

作者：顾钢 来源：科技日报 发布时间：2009-5-7 14:25:24

小字号

中字号

大字号

将新材料技术和硅片技术相结合 德科学家研制出世界最快硅芯片

德国卡尔斯鲁尔大学日前宣布，该校的一个国际研究小组成功研制出目前世界上最快的超速硅芯片，这种芯片可以同时处理260万个电话数据，其运算速度是目前记录保持者英特尔芯片的4倍。

据卡尔斯鲁尔大学该项目负责人约尔格·劳特霍德介绍，这一芯片的研制成功得益于新材料技术和硅片技术的集合。为实现超速数据处理，研究人员开发了一种有机材料，使其具有前所未有的高光学质量和传输光学信号的能力。另外，研究人员还找到了一种方法，使这种材料可以与芯片技术集成而制成只有指甲大小的芯片。

人们早就了解到光学介质处理数据的能力比电学介质要快，但之前还没有人能够利用廉价的硅芯片使数据处理速度超过每秒10万兆比特的界限，即使目前速度最快的英特尔芯片也只能达到每秒4万兆比特，而劳特霍德领导的研究小组将这一记录提高了4倍。这一超速芯片内的光通道缝隙只有0.1微米，是头发丝直径的700分之一，它使新型有机材料具有超速光信号传输性能。

硅芯片问世已有61年，许多人认为硅芯片的运算速度已经走到了尽头，但卡尔斯鲁尔大学的研究成果显示，利用新材料技术和硅片技术的最佳组合，同样可以在硅芯片中实现光信号传输，并能极大地提高数据处理能力。

发E-mail给：



| 打印 | 评论 | 论坛 | 博客 |

读后感言：

发表评论

相关新闻

德科学家造出“芯片上的大脑” 超越人脑大革命
德研制出可供盲人使用的显示屏
中国成功研发首款可支持多制式单芯片射频收发器
英研究“性爱芯片”助性冷淡患者 10年内面世
我国实现芯片玻色—爱因斯坦凝聚体
线粒体糖尿病基因诊断芯片问世
曙光高能计算机将首用龙芯 性能不输进口芯片
林炳承、秦建华研究员撰写《图解微流控芯片实验室...

一周新闻排行

四华裔科学家当选09年度美国国家科学院院士
葛剑雄：有感于杨振宁的报道，关于其夫人的喧宾夺主
中国科大五位教授入选“千人计划”
全球十大神秘自然现象 科学家尚无法破解
北京化工大学大三男生在宿舍中猝死
中科院力学所博士生蒋敏强获麦克斯韦青年作者奖
武大34岁博士生家中自杀 疑因论文难通过
潘建伟小组建成世界上首个光量子电话网