

论文

## 基于DCT变换的图像伪装技术

夏光升, 陈明奇, 杨义先, 胡正名

北京邮电大学信息安全中心126信箱,北京,100876

收稿日期 2000-3-20 修回日期 2000-7-19 网络版发布日期 2008-9-19 接受日期

摘要

该文提出一种频域的信息伪装技术,该技术具有以下几个优点:(1)隐藏效果好,人眼系统不能发觉隐藏了秘密图像的载体图像与原载体图像之间的差别;(2)口令控制,只有知晓伪装口令的人才能解密;(3)可以有效地抵抗JPEG等图像压缩编码的破坏;(4)利用载体图像的部分内容可以恢复原秘密图像;(5)该算法可以用于数字水印,而且可以将水印图像由二值图像扩展到灰度图像;(6)算法可以进行多址伪装,即在同一幅载体图像中隐藏多幅秘密图像。

关键词 [信息伪装](#) [数字水印](#) [DCT](#) [DWT](#)

分类号 [TN911.73](#)

## DCT-BASED IMAGE HIDING ALGORITHM

Xia Guangsheng, Chen Mingqi, Yang Yixian, Hu Zhengming

Information Centre Beijing Univ. of Posts and Telecommunications Beijing 100876 China

Abstract

A new DCT-based information hiding algorithm is presented in this paper. The excellent features of the new method are: (1) the difference between the carrier image containing the secret and the original one is perceptually invisible; (2) the embedded secret image can be retrieved only by using a secret key; (3) it is robust against JPEG encode; (4) the embedded secret image can be extracted from part of carrier image containing the secret; (5) the method can be used to embed watermark into images, and the watermark may be an image ranged from 2 color to 256 or more color; (6) more than one secret, image can be hide into a single carrier image.

Key words [Information hiding](#) [Digital watermark](#) [DCT](#) [DWT](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页

夏光升; 陈明奇; 杨义先; 胡正名

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1436KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“信息伪装”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [夏光升](#)
- [陈明奇](#)
- [杨义先](#)
- [胡正名](#)