

千支渠总长千余公里，惠及近600万群众——

# 引来洮河水 甘甜润旱塬

本报记者 董洪亮 银 燕 赵帅杰

压枝、剪花、分级……在甘肃省定西市渭源县上湾镇侯家寺村，村民曹丽君正忙着将成熟的玫瑰花打包。“能发展鲜花种植，多亏引来的洮河水。”曹丽君说。

引洮供水工程是甘肃省规模最大、受益人口最多的跨流域引水工程，从黄河上游水量最大的一级支流洮河调水，干支渠总长达1069.83公里，惠及近600万群众，约占甘肃省总人口的1/4。

## 打通“千山万壑”，解了燃眉之急

“小时候缺水，衣服脏到看不出颜色了，也舍不得用水洗。”曹丽君回忆，那时候，地下多是苦咸水，吃水主要靠挖窖收集雨水。

定西所在的陇中地区干旱缺水。洮河虽水量充沛，却与陇中相隔“千山万壑”。1958年，甘肃首次启动引洮供水工程，但受资源和技术条件限制，3年后被迫停工。

为解决陇中的缺水难题，在党中央和国务院关心下，甘肃于2006年再次启动建设引洮供水工程。工程沿线地处青藏高原与黄土高原交错地带，施工面临诸多难题。

“引洮供水一期工程总干渠长110多公里，超过87%为隧洞；二期工程总干渠95%都是洞渠。”参与引洮供水工程建设的水电生态科技有限责任公司副总经理张仕明回忆，“最难的是总干渠7号隧洞，进水口在洮河流域，出水口在渭河流

域，85%以上都是第三系胶软岩，施工难度极大。”

施工单位尝试了七八种方法，效果均不理想。专家“会诊”后开出“药方”——“采用‘冻结法’，将液氮等注入隧洞，待岩体冻硬后再施工。”张仕明说，即便如此，每天也最多推进0.3米，220米的隧洞建设用了2年时间。尊重科学、审慎决策、精心施工，1.7万名工程建设者艰苦奋斗，接连克服涌水、涌沙、塌方等一系列地质难题。2014年12月，引洮供水一期工程正式通车，2021年9月，二期骨干工程通车，引洮供水工程全线建成。沿线受益区近600万群众告别高氟水、苦咸水，用上了干净甘甜的洮河水。

在引洮总干渠6号隧洞的外墙上，“民生为上，治水为要”8个金色大字熠熠生辉。

服务经济发展，助力生态修复

源源不断的洮河水顺着供水管道，流向城市社区、田间地头、工厂车间，为经济社会发展提供“动力源”。在定西市安定区，引洮灌区面积达16.1万亩，配套建设田间斗、农渠管线921公里。全区一改此前的单一种植结构，芹菜、紫甘蓝、红笋等多种高原蔬菜落地生根，销路良好。

在天水华天电子集团股份有限公司动力集中控制中心，工作人员正认真检查纯水提取设备的运行状况。“芯片生产过程中要用水清洗、冷却。以前地下水水质不好，用水紧张时段指明了前进方向、提供了根本遵循。”贵州省贵阳市人大常委会党组书记、主任聂雪松说，将积极探索“小快灵”“小切口”立法，切实发挥地方立法实施性、补充性、探索性功能，保障经济社会高质量发展。

“党的十八大以来，科学立法、民主立法、依法立法深入推进，统筹立改废释纂，增强了立法系统性、整体性、协同性、时效性。”中国政法大学法学院院长雷磊说。“深感责任重大、使命光荣！”全国人大常委会预算工作委员会办公室主任张永志表示，监督权是宪法和法律赋予人大的一项重要职权，预算工委将不断提高工作质效，为进一步全面深化改革、推进中国式现代化贡献力量。

充分体现了人民意志、保障人民权益、激发人民创造活力

习近平总书记指出：“我们要坚定不移不移走中国特色社会主义政治发展道路，坚持和完善我国根本政治制度、基本政治制度、重要政治制度，不断健全人民当家作主制度体系，丰富多层次民主形式，扩大人民有序政治参与，充分体现人民意志、保障人民权益、激发人民创造活力。”

“人大代表由民主选举产生，各级人大代表依法履职尽责，为人民服务，生动诠释了全过程人民民主的真谛。”全国人大常委会代表工作委会副主任傅文杰表示，要深入学习领会习近平总书记重要讲话精神，丰富人大代表联系人民群众的内容和形式，支持代表更好接地气、察民情、聚民智、惠民生。

“必须牢固树立人民公仆意识，把人民放在心中最高

位置，加强思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设，牢牢把握人大工作正确政治方向。加强对人民代表大会制度的研究宣传工作，讲好中国人大故事、全过程人民民主故事。

中共中央政治局委员、全国人大常委会副委员长李鸿忠主持座谈会。

2019年9月18日，黄河流域生态保护和高质量发展座谈会在河南郑州召开。

为了开好这次座谈会，习近平总书记事前要求有关部门进行了深入的调查研究和科学论证。座谈会前一天，总书记走进黄河博物馆，前往黄河国家地质公园临河广场，深入了解中华民族治黄的历史，实地察看黄河的生态保护和堤防建设情况。

在临河广场观景平台，眺望黄河，天高水阔，林草丰茂。抚今追昔，习近平总书记感慨：“实践证明，只有在中国共产党领导下，发挥社会主义制度优势，才能真正实现黄河治理从被动到主动的历史性转变，从根本上改变黄河三年两决口的惨痛状况。”

“尽管黄河多年没出大的问题，但黄河水害隐患还像一把利剑悬在头上，丝毫不能放松警惕。”在座谈会上，习近平总书记充分肯定新中国成立以来黄河治理的巨大成就，也为黄河的治理敲响警钟，指明方向。

习近平总书记强调，要保障黄河长久安澜，必须紧紧抓住水沙关系调节这个“牛鼻子”。要完善水沙调控机制，解决九龙治水、分头管理问题，实施河道和滩区综合提升治理工程，减缓黄河下游淤积，确保黄河沿岸安全。

2020年6月，习近平总书记考察宁夏时强调“要把保障黄河长治久安作为重中之重”，要求实施河道和滩区综合提升治理工程，统筹推进两岸堤防、河道导流、滩区治理。

“今天来到这里，黄河上中下游就都走到了，我心里也踏实了。”2021年10月，在山东东营的黄河入海口码头，习近平总书记凭栏远眺。察看河道水情，详细询问径流量、输沙量……当听到黄河秋汛虽然“有惊无险”，但没有出现重大损失和人员伤亡，总书记点头肯定。

习近平总书记强调，扎实推进黄河大保护，确保黄河安澜，是治国理政的大事。要强化综合性防洪减灾体系建设，加强水生态环境管控，提升旱旱灾害应急处置能力，确保黄河沿岸安全。

随后，在主持召开深入推动黄河流域生态保护和高质量发展座谈会时，习近平总书记再次明确，要统筹发展和安全两件大事，提高风险防范和应对能力。

党的十八大以来，我国连续实施两期黄河下游防洪工程建设，全面完成了下游标准化堤防建设，开展了河道整治和滩区安全建设。龙羊峡、

小浪底等大型水利工程充分发挥作用。河道萎缩态势初步遏制，黄河流域防洪减灾体系不断完善，水安全保障水平不断提升。

实施调水调沙，是破解黄河下游泥沙淤积和洪水风险相伴难题的一个关键举措。今年是实施黄河调水调沙第二十二年。据监测，通过调水调沙，黄河下游河道主槽得到全线冲刷，河床有明显下降，行洪和过沙能力普遍提高。

进入数字时代，黄河流域各地加快了数字水利发展，无人机、卫星遥感监测等现代科技的应用进一步支撑了水旱灾害防御等科学决策，守护着黄河安澜。

“黄河上中游7省区是发展不充分的地区，同东部地区及长江流域相比存在明显差距，传统产业转型升级步伐滞后……”面对黄河沿线发展之弊，习近平总书记一针见血。

发展水平不均衡、内生动力不足、生态环境脆弱……长久以来，黄河流域的发展一直面临着矛盾纠葛。诸多问题，既有先天不足的客观制约，也有后天失养的人为因素。

“看到灌渠建设，我很感慨，一个是我们得天独厚的自然资源条件，再一个是几千年勤劳勇敢的中国人民的创造，非常可贵。”习近平总书记由衷感叹。

今天，河套灌区信息化建设突飞猛进，灌区完全依赖人工传递记录水情信息的时代一去不返，实现了水情联合、实时、精确监测调度。

又何止是河套！青海塔拉滩，绵延的光伏板助力青藏高原清洁能源产业高地；山东渤海之滨，多项自动化技术助力码头运营效率显著提升……上中下游，内陆沿海，科技创新赋能黄河沿线高质量发展的案例数不胜数。

“推动流域经济发展质量变革、效率变革、动力变革”，习近平总书记的话，激励着沿黄省区不断向前笃行。

优化机制，政策法规为高质量发展护航——黄河，水量不及长江的十分之一。千百年来，她滋润千里沃野，却也面临缺水难题。

2024年6月，习近平总书记来到宁夏，在得知自治区与同处黄河流域的四川阿坝签订跨省区水权交易时，他饶有兴致，鼓励积极探索、规范推进。

位置，始终保持同人民群众的密切联系。”湖北省人大常委会党组书记、常务副主任王艳玲说，湖北省人大及其常委会广泛推进民生实事项目人大代表票决制，持续打造“聚力共同缔造·代表行动”品牌，努力凝聚起人民群众的智慧 and 力量。

全国人大代表，河北省唐山市民政事业服务中心党支部书记、主任杨震生在履职中深切感受到基层立法联系点工作有力推动了基层治理水平的提升，“建设好基层立法联系点，更广泛地听取群众的意见建议和诉求，有利于充分发挥人大代表作用。”

“人大代表联络站是人大代表闭会期间履职的重要阵地，是人大代表密切联系人民群众的连心桥。要建好用好代表联络站、代表之家，使其成为反映社情民意的‘晴雨表’，办好民生实事的‘快速路’，化解矛盾纠纷的‘暖心室’。”全国人大代表、浙江永康市民营企业一线职工黄美媚表示，要更好为人民群众发声、为国家发展建言献策。

“来自人民、扎根人民，是人人大代表的优势。只有密切联系群众，才能真正做到为人民服务。”全国人大代表、西安建筑科技大学校长赵祥横说，将充分发挥作用，深入基层倾听群众诉求，将群众呼声汇聚成一条条有益的建议。

“习近平总书记指出，人大代表肩负人民赋予的光荣职责，要站稳政治立场，忠实代表人民利益和意志，依法参加行使国家权力，当好党和国家联系人民群众的桥梁。这对我们当好人大代表提出了明确要求。”全国人大代表，厦门集装箱码头集团有限公司党委委员、工会主席冯鸿昌说，“我将扎扎实实做好调查研究，更好发挥人大代表作用。”

（本报记者彭波、魏哲哲、倪七、尹玉昆、金歆）

一版责编：杨旭 张帅祜 赵政
二版责编：吴刚 周翱 李欣怡
三版责编：殷新宇 祁嘉润 田先进
四版责编：胡安琪 郭玥 翟敬奇

还分区段限时供水，限制了产能。”该集团动力部部长杜在鹏说，自从用上洮河水，供水量稳定了，水中钙镁离子也显著减少，设备中的反渗透膜清洗频率降低一半，大大降低了运行维护成本。

引洮供水工程还持续向关川河、祖厉河、宛川河等7条河流生态补水。监测数据显示，近年来，受益区河流水质呈好转态势，生态涵养修复成效明显。荒芜多年的河滩、旱塬，因洮河水重焕生机。

## 节约集约高效，提升用水水平

引洮供水工程建成后，润泽陇中陇东地区的“水动脉”全面打通。从“用得上”到“用得好”，甘肃持续推进引洮水资源节约集约高效利用、建设改造引洮供水工程大型灌区，最大程度发挥工程综合效益。

“二期工程配套建设的现代化灌区，与高标准农田建设一体规划，推进规模化种植产业发展。与此同时，我们逐步改造一期配套工程，用高效节水的灌溉技术提升灌溉水平。”定西市水务局农村水利水保科工作人员姜彬介绍。

甘肃省构建以供水调度为重心的数字孪生平台，为引洮供水工程安全、精准和高效运行提供有力技术支持。

“我们采取测控一体化技术，实现闸前闸后水位、流量采集的同时，对闸门进行上下游水位、闸门开度、流量等模式的控制。这项技术能耗只有传统技术闸门的1/90，计量精度超过95%。”甘肃水投引洮水务有限责任公司调度中心主任赵国荣说，截至目前，使用该技术的闸门在引洮供水工程全线安装186孔，覆盖60%以上区域的渠道控制节点。

2023年全年，引洮供水工程漏损不到总水量8%。2024年2月，数字孪生引洮供水系统入选水利部全国数字孪生建设典型案列。

未来，甘肃省将不断提升供水保障水平，确保引洮供水保障率常年达到95%以上。

位置，始终保持同人民群众的密切联系。”湖北省人大常委会党组书记、常务副主任王艳玲说，湖北省人大及其常委会广泛推进民生实事项目人大代表票决制，持续打造“聚力共同缔造·代表行动”品牌，努力凝聚起人民群众的智慧 and 力量。

全国人大代表，河北省唐山市民政事业服务中心党支部书记、主任杨震生在履职中深切感受到基层立法联系点工作有力推动了基层治理水平的提升，“建设好基层立法联系点，更广泛地听取群众的意见建议和诉求，有利于充分发挥人大代表作用。”

“人大代表联络站是人大代表闭会期间履职的重要阵地，是人大代表密切联系人民群众的连心桥。要建好用好代表联络站、代表之家，使其成为反映社情民意的‘晴雨表’，办好民生实事的‘快速路’，化解矛盾纠纷的‘暖心室’。”全国人大代表、浙江永康市民营企业一线职工黄美媚表示，要更好为人民群众发声、为国家发展建言献策。

“来自人民、扎根人民，是人人大代表的优势。只有密切联系群众，才能真正做到为人民服务。”全国人大代表、西安建筑科技大学校长赵祥横说，将充分发挥作用，深入基层倾听群众诉求，将群众呼声汇聚成一条条有益的建议。

“习近平总书记指出，人大代表肩负人民赋予的光荣职责，要站稳政治立场，忠实代表人民利益和意志，依法参加行使国家权力，当好党和国家联系人民群众的桥梁。这对我们当好人大代表提出了明确要求。”全国人大代表，厦门集装箱码头集团有限公司党委委员、工会主席冯鸿昌说，“我将扎扎实实做好调查研究，更好发挥人大代表作用。”

（本报记者彭波、魏哲哲、倪七、尹玉昆、金歆）

## 国家勋章和国家荣誉称号获得者

作为我国“两弹一星”工程重要技术骨干、第二代远程战略导弹技术带头人、载人航天工程的开创者之一，参加和主持了6个导弹型号、4个火箭型号和神舟系列飞船设计研制；荣获国家最高科学技术奖、国家科学技术进步奖特等奖，被中央军委授予“载人航天功勋科学家”荣誉称号……他就是中国载人航天工程首任总设计师、中国工程院院士王永志。

王永志生前曾说，他一生干了三件大事——参与“送”研制战略导弹、研发运载火箭、送中国人上太空并筹建‘天宫’”。这三件事他干就是一辈子，为国防现代化建设和载人航天事业作出杰出贡献。9月13日，他被授予“共和国勋章”。

1964年6月，王永志第一次走进大漠。此时的他正担任中近程火箭总体设计组组长，参加我国自行设计的第一枚中近程导弹“东风二号”的发射任务。

因天气炎热，火箭推进剂在高温下膨胀，燃料储箱内不能加注足量的燃料，致使导弹射程不够。在场专家十分焦急，想尽办法添加推进剂。

经过反复思考、严密计算，王永志却“反其道而行之”，提出可以把燃料泄出来一部分，减少自身重量后就可以实现预计目标了。

“本来火箭射程就不够，还要往外泄燃料？”在场专家有不同意见。

情急之下，王永志鼓起勇气敲开了发射现场技术总负责人钱学森的房门，充分交流后，钱学森肯定了王永志的方案。

1964年6月29日，“东风二号”导弹发射成功，标志着中国导弹事业走上了自主研制的道路。王永志也在不断历练中，成长为我国新一代远程战略导弹技术的领军人物。

打破常规的创新精神始终贯穿于王永志的科研工作中。“要勇于创新，首先自己心里要有底，同时也要有勇气。这种勇气是出于事业心和责任感。”他说，“国家的需要就是我们的理想和志愿。”

1992年，王永志被任命为中国载人航天工程的总设计师。他带领团队开拓进取，取得一系列创新成果。经过不懈攻关，神舟飞船开始了迈向太空的征程。

王永志与航天人一道，满怀信心地迎来中国首次载人飞行。2003年10月16日，中国航天员杨利伟乘坐神舟五号载人飞船，在太空运行14圈，顺利完成各项预定操作任务后，安全返回着陆场，首次载人航天飞行圆满成功。“这11年我们完全是埋头苦干，付出了很大的努力。”王永志说，中华民族千年的飞天梦想实现了。

特别能吃苦、特别能战斗、特别能攻关、特别能奉献，王永志始终保持忘我的工作状态。

神舟四号飞船发射前他突发急性胰腺炎，在院治疗期间仍电话远程指挥；2007年，他已75岁高龄，被任命为国家科技重大专项载人空间站工程实施方案编制组组长，对众多重大关键技术问题进行多次论证；在载人航天工程空间站核心舱发射的关键时期，他突发心脏病入院手术，急救刚结束就让工作人员把材料带到病床旁边，为前方提供咨询建议……直接从事导弹火箭研制30年、载人航天工程24年，退休后也没有离开科研战线。

2010年，为表彰王永志在中国载人航天事业中作出的突出贡献，经国际天文学联合会批准，第46669号小行星被永久命名为“王永志星”。

飞天逐梦赤子心。王永志的崇高品德、科学精神和突出成就，将永远闪耀在浩瀚苍穹。

# 「共和国勋章」获得者王永志——

本报记者 金正波

# 飞天逐梦赤子心

作为我国“两弹一星”工程重要技术骨干、第二代远程战略导弹技术带头人、载人航天工程的开创者之一，参加和主持了6个导弹型号、4个火箭型号和神舟系列飞船设计研制；荣获国家最高科学技术奖、国家科学技术进步奖特等奖，被中央军委授予“载人航天功勋科学家”荣誉称号……他就是中国载人航天工程首任总设计师、中国工程院院士王永志。

王永志生前曾说，他一生干了三件大事——参与“送”研制战略导弹、研发运载火箭、送中国人上太空并筹建‘天宫’”。这三件事他干就是一辈子，为国防现代化建设和载人航天事业作出杰出贡献。9月13日，他被授予“共和国勋章”。

1964年6月，王永志第一次走进大漠。此时的他正担任中近程火箭总体设计组组长，参加我国自行设计的第一枚中近程导弹“东风二号”的发射任务。

因天气炎热，火箭推进剂在高温下膨胀，燃料储箱内不能加注足量的燃料，致使导弹射程不够。在场专家十分焦急，想尽办法添加推进剂。

经过反复思考、严密计算，王永志却“反其道而行之”，提出可以把燃料泄出来一部分，减少自身重量后就可以实现预计目标了。

“本来火箭射程就不够，还要往外泄燃料？”在场专家有不同意见。

情急之下，王永志鼓起勇气敲开了发射现场技术总负责人钱学森的房门，充分交流后，钱学森肯定了王永志的方案。

1964年6月29日，“东风二号”导弹发射成功，标志着中国导弹事业走上了自主研制的道路。王永志也在不断历练中，成长为我国新一代远程战略导弹技术的领军人物。

打破常规的创新精神始终贯穿于王永志的科研工作中。“要勇于创新，首先自己心里要有底，同时也要有勇气。这种勇气是出于事业心和责任感。”他说，“国家的需要就是我们的理想和志愿。”

1992年，王永志被任命为中国载人航天工程的总设计师。他带领团队开拓进取，取得一系列创新成果。经过不懈攻关，神舟飞船开始了迈向太空的征程。

王永志与航天人一道，满怀信心地迎来中国首次载人飞行。2003年10月16日，中国航天员杨利伟乘坐神舟五号载人飞船，在太空运行14圈，顺利完成各项预定操作任务后，安全返回着陆场，首次载人航天飞行圆满成功。“这11年我们完全是埋头苦干，付出了很大的努力。”王永志说，中华民族千年的飞天梦想实现了。

特别能吃苦、特别能战斗、特别能攻关、特别能奉献，王永志始终保持忘我的工作状态。

神舟四号飞船发射前他突发急性胰腺炎，在院治疗期间仍电话远程指挥；2007年，他已75岁高龄，被任命为国家科技重大专项载人空间站工程实施方案编制组组长，对众多重大关键技术问题进行多次论证；在载人航天工程空间站核心舱发射的关键时期，他突发心脏病入院手术，急救刚结束就让工作人员把材料带到病床旁边，为前方提供咨询建议……直接从事导弹火箭研制30年、载人航天工程24年，退休后也没有离开科研战线。

2010年，为表彰王永志在中国载人航天事业中作出的突出贡献，经国际天文学联合会批准，第46669号小行星被永久命名为“王永志星”。

飞天逐梦赤子心。王永志的崇高品德、科学精神和突出成就，将永远闪耀在浩瀚苍穹。

2023年11月，宁夏以1800万元的价格，购得四川省3年1500万立方米的黄河用水权，支援宁夏东能源化工基地建设。

如今，首批500万立方米黄河水已经输送到宁夏。这一举措对全国省际层面运用市场机制解决水资源供需矛盾，具有示范意义和参考价值。

机制到位，“远水”也能解“近渴”；政策优化，沿黄发展有依托。滚滚黄河奔腾不息，中华文明绵延不绝。

习近平总书记强调，黄河流域是中华民族和中华文明的重要发祥地，要保护弘扬黄河文化，传承好历史文脉和民族根脉。

黄河文化是中华文明的重要组成部分，是中华民族的根本和魂。

习近平总书记提出，要“加强对文化遗产和自然遗产的整体性、系统性保护，深入推进考古等工作。保护好红色文化资源，弘扬革命文化，发展社会主义先进文化”。

摸清黄河文化遗产家底、加强文化阐释研究、实施一批保护性项目，沿黄地区着力推进黄河文化保护利用，深入挖掘黄河文化蕴含的时代内涵，以厚重的黄河文化涵养文化自信。

守好老祖宗留给我们的宝贵遗产，《黄河国家文化公园建设保护规划》正式印发，分类建设管控文化、主题展示、文旅融合、传统利用等四类重点功能区，构建起黄河文化保护传承弘扬的空间骨架。

有丰富的文化资源，更有磅礴的精神力量。习近平总书记要求，深入挖掘黄河文化的时代价值，充分展示中华民族自强不息、坚忍不拔的民族品格和奋斗精神。

弘扬绿精神、吕梁精神、右玉精神、红旗渠精神……沿黄黄河，塑造着中华民族的精神家园，为中华民族永续发展注入不竭源泉，为实现中华民族伟大复兴的中国梦凝聚精神力量。

在刚刚召开的全面推动黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上，习近平总书记为推动黄河流域生态保护和高质量发展擘画蓝图、指明方向，在沿黄各省区人民中激发磅礴的奋进力量。

黄河落天走东海，万里写入胸怀间。

新征程上，在以习近平同志为核心的党中央引领下，沿黄各省区人民砥砺奋进、久久为功，黄河两岸必将铺展出高质量发展的新图景，黄河必将成为造福人民的幸福河。

（新华社北京9月15日电 新华社记者）