

# 黄思渊

(+86) 132-696-07118 · (+49) 1577-3562-114 · siyuan.huang@aol.com · WeChat:hsy101832

## 个人总结

本人在校专业课成绩优秀, 乐观向上、自我驱动力强, 热爱尝试新事物。在校期间兴趣主要集中于基于传感器融合的感知与物体追踪, 进行了相应的项目实践, 由此加深了对理论知识的理解。作为一名党员, 思想觉悟较高, 积极参加学生工作, 拥抱集体生活并善于团结同学。

## 教育背景

德国卡尔斯鲁厄理工学院, 机电信息工程 (机器人方向), 在读公派硕士 2018.04 - 2020.07  
德国达姆施塔特工业大学, 机械工程, 国家留学基金委公派交换生 2016.10 - 2017.07  
完成毕业论文: 多自由度机械臂的控制及其硬件在环的联合仿真平台开发。  
北京理工大学, 机械工程, 工学学士 2013.09 - 2016.10  
综合测评排名 5/100(前 5%), 人民奖学金 (6 次), 企业奖学金 (2 次), 国家级科技竞赛奖 (1 次), 省部级科技竞赛奖 (2 次), 参与国家级大学生创新创业训练计划 (1 次), 优秀团员/优秀学生 (多次)。

## 技术能力

- 编程语言: Python, Matlab, C/C++.
- 操作系统与数据库: Linux, GitHub, ROS.
- 专业软件: Gazebo, Autodesk CAD, Inventor, Abaqus.
- 外语水平: 德语 DSH2 英语 IELTS7.0

## 实习经历

卡尔斯鲁厄理工学院 | KIT, ITE 硕士毕业设计 2019.10 - 2020.06

- 基于热成像相机与惯性测量元件的传感器融合与定位系统
- 以 VINS-Mono 为基础, 利用优化的 CLAHE 及 FAST 对 16Bit 的热成像图片进行焦点提取与跟踪
- 针对 NUC 引入的信息流暂停问题, 提出了 NUC 触发管理系统, 以降低其对 VIO 系统的影响

卡尔斯鲁厄理工学院 | KIT, IPR 研究所学生助理 2018.11-2019.12

- 独立负责人机安全交互模型的仿真模拟在 Gazebo/ROS 中的实现, 编程实现激光扫描仪的 ROS 通信, 数据处理以及状态判断, 依据该实验撰写的论文已经被接收[Paper][GitHub]
- 使用 Python 搭建包括 LiDAR, 电容传感器等仿真与可视化环境, 并在其基础上利用退火算法探讨了关于最优化布置实现安全人机交互的传感器方案[GitHub]

卡尔斯鲁厄理工学院 | KIT, ISAS 研究所项目助理 2019.04-2019.08

- 参与项目基于雷达的多物体扩展追踪, 在两个 2D-LiDAR 传感器融合的基础上, 利用 L-Shape 拟合估计矩形形状物体的几何尺寸, 并利用 UKF 算法进行扩展追踪
- 利用高斯过程学习 LiDAR 的噪声特性以及 UKF 的物体运动学模型, 实现了对非常规运动, 如高速旋转物体和变加速运动的鲁棒追踪结果

卡尔斯鲁厄理工学院 | KIT, IPR 研究所项目助理 2018.10-2019.03

- 参与项目基于模块化接近传感器的多物体追踪, 主要负责接近传感器的降噪, 信号处理及基于阵列分布的接近传感器追踪算法的编程实现, 一作论文已发表汇报于 IROS2019 Workshop[Paper]

戴姆勒大中华区投资有限公司 | Daimler, 认证组实习生 2017.10-2018.03

- 负责开展自动驾驶测试, 并辅助进行测试数据的收集, 整理与性能分析
- 负责技术文档的撰写与维护, 并辅助国家强制性产品认证实验的报告撰写, 支持其获证流程

## 竞赛获奖/项目作品

- 机器学习项目: 一种基于 LSTM 模型的英语文本生成器 [GitHub] 2019 年 8 月
- 全国大学生机械创新设计大赛全国二等奖 (硬币分拣机: 机械结构, 动力学仿真) 2016 年 07 月
- 大学生工程训练综合能力竞赛北京二等奖 (蓝牙小车: 电机控制, 抓取结构) 2015 年 11 月
- 国家级大学生创新创业训练计划项目 六自由度摇摆台的动力学分析及其优化 2015 年 05 月

## 社区参与/其他

- 2014-2015 北理工机械学部团总支实践部部长, 组织策划寒暑期社会实践、新生辩论赛、智力运动会等
- 外语水平较为优秀, 其中英语获得 IELTS 7.0 证书, 德语获得 DSH 2.0 证书