

## 项目结题验收单

专家验收表（主持人所在单位组织 3-5 名专家对项目进行验收、自评。）

项目名称	大数据环境下山西农业大学图书馆创新服务实践研究			
主持人	田亚丽	职务/职称	副研究馆员	
所在单位	山西农业大学图书馆（加盖单位公章）			
专 家 意 见	<p>本课题选取山西农业大学图书馆在大数据环境下创新服务实践进行了研究,选题切合目前大数据环境山西农业大学图书馆在资源建设、馆员素质、个性化服务、智库四个方面的服务现状,具有现实意义。</p> <p>本课题研究资料详实、全面、丰富,并用文献阅读丰富了研究内容,从实证、调查分析的角度佐证了理论研究,具有合理性、可操作性、科学性。</p> <p>课题组成员各司其职,分工明确,保证了课题进度顺利进行,提出了可行性建议,并撰写发文被录用相关论文2篇,实施统计、调查分析,符合研究结题的目标。</p> <p>该课题完成了预定的研究目标,经专家组认定通过,同意结题。</p> <p style="text-align: right;">（如需要可增加页数）</p>			
专家签字	张朝川	许爱萍	白晓华	张朝川
职务/职称	馆长	研究馆员 副院长	副研究馆员	副研究馆员



项目编号: 2020034

## CALIS 全国农学文献信息中心研究项目 结题报告

项目名称: 大数据环境下山西农业大学图书馆创新服务实践研究

项目关键词: 大数据 山西农业大学图书馆 创新服务 实践研究

项目单位(盖章): 山西农业大学图书馆

通信地址:  
(详细地址含邮编) 山西省晋中市太谷区 山西农业大学图书馆 030801

项目主持人: 田亚丽

联系电话: 15534989980

电子邮件: 634178426@qq.com

提交日期: 2021.05.11

# 题目：大数据环境下山西农业大学图书馆创新服务实践研究

关键词:大数据 山西农业大学图书馆 创新服务 实践研究

## 1 研究背景、目的及意义

### 1.1 研究背景

大数据 (big data) 是一种多样化、海量数据资料的非结构化数据,是与人工智能、云计算等主题内容密切相关,并将对数据的存储、数据的挖掘、数据的分析进行充分的操作利用。

“大数据”一词是美国麦肯锡于 2011 年 5 月第一次提出的。在我国成为真正意义上的“中国大数据元年”是 2014 年,被写入政府工作报告中。至此,在接下来的年月中,大数据产业得到蓬勃发展,并作为重要角色,在政府工作报告中多次出现。在 2021 年 3 月在北京召开的两会上,大数据一词再次、多次在政府工作报告中出现,足以说明大数据在我国未来各项事业发展中起着至关重要的作用。

高校图书馆担负着为高校新信息技术、教学、科研服务的重任,在大数据环境中,高校图书馆必然、也一定会受到大数据的冲击和影响。如何更好地运用大数据技术,提升自身的服务能力,是大数据时代高校图书馆不可避免地面临的挑战。

张宏依据目前大数据研究在国内高校图书馆的实践经验和相关成果,针对大数据应用在高校图书馆在管理思维拓展与转变、资源建设创新模式、知识创新服务模式方面提出相关建议和对策。张晓梅提出大数据环境下,图书馆应从服务理念、人才培养、服务内容及形式等方面进行创新服务。李阿莹认为高校图书馆开展创新服务应从加强共享力度与资源整合、馆员综合能力素质、服务理念、服务内容几个方面入手。

2019 年 10 月底,山西农业大学与山西农业科学院合署办公,成为新山西农业大学,自此山西农业大学进入了新的发展阶段。

在此双重背景下,山西农业大学图书馆与前农科院的信息研究所于 2020 年 2 月整合后,成立了以前山西农业大学图书馆为主的新山西农业大学图书馆,开启了图书馆与信息化结合的服务新模式,运用数字信息化技术对图书馆大数据的获取、存储及分析,给山西农业大学图书馆在大数据环境中,提升自身创新服务能力带来契机。

### 1.2 研究目的

总结山西农业大学图书馆大数据环境下创新服务实践,在此基础上,通过数据统计、调查分析及文献阅读等方法,归纳总结阅读有关高校图书馆创新服务文献资料,从高校在资源建设创新、馆员素质提升创新服务、个性化服务创新以及将智库理念引入高校图书馆四个方面进行研究,基于实践经验、文献支撑,对山西农业大学图书馆在运用数字化大数据开展创新服务方面提出可行性建议。

### 1.3 研究意义

1.3.1 总结山西农业大学图书馆利用大数据开展创新服务实践成果。

1.3.2 山西农业大学图书馆在各种形式服务中蕴藏有哪些服务的潜能和机会,需要图书馆馆员学习、借鉴同行的先进经验,结合现实情况,发现问题、解决问题,通过学习、提高和拓展自己在大数据环境中的创新服务能力。

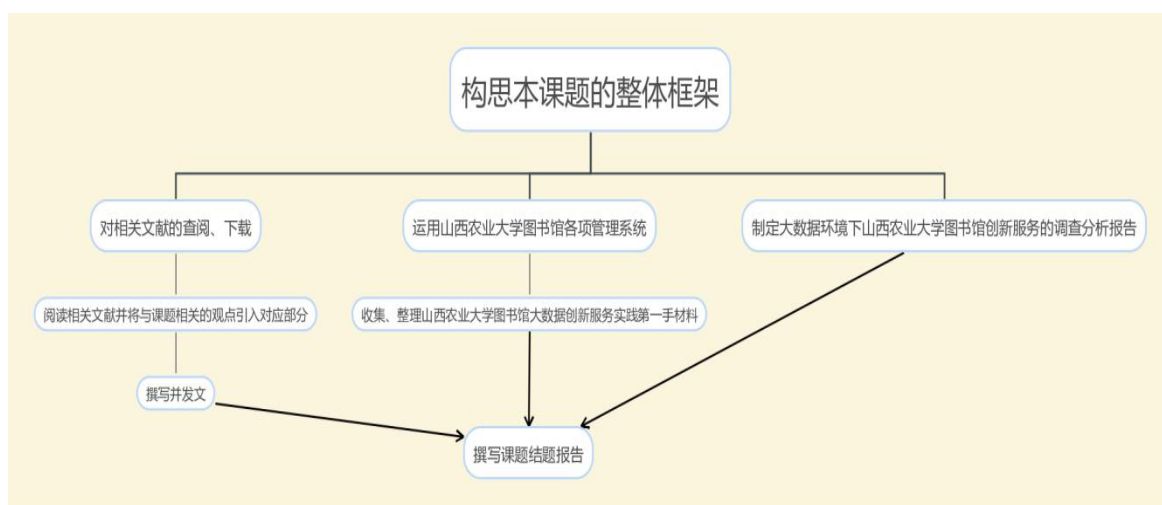
1.3.3 开展山西农业大学图书馆的创新服务对策，让图书馆服务更加方便、快捷、智能化，通过摸索、研究、总结出适合山西农业大学图书馆发展的模式，为山西农业大学图书馆向智慧图书馆转型奠定理论基础与方法论指导，具有重要的现实理论指导意义。

1.3.4 在为我校图书馆创新服务之路铺砖瓦的同时，也为同行的创新服务发展提供理论和实践的参考和借鉴。

## 2 研究内容及方法（思路、方法、具体内容）

### 2.1 研究思路

本课题研究的思路如下图：



### 2.2 研究方法

利用问卷调查、山西农业大学图书馆的各项管理工作管理系统等，收集相关山西农业大学图书馆大数据创新服务实践的第一手资料。

选取 CNKI 中国期刊全文数据库作为信息源，设定特定的时间段，检索有关高校图书馆创新服务的研究文献，阅读其文献内容，采用综合分析法与文献综述法，整理出大数据环境下，山西农业大学图书馆创新服务的实践及提升创新服务在资源建设、馆员素质、个性化服务、服务“智库”四大内容方面给出可行性的建议。

### 2.3 研究内容

2.3.1 山西农业大学图书馆大数据创新服务实践。

2.3.2 大数据环境下，丰富山西农业大学图书馆资源建设，更好地为本校教学科研服务。

2.3.3 大数据环境下，山西农业大学图书馆馆员职业素养的提升。

2.3.4 大数据环境下，山西农业大学图书馆个性化服务能力提高。

2.3.5 大数据环境下，将“智库”理念引入山西农业大学图书馆的服务中，为本校的管理、发展、决策提供科学的信息，起到智库的作用。

## 3 结论与建议

### 3.1 山西农业大学图书馆大数据创新服务实践

近几年来，山西农业大学图书馆充分利用虚拟资源服务系统、流通管理系统、座位管理系统等工作系统大数据，开展了一系列针对读者的创新服务工作。

现将大数据环境下山西农业大学图书馆创新服务实践总结如下：

#### 3.1.1 基于资源采购数据库、读者管理系统、网络服务平台、APP 等大数据，资源建设创新服务工作

- (1) 学位论文数据库，为本校的学科建设和毕业论文写作服务奠定了基础。
- (2) 应用本馆微信服务平台、APP 等大数据，在线提供座位预约查询、在线咨询、馆藏查询、图书预约续借等服务。
- (3) 对年度购置书刊利用率数据进行分析，依据各学科购书利用率，调整图书采购方案和学科图书的资源种类比例。例如，本馆 X 类图书利用率较低，为 0.3。可能原因是图书采购与读者希望阅读的图书有出入，这此情况下，加强与该学科相关院系教师的沟通联系，了解其真正需求，及时调整图书采购方案和学科资源的图书比例，为读者补订他们最需要的图书；另一原因也可能是图书馆对新到的图书宣传力度不够，这个时候，就要重视加强新到图书的宣传工作。通过图书馆网页、微信、移动数字服务等平台，以及各学科服务向相关院系教师、研究生读者推送新到图书目录。
- (4) 利用 QQ 群、微信群等资源互动服务群，对所需读者进行信息和文献推送工作。

#### 3.1.2 基于读者管理系统、座位管理系统、流通系统等大数据下的读者个性化创新服务工作

- (1) 基于座位管理系统大数据，为读者提供阅读座位使用情况实时信息，让读者在最短时间内找到阅览座位，投入学习，大大扭转了传统手段读者找座位费时费力的现象，为读者节约了大量时间。
- (2) 基于读者借阅系统大数据，追踪本校重点读者团队及个人书刊借阅信息，了解其关注、研究的学科专业方向、近期专注的研究领域，为其定制、推送与其关注点相关的新到图书、期刊资源及电子资源信息。
- (3) 基于流通系统大数据，针对教师年均借书量低（为 0.2020 册），图书馆为教师专家提供送书上门创新服务，征求对图书馆服务的意见和建议，更好地为他们服务。

#### 3.1.3 基于大数据技术的图书馆其他方面创新服务工作

- (1) 利用读者借阅系统大数据。一是可形成读者借还图书排行榜，在读书月活动中表彰这些读者，鼓励大家爱读书，多读书；二是也可形成读者最爱阅读图书及畅销书排行榜，将这些图书单独展示在书架上，推荐给更多读者阅读。
- (2) 对不同类型读者年均借书量数据进行分析，发现研究生读者 0.6375，为最高，本科生读者只有 0.2256，教师类读者为 0.2020。这些数据显示，本馆读者整体借书量较少，不足 1 册。针对这个现象，图书馆开展了一系列创新服务举措，利用读书节、新生开学等特殊时间段，举办各种主题图书展览，吸引读者阅读，有需要的现场办理借阅手续；通过图书馆网页、微信公众号、电子公告、学科服务群等多种形式，向读者定期推送新书书目，同时推送优秀、畅销图书荐读书评，让读者快速了解新到图书，激发阅读兴趣，增加图书借阅量；针对教师读者，图书馆提供送书上门服务，将教师所需图书第一时间送到教师手中，节约教师宝贵时间，激发他们利用图书馆、借阅图书的热情。

### 3.2 山西农业大学图书馆大数据创新服务实践分析

与国内高水平高校图书馆相比，大数据环境下山西农业大学图书馆创新服务实践尚处于初级水平，仅基于大数据分析为读者提供的最简单的创新服务，服务形式较少，内容简单，仍需借鉴同行做法，在丰富馆藏资源服务，提升馆员素质、个性化服务水平、引入“智库”理念等

方面作进一步提升与完善。

### 3.3 对山西农业大学图书馆在丰富资源建设方面的建议

#### 3.3.1 利用大数据科学分析本馆各类数据，为科学采购资源奠定基础

图书馆资源建设的数据来源主要包括有订购的数据库、自建的数据库、馆藏书目结构化等数据，还包括各类检索信息、浏览信息、服务信息及利用信息等非结构化数据，继续通过使用大数据分析本馆的各种数据，科学指导本校图书馆资源采购，购买到读者真正需要的资源，提高图书馆文献资源的利用率。

#### 3.3.2 利用大数据新技术进行数字资源的有机聚合

大数据环境下，山西农业大学图书馆可将 MapReduce、云计算、Hadoop、NO-SQL 等关系型数据库，及 Primo、Summon 与 Encor 大数据资源发现系统逐渐引入图书馆领域，将这些大数据技术应用于本馆的资源建设服务工作中，提高本馆创新服务能力。

#### 3.3.3 节省购买金额

为了节省购买经费，可向全校师生大力宣传图书馆的试用资源和开放资源；可参与到相关高校资源共享平台，对数字资源进行联合采购，实现资源共享。

#### 3.3.4 注重虚拟资源服务创新

利用大数据技术将现有服务系统、资源检索系统利用大数据进行整合，形成一站式数据信息服务与检索；并应用大数据技术将读者在使用图书馆过程中涉及的资源进行整合分类，如辅导自主创业的资源、考级考证的资源、考研的资源、留学出国的资源等，经过对这些资源的整合创新，提高了图书馆资源的利用率。

通过对山西农业大学图书馆微信平台服务点击量进行大数据统计，发现微信选座、馆藏检索是读者较为关心、使用较多的服务，图书馆仍应将这些服务继续做得更细、更好，减少系统瘫痪、服务疏漏等现象；针对方正图书馆点击量不多，图书馆应该加强对电子图书馆使用的相关宣传、鼓励工作。

### 3.4 对山西农业大学图书馆在提升馆员素质方面的建议

通过文献阅读，结合调查报告分析，本研究认为山西农业大学图书馆应从以下提升馆员素质。

#### 3.4.1 大数据环境下，加强提升馆员大数据的基础知识和实操技能

大数据时代，图书馆为了更好地服务于学生和老师，促进图书馆创新服务，做为高校图书馆馆员要学习图书馆购买的各类型数据库、多媒体知识等有关大数据的基础知识。

高校图书馆馆员熟练掌握大数据、网络、通信等实操技能，提升图书馆各工作系统的实际运行效能。对数据挖掘的大数据技术，需要借助相关企业搭建的有关平台，而做为图书馆馆员应对该平台的日常操作和基本技术精通并做到操作娴熟。从而对知识精准、增值服务奠定基础。

#### 3.4.2 可在本馆范围内建立馆员大数据知识和技术应用激励机制，激发馆员个人自我提升

建立激励机制，改变服务理念，借助职称晋升、评优、岗位练兵等项目，使馆员自己主动学习和应用大数据服务理念，积极创造条件，充分发挥馆员的主观能动性，不断促进馆员服务创新能力。

#### 3.4.3 充分开发并提高图书馆馆员的整体素养

大数据环境下，可通过以下四个途径来提升图书馆馆员的整体素养：一是将专业人才资源配置引进并融入图书馆团队中；二是通过对馆员进行专业培训、将业务经验丰富的或具有多元学科背景的人员招募到馆员服务队伍中来；三是通过打造组建专家团队、社会咨询参考组、学科小组服务等方式提高馆员素质；四是组建图书馆联盟化。

#### 3.4.4 加强人才队伍建设，提高服务高校智库的人才支撑

大数据环境下，高校智库建设不仅需要具有技术过硬，能处理繁复的数据的人才，同时还需要有在战略性、前瞻性上，有与各领域人才的紧密合作的馆员。像原农科院信息研究所的杜老师、冀老师，他们俩人的科研课题不仅有自然科学方面的，也有社会科学方面的，对图书馆智库功能的创新服务起到了引路人的作用。

图书馆要培养一批能在大数据环境下，运用大数据信息技术进行学科分析、对信息进行加工与开发等。还需发展一批思想敏锐的骨干人员和学科带头人，为图书馆参与高校智库创新服务提供人才支撑和保障。

### 3.5 对山西农业大学图书馆在个性化创新服务方面的建议

#### 3.5.1 转变服务理念，是高校图书馆个性化创新服务的重要方式

本项目研究者对运用大数据进行高校图书馆的个性化服务，认为不仅是一种技术，而且还是一种思维。大数据技术应用于高校图书馆个性化服务中，应该受到领导的重视和关注。

#### 3.5.2 “量身打造”大数据环境下个性化网络信息服务

依据山西农业大学图书馆大数据如监控流量数据，时时掌握各阅览室现有人数，并结合座位数量，借助大屏幕播放方式，使每位到图书馆的读者能够找到自己满意的座位；充分应用大数据信息，提升派送、拓展点单功能，建好移动图书馆平台；继续利用 QQ、微信、微信公众号，更好地满足高校用户的个性化和专业化需求。

#### 3.5.3 力争建设具有集成、便捷的互动平台

大数据环境下，山西农业大学图书馆除了在学科服务方面初步形成一个互动服务平台外，尽管拥有丰富和完整的馆藏资源、流通系统、门禁系统、座位系统等海量的用户利用图书馆的数据，但是各个系统基本上是独立的，分别由图书馆各个部门负责管理，尚未形成一个集成、便捷的互动平台。需要图书馆与相关网络运营商进行深入协调，且与图书馆用户达成隐私保护协议，需在日后的工作中进行多次实践，形成集成、便捷、互动的个性化创新服务的大数据平台。

### 3.6 对山西农业大学图书馆在智库服务的建议

#### 3.6.1 树立高校智库理念

借助大数据技术，引进高校智库理念，对高校图书馆服务高校智库的研究，必须将思想作为先行，转变观念，注重图书馆为高校智库决策、建言和咨询的创新服务意识。

2019年10月底，山西省委省政府决定山西农业大学和山西省农业科学院合署办公改革，成立新山西农业大学。合署改革以来，迈开了发展、改革的新步伐。新山西农业大学图书馆紧跟时代的步伐，积极改革，树立为学校智库服务的创新理念。

#### 3.6.2 正确确立高校图书馆在高校智库建设中的定位

高校图书馆是高校智库建设的参与者与辅助者。王文认为大数据下智库所出具的决策方案关系到地区乃至国家大局或某领域的兴衰、成败，具有资政、伐谋、启民、孕才的功能；李睿，邵长远认为高校图书馆虽然具有丰富的文献信息资源、拥有信息分析、数据挖掘能力及从事学科服务经验的人才优势，但我国大多数高校图书馆仍不具备主导高校智库建设的能力，在高校智库建设中的定位仍是参与者与辅助者。

本课题研究认为在大数据环境下，山西农业大学图书馆在本校智库建设中的作用是参与者与辅助者。山西农业大学图书馆除有中文纸质文献 157 万册，现刊 432 种及多种纸质文献外，于 2002 年实现了网络化服务，拥有高宽带的馆内局域网和电子信息服务系统，引进与自建数据库 74 种，OA 及 NSTL 免费资源近 50 种，已形成以农科为基础，学科专业涵盖了理、工、经、管、文、法、艺等 8 个门类协调发展的多科性文献资源保障体系，具有在大数据环境下为高校智库建设需要提供一定文献信息资源的保障能力。

### 3.6.3 构建服务高校智库合作联盟

高校图书馆一直以来就拥有良好的资源共建共享基础，可与同行业高校图书馆在信息、数据、服务等方面进行交流协作，服务多样化、个性化用户需求，成立合作联盟机制，为服务高校智库提供信息。

课题研究认为山西农业大学图书馆服务高校智库合作联盟应是指晋中市太谷区或校图书馆通过利用大数据技术、资源共享、协同创新、优势互补，以服务高校智库为目的而组建起来的合作联合体。构建服务高校智库合作联盟是运用高校图书馆大数据应用技术，服务高校智库实现从单馆运行到多方协作，提升服务高校智库能力的重要举措。

## 4 项目成果（发表的文章、开发的软件、取得的实践效果等）

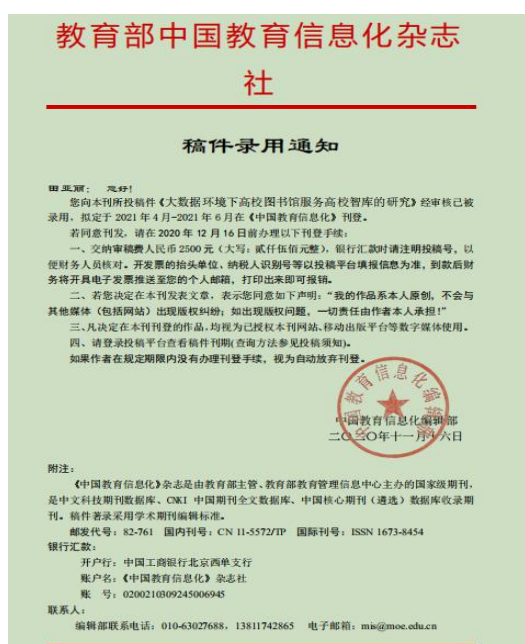
### 4.1 论文

序号	论文题目	作者	期刊名称	刊期号	录用情况
1	大数据环境下高校图书馆智库服务的研究	田亚丽 杨丽兵 赵飞	中国教育信息化	2021.09(2021年5月底见刊)	附件1
2	大数据下高校图书馆个性化服务的研究	田亚丽	中国报业	2021.10(下) (2021年10月见刊)	附件2

### 4.2 其他成果

序号	成果名称	成果形式	成果形式
1	山西农业大学图书馆 2020.05-2021.04 大数据统计	统计	附件3
2	大数据环境下山西农业大学图书馆资源与服务问卷调查分析报告	问卷调查分析报告	附件4
3	阅览文献中提到的创新服务项目	文字和表格	附件5

## 附件 1





## 附件 2



## 附件 3

### 山西农业大学图书馆 2020.05-2021.04 的大数据

2020.05-2021.04 是不平凡的一年，是温暖、令人难忘的一年，每个人都了不起！在这一年里一定有许多打动你的事和让你心存感激的瞬间

#### 1. 文献资源建设方面的数据

完成 82 万元、4192 种、12533 册图书的招标、采购和验收；接收捐赠图书 374 种、507 册；957 种、17158 册图书的编目和典藏；1600 余条中央库数据的维护。2021 年 531 种、100018 元中文期刊的预定；2020 年 327 种、4955 册期刊的验收；2021 年 62 种，72 份、20076.16 元报纸的预定；2020 年 30 种、36 份报纸的验收。新增图书 2 万册，征订数据库 36 个。

#### 2. 新书通报和教师欲购图书（以农工学院为例）

序号	索取号	正题名	责任者	出版者	出版日期	文献类型	状态
1	TH-39/L132	ADAMS/View 参数化设计技术与机械工程实践应用	李昌[等]著	科学出版社	2018.11	中文图书	入库
2	TH-39/W342	机械工程中的有限元方法	王世军, 赵金娟著	科学出版社	2019.8	中文图书	入库
3	TH17	机械系统复杂非平稳信号分析方法原理及故障诊断应用	冯志鹏, 褚福磊, 左明健著	科学出版社		中文图书	编目中
4	TH136/L142	纳米构件操作的机理、方法及跟踪定位	李东洁, 杨柳著	科学出版社	2019.9	中文图书	入库
5	TH133.3/W207	水润滑轴承技术与应用	王家序著	科学出版社	2020.7	中文图书	入库
6	TH131.7/W224	多层过盈联接设计理论与技术	王建梅著	科学出版社	2020.4	中文图书	入库
7	TH123/H093	机械工程计算方法	韩清凯, 王奉涛主编	科学出版社	2019.9	中文图书	入库
8	TH122/L890-2	机械设计	吕宏, 王慧主编	北京大学出版社	2020.8	中文图书	入库

9	TH122/Z113-2	现代机械设计基础	张洪丽, 刘爱华, 王建胜主编	科学出版社	2020.10	中文图书	入库
10	TH122	三维机械设计思维实训	孙伟主编	科学出版社		中文图书	编目中
11	TH122	三维机械设计	刘宏新主编	科学出版社		中文图书	编目中
12	TH122	机械创新设计及专利申请	陈继文, 杨红娟, 陈清朋等编著	化学工业出版社		中文图书	编目中
13	TH111/W442-2	机械原理	王跃进主编	北京大学出版社	2020.6	中文图书	入库
14	TH122/C391-3	虚拟设计	陈定方, 罗亚波等著	机械工业出版社	2019.4	中文图书	入库
15	TH166/L297	智能制造导论	李晓雪主编	机械工业出版社	2019.6	中文图书	入库
16	TH16/S803-3	制造系统建模与仿真	苏春编著	机械工业出版社	2019.5	中文图书	入库
17	TH137-44/W207-2	液压与气压传动习题集	王积伟主编	机械工业出版社	2019.6	中文图书	入库
18	TH122/H497/9-6	SOLIDWORKS 2018 中文版机械设计从入门到精通	胡仁喜, 刘昌丽等编著	机械工业出版社	2020.5	中文图书	入库
19	TH122/X458/2-3	现代机械设计方法	谢里阳主编	机械工业出版社	2019.6	中文图书	入库
20	TH-43/W407	机械系统可靠性基础	王学文主编	机械工业出版社	2020.4	中文图书	入库
21	TH122/S803-3	数字化设计与制造	苏春主编	机械工业出版社	2019.5	中文图书	入库
22	TH137-33/W317	液压试验技术及应用	王起新, 黄志坚编著	化学工业出版社	2020.3	中文图书	入库
23	TH122/Y711/3	机械设计与材料选择及分析	于惠力, 魏波[等]编著	机械工业出版社	2019.3	中文图书	入库
24	TH126/L404	制图应用	梁会珍, 戚美, 袁义坤主编	机械工业出版社	2021.1	中文图书	入库
25	TH-39/C598-3	机电系统动态仿真	陈新元, 傅连东, 蒋林编著	机械工业出版社	2021.1	中文图书	入库
26	TH122/C674	机械 CAD 技术	湛霖霖, 伍素珍编著	机械工业出版社	2021.1	中文图书	入库
27	TH122/B650/10-3	SolidWorks 2018 实例宝典	北京兆迪科技有限公司编著	机械工业出版社	2021.1	中文图书	入库
28	TH111/L628-4	机械原理	刘会英, 张明勤, 徐宁编	机械工业出版社	2021.1	中文图书	入库
29	TH16/Z862	制造工艺基础	朱平主编	机械工业出版社	2019.1	中文图书	入库
30	TH164/Z774/2-4	机械制造自动化技术	周骥平, 林岗主编	机械工业出版社	2020.1	中文图书	入库
31	TH126/L752	机械制图	柳海强主编	机械工业出版社	2021.1	中文图书	入库
32	TH14/W459-3	机械工程材料	王章忠主编	机械工业出版社	2021.1	中文图书	入库
33	TH126/L205	机械制图	李林, 段林海主编	机械工业出版社	2021.1	中文图书	入库
34	TH122/X714-3	机械装备金属结构设计	徐格宁主编	机械工业出版社	2021.1	中文图书	入库
序号	书 名	著 者		出版时间	出版社	ISBN 号	申报人
1	线性代数及其应用(原书第 5 版)	(美)戴维·C.雷, 史蒂文·R.雷, 朱迪·J. 麦克唐纳			机械工业出版社	9787111602576	李利峰
2	解析深度学习-语音识别实践				电子工业出版社	9787121287961	李利峰
3	线性代数应该这样学(第 3 版)	阿克斯勒		1905 年 7 月	人民邮电出版社		李利峰

### 3. 图书借还数据

借阅人数 1557 人；借阅册数 4865 册，其中预约 125 册次，续借 389 册次。

还书人数 4489 人，归还册数 9371 册

### 4. 读者借还图书排行榜

读者单位	读者证号	读者姓名	读者类别	读者身份	借书册数	归还册数
生科 1704	3131707212	东瑶	本科生	学生	162	162
种子 1702	3011710229	贾智杰	本科生	学生	50	55
地信 1801	3091806343	胡敏环	本科生	学生	39	40
英语 1802	3141802136	王一如	本科生	学生	37	33
园艺 1901	3021901032	宋怡	本科生	学生	37	35
农学 1804	3011804071	张晓鹏	本科生	学生	36	39
教师	5110016671	代永欣	教师类	教师	35	29
教师	5110017273	杨威	教师类	教师	33	31
农学硕士 1901	6190100716	邢志	硕士类	学生	32	32
教师	5110014734	王军娥	教师类	教师	31	27
教师	5110018628	朱擎	教师类	教师	31	22
教师	5110014619	史广	教师类	教师	31	21
资环 1902	3091902019	赵子奇	本科生	学生	31	35
动医 1901	3041906391	关祥瑞	本科生	学生	29	27
农学硕士 1901	6190101714	董浩	硕士类	学生	27	30

### 5. 畅销书

正题名	责任者	索取号	出版日期	复本数	流通次数
流星之绊	(日) 东野圭吾著;徐建雄译	I313.45/D675/9-2	2016.6	3	11
三体	刘慈欣著	I247.55/L597=2	2019.8	6	17
神雕侠侣	金庸著	I247.58/J822/4=3	2002	12	10
平凡的世界	路遥著	I247.57/L880=3	2019.9	6	10
大秦帝国	孙皓晖著	I247.53/S922=2	2016.7	51	18
英汉现代科学技术词汇	《英汉现代科学技术词汇编辑组》编	H316/Y628	1984.02	21	15
小妇人	(美)露易莎·梅·奥尔科特著;王之光译	I712.44/A759=6	2018.4	6	10
天龙八部	金庸著	I247.58/J822/8=3	2002	15	10

人间失格	(日)太宰治著;王倩倩译	I313.45/T079/2=3	2018.1	3	11
矩阵论	杨明,刘先忠[著]	O151.21/Y232-2	2005.3重印	5	12
恶意	(日)东野圭吾著;娄美莲译	I313.45/D675/10-3	2016.11	3	11
房思琪的初恋乐园	林奕含著	I247.57/L522	2018.2	3	10
毕淑敏自选集·生命卷	毕淑敏著	I267/B763/19	2016.7	9	13
分身	(日)东野圭吾著;王维幸译	I313.45/D675/8-2	2016.6	3	12
谁杀了她	(日)东野圭吾著;袁斌译	I313.45/D675/13	2018.6	3	15

## 6. 到馆读者数数据

接待读者 100 万人次。

座位预约约 10 万人次

## 7. 年度购置图书利用率数据

学科类目	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Z
种数	58	302	137	740	8	956	246	148	371	89	353	61	102	64	348	133	1126	1506	43	6	217	22
购入册数	147	772	371	2107	20	2559	614	448	930	254	1018	108	302	160	933	363	2936	4451	129	18	619	65
借阅次数	4	24	18	46	2	62	20	33	65	3	28	1	10	5	28	8	59	88	1	0	2	0
利用率	2.7	3.1	4.9	2.2	10	2.4	3.3	7.4	7	1.2	2.8	0.9	3.3	3.1	3	2.2	2	2	0.8	0	0.3	0

## 8. 读者类别借还统计数据（一年）2020.05-2021.04

读者类别	借阅册数	人数	人均借阅册数
本科生	5281	23404	0.2256
研究生	1906	2990	0.6375
教师类	805	3986	0.2020

## 9. 资源服务数据

**9.1.开展了多渠道的信息咨询：**通过“图书馆读者交流”3个QQ群，实时答复700余条读者提出问题的咨询；通过读者问答栏目、微信平台、来选座系统回复读者提问472条。

**9.2.文献传递数量持续增长：**通过“农大研究生文献互助”QQ群，QQ好友及微信群、微信好友等为我校师生查找各类型文献20982篇。

**9.3.培训：**利用超星学习通自建在线课程，采用“速课”、“PPT+语音”、“语音课”等形式开展线上教学，开设《电子商务导论》和《网络信息检索与利用》两门选修课程，为60人开课48课时。完成所有课程教学大纲设计、48万字教案、讲稿、7000余张PPT课件，批阅实习报告近1200份、期中期末作业试卷120份。

通过维普平台为全校 945 人做了论文免费检测；共审核、编目 2020 年应届硕博士电子论文 741 篇、纸质博硕士论文 773 篇；为 CALIS 农学中心提交研究生学位论文元数据 738 条。

### 10. 移动服务数据

移动图书馆 APP 终端安装 2895 次，登陆 85.3 万次，中外文图书下载 4.8 万册，下载报纸、期刊、学位论文 3.8 万篇。

微信平台菜单点击统计如下表

2020.05-2021.04 年微信平台菜单点击统计														
动态					查询				资源					合计
通知公告	相关服务	开馆时间	图书馆主页	微信选座	绑定/解绑借阅读证	新书通报	馆藏检索	借阅信息	方正阿帕比微信图书馆	方正电子书/11学术头条	微信课堂	公开课	好书推荐	
2499	2057	2578	4861	91848	6601	2423	14366	8300	1588	2166	622	763	1341	142013

## 附件 4

### 大数据环境下山西农业大学图书馆创新服务问卷调查分析报告

为了使读者更好地了解在大数据环境下，山西农业大学图书馆开展的创新服务实践，围绕本研究项目内容，本研究团队于 2020 年 9 月，设计实施调查问卷，发出问卷 400 份，收回问卷 368 份。分析结果如下：

#### 一、问卷调查分析统计

本次问卷调查分发分为两部分，一部分分发来山西农业大学图书馆的现场读者 200 份，收回 194 份（其中有教工 5 人，研究生 10 人，本科生 179 人）；另一部分随机分发给各院教工 200 份，收回 189 份，其中有研究生的有 79 份，本科生 10 人。收回 383 份参加问卷调查中，其中本科生的占比为 49.3%，教工的占比为 27.4%，研究生占比为 23.2%。这次调查报告涉及到山西农业大学的教工、研究生、本科生，覆盖面广，使用图书馆资源服务的角度、方式各不相同，具有一定的代表性。

由于不同的读者，对调查问卷所提出问题的回答也不相同。分别对本科生、研究生、教工三类读者的问题回答进行了统计。

#### 1. 大数据环境下，您认为图书馆应该在以下哪些方面进行创新服务：（可多选）

A 个性化服务 B 馆员素质 C 资源建设 D 智库

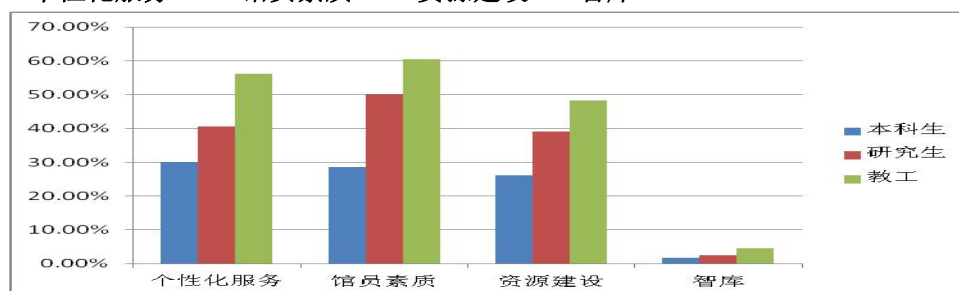


图 1. 图书馆创新服务内容统计

2. 大数据环境下，您希望图书馆在资源建设、个性化服务方面开展定期获得与您专业相关的新书通报吗？

A 很希望 B 无所谓，能看看也好 C 没兴趣

调查统计结果，见图 2.

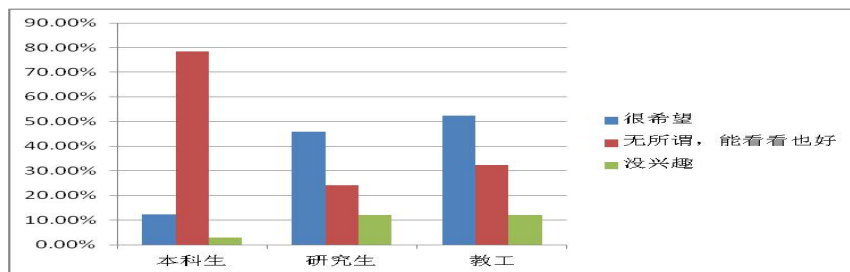


图 2. 读者对相关专业的新书通报的希望值统计

3. 在大数据环境下，您希望图书馆为师生们提供哪些资源培训服务？（多选题）

A 数据库使用培训 B 检索技能培训 C 常用软件使用培训

调查统计结果见图 3

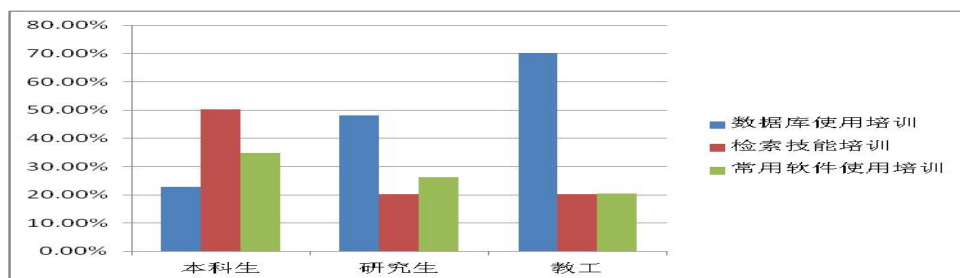


图 3 读者希望图书馆提供培训服务项目统计

4. 通过网络，图书馆为教师和研究生建立的文献传递 QQ 群，您是否已经加入，或者已推荐研究生加入？

	已加入	已推荐
山西农大文献互助群（群号：307023019）	57%	52.2%
山西农大教师服务群（群号：298251339）	45%	56%
山西农大研究生文献互助（群号：348731621）	47%	28%

5. 利用图书馆掌握大数据技术的信息优势，开展嵌入式个性化学科服务试点，参与老师的科研项目，您的观点是：

- A 大力支持，有助于缩短信息收集和整理的时间，为科研项目助力
- B 不太支持，图书馆馆员应用大数据技能获得知识与本学科知识有一定的差距，效果比较差
- C 不支持，双方都比较忙，图书馆人员对本项目的帮助不大，还增加沟通成本
- D 不知道是否支持，不过愿意尝试，看效果再说

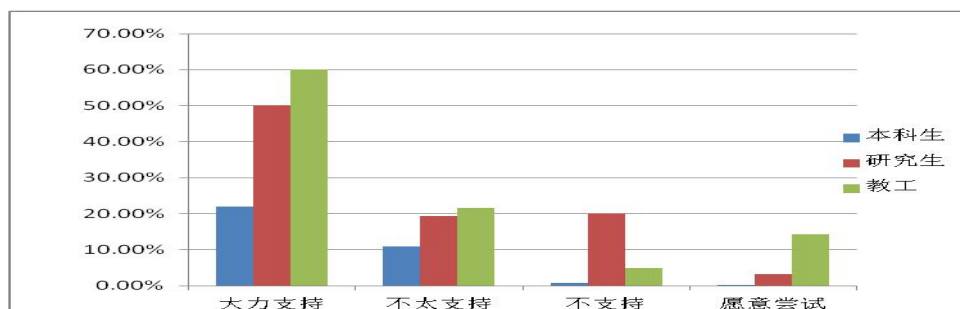


图 4 读者对图书馆利用大数据开展个性化学科服务的观点统计图

6. 在大数据环境下, 您希望图书馆馆员应该具备以下几点, 才能给您带来更好、更精准的服务?  
(可多选)

A 基础数据实操技能 B 管理制度 C 整体素养 D 尖端服务人才

调查统计归纳结果如图 5

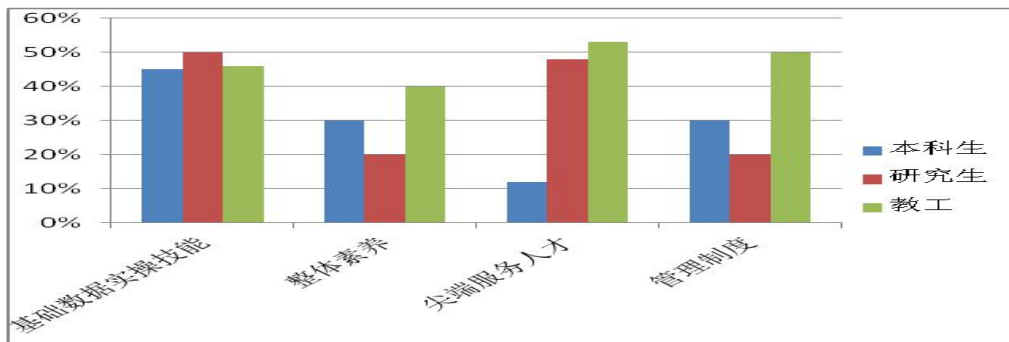


图 5 馆员素养的希望值统计图

7. 利用大数据技术获取图书馆的服务, 配合高校本科教育改革, 提高学生专业学习水平, 请推荐与您认为与教学课程相关的个性化服务项目: (请填写)

根据收回随机发放的问卷, 由于专业不同, 年级不同, 填写希望服务项目也不同, 将不同读者填写的服务项目占比为前四项的归纳总结见图 6。

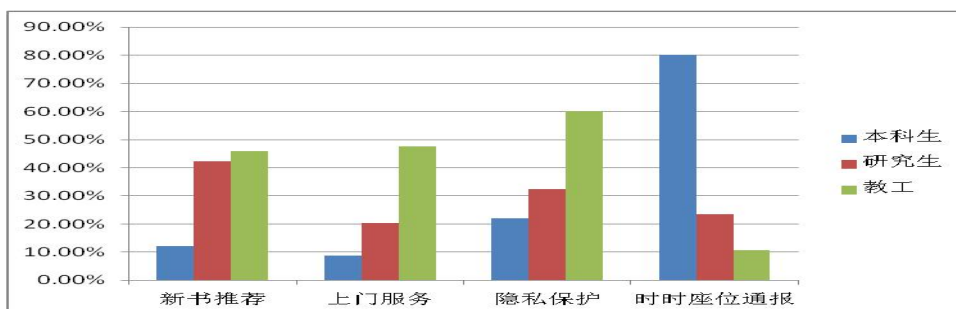


图 6 图书馆在开展教学个性化服务项目统计图

8. 新山西农业大学成立, 借助大数据, 您认为图书馆可在哪些方面开展智库服务? (请填写)

根据收回问卷调查统计归纳占比为前三项的结果见图 7。

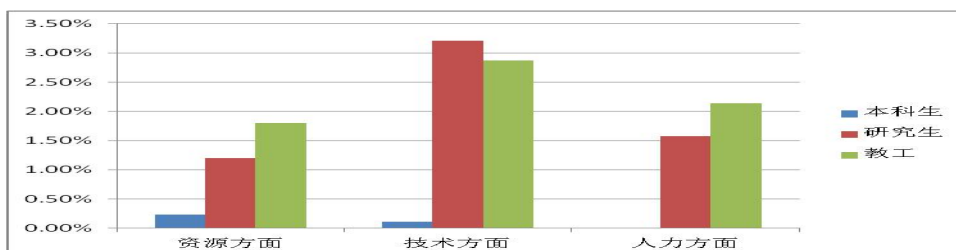


图 7 图书馆开展智库服务的内容统计图

9. 大数据环境下, 您对图书馆在科研和教学服务方面还有什么意见或好的建议?(请填写)

读者类别	本科生	研究生	教工
填写过意见或建议的人数占比	3.1%	2.98%	35.78%

## 二. 结论与建议:

## 1. 结论:

大数据环境下, 由于读者的身份和年级不同, 利用对图书馆服务的侧重点不同, 教工和研究生对大数据环境中的有关数字服务如网络数据服务项目和意见建议方面明显要比本科生多, 本科生对实体物理的图书馆创新服务关注要多。教师虽然在入馆的人数上少, 但在关注图书馆利用大数据技术所提供的大数据资源服务和如何利用方面的需求占绝对优势。

## 2. 建议:

- (1) 大数据环境下, 山西农业大学图书馆在馆藏资源方面, 要将图书馆的馆藏资源更加贴近全校师生的需求, 更好地为全校的教学、科研提出更加丰富的资源服务。
- (2) 大数据环境下, 山西农业大学图书馆服务要注重馆员素质和服务能力的提升。
- (3) 大数据环境下, 山西农业大学图书馆对教师进行个性化服务的必要性和可行性更加明显突出。
- (4) 大数据环境下, 山西农业大学图书馆进行智库服务接近空白项, 应该适时将此项服务开展起来。

## 附件 5

本项目研究人员于 2020 年 9 月 12 日, 在 CNKI 学术期刊全文数据库中, 使用“大数据”、“高校图书馆”、“创新服务”为主题进行检索, 共检索出相关文献有 302 篇, 将这些文献进行整理、阅读, 得出大数据环境下, 高校图书馆在丰富资源建设、提升馆员素质、个性化服务三个方面进行创新服务的可行性及实施中的具体建议。

本项目主持于 2020 年 9 月 18 日, 在 CNKI 文献库中以“大数据环境下 高校智库 图书馆”作为主题, 进行高级检索, 检索结果 55 条, 其中篇名中有“图书馆”为标题的有 40 条, 占到 72.7%, 由此可见高校图书馆服务高校智库具有可行性。

根据所阅文献内容, 将在高校图书馆的馆藏资源、馆员素质、个性化服务、智库服务四方面内容进行归纳总结如下表。

文献中涉及到的创新服务的项目及比例

服务名称	服务内容及方式	文献中提及比例
丰富馆藏资源建设	用大数据指导资源采购、大学城共享平台、调整信息资源建设结构、资源发现系统、数字资源有机聚合	85.28%
提升馆员素质	工作人员整体素质、专业人才资源配置、职业化能力的建立、充分开发馆员队伍的综合素质	79.12%
个性化服务	微服务、移动服务、学科服务、人工智能个性信息推送服务、“量身打造”个性化网络信息服务	83.81%
智库服务	我国各大名校图书馆组建的各类研究院、普通高校图书馆具有智库服务功能、或高校智库的组成部分	72.7%



## 5 参考文献

1. 张宏. 我国高校图书馆大数据研究现状分析[J]. 图书馆工作与研究. 2016. 07:46-50.
2. 张晓梅. 大数据环境下的图书馆服务转型[J]. 大学图书情报学刊 2019. 06: 48-52.
3. 李阿莹. 大数据环境下高校图书馆创新服务分析[J]. 新闻传播 2019. 11: 7-8.
4. 张 承. 大数据环境下高校图书馆服务模式创新研究[J]. 河南图书馆学刊, 2018. 03: 40-41, 47
5. 李沛. 大数据环境下高校图书馆的应对模式和服务创新研究——以中国药科大学图书与信息中心为例[J]. 图书馆研究与工作, 2019. 08: 32-36.
6. 骆永成, 陈惠兰. 基于需求的图书流通信息匿名发布研究[J]. 福建电脑, 2009. 08: 100-101.
7. 黄维玲. 大数据环境下高校图书馆的创新服务研究[J]. 情报探索, 2016. 05. 89-93, 97
8. 沈秀丽. 大数据背景下高校图书馆服务模式创新策略研究[J]. 河南图书馆学刊, 2020. 12: 89-90, 93
9. 张辉. 大数据背景下高校图书馆数字资源服务创新[J]. 河南图书馆学刊 2017 .6 : 77-79
10. 郝建军, 刘勇. “互联网+”背景下图书馆转型路径与发展策略研究[J]. 图书馆工作与研究 2017. 02:5-8.
11. 黄擘. 全媒体大数据与高校图书馆服务创新[J]. 文教资料. 2020. 22:45-47.
12. 周 力. 论数字化环境下高职院校图书馆员素质要求及提升途径[J]教育教学论坛. 2015. 10: 21-22
13. 邵桂琼. 图书馆开展个性化读者服务的创新研究[J]河南图书馆学刊. 2013. 11 :29-30
14. 刘颖. 大数据背景下高校图书馆服务创新研究[J]. 兰台内外. 2020. 02: 49-51.
15. 刘江宁. 大数据环境下高校图书馆服务创新模式研究[J]. 无线互联科技 2018. 20: 122-124.
16. 万海鸾. “大数据”时代高校图书馆的变革与创新[J]. 科技创新导报, 2015. 33: 236, 238.
17. 李后强. 加强中国特色新型智库建设, 提升智库影响力  
[EB/OL].[2018-03-19]. [http://www.china.com.cn/opinion/think/2018-03/19/content\\_5072](http://www.china.com.cn/opinion/think/2018-03/19/content_5072)
18. 王文. 对中国特色新型高校智库几个重大问题的思考[J]. 高校智库理论与实践, 2016(1) : 24-30.
19. 李睿, 邵长远. 高校智库建设热潮中地方高校图书馆的发展策略[J]. 大学图书情报学刊, 2018 (5): 34-38.
20. 赵雪岩, 彭 焱. 高校图书馆高校智库服务的多维度思考 [J] . 图书馆工作与研究, 2018 (2) : 87-92.