

# 王睿敏

性别：男  
网站：resume.chiiikawa.asia  
手机：(+86) 13101375022

出生：1997 年  
博客：blog.csdn.net/b296405422  
邮箱：296405422@qq.com

## 相关技能

C++ 核心	熟练掌握 <b>Modern C++ (11/14/17)</b> 特性（智能指针、Lambda、移动语义等）；深入理解 <b>STL</b> 底层原理及内存分配（Allocator）；熟悉 RAII 资源管理及多态机制。
Qt & GUI	熟练使用 <b>Qt 5/6</b> 框架；精通 <b>Model/View</b> 架构及自定义控件开发；熟悉 <b>MVVM</b> 架构在客户端中的解耦应用；了解 Graphics View Framework 及 OpenGL 基础集成。
系统与网络	熟悉 Linux 系统编程，掌握 <b>多线程/多进程通信 (IPC)</b> 及 <b>线程池设计</b> ；熟练掌握 TCP/IP 协议栈及 Socket 编程；深入理解 <b>IO 多路复用 (Epoll)</b> 及 <b>Reactor</b> 高并发模型。
数据结构与算法	熟练掌握常用数据结构（红黑树、B 树、哈希表等）及其应用场景；具备扎实的算法功底，能在实际业务中进行复杂度分析与性能优化。
数据库	熟练使用 <b>MySQL</b> （索引优化、事务隔离、引擎机制）；熟悉 <b>Redis</b> 缓存应用（持久化、主从/哨兵集群配置）；熟悉 <b>hiredis</b> 库的使用。
工具与工程化	熟练使用 <b>CMake</b> 构建大型项目；熟练使用 <b>Git</b> 进行版本控制；掌握 GDB、Wireshark、Tcpdump 等调试抓包工具；了解 Docker 容器化部署；熟悉 Linux (Vim/Shell) 开发环境。
英语能力	<b>CET-4</b> ；具备良好的英文技术文档阅读能力，习惯通过 StackOverflow、GitHub Issues 解决技术难题。

## 工作经历

2022 年 9 月 -2025 月 8 月 上海青翼工业软件有限公司 - 软件研发工程师

## 项目经历

### CAD/CAM 核心工序开发 (2D 轮廓/倒角/T 型槽)

技术栈：C++, Qt, MVVM, ModuleWorks, Computational Geometry, Algorithm Optimization

简介：负责工业软件核心 CAM 模块开发，基于自研引擎与 ModuleWorks 内核，实现从参数定义到刀路计算的全流程。

- 架构设计：基于 **MVVM** 架构开发，实现 UI 视图与业务逻辑的彻底解耦；设计通用的参数校验器，确保用户输入的几何参数符合加工物理约束。
- 内核集成：深度对接公司自研引擎及 **ModuleWorks** 算法库，负责 2D 轮廓、模型倒角、螺旋下刀及 T 型槽等复杂工序的策略实现与数据交互。
- 计算几何算法：实现基于 B-Rep 拓扑结构的几何分析算法。开发了模型表面闭合线圈 (Wire) 自动提取及三维模型投影计算功能，解决了复杂曲面的边界识别问题。
- 性能与鲁棒性：针对几何计算中的浮点数公差（**Tolerance**）问题，通过大量的边界测试找到性能与精度的平衡点，消除了计算误差导致的破面问题；通过算法优化显著提升了投影计算效率。

### 工艺规则库管理系统 (DFM Rule Library)

技术栈：C++, Qt 5, MVVM, SQLite, QTreeView, Delegate, Design Pattern

简介：基于 Qt/C++ 开发的可制造性设计 (DFM) 规则管理系统，提供规则的层级化管理、参数配置及持久化存储，支持铣削、钻孔等多种工艺场景的自动校验。

- 复杂界面交互：基于 **QTreeView** 与 **QAbstractItemModel** 重写实现了多层次规则树；使用自定义 **Delegate**（代理）在表格单元格中嵌入 SpinBox/ComboBox 等控件，实现了不同类型规则参数（如最小壁厚、深宽比）的动态编辑。
- 增量更新与持久化：设计了基于“脏标记”(**Dirty Flag**)的状态追踪机制。在内存中维护数据对象的修改状态，保存时仅将变动的数据 (Delta) 提交至 **SQLite** 数据库，显著减少了 I/O 开销。
- 拖拽与校验：实现了基于 MIME Data 的拖拽逻辑。通过重写 **dragMoveEvent** 和 **dropEvent**，增加了层级校验逻辑（如同层级排序、禁止父节点拖入子节点），保证了树形结构的完整性。
- 数据模型：设计了通用的规则数据结构，支持“常规/铣削/孔加工”等多类规则的扩展，通过 JSON/XML 序列化技术实现了规则库的导入导出。

## 教育背景

2016 年 9 月 -2020 月 6 月 西南大学，网络工程，本科

## 竞赛与荣誉

第十届“认证杯”数学建模网络挑战赛一等奖

美国大学生数学建模大赛全国二等奖 (H 奖)

第十五届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛重庆赛区特等奖

西南大学科技创新先进个人，社会实践先进个人