

<<图像信息压缩>>

图书基本信息

书名：<<图像信息压缩>>

13位ISBN编号：9787030125149

10位ISBN编号：7030125142

出版时间：2004-1

出版时间：科学出版社发行部

作者：原岛博 编

页数：264

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>

<<图像信息压缩>>

内容概要

《图像信息压缩》全面地介绍图像信息压缩技术的基本知识，主要内容包括基础知识、图像的视觉特性、图像信号的采样和性质、图像编码算法、各类图像的编码方式、电视信号的模拟频带压缩、图像信息压缩技术的研究动向和发展展望，以及图像编码国际化动向等。

《图像信息压缩》讲解简明易懂，注重思路，启发性强，既适合于技术人员全面掌握图像信息压缩技术的基本知识，也有助于大专院校相关专业学主参考学习。

<<图像信息压缩>>

书籍目录

目录第1章 图像信息压缩的基本途径1.1 图像的信息量与信息压缩1.无压缩数字化图像的信息量2.图像的真正信息量3.图像压缩编码器的构成1.2 削减图像中的冗余成分1.空间冗余度的削减2.时间冗余度的削减3.结构和知识冗余度的削减1.3 提高量化和代码分配的效率1.采用量化噪声小的量化方式2.采用传输速率小的代码分配方式1.4 利用视觉特性1.可逆编码与非可逆编码2.视觉对失真的感知特性1.5 其他信息压缩方法1.减少必须编码的像素数2.引入自适应机制3.采用分层编码方式4.传输线路的有效利用5.传输线路纠错措施1.6 当前所能实现的图像信息压缩1.信息压缩算法及其应用实例2.图像编码器的典型结构3.彩色信号的处理1.7 关于本书的组成参考文献第2章 图像信息压缩的视觉特性基础2.1 视觉的空间性质1.视力与亮度辨别2.视觉的空间频率特性3.视觉的空间异向性2.2 视觉的时间性质1.视觉的时间频率特性2.运动知觉3.视觉的时空频率特性2.3 轮廓信息与视觉特性1.马赫效应2.克雷克-奥布赖恩效应2.4 图像与眼球转动1.视野与视力2.眼球转动3.与运动图像相对应的眼球转动2.5 视觉与画质劣化1.图像信息压缩与劣化2.劣化的可见度2.6 视觉与画质评价1.主观评价与客观评价2.画质的心理因素3.主观画质评价实验的方法4.主观画质评价实验的条件参考文献第3章 图像信号的采样和性质3.1 用模拟信号表示图像信息1.扫描--线集合表示2.彩色图像的表示方法--色组合表示3.2 用数字信号表示图像信息1.采样--点集合表示2.量化--舍入数字表示3.3 图像性质的分析1.二维傅里叶变换与空间频率2.自相关函数与功率谱密度3.4 实际图像信号的分析1.静止图像的性质2.运动图像的性质参考文献第4章 预测编码4.1 预测编码的思路1.图像冗余性的利用2.人眼视觉特性的利用4.2 预测编码的机制4.3 进行预测编码的方法1.预测函数的设计2.误码扩散3.自适应预测编码4.4 帧间预测编码方式1.帧间相关的利用2.有条件像素补充方式4.5 预测编码的应用领域问题参考文献第5章 变换编码5.1 变换编码的思路5.2 正交变换的特点及其比较1.变换方式的特点2.正交变换的比较5.3 变换方式的构成法1.二维DCT编码2.自适应变换编码5.4 最新的变换编码方式参考文献第6章 矢量量化6.1 矢量量化的基础1.基本概念2.优化条件3.效用6.2 支撑矢量量化的基本技术1.LBG算法2.树状搜索法3.矢量量化的变种6.3 图像的矢量量化1.矢量间相关的利用2.通用性的提高参考文献第7章 熵编码7.1 熵与码1.信源的熵2.信源扩大.编码效率及平均码长7.2 熵编码的基本方法1.代码的基本性质与哈夫曼编码法2.游程编码7.3 用于熵编码的新代码1.算术码的原理2.算术码的编码实例3.算术码的扩展参考文献第8章 二值及多值图像的编码方式8.1 二值图像的数据压缩1.二值图像的类型2.传真机二值图像的编码方式3.抖动法原理与抖动化图像编码法8.2 多值图像数据压缩方法1.多值图像数据压缩的思路2.直接按多值信号进行编码的方法3.变换成二值序列后再进行编码的方法参考文献第9章 静止图像的编码方式9.1 彩色静止图像的编码9.2 各种各样的静止图像编码算法1.分块编码2.子带编码3.分层编码9.3 背景自适应编码参考文献第10章 运动图像的编码方式10.1 会议电视和可视电话的编码方式1.一次群编码方式2.亚速率编码方式10.2 广播电视信号编码方式1.高效编码的应用领域和指标2.广播电视编码的参考方式10.3 HDTV信号编码方式1.HDTV方式的分配编码2.预测编码方式3.VQ和DCT方式10.4 编码装置结构的发展动向1.编码装置的LSI化2.用DSP构成编码装置参考文献第11章 电视信号的模拟频带压缩11.1 彩色电视信号的分析11.2 频率间隙的利用11.3 时间间隙的利用11.4 利用视觉特性抽取像素11.5 利用统计特性抽取像素参考文献第12章 新的图像编码方式12.1 图像类型与新的图像编码思路12.2 二维结构抽取编码方式1.基于轮廓的编码2.区域分割编码12.3 三维结构抽取编码方式1.采用分割形状模型的编码方式2.基于整体形状模型的编码12.4 采用三维物体模型的编码方式12.5 混合编码方式参考文献第13章 未来图像信息压缩的设想13.1 图像编码的前途13.2 画质更美的图像编码1.高速率编码图像质量的提高2.低速率编码图像质量的提高3.用图像修复技术提高图像质量4.更实时的三维立体图像编码13.3 更多样的图像编码1.从传输编码到记录编码2.从固定速率编码到可变速率编码13.4 更便于使用的图像编码1.标准化与互联问题2.软件编码的可能性13.5 今后的图像编码算法1.新编码算法的萌芽2.从统计冗余压缩编码到结构抽取编码3.图像编码发展阶段的划分及智能编码13.6 对未来理想图像编码的眺望1.从信息压缩编码到结构编码2.旨在处理加工的编码3.多媒体融合编码参考文献附录附录1 标准化动向1.轰轰烈烈的图像编码标准化2.图像编码标准化的经纬和目标附录2 静止图像编码标准1.传真图像编码标准2.高清晰二值图像编码标准3.彩色静止图像编码标准附录3 运动图像编码标准1.会议电视及可视电话编码标准2.用于运动图像记录的编码标准3.广播电视图像编码标准参考文献

<<图像信息压缩>>

<<图像信息压缩>>

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>