

## 引水润沃野的智慧结晶

——探访四川省三台县84座渡槽

□□ 农民日报·中国农网记者 李传君

四川三台，典型的盆地丘陵县，境内多馒头状山包，将一块块平地围成相对封闭的一个个小盆地。作为一个人口超百万、耕地面积超150万亩的农业大县，粮食产量稳居全省前三，油料产量稳居全省第一，生猪出栏量也稳居全省第一。是什么让三台成绩如此亮眼？

水利。水是农业之魂。全县三大灌区已全面覆盖33个乡镇，水从都江堰、团结水库、鲁班水库、武都水库沿各条干渠、分干渠、分支渠、斗渠进入到片片田园。如何让水越过山峦阻隔，顺畅流淌到田间呢？数百年来这方百姓的一个智慧结晶——渡槽诞生了。

目前，三台县保存下来的最早的渡槽修建于清乾隆年间，之后的300余年间，人们不断地修渠、建渡槽，至本世纪初，全县共有渡槽84座，它们充当了连通各渠道的桥梁。实际上，渡槽就是一座通水的桥梁。150余万亩农田成为片片沃野，渡槽功不可没。

## 见证治水的悠久历史

建于2000多年前的都江堰，不仅灌溉了整个成都平原，还延伸至德阳、绵阳等地，三台境内的人民渠六期工程便是实证。三台境内留存下来最早的引水溉田工程是永和堰，干渠总长46.5公里，各级配套支渠共长133公里，灌溉永明、新德等6个乡镇6.5万亩农田。

永和堰从涪江取水，共分两段，上段为建于1761年的永成堰，下段为建于1938年的郑泽堰。因上下段长期争水起矛盾，两堰统一管理，取名永和堰，寓意“永和谐”之意。永和堰灌区共有渡槽16座，位于上段的郭家桥渡槽和位于下段的高家桥渡槽最具代表性。

郭家桥渡槽远看即一座古老的五孔

石桥，横跨在中花河上，而走上桥面，便会被渡槽中急速流淌的水惊叹。渡槽往上约6公里处便是涪江取水口，干渠宽约10米、深1.8米，水过渡槽，水面约5米宽，一侧槽墙顶宽约0.4米，另一侧宽约1.2米，可行人。

“我们每3天就要巡视一次，”永和堰管理所永明镇管理站站长王智说，“因取水口近，且永明又属平坝，80%的雨水、洪水都汇入到堰渠，一旦超过危险水位，我们就要关闭进水闸，同时开启几道泄洪闸。”而每道闸门重约2吨，全靠手摇，需30转才提升1厘米。

高家桥渡槽同样为石拱桥造型，位于灵兴镇水鱼村。已合并至水鱼村的原高家桥村党支部书记刘常有家住渡槽一端，从家里出来走几步路就能上渡槽。他回忆说：“当年为了及时引水不误农时，桥身采用石头，引水槽则用木头建造，第二年才改为石头槽，起初为防人从槽墙上过，采用瓦背型墙顶，后来加高了两块石头后改成平墙顶，可推鸡公车过。”

其实，永和堰自建成那天起，300多年来一直都在不断维修续建，直到今天仍在发挥着重要的作用。尤其是2009年，总投资4600余万元的永和堰主干渠整治及涪江进水口防洪闸工程开工，次年5月完工。如今，永和古堰水文化园树立起了“中华抗战第一堰”石碑。

## 感受引水的成就与艰辛

位于新鲁镇一碗水村的石桥渡槽，长615米，为全县最长的渡槽。81岁的陈启进为原团结合水库管理局副局长，1968年至1970年参与了渡槽的修建。“当时钢筋水泥紧缺，任务要求就地取材，只有从3公里外金石镇采石头，人工架子车运来，再人工搭架砌上去。”

陈启进介绍，当时三台县调动本县金石、芦溪、刘营三个区人力分段

修，石桥渡槽是人民渠六期工程的一部分，先打隧道开石料，待储备一半石料时边修渡槽边打隧道，每人每天只有半斤大米，普工的工资是0.15元/天，石匠、木匠等技工0.25元/天，渡槽完工再修渠道。

1973年，渡槽正式通车，从此以后，整个团结合水库上游灌区15.76万亩农田变成了丰收田。水稻种植大户谭兵说：“过去这一带水田只占1/5，现在水田占了4/5。我种了10余亩水稻，亩产达1500斤以上，油菜亩产达400斤以上，年纯收入3万余元。”

你能想象在头顶数10米高处，水以每秒20立方米的流速飞驰而过的场景吗？横跨观桥场的观桥渡槽便具备这样的功能。该桥建于1977年，从鲁班水库引水，属鲁联干渠一段，为了解决遂宁至蓬溪县用水，当年由蓬溪县调动人力修建，1980年通车。

观桥渡槽桥身仍采用石头砌成，最高处高40余米，因太高采用双层石拱设计，下层石拱起稳固桥墩的作用，上层石拱托负渡槽。槽身外立面采用内拱加固措施，且槽口每隔5米设计一根钢筋混凝土拉杆，以减轻水流对槽身的压力。如今，观桥渡槽已成为网红桥。

景福镇向阳渡槽也是那个特殊年代一个颇具代表性的杰作。桥身也采用双层石拱结构，下层石墩4座，并设计了10米宽的人行桥面，两侧石栏杆上雕有十二生肖石像。上层石墩5座，渡槽槽身为钢筋混凝土，设计流量每秒14立方米，每隔4米有拉杆加固。

该渡槽是为了解决临近的射洪市农业用水问题，故而当年由射洪市人力修建。“用石1万余立方米，全是方圆30公里内选取的防风化石头修砌，每块石头长80厘米，宽均40厘米。1980年通车至今未发现任何问题。”鲁联水利管理

站向阳公段段长孙有明说。

## 展望新时代农田水网蓝图

1996年，武引一期工程开工，灌区涉及三台县涪江以北14个乡镇，设计控制灌面33.84万亩，实际灌面20.67万亩。工程渠道总长296.5公里，渡槽42座6.86公里。在高高分支渠中段有近3公里不连续低矮分水岭，平均比设计水位低5~10米，6座渡槽群诞生了。

1990年后，渡槽均采用钢筋混凝土建造了。在石安镇清泉村，便可看到6座渡槽群。每隔10米耸立的排架上，钢筋混凝土浇筑的槽壳底部圆呈U型，宛若一条巨龙飞越在山间。这6座渡槽保障了下游3个乡镇及射洪市1个乡镇7万余亩农田用水。

据三台县武都引水工程建设管理局副局长李静介绍，当时先挖排架基础，基础非挖到硬层不可，排架现浇结束验收合格才浇筑槽壳，原本设计槽壳顶吊架施工，因起吊设备和控制技术有限，槽壳改现浇，混凝土用斗车和简易井架垂直运输上去，然后人力转运入仓。

清泉村村村民李福国是当年工程劳务承包者之一，他说：“水平误差只允许5毫米内，每差1毫米罚款50元，还要返工。”正是因为对质量的严格要求，从2000年通车至今，没出现任何问题。

据三台县水利局统计，全县84座渡槽中，1995年到2020年建造的钢筋混凝土渡槽共有43座。进入新时代，三台县加大了水利设施建设，确保了三台县身为天府粮仓排头兵的地位。

如今，三台县出台了水利设施建设三年行动方案，提出水源水网同步，构建现代农田灌溉水网体系，从而为全面乡村振兴打下扎实的水利基础，“更是为打造更高水平‘天府粮仓’贡献农业大县力量，也是农业大县迈向农业强县的必答题。”三台县水利局局长肖任富说。

## 古长城文化焕发新活力



□□ 农民日报·中国农网记者 李昊

站在色尔腾山上的秦长城遗址眺望，群山巍峨，起伏曲折；城障壮观，气势磅礴。脚下的长城沿山势修建，宛若一条游龙蜿蜒于群山之中。

距今已有2200余年的内蒙古包头固阳秦长城遗址依山而建，固阳县境内墙体总长95.6公里，沿线布设173座烽燧，5座障障，是一个完备的古代长城军事防御体系，也是固阳长城的重要组成部分。

固阳秦长城始建于公元前214年，是秦始皇统一六国后，派大将蒙恬在战国赵北长城北侧修筑的一道长城。公元前127年，汉武帝派卫青在其基础上进行了修缮和沿用。中国长城学会常务副会长、著名长城专家董耀会认为，固阳秦长城基本包括了秦长城的所有建筑类型，是秦始皇万里长城的精华地段，在历史上具有十分重要的地位，有着很强的代表性，可称为“秦长城的博物馆”。

“近年来，我们在长城墙体内侧发现了大量的长城岩画，图案以北山羊、骆驼、鹿等动物图案居多，其中的一幅为‘人犁地’的场景，通过这些岩画所反映的内容，真实地记录了当时农耕与游牧和谐发展的场景。”固阳县文物保护中心主任平和作为固阳县最熟悉该段长城的人，他经常利用闲暇时间，为到此参观、考察的人们义务讲解长城知识和相关历史文化，被人们称为“固阳秦长城的金牌讲解员”。

2005年固阳县将距离县城最近的康图沟段秦长城遗址作为景区对外开放，在内蒙古范围内较早的开启了“以文促旅，

以旅彰文”新模式，并以秦长城为主题，通过文旅融合、文体融合等多种形式，实现活化利用。如今，“行走秦长城”徒步考察、秦长城全国摄影大赛、秦长城历史文化传承与保护研讨会、秦长城热气球节……一系列长城主题文化活动让长城文化与现代表达紧密连接。

今年5月1日，固阳秦长城国家文化公园正式开园迎客，这是我国首个以秦始皇时期秦长城为主题的国家文化公园，以东西走向秦长城为中心，总面积20平方公里，以林草地为主，主要建设地为固阳秦长城康图沟段原有景区内，项目内容以基础配套设施为主，其中近期建设的核心区3.72平方公里。主要建成有秦长城文化展厅、秦长城学术报告厅、北塞驿、色尔腾凯旋广场等，并设置了石筑长城、烽燧、分筑等15处游客打卡点。在之后的系列活动中，将文物保护贯穿始终，共举办“穿越千年·梦回秦汉”最美旅拍、秦长城徒步大赛、“长城内外是故乡”主题文化活动、“追寻秦长城记忆”中小学生学习研学活动、秦长城历史文化学术讲座5场演艺+文体旅游活动，《昭君出塞》《塞上秦风》等实景演绎，秦战旗、施礼相迎的“秦汉人”，茅草屋等视觉冲击，看展示、听报告、登长城等体验活动，让游客以不同形式感受到固阳秦长城的历史渊源和文化内涵。

据北京大学规划设计院教授王昊介绍，秦长城国家文化公园项目的建设依托并全面凸显秦长城雄浑的自然风光和深厚的历史文化底蕴，项目全面贯彻生态旅游的理念，将生态文化保护、促进可持续发展等理念融合其中。

固阳县文体旅游广电局副局长郭慧文表示，让古老长城焕发出新的生机与活力，不仅能够带动固阳县经济社会文化全方位的发展，更为丰富包头文旅产业新业态、打造新时代文化高地提供条件、创造可能。

## 第二届“新时代·新影像”中外联合创作计划启动

本报讯(农民日报·中国农网记者 赵洁 见习记者 丁伶俐)日前，第二届“新时代·新影像”中外联合创作计划启动仪式在湖南省长沙市举办，来自相关中央部委、业内机构的领导和代表、中外知名导演及专家、媒体记者等300余人参加启动仪式。

中国外文局局长、第十四届全国政协常委杜占元在致辞中表示，期待参与创作计划的中外导演携手合作，共同记录中国改革开放的足迹，中国人民踔厉奋发的足迹，中国与世界共同发展的足迹，将个体视角融入宏大叙事之中，以小切口折射大时代，让海内外受众更加了解可信、可爱、可敬的中国。

第二届“新时代·新影像”中外联合创作计划由中国外文局、中央广播电视总台影视剧纪录片中心、CCTV-9等机构联合主办，旨在面向全球广泛征集纪录片、短视频、微电影等影像选题和成片，并对入选项目开展创作指导、制作支持、专业培训、传播推广等多种形式的扶持，入选作品在国内外主流媒体和新媒体平台播出。

推动中国“三农”故事的国际传播，

作品中的“外方视角”不可或缺，中外联合创作是讲好中国“三农”故事的好路径。首届“新时代·新影像”中外联合创作计划纪录片成果作品《回到土地》讲述了发生在广东肇庆土地上的乡村振兴故事，生动展示了中国乡村振兴的图景。导演喻峰在接受记者采访时说：“拍摄过程中，国外团队基于对各国情况的了解和影像化叙事的优势，给我们提了很多宝贵意见，使影片内容与海内外受众紧密关联，为影片的国际表达增色不少。”据介绍，纪录片《回到土地》在美国探索频道播出后，得到马来西亚、泰国、越南、老挝等十几个国家网友的普遍点赞，不久前，还受邀在2024年法国国际农业博览会展播。

由英国纪录片导演罗飞执导的纪录片《看见未来》是首届“新时代·新影像”中外联合创作计划入选扶持选题，主要讲述云南省红河哈尼族彝族自治州部分学校通过数字支教发展乡村教育的故事。“我很高兴有机会拍摄这些中国乡村学生的故事，希望通过这部纪录片让世界更多人了解这里，为这些学生的未来发展带去更多可能性。”罗飞说。

## 上海崇明：高标准推进世界级生态岛建设大会召开

本报讯(农民日报·中国农网记者 胡立刚)近日，上海崇明区召开高标准推进崇明世界级生态岛建设大会，来自国内知名科研院校的专家学者和头部企业代表齐聚生态岛，共同为崇明区打造长三角农业硅谷赋能。

大会主旨报告环节，与会嘉宾围绕科技创新赋能农业新质生产力，为高标准推进崇明世界级生态岛建设、打造中国式现代化崇明样板献计献策。

以农业硅谷为引领，是崇明区发力农业新质生产力的“牛鼻子”。过去一段时间，崇明区积极联动长三角区域的农业高校、科研机构，集聚更多院士、杰青等专家力量。会上，中国农业绿色发展研究会与崇明区人民政府签订了合作协议。由中国工程院院院士马军、中国科学院院士何祖华分别领衔的长三角农业硅谷生态农业研究中心和长三角农业硅谷乡村振兴研究中心和山东水发农业种源(崇明)研究中心依次揭牌。崇明区分别与9家科研单位签订战略合作协议。

上海市农业农村委专门发布了支持长三角农业硅谷建设的重点农业科创课题意向，将通过实施“揭榜挂帅”“赛马”等制

度，积极引导科研院校、涉农企业开展农业关键核心技术攻关，为长三角农业硅谷建设提供有力支撑。

继上海市发布关于加快推进本市农业科技创新的实施意见，明确支持长三角农业硅谷建设，此次大会上，崇明区也发布了长三角农业硅谷支持政策，包括成果转化、项目扶持、人才保障等多个方面，进一步以“真金白银”助力企业科技创新，为科创企业创造良好的政策环境。

去年以来，崇明已累计与80多家优质企业对接洽谈，康码高产、六骏元支等30多家企业落户，涵盖了国内领先的生物农药、生物肥料、生物合成蛋白等领域。本次大会上，崇明区聚焦种源农业、生物农业、设施农业等关键领域，与20多家企业签订战略合作协议。



8月6日，6岁的大熊猫巧月在集体生日会上。

当日，重庆永川乐和乐都动物主题乐园为3岁的双胞胎大熊猫青花、青露和6岁的大熊猫巧月举办趣味十足的集体生日会。

新华社记者 王全超 摄

## 小规模 广布点 连成线

——安徽省肥西县实现充电设施“乡乡全覆盖”

□□ 农民日报·中国农网记者 杨丹丹 宋文鑫

“以前，从市里到严店镇上班，一个月下来，油费得花800多元。”新能源车车主叶劲松说，“但现在不一样了，镇里的新能源充电桩越建越多。自从去年换了这辆新能源车，一个月电费才100多元，省心又省钱！”

近年来，肥西县积极践行“全域覆盖、以桩促车”的战略部署，遵循“政府主导、市场参与”的原则，创新创建“小规模、广布点、连成线”的充换电网络，全力加快充电桩等配套设施建设，成为安徽省首个充电桩“乡乡全覆盖”县。

## “家门口”就能充电，方便又省心

随着新能源汽车的普及，居民对于充电设施的需求日益增长。为此，肥西县秉持“超前布局，补短提速”理念，深入小区调研，量身定制充电设施建设方案，为新能源车车主扫清“续航障碍”。

面对老旧小区普遍存在的“停车难、充电难”难题，肥西县以金字天地城等小区为示范点，推行“统建统营”的充电桩建设模式。第三方运营商统一规划设计、建设改造、运营维护，如此一来，充电安全性得以

提高，资源利用率也随之上升。

针对新能源车车主在报装私人充电桩时遭遇“自管配电容量不足”的问题，肥西县在上派镇滨河社区梦园、松园等4个安置点进行试点，推广“集中充电区”运营模式。由物业公司自行划定区域，设置60个或100个固定车位。供电公司全力支持，配套设施一应俱全，居民按需建桩，即申即享。

为了彻底消除私拉乱接带来的安全隐患，肥西县以前瞻视野，实施“万桩工程”，表箱、表前线等前端设施“一步到位”。如今，商住小区充电桩已破万，这不仅是数量上的飞跃，更是对传统“一户一报一桩”模式的颠覆性变革。

截至2023年底，肥西县完成了上派镇、花岗镇、肥西经开区等14个乡镇(园区)的全面布局，共建成新能源充电桩386座，充电桩数量高达约20657台，车桩比为1.21:1。

## 打造便民“充电圈”，优惠又快捷

在实现乡镇充电设施全覆盖的基础上，肥西县继续致力于缩短充电半径，让充电变得更方便、更迅速。肥西县供电公司营销部负责人刘裕峰介绍，在城关地区，肥

西县精心布局，以两公里为服务半径，用心打造了一个充电友好舒适圈。

针对公共场所充电桩收费这一大家普遍关注的问题，肥西县再出实招。“根据新政，在人流密集区、主干道沿线和旅游景区等停车需求较大区域，新能源汽车每天可免费停放2次，每次不超过5小时，轻松解决停车难、停车贵的问题”。肥西县城管局市政工程管理所长姚家洲说。

随着新能源配套设施快速发展，建设“集中式、大规模、高功率”充电站已成趋势。今年，肥西县精心挑选并改造一批公共停车场，作为新能源汽车充电桩示范站的建设基地，每个示范站配备了至少20个快充充电桩，全面覆盖各类新能源车型需求。

尤为引人注目的是，肥西县四十埠一期停车场，充电桩全部是可扩容直流快充桩，拥有强大电力输出能力。新能源汽车只需半小时，即可在此“满血复活”，重新踏上绿色出行路。

## 绿色充电、运营维护“不缺席”

在推进充电桩下乡过程中，要实现充电基础设施从有到多、从多到优，多方联