

吴冕

2000.07.22

武汉市洪山区

18707123425

1362736879@qq.com



## 教育背景

2018.09~2022.06      华中科技大学 电子信息与通信学院      电子信息工程      学士

◆ 课程成绩：87.7/100    排名：38/177

◆ 荣誉奖项：校级自强奖学金（2019、2020）    学习进步奖学金（2019）    电信学院优秀毕业生（2022）等。

◆ 主修课程：C 语言、数据结构、计算机网络、通信原理、信号与系统、数字信号、语音、图像处理等。

2022.09~至今      华中科技大学 网络空间安全学院      信息与通信工程      硕士

◆ 主修课程：矩阵论、数字通信、概率论与随机过程、凸优化、信道编码、数字通信、无线通信理论等。

◆ 荣誉奖项：华中科技大学二等奖学金(2022、2023)

## 专业技能

◆ 编程语言：熟悉 C/C+、了解 python、matlab；

◆ 数据结构：熟悉常用的数据结构(链表、栈、队列、二叉树等)，熟练使用贪心，动态规划等算法；

◆ 计算机网络：熟悉计算机网络常见协议，如 TCP/IP 等，了解网络通信原理与数据传输规则；

◆ 英语：CET-4（589）、CET-6（531）；

◆ 其他：掌握 Git 版本控制工具；熟悉 Markdown、LaTex 文本排版工具。

## 项目经历

2022.09~至今      卫星互联网路由与资源分配算法设计 (python)

◆ 项目概述：针对低轨卫星星座通信中存在的资源不足和资源碎片化问题，提出了一种基于 Actor-Critic 的路由与资源管理算法，有效缓解了资源碎片化对网络性能的影响，提高了通信系统的资源利用率。

◆ 详细内容：1. 资源分配场景建模：构建实时变化的低轨卫星星座拓扑，将路由和资源分配问题抽象为一个波分路由问题；2. 业务建模：用波长占用数、时延容忍度等变量描述多种类型的业务；3. 算法求解：使用 PySCIOpt、启发式算法和基于 Actor-Critic 的强化学习算法求解优化问题。4. 算法效果：流量阻塞率可降低 12.5%，波长利用率可提高 0.9%。

2023.09~至今      星地融合网络场景可视化平台 (c++、UE5)

◆ 项目概述：基于 Unreal Engine 5(UE5)实现低轨卫星网络的 3D 交互式场景生成，搭建用于展示低轨卫星星座拓扑、星间路由算法、星间和星地资源分配算法的星地融合场景的可视化平台。

◆ 个人职责：1. 星间链路可视化：考虑到星间链路的动态性，将链路布局为长期链路和临时链路，低轨卫星星座中的卫星可以实时建立和断开链路，在平台上实时展示卫星的运动状态、网络的实时拓扑状态和链路的剩余寿命；2. 资源管理可视化：为星间路由和资源管理算法提供 Python 接口，算法根据实时的网络拓扑和业务需求提供路由和资源分配方案，将方案的执行过程和结果实时展示在平台上。

2021.01-2021.08      电梯安全卫士

◆ 项目概述：主要负责开发电瓶车识别警示系统的上位机部分。该部分主要功能是通过云平台将识别结果发送到管理员手机，方便管理，必要时进行人工介入，通过 APP 对系统嵌入式电瓶车识别器进行设置，远程控制放行。此外用户还可以通过该 APP 对现场进行实时监控，辅助人工决策。

◆ 技术栈：主要利用传输层协议 TCP 和 UDP 实现信令和视频传输。项目涵盖了 TCP/UDP 通信、HTTP 请求、图片处理、线程管理、UI 组件、JSON 解析等。通过合理的线程管理和 UI 组件的使用，实现用户交互功能。

## 其他

◆ 自我评价

(1) 较强的学习能力和对新环境的适应能力，快速理解掌握新知识、新技能；

(2) 为人善良、真诚、踏实，有责任心，乐观积极的心态。