

翁宇哲

+86 18368844961 warmcongee@gmail.com
https://warmcongee.github.io/



教育经历

西北工业大学 - 软件工程	2020.09 - 2024.06
• 学业排名: 21/290 (7.2%)	
• 综合排名: 15/296 (5.1%)	
• 英语证书: CET-4 CET-6	

荣誉奖项

2021-2022学年 西北工业大学优秀大学生一等奖学金	2022.09
2021-2022学年 三星奖学金	2022.09
ICRA Robomaster人工智能挑战赛 国际三等奖	2022.05
ICRA Robomaster人工智能挑战赛 国际赛事技术报告获评A级 排名5/35	2022.05
2021中国机器人大赛 Fira小型组-11v11项目 全国冠军 (国家级特等奖)	2022.04
2021年全国机器人锦标赛 仿真型机器人足球赛-5vs5 国家级一等奖	2021.10
2021年中国机器人及人工智能大赛 国家级一等奖	2021.08
其他国家级省部级奖项、大创、软著 等	

专业技能

- 能够使熟练使用C++, Python, Java, Matlab语言进行项目开发, 熟悉Git, Anaconda, Docker等工具
- 熟悉Linux特别是Ubuntu发行版, 有一定服务器维护经验, 曾为所在学生团队部署Gitea, 基地网盘, OJ测评等服务
- 熟悉ROS, 能够使用GRPC, OpenCV, Gazebo等工具, 有机器人竞赛相关经验
- 学习并应用过CNN, Q-Learning, DQN等机器学习模型, 有一定Pytorch应用能力
- 经历过半年的实验室科研实习, 有丰富的论文阅读经验和一定的复现经历

项目经历

ASLP实验室实习	2022.07 - 2022.10
在ASLP实验室团队的指导下, 复现了一篇语音KWS (关键词检测) 方向的论文《Small-footprint Keyword Spotting Using Deep Neural Networks》, 并进行了应用。	
工作成果 (https://github.com/WarmCongee/DeepKWS)	
<ul style="list-style-type: none">• 预处理原始的关键词音频原始数据集, 使用FBank将音频格式数据集编码为Tensor便于后续训练;• 根据论文构建模型, 将预处理的数据进行训练, 并通过调整超参数在测试集上实现了接近论文的性能;• 根据中文音频数据集特点, 替换网络模型, 修改分帧窗口等, 牺牲速度但获得比论文中更好的ROC Performance.	
Robomaster人工智能挑战赛 - 智能策略组负责人	2021.11 - 2022.05
“全自动机器人射击对抗”形式比赛, 参赛队伍需利用官方机器人平台, 通过感知战场的环境信息, 根据场上形势自主决策, 进行运动规划与控制。全自动机器人通过发射弹丸击打敌方机器人进行射击对抗。	
<ul style="list-style-type: none">• 使用卡尔曼滤波器来追踪射击目标, 基于PID和前馈控制算法完成了炮台的自动追踪射击系统, 并使用系统辨识方法来更好地调整PID参数。所在队伍2022赛季的技术报告评级为A, 排名5/35;• 主要负责开发的智能决策部分, 部署了行为树和强化学习DDQN两套决策算法, 使两个机器人能够自主对抗敌方机器人, 同时采用GRPC进行多机器人通信, 提供了一部分决策、导航、控制等模块问题解决方案。	
中国机器人大赛 Fira小型组-5v5项目 - 核心成员	2021.06 - 2021.12
<ul style="list-style-type: none">• 使用了PID等控制算法来进行双轮差速机器人的控制开发, 编写控制策略使机器人协作进攻• 通过使用工厂、单例等设计模式对代码进行重构, 提供代码超3000行, 并最终获得了项目冠军	

社团与组织经历

西北工业大学足球机器人基地V5++组 - 副队长-RoboMaster组负责人
• 在多项机器人比赛中负责智能策略模块的开发, 组织RMUA和RMUS赛事的备赛计划
• 作为负责人组织多次基地招新工作
• 组织团队赢得了一些国家和国际奖项, 所在团队被评为西北工业大学2021模范团队
西北工业大学学生代表大会 - 学生代表