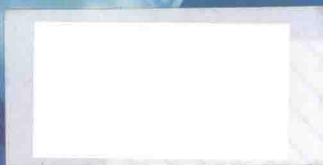


LILYU

GUANLI YU LIFA TANXI

流域管理与 立法探析

廖志丹 孔祥林 主编



LILYU

GUANLI YU LIFA TANXI

流域管理与 立法探析

主 编 廖志丹 孔祥林
副主编 张 兰 叶志华
李太星 叶 华
吴 齐

图书在版编目(CIP)数据

流域管理与立法探析 / 廖志丹, 孔祥林主编. -- 武汉: 湖北科学技术出版社, 2014.9
ISBN 978-7-5352-7010-8

I. ①流… II. ①廖…②孔… III. ①流域-法制管理-立法-研究-中国 IV. ①D922.664

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第213511号

责任编辑: 李海宁

封面设计: 喻 杨

出版发行: 湖北科学技术出版社

电话: 027-87679468

地 址: 武汉市雄楚大街268号

邮编: 430070

(湖北出版文化城B座13-14层)

网 址: <http://www.hbstp.com.cn>

印 刷: 武汉三新大洋数字出版技术有限公司

邮编: 430072

880 × 1230

1/16

29.5印张

1插页

750千字

2014年12月第1版

2014年12月第1次印刷

定价: 75.00元

本书如有印装质量问题 可找本社市场部更换

作者简介

廖志丹，男，1962年4月生，湖南新化人，1984年7月毕业于武汉水利电力学院治河系河流力学及治河工程专业，获学士学位，2002年6月获武汉大学水利工程专业硕士学位。现任长江水利委员会水政与安全监督局政法处处长，教授级高级工程师，主要从事水利政策法规的起草研究工作。曾主持和参与国家重点科研项目三峡工程泥沙问题“七五”技术攻关及南水北调中线穿黄、王甫洲、葛洲坝、万安等重点水利工程泥沙科研；负责开展《长江法》、《长江流域水资源管理与保护条例》、《长江干支流水库群统一调度与管理条例》、《三峡水库管理条例》、《长江河口管理办法》等多个涉水法律、法规、规章和流域规范性文件的修订、研究和起草工作；主持多项流域政策法规专项研究；参加中欧流域综合管理等项目专题研究以及技术管理工作。主编《长江流域节水初探》专著1部，在国内核心期刊、杂志、报刊、国际专业学会和论坛发表论文近20篇，负责起草全国人大、政协提案提案答复意见10多个，编写重要的工程科研、技术管理研究报告达100余篇。曾获“七五”国家重点科技攻关三峡泥沙工程专题研究个人突出贡献奖（国家计委、国家科委、财政部）、中国首届水文化论坛优秀论文二等奖（水利部）。



孔祥林，男，1963年10月生，重庆合川人。1996年毕业于武汉大学英国语言文学专业，获学士学位。现任长江水利委员会网络与信息中心水利发展研究所副所长，高级工程师。主要从事水利发展战略研究、水利政策法规研究及信息研究。曾主持和参与国家“七五”重点科技攻关项目——《三峡水库下游河段演变分析》、国家“九五”重点科技攻关项目——“三峡工程泥沙科研项目”子题的研究工作；主持和参与三峡工程和南水北调中线工程的信息研究工作，负责并参与长江水利委员会多项水利政策法规研究工作，其中《三峡水库管理体制研究》和《流域综合管理体制探析》荣获湖北省科技信息成果一等奖；在国内核心期刊和杂志以及国际学术会议上发表论文近10篇，合作出版专著2部，参与相关专著和译著编写7部，发表译文近100万字。



张兰，女，1973年10月生，湖北天门人，1995年6月毕业于武汉水利电力大学水利水电建筑工程专业，获学士学位。现为长江水利委员会网络与信息中心副处长，副编审，主要从事水利政策法规研究、科技期刊编辑等工作，曾参与流域综合管理体制、水资源管理能力建设、长江流域水法规体系构建、国内外水库管理立法比较等相关专题研究，参与长江水利委员会信息化顶层设计报告、大型图书《世界江河与工程》的编撰工作，参与编写（辑）专著、译著4部，在各类期刊杂志上发表论文、译文20余篇。



叶志华，男，1960年2月生，湖北武汉人，1982年7月毕业于武汉水利电力学院农田水利工程系，获学士学位。曾任长江勘测规划设计有限责任公司规划处规划一室副主任，现为长江设计公司高级工程师。曾主持和参加长江、嘉陵江、赣江等大中河流的综合规划和“十一五”长江流域节水规划与管理工作，主持和参加九江长江大堤、张家港市长江大堤的设计及施工、主持和参加嘉陵江合川枢纽、井口枢纽、铜鼓垵枢纽设计研究工作。参与编制完成的规划报告、设计报告、咨询报告50多本，其中：江西省长江干流江岸与堤防加固整治工程荣获2005年度中国水利工程优质奖、《九江长江干堤溃口复堤段工程设计》获得2001年度武汉地区优秀工程设计二等奖、九江市长江干堤溃口复堤段及上下连接段软基处理研究课题获得2001年度全国优秀质量一等奖。参与编写专著1部，在各类期刊上发表论文8篇。



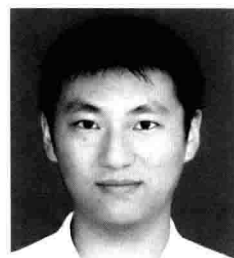
李太星，男，1981年1月生，湖北房县人。2003年毕业于兰州大学水文与水资源专业，获学士学位；2013年毕业于武汉大学水利工程专业，获工程硕士学位。曾担任长江工程职业技术学院勘测工程系教研室主任，长江工程职业技术学院教务处副处长、校企合作办公室副主任，现任长江工程职业技术学院勘测工程系教学副主任，讲师。主要从事水文信息研究、水资源规划和教学管理工作。曾参与《水利部公益性行业科研专项经费项目“金沙江与长江中游洪水组成与遭遇规律研究”水文资料整理和分析子项目》、《水利部“长江流域水文设计成果修订”专题研究项目——嘉陵江及其典型流域降雨径流关系变化研究》等课题研究，参与湖北省职业教育科学研究课题《高职院校专业教师职业能力标准与培训体系研究》等。在国内中文期刊上发表论文近10篇，出版教材5部。



叶华，女，1980年12月生，湖北黄冈人，2006年7月毕业于武汉大学环境法研究所，获硕士学位。现为长江水利委员会水政与安全监督局法规处主任科员，工程师，主要从事水利政策法规的起草研究工作。曾参与《长江法》、《固体废物污染防治法》等法律法规的起草和修订工作以及流域综合管理、流域与区域事权划分等多个重大课题研究工作，在各类期刊杂志上发表论文10余篇。



吴齐，男，1983年12月生，2006年毕业于湖北经济学院工商管理专业，获管理学学士学位，2010年华中师范大学哲学专业毕业，获哲学硕士学位，2014年7月华中师范大学马克思主义基本原理专业毕业，获法学博士学位，现为长江委网络与信息中心工程师。2008—2013年曾参与长江水能资源开发与管理、长江流域水资源管理与保护、长江流域水量应急调度管理、流域水资源管理与保护突出问题典型案例、长江流域取水许可实施、长江流域水资源管理与保护协调机制、丹江口水库管理等多个立法课题研究并编写相关研究报告。在核心期刊发表论文5篇，编译国外论文3篇。



序 言 一

流域综合管理就是将流域视为一个完整的生态及社会经济系统,即将流域看作是自然资源、生态环境和社会经济能相互作用、相互依存和相互制约的统一体,通过政策、法规、规划、监督、市场调控等手段,解决流域管理存在的问题,保障流域水资源的可持续利用和生态环境功能的完整,达到促进流域的可持续发展的目标。流域综合管理强调对流域水资源、水生态环境的综合管理,它并不是对原有水资源、水环境、水土流失等要素管理的简单叠加,而是基于生态环境方法和利益相关方的广泛参与,通过综合性措施进行的系统综合管理。

长江流域综合管理面临的任务十分艰巨,在完善流域防洪抗旱减灾体系,采用工程和非工程措施保障防洪安全;制定(修订)和实施流域规划,包括综合规划和专业规划,使水土资源开发利用保持在合理限度以内;科学合理调配流域水资源,尤其要做好流域控制性水工程的水资源调度,主要包括枯期供水调度、生态调度、重大水污染事件应急调度以及干支水库水资源的联合调度;完善流域水资源保护和监督管理体系,强化流域水资源的保护与管理;建立完整的流域综合管理监测系统和信息共享机制;增强水资源管理和保护的社会管理和公共服务能力,建立流域内重大灾害、突发事件预警预报和应急处理机制;建立公众广泛参与和协商、协调机制;建立完善的流域综合管理法律、法规体系;加强流域水资源管理与保护的基础性科学研究等方面,任重道远,需要我们做出不懈的努力。

加强长江流域管理有利于改善流域防洪形势及保障流域经济安全和现代化建设。长江流域水资源时空分布极不均匀、水旱灾害频发。60多年来,长江流域防洪体系建设取得很大成绩,但与流域的重要地位还不适应。目前,长江干流河道泄洪能力仍感不足,按目前的堤防标准,遇1954年洪水,在三峡工程建成后,长江中下游仍有约400亿 m^3 的超额洪水需要妥善安排;蓄洪区安全建设滞后;长江上游和中下游支流及湖泊防洪能力偏低,中小河流治理和山洪灾害防治还处于起步阶段;城市应对突发性集中强降雨的排水防涝能力不足,重点易涝区排涝标准偏低;城市抗旱能力不足;防洪非工程措施配套还不完善。特别是1998年长江发生了全流域的大洪水损失巨大,严重影响了沿江的经济建设和人民生命财产的安全。洪涝灾情的不断产生,固然与自然条件、人口的增加和经济的增长有直接的关系,但与流域综合管理中的问题也有着十分密切的关系。实行流域综合管理,将有助于全面贯彻区域管理服从流域综合管理,行业管理服从流域综合管理的基本原则,就相关各方在防洪的统一调度、防洪规划的实施、

防洪工程的监督等问题上的责任、权力及其相互关系和利害得失,作出明确的具体规定,有利于按流域加强防洪工程建设与管理,进一步建立和改善全流域的防洪减灾体系,促进流域经济社会的发展。

加强长江流域综合管理有利于优化配置水资源与缓和经济发展与水资源短缺的矛盾。长江流域多年平均入海水量 9190 亿 m^3 , 水资源虽较丰富,但人均拥有量并不多,只有世界人均水资源量的 1/4。由于水资源时空分布不均,流域内部分地区水资源供需矛盾依然突出,尚有 1/3 的城市存在不同程度和不同性质的缺水问题,农村地区饮水安全问题突出;万元工业增加值用水量明显偏高,工业用水重复利用率较低;城镇供水管网漏损率较大;农业用水方式还很粗放;城镇应急备用水源建设滞后,应对特大干旱或连续干旱、突发水污染事件的能力不足。因此,只有实行流域综合管理,加强以流域为单元的水资源综合开发利用和统一管理,站在流域全局的立场上公平协调区域与部门之间的利害关系,才能打破地区垄断和行业垄断,优化配置水资源,有效调节供水水量,减轻流域内某些地区水资源短缺的压力,缓解工程性、资源性和水质性缺水状况,促进水资源的可持续利用。

加强长江流域综合管理有利于防治和遏制水污染势头。从总体来说,长江水质尚好,但随着人口的增长,工农业生产和城镇建设的迅速发展,长江流域废污水排放量呈逐年增加之势,流域省界断面水质超标率也呈上升趋势。伴随着城镇化和工业化的推进,沿江工业园区布局密集,废污水排放加大,有毒危险化学品吞吐量增加,加之农业面源污染严重,水污染风险源增多,水污染威胁呈加重趋势,而应对重大突发水污染事件的能力仍较薄弱。造成长江流域严重水污染的原因有多种,其中水量与水质缺乏流域统一管理是不可忽视的重要原因。按照现有体制,直接管理各流域水体的流域管理机构和各级水行政主管部门,并不是水污染防治的主管部门,在自己主管的水域内,只有治理水污染的义务,而没有及时制止水污染行为和进行处罚的权力。由于受地域、部门的管理职能、手段、方法和处理形式的限制,部门之间责权利不协调,往往对水污染事故不能及时或妥善处理,导致排入江河污水得不到有效控制,水体中污染物含量增加,水污染范围和程度迅速扩展,流域性水污染事故不断出现。所以,实行流域综合管理,将流域水资源的水量调配与水质保护统一起来,明确规定流域统一管理中的责权利,实现水量控制与水质保护的有机结合,对进一步遏制长江流域水污染加重趋势有重要作用。

加强长江流域综合管理有利于推动流域水土保持与防止水环境恶化。长江流域地势西高东低,地貌类型众多,山间河谷深切,山高坡陡,岩石破碎,土壤松散,暴雨多,地面物质经过破坏、剥蚀、搬运形成水土流失。加之人口增多,人们为了生存,解决粮食与燃料,上山毁林开荒,陡坡垦殖,滥砍滥伐,顺坡耕作,过度放牧等不合理的土地利用活动使水土流失时有发生。水土流失不仅加剧了长江流域洪涝灾害发生,而且给流域内国民经济、生态环境和人民群众的生产、生活带来多方面的灾害。长江流域每年净增人口众多,耕地面积为全国的 1/4,人地矛盾

突出。长江流域水土流失面积占流域总土地面积 180 万 km^2 的 30% 以上,虽经多年的治理,水土流失面积有所减少,但治理任务仍很繁重,凡是水土流失严重的地区大都是贫困地区,土地资源在广种薄收的粗放经营下,土层变薄,地力下降,产出低下,很难解决温饱问题。水土流失所造成的沟壑纵横,土地破碎,风沙肆虐,灾害频繁,严重损坏和降低了当地的生产和生活环境质量和社会文明程度。所以,如何站在全流域统一管理的高度,明确规定相关各方在流域水土保持工作中的地位、作用、责任、义务和利益,明确执法主体和管理权限,实现统一管理和规模防治,以保证水土保持工作走上按流域综合治理的法制化道路,使水土流失面积缩小,防止水环境恶化,最终达到根治目标,是流域综合管理的重要内容。

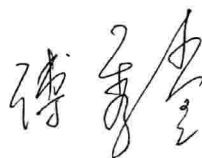
加强长江流域综合管理有利于流域综合开发利用水能资源促进可持续发展。长江流域水资源不仅人均数量少,而且开发利用水平低,远远不能满足国民经济发展和人民生活日益增长的需求,与发达国家相比差距较大。长江流域特别是上游地区是我国水能资源最丰富的地区,水能资源理论蕴藏量 30.5 万 MW、年电量 2.67 万亿 $\text{kW} \cdot \text{h}$,约占全国的 40%,其中技术可开发装机容量 28.1 万 MW,年电量 1.30 万亿 $\text{kW} \cdot \text{h}$,分别占全国的 47% 和 48%。目前,长江上游以三峡水利枢纽、金沙江综合开发等项目为重点的长江流域治理开发逐步实施,但部分支流水能资源开发利用规划与流域综合规划不相适应;部分河段相关许可审批制度不完善,监管不严,水能资源开发利用无序。造成这种状况的重要原因是流域管理法规的缺位和流域统一管理的不力。水能资源在以地方区划和分部门管理体制的影响下,由于市场经济发展和地区与地区、部门与部门间的利害关系难以协调,部分河段兴建引水式电站只考虑发电效益而不考虑防洪效益,存在引水而阻断航道,生态基流也无法保障的现象,这在很大程度上影响了水能资源的综合开发利用和流域经济的发展,对生态环境也造成重大影响,必须加强流域综合管理,在水能资源开发权审批、使用权有偿出让和生态保护等方面,加强管理,最终实现水资源综合效益的最大化,以满足流域经济和社会可持续发展的需要。

加强长江流域综合管理有利于合理开发利用长江岸线与滩涂资源并保障河势稳定和防洪安全。岸线开发与滩涂利用管理虽属建设管理的一部分,但在长江河道管理中有其特殊重要性。由于长江主要干支流河段,尤其是长江中下游干流河道两岸分布有许多大中城市、工矿企业、水工程设施和重要港口,是我国的精华地带,国家建设的重点地区。改革开放以来,长江两岸经济迅猛发展,河道岸线开发和滩涂利用速度越来越快,沿江两岸新建、扩建、改建工程设施如港口、码头、取排水田、桥梁等较多,因围垦而使土地用途变更为商业或者城镇建设用地的要求也很强烈。河道岸线开发和滩涂利用建设项目一般需占用江岸、水域甚至江滩,减少了泄洪断面,对河道防洪安全、河势稳定及航运通畅均有很大影响。因此,长江流域河道岸线开发与滩涂利用建设项目的管理,必须注意正确处理开发利用与防洪的关系,并纳入流域综合管理的轨道,对维护堤防安全,保持河势稳定及行洪、航运通畅,处理好河道岸线开发利用与防洪这两者的关系,意义十分重大。

加强长江流域综合管理有利于维护社会稳定和经济健康发展。长江流域内各河流上下游、左右岸、干支流往往分属不同的行政区域,在渲泄洪水,利用水资源,修建水工程和排放污水等水事活动中,产生矛盾是难免的。但是由于流域统一管理中缺少法律依据和执法主体,致使水事纠纷频发,影响社会安定。流域管理机构在本流域内代表国家利益,又熟悉本流域的各种重要情况,可以比较公正地善待水事矛盾的各个方面,比较合理地处理各项水事纠纷。所以,实行流域综合管理,站在流域统一管理的角度,明确具体地规范中央水行政主管部门、流域水行政主管部门、地方水行政主管部门在流域管理中的各项职责和权限,建立有中国特色的流域水行政管理体系,能有效制止违法行为,防止事态扩大,有利于社会政治稳定和经济健康发展。

以流域为单元对水资源实行综合管理是当前国际上对河流管理的趋势。长期以来,在长江流域,对水资源实行流域管理方面一直进行着积极的实践和探索,取得了良好的成效;以酝酿中的《长江法》为代表,流域水法规体系建设也取得了一定成绩。随着流域经济社会高速发展,对水资源的需求越来越高,水资源与生态环境保护问题也逐步凸显,水资源的整体性和多功能性以及中国的国情和水情决定了水资源应当实行流域综合管理,这也是我们在全球气候变暖和水危机背景下,积极应对长江流域水安全问题的必然选择。

在廖志丹、孔祥林等同志的专著《流域管理与立法探析》出版之际,是为序。



2014 年 10 月

序 言 二

水的最大特性是流动性和流域性。流域是一个以分水岭为界限,以江河水系为骨干,从源头到河口的集水区域和单元。一个流域就是一个系统,流域的干流和支流、上游和下游、左岸和右岸、河流和湖泊、地表水和地下水,河水与河道,水势与河势等等,是一个相互联系、相互贯通、相互作用的整体。江河流域的水与沙是宝贵的资源,水体、水面、水域、水能、水景,用于城市生活用水、工业用水、农业灌溉、水力发电、通航行船、渔业养殖、休闲旅游等等;水也会带来灾害,汛期洪水泛滥带来水灾,枯期水少干旱带来旱灾,严重的水污染也会造成水质性缺水,这些都会影响甚至威胁到江河流域人民生命财产安全和经济社会发展。水的多功能统一性,水的利害统一性,是江河流域水的自然属性。治水的目的,就是除水害,兴水利,造福社会。

水的流域统一性和多功能统一性,要求按流域实行统一管理。按照江河流域的自然属性实行流域管理,是尊重自然,顺应自然,构造人与自然和谐相处局面的重大社会举措;也是中国“道法自然”、“天人合一”的千年古训和优良传统,在当代经济社会条件下的发扬光大。在国际上,流域管理已经成为一种普遍的趋势。美国的TVA、垦务局、陆军工程兵团,都是流域管理的典型代表。欧洲的莱茵河、多瑙河以及英国的泰晤士河和法国的罗纳河等江河流域,都实行了各有特色的流域管理制度。在中国,近代以来重要江河的流域管理受到普遍重视,当代七大流域管理更是成效显著。中国水少、水多、水脏、水浑四大水问题十分突出,加上人口众多的特定国情,以及以市场为导向的经济体制改革带来的利益主体多元化格局,都要求实行更加严格的流域管理体制。

中国流域管理发展的方向是实行综合统一的流域管理体制。统一,是重要江河流域相对于行政区域来讲的;综合,是相对于行业利益和行业管理来讲的。就是要以社会效益、经济效益和生态环境效益等流域综合效益的最大化和最优化为最高目标,按照区域管理服从流域管理、行业管理遵循流域管理的原则,将重要江河流域内的行政区域管理和相关行业管理纳入流域管理的轨道,建立综合、统一、权威、高效的流域管理新体制。

流域治理,流域开发,流域保护,流域管理,是近代和现代人类社会实践的重要领域。流域管理实践,甚至成为一种独特的社会实践类别。流域管理实践,是一种以流域为单元的社会实践、实践活动的范围以流域为界限,以江河水系为中心环节。流域管理实践,是以流域治理、流域开发、流域保护为主要管理任务的实践活动,社会实践的内容以水的治理、开发、保护为主要对象。流域管理实践,又是以工程实践为基础,一种综合性的生产实践、科学实践和社会实践

活动。可以说,流域管理实践,在众多的社会实践类别中,独树一帜大旗。

但是,同样是流域管理实践,在不同的国家、不同的自然和社会条件下,流域管理的特征显现出较大的差异。中国的流域管理不同于美国的流域管理,美国的流域管理不同于欧洲的流域管理,一国行政管理范围内的流域管理不同于国与国之间的国际流域管理。有的流域管理偏重于层级式的宏观管理,较少关注微观管理的事务;有的流域管理则偏重于直接的微观管理事务,较少宏观管理。有的流域管理,将流域的直接管理与间接管理结合起来,跨行政区域的管理活动较为灵活多样。有的流域管理具有较强的政府行政管理色彩,行政权力较大;有的流域管理行政权力较小,至多只是准政府性质的管理行为。还有的流域管理连基本的行政权力都没有,只是一种议会式的协商和协调机构,主要任务是在区域之间进行沟通和交流,开展协调和协商,寻求某种一致和共同点。最松散的流域管理形式,是协议式的或条约式的流域管理,例如欧洲国际河流的流域管理。不管采用哪种方式,哪种运行模式,流域管理的共同特点是解决流域与区域的关系,解决流域与行业的关系,解决流域内各行政区域之间的关系,解决各利益主体之间的关系。其中,基本的关系是流域与区域的关系。流域管理实践的最高目标,是平衡各种利益关系,追求流域综合效益的最大化和最优化。

从美国的流域管理实践来看,由于美国幅员辽阔,河流众多,东部水多,西部水少。美国是联邦制国家,中央联邦政府主要负责国防、外交、安全和军事;一般国内的经济、社会事务,均主要由各州政府负责。因此,在美国,涉及流域治理、开发、保护的相关管理事宜,主要是各州政府的行政行为,州级政府的行政权力较大。在流域管理的诸多事务中,以州政府出面相互联系、相互协调、相互协商的形式较多,并形成相应的办事机构,管理相关日常事务。例如,特拉华流域管理委员会,就是以相关几个州政府为主,联邦政府参与的一种流域管理方式。主要任务是解决水量合理分配问题。在美国,权力最大,影响最大的流域管理机构,是田纳西河流域管理局、垦务局和陆军工程兵团。它们都是联邦政府机构,其中,田纳西河流域管理局是罗斯福新政时期建立的流域管理机构,主要任务是治理、开发和管理田纳西河流域,重点是水电开发,目标是在联邦政府的大力支持下,推动和加快田纳西河流域的经济社会发展,尽快改变田纳西河流域的经济落后状况。因此,田纳西河流域管理局同时具有双重的身份和权力:其一,是联邦政府赋予的流域行政管理权力,不仅全权管理流域的水资源,而且可以直接征用流域内的土地用于经济开发;其二,是一个联邦政府所有的国有企业,一个国有大公司,实行董事会制度,具有在市场经济中完全的企业经营灵活性。正是这种双重的身份,使得田纳西河流域管理局在极其困难的条件下如鱼得水,成效显著地一步一步改变了田纳西河流域的贫穷落后面貌,使得田纳西河流域的人均收入由不到美国平均收入的 1/2,逐步接近了美国的平均水平。田纳西河流域管理模式的成功,在世界范围内引起了很大的反响,影响深远。从欧洲的流域管理实践来看,由于欧洲幅员广大,国家众多,因此,大的江河多为国际河流。欧洲自然条件优厚,降雨比较均衡,水资源的时空分布比较合理,水多与水少的矛盾不是十分突出。加上欧洲人口

较少,人均水量充沛,工业化和城市化较早,经济实力雄厚,发展水平较高。欧洲的特定自然和社会环境,决定了欧洲的流域管理,主要是跨国的流域管理,即国际流域管理。这种国际流域管理的主要任务,不是流域的治理和开发。因为治理开发的任务是由各相关国家在工业化和城市化的过程中逐步完成的,是在各自为政的方式下实现的。它们国际流域管理的主要任务,是直接面对工业化和城市化过程中,在江河流域的治理开发中造成的水体污染和水环境污染。江河流域水资源的开发利用,可以由各个不同的国家分头进行,修建大型水库,大型水电站,大型水工程,用于供水、灌溉、发电、航运等等,国家之间也有矛盾,有合作,但主要问题可由各国自己解决。但是,一旦江河流域严重污染之后,要想治理水污染,修复水环境,就不是某一个国家可以单独完成任务,必须由各相关国家联合起来,形成国际流域管理的整体态势,统一思想,统一规划,统一行动,才可能取得成效。欧洲两大国际河流莱茵河和多瑙河的流域管理就是这样诞生的,并且,从20世纪60年代以来,经过几十年的水污染防治和水环境修复,取得了显著的成效。欧洲国际流域管理的主要方式,是通过有关国家充分协商制订协议和条约,约法三章,建立统一的议会式流域管理机构,负责相关协议的贯彻实行。具体工作由各相关国家开展和落实。因此,国际流域管理的主体,主要是各相关国家的机构;流域管理的国际性机构只是各国交流和沟通的平台,主要起通报和监督作用。

中国的流域管理实践既不同于欧洲也不同于美国,具有鲜明的中国特色。这首先是在于,中国的水多、水少、水脏、水浑四大水问题比较严重。在四大水问题中,最基本的问题,最基本的矛盾是水少的矛盾。中国水资源的时空分布极不均衡,南方水多,常常洪水泛滥,北方水少,常常干旱缺水。其次,中国人口众多,更加重了水资源短缺的矛盾。中国的人均水资源总量仅仅只是世界平均水平的1/4。因此,近代以来,中国以重要江河为重点的流域管理在经济社会发展的过程中,呈现出越来越强化的趋势。通过强有力的流域管理,平衡协调省际水事矛盾,形成流域的统一意志,尽量减少水资源浪费,在流域防洪、供水、发电、航运等重大水事活动中争取流域综合效益的最大化。中国的流域管理,根据南北河流的自然特点和经济社会特点,采用了直接管理和间接管理的两种流域管理方式或模式。所谓直接管理,就是由流域管理机构对江河的主要水利设施进行直接的管理,例如重要水利工程、水库、闸坝、堤防等,由流域管理机构直接控制、管辖、调度和维护。例如黄河、淮河、海河,就是这种直管为主的模式。这种管理模式的优点是专业化的管理,可以节约大量社会成本,但是,政府的成本较高。所谓间接管理的模式,就是流域管理机构对江河的多数水利设施不直接管理,例如水库、闸坝、堤防等等,主要交由地方管理,流域管理机构主要从事宏观管理。例如长江、珠江,就是这种以间接管理为主的模式。在这种间接管理的模式中,地方政府的责任较大,动员的社会力量比较广泛,同时,社会成本较高,流域管理的专业化程度受到限制。在流域管理实践中,这两种模式各有利弊。如何将这两种模式有机地结合起来,是中国流域管理的发展应当研究的重要课题。

美国、欧洲、中国的流域管理各具特色,代表了国际上流域管理的主体和主流,代表了流域

管理的大方向和大趋势。此外,还有澳大利亚的流域管理,众多发展中国家的流域管理,也各有自己的个性特点。这些不同的国家,有不同的流域管理形态。不同的自然条件和社会条件,会产生不同的流域管理模式。不同社会的水利事业发展过程或阶段也会出现流域管理的不同特点。即使是在同一个国家,由于不同的江河流域自然和社会情形不同,也会采用不同的流域管理方式。所有这些原因,使得流域管理的形式、方式、模式、手段等等出现丰富多彩的个性特点,出现多样性的流域管理现象形态。在这多样性的流域管理现象形态中,在这丰富多样的流域管理个性特征中,有没有流域管理的共性特征呢?有没有流域管理的共同本质属性呢?如果有,如何通过多样性的流域管理形态,探索流域管理的内在本质呢?

流域管理具有鲜明的个性特征,这是人们公认的事实。在个性中有共性,在特殊性中有普遍性,流域管理本身就是共性与个性的统一,普遍性与特殊性的统一。但是,在研究流域管理的过程中,就是有人将流域管理的共性与个性人为地割裂开来,将流域管理的普遍性与特殊性割裂开来,认为有个性,不一定有共性,有特殊性不一定有普遍性。

最典型的例证,是对 TVA 经验的认识。有许多人认为:TVA 只是“特例”,是罗斯福新时期出现在田纳西河流域的一个“特例”,尽管 TVA 十分成功,经验十分宝贵,但不可能在较广泛的范围内推广,不可能在中国实行。这实际上就是只看到了个性的一面,而没有看到共性的一面,只看到了特殊性的一面,而没有看到普遍性的一面。下面原文引用的这段话,大体代表了这种观点。

“美国田纳西河流域治理的形式虽然取得了很大成功,但是田纳西河流域治理的形式自 20 世纪 30 年代首次在美国出现至今,仍是美国唯一的例子。田纳西以后,在美国再也没有在其他河流流域上采用这样的管理形式。这是因为,尽管从河流水资源综合开发并结合其他自然资源综合开发的角度看,是很有效的,但是田纳西河流域管理局包揽了当地的主要经济领域,成了河流流域所在各州中的一个经济上的独立王国。这在 20 世纪 30 年代,各州的力量还比较薄弱,无暇顾及这块贫穷地区时,是可行的。但随着时间的推移,当各州的经济已经发展起来后,看到经过综合治理后的这块土地上可以获得很大的经济效益,再设立这样的典型,地方政府就很难接受了。”这种观点是很有代表性的,在中国甚至成为主流观点。这种观点立论的基本依据是:TVA“至今仍是美国唯一的例子”;那么,为什么是“唯一的例子”呢?于是寻找原因:①包揽了当地的主要经济领域;②成了流域性的经济独立王国;③其他地方政府难以忍受这种模式。于是,不能推广,只是“特例”。实际上,这样的理由还可以找出一些,例如,它是“总统授权”的,你能总统授权吗?它的“经济实力”最先是由联邦政府无偿划拨的,你能由中央政府划拨吗?与此等等。所以,TVA 的经验是不能推广的。这里的观点,这里思考问题的逻辑,是十分典型的将其流域管理的个性特征夸大成了全体、整体、一切,完全排除了 TVA 经验的共性或普遍性,甚至完全拒绝研究和探寻其共性的、普遍性的经验。这种片面的、单方面的分割个性与共性的思维方式,是导致 TVA 成功经验不能推广的思想根源。如果按照辩证统

一的思维方式进行思考,则 TVA 的共性的、普遍性的成功经验便会跃然纸上了。TVA 的共性和普遍性在于:其一,与流域的整体开发、治理密切结合的流域管理经验,即流域统一管理的经验;其二,流域整体开发和治理的经济实力,首先是国家支持、国家赋予的;其三,最主要的成功经验,是将流域管理的政府权力与企业经营的灵活性密切地结合起来,使得 TVA 能够在市场经济的大潮中游刃有余;其四,将流域的治理、开发、保护和管理,与地方的经济发展密切联系起来。如此等等,哪一条经验都具有相当大的共性和普遍性,都是可以学习、借鉴和推广的。例如,中国的三峡集团公司,在三峡工程建成发挥效益之后,又对长江上游金沙江的向家坝、溪洛渡等梯级进行滚动开发,其巨大的经济实力是从哪里来的?其启动的经济实力不正是国家赋予的吗?三峡工程建设的 2000 亿投资不正是中央政府大力支持的结果吗?离开了中央政府的无偿调拨、支持和赋予,三峡工程能建得起来吗?可见,TVA 的这一条经验,是具有普遍性的。

再说 TVA 最主要的成功经验,是将流域管理的政府权力与企业经营的灵活性密切地结合起来。这是一条在理论上和实践上都证明了经验,更具有普遍的意义。这实际上就是将政府行为与市场行为结合起来,将政府的行政权力与企业经营的灵活性统一起来。美国是最市场经济的国家,长期主张自由的市场经济。后来,才出现了政府干预经济的凯恩斯主义,在理论上有了重大突破,并将政府行为与市场行为结合起来。凯恩斯主义在美国的经济社会实践中推行的结果,证明是卓有成效的。于是,政府行为与市场行为相结合的观点,由理论的东西变成的实践的东西。在当代,这种政府与市场相结合的观点已经成为全世界的共识,可谓具有最大的普遍性。中国 30 多年的改革开放,是从相反的方向,从政府计划开始向市场经济转轨和发展,走了一条政府与市场相结合的新路,本质上还是政府与市场的密切结合。中国以市场为导向的改革开放,其最后的结局,也不可能是完全的、单一的市场经济,而是政府行为与市场行为的有机结合。而 TVA 的最大成功之处,是在微观的层面,在一个局部地区,在一个小的流域,将政府行为与市场行为很好地结合起来,从而取得了巨大的成功。这就是 TVA 经验中最具有推广价值的、最具有普遍性的一条宝贵经验。可惜,人们对于这条明确写进了《TVA 法》的普遍经验,最具有推广价值的经验,竟然熟视无睹,置若罔闻。这就是将流域管理的共性与个性割裂开来,将普遍性与特殊性割裂开来导致的结果。

研究流域管理,不仅要將流域管理的共性与个性统一起来考虑,还要將流域管理的内容与形式统一起来考虑。但是,有的人常常將流域管理的内容与形式分离开来,割裂开来,并且比较注重流域管理的形式,而不注重流域管理的实质内容。例如,美国的垦务局、陆军工程兵团、TVA 是三大流域管理的典型。但是,并非人们都是这些认识的。TVA 是典型的流域管理机构,人们大体上是认可的。因为在形式上,TVA 是整个田纳西河流域的管理机构,是不会有有什么异议的。但是,垦务局是流域管理机构吗?陆军工程兵团是流域管理机构吗?也时常有人提出疑问。垦务局是联邦机构,全面负责美国西部地区的水资源开发事务,在形式上似乎并非

某一个流域的专门管理机构。陆军工程兵团也是这样,它负责全美国大江大河的防洪建设和专业管理工作,特别是对于美国最大河流密西西比河流域的防洪和防汛工作全面负责,是一支防洪防汛的专业队伍,承担着十分重大的责任。从形式上看,它们确实不是某一个流域的专门管理机构。但是,从管理的实质内容上看,却是典型的流域管理职能。其一,承担全流域的防洪任务,而不是江河流域中某一河段局部的防洪任务;其二,负责全流域的治理、开发,水资源利用及其相关的管理职能。它们与 TVA 的区别主要是在形式上,它们不仅仅负责某一个流域的管理事务,其责任范围超出了某一个流域。我们不能单纯地看形式上的这种差异,应当从形式与内容的结合上、统一上来看它们的流域管理本质特征。即使是在形式上,中国典型的流域管理机构——长江水利委员会和黄河水利委员会——其流域管理的范围也不是仅仅限于长江流域或黄河流域,而是远远超出了这一范围。长江水利委员会的职责范围除了长江流域,还有西南诸河,俗称“长江片”,长江片的范围远远大于长江流域。黄河流域水利委员会的职责范围除了黄河流域,还有西北诸河,俗称“黄河片”,黄河片的范围远远大于黄河流域。但是,这种形式上的范围变化,并不影响流域管理的实质内容。因此,研究流域管理,不仅要看流域管理的形式,而且更要看流域管理的内容,要从流域管理内容与形式的统一中把握流域管理的本质属性。

流域管理的现象形态具有鲜明的多样性特征。流域管理现象形态的多样性突出地表现为管理主体的多样性、管理范围的多样性、管理手段的多样性。美国的垦务局、陆军工程兵团、TVA 三大流域管理典型体现了流域管理主体的多样性,也体现了流域管理范围的多样性。中国长江与黄河的流域间接管理为主模式和直接管理为主模式,以及中国的流域管理以行政手段为主与美国的流域管理以法制手段为主,则体现了流域管理方式和手段的多样性。流域管理的主体多样性、范围多样性和模式多样性,集中体现为流域管理不同个性特征的多样性。此外,不同的流域管理,在管理的严密程度上也有很大的差异,可以分成几类。第一类是高度集中的流域管理方式,流域管理的权力较大。例如美国垦务局、陆军工程兵团、TVA 的流域管理大体上属于这一类;第二类是具有一定行政管理权力,专业化程度较高的流域管理方式,例如中国长江和黄河的流域管理大体上属于这一类;第三类是基本上没有行政管理权力,仅仅是议会式的或协议式的流域管理方式,例如欧洲莱茵河和多瑙河的流域管理大体上属于这一类。

研究流域管理,当然需要研究多样化的流域管理形式,多样化的流域管理现象形态,多样化的流域管理个性特征;但是,最重要的是要牢牢把握流域管理的本质特征。要通过流域管理的多种形式、多种现象形态、多种个性特征,深入到流域管理的内在本质,只有把握了流域管理的内在本质,才算把握了流域管理的根本,抓住了流域管理的要害。

那么,流域管理的内在本质是什么呢?深藏在多种流域管理形式、方式和现象形态中的流域管理本质,可以归结为一句话,即,代表流域管理的统一意志,执行流域管理的统一意志,将流域作为一个整体、一个系统,进行统一规划、统一管理,追求最大的流域综合效益。这里,流

域管理的内在本质有三大要素。其一,一个流域就是一个整体,就是一个系统,将流域作为一个整体、一个系统来实行统一的管理,就是流域管理。其二,流域作为一个整体、一个系统,具有一个整体和系统的统一意志、统一利益,作为流域管理,就应当代表这个流域的统一意志和利益。其三,流域管理的最高目标,就是尽可能地追求流域的综合效益,追求流域综合经济效益、社会效益和生态环境效益的最大化和最优化。流域管理的主体形式是多样化的,可以是专门的流域管理机构,也可以是其他机构,或者是国家机构,或者是地方机构。只要他们履行了流域管理的职责,代表了流域的统一意志,就是流域管理;否则,就不是流域管理。

研究流域管理,应当在流域管理共性与个性的统一中,在流域管理内容与形式的统一中,在流域管理本质与现象的统一中,即在多样性统一中,把握流域管理本身。

流域管理不仅是多样性统一,通过多样性的现象形态展现自己的内在本质,而且是一个动态的发展过程。在不同的国家和社会,流域管理显现出不同的发展过程,展现出发展过程的特殊性或个性。即使是同一国家和同一社会条件的流域管理发展过程,也有不同的发展阶段,在不同的发展阶段,又有其矛盾的阶段性特点。研究流域管理,就是要研究流域管理的不同发展过程,以及同一发展过程不同阶段的普遍性与特殊性、共性与个性。其中,最要紧的是研究流域管理发展的内在规律与外在形态。事物的发展,都是有客观规律的。可以通过流域管理的过程和阶段特点,探寻流域管理的发展规律。那么,流域水利事业发展的内在规律是什么呢?流域管理自身的发展规律是什么呢?

流域治理、开发、保护和管理的发展,是有规律可循的。探寻流域管理的发展规律,可以从水利事业一般矛盾开始。各国水利事业面临的一般矛盾,是水多、水少、水脏、水浑四大水问题和水矛盾。水多,就是汛期洪水来量超过了河道的安全下泄能力,导致洪涝灾害。水少,就是枯期水量太少,不能满足流域经济社会发展的需要,常常导致干旱缺水和旱灾。水脏,就是工业化和城市化导致的严重水污染,导致水质性缺水和水环境恶化。水浑,就是水土流失严重,既影响水质、水环境,又影响河势稳定和防洪安全。由于各国的自然条件差异很大,经济社会发展程度不同,因此,四大水问题的表现程度也不尽相同。有的国家洪水灾害严重,有的国家干旱缺水严重,有的国家水污染严重,有的国家水土流失和山洪灾害严重。因此,各国水利事业和流域管理的工作重点和个性特征差异很大。

中国水利事业面临的基本矛盾和基本规律是什么?理论界、学术界讨论甚少。实际上,如果从大量的矛盾形态进行客观分析,至少有一个基本矛盾,三条基本规律。一个基本矛盾是:水资源短缺与经济社会发展对水需求增长的矛盾。三条基本规律是:水的流域统一性规律,水的多功能统一性规律,人与自然和谐统一规律。

在水多、水少、水脏、水浑四大水问题和水矛盾中,中国主要的问题、主要的矛盾是水少,基本的矛盾是资源性缺水;同时,其他三大水问题、水矛盾又加重了缺水的基本矛盾。水土流失减少了涵养的水源,水污染导致水质性缺水,汛期洪水集中宣泄,加重了非汛期水资源短缺的

矛盾。而人口众多的基本国情,更使得水资源短缺的矛盾十分尖锐。人口众多和水资源短缺的基本矛盾严重制约着经济社会的发展,已经成为新时期、新阶段现代化建设的瓶颈。采取各种工程的和非工程的措施,致力于解决这四大水问题,尤其是解决缺水的基本矛盾,是水利事业的一项长期任务。在长江流域,最大的问题和矛盾是水多,因此,防洪是长江流域“天大的事”。

三条基本规律具有最大的普遍性,既是各国水利事业发展的基本规律,也是流域治理、开发、保护和管理的基本规律。说“基本规律”,一是指规律很多,在众多的规律中,这三条是基本的;二是指这三条基本规律具有总体规律的含义,应当与各具体的规律区别开来,例如,要与泥沙规律、水量平衡规律等等区别开来。在中国,这三条基本规律显现十分鲜明。

其一,水的流域统一性规律。这条规律表明,水的最普遍特性是流动性,水的流动性决定了它的流域性;流域是一个天然的集水区域,是一个从源头到河口、自成体系的水资源单元,是一个以降水为渊源、以水流为基础、以河流为主线、以分水岭为边界的特殊区域概念。一个流域是一个完整的系统,流域的上中下游、左右岸、支流和干流、河水和河道、水质与水量、地表水与地下水等等,都是该流域不可分割的组成部分,具有自然统一性。水资源的这种流动性和流域统一性决定了水资源按流域统一管理的必然性。

其二,水的多功能统一性规律。这条规律表明,水是人类社会不可替代的有限资源,具有供水、发电、航运、灌溉、养殖、旅游、生态环境等多种使用价值和功能。另一方面,水也会造成洪涝灾害,带来巨大的经济和社会损失。因此,兴建水利工程,从事水资源配置和管理,要将除害与兴利结合起来,既要考虑工程的防洪效益,又要考虑工程的发电、供水、航运等多种效益,既要考虑水的直接经济效益,更要考虑水的重大社会效益和生态环境效益,实现综合效益的最大化。水的多功能统一性要求实行流域的综合统一管理,同时要求对城乡水务实行一体化管理。

其三,人与自然和谐统一规律。人与自然和谐统一,是包含矛盾的统一,即对立统一,通过发挥人的主体性、主观能动性即人的实践活动,去能动地改变人与自然的对立统一关系,实现人与自然的和谐统一。人与自然的和谐统一,核心是人与水和谐相处,正确处理人、水、地三者的关系,正确处理人与水环境、人与水生态的关系。这一规律,要求坚持保护环境和保护资源的基本国策,治水中要按照可持续发展的要求,正确处理经济发展与人口资源环境的关系,经济发展和产业布局应当充分考虑水资源和水环境的承载能力,以水资源的可持续利用保障经济社会的可持续发展,促进整个社会走上生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路,努力实现人与自然和谐共处。

水利基本矛盾和基本规律是客观存在的,它们制约和规定着水利改革和发展的基本方向和基本进程,决定了流域治理、开发、保护和管理的发展态势。

我国人口众多和水资源短缺的基本矛盾已经严重制约着我国经济社会的发展,并成为新