



基于OpenGL的关节型机器人实时控制与仿真系统的研究

钱谦, 裴以建, 余江, 宗容

云南大学, 信息学院, 云南, 昆明, 650091

Real-time control and simulation system based on the OpenGL joint robot

QIAN Qian, PEI Yi-jian, YU Jiang, ZONG Rong

College of Information, Yunnan University, Kunming 650091, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (285 KB) HTML (KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 以在Visual C++环境下利用OpenGL开发的机械手实时控制三维可视化仿真平台为实例,详细介绍了建立机械手三维模型的数学模型和实现的算法,该平台的软件设计使用了模拟人手的人机交互界面,而且在软件功能上实现了其他类似平台所没有的实时抓取物体的功能,具有较好的可扩展性和交互性.

关键词: 关节型机器人 计算机仿真 OpenGL 三维坐标变换 实时控制

Abstract: We consider the instance of the 3-dimensional visual simulation platform controlled by the real-time hand model,which is developed by visual C++ and OponGL.To construct the 3-dimensions model of hands,the mathematical method and the corresponding algorithm are introduced in detail.The software design of this platform makes use of the interface simulating real human hands.As well,the function of real-time scraching has been implemented,compared to other similar systems.This platform is some extensible and friendly.

Key words: joint based robot computer imitation OpenGL translation of 3D coordinates real time control

收稿日期: 2006-01-12;

基金资助: 云南省自然科学基金资助项目(2004F0010M); 云南大学重点资助项目(2003Z009B).

通讯作者: 裴以建(1959-),男,教授,主要从事机器人、智能科学方面的研究.

引用本文:

钱谦,裴以建,余江等. 基于OpenGL的关节型机器人实时控制与仿真系统的研究[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2006, 28(5): 398-403.

QIAN Qian,PEI Yi-jian,YU Jiang et al. Real-time control and simulation system based on the OpenGL joint robot[J]. , 2006, 28(5): 398-403.

没有本文参考文献

没有找到本文相关文献

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 钱谦
- ▶ 裴以建
- ▶ 余江
- ▶ 宗容

版权所有 © 《云南大学学报(自然科学版)》编辑部

编辑出版：云南大学学报编辑部（昆明市翠湖北路2号，650091）

电话：0871-5033829(传真) 5031498 5031662 E-mail: yndxxb@ynu.edu.cn yndxxb@163.com