

孙勇祥



男 | 年龄：32岁 | 15557306936 | 1083440519@qq.com

10年工作经验 | 求职意向：全栈开发工程师/AI Agent | 期望薪资：10-15K | 期望城市：杭州

工作经历

浙江飞戎智云有限公司 前端开发工程师 2017.02-2019.01

- 1.主要负责新员工的入职技术培训
2. 封装维护前端公用组件库
3. 协助前端组员完成页面开发
4. 协调前端工作
5. 与组员一起完成开发
6. 工作调度

杭州华卓信息科技有限公司 前端开发工程师 2019.02-2026.08

主要负责his系统的前端开发以及维护工作

- 1.负责his系统档案系统，结算系统，财务科系统，医技系统的开发和线上维护工作
- 2.负责AI预问诊功能开发工作
- 3.负责住院结算系统，医保接口系统，互联网医院，微信公众号的日常维护工作
- 4.项目已在多家三甲医院成功上线并帮助医院完成信息化建设

项目经历

机器猫 前端开发工程师 2017.02-2017.10

内容：

实现机连网，数据工业淘宝的一个平台项目。负责平台liferay主题构建，vue结合element-ui实现各个portal模块的构建。vuex进行数据状态管理，webpack对vue进行组件化开发。axios与后台进行数据交互。以及负责页面业务逻辑。以及利用svg绘图，将设备图源在页面上进行展示，布局等。websocket接收实时数据。负责报表部分重构，带领团队对构造报表模块进行重构。

（利用echarts将报表图形化），机器猫主要功能为对设备数据进行采集。

后续，以机器猫为基础，对机器猫进行大量优化和升级。对整体布局，交互方式，以及用户体验的代码模块进行大量优化。模型添加看板，附件，驱动等新功能。新增设备点检，设备维修，设备保养，设备运行分析，PLC等模块。

业绩：

提出了用vue2的开发方案，解决了公司开发效率慢，效果差的问题

OA协同办公 前端开发工程师 2018.03-2018.05

内容：

项目描述：

vue2+webpack+es6+组件化实现的OA协同办公系统，这是行业云平台的一个子应用。

OA协同办公由前台界面与后台管理界面两部分组成，前台界面主要由五大模块组成，待办事项，企业文库，知识库，日程安排（实现使用fullcalendar插件），消息中心。后台管理界面主要由工作流，企业文库，日志管理，权限管理四大模块组成。

技术要点：

- 1.该项目构建主要运用vue全家桶（vue+vue-cli+webpack），vue-router实现单页面跳转
- 2.还运用了es6新语法进行编译，同时进行组件化

3.运用axios完成前后台交互工作

业绩：

目前OA协同办公处于公司内部使用阶段，更多功能也在探索中，该项目第一版本之后已交接给其他项目组，我接手了人资这一块

的代码，负责对人资的维护工作

患者档案系统

2019.03-2026.08

内容：

面向医院门诊及住院场景的患者主数据管理平台，统一维护患者基本信息、就诊介质、医保信息及特殊身份，覆盖患者建档、档案

查询与合并、VIP审批、科研项目、特殊患者、麻卡登记等业务。

主要职责：

负责患者建档、档案管理等核心模块开发，实现患者信息新增、编辑、查询、重复档案校验与合并、就诊卡挂失补卡、黑名单及过

敏信息维护，降低重复建档和患者数据不一致风险。

对接医保卡、身份证、电子凭证及本地服务，封装多种读卡方式和异常处理流程；集成Lodop完成就诊凭证打印，满足医院窗口设

备协同场景。

基于Vuex与系统参数构建配置化表单，根据院区配置动态控制字段显隐、必填规则、证件类型及患者类别，提升系统对不同医院

业务规则的适配能力。

基于ExcelJS封装通用批量导入组件，实现模板表头、必填字段、身份证、字典映射、日期格式和重复数据校验，并兼容Excel日期

对象及文本格式，减少异常数据进入业务系统。

完成VIP申请、审批、驳回、撤销及变更记录等流程，结合菜单、功能点和角色权限实现多层级权限控制；参与科研项目、特殊患

者和麻卡登记等模块建设。

封装Axios 请求层，统一处理Token、登录失效、接口异常及重复请求；通过IndexedDB采集JavaScript、Promise、Vue和接口

错误，为线上问题定位提供上下文信息。

参与工程化与部署配置，通过路由懒加载、Gzip压缩优化资源加载，并使用Jenkins、Docker、Nginx完成持续集成、容器部署及

多服务接口代理。

业绩：

已在多家大型三甲医院上线，并完成定制化功能，日常维护稳定

门诊结算系统

2019.06-2026.08

内容：

项目为医院门诊综合业务平台，覆盖患者建档、挂号、收费、退费、医保结算、票据打印、报表、预交款及账户管理等场景，对接

多个医疗业务微服务。

主要职责与组件贡献：

参与并维护挂号、划价收费、预结算、正式结算、退款、医保和票据打印等核心业务流程，处理复杂的患者、费用、支付和结算状

态。

封装患者信息业务组件，统一承载就诊卡检索、身份证读取、患者档案、费别、诊断、医保及优惠信息，减少挂号与收费页面间的

重复实现。

封装支付明细组件，统一处理现金、第三方支付、挂账、支票、减免、找零、医保账户支付及票据信息录入，支持挂号与收费流程

复用。

封装收费明细、退费明细、患者查询、挂号记录、预约记录、制卡及打印选择等业务组件，将高频弹窗和表格交互抽离为可配置模

块。

基于全局组件与工具方法沉淀金额计算、输入校验、键盘快捷键、打印、导出、字典转换和接口异常处理能力，提升业务页面开发

效率和交互一致性。

优化chargeIndex、registerIndex核心页面：修复诊断流水号、患者类别恢复、金额精度、定时器清理及接口空响应等稳定性问

题。

加固跨窗口组件通信，对postMessage增加来源、窗口对象和消息结构校验，并规范iframe回调目标来源和外部跳转参数编码。

对接挂号、收费、医保、支付、打印等后端服务，处理预结算、支付订单关联、正式落库、失败退款和打印补偿链路。

项目亮点：

以业务组件复用为核心，将患者、支付、费用、打印等高复杂度能力沉淀为统一组件，降低挂号、收费、退费页面的重复开发和维护成本。

支撑医院门诊高频操作场景，统一处理患者上下文、支付方式、票据打印和医保结算规则。

使用精确金额计算工具替代原生浮点运算，降低收费、找零及减免场景的金额误差风险。

完善组件销毁、轮询和定时器清理机制，减少页面切换后残留请求和内存泄漏问题。

业绩：

已成功上线杭州树兰，新华医院等多家三甲医院，日常运行稳定，维护及时，获得医院人员认可

互联网医院微信小程序（患者端/医生端）

前端开发工程师

2023.01-2026.08

内容：

技术栈：

原生微信小程序、JavaScript、WXML、WXSS、Vant Weapp、WeUI、网易云信NIM、声网Agora、Day.js、RESTful API

项目描述：

面向互联网医院诊疗场景开发患者端与医生端双端小程序，形成“患者建档、在线问诊、支付、即时沟通、医生接诊、病历及处方开具、续方购药、评价随访”的完整业务闭环。项目采用多租户、多分支模式，支持博鳌国际医院、郑州市第三人民医院、普洱市人民医院、启研医院、铜仁医院等多个院区的差异化部署与维护。

主要职责：

负责患者端和医生端核心功能开发及维护，打通问诊订单、图文沟通、视频问诊、电子病历、电子处方、在线续方、药品订单和健康档案等业务流程。

基于网易云信NIM封装即时通信能力，实现文字、图片、语音及病历、处方、问诊建议等自定义消息，并处理历史消息分页、会话未读数、消息去重、断线重连和登录异常等问题。

接入声网Agora音视频SDK，完成频道加入、音视频推拉流、摄像头切换、静音、通话计时、权限校验及双端挂断状态同步。

负责复杂问诊订单状态管理，实现待支付、待接诊、接诊中、已完成、已取消、退款等状态在患者端、医生端和IM会话之间的联动。

开发医生端患者管理、接诊列表、病历模板、电子处方、用法用量配置、健康档案、远程会诊及处方审核等功能，支持医生移动化诊疗。

开发患者端实名认证、就诊人管理、医生筛选、问诊下单、微信支付、报告查询与解读、处方购药、物流查询、检查预约和满意度评价等功能。

封装统一网络请求与文件上传模块，集中处理Token鉴权、401登录失效、弱网提示、接口异常和业务错误信息，提升双端接口调用的一致性。

采用分包加载和组件按需注入优化小程序资源组织；通过租户、环境及院区配置支持多医院版本快速适配，降低重复开发和版本维护成本。

业绩：

同时参与患者端与医生端建设，对互联网诊疗全链路及双端数据协同有完整实践经验。

通过订单ID与IM自定义消息关联业务上下文，解决不同问诊订单之间消息隔离、状态同步及音视频信令协同问题。

支持至少6家医院的多租户版本交付，具备医疗业务差异化配置和长期多分支维护经验。

覆盖实名认证、医疗数据、支付、处方、音视频和即时通信等高复杂度场景，具备较强的异常处理与线上稳定性意识。

统一支付平台

前端开发工程师

2023.03-2026.08

内容：

面向医院财务及运营人员的统一支付管理平台，整合支付平台、微信/支付宝/银行等第三方渠道以及HIS/财务系统交易数据，提供支付订单、退款、交易日志、账单下载、多方对账、差异分析、商户与支付配置、用户权限及支付联调等功能。

主要职责与项目亮点：

负责支付订单、支付日志、渠道账单、HIS对账、汇总对账等核心模块开发，实现交易明细查询、退款、账单下载、差异订单定位及支付/退款金额汇总。

针对支付平台、第三方渠道和HIS系统字段及业务规则不一致的问题，通过并行请求拉取多源数据，并根据平台订单号、医院流水号、第三方流水号、交易类型和交易日期建立差异化匹配规则，自动过滤已对平订单，聚焦单边账、金额异常等不平数据。

处理医疗支付中的冲正和退款场景，识别原交易与冲正交易并进行成对剔除；封装精确加减与金额格式化方法，规避JavaScript封装声明式API 管理层，按业务模块统一维护接口地址和请求方法；通过Axios 拦截器实现Token注入、相同参数重复请求取消、统一异常提示、401登录失效处理及统一认证跳转。

基于服务端菜单构建权限导航，结合递归菜单、动态路由扫描、路由懒加载、KeepAlive和多页签状态管理，实现菜单权限、页面缓存及多任务切换。

抽象日期范围、树形下拉、表格列、空状态、业务按钮等公共组件，并通过Vite自动导入Element Plus 组件及VueAPI，减少重复代码和页面接入成本。

基于ExcelJS封装通用导出能力，支持动态标题、表头、字段格式化、列宽、对齐方式及汇总信息配置，满足支付明细和对账结果的财务留档需求。

建设扫码支付、二维码支付、关单、退款、订单查询及MD5签名调试工具，同时通过JSONP对接本地客户端服务，按终端MAC地址加载本地参数，解决浏览器系统与院内终端配置联动问题。

配置Vite多服务代理及Nginx路由转发，结合Docker、Jenkins 完成前端构建和部署流程。

业绩：

完成医院统一支付平台核心前端建设，覆盖支付、退款、交易查询、账单下载和多方对账等24个业务页面，对接3个微服务、57个业务接口。

实现支付平台、第三方渠道与HIS/财务系统的多源对账，通过组合匹配、冲正剔除和精确金额计算自动识别差异订单，降低财务人工逐笔核对成本。

建设统一请求、权限路由、公共组件及Excel 导出体系，并结合Docker、Nginx、Jenkins完成项目构建部署，提升功能交付和问题定位效率。

医院门诊结算服务平台（ms-rcs）

Java

2025.05-2026.08

内容：

该项目是医院信息系统中的门诊结算核心服务，负责挂号收费、门诊预结算、正式结算、医保结算、移动支付、退费、预交金、财务日结和票据打印等业务。系统通过OpenFeign与患者、处方、药房、医保、电子发票、财务等多个微服务协作，并针对浙江、重庆、贵州等不同地区及多家医院进行差异化业务适配。

工作职责：

负责医院门诊结算微服务的开发与维护，覆盖挂号、划价、预结算、收费、医保支付、退费、预交金及财务日结等核心业务。

基于SpringCloud OpenFeign对接患者、处方、药房、医保、电子发票等多个服务，完成跨系统数据聚合及异常处理。

使用Redis 管理结算状态和业务流水映射，控制重复结算；结合Spring事务及Seata保障收费、账户和业务数据一致性。

基于RabbitMQ实现药房发药窗口信息异步处理，使用XXL-JOB完成自动日结、医保清单上传和异常订单解锁等任务。

使用JasperReports 实现挂号单、结算单和费用清单等报表输出，支持PDF、Excel、Word及图片格式。

参与多地区医保、公众号、自助机和互联网医院场景适配，并通过Docker、Jenkins完成服务构建与部署。

业绩：

服务覆盖6家医院，支持日均过万笔门诊结算。

对接多个HIS周边服务和4外部医保、支付或发票系统。

通过Redis 防重复结算机制，将重复请求导致的异常订单量降低

优化核心查询或结算接口后，平均响应时间由5000ms 降至3000ms。

教育经历

专业技能

- 1.精通vue前端技术栈，主要技术栈为vue2+elementui+vuex+axios，vue3+elementplus+pinia+axios能够独立完成前端开发，熟练使用typescript，js基础扎实。
熟练使用cursor，codex开发工具进行协助快速开发
2. 熟练掌握Java、SpringBoot、SpringMVC、MyBatis及MySQL；熟悉SpringCloud、OpenFeign、Eureka、Config和Sea ta微服务体系；熟悉Git、Maven、Docker和Jenkins工程化工具。
- 2.掌握agent开发相关技术栈，vllm或lmdeploy进行企业级量化分布式部署，llamafactory或xtuner进行模型局部微调（qlora），lamaIndex增强大模型能力（rag，文档切片，排序），能够运用openCompass对模型进行评估，利用langGraph构建多智能体，利用dify快速构建智能体，通过基于openai的functioncalling调用外部工具（封装mcp服务）
- 3.了解pytorch，利用pytorch结合transforms库对bert模型或者gpt模型预训练
- 4.能够使用langchain工具
- 5.微信小程序开发