

记账应用需求规格说明书

徐申 郭恩惠 郭宇飞 彭宗睿

1. 项目背景和项目目标

记账之需古已有之，个人、家庭、团体都需要一本账来管理收支。然而，传统的纸质记账方式既不能支持便捷的统计分析和高效的账本管理，又不能为多元的用户类型提供个性化服务。市面上已有的记账软件仅面向个人、家庭和商家，而不能很好地服务一般的组织或团体，用户类型比较受限。

针对以上情况，本产品的目标是：开发一款面向个人、家庭和团体的智能记账应用，实现记账的数字化和高效化，更好地服务于多样的用户群体。

2. 典型用户分析和用户痛点问题

本产品的应用场景为：随时随地线上记账，用户主要是个人、家庭或团体。用户痛点问题如下：

2.1 对于个人

1. 收支统计分析

个人记账不是为了简单的记录，而是为了在记录收支的基础上进行分析，从而更好地规划未来的收支。纸质记账方式不能为用户提供便捷的统计分析功能。

2. 多账本管理

(1) 账本列表

现有的记账软件要么只支持一用户一账本模式，要么把该用户的所有账本都无序地放置在一起，没有区分账本类型。首先，单一账本并不能满足用户分类管理收支的需求，例如用户可能希望建立旅行账本、买房账本等，而不是只有单一的总收支账本。其次，用户的账本可能分为多种类型，如个人账本、家庭账本和团体账本，所有账本都放在一起不利于用户的高效管理。

(2) 账本自动同步

现有的记账软件大多只支持分别向每个账本中手动添加记录，而不支持将每条记录一键同步到多个账本。当用户同时使用多个账本时，这一点尤为重要。

2.2 对于家庭

现有的记账软件有家庭账本的很少。即便有家庭账本，也不能按照家庭成员管理收支情况，而是把各家庭成员的收支汇总起来管理。家庭成员若想细致分析个人的收支情况，还需要在家庭账本之外再创建一个个人账本，把收支逐条手动录入个人账本，很不方便。

2.3 对于团体

1. 消费记录审核

小型团体或组织往往没有线上报账系统，而是采取传统的记账方式。以学生组织为例，通常会有至少一名同学负责审核其他同学的花销。这种审核流程比较复杂，往往容易出错，如消费金额写错、发票不符合要求、经费超支等，为团体带来不必要的麻烦。

2. 发票提交

需要团体成员提供发票时，负责汇总的成员需要向大家收取发票，工作量大且易出错，如漏掉某张发票、发票对应不上等。

3. 消费记录统计

负责汇总开支的成员往往需要统计所有的消费记录，可能会发生遗漏某笔消费、消费金额写错等错误。

4. 经费计算

团体往往是有一定的经费限制的，特定应用场景下（如体育比赛）每个成员也有开支上限。传统的纸质或电子表格记账模式下，每审核通过一笔花销，需要手动计算并更新经费余额，如果忘记更新就可能导致经费超支。

3. 需求分析

3.1 调研方法

- 竞品分析
鲨鱼记账、随手记、小青账
- 采访用户
- 设计原型

3.2 用户类型

- 有记账需求的个人
- 有记账需求的家庭

3.3 功能需求

3.3.1 用户管理个人信息

需求描述：用户通过“用户管理个人信息”来完成注册、登录、退出登录、修改个人信息、设置软件使用偏好五项功能。

1. 用户注册

用户进入如图 1 所示的注册页面后，可以输入用户名、电子邮件地址和密

码，点击“注册账户”按钮进行注册；也可以点击“注册登录”按钮下方的“点击登录”按钮直接登录。



The registration form consists of three stacked input fields: the first is labeled '姓名' (Name), the second '电子邮件地址' (Email address), and the third '密码' (Password). Below these fields is a large blue button labeled '注册账户' (Register account). At the bottom center, there is a small blue link labeled '点击登录' (Click login).

图 1：注册页面



The login form consists of two stacked input fields: the first is labeled '电子邮件' (Email) and the second '密码' (Password). Below these fields is a large blue button labeled '登录' (Login). At the bottom left, there is a small blue link labeled '点击注册' (Click register), and at the bottom right, there is a small blue link labeled '忘记密码' (Forgot password).

图 2：登录页面

2. 用户登录

用户进入如图 2 所示的注册页面后，可以输入电子邮件和密码，点击“登录”按钮进行登录；如果还未注册，也可以点击“点击注册”按钮返回到注册页面；如果忘记密码，可以点击“忘记密码”按钮，将进入“申请找回密码”页面进行密码重置操作。

3. 用户退出登录

个人信息页面如图 3 所示。用户可以点击“我的账户”下方的“退出登录”按钮来退出登录。



图 3：个人中心页面

4. 用户修改个人信息

用户可以点击图 3 上方的头像或头像后的文字（如“快乐的小蜜蜂”）进入修改个人信息界面。用户也可以点击“我的账户”下方的“个人信息”按钮进入修改个人信息界面。在该界面，用户可修改头像、昵称、电子邮件、密码等。

5. 用户设置

用户可以点击图 3“我的账户”下方的“设置”按钮进入设置页面，在设置页面管理软件的使用偏好，如页面主题色、账本个性化设置等。

3.3.2 用户管理总收支

需求描述：用户通过“用户管理总收支”来完成查看收支明细、总收支统计分析、管理全部账本三项功能。

1. 查看收支明细

用户可以点击图 3 个人主页中的“收支明细”按钮进入图 4 所示的收支明细页面。收支明细页面最上方的菜单栏有“全部”、“支出”、“转账”、“退款”、“充值缴费”等按钮，点击每个按钮可查看相应类别的收支明细。以“全部”收支为例，页面中会展示以月份为单位的收支详情，并在月份数字下方显示该月的总支出和总收入。点击月份右侧的下拉按钮会弹出月份选择框，用户可以选择希望查看的月份。收支明细列表中的每一项既展示了收支的金额和具体名目，如“康师傅冰红茶 500ML”、“元气森林燃茶”，又显示了收支时间和类别。

点击菜单栏右侧的“筛选”按钮会进入筛选页面，用户可进一步根据收支类别查看相应的收支情况，例如，用户可查看所有“餐饮美食”类收支、所有“日用百货”收支等。

点击月份右侧蓝色的“收支分析”按钮，可进入如图 5 所示的收支统计页面。此外，用户直接点击图 3 个人中心页面“我的账户”下方的“收支统计”按钮，也可以进入图 5 所示的收支统计页面。



图 4：收支明细页面

2. 总收支统计分析

图 5 收支统计页面为用户提供了统计分析支出的功能。页面上方的菜单栏有“月度分析”和“年度分析”两个选项，用户点击相应选项可分别进行月度收支分析和年度收支分析。以月度分析为例，用户可以点击菜单栏下方的“支出/收入”按钮来切换支出和收入分析；点击图 5 中“2023 年 10 月”右侧的向下箭头展开下拉列表，来选择想要查看的月份。页面主体部分的第一个矩形展示了该月总支出和支出次数，第二个矩形的饼图展示了支出分类占比和分类金额，第三个矩形以条形图的形式展现出最近几个月的支出变化。收入分析页面与此类似。

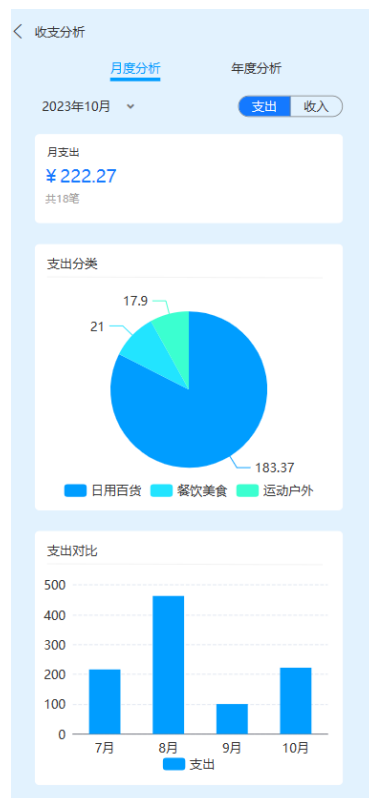


图 5：收支统计页面

3. 管理全部账本

用户可以点击图 3 个人主页中的“我的账本”按钮进入图 6 所示的“我的账本”页面。该页面展示了用户创建的所有账本，包括个人账本、家庭账本和团体账本。图 5 展示了用户已创建的两个账本，每个账本显示了账本名称、总支出和总收入，用户可点击相应账本，进入账本的详情页面进行浏览和编辑。点击页面下方的“添加账本”按钮可进入图 8 所示的新建账本页面。

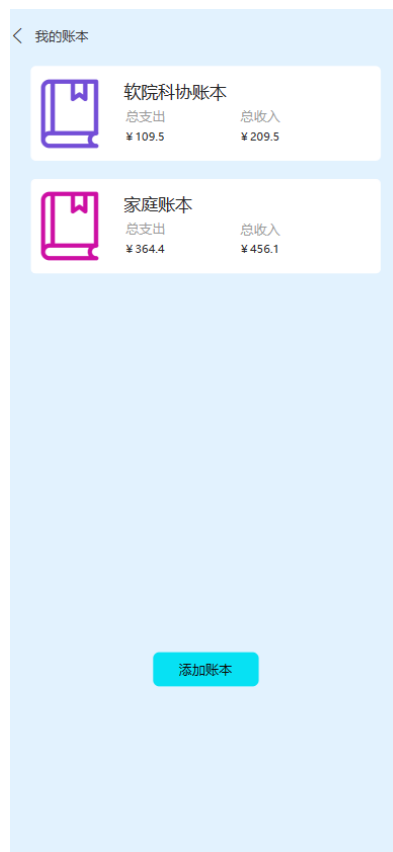


图 6：我的账本

3.3.3 个人账本

需求描述：用户通过“个人账本”来完成新建个人账本、添加收支、设置预算、账本分析共四项功能。

1. 新建个人账本

用户点击小程序下方菜单栏左侧的“个人账本”按钮，进入图 7 所示的“个人账本”页面。该页面展示了用户创建的所有个人账本，用户可以用这些账本分门别类地记录收支，或专门记录特定时间段内的收支。点击页面下方的“+”按钮，进入图 8 所示的“新建账本”页面。

在“新建账本”页面，用户可以指定账本名称和预算金额，预算金额可以不设置。点击“新建账本”按钮，完成账本创建并跳转到账本详情页面。



图 7：个人账本页面



图 8：新建账本页面

2. 添加收支

图 9 添加收支页面上方的菜单栏有“支出”和“收入”两个选项，用户点击相应选项可分别添加支出记录和收入记录。以添加支出记录为例，用户可以用“消费类型”后的下拉列表选择消费类型，在“消费金额”后的输入框中输入金额。点击“消费时间”后的日历图标，会弹出日历，以供用户选择消费日期。点击“共享到其他账本”按钮，会弹出一个包含全部账本的选择框，用户可以多选需要同步到的账本。在“备注”输入框中可以添加这笔收支的备注。点击页面最下方的“确认”按钮完成收支的添加，点击“取消”按钮取消添加。

< 添加收支

支出 收入

消费类型 餐饮

消费金额 19.80 ¥

消费时间 2023-10-24

☐ 共享到其他账本

备注

确认 取消

图 9：添加收支页面

3. 设置预算

建立账本后，用户仍然可以在账本详情页面点击“设置预算”按钮来设置该账本的预算。用户也可以点击图 3 所示个人中心页面的“设置预算”按钮来设置总预算（包括所有账本），均会进入图 10 所示的设置预算页面。用户可以在该页面设置月度支出预算。

< 支出预算

设置每月支出预算

¥ |

1 2 3
4 5 6
7 2 2
0

图 10：设置预算页面

4. 账本分析

用户可以在账本详情页面查看该账本内的所有收支，点击“账本分析”按钮来单独统计分析该账本的收支情况，统计分析页面与图 5 类似。

3.3.4 家庭账本

需求描述：用户通过“家庭账本”实现新建家庭账本、加入家庭账本、收支记录共享、预算设置和账本分析五项功能。

1. 新建家庭账本

用户可以点击小程序下方菜单栏的“家庭账本”按钮，进入家庭账本页面。该页面展示了用户所在家庭的所有家庭账本，一家人可以用这些账本分门别类地记录收支，或专门记录特定时间段内的收支。点击页面下方的“+”按钮，会弹出一个悬浮列表，用户点击“创建账本”按钮可跳转到图 8 所示的“新建账本”页面，点击“加入账本”按钮可跳转到“加入家庭账本”页面。

2. 加入家庭账本

在“加入家庭账本”页面，用户通过输入家庭账本 ID 来加入该家庭账本。

3. 收支记录共享

在家庭账本中添加收支、查看收支的操作与个人账本类似，用户在添加收支时可以选择是否同步到其他账本，并指定需要同步到的账本。

4. 预算设置

家庭账本的“预算设置”页面除了支持设置总预算以外，也可以为每个成员单独设置预算。例如，若家长想为孩子规定每月零花钱的数目，就可以为孩子单独设置月度预算。

5. 账本分析

家庭账本的“收支统计分析”页面除了与个人账本类似的统计分析功能外，还支持单独统计每个成员的收支。

3.3.5 团体账本

需求描述：用户通过“团体账本”实现新建团体账本、普通用户操作和管理员操作三项主要功能。

1. 新建团体账本

创建团体账本的流程与创建个人账本和家庭账本类似，团体账本的创建者自动拥有管理员权限。

2. 普通用户操作

普通用户可以通过搜索团体账本 ID 加入团体账本。普通用户可以在团体账本中上传自己的收支记录，待管理员审核后视为正式通过。普通用户也可以查看团体账本中自己的所有收支记录，如管理员审批同意也可以查看其他成员的收支记录和自己的收支占比。如果管理员需要用户提供发票，普通用户也可以在提交收支记录时提交发票。每笔支出审批通过后，团体账本详情页将实时更新团体的剩余经费。

3. 管理员操作

一个团体账本可以拥有多位管理员，管理员可以邀请用户加入团体账本，也可以移除团体账本的成员。管理员还可以为账本设置总预算、为每位成员单独设

置预算。管理员需要审核每位成员的支付记录，如果需要发票时可以设置提交支付记录时必须同时提交发票。

管理员可以在团体账本的详情页点击“账本设置”按钮，进入图 11 所示的账本设置页面。管理员可以在该页面修改账本名称，邀请或移除账本成员，发布账本公告，查看收支明细和收支统计，以及制定支出计划。此外，管理员也可以在该页面设置团体经费、是否需要提交发票、成员的个人预算等。



图 11：账本设置页面

4. 用户故事及优先级评估

4.1 注册、登录与登出

- ☐ 允许用户通过微信一键注册登录（低优先级，低实现难度）；
- ☐ 允许用户通过手机验证码注册登录（低优先级，低实现难度）；
- ☐ 允许用户以手机为账号，自定义密码进行注册登录（低优先级，低实现难度）。

4.2 个人用户

4.2.1 创建账本

- 创建账本：允许用户创建相互独立的账本，并且自主选择该账本所属的分类（中优先级，低实现难度）；
- 导入导出：允许用户在某一个选定账本中批量选择记账数据，并且将这些数据复制/剪切到另一个账本中（低优先级，中实现难度）；
- 删除账本：允许用户删除整个账本，账本内的数据不予保留（低优先级，低实现难度）。

4.2.2 收支记录浏览

- 概况统计：在选定账本中展示本月度以及本星期总体的收入支出对比，本月的消费计划以及完成情况（高优先级，低实现难度）；
- 详细表单：支持按照时间早晚/收支类型/金额大小为顺序，在选定账本中进行收支记录查看，也支持相关指标的筛选查看（高优先级，低实现难度）。

4.2.3 收支记录添改

- 手动添加：允许用户手动添加单笔账单的收支记录，自主选择账单的分类、消费时间、金额以及备注（高优先级，低实现难度）；
- 自动导入：允许用户通过购物软件（如京东/淘宝）账单的截图来自动导入消费记录（低优先级，高实现难度）；
- 修改记录：允许用户修改或删除已有的收支记录信息（高优先级，低实现难度）。

4.2.4 预算设置

- 预算设置：允许用户以日/月/年为时间跨度设置预算，账本将提示用户每日的消费限额，对超额消费的情况做出提醒，并支持根据当前预算剩余情况自动/手动调整今后每日的预算额度。支持查看剩余预算（中优先级，低实现难度）。

4.3 家庭用户

4.3.1 创建家庭账本

- 创建账本：允许用户创建一个家庭账本，系统自动为不同的家庭账本分配独一无二账本 id（中优先级，低实现难度）；

- 加入账本：允许用户通过家庭账本的 id 加入此账本，或者创建人通过其它用户的 id 邀请进入家庭（中优先级，中实现难度）。

4.3.2 收支记录共享

- 手动添加：允许用户手动添加单笔账单的收支记录进入家庭账本，所有家庭成员都能见到记录，但只有添加者有删改权限（高优先级，低实现难度）；
- 记录导入：允许用户从个人账本中批量选择收支记录，导入指定的家庭账本（中优先级，中实现难度）；
- 消费占比：能够展示各个成员在家庭账单中的消费占比，支持以饼状图的形式显示（中优先级，中实现难度）；
- 详细表单：支持按照时间早晚/收支类型/金额/用户大小为顺序，在选定账本中进行收支记录查看，也支持相关指标的筛选查看（高优先级，低实现难度）。

4.3.3 预算设置

- 预算设置：允许用户设置家庭总预算，系统会自动将总预算平均到美味成员的预算中；也允许每个成员为自己单独设置预算，系统自动生成总预算。支持查看个人剩余预算以及家庭总剩余预算（高优先级，低实现难度）。

4.4 团体用户

4.4.1 创建团体账本

- 创建账本：创建团体账本的用户自动成为此账本的管理员（高优先级，低实现难度）；
- 加入账本：同家庭用户（高优先级，中实现难度）。

4.4.2 普通用户权限

- 上传账单：普通用户可以手动上传一笔账单交由管理员审核，必要的时候需要附带相关证明图片（高优先级，中实现难度）；
- 查看统计：普通用户可以查看个人在帐本中的所有消费数据，可以查看个人剩余预算；在管理员许可后，普通用户可以看到帐本中所有人的消费信息，包括每个成员在账本中的消费占比等统计数据（高优先级，中实现难度）；
- 修改记录：每个成员可以修改由自己上传的已有记录，但修改后的记录视为重新提交，即需要交由管理员审核才视为修改成功（高优先级，中实现难度）。

4.4.3 管理员权限

管理员具有所有普通成员具有的权限。

- ☐ 添加管理：管理员可以选择添加新的管理员，一个账本可以拥有多名管理员（低优先级，低实现难度）；
- ☐ 预算设置：管理员可以为整个账本设置预算，同时为每个成员设置独立的预算（高优先级，低实现难度）；
- ☐ 成员管理：管理员有权审核申请加入账本的成员，有权邀请其它成员加入账本，也有权将普通成员从共享账本中移除（中优先级，低实现难度）；
- ☐ 账目审核：管理员可以选择用户上传收支记录是否需要通过审核，以及是否需要上传相关收支记录的图片凭证。如果选择需要审核，那么普通用户上传的账单记录需要经过管理员同意后才会被计入账本中（高优先级，中实现难度）；
- ☐ 隐私设置：管理员可以选择是否允许某位普通成员看到账本中所有人的消费信息（低优先级，低实现难度）。

5. 用户故事地图

个人用户		家庭用户		团体用户		
注册登录	账本管理	家庭管理	账本管理	管理员权限		成员权限
密码 登录	新建 账本	创建 家庭	新建 账本	成员管理	账本管理	账本操作
	找回 密码	加入 家庭	添加 记录	添加 成员	设置 预算	加入账本
	修改 密码	管理 成员	修改 记录	删除 成员	上传 审核	查看预算
			查看 统计	添加 管理	查看 统计	上传记录 可附带图片证明
	查看 统计		设定 预算		隐私 设置	删改记录
	设定 预算					查看统计
						退出账本