

贵州师范大学科创团队自主研发核心技术，为高桥喷涂养护提供智能方案——

飞上高桥当“漆匠”，他们有办法

本报记者 张凌

工人不用再攀登百米高桥，一架无人机就能在峡谷强风环境中精准完成桥梁防腐涂装——来自贵州师范大学的一支学生创业团队，凭借自主研发的三大核心技术，让这一场景成为现实。

在第十一届“创客中国”贵州省中小企业创新创业大赛上，“畅飞客——无人机桥梁智能喷涂装备的领军者”项目斩获创业组二等奖，为贵州高桥的智能养护提供了青年科创方案。

“这是我们第一次参加省级创新创业赛事，收获的不只是一份荣誉，更有产业资源对接和专业发展指引。”10月16日，团队负责人王子成表示，大赛配套的资源对接会汇聚银行、各类投资机构，为项目搭建了产业洽谈渠道。目前，团队已与多家企业持续推进合作洽谈。

“评委提醒我们，未来拓展海外贸易要提前做好海外技术专利保护，桥梁喷涂前的预处理工艺也有很大提升空间，这些方向我们已在筹备。”路演答疑环节，评委的建议让团队的视野得以扩展。

贵州坐拥3万余座桥梁，被誉为“世界桥梁博物馆”，高山峡谷地貌造就了世界级桥梁集群，也给后期养护带来现实挑战。王子成介绍，传统桥梁防腐涂装依赖人工“蜘蛛人”高空作业，普遍存在安全风险高、漆膜质量一致性差、年轻技术工人断层等痛点。“就拿平塘特大桥来说，工人从桥底攀爬至桥面就要耗费4个小时，往返通勤消耗大量时间，一天真正的有效作业时长非常有限。”王



“畅飞客”团队工作现场。

“畅飞客”团队参加“创客中国”比赛现场。受访者供图

子成曾亲眼见证高空作业的不易。

依托贵州大数据产业底座扎实、山地低空应用场景丰富、产业政策支持力度大的低空经济发展优势，团队锚定无人机桥梁智能喷涂这一细分赛道。研发进程由易到难循序渐进，先攻克桥墩大平面单色喷涂场景，调试适配专用喷头积累实测数据，逐步向桥梁连接处、细微构件等复杂部位喷涂发起技术攻关。

针对峡谷强风、厚桥墩遮挡信号、钢结构桥体磁场干扰GPS等行业共性难题，团队自主攻关打磨出三大原创核心技术，形成硬

件+算法一体化的整套系统——黑盒条件下建筑相对独立定位系统融合视觉、雷达多重定位手段，实现三重定位，保障无人机喷头与桥体表面维持稳定精准的作业距离；云台立面格化剂量喷涂技术通过算法将桥体表面划分为网格单元，系统自主计算每个网格的喷涂剂量，有效避免漆料流挂、堆积问题；山地专用负压喷头技术在喷涂出口构建负压场，削弱大风对漆雾的吹散影响，减少漆料损耗与环境污染。整套系统相关算法已取得国家发明专利。

“逢四说事”院坝会，专解群众烦心事

本报记者 晏惠轩

10月15日，正是遵义市桐梓县风水镇的“逢四说事”群众会开会日。傍晚，选定村农家院坝热闹起来，几十张板凳围成一圈，镇村干部和群众面对面坐下。

“定在周四，就是趁大家赶集、办事回村的日子，人好凑齐。”风水镇党委书记郑波说，“不怕群众提难题，群众的诉求不是包袱，而是基层治理的方向。”

翻开风水镇“逢四说事”台账，每次会议记录都记得很详细：反映事项、牵头领

导、责任部门、办理进展，一目了然。

台账之外，一件件民生小事的解决更见功夫。一次会上，核桃村村民吴道军反映二组养蜂户多、蜂蜜无销路。会后，镇里当即组织干部带头采购，又借助抖音、朋友圈推介，一个半月时间，滞销蜂蜜全部卖完。“多亏有镇里鼎力相助，几百斤蜂蜜才能那么快卖完。”核桃村村干部冯弟洪说。

虎脑村林启雄反映片区饮水困难，镇里对接县水务局，争取2000米水管送到村组。

“通水那天，家家户户都来接水，比过年还热闹。”林启雄说。

一件件民生实事，群众提了、干部办了、结果回了，党委政府和群众的心越贴越近。数据显示，风水镇累计开展“逢四说事”120场，收集意见建议524条，已完善并回复504条，其余20条正推进办理。

“只要群众还愿意来坐、愿意来说，我们的院坝会就一直开下去，事说到群众心坎里，也要办到群众心坎里。”郑波说。

梵净山冷杉野生种群挂果

回引幼苗长势稳健

本报讯（记者 张弘强）梵净山管理局科研团队日前深入高海拔核心林区开展常态化科研监测，结果显示：国家一级重点保护野生植物——野生梵净山冷杉种群挂果，果实累累，2024年回归移栽的幼苗长势稳健，种群整体态势持续向好。

梵净山冷杉是第四纪冰川子遗物种，被列入世界自然保护联盟《针叶树行动计划》，是我国4种极危冷杉之一，也是重点抢救性保护的极小种群野生植物。目前，其在核心区野生种群约6300株，仅分布于海拔约2000米山脊北坡。这里林下植被密、高海拔环境严苛，自然繁殖难、更新慢。2023年，国家林草局将贵州仅有的两个重点物种——梵净山冷杉与黔金丝猴，一并纳入国家级重点保护专项管理。

梵净山管理局联合省林科院优化人工繁殖技术，累计育苗千余株；2024年7月，

120株培育苗回引原生地，布设7个标准化样地规范移栽、常态抚育，存活率保持在80%以上。

当日，7名科研人员与林管员进山，观测挂果、冠幅，采集环境数据，并与2025年同期比对。一年精细化管护后，移栽幼苗各项指标稳步提升，已逐渐适配高海拔原生环境。

“今年部分野生植株顺利挂果，成熟球果为卵圆形、通体青绿带蓝褐色。”梵净山管理局科研人员侯祥文说。

高海拔林区天气多变、路况复杂。“我们每月进山巡护，常年紧盯冷杉重点保护区。”林管员彭霖介绍，种群向好不是靠一次攻关，而是靠常年盯守。

近年来，梵净山管理局在核心区建成气象站1座、固定监测样地14个，每月开展群落专项监测，动态掌握种群生长、群落演替和生境变化。科研团队围绕繁育技术、遗传



梵净山冷杉果实。 向学军 摄

特性、生境需求持续积累第一手资料，为扩繁与决策打底。

梵净山管理局将扛牢生物多样性保护责任，完善极小种群保护体系，守护世界自然遗产地的生态完整性与代表性。

贵州生态摄影展在省博物馆开展

本报讯（记者 董桂）“山水如晤——贵州生态摄影展”近日在贵州省博物馆正式启幕。本次展览由贵州省博物馆、中国新闻社贵州分社主办，贵州生态摄影中心协办，展期将持续至2027年1月13日。

贵州喀斯特地貌广布，生物多样性富集，是我国重要生态安全屏障。省博物馆陈列展览部主任全锐介绍，展览以影像为载体，串联黔地山水、野生动植物与人文家园，品读贵州立体生动的生态史诗。展览跳出单纯风光展示，定格山石、森林、溪流百态，在呈现自然美学的时候，引导公众感悟生态价值，扛起守护绿水青山的时代责任。

贵州生态摄影中心团队积极组织摄影师，征集整理风光、野生动物、桥梁、植物、微距生态等多类型摄影作品，遴选92幅精品参展。展览作品分为“山水形色”“秘境生灵”“天人共韵”三大板块，分别聚焦喀斯特地貌塑造的壮美山河、飞鸟走兽、草木生灵交织成共生的生命网络，以及贵州各族群众依山而居、与自然共生的生动实践。

展览以影像为种子，旨在唤起大众对黔山秀水的热爱，厚植生态保护意识，引导更多人认识贵州生态之美，主动参与生态保护，携手守护万物共生的山地家园。



市民参观贵州生态摄影展。 本报记者 董桂 摄

贵州省高院出台六条措施提升诉讼服务质效

本报讯（记者 陈景雄）10月10日，贵州省高级人民法院印发《全省法院全面提升诉讼服务质效六条措施》，从工作规范、服务礼仪、便民设施等方面，抓实全省法院诉讼服务提质增效，切实回应群众司法新需求，进一步提升人民群众司法获得感和满意度。

《六条措施》明确，严格落实首办负责制，主动做好咨询解答、事项引导、业务衔接，杜绝推诿拖延，让群众咨询事项有人接、有人管、有回音；全面推行文明规范接待，工作人员在岗规范仪容举止、文明用语、坚持热情服务、耐心解答、用心办事，以文明新风提升窗口服务温度；规范运行畅通诉求渠道，常态化做好现场立案、网上立案、跨域立案，畅通立案渠道，为老年人、残疾人、特殊困难群体提供绿色通道、主动帮扶，切实打通便民服务“暖心通道”。

《六条措施》要求，认真执行一次告知制度，清晰、全面地告知办理条件、所需材料、办理流程、补正要求及时限等注意事项，最大限度避免群众因准备不足重复往返；主动公开服务监督信息，诉讼服务事项、办理流程、材料要求、办理期限、接待时间等内容主动公开，自觉接受群众监督和评价，及时整改问题短板，助力诉讼服务质效提升。

我省出台消防审验新规保护历史文化名城和街区

本报讯（记者 郭立）日前，省住房城乡建设厅印发《关于加强历史文化名城和街区等保护提升项目消防审验有关工作的通知》，对全省历史文化名城、名镇、名村、街区及涉及历史文化保护的城市更新区域消防设计审查验收工作作出系统规范。

《通知》坚持“保护优先、安全可控”原则，聚焦保护提升项目消防审验中的堵点难点，从规划编制、设计管理、审查流程、施工监管、验收备案及主体责任等环节提出明确要求，力求在守住消防安全底线的前提下，不破坏历史风貌、传统格局和历史肌理，实现安全防护与文化遗产保护有机统一。

《通知》明确，历史文化名城、名镇、名村、街区保护规划应设置消防安全专章，对防火间距、功能布局、消防通道、消防水源、消防设施等提出安全管控要求。因客观条件限制，建筑防火间距、消防车通道、消防车登高操作场地等无法满足现行技术标准的城市更新区域，其消防问题解决方案须纳入片区策划方案。

在消防设计文件编制环节，《通知》要求建设单位委托具备相应资质的设计单位，严格遵循国家工程建设消防技术标准和保护规划要求开展设计；涉及城市更新的项目，建设单位与设计单位须结合历史建筑保护特点深化消防设计方案，确保设计深度符合相关规定。

贵阳贵安残疾人综合服务中心投运

本报讯（记者 韦寒）记者从近日举行的贵阳贵安残疾人综合服务中心全面运行新闻通气会上获悉，作为贵阳市委、市政府为民办“十件实事”之一，全省首个残疾人综合服务设施——贵阳贵安残疾人综合服务中心已逐步投入运行。截至目前，该中心已服务残疾人超1万人次。

据介绍，该中心选址于云岩区中山西路66号，总面积近6000平方米，旨在填补贵阳市无综合性残疾人服务设施的空白，打造“爽爽贵阳·大爱筑城”残疾人融合服务新高地。

中心抢抓国家社区嵌入式服务建设试点机遇，将残疾人服务全面融入城市社区，构建残疾人与社区居民共享的综合性、现代化服务平台。中心全面投运后，将直接辐射贵阳市六城区及贵安新区近34万残疾人口，预计年服务量超6万人次。

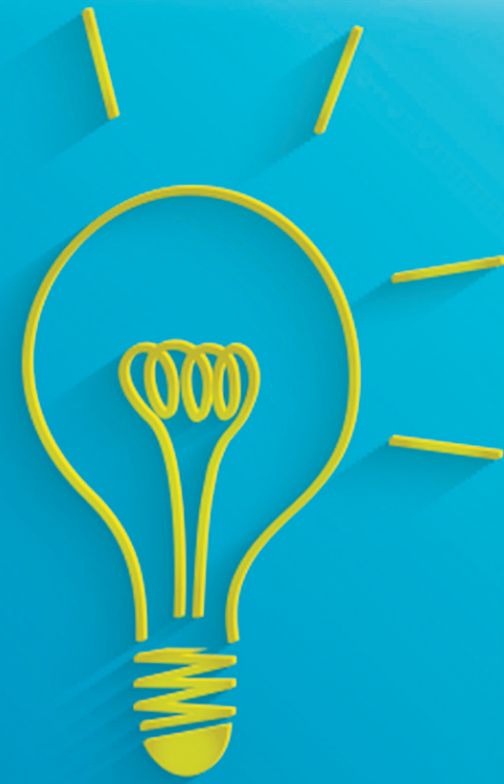
在功能布局上，中心科学规划了康复服务、培训服务、文化活动、就业服务四大核心板块，重点打造烘焙、饮品制作、直播电商、数据标注、AI运用等实训基地，并设置辅具展示、心理咨询、儿童康复等专业区域，以满足残疾人多样化、个性化的服务需求。

本版主编：肖 茵 本版责编：罗 玮
版式设计：查雨施

公益广告

随手关灯

节能环保



贵州日报报刊社 贵州日报当代融媒体集团