

# 2014年我国海上搜救成功率达96.6%

科技日报讯(记者陆鸣)2月12日,记者从交通运输部2014年度中国海上搜救和重大海上溢油应急处置新闻发布会上获悉,去年我国共组织协调海上搜救行动2014次,搜救成功率达96.6%。

中国海上搜救中心副主任智广路在发布会上通报了2014年度全国海上搜救和重大海上溢油应急处置工作情况,并简要介绍了2015年各项重点工作;交通运输部海事局巡视员李青平、交通运输部救捞局副局长张建新回答了记者感兴趣的问题。

2014年是国家海上搜救部际联席会议制度建立以来的第10个年头。全年2014次搜救行动共协调飞机297架次、各类船舶7477艘次,在我国搜救责任区成功搜救1484艘船舶、15387名遇险人

员,搜救成功率达96.6%。

智广路介绍,去年主要工作体现在五个方面,一是妥善处置了马航MH370客机搜救、接回我在越同胞等系列重大海上突发事件。二是研究出台了部际联席会议5项工作制度,推进了国家相关应急预案的制定和修订工作,“一案三制”建设稳步推进。三是积极推进《国家重大海上溢油应急处置预案的制定和修订工作,“一案三制”建设稳步推进。四是及时更新了国家海上突发事件应急专家库,积极推进国家海上溢油信息共享和应急决策支持系统,基于北斗的中国海上搜救信息系统示范工程等项目建设,指挥体系不断完善。五是积极与东盟国家开展海上搜救双边、多边合作,成功举办

“2014年海峡两岸海上联合搜救演练”,对外交流合作取得突破。

2015年,全国海上搜救和重大海上溢油应急处置工作,将着力推进海上应急管理“一案三制”建设,提升海上搜救和溢油应急处置能力,完善海上搜救组织指挥体系,壮大搜救社会志愿者队伍。一要强化制度建设和顶层设计,推进《海上交通安全法》修订和《海上人命搜寻救助条例》立法进程,组织对搜救战略、搜救能力配备标准、志愿者队伍建设、搜救文化发展以及非水网地区搜救能力提高等工作进行系统研究。二要强化海上溢油和规划实施,大力推进海上搜救和重大海上溢油应急处置能力建设,推进《交通运输部安全生产和应急体系“十三五”发展规划》的编制。

三要强化科技引领和决策支持,建立科学的海上搜救成功率指标体系和事故险情统计分析体系,科学调整专业搜救力量。抓好北斗卫星通信、商业密码等信息化技术在海上搜救领域的使用。四要强化学习交流,继续推进与东盟以及马来西亚、印度尼西亚等国家的合作项目。推动海峡两岸搜救事务研讨会顺利开展。五要强化文化自觉和基础建设。大力推进“惠海泽航、人本至善”搜救文化品牌建设,借力质量控制体系推进各省级海上搜救中心标准化建设。及时客观报道海上搜救典型案例和先进事迹,营造干事创业的良好社会氛围。

## 数字春运: 包头站客运服务求变之旅

科技日报讯(马原)铁路春运与大数据时代能够碰撞出什么样的火花?如何在客流高峰与运能紧张的矛盾中破题?今年,呼和浩特包头站做出了大胆尝试,开发运用客流预测营销分析系统,精准预测客流变化,周密制定旅客运输组织方案,开启客运服务求变之旅。

目前正值春运旅客运输高峰,包头站利用自主研发的客流预测营销分析系统,通过实时采集提取售票系统后台数据,各站18点通报等客运基础数据,结合历史数据图谱,综合考虑天气变化、社会性事件、临客开行等影响客流变化因素,建立数学模型,进行多维度电脑分析,自动生成对比图表。根据系统预测,节后包头站将迎来四轮客流小高峰,占整个春运客流的2/3,峰值日是年初六,预计发送旅客达到29800人,周转旅客50000余人,流向主要以北京、东北方向最为集中,受学生流影响,南昌、青岛、西安方向相对紧张,短途探亲旅客将在初三、初六、初九集中出行,客流短时间内激增,包头客运车间售票值班员吴娟并不担心,她说:“客流预测营销分析系统自2014年5月28日运行以来,客流预测比较精准,在系统的辅助支持下,节前我们已经提前申请了5趟列车160张套用票,城际列车申请了480张无座票,同时利用好8672张始发车票,应对好节后售票组织工作,满足旅客出行需求应该不成问题。”包头客运车间主任侯志杰说,车间已经根据系统提供的客流分析数据,制定了详细的旅客组织方案,客流集中时将采取分厅候车、阶段放行、区域放行等手段组织旅客乘降,打有准备之仗,整个春运旅客进出站、上下车秩序井然。

客流预测营销分析系统最强功能在于可以结合城市发展状况、地区经济特点、城市交通特点、出行目标人群进行系统分析对比,就包头站而言,车站位于中西部重点开发区域呼包鄂榆经济带中心,承担着包头、鄂尔多斯及周边地区物资外运辐射全国24个省区、直辖市,90多个主要城市的旅客运输任务。近年来,车站客流主体是去往东北、上海方向的人群,特别是东北籍包钢职工乘车赴沈较为集中,Z322、T304、K1518三趟列车常年车票紧张,上座率保持在98%以上,而K1673、K1535、K1315几趟去往西安、重庆方向列车阶段性客流比较大,营销空间较大,有了系统的辅助支持,给车站客某家。进一步拓展客运营销空间,为旅客科学设计规划旅程,提供了科技支撑。

目前这套系统已被评为全国铁路青年科技创新奖,是呼和浩特局青年科研重点项目之一。

## 蒙汉双语服务方便农牧民出行

科技日报讯(曹祥山)沈阳铁路局通辽站每天发送的1.2万人中,有近三分之一是蒙古族,为切实提高对蒙古族旅客的服务工作,民族区域实际,在蒙古族旅客中开展蒙汉双语售票、咨询、广播服务,深受农牧民旅客好评。

这个站按照草原民族文化特点,对第二候车室进行了改善,在天井的玻璃上贴足了科尔沁文化剪纸,引得很多旅客在剪纸画前驻足;在二楼还增设了绿草地和小牛、小羊等玩具,让人在候车室内就能感觉到草原的气息;针对移动手机关闭在车站的VIP通道后,利用这个空间重新设置母婴候车区。另外,这个站还对蒙古族重点旅客设计了“四卡一笺”,提醒提示重点旅客开车时间、到站时刻、换乘车次等,让重点旅客感受到铁路的变化和温暖。

## 现代通讯科技助力铁警扶危助困

科技日报讯(毕春雷)2月8日15时许,沈阳铁路公安局通辽处乘务K7384次旅客列车的乘务员苏艳伟接到一名旅客打来的求助电话。原来,他在锦州车站遗失了一部三星心系天下2013手机,价值人民币7000余元。他求助派出所查看了当时的视频,发现捡到手机的旅客是乘坐K7384次旅客列车离开的。他将有关视频截图,通过手机微信传到了乘务员的手机上。乘务员利用软件对视频截图中的物人物象进行了锁定,并在车厢里挨个进行了寻找,最终找到了这名旅客李某。据李某描述,他在等火车进站时候拾到了该手机,但由于着急赶车未能找到失主。见乘务员问,该人主动交还了手机,使之完璧归赵。目前,通辽处民警统一配发了智能手机,民警可以通过手机实现多项侦察办案功能。

## “B超”探查轮对提高安全系数

科技日报讯(于涛 张洋)今年春运,长春车辆段全面使用TZ-2型便携式超声波探伤仪,对运用客车轮对进行“B超”检查,改变了以往需先将车辆甩下再进行探伤作业的方式,有效提高了客车安全系数。

TZ-2型便携式超声波探伤仪,采用脉冲反射法的工作原理,具有轮辋测量范围大,测量时间短、精度高,故障显示直观、使用简便等优点。测量一个轮辋时间为3到4分钟,测量一辆车轮辋只需30分钟。一旦发现缺陷故障,探伤仪便会自动报警提示。

## 成渝动车推出“微服务”套餐

科技日报讯(刘婧 李各)日前,重庆客运段借助新媒体真正开通微信公众平台,并在成渝动车首推微信订餐,让旅客真正体验到就餐“零距离”。

据了解,该段除了“微订餐”外,还推出重点旅客“微预约”、“微查询”等系列“微服务”套餐。旅客在上车前或列车上通过扫描二维码,在线客服通过旅客实行“微互动”,为他们出行提供方便。同时,该段还在成渝动车微信公众平台上推出了“微向导”、“微提示”等,通过电话、微博以及微信等多种方式,全面受理旅客需求,为乘车的旅客提供上车前和乘车的便捷“微服务”。

## 铁路司机苦练内功保春运安全

科技日报讯(曹恩敏)2月6日,沈阳铁路局通辽机务段由安全副段长带队,对铁路机车“侵正调车双凭证、出入库确认信号、调车机三方控”等情况开展了现场检查。

为多掌握春运机车的安全正点,该段从机车乘务员一次乘务作业流程抓起,苦练确保机车安全正点的基本功。他们把安全大检查中梳理出易出错的基本操作环节逐一逐人进行确认。同时,按照检查项目点由安全科和各运用车间主任组成检查组反复检查和抽查。各车间建立安全管理台账,逐件落实整改。活动开展以来,该段没有发生一起因问题隐患影响春运安全正点的情况。

## 通勤车上过小年

□ 贾景杰

“这是我老家旁边小市场最有名的馐,还有我妈最拿手的凉拌菜”,“你也多吃点儿,下午六点才能下车呢,我给你带了卤牛肉、方便面、罐头。”李广德和女朋友张晓雅互相劝着,冬日的阳光透过火车车窗照进来,甜蜜在两人脸上幸福地洋溢。

2月11日农历腊月二十三,中国传统的小年,李广德和张晓雅一早来到乌鲁木齐火车站,乘坐7552次职工通勤列车回铁路沿线上班。26岁的李广德是乌鲁木齐铁路局乌鲁木齐工务段红层南高铁工区的工长,红层南在新疆最著名的“百里风区”风害最严重的地段,兰新高铁就从这里通过,这次回工区,要一直待到过完春节才能回家,“春运开始了,这段时间又赶上风季,线路上风大沙多,我得赶紧赶回去和兄弟们清沙”。24岁的张晓雅在兰新既有线小站天山站巡养工队当核算员,“本来我现在应该在上班,过几天再回家休息,不过想着等我回到家,他已经去上班了,一直到过年都见不到他,所以调了个班,陪他一起在车上过个小年”。

作为世界上风害最严重的地区,百里风区最大风速可达每秒60米,相当于17级风,李广德所在的红层南区段每年大于8级的天数超过200天,兰新高铁修建了以路基挡风墙、桥梁挡风屏和防风明洞为主的防风工程,保证了兰新高铁的运营安全,但是高铁的线路基础是无砟道床,一刮风就会积沙,需要人工清理,为了不影响高铁列车运行,李广德和他的小伙伴们每天夜里都要上线,“扫帚、铁锹、皮斗是我们的清沙“神器”,沙子用扫帚扫,铁锹铲,装到皮斗里,再倒到背风侧的戈壁滩上,春运期间正是新疆大风刮得最频繁的时候,我们一个班十个人,每天少则清理出三四立方沙子,多则六七立方,高铁安全绝对不能马虎”,张晓雅心疼地看着李广德:“我在工区做内务,一刮大风我就替他担心,等他回到工区也不敢给他打电话,怕影响他休息”。

虽然同属一个单位,但因为各自在不同的工区,所以李广德和张晓雅平时并不常见面,“我们休息时间碰不到一起,一个月见面时间不到十天”。

这次因为李广德被评为乌鲁木齐铁路局“2014感动乌铁十大功臣”,回来接受表彰,张晓雅很高兴俩人能在家多呆两天,“时间太短了,不过我俩都得回去忙春运,等过年我休息的时候去红层南陪他,这是我俩一起过的第一个春节,在沿线过,也挺有意义的”。

李广德紧紧拉着女友的手说:“虽然不能在家过年,但这么多旅客都坐着高铁在我养护的线路上平平安安回到家,心里特别高兴!”

回。回到家经常是接打电话说个没完,有时又一声不吭的QQ、微信刷个不停,老婆既心疼又埋怨摆出狠话,“客车阀有故障,你急个啥呀,又不是客车段的人,就显摆你能?”每当这时,石勇总是摸着消瘦的额头歉意地咧咧嘴笑笑:“车辆系统是一家,人家看得起你才叫你,咱得识抬举,再说旅客列车人命关天,毛病再小也耽搁不起呀。”

这就是我们责任心满满的火车“大夫”石勇。几年来,他曾50多次应邀前往北京、呼和浩特、南昌、郑州、广州等铁路局,与同行一同会诊排除空、货车制动系统疑难杂症,现场培训技术,指导检修操作,远赴南昌帮助解决了客车滑阀研磨工艺问题,又十万火急赶到郑州帮助消除了客车制动阀由于清洗剂选用不合适导致内部结晶的问题……难怪济南局的一个同行在“铁路制动系统”QQ群里留言,“石师傅,你上一次线,我们学一招,你真牛,真心给你点个赞”。

一枝独秀不是春。尤其近几年来,石勇把更多的精力倾注在了潜心攻关研究制动系统难题上,他带领的“石勇工作室”团队依托1:1“仿真模拟工作”先后完成技术革新项目16项,节约修车成本费用78万元,累计为铁路企业创效300多万元。

今年春运以来,石勇团队已经利用业余时间上了8次夜班,帮着诊治了5起火车“心脏”急症。

科研所共同研发了隧道智能融冰装置。该装置安装在隧道漏水结冰地点,实施智能温度控制,在漏水处所温度达到2℃以下时,装置自动启动进行加热,温度达到17℃以上自动关闭加热功能,从而达到消除冰患的目的。

该段管箱的宝天线172号隧道由于距离工区较远,每年冬季漏冰严重,于是负责打冰的工区职工便在隧道口搭建帐篷驻扎除冰小组,这样虽然除冰方便了,但吃水、吃饭成为了主要困难,今年由于安装了融冰装置后,工区撤出了往年驻扎点,职工对该隧道只需定期进行检查就行。

2015年宝鸡供电段已在管箱内的宝中线、陇海线宝天段、宝成线12座重点隧道安装该融冰装置108套,有效减少了驻外除冰驻点,大大缓解重点区段除冰压力,同时,隧道维修养护的工作量及工作难度也相对减少,充分展示了科技除冰保安全的作用。目前该套装置效果良好,顺利通过了西安铁路局科技成果审查,具有极高的推广价值和良好的市场前景,宝鸡供电段已在管箱范围内进行全面安装使用。

## 为春运火车“祛病”记

□ 宁兵 程丽生

“紧急阀可是在空气压力达不到额定值就提前误动作,上了好多次试验台检测数据都不合格,石师傅你帮着看看,同样的检修工艺和标准,为啥就这几个阀总也合格不了?”我刚才仔细看了,这几个紧急阀盖的孔径大小和深度不匹配,毛病应该出在阀盖跟阀体检修后组装没有原拆原装上”……这是太铁北车辆段“制动专家”石勇2月9日受邀在太原车辆段帮助排除旅客列车用制动阀检修故障的一幕。

制动阀是火车的“刹车”中枢控制系统,相当于火车安全运行的“心脏”,紧急阀是其中负责“紧急刹车”的一个重要组成部件。

五十挂零的石勇,皮肤略黑,眼睛炯炯有神,透着一股不服输的倔劲。爱啃“硬骨头”的他,在货车制动技术领域摸爬滚打了20多年,不仅练就了一身祛除货车制动故障的精湛技艺,而且因为原理相通结构类似,更钻研成了破解旅客列车制动技术难题的“大拿”,经他手排除的空、货车制动阀大小小故障不下上百件。2013年,他被中国铁路总公司特聘为铁路制动故障溯源专家组,成了救治火车

“心脏”疑难杂症的“名医”。

石勇为人随和热情,头上顶着全国知识型职工优秀个人、火车头奖章、山西省劳动模范、太原局最具影响力“科技之星”人物的光环,可从没见过他摆“名人”架子,不管熟不熟络,有问必答,对慕名求助者也是知无不言,工友们都亲切的管他叫“老石”。尤其到每年春运临近的时候,客货车辆总是早早的打招呼,邀请他担任制动阀检修的业余技术顾问。老石也一总欣然应允,从不借口推脱拒绝。

2014年12月末的一个晚上,刚动完痔疮手术正在床上静养的石勇,突然接到客车段的求助电话,邀请他帮忙排查制动阀不缓解回位的故障。他二话不说,拽上棉衣就往现场赶,愣是紧锁着眉头在制动试验台前站了一夜,手比眼看指导着该段的技术人员一遍一遍的对配件拆了装,装了拆,一一比对排查了几十组试验数据,最终发现问题结论是由于制动阀内一组小弹簧弹力不足所致。隐患被成功排除了,可老石也被刀口折磨的挪不了步了。

每年春运像这样的“紧急行动”不下十来

## 今年春运“不打冰”

——宝鸡供电段科技除冰保春运安全畅通

□ 白春

隧道除冰是铁路供电部门冬季确保运输安全的重点工作之一。与前几年防冰打冰工作相比,今年春运期间,宝鸡供电段的防冰工作显得有些“轻松”。

西安铁路局宝鸡供电段管内山区铁路占全段管辖线路里程的78%,其中共有568座隧道,隧道线路里程194.3公里,占运营里程的20%。由于宝成线、宝天线大部分隧道修建于上世纪50年代,建造标准低,致使该段管内隧道共有366座漏水。同时,隧道净空狭小,部分区段承载力距隧道拱顶最小距离仅240毫米。冬季的秦岭山区,温度基本都在摄氏零下10度左右,在严寒条件下,山体的漏水极易造

成供电设备结冰,从而引发线路跳闸断电,给运输安全造成很大危害。

据宝鸡供电段统计,2014年,管内隧道冰点达1317处,共除冰10231个班次,除冰总量48870处,出动职工38294人次,累计除冰行走94774公里。

为确保行车安全,除冰人员几乎每天都要除一次冰,天寒地冻雨雪多时,每天甚至要除三四次冰,常常就是两班倒,不间断的打冰,同时,由于隧道内湿滑,人工除冰特别是夜间作业还存有人身安全隐患。

如何省时省力有效消除冰患,该段组织工程技术人员积极开展研究攻关,将隧道堵漏与融冰整治相结合,投入资金98.8万元,与西铁

## 严寒下的机车“守护者”

2月12日凌晨4点,包头西机务段机车整备场的温度已经接近摄氏零下六七度。忙了一夜的张伟一台台和谐3D型电力机车上下车,摘下满是油污的手套,搓着冻得通红的双手兴奋地告诉记者,天亮之后,这台机车将担当包头至南昌的旅客列车牵引任务。

张伟是呼和浩特铁路局包头西机务段包头运用车间的外勤安全员,负责盯控包头火车站所有始发客运机车的外勤打温和整备工作。

“别看火车头是个铁疙瘩,天冷的时候照顾不到,也会生病闹脾气。”张伟介绍说,内蒙古地区,尤其春运期间,夜间温度能达到-20℃左右,管路容易凝水冻结,受电弓就不能正常升弓,严重时还会影响火车“刹车”。打温就是给预备上线的机车保温和预热。

包头火车站始发的旅客列车大部分集中在白天,因此这些牵引机车都要在后半夜打温,10台机车,平均每台要打温6次,一晚上所有机车就要打温100多次。再加上还要对车底、车内高低压电器柜等部位检查,一晚上车底、车上的看车检查,张伟一天就要爬100多次。由于露天作业,到了后半夜车里车外都是-20℃多度,为了上下车灵活就不能穿太厚,这时候最舒服的就是检查司机室里的热风机和空调,能吹会儿热风,但也只有几分钟。

凭着16年的客运机车乘务经验,张伟干外勤安全员这3年,没有发生一起因机车冻结而导致的旅客列车晚点事故。自编自绘的《13步打温作业指导书》成为了单位培训客打温人员的教科书。

凌晨六点,张伟指着此前提到的和谐D3型机车,说“最后一次打温完成,机车可以正点出库了”,八点它就要拉着一车旅客向南昌驶去。

## 父亲病危,我该出乘吗?

——郑州客运段列车长陈志刚的春运故事

2月4日,在洛阳市第三人民医院,一位老人面带呼吸机,安静地躺在床上。老人是肺癌晚期,医生说,他的血氧饱和度只有50%(正常值为98%),呼吸随时都会终止。

这位老人今年68岁,是郑州客运段列车长陈志刚的父亲。陈志刚看着不言语,随时都可能永远离开自己的父亲,心里一阵阵发紧。他不知道,这次父亲能不能挺过去,自己该不该出乘。他拿出手机,拨打车队队长刘宏志的电话,未待接通,又立即挂断。如此反复了多次,他终究没有将电话打过去。

陈志刚想请假。他是乌鲁木齐车队三组副列车长,因为春运加开列车多,列车长人手不够,刚被任命为列车长。乘务组有42名乘务人员,21人是客运段职工,其他人员是从地方技校招募来的学生。这趟车车底是“绿皮车”,每名职工都必须学会烧锅炉。当天是春运第一天,陈志刚要带着这些人值乘洛阳开往广西3240次列车。面对新车底、新人员、新线路,他感到了沉甸甸的压力。

握手机的手已经出了汗。“我如果现在请假,队长去哪里找列车长呢?”陈志刚一遍一遍地想。突然间,他想起段领导在春运动员大会上说过,春运期间职工家里遇到困难,段春运帮困小组委员会去帮助解决。于是,他马上联系段春运帮困小组,将自己的情况向他们说明。随后,他把爱人李培霞叫到了一边。“爸住院期间,我每次请假,车队都很支持。但今天我实在熬不了口。”没待爱人插话,他继续说,“我还是决定走车。父亲真有什么意外,就辛苦你了,单位也会帮助你的。”

“没事,你走车吧。相信爸爸能挺过这一关。”也曾当过列车长的李培霞看着丈夫饱含泪水的眼



陈志刚正在车上为重点旅客服务

睛,十分理解丈夫此时此刻的心情。她知道,此时说多了无益,便紧紧握了握丈夫的手。

12时41分,3240次列车正点开出。列车在冬日的阳光里疾驰。陈志刚在车厢里来回巡视,检查车厢卫生,查看开水供应,回答旅客询问……

添乘这趟列车的干部是车队党总支书记张俊涛从李培霞的微信中得知,陈志刚的父亲病危。“志刚,你父亲病危了,怎么说呀?你下车返回,我替你值班。”张俊涛找到陈志刚,说话的语气不容商量。

“谢谢书记,我都安排好了。”看到陈志刚执意坚持,张俊涛便拨通了车队队长刘宏志的电话。两人商量决定:由刘宏志和在车队的干部先到医院看望陈志刚的父亲,同时

安排两名休班职工在医院帮助照顾老人。

2月7日凌晨,陈志刚值乘的列车安全返回洛阳。他退乘后第一时间赶往医院,发现父亲已度过了危险期。随后,张俊涛也赶到医院看望老人。张俊涛告诉陈志刚,李培霞夫妇,车队已有50多名干部职工自愿报名帮助他们轮流照顾老人。

陈志刚出乘抉择的故事刊登在了郑州铁路局官方微信平台上,一天的点击量达到了3520人次。有人点赞,说陈志刚在工作与亲情之间处理得很好,单位管理也很人性化。有人提出不同观点,说留在病危的父亲身边,应该是陈志刚的“不二”选择。

理性的讨论在持续,温馨的故事在传扬,故事的结果让人温暖。