数据库设计文档

## 表author[作者表]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 可以为空 | 默认值 | 注释 |
| id | int(11) | NO |  | 作者ID |
| name | int(11) | NO |  | 作者名 |
| description | text | YES |  | 作者描述 |

## 表author\_to\_book[产品作者关联表]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 可以为空 | 默认值 | 注释 |
| book\_id | int(11) | NO |  | 书ID |
| author\_id | int(11) | NO |  | 作者ID |
| sort\_num | smallint(3) | NO | 0 | 排序号 |

## 表book[书]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 可以为空 | 默认值 | 注释 |
| id | int(11) | NO |  | 书ID |
| book\_name | varchar(250) | NO |  | 书名 |
| series\_id | int(11) | NO | 0 | 丛书ID |
| cover | varchar(250) | NO |  | 封面(储存封面图片的地址URI) |
| ISBN | varchar(60) | NO |  | ISBN书号 |
| publishing\_house | varchar(300) | NO |  | 出版社 |
| created\_at | datetime | YES | CURRENT\_TIMESTAMP | 创建时间 |
| updated\_at | datetime | YES | CURRENT\_TIMESTAMP | 更改时间 |

## 表category[书目录]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 可以为空 | 默认值 | 注释 |
| id | int(11) | NO |  | 目录ID |
| parent\_id | int(11) | NO | 0 | 上级目录ID |
| category\_name | varchar(120) | NO |  | 目录名 |
| description | varchar(250) | NO |  | 目录描述 |
| sort\_num | smallint(3) | NO | 0 | 目录排序号 |

## 表customer[客户表]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 可以为空 | 默认值 | 注释 |
| id | int(11) | NO |  | 用户ID |
| email | varchar(120) | NO |  | 用户邮箱(账号) |
| hash\_password | varchar(250) | NO |  | 用户密码(加密字符串) |
| name | varchar(60) | NO |  | 客户姓名 |
| address | varchar(250) | NO |  | 用户地址 |
| city | varchar(60) | NO |  | 城市或县 |
| province | varchar(60) | NO |  | 省 |
| mobile | varchar(30) | NO |  | 手机号码 |
| balance | decimal(10,2) | NO | 0.00 | 账户余额 |
| credit\_level | smallint(3) | NO | 0 | 信用等级 一级为10%的折扣，不能透支；二级为15%的折扣，不能透支；三级为15%的折扣，可先发书再付款，透支有额度限制；四级为20%的折扣，可先发书再付款，透支有额度限制；五级为25%的折扣 |

## 表inventory[存货表]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 可以为空 | 默认值 | 注释 |
| id | int(11) | NO |  | ID |
| book\_id | int(11) | NO | 0 | 产品ID |
| supplier\_id | int(11) | NO | 0 | 供应商ID |
| quanity | int(11) | NO |  | 库存数量 |

## 表order[订单表]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 可以为空 | 默认值 | 注释 |
| id | int(11) | NO |  | 订单ID |
| order\_num | varchar(20) | NO |  | 订单号 格式为 20221129-\*\*\*\*\*\*\* |
| customer\_id | int(11) | NO | 0 | 客户ID |
| order\_total | decimal(10,2) | NO | 0.00 | 订单总金额 |
| total\_quanity | int(11) | NO | 0 | 订书总数量 |
| shipping\_address | varchar(250) | NO |  | 发货地址 |
| order\_status | varchar(60) | NO |  | 订单状态 |
| shipping\_status | varchar(60) | NO |  | 发货状态 |
| payment\_status | varchar(30) | NO |  | 支付状态 |
| order\_date | datetime | YES | CURRENT\_TIMESTAMP | 订单时间 |
| payment\_id | int(11) | NO | 0 | 付款方式 |
| created\_at | datetime | YES | CURRENT\_TIMESTAMP | 创建时间 |
| updated\_at | datetime | YES | CURRENT\_TIMESTAMP | 更改时间 |

## 表order\_item[订单详情表]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 可以为空 | 默认值 | 注释 |
| id | int(11) | NO |  | 订单详情ID |
| order\_id | int(11) | NO | 0 | 订单ID |
| book\_id | int(11) | NO | 0 | 书ID |
| quantity | int(11) | NO | 1 | 书数量 |
| unit\_price | decimal(10,2) | NO | 0.00 | 书单价 |
| amount | decimal(10,2) | NO | 0.00 | 金额 |

## 表purchase\_item[采购订单详情]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 可以为空 | 默认值 | 注释 |
| id | int(11) | NO |  | ID |
| purchase\_order\_id | int(11) | NO | 0 | 采购订单ID |
| book\_id | int(11) | NO | 0 | 书ID |
| quantity | int(11) | NO | 0 | 数量 |
| purchase\_price | decimal(10,2) | NO | 0.00 | 采购价格 |

## 表purchase\_order[采购订单]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 可以为空 | 默认值 | 注释 |
| id | int(11) | NO |  | ID |
| purchase\_num | varchar(20) | NO |  | 采购订单 |
| purchase\_at | datetime | YES | CURRENT\_TIMESTAMP | 采购日期 |
| supplier\_id | int(11) | NO | 0 | 供应商 |
| remark | varchar(250) | NO |  | 备注 |
| created\_at | datetime | YES | CURRENT\_TIMESTAMP | 创建时间 |
| updated\_at | datetime | YES | CURRENT\_TIMESTAMP | 更改时间 |

## 表record\_book[缺货登记表]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 可以为空 | 默认值 | 注释 |
| id | int(11) | NO |  | ID |
| record\_num | varchar(25) | NO |  | 登记号 |
| supplier\_id | int(11) | NO | 0 | 采购商ID |
| remark | varchar(250) | NO |  | 备注 |
| created\_at | datetime | YES | CURRENT\_TIMESTAMP | 创建时间 |
| updated\_at | datetime | YES | CURRENT\_TIMESTAMP | 更改时间 |

## 表record\_book\_item[缺货登记条目详情]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 可以为空 | 默认值 | 注释 |
| id | int(11) | NO |  | ID |
| record\_book\_id | int(11) | NO | 0 | 缺货登记ID |
| book\_id | int(11) | NO | 0 | 书ID |
| quantity | int(11) | NO | 0 | 数量 |

## 表series[丛书]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 可以为空 | 默认值 | 注释 |
| id | int(11) | NO |  | ID |
| series\_name | varchar(120) | NO |  | 丛书名称 |

## 表shipment[发货记录]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 可以为空 | 默认值 | 注释 |
| id | int(11) | NO |  | ID |
| order\_id | int(11) | NO | 0 | 订单ID |
| tracking\_num | varchar(30) | NO |  | 快递跟踪号 |
| shipping\_company | varchar(250) | NO |  | 运输公司 |
| tracking\_detail | text | YES |  | 运输跟踪信息（快递公司第三方api提供json数据） |
| created\_at | datetime | YES | CURRENT\_TIMESTAMP | 创建时间 |
| updated\_at | datetime | YES | CURRENT\_TIMESTAMP | 更改时间 |

## 表shipment\_item[运输详情表]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 可以为空 | 默认值 | 注释 |
| id | int(11) | NO |  | ID |
| shipment\_id | int(11) | NO | 0 | 运输ID |
| order\_item\_id | int(11) | NO | 0 | 订单详情ID |
| book\_id | int(11) | NO | 0 | 书ID |
| quantity | int(11) | NO | 0 | 发货数量 |

## 表supplier[供应商]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 可以为空 | 默认值 | 注释 |
| id | int(11) | NO |  | 供应商ID |
| company | varchar(250) | NO |  | 供应商名称 |
| address | varchar(250) | NO |  | 公司地址 |
| contact\_person | varchar(60) | NO |  | 供应商联系人 |
| phone | varchar(30) | NO |  | 联系电话 |
| created\_at | datetime | YES | CURRENT\_TIMESTAMP | 创建时间 |
| updated\_at | datetime | YES | CURRENT\_TIMESTAMP | 更改时间 |

## 表tag[标签]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 可以为空 | 默认值 | 注释 |
| id | int(11) | NO |  | 标签ID |
| tag\_name | varchar(120) | NO |  | 标签名称 |
| frequency | int(11) | NO | 0 | 标签统计总数 |

## 表tag\_to\_book[标签和书关联表]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 可以为空 | 默认值 | 注释 |
| book\_id | int(11) | NO | 0 | 书ID |
| tag\_id | int(11) | NO | 0 | 标签ID |

## 表user[用户表]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 字段类型 | 可以为空 | 默认值 | 注释 |
| id | int(11) | NO |  | 用户ID |
| user\_name | varchar(60) | NO |  | 用户名 |
| email | varchar(80) | NO |  | 电子邮箱 |
| name | varchar(60) | NO |  | 名字 |
| created\_at | datetime | YES | CURRENT\_TIMESTAMP | 创建时间 |
| updated\_at | datetime | YES | CURRENT\_TIMESTAMP | 更改时间 |