

水文化与水历史探索

EXPLORING THE WATER CULTURE AND WATER HISTORY OF CHINA

郑晓云 著

ZHENG XIAO YUN

中国社会科学出版社

水文化与水历史探索

EXPLORING THE WATER CULTURE AND WATER HISTORY OF CHINA

郑晓云 著

ZHENG XIAO YUN



中国社会科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

水文化与水历史探索 / 郑晓云著. —北京: 中国社会科学出版社, 2015. 9
ISBN 978-7-5161-5569-1

I. ①水… II. ①郑… III. ①水-文化-中国-文集②水资源管理-中国-文集 IV. ①K928.4-53②TV213.4-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 032770 号

出版人 赵剑英
责任编辑 任 明
责任校对 李 莉
责任印制 何 艳

出 版 中国社会科学出版社
社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号
邮 编 100720
网 址 <http://www.csspw.cn>
发 行 部 010-84083685
门 市 部 010-84029450
经 销 新华书店及其他书店

印刷装订 北京市兴怀印刷厂
版 次 2015 年 9 月第 1 版
印 次 2015 年 9 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 24.5
插 页 2
字 数 406 千字
定 价 75.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社营销中心联系调换
电话: 010-84083683
版权所有 侵权必究

序 一

特叶 - 特沃蒂 (Terje Tvedt)

首先,我认为这本书的主题非常重要,它探讨了水的社会关系历史,尤其是与水相关的文化实践活动。尽管所有社会系统中都有水的维度,水一直以来也都与全世界范围内从宗教仪式到世俗活动的各种社会互动相交织,但是涉及到不同的人在不同社会中怎样将其概念化并理解它的相关的学术著作出版甚少。尽管水对古代和现代文明都具有文化重要性,但当代人对于水在整个文化历史和社会发展中重要性的理解极其有限。对于文化、社会与自然关系的占支配性的解读都没有将水的作用考虑在内,而事实上,水与社会及其文化表象都深深交织在一起。人们如何受到水的物质景观的影响、如何改良它,水的文化内涵以及影响如何形成了一种与人类至关重要的联系等,这一切往往都被现代社会科学的构建者们习惯性地忽略了,但这是水管理中非常重要的。

然而,诚如水和对水的控制塑造了历史,人类与水有关的观念和文化活动也同样造就了历史。在很多文化中,水被视为是神圣的,被视为是上帝或众神显灵的介质。有些情况下,水是用来惩戒人类的,这在中东地区的一些关于洪水的神话中有描述。在另外一些场景中,水被视为是给予人类的奖赏,这种说法见诸于一些沙漠地区的一神论宗教中关于天堂中流水的描述。在另一些文化背景下,水被视为是有益于人类的,诸如为了经济效益,人们可以控制它、操纵它、开发它。有些文化则倾向于将江河湖海视为敬畏之物,人类不应该去冒犯。在不同的文化和社会观念中,人类对于水的理解也及其多样,同样也因为水总是处于流动状态,所以人们对它的理解也从来都不是相同的。

目前,还没有人撰写全球和不同国家的水文化史,而这一著作旨在做重构这一历史局部的尝试。

对水的控制是一个人类征服物质制约的过程。由于人类必须依赖水而生存,并需要更多的水而获得繁荣,所以,控制水资源对于所有社会和所有社会的文化史都具有重要性。从几千年前亚洲和中东地区的早期人类文明开始到现在,对水的使用和对水的治理形式已经成为整个地球上各种社会系统中的核心。重建人类对水的概念将因此显示出水是如何被作为一种经济、政治、社会的和象征性力量的工具,也有助于理解人类是如何思考自然和社会的。基于水文化知识在未来水管理中至关重要的信念,这本书也由此而具有一种实践的目的。最佳效益的水治理不仅仅反映在诸如水坝建设和水改造项目等水利和经济方面,还应反映在受到影响的民众和相关的项目规划者的文化方面。

这本书涉及中国少数民族地区的水文化。该书是一本原创著作,描绘了一个目前外界并不尽了然的领域。在众多探寻去识别、描述和解释不同的人群如何在历史上不同时期、不同社会 and 不同背景下感知水,以及在世界宗教和传统知识中、在现代科学和水的崇拜中、在净化仪式和重大发展项目中、在都市建筑和农业经济中认知水的研究中,该书可以该被视为一个贡献。为了理解水在社会构建中具体的构建性角色与不同的人水状况之间的关系,地理和历史两方面的比较视野都是必要的,这本书即代表着在这一领域中全球性努力的一个成就。

这本书尝试证实世界上一些丰富的文化传统是来源于连续不断、多姿多彩而具体的人-水景况中的,它基于对水这一自然物质的唯一性的认识:水具有“纯净”的本性、生物学意义上的必需性,一种所有社会中社会控制同时也是社会构建的物质。水总是在不断流动的,作为流动的物质,它能改变所经之处的质性与容量,然后它又总是以一种新的形式出现。例如,海洋中的水被蒸发到空气中,变成雨水后降落到另外的地方,降水使河水充沛,河水又可被用来灌溉田地,田地因此变得适宜耕种,这样的自然链循环往复。水的这种特性使得人们围绕水而编织起有意义且影响深远的网络,而这一点是任何其他元素都不能匹敌的。本书中,郑晓云教授在这部著作中旨在向我们展示中国一些民族中的水文化及其意义。

郑晓云教授致力于水文化和水历史研究长达30年之久,尤其关注中国的水文化和水历史,包括作为在中国文化多样性中重要因素的水相关问题。他积极促进中国和国际范围内水历史和水文化研究,目前担任水历史学会主席。过去这些年来,随着一些水文化期刊和一共九册的《水的历

史》系列丛书的出版，表明很多国家都开展了对水和水文化的研究。综上所述，对于这样一个非常宽泛和重要的主题，本书作者确有足够的经验和能力为我们呈现一部引人入胜的作品。

（特叶－特沃蒂，挪威奥斯陆大学教授、首任国际水历史学会主席）

序 二

安德来斯·N. 安吉拉克斯 (Andreas N. Angelakis)

现代的水利技术原理可以追溯至三四千年以前，这些成就包括水坝、水井、水库、水渠、公共浴室、娱乐设施甚至是水的再利用。这些早期水设施及其特征也反映出人类先进的科学知识，例如在两端同时掘进建设长距离地下输水渠并通过开放的水渠和封闭的减压管道来实现水的运输（此指公元前530年建造的希腊欧帕里诺斯隧道－译者注），以及先进的公共浴室，雨水收集系统等。毫无疑问，为了使人类文明更能抵挡自然因素的破坏，提高生活水平，人类对于自然水资源的有效利用促进了水利技术的发展。

在古代文明中，水治理的基本原则和实践并不像其它文明成就那样为人熟知，如诗歌、哲学、技术、政治、视觉艺术和其它科学等。在世界各地，人类对水治理的经验很多都是从经历几个世纪的古代水利技术和实践中学习来的，立足未来去看古代水管理的原理与实践，最重要的是审视它们和现代水利技术的相关性并从中学习到一些有用的经验。例如，中国有很长的历史，包括水历史，但其中很多要素都长期被忽视了。同样，不像其它与西方文明有关联的早期文明（如印第安人和美索不达米亚人），中国早期文明，至少有一部分，由于受到地理条件的阻隔，例如北方的西伯利亚，西边的喜马拉雅山以及南边的太平洋等沙漠、草原、高山、海洋等，形成了自身文化、政治的凝聚力和连续性特征。因此在中国这样的环境中发展起来的早期水供给设施、下水道设施、农业灌溉系统等，包括众多少数民族地区在内，其成就和相关文化应是自发形成的，也就意味着不受任何外来影响。

基于这些背景，当前的这本书汇集了30余篇郑晓云教授所作的文章，其主题也相当广泛：在中国多样的环境中，从古至今不同区域和民族社会对水、污水和雨水的管理情况。中国是一个具有丰富的地理、社会和文化

多样性的广袤国家,因此,历代水治理也是一个非常复杂的问题。本书中的文章大致可以被分成以下四类:

一是几个世纪以来中国水管理的情况。这部分文章主要关注的是公元一世纪前后形成的早期的城市水管理,并且作为一种模式,在随后几百年内被广泛传播到其它中心和边远地区,这不仅仅是水系统建设的一个模式,而且还是中国古代城市的象征。这是一项创新的研究并引起了学术界关注。其中有些文章探讨的是污水和排水设施的历史发展,边远地区的水供给、下水道设施和农村发展的个案研究本书也有涉及,这些探索研究对于理解水治理和城市发展的关系同样有着很大贡献。

二是水文化和相关环境问题。本书的一个显著特点就是对水文化和相关环境问题的探索。其中一些文章讲述的是与水有关的神话、宗教、社会习俗、当地社会规范以及其它文化因素。这些文章都与自然资源,尤其是少数民族如何依靠他们的水、森林,环境文化和治理手段等相关。因此,本书对研究自然资源管理,对理解文化在自然资源可持续中的价值都打开了一个新的视野。

三是水管理的多样性。这本书不仅探讨了中国中心地区水管理的历史,也涉及了边境地区的水管理情况,例如云南和新疆。典型的例子就是新疆坎儿井系统及其水供给。通过当地少数民族社会的研究,开拓了一种广阔的途径去理解自然资源管理多样性,这同样对于“主流的研究”也是一种突破,因为通常的研究关注的重点是中心地区,而边疆地区和少数民族社会通常会被忽视。

四是遗产和从过去学到的经验。本书不仅针对历史和文化问题,还对我们能从过去学到什么及学到的经验如何用于改善目前的水管理实践等问题做了探讨。除此之外,在什么样的情况下,包括制度和物质方面的自然资源管理的文化传统会发生崩溃,这一点也是书中考虑和讨论的内容。例如,古代的城市污水和雨水治理系统在目前的城市化进程中遭到了破坏,给现代城市带来明显的问题,诸如下水道设施问题及城市洪涝的风险。因此,怎样向过去学习,怎样保护历史和文化遗产在这本书中得到广泛考虑和讨论。

本书致力于定义、描述和解释在多样的环境中不同的人在不同历史时期、社会和区域中如何感知不同类型的水文化。在这样的背景下,本书认真探讨了中国少数民族地区的水文化。这本书不仅仅对那些对中国从古至

今的水治理和社会发展感兴趣的人有用，还对学术研究和现今环境的可持续发展做出了贡献。本书从一个广阔的地理视角，对水与文化在科学领域的主要成就进行了呈现、回顾和讨论，为古代的水、污水、雨水处理技术和治理提供了有价值的深刻见解。在中国不同地区，包括少数民族地区，这些技术和治理手段具有持久性，对环境具有适应性，以及具有可持续性的显著特征。这对于现代水供给工程和污水、雨水管理实践起到了奠定基础的作用，是对“过去是通往未来的钥匙”这句话最好的证明。

本书作者郑晓云教授，积极从事于水历史文化研究长达三十年之久，尤其侧重于中国和国际上层面上的水文化研究。他曾经担任国际水历史学会（IWHA）主席，也是国际水协会古代文明中的水与污水技术专业委员会（IWA-WWTAC）中的活跃成员之一，对推动国际水历史文化的学术交流合作做出了积极的贡献。在历史与文化之外，他一直致力于研究水和排水管理问题，尤其关注中国多样性文化环境中的少数民族社会的相关问题。过去这些年，本书作者一直在很多国家研究水文化，其成就反映在诸多国际学术会议演讲及一系列国际期刊杂志上发表的论文，拥有丰富的经验和能力完成这样一本涉猎广泛且引人入胜之作。

总而言之，这本书对于历史学家、考古学家、社会学家以及研究水科学的学者都是一本佳作。同样，本书可被用作水资源、水文学、环境、历史、考古等学科本科和研究生的教材。对于以上各个领域的研究人员，该书都是一本有价值的工具书。我确信，读者会发现这本书的有用和有趣之处的。

（安德来斯·N. 安吉拉克斯，国际水协会古代文明中的水与污水技术专业委员会主席、前任欧盟供水与污水管理联合会主席）

自序

这本文集汇集的是我本人过去 20 年来研究水问题，尤其是关于水的历史和文化研究方面的主要文章，其中一部分直接用英文写成并发表在国外学术刊物上，还没有来得及进行翻译。将这些文章汇编成册出版的目的，一是对过去的研究做一个总结，二是便于和学术界做更深入的交流。

自我做一个序，是作者一次难得的话语权机会，故借此机会谈谈自己的研究经历以及对相关研究工作的一些感受，尤其是一些其他场合中没有机会谈的内容。

我本人对水问题感兴趣起源于 20 世纪 80 年代初。1982 年我大学实习前往云南省西双版纳州基诺山区进行调查研究，发现这里虽然是中国最好的热带雨林地区，但是由于 20 世纪 50、60 年代历次政治运动中错误的导向，当地大量森林被毁坏，导致了很多源自于山区的河流水量减少或干涸，从而直接影响到了周边一些坝区水供给，大量山坝结合地区的水稻田无水灌溉，成了当地老百姓称之为“雷响田”的旱地，即只能靠老天下雨浇灌的农田。当我再进一步深入到和基诺山区接壤的橄榄坝傣族农村调研时，缺水给当地老百姓带来的困境更让我感受深刻：在西双版纳这样一个热带雨林地区，水本应是一种十分充足的自然资源，但是这里的很多村寨的老百姓却因为缺水而致使生计和日常生活受到了严重影响。这里的农田过去都是靠从基诺山区的流淌下来的河沟水进行灌溉，由于山区森林减少，河沟无水，很多农田干涸无法进行种植，导致很多村民缺少粮食，生活十分困难。更进一步的调查发现，由于缺水，还给当地农村带来了很多社会问题，包括土地分配（能够灌溉和不能灌溉的）之间的激烈冲突，当地傣族村民和山区基诺族群众因为水源的冲突等。由于河沟的干涸，傣族村民延续了千百年的河沟边集体沐浴的习俗也被改变了，这对他们来说是一件非常痛苦的事情。为了求水，笔者曾经随几位村里的长者秘密前往

河边进行祭祀活动，这在当时还是不能公开的。围绕着当地傣族村寨的缺水问题，我做了第一次关于水的调查并写了报告，注意到了水问题的现实。而事实上当我重返基诺山进行调查研究的时候，发现基诺山区的缺水问题在一些村子中同样严重。虽然当时水问题在整个中国不是突出的问题，水问题的探讨基本没有知音，但是这一个局部调研所获得的认知却成为我随后几十年来对水问题关注的开端。

80年代中期以后，对傣泰民族的研究成为我自基诺族研究之外一个新的重点，这更给了我从人类学的角度理解水的机会，通过傣族和水的关系去理解水和人类历史、社会生活之间深刻的文化关系。在傣族的历史发展过程中，以水稻种植为主业的生计方式、社会生活中人们的观念、社会习俗、节日活动、宗教信仰、生活方式无不生动地体现着和水的密切关系，形成了和水的相关的文化形象，也就是水文化——这在当时还是一个未普遍地被提及的文化概念。但在20世纪80、90年代，我虽然写了一些关于水的文章，但在当时的学术环境中极少被国内学术刊物采用。1999年，一篇写了三四年，多次在国内学术刊物投稿未被采用的文章《傣族的水文化和可持续发展》翻译成英文，经推荐受到首任国际水历史学会主席特吉-特沃蒂教授的重视，被国际水历史学会第二次全球大会组织委员会选中作为正式参会论文，笔者也受到了会议的资助于2001年前往挪威伯尔根市出席了那次盛会。那次会议让笔者感受深刻的是水的历史和文化问题在国际上有如此大的对话空间，如此高的关注度，和人类当代的可持续发展也有紧密关联度。这次会议也成为笔者对水问题研究的一个重要转折点，因为从此以后不仅有了广阔的关于水的历史文化研究的对话空间、相互学习借鉴的平台，也有了推动国内外水的历史文化交流的舞台。可以这样说，在新世纪我本人对水的研究都是站在一个国际性的平台之上，从中获得知识与能力的提升、交流学术研究、贡献出自己的智慧和能力，包括学科上和现实的应用上力所能及的。我深感幸运的是我自己的学术成长基本和中国的改革开放过程同步，使我有机会广泛开展国际学术研究和交流的机遇，自1986年第一次跨出国门以来，先后60多次前往海外进行学术考察研究、出席国际会议、进行演讲等学术活动。其间领导了多个国际合作项目，组织或者参与组织了多个有影响的国际会议，担任了多个国际会议的主旨发言人，也有越来越多的论文在国际学术刊物上发表。2009年当选为国际水历史学会副主席、2011年当选为主席，承担起了更

多推动水的社会科学研究和交流的国际组织责任。学术的组织工作和研究工作相得益彰,使我在这个过程中有了更多更深入进行学术研究的机会,这几年在欧洲、亚洲、非洲的很多国家有机会深入进行水的历史文化的实地研究,这对我本人的学术积累和提升带来了很大的益处,使我学贯中西的学术理想一步步变为现实。这些年来除了自己的研究外,也与国际上一些著名的科学家合作进行研究并产出了一系列成果,收获学术的同时也在收获友谊,今天真正是朋友遍天下,让我常常欣慰不已!与此同时,尽力推动国际学术的合作与发展,提升了国际水历史学会在国际空间的影响力及与其他重要国际水组织如国际水协会的有效合作,受到了国际学术界的尊重,这一点是我倍感欣慰的。目前推动中外水历史文化的交流与合作也初具成效,水历史这一学科理念也渐为国内学术界所认可,《光明日报》、《中国社会科学报》等主流报刊都组织编发了水历史专刊,产生了较好的反响。

如果说一点题外话,那就是作为一个中国人能够在有影响的国际组织中担任重要的职务、在国际学术环境中产生影响,这确实不是一件容易的事,需要付出很大艰辛,然而国内的无援无助又常常使我感觉到行走在一条孤独的探索道路上,这才是真正的痛处。不过,科学探索的道路本身就是一条孤独前行的道路,这一条道路的尽头一定拥有光明,难以确定的只是你最终能不能走到光明升起的地方。但是选择了就必须走下去,这是一个科学家的基本精神。我以三个自己的“法宝”去赢得国际学术界的尊重,那就是:占有丰厚的研究资源、拥有自己的学术思想、对人对事的友善与执着。

在当代,人类面临着越来越严峻的水危机的挑战,目前世界上不仅有10多亿人缺乏清洁的生活用水,更多的人生产生活受到缺水的影响,同时人类生存的水环境总体上在恶化,尤其是在落后和发展中国家这种现象更为突出。犹如笔者切身的经历和感受,在过去短短的一二十年中,水的问题在中国成了全国性的突出问题,从一个无人感兴趣的话题成了社会的热门话题,水环境恶化成了人们能够切身感受到的痛处。水问题的出现,除了自然的原因,更多和人类活动有直接关系,因此,从人类自身中去寻找化解之道,仍然是解决水问题的根本。大量的研究表明,人类需要和自己所处的自然环境有一种友好关系,对待水也是一样的,必须要有正确认识水和人类生存关系的观念、有利于水保护的行为、制度和能力,才能够

最终保护这一人类生存的重要资源。这就是说,人类必须要建立起一种和自然之间的文化关系,我们把与水相关的文化现象归纳为水文化。水文化既是人类在长期的生存发展过程中使用水、治理水所形成的观念、行为、制度、建设结果等构成的一种文化现象,同时它也是我们实现水的可持续利用的重要财富,因为人类对待水如果没有用正确的观念、价值判断、行为、制度,不从一种文化的角度去理解水、使用水,而是仅仅从一种需要的角度去无度地开发利用水资源,那么带给水资源的后果将是灾难性的,相应地,人类自身的生存也是不可持续的。大量的研究表明,人类的传统社会中,尤其是在当代的城市化和工业化社会之前,人类和水有着更密切的文化关系,这种现象从中国边疆少数民族中丰富的水文化资源中就可以反映出来。而在城市中,水往往是作为一种消费品和商品而存在的,是通过货币可以轻易买到的,和我们的祖辈、父辈相比,城市中的人们或者正在经历城市化的农村中的中青年一代,拥有的与水相关的认知与习俗越来越少,这种现象使我们越来越背离了对水的深刻理解,从而不利于水的可持续利用。因此,我们注重通过对传统社会中、历史上有关水的文化现象的研究,希望通过对水文化的继承和保护去强化对水关系的理解和认识,维持保护水资源的文化关系。在这方面,我本人二十余年来对云南少数民族的水文化进行了深入的研究,部分的成果可以在这本文集中看出来。我在多年前就提出了当代化解水危机必须通过文化、制度、技术的三条途径并行,其中缺一不可。在这种认识之上,水文化的研究不仅是一门学问,同时也是一种化解水危机的手段。

为应对当代的水危机,人们越来越注重访人类的历史,去寻求治理水、管理水的历史智慧,同时更深入地认识水在人类文明形成和发展过程中的角色,以保持我们对水应有的理解,也正因为如此,水历史研究近年来在国际学术空间中的影响力迅速上升。越来越多的国际学术组织关注并且加入到水历史研究和推广应用过程中,这其中尤其是联合国教科文组织国际水文计划的大力推动,例如促使了国际水历史学会在1999年的成立,并迅速成为一个具有广泛国际影响力的科学组织。在国际水历史学会的推动下,越来越多的科学组织、政府组织关注并参与到水历史研究和相关的学术活动中。在国际上水历史研究之所以有广泛的空间,关键在于人们将水在历史上的角色放在了一个更广泛的范畴之中,去研究探索水在人类文明形成和发展的过程中所产生的方方面面的作用,将水作为一种推动人类

社会发展的动力因素来考虑,关注水的使用与治理如何改变了人类社会的组织关系和人类的生活方式,关注历史智慧与经验的总结运用,相比中国传统学术领域内将历史上水的研究更多地局限在水利工程建设和治水活动中,国际上水历史的研究具有更广泛的学术渗透力和对话的空间,这就是“水历史”和“水利史”相应的差距。因此,近年来我也积极向国内学术界介绍国际上水历史研究的理念和动向,尽己所能推动中外学术界的交流,可喜的是水历史的概念在国内学术界也受到了越来越广泛的认可。我相信水历史研究在中国的发展不仅是一门学问的拓展,同时也将对中国保护水环境、实现水的可持续利用、应对气候变化等产生积极的作用。当然在这一点上还将有大量的工作要做,我将此作为自己的学术使命之一。

在水问题的研究工作中,一方面要推动学术的建设,另一方面更要注重将研究的成果应用到现实中。作为学者,很少有机会去直接操作一项具体的工作,但我们能够向人们提供历史上的或者当代人类不同社会中管理水的智慧、经验和教训,使人们从中得到启发,进一步转变为关爱水的行动,我认为这就是一个学者最大的贡献了。

目 录

水文化的理论与前景	(1)
国际视野中的水文化	(21)
少数民族水文化:一个全新的研究领域	(28)
水文化与生态文明	(31)
人与水的历史关系:一个文化动力学过程	(38)
水历史的关注与前景	
——答《中国水利报》记者刘雁飞问	(42)
中国古代的排水:历史智慧与经验(英文)	(51)
中国古代的城市水系统建设:我们可以学习的经验(英文)	(71)
城市化与河流生命:构建中国长江上游的河流文化	(88)
17世纪前一个中国西南城市的水治理(英文)	(98)
当代发展环境中的中国坎儿井:挑战与保护(英文)	(115)
从水建筑到水文化:中国水井的发展简史(英文)	(131)
云南少数民族的水文化与当代水环境保护	(144)
灌溉发展对地方文明进程的影响	
——中国红河流域与日本大分地区的实例	(157)
红河流域的民族文化与生态文明	(170)
红河流域少数民族的水文化与农业文明	(185)
水文化及其在水治理中的角色:以红河中流为例(英文)	(196)
傣族的水文化与可持续发展	(213)
傣族的水文化、水环境与健康生活	(231)
傣族地区的卫生变迁与环境冲突	(241)
人水关系变迁与可持续发展	
——云南大盈江畔一个傣族村的人类学考察	(252)

气候变化与水文化遗产保护:云南的实例(英文)	(268)
当代的环境问题及其文化背景	
——云南几个实例的人类学分析	(284)
云南少数民族的水神话:文化结构与寓意	(297)
中华文化的汇集之地:玉溪九龙池(英文)	(310)
弘扬水文化、彰显云南的生态文明	
——纪念2006年世界水日	(318)
共享水:人类共同的生计与和谐之道	
——为2009年世界水日而作	(322)
水文化:城市水环境的灵魂	(325)
国外城市水环境建设和保护的考察与思考	(331)
民本是水利发展的根本理念	(338)
都江堰:认识人水互动关系历史的典范	(340)
水资源可持续利用是红河流域生态文明建设的基础	
——答《中国水利报》现代水利周刊问	(343)
让水文化为解决全球水危机注入活力	
——答《中国水利报》现代水利周刊问	(347)
应对云南百年不遇干旱的对策	(353)
云南当前抗旱及建立应对干旱灾害长效机制研究	(359)
后记	(370)

Content

The Theory and Prospect of Water Culture (in Chinese)	(1)
The Water Culture in the International Academic Space (in Chinese)	(21)
The Ethnic Water Culture: a New Research Field (in Chinese)	(28)
Water Culture and The Civilization (in Chinese)	(31)
The Historical Relation between Mankind and Water: A Cultural Dynamic Process (in Chinese)	(38)
The Concerns and Prospect of Water History (in Chinese)	(42)
Drainage in Ancient China: Historical Wisdom and the Lessons (in English)	(51)
The Ancient Urban Water System Construction of China; the Lessons from History for a Sustainable Future (in English) ...	(71)
Urbanization and The Life of a River: Constructing the River culture of Yangtze River upper Basin (in Chinese)	(88)
Water Management in a City of Southwest China before Seventeenth Century (in English)	(98)
Current Developmental Impacts on the Qanats: Its Challenge and Maintenance in China (in English)	(115)
From Water Structure to Water Culture: A Brief History of Well in China (in English)	(131)
Water Culture of Ethnic Minorities in Yunnan and Protection of Water Environment in the Contemporary Era (in Chinese)	(144)
The Influence of Irrigation Development on Rural Civilization Process;	