



项目编号:

2015034

CALIS 全国农学文献信息中心研究项目 结题报告

项目名称: 基于研究生群体的信息推送服务

项目关键词: 研究生 数字阅读 数字资源 信息门户 学习空间
信息推送

项目单位: 西北农林科技大学图书馆

通信地址: 陕西 杨凌 西北农林科技大学北校区图书馆

邮 编: 712100

项目主持人: 贾丽侠

联系电话: 13572825930

电子邮件: Jialx168@126.com

提交日期: 2016-05-03

项目结题验收单

专家验收表

项目名称	基于研究生群体的信息推送服务			
主持人	贾丽侠	职务/职称	馆员	
所在单位	西北农林科技大学图书馆			
专 家 意 见	<p>目前，研究生已成为研究型大学的主要学生群和重要的科研力量，其文献信息需求趋于多元化和个性化。大学图书馆面向研究生的文献信息服务比较薄弱，多数大学图书馆还没有建立起针对研究生群体的专门服务。因此，该项目的研究具有现实意义和指导意义。</p> <p>该课题组开展了大量的调查研究，查阅了大量的文献资料，从研究生的数字阅读习惯入手，总结了当前大学图书馆的数字化学习条件，分析了大学图书馆数字化服务的现状，指出了图书馆信息推送服务的问题与瓶颈，提出了针对研究生信息推送服务的对策和建议。</p> <p>该项目研究认为，大学图书馆应加强研究生的信息素质教育，培养信息推送专门人才，通过整合专业特色数字资源和搭建学科信息推送平台，为重点学科提供信息资源导航、数字化参考咨询、学科信息定制以及交互服务；要充分发挥学科馆员的作用，通过嵌入式服务，嵌入到高校科研项目中为师生提供信息推送服务，以实现信息需求与信息推送的有效对接。</p> <p>该研究项目针对性强，人员分工有序，研究方法恰当，论据充分，论证科学，其观点新颖，结论有创新性和理论指导价值。经评议，一致同意结题。</p>			
专家签字	白君礼	杜香莉	胡建业	李雅
职务/职称	副研究馆员	研究馆员	副馆长	副研究馆员

题目：基于研究生群体的信息推送服务

关键词：研究生 数字阅读 数字资源 信息门户 学习空间 信息推送

一 研究背景、目的及意义

（一）研究背景

我国研究生的数量在不断增长,仅 2006-2015 的 10 年间我国研究生招生总规模增长近 72%,在读研究生人数增至 170 万人,其中 20 余所大学的研究生年招生规模已经超过了本科生招生计划人数。

研究生培养目标侧重于知识创新和对现有知识的开发利用,培养方式侧重于自主学习和独立思考,对学位论文的科学性和创新性提出了更高要求。研究生群体已具备网络阅读和自主学习的能力,利用互联网和大学校园网在线阅读比较普遍,对图书馆的数字资源依赖程度较高,到馆查阅资料的人数减少。面对剧增的研究生群体,许多大学图书馆仍沿袭对本科生的文献信息服务模式,没有建立起针对研究生学习特点和阅读习惯的专门服务,影响了高校图书馆的发展。

（二）研究目的

探寻高校图书馆如何在新的阅读环境和服务环境下依托强大的数字资源,发挥学科馆员的作用,搭建学科信息推送平台,开展面向研究生的信息推送服务,实现信息需求与信息推送的有效对接,以提高高校图书馆的服务能力。

（三）研究意义

大学图书馆读者主体分为本科生、研究生和教职工三大类。高校图书馆的纸质文献和新媒体能满足本科生读者的需求;在本科教育的基础上发展起来的图书馆的文献信息服务,主要面对教学、科研人员,而研究生读者的专门服务几乎空白。

面对庞大的研究生读者,图书馆通过对文献资源的挖掘和共享,开展专门的信息推送服务,既能够满足高校研究生读者的心理诉求,提升研究生的研究创新能力,又可以充分提高图书馆文献资源的利用率,改变高校图书馆文献信息服务工作的被动局面,提升图书馆的核心服务能力,促进高校研究生教育事业的发展。

二 研究内容及方法（思路、方法、具体内容）

（一）研究思路

- 1 研究生专业阅读和在线阅读。
- 2 大学图书馆的学习环境。
- 3 基于图书馆集成管理系统、数字资源、学科馆员制度的个性化信息推送服务。
- 4 信息推送服务的现实要求。

（二）研究方法

采用调查法，文献研究法，经验总结法，统计分析法，类比法等研究方法。

（三）主要研究内容

1 研究生读者的阅读习惯

1.1 研究生的在线阅读

如今电脑和智能手机在大学校园里非常普及，研究生群体已具备了对网络阅读和自主学习的认知能力，利用互联网和大学校园网进行研究型阅读比较普遍。由于网络信息资源的丰富性和网络阅读过程的互动性，以及各种网络通讯工具和搜索引擎的使用，使得读者可以随时随地进行体验阅读。受此影响，大学图书馆到馆人数缩减，文献借阅量下降，网络在线阅读已经上升为研究生的日常阅读习惯。据林红状、赵瑾等对研究生的问卷调查，南开大学图书馆“一周一次或多次”到馆者为 34.37%， “一至两月一次”的为 15.42%，中国科学院大学图书馆“一周一次或多次”到馆者比例为 20%， “一季度一次”的为 15%，而利用图书馆数据库和网络资源获取文献信息的占到 80%以上，大学图书馆传统的阅读模式受到挑战。

1.2 研究生的专业阅读

研究生教育不同于本科教育，课程学习的时间约占学习年限的 1/2，后一半的时间是跟随指导老师进行课题研究和完成毕业设计（论文）。研究生的学习任务较重，人文社科类的研究生对纸质文献仍有偏好，自然科学类的研究生则倾向于从专业数据库获取文献信息，研究生上网学习主要是文献查询和学术搜索。四川师范大学蔡方鹿教授很看重人文社科类研究生的阅读习惯，认为要较好地掌握本学科基本理论知识，在读期间每位学生的阅读量应该在一百至二百部著作。自然科学与工程技术类的研究生从入学一开始就要大量阅读专业文献，特别是专业领域的研究专著和专业期刊上的学术论文，而到了课题研究与撰写学位论文阶段，更要查阅大量的文献，围绕毕业论文的研究方向和学科领域进行专题阅读。

2 大学图书馆的学习环境

2.1 图书馆的学习空间

我国创建一流大学及高校扩大招生规模以来，图书馆的馆舍条件和硬件设施得到了极大改观，信息化、自动化知识管理系统和数字化、网络化知识服务体系逐步建立和完善，为广大师生营造了良好的学习空间。以西北农林科技大学为例，1999 年合校以来新建了南校区图书馆，改扩建了北校区图书馆和水土保持专业分馆，增设了电子阅览室、自修室、研讨室、多媒体报告厅等服务场所，新增馆舍面积 1.6 万余平方米，2007 年实现了校园网全覆盖，2011 年开通了无线网络，2014 年开启了云服务平台，师生凭借校园“一卡通”身份认证随时随地便可访问图书馆的数字资源，研究生的数字阅读从教研室、图书馆、寝室步入学习和生活的角角落落，图书馆的传统学习空间被非线性的学习空间所代替。据马来宏等对西北农林科技大学的问卷调查，本科三四年级 70%

以上的学生拥有台式电脑或笔记本电脑，研究生至少拥有 1 台个人电脑；80%的本科一年级学生喜欢到图书馆电子阅览室上网冲浪，55%~65%的本科三四年级学生和 95%的研究生喜欢在寝室上网学习；60%以上的本科生和 77%的研究生到馆学习时愿意自带笔记本电脑。

2.2 图书馆的学习平台

大学图书馆建立了与校园网互联互通的子网系统，构建了以 SAN 存储、小型机、高性能 PC 服务器和数据层、业务应用层等为代表的软、硬件支撑体系，纷纷引进了汇文、ILAS 或 UNICORN、INNOPAC、HORIZON 自动化集成系统，通过统一的 Web 界面，搭建成图书馆信息门户，为图书馆的智能化管理和数字化服务奠定了基础。目前，我国上千所高校先后建立了校园网，上百所高校先后开通了无线校园网，高校校园网站联盟发展到 409 家，“211 工程”高校图书馆联盟发展到 23 家；我国“211 工程”大学图书馆可提供自助服务和校外访问的约有 55%，拥有“移动图书馆”的约占 41%，可提供 RSS 服务的约有 32%，提供学科导航服务的约占 27%，这些高校的用户和读者随时随地可以获取图书馆提供的海量的、免费的文献信息，图书馆门户网站已经成为大学生数字化阅读的主要窗口和图书馆数字化服务的重要平台。

3 基于图书馆集成管理系统、数字资源、学科馆员制度的个性化信息推送服务

3.1 基于图书馆集成系统的个性化信息推送服务

图书馆传统的信息推送服务有 E-mail、RSS、短信定制、个人图书馆和客户端软件等方式和消息推送、整合资源推送和定题服务几种类型。随着信息技术和图书馆信息化建设的强力推进，图书馆自动化集成管理向网络化、数字化方向发展，高校图书馆的汇文、ILAS、金盘等 ILS (Integrated Library System) 系统不断升级及与 CALIS 系统模块结合在一起，推出了联合编目、资源共享、信息推送和文献传递等功能，能够应对不同用户的个性化服务需求。目前，图书馆集成系统与 CALIS 云服务平台的对接，读者只需在移动网络终端安装云服务软件，便可通过网络进行书目查询、借阅、资源下载以及信息发送与接收等单方或互动操作，快速获取所需的信息资源。云服务系统可对读者借阅记录和数字阅读查询记录作计算分析，并在指定数据库中自动选配文献信息，以信息推送的方式及时通知读者，云服务的终端系统管理员还可以对数据进行整理和过滤，集合传统的推送方式及通过微博或微信方式为读者移动客户端发送具有针对性的服务信息。

3.2 基于图书馆数字资源的个性化信息推送服务

大学图书馆每年有专门的教育经费支持购买国内外各种大型的电子资源系统和数据库，有中外文电子期刊、电子图书、电子报纸、学位论文、科技报告、工具书等多种类型，如研究型读者使用率较高的 Ebrary、EBSCO、文渊阁四库全书电子版、方正 Apabi 图书馆、超星数字图书馆和 SCI 科学引文索引数据库、CNKI 知识库、万方数据库及中文社会科学引文索引等数据库。其次，大学图书馆拥有中外文数字资源供应商提供的众多免费网络资源，如中美百万册电子图书、NAP、Google Scholar、CALIS 外文期刊网、E 读检索等电子资源，还拥有馆际合作提供的共建、共享数字资源。再次，为配合本校学科建设，大学图书馆还建有特色数据库、专题数据库以及全文电

子期刊导航数据库等。以上电子资源和各色数据库以及开发的异构数据库构成图书馆数字资源体系，为高校教师、研究生及其他研究型读者的专业阅读和自主学习提供了有效保障。据覃凤兰对“211工程”高校图书馆数字资源建设的调查，112所“211工程”高校图书馆共购买中文数据库3266个，购买外文数据库5034个，自建的特色数据库644个，有11所高校图书馆外文数据库达到100个以上，有20所高校图书馆统一了检索平台，但以本校的学位论文、重点学科导航、教学参考系统等创建的特色数据库相对较少，多数高校图书馆未能实现跨库检索。

3.3 基于学科馆员制的个性化信息推送服务

大学图书馆建立学科馆员制度十余年来，创建了“学科馆员对口负责”、“学科馆员—图情顾问—学生顾问”、“学科工作组”、“学科馆员—咨询馆员—辅助馆员”等服务模式，并通过学科馆员的信息推送服务和深层次的知识服务拓展了图书馆的服务空间。学科馆员在学科信息推送中除能提供传统的消息推送、信息咨询、科技查新、定题检索服务外，还可以通过搭建学科信息推送平台，为重点学科提供信息资源导航、数字化参考咨询、学科信息定制以及交互服务，或通过嵌入式服务，嵌入到对口学院的教学环境中开展信息素养教育，嵌入到科研项目中提供文献检索、资料查询等数字化服务。

4 信息推送服务的现实要求

4.1 深化对研究生的信息素质教育

信息素质教育是我国高等教育的职能之一。《文献检索与利用》课程是图书馆信息素质教育的主要内容，但研究生阶段的文献检索课程多作为选修科目，并采用网络教学的形式授课，而没有像本科生那样被纳入高校的公共课程计划，以致研究生文献检索课的普及程度远远低于本校本科生。高校文献检索课程的教材版本较多，但适合研究生专业学习特点的和为研究生专门编写的教材却寥寥无几。为此，高校图书馆应面向研究生普及文献检索课程教育，针对研究生的学习特点和需求开发教学课件，开展基于图书馆学习平台的网上教育，深化对研究生群体的信息素质教育工作。

4.2 构建个性化信息推送服务系统

因培养方案的不同和其学科与专业研究方向上的不同，研究生的信息需求呈现出多元化个性特征，其专业学习表现出对文献信息的前瞻性、及时性和针对性的高度关注，而其网络阅读习惯则反映出对做好课题、取得成果、完成学业的真切期待。为此，大学图书馆应在图书馆数字资源管理系统中搭建起个性化信息推送服务子系统，对图书馆集成系统提供的各种信息服务进行归类，建立不同学科的信息模块，并在该模块下为不同读者群设立相对应的注册表或者用户表，特别是研究生用户表，当模块内有信息更新时即将信息发送至对该类信息感兴趣的用户的浏览器或客户端，以满足研究生的个性化信息需求。

4.3 整合专业特色数字资源

研究生对图书馆数字资源的依赖程度较高，其专业阅读倾向于专业图书、电子版学术期刊和

学位论文，尤其是外文电子期刊论文，尽管多数高校图书馆的数字资源覆盖面广，而且建立了省地图书馆联盟和加入了 CALIS 高校图书馆数字资源采购联盟，可以共建共享教育资源，但由于数据库重复建设较为严重，自建的专业数据库较少，数据库的容量较小，许多图书馆未能实现数字资源的整合检索。为此，大学图书馆应根据研究生的专业阅读习惯和个性化需求，不断探索数字资源建设投入的合理配置，重点建设好本校特色数据库和专题数据库，整合数字资源和开发二次文献，同时做好馆藏数据库导航和建立全文电子期刊导航数据库，以最大满足读者网络阅读和专业学习的需要。

4.4 培养信息推送专门人才

鉴于研究生的阅读习惯和学习特点，学科馆员可以利用移动终端、学科博客、高校论坛等引导其查阅专业学科的数字资源，可以结合研究生的开题研究与毕业设计的需要，提供学科信息检索利用课件及专题讲座，还可以在现有的学科服务平台中增设研究生信息服务数字模块，有选择地提供个性化信息推送服务。但目前来看，我国高校学科馆员队伍的知识结构和技能水平还十分有限，而且各高校图书馆学科馆员的人数普遍偏少，很难实现信息推送与信息需求的有效对接，学科馆员的知识服务也很难惠及至研究生群体。为此，大学图书馆应加强学科馆员的技能培训和业务学习，选拔和培养专门人才从事信息推送服务工作，以提升图书馆的核心服务能力。

三 结论与建议

近两年我国高校毕业生人数已经突破 700 万人，国家和地方经济增速进入新常态，沉重的就业压力使得研究生群体的求知欲望更为强烈。图书馆的信息门户和数字资源建设为研究生的数字阅读和自主学习提供了便利条件，高校的数字化、网络化学习条件拓展了图书馆的学习空间，但基于图书馆集成系统和数字资源的服务并不能满足研究生个性的多元化的信息需求。研究生的信息需求有别于本科生和教学科研人员，把研究生用户从大学生用户和教学科研用户中剥离出来，搭建专门的信息推送平台，重点开展面向研究生的信息推送服务，是现阶段大学图书馆服务能力和服务水平的亮点和看点。

高校图书馆应积极争取学校和学院的经费支持，加强与院系和研究生导师的合作交流，了解各专业研究生对文献信息的需求，在文献资源服务方面为不同专业的研究生量身定做服务内容。高校图书馆应培养一批具有一定的学科专业背景、较强信息综合分析能力、研究能力的学科馆员，依托图书馆丰富的馆藏资源以及高校图书馆联盟的信息传递与共享，面向研究生群体的开展信息推送服务，以实现信息需求与信息推送的有效对接。

四 项目成果（发表的文章、开发的软件、取得的实践效果等）

研究论文“基于研究生数字阅读习惯的图书馆个性化信息推送服务研究”已于 2016 年 4 月被《高校图书馆工作》录用，待发表。

五 参考文献

- [1] 常红,田野,沙淑欣.图书馆信息推送服务用户接受研究.图书馆论坛,2014(11):106-111
- [2] 王丽.硕士研究生学习心理调查及分析研究—以兰州大学在校硕士研究生为例.长春理工大学学报(社会科学版),2012,25(3):16-162
- [3] 陈华,陈文.研究生学习动机的调查研究.陕西师范大学学报(自然科学版),2012,26(3):40-43
- [4] 林红状,李昕.综合性大学研究生利用图书馆情况的调查分析—以南开大学图书馆为例.图书馆工作与研究,2013(1):125-128
- [5] 王素芳,白雪,崔灿.高校学生对电子书的认知、使用和态度研究:以浙江大学为例.大学图书馆学报,2014(5):62-72
- [6] 薛菲,张曼玲.北京地区高校大学生网络阅读的实证研究.图书与情报,2011(1):99-103
- [7] 聂江城,杨军花,王刚.高校图书馆图书借阅量化统计分析—以南开大学图书馆为例.图书馆工作与研究,2010(10):61-65
- [8] 申菊花.高校图书馆借阅情况的统计与分析—以西安理工大学图书馆为例.内蒙古科技与经济,2013(3):132-133
- [9] 卢克芝,汪玉新,于素荣.高校图书馆纸质图书资源利用情况调查分析—以山东农业大学图书馆为例.农业图书情报学刊,2013,25(6):68-70
- [10] 赵瑾,厉莉,孙玉玲.研究生用户群体图书馆利用情况的调查分析—以中国科学院国家科学图书馆为例.图书馆建设,2007(9):93-96
- [11] 韩芬.高校图书馆数字资源利用现状和对策研究—以中央民族大学图书馆为例.中央民族大学学报(自然科学版),2014,23(1):50-54
- [12] 习卫妮.我国高校图书馆数字资源建设的调查研究.图书情报工作,2009,53(19):68-71,129
- [13] 黄志琴.基于云服务的高校数字阅读推广研究.图书馆学研究,2014(3):20-23
- [14] 张怀涛,慎明旭,岳修志,等.文献检索课的发展历程与发展对策.大学图书馆学报,2011(3):81-85
- [15] 董亚杰.论研究生文献检索课现状与教学改革.图书馆工作与研究,2004(2):51-53
- [16] 刘凤侠,刘冬霞,程莹.2002—2011年我国高校研究生文献检索课论文的统计分析.上海高校图书情报工作研究,2013(1):28-31
- [17] 项琳.河北高校研究生信息素质的调查研究[J].信息系统工程,2010(3):88-90
- [18] 尚晓宇.“211工程”高校图书馆联盟门户的现状分析.图书馆学研究,2013(14):64-67
- [19] 朝鲁,高红霞.关于高校图书馆门户现状的实践调查.内蒙古民族大学学报(社会科学版),2013,39(5):117-119
- [20] 王继新,郑旭东,黄涛.非线性学习空间的设计与创建.中国电化教育,2010(1):19-22
- [21] 马来宏,杜香莉.高校图书馆电子阅览室持续发展的调查分析.图书馆建设,2012(9):81-84
- [22] 赵飞.高校读者群体需求差别研究—以北京大学图书馆2010年读者需求调查为例.大学图书馆学报,2012(4):76-82
- [23] 褚晓东.电子阅览室读者上网行为调查与分析.大学图书情报学刊,2010,28(3):79-82

- [24] 蔡筱青,黄海.高校图书馆学科信息推送服务的实践与思考—以中山大学为例.图书馆论坛, 2013,33(3):80-84
- [25] 胡振宁,陈大庆,丁培,等.普通高校图书馆集成系统问卷调查及启示.大学图书馆学报, 2013(3):64-68
- [26] 万红.我国图书馆移动信息服务缺陷及模式构建.图书馆工作与研究,2014(1):28-34
- [27] 黄燕华.近5年我国高校图书馆资源建设经费投入差异性研究.图书馆建设, 2014(6):31-35
- [28] 覃凤兰.“211工程”高校图书馆数字资源建设调查分析.图书馆学研究,2012(18):56-59
- [29] 梁晓天.高校图书馆数字资源建设中的过度消费现象研究.图书情报工作, 2010,54(19):86-89,148
- [30] 吴震,杨雪晶.我国学科馆员制度的环境变迁与发展脉络.图书馆学研究, 2012(12):85-89
- [31] 刘冬梅.基于网络调查的“211工程”大学图书馆学科馆员制度建设现状研究.图书馆学研究, 2011(10):97-101
- [32] 张群,彭奇志.研究生信息素质教育与高校图书馆学科化知识服务.图书馆工作与研究, 2011(2):53-56
- [33] 谢守美.国内外图书馆嵌入式服务实践进展.图书情报工作,2013,57(18):133-137
- [34] 辛小萍,吴新年.美国高校图书馆的嵌入式知识服务实践与启示.情报资料工作, 2014(2):71-74
- [35] 陈兰兰,李光,何艳香.农业高校图书馆学科馆员制度的研究.图书馆工作与研究, 2014(5):53-57
- [36] 万文娟.“985工程”大学图书馆学科服务实践及不足分析.图书馆学研究,2012(3): 82-87