

单锦露,王阁,王东,雷新,谭立文,张绍祥.基于数字化可视人的医学图像融合研究[J].中国医学影像技术,2009,25(1):141~144

基于数字化可视人的医学图像融合研究

Research of medical image fusion based on data set of digital visible human

投稿时间: 2008-06-24 最后修改时间: 2008-09-26

DOI:

中文关键词: [中国可视化人体](#) [断层解剖](#) [医学图像融合](#) [数字放疗模型](#)

英文关键词: [Chinese visible human](#) [Sectional anatomy](#) [Medical image fusion](#) [Digital radiotherapy model](#)

基金项目:国家自然科学基金面上项目(60771025),国家863课题(2006AA01Z310),国家支撑计划子课题(2006BAI23B04)。

作者 单位

E-mail

[单锦露](#) [第三军医大学附属大坪医院野战外科研究所肿瘤治疗中心,重庆 400042](#); [第三军医大学基础部解剖教研室,重庆市计算医学研究所,重庆 400038](#)

[王阁](#) [第三军医大学附属大坪医院野战外科研究所肿瘤治疗中心,重庆 400042](#)

[王东](#) [第三军医大学附属大坪医院野战外科研究所肿瘤治疗中心,重庆 400042](#)

[雷新](#) [第三军医大学附属大坪医院野战外科研究所肿瘤治疗中心,重庆 400042](#)

[谭立文](#) [第三军医大学基础部解剖教研室,重庆市计算医学研究所,重庆 400038](#)

[张绍祥](#) [第三军医大学基础部解剖教研室,重庆市计算医学研究所,重庆 400038](#)

zhangsx@mail.tmmu.com.cn

摘要点击次数: 293

全文下载次数: 128

中文摘要:

目的 为数字化可视人体数据应用于临床影像设备提供完整的技术方案和程序代码。方法 通过数字化可视人体分割数据与标准DICOM 3.0数据格式的转换,对中国可视化人的彩色分割图像与CT图像进行融合。结果 建立了一套符合临床放射治疗系统数据要求的标准DICOM 3.0中国可视化人体数据源女性盆腔数据。结论 为妇科肿瘤放射治疗过程中靶区勾画、治疗方案优化和剂量评估提供了具有重要器官分割特性的数字模拟计算模型,有助于数字化可视人体数据的临床推广应用。

英文摘要:

Objective To provide integrated technical project and process code parameter for clinical application of data set of digital visible human. **Methods** The pelvic cavity structures of Chinese Virtual Human (CVH) data set were segmented using image transparency method and each image was smoothed by eroding and dilating, then fused successfully with CT of the same sample. **Results** The CVH color cross-sectional images of female pelvic cavity were transformed to DICOM 3.0 images with Amira 4.1 and Matlab software. A data set of female pelvic DICOM files from CVH was set up to apply in radiation therapy system. **Conclusion** The digital model of female pelvic cavity with important organs segmented can well reflect the exposure doses of patients, so it is of important value to get target therapy areas, forecast radiotherapy side effects, optimize radiotherapy plan and improve curative effect. It can help to promote clinical application of digital visible human.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第6335400位访问者

版权所有: 《中国医学影像技术》期刊社

主管单位: 中国科学院 主办单位: 中国科学院声学研究所

地址: 北京市海淀区北四环西路21号大猷楼502室 邮政编码: 100190 电话: 010-82547901/2/3 传真: 010-82547903

京ICP备12000849号-1

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计