

- >> 首页
- >> 被收录信息
- >> 投稿须知
- >> 模板下载
- >> 信息发布
- >> 常见问题及解答
- >> 合作单位
- >> 产品介绍
- >> 编委会/董事会
- >> 关于我们
- >> 网上订阅
- >> 友情链接

#### 友情链接

- >> 中国期刊网
- >> 万方数据资源库
- >> 台湾中文电子期刊
- >> 四川省计算应用研究中心
- >> 维普资讯网

## 半空间混合图像置乱方法

### A Scrambling Scheme of Image Based on Semi-space Domain

摘要点击: 38 全文下载: 45

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词: 信息隐藏; 图像置乱; DCT变换; 混沌序列

英文关键词: Information Hiding; Image Scrambling; DCT (Discrete Cosine Transformation); Chaotic Sequence

基金项目:

作者	单位
李涛 <sup>1, 2</sup> , 田岩 <sup>3</sup> , 张剑 <sup>1</sup> , 刘阿军 <sup>3</sup>	(1. 湖南科技大学 信息与电气工程学院, 湖南 湘潭 411201; 2. 华中科技大学 图像识别与人工智能研究所, 湖北 武汉 430074; 3. 华中科技大学 电子与信息工程系, 湖北 武汉 430074)

中文摘要:

考虑到变换域置乱的鲁棒性和混沌序列对初值敏感、遍历性及随机性等特点, 提出一种基于DCT变换域的半空间图像置乱方法, 先对图像的第一个变量进行一维DCT变换。在此基础上对DCT系数用混沌序列进行调制, 将调制结果进行DCT反变换; 进而对图像的第二变量进行一维DCT变换, 采用与第一变量相同的方法得到最终的置乱结果。算法简单可行, 置乱效果好。实验证明该方法具有一定的抗攻击能力。

英文摘要:

Due to the good properties of chaotic sequences including their sensitive dependence on initial value, pseudorandom, ergodic, an image scrambling method, called semi space domain, based on two times 1 D DCT and chaos maps is presented in this paper. The procedure of the algorithm is mainly divided into two steps: first, an original image is decomposed for its first variable by 1 D DCT, then by chaos system, a scrambling result is achieved. After by inverse 1 D DCT for the scrambling result, repeating the same procedure for the second variable, the final scrambling result is obtained. At the last part of this paper, the experimental studies are carried out on certain standard test images. The experimental results show that the new method is effectiveness.

[关闭](#)

您是第938069位访问者

主办单位: 四川省电子计算机应用研究中心 单位地址: 成都市武侯区成科西路3号

服务热线: 028-85249567 传真: 028-85210177 邮编: 610041 Email: arocmag@163.com; srcca@sichuan.net.cn

蜀ICP备05005319号 本系统由北京勤云科技发展有限公司设计