

需求文档(后台)

(管理端)

1. 项目概述

后台系统为 **财务人员** 和 **管理员** 提供统一的管理入口，主要包括 **仪表盘**、**交易记录**、**支付渠道**、**账户管理**、**系统设置** 模块。支持角色与权限控制，保障数据安全与分级使用。

2. 用户与权限

- **管理员**
 - 管理系统配置、支付渠道、账户
 - 可查看、编辑所有交易数据
- **财务人员**
 - 主要负责交易数据审核、导出、查询
 - 无法修改系统参数和用户

3. 功能需求

3.1 登录与安全

- 独立后台登录页，账号 + 密码方式
- 支持多角色鉴权（财务、管理员）
- 登录后获取 Access Token + Refresh Token
- 支持后台强制登出与安全日志

3.2 仪表盘

- 今日支付渠道汇总卡片（表格形式）：
 - 支付渠道
 - 交易笔数
 - 总入账金额
 - 总出账金额
 - 渠道余额
- 财务类仪表盘补充
 - 今日/本月收入趋势图
 - 今日/本月支出趋势图
 - 人民币与港币资金分布（饼图）
 - 各支付渠道交易量对比（柱状图）
 - 账户余额变化趋势

3.3 交易记录

- 交易列表：
 - 列：交易号、人员、地点、交易类型（入/出）、货币类型、金额、支付渠道、状态、备注、创建时间
 - 支持列拖动排序、隐藏显示

- 筛选功能

- 按时间范围（今日、本周、本月、自定义）
- 入账/出账
- 人民币/港币

- 操作

- 查看交易详情
- 编辑交易记录（仅管理员可修改）
- 导出：月结、年结报表（Excel / PDF）

3.4 支付渠道管理

- 字段

- 渠道名称
- 标签（如：线上、线下、第三方）
- 分类（银行、电子钱包、现金等）
- 启用状态（启用/停用）
- 交易计数（累计交易次数）

- 功能

- 管理员可新增、修改、停用渠道
- 财务人员可查看渠道信息
- 系统自动统计渠道交易笔数和余额

3.5 账户管理

- 用于管理员创建和管理后台账户
- 字段：账号、角色、状态、最后登录时间
- 功能：
 - 新增账号（分配角色）
 - 编辑账号（修改密码、角色、状态）
 - 禁用/启用账号

3.6 系统设置

- 由管理员维护，涉及系统全局参数：
 - Token 过期时间（Access/Refresh）
 - 自动登出时间
 - 图片存储参数（大小、压缩比例）
 - 汇率精度（小数位数）
 - 日志保存周期
- 修改系统参数需要管理员权限

3.7 余额管理与计算

- 初始金额配置

- 管理员可设置每个支付渠道的初始金额（分人民币和港币）
- 支持手动调整初始余额
- 记录余额调整历史和原因

- 自动余额计算

- 系统每天0点自动计算新一天的初始金额
- 计算公式：新初始金额 = 前一天初始金额 + 当日入账 - 当日出账
- 按货币类型（人民币/港币）分别计算
- 按支付渠道分别维护余额

- **实时余额显示**

- 仪表盘实时显示各渠道当前余额
- 余额变化趋势图表
- 支持查看历史余额记录

3.8 草稿功能

- **草稿交易记录**

- 用户可将未完成的交易记录保存为草稿
- 草稿不影响正式交易数据和余额计算
- 支持草稿的增删改查操作

- **草稿管理**

- 草稿列表显示：交易信息、创建人、创建时间、最后修改时间
- 草稿可编辑所有字段
- 草稿可提交转为正式交易记录
- 草稿可删除或设置自动清理规则
- 系统每天0点自动清理所有草稿记录

- **草稿状态跟踪**

- 显示草稿创建和修改历史
- 支持草稿备注和状态标记

4. 数据存储与接口设计

4.1 数据表建议

- `transactions` : 交易记录表
- `transaction_drafts` : 交易草稿表
- `channels` : 支付渠道表
- `channel_balances` : 渠道余额表 (记录每日初始金额和余额变化)
- `balance_adjustments` : 余额调整记录表
- `users` : 后台用户表
- `roles` : 角色与权限表
- `settings` : 系统参数配置
- `audit_logs` : 操作日志表

4.2 接口需求

- 登录鉴权接口
- 交易数据查询/导出接口
- 交易草稿 CRUD 接口
- 支付渠道 CRUD 接口
- 余额管理接口 (查询、调整、历史记录)
- 余额计算接口 (手动触发计算)
- 账户管理接口

- 系统参数接口

5. 非功能需求

- 安全性

- RBAC 权限模型
- 全站 HTTPS
- 日志审计 (所有操作需记录)

- 性能

- 交易数据分页加载
- 报表导出支持大数据量 (异步导出+通知)

- 可用性

- 列自定义显示/隐藏保存到用户配置
- 多维度图表帮助财务快速分析

6. 用户流程图 (后台)

```
登录 → 仪表盘 (今日汇总)
    └─ 交易记录 (查询、筛选、导出)
    └─ 支付渠道 (配置、统计)
    └─ 账户管理 (创建、修改、禁用)
    └─ 系统设置 (参数配置)
```