

# 《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

出版社：科学出版社

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以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.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。

## 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

##### 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。

## 精彩短评

1、字好小啊，不过不关当当地事

# 《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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)