

发票整理桌面端（Tauri） — 功能需求文档

1. 背景与目标

目标用户：自由职业者 / 小型企业 / 报销人士，希望在桌面环境管理各类票据 / 发票 / 收据，实现整理、检索、导出 + 统计。

桌面端定位：票据汇总 / 整理 / 导出 / 统计 工具。

2. 高层模块与核心功能

模块	核心功能	用户预期 / 备注
导入 / 识别	图片 / PDF 导入、拖拽 / 批量、多文件选择、OCR 识别、条码 / 二维码识别、手动校正	支持批量、失败条目可编辑
票据条目管理	列表展示、详情查看 / 编辑 / 删除、附件预览、分类 / 标签 / 项目 / 状态管理	常用操作快捷入口
搜索 / 筛选 / 排序	多条件筛选、关键字全文搜索、排序方式切换	灵活定位票据
导出 / 分享	导出 Excel / CSV 报表、合并 PDF 附件导出、打包（zip）	可选导出范围 / 包含附件 / 禁止附件
统计 / 报表 / 仪表盘	总览（总额 / 已报销 vs 未报销 / 分类占比）、趋势图、分类 / 项目 比例图、金额区间分布	快速洞察票据状况
提醒 / 到期	为票据设定截止 / 到期日、桌面通知 / 弹窗提醒、可关闭 / 延迟提醒	提醒不能太打断体验
设置 / 偏好	OCR 识别参数、默认导出配置、分类 / 标签管理、备份 / 恢复、通知开关	用户可自定义体验
版本 / 授权 / 反馈	授权 / 解锁、版本信息、检查更新、意见反馈	简洁模块化

3. 典型用户流程（User Stories）

- 首次导入与识别：用户导入几张发票图片 / PDF → 系统自动识别 → 列表生成 → 用户可进入详情校正 → 保存。
- 批量导入：拖入 50 张文件 → 显示识别进度 → 对失败项提示需编辑 → 用户修正。
- 检索 / 筛选：用户选时间区间 + 分类 + 状态 → 列表递进显示满足条件的票据。
- 导出报销包：选择某月票据 → 导出 Excel + 合并 PDF 附件 → 用户可打开目录 / 复制 / 压缩分享。
- 统计 / 趋势查看：Dashboard 显示月度趋势、分类占比、金额异常对比等。
- 提醒机制：用户为票据设定截止日 → 若未标记“已报销”则到期当日弹通知 / 提示。
- 备份 / 恢复数据：用户导出数据库包 / 备份文件 → 在新机器 / 重装后导入恢复全部数据及附件。

4. 关键界面与跳转流程（文字版）

- 启动 / 欢迎 / 引导界面

- 主界面（Tab 或 侧边栏切换）
 - 票据列表 + 筛选 / 搜索 / 导入 / 快捷操作
 - Dashboard / 统计视图
- 条目详情 / 编辑界面
- 导入界面 / 识别进度界面
- 导出 / 选项 窗口
- 设置 / 偏好面板
- 分类 / 标签 管理界面
- 关于 / 反馈 / 更新 检查界面

5. 数据模型草稿

- **Invoice**（票据）
 - id (UUID)
 - merchant（商家）
 - date（开票日期）
 - amount（金额）
 - taxAmount（税额）
 - currency（币种）
 - category（分类）
 - project（项目）
 - tags（标签列表）
 - status（状态：草稿 / 待报销 / 已报销 / 已归档 / 作废）
 - note / description（备注）
 - attachments（附件列表）
 - reminderDate（截止 / 到期日）
 - createdAt / updatedAt
- **Category**：id, name, icon/color
- **Tag**：id, name
- **ExportLog**（可选）：记录导出历史
- **UserSettings**：OCR 参数、导出偏好、通知设置、版本 / 授权状态

6. 分类 / 标签 删除交互设计（已纳入建议）

当用户在管理界面删除一个分类 / 标签时流程如下：

1. 点击删除 → 弹出确认对话框
2. 显示该分类 / 标签正被 **N 条票据**引用
3. 要求用户从以下操作中选择一种：
 - 将这些票据置为“未分类 / 无标签”
 - 替换为另一个已有分类 / 标签（提供下拉 / 搜索选择）
 - （标签特有）保留标签为“已删除 / 弃用”但不再显示
 - 取消操作
4. 用户确认后，系统执行分类 / 标签删除 + 对应票据的批量重挂 / 清空 / 替换操作
5. 若用户取消，则不做任何调整

此外，建议加“撤销”提示或短时可回滚，以防误删。

7. 功能实现阶段划分

阶段	必做功能	次级 / 后续可加
Phase 1 (首版)	导入 / OCR / 列表展示 / 编辑 / 删除 /搜索 /筛选 /排序 / 导出 Excel / CSV / Dashboard 基本统计	提醒 / 导出附件 / 标签 / 项目管理 / 备份 /恢复
Phase 2	导出带附件 PDF / zip / 合并 / 打包、手动校正失败项、分类 / 标签 管理界面、提醒 / 通知功能	导出历史 /日志记录
Phase 3	高级报表 / 年报 /复杂统计、授权 /版本升级模块、与外部系统集成	邮件抓取 / 云同步 / 导入标准 发票格式等

8. 边界 / 异常 /注意事项

- 识别失败项要优雅降级，允许手动补全
- 避免重复票据导入（可做重复检测或提醒）
- 大附件 / 多附件时存储与性能要优化
- 手动校正入口要明显
- 删除分类 / 标签时要如上所述做确认与替换
- 数据一致性、崩溃恢复 / 回滚机制
- 本地文件权限 /跨平台兼容性
- 安全 / 隐私：附件可能含敏感信息，考虑加密 /权限控制