

电子与自动控制

基于Gibbs-Markov随机场与连通聚类的SAR图像恢复

孔莹莹, 周建江, 张焱

南京航空航天大学 信息科学与技术学院

收稿日期 2008-12-4 修回日期 2009-3-24 网络版发布日期 接受日期

摘要 在传统的马尔可夫随机场(MRF)的图像建模方法基础上利用合成孔径雷达(SAR)图像的固有特性对Gibbs-MRF模型进行改进复原SAR图像, 并进一步提出用数字形态学中连通性理论进行图像分割。在SAR图像像素空间的邻域内, 估计最大后验概率(MAP)时引用Gamma分布代替传统的瑞利分布恢复数据, 同时利用像素强度值相关性的连通模型将目标较好地提取出来。充分利用了SAR图像的数字形态信息和像素强度之间的相关性, 得到了更好的分割效果。仿真实验说明本文方法是有效的。

关键词 [马尔可夫过程](#) [Gamma分布](#) [合成孔径雷达](#) [图像复原](#) [图像分割](#) [连通聚类](#)

分类号 [TN95](#)

DOI:

通讯作者:

周建江 zjje@nuaa.edu.cn

作者个人主页: [孔莹莹](#); [周建江](#); [张焱](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(4939KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“马尔可夫过程”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)