

# 数据库设计个人作业

2022213386-徐力行

通过与小组成员讨论完成确认数据库信息后，我完成了以下数据库的具体实现：post、section、tag、citation 和 citation\_type。表关键模式如下（\_\_为主键+外键，\_\_为主键）：

1、帖子(id, 发布帖子的用户 ID, 帖子所属的分区 ID, 帖子的标签, 帖子封面图片的路径或 URL, 帖子内容的简短描述, 帖子中引用的其他内容或来源的详细信息, 帖子所属的合集 ID, 帖子的标题, minio 的文件 id, minio 文件的路径, 帖子发布的时间, 帖子最后一次更新的时间, 帖子被浏览的次数, 帖子下的评论数量, 帖子获得的点赞数量, 帖子被分享的次数, 帖子的状态, 区分位, 区分位, 定义谁可以查看帖子, 审核状态, 逻辑删除字段)

2、分区(id, 分区的名称, 分区的详细描述, 分区创建的时间, 分区信息最后一次更新的时间, 表示分区是否被删除, 分区的可见性)

3、标签(id, 标签的名称, 标签的详细描述, 标签所属的分区 ID, 标签创建的时间, 标签信息最后一次更新的时间, 表示标签是否被删除)

4、引用(id, 帖子 ID, 引用类型 ID, 引用的具体内容或文本, 引用内容的来源信息, 引用时间, 是否删除)

5、引用类型 (id, 引用类型的名称, 对引用类型进行详细描述, 是否启用)

## 逻辑设计：

### 1) 实体

帖子：

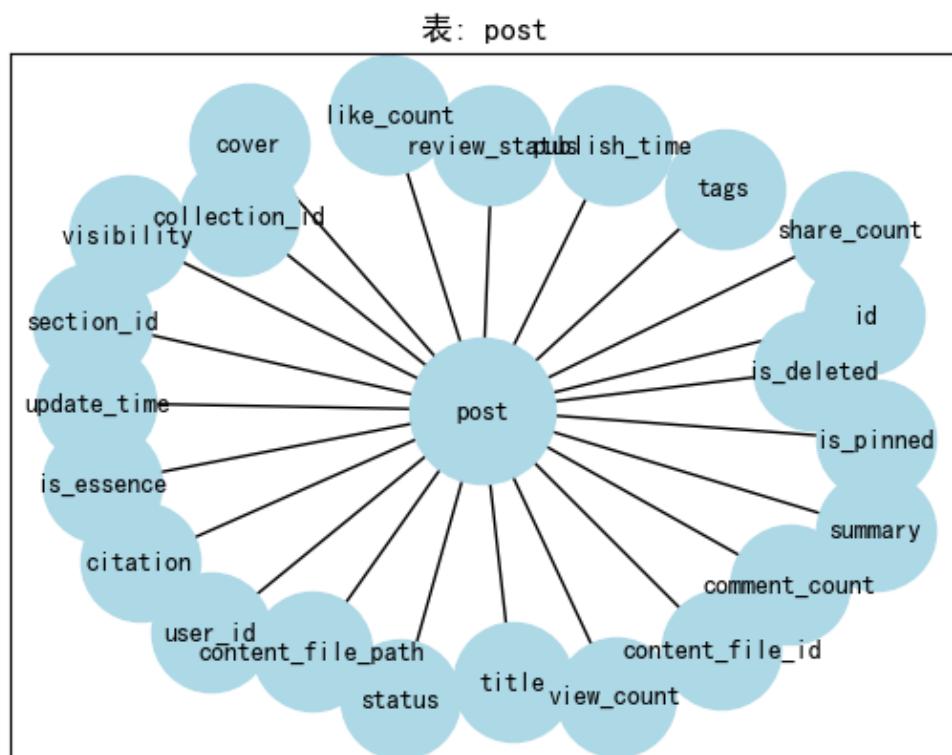


图 1 帖子实体 ER 图

分区:

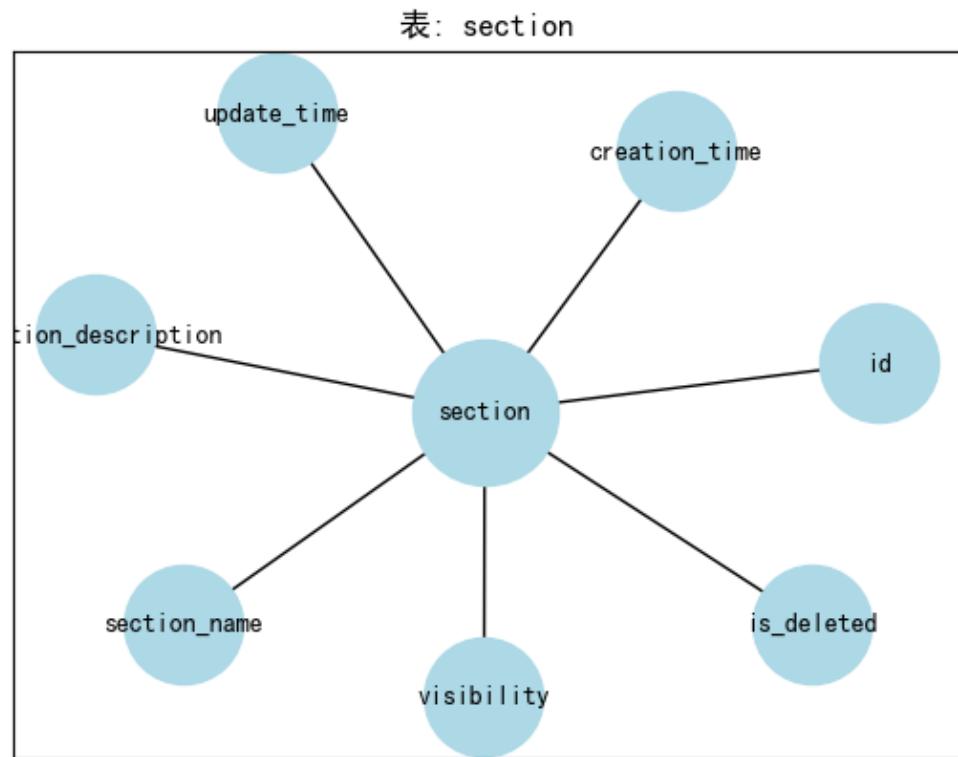


图 2 分区实体 ER 图

标签:

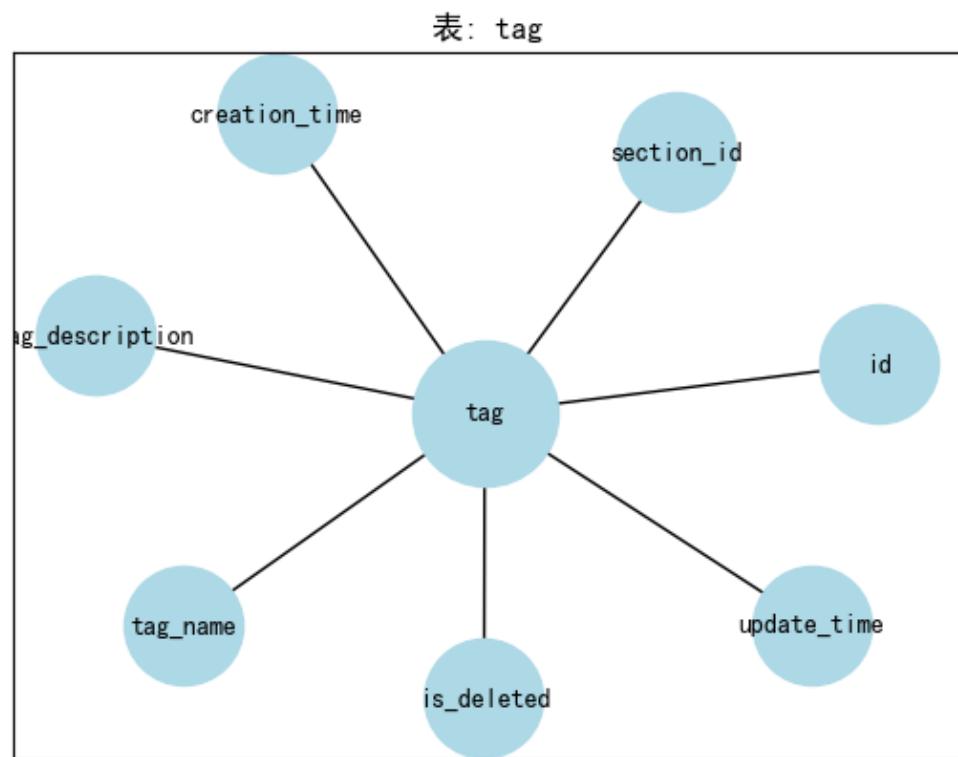


图 3 标签实体 ER 图

引用:

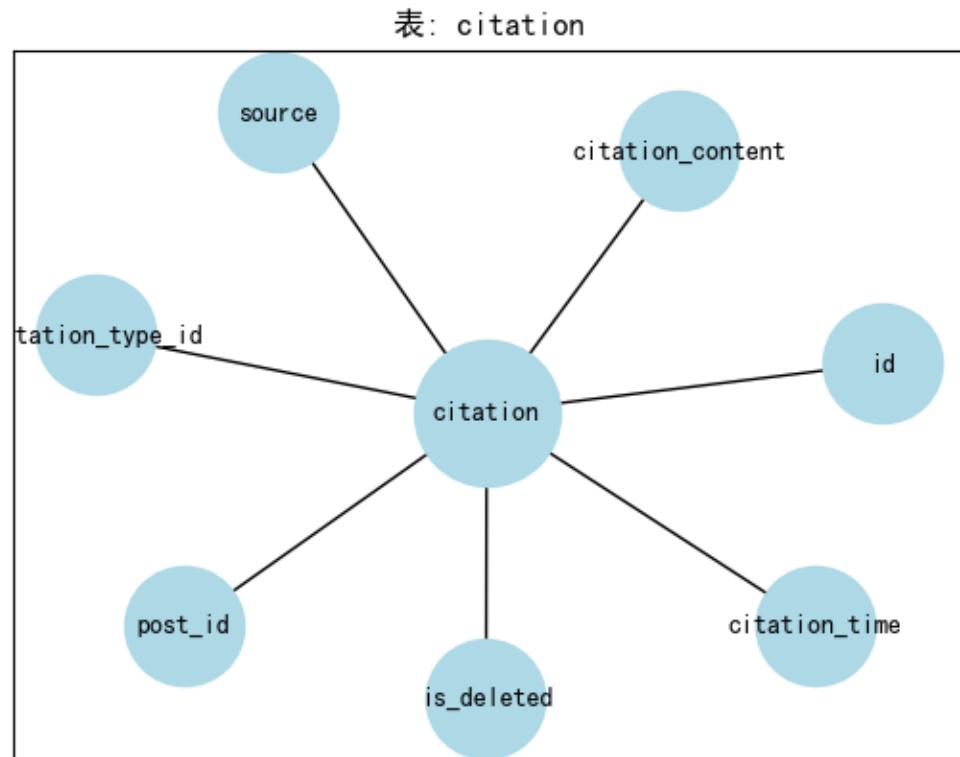


图 4 引用实体 ER 图

引用类型:

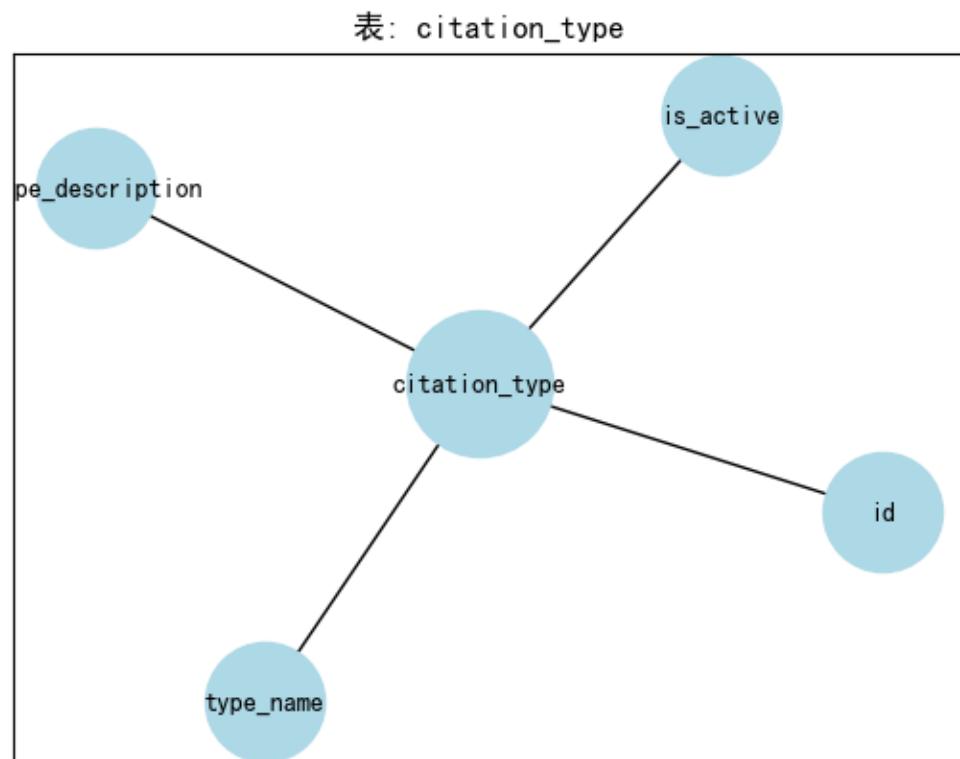


图 5 引用类型实体 ER 图

## 物理设计

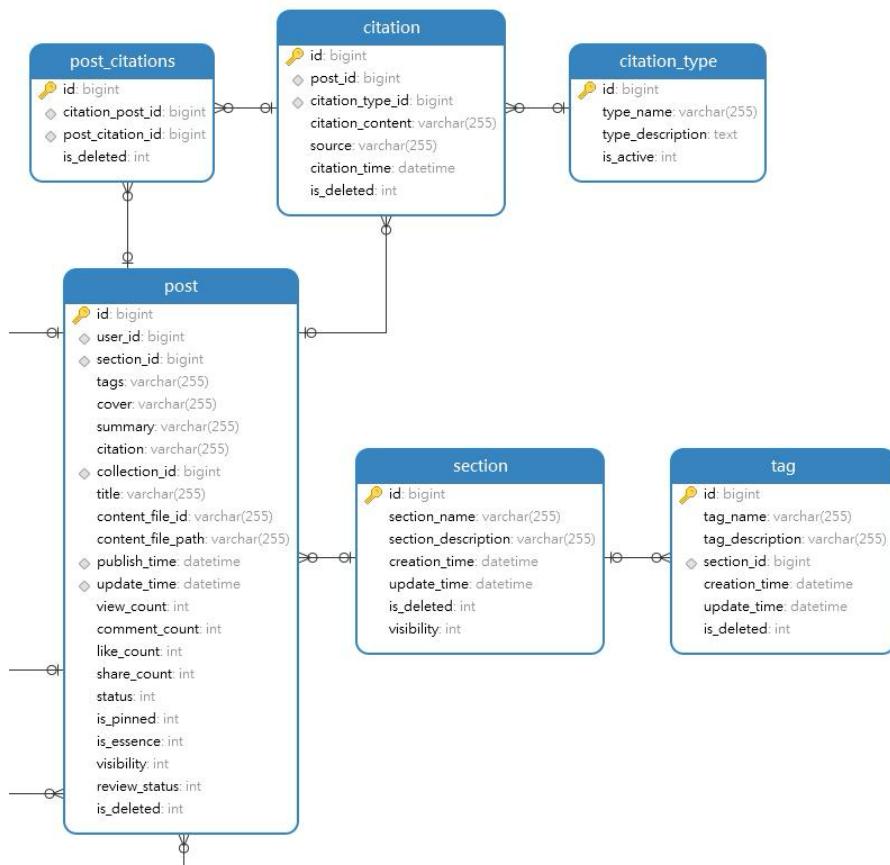


图 8 物理设计图

表结构如下：

帖子：

表格 1 帖子表

字段名	类型	注释	长 度	是否必 填	备注
<b>id</b>	bigint	主键，唯一标识一个帖子，自增		√	
<b>user_id</b>	bigint	发布帖子的用户 ID			关联用户表 id
<b>section_id</b>	bigint	帖子所属的分区 ID			关联分区表 id
<b>tags</b>	varchar	帖子标签	255		用于分类和搜索，可多个标签以逗号分隔
<b>cover</b>	varchar	帖子封面图片	255		路径或 URL
<b>summary</b>	varchar	帖子简要描述	255		
<b>citation</b>	varchar	引用信息	255		详细引用内容
<b>collection_id</b>	bigint	帖子所属的合集 ID			关联合集表 id
<b>title</b>	varchar	帖子标题	255		

<code>content_file_id</code>	varchar	富文本文件 ID	255		关联 MinIO 文件 ID
<code>content_file_path</code>	varchar	富文本文件路径	255		文件存储路径
<code>publish_time</code>	datetime	发布时间			
<code>update_time</code>	datetime	最后更新时间			
<code>view_count</code>	int	浏览次数			
<code>comment_count</code>	int	评论数量			
<code>like_count</code>	int	点赞数量			
<code>share_count</code>	int	分享次数			
<code>status</code>	int	帖子状态			1 已发布, 0 草稿
<code>is_pinned</code>	int	是否置顶			1 是, 0 否
<code>is_essence</code>	int	是否精华			1 是, 0 否
<code>visibility</code>	int	可见性			0 私密, 1 公开
<code>review_status</code>	int	审核状态			0 待审核, 1 通过, 2 拒绝
<code>is_deleted</code>	int	是否删除			0 表示未删除, 1 表示已删除

**分区:**

表格 2 分区表

字段名	类型	注释	长 度	是否必 填	备注
<code>id</code>	bigint	主键, 唯一标识一个分区, 自增		√	
<code>section_name</code>	varchar	分区名称	255		用于用户识别和展示
<code>section_description</code>	varchar	分区描述	255		分区的主题、目的等概述
<code>creation_time</code>	datetime	创建时间			
<code>update_time</code>	datetime	更新时间			
<code>is_deleted</code>	int	是否删除			0 表示未删除, 1 表示已删除
<code>visibility</code>	int	可见性			0 表示隐藏, 1 表示公开

**标签:**

表格 3 标签表

字段名	类型	注释	长 度	是否必 填	备注
<code>id</code>	bigint	主键, 唯一标识一个标签, 自增		√	
<code>tag_name</code>	varchar	标签名称	255		用于用户识别和展示
<code>tag_description</code>	varchar	标签描述	255		包含标签的主题或分类的额外信息

<b>section_id</b>	bigint	所属分区 ID			关联分区表 id
<b>creation_time</b>	datetime	创建时间			
<b>update_time</b>	datetime	更新时间			
<b>is_deleted</b>	int	是否删除			0 表示未删除, 1 表示已删除

引用:

表格 4 引用表

0	1	2	3	4	5
<b>id</b>	bigint	引用 ID, 唯一标识一条引用记录, 主键, 自增		√	
<b>post_id</b>	bigint	帖子 ID, 使用引用的帖子 ID, 外键			关联帖子表 id
<b>citation_type_id</b>	bigint	引用类型 ID			关联引用类型表 id
<b>citation_content</b>	varchar	引用内容	255		
<b>source</b>	varchar	引用来源	255		
<b>citation_time</b>	datetime	引用时间			
<b>is_deleted</b>	int	是否删除			0 未删除, 1 已删除

引用类型:

表格 5 引用类型表

字段名	类型	注释	长度	是否必填	备注
<b>id</b>	bigint	引用类型 ID, 唯一标识一个引用类型, 主键, 自增		√	
<b>type_name</b>	varchar	引用类型名称	255		
<b>type_description</b>	text	引用类型描述			
<b>is_active</b>	int	是否启用			1 表示启用