

收藏本站 设为首页

English 联系我们 网站地图 邮箱 旧版回顾



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展,
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

[首页](#) [组织机构](#) [科学研究](#) [人才教育](#) [学部与院士](#) [资源条件](#) [科学普及](#) [党建与创新文化](#) [信息公开](#) [专题](#)

搜索

[首页](#) > [传媒扫描](#)

【中国科学报】科学家首次验证六光子量子非局域性

文章来源: 中国科学报 刘爱华 发布时间: 2015-12-31 【字号: 小 中 大】

我要分享

中国科学技术大学李传锋、黄运锋研究组成功制备出世界上最高保真度的六光子纠缠态, 并首次验证了六光子的量子非局域性, 研究成果发表在12月23日的《物理评论快报》上, 并被选为编辑推荐论文。

量子非局域性问题起源于爱因斯坦与玻尔对量子力学的争论, 爱因斯坦认为量子力学不够完善, “上帝是不会掷骰子的”。玻尔等人则认为量子随机性是宇宙的一个基本特性。越来越多的实验使人们接受量子非局域性的观念, 即量子态是个整体, 如果对一个系统进行测量, 那么同时会影响另一个系统的状态。也就是说, 上帝即便会掷骰子, 掷出的骰子也是联动的。

近年来人们已经能够制备六光子甚至八光子纠缠态, 但保真度有限。研究人员一方面提出了多体GHZ悖论的普适构造方法; 另一方面在自主研发的纠缠源基础上, 设计出“三明治”型纠缠源。这种新型的纠缠源具有更好的对称性, 从而使纠缠光子对各种指标超越此前所有多光子实验。研究组制备出的六光子GHZ态保真度高达88.4%, 创造了世界最高水平, 并在此基础上最终验证了六光子GHZ型非局域性。

(原载于《中国科学报》 2015-12-31 第1版 要闻)

(责任编辑: 陈晓东)

热点新闻

中科院江西产业技术创新与育成...

中科院西安科学园暨西安科学城开工建设
中科院与香港特区政府签署备忘录
中科院2018年第三季度两类亮点工作筛选结果...
中科院8人获2018年度何梁何利奖
中科院党组学习贯彻习近平总书记致“一...

视频推荐

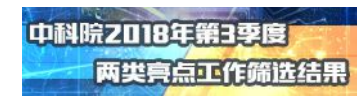


【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【江西卫视】江西省与中国科学院共建中科院“江西中心”

专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们
地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864