[打印本页]　[关闭]

论文

能提供故障定位监测业务的光纤无源接入网

熊森[1],饶云江[2],冉曾令[3],罗力伟[1]

1. 电子科技大学光纤重点实验室
2. 重庆大学 光电技术与系统教育部重点实验室，重庆 400044
3. 电子科技大学 宽带光纤传输和通信网技术教育部重点实验室,成都 610054

摘要：

本文提出了一种将光时域反射计（OTDR）融合到光无源接入网（PON）的网络架构，使PON同时具有通信和故障定位的双重功能。该架构基于WDM技术，将不同波长的激光信号送入不同的ONU分支，并由相应波长的OTDR反射分布曲线来获取分支的故障位置信息。OTDR光源为波长可调谐激光器，其波长与PON工作在不同波段。实验结果表明该架构可以准确监测和定位PON故障且不影响PON正常的通信功能。

关键词：

A New Architecture Affording Branches Fiber-Fault Identification and Location for Passive Optic Network Based on WDM

Abstract:

In this paper, we proposed a network architecture combining the OTDR (Optic Time Domain Reflectometer) with the Passive Optical Access Network (PON), so that PON can provide services for communication and fault location at the same time. Based on WDM technology, the sensor signals with different wavelengths were sent into the different branches of ONUs. And fiber-fault location information could be gained from the OTDR curves. Thus we determined in which branch the fault happens and where it is. The wavelength tunable sensing light source worked in different wavelength bands from PON. The experiments show that this architecture can accurately locate various branches of faults, and produce no interference to PON's communication.

Keywords:

通讯作者: 熊森

作者简介：

参考文献：

本刊中的类似文章

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

| 反馈人 | | 邮箱地址 | |
| 反馈标题 | | 验证码 | 5125 |

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(452KB)
- HTML
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

本文作者相关文章

- 熊森
- 饶云江
- 冉曾令
- 罗力伟

后馈内

后馈内