

# 《现代通信中的编码技术》

## 图书基本信息

书名：《现代通信中的编码技术》

13位ISBN编号：9787113022471

10位ISBN编号：7113022472

出版时间：1996-05

出版社：中国铁道出版社

页数：414

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)

# 《现代通信中的编码技术》

## 内容概要

### 内容简介

本书共分七章，内容包括：现代通信系统及编码技术、数字通信中的信源编码、选址通信中的地址编码、数字通信中的纠错编码、密码通信中的密钥编码、计算机通信中的混合编码、加密与纠错相结合系统在数字通信中的应用。

本书可作为从事通信工程、计算机工程工作人员的参考书，也可作为高校通信专业及计算机工程专业高年级学生、研究生教材，以及教师的教学参考资料。

## 书籍目录

### 目录

#### 第一章 现代通信系统及编码技术

##### 第一节 现代通信系统

- 一、现代通信系统的现状与发展
- 二、现代通信系统的组成
- 三、现代通信系统的性能指标
- 四、现代通信系统的类型

##### 第二节 现代通信系统中的编码技术

- 一、引言
- 二、线性码 (PN序列)

- 三、非线性码

#### 第二章 数字通信中的信源编码

##### 第一节 信源编码

- 一、信源编码的概念
- 二、最佳的二进制编码

##### 第二节 文件传真编码

- 一、分辨率和压缩比
- 二、极限压缩比
- 三、空白编码
- 四、长度编码

##### 第三节 话音编码

- 一、话音编码的特点
- 二、话音预测编码
- 三、话音的树图编码

##### 第四节 脉冲数字调制编码

- 一、脉冲编码调制 (PCM)
- 二、增量调制 (M)
- 三、改进的增量调制
- 四、PCM和 M的比较

##### 第五节 图象编码

- 一、图象编码概述
- 二、预测变换原理
- 三、图象编码方法

#### 第三章 选址通信中的编码

##### 第一节 选址通信的理论基础

- 一、信号设计
- 二、信号正交分割原理
- 三、信号分割的严格条件

##### 第二节 选址通信中的地址编码

- 一、码分选址通信
- 二、码分通信中的地址编码
- 三、跳频通信中的地址编码

##### 第三节 集群通信系统中的信令编码

- 一、集群通信的概念
- 二、集群通信系统控制方式
- 三、系统控制信令编码
- 四、MPT 1327信令码

五、随路信令 LTR信令码

六、美国的QTR信令码

七、美国Mot0rola智慧网集群系统信令

第四节 无线寻呼系统编码

一、POCSAG编码

二、汉字信息编码

三、无线寻呼系统标准

第四章 数字通信中的纠错编码

第一节 数字通信中的纠错技术

一、差错控制方式

二、信道编码定理

三、数字通信中的抗干扰码

四、纠错码分类

第二节 数字通信中的纠错码

一、线性分组码

二、循环码

三、BCH码

第三节 数字通信中的随机错误和突发错误码

一、乘积码

二、交错码

三、戈莱码

四、RS码

第五章 密码通信中的编码

第一节 密码通信中的加密系统

一、引言

二、密码通信的加密系统

第二节 密码通信中的加密方式

一、话音加密方式

二、伪随机编码加密方式

第三节 密码通信中的加密方法

一、引言

二、加密过程

三、加密的主要方法

四、关于二进制信息的加密方法

五、对加密处理要求

第四节 现代密码体制

一、DES体制

二、RSA体制

三、陷门背包体制

第六章 计算机通信中的混合编码

第一节 加密、纠错相结合的基本理论

一、引言

二、密码体制

三、纠、检错码

四、加密、纠错相结合系统

第二节 神经网络译码原理

一、神经网络基本原理

二、竞争学习算法

三、线性分组码的神经网络译码

## 第三节 加密、纠错相结合系统的设计与实现

### 一、加密、纠错相结合系统的设计

### 二、用软件方法实现加密、纠错

### 相结合系统

### 三、用硬件方法实现加密、纠错

### 相结合系统

## 第四节 加密、纠错相结合系统性能分析

### 一、安全性分析

### 二、可靠性分析

### 三、讨论

## 第七章 加密纠错相结合系统在数字通信中的应用

### 第一节 在远程通信中的应用

#### 一、应用目的、意义

#### 二、加密算法

#### 三、总体结构及系统框图

#### 四、应用环境

#### 五、通信过程

#### 六、结果分析

### 第二节 在计算机网络通信中的应用

#### 一、计算机网络概述

#### 二、计算机网络通信中数据的

#### 安全性和可靠性

#### 三、应用于计算机网络通信中

#### 有关问题的研究

#### 参考文献

# 《现代通信中的编码技术》

## 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)