

<<通信中的视频信号处理>>

图书基本信息

书名：<<通信中的视频信号处理>>

13位ISBN编号：9787121039270

10位ISBN编号：7121039273

出版时间：2007-5

出版时间：电子工业

作者：郭宝龙

页数：344

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>

<<通信中的视频信号处理>>

内容概要

本书系统地阐述现代通信中视频信号处理的基础理论和关键技术，反映当前视频信号处理技术的最新进展和实用算法。

全书介绍数字视频的生成技术和格式类型等基本知识，讨论视频编码的基本原理和主要方法；探讨当前国际上主流的视频编码标准，并对运动估计进行重点分析；论述视频编码的前沿技术和视频通信中的差错控制技术，介绍视频对象分割和视频稳像技术。

全书共分为8章，每章前给出中英文摘要，章后附有小结、习题和参考文献。

全书系统性强，涉及的技术先进，贴近工程实践。

本书论述层次清晰，结构合理，图文并茂，并配有大量实例算法和源代码。

随书光盘内含书中程序源代码和实验图像及视频序列，方便读者学习和使用。

本书可作为高等院校相关专业高年级本科生和研究生的教材，也可以供从事视频信号处理、视频通信和图像工程等相关领域的专业人员参考。

<<通信中的视频信号处理>>

作者简介

郭宝龙，男，博士，教授，博士生导师。

现任西安电子科技大学校内特聘教授、智能控制与图像工程研究所所长，兼任教育部高等学校电子电气基础课程教学指导分委员会委员、中国图像图形学学会理事、全国理论电工专业委员会委员、《西安电子科技大学学报》（EI源刊）编委。

1998-1999年为日本Dostlisha大学访问学者。

自1995年以来，先后主持国家自然科学基金项目3项；主持国家863高技术研究计划项目1项；主持或参与国防科研项目、教育部科研项目和横向科研项目20余项。

在国内外重要学术期刊上发表论文50余篇，被SCI和EI检索25篇；获省部级奖5项：获国家发明专利2项；出版学术专著2部。

主要研究领域：视频处理、图像工程、视觉神经网络、智能系统和模式识别。

<<通信中的视频信号处理>>

书籍目录

第1章 数字视频基础 1.1 引言 1.2 视频通信应用 1.3 数字视频信号 1.3.1 采样与量化 1.3.2 颜色空间 1.3.3 视频格式 1.3.4 采样格式 1.4 视频质量评估与方法 1.4.1 图像质量评价标准 1.4.2 视频传输质量评估 小结 参考文献第2章 视频编码基本原理与技术 2.1 视频编码概述 2.1.1 必要性与可行性 2.1.1.1 空间冗余 2.1.1.2 时间冗余 2.1.1.3 心理视觉冗余 2.1.1.4 编码冗余 2.1.2 视频编码的发展与分类 2.1.3 视频编 / 解码系统结构 2.2 熵编码 2.2.1 Huffman编码 2.2.1.1 算法简介 2.2.1.2 编码实例 2.2.2 游程编码 2.2.2.1 算法简介 2.2.2.2 编码实例 2.2.3 算术编码 2.2.3.1 算法简介 2.2.3.2 编码实例 2.3 变换编码 2.3.1 DCT变换 2.3.1.1 基本原理 2.3.1.2 快速算法 2.3.1.3 编码实例 2.3.2 小波变换 2.3.2.1 基本原理 2.3.2.2 小波性能分析 2.3.2.3 Mallat算法 2.3.2.4 二维小波变换原理 2.3.2.5 小波变换实例 2.3.3 基于小波变换的图像编码算法 2.3.3.1 EZW算法 2.3.3.2 SPIHT算法 2.3.3.3 SPECK算法 2.3.3.4 小波图像编码实例 2.4 量化 2.4.1 标量量化 2.4.2 矢量量化 小结 思考题 参考文献第3章 视频信号运动估计技术 3.1 运动估计算法简介 3.1.1 研究现状 3.1.2 基本原理 3.1.3 提高搜索效率的主要技术 3.1.3.1 初始搜索点的选择 3.1.3.2 块匹配准则 3.2 经典运动估计算法 3.2.1 全搜索法 3.2.2 三步搜索法 3.2.3 新三步搜索法 3.2.4 四步搜索法 3.2.5 基于块的梯度下降搜索法 3.2.6 菱形搜索法 3.2.7 六边形搜索法 3.2.8 运动矢量场自适应搜索算法 3.2.9 UMHexagonS算法 3.2.10 渐进消除算法 小结 思考题 参考文献第4章 视频编码国际标准第5章 新型视频编码技术第6章 视频通信中的抗误码技术第7章 数字视频专用处理技术第8章 多媒体通信应用关键词索引 程序索引

<<通信中的视频信号处理>>

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>