

春运,因你而美丽

当你与家人吃着年夜饺子、看着春晚、走亲探友,享受春节的喜悦时,有这样一群人,他们放弃与家人团聚的美好时刻,在机车的驾驶室里、在人头攒动的候车大厅、在雪花纷飞的铁道线上……默默地坚守各自岗位,全力保障大动脉的畅通,为南来北往的旅客铺就一条春运安全路。

唐云鹏:动车安全运行的“神医”

□本报记者 郝晓明 通讯员 范强 高艳慧

“铃铃铃!”
“动车组运行至铁岭西站附近,高压系统的主断出现不闭合故障。”
“请随车机械师对故障车牵引进行切除操作。”

一秒钟,两秒钟……应急台上的工作人员凝神屏息,静静等待着。

“机械师,动车组上的屏幕显示可以闭合主断。”不到8分钟的时间,动车组故障得以解决,恢复了正常运行。

2月16日,沈阳动车段技术支持中心应急指挥中心里,唐云鹏和工作人员正在对运行中的动车故障进行技术救援。

“春运期间,类似情况时常会发生。”问起被唐云鹏“治愈”的动车有多少时,他笑着摇摇头说:“好多,数不清了。”
沈阳动车段技术支持中心下设应急指

挥中心,是为运行中的动车组提供疑难故障处理支持的“指挥部”。平时,唐云鹏就工作在中心的应急台上,随时准备应对每天运行的89组动车突发故障的应急处理和动车所一、二级检修过程中出现的各种“疑难杂症”。他的手机始终保持24小时开机,与多人语音平台联网,只要有申报电话打进来,唐云鹏的手机就会同时响起,应急指挥系统随即启动。

在动车和高铁的技术系统里,遇到困难时大家一定会先想到唐云鹏,“我们私下都称他为‘神医’。”技术中心的工作人员告诉记者,

“CRH380B6269列车有一次在吉林站静止换端时,驾驶室显示屏上出现了8车制动单元‘?’符号,随车机械师没找出原因,而此时站台已给出发车信号,机械师赶紧给应急指挥中心打电话,经过紧急磋商,唐云鹏和同事们断定故障原因是制动系统BCU没有复位,然后将意见告诉随车机械师,机械师按照意见很快使制动系统恢复工作,动车可以正常运行,整个处理过程只用了1分半钟。”

CRH5型动车组是全线公认技术最复杂的车型,由于设计不完善,缺少运用经验,动车组经常会因为停车救援而干扰运输生产。

早在2006年,为满足全路第六次大提速开行CRH5型动车组的需求,沈阳铁路局在全局范围内招聘动车组检修人员,在700多人的激烈竞争中,唐云鹏便以全局第11名的成绩应征入列,开启了8年的动车检修求索之路。

从事动车组检修工作不到两年的时间,唐云鹏就在第二届全国铁道行业职业技能大赛中获得CRH5型动车组全路个人第一名的好成绩,并先后获得全国技术能手、新长征突击手、火车头奖章等多项荣誉称号。

面对动车组自主检修技术突破的现实,唐云鹏与他的同事一起开始技术攻关,从

通信网络安全的守护者

□通讯员 刘金燕

在沈阳通信段网管大厅内,54台通信网络监控及管理终端正在24小时不间断运行,这是沈局铁路通信的神经中枢,是调度通信、安全数据网、售票系统、高铁视频等业务的交汇中心,被称为沈阳铁路通信的“千里眼”和“顺风耳”。

春运中,为了确保通信安全,通信网管工程师们每天通过承载传输、时钟同步、承载视频等技术,对管内秦沈、沈哈、哈大等56条铁路线的通信设备进行实时监控,对出现的故障即时判断定位,并通过联合维修机制对故障进行处置。针对运行中的高铁列车,网管中心值班人员24小时监控,实时刷新列车运

行数据,观测列车是否在标准运行模式下运行。同时,在BSC(基站控制器)网管上,实时监控移动通信信号覆盖的各小区干扰情况,确保调度指挥系统通信质量。

春运期间,网管中心值班人员及时发现了一条传输告警,经过及时分析、判断,确定为传输专线的传输设备背板存在严重隐患,随后他们迅速组织技术科、网管中心十余名工程技术人员,经过一天一夜的连续奋战,重新安装、调试了2台传输设备,对原有的隐患设备进行更换,为确保春运通信网络安全畅通提供了可靠保障。

构筑动车组安全防线

□通讯员 高艳慧

春运期间,为确保动车组运行安全,沈阳动车段通过TEDS集中监控中心,对沈局管内运行动车组进行集中监控,用高科技手段为动车组构筑安全防线。

TEDS,即“动车组运行故障动态图像监控系统”,可以时时监控动车组走行部状态。它利用轨边安装的高速图像采集设备,完成对运行中动车组的扫描拍摄,采集动车组底部及侧部可视部件的外观图像,利用图像自动识别技术,对采集到的图像进行对比分析,自动完成对“异常”部位的预警,并将相关信息传送到集中监控中心,通过监测终端平台

进行报警提示,由TEDS分析员对预警信息进行确认并处理。

每天,TEDS分析员都要时时监控终端显示屏,检查探测站发回的动车组照片,系统会把动车组底部、侧面的无数个画面拼接起来,形成一幅连续的动画,画面中的一个个小方框,是对动车组画面自动识别出有“异常”部位的预警。TEDS分析员通过画面监控,准确判断动车组的哪个部位出现异常,造成什么损坏,根据监控情况及时申请停车检查或跟踪运行,避免因走行部故障危及行车安全。

“6C系统”确保供电安全

□通讯员 潘麒安

春运期间,东北地区易发生气温低、温差大、易结冰等突发状况,沈阳供电段利用供电安全监控系统(以下简称6C系统),进一步完善科技监管体系,强化科学检测能力,提升设备检修水平,实现供电安全零隐患、零问题和零事故。

“6C系统”包括高速弓网性能综合检测、接触网安全状态巡检、接触网运行状态检测、接触网悬挂状态检测监测、接触网及受电弓滑板监测、接触网及供电设备地面监测6个系统,具有检测监测、综合诊断、数据存储、视频显示和数据通信等功能,是具有综合处理功能的安全监控平台。该系统中的中央处理

系统对各监控系统进行数据集中、信息共享,并通过数据库进行综合分析,通过历史数据纵向对比,不同数据横向对比,发掘出检测数据所反映出的设备状态,在检修时及时解决设备存在的故障及安全隐患。

该系统的接触网安全巡检装置在300Km/h的速度里,每秒钟能够拍摄17张图片,可完成指定区段的接触网异常状态检测及杆号、公里标自动识别,并将采集的照片和检测数据自动保存,实现一杆一档。通过“6C系统”,工作人员能够时刻观察到设备的细微变化,并第一时间发现和及时处理故障,确保供电安全。

现代化的“王牌军”

□通讯员 潘麒安

电动转辙机是改变道岔开通方向、反映道岔位置状态、指挥列车安全运行的一项非常重要的铁路信号设备。为了提升转辙机运用质量和检修作业效率,大连电务段引进了智能化转辙机总装流水线生产线,将原有的单人包机组装变成多人工位组装,让科技助力春运安全。

该生产流水线可以确保电动转辙机完成安全接点安装、齿条块主轴组装、移位接触器组装和减速度器组装等七个工位的22个检修环节,每个工位还配备了相应的气动工具和独立的工位信息录入系统,方便检修人员在检修过程中,对部件存在问题进行随时录入

和上传。这种流程化的科学检修模式,管理规范,分工精细,操作方便,使信号设备日常检修真正迈进了科学化的管理轨道。

以前,每个人一天的工作量是1.5台,现在采用七个人的流水线工位组装,每个工位只需要20分钟,组装一台整机的工时也就140分钟,工作效率提高了近30%。而且,每个工序在组装前还能对前一个工序组装情况进行检查验收,起到了岗位自控和人机联控中西合璧的作用。开年以来,该段完成电动转辙机检修200余台,比计划超额完成约46%,较好地满足了现场4500余台转辙机倒修轮转的需要。

高铁司机的科技保障

□通讯员 高艳慧

身着笔挺的铁路制服,两眼紧盯列车运行方向,端坐在操纵台前,左手紧握调速手柄,清晰地呼喊“绿黄灯控制速度”。当旅客在享受高铁带来的极速之旅时,高铁司机正在驾驶室一丝不苟地认真值乘。为了提升高铁司机综合素质,沈阳机务段依靠最先进的设备和科技手段,不断加强高铁司机的能力素质和健康培养,确保他们驾驶的列车安全正点运行。

走进沈阳机务段动车运用车间,一个CRH380B型动车组模拟驾驶设备映入眼帘。该设备不但可以模拟接触网异物、轨道

异物等瞭望情况的驾驶,还可以模拟大风、降雨、降雪、沙尘等恶劣天气下的驾驶,乘务员可以及时判断和处理故障,还可以执行乘务作业流程。每个月,该段都会利用这个模拟设备对230名高铁司机进行一次全面培训和考试,提升他们的应急反应能力,应对各种突发情况。为了保证高铁司机出乘时精力充沛,该段为他们配备了智能心理多功能减压舱和音乐治疗系统,通过采集脉搏、呼吸、血压、血氧浓度等指标,选择合适的放松音乐,配以香薰、氧疗负离子净化和音乐随动按摩等方法,让高铁司机舒缓压力,确保安全行车。



返乡务工人员拿起福字在大连客运段9年务工专员回顾展合影留念



春节期间,沈阳动车段全面加强风险研判、动车组过程控制、关键设备检测校验等工作,干部职工坚守岗位、精检慎修,确保广大旅客安全、方便、温馨出行。图为地勤机械师检修动车组的情景

“十朵金花”惜别66年老道口

□通讯员 呼兴宝 李季春

2月4日清晨,铁路春运的第一天,沈阳铁路局丹东工务段职工宋丽娜来到沈丹线251公里683米处,这里半个月前还是锦江山铁路道口,如今已不复存在。

宋丽娜曾是这里的道口员,望着来来往往的车辆和行人,她感慨万分,“这里的一草一木都凝结了大家的心血和汗水,安全纪录的背后是姐妹们的艰辛付出。”

作为沈丹线上最繁忙的铁路道口,锦江山道口已经有66年历史。它地处丹东市中

心,是车辆进出市区和市民到锦江山公园游玩的必经之地,也是沈丹线上最繁忙的道口,平均10分钟就有一列火车通过,日均过往机动车3000多辆、行人4000多名。道口有10名女道口工,实行4班倒作业制度,每天“十朵金花”要在这里迎送列车、疏导过往行人和车辆,守护安全。

为确保道口安全,她们严格执行作业标准,苦练业务本领,先后防止道口交通事故70多起。她们所在的丹东道口工区锦

江道口班曾被沈阳铁路局授予“先进女职工集体标杆班组”荣誉称号,并荣获过火车头奖杯。

2015年1月20日19时48分,随着K1309次列车驶过道口,已有66年历史的锦江山道口为配合沈丹线丹东站客车站线施工退出了历史舞台。那天,宋丽娜笔直地站在电动栏杆旁,一丝不苟地迎接最后一班列列车顺利通过道口。如今,她们分部在不同岗位,为做好春运工作再立新功。

沈阳铁路局构建中俄欧海铁联运大通道

□本报记者 郝晓明 通讯员 王晓晔

12000多公里,最高运行速度120KM/小时,鲛鱼圈到满洲里的运行时间平均为24小时,到莫斯科的运行时间为13天,较普通班列缩短了7至8天的行程,具有“运行速度快、运到时限短、运输价格优、通关时限短”的特点。

中欧班列(X8403次),由鲛鱼圈北站始发,经满洲里口岸出境到达俄罗斯与欧洲,向东辐射韩国、日本、东南亚以及我国沿海省份,向西可到达俄罗斯、白俄罗斯、波兰、斯洛伐克、匈牙利、奥地利、德国,最远运输里程

韩日以及东南亚通过外贸航线发到港口,在营口口岸转关过境的,箱量占比为37%;三是本地货物,箱量占比为1%。

中欧班列(X8403次)的开行,开辟了欧亚大陆桥东北地区铁路货物运输新通道,形成了境内和境外快速运行线,提升了铁路部门在东北亚国际物流上的服务功能。下一步,沈阳铁路局将优化海铁联运组织,进一步提升集装箱班列开行密度,力争达到每周6—10列,扩大班列对中国华南地区、东北地区,以及日本、韩国的辐射和货源吸引能力,为客户构建中俄欧海铁联运大通道。

两个人的小站:寂寞并快乐着

□通讯员 高艳慧

在广阔无垠的锡林郭勒大草原深处,有座额吉淖尔车站,在车站几公里外,有一个年产500万吨煤的露天煤矿,煤矿生产的煤炭要通过这个车站源源不断运往辽、吉两省。每月装车60多列3300多辆,可这个车站每班只有两个人。他们10天才能回一次家,每回一次家要做18个小时的车,每次回来要带上10天的食物。

寒冬的锡林郭勒大草原,白雪皑皑,肆虐的“白毛风”,犹如刮骨钢刀。每天天还没亮,当班职工就要早早起床到岔区清扫道岔,车站两端共有道岔7组,全程走完大约2个小时,行程10余公里,每天即使不清扫,也要巡视一圈,只有这样才能保证线路安全。有时,刚刚清扫完的道岔被大雪掩埋,听到有列车闭塞的预报,他们就要带上工具重新清扫,刚出屋不到5分钟,特意加厚的棉皮裤便被打透,为了尽快清除岔区积雪,保证线路畅通,他们不停地挥舞铁锹,可是无情的“白毛风”将他们除掉的雪吹得四处横飞,最受难的是“白毛风”夹杂着雪花往他们的裤腿里、袖筒里、脖领里钻,雪钻进去化成水,又冻成冰,他们的脸、颈部、脚腕、脚趾多次被冻伤,可他们依然坚守在岗位上,确保了线路安全畅通。

小小微电影发挥大作用

科技日报讯(通讯员杨冬 乔玉胜)“没有浮华的外表,只有踏实的奉献。在攻坚克难的第一线,总能看见你步履匆匆的身影,你是当之无愧的攻坚先锋。”在沈铁房地产开发集团《感动集团》先进人物表彰会现场,当主持人宣布锦州公司副经理王宇的颁奖词时,台下观众为这位连续3年奋战在各项急难险重战场上的冲锋队长献上了最热烈的掌声。为充分发挥先进典型引领作用,沈铁房地产开发集团精心制作先进微电影,用纪实的方式再现了12个先进典型忠诚履职、戮力攻坚的感人故事。

梅河口的“急诊室”

科技日报讯(通讯员孙红玉)春运期间,吉林车辆段梅河口运用车间TEDS动态检车中心巧借高科技手段,对瞬间抓拍的车辆图片进行浏览,迅速识别各种车辆故障,充分发挥了“急诊室”作用,确保了铁路运输安全。该中心探测范围辐射沈吉线、四梅线等7个探测点,设有18个多媒体检测工位,负责7个方向货物列车的动态检查,日检测货物列车80列2500辆左右,实现了“异地探测、低通道传输、自动分车、集中检测、故障修修”的现代化管理。

全方位监控确保作业安全

科技日报讯(通讯员谭世伟)为强化现场作业过程控制,减少作业中的安全风险隐患,春运期间,白城货运中心建成安全监控室,通过安全信息视频共享平台,对作业现场监控力量、信息处理、资源整合进行动态管理,实现过程控制、应急处置、结果分析和跟踪整改的常态化。监控平台共设4名监察,24小时对工作场所、作业现场进行全方位、全过程、全天候的跟踪监控,实现对安全信息的实时调查、分析和跟踪整改,确保现场作业安全可控。

安检员王帆的“24字”

科技日报讯(通讯员刘洪喜)今年34岁的安检员叫王帆,曾在锦州武警二支队服役,2012年6月到铁岭西站从事安检工作,在这个平凡岗位上,他总结出一套“色彩结合、视角联想、手势语言、部位扫描、表情研判、真诚为先”的“24字”安检工作法,被评为沈阳铁路局十大工作法之一。三年来,他查获各种违禁物品216件,从未发生过一次漏检问题,从未出现过一次旅客投诉及不良反应,用过硬的工作技能和微笑服务赢得职工和旅客的一致好评。

安秀丽和“四勤”售票法

科技日报讯(通讯员李明福)春运期间,客流复杂并有多条新线开通,需要售票员及时掌握列车开行信息和运行图的变化。兴城小站售票员安秀丽以“多问一句、多查一次”的“两多”服务和“心勤、脑勤、嘴勤”的热心服务,主动帮助旅客查找合理的换乘站和换乘车次,为旅客设计最佳出行路线,让旅客的中转最省钱、换乘最省时间、接续列车最方便。售票时,她的脑袋好似装着一张“活地图”,并且以心到、心到、手到的快速售票方法,让旅客自购票开始就前程无忧。

过个祥和干净年

科技日报讯(通讯员乔玉胜)沈铁房地产开发集团大连房地产公司按照路局党风廉政建设年的要求,节前抓廉政教育,增强党员干部纪律观念,节后抓廉政监督,增强党员干部组织观念,认真落实党风廉政建设责任制,着力抓好党员干部廉洁自律教育,确保了公司党员干部节日期间的廉洁自律,使这个公司党员干部过一个廉洁自律的干净年,有效地促进了公司的廉政建设。

列车上的“民族团结一家亲”

科技日报讯(通讯员高艳慧)2月18日,大年三十,在长春开往乌鲁木齐的T302次列车上,“民族团结一家亲”列车春晚正热闹地举行着,车厢里处处洋溢着欢声笑语,长春客段干部职工与旅客共同上演了一道充满浓浓亲情、乡情的列车春晚大戏,乘务员与少数民族旅客载歌载舞,共度新春佳节。零点整,新年钟声准时敲响,T302次列车全体工作人员向参加晚会的旅客,送上了热腾腾的清蒸饺子、手抓饭和拌面等特色佳肴,让旅客在享受民族传统美食时,感受到浓浓的民族亲情。