

成长相册 产品需求文档 (PRD)

1. 产品概述

1.1 产品简介

“成长相册”是一款专为记录婴幼儿成长轨迹设计的轻量级Web应用。产品旨在通过极简的交互和温馨的时间轴视觉，帮助父母轻松记录、管理和分享宝宝的珍贵瞬间。

1.2 核心目标

- 提供极简的记录体验：两步完成（选日期/传图 + 可选留言）。
- 打造沉浸式的回忆体验：通过时间轴、年龄换算和照片轮播，强化成长的仪式感。
- 支持家庭共建：提供便捷的家人邀请机制，共同记录宝宝成长。

2. 产品架构与导航

产品采用极简的三Tab底部/侧边导航架构，仅保留核心功能入口：

- 首页 (Home)**：核心内容消费区，展示宝宝成长时间轴。
- 添加 (Add)**：核心内容生产区，极简的记录上传表单。
- 我的 (Profile)**：个人与家庭设置区，包含宝宝信息管理与家人邀请。

3. 核心功能模块详细需求

3.1 首页 (时间轴模块)

功能描述：以垂直时间轴的形式，按时间倒序展示宝宝的所有成长记录卡片。

3.1.1 时间轴引导线与分割线

- 视觉引导**：页面左侧（PC端）或居中（移动端）绘制一条贯穿上下的柔和引导线。
- 时间分割线**：在时间轴上，按年份/月份生成明显的分割大标题（如“2024年 · 5月”）。
- 年龄切换交互**：
 - 默认状态下，分割线显示“年/月”。
 - 点击该分割线区域，触发切换动画，将“年/月”转换为宝宝的“实际年龄”（如“1岁2个月”）。
 - 年龄计算逻辑：基于【我的】页面设置的“宝宝出生日期”与当前记录日期进行差值计算。

3.1.2 成长记录卡片

• 卡片结构：

- 顶部：醒目的记录日期（如“2024-05-20 星期一”）。
- 中部：照片组展示区。
- 底部：留言展示区。

• 照片组交互：

- 支持左右滑动（移动端）或点击左右箭头（PC端）浏览同组照片。
- 底部展示分页指示器（小圆点）。
- **放大查看**：点击任意照片，触发全屏/弹窗灯箱（Lightbox）效果，支持手势缩放、滑动切换同组照片。

• 留言区交互：

- 视觉样式：采用醒目的双引号（“”）作为UI元素包裹留言文本。
- **快捷添加**：若当前记录无留言，引号区域显示占位符（如“点击添加成长寄语...”）。点击引号区域，直接唤起轻量级输入框（或底部抽屉），输入后即时保存并刷新卡片状态。

3.1.3 数据加载

- 采用无限下拉加载（Infinite Scroll），每次加载10-20条记录，配合图片懒加载，确保时间轴滑动流畅。

3.2 添加页 (记录上传模块)

功能描述：提供极低门槛的记录创建流程。

3.2.1 表单字段与逻辑

• 日期选择：

- 默认选中“今天”。
- 提供日期选择器，支持快速选择历史日期（应对补录场景）。

• 照片上传：

- 支持多选上传（单次上限建议9张或18张）。
- 上传后展示缩略图网格，支持长按/拖拽调整照片顺序，支持单张删除。
- 自动读取照片EXIF信息中的拍摄时间，若存在且合理，自动填充“日期”字段。

• 留言输入（可选）：

- 提供多行文本框，限制字数（如500字以内）。
- 若用户未填写任何内容，提交后该记录的留言字段为空，首页卡片不渲染留言区。

3.2.2 提交反馈

- 点击“保存”后，按钮显示Loading状态。
- 提交成功后，给出轻提示（Toast：“记录成功！”），并自动跳转回【首页】，且页面自动滚动/定位到刚刚新增的记录卡片位置。

3.3 我的页 (设置与家庭模块)

功能描述：管理应用的全局配置与家庭成员权限。

3.3.1 宝宝信息管理

- **出生日期设置：**提供日期选择器设置宝宝的准确出生时间。该数据为全局核心配置，直接影响首页的“年龄”计算逻辑。
- **宝宝昵称/头像：**支持自定义宝宝昵称和头像，用于首页顶部或【我的】页面的个性化展示。

3.3.2 家庭邀请机制

- **邀请家人：**
 - 点击生成“家庭邀请码”或“专属邀请链接”。
 - 提供一键复制、微信/系统分享按钮。
- **家庭成员列表：**
 - 展示当前已加入家庭的成员头像、昵称及角色（如：爸爸、妈妈、爷爷、奶奶）。
 - 支持移除成员（需二次确认）。

4. 非功能性需求

- 性能要求：**首页时间轴滑动帧率需保持在 50fps 以上；图片上传支持并发，单张原图上传耗时不超过 3秒（视网络环境而定）。
 - 响应式适配：**需完美适配主流移动端（iOS/Android）及 PC 端浏览器。PC端采用左侧时间轴+右侧卡片的宽屏布局，移动端采用居中时间轴布局。
 - 数据安全与隐私：**
 - 所有照片必须加密存储于云对象存储（OSS），禁止公开访问，仅通过带时效的签名URL访问。
 - 邀请链接/邀请码需设置有效期或访问次数限制。
 - 异常处理：**网络断开时，上传页需支持本地草稿暂存，网络恢复后提示继续上传。
-

5. 后续迭代规划 (V2.0 展望)

- **里程碑高亮**：支持将特定记录标记为“里程碑”（如第一次走路），在时间轴上使用特殊图标高亮显示。
- **回忆推送**：基于“去年的今天”或“宝宝满月/百天”自动生成回忆卡片，通过微信服务号或App推送提醒父母查看。
- **实体书导出**：对接云打印服务，支持一键将时间轴排版生成精美的实体纪念册。

(AI生成)