

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 计算机与网络 >> 基于微机的虚拟现实技术系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 基于微机的虚拟现实技术系统

关键词: [虚拟浏览系统](#) [三维捕捉](#) [三维重建](#) [系统程序](#) [虚拟技术](#)

所属年份: 2000 成果类型: 应用技术

所处阶段: 成果体现形式:

知识产权形式: 项目合作方式:

成果完成单位: 武汉理工大学

### 成果摘要:

项目介绍: 项目基本情况: 该项目获湖北省自然科学基金项目“面向制造的产品原型生成及其虚拟环境建立的研究”(NO.97J021)、教育部高等学校重点实验室访问学者基金项目“基于图像与景物几何相结合的微机VR系统研究”资助。目前虚拟现实技术绝大部分是依赖于虚拟现实设备的,对基于微机及普通微机外设的虚拟现实的研究非常少。对于普通用户而言,虚拟现实外设是非常昂贵的。因此,研究基于微机和普通外设的虚拟环境非常有必要。该项目由基于图像的虚拟浏览系统、基于模型的虚拟场景建模系统、基于照片的3D重建系统、3D捕捉系统组成。主要性能特点: 该项目综合应用计算机图形学、照相几何学、计算机视觉、人工智能等技术,实现了基于图像的虚拟浏览系统,通过该软件,可以实际景物照片为基础,实现场景虚拟浏览。基于模型的虚拟场景建模系统将实现场景建模、碰撞检测、关联运动、转动惯量、光洁度、软触觉等场景的物理属性。基于照片的3D重建系统将通过多台相机的拍摄场景,通过图像投影变换、图像匹配与插补等技术,通过照片重建3D场景。3D捕捉系统将通过多台相机拍摄运动物体,通过提取运动特征和插值、拟合等技术实现运动物体3D数值捕捉。项目水平: 项目将对于基于微机的虚拟现实技术进行系统全面的研究,预期将在国家一级期刊发表文章5篇,在有影响期刊发表文章10篇。研究成果将达到国际先进水平。实施条件: 该项目由基于图像的虚拟浏览系统、基于模型的虚拟场景建模系统、基于照片的3D重建系统、3D捕捉系统组成。有使用版权的操作系统Windows2000; OpenGL 3D图形标准; Detect3D图形标准函数库; 开发平台C++Build4.0。PentiumIII微机; 18G以上硬盘; 内存384兆以上, 3D图形加速卡。

成果完成人:

[完整信息](#)

### 行业资讯

- [新疆综合信息服务平台](#)
- [准噶尔盆地天然气勘探目标评价](#)
- [维哈柯俄多文种操作系统FOR ...](#)
- [社会保险信息管理系统](#)
- [塔里木石油勘探开发指挥部广...](#)
- [四合一多功能信息管理卡MISA...](#)
- [数字键盘中文输入技术的研究](#)
- [软开关高效无声计算机电源](#)
- [邮政报刊发行订销业务计算机...](#)
- [新疆主要农作物与牧草生长发...](#)

### 成果交流

### 推荐成果

- [· 液压负载模拟器](#) 04-23
- [· 新一代空中交通服务平台、关...](#) 04-23
- [· Adhoc网络中的QoS保证\(Wirel...](#) 04-23
- [· 电信增值网业务创意的构思与开发](#) 04-23
- [· 飞腾V基本图形库的研究与开发...](#) 04-23
- [· ChinaNet国际\(国内\)互联的策...](#) 04-23
- [· 电信企业客户关系管理\(CRM\)系...](#) 04-23
- [· “易点通”餐饮管理系统YDT2003](#) 04-23
- [· MEMS部件设计仿真库系统](#) 04-23

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)  
国家科技成果网

京ICP备07013945号