

光电工程

基于小波不变矩的多类目标特征选择算法

熊广芝¹,冯大毅¹,杨百愚¹,袁堡玺²

1.空军工程大学理学院, 陕西 西安 710051; 2.北京邮电大学电子学院, 北京 100876

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2008-2-2 接受日期

摘要 特征选择是目标识别中的重要问题。对于有着3个参数(m,n,q)的小波矩来说更是如此。基于2类模式的特征选择思想,提出多类模式下绝对可分的特征选择算法,给出图像数值化处理中参数(m,n,q)的合理取值范围。实验结果表明:无论是对差别比较大、差别比较小还是混合型的多类目标,经过此特征提取出来的小波矩都有着较好的识别效果。

关键词 [目标识别](#) [图像处理](#) [不变矩](#) [特征选择](#) [多类目标](#)

分类号 [TN911.73](#) [TP391.41](#)

Image recognition algorithm based on wavelet moment invariants

XIONG Guang-zhi¹,FENG Da-yi¹,YANG Bai-yu¹,YUAN Bao-xi²

1. The Science Institute, Air Force Engineering University, Xi'an 710051, China; 2. The Electrical Institute of Beijing Post and Electrical University, Beijing 100876, China

Abstract Signature selection is very important in the target recognition, especially for the wavelet moment invariants which have three parameters (m,n,q). The absolute resolvable signature selection algorithm under the multi-class mode for target recognition is put forward and the proper range for m,n,q values during the image digitalization processing is given, based on the signature selection in two class mode. The experiments show that this method can be successfully used in the recognition of multi-class targets, whether the multi-class targets are different, similar or mixed types.

Key words [target recognition](#) [image processing](#) [moment invariant](#) [signature selection](#) [multi-class target](#)

DOI:

通讯作者 熊广芝 fanraining@163.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(309KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“目标识别”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [熊广芝](#)
- [冯大毅](#)
- [杨百愚](#)
- [袁堡玺](#)