**我自主研发成功商用毫米波相控阵芯片**

　　科技日报南京1月19日电 （记者张晔）5G时代，如何让消费者享受价格低、速度快的通信解决方案？19日，网络通信与安全紫金山实验室宣布：我国自主可控、成本超低的毫米波相控阵芯片问世，它速度快、覆盖广，一脚踢开了毫米波通信技术商用的“绊脚石”。

　　中国工程院院士、网络通信与安全紫金山实验室主任刘韵洁说，要建立覆盖全球每个角落的宽带通信网络，消除信号盲点，必须推动宽带卫星通信和5G毫米波通信这两件“工具”商用落地。

　　毫米波通信频谱资源丰富，5G时代选择使用毫米波频段，速度就好比单车道升级为十车道，苹果公司已在研发支持毫米波的5G版手机。宽带卫星通信技术则可以将信号覆盖到世界各个角落，美国太空探索技术公司计划在5年内发射4.2万颗卫星。

　　但是，宽带卫星通信和5G毫米波通信的关键核心器件毫米波相控阵芯片身价高昂，以256通道的典型相控阵天线为例，其售价高达上百万元。

　　紫金山实验室、东南大学教授赵涤燹告诉记者:“利用硅工艺，同样的大规模相控阵天线产品，我们把成本降低到了可商用的水平，实现了中国在该项技术上的突破！”

　　基于多个项目所形成的技术积累，东南大学教授尤肖虎和赵涤燹领导的课题组联合天锐星通科技有限公司，对超低成本CMOS工艺毫米波芯片、大规模天线阵设计进行了深入探索；深南电路股份有限公司同步解决了大规模天线阵电路板制造及集成工艺等关键技术。他们首次较为彻底地疏通了阻碍CMOS毫米波通信芯片走向大规模推广应用的所有核心环节。