

作者: 廖洋 信永华 来源: [科学时报](#) 发布时间: 2008-4-8 2:46:59

小字号

中字号

大字号

山东科大虚拟人体漫游技术研究获新突破

山东科技大学的一项最新研究成果“人体组织器官虚拟漫游技术”表明:使用计算机处理二维医学图像数据,在使用可视化技术、实现病人特定器官三维重建的基础上,利用虚拟现实并行绘制技术,可实现人体内部的虚拟漫游。

作为一种非侵入式的医疗检查、诊断手段,人体组织器官虚拟漫游技术可以替代常规的内窥镜检查,能够对病人的病变部位进行准确定位,可以避免常规内窥镜给病人带来的巨大痛苦和出血、穿孔、感染等不良后果,还能对复杂结构的器官以任意角度、方向、位置进行观察,并可应用于重要的实体结构器官的检查、诊断。

通过计算机实现对人体器官的实时漫游,可以清晰地观察到病变部位周围的神经、血管和其他重要组织,可以为手术的成功规划出可靠的路径,把风险降到较低。另外,人体组织器官虚拟漫游技术还可以提供医学解剖、手术的虚拟教学、演示等。

山东科技大学从2003年开始这一课题研究,在山东省自然科学基金和山东省教育厅计划项目资助下,人体组织器官虚拟漫游技术进展顺利,取得了阶段性成果。该系统经山东省多家三级甲等医院试运行,效果良好,创造了可观的经济效益和社会效益。

近日,受山东省科技厅委托,山东省教育厅在青岛市组织了对人体组织器官虚拟漫游技术成果的鉴定。鉴定委员会认为,该成果研究设计了人体组织器官虚拟漫游软件系统,具有医学图像的三维组织分割、路径规划、场景绘制、并行虚拟漫游和基于网络的并行绘制等功能,系统功能较完善。该项目理论成果丰富,在算法研究上有创新,整体水平达到了国际同类研究的先进水平。

发E-mail给: 

打印 | 评论 | 论坛 | 博客

相关新闻

- AMD发布全球首批三核处理器
- 国际万维网大会首次在中国召开 将由北航主办
- 韩国新技术大幅降低显示器生产成本
- 美研制高清三维相机 含1.2万个镜头
- 日本创下大规模集成电路间数据传输最高纪录
- 微软发布Vista第一个软件升级包
- 直径5微米 世界最小钻石环问世
- 专家:对IP地址耗尽严重性估计不足

一周新闻排行

- 施一公 饶毅:靠什么创建世界一流大学
- 评论:万里大造林骗局与无本经营之本
- 学术欺诈案频发 学术期刊如何应对
- 美科学家成功将放射线直接转换成电能
- 评论:坐着讲课也很重要
- 机械工业工程研究中心落户燕山大学
- 陈竺接受《科学》专访:创建中国版的NIH是我的...
- 3月28日《科学》杂志精选