

<<计算机网络与数据通讯>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络与数据通讯>>

13位ISBN编号：9787113047290

10位ISBN编号：7113047297

出版时间：2002-5

出版时间：中国铁道出版社

作者：王圣杰

页数：344

字数：537

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>

<<计算机网络与数据通讯>>

内容概要

1. 计算机网络知识的完整介绍，兼顾通讯原理解说与实用性
2. 以循序渐进的方式让读者掌握各种数据通讯技术及应用
3. 章后备有习题，图文并茂，可作为计算机相关专业的网络教材

<<计算机网络与数据通讯>>

书籍目录

第1章 通信、标准和协议简介 1

1-1 为什么学习通信 2

1-1-1 简短回顾 2

1-1-2 应用 4

1-1-3 焦点问题 6

1-2 标准和标准化组织 7

1-2-1 对标准的需求 7

1-2-2 制订标准的机构 7

1-3 开放系统和开放系统互连模型 9

1-3-1 模型概述 11

1-3-2 物理层 13

1-3-3 数据链路层 17

1-3-4 网络层 18

1-3-5 传输层 19

1-3-6 会话层 23

1-3-7 表示层 26

1-3-8 应用层 28

1-4 IEEE802委员会 29

1-4-1 IEEE和ISO网络连接模型比较 30

1-4-2 IEEE 802.3小组委员会 31

1-4-3 每台设备的物理地址都不同 35

1-4-4 使用哪种媒体 36

作业 36

第2章 通信基础 39

2-1 通信传输媒体 40

2-1-1 金属导体 41

2-1-2 光导纤维 43

2-1-3 无线通信 47

2-1-4 传输媒体的比较 56

2-2 通信服务和通信设备 57

2-2-1 电话系统 57

2-2-2 综合业务数字网络 60

2-2-3 蜂窝式电话 60

2-2-4 传真机 62

2-3 编码 63

2-3-1 ASCII码 63

2-3-2 EBCDIC码 67

2-3-3 博德码、穆尔斯码和BCD码 71

2-4 模拟和数字信号 73

2-4-1 数字编码方案 73

2-4-2 模拟信号 75

2-4-3 位率 79

2-5 调制和解调 82

2-5-1 数字模拟转换 84

2-5-2 模拟数字转换 87

<<计算机网络与数据通讯>>

作业 90

第3章 数据通信 91

3-1 传输模式 92

3-1-1 串行和并行传输 92

3-1-2 异步和同步传输 93

3-1-3 单工、双工和全双工通信 96

3-2 接口标准 96

3-2-1 RS-232 接口 97

3-2-2 RS-232的使用 99

3-2-3 空调制解调器 99

3-2-4 RS-449界面 100

3-2-5 X.21 界面 102

3-3 多路复用 104

3-3-1 频分多路复用 105

3-3-2 时分多路复用 106

3-3-3 统计多路复用器 107

3-3-4 T-1线路 109

3-4 竞争协议 111

3-4-1 ALOHA协议 112

3-4-2 载波检测多路存取 114

3-4-3 冲突检测 116

3-4-4 令牌传送 118

3-4-5 协议结论 122

3-5 数据压缩 122

3-5-1 哈夫曼编码 123

3-5-2 行程编码 126

3-5-3 相对编码 127

3-5-4 Lempel-Ziv 编码 128

3-5-5 图像压缩 132

3-5-6 JPEG 133

3-5-7 MPEG 139

3-5-8 压缩技术比较 142

作业 143

第4章 LAN和WAN的网络概述 145

4-1 计算机网络的功能、结构与分类 146

4-1-1 计算机网络的定义 146

4-1-2 计算机网络的功能 147

4-1-3 计算机网络的分类 148

4-2 LAN和WAN的定义 152

4-3 LAN 和WAN 的历史 155

4-3-1 引导LAN和WAN发明的历史事件简述 156

4-3-2 LAN和WAN的历史 158

4-4 LAN与WAN的连接 163

4-5 使用网桥、路由器和网关与网络连接 164

4-6 LAN和WAN间的数据转换 166

作业 167

第5章 LAN与WAN 169

<<计算机网络与数据通讯>>

- 5-1 协议层间的通信 170
- 5-2 应用OSI模型 173
- 5-3 网络类型 173
 - 5-3-1 总线拓扑结构 174
 - 5-3-2 环形拓扑结构 175
 - 5-3-3 星形拓扑结构 176
 - 5-3-4 星形布线中的总线网络 177
- 5-4 LAN 传输方法 178
 - 5-4-1 以太网 (Ethernet : IEEE802.3) 178
 - 5-4-2 令牌环状网络 (Token Ring : IEEE802.5) 180
 - 5-4-3 FDDI 183
- 5-5 广域网通信 184
 - 5-5-1 远程通信广域网 185
 - 5-5-2 有线电视广域网 187
 - 5-5-3 无线广域网 188
- 5-6 WAN传输方法 188
- 作业 189
- 第6章 物理传输媒体 191
 - 6-1 网络标准化组织 192
 - 6-1-1 美国国家标准化协会 192
 - 6-1-2 电气电子工程师协会 192
 - 6-2 国际通信联盟 193
 - 6-3 国际标准化组织 193
 - 6-3-1 Internet协会和Internet工程任务组 193
 - 6-3-2 电子工业联合会和通信工业联合会 194
 - 6-4 传输媒体类型 194
 - 6-4-1 同轴电缆 194
 - 6-4-2 双绞线 198
 - 6-4-3 光纤电缆 201
 - 6-4-4 光纤 / 同轴混合电缆 203
 - 6-4-5 无线通信 204
 - 6-5 数据接口类型 206
 - 6-5-1 数据帧传输 206
 - 6-5-2 单元传输 207
 - 6-6 WAN载波类型 208
 - 6-6-1 点对点 208
 - 6-6-2 T载波 208
 - 6-6-3 SONET 210
 - 6-6-4 ISDN 211
 - 6-6-5 DWDM 211
 - 6-6-6 无线 212
- 作业 212
- 第7章 TCP/IP概述 215
 - 7-1 TCP/IP通讯协议的缘起 216
 - 7-2 不同的协定层 217
 - 7-2-1 IP 220
 - 7-2-2 ARP 222

<<计算机网络与数据通讯>>

- 7-2-3 TCP 223
- 7-2-4 UDP 226
- 7-2-5 ICMP 226
- 7-3 域名系统 228
- 7-4 封装 233
- 7-5 分离 234
- 7-6 端口号 234
- 7-7 标准化过程 235
- 7-8 IP路由选择 236
- 7-9 标准服务 239
 - 7-9-1 SMTP 239
 - 7-9-2 Telnet 241
 - 7-9-3 网络时间协议 242
 - 7-9-4 搜索用户信息 242
- 7-10 文件传输协议 243
 - 7-10-1 TFTP 244
 - 7-10-2 FTP 244
- 作业 247
- 第8章 网络互连设备 249
 - 8-1 中继器和集线器 250
 - 8-1-1 中继器 250
 - 8-1-2 集线器 250
 - 8-2 调制解调器 253
 - 8-3 网络连接设备--网卡 262
 - 8-3-1 网卡概述 262
 - 8-3-2 网卡的类型 263
 - 8-4 网桥 266
 - 8-4-1 网桥的工作原理 268
 - 8-4-2 网桥的功能 269
 - 8-4-3 网桥的种类 271
 - 8-5 交换机 272
 - 8-5-1 交换机概述 272
 - 8-5-2 三种交换技术 273
 - 8-5-3 局域网交换机的种类及选择 274
 - 8-5-4 交换机应用的问题 274
 - 8-6 路由器 276
 - 8-6-1 原理与作用 277
 - 8-6-2 路由器的优缺点 278
 - 8-6-3 路由器的功能 279
 - 8-7 网关 280
 - 8-7-1 网关的基本概念 280
 - 8-8 防火墙 282
 - 8-8-1 防火墙概述 282
 - 8-8-2 防火墙体系结构 284
 - 8-8-3 防火墙堆栈技术 286
 - 8-8-4 入侵检测系统 288
 - 作业 289

<<计算机网络与数据通讯>>

第9章 高速网络与宽带 291

9-1 FDDI光纤网络 292

9-2 高速以太网 (FAST Ethernet) 294

9-3 ISDN综合业务数字网络 298

9-4 异步传输模式ATM 302

9-4-1 固定长度信元的好处 303

9-4-2 ATM网络概述 304

9-4-3 信元定义 305

9-4-4 参考模型 306

9-4-5 虚拟电路和虚拟信道 307

9-4-6 连接管理 308

9-4-7 ATM的未来 309

9-5 帧中继Frame Relay 310

9-5-1 帧中继技术简介 310

9-5-2 客户端连接方式 311

9-5-3 帧中继的应用 312

9-5-4 帧中继的优点 312

9-6 宽带网络 313

9-6-1 ADSL异步数字用户回路 314

9-6-2 Cable Modem缆线调制解调器 316

9-6-3 Direct PC直拨卫星 319

作业 322

第10章 网络通讯运用 325

10-1 传统应用 326

10-1-1 使用FTP下载文件 326

10-1-2 通过Telnet使用远程计算机 328

10-1-3 使用电子邮件 329

10-1-4 阅读新闻组 331

10-1-5 电话 333

10-1-6 远程传真机 333

10-2 多媒体应用 334

10-2-1 会话式多媒体应用 334

10-2-2 可检索的多媒体应用 339

10-2-3 多媒体信息应用 342

10-2-4 分布式多媒体应用 343

作业 343

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>