**郭冰硕(Bingshuo Guo)**

**厦门大学**硕士研究生男2001.01 河北石家庄 TEL/WeChat: 13785207209

Address: 福建省厦门市翔安区厦门大学翔安校区信息学院5-203 Email：guobingshuo@stu.xmu.edu.cn

**教育背景**

**工学学士**  燕山大学 理学院 应用物理学 2018.09 – 2019.09 信息科学与工程学院 通信工程 2019.09 –2022.06

**工学硕士**  厦门大学 信息学院 通信工程 2022.09 – 2025.06 未来网络实验室Future Network Laboratory (FUNLab)

**本科基本情况**

GPA: 3.00/4.0 (No. 18/123) 综合测评：80.6/100 (No. 13/123) 英语证书： CET-6 (**520分**); 班级团支书/文体委员

**硕士基本情况**

GPA: 3.33/4.5 研究方向: 车联网; 云边端协同计算; 子图同构算法; 运筹优化 厦门大学-纽约州立大学布法罗分校联培

**实习经历**

2023.11 - 2024.03 **施耐德电气有限公司** Digital Innovation-AI算法团队  **数字化创新算法工程师**

主要工作： 1. 构建和维护Dynasim工业仿真系统, 协助同事部署算法到仿真环境2. 算法开发-Aqius-水厂出水泵组电量节能优化 3. 面向公司全体员工的施家班课堂-强化学习讲座 4. 负责针对公司业务需求的大模型预研工作, 输出模型评估报告

2024.07 – 2024.09 **华为技术有限公司** 数据存储产品线-分布式存储开发部 **通用软件开发工程师**

主要工作： 1. 负责IVS产品的现网问题单的处理 2. 负责维护IVS中QD模块, 3. Valgrind和Asan 内存分析工具的部署

**课题经历**

2023 – 至今 参与 国家自然科学基金面上项目 边端协同车联网低时延高能效多域资源管理理论与技术研究 负责资源调度研究

**学术成果**

1. M. Liwang, **B. Guo**, et al, "Unleashing the Potential of Stage-Wise Decision-Making in Scheduling of Graph-Structured Tasks over Mobile Vehicular Clouds", *IEEE communication Magazine*, 2024. 06

(<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10599114> , **Accepted, 学生一作**, IF: 11.2, **中科院1区**)

1. **B Guo**, M. Liwang, et al, " Real-time and Low-Overhead Graph Task Scheduling over Vehicular Computing-assisted Edge Networks ", *IEEE International Conference on Communications*, 2024. 01

(**Accepted, 第一作者**, IEEE ICC, **通信领域国际顶级会议**)

1. **B. Guo**, M. Liwang, et al. " Seamless Graph Task Scheduling over Dynamic Vehicular Clouds: A Hybrid Methodology for Integrating Pilot and Instantaneous Decisions ", *IEEE Transactions on Services Computing 2*023. 11

（Under review, **第一作者**, **CCF A** 类，**中科院2区,**  **系统软件领域顶级期刊**) 、

**个人技能**

熟悉**C++\Python** 语言, 掌握MATLAB\C\MySQL 熟悉**Linux**开发环境以及**Docker、CMake、Git等**开发工具

熟悉Valgrind、Asan内存分析工具 掌握gRPC远程调用工具和protobuf协议

**项目经历**

2023.09 – 2024.01**基于智能基站的分布式性能监控系统 职责：后端开发**

技术栈：C++, Docker, gRPC, Protocol buffer, CMake, QT, Linux

项目简介：该项目实现了一个高效的分布式系统监控工具, 支持多维度的系统性能监控和性能压力测试

1. Docker模块: 通过Dockerfile指定所需的CMake、gRPC、Protobuf等源码和依赖，以便在多台服务器上轻松部署环境。
2. Monitor模块：通过采用工厂方法和构造抽象类定义接口，实现了CPU状态、系统负载、内存、网络等性能监控
3. gRPC框架：使用gRPC实现client和server之间的远程过程调用；Server部署在需要监控的远端服务器上，client通过grpc远程调用Monitor模块并调用本地Display模块展示
4. Protobuf序列化协议：使用Protobuf序列化协议构建了整个项目的数据结构，以提高数据传输效率和可扩展性
5. Display模块：通过QT框架构造UI界面，DataModel构建数据模型，每三秒刷新一次界面，保证界面数据的实时性

2023.12 – 2024.02 **Aqius-水厂出水泵组电量节能优化 职责：算法开发**

技术栈：Python, Scip, Pyscipot, Prophet, Random Forest, Json

项目简介：该项目致力于通过数据分析、时间序列预测、运筹优化技术，为某水厂实现显著的能源节约

1. 数据预处理：通过工厂返回的数据集建立MySQL数据库，对数据进行归档和预处理
2. 时间序列预测：采用Prophet对水厂的运行数据进行深入分析和时间序列预测，包括液位、流量以及扬程等等
3. 运筹优化算法：基于历史数据，项目构建了一个优化模型来提升泵组的运行效率。通过输入预测数据到该模型，能够精确计算出最优的泵组运行参数

2024.04 – 2024.07 **基于Raft共识算法的分布式KV存储数据库** **职责：后端开发**

技术栈： C++, Raft算法, KV存储, RPC通信, Protocol buffer

项目简介：该项目通过Raft共识算法实现了分布式KV存储数据库，支持一致性维护、日志复制、RPC通信等功能

1）使用Protobuf和自定义协议实现RPC通信，完成各节点之间的远程过程调用和数据传递

2）使用跳表数据结构实现跳表数据库SkipListPro完成K-V存储功能

3）实现Raft协议的心跳与选举机制，通过定时线程池触发心跳与选举任务，并维护集群的日志提交状态

4）实现日志读写与提交，由领导节点处理客户端的读写请求，并将日志复制至跟随者节点，在超过半数节点复制成功后提交日志，应用命令至状态机并返回响应给客户端

5）实现客户端协议，在客户端协议中加入由ip和请求序列号组成的“请求id”以保证线性一致性，以及客户端充重试等功能

**曾获荣誉**

奖学金类：**国家励志奖学金**, 两次获得**厦门大学学业奖学金, 厦门大学校长奖学金**, 多次获得燕山大学二等、三等奖学金;

竞赛类：2020年全国金融精英挑战赛国家一等奖, 2020年河北省节能减排校级特等奖, 大学生创新创业大赛校二等奖等;

先进个人类：燕山大学三好学生；燕山大学信息科学与工程学院三好学生；燕山大学理学院优秀学生干部；

**个人评价**

有强烈的求知欲、优秀的学习和沟通能力, 良好的团队合作精神 具有优秀的编码习惯和代码控制能力