

百家文库

记录古往今来世间百态
彰显中华大地万象更新

数字图书馆

门户网站新模式开源软件的应用

The New Model of the Digital Library Portal Site the Application of Open-source Software

樊
珊
主
编

百家文库



图书馆门户网站是读者利用图书馆各种资源服务的入口

本书主要介绍的是华东师范大学图书馆门户网站建站用到的一些开源软件，对有建站需求的图书馆比较有参考意义



中国书籍出版社
China Book Press

非
外
借

数字图书馆门户网站新模式 开源软件的应用

The New Model of the Digital Library Portal Site
the Application of Open-source Software

主 编 樊 珊

副主编 陈金传 杨 莉 高山

百家文库



中国书籍出版社
China Book Press

图书在版编目 (CIP) 数据

数字图书馆门户网站新模式：开源软件的应用/樊珊主编.

—北京：中国书籍出版社，2018. 11

ISBN 978 - 7 - 5068 - 7066 - 5

I. ①数… II. ①樊… III. ①数字图书馆—网站—建设
②网页制作工具 IV. ①G250.76②TP393.092.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 248953 号

数字图书馆门户网站新模式：开源软件的应用

樊 珊 主 编

责任编辑 张 文

责任印制 孙马飞 马 芝

封面设计 中联华文

出版发行 中国书籍出版社

地 址 北京市丰台区三路居路 97 号 (邮编：100073)

电 话 (010) 52257143 (总编室) (010) 52257140 (发行部)

电子邮箱 eo@chinabp.com.cn

经 销 全国新华书店

印 刷 三河市华东印刷有限公司

开 本 710 毫米 × 1000 毫米 1/16

字 数 220 千字

印 张 14

版 次 2019 年 1 月第 1 版 2019 年 1 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 5068 - 7066 - 5

定 价 68.00 元

前 言

图书馆门户网站是读者利用图书馆各种资源服务的入口,也是图书馆服务理念体现。一个拥有优质用户体验的图书馆门户网站,不但能使图书馆真正成为高校教学科研的源动力,而且能从根本上提升图书馆的竞争力,打造具有“本馆特色”的服务品牌。然而,随着近年来互联网的飞速发展以及新信息技术应用的日新月异,一方面用户获取信息的方式和途径发生了根本的改变,另一方面图书馆门户网站也会出现页面样式单一、浏览器兼容性差等各种问题。与此同时,读者个性化、交互性等需求的与日俱增,传统图书馆人力、物力和财力不足等制约因素再度凸显。因此,图书馆门户网站再建设的瓶颈如何突破已然迫在眉睫。

随着资源共享在信息社会和知识经济时代的日趋重要,以“信息共享、源代码共享”为宗旨的开放源码软件(open-source,简称开源软件)逐渐得到了大家的认可。同时,我们注意到国内外一些图书馆已经开始关于开源软件在数字图书馆应用等方面的研究,发现利用开源软件搭建图书馆门户网站的一些应用有着众多的优点:首先,最重要的就是节约图书馆的经费,由图书馆员负责技术部分,摆脱了对商业软件的依赖;其次,由于源代码的公开性,有利于图书馆员掌握软件开

发的核心技术,同图书馆员的专业知识经验相结合,从而提高软件的实用性;最后,开源软件的使用有助于图书馆构建强有力的知识管理系统,提升创新能力,进而增强图书馆的竞争优势。

正是在这个背景下,我们根据新版门户网站的功能定位和实际需求,着眼于国内外一些优秀的开源软件,通过下载、安装、本地化设置以及对比分析后,我们选择了 WordPress、Drupal、phpBB、Dokuwiki、Lilina、Flaxpaper、KBPublisher 这七个开源软件,并分别搭建了华东师范大学图书馆的如下七个应用:图书馆新闻发布平台、馆员园地、读者园地、图书馆维基、新闻聚合网、馆刊和 FAQ 系统。本书对开源软件 WordPress 和 phpBB 进行了包括安装、下载和配置应用等方面详细的讲解,对开源软件 Drupal、Dokuwiki 和 Lilina 只做了关键应用的介绍和说明,而 Flaxpaper、KBPublisher 在本书未作介绍。

为了让读者在搭建开源软件时尽量少走弯路,本书在编写的时候使用了大量的图片配合文字进行详细的说明,所以对于 Web 初学者来说并非难事。当然,对于有 Web 开发经验的读者来说,应该更能够从中享受到建站的乐趣。由于本书主要介绍的是华东师范大学图书馆门户网站建站用到的开源软件,所以对有建站需求的图书馆比较有参考意义。但是,本书内容也具有一定的普遍性,所以一些研究所和企业事业单位在进行门户网站建站的时候也可以参考借鉴。

由于时间和水平有限,在本书的编写过程中可能有表述不全面的地方,譬如一些软件在安装和使用过程中可能会出现一些我们没有遇到的问题,我们在书中就未能提及,希望读者多多谅解的同时也要抓住这个提高自己解决问题的能力机会。我们也希望读者能和我们多沟通交流,共同进步。

最后,要感谢具有无私精神的开源软件的开创者以及来自世界各地的程序开发爱好者,是他们持之以恒的参与到开源软件的探索和实践之中,并且不断的进行技术更新、软件升级,才使得网站管理员和用

户再无后顾之忧。同时,要感谢陈金传、杨莉和高山老师的无私付出,感谢华东师范大学图书馆的张静波、周健、胡小菁、刘丹等各位领导对我的指导和帮助,感谢给过我建议的所有同事!

樊 姗

2018 年 3 月 26 日

于华东师范大学图书馆

目 录

CONTENTS

第一章 图书馆门户改版思路方法	1
1.1 门户网站现状	1
1.2 门户网站内容整合和布局设计	2
1.3 开源软件的提出和对比分析	5
1.4 开源软件安装环境的搭建	14
1.4.1 服务器操作系统的选择	15
1.4.2 Web 服务器软件的选择	15
1.4.3 数据库的选择	17
1.4.4 Web 服务器软件和数据库的下载和安装	19
第二章 开源软件 WordPress 在图书馆门户网站中的应用	37
2.1 开源软件 WordPress 软件的安装及升级	37
2.1.1 WordPress 软件版本介绍	37
2.1.2 WordPress 软件的安装及升级	42
2.2 开源软件 WordPress 的主题配置与开发	54
2.2.1 WordPress 的目录文件结构说明	54
2.2.2 WordPress 主题的自定义设置	61
2.2.3 WordPress 主题编辑	73
2.2.4 WordPress 主题筛选	79
2.3 开源软件 WordPress 的插件使用及常用插件介绍	83
2.3.1 WordPress 插件使用以及开发简介	83

2.3.2	WordPress 网络安全插件	90
2.3.3	WordPress 缓存插件	92
2.3.4	WordPress 访问统计插件	95
2.3.5	WordPress 邮件插件	95
2.3.6	WordPress 子主题插件	97
2.4	开源软件 WordPress 常用设置以及常见问题	98
2.4.1	WordPress 数据表详解	99
2.4.2	WordPress 后台管理权限配置	103
2.4.3	WordPress 与门户网站的对接方式	106
2.4.4	WordPress 常见问题小结	107
 第三章 phpBB 软件的安装和升级		110
3.1	开源软件 phpBB 的下载和安装	110
3.1.1	phpBB 软件的下载	110
3.1.2	phpBB 软件的安装	110
3.2	开源软件 phpBB 软件 的设置	121
3.2.1	phpBB 综合配置	122
3.2.2	phpBB 版面管理	142
3.2.3	phpBB 发帖设置	145
3.2.4	PhpBB 风格设置	146
3.2.5	PhpBB 权限设置	147
3.2.6	phpBB 系统维护	154
3.2.7	phpBB 系统设置	155
3.3	开源软件 phpBB3.0 的升级	158
 第四章 其他优秀开源软件在图书馆门户网站中的应用		161
4.1	使用开源软件 DokuWiki 搭建图书馆维基	161
4.1.1	DokuWiki 的下载和安装	161
4.1.2	DokuWiki 的使用技巧	162

4.1.3 实践经验总结	169
4.2 使用开源软件 Drupal 搭建图书馆馆员园地	170
4.2.1 Drupal 简介	170
4.2.2 Drupal 的下载和安装	171
4.2.3 Drupal 设置	174
4.2.4 实践经验总结	176
4.3 使用开源软件 Lilina 搭建图书馆新闻聚合网	177
4.3.1 lilina 的下载和安装	177
4.3.2 Lilina 的配置	177
4.4.3 实践经验总结	179
第五章 自适应网站设计	180
5.1 CSS3 和 HTML5 开发技术简介	180
5.1.1 CSS3 技术简介	181
5.1.2 CSS3 新特性	181
5.1.3 HTML5 技术简介	188
5.1.4 HTML5 新特性	188
5.2 基于 HTML5 与 CSS3 的自适应网站开发技术应用	191
5.2.1 创建自适应元素与媒体	191
5.2.2 创建自适应字体	196
5.2.3 设计自适应字体效果	197
5.2.4 自适应前端开发框架	201
5.3 自适应网站其他应用	206
5.3.1 自适应布局应用简介	206
5.3.2 自适应网站视觉点缀应用简介	206
5.4 自适应设计的未来趋势	207
5.4.1 当前问题	207
5.4.2 未来之路	207
参考文献	208

第一章

图书馆门户改版思路方法

1.1 门户网站现状

随着近年来互联网的飞速发展,高校师生获取学术资源的习惯发生了巨大变化,纸质图书借阅量逐年降低,电子资源使用量不断升高,高校图书馆面临着前所未有的挑战。面对用户阅读习惯改变的现实,高校图书馆一方面需要打造更舒适的馆舍环境,吸引师生入馆学习研讨,另一方面需要针对高校自身的学科领域整合图书馆的资源与服务,并通过新版的门户网站来推出图书馆资源与服务体系,将用户从 Google、百度学术等平台拉回到承担高校学术资源门户作用的图书馆门户网站上来。

由于新的信息技术应用日新月异,一方面激发出新的用户信息需求,并改变着用户信息获取的方式与途径,另一方面在对图书馆的信息服务产生了深刻影响的同时,也为图书馆的发展带来了新的挑战,这就要求我们要不断提升图书馆门户的服务能力。《中国互联网络发展状况统计报告》指出:用户对信息需求的个性化和社会化两种倾向越来越强,同时用户愿意更多地参与到信息的社会共建、共享中来。可见,新门户的设计需要增加分享与互动功能以满足用户的需求。另外,通过考察国内外图书馆门户网站,发现信息内容的表现方式不再仅仅是文字,而是图片、动画、声音、视频等更为丰富的表现形式。这些表现形式相对直观和形象,更能提升用户体验。

华东师范大学图书馆门户网站于 2006 年发布并投入运行,到 2011 年改版之

时已经运行了5年的时间。随着技术的飞速发展和外部环境的变迁,旧版门户网站在框架、功能、内容、页面美工以及浏览器兼容方面都积累了很多问题。通过对读者、馆员、门户网站的维护管理人员的调研来看,旧版门户网站主要存在以下几方面的问题:(1)框架陈旧,页面“所见即所得”,图书馆所能提供的所有的服务全部罗列在首页,一是给人一种页面“杂乱无章”的感觉,二是页面大小的局限性无法满足读者获取大量信息的需求;(2)门户设计必备要素缺失,如到达站点主要网页的链接,覆盖整个网站通路的主导航,以及传达当前位置信息,提示用户主页到当前页的路径或者返回上一级菜单/回到主页的链接等;(3)搜索框不突出,“书目检索”“电子资源检索”和“开放资源检索”等都没有体现在门户网站首页中,这就无法引导读者去使用检索的功能,造成电子资源浪费的情况;(4)缺少读者与馆员、读者与读者之间的互动功能,没有分享与订阅功能;(5)对主流浏览器的兼容性不好;(6)静态页面,缺少生机活力,给用户一种“死板”的感觉,用户体验比较差。这就要求图书馆需要立足于本校的特色,让图书馆门户变被动服务为主动服务,建立具有本校特色的、展现图书馆浓郁文化底蕴的、集信息与服务于一体的门户网站。

1.2 门户网站内容整合和布局设计

图书馆门户网站必须符合网络信息环境下的用户需求,符合其习惯。而我们图书馆门户所面向的是关注点不一、需求各不相同的多个用户群,这就使得门户设计工作变得更加复杂。华东师范大学图书馆新门户的定位是一个综合性、学术型的图书馆门户,同时也是面向华东师范大学师生信息资源发现和信息服务提供的平台。所以,新的门户网站要在整合旧版门户内容的基础上,添加 OPAC 系统、电子资源导航、读者园地、发现系统、图书馆新闻网、试用数据库等内容,同时也要突出校内优质讲座、馆内展览以及一些新兴的应用和资源予以关注和强调。

在经过对馆员以及一些师生的充分调查基础上,我们对旧版的内容和页面设计做了较大的调整,改版后如图 1-1 所示:



图 1-1 华东师范大学图书馆门户网站

从图 1-1 中可以看出,页面设计在结构上由上、中、下三个部分构成,分别是:头部,中间和底部。页面头部比较一目了然由三部分构成,首先要体现的是网站名——华东师范大学图书馆以及 LOGO(注意 LOGO 应该是可点击的首页链接,譬如在浏览子页面时点击 LOGO 便可以返回首页,而无需逐步找回上一级链接);其次是常用链接,包括学校首页、手机网站、我的借阅账户、读者留言以及一个网页翻译(方便外国友人以及留学生浏览);最后则是导航栏。页面中间主要由五个部分构成,分别是检索框、动态 Flash、互动 & 探索、公告消息 & 文化活动、资源动态 & 试用数据库。页尾主要包括华东师范大学图书馆的版权信息、网页二维码、馆员天地、图书馆新闻聚合、康奈尔联合资源网、微信公众平台二维码、CASHL 学科中心和科技查新工作站。

下面将针对部分模板展开详细介绍:

1. 导航栏

(1)本馆概况:关于本馆、开放时间、馆内布局、资料室分布、规章制度、资讯发

布、图书馆捐赠名单、图书馆馆讯。

(2)服务指南:新服务实验室、服务设施、借阅服务、培训与课程、馆际互借/文献传递、科技查新/查收查引、学科服务、本馆 WOS 收录、书香嘉年华、自助文印服务、ECNU 专用信笺和标识。

(3)资源导航:馆藏目录、新书通报、外借排行、今日图书外借动态、推荐书目、主题书展、电子资源、电子资源使用规定、按类型查找资源、本校硕博士论文、自建数据库、网上报告厅、网上展厅。

(4)在线服务:学位论文提交、自助离校系统、馆际互借与文献传递、个人借阅查询及续借、资源荐购、创意空间预约。

(5)帮助中心:新手入门、你知道吗?、常见问题、读者园地、总咨询台、核心期刊指南、图书分类法、文献管理软件、数据库简介、常用软件、校外访问说明、网站地图、无线服务。

(6)常用链接:上海研发公共服务平台、长三角高校图书馆联盟、上海图书馆、中国国家图书馆、CALIS、CALIS 学位论文中心、CASHL、CADAL。

2. 检索框

(1)丽娃搜索:一站式检索本校订购的主要中外文电子资源及开放获取资源。

(2)本馆书目:检索框为查找本馆收藏的书刊、古籍以及订购的电子书,其他链接有我的借阅账户、新书通报、外借排行、本馆用分类法。

(3)电子资源:检索框为查找本馆订购的各类中外文电子资源,其他链接有电子资源导航、外文期刊网、EduChina、读秀、校外访问说明以及本馆特色库。

(4)开放资源:检索框为查找开放访问的中外文期刊论文、图书全文及各类资源,其他链接有开放图书馆、DOAJ、GoOA、国图特色资源、古腾堡计划。

3. 互动 & 探索

(1)咨询台:为有效解决读者在利用图书馆时遇到的各类问题,图书馆提供当面咨询、电话咨询、网络表单咨询、在线实时咨询、邮件咨询、BBS、社会网络互动等服务方式。

(2)读者园地:读者园地是提供网上讨论、交流有关利用图书馆的平台。论坛的信息接收是完全开放的,任何人都可以阅读和回答论坛中的内容。

(3)你知道吗?:介绍图书馆上新的一些应用。

(4) 新浪微博:华东师范大学图书馆官方微博。

(5) 微信:华东师范的图书馆官方公众号。

4. 新闻消息

(1) 公告消息:发布图书馆最新讲座、假期开闭馆时间、馆际互借文献传递等图书馆新闻动态。

(2) 文化活动:主要发布华东师范大学图书馆所举办的每一期主题书展、文化展以及读书会等活动。

(3) 资源动态:发布图书馆最新购买的数据库以及一些数据库商所举办的培训等内容。

(4) 试用数据库:发布一些试用数据库及其试用起止时间。

1.3 开源软件的提出和对比分析

华东师范大学图书馆门户网站的改版并不仅仅是外观形式上的改变,而是一个在原有门户网站的基础上对内容进行去除陈旧冗余,留其精华,通过对国内外优秀的图书馆门户网站的借鉴,同时结合本馆的服务功能定位,不断地充实本馆门户网站内容以及解决各种历史遗留问题的过程。首先是框架的全新定制,引入导航栏,将图书馆提供的各项服务以及相关链接都放入导航栏内,读者可以根据自己的需求去查找;其次将检索框放在明显的位置,方便读者捕捉到并且在首页即可以完成对不同数据库的各种检索;同时,子页面添加了“返回首页”链接,也可以点击页面图书馆 LOGO 返回首页;投入使用的新闻平台的留言功能解决了读者和馆员的沟通问题;网站采用最新的 DIV + CSS 制作模式,可以兼容 Chrome、火狐和具有 IE 内核的主流浏览器等等。这些格局和细节的改变将会大大提升用户的体验。

一般来说,门户网站内容和页面布局确定之后,在具有网页制作基础的技术人员和美工设计人员的友好配合下,利用 DIV + CSS 技术制作一个兼容性良好的静态网站并不困难。难就难在如何去做系统平台的开发,以能达到我们期望的效果,譬如能实现读者和馆员在平台上的互动交流功能、馆员内部知识协作功能、多

角色权限的后台发布功能、稳定的运行系统以及良好的用户体验等。这样的—一个或者多个系统的开发对于图书馆技术人员来说是一件头疼的事,因为我们知道没有多年的开发经验以及过硬的技术储备是无法实现的。那有没有其他的方法可以解决上述问题呢?下面将给大家详细介绍一下我们搭建华东师范大学图书馆门户各应用时的思路方法。

1. 基于内容管理的后台发布系统

每个图书馆门户网站都需要有一个新闻消息的发布平台,也就是一个强大的后台管理系统。我们希望这个后台管理系统具有统一的信息组织的方法,即对同一类型的信息进行分类。每一类信息都可以进行新建、查看、编辑和删除四种不同的操作。除了使用分类的方式组织信息以外,还希望具有统一的用户和权限管理对信息的使用进行控制,即构成了一个完整的信息组织和管理的体系。这个时候我们就注意到了当时国内外比较流行的几个内容管理系统(CMS),譬如 WordPress、Joomla!、Drupal 等等。经过下载、安装、本地化配置之后对它们做了一个简单的介绍和比较:

(1)WordPress 是一个由 PHP 和 MySQL 提供支持的开源博客发布的应用程序,在 GUN 公共许可下授权发布。WordPress 是目前因特网上最流行的博客系统,也可以把 WordPress 当作一个内容管理系统(CMS)来使用。WordPress 使用 PHP 设计,但使用它不必知道 PHP 语法,只需使用一个简单的模板即可创建。直观和易于使用的管理界面使它可以在较短时间内真正简单和容易地创建一个博客或者网站。WordPress 以下特性导致其在用户中非常流行:

①完全符合 W3C 标准,易于安装和升级;

②WordPress 备份和网站转移比较方便,原站点使用站内工具导出后,使用 WordPress Importer 插件就能方便地将内容导入新网站;

③智能文本格式和 workflows,支持多个作者,内置垃圾邮件防护和密码保护,支持对帖子的评论;

④WordPress 功能强大、扩展性强,这主要得益于其插件众多,易于扩充功能,基本上一个完整网站该有的功能,通过其第三方插件都能实现所有功能;

⑤拥有成千上万的主题模板样式,安装方式简单易用;

⑥官方支持中文版,同时有爱好者开发的第三方中文语言包,如 wopus 中文

语言包。

(2) Joomla! 是一个开源的内容管理系统平台,同时也是一个 MVC WEB 应用程序框架。Joomla! 是使用 PHP 语言加上 MySQL 数据库所开发的软件系统,可以在 Linux、Windows、MacOSX 等各种不同的平台上执行。目前是由 Open Source Matters 这个开放源码组织进行开发与支持,这个组织的成员来自全世界各地,小组成员约有 150 人,包含了开发者、设计者、系统管理者、文件撰写者,以及超过两万名的参与会员。Joomla! 具有以下几个特点:

①可以实现包括页面缓存、简单聚合订阅、页面可打印版本、博客、投票等功能;

②智能搜索功能,Joomla! 开始采用智能搜索来提升搜索的响应速度、减轻服务器的压力和提高搜索的智能;

③批量处理功能,可以对菜单的访问权限进行批量设置,还可以批量复制、移动菜单。Joomla 2.5 同时还增加了文章、分类、链接批量处理功能;

④Joomla! 采用了 3 层框架和模型 - 视图 - 控制器 (Model - View - Controller, MVC) 设计模式,这就使得代码可管理性变得容易和标准、提高代码质量、产品更加稳定以及帮助实现社区发展延伸的标准化。

(3) Drupal 也是另一个受欢迎的内容管理系统软件,连续多年荣获全球最佳 CMS 大奖,是基于 PHP 语言最著名的 Web 应用程序。截至 2011 年底,共有 13802 位 Web 专家参加了 Drupal 的开发工作;228 个国家使用 181 种语言的 729791 位网站设计工作者使用 Drupal。著名案例包括:联合国、美国白宫、美国商务部、纽约时报、华纳、迪斯尼、联邦快递、索尼、美国哈佛大学、Ubuntu 等。虽然 Drupal 通常被称为 CMS,但它是一个内容管理框架 (CMF)。Drupal 提供了许多模块得以实现不同的功能,且模块的下载、安装也非常容易。到目前为止,Drupal 社区已经编写了成千上万个组件。Drupal 主要有以下特点:

①Drupal 提供了强大的个性化环境,每个用户可以对网站内容和表现形式进行个性化设置;

②Drupal 提供了基于角色的权限系统,没有必要对每个用户进行授权,只需要对角色进行授权;

③Drupal 提供的站内搜索系统能对站内的所有内容进行搜索;

- ④Drupal 的模板系统将内容和表现分离,可以很方便地控制网站的外观;
- ⑤Drupal 提供内建的新闻聚合工具以及完善的站点管理和分析工具;
- ⑥强大的多语言支持体系。能够支持很多国家的语言,让你的网站在世界上通行;
- ⑦扩展能力强大,有丰富的第三方扩展支持。

通过上述介绍,可能大家还是没有有一个直观的概念,如果要搭建一个平台到底要使用哪个开源软件更好呢?下面的小总结将会给出答案:WordPress 轻巧简约,非常容易安装和使用,现成的主题很美观,二次开发也相对简单,能够满足常见的内容发布功能,适合个人网站开发或者简单需求的企业网站;joomla! 的设计思路比较传统,容易理解、安装和使用。核心灵活性与 Drupal 相比稍差,提供的模块多,主题也比较多并且很美观,但是其模块和主题已经很商业化,使用这些商业模板和主题可以满足绝大部分企业网站或者电子商务网站的需求,适合快速搭建网站,网站的需求比较明了常见,有一定的预备投入资金;Drupal 说是 CMS,其实更接近一个通用的 Web 应用程序框架,通过扩展开发可以实现几乎所有的网站需求,甚至超越网站的需求。程序设计思路有别于大多数 CMS,免费模块多,很多常用功能需要自己选择安装模块来实现,中文资料较少,由于其核心设计的特性,扩展灵活,但上手难度大,所以需要投入开发人员。

经过多方比较分析之后,我们决定使用简单轻巧易安装和维护的 WordPress 作为我们门户网站的新闻消息和资源动态的后台发布平台;选择模块多、内容和表现分离以及具有角色权限分配功能的 Drupal 来搭建图书馆馆员园地(馆内文件发布、馆员交流的平台);因为 Joomla! 的商业化模式,部分模块和主题需要购买,所以就不在我们的考虑范围内了。

2. 基于读者的留言板或论坛(BBS)

随着网络技术的不断发展,虚拟参考咨询服务出现了电子邮件、电子表单以及留言板等各种形式。留言板作为虚拟参考咨询服务的一种传统而重要的服务形式,目前在高校中已普遍开展。从形式上看各有千秋;如清华大学的表单咨询、浙江大学的留言板、重庆大学的 BBS 交流等。留言板的一个优势就是倾听读者的意见,进而提高图书馆的服务水平。当然,这就要求咨询馆员要对留言迅速回复、及时反馈、积极引导,和读者产生一个良好的互动。用心去帮助读者、服务读者,