

曹瑞德

电话: 18011744931 | 邮箱: caoruide123@gmail.com



【教育背景】

南方科技大学 | 未来网络研究院 (推免) | 2022年9月-2025年7月

电子科学与技术, 工学硕士, 南方科技大学 2022-2024 优秀研究生, 国家奖学金(1%)

南方科技大学 | 计算机科学与工程系 | 2017年9月-2022年7月

计算机科学与技术, 工学学士, 南方科技大学优秀本科生奖学金, 致仁书院若水奖学金

英国利兹大学 | 国际暑期学校 | 2018年7月-2018年9月

LISS 1014: 机器人与自主系统导论 (First Class) LISS 1020: 数字影像导论 (First Class)

【论文与专利】

>>与清华大学深圳研究生院、深圳大学、香港科技大学 (广州)、南开大学等单位合作

[CCF A] Ruide Cao, etc. "ARTSN: Exact and Adaptive Self-triggered Traffic ...". *INFOCOM 2025* (Submitted).

[CCF B] Ruide Cao, etc. "SAGkit: A Python Toolkit for Analyzing the Response ...". *HSCC 2025* (Submitted).

[CCF B] Ruide Cao, etc. "An Adaptive UAV Scheduling Process to Address Dynamic ...". *DATE 2024* (23%).

[CCF B] ..., Ruide Cao. "Rethinking Low-Carbon Edge Computing System Design with ...". *ICPP 2024* (29%).

[CCF B] Ruide Cao, etc. "Poster Abstract: Extending Schedule-Abstraction Graph for ...". *IPSN 2024*.

[CCF B] Ruide Cao, etc. "Poster: A Novel Region-of-Interest Based UAV Planning ...". *MobiHoc 2023*.

[中科院二区] Jiao Ye, Ruide Cao, etc. "Disaggregated Spatiotemporal Traffic Assignment ...". *Physica A*.

[国家发明专利已授权] "一种用于预约出行的道路网络时空预留方法及相关设备", 叶娇, 贺彪, 曹瑞德等人.

【项目经历】

■ 机载时间敏感网络 (TSN) 项目 (与中航光电合作)

基于 IEEE 802.1Qbv 时间感知整形器设计了自触发流调度方案, 进而实现了可靠且高可扩展的自主实时系统, 使自触发流能得到硬实时保证; 结合机载网络需求设计 TSN 网卡、交换机测试方案; 根据测试方案搭建 TSN 系统并配置中心化控制软件; 对系统各项性能指标进行了详细的测试, 形成完整测试报告通过验收;

■ 增强动态移动网络的无人机群空中基站自适应规划与调度 (与华为合作)

对无人机与地面用户间的无线通信进行数学建模; 提出基于 mean shift 聚类的自适应基站位置规划算法, 包含一个动态估计核函数带宽的启发式函数来确保对需求变化的适应; 设计感知、规划、部署三段式调度流程; 在真实的 1400 人天高精度 GPS 出行数据集上, 平均提高移动网络服务效率 18.7%, 提升公平性 28.9%;

■ 家庭用电场景下的非侵入式负荷异常检测 (与疆海科技合作)

基于 Transformer 设计算法对家庭总电表处电信号做异常检测, 在真实家庭 33 个月数据集上进行模型训练和测试, 查准率达 88.34%, 查全率达 98.27%; 将模型压缩并部署到了生产环境中, 有效提升用户体验;

【实习经历】

● 河源市湾区数字经济技术创新中心 (与鹏城实验室合作) | 鹏城云网运维 | 2022年8月-至今

使用 OpenStack 管理和分配计算资源与网络资源; 定期查看系统日志, 处理异常内容, 配置防火墙; 定期检查机房硬件状态并更换损坏的部件; 发生误操作后进行紧急数据库回滚和磁盘数据恢复;

● 腾讯科技 (深圳) 有限公司 | 深圳八组员工 (技术岗) | 2021年7月-9月

开发移动端游戏本地化测试的异常检测算法; 使用 Python 实现自动化的游戏界面异常检测流程, 包括界面截图的文本识别, 图像处理, 以及自然语言处理; 制定并分类异常规则, 建立规则库;

【个人技能】

语言: 英语 (雅思 7.5); Python, Java, MATLAB (熟练); C/C++, Verilog, C#, JS/TS, SQL, Solidity (接触)

框架: PyTorch, OMNeT++ (熟练); TensorFlow, Vivado, ns3, Flask, Unity3D, Angular, FISCO BCOS (接触)

【社区贡献】

☆ GitHub / AtsushiSakai / PythonRobotics (23.2k stars, 6.5k forks, 100.0% in Python)

修复了 RRT* 路径规划方法中的 rewire() 函数 (Pull request #812, Fixed issue #550)

☆ GitHub / jhy / jsoup (10.9k stars, 2.2k forks, 84.6% in Java, 15.4% in HTML)

修复了 QueryParser 类中的 select() 函数 (Pull request #1552, Fixed issue #1425)

☆ GitHub / ChuanyuXue / tsnkit (47 stars, 16 forks, 95.3% in Python, 4.7% in C++) 修复文档