

卫玲：日新为道的“水掌门”



“我们属于深度处理岗位，日常运行中就要用到7种化学药剂，一旦工艺指标控制不好，就会造成化工原料的浪费，这可都是钱呀，得想办法省下来。”山西焦化集团有限公司公辅厂污水处理车间工业废水处理工卫玲谈起自己的工作内容门儿清，算起了成本控制账。

卫玲主要负责对三个污水处理站的出水进行过滤、纳滤、反渗透处理。面对新的岗位新的环境新的工艺，她认真钻研生产工艺和设备构造原理，不断提高自己的操作水平和理论水平，从事水处理工作7年来，她屡次以优异的成绩荣获多项殊荣。

每天上班，卫玲做的第一件事就是取原水，通过观察原水中悬浮物的多少和浊度的高低，她就可以确定是否需要“开”或者“停”凝聚剂加药泵，仅此一个行为，就减少了化工原料——凝聚剂的浪费。为降低还原剂和酸碱用量，她还密切监控纳滤、反渗透机组的进水氧化还原电位等，并根据电位的高低，适时调节了还原剂加药泵的出口开度。尤其是在化学清洗超滤时，PH控制过高会造成酸碱消耗增加，过低又会造成清洗不到位。此时，卫玲选择坚守岗位，并以高度的责任心，严密监控PH指标和酸洗、碱洗比例，为降低酸碱消耗作出了努力。

“在岗一分钟，尽职六十秒”，卫玲这样说也是这样做的。2023年，车间深处处理岗位加装了两套二级反渗透机组，设备成功加装后，卫玲用行动诠释担当。

二级反渗透产水电导率是确保系统安全高效运行的一个关键性指标，为保障指标高效运行，卫玲就坚持每3个小时对二级反渗透产水电导率监测一次，并根据运行情况及时调节二级反渗透机组的产水浓水流量，既要保证浓水电导率合格，又要

确保机组回收率不低于85%。

除此之外，在公司降本提质增效的号召下，卫玲动脑筋、用心思，凭借丰富经验，发挥技术优势，为减少系统消耗奉献着聪明才智。通过细心观察，卫玲提出了降低生产消耗的新思路、新方法。

有一段时间，生产系统混床进水电导率下降，不仅造成除盐水的浪费，还增加了酸碱消耗，导致加装二级反渗透机组后，除盐水的回收率始终没有量的突破。面对难题，卫玲没有坐、靠、等，她积极查阅资料，了解相关知识，并大胆提出增加曝气混脂操作的建议。经车间采纳实施，效果显著，不仅降低了酸碱用量，提高了除盐水回收率，还延长了混床的运行周期，每年可节约费用12000余元。

执一事，工一技，在卫玲身上展现得淋漓尽致。她认真观察，发现原水浊度偏高的情况下，超滤产水流量会急速下降，导致超滤机组化学清洗频繁，既满足不了生产需求，而且生产动力消耗也居高不下。为解决这个问题，卫玲多次穿梭在设备间，查看工艺参数，了解设备运行状态，详细记录，形成生产运行趋势图，并向车间管理人员及时反馈，通过交流沟通与技术切磋，她建议在反洗过滤器的水洗步骤中，通过适当进气，实现气水混洗，确保了过滤器反洗效果和出水效果，大大提高了设备工作效率，保障了超滤机组的安全高效运行。

鲜花因汗水而绽放，事业因实干而兴旺。匠心从来不拘一格，每一位在自己工作岗位上做到极致的劳动者，都有自己的匠心之道：择一事，终一生，以不息为体，以日新为道。“干一行，爱一行，精一行，无论在什么岗位，只要我们勤奋努力，一样可以展风采作贡献。”卫玲坚定地说。

本文图片由受访者提供

■ 科学导报记者 王小静 通讯员 郭慧英



① 记录压差流量情况

② 开启生产设备

③ 与现场巡检人员沟通工艺指标

朔神高速：科技赋能促发展

“车辆正常，请通行。”10月25日，在山西高速集团朔神有限责任公司梵王寺收费站，笔者看到，无人治超系统数字大屏显示，一辆拉煤车正在过磅通行。这是梵王寺收费站无人治超系统正式投入使用。这一系统的投入使用，标志着朔神公司在治理车辆超载超限方面迈入了数字化、智能化、高效化的新阶段，也是朔神公司自运营以来又一项崭新的科技应用。

该无人治超系统借助先进的智能图像识别及自动控制技术，实现了对货运车辆的自动化监测与识别，一旦检测到超限超载车辆，系统会立即触发报警装置，并引导车辆驶离治超车道，整个过程快速、高效、精准。这一系统的启用，极大提升了对车辆超限的检测效率，可有效缓解治超车道排队拥堵的情况，同时也减少了公司的人力成本，促进治超人员向其他岗位转变。

在通车运营一年多时间，朔神公司不断加强科技建设，

注重在科技研发方面的资金投入，设立专门的科研预算，鼓励公司部门在各自领域开展创新研究，积极与高校、科研机构合作，引进外部先进技术，以科技手段为保障，进一步提升辖区路段的运营管理水平 and 路网保畅能力，先后部署实施了隧道智能消防系统、雾区防撞引导系统、收费站自助发卡及无人收费系统等的应用，依托科技创新不断在高质量发展的道路上迈进。

在当今现代交通领域，高速公路企业的科技创新正发挥着至关重要的作用。“下一步，朔神公司将以实现路段视频监控全覆盖和突发事件智能分析、无人机巡检、路况数据智能采集分析、打造便捷舒适智能服务区等为目标，坚定不移地走科技驱动发展之路，不断提升自身的科技实力，在高速公路运营行业中走出新特色，实现长远的发展目标，为建设现代化交通强国提供助力。”该公司董事长彭义军说。

赵义富 武建军

阳曲县西凌井乡：“联”动各方赋能乡村振兴

10月23日，太原市工商联主席、总商会会长宋毅方带队在阳曲县西凌井乡西庄村组织召开消费帮扶暨西庄农场品牌建设座谈会。西凌井乡党委、山西大学农业循环工程研究院、太原市巴中商会、太原市苍南商会等相关领导以及部分企业代表参加活动。太原市工商联党组成员、二级调研员张增辉主持会议。

“全村3.5万多公斤土豆，全部卖完了。”西凌井乡西庄村党支部书记牛玉珍在座谈会上激动地说，非常感谢市工商联的大力支持和帮助，这么短的时间，全村土豆销售一空，小土豆变成了“金疙瘩”。

“西凌井乡是阳曲县下辖的一个乡，是太原市国土面积最大的乡镇，全乡行政区域面积542.59平方千米，自然美、生态优，发展空间足。”西凌井乡党委书记王魁详细介绍了西凌井乡得天独厚的自然生态资源禀赋和发展优势，同时也表达了解决产业结构、项目规划落地的紧迫性。

“运用市场思维因地制宜进行产品定位、开发以及在产品特色化、差异化上做文章。”太原市苍南商会秘书长崔昆建议，将农产品销售工作做到前端，建立顺畅的销售渠道，解决农产品销售难题，为农民增收上一道“保险”。商会和企业代表就西凌井乡如何打造农业品牌、自然资源优势转换、农业结构调整、农产品产销两旺等多方面内容建言献策。

“把地理环境资源优势发挥到极致，生态优势转换为发展优势。”山西大学农业循环工

程研究院院长、教授王梦亮凭借其专业的知识和丰富的经验，为打造具有地域特色农产品品牌提供了宝贵意见，他建议，要加大宣传力度，以宣传要订单。

西庄村村民陈二只算了一笔经济账：种了7亩豆角，亩产1500公斤左右，今年豆角行情好，平均1公斤卖6元钱，除去地租和其他成本，每亩地纯收入约7000元。

今年，西凌井乡全乡上千亩豆角产销两旺，豆角成为种植户眼中的“金豆豆”。据了解，该乡选择自然条件适合的北小店、海子湾、六固等村作为试点，进行规模化、标准化种植。不仅让农民得到了实实在在的收入，更让一个纯农业乡镇探索出了一条实现生态振兴和产业振兴相结合的发展路径。

一片沃土，未来可期。“我们将学习运用‘千万工程’经验，充分利用自身生态资源优势，紧扣产业振兴这个关键，扩展思路高点谋划，优化多样化、特色化产业结构，加强农业品牌建设，实现‘多轮驱动’全面发力，不断提升农民收入。”王魁表示，诚邀广大企业家到西凌井投资兴业，推动“美丽生态”转化为“美丽经济”。

太原市工商联主席宋毅方表示，民营企业是推动乡村全面振兴的重要力量，工商联将持续发挥“联”的优势，架好桥梁、做好纽带，积极引导商会和广大民营企业参与“万企兴万村”行动中，为促进乡村产业振兴和农民增收致富赋能。

曹飞

科技创新需要知识产权作保障

■ 曲三强

党的二十届三中全会审议通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》提出，高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。必须以新发展理念引领改革，立足新发展阶段，深化供给侧结构性改革，完善推动高质量发展激励约束机制，塑造发展新动能新优势。

完善推动高质量发展激励约束机制，塑造发展新动能新优势，需要以科技创新为引领。历史经验表明，科学技术的进步在很大程度上决定了一个社会的生产力发展水平，每一次科学技术革命都会深刻地影响和改变那个时代的生产力结构，进而对与之相应的生产关系和社会结构产生深刻影响。

需要注意的是，科技创新是对传统劳动生产工具的改良，这种改良往往是通过智力劳动和思想实验完成的。当一项科技创新成果被转化为商业利用时，则意味着它的价值得到了市场的认可。因此，科技创新成果的特点表现得非常明显，即创造过程本身的投入巨大、耗费很高，但其成果的归属权却非常弱，且复制成本低。倘若不能为科技创新及其成果提供一套产权制度保障的话，则有失公正，不仅会严重挫伤研发人员的创造积极性，而且会严重影响到社会对科技创新的热情和投入。

运用法律手段为科技创新及其成果提供制度保障，保证科技创新及其成果的权利归属和利用，是经济效益最大化的最优策略。知识产权就是将精神财富法律化的过程，就是将智力劳动成果用产权的形式固定下来，使其成为恒定的法律表现形式。如同传统意义上的物权一样，知识产权在本质上也是一种财产权。对企业家和个人而言，基于法治的财产权保护，是其从事生产和扩大再生产的信心来源和制度依赖。科技成果价值的实现，及其价值实现所形成的资产，离不开法律的保障。

科技创新与知识产权之间的关系是内容与形式的关系：科技创新是知识产权的内涵与依据，知识产权是科技创新的法律形式与权利外壳，共同构成了新质生产力要素结构中的核心要素。新质生产力以科技创新来整合和优化劳动者、劳动资料、劳动对象及其关系，是由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生的先进生产力质态。因此，科技创新需要知识产权法律制度作保障。

知识产权在促进科技创新、实现科技自立自强的过程中发挥着重要作用。《“十四五”国家知识产权保护和运用规划》肯定了我国知识产权事业所取得的成就，认为其有效地支撑了创新型国家建设和全面建成小康社会目标的实现。可以说，我国对知识产权保护的认识已不再局限于知识产权法层面，而是上升到了国家战略的高度，旨在为实现高水平科技自立自强提供全面的激励、保障和促进机制。

当前，我国已经建立起一套相对完整、并与国际社会接轨的知识产权政策体系、法律体系和管理体系，并在科技创新方面发挥了积极的促进作用。比如，《知识产权强国建设纲要（2021~2035年）》明确了知识产权强国建设的战略目标，提出了知识产权全链条保护的概念，即将知识产权保护视为一个多领域、多方面的系统工程，打通知识产权创造、运用、保护、管理和服务全链条，强化专利保护对于激励原始创新、开拓性创新、引领性创新和颠覆性创新的重要作用，对于营造市场化、法治化、国际化一流营商环境，集成国家战略科技力量、社会创新资源，激发各类市场主体和创新主体活力都有重要作用。

就保护创新成果而言，知识产权是创新者的定心丸。知识产权法律制度为科技创新成果提供有力法治保护，未经权利人许可，他人不得擅自使用或侵犯该知识产权，任何侵犯他人知识产权的行为都将承担相应的法律后果。在提高市场竞争力方面，知识产权使企业如虎添翼。知识产权既是企业有力的竞争工具，也是企业谈判的筹码与合作的桥梁，可以通过专利交叉许可等方式实现有利的商业目标。知识产权为科技创新者提供了一定时期的独占使用权，从而使创新者能够在市场竞争中占据优势地位，增强创新者的市场竞争能力。此外，知识产权还可以彰显科技企业的实力。知识产权作为创新成果的载体，是国家高新技术企业认定的必备条件，也是“全球创新指数”的重要评价指标，是企业科技实力的象征。

天娱数科“3D具身智能数据集”完成资产登记

日前，由山西数据流量谷入谷企业天娱数科子公司智境云创自行采集加工形成的“3D具身智能数据集”正式在北京国际大数据交易所完成数据资产登记，成为全国首个完成资产登记的3D具身智能数据集。

据悉，天娱数科共有“大场景空间感知模型重建数据”“机器人抓取视频长程数据”“空间智能3D网格数据”“人形机器人空间6D动捕长程数据”“人形具身仿真6D&视频数据”5个3D具身智能数据集资产获得登记证书，涵盖了广泛的3D场景、高精度的物体模型以及丰富的多模态3D数据。

天娱数科3D具身智能数据集包含了丰富的三维场景信息、物体的物理属性及与环境的交互细节，对训练能处理复杂任务的具身智能大模型至关重要，通过提供大规模和多样化的数据，增强了机器人在多样化环境和任务中的适应性和决策智能。

贺娟芳

山西省科技馆获全国科技馆辅导员大赛五个一等奖

据山西省科技馆消息，在刚刚结束的第八届全国科技馆辅导员大赛的全国总决赛中，省科技馆是全国唯一5个项目获得一等奖的科技馆，创下该馆自2015年参赛以来的最好成绩。

全国科技馆辅导员大赛是一项面向全国现代科技馆体系的行业赛事活动，自2009年创办以来，经过不断创新和发展，现已成为科技馆行业最具权威性、专业性以及影响力的职业技能大赛。10月下旬，第八届全国科技馆辅导员大赛全国总决赛在内蒙古科技馆拉开帷幕，来自全国31个分赛区的284个项目展开现场角逐。

山西省科技馆在此次大赛中包揽“展品辅导（科技馆辅导员）”“展品辅导（科技志愿者）”“科学实验”“科普短剧”“科学课程”5个项目的一等奖。

其中，展品辅导赛为个人赛，共有82名科技辅导员晋级全国总决赛，山西省科技馆的辅导员崔雯、范博文作为首次参加该项目比赛的新选手以自信的气场、精练的语言、清晰的条理沉着应对，最终分获该项目一等奖和二等奖。本次大赛展品辅导赛首次增设“科技志愿者”组别，由省科技馆推荐的科技志愿者温元枢、宋佳艺在54名选手中角逐胜出，均获得一等奖的好成绩。

魏薇