

图像与信号处理

基于灰度和空间联合信息最小化的磁共振图像偏差场纠正

胡顺波^{1,2}

山东大学控制科学与工程学院¹

临沂师范学院物理系²

收稿日期 2007-1-9 修回日期 网络版发布日期 2007-9-26 接受日期

摘要 在磁共振图像(MR)的偏差场纠正中,针对灰度信息最小化方法没有考虑空间信息问题,提出联合信息最小化方法,该方法把图像的灰度信息和空间信息结合起来.空间信息采用灰度导数信息.被偏差场破坏的图像灰度及其导数值的联合信息(联合熵)大于对应的没被偏差场破坏的图像联合熵.联合熵是通过计算灰度及其导数值的联合概率分布得到.仿真脑部MR数据和临床脑部MR数据的试验结果都表明,灰度及其二阶导数联合信息最小化方法纠正效果良好,大大减少了脑白质和脑灰质的灰度交叠.

关键词 [图像处理](#) [偏差场纠正](#) [磁共振成像](#) [联合熵最小化](#)

分类号 [R318](#)

通讯作者 胡顺波 hsbtiger7748@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(483KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“[图像处理](#)”的
[相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [胡顺波](#)

·