## <<现代交换原理>>

### 图书基本信息

书名: <<现代交换原理>>

13位ISBN编号: 9787030326645

10位ISBN编号:7030326644

出版时间:2012-1

出版时间:科学出版社

作者:张毅 等编著

页数:274

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

## <<现代交换原理>>

#### 内容概要

《现代交换原理》为国家精品课程主讲教材。

全书共7章,第1~2章为交换基础,讲解交换的共性内容;第3章为电路交换系统,介绍经典的电路交换原理和思想;第4章为通信网与No.7信令系统,介绍通信网络结构和信令系统,树立全程全网的概念;第5章为数据分组交换,介绍分组交换思想和IP化的基础知识;第6~7章为软交换与IMS技术,介绍当前正在使用的交换技术和今后的发展方向。

《现代交换原理》各章后有综合性的思考题,以促进学生主动思考和对知识的融会贯通。

《现代交换原理》可作为通信专业、电子信息专业的教材,也可供相关工程技术人员参考。

### <<现代交换原理>>

#### 书籍目录

#### 前言

#### 第1章 交换技术概论

- 1.1 交换的基本概念
  - 1.1.1 为什么需要交换
  - 1.1.2 交换的基本功能和要求
  - 1.1.3 交换的作用和地位
- 1.2 交换的发展
  - 1.2.1 人工交换阶段
  - 1.2.2 机电式自动交换阶段
  - 1.2.3 电子式自动交换阶段
- 1.3 交换方式
  - 1.3.1 电路交换方式
  - 1.3.2 报文交换方式
  - 1.3.3 分组交换方式
- 1.4 话务理论基础
  - 1.4.1 话务量的基本概念
  - 1.4.2 线束的概念
  - 1.4.3 爱尔兰公式
  - 1.4.4 线束的利用率
  - 1.4.5 局间中继线的计算

#### 思考题

#### 第2章 交换单元及网络

- 2.1 模拟信号数字化和时分复用基础
  - 2.1.1 模拟信号数字化
  - 2.1.2 时分多路复用
- 2.2 交换单元模型及其数学描述
  - 2.2.1 交换单元模型
  - 2.2.2 交换单元的数学描述
- 2.3 基本交换单元
  - 2.3.1 开关阵列
  - 2.3.2 空间交换单元
  - 2.3.3 时间交换单元
  - 2.3.4 时间交换单元的扩展
  - 2.3.5 总线型交换单元
- 2.4 多级交换网络
  - 2.4.1 多级交换网络的概念
  - 2.4.2 TST网络
  - 2.4.3 CLOS网络
  - 2.4.4 BANYAN网络

#### 思考题

#### 第3章 电路交换系统

- 3.1 硬件系统的基本组成
- 3.2 话路系统组成
  - 3.2.1 数字交换网络
  - 3.2.2 程控交换机的终端接口

## <<现代交换原理>>

- 3.2.3 信令设备
- 3.3 程控交换机的控制系统
  - 3.3.1 控制系统的基本要求
  - 3.3.2 控制系统的结构方式
  - 3.3.3 控制系统的冗余配置方式
  - 3.3.4 多处理机间的通信方式
- 3.4 程控交换机软件的基本要求
  - 3.4.1 实时性要求
  - 3.4.2 并发性要求
  - 3.4.3 可靠性要求
  - 3.4.4 可维护性要求
  - 3.4.5 适应性
- 3.5 程控交换机软件的运行原理
  - 3.5.1 程控交换机软件的运行模型
  - 3.5.2 程控交换机软件系统的组成
  - 3.5.3 程控交换机软件的级别划分
  - 3.5.4 程控交换机软件系统的调度机制
- 3.6 呼叫处理程序的基本原理
  - 3.6.1 对呼叫处理程序的要求
  - 3.6.2 用SDL图描述的呼叫处理过程
  - 3.6.3 呼叫处理程序的构成及其层次关系
- 3.7 移动程控交换系统的组成
  - 3.7.1 移动程控交换机在PLMN网络中的位置
  - 3.7.2 移动交换机的硬件结构
  - 3.7.3 移动呼叫处理的特殊功能需求

#### 思考题

第4章 通信网与No.7信令系统

4.1 电话通信网

....

第5章 数据分组交换

第6章 软交换技术

第7章 IMS技术

参考文献

附表1

附表2

# <<现代交换原理>>

### 编辑推荐

国家精品课程主干教材、内容分为交换基础、电路交换原理、分组交换原理、软交换与IMS换技术、突出交换的思想和框架,从交换的背景、发展历史中归纳出交换的本质、配有电子课件可赠送给任课教师。

# <<现代交换原理>>

### 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