

国立科研机构信息增值利用基本问题辨析

白 晨

(中国科学技术信息研究所, 北京 100038)

摘要: 国立科研机构信息增值利用对于科学研究和创新具有推动作用。本研究对国立科研机构信息、增值利用的概念进行了辨析, 并分析了其特征以及国立科研机构信息增值的边界。在此基础上, 对增值利用模式进行剖析, 这对于从管理角度有效控制和干涉国立科研机构信息增值利用过程, 达到提高增值利用效率的目的具有重要意义。

关键词: 国立科研机构; 信息增值利用; 信息增值边界; 增值利用模式

中图分类号: N99

文献标识码: A

DOI: 10.3772/j.issn.1674-1544.2015.05.012

Analysis the Basic Problems about Information Value-added of National Research Institutes

Bai Chen

(Institute of Scientific and Technical of Information of China, Beijing 100038)

Abstract: National research institutes of China are of great benefit for scientific research and innovation. This paper analyses the concepts, including information of national research institutes of China, value-added and boundary of information value-added of national research institutes. Basic on that, we propose the mode of information value-added, which would be of great meaning for improving the efficient of information value-added.

Keywords: research institution of China, information value-added, boundary of information value-added, mode of value-added

1 引言

国立科研机构是指由国家建立并资助的国立科研机构, 包括: 国家设立的科学院、研究中心、中央政府部门所属的科研院所、国家实验室等^[1]。目前, 我国国立科研机构信息资源数量庞大、内容丰富。但是, 一方面公开和共享的大部分信息资源还停留在一次原始信息的发布上, 对信息的挖掘力度还很不够, 另一方面需求方对信

息需求呈现多样性、多层次的现象, 从而形成了我国国立科研机构信息总量膨胀和有用信息资源获取不到或获取效率低相并存的矛盾, 这是一种极大的社会资源浪费。

目前, 国内外有关国立科研机构的研究主要在管理模式、科研评价和绩效考核以及知识产权和技术转移等方面^[2-9]。

从总体情况来看, 理论研究成果不多, 多偏向于描述性研究基础上提出管理策略建议, 缺乏

作者简介: 白晨(1980-), 女, 中国科学技术信息研究所助理研究员, 博士, 研究方向: 资源共享、信息资源增值利用。

基金项目: 国家社科基金重大项目“网络信息生态链形成机理与演进规律研究”(11&ZD180); 国家软科学研究计划项目“我国公共科研机构信息公开体系框架研究”(2014GXSK050)。

收稿日期: 2015年6月12日。

对国立科研机构信息增值利用问题的关注以及其中深层次问题的分析。

本文从对国立科研机构信息增值利用的概念剖析入手，分析客体信息特征、增值利用的含义和边界，并在此基础上对国立科研机构信息增值利用的模式进行提炼，这为完善国立科研机构信息增值利用的相关理论体系建设和指导信息资源增值利用的管理实践提供参考。

2 国立科研机构类型分析

根据国立科研机构建立的综合程度，可以分为国家大型综合性科研机构、部门所属的专业性综合科研机构、其他类型的科研机构等3个类型。

(1) 国家大型综合性科研机构。这类科研机构是由政府所属的科研机构，有若干实验室、研究所等组成的综合性大型科研机构。这类科研机构拥有雄厚的研究能力、配备有一流的研究设备、聚集了大批的优秀人才。综合性科研机构从事广泛的基础研究、应用研究和跨领域跨学科研究工作，在国家科技发展过程中起着举足轻重的作用。例如：中国科学院不仅是中国科学技术方面的最高学术机构，而且是全国自然科学与高新技术综合研究的发展 centers。在中国科学院所属的科研机构中，集合了一大批中国最优秀的科学家。他们主要从事基础研究、社会公益研究、高新技术研究与开发以及兴办高新技术产业，培养了一批优秀的科技创新人才。中国科学院拥有分布在全国各地的专业科技人员6万余名，他们在100多个研究所、400多家科技企业、3所院属大学以及除北京地区以外的13个分院中工作，下属院所设有国家重点实验室52个。

(2) 部门所属的专业性综合科研机构。这类科研机构是指政府各个职能部门所属的科研机构，主要针对某一领域或者某一专业的综合性研究，例如：我国的农业部、水利部、交通运输部、环境保护部等部门所属的科研机构，以及国家重点实验室等都属于这种类型。

(3) 其他类型的科研机构。这类科研机构主要包括：地方政府建立的研究所、实验室、研究

中心等，以及各种仪器设备中心、实验中心、计算中心、数据库等。这类研究机构在从事相关基础和应用研究的同时，可以为政府、院校和社会提供服务。

3 国立科研机构信息增值利用的含义、类型与特征

国立科研机构信息增值利用是指在本职任务之外，信息资源需求方以学术目的或非学术目的对国立科研机构信息进行再开发、再利用，以满足需求方需求的过程。增值利用是一个动态的、无穷尽的循环过程，其结果是产生新的信息和知识，或者是使科技资源信息的可利用性提高，同时能够带来更多的社会效益或经济效益。因此，信息增值利用包含了以下几层含义。

第一，使用主体身份不是区分增值利用的标准之一。国立科研机构信息增值利用的使用主体可以是国立科研机构中的个人或法律实体，也可以是不属于国立科研机构的个人或法律实体。主体的身份不是区分增值利用的标准，而国立科研机构信息的使用方式、使用途径和使用目的是区分增值利用的标准。

第二，主体对国立科研机构信息的使用目的可以是学术目的也可以是非学术目的。对于需求主体对获取到的信息资源的使用目的，可以是使用信息资源来开展研究，也可以是使用资源开展商业目的的营利活动，还可以是非营利性的公益目的。

第三，增值利用的对象是国立科研机构信息，但是并不是所有的国立科研机构信息都可以被需求方获取到并进行增值利用活动。国立科研机构信息中只有属于主动公开和依申请公开的信息才能被用来增值，而不予公开的信息是不能作为增值利用对象的。

第四，国立科研机构信息是通过再开发、再利用的“扩大再生产”途径实现增值。需求方通过对信息的再开发、再利用对信息资源进行筛选、加工、浓缩、整序基础上进行创新，通过思维、判断、计算、推理、分析和综合使那些经过

加工后的信息增加了原来没有的含义,产生一些新的更有价值的信息从而提高其效用,实现信息的增值。这是最基本的信息增值过程。

按照信息类型,可以将国立科研机构信息分为机构行政信息、机构科学动态信息和科技信息:一是机构行政信息,主要包括国立科研机构基本职能信息、基本业务信息以及国立科研机构的管理信息等;二是机构科学动态信息,主要涵盖了国立科研机构在科学研究活动过程中的最新情况、最新动向;三是科技信息,这是国立科研机构信息增值利用的重要研究对象,这类信息是指国立科研机构向公众提供的科研进展、科研成果、科技奖励信息等。

按照信息公开程度,可以将国立科研机构信息分为主动公开、依申请公开和不予公开3种类型。一是主动公开。主动公开的信息包括管理信息(机构设置、规章制度、业务和智能等管理信息)、工作信息(可以公开的研究进展、研究动态等)、科技资源信息(可以公开的研究成果信息、拥有的科技资源信息等)。二是不予公开。涉及国家秘密、科研秘密和个人隐私,正在讨论、调查、审议、处理过程中的信息,以及法律、行政法规规定不得公开的其他信息都属于不予公开的范围。三是依申请公开。主动公开信息和不予公开信息之外的信息,就属于依申请公开信息。这些信息具有公共性和非营利性特征。

(1)公共性。由于国立科研机构的经费来源都是通过国家预算拨款,属于国家所有。从经济学角度来看,凡是不通过市场途径实现有效供给的都属于公共物品。由于公共物品的边际成本非常低,其消费具有非竞争性和非排他性,一般以集体共享的方式实现。国立科研机构代表了国家的科研方向和研究水平,国家的公共性决定了国立科研机构信息的公共性,也就是说,国立科研机构的信息必须以公共利益的实现为目标,是社会的公共财产,属于公共物品的一部分。因此,国立科研机构的信息,全体社会成员都有获取和使用的权利,而不能被排除在外。

(2)非营利性。国立科研机构的资金来源主

要是国家拨给的事业费,是国家扶持的战略性科技力量,以实现社会利益最大化为主要目的而不是经济利益。国立科研机构很多研究方向的制定、研究项目的确立都是以国家需要为导向,因此很多研究很难从市场上获得经济回报,而这些恰恰是国家综合国力提高所必须的。如果国立科研机构信息按一定的生产成本被生产出之后,没有被需求方获得,则会导致国立科研机构信息闲置,出现经济上的不合理。国立科研机构信息只有被充分挖掘、被共享、被利用,才能发挥其应有的经济效益和社会效益,被全社会共同受益。

4 信息增值利用的内容与模式

国立科研机构信息增值利用是相对于本职利用而言的,是需求方主体(无论还个人还是法律实体)在对国立科研机构信息本职利用之外的再开发、再利用。在这里,我们提出将本职工作作为区分信息增值与非增值的界限,国立科研机构的信息是由于本职管理工作或者研究工作的需要而产生,凡是在原本工作任务之外对信息的使用都被视为是增值利用。

增值利用主要包括以下3种情况。

(1)信息资源使用主体变更,可视为信息增值利用。信息的使用主体原本是国立科研机构,当使用这些信息的主体转变为不属于国立科研机构的个体或者法律实体时,无论主体使用资源的目的是什么,都视为信息增值利用。

(2)信息使用目的变更,可视为信息增值利用。国立科研机构信息原本是国立科研机构这一主体为了完成原本的研究任务而采集或者产生的信息,当使用目的发生改变,无论使用主体是原国立科研机构还是其他的个人或者法律实体,均视为增值利用。

(3)信息使用环境变更。随着时间的推移,新方法和新工具不断产生、新的政策法规的出台等,这些信息使用环境的变化会影响国立科研机构信息使用方式、使用途径等变化,即使使用主体不变、使用目的不变也必然会影响使用结果的变化。例如:随着研究方法和手段和提高,国立

科研机构原本使用科技资源的方法和途径发生了改进而改善了初始使用的成果，这也被视为增值利用。

国立科研机构信息增值利用的模式如图1所示。从客体资源的角度来看，国立科研机构信息在增值利用的过程中经历了从资源产生、收集整合、加工处理、分类推送到最终获取的增值加工服务过程；从主体角度来看，拥有资源的国立科研机构将资源公开出来，然后国立科研机构本身或者信息增值加工服务方对信息进行增值加工，最后将增值后的国立科研机构信息推送给最终用户。

国立科研机构信息增值利用中的主体主要有3种类型：一是拥有国立科研机构信息的公共部门，他们是这些信息的所有者，可以只作为信息增值利用的提供方，也可以作为信息增值利用的加工方；二是对国立科研机构信息进行加工处理的部门，他们通过向国立科研机构获取信息，然后经过整合、加工处理等过程产生新的信息，再向外进行推送；三是信息的最终用户，是需要这类科技增值信息的个人或法律实体。

国立科研机构信息增值利用的客体有两种类型：一是国立科研机构原始信息，由于需求方的变化或者使用途径的变化而仍然是对原始信息进行利用；二是经过加工处理的信息，依据需求方提出的需求，国立科研机构或者其他机构对信息进行再加工而产生新的信息产品。

在整个国立科研机构信息增值利用过程中，主要分为如下3个阶段：第一阶段是信息资源的提供阶段。这个阶段的信息是未增值的“原始信息”，是增值的原始材料。这些信息资源是国立科研机构完成本职工作所必不可少的。第二阶段是信息的整合加工阶段。这个阶段开始为信息增值创造条件，通过对数据的整理、组织、加工等工作，将原始信息进行增值加工，为需求方的个性化或复杂性需求提供服务。第三阶段是信息推送阶段。通过对信息推送，使得需求方真正能够获取到所需要的信息，真正实现信息的增值利用。

5 结语

国立科研机构承担了与国家利益相关的、代表国家利益的重要研究项目，是全社会共享基础设施和科技体系建设的中流砥柱，国立科研机构信息增值利用对于科学研究和创新具有推动作用。尽管我国国立科研机构在信息资源开发利用的制度和实践上已经进行了许多有益的探索，并取得了一定的成效，但是还存在开发不足、利用不够、效率不高等问题。这些问题都成为制约国立科研机构信息增值利用服务效果的主要因素。

既然国家投入了巨大的财力、物力、人力而获取的国立科研机构信息除了能用以完成本职工作，还具有其他更大的利用价值，那么拥有科研

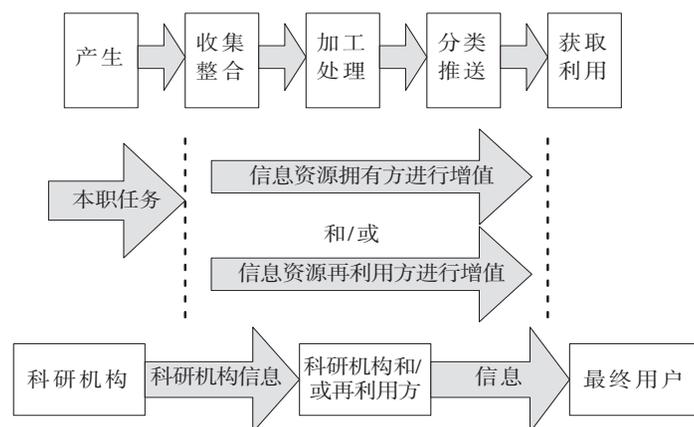


图1 国立科研机构信息增值利用模式

信息的国立科研机构必须在立足本职业务的基础上,进行相关业务的拓展和改革,为国立科研机构信息增值利用建设和服务提供有效的途径。

本研究通过对国立科研机构信息增值利用的概念进行界定,并分析了特征和增值利用的边界。在此基础上,对增值利用模式进行剖析,为从管理角度有效控制和干涉国立科研机构信息增值利用过程,达到提高增值利用效率的目的提供理论支撑。

参考文献

- [1] 中国科学院“国家创新体系”课题组.世界主要国家国立科研机构的基本情况[J].世界科技研究与发展,2005(1):99-101.
- [2] Massimo G Colombo, Marco Delmastro. How Effective Are Technology Incubators?[J]. Research policy,

2002,31(7):1103-1122.

- [3] Roberto Mazzoleni, Richard R Nelson. Public Research Institutions and Economic Catch-up[J]. Research Policy,2007,36(10):1512-1528.
- [4] 白春礼.人才与发展:国立科研机构比较研究[M].北京:科学出版社,2011.
- [5] 阎康年,姚立澄.国外著名科研院所的历史经验和借鉴研究[M].北京:科学出版社,2012.
- [6] Mario Coccia. A Scientometric Model for the Assessment of Scientific Research Performance within Public Institutes[J]. Scientometrics,2005,65(3):307-321.
- [7] 张伟倩,缪园.组合评价模型在我国国立科研机构绩效评价中的应用[J].科学学与科学技术管理,2008,29(4):36-40.
- [8] 王丽贤,汪凌勇.我国国立科研机构的知识产权管理机制研究[J].图书情报工作,2009,53(16):57-60.
- [9] 陈传夫,盛钊.我国公益性信息服务的知识产权政策问题[J].情报科学,2010,28(1):1-6.

(上接第67页)

4 结语

我国人口健康领域科技计划项目科技资源的汇交和共享在顺利进行中,在科技计划资源汇交方面积累了一些经验,对将来汇交工作的完善有良好启示。科技资源共享也已初步建立起了科技资源共享框架体系,并且形成了一个相对完整的体系。为进一步推进人口健康领域科技计划项目科技资源汇交和共享的实践,实现较大突破,必须立足人口健康领域科技计划项目的共性和个性特点,在运行机制、组织、标准规范和责权利分配等管理上,处理和理顺这些亟待解决的问题。这需要政府和所有科技工作者的共同努力,提高科技汇交的能动性和实效性,寻求推动我国科技资源共享的有效路径和政策,真正做到“收放自如”,实现和发挥科技计划项目科技资源汇交和共享的意义和作用^[12]。

参考文献

- [1] 吴长旻.浅析“科技资源共享”[J].科技管理研究,

2007,27(1):49-51.

- [2] 路鹏,苗良田,莫纪宏.国家科技计划项目科学数据汇交的法律制度建设构想[J].国家地震动态,2007(10):29-30.
- [3] 刘玲利.科技资源要素的内涵、分类及特征研究[J].情报杂志,2008(8):126.
- [4] 吴长.浅析科技资源共享[J].科技管理研究,2007(1):49-50.
- [5] 石蕾,袁伟.建立科技计划资源汇交长效机制的思考[J].中国科技资源导刊,2012,44(4):2-5.
- [6] 王卷乐.国外科技计划项目数据汇交政策及对我国的启示[J].中国科技资源导刊,2013,45(2):17-23.
- [7] 雷斌,马跃.实施科学数据共享工程的若干问题[J].技术与创新管理,2005(3):4-6.
- [8] 科学数据共享调研组.科学数据共享工程的总体框架[J].中国基础科学,2003(1):63-69.
- [9] 涂勇,龚雪媚,赵辉.科技资源管理标准体系的研究[J].中国科技资源导刊,2012,44(6):41-44.
- [10] 武经宇.科技资源信息化及其共享机制建设[J].太原科技,2009(10):45-47.
- [11] 栾恩杰.资源共享不容忽视[J].科技信息,2004(5):29-30.
- [12] 方建中,邹红.实现科技资源共享:科技创新体系建设的基本任务[J].科技与经济,2005(2):23-26.