



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：

# 车企大国求助台湾提高汽车半导体产量

行业分类：电子

2021年1月30日

行业投资评级	中性
基础数据 (2021/1/30)	
电子(申万)指数	4,799.98
周涨跌幅	-8.25%
PE (TTM)	50.8
PB (LF)	4.3

### 本周行情：

本周电子(申万)指数-8.25%，行业排名 27/28；  
上证综指-3.43%，深证成指-5.16%，创业板指-6.83%。

**个股涨幅前五：**视源股份(+26.74%)、英飞特(+18.72%)、激智科技(+18.41%)、顺络电子(+14.52%)、拓邦股份(+11.21%)。  
**个股跌幅前五：**深华发 A(-25.99%)、富满电子(-25.35%)、大唐电信(-24.95%)、力源信息(-24.84%)、铜峰电子(-24.76%)。

### 重要事件

1月25日，据路透社报道，德国已要求中国台湾地区相关部门帮助说服台湾制造商助力缓解汽车行业的缺芯问题。

1月26日，据华尔街日报报道，韩国三星电子正考虑投资最多170亿美元，在亚利桑那州、得克萨斯州或纽约建设一家芯片制造厂。

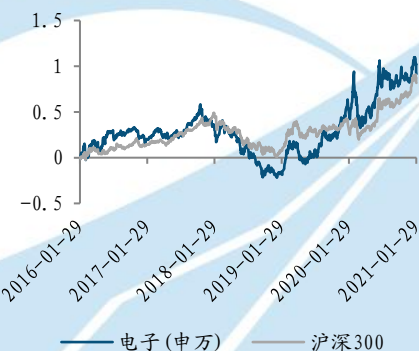
1月26日，据路透社报道，SEMI呼吁对特朗普政府的出口管制政策进行审查，并敦促即将上任的美国商务部长在基于国家安全限制向中国出售美国技术时，须与盟国合作。

1月27日，美光宣布将批量出货基于1α(1-alpha)节点的DRAM产品。该制程是目前世界上最为先进的DRAM技术，在密度、功耗和性能等各方面均有重大突破。

1月28日，工信部发布公告，为统筹推进集成电路标准化工作，加强标准化队伍建设，有关单位提出了全国集成电路标准化技术委员会筹建申请，秘书处拟设在中国电子技术标准化研究院。为广泛听取社会各界意见，工业和信息化部现将筹建申请材料予以公示，截止日期为2021年2月27日。委员单位包括深圳市海思半导体有限公司、大唐半导体设计有限公司、华大半导体有限公司等90家。

1月29日，华为旗下哈勃投资了2家半导体材料公司，分别是云南鑫耀半导体和苏州锦艺新材料科技有限公司。

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

**汽车芯片有望成为 2021 年增长最快的 IC 细分领域之一。**IC Insights 最近发布了 2021 年版的《麦克林报告》。预计 DRAM 和 NAND 闪存将成为 2021 年增长最快的两大产品领域，销售额分别增长 18% 和 17%。汽车专用模拟和汽车专用逻辑 IC 将在 2021 年成为增长最快的细分领域之一。预计到 2021 年，随着电子系统功能的升级和自动驾驶的快速发展等因素，每辆新汽车的平均半导体含量价值将提高到 550 美元以上。

**汽车芯片产能紧张，持续涨价。**根究 TrendForce 预估，今年全球整车销售量将从去年的 7700 万辆回升至 8400 万辆。汽车芯片库存量与需求量的不平衡导致上游产品价格不断上升。日本瑞萨电子、东芝、荷兰恩智浦半导体等世界半导体大型厂商纷纷决定上调汽车和通信设备产品的价格。目前车用半导体以 12 英寸厂在 28 纳米、45 纳米与 65 纳米的产线最为紧缺。从晶圆开工到装车的周期大约为 20 到 28 周，因此汽车芯片需求的缺口或将贯穿今年上半年。

**汽车厂商对晶圆代工厂依赖程度高，议价能力低。**由于汽车产品的 IDM 厂商在过去的模式转化中，将重要应用外包至晶圆代工厂，导致目前不具备相应的制造能力，对台积电等晶圆代工厂依赖程度较高。然而在台积电去年的销售额中，汽车芯片仅占 3%，智能手机芯片占据 48%，因此汽车厂商的议价能力远不如消费电子厂商。

**车企大国求助台湾，晶圆代工厂或将减缓移动设备芯片的交付。**据经济日报报道，近期，德国、美国、日本纷纷请求中国台湾提高半导体产量。德国经济部长致函台湾，希望给德国处境艰难的汽车产业提供更多芯片。另一方面，台湾为争取国际资源筹码，期望用芯片换疫苗。面对他国政府和疫情蔓延的压力，晶圆代工厂未来或将减缓移动设备芯片的交付。目前，许多代工厂都处于满负荷运转状态，增加汽车芯片的产量或将限制了它们接受新订单的能力，未来可能会影响在手机和平板电脑中必需的 DRAM 和 NAND 内存芯片的供给。我们认为，在国际大厂供应不足、全球市场出现缺口之时，有望进一步带动国内技术的研发和国内厂商市占率的提升。

- **半导体：**Yole 预计，2021 年半导体行业将强劲复苏，同比增长幅度将达到 15%。推动长期增长的重要因素是 AI、5G、HPC、智能汽车、IoT、超大规模数据中心、工业 4.0 等。**(1) 设备：**受益于通信、IT 基础设施到个人与云端运算、游戏和医疗电子装备等各种产品的推动，全球芯片需求在新冠肺炎疫情影响下持续激增，晶圆厂设备支出因此受惠。SEMI 预计全球 OEM 的半导体制造设备销售额将同比增长 16%，达到 689 亿美元，创下行业新纪录。其中晶圆加工、晶圆厂设备和光罩设备在内的前端晶圆厂设备今年将增长 15%，达到 594 亿美元；组装和封装设备市场将增长 20%，达到 35 亿美元。中国大陆、中国台湾和韩国预计将在 2020 年成为主要的消费地区。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：**国际半导体产业协会 (SEMI) 近期上调了全球半导体材料市场预测，我国将超越韩国位居全球第二。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：**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。2020 年我国芯片设计企业共计 2218 家，同比增长 24.6%。2020 年全行业销售预计为 3819.4 亿元，同比增加 23.8%，增速比上年的 19.7% 提升了 4.1 个百分点。“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：**由于下游需求提升，晶圆代工市场规模逐渐扩大。Gartner 预计 2020 年总收入将比 2019 年增长 13.7%，达到 708 亿美元。预计 2018-2023 年晶圆代工市场复合增速为 4.9%。5G 手机的渗透率提高有效助推了规模的增长。虽然近年智能手机总体销量存在下行趋势，但由于 5G 手机半导体零件的用量明显高



于 4G 手机，叠加消费电子市场规模较大，因此晶圆代工市场增长明显。另外，根据 SEMI 发布的半导体行业硅晶圆出货量的年度预测报告，预计 2020 年全球硅片出货量将同比增长 2.4%，2021 年将继续增长，2022 年将创历史新高。受疫情因素影响，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产量逐月攀升，上游晶圆加工长产能利用率满载，8 英寸供不应求，未来价格或将上升。(5) **NOR Flash**: 由于中芯国际被列入“实体清单”，其下游大陆 NOR Flash 大厂产出同步受阻，导致供给减少。另一方面，TWS 市场需求大爆发，苹果、索尼、BOSE、Beats 及三星、华为等相继推出 TWS 耳机，NOR 芯片需求大幅增加，供需平衡被打破，预计 2021H1 NOR Flash 价格将持续上升。

- **消费电子:** (1) **智能手机**: 由于美国制裁导致华为业绩迅速恶化，整体市场复苏步伐受阻。根据 Canalys 数据显示，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。2020 年第四季度，华为（包括荣耀）出货 1880 万台，市场份额从 2020 年第三季度的 41% 下降至 22%。Oppo 上升至第二位，出货 1720 万部智能手机，同比增长 23%。Vivo 出货 1570 万台，同比增长 20%，排名第三。苹果取得近年来中国的最佳出货表现，第四季度出货量超过 1530 万台，市场份额为 18%，高于 2019 年第四季度的 15%。小米排名第五名，发货量 1220 万台，同比增长 52%。根据 Digitimes Research 数据，受疫情影响，预估 2020 年全球智能手机出货量下降 8.8%，至 12.4 亿部，全球 5G 手机出货量将达到 2.8-3 亿部，高于去年的 2000 万部。我国是 5G 手机的主要消费和制造国，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，现阶段 PC 制造商及上游组件商产能短缺。根据 IDC 全球季度个人计算设备追踪报告的初步结果显示，2020 年第四季度全球 PC 出货量同比增长 26.1%，达到 9160 万台。建议持续关注龙头企业。(3) **可穿戴设备**: 根据 Counterpoint 发布的 2020 年第三季度可穿戴设备出货量和市场份额报告，TWS 耳机和智能手表在 2020 年继续支撑可穿戴设备市场，预计 TWS 耳机的年出货量将增长 83%，达到 2.38 亿副，而智能手表的年增长将达到 2%，突破 1 亿只大关。根据 IDC《中国可穿戴设备市场季度跟踪报告》显示，2020 年第三季度中国可穿戴设备市场出货量为 3293 万台，同比增长 15.3%。基础可穿戴设备（不支持第三方应用的可穿戴设备）出货量为 2616 万台，同比增长 16.6%，智能可穿戴设备出货量为 677 万台，同比增长 10.6%。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。近期，被动元件主要产地日本、马来西亚因疫情陆续进入紧急状态，叠加华新科大朗厂起火，村田因大雪停工，可能进一步刺激下游备货需求上升，目前村田工厂稼动率已接近 100%。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**: 由于上游 IC 基板等材料稀缺，2020 年第四季度全球 LCD TV 面板市场仍供不应求，面板价格持续提升。京东方收购中电熊猫南京、成都产线，面板行业集中度持续提升。另外，本周三星宣布将延长其用于电视和显示器的液晶显示器（LCD）面板的生产。随着日韩面板厂商退出和国内厂商进一步并购整合，长期来看，整合完成后面板价格将回归稳定，面板的周期属性将会弱化，液晶面板产业将

进入良率至上、成本管控优先的时代，可继续关注行业内龙头企业投资机会。

➤ **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，龙头盈利将大幅提升**

京东方 A（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。