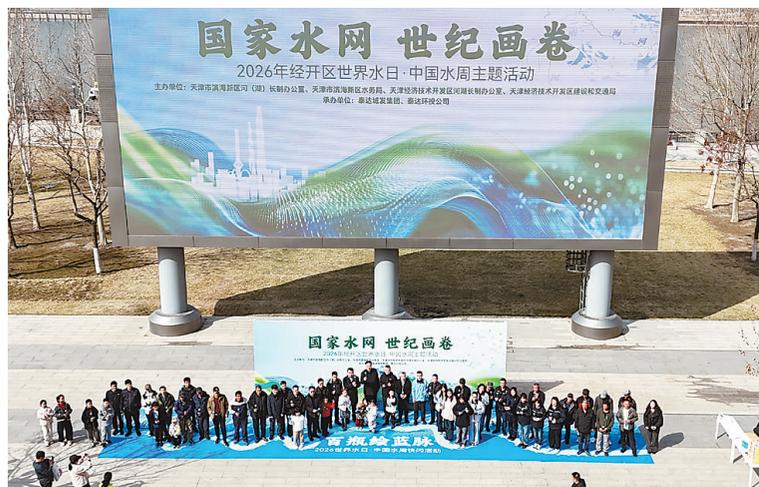


# 百人“绘制”流动图案 拼出蜿蜒河流

## “水质翻译官”针对自来水突然变白等问题为市民解惑



昨日上午,为庆祝第三十四届“世界水日”和第三十九届“中国水周”,天津经开区以“百瓶绘蓝脉——共绘国家水网 世纪画卷”为主题,在于家堡滨河公园8K大屏广场上,开展了一场“蓝色快闪”活动,现场还设置了宣传展位,就市民关心的自来水使用中遇到的各种问题给予了现场解答。

### 百人拼成“蓝色血脉”

上午10时,约百名活动参与者手持统一的透明蓝色水瓶,在工作人员的引导下,沿着地面预先粘贴

的标记缓缓移动。从无人机高空俯瞰,一个个蓝色水瓶逐渐汇聚成一条蜿蜒的“蓝色血脉”——这正是天津经开区河湖轮廓的抽象呈现。随着最后一名参与者站定,一幅由百人共同“绘制”的流动图案,与8K大屏滚动播放的国家水网主题动画交相辉映。

“感觉活动形式比较新颖,所以特意带孩子来体验一下,整体感觉互动性很强。”活动参与者任雨告诉记者,“现场也对我们日常不了解的用水节水问题做出了解答,很有收获。”

### 自来水“小状况”现场科普

在现场的宣传展位上,各类关于供水、节水、用水的宣传引起不少市民驻足。其中针对居民日常使用自来水过程中“小困惑”的科普更是引起了大家的兴趣。

现场的“水质翻译官”针对自来水突然变白、发黄,以及烧开后出现白色沉淀等问题,逐一为市民解惑:

现象1:水刚接出来是白色的。

真相:这是水中混入了气泡。水在管道里被高压输送,空气被压进水

里。一打开水龙头,压力解除,空气变成微小气泡,水就变白了。

处理:静置几秒,气泡跑掉,水就恢复清澈。

现象2:水发黄。

真相:管道被“打扰”了!可能是长时间没人住,或周边停水抢修、邻居装修,水流冲刷管壁带起沉淀物。

处理:打开水龙头多放一会儿,水变清即可正常使用。

现象3:水烧开后,有白色沉淀或漂浮物。

真相:这是天然的“水垢”,说明水中富含钙、镁等天然矿物质。烧开后,它们析出形成碳酸钙(白色粉末)和氢氧化镁(白色絮状),属于正常现象。

处理:沉淀后喝上层清水,日常可用食醋或柠檬酸加热清洗水壶。

现象4:有“消毒水味”。

真相:为了让自来水在输送过程中不被细菌污染,水厂会添加微量的食品级消毒剂,并保留一定量的余氯,这是国家允许的安全范围。这股味道说明水在管子里一直是安全的。

处理:烧开后味道就会挥发,可以放心喝。

记者 李梅旭 见习记者 苗娜  
图片由活动主办方提供

## 从桑干河畔挑水娃到南开校园护水人 鲁金凤 点滴小事汇聚护水合力

“我家几代人,都在和水打交道。”天津市生态环境局“新污染物污染与管控”首席专家,南开大学教授、博导鲁金凤如是说。在第三十四届“世界水日”、第三十九届“中国水周”之际,这位深耕饮用水安全保障、污水深度处理等领域的专家学者,讲述自己的护水情缘。



三代人的水脉  
挑水艰辛迈向科研攻坚

鲁金凤的家乡山西朔州地处桑干河上游,水资源常年短缺,儿时全镇没有公共自来水,她常跟着姥姥在高坡挑水,一桶桶清水盛满生活艰辛,也让她早早读懂水资源的珍贵。爷爷是村里雨量站辅助工作人员,无正式公职、月薪仅十几元,却把护水责任看得重如泰山。每逢暴雨,老人即便已经70多岁高龄,仍不顾泥泞路滑,赶往雨量站监测雨情,再连夜奔赴邮局发报至北京,只为筑牢防洪防线,守护一方家园。父亲则毕生扎根山西万家寨引黄工程,全身心投入跨流域调水、供水保障工作,默默破解当地缺水难题。后来,她和师妹接过家族护水接力棒,立志投身水资源保护事业。

求学期间,鲁金凤在哈尔滨工业大学给水排水、市政工程专业始终稳居专业第一。她和团队研发树脂吸附水中有机物的装置,凭借扎实功底拿下校级一等

### 讲台上的水课 让护水理念处处生根

在南开任教多年,鲁金凤把护水热忱融入课堂,主讲的《水污染控制工程2-1》探索“思—融—研—赛—哺”混合式教学模式,成功入选国家级一流本科课程。她斩获全国高校教师教学创新大赛

天津赛区一等奖等多项教学荣誉,作为核心成员拿下国家级教学成果二等奖。

她还将斯坦福设计思维理念融入通识教学,打造全校通识课《服务学习:饮用水与健康》,吸引医学、法学、金融等多专业学生乃至留学生参与。课程带领学生走进校园、社区开展同理心访谈,调研饮水问题,再通过科普视频、趣味游戏、实验装置等形式传递节水知识。学生们走进民园广场、中小学开展科普,制作饮水健康大富翁、可拼装净水器模型等作品,让护水知识通俗易懂。

鲁金凤常年高强度工作,每日工作常到凌晨一点,有紧急任务时更是通宵达旦,但即使再忙,她也会耐心陪伴、悉心指导每一位学生。在她的影响下,儿子从小参与节水科普,如今热衷生态摄影与视频制作,还能帮她用AI(人工智能)技术优化科普工作,延续家族护水使命。

谈及今年中国水周“国家水网 世纪画卷”主题,鲁金凤坦言,国家水网构建离不开智能化升级,如今智能监测站替代了传统人工采样,效率大幅提升。数据实时预警,是未来水资源管理的核心方向。她也向公众发出倡议,做好废水二次利用、按需用水、杜绝水体污染。

记者 单炜炜 摄影 李享

## 天津节水科技馆里的“青春思政课” 感受“法治水网”细节



日前,天津师范大学马克思主义学院思想政治教育专业本科生第一党支部与法学院法律援助中心的学生们,走进天津节水科技馆,开展了一场别开生面的共建实践活动。

今年“中国水周”的主题是“国家水网 世纪画卷”。恰逢水周期间,市水务部门推出“水务展馆开放日”活动,节水科技馆正是开放场馆之一。学子们作为首批参与开放日的高校团队,在实景研学中感悟引滦精神、强化法治意识。

在“水的表面张力”实验装置前,同学们争相将铁环从液体中拉起,看着薄薄的水膜在灯光下微微颤动。而在触摸屏上看到中国地图大片区域呈现缺水字样时,不少同学神情凝重。在“立法定规”展区,法学院法律援助中心的同学主动当起“讲解员”。尚彦夷指着展柜中的《中华人民共和国水法》文本说:“这是我国水资源管理的‘根本大法’,1988年就通过了。”杨舒涵则带着大家逐条了解《节约用水条例》的主要内容。同学们不时提问交流。

记者 单炜炜  
图片由天津师范大学提供