

<<光传输系统运行与维护>>

图书基本信息

书名：<<光传输系统运行与维护>>

13位ISBN编号：9787111399353

10位ISBN编号：7111399358

出版时间：2012-11

出版时间：机械工业出版社

作者：贾璐

页数：217

字数：349000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<光传输系统运行与维护>>

内容概要

本书按照最新的职业教育改革精神，结合近年来课程建设与改革经验编写。以“十二五”期间城市光网的建设为背景，全面介绍了光传输网络的硬件结构和网络协议体系，并结合通信工程项目详细介绍了光传输设备的安装调测、光传输业务的开通、光传输系统的维护等方面的操作。引导学生在掌握光传输网络基本理论知识的基础上，重点掌握光传输系统项目施工维护中的各项技能。

本书可分为两个部分。
第一部分为第1~5章，主要介绍光传输网络的基本理论知识，包括光纤通信技术的基本概念、光传输系统的通信线缆和发送接收设备、同步数字传输体制等。
第二部分为第6~10章，主要介绍光传输系统工程实践操作技能，包括硬件安装、设备调测、业务开通、故障检测及例行维护等方面的技能。

本书可作为高等职业院校通信技术、计算机网络技术等专业的教学用书，也可作为光传输系统工程领域的技术参考用书。

为方便教学，本书配有免费电子课件、课后练习题答案等，凡选用本书作为授课教材的学校，均可通过来电（010-88379564）或电子邮件（cmpqu@163.com）索取。有任何技术问题也可通过以上方式联系。

<<光传输系统运行与维护>>

书籍目录

前言

学习领域1认知光传输系统

第1章光纤通信技术概述

1.1 光纤通信的基本概念

1.1.1 什么是光纤通信

1.1.2 光纤通信的发展历史及现状

1.1.3 光纤通信系统的组成及分类

1.1.4 光纤通信技术的特点及应用

1.1.5 光纤通信的发展趋势

1.2 光传输网的发展

1.2.1 光传输网的主要通信方式

1.2.2 光传输网推动电信行业的发展

1.2.3 光传输网的演进历程和发展趋势

课后练习题

第2章光传输系统通信线缆

2.1 光纤与光缆

2.1.1 光纤的基本知识

2.1.2 光纤的传输特性

2.1.3 光纤的类型

2.1.4 光缆的结构和型号

2.1.5 光纤连接器件

2.2 E1电缆

2.2.1 E1电缆介绍

2.2.2 装接E1同轴电缆的直式BNC公接头

2.2.3 装接E1同轴电缆的直式L9?M公接头

2.2.4 装接E1同轴电缆的直式SMB母插头

课后练习题

第3章光纤通信系统用元器件

3.1 通信光源

3.1.1 常用半导体光源

3.1.2 半导体光源技术的最新发展

3.2 光电检测器

3.2.1 光电检测器的工作原理

3.2.2 常用光电检测器

3.3 无源光器件

3.4 光放大器

3.4.1 光放大器的应用和分类

3.4.2 EDFA的技术原理

3.4.3 EDFA的应用

课后练习题

学习领域2光传输系统硬件安装调试

第4章光传输系统设备安装

4.1 光传输系统硬件设备介绍

4.1.1 OptiX Metro 1000设备介绍

4.1.2 OptiX OSN 2500设备介绍

<<光传输系统运行与维护>>

4.2 机柜安装

- 4.2.1 机柜定位
- 4.2.2 支架定位与安装
- 4.2.3 机柜在支架上安装
- 4.2.4 机柜安装检查
- 4.3 光传输设备安装
- 4.3.1 安装流程
- 4.3.2 在机柜中安装设备
- 4.3.3 安装接地电缆
- 4.3.4 安装电源线
- 4.3.5 安装E1电缆
- 4.3.6 安装尾纤

课后练习题

第5章光传输系统网络调测

- 5.1 调测准备
- 5.2 单站调测
- 5.2.1 测试线缆连接
- 5.2.2 测试光接口指标
- 5.2.3 测试PDH通道
- 5.3 系统调试
- 5.3.1 检查全网光纤的连接
- 5.3.2 监测全网性能和告警
- 5.3.3 测试以太网连接
- 5.3.4 测试全网误码

课后练习题

学习领域3光传输系统业务开通

第6章光传输网技术

- 6.1 数字光传输网通信体系
- 6.2 SDH传输原理
- 6.3 SDH传输网结构
- 6.3.1 SDH传输网的常见网元
- 6.3.2 SDH传输网拓扑
- 6.3.3 链形网业务传输
- 6.3.4 环形网业务传输
- 6.4 MSTP技术的演进
- 6.4.1 MSTP的引入
- 6.4.2 第一代MSTP
- 6.4.3 第二代MSTP
- 6.5 密集波分复用技术
- 6.5.1 波分复用技术的产生背景
- 6.5.2 DWDM技术概述
- 6.5.3 DWDM系统结构
- 6.5.4 DWDM系统的特点和优势
- 6.5.5 DWDM系统发展趋势
- 6.6 光接口类型

课后练习题

第7章光传输系统组网及业务配置开通

<<光传输系统运行与维护>>

- 7.1 光传输系统组网
 - 7.1.1 链形网
 - 7.1.2 环形网
 - 7.1.3 环带链形网
- 7.2 业务配置方式
 - 7.2.1 T2000网管软件介绍
 - 7.2.2 命令行配置软件介绍
- 7.3 网元初始化配置
 - 7.3.1 网元初始化基本命令介绍
 - 7.3.2 使用网管软件初始化网元
- 7.4 业务配置
 - 7.4.1 SDH点对点E1业务
 - 7.4.2 SDH点对点以太网业务
 - 7.4.3 SDH链形业务
 - 7.4.4 SDH光传输环形业务
- 课后练习题
- 学习领域4光传输系统维护
- 第8章光传输系统例行维护
 - 8.1 网管维护指引和记录
 - 8.2 设备维护指引和记录
- 课后练习题
- 第9章光传输系统常见故障处理
 - 9.1 故障定位的基本原则与方法
 - 9.1.1 故障定位的基本原则
 - 9.1.2 告警和性能分析法
 - 9.1.3 环回法
 - 9.1.4 替换法
 - 9.1.5 配置数据分析法
 - 9.1.6 更改配置法
 - 9.1.7 仪表测试法
 - 9.2 故障定位的基本流程
 - 9.2.1 排除外部设备故障
 - 9.2.2 故障定位到单站
 - 9.2.3 故障定位到单板并最终排除
 - 9.3 业务中断故障处理
 - 9.3.1 告警信号事件
 - 9.3.2 业务中断故障处理流程
 - 9.3.3 业务终端故障处理方法
 - 9.4 误码问题故障处理
 - 9.4.1 误码问题故障定位方法
 - 9.4.2 误码问题的故障处理方法
 - 9.5 设备对接故障
 - 9.5.1 设备对接故障定位方法
 - 9.5.2 设备对接故障的处理方法
 - 9.6 SNCP保护倒换故障处理
 - 9.6.1 SNCP保护倒换故障定位方法
 - 9.6.2 SNCP保护故障定位与排除

<<光传输系统运行与维护>>

课后练习题

学习领域5了解下一代光传输系统

第10章光纤通信新技术

10.1 ASON技术

10.1.1 ASON的概念、发展历史、功能及特点

10.1.2 ASON的基本框架

10.1.3 ASON的控制协议

10.1.4 ASON网络技术

10.1.5 典型ASON设备介绍

10.2 OTN技术

10.2.1 OTN的标准及特点

10.2.2 OTN技术原理

10.2.3 OTN设备介绍

10.3 PTN技术

10.3.1 概述

10.3.2 PTN技术应用

10.3.3 PTN的关键技术

10.3.4 典型PTN设备介绍

课后练习题

参考文献

<<光传输系统运行与维护>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>