

·理论探索·

研究所机构知识库建设实践及可持续发展对策探讨

何艳清¹ 张吉²

(1. 中国科学院亚热带农业生态研究所, 湖南 长沙 410125;

2. 中国科学院国家科学图书馆武汉分馆, 湖北 武汉 430071)

〔摘要〕以中国科学院亚热带农业生态研究所为例, 阐述区域特色的学术资源科研机构知识库建设方法, 实施步骤, 以及对可持续发展对策进行探讨, 以期为类似研究机构构建平台提供参考。

〔关键词〕机构知识库; 科研管理; 可持续发展

DOI: 10.3969/j.issn.1008-0821.2012.09.002

〔中图分类号〕G250.74 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕1008-0821(2012)09-0006-03

Institutional Repository Construction Practice of Institute and Discussion of Sustainable Development Strategy

He Yanqing¹ Zhang Ji²

(1. Institute of Subtropical Agriculture, the Chinese Academy of Sciences, Changsha 410125, China;

2. Wuhan Branch National Science Library, the Chinese Academy of Sciences, Wuhan 430071, China)

〔Abstract〕Take institute of subtropical agriculture, the Chinese academy of sciences as an example, the paper analyzed institutional repository construction method and implementation steps, put forward the sustainable development strategy, hope to provide a reference for similar research institutions Building platforms.

〔Key words〕institutional repository; research management; sustainable development

利用专用的软件数据库平台, 基于网络来存缴、检索、共享机构员工的科研产出物, 例如科学论文、专著、报告等数字化资料, 是数字化时代科研管理的迫切要求。机构知识库即是这样一类应运而生的产物, 作为研究机构实施知识管理的工具, 在世界范围内的多所重要科研机构得到了广泛运用。在中国科学院国家科学图书馆(以下简称“中科院”、“国科图”)的推动下, 中科院各研究所的机构知识库建设初见成效, 开始形成向规模化、网络化发展, 机构知识库的建设已经成为中科院文献信息保障工作的基础内容之一。

本文以中国科学院亚热带农业生态研究所(以下简称“亚农所”)为例, 探讨建设科研机构知识库的思路和举措, 以期为类似知识服务的开展、技术平台的构建打开思路, 提供参考; 探索为科研创新提供知识服务的全新服务模式, 有

力促进研究所图书馆的能力提升、服务转型与可持续发展。

1 建设需求与背景

亚农所是中科院部署在我国亚热带区域的农业生态研究基地与平台。30年来, 该所围绕亚热带区域农业与生态环境协调发展开展了大量的研究, 发展了区域农业生态系统格局和农业生态系统物质循环过程与调控管理、农区畜牧生态与健康养殖等新兴研究领域。随着知识创新工程的实施, 研究所的发展步入了快车道, 先后取得了一批有重要影响力的科技创新成果, 正朝着区域特色鲜明且有一定国际影响的亚热带农业研究机构行列迈进。研究所的知识产出以亚热带区域复合农业生态系统生态学为学科方向, 具有农业科学与生态科学交叉的鲜明特点。

该所历年来收集、保存了大量知识资产, 散存于文献

收稿日期: 2012-07-25

基金项目: 国家科学图书馆2011年新增能力建设项目。

作者简介: 何艳清(1977-), 女, 馆员, 研究方向: 科技信息服务, 发表论文6篇。

信息室、档案室等部门，缺乏有效的数字化长期保存、管理平台，利用非常不便。突出表现为：

如何有效地保留科研人员研究思想的原创性，实现研究所知识产权提交、合理传播与利用？

如何让用户更为方便的捕获与利用机构智力成果的交流情况？

如何集中展现和反映机构的整体研究实力和水平，提高学术成果被发现和引用的几率，扩大科研人员及机构的学术影响和声望？

如何拓展网络环境下图书馆服务模式，为科研创新提供有力的保障？

为了解决以上问题，在所领导高度重视和大力支持下，参与国科图的“研究所机构知识库推广计划”，该所于2011年正式启动了“中国科学院亚热带农业生态研究院机构知识库（ISA-IR）”的建设项目，着手创建自己的机构知识库。

2 建设目标

结合中科院机构知识库的总体部署和研究所的需求，确定了ISA-IR的主要建设目标：

(1) 发展机构知识能力和知识管理能力，快速实现对本机构知识资产的收集、长期保存、合理传播利用；

(2) 积极建设对知识内容进行捕获、转化、传播、利用和审计的能力，逐步建设包括知识内容分析、关系分析和能力审计在内的知识服务能力，开展综合知识管理；

(3) 建设一个稳定、数字化保存本所知识产出的平台，促进研究所知识成果交流和共享。

3 建设的方法和实施步骤

ISA-IR采用了国科图开发的IR平台系统，具备常见IR系统的主要功能，可以支持对期刊论文、会议论文、专著、学位论文、研究报告、演示报告等知识作品的存缴、组织、保存和检索利用。研究所机构知识库建设和实施过程，主要包括建立IR建设的组织机制、制定IR建设政策规范、构建基础软硬件平台、进行前期数据的准备、系统安装部署、应用培训和上线应用等主要环节和过程。

成立了研究所科研管理部门、图书馆、网络中心等多部门参与的机构知识库工作组，主要任务在于制定IR管理和运行的办法，组织、协调和推动IR的建设。工作组的组长由研究所相关领导担任，便于统筹协调各项事宜。

在建设过程中，通过查找相关文献，了解机构知识库的兴起背景、特点、功能、平台搭建、管理技术方法，相关问题，相关政策等方面的内容。同时，调研已建成机构知识库研究所网站，学习成熟做法和经验。并且利用IR平台的相关功能，定期对已存缴的成果进行统计分析，了解

使用效果。

机构知识库实施步骤概括起来分为如下5个步骤：

(1) 利用国家科学图书馆免费提供的CAS-IR软件包，搭建中国科学院亚热带农业生态研究所机构知识库；

(2) 科研产出的数据采集、转化、有序录入；

(3) 建立有效、方便的提交方法和保存方法；

(4) 建立知识产出的开放获取范围和有效的版权保护措施；

(5) 上线应用，根据用户反馈进行调整。

具体实施流程如图1：

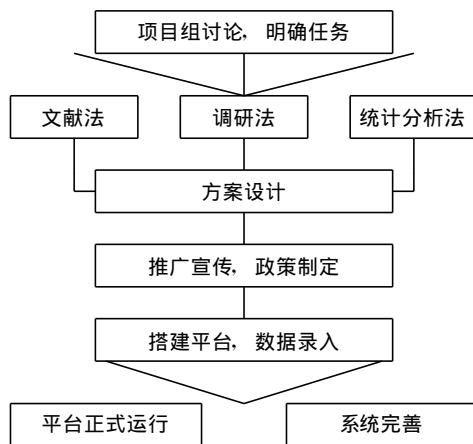


图1 机构知识库实施流程图

4 机构知识库建设可持续发展对策探讨

机构知识库建成后，还须从制度制定、严把数据采集、转化、录入过程，质量控制，长期保存产权等方面各个方面不断努力，保证其顺利运行和可持续发展。

4.1 建立提交与存缴制度

机构知识库存储的核心内容是围绕科学活动产生的各种学术资源，也包含一些与科研活动密切相关的资源。让科研人员在享受到知识服务的同时，又不增加额外工作量，机构知识库建设首先需要制定一个明确的提交与存缴制度。

4.1.1 明确存缴人责任范围

(1) 机构成员作品。即本机构员工、学生及直接合作者所创作的知识内容。

(2) 合作作品。一篇文章有多个作者时，多个作者来自于不同机构，只要本机构成员参与了其中的工作，就可以在本机构中进行存档。

(3) 本机构出版物。如包括学术期刊、专著或其他出版物，其中包含机构成员和非机构成员的作品。

4.1.2 建立资源存缴制度

(1) 课题作品的存缴。课题研究作品指已经完成的课题研究报告、课题收集积累的研究数据集等。鼓励研究所员工将课题研究成果形成的其他研究论文在ISA-IR上存缴和公开发布。

(2) 专著的存缴。专著因涉及的版权问题较为复杂, 可只存缴和发布专著的题名信息、前言、后记等内容, 如得到出版商的授权, 方可上传专著全文。

(3) 其它学术作品的存缴。鼓励存缴人在遵守国家有关法律和规定的前提下, 将本人创作的其它形式的学术作品存储到 ISA-IR 中。如: 未经同行评议的论文预印本、会议发言 PPT、工作文档、多媒体文档等。

4.1.3 采取代存储为主、自存储为辅的模式

数据的存储分为自存储和强制存储两种模式。自存储模式是作者将自己的学术成果存入知识库中, 用户可以自由地向知识库提交自己有价值的学术成就, 并可以免费在库中检索和下载其他作者的文章。强制性存储, 是在国家政策、法规许可的情况下, 组织机构制定相关的版权许可协议, 由机构统一收取作者的知识成果, 并在作者许可的范围内进行使用。由于科研人员的工作比较繁重, 很难抽出时间自己进行数据存储, 机构知识库长期更新难以得到保障。目前, 研究所知识库的数据存储建立以图书馆存缴为主, 科研人员自存缴为辅的建设模式。

4.2 严把数据采集、转化、录入过程

机构知识库的正常运行和发展离不开有效的管理, 而管理的核心就是数据采集、转化、录入过程, 规范信息资源的提交过程, 确保信息的准确性。IR 建设中, 应注重对作者、标题、来源、页码、摘要、资助等信息校对工作, 尽可能详细的填写信息, 以便以后的科研管理和统计工作; 数据的采集可以采用 ENDNOTE 管理软件进行批量导入管理, 或者直接从数据库中下载等方式进行; 对于年代较为久远的文献资料, 电子资源在网络上很难收集到, 但又有很高存储价值, 就需要扫描整理成 PDF 文档形式后上传; 数据录入前应先做小批量的测试导入, 确保导入过程和结果准确可靠后, 再进行正式的批量导入。机构知识库数据转化录入需明确人员, 在研究所知识库中注册并获得提交授权后才可以提交内容。

(1) 在 ISA-IR 中注册。点击系统登录区域的“注册”按钮, 按照提示输入一个合规的电子邮件地址, 系统将向注册邮件地址发送一封确认邮件, 点击其中包含的 URL 链接, 根据提示输入必要的信息后, 就可以完成注册。

(2) 获得提交授权。在注册过程中, 以符合机构域名形式的电子邮件进行注册, 并正确地选择所属的部门后, 将自动获得向所属部门的提交授权。

(3) 开始提交。在成功获得提交授权后, 登录 ISA-IR, 点击主页面中的“开始新的提交”按钮, 就可以向 ISA-IR 中提交内容了。

4.3 严格进行质量控制

机构知识库是收集、存储、发布与长期保存机构的数

字资源的平台, 存储内容质量可反映一个机构的学术质量与学术水平。机构知识库应该尽量保存具有很高学术价值的成果内容; 图书馆逐步建立起专家审核体系, 审核的内容包括作品是否符合机构存储要求, 是否属于所要存档的文献类型, 是否有版权许可等, 该体系的实施则需要领导的支持并在制度上予以保证。

4.4 做好数据长期保存

机构知识库收录的数字资源是不断累积, 长期保存。定期进行系统维护, 保持系统平台稳定性, 注意知识库中数据的备份, 以防知识库遭到破坏能及时恢复。

4.5 妥善处理版权问题

数字资源的版权问题比较复杂和敏感。困扰机构知识库的著作权问题主要来自作品的著作权, 其版权法律关系较为复杂。因此, 在机构知识库建立之前, 必须学习相关的法律知识, 了解国内外相关高校、科研机构建立机构知识库所制定和采纳的法律政策, 包括与知识产权问题有关的版权、内容许可等, 规避机构知识库可能面临的风险。对于有关政策法律清楚, 尽量采用完全开放存取方式传播; 对于有争议的一些文章, 可采取合理的技术保护措施, 免费提供相关元数据, 如有需求, 读者可向作者直接发送索要全文的请求, 经许可后方可获得全文。存档是必须的, 是否立即开放, 开放到何种程度由作者决定。

参 考 文 献

- [1] 张华. 谈大同大学图书馆机构知识库的构建 [J]. 农业图书情报学刊, 2010, (11): 48-51.
- [2] 温芽清. 中国机构知识库资源建设策略研究 [J]. 经济与管理, 2012, 26 (3): 91-95.
- [3] 李新, 孙利芳. 内蒙古农业大学机构知识库构建初探 [J]. 内蒙古农业大学学报, 2011, 32 (2): 311-315.
- [4] 徐瑞清, 王宝济, 杨文丽, 等. 高校机构知识库的构建与馆的建设实践 [J]. 农业图书情报学刊, 2010, 22 (10): 35-37.
- [5] 韩珂, 祝忠明. 机构仓储可持续发展关键问题研究 [J]. 图书情报工作, 2008, 52 (5): 99-102.
- [6] 刘玉红, 史艳芬. 机构知识库成功创建和可持续发展的要素研究 [J]. 图书馆杂志, 2010, 29 (2): 27-30.
- [7] 程爽, 周宁丽, 张曙. 中科院合肥研究院机构知识库 (IR) 及其机制建设研究 [J]. 科技情报开发与经济, 2010, 20 (20): 124-126.
- [8] 周意红. 发展机构知识库的若干问题探讨 [D]. 云南大学, 2010.
- [9] 于佳亮, 吴新年. 机构知识库资源建设中的产权策略研究 [J]. 情报理论与实践, 2008, (3): 353-355.

(本文责任编辑: 王 涓)