

<<数字水印技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<数字水印技术及应用>>

13位ISBN编号：9787121186349

10位ISBN编号：7121186349

出版时间：2013-1

出版时间：电子工业出版社

作者：许文丽

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>

<<数字水印技术及应用>>

内容概要

数字水印技术的研究涉及信息学、密码学、计算机科学、数字信号处理、图像处理、模式识别等多种学科，具有广阔的应用前景。

许文丽、王命宇、马君所著的《数字水印技术及应用》详尽地给出了图像数字水印的各种应用算法及实例，理论基础全面，参考性和可操作性强。

《数字水印技术及应用》可以作为通信与电子系统、信号与信息处理等专业的高年级本科生和研究生的入门教材或参考书，还可以作为信息安全与保密通信、多媒体数字产品保护和电子商务安全等领域的技术人员和管理人员的参考书。

<<数字水印技术及应用>>

书籍目录

目 录第1章 绪论 11.1 物联网新形势下的网络安全 11.1.1 因特网环境下的网络安全 11.1.2 无线传感器网络安全 61.1.3 物联网环境下的网络安全 11.2 密码学基础 141.2.1 密码学的基本概念 141.2.2 密码学在网络信息安全中的作用 151.2.3 密码学的发展历史 161.2.4 密码体制的分类 201.3 信息隐藏技术 231.3.1 信息隐藏的背景 231.3.2 信息隐藏的学科分支 241.4 数字水印技术 251.5 数字水印技术的应用与发展 27第2章 数字水印技术基础 312.1 数字水印定义、特点和分类 312.2 数字水印系统的基本框架 322.3 基于通信系统的数字水印模型 332.4 数字水印生成技术 352.5 数字水印嵌入技术 362.5.1 空间域数字水印嵌入技术 372.5.2 变换域数字水印嵌入技术 402.5.3 压缩域数字水印嵌入技术 472.5.4 基于人类视觉系统 (HVS) 的视觉掩蔽模型 492.5.5 嵌有水印图像的质量评估, 是否有主观和客观量化 492.6 数字水印检测技术 552.6.1 数字水印检测器 552.6.2 检测阈值的确定 58第3章 量化数字水印技术 593.1 量化的基本原理 593.1.1 标量量化的基本原理 593.1.2 矢量量化的基本原理 603.2 矢量量化的关键技术 613.2.1 码书设计 623.2.2 矢量量化码书设计的最优条件 633.2.3 码字搜索 653.2.4 索引分配 663.3 基于矢量量化的水印算法 663.3.1 基于码书扩展的鲁棒矢量量化水印算法 683.3.2 基于索引极性的鲁棒矢量量化水印算法 703.3.3 基于索引受限的脆弱矢量量化水印算法 71第4章 数字图像压缩技术 744.1 图像压缩编码技术概述 744.1.1 数字图像压缩的必要性 744.1.2 图像压缩编码质量的评价 754.1.3 图像冗余 764.1.4 图像压缩编码分类 774.1.5 图像压缩标准 804.2 数字图像压缩系统 814.2.1 数字图像压缩系统的组成 814.2.2 基于小波变换的数字图像压缩技术 824.3 JPEG压缩技术 834.3.1 预处理 844.3.2 离散余弦变换 (DCT) 844.3.3 量化 864.3.4 熵编码 874.3.5 JPEG解码及实现 894.3.6 重启动标志位对解码图像质量影响分析 904.4 JPEG2000压缩技术 92第5章 图像置乱技术 945.1 幻方变换 945.2 Hilbert变换 955.3 K-L变换 965.4 仿射变换 985.5 Arnold变换及广义Arnold变换 995.5.1 Arnold变换 995.5.2 广义Arnold变换 1015.5.3 Fibonacci变换 1015.6 Zigzag置乱 1015.7 混沌置乱 1025.7.1 Logistic映射 1035.7.2 Chebyshev映射 1035.7.3 Henon混沌系统 1055.8 利用混沌处理水印的方法 107第6章 基于差错控制编码的数字水印技术 1096.1 引言 1096.2 Turbo码及其特性 1096.2.1 Turbo码编码器 1106.2.2 Turbo码译码器 1116.2.3 Turbo码软输入、软输出译码算法 1136.3 差错控制编码水印的生成 1176.3.1 数字水印的预处理 1176.3.2 差错编码水印的生成 1176.4 基于差错控制编码的数字水印方案 1176.5 基于Turbo码的数字系统仿真实验及结果分析 1216.5.1 仿真实验 1216.5.2 结果分析 122第7章 扩频数字水印技术 1237.1 数字信号直接序列扩频 (DS-SS) 系统 1237.1.1 扩频通信的理论基础 1237.1.2 直接序列扩频原理 1257.2 扩频数字水印的生成 1257.2.1 水印信息的预处理 1257.2.2 扩频水印的生成 1267.3 扩频数字水印系统的嵌入和提取 1267.3.1 变换域的选择 1267.3.2 扩频数字水印的嵌入 1277.3.3 扩频数字水印的提取和检测 1287.4 基于扩频数字水印系统的仿真实验及结果 129第8章 基于CDMA的数字水印技术 1368.1 CDMA系统 1368.1.1 CDMA系统原理 1368.1.2 CDMA的特点 1378.2 CDMA水印的产生 1378.3 基于CDMA的数字水印系统 1398.3.1 CDMA数字水印嵌入 1398.3.2 数字水印的提取和检测 1398.3.3 嵌有水印图像的质量评估 1418.4 CDMA水印系统容量和性能分析 1418.4.1 CDMA水印系统容量 1418.4.2 CDMA水印系统性能分析 1428.5 基于CDMA的大容量数字水印方案 1468.5.1 排序法构造分组矩阵产生CDMA水印 1468.5.2 CDMA水印的预处理 1468.5.3 基于线性最小均方误差估计的数字水印检测 1478.6 仿真实验 148第9章 零知识数字水印认证 1559.1 秘密承诺 1569.2 交互式证明系统 1579.3 零知识证明预备知识 1599.3.1 RSA公钥密码机制 1599.3.2 符号表示 1599.3.3 强RSA假设 1599.3.4 承诺方案 1599.3.5 知识证明子协议 1599.4 数字水印系统 1629.5 基于承诺方案的零知识水印认证协议及安全性分析 1639.5.1 基于承诺方案的零知识水印认证协议 1639.5.2 检测阈值的确定方法 1659.5.3 协议安全性分析 1669.6 基于RSA的零知识水印认证协议及安全性分析 1679.6.1 基于RSA的零知识水印认证协议 1679.6.2 协议安全性分析 1699.7 基于CDMA水印系统的零知识水印认证协议 1699.7.1 CDMA数字水印系统 1699.7.2 基于CDMA的零知识水印认证协议 1699.7.3 协议安全性分析 172第10章 数字水印技术在无线传感器网络中的应用 17310.1 无线传感器网络概述 17310.1.1 无线传感器网络特点 17310.1.2 无线传感器网络架构 17410.1.3 无线传感器网络的应用 17410.1.4 无线传感器网络安全研究现状 17510.2 数字水印技术在无线传感器网络中的应用 17710.2.1 无线传感器网络中数字水印技术应用的研究现状 17710.2.2 无线传感器网络中数字水印算法的选择 17810.3 数字水印技术在无线传感器网络中的应用 18010.3.1 实时水印技术 18010.3.2 流式数据版权保护

<<数字水印技术及应用>>

技术 18210.3.3 链式水印技术 18310.3.4 信息隐藏技术 18410.3.5 关联数字水印技术 18510.3.6 基于数据误差的数字水印算法 18910.3.7 基于时间窗的数字水印算法 192参考文献 197

<<数字水印技术及应用>>

编辑推荐

许文丽、王命宇、马君所著的《数字水印技术及应用》共分为10章，第1章作为引言。简要介绍了数字水印的概念、原理、关键技术及其应用与分类，同时介绍了国内外研究现状。第2~8章重点阐述了鲁棒水印的基本框架、特征、设计原理及评估方法，并介绍了多种基于不同应用、不同形式的水印算法，包括数字水印的生成技术、预处理技术、嵌入技术、提取技术和检测技术。第9章主要研究了认证水印技术的基本概念和方法，分析水印认证的原理、基本特征和要求，研究了鲁棒数字水印认证的详细算法及应用。第10章主要研究了数字水印技术在传感器网络安全中的应用。

<<数字水印技术及应用>>

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>