

图形与图像处理

基于GPU快速光线跟踪算法的设计与实现

杨俊华¹;符红光¹;郭惠²

中国科学院成都计算机应用研究所¹

电子科技大学 计算机科学与工程学院²

收稿日期 2006-12-26 修回日期 网络版发布日期 2007-8-27 接受日期

摘要 设计和实现了GPU上基于流的光线跟踪算法,采用一种基于线索二叉树的KD-Tree结构组织场景,避免了传统KD-Tree结构在遍历场景时在堆栈上的开销。算法在组织复杂场景上,优于利用传统KD-Tree和均匀剖分结构加速场景遍历的方法,在普通PC上实现了光线跟踪的快速渲染。

关键词 [GPU](#) [光线跟踪](#) [KD-Tree](#) [线索二叉树](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [6127894](#)

通讯作者:

杨俊华 tietong01@hotmail.com

作者个人主页: 杨俊华 符红光 郭惠

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(652KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“GPU”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [杨俊华](#)

· [符红光](#)

· [郭惠](#)