

燃梦冬奥!“冠军乡”冰与火背后的温情

奋进新征程 建功新时代

◎本报记者 李丽云
通讯员 胡峰 张龙

黑龙江冰雪健将在刚刚落幕的北京冬奥会上接连斩获奖牌,而有着“冬奥冠军之乡”美誉的北国边陲小城七台河更是声名远扬。

七台河市位于黑龙江省东部,原本以“煤都”之称被大众熟知。几十年来,这座人口不足百万的资源型城市致力于发展冰上运动,为祖国输送了如杨扬、王濛、张杰、范可新等10余位冬奥和春运期间突发情况开展应急演练。北京冬奥会带动了全民冰雪运动的热情,在这座“冬奥冠军之乡”的体育中心综合体育馆内,每天都有小运动员们在艰苦训练、努力拼搏。

“好!慢慢提速!注意摆臂、节奏、重心……”冰场中心,小队员们飞速滑行,教练员一圈圈追逐呐喊,一遍遍纠正动作瑕疵。这位在冰场上与孩子们“比速度”的人叫

张杰,被孩子们称为“教练妈妈”。她是七台河市第一位全省、全国、亚洲冠军,是市在“世界大学生冬季运动会”上的首枚金牌获得者,也是中国第一个打破短道速滑世界纪录的冠军队主力队员。因伤退役后她选择回到家乡执教短道速滑运动。目前,张杰执教七台河特奥短道速滑队,带领20余名残障少年与冰雪结缘。

特奥短道速滑队极为不同,不少队员的理解能力和运动能力较常人稍弱,往往一个基础动作他们要花费很久才能看懂,无数次训练才能掌握,这就需要教练员有高超的技术水平和极高耐心。

为提升孩子们的技术和信心,张杰将每一个动作都进行分解,放慢以及不断重复,并将对于孩子们难以理解的专业术语都变成图画,手绘到指导册上,然后不断演练、反复示范,慢慢让这些孩子熟记于心。近年来,张杰共绘制2000余幅训练插图,这本独一无二的纯手工“图画册”成为孩子们提速进阶说明书,每一张图片都融入了她的无限爱心和寄托,每一张图片都指引着孩子们奔向梦想。

“我就是想通过自己的努力,能做更多孩

子的翅膀,带他们迎风飞翔,实现奥运梦想,为家乡体育事业和短道速滑事业创造更加辉煌的成绩。”张杰信心满满。

张杰的信心源自背后七台河整座城市的支持。近年来,七台河市在冰上科技、兴建场馆、设备设施上不断加大投入提档升级。2009年4月,七台河市政府投资1.8亿元进行体育中心综合体育馆建设,2013年11月建成投入使用,这个大型室内冰场正式结束了该市长达40年的“野冰”训练历史,这种专业性、综合性更强的训练场地保障了运动员们提升水平追逐冠军梦想。

张杰尤其感慨,几十年前的启蒙教练孟庆余教练,每天凌晨起来用浇冰车浇灌冰场赛道,这种心酸往事终于画上句号,室外顶着刺骨寒风训练的辛酸岁月也成为回忆。

如今,这座大型室内冰场用液氨制冷系统形成室内冰场,再由制冰机铺设赛道,冰面更加平整顺滑,这种技术让冰上活动的人不会太冷,同时也极大减少了制冷系统消耗的能量,更专业的训练环境保障了孩子们尤其残障孩子们的运动安全。

在张杰指导下,这支由残障孩子组成的短道速滑队成员曾在2017年第11届世界冬

季特奥会上斩获4金2银,在2019年第15届世界夏季特奥会上获得3金2银2铜。

多年来,七台河市以“跪着采煤,站着做人”的矿工文化衍生出“敢为人先,勇争一流”的冠军文化,成为“煤城”七台河的根与魂,让七台河市不断迸发新活力。

七台河市还依托冠军文化打造了冰雪嘉年华品牌活动,推出“一城五线”5条冰雪旅游精品线路,既有“文化大餐”,也有“冰雪盛宴”,20多个类别的系列文旅活动,营造了让百姓玩翻天、乐翻天的新天地,让冷季节变成热时节。其品牌影响力和辐射力不断向周边和省内外延伸。

去年12月,杜佳高铁开通运营,七台河市结束了不通高铁的历史,高铁为“冠军乡”运动健儿外出训练和比赛提供了便利。七台河西站站站长史旭日说:“冬奥会期间,车站的客流持续增加,最高峰每天达到2300多人次,是去年车站运营初期的10倍。”

冰天雪地变成金山银山,冬奥和高铁让这座小城不再“冬眠”。如今,每天有近千名旅客从这座冰刀造型的七台河西站走出,这座黑龙江面积最小、最年轻的地级市再也不怕“巷子深”了。



卫星“黑科技”保障铁路安全运行

科技日报贵阳2月23日电(通讯员曾鸣 记者何星辉)23日,随着调度命令下达,成都局集团公司贵阳电务段的几项铁路通信工操作起一套卫星和动图设备,针对贵州冬季凝冻天气和春运期间突发情况开展应急演练。该段贵阳通信车间主任陈裕表示,该段综合运用人防、物防、技防“三位一体”保障铁路安全运行。在遭遇极端恶劣天气各类通讯手段失效的情况下,通过利用卫星和动图设备,能为事故救援提供可靠安全的通信手段。

图为工作人员在应急演练中操作卫星和动图设备。

曾鸣摄

热情延续 张家口进入冬残奥会转换期

◎本报记者 魏依晨

北京冬奥会圆满落幕,北京和张家口向世界残奥运动员张开热情温暖的怀抱。

2月20日,张家口颁奖广场进入为期12天的冬残奥会转换期,按照《北京2022年冬奥会和冬残奥会无障碍指南》,无障碍设施设备、残奥景观、引导标识等转换工作全面

展开,确保满足无障碍运行和赛时运行服务需求。

据介绍,张家口颁奖广场冬残奥会期间运行时间为3月6日至12日,每天都将举行颁奖仪式,场次从6场到10场不等,7天共计44场。

2月22日后,各国冬奥代表团成员基本离村离境,北京、延庆和张家口3个冬奥村开始进入到冬残奥会的筹备和转换阶段。据了

解,本届冬奥会,张家口冬奥村共接待了2300多名运动员和随队官员。张家口冬奥村场馆运行团队主任贾凯介绍,2月23日,所有的运动员都离开张家口冬奥村,接着就转入紧张的冬残奥会筹办工作中。在张家口冬奥村,部分建筑已经张贴上了冬残奥会的标志,而在村口的临时建筑中,将开设假肢轮椅维修中心,为冬残奥会运动员服务。

此外,还要与国际残奥委会和延庆颁奖

广场沟通确认冬残奥会颁奖日程,完善冬残奥会颁奖仪式流程、中英文版冬残奥会颁奖仪式播报脚本。组织颁奖仪式彩排和演练,完成冬残奥会奖牌、花束、证书、颁奖台等物资的检验准备工作,根据无障碍要求调整获奖运动员候场室布局。热场演出节目也将进行调整,增加关爱残疾人、弘扬残疾人顽强拼搏精神的特色节目。

据了解,第十三届冬残奥会将于2022年3月4日至13日在北京和河北张家口举行。本次冬残奥会将设置轮椅冰壶、残奥冰球、残奥越野滑雪、残奥冬季两项、残奥高山滑雪、残奥单板滑雪等6个大项78个小项的比赛。

小技改增效益 “传帮带”保安全生产

◎本报记者 郝晓明
通讯员 张书增 冯勇

通辽铁路枢纽是内蒙古自治区东部地区电煤外运的重要通道,每年约7400万吨的电煤从这里运往全国各地。随着电煤运输需求持续增加,中国铁路沈阳局集团公司通辽车辆段肩负重任,成为保障电煤外运的关键节点。

春运期间,被称为铁路货车“定点医院”的通辽车辆段检修大修尤为繁忙,特别是设备车间的机电班组,可谓是“定点医院”的核心,主要负责设备的正常运转。

2月14日,机电班组的班前会在检修大修现场召开。因为担心刚入职的青工技术不成熟,机电班组长史冬泉总会利用这个时间段,讲解一番智能设备的技术要点和易发生故障的原因。当史冬泉分析到PLC控制器(可编程逻辑控制器)结构时,对讲机突然传

“传帮带”保安全生产

来呼叫:“轮对选配智能库发生故障,轮对选配作业时异响,请及时修复。”

发生故障的轮对选配智能库,平时由新入路的青工高文波负责包修。一听到发生故障,高文波赶紧拎起工具跑到位于车间东侧的智能库,一番仔细检查,发现是智能库吊上的智能走行电机轴磨损超限0.3毫米,造成了设备在运行中出现异响。

“问题不大,等厂家配件发过来再换也来得及。”高文波对随后赶到的组长徐志源说。但徐志源却不这样认为:“别小看这0.3毫米的磨损,在智能库吊动态抓取和定位存放轮对过程中,会使智能库吊上的智能走行电机在运送轮对过程中出现4厘米左右的误差,导致轮对定点存放的精度不准,从而在存放轮对的过程中使轮对端部的轴承出现磕碰现象,导致密封装置失效和轴承内的润滑油外泄,搞不好还会造成列车颠覆的重大事故。”

徐志源这样谨慎,缘于他曾经也碰到过

“0.3毫米”的误差:“刚参加工作时,曾因为一个小小的误差没彻底检修,被史工长发现后才没酿成重大事故。”组长徐志源一边扎好安全带准备对电机轴进行拆解,一边对高文波说:“不能给隐患留有一丝余地,这里一旦发生故障,将直接影响检修进度和检测质量。”

轮对选配智能库是一个集机械动力、光学传感和智能控制于一体的高端装备,主要用于货车轮对的存储和选配。按照规定,货车轮对每运行24个月就需入库检修。入库后,通过对车体、车轮、制动阀等零部件的分解检修、探伤及组装等一系列程序,再将检修好的轮对通过智能库进行自动选取后,运送到下一生产线进行安装。

拿着拆解下来的智能走行电机轴,徐志源的意见是先进行焊修,待配件到货后再进行更换。“如果这样处理,磨损超限0.3毫米的电机轴在使用过程中就会很危险,也容易影响正常生产。”一直在旁边观察的史冬泉说:“还是要

期,培训技术人员782人,集成示范综合技术9项;核心示范区“宁杞7号”亩产150公斤,干果等级率提高9.8%,出成率提高11.2%;每亩肥料投入量减少20.7%,农药药剂使用量减少49.98%,生产成本平均节约195元—493元。

“但是问题不能回避,首先就是种植效益降低。”刘娟坦言,由于规模化种植势头迅猛,得益于长期以来各级政府、科研机构及龙头企业的支持。特别是宁夏农科院专家服务团队,带项目、带资金、带技术,每年都安排千万元左右科技合作资金,在枸杞基地开展试验示范项目,建立病虫害预测预报体系等工作。

另外,中宁枸杞亟待解决综合配套技术应用问题,做好质量指标分析,加强营销网络体系建设、扩大项目支持、开拓绿色融资渠道、固定专家服务基地,加强人才培养。

“枸杞产业发展确实有实实在在的问题。”

对电机轴进行优化,从根本上解决这个隐患。”

随后,他把高文波也叫到身边,一边指着磨损超限的电机轴一边说着解决方案:“把磨损超限的电机轴重新焊修,再进行车削加工,然后对受力点进行热处理,这就能使配件的硬度得到提高,再往电机轴上增加个尼龙套,就可以保障电机运行状态和轮对选配功能正常。”

经过两个多小时的紧张维修,电机轴重新安装到位,故障异响消失,桁吊也走行平稳。“电机轴热处理后硬度加强,加上尼龙套后,之前的摩擦擦也成为软摩擦,这就减少了摩擦阻力。”史冬泉一边观察改造后的电机运行状态,一边向高文波叮嘱技术要领和注意事项。

“不管发生多棘手的故障,只要史工在现场,我们心里就有底。”徐志源说:“类似这样的难题,史工不知处理多少回了。”

在史冬泉的带领下,这个班组形成了小技改、小发明不断的浓厚氛围,并成为全路的科技创新型团队。仅在2021年,史冬泉和他的小伙伴就完成科技创新项目19项,节约资金15万余元,9名职工获得通辽车辆段的表彰。

2021年,由他组织改造的轮对转轮器荣获铁道行业质量管理三等奖。

这正是宁夏“双百科技支撑行动”的内涵所在。年初举行的2022年宁夏科技工作会议上,宁夏科技厅正式解读了这一重要文件,即“十四五”期间,全区每年组织实施100项重大关键技术攻关项目,每年引进转化100项重大科技成果,纵深推进“科技强区”行动。

“这是战略决策部署。作为枸杞产业主管部门,我们将全力配合农科院和科技厅,加强科技攻关,解决企业关切,助推产业发展。”宁夏林业和草原局副局长王自新表示。

◎本报记者 矫阳

消杀机器人、清洁机器人、太子城站运动员服务中心配置的“煮咖啡”机器人,以及八达岭长城站安装的VR展示系统……北京冬奥会已于2月20日圆满闭幕,赛事期间,搭乘冬奥赛场列车——“瑞雪迎春”复兴号动车组的国内外运动员,时刻体验着无处不在的智能便捷。

2022年北京冬奥会是全球首次实现三赛区联动、以高铁为主要运输方式的冬季奥运盛会。作为北京冬奥会的重要配套工程,京张高铁于2019年12月30日正式开通运营,是世界首条时速350公里的智能化高铁。自建以来,京张高铁共形成了67项应用创新成果,开展了12项智能提升工作。“这些成就的背后,是国家科技冬奥重点专项‘京张高铁智能化服务关键技术’与示范’(以下简称京张高铁专项)的支撑。”京张高铁专项负责人表示。

2020年10月,在国铁集团的统一指导下,中国铁道科学研究院集团公司(以下简称铁科院)联合15家单位,成功申报国家科技冬奥重点专项,聚焦旅客智能出行、高铁运营安全、人文冬奥服务3大目标和任务,从智能票务、站车旅客服务、奥运智能动车组改造、运营安全保障、高铁隧道与地下车站智能展示、高铁视觉全方案等6个课题,开展了科技冬奥专项重点攻关工作。

站内AR、VR实景导航

冬奥期间,搭乘“瑞雪迎春”复兴号动车往返京张各赛区的旅客,从订票、出行、候车、乘车全部环节,都感觉“智能”无处不在。

全线车站均提供国际化的语音广播和实时引导提示服务,车站设置服务机器人、查询机等智能化设备。

“为提升国际化服务能力,京张高铁专项研发了英文版12306网站、手机App和自动售票机,并支持多种国际银行卡支付,同时,12306客服热线推出专区,为国际旅客提供英语票务咨询服务。”铁科院电子所客运与电子支付事业部总经理阎志远说。

进入车站,则有专门的智能导航。站内AR、VR实景导航,可实现城市和车站之间的无缝连续导航,为旅客提供智能、快速、便捷的体验。

2021年12月,融合VR技术构建出与八达岭长城站实景环境一致的虚拟场景,为旅客出行提供站内虚拟环境智能展示服务,提升了旅客虚拟交互体验。

时速350公里自动驾驶

“列车在保持标准配置复兴号智能动车组智能服务、智能运维等功能的基础上,新型奥运版复兴号智能动车组增加了智能行车功能,围绕服务冬奥会和冬残奥会进行了针对性的优化设计。”国铁集团工电部通信信号处主管莫志松说。

“‘瑞雪迎春’复兴号动车组采用模拟鹰隼和旗鱼的空气动力学头型,进一步降低了空气阻力,让运行更加节能;能够适应零下40摄氏度的高寒环境。”中国铁路北京局集团有限公司车辆部高级工程师贾璐说,列车实现了时速350公里的自动驾驶,搭载了“智慧大脑”,部署了大量传感器,构建了车载故障预测及健康管理系統。

全面推进乡村振兴工作要点和任务清单明确

(上接第一版)

吴宏耀指出,保数量,就是严守18亿亩耕地红线;提质量,就是提高耕地质量;管用途,就是强化耕地的用途管制;挖潜力,就是要挖掘潜力增加耕地。

在提高耕地质量方面,吴宏耀介绍,一是抓高标准农田建设,今年我们将建设1亿亩高标准农田,累计建成高效节水灌溉

乘「瑞雪迎春」复兴号 智能便捷无处不在

通过应用新材料、新工艺,“瑞雪迎春”复兴号实现车内外噪声降低1—2分贝,内装材料可回收率超过75%;增设滑雪器材存放区,完善无障碍设施,方便赛事人员和冬残奥会运动员出行。

全球首个5G超高清直播室

“瑞雪迎春”复兴号动车组设置的5G移动超高清直播室,是全球首次在350公里时速的高铁列车上,依托5G技术打造超高清直播直播室,实现超高清信号的长时间稳定传输。

冬奥赛事期间,从5G移动超高清直播室内播出的节目,传向四面八方,为宣传报道冬奥盛会提供了全新的平台和视角。

京张高铁专项研发了运营安全大数据平台,乘车安全全部实现智能化。

“充分挖掘高铁运行故障在时间、空间上的规律,加强了高铁重点设备和人员的精准管控,以及设备故障的超前防范。”莫志松介绍说,项目利用北斗卫星技术和智能视频分析技术,构建起一个京张高铁北斗地基增强和隧道覆盖系统,实现了通信铁塔、边坡、路基的高精度形变监测,以及上道作业人员的安全防护;智能识别站台越界、人员聚集、电梯逆行等危险行为。

(上接第一版)

纾困、培优两手抓 解决中小企业困难

中小企业是国民经济和社会发展的主力军,2021年工业和信息化部根据代表委员意见建议在促进中小企业发展方面做了哪些工作?

“这两年特别是疫情以来,中小企业的生存和发展遇到许多特殊的困难,引起了广大代表委员的关注关心,去年这个议题的建议提案达到20多件。”工业和信息化部总工程师、新闻发言人田玉龙说,工信部主要从纾困和培优两个方面入手来解决中小企业面临的实际困难。

在纾困方面,工信部联合有关部门出台了《关于进一步加大对中小企业纾困帮扶力度的通知》,以及《为“专精特新”中小企业办实事清单》等一系列一揽子的惠企政策;同时,通过推进产融合作来解决中小企业融资难的问题,推动降低中小企业税费负担,缓解中小企业融资难题。

在培优方面,我们着力推动中小企业向“专精特新”发展。田玉龙说,到目前,培育“专精特新”企业4万多家,“小巨人”企业4762家,制造业单项冠军企业848家。

构建具有预报预警 预演预案功能的数字孪生黄河

黄河流域的生态保护和高质量发展,代表委员们一直都非常关注。围绕黄河保护立法、防洪安全、水资源节约集约利用等方面,代表委员们提出了很多意见和建议。

水利部副部长田学斌表示,在黄河保护立法方面,水利部会同国家发展改革委等部门起草了黄河保护法(草案);在黄河防洪安全方面,深化古贤水利枢纽前期工作,推动黑山峡河段开发治理工程重大专题论证,加快构建以骨干水库等重大水利工程为主的水沙调控体系;在黄河流域水资源节约集约利用方面,对黄河流域13个地表水超载地(市)、62个地下水超载县,暂停新增取水许可审批;推进取水管理专项整治行动;实施黄河流域深度节水控水行动。

“下一步,水利部将坚持生态优先、绿色发展,共同抓好大保护、协同推进大治理,补好灾害预警监测短板,补好防洪减灾基础设施短板,加快构建具有预报预警预演预案功能的数字孪生黄河。”田学斌说,“专精特新”企业4万多家,“小巨人”企业4762家,制造业单项冠军企业848家。