山西 | 汉族 | 中共党员 | 2002-06-29 +86 183-3456-4608 | yuhao lian@zju.edu.cn



教育背景

重庆邮电大学(本科) 通信与信息工程学院 通信工程学士学位 2020年9月—2024年6月 必修加权成绩: 91.3/100 综合成绩专业排名: 1/241 平均成绩专业排名: 1/241 GPA: 3.75/4.0 荣誉奖励:连续两年国家奖学金、重庆市国家奖学金获奖代表(重庆日报)、重庆市青少年科技创新市长奖提名奖等。 浙江大学(在读硕士) 新一代电信技术(含量子技术) 2024年9月—至今 工程师学院

科研经历

Digital Communications—OFDM-IM(牛津大学Justin Coon教授主导)

• 项目内容:结合数字通信内容进行拓展,完成 OFDM-IM 系统在不同参数下的仿真。并针对 OFDM-IM 所面临的高 PAPR 问题采用 WHT 与双 WHT 进行降低,同时进一步提升了 OFDM-IM 系统的抗干扰性能;并且针对目前 OFDM-IM 系统的检测算法进行改进,提出了一种基于功率阈值的低信噪比检测方法。

•成果产出:

- [1] Yuhao Lian, Mingjun Ying, Shuyu Wang, Yuhua Wang. An Efficient Fast Walsh-Hadamard Transform Based OFDM-IM Scheme with Lower PAPR [C]. Wireless Telecommunications Symposium (WTS 2023)
- [2] Yuhao Lian, Mingjun Ying, Shuyu Wang, Yuhua Wang. An Efficient Maximum Subcarrier Power Detection Scheme for OFDM-IM Systems [C]. International Wireless Communications & Mobile Computing Conference (IWCMC).

基于数字孪生模型的城市应急车辆路线仿真研究

•项目内容: 围绕城市应急车在拥堵环境的场景, 对于特种车辆(救护车、消防车等)拥堵疏散问题基于道路拥堵指数 提出了一种就近交通警察人员调度算法,从而实现快速拥堵疏散的效果。

•成果产出:

- [1] Xinmao Deng, Yuhao Lian, Jiayu Lu, Hong Liu, Yuxin Pan, Hang Chen. Emergency vehicle road congestion evacuation system based on the Internet of Vehicles [C]. International Conference on Electronics Technology (ICET)
- [2] **连宇昊**, 邓鑫茂, 刘虹等. 一种基于车联网的紧急车辆道路拥堵疏散系统[P].(**成果转让至深圳万知达技术转移中心有** 限公司)

基于非正交多址接入的弹性无源光接入网

•项目内容:针对弹性无源光接入网接入组数受限的场景,提出了星座稀疏叠加的非正交接入方式,从理论上可以 突破传统的用户极限,并通过仿真与 AWG 与 DPO 实机实验得到验证。

・成果产出: 优秀毕业论文二等奖

基于机器学习的热电机组氮氧化物排放动态预测

•项目内容: 针对热电机组氮氧化物排放动态预测问题,对数据进行清洗、ReVIN 标准化、基于专家经验的特征选 取后,分别采用 XGBoost、CatBoost 与 TCN-LSTM、Infomer 等模型进行建模。通过对比发现,XGBoost R²高达 0.99, 且 SHAP 解释结果适配于生产机理,最适用于当前单工况的时序场景。

学科竞赛

国家级6项

• 2022 年 高教社杯全国大学生数学建模竞赛	一等奖	• 2023 年互联网+大学生创新创业大赛	铜奖
• 2023 年互联网+大学生创新创业大赛	铜奖	• 2021 年 MathorCup 数学建模竞赛大数据赛	二等奖
• 2022 年 MathorCup 数学建模竞赛	二等奖	• 2022 年 华数杯全国大学生数学建模竞赛	二等奖
省部级 4 项			
• 2021 年 全国士学生粉学辛塞 (非粉学米)	—车岁	• 2022 任 第十二民族状体 C/C++	一垒妆

• 2021 年 全国大学生数学竞赛(非数学类)	一等奖	• 2022 年 第十三届蓝桥杯 C/C++	二等奖
• 2021 年 全国大学生数学建模竞赛重庆市	二等奖	• 2021 年 第十二届蓝桥杯 C/C++	二等奖

其他信息

软件技能: 熟练掌握 MATLAB、C/C++、Python 语言的使用,并熟练使用 SPSS、VISIO、Office 等软件;

语言能力: CET-6 528、CET-4 473, 具有较好的听、说、读、写、译的英语应用能力;