

线上协议归档管理系统

使用说明书

实名认证 · 协议签署 · 手写签名 · 安全合规

系统版本 V3.0

适用对象 系统管理员 / 审核员

文档版本 2026年8月 第三版

定价 ¥99 / 套 (买断制)

技术栈 PHP + SQLite/MySQL + Chart.js 4

项目需求 / 购买咨询

联系人: 子晓

微信 / 手机: 13851734013

欢迎咨询项目定制需求与购买事宜

目 录

一、系统概述	.....
二、仪表盘	.....
三、认证审核	.....
四、用户管理	.....
五、协议管理	.....
六、协议分类	.....
七、签署查询与手写签名	.....
八、邀请注册	.....
九、邮件通知系统	.....
十、短信通知平台	.....
十一、消息异步队列	.....
十二、操作日志	.....
十三、数据备份	.....
十四、系统设置	.....
十五、界面与交互	.....
十六、用户端流程	.....
十七、产品宣传与销售	.....

一、系统概述

本系统是一套线上协议归档管理平台，用于对用户进行实名认证审核、协议签署管理、邮件/短信通知以及邀请注册追踪。

V3.0 新增亮点：

- Chart.js 可视化仪表盘：浏览器端渲染图表，零服务器字体依赖，中文完美显示
- 暗色模式：一键切换暗色/亮色主题，偏好自动记忆
- Canvas 手写签名板：鼠标+触屏在线手写电子签名，法律效力
- 数据备份：一键备份数据库，支持下载和删除管理
- 面包屑导航：自动生成页面层级路径
- 键盘快捷键：Ctrl+Shift组合键快速导航
- 操作确认弹窗：自定义确认弹窗替代原生confirm
- 防重复提交：表单提交自动锁定防重复
- 消息异步队列：邮件/短信发送队列，失败自动重试
- 协议到期提醒：仪表盘展示30天内到期协议
- 安全加固：会话30分钟超时、MIME文件类型校验
- 日志增强：UA记录、关键词搜索
- 批量用户管理：批量启用/禁用用户

核心能力：

- 实名认证：支持个人、企业、个体工商户三种认证类型，集成百度OCR自动识别
- 协议管理：富文本编辑、状态流转（草稿→发布→归档），发布后SHA-256哈希+PDF快照存证，内容不可篡改
- 手写签名：Canvas技术在线手写电子签名，支持鼠标和触屏，基于《电子签名法》
- 通知体系：SMTP邮件 + 阿里云短信双通道，支持异步队列发送
- 附件存储：支持本地存储与阿里云OSS双模式，灵活切换
- 邀请追踪：邀请链接生成、使用统计、注册明细，精准追踪转化来源
- 安全合规：CSRF/XSS/SQL注入防护、bcrypt密码哈希、会话超时、操作日志全量审计

管理员角色：

- 超级管理员 — 拥有全部权限，可管理其他管理员、配置系统参数、执行数据备份
- 审核员 — 可审核认证申请、管理用户和协议

二、仪表盘

登录后台首先看到仪表盘页面，以图表形式展示系统核心数据：

- 统计卡片：注册用户、认证申请、待审核、已通过、已驳回、今日新增
- 柱状图（Chart.js）：近7天每日认证提交量趋势，浏览器端渲染，中文完美显示
- 环形图（Chart.js）：认证类型分布（个人/企业/个体工商户），交互式图例
- 协议到期提醒：30天内即将到期的协议列表及签署统计
- 系统信息：当前版本号、PHP版本、数据库类型、协议/签署统计、上传限制
- 最近认证申请：最新10条认证申请，可快速跳转审核

图表使用 Chart.js 4 在浏览器端渲染，无需服务器安装中文字体。无数据时自动显示"暂无数据"提示。

三、认证审核

管理用户提交的实名认证申请，是核心工作台。

功能操作：

- 证照预览：列表中直接缩略图预览身份证、营业执照，点击可全屏查看
- 快速审核：点击"通过"或"驳回"按钮弹出确认窗口，驳回时需填写原因
- 批量审核：勾选多条记录，一键批量通过或驳回（批量驳回弹窗填写统一原因）
- 多条件筛选：按状态、认证类型、日期范围、关键词搜索组合筛选
- OCR识别：若已配置百度OCR，提交时自动识别身份证号码和营业执照信息
- 导出CSV：将认证数据导出为Excel可读的CSV文件

审核状态：

- 待审核 — 用户已提交，等待管理员处理
- 已通过 — 审核通过，用户可进行协议签署
- 已驳回 — 审核不通过，附带驳回原因，用户可修改后重新提交

四、用户管理

管理所有注册用户的信息和状态。

- 用户列表：显示用户名、联系方式、用户类型、认证状态、注册时间
- 编辑用户：修改用户的基本信息（姓名、手机、邮箱、公司名称等）
- 模拟登录：管理员可一键切换到用户视角，顶部黄色提示条显示"模拟登录中"，点击"返回"恢复管理员身份
- 批量操作 [NEW]：勾选多个用户，一键批量启用或禁用，确认弹窗二次确认
- 认证状态列：列表中显示每个用户当前的认证状态（未认证/待审核/已认证通过/已驳回）
- 导出CSV：将用户数据导出为CSV文件

五、协议管理

创建和管理协议模板，控制用户签署流程。

协议状态流转：

- 草稿 → 已发布 → 已归档
- 草稿：新创建的协议，尚未对用户开放，可自由编辑
- 发布：用户可在前台查看并签署该协议。发布后内容不可修改
- 归档：停止接受新签署，已签署的记录保留可查

到期提醒 [NEW]：

- 协议可设置生效日期，仪表盘自动展示30天内即将到期的协议
- 显示签署数量统计，便于管理员掌握协议执行进度

数据安全机制：

- SHA-256哈希：发布时自动计算协议内容的SHA-256哈希值并存入数据库
- PDF快照：发布时自动生成协议内容的PDF归档文件
- OSS存储：若配置了阿里云OSS，PDF快照会自动上传至OSS对象存储

功能操作：

- 新建协议：富文本编辑器，选择分类，设置签署权限和生效日期
- 自动编号：留空编号则自动生成 CT-日期-序号 格式
- 签署权限：控制哪些用户类型可签署此协议（个人/企业/个体工商户，可多选）
- 回收站：删除的协议进入回收站，可恢复或彻底删除

六、协议分类

管理协议的分类标签，用于协议模板的分类归档。

- 新增分类：填写分类名称（如"服务协议""责任条款""隐私政策"）和排序值
- 编辑/禁用：可修改分类名称或禁用不再使用的分类
- 排序：数值越小越靠前显示

七、签署查询与手写签名

签署查询：

- 查看所有用户的协议签署记录，支持按协议或用户筛选
- 管理员可查看协议详情和签署内容
- 支持CSV导出

手写签名板 [NEW]：

- 用户签署协议时，使用Canvas电子签名板在线手写签名
- 支持鼠标拖拽书写和触屏手指书写，签名实时预览
- 点击"清除重签"可重新书写，勾选确认条款后才能提交
- 签名以Base64图片格式存储，基于《电子签名法》具有法律效力
- 签署操作不可撤销，请用户确认无误后再提交

签名具有法律约束力且不可撤销，请提醒用户在签署前仔细阅读协议条款。

八、邀请注册

生成邀请链接，追踪注册来源和转化效果。

- 创建邀请链接：设置名称、最大使用次数（0=不限制），系统自动生成唯一邀请码
- 邀请链接格式：`http://域名/register.php?invite=邀请码`
- 使用统计：实时显示已使用次数/最大次数
- 邀请明细：点击查看可看到通过该链接注册的所有用户列表
- 启用/禁用：可随时开关邀请链接
- 回收站：删除的链接进入回收站，可恢复

九、邮件通知系统

系统内置完整的SMTP邮件发送功能，纯PHP实现，零外部依赖。

支持的邮件模板（4种）：

- 验证码邮件、签署通知邮件、密码重置邮件、欢迎注册邮件

配置步骤：

1. 在「系统设置 → 邮件通知配置」中填写SMTP服务器信息（以QQ邮箱为例：smtp.qq.com，端口465，SSL加密）
2. 填写发件邮箱账号和授权码（非邮箱密码，需在邮箱设置中生成SMTP授权码）
3. 开启邮件服务开关

邮件模板编辑：

- 在「系统设置 → 邮件模板编辑」中可自定义所有4种邮件的主题和正文
- 支持可视化编辑器、变量占位符（如 {{code}} {{user_name}}）
- 支持一键恢复默认模板和发送测试邮件

邮件发送支持异步队列模式，发送失败自动重试，可在消息队列中查看发送状态。

十、短信通知平台

对接阿里云短信服务（Dysmsapi），实现验证码和通知短信的自动发送。

配置步骤：

1. 登录阿里云控制台，开通短信服务，创建AccessKey
2. 在阿里云短信控制台创建短信签名和短信模板
3. 在「系统设置 → 短信通知配置」中填写AccessKey ID、Secret、签名名称、模板CODE

三种短信场景：

- 验证码短信、签署通知短信、密码重置短信

十一、消息异步队列

系统内置消息发送队列机制，邮件和短信可先入队再异步发送。

- 队列机制：邮件/短信先写入 `rz_queue` 表，后台定时处理发送
- 失败重试：发送失败自动重试最多3次，超过次数标记为失败
- 状态追踪：pending（待发送）→ sent（已发送）→ failed（失败）
- 错误记录：每次失败记录具体错误信息，方便排查

可通过调用 `processQueue()` 函数手动触发队列处理，或配置系统定时任务自动执行。

十二、操作日志

记录所有管理员的后台操作，用于审计追溯。

- 记录内容：操作人、操作类型、操作描述、IP地址、浏览器UA
- 四维筛选：操作人 + 操作类型 + 日期范围 + 关键词搜索（支持内容/IP/UA模糊匹配）
- 操作类型包括：审核通过/驳回、创建/编辑/删除/发布协议、批量操作用户、创建/删除邀请链接、邮件发送、短信发送、数据备份等
- UA显示：鼠标悬停可查看完整浏览器User-Agent信息

十三、数据备份

[NEW]

在左侧导航「数据备份」进入，可对系统数据库进行一键备份和恢复管理。【仅超级管理员】

- 备份方式：SQLite数据库直接复制文件，MySQL数据库完整导出SQL脚本
- 备份文件：保存在 backups/ 目录，文件名包含时间戳
- 下载备份：点击"下载"按钮获取备份文件
- 删除备份：点击"删除"按钮清理旧备份文件，操作有确认弹窗
- 操作日志：每次备份操作自动记录到操作日志

备份文件存储在 backups/ 目录，请定期下载到本地或迁移到安全存储位置，确保数据安全。

十四、系统设置

【仅超级管理员】系统全局配置中心。

基本设置：

- 站点名称、邀请码设置、二维码上传、甲方签章配置

邮件通知配置：

- SMTP服务器、端口、加密方式、发件邮箱和授权码、模板编辑

短信通知配置：

- 阿里云AccessKey、短信签名、模板CODE

附件存储配置：

- 本地存储 / 阿里云OSS双模式切换

其他设置：

- OCR自动识别：百度OCR API Key和Secret Key配置
- 登录保护：最大登录失败次数（默认5次）和锁定时间（默认15分钟）
- 产品宣传开关：开启/关闭前台首页和后台宣传页
- 上传限制：文件大小限制（默认5MB）和允许的文件类型

十五、界面与交互

暗色模式：

- 页面顶栏右侧按钮一键切换暗色/亮色主题
- 全组件CSS变量适配，卡片、表格、表单、弹窗全覆盖
- 偏好自动保存在浏览器本地，下次登录自动恢复

面包屑导航：

- 每个后台页面顶部自动显示面包屑导航（仪表盘 / 当前页面）
- 点击"仪表盘"快速返回首页

键盘快捷键：

- Ctrl+Shift+D — 跳转仪表盘
- Ctrl+Shift+V — 跳转认证审核
- Ctrl+Shift+U — 跳转用户管理
- Ctrl+Shift+L — 跳转操作日志
- Ctrl+Shift+S — 跳转系统设置
- Ctrl+Shift+F — 聚焦搜索框
- Esc — 关闭所有弹窗

确认弹窗与防重复：

- 所有危险操作（删除、禁用等）使用自定义确认弹窗，替代浏览器原生confirm
- 表单提交自动锁定按钮防重复提交，5秒后自动恢复
- Toast通知替代alert弹窗，右上角滑入自动消失

移动端适配：

- 768px以下：侧边栏收缩为图标模式，图表单列显示，表格横向滚动
- 480px以下：统计卡片单列，按钮紧凑排列

十六、用户端流程

完整用户使用流程：

1. 注册：通过邀请链接注册（或开放注册），填写用户名、密码、联系方式
2. 登录：输入用户名和密码登录系统（支持忘记密码，邮件或短信重置）
3. 提交认证：选择认证类型（个人/企业/个体户），上传身份证、营业执照等材料
4. OCR自动识别：上传后自动填充身份证号、公司名称等信息（需开启百度OCR）
5. 等待审核：管理员在后台审核材料，通过后可进行下一步
6. 手写签署：在Canvas签名板上手写签名，勾选确认后提交，签署不可撤销
7. 获取通知：关键节点收到站内通知 + 邮件 + 短信

其他用户端功能：

- 仪表盘引导：登录后首页展示三步引导流程（注册→认证→签署），卡片式快捷面板
- 待签署提醒：认证通过后，醒目横幅提示待签署协议数量
- 站内通知：审核结果、协议签署等关键节点自动发送通知
- 协议查看：随时查看已签署的协议内容

十七、产品宣传与销售

系统内置两处产品宣传展示位。

1. 前台首页宣传栏目：

- 访客打开网站首页即看到产品功能介绍和定价宣传
- 涵盖：系统核心优势、20+功能亮点、定价 ¥99 买断制
- 在「系统设置」中可通过"前台首页宣传开关"控制显示/隐藏

2. 后台了解产品页（产品宣传页）：

- 左侧导航栏的「了解产品」按钮（仅在宣传开关开启时显示）
- 完整的销售级产品页：功能一览、用户流程、定价对比、联系方式
- 用途：管理员向潜在客户展示系统价值

安装向导：首次访问 `install.php` 进入5步安装流程：许可协议 → 环境检测 → 数据库初始化 → 管理员账号创建 → 完成。支持数据库恢复模式。

感谢阅读

项目需求 / 购买咨询

联系人：子晓

微信 / 手机：13851734013

欢迎咨询项目定制需求与购买事宜

线上协议归档管理系统 v3.0