



中航证券研究所
分析师: 张超
证券执业证书号: S0640519070001
分析师: 宋子豪
证券执业证书号: S0640520080002
电话: 010-59562515
邮箱: songzh@avicsec.com

电子行业周报: 关注缺“芯”引发的连锁反应

行业分类: 电子

2021年3月27日

行业投资评级	中性
基础数据 (2021/3/26)	
电子(申万)指数	4,291.94
周涨跌幅	-3.29%
PE (TTM)	44.6
PB (LF)	4.1

本周行情:

本周电子(申万)指数 1.40%，行业排名 10/28；

上证综指 0.40%，深证成指 1.20%，创业板指 2.77%。

个股涨幅前五: 三利谱 (+18.00%)、经纬辉开 (+16.27%)、洁美科技 (+13.78%)、风华高科 (+13.63%)、大华股份 (+12.78%)。

个股跌幅前五: 华灿光电 (-15.80%)、维科技术 (-9.38%)、好利来 (-9.24%)、科力远 (-8.89%)、亿纬锂能 (-8.82%)。

重要事件

3月22日，三星电子下半年发布的 Galaxy M 系列将采用京东方生产的柔性 OLED 面板，京东方 OLED 面板首次应用于三星智能手机。

3月22日，美国国际贸易委员会正式对特定便携式电池启动器及其组件发起 337 调查，多家中企被列为被告。

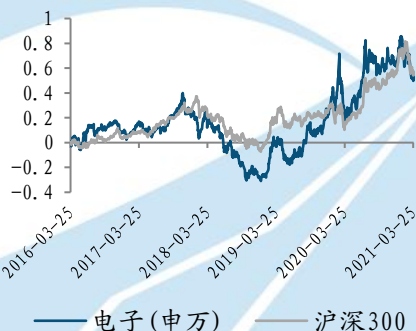
3月22日，半导体设备厂商应用材料公司表示，由于双方未能及时获得中国监管部门的批准，公司拟定以 35 亿美元从私募股权公司 KKR 收购日本国际电气的交易可能已根据条款终止。

3月22日，三星电子宣布，该公司已经拿下日本主要电信业者 NTT docomo 的 5G 设备合约，向华为、爱立信和诺基亚 (NOK-US) 争夺 5G 龙头宝座。

3月25日，小米 MIX 新机将全球首发液态镜头，液态镜头利用人眼仿生学原理，使用类晶状体结构代替传统光学镜片，可以精确且精细地改变球面形，实现迅捷流畅的快速对焦。

3月25日，工信部财务司财经处处长何年初在中国电子视像行业协会 Mini/Micro LED 显示产业分会第一次成员大会上表示，财务司一直积极推进新型显示产业发展，促进相关新技术、新业态、新场景、新模式的培育应用，加速创新迭代和绿色低碳发展。

近五年电子(申万)指数走势对比图



资料来源: wind, 中航证券研究所

近五年电子(申万)行业 PE-band



资料来源: wind, 中航证券研究所

股市有风险 入市须谨慎

请务必阅读正文后的免责条款部分

联系地址: 北京市朝阳区望京街道望京东园四区 2 号楼中航资本大厦中航证券有限公司
公司网址: www.avicsec.com
联系电话: 010-59562524
传 真: 010-59562637

➤ 投资建议

瑞萨厂房起火加剧车企缺芯难题，更多车企陷入停产危机。汽车芯片作为汽车的大脑，对可靠性和耐用性有很高的要求。目前全球汽车芯片主要被恩智浦、英飞凌、瑞萨电子等芯片领先企业占据主要市场份额。由于新冠疫情引发的供需不平衡叠加恩智浦、英飞凌德州产线因暴风雪停摆，促进了全球缺“芯”周期的延长。近期瑞萨因火灾停止那珂工厂 N3 楼 12 英寸芯片生产线，其中约 78% 的芯片产品为车载使用，主要涉及 40nm 制程工艺的 MCU 产品，这也加剧了缺“芯”对车企的影响。继各大车企宣布停产、减产措施后，本周蔚来汽车也因半导体短缺停产 5 日。我们认为突发事件加剧了芯片的供需失衡，全球产能恢复周期拉长，缺“芯”或将贯穿 2021。

目前全球芯片短缺已蔓延到芯片制造设备的领域，半导体设备交付期延长。因下游扩产需求的上升，上游设备厂商对设备芯片的需求也不断提升。全球半导体封装及测试设备供应商的 Kulicke & Soffa Industries Inc. 因为芯片缺货的情况导致交期延长，MCU 封装设备交期已较先前翻倍增长。下游试图扩产的芯片厂商进度因此延缓，产业链恢复周期加长。面对车企端需求压力和扩产的阻碍，未来消费电子或将受到一定影响。

我国已成为全球最大设备市场。近年来欧美芯片产能占比逐步下降，美国在全球芯片制造产能占比从 1990 年的 37% 下降到了 2020 年的 12%，欧洲在此期间下降了 35 个百分点，降至 9%。中国大陆的市场份额从几乎没有扩大到 15%，且预计在未来十年将增长到 24%。据美国半导体行业协会和波士顿咨询集团数据，美国建造和运营晶圆厂的成本高于中国台湾和中国大陆，中国晶圆厂的成本比美国的低 37% 至 50%。中国借助产能区域性转移的趋势和成本的优势，逐渐扩大市场规模。根据 SEMI 数据，2020 年全球半导体设备市场规模大幅增长 18.9%，其中中国大陆增长率高达 39%，并首次成为全球最大的设备市场。我们认为在全球芯片产业转移和供需不断变化的过程中，我国芯片制造商市占率将逐步提升，在政策红利和技术不断发展的基础上，产业链将有望加速高质量发展的进程。

- **半导体:** 根据 Semico Researc 数据，2020 年半导体资本支出增长 9.2%，达到 1121 亿美元。相较 2020 年春季预测值高出 141 亿美元，比 2020 年秋季预测值高出 32 亿美元。预计 2021 年的资本支出将达到 1270 亿美元，增长 13.0%。
- (1) 设备:** SEMI 最新报告显示，全球半导体行业有望连续三年创下罕见的晶圆厂设备支出纪录新高，2020 年将增长 16%，2021 年的预测增长率为 15.5%，2022 年为 12%。今年和明年两年大部分晶圆厂投资集中在晶圆代工和存储领域。晶圆代工支出预计将在 2021 年增长 23%，达到 320 亿美元。总体存储支出将以个位数的形式增长，到 2021 年将达到 280 亿美元。功率和 MPU 微处理器芯片相关投资预计 2021 年和 2022 年分别增长 46% 和 26%。在 5G、高效能运算、车用等应用带动下，半导体设备未来几年将步入超级循环周期，SEMI 将今年半导体设备销售金额增长率的预估由原先的年增 10% 上修至 15%。半导体设备步入超级循环周期，看好未来十年全球半导体投资窗口。半导体设备一直是我国电子产业的短板，随着自主可控的推进，国内龙头企业已在加速研发，叠加未来汽车电子、5G 基站等新兴应用将扩大市场规模，建议持续关注半导体设备龙头企业国产替代机会。
- (2) 材料:** SEMI 预计 2020 年全球半导体材料市场实现 2.2% 增长，达到 539 亿美元。其中，中国台湾市场规模达到 119.5 亿美元，同比增长 4.3%，继续位居全球第一。中国大陆市场规模超过韩国达到 95.2 亿美元，同比增长 9.2%，跃居全球第二。SEMI 预计，2021 年全球半导体材料市场将可达到 565 亿美元。
- (3) 芯片设计:** 集邦咨询发布了 2020 年全球前十大 IC 设计公司营收排名，高通 (Qualcomm)、博通 (Broadcom) 和英伟达 (NVIDIA) 位列前三。由于网通需求的上升、基频处理器重回苹果供应链叠加华为禁令等原因，高通 2020 年营收 (194.07 亿，+33.7%) 大幅上升。芯片设计环节是我国半导体产业链发展最为迅速的环节之一，部分专用领域已可与世界先进水平竞争。“十三五”期间，中国芯片设计业的规模不断上升，但中国芯片设计业的发展与需求依然存在很大不平衡，预计未来仍将有望保持高速增长。
- (4) 晶圆代工:** 2021 年第一季度全球晶圆代工市场需求持续旺盛，电脑相关领域对无线连接、显示器驱动以及快闪记忆体控制器 IC 的需求量上升，消费市场库存回补，叠加联电电源管

理芯片、金氧半场效电晶体、主动式保护元件等客户投片量逐月攀升，上游晶圆加工长产能利用率满载。TrendForce 预估第一季全球前十大晶圆代工业者总营收年成长达 20%。中芯国际获得 14nm 及以上设备许可，有效带动业绩回归正轨。建议持续关注行业龙头投资机会。

- **消费电子:** (1) **手机:** 中国信通院发布《2021 年 2 月国内手机市场运行分析报告》，1-2 月，国内手机市场总体出货量累计 6187.9 万部，同比增长 127.5%。1-2 月，国内市场 5G 手机出货量 4234.9 万部、上市新机型 48 款，占比分别为 68.4%和 59.3%。另外，Canalys 发布 2020 年第四季度全球智能手机市场研究报告，中国大陆智能手机市场 2020 年第四季度出货量达到 8400 万部，同比下降 4%。2020 年全年出货同比下跌 11%至 3.3 亿台，由于美国制裁导致华为业绩迅速恶化，整体市场复苏步伐遇阻。根据 Digitimes Research 数据，由于苹果 iPhone 12 Pro 和 iPhone Pro Max 的强劲销售以及中国品牌出货量的增长，2021 年第一季度全球智能手机出货量预计将同比增长近 50%，达到 3.4 亿部。我们认为在 5G 终端的不断普及和通信网络价格不断优化的过程中，5G 渗透率将持续提升，建议重点关注基带、天线、射频传输等环节的市场机会。(2) **PC:** 由于疫情在某种程度上改变了人们的办公和学习方式，导致 PC 需求旺盛。2020 年全年，全球 PC 市场出货量同比增长 13.1%，达到 3.03 亿台。跟据 Canalys 的最新预测数据显示，全球 PC 市场（包括台式机、笔记本电脑和平板电脑）预计 2021 年的总出货量可达到 4.968 亿台，同比增长 8%，所有产品类别都将迎来增长。目前市场正在改善去年的订单积压情况。建议持续关注产业龙头企业。(3) **可穿戴设备:** 根据 IDC 最新发布的报告显示，2020 年第四季度全球可穿戴设备出货量为 1.535 亿部，同比增长 27.2%；2020 全年，全球可穿戴设备出货量为 4.447 亿部，同比增长 28.4%。第四季度，苹果占据 36.2%的市场份额，稳居第一。手环市场份额在该季度下降了 17.8%，仅占可穿戴设备出货量的 11.5%。在所有可穿戴设备中，蓝牙耳机是占比最大的设备类别，占出货量的 64.2%，其次是手表，占比 24.1%。目前可穿戴设备正向着轻量智能化、价格差异化和场景融合化发展。随着 AI、VR 等技术的发展，可穿戴设备应用场景逐渐增多，未来出货量仍有可能保持较高增速，建议关注相应产业链。
- **电子元件:** 电容器应用范围广泛，在工控、汽车、通信、军用等市场备受青睐。由于下游需求的增长，我国电容器的市场规模逐渐扩大。民用方面，工信部计划，2021 年有序推进 5G 网络建设及应用，并加快主要城市 5G 覆盖，新建 5G 基站 60 万个以上，有望为电容器企业带来业绩提升。目前被动元件主要产地日本、马来西亚因疫情仍在持续，村田工厂稼动率已接近 100%。在过去几个月里，用于 5G 手机、笔记本电脑和汽车电子应用的高容量 MLCC 需求强劲，使得相关产品的交货时间从 10-14 周延长至 14-18 周，电容量超过 1uF 的产品交货时间甚至还要更长，MLCC 存在涨价预期。军用方面，钽电容器因具备高能量密度、高可靠性和较宽工作温度范围等特点长期应用于军工领域。随着我国军工信息化程度的不断提高和叠加产业链下游需求增加等宏观和微观因素的推动，钽电容市场规模不断扩大。我们认为电容器作为产业链上游重要的电子元件，能够更为快速地反应需求的增长。在下游需求不断增长的情况下，电容器的量价齐升也助推其业绩的上升，建议持续关注。
- **面板:** 由于疫情影响，居家办公室已成全球趋势，笔记本电脑、液晶显示器等产品需求激增。另一方面，由于 MiniLED 背光技术使 LCD 的性能显著提升，帮助其进一步缩小在高端 IT 和电视市场与 OLED 的性能差距，因此 LCD 在需求上升的同时价格也处于高位。考虑到现阶段整机厂库存持续偏低，面板需求端淡季不淡，叠加玻璃基板和驱动 IC 缺货仍在持续，我们判断面板的供需紧张将贯穿 2021，且涨价仍将持续。另外，面板供给端的集中式扩产和退出是面板周期波动的最大影响因素，且价格将随之波动。我们认为在国内厂商扩产趋缓的形势下，周期波动将逐步弱化，液晶面板产业将进入良率至上、成本管控优先的时代。现阶段日韩面板厂商退出、国内厂商进一步并购整合正在逐步进行，长期来看，整合完成后面板价格将回归稳定，行业领先企业有望迎来行业集中度提升、周期性变弱所带来

的行业长期红利。

➤ **建议关注**

功率器件：进入涨价周期，本土厂商迎来加速成长

斯达半导（IGBT 领先企业，国产替代领军者）

韦尔股份（深度布局车载 CIS）

电子元件：需求持续向好，业绩有望加速提升

鸿远电子（军用 MLCC 核心供应商）

宏达电子（军用钽电容领先企业）

消费电子：可穿戴产品销量快速提升，TWS 耳机安卓阵营增速加快

歌尔股份（TWS 耳机领先企业）

立讯精密（连接器领先企业，苹果产业链供应商）

面板：LCD 面板长周期拐点已至，行业领先企业盈利将大幅提升

京东方 A（加码 LCD+OLED，第一梯队地位稳固）

TCL 科技（供需回暖，第一梯队地位稳固）

➤ **风险提示：**

5G 进展低于预期，全球疫情存在不确定性。



AVIC

投资评级定义

我们设定的上市公司投资评级如下：

- 买入：未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅10%以上。
- 持有：未来六个月的投资收益相对沪深300指数涨幅-10%~10%之间
- 卖出：未来六个月的投资收益相对沪深300指数跌幅10%以上。

我们设定的行业投资评级如下：

- 增持：未来六个月行业增长水平高于同期沪深300指数。
- 中性：未来六个月行业增长水平与同期沪深300指数相若。
- 减持：未来六个月行业增长水平低于同期沪深300指数。

分析师简介

张超，SAC 执业证书号：S0640519070001，清华大学硕士，中航证券研究所首席分析师。

宋子豪，SAC 执业证书号：S0640520080002，美国印第安纳凯利商学院金融学学士、数学辅修，福特汉姆大学金融学硕士，从事电子行业研究。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示：投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

免责声明：

本报告并非针对意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示，否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权，不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复印本给予任何其他人。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用，并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向他人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议，而中航证券不会因接受本报告而视他们为客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠，但中航证券并不能担保其准确性或完整性。中航证券不对因使用本报告的材料而引致的损失负任何责任，除非该等损失因明确的法律或法规而引致。投资者不能仅依靠本报告以取代替行使独立判断。在不同时期，中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告仅反映报告撰写日分析师个人的不同设想、见解及分析方法。为免生疑，本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易，向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意，及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所依据的研究或分析。