

<<数字通信>>

图书基本信息

书名：<<数字通信>>

13位ISBN编号：9787115133557

10位ISBN编号：7115133557

出版时间：2005-8

出版时间：人民邮电出版社

作者：方致霞

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>

## <<数字通信>>

### 内容概要

本书较全面地讨论与数字通信技术相关的模拟信号数字化和数字信号复用、复接以及传输的基本原理和概念。

主要内容有语声信号数字化技术，数字复用、复接技术，数字传输技术及同步复用SDH相关理论。

本书重视理论与实际的结合，避免繁琐的数学推导，着重于应用，力求通顺易懂。

除讲解理论课程内容外，书中还附有实验内容。

本书是高职高专院校通信类、电子信息类专业教学用书，也可以作为通信工程技术人员的技术参考书。

## &lt;&lt;数字通信&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 数字通信概述 11.1 数字通信系统的基本概念 11.1.1 通信系统构成 11.1.2 信息、信号及分类 21.1.3 模拟通信与数字通信 51.1.4 数字通信系统模型 61.2 数字通信系统的主要性能指标 71.2.1 有效性指标 71.2.2 可靠性指标 91.3 数字通信特点 9小结 11思考题与练习题 11

第2章 语音信号数字化技术 132.1 语音信号数字化方式 132.1.1 PCM通信系统 132.1.2 语音信号编码的分类 172.2 抽样 182.2.1 抽样定理 182.2.2 抽样、保持电路 232.2.3 分路、重建 252.3 量化 262.3.1 均匀量化及量化噪声计算 262.3.2 非均匀量化及其实现方法 302.4 编码和解码 372.4.1 码型 372.4.2 线性编码与解码 392.4.3 非线性编码与解码 442.4.4 单片集成PCM编解码器 532.5 差值脉冲编码调制 562.5.1 DPCM原理 562.5.2 自适应差分脉码调制 602.5.3 32kbit/sADPCM系统简介 612.5.4 语音压缩编码技术的概念 622.6 参量编码 652.6.1 线性预测编码的基本概念 652.6.2 线性预测合成分析编码 662.7 子带编码 672.7.1 子带编码工作原理 672.7.2 子带编码的编码速率 68小结 69思考题与练习题 71

第3章 时分多路复用技术 733.1 PCM30/32路基群帧结构 743.1.1 时分多路复用通信的概念 743.1.2 PCM时分多路通信系统的构成 753.1.3 PCM30/32路基群帧结构 763.1.4 数码率计算 783.2 PCM30/32路的定时与同步系统 793.2.1 定时系统 793.2.2 同步系统 843.3 PCM30/32路系统构成 923.3.1 集中编码方式PCM30/32路系统 923.3.2 单片集成编解码PCM30/32路系统 953.3.3 PCM话路特性指标及其测试 953.4 信号复用方式和多址联接方式 1013.4.1 频分多路复用 1013.4.2 时分多路复用 1023.4.3 波分多路复用 103\*3.4.4 多址方式 104小结 109思考题与练习题 110

第4章 准同步数字复接PDH 1114.1 复接的基本概念 1114.1.1 PCM复用与数字复用 1124.1.2 数字复接系统的构成 1124.1.3 数字复接方式 1144.2 同步复接与异步复接 1164.2.1 同步复接技术 1164.2.2 异步复接技术 1194.2.3 异步复接二次群帧结构 1234.2.4 二次群异步复接系统构成 1254.2.5 复接抖动 1254.3 PCM高次群 1284.3.1 PCM三次群帧结构 1284.3.2 PCM四次群帧结构 1294.3.3 PCM五次群帧结构 1314.3.4 PCM高次群接口码型 1314.4 PCM零次群、子群 1334.4.1 PCM零次群 1334.4.2 PCM子群 136小结 137 思考题与练习题 138

第5章 数字信号传输 1405.1 数字信号基带传输的基本知识 1405.1.1 基带传输系统的构成 1415.1.2 数字基带信号的波形 1425.1.3 数字基带信号的频谱特性 1435.2 数字信号基带传输的线路码型 1455.2.1 数字信号基带传输码型的要求 1455.2.2 常用的传输码型 1465.2.3 传输码型变换的误码增殖简介 1535.3 数字基带信号传输特性与码间干扰 1545.3.1 数字基带信号传输的基本特点 1545.3.2 数字基带信号的传输过程 1545.3.3 数字基带信号传输的基本准则(无码间干扰的条件) 1575.4 数字基带信号的再生中继传输 1605.4.1 基带传输信道 1605.4.2 再生中继系统 1625.4.3 再生中继器的构成 1635.5 传输系统的性能分析 1675.5.1 信道噪声及干扰 1675.5.2 误码率和误码率的累积 1695.5.3 误码信噪比 1725.5.4 相位抖动 1735.5.5 眼图 174\*5.6 数字信号的频带传输 1765.6.1 数字调制的概念 1765.6.2 数字幅度调制 1775.6.3 数字频率调制 1795.6.4 数字相位调制 1815.6.5 数字信号的频带传输系统 184小结 186思考题与练习题 188

第6章 同步数字体系 1906.1 SDH概述 1906.1.1 准同步数字体系的不足 1906.1.2 同步数字体系的概念 1926.1.3 光同步数字传输网的特点 1926.2 SDH的速率和帧结构 1926.2.1 网络节点接口 1926.2.2 同步数字体系的速率 1936.2.3 SDH帧结构 1936.2.4 开销的类型和功能 1946.3 同步复用和映射方法 2036.3.1 复用单元 2046.3.2 我国的SDH复用路线 2076.3.3 映射 2086.3.4 定位 2126.3.5 复用 2176.4 SDH传送网结构 2206.4.1 传送网的概念 2206.4.2 SDH传送网分层模型 2216.4.3 SDH传输网及网络单元 2226.4.4 SDH的自愈网 2256.4.5 网同步、SDH网同步结构和同步方式 231小结 233 思考题与练习题 234实验 236实验1: 脉冲幅度调制与解调实验 236实验2: PCM编译码 237实验3: PCM时分复用 238实验4: 帧同步 239实验5: 数字基带信号 240参考文献 242

#### 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>