

邓鹤¹, 魏艳涛¹, 童名文¹, 瞿少成². 基于改进的局部反熵算子的小目标检测[J]. 通信学报, 2013, (4): 60~69

基于改进的局部反熵算子的小目标检测

Small target detection based on modified local reverse entropy operator

投稿时间: 2012-07-06

DOI: 10.3969/j.issn.1000-436x.2013.04.007

中文关键词: [小目标](#) [局部反熵算子](#) [背景抑制](#) [区域生长](#) [目标分割](#)

英文关键词: [small target](#) [local reverse entropy operator](#) [background suppression](#) [region growing](#) [target segmentation](#)

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(61074046); 教育部人文社科基金资助项目(10YJC880113); 湖北省自然科学基金资助项目(2011CDB163); 中央高校基本科研业务费基金资助项目(CCNUI20002040471, CCNU10C01003); 华中师范大学科研启动基金资助项目(CCNU12T03040)

作者

单位

[邓鹤¹](#), [魏艳涛¹](#), [童名文¹](#), [瞿少成²](#)

[1. 华中师范大学 信息与新闻传播学院, 湖北 武汉 430079](#); [2. 华中师范大学 物理科学与技术学院, 湖北 武汉 430079](#)

摘要点击次数: 562

全文下载次数: 355

中文摘要:

利用小目标的出现会导致局部反熵值发生较大变化这一特性, 提出了基于改进的局部反熵算子和改进的区域生长技术的小目标检测新方法。该方法首先利用改进的局部反熵算子构建局部反熵图抑制小目标图像背景, 然后采用改进的区域生长技术有效地检测小目标。仿真实验结果表明, 所提出的方法能快速和准确地检测出复杂背景下的的小目标。

英文摘要:

A small-target detection approach was proposed, which is based on the modified local reverse entropy operator and the improved region growing technology. The approach adopted the fact that the emergence of small target could lead to the large change of local reverse entropy. The proposed approach made use of the local reverse entropy map to suppress the small-target image background, and then adopted the improved region growing technique to effectively detect small targets. Experimental results show that the proposed approach can detect small targets accurately and quickly.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

版权所有: 《通信学报》

地址: 北京市丰台区成寿寺路11号邮电出版大厦8层 电话: 010-81055478, 81055479

81055480, 81055482 电子邮件: xuebao@ptpress.com.cn

技术支持: 北京勤云科技发展有限公司