

促进我国自然科技资源共享的思路与对策

Ideas and Countermeasures on Promoting Sharing of Natural Resources of Science and Technology

程广燕/CHENG Guang-yan, 张永霞/ZHANG Yong-xia

中国农业科学院农业经济与发展研究所, 北京 100081

Institute of Agricultural Economics and Development, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081, China

[摘要] 自然科技资源在人们日常生活、经济发展、科技创新活动中扮演着越来越重要的角色。自然科技资源共享已成为我国乃至世界的一个热点话题。如何以较小国家投入激活现有各保存中心的资源存量,提高共享的效率与质量,已成为资源保存中心、各行业主管部门以及一些专家、学者争论的焦点。以科技部 2003 年对我国自然科技资源现状的初步调查、笔者的实地调研为依据,对当前我国自然科技资源共享中存在的限制因素及问题进行了分析,并在此基础上提出了促进我国自然科技资源共享的思路与对策。

[关键词] 科技管理,共享,理论分析,思路与对策

[中图分类号] N8

[文献标识码] A

[文章编号] 1000-7857(2005)11-0075-03

Abstract : The role of Natural Resources of Science and Technology (NRST) is becoming more and more important in people's daily life, economic development, and scientific and technological innovation. The sharing of NRST has become a hot topic in China and the world. The focus of argument among the center of resources conservation, industry governor, and some of experts and scholars, is how to make full use of the NRST conserved by all kinds of centers of resources conservation, and how to improve the efficiency and the quality of NRST's sharing. According to author's investigation and the survey which Ministry of Science and Technology made in 2003, this article makes an analysis about the limiting factors of NRST's sharing, and the problems of NRST's sharing. Based on the analysis, author brings forward the ideas and countermeasure on promoting the sharing of NRST.

Key Words: management of science and technology, sharing, theoretic analysis, ideas and countermeasure

CLC Number : N8

Document Code: A

Article ID : 1000-7857(2005)11-0075-03

自然科技资源是指自然生成、有人类科学研究活动加于其上,并对人类科学技术研究和科学技术进步起基础作用和支撑作用的物质材料(王东阳,2003年)。自然科技资源种类繁多、数量巨大,本文主要侧重于植物、动物、微生物、岩矿化石、生物标

本、实验材料、标准物质、人类遗传等八大领域的自然科技资源展开讨论。自然科技资源是社会、经济和科技发展的基础物质,其共享主要是指运用先进的技术手段,通过建立宏观政策法规调控体系及有效运行机制,实现资源的共建、共营及共用,提高

资源的使用效率。

1 我国自然科技资源共享中的主要制约因素

1.1 国家对自然科技资源收集、整理、保存等工作缺乏稳定的财政支持,致使一些重

收稿日期:2005-07-06

基金项目:国家科技基础条件平台项目(2003DKA8T014)

作者简介:程广燕,女,北京海淀区中关村南大街12号中国农业科学院,助理研究员,主要从事农业经济与管理研究;

E-mail: guangyan77@yahoo.com.cn

活动的大门之外。故在对项目的申请评审中,应把关注焦点从申请人的资历转移到项目的科学性、新颖性和应用前景等项目评审指标上来,降低申请门槛和放宽申请条件,以有利于在加强科研资助的同时,也加强我国学术梯队的建设和人才的培养。

6 结论

DFG 的评审体系是一套比较成熟完善

的评审体系,有很多值得我们借鉴的地方,但是在具体引进其评审方法时一定要考虑到我国的具体情况,并在实践中不断完善。

参考文献(References)

- [1] 陈黎编译. 德国科研体制与人文社会科学研究机构 [M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2003
- [2] 范英, 郑永和等编. 海外科学基金评审方法和实践[M]. 北京: 科学出版社, 2004. 55~76

- [3] 石果. 浅谈德国的科技评估 [J]. 全球科技经济瞭望, 1997, (11): 20~24
- [4] Deutsche Forschungsgemeinschaft web-site. URL: <http://www.dfg.de>
- [5] 汪平忠. 德意志研究联合会 [J]. 中外科技政策与管理, 1996, (7): 77~87
- [6] 肖利. 发达国家科技评估的方法及启示[J]. 科学对社会的影响, 2001, (4): 18~21

(责任编辑 黄永明)

要的资源得不到妥善保存,共享缺乏物质基础

目前,仅少数资源保存中心(本文把资源保存中心、资源库(馆)、资源圃、动植物园等统称为资源保存中心)可通过申请项目等形式获得一定的经费支持,大部分中心要依赖于其共享资源的收入或挂靠单位的科研经费。这些经费不仅数额有限,而且很不稳定,不利于资源的长期保存,很可能造成资源的得而复失。一些资源保存中心由于经费缺乏无法开展对资源的定期整理与检测,致使一些重要资源失去生物活性或应有的科研价值,使共享缺乏物质基础。

1.2 大多数资源保存中心与资源利用单位混为一体,不利于保证资源共享的公平与效率,也不利于资源从业人员的稳定和资源安全

大多数资源保存中心都挂靠在某一研究所或大专院校下面,这些机构往往都是资源的直接利用单位,客观上造成它们与其它用户之间的不平等竞争关系。从理论上讲,各保存中心所保存的资源均为国家所有,凡符合条件的用户都有权平等地共享其资源。但是,在实际操作过程中,资源保存中心的共享行为受挂靠单位利益左右。这主要是因为挂靠单位一般是保存中心的上级管理机构,决定其人员的聘用、工资待遇等与中心工作息息相关的问題,加之中心的日常运转在一定程度上也依赖于挂靠单位的经费支持。另一方面,资源保存中心也往往受所在机构的变迁而发生变动,对从业人员的稳定、资源的安全都非常不利。目前,有些资源保存中心所挂靠的研究所即将进行体制改革,尤其是一些研究所要转为企业,其下所属的资源保存中心也相应地纳入企业化管理。实行企业化运作的资源保存中心势必以经济效益为核心,对其所保存的资源进行市场化运作,最终很有可能放弃那些经济效益较差的基础性、战略性资源的保存。同时,随着挂靠单位的改制或变更,资源保存中心的人员聘用与考核办法、机构编制、工资待遇等也要进行相应的改革,这些也都非常不利于资源从业人员的稳定。

1.3 资源共享工作缺乏有效、权威的信息发布平台,资源保存中心与用户之间缺乏信息交流渠道

根据科技部2003年对全国1765家资源保存中心的调查,绝大多数的资源保存中心对其保存的资源没有进行数字化整理,实现网络共享的仅占2.38%。甚至有些国家级资源保存中心还没有建立信息库,致使系统查询及与国际、国内的交流受到严重限制。可以说,大多数资源保存中心与用户之间没有有效的信息沟通渠道,用户主要通过朋友介绍、电话咨询等方式来寻找所需资源。

2 我国自然资源资源共享中存在的主要问题

2.1 用户方面

1) 不履行国家法规明确规定的义务。例如,对农作物物质资源,国家明确规定任何单位和个人如持有国家尚未登记保存的资源有义务送交国家指定的保存中心。但在实际操作过程中,有些用户为方便自身使用,对那些新发现、新形成的资源材料没有按规定进行登记、保存,大多保留在个人手中或其所在的课题组(室)内。

2) 非法或未经科学合理评估引进资源,造成巨大经济损失。有些用户利用非法引进的资源进行再生产,其产品再出口到引进国,有可能遭到国外“资源壁垒”惩罚。还有部分用户未经科学合理评估盲目引进一些生物资源,结果造成外来物种入侵等严重后果,给国家造成无可挽回的损失。

3) 不遵守与资源保存中心签定的共享协议。大多数用户对资源的利用情况不向资源提供者进行相关信息反馈;一部分用户不尊重资源提供者权益,随意将资源转交第三方使用,或对利用资源取得的成果或效益不按合同约定与资源提供者分享。

4) 更为严重的是有些用户通过国际合作等方式将一些宝贵资源转交给外国研究机构,给国家造成不可估量的经济损失。

2.2 资源保存中心方面

1) 共享行为容易受市场利益驱动。保存中心由于缺乏稳定的资金支持,维持中心运转的经费部分依赖于对资源的市场化运作,这就造成了大多数保存中心的共享行为容易受市场利益驱动,对于那些经济效益较差的基础性资源缺乏工作热情,而那些经济效益较高的资源一般能得到比较妥善的保管与维护。

2) 人才考核标准不够科学、合理。目前,资源从业人员接受所挂靠单位的统一考核,考核指标主要是所主持的项目、发表的文章、取得的科技成果奖项等,而资源工作主要是对资源的收集、保存等,通过从事这些工作很难获奖,发表的文章也非常有限。可以说,这种基于科研人员设计的现行考核标准对资源从业人员来说有失公允与公正。

3) 资源从业人员与用户之间存在着潜在的科研竞争关系。从理论上讲资源从业人员的工作范围主要是资源的收集、保存、鉴定等,但资金匮乏、单位考核要求等几方面原因,使资源从业人员把更多的精力放在对资源的研究利用上,以期争取更多的科研项目,这就客观上造成了资源保存者同时也是资源利用者,资源从业人员与用户之间也就形成了一种科研竞争关系。

2.3 管理体制方面

1) 部门之间沟通与协调机制的缺乏不利于国家对资源的管理。目前,我国八大领

域的自然资源资源分别隶属于不同部门,就是同一领域的资源也分别被不同的部门所管理,甚至有些保存中心同时有两家以上的管理部门。各管理部门往往从自身部门出发对所属保存中心提出一些工作要求,有时这些要求无法统一,甚至相互矛盾。可以说,各部门对自然资源资源的管理由于彼此之间缺乏有效的沟通与协调机制,很难形成合力,不利于国家对资源的宏观调控,也不利于提高国家对资源工作的财政投入效率。

2) 部门之间沟通与协调机制的缺乏也不利于国家对资源的保护。目前,资源进出口管理部门、检验检疫部门、资源保存中心、海关等有关部门或单位之间没有建立起互通互连机制,缺乏有效的信息沟通,不能有效防范和打击资源非法进出境。一些单位和个人未经政府部门批准向国外输出资源,有些用户非法引进生物资源带来了外来物种入侵等严重问题。

3 促进我国自然资源资源共享的思路与对策

3.1 明确国家级资源保存中心的法律地位

建议从法律与体制上确立八大领域国家级资源保存中心是一个独立的公益性的资源保存机构。同时,从制度上对国家级资源保存中心进行功能定位,明确其主要工作是对资源的收集、保存、鉴定、扩繁和共享,严格限制其工作人员对所保存的资源进行开发利用。只有这样才能从根本上提高国家资源共享的公平与效率,最大程度地实现资源共享,达到节约资源、促进科技创新的目的。

3.2 保障国家级资源保存中心对资源的收集、保存、鉴定等基础工作,对资源的扩繁与共享可实行多元化主体运作

对自然资源资源的收集、保存等工作是一项长效性、积累性的基础工作,需要长期投入大量的人力与财力,一般企业不愿涉足。国家有关部门可组织专家对各领域国家级保存中心的运行费用进行评估,编制各类资源的收集、保存、鉴定的中长期规划,并以评估结果为依据对国家级保存中心给与稳定的财政支持,以规划为依据保障其对资源的收集、保存、鉴定工作。同时,为减轻国家公共支出的压力,应根据资源的性质对其扩繁与共享实行多元化主体运作。对于基础性、公益性资源的扩繁与共享,可由国家级资源保存中心负责。在保障国家利益的前提下,对于那些适于市场化运作的资源的扩繁与共享,可委托企业或中介公司去经营。

3.3 建设权威有效的自然资源资源共享信息平台,建立资源保存中心与用户之间的沟通渠道

针对目前绝大多数资源保存中心没有

实现网络共享的现状,建议建立一个全国统一的八大领域自然科技资源共享信息平台。在统一描述规范、数据标准的基础上,首先把国家级资源保存中心所属资源分批进行数字化整理,逐步纳入共享信息平台。同时,鼓励其它各类保存中心将符合数据质量要求的资源信息进入共享信息平台。

3.4 国家级资源级保存中心应建立与工作性质相吻合的人才聘用与考核办法,科学地设立岗位,培养稳定的专业人才队伍

国家级保存中心应根据工作需要科学地设立岗位,明确每一岗位的责、权、利,坚决杜绝工作人员在资源共享中的徇私舞弊行为。改革现行以主持项目、发表文章等为考核指标的考核办法,建立以资源基础工作为核心的考核指标体系。同时,资源保存中心应加强对从业人员的专业技能培训,培养并形成一支稳定的专业人才队伍。

3.5 设立国有自然科技资源管理与监督中心,加强对国家级资源保存中心的管理与监督

各类国家级资源保存中心所属资源是全社会共有的宝贵物质财富。国家应加强对这些保存中心的管理与监督,建立相应的资源保存与共享考核指标体系,提高资源的安全水平和共享效率,确保国家级资源

源保存中心在享受国家财政支持的同时履行其保存与共享的义务。为此,建议设立国有自然科技资源管理与监督中心,对各类国家级资源保存中心的经费使用、资源保存与共享等情况进行管理监督。

3.6 增强科技投入,提高对资源的保存、修复与鉴定水平

资源只有在保存状况良好的状态下才能达到共享的要求,可以说资源的保存与修复水平直接关系到资源共享的质量。国家应注重对资源保存与修复技术的资金投入,确保所收集的资源能得到长期、妥善的保管,一些受损的珍稀标本能得到及时修复。同时,应鼓励科技人员提高对资源的鉴定水平,以便更有效地保障资源安全,维护国家利益。目前,我国还没有一份完整的资源分级分类目录(这很大程度上是由于对一些资源的潜在价值不能做出科学合理的评估)。目录的缺失对资源的进出境管理带来很大困难,由于缺少一份可参照的分级分类目录,审批部门对用户提出的资源进出境申请很难作出科学、高效的决策。

3.7 加强自然科技资源共享的软环境建设

1) 逐步建立健全法律法规制度,创造良好的法制环境。通过法规和管理条例等形式,规范公民、法人、其它组织以及管理

部门等有关主体在资源收集、保存和共享过程中发生的社会关系。

2) 积极探索合理、高效的运行机制。从宏观上来说,国家应逐步加强对资源的调控能力和监管责任,理顺管理体系,与体制改革和政府转变职能相结合,促进管理方式创新,建立高效的自然科技资源管理和投入体系。从微观上讲,各类国家级资源保存中心应逐步建立资源收集机制、用户信用评价机制,积极探索各种合理的共享方式。

3) 加大对自然科技资源共享的宣传力度,提高全社会保护与共享资源的认识。自然科技资源共享不仅是科学家、资源保存中心的事情,更需要全社会的关心和参与。为此,媒体要大力宣传资源共享的社会价值,倡导共享精神,提高全社会保护与共享资源的意识。

参考文献(References)

- [1] 王东阳.论我国自然科技资源基本法律制度的构建[A].见:中国农业科学院农业经济与发展研究所.农业经济与科技发展研究[C].北京:中国农业出版社,2003.27~39

(责任编辑 肖庆山)

《科技导报》理事会人员名录

名誉理事长:

周光召 中国科协主席、院士
韩启德 全国人大常委会副委员长、中国科协副主席、院士
王选 全国政协副主席、中国科协副主席、院士
程路 全国工商联副主席

理事长:

冯长根 中国科协书记处书记兼科技日报社社长、主编
(以下均按姓氏笔画排序)

副理事长:

王永民 北京王码电脑有限公司总裁、教授级高级工程师
王树国 哈尔滨工业大学校长、教授
王柯敏 湖南省科技厅厅长、教授
李未 北京航空航天大学校长、院士
匡镜明 北京理工大学校长、教授
朱祖良 中国工程物理研究院院长、党委书记、研究员
任晋阳 中国光华科技基金会副秘书长
杜玉波 北京航空航天大学党委书记、教授
张育林 中国酒泉卫星发射中心主任、教授
姜澄宇 西北工业大学校长、教授
徐井宏 清华紫光股份有限公司董事长
袁家军 中国空间技术研究院院长、研究员
黄春平 中国运载火箭研究院科技委副主任、研究员
潘留仙 湖南涉外经济学院党委书记、常务副院长、教授

常务理事:

王海波 河北省农林科学院副院长、研究员
王渝生 中国科学技术馆馆长、研究员
牛政斌 中国科技馆党委书记
欧阳钟灿 中国科学院理论物理研究所所长、研究员、院士
严陆光 中国科学院电工研究所研究员、院士
严纯华 北京大学教授
杨卫 国务院学位委员会办公室主任、教授、院士
杨海成 中国航天科技集团公司总工程师、教授

贺福初 军事医学科学院副院长、研究员、院士、少将

理事:

卫民堂 西安交通大学管理学院教授
王刘纯 河南大学出版社社长、编审
冯华亭 河南省新华书店商丘市店总经理、高级经济师
白春华 爆炸灾害预防、控制国家重点实验室主任、教授
乔少杰 北京航空航天大学出版社社长、总编辑、研究员
刘国和 绿色和谐至善投资公司董事长
李兴贵 东北林业大学出版社社长、教授
苏丹 长沙市商业银行白沙支行行长
陈晓 武汉钢铁(集团)公司技术中心副总工程师、教授级高级工程师
陆晨 北京理工大学学报中心主任、研究员
吴岳良 中国科学院理论物理研究所副所长、研究员
肖锦清 哈尔滨工程大学出版社社长、教授
林全 西安交通大学出版社社长、总编辑、编审
周健 新华通讯社新闻信息中心
浣石 广州大学抗震研究中心教授
罗勇 中国气象局国家气候中心副主任、研究员
杨伟 成都飞机设计研究所所长、总设计师、研究员
杨振江 河南省新华书店南阳市店总经理
范家巧 华南理工大学出版社社长、高级工程师
张骏 西北工业大学研究生院副院长、教授
张明玉 北京交通大学管理学院教授
郁文贤 国防科技大学科研部副部长、教授
聂锐 中国矿业大学管理学院院长、教授
崔向群 中国科学院天文光学技术研究所所长、研究员
雷绍锋 武汉理工大学出版社社长兼总编辑、教授
缪晓辉 上海长征医院副院长、教授

秘书长:

陈家俊 科技日报社副社长

副秘书长:

苏青 科技日报社副社长、副主编、教授