

目录

产品设计方案2

 一、 项目实施可行性报告2

 二、 产品定位及目标6

 三、 产品内容总策划6

 四、 技术解决方案7

 五、 推广方案7

 六、 运营规划书7

产品实现方案9

 一、 系统的主要功能9

 二、 UI 界面设计9

 三、 关键技术和技术难点 11

 四、 用户体验记录和分析 11

 五、 已完成的改进和存在的问题 11

测试大纲和测试报告 12

产品安装和使用说明 13

产品设计方案

一、项目实施可行性报告

1. 行业市场分析

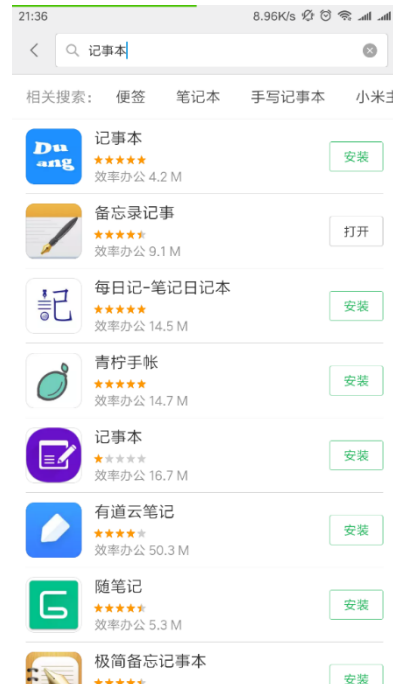
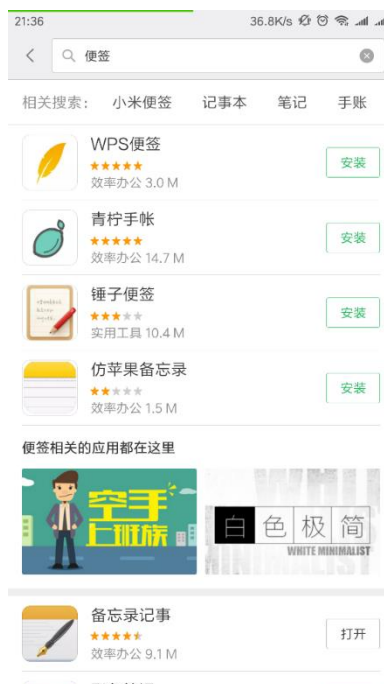
便签作为手机的基本应用，自智能手机诞生以来，一直作为手机不可或缺内置应用之一。然而，手机内置版本的便签一般来说功能比较单一。因而各大应用商店中也有各种各具特色的便签类 app。而其中比较成功的案例，具有以下一项或多项特点：强大的云同步功能，方便于跨设备协同工作；独具特色的记录方式，如时间轴等；专注于单一记录功能的极简设计界面等。

2. 同类产品分析

对应用商店：小米应用商店，华为应用商店

进行关键词搜索：memo，便签，记事本

小米应用商店搜索结果：



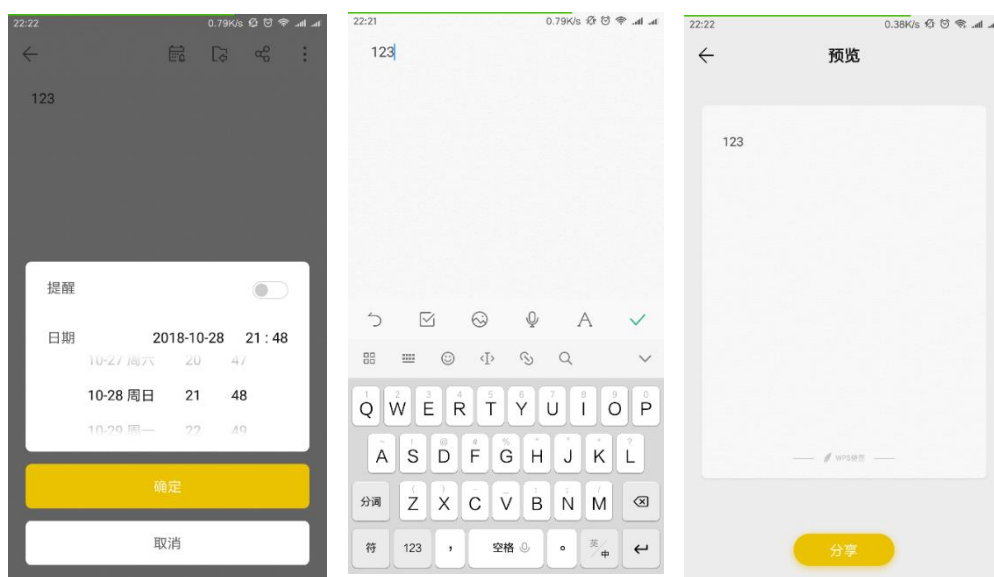
华为应用商店搜索结果：



其中搜索排名和评分靠前的 app：

WPS 便签：

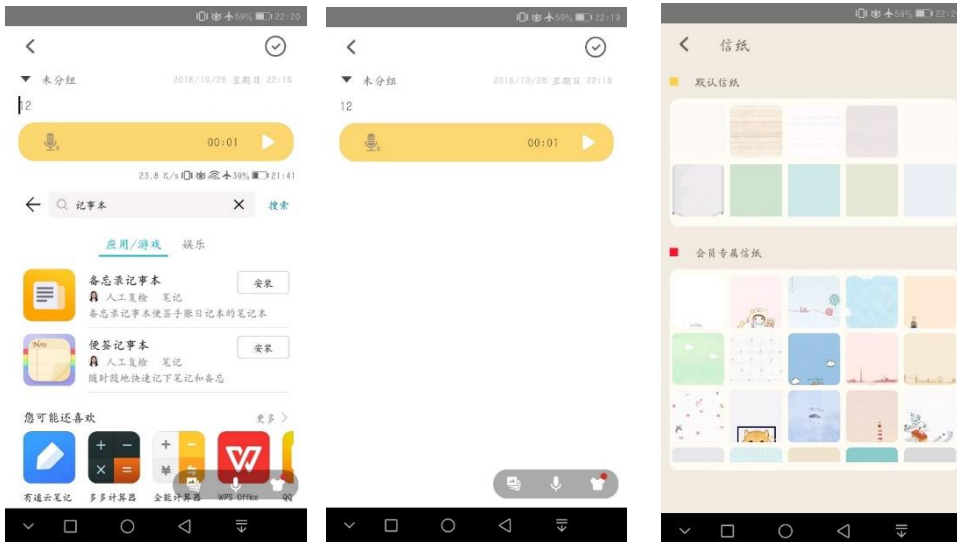
界面简洁，具备插入录音、图片，应用密码锁功能；但插入图片时不可编辑，密码功能不能对单独便签使用。



备忘录记事本：

界面简单，具备基本功能，

包括录音，图片等

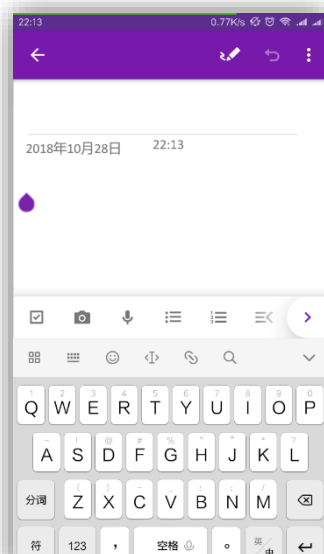


其他优秀相关 app： OneNote，小米便签

OneNote：具有优秀的跨平台工作功能，支持多种字体与笔触样式，提供录

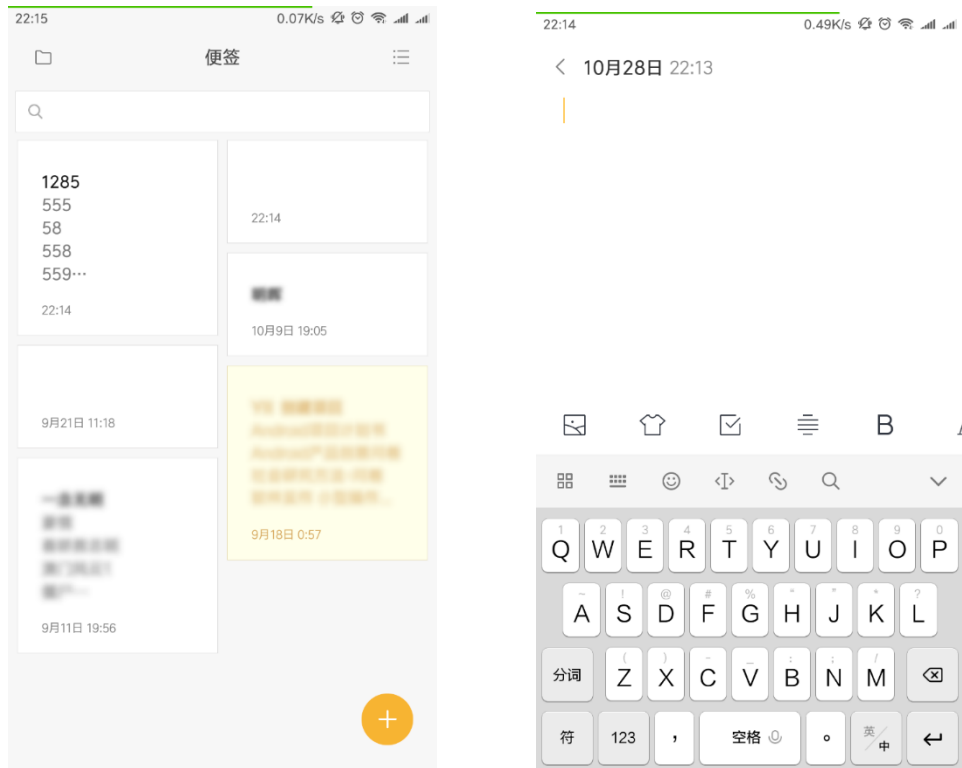
音功能，特点在于强大的编辑排版功能，

但体验远不及在 PC 端及 iPad 等大屏设备。



小米便签：

界面简洁清新，有多种颜色的便签主题可选，可插入图片。



3. 自身条件分析

由于技术及经费问题，本产品不提供云服务，这是对比于 OneNote，印象笔记等具有强大同步功能的 app 的明显劣势，所以更应该关注于不注重同步、跨设备使用的场景，如随手记录的小提醒，需要保护的私密文本等；在简单易用的同时需不失亮点特色功能。

二、 产品定位及目标

本产品是在基本便签功能上，对应用交互逻辑进行优化，提供隐私模式功能。目标是成为一款随手可用，使用便捷，操作友好的 app。

1. 用户群分析

本产品主要面向的是高校学生以及刚毕业工作的年轻用户。

我们的产品定位为一个简约而实用的便签 app，它主要采用扁平设计，包含基础而实用的功能(比如说添加图片等)。我们预期的用户是乐于记录的年轻人，年龄段主要在 15 岁到 30 岁之间，他们倾向于将自己的想法记录下来而非形成一篇完整而严谨的文章，不需要过多的文字编辑功能。

三、 产品内容总策划

1. 应用流程规划

本产品从功能上划分，主要包括以下模块：

基本文本编辑模块：基本的文本显示与编辑；

图片添加模块：在文本中插入图片，包括对图片的预处理，如裁剪等；

语音输入模块：插入语音，以及对语音的播放；

数据存储模块：对应用数据进行数据库或本地存储；

加密模块：为便签提供加密功能；

2. 设计与测试规范

界面设计遵循 Material Design，app 采用模块化设计及测试。

3. 开发日程表

第九周完成基本文本模块及大概界面设计，

之后每一周针对一个模块进行深入开发。

四、 技术方案

本产品为 Android app，开发主要环境为 Windows 系统+

Android studio 开发平台

技术参考文献：<https://developer.android.com>

界面设计：Material Design

五、 推广方案

本 app 定位为快捷易用的记录工具，提供导出分享记录功能。

所以可以在 app 中添加微信和微博等社交平台分享功能，即将便签中的内容导出为图片格式并在右下角添加 app 水印，然后通过 API 一键分享到朋友圈，微博。还可以联系少数派，最美应用等数码自媒体进行推荐，获得更大的曝光率。

关键难点：在用户愿意使用本 app 的基础上，应具有一些使得用户愿意使用该 app 作为分享文本或图片到朋友圈的特点，如独具特色的排版方式，对图片编辑的良好支持，方便快捷的一键式操作等。

存在问题：对于只想使用 app 作为个人私有记事本的用户，不存在分享所带来的推广效应。

六、 运营规划书

基于当前国内 Android 应用运营现状，本产品发布初期对用户提供完全免费的使用。通过微信，微博等网络途径对周边进行初步宣传。

当应用具有一定量的用户后可以考虑以下商业运营模式：

1. 广告服务

通过在应用中不影响使用的空白位置中加入少量广告以达到商业运营以及提供

后续版本更新动力的目的；植入广告不可以牺牲用户体验为代价，如应用启动界面加入广告就违背了快捷的基本点。

2. 会员服务

对应用进行升级以提供会员特别版本，同时应保持普通用户版的功能完整性。会员功能可以有去广告，提供更丰富的应用界面选择，提供特别的导出样式等。

在进行

产品实现方案

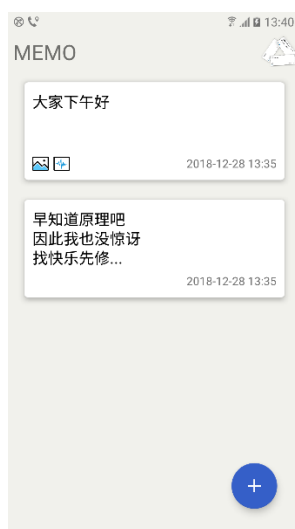
一、 系统的主要功能

便签创建及查看便签列表功能；

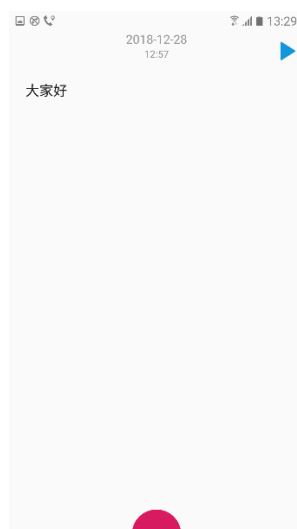
便签编辑功能，包括文本输入，图片插入，录音保存，字体大小更改；

隐私模式功能，进入独立隐私便签空间。

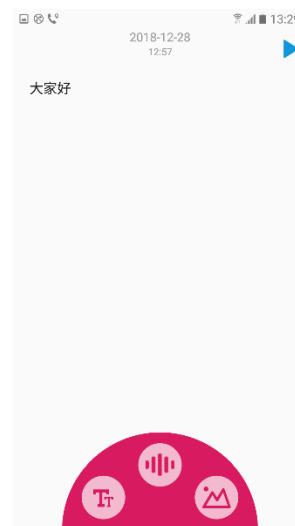
二、 UI 界面设计



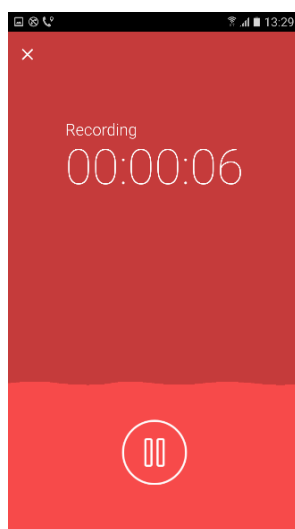
主界面



编辑界面



编辑界面 (按下功能按钮)



录音界面



密码输入界面



隐私模式

我们设计这款 app 的思路就是在界面风格尽可能简约，通过使用手势和二次动画而避免在主界面出现过多的控件和按钮，颜色的使用上会采用相容度比较高的颜色进行搭配。我们的总体的设计为扁平设计，但对于必要的控件我们更多的使用了毛玻璃和阴影来适当地增强立体感，使界面不会过于朴素。

主界面我们使用了卡片设计，将每一个便签做成卡片，卡片按便签的内容顺序显示部分文字。便签左下角的图标则用于提示该便签内是否包含图片和音频信息。而在点击右下角的加号按钮后就会进入编辑页面，编辑页面的下方有一个紧贴屏幕的按钮，点击它将会弹出一个半圆形的功能选择界面。除此之外，长按主界面右上角的图标会进入密码输入界面，当输入的密码正确时则自动进入隐私空间。

我们在编辑页面设计的功能有加入音频和图片，或者是更改字体设置。如果选择了录入音频则会跳转到一个音频录入的界面。录音完成后便签编辑页右上角将会出现音频播放的按钮。

密码输入界面采用的是滑动条的输入方式，背景为半透明黑色，隐私空间的布局与主界面一致，背景色采用了黑色。

应用图标：

取材自 app 中便签列表项的设计，将 3 个便签以 3 角形的样子堆叠摆放。



三、 关键技术和技术难点

1、关键技术：

Android 持久化存储技术：

SQLite 数据库存储，文件存储，SharedPreferences 存储；

RecyclerView 列表数据显示技术；

Activity 间数据传递，Activity 生命周期各阶段的应用；

对开源项目的使用；

多种布局的综合嵌套应用等；

2、技术难点：

应用整体框架的设计，对开源项目的综合运用，对同一个功能的多种实现方案的选择等。

四、 用户体验记录和分析

记录：参与测试与使用的用户认为本 app 界面比较简洁清晰，没有太多按钮和多余的设计元素，对功能的使用缺乏说明，在某些使用情况下存在录音功能的 bug。

分析：app 实现简洁设计的目的，但在易用方面可能有所欠缺。

五、 已完成的改进和存在的问题

在第一次用户体验后：

修改了编辑页面键盘弹出时功能按钮不会消失导致遮挡文字内容的问题；

修改了日期显示不完整的问题；

仍然存在的问题有：

编辑界面不够完善， 功能按钮占用部分屏幕区域；

部分设备运行时录音功能存在 bug；

测试大纲和测试报告

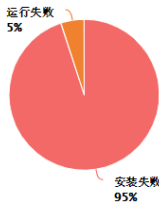
使用阿里云软件测试平台进行兼容性测试：

（由于免费测试不可选择测试机型，其中大量低系统版本机型导致低通过率；app 最低版本为 5.1）



通过率: 31.03%
通过终端数: 9 可能影响 1760 万用户
未通过终端数: 20 可能影响 4420 万用户
总终端数: 30

失败概况



错误类型	终端数	影响用户数（万）
安装失败	19	3540
启动失败	0	0
运行失败	1	880
合计	20	4420

Android 6.0 以上测试机型：

终端概况

设备	状态	安装	启动	智能探索	卸载	Crash	ANR	Exception	操作
vivo X6D 5.1						1	0	0	设备详情 查看日志
360 8681-M02 5.1						0	0	0	设备详情 查看日志
三星 SM-G9200 (S6) 6.0.1						0	0	0	设备详情 查看日志
华为 CAM-TL00H (荣耀畅玩5A) 6.0						0	0	0	设备详情 查看日志
朵唯 L5 Pro M 6.0						0	0	0	设备详情 查看日志
朵唯 L5 Pro 3.2.0						0	0	1	设备详情 查看日志
朵唯 L5P_M 5.1.2						0	0	0	设备详情 查看日志
联想 ZUK Z2151 (Edge) 6.0.1						0	0	0	设备详情 查看日志
酷派 Y71-511 5.1						0	0	0	设备详情 查看日志
魅族 M685C (MX6) 6.0						0	0	0	设备详情 查看日志

性能概况：

性能概况

指标	测试结果	行业对比	行业平均指标	综合排名前20%终端数	综合排名后80%终端数
启动耗时	807.00 ms	优于 33.32% 的APP	2798.83 ms	3	7
CPU占用	0.28%	优于 78.23% 的APP	9.50%	0	10
内存占用	61.93 MB	优于 67.73% 的APP	87.15 MB	0	10
流量耗用	22.03 KB/min	优于 79.99% 的APP	4.81 MB/min	0	10
电量耗用	3.45 mAh/min	优于 41.96% 的APP	3.49 mAh/min	3	7
FPS	6.42	优于 40.64% 的APP	39	0	10

产品安装和使用说明

安装：在 Android 系统手机中，点击应用 apk 进行安装；

使用说明：

主界面：

长按右上角应用图标可进入隐私模式；

点击便签进入编辑界面；

左/右滑动便签可将便签删除；

点击右下角添加浮动按钮新建便签并进入编辑界面；

编辑界面：

点击空白处进入文本编辑；

按住下方小红点，弹出 3 个功能按钮，移动手指到对应按钮使用对应的功能。