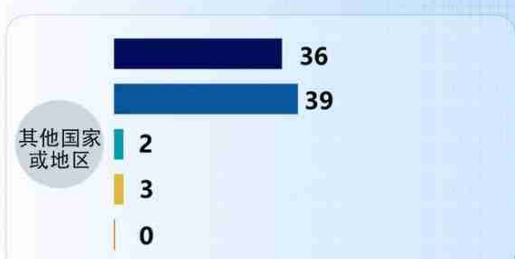
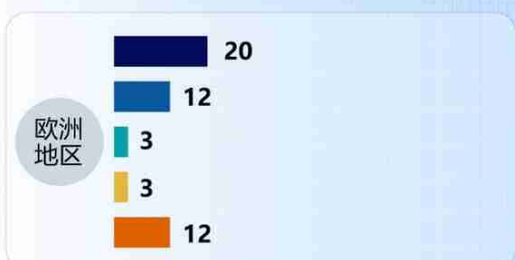
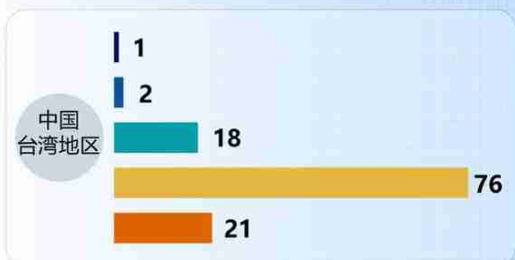
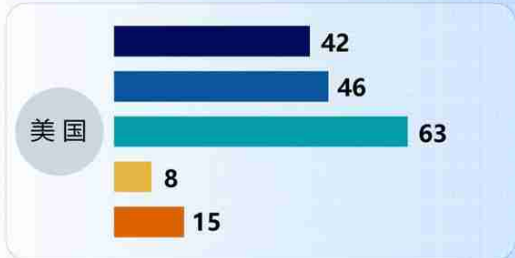


半导体产业全球市场份额

■ 设备生产 ■ 集成制造 ■ 芯片设计
■ (纯) 晶圆代工 ■ 测试封装 (单位: %)



数据来源/麦卡锡咨询公司

新京报

编辑: 李潇潇 设计: 陈冬

半导体产业全球市场份额。图/新京报 陈冬制图

挑战和机遇前所未有

在国外阴云密布的大背景下，我国半导体产业面临重重挑战和风险，最直接体现在我国产业分布不平衡、尖端产业短缺上。

根据波士顿咨询集团（BCG）和美国半导体产业协会（SIA）共同发布的报告，2020年我国的芯片设计在全球份额，电子设计自动化（EDA/IP）领域中国仅占3%，分立器件、模拟器件，以及其它类别的器件（DAO）领域占7%，在逻辑芯片与存储器芯片领域不足1%；晶圆制造方面，我国占比16%，不过基本属于中低端产品，与同期国际水平还存在2-3代的代差；在封装测试方面，我国占比38%；半导体材料方面，我国占比13%，但是在碳化硅、氮化镓等第三代半导体材料发展上也落后于国际水平；在半导体设备方面，我国占比约为3%。

以荷兰企业阿斯麦（ASML）的高端光刻机为例，一位从事芯片研发二十多年，但不愿意透露姓名的资深专家告诉新京智库，我国企业想要追平与之的技术代差，在整机上实现突破至少需要15年。

发展的过程需要海量的研发投入和不懈的创新。“这个过程挺痛苦”，一家北京地区进行芯片设计和封装的企业告诉新京智库，“我们芯片产品做出来了，测试设备又买不到。”

除了“卡脖子”对我国自主创新造成的阻碍，全球半导体市场还存在芯片产能，尤其是中低端芯片产能过剩的隐忧。

据“芯思想”不完全统计，过去一年里全球扩产项目超过40个，总额达到千亿美元规模。而日渐高企的全球通货膨胀以及消费者和企业支出疲软，有可能导致芯片终端需求放缓。

今年1月份起，联电等芯片巨头，摩根士丹利、IC Insights等行业咨询机构开始表达对于市场供过于求趋势的担忧。库存风险意味着产品流入市场创造收入和税收的生命线被阻断，我国大量中低端芯片制造企业对此尤其敏感，值得警惕。

虽然面临的挑战和风险前所未有，我国半导体产业未来的机遇和潜力也前所未有。

一方面，在企业投入和政策扶持下，我国半导体产业已然取得了长足进步和亮眼成绩。

半导体产业投资大、周期长、风险高。而我国在该领域正式起步晚、基础弱，过去曾有诸多项目曾因不可控因素而停摆。

2014年，随着《国家集成电路产业发展推进纲要》出台以及“国家集成电路产业发展投资基金”成立，我国站上引导和推动半导体行业追赶发达国家步伐的起点。如今，我国已经从落后于国际水平数十年之久的水平发展到了全球半导体产业六大玩家之一。

据美国半导体协会统计，2020年，半导体行业全球市场占有率排名为美国47%、韩国20%、日本10%、欧洲10%、中国台湾地区7%、中国大陆5%，其他国家共1%。

今年5月，我国对韩贸易时隔28年后首次出现顺差，幅度近15亿美元。截至6月10日，我国本月对韩的顺差已经达到6亿美元。根据韩国贸易协会的研究，中韩贸易额逆转的主要原因是两国半导体交易额的逆转——5月中国向韩国出口半导体总额超过24亿美元，同比增加41%。

这一现象的直接原因，是近年来全球车用芯片尤其是新能源车用芯片需求暴涨，全球市场对中低端芯片的需求持续增加，而在企业大量投入和政策扶持的背景下，我国在中低端芯片市场的扩张速度迅猛。

这与我国显示屏、稀土工业、光伏产业、高铁等领域的发展历程有所相似：确定发展方向后，从产业低端做起，凭借本国超大市场和强大的制造能力，以价格优势起家，逐步缩小与先行者的技术代差，最终成为该领域的“头部玩家”。

6月20日，美国彭博社发表文章《美国的制裁助推中国芯片制造产业超速增长》指出，自2019年起美国对包括华为、海康威视等中国本土龙头企业制裁以来，中国的芯片产业“比世界其他任何地方增长都快。”据彭博社统计，过去4个季度，每个季度增长最快的20家芯片产业公司中，平均有19家来自中国大陆，而在去年同期的统计数据中只有8家。

另一方面，美国对中国半导体产业的打压、围堵和封锁并不是铁板一块。

在之前《为阻止中国半导体崛起，美国在做这三件事》一文中，新京智库曾分析过韩国等亚洲国家面对美国的“拉群”行为的“三心二意”“左右逢源”的态度。与此同时，我们与德国等欧洲技术强国的合作也正在展开。

即使是美国内部，对这些强硬政策的态度也并不一致。6月16日，在美国战略和国际研究中心（CSIS）与彼得森国际经济研究所共同举办的研讨会上，美中贸易全国

委员会前主席埃文·格林伯格呼吁，要让美国企业更多进入中国市场，而不是强硬“脱钩”：“我们以前做过这个实验。此前，美国单方面禁止向中国出售卫星技术。结果是什么？美国公司失去了收入，欧洲竞争对手填补了真空并获得了利润，而中国获得了它所寻求的能力。”

6月22日，美国《外交政策》发文警告，如今美国半导体产业也存在类似当年卫星产业的风险。

归根结底，我国的大市场和产能优势让中国成为世界经济增长的“贡献者”、全球通胀的“减压阀”，这是国际资本绝不会放弃的重要资源。“我们还有很多牌可以打”，上述专家这样告诉新京智库。