



- 首页
- 期刊介绍
- 基本信息
- 编委会
- 编辑团队
- 期刊荣誉
- 收录一览
- 征稿简则
- 作者中心
- 编辑中心
- 订阅指南
- 联系我们
- English

吉首大学学报自然科学版 » 2008, Vol. 29 » Issue (5): 39-41 DOI:

计算机

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

« Previous Articles | Next Articles »»

## 基于Lorenz混沌系统的图像加密算法

(长沙航空职业技术学院, 湖南 长沙 410014)

### Image Encryption Algorithm Based on Lorenz Chaotic System

(Changsha Aeronautical Vocational and Technical College, Changsha 410014, China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (644 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

**摘要** 提出了一种基于Lorenz混沌系统的图像加密算法, 实验表明该算法具有较强的抵御穷举攻击、统计攻击、已知明文攻击能力, 算法安全性高.

**关键词:** 混沌 Lorenz 图像加密 替代 置乱

**Abstract:** It proposed one kind of image encryption algorithm according to the Lorenz chaotic system. The experiment showed that the algorithm has stronger resistance for the exhaustion, count attack, the known-plaintext attack. The security of the algorithm is high.

**Key words:** chaotic Lorenz image encryption confusion diffusion

#### 服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

#### 作者相关文章

- ▶ 刘振华

#### 基金资助:

湖南省自然科学基金资助项目 (06JJ50098)

**作者简介:** 刘振华 (1982-), 男, 湖南沅江人, 长沙航空职业技术学院助理实验师, 主要从事网络网络安全研究.

#### 引用本文:

刘振华. 基于Lorenz混沌系统的图像加密算法[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2008, 29(5): 39-41.

LIU Zhen-Hua. Image Encryption Algorithm Based on Lorenz Chaotic System[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit), 2008, 29(5): 39-41.

[1] CHENG HOWARD, LI Xiao-bo. Partial Encryption of Compressed Images and Videos [J]. IEEE Transactions on Signal Processing, 2000, 48(8): 2439-2551.

[2] 胡满峰, 徐振源. Lorenz混沌系统的非线性反馈错位同步控制 [J]. 系统工程与电子技术, 2007, 29(8): 136-138.

[3] 王英, 郑德玲, 鞠磊. 基于Lorenz混沌系统的数字图像加密算法 [J]. 北京科技大学学报, 2004, 26(6): 42-43.

[4] 王东生, 曹磊. 混沌、分形及其应用 [M]. 合肥: 中国科学技术大学出版社, 1995.

[1] 高智中, 张程. 一个新超混沌系统[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(5): 65-68.

[2] 韩凤英, 朱从旭. 基于Lorenz系统的自适应数字图像加密算法[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(4): 39-41.

[3] 向昌盛, 周子英. 基于支持向量机的混沌时间序列预测[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(6): 35-39.

[4] 石龙, 黄海兰. 基于DNA序列混沌游戏表示的相似性分析[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(3): 31-34.

[5] 朱熙, 花秀娟. 变参数离散Li-Yorke混沌系统及其渐近周期点的存在[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(1): 23-26.

刘振华. 基于Lorenz混沌系统的图像加密算法[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2008, 29(5): 39-41.

版权所有 © 2012 《吉首大学学报（自然科学版）》编辑部

通讯地址：湖南省吉首市人民南路120号《吉首大学学报》编辑部 邮编：416000

电话传真：0743-8563684 E-mail：xb8563684@163.com 办公QQ：1944107525

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持：support@magtech.com.cn