

## 安全技术

### 基于圆谱-傅里叶矩的数字水印算法

银国瑞<sup>1,2</sup>, 平子良<sup>1</sup>, 董佳莉<sup>1</sup>

(1. 内蒙古师范大学物理与电子信息学院, 呼和浩特 010022; 2. 武警呼和浩特指挥学院, 呼和浩特 010022)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 针对几何攻击对数字水印的巨大破坏性, 提出一种抗几何攻击水印算法, 将水印信息隐藏于图像圆谱-傅里叶矩的幅度变化中。进行水印检测时只要比较受攻击图像的圆谱-傅里叶矩与密钥的差别, 就能提取到水印序列。实验结果表明, 该算法对旋转攻击、缩放、JPEG压缩和其他噪声攻击具有良好鲁棒性。

**关键词** [数字水印](#); [圆谱-傅里叶矩](#); [矩幅度](#); [旋转和缩放攻击](#)

分类号 [TP391.4](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [银国瑞<sup>1;2</sup>](#); [平子良<sup>1</sup>](#); [董佳莉<sup>1</sup>](#)

## 扩展功能

### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (196KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

### 相关信息

▶ [本刊中 包含“数字水印; 圆谱-傅里叶矩; 矩幅度; 旋转和缩放攻击”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)