云音

详

细

设

计

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | 四个老六 |
| **文档撰写** | 饶东东 |
| **建立日期** | 2022年5月5日 |

目录

[1. 引言 6](#_Toc13578107)

**[1.1](#_Toc13578108)****[编写目的](#_Toc13578108)** [6](#_Toc13578108)

**[1.2](#_Toc13578109)****[背景](#_Toc13578109)** [6](#_Toc13578109)

[2. 系统ER图及实体模型图 7](#_Toc13578110)

**[2.1](#_Toc13578111)****[整体E-R图](#_Toc13578111)** [7](#_Toc13578111)

**[2.2](#_Toc13578112)****[实体模型图](#_Toc13578112)** [7](#_Toc13578112)

[3. 详细实现 7](#_Toc13578113)

**[3.1](#_Toc13578114)****[登录模块](#_Toc13578114)** [8](#_Toc13578114)

**[3.1.1](#_Toc13578115)****[模块描述](#_Toc13578115)** [8](#_Toc13578115)

**[3.1.2](#_Toc13578116)****[功能](#_Toc13578116)** [8](#_Toc13578116)

**[3.1.3](#_Toc13578117)****[输入项](#_Toc13578117)** [8](#_Toc13578117)

**[3.1.4](#_Toc13578118)****[输出项](#_Toc13578118)** [9](#_Toc13578118)

**[3.1.5](#_Toc13578119)****[业务流程图](#_Toc13578119)** [9](#_Toc13578119)

**[3.1.6](#_Toc13578120)****[时序图](#_Toc13578120)** [10](#_Toc13578120)

**[3.2](#_Toc13578122)****[注册模块](#_Toc13578122)** [12](#_Toc13578122)

**[3.2.1](#_Toc13578123)****[模块描述](#_Toc13578123)** [12](#_Toc13578123)

**[3.2.2](#_Toc13578124)****[功能](#_Toc13578124)** [12](#_Toc13578124)

**[3.2.3](#_Toc13578125)****[输入项](#_Toc13578125)** [13](#_Toc13578125)

**[3.2.4](#_Toc13578126)****[输出项](#_Toc13578126)** [13](#_Toc13578126)

**[3.2.5](#_Toc13578127)****[业务流程图](#_Toc13578127)** [13](#_Toc13578127)

**[3.2.6](#_Toc13578128)****[时序图](#_Toc13578128)** [14](#_Toc13578128)

**[3.3](#_Toc13578130)****[首页模块](#_Toc13578130)** [16](#_Toc13578130)

**[3.3.1](#_Toc13578131)****[模块描述](#_Toc13578131)** [16](#_Toc13578131)

**[3.3.2](#_Toc13578132)****[功能](#_Toc13578132)** [17](#_Toc13578132)

**[3.3.3](#_Toc13578133)****[输入项](#_Toc13578133)** [17](#_Toc13578133)

**[3.3.4](#_Toc13578134)****[业务流程图](#_Toc13578134)** [17](#_Toc13578134)

**[3.3.5](#_Toc13578135)****[时序图](#_Toc13578135)** [18](#_Toc13578135)

**[3.4](#_Toc13578136)****[歌曲播放模块](#_Toc13578136)** [18](#_Toc13578136)

**[3.4.1](#_Toc13578137)****[模块描述](#_Toc13578137)** [18](#_Toc13578137)

**[3.4.2](#_Toc13578138)****[功能](#_Toc13578138)** [19](#_Toc13578138)

**[3.4.3](#_Toc13578139)****[输入项](#_Toc13578139)** [19](#_Toc13578139)

**[3.4.4](#_Toc13578140)****[业务流程图](#_Toc13578140)** [19](#_Toc13578140)

**[3.4.5](#_Toc13578141)****[时序图](#_Toc13578141)** [20](#_Toc13578141)

**[3.5](#_Toc13578143)****[歌词滚动模块](#_Toc13578143)** [22](#_Toc13578143)

**[3.5.1](#_Toc13578144)****[模块描述](#_Toc13578144)** [22](#_Toc13578144)

**[3.5.2](#_Toc13578145)****[功能](#_Toc13578145)** [23](#_Toc13578145)

**[3.5.3](#_Toc13578146)****[输入项](#_Toc13578146)** [23](#_Toc13578146)

**[3.5.4](#_Toc13578147)****[业务流程图](#_Toc13578147)** [23](#_Toc13578147)

**[3.5.5](#_Toc13578148)****[时序图](#_Toc13578148)** [23](#_Toc13578148)

# 引言

## **编写目的**

本文档用于说明云音项目的详细设计，旨在帮助开发人员了解系统的整体架构，关键技术和关键模块的设计，帮助开发人员了解系统的设计概况。

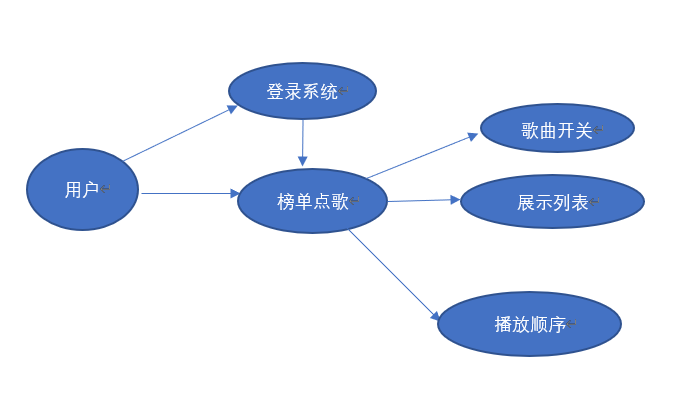
## **背景**

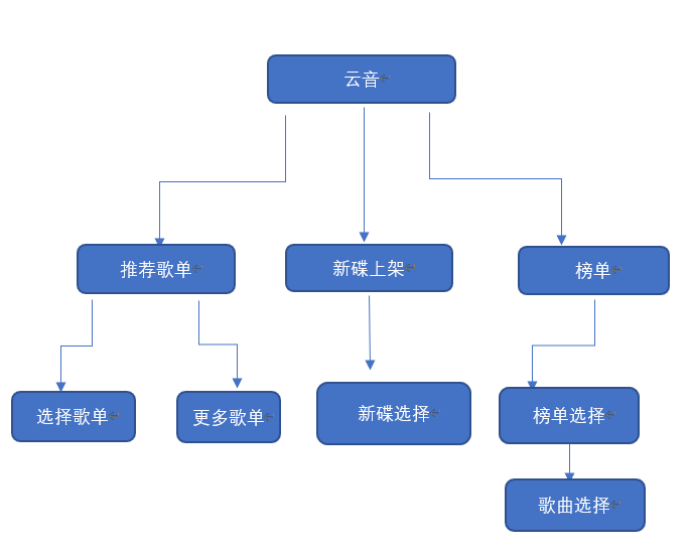
现在热爱音乐的人越来越多，因为音乐可以让倍感社会压力的人们的身心放松，心情愉悦。我们做这个网站的目的就是让那些热爱音乐的人，能够在我们的网站收听自己喜欢的歌曲，感受音乐带给他们的无穷的力量。

# 系统ER图及实体模型图

为了解决系统需求，分析系统角色及业务需求，明确系统E-R图，在文中对E-R图的描述分为两个部分，分别是整体E-R图及局部E-R图。

## **整体E-R图**





## **实体模型图**

我们通过实体模型图来描述在E-R图中涉及到的实体以及实体在数据库中存储的方式及相关的属性，如主-外键，字段类型等与数据存储相关的信息。

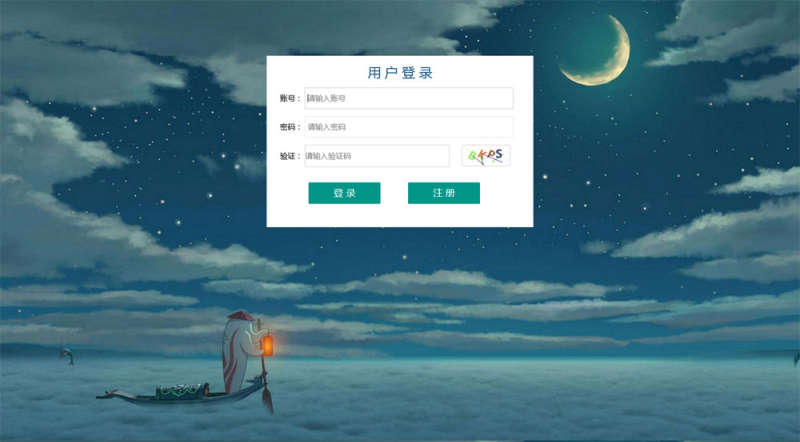
# 详细实现

通过下面文档的叙述说明每一个部分的详细实现过程及实现步骤，在说明详细实现的过程中，对于框架的使用需要同时参考概要设计文档中的“关键技术”说明部分。

## **登录模块**

### **模块描述**

登录模块：用户填写账号和密码，验证成功则提示登录成功并跳转进入系统首页，将登录信息保存至数据库里。验证失败则提示用户名或者密码不成功。



### **功能**

登录模块：用户登录。对用户身份验证，只有合法用户才能进入网站。在进行网站登录过程中，登录模块将调用数据库中系统用户的信息，并对账号和密码进行验证，只有输入了正确的账号和密码后，用户才能成功登录。当用户输入错误或者错的账号和密码时，系统会给出错误提示，指明登录过程中错误输入或者错误操作，以便于用户进行正确的登录。

### **输入项**

登录模块的输入包括：学号、密码、确认登录。

例如：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 账号 | 密码 | 账号类别 | 确认登录 |
| 1111 | 123456 | 点击“登陆” | 点击“登录”按钮 |

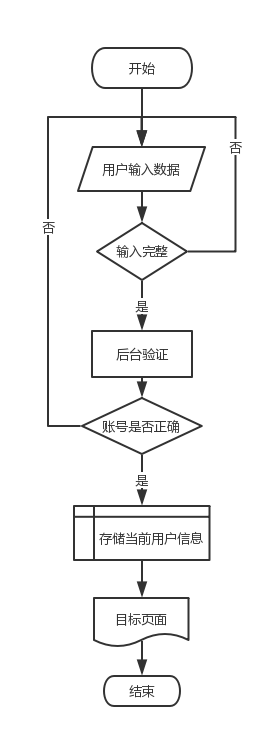
### **输出项**

登录模块的输出包括：登录失败错误提示，登录成功进入首页。

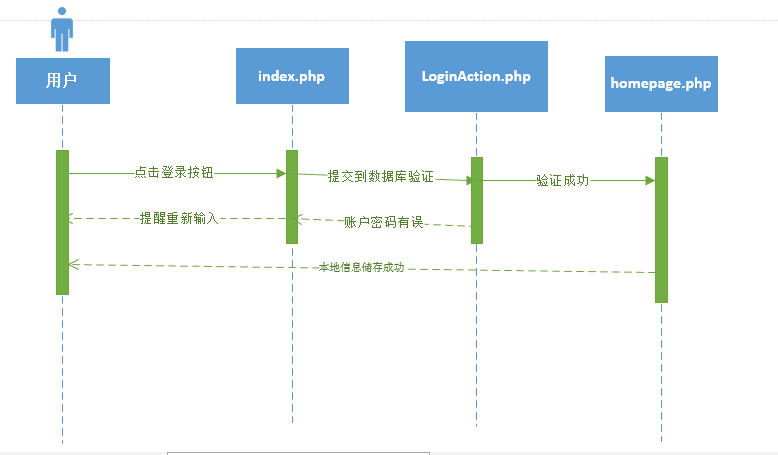
|  |  |
| --- | --- |
| 错误提示信息  （登陆失败） | 账号不能为空 |
| 密码不能为空 |
| 账号或密码错误 |
| 登陆成功 | 进入首页 |

### **业务流程图**

登录模块流程图



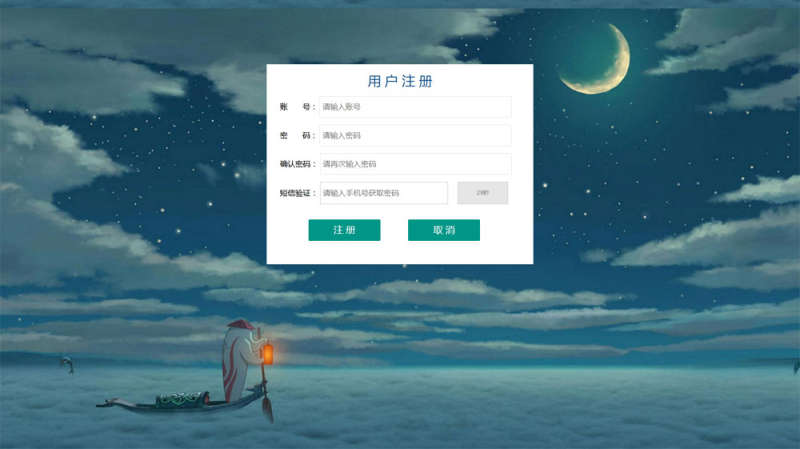
### **时序图**



## **注册模块**

### **模块描述**

注册模块包括：用户点击注册按钮即可进入注册页面填写符合要求的格式，成功后跳转到登录页面，若出现格式不对，则会弹出提示框提示用户。



### **功能**

注册模块：用户注册。用户通过正确的输入信息，如果没有按照要求输入的话就会报出相应的错误提示，直至注册成功，成功后会自动跳转到登录页面。

### **输入项**

注册模块的输入包括：账号、密码、确认密码、确认注册。

例如：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 账号 | 密码 | 确认密码 |
| 1111 | 123456 | 123456 |

### **输出项**

注册模块的输入包括：注册失败提示，注册成功进入登录页面。

|  |  |
| --- | --- |
| 错误提示信息  （注册失败） | 账号不能为空 |
| 密码不能为空 |
| 确认密码不能为空 |
| 注册成功 | 进入登陆页面 |

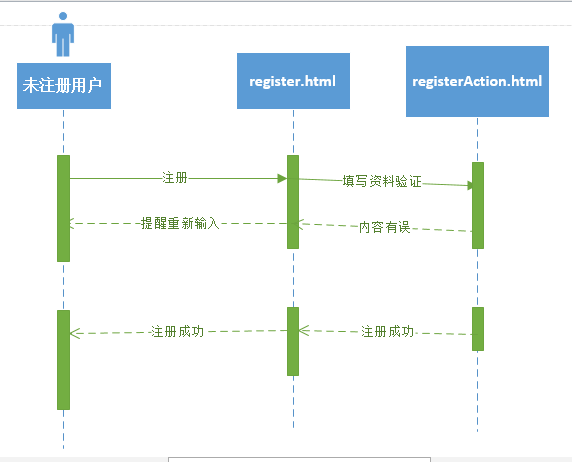
### **业务流程图**

注册模块流程图



### **时序图**

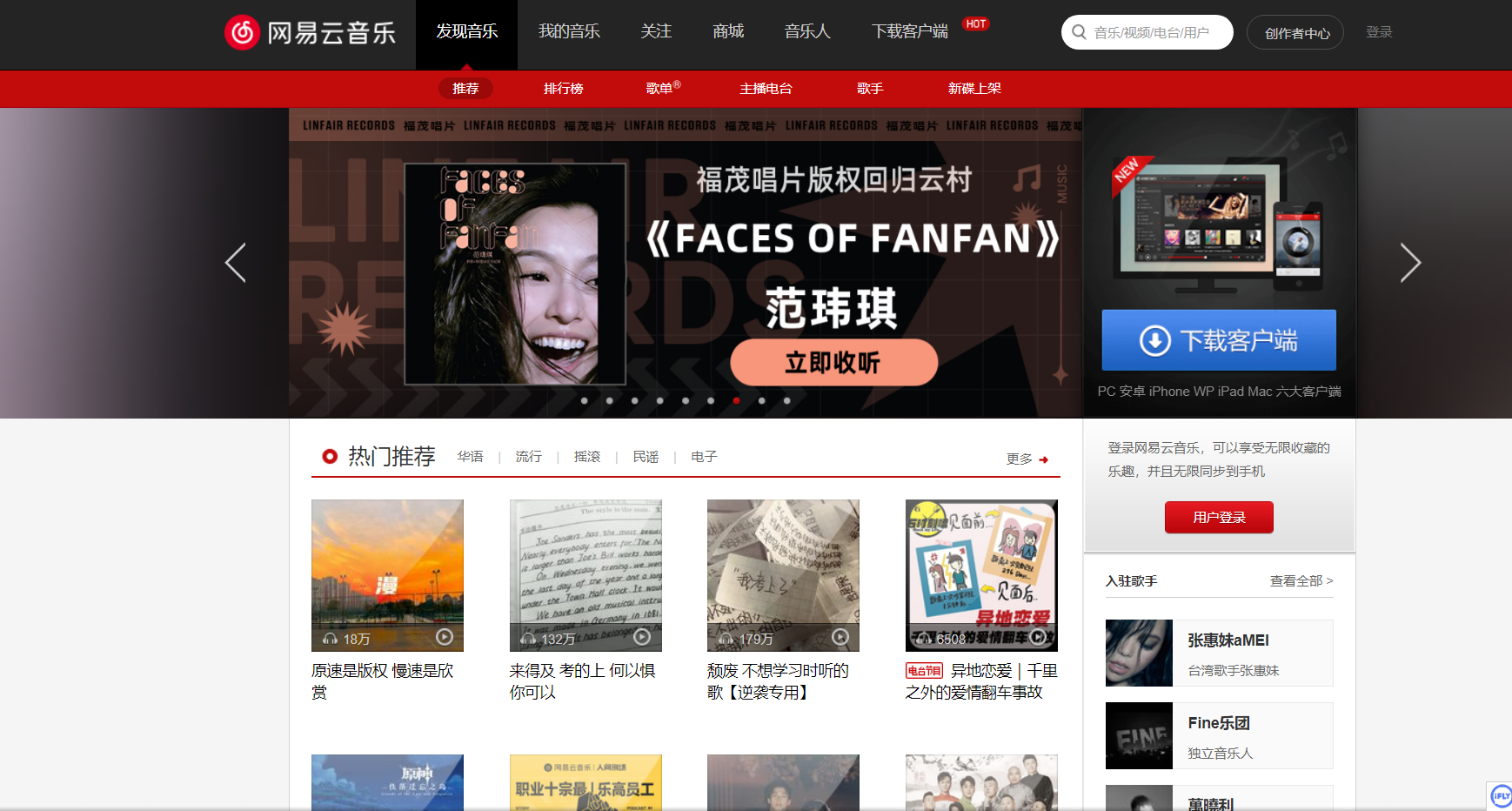
#### **用户注册**



## **首页模块**

### **模块描述**

首页模块：首页包括登陆注册、榜单点歌、歌曲播放、图片轮播、歌词滚动模块如图：



**图 3-3-1**

### **功能**

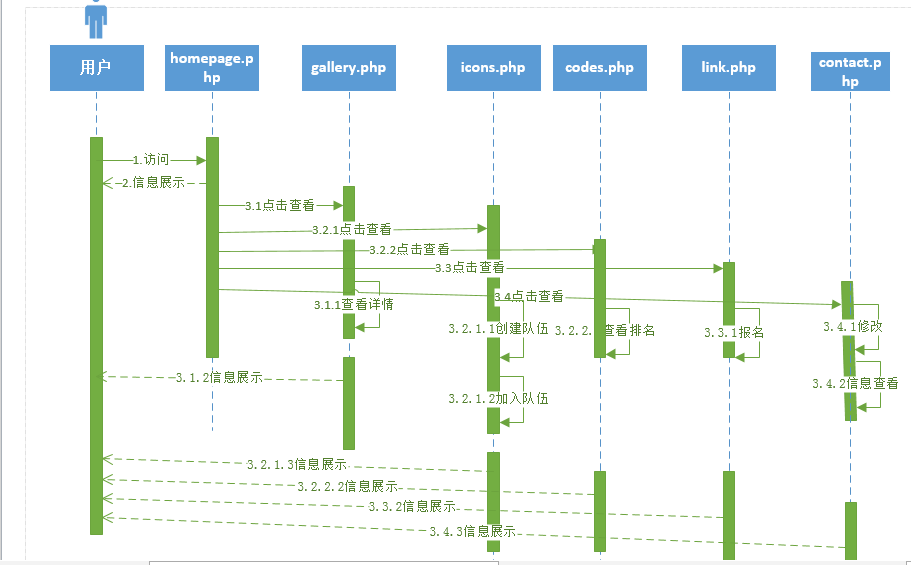
用户点击“用户登录”，跳转到对应的登录页，页面中心区域显示背景轮播图，点击图片轮播中的图片，可跳转到对应图片的详细信息，点击图片轮播按钮，可轮播到该位置的图片。

### **输入项**

用户-首页模块

点击榜单点歌、歌曲播放都有相应的页面信息。

### **时序图**



## **音乐播放模块**

### **模块描述**

用户点击榜单点歌即可进入音乐播放页面。



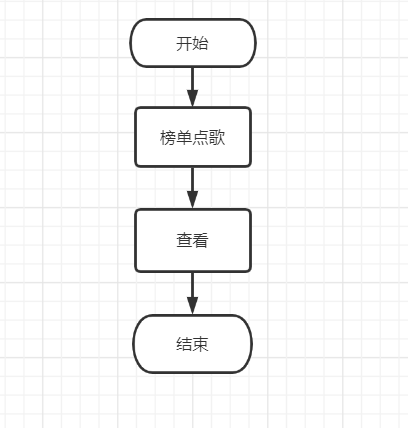
### **功能**

音乐播放模块：用户点击“榜单点歌”即可进入查看，就能看到当前播放的歌曲，歌曲播放循序可以实现。

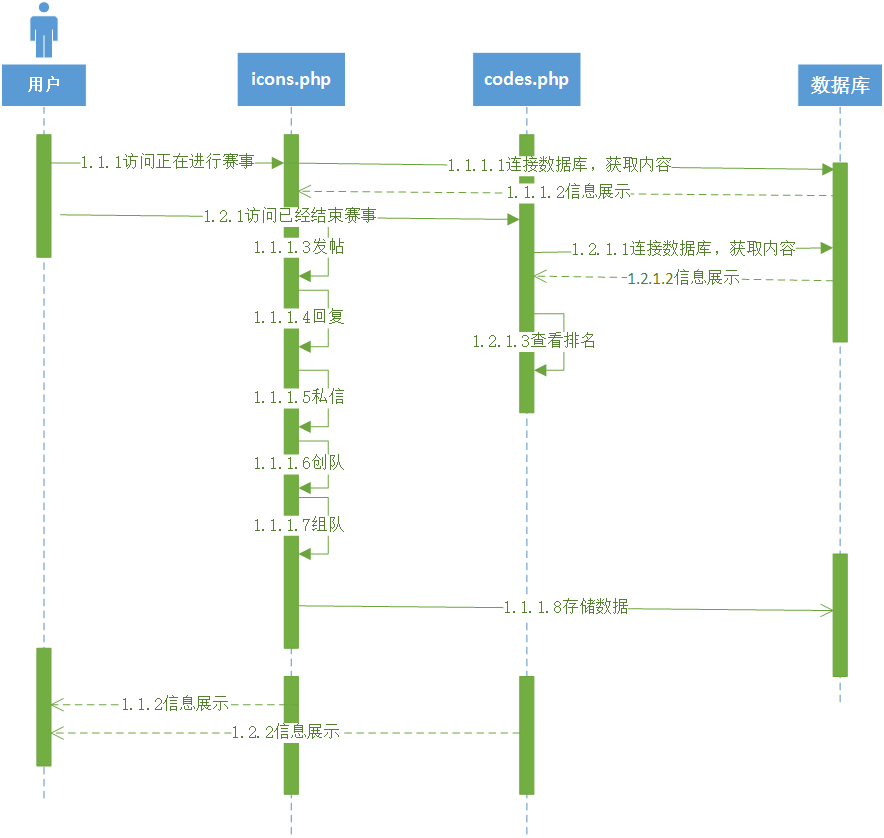
### **输入项**

用户-榜单点歌-查看

### **业务流程图**



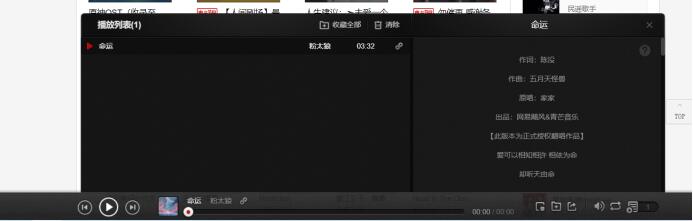
### **时序图**



## **歌词滚动模块**

### **模块描述**

用户点击音乐播放模块即可进入歌词滚动页面。



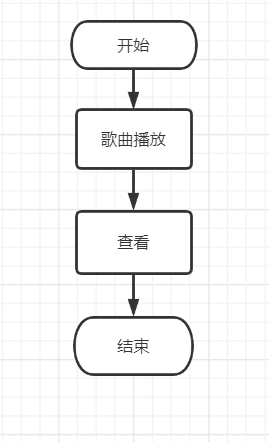
### **功能**

歌词滚动模块：用户点击音乐播放页面即可进入查看，就能看到当前的歌词滚动。

### **输入项**

用户-歌曲播放-点击查看

### **业务流程图**



### **时序图**

