

**罗义**

生日：2000.10.16

地址：四川省成都市

电话：15882912104

邮箱：15882912104@163.com

**教育背景**

**2018.09-2022.07 四川农业大学（211工程） 计算机科学与技术**

**主修课程：**高等数学、线性代数、离散数学、计算机操作系统，计算机组成原理，计算机网络，

软件工程，算法分析与设计，数据结构，数据库原理与应用

**技能掌握**

* **熟练掌握数学类科目（高等数学单科专业第一），熟练掌握线性代数、概率论、离散数学等**
* **熟悉理解计算机组成原理、操作系统、数据结构等，基本功扎实**
* **熟练掌握C/C++（大一学年啃完一整本《C primer plus》），熟练掌握函数、指针、文件输入/输出，有良好的面向对象程序设计思想**
* **熟悉掌握QT库各控件使用及架构，熟悉相关开发环境及QtCreator，较好地理解Qt内部机制**
* **熟悉理解OpenCASCADE、VTK、OpenCV在计算机图形学方面的应用，结合QT进行二维三维可视化开发**
* **熟悉理解OpenBlas、Lapack等求解线性系统优化节点间的并行计算**
* **长期保持阅读英文文档的习惯，能及时更新知识储备，而无需在中文资料库中等待**

**工作项目**

**2022.09-2024.02 全链路多层级仿真软件 C++开发人员**

**项目简介：**

* 提供仿真前的路标规划、仿真过程中的资源调用，以及全仿真流程中各个模型、数据等的相互衔接
* 响应协同仿真引擎的请求，用于计算资源实时配置，实现算力动态分配与自动回收
* 进行各维度计算数据的统计分析，并提供数据可视化功能

**我的职责：**

* 模型数据可视化处理：用OpenCASCADE实现STEP/STL/IGES 等格式的解析，用VTK结合计算机图形学进行图像处理和可视化，用MathGL函数对二维曲线、三维曲面等数据的可视化，并结合OpenCV与QT进行显示，例如：温度云图、应力/位移云图、Smith圆图、频谱图
* 代码编译控制：基于Make编译工具，开发C++代码编译功能模块，提供向导式的配置编译项步骤支撑用户完成编辑的交互操作，同时驱动后台自动化编译执行。大致为：先基于Nmake编写makefile文件，按照规定的语法描述文件之间的依赖关系，再用于生成后缀名为.obj的编译文件，并实现后台调用link.exe来链接生成的obj文件，最终用Link链接obj，生成最终的dll、lib或者exe文件
* 其他辅助工作：用OpenBLAS求解线性系统优化单节点上的多线程执行，具体工作是在单个节点内使用 OpenBLAS 结合 OpenMP 进行多线程计算，同时通过 MPI 在节点间进行通信，充分利用单节点的多核性能，同时实现跨节点的并行计算

**个人项目**

**2021.03-2022.06 可视化算法交互式平台 独立开发者**

**项目简介：**

* 立项目的是冲击学校优秀毕业论文，在教授指导下，从选题到项目上线和论文终稿历时13个月
* 主要功能：代码的在线编辑与在线编译、动态渲染算法代码的执行流程、对渲染流程的控制（例如控制图窗的继续、自动、重置、结束渲染，对图窗内容的放大与缩小，点与线的拖动）、对代码文件的在线上传与删除

**我的职责：**

* 完成词法分析的lexer模块（返回以token流表示的各类终结式）以及完成语法分析的parser模块（对分割的token流分析源程序的语法结构），结合分析之后生成AST，并对生成的AST使用带回溯的下推自动机来完成编译
* 设立LR规则去生成LR状态表，再根据状态表进行文法解析
* 实现Http服务器并提供两个API，来读取C文件以及返回tracer步骤的JSON数据
* 设计GUI类进行解析，根据对应的请求加载服务器端的代码，然后通过C编译器来执行tracer，并将tracer步骤的执行结果转化为JSON，返回给前端
* 设置全局变量来等待后端发送的JSON数据，在获取到后端发送的JSON数据之后，用使用LayUI结合Chart.js就可以将其渲染成具体的图表

**最终结果：**通过了学院十多位导师的盲审，**拿到了提名，但最终没有获得校级优秀论文**，很遗憾，但很感激导师潘勇浩教授那段时间的耐心细心指导

**仓库链接：**[**https://gitee.com/ozzienicholas/algorithm-visualization**](https://gitee.com/ozzienicholas/algorithm-visualization)

**校园履历**

* 2020.7-2021.7 校级 四川农业大学软件开发实验室 · 负责人
* 2019.5-2020.5 院级 四川农业大学软件协会 · 会长

**证书奖项**

* **国级 · 第二届全国大学生算法挑战赛 · 金奖**
* **省级 · 第14届中国大学生计算机设计大赛 · 三等奖**
* **校级 · 第五届物联网创新大赛 · 一等奖**
* **校级 · 第四届ACM编程大赛 · 二等奖**
* **校级 · 优秀社团干部证书**
* **英语六级证书**

**科研论文**

* 2021.4.1 在科研项目“基于二课数据的学习轨迹分析”中，以**第二作者**的身份发表论文《 Improved collaborative filtering recommendation algorithm based on user attributes and K-means clustering algorithm》，现已被EI会议收录

**2020.06-2020.09 四川农业大学离退休管理系统 负责人**

**项目简介：**

* 该项目是为四川农业大学组织部开发的人员信息管理系统
* 主要功能：分权限登录、登录人员的账户管理、对人员信息的分类分页展示、增删改查、批量导入导出、大屏展示、系统主题切换

**主要技术：**Vue、Vuex、Vue-router、Element-UI、Axios等等

**项目职责：**

* 参与业务讨论、与产品、UI、制定前端交互方案
* 基于Vue-cli、Element-UI进行项目架构搭建
* 独立完成登录与注册认证模块的开发
* 封装Axios请求，使用LocalStorange和Vuex交替使用存储用户信息Token，实现代码的优化
* 通过路由守卫控制，实现系统权限设置
* 通过封装防抖节流方法，减少事件频繁触发
* 根据业务抽离表单、表格等组件，减少项目代码冗余度
* 合理使用钩子函数，实现数据的监听、渲染页面、页面节点的实例化功能
* 通过Webpack相关Loader配置，以及UglifyJsPlugin等插件，打包前后的文件对比减少316KB

**自我评价**

* 有责任心，待人真诚，对待工作认真负责，做事情喜欢有始有终
* 适应能力强，面对新知识新环境时能迅速调整心态，迅速适应环境
* 团队意识强，在多次项目与竞赛中与多人协作，非常认同合作共赢的理念
* 沟通能力强，多次担任项目与竞赛的负责人，多次辅导留学生不同的科目，有良好的表达能力

**其余项目**

**2021.01-2021.05 四川农业大学草业科技学院官网 负责人**

**项目简介：**

* 该项目是为四川农业大学新成立的草科科技学院开发的网站
* 主要功能是：实现师生人员、学院新闻等图文信息的动态配置，以及标题的精确搜索

**主要技术：**Vue、Vuex、Vue-router、Element-UI、Axios等等

**项目职责：**

* 参与业务讨论、与产品、UI、制定前端交互方案
* 主导前端开发、业务拆解、技术选型、开发规范等
* 使用Vue-cli搭建项目，配合Element-ui快速完成任务
* 合理运用Vuex模块化管理数据，使项目更整洁，可阅读性更高，减少维护成本
* 根据业务逻辑，使用拦截器二次封装Axios，增加代码复用性、可阅读性
* 根据接口文档，使用Mockjs提前模拟接口请求，减少前后端交流成本
* 最终使用Webpack独立打包发布部署前端项目