

<<多足步行机器人运动规划与控制>>

图书基本信息

书名：<<多足步行机器人运动规划与控制>>

13位ISBN编号：9787560937182

10位ISBN编号：7560937187

出版时间：2006-6

出版时间：华中科技大学出版社

作者：陈学东、孙翊、贾文川/国别：中国大陆

页数：385

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<多足步行机器人运动规划与控制>>

内容概要

本书针对多足步行机器人的机构特点,从多足步行运动学基础、多足步行步态生成方法、机器人运动控制与实现等方面介绍了这类机器人运动规划与控制的基础理论和基本方法。

本书的内容主要包括:多足步行机器人正运动学和逆运动学的解析求解方法;多足步行机器人动力学模型及脚力优化分配的计算方法;多足步行机器人静态稳定性的数学描述及计算方法;多足步行机器人基本步态的生成方法;多足步行机器人的空间测算定位方法、环境识别及分类方法、自适应导向控制方法;多足步行机器人仿生控制的基本原理与系统设计方法;多足步行机器人运动控制系统的设计实例及基本实验结果等。

智能机器人技术正在突飞猛进地发展,其理论研究也如星星之火,可以燎原。本书既可作为从事机器人技术研究和应用的科研人员的参考书,又可作为高等院校相关专业的研究生教材。

<<多足步行机器人运动规划与控制>>

书籍目录

0 绪论0.1 多足步行机器人的潜在用途0.2 多足步行机器人的发展概况0.3 多足步行机器人运动规划与控制的研究现状0.4 本书的目的和体系结构1 多足步行机器人的运动学计算1.1 引言1.2 多足步行机器人机构特征1.3 站立腿的运动学计算1.4 摆动腿的运动学计算1.5 多足步行机器人的运动学计算1.6 多足步行机器人的速度和加速度计算1.7 本章小结2 多足步行机器人动力学及脚力规划2.1 引言2.2 多足步行机器人的动力学模型2.3 机器人脚力分配问题的提出2.4 线性规划方法2.5 优化的平方规划方法2.6 实例仿真分析3 多足步行机器人静态稳定性计算4 多足步行机器人步态生成方法5 多足步行机器人的测算定位及环境识别与异向控制6 多足步行机器人仿生控制原理与方法7 “4+2”多足步行机器人控制系统8 MiniQuad不行机器人控制系统9 多足步行机器人运动控制实验参考文献

<<多足步行机器人运动规划与控制>>

编辑推荐

本书针对多足步行机器人的机构特点,从多足步行运动学基础、多足步行步态生成方法、机器人运动控制与实现等方面介绍了这类机器人运动规划与控制的基础理论和基本方法。

本书的内容主要包括:多足步行机器人正运动学和逆运动学的解析求解方法;多足步行机器人动力学模型及脚力优化分配的计算方法;多足步行机器人静态稳定性的数学描述及计算方法;多足步行机器人基本步态的生成方法;多足步行机器人的空间测算定位方法、环境识别及分类方法、自适应导向控制方法;多足步行机器人仿生控制的基本原理与系统设计方法;多足步行机器人运动控制系统的设计实例及基本实验结果等。

智能机器人技术正在突飞猛进地发展,其理论研究也如星星之火,可以燎原。

本书既可作为从事机器人技术研究和应用的科研人员的参考书,又可作为高等院校相关专业的研究生教材。

<<多足步行机器人运动规划与控制>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>