

论文

一种基于Zernike矩和稳态遗传算法的遥感图像匹配方法

徐建斌, 洪文, 吴一戎

中国科学院电子学研究所, 北京, 100080

收稿日期 2004-1-17 修回日期 2004-4-26 网络版发布日期 2008-3-27 接受日期

摘要

该文提出了一种基于稳态遗传算法和Zernike矩的遥感图像匹配方法。将稳态遗传算法快速而有效的全局寻优特点应用于遥感图像的匹配定位。考虑到旋转畸变, 采用遥感图像的Zernike矩作为相似性量度, 实现遥感图像的匹配。实验结果表明, 该算法可以克服图像的旋转畸变, 在保证一定的匹配精度下, 具有较高的匹配效率。

关键词 [稳态遗传算法](#) [Zernike矩](#) [图像匹配](#)

分类号 [TP751](#)

A Remote Sensing Images Matching Method Based on Zernike Moments and Steady Genetic Algorithms

Xu Jian-bin, Hong Wen, Wu Yi-rong

Institute of Electronics, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100080, China

Abstract

In this paper, a remote sensing images matching method based on Zernike moments and steady genetic algorithms is proposed. Genetic algorithms, which are rapid and efficient in global finding optima, are used to match the images. Considering rotation distortion, the Zernike moments of remote sensing images are used as similarity measurements. The results confirm the proposed algorithm can overcome the distortion of images and improve the efficiency while guarantee the accuracy.

Key words [Steady genetic algorithms](#) [Zernike moments](#) [Image matching](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 徐建斌; 洪文; 吴一戎

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(506KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“稳态遗传算法”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [徐建斌](#)

· [洪文](#)

· [吴一戎](#)