



在-40℃极寒环境下也能奔跑如常

时速350公里,“最抗冻”动车组问世

齐鲁晚报·齐鲁壹点
记者 赵波 通讯员 邓旺强

寒潮来袭,“最抗冻”动车组横空出世!1月6日,由中车四方股份公司研制的我国新型时速350公里CR400AF-G复兴号高寒动车组首次在中国铁路北京局集团有限公司北京动车段朝阳动车所亮相。

该动车组是高铁家族中的“战寒神器”,拥有耐低温、冰雪的“独门绝技”,在-40℃极寒环境下也能奔跑如常,堪称“最抗冻”的动车组。目前,该车已进入线路运行试验阶段,有望在我国高寒地区京哈高铁上线运营。

据中车四方股份公司主任设计师贾向杰介绍,动车组在高寒环境下运行,关键需应对低温和冰雪难题。为此,新型复兴号高寒动车组基于CR400AF动车组平台进行了高寒适应性设计。

动车组所使用的材料、电气元件以及车体、转向架、供风制动等系统部件均进行了耐低温设计,并从密封防风防击打、水系统防冻、冷凝水防治等方面采取技术措施,使动车组具备了特殊的“抗寒”性能,能够承受零下40℃低温以及冰雪等极端恶劣运行条件的考验。



新型复兴号高寒动车组具备特殊的“抗寒”性能。

此外,极寒天气会冻结列车供水、排水系统,可能导致车上无法喝热水、上厕所难题。列车的水箱、污物箱、水管路穿上了厚厚的“棉衣”,“棉衣”中间有电伴热线,水箱底部还增加了“小电炉”,天寒地冻依旧可以保持“活力”。

据悉,新型时速350公里复兴号高寒动车组问世后,我国复兴号全系列动车组已全部投入运行。截至去年底,全国铁路配备复兴号系列动车组1036组,已累计安全运行8.36亿公里,运送旅客8.27亿人次。

列车“神经系统”由数百组开关组成,连接的电线长度可达240余公里。高寒环境中,配电柜容易因为“结露现象”产生冷凝水,影响“神经系统”安全。设计人员为配电柜骨架喷涂了一层微米级陶瓷多孔材料,空气遇冷产生的冷凝水可以存储在孔隙中,当客室温度升高时,冷凝水便可自然蒸发。

此外,极寒天气会冻结列车供水、排水系统,可能导致车上无法喝热水、上厕所难题。列车的水箱、污物箱、水管路穿上了厚厚的“棉衣”,“棉衣”中间有电伴热线,水箱底部还增加了“小电炉”,天寒地冻依旧可以保持“活力”。

据悉,新型时速350公里复兴号高寒动车组问世后,我国复兴号全系列动车组已全部投入运行。截至去年底,全国铁路配备复兴号系列动车组1036组,已累计安全运行8.36亿公里,运送旅客8.27亿人次。

据介绍,本年度凌汛期黄河山东段于2020年12月19日首次出现流凌,20日流凌消失。2020年12月30日受强冷空气影响,再次出现流凌并不断发展。

齐鲁晚报·齐鲁壹点
记者 于民星 张园园
通讯员 王徐洋 张睿

7日,齐鲁晚报·齐鲁壹点记者从山东黄河河务局获悉,受强冷空气影响,根据山东黄河河务局防凌监测显示,当日8时,黄河山东段出现本年度首次封河,济南、河口地区共封河8段,总长度4.6千米,首封日期较常年偏晚约7天。黄河山东段流凌长度600千米,较6日增加174千米。

据介绍,本年度凌汛期黄河山东段于2020年12月19日首次出现流凌,20日流凌消失。2020年12月30日受强冷空气影响,再次出现流凌并不断发展。

山东黄河河务局采取了多项防凌举措。各级及时启动了防凌工作机制,实行24小时值班制度;每周组织召开防凌会商会,分析防凌形势,动态部署防凌工作;加强冰凌观测,各级按照冰凌观测责任段开展观测,及时上报凌情动态;加强检查督促,1月6日起,山东黄河河务局派出督导组对流凌河段防凌工作开展情况进行督促检查;对浮桥和涉河项目度汛提出明确要求,督促各管理单位严格按照度汛方案落实相关措施,确保行凌畅通。截至1月7日上午10时,山东黄河流域凌河段已拆除39座浮桥。

据预测,未来几日山东省气温略有回升,山东黄河河务局将继续密切关注凌情变化,做好防凌值班值守,强化工程巡查观测,确保山东黄河防凌安全。

总长4.6公里,黄河山东段8处“冻住”了

本年度首次封河,我省境内流凌段已拆除39座浮桥

60名山村孩子极寒天收到好看又暖和的帽子和围巾

“等长大了,要把这份爱心传递出去”



文/片 齐鲁晚报·齐鲁壹点
记者 王倩

7日下午3时许,济南锦绣川水库结了冰,距离水库几十米的南部山区八一希望小学内却是暖意融融,在一年级教室内,齐鲁志愿者正在把带来的帽子、围巾等保暖用品分发给这里的60名小学生。看着新鲜的颜色、漂亮的款式,孩子们连称:“好看,很喜欢。”

济南南部山区八一希望小学里的学生,大多来自锦绣川水库周边,其中离家最远的有三四



戴上帽子,系上围巾,温暖又好看!

公里。由于处在山区,又紧邻水库,这里的温度比市区内要低三四摄氏度。学校校长周勇说,尤其这两天寒潮降温后,在学校里和往返路上会感觉更冷,学校师生这两天都穿上了厚厚的衣服。为了让孩子们到教室里感觉暖和,老师都会提前半小时到校把教室

的空调打开。“在上学往返路上,孩子们可能会感觉比较冷,这下好了,有了这些帽子和围巾,可以保护孩子们的头、脖子和耳朵。”周勇表示。

这些帽子和围巾是由齐鲁晚报·齐鲁壹点联合阿里巴巴天天正能量发起的“针心针意”大型

暖冬行动中爱心人士捐赠的。在教室里,孩子们戴好帽子,开心地和志愿者互动,“谢谢叔叔阿姨和爷爷奶奶,我们感觉很暖和。”孩子们喊出了心声。

校长周勇向同学们介绍志愿者的爱心行动之后,也向孩子们提出了“等长大了有能力了,一定要将这份爱心传递出去”的愿望,这样的一次行动也变成了爱心公益分享教育课,让大家学会珍惜,懂得分享。

由齐鲁晚报·齐鲁壹点联合阿里巴巴天天正能量发起的“针心针意”大型暖冬行动中,很多人参与进来,编织围巾和帽子送给山村孩子,齐鲁晚报·齐鲁壹点记者和志愿者们同时给他们带去丰富多彩的互动活动,这份爱心和温暖可以让孩子们抵御寒冷,温暖过冬。

<p>调查咨询</p> <p>◆老赖克星专业清欠86759888</p> <p>收购字画</p> <p>◆求购15864536825</p>	<p>挂失声明</p> <p>◆山东文化产业职业学院民办非企业单位登记证书正本、副本遗失,社会统一信用代码:52370000MJD6360527,发证日期:2016年4月12日,声明作废。</p>	<p>公告</p> <p>郭彦欣: 我局根据商标权利人举报在历城区二环北路1199号西500米路北仓库扣押了你销售的涉嫌侵犯他人注册商标专用权的纸品。请你自公告之日起六十日内持有效证件到济南市历城区市场监督管理局(历城区花园路33号)认领财物并接受处理,逾期我局将依法作出处理。 济南市历城区市场监督管理局 2021年1月8日</p>	<p>历城厂房出租</p> <p>400平一处,可整院、可分租 租大车进出方便三项水电齐全 地址:飞跃大道中石化油库对过路北 电话13854154442</p> <p>趵突泉北路六号出租商用</p> <p>三层529平,四层1738平(6米层高),五层666平,独立电梯; 半地下临街商铺248平(带185平院)。价格面议,可分租, 电话:18678309392</p>	
<p>高价回收</p> <p>茅台酒,五粮液,剑南春,国窖,洋河,汾酒,郎酒,董酒,西凤酒,沱牌,黄鹤楼,宝丰酒,等17大名酒,53优名酒! 山东地区24小时上门服务! 服务热线:182 5316 1919</p>	<p>高价收购</p> <p>老钱币、邮票、像章、银元、小人书、纪念章、老物件、杂项、名人字画。 电话:13287725369 13287725199 地址:济南市马鞍山路英雄山文化市场西门2号(红太阳古玩店)</p>	<p>诚信收购老酒</p> <p>免费鉴定 高价现金上门收购 18254188388</p>	<p>高价收购名人字画</p> <p>电话:18866867078 地址:舜耕路6-1号(泉城公园东门北50米路东)大雅堂美术馆</p>	<p>济南老酒收藏馆</p> <p>高价回收老酒 18100380456</p>
<p>便民优选</p> <p>订版电话:85196204</p> <p>专业疏通</p> <p>◆专通下水道81879188</p>	<p>专通室内外管道钻孔</p> <p>抽化粪池、修换马桶、管道修改 五区连锁 15624505884</p> <p>专业疏通改道修换马桶</p> <p>杨15098882348 82217833打孔、抽化粪池</p>	<p>家务便民</p> <p>◆擦玻璃86837050 ◆泉城专业擦玻璃88620786 ◆擦玻璃83096312</p>	<p>装饰装修</p> <p>老技工装修</p> <p>水电、粉刷、吊顶、隔断、墙地砖13361063914</p>	<p>蚂蚁搬家</p> <p>搬家、搬厂、空调移修 市中区85883509 历下区68686682 天桥区85880708 历城区55508857 槐荫区87521009 高新区55509981</p> <p>正规注册 86837050 86773337</p> <p>空调移修</p> <p>◆空调移修82835877</p>
<p>康养老服务专版</p> <p>订版电话:0531-85196204</p>	<p>市中区燕柳老年公寓</p> <p>专业照护自理、半自理、失能、失智老人 公寓拥有200张床位,交通便利,设备齐全,功能多样。优质服务,价格合理,集生活、居住、文化、娱乐、康复、疗养为一体。 地址:济南市经二路149-4号(经二纬一公交站南) 电话:89999889 18663788080</p>	<p>济南 106 医院医养老年科</p> <p>主任查房,专业护士,医保定点,接收失能长期诚聘:各专业有证医护人员、护理员 电话:0531-81605733(医养科) 0531-87297111(人事科) 地址:经十路28722号(明星小区旁) 市区乘坐公交车至明星小区下车路南</p>	<p>济南锦泰护理院</p> <p>医养结合、设备齐全、优质服务、价格合理 长期诚聘:护理人员 电话:86067888、15688862790 地址:经十路腊山立交桥段店南路124号 济南股骨头医院院内内侧</p>	<p>1580元金寿养老</p> <p>1580-3500元全包。空调,暖气,彩电,卫生间,淋浴,饮水机纯净水,24小时热水,饭菜30多花样轮流。2000平院子,楼下诊所,花园,12,140,26路到粟山路黄岗路。32路到蓝翔路粟山路。电话:68829489</p>
<p>颐年堂老年公寓</p> <p>照护半自理、失能、失智老人 24小时监控房间 医养结合 免费试吃 地址:中山公园北门往北150米 电话:18560115870</p>	<p>2019-2020连续两年评为“济南市最受欢迎的养老机构”之一</p> <p>市中区社会福利服务中心(悠然亭颐养中心)</p> <p>五星养老 文化养老 医疗护理 康复疗养 医保定点 7天试住</p> <p>地址:市中区·二环西高架桥下·腊山路16-3号 详询:88819955</p>	<p>央企品质·被评为“2020年济南市最受欢迎养老机构”之一·医养结合</p> <p>中海锦年重阳特惠!最高立减3000元!</p> <p>济南中海锦年长者公寓 咨询电话:88767799</p> <p>地址:济南·市中区·二环南路·中海国际社区C3</p>		