第一图书网, tushu007.com

<<ASON网络互联>>

图书基本信息

书名：<<ASON网络互联>>

13位ISBN编号：9787115177834

10位ISBN编号：711517783X

出版时间：2008-7

出版时间：人民邮电出版社

作者：李健 等编著

页数：426

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

内容概要

本书系统介绍了自动交换光网络（ASON）的体系结构和关键技术，包括基本体系框架、控制技术、传送技术、网管技术、保护恢复技术、新业务以及标准化进程，详细分析了基于GMPLS协议和PNNI协议的ASON控制面实现方案和相关协议；然后从需求出发，介绍了域间路由、域间信令、域间自动发现、域间生存性等ASON网络互联的关键技术；最后，对客户网络与ASON网络互联的层叠模型和对等模型进行了深入分析。

本书适合从事传输工作的技术人员和管理人员阅读，也可以作为高等院校通信专业师生的参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<ASON网络互联>>

书籍目录

第1章 ASON体系结构 1.1 光传送网发展历程 1.1.1 电信行业的发展 1.1.2 光网络的演进历程和趋势 1.2 ASON基本框架 1.2.1 分层结构 1.2.2 网络结构 1.2.3 节点结构 1.3 ASON控制平面实现技术 1.3.1 链路资源管理 1.3.2 自动发现 1.3.3 故障管理 1.3.4 信令机制 1.3.5 路由机制 1.3.6 接纳控制 1.4 ASON传送平面技术 1.4.1 SONET/SDH 1.4.2 波分复用（WDM） 1.4.3 OTN 1.4.4 全光网 1.4.5 多粒度交换 1.5 ASON新业务 1.5.1 ASON业务体系 1.5.2 ASON新业务及其新特点 1.6 协议标准化过程 1.6.1 标准化组织 1.6.2 ITU-T和IETF相关协议 1.6.3 OIF相关协议 1.6.4 TMF相关协议 1.6.5 国内标准化进程 1.7 小结 第2章 基于GMPLS和PNNI实现ASON控制 2.1 GMPLS的由来 2.2 GMPLS体系结构 2.2.1 GMPLS基本概念 2.2.2 GMPLS对于MPLS的扩展 2.2.3 路由和寻址模型 2.2.4 链路绑定和无编号链路 2.2.5 GMPLS信令 2.2.6 GMPLS与UNI的关系 2.2.7 GMPLS流量工程 2.2.8 GMPLS保护与恢复 2.2.9 GMPLS网络管理 2.3 GMPLS对于ASON的支持 2.3.1 GMPLS对于ASON信令的支持 2.3.2 GMPLS对于ASON路由的支持 2.3.3 GMPLS对于SONET/SDH的支持 2.4 GMPLS信令协议 2.4.1 RSVP-TE信令 2.4.2 CR-LDP信令 2.4.3 协议可靠性分析 2.5 GMPLS路由协议 2.5.1 OSPF-TE 2.5.2 IS-IS-TE 2.5.3 路由协议比较 2.6 GMPLS链路管理和自动发现协议 2.6.1 链路管理和自动发现协议（LMP） 2.6.2 SDH中的自动邻居发现 2.6.3 应用于DWDM线路系统的LMP 2.7 PNNI框架 2.8 PNNI路由 2.9 PNNI信令 2.10 PNNI寻址 2.11 PNNI和GMPLS对比分析 2.12 小结 第3章 ASON网络管理 3.1 ASON网络管理体系结构 3.1.1 网络管理体系结构概述 3.1.2 体系结构细分 3.1.3 实现方式 3.2 ASON网络管理需求 3.2.1 管理平面概述 3.2.2 地址与命名机制 3.2.3 多区域网络管理 3.2.4 端到端连接管理 3.2.5 传送平面的管理 3.2.6 控制平面的管理 3.2.7 DCN的管理 3.2.8 业务层的管理 3.2.9 安全和计费管理 3.3 ASON网络管理信息 3.3.1 信息建模基本理论 3.3.2 传送平面信息建模 3.3.3 控制平面信息建模 3.3.4 端到端连接管理信息模型 3.4 ASON网络管理协议 3.4.1 CORBA接口技术 3.4.2 CORBA在ASON中的应用 3.4.3 CORBA接口在实际系统中的应用 3.4.4 简单网络管理协议（SNMP） 3.4.5 LMP MIB扩展 3.5 小结 第4章 ASON网络生存性 4.1 光网络生存性简介 4.2 IP层的网络生存性 4.2.1 传统的IP网恢复机制 4.2.2 基于MPLS的IP层保护恢复 4.3 ASON网络生存性的新特点 4.4 ASON故障检测、通知与定位 4.4.1 可用的故障信息来源 4.4.2 网络故障的检测实体 4.4.3 故障监测点的设置 4.4.4 光传送实体的告警能力 4.4.5 故障信息的传送 4.4.6 故障定位 4.5 ASON网络保护机制 4.5.1 基于控制平面的保护机制 4.5.2 基于传送平面的保护机制 4.6 ASON网络恢复机制 4.6.1 网络恢复的类型 4.6.2 恢复约束和倒换准则 4.7 ASON网络保护与恢复机制 的结合 4.8 ASON网络多层生存性机制 4.8.1 独立的多层生存性机制 4.8.2 多层网络生存性的协调机制 4.8.3 多层网络空闲容量的优化机制 4.9 小结 第5章 ASON域间互联需求 5.1 域参考模型 5.2 NNI和运营商业务需求 5.3 控制平面调用需求 5.3.1 管理平面的调用/控制 5.3.2 用户或代理的调用/控制 5.4 连接管理需求 5.4.1 建立 5.4.2 释放 5.4.3 恢复 5.4.4 查询 5.4.5 修改 5.4.6 连接特性 5.5 寻址需求 5.5.1 内部网络寻址 5.5.2 外部客户寻址（TNA） 5.5.3 控制和信令消息的客户可路由地址（Node ID） 5.5.4 网络识别 5.5.5 地址解决 5.6 可靠性需求 5.7 可扩展性需求 5.7.1 网络可扩展性 5.7.2 域的分割与合并 5.7.3 路由协议可扩展性 5.7.4 信令协议可扩展性 5.8 域间连接需求 5.8.1 多级分层（Multi-Level Hierarchy） 5.8.2 分级路由和信令的支持 5.8.3 网络的交叉连接 5.9 稳定性需求 5.9.1 路由协议的稳定性 5.9.2 竞争裁决 5.10 安全性需求 5.10.1 信息交换安全 5.10.2 连接管理安全

5.11　管理运维需求　5.11.1　接口　5.11.2　信息交换　5.11.3　计费　5.12　小结
第6章　ASON域间互联概述　第7章　ASON域间信令　第8章　ASON域间分层链路状态路由协议
第9章　客户网络与ASON网络以层叠模型互联　第10章　客户网络与ASON网络以对等模型互联　缩略语　参考文献

章节摘录

第1章　ASON体系结构　　自动交换光网络（ASON，Automatic Switched Optical Network）的概念最早是在2000年3月日本召开的会议上，由国际电信联盟电信标准化部门（ITu-T）的Q19/13研究组正式提出的，并将它形成了Gason的建议草案。
之后，在各界的共同推动下，ASON得到快速发展，成为智能光网络的主流发展方向。
ASON的出现是光传送网发展中的一场革命，拉开了光传送网自动化的序幕。
本章重点介绍ASON体系结构的基本知识，包括基本框架、控制平面、传送平面、新业务以及标准进程。
1.1　光传送网发展历程　　1.1.1　电信行业的发展　　1.电信行业面临的挑战　　统计数据显示，因特网上的主机数目每年递增30%，主机连接数目每年增加70%，更为重要的是网络正在经历从窄带服务到宽带服务的转变，所有上述因素都使网络业务量每年仍然以高达50%～100%的速率持续增长。
但正是蕴藏在电信行业发展之中的强劲内动力，使整个行业从业者普遍感觉到前所未有的发展压力。
电信行业目前面临的真正问题在于，虽然电信业务量已经获得而且仍将获得持续增长，但这种业务的持续高增长并没有转化为运营商收八的相应持续高增长，这种情况使得整个电信行业表现出令人尴尬的“增量不增收”的情况。
从运营商的角度出发，导致出现这两种增长不一致的重要原因在于，由于因特网的发展，运营商网络接入收入扁平化，现有窄带用户即使升级为宽带用户也不会给运营商带来更大的额外收益。
另外，特别是针对具体光传送网络而言，由于各大运营商在前阶段通信膨胀的泡沫时期在基础设施及设备上的过度投资，光传送网络容量过度膨胀。
虽然这种过剩情况将在最近几年时间中随着电信业务的增长而逐渐被消化，但由于这些业务增长主要集中在不能直接带来大量收益的数据业务，运营商的收入增长仍将在较低水平徘徊。
因此，网络运营商面临的真正困难主要集中在以下两个方面：其一是如何有效地开发出能带来利润的新业务以弥补话音业务增长的不足，其二是在于怎样有效降低成本并构建出能承载上述新业务的下一代网络。
作为信息社会的支柱产业，整个电信产业实际上是一个包含网络运营商、服务提供商、设备制造商、产品以及器件供应商在内的价值链条。
对作为电信价值链源头的网络运营商而言，目前的实际情况是，尽管已经采用了诸如新型高速接口和WDM等技术以降低网络成本，但这种成本的降低还不足以充分保证运营商收入的提高，我们可以从图1-1中看到这一问题的具体详细情况。

编辑推荐

《ASON网络互联》适合从事传输工作的技术人员和管理人员阅读，也可以作为高等院校通信专业师生的参考书。

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