数据库设计文档

一、数据表详细设计

1、authors：

用于存储作者的基本信息

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 | 类型 | 长度 | 小数点 | 不是null | 主键 | 备注 |
| id | int | 11 | 0 | 0 | -1 |  |
| email | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 邮箱，同时作为登录账号 |
| password | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 密码 |
| name | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 真实姓名 |
| name\_pinyin | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 姓名拼音 |
| gender | int | 11 | 0 | 0 | 0 | 性别 |
| address | text | 0 | 0 | 0 | 0 | 通讯地址 |
| postcode | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 所在地邮编 |
| workspace\_ch | text | 0 | 0 | 0 | 0 | 所在单位中文名 |
| workspace\_en | text | 0 | 0 | -1 | 0 | 所在单位英文名 |
| major | int | 11 | 0 | 0 | 0 | 专业编号，与type\_major表对应 |
| education | int | 11 | 0 | 0 | 0 | 学历编号，与type\_education表对应 |
| title | varchar | 255 | 0 | -1 | 0 | 职称 |
| officetel | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 办公室电话 |
| phonenum | varchar | 255 | 0 | -1 | 0 | 联系方式 |
| location | int | 255 | 0 | 0 | 0 | 所在国家/地区的编号，与type\_location表对应 |
| researchdir | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 研究方向 |
| academicsec | int | 11 | 0 | 0 | 0 | 学术领域编号，与type\_academicsec表对应 |
| introduction | text | 0 | 0 | 0 | 0 | 个人介绍 |
| safeque1 | text | 0 | 0 | 0 | 0 | 密保问题的编号和答案 |
| safeque2 | text | 0 | 0 | 0 | 0 | 密保问题的编号和答案 |
| safeque3 | text | 0 | 0 | 0 | 0 | 密保问题的编号和答案 |

外键：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 | 栏位 | 参考数据库 | 被参考表 | 参考栏位 | 删除时 | 更新时 |
| FK\_authors\_type\_academicsec | academicsec | newsroom | type\_academicsec | id | CASCADE | CASCADE |
| FK\_authors\_type\_education | education | newsroom | type\_education | id | CASCADE | CASCADE |
| FK\_authors\_type\_location | location | newsroom | type\_location | id | CASCADE | CASCADE |
| FK\_authors\_type\_major | major | newsroom | type\_major | id | CASCADE | CASCADE |

2、articles：

用于存储稿件的基本信息

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 | 类型 | 长度 | 小数点 | 不是null | 主键 | 备注 |
| id | int | 11 | 0 | 0 | -1 |  |
| title | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 稿件的标题，包含了id |
| format | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 稿件格式，以分号串的格式存储 |
| academicsec | int | 11 | 0 | 0 | 0 | 文章内容的学术领域 |
| keyword1\_ch | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 中文关键词，至少有一个 |
| keyword2\_ch | varchar | 255 | 0 | -1 | 0 | 中文关键词 |
| keyword3\_ch | varchar | 255 | 0 | -1 | 0 | 中文关键词 |
| keyword4\_ch | varchar | 255 | 0 | -1 | 0 | 中文关键词 |
| keyword1\_en | varchar | 255 | 0 | -1 | 0 | 英文关键词 |
| keyword2\_en | varchar | 255 | 0 | -1 | 0 | 英文关键词 |
| keyword3\_en | varchar | 255 | 0 | -1 | 0 | 英文关键词 |
| keyword4\_en | varchar | 255 | 0 | -1 | 0 | 英文关键词 |
| writer\_id | int | 11 | 0 | 0 | 0 | 投稿人id |
| writers\_info | text | 0 | 0 | 0 | 0 | 作者信息的格式化串 |
| date\_pub | datetime | 0 | 0 | -1 | 0 | 文章的发表时间 |

外键：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 | 栏位 | 参考数据库 | 被参考表 | 参考栏位 | 删除时 | 更新时 |
| FK\_articles\_academicsec | academicsec | newsroom | type\_academicsec | id | CASCADE | CASCADE |
| FK\_articles\_authors | writer\_id | newsroom | authors | id | CASCADE | CASCADE |

3、editors：

用于存储编辑的基本信息，其中第一条是主编的信息

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 | 类型 | 长度 | 小数点 | 不是null | 主键 | 备注 |
| id | int | 11 | 0 | 0 | -1 |  |
| username | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 工号 |
| password | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 密码 |
| name | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 姓名 |
| gender | int | 11 | 0 | 0 | 0 | 性别 |
| role | int | 11 | 0 | 0 | 0 | 编辑等级标记，包含两种状态：  （1）主编：0  （2）编辑：1 |
| safeque1 | text | 0 | 0 | 0 | 0 | 密保问题的编号和答案 |
| safeque2 | text | 0 | 0 | 0 | 0 | 密保问题的编号和答案 |
| safeque3 | text | 0 | 0 | 0 | 0 | 密保问题的编号和答案 |

4、professors：

用于存储审稿人的基本信息

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 | 类型 | 长度 | 小数点 | 不是null | 主键 | 备注 |
| id | int | 11 | 0 | 0 | -1 |  |
| username | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 工号 |
| password | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 密码 |
| name | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 姓名 |
| gender | int | 11 | 0 | 0 | 0 | 性别 |
| academicsec | int | 11 | 0 | 0 | 0 | 学术领域的编号，与type\_academicsec表对应 |
| safeque1 | text | 0 | 0 | 0 | 0 | 密保问题的编号和答案 |
| safeque2 | text | 0 | 0 | 0 | 0 | 密保问题的编号和答案 |
| safeque3 | text | 0 | 0 | 0 | 0 | 密保问题的编号和答案 |

外键：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 | 栏位 | 参考数据库 | 被参考表 | 参考栏位 | 删除时 | 更新时 |
| FK\_professors\_academicsec | academicsec | newsroom | type\_academicsec | id | CASCADE | CASCADE |

5、tasks：

用于存储审稿流程产生的所有记录

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 | 类型 | 长度 | 小数点 | 不是null | 主键 | 备注 |
| id | int | 11 | 0 | 0 | -1 |  |
| id\_article | int | 11 | 0 | 0 | 0 | 稿件id |
| id\_role | int | 11 | 0 | 0 | 0 | 稿件处理人id |
| content | text | 0 | 0 | 0 | 0 | 审核结果详细内容 |
| stat | int | 11 | 0 | 0 | 0 | 稿件状态，包含7个状态：  （1）：未分配：0  （2）：审阅中：1  （3）：未通过：2  （4）：待修改：3  （5）：通过：4  （6）：格式确认：5  （7）：已缴费：6 |
| role | int | 11 | 0 | 0 | 0 | 角色表名编号，包含4个值：  （1）作者：1  （2）主编：2  （3）编辑：3  （4）审稿人：4 |
| flag | tinyint | 4 | 0 | 0 | 0 | 任务状态，包含2种：  （1）未完成：0  （2）已完成：1 |
| date | datetime | 0 | 0 | 0 | 0 | 该记录产生的时间 |

外键：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 | 栏位 | 参考数据库 | 被参考表 | 参考栏位 | 删除时 | 更新时 |
| FK\_tasks\_articles | id\_article | newsroom | articles | id | CASCADE | CASCADE |
| FK\_tasks\_type\_role | role | newsroom | type\_role | id | CASCADE | CASCADE |

6、invoices：

用于存储稿件的发票信息

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 | 类型 | 长度 | 小数点 | 不是null | 主键 | 备注 |
| id | int | 11 | 0 | 0 | -1 |  |
| id\_article | int | 11 | 0 | 0 | 0 | 稿件id |
| flag | int | 11 | 0 | 0 | 0 | 是否需要发票标记 |
| receipt\_title | varchar | 255 | 0 | -1 | 0 | 发票抬头 |
| receipt\_num | int | 11 | 0 | -1 | 0 | 发票税号 |
| address | text | 0 | 0 | -1 | 0 | 邮寄地址 |
| receiver | varchar | 255 | 0 | -1 | 0 | 收件人 |
| type | int | 11 | 0 | 0 | 0 | 费用类型 |
| expense | varchar | 255 | 0 | -1 | 0 | 应缴金额 |
| date | datetime | 0 | 0 | 0 | 0 | 创建时间 |

外键：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 | 栏位 | 参考数据库 | 被参考表 | 参考栏位 | 删除时 | 更新时 |
| FK\_invoices\_articles | id\_article | newsroom | articles | id | CASCADE | CASCADE |

7、announcement：

用于存储公告信息

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 | 类型 | 长度 | 小数点 | 不是null | 主键 | 备注 |
| id | int | 11 | 0 | 0 | -1 |  |
| title | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 公告标题 |
| cotent | text | 0 | 0 | 0 | 0 | 公告内容 |
| upload | text | 0 | 0 | 0 | 0 | 公告附件 |
| date\_pub | datetime | 0 | 0 | 0 | 0 | 发布时间 |

8、newsroominfo：

用于存储编辑部的基本信息

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 | 类型 | 长度 | 小数点 | 不是null | 主键 | 备注 |
| id | int | 11 | 0 | 0 | -1 |  |
| year | int | 11 | 0 | 0 | 0 | 期刊年份 |
| standard | int | 11 | 0 | 0 | 0 | 期刊制式，包含3个状态：  （1）季刊：4  （2）双月刊：6  （3）月刊：12 |
| admin | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 管理员用户名 |
| password | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 管理员密码 |

9、bank\_safeque：

用于存储密保问题的题目

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 | 类型 | 长度 | 小数点 | 不是null | 主键 | 备注 |
| id | int | 11 | 0 | 0 | -1 |  |
| content | text | 0 | 0 | 0 | 0 | 密保问题题目 |

10、type\_role：

用于存储role对应的角色表名

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 | 类型 | 长度 | 小数点 | 不是null | 主键 | 备注 |
| id | int | 11 | 0 | 0 | -1 |  |
| roletable | varchar | 255 | 0 | -1 | 0 | 角色表名 |

11、type\_academicsec：

用于存储academicsec对应的具体学术领域

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 | 类型 | 长度 | 小数点 | 不是null | 主键 | 备注 |
| id | int | 11 | 0 | 0 | -1 |  |
| academicsec | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 学术领域 |

12、type\_education：

用于存储education对应的具体学历

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 | 类型 | 长度 | 小数点 | 不是null | 主键 | 备注 |
| id | int | 11 | 0 | 0 | -1 |  |
| education | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 学历 |

13、type\_major：

用于存储major对应的具体专业

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 | 类型 | 长度 | 小数点 | 不是null | 主键 | 备注 |
| id | int | 11 | 0 | 0 | -1 |  |
| major | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 专业 |

14、type\_location：

用于存储location对应的具体国家/地区

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 | 类型 | 长度 | 小数点 | 不是null | 主键 | 备注 |
| id | int | 11 | 0 | 0 | -1 |  |
| location | varchar | 255 | 0 | 0 | 0 | 国家/地区 |

二、审稿流程具体过程

一篇稿件从投递到完成排版，tasks表中所有记录的产生流程（时间顺序）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口 | 流程 | id | id\_article | id\_role | content | stat | role | flag | 角色 | 操作 |
| upload | 在线投稿 | i | x | 1 | null | 0 | 2 | 0 | 主编 | IN |
| allocate | 稿件分配  （编辑） | i | x | 1 | null | 0 | 2 | 1 | 主编 | UP |
| i+1 | x | e | null | 0 | 3 | 0 | 编辑 | IN |
| judge | 初审 | i+1 | x | e | null | 0/2 | 3 | 1 | 编辑 | UP |
| i+2 | x | e | null | 4 | 3 | 0 | 编辑 | IN |
| manage | 审稿费管理 | i+2 | x | e | null | 4 | 3 | 1 | 编辑 | UP |
| i+3 | x | a | null | 6 | 1 | 0 | 作者 | IN |
| fill | 缴纳审稿费 | i+3 | x | e | null | 6 | 3 | 0 | 编辑 | UP |
| check | 审稿费审核 | i+3 | x | e | null | 6/2 | 3 | 1 | 编辑 | UP |
| i+4 | x | e | null | 1 | 3 | 0 | 编辑 | IN |
| judge | 稿件分配  （审稿人） | i+4 | x | e | null | 1 | 3 | 1 | 编辑 | UP |
| i+5 | x | p1 | null | 1 | 4 | 0 | 审稿人 | IN |
| i+6 | x | p2 | null | 1 | 4 | 0 | 审稿人 | IN |
| i+7 | x | p3 | null | 1 | 4 | 0 | 审稿人 | IN |
| judge | 审核  （审稿人） | i+5 | x | p1 | not null | 2/4 | 4 | 1 | 审稿人 | UP |
| i+6 | x | p2 | not null | 2/4 | 4 | 1 | 审稿人 | UP |
| i+7 | x | p3 | not null | 2/4 | 4 | 1 | 审稿人 | UP |
| i+8 | x | e | not null | 1 | 3 | 0 | 编辑 | IN |
| analyze | 意见汇总  修改意见 | i+8 | x | e | not null | 1(4/5)/2/3 | 3 | 1 | 编辑 | UP |
| i+9 | x | a | not null | 3 | 1 | 0 | 作者 | IN |
| upload | 重新上传 | i+9 | x | a | not null | 3 | 1 | 1 | 作者 | UP |
| i+10 | x | e | null | 7 | 3 | 0 | 编辑 | IN |
| judge | 重审  稿件分配  （审稿人） | i+10 | x | e | null | 7/2 | 3 | 1 | 编辑 | UP |
| i+11 | x | p1 | null | 7 | 4 | 0 | 审稿人 | IN |
| i+12 | x | p2 | null | 7 | 4 | 0 | 审稿人 | IN |
| i+13 | x | p3 | null | 7 | 4 | 0 | 审稿人 | IN |
| judge | 重审  （审稿人） | i+11 | x | p1 | not null | 2/4 | 4 | 1 | 审稿人 | UP |
| i+12 | x | p2 | not null | 2/4 | 4 | 1 | 审稿人 | UP |
| i+13 | x | p3 | not null | 2/4 | 4 | 1 | 审稿人 | UP |
| i+14 | x | e | not null | 7 | 3 | 0 | 编辑 | IN |
| analyze | 意见汇总 | i+14 | x | e | not null | 2/7(5) | 3 | 1 | 编辑 | UP |
| i+15 | x | e | not null | 5 | 3 | 0 | 编辑 | IN |
| design | 格式修改 | i+15 | x | a | not null | 5 | 1 | 0 | 作者 | UP |
| notice | 修改确认 | i+15 | x | a | not null | 5/2 | 1 | 1 | 作者 | UP |
| i+16 | x | e | not null | 4 | 3 | 0 | 编辑 | IN |
| manage | 版面费管理 | i+16 | x | e | not null | 4 | 3 | 1 | 编辑 | UP |
| i+17 | x | a | not null | 4 | 1 | 0 | 作者 | IN |
| fill | 缴纳版面费 | i+17 | x | e | not null | 6 | 3 | 0 | 编辑 | UP |
| check | 版面费审核 | i+17 | x | e | not null | 6/2 | 3 | 1 | 编辑 | UP |
| i+18 | x | 1 | not null | 6 | 2 | 0 | 主编 | IN |
| schedule | 排版排期 | i+18 | x | 1 | not null | 6 | 2 | 1 | 主编 | UP |