

电话: 18032814003

电子邮箱: jason_1120202397@163.com

个人主页: lupinjia.github.io

贾亚森(JASON)

兴趣方向

Robot Control, Robot Learning

教育经历及奖项

2024.9-至今 北京理工大学,智能机器人及系统,硕士 2020.9-2024.6 北京理工大学,机械电子工程专业,本科

课程成绩: 平均学分绩 87/100

曾获荣誉:北京理工大学优秀本科毕业生,北京市优秀本科毕业

生

曾获奖学金:国家励志奖学金,北京理工大学一等奖学金

曾获竞赛奖项:中国机器人及人工智能大赛国家一等奖、二等 奖;"申昊杯"第四届机器人创新设计大赛国家三等奖;市级校级

奖项若干

专利及软著:实用新型专利2项,外观专利1项,软著2项

项目经历

2024.7-至今 小型点足式双足机器人的开发

主要工作:设计了机器人的电控系统及算法,自己从零开始实现了底层电控系统(包括上下位机通信、电机通信、遥控器通信、IMU 通信等),其中上位机为 RDKX5 开发板,目前正在写控制算法。(演示视频可见附件 demo video biped.mp4)

2024.1-2024.12 四足机器人学习双足和四足运动

主要工作: 利用强化学习训练一个四足机器人学习双足和四足步态,并将其整合到同一个框架下。(演示视频可见附件 demo video quadruped.mp4)

创新点: 实现了四足机器人在双足步态下一定范围的速度追踪, 在一个四足机器人上实现了鲁棒的四足运动和双足运动及其切 换。

成果: 投稿中

2023.7-2024.1 先验知识对双足机器人上台阶性能的影响

主要工作: 基于 IsaacGym 及 legged_gym 框架,通过结合对称损失在人类尺寸七连杆双足机器人上实现了仿人的双足运动。主要创新点为将实际人类上台阶得到的实验结果与仿真中双足机器人

上台阶结果进行对比并在此基础上分析先验知识对双足机器人上台阶件能的影响。

成果: 一篇 ICARM2024(二作)

2023.1-2023.4 基于 QT 的 WINDOWS 端蓝牙串口调试上位机

主要工作: 基于 QT 使用 C++编写了一款 WINDOWS 平台的蓝牙串口上位机图形化软件。该软件可实现经典蓝牙协议、低功耗蓝牙协议及串口的通讯,可用于辅助机器人调试的可视化。

成果: 软件著作权 2 项。

技能

编程语言: C、C++、Python、PyTorch、Matlab、HTML

嵌入式软件: stm32

动力学仿真: webots、IsaacGym

人机交互: QT

英语: 六级 610, 托福 97

在校任职

2021.4-2022.4 北京理工大学青藤田径社 实践部成员

在田径社面向全校同学的带跑活动中负责带跑,参与学校五四长跑、 一二九长跑等活动的策划与组织

社会活动经历

2023.7-2023.8 XBOTPARK(宁波)夏令营

主要任务:以解决用户需求为导向,利用设计思维与第一性原理,与同营的伙伴在 21 天内一起构思一个具有一定可行性的创业想法。

主要工作: 我所在的小组构思了一款面向业余跑者的身体指标监测及跑姿指导设备,旨在解决业余跑者难以获得专业指导的痛点,获得了最具同理心奖。

2022.1-2022.3 OBS (OLYMPIC BROADCASTING SERVICES)

作为 RUNNER 岗位的实习生,协助 manager 完成 Beijing 2022 Winter Olympics 的后勤保障工作

个人兴趣爱好

热爱中长跑,2020年-2024年期间通过长跑减重超20kg,参加了多项半程马拉松赛事,并已取得中国田协业余精英选手认证偶像是Norway的Jakob Ingebrigtsen