

作者: 张克 来源: 科技日报 发布时间: 2013-1-24 10:46:59

选择字号: [小](#) [中](#) [大](#)

姚期智团队研制出世界首个量子路由器并成功演示

记者从1月21日在京开幕的第16届量子信息处理国际会议上获悉,我国在全量子网络研究领域取得关键技术突破,研制出世界上第一个量子路由器并在实验室成功演示。

量子路由器是全量子网络中一个重要的量子器件。该研究基于973计划重大科学问题导向项目全量子网络项目,由著名计算机专家、图灵奖得主、清华大学交叉信息研究院教授姚期智领军。据悉,前不久,姚期智团队首次在实验中演示了全量子路由器,实现了量子控制信号控制量子信号所经的路径。美国《连线》杂志称,科学家利用基于纠缠光子的量子路由器展示量子网络,清华大学的科研人员建造了世界上第一个量子路由器。

据了解,在全量子网络项目中,姚期智团队采用基于离子阱的全量子网络方案。在全量子网络、离子阱量子存储器和计算节点、远程离子纠缠等方面开展研究工作并有很好的进展。量子网络对于量子通信、大型量子计算的实现具有至关重要的作用。他透露,将在未来两年建成基础性全量子网络雏形。此外,他的团队还基于离子阱技术,提出一种实现新型的时空晶体的方案,即使在能量最小态,这个晶体也会永远转动。来自美国的诺贝尔物理学奖获得者维尔切克称:“这一工作探索了一种新的物质形态,可能会带来出乎意料的研究方向。”

量子信息处理国际会议是量子信息领域的顶级国际会议,1998年首次在丹麦奥胡斯大学举办,每年召开一次。今年是该会议首次在中国举办,展示了我国在国际量子信息领域的地位。来自中国、美国、瑞士等国的300余位学者参加了为期5天的会议。大会议题涵盖量子计算的理论问题、量子密码相关领域的热点议题以及其他延伸涉及的相关物理问题。

[更多阅读](#)

[中科院外籍院士姚期智:科学家与科学之路](#)

[姚期智:建造中国的“图灵之路”](#)

[姚期智公布“中国计算机科学2020计划”](#)

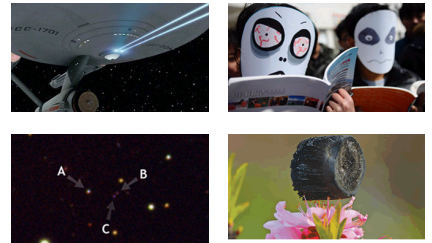
特别声明:本文转载仅仅是出于传播信息的需要,并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性;如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用,须保留本网站注明的“来源”,并自负版权等法律责任;作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜,请与我们联系。

相关新闻

相关论文

- 1 《自然》文章:数据隐形传输,量子太空竞赛
- 2 我国量子信息实验入选《自然》年度特刊
- 3 中国科学家量子研究成果获国际学术界高度评价
- 4 科学家造出低于绝对零度的量子气体
- 5 加拿大研发出量子隐形材料 已获美军支持
- 6 诺奖得主阿罗什的科学观:畅想量子的美好世界
- 7 记2012年物理学奖得主:量子物理实验派双杰
- 8 我国实现量子信息百公里隐形传输

图片新闻



[>>更多](#)

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 三百教师抗议重庆工商大学绩效考核方案
- 2 241人入选2011年度“长江学者”
- 3 本科不是211 武大女博士遭遇第一学历歧视
- 4 2013年度国家科技奖受理项目公示
- 5 秦伯益等三院士曾指控谢剑平学术造假
- 6 浙江大学实验室制备出世界最轻材料
- 7 武大女生因异校男友想借学生证免费赏樱提分手
- 8 教育部公示20所新增本科高等学校
- 9 2012年亚太地区自然出版指数发布
- 10 第十批千人计划创新人才项目开始申报

[更多>>](#)

编辑部推荐博文

- 科学家风采:精打细算用时间——记柳比歇夫
- 一撞之后,地球发生了什么?
- 陆游的唐婉与沈园——色即是空,空即是色
- 师徒关系
- 学会交流是一个优秀研究生的必修课
- 往事追忆录:一件小事的困扰

[更多>>](#)

论坛推荐

- instytut technologii Drewna2012年卷15No187

打印 发E-mail给:

GO

2013-1-25 23:02:30 maczone

姚期智，牛啊

2013-1-25 14:58:58 tmjdone

尽快量产注册专利，呵呵

2013-1-25 8:34:58 ziming0463

引用：“就吹吧”

回去搜搜图灵奖吧，然后再回来评论

2013-1-25 8:23:01 Lampinsect

2013-1-24 12:00:06 yneversky

牛啊，不知道论文发SCI没有

计算机领域一般有分量的是顶级会议论文，不是SC论文。

2013-1-24 20:16:41 wdlang

就吹吧

目前已有9条评论

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论，请点击 [\[登录\]](#)

▪ [Special Issue] Secrets of the body

▪ 3月23日师昌绪院士讲座

▪ 2008 global stress map

▪ 2013年最新EI收录世界期刊列表

▪ 中国金矿地质概况（中国科学院地质与地球物理研究所，沈远超，2003.10）ppt课件

[更多>>](#)