冯少飞

1999-8-5 | 13834496356 | 13834496356@163.com

教育经历

2022.09-2025.06 **通信与信息系统** **福州大学（211）** **工学硕士**

福建省媒体信息智能处理与无线传输重点实验室

《FT3D: Fractional Transform for Improved 3D Object Detection with Pseudo Point Clouds》T-ITS 在审

《BTD-GTAN: Federated Traffic Flow Prediction with Multimodal Feature Fusion considering Anomalies》ICCCS

专利《一种单车多传感器信息融合的 3D 目标检测方法》已公布

研究生新生奖学金二等奖（前 25%）

2018.09-2022.06 **电子信息工程** **江西农业大学** **工学学士**

智联工作室

第六届中联重科杯全国二等奖 《鸡舍环境监控及废气净化装置》

第十七届挑战杯江西省二等奖 《智能化温控除烟长蛇灸装置》

江西省大学生科技创新大赛一、二等奖 《针灸排烟智能检测自动控制系统》《老人外出辅助智能拐杖》

专业技能

- 熟练使用 C++编程语言，熟悉 STL 下常见容器等，具有良好的编码习惯；
- 熟悉常见数据结构及算法，如栈、队列、链表、二叉树、排序等；
- 熟悉 OSI 七层模型，熟悉 HTTP、TCP/UDP、IP 等常见协议；
- 熟悉操作系统基础知识，了解 Linux 内核，熟悉 Linux 环境下常用命令及相关工具的使用；
- 熟悉 MySQL 基本的原理和使用，了解索引、事务、日志和锁机制等；
- 具有单片机开发经验，了解百度 Apollo Cyber RT，熟悉 PyTorch；
- 熟悉 Markdown 标记语言及 LaTeX 排版，个人博客粉丝数 1.7k+，总访问量 20w+;
- 外语能力：CET4，具备不错的读写能力，能够流畅阅读文档。

项目经历

基于协同感知的半封闭区域高性能车辆感测管理系统 2023.12-2024.06

实现在半封闭区域下多车与路测单元信息交互感知与监测系统，拓宽传感器范围，解决单车感知可能存在的目标遮挡、远距离感知困难以及传感器损坏问题。

- **线程池设计与实现：**并发处理大量的置信度图交互任务，从而扩展车端的感知视野；
- **数据存储和传输：**使用 Protobuf 进行数据序列化和反序列化，实现不同终端间的通信去耦合；
- **网络通信：**采用 libevent 进行事件驱动网络编程，支持多车并发连接和数据传输；
- **数据库管理：**使用 MySQL 存储车端传感器配置信息及 RSU 经纬度等状态信息，车端与监测中心共享；
- **日志系统：**使用 log4cpp 跟踪和记录系统运行状态、错误信息和性能指标；
- **车端感知模型：**车端搭载多模态数据（点云和图像）感知模型（PyTorch），完成单车感知。

基于联邦学习的交通流预测系统 2023.05-2023.10

实现分布式模型训练和参数更新的联邦学习系统，应用于交通流量预测，解决数据异构及隐私性问题。

- **配置解析：**使用 iniparser 解析获取客户端与服务端 RPC 节点与注册中心的 IP 地址及端口号；
- **客户端注册：**客户端在启动时连接到 ZooKeeper 注册自己的状态信息，定期发送心跳信号；
- **联邦请求：**使用 RPC 方法实现客户端与服务端之间的模型上传与下发请求；
- **模型参数传输：**利用 Protobuf 提供对模型更新参数的序列化和反序列化，确保快速传输；
- **网络通信：**重构 muduo 网络库并利用其实现网络通信，传输模型更新参数。