

纳米材料在量子计算中有哪些应用？

纳米材料在量子计算中主要有以下应用：

量子比特载体

纳米钻石可通过电子束轰击精准定制量子比特载体，其氮-空位色心（NV）结构可大幅提升量子计算机的精度，为超灵敏传感器提供理想材料。

量子点与纳米线

半导体量子点（尺寸小于20纳米）能限制电子运动，作为量子处理器的最小单位，显著提升处理速度和存储密度；纳米线则通过分支并行结构优化计算效率，并兼具导电性与磁性。

新型石墨烯纳米带

Janus石墨烯纳米带（JGNR）通过不对称设计实现一维铁磁自旋链，仅在单侧边缘呈现铁磁基态，为量子电子学提供了新型材料平台。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/8489.html>