

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_tyoe。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：

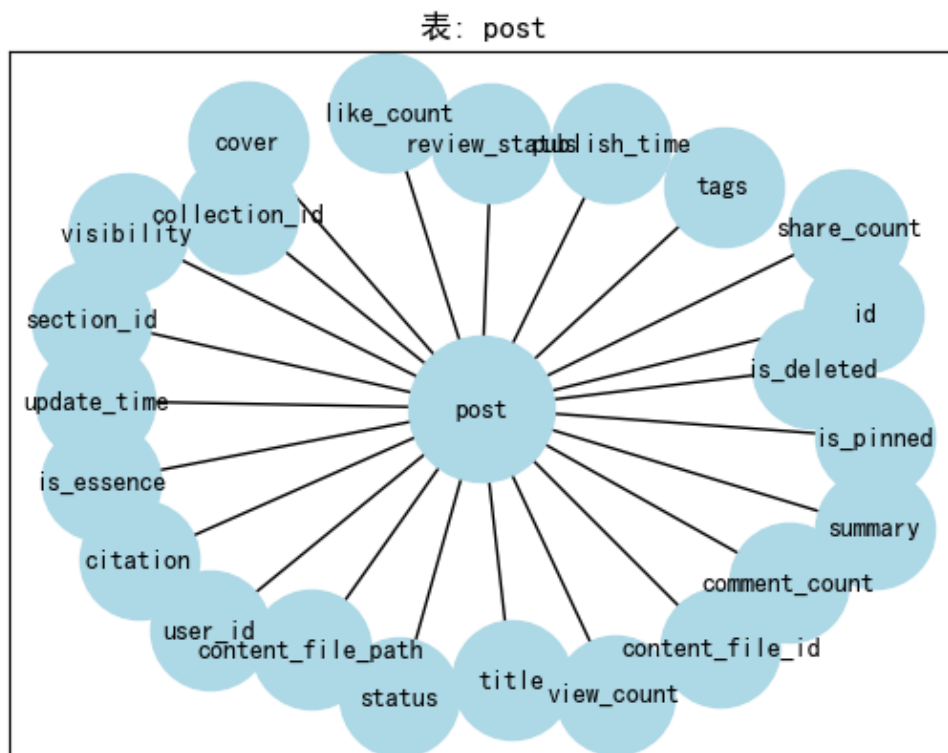


图 1 帖子实体 ER 图

分区：

表：section

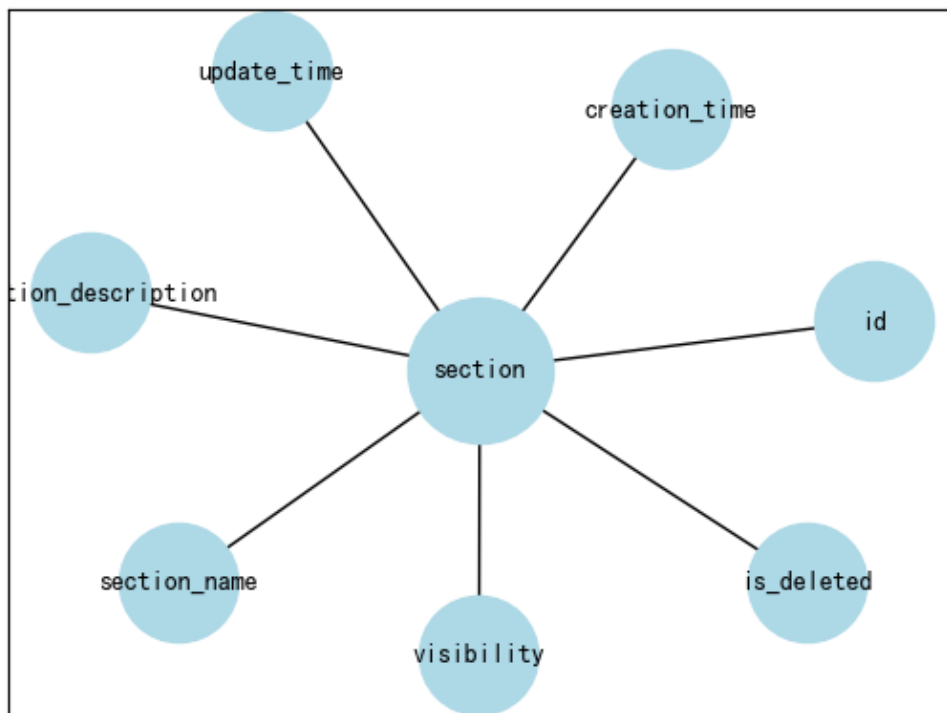


图 2 分区实体 ER 图

标签：

表：tag

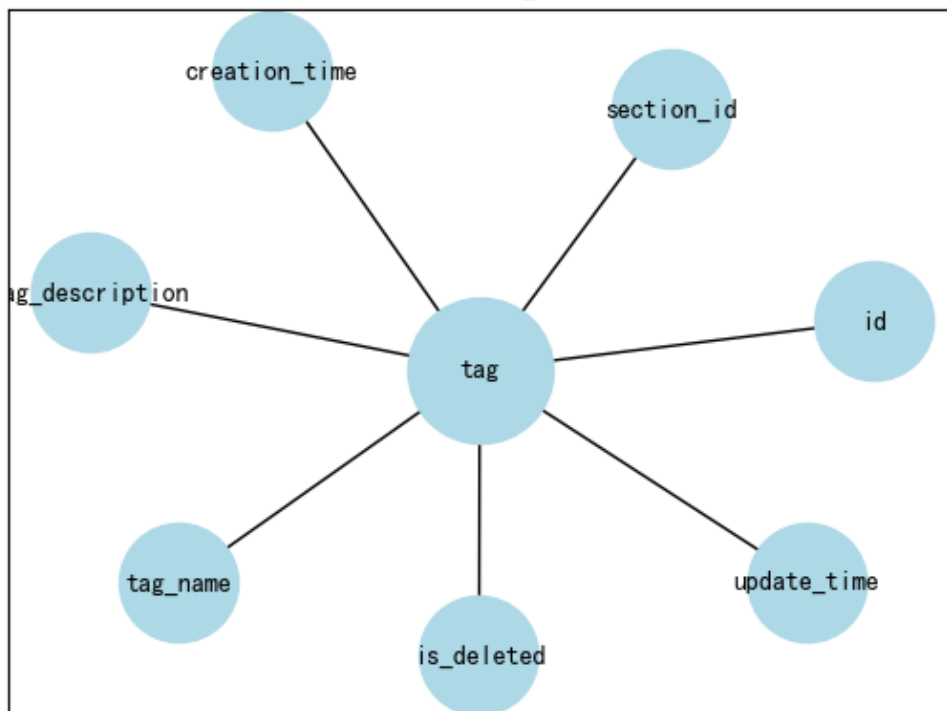


图 3 标签实体 ER 图

引用：

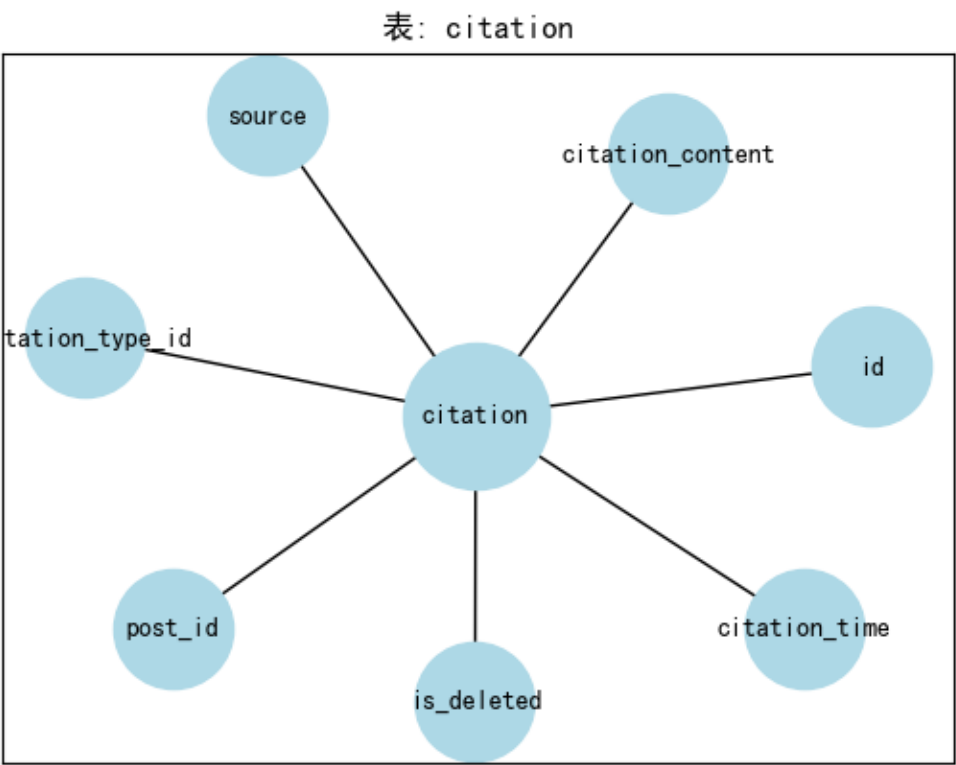


图 4 引用实体 ER 图

引用类型：

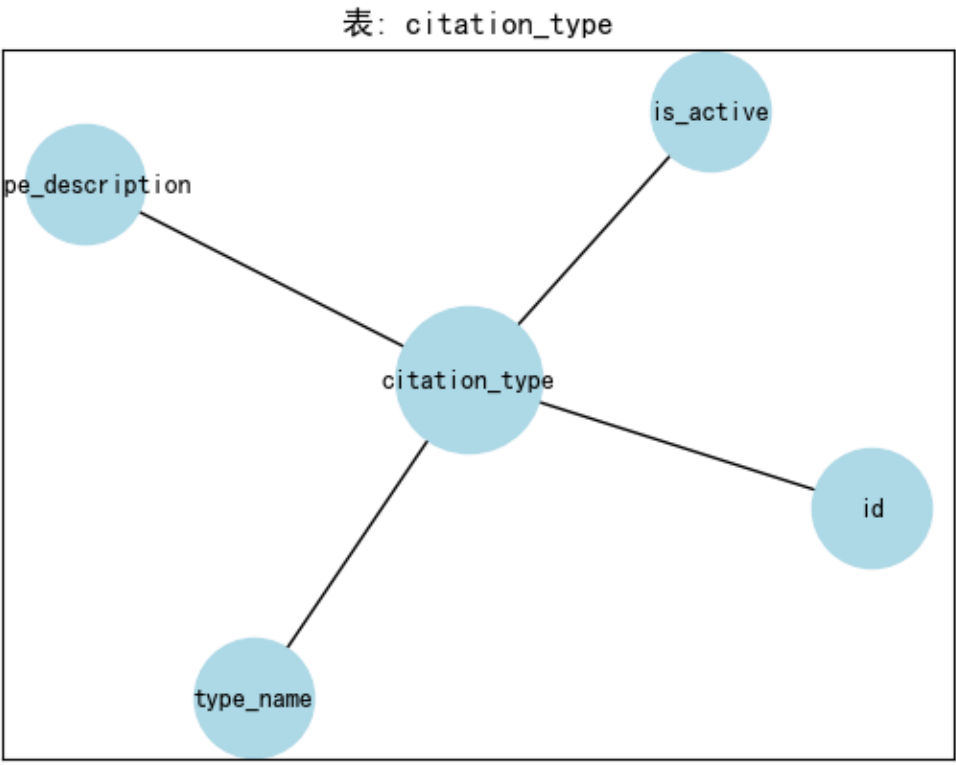


图 5 引用类型实体 ER 图

物理设计

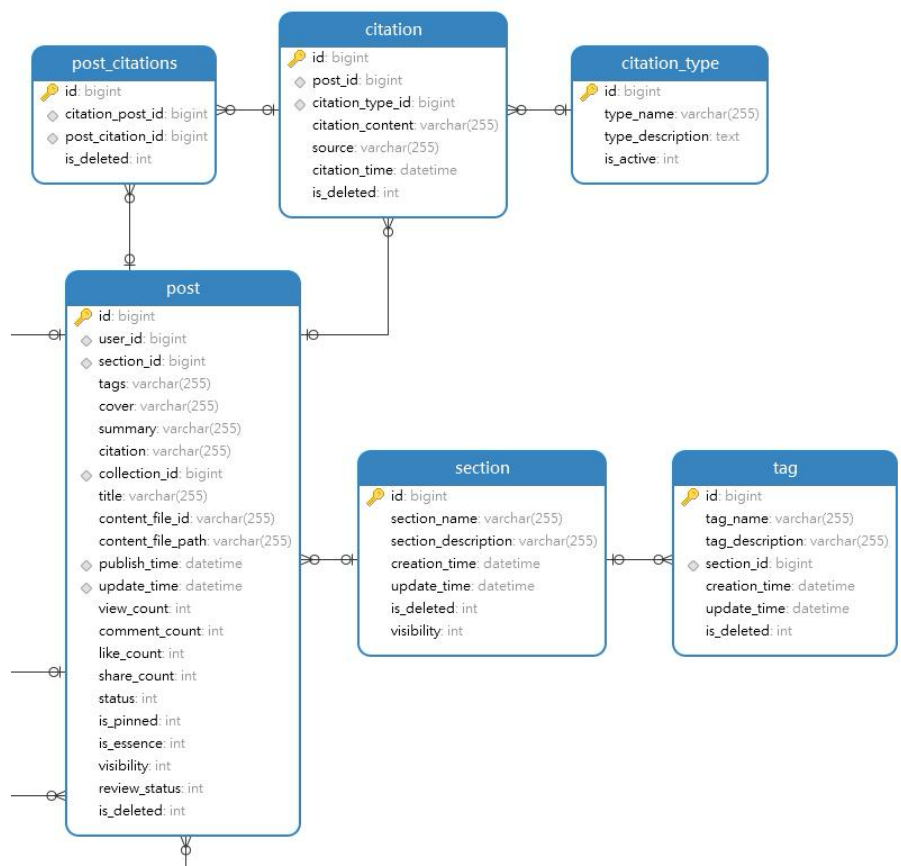


图 8 物理设计图

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

content_file_id	varchar	富文本文件 ID	255		关联 MinIO 文件 ID
content_file_path	varchar	富文本文件路径	255		文件存储路径
publish_time	datetime	发布时间			
update_time	datetime	最后更新时间			
view_count	int	浏览次数			
comment_count	int	评论数量			
like_count	int	点赞数量			
share_count	int	分享次数			
status	int	帖子状态			1 已发布, 0 草稿
is_pinned	int	是否置顶			1 是, 0 否
is_essence	int	是否精华			1 是, 0 否
visibility	int	可见性			0 私密, 1 公开
review_status	int	审核状态			0 待审核, 1 通过, 2 拒绝
is_deleted	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
id	bigint	主键，唯一标识一个分区，自增		√	
section_name	varchar	分区名称	255		用于用户识别和展示
section_description	varchar	分区描述	255		分区的主题、目的等概述
creation_time	datetime	创建时间			
update_time	datetime	更新时间			
is_deleted	int	是否删除			0 表示未删除, 1 表示已删除
visibility	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
id	bigint	主键，唯一标识一个标签，自增		√	
tag_name	varchar	标签名称	255		用于用户识别和展示
tag_description	varchar	标签描述	255		包含标签的主题或分类的额外信息

section_id	bigint	所属分区 ID			关联分区表 id
creation_time	datetime	创建时间			
update_time	datetime	更新时间			
is_deleted	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
id	bigint	引用 ID, 唯一标识一条引用记录, 主键, 自增		√	
post_id	bigint	帖子 ID, 使用引用的帖子 ID, 外键			关联帖子表 id
citation_type_id	bigint	引用类型 ID			关联引用类型表 id
citation_content	varchar	引用内容	255		
source	varchar	引用来源	255		
citation_time	datetime	引用时间			
is_deleted	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
id	bigint	引用类型 ID, 唯一标识一个引用类型, 主键, 自增		√	
type_name	varchar	引用类型名称	255		
type_description	text	引用类型描述			
is_active	int	是否启用			1 表示启用