

## 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	“新农科”背景下智慧图书馆服务“三农”实践路径探索			
主持人	孙挺	职务/职称	副研究馆员	
所在单位	新疆农业大学图书馆			
专 家 意 见	<p>项目从“新农科”建设研究热点、“新农科”高校图书馆信息服务对策研究入手，将研究结论与图书馆信息咨询部门业务实践相结合，提出智慧图书馆服务“三农”实践路径，公开发表学术论文 2 篇，为开展相关工作提供参考，完成项目预期任务。具体内容如下：</p> <p>“新农科”建设研究热点分析结果显示，国内学者对新农科建设的研究不断深入，研究热点集中于人才培养、教学改革、课程思政等多个方面，结合研究热点提出建议：拓展思政课程教学覆盖范围，完善课程思政与新农科专业课程、教学实践等有机融合机制，真正打造一支从课堂走向田间的“三农”服务队伍，在推动新农科高质量发展的同时，提升协同育人实践成效；加快布局建设一批具有适应性、引领性的新农科专业，不断优化学科专业结构，加大新农科、新工科、新文化交叉人才培养的研究，提高农业科技人才的综合素质，有利于提升服务国家重大战略需求和区域经济社会发展能力。</p> <p>“新农科”背景下，需要发挥高校图书馆科研数据集成、整合、挖掘分析优势，在高校图书馆传统学科分析、学科服务工作基础上，构建农业高校图书馆学科知识服务平台，为跨学科跨领域的内部知识流动建立有效保障机制，从学科知识、学科素养、学科咨询、学科资源等方面开展全方位的农业学科服务，为学科发展提供有力支撑。通过信息素养教育拓展农业人才的研究视野，深入开展信息素养教育、耕读教育，将思政内容与学生信息素养教育有机融合起来，把握好培养“知农爱农为农”农科科技人才的有效着力点。</p> <p>内容分析结果显示，国内图书馆服务“三农”策略研究热度有所下降，已有的相关研究从资源、技术、方式等提出的对策建议，为后续研究提供了思路，结合智慧图书馆建设的研究有实践意义，也可以为服务“三农”建设增添新的力量。</p> <p style="text-align: center;">经专家评议，同意申请结题。</p>			
专家签字	王素娟	王毅	张慧玲	冯军
职务/职称	副教授	副教授	副教授	副研究馆员



项目编号：2024060

## CALIS 全国农学文献信息中心研究项目 结题报告

项目名称：“新农科”背景下智慧图书馆服务“三农”实践  
路径探索

项目关键词：新农科；三农；高校图书馆；智慧图书馆；信  
息服务

项目单位(盖章)：新疆农业大学图书馆

通信地址：新疆乌鲁木齐市沙依巴克区农大东路 42 号

项目主持人：孙挺

联系电话：13999172051

电子邮件：sats@sina.cn

提交日期：2025 年 05 月 20 日

# “新农科”背景下智慧图书馆服务“三农”实践路径探索

关键词:新农科; 三农; 高校图书馆; 智慧图书馆; 信息服务

## 1 研究背景, 目的及意义

“三农”问题是关系国计民生, 改革开放和现代化建设全局的重大问题, 党和国家历来都把“三农”问题列为国民经济发展的重中之重。2024 年中央一号文件要求加强党对“三农”工作的全面领导, 要求健全党领导农村工作体制机制, 强化农村改革创新, 完善乡村振兴多元化投入机制, 壮大乡村人才队伍; 2025 年中央一号文件围绕“三农”工作, 从多方面进行了部署, 旨在推进乡村全面振兴, 建设农业强国, 为推进中国式现代化提供基础支撑, 其核心内容涵盖了粮食安全, 脱贫攻坚成果巩固, 产业发展, 乡村建设, 乡村治理以及要素保障等关键领域。

有学者认为, 我国现代农业发展存在基础设施落后、运营成本高、人才不足、农业科技推广不力、信息数据存在隐患、科研体系不健全、农机设备现代化程度较低等问题。顺应现代农业建设新要求, 加快推进新型农林人才培养改革是解决现实问题的迫切需要。“新农科”是面向国际科技前沿, 国家重大战略和经济社会发展需求, 以立德树人为根本, 以国家粮食安全, 食品安全, 生态安全和区域协调发展为重要使命, 强化创新与学科交叉融合, 培养符合未来农业农村农民发展需求的新农科体系。“新农科”建设对农业高校提出了更高的要求, 农业高校是我国

农科人才培养的主阵地，担负着服务乡村人才振兴，推动乡村全面振兴的重要使命。2013年卓越农林人才教育培养计划1.0，提出创新体制机制，办好一批涉农学科专业，着力提升高等农林教育为农输送人才和服务能力。2018年卓越农林人才教育培养计划2.0，要求逐步完善高校科技创新体系布局，强化高校科技和人才支撑体系，高校服务乡村振兴的创新能力和质量显著提升，培养造就一支懂农业，爱农村，爱农民的人才队伍，使高校成为乡村振兴战略科技创新和成果供给的重要力量，高层次人才培养集聚的高地，体制机制改革的试验田，政策咨询研究的高端智库。

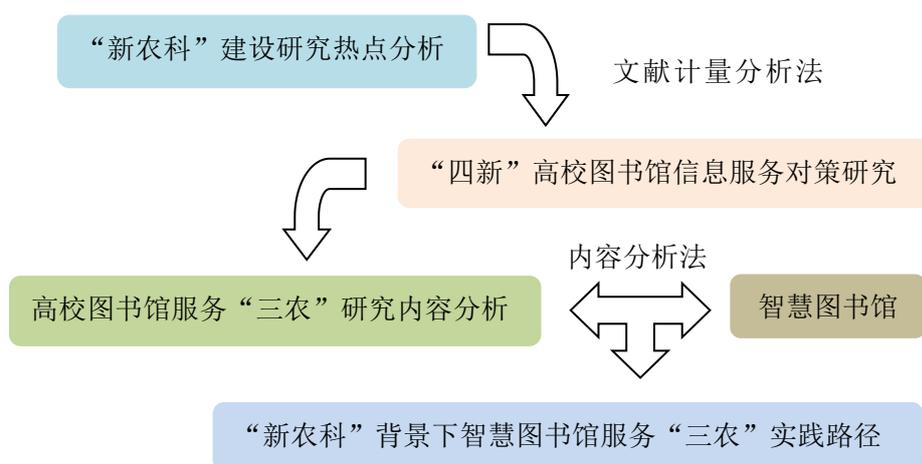
“新农科”建设对农业类高校的建设发展指明了方向，也是农业类高校高质量发展的驱动力，这对于农业类高校图书馆既是机遇也是挑战。农业类高校智慧图书馆在农业科技人才培养，农业信息服务，智库建设等方面有着责无旁贷的义务和先天优势，在农业高校智慧图书馆发展进程中，把握“新农科”建设机遇，在业务发展方面持续进行创新实践，为服务“三农”提供高质量的信息资源，为农业科技人才提供智力支持和高效信息服务，将成为农业高校智慧图书馆发展提质增效的有效举措。

高校图书馆作为知识传播与文化服务的重要载体，可以为“三农”发展提供智力支持、文化滋养和信息保障；而“三农”领域的独特需求则为智慧图书馆拓展服务边界、深化服务内涵提供了实践场景，推动图书馆服务体系的完善与创新。本文利用文献计量学的方法和内容分析法，对国内现有研究逐一进行深入分析，将“新农科”建设研

究与高校图书馆信息服务相结合、智慧图书馆与“三农”服务研究相结合，分析高校图书馆现阶段在“新农科”建设背景下开展“三农”服务方法路径和现实问题，为高校图书馆拓展“三农”服务实践路径提供参考。

## 2 研究内容及方法（思路，方法，具体内容）

本项目从国内，“新农科”建设研究热点，“四新”高校图书馆信息服务对策研究入手，将研究结论与图书馆信息咨询部门业务实践相结合，提出智慧图书馆服务“三农”实践路径，为开展相关工作提供参考，完成项目预期任务。研究思路如下：



### 2.1 “新农科”建设研究热点分析

服务“三农”离不开农业科技人才和农业科学研究，2014年实施的“卓越农林人才教育培养计划”，在服务“三农”和推动高等农林教育教学深化改革方面发挥了重要的作用。2018年，新工科研究与实践项目（简称“卓越计划2.0”）提出服务新时代“三农”工作的总抓手——乡村振兴战略，目标是培养懂农业，爱农村，爱农民的人才，成

为乡村振兴的重要供给力量，人才培养高地，体制机制改革试验田和政策咨询研究的高端智库，要求发挥高校优势，通过科学研究，技术创新，能力建设，人才培养，成果推广转化，脱贫攻坚，国际合作等全面服务乡村振兴。

习近平总书记在给全国涉农高校的书记校长和专家代表回信强调，中国现代化离不开农业农村现代化，农业农村现代化关键在科技，在人才。面对粮食安全，乡村振兴，生态文明等国家重大战略需求，中国高等农林教育改革的步伐不断加快“，安吉共识”“北大仓行动”“北京指南”等从任务，举措到项目实施，逐步深入推进新农科的建设，对于推进教育创新发展，支撑服务农业强国建设的意义重大。近年来，国内面向新农业，新乡村，新农民和新生态的新农科建设相关研究涌现出多个研究主题，为了梳理国内学者对新农科建设相关研究成果，把握研究热点和研究趋势，厘清各研究主题相互之间的关系，本结内容借助文献计量分析的方法对检索的文献进行多个维度的分析，为相关研究提供参考。

### 2.1.1 数据采集与分析

本文相关研究文献数据检索于中国知网 CNKI，检索日期是 2024 年 3 月 18 日，通过主题检索途径检索“SU=新农科”，检索结果共计 1788 篇相关文献，其中学术期刊论文 1665 篇，学位论文 31 篇，会议论文 8 篇。本文将期刊论文作为分析对象，国内新农科研究文献量从 2019 年开始逐年倍增，由 2019 年的 36 篇持续增长至 2023 年的 537 篇，年均 300 余篇论文，学者们从多个角度研究探讨形成了相关研究热点，这些

文献分布在 405 种期刊当中，发文量大于 70 篇的期刊有 5 种，发文量占比 24%，其中发文量最多的是《高等农业教育》（92 篇）。此外，上述文献中北大核心，CSSCI 期刊论文 220 篇（论文占比近 13%）。

发文的独立机构有 2096 家，从发文机构来看，相关研究主要出自国内各类农业院校。2018 年至 2024 年 3 月以第一作者单位发文量最多的是安徽农业大学（55 篇），其次是河南农业大学（53 篇）。发文量大于等于 40 篇的机构有华中农业大学，吉林农业大学，沈阳农业大学，中国农业大学。各高校间跨地区跨校的合作研究较少，同时西部高等农林院校发文量较少，地区研究发展不均衡的特征凸显。

### 2.1.2 关键词与研究热点分析

为了解国内新农科研究热点，对拟分析的文献中的关键词进行词频统计，通过高频关键词来确定研究热点主题词，聚在一起的若干主题词构成一个研究主题领域，绘制成的知识图谱呈现出个各研究主题相互作用下的分布情况。首先，将文献数据导入 SATI 软件后得到 1044 个关键词，为了消除主观因素和数据信息格式等问题对统计结果造成的影响，仅对原题录信息中的个别关键词字段进行必要的修改，如去掉“新农科”的引号等。最终得到国内新农科研究高频关键词列表（词频大于等于 30 次），见表 1，而词频仅为 1 的关键词占比 73%。

表 1 国内新农科研究高频关键词统计（词频 $\geq$ 30 次）

关键词	词频	关键词	词频
新农科	986	教学模式	40
人才培养	213	农业院校	37
教学改革	195	改革	34
课程思政	155	专业建设	32
实践教学	87	产教融合	32
新农科建设	86	涉农高校	31
乡村振兴	83	混合式教学	30
培养模式	42	课程体系	30

高频关键词统计列表初现了国内新农科建设领域的研究热点。人才培养，教学改革，课程思政，实践教学，乡村振兴，专业建设，培养模式，协同育人，课程体系，课程改革和产教融合等领域内紧贴新农科建设且被研究人员重点关注的研究主题，尤其是人才培养，教学改革，课程思政的频次远大于其他关键词。利用 VOSviewer 对关键词的共现关系进行分析，得到关键词共现网络图谱，如图 1 所示。

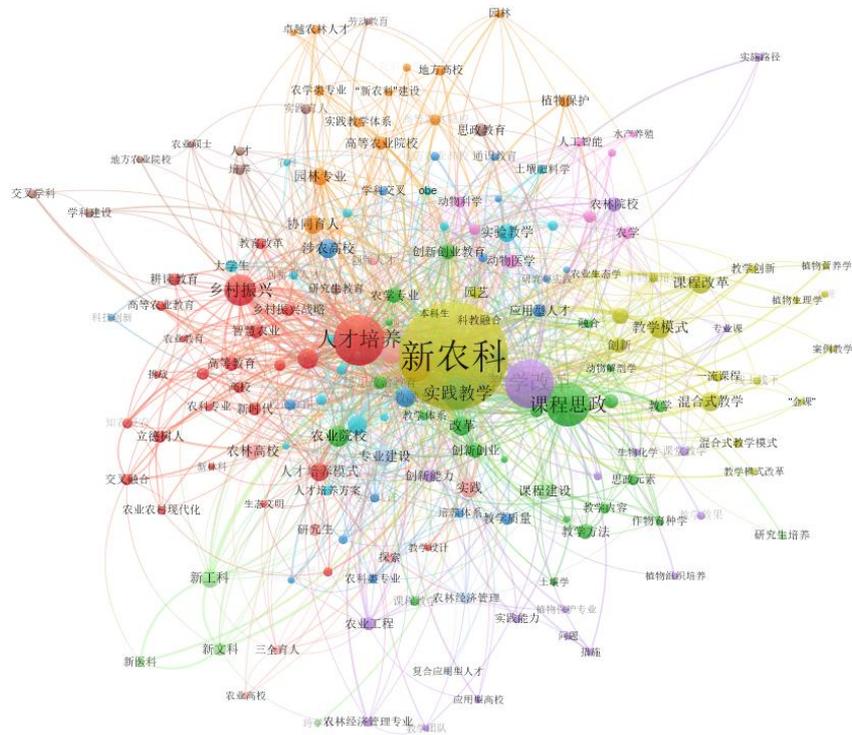


图 1 国内新农科研究高频关键词共现网络图谱

有学者认为以关键词词频的大小反映领域研究热点是片面的，通过关键词共现关系进行聚类分析的结果，以点及面从更广的角度观察领域内的研究热点，作为了解领域研究内容的重要补充手段，因此，本文再次利用 SATI 软件，构建出高频关键词 40×40 共现矩阵后将其转换为相异矩阵，导入 SPSS 软件后采用系统聚类分析方法，以“平方 Euclidean 距离”作为度量标准，将得到的高频关键词聚类分析树状图（图 2）用于国内新农科研究内部结构分析。

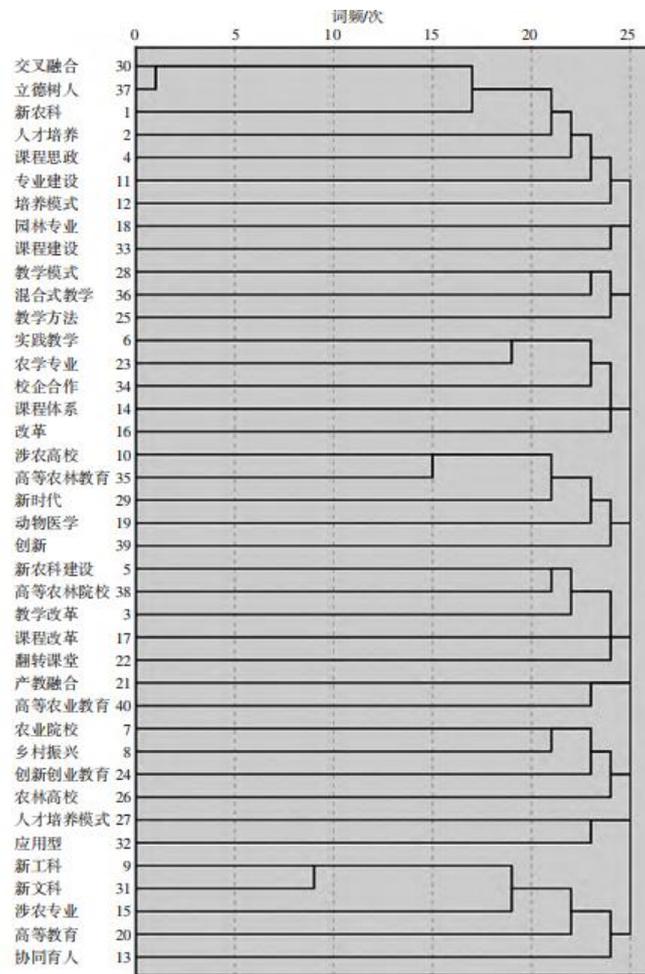


图 2 高频关键词聚类分析树状图

按照图 2 的树状图由上及下的聚类顺序，将国内新农科研究领域的热点分为以下 5 个主题：立德树人与新农科人才培养，新农科教学研究，

新农科背景下的高等农林教育改革，农业院校人才培养，多学科融合发展，协同育人。

### 2.1.3 “新农科”建设研究思考

新农科建设担负着服务脱贫攻坚，乡村振兴，生态文明和美丽中国建设的使命任务，2024年中央一号文件提出加强高等教育新农科建设，加快培养农林水利类紧缺专业人才，对我国的新农科建设和农业高等教育发展提出了更高要求。过去的几年间，国内学者对新农科建设的研究不断深入，研究热点集中于人才培养，教学改革，课程思政等多个方面，推动着新农科建设不断走实，为强化农业科技创新，培养高素质知农爱农懂农的农业科技人才奠定了基础。本文通过对相关文献的分析研究，提出以下建议以供参考。

（1）课堂思政与新农科专业课程教学相融合。坚持立德树人的教育根本任务，创新思政课程教育的内容和方法，在专业课程学习的过程中，积极引导学生树立正确的价值观。拓展思政课程教学覆盖范围，完善课程思政与新农科专业课程，教学实践等有机融合机制，真正打造一支从课堂走向田间的“三农”服务队伍，在推动新农科高质量发展的同时，提升协同育人实践成效。

（2）农业学科专业结构优化与学科交叉融合发展相适应。2019年新农科建设提出以来，交叉融合成为农业学科建设升级的方向，是我国农业一流学科建设，高层次复合型人才培养的重要途径。加快布局建设一批具有适应性，引领性的新农科专业，不断优化学科专业结构，加大新农科，新工科，新文化交叉人才培养的研究，提高农业科技人才的综

合素质，有利于提升服务国家重大战略需求和区域经济社会发展能力。

## 2.2 “新农科”背景下农业高校图书馆信息咨询发展

“四新”建设推动多学科交叉融合发展，标志着中国高等教育改革发展走向成型成熟。担负着立德树人，服务教学科研的高校图书馆，在技术更新和服务升级等方面同时面临着机遇与挑战，拓展学科信息服务维度，提升服务成效及其与用户需求的匹配度，成为高校图书馆信息服务行业亟待解决的问题。国内学者从立德树人，教育教学改革，人才培养，课堂思政，协同育人等多角度入手，对“四新”建设进行了广泛而深入的研究。本文通过梳理相关研究文献，参考借鉴“四新”建设背景下高校图书馆服务多学科的经验，建议等，对农业高校图书馆信息服务发展提出实践建议。

### 2.2.1 新农科高校图书馆信息服务现状

高等农业教育人才培养服务于国家重大战略决策，而“新农科”面向新农业，新农村，新农民，新生态建设，培养高质量农业人才，为农业强国建设提供有力支撑。“新农科”高校图书馆相关研究数量较少，研究深度不及“新文科”图书馆相关研究内容。对“新农科”高校图书馆研究热点分析可以发现，人才培养，教学改革，课程思政，实践教学，乡村振兴，专业建设，培养模式，协同育人，课程体系，课程改革，产教融合等是领域内紧贴“新农科”建设且被研究人员重点关注的研究主题，尤其是人才培养，教学改革，课程思政的频次远大于其他关键词。

“新农科”高校图书馆与“新工科”高校图书馆主要研究内容一致，研究人员同样关注学科服务，资源建设等内容。“新农科”高校图书

馆学科服务研究围绕学科馆员，嵌入式学科服务，学科服务平台，学科知识服务，ESI 学科建设等主题展开，学科服务制度建立不完善，学科服务范畴模糊化，是当前“新农科”高校图书馆学科服务方面存在的主要问题。资源建设方面存在一定的问题，表现为馆藏数字资源不足，供给灵活度不够，智能终端设备不充分，外文数字资源供给不稳定等。

### 2.2.2 高校图书馆信息服务思考

#### (1) 助力学校学科建设

发挥高校图书馆科研数据集成，整合，挖掘分析优势，在高校图书馆传统学科分析，学科服务工作基础上，构建农业高校图书馆学科知识服务平台，为跨学科跨领域的内部知识流动建立有效保障机制，从学科知识，学科素养，学科咨询，学科资源等方面开展全方位的农业学科服务，为学科发展提供有力支撑。发掘不同知识背景学科馆员的数据分析研究能力，强化学科情报意识和资源整合能力，引导学科馆员重点关注交叉学科研究热点与发展趋势，围绕智慧农业，区域特色农业发展制定信息服务策略，坚持做好学科发展趋势动态监测，为学科团队提供高质量的专业研究报告，也为学校相关职能部门开展学科建设提供决策依据。做好农产业领域专利导航服务，为农业高校开展技术攻关，专利申请，技术交流及技术成果监管等提供信息，助力学校现代农业科技成果转化孵化器的建设发展。

#### (2) 提高人才培养质量

“新农科”建设对高等农业教育人才培养提出了更高要求，将跨领域知识结构，宽领域知识视野，高层次知识水平人才作为培养目标，确

保人才能力与社会需求相契合，并成为促进社会发展与技术进步的关键驱动力。学习领会习近平总书记关于“厚实学科基础，培育新兴交叉学科生长点”的重要指示精神，关注新兴学科的发展，特别是交叉融合性研究趋势，瞄准科技前沿和关键领域，通过信息素养教育拓展农业人才的研究视野。深入开展信息素养教育，耕读教育，将思政内容与学生信息素养教育有机融合起来，把握好培养“知农爱农为农”农科科技人才的有效着力点，完善信息素养教育相关课程体系，评价体系，培养学生准确分析农业领域复杂问题，综合运用知识与技术解决复杂问题的能力，未来能在农业领域提出新思路，创造新技术。重视政府，学校，企业三方合作，跟进政府重点扶持发展方向，在产教融合中寻找信息服务业务增长点，完善嵌入式信息素养教育内容，方式，推动科教之间的紧密结合。

### （3）推动图书馆业务发展

梳理和完善图书馆信息服务的覆盖范围，拓展信息服务维度，提升信息服务效度，打造信息服务品牌，加快构建智慧农业高校图书馆信息服务体系，完善信息服务创新机制，激发信息服务创新动力，推动信息服务创新。泛在化，专业化，个性化的智慧图书馆建设发展趋势下，加大农业高校图书馆业务人才培养力度，鼓励馆员学习掌握 5G，人工智能等新信息技术，培养馆员借助深度学习和 AI 等技术手段更高效地开展深层次信息服务，为信息技术在农业高校图书馆的应用实践提供保障。

创新馆员与用户的互动模式，探索智慧图书馆 AI 技术的深度应用

和信息服务模式，发挥信息发掘与利用的服务价值，实现信息资源的高效利用。做好信息服务工作的同时，发挥情报研究的能力，开展跨部门业务深度合作，针对馆藏资源结构匹配，用户需求与意愿，效果评估等开展调查研究，结合大模型应用，为用户服务，资源建设，阅读推广等工作提供合理化建议。

### 2.3 图书馆“三农”服务研究

图书馆领域专家学者对“三农”服务的相关研究公开发表的文献，中国知网检索结果最早可追溯至1999年，2006至2013年曾有学者较为集中的发表过相关研究文献，但自2013年之后发文量逐年递减，研究热度持续下降。郑满生等（2012年）运用文献计量学的方法，对农业院校图书馆服务“三农”研究论文进行了统计分析，认为对“三农”服务研究的重视程度不够，被统计的论文研究水平相对较低，研究集中于东北、东部沿海地区和个别中西部地区，重复研究较多，深入研究少。西安图书馆张晓晶（2021年）采用文献计量软件CiteSpace对基层图书馆“三农”信息服务研究进行了分析，认为相关研究起步较晚，作者及机构之间联系及其合作关系较为松散，没有形成相对稳定的合作网络。本节内容选取了50篇相关文献进行了重点阅读，拟借助内容分析法为“三农”服务实践路径研究提供客观依据和创新思路。

表2 图书馆领域“三农”服务研究主题及其类型

研究主题	具体类型
研究对象	公共图书馆；县级图书馆；乡镇图书馆；基层图书馆；农家书屋；高校图书馆；农业院校图书馆；民族地区图书馆
研究内容	现状、问题及其对策研究；三农需求研究；服务模式、手段、技术研究；成效、机制研究；平台、体系建设研究

图书馆“三农”服务现实面对的问题，既有来自服务接收方，如农民文化素质带来的问题，也有服务提供方，如馆员自身服务素质带来的问题。图书馆“三农”服务面对的问题见表3。

表3 图书馆“三农”服务问题表现

角色	问题表现
服务接收方	农村人口分散； 农民文化素质及信息素质普遍偏低，信息识别能力差、信息利用带有盲从性； 农村网络设施建设不完善、自动化建设水平低 资源匮乏；
服务供给方	服务深度、广度、精准度不够，信息服务有效性较差； 馆员服务意识观念不强、能力不足，素质有待提高

正如郑满生等（2012年）的研究指出，该领域重复研究较多，具体体现：服务“三农”方式雷同，缺乏创新；受限于服务方式，问题分析及对策浅表化。1999年，中国农业大学图书馆耿劲松老师在论文中提出“三农”服务形式：送书、科技下乡；二次文献加工，如海淀农业图书馆——读者之友，有关农业政策、最新农业科技知识，种植、养殖

等实用技术等；为农民提供农业信息，为领导提供决策信息等。后续的国内学者相关研究中，对图书馆开展“三农”服务的方式较多局限于此，但也有随着信息技术发展提出创新观点的研究。

表 4 图书馆“三农”服务方式及其内容

服务方式	具体内容
送书下乡	将农业技术等相关图书送至村里，如流动图书大篷车，或者有针对性地帮助农民选购、代购图书
送科技下乡	将科研技术、成果送下乡，用展板彩图讲解等手段巡回宣传、展览，现场宣讲、咨询、指导、培训，促进技术推广、成果转化 提供二次文献加工、整理信息，如海淀农业图书馆《读者之友》、沈阳农业大学图书馆《农业文献专题题录》、天津市农业科技图书馆科普期刊摘编科技资料题录等。
信息服务	为农民提供农业政策、农业科技知识，种植、养殖等实用技术，致富信息、市场动态趋势等； 为农业科技人员、农技推广人员提供农业信息； 为领导决策提供信息，如国内外农业发展动态、信息、成果和政策、法规、经验等； 提供信息查询、虚拟数据库利用、网络资源导航、互动服务等 电视、广播；手机软件、电脑网页；
线上服务	数据库平台；农业书目数据库，提供农产品信息发布服务、农业专家决策服务、远程培训服务、农作物重大病虫害预警服务、禽畜流行病预报警服务

随着“三农”服务的深入、拓展，其服务对象不仅限于农业科技情报人才、农业中层技术人员、农技人员和农民，还包括地区领导，农企负责人和技术人员。伴随着信息技术的发展，网络信息服务、远程教育、文献信息资源共建共享平台建设等“三农”服务方式出现在国内学者的研究论文中。

## 2.4 智慧图书馆研究

利用中国知网检索获取国内学者对智慧图书馆的相关研究文献，检索结果显示，相关文献量自 2010 年成倍增长，2024 年更是达到文献量顶峰。本节内容同样采用内容分析法，对中国知网中检索到的国内智慧图书馆相关研究高被引文献进行分析，客观分析智慧图书馆的定义，核心及其发展趋势，为“三农”服务实践路径提供思路。

智慧图书馆是以物联网，大数据，人工智能，云计算等智能技术为支撑，通过整合图书馆资源，空间与服务，实现人与书，书与书，人与人的互联与协同，旨在为用户提供泛在化，智能化，知识化服务的新型图书馆形态。不同的学者，从不同的研究视角对智慧图书馆的定义进行了深入的讨论分析。王世伟教授，初景利教授认为，与数字图书馆相比较而言，智慧图书馆更强调物理与虚拟空间的融合，智能技术的深度渗透及知识服务的主动性，而非单纯的数字化资源管理。夏立新教授，董晓霞认为，与智能图书馆相比，智能图书馆侧重技术工具应用（如 RFID，自动化设备），智慧图书馆更注重技术，人，服务的协同进化，以实现“智慧化”的知识生态。

表 3 不同研究视角下的智慧图书馆定义

研究视角	定义
技术融合说 (严栋, 董晓霞)	智慧图书馆 = 图书馆 + 物联网 + 云计算 + 智慧化设备, 通过感知技术实现物理与虚拟空间的联动管理与服务
服务升级说 (王世伟, 初景利)	从数字图书馆, 复合图书馆演进而来, 强调“互联, 高效, 便利”, 核心是智慧服务, 注重用户体验与知识创新。
空间重构说 (夏立新, 乌恩)	融合“资源, 人, 空间”三大要素, 构建虚实结合的知识生态环境, 支持个体与集体智慧活动。

智慧图书馆核心是通过技术与人文的融合, 提升知识服务的深度与效率, 满足用户个性化需求, 推动社会智慧化发展。从定义及其核心来看, 智慧图书馆通过技术和手段实现资源与用户的精准匹配, 且实现在任何时间, 地点, 设备的访问, 在减低人力成本, 提升工作效率的同时, 为用户带来个性化服务与场景化服务体验过程中, 将文献信息服务提升至知识服务。

专家预测智慧图书馆的发展趋势, 将围绕技术创新应用, 服务模式升级, 空间资源优化, 跨领域合作拓展展开。技术上, 人工智能等技术深度融合; 服务上, 更注重个性化与多元化; 空间资源方面, 强调融合共享; 跨领域合作则聚焦于多方协同与国际交流。

### 3 结论与建议

培养知农爱农为农的高素质农业技术人才，是现代农业发展和高等教育变革发展的现实客观需求，而“新农科”建设面向国家重大战略和社会经济发展，推进高等农业教育的专业优化、教学改革、课程建设和人才培养等，最终达成农业人才培养目的。

(1) 以人为本，把握农业科技人才培养有效路径。“新农科”建设课程建设、专业优化过程中，正确引导学生知农爱农为农，成为具有交叉学科背景的高层次复合型农业人才，将有力推动农业科技创新与技术集成应用，促进农业产业融合与业态升级。为打造一直从课堂走向田间的“三农”服务队伍，高素质图书馆馆员的力量支持不可缺少，在学生走向农业科技人才、农技人员工作岗位的过程中，借助农业院校智慧图书馆平台为他们提供专业、准确、有效、实用、完整、方便的农业信息，营造熟悉的、稳定的学习环境氛围，激发成长的内生动力，培养他们成为传播农业科技信息、实现农业科技创新和成果转化的重要节点。

(2) 以平台为载体，拓宽服务覆盖面。密切学校联系驻村工作队，以智慧化图书馆建设为契机，加强与地方政府和职能部门的合作，完善乡村信息化基础设施建设。实现资源共享，缩小城乡信息和文化差距，缓解城乡信息不对称带来的现实影响，体现公共文化服务的公平性，有效提升农民文化素质和生活品质。利用技术手段持续升级“三农”服务平台，提高农业科技信息、农业图书书目信息的收集、筛选、加工、整理、分析的自动化水平，有效利用农民、农机人员的使用行为偏好分析结果来提高个性化服务的精准度，将高质量的信息产品根据需求推送给

政府部门、农产品企业等，为新农村建设、提升农企市场竞争力提供智力支持。

(3) 创新服务模式，提升服务效能。打破技术壁垒，积极探索智慧图书馆AI 技术的深度应用和信息服务模式，坚持网络环境下服务“三农”信息的准确性、针对性、适用性、完整性、有序性、方便性等原则，提升农民对各类信息的识别、获取能力的同时，利用技术手段丰富完善农业科技远程培训、信息宣讲展示、技术推广指导的方式方法，比如采用农民喜闻乐见的影音动画、短视频形式推广，提升农业知识和技术信息传播的有效性。将高校图书馆广泛开展地阅读推广活动推向基层，展示优秀中华传统文化，一方面提高高校图书馆阅读推广品牌的影响力，另一方面丰富农村农民的文化生活，提升南疆地区农民对中华民族现代文明的情感共鸣、知识获得与文化认同，从实践教育上有形有感有效加深少数民族对铸牢中华民族共同体意识的认同。

#### 4 项目成果（发表的文章，开发的软件，取得的实践效果等）

本项目公开发表论文 2 篇：

[1]孙挺,陈英杰.“四新”建设背景下农业高校图书馆信息咨询业务探讨[J].文化创新比较研究,2024,8(26):179-182+198.

[2]孙挺.新农科建设研究热点分析[J].智慧农业导刊,2024,4(14):35-38.

## 5 参考文献

- [1]耿劲松. 共建海淀农业图书馆积极为“三农”服务[J]. 农业图书情报学刊, 1999, (06):38-39.
- [2]白岚. 农业院校图书馆为“三农”服务刍议[J]. 内蒙古师范大学学报(教育科学版), 2003, (05):155-156.
- [3]毕杰, 王永平, 夏红星. 农业院校图书馆为“三农”服务的探索与思考[J]. 农业图书情报学刊, 2004, (02):62-63.
- [4]郑怀国, 邢燕丽, 谭翠萍. 发挥图书馆资源优势, 为“三农”提供多元化服务——北京市农林科学院图书馆信息资源建设与服务创新[J]. 农业图书情报学刊, 2004, (02):54-56.
- [5]王雅贞. “三农”服务与二次文献工作[J]. 农业图书情报学刊, 2004, (11):104-106.
- [6]郭彩, 贾宝红, 陈建国. 推进农业科技信息服务为天津现代农业保驾护航——天津市农业科技图书馆服务“三农”实践[J]. 天津农业科学, 2004, (04):54-56.
- [7]罗艳. 高校图书馆参与“三农”服务的现状及对策[J]. 邵阳学院学报, 2004, (06):159-160.
- [8]郭彩, 贾宝红. 发挥文献资源优势多方位服务“三农”——天津市农业科技图书馆为“三农”服务实践与创新[J]. 农业图书情报学刊, 2005, (02):133-136.
- [9]林泽琳. 县级公共图书馆要积极为“三农”服务[J]. 图书馆论坛, 2005, (04):231-232.
- [10]赵爱莲, 刘小琴. 关注知识贫困, 实施知识援助. ——析公共图书馆服务于农村, 服务于农民的意义和措施[J]. 邵阳学院学报, 2005, (06):166-168.
- [11]史怀勇. 图书馆要为“三农”服务[J]. 大学图书情报学刊, 2006, (01):72-73+43.
- [12]倪红华, 潘薇, 周雪伟. 农业高校图书馆参与农业信息服务的策略[J]. 农业图书情报学刊, 2006, (03):38-40.
- [13]姜华. 开展“三农”信息服务探要[J]. 图书馆学刊, 2006, (02):92-93.
- [14]成锋良. 农林院校图书馆信息服务与社会主义新农村建设[J]. 农业图书情报学刊, 2007, (11):102-104+115.

- [15]陈瑶. 公共图书馆为“三农”服务的若干思考[J]. 江西图书馆学刊, 2007, (04):74+77.
- [16]赵晓光. 大学图书馆为三农服务的探索与思考[J]. 农业图书情报学刊, 2008, (09):198-201.
- [17]周维萍. 图书馆服务“三农”的基本需求分析[J]. 图书馆理论与实践, 2009, (04):101-102.
- [18]林治德. 县区级公共图书馆应积极为“三农”服务——兼谈大连市旅顺口区图书馆在实践中的一些体会[J]. 农业图书情报学刊, 2010, 22(02):206-208.
- [19]何明祥, 孙耀, 岳广飞. “以农为本”的图书馆个性化信息服务平台架构的研究[J]. 现代情报, 2010, 30(03):58-60+63.
- [20]王芳. 高校图书馆服务农业信息化建设的研究[J]. 图书馆, 2010, (02):98-99+129.
- [21]马秀文, 李永国. 充分发挥农业图书馆优势为解决“三农”问题做出应有贡献[J]. 农业图书情报学刊, 2010, 22(06):201-202.
- [22]伍茂戎. 浅论农业院校图书馆网站建设与服务“三农”[J]. 农业图书情报学刊, 2010, 22(08):29-34.
- [23]于淑娟, 周月萍, 陈志明. 高校图书馆在服务“三农”过程中应建立三项机制[J]. 河北北方学院学报(社会科学版), 2010, 26(04):67-69.
- [24]许建红, 魏毅, 吴先福. 地方性农业院校“三农”信息特色数据库的创建[J]. 图书馆学刊, 2010, 32(10):44-46. DOI:10.14037/j.cnki.tsgxk.2010.10.018.
- [25]毕竟, 马竹君. 我区“三农”数字网络图书馆开通[N]. 华兴时报, 2011-03-29(003).
- [26]管春艳. 坚持“三农”方向突出地域特点打造特色品牌——从朝阳实际谈地方公共图书馆如何为“三农”服务[J]. 农业图书情报学刊, 2011, 23(09):215-218.
- [27]郑满生, 臧运平. 2000-2010年间农业院校图书馆服务“三农”研究论文的统计分析[J]. 现代情报, 2012, 32(05):155-158+171.
- [28]程彬彬, 马佳, 江洪涛, 等. 基于网络环境下农科院图书馆服务“三农”模式构建——以上海市农业科学院图书馆为例[J]. 上海农业学报, 2012, 28(04):132-135.
- [29]姜平. 面向“三农”的图书馆延伸服务——丹东市图书馆的探索与实践[J]. 科技

情报开发与经济, 2013, 23(02):101-103.

[30] 吴浪. 新农村建设下农业高校图书馆科技信息服务功能探讨[J]. 四川图书馆学报, 2013, (01):81-84.

[31] 程晓英, 包琳. 新农村图书馆建设现状与数字化发展策略分析[J]. 中国科教创新导刊, 2014, (05):254+256.

[32] 张万有, 者晓玲. 县级公共图书馆服务“三农”应加强基层分馆服务体系建设——以宁夏彭阳县为例[J]. 文化月刊, 2014, (27):124-125.

[33] 庄新豪. 新时期公共图书馆“三农”服务工作开展策略研究[J]. 农业经济, 2015, (01):74-76.

[34] 梁芳. 公共图书馆服务“三农”的实践与思考[J]. 科技情报开发与经济, 2015, 25(16):55-56.

[35] 王民生. 网络环境下农业高校图书馆信息服务工作探析[J]. 内蒙古科技与经济, 2016, (06):75-76+79.

[36] 徐琳君, 程彬彬, 逯连静, 等. 移动互联网时代的图书馆服务“三农”应用研究——以上海市农业科学院图书馆为例[J]. 上海农业学报, 2016, 32(03):146-149.

[37] 周娣. 浅谈农业院校图书馆的“三农”服务[J]. 图书情报导刊, 2016, 1(10):154-156.

[38] 刘双燕. 民族地区图书馆服务三农情况调查报告——以湖北省恩施土家族苗族自治州四个图书馆为例[J]. 农业图书情报学刊, 2016, 28(11):189-193.

[39] 唐海芳. 三亚市农民图书信息需求现状调查及对策研究[J]. 农业图书情报学刊, 2017, 29(01):56-59.

[40] 张静. 县级图书馆服务农家书屋探略[J]. 图书馆学刊, 2017, 39(04):95-98.

[41] 许蓓婷. 新农村文化建设与乡镇图书馆发展方式之研究[J]. 大众文艺, 2017, (23):190.

[42] 徐琳君, 刘长娥, 逯连静, 等. SOA 和云计算技术在图书馆服务“三农”中的应用[J]. 微型电脑应用, 2018, 34(02):11-14.

[43] 张小晶, 冯永财. 基于 CiteSpace 的基层图书馆“三农”信息服务研究[J]. 农业工程, 2021, 11(02):44-50.

[44] 王子成. 乡村振兴战略背景下乡村图书馆建设研究[D]. 湘潭大学, 2021.

- [45]杨玲梅. 高校图书馆服务乡村振兴的知识转移探讨[J]. 安徽农业科学, 2022, 50(09):252-254.
- [46]花梦婷. 面向农业产业信息需求的图书馆精准服务模式研究[D]. 江苏大学, 2022.
- [47]杨玲梅. 高校图书馆服务乡村振兴的知识信息转移模型探讨[J]. 农业图书情报学报, 2024, 36(01):71-82.
- [48]赖春盼. “三农”知识普及与交互的电子图书系统设计[J]. 广西糖业, 2024, 44(02):147-151.
- [49]邓天奇. 日本公共图书馆农业支援服务的实践与启示——以小山市立中央图书馆为例[J]. 国家图书馆学刊, 2024, 33(06):41-49.
- [50]张建国. 赋能三农的新时代高校图书馆知识服务范式摭论[J]. 农业与技术, 2025, 45(01):173-177.
- [51]严栋. 基于物联网的智慧图书馆[J]. 图书馆学刊, 2010, 32(07):8-10.
- [52]王世伟. 未来图书馆的新模式——智慧图书馆[J]. 图书馆建设, 2011, (12):1-5.
- [53]王世伟. 论智慧图书馆的三大特点[J]. 中国图书馆学报, 2012, 38(06):22-28.
- [54]初景利, 段美珍. 智慧图书馆与智慧服务[J]. 图书馆建设, 2018, (04):85-90+95.
- [55]董晓霞, 龚向阳, 张若林, 等. 智慧图书馆的定义, 设计以及实现[J]. 现代图书情报技术, 2011, (02):76-80.
- [56]乌恩. 智慧图书馆及其服务模式的构建[J]. 情报资料工作, 2012, (05):102-104.
- [57]夏立新, 白阳, 张心怡. 融合与重构:智慧图书馆发展新形态[J]. 中国图书馆学报, 2018, 44(01):35-49.
- [58]饶权. 全国智慧图书馆体系:开启图书馆智慧化转型新篇章[J]. 中国图书馆学报, 2021, 47(01):4-14.
- [59]柯平, 邹金汇. 后知识服务时代的图书馆转型[J]. 中国图书馆学报, 2019, 45(01):4-17.
- [60]伊安·约翰逊, 陈旭炎. 智慧城市, 智慧图书馆与智慧图书馆员[J]. 图书馆杂志, 2013, 32(01):4-7.