

<<现代交换技术实用教程>>

图书基本信息

书名：<<现代交换技术实用教程>>

13位ISBN编号：9787121173547

10位ISBN编号：7121173549

出版时间：2012-7

出版时间：电子工业出版社

作者：谭明新

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>

## <<现代交换技术实用教程>>

### 内容概要

《现代交换技术实用教程》按照交换技术的演进过程，分10章介绍各种交换技术。第1章为绪论，第2章结合固定电话通信系统和移动通信系统，分别分析其中的电路交换技术；第3章以固定电话通信为主，介绍C&C08型交换机；第4章介绍分组交换技术；第5章介绍7号信令系统；第6章详细介绍异步传输模式（ATM），包括分层模型、交换技术、信令技术的完整解析；第7~10章分别介绍多层交换、IP和ATM的融合与MPLS交换、下一代网络与软交换及光交换技术等内容。本书提供配套电子课件。

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 通信网与交换机1.1.1 交换机的含义1.1.2 通信网1.1.3 面向连接通信网和无连接通信网1.2 网络模型1.2.1 分层模型1.2.2 分层结构中的术语1.3 交换原理、复用技术与传输技术1.3.1 交换原理1.3.2 复用技术1.3.3 网络中的信息传输技术1.4 交换技术1.4.1 电路交换1.4.2 分组交换1.4.3 帧中继1.4.4 ATM交换1.4.5 OSI模型各层的交换技术1.5 宽带交换技术的发展1.5.1 ATM与IP1.5.2 光交换技术1.5.3 软交换和IMS技术思考题第2章 电路交换2.1 语音信号的数字化2.1.1 固话通信系统语音信号的数字化2.1.2 差值脉冲编码2.1.3 数字复接2.1.4 移动通信系统语音信号的数字化2.2 固话电路交换机的硬件结构2.2.1 概述2.2.2 话路子系统2.2.3 控制子系统2.3 数字交换网络2.3.1 分路与复用2.3.2 基本交换单元2.3.3 交换网络2.4 固话电路交换机的软件系统2.4.1 交换软件组成2.4.2 呼叫处理程序2.4.3 程序的执行管理2.4.4 故障处理2.4.5 呼叫处理实例2.5 移动通信系统中电路交换交换机简介2.5.1 移动电话交换机的结构和特点2.5.2 移动电话程序控制原理2.6 电路交换机的技术指标2.6.1 性能指标2.6.2 服务质量指标2.6.3 可靠性指标2.6.4 运行维护指标思考题第3章 C & C08数字程控交换机硬件3.1 硬件系统概述3.1.1 硬件总体结构3.1.2 管理和通信模块、交换模块主控单元的硬件构成3.1.3 各类交换模块及其接口单元3.2 模块控制与通信单元3.2.1 模块处理器3.2.2 信号处理电路3.2.3 数字音信号电路3.2.4 模块间通信3.2.5 告警和终端驱动3.3 交换网络3.3.1 中心交换网络3.3.2 模块内交换网络3.4 模拟用户单元3.5 中继电路3.5.1 数字中继电路3.5.2 模拟中继电路单元3.6 排队机及智能业务单元3.7 ISDN接口单元思考题第4章 分组交换4.1 分组交换原理4.1.1 基本概念4.1.2 统计时分复用4.1.3 逻辑信道4.1.4 虚电路和数据报4.2 点对点协议 (Point to Point Protocol, PPP) 4.2.1 使用点对点信道的数据链路层4.2.2 PPP的特性与帧结构4.3 分组交换机4.3.1 分组交换机的功能结构4.3.2 分组交换机的度量指标4.4 帧中继技术4.4.1 帧中继的基本原理4.4.2 帧中继的协议结构和核心功能4.4.3 帧中继的协议4.4.4 帧中继的交换过程4.4.5 帧中继的带宽控制和拥塞控制4.5 移动通信中的分组交换思考题第5章 7号信令系统5.1 信令系统概述5.1.1 信令的基本概念5.1.2 信令的分类5.1.3 信令的传输方式和控制方式5.2 7号信令系统概述5.2.1 7号信令主要应用和特点5.2.2 7号信令网的组成和工作方式5.2.3 7号信令系统的网络结构5.2.4 信令区的划分和STP的设置5.2.5 编号计划5.2.6 路由选择5.3 7号信令系统的功能结构5.3.1 四级结构5.3.2 层次结构5.4 信令单元 (SU) 的类型和格式5.4.1 SU的格式5.4.2 SU的功能5.4.3 MSU的格式5.4.4 同抢与地址信令的发码方式5.5 TUP和MAP5.5.1 TUP消息的格式5.5.2 移动应用部分MAP5.6 7号信令系统的通信实例5.6.1 信令传输网络的结构5.6.2 固定电话连接建立的信令过程5.6.3 7号信令实现智能化业务的过程5.6.4 7号信令在ATM网的呼叫控制过程思考题第6章 异步传输模式 (ATM) 6.1 ATM概述6.1.1 ATM基础6.1.2 虚信道、虚通道、虚电路6.2 B-ISDN协议参考模型6.2.1 协议参考模型6.2.2 分层模型6.3 AAL协议6.3.1 AAL的功能、业务类别及相应协议6.3.2 AAL16.3.3 AAL26.3.4 AAL3/46.3.5 AAL56.4 ATM交换技术6.4.1 ATM交换机的基本组成与缓冲策略6.4.2 ATM交换单元6.4.3 ATM交换网络6.4.4 ATM交换网络的路由选择控制方法6.4.5 交换节点信元转发6.5 B-ISDN/ATM信令6.5.1 B-ISDN/ATM信令概述6.5.2 UNI信令 (Q.2931) 6.5.3 公用NNI信令 (B-ISUP) 6.5.4 ATM信令适配层SAAL6.6 ATM层的检错与纠错技术6.6.1 循环码 (CRC) 与缩短循环码6.6.2 ATM信头纠错的实现6.7 ATM通信量管理6.7.1 服务质量6.7.2 通信量控制6.7.3 拥塞控制思考题第7章 多层交换7.1 局域网简介7.1.1 局域网概述7.1.2 Ethernet的网络体系结构7.1.3 共享介质局域网7.1.4 交换式局域网7.2 第二层交换7.2.1 第二层交换的原理7.2.2 第二层交换的工作过程与特点7.3 第三层交换7.3.1 三层交换的实现过程7.3.2 三层交换机种类7.3.3 三层交换机与路由器的比较7.4 第四层交换7.4.1 基本原理7.4.2 主要特点与应用7.5 应用层交换7.5.1 应用层交换的概念7.5.2 P2P文件交换思考题第8章 IP和ATM的融合与MPLS交换8.1 概述8.1.1 背景8.1.2 IP与ATM结合技术的分类8.2 重叠技术8.2.1 CIPOA8.2.2 LANE8.2.3 MPOA8.3 集成技术8.3.1 IP交换8.3.2 标签交换8.3.3 CSR8.4 多协议标签交换8.4.1 MPLS的一些基本概念8.4.2 网络体系结构8.4.3 MPLS网络的工作原理8.4.4 MPLS标签的分配方法8.4.5 LSP的建立8.4.6 标签分发协议思考题第9章 下一代网络与软交换和IMS技术9.1 下一代网络9.1.1 业务控制与交换分离9.1.2 业务、呼叫控制与承载分离9.1.3 NGN分层模型9.2 软交换技术9.2.1 背景9.2.2 基于软交换技术的网络体系结构9.2.3 软交换方案举例9.3 软交换网络的用户接入方式9.3.1 传统用户的接入方式9.3.2 宽带多媒体用户的接入方式9.4 软交换网络的呼叫控制方式9.4.1 软交换设备的主要功能9.4.2 软交换设备的分类及组织形式9.5 软交换网络的业务提

<<现代交换技术实用教程>>

供9.5.1 软交换网络的业务分类9.5.2 应用服务器9.6 软交换网络的接口标准9.7 IMS网络概述9.7.1 什么是IMS9.7.2 IMS体系结构和特点9.7.3 IMS对PS和CS的影响及其发展9.8 IMS相关标准9.8.1 IMS标准进展

<<现代交换技术实用教程>>

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>