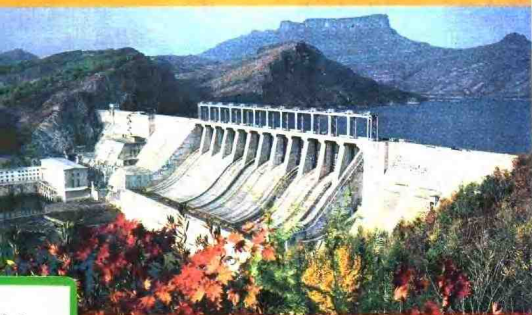


水利经济学

——基本理论与政策

余文学 赵敏 著
胡维松 许佳君



7.9

河海大学出版社

责任编辑:陈玉国

水利经济学

—基本理论与政策

余文学 赵 敏 著
胡维松 许佳君

出版发行:河海大学出版社
(南京市西康路一号 邮政编码:210098)
经 销:江苏省新华书店
印 刷:江宁县印刷厂
(地址:江宁县东山镇邮政编码:211100)

开本 850×1168 1/32 印张 字数 120 千字
1995 年 12 月第 1 版 1995 年 12 月第 1 次印刷
印数 1—2000 册

ISBN 7-5630-0964-7

印. 152 定价:9.80 元

内容提要

本书在介绍水利经济的产生和发展的基础上,从水利经济的内容和性质、水利经济系统与水利经济结构、水利资金的运筹、水资源产业化管理、水利经济效益与政策等方面,对水利经济基本理论和政策作了较为全面而又系统的论述。

本书是作者近十几年来对水利经济基本理论研究成果的系统化,它从研究水利产业生产活动中的生产力与生产关系着手,来揭示水利经济活动的基本规律。可作为水利院校技术经济专业和管理专业的大、中专学生的教材或参考书,也可供水利及有关部门的领导、干部、管理人员以及水利经济研究者参考。

序

21 世纪我们将面临的许多重大问题之一，就是水资源短缺，它可能危及到人类生存。因此，如何经济合理地开发、保护与节约水资源已成为各国研究的重大课题。

纵观中国历史，在昌盛时期，莫不以治水为安邦定国的重要措施，而社会动乱又往往是从严重的水灾或旱灾引发。因此，治水成功，便得天下兴。几千年的治水活动，形成了中国独特的治水文化和治水经济。因此，在中国便出现了“水利”这个专有名词。它概括了中国治理水灾害和开发利用水资源的所有内容。

水利活动是人类试图控制水—这种特殊的资源，以满足人类各种需要的活动。这种控制活动主要是通过水利工程改变水在时空上的分布状况，以便人类避其害而兴其利。要研究水利活动，不仅要研究它的一系列工程技术问题，还要研究有关经济问题，这是生产实践所证明了的。新中国成立四十几年来，水利活动走过了它的独特发展之路，而水利经济的性质及其在国民经济中的重要作用不明确，一直是困扰水利产业发展的重要因素之一。因此，关于水利经济基本理论问题的研究，就显得尤其重要，特别在社会主义市场经济的新形势下，水利面临着许多重大改革，“五大体系”的建立急需水利经济基本理论的指导和支持。

过去十几年，经济学原理和方法在水利经济中的应用，已经有了迅速的发展，在水利技术经济分析中已达到较为完善的程度。而且经济理论的应用已扩展到水利的各个领域，特别是对水利政策的经济分析。

本人高兴地看到本书作者在多年从事水利经济基本理论研究的基础上，系统地阐明了我国水利经济中的一系列实际问题，运用经济学基本理论来研究解决水利经济活动中出现的许多重大问题，并把研究成果系统地整理成书，刊印出来交流，这对我国水利经济的理论与实践活动十分有益，本人表示由衷地支持。

我常感到水利经济方面的专著出版得太少了，应该克服困难，尽可能多出些书，河海大学出版社出版这样的书定会受到水利经济研究工作者和从事这方面工作的同行们的热情欢迎，同时也期望此书的出版能够推动该学科的研究工作，使水利经济这个年轻的学科更臻完善，更加朝气蓬勃！

基于以上的粗浅认识，我乐于为这本新书写了序言。

河海大学水资源优化规划、
及技术经济方向教授、博士生导师

周之豪

1995. 12. 20 于南京

前 言

在过去的十几年中,经济理论在水利经济中的应用,已有了迅速的发展,目前经济学的理论已逐渐扩展到水利经济的各种经济活动中,特别是在水利政策的经济分析和论证方面的应用更是广泛。然而随着水利业的改革和发展,水利经济领域出现了许多新的问题,需要新的基本理论指导去研究解决,尤其是社会主义市场经济条件下,水利经济的发展而面临着新的挑战,水利经济的活动形式、内容和基本规律也随之而改变。这些实践的深度和广度的变化,促进了水利经济理论的不断突破。于光远先生早在1983年水利经济研究会年会上《关于水利经济问题》的发言中提出“希望有这样一本专门讲水的经济学的书问世”。然而事过十几年,研究水利经济的论文虽不少,但能够全面、系统地水利经济各方面进行研究,整理成书并付梓发行的却还没有。基于此,作者在整理自己十几年对水利经济研究成果的基础上,结合社会主义市场经济新理论,大胆地对水利经济基本理论及相关政策作出了较为系统的探讨,付梓成书,以期引起水利经济研究者的关注,进行更为深入的研究,不断地丰富和发展水利经济学这门学科。

本书为水利经济研究所长期在一起从事水利经济研究的几位同仁的共同成果。在撰写时有所分工。胡维松:第一、五章;余文学:第四、七、八章;赵敏:第三、六章;许佳君:第二章。本书最后由胡维松、余文学修改定稿。

在当前正值水利经济改革和发展的关键时期,期望本书的出

版能够对此有所贡献，并在实践中经受检验。水利经济学是一门新兴的正在发展中的学科，本书只是对水利经济理论研究的初步尝试，有待今后进一步完善。

目 录

前言	(1)
第 1 章 绪论	(1)
1.1 水利经济学科的发展过程	(1)
1.2 水利经济学的性质、研究对象和内容	(3)
第 2 章 我国水利经济发展综述	(6)
2.1 我国水利发展概述	(6)
2.2 水利经济发展与问题	(13)
第 3 章 水利产业性质与水利产业政策	(20)
3.1 水利在国民经济中的地位和作用	(20)
3.2 水利的产业特征和基础产业特征分析	(25)
3.3 水利产业的基本经济规律	(32)
3.4 水利产业政策及其对水利经济发展的作用	(36)
第 4 章 水利经济系统	(16)
4.1 水利经济系统的构成	(16)
4.2 水利经济结构与水利经济发展	(52)
4.3 水利经济效益	(59)
第 5 章 供水价格	(69)
5.1 我国供水的发展与问题	(69)
5.2 我国供水价格的形成与现状分析	(75)
5.3 供水价格形成中的成本	(80)
5.4 供水价格的制订	(81)

第6章 水资源产业管理	(92)
6.1 水资源综合利用现状分析	(92)
6.2 水资源产业管理	(96)
6.3 水资源费的本质、构成和确定	(103)
第7章 水利资金运筹	(113)
7.1 资金运筹的一般原理	(113)
7.2 我国水利建设投资回顾	(118)
7.3 水利投资运行与资金的筹集	(121)
7.4 水利投资政策与法规的制订	(127)
7.5 水利劳动积累问题	(130)
第8章 水利经济发展战略	(143)
8.1 水利经济发展战略的内容	(143)
8.2 水利经济发展的战略规划	(150)

第 1 章 绪论

水是生命的摇篮,是人类生活和生产不可缺少的基本物质,是地球上不可替代的自然资源。“水利”是中国独有的词汇,蕴含着几千年中华先民对水的认识以及治水的历史,它是人类试图控制水,以满足人类各种欲望的活动。这种控制活动,主要是采取兴建工程,改变水的自然特性来为人类谋利益。“水利是国民经济的基础产业”,是水利经济发展的结果,也是水利科学技术发展的结果,是对我国社会经济发展的创造性论断。

1.1 水利经济学科的发展过程

水利经济学是一门新兴的、尚在形成和发展中的学科。它来源于实践,是在不断总结经验和科学研究成果的基础上逐步形成的。

1.1.1 研究论证阶段

一个学科的建立和发展,首先要明确其学科性质。水利经济学是一门新兴学科,在建立的初始阶段,争论的焦点在于水利经济学的学科性质,主要分歧在于水利经济学是一门自然科学与社会科学交叉的学科,即水利技术经济学,还是一门社会科学。

1.1.1.1 水利技术经济学论

从 1983 年起对水利经济学科的建设就展开了讨论,认为水利

经济学就是水利技术经济学的占主流。其主要观点是：水利经济学主要研究的是水利经济效益问题，它产生于水利工程的内部和外部，所以也有人把其称为“工程经济学”，它从技术经济的合理性着手，研究水利经济运动过程中的一系列经济问题。研究的主要内容是：水利规划、水资源综合利用优化、水利建设项目经济分析与评价、水利经济效益计算方法等。这种观点还有一个重要的方面就是把水利经济中的经济规律、经济政策也作为其研究的内容，即把生产力经济学的内容与生产关系经济学的内容相混合。这种观点至今仍有许多人认同。

1.1.1.2 水利经济学是一门社会学科

把水利经济学作为一门社会学科的观点认为：人类对水资源的开发利用，既涉及到自然因素和技术因素，反映了人与自然的联系，又涉及到经济因素，反映着社会生产过程中人与人之间的生产关系即经济关系。在这个过程中涉及到的经济因素则是水利经济学的研究对象，而涉及到的自然因素、技术因素是有关水利方面的自然科学与技术学科等学科研究的对象，也可以说是水利技术经济学研究的内容。水利经济学与水利技术经济学有一定的联系和交叉，但又有各自明确的界限和较独立的研究对象和内容，研究和建立水利经济学，并不妨碍水利技术经济学的研究，但把水利技术经济学的内容作为水利经济学科的全部内容则有失偏颇。

随着水利经济与水利科学技术的发展，通过论证和研究，在水利经济学科建设中，基本确立了水利经济学和水利技术经济学的学科性质和各自独立的研究内容。

1.1.2 水利经济学科的发展

任何一门学科都来源于实践，由实践上升到理论，理论再回

到实践中，接受实践的检验，并在实践中进一步发展和完善。水利经济是随着水利业的发展而发展的。在水利经济发展过程中，我们走了许多弯路，付出了代价，正是在付出巨大代价后，水利经济面临困境，人们开始重视和研究水利经济问题。在研究水利经济的基础上，逐渐产生了建立水利经济学科思想和研究基础，从而奠定了水利经济学科的基本体系和研究内容。

作为水利技术经济学是自然科学和技术科学交叉的边缘学科，研究的对象就是水利工程建设、水利技术发展中的经济问题。它不研究人与人之间的生产关系，虽受其影响，但制约因素较小，主要来自经济方面，而水利科学技术方面则不受其制约。因此，水利技术经济学的建立和发展相对较快，虽然目前仍在不断发展和完善，但基本形成了独立的、较系统的理论体系。如吴恒安主编的《实用水利经济学》与沈曾源、施国庆主编的《水资源技术经济学》都是比较全面系统地阐述水利技术经济学的专著。

相对水利技术经济学来说，水利经济学由于受社会经济制度和经济体制的制约性较强，加上对水利经济研究的重视程度不够，发展比较缓慢，到目前还没有一本比较系统的专著问世，但在理论上和实践上都有了很大发展，只是没有人做系统的整理和研究工作。如对“水利是国民经济的命脉”的论断、水资源产业化管理、水利投入资金的运筹问题、水利经济效益问题等方面都做了大量的研究，发表了许多学术论文，对研究水利经济学起到了很大的推进作用，对水利经济学科的建设奠定了一定的基础。

1.2 水利经济学的性质、研究对象和内容

上一节我们指出水利经济学不等于水利技术经济学，那么水利经济学的性质、研究对象和内容又如何呢？本节我们就重点讨

论这几个问题。

1.2.1 水利经济学的性质

随着科学技术的进步,学科由简到繁,其划分也愈来愈细。经济学科的产生来源于社会经济实践活动,而社会经济实践活动又分成诸多方面,这诸多方面均各自形成自己相对独立的系统,在各个系统中都有自己不同的客观规律,每一个子系统中都存在着不同的生产关系,因此,随着其经济的发展和科学技术的进步,相对独立的部门经济学科就会产生,并在实践中迅速发展,水利经济学就是这样产生和发展的。

水利经济学是研究水资源开发利用和水控制活动中人与人之间的生产关系的学科,是一门部门经济学,属于社会科学的范畴。它从整个社会的生产、流通、分配、消费的过程中,研究水利生产与再生产过程的客观规律,研究水利社会劳动消耗与有用效果之间的关系,研究水资源开发利用中有关的生产力与生产关系,促使水利经济的发展符合客观规律的要求,达到水的有效控制和合理分配,以取得更大的经济效益。

1.2.2 水利经济学的研究对象和内容

确定学科的性质,是一门学科建立和发展的前提,而明确研究对象,则是一门新兴学科建立和发展的重要条件。

1.2.2.1 水利经济学的研究对象

如前所述,在确定水利经济学的研究对象时,理论界有许多同志往往把它与水利技术经济学混为一体,不能正确地把握和区分。这主要还在于对其学科性质的认识的分歧,无论是从技术经济学的角度谈水利经济学研究的对象,还是从水利经济学的角度去谈水利技术经济学的研究对象都是不科学的,二者的学科性质

是有很大的区别的。水利经济学要解决的问题是怎样合理控制和分配水资源，才能取得最佳的经济效果，而水利技术经济要解决的问题是采取什么样的手段，才能达到这一目的。因此，水利经济学的研究对象是水资源综合利用、水的有效控制活动中的客观经济规律，也就是水利经济活动中各种经济现象的本质联系。

1.2.2.2 水利经济学的研究内容

根据水利经济学的学科性质和研究对象，水利经济学研究的主要内容有：

(1) 水资源开发利用与国民经济的关系，包括水利产业性质、在国民经济中的地位和作用；

(2) 水利经济活动的基本形式和活动规律，包含水利各行业的生产活动和过程，以及生产过程中的生产关系；

(3) 水利经济结构与水利经济发展的关系；

(4) 供水定价基本原理和政策；

(5) 水资源产业化管理和水费定价原理；

(6) 水利资金运筹，包括水利资金的筹集、水利资金的循环形式等；

(7) 水利经济效益问题。

水资源开发利用中的经济规律是客观存在的，水利经济学研究的目的是揭示这些客观经济规律，并在实践中指导水利经济的发展。

第2章 我国水利经济发展综述

水利经济作为一种经济活动形式，在国民经济发展中自始至终存在并发挥着它的作用。任何一种经济活动，在空间上表现为结构性，在时间上表现为过程性，而经济的发展就是结构性运动过程。构成国民经济的各产业部门，每个部门的经济活动都不可能是单一的方式，均有许多种同一性质的经济活动组成一个大的部门经济，并在国民经济中发挥作用。要成为相对比较独立的一个产业部门经济，其经济活动就必须经过一个较长的发展过程，有一定的经济规模和结构，并在国民经济中占有一定的地位。水利经济之所以能够发展成为国民经济一个独立的部门经济，成为国民经济的基础产业，正是经过了一个漫长的发展过程，有了巨大的经济规模和独特的经济结构。如果水利总是农业的命脉，它就会归属到农业经济活动当中去，成为农业经济中的一种具体经济活动形式，就不可能发展到今天的规模和结构，也就不可能有水利是国民经济的命脉的认识。从认识水利是农业的命脉到认识水利是国民经济的命脉，不仅仅是人们认识上的飞跃，它包含着对水利经济的发展、性质、地位和重要性的确认。

2.1 我国水利发展概述

我国是一个治水国家，历史上多少朝代的轮换均与水旱灾害相关。不管是美丽的传说，或是历史的记载，可以说没有大禹治

水，就不可能有几千年文明的中国，水是中华民族文明发展之源。纵观历史，谁治水成功，谁久治天下，水是中国发展的主要制约因素。正是有了都江堰，成都平原才有了“天府之国”的美称。新中国的建立，出现了中国历史上治水的辉煌。四十几年来，水利业从除害发展到除害、兴利并举，至今成为国民经济的基础产业，水利业的发展是迅速的。

2.1.1 治理水旱灾害，为国民经济发展创造良好的环境

我国的水灾害大致可分为两大类，一类就是水满为患的洪涝灾害，另一类就是水缺为灾的旱灾。这两大灾害直接困扰着我国的经济发展。我国地域辽阔，降水在时间和地区上分布极不均匀，西北部干旱少雨，东南部多洪涝，是个水旱灾害频繁的国家。据不完全统计，从公元前 206 年到 1949 年的 2000 多年间，我国发生的水灾达 1029 次，较大旱灾 1056 次，几乎每年都有一次水旱灾害发生，对中华民族的生存和发展造成了严重的威胁^①。因此，兴修水利成为历代安邦治国的一个重要课题。

建国四十多年来，新中国人民在中国共产党的领导下，改造山河，除害兴利，进行了大规模的治水工作，经过艰苦奋斗，水利建设取得了巨大的成就，为国民经济各部门的发展提供了安全保障，增强了农业生产基础设施，为农业的持续稳产创造了条件。防洪、除涝及水土保持业已形成了巨大规模，主要是：

(1) 对主要江河和中小河道进行了不同程度的治理。整修、新修堤防、海塘 24.51 万公里之多，开辟了淮河、海河的排洪出路。

(2) 兴建了水库工程。解放前仅有大型水库 6 座，中型水库 17 座及一些小水库、塘坝，而到 1993 年止，全国现有水库 8.46

^① 陆孝平著《建国 40 年水利建设经济效益》，南京，河海大学出版社，1993. 11，第 6~7 页。

万座，总蓄水库容量 4716.7 亿立方米^①。

(3) 建立大批站、闸、桥、涵等工程，兴建固定排灌站 49.35 万处，水闸 3.1 万座，其中大、中型水闸 325 座^②。

通过以上工程措施，提高了防御江河洪水灾害的能力并治理了大部分易涝农田，使水土流失也得到初步治理。其中保护耕地面积为 30885.1 千公顷，保护人口为 3.46 亿人，基本上保护了工农业生产的发展和人民生命与财产的安全；治理易涝面积达 19833 千公顷，占全国易涝面积的 81.4%；初步治理水土流失面积 61253 千公顷，占全国水土流失面积的 37.6%。黄河水患历来为世人所瞩目，洪、涝、水土流失等灾害频繁，解放前三年两决口，解放以来，建立了千支流水库和堤防、滞洪区，河道也进行了整治，上游水土保持有较大进展，组成了“上拦、下排、两岸分滞”的防洪工程体系，防洪能力有了很大提高，经历了 1958 年、1982 年等大洪水的考验，历年安渡伏秋大汛。原来大雨大灾、小雨小灾，无雨旱灾的淮河流域，如今有了比较完整的防洪、排涝、灌溉工程体系，入江入海泄量由 800 秒立方米，扩大到 2.5 万秒立方米。1991 年淮河特大洪水仅次于 1954 年的洪水，但造成的损失折算值与 1954 年的洪水损失值相对比较要小得多^③。

2.1.2 兴修农田水利，增强农业生产基础

新中国水利业发展之初，主要是为农业服务。中国人口众多，是一个以农业为主的发展中国家，中国的粮食一旦出了问题，不但影响到中国内部的安稳，也直接影响到世界的发展。因此，毛

① 陆孝平等《建国 40 年水利建设经济效益》，南京，河海大学出版社，1993.11，第 6~7 页。

② 陆孝平等《建国 40 年水利建设经济效益》，南京，河海大学出版社，1993.11，第 6~7 页。

③ 陆孝平等《建国 40 年水利建设经济效益》，南京，河海大学出版社，1993.11，第 6~7 页。