

AI 链接笔记应用 | 产品需求文档

一句话说明：面向不愿维护复杂知识系统的个人用户，提供像备忘录一样轻的记录体验；AI 在输入、浏览和查找过程中发现相关旧笔记，但关系是否成立以及如何维护始终由用户决定。

1. 需求背景与产品机会

1.1 目标用户、场景与问题

目标用户：工具倦怠型轻量记录者。他们持续记录学习计划、生活待办、项目进度和零散想法，常使用系统备忘录、收藏夹、flomo 或多个工具拼凑记录，但不愿学习双链、搭建数据库，也不愿长期维护文件夹、标签和关系图谱。目标用户按行为与需求定义，而不是按年龄或职业定义。

核心场景：用户在学习、生活或工作中产生一条需要记住的信息，希望打开应用后立即输入，写完即可离开；当继续同一件事时，又希望过去记录的计划、资料和进度能够自然出现，而不是依赖准确标题、关键词或人工整理。

问题本质：简单工具降低了“存”的成本，却容易形成孤立笔记；专业链接工具提供了关系价值，却把发现、建立和维护关系的劳动交给用户。用户被迫在“轻松但孤立”和“强大但费力”之间选择。

原有解决方式：用户通常依赖文件夹和标签整理、在聊天记录与收藏夹中翻找、记住标题后再搜索，或在 Obsidian 等工具中手动建立双链。这些方式分别存在前置决策多、长期维护重、跨应用分散和学习成本高的问题。

1.2 用户证据与竞品结论

现有分析基于小红书 228 篇原始笔记、217 篇相关笔记和 15,410 条有效评论单元。负向关键词样本适合发现摩擦、恐惧和未满足需求，不代表市场比例；评论单元也不等同于独立用户。正向词与少量竞品样本尚待补充，因此本阶段把这些数据作为产品机会的方向性证据，而不是市场规模结论。

问题信号	评论单元 / 涉及笔记	对产品的含义
上手与维护成本	720 / 102；222 / 66	低门槛解决“第一次会不会用”，轻量化解决“长期用起来累不累”。
散落与低复用	多应用迁移 639 / 100；记了没用 176 / 65	价值不能依赖用户以后主动整理，旧内容应在记录、浏览和搜索当下重新进入任务。
数据与 AI 信任	数据主权 411 / 84；AI 不信任 71 / 32	AI 结论需要依据、可纠错；笔记内容和关键关系应可导出。

竞品研究显示：flomo 定义了轻记录与回顾的体验基线，Obsidian 是持久链接与数据控制的标杆，腾讯 ima 代表国内 AI 知识库，NotebookLM 代表基于来源的理解与问答。本产品不以“AI 功能更多”为竞争点，而是聚焦：在轻量记录条件下，语义关系能否做到可感知、可解释、可控制并真正帮助复用。完整分析见 [📖 竞品分析 · 面向非技术用户的 AI 链接笔记应用](#)。

1.3 产品方案与优化维度

新方案：轻量编辑器 + 输入停顿后的关联轻提示 + 可点击的提前预览 + 完成后可跳过的候选确认 + 关系理由与原笔记 + 笔记库内的列表、主题与搜索 + 每篇笔记可直接进入的手动关系管理。前台使用“相关笔记、为什么相关、管理关联”等自然语言，不要求用户理解双链或知识图谱。

优化维度	原有成本	本产品的具体优化
时间	记录前先决定分类、标签和链接对象。	正文可直接输入；标题、格式和关系均为可选，保存不等待 AI。
认知成本	需要理解双链、图谱和知识管理方法。	以熟悉的列表、搜索、编辑器和“相关笔记”表达关系。
维护成本	用户持续整理标签、目录和链接。	AI 提供少量候选，用户只做轻决策；同时保留直接管理入口。
找回效率	依赖准确标题和关键词，旧笔记难以进入当前任务。	支持列表浏览、关联主题和语义搜索三条找回路径。

2. 产品定义与核心流程

2.1 产品地基

- 记录优先。**打开后无需先整理即可写，写完即可离开；AI 和关系处理不能成为保存笔记的前置条件。
- 轻量化。**轻量化不是功能少，而是用户完成核心任务时需要做的前置决策少、页面层级浅、单次操作短、长期维护负担低。其判断标准是：正文是唯一必填项；标题、格式、分类和关系均可跳过；一级导航保持克制；AI 默认安静出现；任何高级能力都不阻塞记录、查看和返回。
- 关系可感知。**链接不是 Obsidian 式全局连线，也不是隐藏在后台的模型结果。用户应当能够在笔记详情中看到相关笔记、打开一组相关内容，并理解关系存在的理由。
- 用户有最终控制权。**AI 只提出候选，用户可以确认、忽略和撤销；每篇笔记均可直接进入关联管理，手动建立或移除关系。
- 基础能力可降级。**网络、模型或检索失败时，记录、编辑、查看和基础列表仍应正常工作，不能因 AI 失败造成内容丢失。

2.2 信息架构

移动端一级导航仅保留“最近、+、笔记库”。“+”是全局新建动作而非独立分区；搜索属于笔记库内部能力；不设置独立“回访”分区。语义关系通过编辑过程、笔记详情、关联主题和关系管理按需出现。

入口	主要任务	关键去向
最近	继续查看或编辑近期记录。	笔记详情、相关笔记、管理关联。
+	立即开始一条新笔记。	编辑器、AI 候选、关联结果、完成后返回最近。
笔记库	浏览、搜索和进入一组相关笔记。	全部笔记、关联主题、主题笔记列表、搜索结果。

对应原型：图 1 产品信息架构与一级导航。



2.3 核心流程

首次使用与导入：首次进入 → 直接开始记录，或选择从备忘录导入 → 授权并选择文本笔记 → 后台导入、去重与索引 → 展示导入结果；存在高质量关系时可继续查看关联主题，无候选也正常完成。

记录与关联：点击“+” → 进入初始编辑器 → 输入正文与可选标题、格式 → 停止输入后仅显示“发现 N 条关联笔记”轻提示 → 用户可点击提前预览，也可继续输入 → 点击“完成”先保存笔记 → 对未处理的高质量候选进行可跳过确认 → 返回最近。

浏览与找回：进入笔记库 → 在全部笔记与关联主题之间切换 → 打开主题笔记列表，或直接搜索 → 打开目标笔记 → 查看内容和相关笔记。

查看与处理关系：打开笔记详情 → 先看到少量相关笔记 → 按需展开完整关系 → 查看理由和原笔记 → 确认、忽略或撤销 AI 候选。

手动建立与维护：从任意已有笔记点击“管理”→查看已建立关系→搜索目标笔记→建立或移除关系→双方关系状态同步更新。

2.4 商业假设

商业模式暂按个人订阅验证。基础记录、基础浏览检索和完整导出保持低门槛；更高频的语义检索、更大知识库、情境式再发现和 AI 陪练可作为付费能力。定价与免费额度尚未验证，不能通过限制导出制造锁定。

3. 功能详细说明

3.1 功能范围与优先级

ID	功能模块	用户价值与本期范围	优先级
F-01	首次使用与备忘录导入	允许直接开始，也可导入系统备忘录中的文本笔记，缩短从空白产品到出现语义价值的时间。	P0
F-02	最近与全局导航	以最低成本继续近期任务，并在记录与笔记库之间切换。	P0
F-03	新建与基础编辑	像备忘录一样快速记录，同时具备标题、加粗、列表、重点色等基础格式。	P0
F-04	AI 候选关联	在不整理的情况下发现相关旧笔记，并由用户确认、忽略或撤销。	P0
F-05	笔记库与搜索	通过全部笔记、关联主题和搜索三种方式找回笔记。	P0
F-06	关系查看与处理	感知链接价值，理解关系依据并处理错误推荐。	P0
F-07	手动关系管理	无需等待 AI，也能从任意笔记直接建立和维护自己认可的连接。	P0
F-08	失败降级与内容安全	模型、检索或网络失败时，笔记记录、编辑与查看仍正常，内容不丢失。	P0
F-09	数据导出	支持通用文本与关系数据迁移，避免用户被产品锁定。	P1
F-10	情境式再发现与 AI 陪练	在相关任务中温和浮现旧内容，并基于个人笔记追问、复述或测验。	P1
—	本期不做	其他导入格式（Markdown、PDF、CSV 等）、全局知识图谱编辑、团队协作、数据库和项目管理。	不做

3.2 首次使用与快捷指令备忘录导入

目标。语义关联需要一定的历史内容才能产生价值。首次使用时，产品既不能强迫用户先迁移数据，也不能让愿意迁移的用户逐条分享笔记。因此提供“直接开始”和“通过快捷指令导入备忘录”两条并行路径，导入始终可跳过。

入口与范围。首次进入展示“直接开始”主操作和“通过快捷指令导入备忘录”次操作。首次发起导入时，用户查看迁移说明并添加产品提供的快捷指令；后续仍可在笔记库管理入口再次运行。MVP 迁移系统备忘录中的文本内容，不提供 Markdown、PDF、CSV 或第三方账号导入。

导入规则。用户主动运行快捷指令，在系统流程中选择一条或多条备忘录，并将标题、正文以及系统能够提供的创建或修改时间传给 App。App 接收后写入正式笔记数据模型，建立搜索索引并生成关系候选；导入内容可继续编辑、搜索和管理关联。图片、扫描件、表格、锁定笔记和富文本等无法可靠迁移的内容统一降级或跳过，不阻塞其他笔记。

去重与结果。同一来源笔记重复导入时，优先使用来源标识，并以标题、正文和时间等内容特征生成稳定指纹，避免重复副本。完成页显示成功、跳过和失败数量；存在高质量关系时提供“查看关联主题”，没有候选时正常完成。

系统边界、隐私与异常。iOS 不向第三方 App 提供 Apple Notes 数据库读取权限，导入必须由用户主动运行快捷指令并选择内容；App 不在后台扫描备忘录。快捷指令未添加、用户取消、返回 0 条、部分失败或流程中断时，已成功写入的笔记仍可使用，并提供继续、退出或重试入口。

验收项	验收标准
可选择	用户无需导入即可进入最近页并开始第一条记录，后续仍能再次发起快捷指令导入。
入口可达	用户能从首次使用页或笔记库管理入口查看说明、添加并运行迁移快捷指令。
系统边界清晰	界面明确说明导入由用户运行快捷指令发起，App 不直接读取或后台扫描 Apple Notes。
批量可用	用户可在一次快捷指令流程中选择多条笔记；选择上限和大批量耗时通过真机技术验证后锁定。
内容完整	成功导入的笔记可在最近与笔记库中打开，正文不丢失；系统可提供的标题和时间被保留，降级内容有明确说明。
重复安全	同一批笔记再次导入不会产生重复副本，结果页说明成功、跳过和失败数量。
失败可恢复	快捷指令未添加、用户取消、返回 0 条、部分失败和中断不影响已有内容；用户能继续、退出或重试。
价值不过度承诺	有可靠关系才展示关联入口；零候选也能顺利完成导入。

对应原型：图 2 首次使用与快捷指令备忘录导入流程。

首次使用与快捷指令导入

可直接开始；导入由用户主动运行快捷指令，App 不读取或后台扫描 Apple Notes。

01 选择开始方式



02 添加迁移快捷指令



03 在系统中选择笔记



04 查看导入结果



直接开始与快捷指令导入均可回到最近；原备忘录不会被修改，失败项可重试。

3.3 最近、导航与页面返回

入口与内容。应用默认进入“最近”，按更新时间展示近期笔记。列表卡片只呈现标题、正文摘要和必要元信息，点击卡片进入笔记详情。底部导航固定为“最近、+、笔记库”，其中“+”是动作按钮，不产生被选中的一级页面。

导航规则。最近与笔记库之间使用轻量根级切换；点击“+”始终先进入 A1 初始编辑状态，不得直接跳到带 AI 推荐的状态。完成新笔记后返回最近，并将新笔记置于列表前部。

返回规则。返回和取消采用来源上下文，而不是固定目的地。从最近打开的笔记返回最近，从笔记库打开的笔记返回笔记库；退出搜索恢复进入搜索前的笔记库状态。任何返回操作都不能丢失未提交输入。

验收项	通过条件
入口一致	任意带底部导航的页面点击“+”，目标均为初始编辑器。
来源返回	同一个详情页从不同入口进入时，返回各自真实来源。
操作连续	频繁页面转场不出现明显停顿；单次界面转场不超过 300 毫秒且无弹跳。

3.4 新建、基础编辑与 AI 候选

入口与编辑器。用户点击“+”后，编辑区从底部进入并唤起键盘。正文是唯一必填项，标题可选；标题为空时系统可以在保存后生成候选标题，但不能替用户强制写入。格式工具栏提供正文样式、加粗、项目符号、编号、重点色和更多操作，控件采用用户熟悉的原生图标和至少 44 × 44 pt 的触控区域。

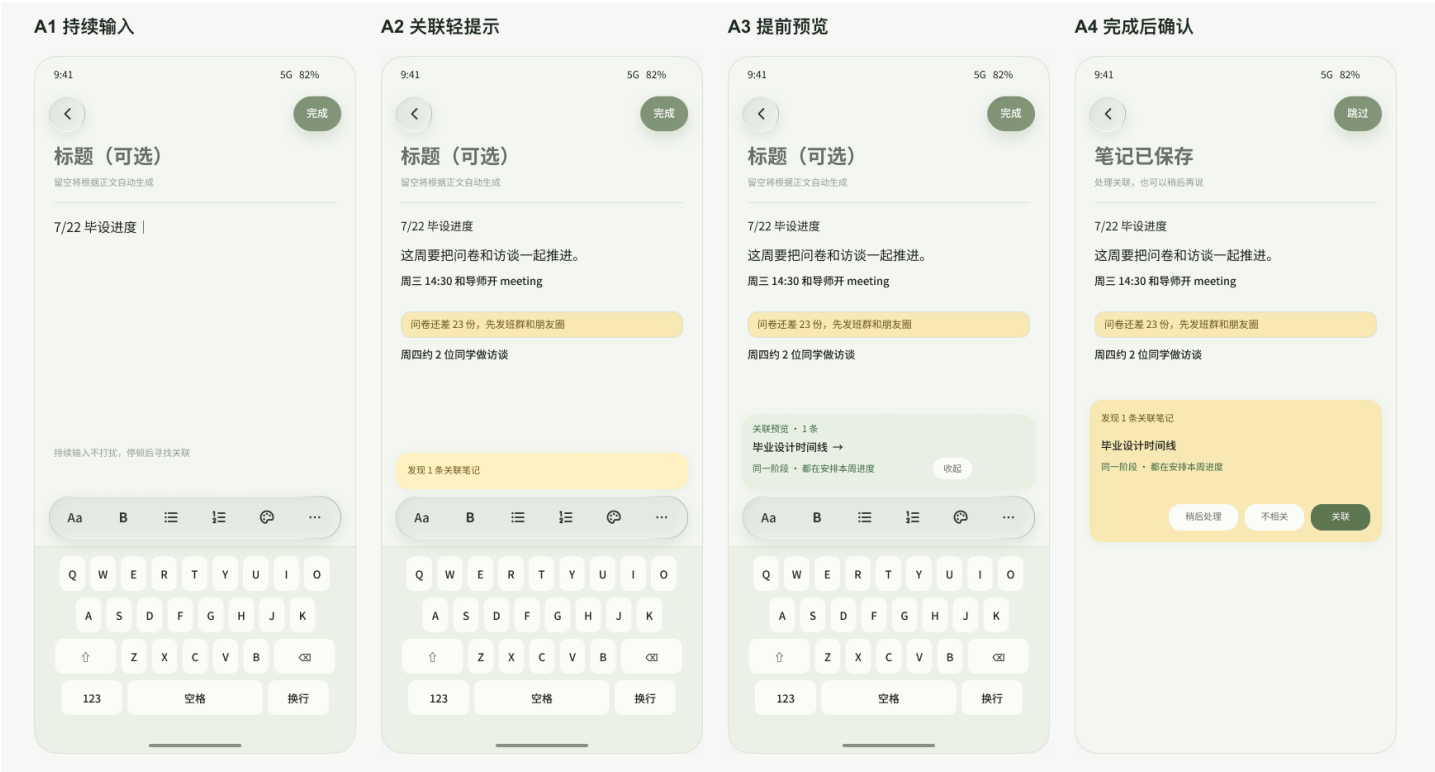
AI 轻提示。当正文已具备可理解的语义内容，且用户停止输入 1.5~2 秒后，系统在后台异步检索历史笔记。若存在达到质量门槛的候选，编辑器仅在正文与键盘之间显示一行轻提示“发现 N 条关联笔记”，不自动展开候选标题、理由或决策按钮；用户继续输入时，提示不得抢占焦点、遮挡正文或改变滚动位置。

提前预览。用户点击轻提示后，可在编辑器内展开关联预览，查看旧笔记、关联证据与理由。预览可随时关闭，关闭后保持当前光标和滚动位置；用户可以继续记录，候选处理留到完成后确认页，提前预览本身不要求决策。

完成后确认。用户点击“完成”时，系统先保存原始笔记，再对尚未处理的高质量候选提供可跳过的确认页。用户可选择“关联”“不相关”或“稍后处理”；关闭、返回或选择稍后处理均不影响已经保存的笔记，候选之后可从笔记详情的关联入口继续处理。

异常与恢复。断网、模型超时、无高质量候选或用户持续输入时，不显示关联提示，也不生成凑数关系；点击“完成”后直接保存并返回。应用应自动保存草稿；候选若在保存后才生成，可进入笔记详情的关联入口处理。重复点击完成或重试不能创建重复笔记、重复任务或重复关系。

对应原型：图 3 新建笔记与 AI 关联流程。



验收项	通过条件
轻量输入	只输入正文即可完成；标题、格式和关系全部可跳过。
AI 不阻塞	候选生成中、生成失败或零结果时，用户仍可继续输入和完成。
状态清晰	轻提示、提前预览、已关联、不相关和稍后处理状态在文字与操作上均可区分，不能只依赖颜色；打开或关闭预览不改变输入焦点和滚动位置。

3.5 笔记库、主题浏览与搜索

笔记库首页。顶部依次为标题、搜索框和“全部笔记 / 关联主题”切换。搜索不占据一级导航，也不单独显示冗余的总笔记数。默认进入“全部笔记”，按最近更新展示线性列表；用户切换到“关联主题”后，看到由语义关系形成的主题卡片。

关联主题。主题不是强制文件夹，也不要求用户提前分类。系统根据已确认关系和内容相似性形成候选主题，卡片通过标题、笔记数量、更新时间和代表性内容表达差异。卡片大小可以反映活跃度或笔记数量，不能随机变化。点击主题后进入该主题的笔记集合，例如“毕业设计”下同时呈现本周时间安排、导师 meeting、问卷收集和访谈进度。

搜索。点击搜索框进入笔记库内的输入状态，键盘唤起，并以简短说明提示支持自然语言和不完整关键词。提交后进入结果页：优先展示最相关的原始笔记，其次展示可提供上下文的相关笔记。系统不得只生成一段 AI 答案替代原文。取消或返回恢复进入搜索前的“全部笔记”或“关联主题”状态。

空结果与失败。没有结果时说明“未找到相关笔记”，提供修改关键词和返回浏览的路径；检索失败与真正零结果使用不同状态。所有结果项都可进入完整笔记，并保持来源返回。

对应原型：图 4 笔记库、关联主题与语义找回。



验收项	通过条件
路径清晰	用户可在两次操作内从笔记库进入全部笔记、关联主题或搜索。
主题可理解	不解释“双链”概念，用户仍能判断主题包含什么并打开一组相关笔记。

结果可追溯	每个搜索结果均对应原始笔记，可打开正文并查看相关内容。
状态可恢复	退出搜索后恢复原笔记库标签和滚动上下文。

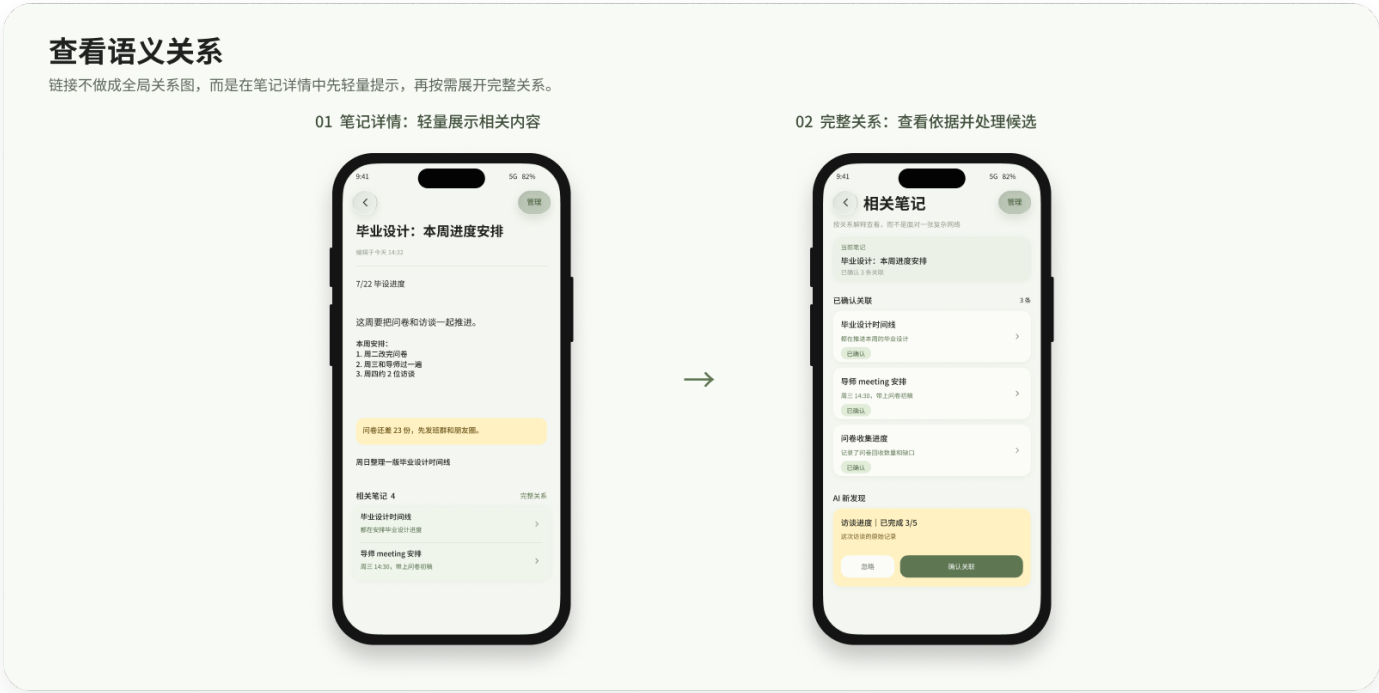
3.6 关系查看、解释与候选处理

轻量展示。用户打开已有笔记后，正文仍是页面主体。正文下方仅展示少量相关笔记的标题和关系摘要，并提供“完整关系”入口，避免关系模块遮挡大段笔记内容。

完整关系。完整关系页以当前笔记为中心，将已确认关联与 AI 新发现分开显示。已确认项展示相关笔记、简短理由和状态；点击可进入目标笔记。AI 新发现使用黄色提示区，显示候选、理由以及“忽略”“确认关联”操作。理由必须能回指两篇笔记的原文，不能把模型推断写成用户事实。

处理与撤销。确认后候选进入已确认关系，忽略后不再参与默认浮现；两种操作均可撤销。处理关系不得修改或删除任一原始笔记。每个已有笔记详情和关系结果页右上角都保留“管理”入口，不能把维护能力藏在完整关系的深层页面。

对应原型：图 5 从笔记详情查看并处理语义关系。



验收项	通过条件
内容优先	详情首屏以笔记正文为主，关系信息不遮挡主要阅读区域。
依据可理解	用户无需专业概念即可说出两篇笔记为何相关，并能打开原文核对。
处理可逆	确认和忽略后立即反馈；撤销后恢复到处理前状态。
管理可发现	从任意已有笔记详情均可在一级可见位置进入关联管理。

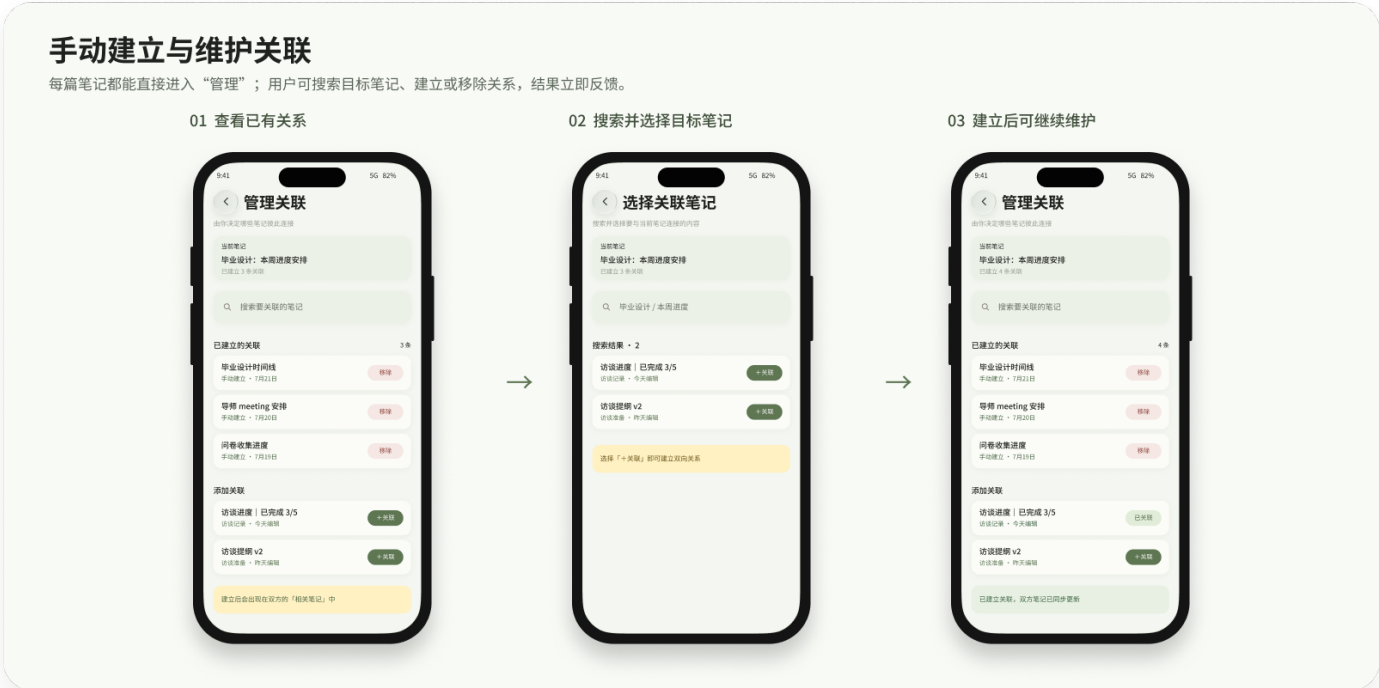
3.7 手动建立与维护关联

入口。用户从笔记详情或关系结果页点击“管理”，进入以当前笔记为对象的关联管理页。页面顶部明确当前笔记，下面依次展示搜索框、已建立关系和可添加关系。

建立关系。用户可通过标题、正文片段或自然语言搜索目标笔记。结果项展示标题、摘要和“+关联”操作；建立成功后，目标项转为“已关联”，已建立关系数量同步更新，双方笔记均可看到该关系。

移除关系。已建立关系提供“移除”操作。移除后只删除关系，不删除笔记；系统提供即时反馈，并应保留短时撤销能力。若关系同时来自用户手动建立和 AI 确认，仍以一个关系实体呈现，避免重复。

对应原型：图 6 手动搜索、建立与维护关联。



验收项	通过条件
普遍可用	任何已保存笔记都能进入管理，不要求先存在 AI 候选或完整关系。
建立明确	建立后数量、状态和双方笔记同步更新，重复点击不产生重复关系。
移除安全	移除关系不影响原始笔记，误操作可撤销。
搜索隔离	当前笔记不作为自己的候选；无权限或已删除笔记不出现在结果中。

3.8 状态、非功能与后续导出

数据导出（P1）。产品仍坚持数据可迁移原则，但导出不作为 MVP 上线前置条件。P1 支持以通用文本格式导出正文和基础元数据，已确认关系提供机器可读表示；导出前显示范围，完成后可核对笔记和关系数量，失败不能生成不完整却标记为成功的文件。本轮交互原型不展开导出页面。

可用性与无障碍。正文阅读字号不小于 15 pt，辅助文字不小于 12 pt，关键触控目标不小于 44 × 44 pt。状态不能只依赖颜色，图标需要文字或明确语义配合。玻璃效果仅用于导航和暂态控件，并在降低透明度设置下保持可读。

动效。动效只解释层级与状态变化，不承担唯一信息表达。根级切换轻量完成，进入详情向层级内推进，编辑器从底部进入；所有界面转场不超过 300 毫秒，不使用弹跳。系统开启“减少动态效果”时改用短淡入淡出。

4. AI 能力边界与数据原则

4.1 AI 能力边界与质量标准

AI 的职责不是替用户整理知识库，而是在记录、浏览和搜索过程中提出少量、可核对的关系候选。正文保存、草稿恢复和基础浏览不依赖模型成功，用户始终拥有最终决定权。

维度	产品规则	质量信号
触发与输入	正文达到可理解条件且停止输入 1.5~2 秒后，仅执行异步召回并生成候选数量提示；用户点击提示或点击“完成”后，才生成关系类型、理由与证据。全部处理只使用当前用户有权访问的笔记及必要元数据；搜索仅在用户主动提交后调用。	候选延迟、超时率、零结果率
输出	只提供少量候选旧笔记、简短理由和可核对原文，不自动改写笔记或确立关系。	有用候选率、原文定位成功率
可解释性	理由不得超出原文证据，也不能把模型推断写成用户事实。	理由理解率、误解率
用户控制	支持确认、忽略、撤销、手动建立和移除；用户操作优先于模型后续重算。	候选处理率、撤销成功率、决策时间
质量门槛	质量优先于数量，允许零结果；输入期间只显示数量轻提示，预览与完成后确认页才展示候选详情。单次确认优先呈现一个主要候选，更多关系按需展开。	确认率、忽略率、重复关系率
失败降级	超时、无候选、模型不可用或网络异常时，记录、编辑、查看和基础搜索继续可用。	ai_fallback、内容丢失率

开发前建立小型离线评测集，覆盖相似、补充、矛盾、无关系和容易误判的笔记对。离线评测用于筛选技术方案，最终仍以用户能否理解关系并再次利用旧笔记为准；召回、生成模型和向量方案不在本阶段提前绑定厂商。

4.2 关系状态、隐私与降级

关系状态	AI 候选可被确认或忽略，确认后仍可撤销；用户也可手动建立或移除关系。只有已确认或手动建立的关系默认参与关联主题与后续推荐。
权限边界	个人笔记默认私有，召回、搜索和关系计算只能使用当前用户有权访问的内容，禁止跨用户召回。
数据用途	明确说明笔记的存储、模型调用和质量评估用途；将用户内容用于模型训练必须另行授权。
埋点边界	数据埋点记录行为事件、来源和状态，不采集笔记正文、完整搜索文本、账号密码等敏感内容。
可迁移性	支持账户数据删除；通用格式导出作为 P1，模型和存储供应商应具备可替换性。
基础降级	AI 或网络失败不得阻塞保存，也不得造成已有内容丢失；用户可以退出、重试或稍后处理关系。

5. 指标、数据埋点与原型验证

5.1 产品目标、核心指标与数据埋点

核心价值指标：旧笔记有效复用率，即用户从关联主题、搜索、相关笔记或情境提示进入旧笔记后，发生继续编辑、引用、复制或完成后续任务的比例。该指标比推荐曝光量或单纯点击率更接近产品是否真正帮助用户利用旧内容。

产品目标	核心指标	验证重点
轻松记录	首条记录完成率、首条记录时间、保存成功率	用户无需教程即可完成记录，AI 不阻塞输入和保存。
理解关系	理由理解率、候选处理率、关系决策时间	用户能够说明为什么相关，并独立确认或忽略。
找回与复用	目标旧笔记找回率、关联笔记打开率、旧笔记有效复用率	旧笔记能够通过主题、搜索或关系重新进入当前任务。
保持信任	导入成功率、撤销成功率、重复关系率、降级成功率	错误可修正，AI 或导入失败不造成内容丢失。

事件埋点：以下事件覆盖导入、记录、关联、找回、复用、失败降级和 P1 导出链路。事件只记录行为状态与必要标识，不上传笔记正文或完整搜索文本。

事件关键词	触发时机	支持指标

import_started	用户选择备忘录并确认导入	导入选择率、授权转化率、选择数量
import_completed	导入完成、部分完成或失败	成功率、耗时、成功／跳过／失败数量、重复率
note_created	首次或后续成功保存笔记	首条记录时间、保存成功率
relation_candidate_shown	编辑器或关系页展示候选	候选延迟、零结果率、候选覆盖
relation_action	确认、忽略、撤销、手动建立或移除	候选质量、控制效率、重复关系率
library_path_used	使用全部笔记、关联主题或搜索	找回路径分布、主题使用率
old_note_reused	进入旧笔记后继续编辑、引用、复制或完成后续任务	旧笔记有效复用率
ai_fallback	模型、检索或网络失败并进入降级链路	失败率、降级成功率、内容丢失率
export_completed	P1 导出完成或失败	导出成功率和完整度

公共属性建议： entry_source 标记入口， result_status 标记成功、部分成功或失败， relation_source 区分 AI 与手动关系， latency_bucket 与 error_code 用于定位性能和异常。笔记与关系仅使用内部匿名标识，属性中不得携带正文内容。

5.2 首轮可用性测试

首轮招募 5 至 8 名符合“工具倦怠型轻量记录者”特征的用户。统一使用“毕业设计”情境：时间安排、导师 meeting、问卷收集和访谈进度分别记录在不同笔记中，以验证产品是否能帮助用户在现实任务中感知和利用语义关系。

1. 首次进入时选择从备忘录导入若干文本笔记，确认授权、选择、结果反馈与重复导入处理。
2. 无教程新建一条“本周毕业设计进度”笔记，并使用一次基础格式。
3. 解释 AI 推荐的旧笔记为什么相关，并完成确认或忽略。
4. 通过关联主题找到“毕业设计”下的问卷和访谈进度。
5. 在笔记库内用不完整关键词找回导师 meeting 安排。
6. 从任意笔记进入关联管理，手动建立并移除一条关系。
7. 分别从最近和笔记库进入同一笔记，验证返回是否回到真实来源。

进入开发的暂定条件：所有参与者都能选择跳过导入或完成一次备忘录文本导入，并能完成首条记录；至少 80% 能理解候选理由并独立处理关系；至少 80% 能找到手动管理入口；多数测试会话能通过主题或搜索找回目标旧笔记；所有模拟导入和 AI 失败均不得造成已有笔记丢失。门槛在测试前锁定，获得基线后再调整。

6. 核心风险与开放问题

6.1 核心风险

风险	可能影响	当前应对
关联质量与提示频率	错误或过多候选会把轻量记录变成审核工作，并干扰输入。	提高质量阈值、限制候选数量、允许零结果，并通过测试确定触发时机。
主题边界不稳定	主题可能过大、过碎或命名不符合用户认知。	MVP 以已确认关系为主要依据，并始终保留全部笔记与搜索路径。
导入与隐私	权限拒绝、重复笔记和非文本内容可能破坏首次信任。	明确文本范围，支持跳过、后台导入、去重、结果汇总和失败重试。
性能与成本	模型延迟和调用成本可能影响记录体验与商业可行性。	保存不等待 AI，记录 <code>ai_fallback</code> ，通过技术探针比较延迟、准确性和单任务成本。
研究证据偏差	现有小红书样本偏负向，不能直接代表市场需求比例。	补充正向样本和未完成竞品数据，并用真实可用性测试校正优先级。

6.2 开放问题

待决策问题	决策依据
召回、生成模型与候选阈值	离线评测的相关性、真实用户的理由理解率、端到端延迟和单任务成本。
关联主题形成规则	主题找回成功率、用户对主题命名与边界的理解，以及手动修正成本。
备忘录授权与去重方案	系统能力、授权转化率、导入成功率、重复率和失败恢复体验。
免费额度与定价	AI 使用频率、推理成本、留存与付费意愿；不以限制导出制造锁定。

6.3 相关资料

交互原型：[Figma](#) | [移动端高保真分支式原型 V1.4](#)

竞品分析：[竞品分析 · 面向非技术用户的 AI 链接笔记应用](#)

研究档案：用户需求、评论数据分析和机会定义等过程材料保留在项目档案中，主 PRD 只引用影响本期决策的结论。