

论文

结合聚类和改进的C-V演化方程在医学图像分割中的应用

罗 冯国灿 成秋生

广州市中山大学 广州市中山大学

摘要:

在传统的C-V模型的基础上提出一类改进的C-V演化方程, 利用它们与聚类技术相结合对病理状态脑部CT和MR图像进行分割, 能获得较理想的实验结果。特别是利用提出的演化方程对一个合成的几何图像进行分割, 结果显示能比一些传统的演化方程具有更好的稳健性和准确性。

关键词: 活动轮廓模型 水平集 图像分割 k-means聚类

Application of clustering and improved C-V evolution equation in medical image segmentation

Abstract:

A class of improved C-V evolution equation based on classical C-V model was proposed in this paper. It integrated with k-means clustering to segment pathological tissue of Brain CT and MRI, and satisfactory results were obtained. Specially, experimental result of a synthetic image shows that the proposed method is more accurate and robust than some traditional evolution equations.

Keywords: active contour model level set image segmentation k-means clustering

收稿日期 2008-04-15 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 罗

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 田丽丽 郭敏 徐秋平.一种基于图割与GVF Snake的凹型目标快速提取算法[J]. 计算机应用, 2008,28(10): 2633-2635
2. 张强 王坤 郭丽 高力群.基于改进GVF和最小二乘法的弱边界椭圆提取[J]. 计算机应用, 2007,27(4): 979-981
3. 仲兴荣 黄贤武 刘家胜.基于马尔可夫随机场与活动轮廓的运动目标分割[J]. 计算机应用, 2007,27(7): 1663-1666

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1050KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 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
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 活动轮廓模型
- ▶ 水平集
- ▶ 图像分割
- ▶ k-means聚类

本文作者相关文章

- ▶ 罗
- ▶ 冯国灿
- ▶ 成秋生

PubMed

- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="4304"/>