

雅理译丛

田雷主编

The Yellow River

The Problem of Water in Modern China

David A. Pietz

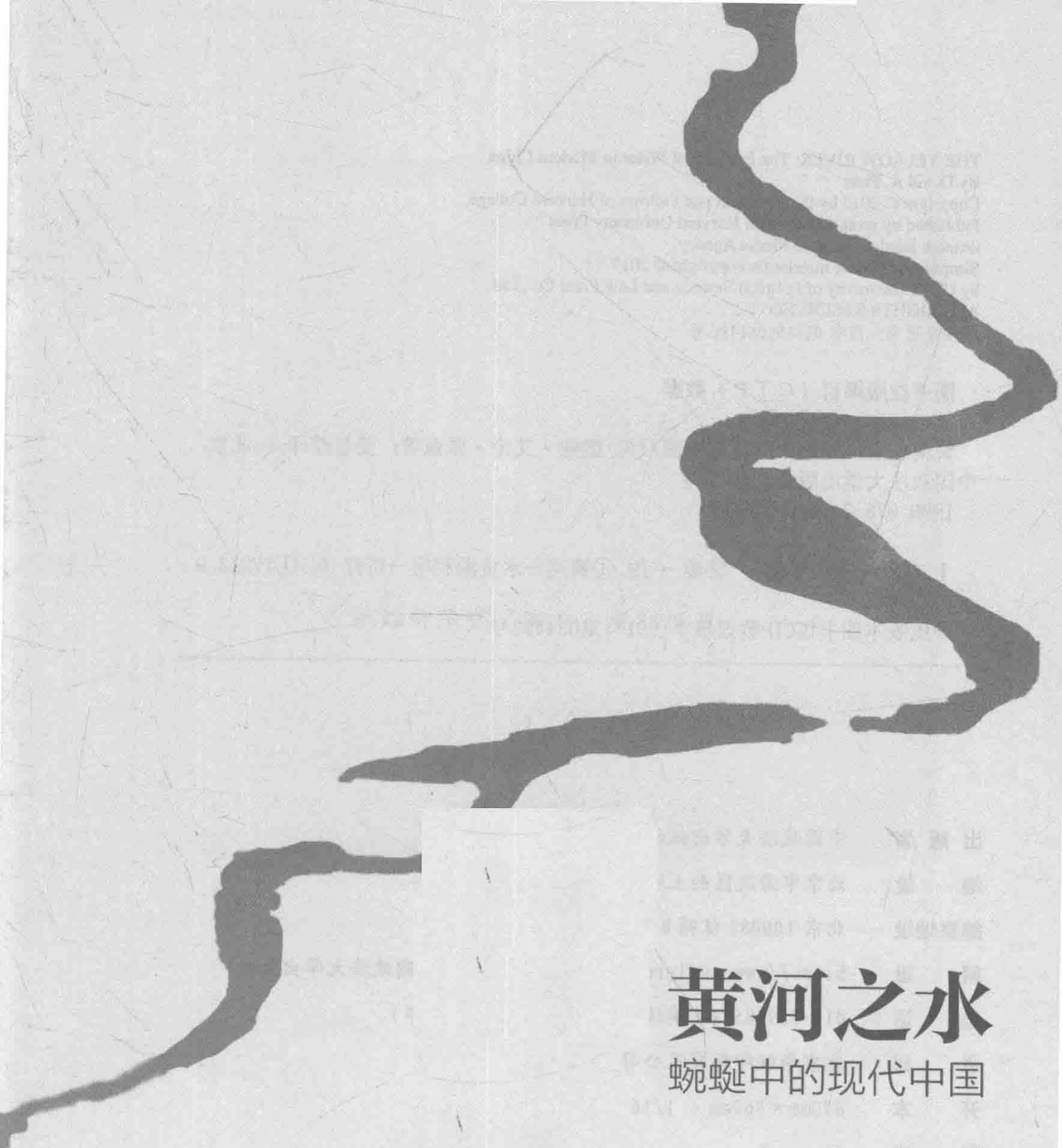
黄河之水

蜿蜒中的现代中国

[美]戴维·艾伦·佩兹 著
姜智芹 译



中国政法大学出版社



黄河之水

蜿蜒中的现代中国

[美]戴维·艾伦·佩兹 著

姜智芹 译



中国政法大学出版社

2017·北京

THE YELLOW RIVER: The Problem of Water in Modern China
By David A. Pietz
Copyright © 2015 by the President and Fellows of Harvard College
Published by arrangement with Harvard University Press
through Bardonia-Chinese Media Agency
Simplified Chinese translation copyright © 2017
by China University of Political Science and Law Press Co., Ltd.
ALL RIGHTS RESERVED
版权登记号: 图字 01-2016-1486 号

图书在版编目 (C I P) 数据

黄河之水: 蜿蜒中的现代中国/(美)戴维·艾伦·佩兹著; 姜智芹译. —北京:
中国政法大学出版社, 2017. 4
ISBN 978-7-5620-7282-9

I. ①黄… II. ①戴… ②姜… III. ①黄河—水资源利用—研究 IV. ①TV213. 9

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第034432号

出 版 者 中国政法大学出版社
地 址 北京市海淀区西土城路 25 号
邮寄地址 北京 100088 信箱 8034 分箱 邮编 100088
网 址 <http://www.cuplpress.com> (网络实名: 中国政法大学出版社)
电 话 010-58908524 (编辑部) 58908334 (邮购部)
承 印 北京华联印刷有限公司
开 本 650mm×960mm 1/16
印 张 23
字 数 290 千字
版 次 2017 年 4 月第 1 版
印 次 2017 年 4 月第 1 次印刷
定 价 79.00 元

声 明

1. 版权所有, 侵权必究。
2. 如有缺页、倒装问题, 由我社负责退换。

The Yellow River

The Problem of
Water in
Modern China

David A. Pietz

推理译丛

编委会

(按汉语拼音排序)

丁晓东 甘阳 胡晓进

黄宗智 强世功 刘东

刘 晗 刘海光 乔仕彤

宋华琳 田 雷 王 希

王志强 阎 天 于 明

张泰苏 章永乐 赵晓力

郑 戈 左亦鲁

雅理译丛

田雷
主
编

雅理

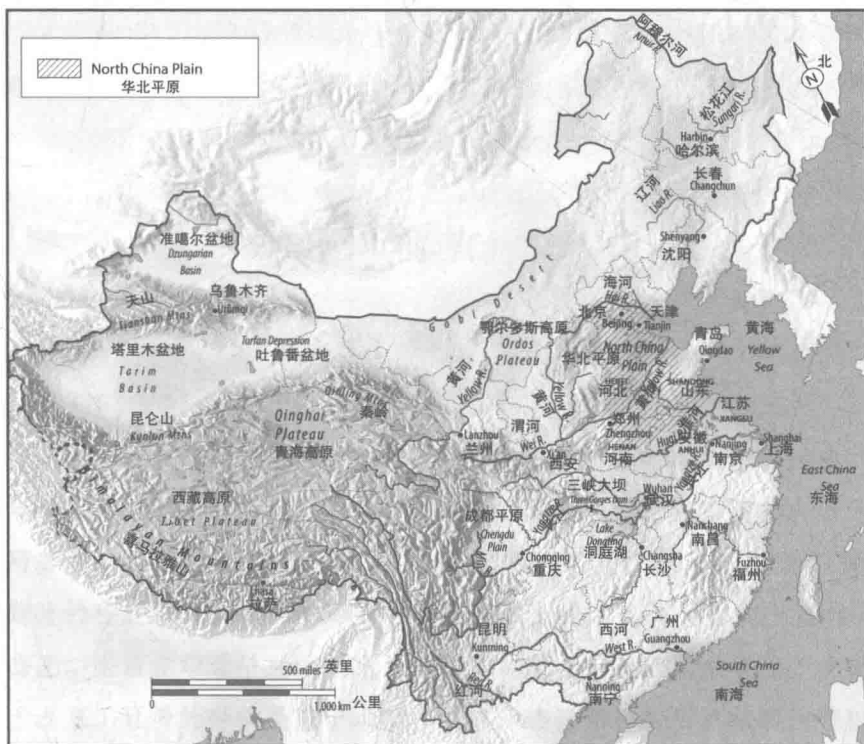
其理正，其言雅

理正言雅

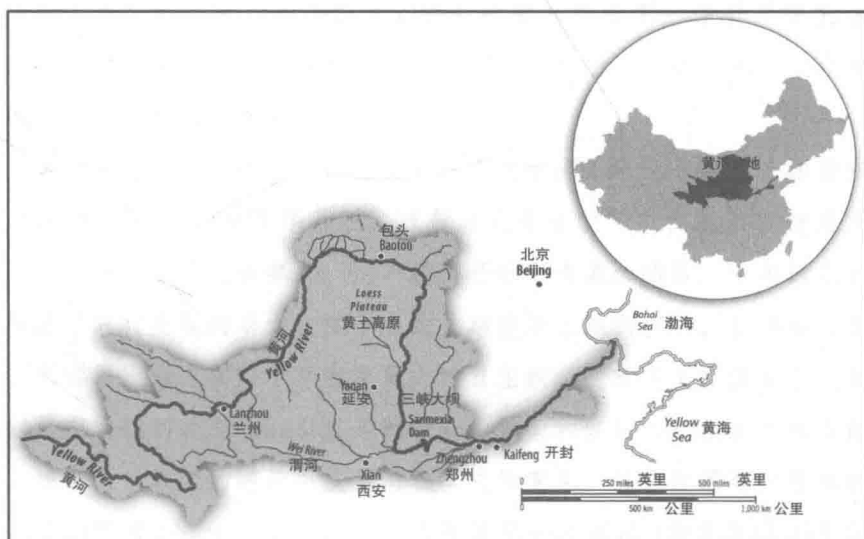
即将至正之理以至雅之言所表达

是谓，雅理译丛

献给弥尔顿、南希、奥利维亚



华北平原



黃河流域

前言

1997年，黄河发生汛期断流，河道里残存的最后的水洼和细流，或是渗透进河床厚厚的淤泥沉积层中，或是为华北平原七月里高悬天空的酷日所蒸发。20世纪70年代以来，黄河出现过几次断流，但是1997年这次断流的程度前所未有，干涸的河道从渤海上的入海口一直向上延伸600多公里。生活在华北平原的人民长期以来一直在水的困境中挣扎，有时候苦于水患，更多的时候是苦于水荒。的确，透过厚厚的历史档案，可以翻阅到大量黄河流域和华北平原因干旱带来的灾荒记载。但是，1997年的黄河断流还是给人以不同的警示，特别是使人感受到一系列严峻的水挑战。这些挑战既是华北平原长期的生态历史变迁所内生的，也是当代中国巨大的变革力量所造成的。

黄河在20世纪70年代初期发生的几次断流是华北平原水资源紧张较为早期的信号。从1978年开始，随着后毛泽东改革时代经济高速发展带来的水资源需求的大幅攀升，这一状况开始变得愈加明显。中国的农村改革释放了农村发展的动力，赋予农民长期使用土地的权利，在种植什么粮食、到哪里出售方面给予了农民更大的自主权。此后不久，国有企业的重组以及市场机制的引入，引发了制造业的繁荣和农民大规模涌入城市的热潮，城市人口收入的增长引发了消费模式的变化。这些改革每次带来的后果都是消费增长、水污染加剧，人均可使用的水量从1952年的735立方

- 2 米锐减到 2009 年的 302 立方米。与此同时，2009 年黄河 1/4 的水达不到政府规定的 V 类标准（即水质不适合人饮用和农业使用）。中国的水消费还在继续增加，从 2009 年的 410 亿立方米将增加到 2020 年的 462 亿立方米。还有一些研究表明，中国水资源的前景不容乐观。根据中国几家政府和研究机构联合发表的一个报告显示，青藏高原和喜马拉雅山的冰川容量下降了 27%，而这一地区既是亚洲的“水塔”，是中国很多河流如黄河、长江的源头，同时也是一些跨国河流的源头，比如萨尔温江（Salween）、恒河（Ganges）、湄公河（Mekong）、伊洛瓦底河（Ayeyarwady）、布拉马普特拉河（Brahmaputra）和印度河（Indus Rivers）。^[1]

本书不是要罗列数据，其目的也不是通过数据分类呈现当前生态破坏的概貌，那样的分析已有很多。^[2] 本书希望在最为普遍的意义分析华北平原水资源状况的共时面貌和历时变迁，从历史的角度探讨中国当代面临的水挑战，从而使人们更好地理解文化选择和生物物理过程是如何影响历史进程的。正是这一历史进程导致了对当前和未来的约束，也带来了当前和未来的机遇。我们将分析的重点特别放在毛泽东时代（1949 ~ 1979），这一时期，华北平原出现了前所未有的水资源开发。尽管毛泽东

[1] 张光辉等：“华北平原水资源紧缺情势与因源”，载《地球科学与环境学报》2011 年第 2 期，第 172 ~ 176 页；王仕琴等：“华北平原浅层地下水水位动态变化”，载《地理学报》2008 年第 5 期，第 462 ~ 472 页；Ministry of Water Resources of the People's Republic of China, “China's Glaciers in Danger of Drastic Shrinkage: Report”, October 9, 2010, available at www.mwr.gov.cn/english/news/201010/t20101009_238173.html; Ministry of Water Resources of the People's Republic of China, “Ground Water Tapping Out in North China”, April 29, 2010, available at www.mwr.gov.cn/english/news/201004/t20100429_201821.html; Ministry of Water Resources of the People's Republic of China, “Report on the State of the Environment, 2011”, July 15, 2013, available at http://english.mep.gov.cn/standards_reports/soe/soe2011/; For Water Quality Classifications, See Ministry of Environmental Protection, “Dibiao shui huanjing zhiliao biao zhun”, 1999, available at http://english.mep.gov.cn/standards_reports/standards/water_environment/quality_standard/200710/W020061027509896672057.pdf.

[2] 著名的例子有：Judith Shapiro, *Mao's War against Nature: Politics and the Environment in Revolutionary China*, New York: Cambridge University Press, 2001; and Elizabeth Economy, *The River Runs Black: The Environmental Challenge to China's Future*, Ithaca: Cornell University Press, 2004.

思想指引下的发展方式和目标有时被称作是“与天斗”，但这些方式和目标在很多重要方面还是基于长期发展的模式，基于追求现代化过程中全球对水资源作用的考量。同时，中国政府和中国共产党以其前所未有的开发利用水资源的组织能力，极大地改变了华北平原的生态面貌，而这一生态面貌是当代中国最直接的遗产。因此，简言之，本书主要分析中国是如何陷入严峻的水资源境地的，并进而分析其对中国和国际社会意味着什么。

基于这些目的，我们有两点基本的认识。其一，中国当代的水挑战有着深刻的历史渊源。当然，中国后毛泽东时代的经济繁荣带来了前所未有的城市扩展、工业发展和农业集约化，这一切对水资源都有着深远的影响³。但是，后毛泽东市场经济时代的水资源供求模式是从毛泽东时代嫁接过来的，而这种水资源供求模式从地理上、体制上甚至理念上都深受毛泽东时代各种运动的影响。不论是毛泽东时代，还是后毛泽东时代，水资源情况都受到长期的历史现实和时代需求的制约。其二，这些历史力量或历史现实不会消失。由于中国必然会遭遇越来越复杂的资源分配问题，在中国领导人统筹谋划回应一系列影响国内外利益和人民生活的复杂问题时，这些持久的地貌生态和文化模式遗产，将会对可能的选择产生决定性的影响。

本书将重点聚焦华北平原，主要是基于几个方面的考虑。最为重要的是，这一地区一直是中国生态最脆弱的区域之一，同时还曾是维持中华帝国最关键的农业区之一。现在，这一地区生产的小麦占全中国的 $1/2$ ，生产的玉米和棉花占全中国的 $1/3$ 。同时，生活在华北平原的人口几近中国人口的 $1/4$ 。农业的重要性、人口的高密度和水资源的有限性这三种因素结合在一起，使得中国历代朝廷都高度重视华北平原，调配大量的资源预防洪涝（比如在黄河沿岸修建大坝），减少洪水和干旱带来的社会动荡（比如通过大运河将粮食从南方漕运到华北平原的粮仓以备急需）。

因此，当我们在探讨1949年后中国政府以其前所未有的努力利用水

资源，以及分析这些努力给当代中国带来的遗产时，要记住这一点，即在中国悠久的历史长河里，历代朝廷都强化对华北平原生态环境的管理。这些历史上遗留下来的关于生态治理的实践和主张，有些被1949年后的中国政府摒弃了，有些被采纳了，有些则被新政权在挖掘华北平原水资源潜力的过程中吸收借鉴，并用于各种运动的动员。中国和管理水资源方面有着丰富有效的历史经验，1976年以后，党和国家领导人依然面临着继承和变革这些历史经验的问题。不过，在论述黄河治理这一史诗性工程中必须增加一章，那就是毛泽东时代的水利发展运动，因为它对黄河水资源产生了深远的影响。

有人认为，中国并没有水问题，只是有水资源分配问题。这只是挑战的一部分。为了从总体上提高工农业效率，将水用在生产力最高的领域，在水资源分配上，需要制定相应的管理政策，包括提高水价、实施优惠城市和工业消费者的措施。不过，这样的认识太过表面化，暴露出对中国领导人受历史和文化制约而面对的政策选择局限性的无知。这一代中国领导人非常明白这些水资源管理遗产与为保持现代经济增长而理性地利用资源之间的冲突。中国政府和学术界也在时刻关注着中国水困境本身对国内外的潜在影响。

中国的政治精英深知资源的枯竭和破坏可能引发的社会动荡。只需注意一下苏联的例子就会明白，对环境的忧虑以及由此而孕育的环境运动常常会形成一个尖利的楔子，最终引发更广泛的改革运动。在中国，党和国家领导人面对着一个艰难的平衡选择，如何一方面通过向农村地区分配充足的水资源从而保障农业生产和社会稳定，另一方面又满足工业用水的需求从而保持中国经济的增长。中国的再度崛起已经引发了对全球食品、土地、能源、空气和水等资源的高度重视。1995年，美国环境运动人士莱斯特·布朗（Lester R. Brown）针对中国人口的日益增长、水资源及农业耕地的日益减少等问题，公开发表了关于“中国能否养活自己”的研究成

果，在中国和国际社会都引起了广泛关注。布朗认为，中国进入国际粮食市场、购买粮食满足中国人所需之后，那些撒哈拉沙漠以南的非洲地区的贫困国家将因粮食价格抬高而被迫离开国际粮食市场。^{〔1〕}事实上，中国继续坚持粮食自给自足，这是导致中国水困境复杂化的又一个因素。

历史上形成的经验、体制机制和资源禀赋等一系列因素，促使中国形成了对种种关键性的水问题的观点。这些水问题有：水资源分配决策对中国社会、政治和经济的影响是什么？开发利用喜马拉雅山的水资源的国际影响是什么？通向立法治理和建立污染控制机制的最好途径是什么？气候变化怎样影响中国的水资源？中国的水资源管理挑战将怎样影响其参与国际气候变化谈判？在中国采取非市场措施改善食品安全的实践中，水问题如何影响中国的国际关系？

在全球消费不断扩大、人口不断增长的时代，中国作为世界大国的崛起迫使我们思考那些国际关系中的“非传统推动因素”。在这样的思考中，水及其与经济增长和社会、政治稳定之间的基本关系，占居中心地位。^{〔2〕}中国的水管理有着非常悠久的历史。中国的知识精英们非常清楚，当下的制度深受过去制度的影响，正是在这个意义上，历史显得极为重要。像水短缺这样的资源约束是历史和空间的产物，认识到这一点不仅能让我们更好地理解中国领导人应对这些挑战时所面临的选择限制，而且能更好地理解中国领导人解决水资源管理问题的认知框架。

本书的论述主要按年代顺序展开，但是在研究中国当前水挑战的历史基础时，会强调几个关键的问题。在中国水治理这个问题上，我们引入了

〔1〕 参见 Lester Brown, *Who Will Feed China?*, New York: W. W. Norton, 1995。需要注意的是，布朗引用的数据不甚翔实；See Jerry McBeath and Jenifer Huang McBeath, “Eirvonmental Stressors and Food Security in China”, *Journal of Chinese Political Sciences*, 14: 49 (2009), pp. 49 ~ 80.

〔2〕 关于更多的个案研究，参见 Robert Hathaway and Michael Wills, eds., *Managing New Security Challenges in Asia*, Washington, DC: Johns Hopkins University Press and Woodrow Wilson Center Press, 2014。

“技术综合方案”这一概念来建立理论框架，以帮助分析中国治水经验的继承和革新。技术综合方案是指为了达到一个特别的而采取的一套特别措施，这些措施包括行政组织、技术形式、文化想象，其作用是使治水工程的目的和手段合法化。整个20世纪以及21世纪以来，中国治水的目的与所有已经工业化和正在工业化的国家一样，都是多重的，这方面的典型例子便是田纳西河流域管理局（TVA）。该流域管理局代表了地方开发水利的前景。基于水电的工业发展，基于灌溉的农业开发、不断扩大的水利运输，通过防洪而实现的全流域社会经济安全，这一切愿景都是通过建坝蓄水实现的，它们具有极强的现代意识，是由政府和半政府性质的机构规划和实施的，通过规划、控制和利用自然资源，创造国民财富。在欧洲和北美，实现这些愿景的前提是需要一个技术综合方案，主要包括先进的科学技术、大量的资金投入、合理的政府组织结构、高效的人力投入以及工业资本的持续注入。

1949年以前和1949年以后，中国的政治精英和技术精英汲汲于实现工业增长和国民财富增加的现代化目标。1949年，毛泽东和中国共产党领导的革命取得胜利，这一现代化诉求的结果就是建设社会主义社会。1949年之后，实现这一目标的手段，也就是中国的技术综合方案，借鉴了苏联模式，主要是实施大规模的、技术复杂的、由中央集权控制的、资本密集型的项目。不过，1949年后的很多时候，毛泽东还满腔热情地采用了另一种技术综合方案，那就是强调小型的、技术简单的、由地方管理的、群众参与的、自力更生的项目。这种集成的技术综合方案，也就是毛泽东所谓的“两条腿走路”，而这在多大程度上延续和中断了中国传统的水资源管理模式？它们和后毛泽东时代的水资源管理有着怎样的关系？尽管也有着高度现代化的目标，但这种复合的技术综合方案是中国所独有的吗？最后，这种中国技术综合方案对中国的水资源产生独特的影响了吗？

从很多方面来看，华北平原的治水历史是中华帝国治水模式和现代力

量相互调和的历史，抑或如技术哲学家阿诺德·佩斯（Arnold Pacey）所言，是“技术的对话”。^{〔1〕}调和就意味着继承和变革。华北平原的环境面貌在毛泽东时代已经发生了很大改变，在20世纪中叶就完成了彻底的“面貌提升”。到毛泽东时代时，华北平原已不再有荒野，自然和人文之间没有明显的分别。在人类的影响下，黄河不断泛滥，而黄河的不断泛滥一再塑造和重塑着华北平原的环境面貌。在中华帝国时代，历代朝廷为了解决华北平原的农业生态制约问题，持续不断地建设水利设施，对水文系统产生了深远的影响，这些国家政策也极大地改变了华北平原的生态面貌。

在华北平原，通过工程措施维持生态平衡有着悠久的历史，但是这些工程项目也面临着制约因素，主要包括人口压力、土地资源有限和气候原因（水不是太多就是太少）。对于重视经济发展和道德秩序的国家来说，维护华北平原的地区生态平衡并保持其农业发展极其重要。事实上，中华帝国时代的王朝统治往往建立在其“治水”的能力上。除了防洪，中国政府的水忧患意识还导致建设了大运河水利工程，这一庞大的工程在元朝（1271~1368）时全部完工，其设计建设的目的是将长江地区的农业资源运送到华北，以满足帝国都城之需。这种治水方略以及将南方资源北调的理念一直延续到1949年以后。

20世纪，中国历史风云变幻，极大地影响了1949年之后的水治理实践。这些影响因素包括现代科学如水文学、工业技术、政治观念、政府机构、国际技术合作以及民族主义。从民国（1911~1949）开始，中国通过多方面的技术交流和建立技术培训机构，迅速采用了包含以上因素的具有高度现代意识的技术综合方案，这种技术综合方案要实现水的“多用途”开发，将每一滴水都用在生产上。水资源的高效、合理开发利用被作为一种强国措施。事实上，通过生产来构建国家和国家身份认同，意味着

〔1〕 Arnold Pacey, *Technology in World Civilization: A Thousand - Year History*, Cambridge: MIT Press, 1990.

大自然的国家化。换言之，环境地貌被镌刻上国家身份的印痕（也许用我们数字时代的词语“信息加密”表述更好些）。民国初年的考古发现，比如北京人，已经充分证明华北平原是中华文明和文化的发祥地。这一历史书写体现在华北平原环境地貌上，就是大禹治水神话的重新演绎。在史前时代，华北平原沼泽纵横，大禹疏通河道，导流入海，由此创建了中华文明兴起的生态条件。同时，在20世纪，华北平原的环境地貌已经成为帝国主义掠夺中国的符号，成为日本帝国主义始于1931年的侵略中国行动大规模扩展的符号，成为美国“入侵”朝鲜（1950年）的符号，成为长期的“封建”社会及其政治模式的符号。1949年以后，中国将所有这一切因素与构建一个生产力旺盛的花园国家形象结合起来，希望再一次讲述华北平原几千年前曾发生过的中华文明“再创故事”。人民胜利渠、三门峡大坝和红旗渠这些史诗般的叙事，证明着“黄河清、圣人出”的中国古老寓言的实现。

9 华北平原的水利工程建设是在既有模式和变革力量、继承与扬弃的博弈协商（或曰相互适应）中实现的。也许，理解中国政府在华北平原治水的更好办法是将这些因素统筹进行考虑，中国政府在治水方面采取了殊途而同归的技术综合方案。这样做的结果是什么呢？新中国大规模地治水，结果却是随着时间的推移，生态平衡不断被破坏，这种综合解决方法突破传统的水利循环模式了吗？本书的最后一部分研究了毛泽东时代黄河治理措施的转型变革所带来的后果和影响。毛泽东时代以及1978年改革以后所采用的治水政策对当下中国产生了怎样的影响？这部分探讨的核心问题是：市场改革被施加到毛泽东时代广泛开发利用的水利资源上。

受历史力量的制约，中国政治精英在治水方面的选择是有限的，研究中国政治精英对水资源在国内和全球引起的挑战的反应，是很重要的。治水传统的继承和扬弃现在依然在上演，利用工程方案应对水资源管理的挑战，仍然对当代中国政府领导人具有极大的吸引力，中国政府已经决定实

施南水北调工程，把长江的水调到华北平原用于农业、工业和城市发展，这将对华中、华北的水利灌溉体系产生较大影响。同时，水分配和水污染挑战本身已经成为推动重新检视水利工程措施的关键力量，更加要求水利工程重视结构调整，比如对水资源需求进行管理。

如果检视华北平原水资源利用的长远模式和水资源管理的变革转型，就会发现当今时代真正独树一帜之处是中国向全球化融入的程度。因此，中国的资源挑战也是全球的资源挑战。正如多年关注中国水资源管理实践的专家伊懋可（Mark Elvin）所说：“不管中国未来遇到怎样的困境，不管这一困境是资源方面的、水方面的，还是粮食方面的，其结果要么是成为世界成为中国解决方案的一部分，要么是中国变为全球困境的一大组成部分。”^{〔1〕}

〔1〕 Mark Elvin, “The Environmental Impact of Economic Development”, in Brantly Womach, ed., *China's Rise in Historical Perspective*, Lanham, MD: Rowman and Littlefield, 2010, pp. 151 ~ 170.