

# 数据库课程设计实验报告

## 系统实施报告



项目名称： 美食分享平台系统

项目负责人： 张凯琪

项目组成员： 王心

申悦

刘闻闻

完成时间： 2022.9.25

完成地点： 安徽大学

## 概要设计分工

组长学号及姓名：E02114183 张凯琪

分工：负责系统需求分析、概念结构和前端网页设计

成绩：A

组员 1 学号及姓名：E02114206 王心

分工：负责系统实施中数据定义、数据定义，数据库建立。

成绩：A

组员 2 学号及姓名：E02114308 申悦

分工：负责系统简介、数据库设计及前端网页设计

成绩：A

组员 3 学号及姓名：E02014315 刘闻闻

分工：负责系统实施中数据库建立，数据更新，数据查询。

成绩：A

## 1 引言

### 1.1 美食分享平台简介

随着互联网的发展和生活水平的提高，人们对于饮食的要求越来越高。传统

的饮食方式已经不能满足人们对于健康、品质和口感的需求。现在，人们更加注重食品的安全、健康和营养价值，更加追求新鲜、美味和多样化的口味体验。同时，随着互联网技术的发展，人们可以更加方便地获取各种饮食信息和交流分享经验，这进一步促进了人们对于怎么吃、吃什么的要求不断提高。因此，未来的饮食文化将更加多元化、个性化和智能化，为人们带来更好的饮食体验和生活品质。考虑至此，我们希望设计出一个美食分享平台，使得人们足不出户就能看到各种各样的美食以及其做法。

## 1.2 数据库设计



## 2 美食分享平台系统需求分析

### 2.1 需求概述

面向游客，普通用户和后台管理员的三方面的功能：  
**功能需求：**

- 本系统实现在线的一个美食分享平台系统，具体功能如下：
- (1) 在前台管理系统中：对于游客用户，可在该平台首页查看各个菜谱信息以及热门食材；在系统公告页面查看已有公告内容；在菜谱页面查看相关索引对应的各项菜谱；查看笔记详情，饮食咨询以及趣味答题；无法进行评论点赞收藏等操作；对于普通用户和管理员用户，可进行发布，在游客基础上，可进行发布、点赞、评论和收藏等操作。
- (2) 在后台管理系统中：对于普通用户，可以查看管理员信息，用户信息，菜谱大类信息，菜谱小类信息，点赞收藏信息，笔记评论信息，饮食资讯信息，公告信息以及趣味答题信息，并可修改个人相关信息，例如密码，身份证号，年龄等；对于管理员用户，不仅可以查看上述相关信息，还可对上述信息进行相关的增添、删除等操作，并可修改自己对应的相关信息。

## 2.2 数据字典

### (1) 数据项

管理员信息表

序号	字段	说明	数据类型	长度
1	id	ID	bigint	
2	name	姓名	varchar	255
3	password	密码	varchar	255
4	nickName	昵称	varchar	255
5	sex	性别	varchar	255
6	age	年龄	int	
7	birthday	生日	varchar	255
8	phone	手机号	varchar	255
9	address	地址	varchar	255
10	code	编号	varchar	255
11	email	邮箱	varchar	255
12	cardId	身份证	varchar	255
13	level	权限等级	int	
14	account	账户	varchar	255

公告信息表

序号	字段	说明	数据类型	长度
1	id	ID	bigint	
2	name	公告名称	varchar	255
3	content	公告内容	longtext	4294 9672 95
4	time	公告时间	varchar	255

菜谱大类信息表

序号	字段	说明	数据类型	长度
1	id	ID	bigint	
2	name	名称	varchar	255
3	description	描述	varchar	255

收藏信息表

序号	字段	说明	数据类型	长度
1	id	ID	bigint	

2	name	名称	varchar	255
3	time	时间	varchar	255
4	foodsId	菜谱 id	bigint	
5	notesId	笔记 id	bigint	
6	userId	用户 id	bigint	
7	level	用户登记	int	

笔记评论信息表

序号	字段	说明	数据类型	长度
1	id	ID	bigint	
2	content	评论内容	varchar	255
3	time	评论时间	varchar	255
4	name	评论人	varchar	255
5	foreignId	关联的模块 id	bigint	

食材信息表

序号	字段	说明	数据类型	长度
1	id	ID	bigint	
2	name	名称	varchar	255
3	description	描述	varchar	255
4	fileId	文件 id	bigint	
5	fileName	文件名	varchar	255
6	userName	上传人	varchar	255
7	level	用户等级	int	
8	uploadUserId	用户 id	bigint	

菜谱信息表

序号	字段	说明	数据类型	长度
1	id	ID	bigint	
2	name	名称	varchar	255
3	description	描述	varchar	255
4	tips	菜谱标签	varchar	255
5	subId	菜谱小类 id	bigint	
6	fileId	文件 id	bigint	
7	fileName	文件名	varchar	255
8	userName	上传人	varchar	255
9	level	用户等级	int	

10	uploadUserId	用户 id	bigint	
----	--------------	-------	--------	--

趣味答题信息表

序号	字段	说明	数据类型	长度
1	id	ID	bigint	
2	name	名称	varchar	255
3	content	回答内容	text	65535
4	time	回答时间	varchar	255

饮食资讯信息表

序号	字段	说明	数据类型	长度
1	id	ID	bigint	
2	name	名称	varchar	255
3	content	内容	text	65535

笔记信息表

序号	字段	说明	数据类型	长度
1	id	ID	bigint	
2	name	名称	varchar	255
3	time	上传时间	varchar	255
4	userId	用户 id	bigint	
5	content	公告内容	longtext	4294967295
6	status	审核状态	int	

文件信息表

序号	字段	说明	数据类型	长度
1	id	ID	bigint	
2	originName	原始文件名	varchar	255
3	fileName	存储文件名	varchar	255

笔记点赞信息表

序号	字段	说明	数据类型	长度
1	id	ID	bigint	
2	name	名称	varchar	255
3	time	时间	varchar	255
4	notesId	笔记 id	bigint	
5	foodsId	菜谱 id	bigint	

菜谱小类信息表

序号	字段	说明	数据类型	长度
1	id	ID	bigint	
2	name	名称	varchar	255
3	description	描述	varchar	255
4	classifyId	菜谱大类 id	bigint	

用户信息表

序号	字段	说明	数据类型	长度
1	id	ID	bigint	
2	name	姓名	varchar	255
3	password	密码	varchar	255
4	nickName	昵称	varchar	255
5	sex	性别	varchar	255
6	age	年龄	int	
7	birthday	生日	varchar	255
8	phone	手机号	varchar	255
9	address	地址	varchar	255
10	email	邮箱	varchar	255
11	cardId	身份证	varchar	255
12	level	权限等级	int	

## (2) 数据结构

数据结构名	含义说明	组成
管理员	定义管理员的有关信息	<u>管理员 ID</u> ，姓名，密码，昵称，性别，年龄，生日，手机号，地址，编号，邮箱，身份证，权限等级
用户	定义用户的有关信息	<u>用户 ID</u> ，姓名，密码，昵称，性别，年龄，生日，手机号，地址，邮箱，身份证
公告	定义公告的有关信息	<u>公告 ID</u> ，名称，内容，时间
收藏	是收藏的有关信息	<u>收藏 ID</u> ，名称，时间，菜谱 id，笔记 id，用户 id
笔记	是笔记的有关信息	<u>笔记 ID</u> ，名称，用户 id，笔记详情，审核状态
资讯	是资讯的有关信息	<u>资讯 ID</u> ，名称，内容
趣味答	是趣味答题有	<u>趣味答题 ID</u> ，名称，回答内容

题	关信息	
菜谱	是菜谱有关信息	菜谱 <u>ID</u> ，名称，描述，标签，标签 id，文件 id，文件名，上传人，用户 id
菜谱 大类	菜谱大类有关信息	<u>大类 ID</u> ，名称，描述
笔记 评论	有关笔记评论相关信息	<u>笔记评论 ID</u> ，评论内容，评论时间，评论人，关联模块 ID
食材	是食材的有关信息	<u>食材 ID</u> ，名称，描述，文件 id，文件名，上传人，用户 id
文件	是文件的有关信息	<u>文件 ID</u> ，原始文件名，存储文件名
菜谱 小类	是菜谱小类有关信息	<u>小类 ID</u> ，名称，描述，菜谱大类 id
笔记 点赞	是笔记点赞的有关信息	<u>点赞 ID</u> ，名称，时间，笔记 id，菜谱 id，用户 id

### （3）数据存储

编号	数据存储名	数据项说明	建立该数据存储的处理过程	存取该数据存储的处理过程
1.0	name	姓名	注册	一人一个
1.0	password	密码	注册	一人一个
1.0	sex	性别	注册	一人一个
2.0	time	笔记上传时间	用户笔记处理	一个笔记一个
2.0	content	笔记内容	用户笔记处理	一个笔记一个
3.0	status	笔记审核状态	管理员笔记处理	一个笔记一个
4.0	name	收藏笔记名称	点赞收藏处理过程	一个收藏对应一个
4.1	time	笔记收藏时间	点赞收藏处理过程	一个收藏对应一个
4.2	foodsId	菜谱 id	点赞收藏处理过程	一个收藏对应一个
4.3	notesId	笔记 id	点赞收藏处理过程	一个收藏对应一个
4.4	userId	用户 id	点赞收藏处理过程	一个收藏对应一个
5.0	name	菜谱名称	菜谱上传过程	一个菜谱对应一个
5.1	description	菜谱描述	菜谱上传过程	一个菜谱对应一个
5.2	tips	菜谱标签	菜谱上传过程	一个菜谱对应一个
5.3	subId	菜谱小类 id	菜谱上传过程	一个菜谱对应一个
5.4	fileId	文件 id	菜谱上传过程	一个菜谱对应一个
5.5	fileName	文件名	菜谱上传过程	一个菜谱对应一个
5.6	userName	上传者	菜谱上传过程	一个菜谱对应一个



6.0	name	资讯名称	饮食咨询处理过程	一个资讯对应一个
6.1	content	资讯内容	饮食咨询处理过程	一个资讯对应一个
7.0	name	公告名称	公告处理过程	一个公告对应一个
7.1	content	公告内容	公告处理过程	一个公告对应一个
8.0	age	年龄	个人信息处理过程	一个用户对应一个
8.1	birthday	生日	个人信息处理过程	一个用户对应一个
8.2	phone	手机号	个人信息处理过程	一个用户对应一个
8.3	address	地址	个人信息处理过程	一个用户对应一个
8.4	email	邮箱	个人信息处理过程	一个用户对应一个
8.5	cardId	身份证	个人信息处理过程	一个用户对应一个
9.0	name	趣味答题名称	趣味答题过程	一个问题对应一个
9.1	content	回答内容	趣味答题过程	一个问题对应一个
9.2	time	回答时间	趣味答题过程	一个问题对应一个

#### (4) 处理过程

编号	处理过程名	处理功能描述	处理要求	输入数据项	输出数据项
1.0	注册	注册用户	一次处理若干个用户	账号、密码、性别	新的用户

表 1 注册

编号	处理过程名	处理功能描述	处理要求	输入数据项	输出数据项
2.0	登录	验证用户信息	一次处理若干个用户	账号，密码	是否允许登陆
2.1	进入后台管理系统	后台信息管理			
2.2	修改笔记信息	发表新笔记、修改或删除已发表笔记	生成新的笔记	笔记名称、上传时间、上传人、详情	待审核的笔记

表 2 用户笔记处理过程

编号	处理过程名	处理功能描述	处理要求	输入数据项	输出数据项
3.0	登录	验证管理员信息	一次处理若干个用户	账号，密码	是否允许登陆
3.1	进入后台管	后台信息管理			

	理系统				
3.2	修改笔记信息	审核上传笔记	生成新的笔记	是否通过审核	是否通过审核

表 3 管理员笔记处理过程

编号	处理过程名	处理功能描述	处理要求	输入数据项	输出数据项
4.0	查看菜谱	查看菜谱详情	一次处理一个菜谱		
4.1	点赞收藏	对菜谱进行点赞收藏操作	一次处理一个点赞或收藏信息	点赞、收藏	点赞数、收藏数变化
4.2	修改点赞收藏信息	取消点赞或收藏	一次处理一个点赞或收藏信息	点赞收藏	点赞收藏数变化

表 4 点赞收藏处理过程

编号	处理过程名	处理功能描述	处理要求	输入数据项	输出数据项
5.0	登录	验证管理员信息	一次处理若干个用户	账号，密码	是否允许登陆
5.1	进入后台管理系统	后台信息管理			
5.2	上传菜谱	编辑新的菜谱并上传	生成新的菜谱信息	菜谱名称、类别、标签、描述、图片信息等	新的菜谱

表 5 菜谱上传过程

编号	处理过程名	处理功能描述	处理要求	输入数据项	输出数据项
6.0	登录	验证管理员信息	一次处理若干个用户	账号，密码	是否允许登陆
6.1	进入后台管理系统	后台信息管理			
6.2	上传资讯	编辑新的资讯并上传	生成新的资讯信息	资讯名称、内容	新的资讯

6.3	修改、删除资讯	对已有的资讯修改、删除	对原有资讯修改	修改资讯名称、内容; 删除资讯	修改后的资讯
-----	---------	-------------	---------	-----------------	--------

表 6 饮食资讯处理过程

编号	处理过程名	处理功能描述	处理要求	输入数据项	输出数据项
7.0	登录	验证管理员信息	一次处理若干个用户	账号, 密码	是否允许登陆
7.1	进入后台管理系统	后台信息管理			
7.2	上传公告	编辑新的公告并上传	生成新的公告	公告标题、内容	新的公告
7.3	修改、删除公告	对已有公告进行修改或删除	对原有公告修改	修改公告名称、内容; 删除公告	修改后的公告

表 7 公告处理过程

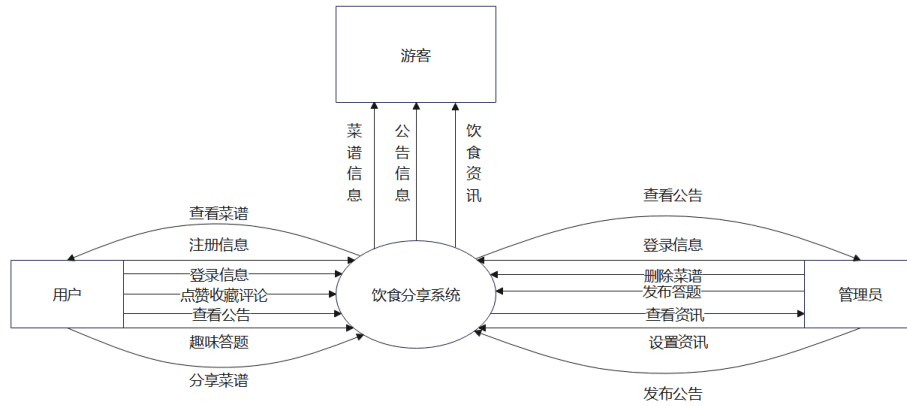
编号	处理过程名	处理功能描述	处理要求	输入数据项	输出数据项
8.0	登录	验证管理员、用户信息	一次处理若干个用户	账号, 密码	是否允许登陆
8.1	进入后台管理系统	后台信息管理			
8.2	修改个人信息	更新个人信息	一次处理一个用户的所有信息	姓名、昵称、性别、年龄生日等	新的个人信息

表 8 个人信息处理

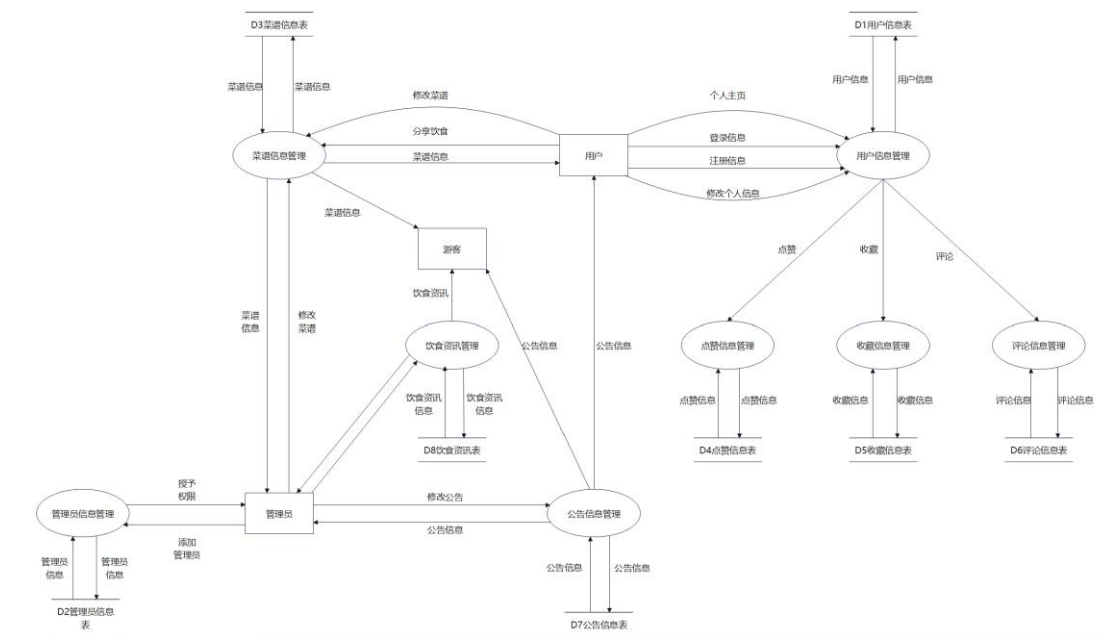
编号	处理过程名	处理功能描述	处理要求	输入数据项	输出数据项
9.0	登录	验证管理员、用户信息	一次处理若干个用户	账号, 密码	是否允许登陆
9.1	管理员设置题目	设置答题题目	一次处理若干问题	问题	问题
9.2	用户答题	回答对应题目	一次一个用户答题	题目对应回答	回答

表 9 趣味答题过程

## 2.3 数据流图

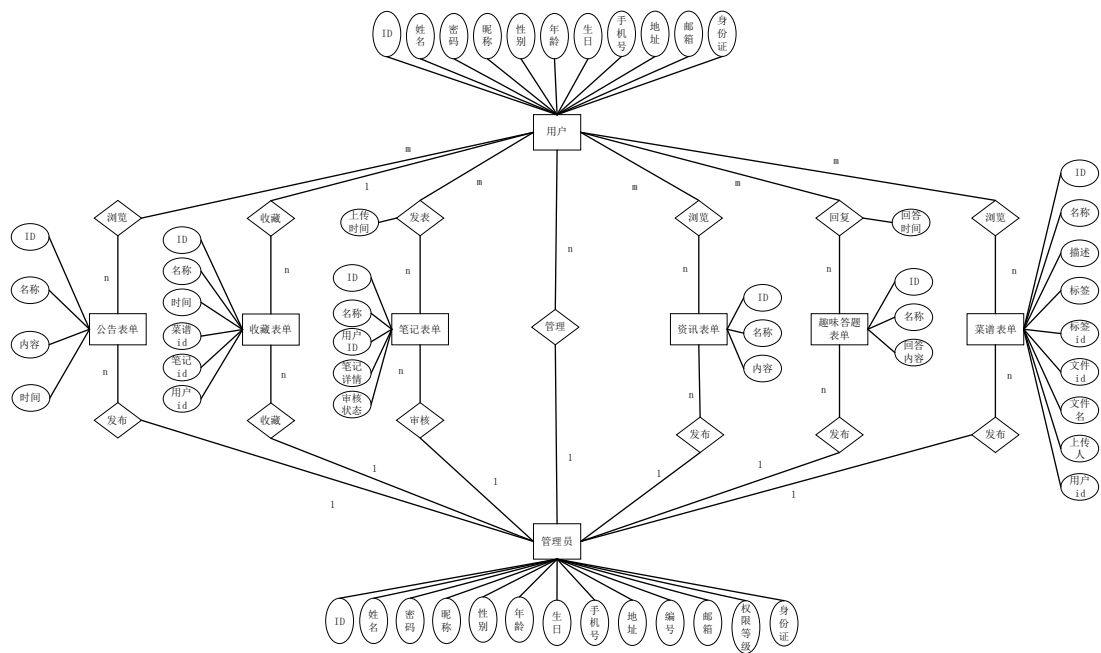


### 数据流图第 0 层



### 数据流图第 1 层

3 美食分享平台系统概念结构



4 教工食堂网上订餐系统实施

4.1 数据定义

数据定义语句 DDL 是为了实现对基本表、视图以及检索文件的定义、修改和删除等操作。

1、首先是创建数据库，我们首先创建了一个 deliciousfood 数据库，

语句为：create database deliciousfood;

然后还有删除数据库

语句为：drop database deliciousfood

2、第二步是定义基本表，我们的系统中定义了十四个基本表，分别为管理员信息表，公告信息表，菜谱大类信息表，收藏信息表，笔记评论信息表，食材信息表，菜谱信息表，趣味答题信息表，饮食资讯信息表，笔记信息表，文件信息表，笔记点赞信息表，菜谱小类信息表，用户信息表。定义表的 DDLr 如下：

管理员信息表：

```
8 CREATE TABLE `admin_info` (
9   `id` bigint NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'ID',
10  `name` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '姓名',
11  `password` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '密码',
12  `nickName` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '昵称',
13  `sex` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '性别',
14  `age` int NULL DEFAULT NULL COMMENT '年龄',
15  `birthday` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '生日',
16  `phone` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '手机号',
17  `address` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '地址',
18  `code` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '编号',
19  `email` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '邮箱',
20  `cardId` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '身份证',
21  `level` int NOT NULL DEFAULT 1 COMMENT '权限等级',
22  `account` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL,
23  PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE,
24  UNIQUE INDEX `uk_name` (`name`) USING BTREE
25 ) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 11 CHARACTER SET = utf8mb4 COLLATE = utf8mb4_unicode_ci COMMENT = '管理员信息表' ROW_FORMAT = DYNAMIC;
26
```

公告信息表

```

37 CREATE TABLE `advertiser_info` (
38   `id` bigint NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'ID',
39   `name` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '公告名称',
40   `content` longtext CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL COMMENT '公告内容',
41   `time` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '公告时间',
42   PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE
43 ) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 11 CHARACTER SET = utf8mb4 COLLATE = utf8mb4_unicode_ci COMMENT = '公告信息表' ROW_FORMAT = DYNAMIC;
44
45

```

## 菜谱大类信息表

```

63 CREATE TABLE `classify_info` (
64   `id` bigint NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'ID',
65   `name` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '名称',
66   `description` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '描述',
67   PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE
68 ) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 5 CHARACTER SET = utf8mb4 COLLATE = utf8mb4_unicode_ci COMMENT = '菜谱大类信息表' ROW_FORMAT = DYNAMIC;
69
70

```

## 收藏信息表

```

80 -----
81 DROP TABLE IF EXISTS `collect_info`;
82 CREATE TABLE `collect_info` (
83   `id` bigint NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'ID',
84   `name` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '名称',
85   `time` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '时间',
86   `foodsId` bigint NULL DEFAULT NULL COMMENT '菜谱id',
87   `notesId` bigint NULL DEFAULT NULL COMMENT '笔记id',
88   `userId` bigint NULL DEFAULT NULL,
89   `level` int NULL DEFAULT NULL,
90   PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE
91 ) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 18 CHARACTER SET = utf8mb4 COLLATE = utf8mb4_unicode_ci COMMENT = '收藏信息表' ROW_FORMAT = DYNAMIC;
92
93 -----

```

## 笔记评论信息表

```

111 -----
112 DROP TABLE IF EXISTS `comment_notes_info`;
113 CREATE TABLE `comment_notes_info` (
114   `id` bigint NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'ID',
115   `content` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '评论内容',
116   `time` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '评论时间',
117   `name` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '评论人',
118   `foreignId` bigint NULL DEFAULT NULL COMMENT '关联的模块id',
119   PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE
120 ) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 8 CHARACTER SET = utf8mb4 COLLATE = utf8mb4_unicode_ci COMMENT = '笔记评论信息表' ROW_FORMAT = DYNAMIC;
121
122 -----

```

## 食材信息表

```

133 -----
134 -- -----
135 -- Table structure for foods_material_info
136 -- -----
137 DROP TABLE IF EXISTS `foods_material_info`;
138 CREATE TABLE `foods_material_info` (
139   `id` bigint NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'ID',
140   `name` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '名称',
141   `description` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '描述',
142   `fileId` bigint NULL DEFAULT NULL COMMENT '文件id',
143   `fileName` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '文件名',
144   `userName` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '上传人',
145   `level` int NULL DEFAULT NULL COMMENT '用户等级',
146   `uploadUserId` bigint NULL DEFAULT NULL COMMENT '用户id',
147   PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE
148 ) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 9 CHARACTER SET = utf8mb4 COLLATE = utf8mb4_unicode_ci COMMENT = '食材信息表' ROW_FORMAT = DYNAMIC;
149

```

## 菜谱信息表

```

162 -----
163 -- Table structure for foods_menu_info
164 -- -----
165 DROP TABLE IF EXISTS `foods_menu_info`;
166 CREATE TABLE `foods_menu_info` (
167   `id` bigint NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'ID',
168   `name` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '名称',
169   `description` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '描述',
170   `tips` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '菜谱标签',
171   `subId` bigint NULL DEFAULT NULL COMMENT '菜谱小类id',
172   `fileId` bigint NULL DEFAULT NULL COMMENT '文件id',
173   `fileName` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '文件名',
174   `userName` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '上传人',
175   `level` int NULL DEFAULT NULL COMMENT '用户等级',
176   `uploadUserId` bigint NULL DEFAULT NULL COMMENT '用户id',
177   PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE
178 ) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 14 CHARACTER SET = utf8mb4 COLLATE = utf8mb4_unicode_ci COMMENT = '菜谱信息表' ROW_FORMAT = DYNAMIC;
179
180

```

## 趣味答题信息表

```

88 -----
89 -- -----
90 -- Table structure for message_info
91 -- -----
92 DROP TABLE IF EXISTS `message_info`;
93 CREATE TABLE `message_info` (
94   `id` bigint NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'ID',
95   `name` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '名称',
96   `content` text CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL COMMENT '回答内容',
97   `time` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '回答时间',
98   PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE
99 ) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 16 CHARACTER SET = utf8mb4 COLLATE = utf8mb4_unicode_ci COMMENT = '趣味答题信息表' ROW_FORMAT = DYNAMIC;
100
101

```

## 饮食资讯信息表

```
14 -----
15 -- Table structure for news_info
16 -----
17 DROP TABLE IF EXISTS `news_info`;
18 CREATE TABLE `news_info` (
19   `id` bigint NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'ID',
20   `name` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '名称',
21   `content` text CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL COMMENT '内容',
22   PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE
23 ) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 4 CHARACTER SET = utf8mb4 COLLATE = utf8mb4_unicode_ci COMMENT = '饮食资讯信息表' ROW_FORMAT = DYNAMIC;
```

## 笔记信息表

```
229 -----
230 -- Table structure for notes_info
231 -----
232 DROP TABLE IF EXISTS `notes_info`;
233 CREATE TABLE `notes_info` (
234   `id` bigint NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'ID',
235   `name` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '名称',
236   `time` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '上传时间',
237   `userId` bigint NULL DEFAULT NULL COMMENT '用户id',
238   `content` longtext CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL COMMENT '公告内容',
239   `status` int NULL DEFAULT 0 COMMENT '审核状态',
240   PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE
241 ) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 6 CHARACTER SET = utf8mb4 COLLATE = utf8mb4_unicode_ci COMMENT = '笔记信息表' ROW_FORMAT = DYNAMIC;
```

## 文件信息表

```
8 -----
9 -- Table structure for nx_system_file_info
10 -----
11 DROP TABLE IF EXISTS `nx_system_file_info`;
12 CREATE TABLE `nx_system_file_info` (
13   `id` bigint NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'ID',
14   `originName` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '原始文件名',
15   `fileName` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '存储文件名',
16   PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE
17 ) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 28 CHARACTER SET = utf8mb4 COLLATE = utf8mb4_unicode_ci COMMENT = '文件信息表' ROW_FORMAT = DYNAMIC;
```

## 笔记点赞信息表

```
79 -----
80 -- Table structure for praise_info
81 -----
82 DROP TABLE IF EXISTS `praise_info`;
83 CREATE TABLE `praise_info` (
84   `id` bigint NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'ID',
85   `name` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '名称',
86   `time` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '时间',
87   `notesId` bigint NULL DEFAULT NULL COMMENT '笔记id',
88   `foodsId` bigint NULL DEFAULT NULL COMMENT '菜谱id',
89   `userId` bigint NULL DEFAULT NULL,
90   `level` int NULL DEFAULT NULL,
91   PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE
92 ) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 27 CHARACTER SET = utf8mb4 COLLATE = utf8mb4_unicode_ci COMMENT = '笔记点赞信息表' ROW_FORMAT = DYNAMIC;
```

## 菜谱小类信息表

```
4 -----
5 -- Table structure for sub_classify_info
6 -----
7 DROP TABLE IF EXISTS `sub_classify_info`;
8 CREATE TABLE `sub_classify_info` (
9   `id` bigint NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'ID',
10   `name` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '名称',
11   `description` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '描述',
12   `classifyId` bigint NULL DEFAULT NULL COMMENT '菜谱大类id',
13   PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE
14 ) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 15 CHARACTER SET = utf8mb4 COLLATE = utf8mb4_unicode_ci COMMENT = '菜谱小类信息表' ROW_FORMAT = DYNAMIC;
```

## 用户信息表

```

43 -- -----
44 -- Table structure for user_info
45 -- -----
46 DROP TABLE IF EXISTS `user_info`;
47 CREATE TABLE `user_info` (
48   `id` bigint NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'ID',
49   `name` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '姓名',
50   `password` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '密码',
51   `nickName` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '昵称',
52   `sex` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '性别',
53   `age` int NULL DEFAULT NULL COMMENT '年龄',
54   `birthday` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '生日',
55   `phone` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '手机号',
56   `address` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '地址',
57   `email` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '邮箱',
58   `cardId` varchar(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci NULL DEFAULT NULL COMMENT '身份证',
59   `level` int NOT NULL DEFAULT 2 COMMENT '权限等级',
60   PRIMARY KEY (`id`) USING BTREE,
61   UNIQUE INDEX `uk_name`(`name`) USING BTREE
62 ) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 13 CHARACTER SET = utf8mb4 COLLATE = utf8mb4_unicode_ci COMMENT = '用户信息表' ROW_FORMAT = DYNAMIC;
63

```

3、然后是修改基本表，比如我们可以将管理员基本表另加上浏览地址ip列，该列的类型为char且允许空值。SQL语言为：

```
Alter table admin_info add ip int null
```

然后我们可以删除这个列：alter table admin\_info drop column ip

4、还包括基本表的删除操作，如删除菜品表：drop table admin\_info

5、还需要创建索引，可为基本表设置主键

6、我们还创建出了十四个视图，分别为管理员信息表，公告信息表，菜谱大类信息表，收藏信息表，笔记评论信息表，食材信息表，菜谱信息表，趣味答题信息表，饮食资讯信息表，笔记信息表，文件信息表，笔记点赞信息表，菜谱小类信息表，用户信息表，十四个视图的ddl如下

```

1  CREATE VIEW 管理员 AS SELECT
2  *
3  FROM
4  admin_info CREATE VIEW 用户 AS SELECT
5  *
6  FROM
7  user_info CREATE VIEW 菜谱大类信息 AS SELECT
8  *
9  FROM
10 classify_info CREATE VIEW 公告 AS SELECT
11 *
12 FROM
13 advertiser_info CREATE VIEW 收藏 AS SELECT
14 *
15 FROM
16 collect_info CREATE VIEW 笔记评论信息 AS SELECT
17 *
18 FROM
19 comment_notes_info CREATE VIEW 食材信息 AS SELECT
20 *
21 FROM
22 foods_material_info CREATE VIEW 菜谱信息 AS SELECT
23 *
24 FROM
25 foods_menu_info CREATE VIEW 趣味答题 AS SELECT
26 *
27 FROM
28 message_info CREATE VIEW 饮食资讯 AS SELECT
29 *
30 FROM
31 news_info CREATE VIEW 笔记信息 AS SELECT
32 *
33 FROM
34 notes_info CREATE VIEW 文件信息 AS SELECT
35 *
36 FROM
37 nx_system_file_info CREATE VIEW 笔记点赞信息 AS SELECT
38 *
39 FROM
40 praise_info CREATE VIEW 菜谱小类信息 AS SELECT
41 *
42 FROM
43 sub_classify_info

```





## 4.2 数据库查询

这一阶段我们需要用 SQL 实现一些基本的查询工作，以下为数据库查询的一些例子：

保存 查询创建工具 美化 SQL 代码段 文本 导出结果 创建图表

123456 deliciousfoods 运行已选择的 停止 解释已选择的

```

1 #查询性别为女的用户信息
2 SELECT *
3 FROM user_info
4 WHERE sex = '女'
5

```

id	name	password	nickName	sex	age	birthday	phone	address	email	cardId
3	lemon	e10adc3949ba59abbe5f	程婉欣	女	25	2023-08-30 11:11:53	18843232356	合肥市	cc@163.com	34242519900111632
4	cherry	e10adc3949ba59abbe5f	刘雅静	女	24	2023-08-30 11:11:53	18843232356	北京市	hahaha@126.com	34242519900111683

```

5
6 #查询用户pure收藏信息
7 SELECT collect_info.`name` AS 收藏名称, collect_info.time AS 收藏时间
8 FROM collect_info,user_info
9 WHERE collect_info.userId = user_info.id AND user_info.name = 'pure'
10

```

信息	摘要	结果 1	剖析	状态
收藏名称	收藏时间			
蛋炒饭	2023-08-31			
油焖大虾	2023-09-01			
红烧肉	2023-10-29			

```

10
11 #查询lemon用户上传菜谱信息
12 SELECT foods_menu_info.`name` AS 菜谱名称, foods_menu_info.description AS 菜谱描述, foods_menu_info.tips AS 菜谱标签, user_info.`name` AS 上传用户
13 FROM foods_menu_info, user_info
14 WHERE foods_menu_info.uploadUserId = user_info.id AND user_info.`name` = 'lemon'
15

```

信息	摘要	结果 1	剖析	状态
菜谱名称	菜谱描述	菜谱标签	上传用户	
红烧肉	每一道菜都是一台时光机	美味	lemon	

信息	摘要	结果 1	剖析	状态
笔记名称		上传时间	笔记内容	
▶ (偶遇的人间草		2023-09-25	<p><img si	

数据更新是以新数据项或记录、替换数据文件或数据库中与之相对应的旧数据项或记录的过程，通过删除、修改、再插入的操作来实现。

```
1 #更新pure用户名为yoke
2 UPDATE user_info
3 SET `name` = 'yoke'
4 WHERE id = 1
5 SELECT *
6 FROM user_info
7 WHERE id = 1
8
```

信息	摘要	剖析	状态
查询	UPDATE user_info SET `name` = 'yoke' WHERE id = 1	信息 Affected rows: 1	查询时间 0.004s

```
4: while 10 - 1
5: SELECT *
6: FROM user_info
7:
```

id	name	password	nickName	sex	age	birthday	phone
1	pure	e10adc3949ba59abbe56f99bcedf376637195af84e6085f1b8740d52e9c91ed36f	慕容海	男	22	2023-08-30 11:11:53	1884
2	aurora	e10adc3949ba59abbe56f99bcedf376637195af84e6085f1b8740d52e9c91ed36f	陈鹤	男	23	2023-08-30 11:11:53	1884
3	lemon	e10adc3949ba59abbe56f99bcedf376637195af84e6085f1b8740d52e9c91ed36f	程婉欣	女	25	2023-08-30 11:11:53	1884
4	cherry	e10adc3949ba59abbe56f99bcedf376637195af84e6085f1b8740d52e9c91ed36f	刘雅静	女	24	2023-08-30 11:11:53	1884

1

```

1 #更新pure用户名为yoke
2 UPDATE user_info
3 SET `name` = 'yoke'
4 WHERE id = 1
5 SELECT *
6 FROM user_info
7

```

信息	摘要	结果 1	剖析	状态	
id	name	password	nickName	sex	age
1	yoke	e10adc3949ba59abbe56	慕容海	男	24
2	aurora	e10adc3949ba59abbe56	陈鹤	男	24
3	lemon	e10adc3949ba59abbe56	程婉欣	女	24
4	cherry	e10adc3949ba59abbe56	刘雅静	女	24

#### 4.4 数据安全性与完整性

创建对应账号和用户

对象

安全性与完整性 @deliciousfoods (12...

保存

查询创建工具

美化 SQL

代码段

导出结果

创建图表

123456

deliciousfoods

运行已选择的

停止

解释已选择的

1

CREATE USER 'user1'@'localhost' IDENTIFIED BY '1111';

2

3

ALTER USER 'user1'@'localhost' IDENTIFIED BY '2222';

4

5

RENAME USER 'user1'@'localhost' TO 'user2'@'localhost';

信息

摘要

剖析

状态

查询

CREATE USER 'user1'@'localhost' IDENTIFIED BY '1111'

信息

OK

创建成功





对象安全性与完整性 @deliciousfoods (12...

编辑用户

新建用户

删除用户

权限管理员

名	SSL 类型	每小时...	每小时...	每小时...	最大用...	超级用户
 mysql.session@localhost		0	0	0	0	是
 mysql.sys@localhost		0	0	0	0	否
 root@localhost		0	0	0	0	是
 user1@localhost		0	0	0	0	否

修改用户密码

保存 查询创建工具 美化 SQL 代码段 导出结果 创建图表

123456 deliciousfoods 运行已选择的 停止

```

1 CREATE USER 'user1'@'localhost' IDENTIFIED BY '1111';
2
3 ALTER USER 'user1'@'localhost' IDENTIFIED BY '2222';
4
5 RENAME USER 'user1'@'localhost' TO 'user2'@'localhost';

```

信息 摘要 剖析 状态

查询

ALTER USER 'user1'@'localhost' IDENTIFIED BY '2222'

## 修改用户名

保存 查询创建工具 美化 SQL 代码段 导出结果 创建图表

123456 deliciousfoods 运行已选择的 停止 解释已选择的

```

1 CREATE USER 'user1'@'localhost' IDENTIFIED BY '1111';
2
3 ALTER USER 'user1'@'localhost' IDENTIFIED BY '2222';
4
5 RENAME USER 'user1'@'localhost' TO 'user2'@'localhost';

```

信息 摘要 剖析 状态

查询

RENAME USER 'user1'@'localhost' TO 'user2'@'localhost'

信息

OK

视图 函数 用户 其他 查询 查询 自动运行 慢查询 图表

对象 安全性与完整性 @deliciousfoods (12...

编辑用户 新建用户 删除用户 权限管理员

名	SSL 类型	每小时...	每小时...	每小时...	最大用...	超级用户
mysql.session@localhost		0	0	0	0	是
mysql.sys@localhost		0	0	0	0	否
root@localhost		0	0	0	0	是
user2@localhost		0	0	0	0	否

## 删除账号

```

6
7 DROP USER 'user2'@'localhost';
8

```

信息 摘要 剖析 状态

查询

DROP USER 'user2'@'localhost'

对象 安全性与完整性 @deliciousfoods (12...						
编辑用户 新建用户 删除用户 权限管理员						
名	SSL 类型	每小时...	每小时...	每小时...	最大用...	超级用户
mysql.session@localhost		0	0	0	0	是
mysql.sys@localhost		0	0	0	0	否
root@localhost		0	0	0	0	是

## 创建用户账号

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

CREATE USER '用户a'@'localhost' IDENTIFIED BY '222222';

GRANT ALL PRIVILEGES

ON \*.\*

TO '用户a'@'localhost';

REVOKE ALL PRIVILEGES

ON \*.\*

FROM '用户a'@'localhost';

DROP USER '用户a'@'localhost'

信息摘要剖析状态

查询

CREATE USER '用户a'@'localhost' IDENTIFIED BY '222222'

信息

OK

## 赋予用户所有表的权限

10

11 GRANT ALL PRIVILEGES

12 ON \*.\*

13 TO '用户a'@'localhost';

14

15 REVOKE ALL PRIVILEGES

16 ON \*.\*

17 FROM '用户a'@'localhost';

18

19 DROP USER '用户a'@'localhost'

20

信息摘要剖析状态

查询

GRANT ALL PRIVILEGES  
ON \*.\*  
TO '用户a'@'localhost'

信息  
OK

## 收回员工的所有权限

14

15

16

17

18

19

20

REVOKE ALL PRIVILEGES

ON \*.\*

FROM '用户a'@'localhost';

DROP USER '用户a'@'localhost'

信息

摘要

剖析

状态

查询

REVOKE ALL PRIVILEGES

ON \*.\*

FROM '用户a'@'localhost'

信息

OK

## 删除员工账号

18

19 DROP USER '用户a'@'localhost'

20

信息摘要剖析状态

查询

DROP USER '用户a'@'localhost'

信息

OK

视图函数用户表比例查询备份还原

对象


\* 安全性与完整性 @deliciousfoods (1...

编辑用户

新建用户

删除用户

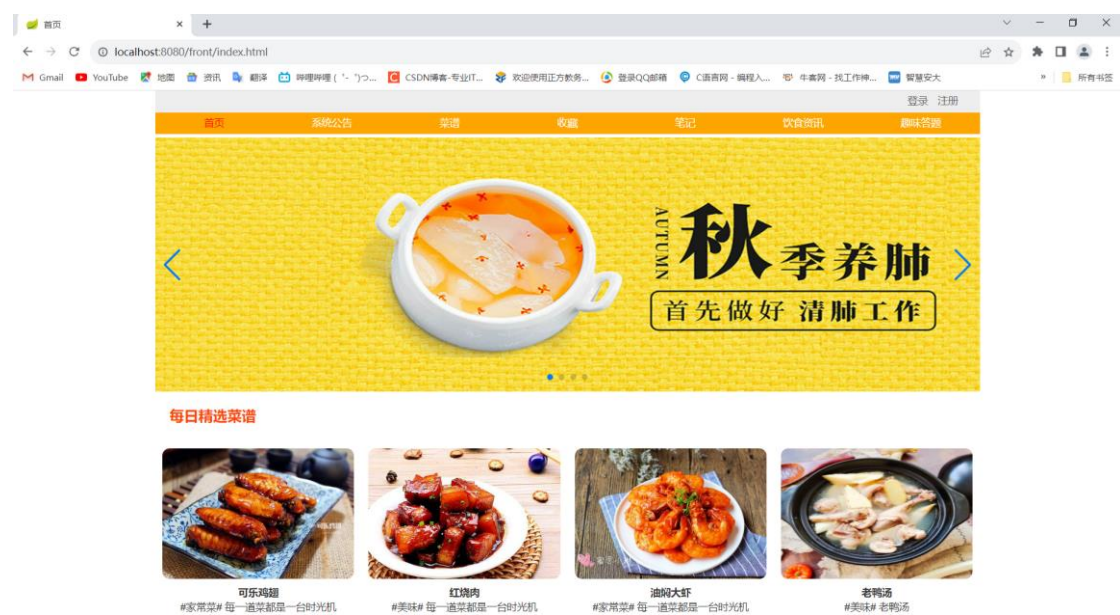
权限管理员

名	SSL 类型	每小时...	每小时...	每小时...	最大用...
 mysql.session@localhost		0	0	0	0
 mysql.sys@localhost		0	0	0	0
 root@localhost		0	0	0	0

网页展示：

首先我们可以看到游客打开该网页后所看到的网页效果：

在该页面中，游客可以通过点击精选菜谱来查看菜谱内容，也可以通过点击食材来查看食材内容，同时可点击系统公告，饮食资讯，趣味答题等菜单栏来获取想要的信息，若想获得更多的权限，则应该点击右上角的登录或注册来获得完整服务



通过右上角的登陆和注册，可以进行用户或者管理员的登录，进行用户的注册在登录页面中，用户可以登录该网站，登录时需要输入用户名密码以及选择角色（角色分为管理员和普通用户）；若忘记密码，则可以通过右下角忘记密码来重置密码；

在注册页面中，用户可以注册该网站获得新账号，注册时需要输入用户名密码，确认密码，选择性别以及选择角色。值得注意的是，在该页面注册时选择的角色仅有用户，管理员可通过数据库进行添加；若已有账号，则可通过下方点击登录。

## 欢迎登陆后台管理系统

用户名

密码

请选择角色

忘记密码?

登陆

## 欢迎注册

用户名

密码

确认密码

男

女

请选择角色

注册

已有账号? 点我登录

登录后可以进入后台页面:

在用户后台页面中,用户可以查看管理员部分信息,用户部分信息,菜谱大类信息,菜谱小类信息,收藏信息,笔记点赞信息,饮食资讯信息,公告信息以及趣味答题信息;同时可查看个人信息,并进行个人信息的修改以及个人密码的修改。在管理员后台页面中,管理员有权限进行所有信息的查看修改编辑删除以及对于部分功能的审核操作。

2



## 展望与讨论

我们的美食分享平台有着广阔的发展前景和潜力。以下是一些可能的展望和讨论方向：

1. 社区建设：随着用户规模的增长，我们可以进一步加强社区建设，通过举办线下美食聚会、美食节等活动，促进用户之间的交流和互动。建立健康、友善的社区文化，培养用户参与和分享的习惯。
2. 多媒体共享：除了美食照片和文字描述，我们可以扩展平台功能，允许用户通过上传视频等多媒体方式分享美食体验。这将增强用户对美食的真实感受，并提供更丰富的内容供其他用户参考。
3. 个性化推荐：除了基于用户的浏览和搜索历史进行推荐外，我们可以进一步开发算法，对用户进行更细致的个性化推荐。例如，基于用户的口味偏好、地理位置和社交关系等多个维度进行推荐，以提供更准确、个性化的美食推荐。
4. 商业合作：随着平台用户的不断增加，我们可以考虑与美食产业相关的商家和品牌进行合作。例如，与餐厅合作推出特色菜品、美食活动，或与食材供应商合作提供优惠券等，从而增加平台的商业价值和盈利能力。
5. 地域特色：为了让用户更深入地了解不同地区的美食文化，我们可以加强对地域特色的挖掘和展示。例如，通过引入地方名厨、传统食谱等，让用户更好地了解各地独特的美食特色和历史背景。
6. 用户反馈机制：建立用户反馈机制，鼓励用户积极参与平台的改进和优化。通过用户反馈和建议，我们可以不断改进平台功能、提升用户体验，满足用户的需求。
7. 扩展到其他领域：除了美食分享，我们还可以考虑扩展到其他相关的领域，例如旅游、烹饪教育等。通过与旅游平台或烹饪学校等合作，提供更全面的服务和信息，满足用户对美食和旅行的综合需求。

总之，随着美食文化的兴盛和用户对美食的热爱，美食分享平台具备广阔的发展前景。通过不断创新和与用户紧密互动，我们可以为用户提供更好的体验，推动平台持续发展。



## 参考资料

- [1] 张海藩，《软件工程导论（第五版）》，北京：清华大学出版社，2008
- [2] 。。。

## 附录 个人自述