软件需求规格说明

Version 1.1

修改历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| 2023-10-22 | 1.0 | 初稿 | 软工某小组 |
| 2023-10-22 | 1.1 | 修改稿 | 软工某小组 |
|  |  |  |  |

目 录

[1. 项目简介 1](#_Toc149071518)

[1.1 目的 1](#_Toc149071519)

[1.2 范围 1](#_Toc149071520)

[1.3 定义、缩写词以及简写 1](#_Toc149071521)

[1.4 参考文献 1](#_Toc149071522)

[1.5 内容组织 1](#_Toc149071523)

[2. 典型用户分析 1](#_Toc149071524)

[2.1 正畸患者 1](#_Toc149071525)

[2.2 医生 2](#_Toc149071526)

[2.3 管理员 2](#_Toc149071527)

[3. 综合描述 2](#_Toc149071528)

[3.1 产品前景 2](#_Toc149071529)

[3.2 产品功能 2](#_Toc149071530)

[3.2.1 戴牙套提醒和进度管理 2](#_Toc149071531)

[3.2.2 正畸过程分享和记录 3](#_Toc149071532)

[3.2.3 用户信息管理和社交功能 3](#_Toc149071533)

[3.2.4 医生入驻和在线咨询 3](#_Toc149071534)

[3.3 一般性限制 3](#_Toc149071535)

[3.4 假设和依赖 4](#_Toc149071536)

[4. 需求分析 4](#_Toc149071537)

[4.1 功能需求 4](#_Toc149071538)

[4.2 外部接口需求 6](#_Toc149071539)

[4.3 性能需求 6](#_Toc149071540)

[4.4 质量属性 6](#_Toc149071541)

[4.5 其他需求 7](#_Toc149071542)

[5. 用户故事 7](#_Toc149071543)

[5.1 所有用户 7](#_Toc149071544)

[5.1.1 用户注册: 7](#_Toc149071545)

[5.1.2 用户登录: 7](#_Toc149071546)

[5.1.3 个人信息管理: 7](#_Toc149071547)

[5.1.4 帖子管理: 8](#_Toc149071548)

[5.1.5 论坛互动: 8](#_Toc149071549)

[5.1.6 帖子编辑: 8](#_Toc149071550)

[5.1.7 关注与私聊: 8](#_Toc149071551)

[5.1.8 预约管理: 8](#_Toc149071552)

[5.2 口腔正畸用户： 8](#_Toc149071553)

[5.2.1 提醒设置: 8](#_Toc149071554)

[5.2.2 牙套佩戴时间查看: 9](#_Toc149071555)

[5.2.3 复诊日期查看: 9](#_Toc149071556)

[5.2.4 牙套数量查看: 9](#_Toc149071557)

[5.2.5 矫正进度查看: 9](#_Toc149071558)

[5.2.6 咨询: 10](#_Toc149071559)

[5.3 医生用户 10](#_Toc149071560)

[5.3.1 注册账号 10](#_Toc149071561)

[5.3.2 账号信息修改 10](#_Toc149071562)

[5.3.3 患者信息管理 10](#_Toc149071563)

[5.3.4 论坛发帖 10](#_Toc149071564)

[5.4 管理员 11](#_Toc149071565)

[5.4.1 用户管理： 11](#_Toc149071566)

[5.4.2 内容审核 11](#_Toc149071567)

[5.4.3 版块管理 11](#_Toc149071568)

[5.4.4 交流促进 11](#_Toc149071569)

[6. 系统的总体架构和技术选型 11](#_Toc149071570)

[7. 项目的开发迭代计划及后续分工 12](#_Toc149071571)

[7.1 项目的开发迭代计划 12](#_Toc149071572)

[7.2 后续分工 13](#_Toc149071573)

# 项目简介

## 目的

本文档通过展示产品拟开发的功能以及适应性，让开发人员和使用人员对本系统有共同的理解，使用方能确定系统形态，给出功能细节的具体建议。该SRS文档的目标读者有系统设计人员、系统需求人员、最终用户以及其他希望了解系统功能、规则的人员。

## 范围

开发的产品名称为“牙牙回家”，面向正畸相关人群，旨在实现的功能有：

* 用户信息维护：用户名、手机号、地区、关注、粉丝、收藏等等；
* 牙套提醒和进度跟踪：如佩戴牙套天数、每日小时数、复诊周期、剩余牙套数、饭后提醒、睡前提醒等等；
* 分享论坛：用户发图记录牙齿状况、正畸过程，专业人士发布科普精品帖子等等；
* 医生入驻服务：医生个人简历、用户向医生咨询、用户可以给同城医生评价等等；

该产品有助于正畸人群记录牙齿状况、足时佩戴牙套、快速咨询医生、方便与广大正畸人群交流，能够有效避免正畸人群走弯路；对于正畸医生也能够在该平台分享知识以及案例，为个人收获用户和名誉。

## 定义、缩写词以及简写

* 正畸：矫正牙齿、解除错牙和畸形
* 牙套：是齿列矫正所使用的一种装置，用来矫正牙齿至适当的咬合位置

## 参考文献

无

## 内容组织

本文档第二部分对产品进行了综合描述，包括产品前景、产品功能、用户特征、一般性限制；第三部分说明了产品的详细需求，包括功能需求、外部接口需求、性能需求、质量需求以及其他需求；第四部分说明了产品的支持信息。

# 典型用户分析

## 正畸患者

* 背景知识：正畸患者可能对牙齿矫正有一定的了解，但不具备专业医学知识。
* 主要需求：希望通过应用程序跟踪矫正进度、设置提醒、与医生沟通以及获取正畸相关的知识和建议。
* 技能水平：具备基本的微信小程序操作能力，能够进行注册、登录、浏览内容和与他人互动。
* 行为分析：正畸患者可能频繁地查看自己的矫正进度，定期与医生沟通，以及积极参与社区分享和互动。

## 医生

* 背景知识：具有医学背景，专业从事牙齿矫正工作，对正畸领域有深入的了解。
* 主要需求：希望通过应用程序与患者沟通、提供专业建议、分享案例和知识，并接收患者的评价和反馈。
* 技能水平：具备一定的技术操作能力，能够管理自己的医生信息、回复患者咨询和分享专业内容。
* 行为分析：医生可能不定期地分享新的案例和知识，积极回复患者的咨询，并时常查看自己的评价和反馈。

## 管理员

* 背景知识：对微信小程序的后台管理有一定的了解，负责应用程序的日常运营和管理。
* 主要需求：需要对用户内容进行审核、处理用户反馈、管理医生入驻信息以及维护应用程序的正常运行。
* 技能水平：具备较强的技术操作能力，熟悉后台管理系统，能够进行数据分析、内容审核和系统设置。
* 行为分析：管理员可能每日都会登录后台，对新的内容和反馈进行审核和处理，以及定期进行数据统计和分析，确保应用程序的稳定运行。

# 综合描述

## 产品前景

“牙牙回家”是一款为牙齿矫正患者设计的应用程序，旨在改善他们的矫正体验，增强用户与医疗团队的协作，并提供口腔卫生建议。该产品是现有应用程序，如牙套之家、极牙、e看牙等应用程序的替代品，该产品针对用户痛点，将上述应用程序的精华功能融合，摒弃了一些较为不重要的功能，能够很好地兼容医生与患者、融合自监督与交流。它能够打造正畸患者与医生的“同城小圈子”，相信能够给医生和患者提供良好的体验。

## 产品功能

牙牙回家微信小程序的主要功能包括但不限于：

### 戴牙套提醒和进度管理

* 用户可以修改默认值，设置个性化的戴牙套提醒，如饭后提醒和睡前提醒。
* 应用程序会记录和跟踪用户的更换下一副牙套的时间和复诊周期。
* 在会诊前提供常见问题和解答。
* 用户可以查看剩余牙套数量和佩戴小时数的统计报告。

### 正畸过程分享和记录

* 用户可以上传图片，分享自己的正畸过程和经验。
* 应用程序会存储用户的分享内容，方便用户本人和其他用户查看和关注。
* 用户可以浏览和关注帖子，了解更多正畸知识。

### 用户信息管理和社交功能

* 用户可以编辑和更新自己的基本信息，如用户名、手机号和地区。
* 应用程序提供关注用户、回帖、私聊和收藏帖子功能，增强用户间的互动。
* 用户可以查看自己的关注列表和被关注情况。

### 医生入驻和在线咨询

* 医生可以入驻平台，完善自己的医生信息。
* 用户可以向医生发送咨询消息，获取专业建议。
* 用户可以查看并给同城医生评价，分享自己的就诊体验。

## 一般性限制

1. 技术平台：该微信小程序需要在微信平台上稳定运行，兼容微信的各个版本和主流手机操作系统。

2. 数据安全与隐私：所有用户数据，包括但不限于个人信息、照片、医疗记录等，都必须加密存储。不得在未经用户同意的情况下收集、使用或泄露用户的个人数据。

3. 法律法规：该小程序及其功能必须遵循相关的医疗法规、数据保护法和其他相关法律法规。

4. 用户界面：用户界面应简洁、直观，易于用户理解和操作，且应符合微信小程序的设计指南和最佳实践。

5. 响应时间：应用程序的响应时间应在用户可接受的范围内，特别是涉及到医生咨询和即时通信功能。

6. 扩展性：考虑到未来可能的功能扩展和用户增长，小程序的设计和架构应具有一定的扩展性。

7. 稳定性和可靠性：小程序应具有高度的稳定性和可靠性，确保在高并发情况下也能正常运行。

8. 备份和恢复：必须定期备份用户数据和系统数据，以防数据丢失，并确保在紧急情况下可以迅速恢复系统。

9. 交付日期：该微信小程序必须在2024年1月4日前完成开发并交付。

## 假设和依赖

* 项目发起方能参与需求核准工作；
* 应用程序的同时在线用户应不能过多，如1000人；
* 应用程序应该被允许获得用户定位，用于推荐同城正畸患者和医生；
* 用户应该有不低于7.0.0版本的微信；
* 用户应该有手机号可以用于注册与验证；

# 需求分析

## 功能需求

对**所有用户**：

1. 提供用户注册界面，支持用户使用微信号、手机号码和设置的密码进行注册的功能，并且需要对用户输入的手机号进行合法性检查，确保手机号真实有效；

2. 提供用户登录界面，支持用户通过微信号、账号密码或手机号验证进行登录。

对**所有已登录用户**：

1. 提供用户个人管理页面，支持个人信息按钮、帖子管理按钮、预约管理按钮；

2. 提供个人信息界面，支持各类用户查看自己的用户名、已注册的手机号码、用户身份等个人信息，并可以在该页面编辑修改个人信息。个人信息界面的内容会因用户身份有所不同，系统支持对专业医生信息进行人工验证；

3. 提供帖子管理界面，支持用户查看、编辑自己发送的帖子，支持查看自己收藏的帖子；

4. 提供论坛界面：

* 支持点击查看其他用户发送的帖子，点击帖子后进入帖子查看界面；
* 支持推荐界面，该界面会向用户推荐当前热度较高的帖子；
* 支持关注界面，该界面仅向用户显示已关注用户的发帖。

5. 提供帖子查看界面：

* 支持用户查看帖子的发送时间浏览数、点赞数、发帖用户信息和帖子下的用户评论；
* 支持对用户帖子点赞；
* 支持收藏帖子；
* 支持在用户帖子下进行评论；
* 支持点击关注发贴用户。

6. 提供帖子编辑界面：

* 支持用户创建新的帖子并发送，可包含文字和图片；
* 支持用户编辑或删除已有的帖子。

7. 提供关注用户列表界面：

* 支持用户查看自己已关注的用户信息；
* 支持用户查看自己已关注的用户发来的信息；
* 支持用户和自己已关注的用户私聊。

8. 提供用户私聊窗口：

* 支持用户给聊天对象发送图片或文字。

9. 提供预约管理界面，支持用户管理自己的预约，包括新增预约、修改时间、删除预约功能。

对**口腔正畸用户**：

1. 提供提醒设置界面，支持用户在该界面设定提醒时间（如在饭后、睡前、刷牙后等时间点），系统在设定的时间向用户发送佩戴牙套的提醒消息。

2. 提供复诊日期查看界面，支持用户查看自己的下一步复诊日期，并可以在必要时修改和更新复诊日期，方便患者按时进行复诊就诊。

3. 提供牙套数量查看界面，支持查看剩余牙套数量，帮助患者及时了解自己还剩余多少套牙套可以使用。

4. 提供矫正进度查看界面，支持用户轻松监控自己的矫正进度，包括牙齿的移动情况、牙套的舒适度等。

5. 提供咨询界面，支持用户搜索专业医生用户，并提供关注、私聊、预约等按钮，便于用户咨询专业医生。

对**正畸牙套专业医生用户**：

1. 支持个人信息界面的专业信息补充，专业医生用户可更新自己个人信息及提供的专业服务信息，比如可以添加和修改自己的医院信息、职称信息、擅长的治疗领域等信息；

2. 提供患者管理界面，支持专业医生用户管理患者的信息，包括联系方式、矫正进度、预约时间等，以确保治疗的顺利进行。

3. 提供数据分析界面，提供完善的数据分析工具，帮助医生更好地理解患者的治疗反应和进度，以便优化治疗方案。

对于**系统管理员用户**：

1. 支持帖子查看界面拓展功能，支持管理员置顶或删除帖子、删除评论等，支持管理员在帖子查看界面右上角增加或删除精品帖标签；

2. 支持用户信息管理界面， 提供方便的用户管理工具，包括用户账号管理、权限设置等，允许管理员搜索用户、冻结用户账户等，以确保系统的正常运行。

3. 系统维护: 需要有方便的工具和资源来保证系统的稳定运行，及时处理任何技术问题。

4. 数据安全: 确保所有用户数据的安全，遵守相关法律法规和标准，保护患者和医生的隐私。

5. 报告生成: 系统应能自动生成各类报告，包括用户活动报告、系统运行报告等，以帮助管理员了解系统运行情况。

6. 更新与优化: 根据用户反馈和系统运行情况，及时更新和优化系统，以确保最佳的用户体验和系统性能。

## 外部接口需求

1. 系统需调用微信小程序提供的开发接口，接入微信小程序中，以实现利用微信的提醒发送功能向用户推送提醒。
2. 系统应与微信进行对接，允许用户注册时接收微信信息，使用微信账号进行注册。
3. 系统应允许调用微信小程序提供的设备操作能力，支持用户在发帖时拍照或查看相册等。

## 性能需求

1. 系统的承载能力需达到同时支持1000名在线用户，确保可以满足日常使用需求。
2. 前端页面加载时间需要控制，常用页面的加载时间需控制在1秒内，保证用户体验。
3. 后端系统需要有足够处理能力，可以稳定处理每秒10次网络请求以及每秒5次数据库读取写入，确保系统稳定运行

## 质量属性

1. 可用性：系统需要达到99.9%的在线时间，避免出现长时间的不可用情况。
2. 可扩展性：开发新功能模块的速度需要控制在4周左右，为新模块预留空间，使得新模块对用户影响降到最小。
3. 安全性：后端数据库存储的用户密码和个人信息等应加密，通信过程应采用可靠通信，保证用户信息不被泄露。
4. 可靠性：前后端应多设置错误检查，尽可能应对各类错误信息。
5. 可维护性：系统前后端应高度模块化，降低各模块之间的耦合，保证系统在出现错误时能较快找到错误所在。。
6. 可移植性：可依托微信平台，确保系统能在不同设备和系统上工作。
7. 可测试性：提供测试接口和测试用户数据等，以方便测试工作。
8. 易用性：界面需要用户友好，操作流程合理直观。

## 其他需求

1. 论坛内容需要审查制度，删除不良内容，封禁恶意用户。
2. 重要数据需定期备份，防止数据丢失。
3. 开发用户反馈渠道，收集用户意见和建议。

# 用户故事

## 所有用户

### 用户注册:

作为一个新用户，使用微信号、手机号码和密码进行注册。

作为一个新用户，系统能对输入的手机号进行合法性检查，确保手机号真实有效。

提供用户注册界面（优先级: 高，技术实现难度: 中）

使用微信号、手机号码和密码进行注册（优先级: 高，技术实现难度: 中）

对手机号进行合法性检查（优先级: 高，技术实现难度: 低）

### 用户登录:

作为一个用户，可以通过微信号、账号密码或手机号验证进行登录。

提供用户登录界面（优先级: 高，技术实现难度: 低）

通过微信号、账号密码或手机号验证进行登录（优先级: 高，技术实现难度: 低）

### 个人信息管理:

作为一个已登录用户，可以查看和编辑我的个人信息，如用户名、已注册的手机号码和用户身份。

提供用户个人管理页面（优先级: 高，技术实现难度: 低）

查看和编辑个人信息（优先级: 中，技术实现难度: 低）

### 帖子管理:

作为一个已登录用户，可以查看、编辑或删除我发送的帖子，并查看我收藏的帖子。

查看、编辑和删除自己的帖子（优先级: 中，技术实现难度: 中）

查看和管理收藏的帖子（优先级: 中，技术实现难度: 低）

### 论坛互动:

作为一个已登录用户，我在论坛界面可以查看其他用户发送的帖子，查看推荐的热门帖子，以及查看关注的用户的帖子。

作为一个已登录用户，在帖子查看界面可以查看帖子详情，对帖子点赞、收藏，并在帖子下进行评论。

作为一个已登录用户，可以关注发帖的用户。

查看、点赞、收藏和评论其他用户的帖子（优先级: 中，技术实现难度: 中）

查看推荐和关注的帖子（优先级: 中，技术实现难度: 中）

### 帖子编辑:

作为一个已登录用户，在帖子编辑界面可以创建新的帖子并发送，或编辑或删除已有的帖子。

### 关注与私聊:

作为一个已登录用户，可以查看我关注的用户信息，查看他们的发帖，以及与他们私聊。

查看和管理关注的用户列表（优先级: 中，技术实现难度: 低）

私聊已关注的用户（优先级: 中，技术实现难度: 中）

### 预约管理:

作为一个已登录用户，可以管理我的预约，包括新增预约、修改预约时间或删除预约。

管理自己的预约，包括新增、修改和删除预约（优先级: 中，技术实现难度: 低）

## 口腔正畸用户：

### 提醒设置:

作为口腔正畸用户，患者有提醒设置界面，这样可以设定提醒时间。

作为口腔正畸用户，当患者设定了提醒时间后，系统能在设定的时间向患者发送佩戴牙套的提醒消息。

作为口腔正畸用户，系统会在会诊前发送提醒和常见问题。

提供提醒设置界面（优先级: 高，技术实现难度: 中）

支持用户设定提醒时间（优先级: 高，技术实现难度: 中）

系统发送佩戴牙套的提醒消息（优先级: 高，技术实现难度: 中）

系统在会诊前发送提醒提醒消息和会诊常见问题。（优先级: 高，技术实现难度: 中）

### 牙套佩戴时间查看:

作为口腔正畸用户，患者可以查看每天的牙套的佩戴时间，确保患者每天都按照医嘱佩戴足够的时间。

作为口腔正畸用户，患者可以查看牙套佩戴的历史记录和统计，患者可以了解其佩戴习惯和进度。

查看每天的牙套佩戴时间（优先级: 高，技术实现难度: 中）

提供统计和历史记录功能（优先级: 高，技术实现难度: 中）

### 复诊日期查看:

作为口腔正畸用户，系统提供一个复诊日期查看界面，这样患者可以查看和修改下一步复诊日期。

提供复诊日期查看界面（优先级: 高，技术实现难度: 低）

支持用户修改和更新复诊日期（优先级: 高，技术实现难度: 低）

### 牙套数量查看:

作为口腔正畸用户，系统提供一个牙套数量查看界面，这样患者可以知道还剩余多少套牙套可以使用。

提供牙套数量查看界面（优先级: 中，技术实现难度: 低）

查看剩余牙套数量（优先级: 中，技术实现难度: 低）

### 矫正进度查看:

作为口腔正畸用户，系统提供一个矫正进度查看界面，这样患者可以轻松监控矫正进度，包括牙齿的移动情况和牙套的舒适度。

提供矫正进度查看界面（优先级: 中，技术实现难度: 中）

监控牙齿的移动情况（优先级: 中，技术实现难度: 中）

查看牙套的舒适度（优先级: 中，技术实现难度: 中）

### 咨询:

作为口腔正畸用户，系统有一个咨询界面，这样我可以搜索并咨询专业医生，并有关注、私聊、预约功能。

提供咨询界面（优先级: 中，技术实现难度: 高）

支持用户搜索专业医生用户（优先级: 中，技术实现难度: 高）

提供关注、私聊、预约等功能（优先级: 中，技术实现难度: 高）

## 医生用户

### 注册账号

账号注册时允许用户选择身份（优先级: 高，技术实现难度: 低）

支持用户填写除普通用户信息外的专业信息，包括所在医院或诊所、所处职位、工作年限、教育背景。同时支持用户以文字和附件形式上传相关资料，包括名片、学位证书和职业资格证明（优先级: 高，技术实现难度: 高）

支持用户通过微信接收专业认证成功或失败的信息，未经过专业认证的医生用户视为未注册，无法登录（优先级: 高，技术实现难度: 中）

### 账号信息修改

提供个人专业信息修改界面（优先级: 高，技术实现难度: 低）

支持用户上传修改后信息的认证资料（优先级: 高，技术实现难度: 中）

### 患者信息管理

提供患者信息管理界面，允许用户增添、修改、删除患者信息（优先级: 中，技术实现难度: 低）

提供患者信息编辑界面，允许用户修改患者的联系方式、矫正进度和预约时间信息（优先级: 中，技术实现难度: 低）

提供数据分析工具，可统计患者矫正进度、历史患者治疗数据等（优先级: 低，技术实现难度: 高）

### 论坛发帖

允许用户对自己发送的帖子增添专业标签（优先级: 中，技术实现难度: 低）

## 管理员

### 用户管理：

管理员可以查看用户的注册信息、登录和发帖记录等数据，以全面了解用户的活跃情况。（优先级: 高，技术实现难度: 中）

管理员需要审核新用户的注册信息，批准符合要求的用户注册申请，拒绝存在风险的注册用户。（优先级: 高，技术实现难度: 中）

管理员可以封禁一段时间或永久禁止存在垃圾营销、辱骂言论、违法违规内容的用户账号，维护论坛秩序。（优先级: 高，技术实现难度: 中）

管理员需要设置用户反馈渠道，收集用户对论坛功能和管理方面的意见及建议，努力改进论坛服务。（优先级: 高，技术实现难度: 高）

### 内容审核

管理员需要及时删除包含政治敏感、色情低俗、人身攻击等违规内容的帖子，保证论坛的健康氛围。（优先级: 高，技术实现难度: 中）

管理员需要认真处理用户举报的违规帖子或用户，及时做出警告、删除或封禁账号等处理，维护论坛秩序。（优先级: 高，技术实现难度: 中）

管理员需要积极但审慎地处理包含不实信息、造谣引战等错误言论的帖子，避免生搬硬套，保障言论空间。（优先级: 高，技术实现难度: 中）

### 版块管理

根据用户需求，管理员可以新增论坛版块，扩充论坛讨论领域，丰富论坛内容。（优先级: 中，技术实现难度: 中）

管理员可以选择积极贡献的用户担任版主，或罢免长期缺勤的版主，以便更好地管理不同版块。（优先级: 中，技术实现难度: 中）

管理员可以与版主合作，规划和设定版块特色，以符合版块性质和吸引目标用户。（优先级: 中，技术实现难度: 中）

### 交流促进

管理员可以做出公正客观的决定，妥善处理用户间的争执纠纷，维护良好的社区氛围。（优先级: 高，技术实现难度: 中）

管理员可以组织论坛线下聚会或讲座，让用户离线交流，增进用户间的熟悉度和粘性。（优先级: 低，技术实现难度: 低）

管理员可以给予优质内容积分或徽章的虚拟激励，鼓励用户持续贡献高质量内容。（优先级: 中，技术实现难度: 中）

# 系统的总体架构和技术选型

**牙牙回家**是一款**微信小程序**，它采用前后端分离架构。

**前端部分**由微信小程序提供支持，它使用了微信开发的标记语言 wxml 和 wxss 以及 TypeScript 编程语言。这使得前端可以轻松地与微信平台集成，提供用户友好的界面和交互体验。

**后端部分**则运行在服务器上，利用容器化技术 Docker 进行部署。这种方式使得后端应用的管理和扩展变得更加灵活和可控。作为数据存储的选择，系统采用了MySQL数据库，这是一个广泛使用的关系型数据库管理系统，适合存储和管理应用中的各种数据。

后端开发采用了Django REST framework框架，这是一个基于Django的扩展，专门为RESTful API的开发而设计。它提供了许多有用的工具，包括序列化器、认证、权限、分页、过滤和限流等，以便于前后端分离的开发模式。这意味着后端可以轻松地创建和管理API，从而与前端实现数据的传输和交互。

Django REST framework的工作流程通常包括以下几个步骤：

绑定URL和视图函数：将URL与后端的视图函数关联起来。当用户访问特定URL时，相应的视图函数会被调用以处理请求。

编写视图函数逻辑：根据HTTP请求类型（GET、POST、PUT、DELETE等），视图函数会执行相应的操作，通常涉及数据库操作。这部分的工作类似于传统的Django开发，但是不同之处在于它不会生成HTML页面，而是处理和返回数据。

序列化资源：将数据库中的资源转化为通用的可读、可传输的数据格式，通常使用XML或JSON。这些数据随后通过HTTP响应返回给客户端，这个过程被称为序列化。

前后端之间的通信是通过微信小程序规定的API接口完成的。为了确保数据的安全性，系统需要进行DNS解析，将域名解析为后端服务器的IP地址，并使用HTTPS协议来加密数据传输，从而保护用户的隐私和数据免受恶意攻击。这种安全性非常重要，尤其是对于处理敏感用户信息的应用。

# 项目的开发迭代计划及后续分工

## 项目的开发迭代计划

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 轮次 | 周次 | 任务 |
| 第一轮 | 第6~7周 | 熟悉微信小程序开发，进行前后端技术栈的学习 |
| 第二轮 | 第8周 | 完成基本的用户注册、登录、维护个人信息等功能，跑通前后端通信流程，发布**版本1** |
| 第三轮 | 第9~10周 | 完成牙套提醒功能、用户论坛功能，包括点赞、收藏、关注等等 |
| 第四轮 | 第11周 | 完成患者间私聊，患者与医生的咨询等功能，发布**版本2** |
| 第五轮 | 第12~13周 | 完成医生对患者的管理以及数据分析界面，发布**版本3** |
| 收尾 | 第14周 | 测试小程序，攥写用户使用教程以及最终文档，发布**版本4** |

## 后续分工

* 原型设计：吴梓建、任铭飞
* 前端：吴梓建、任铭飞
* 后端：肖锦松、刘喆骐
* 项目需求沟通负责人：吴梓建
* 会议记录：肖锦松