

余旺

电话：13584149536

出生年月：2004.04

邮箱：yyuwa136@gmail.com

政治面貌：中共党员



教育背景

北京交通大学 软件工程软件学院

2022 年至今

专业排名：17/186 (9.14%)

GPA: 3.65/4

英语能力：CET4: 589

CET6: 529

主要课程：微积分 I (99)、微积分 II (98)、概率论与数理统计 (93)、软件测试与质量保证 (90)、科技论文写作 (89)、计算机组成原理 (88)、大数据概论 (89)

获奖情况：学习优秀奖学金、社会工作优秀奖学金

科研经历

基于小样本学习的 CSI 人体姿态识别算法研究

2024.03-2025.04

- 人体活动识别领域探索利用 WIFI 信号中的 CSI 数据检测人体活动，为解决其面临数据样本有限和时效性要求高的问题，提出一种融合 Resnet 和注意力机制的 Siamese 网络模型，该方法将 11 类人体活动检测准确率提升至 90%以上。
- 本人负责：**滤波与时频变换组合的数据预处理，开发 Sia-RSNet 网络模型，同时完成论文的撰写工作。
- 成果：***Sia-RSNet: A Siamese Network Model Integrating Resnet and Squeeze-and-Excitation for Human Activity Recognition(IEEE ICWS, CCF-B 类会议在投，一作)，基于融合注意力机制孪生神经网络的人体活动识别方法。*

基于强化学习的增强型 OFDM-DCSK 混沌加密模型算法研究

2024.12-2025.04

- 为解决混沌系统中参考信号的直接传输削弱安全性，复杂信道如快衰落/铁路信道下误码率高、泛化能力差的问题，提出了一种先进的 OFDM-DCSK 混沌通信模型，该方法优化混沌调制信号建模，提升复杂场景鲁棒性。
- 本人负责：**引入双 TCN 来克服传统通信信号处理在时间序列特征提取方面的局限性，将自注意机制与 Transformer 网络相结合来改进特征表示。
- 成果：***DTSAT-DRQN: An Enhanced OFDM-DCSK Chaos Communication Model Integrating Dual TCN, Self-Attention, Transformer, and DRQN (IEEE ICWS, CCF-B 类会议在投，二作)，基于强化学习的增强型 OFDM-DCSK 混沌加密方法(二作)。*

英文专著| *Intelligent Localization for Integrated Sensing and Communication - Machine Learning-Driven Approaches*, Springer, 2025

2024.09-2025.04

- 该专著重点讨论 6G 通感一体化背景下的智能室内定位技术研究，关注高效率数据集采集策略、自适应可迁移数据更新方案、高精度定位算法三方面内容。
- 本人负责：**调研机器学习与强化学习算法在室内定位研究中的研究现状，并完成该章的撰写任务。
- 成果：***Siyu Hu, Wang Yu, Xiaoqiang Zhu. "Chapter: Machine Learning for CSI-based Localization".*

竞赛经历

第十四届 MathorCup 数学建模挑战赛全国二等奖

2024.07

第十四届 MathorCup 数学建模挑战赛分赛区一等奖

2025.05

美国大学生数学建模竞赛 S 奖

2024.05

2023-2024 校级大学生创新创业训练项目

2024.06

校园经历

北京交通大学软件 2202 班团支书

2023.09 至今

2023-2024 学年“北京交通大学四星级团支部”

2024.05

校级优秀共青团干部（两次）

2024.05; 2025.04

2023 年首都大学生心理健康节“心理成长演讲比赛”三等奖

2023.05