



新闻

生命科学 | 医学科学 | 化学科学 | 工程材料 | 信息科学 | 地球科学 | 数理科学 | 管理综合

站内规定 | 地方 | 手机版

首页 | 新闻 | 博客 | 群组 | 院士 | 人才 | 会议 | 论文 | 基金 | 大学 | 国际

本站搜索

作者: 黄辛 来源: 中国科学报 发布时间: 2015/10/29 9:06:17

选择字号: 小 中 大

复旦实现Tb/s全光奈奎斯特信号远距离传输

本报讯(记者黄辛)复旦大学信息科学与工程学院通信系研究团队实现了偏振复用全光奈奎斯特信号的长距离传输,并首次成功实现了1Tb/s全光奈奎斯特信号全通带相干探测。相关研究成果日前发表于《科学报告》。

此次的成果由博士张俊义、国家“千人计划”教授余建军和教授迟楠研究团队完成。

该研究可以通过提高单个收发设备速率,增加光传送网络的传送容量,以解决网络通信流量爆炸式增长带来的骨干传输网拥堵问题。对语音通话来说,这相当于一个光波就能支持1200万对话者同时通话。

研究团队通过全通带相干探测得到信号的完整信息后,利用提出的先进信号处理算法,实现脉冲信号的分离、均衡与重建,相继成功实现首个真正意义上的全光奈奎斯特信号相干通信系统探测,成功实现了偏振复用的全光奈奎斯特信号的产生、长距离传输和全通带相干检测,并创纪录地实现了单通道1Tb/s的全光奈奎斯特16QAM信号产生与探测。

《中国科学报》(2015-10-29 第4版 综合)

打印 发E-mail给:

以下评论只代表网友个人观点,不代表科学网观点。

目前已有0条评论

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论,请点击 [\[登录\]](#)

- 相关新闻 相关论文
- 1 我国首次星载航空目标信号接收试验获成功
 - 2 我国星载航空目标信号在轨接收试验成功
 - 3 越南无端抗议中国4G信号全覆盖西沙 妄称非法
 - 4 研究提出抗病毒蛋白质信号分子功能调节机制
 - 5 22省市区国企改革方案有望推出 透露多信号
 - 6 中国2号航母基地基本完工 可容两艘航母
 - 7 美国女教授撤销2篇论文 2年后终攻克难题
 - 8 最强激光照亮细胞信号通路



- 一周新闻排行 一周新闻评论排行
- 1 PNAS论文引争议,中日学者撰文质疑
 - 2 国际单位制迎来重要变革
 - 3 “再给我十年,我还想做出两个新药”
 - 4 教师职业行为十项准则 师德失范一票否决
 - 5 北大前校长林建华有了新职务
 - 6 气象学家实名批“天河工程”不顾质疑仓促上马
 - 7 藏在银河系背后的“大家伙”
 - 8 2018国家科技学术著作出版基金资助项目公示
 - 9 14个教育部工程研究中心优秀,8个限期整改
 - 10 中外科技出版界呼吁:尽快对掠夺性期刊出手
- [更多>>](#)

- 编辑部推荐博文
- 访谈进行中:《研究生职业生涯规划》(不限时)
 - 导师是学术规范第一负责人
 - 结核潜伏感染需要治疗吗?如何治疗?
 - 落后地区是否也应该加大研发投入
 - 旅行过程中短时间内为什么会“水土不服”?
 - 镜面反射与漫反射
- [更多>>](#)

- 论坛推荐
- AP版数理物理学百科 3324页
 - 物理学定律的特性 Feynman
 - 波恩的光学原理
 - 弦论的发展史
 - 时间与物理学
 - 矩阵分析 霍恩 (Roger A. Horn) 著
- [更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备110402500057号

Copyright © 2007-2018 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783