



电子化工新材料产业联盟

简 报

2021 年 第 3 期

电子化工新材料产业联盟秘书处编印

地址：北京市朝阳区胜古中路 2 号院金基业大厦 716 室电话：010-64476901/64498802

邮箱：cem@cemia.org.cn

传真：010-64455623

联盟网站：www.ecmr.org.cn

微信公众号：电子化工新材料产业联盟

目 录

【政策规划】

财政部等三部门出台支持集成电路产业发展的进口税收政策

【行业要闻】

传中芯国际正努力重新获得芯片订单，聚焦 14nm FinFET 工艺

投资 636 亿元，力积电 12 英寸晶圆厂动工

总投资 320 亿元，惠科长沙 8.6 代面板产线首批样品出货海信

交割完成！苏州华星将于二季度起并入公司合并报表

年产 1100 吨光刻材料，徐州博康打造光刻胶材料研发制造基地

5G 高频 MPI 材料产业化项目签约江苏昆山

突破！湖北兴福电子级硫酸二期项目正式建成投产

厦门海关首批 18.2 吨特种气体氧化亚氮出口美国

【统计数据】

8848 亿！2020 年中国集成电路产业运行情况发布

【产业分析】

90%靠进口，汽车芯片国产化难在哪里？

【政策规划】

财政部等三部门出台支持集成电路产业发展的进口税收政策

3月29日，财政部官网发布了财政部、海关总署、税务总局关于支持集成电路产业和软件产业发展进口税收政策的通知（以下简称“《通知》”）。

《通知》明确，对集成电路线宽小于65纳米（含，下同）的逻辑电路、存储器生产企业，以及线宽小于0.25微米的特色工艺集成电路生产企业，进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性（含研发用，下同）原材料、消耗品，净化室专用建筑材料、配套系统和集成电路生产设备（包括进口设备和国产设备）零配件；集成电路线宽小于0.5微米的化合物集成电路生产企业和先进封装测试企业，进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性原材料、消耗品；集成电路产业的关键原材料、零配件生产企业，进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性原材料、消耗品；集成电路用光刻胶、掩模版、8英寸及以上硅片生产企业，进口国内不能生产或性能不能满足需求的净化室专用建筑材料、配套系统和生产设备（包括进口设备和国产设备）零配件等情形免征进口关税。

通知全文如下：

财政部 海关总署 税务总局关于支持集成电路产业和软件产业发展 进口税收政策的通知

财关税〔2021〕4号

各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局），新疆生产建设兵团财政局，海关总署广东分署、各直属海关，国家税务总局各省、自治区、直辖市、计划单列市税务局，财政部各地监管局，国家税务总局驻各地特派员办事处：

为贯彻落实《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8号），经国务院同意，现将有关进口税收政策通知如下：

一、对下列情形，免征进口关税：

（一）集成电路线宽小于65纳米（含，下同）的逻辑电路、存储器生产企业，以及线宽小于0.25微米的特色工艺（即模拟、数模混合、高压、射频、功率、

光电集成、图像传感、微机电系统、绝缘体上硅工艺)集成电路生产企业,进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性(含研发用,下同)原材料、消耗品,净化室专用建筑材料、配套系统和集成电路生产设备(包括进口设备和国产设备)零配件。

(二)集成电路线宽小于 0.5 微米的化合物集成电路生产企业和先进封装测试企业,进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性原材料、消耗品。

(三)集成电路产业的关键原材料、零配件(即靶材、光刻胶、掩模版、封装载板、抛光垫、抛光液、8 英寸及以上硅单晶、8 英寸及以上硅片)生产企业,进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性原材料、消耗品。

(四)集成电路用光刻胶、掩模版、8 英寸及以上硅片生产企业,进口国内不能生产或性能不能满足需求的净化室专用建筑材料、配套系统和生产设备(包括进口设备和国产设备)零配件。

(五)国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业,以及符合本条第(一)、(二)项的企业(集成电路生产企业和先进封装测试企业)进口自用设备,及按照合同随设备进口的技术(含软件)及配套件、备件,但《国内投资项目不予免税的进口商品目录》、《外商投资项目不予免税的进口商品目录》和《进口不予免税的重大技术装备和产品目录》所列商品除外。上述进口商品不占用投资总额,相关项目不需出具项目确认书。

二、根据国内产业发展、技术进步等情况,财政部、海关总署、税务总局将会同国家发展改革委、工业和信息化部对本通知第一条中的特色工艺类型和关键原材料、零配件类型适时调整。

三、承建集成电路重大项目的企业自 2020 年 7 月 27 日至 2030 年 12 月 31 日期间进口新设备,除《国内投资项目不予免税的进口商品目录》、《外商投资项目不予免税的进口商品目录》和《进口不予免税的重大技术装备和产品目录》所列商品外,对未缴纳的税款提供海关认可的税款担保,准予在首台设备进口之后的 6 年(连续 72 个月)期限内分期缴纳进口环节增值税,6 年内每年(连续 12 个月)依次缴纳进口环节增值税总额的 0%、20%、20%、20%、20%、20%,自首台设备进口之日起已经缴纳的税款不予退还。在分期纳税期间,海关对准予分期缴纳的税款不予征收滞纳金。

四、支持集成电路产业和软件产业发展进口税收政策管理办法由财政部、海关总署、税务总局会同国家发展改革委、工业和信息化部另行制定印发。

五、本通知自 2020 年 7 月 27 日至 2030 年 12 月 31 日实施。自 2020 年 7 月 27 日，至第一批免税进口企业清单印发之日后 30 日内，已征的应免关税税款准予退还。

六、自 2021 年 4 月 1 日起，《财政部关于部分集成电路生产企业进口自用生产性原材料 消耗品税收政策的通知》（财税〔2002〕136 号）、《财政部关于部分集成电路生产企业进口净化室专用建筑材料等物资税收政策问题的通知》（财税〔2002〕152 号）、《财政部 海关总署 国家税务总局 信息产业部关于线宽小于 0.8 微米（含）集成电路企业进口自用生产性原材料 消耗品享受税收优惠政策的通知》（财关税〔2004〕45 号）、《财政部 发展改革委 工业和信息化部 海关总署 国家税务总局关于调整集成电路生产企业进口自用生产性原材料消耗品免税商品清单的通知》（财关税〔2015〕46 号）废止。

自 2020 年 7 月 27 日至 2021 年 3 月 31 日，既可享受本条上述 4 个文件相关政策又可享受本通知第一条第（一）、（二）项相关政策的免税进口企业，对同一张报关单，自主选择适用本条上述 4 个文件相关政策或本通知第一条第（一）、（二）项相关政策，不得累计享受税收优惠。

财政部 海关总署 税务总局

2021 年 3 月 16 日

【行业要闻】

传中芯国际正努力重新获得芯片订单，聚焦 14nm FinFET 工艺

3 月初，供应链消息称中芯国际已获得部分美国设备厂商的供应许可，主要涵盖成熟工艺用半导体设备等。随着美国对中芯国际放松限制，消息人士透露，该公司正在努力重新获得订单，特别是其 14nm FinFET 工艺订单。

据悉，中芯国际最近披露了与 ASML 达成价值 12 亿美元订单的交易，该订单是基于两家公司深紫外光刻（DUV）设备的扩展合同。

中芯国际月前披露的财报显示，14/28nm 工艺在 2020 年第四季度收入占比

下降至 5%，低于上季度的 14.6%。

在先进制程方面，中芯国际联合 CEO 赵海军曾表示，经过三年的积累，FinFET 工艺已经取得了不错的成绩，N+1 已经进入了风险量产，但是在外部因素的影响下，去年四季度起 FinFET 的产能利用率不足，爬坡需要时间，营收奉献尚未达到预期水准，折旧又对公司整体的盈利造成了负担。

投资 636 亿元，力积电 12 英寸晶圆厂动工

3 月 25 日，芯片代工企业力积电举行中国台湾铜锣 12 英寸晶圆厂动工典礼。据悉，铜锣新厂总投资达 636 亿元，预计 2023 年开始分期投产，届时月产能将达到 10 万片。项目完成之后，满负荷年产值将超过 137 亿元。

据悉，力积电所采取的发展模式为逆摩尔定律模式，是一种晶圆制造与其他上下游周边行业建立起的利润共享、风险分担的新合作模式，为力积电独创，此次铜锣 12 英寸晶圆厂也将采取同样的发展模式。

总投资 320 亿元，惠科长沙 8.6 代面板产线首批样品出货海信

长沙惠科第 8.6 代超高清新型显示器件生产线项目作为湖南省“五个 100”工程重大产业项目。项目总投资 320 亿元，占地约 1200 亩，总建筑面积 77 万平方米，其中主厂房 64 万平方米，是近年湖南投资最大的产业项目。

项目采用国内大尺寸第 8.6 代 IGZO 氧化物半导体背板技术路线，月产能 15 万片，主要生产 55 吋、65 吋、85 吋、100 吋 4K、8K 液晶面板及 OLED 面板等。

项目于 2019 年 11 月 26 日正式打桩、2020 年 7 月 22 日完成主厂房封顶、11 月 17 日首台曝光机搬入，并与 2021 年 1 月 23 日成功点亮首片产品。

交割完成！苏州华星将于二季度起并入公司合并报表

4 月 1 日，TCL 科技发布公告，宣布已于 2021 年 3 月 31 日完成了苏州三星电子液晶显示科技有限公司 60% 股权和苏州三星显示有限公司 100% 股权交割及三星显示入股 TCL 华星的各项准备工作，系统交接基本完成，管理已全部接管，各方面工作已平稳过渡，预计苏州华星技术及苏州华星显示将于 2021 年第二季度起并入公司合并报表。

年产 1100 吨光刻材料，徐州博康打造光刻胶材料研发制造基地

近日，据徐州新闻网报道，徐州博康信息化学品有限公司为扩大产能和延伸产业链，新建年产 1100 吨光刻材料及 10000 吨电子级溶剂搬迁技改项目。

项目现场负责人董中保表示，该项目完全建成投产后，可实现年产值 20 亿元，利税超亿元。

徐州博康曾先后与中科院微电子所建立了校企联盟，与复旦大学、加拿大 UBC 大学等高校科研机构合作建设了光刻材料研发实验室，成功研发出世界最先进的 193 纳米光刻胶单体并实现规模化生产，成为中国唯一的高端光刻胶单体材料研发和规模化生产企业。从 2017 年起，徐州博康开始承担国家 863 项目的国际 02 项目中的《193 纳米光刻胶的开发与产业化》，并于 2019 年正式被国家确定为光刻胶单体的国标制定单位。

5G 高频 MPI 材料产业化项目签约江苏昆山

江苏省昆山市 3 月 14 日举行产业科创中心建设发展大会，规划启动、开工建设、开园运营了 15 个科创产业园区，首批签约高端人才科创项目 107 个，园区建设及签约项目总投资达 118 亿元。

首批签约项目中包括由乌克兰工程院外籍院士杨为佑领衔的 5G 高频 MPI 材料产业化项目，聚焦 5G 关键材料及零部件研发，旨在开发 MPI 材料，以期替代被美国、日本等国垄断的 LCP（液晶高分子聚合物）材料，解决 5G 基站天线等领域关键材料的“卡脖子”问题。

MPI 是对传统 PI 进行配方改进得到的新型 5G 天线材料，在 10-15GHz 高频信号传输方面，其综合性能接近 LCP，并且 MPI 生产工艺相对简单，产品价格较为低廉，全球范围内拥有的产能较大，供货稳定性较高。

但因为 MPI 主要需要通过主链共聚、功能化侧基改硅、引入扭曲和非共平面结构、共混和复合改性等方法对 PI 改性形成的。由于具有较高的技术门槛及材料特殊性，目前涉足于 MPI 膜的厂家有杜邦、达迈、Kaneka、SKC Konlon、瑞华泰和台虹等。

突破！湖北兴福电子级硫酸二期项目正式建成投产

2月27日，湖北兴福电子级硫酸二期项目正式建成投产。湖北兴福已掌握高端电子级硫酸核心生产技术，项目的建成投产，标志着湖北兴福在解决芯片制造用关键电子化学品“卡脖子”技术难题上又取得了新的突破。

该项目由公司技术团队根据一期生产经验，从产品品质、装置安全、生产工艺、作业智能化等多方位研究思考，优化生产技术，提档升级关键设备，装置建成投产后，运行状况良好，根据目前产品检测分析，预计2021年3月底产品品质可达到SEMI-C12水平，届时湖北兴福高端电子级硫酸年产能将达到2万吨。预计2021年底电子级硫酸产能将达到4万吨，2022年底将达到6万吨，2023年底将进一步增加到10万吨。

面临电子化学品产业巨大发展机遇，关键核心技术受制于人已成为制约行业高质量发展的瓶颈。“关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的”，湖北兴福始终坚持企业是技术创新的主体，持续完善创新激励体制，增加技术攻关、新品研发投入，先后掌握了电子级磷酸、电子级硫酸、电子级蚀刻液系列产品的关键生产技术，产品得到国内外市场的广泛认可，成功的培育了一支专业素质好、技术水平高的技术队伍，为公司电子化学品产业持续发力奠定坚实的基础。

“十四五”期间，湖北兴福母公司兴发集团将重点发展电子化学品产业，努力建设国际一流的电子化学品产业基地。

厦门海关首批 18.2 吨特种气体氧化亚氮出口美国

3月24日，厦门海事局联合厦门海关对某公司首批从厦门港出口至美国的18.2吨特种气体一氧化二氮特种气体安全运输提出专业指导。根据“在仅装有无毒性成分且容量不超过50毫升的贮器，可按照普通货物进行运输”的规范，指导企业按要求对气体进行安全包装保障运输等等。该企业表示，以前生产的一氧化二氮需绕道从上海、深圳等港口出口至国外，现改为从厦门港出发，节约了大量的时间成本和运输成本的同时，还增加企业的经济效益，今后还将每月从厦门港固定出口若干批次。据了解，这家公司氧化亚氮气体今年预计出口年产值将达到6000万元。

【统计数据】

8848 亿！2020 年中国集成电路产业运行情况发布

中国半导体行业协会统计，2020年中国集成电路产业销售额为8848亿元。其中，设计业销售额为3778.4亿元，同比增长23.3%；制造业销售额为2560.1亿元，同比增长19.1%；封装测试业销售额2509.5亿元，同比增长6.8%。

根据海关统计，2020年中国进口集成电路5435亿块，同比增长22.1%；进口金额3500.4亿美元，同比增长14.6%。2020年中国集成电路出口2598亿块，同比增长18.8%，出口金额1166亿美元，同比增长14.8%。

【产业分析】

90%靠进口，汽车芯片国产化难在哪里？

智能电动汽车龙头企业蔚来汽车近日宣布：因芯片短缺，公司决定从3月29日起将合肥江淮汽车工厂的生产暂停5天。

原本70多元的汽车芯片有的已涨到2000多元，但即使愿意出高价、排长队，也不一定能买到。

让国内汽车产业因“芯荒”而“心慌”的，不光是眼下全球供应链下的汽车芯片荒愈演愈烈，还有我国汽车芯片进口比例畸高而潜在的安全隐忧。

在进口芯片短缺导致车企产能受限的情况下，从车企到模块供应商，再到半导体厂商都坦言，短期内仍难以用国产汽车芯片进行替代，我国汽车产业链的国内大循环如何构建亟待求解。

进口芯一片难求 国产芯门外徘徊

自去年底以来，车企“芯荒”影响持续蔓延。通用、蔚来等多家国内外车企对外宣布，因芯片短缺暂时减产。业内人士指出，我国车企所用芯片中，超过90%需要进口。

在安徽，一车企高管告诉记者，以该车企采购的汽车芯片为例，其中有90%是进口品牌。

“车载芯片涨价二三十倍的处处可见，两百多倍的都有。”一车企供应链负责人预判，“‘芯片荒’会持续到今年末还是明年，很难判断。

一边是排队都买不到的进口芯片，另一边是车厂门口徘徊的国产芯片。

一位自主品牌车企负责人坦言，“国内可替代厂家少，正在做有些国产芯片的可替代测试，但效果不稳定。”

合肥杰发科技有限公司是知名自主品牌 IC 设计公司。公司副总经理胡小立表示,车规级芯片功能安全要经过第三方权威机构认证,即便通过第三方认证,要想进入供应链也仍有很长的路要走。

国产化替代难在哪里

“汽车芯片短缺暴露我国汽车制造一大短板,亟待解决,避免未来成为我汽车业发展‘梗阻’。”安徽省经信厅厅长牛弩韬表示。

当前国际产业大环境下,补短板任重道远。

一是半导体产业链的世界性比较强。越是技术难度高、工艺复杂的芯片,越是倚重进口渠道。

与消费电子芯片相比,汽车芯片在半导体工业中占比不大,要求高但利润低。半导体厂商即便愿意为汽车芯片订单而扩产,也要面对投入大、周期长等问题。

二是汽车芯片需求猛增,技术门槛“水涨船高”。随着新能源汽车普及,汽车工业对芯片需求会越来越大,芯片功能愈发复杂,技术难度越来越高。

这一背景下,横亘在国产汽车芯片与市场之间的“大山”不容易翻越。国产汽车芯片如果没有形成规模效应,很难具备市场竞争力。

抓住短缺窗口期加快国产芯研发应用

业内建议,趁汽车芯片短缺窗口期,搭建芯片企业与整车厂产业协同对接平台,在芯片领域试行“首台套”政策,用“政策保险”加快自主芯片产业化。

搭建汽车芯片产业协同对接平台,制定国产车载芯片技术路线发展纲要,明确车载芯片国产化率发展目标,加大芯片产业链建设、重点扶持及知识产权保护力度。强化产业生态融合。在产业链生态上提供政策鼓励及资金支持,推动芯片生态与部件生态、整车生态融合发展。

探索试行国产汽车芯片“首台套”政策,加大对车规级芯片扶持力度,让整车和零部件企业“愿意用、敢于用、主动用”,降低整车、系统和汽车芯片企业的应用风险。

加快完善国内车规级芯片的测试标准和认证体系,避免出现国内厂商推出车规级芯片但整车厂不敢用问题,并推动这些标准与国际接轨。