

图形、图像、模式识别

基于硬件加速的纹理映射体绘制

许庆功, 刘庆伟, 张永胜

洛阳理工学院 计算机系, 河南 洛阳 471003

收稿日期 2008-5-26 修回日期 2008-9-15 网络版发布日期 2009-9-15 接受日期

摘要 介绍了体绘制的概念及其在计算机绘图中的重要性。提出了利用图形显示卡的相关性纹理和多重纹理映射功能对三维纹理进行有效改进的新算法, 研究了该算法在体绘制中的应用, 结果表明, 它在快速、准确重建和交互性方面具有优势, 对于提高体绘制的效率具有重要的意义。

关键词 [体绘制](#) [相关纹理](#) [纹理映射](#)

分类号 [TP391](#)

Texture mapping volume rendering based on hardware-accelerated

XU Qing-gong, LIU Qing-wei, ZHANG Yong-sheng

Department of Computer Science, Luoyang Institute of Science and Technology, Luoyang, Henan 471003, China

Abstract

The rendering process and its importance to computer graphics are introduced. A new method to improve the 3D texture mapping by using multi-textures and dependent-textures is presented and its application in rendering process is studied. It shows that the method has advantage in speed, rebuilding and rendering process and it possesses significance in improving rendering process efficiency.

Key words [volume rendering](#) [dependent texture](#) [texture mapping](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.26.057

通讯作者 许庆功

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(650KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“体绘制”的](#)
[相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [许庆功](#)
- [刘庆伟](#)
- [张永胜](#)