

# 图书馆管理系统课程设计报告

姓名:\_\_\_高茂航、李宇湘\_\_\_

日期:\_\_\_\_\_2024.7.20\_\_\_\_

1

 $\mathbf{2}$ 

# 3 数据库概念结构设计

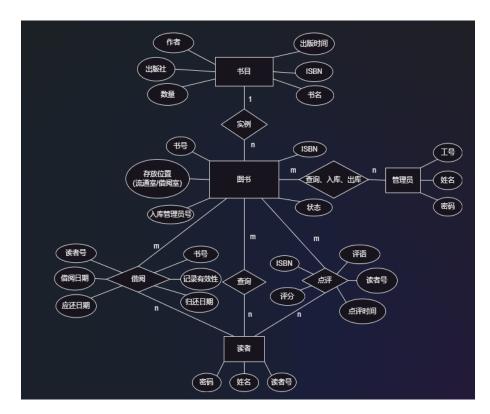


图 1: ER 图

# 4 数据库逻辑结构设计 (models.py)

# 4.1 数据库表结构

表名 (表名含义)	列名 (注释)	数据类型
dzTable (读者表)	dzid (读者 ID)	AutoField
	psw (密码)	$CharField(max\_length{=}256)$
	xm (姓名)	$CharField(max\_length{=}10)$
tsglyTable (图书管理 员表)	glyid (管理员 ID)	CharField(max_length=10)
	psw (密码)	$CharField(max\_length=256)$
	xm (姓名)	$CharField(max\_length{=}10)$
smTable (书目表)	<u>isbn</u>	CharField(max_length=50)
	sm (书名)	$CharField(max\_length=50)$
	zz (作者)	$CharField(max\_length{=}50)$

表名 (表名含义)	列名 (注释)	数据类型
	cbs (出版社)	CharField(max_length=50)
	cbny (出版时间)	DateTimeField
	count (数量)	IntegerField(default = 0)
tsTable (图书实例表)	tsid (图书 ID)	AutoField
	isbn (对应书目)	For eign Key (sm Table)
	cfwz (存放位置)	$CharField(max\_length=20)$
	zt (状态)	$CharField(max\_length=20)$
	jbr (入库该书管理员 工号)	For eign Key (tsgly Table)
BookReview (书评表)	dzid (读者 ID)	ForeignKey(dzTable)
	$\underline{\mathrm{isbn}}$	ForeignKey(smTable)
	score (评分)	IntegerField(validators = [0,10])
	comment (评论)	TextField(max_length=300,
		null=True)
	comment_time (评论 时间)	DateTimeField(auto_now_add=True
jsTable (借书表)	dzid (读者 ID)	ForeignKey(dzTable)
	tsid (图书 ID)	For eign Key (ts Table, null = True)
	<u>jysj</u> (借阅时间)	DateTimeField
	yhsj (应还时间)	DateTimeField
	ghsj (归还时间)	${\bf DateTimeField(null=True)}$
	is_valid (记录是否有 效)	${\bf Boolean Field (default = True)}$

# 4.2 具体分析

### 4.2.1 dzTable (读者表)

- 结构: 包含读者 ID(主码)、密码、姓名。
- 解释: 此表用于存储图书馆读者的基本信息。
- **3NF** 分析: 满足 3NF,因为每个非主属性完全函数依赖于主码(读者 ID),不存在传递 依赖或部分依赖。
- **BCNF** 分析: 满足 BCNF, 由于不存在非主属性对主码的部分或传递依赖, 同时每个 候选码也是超码。
- 4NF 分析: 满足 4NF,因为表中不存在多值依赖。

# 4.2.2 tsglyTable (图书管理员表)

• 结构: 包含管理员 ID(主码)、密码、姓名。

- 解释: 此表用于存储图书管理员的基本信息。
- **3NF** 分析: 满足 3NF,每个非主属性完全函数依赖于主码(管理员 ID),不存在传递依赖或部分依赖。
- **BCNF** 分析: 满足 BCNF, 因为不存在非主属性对主码的部分或传递依赖, 且每个候选码也是超码。
- 4NF 分析: 满足 4NF, 因为表中不存在多值依赖。

## 4.2.3 smTable (书目表)

- 结构: 包含 ISBN(主码)、书名、作者、出版社、出版时间、数量。
- 解释: 此表记录了馆藏每个 ISBN 的书目的详细信息。
- **3NF** 分析: 满足 3NF,因为每个非主属性完全函数依赖于主码(ISBN),不存在传递依赖或部分依赖。
- **BCNF** 分析: 满足 BCNF, 因为不存在非主属性对主码的部分或传递依赖, 且每个候选码也是超码。
- 4NF 分析: 满足 4NF, 因为表中不存在多值依赖。

### 4.2.4 tsTable (图书实例表)

- 结构: 包含图书 ID(主码)、该书的 ISBN、存放位置(流通室/阅览室)、状态(不外借/未借出/已借出)、经办人。
- 解释: 此表记录了图书馆中每本图书的具体信息。
- **3NF** 分析: 满足 3NF,因为每个非主属性完全函数依赖于主码(图书 ID),不存在传递 依赖或部分依赖。
- **BCNF** 分析: 满足 BCNF, 因为不存在非主属性对主码的部分或传递依赖, 且每个候选码也是超码。
- 4NF 分析: 满足 4NF, 因为表中不存在多值依赖。

#### 4.2.5 BookReview (书评表)

- 结构: 包含读者 ID、ISBN、评分、评论、评论时间, 其中读者 ID 和 ISBN 共同构成复合 主码。
- 解释: 此表用于存储读者对图书的评分和评论。
- **3NF** 分析: 满足 3NF,因为每个非主属性完全函数依赖于复合主码(读者 ID 和 ISBN),不存在传递依赖或部分依赖。
- **BCNF** 分析: 满足 BCNF, 因为不存在非主属性对复合主码的部分或传递依赖, 且每个候选码也是超码。
- 4NF 分析: 满足 4NF, 因为表中不存在多值依赖。

#### 4.2.6 jsTable (借书表)

- 结构: 包含读者 ID、图书 ID、借阅时间、应还时间、归还时间、记录是否有效,其中读者 ID、图书 ID 和借阅时间共同构成复合主码。
- 解释: 此表记录了读者借阅图书的详细信息,其中记录是否有效表示借过的书是否仍在库,这样可以避免将借过的书出库后借书记录丢失。
- **3NF** 分析: 满足 3NF,因为每个非主属性完全函数依赖于复合主码(读者 ID、图书 ID 和借阅时间),不存在传递依赖或部分依赖。
- **BCNF** 分析: 满足 BCNF, 因为不存在非主属性对复合主码的部分或传递依赖, 且每个候选码也是超码。
- 4NF 分析: 满足 4NF, 因为表中不存在多值依赖。

#### 4.3 总结

所有表均满足第三范式 (3NF) 和 BCNF 的要求,因为它们的每个非主属性都直接依赖于主码(或复合主码),并且不存在任何传递依赖或部分依赖。此外,所有表也满足第四范式 (4NF),因为它们的表结构比较简单,不存在多值依赖。这样的设计确保了数据的一致性、减少了数据冗余,并且提高了查询效率。

# 5 数据库物理结构设计

数据库的物理设计一般依赖于相应的数据库管理系统,由系统自主完成,不用程序员过多考虑,但有时为了效率的问题或其他的要求,必须进行相应的物理设计(包括建立索引),以达到相应的要求。由于本图书馆管理系统的数据库表结构较为简单,且目前数据不多,因此暂未建立索引或进行其他物理结构设计,仅使用默认操作。

# 6 后端功能设计与实现 (views.py)

#### 6.1 home 函数

### 6.2 home 函数

- 1. 功能: home 函数的主要功能是渲染并返回主页模板,处理对网站主页的请求;
- 2. 实现逻辑:
  - (a) 接收一个请求对象作为参数;
  - (b) 使用 Django 的 render 函数,将请求对象和指定的模板('home.html')作为参数 传递;
  - (c) 返回渲染后的 HTML 页面给用户。

### 6.3 login\_view 函数

1. **功能**: login\_view 函数处理用户登录逻辑,支持两种用户类型:读者和管理员。根据用户类型和提供的凭证(用户名和密码),进行相应的身份验证,并根据验证结果重定向到不同的页面或返回错误信息;

#### 2. 实现逻辑:

- (a) 初始化一个空字典 context 用于存储模板变量;
- (b) 检查请求方法是否为 POST。如果不是,直接渲染并返回主页模板;
- (c) 从 POST 请求中获取用户名、密码和用户类型;
- (d) 验证用户名和密码是否提供。如果任一未提供,设置错误消息并重新渲染主页模板,显示错误消息;
- (e) 根据用户类型(管理员或读者)执行不同的逻辑:
  - i. 管理员:使用用户名查询 tsglyTable 表,检查密码是否匹配。如果登录成功, 设置会话变量并重定向到管理员首页;
  - ii. 读者:使用用户名查询 dzTable 表,检查密码是否匹配。如果登录成功,设置会话变量并重定向到读者首页;
- (f) 如果用户名或密码不匹配,设置错误消息并重新渲染主页模板,显示错误消息。

在这个过程中, context 字典被用来传递模板变量(如错误消息), 而 Django 的 session 机制被用来在登录成功后存储用户信息,以便于跨请求保持用户状态。

### 6.4 register 函数

1. 功能:此函数用于新用户注册账户;

- (a) 初始化一个空字典 context 用于存储传递给模板的数据;
- (b) 如果请求方法为 GET,返回注册页面模板;
- (c) 如果请求方法为 POST,执行注册逻辑:
  - i. 从 POST 数据中获取用户输入的姓名(xm)、密码(mm)和密码确认(mmqr);
  - ii. 验证姓名、密码和密码确认是否都已填写,如果有任何一个未填写,则在context 中设置错误消息并重新渲染注册页面;
  - iii. 验证两次输入的密码是否一致,如果不一致,则设置错误消息并重新渲染注册 页面;
  - iv. 验证密码长度是否至少为六位,如果不是,则设置错误消息并重新渲染注册页面;
  - v. 检查用户名是否已被使用,如果是,则设置错误消息并重新渲染注册页面;
  - vi. 如果用户名未被使用,计算新用户的 ID,创建新用户记录,并保存到数据库;
  - vii. 注册成功后,重定向到登录页面。
- (d) 如果请求方法既不是 GET 也不是 POST,则返回注册页面模板。

# 6.5 logout\_view 函数

1. 功能:此函数用于处理读者和管理员的退出登录操作;

#### 2. 实现逻辑:

- (a) 检查 session 中是否存在 login\_type,如果存在,则清空 session;
- (b) 重定向到网站主页。

### 6.6 dz index 函数:读者首页

1. 功能:显示读者的首页信息,包括当前借阅、历史借阅记录、用户排名等;

### 2. 实现逻辑:

- (a) 验证用户登录类型是否为读者,如果不是,则重定向到主页;
- (b) 初始化上下文字典 context,并从会话中获取用户姓名和 ID,存入上下文;
- (c) 查询当前用户的所有借阅记录,并筛选出当前借阅记录(未归还的);
- (d) 计算总用户数;
- (e) 基于借阅数量计算当前用户的排名;
- (f) 遍历所有借阅记录,提取书籍信息和借阅状态,存入列表 grzt;
- (g) 使用 Paginator 对 grzt 进行分页处理;
- (h) 从请求中获取页码,获取对应的页面对象 page\_obj,并将其及其他信息添加到上下文;
- (i) 渲染并返回 dz index.html 页面。

### 6.7 current borrows view 函数:当前借阅书籍

1. 功能:显示读者当前借阅的书籍;

- (a) 验证用户登录类型是否为读者,如果不是,则重定向到主页;
- (b) 初始化上下文字典 context,并从会话中获取用户姓名和 ID,存入上下文;
- (c) 查询当前用户的所有未归还借阅记录;
- (d) 遍历当前借阅记录,提取书籍信息和借阅状态,存入列表 grzt;
- (e) 使用 Paginator 对 grzt 进行分页处理;
- (f) 从请求中获取页码, 获取对应的页面对象 page\_obj, 并将其及其他信息添加到上下文;
- (g) 渲染并返回 current\_borrows.html 页面。

# 6.8 book details 函数:书籍详情

1. 功能:显示一本书的详细信息,包括书籍信息和书评;

#### 2. 实现逻辑:

- (a) 使用 isbn 参数从 tsTable 表中过滤出书籍信息,存储在 books\_info 变量中;
- (b) 使用 isbn 参数从 BookReview 表中过滤出评分,并计算平均值,如果没有评分则 默认为 0,结果存储在 average\_score 变量中;
- (c) 使用 isbn 参数从 BookReview 表中过滤出所有评论,存储在 reviews 变量中;
- (d) 创建一个字典 context,包含用户会话中的姓名和 ID,书籍信息,平均评分,和评论列表:
- (e) 使用 render 函数渲染 book\_details.html 模板,并传递 context 字典.

### 6.9 dz smztcx 函数:读者书目状态查询

1. 功能:允许读者查询书目状态,包括书籍的详细信息和书评提交功能;

#### 2. 实现逻辑:

- (a) 验证用户登录类型是否为读者,如果不是,则重定向到主页;
- (b) 初始化上下文字典 context,并从会话中获取用户姓名和 ID,存入上下文;
- (c) 如果是 POST 请求且包含书评信息,则处理书评提交:
  - i. 从 POST 请求中获取 ISBN 码、评分和评论内容;
  - ii. 尝试根据 ISBN 码在 smTable 表中找到对应的书籍实例:
  - iii. 如果找到,则在 BookReview 表中创建一条新的书评记录,并返回成功消息;
  - iv. 如果未找到对应的书籍实例,则返回错误消息;
- (d) 如果是 GET 请求,则直接渲染并返回 dz\_smztcx.html 页面;
- (e) 如果是 POST 请求但不是提交书评的请求,则处理书目查询:
  - i. 从 POST 请求中获取书名、作者、ISBN 码和出版社信息,并存入上下文;
  - ii. 如果书名为空,则返回错误消息并提示输入书名进行搜索;
  - iii. 使用提供的信息对 smTable 表进行过滤查询,实现模糊搜索;
  - iv. 遍历查询结果,提取每本书的详细信息和状态,存入列表 smzt;
  - v. 将 smzt 列表和其他信息添加到上下文;
  - vi. 渲染并返回 dz\_smztcx.html 页面。

### 6.10 check review 函数:检查是否已经评论过

1. 功能: 检查用户是否已经对某本书进行了评论;

- (a) 从会话中获取用户 ID;
- (b) 使用用户 ID 和 ISBN 码查询 BookReview 表,检查是否存在评论记录;

- (c) 如果存在评论记录,返回提示信息,说明用户已经评论过该书;
- (d) 如果不存在评论记录,返回空消息,允许用户进行评论;
- (e) 返回包含检查结果和消息的 JSON 响应。

### 6.11 submit review 函数:提交评论

- 1. 功能:允许用户提交对书籍的评论;
- 2. 实现逻辑:
  - (a) 检查请求方法是否为 POST,如果不是,返回错误消息;
  - (b) 从 POST 请求中获取 ISBN 码、评分和评论内容;
  - (c) 从会话中获取用户 ID;
  - (d) 如果评分为空,返回错误消息,说明评分是必填项;
  - (e) 尝试根据 ISBN 码在 smTable 表中找到对应的书籍实例;
  - (f) 如果找到书籍实例,创建一条新的书评记录,并返回成功消息;
  - (g) 如果未找到书籍实例,返回错误消息,说明提供的 ISBN 码无效;

### 6.12 dz js 函数:读者借书

- 1. 功能:实现读者借书的功能;
- 2. 实现逻辑:
  - (a) 验证用户登录类型是否为读者,如果不是,则重定向到主页;
  - (b) 初始化上下文字典 context,并从会话中获取用户姓名和 ID,存入上下文;
  - (c) 如果是 GET 请求,直接渲染并返回 dz\_js.html 页面;
  - (d) 如果是 POST 请求,处理借书逻辑:
    - i. 从 POST 请求中获取 ISBN 码,并存入上下文;
    - ii. 如果 ISBN 码为空,返回错误消息并提示填写完整的 ISBN 号;
    - iii. 尝试根据 ISBN 码在 smTable 表中找到对应的书籍实例:
    - iv. 如果未找到书籍实例,返回错误消息,说明 ISBN 号填写错误;
    - v. 检查当前用户的未归还借阅记录数是否已达上限;
    - vi. 如果已达上限,返回错误消息,说明借阅书籍数已达上限;
    - vii. 检查所选图书的状态是否为"未借出";
    - viii. 如果所有图书已被借出,返回错误消息,说明无法借阅;
    - ix. 更新图书状态为"已借出",并创建借书记录;
    - x. 返回成功消息,提示借阅成功,并显示图书 ID。

# 6.13 dz hs 函数:读者还书

- 1. 功能:实现读者还书的功能:
- 2. 实现逻辑:
  - (a) 验证用户登录类型是否为读者,如果不是,则重定向到主页;
  - (b) 初始化上下文字典 context,并从会话中获取用户姓名和 ID,存入上下文;
  - (c) 如果是 GET 请求,直接渲染并返回 dz\_hs.html 页面;
  - (d) 如果是 POST 请求,处理还书逻辑:
    - i. 从 POST 请求中获取图书 ID,并存入上下文;
    - ii. 如果图书 ID 为空或不是数字, 返回错误消息:
    - iii. 查询图书 ID 是否存在,如果不存在,返回错误消息;
    - iv. 查询该读者是否有未归还的借书记录,如果没有,返回错误消息;
    - v. 检查图书是否逾期未还,如果逾期,计算并提示逾期费用;
    - vi. 更新图书状态为"未借出",并记录归还时间;
    - vii. 返回成功消息,提示图书已归还。

# 6.14 my reviews 函数:读者评书记录

- 1. 功能:显示读者的评书记录;
- 2. 实现逻辑:
  - (a) 从会话中获取读者 ID,并初始化上下文字典 context;
  - (b) 查询当前读者的所有评书记录,并按评论时间排序;
  - (c) 使用 Paginator 对评书记录进行分页处理;
  - (d) 从请求中获取页码,获取对应的页面对象 page\_obj,并将其及其他信息添加到上下文;
  - (e) 遍历分页后的评书记录,提取书籍信息、评分、评论内容等,存入列表;
  - (f) 渲染并返回 my\_reviews.html 页面。

# 6.15 revoke\_review 函数:撤销评论

- 1. 功能:允许读者撤销自己的评论;
- 2. 实现逻辑:
  - (a) 从 POST 请求的 body 中解析 JSON 数据,获取评论 ID;
  - (b) 尝试根据评论 ID 找到对应的评论记录;
  - (c) 如果找到,删除该评论记录,并返回成功消息;
  - (d) 如果未找到或发生其他错误,返回错误消息。

## 6.16 ranking 函数:展示排名信息

1. 功能:展示评分最高的十本书及其评分,以及被借阅次数最多的十本书及其被借次数。

#### 2. 实现逻辑:

- (a) 验证用户登录类型是否为读者,如果不是,则重定向到主页;
- (b) 初始化上下文字典 context,并从会话中获取用户姓名和 ID,存入上下文;
- (c) 获取评分最高的十本书及其评分,确保书籍有评分,存入上下文;
- (d) 获取被借阅次数最多的十本书及其被借次数,确保书籍被借阅过,存入上下文;
- (e) 渲染并返回 ranking.html 页面,展示排名信息。

# 6.17 gly\_index 函数:管理员首页

1. 功能:显示管理员首页。

#### 2. 实现逻辑:

- (a) 验证用户登录类型是否为管理员,如果不是,则重定向到主页;
- (b) 初始化上下文字典 context,并从会话中获取管理员姓名和 ID,存入上下文;
- (c) 渲染并返回 gly\_index.html 页面,显示管理员首页。

### 6.18 book details2 函数:管理员页面书籍详情

1. 功能:在管理员页面显示书籍的详细信息。

#### 2. 实现逻辑:

- (a) 根据传入的 ISBN 查询书籍信息;
- (b) 查询并计算书籍的平均评分;
- (c) 查询书籍的所有评论;
- (d) 初始化上下文字典 context,并将查询到的信息存入上下文;
- (e) 渲染并返回 book\_details2.html 页面,展示书籍详情。

### 6.19 gly\_smztcx 函数:管理员书目状态查询

1. 功能: 允许管理员根据书名、作者、ISBN、出版社等信息查询书目状态。

- (a) 验证用户登录类型是否为管理员,如果不是,则重定向到主页;
- (b) 初始化上下文字典 context,并从会话中获取管理员姓名和 ID,存入上下文;
- (c) 如果是 GET 请求,直接渲染并返回 gly\_smztcx.html 页面;
- (d) 如果是 POST 请求,处理书目状态查询逻辑:
  - i. 从 POST 请求中获取书名、作者、ISBN、出版社等信息;
  - ii. 如果书名为空,返回错误消息;

- iii. 使用模糊搜索查询满足条件的书目,并计算每本书的在库册数、不外借册数、 未借出册数、已借出册数;
- iv. 将查询结果和其他信息存入上下文;
- v. 渲染并返回 gly\_smztcx.html 页面,展示查询结果。

### 6.20 smzt all 函数:所有书目状态查询

- 1. 功能:显示所有书目的状态信息;
- 2. 实现逻辑:
  - (a) 初始化上下文字典 context,并从会话中获取管理员 ID,存入上下文;
  - (b) 查询所有书目的信息;
  - (c) 遍历查询结果,对每本书进行以下操作:
    - i. 提取书目的基本信息(ISBN、书名、作者、出版社、出版年月);
    - ii. 查询并计算该书目的库存总数、不外借数量、未借出数量、已借出数量;
    - iii. 将上述信息存入列表 smzt 中;
  - (d) 使用 Paginator 对 smzt 进行分页处理,每页显示 10 个书目;
  - (e) 从请求中获取页码,获取对应的页面对象 page\_obj,并将其及其他信息添加到上下文;
  - (f) 渲染并返回 smzt\_all.html 页面。

### 6.21 borrowed books 函数:所有借阅信息

- 1. 功能:显示所有当前借阅信息:
- 2. 实现逻辑:
  - (a) 验证用户登录类型是否为管理员,如果不是,则重定向到主页:
  - (b) 初始化上下文字典 context,并从会话中获取用户姓名和 ID,存入上下文;
  - (c) 查询所有当前未归还的借阅记录,并按读者 ID 排序;
  - (d) 将查询结果存入上下文;
  - (e) 渲染并返回 borrowed\_books.html 页面。

### 6.22 gly\_rk 函数:管理员入库

- 1. 功能:管理员进行书籍入库操作;
- 2. 实现逻辑:
  - (a) 验证用户登录类型是否为管理员,如果不是,则重定向到主页;
  - (b) 初始化上下文字典 context,并从会话中获取用户姓名和 ID,存入上下文;
  - (c) 如果请求方法为 GET,直接渲染并返回 gly\_rk.html 页面;
  - (d) 如果请求方法为 POST,执行以下操作:

- i. 从请求中获取 ISBN、入库数量、入库后状态、书名、作者、出版社、出版年月等信息,并存入上下文;
- ii. 验证必要信息的完整性,不完整则返回错误信息;
- iii. 根据 ISBN 查询书目,判断是旧书入库还是新书入库;
- iv. 对于旧书入库,进一步验证书名、作者、出版社、出版年月的匹配性,不匹配则返回错误信息;
- v. 根据入库后状态(流通室、阅览室),创建相应数量的图书实例,并保存;
- vi. 更新书目的库存总数,并保存;
- vii. 设置成功信息,并可能刷新页面;
- viii. 渲染并返回 gly\_rk.html 页面,显示操作结果。

# 6.23 gly ck 函数:管理员出库

- 1. 功能:管理员进行书籍出库操作;
- 2. 实现逻辑:
  - (a) 验证用户登录类型是否为管理员,如果不是,则重定向到主页;
  - (b) 初始化上下文字典 context,并从会话中获取用户姓名和 ID,存入上下文;
  - (c) 如果请求方法为 GET,直接渲染并返回 gly\_ck.html 页面;
  - (d) 如果请求方法为 POST,执行以下操作:
    - i. 从请求中获取 ISBN、出库数量、出库优先位置,并存入上下文;
    - ii. 验证必要信息的完整性,不完整则返回错误信息;
    - iii. 验证出库优先位置是否合法(流通室或阅览室),不合法则返回错误信息;
    - iv. 根据 ISBN 查询书目,如果不存在则返回错误信息;
    - v. 计算未借出和不外借的图书数量,以及所有图书数量;
    - vi. 如果出库数量超过藏书总数或可出库数量,返回错误信息;
    - vii. 根据出库优先位置,优先出库未借出或不外借的图书;
    - viii. 更新图书状态为无效,并删除图书记录;
    - ix. 更新书目的库存总数,如果没有剩余的书,则删除书目记录;
    - x. 设置成功信息,并返回出库成功的图书 ID;
    - xi. 渲染并返回 gly\_ck.html 页面,显示操作结果。

### 6.24 book count view 函数:书籍借阅次数统计

- 1. 功能:统计并显示各书籍的借阅次数;
- 2. 实现逻辑:
  - (a) 从 jsTable 中查询每本书的 ISBN、书名和借阅次数;
  - (b) 对查询结果按借阅次数降序排序;
  - (c) 将查询结果存入上下文字典 context;
  - (d) 渲染并返回 book\_count.html 页面。

# 6.25 reader\_count\_view 函数:读者借阅次数统计

- 1. 功能:统计并显示各读者的借阅次数;
- 2. 实现逻辑:
  - (a) 从 jsTable 中查询每位读者的 ID、姓名和借阅次数;
  - (b) 对查询结果按借阅次数降序排序;
  - (c) 将查询结果存入上下文字典 context;
  - (d) 渲染并返回 reader\_count.html 页面。

7

8

9

10

11

12