# 王笑天

# 华中科技大学 人工智能与自动化学院

 $+86\ 15871684616$ XiaotianWangEmail@gmail.com XiaotianWang@protonmail.com 湖北省武汉市珞喻路 1037 号 华中科技大学南一楼



# 教育背景

华中科技大学 人工智能与自动化学院

主修课程:线性系统理论、最优控制、最优化理论与方法、复杂网络与控制等

工学学士 | 自动化

武汉理工大学 自动化学院

主修课程: 自动控制原理、现代控制理论、运动控制理论、电路原理 A 等

19 年 9 月 - 2022 年 6 月

武汉, 湖北

学习成绩: 87.5 | 专业排名 11/40

2015年9月-2019年6月

武汉, 湖北

学习成绩: 91.5 | 专业排名 12/220

# 荣誉获奖

华中科技大学"校三好学生"荣誉称号	2020年12月
华中科技大学一等学业奖学金	2019年10月
武汉理工大学优秀毕业生	2019年 06月
武汉理工大学优秀毕业论文	2019年 06月
综合排名第一名,获得推荐免试研究生资格	2018年 09月
连续三年获得"校三好学生"荣誉称号	2016 - 2018 年
连续三年获得创新创业先进个人,"校优秀团员"荣誉称号	2016 - 2018 年

#### 科研成果

Interval Coordination of Multiagent Networks with Antagonistic Interactions

IEEE TAC

在投

上海

解决了多体动力系统中平衡点的存在唯一性问题

项目经历

#### 复杂海况单艇准确完备自主感知机理研究(61991412)

国家自然科学基金重大项目

项目主要申请人

• 申请过程中全面负责本课题的项目书撰写与答辩 PPT 制作

- 在 5 个课题组中, 唯一一个学生身份, 代表华中科技大学参加答辩模拟
- 项目执行过程中,作为核心成员主要负责子课题的分配,并指导课题组成员进行研究

# 无人机-无人艇编队协同关键技术及装备研究(2019622101007)

东莞市核心技术攻关前沿项目

项目主要参与人

- 完成机艇协同巡航编队的算法设计、理论证明,并通过的仿真验证
- 分别构建无人机无人艇动力学模型,并设计编队控制算法
- 创新性的引入卡尔曼分布式状态估计,来提高系统的测量精度
- 后续在东莞松山湖水域,参与完成了机艇协同的实验

东莞,广东

#### 基于无线充电的移动电源的设计

国家级大学生创新创业训练计划

项目组组长

- 发表相关论文两篇
- 制作无线充电样机,无线充电频率为 6.78MHz, 充电效率 55%

## 主要竞赛经历

## 2020 年"华为杯"全国研究生数学建模竞赛

2020年11月

无人机集群协同对抗(D题)

全国三等奖

武汉,湖北

- 全面负责问题模型的构建与求解
- 完成无人机行为决策模型的制定,并通过数学证明其效用,最后通过代码仿真验证可行性

#### 2018 年全国大学生电子设计竞赛模拟电子设计专题邀请赛

2018年08月

简易直流电子负载

全国一等奖

- 队长,全面负责理论推导与方案设计,并协调推动项目进行
- 独立完成电路原理图、PCB 绘制,完成 DSP 程序构架,参与系统调试,并承担大部分的报告撰写

# 技能掌握

技能证书: 大学英语四、六级, 计算机(C语言)二级

编程语言: MATLAB, C, Python, Java

文档撰写: Microsoft Office Suite, LaTex, Markdown

软件应用: VS code, Wolfram, Altium Designer, Keil-MDK, IAR, AutoCAD, Origin Lab, Photoshop 其他技能:

- 熟练掌握多智能体系统动力学仿真模型的构建与问题求解
- 熟练掌握多种数学问题的建模与求解方法
- 熟练掌握项目申请的撰写与答辩 PPT 的制作
- 熟练掌握最优化方法,智能优化算法(遗传算法、果蝇算法、模拟退火等),熟知分布式优化
- 掌握嵌入式系统, 熟练掌握 STM32、DSP 的编程、调试与应用

#### 其他荣誉

2018 年全国大学生电子设计竞赛湖北省特等奖	2018年08月
2017 年武汉理工大学国家级大学生创新创业训练计划项目,成绩合格	2018年05月
2018年武汉理工大学节能减排竞赛二等奖	2018年05月
2018 年美国大学生数学建模竞赛 Honorable Mention 奖	2018年04月
2017 年全国大学生电子设计竞赛湖北省三等奖	2017年10月
2016年"西门子杯"中国智能制造挑战赛华中赛区三等奖	2016年07月

Update Date: April 1, 2021