

文章编号: 2096-1472(2016)-07-50-03

# 基于ThinkPHP框架的高校书评系统的设计与实现

李 艳, 王思艳

(潍坊工商职业学院信息工程系, 山东 诸城 262200)

**摘 要:** 近几年图书质量良莠不齐, 导致高校图书馆购置图书和高校师生选用教材方面无法做到“优胜劣汰”。针对这种现状, 本研究在详尽的需求分析基础上, 采用MVC设计标准, 基于ThinkPHP框架实现了一个高校书评系统。实践证明, 基于ThinkPHP框架开发的该系统在开发过程中不仅规范化程度高, 且效率高。由于采用评论实名制、优秀书评推荐机制和积分激励等机制, 该系统在应用中“优胜劣汰”作用明显, 可以很好地服务于高校教学。

**关键词:** 高校; 书评系统; ThinkPHP

**中图分类号:** TP315      **文献标识码:** A

## Design and Implementation of the College Book Review System Based on ThinkPHP Framework

LI Yan, WANG Siyan

(Department of Information Engineering, Weifang Business Vocational College, Zhucheng 262200, China)

**Abstract:** In recent years, the good and bad books are mixed together, which makes it quite difficult to achieve "survival of the fittest" for colleges and universities to purchase books for libraries and select textbooks for teachers and students. With thorough requirements analysis, the paper adopts the MVC design standard to implement a college book review system based on ThinkPHP framework. It is proved in practice that, with high standardization and efficiency, applying the mechanisms such as real-name system, excellent reviews recommendation mechanism and integral incentive mechanism, the book review system plays a positive role in the "survival of the fittest" function and effectively serves teaching in colleges and universities.

**Keywords:** colleges and universities; book review system; ThinkPHP

### 1 引言(Introduction)

近几年, 随着图书数量的增多, 图书质量良莠不齐, 由此导致如下现状——学校图书馆在购置各种纸质图书或电子书的过程中, 经常会在相同或相似的书名面前不知该选取何种图书。虽然有简单的图书信息(目录、样章或简要说明), 可仍旧不清楚这本书究竟值不值得购买。对教师而言, 要选择一本好教材尤为重要。然而面对新出版的各种“规划教材”“应用型教材”……, 除非用过, 或者提前向出版社索要样书, 否则仅凭图书信息, 不能很好地鉴别这些书的应用价值。对学生而言, 要想购买和阅读专业图书, 一般需要教师前期阅读的经验帮助, 才能选到真正能满足学习需要的专业图书。总之, 不管在校师生或者普通读者, 他们都希望在阅读或购买前可以查询到其他读者对相关图书的各种中肯的评论信息, 并将其作为一个阅读或购买意向的参考。由此可见, 构建书评系统有较高的实用价值和需求。其意义体现在如下几个方面: 第一, 有利于读者阅读或者购买心仪的电子或纸质图书。第二, 给学校或者地方图书馆购买馆藏图书提供相应的参考。第三, 中肯的书评给作者宝贵的意见, 有利于作者改进图书质量。第四, 书评给各出版社提供了重要反

馈信息, 好书自然会有好评, 真正体现图书出版领域的“优胜劣汰”, 有助于出版社的良好发展和运营。

### 2 需求分析(Requirement analysis)

本系统目前定位于高校, 重点关注高校图书馆购置馆藏图书和高校师生选用专业教材, 以及课外阅读专业辅助教材等问题, 力争在鱼龙混杂的各种教材中购置满足教学需要的真正“好用”的图书。

本书评系统用户有两种, 前台普通注册用户和后台管理员。

前台普通注册用户有两种功能需求: 第一种为图书信息操作功能。(1)用户可以按照不同需求浏览系统发布的图书信息。(2)可以选择搜索功能检索系统所发布的图书信息。(3)对他有兴趣的图书可以进行收藏。(4)对图书还可以进行点赞和评分功能, 可以利用图书收藏数和好评率为其他用户提供参考信息。第二种为书评信息操作功能。(1)用户对他已看过的图书可以发布中肯的书评信息(可以发表两种书评: 长书评和短书评)。(2)对他自己发表的书评信息可以进行修改和删除操作。(3)用户在浏览各种书评的时候, 可以进行回复, 发表自己的个人观点。第三种为用户个人中心操作功能。(1)用户在

登录之后可修改个人信息，如修改密码和头像。(2)用户在登录之后可管理他收藏的各种图书，如删除图书信息。(3)用户在登录之后可发表日记，记录自己的读书体会。

后台管理员功能需求：第一种为管理图书信息功能。

(1)在管理员登录后就可以通过图书管理浏览已添加的图书信息。(2)管理员登录后可以添加图书信息。(3)可以修改删除已有图书信息。第二种为管理书评信息功能，管理员可浏览书评和删除书评信息。第三种为管理用户信息功能，管理员可以设置用户的各种级别和积分限制，查看已注册用户的详细信息。第四种为管理图书分类信息的功能，管理员登录后查看图书分类信息，还可添加修改和删除图书分类信息。

### 3 系统设计(Design of the system)

#### 3.1 系统的体系结构

依照MVC设计标准，本系统各个功能模块之间，采用“用户表示层、应用控制层、数据模型层”三层体系结构<sup>[1]</sup>，本系统体系结构如图1所示。

MVC(“Model-View-Controller”的缩写)，可以说它是一种先进的设计思想。在MVC下，应用程序的输入、应用程序的处理和应用程序的输出这三者被强制性分开<sup>[2,3]</sup>，MVC架构模式如图2所示。

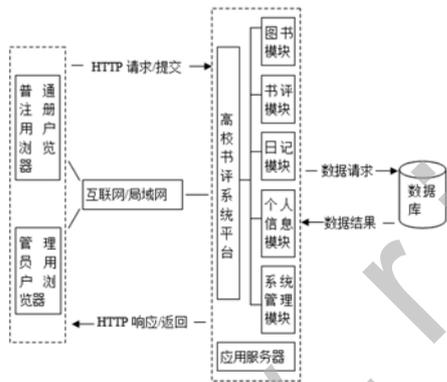


图1 系统体系结构图

Fig.1 System architecture diagram



图2 MVC架构模式

Fig.2 MVC architectural pattern

#### 3.2 功能模块划分

本系统共两种用户，各自有不同的管理模块。与管理员相关的有图书信息管理模块、图书分类信息管理模块、图书评论信息管理模块和用户信息管理模块。而与其他一般用户相关的功能模块有图书信息操作模块、书评信息操作模块、日记信息操作模块和个人信息操作模块。各个功能模块间基

于MVC设计，可以独立进行构造。为了提高各个模块的高效化，每个功能模块又有各种不同子模块，这样易于系统的构建和维护<sup>[4]</sup>。

#### 3.3 数据库设计

基于前面系统需求分析和功能模块划分，共设计了六个表——管理员表、图书信息表、书评信息表、普通用户信息表、图书分类信息表和日记信息表等。

### 4 系统实现(Implementation of the system)

本系统选用ThinkPHP框架+MySQL进行开发。传统的php系统开发有如下特征：代码不很灵活，前端需要考虑div、css、js，后端还要考虑php和mysql，涉及工作很多，效率一般。与传统的php系统开发有所不同，本系统虽利用php语言开发，但系统采用了ThinkPHP框架，有效提高了系统的开发效率。ThinkPHP是一个免费开源的，快速、简单的面向对象的轻量级PHP开发框架<sup>[5]</sup>，依照Apache2开源协议发布，是为快速网页应用开发和简化企业应用开发而诞生的。ThinkPHP从诞生以来一直秉承简洁好用的设计原则，在保持出色的性能和至简代码的同时，它也注重易用性<sup>[6,7]</sup>。

#### 4.1 ThinkPHP框架部署

在系统所需的开发环境都已部署好后，从网上下载最新的ThinkPHP框架<sup>[4]</sup>。在网站根目录新建文件夹rbook，作为高校书评系统项目名称。再将前面下载的ThinkPHP核心目录包放到此根目录下，在Rbook目录下新建index.php文件，作为项目入口文件，运行后相关目录会自动生成。

#### 4.2 基于MVC开发系统

本系统在开发的各个方面都体现了MVC。在系统开发中，在model类中写与各个数据表有关的一些数据操作，如图书信息表(图书号、作者、图书名称、图书类型、图书信息简述、ISBN、出版社、图书图片、出版日期、点藏数、评分)一些操作。在Action类中主要写与高校书评系统业务流程有关的一些代码，在tpl中重点写与本系统显示有关的设计代码，这样层与层间独立，相互依赖性就明显减少，有很好的复用性<sup>[8]</sup>。如果后期有其他需求，这种基于MVC的设计仍然可很好地满足可扩展性。下面就以前台一般注册用户书评信息操作模块为例详细说明系统的开发。

##### (1)模型的实现

一般注册用户的书评信息操作模块，主要包括查看书评信息、发布书评信息、修改自己书评信息和删除自己书评信息四个子模块。这里的书评信息操作，都要保证一条书评只能属于一本图书，一条书评只能属于一位注册用户(只能被一位注册用户发表)。为此，在Rbook\Lib\Model目录下新建了一个LongreviewModel.class.php文件，此刻，意味着新建了图书关联模型类Longreview，代码如下：

```
class LongreviewModel extends RelationModel{
    protected $_link=array(
        //一条书评属于一本图书
        'Book'=>array(
```

```

'mapping_type'=>BELONGS_TO,
'class_name'=>'Book',
'foreign_key'=>'fid',
'mapping_name'=>'book'
),
//一条书评仅能和一个user关联
'User'=>array(
'mapping_type'=>BELONGS_TO,
'class_name'=>'User',
'foreign_key'=>'uid',
'mapping_name'=>'user'),
);

```

(2)控制器的实现

在一般注册用户的书评信息操作模块中，需自定义一个控制器类ReviewAction。依照高校书评系统的功能需要，此控制器类它至少需要定义如下几个方法——用于查看书评详情页面的方法index()，用于发布书评信息的方法insert()，用于修改书评的方法edit()，用于删除影评信息的方法del()。其操作流程为，先在Rbook\Lib\Action目录下新建ReviewAction.class.php文件，在此只列出删除书评的方法关键代码：

```

if(empty($_SESSION["loginuser"])){
    echo "<script type='text/javascript'>alert('不可删除别人的书评!');window.history.back();</script>";
    die();}
$m=M("Longreview");
$info=$m->find($_GET["id"]);
if($info["uid"]!=$_SESSION["loginuser"]["id"]){
    echo "<script type='text/javascript'>alert('不可乱删');window.history.back();</script>";
    die();}
$m->delete($_GET["id"]);
M("Reviewreply")->where("rid=".$_GET["id"])->delete();
redirect(__APP__."/List/index");

```

(3)视图的实现

就书评信息操作模块而言，可在Rbook\Tpl\Review目录下新建两个文件edit.html和review.html。edit.html显示修改一般注册用户书评信息的内容，review.html则可用于显示一般注册用户查看书评、发布书评和删除自己的书评的内容。例如当用户调用ReviewAction这个类中的edit方法修改自己发布的书评信息时，系统会调用相应模板文件夹Rbook\Tpl\Review下的edit.html网页，在用display()输出相应的模板前，需要将页面中动态的信息输出到相应的标记处。同样的，查看一般注册用户查看书评、发布书评和删除自己的书评原理与修改书评一致，这里不再赘述。例如在浏览器中可以看到发布书评的内容如图3所示。



图3 书评发表页面

Fig.3 Page of writing book review

至此，高校书评系统的一般注册用户的书评信息操作模块已全部实现，系统其他功能模块的实现原理和技术基本相同，这里不再赘述。纵观高校书评系统的开发过程，我们发现利用ThinkPHP框架开发快速高效，你可依照你自己的需要灵活地创建各种模板、模型和控制器。

5 结论(Conclusion)

利用ThinkPHP框架开发的高校书评系统目前已开发完成，实践证明利用该框架开发的系统不仅效率高，而且规范化程度高。现在该系统已在本地区兄弟院校间进行测试运行，反馈效果很好，“优胜劣汰”作用明显。下一步要在如何提高书评质量方面进行重点研究，进一步改进和完善系统，让其在高校图书馆购置图书和高校师生选用教材方面进一步发挥其“优胜劣汰”作用。

参考文献(References)

- [1] Pujari J K,Sayed I H,Rajput B.WORKING OF MVC PATTERNS FOR DESIGNING AND IMPLEMENTING USER FRIENDLY AND RESPONSIVE WEB BASED APPLICATION-A REVIEW[J].Advances in Computational Research,2015,7(1):206.
- [2] Wen-zheng Z,Hong C.The Research and Application of Modular Mobile Phone Web Front-end Based on MVCS Mode[J].International Journal of Future Generation Communication and Networking,2015,8(5):97-106.
- [3] Kim K,et al.An interactive pervasive whiteboard based on MVC architecture for ubiquitous collaboration[J].Multimedia Tools and Applications,2015,74(5):1557-1576.
- [4] 王俊芳,李隐峰,王池.基于MVC模式的ThinkPHP框架研究[J].电子科技,2014,27(04):151-154.
- [5] 张文胜,陈宏.基于ThinkPHP模型的敏捷开发的应用与实践[J].软件工程,2016(03):45-48.
- [6] 王艳青,李天辉.基于ThinkPHP的Ajax数据交互研究[J].辽宁大学学报(自然科学版),2016(02):119-122.
- [7] 孙祎.基于ThinkPHP的网站集群设计[J].电脑知识与技术,2015(31):73-74.
- [8] 江银洋,刘爱丽.基于Thinkphp框架实现购房签到系统[J].网络安全技术与应用,2015(02):34-37.

作者简介:

李 艳(1979-),女,硕士,讲师.研究领域:软件开发.  
王思艳(1985-),女,硕士,讲师.研究领域:软件开发.