

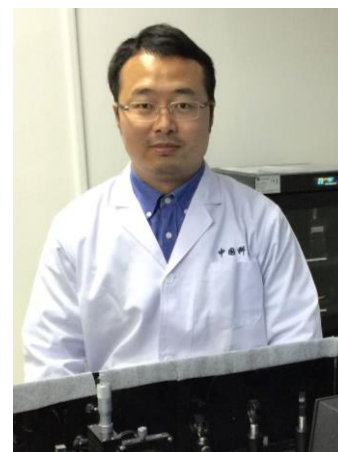
学术报告

光子轨道角动量：从光场调控到量子信息

汪喜林 研究员

中国科学技术大学微尺度物质科学国家实验室

报告摘要：本报告从基于轨道角动量的经典光场调控开始，概述相关调控技术，尤其是矢量光场调控[1,2]；然后重点介绍这些技术在量子信息领域的应用，特别是最近实现的多自由度量子体系隐形传态[3]，这是自1997年国际上首次实现单一自由度量子隐形传态以来，科学家们经过18年努力在量子信息实验研究领域取得的又一重大突破，为发展可扩展的量子计算和量子网络技术奠定了坚实的基础。



报告人简介：汪喜林，中国科学技术大学副研究员。2006年本科毕业于南京大学物理系，获优秀毕业生称号。2011年获南开大学光学博士学位，博士学位论文被评为南开大学和天津市优秀博士学位论文，期间获教育部学术新人奖和王大珩高校学生光学奖等荣誉。2012-2014年在中国科学技术大学微尺度物质科学国家实验室做博士后。围绕光子轨道角动量，首先在国内开展光场调控的系统研究，相关学术成果在 *Phys. Rev. Lett.*、*Opt. Lett.*、*Opt. Express* 等国际重要学术期刊上发表论文16篇；在量子信息领域，当前研究方向集中在多光子多自由度量子信息处理，近日在《Nature》杂志以第一作者发表了相关实验研究的突破性成果，获得了美国《科学新闻》(Science News)，欧洲物理学会(IOP)，CCTV、人民日报、新华社等众多国内外新闻和科技媒体的报道。

代表性论文：

[1] X. L. Wang, et al. *Phys. Rev. Lett.* **105**, 41 (2010)

[2] X. L. Wang, et al. *Opt. Lett.* **32**, 3549 (2007)

[3] X. L. Wang, et al. *Nature* **518**, 516 (2015)

时间：4月10日（周五）上午10:00

地点：唐仲英楼 B501

南京大学物理学院

欢迎各位老师和同学参加！