

王海涛

✉ wht_thu@outlook.com · ☎ (+86) 188-0101-8893 · in heat · 🌐 whtqh · 📄 http://whtqh.github.io/

教育背景

清华大学

工学硕士 控制科学与工程 2017.08 – 2020.07

工学学士 自动化, 成绩 89 (10%) 2013.08 – 2017.07

实习/项目经历

深圳市腾讯计算机系统有限公司机器人实验室 (Tencent Robotics X) 2019.07 – 2019.09

实习 化工环境下单臂轮式移动机器人

- KUKA LBR IIWA 14 的运动控制以及差速底盘的运动规划
- 负责基于 rviz 的远程监控和控制界面以及 gazebo 下动力学仿真的开发和调试

深圳市优必选科技有限公司北京机器人研究所 2017.09 – 2019.03

项目 人形双足机器人 Walker

- 主导基于线性倒立摆的步态规划算法的设计, 在样机上实现全向行走 (稳定速度 1.2 km/h)、踢球 (人工草滚动距离 >8m)、上下楼梯 (台阶高度 8cm) 等功能
- 搭建基于 Simscape Multibody 的动力学仿真平台验证基于阻尼模型的柔顺控制算法 (ICHR18 口头报告)
- 参与 Walker 在国内外各类大型展会及国际学术会议上的现场演示工作 6 次 (1, 2, 3, 4 ...)

深圳市优必选科技有限公司研究院 2016.07 – 2016.09

实习 双足机器人基础算法研发

- 在 MATLAB 上复现了双足机器人的静态和动态行走规划算法, 并且基于 ZMP 实现稳定控制算法
- 重写原有双足平台的正逆运动学库函数 (C++), 提高代码复用性和可读性

清华大学机器人控制实验室 2016.02 – 2019.08

比赛 机器人足球世界杯 (RoboCup 2016–2019)

- 2016 年德国莱比锡: 负责控制组的调试和维护工作, 队伍成绩位列第四
- 2017 年日本名古屋: 搭建基于 Gazebo 的仿真平台, 验证基于 QP 的控制算法, 相关工作发表在 ROBIO 上
- 2018 年加拿大蒙特利尔: 改造运动控制模块, 行走速度较去年提升 3 倍, 队伍获得 1 个第二、2 个第三
- 2019 年澳大利亚悉尼: 担任队长, 负责整体系统的维护和调试, 队伍获得 2 个第二、1 个第三

工程技能

- 编程语言: C == C++ > MATLAB > Python
- 开发经验: ROS/STM32/LabVIEW/FPGA/...
- 理论基础: 机器人学 (D-H, Screw Theory)、控制类课程及方法 (LST, LQR, H_∞)、优化 (运筹学、凸优化)...

获奖和文章

- Oral Presentation, IEEE International Conference on Humanoid Robots 2018.11
- Oral Presentation, IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics 2017.12
- 优胜组 (16 强), 清华大学电子设计大赛 2015.11
- 冠军, 本科新生 C 语言大赛 2014.05
- 清华大学优良毕业生 (10%) 2017.07
- 校设奖学金 (连续三年, 20%) 2016.09