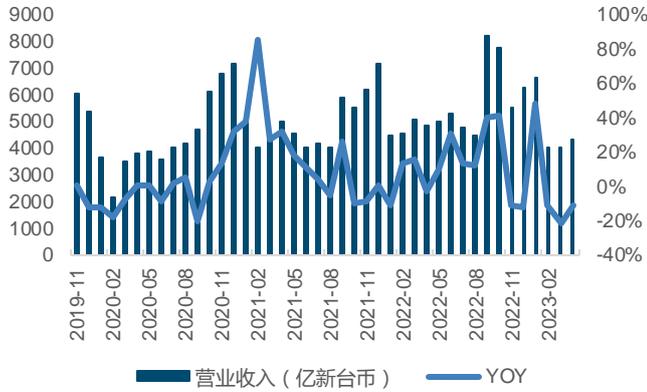


来源: wind, 国金证券研究所

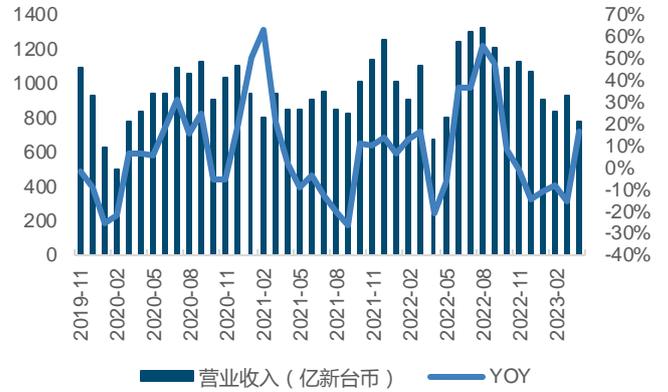
### 5、台湾电子半导体龙头公司月度营收

消费电子领域，鸿海、广达、华硕、鸿准 23 年 4 月份月度营收同比增速分别为-11.77%、16.65%、-6.24%、-17.12%。

图表17: 鸿海月度营收



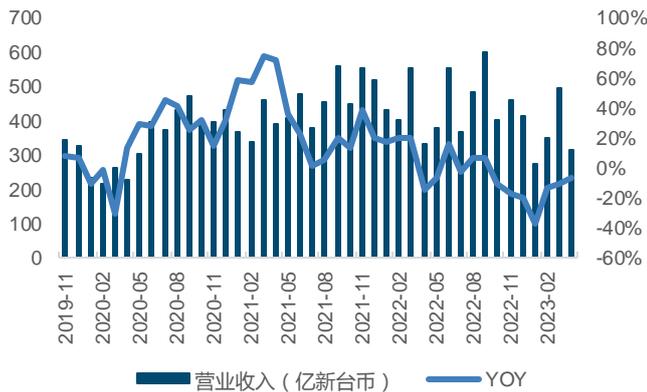
图表18: 广达月度营收



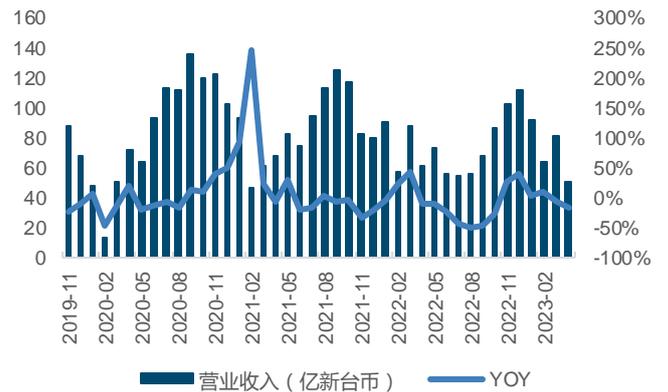
来源: wind, 国金证券研究所

来源: wind, 国金证券研究所

图表19: 华硕月度营收



图表20: 鸿准月度营收

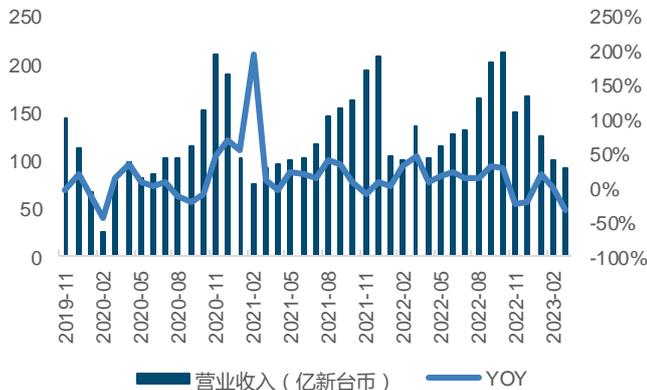


来源: wind, 国金证券研究所

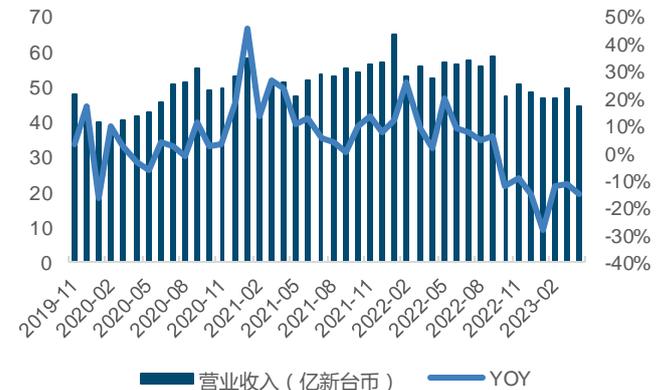
来源: wind, 国金证券研究所

PCB 领域，臻鼎、健鼎、欣兴、台光电 23 年 4 月份月度营收同比增速分别为-30.95%、-15.39%、-24.99%、-8.73%。

图表21: 臻鼎月度营收



图表22: 健鼎月度营收



来源: wind, 国金证券研究所

来源: wind, 国金证券研究所

图表23: 欣兴月度营收



图表24: 台光电月度营收



来源: wind, 国金证券研究所

来源: wind, 国金证券研究所

## 风险提示

**新能源车、智能手机销量不及预期:**新能源车和智能手机是电子元器件主要需求应用领域,如果销量不及预期,将拖累终端需求,使相关公司营收增长乏力。

**智能化配置渗透率不及预期:**乘用车辅助驾驶及自动驾驶将带动半导体、传感器、被动元器件等新的增量应用,如果智能化配置不及预期,将降低上游供应商产量,相关公司营收增长不及预期。

**美国芯片法案产生的风险:**美国芯片法案明确阻止接受补贴的芯片公司在中国及其他相关国家扩大生产,该法案将拖累台积电、英特尔等芯片企业在中国的半导体供应,拖累下游产量,使相关公司产量不及预期。

**宏观经济运行不及预期风险。**一方面疫情反复影响正常出行和消费,影响宏观经济的正常运行;另一方面,国内经济由高速度转向高质量发展,若宏观经济不及预期,则互联网广告、电商等变现方式均会受到一定冲击。

**疫后修复不及预期风险。**22年12月以来防疫逐步优化,居民出行限制减少,线下场景有望修复,但若消费修复不及预期,则影响疫后修复节奏。

**政策风险。**21年以来,互联网传媒行业的监管收紧,若后续行业监管政策发生变化则会对影响个股及行业表现;另外,元宇宙发展过程中,可能会因技术进步、应用创新等而触及监管红线,进而对未来发展造成影响。

**行业竞争加剧。**电商用户红利接近尾声,各电商平台用户增长减缓,导致市场整体空间受限,进而加剧网络零售业内部竞争。抖音大力发展本地生活业务,拼多多、小红书也将入局,本地生活行业虽然市场空间较大,但参与者增多仍有可能导致竞争加剧。

**元宇宙技术迭代和应用不及预期风险。**元宇宙底层技术包括网络及运算技术、交互技术、人工智能技术等,若底层技术发展较慢,元宇宙的推进会遇到技术瓶颈,影响元宇宙时代的到来;若元宇宙底层技术突破后,实际应用的落地不及预期,则会影响元宇宙虚拟世界的构建及其商业价值。

**行业投资评级的说明：**

- 买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；
- 增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；
- 中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；
- 减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

**特别声明：**

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，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国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-60753903	电话：010-85950438	电话：0755-83831378
传真：021-61038200	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	传真：0755-83830558
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮编：100005	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	地址：北京市东城区建内大街 26 号	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号	新闻大厦 8 层南侧	地址：中国深圳市福田区中心四路 1-1 号
紫竹国际大厦 7 楼		嘉里建设广场 T3-2402