

吴冕

2000.07.22

武汉市洪山区

18707123425

1362736879@qq.com



教育背景

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)

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。

专业技能

◆编程语言：熟悉 C/C++，熟练使用 C 的指针，C++ 的封装继承多态，STL 常用容器，C++11 常用特性；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 PySCIPOpt、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%。

2022.09~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。

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。

◆爱好：跑步、阅读。