



您的位置: 首页 > 行业资讯 > 行业动态

行业动态

市场走势

技术前沿

政策法规

## 烽火通信多芯光纤传输研究项目获湖北省科技计划项目支持

2022-08-23 来源: 讯石光通讯 浏览次数: 123

加关注 367

分享至:

近期,烽火“基于扩展波段的多芯光纤传输关键技术研究”项目入围湖北省2022年度高新领域重点研发计划立项。这是继“面向5G通信超大容量多芯光纤的研究与应用”和“粤港澳大湾区超级光网络”等项目后,烽火在多芯复用光传输领域获得政府重点支持的又一重大科技创新项目。

### 多芯光纤 下一代光通信的发展趋势

根据思科公司发布的可视化网络指数预测报告显示,全球IP流量需求2017年为122EB/月,至2022年已增长到396EB/月。随着云计算和数据中心等高品质业务需求剧增,网络流量仍将超速增长。单模光纤是光通信网络的主要载体,受非线性效应限制,单根光纤通信容量已经接近极限(100Tb/s)。多芯光纤通过同时构建多个纤芯,在单根光纤中实现多通道信号的传输,成倍地提高光纤传输容量。通过扩展多芯光纤可使用的传输波段,可进一步提升光纤传输容量,极大提高管道资源利用率,是下一代光通信的发展趋势。

2019年,世界第一条多芯光纤光缆成功铺设,使多芯复用传输从实验室走向了更复杂的现场实用环境,但受限于制备、熔接及器件等方面的技术和成本等因素,多芯光纤的实用化进展仍较为缓慢。为了突破实用化瓶颈,需要在多芯光纤上利用扩展传输波段,从空间窗口和波长窗口两个维度同时提升通信信道数量,实现P比特级甚至更高的传输容量,大幅降低多芯复用传输系统的成本。

2022年烽火再获湖北省科技计划项目的重点支持。该项目旨在研究具有超大容量的超宽波段多芯光纤传输系统,通过攻克低损耗多芯光纤和扇入扇出制备工艺以及超宽波段传输系统中的低复杂度补偿算法等关键技术,拟在7芯光纤中实现不低于1Pbit/s的传输容量。本项目研究的技术成果,不仅可以在有限的管道资源下提升光纤传输容量,还可以实现系统扩容升级,缓解当前通信网络所面临的网络流量持续增长的压力问题,降低单位比特传输成本,极具应用前景与价值。

烽火将持续推动多芯光纤产品的实用化发展,引导产业链系列化产品迭代升级,为下一代超高速大容量通信传输产业的发展,作出更大贡献。

上一篇: [中国移动预采购986.33万芯公里非骨架式带状...](#) 下一篇: [全球最小MEMS流量传感器公司Flusso被以2800...](#)

地址: 北京市石景山路23号中础大厦B座710室 电话: 010-68638969

网站邮箱: icceca@ic-ceca.org.cn 京ICP备12052994号-1 京公网安备110107000141 宣传服务