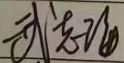
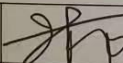
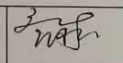


项目结题验收单

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	图书馆智慧化服务创新			
主持人	王海月	职务/职称	馆员	
所在单位	吉林农业大学图书馆（加盖单位公章）			
专 家 意 见	<p>鉴定组查阅了课题相关资料，形成如下意见：</p> <p>一、选题具有重要的理论意义和前沿性实践价值。</p> <p>二、研究过程系统、扎实、规范，并加入平时工作中的研究经验、过程、反馈及创新。</p> <p>三、在图书馆智慧化服务创新中取得了可实践的进展。</p> <p>专家组认为，该课题研究完成了预定的研究目标，在同类研究中居于领先水平。专家组一致同意，通过对该课题的鉴定验收。</p> <p style="text-align: right;">（如需要可增加页数）</p>			
专家签字				
职务/职称	馆员、教授	副馆长	副馆长 副研究员	



项目编号：2023031
注：项目编号请查看立项
通知，也可缺省

CALIS 全国农学文献信息中心研究项目 结题报告

项目名称： 图书馆智慧化服务创新

项目关键词： 数字图书馆、智慧图书馆、泛在化服务

项目单位(盖章)： 吉林农业大学图书馆

通信地址：(详细地
址含邮编) 吉林省长春市新城大街 2888 号 130118

项目主持人： 王海月

联系电话： 17604370880

电子邮件： 919187674@qq.com

提交日期： 2024.4.16

图书馆智慧化服务创新

关键词：数字图书馆；智慧图书馆；大数据；泛在化服务

一、研究背景、目的及意义

在人类社会进入经济时代和信息化社会后，图书馆作为社会文化和信息基础组成部分，其发展管理需要以社会大环境为基础。如何更好地满足社会对图书馆服务的需求，产生最佳业绩，很大程度上在于有效地进行自身的管理。只有做好图书馆的科学有效管理，不断提高图书馆的管理水平，才能使图书馆的先进技术和设备得到充分有效的使用。本项目的目的与意义是：

明确智慧图书馆功能结构的顶层设计：近几年，智慧图书馆建设得到了业内的高度重视，取得了一定的研究成果和建设成效，但对智慧图书馆到底应该具备哪些智慧功能、如何构造其智慧功能结构模型等问题还需要做进一步的探讨。只有明确智慧图书馆功能结构的顶层设计，才能更好地助力智慧图书馆的深入系统化发展。

实现图书馆智能化服务管理：在大数据时代，用户信息需求的变化决定了图书馆服务模式与质量管理的变化。研究现代图书馆信息服务的类型与服务手段、数字化时代图书馆的开放服务，有助于图书馆的建设和信息化时代图书馆全面质量管理体系的构建。因此大数据时代下，图书馆的服务与质量管理以及图书馆的用户与安全管理是急需解决的问题。

构建图书馆泛在化服务系统：在无线网络环境下，泛在化服务已经基本具备了技术基础，技术不再是实施的难题。随着我国无线网络技术的发展，我国城乡 90% 以上的地方基本上都具备了无线高速网络访问条件，图书馆的服务范围足以扩展到城乡社会的各个角落。借助于网络技术，图书馆的服务将融入读者学习、工作、生活中，为读者提供更高效、更便捷的知识管理平台，让读者感觉图书馆的服务就在身边，在整个信息获取的过程中享受图书馆服务就像一种无意识地行为，读者完全融入了图书馆提供的服务环境中。提升图书馆服务水平以及读者体验是图书馆一直需要秉承的目标与价值。完善图书馆泛在化服务合作机制，合法信息共享，实现作者与读者双赢，以及从经费和管理方面保障图书馆泛在化服务的发展。

实现图书馆的重要价值：现代社会最具有价值的就是信息与时间，图书馆智能化服务管理的改革方向应顺应时代发展与学生所需。图书馆在未来必须为学校创造更多价值，图书馆不再仅仅作为资源提供者，而应该转变为价值服务供应方，用户就是学校管理者、教师和学生，作为数量比重最大的学生，将成为未来图书馆依托的根本，也将成为图书馆主体价值所在。未来图书馆的定位应是：学校各层级连接枢纽、最先进思想及技术的传播枢纽、最先进生产力的代表。因此图书馆智能化服务管理将成为提升图书馆价值的重要途径之一。

实施智能图书馆战略管理模式：根据当今较为先进的发达国家图书馆以及我国较为先进的图书馆的实践，我国的图书馆战略管理大致可以概括为如下几种类型：资源最优配置战略、图书馆服务优化战略和图书馆综合优势战略，其中每一种模式都可以分为具体的战略选择。图书

馆战略实施主要是树立目标、制定政策、激励图书馆馆员。各部门制订自己的计划，使制定的战略得以执行。实施方案主要包括图书馆文化，构建组织结构，信息资源，制定各种活动方案，以便有计划地实施。

二、研究内容及方法（思路、方法、具体内容）

1. 数字图书馆的管理：

从图书馆的战略管理内容、管理模式、数字图书馆的信息资源管理、信息资源的描述与处理、元数据与资源描述框架、数字图书馆人力资源管理几个模块进行分析讨论及框架描述，研究内容主要包括一些最优化配置战略，包括珍藏战略、全面化战略、特色化战略、数字化战略，以及一些服务优化战略，包括具体的学科馆员战略、网络服务战略、传统服务优化战略以及特色服务战略等。对于数字化资源管理，主要研究内容是馆藏资源的数字化、网络电子资源下载、电子数据库的采购、数字信息资源描述和处理语言以及标准规范等内容。

第一：数字图书馆战略管理，图书馆战略管理的目标，就是图书馆立足社会的基本原则。图书馆战略管理规划以及图书馆战略管理策略包括业务流程重组、业务外包、质量管理。图书馆战略管理模式，我国的图书馆战略管理大致可以概括为如下几种类型：资源最优配置战略、图书馆服务优化战略和图书馆综合优势战略，其中每一种模式都可以分为具体的战略选择。图书馆战略实施主要是树立目标、制定政策、激励图书馆馆员。各部门制订自己的计划，使制定的战略得以执行。实施方案主要包括图书馆文化，构建组织结构，信息资源，制定各种活动方案，以便有计划地实施。

第二：数字图书馆信息资源管理，首先馆藏资源数字化可以通过以下几种方式进行，包括键盘输入、扫描、光学字符识别（Optical Character Recognition，简称 OCR）、网络电子资源下载，电子资源收集策略图书馆工作人员可从各种途径收集和下载对图书馆有重要作用的电子图书、电子期刊和各类特色网站等电子资源。网络电子资源的整理由于技术上的原因，下载后得到的资料格式不统一，要对这些不同格式的内容进行组织涉及多方面的技术，如脉冲信号、数据宽度、像素、颜色、对比度、压缩编码算法等。不同的文件格式需要用不同的软件来显示，这给人们的查找带来了一定的难度。电子资源库的采购，数据库购买时要注意以下几个方面的问题：深入了解各种类型的数据库对电子资源库市场，图书馆采购员必须有一个既宏观，又微观的认识。

第三：正确认识数字图书馆自身的情况建立在了解数字图书馆资源定位上的资源库选购才可能是成功的，合理利用资金资金问题是决定能否购买、购买多少以及购买什么档次的资源库的重要因素，合理利用所提供的资金，为读者提供力所能及的服务是我们的宗旨。数据库服务商的选择电子资源库服务商的质量不一，好的服务商将着眼点放在如何满足图书馆的需求上，而有些服务商只是简单地汇集来自不同数据库生产商的产品，没有做更进一步的精加工，也没有开发将这些数据库进行集成的技术，另外一些服务商的主要目的是销售其软件系统，不太重视资源库本身的质量。因此，服务商的选择对于电子资源库建设的质量非常重要。二、数字信息资源的描述和处理随着对这些标记语言研究与应用的发展，与它们相关的标准也取得了重大进展，与 SGML（标准通用标记语言）相关的最典型的是 HyTime（超媒体文档结构语言）和

DSSSL（文献样式语义和规格说明语言）。

2. 数字图书馆服务：

对数字图书馆的信息服务模式，数字图书馆学科服务、现代信息环境下的学科化服务模式等内容进行分析研究。

图书馆信息服务的模式概括起来，可分为：传统服务模式、自动化服务模式、数字时代的服务模式。

（一）传统服务模式传统服务模式

（二）自动化服务模式

在自动化条件下，以印本文献传递为主导的服务，如外借、阅览、检索等服务，已不占主导地位，而以用户为中心的主动服务取而代之。

（三）数字时代图书馆服务模式

现代通信技术的发展，将众多的计算机连接在一起，单个的图书馆成为网络中的一个节点，图书馆信息服务的整体优势极大地加强了对图书馆主页的要求有五个方面：图书馆主页要有友好、便捷的界面，方便用户进入主页，并利用主页中的各种服务项目；要能将书目文摘信息、全文电子图书、全文电子期刊和图像信息等，快速地传递给用户；具有多种类、多检索点的检索工具，有先进的信息处理、信息分析系统；图书馆馆员可以通过网络帮助用户查询信息资源或解答用户提出的各种问题；可以全天候开展服务。数字图书馆信息服务的实质数字图书馆信息服务工作随着社会对信息的需求，有一个从低级向高级、从简单向复杂的发展过程，它的性质是在不断发展变化的。数字图书馆信息服务工作从其性质来看，包含并概括了图书馆的基本性质。这是因为图书馆的性质及其对社会的作用，必须在用户利用文献信息的过程中才能显示出来。所以图书馆的主要属性也就是信息服务的基本属性。其实质是向用户传播知识、交流信息、进行教育、丰富文化生活。

3. 无线网络下泛在化服务模式：

主要研究内容将集中在无线网络环境下图书馆泛在化服务系统构建部分，在泛在化服务目标的精准确立之下，对服务系统的体系结构进行构建。其次对服务系统的数字信息资源进行构建，具体可以预分为组建图书馆联盟、利用开放存取资源提高馆藏质量、读者与图书馆互动共同建设知识库。具体措施就是：构建面向大众教育的学科信息导航服务平台，例如建立学科信息导航平台，设置虚拟学科馆员、建立读者评价体系。其次建设面向信息弱势群体的信息无障碍服务，同时泛在化服务系统人才队伍的建设也很重要。

4. 图书批量验收、发票录入及统计规范化程序方案设计：

由于各馆处理方式不同，应用的图书管理系统也不相同，在对南京近 40 余所高校进行实际调研和电话咨询后，发现各馆使用的图书管理系统都存在不深入使用内部功能造成工作效率低等问题，经过调研发现应用汇文系统人数居多，所以本方案以汇文系统举例。以下是南京部分高校图书管理系统使用情况调研结果。调研结果为 2022 年 11 月 24 日，后期是否发生改变尚不可知。

序号	名称（按排名）	图书管理系统	省份	城市
1	南京大学	超星	江苏	南京
2	东南大学	汇文	江苏	南京
3	南京航空航天大学	超星	江苏	南京
4	南京理工大学	汇文	江苏	南京
5	南京工业大学	汇文	江苏	南京
6	南京邮电大学	超星	江苏	南京
7	河海大学	超星	江苏	南京
8	南京林业大学	汇文	江苏	南京
9	南京信息工程大学	汇文	江苏	南京
10	南京农业大学	汇文	江苏	南京
11	南京医科大学	汇文	江苏	南京
12	南京中医药大学	超星	江苏	南京
13	中国药科大学	汇文	江苏	南京
14	南京师范大学	超星	江苏	南京
15	南京财经大学	汇文	江苏	南京
16	南京体育学院	汇文	江苏	南京
17	南京艺术学院	汇文	江苏	南京
18	南京工程学院	汇文	江苏	南京
19	南京审计大学	汇文	江苏	南京
20	南京晓庄学院	汇文	江苏	南京
21	南京森林警察学院	汇文	江苏	南京
22	江苏第二师范学院	汇文	江苏	南京

表一：南京部分高校图书管理系统使用情况

以往的图书验收，书目 MARK 数据采用专人验收，每本清点的方法执行，此种工作方式，耗费大量的人力物力，导致工作效率低，后期每次出现各种数据问题，无法自行处理，还需与数据导入者分析讨论，所有人共同检查处理方能解决问题，造成了诸多不便。同时在年终进行工作量统计时，由于数据由单人负责导入，使得汇文系统中的工作量统计全部记录在数据导入者名下，并没有均分到个人，无法实现公平化。为了实现图书馆业务自动化及系统智能化，建议书商数据分包处理，将数据下发到个人，同时每名工作人员自主学习批量自动验收书目 mark 程序，各自承担部分书目数据，一体化完成数据导入、验收清点、检查核验及后期书目问题处理等一系列的操作，真正实现自动化、一体化、个人负责制的图书馆高效率办公！关于实现批量验收的程序需要注意以下几点：

1. 数据商方面，数据应按照人数分批分类处理，数据打包发送之后，由专人负责加收书商数据，给验收批次号并分配数据到个人，做好电子版记录。

2. 数据下发到个人，每人独自进行批量自动验收，不必单本验收，自主完成新建批次，数据导入，送编交接、实书核验、交接单生成、财产账制作及打印留档、错误 mark 修改、零购数据补录、日志文件查看，未导入信息处理等一系列操作，实现个人负责制。

3. 每批图书核验完成之后，自主与编目部进行交接处理，并记录好分编典藏流水作业单，打印交接单，财产账清单，整理好书商书单数据信息，每批装入档案袋内，备注信息写在封面，交由专人负责收集，作为后期书账统计核对的依据。逐步实现规范化、一体化的资源建设工作。

最后核对好书账之后，如果与书商的金额无误，在年末会进行经费结算，发票报销等后期程序。对于发票，汇文系统新版本推出新功能，支持发票录入登记，馆内目前还未实施，若能把发票登记到汇文系统，将对经费结算，发票整理，后期查看提供许多支持和便捷。实现发票录入需要注意以下几点：

当打印总括登记账清单时，可以把每一个验收批次和一个发票号码进行挂接关联，在验收菜单下有批次发票功能按钮，对于本馆来说，选择条件可以设置为验收批次号，选择验收批次号、新增、填写对应发票号、发票金额、发票日期，这样发票便录入汇文系统中，在打印总括登记单时，会在单据日期/号码一栏中看到对用发票号。为后期核账及报账带来便捷，并提供证据支持。

采访系统的发票录入会关联到统计系统中，前提是首先在采访系统中先对每一验收批次与每一张发票做好关联之后，这样在统计系统中就可以根据时间对批次发票进行统计了。

各馆处理方式不同，应用的图书管理系统也不相同，在对南京近 40 余所各高校进行实际调研和电话咨询后，发现各馆使用的图书管理系统都存在不深入使用内部功能造成工作效率低等问题，

5. 大数据时代下的图书馆智能化服务管理：

主要研究重点是信息化时代图书馆全面质量管理体系的构建，通过定制质量方针，质量目标，明确权限，互相沟通了解，减少或者消除由于星能不清导致的阻碍，可系统地考虑资源的投入。另外对图书馆全面质量管理体系构建的步骤进行规范设置，分析图书馆集成管理系统的安全管理及维护策略，包括用户口令识别与权限设置，数据备份策略、明确岗位职责，细化安全管理目标等。网络环境下图书馆的信息安全及其对策：以高校图书馆为例

由于我国的信息化建设起步相对较晚，信息安全技术比较滞后，法律法规还不健全，由此产生的信息安全问题直接影响着我国经济、政治和社会的健康发展，高校图书馆信息安全也面临着威胁。

（一）网络环境下高校图书馆面临的安全威胁

1. 数据结构、存储、处理等问题

首先，数据的异构性和不完备性。图书馆信息服务中的数据分析数据处理和数据挖掘等大数据技术的实现也需要大量的大数据资源支持，而这些数据不仅数量巨大且来源多样，越来越多地分散在不同的管理系统中。例如，存在于图书馆数据库中的“行数据”，即可以用二维表结构逻辑来表达实现的结构化数据，如书目信息、电子资源数据库等；也可能是自动化系统中蕴含的大量丰富的读者利用图书馆，借阅图书资源的信息和历史以及在其他社会场所如商业中心、社会服务中心、娱乐中心和工作空间等的信息行为等非结构化和半结构化数据在大数据时代环境下，由于数据量猛增，有可能一天之内就要多次处理 PB 级的数据，而且主要是非结构型的数据，是水平结构的横向请求服务。传统的关系型或柱状数据库不能处理非结构数据库类型，现有 IT 构架无法高效处理这些复杂数据结构的数据，需要不同的解决方案来满足这方面的业务需求。云端广泛的平台使得高校图书馆的界限变得模糊。移动办公、云端服务让高校图书馆的形态发生了质的变化，只要有智能终端设备，图书馆馆员可以在任何地点与读者或用户沟通，一线文献采访、服务现场可以及时返回数据。由于大量数据云端化，它甚至使图书馆馆员与读者的边界消失了，这时图书馆变成了一个广泛社会化结构。

2. 不良信息大量传播信息技术的发展与应用，虚拟的网络世界繁冗复杂，网络文化往往混杂着种种不良信息，严重污染高校图书馆信息安全环境。不良信息的大量涌入，给高校图书馆带来了大量的负面影响。高校图书馆的信息发布功能被大量的不良信息所利用，成为其传播的媒介和平台。这种情形严重干扰了图书馆正常的信息发布工作。

3. 数据网络安全问题由于大数据更多的是基于一种网络数据服务的模式，网络节点的不断增加，网络安全对其将是一个严峻挑战。不同区域的数据、资源的快速整合，动态配置，共建共享为用户提供快速推送和便捷化、个性化网络服务。应用程序编程接口（Application Programming Interface, API）访问权限控制以及密钥生成、存储和管理方面的不足都可能造成数据泄露，甚至将恶意软件和病毒代码隐藏在大数据中，使之成为一个可持续攻击的载体，利用大数据技术进行攻击。一旦数据遭受攻击，由此引发的后续危害也是不可预测的。

4. 数据存储的安全问题大数据，采用传统关系型数据库管理技术往往面临成本支出过多，扩展性差，数据快速查询困难等问题，因此针对占数据总量 80% 以上的非结构化数据，“NoSQL”“NewSQL”等数据存储为大数据存储提供了初步解决方案。到目前为止，“NewSQL”数据存储在人气方面还远不及“NoSQL”类方案，这一方面是由于其面世时间相对较短，另一方面也是因为将传统方案与数据灵活性相结合绝非易事。

5. 安全意识问题除了上述网络访问控制、入侵检测等安全问题，多数没有为数据进行加密的免费公用网络的使用，使管理人员及读者、用户的安全意识也深受挑战。

6. 用户隐私泄露及相关法律、法规缺失问题，大数据时代的到来及大量相关技术的广泛应用，使得人们能够多渠道即时获取大量结构、非结构数据，并使对于这些数据的深度挖掘成为可能，这为高校图书馆开展深层次服务提供了前提。但大数据技术其实是一把双刃剑，如果忽视数据的保密工作，甚至违反法律侵犯个人隐私，极易造成读者用户隐私泄露，给单位及个人的权益都会造成潜在的威胁。由于数据增值的关键在于整合，但自由整合的前提是数据的开放，需要调用多方数据。

（二）网络环境下加强高校图书馆安全的对策

1. 培养大数据思维，树立数据意识大数据不仅是一种应用性很强的实用工具，更是一种重要的思维方法。读者的需求，有时并不总是看得见摸得着的，因此在大数据时代，高校图书馆要想在竞争中立于不败之地，就必须先培养大数据的思维。更要树立数据意识，认识到数字的重要性以及数字是最准确的语言，学会用数据来阐释事实，揭示关系，厘清脉络，证明观点，

适应时代的变化，跟上时代的步伐。大数据思维有如下四个维度。（1）定量思维一切皆可测。

（2）跨界思维一切或可联。跨界有不同媒体、渠道间的跨界，也有信息服务模式、数据应用的跨界，如和企业用户的竞争情报系统、公共图书馆、社交媒体、其他信息咨询机构、掌握相关技术的公司企业进行跨界合作。（3）操作思维一切要可行。第一，应用大数据不等于非要有高大上的设备和硬件投入。第二，要把数据和用户心理结合起来，营销精准但不要引起用户的反感。第三，大数据管理要与关键绩效指标法（Key Performance Indicator, KPI）结合起来，协调各个部门的利益，否则大家对数据采集不积极甚至不合作。（4）实验思维一切应可试。比如，要想知道推荐的效果，可以做一个实验。一半读者或用户有推荐，一半没有。从短期来看，推荐效果并不明显，但长期效果非常明显。因为推荐是读者体验的一部分。短时间内，读者或用户对所推荐的信息或服务可能没需求，但到有需求时就会想起来，尤其是当推荐的信息服务符合他们的品位和个性化需求时。

2. 重视队伍建设，强化人才储备面对大数据时代和信息网络化的发展，人才在业界竞争力中的基础性、战略性、决定性作用日益凸显。（1）创新图书馆人才管理机制把人才队伍建设，图书馆应以人性化的制度管理人、激励人，注意激励制度的合理利用。注重对培训实际效果考核考评的同时抓好培养人和使用人的机制。奖惩分明，注意调动图书馆馆员的积极性，并有意识、有计划地培养一些有发展前途与潜力的图书馆馆员。创造机会与空间使图书馆馆员才能得到充分发挥，加快培养技术创新人才，提升现有人才素质，倡导和加强人才终身教育，从而吸引、稳定和壮大人才队伍。（2）有针对性地引进人才高校图书馆在发展的进程中要打破传统用人标准，除了招聘具有图书情报学专业背景的图书馆馆员外，还应该聘用具有其他学科背景，如数学、统计学、计算机、心理学、管理学等其他专业背景的优秀人才。通过多学科的知识聚合和智力支撑解决自身的发展困难，更通过具有不同学科背景的智慧群体开展大数据研究；当然也可与专业的数据、信息处理公司合作，外包或租用其成熟的技术人员也不失为一种现实的选择。

3. 健全保障机制，确保数据安全大数据研究在提升高校图书馆读者服务质量方面具有广阔的前景，大数据资源将成为高校图书馆的核心资产。图书馆在利用数据处理、数据挖掘、数据分析等技术获取大数据蕴藏的高价值，创新服务模式，提高服务质量的同时，其中事关国计民生、具有自主知识产权的重要数据，以及大量个人隐私的读者数据需要保护。高校图书馆要想实现双赢，就必须重点考虑如何确保各类数据资源存储安全，如何降低网络安全威胁，如何防止隐私泄露等问题，建立一套科学健全的安全、保密措施：从技术层面保障存储安全，提高网络安全防范技术；建立数据监管体系，对读者和图书馆的重要数据、敏感数据、隐私数据进行监管；加强图书馆信息安全制度建设，建立完善的保障体系、对于数据的开放程度、范围等要进行明确划分，严格的监管、执行以及惩处措施也不可或缺。这样才能确保我国高校图书馆进行合理、合法的数据信息利用和传播，从而实现既充分发挥大数据的优势，又不侵犯用户隐私的共赢目标。

三、结论与建议

综上所述，随着信息时代的到来，传统图书馆逐步走向智能化、自主化、数字化和数据化，信息技术在图书馆的应用越来越广泛，利用数字化和智能化服务不仅可以为读者提供人性化的服务、提升图书馆管理服务水平，还可以保障图书馆的可持续发展。

图书馆智能化服务创新领域研究成果数量较少，以知网为例，近五年图书馆智能化服务期刊论文数量仅 206 篇，2022 年仅 21 篇，图书馆智能化服务创新的研究仍旧属于上坡阶段，图

书馆智慧化服务改革创新势在必行，各高校图书馆应当顺应时代的改变，注重智慧化服务建设，提升创新智能化服务，各个馆员也应当积极的投入到研究与时间中来，切实的为图书馆的发展提出可行性方案和措施，同时我相信该研究项目也将会为未来的图书馆发展贡献一份力量。

四、项目成果

根据课题研究，图书馆智能化创新服务在国内逐步推进，通过一部著作和两篇论文作为基础，在图书馆智能化服务创新方面进行分析研究，从数字图书馆管理与服务、无线网络环境下的图书馆泛在化服务、大数据时代下的图书馆智能化服务管理等方面进行方案设计，推进传统图书馆逐步走向智能化、数字化和数据化，利用大数据、信息技术等先进技术的植入，为读者提供更加人性化的服务，提升图书馆服务水平，保障图书馆的可持续发展。

本人所在的吉林农业大学图书馆进行初步的图书馆智慧化服务创新。于 2023 年为打造智慧图书馆服务场景，引进超高频图书借还书系统，实现读者自主借阅、续借、还书等功能，为全校师生提供更加便捷、高效和人性化服务。同时引进人脸识别智能门禁系统、瀑布流电子借阅系统、AI 智慧阅读屏以及 RFID 自助借还系统等智慧化硬件，RFID 自助借还书机、24 小时还书机、移动盘点车等自助借还设备 RFID 自助借还系统的引进改变我校图书馆永久磁条落后现状，实现了图书一站式智能化管理，图书馆应充分利用智慧化平台，为教学科研和学科提供精准数据支持服务，为学校学科建设和学术影响力提升贡献力量。

五、参考文献

- [1] 孙桂梅, 刘惠兰, 王显运.图书馆管理与服务创新研究[M].北京:现代出版社, 2019.
- [2]]姜璐.图书馆弱势群体服务研究[M].安徽师范大学出版社, 2019.[22]张登军.图书馆参考咨询服务研究[M].北京:现代出版社, 2019.
- [3] 李良艳, 陈俊霖, 孙杏花.现代图书馆管理理论研究[M].北京:中国商务出版社, 2019.
- [4] 牛世建.高校数字图书馆建设研究[M].延吉:延边大学出版社, 2010.
- [5] 任杏莉.图书馆管理与服务创新研究[M].长春:吉林科学技术出版社, 2019.
- [6] 李艳春, 朱平哲, 毛靖.大数据环境下高校图书馆信息服务转型研究 [M].北京:北京工业大学出版社, 2019.
- [7] 张理华.大数据时代高校图书馆信息服务创新研究[M].北京:北京理工大学出版社, 2019.
- [8] 刘付霞.大数据环境下图书馆文献信息资源建设与利用[M].长春:吉林人民出版社, 2019.
- [9] 张路.大数据时代高校图书馆信息服务创新研究[M].长春:吉林人民出版社, 2019.
- [10] 农艳春.大数据时代高校图书馆服务工作研究[M].长春:吉林大学出版社, 2018.
- [11] 程显静.图书馆建设与发展研究[M].北京:华龄出版社, 2018.
- [12] 刘月学, 吴凡, 高音.图书馆服务与服务体系研究 [M].咸阳:西北农林科技大学出版社, 2018.
- [13] 谭晓君.图书馆管理与服务创新研究[M].天津:天津科学技术出版社, 2018.
- [14] 杨秀臻.图书馆知识管理与服务研究[M].天津:天津科学技术出版社,2018.
- [15] 赵洁.高校图书馆信息资源建设研究[M].北京:海洋出版社, 2018.
- [16] 杨启秀.高校图书馆管理与服务创新研究[M].北京:国家行政学院出版社, 2018.
- [17] 刘玲, 齐诚, 马楠.互联网+时代图书馆跨界融合研究[M].北京:经济日报出版社, 2018.
- [18] 宫平.图书馆的数字人文实现模式研究[M].沈阳:辽宁大学出版社, 2018.[39]唐淑香.互联网+

- 时代高校图书馆学科服务研究[M].西安:西安交通大学出版社, 2018.
- [19] 校图书馆电子资源管理与评价研究[M].北京北京工业大学出版社, 2018.
- [20] 陈珊珊校图书馆创新服务实践与指导研究 [M].成都:电子科技大学出版社, 2018.
- [21] 唐玲.图书馆文化与职能建设[M].天津:天津大学出版社, 2018
- [22] 郑幸子.高校图书馆管理与服务创新[M].长春:吉林大学出版社, 2018.[44]梁宇清.大数据时代的图书馆管理[M].中国原子能出版社, 2018.