

# 图书管理系统的设计与应用

张爱英

(长治县图书馆,山西长治,047100)

**摘 要:**结合图书馆信息化发展趋势,对图书管理系统的功能特点进行了总结,并详细介绍了图书管理系统的设计与应用。

**关键词:**图书管理系统;系统设计;系统应用;功能特点

**中图分类号:**G250.7

**文献标识码:**A

图书馆是文献资料的集散中心,向读者提供多方面资料信息,维持数据资源流通与使用。随着图书馆典藏资料数量持续增多,馆内工作模式调整是必然趋势,但如何充分利用图书资源是管理人员急需解决的问题。信息技术趋势下,以计算机为平台的办公系统得到推广,设计图书管理系统可降低内部工作难度,全面提升图书资源的可利用价值。因此,设计管理系统有助于图书资料调配,实现文献资源价值的最大化。

## 1 图书馆信息化发展趋势

图书馆是文献资料集中管理区域,随着图书馆业务规模不断扩大,图书馆必须解决自身管理存在的问题,为读者构建更加优质的借阅服务平台。“信息化”是图书馆改革的必然趋势,融合信息技术形成高效率的管理环境,促使文献图书资源利用率提升。当前,国内图书馆开始设计多项业务服务系统,如采购子系统、编目子系统、打印子系统、检索统计子系统、流通信息子系统以及系统维护子系统等,这些信息化控制系统涉及图书馆的主要业务工作,可以全面实现对图书馆的采购、编目、检索、统计和流通等业务的计算机管理,将成为图书馆信息化发展的主流趋势。

## 2 图书管理系统功能特点

设计图书管理系统顺应数字时代需求,满足了图书馆内部办公管理要求,利用高端科技建立现代化管理系统,维持文献资料结构可持续利用。无论是社会公共性图书馆还是高校教育性图书馆,均开始利用管理系统构建自动化操作平台。从实际应用情况看,图书管理系统具有智能化、一体化、人性化等特点,这些优势将促进图书馆办公模式改革,体现信息技术对图书管理工作的多样性支撑。

### 2.1 智能化

图书管理系统选用智能导航式界面设计,在业务规则实现方面更加注重智能化应用服务,有助于全面提高图书馆的管理效率及服务质量。与传统图书管理系统相比,新系统以实用性功能为中心,多方面优化图书馆内办公模式,借助智能系统处理内部数据问题,短时间内向读者传输书籍信息。此外,当图书资源流通量过大时,可借助人智能系统完成资料处理,各种文献资料得到了充分保护。

### 2.2 一体化

从整体上来说,图书管理系统并非单独运行,而是配合子系统界面共同完成相关任务(见图1),处理文献资料调配中遇到的问题。现有图书管理系统中,局部子系统主要包括电子阅览室管理子系统、通道验证管理子系统、证卡打印子系统、OA办公子系统等,这些子系统从局部上体现出不同的功能应用,在整体上则共同构成图书馆“一卡通”服务模式,体现了图书管理系统的一体化特点。

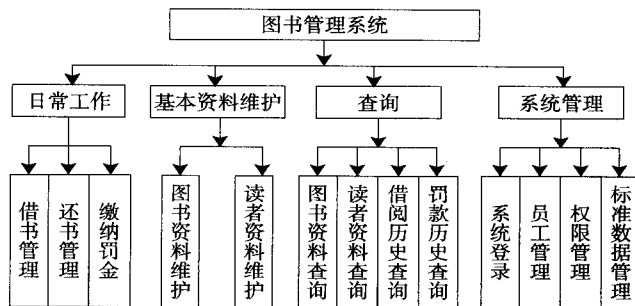


图1 图书管理系统

### 2.3 人性化

“服务读者”是图书馆运营的根本宗旨,这就需要体现出人性化思想,在人性理念指导下服务借阅者。图书管理系统涵盖了人工智能技术,“以人为本”是图书馆借阅服务中心的工作理念,一些集成式控制技术作用得到了体现。例如,人机界面系统应用中,根据读者借阅需求提供查询服务,进入数字界面后输入关键词,即可自动生成搜索结果,大大降低了馆员查询工作的难度。

## 3 图书管理系统设计与应用

图书馆作为文献情报工作中心,不仅担负着文献资料收集与处理任务,也是推动地方文化事业发展的关键因素。当代图书馆建设更加标准化,无论是图书资料结构模式还是馆内日常调配方式,都开始采用信息技术作为辅助手段,全面提升了图书馆资源利用率水平。为了适应新技术在图书馆办公中的应用,必须根据馆内工作要求设计相对应的管理系统,向借阅读者提供优质的服务平台。图书管理系统设计与应用包括以下内容。

### 3.1 登录系统

登录系统主要提供用户登录功能,并按各用户的权限使用本

系统,快捷登录是系统应用的主要特点。现阶段,图书管理系统尚未全面应用,设计人员将系统分为多个局部系统调控,按照不同用户群体提供最佳登录方案。登录系统之后,管理员的权限是借还书和管理书,超级管理员的权限是管理读者;查询操作过程中,由图书管理员进行图书分类,管理员登录账户,管理逾期图书。

### 3.2 查询系统

查询系统主要用于查询图书,其中直接查询包括按图书编号直接查询、按书名查询、按作者查询、按出版社查询(可选模糊查询),可通过不同方式搜寻到所用文献资料。与早期查询系统相比,新型系统采用多功能查询模式,借助系统结构层次实现一体化咨询服务。例如,多条件查询可以按读者的要求选取所需要的图书直接查询、模糊查询,这两类查询中又可细分为不同用户层,逐渐深化了数字查询模式。

### 3.3 借阅系统

借阅系统主要由图书管理员进行借书还书记录的登记和清除,由借书操作界面和还书界面等构成。借阅系统是图书管理中的主要控制模式,由管理人员统一执行操作命令,两大界面也提供了专项服务功能,其中操作界面是对借阅书籍的综合操作,按照借阅时间、种类等详细收录资料;还书界面是对读者的服务操作,记录了某个时间段内用户还书情况,为后期资料查阅提供了专项数据存储功能。

### 3.4 功能系统

围绕读者用户需求提供功能辅助,同时向管理员提供最稳定的操控平台,从而提升了管理员工作效率。数字图书馆中,管理系统主要由图书管理员、管理图书平台等共同构成,以图书借阅服务为中心建立多样性操控平台。比如,图书信息修改、新图书增加、旧图书删除等,这些都可利用功能系统实现综合式管理。

### 3.5 存储系统

大流通趋势下,图书馆业务项目越来越多样化,不仅要注重内部文献资料调配控制,也要做好服务信息收录与存储工作,这样才能实现图书馆资源的可持续利用。存储系统选定了大容量

数据库为工具,采用超大存储空间数据库作为控制平台,定时、定量收录文献资料,这些都是图书管理系统功能的优化决策。另外,数据库可在系统故障状态下,对文献资料起到很好的保护作用,避免数据丢失产生的一系列问题。

### 3.6 升级系统

随着社会传媒科技的不断发展,新型技术产业在文献情报事业中起到了主导作用,图书馆作为现代文献资料分配的一种形式,正面临着数字化、网络化、智能化等方面改革要求。要想在信息化改革中取得显著进步,图书馆就必须做好管理系统设计与执行工作,不断地“改版、升级”,只有这样才能更好地发展下去。升级系统是图书馆的备用平台,当文献数量超过一定标准之后,可实时升级数据库资源,更好地服务于读者。

## 4 结语

图书馆是社会文化事业的基本构成,可服务于广大读者对文献资料使用需求,构建符合现代社会发展需求的文献资料服务平台。随着信息技术的普及应用,图书馆内工作模式也要朝着信息化方向转变,为读者提供优质的借阅环境。图书管理系统是对馆内文献数据的综合调配,可借助系统平台实现查询、借阅、管理等一体化控制,降低图书馆员工作难度,方便读者使用内部资料,这将是未来图书管理模式的改革方向。

### 参考文献

- [1] 张易.网络环境下高校图书馆用户教育与服务拓展[J].图书馆研究与工作,2004,12(3):22-24.
- [2] 熊晓旭,丁玉军,张丽梅.浏览器—服务器模式信息管理系统可行性研究[J].应用科技,2012,17(9):30-32.

(责任编辑:张红英)

**第一作者简介:**张爱英,女,1977年9月生,2011年毕业于渭南师范学院汉语言文学专业,馆员,长治县图书馆,山西省长治县,047100.

(下转第145页)

## (上接第133页) Research on the Information Platform of the Cream of Complete Library in the Four Branches of Literature Based on Java Web

YANG Yongxia

**ABSTRACT:** This paper expounds the significance and process of the design of the information platform of the Cream of Complete Library in the Four Branches of Literature that is based on MVC pattern, developed by using J2EE technology and B/S structure with Tomcat as the Web container and with MySQL as the database, and probes into the design schemes of function module, algorithm process and database, and points out that the experts and scholars can compare and research the preface abstracts of the Complete Library in the Four Branches of Literature, and communicate the academic view with each other, share the research data and jointly promote the development of the research on the Complete Library in the Four Branches of Literature.

**KEY WORDS:** the Cream of Complete Library in the Four Branches of Literature; information platform; platform design; Java Web

进行改革<sup>[8]</sup>;其次,完善农民的社会保障体系,包括住房、医疗、就业、养老保险等;最后,从思想意识上认真对待城乡一体化发展,消除农民不平等待遇,加快农村城市化进程。

### 3.3 完善农产品流通体系

首先,通过内蒙古自治区自2012年2月开始实行区农产品流通体系“542”建设工程,完善农产品的现实网点建设。其次,通过互联网技术,拓宽农产品的流通渠道,实现线上线下相结合的O2O电子商务模式。北京工商大学商业经济研究所所长洪涛曾向记者表示,在流通环节,通过农产品流通网络布局,建设农产品批发市场、零售市场、冷链物流等,则打造了农产品在流通环节的网络节点,农批对接、农超对接、直供直销、网上交易等举措则减少了流通环节、提高了流通效率、降低了流通成本,连成了一个牢固的农产品产销链条。通过发展集散地批发市场,培育具有国内外影响力的价格形成和交易中心,还有助于提升产销信息化水平,增强流通服务产销的能力<sup>[9]</sup>。

### 3.4 加强政府对农民的扶植力度

首先,加强对农民的政策扶植,降低或取消各种各样的农业税,农民创业奖励,农民子女上学、升学的优惠政策。其次,加大对农业的资金投入,兴建基础设施,引进先进的科学种植技术,为促进农民增收做贡献。再次,提高金融机构对农民的支持。最后,树立农民的先进榜样,在思想上鼓励支持农民,增强其自信心。

#### 参考文献

[1] 内蒙古自治区统计局.内蒙古统计年鉴[M].北京:中国统计出版社,2008—2014.

[2] 正北网.农民转移就业:技能缺乏成瓶颈[EB/OL].(2014-01-21).<http://www.northnews.cn/2014/0421/1586519.shtml>.

[3] 百度百科.城乡二元经济结构[EB/OL].(2014-01-21).<http://baike.baidu.com/link?url=jU-PXAR6LLmU6-Yw2cJ6ljCPSvLmW9T8FqGXWWbBZWw6WB LD9CT9tk9WOSTcMY5n7Y9KI Tui27VB8Yq1EsednZK#3>.

[4] 肖涛.关于孝感市城乡收入差距的探讨[J].农业经济,2011(22):117-119.

[5] 赖文锋.农民工子女教育公平问题研究[D].佛山:佛山科学技术学院,2012.

[6] 内蒙古自治区商务厅.构筑网络推动农产品流通[EB/OL].(2013-04-02).<http://www.nmgswt.gov.cn/news-8d7d9b64-fab8-4d4f-a12a-772127a7f432.shtml>.

[7] 蒋溪,彭必源.湖北省贫困县农民收入分析:以大悟县为例[J].经济研究导刊,2010(21):43-45.

[8] 陈关升.改革户籍土地财政制度破除二元结构[EB/OL].(2013-08-30).[http://www.cusdn.org.cn/news\\_detail.php?id=268702](http://www.cusdn.org.cn/news_detail.php?id=268702).

[9] 内蒙古自治区商务厅.构筑网络推动农产品流通[EB/OL].(2013-04-02).<http://www.nmgswt.gov.cn/news-8d7d9b64-fab8-4d4f-a12a-772127a7f432.shtml>.

(责任编辑:曲磊)

第一作者简介:牛美娜,女,1988年4月生,2011年毕业于天津商业大学物流管理专业,助教,湖北工程学院新技术学院,湖北省孝感市孝南区学院路158号,432000.

## Contrastive Analysis and Study on the Incomes of Urban and Rural Residents of Inner Mongolia Autonomous Region

NIU Meina

**ABSTRACT:** According to the data information provided by Inner Mongolia Statistical Yearbook and China Statistical Yearbook, this paper carries out the study and analysis on the incomes of urban and rural residents of Inner Mongolia Autonomous Region, and puts forward some suggestions on narrowing the gap between the income of urban and rural residents of Inner Mongolia Autonomous Region to promote the urban and rural integration process and economic development of Inner Mongolia Autonomous Region.

**KEY WORDS:** income level; urban and rural residents; Inner Mongolia Autonomous Region

(上接第138页)

## The Design and Application of Books Management System (BMS)

ZHANG Aiyang

**ABSTRACT:** Connecting with the development trends of library informatization, this paper sums up the functional characteristics of BMS, and introduces in detail the design and application of BMS.

**KEY WORDS:** BMS; system design; system application; functional characteristics