



“WeEdit”软件需求说明书

所属学院： 数学与计算机科学学院

团队名称： 彳亍团队

指导老师： 柯道

项目成员： 柯奇豪、黄毓明、丁水源、杨礼亮
林翔宇、蒋熊、黄志铭、陈超星

项目时间： 2018 – 2019 学年第一学期

目录

第一章 引言.....	3
1.1 目的.....	3
1.2 项目背景.....	3
1.3 范围.....	3
1.4 综述.....	4
1.5 参考资料.....	4
第二章 产品描述.....	4
2.1 产品描述.....	4
2.2 产品功能.....	5
2.3 用户特点.....	8
2.4 产品用例.....	8
第三章 界面原型.....	11
3.1 登录界面.....	11
3.2 主页面功能菜单.....	12
3.3 签到功能.....	13
3.4 投票功能.....	14
3.5 通知功能.....	16
3.6 共享编辑功能.....	17
3.7 想法收集功能.....	19
第四章、非功能性需求及验收验证标准.....	21
4.1 总体需求.....	21
4.2 外部接口需求.....	21
4.3 数据库逻辑需求.....	23
4.3 验收验证标准.....	24
4.5 项目类图.....	26
第五章 E-R 图及数据流图.....	27
5.1 E-R 图.....	27
5.2 数据流图.....	28
5.3 数据字典.....	31

第一章 引言

1.1 目的

本节描述软件产品需求规格说明书（SRS）的目的是：

- (1) 对“WeEdit”软件总体要求进行一次明确的规划与定义，作为用户和软件开发人员之间相互了解的基础；
- (2) 提供本产品的各项功能和数据需求、性能要求、初步设计以及对用户影响的信息，作为软件人员进行软件结构设计和编码的基础；
- (3) 作为软件总体测试的依据。

本软件产品需求规格说明书（SRS）的预期读者是：

- (1) 产品经理：产品经理可以根据该文档初步了解预期产品的各项功能，并据此在后续的开发实践过程中进行系统设计、项目管理以及任务上的统筹分配。
 - (2) 设计师：设计师可以根据该文档对产品进行相应的原型设计，初步定下该产品UI的一整套方案。
 - (3) 程序员：程序员可以通过该文档了解该产品的系统功能，明确各项功能的实现，并可在后续通过产品经理了解用户及其他人员的反馈意见，并对产品进行相应的修改与完善。
 - (4) 测试员：测试员可以根据该文档编写测试用例，并在产品的测试阶段，对其进行功能性测试和非功能性测试。
 - (5) 推广人员：推广人员可以通过该文档可以了解预期产品的功能和使用场景及方式。
 - (6) 用户：用户可以通过该文档了解预期产品的各项功能和性能，并与分析人员一起对整个需求进行讨论和协商。
 - (7) 其他人员：如指导老师、其他组成员等可以据此初步了解产品的功能和性能。
- 在阅读本文档时，读者可以了解到相应产品的功能概貌，对各项功能有一个总体的了解与认识，达到轻松上手的目的。同时该文档提供了产品内部各项功能的实现方式及定义，方便各类读者做进一步的了解、深入和学习。

1.2 项目背景

- 软件名称：WeEdit
- 项目开发者：软工实践——彳亍彳亍团队
- 项目组长：柯奇豪
- 开发人数：8人
- 产品用户：办公群体

1.3 范围

“WeEdit”主要定位于办公群体，涵盖包括通知发布、投票、签到、想法收集、文章共享编辑等多个功能，满足了用户高效办公的目的。同时产品自身功能上实现链式的事件，使得办公或是信息共享都更加得便捷，功能自主，相辅相成，极大地提高了用户

的办公效率。

具体项目及需求如下：

- (1) 项目名称：WeEdit。
- (2) 软件大体功能：
 - ①通知的编写、发布与反馈结果信息获取；
 - ②投票基础性功能的实现、意见的收集及结果可视化；
 - ③定点的精准签到；
 - ④想法的提出与收集；
 - ⑤文章的共享编辑；
- (3) 环境要求：
 - ①用户要求：微信小程序；
 - ②原型UI设计要求：Axure RP 8 、Adobe Photoshop CC 2017等
 - ③前端要求：微信web开发者工具
 - ④后端要求：MySQL5.7数据库、CentOS环境、Java相关配置
 - ⑤文档要求：Microsoft word2017文档工具。

1.4 综述

本文档的主要内容共分5部分：引言、总体描述、功能需求、非功能性需求及验收标准、E-R图及数据流图。

- 引言主要针对该文档进行初步的介绍；
- 总体描述部分主要对软件的整体结构进行概述；
- 功能需求部分对系统的功能进行了详细的图文描述，通过原型图，让读者更清晰地了解整个软件的功能及使用方式，是本文档的主要部分之一；
- 非功能性需求主要对非功能需求进行了详细的描述，包括总体需求、性能需求、外部接口需求、数据库逻辑需求、属性；
- E-R图及验收标准部分通过对数据库整体设计思路的展现，让设计人员及程序员能更直观地了解各个功能间的逻辑关系，确保实现过程中的逻辑友好性。

1.5 参考资料

[1]. GB-T 9385-2008, 《计算机软件需求规格说明规范》

第二章 产品描述

2.1 产品描述

互联网的告诉发展，造就了二十一实际这个追求高品质、高体验的信息办公时代，随其发展改变的是信息办公的方式与分享方式，从传统的面对面投票、文章批阅修改、交换想法、“点人头”式的点名、口头发布通知，到如今的社交平台、信息办公平台软件的出现，人们的信息办公方式走向更多元、更便捷的数字化道路。通过手机

微信来办公的便捷性、高效性、趣味性等特点不断激发人们对于微信平台的兴趣，信息化微信平台办公不断走向移动化、碎片化。

我们的产品——WeEdit，是一款依托于第三方平台（微信平台），针对一些年轻人、学生党、办公一族，提供移动化的信息多功能集成办公软件，专注于论文、合约、策划书等文章的批阅、审核、修改，附加现场签到、投票、发布通知、想法分享的功能。方便满足用户一些日常常用的办公需求，同时也解放了部分手机内存，防止软件单功能化所导致的下载过多的办公软件的问题。满足一般办公族的一般办公需求。

2.2 产品功能

(1) 产品思维导图

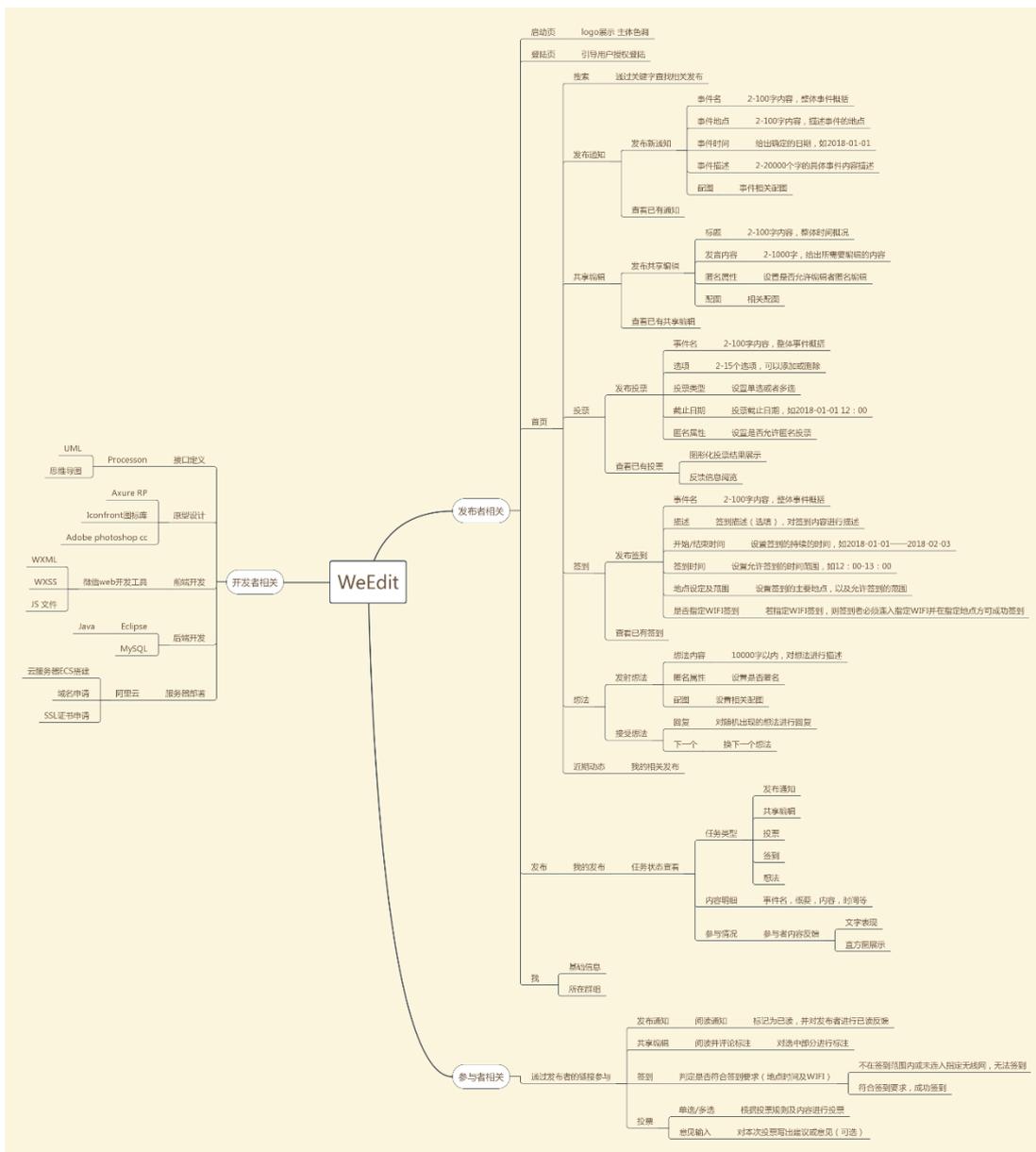


图 2-1 产品思维导图

(2) 主要功能说明表

序号	功能名称	功能需求标识	优先级	简要解释
1	共享编辑	L1	高	本系统的核心，查看和注释文章。
2	现场签到	L2	中	限时、限地、限人的签到。
3	投票	L3	中	可通过评论发布自己心仪“选项”的投票功能。
4	发布通知	L4	中	收到通知打勾确认，从而简化一一告知并确认收到通知的过程。
5	想法收集	L5	中	允许匿名将自己的心情、想法等以文字的形式分享给陌生人。
6	搜索	L6	中	搜索近期发布。
7	我	L7	低	其他系统设置，查看和修改用户详细信息。

表 2-1 功能说明表

(3) 各模块功能介绍

① 共享编辑模块：

位于主界面的“共享编辑”里：

- a. 此功能部分只有一个“主界面”、一个“发布编辑成功”的界面、一个编辑文章的界面。
- b. 用户可同时收到多条其他用户发来的文章。
- c. 每条通知外观会显示其“发起人”、“创建时间”、新添加的标注数量、阅读次数。
- d. “标注数量”与“阅读次数”将会随着用户的阅读、编辑操作进行变化，若界面里不存在其他用户分享给你的文章，则会在界面中间显示“暂无共享编辑”的文字。
- e. 用户点击位于该模块主界面的“文章”，会出现文章的具体内容，此时允许

用户对该文章进行编辑。

f. 用户可以通过小程序界面右下角的“+”按钮，创建并分享自己的文章。

g. 用户编辑完其他用户所发送给他的文章之后，该编辑过的文章将回送给分享该文章的用户，至此把是否将文章修改的内容最为最终文章的内容的权利交给分享该文章的用户。

② 现场签到模块：

位于主页面的“现场签到”里：

a. 主界面有“发布签到”和“我要签到”

b. “发布签到”时需填写若干个需要签到的人，签到截止时间，签到地点，签到范围。为了防止虚拟定位，还可选择是否要特定的ip地址才能签到，此时则需额外填写允许签到的若干个ip地址。

c. “我要签到”里面是需要该用户签到的签到信息列表，分为未签到和已签到。

d. 签到信息列表上面有签到地点，签到范围和截止时间。

③ 收集想法模块：

位于主页面的“想法”模块里：

a. 用户进去“想法”模块以后，可以看到目前已发布的想法和回复的情况。

b. 用户可以通过“发射想法”按键，写下自己的问题，主要内容，然后点击发布。

c. 用户可同时接收多个想法，在想法收集页面可以看到。

d. 每个想法都会显示具体内容，用户可以点击回复按钮，进行评论。

④ 发布通知模块：

位于主界面的“发布通知”里：

h. 此功能部分只有一个“主界面”、两个“发布通知成功”以及“确认阅读通知”的反馈界面、一个阅读通知界面。

i. 用户可同时收到多条通知，分为“已阅读”和“未阅读”。

j. 每条通知外观会显示其“发起人”、“创建时间”。

k. “已读”与“未读”将会随着用户的阅读操作进行变化，若界面里不存在通知，则会在界面中间显示“暂无通知”的文字。

l. 用户点击“未读”的通知，会出现通知的具体内容，在其界面的正下方居中位置会有“确认阅读”按钮，用户点击这个按钮则会将“未读”状态修改为“已读”状态，即收到了通知。

m. 用户可以通过小程序界面右下角的“+”按钮，创建并发布自己的通知。

n. 用户创建通知需要填写：“通知标题”、“发布的内容”、“通知人群范围”。“发起时间”后台会自动更新。

⑤ 投票模块：

位于主界面的“投票”模块里：

a. 此功能部分对于发布者来说，有发布页面和反馈页面。对于投票者来说，有投票界面及相应的反馈界面。

b. 对于发布者来说，发布通知可以设置多种属性，例如设置标题，匿名投票，单选/多选，截止日期，另外，投票选项的范围为2-15个。

c. 对于投票者来说，具体的投票规则是依发起人所设置的属性而定，投票成功后会出现相应的反馈。

d. 发布者可以随时查看投票的情况，有图表等直观表示。

2.3 用户特点

产品的目标用户群体大多是熟悉微信APP、办公频率高的群体，年龄不受约束。

(1) 学生党：如班长、团支书等有收集班级同学想法、发布学校或学院通知、想让老师或学长帮忙修改论文或学校活动策划书、课前点名等的需求。

(2) 办公党：如办公室的主任、部门的经理等有收集员工对于某项议程的想法、发布上级领导的通知、想让上级领导查阅、审核、修改企划书等文章的需求。

(3) 一般党：如父母、亲戚等有收集国庆假期去哪旅游、发布聚餐地点及地点等的通知、想让哥哥、姐姐帮忙修改自己孩子文章的需求。

以上用户是WeEdit这款微信小程序的主要群体，其共同特点为对于包含文章分享、发布通知、投票等一系列常用办公功能的需求强烈，同时又不拘于市场上现有的产品功能，一些优化功能（如：现场签到的防止带签、地点定位的优化于市场上一般现场签到的功能）、集成性便捷性也同样重要。不仅是像公司、学校这样团体具有庞大人群数量的群体是我们的目标用户，而且诸如家庭、朋友圈这样的具有人数不多的小型群体也是我们的目标用户。

2.4 产品用例

(1) 用例1——登录小程序

①主要参与者：微信用户

②目标：让用户能够使用“WeEdit”微信小程序。

③前提条件：用户之前在后台关闭该小程序，现需重新登录。

④触发器：后台不存在该用户的相关“WeEdit”微信小程序。

⑤场景：

a. 登录入口：用户通过微信APP“我”的这个模块里的“小程序”部分可以进入登录“WeEdit”界面。

b. 小程序入口：进行完上述“a”的操作之后，新用户通过查找“附近的小程序”可以查找到“WeEdit”这款小程序，而以使用过的用户，则可以直接选择“我的小程序”来进入“WeEdit”。

⑥ 异常：

a. 登录微信失败：用户登录时未接入移动网络或出现网络故障。

b. 查找微信小程序出错：新用户搜索的关键字出错，“WeEdit”，不区分大小写且只有一个单词。

⑦ 优先级：I 级。

⑧ 使用频率：低。

⑨ 使用方式：首次进入 小程序 或进入微信APP底部导航“我的”一栏点击登录。

(2) 用例2——共享编辑

①主要参与者：微信小程序用户

- ②目标：让用户能够使用“WeEdit”微信小程序中的“共享编辑”功能。
- ③前提条件：用户在主界面选择“共享编辑”。
- ④触发器：用户在主界面选择并点击“共享编辑”的按键。
- ⑤场景：
 - a. 此功能部分只有一个“主界面”、一个“发布编辑成功”的界面、一个编辑文章的界面。
 - b. 用户可同时收到多条其他用户发来的文章。
 - c. 每条通知外观会显示其“发起人”、“创建时间”、新添加的标注数量、阅读次数。
 - d. “标注数量”与“阅读次数”将会随着用户的阅读、编辑操作进行变化，若界面里不存在其他用户分享给你的文章，则会在界面中间显示“暂无共享编辑”的文字。
 - e. 用户点击位于该模块主界面的“文章”，会出现文章的具体内容，此时允许用户对该文章进行编辑。
 - f. 用户可以通过小程序界面右下角的“+”按钮，创建并分享自己的文章。
 - g. 用户编辑完其他用户所发送给他的文章之后，该编辑过的文章将回送给分享该文章的用户，至此把是否将文章修改的内容最为最终文章的内容的权利交还给分享该文章的用户。
- ⑥异常：
 - a. 分享共享编辑文章失败：用户设备未接入移动网络或出现网络故障、该共享文章已不存在或被删除、所添加注释字数溢出。
 - b. 编辑文章出错：该用户没有编辑该文章的权限、所添加注释字数溢出。
 - c. 创建共享编辑失败：用户设备未接入移动网络或出现网络故障、用户所创建共享编辑数量达到上限、用户未填写完整相关创建信息。
- ⑦优先级：II级。
- ⑧使用频率：高。
- ⑨使用方式：点击主界面（即登录成功后的首界面）中的“文章编辑”按键。

(3) 用例3——现场签到

- ①主要参与者：微信小程序用户
- ②目标：让用户能够使用“WeEdit”微信小程序中的“现场签到”功能。
- ③前提条件：用户在主界面选择“现场签到”。
- ④触发器：用户在主界面选择并点击“现场签到”的按键。
- ⑤场景：
 - a. 用户点击主界面的“现场签到”按键进入“现场签到”模块。
 - b. “现场签到”模块里用户可以看到“发布签到”和“我要签到”部分。
 - c. 用户“发布签到”时需填写若干个需要签到的人，签到截止时间，签到地点，签到范围。同时，为了防止虚拟定位，还可选择是否要特定的ip地址才能签到，此时则需额外填写允许签到的若干个ip地址。
 - d. “我要签到”里面是需要该用户签到的签到信息列表，分为未签到和已签到
 - e. 签到信息列表上面有签到地点，签到范围和截止时间
- ⑥异常：
 - a. 发起现场签到失败：用户设备未接入移动网络或出现网络故障、未填写签到用户范围、未填写签到时间、未填写签到地点、未填写签到范围、未填写ip地址。

b. 参与方现场签到出错：参与者设备未接入移动网络或出现网络故障、该现场签到已不存在、该现场签到已截至、该现场签到参与者已签到成功(防止一人多签)、参与者位置不在该现场签到所要求的地点或不位于签到范围之内。

- ⑦ 优先级：II 级。
- ⑧ 使用频率：中。
- ⑨ 使用方式：点击主界面（即登录成功后的首界面）中的“现场签到”按钮。

(4) 用例4——收集想法

- ①主要参与者：微信小程序用户
- ②目标：让用户能够使用“WeEdit”微信小程序中的“收集想法”功能。
- ③前提条件：用户在主界面选择“想法”。
- ④触发器：用户在主界面选择并点击“想法”的按钮。
- ⑤场景：
 - a. 用户进入“想法”模块以后，可以看到目前已发布的想法和回复的情况。
 - b. 用户可以通过“发射想法”按钮，写下自己的问题，主要内容，然后点击发布。
 - c. 用户可同时接收多个想法，在想法收集页面可以看到。
 - d. 每个想法都会显示具体内容，用户可以点击回复按钮，进行评论。
- ⑥ 异常：
 - a. 发布（或回复）想法失败：用户设备未接入移动网络或出现网络故障、未填写内容、内容字数溢出、使用不合法标符。
 - b. 评论失败：评论的“想法”文本不存在、评论的字数溢出、使用不合法标符。
- ⑦ 优先级：II 级。
- ⑧ 使用频率：中。
- ⑨ 使用方式：点击主界面（即登录成功后的首界面）中的“想法”按钮。

(5) 用例5——发布通知

- ①主要参与者：微信小程序用户
- ②目标：让用户能够使用“WeEdit”微信小程序中的“发布通知”功能。
- ③前提条件：用户在主界面选择“发布通知”。
- ④触发器：用户在主界面选择并点击“发布通知”的按钮。
- ⑤场景：
 - a. 在主界面选择“发布通知”按钮，进入“发布通知”模块。
 - b. 选择新建并发布“通知”或阅读已有“通知”。
 - c. 若选择阅读“未阅读”通知，则可点击进入其通知，阅读其通知具体内容，在其具体通知界面可点击“确认阅读”来反馈给通知发起人——该用户已收到该通知。从而，该通知从“未阅读”状态转为“已阅读”状态。
- ⑥ 异常：
 - a. 新建、发布通知失败：用户未接入移动网络或出现网络故障、未填写内容、未填写通知用户范围、未填写发布人名称、未填写通知标题、通知内容字数溢出、通知用户范围人数溢出、使用不合法标符。
 - b. 阅读通知失败：用户设备未接入移动网络或出现网络故障、该通知不存在或已被发起人删除。

- ⑦ 优先级：II 级。
- ⑧ 使用频率：中。
- ⑨ 使用方式：点击主界面（即登录成功后的首界面）中的“发布通知”按键。

(6) 用例6——投票

- ①主要参与者：微信小程序用户
- ②目标：让用户能够使用“WeEdit”微信小程序中的“投票”功能。
- ③前提条件：用户在主界面选择“投票”。
- ④触发器：用户在主界面选择并点击“投票”的按键。
- ⑤场景：
 - a. 此功能部分对于发布者来说，有发布页面和反馈页面。对于投票者来说，有投票界面及相应的反馈界面。
 - b. 对于发布者来说，发布通知可以设置多种属性，例如设置标题，匿名投票，单选/多选，截止日期，另外，投票选项的范围为2-15个。
 - c. 对于投票者来说，具体的投票规则是依发起人所设置的属性而定，投票成功后会出现相应的反馈。
 - d. 发布者可以随时查看投票的情况，有图表等直观的进行表示。
- ⑥ 异常：
 - a. 进入“投票”模块失败：用户设备未接入移动网络或出现网络故障。
 - b. 创建、发布投票出错：用户未接入移动网络或出现网络故障、未填写内容、未填写投票用户范围、未填写发布人名称、未填写投票标题、投票选项内容字数溢出、投票用户范围人数溢出、使用不合法标符。
- ⑦ 优先级：II 级。
- ⑧ 使用频率：中。
- ⑨ 使用方式：点击主界面（即登录成功后的首界面）中的“投票”按键。

第三章 界面原型

3.1 登录界面

- (1) 获取微信用户信息授权



图 3-1 登录页面

3.2 主页面功能菜单

(1) 主界面菜单



图 3-2 主页面

3.3 签到功能

(1) 发布签到

用户进行签到细则的设定，包括标题、内容、时间、地点、范围等。



图 3-3 签到编辑页面

(2) 签到信息列表

展示用户已接收到的签到事件，实时反馈

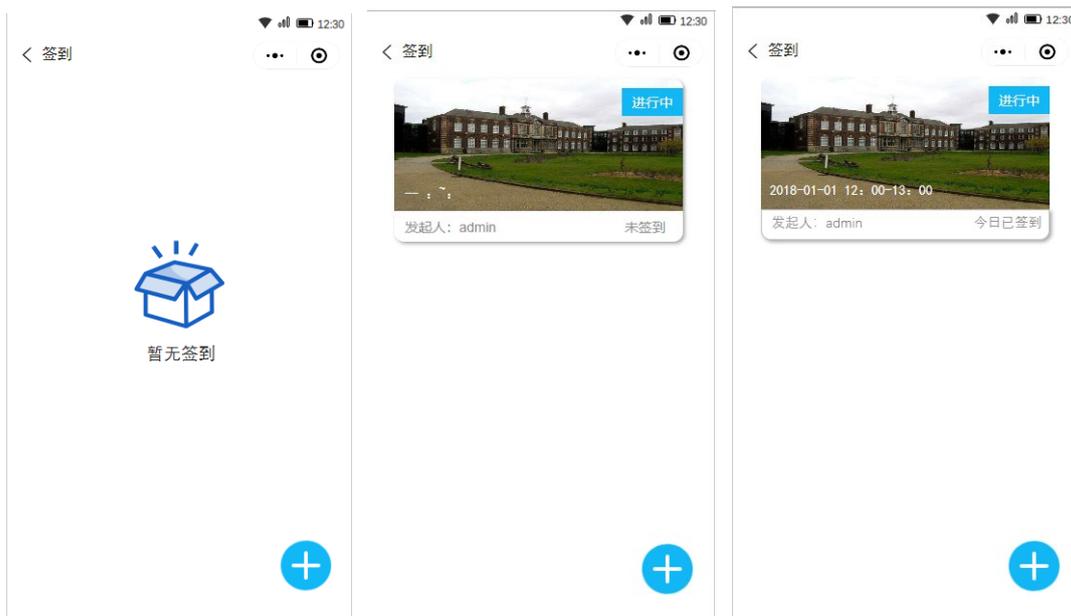


图 3-4 签到信息列表页面

(3) 实现签到

用户通过定位在允许范围内完成签到

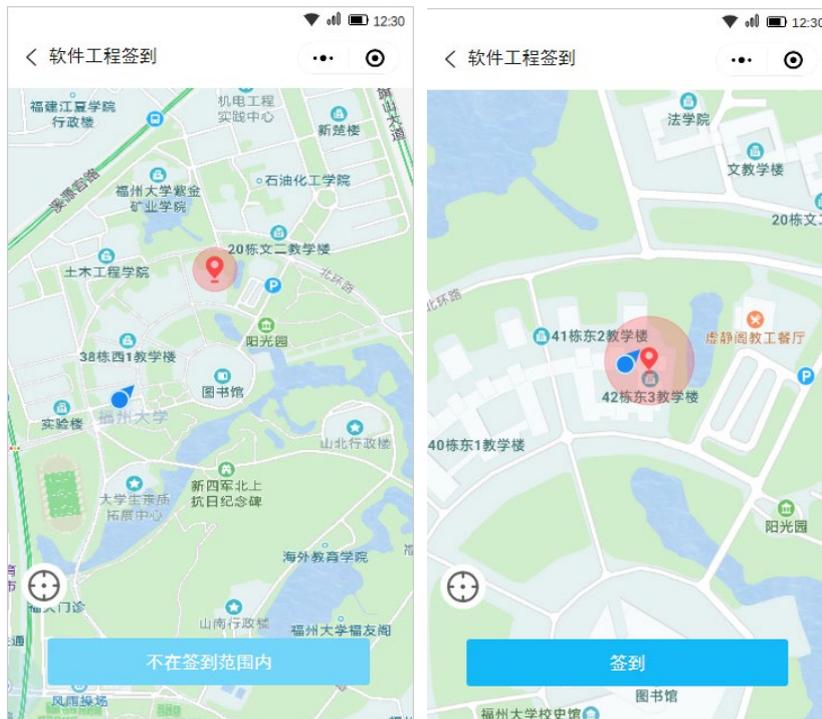


图 3-5 定点签到页面

3.4 投票功能

(1) 发布投票

用户进行投票细则的设定，包括投票对象、选项设置、类型等



图 3-6 投票编辑页面

(2) 投票信息列表

展示用户已接收到的投票事件，实时反馈



图 3-7 投票信息列表页面

(3) 实现投票并反馈意见

用户完成投票并附上自己对于该问题的意见想法



图 3-8 投票页面

(4) 投票反馈

发布者获取投票的结果并以图像形式直观显示，同时可查询对应的反馈信息



图 3-9 反馈信息页面

3.5 通知功能

(1) 发布通知

用户进行通知细则的设定，包括通知对象、事件、地点、时间、内容等



图 3-10 通知编辑页面

(2) 通知信息列表

展示用户已接收到的事件通知，同时实时反馈接收情况



图 3-11 通知信息列表页面

3.6 共享编辑功能

(1) 发布文章共享



图 3-12 文章编辑页面

(2) 共享文章列表

用户所共享的文章列表一览



图 3-13 文章列表页面

(3) 标记操作

用户对共享文章相应的部分进行标注，并反馈给发布者自己的意见



图 3-14 标注页面

3.7 想法收集功能

(1) 发布想法

进行想法内容的编辑与发布



图 3-15 想法编辑页面

(2) 个人发布想法列表



图 3-16 发射想法页面

(3) 接收他人想法列表

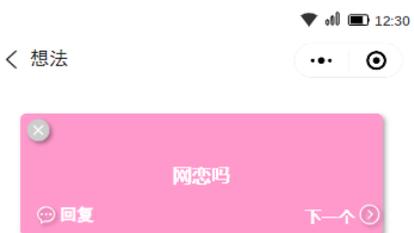


图 3-17 接收想法页面

第四章、非功能性需求及验收验证标准

4.1 总体需求

(1) 安全需求

① 用户信息安全

依托于微信平台上的小程序，减少了账户安全的风险。

② 数据传输安全

在数据传输的维护上，对于客户端与服务器之间的数据交互，可以采用安全套接子层进行数据交换。

(2) 扩展性需求

技术在不断进步，用户需求在不断增加。为了满足业务的不断发展与变更，需要在现有业务不受影响的前提下，不断扩充功能。所以要求系统具有良好的可扩展性。

(3) 故障处理需求

为了防止用户由于误触小程序右上角的关闭按钮，造成未及时保存而导致信息丢失的情况，软件提供定时保存机制，隔一定时间自动对信息进行保存，从而保证用户数据的安全。

4.2 外部接口需求

(1) 发起投票

数据别称	数据名	数据类型	数据长度	备注
投票标题	vote_title	text	400	必填
匿名属性	is_faceless	bool	1	必填
截止日期	vote_deadline	datetime	64	必填
投票类型	vote_type	bool	1	必填
选项	vote_choice	text[]	100	必填

返回值：1.发布成功 2.发布失败

(2) 进行投票

数据别称	数据名	数据类型	数据长度	备注
选项	voter_decide	vachar	64	必填
投票备注	voter_ps	text	200	选填

返回值：1.投票成功 2.您已经投过了 3.投票失败 4.已超时限，无法投票

(3) 投票结果

返回值：对应的投票结果暂时信息以及反馈信息

(4) 我的投票

返回值：所有与我相关的投票列表

(5) 发布想法

数据别称	数据名	数据类型	数据长度	备注
想法标题	Idea_name	varchar	20	必填
想法内容	Idea_content	varchar	200	必填
图片	Idea_picture			选填

返回值：1.发布想法成功 2.发布想法失败

(6) 接收想法

返回值：想法列表

(7) 新建、发布通知

数据别称	数据名	数据类型	数据长度	备注
发布者	notice_name	varchar	64	必填
发布通知内容	notice_text	text		必填
通知用户范围	notice_range			

返回结果：1.通知细则

(8) 阅读通知内容

数据别称	数据名	数据类型	数据长度	备注
发布者	notice_name	varchar	64	必填
通知标题	notice_title	varchar	64	必填

返回结果：1.该通知不存在 2.通知内容。

(9) 确认阅读通知

数据别称	数据名	数据类型	数据长度	备注
通知标题	notice_title	varchar	64	必填
确认阅读按键	notice_read	bool		必填

返回结果：1.该通知不存在 2.已阅读。

(10) 发布共享文章

数据别称	数据名	数据类型	数据长度	备注
文章标题	edit_title	text	100	必填
文章内容	edit_content	text	1000	必填
匿名属性	edit_fake	bool	1	选填
图片	edit_picture			选填

返回结果：1.发布成功 2.发布失败 3.存入草稿

(11) 标注信息

数据别称	数据名	数据类型	数据长度	备注
选定对象	edit_point	text	1000	选填
标注与否	edit_sign	bool	1	选填
标注内容	edit_signtext	text	1000	选填

返回结果：1.是否标注 2.标注内容

(12) 定位

数据别称	数据名	数据类型	数据长度	备注
签到事件	pos_title	varchar	64	必填
备注信息	pos_content	text	1000	必填
截止日期	pos_time	datetime	64	必填
签到地点	pos_point	varchar	1000	必填
签到范围	pos_square	int		必填

返回结果：1.签到事件

4.3 数据库逻辑需求

- 1) 共享编辑 (文章 id, 作者 id, 作者姓名, 文章内容, 发布时间, 图片, 匿名与否, 标注者 id, 标注内容, 标注点)
- 2) 通知功能 (通知 id, 通知者姓名, 通知标题, 通知内容, 通知人群, 确认信息)
- 3) 签到功能 (签到 id, 签到标题, 备注, 签到时限, 签到地点, 签到范围, 签到人群, 确认信息)
- 4) 想法功能 (想法 id, 发布者姓名, 想法标题, 想法内容, 评论 id, 评论内容)
- 5) 投票功能 (投票 id, 发布者姓名, 投票时限, 投票类型, 匿名与否, 投票选项, 参与者 id, 参与者选择, 参与者附加信息)

4.3 验收验证标准

测试功能	测试项	输入/操作	检验点	预期结果	验收情况
登录功能	初始化界面	点击“微信APP”里“我的”模块里的“微信小程序”按键并查找“到WeEdit”小程序，点击“确认登录”进入“WeEdit”小程序	页面进入“WeEdit”小程序的主界面，界面上方为“搜索框”、界面中间有“共享编辑”、“想法”、“发布通知”、“投票”、“现场签到”的按键，界下方分为三个模块“首页”、“文档”、“我”	进入“WeEdit”小程序的主界面	
	查看“登录成功”动作		页面跳转进入“WeEdit”小程序的主界面	进入“WeEdit”小程序的主界面	
	查看“登录失败”动作		页面显示“登录失败”字样	进入“WeEdit”小程序失败。	
共享编辑模块	初始化页面“共享编辑”	点击主界面里的“共享编辑”按键	页面显示“共享编辑”字样	页面跳转到“共享编辑”界面	
	查看“编辑”动作	点击页面里的“xxx”文章	显示文章内容、可以进行编辑和批注	页面跳转到“xxx”文章，显示文章的具体信息	
	查看“新建共享编辑”动作	点击页面里的“+”按键	页面显示新建内容：填写标题、发布人、文章内容	新建共享编辑成功	
发布通知模块	初始化页面“发布通知”	点击主界面里的“发布通知”按键	页面显示“发布通知”或“我的通知”字样	页面跳转到“发布通知”或“我的通知”界面	

	查看“阅读通知”动作	点击页面里的“xxx”通知	显示通知标题、发起人、通知的具体内容、在页面下方有一个“确定阅读”按键	页面显示“xxx”通知的具体信息和具体通知内容	
	查看“确认阅读通知”动作	点击“xxx”通知具体页面里正下方的“确认阅读”按键	“xxx”通知的状态从“未读”转为“已读”	“xxx”通知的状态从“未读”转为“已读”	
	查看“新建通知”动作	点击“发布通知”模块主界面里右下方的“+”按键	显示需发起人填写的“通知标题”、“发起人名称”、“通知内容”的文本框	页面跳转到新建通知的界面	
现场签到模块	初始化页面“现场签到”	点击主界面里的“现场签到”按键	页面显示“现场签到”字样	页面跳转到“现场签到”界面	
	查看“签到”动作	点击界面里的“xxx”签到按键	显示签到的具体信息，如“地点”、“时间”	页面跳转到“xxx”签到的界面，显示签到的具体信息	
	查看“签到”失败动作		显示“不在签到规定范围”的字样	签到失败	
	查看“签到”成功动作		显示“签到成功”字样	签到成功	
	查看“新建签到”动作	点击“现场签到”模块主界面右下方的“+”按键	显示需发起人填写的“发起人名称”、“签到地点”、“签到范围”、“签到截止日期”、“签到用户范围”具体信息的文本框	显示“新建签到”的界面	
收集想法模块	初始化页面“想法”	点击主界面的“想法”按键	页面显示“想法”字样	进入“想法”模块成功	
	查看“阅读想	点击“xxx”想	页面显示	进入“xxx”想	

	法"动作	法	"xxx"想法的内容	法的界面	
	查看"回复想法发起人"动作	编辑回复信息、点击"发送"按钮	页面显示"回复成功"字样	将信息发送给该想法的作者	
	查看"新建想法"动作	点击"想法"模块主界面右下方的"+"按钮	显示需发起人填写的"想法标题"、"想法发起人名称"、"想法内容"的文本框和"想法匿名与否"的选择框	页面进入"新建想法"的界面	
投票模块	初始化页面"投票"	点击主界面的"投票"按钮	页面显示"投票"字样	进入"投票"模块成功	
	查看"投票"动作	点击"xxx"投票	页面显示"xxx"投票选项、下方有评论框	页面显示"xxx"的具体选项以及参与者在评论框中提出的自己的心仪"新选项"。	
	查看"新建投票"动作	点击"投票"模块主界面里右下方的"+"按钮	页面显示需发起人填写的"发起人名称"、"投票标题"、"投票选项"、"投票截止日期"、"投票用户作用域"的文本框	页面显示具体的"新建投票"界面	
	查看"评论",即新增参与者心仪"新投票选项"动作	用户在"xxx"投票界面的下方评论框里输入其心仪"新投票选项"的内容	页面显示参与者的心仪"新投票选项"内容	页面显示参与者的心仪"新投票选项"内容	

4.5 项目类图

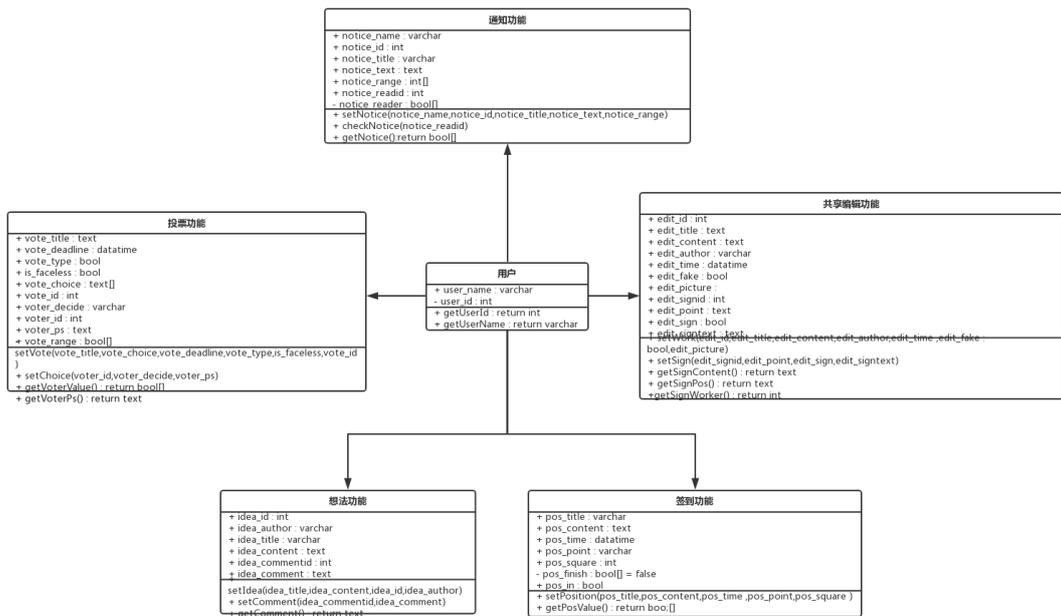


图 4-1 项目类图

第五章 E-R 图及数据流图

5.1 E-R 图

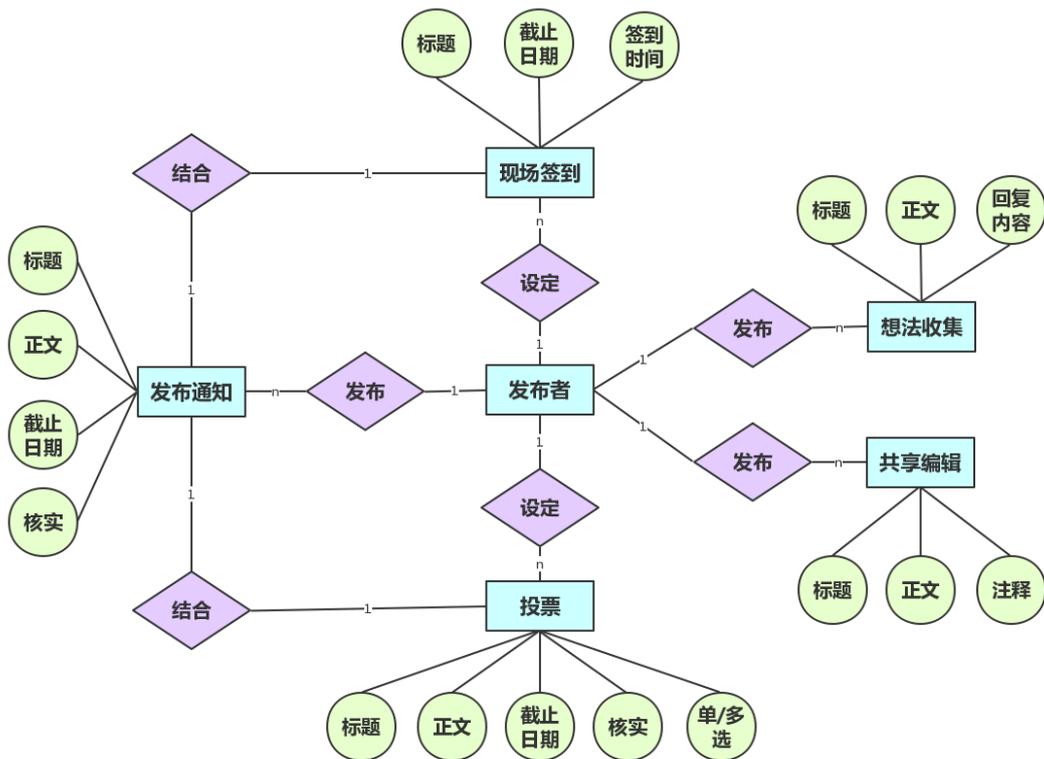


图 5-1 发布者 E-R 图

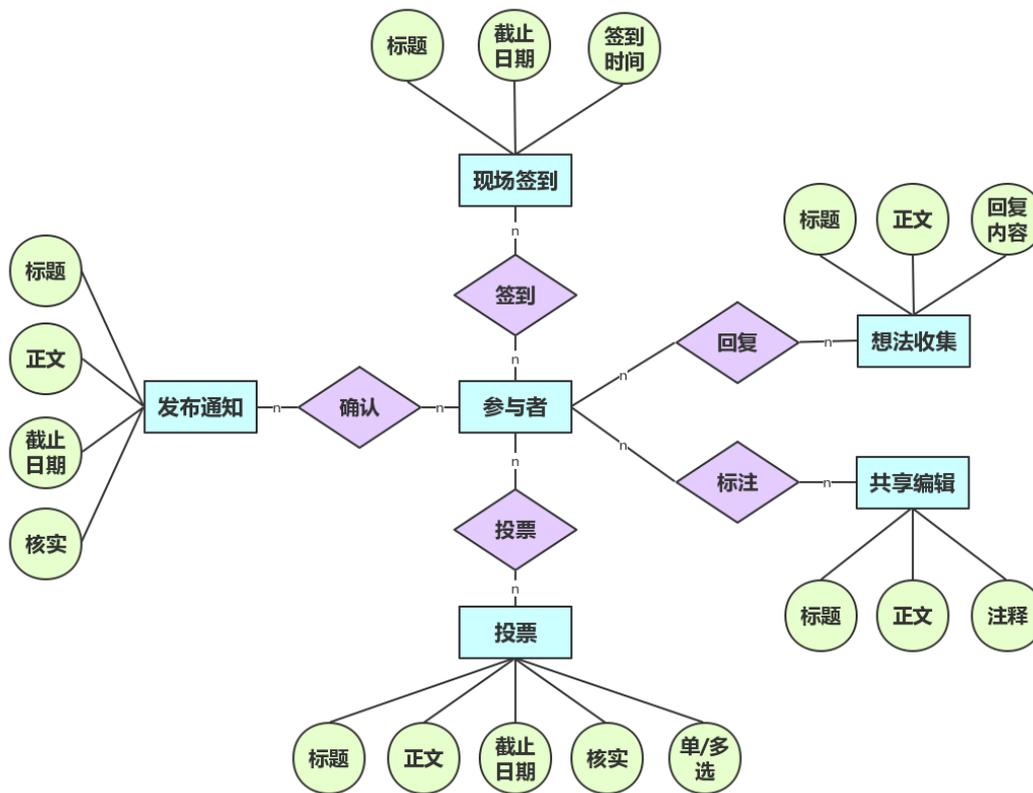


图 5-2 参与者 E-R 图

5.2 数据流图

(1) 顶层图



图 5-3

(2) 0层图



图 5-4

(3) 1层图

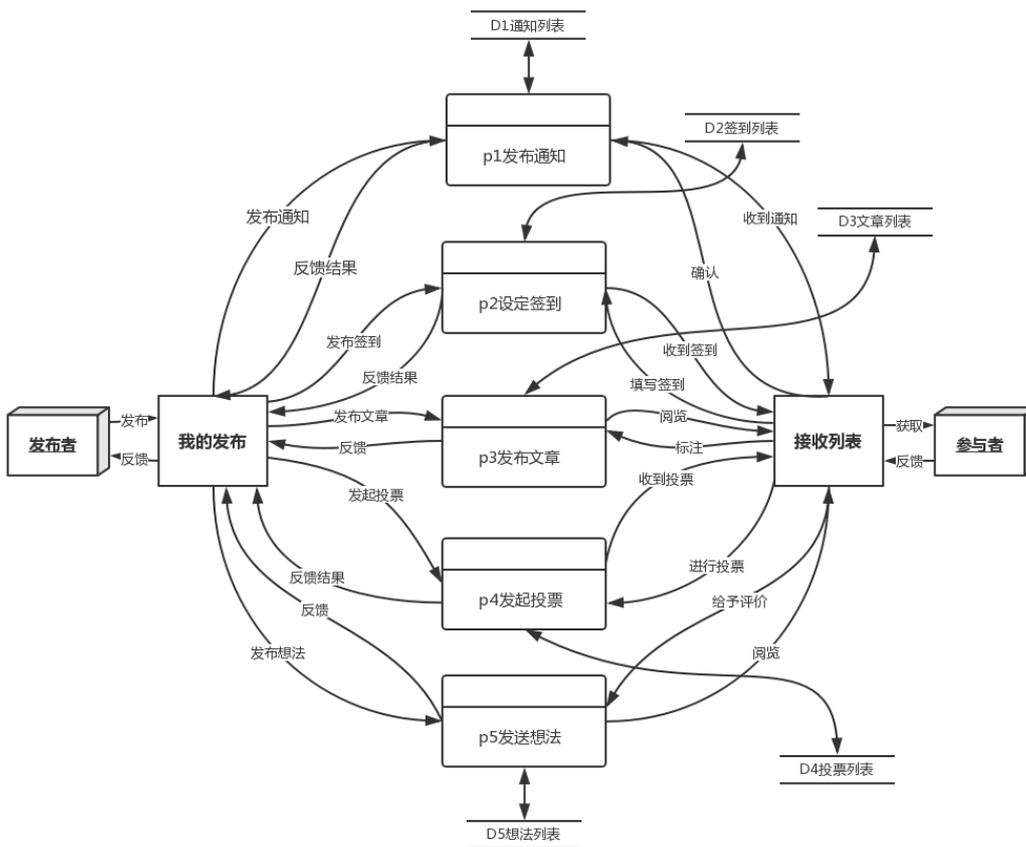


图 5-5

(4) 2层分图 1

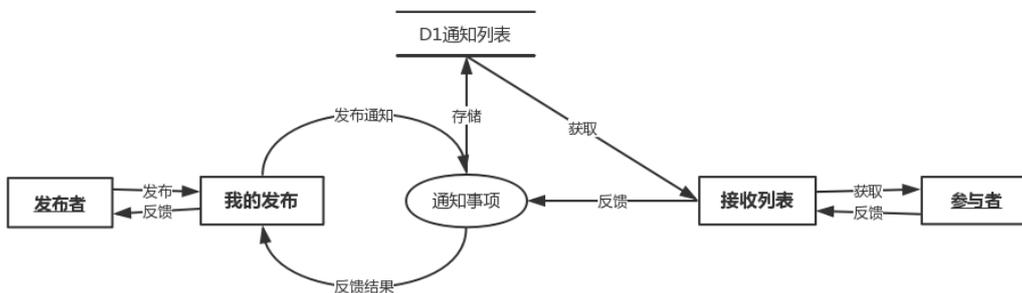


图 5-6

(5) 2层分图 2

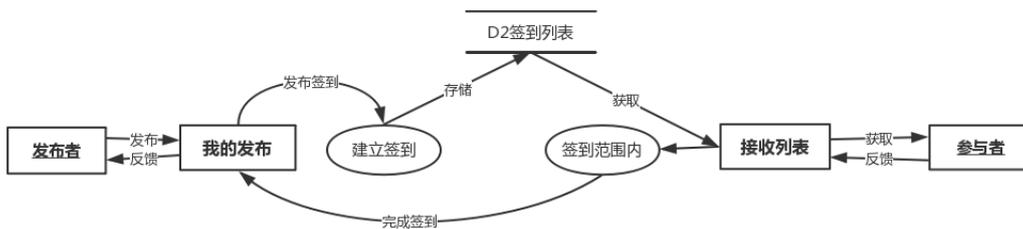


图 5-7

(6) 2层分图 3

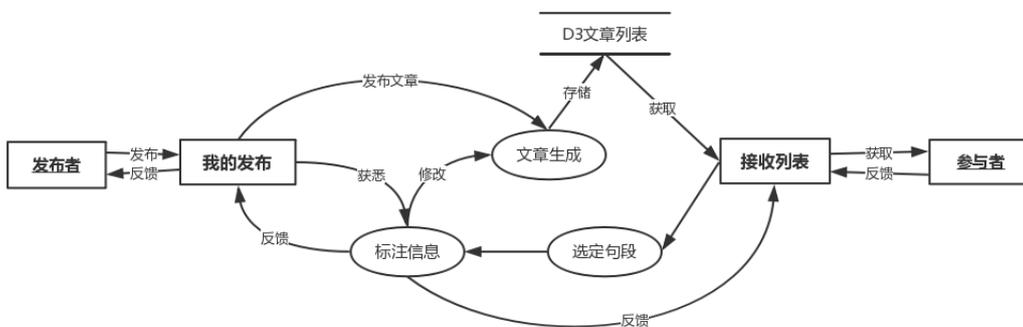


图 5-8

(7) 2层分图 4

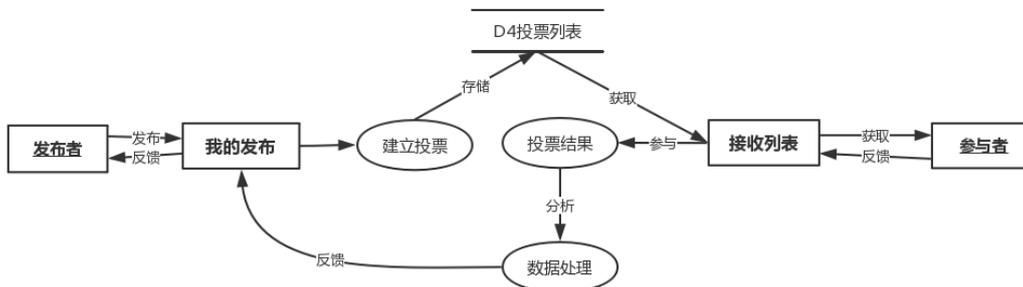


图 5-9

(8) 2层分图4

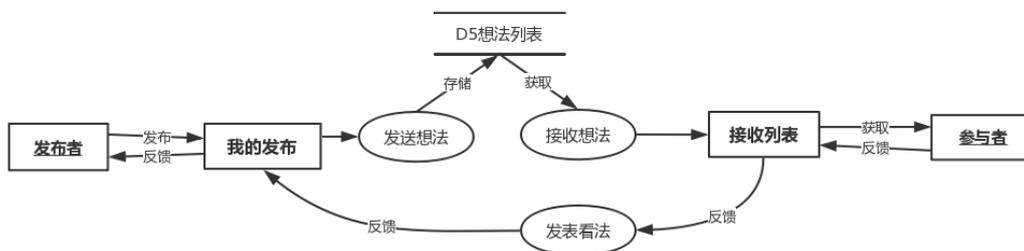


图 5-10

5.3 数据字典

(1) .

数据项	User_id
含义说明	唯一标识用户的编码
别名	用户号
类型	Int
长度	11
取值范围	11111111111-99999999999

(2) .

数据项	User_name
含义说明	用户的昵称
别名	用户名
类型	Varchar
长度	64

(3) .

数据项	Vote_title
含义说明	投票的标题
别名	投票标题
类型	Text
长度	400

(4) .

数据项	Vote_deadline
含义说明	投票的截止时间
别名	截止时间
类型	Datetime
长度	64

(5) .

数据项	Vote_choice
含义说明	投票的选项
别名	投票选项
类型	Text[]
长度	100
取值范围	100

(6) .

数据项	Vote_type
含义说明	设置投票的单多选属性
别名	投票属性
类型	Bool
长度	1
取值范围	True/False

(7) .

数据项	Is_faceless
含义说明	是否允许匿名投票
别名	匿名属性
类型	Bool
长度	1
取值范围	True/False

(8) .

数据项	Voter_decide
含义说明	对应选项值
别名	选择对象
类型	Varchar
长度	64

(9) .

数据项	Voter_ps
含义说明	投票者的备注
别名	投票者备注
类型	Text
长度	200

(10) .

数据项	Idea_name
含义说明	想法的标题
别名	想法标题
类型	text
长度	200

(11) .

数据项	Idea_content
含义说明	想法的正文内容部分
别名	想法内容
类型	Text
长度	

(12) .

数据项	Notice_title
含义说明	发布通知的标题部分
别名	通知标题
类型	Text
长度	200

(13) .

数据项	Notice_text
含义说明	通知的正文部分
别名	通知内容
类型	Text
长度	

(14) .

数据项	Notice_read
含义说明	用户是否阅读过通知
别名	阅读状态
类型	Bool
长度	1
取值范围	True/False

(15) .

数据项	Edit_title
含义说明	共享文章的标题
别名	文章标题
类型	Text
长度	
取值范围	

(16) .

数据项	Edit_content
含义说明	文章的正文部分
别名	文章内容
类型	Text
长度	

(17) .

数据项	Edit_fake
含义说明	是否匿名
别名	匿名属性
类型	Bool
长度	1
取值范围	True/False

(18) .

数据项	Edit_point
含义说明	选中需要编辑或者注释的对象
别名	选定对象
类型	Text
长度	

(19) .

数据项	Edit_sign
含义说明	是否进行标注操作
别名	标注与否
类型	Bool
长度	True/False
取值范围	

(20) .

数据项	Edit_signtext
含义说明	标注具体的内容
别名	标注内容
类型	Text
长度	
取值范围	

(21) .

数据项	Pos_title
含义说明	签到事件的标题
别名	签到事件
类型	Varchar
长度	64

(22) .

数据项	Pos_content
含义说明	签到的备注信息
别名	备注信息
类型	Text
长度	

(23) .

数据项	pos_condition
含义说明	标记是否已经成功签到
别名	签到状态
类型	bool
长度	1
取值范围	True/False

(24) .

数据项	Pos_point
含义说明	签到时的地点
别名	签到地点
类型	varchar
长度	1000

(25) .

数据项	Pos_square
含义说明	允许签到的范围
别名	签到范围
类型	Int
长度	
取值范围	