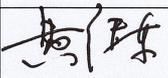
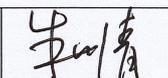


## 项目结题验收单

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	服务农学领域重点学科的知识产权服务体系构建				
主持人	邓亚萍	职务/职称	馆员		
所在单位	扬州大学图书馆（加盖单位公章）				
专 家 意 见	<p style="text-align: center;">受扬州大学图书馆委托，专家组于 2025 年 5 月 16 日，对邓亚萍同志承担的 CALIS 全国农学文献信息中心 2024 年研究项目“服务农学领域重点学科的知识产权服务体系构建”（编号 2024067）成果进行鉴定验收。经评审，形成如下鉴定意见：</p> <p>本项目聚焦农学领域知识产权信息服务体系的建设，选题紧扣国家农业科技创新和高校服务功能拓展的现实需求，具有较强的战略前瞻性与现实针对性。项目以 SMART 原则为理论基础，构建了具体、可衡量、可达成、相关性强且具时限性的知识产权服务模式，研究方法系统科学，逻辑清晰，体现了现代信息服务与知识产权管理的深度融合。</p> <p>研究内容覆盖农学全周期、多类型知识产权类别，重点突出植物新品种、农业商标等特色资源的服务路径，充分体现农学领域交叉复杂性与实务导向的特点。在实践方面，项目以扬州大学为依托单位，构建了平台、团队与机制“三位一体”的嵌入式服务体系，并推广至多地校地合作基地，服务对象明确、实施效果良好，年均培训覆盖人数达 2000 人次以上，取得了显著的社会效益和示范价值。</p> <p>结题报告撰写规范，结构完整，语言表达严谨，数据详实，引用文献丰富，符合学术规范。研究在农学知识产权服务模式上具有显著创新，特别是服务指标量化、伦理审查嵌入、地域性定制等方面均提出了前沿性方案，具备较强的推广复制价值。</p> <p>综上，该项目较好地完成了立项时的研究目标，验收专家组一致同意通过结题验收。</p> <p style="text-align: right;">（如需要可增加页数）</p>				
专家签字					
职务/职称	副研	副研究员	副研		



项目编号：2024067

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： 服务农学领域重点学科的知识产权服务体系构建

项目关键词： 知识产权、重点学科

项目单位（盖章）： 扬州大学图书馆

通信地址： 江苏省扬州市大学南路 88 号 邮编 225009

项目主持人： 邓亚萍

联系电话： 0514-87973408

电子邮件： yapingzh2013@163.com

提交日期： 2025 年 5 月 15 日

# 题目：基于 SMART 原则的农学领域重点学科知识产权信息服务模式构建

关键词：知识产权信息服务；农学；重点学科；SMART 原则

## 1 研究背景、目的及意义

在全球化科技竞争日益激烈的今天，知识产权已成为国家战略竞争力的核心要素。据联合国粮农组织与欧洲专利局的联合研究，农业生物技术领域专利年增长率达 11.8%（2018~2022 年），显著高于全行业平均水平<sup>[1]</sup>。高校作为知识创新的摇篮，承担着科研创新和知识产权创造、运用和保护的多重使命<sup>[2-3]</sup>。《高校国家知识产权信息服务中心工作指引》明确指出，中心应依托高校信息资源、教育资源和研究资源等优势，聚焦学科发展、人才培养和科研攻关，为产学研协同创新和科技成果转移转化提供全方位的知识产权信息服务<sup>[4]</sup>。然而，高校在知识产权信息服务方面普遍存在服务内容单一，大多数高校的知识产权信息服务主要集中在专利服务上，其他类型的知识产权服务相对缺乏，高层次技术型专利服务薄弱，知识产权服务保障条件欠缺等<sup>[5-7]</sup>，在技术迭代迅速的各个领域，农学知识产权因其特殊性和复杂性，知识产权信息服务的不足问题尤为显著，因而，构建一个全面而高效的知识产权信息服务模式变得尤为关键<sup>[8-9]</sup>。

农学作为与人类生存和可持续发展密切相关的学科，承担着解决粮食安全、环境保护和资源可持续利用等关键问题的重任。农学领域的重点学科主要涉及作物科学、农业生态学、食品科学与工程等等九大重点领域。由于农学研究的学科交叉性强、涉及技术种类多、研究周期长等问题，影响了知识产权信息服务对其作用的充分发挥<sup>[10-12]</sup>。例如，生物育种技术迭代迅速，而专利审查周期相对较长，时间滞后问题突出，严重阻碍了种业振兴等国家战略的有效推进<sup>[13-14]</sup>。再如，学科交叉领域的专门服务模式较为稀缺，这使得农学科研人员在专利布局和保护上面临更多困难<sup>[15-17]</sup>。定制化和专业化知识产权信息服务的缺乏会导致研究成果保护不足、技术泄露等风险增加，从而制约了学科发展以及科研成果的应用和推广。

基于上述挑战，本研究围绕农学领域科研全周期，覆盖专利服务、植物新品种、农产品地理标志、农业商标、农业商业秘密以及农业科技著作权等涉农知识产权类别，构建系统化和精细化的知识产权信息服务新模式。本研究特别强调基于 SMART 原则的模式构建，即具体性（Specific）、可衡量性（Measurable）、可达成性（Achievable）、相关性（Relevant）和时限性（Time-bound），以确保服务模式的目标明确、效果可量化、实施可行、与科研需求紧密相关，并有时间限制的监控和评估<sup>[18-19]</sup>。通过这种结构化的方法，本研究旨在探索和实践符合实际需求的知识产权信息服务模式，以期完善知识产权信息服务体系，提升科研创新成果的市场竞争力，促进产学研结合，加速农学领域科研成果在法律保护下走向市场，实现科研、教育和社会效益的共赢，为我国农业领域的高质量发展和国际化水平提供有力支撑。

## 1 发展现状与存在问题

### 1.1 农学领域知识产权的特殊性

党的二十大在农业知识产权服务方面强调了要加快建设农业强国、加强种业科技创新、构建高效协同的农技推广体系、加强知识产权保护以及推动知识产权高质量发展。中国农业科学院发布的《2023 中国农业科技论文与专利全球竞争力分析》显示，2018-2022 年间我国农业发明专利授权量年均增长 14.7%，但技术转化率仅为 28.3%，显著低于美国（52.1%）和欧盟（46.8%）水平<sup>[20]</sup>。出现这种“高产出、低转化”现象的原因，首先是农学科研成果具有高度的交叉学科属性，其研究通常涉及生物技术、化学、生态学和工程学等领域交叉。这种跨领域的特点使得农学成果的知识产权申请和保护过程复杂。例如，新型作物品种的研发不仅涉及传统的植物育种方法，还可能使用基因编辑技术或其他生物技术，这种融合性导致单一知识产权类型的保护效能受限，以 CRISPR-Cas9 基因编辑水稻品种为例，需同步申请植物新品种权、基因专利及生物材料保藏证明，形成复合型知识产权保护体系<sup>[21-23]</sup>。这类研究成果在申请知识产权保护时，还需要满足植物新品种保护条例或生物技术专利法的严格要求，知识产权的保护策略需要综合考虑不同领域的法规和标准<sup>[24]</sup>。其次，农学科研成果的区域适应性和季节周期性强。不同于其他领域科研成果，农学技术和品种常因季节、地域、气候和土壤条件而发生变化，这就决定了其应用具有显著的区域性和季节性<sup>[25]</sup>。此外，农学研究成果在知识产权保护中还需应对生物多样性和道德伦理问题。对于涉及生物遗传资源的知识产权申请需遵循《生物多样性公约》和《名古屋议定书》等国际规范，

确保资源的合法获取和共享利益。因此，农业高校和科研机构在申请专利或新品种保护时，不仅要关注科学技术本身，还需处理与国际法规、资源权属相关的复杂关系[26~27]。

## 1.2 高校涉农知识产权信息服务现状

随着全球经济和技术竞争日益加剧的背景下，高校作为科研与创新的重要主体，知识产权信息服务逐渐成为提高创新效率、保障科研成果保护的关键环节。农学领域知识产权不仅涉及法律和技术层面，还与农业生产季节性、地域环境紧密相关，在知识产权信息服务中面临独特的挑战和需求<sup>[8]</sup>。因此，高校知识产权信息服务中心在提供涉农知识产权信息服务时，需要考虑到这些复杂性因素，以确保服务的针对性和有效性。目前，我国高校知识产权信息服务内容单一，主要以专利服务为主，极少涉及商标权、地理标志权、植物新品种权等类别<sup>[5]</sup>。同时交叉学科领域的专门服务模式较为稀缺，在实际知识产权信息服务中存在目标管理的缺失、服务标准化的不足等问题。这些问题不仅影响了知识产权信息服务的专业水平，也降低了用户的信赖度和满意度。在这种情况下，高校知识产权信息服务中心面向农学领域的定制化服务显得尤为重要。因此，为了更好地服务该领域，涉农高校应建立一个更全面和系统的基于农学科研全周期的知识产权服务模式，以满足农学领域复合型知识产权需求。这样一个模式需要明确农业知识产权信息服务目标，并结合农业科研的季节性、周期性等特点来制定服务计划、监控服务进展以及评估服务成效。通过目标管理，可以确保知识产权信息服务更加精准地满足农学领域科研需求，以提升成果的保护和转化效率。

## 2 研究内容及方法（思路、方法、具体内容）

### 2.1 研究思路与方法——基于 SMART 原则的农学知识产权服务模式

#### 2.1.1 SMART 原则

SMART 原则是一套用于目标设定和执行管理的有效方法，强调具体性（Specific）、可衡量性（Measurable）、可实现性（Achievable）、相关性（Relevant）和时限性（Time-bound）。在知识产权信息服务模式中，SMART 原则可以确保服务的设计和实施具有清晰的目标和明确的执行路径<sup>[14~15]</sup>。通过将 SMART 原则嵌入到涉农高校知识产权信息服务模式中，可以构建清晰、科学、易于管理的服务框架，有效提升高校知识产权服务的质量和效益（图 1）。

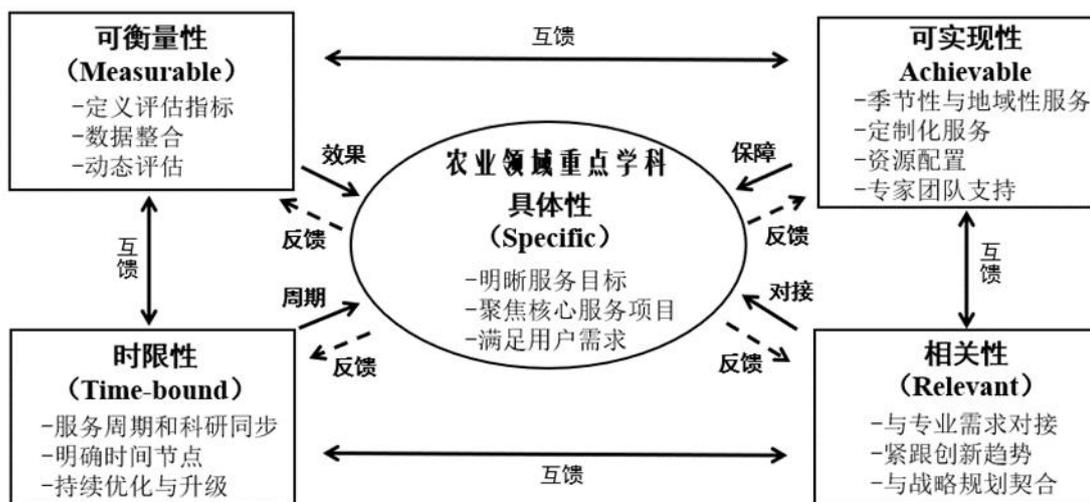


图 1 基于 SMART 原则的知识产权信息服务模式

### 2.1.1.1 具体性——瞄准农学领域特色需求

在高校知识产权信息服务中，针对农学领域的“具体性”原则，服务对象应明确为高校教师、研究生和本科生等不同学术群体，根据其知识储备和科研需求提供定制化服务。服务范围应涵盖专利、植物新品种权、地理标志和商标等知识产权领域，全方位满足农学创新的复合型需求。在服务设计中应着重围绕三个关键领域展开：（1）技术差异化管理策略。为传统育种技术科研人员提供精准、简洁的专利申请指导。针对基因编辑技术的复杂性和多样性，制定专利申请和品种权保护的综合性方案；（2）地域性服务机制构建。实施“一地一策”模式，根据不同地域农业生产特性制定相应策略。例如，东北粳稻围绕寒地适应性布局专利，华南籼稻则侧重抗病虫害专利研发。（3）伦理风险防控体系搭建。严格把控农学技术研发与应用中的伦理风险，对涉及野生近缘种基因资源技术应要求通过生物安全三级审查以确保其安全性。

### 2.1.1.2 可衡量性——构建科学量化评估体系

在高校知识产权信息服务体系中“可衡量性”原则应以专利申请数量、成功率及转化率等关键指标为切入点，将服务成效转化为具体数据，实现对服务效果的客观评判。本研究设计了一套科学完备的量化评估体系，旨在借助“数据驱动”的方式，实现对服务全过程的精准监控与持续优化。该体系主要从四个关键层面展开：（1）精准界定评估指标。指标涵盖过程和结果两个方面。过程指标主要用于跟踪评估服务效率，包括需求响应时间、跨类型服务占比等。结果指标主要包含技术转化成功率、专利技术价

值等，直观反映服务所产生的实际价值与成果转化情况。（2）高效数据整合与验证。通过与科研管理系统、专利数据库等专业技术平台进行深度对接，实现关键数据的高效整合。同时利用数据验证算法，确保数据的准确性与完整性。（3）动态化评估与持续优化。自主研发智能评估模型，分为灵活权重分配，即充分考虑农业技术生命周期的独特性，动态调整不同评估指标的权重，和精准效能评分，即采用“改进型评分法”，综合考量各项评估指标，精确计算服务实际效果与理想目标之间的差距，通过动态分析精准识别服务过程中的薄弱环节。

### **2.1.1.3 可实现性——匹配现实服务能力**

为确保高校知识产权信息服务的“可实现性”，需要充分考虑农业科研的季节性、地域性特点，并结合实际服务能力制定科学合理的服务计划，具体措施如下：（1）季节性服务规划。根据农业生产的季节性特点，提前布局知识产权服务工作。（2）地域性服务定制。针对不同地域的特色作物和农业技术，提供定制化知识产权服务，如地理标志申请与保护，确保服务精准对接地方需求。（3）人员能力提升。为知识产权信息服务人员提供跨学科培训，增强其对农业科研的理解，培养其将法律知识与农业技术相结合的能力，提升服务的专业性与针对性。（4）服务计划定制化。定期与课题组负责人沟通，围绕农学领域科研需求与特点制定服务计划，确保服务与科研活动紧密衔接。（5）优化资源配置。科研团队配备具备农学和法学双重背景知识产权专员，以提升团队综合服务能力。构建知识产权信息服务“智慧平台”，开发决策支持系统，确保服务的顺利实施与高效运行。

### **2.1.1.4 相关性——紧扣产业发展需求**

高校知识产权信息服务体系中“相关性”应紧贴农学科研特点和高校发展战略，具体措施如下：（1）构建协同创新机制。高校知识产权信息服务应与高校重点学科建设深度融合，通过构建多层面的协同创新机制，包括校企合作、校地合作、校际合作等多个层面，与农业企业建立合作伙伴关系，共同开展知识产权的创造、保护和运用，促进科研成果的转化。（2）强化产业需求导向。通过联合研发项目和定制化服务，确保知识产权信息服务与产业技术需求和地方农业发展紧密衔接，实现资源共享、优势互补、协同创新，提升服务质量和效果。（3）助力区域农业发展。通过地理标志保护和地方农业规划支持，推动区域特色农业的高质量发展，提升地方农业品牌影响力。

### **2.1.1.5 时限性——遵循农业科研规律**

在农业知识产权领域，作物生长周期和季节性科研活动的固有规律决定了服务的“时限性”至关重要，这就要求高校知识产权信息服务明确各阶段的时间节点，确保服务与农业科研的周期性特点紧密匹配，从而推动服务的顺利实施并进行动态调整。具体措施如下：（1）服务进度与科研活动同步。根据农业科研项目的具体需求，定制服务周期，确保服务与科研项目的关键节点精准对接。（2）服务进度安排。结合科研项目的进度，制定详细的服务进度表，明确各阶段的时间节点和任务目标。（3）动态调整与定期审查。根据农业科研的季节性和周期性特点，定期审查服务进度，动态调整服务的频次和强度，确保服务及时到位。通过上述措施，高校知识产权信息服务将阶段任务和完成时间与农业知识产权的周期性特点紧密结合，能够更加精准地满足农业科研需求，确保服务的时效性和有效性。

## **2.2 农业知识产权信息服务路径优化**

### **2.2.1 加强复合型人才培养**

农学研究的学科交叉性强、涉及多种技术领域等问题，知识产权信息服务人员一方面需要针对农学领域的特殊性，围绕植物新品种保护、农业技术专利申请与保护、农产品地理标志认证等专业课程，详细培训农学知识产权的申请流程、保护策略和案例分析，帮助涉农科研人才熟悉农学知识产权的特殊要求和操作实务。同时，知识产权信息服务人员需要加强跨学科融合课程，结合农学、生物学、化学、生态学等学科，培养综合思维能力，使其能够全面理解和分析农学科研成果的知识产权问题，为科研人员提供精准的知识产权信息服务奠定基础。此外，积极引进具有丰富实践经验的知识产权专家和农学科研人员组建专家团队，为人才培养提供多元化的教学资源。这种专家团队的参与不仅能够提升教学质量，还能促进知识产权信息服务人员与科研人员之间的协同提升，推动知识产权信息服务在农学领域的全面发展。

### **2.2.2 深化校际联盟与合作**

在农业知识产权信息服务领域，高校间的合作至关重要。特别是涉农高校知识产权信息服务联盟的成立，为涉农高校提供一个交流知识产权信息服务经验与成果的平台，联盟通过专家报告、案例分享等形式，提升高校知识产权信息服务人员的专业能力，探索涉农高校知识产权信息服务的新模式与新路径，助力农业科技创新，为优化知识产权信息服务模式提供了新的动力和平台。为了进一步优化资源整合与共享，联盟可以持续推动涉农高校间建立统一的知识产权信息资源共享平台，整合各高校的知

知识产权信息数据库、专利分析工具、专业课程资源等，实现资源的共享和高效利用，同时发挥高校间合作优势，拓展跨学科复合型人才的培养体系，结合农学、生物学、化学、生态学等学科，培养具有综合思维能力的复合型知识产权服务专业人才。通过深化校际联盟与合作，优化资源整合与共享，拓展人才培养与交流，将为农业领域的科技创新和可持续发展提供更有力的支持。

### 2.2.3 推动政策支持与长效机制建设

政策引导与激励机制是推动农学领域知识产权发展的重要保障。近年来，我国出台了一系列政策以加强农业知识产权保护，例如《关于进一步加强农业知识产权工作的意见》强调了政府引导、产业导向、市场驱动和重点突破等原则，旨在推动农业科技创新和知识产权的保护与运用。其次，长效机制的建设是实现可持续发展的关键。为了确保知识产权信息服务模式的长期稳定与高效运行，推动知识产权信息服务中心、高校、科研机构、企业和农民之间的协同机制，需要打破部门壁垒，促进跨部门、跨行业的资源共享与信息互通。例如，通过建立跨部门综合监管机制，明确各部门职责，加强协同联动，提升监管效能。同时，建立知识产权人才评价体系和激励机制，鼓励高校与企业合作，培养既懂农业技术又熟悉知识产权的复合型人才。

## 3 结论与建议

在全球化科技竞争持续深化的背景下，知识产权作为推动农业科技创新与经济社会高质量发展的战略资源，其重要性日益凸显。本研究基于 SMART 原则，针对农学领域知识产权信息服务面临的复杂性、特殊性以及高校服务体系不足等问题，提出并构建了适用于农学重点学科的系统化知识产权信息服务模式，并通过扬州大学的实践路径进一步验证了该模式的有效性与适用性。研究发现，以 SMART 原则为核心构建的知识产权信息服务模式，可有效提升高校农学领域知识产权服务的精准度与效率，增强了服务的针对性和实效性，切实提高了科研成果的法律保护与市场转化能力。

同时，研究进一步指出，应通过深化高校联盟合作、加强知识产权复合型人才培养、完善政策激励与长效机制等举措，持续优化服务模式，提升农学领域知识产权信息服务的整体能力与水平。展望未来，应不断融合数字化、智能化技术，推动知识产权服务的智能化升级，持续推进产学研深度融合，为我国农业现代化、乡村振兴与科技创新的协同发展提供更加坚实的保障。

## 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 发表文章情况

邓亚萍，武茹，黄继东. 基于 SMART 原则的农学领域重点学科知识产权信息服务模式构建[J]. 农业图书情报学报, 2025. （审稿中）

### 4.2 取得的实践效果——以扬州大学为例

扬州大学知识产权信息服务中心实施服务模式的创新路径可分为三个阶段：启动、推广和反馈。基于 SMART 原则每个阶段旨在通过创新实践提升服务质量和效率（图 2）。

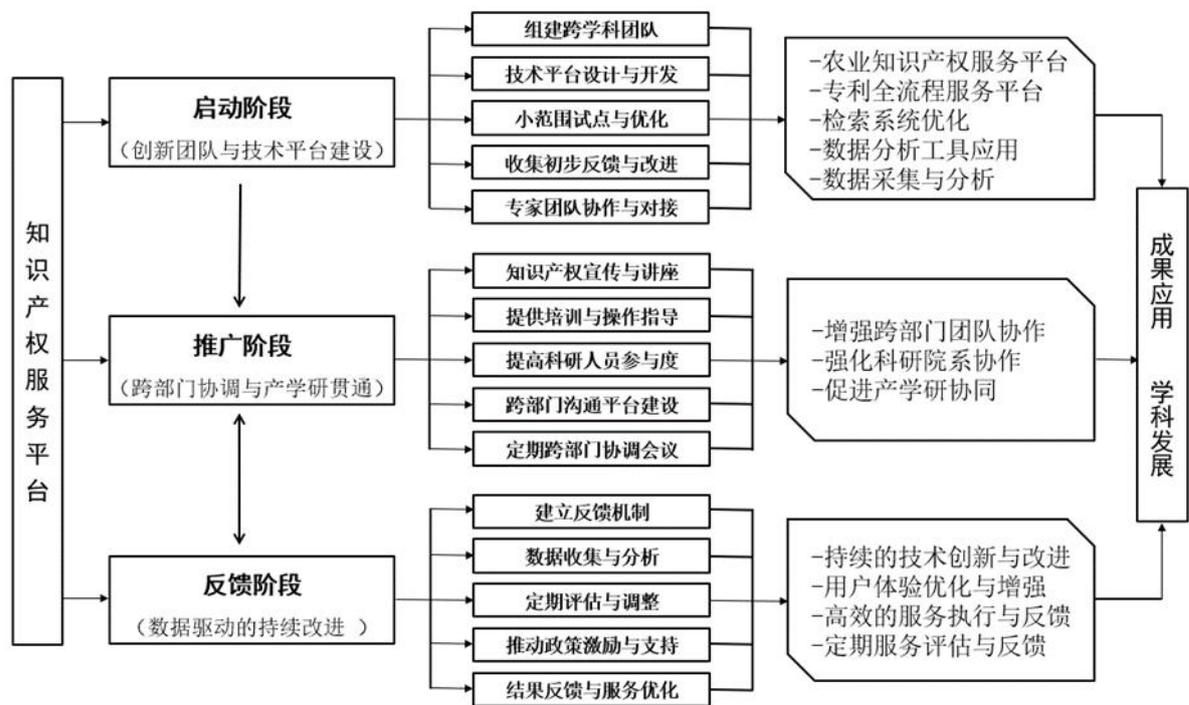


图 2 知识产权信息服务模式实施路径

#### 4.2.1 启动阶段：知识产权信息服务平台建设与科研团队嵌入

在启动阶段，扬州大学知识产权信息服务中心通过自建专利服务平台，提供从预审到全流程服务的专利生命周期管理。开展从交底书“三性”评估到申请全过程的信息跟踪服务，形成完整的服务体系。此外，扬州大学依托江苏省知识产权保护中心（江苏省专利信息服务中心）农业技术知识产权公共服务平台，筛选并整合农业技术领域的专利、商标、地理标志等信息，形成农业知识产权主题库，同时发挥涉农高校的文献数据资源优势，深入挖掘扬州大学等涉农高校产学研资源，确保高校知识产权信息服务的“可实现性”，推动农业技术协同创新，服务绿色农业健康

发展。

扬州大学知识产权信息服务中心组建了跨学科的服务团队，整合农学、信息技术、法律等多个领域的专家，为科研创新团队提供嵌入式服务，针对重点团队实施“1+3”嵌入模式：1名知识产权专员（农学与知识产权双背景）和3类定制服务（专利导航、技术标准指定、学生知识产权素养培训），基于SMART原则构建“目标设定-过程控制-结果验证”的闭环管理体系。同时，针对重点团队的具体需求，结合农业科研的周期性特点，一方面为研究生及教师提供信息检索、知识产权素养、植物新品种保护、农业技术专利申请与保护等专题培训。另一方面为团队提供从项目立项前的信息检索、专利分析、科技查新，到项目进行中的定期跟踪、知识产权布局，再到项目完成后的成果鉴定与报奖等全流程嵌入式信息。

#### **4.2.2 推广阶段：跨部门协同与产学研贯通**

在知识产权服务模式的推广过程中，系统性宣传与分层级培训是夯实实践基础、提升创新主体参与能力的关键环节。扬州大学针对不同群体需求开展差异化培训，面向本科生群体，开设知识产权通识课程与创新实践讲座，普及专利检索、著作权保护等基础知识，强化创新意识；面向研究生群体，结合学科特点组织专利撰写、技术交底书制作等实务培训，并嵌入科研伦理与成果转化规范教育，推动学术研究 with 知识产权保护深度融合；面向科研人员及企业技术骨干，则聚焦高价值专利培育、国际专利申请策略、地理标志运用等专题，通过案例研讨与“一对一”辅导提升技术市场化与风险防控能力。此类分层培训年均覆盖2000余人次，显著提升了师生及产学研合作主体的知识产权素养，为后续服务模式推广提供了人才储备与理念共识。在此基础上，扬州大学建立了以知识产权信息服务中心为核心，联合法学院、科技处等多部门的协同管理制度。通过定期召开跨部门联席会议，明确各部门在知识产权服务中的职责，确保信息的实时共享和任务的透明管理。继2022年扬州大学知识产权信息服务中心与大连理工大学高邮研究院共建“高邮基地”后，2024年分别与宝应县和仪征市共建了“宝应基地”和“仪征基地”。依托农业技术知识产权公共服务平台，为区域内战略新兴产业和中小型农业企业提供知识产权相关服务。通过与地方政府和企业合作，建立产学研一体的合作机制，为地方企业提供专利导航、技术标准制定、地理标志保护等服务。“校企共建知识产权信息社会化服务新模式—以扬州大学知识产权信息服务中心高邮基地为例”获得江苏省高校

图工委知识产权推广优秀成果案例一等奖。通过知识产权信息服务中心与科研机构、企业之间的紧密合作，实现农学领域内外部资源的有效整合，推动科技成果转化与知识产权保护的协同发展。这种知识产权信息服务模式的协同和全面发展将为农学领域的科技创新和产业发展提供强有力的支撑，推动产学研各方在知识产权领域的深度融合与共同发展。

#### 4.2.3 反馈阶段：数据驱动的持续改进

在反馈阶段建立数据驱动的反馈机制，定期收集用户体验和服务成效数据。利用先进的数据分析技术，例如机器学习、自然语言处理、大数据分析等，并通过问卷调查、访谈等方式进行综合评估，以实时调整和优化服务。此外，推动高校管理层出台与知识产权信息服务相关的激励和支持政策，如专利奖励、资源倾斜和学术成果转化奖励，确保服务模式的稳定运作和持续改进。发挥农学学科优势，持续深化与江苏省知识产权保护中心（江苏省专利信息服务中心）的合作共建，进一步优化农业技术知识产权公共服务平台，充分彰显其在服务“三农”发展和乡村振兴中的作用。发挥知识产权信息服务中心资源和人才优势，拓宽服务范围，积极参与地方经济建设，为扬州市政府相关部门、企事业单位和行业协会等提供知识产权信息服务，为知识产权重大事务和重大决策提供咨询、建议。

## 5 参考文献

- [1] FAO & EPO. Patents and the transition to sustainable agri-food systems [EB/OL]. [2023-12-23]. Rome: Food and Agriculture Organization.  
<https://doi.org/10.4060/cc5060en>.
- [2] 中共中央 国务院印发《知识产权强国建设纲要（2021-2035年）》[EB/OL]. [2024-11-10]. [http://www.gov.cn/zhengce/2021-09/22/content\\_5638714.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2021-09/22/content_5638714.htm).
- [3] 祝林. 知识产权强国战略下的图书馆技术与创新支持中心建设[J]. 图书馆论坛, 2025, 45(1): 59-67.
- [4] 教育部办公厅. 高校国家知识产权信息服务中心工作指引[EB/OL]. [2020-02-05]. <https://www.waizi.org.cn/law/78799.html>.
- [5] 周淑云,孙丹妮. 我国"双一流"高校图书馆知识产权信息服务全景探察[J]. 高校图书馆工作, 2024, 44(5): 7-13.

- [6] 教育部科技发展中心. 2022 年度高校知识产权服务评估报告[R]. 北京: 教育部科技发展中心, 2023.
- [7] 张群, 惠澜, 谢东, 等. 高校知识产权信息服务现状及发展对策研究—基于高校国家知识产权信息服务中心的调研[J]. 大学图书馆学报, 2020, 38(4): 53-58+75.
- [8] 刘敏. 高校图书馆嵌入农业创新活动的知识产权信息服务研究[J]. 图书馆学刊, 2022, 2: 63-70+96.
- [9] 赖晓敏, 张俊飏, 李兆亮. 中国农业专利的分布及影响因素[J]. 科技管理研究, 2019, 39(15): 160-169.
- [10] 张雪. 我国农业知识产权产业化发展及对策研究[D]. 安徽: 中国科学技术大学, 2019.
- [11] 王丹, 路平. 农业高校知识产权管理效能提升路径探究[J]. 农业科技管理, 2023, 42(5): 56-58+81.
- [12] 何凤丽. 农业高校图书馆植物新品种保护特色服务的探索[J]. 科技视界, 2019, 28: 212-215.
- [13] 王晓峰, 李志强. 农业生物技术专利审查周期优化研究[J]. 中国农业科学, 2021, 54(12): 2345-2352.
- [14] 农业农村部. 种业振兴行动方案[EB/OL]. (2021-07-09) [2024-10-01]. <https://www.12371.cn/2021/07/09/ARTI1625831229455850.shtml>.
- [15] 张伟, 陈立. 农业知识产权服务碎片化问题及对策[J]. 科技管理研究, 2020, 40(8): 123-128.
- [16] 向纯仪. 我国高校图书馆知识产权信息服务研究现状及内容分析[J]. 图书馆研究与工作, 2022, 6: 68-73.
- [17] 孙培怡, 文玲, 冯雪晴. 乡村振兴背景下农业知识产权保护的问题及对策[J]. 现代农业研究, 2024, 30(2): 59-61.
- [18] Doran G T. There's a SMART way to write management's goals and objectives[J]. Management Review, 1981, 70(11): 35-36.
- [19] 张敏, 郑勇. 基于 SMART 原则的高校图书馆战略规划探析[J]. 农业图书情报学刊, 2016, 28(6): 100-103.

- [20] 中国农业科学院农业信息研究所. 2023 中国农业科技论文与专利全球竞争力分析[R]. 北京: 中国农业科学院, 2023.
- [21] 银圆圆, 刘旭霞. 基因编辑技术 CRISPR/Cas9 专利的认定[J]. 生命科学, 2017, 29(2): 215-220.
- [22] 陈佩, 马彧博. 植物育种中 CRISPR-Cas 基因编辑技术专利分析[J]. 中国科技信息, 2022, 24: 27-30.
- [23] 邹婉依, 宋敏. 基于专利数据的植物基因编辑技术发展动态与竞争态势分析[J]. 农业生物技术学报, 2020, 28(6): 113-125.
- [24] 朱雅姝, 安砾. CRISPR 专利争夺的启示[J]. 清华金融评论, 2022, 9:107-112.
- [25] 翟治芬, 严昌荣, 张建华. 气候变化背景下农业技术适宜性研究[J]. 中国农业大学学报, 2015, 20(1): 185-194.
- [26] 李菊丹. 大数据背景下育种创新成果知识产权保护[J]. 知识产权, 2024, 11: 45-58.
- [27] 周宏, 马永双. 《遗传资源获取与惠益分享的名古屋议定书》的履约机制对我国生物遗传资源保护的启示[J]. 产业与科技论坛, 2016, 15(17): 40-42.