

SHUI WEN HUA CHU TAN

李宗新 主编

黄河水利出版社

水文化研究

1



PDF

水是生命之源，文化是
人类和中华民族文化的源泉
研究和发展水文化是促进
和文明建设的重要途径
对经济社会水资源的认识
水资源的开发有着重大意义

《水文化初探》出版题

李伯河 2004年
九月廿五日

序

我作为一个水文化研究的热情支持者和积极参与者，对《水文化初探》一书的出版感到十分高兴。

水文化的研究在我国提出是近几年的事情。在短短几年的时间内，能够编辑出版一本集学术性、社会性、知识性为一体，较为系统地向广大读者介绍水文化科普性知识的书是很难得的。水文化研究是1988年淮河水利委员会的李宗新、吴宗越二同志首先提出的。1989年，《治淮》杂志编辑部和《中国水利报》淮河记者站联合发出了开展水文化研究的倡议。倡议发出后，在全国各地引起了反响。有关水文化的文章陆续见诸报刊，有关水文化的著述也开始问世。1990年，黑龙江省水利厅编辑出版了《水科学与水文化》，四川省水利厅编辑出版了《四川水文化》，水利电力信息中心成立了水文化研究组，中国水利水电思想政治工作研究会、中国江河水利志研究会、中国水利文学艺术协会都把水文化列为重要的研究课题。现在淮河水利委员会的同志又组织编写了这本具有一定品位的理论专著，相信这本书会进一步把水文化的研究引向深入。特别是，第47届联大通过决议，规定把每年的3月22日作为世界水日，这为水文化走向世界文坛展示了美好的远景。

水文化的研究，之所以由淮委率先提出，这与淮河文化的影响是分不开的。和黄河、长江流域一样，淮河流域也有着悠久而灿烂的历史文明。早在4000多年前，中国历史上第一个奴隶制国家——夏王朝，就在淮河支流颍河之源，现今的河南登封告成镇宣告诞生。继之而起的商朝也在淮河流域的商丘一代活动。春秋战国之后，淮河流域的经济和文化日益繁荣。直到12世纪末叶，淮河还是一条独流入海、利多害少的河流。“走千走万，不如淮河

两岸”的民谣充分反映了这一地区的富裕和兴旺。

淮河流域地理位置至关重要，所以在中国历史上常常成为“兵家必争之地”。古代著名的齐鲁长勺之战、宋楚泓水之战、齐魏桂陵之战、楚汉垓下之战、袁曹官渡之战、秦晋淝水之战，都发生在淮河大地，并且许多战争都与水的关系十分密切。魏晋以后，每当国家形成南北对峙局面时，淮河总是成为对峙的鸿沟。著名诗人杨万里“两岸舟船各背驰，波浪交涉亦难为”的诗句，真实地反映了以淮河为界、双方分割的历史局面。然而，频繁的战事也给淮河流域的人民带来了深重的灾难。明太祖朱元璋曾在首诗中写道：“年年杀气未增收，淮南淮北草木秋。”就足以说明了这一点。特别是12世纪以后，由于黄河长期南泛夺淮，打乱了原来的河道水系，淤塞了淮河尾间，又没有进行有效的治理，天灾人祸交相袭击，使淮河变成一条“大雨大灾，小雨小灾”的害河。淮河流域也成为“十年就有九年荒”的苦地方。频繁的水旱灾害和沉重的政治压迫，迫使淮河流域人民一次又一次地起来造反。从陈胜、吴广领导的中国历史上第一次秦末农民起义开始，接着是西汉的赤眉起义，唐末的黄巢起义，北宋的水泊梁山农民起义，元末的红巾军起义，清末的捻军起义等。可以说，中国历史上的重要农民起义大多都发生在淮河流域。

淮河流域的经济发展和政治变迁，造就了一大批杰出的历史人物。除了许多叱咤风云的农民起义领袖外，还出现了许多著名的思想家、政治家、科学家、军事家和文学艺术家。如孔子、孟子、老子、庄子、管仲、刘邦、项羽、曹操、朱元璋、吴道子、施耐庵、吴承恩、孔尚任……真是群星灿烂，光照千秋。

这就是历史，这就是文化。历史的舞台把“草莽英雄”的壮举和“孔孟之乡”的礼义巧妙地组合在一起。历史是漫长的，又是多变的，把历史串联起来的红线是人民群众的生产实践活动。但是，如果离开了水，还有什么生产实践可言呢？所以说，人们在

创造灿烂文化的同时，已经创造了内容丰富的水文化。

另外，淮河流域人民治水兴利的历史十分悠久，其业绩在中国水利史上占有十分重要的地位。

传说中的“三皇之首”伏羲氏居于陈（今河南淮阳县），郭沫若《中国史稿》中把它称作淮河流域人民想象的祖先。女娲，颍水之滨人。相传她手拿尺矩，炼五色石补天，以止淫雨；积垫芦灰，以止淫水。这很可能是母系社会中的女性治水专家。尧、舜很重视防治水害，居住在颍河之源的鲧、禹父子治水的传说更是家喻户晓。居住在淮河流域的两个部落的首领皋陶和伯益，曾帮助大禹治水。伯益是徐戎的祖先，传说他是发明舟船和凿井的人。他们开发水利，采掘地下水资源，为我们祖先兴修水利事业做出了贡献。

春秋时期，淮河流域各诸侯国相继开发本土的水利，发展本国经济。如楚国的叶尹在叶（今河南叶县），凿东陂蓄水灌田，从“叶公好龙”这个故事中，我们可以通过叶公不爱真龙的表面现象看出，这位叶尹是位热心开发水资源的专家。楚国相孙叔敖勤于政事、善于治国，主张“善为国家者必先除五害……除五害，以水为始。”他在淮河中上游的今河南固始县、安徽霍邱和寿县境内，作期思陂，“灌雩娄之野”，作阳泉陂、大业陂，引淝河水灌田，还兴建芍陂（今安丰塘），灌田万顷。芍陂是我国历史上最早的大型蓄水灌溉工程。

淮河流域的人工运河在中国水利史上也是开挖较早的。周朝徐偃王为缩短陈国（今河南淮阳县）与蔡国（河南上蔡县）之间绕道淮河的航程，开挖了沟通汝水和古沙水的陈蔡运河，这是史料记载的中国最早的运河。春秋晚期，吴王夫差为了率师北上，进军中原与齐鲁争霸，于公元前486年利用江淮间的湖泊洼地，开辟了沟通江淮的邳沟。公元前484年又开挖了菏水，首次沟通了江、淮、济的水运，使吴国军队顺利到达黄河岸边的黄池，与鲁

定公会盟。战国时期魏惠王为了与中原各国争霸，除迁都大梁（开封）外，于公元前346年，以大梁为中心开辟了一条从今荥阳的黄河南岸至大梁附近济水的大沟，引黄入济。于公元前342年又将这条大沟从开封附近向南开挖，联合汴水、滩水、洧水、沙水、颍水。这条人工运河，历史上称为“鸿沟”。隋文帝统一中国后，深悉“关河悬远，兵不赴急”，于公元605年开辟了以洛阳为中心的通向长安的广通渠、通向北京的永济渠和通向扬州的汴渠。汴渠对隋都洛阳、唐都长安、宋都开封等地的经济和城市的繁荣都起到了巨大作用。从张择端名画《清明上河图》上可以看出当时开封附近汴渠两岸的繁荣景象。

新中国成立后，淮河开始了它的新生。1950年毛泽东发出了“一定要把淮河修好”的伟大号召，使淮河成为新中国第一条进行全面治理的大河。经过40多年的艰苦努力，在千疮百孔的淮河大地上建起了初具规模的防洪、排涝、灌溉、航运等多功能的工程体系，淮河流域也成为我国重要的商品粮基地。1991年国务院治淮治太工作会议以后，一个更大规模的治淮热潮在全流域掀起，这些都为淮委的人们研究水文化产生了巨大的促进作用。

人们对水文化的关注和兴趣，还在于水文化研究这块待开垦的处女地的开发远景太迷人了。从理论上讲，水与生命、水与人类、水与经济、水与社会……的关系，人们似乎都有感觉，都有认识，但是都没有作为一门专门文化科学去进行研究，并从理论上充分阐明水利是国民经济的基础设施和基础产业的深刻道理。从实践上看，当农民引水浇地要交纳水费、城市居民用水计费交费的时候；当洪水把人们四处驱赶、旱魔让人盼水望眼欲穿的时候；当工矿企业等水开工、人们对污水危害牢骚满腹的时候……大家都会感到水的重要和宝贵。然而，十分可惜的是，长期以来，许多人在治理水、开发水这一问题上，缺乏自觉的社会文化意识。而是野蛮地或非文明地滥采地下水，惊人地浪费水，人为地污染

水……不断地加重水资源的危机。如果不提高全民族、全社会的
水意识及其文化素质，任何高超的办法和任何周全的对策都将无
济于事。一句话，水利建设的理论和实践，水利的重要作用和水
资源的严重危机，都呼唤着一种具有水事行业特点的、高深层次
的意识形态来保证和促进水利事业的发展，也就是说要用文化的
力量来有意识地推进各项水事活动的开展。

文化作为人类智慧、人类文明、人类思想和人类精神财富的
积淀，内化于人的深层意识。它的根本作用在于塑造人，它的内
容十分广泛。它作为一种母体文化，又影响着和渗透到各种行业
文化、部门文化之中，内容博大精深。本书的任务，在于提出水
文化这一重大课题，抛砖引玉，试图为宣传水文化、推进水文化
的研究尽一点微薄之力。

最后我衷心祝愿水文化的研究，能为促进水利事业的改革与
发展发挥其特有的作用。

赵武京

1995年1月20日于蚌埠

目 录

序	赵武京
引言	(1)
第一章 古代社会文明的摇篮	
第一节 人类文明的源泉	(11)
第二节 社会发展的杠杆	(15)
第三节 城市兴衰的前提	(17)
第四节 治国安邦的大策	(20)
第二章 现代社会文明的基础	
第一节 国民经济的命脉	(24)
第二节 农村发展的支柱	(27)
第三节 城市发展的依托	(32)
第四节 社会进步的动力	(35)
第三章 科学技术的奇葩	
第一节 科学技术与水利工程	(38)
第二节 水与历史典籍	(40)
第三节 水与地理著作	(43)
第四节 水与水利著作	(45)
第五节 水与农学著作	(47)
第四章 中华法系的要典	
第一节 人、水、法的坐标图	(49)
第二节 古代史上水法规	(52)

第三节	近代史上水法规	(54)
第四节	新中国的水法规	(57)
第五章	古今兵家的劲旅	
第一节	水对兵法启示多	(60)
第二节	以水代兵巧布阵	(61)
第三节	血流漂杵闻悲风	(63)
第四节	破釜沉舟是决战	(64)
第六章	水事活动的动力	
第一节	统一治水的意识	(65)
第二节	政府行为的权威	(68)
第三节	平安生存的欲望	(70)
第四节	致富求强的目标	(72)
第五节	无私奉献的情操	(74)
第六节	立身教化的启示	(76)
第七章	哲学思辩的骄子	
第一节	水与物质观	(81)
第二节	水与辩证法	(84)
第三节	水与人生观	(86)
第四节	水与社会观	(87)
第八章	文学创作的源流	
第一节	水与神话传说	(90)
第二节	水与散文游记	(91)
第三节	水与楹联作品	(93)
第四节	水与诗词歌赋	(95)
第九章	艺术殿堂的珍品	
第一节	水与绘画	(98)
第二节	水与音乐戏剧	(101)
第三节	水与雕塑	(105)

第四节 水与建筑.....	(107)
第十章 民风习俗的精灵	
第一节 对水崇拜兴祭祀.....	(110)
第二节 因水成俗话农耕.....	(113)
第三节 水上风俗情趣浓.....	(115)
第四节 水俗养成人习性.....	(118)
第五节 乐鼓声声竞龙舟.....	(120)
第十一章 旅游揽胜的佳境	
第一节 水美令人心神往.....	(123)
第二节 名胜因水灵气生.....	(129)
第三节 园林有水景更幽.....	(135)
第四节 水利工程增新辉.....	(138)
第十二章 体育运动的明星	
第一节 养心怡神垂钓乐.....	(142)
第二节 劈波斩浪畅游泳.....	(145)
第三节 喜看冰上运动诗.....	(150)
第四节 以水沐浴强身体.....	(152)
编后语	(155)

引 言

中华民族是创建世界上最古老的人类文明的民族之一。在我们考查这个民族的文明发展史时，发现水与民族文明的发展关系十分密切。人们把伟大的黄河称为中华民族的母亲河和摇篮。随着考古的新发现以及运用高新科学技术来研究我们中华民族的文明的发展史，发现长江、淮河、海河、珠江、松花江、辽河等，一切在远古时代有水的地方，都共同孕育了我们这个伟大的民族，也同时孕育了这个伟大民族的文明和文化。所以我们说，水是民族之源，也是文明和文化之源。

改革开放的大潮和市场经济的波涛，进一步提高了水利的社会地位。这一方面是因为社会的发展对水利事业提出了更高的要求，另一方面是由于水资源短缺和水质污染造成了水的危机。这两重原因提高了人们对水的重要性的认识，也促进了水利事业的发展。与此同时，也把水文化的研究提到了水利事业的议事日程。

中国是一个治水历史悠久、治水经验丰富的国家。特别是新中国成立以后，水利事业取得了巨大成就。今后，水利事业发展的前景将会更加广阔。通过研究水文化，建立水文化学，把悠久的历史、丰富的经验、巨大的成就和广阔的前景从理论上进行概括和总结，对深刻认识水利基础产业和基础设施重要的战略地位，对指导当今和今后水利事业发展有着重大的意义。

自1989年我们提出开展水文化研究的倡议以后，这一科学概念很快引起了人们的广泛兴趣。在全国各地，许多人不约而同地开始研究水文化。有关水文化的文章陆续见诸报刊，有关水文化的著述也开始问世。在这些活动中，大家有一个共识：研究水文化不仅有着重大的现实意义和理论意义，而且有着广泛的国际意

义。第 47 届联合国大会通过决议，从 1993 年起，把每年的 3 月 22 日确定为“世界水日”。这一重大举措对唤起全人类的水意识意义重大。在这种情况下，把水文化当作一门科学进行研究更是势在必行。

水文化，既包含了物质文明方面的内容，也包含了精神文明方面的内容，因此，研究水文化必须二者结合，要从上层建筑、特别是从意识形态的领域内去研究。如果不抓住这个重点，就会使水文化的外延太广，研究工作无从下手，也难得要领。

水文化既是社会文化，也是一种行业文化。说它是社会文化，是因为水与社会有着十分密切的关系，是整个人类社会文化的重要组成部分。说它是行业文化，即水利行业文化或水利文化，是因为人们在从事水事活动中确实创造了具有水事特点的文化，如水利的价值观念、水利精神、水利企业文化等。当然这种行业文化是隶属于社会文化并受社会文化影响和制约的。从这两种不同侧面研究水文化，各有其重大的作用。从社会文化的角度研究水文化，有助于理论上阐明水与国民经济及社会发展的关系，确立水利在国民经济和社会发展中基础设施和基础产业的地位，树立水利的良好形象，为水利事业的发展创造良好的外部环境。从行业文化的角度研究水文化，有助于增强行业的凝聚力、向心力，提高水利职工队伍的素质，为水利事业的发展提供精神动力和创造良好的内部环境。

任何人类活动，都可以作为文化现象来看待。水文化就是人们认识水和从事水事活动所形成的思想观念的总和，是水事行业宝贵的精神财富和共同遵循的价值标准。

水是生命之源，没有水就没有生命，就没有人类的诞生和繁衍。人类为了生存和发展，要用水，要治水。水给了人类衣食之源，也给了人类洪荒之祸。为了除水患，兴水利，人们就要加强联系。人们在除害兴利的实践中，建成了大量的水利工程，积累

了丰富的经验，并形成了具有水事行业特点的思维方式和工作方式。同时，古往今来的水利事业，不仅为社会创造了巨大的物质财富，而且也为社会创造了宝贵的精神财富。从畜牧业的发展到农业的丰收，从蒸汽机的发明到现代工业的振兴，以及以水为题材创作的许多神话传说、民谣故事、诗词歌赋、绘画摄影、曲艺戏剧、文学作品、科学著述等，无不充分说明水与文化有着十分密切的关系。

任何社会实践都是在一定的文化环境中进行的，水事活动的实践也是在具有自身特点的水文化环境中进行的，即按照水事行业的价值观念、行为取向、道德规范、行业术语、科学技术、法律规范等进行实践。这种文化环境，一方面指导着水事活动朝着正确的方向和更高的阶段发展。另一方面，水文化也随着水事活动的发展而向前发展。由于水事活动涉及到社会生活的各个方面，所以水文化也影响着其他行业的文化。在旅游文化、酒文化、茶文化、企业文化等行业文化中都蕴藏着丰富的水文化，从这个意义上讲，水文化也可以称为母体文化。

如果说水文化是指人们认识和从事水事活动所形成的思想观念的总和，是水事行业宝贵的精神财富和共同遵循的价值标准，那么对这种观念、财富和标准进行科学的总结和理论的概括就是水文化学的任务。因此我们说，水文化学研究的对象是人们所从事的水事活动的运动和发展的规律，或者说水文化学是研究人们从事水事活动运动和发展规律的科学。因为人们在水事活动中，认识、掌握和运用这些规律，往往是通过“文化”的载体来实现的。

水事活动有着自己运动和发展的客观规律。人类的水事活动往往是从治理水患开始的。在中国、在世界的古代传说中，有关洪患的传说数量之大、影响之深，是其他任何行业和任何部门所无法比拟的。如东方大禹治水的传说和西方诺亚方舟的记载都是家喻户晓的。随着社会的发展，兴修水利的动力逐步转化为自觉

地适应社会经济发展的需要，水患对人们威胁的情况也在发生变化。现在看来，对社会经济发展和人类生存的威胁越来越大的是水质污染和水资源短缺。据专家预测，水资源问题将成为 21 世纪人类面临的最重要的自然资源问题。水资源危机将给各国的经济发展造成巨大的威胁。

人民群众是兴利除害的基本力量。任何一项水利事业离开了人民群众的参与将一事无成。无论除害还是兴利，客观的效果对人民都是有利的。历代统治者举办一些水利工程，尽管都有其一定的政治目的，但客观上对生产的发展、对人民生活的改善都是有益处的。正因为水利事业在任何社会条件下都是有利于社会生产力发展的，有益于人民的，而且在人类的历史上水利事业是由广大人民群众参加的，所以在水事活动中，人心的向背、团结的状况、科学文化素质、经营管理水平、思想精神面貌等，是水利事业能否顺利发展的决定性因素。

社会安全是水利事业发展的基本条件，水事状况是影响社会安定的重要因素。只有社会安定，经济才能发展，才能为水利事业的发展提供经济的、社会的条件。水事状况如何，又影响着社会的安定和经济的发展。所以，历代较有作为的统治者，都把兴修水利作为治国安邦的重要国策。

水文化渗透到社会生活的各个方面，是社会意识形态的重要内容。作为意识形态的水文化，同一定社会、一定民族的文化有着千丝万缕的联系，它们互相融通，共同发展。

总之，要把水文化作为一门科学来研究，就必须在水事活动的特点和规律性研究上下功夫，务求取得成果。否则水文化就很难作为一门学科跻身于科学之林。

水文化的内容博大精深，人们可以从不同角度对它进行分类和论述，从而可以建造起不同形式、不同风格的水文化大厦。本书所提的水文化的主要内容属于简易式的建筑形式。它包括以下

几个重要方面。

水文明。主要是指水与社会发展和社会生活各方面的关系。水文明应该是水文化的重要内容，研究水文化往往从这里入手。水文明的内容非常广泛，从时间上可以分古代社会水文明与现代社会水文明；从范围上可以分为国家、民族的水文明和社区（如区域、城市）水文明等；从内涵上涉及到政治、经济、文化、艺术、军事、人民生活等各方面。通过水与上述各方面关系的认识和研究，提高全社会对水资源和水利工作重要性的认识，真正理解和确定水利在国民经济和社会发展中基础设施和基础产业的重要战略地位。

水精神。这是一个国家、一个民族、一个区域的优良传统、优良品德和时代精神在水事活动中的体现，也是人们在从事水事活动中，在驯服水、治理水、认识水、观赏水的实践中所形成的观念、情感等意识形态的总和。这是水文化学的精髓和核心。中国先秦的哲学家老子曾对水精神作了精辟的概括。他说：“上善若水，水利万物而不争，处众人之所恶，故几于道。”也就是说，水同他理想境界的“道”是一样的，滋润万物而不与之相争，停留在卑下的地方而无怨。这种精神与千百万水利职工只讲奉献不讲报酬的精神何等相似。另外，水能美化环境，熏陶情操。对洪水泛滥、水质污染、水源短缺要有明确的水患意识，这些也是水精神的重要内容。所以我们把水精神概括为：造福人类，无私奉献；临危不惧，勇于牺牲；知难而进，艰苦奋斗；顾全大局，团结协作；铸造灵魂，陶冶情操；居安思危，未雨绸缪。正是这种高尚的水精神，孕育了一代又一代大禹的传人，涌现了无数临危不惧的抗洪英雄。

水哲学。主要指人们认识水和从事水事活动的世界观和方法论。它包括物质观、实践观、辩证观、社会观四个方面的内容。水是一种物质，是一种重要的自然资源，有其自己的运动和变化规

律。人类的水事活动必须符合这一客观规律，才能正确处理人与自然的关系。水利与灾害之间也存在着辩证关系，兴修水利，就是要正确掌握水的运动规律，建立人与大自然和谐的共处关系，妥善处理好蓄与泄、上、下游、局部与全局的辩证关系，发展水利事业。除害兴利是一项广大人民群众参加的伟大社会实践，人民群众是除害兴利的基本力量，因此，人们往往十分重视水利工程的社会效益，把造福当代、荫及子孙作为水事行业重要的价值标准。

水艺文。主要指与水有关和以水为题材的文化艺术。包括文学作品、戏剧、音乐、绘画、摄影、体育、传说、故事、民谣、民俗以及水利工程、水利设施的工艺水平、艺术风格等。艺术是人类的精灵。水艺文也是水文化中最丰富多彩、最能影响和感化人们心灵的部分。

水教育。主要指采用多种形式对水事行业的全体员工进行教育，不断提高他们的思想和文化素质，其中包括人才的培养、各类教育事业、思想工作、编史修志、新闻出版等。因为水与社会生活的各个方面有着十分密切的联系，所以水教育也有它重要的社会性。如通过各种形式广泛宣传水法规，宣传水资源和水利工作的重要性，唤起全民族的水患意识，也是水教育的重要内容。

水法规。主要指上层建筑中反映统治者意志、有强制性的有关水事活动的规定，包括《水法》和与《水法》配套的条例、规章、制度等，还包括《宪法》以及其他各种法律中与水有关系的条文。水利法规，在我国有着悠久的历史。水法规是治水经验高层次、规范化的总结，又是维护水事活动顺利进行的重要保证。因此，从古至今，统治者对制定水法规都很重视。据《孟子·告子下》记载：周文王灭崇侯虎时，颁布了一道《伐崇令》，其中有“毋填井”，违令者斩的内容。这大概是今天可以看到的有关水法规萌芽的较早记载。以后到春秋战国时，五霸之一的齐桓公约集

诸侯在葵丘会盟，盟约中规定“无曲堤”，即国际边界河道不准曲为堤防，壅高河水危害他国。这大概是中国水法的雏型。到唐代，我国制定了历史上的第一部水法规——《水部式》，明确规定了灌溉的渠、堰、闸和用水的管理等内容。1988年全国人大常委会颁布的《中华人民共和国水法》开创了我国历史上水利法规的新纪元，使新中国的水利工作从此走上了依法治水、依法管水的新阶段。市场经济，也是法制经济。随着社会主义市场经济体制的建立，依法治水，依法管水，愈来愈显得重要。从水文化的角度研究水法规，有利于水法规的宣传、普及和不断完善，有利于水法规的执行。

水管理。主要指对从事水事活动的人才、队伍、水利建设、水利工程管理的思维方式及有关机构、制度等。我国现有150多万水利职工大军，新中国成立以来，水利建设又形成了数千亿元的固定资产，这些都是巨大的社会财富。然而，由于管理的落后，这些财富的巨大作用尚未得到充分的发挥。我们的任务就是要探索和采用先进的管理方式，形成最佳的运行机制，以便充分发挥水事行业巨大财富的巨大作用。

水经营。主要是水利行业的经营思想和商品意识。特别是水利进入市场，要发展水利经济、增强行业实力，没有敏锐、灵活的经营思想和正确的商品意识，是很难发展水利产业的。这些应是水利行业文化的重要内容。

水技术。这里并不是指水利技术本身，否则就会把文化与技术的概念搞得含糊不清，造成牵强附会。水技术主要指水利技术方面的有关政策、著作和技术人员的思想状况等。作为科学技术本身是属于生产力的范畴。但科学技术的运用和推广都要通过人们的大脑，通过科学的思维和总结，要以文字和文化为媒介才能实现。而且，任何科学技术都是凝聚着人们的心血和智慧。因此把水技术作为水文化的内容也是顺理成章之事。同时，从事水