

论文

一种非参数估计的活动围道图像分割方法

杨鸿波, 时永刚, 邹谋炎

中国科学院电子学研究所 北京 100080

收稿日期 2003-8-11 修回日期 2004-1-5 网络版发布日期 2008-4-24 接受日期

摘要

该文采用Parzen窗非参数估计的活动围道方法进行图像分割, 不必假定图像区域符合特定的概率分布, 大大增加了该算法的应用范围。通过动态调整Parzen窗口参数, 更好地利用了图像灰度区域一致的信息, 使之更好地适应图像分割的任务。通过合成图像和真实图像的实验证明此方法具有很好的合理性, 具有很好的分割精度和抗噪性能。

关键词 [非参数概率密度估计](#) [Parzen窗](#) [活动围道](#) [水平截集](#) [图像分割](#)

分类号 [TN911.73](#)

Nonparametric Methods for Image Segmentation Using Active Contour

Yang Hong-bo, Shi Yong-gang, Zou Mou-yan

Institute of Electronics Chinese Academy of Sciences Beijing 100080 China

Abstract

This paper applies Parzen-window nonparametric estimation of active contour methods for image segmentation which can be performed without regarding image regions as any of typical probability distributions, so it expands the application range of the algorithm. In order to use the information of gray value congruence in a particular region, the Parzen-window parameter is alterable in estimating the densities. This will be more suit for practical image segmentation. Manj' examples of synthetical and real image segmentation prove that the method is rationality, better for curve evolution and has good accuracy and antinoise function.

Key words [Nonparametric density estimation](#) [Parzen-window](#) [Active contour](#) [Level set](#) [Image Segmentation](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 [杨鸿波; 时永刚; 邹谋炎](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1315KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“非参数概率密度估计”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [杨鸿波](#)

· [时永刚](#)

· [邹谋炎](#)