

工程与应用

GraceDTI: 一个扩散张量成像数据处理与可视化系统

张煜, 刘哲星

南方医科大学 生物医学工程学院, 广州 510515

收稿日期 2008-5-5 修回日期 2008-6-23 网络版发布日期 2008-10-29 接受日期

摘要 随着高场磁共振的发展和應用, 扩散张量磁共振成像 (DTI) 已经逐步成为一种重要的临床磁共振检查模式。研究了DTI数据的处理和可视化问题, 介绍开发的用于DTI图像数据处理和可视化的软件——GraceDTI系统。该系统提供了从扩散张量图像的估计重建、各种导出参数图像的生成、张量场可视化和纤维跟踪与可视化在内的完整的DTI处理与分析功能。该系统可用于临床DTI的辅助诊断, 还可作为DTI图像处理的研究平台。

关键词 [扩散张量](#) [磁共振](#) [图像处理](#) [可视化](#) [GraceDTI](#)

分类号

GraceDTI: DTI computing and visualization software

ZHANG Yu, LIU Zhe-xing

School of Biomedical Engineering, Southern Medical University, Guangzhou 510515, China

Abstract

With the development of high tesla MRI scanners, Diffusion Tensor MRI (DTI) has become an important clinic MRI examination modality. It researches on the problems of DTI image processing and visualization, and presents a DTI image computing and visualization system, named GraceDTI, developed in institute. Full pipeline through tensor estimation, DTI parameter image computing, tensor field visualization, fiber tracking and visualization procedures are implemented. This system can be used as an assistant tool for clinic DTI diagnosis and a platform for DTI image processing research.

Key words [diffusion tensor](#) [Magnetic Resonance Imaging \(MRI\)](#) [image processing](#) [visualization](#) [GraceDTI](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2008.31.062

通讯作者 张煜 yuzhang@fimmu.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1192KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“扩散张量”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [张煜](#)
- [刘哲星](#)