**期末作品设计（论文）**

题 目 音响店VCD管理管理系统

姓 名 王鹏恒

专 业 计算机科学与技术

学 号 202142300910

指导教师 付书琴

**郑州科技学院信息工程学院**

**二〇二三年十二月**

目 录

[第一篇 数据库设计 1](#_Toc136855852)

[第二篇 基于mysql与php的音响店VCD管理系统网站制作 8](#_Toc136855853)

**音响店VCD管理系统设计与实现**

摘 要

随着科技的进步，传统的VCD管理方式也已显得有些跟不上时代的步伐。为了更好地管理音响店的VCD资源，数字化VCD管理系统崭露头角。该系统以B/S结构为基础，采用PHP和MYSQL进行开发，旨在简化工作流程，系统化地管理VCD资源和顾客借阅记录。

经过需求分析，系统设计包括数据库设计、页面美化、安全级别定制以及功能模块的编写。关键功能模块涵盖了VCD检索、借阅记录、公告发布、留言板和后台管理等，以提高效率和服务水平。通过测试与分析，系统运行稳定可靠，具备实际应用价值，为音响店的VCD管理提供了现代化的解决方案。

关键词：音响店；PHP；MYSQL

**Design and Implementation of Audio Store VCD Management Systemsystem design**

**Abstract**

With the advancement of technology, traditional methods of VCD management have shown signs of lagging behind the pace of the times. In order to better manage the VCD resources of audio stores, a digital VCD management system has come to the forefront. This system is built on a B/S architecture, developed using PHP and MYSQL, with the aim of streamlining workflows and systematically managing VCD resources and customer borrowing records.

After conducting a thorough requirements analysis, the system design includes database design, page beautification, customization of security levels, and the development of functional modules. Key functional modules encompass VCD retrieval, borrowing records, announcement publishing, message boards, and backend administration, aiming to enhance efficiency and service levels. Through testing and analysis, the system is proven to operate stably and reliably, possessing practical application value, and providing a modernized solution for the management of VCDs in audio stores.

**Keywords:** Audio Store; PHP; MYSQL

前 言

## 1.1 课题背景及意义

随着科技的迅速发展，音响店在面临日益复杂的业务管理和客户服务需求时，传统的管理方式已经显得相对滞后。为了适应现代音响行业的发展趋势，设计和实现一套高效的音响店VCD管理系统成为刻不容缓的任务。

音响店作为提供音频和视频产品的零售业者，其业务涵盖了库存管理、销售记录、客户关系等多个方面。随着业务规模的扩大和多元化，传统的手工记录和管理方式已经无法满足快速、准确的业务需求。因此，开发一套全面的音响店VCD管理系统迫在眉睫。

这样的系统将以数字化和自动化为核心，涵盖库存管理、销售统计、顾客信息管理等关键功能模块。通过这套系统，音响店能够更加高效地追踪库存，实时掌握销售状况，提升客户服务质量，实现业务数据的快速分析和决策。

在背景下，开发音响店VCD管理系统的意义不仅在于提高业务运营的效率，还在于提升顾客体验、降低管理成本，并使音响店更好地适应市场竞争和行业发展。此举旨在为音响店提供一种现代化的管理工具，使其能够更加灵活、智能地应对不断变化的市场环境，为顾客提供更优质的购物体验。

## 1.2 课题的研究与开发目的

当我们着手设计与开发音响店VCD管理系统的课题时，首要目标是解决音响店行业内的管理挑战。通过深入调研音响店行业的现状，我们的系统旨在满足不断增长的市场需求，提高库存管理、销售预测等功能，以使音响店更具市场适应性，提供更准确、高效的服务。

为了保持系统的前沿性，我们强调技术创新的重要性。系统将整合最新技术，包括人工智能、大数据分析等，以提升智能化水平。这一创新将使系统能够提供更精确的销售趋势分析、客户喜好预测等功能，为音响店经营策略的科学性与高效性提供支持。

同时，我们注重用户体验的优化。系统将采用直观、易上手的界面设计，简化操作流程，提供清晰的信息展示。通过降低员工培训成本，我们的系统旨在使店铺工作人员更轻松地掌握系统的操作，从而提高整体工作效率。

通过这些目标，我们的研究与开发力求为音响店提供一套全面、高效、智能的管理系统。这个系统将使店铺更好地适应行业的变化，提升整体竞争力。通过本课题的努力，我们期待为音响店管理带来全新的解决方案，推动行业的发展与创新。

本课题系统的主要目的是让学生能够综合运用以前所学知识（包括以前所学的一些关于网络技术、编程技术等相关知识）的能力，开发一个功能较完善的小型音响店VCD管理系统。

## 1.3 系统需求分析

随着社会发展的日新月异，音响产品作为消费品的信息量与日俱增，音响店作为信息存储的主要媒体之一，商品数量、规模比以往任何时候都大得多，不论个人还是音响店管理部门都需要使用方便而有效的方式来管理产品。音响店各项工作（如采购、编目等）都要围绕客户服务工作来开展。 音响产品流通的好坏取决于管理工作，在产品流通工作中有大量各种繁杂的手续，如客户登记、预约、各种借还、续租、罚款以及各种统计记录等。这些大量的重复性工作仅仅靠手工流通管理就难以应付，经常出现客户排队的现象。因此，要想充分利用音响产品资料，掌握产品流通的各种信息就必须采用新技术。 当前，基于网络销售平台的不断发展，就需要一个功能比较完善的数据管理系统，具有数据操作方便、高效、迅速、功能强大等优点。既满足了音响店工作人员的用自动化代替手工劳动的强烈要求，又满足广大客户以最快的速度查找到所需要的音响产品。从而提高产品的利用率，减低损耗率，并为采购产品提供定量依据，提高库存质盘。借助于网络平台进行信息的管理，基于网络的音响产品销售给人们的购物带了很多方便，人们可以在线进行产品的购买，这些都给人们带来了前所未有的便利。 借助数字音响店VCD管理系统，客户可直接查看音响店产品情况。如果客户根据个人信息登录系统，还可以进行个人购物情况的查询和维护部分个人信息。客户只应该查询和维护本人的购物情况和个人信息。音响店管理功能的信息量大，数据安全性和保密性要求最高。本功能实现对音响产品信息、客户信息、总体销售情况信息的管理和统计、工作人员和管理人员信息查看及维护。音响店管理员可以浏览、查询、添加、删除、修改音响产品的基本信息；浏览、查询、统计、删除和修改客户的基本信息，浏览、查询、统计音响店的销售信息。

## 1.4 系统流程分析

为了促进音响店VCD管理的信息化、网络化，采用PHP编写了WEB方式的音响店VCD管理系统，结合MYSQL数据库来实现。是支持单机、网络、以及多用户的图书管理系统。本系统可直接放于网络服务器上，在任何地方均能实现管理。

这套系统提供一个交互式平台，它不仅对VCD、用户租赁进行管理，用户可以在网络上直接进行系统，登录系统后可以查询自己所租赁VCD的情况，并且可以在线进行归还操作，更大的提高了工作的效率。即可以减少管理员的工作，也大大地方便了用户股。

## 1.5 系统功能分析

本系统主要权限功能的详细说明如下：

登录，注册

修改个人信息

包括一般用户的管理，VCD管理，租赁管理的功能。

# 第一篇 数据库设计

1 数据库设计

1.1 需求分析

1. 本系统是基于音响店VCD管理系统，系统中包括VCD信息，租赁信息，租还等表
2. 一个用户可以多个VCD，一个VCD只能被一个用户租赁。

1.2 数据库概念设计

1. 音响店VCD管理系统E-R图，见图1-1音响店管理系统E-R图

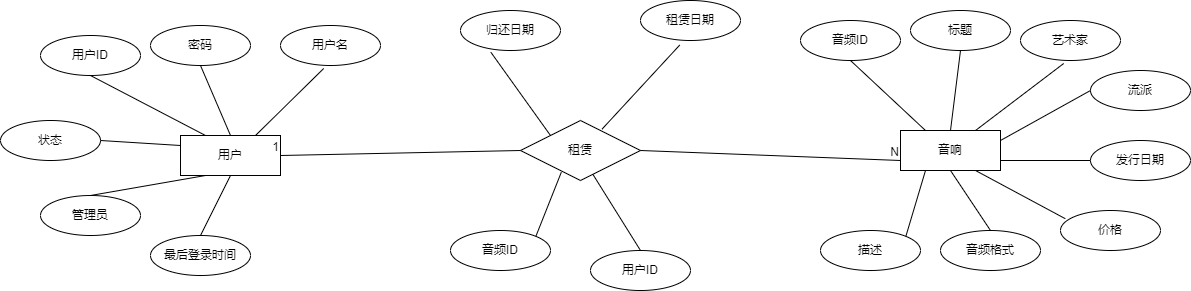


图 1-1音响店管理系统E-R图

1.3 逻辑设计阶段

**根据上述E-R图，把E-R中的实体及联系转换为关系模型。转换遵循原则如下：**

1. 每个实体转换为一个关系（二维表）。每个关系表中有且只有一个主键，主键（Primary Key）加下划线表示。外键（Foreign Key）只存在于子表中，用红色字体表示。关系范式遵循“一事一地”原则，达到第三范式（3NF）。
2. 1：1联系，把父表的主键添加到子表做为外键，并设置该外键的唯一约束。
3. 1：n联系，把一方的主键添加到多方做为外键。
4. m：n联系，产生第三方表，把两个主表的主键添加过来作为外键，并加上新表自身的属性。主键可以是自动序号，也可以是两个外键的组合。

**转换出如下关系模型：**

1. audio\_info VCD信息表（id，title，artist，genre，release\_date，price，audio\_format,description）
2. rental\_list 租赁信表（audio\_id，user\_id，rental\_date，return\_date）
3. user 用户信息表（id，password，name，status，admin，last\_login\_time）

**每个关系模型中的字段对应用的数据类型及宽度：**

（1）audio\_info VCD信息表的结构

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段内容 | 数据类型 | 长度 | 是否主键 |
| id | 音频ID | 整形int | 11 | 主键primary keyunique，唯一索引、自增 |
| title | 标题 | 变长文本VARCHAR | 50 | 非空 |
| artist | 艺术家 | 变长文本VARCHAR | 50 | 非空 |
| genre | 流派 | 变长文本VARCHAR | 30 | 非空 |
| release\_date | 发行日期 | date |  | 非空 |
| price | 价格 | ENUM |  | 非空 |
| audio\_format | 音频格式 | 变长文本VARCHAR | 20 | 非空 |
| description | 描述 | 文本  text |  |  |

（2）rental\_list 租赁信表的结构

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段内容 | 数据类型 | 长度 | 是否主键 |
| audio\_id | 音频ID | 整形int | 11 | 主键，外键 |
| user\_id | 用户ID | 整形int | 11 | 外键 |
| rental\_date | 租赁日期 | date |  | 非空 |
| return\_date | 归还日期 | date |  | 非空 |

1. user 用户信息表结构

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段内容 | 数据类型 | 长度 | 是否主键 |
| id | 用户ID | 整形int | 11 | 非空 |
| password | 密码 | 定长文本CHAR | 128 | 非空 |
| name | 用户名 | 变长文本VARCHAR | 50 | 非空 |
| status | 状态 | tinyint | 5 | 非空，0为挂失,1为正常 |
| admin | 权限 | tinyint |  | 非空，0为普通用户,1为管理员 |
| last\_login\_time | 最后登录时间 | datetime |  | 非空 |

1.4 物理设计阶段

**1 准备工作**

本图书馆借阅管理数据库使用Mysql完成，安装mysql管理平台mysql-5.5.40-win32.msi，数据库管理工具使用Navicat for Mysql。

**2 数据库创建**

数据库名称：vcd，排序规则选择：utf8\_general\_ci

-- `VCD信息表`

CREATE TABLE `audio\_info` (

`id` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT COMMENT '音频ID',

`title` varchar(50) NOT NULL COMMENT '标题',

`artist` varchar(50) NOT NULL COMMENT '艺术家',

`genre` varchar(30) NOT NULL COMMENT '流派',

`release\_date` date NOT NULL COMMENT '发行日期',

`price` decimal(8,2) NOT NULL COMMENT '价格',

`audio\_format` varchar(20) NOT NULL COMMENT '音频格式',

`description` text COMMENT '描述',

PRIMARY KEY (`id`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

-- --------------------------------------------------------

-- `租赁信息表`

CREATE TABLE `rental\_list` (

`audio\_id` int(11) NOT NULL COMMENT '音频ID',

`user\_id` int(11) NOT NULL COMMENT '用户ID',

`rental\_date` date NOT NULL COMMENT '租赁日期',

`return\_date` date NOT NULL COMMENT '归还日期',

PRIMARY KEY (`audio\_id`,`user\_id`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

-- --------------------------------------------------------

-- `用户信息表`

CREATE TABLE `user` (

`id` int(11) NOT NULL COMMENT '用户ID',

`password` char(128) NOT NULL COMMENT '密码',

`name` varchar(50) DEFAULT NULL COMMENT '用户名',

`status` tinyint(3) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT '1' COMMENT '0为挂失,1为正常',

`admin` tinyint(3) UNSIGNED NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '0为普通用户,1为管理员',

`last\_login\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '最后登录时间',

PRIMARY KEY (`id`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

-- 生成音频信息测试数据

INSERT INTO `audio\_info` ( `title`, `artist`, `genre`, `release\_date`, `price`, `audio\_format`, `description`)

VALUES

( '歌曲1', '艺术家1', '流行', '2022-01-01', 9.99, 'MP3', '描述1'),

( '歌曲2', '艺术家2', '摇滚', '2022-02-15', 12.99, 'WAV', '描述2'),

( '歌曲3', '艺术家3', '爵士', '2022-03-10', 15.99, 'FLAC', '描述3'),

( '歌曲4', '艺术家4', '电子', '2022-04-22', 11.99, 'MP3', '描述4'),

( '歌曲5', '艺术家5', '古典', '2022-05-18', 14.99, 'WAV', '描述5'),

( '歌曲6', '艺术家6', '流行', '2022-06-30', 10.99, 'FLAC', '描述6'),

( '歌曲7', '艺术家7', '摇滚', '2022-07-12', 13.99, 'MP3', '描述7'),

( '歌曲8', '艺术家8', '爵士', '2022-08-25', 16.99, 'WAV', '描述8'),

( '歌曲9', '艺术家9', '电子', '2022-09-05', 12.99, 'FLAC', '描述9'),

( '歌曲10', '艺术家10', '古典', '2022-10-18', 11.99, 'MP3', '描述10'),

( '歌曲11', '艺术家11', '流行', '2022-11-02', 14.99, 'WAV', '描述11'),

( '歌曲12', '艺术家12', '摇滚', '2022-12-15', 17.99, 'FLAC', '描述12'),

( '歌曲13', '艺术家13', '爵士', '2023-01-20', 13.99, 'MP3', '描述13'),

( '歌曲14', '艺术家14', '电子', '2023-02-28', 15.99, 'WAV', '描述14'),

( '歌曲15', '艺术家15', '古典', '2023-03-08', 18.99, 'FLAC', '描述15'),

( '歌曲16', '艺术家16', '流行', '2023-04-12', 16.99, 'MP3', '描述16'),

( '歌曲17', '艺术家17', '摇滚', '2023-05-25', 19.99, 'WAV', '描述17'),

( '歌曲18', '艺术家18', '爵士', '2023-06-30', 14.99, 'FLAC', '描述18'),

( '歌曲19', '艺术家19', '电子', '2023-07-10', 17.99, 'MP3', '描述19'),

( '歌曲20', '艺术家20', '古典', '2023-08-22', 20.99, 'WAV', '描述20');

-- 插入测试数据到 `user` 表

INSERT INTO `user` (`id`, `password`, `name`, `status`, `admin`, `last\_login\_time`)

VALUES

(1, 'password123', 'User 1', 1, 0, '2022-01-10 08:30:00'),

(2, 'securepass', 'User 2', 1, 0, '2022-02-05 12:45:00'),

(3, 'admin', 'admin', 1, 1, '2022-03-15 15:20:00');

-- 插入测试数据到 `rental\_list` 表

INSERT INTO `rental\_list` (`audio\_id`, `user\_id`, `rental\_date`, `return\_date`)

VALUES

(1, 1, '2022-01-20', '2022-02-05'),

(2, 2, '2022-02-10', '2022-03-01'),

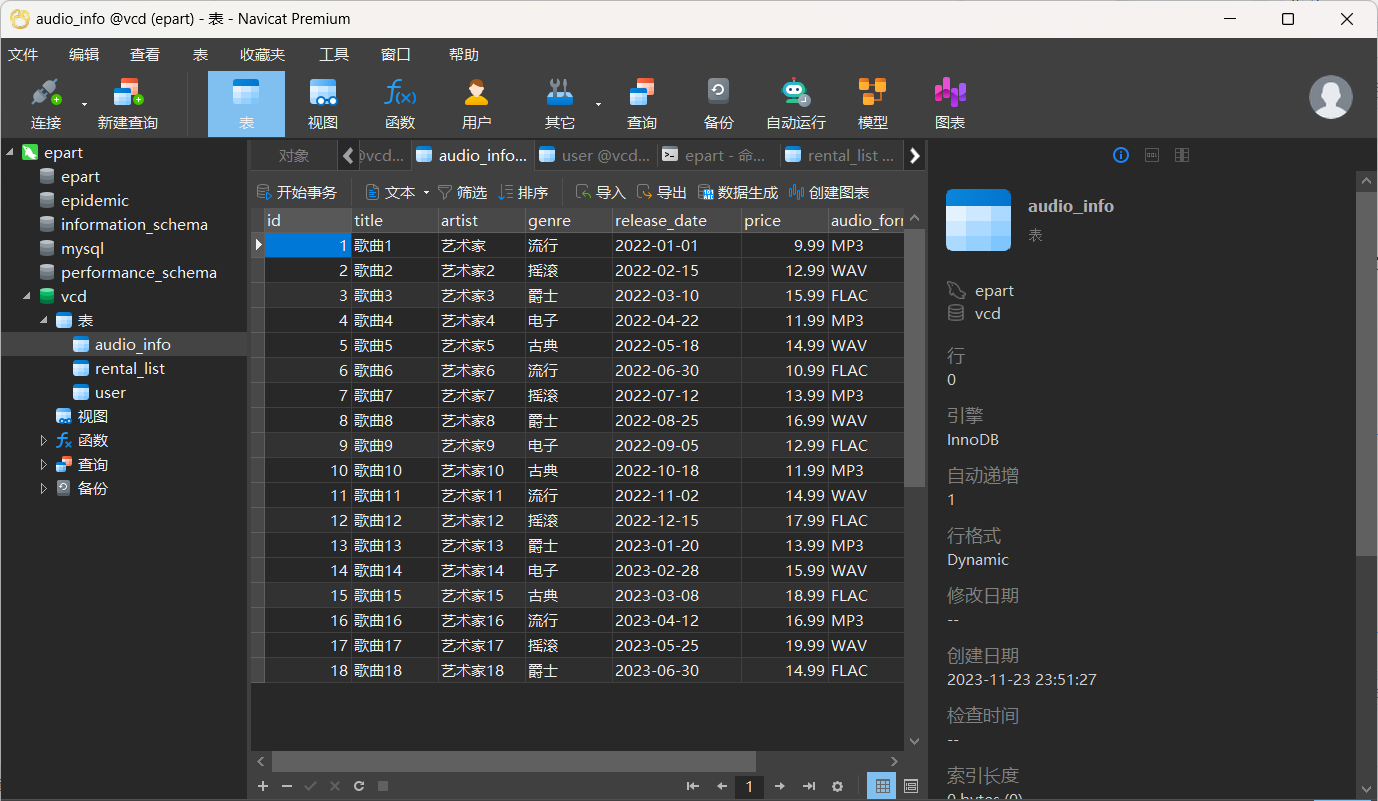
(3, 1, '2022-03-01', '2022-03-15');

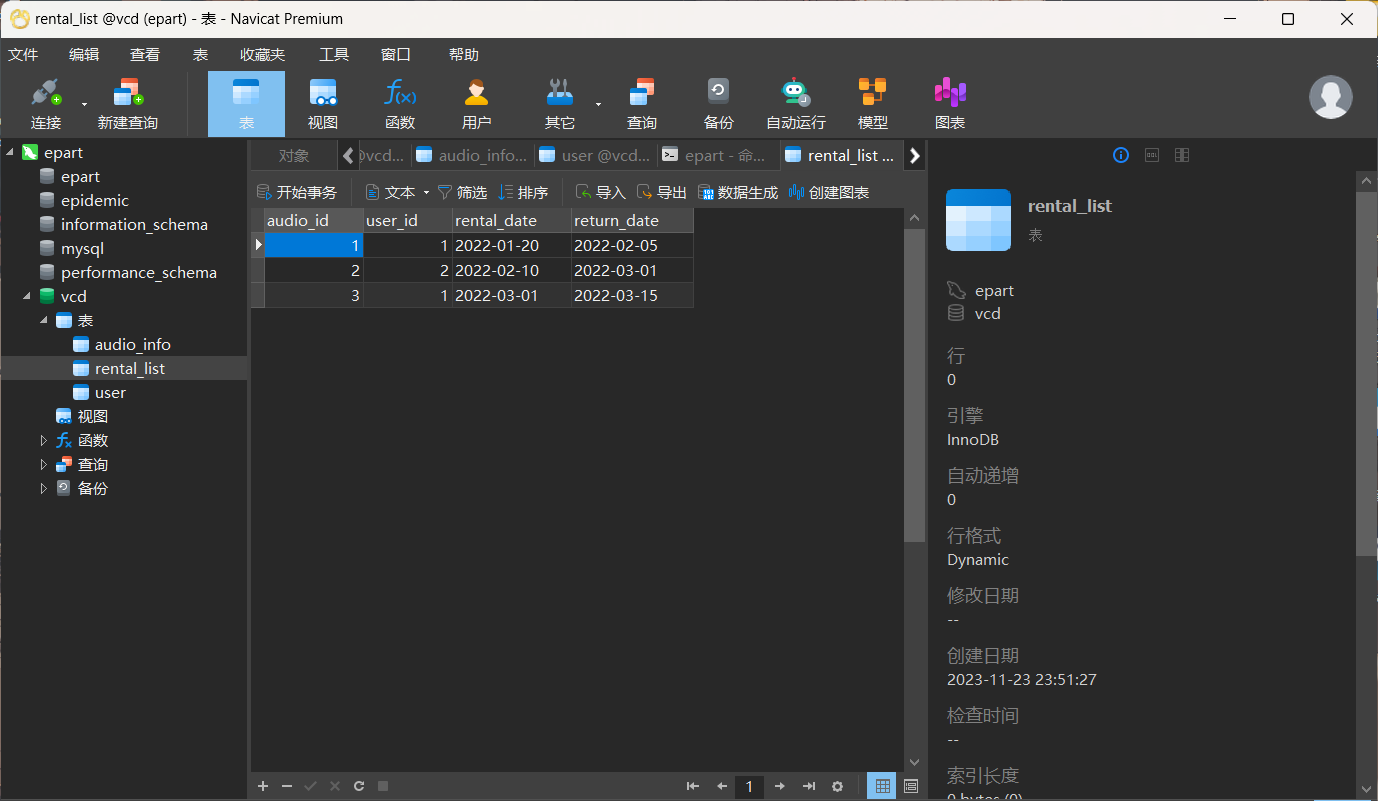
**3、数据库安全与维护**

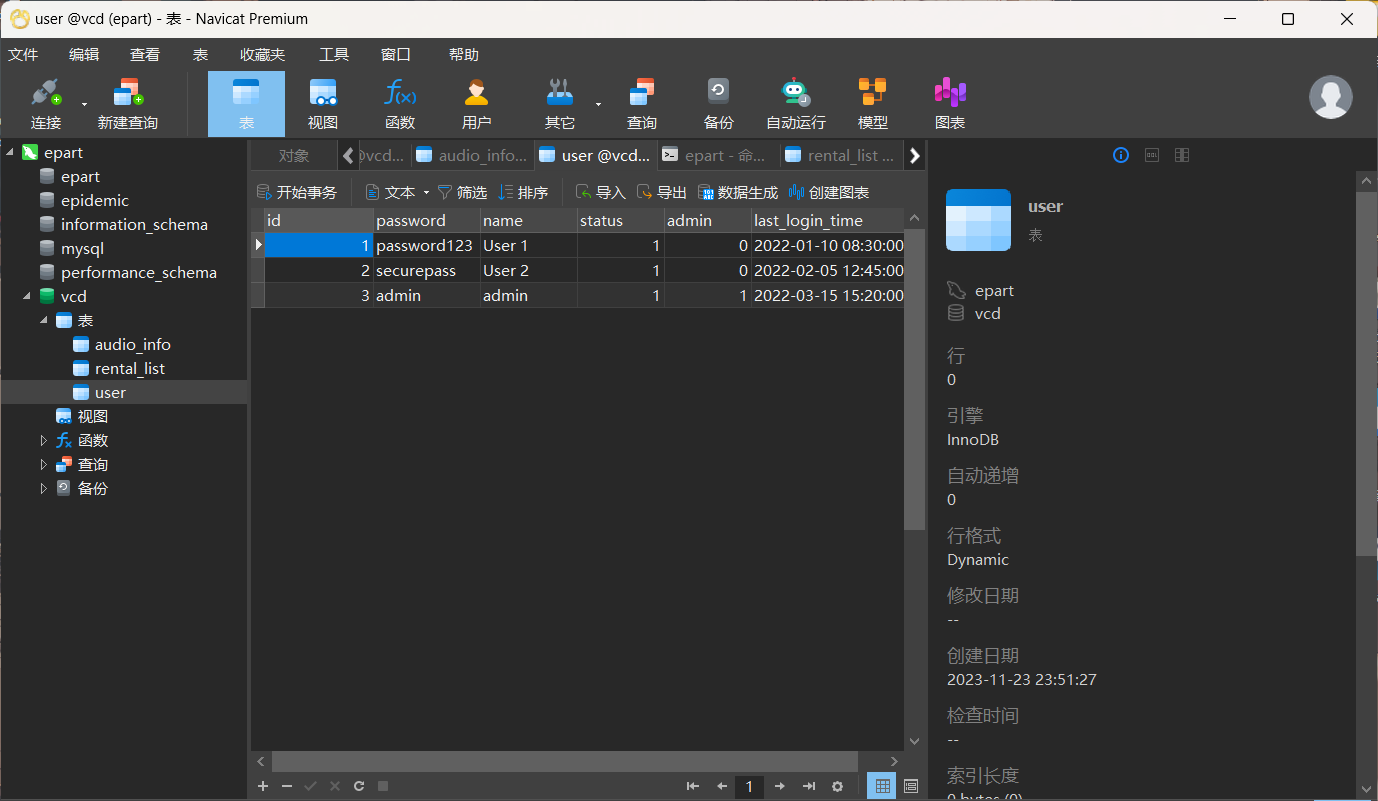
（1）对所创建的数据库进行备份或分离。

**4、实现**

根据系统功能设计的要求以及功能模块的划分如下；







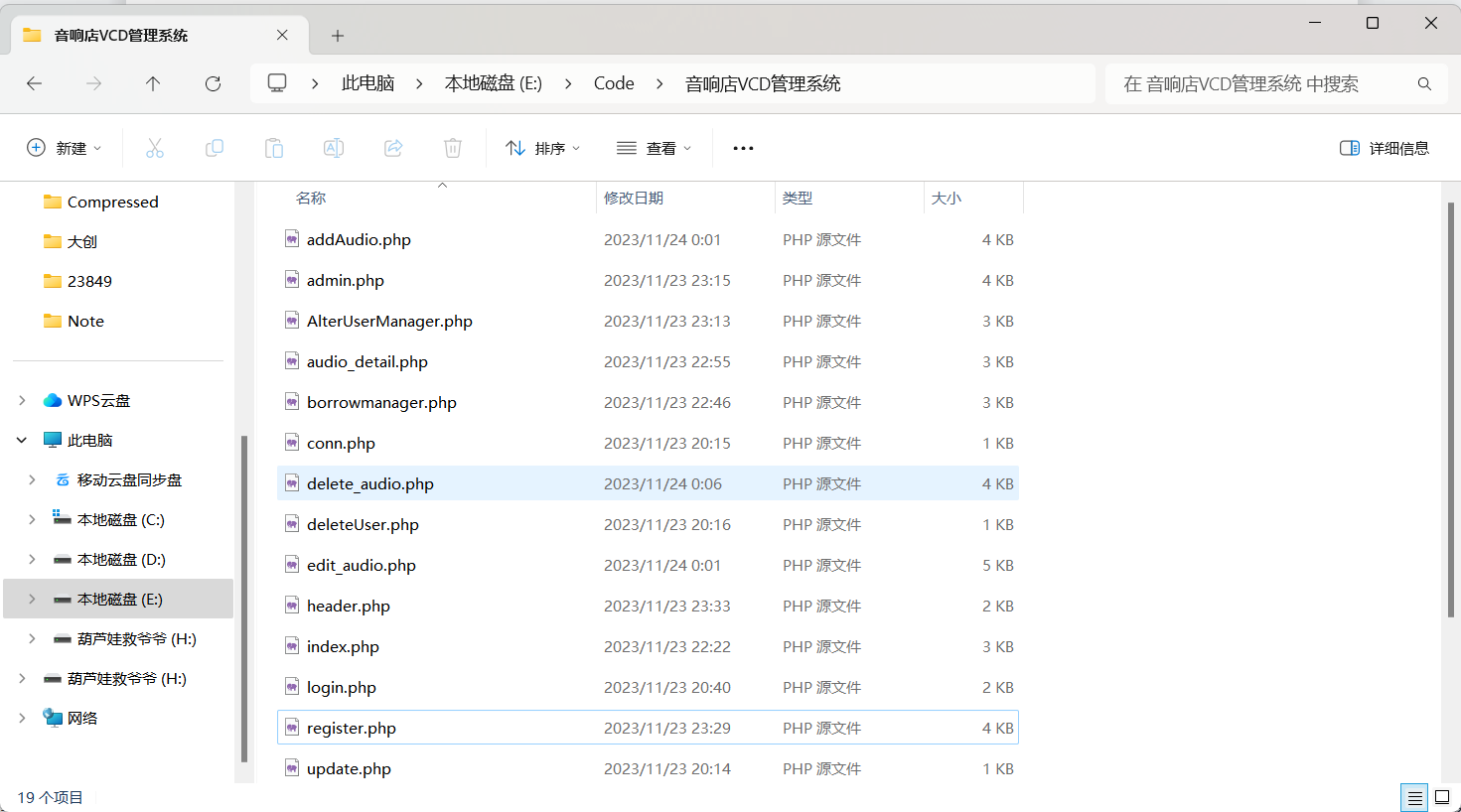
第二篇基于mysql与php的音响店VCD管理系统网站制作

准备工作：

1. 准备工作

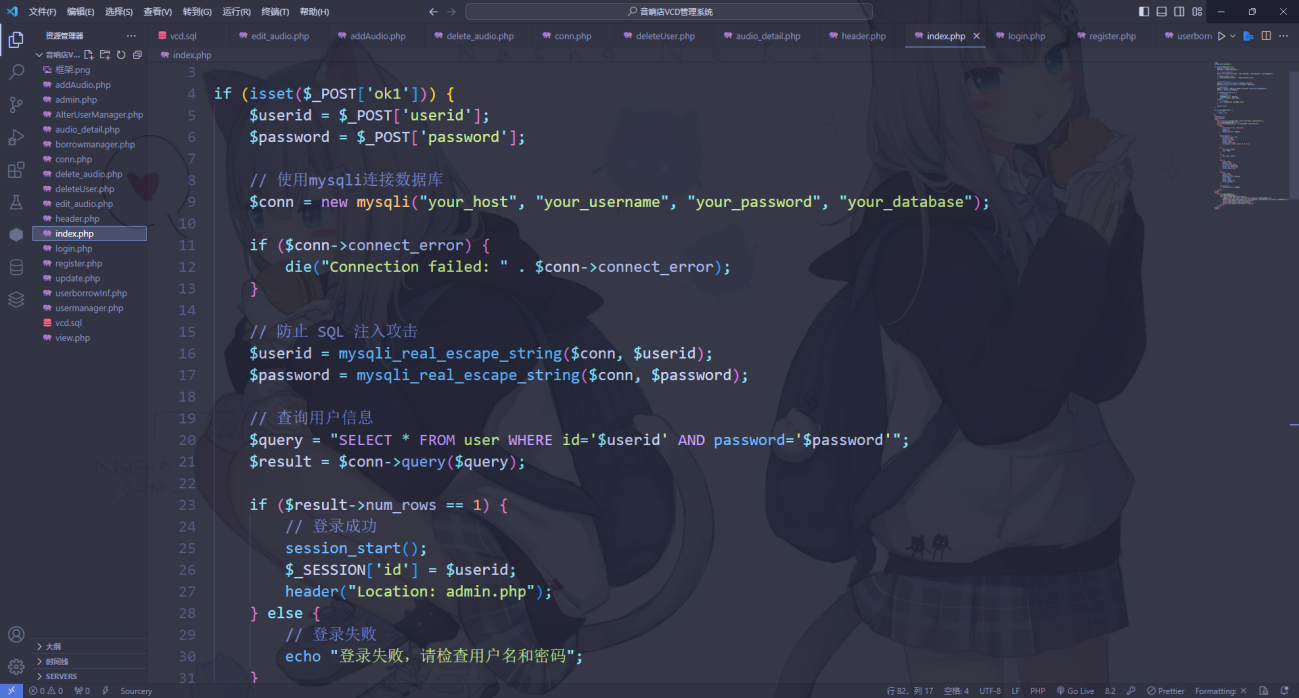
1、开发工具：Navicat Premium、VScode

2、安装软件并调试，启动Navicat Premium，创建网站目录）



二、开发工具

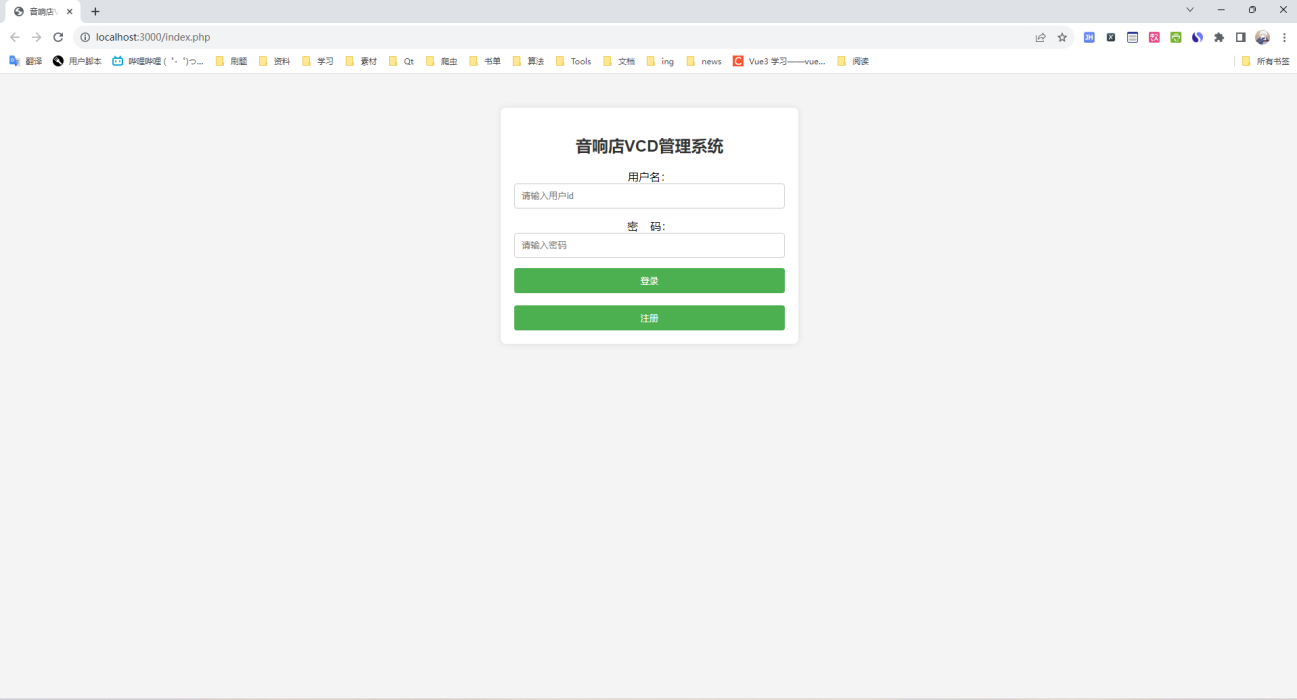
本系统用VSCode。如下。



三、网站系统开发模块

1. 系统要主页面：

1、登录页面index.php。



<?php

session\_start();

include("conn.php");

if (isset($\_POST['ok1'])) {

$userid = $\_POST['userid'];

$password =$\_POST['password'];

// 防止 SQL 注入攻击

$userid = mysqli\_real\_escape\_string($conn, $userid);

$password = mysqli\_real\_escape\_string($conn, $password);

// 查询用户信息

echo $userid;

echo $password;

$query = "SELECT \* FROM user WHERE id='$userid' AND password='$password'";

$result = $conn->query($query);

if ($result->num\_rows == 1) {

// 登录成功

date\_default\_timezone\_set('PRC'); // 设置默认时区

$nowTime = date('Y-m-d H:i:s', time());

$updatetime = "UPDATE user SET last\_login\_time = '$nowTime' WHERE id=$userid";

$conn->query($updatetime);

$\_SESSION['id'] = $userid;

header("Location: admin.php");

} else {

// 登录失败

echo "账号或密码错误，请重新输入！";

}

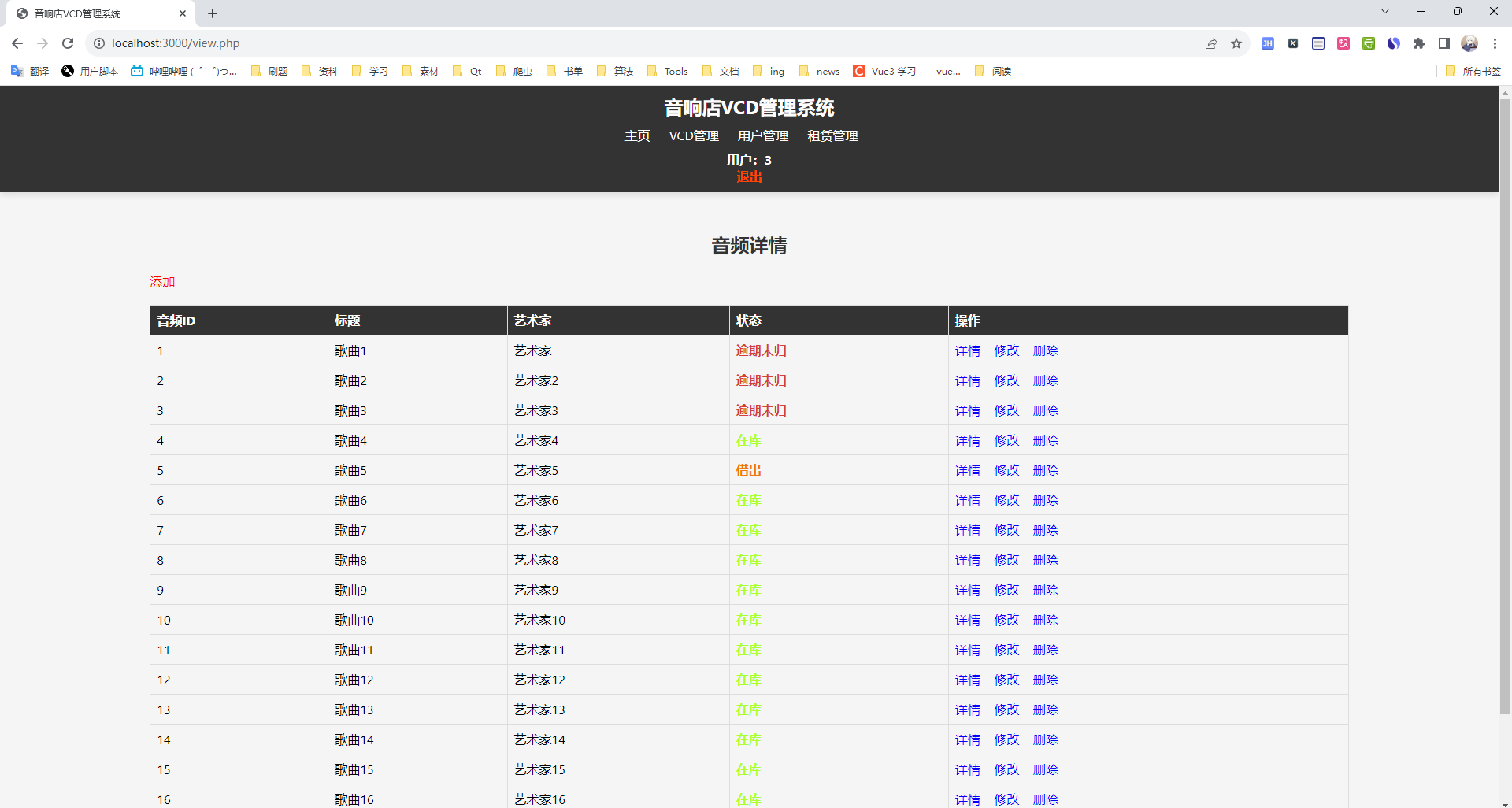
$conn->close();

}

2、主页，显示个人信息以及租赁信息，还可以修改个人信息。



1. VCD管理，显示店内VCD信息。



<?php

foreach ($stmt as $row) {

echo "<tr>";

echo "<td>{$row['id']}</td>";

echo "<td>{$row['title']}</td>";

echo "<td>{$row['artist']}</td>";

if (in\_array($row['id'], $arr)) {

echo "<td class='status-issued'>借出</td>";

} else if (in\_array($row['id'], $arr2)) {

echo "<td class='status-overdue'>逾期未归</td>";

} else {

echo "<td class='status-available'>在库</td>";

}

$id = $row['id'];

echo "<td>" . "<a href='audio\_detail.php?audio\_id=$id' style='color: blue;'>详情</a>" . "&nbsp&nbsp&nbsp

<a href='edit\_audio.php?audio\_id=$id' style='color: blue;'>修改</a>" . "&nbsp&nbsp&nbsp

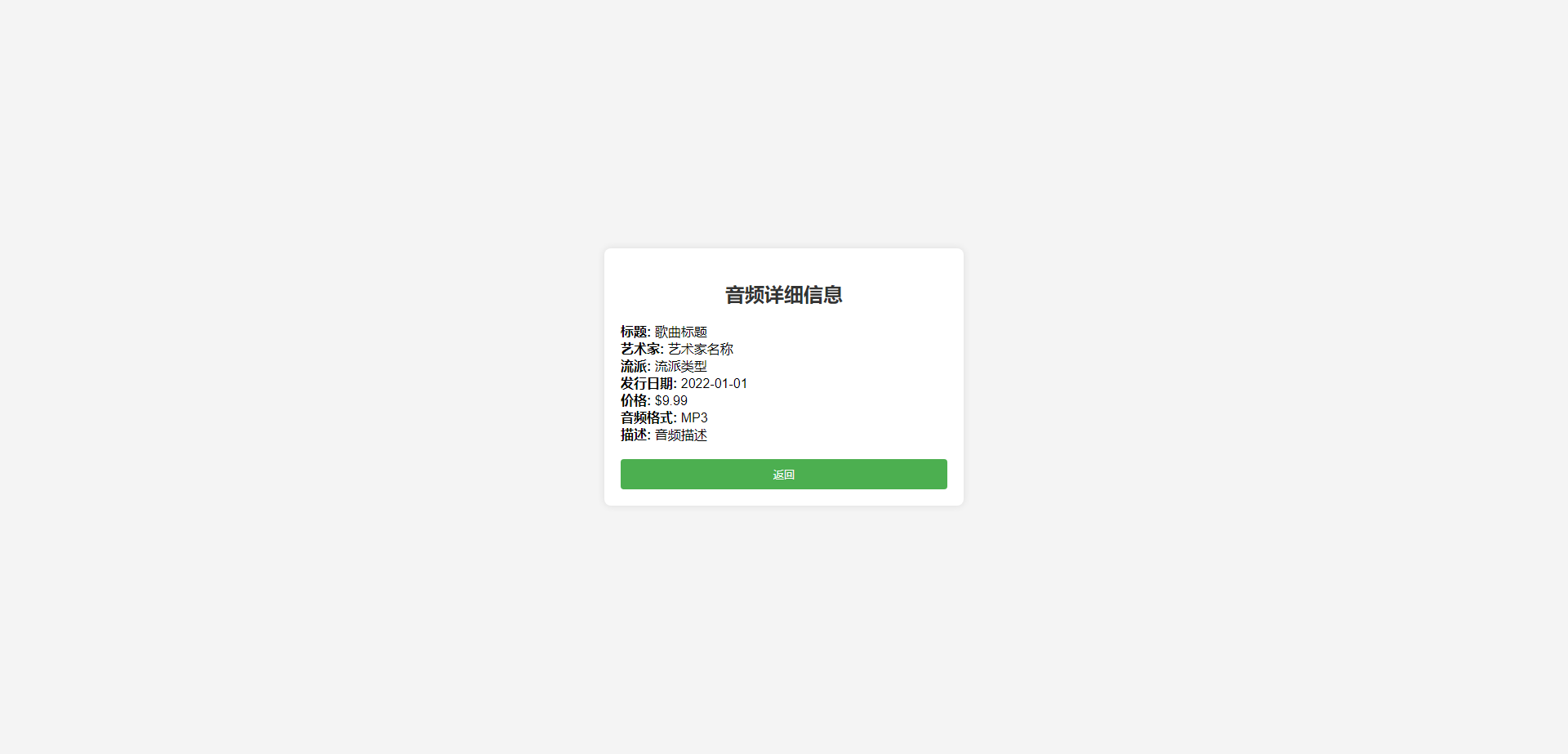
<a href='delete\_audio.php?audio\_id=$id' style='color: blue;'>删除</a>" . "</td>";

echo "</tr>";

}

?>

1. 详情页面



<?php

include\_once("conn.php");

if (isset($\_POST['ok1'])) {

$userid = $\_POST['userid'];

$password = $\_POST['password'];

// 防止 SQL 注入攻击

$userid = mysqli\_real\_escape\_string($conn, $userid);

$password = mysqli\_real\_escape\_string($conn, $password);

// 查询用户信息

$query = "SELECT \* FROM user WHERE id='$userid' AND password='$password'";

$result = $conn->query($query);

if ($result->num\_rows == 1) {

// 登录成功

session\_start();

$\_SESSION['id'] = $userid;

header("Location: admin.php");

} else {

// 登录失败

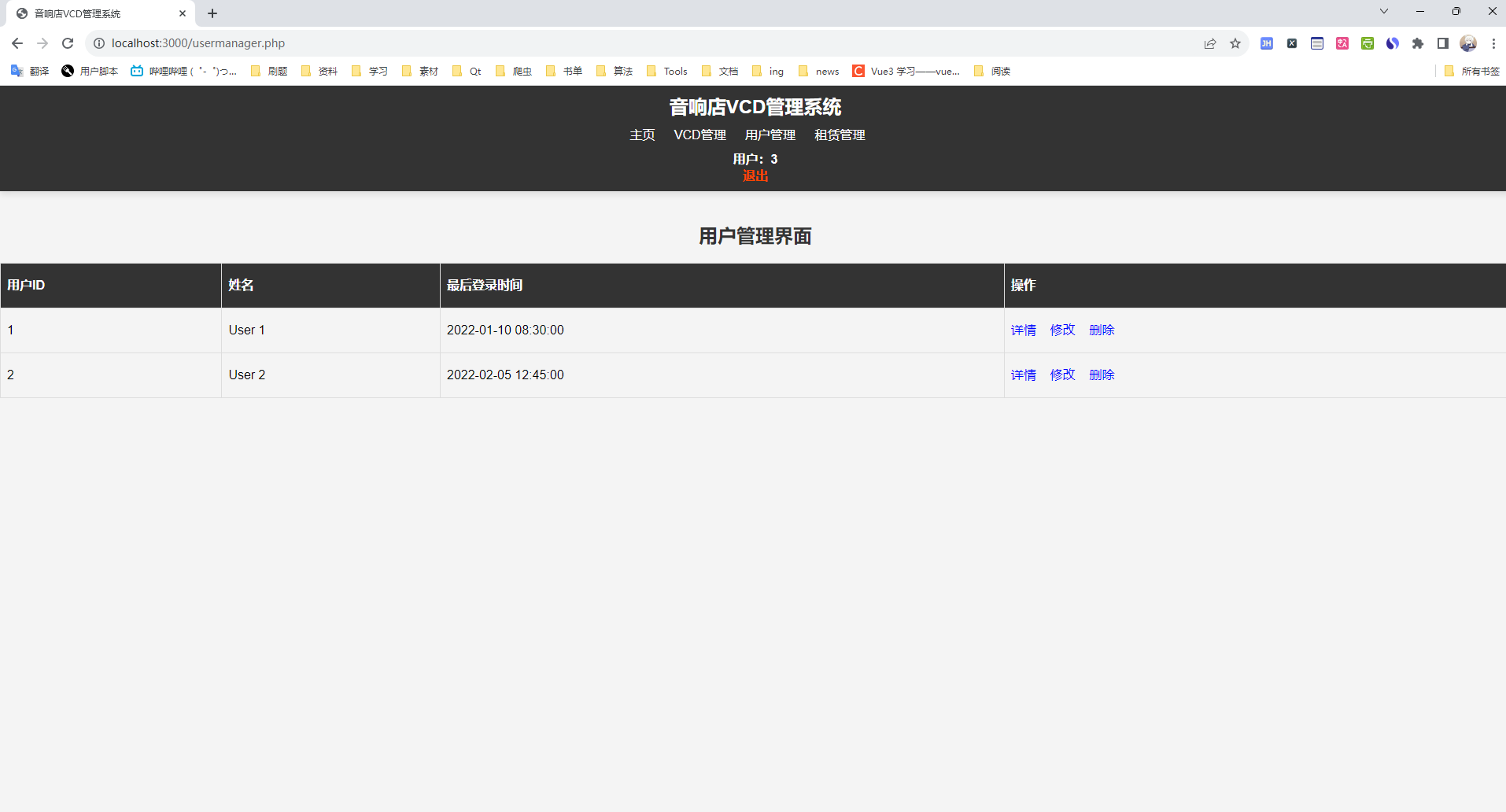
echo "登录失败，请检查用户名和密码";

}

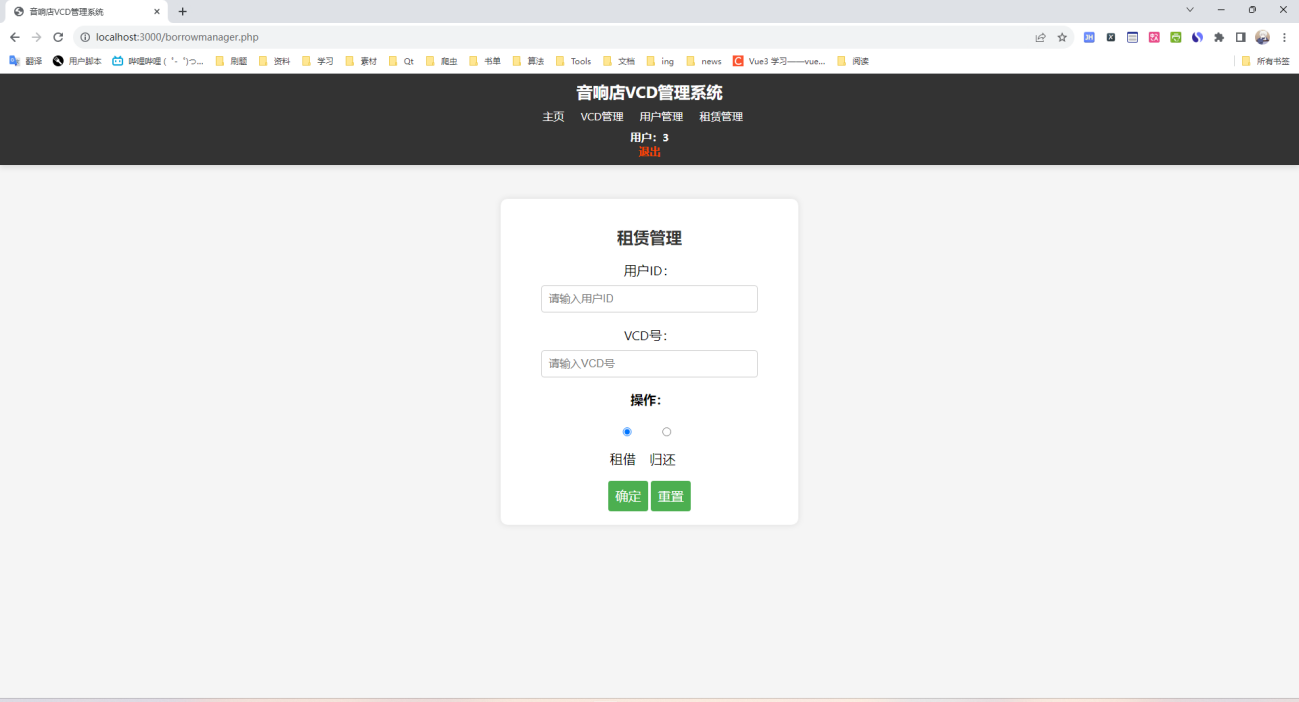
$conn->close();

}

1. 用户管理，显示用户租赁情况。



1. 租赁管理，用来租赁归还。



<?php

include\_once("conn.php");

if (isset($\_POST['ok'])) {

$num = $\_POST['operation'];

$userid = $\_POST['userid'];

$audio\_id = $\_POST['audio\_id']; // 修改为音频ID

if ($num == 0) { // 租赁操作

$time = time();

$rental\_date = date("Y-m-d", $time);

$return\_date = date("Y-m-d", strtotime("+3 months"));

$query = "INSERT INTO rental\_list (audio\_id, user\_id, rental\_date, return\_date)

VALUES ('$audio\_id', '$userid', '$rental\_date', '$return\_date')";

$conn->query($query);

} else { // 归还操作

$query = "DELETE FROM rental\_list WHERE audio\_id='$audio\_id' AND user\_id='$userid'";

$conn->query($query);

}

header("Location:userborrowInf.php?user\_id=$userid");

}

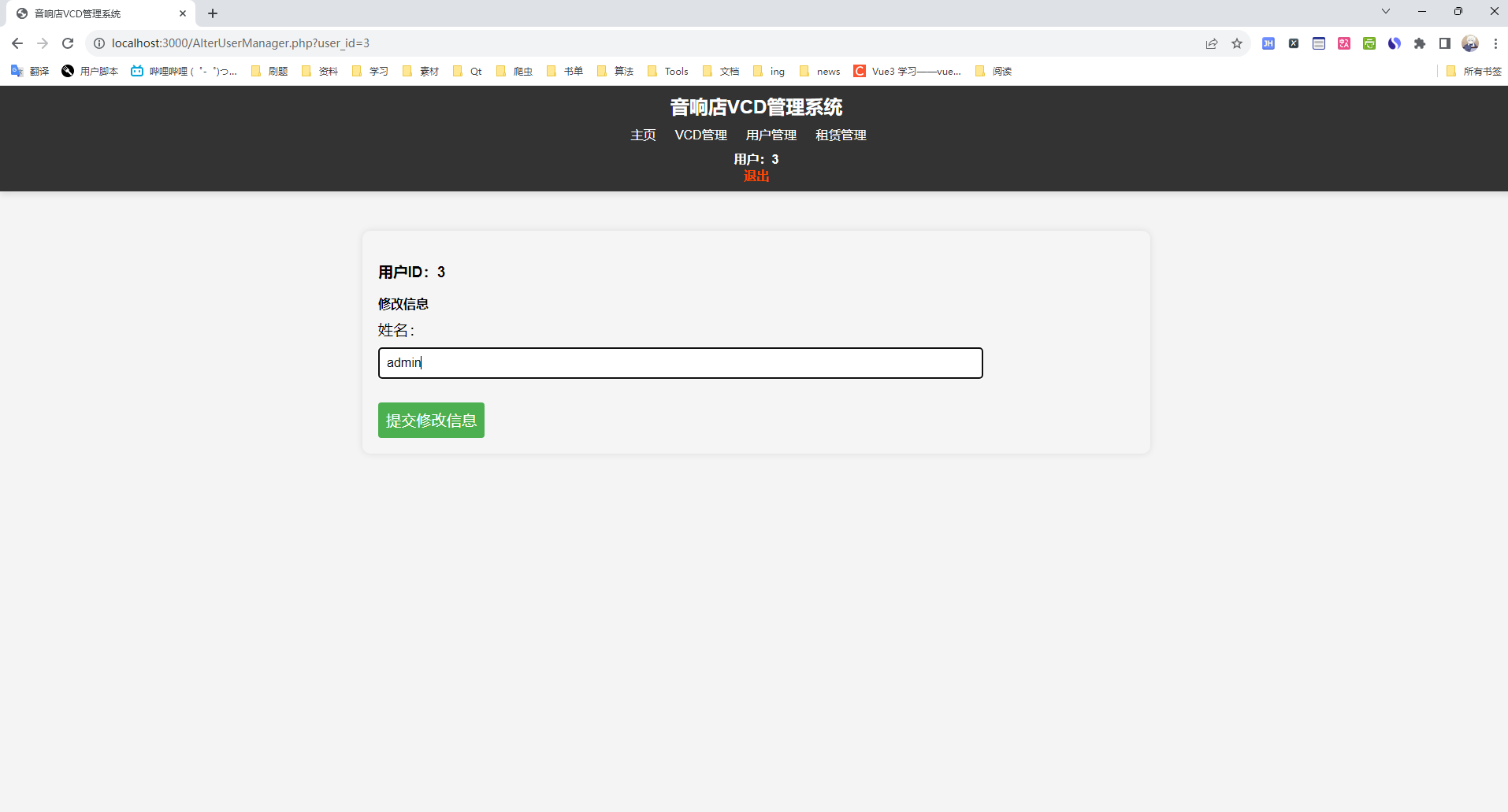
if (isset($\_POST['ok2'])) {

header("Location:borrowmanager.php");

}

?>

1. 修改个人信息。



<?php

include\_once('header.php');

include\_once("conn.php");

$userid = $\_GET['user\_id'];

// 查询用户信息

$query = "SELECT \* FROM user WHERE id='$userid'";

$result = $conn->query($query);

if ($result->num\_rows > 0) {

$row = $result->fetch\_assoc();

$currentID = $row['id'];

$currentName = $row['name'];

echo "<div id='alter'>";

echo "<h3>用户ID：{$currentID}</h3>";

echo "<h4>修改信息</h4>";

echo "<form action='' method='post'>";

echo "<label for='name'>姓名：</label>";

echo "<input type='text' name='name' id='name' value='{$currentName}'><br>";

echo "<button type='submit' name='ok'>提交修改信息</button>";

echo "</form></div>";

if (isset($\_POST['ok'])) {

$newName = $\_POST['name'];

// 更新用户信息

$query2 = "UPDATE user

SET `name` = '$newName'

WHERE id='$userid'";

$result2 = $conn->query($query2);

echo "<div class='message'>";

if ($result2) {

echo "<p class='success'>修改用户信息成功</p>";

} else {

echo "<p class='error'>修改用户信息失败</p>";

}

echo "</div>";

}

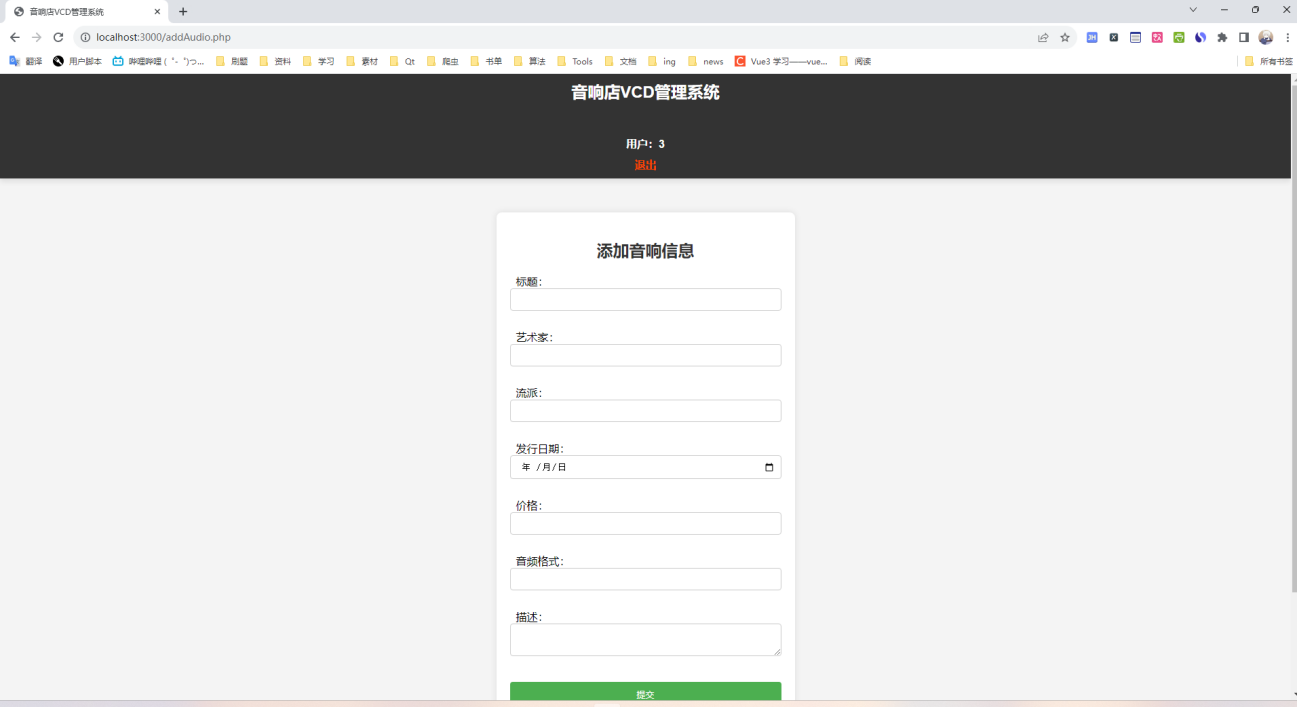
} else {

echo "<h2 class='error'>未找到用户信息</h2>";

}

?>

1. 添加VCD页面。



<?php

include\_once('header.php');

include\_once("conn.php");

if ($\_SERVER['REQUEST\_METHOD'] === 'POST') {

$title = $\_POST['title'];

$artist = $\_POST['artist'];

$genre = $\_POST['genre'];

$releaseDate = $\_POST['release\_date'];

$price = $\_POST['price'];

$audioFormat = $\_POST['audio\_format'];

$description = $\_POST['description'];

$query = "INSERT INTO audio\_info (title, artist, genre, release\_date, price, audio\_format, description)

VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)";

$stmt = $conn->prepare($query);

$stmt->bind\_param("ssssdss", $title, $artist, $genre, $releaseDate, $price, $audioFormat, $description);

if ($stmt->execute()) {

echo "<h2 style='text-align: center;'>音响信息添加成功</h2>";

} else {

echo "<h2 style='text-align: center;'>音响信息添加失败</h2>";

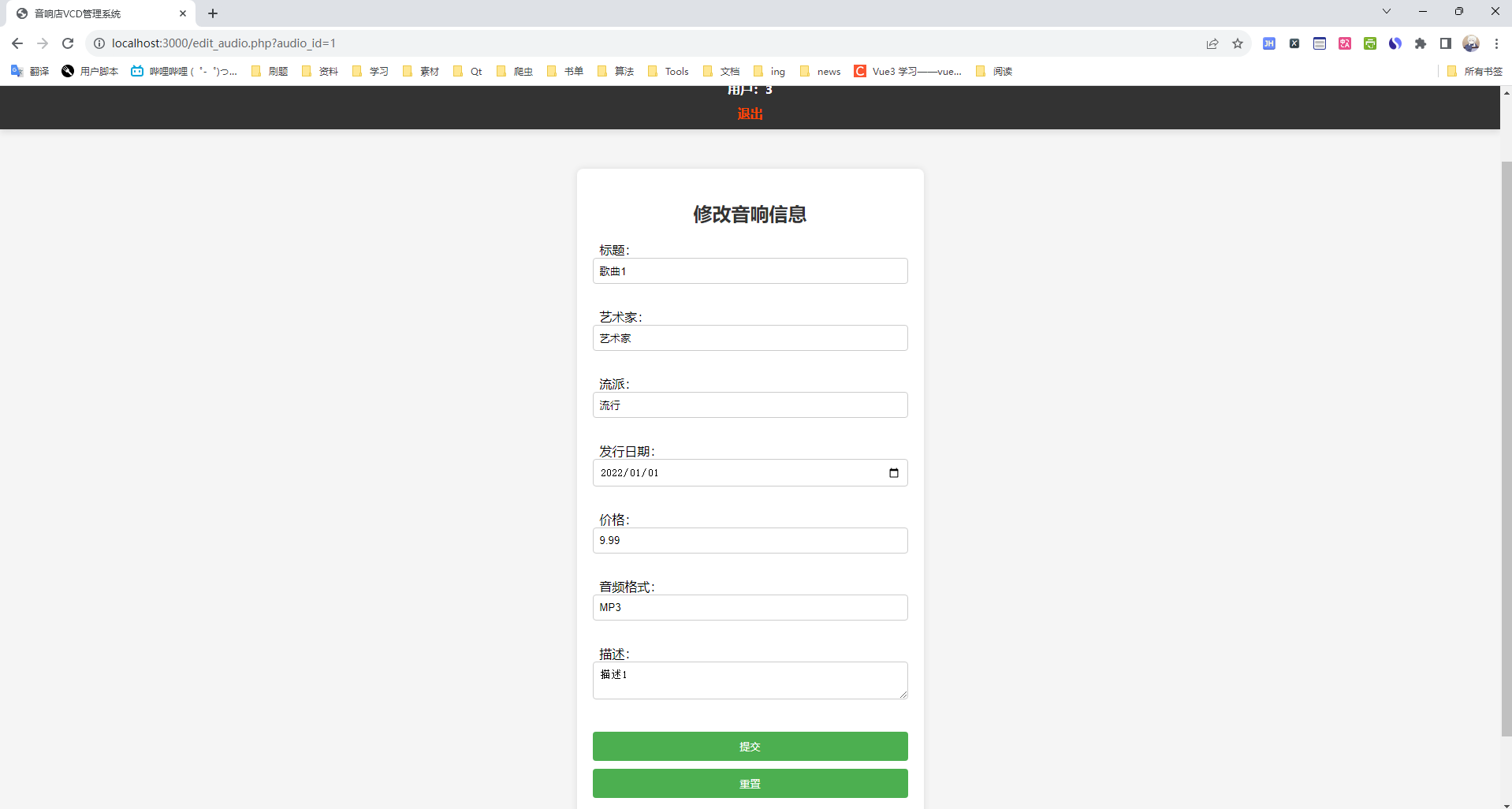
}

$stmt->close();

}

?>

1. 修改音响信息。



<?php

include\_once('header.php');

include\_once("conn.php");

// 检查是否传递了音频ID

if (isset($\_GET['audio\_id'])) {

$audio\_id = $\_GET['audio\_id'];

// 查询数据库获取音响信息

$query = "SELECT \* FROM audio\_info WHERE id = ?";

$stmt = $conn->prepare($query);

$stmt->bind\_param("i", $audio\_id);

$stmt->execute();

$result = $stmt->get\_result();

if ($result->num\_rows > 0) {

$audio = $result->fetch\_assoc();

} else {

echo "未找到音响信息";

exit;

}

// 处理修改音响信息的表单提交

if ($\_SERVER['REQUEST\_METHOD'] === 'POST') {

$title = $\_POST['title'];

$artist = $\_POST['artist'];

$genre = $\_POST['genre'];

$releaseDate = $\_POST['release\_date'];

$price = $\_POST['price'];

$audioFormat = $\_POST['audio\_format'];

$description = $\_POST['description'];

// 验证和清理输入

// 更新数据库中的音响信息

$updateQuery = "UPDATE audio\_info

SET title=?, artist=?, genre=?, release\_date=?, price=?, audio\_format=?, description=?

WHERE id=?";

$updateStmt = $conn->prepare($updateQuery);

$updateStmt->bind\_param("ssssdssi", $title, $artist, $genre, $releaseDate, $price, $audioFormat, $description, $audio\_id);

if ($updateStmt->execute()) {

echo "<h2 style='text-align: center;'>音响信息修改成功</h2>";

} else {

echo "<h2 style='text-align: center;'>音响信息修改失败</h2>";

}

$updateStmt->close();

}

} else {

echo "缺少音频ID参数";

exit;

}

?>

致 谢

在本论文的撰写过程中，我得到了许多人的帮助和支持，在此，我要向他们表示最诚挚的感谢。

首先，我要感谢我的指导老师付老师，她在我整个研究过程中给予了耐心的指导和支持。她的严谨的学术态度和深厚的专业知识，使我在研究过程中受益匪浅。

最后，我要感谢我的同学们，他们在整个研究过程中给予了我无私的帮助和支持。我们一起讨论问题，一起克服困难，共同完成了这个研究。

在此，我再次向所有帮助过我的人表示最诚挚的感谢！

参考文献

[1] 明日科技.ASP程序开发范例宝典[M].北京：人民邮电出版社,2006。

[2] 张杰,任伟.新一代ASP典型模块设计[M].北京：清华大学出版社,2007。

[3] 张莉,王强.数据库原理及应用[M].北京：清华大学出版社,2003。

[4] 刘洪海.网络数据库开发实战[M].北京：中国铁道出版社出版,2003。

[5] 吴教育.WEB开发技术[M].北京：清华大学出版社,2006。

附 录

附录1：admin.php

<?php

include\_once('header.php');

include\_once("conn.php");

// 检查用户是否已登录

if (!isset($\_SESSION['id'])) {

header("Location: login.php"); // 如果未登录，则重定向到登录页面

exit();

}

?>

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />

<title>音响店VCD管理系统</title>

<style>

body {

font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;

background-color: #f5f5f5;

margin: 0;

padding: 0;

box-sizing: border-box;

}

#userinfo {

width: 70%;

margin: 50px auto;

background-color: #fff;

padding: 20px;

border-radius: 10px;

box-shadow: 0 0 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);

}

h2 {

text-align: center;

color: #333;

}

h3 {

margin-top: 10px;

color: #666;

}

table {

width: 100%;

border-collapse: collapse;

margin-top: 20px;

}

th,

td {

border: 1px solid #ddd;

padding: 12px;

text-align: center;

}

th {

background-color: #f2f2f2;

}

a.button {

display: inline-block;

padding: 10px 20px;

text-decoration: none;

background-color: #3498db;

color: #fff;

border-radius: 5px;

transition: background-color 0.3s;

}

a.button:hover {

background-color: #2980b9;

}

.action-link {

float: right;

margin-top: 10px;

}

</style>

</head>

<body>

<div id="userinfo">

<h2>个人信息</h2>

<?php

$id = $\_SESSION['id'];

$query = "SELECT \* FROM user WHERE id=?";

$stmt = $conn->prepare($query);

$stmt->bind\_param("i", $id);

$stmt->execute();

$result = $stmt->get\_result();

while ($row = $result->fetch\_assoc()) {

echo "<div style='text-align: center;'>";

echo "<h3>用户ID: {$row['id']}</h3>";

echo "<h3>用户姓名: {$row['name']}</h3>";

echo "<h3>用户状态: " . ($row['status'] == 1 ? '正常' : '挂失') . "</h3>";

echo "</div>";

}

echo "<div class='action-link'><a href='AlterUserManager.php?user\_id=$id' class='button'>修改个人信息</a></div>";

?>

<?php

$query = "SELECT audio\_id, title, rental\_date, return\_date

FROM rental\_list r

JOIN audio\_info a ON r.audio\_id = a.id

WHERE r.user\_id=?";

$stmt = $conn->prepare($query);

$stmt->bind\_param("i", $id);

$stmt->execute();

$result = $stmt->get\_result();

echo "<table>";

echo "<caption><h2>个人租赁信息界面</h2></caption>";

echo "<tr><th>VCD号</th><th>VCD名称</th><th>租赁时间</th><th>应还时间</th><th>详情</th></tr>";

$currentTimestamp = time();

$currentDate = date("Y-m-d", $currentTimestamp);

$currentDateTimestamp = strtotime($currentDate);

while ($row = $result->fetch\_assoc()) {

echo "<tr>";

echo "<td>{$row['audio\_id']}</td>";

echo "<td>{$row['title']}</td>";

echo "<td>{$row['rental\_date']}</td>";

echo "<td>{$row['return\_date']}</td>";

$returnDateTimestamp = strtotime($row['return\_date']);

if ($currentDateTimestamp <= $returnDateTimestamp) {

echo "<td><span class='normal'>正常</span></td>";

} else {

echo "<td><a href='borrowmanager.php' class='overdue button'>逾期</a></td>";

}

echo "</tr>";

}

echo "</table>"

?>

</div>

</body>

</html>

附录2：view.php

<?php

include\_once('header.php');

include\_once("conn.php");

$query = "SELECT \* FROM audio\_info";

$stmt = $conn->query($query);

$arr = array();

$arr2 = array();

$query2 = "SELECT audio\_id, return\_date FROM rental\_list";

$stmt2 = $conn->query($query2);

foreach ($stmt2 as $row) {

if (strtotime($row['return\_date']) > time()) { // Still borrowed

array\_push($arr, $row['audio\_id']);

} else { // Overdue

array\_push($arr2, $row['audio\_id']);

}

}

?>

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

<title>音响店VCD管理系统</title>

<style>

body {

font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;

background-color: #f5f5f5;

margin: 0;

padding: 0;

box-sizing: border-box;

}

#FanYe {

width: 80%;

margin: 50px auto;

}

h2 {

text-align: center;

color: #333;

}

table {

width: 100%;

border-collapse: collapse;

margin-top: 20px;

}

th,

td {

border: 1px solid #ddd;

padding: 8px;

text-align: left;

}

th {

background-color: #333;

color: #fff;

}

.status-issued {

color: #f0770c;

font-weight: bold;

}

.status-overdue {

color: #d43f3a;

font-weight: bold;

}

.status-available {

color: greenyellow;

font-weight: bold;

}

td>a {

color: blue;

text-decoration: none;

}

td>a:hover {

text-decoration: underline;

}

</style>

</head>

<body>

<div id="FanYe">

<h2>音频详情</h2>

<a href="addAudio.php" style='color:red'>添加</a>

<table>

<tr>

<th>音频ID</th>

<th>标题</th>

<th>艺术家</th>

<th>状态</th>

<th>操作</th>

</tr>

<?php

foreach ($stmt as $row) {

echo "<tr>";

echo "<td>{$row['id']}</td>";

echo "<td>{$row['title']}</td>";

echo "<td>{$row['artist']}</td>";

if (in\_array($row['id'], $arr)) {

echo "<td class='status-issued'>借出</td>";

} else if (in\_array($row['id'], $arr2)) {

echo "<td class='status-overdue'>逾期未归</td>";

} else {

echo "<td class='status-available'>在库</td>";

}

$id = $row['id'];

echo "<td>" . "<a href='audio\_detail.php?audio\_id=$id' style='color: blue;'>详情</a>" . "&nbsp&nbsp&nbsp

<a href='edit\_audio.php?audio\_id=$id' style='color: blue;'>修改</a>" . "&nbsp&nbsp&nbsp

<a href='delete\_audio.php?audio\_id=$id' style='color: blue;'>删除</a>" . "</td>";

echo "</tr>";

}

?>

</table>

</div>

</body>

</html>

附录3：usermanager.php

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

<title>音响店VCD管理系统</title>

<style>

body {

font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;

background-color: #f5f5f5;

margin: 0;

padding: 0;

box-sizing: border-box;

}

#FanYe {

width: 80%;

margin: 50px auto;

}

h2 {

text-align: center;

color: #333;

}

table {

width: 100%;

border-collapse: collapse;

margin-top: 20px;

}

th,

td {

border: 1px solid #ddd;

padding: 8px;

text-align: left;

}

th {

background-color: #333;

color: #fff;

}

.status-issued {

color: #f0770c;

font-weight: bold;

}

.status-overdue {

color: #d43f3a;

font-weight: bold;

}

.status-available {

color: greenyellow;

font-weight: bold;

}

td>a {

color: blue;

text-decoration: none;

}

td>a:hover {

text-decoration: underline;

}

</style>

</head>

<body>

<?php

include\_once('header.php');

include\_once("conn.php");

$userid = $\_SESSION['id'];

$flag = 0;

$queryUser = "SELECT \* FROM user WHERE id = '$userid'";

$st = $conn->query($queryUser);

foreach ($st as $row) {

if ($row['admin'] == 1) {

$flag = 1;

}

}

if ($flag == 0) {

echo "<h1 style='margin: 200px auto;text-align: center;'>你不具有此权限！</h1>";

} else {

$query = "SELECT \* FROM user";

$stmt = $conn->query($query);

echo "<table border='1px gray solid' width='600px' align='center' cellpadding='0' cellspacing='0'>";

echo "<caption><h2>用户管理界面</h2></caption>";

echo "<tr style='line-height: 40px;'><th>用户ID</th><th>姓名</th><th>最后登录时间</th><th>操作</th></tr>";

foreach ($stmt as $row) {

if ($row['admin'] != 1) {

echo "<tr style='text-align: center;line-height: 40px'>";

echo "<td>" . $row['id'] . "</td>";

echo "<td>" . $row['name'] . "</td>";

echo "<td>" . $row['last\_login\_time'] . "</td>";

$id = $row['id'];

echo "<td>" . "<a href='userborrowInf.php?user\_id=$id' style='color: blue;'>详情</a>" . "&nbsp&nbsp&nbsp

<a href='AlterUserManager.php?user\_id=$id' style='color: blue;'>修改</a>" . "&nbsp&nbsp&nbsp

<a href='deleteUser.php?user\_id=$id' style='color: blue;'>删除</a>" . "</td>";

echo "</tr>";

}

}

echo "</table>";

}

?>

</body>

</html>

附录4：borrowmanage.php

<?php include\_once('header.php'); ?>

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

<title>音响店VCD管理系统 - 租赁管理</title>

<style>

body {

font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;

background-color: #f5f5f5;

margin: 0;

padding: 0;

box-sizing: border-box;

}

#Lease\_Management {

width: 90%;

max-width: 400px;

margin: 50px auto;

background-color: #fff;

padding: 20px;

border-radius: 10px;

box-shadow: 0 0 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);

}

h2 {

text-align: center;

color: #333;

}

form {

text-align: center;

}

label {

display: block;

margin-top: 10px;

font-size: 1.2em;

}

input {

padding: 10px;

margin: 10px;

border: 1px solid #ccc;

border-radius: 4px;

width: 80%;

box-sizing: border-box;

font-size: 1em;

}

h3, .radio-group {

display: flex;

flex-direction: row;

justify-content: center;

align-items: center;

margin-top: 10px;

}

.radio-item {

margin-right: 20px;

}

button {

padding: 10px;

margin-top: 20px;

background-color: #4caf50;

color: #fff;

border: none;

border-radius: 4px;

cursor: pointer;

font-size: 1.2em;

}

button:hover {

background-color: #45a049;

}

</style>

</head>

<body>

<div id="Lease\_Management">

<h2>租赁管理</h2>

<form action="update.php" method="post">

<label for="userid">用户ID：</label>

<input type="text" name="userid" id="userid" placeholder="请输入用户ID"><br>

<label for="bookid">VCD号：</label>

<input type="text" name="audio\_id" id="audio\_id" placeholder="请输入VCD号"><br>

<h3>操作：</h3>

<div class="radio-group">

<div class="radio-item">

<input type="radio" name="operation" value="0" id="rent" checked>

<label for="rent">租借</label>

</div>

<div class="radio-item">

<input type="radio" name="operation" value="1" id="return">

<label for="return">归还</label>

</div>

</div>

<button type="submit" name="ok">确定</button>

<button type="reset" name="ok2">重置</button>

</form>

</div>

</body>

</html>