

数据库设计说明书

修订历史

版本号	修改类型	修改时间	修改人员	内容简述
V1	新增	2022-04-23 21:05	陈明灿	引言 外部设计 结构设计

1、引言

数据库之前，都必须设计好数据库，包括将要存储的数据的类型，数据之间的相互关系，数据的约束形式。数据库设计的好坏是一个关键。在进行项目开发时，数据库的设计相当于整个系统的建设工程，同时为了后续的数据库维护工作提供了良好的使用说明，也可以作为未来版本升级时的重要参考资料。数据库设计的目标是建立一个合适的数据模型。这个数据模型应当是满足用户要求，既能合理地组织用户需要的所有数据，又能支持用户对数据的的所有处理功能。并且要具有较高的范式,数据完整性好，效益高，便于理解和维护，没有数据冲突。同时为了更好的便于开发，我们同样需要在构建数据库设计说明书时对字段添加说明供给开发人员更好的观看

1.1、编写目的

在进行项目开发使用数据库之前，都必须设计好数据库，包括将要存储的数据的类型，数据之间的相互关系，数据的约束形式。数据库设计的好坏是一个关键。在进行项目开发时，数据库的设计相当于整个系统的建设工程，同时为了后续的数据库维护工作提供了良好的使用说明，也可以作为未来版本升级时的重要参考资料。数据库设计的目标是建立一个合适的数据模型。这个数据模型应当是满足用户要求，既能合理地组织用户需要的所有数据，又能支持用户对数据的的所有处理功能。并且要具有较高的范式,数据完整性好，效益高，便于理解和维护，没有数据冲突。同时为了更好的便于开发，我们同样需要在构建数据库设计说明书时对字段添加说明供给开发人员更好的观看

2、外部设计

2.1、标识符与状态

数据库名称：fdzc_o2o

用户名：root

密码：root

权限：全部

有效时间：开发阶段

说明：系统正式发布后，可能更改数据库用户/密码，请在统一位置编写数据库连接字符串，在发行时请予以更改。

2.2、使用它的程序

本系统主要采用uniapp及vue.js作为前端的应用开发工具，使用springboot及MyBatisPlus作为接口开发框架工具，使用MySQL 作为后台的数据库，Linux 或Windows均可作为系统平台。

2.3、约定

1. 所有命名一定要具有描述性，杜绝一切拼音、或拼音英文混杂的命名方式。
2. 字符集采用UTF-8，请注意字符的转换。
3. 所有数据表第一个字段都是系统内部使用主键列，由后端编写生成uuid进行填充，不可空，该字段名称为: id,要确保不把此字段暴露给最终用户。

3、结构设计

3.1、物理结构设计

在利用MySQL创建一个新的数据表以前，应当根据逻辑模型和数据字典先分析和设计数据表，描述出数据库中基本表的设计。需要确定数据表名称,所包含字段名称，数据类型，宽度以及建立的主键、外键等描述表的属性的内容。本项目全部20个数据表，包括如下：管理员表、角色表、菜单表、角色菜单表、业务字典表、业务字典内容表、用户表、地址表、商家表、产品类型表、产品表、订单表、轮播图表、广告表、论坛表、评论表、点赞表、闲置物品表、组织表、电话簿表

3.1.1、系统管理

表名：admin

说明：管理员表

数据列：

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明
1	admin_id	varchar	10			√		管理员唯一标识
2	admin_account	varchar	15					管理员账号
3	admin_password	varchar	20					管理员密码
4	admin_name	varchar	10					管理员用户名
5	admin_portrait	varchar			√			管理员头像
6	admin_gender	int	5	0	√			管理员性别
7	admin_email	varchar	25		√			管理员邮箱
8	admin_phone	varchar	11		√			管理员手机号
9	admin_permissions	varchar	10					管理员权限
10	admin_enableStatus	int	5	0				管理员启用状态
11	admin_deleteStatus	int	5	0				管理员删除状态

表名：role

说明：角色表

数据列：

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明
1	role_id	varchar	10			√		角色唯一标识
2	role_name	varchar	15					角色名称
3	role_deleteStatus	int	5	0				角色删除状态

表名：menu

说明：菜单表

数据列：

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明
1	menu_id	varchar	10			√		菜单唯一标识
2	menu_name	varchar	15					菜单名称
3	menu_parent	varchar	10		√			父菜单id
4	menu_priority	int	5	0				菜单优先级
5	menu_link	varchar						链接地址

表名：role_menu

说明：权限分配表

数据列：

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明
1	role_id	varchar	10					角色唯一标识
2	menu_id	varchar	10					菜单唯一标识

表名：dictionary

说明：业务字典

数据列：

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明
1	dictionary_id	varchar	10			√		业务字典唯一标识
2	dictionary_name	varchar	15					业务字典名称

表名：dictionaryContent

说明：业务字典内容

数据列：

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明
1	dictionaryContent_id	varchar	10			√		业务字典内容唯一标识
2	dictionaryContent_text	varchar	15					业务字典内容文本
3	dictionaryContent_value	int	5	0				业务字典内容值
4	dictionary_id	varchar	10					业务字典唯一标识

3.1.2、用户管理

表名：user

说明：用户表

数据列：

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明
1	user_id	varchar	10			√		用户唯一标识
2	user_account	varchar	15					用户账号
3	user_password	varchar	20					用户密码
4	user_name	varchar	10					用户名
5	user_portrait	varchar						用户头像
6	user_gender	int	5	0	√			用户性别
7	user_email	varchar	25		√			用户邮箱
8	user_phone	varchar	11		√			用户手机号
9	user_stuID	varchar	10		√			学号绑定
10	user_wxID	varchar	30		√			绑定微信
11	user_isStudent	int	5	0				学生认证是否通过
12	user_isMerchant	int	5	0				是否为商家
13	user_isPartTime	int	5	0				是否为兼职
14	user_balance	double	9	2			0	用户余额
15	user_status	int	5	0				用户状态

表名：address

说明：地址表

数据列：

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明
1	address_id	varchar	10			√		地址ID
2	address_details	varchar						地址名称
3	address_linkman	varchar	10					联系人
4	address_phone	varchar	11					联系电话
5	address_gender	int	5	0				联系人性别
6	user_id	varchar	10					用户唯一标识

3.1.3、商家管理

表名：merchant

说明：商家表

数据列：

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明
1	merchant_id	varchar	10			√		商家唯一标识
2	merchant_name	varchar	50					商家名称
3	merchant_type	int	5	0				商铺类型
4	merchant_portrait	varchar						商家图标
5	merchant_address	varchar						商家地址
6	merchant_notice	varchar			√			商家公告
7	merchant_createTime	datetime						商家入驻时间
8	merchant_enbleStatus	int	5	0				商家启用状态
9	merchant_deleteStatus	int	5	0				商家删除状态
10	user_id	varchar	10					商铺负责人(用户id)

表名：goodsClassify

说明：产品类型表

数据列：

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明
1	goodsClassify_id	varchar	10			√		产品类型唯一标识
2	goodsClassify_name	varchar	10					类型名称
3	merchant_id	varchar	10					商家id

表名：goods

说明：产品表

数据列：

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明
1	goods_id	varchar	10			√		产品唯一标识
2	goods_name	varchar	50					产品名称
3	goods_portrait	varchar						产品图片
4	goods_price	double	9	2				产品价格
5	goods_abstract	varchar						产品简介
6	goods_status	int	5	0				产品状态
7	goods_inventory	int	9	0				产品库存
8	merchant_id	varchar	10					商家id
9	goodsClassify_id	varchar	10					产品类型id

表名：order

说明：订单表

数据列：

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明
1	order_id	varchar	20			√		订单唯一标识
2	order_number	varchar	20					订单编号
3	order_type	int	5	0				订单类型
4	order_goods	varchar						订单商品
5	order_status	int	5	0				订单状态
6	order_price	double	9	2				订单金额
7	order_createTime	datetime						订单创建时间
8	order_successTime	datetime						订单完成时间
9	order_deleteStatus							订单删除状态
10	address_id	varchar	10					地址唯一标识
11	merchant_id	varchar	10		√			商家id
12	user_id	varchar	10		√			兼职跑腿员工id

表名：

说明：

数据列：

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明

3.1.4、推送管理

表名：slide

说明：轮播图表

数据列：

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明
1	slide_id	varchar	10			√		轮播图id
2	slide_picture	varchar						轮播图图片
3	slide_link	varchar						链接地址
4	slide_note	varchar						轮播图备注
5	slide_createTime	datetime						轮播图创建时间
6	slide_priority	int	5	0				轮播图优先级
7	slide_status	int	5	0				轮播图状态
8	slide_module	int	5	0				轮播图所属模块

表名：advertising

说明：广告表

数据列：

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明
1	advertising_id	varchar	10			√		广告id
2	advertising_source	varchar	50					广告来源
3	advertising_title	varchar	50					广告标题
4	advertising_link	varchar						广告链接
5	advertising_picture	varchar						广告图片
6	advertising_createTime	datetime						广告创建时间
7	advertising_expireTime	datetime						广告到期时间
8	advertising_status	int	5	0				广告状态

表名：

说明：

数据列：

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明

3.1.5、论坛管理

表名：forum

说明：论坛表

数据列：

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明
1	forum_id	varchar	10			√		帖子id
2	forum_contentJson	varchar						帖子数据内容
3	forum_createTime	datetime						帖子创建时间
4	forum_classify	int	5					帖子分类
5	user_id	varchar	10					发布人(用户id)

表名: comments

说明: 评论表

数据列:

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明
1	comments_id	varchar	10			√		评论id
2	comments_contentJson	varchar						评论内容
3	comments_createTime	datetime						评论时间
4	user_id	varchar	10					评论人(用户id)
5	forum_id	varchar	10					回复帖子(帖子id)

表名: like

说明: 点赞表

数据列:

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明
1	like_id	varchar	10			√		点赞id
2	forum_id	varchar	10					帖子id
3	user_id	varchar	10					点赞用户id

表名：

说明：

数据列：

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明

3.1.6、二手市场管理

表名：idle

说明：闲置物品表

数据列：

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明
1	idle_id	varchar	10			√		闲置物品id
2	idle_title	varchar	20					闲置物品标题
3	idle_contentJson	varchar						闲置物品json数据
4	idle_price	double	9	2				闲置物品价格
5	idle_status	int	5	0				闲置物品交易状态
6	user_id	varchar	10					发布人(用户id)

表名：

说明：

数据列：

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明

3.1.7、校园服务

表名：organization

说明：组织表

数据列：

序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明
1	organization_id	varchar	10			√		组织id
2	organization_name	varchar	20					组织名称
3	organization_logo	varchar						组织Logo
4	organization_contentjson	varchar						组织风采
5	organization_quantity	int	10					组织人数
6	organization_type	int	5					组织类型

表名：phoneBook

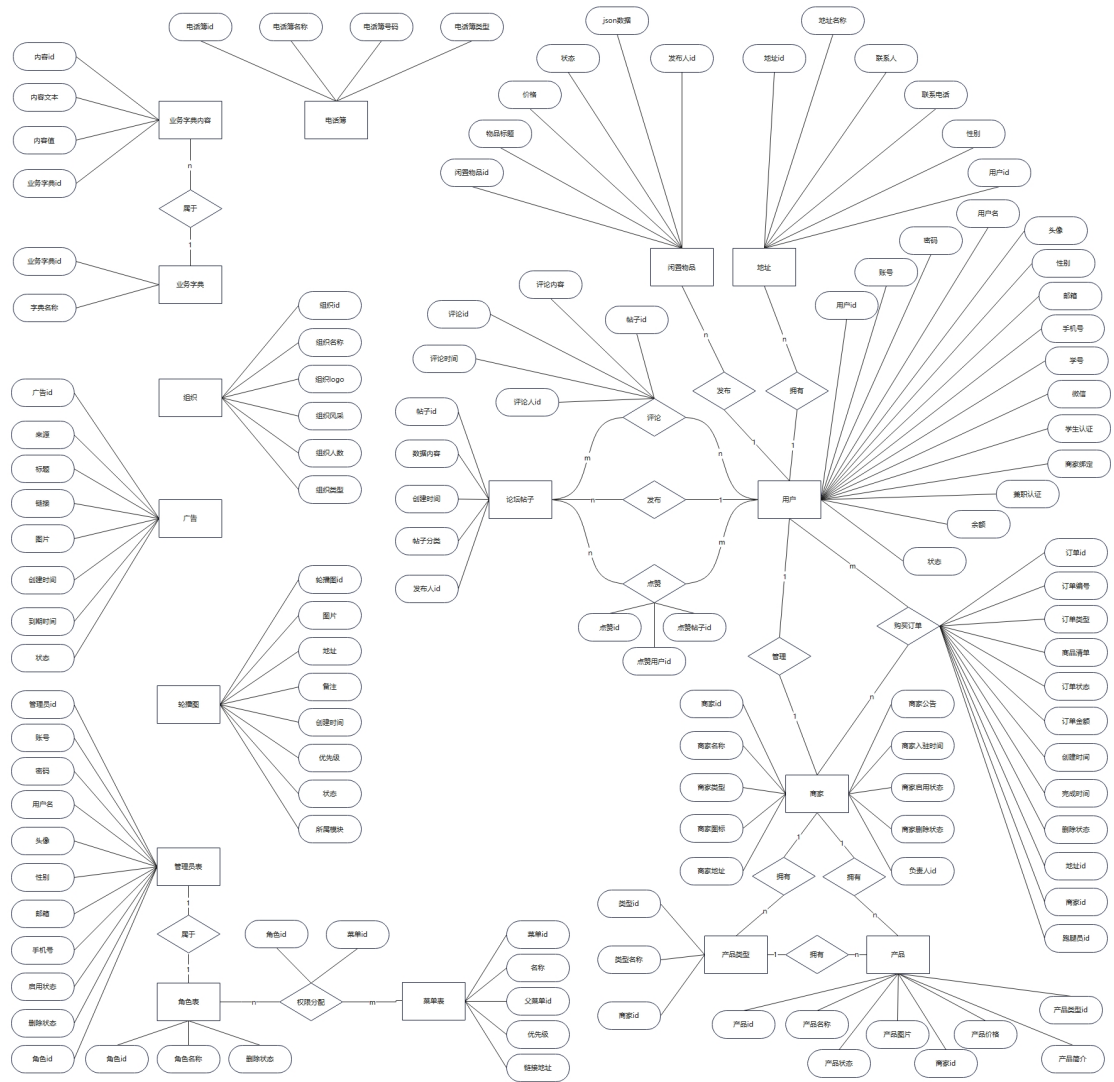
说明：电话簿表

数据列：

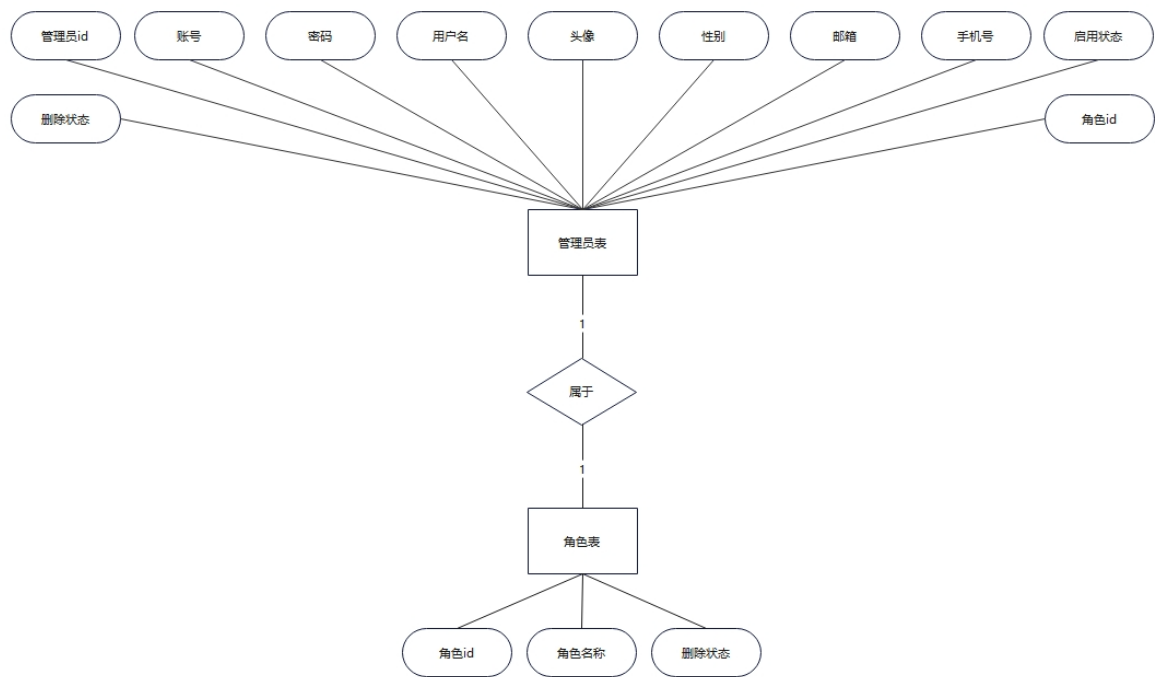
序号	名称	数据类型	长度	小数位	允许空	主键	默认值	说明
1	phoneBook_id	varchar	10			√		电话簿id
2	phoneBook_name	varchar	20					电话簿名称
3	phoneBook_phone	varchar	11					电话簿号码
4	phoneBook_type	int	5					电话簿类型

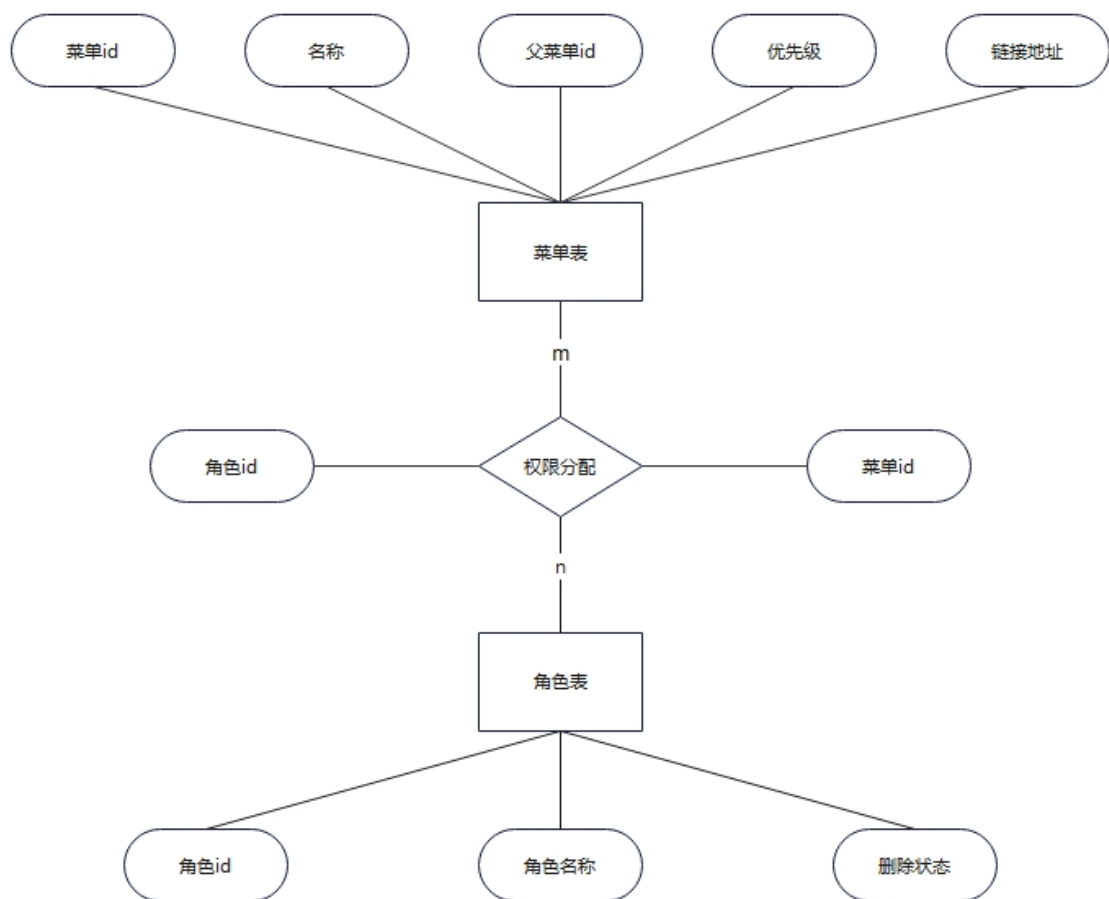
3.2 E-R图

3.2.1 总图

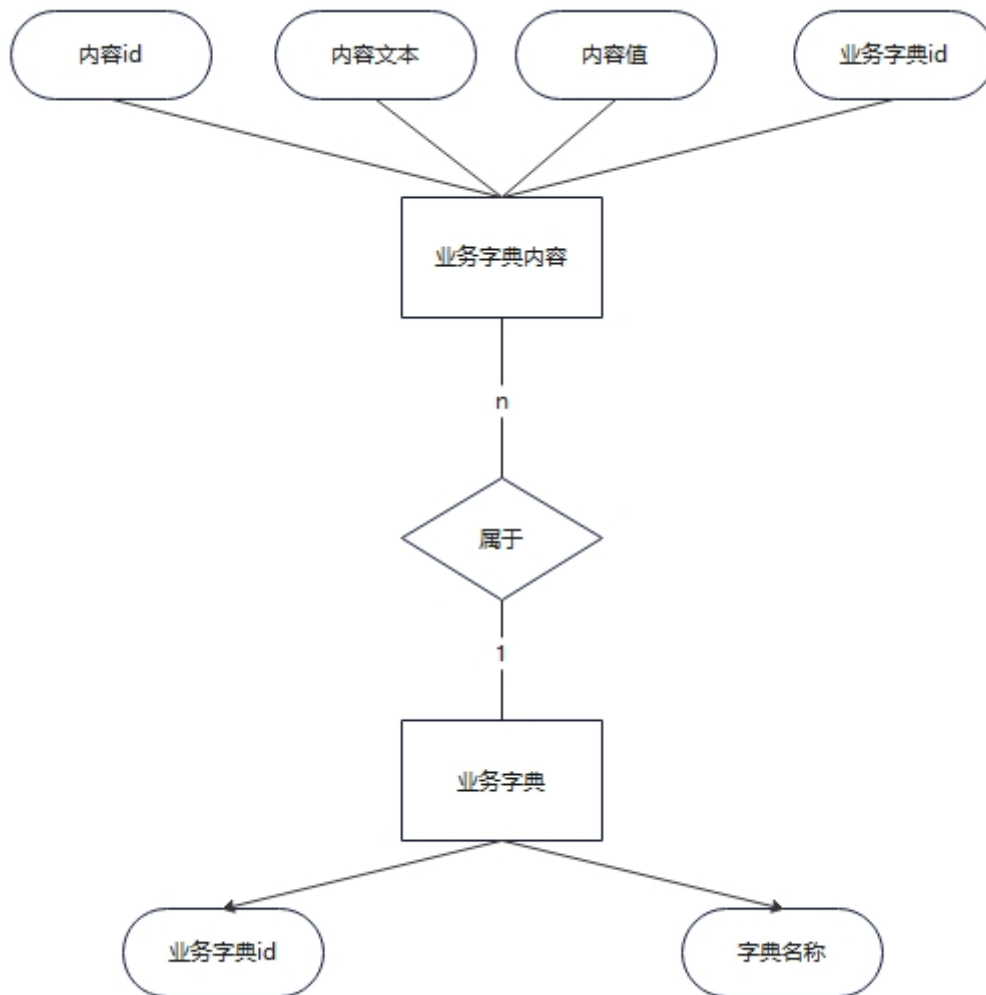


3.2.2 管理员、权限分配模块





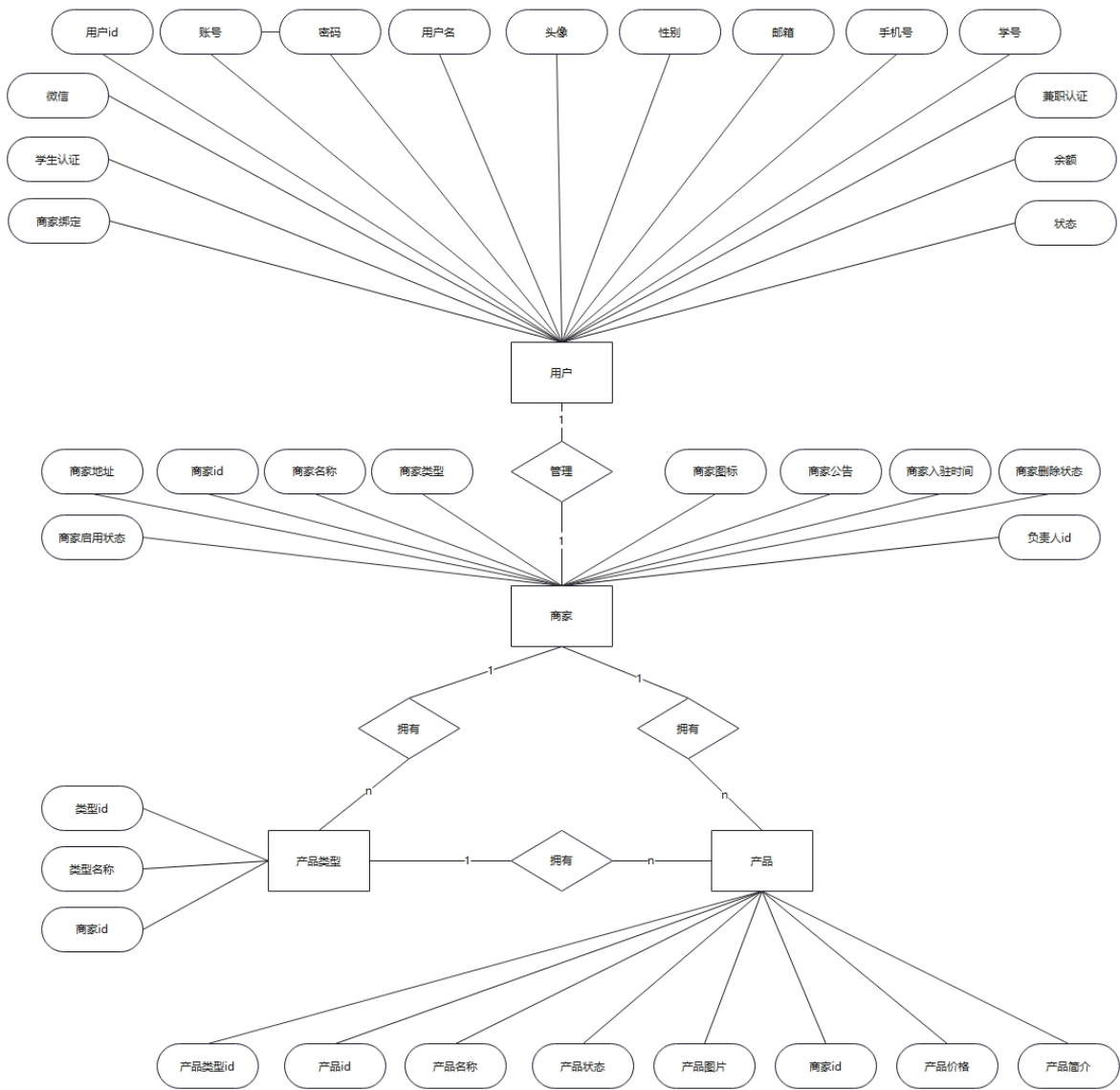
3.2.3 业务字典模块

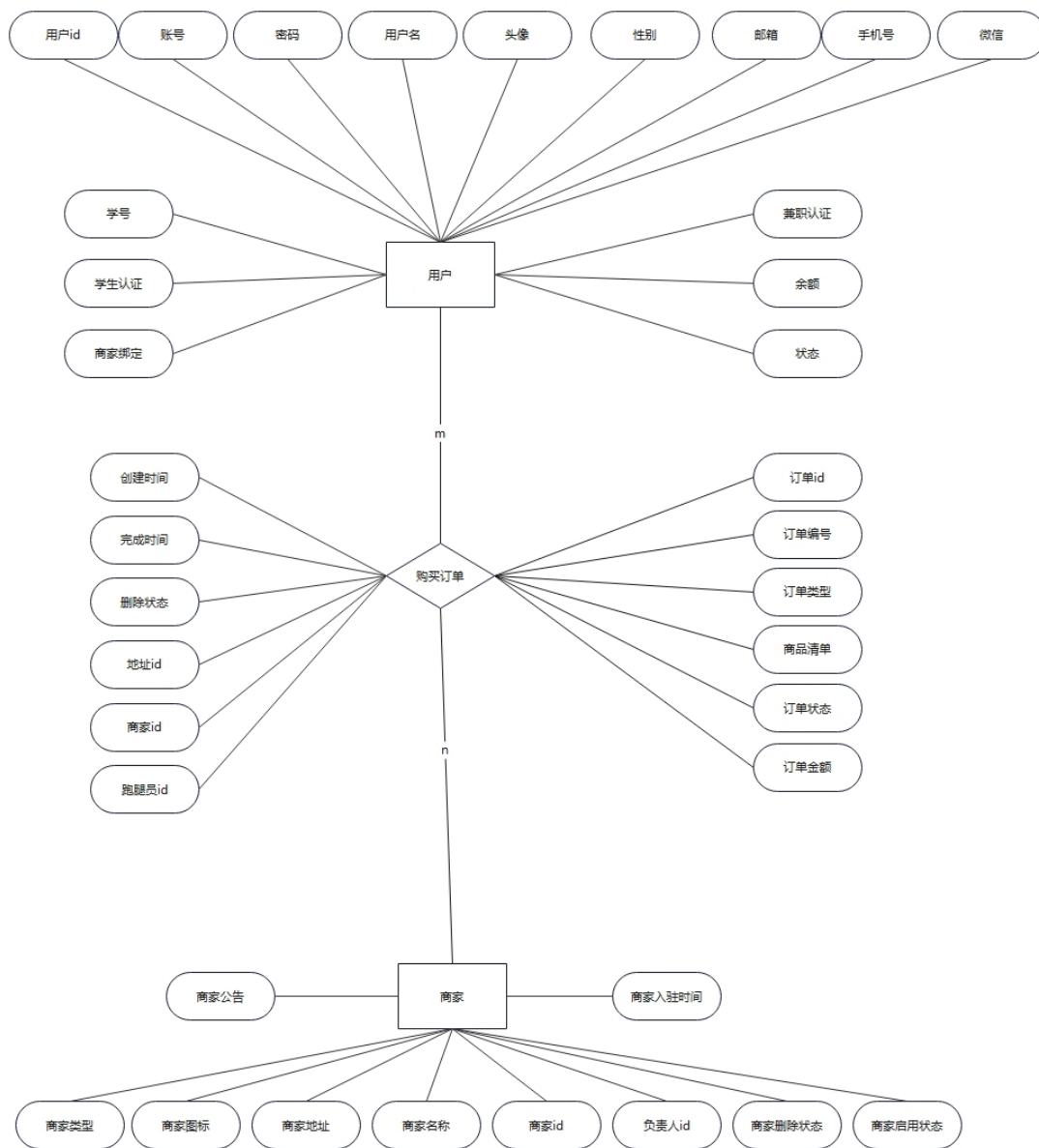


3.2.4 用户及地址模块

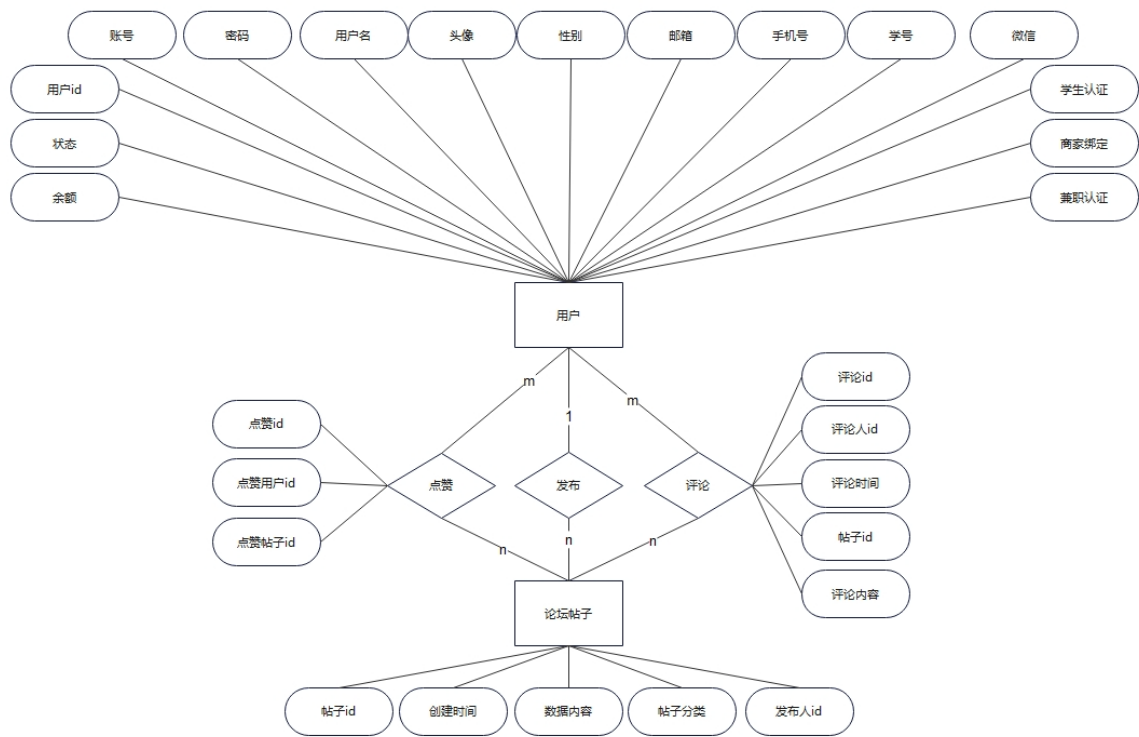


3.2.5 商家模块

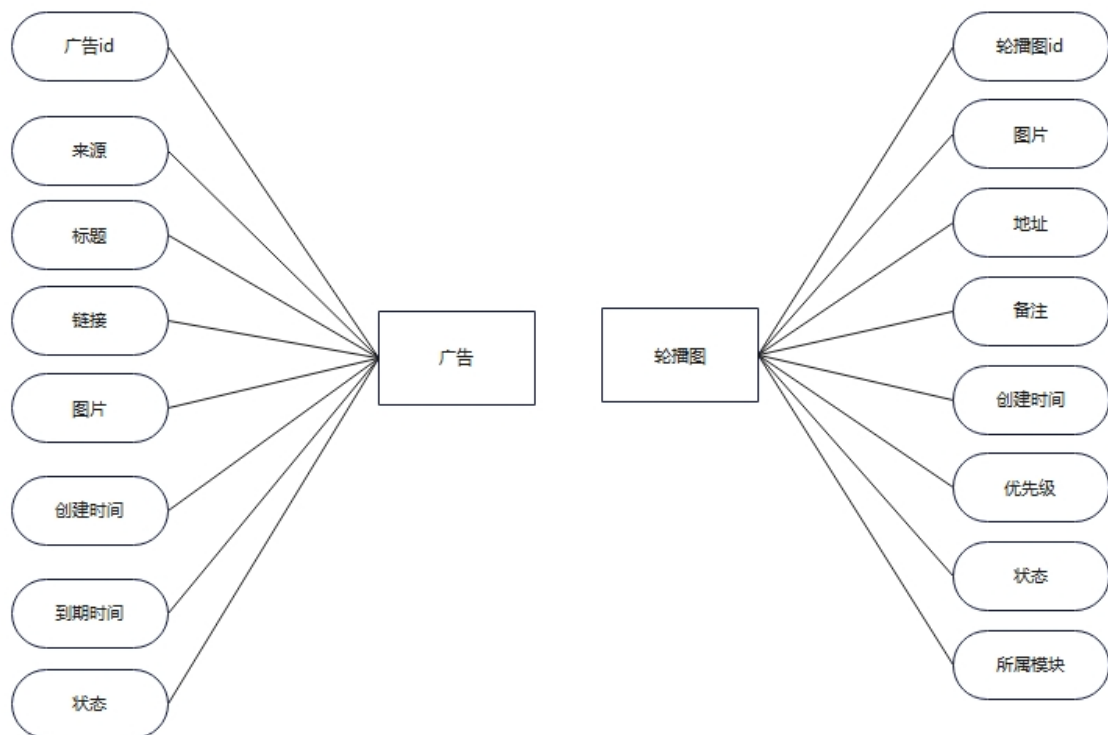




3.2.6 帖子模块



3.2.7 推送模块



3.2.8 二手市场模块



3.2.9 校内服务模块

