

# 科学数据共享法规体系建设的若干思考

中国科学院地质与地球物理研究所 黄鼎成

国土资源部信息中心 李晓波

中国社会科学院法律研究所 莫纪宏

**摘要** 本文试图通过法理分析,探讨科学数据共享法规体系建设的指导思想、原则、工作思路,提出了科学数据共享过程中需要法律调整的4个关键问题,即:从法律上协调科学数据同时作为社会公有物品和市场商品两者之间的关系;协调和界定知识产权保护范围和社会公共功能范围;确定和调整共享过程中当事各方之间、以权利和义务为内容的各种社会关系;从法律上确立科学数据共享技术的地位。

人类社会步入信息时代,基本科学技术数据、资料及其相关信息(以下统称科学数据)随着科学技术的迅猛发展而大量产生和快速积累,并日益成为各国科技实力竞争的战略资源。科技创新活动的全球化和对一系列复杂难题的解决,导致人们对科学数据交流、互通和深度应用的强烈需求。科学数据的广泛应用造就了社会财富的巨增。

科学数据资源的公开与共用,是信息时代发展的必然和科学技术自身发展特点所决定的。基于科学数据采集、管理投资渠道的多元化,其各自有着不同目的和利益关系,且各种利益机构的社会关系又是多方面的,因此,实现科学数据共享,必须通过政策和法律制度来确定和调整政府部门、企事业单位、社会团体和一般公众在共享中的各种社会关系及其共享行为。本文试图通过法理分析,探讨科学数据共享法规体系建设的指导思想、原则、工作思路和共

享过程中需要法律制度调整的问题。

## 一、科学数据共享法规体系建设 已具备立法基础

科学数据作为认识自然过程中的产物和智力成果,要求通过有效的信息传播渠道广泛地为全社会所利用,必然需要处理好包括数据生产(采集)、数据管理、应用与共享过程中的各种社会关系。这就要求在通过广泛实践掌握彼此相互联系的各个环节活动规律的基础上,通过法规体系建设,依靠法律来调整相关的各种社会关系。以此为基础才能保证共享秩序建立在一个比较健全的法律制度基础之上。也就是说,科学数据共享法规体系建设,就是以相互联系的法律规定为基础,通过立法来规范与共享相关的各个方面的社会关系。半个多世纪来,特别是20世纪80年代后期,我国加速了立法进程,围绕科技活动的相关法律、法规、规章的建设不断深入。这个时期与科学数据共享有密切关系的法律、法规和规章,都构成科学数据共享法规体系建设的法律制度基础。如:

1. 以法律形式颁布实施的:1988年《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国保守国家秘密法》;1990年《中华人民共和国著作权法》、《图形法》;1992年《中华人民共和国专利法》、《中华人民共和国测绘法》(2002年修改);1993年《中华人民共和国科技进步法》、《中华人民共和国反不正当竞争法》;1999年《中华人民共和国气象法》等等。在1997年3月14日通过的我国新《刑法》中确定了信息犯罪罪名,也

加强了对信息的保护。

2. 以条例、办法形式颁布实施的:1987年GB7156-87《文献保密等级代码》;1988年中国科学技术蓝皮书第4号《信息技术发展政策》;1991年《著作权法实施条例》、《计算机软件保护条例》;1994年《计算机信息系统安全保护条例》、《国务院关于进一步加强知识产权保护工作的决定》;1995年《知识产权海关保护条例》;1997年《出版管理条例》、《中国公众多媒体通讯管理办法》、《中国互联网域名注册暂行管理办法》、《计算机信息网络国际联网安全保护管理办法》、《著作权行政处罚实施办法》;1998年《计算机信息网络国际联网管理暂行规定实施办法》等。

随着信息化的蓬勃发展,加强信息公开与共用的立法工作,已经提到政府的议事日程。近两年与电子政务工程相适应的《政府信息公开条例》正在讨论制定之中,它触及到政府工作变革的敏感地带,为可操作的政府信息公开提供法律依据。它将改变几千年来“民可使由之,不可使知之”的训条,改变那种封闭普通信息的习惯。《政府信息公开条例》关注的要点是:(1)政府信息公开的原则是“以公开为原则,不公开为例外”;(2)收费问题是“不收费或只能收取预先确定标准的成本费用”;(3)政府信息主动公开的范围;(4)政府信息主动公开的方式;(5)正式决定是否公开的程序;(6)办事指南与信息登记簿内容;(7)申诉程序;(8)审理程序;(9)政府机关的赔偿责任。

3. 部门规章建设。随着信息化进程,各部门相继出台了一系列加强信息采集、管理、流动与应用的规章、制度、规定、办法,有效地进行了制度化建设。如:中国气象局依据《中华人民共和国气象法》的有关规定,2001年11月12日发布实施的《气象资料共享管理办法》,详细地规定了气象资料分级共享的具体实施办法,有效地推进了气象资料的共享。

## 二、科学数据共享的法理依据

### 1. 取之于社会,用之于社会

“取之于社会,用之于社会”的道德原则,决定了拥有者必须让公益性科学数据进入公众域。纳税人

积累的资本投入科学数据的获取,纳税人有理由共同享受这笔社会财富。这种道德原则实际上是人们认识中最初意义的法则,是良知的欲然。科学数据作为一种重要的科技资源,在法律上可以作为一种财产来对待。现代财产制度是通过财产权利制度加以保障,包括传统意义上的物权制度和现代意义上的知识产权制度。财产权利制度实行合法所有,谁投资谁受益、谁创造谁受益的原则,法律保护的基本原则是保护财产所有人和创造人的合法权益。

尽管科学数据能否在法律上被视为一种受财产制度调整的完整意义上的“财产”,还待深入研究。然而,由政府投资生产的科学数据既具有“财产”的特性,又具有公共利益的特征。因此,实施科学数据共享与现代法治社会对财产保护的制度不矛盾。

(1) 科学数据共享的逻辑起点在于它的资源属性。人类社会发展到现在的信息文明,不同于农业文明的土地资源和工业文明的机器,包括科学数据在内的信息是可共享的和可反复使用的、非排他的国家资源,其广泛应用造就了社会财富的巨增。国家提出以信息化带动工业化,实现跨越式发展,而信息化的前提就是信息的高效流动和低成本使用。

(2) 在我国,政府是科学数据最大的生产者、拥有者和用户,科学数据共享是政府信息公开的一项重要内容,是政府应当对社会公众承担的一项职责,是政府服务行政的重要体现。

(3) 科学数据共享符合谁投资谁受益的财产保护原则。由政府投资生产的科学数据,其投资来源于政府的财政预算,而纳税人的税收是政府财政的主要来源。所以,对政府投资所产生的科学数据,实行共享是对纳税人纳税义务的一种补偿,是纳税人应当享有的、并由政府加以保障的权利。

(4) 科学数据共享是科技活动自身的需求。

(5) 相对于其他性质的财产,科学数据的公开与共用更多关注其社会效益,特别是科学数据共享在增强国家科技创新能力和竞争力,乃至对提高国家科技整体水平的作用。

(6) 由政府投资的科学数据实施共享,并不意味着对所有科学数据资源不加区分地在国内外公开使用,也不简单地归结为无偿使用,而是实行以公开与共用为一般原则,不公开与限制为例外。就是说,科

学数据共享是科学数据合理利用的一个方面,为了保障科学数据作为国家资源的安全性和效益,在法律上也要对其公开与共用的范围加以适当限制。但是,无论如何科学数据只有共享,才能最大限度地发挥科学数据的资源价值,实现国家投入的最大效益。

## 2. 建设科学数据共享法规体系的可行性

根据我国目前法制建设和科学数据管理的现状,建立科学数据共享法规体系具有可行性。主要理由是:

(1) 理论上是可行的。任何一种社会行为都必然会涉及到许多方面的社会关系,不可能依赖某一个法律或某几个法律,就可以有效地调整与该社会行为相关的所有社会关系。因此,要建立关于科学数据共享的法律秩序,就必须结合科学数据共享的社会行为,制定一套法律规范来调整科学数据的生产、管理、应用等彼此相互联系的各个环节,以及在共享过程中所出现的各种社会关系,规范共享行为。它是一整套内容上相互衔接、效力上相互补充的科学数据共享法规体系。

目前,我国已经形成的科技进步法、知识产权保护法、著作权法、专利法和正在制定的政府信息公开条例,都是科学数据共享的基本法律依据。同时,对科学数据共享活动的基本特点及其生产、管理、应用与共享已经形成了一系列比较科学的认识;并对国外制定科学数据共享方面的法律规范和相关的理论研究成果也有比较广泛的了解。换言之,建设科学数据共享法规体系既有法理上的依据,又有大量的参考文献可供利用,在理论上是可行的。

(2) 技术上是可行的。科学数据共享法规体系是针对具体问题所产生的,是有实际调整领域的法规体系。目前根据我国立法制度,建立科学数据共享秩序,首先应当通过政府制定的行政法规和规章制度来调整人们的共享行为、正确利用科学数据的各种技术规范。例如,有关数据资源和数据管理服务系统的安全问题,可以根据国家保密法的有关规定,对可共享数据内容分类分级,设定数据访问权限,确定不同的发布方式,使不同的用户只能获得相应的科学数据;在技术上针对数据库及其服务系统安全,采用先进完善的计算机安全技术加以保障,可以防止相关的知识产权遭受不法侵犯,有效地保护

科学数据资源的安全。所以,对科学数据共享的立法不会破坏原有的法律关系和法律规定。

(3) 实践中是可行的。目前在国家信息化进程的推动下,有关数据、信息的社会共享氛围在增强,包括国务院信息办主持的“电子政务”、科技部组织开展的科学数据共享工程建设试点等一系列信息共享的政府行为在加强。与此同时,各有关部门进一步加强了科学数据管理和利用的规范化、制度化建设。这些都为科学数据共享法规体系的建设,不断充实和积累理论与实践经验。

## 三、科学数据共享法规体系建设的若干思考

### 1. 指导思想和原则

指导思想:科学数据共享法规体系的建设是在“依法治国”的框架下,通过法律制度的保障,实现信息公开与共用,最大限度地发挥科学数据资源的价值,有效地服务于科技创新与国家发展。法律规范的建设应当依据现行的立法体制,法律规范的产生要有宪法和法律上的依据,要做到不同法律规范之间的有机协调。科学数据共享法规体系属于我国科技法律体系的重要组成部分,必须与《科技进步法》和相关规定的规定与具体内容的要求相一致,还要顾及相关的国际法(公约、条约)。面对科学数据共享过程中所发生的各种性质的社会关系,必须注重法规体系的制定与现实的一致性,而确定立法的重点,解决共享过程中当事各方的责、权、利的统一性,有效地调整与共享相关的各种社会关系,建立科学数据共享的法律秩序。

根据这一指导思想,我们在研究制定科学数据共享法规体系过程中必须遵循的法律原则是:

(1) 合法性与合理性原则。以宪法和相关法律法规为依据,遵循《立法法》的精神,与《科技进步法》、《著作权法》、《保密法》以及《国务院关于进一步加强对知识产权保护工作的决定》和相关的条例等法律、法规的立法精神与内容的要求相一致。遵循实事求是,一切从实际出发的原则,充分反映科学数据采集、加工整理与管理、应用与共享服务的客观规律,保证法规体系的确立与现实的一致性。

(2) 公开与共用原则。公益性、基础性科学数据资源的产生及其加工整理,政府的投入占主导地位,其所有权属国家,纳税人有权利要求共享。同时,科学数据具有非排他性、可无限复制与可共享属性,以及在广泛应用中的可增值性。因此,除了涉及国家安全、商业秘密和个人隐私等的数据资源外,都应坚持向全社会公开、为全社会服务的原则。

(3) 无歧视、平等和坚持公平竞争原则。法律面前人人平等,作为公共物品的科学数据在社会中流动,将体现其科技、经济和社会价值,必然存在生产者、管理者(经营者)和消费者(不同目的的用户)之间大大小小的矛盾,法律制度有责任协调这些矛盾,而且是遵循平等、自愿和协商一致的民事法律关系的原则。坚持公平竞争就是反垄断,既要改变当前获得政府投入的数据生产者把拥有科学数据固化为“利益和权力”的状况,使其从拥有者的位置转换为生产的责任者和面向全社会的服务者;又要顾及数据作为商品在经济市场中流动所要遵循的等价交换法则与公平竞争、兼顾当事各方利益的原则。

(4) 国家安全和知识产权保护原则。公益性、基础性科学数据是科技活动的产物,其投资主体是政府,它是国家资源,是全社会的财富。立法工作既要体现国家意志,更要通过它来保障国家安全和保护广大人民群众的利益。这样有关国家安全和知识产权保护等问题,必然成为科学数据共享法规体系制定与确立的原则性问题。

(5) 必须发挥国家宏观调控作用的原则。国家宏观调控的需求主要表现在两个方面,其一是目前科学数据资源的生产和管理的大户,就是各有关政府部门。各政府部门既要履行其自身的职责,又要实现数据、信息的部门间交换和社会服务,是一个复杂的过程,需要彼此间的协调。其二,政府对信息市场的宏观调控,是社会主义市场经济秩序的保证,需要依法行政和政策引导相结合。

(6) 法规体系的比例原则和责任原则。在科学数据共享法规体系建设过程中,要按照分类分级管理的原则,确立法规体系的总体框架。解决不同层次立法和不同法律制度之间的协调问题,解决共享过程中当事各方责、权、利的相互统一问题,明确各类法律关系主体的权利和义务,并以权利和义务为

核心,来确立基本的法律框架。

## 2. 科学数据共享过程中需要法律调整的问题

科学数据共享政策、法规体系的制定必须对以下两个方面的问题做出响应:一是到本世纪中叶,中国科学技术的发展要步入世界科学技术的核心地位,能够自主地增强综合国力和解决国家发展中的重大科学技术问题,因此,科学数据共享的根本目的,在于充分发挥资源的利用效率,推进科技进步与创新,促进信息化建设和国家的整体发展;二是科学数据资源具有巨大的潜在价值,是信息时代重要的国家资源和战略性资源,它在广泛应用中能获得增值,因此,公开与共用是原则,不公开与限制是例外,在共享过程中要在科学数据的分类分级基础上,采用无偿服务、非营利成本回收服务,扶持增值有偿服务,建立多种共享服务模式及其运行机制。

作为“财产”的科学数据资源具有科学技术、经济、社会价值(可用性)和并可以被实际应用(可支配性),以及具有可调控、可增值的特性;科学数据共享法规体系的客体,就是科学数据和作为其载体的信息技术。基于这种认识,我们可以把握科学数据共享过程中所发生的相关社会问题,从根本上协调各种社会关系:

(1) 从法律上协调科学数据同时作为社会公有物品和市场商品两者之间的关系。科学数据作为国家资源和战略性资源,为全社会所共同关注。对它的共享是现代文明的需求,使它兼具全社会公有物品和可以活跃在市场上的商品的双重性,这需要从法律上协调这两种关系。

(2) 协调和界定知识产权保护范围和社会公共功能范围。科学数据(和数据库)被认为是脑力劳动的产品,又具有明显的社会公共功能(特别是公益性、基础性科学数据),前者所有权是一种权利,后者负有义务。这就要求从法律上协调和界定知识产权保护的范围和社会公共功能的范围。

(3) 确定和调整共享过程中当事各方之间、以权利和义务为内容的各种社会关系。即通过法律来规范与科学数据共享相关的各方面的法律关系,一种人与人之间的权利、义务关系。下面从科学数据采集、汇交、管理、利用与共享各环节分析入手,初步提出了科学数据共享法规体系的实际调整领域:

科学数据共享中政府部门及其工作人员的基本权利与依法行政义务,以及法律关系的调整范围与法律责任;

科学数据生产者、管理者和使用者之间的关系及其权利和义务;

科学数据共享的义务、禁止、授权范围及制裁;

部门间共享数据的采集范围、分工与协调;

部门间数据交换;

数据拥有部门与其授权管理机构之间的关系;

各类科技计划项目承担者使用国家数据资源的权利和汇交研究过程所产生数据、成果的责任与义务;

科学数据的发布策略、办法(包括价格政策);

科学数据分类分级和不同用户共享的权限及义务;

安全和保密的政府监管及其数据密级认定、升降密级评定与用户失密的责任追究;

科学数据知识产权保护范围与法律责任;

共享数据的质量、时效性评价、质量监控与错误提供的责任追究;

法律事件和法律行为的违法追究与合法行为的规定。

(4) 从法律上确立科学数据共享技术的地位。科学数据之所以成为信息时代的国家资源和战略性资源,明显地受控于现代信息技术,即借助于现代信息技术,使科学数据的广泛便捷应用和资源安全问题得以保证,才构成法律意义上的“财产”。所以,需要从法律上确立科学数据共享技术的地位,从而才能保证技术规范的权威性与法律地位,才能最终保证科学数据的有效共享。实际上,科学数据共享的法律秩序所涉及到的,既有调整人们行为的行为规范,也有各种技术规范。在当前情况下,首先要确定科学数据共享标准体系,统一科学数据共享过程中所必需的标准、规范。

### 3. 对科学数据共享立法工作的思路与建议

法制原则强调法律制度在调整社会关系过程中以保障权利为核心,由此共享必然会带来一系列复杂的法律问题。基于我国现有法律和立法过程的复杂性,对科学数据共享的立法研究和立法形式建议做出以下初步选择。

从立法的科学性角度看,要制定一套法规体系,

建立比较完善的科学数据共享法律制度,应该在总结已有实践经验的基础上,对共享所涉及的各个环节(诸如科学数据的采集、汇交、管理、发布、使用和安全、监管等)先行出台相关政策,以指导性原则去引导科学数据共享行为;针对具体问题先行制定部门规章;在实施一系列政策和规章制度的基础上,制定高一层次的行政法规;完善《科技进步法》、《著作权法》、《保密法》等国家法律,以促进信息共享法的立法进程。即遵循先易后难,先部分后整体,先规章后法规、法律的立法思路。同时,针对共享过程中出现的或不断发展的问題,实行政策管理和法律管理并用,先政策后立法的策略,将政策管理的灵活性和法律制度管理的规范性有机结合起来。从立法活动的一般过程来看,不论是制定部门(地方)规章,还是制定行政法规,都必须遵循以下步骤:

(1) 调查研究,发现实际存在的问题。对行政机关而言,主要是管理方面存在什么新问题,需要通过制度化手段加以解决。

(2) 对实际出现的问题进行研究,并选择若干问題进行试点,在实践中摸索一些解决问题的办法。

(3) 在试点经验基础上,及时出台关于推广试点工作经验的政策、方针,对广泛实践起引导作用。

(4) 在总结落实政策的经验基础上,将那些被实践证明是成熟了的做法,用法律形式肯定下来,并通过确立权利和义务、权力和责任的方式,来保障法律规定的实施;对于那些不成熟的政策应当予以取消;对于那些实践证明只能采取政策引导的,必须继续发挥政策的引导作用。

(5) 对于实践中得以推行的政策和管理经验,部门(或地方政府)应当考虑先进行单项立法,即部门(地方)规章制度。在总结那些单项立法经验的基础上,再将各方面成熟的法律制度集中起来,并及时向立法机关提出建议,制定统一的行政法规,作为政府行使行政管理职权的法律依据。

(6) 对于行政立法过程中发现的,不能完全通过行政法规来解决的相关法律问题,应当在认真研究的基础上,及时向立法机关提出相关立法建议。

综上所述,立法工作是一项严肃的、复杂的系统过程,有其客观的步骤和严格的程序。它要在国内外有关调查研究基础上,针对我国科学数据共享的

实际与发展的可能,制定相应的立法规划,分解立法过程,研究相关的理论问题,分步骤地实现立法目标。为此,建议:

(1) 开展立法规划。掌握国内外相关法学理论和立法经验,特别是深入了解国内已出台的(或正在制定的)相关法律、行政法规、部门规章的内容及其彼此间的联系;研究分析科学数据共享过程已出现和必将出现的,需要法律制度调整的各种社会关系。从而制定立法规划,向立法机关提出相应的申请建议,以期统筹立法研究和立法工作。

(2) 科学数据是国家资源,要在调研和实践基础上,以法规形式研究制定科学数据共享条例。考虑目前国家立法的重点,在条例尚未形成的现阶段,有必要积极参与正在进行的《政府信息公开条例》的立法工作。

(3) 近期的工作重点。基于上述认识,一方面要做好立法规划,加强对基本问题的研究,推进《条例》制定的立法程序;另一方面,近期要将工作重点放在提高试点实效上,出台相关政策引导实践,制定相应的规章制度。如:

联合有关部门制定并发布“关于加强科学数据共享工作的决定”(或若干意见),确立政府在科学数据共享管理中,能够行使自由裁量权的政策原则,引导科学数据共享行为,创建共享新秩序。

加速国家重大科技计划项目科学数据管理制度及其实施办法、数据产品登记制度和安全管理认证制度的制定,形成有序的管理与共享秩序,协调数据管理机构与数据生产者(科学家群体或个人)之间的关系,促进科学研究产生的数据与成果的全社会共享。

加强并加快技术规范的制定工作。特别是科学数据分类分级及其发布策略与办法;科学数据共享标准框架和整体标准化;科学数据共享工程建设规范、运行管理制度、数据质量检测规范与控制办法、共享服务绩效评估办法等等。

## 参考文献

- [1] 黄鼎成,郭增艳主编.科学数据共享管理研究.北京:中国科学技术出版社,2002. 59—84
- [2] 何建邦,等.地理信息共享法研究.北京:科学出版社,2000
- [3] 韩晓萍,贾鹏雷.电子政务“杀手铜”.计算机世界,2002年11月4日,第42期:23—26
- [4] 陈丽萍.关于地学信息共享的政策和法律(国土资源部“九五”科技项目成果报告).21世纪初地学领域应用的信息技术,2001, 175—180
- [5] National Institute of Health. NIH Data sharing Policy and Implementation Guidance. March 5, 2003

## Considerations on the Construction of the Legal Framework For Scientific Data-sharing

Huang dingcheng

Institute of geology and geophysics, CAS, Beijing 100029

Li Xiaobo

Information Center, Chinese Ministry of Land and Resources

Mo Jihong

National Institute of Law, Chinese Academy of Social Sciences

Based on the background of govern-country-by-law and juristic analyses, the guidelines, principles, and working schema on the construction of the legal framework for scientific data-sharing are discussed, and four key issues, which need to be legally adjusted in the process of scientific data-sharing, are put forward. Specifically, these include: legally coordinating the relationship between the public-owned property and the privately-owned commodity of the scientific data; coordinating and delimiting the scopes for knowledge property protection and for social public functions; determining and adjusting a variety of social relations in the person of rights and obligations between every party during the process of data-sharing; and establishing the status of the scientific data-sharing technology.