周口建起“黑灯实验室”

年产五万余条监测数据赋能水质改善

□记者 付永奇 王辛泉 文/图

本报讯 机械臂稳稳抓起样品瓶，水样顺着轨道自动流转，扫码、分液、加试剂、仪器检测，一环接一环自动完成……昨日上午，记者走进周口市生态环境局水环境“黑灯实验室”——这是一间可无人值守、关灯运行的全自动水质检测实验室。环境工程师陈智堃正盯着屏幕上跳动的监测曲线。

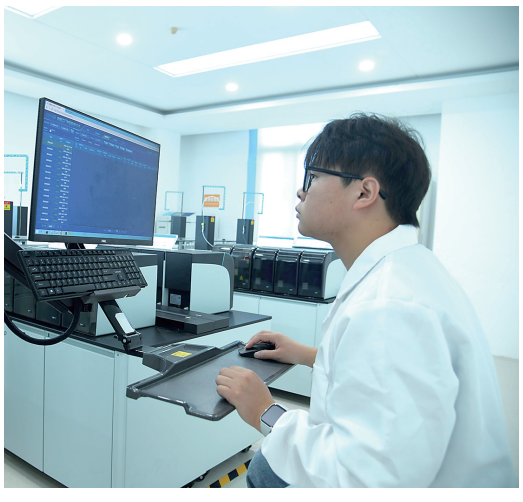
“检测数据实时上传水环境数智化综合管理平台，设备24小时不间断运行，检测效率大大提升。”陈智堃介绍，这套系统无人值守，可检测化学需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮等6项核心指标；遇到突发情况，水样随到随测，单日最多可检测150个水样；全流程自动运转，数据全程留痕，监测结果精准可靠。自2025年9月投用至2026年9月，实验室累计检测水样1.2万多个，产出有效监测数据5万余条，监测范围涵盖地表水、入河排污口出水、养殖废水、污水处理厂出水、黑臭水体等。

以此实验室为核心，周口运用监测数据，搭建起“采—测—用—管—治”一体化水环境监管链条。在汾泉河流域，当地布设15套太阳能自动采样终端和5个便携式采样箱，每4小时自动采集一次水样；涡河、惠济河、赵王河、黑茨河等跨省河流，则依靠在线监测站、微型水质自动站和手工监测点位同步采样，织密流域“感知网”。当地对水质波动、污染来源、风险隐患开展分析研判，一旦发现水质异常，第一时间推送至属地和相关部门，同步溯源锁定排污源头，形成“采样发现—交办管控—溯源排查—治理复盘”闭环管理。

在水环境管理上，周口探索出“一河一张图”挂图作战模式，将河道、坑塘、排污口等要素全部上图，监测点位、水质数据同步归集，哪里水质超标一目了然。全市配套建立国家、省、市三级水环境评价体系，统筹48个评价点位，统一按Ⅲ类水标准管理评价，每月通报监测情况，压实属地治理责任。

科技赋能，周口水质改善增速居全省前列。2026年1月至9月，全市国控断面Ⅲ类水体占比83.3%，同比提升21.8个百分点；赵王河、惠济河等多条河流水质达到Ⅲ类，汾泉河改善尤为突出，流域Ⅲ类水体占比从44.4%增至83.3%。

“数据出得快一点，污染问题就能早处置一步。”陈智堃说，他们将延伸监测“触角”，用好数字化手段管护河湖水域，筑牢美丽周口生态防线。



工作人员在监测系统运行情况。

科技赋能成长 创新点亮未来

我市举行第二届青少年科技运动会



科学创新优秀作品展示活动现场。

□记者 刘华志 王吉城 文/图

本报讯 10月31日，第二届周口市青少年科技运动会暨第二届中小学生科学创新优秀作品展示活动在市文昌小学举行。全市255支参赛队伍、700多名师生参加了这场科技与创意的盛宴。

本次活动由周口市科学技术协会、周口市教育体育局联合举办。本次青少年科技创新比赛设置10个竞赛项目，分为小学、初中、高中（含中职中专）3个组别。

本次活动集竞技比拼、动手实践、创意展示、成果交流于一体，为全市中小学生搭建起爱科学、学科学、用科学、展风采的实践平台。经过比拼，最终决出冠、亚、季军各17项，共有51支队伍获奖。

在中小学生科学创新优秀作品展示活动中，作品设计者为师生展示作品功能，引得大家阵阵惊呼、纷纷点赞。

周口市纺织路小学的《绿色水循环，智慧稻渔田》、项城市郑郭镇前时小学的《会跳舞的葡萄干》、项城市第二高级中学的《细解环境千万“理”》获得创意科普类一等奖；周口市文昌小学的《水和太阳能发电系统》、淮阳区淮宁中学的《芦苇畅想》获得科创实践类一等奖。

近年来，我市持续把青少年科学教育摆在突出位置，不断完善课程体系、建强师资队伍、丰富实践载体、打造科创赛事品牌，扎实推进科学教育“做中学”领航行动，推动全市科学教育提质增效，让科学精神和创新意识在校园蔚然成风。

“泥泥狗制作”课程入选国家义务教育教科书

□记者 杜欣 通讯员 李涛

本报讯 近日，从人民美术出版社传来喜讯：由淮阳邵波工作室精心研发并录制的“泥泥狗制作”课程，正式入选国家义务教育教科书八年级下册《劳动实践指导手册》。这是继“泥泥狗”非遗项目入选小学和中学美术课本后，邵波工作室在传统文化进校园、跨学科融合教育领域取得的又一标志性成果。

此次“泥泥狗制作”课程入选《劳动实践指导手册》，是落实国家全面加强新时代大中小学劳动教育要求的重要举措。将“泥泥狗制作”纳入八年级劳动教育课程体系，打破了传统手工课与劳动课的边界，让学生在动手捏塑、彩绘的实践中，不仅锻炼了劳动技能，更深刻体悟到中华优秀传统文化的深厚底蕴。

“传统美术教化可以扶正人文精神，鼓励创新精神。”邵波工作室负责人邵波表示。在“泥泥狗”的教学与研发过程中，工作室始终秉持这一理念。在保持“泥泥狗”原始图腾韵味与核心技艺的基础上，团队对教学内容进行了符合当代中学生认知规律的重构。课程将泥塑技艺转化为具体的劳动任务，引导学生从和泥、塑形到上色，经历完整的劳动创造过程。这种沉浸式体验，不仅让学生掌握了非遗技艺，更在潜移默化中培养了他们精益求精的工匠精神和勇于探索的创新意识。

此次“泥泥狗制作”课程入选国家义务教育教科书，标志着邵波工作室在非遗传承与劳动教育融合方面探索出了一条行之有效的路径。