



云南大学学报(自然科学版) » 2006, Vol. 28 » Issue (1): 20-26 DOI:

计算机、信息与电子科学

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

◀◀ Previous Articles | Next Articles ▶▶

双足行走机器人步态轨迹规划

周云松, 裴以建, 余江, 池宗琳

云南大学, 信息学院, 云南, 昆明, 650091

The planning walking trajectory of biped humanoid robot

ZHOU Yun-song, PEI Yi-jian, YU Jiang, CHI Zong-lin

Department of Computer Science and Engineering, Yunnan University, Kunming 650091, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (763 KB) HTML (KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 通过对双足机器人行走过程中一些特殊点进行采样分析,对比人类自身行走步态的观察测量值,采用三次多项式插值来计算出双足行走机器人在行走过程中的行走轨迹,按人体比例设定参数,计算得出了1条比较光滑平稳的行走轨迹,使得机器人的行走姿态更像人类的行走.通过模拟测试,结果表明了用三次多项式插值方法是1种规划双足机器人行走步态的较好方法,而且得出的轨迹插值函数比较平滑.

关键词: 双足机器人 步态规划 三次多项式插值

Abstract: The planning trajectory of humanoid robot bases on that some special sample points analysis during the biped humanoid robot walks, and compares with mankind itself walking gaits by observing and measuring the value of gaits, and also uses cubic polynomial interpolation to plan the trajectory of the biped walking humanoid robot in the course of walking, according to the height ration of human body, makes the walking posture of the biped robot more like human walking by calculating out a smoother and steadier walking trajectory. The result of simulation test indicates that the cubic polynomial interpolation method is a better way of planning trajectory of walking biped humanoid robot. Moreover the trajectory of interpolation function is smoother.

Key words: biped robot plan walking trajectory cubic polynomial interpolation

收稿日期: 2005-04-05;

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, 主要从事机器人应用理论及技术研究.

引用本文:

周云松,裴以建,余江等. 双足行走机器人步态轨迹规划[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2006, 28(1): 20-26.

ZHOU Yun-song, PEI Yi-jian, YU Jiang et al. The planning walking trajectory of biped humanoid robot[J]. , 2006, 28(1): 20-26.

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

- ▶ 周云松
- ▶ 裴以建
- ▶ 余江
- ▶ 池宗琳

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