

地理信息共享丛书

地理信息共享法研究

何建邦 阎国年 著
吴平生 李新通



科学出版社

地理信息共享丛书

地理信息共享法研究

何建邦 闫国年 吴平生 李新通 著

科学出版社

2000

内 容 简 介

本书是“九五”国家重点科技攻关课题研究成果之一。全书共8章。前五章系统地论述了地理信息共享法的一般原理,地理信息共享法的资源理论、商品经济理论、社会公共功能理论和信息技术理论,从而构建了地理信息共享法学的理论部分。后两章论述了地理信息共享法的法学理论及与物权法、债权法进行的某些比较研究,从而为构建地理信息共享法的实体框架结构提供了法学理论基础。最后一章在分析古今中外大量理论与现实资料的基础上,对我国当前地理信息共享立法提出较系统的建议。

本书对从事自然科学、技术科学、社会科学的科技人员、管理干部、高校师生,特别是从事信息和法律的人员更有参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

地理信息共享法研究/何建邦等著. - 北京:科学出版社,2000

ISBN 7-03-008992-8

I. 地… II. 何… III. 地理-信息管理-行政法-立法-研究
IV. D912.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 79215 号

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

新蕾印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2000 年 12 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2000 年 12 月第一次印刷 印张: 14 1/2

印数: 1—4 000 字数: 330 000

定价: 30.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈北燕〉)

序 言

面临新世纪,无论认为是挑战还是机遇,似乎有许多事情都将从头做起,重新认识。经济学家们呼唤新经济,政治家们呼唤新秩序,科学家们呼唤知识创新,信息学家呼唤网络时代。总而言之,大家都有一种焕然一新的感觉。空气和水,本来似乎是取之不尽、用之不竭的东西,而今已成为商品,形成产业,发生危机,需要为之立法,加强管理,甚至可能为之发动战争。现在信息又被作为另一种新的资源、新的财富,需要有价共享;需要为之制订法律、法规,也提到社会进步的议事日程上来了。

不依规矩,不能成方圆。人类如果没有互相约束、共同遵守的游戏规则,咆哮的黄河洪水也会断流,璀璨的黑城文明也会毁灭。信息社会如果没有共享立法,同样也会不堪设想!请看刚刚跨进千禧之年,“千年虫”的闹剧就骚扰过全世界,各国政府耗费巨资,联手围剿,才把这样一场由于技术上的短视和疏忽所造成的风波平息下来。近来全球化网络刚刚迈步,“黑客”就肆无忌惮地发起袭击,像微软这样的经济巨贾、五角大楼这样的情报机关也都手足无措,难于招架。一些服务网站、电子商务刚刚露出头角,知识产权纠纷、文化入侵和营销信誉等等问题就闹腾得天翻地覆、乌烟瘴气,造成大批网站的夭折和兼并;高科技股市大潮狂飚涨落。信息产业的迅猛发展迫切需要共享立法。

我国正在起草和讨论“十五”规划。专家们指出,首先要树立“可持续发展”的观念,树立在社会主义市场经济条件下新的价值观和道德观,明确政府的职能、企业的权益,健全法律法规,保护环境,激励生产,不断改善和提高人民的生活质量。国家发展计划委员会曾培炎主任指出,“十五”要解决政府的“定位问题”,要求既不能“错位”,也不能“越位”,更不能“缺位”。

资源可以由市场配置的,完全由市场来进行,有些需要由国家投资的,国家要弥补政府这个“缺位”。特别是关系到国家经济命脉和具有战略性的行业 and 部门,必须由政府来投入,即使完全进入完善的市场经济体制的社会,这些行业 and 部门也不可能由企业来办。信息产业正是属于这类敏感的、新兴的行业,如何“定位”,做到既不“错位”,也不“越位”,研究信息产业的共享立法将是“十五”期间迫切需要解决的重大问题。

地理信息作为信息产业的重要组成部分,对共享立法的研究毫不例外,而且形势逼人,时不我待,格外紧迫。1998年1月,美国副总统戈尔提出“数字地球”战略;发射甚高分辨率的伊可诺斯卫星和奋进号载人飞船,获取并控制了覆盖地球75%以上的海、陆面积的地理信息资源,作为支持美国的全球战

略和威慑力量。1999年,我国曾联合世界爱好和平的国家,发表《北京宣言》,主张全球地理信息资源应该共建共享,为维护世界和平服务,为地区经济可持续发展、特别是为第三世界经济发展服务。因此,地理信息共享立法不仅是适应中国国情,形成有中国特色的社会主义法制体系的需求,同时还需要与世界接轨,适应我国加入世界贸易组织以后的新形势。继续加强对地理信息资源数据交换与共享,履行诸如世界气象组织(WMO)、大洋深钻计划(ODP)、国际地圈-生物圈计划(IGBP)、全球对地观测计划(CEOS)等国际合作计划的承诺,地理信息共享立法又成为关系国家建设与国家安全的大事。

何建邦教授和他的研究组的专家们早在1983年就开始关注地理信息共享立法问题的研究,曾经参与当时国家科学技术委员会主持的《资源与环境信息系统国家规范研究报告》的调研和起草。直到“九五”期间,他们继续承担国家科技攻关项目“中国可持续发展信息共享示范”研究,着重分析国内外地理信息资源共享的状况、政策机制、管理办法及立法程序。经过近三年的努力,地学、信息技术与法律专家们形成了“信息标准是前提、信息共享是目的、信息共享立法是保证”的共识,完成了这部《地理信息共享法研究》的理论专著。全书视野开阔,锐意创新。乌家培教授认为,“本书比较透彻地论述了地理信息的资源属性与社会公共功能、地理信息的商品特性及其与共享立法的关系,地理信息技术及其对共享立法的影响,地理信息产权及其与其他产权的比较,并对我国地理信息共享立法提出了一个初步的框架”。由于这是一项开拓性的创新研究成果,又是一项学科跨度很大、涉及人文与自然科技交织在一起的领域,诸如保密范畴和尺度的探讨,未必能为众家所认可;具体案例的分析,更难免挂一漏万。这部专著的问世,可以说是登高一呼,从理论范畴进行广域的讨论,引起社会各方面的关注和兴趣,呼吁有志之士为促进地理信息资源的共享与立法,适应21世纪全球化、网络化、知识化新经济的健康发展,作出共同的努力。

陳述彭

2000年11月1日

前 言

本书是在“九五”国家科技攻关项目“中国可持续发展信息共享示范”内关于信息共享政策机制和管理办法专题研究的过程中写成的。这是一项由中国21世纪议程管理中心主持,探讨可持续发展信息共享,建设国家资源、环境和灾害信息共享网络体系和提供共享示范应用的研究项目。信息共享立法是保障信息共享的一种法律手段,它和信息标准、信息共享政策一起组成了研究信息共享的一个重要方面,也是本项目的一个研究主题。

作者试图先从地理信息共享法的一般原理,共享法的资源理论、商品经济理论、社会公共功能理论和信息技术理论构建信息共享法学的理论部分,为信息共享法能正确反映客观世界的本来面目奠定坚实的基础。然后,对信息共享法和物权法、债权法进行若干比较研究,从而为构建信息共享法的实体框架提供法学理论依据。最后,在分析古今中外很多理论与资料的基础上,对我国当前地理信息共享立法提出比较系统的建议和法律框架文本。希望它能为促进我国地理信息共享立法添砖加瓦。

作者着意把本书写成具有科学性、实用性和超前性的特点,并力求在理论方法上有所创新。但是,地理信息共享立法涉及自然科学、社会科学、法学和国家方针政策等各个方面,包括科学、技术、经济与社会生活等非常广泛复杂的问题及其相互关系,而信息共享立法问题则刚刚开始思考,书中难免存在许多疏漏与错误。正如陈述彭院士在序言中指出的那样:“……未必能为众家所认可,具体案例的分析,更难免挂一漏万”。作者诚恳盼望得到专家和读者的批评指教。

为了记录“九五”期间所进行的地理信息共享研究、试验和初步应用,作者和其他专家一起将在近期内由科学出版社陆续出版《地理信息共享的技术、标准和政策研究》和《地理信息共享的理论与方法研究》。希望这一个时期的研究工作记录能为今后的研究与实践提供基础与经验教训。

作者特别感谢陈述彭院士的长期指导与帮助。他在百忙中认真审阅了全书,并为本书撰写序言,提出具有方向性的指导意见。

作者特别感谢孙枢院士、乌家培教授、刘燕华教授和杜闻贞教授等,他们详细审阅了全书,指出其中的错漏,提出了许多指导性意见。

作者十分感谢中国21世纪议程管理中心王伟中主任、郭日生副主任、王启明教授、孙成永教授、张建中教授和研究项目总体组的全体成员。他们领导和指导了我们的研究工作。为本书的形成提供了工作环境和工作基础,并在

长期研究中提出了许多宝贵意见。

作者十分感谢曾澜研究员、蒋景瞳研究员、池天河研究员和刘若梅副研究员等。他们长期和我们一起进行研究工作,给予我们重要的指导与帮助,并为本书提供了许多宝贵材料。

南京大学天文系朱灿生教授、江苏省教委马以钊教授、刘雪芳教授,福建省泉州市三星工业有限公司王星荣总经理、王星谋总经济师、王星强经理以及果利先生等在成书过程中给我们很多帮助,提供支持或给予工作条件的方便,作者深表谢意。

作者还要特别感谢的是我们专题研究集体中的柯正谊教授、赵济教授、陈常松博士、黄裕霞博士、胡志勇博士、毛锋博士、方金云博士、张晓东博士和博士研究生胡伟平、曹彦荣等,书中也凝结了他们的心血,作者仅仅是从这些集体研究成果中进行了加工和概括。罗正琴女士为全书的录入排版付出了辛勤劳动,作者亦深表谢意。

目 录

序 言

前 言

第1章 地理信息共享法学纵横谈	(1)
1.1 地理信息共享法学的形成与发展	(1)
1.1.1 地理信息共享法与地理信息共享法学	(1)
1.1.2 古代有关地理信息共享法的研究	(3)
1.1.3 工业社会以来有关地理信息共享法的研究	(3)
1.2 地理信息共享法学的方法论	(8)
1.2.1 地理信息共享立法必须中西结合	(8)
1.2.2 地理信息科学、技术、产业和法律是一个复杂巨系统	(9)
1.2.3 作为财产意义的地理信息的结构与功能	(11)
第2章 地理信息共享法的资源理论	(13)
2.1 地理信息资源与地理信息系统	(13)
2.1.1 地理信息资源	(13)
2.1.2 地理信息系统	(14)
2.2 地理信息资源的属性	(17)
2.2.1 客观存在性与客观虚拟化	(17)
2.2.2 抽象性、压缩性与数字化、全球化	(18)
2.2.3 可存储性、可传输性与即时化、网络化	(19)
2.2.4 可转换性、可扩充性、可共享性与社会知识化、设计目标化	(20)
2.3 地理信息资源分类体系	(21)
2.3.1 地理信息资源分类原则与标准	(21)
2.3.2 地理信息资源的若干分类体系	(21)
2.4 地理信息资源学理论在地理信息共享法中的应用	(25)
2.4.1 地理信息共享立法必须遵循地理信息资源属性原则	(25)
2.4.2 地理信息资源属性在地理信息共享立法中的应用	(27)
第3章 地理信息共享法的商品经济理论	(29)
3.1 地理信息具有商品经济的一般属性	(29)
3.1.1 商品经济运转的一般规律	(29)
3.1.2 地理信息具有商品经济的一般特征	(30)
3.2 地理信息数据作为商品的独特属性	(31)
3.2.1 信息经济与传统农工业经济的比较	(31)
3.2.2 信息经济学理论对传统经济学理论的创新	(35)

3.3 信息经济学理论在地理信息共享法中的应用·····	(43)
3.3.1 地理信息共享法在地理信息经济发展中的地位·····	(43)
3.3.2 信息经济学理论在地理信息共享立法原则中的应用·····	(45)
3.3.3 地理信息经济学理论对地理信息共享立法内容的启示·····	(47)
第4章 地理信息共享法的社会公共功能理论 ·····	(53)
4.1 社会公共功能的一般特征·····	(53)
4.1.1 社会公共功能的概念·····	(53)
4.1.2 社会公共功能的特征·····	(55)
4.1.3 社会公共功能的代表者、决定者·····	(56)
4.1.4 地理信息共享法必须体现社会公共功能·····	(57)
4.2 信息社会中地理信息数据具有强大的社会公共功能·····	(58)
4.2.1 社会公共功能在社会发展过程中不断变化·····	(58)
4.2.2 地理信息数据、信息技术具有社会公共功能特征·····	(60)
4.3 社会公共功能理论在地理信息共享法中的应用·····	(61)
4.3.1 社会公共功能理论对地理信息共享法的意义·····	(61)
4.3.2 社会公共功能理论在地理信息共享立法原则中的应用·····	(62)
4.3.3 社会公共功能理论对地理信息共享某些立法问题的启示·····	(64)
4.4 社会公共功能理论与地理数据基础设施·····	(66)
4.4.1 地理数据基础设施的概念及其结构要素·····	(67)
4.4.2 地理数据基础设施的运作方式·····	(69)
第5章 地理信息共享法的技术理论 ·····	(73)
5.1 地理信息技术在地理信息共享法中的地位·····	(73)
5.1.1 地理信息技术对地理信息科学与地理信息产业发展的作用·····	(73)
5.1.2 地理信息技术使地理信息成为现实财产的主要形式·····	(74)
5.2 标准化技术是实现地理信息共享的前提条件·····	(76)
5.2.1 地理信息标准、政策和立法的相互关系·····	(76)
5.2.2 地理信息标准化的发展概况·····	(77)
5.3 地理信息的采集技术·····	(82)
5.3.1 遥感技术·····	(82)
5.3.2 全球卫星定位系统技术·····	(84)
5.4 地理信息的处理技术·····	(88)
5.4.1 遥感信息的识别与提取·····	(88)
5.4.2 可视化技术·····	(89)
5.4.3 人工智能技术·····	(90)
5.4.4 虚拟现实技术·····	(90)
5.5 地理信息传输技术·····	(93)
5.5.1 地理信息传输技术的一般原理·····	(93)

5.5.2 因特网技术·····	(93)
5.6 地理信息技术理论在地理信息共享立法中的应用·····	(95)
5.6.1 地理信息技术理论在地理信息共享立法原则中的应用·····	(95)
5.6.2 地理信息技术理论对地理信息共享立法的某些启示·····	(96)
第6章 地理信息共享法的法学理论 ·····	(103)
6.1 地理信息共享政策·····	(103)
6.1.1 地理信息共享政策在地理信息共享立法中的地位·····	(103)
6.1.2 制定我国当前地理信息共享政策的思考·····	(105)
6.2 地理信息共享法的原则及其管理制度·····	(113)
6.2.1 地理信息共享法的原则·····	(113)
6.2.2 地理信息共享管理的法律制度·····	(116)
6.3 地理信息共享法律关系·····	(120)
6.3.1 地理信息共享法律关系与法律规范·····	(120)
6.3.2 地理信息共享法律关系的结构要素·····	(121)
6.3.3 横向地理信息共享法律关系与纵向地理信息共享法律关系·····	(128)
6.3.4 地理信息共享法律关系的法律事实·····	(129)
6.4 地理信息共享法的制定与实施·····	(130)
6.4.1 地理信息共享法的制定·····	(130)
6.4.2 地理信息共享法的实施·····	(139)
6.5 与地理信息共享法密切相关的若干国际条约·····	(145)
6.5.1 联合国关于外层空间的国际条约·····	(145)
6.5.2 联合国外层空间条约规定的若干重要管理制度·····	(147)
6.5.3 与地理信息共享法相关的知识产权保护的国际公约·····	(150)
第7章 地理信息产权与其他财产权的比较研究 ·····	(154)
7.1 财产权概述·····	(154)
7.1.1 财产权的含义·····	(154)
7.1.2 财产与财产权的分类体系·····	(155)
7.2 几种财产权理论的比较研究·····	(158)
7.2.1 财产权结构理论·····	(159)
7.2.2 财产权流转理论·····	(165)
7.3 地理信息产权同物权、知识产权的比较研究·····	(169)
7.3.1 地理信息财产权具有一般财产权的特性·····	(170)
7.3.2 地理信息产权同其他产权不同的固有特点·····	(172)
7.3.3 地理信息共享法名称含义的讨论·····	(177)
第8章 对我国地理信息共享立法的研究与建议 ·····	(181)
8.1 地理信息共享立法的可能性分析·····	(181)
8.1.1 现代社会经济的发展要求法律体系也要相应发展·····	(181)

8.1.2 解决当前地理信息共享中存在的问题迫切要求有法可依	(186)
8.1.3 从理论上、技术上和实际上对我国地理信息共享立法可行性分析	(188)
8.2 我国地理信息共享立法(建议)的主要内容	(190)
8.2.1 地理信息共享立法的内容简述	(190)
8.2.2 我国《地理信息共享法(建议)》外部结构框架	(191)
8.2.3 我国《地理信息共享法(建议)》内容中若干问题的讨论	(199)
主要参考文献	(220)

第1章 地理信息共享法学纵横谈

1.1 地理信息共享法学的形成与发展

1.1.1 地理信息共享法与地理信息共享法学

1.1.1.1 地理信息共享法的含义

地理信息共享法是指国家为调整人们在地理信息共享活动中所发生的各种社会关系而制定或认可的法律规范的总称。这个定义体现了如下三方面的含义。

(1) 地理信息共享法体现了法的一般本质特征

同其他法一样,地理信息共享法也是国家制定或认可的、体现国家的意志并由国家强制力保证实施的行为规范。这里的国家是指立法机关,在我国有立法权的机关分为二个层次:中央和地方。即全国人大及其常委会制定的法律,国务院制定的行政法规,省级人大及其常委会制定的地方性法规,中央部委局制定的部门规章,省级政府及有立法权的市制定的地方规章,所有这些法律、法规都统称为国家制定的。“制定”是指上述机关通过一定立法程序予以通过公布执行的;“认可”是指对某些习惯、道德、案例,国家承认其具有法律效力。当今我国大陆不存在认可的法律,而香港执行案例法,则实际存在着“认可”的法律。在习惯、道德、宗教、法律等各种行为规范中,我国惟有法律这种行为规范形式具有国家强制力,即法律规定该为的义务性规范,但行为人却不为;而法律规定的禁止性规范,但行为人却为之,那就要受到法律的制裁。

(2) 地理信息共享法也具有特殊的本质特征

与其他法不同之处在于:地理信息共享法是专门以地理信息领域的社会关系为自己的调整对象。要把地理信息社会关系中人们的行为限制在符合国家和社会需要的范围内,以保证社会生活的正常运转和保护生产力的发展,就要按照地理信息本身的固有特征,即反映地理信息的本来面目来实施调整。在法律的两大功能(即统治功能和公共功能)中,地理信息共享法更强调公共功能。地理信息作为自然资源就要按照自然规律进行调整,地理信息作为商品就要按照商品经济规律进行调整,地理信息作为基础设施就要按照社会公共利益进行调整。

(3) 地理信息共享法是各种地理信息法律规范的总称

地理信息共享法不仅包括上述所说的国家立法机关所制定发布的法律、法规,而且也包括相关的地理信息标准规定的总称。但标准规定是地理信息共享法律体系中的特殊组成部分。国家司法机关和执法部门在处理地理信息违法犯罪的案件时,是把地理信息法律、法规作为法律依据,而把地理信息标准规定作为事实依据。至于国家立法机关所发布的某一个地理信息法律、法规和标准,则用双引号来表示,地理信息共享法正是由一系列特定法律、法规和标准所组成的法律体系。

1.1.1.2 地理信息共享法学的含义

地理信息共享法学是研究地理信息共享法并随着地理信息共享法的产生和发展而形

成发展起来的一门法律科学。这个含义也包括三层意思。

(1) 地理信息共享法学以地理信息共享法作为自己研究对象

地理信息共享法是国家制定的、由国家强制力保证实施的行为规范,因此地理信息共享法具有国家的权威性和严肃性。为维护国家法律的尊严,并使地理信息共享法能如实地能动地反映客观实际,保护社会生产力的发展,就必须从实践上和理论上对地理信息共享法进行科学的分析和说明,为国家提供地理信息共享立法的可能性、必要性、立法内容并掌握立法的合适时机,以及为国家立法机关对地理信息共享法的制定和实施提供理论依据,为公民、单位和其他社会组织维护自身合法权益和守法活动提供指南。对上述一系列实践和理论问题的研究就逐步形成、发展成一门专门的学科。

(2) 地理信息共享法学是随地理信息共享法的形成发展而形成发展起来的

既然地理信息共享法学是以地理信息共享法为自己的研究对象,那么没有地理信息共享法就不可能有地理信息共享法学。当前专门的地理信息共享法尚未出台,因此也就谈不上有专门意义上的地理信息共享法学。然而作为高科技产物的地理信息共享法前身的传统地理信息共享法仍有其形成发展的历史过程。这就是古代对地理信息资料的采集、传送等方面的规定,以及工业社会时代发展起来的诸如测绘法、气象法、地质调查法等对地理信息的获取、处理和利用规定。对这些传统地理信息共享法规定的研究也为当前高科技时代的地理信息共享法的制定积累了丰富的经验,为地理信息共享法学的形成发展提供了重要基础条件。

(3) 地理信息共享法学是一门跨越自然科学、技术科学、产业经济科学和法律科学的交叉学科

如前所说,地理信息共享法学是以地理信息共享法作为自己的研究对象。而地理信息共享法又以地理信息系统领域内的社会关系为其调整对象或调整内容。地理信息系统领域的社会关系涉及自然、社会和人类思维等各个部分。本来自然、社会与人类思维是一个统一的有机整体,那么要反映这个统一整体真实面目的科学也必定是统一的、不可分割的。把科学分化为自然科学、技术科学、经济科学和社会科学等数千门学科是现代科学体系的产物,也是人为划分的。

我们这里所说的地理信息共享法学是一门跨学科的交叉科学,是从当前科学分化的传统习惯所说的。作为交叉科学的地理信息共享法学必须以法学为基础,以自然科学、技术科学和经济科学为依据。或者说自然、技术和经济发展过程中出现了一系列的社会问题,但都有其自然科学、技术科学、经济科学、社会科学的依据,就必须按照这种规律性来调整,并且具体运用法学的基础理论和技巧方法来处理这一系列的社会问题。法学理论与技巧既包括民法学、行政法学、经济法学等国内法学理论,又包括国际公法学和国际私法学等国际法学理论;除包括这些实体法学外,还包括程序法学理论及其相关立法技巧方法等几乎所有法学理论。本书正是从这个基本思路出发,构建了绪论、科技论、法学论和结论等四大结构体系。

1.1.1.3 地理信息共享法学与地理信息共享法的联系与区别

地理信息共享法学与地理信息共享法之间存在着密切联系,两者关系可概括为目的与手段。为建立、健全地理信息法制,就必须进行地理信息法学研究,或者说通过对地理信息共享法的研究及其所提供的研究成果,可以建立、完善国家地理信息共享法制。因学

者所提供的地理信息共享法学理论一旦为国家立法机关所确认,也就成为国家法律的一部分。由于两者关系紧密以致于有人把地理信息共享法学当作地理信息共享法,其实两者仍属于两个不同的概念。地理信息共享法是国家为加强对地理信息活动的管理而制定的行为规范,是国家的一种管理方法或手段,人们在地理信息活动中不管是否愿意都必须遵守这些规定,因为这些规定具有国家强制力。而地理信息共享法学是一门学问,它是为专门研究地理信息共享法的制定和实施的一系列理论问题而产生的。人们对地理信息共享法学的研究是一种自觉的行为,即为加强国家地理信息的法制建设,为维护自身的合法权益而进行的,不具有也不必具有国家强制力的性质。

1.1.2 古代有关地理信息共享法的研究

这里所说的“古代”是指工业社会以前包括前农业社会(奴隶社会)和后农业社会(封建社会)。在前农业社会中,世界上许多国家对社会关系的调整大多是通过道德来实现,贝尔(D. Bell)称为道德中轴^[1]。我国在西周春秋也实行礼治,即道德、圣贤的论著、判例都具有法律效力^[2],因当时还没有成文法。在前农业社会中,我国主要就通过诸如《诗经》等圣贤著作以及习惯和道德来规范地理信息的采集、加工、制作、传递、使用和管理等活动。例如在《诗经》的“邶在鹑之奔奔篇”中,就有“定之方中,作于楚宫”的诗句,即规定每年农历十月开始营建宫室,农民必须在这段时间内到王城集中劳作,以此作为实物税。因农历十月黄昏时,北方正中出现古代星名为定之星^①,即可以建宫室。根据此星可以确定宫室的正南方位,并且在这段期间内天气将维持晴朗。再如“邶在定之方中篇”有“朝济于西,崇朝其雨”的诗句。朱熹注为:“济,升也。周礼十辉,九曰济,注以为虹,盖忽然而见,如自上而升也。崇,终也。从旦至食时为终朝。言方雨而虹见,则其雨终朝而止矣”。即是早上西方出现彩虹之时,哪怕当时还在下雨,也一定会雨过天晴,必须准备各种农活,不能误过农时。

我国古代对信息的采集、传递和利用都相当重视,也有相应的规定。古代收集信息的人员称为“行人”、“轩车行者”等。对这些人员的素质要求很高,《汉书·食货志》记载:“男年六十,女年五十无子者,官衣食之,使之民间求诗”,诗中包括有大量的地理信息内容。信息传递的方法,按《春秋公羊传注》:“乡转于邑,邑移于国,国以闻于天子”。信息传递到朝廷是发布各种政令的重要依据。

后农业社会贝尔称为权势中轴,即以法制为中心^[1]。我国从战国到秦代也开始实施法治的成文法,尽管其中有过礼法结合,但基本上是重视法制^[2]。对地理信息资料的采集利用也是法制的内容之一。例如秦代在《秦律》中就用法律形式规定地方官员要注意收集有关农业气象、病虫害和谷物收成等地理信息资料,并及时向朝廷汇报。整个封建社会的各个朝代在“天人感应”思想的支配下,中央朝廷都设立专门的机构和官员来负责收集有关天文、地理及自然灾害等信息资料,且这些地理信息数据是封建王朝发布政令的重要依据^[3]。

1.1.3 工业社会以来有关地理信息共享法的研究

把信息法作为独立的法律部门,那是工业社会才出现的。早期地理信息法是指对有

① 根据古代星座图,此星为飞马座的 α 星。

关资料的采集、调查、统计、加工(例如测绘法、统计法等)、传递(邮政法)、使用管理(档案法、保密法)、知识产权保护(著作权法、专利法)等。至于现代意义上的地理信息共享法那是最近才出现的。由于以往信息在社会经济中的作用不突出,其信息法在法律体系中的位置也不引人注目。在信息社会中,信息将在社会生活中处于主导、支配地位,故现代意义上的信息共享法也将在法律体系中发挥其独特的、不可替代的作用。这就是世界各国对信息共享法高度重视的原因所在。

1.1.3.1 国外信息共享法现状

作为现代意义上的信息共享法还是一件新事物,各国都还没有立法经验,虽然已有不少冠以“信息”为名称的法律陆续公布实施,但其规定仍有待完善。下面仅举一些国家所发布的有关信息法来说明。

在全球范围内,美国社会信息化程度较高,信息产业化发展很快。有关信息立法的起步也较早,包括信息和信息技术的法律已有 200 多个,仅 1979~1982 年,美国在国际远程通信和信息政策方面的立法就有近百个。其管辖范围之广、数量之多,均居各国之首。美国在继菲律宾之后于 1980 年的版权法修订本中已把计算机程序列为保护客体,1982 年又进一步把计算机程序改为计算机软件,扩大了保护范围。在信息管理方面重要的联邦法律有《信息自由法》、《联邦记录法》、《联邦报告法》等。1994 年美国总统又发布《国家空间数据基础设施》行政令。

在大力促进社会信息化、信息产业化、信息自由化的进程中,美国走在世界前列,但各国都不甘落后,也都充分运用法律手段来推动本国的信息产业。其中俄罗斯于 1995 年 1 月发布了《信息、信息化和信息保护法》。瑞典早在 50 年代后期就制订了《信息自由法》。法国于 1978 年发布了《信息科学、归档文件化和自由法》。英国 1981 年发布《通信法》。1984 年发布《数据保护法》。日本也先后发布了《计算机使用的数据安全标准章程》、《信息技术振兴法》、《电子振兴法》等。许多发展中国家也密切注视信息科技的发展,都充分利用这千载难逢的机遇,并通过相应信息法的制定来促进本国的信息产业发展。巴西于 1982 年就制定了《国家标准法》,1984 年发布《国家信息法》,相当详细地规定国家信息管理的原则、方针、信息政策、信息活动范围、发展信息产业的具体措施,并建立全国的信息管理机关。此外,新加坡、印度、菲律宾等亚洲国家也已发布了本国的信息法。下面仅以 1994 年 4 月 11 日的美国《国家空间数据基础设施》行政令和 1995 年 1 月 25 日的俄罗斯关于《信息、信息化和信息保护法》为例略加介绍。

美国《国家空间数据基础设施》行政令包括定义、政府机构对发展协调国家空间数据基础设施的领导权、发展国家地理空间数据交换站、数据标准工作、国家数字地理空间数据框架、数据获取的合作伙伴关系、范围、申明共 8 个部分。行政令明确规定“联邦地理数据委员会是协调国家空间数据基础设施的政府机构”,要“建立国家地理空间数据交换站”,实现“地理空间数据的公开访问”。为推动国家空间数据基础设施的建设,行政令明确规定了地理数据文件标准化、空间数据交换站、国家数字地理空间数据框架的制定和建立的时间表,同时也对资金的来源和使用作了大致安排。行政令指出,“各机构必须不断投资进行各自地理空间数据的收集和生产,所获数据将加入交换站以便更广泛的使用”,联邦地理数据委员会要“最大限度地与州、地区、地方政府以及私人企业、其他非联邦组织合作,共同分担有关费用,提高获取与本命令相符合的地理空间数据的效率”。美国总统

的行政令对于实现美国地理数据基础设施的建设,避免资源的重复浪费,推动联邦、州、地区和地方政府对自然资源的合理有效的管理和利用都具有重大意义。

俄罗斯的《信息、信息化和信息保护法》共5章、25条。其中第一章总则3条,对该法的适用范围、相应概念以及国家对信息资源的方针政策作界定。该法规定国家信息化政策是“创造条件以便有效地和高质量地实现信息保障,用以解决俄罗斯联邦社会和经济发展的战略和战术任务”。而实现该政策的基本方针是“发展和保护一切形式的信息资源所有权”,“建立和发展联邦的和区域的信息系统和网络,保障它们之间在联邦统一的信息空间里的兼容性和相互作用”,“建立和完善吸引投资的系统以及刺激研制和实施信息化项目的机制”和通过各种手段来促进信息市场的形成等。

第二章信息资源,包括信息资源法律制度的基础,信息的文件化,信息资源是财产的组成要素和私有权的对象,国家信息资源,信息的公开和保密,个人隐私的保护等共8条。本章把信息资源明确界定为财产和商品,国家保护包括信息私有者的合法权益,并允许对信息进行经营流通。例如该法规定作为“财产组成要素的信息资源”可以“属于公民、国家政权机关、地方自治机关、各类组织和社会联合体所有”,“当某种信息划归国家机密时”,国家必须向“自然人和法人那里赎买该文件化信息”,“必须向国家政权机关和组织提供文件化信息的主体,并不失去自己对这些文件的权利和自己对其中所含信息的使用权”。“信息资源可以成为商品”,“从事形成联邦信息资源和共管信息资源的组织,必须从国家政权机关获得从事这项工作的许可证”。

第三章信息资源的使用,包括对信息资源中的信息使用权的执行,保证提供信息,公民及各类组织对信息的接触,信息资源拥有者的义务和责任等共4条。本章重点突出信息的公开性,任何人都有权获得信息的权利,仅有联邦法有明文规定方可限制其使用。该法规定任何公民和法人“对国家信息资源都具有同等使用权,没有必要向这些资源的占有者陈述取得他们想要信息的理由”。也明确规定信息的使用及其利润的来源,“公民及组织从国家信息资源中取得的信息用于生产派生信息,用于商业分派目的,必须指明信息来源”,“利润的来源是生产派生信息时所投入的劳动和手段,但不是由国家资源中获得的原始信息”。

第四章信息化、信息系统及保障手段和技术,包括信息系统的研制和生产、保障技术和手段,对信息系统及保障技术和手段的所有权,信息系统及其保障技术和手段的著作权和所有权等共4条。本章重点突出对国家信息政策的贯彻落实,即通过包括“联邦政府确定信息化优先的发展方向并决定其拨款手续”来鼓励对信息系统及技术的研制,任何自然人和法人均可“依靠其资金生产、购得或以继承、赠与或其他合法途径”而成为“信息系统及其保障技术和手段的所有人”。“信息系统及其保障技术和手段的著作权和所有权可以属于不同的人”。

第五章在信息过程和信息化中对信息和主体权利的保护,包括信息保护目的及信息的保护,保护信息方面主体的权利,在信息过程中和信息化的范围内保护主体的权利。保护接触信息的权利等共6条。本章重点突出对信息所有者权利的保护,明文规定,必须“像对待私有财产对象那样,保障文件化信息的权属制度”。以及对公民获得信息权利的保护,该法规定:“不允许用户接触公开信息或向用户提供不可靠信息,可按司法程序上告”,“不恰当地把信息划为限制公开(保密)类”,以及“无理拒绝给用户提供信息”,可由

“法院予以审理并决定所造成损失的补偿”。俄罗斯信息保护法一个显著特点是把信息界定为商品,并运用包括民法在内的一切手段来实施对信息的保护。

由于包括地理信息在内的信息数据对国家安全、社会经济发展都具有无与伦比的重要性,因此各国在对信息数据的保护也有一个突出之处,即运用刑法这个最严厉的法律手段来保护信息,在各国的刑法中均有对信息犯罪的明确界定。例如1996年5月24日俄罗斯国家杜马通过的《俄罗斯联邦刑法典》中,把利用计算机实施信息犯罪确定了三个罪名,即不正当调取计算机信息罪,编制、使用和传播有害的计算机程序罪,违反计算机、计算机系统及其网络的使用规则罪。

美国也制定三个计算机信息犯罪:从计算机获取机密情报罪、从计算机获取金融或使用情报罪以及妨碍联邦计算机罪。1987年美国再次修正了计算机犯罪法,各州又以此为依据确立了计算机服务盗窃罪、侵犯知识产权罪、破坏计算机设备或配置罪、计算机欺骗罪、通过欺骗获得电话或电报服务罪、计算机滥用罪、计算机错误访问罪、非授权的计算机使用罪等罪名。法国制定了包括侵入资料自动处理系统罪,妨碍资料自动处理系统运作罪和非法输入、取消、变更资料罪等三种罪名。日本制定的罪名达到5个:包括伪造文书罪及毁损罪等有关计算机犯罪,与业务妨碍罪有关的计算机犯罪,与财产得利有关的计算机犯罪,计算机资料的不正当取得或泄漏罪,计算机的无权使用罪。德国列出了包括计算机欺诈罪、妨碍计算机罪等。英国以伪造电子文书罪和非法获取计算机中已申报保护的个人资料罪来制裁信息犯罪。

1.1.3.2 我国地理信息共享法现状

新中国成立后曾先后发布了一些关于地理信息的采集、加工处理、传递、使用和管理等方面的法律、法规。特别是进入20世纪80年代后期,我国加速了有关信息立法的步伐。下面列出这时期某些与地理信息共享法有密切联系的法律、法规。1987年有GB7156—87《文献保密等级代码》,1988年有中国科学技术蓝皮书第4号:《信息技术发展政策》、《标准化法》,以及《保守国家秘密法》,1989年有《测绘成果管理规定》,1990年有《著作权法》,1991年有《著作权法实施条例》、《图形法》、《计算机软件保护条例》,1992年有《新闻出版保密规定》、《专利法》、《测绘法》,1993年有《反不正当竞争法》,1994年有《计算机信息系统安全保护条例》、《气象条例》、《国务院关于加强知识产权保护工作的决定》、《会计电算化管理办法》、《商品化会计核算软件评审规则》,1995年有《科学技术保密规定》、《知识产权海关保护条例》,1996年有《计算机信息网络国际信息网管理暂行规定》、《计算机信息网络国际联网出入口信息管理办法》、《电子出版物管理暂行规定》,1997年有《出版管理条例》、《中国公众多媒体通讯管理办法》、《中国互联网络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》、《电子工程施工企业项目经理资质管理办法》、《著作权行政处罚实施办法》,1998年有《计算机信息网络国际联网管理暂行规定实施办法》、《计算机信息系统保密管理暂行规定》、《软件产品管理暂行办法》,1999年有《气象法》等。在1997年3月14日通过的我国新《刑法》也给信息犯罪制定了新罪名,加强了对信息的刑法保护。其中对侵犯著作权、商业秘密以及利用计算机实施信息犯罪的最高刑事处罚是3年以上7年以下的有期徒刑,并处罚金^[4]。下面以1999年10月31日通过的《中华人民共和国气象法》为例略作介绍,大致可看出我国地理信息共享立法的动向。