

新型超导材料有望用于下一代计算机

美国研究人员近日研发出一种可在相对较高温度下实现超导的新型电镀金属复合物材料，它有多种优点，有望满足下一代计算机对电路板材料的要求。美国科罗拉多大学博尔德分校等机构研究人员在新一期美国学术刊物《应用物理通讯》上发表的报告说，这种新型材料是用电镀技术把一层超薄的铟夹在两层金之间，每一层金属的厚度都只有头发丝直径的千分之一。



铟是一种稀有金属，它很坚硬，具有高熔点，常用于制造喷气发动机。研究团队发现，用铟和金制成的这种复合材料在温度为6开尔文（零下267.15摄氏度）时可出现超导现象。

超导是指一些材料在特定条件下电阻完全消失的现象。如果能在计算机中应用超导现象，可降低电流损耗，从而制造出更高速的计算机。但是已知的超导现象都是发生在极低温度下，科学界一直在寻找能在相对较高温度下实现超导的材料。

研究人员说，这种新材料实现超导的温度相对较高，并且它还有熔点高、机械性能好、无毒等优点。相比而言，一些基于汞或铅的超导材料的机械性能和焊接属性较差，不利于用在计算机中。因此，这种新材料可能是迄今最好的能用于制造计算机电路板的超导材料。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/124124.html>