

<<现代通信系统>>

图书基本信息

书名：<<现代通信系统>>

13位ISBN编号：9787560612041

10位ISBN编号：7560612040

出版时间：2003-2

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：鲜继清，张德民 主编

页数：357

字数：543000

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>

## <<现代通信系统>>

### 内容概要

现代通信系统是现代通信技术的集成，是信息技术的重要组成部分。

本书主要讲述现代通信的基本特征、特点及现代通信系统的基本概念和几类应用较广的系统。

着重介绍各种现代数字通信技术，较好地反映了当代通信技术最新进展，是本书的最大特点。

本教材的主要内容有：数字通信基本概念、信源数字编码技术、现代数字交换技术、数字通信系统概述、数字光纤通信系统、数字微波与卫星通信系统、数字移动通信系统和现代通信系统与通信网等。

本教材采用分散式结构编写，既做到前后呼应，自成统一体，又可分拆自成章节，读者可根据需要选学。

本书可作为高等学校非通信类专业的学生学习信息技术的教材和参考书，也可作为从事信息产业的有关技术及管理人员的培训和参考用书。

本书配有电子教案，如教学需要可免费索取。

## &lt;&lt;现代通信系统&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 现代通信基本概念 1.1 人类科技进步的产物——现代通信 1.2 现代通信的基本特征——数字化  
1.3 现代通信的特点及主要内容 习题 第2章 信源数字编码技术 2.1 概述 2.2 模拟信号时域离散化  
与抽样定理 2.3 语音数字编码技术 2.4 数字音频编码标准 2.5 图像编码技术 2.6 图像压缩编码标  
准 习题 第3章 现代数字交换技术 3.1 概述 3.2 程控交换技术 3.3 分组交换技术 3.4 ATM交换技  
术 习题 第4章 数字通信系统概述[STBZ] 4.1 数字通信系统模型 4.2 数字复接技术 4.3 数字传输信  
号帧结构 4.4 数字传输信号的处理 4.5 数字信号的调制与解调 习题 第5章 数字光纤通信系统 5.1  
数字光纤通信系统概述 5.2 PDH数字光纤传输系统 5.3 SDH光同步数字传输系统 5.4 SDH传送网  
5.5 SDH系统同步与定时 5.6 光波分复用系统 5.7 全光通信系统 习题 第6章 数字微波与卫星通信系  
统 6.1 数字微波通信系统概述 6.2 SDH数字微波通信系统 6.3 卫星通信系统 6.4 通信卫星 6.5 数字  
卫星通信系统 6.6 卫星地球站 6.7 数字卫星通信系统范例 习题 第7章 数字移动通信系统 7.1 移动通  
信概述 7.2 蜂窝模拟移动通信(TACS)系统 7.3 蜂窝数字移动通信(GSM)系统 7.4 GSM系统的主要技  
术与设备 7.5 CDMA移动通信系统 7.6 数字移动通信的发展 习题 第8章 现代通信系统与通信网 8.1  
通信系统与通信网 8.2 现代通信网分类 8.3 通信网的发展 习题

## 章节摘录

1.1.3 现代通信技术的核心——计算机技术 电话交换技术与计算机技术紧密结合，使交换技术数字程控化。

通信与计算机融为一体，这使通信技术得到了飞跃发展，我们把数字通信与计算机的融合称为现代通信。

随着计算机计算速度的加快，微电子计算机的发展，其软件处理能力几乎每10年翻一番，到2010年，估计个人电脑每秒可执行上千万条指令，是现在的250倍。

现代数字程控交换机及SDH光传输系统大量采用了计算机及软件技术进行控制和管理。

随着智能计算机、光子计算机+生物计算机、神经元计算机及超导计算机在通信装备中的应用，加之智能媒介计算机识别、神经网络等信息技术的采用，宽带ATM交换技术的成熟，IP技术的应用与发展，包交换已是大势所趋，光交换已出现曙光。

这对传统的数字程控电话交换技术提出了严峻的挑战，同时也将使通信领域变得更加活跃，通信技术得到更大的发展。

1.1.4 光通信的基础——光子技术 1964年，英籍华人高锟博士首先提出利用玻璃纤维，实现远距离通信。

20世纪70年代，美国首先制成了实用的玻璃光导纤维——光纤，使光纤通信成为现实。

随着光子技术的发展，出现了电子-光子芯片。

在这种芯片上，电子与光子产生了复杂的相互作用，提供了速率为几十到上百千兆比特的光波通信能力，使光波通信系统从PDH向SDH光传输系统发展。

在过去的10年中，光波传输速率达到了每年翻一番，在21世纪还将会达到光定律，即光纤传输容量每9个月增加一倍，按此速度，10年后一根光纤可携带1015b /。

信息。

随着光器件集成技术的发展，光放大器的成熟，光波分复用已商用。

光交叉连接设备（OXC）、光分插复用设备（OADM）、光交换机、光计算机的出现，将迎来全光网的通信技术新时代。

.....

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>