

## 图形图像处理

### 基于混合互信息的医学图像配准

张红颖<sup>1</sup>; 孙济洲<sup>2</sup>; 张加万<sup>2,2</sup>

天津大学 计算机学院<sup>1</sup>

收稿日期 2006-4-20 修回日期 2006-5-26 网络版发布日期 2006-11-14 接受日期

**摘要** 通常的互信息测度是基于Shannon熵的,对Renyi熵进行分析,根据某些参数下的Renyi熵可以消除局部极值、而Shannon熵对于局部极值具有很强吸引域的特点,提出一种使用Renyi熵和Shannon熵的混合互信息测度,将两种测度分别用于不同的搜索阶段,首先使用全局搜索算法寻找基于Renyi熵的归一化互信息测度的局部极值,再通过局部优化方法对当前的局部最优解进行局部寻优以找到全局最优解,在局部优化阶段使用基于Shannon熵的归一化互信息测度作为目标函数。实验表明,这种配准算法比单纯使用Shannon熵能够取得更准确的配准结果,而且求解速度得到提高。

**关键词** [Renyi熵](#) [Shannon熵](#) [互信息](#) [图像配准](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [6042201](#)

通讯作者:

张红颖 [carole\\_zhang0716@hotmail.com](mailto:carole_zhang0716@hotmail.com)

作者个人主页: 张红颖 孙济洲 张加万

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(714KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“Renyi熵”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

· [张红颖](#)  
· [孙济洲](#)  
· [张加万](#)  
·