

基于 QQ 音乐的大数据分析与推 荐平台

**(Big data analysis and recommendation
platform based on QQ Music)**

用户使用说明书

(Software Requirements Specifications)

编 撰 人：全组人员

审 核 人：邱亢迪

文档版本：V1

目录

基于 QQ 音乐的大数据分析与推荐平台	1
(Software Requirements Specifications)	1
1、 前言	3
1.1 内容简介	3
1.2 主要功能	3
1.3 操作流程	3
1.4 步骤说明	4
2、 功能	8
2.1 导航栏使用说明	8
2.2 “首页” 功能及操作流程	8
2.2 “大数据报告” 功能及操作流程	10
2.3 “个人管理” 功能及操作流程	10
2.4 “登录” 功能及操作流程	12
3、 结语	15

1、前言

1.1 内容简介

音乐是最令人愉悦的艺术，音乐是人类的创造，自然与人有着密不可分的联系，音乐在人类文明的进程中，以其特有的方式在社会发展、个体发展以及教育发展中发挥着十分重要的作用，它以人的生存意识为中心，反映人的本质，展示人的心态，塑造人的品格，更是影响着人的长远发展。因此本项目基于 QQ 音乐，进行大数据分析和音乐推荐，让音乐融入日常生活。

1.2 主要功能

1.2.1 直观展示数据

基于 QQ 音乐的大数据分析和音乐推荐系统（以下简称 QMABG），为直观展示当前歌手、歌曲、歌单、音乐风格、歌曲标签、歌曲评论量、最常一起出现的歌曲标签、评论所处的时段的排名以及评论中不同 IP 地址出现的次数，将所有数据采取可视化界面直观展示出来，让用户更加方便地了解当前乐坛数据，给予用户直观详细的信息展示。

1.2.2 科学管理歌曲和歌单

目前用户在使用音乐软件时可管理的信息过多，而 QMABG 仅提供和歌曲歌单管理，将功能简洁化，真正成为一个易于上手，简洁而不繁琐的音乐平台。

1.2.3 实现个性化歌曲推荐

当前主流的音乐软件因各种因素导致主页所展示的推荐信息无法真正洽和每个用户，而其又缺少让用户选取自己感兴趣的歌曲类型进行个性化音乐定制的功能，因此 QMABG 将提供给用户个性化歌曲推荐服务，本系统通过两种方式进行个性化歌曲推荐，提升用户的使用体验。

1.3 操作流程

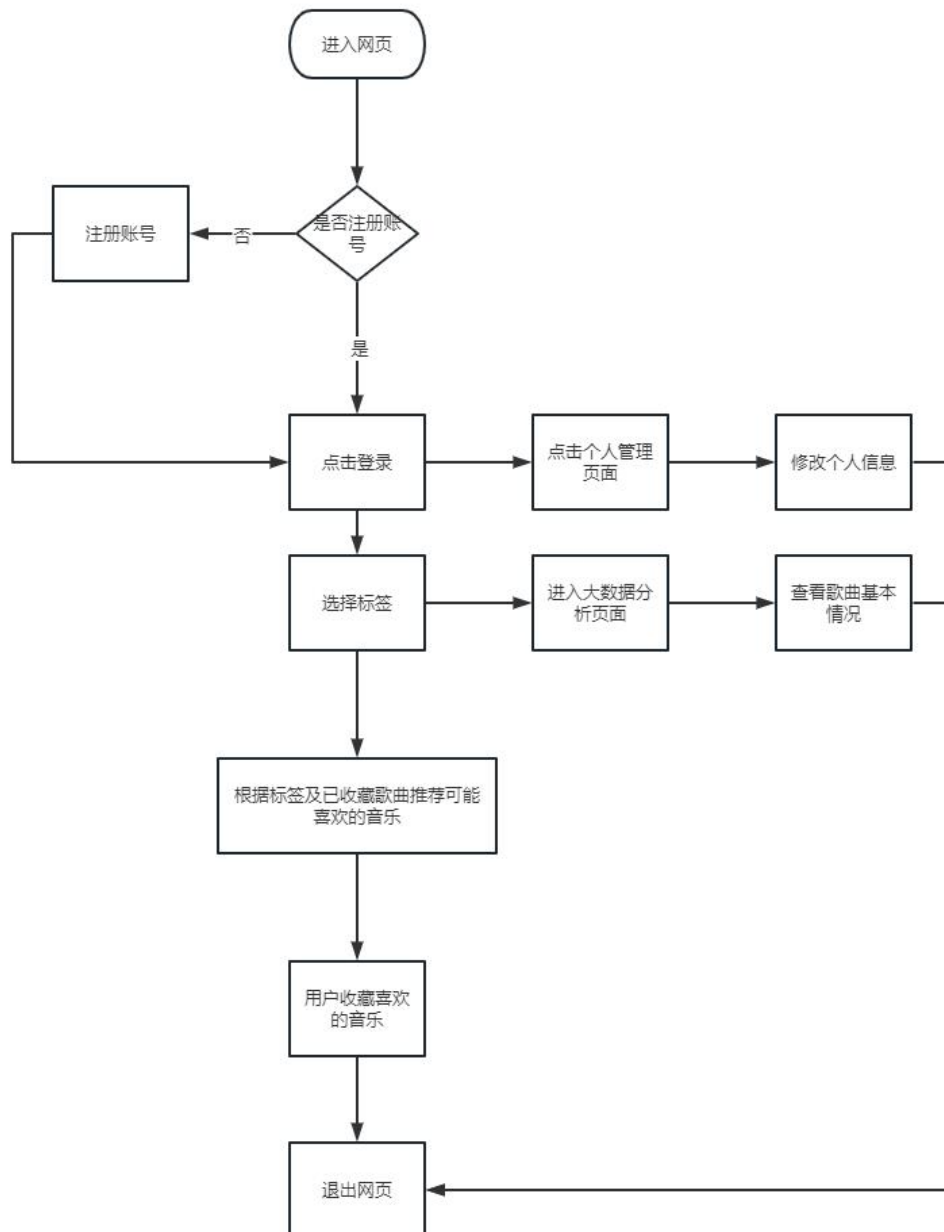


图 1

1.4 步骤说明

用户打开网页进入首页界面，可以看到右上角的“登录”按钮，点击会出现登录弹窗：



图 2



图 3

若已经注册完毕，则可直接登录，若没有，请点击“注册”进行新账号的注册：



图 4

登录后，可点击“个人管理”进入个人信息管理界面修改个人信息，包括昵称，年龄以及地区等等，也可以查看已收藏的歌曲：

[我的资料](#)[我的歌曲](#)

昵称

admin

性别

☒ 男 ☐ 女

年龄

—

5

+

地址

河北省 / 秦皇岛市 / 山海... ▼

保存

重置

图 5

自我的资料

我的歌曲

歌曲名称	歌手	专辑名	评论数	操作
> 三国恋	Tank	Fighting! 生存之道	23447	取消收藏
> 一起跳舞吧	丁程鑫	一起跳舞吧	1353506	取消收藏
> 渐暖	时代少年团	渐暖	322403	取消收藏
> 孤勇者	陈奕迅	孤勇者	150554	取消收藏
> 最好的我们	姚弛	最好的我们	770	取消收藏

图 6

在首页，可以选择自己喜欢的音乐的标签，系统会根据选择的标签进行相关歌曲的推荐，也会根据已收藏的歌曲进行推荐：

主题

场景

心情

☐ 经典

☐ 网络歌曲

☐ 轻音乐

☐ 背景音乐

☐ KTV热歌

☐ 情歌

☐ ACG

☐ 儿歌

☐ 世界音乐

☐ 跳舞

☐ 流行

☐ 派对

☐ 电子

☐ 工作

☐ 00年代

☐ R&B

☐ 乐器

☐ 睡前

☒ 校园

☐ 运动

☐ 约会

☐ 咖啡馆

☐ 夜店

☐ 开车

☐ 乡村

☐ 城市

☐ 影视

☐ 学习

☐ 旅行

☐ 新世纪

☒ 快乐

☐ 治愈

☐ 伤感

☐ 宣泄

☐ 安静

☐ 励志

☐ 寂寞

☐ 思念

☐ 甜蜜

开始定制

图 7

歌曲名称	链接	歌手	专辑名	发行时间	评论数	操作
晴天	QQ音乐链接	周杰伦	叶惠美	2003-07-31	193147	收藏
爱你	QQ音乐链接	王心凌	晏你	2004-03-26	42228	收藏
你在看孤独的风景	QQ音乐链接	本兮	你在看孤独的风景	2011-08-29	39316	收藏
老人与海	QQ音乐链接	海鸣威	Dance Dance Dance	2007-05-06	19441	收藏
温柔 #MaydayBlue20th	QQ音乐链接	五月天	温柔 #MaydayBlue20th	2020-01-01	13045	收藏
下雨天	QQ音乐链接	南拳妈妈	优の良曲 南拳小孩	2008-07-25	12114	收藏
千百度	QQ音乐链接	许嵩	苏格拉没有底	2011-04-01	10115	收藏

图 8

点击“QQ 音乐链接”按钮后，页面会跳转至 QQ 音乐该歌曲的播放界面，用户可以点击收听：



图 9

除了这几个功能之外，用户还可以进入大数据报告页面，它直观展示当前歌手、歌曲、歌单、音乐风格、歌曲标签、歌曲评论量、最常一起出现的歌曲标签、评论所处的时段的排名以及评论中不同 IP 地址出现的次数：

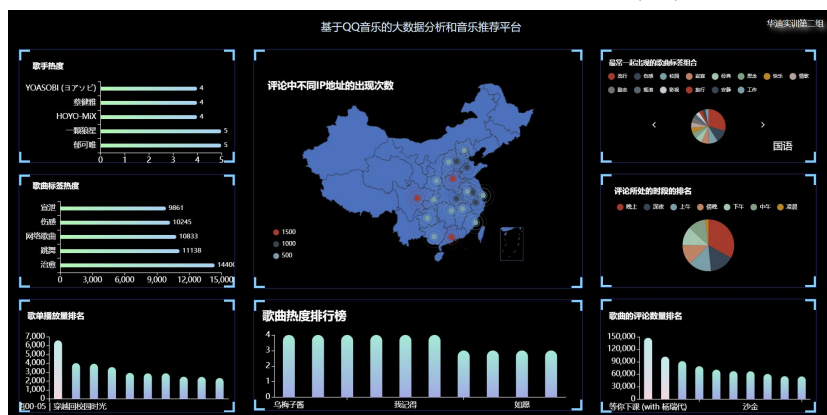


图 10

简约明亮的界面风格也会在提高用户使用体验的同时，减少疲惫感。

2、功能

2.1 导航栏使用说明

在进入基于 QQ 音乐的大数据分析及推荐平台后，每个主要功能的跳转与转换都是通过导航栏来实现的：



图 11

可以看到，导航栏中主要存在四个功能模块：首页、大数据报告、个人管理以及个人管理。

2.2 “首页”功能及操作流程

点击“首页”：首页是进行用户个性化歌曲推荐的界面，可以通过选择标签、已收藏歌曲来进行智能化推荐：

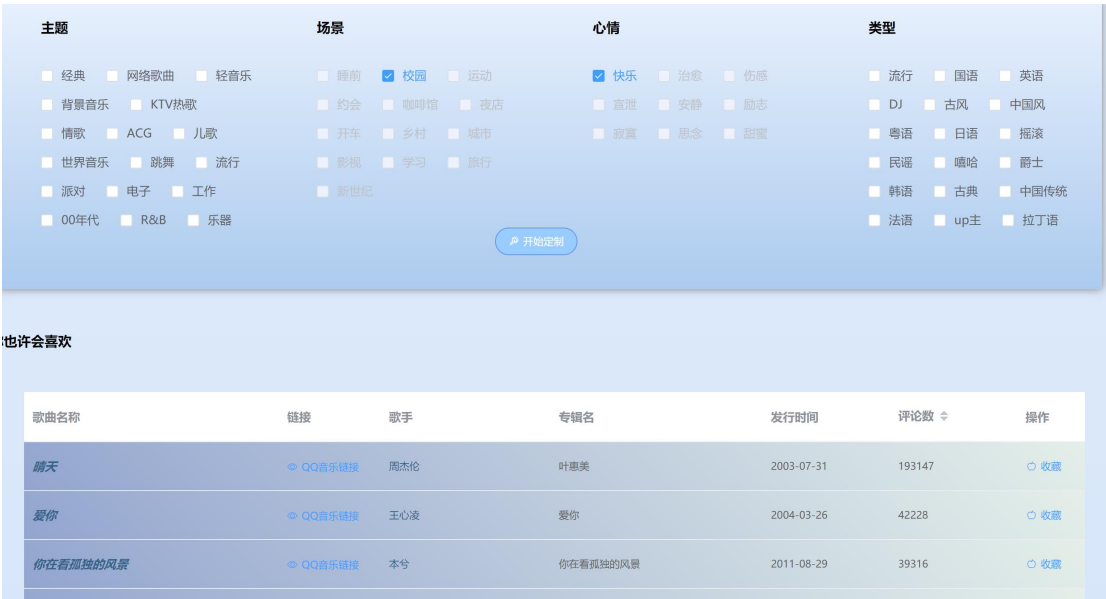


图 12



图 13

除此之外，还有根据评论数来推荐的热门歌曲：



图 14

当然，搜索功能必不可少：



图 15

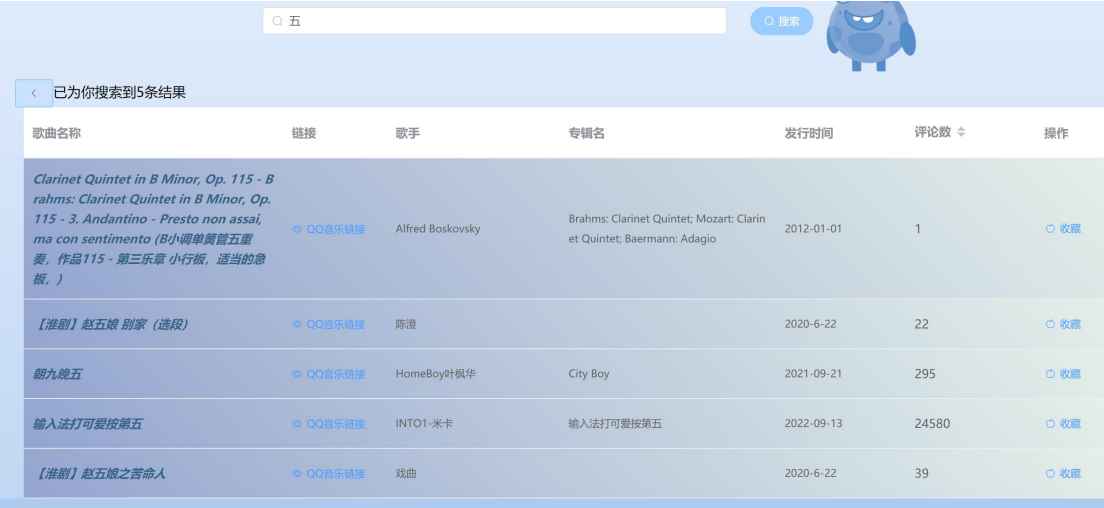


图 16

2.2 “大数据报告”功能及操作流程

点击“大数据报告”即可进入音乐的大数据分析报告图，在这里，直观展示当前歌手、歌曲、歌单、音乐风格、歌曲标签、歌曲评论量、最常一起出现的歌曲标签、评论所处的时段的排名以及评论中不同 IP 地址出现的次数：

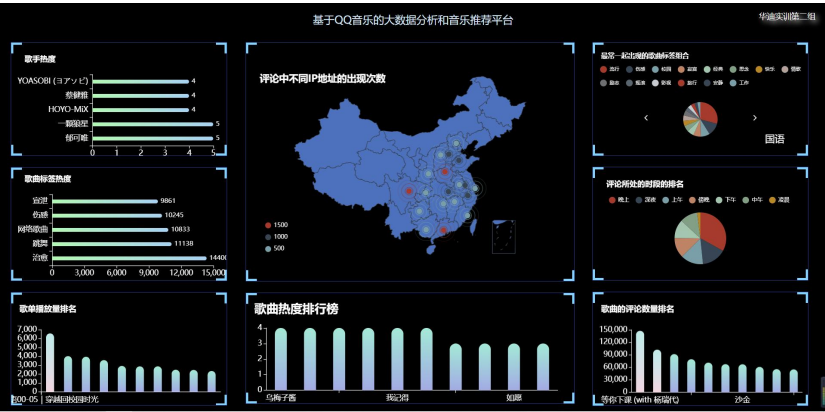


图 17

2.3 “个人管理”功能及操作流程

点击“个人管理”进入个人信息管理界面，在这里，可以进行个人信息的修改以及查看已收藏的歌曲并进行相关操作：

 QMABG

首页 大数据报告 个人管理 退出

乐在倾听



【大数据分析】结合用户行为、行为上下文、用户信息和音乐作品信息

我的资料

我的歌曲

昵称

性别☒ 男 ☐ 女

年龄

地址

保存

重置

图 18

修改信息后点击保存即可在数据库中更新信息，点击“重置”，则所有修改框中的信息都将恢复为最初信息。

我的资料

我的歌曲

歌曲名称	歌手	专辑名	评论数	操作
> 三国恋	Tank	Fighting! 生存之道	23447	取消收藏
> 一起跳舞吧	丁程鑫	一起跳舞吧	1353506	取消收藏
> 渐暖	时代少年团	渐暖	322403	取消收藏
> 孤勇者	陈奕迅	孤勇者	150554	取消收藏
> 最好的我们	姚池	最好的我们	770	取消收藏

图 19

在“我的歌曲”子界面中，可以点击下拉按钮进行歌曲详情的查看：

< 三国恋

Tank

Fighting! 生存之道

23447

取消收藏

三国恋

标签:

治愈

经典

歌手: Tank

专辑名: Fighting! 生存之道

发行时间: 2006-02-24

评论数: 23447

 QQ音乐链接

图 20

也可点击“QQ 音乐链接”进行歌曲收听界面跳转：



图 21

用户的喜好是会变动的，可能已经收藏的歌曲并不一直符合他的审美，这时便可以点击“取消收藏”按钮来更改已收藏歌曲列表：



图 22

2.4 “登录”功能及操作流程

点击“登录”并不会有页面的跳转，而是出现登录弹窗：

×

QQ音乐大数据分析 & 推荐平台

* 账户名

admin

* 密码

.....

登录

重置



[还没注册? 点击注册](#)

图 23
输入正确的账户名以及密码后就会进入账号，若是错误则会进行提示：



QQ音乐大数据分析 & 推荐平台

* 账户名

admi

* 密码

.....

登录

重置



图 24
若还没有进行账号注册，则点击注册进行新账号注册：



图 25

输入昵称、密码，并且再一次输入密码后，注册账号成功，若前后输入的密码不一致，则进行错误提示：



图 26

登录后，“登录”按钮更改为“退出”，点击退出进行账号的取消登录：



图 27

3、结语

现如今，人们的生活已经离不开音乐，但当前市面上主流的音乐平台各种功能让人眼花缭乱，初次接触的用户不可避免会感到繁琐和迷茫，2022 年，QQ 音乐在各在线音乐软件的使用时长占第四位，QQ 音乐作为在线音乐软件的三大巨头之一，月活跃人数已达 23000 万人。因此本项目基于 QQ 音乐，进行大数据分析和音乐推荐，针对不同的用户群体提供相应的歌曲歌单推荐服务，实现用户科学管理歌曲和歌单。

QMABG 从听歌人群、类别、地区、歌手热度等多维度分析对比数据，将最终得到的数据通过可视化展示出来，让数据更加直观可靠，同时，QMABG 将展现用户独特的音乐品味定制用户专属歌单，有效改善了因数据过多导致系统缺乏信息条理性和逻辑性，因功能过多导致初次使用的用户陷入迷茫的现状。