

离散分数阶水印技术

汪在荣¹, Babak Shiri², Dumitru Baleanu^{3,4}

¹内江师范学院计算机学院, 数据恢复四川省重点实验室, 中国内江市, 641100

²内江师范学院数学与信息科学学院, 数据恢复四川省重点实验室, 中国内江市, 641100

³詹卡亚大学数学系, 土耳其安卡拉, 06530

⁴空间科学研究所, 罗马尼亚马格勒布加勒斯, 011254

摘要: 分数阶logistic映射具有丰富的动力学行为, 用于产生混沌序列。基于分数阶logistic映射进行图像加密, 嵌入原始图像, 获得水印图像。在图像加密中, 分数阶阶数介于0、1之间, 被用作加密密码, 提升了图像加密时的密码空间, 加大了黑客攻击难度。离散分数阶水印技术提供了一种有效保护硬件、图像及其他电子文件的方法。

关键词: 离散分数阶微积分; 图像加密; 水印

<https://doi.org/10.1631/FITEE.2000133>