

	《计算机学报》文章摘要 <a href="#">全文下载</a>
文章题目	基于Mumford Shah模型的快速水平集图像分割方法
作者	李俊 杨新 施鹏飞
作者单位	(上海交通大学图像处理与模式识别研究所 上海 200030)
发表年份	2002
发表月份	11期 (页码: 1175—1183)
文章摘要	<p>该文对Chan Vese提出的基于Mumford Shah模型的水平集分割图像的算法做了两方面的改进: 首先改进了C-V方法的偏微分方程, 使得C-V方法可以快速计算出全局最优分割; 其次, 采用源点映射扫描方法来快速计算符号距离函数, 克服了常规水平集方法中构造符号距离函数计算量大的缺点, 并结合该文所提出的基于快速步进法生成符号表的方法, 进一步提高了计算稳定性. 两方面的改进提高了计算的速度和分割效果, 试验统计结果显示, 对于<math>512 \times 512</math>的大幅图像, 一般只需要10次左右的迭代就可以得到最优的分割效果. 对合成图像、生物医学图像的分割结果表明了本文方法的稳健、快速. 关键词 图像分割, Mumford Shah模型, 水平集方法, 符号距离函数中图法分类号: TP391</p>