

今科云创 · 一体化运营平台

# JincWork

项目驱动型一体化运营平台 · 产品手册

项目为轴 · 钱票合同一体 · 现场与台账协同

一套系统跑通新建项目与历史维保 · 十人团队也能有大厂级运营体验

2026 年 8 月

v1.0

# 目录

01 建设背景与战略意义

02 建设目标与核心价值

03 总体方案与系统架构

04 PC 端：B 端运营平台

05 移动端：小程序 / App

06 业务模块体系（七类菜单）

07 业务闭环与运营规范

08 安全合规与数据保护

09 权限协同与组织保障

10 扩展能力与服务生态

11 部署运维与多域保障

12 建设成效与展望

# 建设背景与战略意义

**本章要点：**十人以内软硬件销售 + 技术开发型公司，项目信息分散在表格、聊天与纸质单据中，亟需以「项目」为聚合根的一体化平台，把合同、发票、实施、维保与日常 OA 串成可运营、可审计的数字化链路。

## 行业痛点

- **信息孤岛：**客户、合同、发票、回款分存于 Excel / 微信 / 纸质，跨模块对账靠人工，易遗漏、难追溯。
- **项目视角缺失：**新建项目与历史维保各自为政，无法从单一项目穿透合同金额、已开票、已回款与现场工单。
- **现场与办公室割裂：**外勤签到、报销、签单拍照在手机上完成，台账汇总却在 PC，缺乏统一规范与留痕。
- **重型 ERP 不适用：**市面 ERP / OA 流程长、表单多，小团队学习成本高，反而拖慢业务节奏。

## 战略定位

JincWork 以「**项目为聚合根**」贯穿客户—合同—发票—收付—实施—维保—知识库，采用**轻量台账 + 证据链附件**而非全套 ERP。管理者在 PC 端统筹配置与经营洞察，一线人员在移动端完成签到、报销、现场工单与签单回传——**流程宜短、一屏能说清**。

## 适用场景

### 软硬件销售公司

项目型合同、进销项发票与回款勾稽

### 技术开发团队

实施阶段文档、里程碑与验收签字留存

### 维保服务团队

工单、换件耗材、客户签单与照片归档

### 十人以内 SME

日常 OA、知识库与劳动合同到期提醒

# 建设目标与核心价值

**本章要点：**建设目标覆盖项目驱动、钱票一体、证据可溯、双端协同与轻量可扩展五大维度，让小型公司的项目运营具备大厂级的规范与体验。

7

类业务菜单

双端

PC + 移动

P0→P7

分阶段交付

全链路

审计可溯

## 核心价值

| 维度    | 能力说明                                         |
|-------|----------------------------------------------|
| 项目驱动  | 新建 / 维保项目统一建模；PC 综合台按项目穿透合同、发票、工单与文档         |
| 钱票一体  | 销项 / 进项发票台账 + 收付款流水；与合同 / 项目勾稽，粗览「已开票 / 已回款」 |
| 证据可溯  | 合同附件、签字扫描、报销凭证、签单照片统一上传留存，满足验收与审计习惯          |
| 双端协同  | PC 深度管理 + 移动外勤录入；同一业务 API，角色权限区分可见范围         |
| 轻量可扩展 | 不做税务直连 / 银企直联 / 重型 BPMN；表结构与接口预留二期扩展         |

## 一句话目标

JincWork，让十人团队的项目运营从「表格拼凑」变成「可穿透、可汇总、可审计」的数字化资产。

# 总体方案与系统架构

**本章要点：**采用「PC + 移动 + 统一后端」三端一体架构：B 端 Vue3 承担台账与经营看板，uni-app x App 承担外勤录入，Go 后端统一承载 `/business` 与 `/miniapp` 接口。



## 技术栈概览

| 层次   | 技术选型                                | 说明                                                           |
|------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| PC 端 | Vue3 + TypeScript + Arco Design     | B 端运营后台，动态菜单 RBAC，工作台经营概览                                    |
| 移动端  | uni-app x (JincInfoWorkApp) + 微信小程序 | 签到 / 请假 / 报销 / 日志 / 现场工单；接口走 <code>/miniapp/*</code>         |
| 服务层  | Go + Gin + GF (GoFly)               | <code>/business/*</code> PC 接口、 <code>/miniapp/*</code> 移动接口 |
| 数据层  | MySQL 8.0 + Redis                   | <code>business_sme_*</code> 领域表统一落库；框架表 <code>jc_*</code>    |

## 核心数据流

PC 维护主数据（往来单位 / 项目 / 合同）→ 登记发票与收付款并勾稽项目 → 配置实施阶段与 Word 模板、生成文档 → 移动端创建维保工单、上传签单 → 工作台汇总经营指标与待办 → 知识库与 OA 横切支撑全生命周期。

# PC 端：B 端运营平台

**本章要点：**PC 端承担配置、台账、统计与审计：经营工作台、七类业务菜单、项目综合台、发票勾稽与知识库维护，界面采用 Arco Design 企业级组件体系。

## 经营工作台

截图待补 · pc/01-workplace.png

工作台 · KPI 条、财务趋势、待办面板

## 项目综合台

截图待补 · pc/02-project-hub.png

项目管理（综合台）· 按项目穿透关联数据

## 工作台能力

| 模块      | 能力     | 说明                          |
|---------|--------|-----------------------------|
| Hero 横幅 | 经营快照   | 待处理工单、今日到期任务、30 日内到期合同等关键提醒 |
| KPI 条   | 核心指标   | 在管项目、合同、发票、回款等规模与结构概览       |
| 财务趋势    | 30 日走势 | 收付与开票趋势可视化，辅助经营判断           |
| 待办面板    | 事项聚合   | 请假 / 报销审批、工单跟进等待办集中展示       |
| 快捷操作    | 高频入口   | 一键跳转常用业务页面，减少菜单层级           |

### 合同管理

截图待补 · pc/03-contract.png

合同台账 · 关联项目与附件

### 发票台账

截图待补 · pc/04-invoice.png

进销项发票 · 与合同 / 项目勾稽

### 维保工单

截图待补 · pc/05-work-order.png

现场维保 · 工单与客户签单

### 知识库

截图待补 · pc/07-knowledge.png

知识分类 · 文章与劳动合同

## 系统治理

部门、人员、角色、菜单权限、业务字典、操作日志等沿用框架「系统设置 / 数据配置」能力；菜单数据在 `jc_business_auth_rule` 维护，支持按钮级权限（`getList / save / del / upStatus`）。

# 移动端：小程序 / App

**本章要点：**移动端面向外勤与即时记录，覆盖签到、请假、报销、日志、现场工单与知识预览；主力 App 为 uni-app x 工程 JincInfoWorkApp，接口统一走 `/miniapp/*`。



首页 · 一键签到与待办摘要



工作台 · 分域卡片与宫格入口



消息 · 待办与审批通知

## 主要功能模块

| 模块    | 能力                | 说明                                                |
|-------|-------------------|---------------------------------------------------|
| 日常 OA | 签到 / 请假 / 报销 / 日志 | 外勤主力录入；管理员可在 App 查看待审批摘要                          |
| 项目与合同 | 轻量查询              | 查看相关项目、合同关键字段；复杂维护在 PC                            |
| 现场维保  | 工单与签单             | 创建 / 处理工单，拍照上传客户签单                                |
| 财务    | 发票 / 回款登记         | 简化登记与存证，完整勾稽在 PC                                  |
| 知识库   | 搜索与预览             | 支持 PDF 预览（Office 转 PDF，需 LibreOffice / Gotenberg） |
| 我的    | 账号与设置             | 个人信息、客户端版本与健康检查                                   |



请假 · 日历视图与提交



报销 · 明细行与凭证拍照



现场 · 工单处理与签单回传

## 发布形态

主 App 基于 **uni-app x**，由 HBuilderX 编译 Android 包；微信小程序位于 `MiniProgram/weixin/`。移动端与 PC 共用 JWT 鉴权，另增 `Miniappverify` 合法性头；配置见 `config/env.uts` 与后端 `app.miniappsecret`。

# 业务模块体系（七类菜单）

**本章要点：**PC 端以七类一级菜单组织 SME 运营能力，二级页面与 Go 控制器、`business_sme_*` 表一一对应，菜单在库表维护、按角色授权。

MENU 314

### 基础维护

往来单位 · 联系人 · 物料价目

MENU 315

### 项目管理

项目定义 · 合同管理 · 合同附件 · 综合台

MENU 316

### 发票支付

发票台账 · 收付款流水

MENU 317

### 实施管理

阶段定义 · 文档模板 · 项目阶段与文档

MENU 318

### 现场维保

维保工单 · 客户签单 · 总览

MENU 319

### 日常工作

签到 · 请假 · 报销 · 工作日志

MENU 320

### 知识库

知识分类 · 知识文章 · 劳动合同

## 页面与数据对照（节选）

| 页面      | 主表                                      | 核心能力                           |
|---------|-----------------------------------------|--------------------------------|
| 项目定义    | <code>business_sme_project</code>       | 新建 / 维保维度；关联客户与合同              |
| 合同管理    | <code>business_sme_contract</code>      | 台账、金额、期间、付款条件、附件               |
| 发票台账    | <code>business_sme_invoice</code>       | 进 / 销项；挂 project / contract 勾稽 |
| 项目阶段与文档 | <code>business_sme_project_phase</code> | 阶段实例、Word 生成、签字回传              |
| 维保工单    | <code>business_sme_work_order</code>    | 巡检 / 维修 / 换件；行项目与签单            |
| 报销      | <code>business_sme_expense</code>       | 主表 + 明细行；可选挂项目                 |

动态路由 `component` 对应 `Frontend/business/src/views/` 路径；Go 控制器位于 `Backend/app/business/`，接口形如 `/business/projectscontracts/pcproject/getList`（struct 名全小写自动路由）。

# 业务闭环与运营规范

**本章要点：**租务闭环「建档 → 项目 → 钱票 → 实施 → 维保 → 洞察」与 OA / 知识库横切支撑并行；附件与签字扫描作为证据链贯穿各阶段。



JincWork 业务闭环流程图

## 项目生命周期

| 阶段    | 关键动作            | 结果    |
|-------|-----------------|-------|
| P0 建档 | 往来单位、联系人、物料价目   | 主数据就绪 |
| P1 项目 | 创建项目、登记合同与附件    | 项目可运营 |
| P2 财务 | 发票登记、收付款流水、勾稽   | 钱票可追溯 |
| P3 实施 | 配置阶段、生成文档、上传签字版 | 交付可验收 |
| P4 维保 | 工单、换件耗材、客户签单    | 现场可闭环 |
| P7 洞察 | 工作台汇总、报表导出、到期提醒 | 经营可决策 |

## 运营规范

- **项目穿透：**任意业务单据尽量挂 `project_id`，便于综合台汇总与报表。
- **证据优先：**合同、验收、报销、签单均上传附件，Word 由模板 + 占位符生成。
- **端侧分工：**复杂表单与批量操作在 PC；外勤记录、拍照、签单在移动。
- **同住模型：**报销明细可选关联项目；请假 / 日志支持日历视图与月度统计。

# 安全合规与数据保护

**本章要点：**接口鉴权、密钥分离、操作日志与附件安全存储，支撑小团队内部合规与验收审计需求。

## 安全措施

### 接口鉴权

PC / 移动端 JWT Token；移动端额外 Miniappverify 合法性校验

### 密钥分离

`apisecret`、`miniappsecret`、`tokensecret` 生产环境须独立配置

### RBAC 隔离

菜单 + 按钮级权限；敏感导出与角色分配仅授权 PC 管理员

### 附件安全

统一上传配置；知识库 PDF 预览经安全网关，App 端可启用防截屏

## 审计与追责

- 系统操作日志、登录日志覆盖 PC 端关键动作。
- 合同附件、签单照片、报销凭证随业务单据留存，可按项目 / 时间检索。
- 关键删除与金额变更可结合操作留痕（二期增强）。

## 配置安全

`Backend/resource/config.yaml` 含数据库与 Redis 连接信息，生产部署前须修改默认密钥；`.gitignore` 已排除敏感配置，切勿将生产凭据提交版本库。

# 权限协同与组织保障

**本章要点：**十人团队角色分工清晰：管理员配置系统，业务负责人在 PC 维护台账，外勤人员在移动录入；RBAC 保障最小必要权限。

## 角色分工建议

| 角色        | 主要终端    | 职责                        |
|-----------|---------|---------------------------|
| 系统管理员     | PC      | 部门、人员、角色、菜单权限、系统参数        |
| 经营负责人     | PC      | 项目 / 合同 / 发票 / 回款监管，工作台洞察 |
| 项目实施 / 维保 | PC + 移动 | 阶段文档、工单处理、签单上传            |
| 普通员工      | 移动为主    | 签到、请假、报销、日志；PC 查询本人数据     |

## 权限机制

- 菜单与按钮权限由 `jc_business_auth_rule` 维护，角色绑定后动态生成侧栏。
- 移动端可单独建「移动角色」，只授权必要 `/miniapp` 路径（如请假审批需「数据权限=全部」）。
- 导出 Excel、模板删除、角色分配等高风险动作建议仅授予管理员。

# 扩展能力与服务生态

**本章要点：**表结构与接口预留扩展空间；Word 合并、到期提醒、Excel 导出与开放 API 可按阶段增量上线，无需重构主流程。

## Word 文档生成

`business_sme_doc_template` + 占位符合并，支持异步任务

## 到期提醒

合同 / 维保 / 回款 / 劳动合同到期 — 定时任务 + 消息

## Excel 导出

按页面扩展 `exportExcel` 接口与按钮权限

## 开放 API

`/business`、`/miniapp` 前后端分离，便于对接第三方

## 工程化交付能力

- SQL 基线 `.sql/【1】完整SQL架构/` + 增量脚本【3】【4】，支持环境对齐。
- 宝塔三域名一键部署脚本 `deploy/scripts/deploy-by-config.ps1`。
- Cursor 规则与 AI 协作文档，加速后续功能迭代。
- 未单独建菜单的表（工单明细行、阶段附件、知识库附件）可按需在详情页扩展。

# 部署运维与多域保障

**本章要点：**推荐宝塔三域名部署：PC 静态站 + API 反代 + 后端工作目录分离；CORS 与移动端 API 地址按环境统一配置。

## 推荐域名角色

| 角色     | 域名形态（示例）                                 | 说明                                                                      |
|--------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| PC 管理端 | <code>work.jinkeyunchuang.com</code>     | Vue 静态站，独立部署                                                            |
| API 服务 | <code>api-work.jinkeyunchuang.com</code> | Nginx 反代至 Go 服务（如 8299）； <code>/business</code> 、 <code>/miniapp</code> |
| 后端工作目录 | —                                        | <code>/mnt/www/wwwroot/back-work.jinkeyunchuang.com</code>              |

## 一键部署流程

- 前端：`cd Frontend/business && npm run build`
- 部署：`.\deploy\scripts\deploy-by-config.ps1`（参数见 `deploy/config`）
- 后端：宝塔 Go 项目手动重启 `jincwork`

## 运维要点

- `app.allowurl` CORS 须填实际 PC 前端来源，避免跨域失败。
- App `config/env.uts` 的 `API_BASE_URL` 指向 HTTPS API 域。
- 微信小程序 request 合法域名须在公众平台配置 API 域。
- 知识库 PDF 预览需服务器安装 LibreOffice 或配置 Gotenberg 转换服务。

- 发版建议：先后端兼容 → 再前端 / App / 小程序。

# 建设成效与展望

**本章要点：**平台已具备七类业务菜单、经营工作台、双端 OA 与现场维保能力；后续聚焦审批流、到期提醒、报表增强与真实截图完善。

## 已建成能力

- 七类一级菜单 + 二十余个二级业务页，覆盖 SME 运营全链路。
- 经营工作台：KPI、财务趋势、待办聚合与快捷操作。
- 项目综合台与现场维保总览，支持按项目穿透关联数据。
- 移动端 App：签到、请假、报销、日志、待办审批与知识预览。
- 宝塔三域名参数化部署与 SQL 基线工程化交付。

## 后续展望

| 方向   | 内容                         |
|------|----------------------------|
| 审批增强 | 请假 / 报销完整审批流；消息推送与状态流转     |
| 到期提醒 | 合同、维保、回款、劳动合同到期自动提醒        |
| 报表洞察 | 项目损益 / 毛利粗算；更多经营看板指标       |
| 端侧完善 | 小程序能力对齐 App；iOS 基座与体验优化    |
| 方案呈现 | 补齐真实系统截图，可导出 PDF 用于商务与验收汇报 |

**JincWork —— 一个项目，串起全周期；一套系统，撑起小团队的大厂级运营。**