

奋进新征程 建功新时代·北京劳动者之歌

矢志兴农路 一生为“水”谋

——记2025年全国先进工作者、中国工程院院士、中国农业大学教授康绍忠

□本报记者 任洁/文 采访对象供图

上世纪七八十年代，位于甘肃省河西走廊东段的石羊河流域风沙频发，多重因素导致土壤荒漠化、盐碱化，下游青土湖干涸，当地村民被迫迁往他乡。

如今的石羊河下游不再是茫茫一片荒漠，恢复了20多平方公里的湿地面积，水草丰美，重现清朝县志里写的“碧波荡漾、野鸭成群”景象。

当地能够发生如此天翻地覆的巨变，离不开一个人30余年的持续发力，他就是中国工程院院士、中国农业大学教授康绍忠。

扎根西北旱区 带队开展世界一流科学的研究

康绍忠出生于鱼米之乡的湖南桃源，从小就和父辈们一起参与水库、渠道、水电站等水利工程建设，“半工半读”的亲身体验让他深信：把水用得好，庄稼才能长得壮！怀着学习水利知识为发展农业生产作贡献的朴素愿望，他先后考入武汉水利电力学院和西北农业大学深造，博士毕业后长期在西北和内蒙古地区从事干旱区农业高效用水与水资源研究，1993年破格晋升为教授。

1984年，22岁的康绍忠第一次踏足石羊河，眼前由于缺水而致的萧索景象让他的心里非常难受。从此，他在心里埋下一个愿望：有朝一日要用专业知识改善当地水土面貌。在高校工作后，康绍忠调集资源，带领学生到石羊河流域开展节水灌溉、农业种植模式调整等方面的研究。此后，他又正式成立石羊河流域农业与生态节水实验站。多年来，他一边做科研，一边在当地推广节水高效灌溉技术，一直持续至今。

最初的实验站常驻成员只有六七人，租用的两间小平房既被用来作为宿舍又是他们的工作室。每每风沙吹过，窗户玻璃都会被刮得砰砰作响，团队成员每天出门都是满身黄土，吃饭、洗澡极为不便。就是在这样的环境里工作生活，团队里没有一个人叫苦叫累，他们专注于科研，希望为当地做一点事情。“虽然条件艰苦，但我们要做跟国际接轨的一流研究，要让科研成果达到世界先进水平，从而切实给当地带来变化。”这是康绍忠的坚定信念。

经过不懈努力，康绍忠带领

团队系统揭示了石羊河流域13种主要农作物和4种防风固沙植物的耗水规律，提出了玉米、小麦、棉花和温室蔬菜等作物调亏灌溉与非充分灌溉综合技术体系，建立了主要作物节水、节肥、节水综合技术方案，创建了流域尺度考虑生态的水资源科学配置理论与高效用水调控模式，使全流域500多万亩农田的灌溉水利用率从49.7%提高到57.2%，单方灌溉水产粮数由 $1.21\text{kg}/\text{m}^3$ 提高到 $1.58\text{kg}/\text{m}^3$ ，实现了流域整体节水、粮食增产、农民增益和生态环境的改善，重现了水草



人物档案：

康绍忠，农业水土工程专家，中国工程院院士，现任中国农业大学教授、农业水资源高效利用全国重点实验室主任。他长期从事农业高效用水与水资源研究，先后获ICID国际农业节水技术创新杰出贡献奖1项，国家科技进步奖一等奖1项、二等奖3项，国家自然科学奖二等奖1项；中国学位与研究生教育学会研究生教育成果特等奖1项，高等教育国家级教学成果二等奖2项，带领团队荣获“全国教育系统先进集体”，为促进我国干旱地区水资源高效利用与绿色发展及农业工程领域人才培养与学科发展作出重大贡献。曾获全国教书育人楷模、全国模范教师、国家有突出贡献的中青年专家、全国农业科技先进工作者等荣誉称号。2025年被授予全国先进工作者称号。

丰美的盎然景象。

康绍忠团队还在当地建立了节水技术示范基地，成立了15所农民田间节水学校，举办了20多期农业节水、作物水肥一体化技术应用培训班，培训了18个发展中国家及国内相关技术人员与农民1.2万余人。师生们利用世界水日、暑期社会实践等活动节点，深入当地学校和村落进行科普宣传，举办实验站开放日，邀请农民进站了解、学习先进节水技术。他们跟当地管理机构直接对接，把科研成果应用于水资源管理过程中，提高水资源利用效率。

2019年，石羊河实验站入选国家野外科学观测研究站，成为科学研究、人才培养、学术交流和技术示范的综合平台。在康绍忠的带领下，一批批师生踏上石羊河这片热土，把论文写在西北大地上。

在农业节水的道路上，康绍忠一直不曾停歇。如今，年过六旬的他依然奔走于西北旱区生产第一线，从石羊河流域到黑河流域，从河西走廊到内蒙古翁牛特旗敖包小流域水土保持与综合治理，沿着“一带一路”又在南疆地区开辟新的“战场”，围绕农

业水转化多过程耦合及农业节水抑盐灌排协同调控等水资源高效利用等问题，他持续开展研究，取得显著成效。经改造后，曾经寸草不生的荒漠盐碱地蜕变为适合农作物生长的良田，西红柿产量在当地创下纪录，吸引农民纷纷前来“取经”。

2022年，康绍忠团队再次开拓科研新领域——承接了“千岛湖典型流域农业氮磷转化过程及净水农业示范”项目，助力当地绿色低碳高效农业发展和千岛湖水质保护。在完成实地调研和监测后，团队提出净水农业方案，目前项目正在稳步推进中。

教书育人 传承“报国为民”的石羊河精神

康绍忠不仅是一名杰出的农业水土工程专家，还是一名出色的教育工作者。工作以来，他一直坚守教学一线，领导建成我国第一个农业水土工程国家重点学科，指导博士后和硕博研究生180余人，个人或带领团队多次获得国家级荣誉。

虽然早于2011年就当选为中国工程院院士，但康绍忠还是喜欢大家称呼他为“康老师”，

“我本来就是一名教师，喊‘老师’才亲切。”他把培养学生的品格放在育人任务的首位，要求学生“德才兼备”，致力于把“扎根西北、团结协作、求实创新、报国为民”的石羊河精神传承给青年学子。他时常以“无论时代如何发展，艰苦奋斗的精神不能丢”这句话来勉励自己和同学们。

作为一名拥有40年党龄的中共党员，康绍忠特别注重对学生的思政教育。他通过开展主题座谈会、主题党日活动，编纂《石羊河印记》等方式，邀请曾在石羊河实验站工作或毕业的学生讲述当年的奋斗历程。此外，他还组织全站研究生和临时党支部在暑假前往民勤县老实验站旧址探访，并建立石羊河实验站站史馆。通过这些举措，让学生深入了解石羊河精神，感悟其内涵，完成一代又一代的精神传承。

不仅号召学生“不畏艰险、乐于奉献”，康绍忠也在身体力行这一理念。过去，他到实验站调研蹲点时，习惯和学生们同吃、同住、同劳动，学生们住大通铺，他住行军床，早晨自己做饭煮面条，能打上一个鸡蛋就很开心。如今，工作条件变好了，

他依然轻车简从，务实节俭，力求“把钱花在刀刃上”。他的办公室里放着一双穿了十几年的旧布鞋，他觉得很舒服，不让助手扔掉，下乡时则换上方便行走的旅游鞋，只有出席正式场合时才穿皮鞋，“我来自农村，从小就习惯穿布鞋，记得我妈妈当年经常在油灯下一针一针纳鞋底，那是我特别美好的童年记忆。”

康绍忠既坚守立德树人根本，又给予学生充分的科研自主权，督促学生深入研究课题，给予学生参与重大项目的机会，让他们在实践中开阔眼界，提升科研素养和创新应用能力。学生们无数次看到他深夜在办公室里逐句批注论文的身影。“康老师总能一针见血指出研究的关键问题，又以开阔的学术视野引导我们突破思维边界，在言传身教中让我们懂得何为真正的学者品格。”博士生黄航行说。

在康绍忠的培养和感召下，他的学生中已有47人晋升为教授、研究员或教授级高工，6人获得国务院政府特殊津贴、全国巾帼建功标兵、中国青年科技奖等荣誉。他指导的第一位硕士研究生张书函当年研究干得有声有色，现在已是北京市水科学技术研究院技术总师，并曾被授予全国五一劳动奖章。

每年8月至9月，石羊河实验站进入观测黄金期，康绍忠都会挑个日子自费举办一场篝火晚会，以缓解大家的疲劳。晚上大家聚在一起，围着篝火边唱边跳，那一刻，所有人心拧成一股绳，真真切切感受到“家”的温暖。博士生颜普臣动情地说：“康老师是一位治学严谨又充满关怀的导师，能遇到这样亦师亦友的引路人，是我求学路上最大的幸运。”

“能用科研成果促进西北旱区面貌改善，我很自豪”

虽然西北地区农业节水举措已经取得显著成就，但康绍忠也看到新的问题所在，“随着气候的变化和上中游用水加剧，当地水资源仍然非常紧张，还需要我们继续深入研究，毕竟节水是有限度的，不能无限解决所有问题。”他率领团队创建“农业水资源高效利用全国重点实验室”，还担任国家农业节水技术攻关专家组组长、农业农村部节水农业专家指导组组长，立足国家战略需求，为相关大政方针的制定积极建言献策。

采访当天，康绍忠刚结束在武威为期一周的调研返回北京，6月初又将前往南疆出差。一年要去甘肃和新疆十几趟，频繁的奔波让许多人担心他的身体。然而，他却从未觉得劳累，反而乐在其中，“能够在一线做出有价值的科研成果，促进当地水土环境的有效改善，这说明我们做的事情很有意义，我感到非常自豪，也非常欣慰，特别有成就感，我会一直做下去。”