

拾时

产品全过程复盘

需求收敛、链路演变、问题修复与验证证据

权静岩

个人项目，负责产品设计、规则与验收，AI辅助实现

2026.09 至今 当前可运行版本 v0.8.0-dev

资料结构与阅读路径

正文解释产品判断，附录逐条保留有记录的变更与专项修复

产品主线

先看需求、范围和理解链路，再看交互、稳定性与验证。

逐项修复附录

18个版本阶段的96条变更，另列11项补充闭环修复。每个阶段标注提交与依据。

配套资料

入口集中提供讲解视频、PRD、理解规范、验证记录与版本历史。源码仓库保持私有，访问需授权。



项目资料入口

含原型演示与文档快照

最初需求与样本分析

起点是通知整理的个人场景，证据为初始6张通知及后续自测反馈

通知节选

请登录成绩系统，提交全部成绩截图。

截图须全屏并显示本人姓名。

截止：明晚20:00前。

形式：压缩包，命名“学号-姓名”。

节选已概述并去除身份信息。

样本分析不等于用户访谈或市场需求验证。

样本中的结构	产生的需求
一个事项与多条细则	整件事管理，细则独立展示
仅开始、仅截止或窗口	时间节点允许缺省，不补造
相对日期与截图杂讯	识别来源、主体和日期依据
没有时间的记录	保留为待办或独立笔记

最初假设：减少手工整理和录入步骤，能让用户更愿意保存并处理通知。

需求收敛与产品边界

用户主动交入信息，应用安静地完成整理和通知

日程与笔记分开

日程入口表达整理与安排意图。笔记单独收集文字、图片和网址。

只确认关键歧义

明确内容自动创建。身份、主事项或时间无法判断时才选择或补充。

普通系统通知

保留完成、稍后提醒与必要确认。不加入持续响铃或常驻前台。

整件事状态管理

细则不逐条打勾。整件事完成后撤销未来提醒，划掉通知不等于完成。

首轮先完成文字与图片的核心闭环。语音、完整重复系列、历史事项自动匹配与部分节点先提醒仍未完整交付。

理解规范如何进入产品

规则、模型候选与系统执行分别承担责任

层次	职责	对应产出
产品需求	定义目标、场景、状态与验收边界	PRD与交互原型
理解规范	规定主体、细则、时间证据与歧义	带稳定ID的规则库
系统提示词与协议	要求模型输出事实、原文依据和不确定项	结构化候选，不直接给调度结论
本地校验与规划	复核日期、来源、状态与提醒优先级	提醒计划与必要确认
开发回归	检查完整事项状态、数量与时刻	文字/图片样本与验证报告

置信度通过可核对的证据与门槛体现，不仅依赖模型自报的百分数。

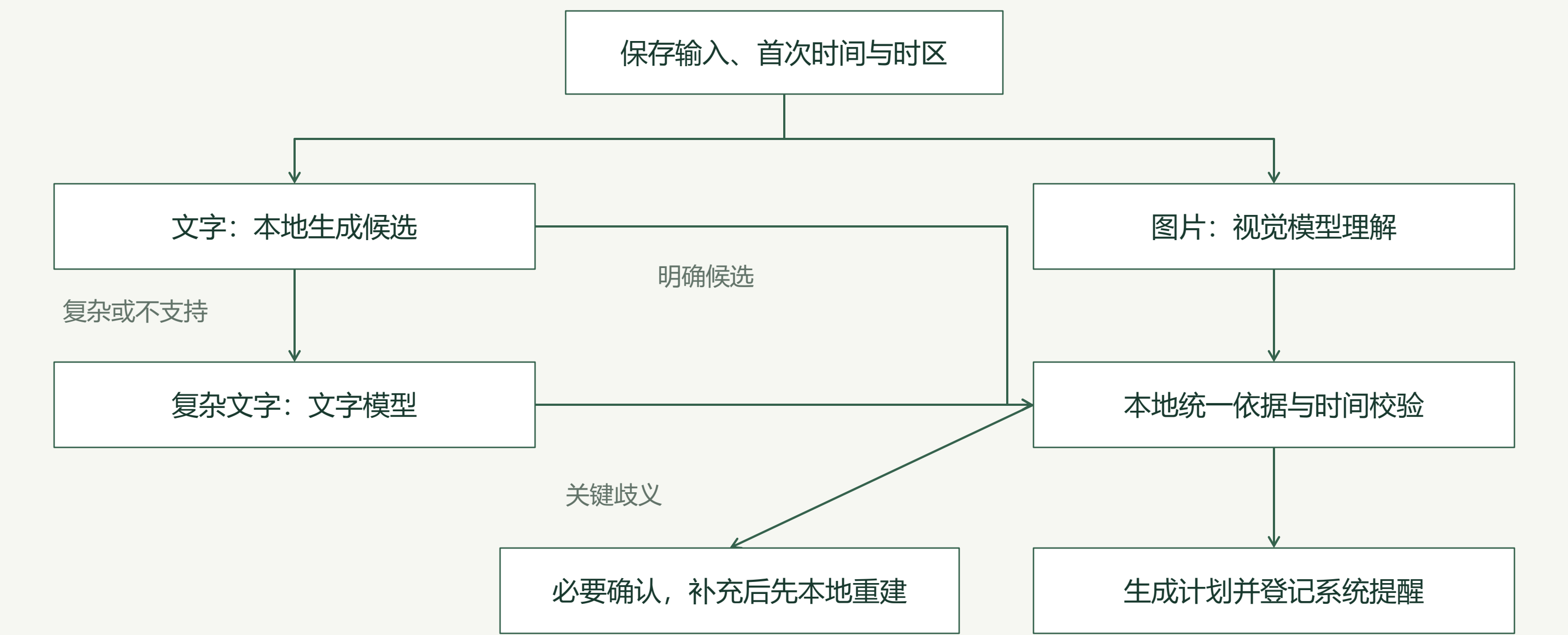
解析链路的演变

图片直接调用视觉模型是最终选择，OCR前置方案仅参与讨论

阶段	文字与图片的处理	补充处理与变化原因
早期骨架	有限本地提醒，复杂内容保留待解析	先跑通保存、提醒与整件事状态
模型接入	图片直接视觉模型，复杂文字使用模型	结构化候选再由本地校验
必要确认	回答与原文分开保存，沿用首次时间	减少改写整段原文造成的歧义
后台闭环	JobScheduler续跑，通知栏反馈与回答	用户不必一直停留前台
本地优先迭代	常见短句和已知缺失字段在本地完成	简单补充无需再次等待模型

当前理解与提醒链路

简单文字本地优先，图片直接视觉模型，最终共用校验与提醒规划



无时间则保存待办，不强制设置提醒。解析失败保留输入与回答，提供重试。

早期交付与提醒策略变化

从能保存、能通知，推进到按事项含义安排

节点或阶段	历史策略与反馈	当前处理
基础版本	通知可收到，内容仍是大段原文	行动、细则和节点分点展示
会议开始	开始前提醒，曾存在本地/远端不一致	仅事项开始默认提前30分钟
截止任务	曾默认提前1天和2小时，后来收敛	明确截止前1小时一次
日期级事项	曾用前一日及当日09:00	当前当日09:00，保留日期精度
明确提醒指令	曾套用事项默认提前量	指定提醒时刻优先

规则调整体现真实反馈中的取舍。历史默认值保留在附录，执行以v0.6规范为准。

云端接入与解析失败定位

把服务连接、模型输出和本地校验错误分开

层次	出现的问题	对应修复
服务配置	令牌首尾空白导致鉴权失败	保存与请求前清理，设置页测试服务
入口与网络	冷启动、短暂503或连接失败	有界退避重试，保留输入
上游供应商	繁忙、超时、鉴权或额度错误	瞬时问题重试，永久错误分类反馈
模型输出	截断、格式或依据不连续	限制相关转写，一次严格修复
证据兼容	完整提前指令句被网关误拒绝	统一连续依据校验，保留数值核对

云端网关让手机脱离电脑解析。密钥留在服务端，无常驻服务，失败不伪装成已安排。

时间信息的逐步补齐

提交时间、消息日期、事项时间与提醒时刻具有不同含义

触发场景	判断与修复	边界
9月22日至10月12日，未写年份	唯一最近且不超过120天才推定	旧日期不滚到下一年
昨天的消息写“明天”	按可靠消息日期解释	状态栏与群名不是时间依据
明晚9点与明天九点	前者21:00，后者确认早晚	保留中文分钟、半点与刻钟
中午3点、上午15:00	只确认矛盾时刻	不多问消息日期
24:00、星期、改期与取消	核对跨日和最新生效节点	预计未定不冒充正式时间

补充和重试沿用首次提交时间；消息来源不明时确认依据，明确的直接指令按当前指令解释。

交互调整与后台闭环

减少前台等待，同时保留必要的状态反馈

问题与取舍

逐条确认增加操作，等待模型占用前台。将必要确认改为短问题和选项，允许通知栏直接回答。

后台处理

联网时由系统任务继续整理。完成、失败或需要补充时通知用户，拒绝加急则回退普通任务。

列表与内容

长按多选替代“更多”删除，支持批量处理。独立细则分行展示，底部导航避让手势并居中。



现有交互原型，非真机截图

闪退、重复创建与提醒遗漏

一次提交的保存、后台任务与系统调度需要分清状态

问题	定位与修复	验证方式
提交时闪退	补齐联网任务权限并保护系统任务登记	Android运行模拟覆盖登记失败
重复创建	防连点，保存成功先记住事项ID	重复点击、页面重建与保存失败路径
有歧义却无人处理	提交前转pending_ai并恢复遗漏任务	恢复、后台跳过与任务状态回归
安排状态不明确	恢复提醒结果页，展示登记或受限状态	结果页、通知及权限组合模拟
旧结果覆盖新事项	内容与修订校验，编辑/完成/删除优先	旧模型响应与过期通知回归

保存成功与提醒登记成功分别反馈。后续处理失败保留同一事项，允许重试。

补充信息后仍反复询问

初始6条正反回归有4条失败，修复后6条通过

根因类别	调整方式
旧问题中的日期和“待定”污染原文判断	问题仅作元数据，回答单独保存与读取
更正答案后新旧值累积冲突	同一字段使用最新有效回答
模型仍返回unknown或旧歧义	本地复核可确定字段并持久化候选
中文星期、分钟、午夜与不确定回答	拆解析析、保留分钟、拒绝不确定值
旧通知与任务拒绝导致状态回退	通知绑定修订，保存答案并允许重试

真实模型响应最初进入Android时15/16通过。补上“下周一三点”解析后，直连与公网响应的最终规划均16/16通过。

本地优先与提醒意图的修正

常见短句和已知歧义不再默认交给模型

输入	现行结果
明天下午3点提醒我参加会议	次日15:00提醒
明天下午3点参加会议	次日14:30提醒，15:00开始
明天下午3点参加会议，提前10分钟提醒我	次日14:50提醒
明天九点半提醒我取票	本地询问早晚，保留半点
中午3点提醒我打印标签	仅确认具体时刻，不问消息日期

原规则曾将指定提醒也按事项提前量处理。新规则区分reminder与start，优先明确指令与原文提前量。

验证方法与目前结果

验收最终状态、提醒数量及触发时刻，不能只看模型返回成功

171

Android单元与运行模拟

24

网关与迁移测试

40/40

云端响应在Android最终采用

证据	已经确认	尚未证明
开发回归	29次文字与11次合成图片输入的规划结果	独立保留集与真实总体准确率
设备路径	早期Android16有限安装、迁移及文字联调	新版全链路、休眠及跨厂商到达
产品价值	形成可运行版本与可复测问题记录	其他用户的采用、留存与节省时间

最新完整记录为2026-10-12，版本v0.8.0-dev。自动运行模拟使用Robolectric API34，11次图片输入来自7张独立合成图。

产品复盘与下一步

个人项目已跑通交付路径，接下来优先验证用户价值

保留的判断

默认策略服从明确用户意图。

简单输入也要覆盖歧义。输入来源、消息时间与提醒时间分别记录。

计划先做

访谈5至8位同学，比较同一通知的替代处理方式，再邀请3至5位新用户完成操作任务。

需要补齐的证据

访谈与竞品实测尚未开展。

接下来验证真实采用和整理成本，开发集回归仍不能替代用户价值验证。

再扩大支持

补齐真机锁屏、重启、省电与权限验收，再推进语音、重复系列与多厂商支持。

个人贡献：需求判断、规则与交互设计、验收和迭代推进。AI辅助编码，产品取舍与验收由本人负责。

版本记录 prep-v0.1

历史策略按当时版本保留，现行执行以v0.6规范及v0.8.0-dev为准

- 建立Git版本管理，统一记录产品文档、设计与未来代码。
- 保存MVP需求和Mermaid链路图基线。
- 归档三栏导航、整件事完成的草图快照。草图仍有演示跳转及早期示例，冲突时以PRD为准。
- 增加密钥、私人样本、构建产物忽略规则及版本管理约定。
- 记录vivo X100s测试机信息、工具链检查和DeepSeek图像能力文档核查。
- 此版本是产品准备基线，无可安装APK，未完成API或真机验证。

版本记录 prep-v0.2

历史策略按当时版本保留，现行执行以v0.6规范及v0.8.0-dev为准

- PRD改为按产品需求和阶段验收推进，移除个人职业计划及据此设定的短期演示排期。
- 补充用户场景、MVP功能验收与发布评审门槛，以及质量和体验指标统计口径。
- 同步开发准备记录，保持既有功能范围、图片直达视觉模型链路和流程图不变。
- 此版本仍为产品准备基线，尚无可安装APK或已完成的模型/真机验证。

版本记录 foundation-v0.1

历史策略按当时版本保留，现行执行以v0.6规范及v0.8.0-dev为准

- 新增Kotlin Android项目、Gradle Wrapper和可复现的Windows构建脚本。
- 实现日程/笔记/设置、本地SQLite保存、图片私有保存、笔记搜索与基础编辑、整件事完成/恢复。
- 实现有限的本地明确提醒指令，复杂文本与图片保留待智能解析状态。
- 实现用户指定提醒、通知完成/延后操作、权限状态与未来提醒重新登记。
- 将跨厂商兼容、轻量省电及不依赖后台常驻纳入PRD；补充兼容矩阵，并避免页面返回时重复登记未变化的提醒。
- 实现基础系统分享接收；最终的直接提交交互尚待完善。
- 构建、10项单元测试、Lint通过，生成约0.9MB调试APK；真机与模型尚未验证。
- 尚未实现完整MVP：模型、语音、多节点策略、重复与改期等继续按PRD推进。

版本记录 v0.2.0-dev

历史策略按当时版本保留，现行执行以v0.6规范及v0.8.0-dev为准

- 增加本地标题/重点句摘录，列表、详情和通知统一使用；原文保留并折叠。
- 保留条件和否定原句，摘要与时间调度相互独立，不把摘录误认为模型理解。
- 保持普通系统通知，无全屏或持续响铃闹钟；没有常驻服务。
- 用户反馈foundation-v0.1在vivo X100s / Android 16界面和通知正常；不代表全面兼容或新版真机验收。
- 创建GitHub私有仓库minor-quan/shishi，代码及文档通过Git同步，APK使用Release保存。
- 增加里程碑发布脚本，校验工作区、标签、构建及远端main；不覆盖已发布版本。

版本记录 v0.3.0-dev

历史策略按当时版本保留，现行执行以v0.6规范及v0.8.0-dev为准

- 按PRD理解规范新增模型指令、结构化协议、原文依据校验、Android时间校验。
- 接入DeepSeek文字/图片服务，真实验证三个脱敏文字和一个合成图片样本。
- 新增模型配置同意入口、失败重试、多事项选择及旧响应覆盖保护。
- SQLite升级保留已有数据，保存提交时间及输入时区；密钥留在受忽略的本机服务配置。
- 开放单节点支持严格日期校验；多节点/截止/活动提前策略仍待开发，明确展示未安排状态。
- 本机网关仅供USB联调，正式HTTPS服务与真机验收未完成。

版本记录 规则体系与推进计划

历史策略按当时版本保留，现行执行以v0.6规范及v0.8.0-dev为准

- 将PRD中的信息理解与提醒规范整理为带稳定ID的运行时规则库，每次模型调用随系统提示词发送。
- 明确提示词、结构化协议、本地校验与评测样本的职责，采用可解释门槛决定自动创建或必要确认。
- 增加项目推进计划，按理解引擎、提醒规划、输入闭环、重复状态、独立服务、兼容试用和发布评审排序。

版本记录 v0.4.0-dev

历史策略按当时版本保留，现行执行以v0.6规范及v0.8.0-dev为准

- 列表、事项详情和展开后的系统通知统一按要点分行展示行动、细则与时间节点。
- 新增本地提醒规划器：开放时提醒，开始默认提前30分钟，截止默认提前1天和2小时；结束默认不提醒。
- 一条事项可登记多个系统提醒，完成整件事会取消全部未来提醒；通知仍只提供整件事完成和稍后提醒。
- 年份缺失、日期冲突、相对时间依据不足等情况继续进入必要确认，不用猜测时间换取自动化。
- SQLite升级至版本3并保存提醒计划；升级后自动补齐旧版已结构化但待规划的事项。
- 本轮构建、Android单元测试、Lint及服务端协议/迁移测试通过；新版真机到达结果待用户验证。

版本记录 v0.4.1-dev

历史策略按当时版本保留，现行执行以v0.6规范及v0.8.0-dev为准

- 将无状态模型网关容器化并部署到既有腾讯云CloudBase Run测试环境，公网HTTPS健康检查、鉴权拒绝和一次脱敏DeepSeek解析均通过。
- DeepSeek密钥和网关访问令牌只存在于腾讯云环境变量及Git忽略的本地配置；部署包、Git与APK均不包含密钥。
- 设置页增加“使用腾讯云测试地址”，只有用户主动选择、填写访问令牌并再次同意保存后才切换；保留本机USB联调能力。
- 云端最小副本为0、最大副本为1，空闲可缩容，首次请求可能出现冷启动。
- 增加CloudBase Dockerfile、无密钥打包脚本和部署说明；默认测试域名、共享令牌与体验版资源不作为正式发布架构。

版本记录 v0.4.2-dev

历史策略按当时版本保留，现行执行以v0.6规范及v0.8.0-dev为准

- 模型服务令牌在保存和请求前统一去除首尾空白，避免复制换行导致云端鉴权失败。
- 不再把所有远端失败合并成同一句提示；区分令牌、网络、超时、DeepSeek上游及拾时结果校验错误，原文仍保留。
- 设置页增加“测试模型服务”，仅发送内置脱敏通知，完整验证腾讯云地址、访问令牌、DeepSeek调用和结果解码。
- 再次确认CloudBase线上服务可成功解析脱敏文字；该修复不改变用户内容的发送条件。

版本记录 v0.5.0-dev 1/2

历史策略按当时版本保留，现行执行以v0.6规范及v0.8.0-dev为准

- 信息理解规范升级至v0.4：缺少年份时只在用户明确补充，或月日相对提交时间存在唯一且不超过120天的最近年份时自动推定；旧日期不会滚到下一年。
- 新增TemporalContextResolver，由本地代码复核模型的年份判断、日期合法性、星期冲突、相对时间来源和过去状态，并在详情显示推定依据。
- 支持只有日期、没有时刻的事项：开放/开始在当日09:00提醒，截止在前一日和当日09:00提醒；09:00仅是通知策略，不冒充原文截止时刻。
- 图片提示词只转写支撑事项的相关消息，过滤状态栏、群名和上下无关内容，并限制转写长度，降低长截图结果被截断的概率。
- 对模型输出截断、格式错误和原文依据不连续自动进行一次严格修复重试；重试仍执行相同结构与依据校验，不放行编造内容。

版本记录 v0.5.0-dev 2/2

历史策略按当时版本保留，现行执行以v0.6规范及v0.8.0-dev为准

- 建立14类脱敏时间模拟集；本地54项测试覆盖冲突年份，DeepSeek文本样本4/4通过，合成图片有无年份补充及无关内容过滤测试均通过。

版本记录 v0.5.1-dev

历史策略按当时版本保留，现行执行以v0.6规范及v0.8.0-dev为准

- 信息理解规范升级至v0.5：明确可办理窗口与到场事件的节点语义，补充相对星期、24:00与模糊午夜、月底、日常开放时段、改期、取消和延期规则。
- 可执行开发集扩充为33个文本和11张合成图片，加入界面噪声、消息日期分隔线、附件干扰、遮挡、多事项、改期和取消等场景；真实DeepSeek开发集回归通过。
- 本地时间解析器支持带消息日期依据的本周/下周表达、常见数字日期、同月省略范围、多个端点和24:00；明确取消的通知不会因旧时间触发补充要求。
- CloudBase连接尚未获得HTTP响应或入口直接返回429/502/503/504时，Android最多退避重试三次；网关对DeepSeek瞬时HTTP和网络错误有界重试，并区分鉴权、额度、请求、繁忙和超时。
- 图片请求使用高细节模式，模型输出上限提高并限制相关转写长度，降低长图输出不完整概率；严格原文依据校验保持不变。

版本记录 v0.6.0-dev

历史策略按当时版本保留，现行执行以v0.6规范及v0.8.0-dev为准

- 新增独立的必要确认页面：按阻碍解析的问题逐项补充，不再要求用户重新编辑整段原文，也不要要求确认每条已成功创建的事项。
- 用户回答与原始文字、图片分开保存；重新解析沿用首次提交时间和时区，避免“明天”“周五”等相对时间因补充发生得较晚而漂移。
- 补充后自动重新调用模型并经过同一套原文依据、时间上下文和提醒规划校验；已回答的问题不重复询问，回答仍不足时只保留未解决项。
- SQLite升级至版本4，新增补充记录；搜索和事项详情可以看到补充答案，模型输入明确区分旧问题、用户回答和原始内容。
- 增加年份、消息日期与模糊午夜三类补充回归样本；DeepSeek直连文字集36/36、部署后的腾讯云补充集3/3通过，本地77项单元测试覆盖补充存储及完整时间校验链路。

版本记录 v0.6.1-dev

历史策略按当时版本保留，现行执行以v0.6规范及v0.8.0-dev为准

- 修正自然语言时段语义：明晚9点与明晚九点明确按次日21:00处理，不再发起多余确认；早上、下午、凌晨、中午及九点半等表达也由本地复核。
- 明天9点或明天九点等未写早晚的1至12点不再默认09:00，也不会降级成日期级提醒；模型与本地门槛都会要求确认“早上还是晚上”。
- 9:00、21点、二十一点继续作为明确24小时表达；上午/晚上12点保持必要确认，凌晨12点按00:00处理。
- 必要确认页优先展示模型给出的单一时间问题，本地校验不再重复追加同义问题；回答提示改为“例如：早上9点，或晚上9点”。
- 预计且最终时间另行通知的节点统一保持待定，不以预计时间登记提醒。新增16条时段与补充重解析模型样例，完整文字集52/52、核心早晚场景10/10、补充回答5/5、粘贴相对日期10/10、日期星期冲突10/10、腾讯云关键集17/17及本地92项测试通过。

版本记录 v0.7.0-dev

历史策略按当时版本保留，现行执行以v0.6规范及v0.8.0-dev为准

- 提交复杂文字或图片后改由系统 JobScheduler 在联网时继续整理，无需停留在应用中，也不依赖常驻后台进程；解析结束、需要确认或失败时均通过系统通知反馈。
- 必要确认改为选项优先：常见早晚、消息日期、年份和报名类别可直接点选；通知栏最多显示两个快捷答案，并可进入应用填写其他答案。
- 日程和笔记列表支持长按多选；日程可批量完成或恢复，日程和笔记均可批量删除。详情页删除入口移除，降低误删风险。
- 新增提交完成状态页，整理期间明确告知用户可以离开应用；重启、网络恢复和时间变化后会恢复仍在等待的解析任务。
- 统一输入框、卡片、按钮、底部导航和设置页面样式，移除开发测试说明及普通用户不需要的测试入口。
- 截止事项的试用默认策略简化为截止前1小时提醒一次；只有日期的截止事项改为截止当天09:00提醒一次。导入时已进入最后1小时但距截止仍超过2分钟时，仍尽快发送一次“截止临近”提醒。

版本记录 v0.7.1-dev 1/2

历史策略按当时版本保留，现行执行以v0.6规范及v0.8.0-dev为准

- 补齐联网后台任务所需的 ACCESS_NETWORK_STATE 权限，修复 Android 14及以上版本登记联网任务时可能抛出异常、导致提交失败或启动闪退的问题；系统任务登记和恢复增加失败保护。
- 提交加入防连点保护，保存成功后先记住事项ID，再调用系统服务。后续处理失败保留同一条事项并提供重试入口，不再把已保存内容显示为保存失败；恢复任务也不再反复替换已有任务。
- “明晚9点参加会议” “明晚九点参加会议” 等含义单一的直接输入可在本地自动生成21:00开始、20:30提醒的计划，不再要求包含“提醒我”。报名、截止、条件、重复及来源不明的相对日期仍走模型校验。
- 修复有歧义的时间登记任务后仍处于 needs_time、被后台跳过的问题；提交前转为 pending_ai，并恢复旧版遗漏的待解析事项。
- 恢复专门的提醒结果页，展示系统登记状态、提醒时间及修改/取消入口；事项详情也可进入提醒安排。后台解析完成后更新提交页面，不再一直显示“正在整理”。

版本记录 v0.7.1-dev 2/2

历史策略按当时版本保留，现行执行以v0.6规范及v0.8.0-dev为准

- 新增7项 Android运行流程模拟测试和简单文本回归；109项Android测试及Lint通过。模拟覆盖连点、页面重建、无时间待办、歧义流转、任务登记失败、恢复、通知接收及完成保护；本轮没有连接手机，未把模拟验证视为Android 16真机验收。

版本记录 v0.7.2-dev

历史策略按当时版本保留，现行执行以v0.6规范及v0.8.0-dev为准

- 本地简单文本改为提取与模型相同的事项/时间事实，共用时间解析、依据校验与提醒规划；移除“提醒我”覆盖默认提前量的特例。“明天下午3点提醒我参加学校会议”记录次日15:00开始、14:30提醒；报名、截止与自定义提前量继续走语义理解。
- 本地结果保存结构化事实和原始时间表达，详情及通知分点展示；页面不再独立计算提前量或把本地结果标为“模型整理”。提交时统一固定时间与时区。
- 底部导航及批量栏承接系统底部安全区，底色延伸到手势区域，按钮避让系统手势；预览内容独立滚动，导航保持贴底。
- 新增5项回归（含2项Android运行模拟），114项Android测试及Lint通过。保留用户反馈原句为固定样例；本轮未连接Android 16真机，未修改云端提示词或部署。

版本记录 v0.7.3-dev

历史策略按当时版本保留，现行执行以v0.6规范及v0.8.0-dev为准

- 确认通知与页面改成明确的短问题，消息日期只问“这条消息是哪天发的？”，附事项标题和原文时间；“今天 / 昨天 / 其他日期”可直接回答，内部仍保存原问题键，兼容旧版事项。
- 模型标题、行动与细则改为简短独立要点，列表、详情和提醒共用阅读投影；旧长行动按标点分行，保留括号、条件和否定，不改原文依据或整件事完成状态。
- 接受一致的“明晚20:00”“下午15:00”，仍确认“上午15:00”等矛盾。成绩截图通知确认消息日期后按次日20:00截止、19:00提醒；图片请求不再误用直接输入的时间参照。
- Android 12及以上优先申请加急解析，配额不足回退普通持久化联网任务；文字模型使用低强度思考，图片保留高强度思考，缩短输出而保留完整校验与无常驻服务设计。
- 底部三栏去掉默认内边距和字体留白，文字在按钮区域居中，仍避让系统手势。121项Android测试与Lint、17项网关测试通过；真实模型文字56/56、最终图片11/11开发回归通过，未进行Android 16真机验收。

版本记录 v0.8.0-dev 1/2

历史策略按当时版本保留，现行执行以v0.6规范及v0.8.0-dev为准

- 本地优先解析区分指定提醒与事项发生时间：“明天下午3点提醒我参加会议”按15:00提醒；仅提供会议开始时间仍按14:30提醒。中文钟点、半点/刻钟、相对时长、常见日期、简单开放/截止及明确提前量可本地完成。
- 缺早晚、钟点矛盾和缺日期等已知歧义直接显示选项，无需调用模型；通知栏或页面补充后先本地重建，同一事项ID完成安排，复杂通知和图片继续后台解析。
- 补充只读取最新有效回答，不从旧问题取日期；原始输入、首次时间和时区保持，分钟不丢失，充分回答仍无法处理时转可重试失败，避免反复选择。保留连点、过期通知及旧模型响应保护。
- 增加reminder节点与有原文依据的leadMinutes/leadEvidence；规则库与规范升级至v0.6，网关协议2支持新语义并兼容旧客户端。指定提前量优先，晚于截止的提醒阻止调度，同一触发点去重；完整句子作为提前量依据不再误报解析失败。

版本记录 v0.8.0-dev 2/2

历史策略按当时版本保留，现行执行以v0.6规范及v0.8.0-dev为准

- 171项Android测试、24项服务测试、构建与Lint通过；云端29文字及11次合成图片输入40/40通过，真实结果在Android采用40/40通过。900次电脑JVM本地核心测量p50约0.17ms、p95约0.31ms，不代表真机耗时或总体准确率。
- 腾讯云shishi-parser-022更新为稳定版本，100%流量，原秘密配置与0至1副本设置保持；APK沿用原签名。合并此前稳定性小修为本次重要解析器迭代，没有单独发布小修版本。

专项修复 补充闭环 1

2026-10-09工作区修复，随后合入v0.8.0-dev，未另发小版本

问题	修复结果
01 日期、年份答案与问题混读	独立读取回答；保留多行，不把旧问题视为事实
02 更正同一字段后旧值冲突	消息日期/年份采用最新回答并替换旧记录
03 已明确补充仍重复提问	本地重核已回答字段，可靠且有明确原文节点语义时恢复；仍无法得到可靠结果则保存答案并提供重试，不循环问同一道题
04 修正结果未保存，启动时再次变回旧歧义	持久化本地复核后的候选

依据：补充闭环稳定性验证记录。真实日期冲突和无效回答仍阻止自动提醒。

专项修复 补充闭环 2

2026-10-09工作区修复，随后合入v0.8.0-dev，未另发小版本

问题	修复结果
05 中文“下周一三点”不能解析	星期部分与中文钟点分开识别；结合消息日期与早晚回答
06 补充早晚丢失分钟或误用于其他钟点	保留原分钟；明确钟点答案必须匹配原钟点与分钟
07 不确定回答被当成确认	“可能、不确定、大概”等不能成为确定时间依据
08 事项修改后旧补充通知仍能提交	通知绑定事项内容指纹，过期动作不覆盖新事项

依据：补充闭环稳定性验证记录。真实日期冲突和无效回答仍阻止自动提醒。

专项修复 补充闭环 3

2026-10-09工作区修复，随后合入v0.8.0-dev，未另发小版本

问题	修复结果
09 通知跨午夜后的今天/昨天偏移	按用户回答时的本地日期生成明确消息日期
10 页面补充后系统拒绝后台任务	保存答案并进入可重试状态，不停留在无人处理的pending_ai
11 设置页版本文字过时	从已安装包读取实际版本

依据：补充闭环稳定性验证记录。真实日期冲突和无效回答仍阻止自动提醒。