

湖北宜昌桥梁专家周昌栋——

坚持五十载 架桥跨江河

本报记者 吴君

讲述·一辈子一件事

天气放晴，阳光把湖北宜昌伍家岗长江大桥照得越发明亮。桥墩旁的项目部办公室里，周昌栋身着一件黑色外套，坐在桌前认真地翻阅资料，手不时扶一下眼镜。“这个大桥已正式通车，我手头正在忙着一些收尾工作。”周昌栋对记者说。

周昌栋今年72岁，与桥梁打交道近50年。现如今，他每天早上7点出门直奔项目部办公室，晚上7点才回家。身边的人劝他多休息，他总是这样回答：“每一座桥都像我的孩子一样，早已融入了我的生命。”

“天堑变通途，让山里的老百姓都能‘走’出来”

周昌栋是湖北宜昌人，1969年念完初中后，他到了宜昌市长阳土家族自治县榔坪公社（现榔坪镇青岭头村）当知青。在下乡途中，他和同伴遭遇大雪，徒步3天才到达目的地。

“当地老百姓的生活条件太差了，因为交通不便，村里有一半人没去过集镇，到过县城的不超过10个。”周昌栋回忆，由于山高路陡，他们去5公里外的镇里买盐和煤油都要花大半天的时间。看到满山的核桃、板栗、梨子等山货烂在地里，周昌栋更是心痛不已，他暗下决心：“天堑变通途，让山里的老百姓都能‘走’出来。”

1972年5月，周昌栋被当时的宜昌地区公路总段录取，成了一名养路工。当年10月，周昌栋进入湖北公路工程学校学习。

在学校里，周昌栋十分珍惜来之不易的学习机会，即使是周末也一直泡在图书馆里。除了学好指定教材，他还想尽一切办法研读有关公路桥梁方面的书籍，并把攒下的生活费全部用来买书。“我永远忘不了老师对我说的话：‘我国的桥梁建设必须要有自己的专家队伍。’”周昌栋说。

两年后，周昌栋以优异的成绩毕业，回到了宜昌地区公路总段，跟着老技术员一头扎进山里，参加桥梁涵洞设计。1976年9月，周昌栋设计了当年宜昌地区最大的石拱桥——宜昌市秭归县水田坝乡的变截面拱桥，跨径50米。桥不长，但周昌栋特别认真，“这是我独立设计的第一座桥，不能有 anywhere 一点闪失。”作为技术总负责人，周昌栋每天吃住在工地，晚上点着煤油灯看图纸。一年之后，石拱桥顺利建成通车。

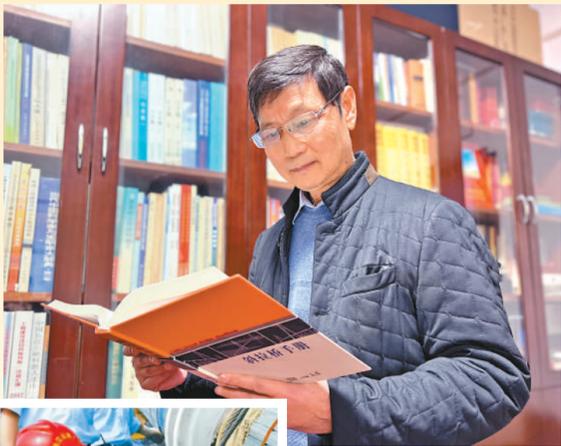
随着经验越来越丰富，年轻的周昌栋成了队伍中的技术能手，但他并不满足，一有时间就继续读书、写论文。“我学历不高，总觉得知识储备不够。”1984年，周昌栋迎来了第二次进修机会……

“如果永远墨守成规，我们又怎么能进步呢”

当时，国家有关部门计划培养一批公路桥梁建设方面的高级人才，集中送到重庆交通学院（现重庆交通大学）学习。周昌栋被工作单位推荐参加选拔。“我当时还在项目工地上，接到考试通知时，只有不到1个月的准备

人物小传

周昌栋：湖北宜昌人，1950年生。参与宜昌长江公路大桥、伍家岗长江大桥等百余座大桥的勘察设计和修建，先后撰写了80多篇有关公路桥梁方面的学术论文，4部技术专著。获得过鲁班奖、詹天佑土木工程奖，曾被评为全国科技先进个人、全国交通系统优秀科技工作者。



上图：周昌栋在查阅桥梁工程资料。

本报记者 吴君摄

左图：周昌栋在宜昌长江公路大桥施工现场检查施工材料。

资料照片



时间。”为了不辜负期望，周昌栋每天都只睡3到5个小时，最后以湖北省第二名的成绩进入了大学。

在大学期间，周昌栋系统地学习了工程学、图论、数学等课程，这让他的桥梁知识积累得很快。学成归来后，周昌栋被安排负责设计宜昌的普渡河大桥。建造这座桥时，周昌栋推翻了原来的“重力式挡土墙”设计方案，提出了新方案。

“这种方案不仅能节约大量耕地，造价也低，桥建成后还更美观。”周昌栋的想法引来了一些争议，身边的朋友也劝他：“别为了新花样，真出了问题……”

“新方案是有科学依据的，只要按科学方法建，风险是可以避免的。”周昌栋认为，“作为一个搞技术的，如果永远墨守成规，我们又怎么能进步呢？”在他的坚持下，带着严密的科学论证，新方案获得了评审会专家的认可。

1986年10月，普渡河大桥正式开工。周昌栋带着行李，住进了工地。当地老百姓见来了一个年轻人负责建大桥，直摇头。“大工程师都不一定能搞成，来个毛头小伙子怕是不行哟！”面对质疑，周昌栋反而更加坚定：

“我一定要把大桥修好！”

平时，周昌栋说话轻声细语，但一到工地现场，他总是非常严厉，对每一个细节都不放过。两年后，普渡河大桥通过了高荷载试验，周昌栋终于松了口气。这时，他瘦了整整10斤。1991年，这项工程获得了湖北省科技进步三等奖。

有了这次成功经验，周昌栋建桥的机会越来越多，不少荣誉也随之而来，但他心底一

记者手记

奋斗者永远年轻

乌黑的头发，可亲的笑容，身形矫健，精神矍铄，这是周昌栋给人的第一印象。从千沟万壑的大山，到浩浩荡荡的长江，时间没有在他身上留下太多沧桑的痕迹，山川江河没有阻碍他心中的梦想。从来就没有什么困难能打败一个奋斗者，因为奋斗者永远年轻。一生修桥，周昌栋淡泊名利，他想得最多

的是老百姓的幸福。怀着这份信念，面对别人的质疑，他能顶住压力证明自己；面对未知的领域，他敢于接下重任不断创新。即使可以安享晚年，他也没有停下脚步，继续默默践行曾经在大山里立下的誓言。

周昌栋的奉献，不仅为他赢得了荣誉，带来了尊重，更增加了他人生的宽度、生命的厚度。

直藏着一个梦想，那就是修建一座长江大桥。

“只要是桥梁的事情，我从不会觉得疲倦”

1996年11月，宜昌长江公路大桥工程可行性研究报告被国家批复。宜昌长江公路大桥是大跨径悬索桥，此前，中国人还没有在长江上完全独立建设过这类桥梁。重任落到了周昌栋的肩上。

“虽然这是我的梦想，但我任总工程师，我经验不足，怕做不好啊！”起初，周昌栋有很多顾虑。单位领导说，如果宜昌早一点有了长江大桥，两岸的老百姓出行不仅安全很多，也不用看天气渡江了，“你不去，谁去？”一句话唤醒了周昌栋年轻时在心里立下的誓言，他毅然接下了任务，成为宜昌长江公路大桥建设副指挥长兼总工程师。周昌栋为自己立下了一个目标：攻克大跨径悬索桥关键技术难题，推进和提升我国桥梁建设技术水平。

在建设宜昌长江公路大桥期间，周昌栋不仅负责大桥设计、施工全过程的技术管理，他还与同事用放大镜逐个检查钢箱梁上钢板的锈点，“任何锈点都可能对桥梁的安全及寿命有极大影响，哪怕锈点比米粒还小，我们都要找到，把它们打磨干净。”周昌栋说，“施工建设，一点失误都出不得。”

周昌栋和他的技术团队不仅攻克了索塔、锚碇、主缆等施工技术难题，还创造了20多项特大型悬索桥关键技术成果；他主持编制的《宜昌长江公路大桥工程专项质量检验评定标准》，为我国制定特大型悬索桥质量检验标准提供了许多有价值的参考依据。2001年，宜昌长江公路大桥通车运营。

2012年10月，宜昌市决定修建宜昌至喜长江大桥，已退休两年的周昌栋又一次被邀请担任总工程师。宜昌至喜长江大桥长江段是国家一级保护动物——中华鲟洄游产卵地，为了保护珍稀鱼类，周昌栋不仅否决了在江心建桥墩的方案，还增加了多项环保措施。年纪越大，周昌栋越拼。哪怕是腿受伤了，简单包扎之后，他又跑去工地。有一次，周昌栋突然在工地上倒下了，昏迷了好几天，醒来第一件事就是问工地的情况。

如今，周昌栋依然闲不下来，晚上回到家，他继续撰写桥梁建设方面的著作。“只要是桥梁的事情，我从不会觉得疲倦。如果能再年轻一次，我还是会选择修桥铺路。”周昌栋说。

（上接第一版）

“稳粮增豆，一亩双收。”四川省苍溪县陵江镇镇水社区种粮农民杨亮亮忙着检修农机，“玉米套作大豆，每亩补贴150元，还能再挣一茬大豆钱，咱愿意种更敢种。”

今年将适当提高稻谷、小麦最低收购价，统筹实施玉米大豆生产者补贴和稻谷补贴，实现三大粮食作物完全成本保险和种植收入保险主产省产粮大县全覆盖……多项政策支持，保障农民种粮合理收益。

——经营增效，让农民多种粮种好粮。“优质就能优价，强筋、弱筋咱都有。”河南省永城市马桥镇康源种植专业合作社负责人曹云保底气十足，“我们和粮食加工企业有合作，就盼着600多亩小麦再丰收。”

“咱种的是‘订单’，油菜新品种出油率高，每斤比市场价高不少。”四川省德阳市旌阳区种植大户杨兵今年发展油菜水稻轮作，“我们和中化农业签订合同，两季庄稼每亩能多挣600多元。”

农业农村部门着力引导农民发展优质粮食品种，开展订单农业、加工物流、产品营销等，提高种粮综合效益。“一方面，要发挥社会化服务组织的优势，开展托管服务，降低生产成本。另一方面，延长产业链条，让农民享有更多流通、加工等环节的增值收益，激励农民多种粮种好粮。”农业农村部农村经济研究中心农资分析师郭金秀说。

农民挑上“金扁担”，用最好的技术种出最好的粮食

习近平总书记强调，“解决吃饭问题，根本出路在科技。”“让农民掌握先进农业技术，用最好的技术种出最好的粮食。”

在春耕一线，手机成了新农具，数据成了新农资，农民挑上了“金扁担”，不断提升农业综合生产能力。

农机升级，“慧”种地、“云”耕地成为亮点。“从靠手感到靠遥感，从靠体力到靠算力，整地、播种、施肥，那叫一个精细。”安徽省亳州市谯城区种粮大户焦瑞感慨，“无人机一天作业2000多亩；无人驾驶拖拉机装上‘大脑’，按着设计路线跑；手机远程遥控，水肥喷灌系统自动开启。”

“过去‘看天’定，如今看屏幕。麦苗长势、气象趋势、土壤墒情，都装在手机里。”河南省尉氏县富民农机专业合作社理事长沈文政坦言，“田埂上的5G基站，让种地从锄头变成动动手，手机连农机，数据共享，施肥打药又快又准。”

科技发力，为春耕保驾护航。大马力农机、无人驾驶技术、大数据等新技术广泛运用。农业农村部数据显示，今年春耕将有超过2200万台（套）各型拖拉机、耕整地机具、播种机等投入农业生产中。

农技到位，“田课堂”“云问诊”深受欢迎。“专家讲得细致，咱种大豆有信心了。”田间地头，山东省平度市种植大户侯元江正和农技专家交流，“发展大豆玉米带状复合种植，大豆要选适合密植、耐阴的，我已经买了4000多斤种子。”

农技推广，做给农民看，带着农民干。农业农村部编发大豆玉米带状复合种植指南；组织干部和技术人员深入田间地头，加强分类指导；全国农业科教云平台集合优质专家资源、发布讲课视频，目前平台技术信息点击量超过520万次。

生产增绿，节水农业、循环农业蓬勃发展。设定好水量和时间，喷灌机缓缓行进，水雾从两翼喷洒而出。“浇地轻松了，每亩地少用一半水，500多亩地省出7000多元。”河南省滑县种粮大户白学杰对地里的灌溉“神器”非常满意。

“紫花变绿肥，大田有劲了，水稻‘吃’得健康，我家的绿色水稻，一斤能卖30多元。”江西省上犹县为民粮油有限公司负责人尹英强说，“紫云英替代大肥，实现了降本增效。”新技术助力，春耕充满绿意。统防统治、测土配方施肥等绿色技术广泛运用，化肥农药减量增效持续深入，节水灌溉技术不断推广，生产向绿，激发农业农村发展新动能。

落实“藏粮于地、藏粮于技”，丰收更有底气

习近平总书记强调，“实施乡村振兴战略，必须把确保重要农产品特别是粮食供给作为首要任务，把提高农业综合生产能力放在更加突出的位置，把‘藏粮于地、藏粮于技’真正落实到位。”

各地区各部门瞄准农业生产的短板弱项，全面推进高标准农田建设、全面实施种业振兴行动方案、培育壮大新型经营主体，让现代农业的基础支撑更牢，让丰收底气更足。

——农田提质量，望天田变丰收田。“田块相连，农机敞开来，沟渠相通，黄河水直接流到地里。”山东省齐河县种粮大户范智亮种了450多亩小麦，“条件好了，咱有信心一茬茬种下去。”

农田就是农田，而且必须是良田。农田既要守红线、保数量，更要提质量。今年全国将建设1亿亩高标准农田，累计建成高效节水灌溉面积4亿亩，加大中低产田改造力度，提升耕地地力等级，实施黑土地保护性耕作8000万亩。

——种子优起来，产得出更产得好。“早稻新品种，抗病虫害，抗倒伏、产量高，今年我扩种390亩，备下780公斤种子。”江西省永丰县田园丰水稻种植专业合作社农民邓冬根说。永丰县引导农民选用优质品种，目前全县为40万亩水田耕地准备种子1280吨。

据农业农村部最新调度，今年全国春夏播作物种子供应总体充足，大豆油料种子能够满足扩种需求，主要粮棉作物种子供应充足。农业农村部适时监测供种动态，密切跟踪种子市场走势，加强种子质量抽查执法。

——“龙头”强起来，小农户连大市场。“合作社流转、托管农田2500多亩，带动社员500多户。”河北省魏县前大磨乡爱耕种植专业合作社理事长李西林介绍，合作社统一提供新技术、大农机，小麦亩产超600公斤，玉米亩产超700公斤。

越来越多的“田保姆”涌现，开展专业社会化服务，把小农户纳入现代农业中。目前全国依法登记的农民专业合作社220多万家，带动全国近一半农户，各类农业社会化服务组织超过95万个。迎着春光，播撒希望，广袤沃野铺满新绿，各地全力推进春耕生产，聚集新要素、激发新动能，奋力攻坚，为夺取全年粮食丰收打下坚实基础，为应对各种风险挑战赢得主动。

本版责编：张彦春 刘涓溪 吴凯

浙江杭州钱塘区

让乡村更美农民更富

本报记者 方敏

“以前我们都是光脚下地干活，干农活都靠人力。”杭州钱塘区南沙村村民杨张水回忆过去，深有感触。看看现在，村里新修的机耕路通到农田深处，机器插秧、无人机洒药、机械化收割……新型劳作方式让农民的生产生活更便利和省心了。

这些年，当地从滩涂垦区变为工业园区，再变为城市新区，村民也从最初向围垦区要土地、要粮食，到如今向产业发展要收入、谋增收。

据了解，钱塘区根据“一村一特色”理念，将河庄街道6个村划分为智慧漫居、田园品鲜、钱塘耕韵、围垦听潮四大板块，整合资源，打造品牌。

“种满园、连成片、点漂亮、清干净、景观美、效益高”，钱塘区按照这个要求抓抛荒地整治，不断提升田园清洁化、生态化、规模化水平。”钱塘区农业农村局局长陈兴介绍，钱塘区要建设一批粮仓、现代产业园、农业生态湿地和研学基地，全力打造现代田园城市新样本。

“现在环境好了，愿意来的人和企业很多。”江东村2组红星居农户陈炳贤笑着说。“钱塘区将围绕农业强、农村美、农民富的目标，加快推进农业生产现代化、人居环境生态化、公共服务均衡化，高质量发展建设共同富裕示范区，推进乡村振兴。”钱塘区区长沈燕俊说。



3月24日，江苏省宿迁市宿城区中扬镇，养殖户正在藕塘里捕捞小龙虾。

近年来，当地大力发展浅水藕套养小龙虾特色产业，先后培育家庭农场11家、农民专业合作社6家，建成藕塘套养基地1.54万亩，实现了“一水双收”效益，助力农民增收增收。

焦 蔚摄(影像中国)