
摘 要

为了解决计算机的优势和普及问题，提出了开发音乐播放平台的方案。本文通过实际应用的开发背景，使用软件工程原理和开发方法，使用 JSP 技术，完成了音乐播放网络的设计。整个开发过程首先要对系统需求进行分析，以了解系统的主要功能。然后是系统的总体设计和详细设计。总体设计主要包括系统功能设计，系统总体结构设计，系统数据结构设计和系统安全设计。详细的设计主要包括系统数据库访问的实现，主要功能模块的具体实现，关键代码的模块实现。最后对系统进行了测试，并对测试结果进行了分析和总结，得出了系统的不足之处和需要改进的地方，为以后的系统维护提供了方便，也为系统的维护提供了参考和帮助。类似系统的未来发展。结果表明：本系统能够解决音乐播放的各种问题，具有方便快捷的搜索音乐、更加系统化、有序化、系统界面友好、易于操作等优势。

关键词：音乐播放网；JSP 技术；MySql 数据库；

Abstract

In order to solve the problem of computer advantages and popularization, a solution for developing a music playing platform was proposed. This article has completed the design of the music player network through the actual application development background, using software engineering principles and development methods, and using JSP technology. The entire development process must first analyze the system requirements to understand the main functions of the system. Then there is the overall design and detailed design of the system. The overall design mainly includes system function design, system overall structure design, system data structure design and system security design. The detailed design mainly includes the realization of the system database access, the specific realization of the main function modules, and the realization of the key code modules. Finally, the system was tested, and the test results were analyzed and summarized. The system's deficiencies and areas for improvement were obtained, which provided convenience for future system maintenance and also provided reference and assistance for system maintenance. . Future development of similar systems. The results show that this system can solve various problems of music playback, and has the advantages of convenient and fast music search, more systematic, orderly, friendly system interface, and easy operation.

Key words: Music broadcasting network; JSP technology; MySql database;

目 录

第一章 绪论	5
1.1 研究的背景	5
1.2 课题研究的目的与意义	6
1.3 课题解决的方案	6
第二章 系统相关技术介绍	7
2.1 JSP 介绍	7
2.2 MySql 数据库介绍	8
第三章 系统分析	10
3.1 系统可行性分析	10
3.1.1 技术可行性	11
3.1.2 经济可行性	11
3.1.3 操作可行性	11
3.2 需求分析	11
3.2.1 系统功能需求分析	12
3.2.2 系统性能分析	13
3.2.3 业务流程	14
第四章 系统概要设计	15
4.1 系统功能结构设计	15

4.2 系统数据库设计	16
4.3 系统 ER 图	17
第五章 系统实现	19
5.1 前台子系统实现	19
5.1.1 用户登录模块	20
5.1.2 个人中心	21
5.1.3 歌单管理	21
5.1.4 音乐管理	21
5.2 后台子系统实现	22
5.2.1 系统用户管理	22
5.2.2 音乐类型管理	22
5.2.3 音乐管理	22
5.2.4 专辑管理	23
5.2.5 歌手管理	23
5.2.6 评论管理	23
5.2.7 喜欢管理	24
5.2.8 系统管理	24
第六章 系统测试	25
6.1 测试过程	25
6.2 测试结论	26
第七章 结 论	27
参考文献	28

致 谢	29
-----------	----

第一章 绪论

1.1 研究的背景

如今我们生活的地球已经被网络所覆盖，电脑等科技已经完全的融入到人类的生活的方方面面，所有在商业、工业、教育等多方面的都融入了计算机网络技术，所以在开发此系统可以通过计算机网络技术给那些在繁忙的工作人员承受的压力带来欢乐，最后能够让人们调节生活当中的压力，同时也能找到一个休息的天地

Error! Reference source not found.

这个网页音乐播放器简单来说只是一种发展音乐的途径，目前市场有几个音乐软件大商，分割了整个音乐市场，他们的功能都很全面但是总的来说过于复杂，管理起来也非常麻烦，人工各种开销都非常大，所以我想创建一个项目，比较简约的让音乐爱好者去使用一个音乐网站，没有其他花花绿绿的功能，单纯的享受音乐的魅力就行了，该项目追求绿色简约，消耗的资源很少，追求性价比，使整个网站符合如今社会的绿色观念。

如上面所说，如今我们的生活被互联网科技所笼罩，它带给了我们很大的便利，使用非常的高效，可以说给我们带来很大的变化，当然互联网受众面如此广，其中的利益也是非常大的，所以说很多大公司都争相做出好产品来吸引我们，很多产品都是非常的优秀，但是我们如今讲究要有绿色观念，所以我的想法就是要做一个符合绿色观念，讲究环保的一个网站，开销和资源利用完全不需要太大，只需要我一个人，一个电脑就行了，使用者的硬件要求也是只要一台电脑就可以使用。

1.2 课题研究的目的是与意义

从音乐播放网络的实现可以看出，它也是一个典型的管理系统，对于数据库的分析，建立，设计，功能的实现，用户的操作和系统的维护是需要开发的系统。对于要在此系统上进行开发的前者，必须建立符合自己的信息管理和实际情况的设计方案，在一定程度上保证系统数据安全性库的完整性。

对于此程序的功能，我们要确保其完整性和易用性。如今我们生活已经被飞奔的科技所包围，每天都能看到新的事物，各种技术都在不断的完善，很多很多技术极大地改善我们的生活，变得我们不可或缺，当然举个例子，人们对于艺术也是不断的追求，音乐就是艺术的一部分，所以对于我们这个项目网页音乐播放器也是要做好各项的准备来满足我们使用者们的要求，各方方面都要做的很好才行。从某些角度来说，这个项目可以陶冶我们的艺术情操，当然对于一些初学者也是一个不错的参考价值。

随着当今社会的飞速发展和计算机的普及，计算机已逐渐集成到各行各业中以实现辅助功能。就从音乐播放网来说他已经基本上实现了系统化和自动化。

1.3 课题解决的方案

根据软件工程的系统化开发流程，采用 B/S 架构设计，以 JSP 为开发技术，以关系型数据库 MySQL 作为后台数据库，利用 JSP 技术实现音乐播放网中对数据库的安全连接和访问，在 JSP 集成开发环境中实现系统设计研发的全过程，所以该系统的主要任务是：

（1）对网络环境的错综复杂要充分了解，把用户的各种各样的要求和业务要学习会，去阅读了解整个软件工程系统化开发流程的技术方方面面。

（2）这个系统开发完开始投入使用后，一整个系统的所有程序的高效率更新、优化它的扩展以及整体的维新和保护。

（3）对系统的内在源码构造要吃透研透，这样做的话就可以保证自己的框架拥有自己的特色，可以对症下药，满足你的用户的要求，也可以很好的改变系统内在源码的整体构造。

（4）熟练的掌握整个系统的构造和设计，不但要去确保我们管理还是用户在开发这个系统还是使用这个系统的独立性，还要达到各个层次的要求，要贴合直至实现系统所有的功能。

第二章 系统相关技术介绍

2.1 JSP 介绍

在当前的发展中，当人们做动态网页时，使用最多的语言是 JSP 语言，因为 JSP 易于使用，易于被 Web 服务器脚本的用户掌握。JSP 语言具有面向对象的优点，安全性，跨平台，效率高，对分布式网络应用程序的直接支持等。JSP 语言非常简单，它使编程时间更短，但是使功能增强，方便。JSP 语言由几片普通的随机成分组成 Error! Reference source not found.。互联网已经发展成为 Web 应用程序的基础结构，例如电子政务，电子商务和应用程序系统。在开发 Web 应用程序时不会像静态网站 HTML 不能满足客户需求。当前，生成动态网页的方法是 CGI，ASP.NET 和 JSP。JSP 是基于 Java 的相对容易掌握的一种。JSP 具有以下特征

1. 可以将代码和显示的内容分开
2. 可以突出显示重要的组件
3. 使用徽标可以简化页面开发
4. 是企业的可伸缩性和可扩展性 Error! Reference source not found. Error! Reference source not found.。

2.2 Mysql 数据库介绍

Mysql 是一款主要应用于数据的增删查改和代码编写的软件。现在有许多多无处不在的关系数据库，其中 Mysql 数据库已被广泛使用。用户可以处理高级数据的数据结构，其语言简单，学习起来更容易，它的结构也非常简易，功能却很全面，能够存储很多信息，使用 Mysql 数据库在编程过程中带来了非常大的便利，可以广撒网的查询数据，不需要用户去了解 Mysql 数据库繁琐复杂的应用存储方式，也不需要熟练的掌握数据存储的各种方法，因此，Mysql 数据库与其他数据结构有很大的不同，Mysql 中不一样的数据库系统也可以使用一样的数据库用于输入和管理的界面，其操纵对象是记录与它相应的集合，Mysql 数据库非常的灵活，功能也更加全面，在普遍的情况中，在其他程序中实现一个功能需要编

写了很多代码,但是在Mysql数据库中你却只要一小段代码就可以实现这个功能,因此Mysql数据库的语言更加简洁 Error! Reference source not found.。

数据库，顾名思义，就是数据储存的仓库，只有它的货物（数据）是储存在计算机上，数据的存储不是杂乱无章的是按照严格的固定的格式，数据库管理主要包含建立数据表，数据储存，数据的增删查改，以使数据库系统可以正常运行，对相关人员进行管理。

Mysql 可以让用户在数据库上使用它，程序员使用起来非常的遍历快捷这是它的优点之一，它的构造也非常的简单并且功能也全面，信息存储方面比较大，因此只需要编写使用 Mysql 数据库时实现此功能的简短段落 Error! Reference source not found.。

本系统的开发主要应用了 Mysql 进行对数据的管理。

(1) 数据

数据它是在数据库当中储存的对象。总的来说，它是一种简单的数据，从广义上讲，某些单词，数据，图形等可以视为一种数据。这样想的话就可以定义数据了。

(2) 数据库

数据库就是存储数据的地方，以某种格式通过计算存储。但是，数据库已经在计算机中存储了很长一段时间，它内部的数据模型更加有条理。

(3) 数据库管理系统

数据库管理系统的主要功能如下：

1. 可以由数据对象定义。
2. 数据库语言可以对数据进行增删查改，用户可以使用数据库语言来进行这些一些列操作。
3. 通过建立数据库，可以创建数据库的输入以及转换功能，还能监视数据库的重组。它还有助于数据库恢复。
4. 将数据库开头的初始密码转换为可以设置和维护的数据库。

第三章 系统分析

3.1 系统可行性分析

系统可行性分析往简单的去说的话就是去分析一下这个项目做下去以及做出来在我们这个环境下是否有使用的意义呢？它开发出来，它的出现是否对我们的生活变得更好呢？而我这个系统是为了解决人们的享受音乐的问题，使音乐播放网可以开发出最大价值，而且，它也可以在某种意义上给用户释放压力，因此该项目的开发具有重要意义。目标能否达成，完成开发后的收益以及价值是不是可以大于开发的成本。

所以按照这样子说，这个系统的可行性分析其实就是去讨论和钻研值不值得去做这个系统的分析。

3.1.1 技术可行性

伴随着社会的高速发展，软件工程这一行业也在不断更新，大家都在追求更加的方式来开发软件，不断丰富的开发软件、语言和系统也为开发系统提供了更好的开发环境，在本项目中就是使用了最好的语言 JSP 来编写程序，开发出的软件完全符合现代人的要求，便捷的操作，实用好看的操作界面，使用者只需要按照界面提示的文字来操作即可，不需要有软件开发的基础，十分简单。所以在这些技术和项目的开发上它是可以具体实行的 Error! Reference source not found.

3.1.2 经济可行性

经济可行性的意思就是我们这个项目在开始建立时所要的开销，以及等等；例如上面所说的，值不值得去建立呢，这个项目创建出来对我们人类的物质和环境以及公共资源有没有好处，而且建立这个项目需要很多人，需要很多工具以及

一些日常的开销等等的消费，如果消费太大了的话这个项目创建出来就没有那么的成功，所以经济可行性就是要经济开发，不要铺张浪费。

我们这个项目的宗旨就是要保护环境，绿色开发，对资源的一种节俭，所以创建的过程团队只有我一个人，并且我的话也算是一个学生，这对我来说是一个宝贵的学习编程语言的好机会，以上总结一句就是这个项目的经济可行性是好的。

3.1.3 操作可行性

这个项目叫做网页音乐播放器，它的注册界面、登录界面等等各个板块的界面都比较简单、简洁，总体来说操作起来也非常的简单，需要电脑来连接操作，进行一些列操作例如注册登录等等，所以对于用户的要求非常的低，只要有电脑就行啦！

这个系统采用 JSP 开发，基于 B / S 结构，这些开发环境让这个系统愈加完善，也让系统趋于人性化，对用户体验非常友好，用户操作也非常方便快捷。该系统具有互动性好，管理容易，操作简单等特点，这样就可以开始动手了。

3.2 需求分析

每一个项目在创建以及开始动手时都需要一个明确的目标，要做到什么，实现什么目标，也就是任务。所以我们需要任务需求分析。任务的确立也有讲究，任务目标确定的好，可以达到事半功倍的效果，对于项目的成功也更进一步，特别是对我这个网页音乐播放器来说，开头的各种分析更加显得需要去做了，所有的分析步骤都确立了之后，开始去动手做，会更加的轻松，设计出的项目也会让大家乐于接受，得到一致好评。如果开头就杂乱无章没有明确的目标或者任务，就动手去做，会显得手忙脚乱，进度也会拖得很慢，严重还会导致项目的失败。

整个项目的创建，我们这个任务需求分析就是重中之重，像我们人体的心脏一样不可或缺的一部分，它决定了我们整个项目的很多很多东西，从头到脚，从开发者的角度和使用者的角度都需要任务需求分析来分析周到。

3.2.1 系统功能需求分析

简单性: 意思是为了实现系统的功能，让系统的操作更加简单明了，而这个要求对系统来说是非常重要的。

为了方便该系统的设计，实施和维护以及用户使用时的便利性，必须根据原因原理设计系统。其主要原则包括：

简单性: 这意味着为了实现系统功能，系统的操作更加简单明了，这一要求对系统非常重要。

针对性: 该系统是根据音乐网络的需求来设定开发设计的，非常突出和针对性。

实用性: 该系统可以满足音乐管理的任何要求，非常实用。

音乐播放网实现主要功能包括用户：音乐、专辑、歌手、网站简介、在线留言、歌单管理、音乐管理、个人中心，管理员：系统用户管理、音乐类型管理、音乐管理、专辑管理、歌手管理、评论管理、喜欢管理、系统管理等功能。

(1) 管理员用例需求如图 3-1 所示：

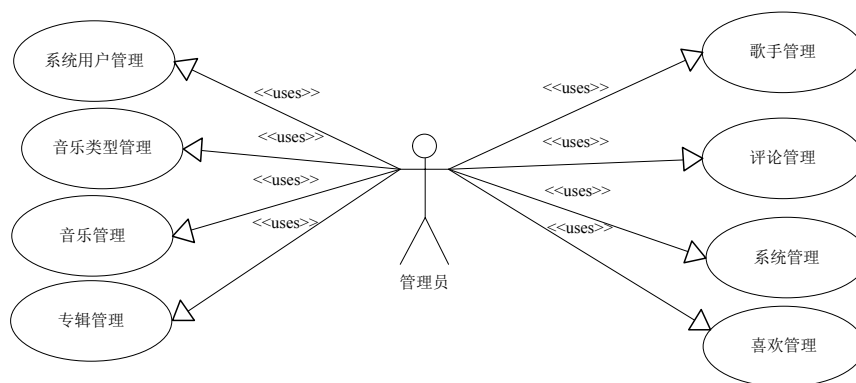
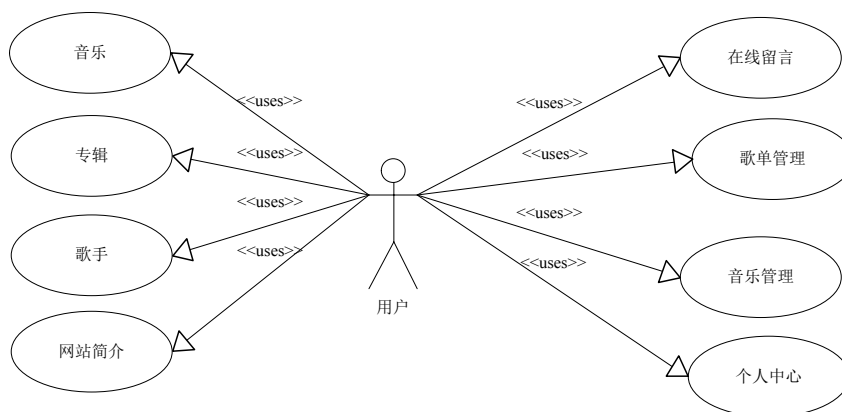


图 3-1 管理员需求用例图

管理员权限需求具体有：系统用户管理，音乐类型管理，音乐管理，专辑管理，歌手管理，评论管理，系统管理，喜欢管理。

(2) 用户用例需求如图 3-2 所示：



用户的需求具体如下: 音乐板块, 专辑板块, 歌手板块, 网站简介, 在线留言, 歌单管理, 音乐管理, 个人中心。

图 3-2 用户需求用例图

3.2.2 系统性能分析

(1) 完整性分析

项目中每个模块有用到记录信息的都必须记录完全, 不能漏掉一点一滴, 输入的内容也要设置成不能输入为空, 数据的类型和长度等等都要准确无误, 并且要保持一致同一个数据在不同的记录中。

(2) 系统运行速度分析

系统的首页以及各个模块的页面, 当鼠标点击, 后台接收到反馈到响应回前端所花费的时间必须在三秒以下, 不应该超过四秒的时间。

(3) 界面分析

系统界面要求易操作, 简单, 符合用户操作习惯。

(4) 安全性分析

应该充分保证系统的安全性和稳定性。如果要管理系统, 则必须使用正确的帐户和密码登录, 否则无权进入。在具体实现中设置了不同的权限后, 用户的不同权限在系统登陆后, 就无法进行交叉操作。

3.2.3 业务流程

系统流程分析是调查分析系统所涉及到的每个环节的业务流程，从音乐播放网的设计与实现的登录着手，以实际操作为出发点，掌握所有音乐播放网的设计与实现内容，要准确无误的确保我们的信息能够精准的输入和输出，我们用图形表达来展示我们这个数据的储存完整和这个信息处理的方式以及处理的过程详细的用图表展示出来，流程图如下：

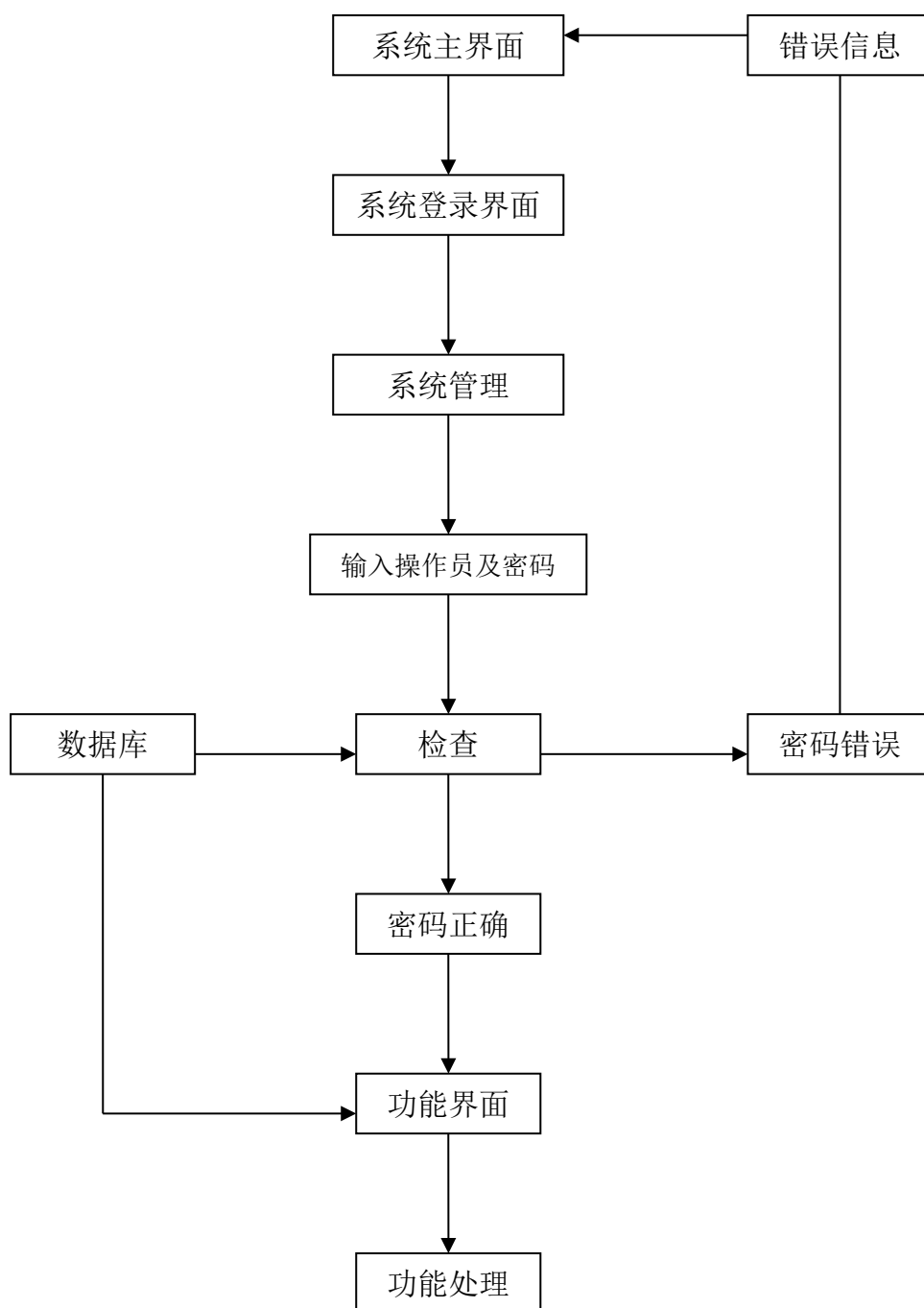


图 3-3 系统流程图

第四章 系统概要设计

4.1 系统功能结构设计

经过上述的功能分析我们得出音乐播放网包括用户：音乐、专辑、歌手、网站简介、在线留言、歌单管理、音乐管理、个人中心，管理员：系统用户管理、音乐类型管理、音乐管理、专辑管理、歌手管理、评论管理、喜欢管理、系统管理等功能。具体的系统功能结构如下图 4-1 所示。

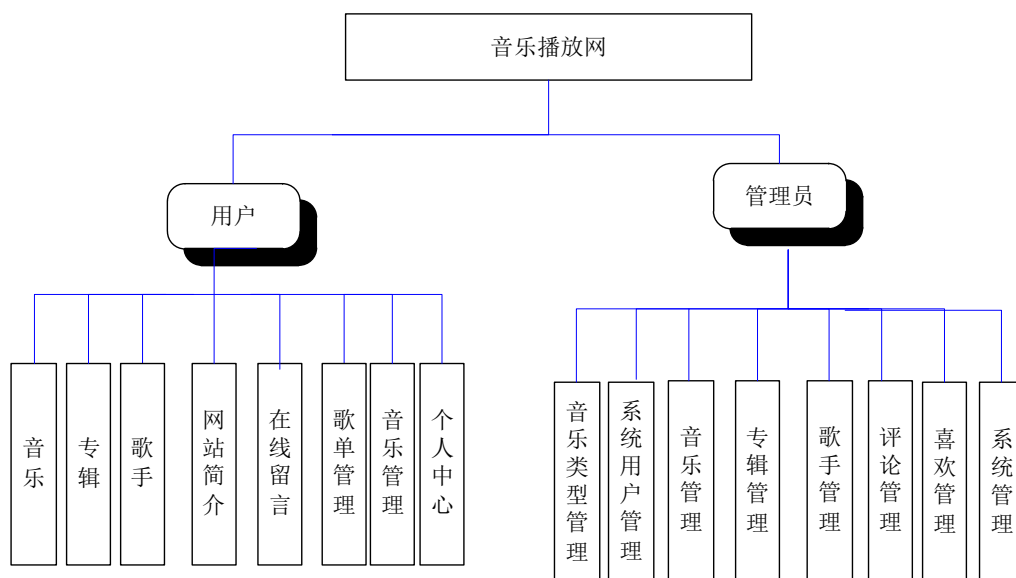


图 4-1 系统功能结构

4.2 系统数据库设计

我们根据上述的各种需求分析以及各个模块的要求来开始划分成各个区域，最后再整合成一整个系统，下面我来抽取几个我们网页音乐播放器的核心用到的数据表来介绍给大家看看，主要的设计如下：

表 4-1 zhuanjigequ 信息表

序号	字段名称	字段类型	备注
1	id	varchar	编号
2	zhuanjibianhao	varchar	专辑编号
3	zhuanjimingcheng	varchar	专辑名称
4	zhuanjigeshou	varchar	专辑歌手
5	zhuanjigebianhao	varchar	专辑歌曲编号
6	gequmingcheng	varchar	歌曲名称
7	yinle	varchar	音乐
8	zhuanjigeci	varchar	专辑歌词
9	addtime	varchar	添加时间

表 4-2 pinglun 信息表

序号	字段名称	字段类型	备注
1	id	varchar	编号
2	pinglunbianhao	varchar	评论编号
3	pinglunneirong	varchar	评论内容
4	pinglunshijian	varchar	评论时间
5	pinglunren	varchar	评论人
6	addtime	float	添加时间

表 4-3 remengequ 信息表

序号	字段名称	字段类型	备注
1	id	varchar	编号
2	yinlebianhao	varchar	音乐编号
3	yinlemingcheng	varchar	音乐名称
4	remengequ	varchar	热门歌曲
5	caozuoren	varchar	操作人
6	addtime	text	添加时间

4.3 系统 ER 图

对于系统的信息来看，主要是对数据库进行管理和收集、整理、更新和加工都是在数据库的支持下进行操作。因此，我们可以看出，数据库对于计算机已经是必不可少的一部分，一个系统的质量和效率都是由数据库所决定的。在系统设计当中数据库起着决定性的因素。下面设计出这几个关键实体的实体—关系图。

(1) 管理员实体图

管理员实体包括 ID、账号、密码等实体，管理员的 E-R 图如下：

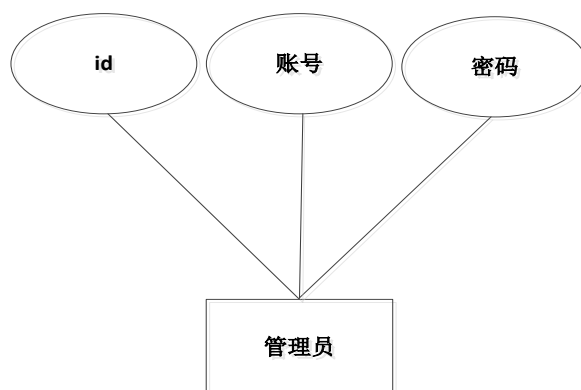


图 4-1 管理员 ER 图

(2) 歌手管理实体图

歌手管理实体包括歌手编号、歌手、歌手照片、代表作、歌手简介等实体，歌手管理 E-R 图如下：

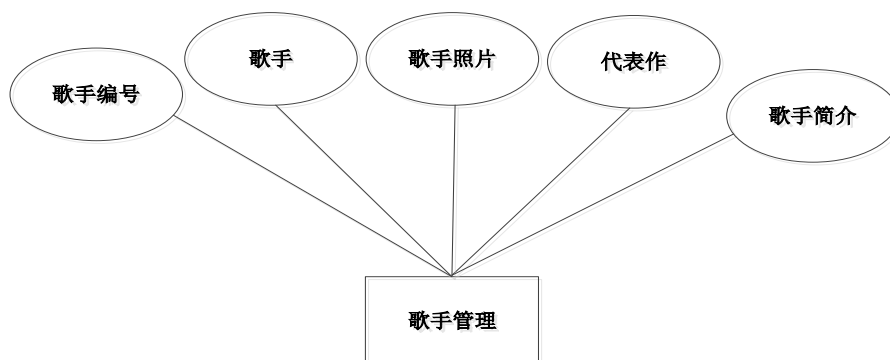


图 4-2 歌手管理 ER 图

(3) 音乐类型管理实体图

音乐类型管理实体包括序号、类型、添加时间等实体，音乐类型管理的 E-R 图如下：

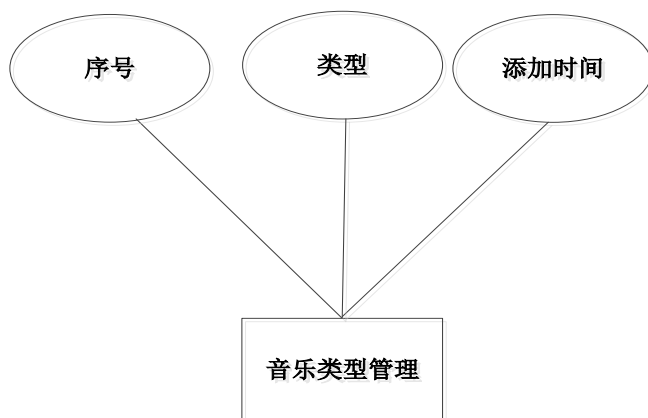


图 4-3 音乐类型管理 ER 图

(4) 专辑管理实体图

专辑管理实体包括序号、专辑编号、专辑名称、专辑歌手、专辑简介、添加时间等实体，专辑管理的 E-R 图如下：

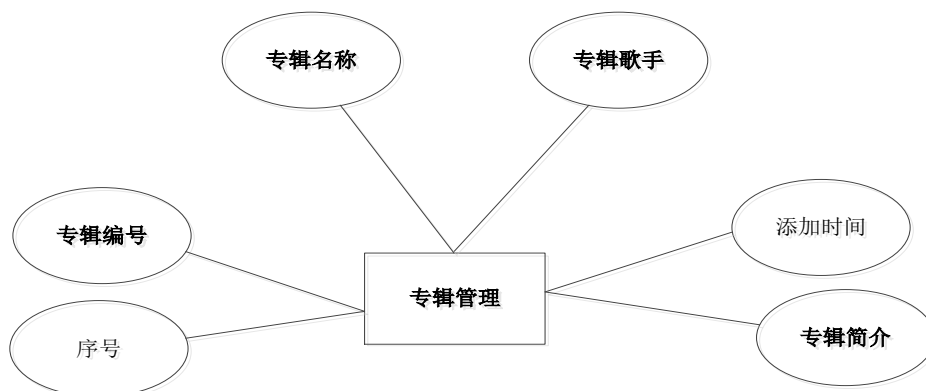


图 4-4 专辑管理 ER 图

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/515031131110011142>