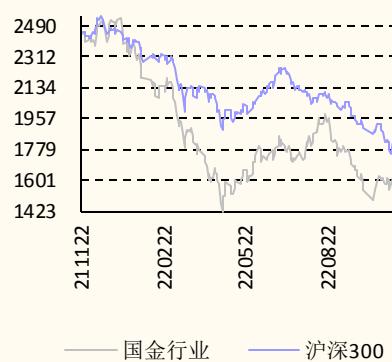


电子组

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	1683
沪深300指数	3802
上证指数	3097
深证成指	11180
中小板综指	11978

**相关报告**

- 《铜箔加工费继续上扬，关注长期成长机会 -PCB 行业点评（铜箔环...》，2022.11.18
- 《PCB 厂加码汽车布局，长期看好创新机遇-PCB 行业点评》，2022.11.16
- 《上游原材料价格微幅反弹，短期拐点未至 -PCB 行业（铜箔环节）...》，2022.11.13

樊志远
分析师 SAC 执业编号: S1130518070003
(8621)61038318
fanzhiyuan@gjzq.com.cn
邓小路
分析师 SAC 执业编号: S1130520080003
dengxiaolu@gjzq.com.cn
刘妍雪
分析师 SAC 执业编号: S1130520090004
liuyanxue@gjzq.com.cn
库存压力渐改善，看好明年强应用领域**投资建议**

- **电子行业观点：**看好汽车电动智能化、新能源、工业、数据中心等强应用拉动。目前产业链进入去库存周期，汽车芯片需求旺盛、库存较少，工业级芯片库存比正常水平略高，消费级芯片库存较多，目前库存情况较三季度有所改善，预计明年二、三季度有望逐步恢复到正常水平。我们从产业链了解到，四季度需求环比有明显改善，目前被动元件厂商的稼动率较三季度有提升明显。应用材料预估，美国制裁新规对 2023 年会计年度的整体影响可能高达 25 亿美元，实际影响可以降低至 15-20 亿美元。英伟达公布三季报，收入为 59.3 亿美元，同比增长 17%，环比下滑 12%，其中数据中心业务收入为 38.3 亿美元，同比增长 31%，而游戏业务 15.7 亿美元，同比下滑 51%。SEMI 预测，预计今年全球硅晶圆出货量同比增长 4.8%，增长将在明年放缓。
- **通信行业观点：**建议关注自主可控升级结构化投资机会。信息通信产业 (ICT) 的迭代升级推动了战略格局的转换，中国在全球产业竞争格局中的话语权和主导力不断加强，部分国内公司“去 A 化”改变过去在核心元器件和关键技术领域过度依赖海外公司的现状。与消费电子供应链相比，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。建议重点关注中国移动、中兴通讯、和而泰、拓邦股份、移远通信、中际旭创、铖昌科技、坤恒顺维、经纬恒润、光庭信息等。
- **计算机行业观点：**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，另一方面国内各细分领域不断涌现政策支持，推动计算机板块关注度和风险偏好提升。建议关注金融科技、信息安全、人工智能、行业信息化等的戴维斯双击机会，同时信创、工业软件、智能驾驶等也具备机遇。
- **推荐组合：**澜起科技、晶晨股份、江丰电子、兆易创新、士兰微、中国移动、移远通信、恒生电子、奇安信、海康威视。
- **风险提示：**需求不及预期；美国芯片法案产生的风险等。

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、 半导体设备及材料.....	5
3、 IC设计领域	6
4、 汽车电子.....	7
5、 PCB 行业.....	7
6、 通信板块.....	8
7、 智能汽车.....	8
8、 云计算产业链.....	8
9、 物联网产业链.....	9
10、 计算机产业链观点.....	10
二、 行业重要资讯	11
三、 行业数据	12
1、 报告期内行情.....	12
2、 全球半导体销售额.....	13
3、 中关村指数.....	13
4、 台湾电子行业指数变化.....	14
5、 台湾电子半导体龙头公司月度营收.....	16
四、 风险提示	17

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(11/07-11/18)	12
图表 3: 报告期电子行业涨跌幅前五名(11/07-11/18)	13
图表 4: 全球半导体月销售额.....	13
图表 5: 中关村周价格指数	14
图表 6: 台湾电子行业指数走势	14
图表 7: 台湾半导体行业指数走势	15
图表 8: 台湾电子零组件指数走势	15
图表 9: 台湾电子通路指数走势	16
图表 10: 鸿海月度营收	16
图表 11: 广达月度营收	16
图表 12: 华硕月度营收	16
图表 13: 鸿准月度营收	16
图表 14: 臻鼎月度营收	17

图表 15: 健鼎月度营收	17
图表 16: 欣兴月度营收	17
图表 17: 台光电月度营收.....	17

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	股票号码	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。
	688099	晶晨股份	1) 智能机顶盒升级，需求旺盛，海外运营商客户持续拓展，整体市占率有望提升 10 个 pct; 2) WiFi 芯片和车载芯片业务增长迅速，成为未来 5 年新动力。
	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。
	605358	立昂微	硅片行业产能供不应求持续到 23 年，公司 12 寸快速上量；公司相关光伏、车用功率器件景气度持续。
	002371	北方华创	订单饱满，产销两旺，下游需求持续扩容，盈利能力快速提升，未来业绩增长具备较高确定性。
	603986	兆易创新	MCU 结构优化明显（预计 22 年工业+汽车用占比超 50%），NOR 中高容量占比提升，到 2025 年全球市占率有望提升到 25%。
	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 40% 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今年业绩翻倍增长。
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	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。
	002415	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 年外部环境负面影响基本见底改善；22-23 年类似 20-21 年，增速见底逐季回升。
	603383	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。
	002410	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	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	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。
	688023	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。

来源：国金证券研究所

1、新能源、消费电子、功率半导体

- 看好新能源及智能汽车用电子半导体、半导体自主可控机会，建议关注低估值龙头。
- Omdia：显示器需求预计将在 2023 年反弹，预期同比增长 6.2%。Omdia 预计 2022 年的显示器市场需求将低于正常水平。由于新冠疫情的影响、全球通货膨胀、供应链中断和原材料成本增加所引起的能源危机，用户需求出现了更大的萎缩，同比下降 6.9%。预测 2023 年显示器需求将同比增长 6.2%。随着通胀渐弱和加息步伐放缓，需求暴跌已经触底，2023 年需求有望正常化。
- 10 月集成电路产量为 225 亿块，同比下降 26.7%。国家统计局数据显示，10 月份，规模以上工业增加值同比实际增长 5.0%（增加值增速均为扣除价格因素的实际增长率）。从环比看，10 月份，规模以上工业增加值比上月增长 0.33%。1—10 月份，规模以上工业增加值同比增长 4.0%。其中，集成电路 2022 年 10 月产量 225 亿块，同比下降 26.7%；1-10 月累计产量 2675 亿块，同比下降 12.3%。
- 全球第三季度 DRAM 营收季减近三成。据 TrendForce 的研究数据，全球 2022 年第三季 DRAM 产业营收为 181.9 亿美元，季减 28.9%，这是自 2008 年因金融海啸以来次高的衰退幅度。从营收方面来看，三大原厂三星、SK 海力士、美光的营收皆低于此前的第二季度。其中，三星营收为 74.0 亿美元，季减 33.5%，衰退幅度为三大原厂中最大；SK 海力士营收约 52.4 亿美元，季减 25.2%；美光营收约 48.1 亿美元，由于财报区间不同，其平均售价的跌幅小于两家韩系厂商，故营收衰减幅度为三大原厂之中最小。TrendForce 表示，三大原厂的营业利润率仍位于相对高的水位，但市场预期 2022 年的库存去化至少要持续到 2023 上半年，获利空间仍会持续被压缩。
- 预计今年汽车 HUD 出货量可达 600 万片，同比增长达 7%。Omdia 发布报告称，汽车行业对于抬头显示器（HUD）的导入正呈现迅速增长，但仍主要限于一些高端车型。预计 2022 年 HUD 的出货量可以达到 600 万片，年同比（YoY）增长达 7%。
- 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迎来了新的发展机遇，工业级芯片库存正在去化过程中，有望在 2023 年上半年恢复到正常水平，我们看好重点受益的功率半导体（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、斯达半导、新莱应材、正帆科技、赛腾股份、士兰微、东微半导、艾为电子、立讯精密、东山精密、鹏鼎控股、新洁能、统联精密、顺络电子、三环集团、洁美科技、法拉电子、江海股份、中瓷电子、晶盛机电、东尼电子。

2、半导体设备及材料

- 半导体代工制造：
- 11 月 10 日，国内两大晶圆代工龙头中芯国际、华虹半导体相继发布三季度财报。两家公司分别实现了营收 41.9% 和 39.5% 的同比增长，其中华虹营收创历史新高。中芯对中长期发展充满信心，将 2022 年全年资本开支计划从 50 亿美元上调至 66 亿美元，增幅达 32%。
- 中芯国际三季度实现营业收入 131.71 亿元人民币，同比增长 41.90%；净利润 31.38 亿元人民币，同比增长 51.10%。分业务具体看，智能手机 26%，较上季度有所回升；智能家居和消费电子营收占比分别为 14.9% 和 23.3%，较上季度有所下滑；其他 35.8%，呈稳步上升。展望四季度，受手机、消费领域需求疲弱，叠加部分客户需要缓冲时间解读美国出口管制

新规而带来的影响，中芯表示销售收入预计环比下降 13%到 15%，毛利率在 30%到 32%之间。财报说明会上，中芯联合 CEO 赵海军在谈及产业现状时示警，结合当前宏观经济的走势和去库存的节奏，还未看到行业有复苏的迹象，其影响从终端市场传导到代工行业时间上有滞后，代工行业周期尚未触底。

- 华虹半导体三季度实现营收 6.299 亿美元，创历史新高，同比增长 39.5%，环比增长 1.5%；归母应占溢利 1.039 亿美元，同比增长 104.5%，环比增长 23.8%。毛利率达到 37.2%，较去年同期提高 10.1 个百分点，较上一季度高出 3.6 个百分点。公司在三季度业绩保持向好，各大特色工艺平台的市场需求持续饱满，尤其是非易失性存储器和功率器件。8 英寸晶圆厂和 12 英寸晶圆厂均保持满载运营，产品平均销售价格同比环比均有增长。华虹无锡二次增资扩产项目正在抓紧建设，产能预计在明年二季度完全释放。华虹半导体也将登陆科创板，11 月 4 日，在上海证券交易所科创板 IPO 的申请已获得了受理，本次拟在 A 股发行的股票数量不超过 4.3 亿股（不超过初始发行后股份总数的 25%），拟募资 180 亿元人民币。
- 半导体设备零部件：
- 多家光刻机大厂宣布扩产。光刻龙头 ASML 宣布至 2026 年该公司 EUV 年产量要达 90 台，并将启动 120 亿欧元的股票回购计划。预计 2025 年的营收为 300 亿到 400 亿欧元。具体在 2025 年到 2026 年，将年产 90 台 EUV（极紫外光）光刻机和 600 台 DUV（深紫外光）光刻机。在 2027 年到 2028 年，增产 20 个系统 High-NA EUV 光刻机。在全球半导体光刻机市场，ASML、尼康、佳能占据 90%以上的市场份额。除了光刻机龙头 ASML 外，日本两大光刻机企业尼康和佳能较早宣布其扩产计划。尼康光刻设备新的业务发展目标是截止到 2026 年 3 月份，光刻机的年出货量将比目前 3 年的平均水平增加一倍以上。佳能方面，在今年 10 月 4 日，佳能宣布将投资超过 500 亿日元（约合人民币 24.6 亿元）在日本东部枥木县新建一座半导体设备工厂，目标将当前半导体设备产能提高一倍。该计划在 2023 年动工，2025 年春季开始运营。
- 盛美上海进军涂胶显影设备领域。于 11 月 18 日开新品发布会，将于几周后向中国国内客户交付首台 ArF 工艺涂胶显影 Track 设备，并将于 2023 年推出 i-line 型号设备。此外，公司已开始着手研发 KrF 型号设备。盛美上海已正式进军 Track 市场，成为公司又一大新产品品类。Gartner 数据显示，2022 年全球 Track 市场规模将达 37 亿美元。

3. IC 设计领域

- 22Q3 半导体行业开启主动去库存，建议持续关注需求拐点变化。从 22Q3 数据来看，大陆 IC 设计公司平均库存持续增加达到了历史最高水位超 8 个月，但我们观察美国、中国台湾半导体元件库存水位已从今年 8、9 月份开始下降，叠加全球各大 IC 设计厂商相继砍单，TrendForce 预计 22Q4 各大晶圆厂产能利用率持续下降。因此，从库存角度看，我们预计全球半导体厂商库存将于 22Q2 见顶，国内半导体将于 22Q3 见顶，预计从今年 Q3-Q4 开始，海外和国内半导体公司将相继步入主动去库存阶段（海外 Q3，国内 Q4）。而从历史上看，半导体企业主动去库存周期通常为 3-4 个季度，预计 23 年 Q2-Q3 行业库存有望调整到合理的库存水位，因此我们认为当前 IC 设计厂商基本面边际底点已至。
- 此外，从历次股价与基本面的演绎走势来看，股价通常会先于基本面（库存出清）2 个季度反应（市场提前预期边际改善），虽然我们依然认为大 β 行情到来的拐点讯号是需求数据的改善，特别是下游手机、笔电、TV、消费电子等需求数据改善，但不排除一些资金开始抢跑，提前布局低估值标的。
- 从投资角度看，1，重点关注模拟芯片国产替代加速：圣邦股份、思瑞浦、纳芯微、杰华特（将上市）、艾为电子、芯朋微、帝奥微、希荻微、赛微微电、必易微、力芯微等。2，布局逻辑，1) 长逻辑：“车”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) 中期逻辑：“服务器”：澜起科技、聚辰科技；3) 短期：

消费类预期反转，晶晨股份、卓胜微、芯朋微、乐鑫科技、中颖电子、恒玄科技、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。

4. 汽车电子

- 10月新能源汽车销量环比走弱，受益龙头车企降价、新能源车补贴退坡影响，11月销量增长动力强劲。根据乘联会数据，10月新能源乘用车零售销量达到55.6万辆，同比增长75.2%，环比降低9.0%，环比增速走弱。10月以来，特斯拉、奔驰等高端新能源龙头企业的新能源车相继官宣降价，此次降幅大且号召力强，其降价后，小鹏、零跑、几何等车企迅速跟进采取促销手段，为11月新能源车销量提供增长动力；除此之外，伴随年底新能源车补贴退坡在即，潜在消费者购车关注度提升，11月销量有望提升。
- 车载摄像头市场维持高增，上海首批自动驾驶高速公路正式开放，加速推动智能网联汽车商业化进程。1) 根据佐思汽研数据，2022年1-9月，我国乘用新车摄像头安装量达3379万颗，同增19.6%，其中，前视、环视摄像头、行车记录仪安装量同比增速达25%以上，引领车载整体需求增长，DMS安装量达70万颗，同比增速达155%，装配量进入大幅拉升阶段。2) 11月7日，上海市交通委等部门宣布上海首批自动驾驶高速公路正式开放，包括嘉定区域内G1503绕城高速21.5公里、G2京沪高速19.5公里和嘉定区内303条、459.6公里地面道路，实现了国内首个“大流量、高动态、高复杂”高速公路场景的重大突破；上海交通委还发布了《上海市智能网联汽车示范运营实施细则》，颁发了全球首张智能网联载货示范运营牌照，标志L3以上自动驾驶开始进入商业示范运营阶段。
- 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（车载高压业务收入占比75%），高速连接器龙头电连技术（车载高压业务收入占比10%）。短期建议关注永贵电器。
- 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%）、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

- 产业链共克时艰，聚焦高端产品拥抱希望。近期PCB行业交流频繁，从我们与各大主流PCB、CCL、铜箔、玻纤布等产业链上下游厂商的积极交流来看，行业景气度仍然承压，上游原材料持续降价的背景下PCB的盈利修复仍然受到稼动率掣肘而修复缓慢，整个产业链各环节都在面临压力。但随着国内电子产品逐渐高端升级、国产替代加快，大陆厂商全球竞争力逐渐提高，我们观察到各个行业交流会上高端产品产业化主题的占比越来越高，国内各大厂商的解决方案的量产推广度也逐渐提高，因此我们认为随着电子产品创新升级带来大陆厂商发展机会，大陆厂商未来成长可期。
- 需求未看到拐点迹象，静待产业链正反馈机制出现。从A股PCB产业链Q3归母净利润来看，铜箔同比-31%、覆铜板同比-83%、PCB同比+27%，并且我们观察到22Q4覆铜板仍然是经营压力最大的环节（铜箔加工费有所反弹，铜箔月度营收环比有增而覆铜板持续下降），这表明了PCB产业链下游所感知到的需求弱化还未完全被上游原材料环节所接受（供需形成对峙），产业链的根本性拐点还需要等待上游原材料利润继续压缩后行业出

清过剩产能，以此开启从上游到下游的正反馈刺激机制，最终需求才能走出拐点趋势。

- 短期难见改善，长期关注重大创新点。短期很难看到产业链根本性改善，产业链相关公司基本面短期难有重大正向变化。不过长期来看，电子产品仍然在持续创新，PCB产业链作为电子产品的重要承载，长期仍将受益于持续创新所带来的成长效应，我们认为未来产业链重要创新方向主要包括汽车（大电流大电压需要厚铜板、域控制器带来HDI增量市场）、服务器（新平台升级需要更高层数的PCB板、更高等级的CCL、更低轮廓的铜箔）、封装基板（国产替代机会），建议关注长期成长性方向，建议关注沪电股份、金禄电子、兴森科技、深南电路、生益科技。

6、通信板块

- 通信板块建议关注自主可控升级结构化投资机会。信息通信产业（ICT）的迭代升级推动了战略格局的转换，中国在全球产业竞争格局中的话语权和主导力不断加强。近年来，部分国内公司从自身业务连续性和供应链安全出发，开始考虑“去A化”，改变过去在核心元器件和关键技术领域过度依赖海外公司的现状。与消费电子供应链相比，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。建议重点关注中国移动、中兴通讯、和而泰、拓邦股份、移远通信、中际旭创、铖昌科技、坤恒顺维、经纬恒润、光庭信息等。

7、智能汽车

- 中国新能源汽车全球销量占比超六成，关注汽车电动化、智能化下本土厂商“换道超车”机遇。根据中汽协最新公布数据，我国新能源汽车全球销量占比超六成。今年前三季度，全球新能源汽车销量超过726万辆，我国新能源汽车销量达456.7万辆，占比攀升至62.9%。出口延续高增长态势，2021年全年，我国新能源汽车出口31万辆，同比增长3倍；今年前10月，新能源汽车出口49.9万辆，同比增长96.7%。中国自09年以来始终处于全球第一大汽车产销国，我们认为，伴随行业电动、智能、网联化的变革，产业重心有望向国内集中，并诞生一批比肩“博世”的国产零部件供应商。汽车产业变革上半场电动化进程诞生了全球动力电池龙头，下半场智能化也将造就国内智能汽车龙头tier1。在汽车电动化发展进程中，宁德时代等一批国产动力电池企业不断涌现，成为全球龙头厂商。智能化的下半场，伴随更多自主品牌的崛起，智能汽车产业重心有望向国内转移。智能汽车产业核心价值仍应聚焦于智能驾驶、智能座舱、智能网联和智能电动四大维度，伴随自主品牌崛起的供应链国产替代趋势不改。未来五年，我们判断智能驾驶仍以L2/L2+级为主，伴随着的是功能、场景的深化以及ADAS单车价值量的提高。智能座舱领域国产供应商伴随自主品牌崛起打破海外龙头垄断，国产Tier1/2持续发力。智能电动领域，看好市场份额向主机厂（如弗迪动力、蔚来驱动），以及与主机厂配合度较高的供应商（如华为数字能源、汇川技术）集中。智能驾驶领域，看好经纬恒润等本土tier1以本地化与高性价比优势加速ADAS产品国产替代进程。

8、云计算产业链

- 建议重点关注光通信领域低估值与国产化替代长期机会，数据中心板块可关注边缘计算、国资云等结构性行情，以及工业互联网等高景气赛道。
- 【光通信】持续推荐全球数通光模块头部企业与上游元器件长期国产化替代机会，重点推荐被低估的中际旭创，以及同时具备无源、有源芯片自主可控IDM能力的仕佳光子。云计算行业长期具备成长性，流量爆发、高速率产品迭代符合数通市场长期发展规律，且科技巨头的核心资本开支具备刚性，预计800G、200G产品将成为中际旭创2023年重要增长来源，当前股价对应明年估值不到20X。仕佳光子是国内稀缺的在PLC、AWG、DFB芯片均具备纯国产化IDM能力的标的，看好公司研发实力与长期成长性。未来3-5年可重点关注FTTR推广带来的PLC产品增长，AWG产品在骨干网、城域网、数通市场份额提升以及5G前传等新应用，DFB高功率产品弯道超车机会等。

- 【IaaS & IDC】云计算与数据中心总体维持海外市场优于国内，国内市场当前仍未出现全行业拐点，可关注边缘计算、国资云、数据中心+储能等结构性投资机会。阿里巴巴最新财报披露云业务收入 267.6 亿元，同比增长 4%，EBITA 为 2%，非互联网客户占比 58%，体现客户结构变化。我们预计非互联网客户占比将持续提升。腾讯最新财报显示云服务收入同比略有下降，但毛利率同比提升，积极助力非互联网行业数字化转型，SaaS 服务优势显著。万国数据、秦淮数据等美股/港股第三方 IDC 服务商近期股价表现亮眼，我们认为主要是 EV/EBITDA 已下降至历史低位的超跌反弹，以及资金流动导致的变化。
- 【云计算应用】本周工业互联网热度持续高增，三旺通信、映翰通等个股表现亮眼。国家发改委在全国人大会议上明确数字经济发展目标和下一步工作安排，鼓励加大人工智能、大数据、云计算、5G 应用、工业互联网等重点领域核心技术创新和基础设施建设。工信部给上海商飞发放第一张企业 5G 专网的频率许可，划出 5925-6125MHz 和 24.75-25.15GHz 为 5G 工业无线专网频段，可避免与公众业务间干扰，而且 5G CPE/工业模组不必再按多频多模配置，可显著降低成本。今年为 5G 大规模建网第三年，大规模杀手级的 5G 应用仍处于探索初期，是压制传统通信板块总体行情与估值水平的核心原因。我国是工业制造大国，工业互联网或为 To B 领域潜在的大规模应用场景，叠加政策支持，值得长期关注，适当前置布局。
- 【推荐标的】映翰通、仕佳光子、中际旭创。

9、物联网产业链

- 多地召开物联网相关大会，“产业合力”带动行业横纵发展。我们看好下游大颗粒场景持续推进，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】根据《中国工业互联网产业经济发展白皮书》，2021 年我国工业互联网产业增加值规模达到 4.10 万亿元，名义增速 14.53%，占 GDP 比重达 3.58%，预计 2022 年产业增加值规模将达到 4.45 万亿元。11 月 14 日，首届移动物联网大会举办，三大运营商与中国铁塔、信通院、华为共同发起移动物联网高质量发展倡议书：产业各方共同加强芯片、模组、终端、软件、平台和服务的研发工作，基础电信企业发挥移动物联网技术和网络优势，加速 5G RedCap 部署，打造移动物联网网络基础设施。近期，多场由国家部委、地方政府与企业联合举办的互联网、物联网相关大会在多地召开，如 11 月 15 日在深圳开幕的中国互联网大会、11 月 15-17 日在无锡举办的移动物联网会议，以及下周即将开幕的中国 5G+工业互联网大会（武汉）、2022 世界物联网博览会（无锡）。我们认为，当前物联网行业关注度较高，未来规模化部署与产业化应用需要多方支持。一方面以运营商和 ICT 厂商为主导，完善算力与网络基础设施；另一方面，细分领域加强先进技术如高端传感器、物联网芯片和操作系统等方向研发，加强应用场景的深度融合。
- 【模组赛道】根据 Counterpoint 最新数据，2Q22 全球蜂窝物联网模组出货量同比增长 20%，移远通信（38.9%）和广和通（8.7%）稳居前二，国内厂商美格智能、中国移动上升到三四位。国内厂商占据前五位，东升西落趋势持续加强。我们认为未来模组通信制式持续往两个方向演进，一是高带宽、高速领域，4G 向 5G 升级，5G 渗透率将逐渐提高；二是窄带宽、低速领域，2G/3G 加速退网，向 Cat.1/eMTC/NB-IoT 等 LPWAN 制式转变。模组厂商龙头移远通信盈利能力不断释放，正向剪刀差持续扩大，并在 11 月 18 日发布了基于 MediaTek T830 发布全新 5G R16 模组 RG620T，赋能 5G FWA 市场。广和通平台化转型过程中盈利有所承压，低毛利泛 IoT 和车联网业务占比上升，3Q22 毛利率 20.82%，同比下降 4.53PP，未来有望通过调整产品结构享受行业红利，开启平台化转型之路。
- 【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，万亿级别空间，是长期受益赛道，短期看上游芯片原材料短缺问题缓解。另外智能控制器厂商基于技术复用性具有生产储能相关配套

产品技术能力，未来有望受益于新能源储能赛道增长，可持续重点关注。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。第三季度毛利率/净利润率均出现边际改善，看好 Q4 及明年盈利能力稳步回升。

- 【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系机会，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）。

10. 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】由于下游集中在政府和央国企为代表的大型客户，三季度受到国内大环境影响，四季度预计国家安全、关键基础设施行业需求见底回暖，需求及收入确认加速，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，推荐关注板块相关公司安恒信息、启明星辰、天融信、绿盟科技、深信服等。
- 【信创】党政市场的下沉及关键行业市场的深化是未来 3-5 年必然趋势，在芯片先进制程受限后，软件环节更值得关注，重点推荐长期市场化竞争下，具备良好用户体验和高市占率的金山办公。同时，除替代逻辑外，适配也是信创带来的增量，利好金融、运营商、医疗、教育、交通等八大关键行业信息化公司，如用友软件、顶点软件、创业惠康、千方科技、品高股份等，此外，替换和适配后的一系列可能存在的问题，预计也能拉动 IT 运维服务企业的业绩，比如中亦科技、新炬网络等。阶段性看，投资者可能对季度末的未来投入规划、落地节奏、业绩弹性等比较关注。
- 【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，具备较好的戴维斯双击机会。
- 【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生产力的产品型公司，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。
- 【行业数字化】流程型行业需求旺盛，下游客户盈利情况良好，替代人工迫切，大生产大制造单体投入金额大，复制推广标准化程度高，同时还叠加制造业领域的国产替代需求，中控技术、北路智控、龙软科技等业绩景气度高、韧性强。

二、行业重要资讯

- ICinsights: MEMS 传感器销售创纪录。半导体咨询机构 IC Insights 在 11 月 15 日发布的短报显示，MEMS 传感器销售创纪录，由于过去二十年来最大的平均售价的上升，传感器销售保持强劲增长，第四季度的传感器总销售额将按年增长 13%，总销售从去年的 127 亿美元增至 144 亿美元的历史新高。并预计加速度/偏航传感器、磁场传感器将是今年增长最快的传感器领域。
- vivo 完成 5G RedCap 技术测试。vivo 依靠自研的终端实验样机，成功与中信科移动的 5G 商用基站进行了联调联试，且技术验证遵循 IMT-2020 (5G) 推进组 5G 试验工作组制定的 5G 增强技术研发试验 NR RedCap 技术试验规范。RedCap 终端通过降低终端频谱带宽到 20MHz、使用 1R 或 2R 接收天线等技术手段，实现了 5G 模组价格的大幅降低，并有着继承 5G 网络切片、低时延等优势。
- 捷豹路虎与 Wolfspeed 合作，为下一代电动汽车引入碳化硅半导体技术。全球碳化硅 (SiC) 技术引领者 Wolfspeed, Inc. 于近日宣布，与捷豹路虎达成战略合作，为其下一代电动汽车提供碳化硅 (SiC) 半导体，并带来更高的动力总成效率和续航里程。在“重塑未来”战略指引下，捷豹路虎正在向电动化优先转型，并在 2039 年达成贯穿供应链、产品、服务、运营的净零碳排放。
- 歌尔遭客户暂停生产一产品。歌尔股份发布风险提示性公告，近日收到境外某大客户的通知，暂停生产其一款智能声学整机产品。目前与该客户的其他产品项目合作仍在正常开展。本次业务变动预计影响 2022 年度营业收入不超过人民币 33 亿元，约占公司 2021 年度经审计营业收入的 4.2%。
- 三星开始量产第 8 代 V-NAND，存储密度高达 1Tb。三星宣布，已开始量产三星产品中具有最高存储密度的 1Tb (太字节) 三比特单元 (TLC) 第 8 代 V-NAND。1Tb 的全新 V-NAND 在目前三星 V-NAND 中具有最高的存储密度，可为全球企业系统提供容量更大、密度更高的存储解决方案。其输入和输出 (I/O) 速度高达 2.4 Gbps (千兆比特每秒)，相比上一代提升了 1.2 倍，这可以满足 PCIe 4.0 和更高版本 PCIe 5.0 的性能要求。
- 高通发布第二代骁龙 8。11 月 15 日召开的 2022 骁龙峰会上，高通技术公司推出全新旗舰移动平台——第二代骁龙 8。第二代骁龙 8 移动平台将树立网联计算的新标杆，凭借面向整个平台的开创性 AI 智能设计，该平台将赋能非凡体验。全球众多 OEM 厂商和品牌将采用第二代骁龙 8，包括华硕 ROG、荣耀、iQOO、Motorola、努比亚、一加、OPPO、红魔、Redmi、夏普、索尼、vivo、Xiaomi、星纪时代/魅族和中兴，商用终端预计将于 2022 年底面市。
- 工信部：我国 5G 行业虚拟专网数量已超 1 万张。2022 年中国 5G 发展大会上，工信部表示，截至 2022 年 9 月底，我国已建成开通 5G 基站超过 222 万个，全国所有地级市和县城城区均已实现 5G 网络覆盖；5G 行业虚拟专网数量已超过 1 万张；5G 移动电话数达到 5.2 亿户；工业网关、智能

穿戴等终端类型超过 30 种。5G 应用已覆盖国民经济 40 个大类，并在工业、医疗、教育、交通等多个领域逐步推广。

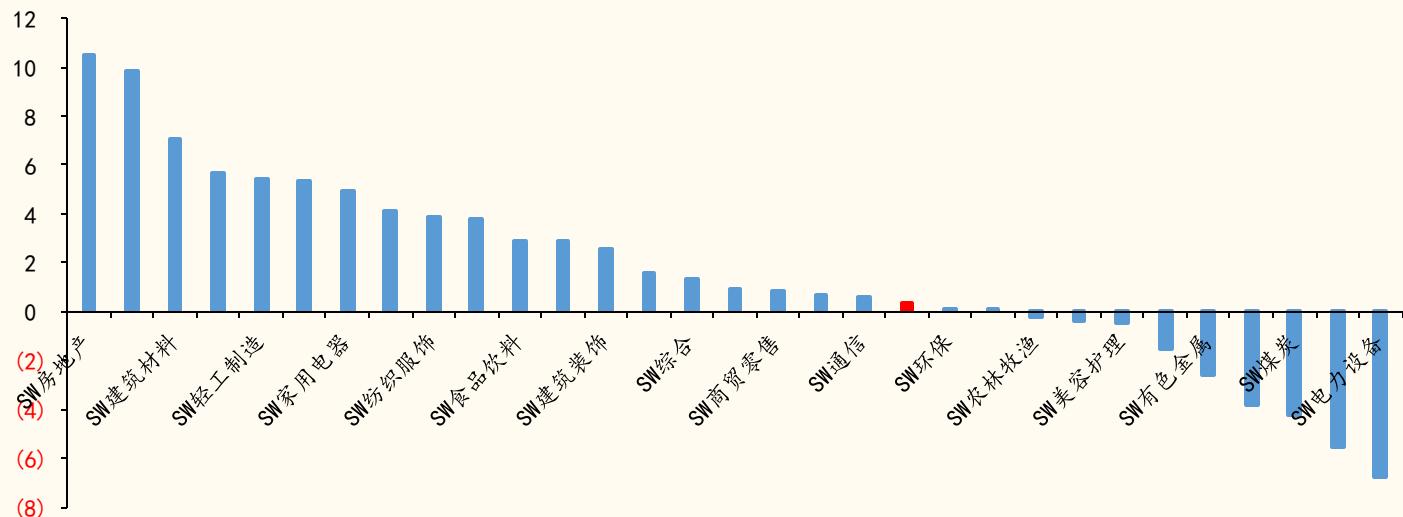
- 工信部：我国移动物联网连接数累计达 17.5 亿户。首届移动物联网大会（2022）上，工信部表示，截至 9 月底，全国 NB-IoT、4G、5G 基站数分别达到 75.6 万个、596.2 万个和 222 万个，我国移动物联网连接数累计达到 17.5 亿户，较年初增长 3.5 亿户，占全球移动物联网连接总数的比例超过 70%，成为全球主要经济体中首个实现“物超人”的国家。
- 阿里推出新芯片，为中国竞争力加码。2022 云栖大会上，阿里云宣布：自研 CPU 倚天 710 已大规模商用，并且未来两年 20% 新增算力将使用自研芯片。阿里还对外发布了替代 CPU 成为新一代云计算核心硬件——云基础设施处理器（CIPU）。相比 CPU，链接硬件服务器和云端资源的 CIPU，能更好地压榨服务器硬件，好处就是性能更高、更稳定，更有性价比，将阿里云为全社会输送算力能力提升至新水平。
- 激光雷达厂商 Ouster 和 Velodyne 将合并。11 月 7 日，高分辨率数字激光雷达供应商 Ouster 和知名激光雷达传感器和解决方案全球企业 Velodyne 宣布，双方已达成最终协议，将以全股票交易的方式进行合并，以加快整合，寻求自动驾驶技术盈利，合并后公司总市值大约为 4 亿美元。
- 英伟达宣布将同微软联手打造 AI 超级计算机，采用英伟达 GPU 及 AI 软件。英伟达官网消息显示，他们同微软联手打造的 AI 超级计算机将成为全球最强大的 AI 超级计算机之一，也将是微软 Azure 先进超级计算基础设施和英伟达 GPU、网络及全套 AI 软件的结合，将帮助企业训练、部署和扩展 AI。作为两家科技巨头多年合作的一部分，英伟达还将使用 Azure 的可扩展虚拟机实例来研究和推动人工智能的发展，两家公司也将合作优化微软的 DeepSpeed 深度学习优化软件。

三、行业数据

1、报告期内行情

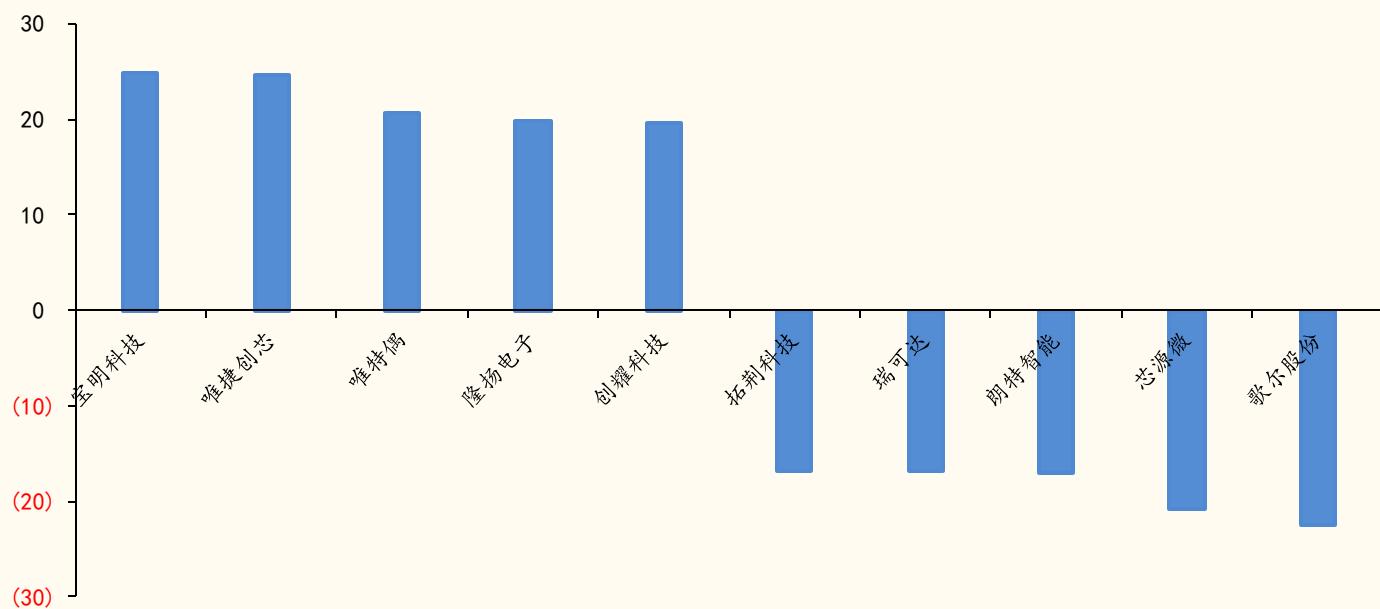
- 报告期内(11/07-11/18)上证 A 指上涨 0.87%，深证 A 指上涨 0.45%，其中电子行业上涨 0.32%。如图 2 所示。电子板块涨幅前五为宝明科技、唯捷创芯、唯特偶、隆扬电子、创耀科技。跌幅前五为拓荆科技、瑞可达、朗特智能、芯源微、歌尔股份。

图表 2：报告期内 A 股各版块涨跌幅比较 (11/07-11/18)



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 (11/07-11/18)

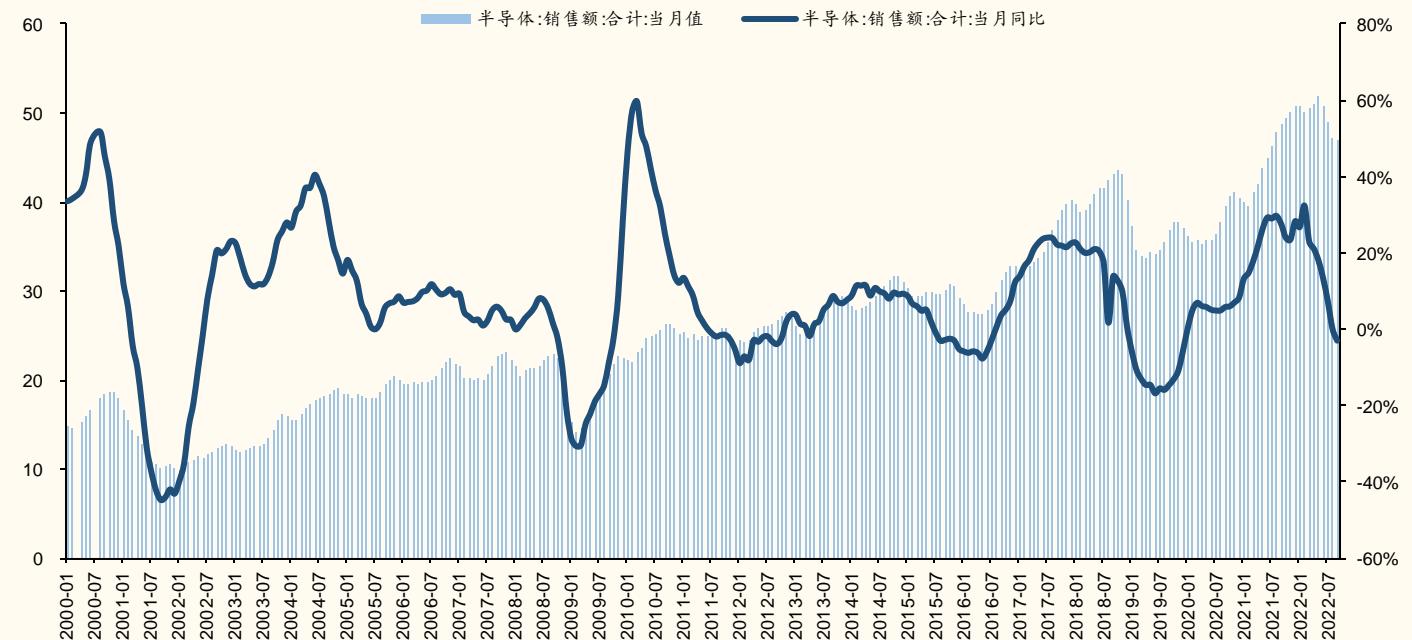


来源: wind, 国金证券研究所

2、全球半导体销售额

- 截至 2022 年 11 月 20 日，全球半导体销售额披露至 2022 年 9 月数据，最新 9 月数据由前月的 472.4 亿美元降至 470 亿美元。与去年同期比较，9 月份全球半导体销售下降 3%。

图表 4：全球半导体月销售额

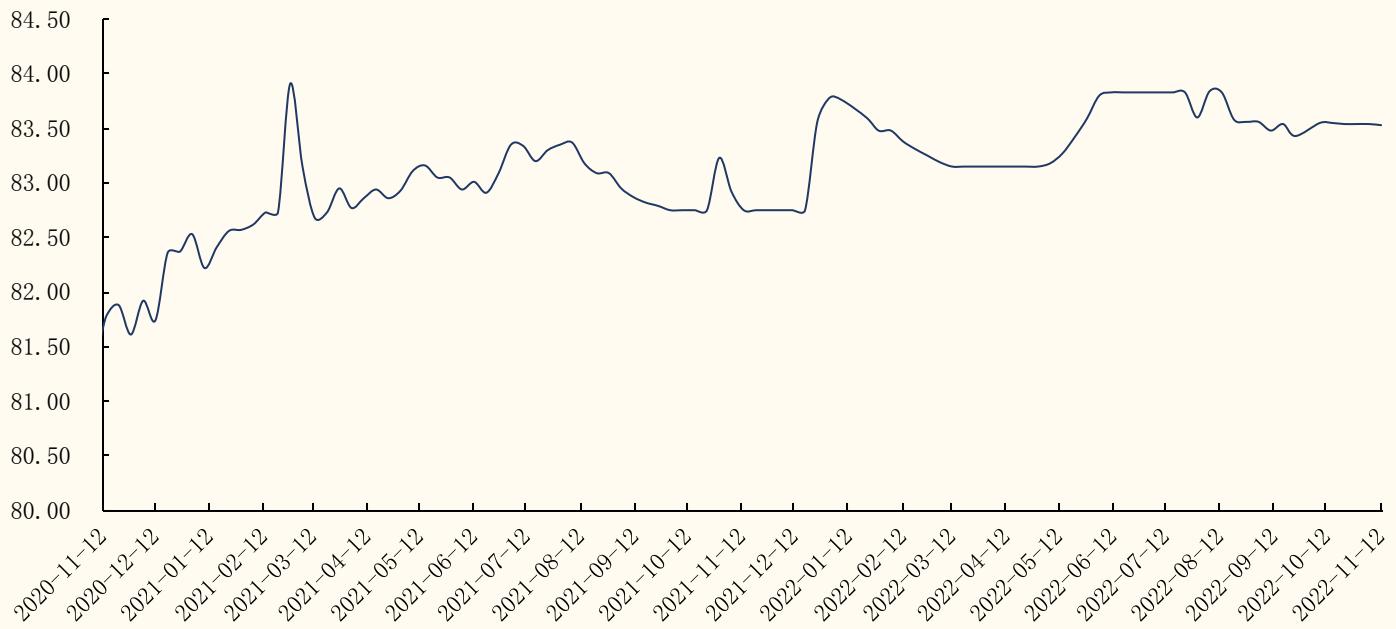


来源: wind, 国金证券研究所

3、中关村指数

■ 截至 2022 年 11 月 12 日，中关村周价格指数为 83.53，11 月最新指数相较于 10 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



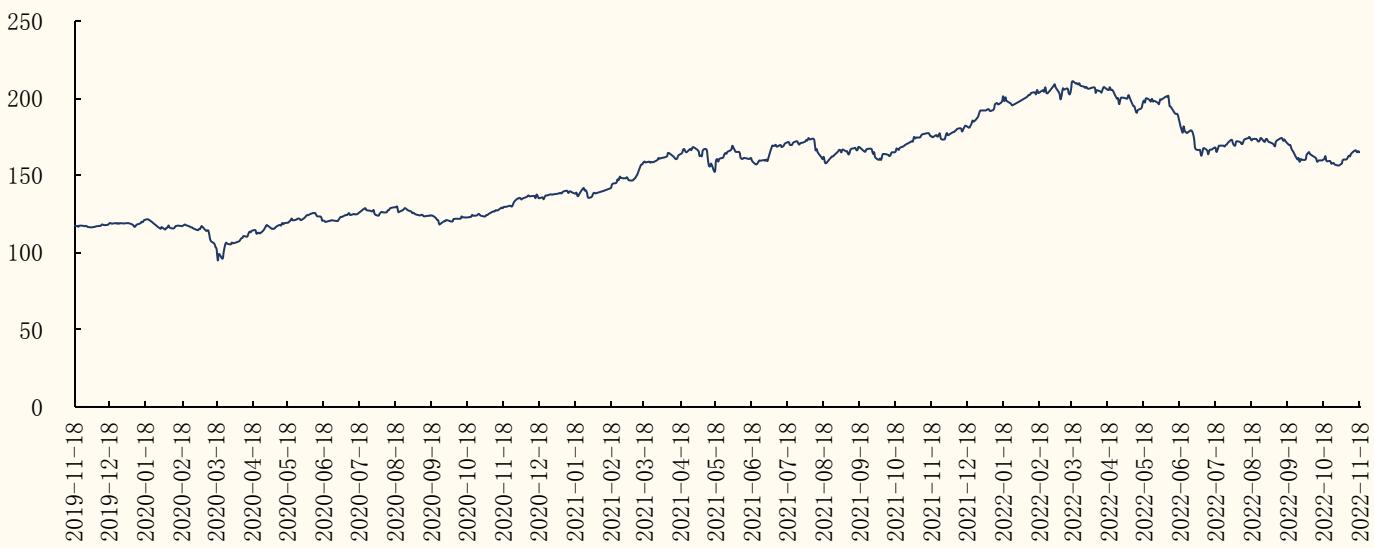
来源：wind，国金证券研究所

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

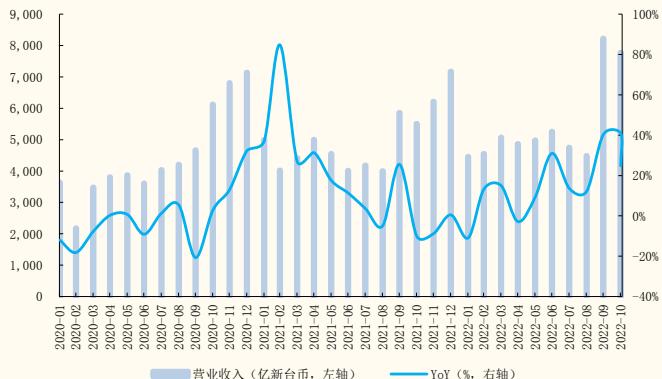


来源：wind，国金证券研究所

5、台湾电子半导体龙头公司月度营收

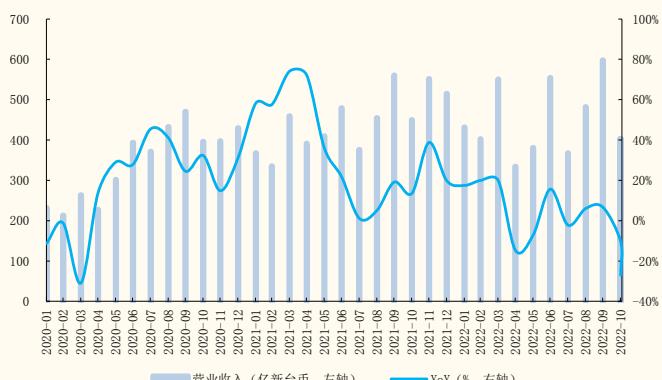
- 消费电子领域，鸿海、广达、华硕、鸿准 10 月份月度营收同比增速分别为 24.91%、3.93%、-26.92%、-25.57%。

图表 10：鸿海月度营收



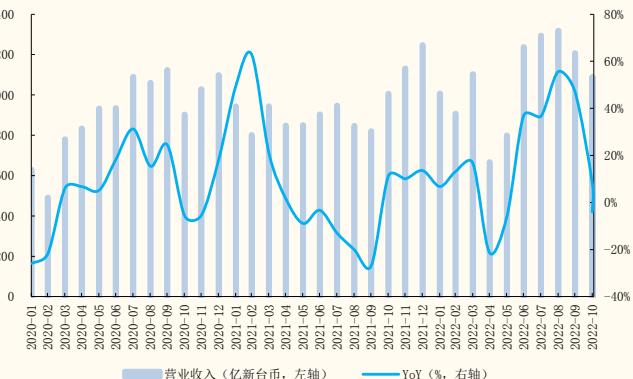
来源：wind，国金证券研究所

图表 12：华硕月度营收



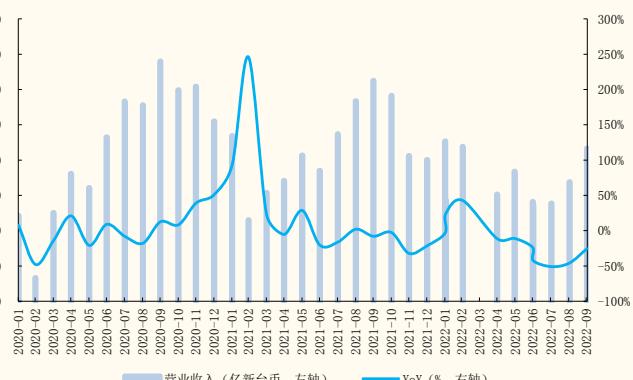
来源：wind，国金证券研究所

图表 11：广达月度营收



来源：wind，国金证券研究所

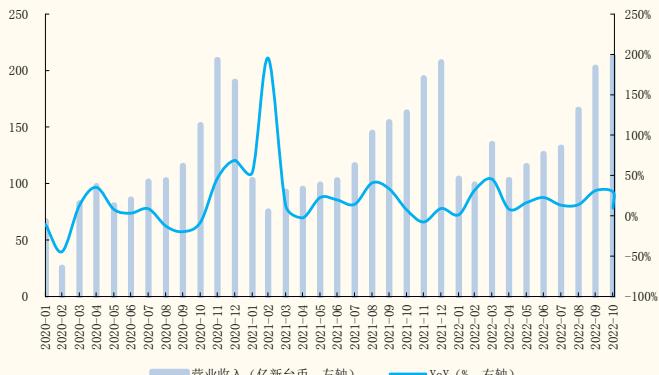
图表 13：鸿准月度营收



来源：wind，国金证券研究所

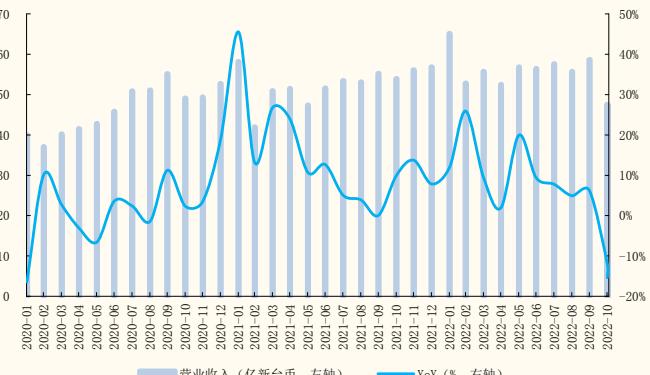
- PCB 领域，臻鼎、健鼎、欣兴、台光电 10 月份月度营收同比增速分别为 9.48%、-15.37%、30.17%、-7.36%。

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

- 需求不及预期：新能源车、智能手机、服务器等是电子元器件主要需求应用领域，如果需求不及预期，将拖累产业链景气度，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。

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