

## 图形图像处理

一种基于主动轮廓模型的MRI医学图像序列边缘提取算法

马喜妹<sup>1</sup>; 马喜妹<sup>2</sup>; 邹亮<sup>2</sup>; <sup>2</sup>

天津大学自动化学院<sup>1</sup>

收稿日期 2006-1-11 修回日期 网络版发布日期 2006-6-28 接受日期

**摘要** 为了提取核磁共振成像图像序列的边缘, 提出了一种改进主动轮廓模型的边缘提取算法。通过调整原始公式的一些参数使得该模型不但能精确地提取图像中的凸形物体的边缘, 而且能够接近边缘的凹陷处; 引入自适应改变大小的外部约束能量来增大外能的吸引范围, 使控制点能够不依赖于初始轮廓而快速地收敛到目标的真实轮廓; 结合匹配技术, 提高边缘提取结果层间传递的精度。实验结果表明该算法仅需少量用户交互就能快速准确地从医学图像序列中提取出感兴趣的物体边缘。

**关键词** [主动轮廓模型](#) [MRI](#) [边缘提取](#) [模板匹配](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [6010170](#)

通讯作者:

马喜妹 [prai@tju.edu.cn](mailto:prai@tju.edu.cn)

作者个人主页: 马喜妹 马喜妹 邹亮

## 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(1044KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“主动轮廓模型”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [马喜妹](#)
- [马喜妹](#)
- [邹亮](#)