

送货开单系统

需求规格说明书

Product Requirements Document (PRD)

(精简版 - 仅送货单+对账功能)

文档版本	V1.1 (更新运营管控功能)
编制日期	2026 年 1 月 20 日
项目类型	SaaS 云服务 (免费+付费模式)
目标平台	Windows 桌面端 + Web 网页端

一、项目背景与目标

1.1 项目背景

目前很多小公司、个体户、贸易商在日常送货开单时，普遍采用 Excel 表格的方式：

- 每开一张送货单就创建一个 Excel 文件
- 月底对账时需要人工翻阅所有 Excel，逐个汇总
- 效率低下，容易出错，数据分散难以管理

本项目的核心目标就是：把 Excel 开单的场景搬到软件上，实现开单电子化和自动汇总对账。

1.2 产品定位

定位：这是完整进销存系统（进货-销售-库存-财务）中的【销售】环节的独立模块

本产品**不是**进销存系统，仅聚焦于送货开单和对账这一个核心场景。后期如果本模块做得好，可再扩展开发完整的进销存系统。

1.3 目标用户

- 小型贸易公司
- 个体工商户
- 批发零售店铺
- 需要日常送货开单、月底对账的中小商户

1.4 核心价值

痛点	传统 Excel 方式	使用本软件
开单	每单一个文件，格式不统一	统一界面，快速录入，自动保存
历史查询	翻找文件夹，费时费力	按客户/日期/关键字秒级搜索
月底对账	人工逐个汇总，容易出错	一键生成所有客户对账单
数据安全	本地存储，电脑坏了数据丢失	云端存储，换电脑数据还在

二、系统架构与商业模式

2.1 系统组成

系统分为两大部分：

系统	面向对象	主要功能
用户端	终端用户（商户）	注册登录、送货开单、对账、打印
管理后台	软件运营方（我方）	用户管理、消息推送、付费策略、使用限制

2.2 用户端平台

平台	说明	备注
Windows 桌面版	Electron 封装，可连接本地打印机	主力版本，功能完整
Web 网页版	浏览器访问，无需安装	功能与桌面版一致
Android APP	本期不开发	后期可扩展

2.3 商业模式与运营管控（重点）

核心理念：软件运营方对用户拥有完全的管控能力

2.3.1 基本商业模式

- 免费使用：**用户可免费注册使用基础功能
- 付费解锁：**通过付费解锁更长使用期限或高级功能
- 运营驱动：**软件方通过后台灵活控制付费策略和用户权限

2.3.2 运营方核心管控能力

软件运营方（我方）在管理后台拥有以下三大核心能力：

能力一：消息推送

功能	详细描述
全体推送	向所有用户发送通知消息（如：系统升级、新功能上线）
定向推送	向指定用户或用户群发送消息
条件推送	根据筛选条件（如：未付费用户、高频用户）自动推送
推送形式	软件内弹窗通知、顶部横幅提示、消息中心
推送内容	自定义文字、图片、跳转链接（如跳转到付费页面）

能力二：付费策略与触发条件

软件方可设置当用户触发某些条件时，自动弹出付费提示：

触发条件类型

示例

软件打开次数	累计打开软件超过 N 次 (如 10 次、20 次、50 次)
使用时长	累计使用时长超过 N 小时 (如 5 小时、10 小时)
开单数量	累计开单超过 N 张 (如 10 张、30 张、100 张)
注册天数	注册后超过 N 天 (如 7 天试用期结束)
特定功能使用	使用某高级功能时 (如导出、批量打印)
组合条件	多个条件组合触发 (如: 开单>10 张 且 未付费)

差异化定价推送:

功能	详细描述
多套价格方案	后台可配置多套价格方案 (如: 标准价、促销价、VIP 价)
定向推送价格	可向不同用户推送不同的价格 (如: 老用户享优惠价)
限时优惠	设置优惠有效期, 倒计时显示, 制造紧迫感
A/B 测试	对不同用户群推送不同价格, 测试转化效果

能力三：用户限制与管控

软件方可对用户进行各种限制和管控：

管控类型	详细描述
限制打开次数	设置免费用户每日/每周/每月可打开软件的次数上限
限制使用时长	设置免费用户每日可使用的时长上限
限制开单数量	设置免费用户可开单的数量上限（超出需付费）
限制功能使用	某些高级功能仅付費用户可用（如批量打印、导出 Excel）
锁定单个用户	手动锁定指定用户的账号或某些功能
批量锁定	按条件批量锁定用户（如：长期未付费的高频用户）
解锁用户	手动解锁被锁定的用户
封禁账号	严重违规用户可永久封禁

2.3.3 用户行为数据采集

为支持上述管控能力，系统需采集以下用户行为数据：

数据项	说明
软件打开次数	记录用户每次打开软件的时间，统计总次数
使用时长	记录每次使用的开始和结束时间，统计累计时长
开单数量	统计用户创建的送货单数量
功能使用记录	记录用户使用了哪些功能（打印、导出、对账等）
最近登录时间	记录用户最后一次登录的时间
登录设备信息	记录登录的设备类型、系统版本等

2.3.4 运营策略配置示例

以下是一些典型的运营策略配置示例：

策略场景	配置方式
免费试用 7 天	注册后 7 天内不限制，第 8 天起触发付费提示
限量免费	免费用户最多开 30 张单，超出后锁定开单功能
付费转化引导	开单满 10 张弹窗推送优惠价格
高频用户锁定	开单>50 张且未付费的用户，自动锁定部分功能
老用户召回	30 天未登录的付费到期用户，推送续费优惠
新用户促销	注册 3 天内推送限时 5 折优惠

三、用户端功能需求

3.1 用户注册与登录

3.1.1 注册流程

字段	必填	说明
手机号码	是	作为登录账号，需短信验证
公司名称	是	绑定后不可修改，用于单据显示
联系人姓名	是	运营方联系使用
登录密码	是	6-20 位，含字母和数字

3.1.2 账号特性

- 公司绑定：**用户注册时绑定公司名，后续不可更改为其他公司
- 跨设备登录：**用户可以换电脑/重装软件后登录，数据跟随账号（云端存储）
- 记住登录：**支持自动登录，免去每次输入密码

3.2 送货单管理（核心功能）

3.2.1 新建送货单

核心理念：像 Excel 一样简单，比 Excel 更高效

功能点	详细描述
即输即打	无需预先建立客户/商品档案，开单时直接输入，系统自动记录
智能联想	输入客户名/商品名时，自动联想匹配历史数据，选择即填入
自动计算	数量×单价自动算金额，多行自动汇总合计
自动保存	录入过程中实时保存，不怕断电丢失
单号自动生成	按规则自动生成单号，如：日期+流水号

3.2.2 送货单字段

字段名	必填	说明
单号	自动	系统自动生成，可自定义规则
开单日期	是	默认当天，可修改
客户名称	是	支持历史联想
客户地址	否	可关联客户自动带出
客户电话	否	可关联客户自动带出
商品明细	是	商品名、规格、数量、单价、金额（多行）
合计金额	自动	自动汇总所有商品金额

备注	否	其他补充信息
----	---	--------

3.2.3 送货单列表

- 查看所有已开送货单，支持分页
- 按客户名称、日期范围、单号等条件筛选
- 支持编辑、删除、复制（快速创建类似单据）
- 支持批量打印、批量导出

3.3 客户管理

功能点	描述
客户列表	查看所有客户，支持搜索
客户信息	名称、联系人、电话、地址、备注
一客一价（可选）	为特定客户设置专属商品价格
交易记录	查看该客户的历史送货单

3.4 商品管理

功能点	描述
商品列表	查看所有商品，支持搜索
商品信息	名称、规格、单位、默认单价
批量导入	支持 Excel 导入商品资料

3.5 对账单功能（重点功能）

核心需求：一键生成所有客户的对账单

3.5.1 对账单生成

功能点	详细描述
选择时间范围	自定义起止日期 / 按月 / 按季度 / 按年
选择客户范围	全部客户 / 指定单个客户 / 多选客户
一键生成	点击按钮，自动汇总所有符合条件的送货单
对账单内容	客户名、时间范围、各单据明细、合计金额

3.5.2 对账单操作

- 预览：**在线查看对账单内容
- 打印：**直接打印对账单
- 导出 PDF：**导出电子版，可发给客户
- 导出 Excel：**导出表格，便于进一步处理
- 批量导出：**一键导出所有客户的对账单（每客户一个文件）

3.6 打印功能

功能点	描述
单据打印	打印送货单，支持预览
对账单打印	打印对账单，支持预览
批量打印	勾选多张单据一键打印

打印模板	提供多套模板可选择
纸张设置	支持 A4、A5、针式打印纸等

3.7 付费与订阅（用户侧）

功能点	描述
付费提示	当触发条件时，显示付费弹窗（内容由后台配置）
查看套餐	展示运营方推送的价格方案
在线支付	支持微信/支付宝扫码支付
自动解锁	支付成功后自动解锁相应期限/功能
到期提醒	临近到期时软件内提醒续费
功能受限提示	当功能被限制时，提示用户付费解锁

四、管理后台功能需求

管理后台供软件运营方使用，是实现 2.3 节所述运营管控能力的核心系统。

4.1 用户管理

功能点	详细描述
用户列表	查看所有注册用户，支持搜索、筛选、导出
用户基础信息	手机号、公司名、联系人、注册时间、付费状态
用户行为数据	软件打开次数、累计使用时长、开单数量、最近登录
用户筛选	按付费状态、使用频次、注册时间等多条件筛选
数据导出	导出用户列表到 Excel

4.2 消息推送管理

功能点	详细描述
创建推送	编辑推送标题、内容、图片、跳转链接
选择推送对象	全部用户 / 按条件筛选 / 手动选择指定用户
推送形式	弹窗、横幅、消息中心（可多选）
定时推送	设置推送时间，到时自动发送
推送记录	查看历史推送记录、送达情况

4.3 付费策略配置

功能点	详细描述
套餐管理	创建/编辑付费套餐（名称、价格、有效期、权益）
多套价格方案	同一套餐可设置多个价格（标准价、促销价等）

触发条件配置	配置何时触发付费提示（打开次数/时长/开单数等）
推送价格设置	配置向哪些用户推送哪个价格方案
限时优惠	设置优惠活动的起止时间、折扣力度

4.4 用户限制管理

功能点	详细描述
全局限制配置	设置免费用户的全局限制（打开次数/时长/开单数上限）
功能权限配置	配置哪些功能免费可用，哪些需付费
手动锁定用户	选择指定用户，锁定其账号或部分功能
批量锁定	按条件筛选用户，批量锁定
自动锁定规则	配置自动锁定规则（如：开单>N 张未付费自动锁定）
解锁用户	手动解锁被锁定的用户
锁定记录	查看锁定/解锁操作记录

4.5 数据统计

统计维度	统计内容
用户统计	注册用户数、付费用户数、付费转化率
活跃统计	日活/周活/月活用户数、活跃趋势图
使用统计	平均打开次数、平均使用时长、平均开单数
收入统计	付费金额、续费率、收入趋势
转化分析	各触发条件的转化效果对比

4.6 订单管理

功能点	详细描述
订单列表	查看所有付费订单，支持搜索筛选
订单详情	用户信息、套餐、金额、支付时间、支付方式
退款处理	处理用户退款申请（如需要）
手动开通	为用户手动开通付费权益（特殊情况）

五、功能清单汇总

5.1 用户端功能清单

序号	功能模块	功能点	优先级	复杂度
1	用户注册	手机号注册、短信验证、公司绑定	P0	低
2	用户登录	密码登录、记住登录、退出	P0	低
3	首页工作台	今日数据概览、快捷入口	P1	低
4	新建送货单	即输即打、智能联想、自动计算	P0	中
5	送货单列表	查询、筛选、编辑、删除、复制	P0	中
6	客户管理	客户列表、信息维护	P1	低
7	商品管理	商品列表、信息维护、导入	P1	低
8	对账单生成	一键生成所有客户对账单	P0	中
9	对账单操作	预览、打印、导出 PDF/Excel	P0	中
10	打印功能	单据打印、批量打印、模板	P0	中
11	付费功能	付费提示、套餐展示、在线支付	P0	高
12	行为上报	打开次数、使用时长、操作记录	P0	中

5.2 管理后台功能清单

序号	功能模块	功能点	优先级	复杂度
1	管理员登录	账号密码登录	P0	低
2	用户列表	查看、搜索、筛选、导出	P0	低
3	用户详情	基础信息、行为数据	P0	中
4	消息推送	创建推送、选择对象、定时发送	P0	高
5	套餐管理	套餐配置、多价格方案	P0	中
6	触发条件配置	配置付费提示触发条件	P0	高
7	用户限制配置	全局限制、功能权限设置	P0	高
8	用户锁定管理	手动/批量/自动锁定、解锁	P0	高
9	数据统计	用户/活跃/收入统计	P1	中
10	订单管理	订单列表、退款、手动开通	P1	中

— 文档结束 —

如有疑问，欢迎进一步沟通确认