

王有强

出生年月：2004 年 4 月 现居地：黑龙江省哈尔滨市

电话：13104505233 邮箱：Wazfvb@163.com

GitHub: github.com/Wazfvbs



教育背景

东北林业大学（中流 211 大学），计算机科学与技术，本科

2022.9 - 2026.6

排名：7 / 121 GPA: 4.0 / 5.0

荣誉：国家励志奖学金 × 1，牵手励学金 × 1，一等奖学金 × 2，二等奖学金 × 2，三等奖学金 × 1

技术能力

- 算法语言：C/C++、Python、Java、Shell、HTML/CSS/JS、能高效处理数据清洗、统计分析与图表展示、熟悉 Scikit-learn 框架，模型调参与评估方法、熟练使用 requests、BeautifulSoup、re、Selenium 等进行静态与动态页面数据抓取，具备反爬策略应对能力
- 嵌入式开发：STM32CubeIDE、ESPRESSIF、LVGL、UART/I2C/SPI、MQTT
- 后端与数据库：Java (Spring Boot / Spring MVC / MyBatis)、RESTful、JWT、MySQL、Redis、索引与分页优化、API 设计与幂等、日志与可观测性 (Logging/Metrics)
- 前端与工程化：TypeScript / JavaScript、Vue 3、Element Plus、Vite、组件化与表单校验、ECharts
- AI 驱动工程实践：GitHub Copilot / ChatGPT / Claude；LLM API 集成（流式响应、超时重试、限流、审计日志、Prompt 版本化）；轻量 RAG（分块、Embedding、向量检索、权限/脱敏）；提示模板回归
- 开发工具与协作：熟练使用 Git、Jupyter、VS Code、Navicat、JetBrains，具备团队协作开发经验

项目经历

智慧灌溉系统

2025.02 – 至今

本项目旨在构建一套集环境感知、智能控制、远程交互于一体的智慧农业系统，结合强化学习算法实现灌溉策略的自适应优化，提升水资源利用效率。

- 基于 STM32 与多传感器模块，实现土壤湿度、水位、光照等环境数据的实时采集与 UART 通信；
- 使用 ESP32 构建人机交互模块，集成 TFT 显示屏、语音识别与 LED 反馈，实现本地控制与状态可视；
- 在树莓派端部署强化学习算法（PPO），根据历史环境状态动态生成灌溉阈值，实现策略自适应；
- Web 端采用 Spring Boot + Vue 实现历史数据曲线、远程控制与阈值管理等功能；

项目具备“嵌入式控制 + 边缘智能 + Web 管理”的多模块协同特性，较静态策略提升灌溉效率约 20%；获得 省级大学生创新创业项目立项，拟在校园实验园区实地部署。

车道偏离预警系统

2025.06 – 2025.08

在飞腾派上部署车载视觉感知算法，实现图像采集、车道线检测与偏离判断功能，用于驾驶辅助系统研发。

- 使用 OpenCV 实现图像融合、高斯滤波、Canny 边缘检测与 ROI 区域掩码构建；
- 开发自适应车道线检测算法，结合直线拟合与偏移计算模型，进行偏离行为判定；
- 部署于国产飞腾平台，调试实时摄像头采集流程，确保算法在嵌入式设备上稳定运行；

项目体现图像处理与嵌入式系统集成能力，为智能辅助驾驶提供算法验证平台，获得优秀成果。

智能植物平台前后端系统

2025.03 – 至今

为智慧灌溉系统构建配套平台，完成植物设备的注册、状态监控、远程控制与用户管理。

- 前后端分离架构，前端使用 Vue3 + ElementPlus 实现植物卡片轮播、状态曲线、控制面板与天气展示；
- 后端基于 Spring Boot 实现 RESTful API、JWT 鉴权、数据统计与控制记录功能，封装模块化接口；
- 搭建图表组件、状态历史趋势组件与智能推荐模块，提升数据展示与控制的联动性；

平台现已支持多个植物终端并发接入与远程调控，具备良好交互体验与系统扩展性；为后续嵌入式控制策略提供高效管理入口。

竞赛获奖/实践其他

2025 届 MCM 数学建模竞赛 H 奖、蓝桥杯省二等奖、三等奖、黑龙江省数学竞赛三等奖、ccf 认证 200 分

2024 年 ccpc 国赛优秀志愿者、2025 届蓝桥杯校园大使、2024 年校实践项目优秀个人

个人总结

本人性格乐观向上、工作负责、自我驱动力强、喜欢主动思考和总结。对新技术充满兴趣，具备较强的学习能力与自驱力，能迅速上手新工具并独立完成模块开发。在项目实践中，我注重系统性与细节并重，擅长将多种技术进行整合与落地实现。希望在未来的工作中，不断提升自己的工程能力与解决问题的深度。