

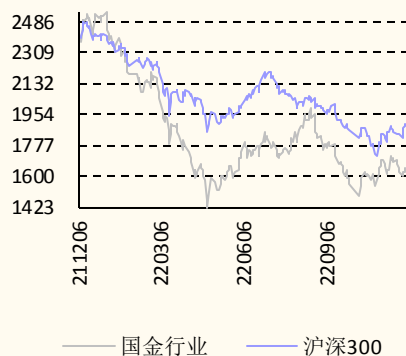
电子组

电子行业研究 买入 (维持评级)

行业周报

市场数据(人民币)

市场优化平均市盈率	18.90
国金电子指数	1641
沪深300指数	3974
上证指数	3168
深证成指	11295
中小板综指	11992



相关报告

1. 《PCB 收益率居电子前列，长期创新方向仍可期-PCB 行业月报》，2022. 12. 1
2. 《光电板龙头谋转型，高速运算是重要方向-PCB 行业点评报告》，2022. 11. 27
5. 《库存压力渐改善，看好明年强应用领域-创新技术中心双周报》，2022. 11. 20

樊志远 分析师 SAC 执业编号: S1130518070003
(8621)61038318
fanzhiyuan@gjzq.com.cn

赵晋 分析师 SAC 执业编号: S1130520080004
zhaojin1@gjzq.com.cn

罗露 分析师 SAC 执业编号: S1130520020003
luolu@gjzq.com.cn

看好强应用，关注明年科技股布局机会

投资建议

- **电子板块：继续看好强应用拉动产业链机会。**我们从产业链了解到，近期工业类客户追加订单情况明显，主要追加了明年 Q2 订单，从订单情况来看，工业需求明年 Q2 有望实现同比正增长，产业链库存也有望在加单的拉动下，到明年一、二季度下降至合理水平。汽车芯片需求继续旺盛，整车厂给的 2023 年的需求也积极乐观，由于供给受限，2023 年有望继续保持缺货涨价的趋势，近期恩智浦、英飞凌、Maevell 等厂商调涨了汽车及工业芯片的价格。受到消费电子需求疲弱及产业链去库存的影响，消费级的芯片价格还在下降。被动元件方面，从中国台湾被动元件厂商公布的月度营收来看，同比及环比已经趋稳，目前产业链正在积极去库存，有望在明年二三季度迎来需求拐点。整体来看，我们继续看好汽车电动化及智能化、新能源、工业、数据中心等强应用需求拉动。
- **通信板块：扩大信息消费，通信板块关注两条主线。**一是在信息通信领域要重视以算力和传输为基础的新型 ICT 商业基础设施投资机会。从 3G 到 5G，以 2000 年互联网应用爆发日本运营商 Docomo 市值站上 4000 亿美元为标志，ICT 产业链战略制高点经历了从网络到终端再到内容的完整转移周期。无论是元宇宙下的 VR/AR 通用计算平台，还是自动驾驶下的网云协同，都对以算力和传输为基础的新型 ICT 商业基础设施提出了更高的要求。建议重点关注中国移动、中国电信、中国联通、中兴通讯、宝信软件、浪潮信息等 ICT 基础设施提供商。二是，在扩大信息消费层面仍面临不少制约，安全与自主可控是前提。通信设备端由于研发投入大、技术壁垒高，国产替代过程会相对缓慢。我们相对看好光通信领域高速光模块/光电芯片、电子测量测试仪器、卫星通信上游核心元器件等领域的国产化替代机会。建议重点关注中际旭创、铖昌科技、坤恒顺维、经纬恒润、光庭信息、拓邦股份、和而泰、移远通信等。
- **计算机板块：我们持续看好 Q4 到明年的行业机会，认为计算机板块会迎来以年度为单位的更好的投资窗口。**一方面，计算机下游需求以 G 端/大 B 端为主，具有类预算制属性，疫情后有追赶前期预算计划的预期，因此预计从下半年开始，逐季度看到需求/招投标落地乃至收入确认的节奏明显加快；从明年 Q2 开始，还受益于今年的低基数，表观增速预计喜人；再叠加人员数量和薪酬增速管控，费用率预计下降，利润端有可能增速更高；且经过两年多回调，板块估值、机构持仓处于历史底部；当前复杂多变的外部环境下，计算机一方面海外收入占比极低，受国际政治、经济、疫情波动影响小，而国内各细分领域不断涌现政策支持，基本都能对应到相关行业领域的信息化、数字化、智能化推进计划，推动计算机板块关注度和风险偏好提升。而新能源等板块成长性投资资金的部分流出，或许部分可分流至相对比较优势良好的计算机板块。
- **综合考虑基本面趋势与估值分位的性价比，金融科技、信息安全、人工智能、行业信息化等的戴维斯双击机会更值得关注。**景气投资视角下，信创、工业软件、智能驾驶等也具备机遇。需要注意的是，考虑到 Q3 国内经济复苏及疫情节奏，部分细分领域弱复苏，而非之前市场预期的温和回暖或者强复苏，进入 Q4 及明年 Q1，板块总体景气底部温和回暖，利润端弹性逐步释放，但可能部分细分领域还存在变数，明年 Q2 开始的板块全面复苏态势可能更值得期待。
- **推荐组合：**澜起科技、圣邦股份、江丰电子、士兰微、中国移动、和而泰、恒生电子、海康威视、奇安信。
- **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.....	4
2、 半导体代工、设备及材料.....	5
3、 IC 设计领域.....	6
4、 汽车电子.....	6
5、 PCB 行业.....	7
6、 智能汽车.....	7
7、 云计算产业链.....	8
8、 物联网产业链.....	8
9、 计算机产业链观点.....	9
二、 行业重要资讯.....	10
三、 行业数据.....	11
1、 报告期内行情.....	11
2、 全球半导体销售额.....	12
3、 中关村指数.....	12
4、 台湾电子行业指数变化.....	13
5、 台湾电子半导体龙头公司月度营收.....	15
四、 风险提示.....	16

图表目录

图表 1: 国金 TMT 深度及投资组合更新.....	4
图表 2: 报告期内 A 股各版块涨跌幅比较 (12/05-12/16).....	11
图表 3: 报告期电子行业涨跌幅前五名 (12/05-12/16).....	12
图表 4: 全球半导体月销售额.....	12
图表 5: 中关村周价格指数.....	13
图表 6: 台湾电子行业指数走势.....	13
图表 7: 台湾半导体行业指数走势.....	14
图表 8: 台湾电子零部件指数走势.....	14
图表 9: 台湾电子通路指数走势.....	15
图表 10: 鸿海月度营收.....	15
图表 11: 广达月度营收.....	15
图表 12: 华硕月度营收.....	15
图表 13: 鸿准月度营收.....	15
图表 14: 臻鼎月度营收.....	16
图表 15: 健鼎月度营收.....	16

图表 16: 欣兴月度营收16

图表 17: 台光电月度营收.....16

一、细分行业观点

图表 1: 国金 TMT 深度及投资组合更新

组别团队	股票代码	公司	推荐理由
电子团队	688008	澜起	DDR5 上市, 内存接口通道数增加, 津逮爆量
	300661	圣邦股份	模拟行业国产替代加速; 中高端产品占比提升; 海外客户拓展
	300327	中颖电子	1) 电池管理芯片 2022 年在国内手机品牌客户份额快速提升; 2) OLED 驱动芯片下半年有望取得突破
	002138	顺络电子	汽车电子业务快速增长, 新能源车/光伏储能领域占比提升, 前三季度营收占比达到 11%, 逐步覆盖 ADAS、BMS、OBC 用电感及变压器类产品, 消费电子业务逐步去库存, 有望在明年二三季度迎来拐点。
	600460	士兰微	汽车及新能源业务正在扩大产能及客户认证, 积极布局碳化硅, 消费电子业务逐步去库存, 有望在明年二三季度迎来拐点, 公司产能充足, 12 寸产线产能利用率逐步上升, 有望在需求回暖后积极受益。
	688300	联瑞新材	高精尖材料国产替代新军, 自身阿尔法属性强, 至 2025 年复合增长 50% 确定性高
	688800	瑞可达	业绩拐点确立, 受益新能源车销量高增、换电模式渗透率提升明年业绩翻倍增长
通信团队	603236	移远通信	利润进入释放期, 2022 年利润有望翻番, 全球出货量份额从 40% 向 70% 挺进, 未来五年利润预期 CAGR 50%+
	301221	光庭信息	通过软件工厂打造提升人均产出 28 万 (21 年) 至 30 万+ (21 年行业平均 39 万), 智能化加速、整车自主品牌份额提升 (44% → 60%) 打开公司成长空间, 超募资金 10 亿+ 为公司快速发展奠定坚实基础, 人员总数有望实现从不到 2000 人 (21 年) 向万人规模的跨越式发展, 未来三年利润有望实现 60% 复合增长。
	002402	和而泰	公司 8 月 2 日发布非公开发行预案落地, 实控人董事长刘建伟以现金方式全部认购, 拟募集资金总额 6.5 亿元, 加码汽车电子和储能项目, 公司汽车电子全球运营中心建成后, 可显著提升公司汽车电子业务的全球服务能力, 预计 22 年有望达到 4 亿元左右, 23 年有望超 10 亿元, 占比突破 15% (21 年业务占比 2.7%)。
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。
	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, 预计 22 年利润首度转正。

来源: 国金证券研究所

1、新能源、消费电子、功率半导体

- OPPO 发布全新折叠旗舰 Find N2 系列。采用全新超轻固精工拟椎式铰链, 引入航天级超韧合金、复合碳纤维材料, 铰链体积减少 37%, 重量减轻

36%，强度提升 33%。采用复合碳纤维材料作为屏幕支撑骨架，屏显结构较上代减轻 34%。手机内的 64 颗螺丝钉升级到钛合金，重量达到 233g，起售价 7999 元。

- 11 月全球芯片交期继续下降，汽车需求继续旺盛，涨价持续。自今年 5 月全球芯片平均交期达到历史性的 27.1 周（约 6.3 个月）巅峰后，6 月至今已连续 5 个月大幅下滑，创下近两年的最大降幅，显示出当前业内供应紧绷态势正在缓解。MCU 方面，ST、Infineon 等为代表的车规级产品量价齐升，TI、NXP 等消费/通用类都呈现一定下滑趋势。FPGA 类产品中，头部厂商的交期从 22Q1 开始进一步拉长，至今供应仍未见好转。具体原因来看，受益于通信、汽车及数据中心等新兴需求推动，FPGA 需求缺口不断扩大，近期 Intel 和 AMD 先后宣布了 FPGA 调涨规划。模拟类产品中，ADI、ON Semi 等核心厂商供应趋于稳定，包括信号链、开关稳压器等此前热门品类都有一定缓解迹象。车规类产品中，以高压 MOSFET 和 IGBT 为代表的品类一直维持较高热度，终端需求旺盛，渠道价格整体相对平稳。
- 汽车电子推动 32 位 MCU 市场。根据 IC Insights 统计，2011-2020 年全球 MCU 产品中，32 位 MCU 产品市场占有率稳步上升，4/8 位 MCU 产品占比呈下降趋势。2020 年 32 位 MCU 占比为 62%，而 4/8 位 MCU 占比为 15%。据 IC Insights 预测，未来五年 32 位 MCU 的销售额将以 9.4% 的复合年增长率增长。MCU 的应用市场主要为车用电子、工控、消费电子、医疗健康，占比分别为 35%、24%、18% 和 14%。行业普遍认可汽车行业将成为 MCU 产品成长的重要推动力。一辆传统汽车大约需要 70 个 MCU，而智能汽车至少需要 300 个 MCU。大多数制造商都在扩大了用于汽车和工业控制应用的产品范围。数据显示，2026 年全球汽车应用 MCU 市场规模将达到 100 亿美元。车用 MCU 主要有 8 位、16 位和 32 位等各类型产品；其中 8 位 MCU 主要用在汽车风扇、雨刷、天窗、车窗、座椅等低端阶功能控制。32 位 MCU 工作频率大多在 100-350MHz 之间，处理能力和执行效能比 8/16 位更好，其应用也更为宽泛。32 位 MCU 主要用于整车控制、智能仪表、多媒体信息系统、动力系统、辅助驾驶等高端功能控制。随着汽车正在朝着电气化、智能化方向发展，尤其是电动汽车的车身车载模块，对宽电源域 MCU 的需求越来越大，这将驱动汽车未来对 32 位 MCU 的需求大幅增长。
- 新能源行业（电动汽车、充电桩、光伏、风电、储能等）需求旺盛，新能源用电子半导体积极受益，工业级芯片库存正在去化过程中，部分厂商开始积极拉货，有望在 2023 年上半年恢复到正常水平，我们看好重点受益的模拟器件、功率半导体（IGBT、碳化硅、超级 MOS）、薄膜电容、隔离芯片、连接器等细分行业及半导体自主可控机会。重点受益公司：纳芯微、顺络电子、三环集团、洁美科技、赛腾股份、伟测科技、唯特偶、斯达半导、士兰微、东微半导、立讯精密、东山精密、统联精密、法拉电子、江海股份、中瓷电子、东尼电子。

2、半导体代工、设备及材料

- 美国将长江存储、上海微电子等 36 家公司加入实体清单。美国商务部 12 月 15 日发布文件，计划将长江存储（及日本子公司）、寒武纪（9 家子公司）、鹏芯微、上海集成电路研发中心（ICRD）、上海微电子等 36 家中国实体加入实体清单。列入此名单的公司，除非获得美国商务部的特别出口许可证，否则将无法向美国供应商购买技术或商品。彭博社 12 日报道，日本和荷兰“原则上同意”加入美国限制对华芯片及设备出口行列。随后，美国总统国家安全事务助理沙利文声称，美国已经与日本、荷兰等合作伙伴对话，以收紧对中国的芯片出口。
- 晶圆厂：在目前全球半导体景气度调整，产能利用率下滑，海外大厂陆续下调资本开支的情况下，国内晶圆厂拥有逆周期扩产的底气和资本，在政府推动下加速产能扩张和先进制程研发突破，提升短期的盈利能力和长期的竞争力。持续看好华虹半导体和中芯国际，华虹半导体客户结构优秀，产能稼动率仍然饱满，回 A 上市带动估值提升。

- **设备板块：**12月12日晚彭博社报道称日本和荷兰将同意加入美国10月出口管制新规，在14nm及以下先进制程设备禁售上与美国保持一致，受此消息影响13日板块大幅回调。经过10月BIS禁令后，很多设备标的2023 PE跌至35-40倍，但基本面仍强。我们仍然重点推荐存储客户占比不高，在成熟制程上面有较大的订单和业绩弹性的公司。推荐北方华创、拓荆科技、芯源微、精测电子、中微公司等。零部件建议关注新莱应材、江丰电子。
- **材料板块：**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，但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，材料风险也会比较大，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、沪硅产业、华特气体、华懋科技、彤程新材、安集科技等。

3、IC设计领域

- 2022年12月14日，中央发布《扩大内需战略规划纲要（2022-2035年）》全文发布。我们认为此次扩大内需政策，在电子半导体领域，对消费电子、汽车三化、大数据中心建设均有较强的促进作用，我们看好明年消费需求回暖，并长期看好车用、服务器用及工业用芯片的主逻辑，关注由弱转强赛道切换的标的。
- **消费领域：**2023年关注消费电子需求回暖，根据IDC的数据，2023年全球手机出货量预计将达到14.8亿台，同比增长0.7%。我们看好智能手机的需求在2023年中改善，各类微创新正在给智能手机产业链带来新的成长机遇，手机摄像头多摄化趋势确定，折叠屏手机新品频出。同时5G手机对4G手机的持续替代也将成为支撑智能手机销量的另一大主因，5G手机在部分发达与新兴国家如印度、东南亚国家、西欧国家的渗透率不足20%，仍有提升空间。
- **赛道一：**消费复苏主线建议重点关注晶晨股份、中颖电子、恒玄科技、芯朋微、乐鑫科技、卓胜微、艾为电子、晶丰明源、韦尔股份、芯海科技、富瀚微、瑞芯微、格科微、全志科技等；
- **智能汽车方向，**我们长期看好车用半导体的成长性，随着汽车电动化与智能化，车用半导体使用量越来越多，对应车用算力芯片、CIS、存储芯片、模拟芯片等均有大幅的提升，我测算到2035年全球车用半导体有望翻9-10倍，单车用半导体价值量有望达到2700多美元。
- **赛道二：**关注国内电子半导体厂商中逐步由消费向汽车、泛工业及服务器等强应用领域切换的重点标的：1)“车”及泛工业主线：纳芯微、圣邦股份、北京君正、兆易创新、国芯科技、思瑞浦、雅创电子、韦尔股份、思特威。2)“服务器”：澜起科技、聚辰股份。

4、汽车电子

- 11月汽车消费增速放缓，新能源车渗透率达34%，预计2023年中国新能源车销量达900万辆、同增35%。1)11月中国汽车产量、销量为238.6、232.8万辆，环比下降8.2%、7.1%，同比均下降7.9%；1~11月中国汽车产量、销量为2462.8、2430.2万辆，同比增长6.1%、3.3%。中国汽车行业批发增速放缓，需求不及预期。11月中国新能源汽车产量、销量为76.8、78.6万辆，环比增长1%、10%，同比增长65.6%、72.3%；1~11月中国新能源汽车产量、销量为625.3、606.7万辆，同比增长均超100%，渗透率超25%。2)中汽协预测2022年中国汽车总销量达2680万辆、新能源汽车销量达670万辆，2023年中国汽车总销量达2760万辆、同比增长3%、新能源汽车销量达900万辆、同比增长35%、渗透率达33%。
- **车载连接器：**高压连接器需求受益于电动化的驱动、未来5年行业CAGR超40%、行业国产化率25%，高速连接器需求受益于智能化的驱动、未来5年行业CAGR超40%、行业国产化率10%，低压连接器需求不变、国产化率10%。得益于整车厂竞争格局的迭代，汽车连接器相关企业迎来历史性机遇。长期看好兼具业绩弹性+确定性的瑞可达（新能源业务收入占比

80%)，高速连接器龙头电连技术（预计 2023 年车载高速利润占比 50%）、维峰电子、永贵电器。

- 车载光学：智能驾驶方兴未艾，车载光学持续升级。2020 年全球单车搭载摄像头数量仅 2 颗，新势力车型搭载摄像头数量普遍达到 8~13 颗，未来 5 年行业 CAGR 达 40%。长期看好光学龙头舜宇光学科技（车载光学收入占比 8%，车载镜头全球市占率超 30%）、联创电子、宇瞳光学。
- 车载显示：短期来看，我们看好汽车智能化（大屏化+多屏化）对显示屏需求的拉动，长期来看，我们看好屏厂借助屏幕资源向下游车载显示系统领域延伸、抢占千亿级市场中传统 tier1 的份额。长期看好京东方精电、宸展光电。

5、PCB 行业

- 上游原材料价格于 11 月强势反弹。11 月原材料涨价现象明显，我们认为造成上游原材料环节价格反弹的原因主要在于：在传统旺季的第三季度经营压力不减反升的情况下，产业链开始对未来需求的预期变得更加悲观，悲观的预期一方面使得尾部厂商被出清，另一方面使得上游原材料做出了压缩产能的决定（推迟 Capex 计划、遣散人员等），根据我们的跟踪，上游铜箔\玻纤布\树脂均有压缩产能的情况发生，压缩幅度为 10%~40%不等，最终的结果即为供给端有效产能减少，为产品涨价奠定基础。
- 覆铜板价格未见显著反应，需求出现结构性回暖。台系月度营收环比增速算术平均值为 4.18%，实现了半年以来最高的环比增速，但与上游原材料价格反弹之势相比，覆铜板环节环比改善幅度较弱。分领域来看：1) 南亚塑胶，电子材料类产品环比营收增加了 1.3 亿新台币元，其中量增贡献 +5.3 亿新台币、价减贡献 -4.0 亿新台币，可见产业链面临的需求有所改善（量环比增加），但需求强度不够（价仍然下滑）；2) 台光，聚焦消费电子，11 月营收环比下滑 3.73%，反映消费类产品需求仍然未实质性恢复；3) 台耀和联茂，主要聚焦网通类市场，11 月营收环比分别 +10.98% 和 +14.82%，环比增速较大，这主要来自海外运营商通信类需求的恢复和服务器类产品备货需求，可见在 11 月网通类市场回暖带来了覆铜板结构性需求改善。
- PCB 月度营收未见改善，产业链需求改善强度有限。中下游 PCB 端的营收是对终端需求的直观表现，从台系各大主流 PCB 厂商的月度营收结果，我们观察到 11 月台系 PCB 月度营收环比增速算术平均值为 -6.25%，可见 PCB 行业的需求环比仍承压，其中移动消费类环比增速均值为 -29.11%，消费电子类环比增速均值为 -14.52%，电脑类营收环比增速均值为 +3.84%，服务器类营收环比增速均值为 -2.44%，汽车类营收环比增速均值为 -3.22%，半导体类营收环比增速均值为 -11.02%。综合来看，与终端需求距离最近的 PCB 行业的月度营收仍然承压，一方面在于需求反应到月度营收存在一定的时滞，另一方面也体现了 PCB 产业链所面临的需求改善强度有限。
- 短期需警惕淡季需求弱化，建议关注长期创新方向。我们认为从 11 月数据来看，虽然上游原材料涨价直观看上去整个产业链迎来了较为火爆的行业景气度，但上游的价格反弹更重要的原因在于上游原材料供给缩减，而需求的改善强度是有限的，不足以支撑整个产业链传导涨价。在这样的情况下，我们认为需要警惕当前备货行为透支 23Q1 需求的风险，并且上游原材料涨价会加剧供需对峙、引发从下游到上游的需求负反馈，从而加深产业链景气度恶化深度。总的来看，我们认为这一轮反弹并非终端需求的本质性改善，产业链修复仍需等待上游价格松动后形成自上而下的正反馈。
- 我们认为 PCB 产业链当前的短期繁荣并非景气度根本性改善，行业拐点尚未到来。长期来看，可关注具有创新变化的汽车、服务器、封装基板等领域。推荐关注沪电股份、生益科技、联瑞新材、兴森科技、博敏电子等具有细分领域主题机会的标的。

6、智能汽车

- 三电成本和智能化差异是汽车厂商竞争核心战略控制点，2023 年更加关注智能驾驶功能深化趋势。智能驾驶功能深化是确定趋势，对感知层精确度、

决策层算力提出跟高要求。高精度激光雷达、高算力芯片等陆续上车，带来自动驾驶环节的价值增量。ADAS 厂商积极扩建产能、加深与自主品牌合作，缩小和国外龙头的差距，并在面向 L3+ 的 ADAS 量产上具备领先优势。卫惯组合成为高阶智驾标配。智能座舱的升级易感知，能显著提高客户购买意愿，信息娱乐系统、中控仪表等主流产品渗透率超过 50%。我们认为，座舱将持续打造具备科技感的差异化体验，也是当前车企重点研发的方向，多模态的交互体验与自主可控操作系统将是未来方向。智能网联模组通信制式升级与车联网渗透率增加带来的量价齐升。政策加码与市场需求也将推动搭载网联功能汽车销量提高，国内厂商在通信模组市场份额领先，有望引导车载模组由 4G 向 5G 升级、同时进一步集成的智能模组带来产品价值量的提升。

7、云计算产业链

- 云计算行业 2023 年投资策略建议重点关注光通信领域低估值与国产化替代长期机会，海风投资机会，以及数据中心板块可关注新能源+、边缘计算、运营商云等结构性行情。
- 1) IaaS: 云巨头收入增长态势延续，警惕对北美云计算市场过于悲观。我们认为当前在全球疫情反复、国际形势等宏观环境干扰下，云计算行业总体仍属于高景气赛道。互联网行业反垄断以来整体维持海外云计算市场增长优于国内市场的预判，可关注海外云计算大厂的核心供应商，如：中际旭创、新易盛。
- 2) IDC: 国内市场“东数西算”、数字化新基建等政策催生 IDC 板块主题性投资机会；运营商云或有更大机会参与国资云建设与数据要素管理，可重点关注运营商及合作伙伴投资机会。
- 3) ICT 设备: 服务器出货量预计 2023 年较 2022 年维持 5%-10% 增长，可关注鲲鹏服务器等国产化替代、高性能 AI 服务器占比提升等结构变化。网络设备建议重点关注专网通信、工业互联网等投资机会。过去两周震有科技股价涨幅 9.22%，居申万通信行业之首，公司主要经营核心网系统、接入网系统、指挥调度系统等。核心网技术壁垒高，5G 核心网虚拟化部署后软硬件解耦，非头部通信设备厂商、虚拟软件与 IT 厂商也有机会参与核心网系统集成。公司重点布局卫星核心网场景的定制化服务，且高性价比产品在南亚市场颇有优势。公司具备较多智慧园区、智慧城市、智慧矿山等应用场景，前三季度收入同比增长 35.14%，研发费用率约 30%。公司当前仍处于亏损状态，近期公告未来 6 个月有减持计划，可保持关注。
- 4) 数字能源: 新能源仍是 2023 年最具确定性与成长性的赛道，持续推荐新能源产品增长弹性大的 IDC 配件商科华数据、英维克，以及海风海缆龙头中天科技、亨通光电。

8、物联网产业链

- 运营商引领做大行业生态，物联网从消费型向产业型转移。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旺盛需求，重点推荐：模组龙头移远通信、广和通；智控器厂商拓邦股份、和而泰；北斗卫星导航厂商华测导航；卫星相控阵芯片供应商铖昌科技。
- 【产业动向】12 月 8 日，爱立信将物联网加速器（IoT Accelerator）和车联网（Connected Vehicle Cloud）业务转让至 Aelis 通信公司，并收购该公司部分股权。爱立信物联网加速器管理超过 9500 万台全球联网设备和 2200 万个 eSIM 连接，车联网为 600 万辆汽车提供市场上最完整的车联网平台，两家公司合并将共同做大产业生态，提高竞争力。12 月 12 日，中国移动在合作伙伴大会物联网分论坛上表示，公司的物联网连接数已超过 12 亿，截至 2022 年 10 月，NB 用户数达到 1.2 亿，Cat1 用户数达到 2.4 亿。同时将持续为行业提供自主可控的模组芯片和物联网操作系统，努力攻关卡脖子问题，旗下芯昇科技发布了两款 RISC-V 内核物联网通信芯片，一款 40nm NB-IoT 芯片和一款 22nm Cat-1 芯片。我们认为，物联网连接将从“量变”走向“质变”，带动下游应用逐渐由消费型向产业型转移；另一方面，海量连接数将带来数据量的爆发式增长，数据将成为未来重要生

产要素，数据运营市场一片蓝海。12月12日，据研究机构 Persistence Market Research 数据，目前全球物联网传感器的市场规模约 80 亿美元，到 2031 年全球市场的复合年增长率在 29% 左右。传感器是物联网的基础和核心，确保自动化智能设备具有感知和数据采集能力。随着物联网在各行业的应用需求增加，传感器将迎来广阔的发展空间。

- **【模组赛道】**广和通发布基于 5G R16 模组 FG170 的多套 5G FWA 解决方案，具备毫米波与 Sub-6GHz 聚合、万兆级传输速率与载波聚合能力，可应用在工业互联、移动办公、室内连接与车联网等 B/C 端场景。同时广和通加快平台化转型步伐，推出应用场景丰富的 5G 智能模组 SC171L。此外，模组厂商龙头移远通信推出 5G R16 模组赋能中微普业打造 R511 工业网关，并在工业制造、智慧楼宇等项目中落地，实现 5G LAN 的商用。同时携手中国移动 CORs，为行业客户提供“模组+算法+服务”的高精定位解决方案。
- **【智能控制器赛道】**智能控制器受益于下游产品智能化程度提升及东升西落趋势利好，短期看上游芯片原材料短缺问题缓解。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 50%+ 增速。第三季度毛利率/净利润率均出现边际改善，看好海外产能布局+订单转移带来 Q4 及明年业绩稳步回升。
- **【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，建议关注华测导航及卫星射频芯片供应商铖昌科技；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（入选双跨平台，已有 5 座灯塔工厂）。

9、计算机产业链观点

- **【金融科技】**推荐关注业绩回暖更明显，利润弹性更大的券商 IT，其中最值得关注恒生电子、顶点软件和指南针。恒生电子目前对全年展望乐观，从三季报开始利润弹性释放，预计至少可以延续一年的利润高增；核心系统预计明年渐次落地，还有资本市场改革可以期待。顶点软件 Q4 预计继续打 2 个核心交易系统标杆，明年会继续推进，是行业内证券分布式核心交易推进最快的公司，投资人对他市占率提升抱有较高期待。指南针目前引流情况良好，中高端客群转化率超出市场此前预期，ROI 模型待重估；预计明年正式开展经纪业务之后，会有不错的经营表现。
- **【智能驾驶】**中科创达 Q3 人效持续提升，物联网和自动驾驶增长迅速。受益于高通芯片在智驾和两域融合领域的发展，公司预计明年依然保持较快展望。四维图新预计自动驾驶解决方案从 Q4 开始放量，明年有望带来较高的收入弹性（10 亿+），是明年公司增长的重要看点；同时 MCU 端销量良好，预计 2023 年会有国内代工厂加入，缓解产能瓶颈问题。
- **【网络安全】**网络空间安全板块是数字经济的核心支撑更是国家安全重要保障，看好明年的底部反转行情。重点推荐关注头部企业中体量大、增速快、全年预期扭亏、后续利润弹性释放的奇安信；同时受益于信创网安的需求预期的提升，以及信创行业利好政策预期出台，网安整体板块估值处于修复阶段，推荐关注相关公司安恒信息、启明星辰、天融信、绿盟科技、深信服等。
- **【信创】**信创板块具备中长线布局价值，受疫情政策调整的阶段性影响，信创第一波台账行情逐步切换到利好政策出台的预期行情上来，重点跟踪明年行业信创带来的业绩增量，关注具备龙头特质的信创主线的公司，核

心关注中国软件、金山办公、用友网络、奇安信、太极股份、致远互联、东方通。

- **【数据要素】**数据资源被定调为重要生产要素，是数字经济的核心基础，数据要素市场包括采集、加工、存储、流通、分析等多个环节，建议关注数据存储及运营层面和数据全周期安全的市场机会，建议关注易华录、奇安信、安恒信息。
- **【人工智能】**国内受大环境影响明显，海外发达国家市场受通胀、双边关系影响，增速也开始回落，预计最差的时候大概率过去，虽然明显回暖复苏还需要等待，但部分投资者对国内地产、疫情管控边际放松，中美元首会谈等信息持正面期待，同时对明年 Q2 及以后的国内宏观环境回暖信心逐步修复，考虑到龙头海康威视的经营韧性更强、明年利润端弹性显著、估值处于历史低位，预计明年具备较好的戴维斯双击机会。语音智能领域的科大讯飞底部戴维斯双击的可能性也同样值得跟踪。
- **【工业软件】**工业软件为凝聚一国工业发展精华所在，是亟待解决“卡脖子”问题的国之重器，相关政策利好频出。从行业角度看：制造业领域国产替代需求日渐急迫；供给端部分公司逐步突破 0-1 技术壁垒，且产品标准化程度高具备规模效应，稀缺性强竞争格局好。中控技术下游石化、化工高景气，叠加自身产品端、行业端、地域端三方拓展，预计未来 2-3 年继续保持收入高增。中望软件作为研发设计类软件稀缺自主可控公司，有望受益于今年低基数、明年员工拓展大幅减缓等因素，明年收入利润有望释放。
- **【能源 IT】**电力 IT：双碳背景下，清洁能源供给与需求提升对电力产业“发-输-变-配-用”各环节均产生深刻影响，拉动电网投资增长，我们预计“十四五”投资总额将突破三万亿元。强β背景下建议关注朗新科技、恒华科技、远光软件，国能日新等。煤炭 IT：国家层面对煤矿智能化发展提出具体目标，2035 年各类煤矿均需基本实现智能化，“十四五”期间市场空间在 1200 亿元以上；且国内煤矿面临用工难危机，代替人工需求迫切。建议关注北路智控、龙软科技、梅安森等。
- **【教育信息化】**贴息贷款政策预计带来极大的需求释放弹性，一方面对高校信息化耕耘时间长的公司利好，如新开普、正元智慧、竞业达，另一方面也打开了在 K12 教育信息化市场积累起品牌与产品力的产品型公司，如视源股份、鸿合科技、国新文化等。此外，模拟仿真企业华如科技、运达科技、捷安高科，及上游相关供应商如维海德、智微智能等也受到关注。在主题和预期投资阶段过后，需要等待 Q4 贷款、项目落地推进和实际业绩弹性的进一步明朗化。
- **【网络可视化】**考虑到 5G 时代流量的进一步增加，及安全重视度提升背景下政府需求预期启动新一轮投入期，中新赛克、浩瀚深度等公司陆续发布中标大订单公告，板块在总体处于低位的情况下迎来一波修复行情。其他处于低位的细分板块也可以通过类似思路寻找投资机会。

二、行业重要资讯

- **美国将长江存储、上海微电子等 36 家公司加入实体清单。**美国商务部 12 月 15 日发布文件，计划将长江存储（及日本子公司）、寒武纪（9 家子公司）、鹏芯微、上海集成电路研发中心（ICRD）、上海微电子等 36 家中国实体加入实体清单。列入此名单的公司，除非获得美国商务部的特别出口许可证，否则将无法向美国供应商购买技术或商品。
- **根据 IDC，2022 年第三季度中国可穿戴设备市场出货量为 3,229 万台，同比下降 8.4%。**IDC 将可穿戴市场分为耳戴、手环、智能手表市场，这三个市场只有智能手表市场因苹果 Apple 新品的发布而出现微增。具体看来，手环市场下滑最剧，Q3 出货量 389 万台，同比下降 15.6%。智能手表市场相对稳定，Q3 出货量 1,080 万台，同比增长 1.8%。耳戴设备市场 Q3 出货量 1,753 万台，同比下滑 12.1%。其中真无线耳机出货量 1,365 万台，同比下降 11.8%。

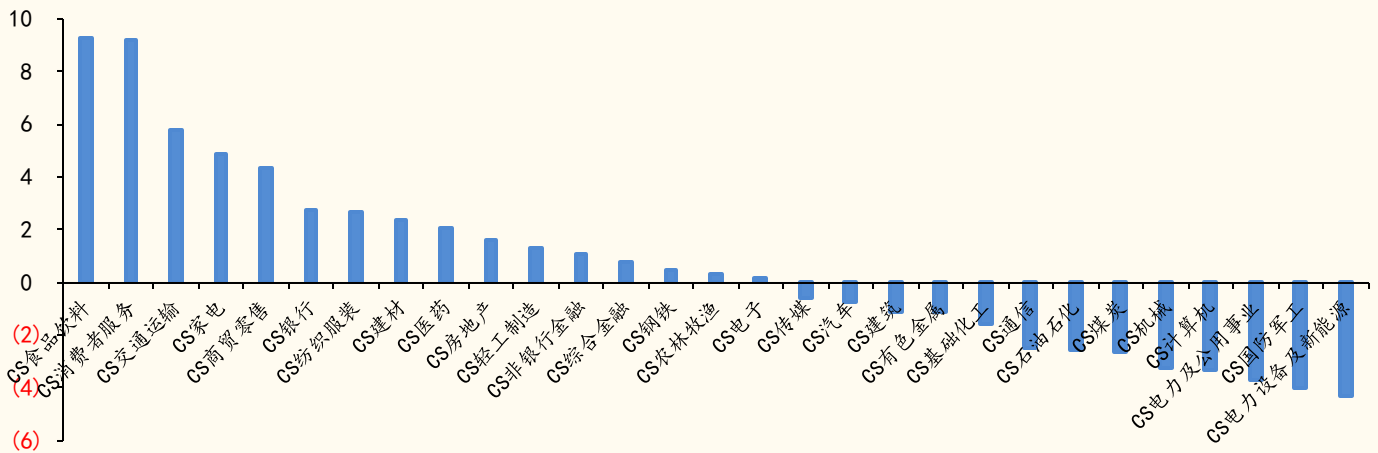
- **台积电预计明年产能利用率下滑至 80%**。据电子时报报道，台积电 2023 年上半年整体晶圆厂产能利用率预估跌至 80%，其中 7/6nm 制程产能利用率跌幅扩大，5/4nm 产能利用率从明年 1 月开始逐月下滑。另据经济日报报道，摩根大通发布报告表示，台积电将在明年上半年陷入更深低谷，Q1 和 Q2 美元计营收将分别较上季下降 9% 和 12%。在经济整体下行情况下，PC、手机和其他消费电子设备的库存消耗过程仍然缓慢，导致主要客户的新产品晶圆代工订单大幅减少。再加上新 iPhone 的出货量已经超过峰值，促使台积电放慢了半导体材料的采购，以应对晶圆厂产能利用率的下降。

三、行业数据

1、报告期内行情

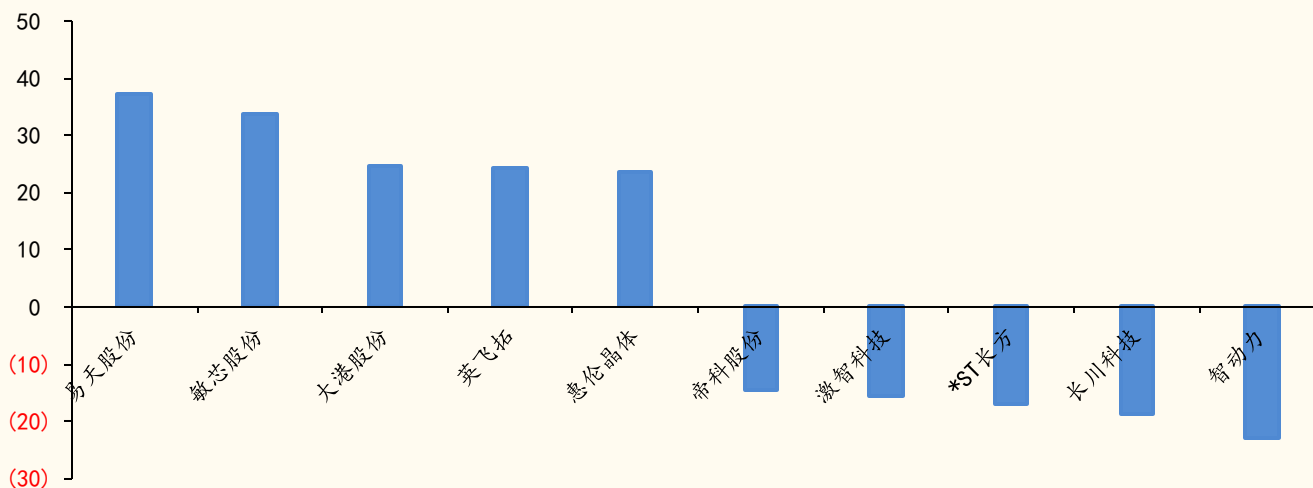
- 报告期内(12/05-12/16)上证 A 指上涨 0.35%，深证 A 指上涨 0.67%，其中电子行业上涨 0.18%。如图 2 所示。电子板块涨幅前五为易天股份、敏芯股份、大港股份、英飞拓、惠伦晶体。跌幅前五为帝科股份、激智科技、*ST 长方、长川科技、智动力。

图表 2：报告期内 A 股各板块涨跌幅比较(12/05-12/16)



来源：wind，国金证券研究所

图表 3: 报告期电子行业涨跌幅前五名 (12/05-12/16)

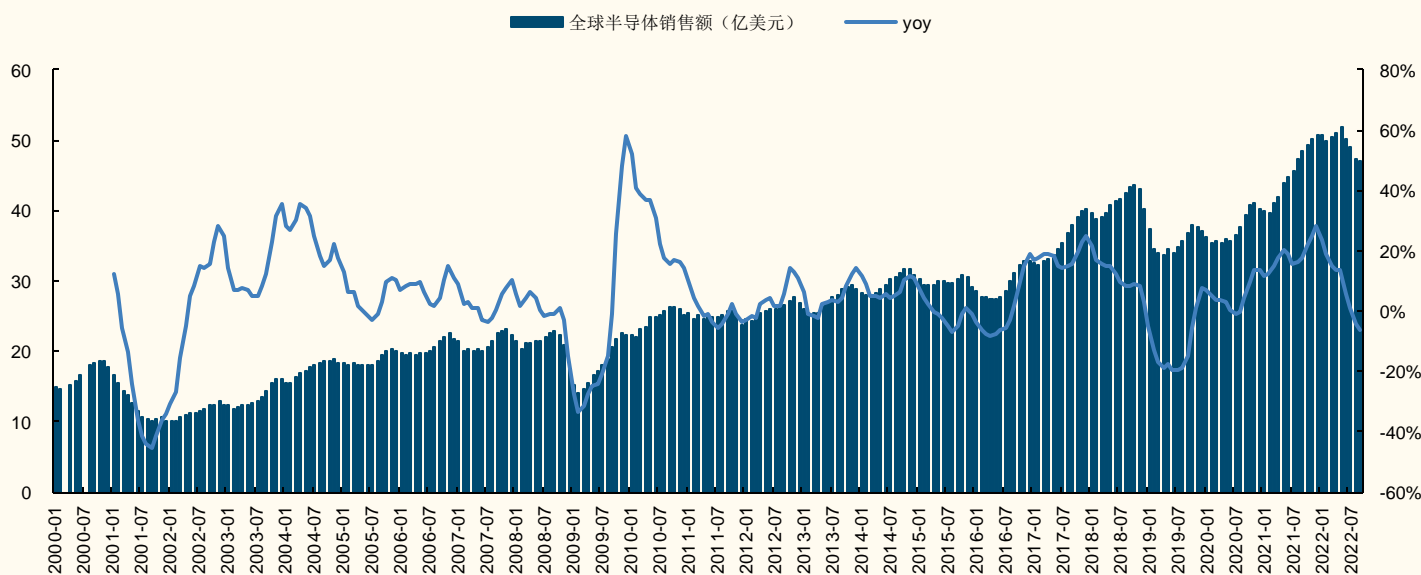


来源: wind, 国金证券研究所

2、全球半导体销售额

- 截至 2022 年 12 月 16 日, 全球半导体销售额披露至 2022 年 10 月数据, 最新 10 月数据由前月的 470 亿美元降至 468.6 亿美元。与去年同期比较, 10 月份全球半导体销售下降 5%。

图表 4: 全球半导体月销售额

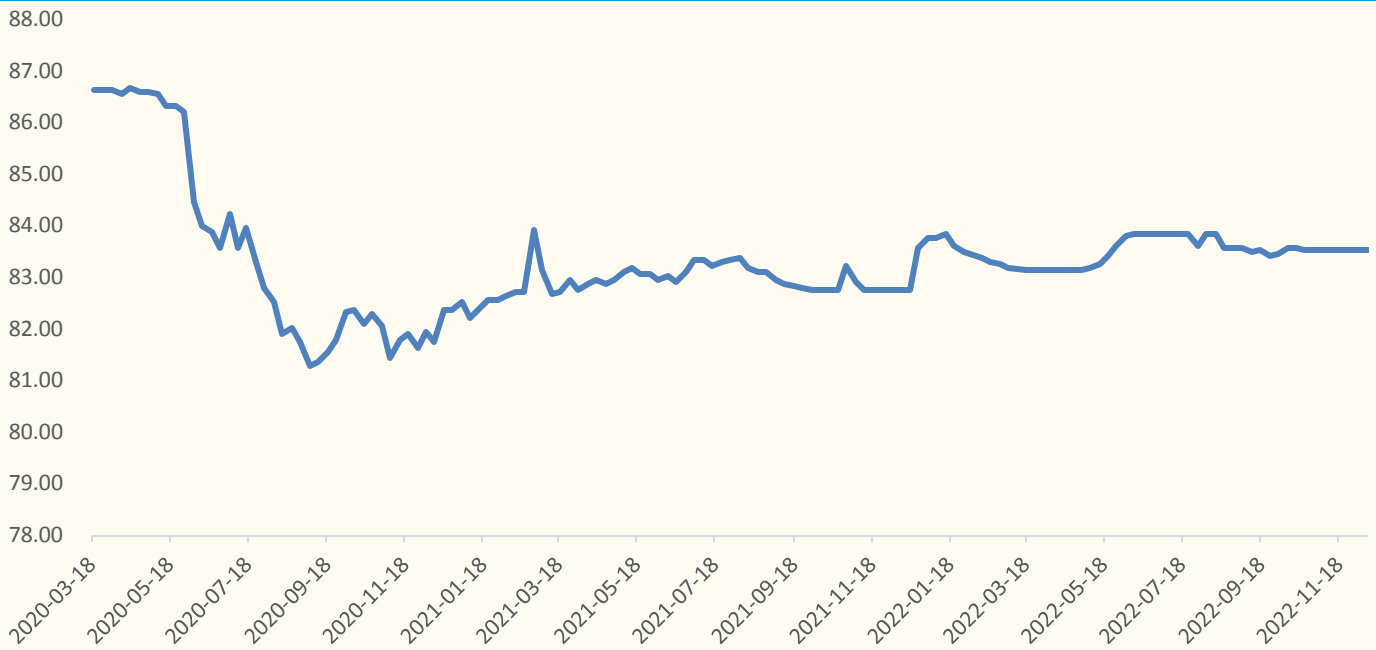


来源: wind, 国金证券研究所

3、中关村指数

- 截至 2022 年 12 月 16 日, 中关村周价格指数为 83.53, 12 月最新指数相较 11 月保持平稳。

图表 5: 中关村周价格指数



来源: wind, 国金证券研究所

4、台湾电子行业指数变化

图表 6: 台湾电子行业指数走势



来源: wind, 国金证券研究所

图表 7: 台湾半导体行业指数走势



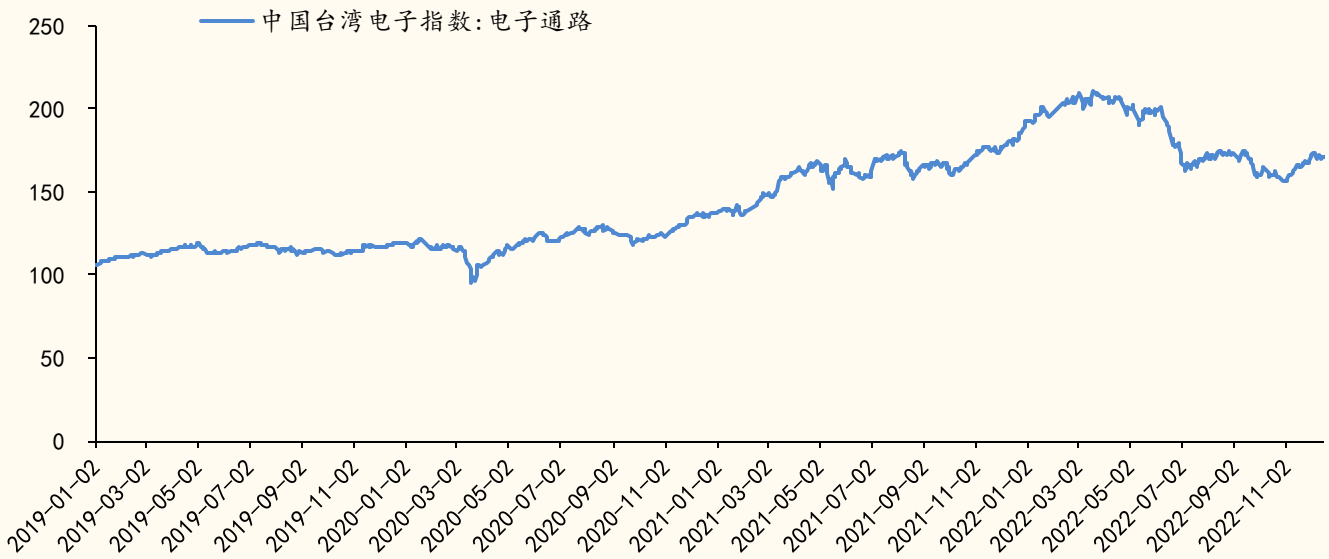
来源: wind, 国金证券研究所

图表 8: 台湾电子零组件指数走势



来源: wind, 国金证券研究所

图表 9: 台湾电子通路指数走势

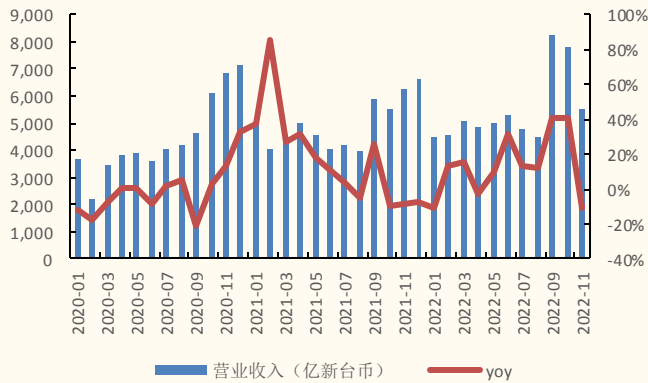


来源: wind, 国金证券研究所

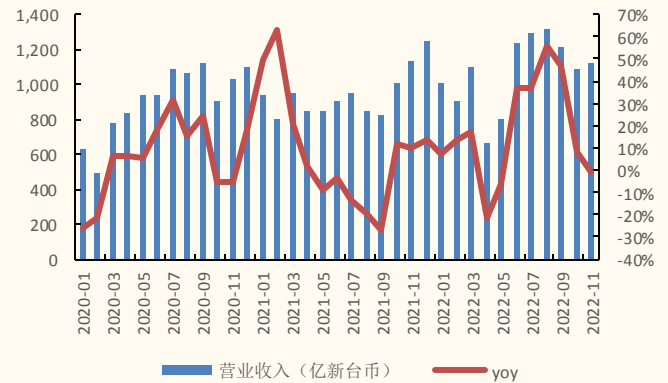
5、台湾电子半导体龙头公司月度营收

- 消费电子领域, 鸿海、广达、华硕、鸿准 11 月份月度营收同比增速分别为 -11.36%、-1%、-17%、25%。

图表 10: 鸿海月度营收



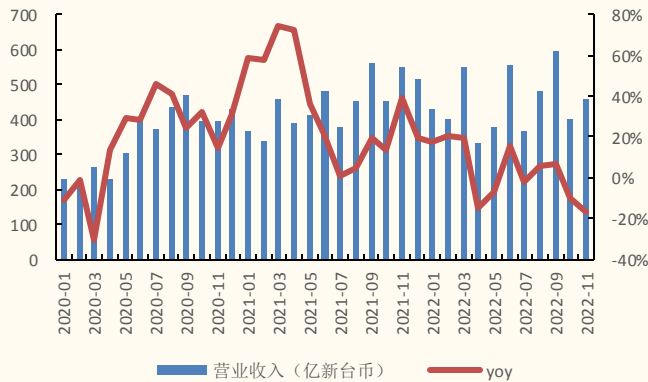
图表 11: 广达月度营收



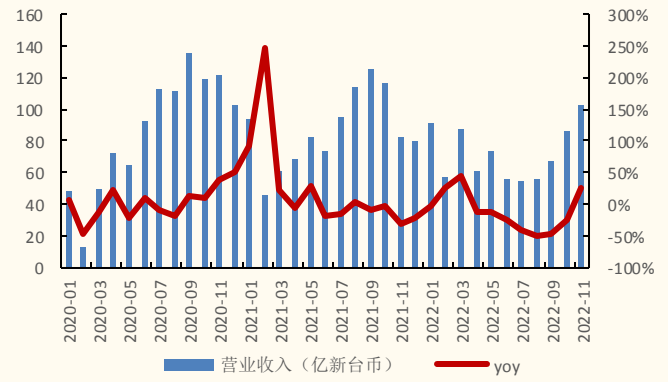
来源: wind, 国金证券研究所

来源: wind, 国金证券研究所

图表 12: 华硕月度营收



图表 13: 鸿准月度营收

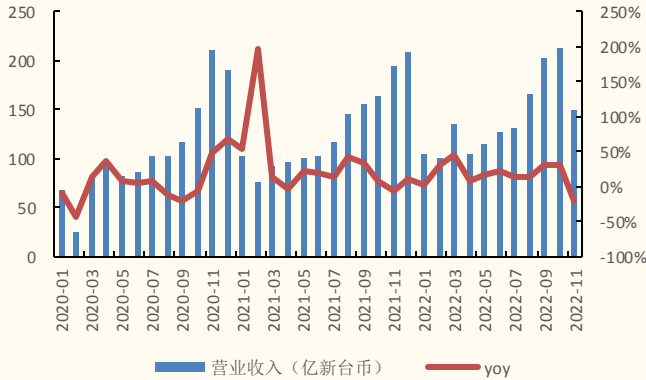


来源: wind, 国金证券研究所

来源: wind, 国金证券研究所

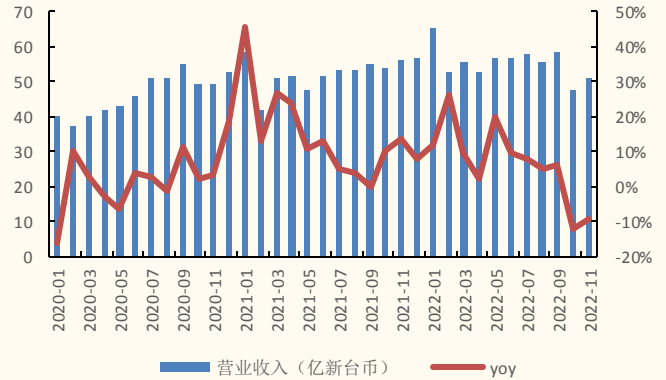
- PCB 领域, 臻鼎、健鼎、欣兴、台光电 11 月份月度营收同比增速分别为-22%、-9%、23%、-11%。

图表 14: 臻鼎月度营收



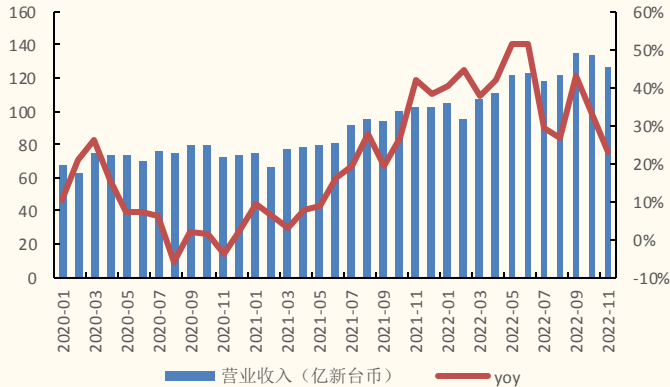
来源: wind, 国金证券研究所

图表 15: 健鼎月度营收



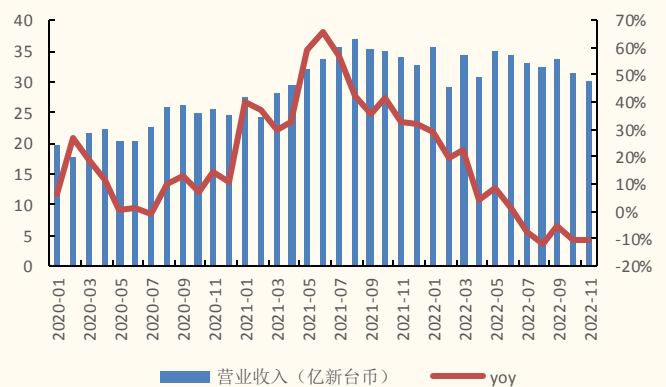
来源: wind, 国金证券研究所

图表 16: 欣兴月度营收



来源: wind, 国金证券研究所

图表 17: 台光电月度营收



来源: wind, 国金证券研究所

四、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。

公司投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；
增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；
中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；
减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

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。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、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

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路1088号

紫竹国际大厦7楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街3号4层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳市福田区中心四路1-1号

嘉里建设广场T3-2402