

# 晴和天气产品方案设计

1 号小组 成员：陈智勇、邹海彬、林泽封、詹校伟

## 目 录

1.项目实施可行性报告.....	1
1.1 行业市场分析.....	1
1.2 竞争对手分析.....	1
1.3 自身条件分析.....	3
2.产品定位及目标.....	3
2.1 产品定位.....	3
2.2 目标群体.....	3
3.产品内容策划.....	4
3.1 应用流程规划.....	4
3.2 开发日程表.....	4
4.技术解决方案.....	4
5.推广方案.....	4
6.运营规划书.....	5
6.1 产品功能.....	5
6.2 产品发展.....	5

# 1.项目实施可行性报告

## 1.1 行业市场分析

当今人们都会一定程度上依赖天气预报来预定之后活动的计划，如出门是否带伞、是否适合出门游玩、晒衣服被子等，所以天气预报软件在市场上是仍有很大需求的。但系统自带的天气预报软件有几个不足：天气预报的时间、地理范围精准度不够，天气预报不准，功能较少。所以第三方天气预报软件是一种解决方法。

现在市场上的天气预报软件一般都有以下几个功能：支持全球大部分的地方的天气预报，能精准预报较短时间内的降雨预报，提供暴雨、台风、高温、冰雹等天气预警，界面精良，现如今较为领先的天气预报软件有墨迹天气，彩云天气，中国天气，最美天气，黄历天气。

基于以上条件，我们计划开发一款名为“晴和天气”的天气预报软件。

## 1.2 竞争对手分析

### 墨迹天气

支持全球任意经纬度天气信息查询。

在 2 小时短时基础上新增 48 小时精准雨雪预报，精确到分钟级，新增温度、风力、气压可视化地图，天气变化一目了然。

新增过去一年的天气数据查询功能，留住每天的美好回忆。

新版本丰富了时景社区、适温穿衣指南、养生频道和星座运势等内容，用心服务每个生活细节。

下雨场景增加雨滴动效，更生动酷炫的场景体验，让你身临其境。

### 彩云天气

彩云天气是基于气象雷达图，利用人工智能算法进行分钟级降水预报的全球先驱者。

两小时内超准的分钟级降水预报，并精确到每条街道、每个小区。及时调整自己和家人的出行计划。

无论是你的当前位置，还是收藏的地址，降水时间、预警信息、天气早晚报都支持自定义订阅！

700 部气象雷达构建的 AI 预报网络，让你在祖国或异国他乡都能看到实时的降水动态。

可以查看雾霾的走势，台风的强度、路线、路径、生命史……

预报错了就来吐槽！狠狠戳下反馈天气，帮助改进人工智能预报模型，一起来提高预报准确率！

### 中国天气

全球超过 300 万城市地区的天气查询。

45 天超长预报、48 小时逐小时预报。

实时丰富全面的气象要素供你选择。

综合多种气象要素，告诉你接近人体感知的温度。

提供全国特定区域的空气质量实况及七天分时段空气预报。

雷达回波、实时闪电定位、台风路径图，精美易懂。

基于定位的周边天气和分钟降水预报。  
及时发布县级以上城市预警信息，提供标准说明及防御指南。  
提供多达 27 种气象生活指数。  
全国特定区域的专业天气主播。  
使用 ACCUWEATHER 专利技术，解析 2 小时逐分钟降水情况。

## 最美天气

最美天气是一款专业级天气预报 APP，目前累计用户超过 8.6 亿，海外支持 190 多种语言，覆盖国内外 40 万城市与 5000 多个旅游景点。最美天气聚焦于气象数据信息及智能化贴心服务，为用户提供吃、穿、住、行全覆盖的生活服务及指南。利用核心天气数据，提供分钟级、公里级气象预报、预警服务，更有 90 天超长天气趋势服务。搭载智能化算法，准确定位，及时推送暴雨、台风、高温、冰雹等天气预报信息，并涵盖了 20 多种生活指数，为您的出行提供智能化的贴心指南。

### 【全新会员权益】

- \*天气页面免广告：浏览体验全升级，获取会员即可享受纯净无广告页面；
- \*会员权益赠送：新用户即获赠白银会员，邀请用户即获赠黄金会员；
- \*全新定制主题：多款会员专属主题新鲜出炉，每日心情自由定义；
- \*钓鱼指数：日出日落时间、气压、风向风速、温度等实时数据全方位知晓；
- \*钓鱼资讯：新手老手都爱看的钓鱼百科、钓鱼技巧，助攻钓友满满收获；

### 【简洁天气界面】

- \*天气背景：真实城市美景、自然风光、多版主题随心切换；
- \*天气动画：超炫天气动画，下雨、打雷、闪电动画唯美逼真，让您身临其境；
- \*桌面天气小插件：提供多款桌面插件，总有一款风格适合你；

### 【准确实况天气】

- \*全面覆盖：全球经纬度任意查询，打开最美天气你在哪里我们服务到哪里；
- \*短临降雨：分钟级降水量预报，每时每刻雨雪变化，尽在掌握；
- \*空气质量：实时空气质量监测，PM2.5 及 AQI 指数预报，关心天气，更关心您的健康生活；

### 【权威天气预报】

- \*90 日天气预报：首创提供 90 日天气预报功能，让您预知未来天气，出行轻松无忧；
- \*24 小时气温趋势：轻松查阅气温变化，提早预防早晚温差过大；
- \*15 日空气质量趋势：空气质量预报全方位涵盖各县市级地区，防“霾”于未然；
- \*恶劣天气提示：雾、霾、暴雨、寒潮、高温、沙尘暴、大雾等各类恶劣性天气的预报；

### 【气象灾害预警】

- \*信息可靠：采用气象部门授权的权威预警信息；
- \*及时预警：渍涝风险、山洪灾害、中小河流洪水气象风险以及台风路径预警，及时通知

气象灾害，帮您提前做好气象防范；

### 【全方位天气服务】

生活指数：穿衣带伞出行限行防晒等各种生活指数，一切都为了提供更好的生活服务指南；

- \*语音播报：超人气明星、特色方言语音播报天气，每天为您报天气；
- \*景区天气：5000 多个景区天气预报，您出行游玩的好帮手；
- \*实景天气：海量社区实景美图，不用出门实现云旅游。

### 黄历天气

天气预报实时查询，24 小时内天气气象的晴雨状况，风力情况，温度温差一目了然，生活工作提前安排。

提供未来 15 天天气预报和 40 天超长天气预报，天气实时预报，预知风雨，关心冷暖，为你出行规划、出门旅游提供参考。

传统节日节气、黄历宜忌汇集日历黄历天气查询等实用功能，黄历天气一手掌握!一键查询日历农历黄历阴历，每日宜忌，命理测算，择吉避凶，行事顺遂。

生活指数、运动指数、感冒易发指数、洗车指数等给你提供必要的提醒，出行是否做防晒、是否带伞、是否适宜洗车，生活指数全知晓，为你的生活保驾护航。实时监测各项空气质量指标，空气质量排名，关爱身体健康。

各地天气随时查，各省市、各城市各地市都随时添加，一键滑动查看你关心的各地市的天气情况。为你规划旅游计划提供保障。

软件名称	墨迹天气	彩云天气	中国天气	最美天气	黄历天气
时间级别预测	48 小时内分钟级	两小时内分钟级	两小时内分钟级	分钟级	24 小时内天气预测
地理范围	全球任意经纬度	全球	全球超 300 万城市	国内外40万城市与5000多个旅游景点	中国与部分外国城市
特色功能	可查询过去一年天气；下雨有动效。	可查询台风的强度、路线、路径、生命史	全国特定区域的专业天气主播。	实景美图。	提供中国人熟悉的黄历。

## 1.3 自身条件分析

我们计划开发的软件名称是“晴和天气”，以极简的风格给用户提供良好的天气预报体验，相比现在热门的几款软件，极简是晴和天气的特色也是优势。

软件内不设置广告以此给用户提供更好的使用体验。

晴和天气采用 Kotlin+Android+MVVM 架构+彩云天气 API 方案实现，彩云天气 API 采用其提供的免费接口，节省对该软件的开发和运营开支，具有技术与经济可行性。

## 2.产品定位及目标

### 2.1 产品定位

晴和天气是一款功能较为完整的天气预报 APP，具备以下功能：

- ✓ 可以搜索全球大多数国家的各个城市数据；
- ✓ 可以查看全球绝大多数城市的天气信息；

- ✓ 可以自由地切换城市，查看其他城市的天气；
- ✓ 可以手动刷新实时的天气。

## 2.2 目标群体

晴和天气 APP 致力于成为 Android 手机上最大的天气预报 APP，做一个简单好用、界面美观的日用天气预报 APP，用户群体为所有的 Android 用户。

微信的成功！是张小龙“极简”哲学的体现。张小龙运用“极简”的理念，把复杂功能简单化，使得微信积累数亿用户。我们希望晴和天气也是如此，运用极简理念，剔除鸡肋的功能，只提供必要的功能，同时用户界面要做到极其人性化，简单好用。

掌握底层逻辑，做到体验极简，成为 Android 系统上最大的天气预报 APP。

## 3.产品内容策划

### 3.1 应用流程规划

“晴和天气”的主要功能模块包括：

（1）显示天气信息：此功能是该应用的核心功能。用户查询天气，显示天气信息，精确分析未来时间内的天气情况（雨水指数，冰雹指数，雾霾指数）。

（2）记录选中城市：用户选中城市查询天气信息后，退出并重新进入程序，会直接跳转到天气界面，并且显示最新的天气信息。

（3）手动刷新天气：用户可以下拉界面，更新当前最新的天气信息。

（4）切换城市：用户点击切换城市按钮，搜索并选中城市，主界面中天气信息就会更新成选中城市的天气信息。

（5）智能出行建议：系统根据天气信息，给用户分析穿衣指数，感冒指数，红外线指数和洗车指数，并且提示用户出门是否需要带雨伞，涂防晒等。

### 3.2 开发日程表

任务	交付日期
编写《晴和天气产品方案设计》	2022-10-13
完成基本 UI 设计	2022-11-10
完成软件主要功能并测试	2022-12-15
提交最终项目文档及程序	2022-12-29

## 4.技术解决方案

首先要获取全球大多数国家的城市数据以及天气信息，通过彩云天气的免费提供的开放 API，该 API 提供了全球 100 多个国家的城市信息，以及每个城市的实时天气预报信息。

使用在 android studio 上使用 kotlin 语言开发，项目架构采用 MVVM

(Model-View-ViewModel)。

晴和天气采用 Kotlin+Android+MVVM 架构+彩云天气 API 方案实现。

## 5.推广方案

为了吸引用户，推广本软件的使用，采用如下推广方案：

- (1) 广告推广：吸引眼球的广告和病毒式链接等。
- (2) 社交软件推广：如微信，qq，新浪微博等大流量软件推广。
- (3) 社区论坛网站：使用天气预报的用户群体在旅游人员中占比非常多，因此在旅游论坛，驴友交流网站等推广可以获得活跃用户群。
- (4) 校园推广：与校园社团等合作，在成员之间推广使用。
- (5) 奖励机制推广：推荐好友赠送积分，积分可用于活动抽奖和商家小礼物兑换。

## 6.运营规划书

### 6.1 产品功能

#### 6.1.1 实时分析工具

出行分析：可以通过本产品提供的天气预报功能，根据用户地址精确分析未来时间内的天气情况（雨水指数，冰雹指数，雾霾指数）。为用户分析是否方便出行。实时更新最新的天气状况并反馈给用户。

#### 6.1.2 智能系统建议工具

用户在使用天气预报功能后，系统会给用户分析穿衣指数，感冒指数，红外线指数和洗车指数，并且提示用户出门是否需要带雨伞，涂防晒等，给用户贴心温暖的感觉。

### 6.2 产品发展

#### 6.2.1 发展前期

先开拓市场，通过推广方案中采用的方式扩大规模用户，增加产品的使用率，同时提供产品的反馈设置，以线上产品内部直接反馈为主，线下问卷收集为辅，根据用户需求不断更新完善功能，以优质的服务质量获得用户认可

### **6.2.2 发展中期**

加大宣传规模，继续加大产品的推广，可以通过与其他平台的合作等方式继续吸引新用户，按一定规则为老用户提供使用福利（包括抽奖、送积分等）。

### **6.2.3 发展后期**

该阶段主要个性化服务，用户可以根据功能，设置更加准确、专业的、个性化的天气预报功能。