

综述

平面三维显示技术的研究现状

孔令胜^{1, 2}, 南敬实³, 荀显超⁴

1. 中国科学院 长春光学精密机械与物理研究所, 吉林 长春 130033;
2. 中国科学院 研究生院, 北京 100039; 3. 吉林建工学院, 吉林 长春 130021;
4. 空军航空大学, 吉林 长春 130022

收稿日期 2009-1-11 修回日期 2009-3-13 网络版发布日期 2009-6-24 接受日期 2009-1-11

摘要 平面三维显示技术是近年来最新出现的虚拟现实显示技术, 其最大的特点是观察者无需使用任何辅助附加设备, 直接用肉眼就可看到屏幕上显示的三维图像。为推进三维显示技术的发展, 进一步研究了视差立体成像原理, 并据此介绍几种平面三维显示方法及其工作原理, 包括障栅立体显示、微柱透镜阵列立体显示、偏振片立体显示和基于微柱透镜立体显示原理的多视点系统, 阐述并分析了系统的优缺点。以日本三洋公司的四视角立体显示装置、南京大学的多视点三维显示系统和NEC液晶科技的HDDP三维显示系统为例, 描述了国内外该项技术近期的研究现状, 分析了存在的技术难点, 展望了该应用领域的发展前景。

关键词 [平面三维显示技术](#); [视差立体成像](#); [综述](#)

分类号 [TN27](#)

DOI:

通讯作者:

孔令胜 kongling@mail.ustc.edu.cn

作者个人主页: 孔令胜^{1, 2}; 南敬实³; 荀显超⁴

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(2497KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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“平面三维显示技术; 视差立体成像; 综述”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)