

论文与报告

两足步行椅机器人机械参数与步行稳定性关系研究

曹曦 赵群飞 马培荪

(上海交通大学机器人研究所)

Abstract 研究了两足步行椅机器人的机械参数对步行ZMP (Zero Moment Point) 稳定裕度的影响. 采用稳定的参数化步态, 在步态不变的情况下, 改变机器人各连杆的质量、转动惯量和质心位置, 分析其对ZMP稳定裕度的影响. 通过仿真实验得到以下结论: 合理选择大腿、小腿和上身的机械参数可以显著增加步行ZMP稳定裕度, 从而降低伺服控制的难度.

Keywords [两足步行椅机器人; 稳定裕度; ZMP](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP24