第一图书网, tushu007.com

<<智能光网络>>

图书基本信息

书名：<<智能光网络>>

13位ISBN编号：9787115152862

10位ISBN编号：7115152861

出版时间：2007-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：G.Bernstein

页数：299

字数：471000

译者：黄蔚,郭丰,徐敏

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

第一图书网, tushu007.com

<<智能光网络>>

内容概要

本书是一本介绍光网络控制与管理内容的技术图书，包括的主要内容有：如何设计支持重要保护业务和低成本无保护业务的网络；WDM/DWDM和SONET/SDH中的网络控制；Mesh网和环形网的控制原理与特性；光网络控制平面。
本书的最大特点是将IETF、ITU-T、OIF、ANSI和Bellcore等发布的主要标准和光网络技术综合起来进行讨论。
本书可供从事光通信工作的各级技术人员和管理人员阅读参考，也可作为通信院校高年级本科生和研究生光通信专业课程的参考读物。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

Greg Bernstein：Grotto Networking公司的首席顾问。
负责CIENA公司网络控制和管理体系结构开发的高级技术主管。
在Lightera Networks公司，他领导开发了已经得到广泛应用的光交换机软件，并在其中使用了先进的信令和路由技术。
他拥有多项光网络专利。

第一图书网, tushu007.com

<<智能光网络>>

书籍目录

第1章 光网络技术概述 1.1 引言 1.2 光传输系统 1.2.1 概述 1.2.2 衰减 1.2.3 色散 1.2.4 非线性效应 1.2.5 光纤 1.2.6 光发射模块和光接收模块 1.2.7 再生器、中继器和光放大器 1.2.8 光信号及其性能的度量 1.2.9 DWDM系统 1.3 复用、调度和交换 1.3.1 数字交叉连接和分插复用器 1.3.2 全光交换矩阵 1.4 小结 第2章 SONET和SDH基础 2.1 引言 2.2 时分复用 2.3 认识SONET和SDH信号 2.3.1 SONET和SDH中的基本信号 2.3.2 净荷封装和虚容器 2.3.3 同步复用 2.4 SONET和SDH分层模型 2.4.1 SONET段层(SDH再生段层) 2.4.2 SONET线路层(SDH复用段层) 2.4.3 串联连接层 2.4.4 SONET通道层(SDH高阶虚容器层) 2.4.5 VT通道层 2.4.6 透传第3章 SONET和SDH进阶 3.1 引言 3.2 级联 3.2.1 标准级联 3.2.2 任意级联 3.2.3 虚级联 3.3 LCAS 3.4 净荷映射 3.4.1 IP over ATM over SONET 3.4.2 Packet over SONET/SDH 3.4.3 GFP 3.4.4 Ethernet over SONET/SDH 3.5 SONET/SDH透传 3.5.1 实现开销透传的方法 3.5.2 透传服务组件 3.6 故障综述 3.6.1 传输故障及其检测 3.6.2 故障定位与信号维护 3.6.3 质量检测 3.6.4 远端故障检测 3.6.5 性能度量参数 3.7 小结第4章 光网络中的保护、恢复和分离路径 4.1 引言 4.1.1 概述 4.1.2 保护和恢复技术以及各自在实现时所作的取舍 4.2 线性保护 4.2.1 线性保护概述 4.2.2 线性保护的理论基础 4.2.3 SONET/SDH线路保护 4.2.4 SDH/SONET线性1:N保护 4.2.5 SONET/SDH K1/K2线性APS(LAPS)协议 4.2.6 APS命令 4.2.7 线性子网连接保护 4.3 环网保护 4.3.1 引言/背景 4.3.2 环网的理论背景 4.3.3 单向通道倒换环 4.3.4 双向线路倒换环(MS共享保护环) 4.3.5 软件定义的BLSR 4.3.6 跨洋环 4.3.7 P环 4.4 Mesh恢复 4.4.1 Mesh恢复的带宽利用率 4.4.2 端到端源端发起的重路由Mesh恢复 4.5 小结第5章 光网络控制平面 5.1 引言 5.2 控制平面结构和功能模型 5.2.1 网络模型和层 5.2.2 分割和控制接口 5.2.3 控制平面功能 5.2.4 数据通信网 5.3 IP网络中的控制平面 5.3.1 选址 5.3.2 发现 5.3.3 路由 5.4 MPLS网络的控制 5.4.1 MPLS概述 5.4.2 标签分发 5.4.3 MPLS流量工程 5.4.4 MPLS-TE 路由 5.4.5 MPLS网络中的复原 5.5 扩展MPLS 5.5.1 GMPLS概述 5.5.2 GMPLS链路管理 5.5.3 GMPLS路由 5.5.4 GMPLS信令 5.6 ATM网络控制：P-NNI协议 5.6.1 P-NNI体系 5.6.2 选址和标识 5.7 小结 第6章 邻居发现 6.1 引言 6.2 邻接类型和发现过程 6.2.1 层邻接 6.2.2 物理媒质邻接 6.2.3 控制邻接 6.2.4 邻居发现过程 6.3 协议机制 6.3.1 用J0字节实现邻居发现 6.3.2 用DCC字节实现邻居发现 6.3.3 链路属性一致性校验 6.4 LMP 6.4.1 控制通道 6.4.2 带有OEO交叉连接(OXC)的LMP用法 6.4.3 带有光交叉连接(PXC)的LMP用法 6.5 小结 第7章 连接指配信令 7.1 引言 7.2 ITU-T G.7713模型 7.2.1 G.7713是什么 7.2.2 体系结构介绍 7.3 GMPLS信令 7.3.1 基本信令模型 7.3.2 GMPLS标签 7.3.3 SONET/SDH连接参数的GMPLS编码 7.4 RSVP和RSVP-TE 7.4.1 RSVP 7.4.2 RSVP-TE 7.5 GMPLS对RSVP-TE的扩展 7.5.1 GMPLS RSVP-TE对象 7.5.2 通知消息 7.5.3 GMPLS RSVP-TE中连接的建立 7.5.4 GMPLS RSVP-TE中连接的删除 7.5.5 GMPLS RSVP-TE重启过程 7.5.6 GMPLS RSVP-TE中UNI和NNI信令 7.6 P-NNI信令为光网络做的适配 7.6.1 P-NNI信令通信 7.6.2 指定的传输列表 7.6.3 连接的建立和删除 7.6.4 P-NNI为光网络做的适配 7.7 小结 第8章 保护和恢复的相关信令 8.1 引言 8.2 区段保护 8.2.1 功能描述 8.2.2 消息 8.2.3 预防错连 8.2.4 复原 8.2.5 信令机制 8.3 端到端专用Mesh保护 8.3.1 单向1+1保护 8.3.2 双向1+1保护 8.3.3 消息 185 8.3.4 信令过程 8.4 端到端共享Mesh保护 8.4.1 功能描述 8.4.2 消息 8.4.3 信令过程 8.5 相关讨论 8.5.1 性能和MPLS快速重路由 8.5.2 恢复 8.6 小结 第9章 路由概述 9.1 引言 9.2 路由的历史 9.2.1 电话网中的路由 9.2.2 Internet中的路由 9.3 路由协议基础 9.3.1 路由和转发 9.3.2 路由协议设计原

第一图书网, tushu007.com

则　9.3.3　IP路由协议的不同类型　9.4　Internet路由协议　9.4.1　域内路由协议　9.4.2　域间路由协议　9.5　P-NNI　9.6　小结　第10章　光网络域内路由　10.1　引言　10.2　IP路由和光网络路由的差别　10.3　带物理分离的路由　10.4　带约束的路由　10.4.1　链路特性　10.4.2　光网络路由约束　10.5　链路绑定　10.6　源节点路由　10.7　光网络域内路由　10.7.1　单域路由　10.7.2　示例　10.7.3　全光网络中的路由　10.8　跨域路由　10.8.1　IP网络中的数据包转发　10.8.2　提取资源信息　10.8.3　多域网络中的业务指配　10.8.4　多域网络中的共享Mesh保护　10.8.5　基于OSPF的多域流量工程　10.9　相关问题　10.10　小结　第11章　路由计算和路径选择　11.1　引言　11.2　最短路径计算　11.2.1　Bellman-Ford算法　11.2.2　Dijkstra算法　11.2.3　Bellman-Ford算法与Dijkstra算法的比较　11.3　带有简单约束的路由计算　11.3.1　链路保护约束举例　11.3.2　带宽约束　11.4　用于分离的路径选择　11.4.1　链路分离路由算法　11.4.2　最短链路分离路径算法　11.5　网络优化　11.5.1　批处理　11.5.2　用数学公式描述的最短路径问题　11.5.3　用数学模型表示的多商品流问题　11.5.4　多商品最优化问题的建模和求解　11.6　小结第12章　域间控制　12.1　引言　12.2　域间控制的要求　12.2.1　可扩展性　12.2.2　跨厂商互操作能力　12.2.3　划分管理区域　12.2.4　部署和运维方面的考虑　12.3　域的层次　12.3.1　与信令的关系　12.3.2　层次路由　12.3.3　层内组件的标识　12.3.4　分离路由和域的表示方法　12.4　域间路由　12.4.1　路由信息的分类　12.4.2　层次路由　12.5　发现步骤和层次　12.6　小结　第13章　光网络管理系统与控制平面　13.1　光网络管理系统概述　13.1.1　管理系统提供的功能　13.1.2　系统管理的层次划分　13.2　信息模型　13.2.1　被管对象　13.2.2　状态　13.2.3　事件和通知　13.3　系统管理所使用的协议　13.3.1　TL1语言　13.3.2　简单网络管理协议　13.3.3　公共管理信息协议　13.3.4　基于CORBA的管理　13.4　管理平面和控制平面之间的关系　13.4.1　FCAPS和控制平面　13.4.2　发现和管理　13.4.3　路由和管理　13.4.4　信令和管理　13.4.5　域间控制和管理　13.5　小结第14章　光控制平面的对接　14.1　引言　14.2　商业驱动力与不利因素　14.3　不同的标准：竞争还是互补　14.3.1　IETF　14.3.2　OIF　14.3.3　ITU-T　14.4　不同厂家设备间对接的进展　14.5　有关商用化的问题　附录　缩略语参考文献

第一图书网, tushu007.com

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