

2

中国科大实现基于量子存储的长基线光学干涉仪

【摘要】近日，中国科大潘建伟、陆居安、彭承志、彭承志等团队在量子存储领域取得重要突破，首次实现了基于量子存储的长基线光学干涉仪。该装置突破了传统光学干涉仪在基线长度上的限制，为量子通信和量子计算提供了新的技术支撑。

量子存储是量子信息科学中的关键技术之一，能够实现量子态的长时间存储和按需读取。中国科大团队通过引入量子存储技术，成功构建了长基线光学干涉仪，显著提升了干涉仪的基线长度和稳定性。

该装置的成功构建，为量子通信和量子计算提供了新的技术支撑。它不仅验证了量子存储技术在长基线干涉仪中的应用，也为未来构建更大规模的量子网络奠定了基础。

中国科大团队表示，未来将继续优化量子存储技术，提升干涉仪的性能。他们计划进一步探索量子存储在量子通信和量子计算中的更多应用，推动量子信息科学的创新发展。

此外，团队还计划开展量子存储技术在量子网络中的应用研究，探索其在量子通信和量子计算中的更多可能性。他们相信，通过持续的努力，量子存储技术将在量子信息科学领域发挥越来越重要的作用。

【关键词】量子存储、长基线光学干涉仪、量子通信、量子计算、量子网络、量子信息科学、量子存储技术、量子存储应用、量子存储研究、量子存储发展

中国科大在钙基氮氧化物固态电解质中实现良好的金属锂相容性

【摘要】中国科大团队在钙基氮氧化物固态电解质中实现了良好的金属锂相容性，为下一代固态锂电池的研发提供了重要突破。该成果有望显著提升锂电池的能量密度和循环寿命。

钙基氮氧化物固态电解质具有优异的离子电导率和良好的热稳定性。中国科大团队通过引入金属锂，成功实现了该电解质与金属锂的良好相容性，解决了长期以来困扰行业的技术难题。



图 钙基氮氧化物固态电解质具有良好的金属锂相容性

这一突破为下一代固态锂电池的研发提供了重要支撑。它不仅验证了钙基氮氧化物固态电解质在金属锂体系中的可行性，也为未来开发更高性能的固态电解质提供了新的思路。

【关键词】钙基氮氧化物固态电解质、金属锂相容性、固态锂电池、离子电导率、热稳定性、金属锂、钙基氮氧化物、固态电解质、金属锂相容性、固态锂电池研发

中国科大实现远距离芯片化量子通信网络

【摘要】近日，中国科大潘建伟、陆居安、彭承志、彭承志等团队在量子通信领域取得重要突破，首次实现了远距离芯片化量子通信网络。该网络突破了传统量子通信在传输距离上的限制，为量子通信的广泛应用提供了新的技术支撑。

量子通信网络是实现量子信息科学的重要基础设施。中国科大团队通过引入芯片化技术，成功构建了远距离量子通信网络，显著提升了量子通信的传输效率和稳定性。

该网络的成功构建，为量子通信和量子计算提供了新的技术支撑。它不仅验证了芯片化技术在量子通信中的应用，也为未来构建更大规模的量子网络奠定了基础。

中国科大团队表示，未来将继续优化量子通信网络，提升其性能和稳定性。他们计划进一步探索芯片化技术在量子通信和量子计算中的更多应用，推动量子信息科学的创新发展。

此外，团队还计划开展量子通信网络在量子网络中的应用研究，探索其在量子通信和量子计算中的更多可能性。他们相信，通过持续的努力，量子通信网络将在量子信息科学领域发挥越来越重要的作用。

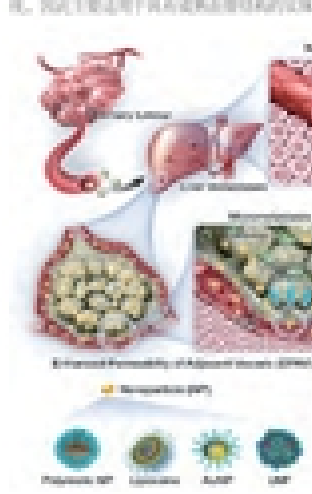


图 纳米颗粒通过EPNV效应提高药物递送效率

中国科大在J/psi光子过程中发现自旋干涉的实验证据

【摘要】中国科大潘建伟、陆居安、彭承志、彭承志等团队在量子物理领域取得重要突破，首次发现了自旋干涉的实验证据。该发现为量子力学的基本原理提供了新的实验支持。

自旋干涉是量子力学中的重要现象，反映了粒子的波动性和干涉性。中国科大团队通过精确测量J/psi光子过程中的自旋干涉现象，成功验证了量子力学的基本原理。

这一发现为量子力学的基本原理提供了新的实验支持。它不仅验证了量子力学在J/psi光子过程中的适用性，也为未来探索量子力学更深层次的奥秘提供了新的思路。

【关键词】自旋干涉、量子力学、J/psi光子、量子物理、量子力学实验、自旋干涉实验、量子力学基本原理、量子力学实验、自旋干涉实验、量子力学基本原理

量子通信网络是实现量子信息科学的重要基础设施。中国科大团队通过引入芯片化技术，成功构建了远距离量子通信网络，显著提升了量子通信的传输效率和稳定性。

该网络的成功构建，为量子通信和量子计算提供了新的技术支撑。它不仅验证了芯片化技术在量子通信中的应用，也为未来构建更大规模的量子网络奠定了基础。

中国科大团队表示，未来将继续优化量子通信网络，提升其性能和稳定性。他们计划进一步探索芯片化技术在量子通信和量子计算中的更多应用，推动量子信息科学的创新发展。

此外，团队还计划开展量子通信网络在量子网络中的应用研究，探索其在量子通信和量子计算中的更多可能性。他们相信，通过持续的努力，量子通信网络将在量子信息科学领域发挥越来越重要的作用。



图 远距离芯片化量子通信网络结构示意图

量子通信网络是实现量子信息科学的重要基础设施。中国科大团队通过引入芯片化技术，成功构建了远距离量子通信网络，显著提升了量子通信的传输效率和稳定性。

该网络的成功构建，为量子通信和量子计算提供了新的技术支撑。它不仅验证了芯片化技术在量子通信中的应用，也为未来构建更大规模的量子网络奠定了基础。

中国科大团队表示，未来将继续优化量子通信网络，提升其性能和稳定性。他们计划进一步探索芯片化技术在量子通信和量子计算中的更多应用，推动量子信息科学的创新发展。

此外，团队还计划开展量子通信网络在量子网络中的应用研究，探索其在量子通信和量子计算中的更多可能性。他们相信，通过持续的努力，量子通信网络将在量子信息科学领域发挥越来越重要的作用。

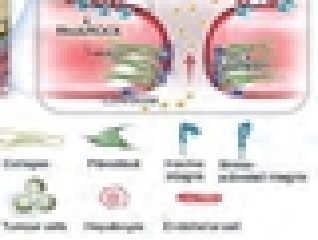


图 J/psi光子过程中发现自旋干涉的实验证据

自旋干涉是量子力学中的重要现象，反映了粒子的波动性和干涉性。中国科大团队通过精确测量J/psi光子过程中的自旋干涉现象，成功验证了量子力学的基本原理。

这一发现为量子力学的基本原理提供了新的实验支持。它不仅验证了量子力学在J/psi光子过程中的适用性，也为未来探索量子力学更深层次的奥秘提供了新的思路。

【关键词】自旋干涉、量子力学、J/psi光子、量子物理、量子力学实验、自旋干涉实验、量子力学基本原理、量子力学实验、自旋干涉实验、量子力学基本原理

量子通信网络是实现量子信息科学的重要基础设施。中国科大团队通过引入芯片化技术，成功构建了远距离量子通信网络，显著提升了量子通信的传输效率和稳定性。

该网络的成功构建，为量子通信和量子计算提供了新的技术支撑。它不仅验证了芯片化技术在量子通信中的应用，也为未来构建更大规模的量子网络奠定了基础。

中国科大团队表示，未来将继续优化量子通信网络，提升其性能和稳定性。他们计划进一步探索芯片化技术在量子通信和量子计算中的更多应用，推动量子信息科学的创新发展。

此外，团队还计划开展量子通信网络在量子网络中的应用研究，探索其在量子通信和量子计算中的更多可能性。他们相信，通过持续的努力，量子通信网络将在量子信息科学领域发挥越来越重要的作用。