

微信小程序在医院图书馆服务中的应用

张伊人

(南京大学医学院附属鼓楼医院 南京 210000)

[摘要] 以南京鼓楼医院图书馆微信小程序为例，分析微信小程序在图书馆信息服务中的优势，阐述其实现过程，包括注册、安装开发工具、编写与设计、上传数据、审核与发布、更新与维护、数据分析等方面。

[关键词] 医院图书馆；新技术；微信小程序

[中图分类号] R - 056 [文献标识码] A [DOI] 10.3969/j.issn.1673-6036.2018.11.018

Application of WeChat Mini Program in the Service Provided by Hospital Libraries ZHANG Yiren, Nanjing Drum Tower Hospital, The Affiliated Hospital of Nanjing University Medical School, Nanjing 210000, China

Abstract Taking the WeChat mini program of Nanjing Drum Tower Hospital library as an example, the paper analyzes the advantages of WeChat mini program in library information service and expounds on the realization process of WeChat mini program, including registration, installation of development tools, programming and designing, upload of data, examination and release, updating and maintenance, as well as data analysis, etc.

Keywords hospital library; new technology; WeChat mini program

1 引言

中国互联网络信息中心（China Internet Network Information Center, CNNIC）于 2018 年 2 月发布的第 41 次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至 2017 年 12 月我国手机网民规模达 7.53 亿，即时通信用户占网民总体的 93.3%，其中微信的用户使用率达到 87.3%。微信凭借其信息传播快、互动功能强、操作便捷等特点，成为目前最常使用的手机软件之一。凭借强大的用户群体，微信小程序应运而生，非软件下载式的“轻应用”极大缩短用户操作路径，在快节奏的工作中满足一定用户的使用需求。结合临床需求和可行性，本文以南京鼓楼医

院图书馆微信小程序的探索与制作为例，探讨新技术在医院图书馆服务中的应用。

2 图书馆与微信小程序

新媒体的发展与应用大幅扩展图书馆的服务半径、丰富其服务内容、改变其服务方式。图书馆微信公众平台在进行日常信息推送、预约续借书刊等传统服务的同时通过与读者之间的互动增强联系与交流。微信小程序的诞生与微信公众平台进行互补，弥补传统网页自身的不足，小程序即时方便的理念也正符合医护人员在繁忙工作中快速获取信息的需求。在微信小程序中搜索“图书馆”，共搜索出 143 个带有图书馆标识的小程序（数据截至 2018 年 7 月 31 日），其中包括高校、社会、商业、公益类等不同性质的图书馆。图书馆小程序大多以书目检索、借阅、购买为主，如北京大学图书馆小程

[收稿日期] 2018-09-03

[作者简介] 张伊人，助理馆员。

序, 读者可进行馆藏书目的检索, 个别图书馆小程序具备除信息查询外的预约占座、签到功能等, 如商洛学院图书馆扫码就坐系统小程序, 其他则多是数据库商或文化传播公司搭建的商业图书馆小程序。而在微信公众号中带有“图书馆”字样标识的微信公众号高达 3 998 个(数据截至 2018 年 7 月 31 日, 数据来源 <http://data.xiguaji.com>), 是图书馆微信小程序数量近 30 倍。大部分图书馆微信小程序功能开发不完善、不规范, 长期没有使用, 缺乏稳定的维护。由此说明图书馆微信小程序并不普及, 具有极大的探索和开发空间。

3 微信小程序在医院图书馆信息服务中的优势

3.1 手机操作, 不受时空限制

目前医院图书馆网站存在局域限制, 只能在院内访问, 外网无法进入。医院图书馆主要面向本院医护人员, 繁忙的工作使其很难有完整的时间用来图书馆查阅书刊资料、注册数据库账号等, 而微信小程序则不受局域限制, 可随时随地进行操作, 解决医护人员在医院没时间上网、在家无法进入院内网站的问题, 真正将图书馆服务融入生活。

3.2 节约空间与时间

微信小程序所代表的下一代移动互联网服务理念是无须安装、触手可及、用完即关、无需卸载^[1], 即小程序的使用不需安装手机软件, 直接在微信中操作, 用户只需扫描小程序二维码或搜索名称便可使用, 缩短用户操作路径, 节约手机内存, 用完小程序可直接关闭, 无需通过安装、卸载的方式, 大大优化用户操作体验。用户还可将小程序一键分享给微信好友, 操作便捷。

3.3 易于开发和维护

开发全新的手机软件需要大量人力、财力, 包括日后的数据维护和更新, 并且手机软件在应用商城上架的门槛比较高, 不同手机系统(如苹果 iOS、安卓系统等)需要开发不同的手机软件, 这对图书

馆员来说较为困难。而微信小程序则更能符合图书馆的要求——简单开发、易于维护。管理者只需下载安装微信小程序开发工具, 套用模板, 导入开源代码, 在后台编辑内容, 便能生成简易小程序。对于后期的数据更新和维护, 管理员只需在博客后台进行文章更新。此外小程序可以内置关联在微信公众账号中, 公众号的读者群可以更快捷地转化为小程序的用户群体, 从而极大降低小程序的推广与宣传成本。

3.4 丰富医院图书馆移动服务内容

新媒体时代医院图书馆服务也应多元化, 传统的纸本服务已不能满足时代和读者的需求, 读者的阅读环境也从图书馆逐渐扩散到生活的各个角落。用户即使不到图书馆也可通过网络、手机等获取信息。微信小程序是继微信公众平台、图书馆云端等新媒体服务之后的又一个新的服务方式, 它使医院图书馆移动服务更加智慧化、集成化, 为读者带来更新的体验, 提供更快捷的移动服务。

4 医院图书馆微信小程序实现

4.1 注册

进入微信小程序注册界面([https://mp.weixin.qq.com/wxopen/waregister? action = step1](https://mp.weixin.qq.com/wxopen/waregister?action=step1)), 根据指引填写信息并提交相应资料进行注册。通过小程序管理平台可以管理小程序权限、查看数据报表、发布小程序等。根据腾讯微信平台的命名规则, 小程序名称为 njglyy 图书馆(njglyy 为南京鼓楼医院汉语拼音小写首字母), 读者可在微信检索框中搜索“njglyy 图书馆”便可查询到小程序, 或通过微信公众号(南京鼓楼医院图书馆, 微信号 njglyylibrary)查询关联小程序。

4.2 安装开发工具

前往微信“开发者工具”下载页面, 根据操作系统下载对应的安装包进行安装, 打开小程序开发者工具, 用微信扫码登录, 可进行小程序的开发与制作。

4.3 编写与设计

小程序界面设计要求美观、简洁。页面主标题显示“南京鼓楼医院图书馆”字样，轮播页面显示各数据库使用指南教程的截图，点击不同截图即可跳转相应文章页面；设置检索框，读者可输入检索词进行检索，小程序支持任意关键词全文查询；检索框下显示更新的文章，最新内容靠前显示。小程序底部设置 3 个栏目，分别为“首页”、“资源导航”和“我的”。“资源导航”栏目包括本馆馆藏书目以及数据库使用说明两大板块内容，本馆馆藏书目按《中国图书馆分类法》分成 17 个专科，读者可在不同学科中检索查看馆藏书目信息，包括图书题名、索书号、出版年以及书刊状态。数据库使用说明包括本馆所有电子资源的使用方法，读者可据此进行数据库账号注册以及使用，如情报所知识服务平台账号注册说明、Clinical key 注册说明、中国知网个人馆注册指南等。“我的”栏目中可将小程序关联到使用者个人微信，用户登录后能显示其浏览过的文章、对文章的评论、点赞及赞赏，可对感兴趣的内容进行订阅，及时了解内容更新。

4.4 上传数据

利用 WordPress 博客平台构建医院图书馆网站并与微信小程序进行对接，网站上更新的内容均可第一时间同步到微信小程序上。使用汇文馆藏书目检索系统，利用统计软件将馆藏书目信息导出成 Excel 格式并上传到博客后台，包含书目信息有索书号、条码号、题名、责任者、出版社、出版年、ISBN 以及书刊状态。考虑到手机界面排版美观，在小程序中显示的书目信息有题名、索书号、出版年以及书刊状态，后期可根据读者使用需求增添或删减项目。管理员只需在博客后台进行文章的上传与发布，小程序便可同步更新上传内容。

4.5 审核与发布

为保证质量以及符合相关政策规范，小程序的发布需要经过审核。管理员在开发者工具中上传小程序代码后提交微信进行审核。待审核通过后管理

员的微信中会收到通知，此时可发布小程序并将已上线的小程序与微信公众号进行关联，即可投入使用。在小程序与微信公众号关联的第一时间，读者便会收到小程序的通知，读者有两种方式进入，一是通过微信公众号主页关联的小程序入口，二是在微信搜索框内搜索小程序名称。

4.6 更新与维护

医院图书馆小程序发布后管理员只需在博客后台进行各类文章的更新，读者便可在小程序上查看到最新更新的信息和内容。

4.7 数据分析

发布使用后管理员可在后台进行小程序的各类数据汇总和分析。包括页面访问数据，快速了解小程序发展概况；用户访问规模、来源、频次、时长、深度、留存以及页面详情等数据，具体分析用户新增、活跃和留存情况^[2]；小程序的用户画像数据，包括用户年龄、性别、地区、终端及机型分布。同时还可进行自定义分析，满足医院图书馆个性化需求。这些分析可以更好地帮助医院图书馆完善和改进信息服务。通过微信小程序后台可以看到实时访问数据，见图 1。



图 1 实时访问数据

用户访问页面，见图 2，可知用户访问哪些页面、次数、时长以及分享次数等。小程序自 2018 年 7 月 18 日上线发布以来（截至 2018 年 7 月 31 日）首页被访问 638 次，访问人数 275 人，分享 156 次，分享人数 81 人。同时还能查看小程序的访问分布、时长和深度，见图 3。用户性别及年龄分

布, 见图4。可以更直观地了解本馆读者群体, 为图书馆提供服务项目和内容提供参考。小程序目前还处于起步阶段, 仅提供馆藏书目查询、数据库操作指南等信息服务, 后期功能将不断更新, 图书馆将依托这个平台, 更好、更深入地开发读者服务功能, 为读者提供更优质的内容。

访问页面							
	访问次数	访问人数	次均时长(s)	入口页次数	退出页次数	退出率	分享次数
pages/index/index	638	275	10.82	111	57	28.79%	156
pages/detail/detail	575	201	17.94	57	47	32.41%	77
pages/search/search	59	12	10.69	36	24	40.68%	0
pages/topic/topic	45	18	2.89	7	5	11.11%	0
pages/results/results	39	9	2.08	9	0	0.00%	0
pages/readlog/readlog	21	17	13.29	8	6	28.57%	0
pages/list/list	21	10	10.38	5	3	14.29%	0

图2 用户访问页面

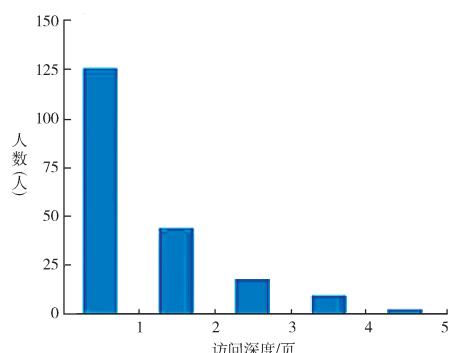
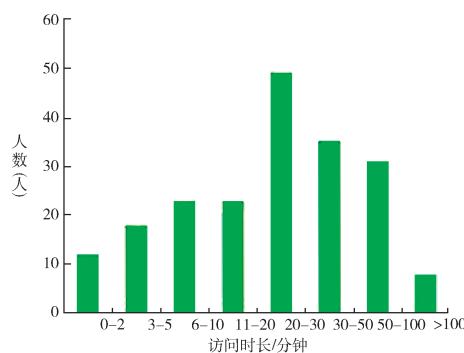


图3 访问分布

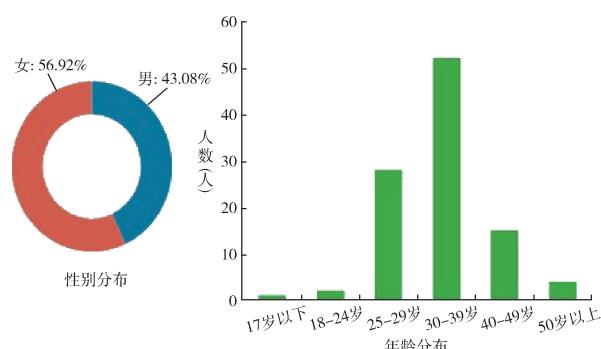


图4 用户性别及年龄分布

5 结语

在移动化、数字化等多重社会发展趋势推动下图书馆应摆脱传统服务方式与理念, 与时俱进, 加快信息化、电子化的步伐, 不断创新服务理念与方式, 充分利用各种新技术推动自身建设与发展^[3]。与第3方小程序制作公司进行合作, 整合内部有效资源, 完善和优化图书馆的移动服务生态, 提升图书馆行业在“互联网+”时代的价值^[1]。图书馆微信小程序还处于起步阶段, 具有非常大的发展和探索空间, 不仅仅局限于书目检索、信息发布、资源指南, 还可将更多的医院图书馆服务与其结合, 如阅览签到、与数据库对接进行文献检索、建立留言板与读者互动等, 用更多元化的方式丰富读者服务, 提升服务效率, 将信息服务渗透到读者生活中。

参考文献

- 王天泥. 当图书馆遇上微信小程序 [J]. 图书与情报, 2016 (6): 83-86.
- 谢淳. 移动电子商务视角下快递客户信息服务研究 [J]. 商场现代化, 2017 (8): 113-114.
- 崔春玲. 医院图书馆的服务创新 [J]. 中华医学图书情报杂志, 2017, 26 (3): 54-56, 68.