

国外研发半导体和超导体混合材料

西班牙高等科学研究理事会参与的一项国际研究开发出一种半导体和超导体量子比特的混合架构材料，为首次使用量子点系统以可控方式实现此类设计。这项成果被认为是量子计算发展的关键一步，并发表在《自然-物理》杂志上。

为解决量子计算机的退相干问题（由于量子比特的亚原子粒子的机械振动、温度波动或电磁扰动引起），研究人员结合超导体和半导体材料的优点，设计出这项名为超导自旋量子位的新设计。该设计使用纳米结构，将半导体量子点耦合到两个超导体中。这种混合系统的最大优点是能够在包含半导体量子位的电路中修改超电流的通道，从而实现系统精确控制。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/197554.html>