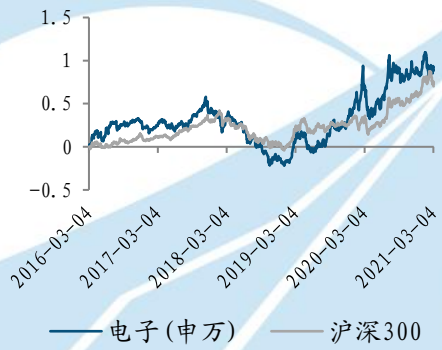
中航证券研究所
分析师：张超
证券执业证书号：S0640519070001
分析师：宋子豪
证券执业证书号：S0640520080002
电话：010-59562515
邮箱：songzh@avicsec.com

电子行业周报：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

行业分类：电子　　2021 年 3 月 7 日

行业投资评级	中性
基础数据（2021/3/5）	
电子（申万）指数	4,742.55
周涨跌幅	2.29%
PE（TTM）	50.3
PB（LF）	4.3

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

本周行情：

本周电子（申万）指数+2.29%，行业排名 7/28；
上证综指-0.20%，深证成指-0.66%，创业板指-1.45%。
个股涨幅前五：金安国纪（+33.21%）、华正新材（+20.44%）、国光电器（+19.22%）、麦捷科技（+15.82%）、杉杉股份（+15.79%）。
个股跌幅前五：凤凰光学（-10.37%）、晶晨股份（-8.15%）、创世纪（-7.00%）、韦尔股份（-6.39%）、火炬电子（-6.25%）。

重要事件

3 月 1 日，有报道称，**美国商务部、国防部、能源部和国务院四部委，已批准美国领先设备厂商，对中芯国际供应 14 纳米及以上设备的供应许可**。不仅如此，此前中芯国际一直申请但未通过的用于 14 纳米晶圆外延生长的关键设备也获得了批准。然而，对于 10nm 及以下技术节点的出口许可，目前暂无进展。

3 月 2 日，全球第二大 NAND 闪存制造厂**铠侠**举行全新厂房（Fab7）的动工仪式。**未来将导入全新的生产设备，以生产新一代采用 162 层堆栈技术的内存芯片**。设备投资总额估计达 1 兆日元规模，最快在 2022 年投产 3D NAND 闪存。

3 月 2 日，据中国半导体行业测算，**2020 年我国集成电路销售收入达到 8848 亿元，平均增长率达到 20%**，为同期全球产业增速的 3 倍。

3 月 2 日，**无锡高新区出台了《无锡高新区关于进一步加快推进集成电路产业高质量发展的政策意见（试行）》**，推动无锡高新区集成电路产业高质量发展。

3 月 4 日，**三星考虑在美国投资设立 170 亿美元的芯片工厂，正考虑四个厂址**。三星在最近提交的文件中还披露，正寻求在 20 年内从奥斯汀市和特拉维斯县获得总计 14.8 亿美元的税收减免，较此前文件中提到的 8.055 亿美元大幅增加。

股市有风险　入市须谨慎

中航证券研究所发布　　证券研究报告

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

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。根据 SEMI 数据，2020 年半导体设备的全球销售额达到 689 亿美元，同比增长 16%，创下新纪录。随着全球半导体制造设备市场景气度的提升，有望在 2021 年和 2022 年分别达到 719 亿美元和 761 亿美元。与此同时，北美半导体设备制造商今年 1 月实现了 30.4 亿美元的销售额，月度营收首次达到 30 亿美元，同比增长 29.9%，环比增长 13.4%，出货金额已连续 16 个月超过 20 亿美元。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%。

本周我国设备进口出现新突破。有报道表示，美国商务部、国防部、能源部和国务院四部委，已批准美国领先设备厂商，对中芯国际供应 14 纳米及以上(14 纳米及 28 等成熟工艺)设备的供应许可。不仅如此，此前中芯国际一直申请但未通过的用于 14 纳米晶圆外延生长的关键设备也获得了批准。然而，对于 10nm 及以下技术节点的出口许可，目前暂无进展。我们认为，这一许可有望推动先进工艺 N+1 恢复正向发展，也有望加速 28nm 及以上成熟工艺的扩张节奏，缓解产能的紧缺。

半导体设备景气度是半导体产业链发展的先行指标，全球市场将进入高速成长期，中国也在半导体产业转移的契机中不断加强半导体的制造能力。与此同时，由于二手设备不受美国的限制，中国晶圆厂正在加紧抢购二手芯片制造设备，补足短板，提升产能。我们认为，为了保障产业链安全可控，本土化设备配套测试有望同步进行，目前在九大半导体前道设备均有国产企业，未来发展有望提速。与此同时，我国政府在推进半导体发展的进程中也在加强监管力度，更好的实现半导体产业的风险管理，避免武汉弘芯事件的再度上演，造成资源浪费。在政策红利和技术不断发展的基础下，我国半导体产业链将有望加速高质量发展的进程。

- **半导体：**半导体产业协会的数据显示，在 2020 年，全球半导体产品的销售额达到了 4390 亿美元，较 2019 年的 4123 亿美元增加 267 亿美元，同比增长 6.5%。根据 IC Insights 2021 年《麦克林报告》，2020 年中国集成电路市场规模增至 1434 亿美元，较 2019 年增长 9%。我们认为中国及亚太地区 IC 市场份额不断增长的长期趋势不变。预计中国和亚太地区在全球 IC 市场的合并份额将从 2020 年的 63.8%增加到 2025 年的 68.1%，年复合年增长率可达到 9.4%。**(1)设备：**受益于通信、IT 基础设施到云运算、医疗电子装备等产品的推动，全球芯片需求在新冠肺炎疫情影响下持续激增，晶圆设备支出增加。2020 年中国大陆半导体设备市场将超过 150 亿美元，2020 年国产半导体设备销售收入将达到 213 亿元（人民币）左右，市场占有率将达到 20%左右，其中集成电路设备 90 亿元左右。半导体设备景气度主要跟随半导体周期波动，目前处于上升阶段。由于国内集成电路制造、封测生产线新建和扩建项目增多国内市场对集成电路设备的需求量大增，中国大陆成为主要的消费地区之一，半导体设备的投资活跃。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：**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：**2021 年第一季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。**（5）DRAM：**根据 TrendForce 数据，2020 年第四季 DRAM 总产值达 176.5 亿美元，季增 1.1%。整体市况归因于中国智能手机品牌 Oppo、Vivo、小米等为抢占市场份额而采购量快速上升，带动第四季 DRAM 供应商出货表现。历经两季库存调整后，部分 server DRAM 下游重启新一轮备货。预计 2021 年一季度需求稳健，价格存在上升的可能，建议持续关注龙头企业。

- **消费电子：（1）手机：**2020 年四季度智能手机出货量同比下降，今年一季度预计同比增长 50%。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。另外，根据中国信通院发布《2021 年 1 月国内手机市场运行分析报告》，国内 1 月手机市场与去年相比回暖迹象明显，国产手机出货量占比相较去年四季度有所上升。另外，5G 手机出货量占比在过去一年成阶梯式上升，由去年 1 月低点 26.3%逐渐上升至 6 月 61.2%，此后占比缓慢上升并维持在 60%以上，今年 1 月达到 68.0%。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，现阶段 PC 制造商及上游组件商产能短缺 2020 年第四季度全球 PC 出货量同比增长 26.1%，达到 9160 万台。2020 年全年，全球 PC 市场出货量同比增长 13.1%，达到 3.03 亿台，建议持续关注芯片、元器件等龙头企业。**（3）可穿戴设备：**据 IDC 数据，2020 年全球可穿戴设备的出货量预计将达到 3.96 亿台，比 2019 年的 3.459 亿个单位增长了 14.5%。IDC 预测，未来五年的复合年增长率为 12.4%。其中，由智能手表和基本手表组成的手表品类的复合年增长率最高，为 14.3%。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。目前被动元件主要生产地日本、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。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，龙头盈利有望大幅提升

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。

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。