

当前位置：首页 >> 自动化仪表 >

## 国外科学仪器呈垄断之势 且看国产仪器如何“破局”

时间：2021-07-13 作者：专家委 点击：287

【仪表网 仪表产业】导读：近日，闻泰科技宣布收购英国晶圆厂Newport Wafer Fab，这意味着闻泰科技将深度开发新型复合半导体技术，扩大国产车用芯片份额，国产半导体行业再添辉煌一笔，“国产技术”“国产仪器”再出重围。

而此前，一线基层的检测技术人员曾提出，小到试剂耗材，大到实验动物、科学仪器设备、实验数据处理软件，我国技术和设备存在严重的进口依赖问题。这对后续的科学仪器研究、产业发展造成的打击无异于“源头截流”。国产仪器如何突破国外仪器垄断态势，如何形成自主创新研发体系等多个问题引人瞩目。

开辟自主创新道路，逐步打破海外垄断

科学仪器是一项多学科融合的系统工程，需要技术、理论、材料、部件、器材、设计仿真软件、制造工艺等基础共同支持。仪器是科技创新成果的“先锋利器”，是国民经济发展的重要支撑。

2011年，中央财政拨款成立国家重大科研仪器设备研制专项。科技部和财政部启动国家重大科学仪器设备开发专项，聚焦科学仪器产业的发展，建设科学仪器产业园。政策红利下，多个具有自主研发的企业投入大量资金、人力、精力，走自主研发道路。据聚束科技负责人介绍，该公司一年研发的投入高达三四千万元。

资金、人才相继到位，一大批具有自主研发能力的国产仪器公司异军突起，好消息接踵而至。

合肥国仪量子研发的4款电子顺磁共振谱仪弥补国产电子顺磁共振谱仪短板，实现科学仪器的自主可控；中科普瑞昇自主构建了BaF3激酶靶点细胞库等三大细胞工程技术平台，研发逆转录病毒的转基因技术；迈瑞发布的双相波AED产品，突破了国际“技术壁垒”，国内AED价格大幅下降；华中科技大学教授谢庆国自主研发的正电子发射断层成像(PET)现已投入商用，摆脱GE医疗、飞利浦、西门子三家掌控。

国产机器人或专注产品、技术本身，或摆脱“红海”思维，跻身“蓝海”，勇闯无人区，一条从无到有的创新之路就此打开。国产仪器质量有保障，用户由满腹怀疑变为勇于尝试，为国产仪器开拓新局面。

另一方面，大型科学仪器是科学研究的重要手段。据《国家重大科技基础设施建设“十三五”规划》，2020年，投入运行和在建大型科学仪器总量55个。2020年12月，江门的中微子实验接班大亚湾中微子实验装置，测定中微子的质量顺序；今年，“地球系统数值模拟装置”落成启用；高能同步辐射光源(HEPS)首台科研设备安装。

多个科学仪器、设备项目启动，进一步推动中国科学仪器自主创新和应用推广，逐步打破国外仪器垄断市场的状况。

长征路漫漫，国产仪器大有作为

虽然我国的仪器开发工作取得较大进展，然而在常用的高分辨质谱仪等大型分析仪器、生命科学仪器，如超分辨荧光成像仪、冷冻透射电镜、磁共振成像仪等仍大量依靠进口。

在6月举办的中国科学仪器自主创新应用示范基地成立仪式上，中国科学院电工研究所韩立副所长指出，多种大型科学仪器被海外厂商垄断，甚至某些仪器在国内市场占有率趋近于零。

科学仪器对学科研究、制造业起着“四两拨千斤”的作用，而依靠国外设备，科学研究如同沙地建高楼。因此，国产仪器还需从以下两个方面突破。

首先，国产仪器企业发展仍要依靠政府力量。政府需科学布局，有针对性地推进仪器设备研发工作，鼓励企业与相关科研单位合作，并可在合作中增加资金补贴，减轻仪器企业的资金压力。

其次，仪器企业准确定位用户群体，找准未来道路。目前，高精尖科学仪器多针对科研项目，而国产仪器企业用户大多聚焦是中端仪器。因此，仪器企业需要找准定位，高精尖和通用型仪器选择其一。接着，企业积极引进人才、技术，吸纳资金，紧密

自动化仪表  
分析仪器  
医疗仪器  
传感器  
仪器材料  
电子电工  
试验设备  
环境监测  
光学仪器  
控制系统

合作媒体



结合政、产、学、研、用，调整升级产业格局。

近日，中国科学仪器自主创新应用示范基地成立，国产科学仪器踏上新征程。星光不问赶路人。国产仪器在时代巨浪面前，要提高自身科技水平，如同海燕一样在竞争中搏击、嘶喊着胜利。仪器漫漫长征道路才开始，未来，国产仪器企业大有可为。

(来源：仪表网)

#### 友情链接

[中国仪器仪表学会](#) [深圳市科协](#) [广东省仪器仪表学会](#) [深圳市仪器仪表与自动化行业协会](#) [中国仪器仪表商情网](#) [中国自动化网](#) [激光制造网](#)