

In 2030, it is planned to increase the chip production capacity to account for 20% of the world. What is the status of the EU chip industry? – May 22, 2023

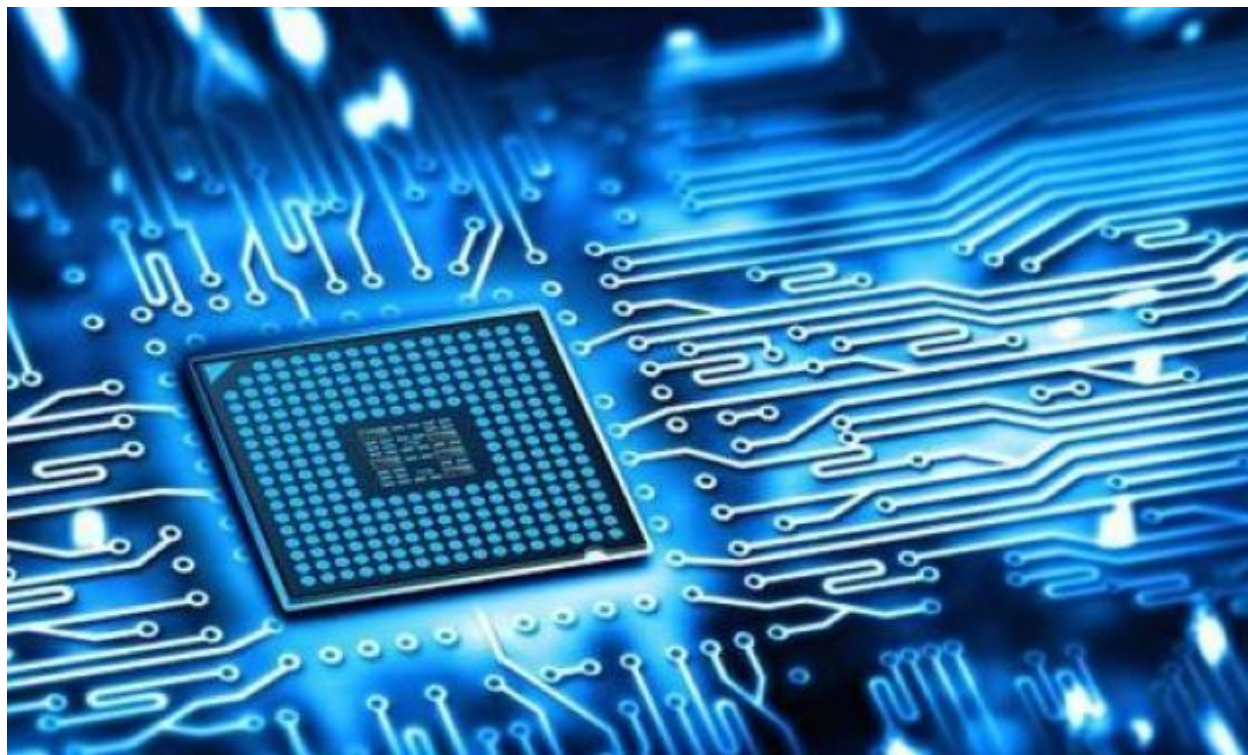
2030年欲把芯片产能提升到占全球20%，欧盟芯片行业家底如何？

原创2023-05-22 15:12·[第一财经](#)

“为确保欧洲未来不只是科技地缘冲突的‘观望者’，欧洲必须制造自己的尖端计算机芯片，而不是被迫从事研究或制造成熟芯片。”上周欧盟内部市场专员布雷顿（Thierry Breton）在校际微电子中心（IMEC）的年度技术论坛（ITF）上发表主旨演讲。

在此之前，欧盟已展示出在半导体领域的雄心：敲定了《芯片法案》（The EU Chips Act），旨在耗资430亿欧元（约合470亿美元），把欧盟芯片产能从目前占全球10%提升到2030年的20%，追赶美国和亚洲的发展程度。目前，该法案仍需欧盟各成员国完成国内的法律程序，在发布官方公报后，欧盟《芯片法案》才能正式生效。

在当前各国纷纷抢占半导体行业制高点之际，无论是从国家视角还是企业角度来看，欧盟的家底如何？



欧盟半导体供应链上有“隐形冠军”

欧盟在全球芯片市场的份额已从上世纪90年代的40%下降到目前的10%左右。不过在半导体供应链方面，行业研究咨询机构SemiAnalysis首席分析师迪伦·帕特尔（Dylan Patel）曾表示，半导体产业“卡脖子”的关键点远不止众所周知的阿斯麦和台积电，一向默默无闻的中东欧国家奥地利，具备了“凭一己之力拖垮整条半导体供应链”的实力。

对此，奥地利国家投资促进局中国首席代表乌姗姗告诉第一财经，一些半导体供应链中不可或缺的材料其实都是由奥地利企业来提供的，“他们规模中等，较为低调，但却在行业领域处于领先地位”。

公开资料显示，尽管颇为低调，但奥地利的EV Group和IMS Nanofabrication 两家企业对所有先进的半导体制造都至关重要。包括英特尔、台积电在内的每家先进的逻辑、DRAM、NAND 和图像传感器制造公司都依赖这两家公司的产品。通过这两家公司，奥地利在半导体细分的晶圆键合领域的市场份额为 82%，在生产多光束掩模写入机方面的市场份额超过 95%。

众所周知，EUV光刻被视为先进半导体制造的最大瓶颈，其中使用到的光刻掩模版的制造精度要求比EUV光刻机更高。奥地利企业IMS的产品正是用来制造光刻掩模版的设备。

帕特尔举例道，假如IMS相关产品断供，所有EUV工艺技术都将陷入停滞，这将影响到英特尔和台积电所有7纳米以上工艺节点，三星所有7纳米以上芯片的逻辑处理技术，以及三星、SK海力士和美光的最新DRAM工艺技术。而几乎所有的智能手机、汽车和安全摄像头传感器身上都留有EV Group设备的痕迹。

“微电子行业，是奥地利五大优势行业之一。”乌姗姗介绍道，“从上世纪80年代开始，奥地利在这一领域积累了多年的技术沉淀。”除了上述两家企业，乌姗姗还提道，在奥地利，还有一家企业专门研发电子护照芯片的企业，这家企业目前占领电子护照市场所用芯片一半以上份额。

乌姗姗表示，在奥地利，半导体供应链的“足迹”比较集中，比如菲拉赫地区由于拥有英飞凌集团的全球电力能力中心，所以汇聚了不少半导体配套原材料企业；一些大学因为有相关研究机构，也会吸引半导体企业；在上奥地利州，林茨是主要工业城市，半导体企业也会比较多些。

乌姗姗告诉第一财经，奥地利的半导体企业很早就对中国市场兴趣浓厚，比如，欧洲以及全球主要的半导体封装载板和高端印制电路板制造商奥特斯，早在2001年和2011年分别在上海和重庆建立生产基地。

公开资料显示，奥特斯的上海工厂主要生产应用于移动设备以及汽车电子领域的高密度互连印刷电路板（HDI）和类载板，重庆工厂为集成电路产业提供高端封装载板和先进封装解决方案。企业客户均为全球顶尖的智能手机、汽车电子、芯片、服务器、基站和其他高端消费电子制造商。奥特斯在上海的工厂，也是当前奥地利企业在华最大投资。

“目前，奥地利与中国在芯片领域的合作还是非常顺畅的，包括奥特斯等企业主要生产基地还是在中国。”乌姗姗说道。

未来多是人才大战

在欧盟此次宣布自己的“强芯计划”前，美国、韩国、日本等都已早早勾勒了本国的半导体领域发展规划。显然，欧盟版的“强芯计划”也希望借此吸引全球最大的芯片制造商在欧盟设厂。比如，美国芯片巨头英特尔已承诺对在欧盟进行330亿欧元的初始投资，其中170亿欧元用于在德国建设一个大型工厂。意法半导体和英飞凌等欧洲芯片制造商也在扩大其欧洲的工厂。欧盟还试图吸引全球最大的芯片代工制造商台积电在欧盟开展大规模业务。

但在这波芯片投资热当前，欧洲劳工局曾进行的一项调查显示，工程师和技术人员（芯片产业的支柱）在所调查的十个国家中位居人才短缺的前四位。如何找到足够的技术工人，已成为欧洲面临一个更基本的问题。

乌姗姗也认为，在半导体领域，无论是荷兰、德国等都会遇到人工问题，毕竟这一领域的人才培养不是一蹴而就，“欧盟也在大力提倡关键性的生产本地化，比如关键零部件的生产，但是，欧盟人口有限，人才会是以后的瓶颈。”

无论是德国英飞凌，还是奥地利奥特斯等公司都已警告称，外国人才将对欧洲半导体行业的进一步发展和可持续性至关重要，“整个供应链都在寻找人才，这意味着未来的竞争将更为激烈”。

<https://www.toutiao.com/article/7235901210937786940/?wid=1691009454411>