

王程凯

AI 应用全栈工程师 | 前端架构与 Agent 工程

185 2156 0570 | princewck@gmail.com | 上海

个人概述

12 年 Web 产品研发经验，2 年以上 AI 产品经验，以复杂前端交互和平台架构为核心，具备 React / TypeScript 与 Node.js 全栈交付能力。负责过 70+ 子应用的微前端基座、Agent 编辑器与流式交互、LLMOps 产品工作台，并独立孵化 DMS 数据库管理工具，覆盖服务端、身份权限、查询与异步导出。

核心能力

- **前端与平台**：React、TypeScript、Tiptap、Markdown AST、微前端 / Module Federation、SSE / WebSocket、Web 性能、浏览器沙箱与运行监控。
- **AI 产品工程**：Agent 任务交互、RAG、Prompt / 上下文工程、MCP 工具集成、任务模板与效果评测、生成式 UI、Browser SDK、Agent Skill / Hook。
- **服务端与数据**：Node.js BFF、MySQL / Sequelize、MongoDB、Redis、多数据源查询、异步导出、JWT / IAM 认证授权、短期凭证与服务发现。

工作经历

字节跳动

前端工程师 | 2020.04 - 至今

第一财经

高级前端工程师 | 2017.06 - 2020.04

负责投研内容管理平台的前端技术方案与核心模块，带领 3 位同事持续交付，推进 AngularJS 向 React 的渐进式迁移；负责蚂蚁财富等金融客户的技术对接。独立开发 Node.js 全栈配置管理工具 ConfigHub，实现可视化编辑、版本管理、发布与 CDN 分发。

小佩网络

研发工程师 | 2014.07 - 2017.06

参与智能硬件配套 POS、电商与库存系统研发，以 Web 前端为主，并交付部分 Spring / MyBatis / MySQL 服务端功能，承担相关模块的需求分析、开发、上线与维护。

重点项目

企业级 Agent 应用平台 Aime

前端核心开发 | 前端任务效果与 Aime App 专项负责人 | 2025.03 - 至今

- **结构化任务编辑器**：基于 Tiptap 建设指令编辑器，支持 @Mention、附件与项目资源引用，保留编辑、回显和提交过程中的对象类型与身份。
- **流式交互与结果呈现**：负责 SSE / WebSocket 事件消费、消息去重、断线补偿与任务状态恢复；通过 Markdown AST 插件和 Canvas 展示代码、文档、图表及工具结果，支撑 10 万+ 周活、每周 20 万+ 会话。
- **生成式 UI 与应用运行时**：负责浏览器端方案，建设 iframe 容器、JSON-RPC / Browser SDK、安全隔离及事件同步；完成 Aime App Beta 前端协议，与服务端协作实现 Agent 更新数据后的页面状态刷新，并参与配套 Skill 与开发工具建设。
- **前端任务效果优化**：围绕 RAG、Prompt、MCP 与项目知识开展对照评测，按知识缺失、工具调用、代码实现和验证环节定位失败；建设 14 个任务模板、6 个知识库、5,700+ 分片，前期 RAG 日调用 7 万+。
- **自动化分析与报告**：参与监控 MCP 对接，建设参数化模板、排障知识及报告规范，支持监控取数、错误堆栈与源码分析、报告生成，落地 JS 异常、白屏及性能诊断场景。

SDLC 研发平台与微前端应用基座 Bits

前端主框架负责人 | 阶段性 BitsAI 项目负责人 | 2022.09 - 2025.03

- **微前端架构**：基于 Module Federation 建设应用基座，统一 70+ 子应用的路由、动态加载、生命周期与共享依赖，支持独立开发和发布；支撑 4 个前端团队、100+ 研发，平台服务 5 万+ 用户。
- **加载与性能优化**：将主站启动、子应用元数据、公共依赖和业务代码由串行改为并行加载；子应用 FCP 降低 40%，优化后控制在 500ms 以内，LCP 缩短 1s+，共享依赖体积减少约 1MB。
- **稳定性与工程治理**：建设子应用性能观测、资源重试、备用 CDN / 区域切换及接入联调规范；提供 HMR、灰度版本与问题归属工具，阶段性负责 BitsAI 页面上下文接入与 Copilot 组件化。

LLMOps 大模型数据与评测平台

前端负责人 | workflow 设计与产品工作台研发 | 2024.04 - 2025.03

- **复杂工作台交付**：从 0 到 1 完成数据、Prompt、模型实验、评测与发布平台的前端架构和主体开发，服务 6 个业务团队、10+ AI 研发场景；与后端协作，交付数据回流、筛选、采样、标注质检及版本管理流程。
- **任务与评测可视化**：建设任务配置、执行日志、汇总报告及样本下钻界面，关联数据集、Prompt、模型版本和运行参数；支持模型胜率对比、人工评测、裁判模型评分及自定义指标，便于核对结果与追溯失败样本。
- **Prompt 配置与发布**：实现模板编辑、变量表达式、子模板及多层 include，配套版本、测试、AB、审批与发布操作，将复杂配置流程转化为可复用、可追溯的产品功能。

多数据源访问与管理平台 DMS

项目负责人 | React 与 Node.js 全栈研发 | 2020.04 - 2022.09

- **全栈交付**：从数据库团队的共性查询需求中孵化统一工具，独立完成首版 React 工作台与 Node.js 服务端，约 1.5 人月交付 MVP；持续迭代、灰度和多区域适配，一年后达到 6,400 日活、每周 10 万+ 查询。
- **服务端与安全接入**：通过 Node.js BFF 对接 RDS、MongoDB、Redis 查询服务，校验 JWT、资源级 IAM 及高风险操作工单；结合用户级短期连接、服务发现与实例路由管理访问链路，浏览器不保存数据库凭证。
- **查询体验与类型保真**：基于 Monaco / SQL AST 建设语义补全，在 Web Worker 中处理解析与大文档；提供 Mongo Shell 与可视化查询，采用 BSON / EJSON 保留 ObjectId、日期和大整数类型，支持展示与编辑回写。
- **异步导出**：实现权限复查、任务记录、消息投递、状态查询与短期下载链接交付；使用 MySQL / Sequelize 保存元数据、查询历史和任务状态，Redis 缓存身份及短期连接，支持用户离开页面后继续查看结果。

教育背景和团队贡献

扬州大学 | 本科

担任技术评审委员，参与架构设计与重点需求方案评审。承担新人带教和技术面试，围绕项目实践开展技术分享，参与前端规范、知识库建设及 Aime 相关专利申报。