

产品需求文档：转化销售系统 V1.1

版本： 1.1

作者： [你的名字/nimbus]

日期： 2025 年 4 月 11 日

## 1. 系统概述

转化销售系统 V1.1 旨在优化和管理从销售线索转化到客户服务交付（出库、诊疗、复查）的全流程，并集成必要的沟通（飞书推送）和文档管理功能。此版本重点关注出库计划、诊疗过程记录、随访跟进、复查管理以及相关信息的跨模块同步和通知。

## 2. 核心功能模块

以下将对系统各核心功能模块进行详细描述：

**\*\*功能名： 出库管理 (Outbound Management)**

**\*\*需求描述： \*\***

\* **\*\*功能概述： \*\*** 本功能模块旨在管理和追踪基于已批准销售文书（报价方案）生成的客户服务/产品（如治疗、药品）的计划性出库（或服务执行）流程。它涵盖了从计划生成、详情查看、状态更新到最终确认执行的全过程。

\* **\*\*用户痛点/需求： \*\***

\* 销售和运营团队需要一个集中的地方查看未来一段时间内的客户服务计划，以便合理安排资源（如护士）。

\* 需要清晰追踪每个服务项目的执行状态（未开始、待执行、已完成）。

\* 需要灵活处理服务执行前的细节确认（如服务地点、执行护士）和可能的调整（如时间变更）。

\* 确保服务执行信息能准确传递到后续的诊疗环节。

\* **\*\*业务目标/价值： \*\***

\* 提高服务交付的计划性和准确性。

\* 优化资源（特别是护士）的调度和利用率。

\* 增强销售、运营、诊疗团队之间的信息同步和协作效率。

\* 为管理层提供服务执行情况的概览和监控。

\* **\*\*核心场景： \*\***

\* 运营人员/护士长查看未来几天的出库/服务日历。

\* 运营人员/调度员查看待处理的出库列表，进入详情进行确认操作。

\* 调度员在执行前确认服务地点、指派/确认护士。

\* 调度员根据实际情况修改尚未执行的出库时间。

**\*\*相关页面设计： \*\***

### 1. **\*\*出库日历 (Outbound Calendar View):\*\***

\* **\*\*涉及页面： \*\*** 出库管理主界面（日历视图）。

\* **\*\*页面布局： \*\*** 标准日历控件（月/周视图）。

\* **\*\*界面元素： \*\***

\* **\*\*日期格子： \*\*** 显示每一天。

\* **\*\*计划条目： \*\*** 在对应日期下显示计划出库的项目。

- \* \*显示内容: \* 客户姓名 + 项目名称 + 阶段 + 针数/数量。
- \* \*交互: \*
- \* 默认可能只显示部分信息或有限条目 (例如, 每天最多显示 3 条, 超出则显示 “更多” 标识) 。
- \* 考虑多客户/多项目在同一天展示方式 (例如堆叠显示, 鼠标悬浮展开, 或有明确的交互提示) 。
- \* \*\*点击条目/日期: \*\* 跳转到该日期的出库列表或对应的出库详情页面。
- \* \*\*数据来源: \*\* 基于 “出库表” 中状态为 “未出库” 和 “待治疗” 的记录, 按 “出库时间” 字段聚合展示。

## 2. \*\*出库表 (Outbound List View):\*\*

- \* \*\*涉及页面: \*\* 出库管理主界面 (列表视图) 。
- \* \*\*页面布局: \*\* 标准数据表格。
- \* \*\*界面元素: \*\*
- \* \*\*筛选/搜索: \*\* (建议增加) 按客户姓名/编号、负责销售、状态、出库时间范围等进行筛选。
- \* \*\*列表字段 (Columns) : \*\*
- \* 客户姓名
- \* 客户编号
- \* 负责销售
- \* \*\*状态: \*\* 显示 “未出库” 、 “待治疗” 、 “已治疗” (根据`出库详情`中的逻辑判断) 。
- \* 出库时间
- \* 项目名称 (可能需要关联显示)
- \* 阶段 (可能需要关联显示)
- \* \*\*操作栏: \*\*
- \* “查看详情” 按钮/链接: 点击跳转到`出库详情`页面。
- \* \*\*数据来源: \*\* 初始记录在客户付款并审核成功后, 根据关联的文书 (报价方案) 自动生成。

## 3. \*\*出库详情 (Outbound Detail Page):\*\*

- \* \*\*涉及页面: \*\* 单个出库计划的详细信息与操作页面。
- \* \*\*页面布局: \*\* 分为几个信息板块。
- \* \*\*界面元素: \*\*
- \* \*\*客户信息板块 (Customer Info Block):\*\*
- \* 客户编号 (不可编辑)
- \* 客户姓名 (点击可跳转至`文书详情`中的客户信息部分)
- \* 负责销售 (不可编辑)
- \* 性别 (不可编辑)
- \* 年龄 (不可编辑)
- \* 是否储户 (不可编辑)
- \* 接收地址 (不可编辑)
- \* \*\*干预方案板块 (Intervention Plan Block):\*\* (根据思维导图, 这部分是核心)

- \* **\*\*阶段 (Phase):\*\*** 可能有多个阶段，每个阶段是一个独立的区域或卡片。
- \* **\*\*项目列表 (Project List within Phase):\*\*** 每个阶段内包含一个或多个项目。

- \* 项目名称 (不可编辑)
- \* 数量 (不可编辑)
- \* **\*\*出库时间: \*\***
  - \* 显示计划的出库日期和时间。
  - \* **\*\*可编辑性: \*\*** 在当前时间早于此“出库时间”时，该字段允许修改（例如，通过日期时间选择器）。

- \* **\*标签: \*** 清晰标明这是“计划出库时间”。
- \* **\*\*状态 (Status):\*\*** (根据下方逻辑动态显示) “未出库”、“待治疗”、“已治疗”。

- \* **\*\*操作 (Actions):\*\***
  - \* **\*\*“确认出库”按钮: \*\***
    - \* **\*可见条件: \*** 状态为“未出库”。
    - \* **\*点击交互: \***
      1. 弹出确认框或在下方展开区域，要求选择/确认以下信息:

- \* **\*\*服务场地选择 (Service Location Selection):\*\***  
Radio Button 或 Dropdown - "诊所服务" / "外出"。

- \* **\*\*确认排班护士 (Confirm Nurse):\*\*** Dropdown 或搜索选择框，列出可用的护士。需支持选择与之前疗程不同的护士。
      - 2. 用户完成选择并点击最终确认。

- \* **\*\*“修改”按钮: \*\***
        - \* **\*可见条件: \*** 状态为“待治疗”或“未出库”（但已完成确认出库操作，按钮文本变为“修改”）。
        - \* **\*点击交互: \*** 允许用户修改之前选择的服务场地、排班护士，以及（如果时间允许）出库时间。

- \* **\*\*“查看诊疗记录”按钮/链接: （建议增加）\*\***
        - \* **\*可见条件: \*** 状态为“已治疗”或“待治疗”。
        - \* **\*点击交互: \*** 跳转到对应的`诊疗详情`页面。

**\*\*用户旅程 (User Journey Example: 运营人员确认出库):\*\***

1. **\*\*起点:\*\*** 运营人员登录系统，进入“出库管理”模块，看到出库日历或出库列表。
2. **\*\*发现任务:\*\*** 在日历或列表中找到一个状态为“未出库”的条目，需要进行确认。
3. **\*\*进入详情:\*\*** 点击该条目的“查看详情”。
4. **\*\*核对信息:\*\*** 在“出库详情”页面，核对客户信息和干预方案（项目、数量、计划时间）。
5. **\*\*发起确认:\*\*** 找到对应的项目，点击“确认出库”按钮。
6. **\*\*选择地点:\*\*** 在弹出的确认区域中，选择服务地点（例如“外出”）。
7. **\*\*选择护士:\*\*** 在下拉列表中选择或搜索确认负责本次服务的护士。
8. **\*\*最终确认:\*\*** 点击确认区域的“确认”或“保存”按钮。
9. **\*\*系统反馈:\*\***
  - \* 系统验证输入（地点和护士不能为空）。

- \* 如验证通过，系统更新该条目的状态为“待治疗”。
  - \* 原“确认出库”按钮变为“修改”按钮。
  - \* 系统将出库状态、服务场地、排班护士、计划出库时间等信息同步推送到“诊疗管理”模块，创建或更新对应的诊疗记录。
  - \* （如果选择“外出”）系统根据客户档案中的省市信息，计算并记录相应的外出费用（具体计算规则需另行定义）。
10. **\*\*结束点:\*\*** 该出库项目已确认，状态变为“待治疗”，等待实际执行时间的到来。相关信息已同步至诊疗模块。

**\*\*用户故事 (User Stories):\*\***

\* **\*\*故事 1:\*\***

- \* **\*\*As a\*\*** 运营经理,
- \* **\*\*I want to\*\*** 查看按天组织的计划出库日历，包含客户、项目和阶段信息，
- \* **\*\*so that\*\*** 我能快速了解每日的服务安排和负荷。
- \* **\*\*验收标准:\*\***
  - \* Given 我在出库管理页面，
  - \* When 我查看日历视图，
  - \* Then 我能看到每个有计划的日期上都标记了条目。
  - \* And 每个条目至少显示客户姓名、项目名称、阶段和针数。
  - \* And 同一天有多个条目时，展示清晰不混乱（例如有折叠/展开机制）。
  - \* And 点击日历上的条目或日期能导航到相关列表或详情。

\* **\*\*故事 2:\*\***

- \* **\*\*As a\*\*** 调度员，
- \* **\*\*I want to\*\*** 对一个“未出库”的计划项目执行“确认出库”操作，并在此过程中指定服务地点和负责护士，
- \* **\*\*so that\*\*** 该服务项目被正式安排，状态更新，并通知到诊疗环节。
- \* **\*\*验收标准:\*\***
  - \* Given 我在一个状态为“未出库”的出库详情页面，
  - \* When 我点击“确认出库”按钮，并成功选择了服务地点和排班护士，然后确  
认，
  - \* Then 该项目的状态更新为“待治疗”。
  - \* And “确认出库”按钮变为“修改”按钮。
  - \* And 系统记录了我选择的服务地点和护士。
  - \* And 相关信息（状态、地点、护士、时间等）被同步到诊疗管理模块。
  - \* And 如果选择“外出”，相关的费用计算逻辑被触发。
  - \* And 如果未选择地点或护士，系统应提示错误，无法完成确认。

\* **\*\*故事 3:\*\***

- \* **\*\*As a\*\*** 调度员，
- \* **\*\*I want to\*\*** 修改一个尚未到期的“待治疗”或“未出库”项目的计划出库时间，
- \* **\*\*so that\*\*** 我可以应对客户或内部的临时时间调整需求。
- \* **\*\*验收标准:\*\***

- \* **Given** 我在一个出库详情页面，项目状态为“未出库”或“待治疗”，且当前时间早于计划出库时间，
- \* **When** 我编辑“出库时间”字段，并保存更改，
- \* **Then** 新的计划出库时间被成功保存。
- \* **And** 如果项目状态是“待治疗”，更新后的时间也同步到诊疗模块。
- \* **Given** 当前时间已经等于或晚于计划出库时间，
- \* **When** 我尝试编辑“出库时间”字段，
- \* **Then** 编辑操作被禁止，或保存时提示失败。

**\*\*功能实现细节描述: \*\***

\* **\*\*核心逻辑/业务规则: \*\***

\* **\*\*记录生成:\*\*** 客户付款提交审核成功后，系统根据关联的销售文书（报价方案）自动生成对应的出库记录，初始状态为“未出库”。

\* **\*\*状态流转:\*\***

\* `未出库` -> (确认出库`操作成功`) -> `待治疗`

\* `待治疗` -> (到达`出库时间`当天结束后) -> `已治疗` (此逻辑需确认，是按天还是按精确时间？导图描述是“当天结束后”，建议 *уточнить*)

\* `未出库` -> (可能直接修改时间，状态不变)

\* `待治疗` -> (在到期前可修改信息，状态仍为`待治疗`)

\* **\*\*时间修改限制:\*\*** 只能在当前时间 < `出库时间` 时修改 `出库时间`。

\* **\*\*护士分配:\*\*** 允许每个疗程的每次出库分配不同的护士。选择列表应展示当前可用护士。

\* **\*\*外出费用:\*\*** 选择“外出”服务时，需调用客户档案信息（省市）和预设的费用规则进行计算。具体规则需单独定义。

\* **\*\*数据同步:\*\*** “确认出库”或“修改”操作成功后，必须将关键信息（ID，状态，服务场地，排班护士，出库时间）实时或准实时地同步推送到`诊疗管理`模块。推送失败应有重试机制或错误记录。

\* **\*\*流程图/泳道图: \*\***

\* **\*\*确认出库流程图:\*\***

```mermaid

graph TD

A[用户在出库详情页点击'确认出库'] --> B{选择服务场地};

B -- 诊所服务 --> C{选择/确认排班护士};

B -- 外出 --> D{根据客户地址计算外出费};

D --> C;

C --> E{用户点击最终确认};

E --> F{系统校验: 地点和护士是否选择?};

F -- 是 --> G{更新数据库: 状态='待治疗', 记录地点/护士/费用};

G --> H{更改 UI: 按钮变为'修改'};

H --> I{同步数据到诊疗模块};

I --> J[流程结束];

F -- 否 --> K[提示用户补充信息];

K --> E;

...

\* \*(建议为状态自动变更、时间修改也绘制简单流程图)\*

\* \*\*数据需求: \*\*

\* \*\*输入: \*\* 服务场地 (诊所/外出)、排班护士 ID、修改后的出库时间。

\* \*\*处理/存储 (示例表结构 - `OutboundTasks`):\*\*

\* `id` (Primary Key)

\* `quote\_item\_id` (Foreign Key to Quote Item)

\* `customer\_id` (Foreign Key to Customer)

\* `salesperson\_id` (Foreign Key to User)

\* `project\_name` (String)

\* `phase` (String/Int)

\* `quantity` (Int, e.g., 针数)

\* `scheduled\_outbound\_time` (DateTime)

\* `status` (Enum: 'pending', 'confirmed', 'completed') - 对应 未出库, 待治疗,

已治疗

\* `service\_location\_type` (Enum: 'clinic', 'onsite') - 对应 诊所, 外出

\* `assigned\_nurse\_id` (Foreign Key to User/Nurse)

\* `onsite\_fee` (Decimal, nullable) - 外出费用

\* `created\_at` (Timestamp)

\* `updated\_at` (Timestamp)

\* `confirmed\_at` (Timestamp, nullable) - 确认出库时间

\* `completed\_at` (Timestamp, nullable) - 自动标记完成时间

\* \*\*输出: \*\* 更新后的状态显示、操作按钮变化、同步到诊疗模块的数据包 (JSON/API Payload) 。

\* \*\*接口依赖: \*\*

\* \*\*读取:\*\*

\* 客户信息 (from `Customer` module/table)

\* 销售文书/报价详情 (from `Quote/Document` module/table)

\* 护士列表/排班信息 (from `User/Nurse/Schedule` module/table)

\* 外出费用规则 (from `Configuration` or dedicated module)

\* \*\*写入/触发:\*\*

\* 诊疗记录创建/更新接口 (to `Treatment` module) - \*\*关键依赖\*\*

\* 消息通知接口 (e.g., 飞书 - to `Notification` service) - 通知相关人员 (护士、销售等)

\* \*\*边界条件与异常处理: \*\*

\* \*\*边界: \*\*

\* 修改出库时间正好在当前时间点。

\* 日历视图需要处理一个月的第一天和最后一天。

\* 列表分页处理。

\* 多用户同时操作同一条记录 (需要乐观锁或悲观锁机制) 。

- \* **\*\*异常: \*\***
  - \* 选择护士时, 护士列表加载失败。
  - \* 保存修改时, 网络中断或数据库错误。
  - \* 同步数据到诊疗模块失败 (应记录错误日志, 并可能提供手动重试或后台自动重试机制)。
  - \* 计算外出费用时规则缺失或客户地址信息不全。
  - \* 用户权限不足无法执行操作。
- \* **\*\*处理: \*\*** 对用户进行友好提示 (如“操作失败, 请稍后重试”), 记录详细的后台错误日志, 关键操作 (如数据同步) 需保证最终一致性。
- \* **\*\*与其他需求的交互逻辑: \*\***
  - \* **\*\*上游:\*\*** 依赖**\*\*文书管理\*\***生成的已付款报价单作为出库任务的来源。
  - \* **\*\*下游:\*\*** 是**\*\*诊疗管理\*\***的前置环节, 确认出库后将信息推送给诊疗管理以生成待执行的诊疗任务。
  - \* **\*\*关联:\*\*** 与**\*\*客户管理\*\***模块交互获取客户详细信息 (地址用于计算费用)。与**\*\*用户/角色/权限\*\***管理关联, 控制谁能查看、谁能操作。
- \* **\*\*非功能性需求: (初步考虑) \*\***
  - \* **\*\*性能: \*\*** 日历和列表加载速度应在可接受范围内 (例如 2 秒内)。确认出库操作响应时间应小于 1 秒。
  - \* **\*\*数据一致性: \*\*** 出库状态与诊疗状态必须强一致, 优先保证诊疗模块接收到准确信息。
  - \* **\*\*易用性: \*\*** 日历视图清晰易懂, 操作流程直观。

---

## **\*\*模块二: 诊疗管理 (Treatment Management)\*\***

- \* **\*\*功能名: \*\*** 诊疗管理 (含随访管理)
- \* **\*\*需求描述: \*\***
  - \* **\*\*功能概述: \*\*** 承接“出库管理”确认后的服务执行环节, 提供诊疗任务的日历/列表视图, 记录详细的诊疗过程 (输注、用药)、管理随访记录。
  - \* **\*\*用户痛点/需求: \*\*** 护士需要清晰了解每日待服务的客户列表和详情; 需要方便地记录服务过程中的关键指标和事件; 销售/客服需要记录与客户的沟通随访情况。
  - \* **\*\*业务目标/价值: \*\*** 确保服务按计划执行; 规范诊疗过程记录, 保证数据准确性; 加强客户关怀和问题跟进。
  - \* **\*\*核心场景: \*\*** 护士查看今日诊疗任务 -> 进入详情 -> 执行服务并记录输注数据 -> 记录用药情况 -> 销售人员添加随访记录。
- \* **\*\*相关页面设计: \*\***
  - \* **\*\*诊疗日历 (Treatment Calendar):\*\***
    - \* 布局: 日历视图。
    - \* 显示: 每天展示客户姓名+项目+阶段+针数, **\*\*由护士名称标识\*\*** (根据思维导图)。默认显示 3 条, 更多可点击展开。
    - \* 交互: 点击进入`诊疗详情`。

- \* 数据权限：销售看自己客户，护士看自己负责客户。
- \* **\*\*诊疗列表 (Treatment List):\*\***
  - \* 布局：表格。
  - \* 字段：客户姓名、客户编号、负责销售、操作栏（查看详情）。
  - \* （建议增加：状态、治疗时间、负责护士等字段）
- \* **\*\*诊疗详情 (Treatment Detail):\*\***
  - \* 布局：分版块展示。
  - \* **\*\*客户信息板块\*\***：同`出库详情`的客户信息。
  - \* **\*\*诊疗版块 (Phase Blocks):\*\***
    - \* 按阶段展示，每个阶段一个版块。
    - \* **\*\*疗程信息\*\***：项目名称、数量、地点（服务场地）、治疗时间（即出库时间）、负责护士（排班护士）。
    - \* **\*\*状态 (Status):\*\*** 未出库、待治疗、已治疗（此状态继承自`出库管理`并在此展示）。
  - \* **\*\*输注记录表 (Infusion Record Table):\*\***
    - \* **\*\*按钮\*\***：“输注管理”按钮（或类似名称），点击弹窗填写。
    - \* **\*\*弹窗/表单 (输注记录填写):\*\***
      - \* 输注时间：开始时间、结束时间。
      - \* 输注前：血压、脉搏、血氧、体温、是否异常。
      - \* 输注后：血压、脉搏、血氧、体温、是否异常。
      - \* 记录人：默认当前登录账号。
      - \* 附件：允许上传。
    - \* **\*\*权限\*\***：只有在`待治疗`状态下才能创建输注数据。
  - \* **\*\*操作按钮 (Actions):\*\***
    - \* **\*\*用药情况登记\*\***：按钮点击，弹窗填写（多文本输入框）。二次点击可查看和修改上次内容。
    - \* **\*\*新增随访\*\***：按钮点击，弹窗填写（详见下方随访管理）。
- \* **\*\*随访管理板块 (Follow-up Management Block - 集成在诊疗详情或独立 Tab):\*\***
  - \* **\*\*随访列表 (Follow-up List):\*\***
    - \* 直接列表展示该疗程关联的所有随访详情。
    - \* 字段：随访疗程、随访时间、随访方式、是否异常、随访人员、随访内容。
  - \* **\*\*新增随访按钮 (Add Follow-up):\*\***
    - \* 点击弹窗填写。
    - \* **\*\*弹窗字段\*\***
      - \* 随访疗程：下拉选择关联的疗程（项目名称+阶段+数量+针数），\*\*默认填充当前疗程，不可修改\*\*。
      - \* 随访时间：下拉选择（24h, 72h, 7 天, 14 天, 30 天, 90 天）。
      - \* 随访方式：下拉选择（微信、电话、面谈）。
      - \* 是否异常：Radio Button（正常随访、异常随访）。
      - \* 随访人员：选择（护士角色的相关人员）。
      - \* 随访内容：多文本输入框。
- \* **\*\*用户旅程:\*\***
  - \* **\*\*护士记录输注:\*\*** 登录 -> 诊疗日历/列表 -> 选定客户 -> 诊疗详情 -> 点击"输注管理" -> 填写输注前后数据 -> 保存。



\* **\*\*销售添加随访:\*\*** 登录 -> 诊疗列表/客户列表 -> 选定客户 -> 诊疗详情 -> 点击"新增随访" -> 填写随访信息 -> 保存。

\* **\*\*用户故事:\*\***

\* **\*\*As a\*\*** 护士, **\*\*I want to\*\*** 查看我负责的今日诊疗任务列表及详情, **\*\*so that\*\*** 我能按计划进行服务。(验收标准: 列表正确显示负责客户, 详情信息准确。)

\* **\*\*As a\*\*** 护士, **\*\*I want to\*\*** 在诊疗详情中方便地记录客户的输注前后生命体征和时间, **\*\*so that\*\*** 诊疗过程有据可查。(验收标准: 仅待治疗状态可录入, 字段符合要求, 保存成功。)

\* **\*\*As a\*\*** 销售/护士, **\*\*I want to\*\*** 为特定疗程添加随访记录, 包括方式、时间和内容, **\*\*so that\*\*** 客户沟通和反馈得以追踪。(验收标准: 可选择时间点, 记录方式、人员、内容, 与疗程关联。)

\* **\*\*As a\*\*** 销售/护士, **\*\*I want to\*\*** 查看某个疗程的所有历史随访记录, **\*\*so that\*\*** 我能了解完整的客户沟通历史。(验收标准: 列表展示所有相关随访, 信息准确。)

\* **\*\*功能实现细节描述:\*\***

\* **\*\*核心逻辑:\*\***

\* 诊疗记录由`出库管理`同步生成或更新。

\* 输注记录与特定诊疗任务关联, 且只能在`待治疗`状态创建。

\* 用药登记支持二次编辑。

\* 随访记录与特定`诊疗疗程`关联。`随访疗程`字段默认填充, 不可编辑, 确保关联准确性。

\* 权限控制: 销售看自己客户, 护士看自己负责客户。输注记录由护士填写。随访记录可能销售、护士都可添加(需明确)。

\* **\*\*流程图:\*\*** (建议绘制: 输注记录添加流程、随访记录添加流程)

\* **\*\*数据需求 (示例表结构):\*\***

\* `TreatmentTasks` (可能与`OutboundTasks`合并或关联): 继承出库信息, 增加`actual\_start\_time`, `actual\_end\_time`等。

\* `InfusionRecords`: `id`, `treatment\_task\_id`, `start\_time`, `end\_time`, `pre\_bp`, `pre\_pulse`, ..., `post\_temp`, `is\_pre\_abnormal`, `is\_post\_abnormal`, `recorder\_id`, `attachments` (JSON/关联表), `created\_at`。

\* `FollowUpRecords`: `id`, `treatment\_task\_id` (或疗程ID), `follow\_up\_time\_point` (Enum/String), `follow\_up\_method` (Enum), `is\_abnormal` (Bool), `person\_id`, `content` (Text), `created\_at`。

\* **\*\*接口依赖:\*\*** 依赖`出库管理`同步数据; 可能需要读取`用户/角色`信息确定权限和人员选择。

\* **\*\*边界与异常:\*\*** 并发记录输注/随访; 时间格式校验; 附件上传处理; 下拉框数据加载失败; 权限不足。

\* **\*\*交互逻辑:\*\*** 承接`出库管理`; 其数据(如异常随访)可能触发`复查管理`或通知。

\* **\*\*飞书推送触发:\*\***

\* `输注异常` (是否异常=是 时) -> 推送给`销售`和`健康管理师` (内容: 客户X在Y时间的输注记录异常, 请关注)。

\* `随访异常` (是否异常=是 时) -> 推送给`销售` (内容: 客户X的随访记录异常, 请关注)。

---

### **\*\*模块三：复查管理 (Review Management)\*\***

\* **\*\*功能名： \*\* 复查管理**

\* **\*\*需求描述： \*\***

\* **\*\*功能概述： \*\*** 管理客户的复查流程，包括自动/手动创建复查任务、项目确定、客户预约、报告上传、疗效对比等环节，并与相关角色（护士、医生、客服、销售）协作。

\* **\*\*用户痛点/需求： \*\*** 需要系统化管理复查节点和流程；医生需要方便地审核复查项目；客服/护士需要跟进客户完成复查；销售需要了解复查结果和疗效对比。

\* **\*\*业务目标/价值： \*\*** 提高复查流程的规范性和效率；确保客户按时复查；方便医生评估疗效；为后续销售或治疗方案调整提供依据。

\* **\*\*核心场景： \*\*** 系统自动生成复查初稿 -> 护士确认/补充项目 -> 医生审核项目 -> 客服联系客户预约 -> 客户完成复查 -> 客服上传报告 -> 客服制作疗效对比 -> 销售查看结果。

\* **\*\*相关页面设计： \*\***

\* **\*\*复查列表 (Review List):\*\***

\* 布局：表格。

\* 字段：客户姓名、复查时间、复查状态（新建复查、复查项目确定、客户复查中、报告待上传、疗效对比中）、操作栏（查看详情）。

\* **\*\*复查详情 (Review Detail):\*\***

\* 布局：分版块展示。

\* **\*\*复查流程状态展示 (Visual Flow):\*\*** （建议）用图形化展示当前处于哪个阶段。

\* **\*\*客户信息板块： \*\*** 同上。

\* **\*\*复查信息板块： \*\***

\* **\*\*复查状态： \*\*** 当前状态。

\* **\*\*复查时间： \*\*** 计划或实际复查时间（客服填写）。

\* **\*\*负责护士： \*\*** 自动填充疗程最后一个“出库”操作选择的护士。

\* **\*\*复查医生： \*\*** 医生审核后显示，或护士指定？（思维导图：哪个医生填写建议就是哪个医生，不需要填写）。

\* **\*\*复查检测项目 (Review Items):\*\***

\* 列表展示项目名称。

\* **\*\*来源： \*\*** 可由系统自动带出（基于规则？），护士可增加项目，医生可修改/确认。

\* **\*\*操作： \*\*** 护士“增加项目”；医生“确认/修改项目”。

\* **\*\*按钮： \*\*** （客服）“上传报告”；（客服）“制作疗效对比”。

\* **\*\*服务确认单导出： \*\*** （客服/护士）按钮“导出服务确认单”。

\* **\*\*疗效对比方案 (Effectiveness Comparison):\*\***

\* 上传附件形式展示。

\* **\*\*用户旅程 (Example: 复查流程推进):\*\***

\* **\*\*自动生成:\*\*** 末次输注前 7 天，系统自动生成复查初稿，飞书通知护士。

\* **\*\*护士确认项目:\*\*** 护士进入复查详情，检查/增加复查项目，提交给医生。

\* **\*\*医生审核:\*\*** 医生收到通知，进入详情，审核/修改项目，确认后提交给客服。

\* **\*\*客服预约:\*\*** 客服收到通知，联系客户预约，填写复查时间，飞书通知护士。

- \* **\*\*客服上传报告:\*\*** 客户复查后，客服获取报告并上传，提交。
- \* **\*\*客服制作对比:\*\*** 客服制作疗效对比方案并上传，提交。
- \* **\*\*通知销售:\*\*** 疗效对比完成后，飞书通知销售。
- \* **\*\*用户故事:\*\***
  - \* **\*\*As a\*\*** 系统管理员, **\*\*I want to\*\*** 配置复查任务自动生成的规则 (如末次输注前 N 天) , **\*\*so that\*\*** 复查流程能自动启动。
  - \* **\*\*As a\*\*** 护士, **\*\*I want to\*\*** 收到新复查任务的通知, 并能方便地确认或补充所需的复查项目, **\*\*so that\*\*** 我能确保复查内容符合客户情况。
  - \* **\*\*As a\*\*** 医生, **\*\*I want to\*\*** 审核护士提交的复查项目, 并能进行修改和确认, **\*\*so that\*\*** 复查项目具有医学专业性。
  - \* **\*\*As a\*\*** 客服人员, **\*\*I want to\*\*** 跟进客户完成复查预约, 并上传复查报告和制作疗效对比方案, **\*\*so that\*\*** 复查流程完整闭环。
  - \* **\*\*As a\*\*** 销售, **\*\*I want to\*\*** 收到疗效对比完成的通知, 并能查看详细的复查结果和对比报告, **\*\*so that\*\*** 我能了解客户情况并进行后续跟进。
- \* **\*\*功能实现细节描述:\*\***
  - \* **\*\*核心逻辑:\*\***
    - \* **\*\*自动生成:\*\*** 基于时间规则 (末次输注前 7 天) 自动创建状态为“新建复查”的记录。
    - \* **\*\*状态流转:\*\*** 新建复查 -> (护士提交) -> 复查项目确定 -> (医生确认) -> 客户复查中 -> (客服填写时间) -> [状态不变, 等待报告] -> (客服上传报告) -> 报告待上传 -> (客服提交对比) -> 疗效对比中 -> (流程结束?)。 \*状态名称和流转需精确定义。\*
    - \* **\*\*角色协作:\*\*** 流程通过状态流转和飞书通知驱动不同角色参与。
    - \* **\*\*项目确定:\*\*** 护士增、医生改/确认。
    - \* **\*\*医生关联:\*\*** 根据思维导图, “哪个医生填写建议就是哪个医生”, 暗示可能需要在某个环节记录医生建议, 或者复查任务直接关联到特定医生? 需要厘清。
    - \* **\*\*负责护士:\*\*** 自动填充规则明确。
    - \* **\*\*疗效对比:\*\*** 目前看是附件形式上传。
  - \* **\*\*流程图:\*\*** **\*\*必须绘制复查管理的核心流程泳道图\*\***, 清晰展示各角色 (系统、护士、医生、客服、客户、销售) 在不同阶段的任务和状态转换。
  - \* **\*\*数据需求 (示例表结构):\*\***
    - \* **`ReviewTasks`:** `id`, `customer\_id`, `related\_treatment\_id` (关联疗程), `status` (Enum), `scheduled\_review\_time` ( 客 服 填 写 ), `responsible\_nurse\_id`, `reviewing\_doctor\_id` (需确认如何关联), `report\_files` (JSON/关联表), `comparison\_files` (JSON/关联表), `created\_at`, `updated\_at`.
    - \* **`ReviewTaskItems`:** `id`, `review\_task\_id`, `item\_name` (String), `source` (Enum: system, nurse\_added), `is\_doctor\_confirmed` (Bool).
  - \* **\*\*接口依赖:\*\*** 读取客户、疗程、用户信息; 触发飞书通知接口。
  - \* **\*\*边界与异常:\*\*** 自动生成失败; 角色操作权限错误; 文件上传失败; 流程卡住 (如医生长时间未审核) 的处理机制 (如超时提醒) 。
  - \* **\*\*交互逻辑:\*\*** 由`诊疗管理`的末次输注触发; 结果反馈给`销售`。
  - \* **\*\*飞书推送触发 (根据导图梳理) :**
    - \* `复查初稿生成` -> 通知 `护士`。
    - \* `护士提交项目` -> 通知 `医生`。
    - \* `医生确认项目` -> 通知 `客服`。

- \* `客服填写复查时间` -> 通知 `护士`。
- \* `报告上传提交后` -> 通知 `客服` (下一步做对比)。
- \* `疗效对比方案提交后` -> 通知 `健康管理师` 和 `销售` 和 `骆幸妍` (特定人员)。

---

#### **\*\*模块四：文书管理 (扩展)\*\***

- \* **\*\*功能名:\*\*** 文书管理扩展 - 增加诊疗和复查 Tab

- \* **\*\*需求描述:\*\***

- \* **\*\*功能概述:\*\*** 在现有的文书详情页面上，增加两个新的 Tab 页，分别用于集中展示与该文书（或关联客户）相关的诊疗记录和复查记录。

- \* **\*\*用户痛点/需求:\*\*** 查看客户整体情况时，需要在不同模块间跳转，效率低；希望在一个地方看到客户从报价到诊疗、复查的完整历程。

- \* **\*\*业务目标/价值:\*\*** 提供客户 360 度视图，方便销售、客服、管理层快速了解客户全面信息，提升决策效率。

- \* **\*\*核心场景:\*\*** 用户打开一个文书（报价单）的详情页面 -> 点击“诊疗管理” Tab -> 查看该客户的所有诊疗疗程列表 -> 点击“复查管理” Tab -> 查看该客户的所有复查记录列表。

- \* **\*\*相关页面设计:\*\***

- \* **\*\*文书详情页面 (Existing Page - Modification):\*\***

- \* **\*\*新增 Tabs:\*\*** 在原有 Tab（如基础信息、报价详情等）旁边，增加“诊疗管理”和“复查管理”两个 Tab。

- \* **\*\*“诊疗管理” Tab 页:\*\***

- \* **\*\*内容:\*\*** 显示一个列表，包含与本文书关联客户的所有\*\*疗程列表\*\*。

- \* **\*\*列表字段 (疗程维度):\*\*** 项目名称、阶段、数量、状态（可能汇总显示，如进行中/已完成）、开始时间、结束时间、负责护士等关键信息。**\*\*只做信息展示，没有操作按钮\*\***。

- \* **\*\*数据来源:\*\*** 查询`诊疗管理`模块的数据，按客户 ID 和关联文书（如果需要）过滤。

- \* **\*\*“复查管理” Tab 页:\*\***

- \* **\*\*内容:\*\*** 显示一个列表，包含与本文书关联客户的所有\*\*复查记录列表\*\*。

- \* **\*\*列表字段 (复查维度):\*\*** 复查时间、复查状态、检测项目（概要）、负责医生/护士等关键信息。**\*\*只做信息展示，没有操作按钮\*\***。

- \* **\*\*数据来源:\*\*** 查询`复查管理`模块的数据，按客户 ID 过滤。

- \* **\*\*用户旅程:\*\*** 用户查看文书 -> 切换到新 Tab -> 浏览关联的诊疗/复查概要信息。

- \* **\*\*用户故事:\*\***

- \* **\*\*As a\*\*** 销售经理, **\*\*I want to\*\*** 在查看客户的文书详情时，能直接切换到诊疗和复查记录的汇总列表, **\*\*so that\*\*** 我能快速了解客户接受服务和后续跟进的整体情况。（验收标准：新增 Tab 可见可用，列表正确显示关联数据，无操作功能。）

- \* **\*\*功能实现细节描述:\*\***

- \* **\*\*核心逻辑:\*\*** 在文书详情页面加载时，根据当前文书关联的客户 ID，分别异步请

求`诊疗管理`和`复查管理`模块的数据接口，获取疗程列表和复查列表，并渲染到对应的 Tab 页内。数据是只读展示。

- \* **流程图:** 无复杂流程，主要是页面布局调整和数据接口调用。
- \* **数据需求:**
  - \* **输入:** 当前文书的客户 ID。
  - \* **输出:** 格式化的疗程列表和复查列表数据。
- \* **接口依赖:** 需要`诊疗管理`和`复查管理`提供按客户 ID 查询列表数据的接口。
- \* **边界与异常:** 客户没有任何诊疗/复查记录时，列表为空状态展示；接口调用失败时的错误提示。
- \* **交互逻辑:** 是对现有`文书管理`的增强，依赖于`诊疗管理`和`复查管理`的数据。

---

**3. 通用功能与要求**

- \* **权限控制:**
  - \* 严格按照角色（销售、护士、医生、客服、健康管理师、管理员等）区分数据可见性和操作权限。
  - \* 销售只能看到自己负责的客户相关信息。
  - \* 护士只能看到自己负责的客户/诊疗任务相关信息。
  - \* 医生权限需明确（如仅审核复查项目）。
  - \* 其他角色的权限需根据具体操作定义。
- \* **飞书消息推送:**
  - \* 作为系统通知机制，在关键节点（如状态变更、任务分配、异常情况）触发。
  - \* 推送内容应包含关键信息（如客户姓名、事件类型、链接到系统对应页面）。
  - \* 接收人根据事件类型和业务规则确定。具体触发点和接收人已在各模块描述中列出，需最终确认。
- \* **数据一致性:** 跨模块的数据同步（如出库->诊疗）需要保证及时性和准确性，考虑使用事务或可靠消息机制。
- \* **用户体验:** 界面简洁直观，操作流程符合用户习惯，加载速度快，错误提示友好。
- \* **可维护性与扩展性:** 代码结构清晰，模块化设计，便于后续功能迭代和维护。

---

**4. 待明确事项**

- \* 复查流程中“医生”角色的具体职责和关联方式需进一步明确。
- \* 各飞书通知的具体接收人、消息模板和触发时机需要最终确认。
- \* 外出费用的具体计算规则。
- \* 各模块状态流转的具体定义和触发条件需要精确化。
- \* 详细的 UI 设计稿和交互原型。

---

## **\*\*结束语\*\***

本 PRD 旨在根据提供的思维导图, 尽可能详细地描述转化销售系统 V1.1 的各项功能需求。在进入开发阶段前, 强烈建议组织需求评审会议, 邀请产品、设计、开发、测试等相关方共同参与, 对需求细节进行澄清、确认和完善。