

## 屈文学

性别：男

出生日期：1996 年 05 月

户籍/所在：广西

学 历： 硕士

联系电话： 15977098833

电子邮箱： 1186484218@qq.com

求职意向： 桌面端 C++开发工程师



## 专业技能

- 熟悉 C/C++ 语言特性；熟练使用 STL 容器；理解智能指针、lambda 表达式等 C++11 新特性
- 熟悉常用的数据结构和算法
- 熟悉 QT 跨平台开发，熟练使用 QPainter 进行图形渲染，熟悉 QML 开发
- 熟悉 C++/WebAssembly 跨平台开发
- 熟练 Cmake、Makefile 文件编写；熟悉 GIT 工具使用。
- 有 C++ 程序性能调优经验、熟悉客户端程序内存泄漏，crash 等问题排查方法
- 熟悉 TCP/IP 协议、HTTP 协议使用；熟悉 Linux 系统网络 API；
- 熟悉线程池、连接池、内存池等池式组件原理及实现

## 教育背景

■	2018.09-2021.06	桂林电子科技大学	仪器科学与技术	硕士
■	2014.09-2018.06	长春理工大学	测控技术与仪器	本科

## 工作经历

2021 年 07 月 - 至今                      万兴科技                      桌面开发工程师

主要工作内容：

- 负责跨平台思维导图软件（超百万用户）的核心功能开发与维护；
- 负责产品客诉需求处理和技术方案调研；
- 负责产品稳定性、崩溃相关问题的处理工作，负责思维导图产品渲染性能优化工作；
- 负责文档输出，内外部培训

## 项目经历与成果

---

### ■ 思维导图产品崩溃问题治理（2025.03-2025.05）

一、项目描述：对产品崩溃问题进行收集，分析崩溃数据并定位问题，降低产品崩溃率

二、项目职责与成果：

- 搭建跨平台 dump 转储文件收集系统，优化转储文件日志信息收集策略
- dump(转储文件)调试分析，修复崩溃 bug20+，最近季度将崩溃率稳定保持在 0.05%以下

### ■ 思维导图产品性能优化（2024.10-2025-2）

一、项目描述：针对大文件下思维导图渲染、文件的打开保存、思维导图编辑操作的卡顿问题进行排查，并进行性能优化

二、项目职责与成果：

- 借助 Visual Studio Profiler 等性能检测工具，检测软件性能热点，定位性能问题
- 使用渲染计算分离，可复用路径缓存方式使思维导图渲染速度提升 30%
- 拆解项目内容，优化代码性能，思维导图文件打开速度提升 30%
- 针对全局节点操作，实现线程安全容器进行并发数据备份，思维导图全局操作撤销栈备份速度提升 300%

### ■ 基于 Qt 的思维导图转换任务看板视图功能开发（2023.8 - 2023.12）

一、项目描述：主导看板模式功能的全流程开发，基于 Qt 框架的 QGraphicsView/QGraphicsItem 图形系统，设计思维导图与看板视图的双向动态转换机制。通过高性能渲染优化与交互逻辑设计，实现卡片拖拽排序、分组管理、样式配置等核心功能，显著提升用户在任务管理、团队协作场景的效率。

二、项目职责与成果：

- 基于 QGraphicsView 框架构建双层数据模型，将树状结构嵌套存储的节点映射为卡片，实现卡片分组的动态管理，支持跨组拖拽，自动吸附对齐。通过信号槽绑定实现两种视图的节点增删改操作的数据一致性。
- 进行脏区策略设计，细化操作脏区标记，将操作重绘区域平均减少 70%
- 设计异步加载机制，当卡片数量超过指定值时，通过分页预加载，避免 UI 线程阻塞，首屏渲染时间优化速度提升 30%。
- 复杂交互逻辑开发：自定义 QDrag 事件处理器，实现卡片拖拽时的视觉反馈（半透明阴影、对齐辅助线）。通过 QDropEvent 处理跨分组拖拽逻辑，实现像素级精准定位。使用 QPainter 自定义卡片渲染，支持颜色标签、优先级图标、附件预览（如图片/文件缩略图），通过 QStyleSheet 实现主题动态切换。

## ■ WebAssembly/C++开发跨平台思维导图协同产品（2021.07-2022.10）

**一、项目描述：**基于原生 C++ 重构传统 Qt 思维导图项目，采用 WebAssembly 技术栈实现浏览器端高性能运行，并整合 kiwiBuffer 数据协议构建多人实时协作系统。项目支持跨平台/设备（PC / 移动端）思维导图绘制、实时协同编辑及数据同步，当前已上线 Web 端及小程序端，用户覆盖教育、办公、团队协作等场景。

### 二、项目职责与成果：

- 跨平台重构与性能优化：采用 C++（C++17 标准）重构原有 Qt 代码，剥离 GUI 框架依赖，使用 skia 做图形渲染，通过 Emscripten 工具链编译为 WebAssembly
- 多人实时协作系统：基于 kiwi 设计轻量级数据交互协议（数据体积压缩 80%），设计思维导图文档的结构化数据模型（节点树、样式属性、操作日志等）。
- 使用 skia 实现大纲笔记视图，采用流式布局方式排版，可将思维导图内容直接转换为笔记
- 搭建 C++/WebAssembly 混合开发流程（CMake 管理编译）
- 实现 undo/redo 机制（基于命令模式）、节点拖拽对齐（自定义布局算法）

## 个人自评

---

- 在学校和社会磨砺了多年的我有着良好的专业素养，对软件开发有极高的热忱
- 本人性格开朗，生活态度积极向上，乐于与人沟通，喜欢迎接调整，有着良好的团队合作精神和较强的组织沟通能力