

**武汉市洪山区**

**18707123425**

**1362736879@qq.com**

**吴 冕**

**2000.07.22**

**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%。

**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。

* **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。

**其他**