

“硬核科技”捕捉运动员动作,实时量化分析,让训练事半功倍

# 中北大学“智造”闪耀冬奥会

本报讯(记者 张晓丽)北京冬奥会期间,我国多所高校发挥专业优势,持续为运动员高效、科学训练贡献“硬核”科技力量。2月13日,中北大学消息,该校牵头承担的“智慧冰雪场关键技术研究”,为运动员备赛训练提供了科技辅助,使运动员在比赛期间能够展现更好的自己。

如何解决以往运动员训练过程中科技辅助手段少、训练效果缺乏量化评估的问题?以中北大学教授丑修建为项目负

责人,中国科学院自动化研究所、北京体育大学、国家体育总局体育科学研究所等9家科研院所、高校参与研发的“智慧冰雪场关键技术研究”提供了方法。

该项目2019年获中央财政经费2603万元支持,围绕智慧冰雪场关键技术,从场馆智慧化构建、专项数据库建立、模拟监测系统搭建、人工智能辅助决策、智慧场馆示范应用五个方面开展了研究攻关,旨在建立“人-器械-场馆”一体化集成和“监测-反

馈-展示”一体化应用的智慧冰雪场馆,通过建立数据采集、分析、反馈及辅助训练系统,实现对运动员的动作捕捉、心率数据采集、轨迹分析、实时量化分析与可视化展示。丑修建表示:“研究成果在速度滑冰、高山滑雪、花滑、冰壶等多个项目的备战训练中均有应用,让运动员的日常训练有的放矢、事半功倍,我们希望通过技术支撑,实现竞技水平的不断突破。”

丑修建是中北大学仪器科学与技术学

科教授,博士生导师,国家优秀青年科学基金获得者、教育部新世纪优秀人才、国家“万人计划”入选者。近年来,主持承担国家和省部级科研项目20余项,公开发表学术论文100余篇,出版中英文专著各1部,申请国家发明专利46项,授权25项,软件著作权1项,获山西省技术发明二等奖1项。丑修建所在的仪器科学与技术学科团队曾入选国家自然科学基金委创新研究群体、全国杰出专业技术人才先进集体等。

## 贴心的“新时代职工之家”

近日,市总工会组织的“全方位推动高质量发展工会采风活动”采访组来到太原四联重工(集团)股份有限公司(以下简称四联重工)时,正值中午时分,公司“新时代职工之家”近千平方米的羽毛球、乒乓球场地上,职工们你来我往,比赛打得热火朝天。一上午的紧张工作后,职工的身心在这里得到放松。

从2020年开始,我市各级工会按照《太原市总工会关于大力开展“六比双争活动”创建“新时代职工之家”的实施方案》部署,积极开展具有工会特色的“新时代职工之家”活动。截至目前,全市上规模的“新时代职工之家”已达80家。

位于山西转型综改示范区阳曲产业园区的四联重工离太原城区较远。为丰富职工的业余生活,市总工会补助200万元,推动四联重工“新时代职工之家”的建设。在占地3600余平方米,包括乒乓球、羽毛球、健身场地,以及阅览室、职工培训中心、企业文化展览室等场所的“新时代职工之家”,职工们既能放松身体,缓解疲劳,还能学习知识,交流工作经验。目前,市总工会命名其为“新时代示范职工之家”,并向园区其他企业的职工开放,为提升园区职工幸福感、开展党性教育、传播



图为晋源区“新时代职工之家”。 邓寅明 摄

先进文化创造了条件。

“随着社会的发展,职工对美好生活的向往有了新变化,市总工会适应新变化,围绕职工的新需求积极开展工作,‘新

时代职工之家’建设就是一项重要举措。”市总工会负责人说。

为加强“新时代职工之家”建设,尖草坪区将区体育馆调配给区总工会,用于办

公、职工服务中心和“新时代职工之家”建设,市总工会补助100万元给予支持。去年5月改造完成后,场馆设施整饬一新,篮球、羽毛球和乒乓球场地,以及图书室、棋牌室等一应俱全。尖草坪区总工会负责人介绍,“新时代职工之家”建成后,惠及周边10余万职工群众,极大地丰富了该区域居民的业余生活;除活动场所外,还设有职工服务中心、劳动争议调解室等,职工遇到困难和纠纷都能得到帮助。

走进晋源区“新时代职工之家”,俨然进入一处设备齐全的健康中心。这里开办的职工健康驿站设有疼痛调理、智能推拿等功能理疗室,实现了对职工健康数据采集到干预调理的闭环服务。为更好地服务职工,健康驿站开展了志愿服务换积分活动,并将劳模工匠、特困职工和女性职工列为优惠对象。去年,还专门为新就业形态劳动者推出普惠政策。

市总工会负责人表示,“在创建工作中,通过‘六比双争活动’促进基层工会打造符合职工需求、让职工满意、促进企业发展的‘新时代职工之家’,让广大职工切实感受到来自工会的温暖和关怀,在提高服务职工能力的同时,使工会组织的吸引力和凝聚力明显增强。” 记者 李俊华

## 贯彻落实“四个走在前列”要求 全方位推动高质量发展

**小店区**

2月11日,小店区组织召开“百日攻坚”集中行动推进会议。会议通报了全区“百日攻坚”集中行动开展情况,剖析存在的问题。要求,始终紧盯重点行业领域安全风险防控,持续开展“拉网式”排查,集中整治,消除隐患;不断深化安全生产专项整治三年行动,详细梳理政策措施层面需要建立健全、补充完善的具体制度,逐项推动落实。

**尖草坪区**

2月8日,尖草坪区召开太忻一体化经济区(尖草坪)建设领导小组第三次会议。强调要紧扣“核心推动‘启动区’强势起步,重点紧抓‘五大产业板块’协同发展,全面带动全域高质量发展”的工作思路,以“区区融合”“区企联合”“区校联合”“区会联合”为框架,抓好经济发展这个“第一要务”。

**古交市**

2月11日,省促会助力古交品牌强市对接会举行。对接会上,山西国信现代农业有限公司、山西全球蛙电子商务有限公司等企业代表分别介绍了拟与古交合作的项目情况。省商标品牌标准化建设促进会特聘专家就项目建设的发展规划、融资服务、管理运营等建言献策,助力古交品牌建设高质量发展。

**娄烦县**

2月10日,娄烦县委召开全县领导干部大会,强调要抢抓市委高标准推进太忻一体化经济区(太原片区)建设、实施乡村建设行动等难得机遇,主动积极对接,力争把娄烦打造成太忻一体化经济区辐射带动吕梁山区绿色发展的集散地、连接省城与晋西北的重要枢纽、展现历史文化特别是红色文化的生态走廊。

**迎泽区**

2月10日,迎泽区召开首季“开门红”经济运行调度会。要求各部门单位以太忻一体化经济区建设为契机,完善协调推进机制,持续抓好“三个一批”工作,对重点项目实行清单化管理、责任化推进。严格落实重点项目、重点企业包联制度。抓好招商、入统及项目建设等重点工作,全力以赴完成各项目标任务。

**万柏林区**

2月11日,围绕加快推进太忻一体化经济区建设,万柏林区分别召开战略规划咨询服务项目和全域旅游发展规划座谈会。会议通过与专家们的思想碰撞、讨论谋划,形成头脑风暴,达成发展共识,进一步明确全区产业发展战略及发展目标,对下一步相关规划的制订完善起到了积极的推动作用。

**清徐县**

2月11日,清徐县委召开县委常委会,传达学习贯彻省委、市委、县委书记韦韬调研清徐、入企服务指示精神。要求各级各部门在练好内功、努力做强做优上下功夫;在提高能效、加快低碳转型上下功夫;在技术突破、延伸产业链条上下功夫;在协同发展、实现联动循环上下功夫。主动认领具体任务,件件落地、事事见效。

**综改示范区**

2月7日,山西合成生物产业生态园区各在建项目全部复工,工作调度会如期举行。按照计划,今年,园区净水厂、污水厂上半年将陆续投入运营,热电联产项目年内投入运营;凯赛(太原)生物技术有限公司投资建设的核心项目上半年将陆续进行调试和生产;配套的中下游项目正按时序加快建设。

**杏花岭区**

近日,杏花岭区召开会议,听取近期太忻一体化经济区建设杏花岭区工作开展情况汇报,研究通过“三个一批”项目清单,确定项目包联领导,分解全年招商引资工作任务;区委主要领导深入杨家峪街道和华能太原东山燃机热电有限责任公司、山西五建集团有限公司,加快推进太忻一体化经济区建设项目对接洽谈。

**晋源区**

2月7日,晋源区委召开常委扩大会议,深入学习贯彻习近平总书记在晋考察调研时的重要指示精神。要求各单位部门牢记领袖嘱托、引深学习宣传,加快转型升级、推动绿色发展,办好民生实事、增进民生福祉,抓牢“三农”工作、推进乡村振兴,不断筑牢全方位推动高质量发展的坚实基础。

**阳曲县**

2月7日,阳曲县召开会议,要求各单位迅速进入工作状态,抓好经济建设,实现一季度“开门红”,推进太忻一体化经济区建设。当前依然处于旅游旺季,有关单位要做好旅游景点的隐患排查和疫情防控工作,确保人民群众出游安全。要持续做好护林防火、安全生产等重点工作,维护好全县安全稳定的大好局面。

**中北高新区**

连日来,中北高新区应急、建设、规资、生态环境、市场、派出所等部门,严格落实全员备勤应急工作制度和主要负责人带班生产作业制度,确保协调联动、快速反应,对节日期间正常生产的企业每天检查两次,累计检查企业618家(次),排查隐患20条,全力确保节日期间安全稳定。

(以上由李杰华编辑整理)