

『桥梁医生』肖凯东：

第一次腿发抖，现在如履平地

通讯员 代静 贵州日报天眼新闻记者 胡晓梅

12月15日，贵州黔贵工程技术服务咨询有限公司桥梁隧道事业部的办公室里，技术人员正忙于做桥梁定检报告。笔尖划过图纸的摩擦声、键盘敲击声和偶尔简短的交流……一切显得专注而有序。

很难想象，这些坐在办公室里的“书生”，也是山间河谷的“攀爬高手”。

贵州有32万座桥梁。当车辆平稳驶过一座座大桥时，很少有人会想到，有一群人时常需要置身数百米高空，为这份平稳默默护航。他们，就是“云端上的桥梁医生”。

肖凯东便是其中一员，他依然记得第一次站上去时的本能恐惧。“往下一看腿就发抖。”当风声在耳边呼啸，脚下是令人眩晕的落差，害怕是再自然不过的反应。

在经历一次次攀登检测后，上百米高空，如今对他来说如履平地。“这项工作要求既要胆大又要心细，事关桥梁安全，不能放过任何一个检查死角。”肖凯东说。

从业十一年，肖凯东见证了桥梁检测技术的变迁。早年，检测大多依赖望远镜和相机，遇到观测死角，工人们就得耗时费力地搭设通道。如今，无人机已成为团队的必备工具，让桥梁检测更方便高效。

现场作业时，精细无处不在。索力检测仪监测着拉索的内力变化，要求与桥梁建成时的数据偏差控制在正负10%以内；外观检查，不放过任何一道裂缝，超过0.2毫米的宽度，需用工具精准测量并详细标注；桥面线形靠精密水平仪把关，索塔的微小偏移则由全站仪捕捉，就连温度变化对数据的影响也需被纳入考量。

肖凯东翻看桌面上整齐码放的文件，湄潭至石阡高速公路桥梁定期检查工程量有244项，最终形成的方案厚达49页、超28万字。

这背后，是海量的前期准备。设计图纸、施工记录、历次养护维修报告，乃至向周边居民询问桥梁使用情况，都必须悉数掌握，方能做到检测时心中有数。

现场检测完成，后续的数据分析、报告撰写也同样重要。“一人记录，一人当场复核，报告还需第三人审核，并建立病害台账与处置跟踪机制，确保了每一个发现的问题都有始有终。”肖凯东说。

一旦发现隐患，立即向运营中心反馈，紧急情况则会联动交警进行管控。“为桥梁排除风险，就像医生成功为患者解除了身体危机，是我们最有成就感的时刻。”肖凯东说。

根据规范，普通桥梁需每三年进行一次全面“体检”，而单孔跨径超过150米的重要桥梁，则需每年一检。今年，肖凯东和同事们共同完成了363座（单幅）桥梁的检测任务。



骆弟伟在操纵无人机。
贵州日报天眼新闻记者 张开学 摄

编者按

聆听风的呼唤，感受天的蔚蓝。有这么一群人，于云端书写精彩，见证着贵州高质量发展的步伐。他们是交通道路上的“桥梁医生”，默默守护着千万家庭的安全出行；他们是峡谷中的“无畏勇者”，让游客在挑战自我中迎风成长；他们是田野间的“飞行侠”，用摇杆与数据，改写山地农业的现在和未来。

我的职业御风而行



游客在坝陵河大桥体验蹦极。
胡玉山 摄



肖凯东爬上悬索桥主缆进行检测。
(受访者供图)

无人机飞手骆弟伟：

救起连片稻田，成就高光时刻

贵州日报天眼新闻记者 金忠秀

在贵安新区羊艾茶园，4000亩茶垄蜿蜒如碧浪。过去，这里施肥靠肩挑背扛，要整整一个月。今年，两架植保无人机低空掠过，螺旋桨卷起微风，药雾如薄纱漫过新芽——7天收官。

骆弟伟是贵州田园鹰农业科技有限公司的一名飞手，从业4年来，他的足迹已覆盖贵州10多个县（市、区）。“我大学读的是生态农业专业，实习时第一次操作植保无人机。看到作业效率如此高，那一刻我真正确理解了‘科技兴农’是可触可感的改变。”骆弟伟道出了从事这个行业的初衷。

穿越茶山云雾，飞跃滚滚稻浪，骆弟伟的

“舞台”在连绵起伏的山地农田的上空。他与公司另外7名持证飞手组成一支扎根乡土的“空中农技队”，在海拔起伏的大山褶皱里御风而行。

舞台在高空，而根始终扎在田野间。“只有打好有准备的仗，才能让植保飞防更有‘脑子’。”骆弟伟说。在使用无人机给农作物施肥时，他和团队会提前勘察地形、植物密度，用卫星地图规划飞行路径，让无人机始终保持低空匀速作业，既避免了人工施肥的重施漏施，又提高肥料利用率。

真正的高光时刻，是2023年那场与时间赛跑的水稻保卫战。二化螟危害严重，接到14

“深呼吸，双脚并拢，感受风从峡谷穿过的力量，准备好了我们就出发！”12月17日，坝陵河大桥蹦极平台上，周武斌身着蓝色工装，一手扶住安全绳，耐心地引导游客调整状态。

脚下是蜿蜒流淌的坝陵河，远方是连绵起伏的群山，这片他从小熟悉的土地，在高空视角下愈发壮观。作为土生土长的安顺市黄果树旅游景区洋湾村村民，这位35岁的高空蹦极教练员，在370米的高空，见证着家乡因桥而兴的变迁。

坝陵河大桥，如红色飞虹凌空跨越峡谷，全长2237米，主跨1088米，桥面距谷底高度达370米。作为世界首座山区跨峡谷千米级悬索桥，不仅被誉为“贵州世界级桥梁开山之作”，还开创了“交通+研学+文旅”融合发展新模式。

周武斌在坝陵河大桥当蹦极教练已是第六个年头。

“原来从高空视角看家乡山水这么美。”回忆起第一次站上坝陵河大桥时的情景，周武斌记忆犹新。如今，他的手机里装满了家乡的美照。

2019年10月，胆大心细的周武斌经过5个月的专业培训，正式成为一名高空蹦极教练员。每月的稳定收入，让他在家门口稳稳吃上了“旅游饭”。

“来到这里蹦极的游客以年轻人居多。”周武斌介绍，在众多接待经历中，一位16岁湖南女孩让他印象深刻。女孩有焦虑症，不爱与人交流，父母希望她通过尝试蹦极释放心中的压力。当天，周武斌花了一个多小时缓解女孩的紧张情绪。女孩勇敢跃出平台的那一刻，他也跟着松了口气。

后来女孩父母发来微信，“孩子释放了压力，现在越来越开朗了。”这件事让周武斌更加坚信了做好这份工作的价值。“下跳的瞬间，你可能会感受前所未有的失落感，但在跳绳牵引回弹时，或许又会让你感受到‘人生重启’的力量，让畏惧者更勇敢，这何尝不是一种成就感。”

桥通八方，旅兴万家。坝陵河大桥不仅打通了交通脉络，更激活了周边的旅游资源，民宿、研学、餐饮等产业蓬勃发展，越来越多村民像周武斌一样回乡就业，见证家乡的发展。



今年已是周武斌在坝陵河大桥当蹦极教练的第六个年头。
胡玉山 摄

个县（市、区）紧急求援后，他和团队开启了“6小时睡眠模式”：连夜转场、凌晨备机，天刚蒙蒙亮就操纵无人机升空。“那时候累得沾床就睡，但看到连片稻田被救起，觉得值。”骆弟伟说。

在骆弟伟看来，农业无人机的价值不止于“快”。通过实时监测，他们能给长势差的作物定向补喷；用地块编辑系统记录农田信息，下次作业可直接调取数据；把常见病虫害的防治方案整理成“数据库”，根据农户的地块情况定制用药建议。

但信任的建立并非易事。山区偏远，不少农户是第一次见农业无人机，有的凑过来摸机身，有的直摇头，“这铁疙瘩也能种好地？”骆弟伟和团队便在村里设试验田，免费帮农户播种。当看到无人机播下的油菜籽比人工撒的出苗还整齐，村民们才相信了科技的力量。

“当贵州每个乡镇都有农业无人机，我们的粮仓也将更丰盛。”骆弟伟说。

蹦极教练周武斌：

三百七十米高空，见证旅兴万家

贵州日报天眼新闻记者 胡玉山

毕节有了首座碳中和加油站

本报讯（记者 金秋时 通讯员 文海）近日，位于毕节市威宁自治县境内的中国石油威宁高速加油站通过北京三星九千认证中心有限公司权威监测认证，正式颁发碳中和评价证书，成为毕节市首座碳中和加油站，这也是中石油在贵州的首座碳中和加油站。

碳中和加油站是指在运营过程中，通过光伏发电、节能技术等手段实现自身用电的碳排放被完全抵消，达到净零排放的加油站。

威宁高速起于威宁自治县金钟镇西侧山里塘，止于威宁围仗村东侧黔滇省界，全长约28.138公里。

中国石油威宁高速加油站所在地区具有低纬度、高海拔的地理特征，是贵州光能资源最丰富的区域，年平均日照数长达1812小时，具有发展光伏产业的天然优势。

该加油站构建起“绿色供能、智能管控、循环利用”三位一体的低碳运营体系，利用573平方米站房房顶面积，安装分布式光伏发电系统，投入光伏板262块，建设费用82万元，可实现年均发电量9.2万千瓦时。

截至今年12月初，该站光伏项目已累计发电26.13万余千瓦时，加油站自身生产生活用电18万千瓦时，还通过“余电上网”向电网输电约8.13万千瓦时，折合节约工业用电费用约13.5万元，节约标准煤90吨，减少二氧化碳排放量243吨，等效植树量148棵。经专业碳核算与核证减排量抵消，可实现全年运营的“碳中和”目标。

中国人民银行黔南州分行建立个人“生物多样性账户”

本报讯（记者 申川）近日，黔南州荔波农商银行成功发放首批“个人生物多样性积分贷”4笔共计83万元，执行了上浮20至70个BP的优惠贷款利率。这批贷款的发放是中国人民银行黔南州分行个人“生物多样性账户”指标体系与金融产品的联动创新。

中国人民银行黔南州分行探索建立个人“生物多样性账户”，对个人参与生物多样性保护活动效益进行量化评估和积分汇总，将个人所得积分与贷款利率直接挂钩，实现生态效益与金融回报良性互动。账户围绕“生物多样性保护与修复、生物多样性可持续利用、生物多样性管理”三个核心维度，下设15项二级指标。

“在首批‘个人生物多样性积分贷’中，其中一户获得70个生物多样性积分，执行了上浮35个BP的优惠贷款利率，支持其拓展全国地理标志农产品‘荔波瑶山鸡’的保护规模。”荔波农商银行相关负责人介绍。

据了解，人民银行黔南州分行将持续引导金融机构持续深化生物多样性金融创新，加大对种质资源保护、农业、林业和旅游业等特色产业的支持，推动生物多样性保护与绿色金融、普惠金融深度融合。

户均增收上万元 淫羊藿产业带动村民致富

本报讯（记者 杜高富）“我在淫羊藿基地干活，一个月有2000多元收入。”近日，铜仁市江口县民和镇铁厂村70岁村民熊和仙说，她自己还租种了5亩淫羊藿，一家人年收入超5万元。

“在基地务工的农户，每天最低都有80元收入。”铁厂村党支部书记李泽民告诉记者，该村2023年首次种植淫羊藿64亩，此后每年都在扩大种植规模。今年全村种植面积超过400亩，同时带动22户脱贫户种植。

近年来，国药集团同济堂（贵州）制药有限公司先后在江口、习水、册亨等地建设淫羊藿产业基地3万余亩，通过提供种苗、技术指导、定单式保底收购，采取“企业+基地（合作社）+农户”的方式，打造中药材产业。

“因为价格托底，农户吃了‘定心丸’，确保了淫羊藿种植队伍的稳定并持续扩大。农户通过发展中药材种植和在基地务工就业，每年户均增收1万元以上。”国药同济堂中药材资源部副经理王新村介绍。

责任编辑：胡卡妮 李阳 版式设计：邢瑞平 陈欢欢

公益广告

山水养刺梨 VC护健康

刺梨富含多种人体必需的营养成分和改善机体功能的药效物质，比如它的维生素C含量很高，还富含黄酮、三萜等物质，兼顾保健和药用价值

贵州日报报刊社 贵州日报当代融媒体集团