

<<数据压缩>>

图书基本信息

书名：<<数据压缩>>

13位ISBN编号：9787560614793

10位ISBN编号：7560614795

出版时间：2005-5

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：戴善荣

页数：292

字数：444000

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>

<<数据压缩>>

内容概要

“数据压缩”也称“信源编码”，主要研究对发自信息源的模拟或数字电信号进行数字化和高效压缩编码的理论和方法，以提高数据传输效率、信道频带利用率和节省数据存储空间为目标。

本书内容侧重于理论基础和技术原理，全书共分6章。

第1章量化原理和第2章信息率—失真函数理论是数据压缩编码的理论基础；第3章变换域编码和第4章预测编码是限失真压缩编码方法的技术原理；第5章信息保持数据压缩编码主要介绍已被广泛使用于数据储存与交换中的无失真压缩编码方法，还介绍了数字传真压缩编码原理；第6章信源编码实践主要介绍数据压缩理论与技术在视、音频系统中的成功应用实例及相关的国际标准。

本书可作为研究生数据压缩和信源编码课程的教材，也可作为信号处理、图像通信、数据通信、信息工程等专业本科选修课教材或教学参考书，对工作在信息领域的工程技术人员和经营者也有参考价值。

<<数据压缩>>

书籍目录

第1章 量化原理 1.1 引言 1.2 无记忆量化 1.2.1 量化机理与误差测量 1.2.2 压扩量化与广适量化 1.2.3 实用的压扩系统 1.2.4 最优量化 1.3 带记忆量化 1.3.1 矢量量化 1.3.2 自适应量化 1.3.3 差值量化 习题 参考文献 第2章 信息率—失真函数理论 2.1 引言 2.1.1 信息量与信息熵 2.1.2 信源与信道容量 2.2 离散无记忆信源的率—失真函数 2.2.1 $R(D)$ 函数的定义 2.2.2 $R(D)$ 函数的性质 2.2.3 基本方程与解例 2.2.4 $R(D)$ 函数的计算机算法 2.3 幅度连续信源的率—失真函数 2.3.1 幅度连续无记忆源的 $R(D)$ 函数 2.3.2 差值误差测量与Shannon界 2.3.3 带记忆的Gaussian信源 2.4 信源编码原理 2.4.1 离散无记忆源的定长编码定理 2.4.2 变长编码定理 2.4.3 限失真信源编码定理 习题 参考文献 第3章 变换域编码 3.1 引言 3.2 K—L变换 3.2.1 正交变换与正交矩阵 3.2.2 K—L变换矩阵 3.2.3 K—L变换的性质 3.2.4 K—L变换在图像编码中的应用 3.3 Haar变换 3.3.1 Haar函数 3.3.2 Haar变换 (HT) 3.3.3 快速算法 3.4 Walsh—Hadamard变换 3.4.1 Rademacher函数 3.4.2 Walsh函数 3.4.3 Walsh—Hadamard变换 3.5 斜 (Slant) 变换 3.5.1 斜矩阵 3.5.2 斜矩阵的递推结构 3.5.3 斜变换及快速算法 3.6 离散余弦变换 (DCT) 3.6.1 DCT的定义 3.6.2 DCT变换矩阵 3.6.3 快速算法 3.7 变换域数据压缩编码 3.7.1 各种变换的性能比较 3.7.2 方差准则压缩数据 3.7.3 区域编码与比特分配 3.7.4 其他考虑 3.8 小波变换 (WT) 3.8.1 关于线性空间理论的一些结论 3.8.2 小波基函数的概念 3.8.3 小波与小波变换 3.8.4 多分辨率分析与滤波器组 3.8.5 快速正交小波变换 3.8.6 小波变换在信源编码中的应用 习题 参考文献 第4章 预测编码 第5章 信息保持数据压缩编码 第6章 信源编码实践 参考文献

<<数据压缩>>

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>