

<<接入网技术>>

图书基本信息

书名：<<接入网技术>>

13位ISBN编号：9787302135555

10位ISBN编号：730213555X

出版时间：2006-9

出版时间：清华大学出版社

作者：雷维礼

页数：278

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>

## <<接入网技术>>

### 内容概要

接入网是通信网络（包括电信网络与IP网络）的重要组成部分。

接入网技术，特别是IP接入网技术的蓬勃发展与普遍应用是当前通信网络发展与建设的重点，在全球广受重视。

本书以IP接入网为重点全面介绍了接入网技术。

全书内容由四部分组成：接入网的背景与体系结构，包括总体标准ITU-T G.902与ITU-T Y.1231；宽带有线接入技术，包括以太网接入、光纤接入、电话铜线接入、HFC接入等技术；宽带无线接入技术，包括WLAN、WMAN、WWAN等多种无线接入技术；用户接入管理系统，包括管理体系、管理协议、管理应用。

本书力求比较全面地反映主流技术与最新技术，注重基本概念、系统结构、技术与标准发展、应用特色等。

本书可作为通信工程、网络工程及相关专业的高年级学生或研究生的专业课教材，也可供网络通信领域的高校教师、科研人员和技术人员参考。

## &lt;&lt;接入网技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 网络演进与法规制约	1.1 什么是接入网	1.2 竞争激烈的接入网	1.3 接入网发展简史	1.4 迎接接入网的大发展
思考题第2章 接入网体系结构	2.1 引言	2.2 电信接入网总体标准——G.902	2.2.1 G.902概述	2.2.2 接入网的基本定义
2.2.3 接入网的结构与定界	2.2.4 接入网的接口	2.2.5 管理、控制和操作	2.2.6 G.902小结	2.3 IP接入网总体标准——Y.1231
2.3.1 ITU?Y系列建议与GII	2.3.2 IP接入网概述	2.3.3 IP接入网定义	2.3.4 IP接入网的地位	2.3.5 IP接入网参考模型
2.3.6 IP接入网的接入类型	2.3.7 IP接入网中的典型模型	2.3.8 驻地网	2.3.9 Y.1231与G.902的比较	2.4 接入网的功能模型
2.5 宽带接入技术	2.5.1 什么是宽带接入技术	2.5.2 宽带接入技术概览	2.5.3 运营商对宽带技术的偏爱	2.6 用户接入管理
2.7 小结和参考资料	2.7.1 小结	2.7.2 推荐资料	思考题第3章 以太网接入技术	3.1 概述
3.2 以太网的技术发展	3.2.1 以太网的诞生	3.2.2 以太网标准的演变	3.2.3 物理层的发展	3.2.4 帧结构的改进
3.2.5 交换式以太网	3.3 以太网的标准	3.3.1 已经合并的物理层标准	3.3.2 已经合并的其他标准	3.3.3 现行标准
3.4 以太网的物理层	3.4.1 物理层模型	3.4.2 铜缆接口	3.4.3 以太接入网	3.5 以太网的MAC层
3.5.1 共享信道上的MAC协议	3.5.2 CSMA/CD协议概要	3.5.3 全双工以太网与MAC协议	3.5.4 以太帧格式	3.5.5 应用中的协议栈
3.5.6 几点结论	3.6 以太网接入的相关技术	3.6.1 以太网远端馈电	3.6.2 接入控制	3.6.3 用户间的隔离
3.7 典型应用	3.8 小结和推荐资料	3.8.1 小结	3.8.2 推荐资料	思考题第4章 光纤接入技术
4.1 引言	4.2 光纤在接入网中的延伸——FTTx	4.3 光接入网基础知识	4.3.1 光纤的传输性能	4.3.2 光接入网的基本结构
4.3.3 光接入网的分类	4.3.4 光接入网的传输技术	4.4 无源光网络——PON	4.4.1 无源光网络的背景及发展	4.4.2 无源光网络的基本概念
4.4.3 无源光网络的系统结构	4.4.4 无源光网络的拓扑结构	4.5 基于ATM的无源光网络——APON	4.5.1 APON简介	4.5.2 APON的系统结构
4.5.3 APON的协议模型	4.5.4 APON的技术要点	4.5.5 APON的应用	4.5.6 APON的延续——GPON	4.6 基于Ethernet的无源光网络——EPON
4.6.1 EPON的发展背景	4.6.2 EPON的系统结构	4.6.3 EPON的协议模型	4.6.4 EPON的技术难点	4.6.5 EPON的特点
4.7 小结和推荐资料	4.7.1 小结	4.7.2 推荐资料	思考题第5章 电话铜线接入技术	5.1 引言
5.2 电话铜线的传输性能	5.2.1 什么是电话铜线	5.2.2 用户接入段上技术的演进	5.2.3 电话铜线的传输性能	5.3 拨号接入技术
5.3.1 话带modem拨号接入	5.3.2 ISDN拨号接入	5.4 xDSL的体系结构	5.4.1 xDSL的类型	5.4.2 接入结构
5.4.3 调制技术	5.4.4 转移模式	5.5 ADSL	5.5.1 ADSL的技术标准与发展	5.5.2 ADSL的系统参考模型
5.5.3 ADSL的技术要点	5.5.4 ADSL.Lite	5.5.5 ADSL的应用	5.6 新一代的DSL	5.6.1 ADSL2和ADSL2+
5.6.2 VDSL	5.7 xDSL的转移模式	5.7.1 STM模式	5.7.2 ATM模式	5.7.3 PTM模式
5.8 小结和推荐资料	5.8.1 小结	5.8.2 推荐资料	思考题第6章 HFC接入技术	6.1 引言
6.2 CATV网络	6.3 HFC网络	6.3.1 HFC网络系统结构	6.3.2 HFC频谱划分	6.3.3 HFC面临的技术难点和问题
6.4 CM系统原理	6.4.1 CM系统组成	6.4.2 CM操作要点	6.4.3 CM协议模型	6.5 CM技术要点
6.5.1 物理层技术要点	6.5.2 MAC层技术要点	6.6 CM标准的演进	6.6.1 CM的标准化	6.6.2 IEEE 802.14标准
6.6.3 DOCSIS标准	6.7 小结和推荐资料	6.7.1 小结	6.7.2 推荐资料	思考题第7章 宽带无线接入概论
7.1 概述	7.2 无线数据网络的发展史	7.3 WLAN接入技术	7.4 WMAN接入技术	7.5 WWAN接入技术
7.6 卫星接入技术	7.7 WPAN接入技术	7.8 无线接入技术的竞争与共存	思考题第8章 无线局域接入技术	8.1 无线局域网的发展
8.2 WLAN概述	8.2.1 无线数据传输的环境	8.2.2 IEEE 802.11标准概要	8.2.3 WLAN组网方式	8.2.4 802.11的层次模型
8.2.5 MAC层帧格式及类型	8.2.6 移动与关联	8.3 CSMA/CA协议	8.3.1 基本原理	8.3.2 冲突避免(CA)——RTS/CTS机制
8.3.3 单帧等待应答	8.3.4 分段重装与帧猝发	8.3.5 信道占用预测	8.4 WLAN物理层及扩展协议	8.4.1 802.11物理层
8.4.2 802.11b	8.4.3 802.11a	8.4.4 802.11g	8.5 WLAN	

## &lt;&lt;接入网技术&gt;&gt;

安全技术 8.5.1 开放式系统认证 8.5.2 共享密钥认证与WEP 8.5.3 WPA与TKIP 8.5.4  
802.11i、WPA2与AES 8.5.5 WAPI 8.5.6 小结 8.6 无线局域网的应用 8.6.1 WiFi  
802.11产品的兼容性认证 8.6.2 典型应用 8.6.3 无线局域网的接入应用 8.7 小结和推荐资  
料 8.7.1 小结 8.7.2 推荐资料 思考题第9章 无线城域接入技术 9.1 引言 9.2 固定无  
线接入网概述 9.2.1 固定无线接入的概念 9.2.2 固定无线接入的基本结构 9.3 早期技  
术LMDS 9.3.1 LMDS的系统结构 9.3.2 LMDS技术的特点与业务 9.3.3 LMDS的应用 9.4  
IEEE 802.16标准总体概要 9.4.1 标准及其演进 9.4.2 系统结构 9.4.3 业务及QoS  
9.4.4 协议模型 9.5 IEEE 802.16的MAC层 9.5.1 MAC层的主要技术特征 9.5.2 CS  
9.5.3 MAC CPS 9.5.4 MAC安全子层 9.6 IEEE 802.16的物理层 9.6.1 物理层技术要点  
9.6.2 2GHz~11GHz频段的增强技术 9.7 小结和推荐资料 9.7.1 小结 9.7.2 推荐资料  
思考题第10章 无线广域接入技术 10.1 引言 10.2 无线广域接入体系 10.2.1 无线广域接入  
的概念 10.2.2 无线广域接入的类型 10.2.3 无线广域数据业务 10.3 陆地广域无线数据通信  
系统 10.3.1 移动通信网的发展概况 10.3.2 陆地无线广域数据通信系统的组成 10.4 陆地无  
线广域接入技术 10.4.1 CDPD技术 10.4.2 GPRS技术 10.4.3 CDMA2000?1X 10.4.4  
3G技术 10.5 小结和推荐资料 10.5.1 小结 10.5.2 推荐资料 思考题第11章 用户接入管  
理体系 11.1 概述 11.2 接入管理功能 11.2.1 AAA管理功能 11.2.2 QoS管理 11.2.3  
安全管理 11.2.4 AAA功能的发展 11.3 接入管理系统的发展 11.3.1 电信运营商的接入管理  
系统 11.3.2 宽带运营商的接入管理系统 11.4 接入管理系统结构 11.5 接入管理基本协议  
11.6 小结 思考题第12章 用户接入管理协议 12.1 引言 12.2 接入链路协议 12.2.1 PPP  
协议 12.2.2 PPPoE协议 12.3 接入认证/控制协议 12.3.1 PAP协议 12.3.2 CHAP协议  
12.3.3 EAP协议 12.3.4 802.1X协议 12.4 接入管理协议 12.4.1 接入管理协议的发展  
12.4.2 RADIUS协议模型 12.4.3 RADIUS报文格式 12.4.4 RADIUS报文类型 12.4.5  
RADIUS协议操作 12.4.6 管理属性 12.4.7 Diameter协议概述 12.5 小结和推荐资料  
12.5.1 小结 12.5.2 推荐资料 思考题第13章 用户接入管理应用 13.1 引言 13.2 拨号用  
户的接入管理 13.3 ADSL用户的接入管理 13.4 以太网用户的接入管理 13.5 WLAN用户的接入  
管理 13.6 小结和推荐资料 13.6.1 小结 13.6.2 推荐资料 思考题附录 缩略语

## <<接入网技术>>

### 编辑推荐

本书主要讨论接入网特别是IP接入网领域的技术，包括接入网的基本概念、系统结构、多种有线和无线宽带接入技术、用户接入管理等方面，内容具有一定的深度和广度，并尽可能反映最新技术。本书可作为通信工程、网络工程及相关专业的高年级学生或研究生的专业课教材，也可供网络通信领域的高校教师、科研人员和技术人员参考。

<<接入网技术>>

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>