江河穿越千年　涵养时代文明

——从都江堰看江河治理的中国智慧

新华社国家高端智库

目　录

序　言……1

第一章　千年古堰　人与自然和谐共生……6

1.1 以全局思维实现因地制宜，顺势而为 ……6

1.2 以谦逊姿态躬行天人合一，治水利民……10

1.3 以历史责任推动传承发展，滋养文明……15

第二章　古堰新征程　践行新时代江河战略 ……22

2.1 以改革创新为引擎，治理方式实现跨越……23

2.2 以系统治理为根基，筑牢源头生态保障……30

2.3 以协同发力为路径，拓宽普惠空间……35

第三章　为全球江河治理贡献中国智慧 ……43

3.1 以民为本——江河治理最终要回答为了谁的问题 44

3.2 命运与共——道法自然的生态智慧没有国界……48

3.3 与时俱进——在守正创新中回应时代之问……58

结　语 ……65

编写说明 ……71

序　言

2025年12月5日，习近平总书记在成都市都江堰同法国总统马克龙进行友好交流。“古而不老”的都江堰，成为两国元首此番交流的主题，展现于全球聚光灯下。

习近平总书记介绍都江堰历史和意义，指出都江堰水利工程是全世界迄今唯一仍在使用的古代水利工程，也是人类与自然和谐共生最早的成功实践之一，修建过程充分反映了中华民族自强不息、不畏艰难、勇于开拓的精神。①

马克龙表示，两千多年前建成的水利工程至今仍在发挥作用，中国人民的勤劳智慧令人赞叹。

世界文化遗产都江堰，本就是中华文明以国家形态建设、维护、发展至今的活态水利样本，因这次元首对话，都江堰又成为中外合作应对全球气候和环境挑战的历史见证地。当前，“超级

① 习近平同法国总统马克龙在成都进行友好交流.新华社,2025-12-05

厄尔尼诺”事件正在影响全球，更加印证了都江堰元首对话的时代性、针对性、深刻性和启示性——

世界气象组织（WMO）2026年8月12日表示，从3月份到6月份，西欧地区大部分区域普遍出现干旱现象，并且持续加剧。塞纳河、莱茵河和多瑙河受到特别影响，导致多个国家的供水、灌溉和能源生产受到影响。①

联合国粮农组织2025年12月发布报告表示，过去十年间，全球人均可再生水资源量再度下降7%，在撒哈拉以南非洲，灌溉耕地面积占比仍不足耕地总面积的一成②。联合国大学水、环境和卫生研究所2026年1月发布报告认为，长期水资源消耗与污染已超出可再生能力与安全限值。“约30亿人口及全球半数以上粮食产量集

① 世界气象组织官网《破纪录的高温和极端天气持续不断》https://wmo.int/media/news/record-breaking-heat-and-extreme-weather-continue

② 联合国粮农组织《粮农组织：全球水资源紧缺加剧，人均可再生水资源十年间骤降7%》（https://news.un.org/zh/story/2025/12/1141293）

中在水资源总量已下降或不稳定的地区，超过1.7亿公顷灌溉耕地面临高度或极度水资源压力，盐渍化影响全球粮仓产量。”①

在此全球水资源危机背景下，都江堰依农时精准开启了两千余年来的又一耕作季。

这座早在公元前数百年就滋养中华文明的水利工程，在不断修缮扩展下，已发展为中国最大的水利灌区，灌溉了成都平原以及四川东部丘陵千万亩良田，惠及3200万人口。

据四川省都江堰水利发展中心统计，在2026年春灌用水高峰来临前，都江堰灌区蓄水量已达到14亿立方米，较2025年同期多蓄水2000万立方米；整个春灌周期，都江堰灌区累计向丘陵灌区输水3.1亿立方米，保障了8市41个县（市、区）1194.5万亩灌溉面积的用水需求。

① 卡韦赫·马达尼(Kaveh Madani),《全球水资源破产：后危机时代超越水文承载力的生存之道》,联合国大学水、环境和卫生研究所,2026.(Global Water Bankruptcy | United Nations University ;
https://news.un.org/zh/story/2026/01/1141499)

整个都江堰灌区，大、中、小各型水库星罗棋布，数万公里的农渠纵横其间。2026年入伏以来，面对几近40摄氏度的高温，清流仍汩汩流入灌区田地，“水旱从人”的规模进一步扩大。当代守堰人骄傲表示：“都江堰灌区以占四川省约二十分之一的土地，提供了四川四分之一的有效灌溉面积和粮食产能，养育了四川三分之一的人口，集中了四川近一半的地区生产总值。”[①]2025年都江堰灌区贡献约5000亿美元的年地区生产总值，与一个中等经济规模国家相近。

放眼全球，都江堰何以历经两千余年不衰，且在气候危机面前历久弥新？

从“珍水万世焉”的都江堰治水古训，到“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路的实践，都江堰治水之道根植于中华文明五千多年的哲学积淀，并在马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化

① 四川省都江堰水利发展中心官网（水利工程简介）. http://dujiangyan.com.cn/1030.snipet.block.dhtml

相结合的过程中，有力强化中国共产党对治水工作的全面领导，始终坚持“民生为上，治水为要”，不断书写中华民族治水安邦、兴水利民的新篇章。

以水为鉴，可以知兴替；以水为媒，可以通天下。当前，中国正将千年治水智慧转化为新时代江河治理的磅礴实践，都江堰从古至今的“进行时”，向世界讲述的不仅是一个水利工程的奇迹，更是关于和平、繁荣与文明永续的中国智慧。

第一章
千年古堰　人与自然和谐共生

习近平总书记在2018年全国生态环境保护大会上指出：“始建于战国时期的都江堰，距今已有2000多年历史，就是根据岷江的洪涝规律和成都平原悬江的地势特点，因势利导建设的大型生态水利工程，不仅造福当时，而且泽被后世。”①

都江堰的伟大，首在历代治水者选择了一条与自然和解而非对抗的路径。他们总结远古以来历代治水的得失经验，摒弃了局部“堵水筑坝”的刻板被动，以总揽全局的气魄，系统开创了“乘势利导、因时制宜”的治水新路。

1.1 以全局思维实现因地制宜，顺势而为

都江堰的修筑，首见于西汉司马迁《史记·

① 习近平,推动我国生态文明建设迈上新台阶,载于《求是》2019年第3期. https://www.qstheory.cn/dukan/qs/2019-01/31/c_1124054331.htm

河渠书》：“于蜀，蜀守冰凿离碓，辟沫水之害，穿二江成都之中……”蜀守冰的事迹位列于西门豹、郑国事迹之前。东晋常璩《华阳国志·蜀志》详加描述：“冰乃壅江作堋，穿郫江、检江，别支流双过郡下……又溉灌三郡，开稻田。于是蜀沃野千里，号为‘陆海’。旱则引水浸润，雨则杜塞水门，故记曰：水旱从人，不知饥馑，时无荒年，天下谓之‘天府’也。”

1974年都江堰枢纽工程迁建安澜索桥时，挖出东汉建宁元年所造石像，刻有“故蜀郡李府君讳冰”“珍水万世焉”等字样。

历代有“湔堋”“湔堰”“北江堋”“金堤”“都安堰”“侍郎堰”“楗尾堰”等名称，至宋代方定名“都江堰”。①

从选址之始，建设者们就总结前人经验，展现出把握全局的洞察力。

成都平原是岷江等河流形成的扇形冲积平

① 四川省水利厅官网《都江堰根本不叫“都江堰”？两千年来，它的名字藏着半部四川史》
https://slt.sc.gov.cn/scsslt/zhzx/2026/6/11/c90d0499f503464085c167acc37b7e8c.shtml

原，总体呈西北高东南低的走势。岷江发源于四川省阿坝州松潘县岷山南麓的弓杠岭，海拔高度约3700米，而成都平原海拔高度约500米，每到夏秋雨季，岷江上游出现暴雨，山洪便会携带大量泥沙冲出岷山河谷，冲积扇上形成一片汪洋。而当洪水退去，又会因排水不畅而形成大大小小的沼泽。

岷江水源丰富，都江堰渠首岷江多年平均流量为每秒467立方米，多年平均径流为144亿立方米。[①]是不可多得的水资源宝库。

基于多年实地勘察，以李冰为总代表的治水者，精准把握岷江出山的独特地形，创造性构建起“鱼嘴分水、飞沙堰溢洪、宝瓶口引水”的渠首水利工程体系。

仅从引水来看，三大工程首尾呼应，鱼嘴位于岷江冲出岷山口的天然弯道环流处，利用江心洲的天然基础形成分水堤。河流在弯道处因离心力产生横向环流，表层水流向凹岸、底层水流向

① 都江堰水利发展中心官网（水利工程简介）http://dujiangyan.com.cn/1030.snipet.block.dhtml

凸岸。治水者们利用弯道环流原理实现了“四六分水”：丰水期六成江水进入外江泄洪，四成进入内江灌溉；枯水期则有六成进入内江，保障成都平原用水安全。同时，江水冲击弯道产生离心力，含沙石较少的表层水流向内江、含沙石较多的底层水流向外江，实现“二八排沙”。

飞沙堰高于平流低于洪峰的高差设计，使其在汛期成为天然溢洪道，将内江多余水量与泥沙分流至外江；宝瓶口则以山体“瓶颈”形制精准调控流量，既满足灌溉取水需求，又控制过多洪水进入灌区。三大工程各自发挥特有作用，而又巧妙配合、相辅相成，使都江堰渠首完美地完成了引水、排沙、泄洪的任务。

从空中俯瞰，都江堰远不止鱼嘴、飞沙堰、宝瓶口，还包含代代新增、不断分蘖、润泽川蜀的庞大渠系。它利用自然高差，实现了灌区2.86万平方公里超大纵深的自流灌溉，对于“天府粮仓”发挥着不可替代的重要作用。

“古人把都江堰建得像一位隐形的‘围棋大师’，以最小干预赢得最大效益。”国际大坝委员

会主席米歇尔·利诺实地考察后评价，都江堰“不仅是灌溉工程，更是古人写给河流的哲学诗”。

工业革命以来，征服自然成为流行的发展口号，但“竭泽而渔”的后果却是环境问题日益尖锐，自然对人类的报复愈演愈烈，公害事件频繁发生。而都江堰的治水底层逻辑则根植于中国的哲学传统——在观念上实现“道法自然”，在态度上躬行“珍水万世”，在方法上遵循“因其势而利导之”，以全局思维实现人水和谐共生。

都江堰治水之道，不仅是改变局部防洪的“堵”，也不限于开渠泄洪的“疏”，其贵在“珍”“用”。以“珍”为本、以“用”为先，精准计算，环环相扣，相辅相成，充分实现人类灌溉、防洪、航运等目的。它不是将人类意志强加于自然之上，而是在对自然规律的精准把握上，系统开辟人类生存与发展的新空间。

1.2以谦逊姿态躬行天人合一，治水利民

“上善若水。水善利万物而不争，处众人之所恶，故几于道。”都江堰的成功之道，还在于

面向自然和人民的谦逊态度：不争于自然，要向环境回馈；不争于小利，兼济万民所需；不争于虚名，务求收到实效。

微观层面而言，都江堰智慧凝结于“鱼嘴”“飞沙堰”“宝瓶口”三大主体工程的精妙配合。李冰父子留下的“深淘滩，低作堰”六字诀，以及“乘势利导、因时制宜”的八字格言，并非对自然的强行改造，而是对水沙运动规律的极致尊重。无坝引水、自动调控，以极简的结构实现分流、排沙、控水的复杂功能。这种技术不追求征服自然的伟力，而是在细微处寻找与自然律动的共振点，体现了“道法自然”的技术伦理。

中观层面，都江堰不仅是一项水利工程，更是一个涵盖生态、农业、社会的庞大生命系统。它滋养了成都平原千万亩良田，造就了“水旱从人”的天府之国，更庇护着大熊猫等珍稀物种的栖息家园。从传统的灌溉防洪，到如今融入数字孪生技术的“智水”管理，都江堰始终在动态平衡中拓展其服务边界。它将水资源的高效利用与生态环境的保护融为一体，证明了人类活动可以

成为生态系统良性循环的一部分，而非破坏力量。

宏观层面，在于实现“天人合一”。都江堰是中华文明“天人合一”宇宙观的物质载体。它超越了主客二分的机械论思维，确立了人与自然是生命共同体的价值导向。在这里，人不是自然的主宰，而是自然的参与者与守护者。都江堰以两千多年的安澜，向世界证明：唯有敬畏自然、顺应自然，文明方能行稳致远，生生不息。

现代生态学揭示了一个深刻的真理：人类对自然的每一次野蛮掠夺，都会招致自然的反噬。水土流失、气候变暖、物种灭绝，无不印证着“掠夺资源”式思维的天真与狂妄。都江堰的伟大实践，提供了一条新道路：人类不是掠夺者，而是治理者；自然不是敌人，而是我们赖以生存的家园。要促进“人水和谐”，统筹水资源、水环境、水生态治理。

从社会层面看，灌溉是基于农业生产的公共产品。“悠悠万事，吃饭为大”“民惟邦本，本固邦宁”。治水关乎万民生计，不能只考虑筑起高

墙将洪水挡在门外，更要细致考量生命系统中每一项具体事物起源、发展、高峰、消退的全生命周期，为洪水留出通路、为泥沙找到出口、为鱼类保住洄游通道、为土地提供灌溉，理顺秩序，各安其所。

“志在兼济”的中华文明治理智慧深入人心。都江堰统筹着岷江流域、成都平原乃至小半个四川的防洪安全、水资源安全、粮食安全和生态安全，构建起与农时紧密结合、规模庞大的调水秩序。无论是大汛还是大旱，都江堰灌区始终保持着稳定的灌溉能力，在当前“超级厄尔尼诺”袭来时依然能从容应对。

从古至今，治水兴邦始终是中华民族安身立命的基础。都江堰作为中华文明“天人合一”“治水利民”观念的传承与见证，作为世界文化遗产、世界灌溉工程遗产的活态样本，日益受到世界的重视。

2025年4月的都江堰放水节上，来自16个国家的29位驻华外交官沉浸式参与到完整的围堰、截流、祭祀、放水等岁修开堰古礼中，着礼

服、行古礼、拉杩槎放水。匈牙利驻重庆总领事馆副总领事高道马(Kurti Tamas Daniel)感叹："活动特别精彩，让我们看到了中国古代先贤的智慧，展示了这座城市深厚的历史底蕴。"意大利驻重庆总领事施启帆（Fabio Schina）则表示，每一次到访都江堰都有新的触动，"山水、人文与历史底蕴完美交融，散发着独特魅力"。

新时代江河战略提出"重在保护、要在治理"，对以都江堰作为重要代表之一的中华文明治水实践经验高度凝练，发扬光大。

中国治水的实践和经验昭示世界：对洪水属性的认知，不能固化在单一的危害性上，还应扩展至资源性、功能性。即，洪水的属性应包括危害性、资源性、功能性。洪水的危害性，在于其短时间内释放出巨大的自然破坏力。洪水的资源性，在于其本质是水资源，而水资源之于经济社会发展须臾不可或缺。洪水的功能性，在于其为河流生态系统最重要的影响因子之一，具有河道造床功能、提供水生生物繁殖生境功能、对冲河口潮汐上溯功能、河口三角洲生态系统漫溢供水

功能。

确立对洪水属性的正确认知，是科学治理管理洪水的前提。中国水利部在习近平总书记治水思路指引下确立了对洪水属性的三维认知，从此出发探索和实践了对洪水治理管理的三种模式，即洪水控制、洪水利用、洪水塑造。①

一批重大水利工程作为中国江河保护治理的重要基础设施，正在成为积极扩大有效投资的重要发力点——除水网建设外，内蒙古河套等大型灌区现代化改造、四川向家坝二期等大中型灌区、广东黄茅峡水库等大中型水库建设正在扎实有序推进，它们将承载都江堰面对自然与人民的谦逊姿态，造就更多民生福祉。

1.3以历史责任推动传承发展，滋养文明

在2014年国际工程科技大会的主旨演讲中，习近平总书记指出：“古代工程科技创造的

①《在第19届世界水资源大会第二场高级别全体会议部长级对话环节上的讲话》(2025年12月2日)水利部党组书记、部长李国英 http://www.mwr.gov.cn/xw/slyw/202601/t20260110_2098447.html

许多成果至今仍存在着，见证着人类文明编年史。如古埃及金字塔、古希腊帕提农神庙、古罗马斗兽场、印第安人太阳神庙、柬埔寨吴哥窟、印度泰姬陵等古代建筑奇迹，如中国的造纸术、火药、印刷术、指南针等重大技术创造和万里长城、都江堰、京杭大运河等重大工程，都是当时人类文明形成的关键因素和重要标志，都对人类文明发展产生了重大影响，都对世界历史演进具有深远意义。”

都江堰所处的四川号称“千河之省”。距今约8万-6万年的资阳濛溪河遗址，是现代人起源扩散阶段唯一发现有丰富植物遗存的遗址。考古出土了最早的核桃、花椒等植物。尤其花椒种子的炭化程度最高，考古人员推测当时的人们已发现用火可以激发花椒的香味。这处遗址为古人类多次在水边的占据、并随着水的进退而栖居进退所形成，文化层基本为原地埋藏。①

就在都江堰扼守的岷江流域，都江堰上游茂

① 国家文物局 2023年度全国考古十大新发现
http://www.ncha.gov.cn/art/2024/3/28/art_2760_187917.html

县总面积约15万平方米、距今约6000年的营盘山遗址，是长江上游地区发现的面积最大、时代最早、文化内涵最丰富的大型中心聚落。

考古发现已证实，古蜀文明自岷江河谷逐渐迁徙定居于成都平原，这和岷江与成都平原的水患治理密切相关。从营盘山沿岷江河谷下行，至“宝墩文化”成都平原史前城址群、三星堆文化、金沙文化等，构筑起长江上游文明的璀璨一极，并与中国其他地区进行了彩陶、青铜、玉璋等丰富的文化互通，共同闪耀而成中华文明起源的满天星斗。

古文献记载了四川区域与中华文明的源流关系，《尚书·禹贡》记大禹“岷、嶓既艺，沱、潜既道。蔡、蒙旅平，和夷厎绩”，在四川取得很好治水效果。殷商甲骨文多次出现“于蜀”“在蜀”“至蜀无祸”“蜀御事”“臣子来蜀”等，特别有商王为蜀地祈福丰收的“蜀受年”，证实商蜀之间往来密切。《华阳国志·巴志》以诗记载治水带来的收获：“旨酒嘉谷，可以养父。……嘉谷旨酒，可以养母。”到今天，川酒

川菜仍是中国美酒、美食文化的突出代表。

《史记·六国年表》称“收功实者常于西北。故禹兴于西羌，汤起于亳，周之王也以丰镐伐殷，秦之帝用雍州兴，汉之兴自蜀汉。”除汤商外，“周武王伐纣，实得巴蜀之师”。秦并巴蜀而安定天下，汉得蜀地而统一中华，均离不开都江堰灌溉“天府粮仓”的伟大支撑。至抗日战争，四川以一省的出产，负担了全国征粮总额的三分之一，中国共产党主办的《新华日报》专门发表社论《感谢四川人民》。

从古至今，都江堰浇灌出成都平原的丰饶，滋养着文明。蜀地出现了井盐、丝绸、中药等物产的辉煌，留下“扬一益二”的美名；诞生了司马相如、扬雄、陈子昂、李白、三苏父子、杨廷和杨慎父子等历代文学大家，李商隐客居此处写下的巴山夜雨，杜甫的千秋雪山，诗词之美代代流传。陆游宦居四川的罨画池因极具诗情，成为1987年版电视剧《红楼梦》的经典取景地。到今天，扎根成都创制的《哪吒》《八仙!》等影视作品持续走在国风时尚的前沿。

水利之久，首重传承。

结合《尚书·禹贡》中“岷山导江，东别为沱”，《华阳国志·蜀志》中杜宇为帝时“会有水灾，其相开明，决玉垒山以除水害”等治水史料，学界倾向于认同，都江堰建设源流为“大禹开其端，开明继其业，李冰总其成，历代遵其制”。

都江堰的堰功道上，治堰名臣雕像从古至今比肩而立，他们不是高高在上的神祇，而是一代代躬身入局的实干者。

李冰总结前人创立“深淘滩、低作堰”岁修制度，每年冬季枯水期对河道疏浚、对堰体修缮，这一传统已延续两千余年。汉代文翁“穿湔江口，溉灌郫繁田千七百顷”。蜀汉诸葛亮首设堰官，建立国家工程管理制度，岁修都江堰；宋代形成冬季断流、春季淘淤的规范岁修制度，代代相传。明代四川巡按御史郭庄、清代成绵龙茂道何咸宜、民国成都水利知事官兴文，直至当代都江堰的水利从业者，这些名字随着沉于河底的卧铁流传。卧铁上的铭文，如同一份“铁打”的

契约，将这根接力棒传递了两千年。

1949年12月成都刚刚解放，解放军就将抢修都江堰作为造福四川人民的头等大事，经过95天抢修，对河道进行有效疏浚。新生的共和国，以对人民负责的历史使命，让古老的都江堰不断焕发生机。

新时代的都江堰灌区，正完成从传统经验治水向数字化“智水”的跨越式升级。依托数字孪生系统和大数据整合，岷江上游来水情况、渠首段闸门的运行状态一目了然，大幅提升了水资源利用效率。自2026年3月下旬启动春灌以来，截至8月中旬，累计向丘陵灌区输水7.89亿立方米，稳稳托起“天府粮仓”用水安全。

2025年12月，都江堰灌区现代化改造工程可行性研究报告正式获批，将新增灌溉面积22万亩，改善灌溉面积335万亩，年新增粮食产量9.2亿斤。与此同时，引大济岷工程亦于2025年启动建设，该工程将利用天然落差，年调水量预计到2040年达13.9亿立方米，为都江堰灌区构建“双水源”保障体系。

千年都江堰青春常在，滚滚岷江水奔流不歇。这种代代相传的守护，背后是一种深沉的历史责任意识。后人观望历代治水者，看到的是一项跨越两千余年的超长接力跑——不以任期长短计较投入产出比，而是为千秋流水、万民粮仓的永续发展殚精竭虑，“不仅造福当时，而且泽被后世”。

第二章
古堰新征程　践行新时代江河战略

古往今来，与洪水斗争贯穿于人类文明发展历程。2014年，习近平总书记开创性提出“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”[①]治水思路，指引中国治水实践统筹推进水灾害、水资源、水生态、水环境治理，取得历史性成就、发生历史性变革。

从“分水鱼嘴”到“智慧闸门”，从“竹笼杩槎”到“数字孪生”，从“一县一治”到“一盘棋统筹”——当今都江堰的每一次跨越，都是新时代江河战略在基层的生动实践。这座千年古堰正以改革创新为引擎、以系统治理为根基、以协同共享为路径，在穿越千年波涛中持续涵养时代文明，为江河治理贡献历久

① 2014年3月14日，习近平总书记在中央财经领导小组第五次会议上的讲话中指出：“保障水安全，必须在指导思想上坚定不移贯彻这些精神和要求。治水必须要有新内涵、新要求、新任务，坚持‘节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力’的思路，实现治水思路的转变。”

弥新的中国智慧。

2.1以改革创新为引擎，治理方式实现跨越

以理念创新、科技创新、制度创新为驱动，推动都江堰从传统水利枢纽向现代化智慧水利系统转型。都江堰历经两千余年仍在运行，其生命力正源于“因势利导、顺势而为”的改革创新精神。进入新时代，都江堰灌区积极践行习近平总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，在治理理念、技术手段和管理机制上实现全方位升级，完成了从经验治水到科学治水、从人工调度到智能调度、从单一管理到系统治理的历史性跨越。

——理念创新：从“工程治水”到“系统治水”的范式跃迁。

都江堰灌区深入贯彻新时代江河战略，将水灾害、水资源、水生态、水环境协同治理的“四水共治”理念融入灌区管理实践，实现了治水理念从“就水论水”到“山水林田湖草沙一体化保护和系统治理”的根本转变。这一转变并非简单

的概念更新，而是基于对都江堰两千余年治水经验的深刻总结和对新时代水安全形势的科学研判。

坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，落实水资源刚性约束制度，抓好水资源开发利用总量、用水效率管控，推动水资源利用方式实现深层次变革。在都江堰灌区，“四水四定”原则已转化为具体的治理行动。成都市严格实行水资源消耗总量和强度双控，将水资源承载能力作为城市规划、产业布局的前置条件；灌区范围内的工业项目用水效率准入标准逐年提高，高耗水产业有序退出；农业灌溉从“大水漫灌”向“精准滴灌”转变，亩均用水量持续下降。这一系列制度安排，为灌区现代化提供了可资借鉴的“都江堰方案”。

更为重要的是，都江堰灌区将“生态优先、绿色发展”理念贯穿于水资源配置全过程。在传统治水观念中，水利工程的首要功能是防洪和灌溉，生态需求往往被置于次要位置。新时代的都江堰灌区深刻认识到，生态流量不是“剩余水

量”，而是维系流域生命健康的“底线水量”。灌区在制定年度供水计划时，将生态用水与生活用水、生产用水置于同等重要的位置，建立了生态流量刚性约束机制。确保了岷江下游河道不断流、湿地不萎缩、生物多样性不下降。这种将生态需求纳入水资源统一配置的制度创新，标志着都江堰灌区治水传承弘扬着人与自然和谐共生的理念。

——科技创新：从“经验调度”到“数字孪生”的技术革命。

都江堰灌区大力推进数字孪生水利建设，构建“天空地水工一体化”监测网络，实现了对灌区水情、工情、农情的全天候、全方位、全要素感知。这一技术革命并非对古代治水智慧的否定，而是对“乘势利导、因时制宜”传统理念的数字化赋能和智能化升级。

在都江堰渠首，灌区管理者运用三维建模技术，将渠首枢纽的地理地貌、工程设施在虚拟空间中进行了精确复刻，17座闸门的运行状态、460处监控设备的实时画面、85处安全监测传感

器的动态数据在数字平台上同步映射。这套数字孪生系统不仅能够实时呈现物理世界的每一处细微变化，更能依托来水预测、需水研判和智能调度模型，预判未来水情演变趋势，使灌区水资源配置从传统的“经验调度”逐步转向“靠数据决策”，推动农业灌溉用水实现精细化管理和精准计量，有效利用系数稳步提升，为灌区稳定运行和粮食生产提供了坚实的技术支撑。

依托灌区智慧管理平台，通过人工巡查、摄像头监控、无人机巡检等手段，对重点水源地、重点河段、涉及河渠污水处理厂等进行全方位智慧巡查。在外江灌区，数十座闸门实施联调联控，动态监控关键节点流量，实现精准配水。

随着灌区内大量闸门的自动化建设或改造，都江堰灌区的调水响应速度从小时级压缩至分钟级，配水精度大幅提升。部分基层管理站依托信息化成果设立数字化调度中心，实现了对数十万亩灌区的远程控制、无人机巡检与无人值守监测，水资源调度与应急响应效率显著提升。过去

全站范围闸门调度需要数小时，如今在数字化中心，几分钟即可完成。这种效率的跃升，正是科技创新赋能传统灌区的生动写照。

数字化并未替代工程体系本身，而是让工程运行更加安全高效。始建于公元前256年的都江堰水利工程，至今仍保持无坝引水、分水分洪的工程格局。竹笼、杩槎、羊圈、干砌卵石等传统堰工技术，仍在灌区工程维护、防洪抢险和生态治理中发挥作用，并于近年入选省级非物质文化遗产代表性项目名录。传统工程理念与现代技术手段的结合，使都江堰灌区在防汛抗旱和水资源保障中保持较强韧性。这种“古今交融”的技术路线，既是对历史遗产的尊重与传承，也是对现代科技的创造性运用，为全球古老水利工程的现代化改造提供了独特范式。

——制度创新：从“单一管理”到“多元共治”的机制重塑。

深化水利投融资体制改革，健全政府投资有效带动社会投资机制；推进用水权改革，完善水价形成机制，落实好水资源费改税政策；以数字

孪生为重点，系统谋划推进数字孪生水利体系建设……都江堰灌区还积极探索“河湖长制+公益诉讼+行政监管+灌区管理”的水利保护大格局，筑牢都江堰灌区水生态、水资源、水环境安全防线。

在用水权改革方面，都江堰灌区率先探索水权确权登记和交易机制，将水资源的使用权、收益权、转让权明晰到用水户和用水组织。近年来，灌区水权交易累计完成数近1800万立方米①，通过市场化手段实现了水资源从低效益领域向高效益领域的有序流动。这一制度创新不仅提高了水资源配置效率，更重要的是培育了全社会珍惜水、节约水的市场意识，使“水是商品、用水付费”的理念深入人心。

在投融资体制改革方面，都江堰灌区积极拓宽水利建设资金渠道，探索政府和社会资本合作模式在灌区现代化改造中的应用。毗河供水一期工程历时数年、总投入数十亿元，打通了川中丘

① 孟辉.岷江春水奏弦歌——都江堰灌区春灌新图景.[N]中国发展网,2026-04-07

陵地区的“水脉”；引大济岷工程作为四川水利史上投资规模最大、受益人口最多的跨流域引调水工程，于近年正式启动建设，预计建成后将与都江堰形成双水源水网体系，受益人口大幅增加，新增及改善灌溉面积数百万亩。这些重大工程的顺利推进，得益于投融资体制机制的创新突破，也为全国水利建设投融资改革积累了宝贵经验。

在协同治理机制方面，都江堰灌区构建了“三位一体”水事安全保障体系，建立“三级联动”工作机制，制定水利保护专项方案，将水利岸线管护、水污染防治等六大核心任务细化为具体指标。通过建立“责任清单+问题台账+整改时限”三维管理体系，实现巡查值守、应急处置等工作的全过程管控。同时，积极推行“河长+检察长+警长”等机制，探索水行政执法与刑事司法衔接、与检察公益诉讼协作。这种“行政+司法+执法”的协同治理模式，有效破解了长期以来水事管理单位“单打独斗”的困境，形成了依法治水的强大合力。

2.2 以系统治理为根基，筑牢源头生态保障

坚持山水林田湖草沙生命共同体理念，统筹上下游、左右岸、干支流，实施一体化保护和系统治理。新时代江河战略强调："治水也要统筹自然生态的各要素，不能就水论水。"都江堰作为岷江流域的核心水利枢纽，其系统治理实践生动诠释了这一理念，为全球干旱半干旱地区的流域生态系统保护提供了中国方案。

——生态流量保障：让河流永葆生命活力。

都江堰每年向成都平原提供城市生态环境用水数亿立方米，这一数字背后，是都江堰灌区对"河流健康生命"的深刻理解和坚定守护。在岷江水的滋养下，成都平原构建起农、林、牧、草、渔业协调发展的生态系统，呈现出"岷江水润、茂林修竹、美田弥望、蜀风雅韵"的锦绣画卷。

生态流量的保障并非简单的放水，而是一套科学精密的调度体系。都江堰灌区建立了基于生态需水过程的动态调度模型，根据不同季节、不

同河段、不同生态目标的需水差异，制定差异化的生态流量调度方案。春季，优先保障成都平原农业生产；夏季，确保防洪安全和供水安全；秋季，维持河道基流以支撑湿地生态系统；冬季，确保河道不断流、地下水得到适度补给。这种精细化的生态水量调度，使岷江下游的河流生态系统始终维持在健康状态。

在岷江水的滋养下，成都平原湿地面积超过43万亩，成都市五环以内湿地达20余个，河网密度达1.2公里/平方公里，位列全国生物多样性最丰富城市之一。灌区年生态补水超14亿立方米，更为深远的是，稳定的生态流量保障了成都平原地下水的动态平衡，防止了因过度开采地下水导致的地面沉降和生态退化，为超大城市群可持续发展奠定了生态根基。

——水生态空间管控：划定生态保护的“红线”与“底线”。

结合国土空间规划，科学划定河湖水域岸线、饮用水水源地、水源涵养区、水土流失重点防治区等水生态空间范围，明确水生态保护红

线。深入实施“一河（湖）一策”管理保护方案，强化岸线分区管控，坚持源头严控、过程严管、末端严治，强化水功能区纳污红线管理。

都江堰灌区的水生态空间管控，体现了“划界”与“管控”并重的系统思维。在划界层面，灌区完成骨干河道、湖泊、水库的管理范围划定工作，明确了水域岸线保护边界，为后续的管控执法提供了法定依据。在管控层面，灌区建立了“分区分类、分级管控”的空间管控制度：将水域岸线划分为保护区、保留区、控制利用区和开发利用区，对不同区域实行差异化的管控措施；将饮用水水源地划分为一级保护区、二级保护区和准保护区，实行最严格的保护措施；将水源涵养区纳入生态保护红线管理，禁止一切破坏水源涵养功能的活动。

这种精细化的空间管控，有效遏制了长期以来困扰灌区的“四乱”。灌区积极联动属地政府开展专项整治，清理河道漂浮物，查处非法捕捞行为，整治违规占用水利工程现象，切实维护灌区水事秩序。更为重要的是，空间管控的法治

化、制度化，为都江堰灌区的永续发展提供了刚性约束，确保了“发展不越界、保护有底线”。

——开展一体化修复：从“碎片化治理”到“整体性修复”。

都江堰灌区全面加强江河源头区、重要水源地、水土流失重点区域的预防保护，在水土流失重点区域实施综合治理，推进生态清洁小流域建设和城市水土保持工作。这一实践深刻体现了新时代江河战略“山水林田湖草沙是生命共同体”的系统治理思想。

在岷江上游源头区，都江堰灌区协同实施了大规模的天然林保护、退耕还林还草和草原生态修复工程，有效遏制了源头区生态退化趋势。岷江上游森林覆盖率稳步提升，不仅增强了水源涵养能力，也减少了进入河道的泥沙量，从源头上减轻了都江堰渠首的排沙压力，形成了“源头保护—渠首减负—灌区受益”的良性链条。

在灌区内部，都江堰灌区积极推进生态清洁小流域建设，将水土保持、面源污染治理、农村环境整治、水生态系统修复有机整合，实现了

“治山、治水、治污”一体化。在丘陵灌区，通过坡改梯、修建蓄水池、种植水土保持林等措施，既防治了水土流失，又增加了灌溉水源；在平原灌区，通过河道生态化改造、湿地建设、生态沟渠构建等措施，既净化了农田退水，又恢复了河流生态功能。这种“小流域为单元、多要素协同”的修复模式，使都江堰灌区的生态系统服务功能持续增强。

——生物多样性保护：让“天府之国”成为万物共生的家园。

在都江堰润泽下，成都平原野生鸟类达数百种，占全省鸟类资源的六成以上、全国的三成以上；有大熊猫等国家一级重点保护动物十余种；高等植物数千种，占全省的三分之一、全国的十分之一，生态系统服务功能持续增强。这些数字背后，是都江堰灌区长期坚持生态优先、保护优先的必然结果。

都江堰灌区的生物多样性保护，并非孤立地保护某一物种或某一区域，而是将生物多样性保护融入灌区治理的全过程。在工程调度中，预留

生态流量以保障鱼类洄游通道的畅通；在灌区建设中，保留和恢复河流的自然形态和生态廊道；在农业生产中，推广生态种植模式以减少农药化肥对水生态系统的污染；在旅游开发中，严格控制游客容量和开发强度以保护野生动植物栖息地。这种将生物多样性保护融入各项工作的做法，使都江堰灌区成为人与自然和谐共生的典范。

尤为值得关注的是，都江堰灌区的生物多样性保护已超越单纯的保护范畴，向价值链转化延伸。灌区依托丰富的生物多样性资源，发展生态旅游、自然教育、生态康养等绿色产业，使“绿水青山”真正转化为“金山银山”。成都平原的湿地公园、自然保护区、生态廊道，不仅成为市民休闲健身的好去处，也成为展示中国生态文明建设成就的重要窗口。

2.3 以协同发力为路径，拓宽普惠空间

让治水成果更多更公平惠及全体人民。“我住长江头，君住长江尾。日日思君不见君，共饮

长江水。”山水林田湖草沙生命共同体理念，进一步体现在区域协同上。都江堰灌区跨成都、德阳、绵阳、眉山、乐山、资阳、遂宁、内江8市数十个县（市、区），灌溉面积超千万亩，服务人口数千万，其协同治理实践具有典型示范意义。

——跨区域协同：打破“一亩三分地”的行政藩篱。

都江堰黑龙滩灌区跨多个市县，干支渠总长数百公里。黑龙滩管理处充分发挥枢纽作用，积极搭建联动平台，深化与灌区地方政府、环保、水利、农业等部门的协作会商，有效整合各方资源和力量，形成了目标同向、措施同步、责任共担的河湖治理“大合唱”格局。灌区河渠管理工作的难点、堵点问题得到高效破解，综合监管与治理效能显著提升。

跨区域协同的深层逻辑在于，水资源具有天然的流动性和不可分割性，而行政区划是人为的、刚性的。都江堰灌区的实践表明，破解“九龙治水”困局的关键，在于建立利益共享、责任

共担的协同机制。在毗河供水一期工程中，涉及多个行政区域，工程的建设和运行管理需要各方在资金投入、土地征用、移民安置、水量分配等方面达成共识。通过建立省际河湖长制工作联席会议机制，各方在信息共享、协作配合、科技创新、宣传交流、制度保障、长效机制等多个方面达成共识，签署了水利保护公益诉讼合作协议，推进上下游、左右岸、干支流协同治理。这种以“协议+机制”为纽带的协同模式，为跨行政区流域治理提供了可复制、可推广的“都江堰经验”。

近年来，随着简资干渠、三黄支渠等输水渠道正式通水，标志着都江堰的岷江水首次流入川南内江市的腹地。过去，当地部分乡镇农业长期“靠天吃饭”。岷江水的到来为当地发展优质粮油、果蔬产业注入了源头活水。这一历史性突破，不仅拓展了都江堰灌区的服务范围，更体现了协同治理“让发展成果更多更公平惠及全体人民”的价值追求。

——跨部门协同：构建“大水利”治理格局。

都江堰灌区构建“三位一体”水事安全保障

体系，建立“三级联动”工作机制，制定水利保护专项方案，将水利岸线管护、水污染防治等六大核心任务细化具体指标。通过建立“责任清单+问题台账+整改时限”三维管理体系，实现巡查值守、应急处置等工作的全过程管控。

跨部门协同的核心在于打破部门壁垒，形成治理合力。在传统的治理模式下，水利部门管“水”、生态环境部门管“污”、自然资源部门管“地”、农业农村部门管“农”，各部门陷入“各管一段”碎片化治理困境。都江堰灌区的“三位一体”水事安全保障体系，将水利、环保、公安、检察等部门的职能有机整合，建立了信息共享、联合执法、协同办案的工作机制。依法对损害水生态、水环境公共利益的行为开展公益诉讼检察监督，形成了强大的法律震慑；公安机关通过“警长制”，对涉水违法犯罪行为实施精准打击；水利部门通过“河长制”，对河道管理保护实施日常监管。这种“行政+司法+执法”的协同模式，实现了从“九龙治水”到“一龙统筹”的治理升级。

——跨层级协同：建立五级河湖长制。

全面推行河湖长制，建立省、市、县、乡、村五级河湖长体系，完善流域省际河湖长制工作联席会议机制。毗河供水一期省管工程相关县（区）人民检察院、河长制办公室共同探讨守护灌区水资源、水环境、水秩序的路径，并签署水利保护公益诉讼合作协议，在信息共享、协作配合、科技创新、宣传力度、制度保障、长效机制等多个方面达成共识，推进上下游、左右岸、干支流协同治理。

跨层级协同的关键在于压实责任、打通末梢。都江堰灌区的五级河湖长体系，将治理责任层层分解、逐级压实，确保每一条河流、每一个湖泊都有人管、管得住、管得好。省级河湖长负责安排部署责任河湖管理保护重点任务、协调解决重大问题，市、县级河湖长负责统筹推进本行政区域内的河湖治理具体工作，乡、村级河湖长负责日常巡查和问题整改。这种“横向到边、纵向到底”的责任体系，使河湖治理的“最后一公里”真正得以打通。

更为重要的是，都江堰灌区将河湖长制与基层治理创新相结合，探索“河湖长+网格员+志愿者”的多元参与模式。在灌区的许多村庄，村民自发组成“护河志愿队”，定期巡查河道、清理垃圾、监督排污，形成了“政府主导、社会参与、全民共治”的良好局面。这种自上而下的制度安排与自下而上的社会参与相结合，使都江堰灌区的河湖治理既有“硬度”又有“温度”。

——惠民共享：让治水成果惠及每一方百姓。

都江堰灌区积极践行“水利+”模式，以智慧水利赋能“天府粮仓”，水旅融合激荡发展新势能。近年来，数千名马拉松选手穿行于崇州数十万亩锦绣花海，这场被誉为“流动油画”的体育盛事，正是水利现代化治理与区域经济深度融合的生动注脚。灌区通过科学统筹配置水资源，合理满足生活用水、生产用水、生态用水需求，将良好生态环境作为最普惠的民生福祉，让现代化建设成果更多更公平惠及全体人民。

惠民共享的理念，在都江堰灌区有着深厚的历史渊源。李冰修建都江堰的初心，就是“除水

患、兴水利、利民生”。两千余年来，这一初心从未改变，只是在新时代被赋予了更丰富的内涵。今天的都江堰灌区，不仅保障着数千万人口的饮水安全和千万亩农田的灌溉需求，更通过生态补水、水旅融合、文化传承等多种方式，让治水成果惠及更广泛的群体。

在粮食安全方面，都江堰灌区是名副其实的“米袋子”“钱袋子”。近年来，灌区累计改善灌溉面积数百万亩，年新增节水能力数亿立方米，新增粮食产能上亿斤，连续数年确保数百万亩水稻在芒种节前“关秧门”，粮食年产超百亿斤，占全省产能的四分之一以上。每年春灌，灌区计划保障多个市县数百万亩灌溉面积的用水需求，确保数百万亩水稻实现满栽满插，为筑牢粮食安全根基提供坚实水利支撑。

在生态福祉方面，都江堰灌区通过水系连通、河道整治和湿地修复等工程，向重要河流、湖泊、湿地进行生态补水，显著改善了区域水生态环境。成都平原的数十个城市湿地公园、超过35万公顷的湿地面积，成为市民亲近自然、休

闲健身的“城市绿肺”。良好的水生态环境，不仅提升了市民的生活品质，也成为吸引人才、集聚产业的重要软实力。

在文化传承方面，都江堰文化的创造性保护和创新型发展格局基本形成。都江堰灌区深入总结挖掘和传承弘扬李冰治水精神，将水文化建设融入国民教育和公共文化服务。2018年，都江堰列入世界灌溉工程遗产名录；都江堰放水节作为国家级非物质文化遗产，每年吸引众多国内外游客参与，成为展示中华水利文明的重要窗口。都江堰治水智慧，已超越水利领域，成为治国理政的智慧源泉之一，这种文化传承，使都江堰不仅是物质层面的水利工程，更是精神层面的文明符号。

第三章
为全球江河治理贡献中国智慧

河川之危、水源之危是生存环境之危，民族存续之危。放眼全球，尼罗河的水量锐减、泛滥成灾成为古埃及文明逐步衰落的环境背景，灌溉系统的破坏加速了古巴比伦文明的崩溃，而持续干旱和河流消失则成为哈拉帕古印度文明渐行远去的时代表征，若干古代文明都因水危机而湮灭在历史长河之中。

当前，水危机严重威胁着人类生存。缺水问题将在未来愈演愈烈，预计全球面临缺水问题的城市人口在2050年将增长到17亿至24亿[①]。

面对日益严峻的形势，都江堰治水之道对国际社会的启示意义在于，其所承载的治水精神沿着以民为本、命运共同、与时俱进三个维度渐次展开——分别回答江河治理“为了谁”“如何看待人与自然”“怎样随时代更新方法”三个根本

① 联合国报告：2050年全球面临缺水问题的城市人口可能翻倍 https://www.news.cn/2023-03/22/c_1129455591.htm

问题，为全球江河治理贡献出独具东方智慧的中国方案。

3.1 以民为本——江河治理最终要回答为了谁的问题

衡量一项水利工程价值的终极尺度为何？都江堰绵延两千余年、永续造福人民历久弥新的核心密码，根植于中华优秀传统文化中以人为本、利民兴邦的价值理念，是中国民本治水智慧的经典典范。衡量江河治理的终极尺度，终究要回归到人的生存与发展。

1872年，德国地理学家费迪南·冯·李希霍芬沿岷江溯流而上，实地考察都江堰后盛赞道："都江堰灌溉方法之完善，世界各地无与伦比。"[①]此后，多国考察者与研究者也在不同场合提到，都江堰"在不破坏自然环境的前提下，有效保障民生福祉并推动社会发展"[②]这些评价精

① 费迪南·冯·李希霍芬.《中国：我的旅行与研究》China: Ergebnisse eigener Reisen und darauf gegründeter Studies

② 胡默达、岳依桐.国际专家在都江堰见证中国生态惠民的人权实践.[N]中国新闻网,2026-06-07

准概括了这项工程以水惠民、以利安民的本质内核：水利之术唯有服务于人，方能获得超越时空的生命力。

从古代“水旱从人、不知饥馑”的天府盛景，到当代稳定保障灌区内3200万人口生产生活用水安全，[①]都江堰千百年来始终以保障民生、滋养百姓为根本出发点，将利民富民作为治水兴利的终极目标。这不仅是工程奇迹，更是中华文明的民本思想在水利实践中生动而持久的实现。以民为本，意味着江河治理必须回应人的真实需求，将人的尊严与福祉置于工程逻辑之上。

这种以民为本、兴利惠民的治水智慧并非孤例，而是贯穿于中国历代重大水利工程建设的核心准则。自古以来，中国水利建设始终秉持“治水为民、兴利安民”的治理理念，跳出单纯的工程建设思维，不以改造水系、彰显工程规模为目的，而以化解水患、保障生计、普惠百姓为根本

① 都江堰灌区配水1.24亿立方米 守护灌区3200万群众新春团圆,四川省水利厅,2026-03-13.https://slt.sc.gov.cn/scsslt/zhzx/2026/2/13/ae66ceb46d654c47b788f5658eaddd0c.shtml

导向。

灵渠依托自然地形科学布局、巧妙连通水系，以简约高效的工程设计兼顾区域通航、农田灌溉与民生保障，打通流域民生发展脉络，惠及沿线万千百姓；京杭大运河纵贯南北、联通水系，千年以来持续赋能漕运流通、农田灌溉与城乡发展，依托水利联通带动沿线城镇兴盛、民生富庶；历代治理黄河始终以安澜护民为首要目标，摒弃粗放治理模式，探索疏堵结合、综合治理的治水路径，全力防范水患灾害、守护沿黄群众生命财产安全，筑牢流域民生安全屏障。

历朝历代的水利实践，始终紧扣民本核心，逐步积淀形成了独具中国特色的惠民治水文明体系。在这一体系之中，江河不仅是资源载体，更是养育生民、凝聚认同的命运纽带。

中国千年治水的民本传统，深深植根于中华优秀传统文化的思想滋养，是中国传统治国理政理念在水利领域的集中体现。“民惟邦本、本固邦宁”的古训明确昭示，百姓是国家发展的根基，安民、富民、惠民是治国理政的根本要务。

这一理念贯穿中国数千年治水发展史，形成了“治水必先利民、兴利必先惠民”的价值准则。

历代治水者始终将民生福祉作为治水工作的出发点和落脚点，治水工程不求宏阔浮夸，但求务实利民，治水举措不求急功近利，但求长久安民。从上古时期疏导水患、解救生民，到后世历朝历代兴修水利、灌溉良田、稳护民生，千年治水实践不断传承并深化民本思想，逐步实现了从单纯“除水患、保生存”到“兴水利、惠民生、促发展”的迭代升级，构筑起一脉相承的民本治水体系。

历经数千年传承积淀与实践迭代，中华文明的民本治水智慧在新时代得到创造性转化、创新性发展。2013年，习近平总书记在甘肃渭源县考察引洮供水工程时提出“民生为上、治水为要”[①]，深刻揭示了治水事业的根本立场与价值归宿，与传统民本思想一脉相承，始终将保障人民群众水安全、改善人居水环境、优化水资源供

① 王朋,张玉洁.潮头观澜丨十多年,总书记始终牵挂这项民心工程.[N]新华社,2024-09-12

给、夯实民生福祉作为根本出发点与落脚点。

习近平总书记始终牵挂百姓饮水安全，强调农村供水事关群众生活，要求从守护生命线的高度切实保障供水安全；在推进南水北调等重大战略性基础设施工程中，他反复叮嘱要确保工程在保障和改善民生中发挥最大效益[①]。

通过统筹全域水资源优化配置、常态化推进水旱灾害防治、系统开展水生态修复治理，全方位回应人民群众对安全水、优质水、生态水的美好需求，让千年民本治水智慧适配新时代发展要求，为中国水利高质量发展、民生高质量保障提供根本遵循。

民本价值不仅是中国水利事业的内在底色，也构成中国水利对外合作的基本立场。江河最终要回答人的问题，而中国的回答始终指向人的安宁与繁荣。

3.2 命运与共——道法自然的生态智慧没有国界

① 唐兴.第一观察丨南水北调下一步怎么调？这次会议定了调.[N]新华社,2021-05-15

人与河流应当构成何种关系？人类命运共同体理念植根于中华悠久文明积淀，“和而不同”“天人合一”“天下为公”等传统哲学思想跨越千年时空，为全球生态治理与河流伦理提供深厚文化滋养。都江堰蕴含的道法自然、人水和谐的治水智慧，正是生态维度人类命运共同体理念重要的东方文化根基。

两千余年的治水实践表明，在人与河流的互动关系中，江河并非人类征服改造的对象，而是与人类休戚与共、命运相连的生命共同体。这一共生思想，从人与自然、中外共享、文明互鉴三个维度，展现出超越国界对话的理论潜力与实践价值。

——人与自然命运与共：都江堰的共生伦理。

都江堰所揭示的，最先呈现为人与自然层面的命运共同体关系。公元前256年建成的都江堰摒弃筑坝拦江的简单改造模式，顺应岷江天然地势，依托鱼嘴分水堤、飞沙堰、宝瓶口协同运行，实现分水泄洪、排沙减灾、自流灌溉多重功能。工程将岷江视作有机生命体，在水资源开发

利用过程中统筹生产发展、生态稳态与长期可持续性，不强行干预自然本底，而是顺势借力、因势利导。这一实践范式生动诠释了人与自然休戚与共的相处之道，彰显将河流视作生命伙伴而非改造客体的东方生态伦理。

这种将工程融入自然、以谦逊对待自然的智慧实现人水共生的理念，并非孤立的历史个案，而是中国古代生态型水利营建的重要遵循。浙江它山堰、福建木兰陂和安徽芍陂等古代水利工程同样体现了“因地制宜、顺应自然”的特点，普遍采用了“因势利导”的建设理念，充分利用自然地势的高低落差和水流特性来实现引水、蓄水和防洪功能。

从西南岷江流域到江淮平原，以都江堰为代表的中国古代重要水利工程，普遍重视顺应自然、因势利导，形成“兴利护水”的千年治水传统。在中国传统治水认知中，水利工程并非自然的对立物，而是自然过程的延伸与辅助；河流并非可供随意支配的资源客体，而是与人类共生共荣的命运伙伴。

——中外治水命运与共：都江堰智慧的跨境实践。

从本土历史传承到全球共享实践，道法自然的命运共同体生态智慧不存在文明边界。中国秉持共商共建共享原则开展跨境水利合作，不简单复刻国内工程模式，而是结合项目所在地气候条件、水文特征因地制宜设计适配方案，将千年积淀的人水共生理念落地海外流域治理。

这种延伸集中体现为理念共享——不是简单复制都江堰工程形态，而是延续其“尊重水文本底、系统治理、生态优先”的共生逻辑。

在东非坦桑尼亚阿鲁沙地区，长期存在水资源总量不足、城乡供水体系薄弱等问题，制约区域发展与民生保障。2023年6月，由中国电建承建的区域性供水工程依托乞力马扎罗山地下优质水源，科学布局全域管网，配套建设泵站、蓄水与净水设施，搭建总长620余公里的系统化供水网络[①]。

① (Hello Africa) Chinese-built water supply project benefits 400,000 Tanzanians.[N]新华社,2024-02-01

项目规划阶段主动避让生态敏感区，采用精细化生态施工降低人为环境扰动，依托本土水文条件破解区域性缺水难题，工程投运后有效改善阿鲁沙供水困境，稳定惠及近40万民众。当地居民安娜·埃马纽埃尔的切身感受颇具说服力：项目不仅让她和家人用上了干净安全的饮用水，更使他们摆脱了此前因饮用受污染泉水而频发的水传播疾病。这一从“有水喝”到“喝好水”的转变，正是跨境水利合作惠民共赢的生动注脚。

在柬埔寨，甘再水利项目是中国传统生态治水智慧跨境转化、开展长期可持续流域治理的代表性成果。甘再河流域常年遭受旱季海水倒灌影响，沿岸生活用水与农业灌溉受到显著制约。中方摒弃大规模裁弯取直、硬质渠化改造河道的传统治理思路，尊重河流天然地形与季节性水文节律，依托原有水系格局建设生态调控坝体。通过顺势治水、适度调控，工程可在旱季阻隔海水倒灌、蓄积淡水资源，汛期保障河道自然行洪，统筹实现发电利用、农田灌溉、生态涵养与防洪安全多重效益。

柬埔寨官方与社会各界对项目综合治理成效给予广泛认可。2025年，该项目获柬埔寨工业科技创新部部长亲笔感谢状；2026年5月、6月，柬埔寨劳动职业培训部与贡布省环保局先后授予电站荣誉表彰，充分肯定甘再水电站在生态保护、规范用工、民生保障领域的突出贡献。这些来自不同部门的持续认可，印证了项目在生态效益、经济效益与社会效益之间的动态平衡，也为东南亚流域综合治理提供了可借鉴的实践路径[①]。

一系列海外水利实践充分印证：都江堰承载的人水共生、系统治理、适度开发的命运共同体智慧，能够适配不同地域、不同水文环境、不同文明背景，具备极强的跨地域适配性与全球实践价值，是谱写人类命运共同体水治理新篇章的重要东方智慧。

——文明命运与共：国际认同与跨文明共识。

① 碧水安澜润沃野 银线同心架心桥——甘再水电站多元赋能书写中柬命运共同体生动答卷,中国电建集团海外投资有限公司官网2026-07-17.https://pr.powerchina.cn/xwzx/gsyw/art/2026/art_b031c090f6064b9099323b9e8205c3a1.html

都江堰生态智慧的全球意义，不仅体现于中国水利对外合作的落地实践，更在治水文明对话中形成广泛共识。

法国知识体系对都江堰有着长期持续的认知积累，《拉鲁斯百科全书》专门设置“都江堰灌溉系统”词条，介绍其无坝引水、沿用至今的工程特征，并援引联合国教科文组织评价，将其界定为“与环境相容的灌溉方式的杰出范例”[①]。《大拉鲁斯百科全书》收录都江堰（旧式拼法Tou-kiang-yen），将其纳入四川地理与农业史叙事，记述岷江经都江堰分流形成灌溉网络、滋养成都平原的历史脉络[②]。这意味着都江堰并非近年才进入法国公众视野，而是早已融入法国主流地理、历史知识体系。

与此形成对照的是，法国的治水实践也经历了与都江堰智慧殊途同归的认识过程。罗讷河治理，在经历高强度工程化干预付出生态代价后，

① 拉鲁斯百科全书 https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/syst%C3%A8me_dirrigation_de_Dujiangyan/179396
② 大拉鲁斯百科全书 https://www.larousse.fr/archives/grande-encyclopedie/page/3031

自20世纪后期逐步从“驾驭河流”转向“与河流共生”，推行河道再自然化、泥沙补给与鱼类洄游通道修复等生态修复措施。这一转向与都江堰两千余年始终秉持的人水共生理念形成跨越时空的呼应，表明对河流生命属性的尊重并非某一文明的独有传统，而是人类在与自然长期互动中终将抵达的共同认识。

2025年12月5日，法国总统马克龙访问都江堰，对这座运行两千余年的水利工程给予高度评价，称其是“中国人民勤劳和智慧的有力证明”[①]。从法国百科全书的长期收录到国家元首的现场赞誉，都江堰被法国人民接受的历程印证：人水和谐、顺势而为的治理智慧，能够跨越文明差异引发深层共鸣。

命运共同体智慧的跨文明共鸣并不局限于法国。在更广阔的国际学术视野下，都江堰承载的共生价值持续得到学界再挖掘。

① President Xi Jinping Has Amicable Exchanges with French President Emmanuel Macron in Chengdu,Ministry of Foreign Affairs People's Republic of China,2025-12-05.https://www.mfa.gov.cn/eng/xw/zyxw/202512/t20251208_11768556.html

英国科技史学家李约瑟在《中国科学技术史》中将都江堰评价为古代工程融合实用理性与自然哲思的典范。除此之外，美国华盛顿大学学者团队在《亚洲研究期刊》刊发长时段研究成果，提出都江堰并非单一古代水工建筑，而是由水利工程、农业生态、社会治理与市场机制协同维系两千余年的复杂系统[①]；日本学者河野靖研究发现，都江堰灌区形成多层次治理体系，能够协调政府政策目标与农民现实用水需求，这套治理经验“值得其他热带季风亚洲国家认真研究”[②]

从美国学界可持续城乡发展比较研究，到日

① Whiting SH, Abramson D, Yuan S, Harrell S. A Long View of Resilience in the Chengdu Plain, China. The Journal of Asian Studies. 2019;78(2):257-284. https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-asian-studies/article/abs/long-view-of-resilience-in-the-chengdu-plain-china/5FAAF368A71443935E6612A467E1CE19

② Kono, Y. (1997). Post-1949 Development of the Dujiangyan Irrigation System, South China: Bridging a Gap between the Government and Farmers. International Journal of Water Resources Development, 13(1), 111 - 122.https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07900629749962

本学界参与式水管理实地调研，都江堰承载的人水共生智慧，正在不同学科、不同国家的学术研究中不断得到印证。

多重国际权威认定进一步夯实这份生态智慧的全球价值。2000年，“青城山—都江堰”作为文化遗产列入《世界遗产名录》，联合国教科文组织评价其为水利管理和技术发展进程中的重要里程碑[①]；2018年都江堰入选《世界灌溉工程遗产名录》，国际灌溉排水委员会将其认定为拥有2200多年历史，兼具防洪、水运、灌溉功能的“工程奇迹”[②]；2023年国际灌溉排水委员会依托都江堰设立世界灌溉工程遗产研究中心。

双重世界级遗产认证与专属国际研究平台的落地，标志着国际社会对都江堰人水共生智慧的官方认可，也为中国传统生态智慧参与全球治理、开展文明互鉴搭建了核心对话载体。

① UNESCO 世界遗产委员会第24届会议正式报告,联合国教科文组织官网,2000.https://whc.unesco.org/archive/repcom00.htm

② “世界灌溉工程遗产”名录,国际灌排委员会 ICID,2018.https://icid-ciid.org/award/his_details/99

从本土人与自然和谐共生的本源实践，到古今贯通的治水文明传承；从亚非跨境水利合作的落地成果，到治水文明对话的普遍共识——法国罗讷河从“驾驭河流”到“与河流共生”的治理转向，恰与都江堰两千余年的人水共生实践形成跨越时空的呼应——植根于都江堰的道法自然生态智慧，全方位展现出无国界、跨文明、可通用的全球价值。

在全球水治理与生态治理体系变革进程中，中国持续分享适配本土、生态友好、惠民共赢的治水方案，以千年古堰承载的智慧联通世界，为地球生命共同体建设提供宝贵的中国经验。

3.3 与时俱进——在守正创新中回应时代之问

治水之道如何随时代条件不断自我更新？中华治水智慧发轫于千年实践、迭代于时代发展，始终坚守内核而又紧跟时代变革，呈现出守正创新、与时俱进的鲜明特质。从先秦到新时代，中国治水之道从未凝固为僵化的教条，而是在不断

回应时代之问中永葆生机，宛如一条奔涌不息的思想河流，在传承中积蓄深度，在革新中拓展格局。

先秦时期始建的都江堰，是中国传统治水智慧的源头典范。如今除了传统的灌溉、防洪功能外，都江堰还承担着向灌区输送生态用水的任务，通过实施水系连通、河道整治和湿地修复等工程，向重要河流、湖泊生态补水，显著改善区域水生态环境。

都江堰“因地制宜、顺势而为、天人合一、治水利民”的治水之道[①]，为中国治水体系的千年演进筑牢了思想根基与实践根基。联合国教科文组织将其界定为“水利管理和技术发展中重要的里程碑”，恰如其分地标定了这一起点的历史高度。

然而，都江堰的意义不仅在于它提供了一个精妙的工程范式，更在于它确立了一种开放的治理传统——不迷信固定模式，不固守一时之法，

① 第一观察 | 中法元首相会都江堰:从治水之道悟治理之道,[N]新华社,2025-12-06

而是始终以水为师、以时为镜，在顺应自然规律的前提下不断调整治理方略。

自先秦始，中国治水之道历经数千年传承积淀与迭代升级，始终立足不同时代的发展需求革新完善，完成了从传统经验治水到现代化系统治水的历史性跨越。

古代治水早期主要关注除水患、安民生、兴农桑，以化解生存性水安全风险为首要目标；秦汉以来，随着疆域拓展与都城营建，治水逐步与国家漕运、粮食安全、区域开发深度绑定，治理视野从局部河道延伸至跨流域水系；唐宋时期，河渠管理制度在前代基础上日趋完备，水政机构与治水官吏体系化运行，治水制度化、规范化水平显著提升；明清时期，黄河治理与漕运保障高度一体化，“束水攻沙”等治河理论不断精进，治河的系统性与综合性显著提升。及至近代，面对工业化与城市化带来的全新水问题，中国治水又逐步融入现代工程技术与科学管理方法。

数千年间，治水内涵持续拓展，从单一的工程兴利转向流域统筹、生态养护、长效治理，治

理目标也由最初的生存性安全保障，逐步升维为发展性福祉增进。这一演进脉络本身便是对“与时俱进”最生动的诠释：真正的治理智慧，从来不是一成不变的药方，而是能够随时代脉搏不断自我更新的活的传统。

步入新时代，面对中国式现代化建设全局、我国水安全新形势与生态文明建设新要求，习近平总书记于2014年开创性提出“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，实现了中国治水理念的又一次重大飞跃[①]。他明确指出，治水的问题过去系统研究不够，需要从全局角度寻求新的治理之道，要求统筹水灾害防治、水资源节约、水生态保护修复、水环境治理，破除长期以来重建设轻管理、重开发轻节约的思维定式。

这一思路在多个维度实现了对传统治水的创新突破：在治理理念上，从“以需定供”转向

① (奋进新征程 建功新时代·非凡十年)护江河安澜 保国泰民安——新时代治水事业发展综述,[N],新华社,2022-09-30

“以水定需”，将水资源作为最大的刚性约束，确立“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”的基本原则[①]；在治理方式上，从单一要素治理转向山水林田湖草沙一体化系统治理，统筹水资源、水环境、水生态、水安全四大维度；在治理机制上，从政府单一主导转向政府、市场、社会协同发力，全面推行河长制、湖长制，构建起责任明确、协调有序、监管严格、保护有力的流域治理体系；在治理路径上，从粗放式开发利用转向节水优先、绿色低碳，推动用水方式由粗放向集约节约根本性转变。

这一思路引领中国治水从传统经验向现代系统治理跨越，融合生态保护、绿色发展、民生改善、系统治理的现代内涵，构筑起适配新时代发展需求、兼具传承性与先进性的现代化治水体系，既是对千年文脉的接续传承，更是面向未来的理论再出发。

中国治水体系历经千年迭代、与时俱进。立

① 郝晓静.第一观察丨水,为何在总书记心中分量这么重.[N]新华社,2021-05-13

足自身治理经验，中国针对全球水治理困境提供独具特色的中国方案，为世界江河治理与可持续发展提供全新路径。

当前，全球普遍面临流域生态退化、水资源供需失衡、水旱灾害频发、治理模式固化单一等共性难题，传统偏重工程管控、人为干预的治水模式，在实现短期效益的同时，往往难以兼顾生态保护与长效发展的动态平衡。

与之相比，中国历经千年打磨、持续革新的治水范式，兼顾自然规律与发展需求、生态保护与民生福祉、短期治理与长远永续，打破了非此即彼的二元治理思维，走出了一条人水和谐共生、绿色发展的现代流域治理新路。

秉持共商共建共享的全球治理观，中国主动将与时俱进的治水经验与技术理念惠及世界，在跨国水利合作中落地实践、验证成效。

与传统技术输出不同，中国水利对外合作从不提供“一刀切”的固定模板，而是始终坚持因地制宜、因河施策，将千年治水智慧中“顺势而为、因势利导”的核心精神转化为“尊重当地水

文禀赋、贴合本土发展实际”的合作原则。这种治理智慧，正是与时俱进精神在国际合作中的生动投射。

应当承认，中国治水智慧的全球价值并不意味着提供一套放之四海而皆准的固定模板。任何治水方案都必须植根于具体的水文条件、社会结构与发展阶段，中国经验的真正可借鉴之处，在于其“守正而不守旧、创新而不逾矩”的方法论自觉，而非具体工程形态的简单复制。

从千年都江堰传统治水之道，到新时代治水思路，再到赋能全球的治理实践，中国一脉相承又与时俱进的治理逻辑，最终凝练升华为独具特色、胸怀天下的治国理政智慧。它既立足本国实际、实现国家治理效能持续提升，又超越地域局限、摒弃零和博弈的旧式治理思维，以包容普惠、协同共生的治理内核，为21世纪全球善治与人类文明永续发展贡献了宝贵的中国智慧与中国方案。

结　语

岷江自千里雪山奔涌而下，挟雷霆之势，出山口而豁然。鱼嘴分水，飞沙排淤，宝瓶引水——2200多年前，李冰以无坝之智，驯桀骜为润泽，化水患为膏腴。自此，天府之国“水旱从人，不知饥馑”，中华文明的版图上，一方沃土千年不衰。

习近平总书记指出：每次来到都江堰都能感受到先人因地制宜、顺势而为、天人合一、治水利民的伟大，从中汲取到治国理政的智慧。[①]

一语破的，道尽古今。

这不仅是对一座水利工程的礼赞，更是对中华文明治理哲学的深刻揭示——从治水到治国，从术到道，从器物之巧到制度之善，其间所跨越的，是一条理性跃升的文明之路。

治水之道，首在因地制宜。都江堰之所以千古长存，在于它摒弃了单一对抗思维，顺应岷

① 习近平同法国总统马克龙在成都进行友好交流. 新华社,2025-12-05

江出山口西北高、东南低的自然地势，以柔克刚，因势利导。治国理政亦复如是。中国幅员辽阔，各地资源禀赋不同、发展阶段各异，因地制宜是重要的治理原则。从脱贫攻坚中“六个精准”的靶向施策，到区域协调发展中差异化布局的战略擘画，再到乡村振兴中分类推进的科学路径，实事求是、因地制宜始终是中国共产党人治国理政的根本遵循。脱离实际的决策如同无源之水，唯有立足具体国情民情，方能使政策精准对接发展需求，推动经济社会行稳致远。

顺势而为，贵在把握规律。鱼嘴分江借地势落差实现自动分流，飞沙堰巧用水流动力学原理排淤泄洪，宝瓶口顺应平原走势自流灌溉——整套系统无须外力强制，依靠自然驱动实现动态平衡。这种“因其势而利导之”的科学态度，正是马克思主义认识规律、运用规律的生动写照。在经济建设中尊重生产力与生产关系的辩证统一，在生态文明建设中顺应人与自然和谐共生的客观法则，在全面深化改革中把握时代潮流与社会主要矛盾变化——我们党在长期执政实践中，

不断深化对共产党执政规律、社会主义建设规律、人类社会发展规律的认识，在尊规律、循规律中积极作为，持续提升治理效能。

天人合一，重在和谐共生。都江堰不筑高坝、不改地形，使人工渠系与天然河道相融相生，既解水患、保灌溉，又维持区域生态平衡。这一“道法自然”的东方哲学，在当代正通过生态文明建设实现创造性转化。从绿水青山就是金山银山理念的深入践行，到生态环境法典的编纂实施；从长江十年禁渔的壮士断腕，到碳达峰碳中和的庄严承诺——新时代中国将生态保护贯穿经济社会发展全过程，走出了一条生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，为全球可持续发展贡献了中国智慧。

治水利民，本在人民至上。都江堰建成之前，成都平原水旱无常，百姓流离；工程告成之后，沃野千里，民生丰裕。数千年来，这座水利工程持续滋养着天府百姓，成为“利民之器”的千古典范。这与中国共产党“以人民为中心”的发展思想一脉相承。从历史性解决绝对贫困问

题，到建成世界上规模最大的教育体系、社会保障体系、医疗卫生体系；从“江山就是人民，人民就是江山”的深情告白，到“让人民群众有更多获得感、幸福感、安全感”的庄严承诺——为人民谋幸福，始终是治国理政的出发点和落脚点。

尤为意味深长的是，都江堰还蕴含着系统治理的方法论启示。鱼嘴、飞沙堰、宝瓶口三大工程谨严布局、协同发力，构成闭环系统；灌口引水、洛口控水、淮口泄洪、江口归流，“四口”联动实现整体最优。这种统筹兼顾、协同联动的系统思维，正是新时代治国理政的重要方法论。“更加注重法治与改革、发展、稳定相协同，更加注重保障和促进社会公平正义”——“两个更加注重”的提出，正是系统观念在依法治国领域的深刻体现。

而延续两千余年的“岁修”制度，更昭示着一种长期主义的治理哲学。每年枯水期清淤加固，代代相传，久久为功，方有都江堰的历久弥新。“功成不必在我、功成必定有我”——这种

正确的政绩观，恰是新时代中国共产党人对传统治理智慧的继承与升华。

岷江奔涌，不舍昼夜。都江堰以无坝之智，纳百川之流，终使碧波顺轨，泽被苍生。

从大禹治水到都江堰，从郑国渠到灵渠，从大运河到新时代国家水网——中华民族五千多年的治水史，本质上是一部治国安邦的奋斗史。治水之道，已深深融入中华文明的政治文化基因，成为治国理政取之不竭的思想源泉。

今天，在全面建设社会主义现代化国家的新征程上，我们比历史上任何时期都更接近中华民族伟大复兴的目标，也比任何时期都更需要从中华优秀传统文化中汲取治理智慧。因地制宜、顺势而为、天人合一、治水利民——这十六个字，既是都江堰穿越千年的精神密码，也生动彰显着新时代治国理政的中国智慧。

一堰安澜，泽被千秋；良法善治，亦复如是。

当古老的治水智慧与新时代的治理实践深度交融，当中华优秀传统文化的根脉与马克思主义

的魂脉紧紧相连，都江堰这个古老而又年轻的文明载体，必将在中国式现代化的壮阔征程中，焕发出更加璀璨的时代光芒。

编写说明

《江河穿越千年 涵养时代文明——从都江堰看江河治理的中国智慧》智库报告课题组由新华通讯社社长、新华社国家高端智库学术委员会主任傅华任组长，新华通讯社总编辑吕岩松任副组长，新华通讯社副总编辑任卫东任执行副组长，课题组成员由新华社国家高端智库和水利部宣传教育中心组成。新华社国家高端智库课题组成员包括刘刚、张旭东、刘华、周相吉、杨柳、谢佼、董小红、刘明霞、高健钧、肖玥、李雪妍、李兆珩等；水利部宣传教育中心课题组成员包括王厚军、孟辉、缪坚等。

本报告得到了四川省水利厅及四川省都江堰水利发展中心、四川省水利发展集团、四川省水利厅信息中心等有关单位的大力支持；四川省历史学学会名誉会长谭继和，四川省李冰研究会副会长、都江堰市政协文史委副主任王国平等对报告提出宝贵意见，在

此一并表示诚挚感谢。

由于水平有限，报告难免百密一疏，敬请大家谅解。