

图像与信号处理

基于多特征和FCM的图像边缘检测方法

张麟兮, 王保平, 张艳宁, 李南京, 郭芳

1 西北工业大学国防研究院, 西安 710072; 2 西北工业大学计算机学院, 西安 710072

收稿日期 2003-3-4 修回日期 网络版发布日期 2006-8-1 接受日期

摘要 提出了一种新的基于多特征和FCM的边缘检测算法. 该方法根据边缘点附近灰度分布特点构造了多个反映边缘特性的特征分量, 并利用输入图像提取该组特征分量, 组成一个反映图像边缘特征的数据集. 用FCM聚类算法将该数据集分为两类, 即边缘点数据和非边缘点数据, 实现边缘检测. 该方法无需确定阈值, 对弱边缘检测较敏感, 在特征的选取上充分考虑了边缘和噪声的本质区别, 因而具有优异的抗噪性能.

关键词 [多边缘特征](#) [边缘检测](#) [FCM](#)

分类号

通讯作者 wpluo@sina.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(445KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“多边缘特征”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [张麟兮](#)
- [王保平](#)
- [张艳宁](#)
- [李南京](#)
- [郭芳](#)