

市场数据(人民币)

| | |
|-----------|-------|
| 市场优化平均市盈率 | 18.90 |
| 国金电子指数 | 8093 |
| 沪深300指数 | 4901 |
| 上证指数 | 3607 |
| 深证成指 | 14892 |
| 中小板综指 | 14236 |



相关报告

- 《汽车连接器水大鱼大，电动化&智能化助成长-汽车连接器行业深度...》，2021.8.24
- 《信创标志性招标开启，行业信创加速启动-计算机行业点评》，2021.3.22

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

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

邵广雨 联系人 shaoguanyu@gjzq.com.cn

看好新能源及智能汽车受益产业链

投资建议

- 半导体行业观点:** 从最近国内电动车厂蔚来, 小鹏, 理想 11 月陆续放量, 及全球大车厂陆续恢复生产, 我们估计全球车商四季度营收增长将超过 5-10 个点环比增长, 这表示芯片需求应用从四季度开始逐步从弱应用智能手机转向强应用电动 ADAS 车, 而且缺口逐步减少, 我们重申 2022 年强应用为车用, 服务器用, 游戏产业(元宇宙)用半导体, 我们估计这些强应用的芯片需求应该都有 20% 以上的增长, 带动全球逻辑半导体行业近 10 个点的同比增长, 全球半导体增长 5% (包括存储器市场) (WSTS 11/30 公布 2022 年营收预期 8.8 个点)。半导体细分行业看好晶圆厂涨价、车用 CIS 放量、设备及材料国产替代、存储现货价格趋稳及封测产能释放营收增长。
- 电子行业观点:** 全球电动汽车的快速发展将积极带动光伏发电、风电、储能、充电桩、高压输变电等新能源产业的发展。2021 年 1-10 月, 中国累计新能源汽车销量为 254.2 万辆, 同比增加 176.6%, 全年有望超过 330 万辆, 2022 年将超过 500 万辆。预测 2025 年全球新能源汽车销量将达到 1915 万辆。预测 2025 年全球光伏新增装机规模可达 270-330GW, 2021-2025 年复合增长率达 16-20.5%。预测 2025 年全球风电新增装机量将达到 112GW, 储能市场也将迅猛增长。新能源汽车向 800V 高电压平台发展, 继保时捷 Taycan 之后, 蔚来、小鹏、东方岚图相继发布了 800V 高电压平台, 大量车企纷纷研发跟进, 高电压平台对碳化硅、薄膜电容及隔离芯片拉动明显。新能源用电子半导体迎来了新的发展机遇, 我们看好重点受益的锂电材料/动力电池、功率半导体 (IGBT、碳化硅)、薄膜电容、隔离芯片等细分行业。汽车智能化看好摄像头、连接器、AR-HUD 细分行业, 消费电子看好 AR/VR 产业链、被动元件及优质低估值龙头公司, PCB 看好载板国产替代机会及汽车 PCB。
- 通信行业观点:** 通信板块仍是结构性行情, 我们认为可以从两条主线把握板块投资机会。一是高成长赛道里的细分行业龙头, 展望明年成长比较确定的就是物联网和智能汽车这两个赛道。物联网的下游场景碎片化, 上游感知层机会更为确定, 从三季报的情况看, 大部分物联网上游龙头上市公司都有 30% 以上的增长。智能汽车领域, 从传统的车厂、造车新势力以及华为、小米等 ICT 巨头近期的动作看, 智能化的进程明显提速。建议从全球化扩张、国产化替代、新赛道洗牌三个维度, 重点关注增量空间大、单车价值高的细分赛道中, 已经建立起竞争壁垒的行业龙头。第二条主线是传统通信领域竞争格局改善或者基本面出现反转的行业龙头。5G 投资转向需求驱动, 今年中国 5G 占全球市场的 70% 以上, Q3 开始 5G 建设明显加速, 具备全球化扩张能力的主设备商仍是 5G 优选投资标的。运营商板块基本面呈现趋势性好转, 从估值上看处于全球洼地。Facebook、Microsoft 等互联网巨头加速元宇宙布局, 海外云计算巨头明年资本开支有望继续维持高增, Q3 数通光模块市场出现趋势性好转, 建议关注光模块龙头。
- 推荐组合:** 闻泰科技、三安光电、兆易创新、法拉电子、移远通信。
- 风险提示:** 新能源车销量低于预期、智能化配置不达预期、智能手机销量下滑、5G 建设低于预期, 疫情影响需求。

内容目录

| | |
|------------------------------------|----|
| 一、 细分行业观点 | 4 |
| 1、 半导体存储及晶圆代工 | 4 |
| 2、 半导体设计 | 4 |
| 3、 半导体设备及材料 | 4 |
| 4、 半导体封测 | 5 |
| 5、 新能源、消费电子、功率半导体、AR/VR、被动元件 | 5 |
| 6、 车载光学及连接器 | 6 |
| 7、 PCB 行业 | 7 |
| 8、 通信、云计算行业 | 7 |
| 二、 行业重要资讯 | 8 |
| 三、 行业数据 | 10 |
| 1、 一周行情 | 10 |
| 2、 全球半导体销售额 | 11 |
| 3、 中关村指数 | 11 |
| 4、 台湾电子行业指数变化 | 12 |
| 5、 台湾电子半导体龙头公司月度营收 | 14 |

图表目录

| | |
|--|----|
| 图表 1： 2021 年 Q3 英飞凌功率半导体交期及价格趋势 | 6 |
| 图表 2： 2021 年 Q3 意法功率半导体交期及价格趋势 | 6 |
| 图表 3： 2021 年 Q3 全球前十大晶圆代工厂营收排名（百万美元） | 9 |
| 图表 4： 报告期内 A 股各版块涨跌幅比较 (11/29-12/3) | 10 |
| 图表 5： 报告期电子元器件行业涨跌幅前五名 (11/29-12/3) | 11 |
| 图表 6： 全球半导体月销售额 | 11 |
| 图表 7： 中关村周价格指数 | 12 |
| 图表 8： 台湾电子行业指数走势 | 12 |
| 图表 9： 台湾半导体行业指数走势 | 13 |
| 图表 10： 台湾电子零组件指数走势 | 13 |
| 图表 11： 台湾电子通路指数走势 | 14 |
| 图表 12： 鸿海月度营收 | 14 |
| 图表 13： 广达月度营收 | 14 |
| 图表 14： 华硕月度营收 | 15 |
| 图表 15： 鸿准月度营收 | 15 |
| 图表 16： 臻鼎月度营收 | 15 |
| 图表 17： 健鼎月度营收 | 15 |
| 图表 18： 欣兴月度营收 | 15 |
| 图表 19： 台光月度营收 | 15 |

| | |
|---------------------|----|
| 图表 20：大立光月度营收..... | 16 |
| 图表 21：台光月度营收..... | 16 |
| 图表 22：台积电月度营收..... | 16 |
| 图表 23：联发科月度营收..... | 16 |
| 图表 24：联电月度营收..... | 16 |
| 图表 25：环球晶圆月度营收..... | 16 |
| 图表 26：晶电月度营收..... | 17 |
| 图表 27：稳懋月度营收..... | 17 |
| 图表 28：国巨月度营收..... | 17 |
| 图表 29：台达电月度营收..... | 17 |

一、细分行业观点

1、半导体存储及晶圆代工（陆行之）

- 这周产业链传出联电对于长约客户涨价 10 个点，根据我们之前的调研，晶圆代工业者持续看好 2022 年需求及涨价趋势，所以不愿意跟客户签长约，如果是 2-3 年的长约，我们认为比现货价格多个 10-20 个点，都属合理，归因于半导体行业通胀趋势（请参考国金 2021 年 6 月半导体年中策略报告），我们预期未来 10-20 年的价格 CAGR 是 5-10%。为了去掉苹果手机刘海屏，我们从产业链了解，苹果要将砷化镓 GaAs based 的 VCSEL 脸部辨识，改成 InP based 1380nm EEL 光源的脸部辨识，但我们认为改用 4" InP 化合物，成本非常高昂，应该是苹果给旗舰机 iPhone 14 Pro Max 的短期方案。最近因为 DRAM 内存现货价格趋稳，市场纷纷对存储器行业转趋乐观，我们重申 9 月份深度报告“全球存储器结构性分道篇—重内存”，未来 10 年存储器行业比过去 10 年健康，将长期处于供不应求，归因于难取得 EUV 光刻机，服务器核心数竞赛所带动的内存通道数增加，DDR5 面积增 30-50%，良率下降的产能短缺，AI 服务器大量使用 HBM 高频宽存储器，及 PCIe Gen 5, Nvlink, Infinity Fabric, CXL 高速通讯网络的叠代更新。

2、半导体设计（邵广雨）

- 鉴于新能源车和自动驾驶能力的快速向前推进，以及 AIoT 技术的发展，我们看好未来 5-10 年与汽车和 AIoT 两个细分赛道相关的半导体设计标的的投资机会。汽车领域：乘联会 11 月刚发布的 2021 年 1-10 月的新能源汽车销量报告显示，2021 年 1-10 月中国新能源乘用车批发 238.1 万辆，新能源车零售 213.9 万辆，均实现同比增长两倍左右。我们测算，2020-2035 年全球车用半导体市场 CAGR 将超 20%，远超同时段全球半导体市场的 CAGR 5%-6%，其中中国车用半导体市场 CAGR 达到近 25%-30%。AIoT 领域：AIOT 技术的快速发展，将深刻影响家居、工业、医疗、交通等众多应用层领域，也带动了物联网芯片的需求大增，根据 IC Insights 数据，预计到 2026 年中国物联网芯片需求将将达到 1360 亿元，5 年复合增速达到 16%。
- 在这两个赛道中我们建议关注韦尔股份、兆易创新、北京君正、晶晨股份等半导体设计标的。1) 韦尔股份：公司具有较强的汽车半导体属性，目前车载 CIS 业务占全球市场份额超 30%，22 年有望超 40%，利润贡献有望超越手机。我们认为随着自动驾驶级别的提升，汽车对摄像头像素的要求将越来越高（目前主流为 2M 左右，未来有望到 8M 及以上），相比于竞争对手安森美，豪威的技术优势将更为明显，长远看公司份额有望提升到 50% 以上，再搭配车规 MCU、Serdes、ARHUD 及相关模拟配套芯片，公司可供单车价值量有望超 300 美金，成为公司长期成长的驱动力。2) 兆易创新：公司 NOR Flash、MCU 和利基 DRAM 三大产品线快速成长，合计行业市场空间超 500 亿美金，建议关注预计明年上半年 17nm DDR3 推出和明年年中车规 MCU 量产的催化；3) 北京君正：核心稀缺的车用存储标的，公司车用存储全球份额约 15%，位居第二，我们看好新能源车和自动驾驶带来存储容量的指数级增长需求，以及国产替代背景下公司的成长机遇，建议关注明年 8GB 车规级 DDR4 产品的推出。4) 晶晨股份：公司是 AIoT 领域主受益于标的，特别是随着智能机顶盒代替传统 cable 将带动智能机顶盒芯片的需求大幅增长，预计到 2026 年全球智能机顶盒芯片市场规模有望达到 150 亿美金，20-26 年 CAGR 约 25%，同时公司加快布局 WiFi 芯片和智能座舱芯片将打开千亿美元市场空间，我们看好公司未来有望成长为国内多媒体 Soc 行业龙头。

3、半导体设备及材料（赵晋）

- 设备方面，根据 12 月 2 日 SEMI 报告，2021Q3 全球半导体制造设备出货 268 亿美元，同比+38%，环比+8%，连续五个季度创新高。10 月北美半导体设备出货额 37 亿美元，同比增长 41%。SEMI 指出，今年晶圆厂建设相关投资 180 亿美元，2022 年有望达到 270 亿美元，在 50% 资本开支增

速下我们认为 2022 年全球半导体设备订单和出货仍维持高景气度。国内情况而言，晶圆厂扩产进入资本开支高峰期+设备国产化率提升，国产设备市场空间巨大。近期美国阻止无锡海力士订购 EUV 光刻机，中国大陆晶圆厂先进制程发展道阻且长。在 2021 年 IC world 大会上，中芯国际表示要重点扶持国产供应商。平均每种设备台数从 4 台提升至 30 台，也大幅提升电控、光学、石英、陶瓷零部件领域的自主可控能力。我们推荐设备厂商北方华创、中微公司、盛美上海、至纯科技、华峰测控等公司，同时加大对半导体设备零部件企业的关注。

- 材料方面，SEMI 预计 2021 年全球半导体材料市场规模增长 6%至 587 亿美元。硅片方面，合晶宣布 8 寸硅片涨价 20%，通过产业链调研我们认为国内 8 寸硅片产能大幅扩张，下游晶圆厂 8 寸扩产有限，涨价并非与供求关系而是与硅片上游原材料涨价有关，随着 8 寸硅片产能继续释放，涨价或不可持续。抛光材料作为被美国卡脖子的材料，国内安集科技，鼎龙股份已经进入 1 到 N 的渗透率快速提升阶段；鼎龙股份 11 月 24 日发布多款抛光液、抛光垫、OLED 柔显新品，产品覆盖市场空间增长超过 5 倍，值得重点关注。根据集微网，2020 年底中国大陆内资晶圆厂 12 寸产能约 40 万片/月，2021 年新增产能接近 20 万片/月，产能的快速扩张有望带来国产半导体材料的加速增长，尤其是已经通过验证并量产使用的成熟制程硅片、抛光材料、溅射靶材等，重点推荐鼎龙股份、安集科技、沪硅产业、江丰电子等。

4、半导体封测（郑弼禹）

- 智路资本收购日月光大陆工厂及业务，对产业格局影响有限。本周全球最大的半导体封测厂商日月光公告，将其大陆四家工厂及业务，以 14.6 亿美元的价格出售给智路资本。
- 本次收购不改变行业竞争格局。封测环节作为与全球龙头差距最小的环节，目前形成了长电科技、通富微电和华天科技三强局面，3Q2021 合计占全球份额达到 27%。而本次日月光出售资产主要从事分立器件封装、中低端封测等业务，本次出售我们认为体现日月光整体收缩低端业务布局。而对于智路资本，是其 2020 收购新加坡封测厂 UTAC 之后在封测领域又一布局。
- 关注 2022 年国内封测行业受益于资本开支扩张的营收成长。2021 年受半导体需求高增长及东南亚疫情影响，封测行业主要公司营收及利润大幅增长，国内公司相比日月光和安靠的资本开支扩张整体更为积极，在需求持续增长背景下也将享受扩张带来的营收成长。建议关注长电科技、通富微电和华天科技。

5、新能源、消费电子、功率半导体、AR/VR、被动元件（樊志远）

- 汽车电动化对 IGBT、MOSFET 和 SiC 等的功率半导体的用量大幅增加。IGBT 决定了车辆的扭矩和最大输出功率等，是影响电动车性能的关键技术。MOSFET 则主要应用于汽车的低压用电器，如电动座椅调节、雨刷器等所用的直流电机、LED 照明、电池电路保护等应用。第三代半导体 SiC 也开始在新能源汽车中大放异彩，尤其是在 800V 高电压平台，SiC 的优势更加明显，相对于 IGBT 降低了 70%的开关损耗，可提升续航能力 5-10%，应用于充电桩及车载充电机，可实现快充及降低损耗。我们从产业链了解到，目前 IGBT 及碳化硅需求旺盛，处于缺货状态，晶圆厂产能仍然非常紧张。根据富昌电子 Q3 行情报告，英飞凌、意法半导体、安森美等国际大厂的 IGBT 交货期及价格仍然是上升趋势。

图表 1: 2021 年 Q3 英飞凌功率半导体交期及价格趋势

| Infineon | | | |
|------------|-------|------|------|
| Infineon | 交期 | 交期趋势 | 价格趋势 |
| 低压 Mosfet | 39-52 | ↗ | ↗ |
| 高压 Mosfet | 26-40 | ↗ | ↗ |
| IGBT | 39-50 | ↗ | ↗ |
| 宽禁带 Mosfet | 36-50 | ↗ | ↗ |
| 数字晶体管 | 12-52 | ↗ | ↗ |
| 通用晶体管 | 12-52 | ↗ | ↗ |
| 军用-航空晶体管 | 30-50 | ↗ | ↗ |

来源: 富昌电子, 国金证券研究所

图表 2: 2021 年 Q3 意法功率半导体交期及价格趋势

| ST | | | |
|--------------------|-------|------|------|
| STMicroelectronics | 交期 | 交期趋势 | 价格趋势 |
| 低压 Mosfet | 42-52 | ↗ | ↗ |
| 高压 Mosfet | 26-36 | ↗ | ↔ |
| IGBT | 36-42 | ↗ | ↗ |
| ESD | 20-40 | ↗ | ↗ |
| 宽禁带 Mosfet | 42-52 | ↗ | ↗ |
| 晶闸管/Triac | 40-50 | ↗ | ↗ |
| TVS 二极管 | 30-40 | ↗ | ↗ |
| 整流器 | 38-40 | ↗ | ↗ |
| 双极晶体管 | 20-40 | ↗ | ↗ |

来源: 富昌电子, 国金证券研究所

- 光伏、风电、储能对 IGBT 需求旺盛, 但是由于海外厂商 IGBT 交货期变长, 国内逆变器客户如华为、阳光电源等开始导入国内供应商, 未来将持续受益行业增长及国产替代。
- 我们看好重点受益新能源需求的锂电材料/动力电池、功率半导体 (IGBT、碳化硅)、薄膜电容、隔离芯片等细分行业。重点公司: 杉杉股份、欣旺达、法拉电子、斯达半导体、时代电气、士兰微、纳芯微。
- 11 月 26 日, Gartner 统计数据显示, 2021 年第三季度全球售给终端用户的智能手机数量与 2020 年同期相比下降了 6.8%, 销量下降的原因主要是疫情影响, 以及产品组件短缺打乱了生产计划, 导致手机库存减少和产品供应延迟。2021 年第三季智能手机销量第一的厂商是三星, 该季度市场份额为 20.2%, 虽然较去年同期相比有所下滑, 但三星改进后的折叠式智能手机表现强劲, 在智能手机销售量上保持整体领先地位。紧随其后的是苹果和小米, 苹果重新回到全球五大智能手机厂商第二, 该季度市场份额为 14.2%, 市场对苹果 iPhone 的需求继续保持强劲; 小米重回第三, 该季度市场份额为 13%。
- 受到智能手机创新乏力、芯片缺货涨价、海外疫情影响需求以及换机周期变长的影响, 全球智能手机 Q3 表现不佳, 研判 Q4 仍不太乐观。中长期来看, 智能手机会是平稳发展的趋势。建议关注创新方向, 如折叠手机、元宇宙 AR/VR、小米造车、苹果造车、消费电子公司切入汽车电子业务等方向。中长期看好 AAR/VR、被动元件、低估值消费电子相关公司: 歌尔股份、立讯精密、卓胜微、艾为电子、格科微、顺络电子、三环集团。

6、车载光学及连接器 (刘妍雪)

- 国内新势力快速放量, 电动化、智能化加速渗透, 看好响应速度更快的国内供应链。1) 本周多家新能源车企发布销量数据, 比亚迪摘得桂冠, 11 月新能源车销量达 9 万台, 1~11 月累计销量达 51 万台。11 月小鹏、广汽埃安、大众 ID、理想、哪吒销量破万且创下新高。2) 1~11 月各家新势力表现亮眼, 销量排名如下: 小鹏 (8.2 万)、蔚来 (8.1 万)、理想 (7.6 万)、哪吒 (5.9 万)、威马 (3.9 万)、零跑 (3.5 万)。3) 伴随各家新势力快速放量, 汽车电动化、智能化加速渗透, 同时考虑新势力车型推出周期更短, 我们更看好研发速度、响应速度、服务能力更优的国内供应链企业。考虑车型定点周期较长, 建议关注下游客户中比亚迪、特斯拉、大众 ID、新势力收入占比较高的公司。
- 华为、小米加速入场造车, 汽车智能化军备赛日趋白热化。1) 12 月 2 日, 塞力斯汽车发布全新高端品牌——傲图 (AITO), 旗下首款车型问界 M5 同步亮相, 傲图品牌车型把华为智慧生态放在了首位, 将全面搭载华为的智能汽车解决方案: 智能驾驶、智能网联、智能座舱、智能电动和智能

车云。根据电车汇，傲图从前期规划、设计到后期营销、售卖均为华为主导，塞力斯负责代工生产。2) 11月27日，小米与北京经开区签订《合作协议》，小米拟自建30万台整车工厂，预计2024年首车下线并实现量产。3) 短期来看，问界M5量产在即，我们建议积极关注在问界M5价值量较高的环节取得较高份额的公司。长期来看，伴随更多品牌入场，汽车智能化军备赛将日趋白热化，利好供应链企业。

- **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（车载高速业务收入占比10%），高压连接器龙头中航光电（车载高压业务收入占比8%）。短期建议积极关注永贵电器（车载高压业务收入占比25%，大功率液冷充电枪），鼎通科技（泰科、安费诺供应商，积极开拓新能源车客户）。
- **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%），短期建议积极关注力鼎股份（车载光学收入占比10%，为新势力品牌提供整车配套镜头产品，包括环视镜头、ADAS前视镜头等）。

7、PCB行业（邓小路）

- 因疫情恢复和海外产能受限，大陆PCB景气度在今年实现了高增长。从全球的视角来看，明年随着供需两端回归到正常水平，PCB行业也将从今年的过热回归到正常，明年难以再现行业全体普增的状况，但我们认为有两大结构性机会值得高度关注：1) 高端或高成长细分赛道国内龙头机会，如载板领域的国产替代机会（全球130亿美金市场，国产化率不足5%），汽车PCB高成长机会（电动智能车未来五年复合增速50%以上，单车PCB价值量是传统车型的约10倍），建议重点关注深南电路、世运电路、沪电股份；2) 中小厂商承接产业转移机会，大陆PCB是承接海外产能的主力，并且大陆PCB厂商能够依靠优秀的管控能力和吃苦耐劳的品质实现订单快速抢占和盈利持续优化，从而使得营收能够从10亿到50亿快速扩张，建议重点关注中富电路、澳弘电子、协和电子。

8、通信、云计算行业（罗露、邵艺开）

- 近期在第九届数据中心标准峰会上，华为联合中移动设计院等多家机构联合发布了《数据中心智能融合电力模块技术白皮书》，探讨了“双碳”战略背景下数据中心建设与发展的无限可能。我们认为，在全球数据激增和“碳达峰、碳中和”的背景下，数据中心领域迎来技术和商业更迭期。当前，ICT技术不断融入数据中心基础设施和集成系统设计，高能效、低PUE成为IDC行业核心趋势。数据中心的本质是将电力转换成算力，高效的将电力转化为算力要求IT设备提高能效；另一方面，高功率密度叠加低PUE标准，也将进一步提升对数据中心散热、制冷系统的要求。华为数据中心能源布局反映了数字化和双碳背景下的产业演进方向，建议重点关注具有领先技术和规模效应的领先公司如华为数字能源（未上市）、维谛技术、科华数据、英维克、Splunk等。

■ （1）云计算基础设施层

- 8月以来信骅月度营收恢复45%+高速增长，10月单月营收增速88.61%，反映云计算产业链景气度边际改善显著。从Q3季报看，海外五大云计算巨头资本开支合计同比增速36%，高于国内BAT厂商（合计增速10%，其中百度增速88%，阿里、腾讯资本开支下滑）。
- Meta、Microsoft等互联网巨头加速元宇宙布局，明年资本开支有望继续维持高增，数据中心高速率光模块需求旺盛。推荐海外云巨头数据中心光模块供应商【中际旭创】。

- 数据中心产业因高耗能、高资本开支等因素，行业分化加剧。工信部发布《“十四五”信息通信行业发展规划》，明确指示至 2025 年国内大型数据中心 PUE 需降至 1.3 以下，加速市场出清。推荐产品矩阵丰富、解决方案优势显著、电源与新能源技术积淀深厚的 IDC 厂商【科华数据】。
- **(2) 云计算软件应用层**
- 工信部印发《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》、《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》，明确到 2025 年信息化和工业化在更广范围、更深程度、更高水平上实现融合发展，制造业数字化转型步伐明显加快。重点推荐【宝信软件】、【中控技术】、【中望软件】。
- 细分赛道看好能源信息化软件商【能科科技】、【朗新科技】，以及近期中标国税局多个项目的税务信息化龙头厂商【税友股份】。
- **推荐组合：**澜起科技、闻泰科技、三安光电、北方华创、兆易创新、杉杉股份、法拉电子、联瑞新材、瑞可达、移远通信、科华数据、和而泰。

二、行业重要资讯

1、台积电刘德音：半导体将迎黄金十年。台积电董事长刘德音近日表示，新冠肺炎疫情让原本要 10 年完成的数字化转型在 1 年内达成，估计 2020 年疫情开始到 2030 年的这 10 年当中，全球半导体年产值有超过 1 兆美元的机会，并会再推动 3~4 兆美元的电子产品成长。至于近期被热烈讨论的元宇宙，刘德音认为，可能会实现。刘德音表示，未来 10 年将是半导体产业的黄金时代，过去 50 年半导体产业有摩尔定律，缩小晶体管尺寸与增加晶体管数量是唯一方向，就像是在隧道里往前走，但现在已经接近隧道出口，微缩愈来愈困难，然而出口之外可能豁然开朗且会有各种可能性存在。过去中国台湾半导体驱动力是成本降低，未来在系统和应用层面将带来更广阔的经济利益，新制程与先进封装技术对产业持续推进至关重要。

2、2021 年第三季度全球晶圆代工厂营收排行：台积电、三星、联电、格芯、中芯国际前五。TrendForce 集邦咨询发布报告称，随着晶圆代工厂新增产能逐步放量，以及平均售价持续拉涨带动，第三季度晶圆代工产值高达 272.8 亿美元，季增 11.8%，已连续九个季度创下历史新高。其中，台积电（TSMC）在苹果 iPhone 新机发布带动下，第三季度营收达 148.8 亿美元，季增 11.9%，稳居全球第一。位居第二的三星（Samsung）第三季度营收 48.1 亿美元，季增 11%。联电（UMC）第三季度营收 20.4 亿美元，季增 12.2%，位居第三位。格芯（GlobalFoundries）第三季营收达 17.1 亿美元，季增 12%，位居第四名。此外，排名第五的中芯国际（SMIC）第三季度营收达 14.2 亿美元，季增 5.3%。

图表 3: 2021 年 Q3 全球前十大晶圆代工工厂营收排名 (百万美元)

| Ranking | Company | Revenue | | | Market Share | |
|-----------------|---------------------|---------|--------|-------|--------------|-------|
| | | 3Q21 | 2Q21 | QoQ | 3Q21 | 2Q21 |
| 1 | 台积电(TSMC) | 14,884 | 13,300 | 11.9% | 53.1% | 52.9% |
| 2 | 三星(Samsung) | 4,810 | 4,334 | 11.0% | 17.1% | 17.3% |
| 3 | 联电(UMC) | 2,042 | 1,819 | 12.2% | 7.3% | 7.2% |
| 4 | 格芯(GlobalFoundries) | 1,705 | 1,522 | 12.0% | 6.1% | 6.1% |
| 5 | 中芯国际(SMIC) | 1,415 | 1,344 | 5.3% | 5.0% | 5.3% |
| 6 | 华虹集团(HuaHong Group) | 799 | 658 | 21.4% | 2.8% | 2.6% |
| 7 | 力积电(PSMC) | 525 | 459 | 14.4% | 1.9% | 1.8% |
| 8 | 世界先进(VIS) | 426 | 363 | 17.5% | 1.5% | 1.4% |
| 9 | 高塔半导体(Tower) | 387 | 362 | 6.9% | 1.4% | 1.4% |
| 10 | 东部高科(DB HiTek) | 283 | 245 | 15.6% | 1.0% | 1.0% |
| Total of Top 10 | | 27,277 | 24,407 | 11.8% | 97% | 97% |

备注 1: 2Q21-1 美元兑换 1,121 韩元; 1 美元兑换 28.0 台币

备注 2: 3Q21-1 美元兑换 1,160 韩元; 1 美元兑换 27.9 台币

备注 3: 三星计入 System LSI 及晶圆代工事业部之营收

备注 4: 力积电仅计入晶圆代工营收

备注 5: 华虹集团包含华虹宏力及上海华力

Source: TrendForce, Dec., 2021

52RD

来源: TrendForce, 国金证券研究所

3、芯片销售今年创历史新高，明年将突破 6000 亿美元。根据世界半导体贸易统计 (WSTS) 组织的数据，芯片在 2021 年的强劲增长以及 2022 年的个位数增长，届时，全球芯片市场的年产值将超过 6000 亿美元。在其 2021 年秋季预测中，WSTS 将其对 2021 年全球芯片市场年增长率的估计上调至 25.6%，高于先前估计的 19.7%，而后者又高于一年前的 8.7%。

与此同时，WSTS 对 2022 年整体市场年增长率维持与五个月前相同的看法，即是增长率为 8.8%。从区域来看，WSTS 上调了美洲、欧洲和日本的成长预估，将拉低亚太地区的成长。

随着 2021 年的增长，WSTS 现在预测 2021 年全球芯片市场价值将达到 5529 亿美元，并在 2022 年增至 6015 亿美元。

4、智路资本收购日月光四座工厂，封测市场再起波澜。12 月 1 日，全球最大的半导体封测集团日月光集团正式官宣，将其中国大陆四家工厂及业务以约 14.6 亿美元的价格出售给智路资本，这也是智路资本近一个月内完成的第二笔有关半导体领域的大型并购交易。

5、元宇宙、自动驾驶带热 Wi-Fi6, Wi-Fi7 加速上路。Wi-Fi 6 芯片正在迎来好时光。新冠肺炎疫情引领的数字化生活对于连接技术的需求，加上 Wi-Fi 6 持续向 ASP (平均售价) 更高的旗舰级终端产品渗透，将推动 Wi-Fi 6 芯片厂商的出货量提升和盈利改善。元宇宙、自动驾驶、AIOT 等新概念、新应用的推动，也将为 Wi-Fi 6 芯片打开可观的蓝海市场。Digitimes 援引供应链消息称，高通、博通、英特尔有意采用台积电 N6RF 工艺代工 Wi-Fi7 SoC。联发科预告将会在 CES2022 上演示 Wi-Fi 7 网络技术。随着元宇宙、自动驾驶、AIOT 等新型应用持续发酵，Wi-Fi 芯片技术将持续升级。

“未来几年，预计 Wi-Fi 的增长将取决于多样化 Wi-Fi 6、6E 和 Wi-Fi 7 芯片组产品组合的可用性。这些产品组合必需同时满足低端和高端产品的成本、尺寸、功率与性能要求。此外还离不开创新的射频前端解决方案，由此缩短设计时间、节省电路板空间并加快产品上市速度，并支持跨多个频段和配置进行扩展。” Andrew Zignani 表示。

6、模拟芯片重拾“涨”势。近日，全球模拟芯片龙头德州仪器 (TI) 宣布将在美国德克萨斯州新建 12 英寸晶圆制造基地。主要的模拟芯片供应商意法半导体也正在筹划与模拟晶圆厂 Tower Semiconductor 合作，扩建晶圆产能。种

种举措显示，模拟 IC 正重新受到市场广泛重视，在全球半导体产业旺盛需求推动下模拟 IC 从市场规模到产品单价都将重拾涨势。

全球芯片短缺依旧，芯片涨价未见缓和，反而又掀起一浪。近段时间以来，包括东芝、瑞萨、德州仪器、ADI、安森美、Silicon Labs 在内的一众芯片厂商纷纷发出涨价通知。其中，电源管理芯片、混合信号芯片等模拟 IC 成为本轮涨价的重点。

全球市占排名第二的模拟芯片厂商 ADI 已是今年第二次提价，涨价措施从 12 月 5 日起开始执行，上一次为 4 月初。当时，ADI 决定调涨部分旧型号产品报价，涨幅约 25%，涨价原因则是“原材料、包装等供应链成本上升”。

模拟芯片龙头德州仪器在 9 月便已宣布涨价措施，新价格将于 9 月 15 日起生效。安森美则对部分产品进行涨价，并于 10 月初生效。瑞萨电子将于 2022 年 1 月 1 日起提高瑞萨电子大部分产品及新收购的 Dialog 产品的价格。

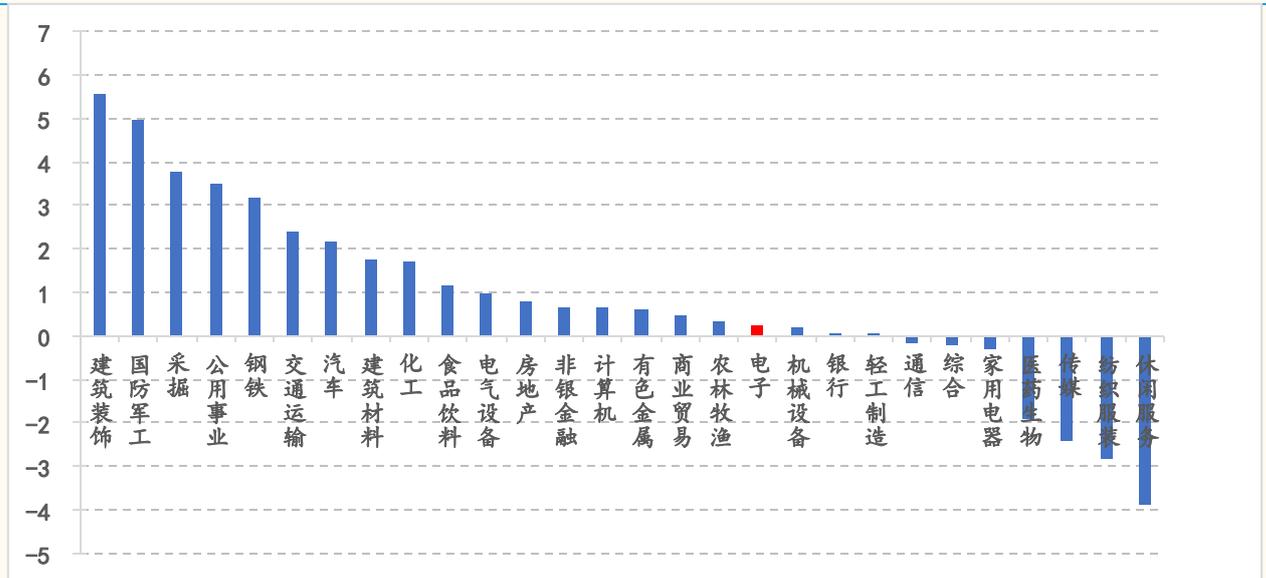
IC Insights 预计，模拟 IC 全年平均价格将上涨 4%。这是模拟 IC 平均价格在久违 17 年后（自 2004 年后）的再度翻涨。

三、行业数据

1、一周行情

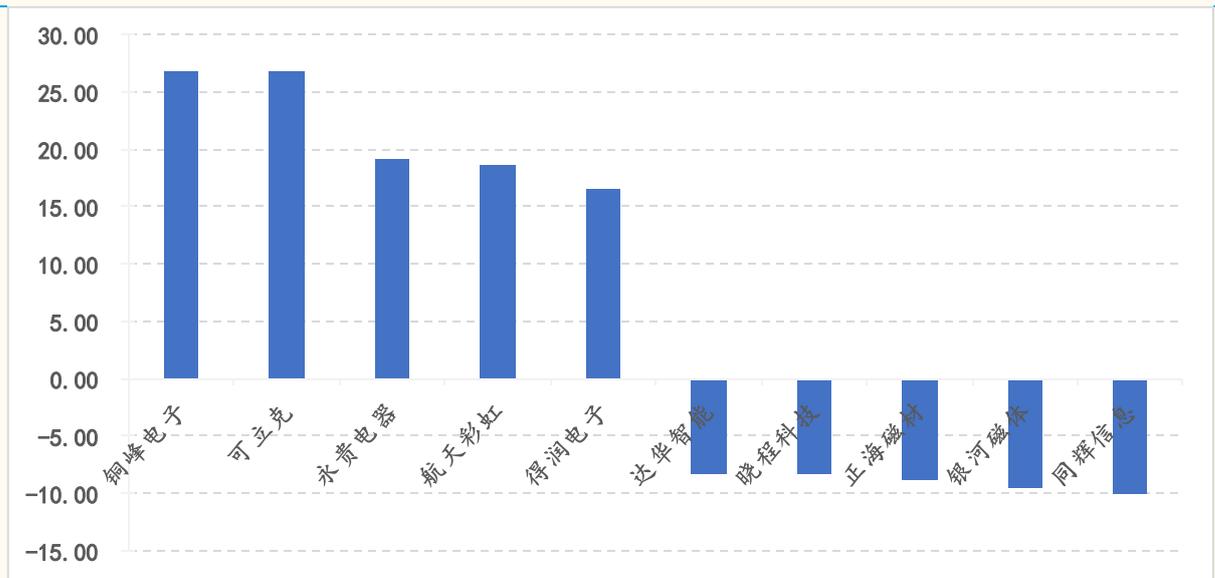
- 报告期内(11/29-12/3)上证 A 指上涨 0.82%，深证 A 指上涨 0.92%，其中电子行业上涨 24.78%，在各行业分类的涨跌幅位于第 18 位。如图 1 所示。电子板块涨幅前五为铜峰电子、可立克、永贵电器、航天彩虹、得润电子。跌幅前五为达华智能、晓程科技、正海磁材、银河磁体、同辉信息。

图表 4：报告期内 A 股各版块涨跌幅比较 (11/29-12/3)



来源：iFind、国金证券研究所

图表 5: 报告期电子元器件行业涨跌幅前五名(11/29-12/3)

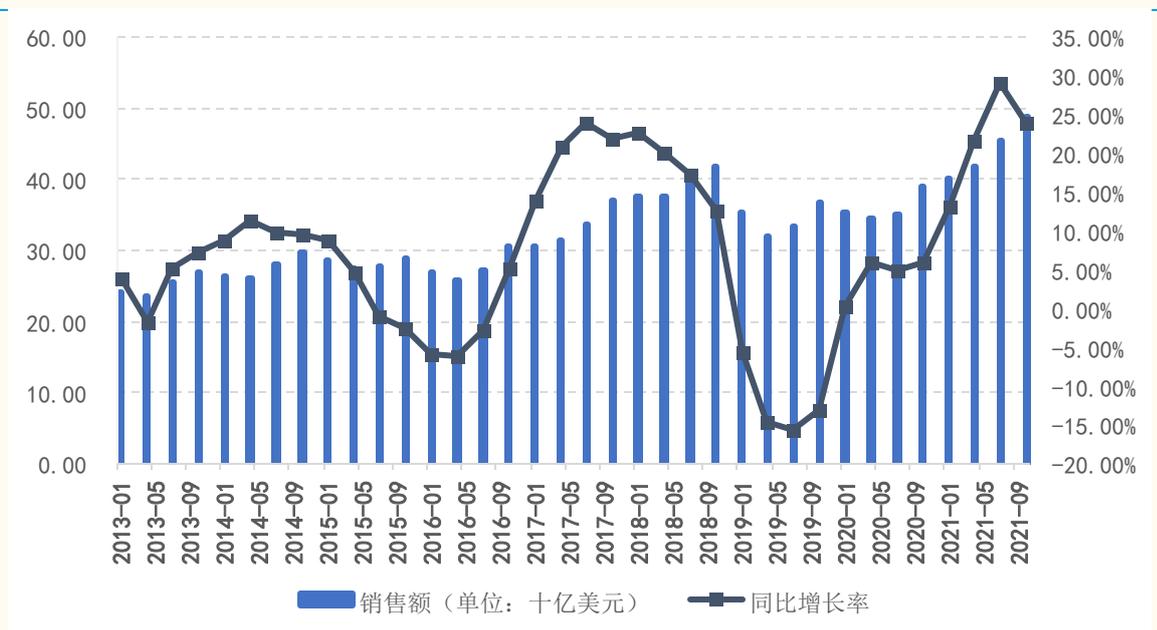


来源: iFind、国金证券研究所

2、全球半导体销售额

半导体产业协会(SIA)公布, 2021年10月份全球半导体销售额(3个月移动平均值)由前月的482.80亿美元上涨至487.90亿美元。与去年同期比较, 10月份全球半导体销售上升24.00%。

图表 6: 全球半导体月销售额

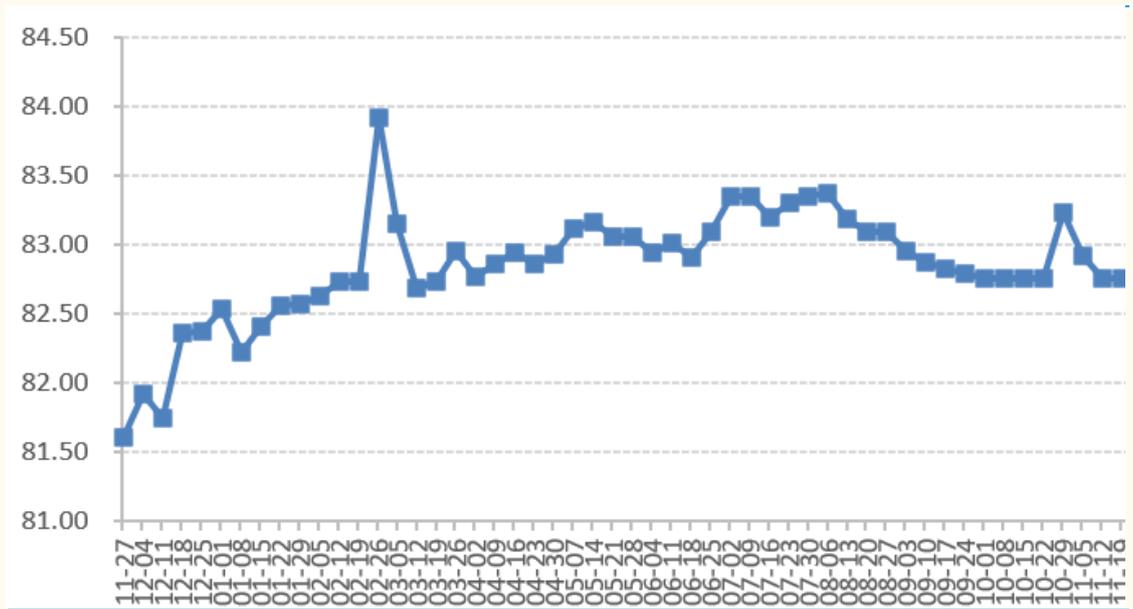


来源: iFind、国金证券研究所

3、中关村指数

截至2021年11月26日, 中关村周价格指数与11月19日的82.75持平。

图表 7: 中关村周价格指数



来源: iFind、国金证券研究所

4、台湾电子行业指数变化

图表 8: 台湾电子行业指数走势



来源: iFind、国金证券研究所

图表 9: 台湾半导体行业指数走势



来源: iFind、国金证券研究所

图表 10: 台湾电子零部件指数走势



来源: iFind、国金证券研究所

图表 11: 台湾电子通路指数走势

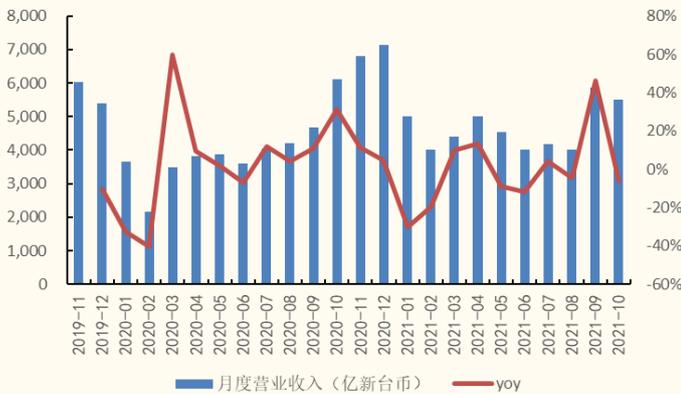


来源: iFind、国金证券研究所

5、台湾电子半导体龙头公司月度营收

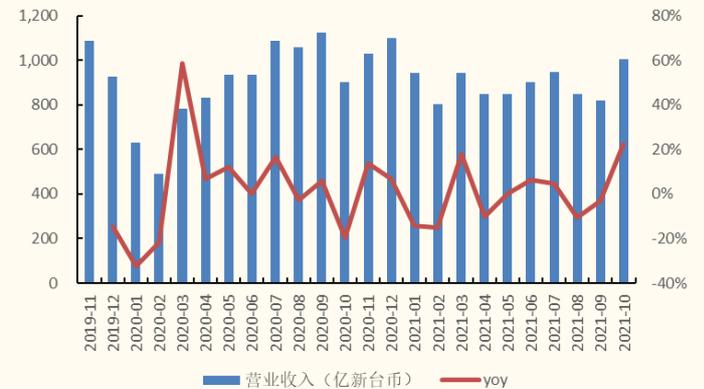
- 消费电子领域，鸿海、广达、华硕、鸿准 10 月份月度营收同比增速分别为-5.95%、22.57%、-19.74%、-6.80%。

图表 12: 鸿海月度营收



来源: wind, 国金证券研究所

图表 13: 广达月度营收



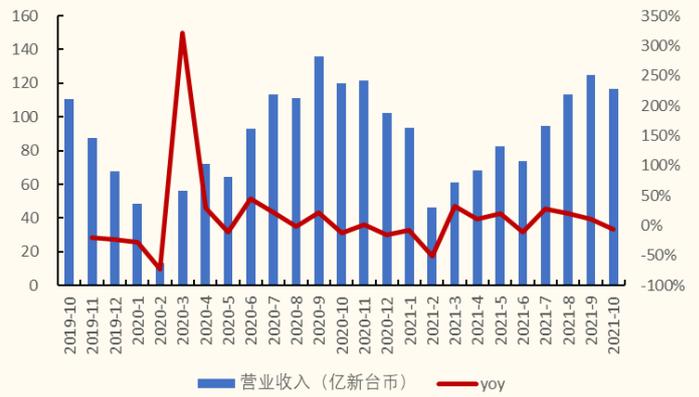
来源: wind, 国金证券研究所

图表 14: 华硕月度营收



来源: wind, 国金证券研究所

图表 15: 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 10 月份月度营收同比增速分别为 5.61%、-2.25%、6.28%、-1.06%。

图表 16: 臻鼎月度营收



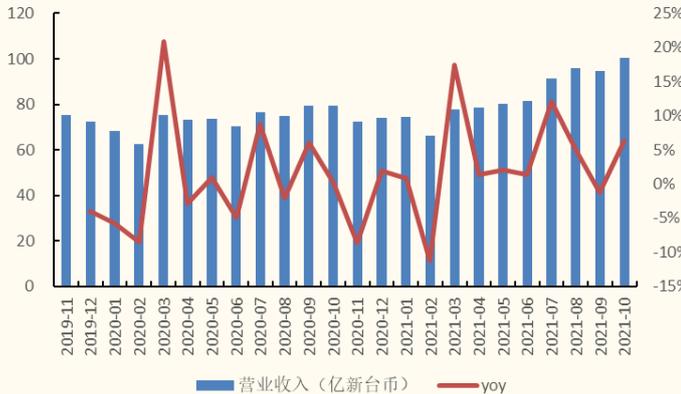
来源: wind, 国金证券研究所

图表 17: 健鼎月度营收



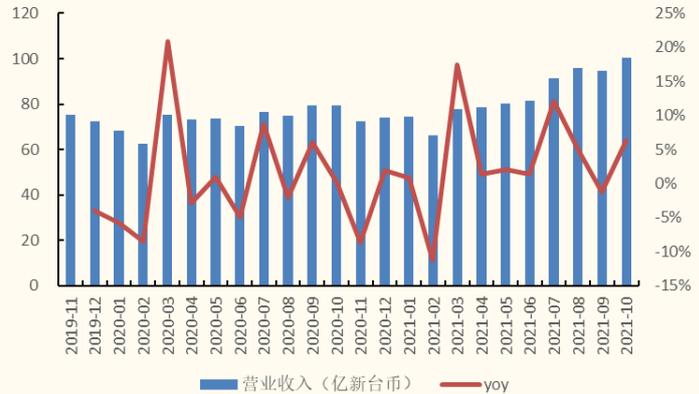
来源: wind, 国金证券研究所

图表 18: 欣兴月度营收



来源: wind, 国金证券研究所

图表 19: 台光月度营收



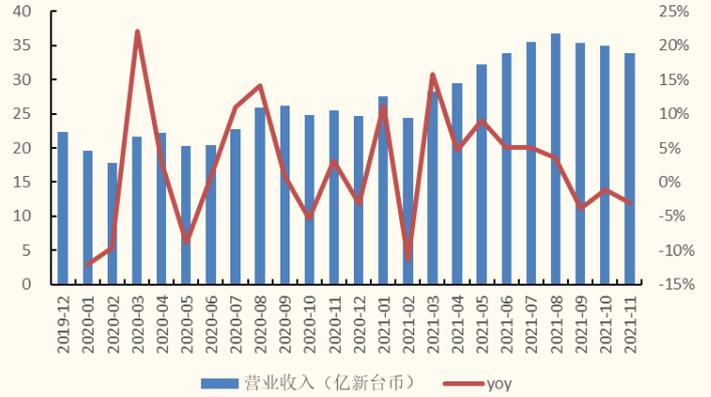
来源: wind, 国金证券研究所

■ 光学领域, 大立光、玉晶光 10 月份月度营收同比增速分别为 0.74%、-1.06%。

图表 20: 大立光月度营收



图表 21: 台光月度营收

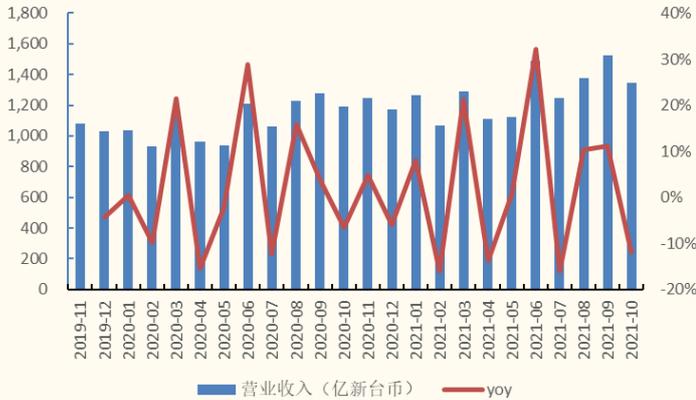


来源: wind, 国金证券研究所

来源: wind, 国金证券研究所

- 半导体领域, 台积电、联发科、联电、环球晶圆 6 月份月度营收同比增速分别为-11.88%、-21.91%、2.18%、-7.80%。

图表 22: 台积电月度营收



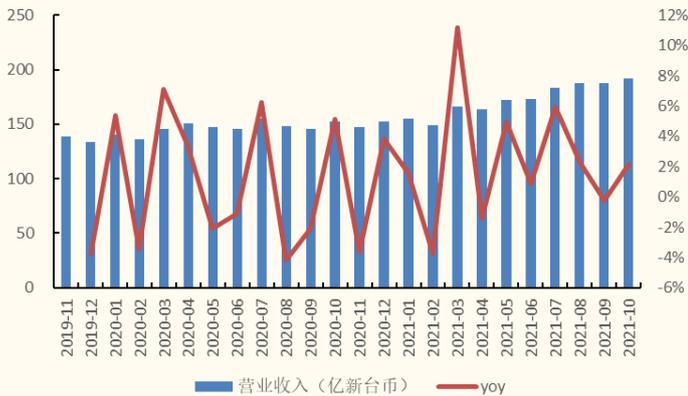
图表 23: 联发科月度营收



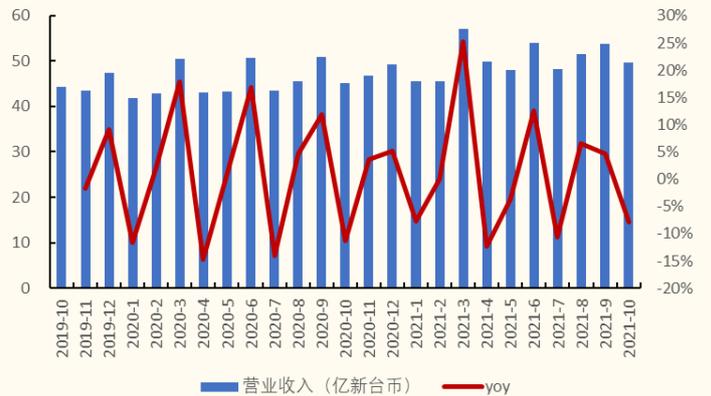
来源: wind, 国金证券研究所

来源: wind, 国金证券研究所

图表 24: 联电月度营收



图表 25: 环球晶圆月度营收



来源: wind, 国金证券研究所

来源: wind, 国金证券研究所

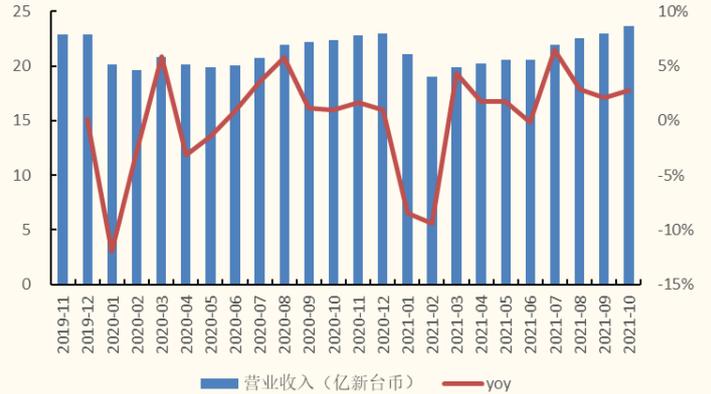
- 其他领域龙头企业, 晶电、稳懋、国巨、台达电 6 月份月度营收同比增速分别为-3.73%、2.82%、-12.28%、-3.54%。

图表 26: 晶电月度营收



来源: wind, 国金证券研究所

图表 27: 稳懋月度营收



来源: wind, 国金证券研究所

图表 28: 国巨月度营收



来源: wind, 国金证券研究所

图表 29: 台达电月度营收



来源: wind, 国金证券研究所

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，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。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。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。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。

本报告反映编写分析员的不同设想、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，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

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；非国金证券 C3 级以上(含 C3 级)的投资者擅自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。

此报告仅限于中国大陆使用。

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