

中国中车获史上最大地铁订单

科技日报讯(邓旺盛)7月22日,香港铁路有限公司正式发布公告,称其做出历史上最大的铁路车辆投资,向中国中车旗下青岛四方机车车辆股份有限公司购买93列(744辆)地铁列车。这不仅是港铁史上最大规模的车辆采购,也是中国境内诞生的最大一笔地铁车辆订单。

香港地铁网络平均每周日乘客量超过540万人

次,是乘客密度最高的世界级铁路系统之一,并在安全、可靠程度、顾客服务及成本效益方面表现卓越,被公认为全球首屈一指的铁路系统。作为全球最成功的地铁运营商之一,港铁公司对车辆制造商的选择极为严格,为世界上地铁车辆入标准极高的市场。此次青岛四方股份成功中标,标志着国内企业再次在国际招标中成功打入全球高端地铁市场。

该批地铁列车将用于香港市区的地铁线路,全面取代现行观塘线、荃湾线、港岛线及将军澳线的第一代列车。预计首列车将在2018年交付,2023年将交付完所有93列车。

港铁行政总裁梁国权表示:“这是港铁公司历来最大的新列车订单,是一项非常重要的投资,以维持我们世界级水平的铁路服务。我们将继续致力为

乘客提供安全、可靠及方便的列车服务。”

据介绍,这批列车将配备更先进的运作系统和设备,并具备一些新的功能。如采用新一代的照明系统,加强空间感,引入新的动态路线图,为乘客提供更多资讯;改用环形扶手杆,令更多站立的乘客可以在车厢内紧握扶手;吊环扶手将采用较软的物料,符合人体工程学和时尚的设计,令乘客紧握扶手时更为舒适。

上半年铁路固定资产投资同比增长12.7%

科技日报讯(柯弦)来自中国铁路总公司的消息,按照党中央、国务院关于加快推进铁路建设的决策部署,在国家有关部门和各地方党委、政府的大力支持下,中国铁路总公司以中西部地区铁路为重点,全面加强铁路建设,各项建设任务顺利推进。

今年1至6月份,国家铁路完成固定资产投资2651.3亿元,同比增长12.7%;新线投产2226公里。6月份,沪昆高铁新晃西至贵阳北段、郑焦铁路、合福高铁等三条铁路相继开通运营,我国高铁运营里程超过1.7万公里。

中国铁路总公司有关部门负责人表示,根据目前的工作进度和下半年铁路建设的计划安排,经过努力,年内可以实现全国铁路投资和建设目标。

北京铁路局多措并举应对连续强降雨

科技日报讯(和平 周碧海)7月16日晚,北京地区普降暴雨。北京铁路局管内京原、丰沙、京承、京九、京广、京沪、京通等线连续降雨量超过50毫米的站点达143处。该局立即启动Ⅰ级红色防洪预警,安排专人现场盯控,并备齐充足抢险机具,做好雨中旅客乘降服务,确保铁路运输平稳有序。

7月16日至21日,北京城区及西部普降大到暴雨,局部地区大暴雨。连日来,北京局全体人员进入一级防洪状态,结合卫星云图、雷达动态图和降雨实况,接连发布1个降雨红色预警、4个降雨黄色预警。7月17日,该局主要领导还在第一时间赶赴降雨最集中的丰沙线24公里Ⅰ级防洪点、雁翅、京原线云居寺等地包保区域,冒雨检查设备,抢修水毁设施。同时,该局在加强对旅客雨中乘降组织,做好因大雨晚点列车信息的发布的同时,还采取工务系统启动应急预案、车务系统加强管内防洪危险地段看守及巡视、实时监控线路设备状况等措施,确保行车安全。

沈阳车辆段畅通职工诉求渠道

科技日报讯(毕昆)沈阳车辆段搭建起各级干部与职工的“连心桥”,畅通职工诉求渠道,做到职工有问题有处问、困难有人帮、难题有人管。

这个段印发了5000张职工诉求联系卡,公开段长、党委书记手机号、互联网邮箱、微信号,公布段维权电话、职能科室电话,发至每名一线职工手中。在班组设立《职工诉求登记簿》,职工有诉求随时填写。建立了段、科室、车间三级职工诉求受理网,明确责任部门、责任人、解决措施、完成时间。今年以来,共接到职工诉求信息42条,及时进行了解决和解释。

苏家屯站精打细算过紧日子

科技日报讯(王福明 张嘉晨)苏家屯站树立“节约就是增收”的理念,制定本核算管理办法,从节约一度电、一滴水、一支笔、一张纸做起。

这个站将成本核算指标分劈到车间、班组,实行“以旧换新”、“丢失赔偿”制度,杜绝浪费和重复领用现象,办公用品实行限额包干使用,文件打印、印刷一律使用双面。开展减速顶维修技术攻关活动,全力修复待报废处理的减速顶,今年以来共维修油缸总成462台,维修壳体63台,共节约资金3.5余万元。

渝万铁路铺轨项目获业主奖

科技日报讯(李慕和 何美霖)近日,渝万铁路有限责任公司对中铁三局渝万铁路二标施工情况进行全面检查,对该项目精心组织和规范作业流程给予了高度评价,并获“绿牌”奖。

由路桥公司承担的重庆至万州铁路全线铺轨任务西起重庆北站,向东北经江北、渝北、长寿、垫江、梁平至万州北站,全长247km。该铁路连接重庆主城区和渝东北中心城市万州,是成渝地区铁路网主骨架线路,也是重庆至万州快速铁路通道的重要组成部分。为确保7月1日之前顺利铺轨,项目部多次召开专题会议,根据现场实际,领导班子精心谋划布局,合理组织分工,确保了铺轨作业的提前进行。

“快旅慢游”渐成出游新常态

科技日报讯(蔡翔 汪翰)来自南昌铁路局的消息,进入暑期黄金旅游季,该局管内客流高度集中于热门旅游景区城市,高速度、高频次运行的动车,助推动车沿线景区“快旅慢游”热潮。

6月28日开通运营的合福高铁,串起中国婺源最美乡村、双世遗之上饶三清山、秀美武夷山和福州鼓山等风景名胜,截至7月17日20天里,南昌铁路局累计发送旅客114万人次,客座率达83.4%;首次迎接暑运“大考”的沪昆高铁杭长段,暑运以来客座率达82.1%。“从北京到武夷山只要8小时,这种快在以往是难以想象的。”7月9日第一次到武夷山的北京游客李茂全感受合福高铁开通带来的便利,“感觉武夷山的云朵离我们都如此的近。”

借助合福高铁旅游热,龙岩火车站暑运前就做好福州、厦门、龙岩三地旅行社团体游客调查,专门开辟了旅游团进出站绿色通道,畅通团体游客进出站通道。“仅今天就接待了12个大型旅游团,乘动车返程。”7月17日龙岩站客运值班员邱筱春满头大汗忙碌着,动车助推游客体验“闽西老区红色旅游热”。

动车出行深受假日亲子游、亲水游、生态游的旅客青睐,更是助推助游于夏日旅游“风暴”,南昌铁路局在客流高峰开行“假日动车”也成为新常态。为满足客流高峰时段游客集中出行的需求,南昌铁路局将根据客流实际,增加开行福州、合肥、武夷山、龙岩间的4对假日动车。

兰新高铁开行逾半年:这条高铁有点儿“甜”

□ 吴奇

“赞!”坐在开往乌鲁木齐的动车上,品尝着吐鲁番的杏子,台湾游客李敏芸和同伴齐齐竖起大拇指。沿丝绸之路考察“一带一路”带来的商机,兰新高铁留下的印象让她尤为难忘:“原以为动车是老旧的车厢,没想到这么宽敞、漂亮,比摇摇头晃晃的旅行车好多了。”

兰新高铁开通运营半年多来,已运送旅客超过200万人次,日均运送旅客超过1万人次。从好奇到平淡,高铁像微信一样,悄然融入新疆各族人们的生活。

跟着高铁去“淘金”

一条高铁,串起了瓜果飘香的“丝绸之路”,也铸就了新疆打造“丝绸之路经济带核心区”的新引擎。

6月下旬,新疆诚欣泰商贸有限公司经理孙晓光从乌鲁木齐赶到了哈密货运中心。“今年煤炭市场不景气,生意不好做。”听说铁路推出了集装箱运输煤炭的业务后,他眼前一亮,“集装箱装煤损耗少,运费便宜,从哈密发煤前景不错。”坐着动车,他白天谈好生意,晚上就可以赶回乌鲁木齐。

有了高铁,新疆与城之间动辄200公里以上距离不再算个事儿。滚滚人流,物流跟随高铁开辟出的经济新版图涌动。

“高铁成了哈密的新名片,来这里发货的外地客户越来越多。”哈密货运中心党委书记邢杰感慨。

过去,由于兰新线运能紧张,矿产资源、农副产品资源丰富的哈密只能守着金饭碗发愁。兰新高铁开通后,兰新既有线运能得到充分释放,“敞开发理、随到随走”。

5月份,仅哈密三道岭煤矿就发运煤炭40万吨。通则不痛。乌鲁木齐“一城独大”曾经是新疆城市发展的痛点。兰新高铁的开通,构建了一小时、三小时城市圈。从各自为战到携手发展,吐鲁番、哈密与首府的联系愈发紧密。组团招商、产业升级……沿线城市的发展脚步逐渐加快。

有了高铁,已有9万亩蔬菜基地的吐鲁番并不满足,把蔬菜卖到首府,吐鲁番要打造一个覆盖全疆乃至西北的“菜篮子”。

高铁为骨,城市有魂。在乌鲁木齐,高铁带来了一座新城:高铁片区。高铁新客站尚未开通,这个规

划面积37.2平方公里的新区却已是高楼林立。可口可乐、大众等18家全球500强企业已在这里落户。42个项目落地,总投资421亿元—高铁红利已提前释放。

在经济下行压力巨大的大环境下,兰新高铁的开通运营为沿线地方经济发展带来了勃勃生机。

“任性”的高铁情结

“动车票卖完了,普速车还有票买不买?”

“算了,给我买一张高铁站票吧。”

这样的对话,经常发生。“有的游客就是认准了动车。”吐鲁番北站党总支书记陈海涛表示理解。

方便的网络购票、在车站排队不超过半小时,高铁的“公交化”开行让旅客免去了漫漫长夜排队的煎熬。乌鲁木齐南站售票值班员张小霞发现,高铁催生了赶车族,不少旅客经常是开车前二十分钟才来取票或购票。

同城生活自高铁开始。在哈密上班的张先生是周末动车族。“对象在乌鲁木齐,以前一个月也只能见一两次,有了高铁后,我们基本是周周见。”在网上定好往返车票,小张的乌哈同城生活变得从容许多。

高铁,不仅让旅客在地面体验极速生活,也让飘

在空中的人们踏落实地。

“说是飞机到乌鲁木齐了,一备降就到了库尔勒、克拉玛依、敦煌等地。”经常当“空中飞人”的王华最头疼的就是遇到大雾天。每年的2月、3月、11月、12月是乌鲁木齐大雾多发季节。

1月19日,乌鲁木齐地窝堡国际机场大雾弥漫,上万名旅客滞留机场。在距吐鲁番机场不足500米的吐鲁番北站,铁路部门组织开了动车专列,将204名备降滞留旅客摆渡回乌鲁木齐,开辟了铁路与民航联手应对恶劣天气的新模式。

4月9日,国航在新疆地区正式推出“空铁联运”新产品,乘坐国航实际承运乌鲁木齐出港航班并购买指定舱位机票,可免费乘坐吐鲁番—乌鲁木齐的动车。

高铁串起甜蜜之旅

和乌鲁木齐当邻居,做乌鲁木齐的大客厅。如今,这些规划逐步从纸面走向现实。

“从乌鲁木齐坐汽车来要5.6个小时,一日游项目难以留住游客。”交通的短板,让吐鲁番地区旅游局局长陈书国深有体会。

兰新高铁开通后,搭乘动车说走就走的回头客



额哈铁路斜沟特大桥顺利合龙

7月23日,额哈铁路最长的斜沟特大桥正在进行桥梁的铺架作业。目前,额哈铁路已经进入全线铺轨阶段。额哈铁路东起内蒙古自治区额济纳旗,途经甘肃省北部,西至新疆维吾尔自治区哈密地区,全长629公里,是我国铁路中长期路网规划的重要组成部分,计划于2015年12月26日正式开通,将进一步提升新疆、甘肃、内蒙古资源外运能力。

揭秘国产世界最大水陆两栖飞机AG600

其制造难度高于传统的运输类飞机

□ 本报记者 王月菊

7月17日,我国在研的世界最大水陆两栖飞机AG600在珠海开始总装,不仅填补了我空中应急救援装备的空白,也标志着我国大飞机项目进入收获期。

记者在现场看到,历时两个多月的奋战,分别由中航飞机西安分公司、中航工业成飞民机及成飞、中航飞机汉中分公司、中航通飞华北公司制造的该机中机身、中央翼段、机头、中后机身、后机身、发动机短舱及支架等大部件已连为一体。

据悉,自AG600飞机001架中机身吊装上架以来,中航工业通飞与各参研单位密切协作,攻克了一系列难关,提前实现了AG600研制的阶段目标,完成了机身三段对接、起落架安装、中央翼段孔安装等工作,奠定了全面进入总装的重要基础。项目总工程师王树哲告诉记者,为了满足水陆两栖的特性,AG600机头上部是飞机座舱和通舱结构,底下是一个双曲面的流线型船体结构,既要保证水密性要求,又要实现机体的增压要求,机头部件还要满足功能使用要求,设计和工艺制造难度非常大。其制造难度高于传统的运输类飞机。

除了机头制造难度“爆表”,中机身的制造难度也相当大。作为AG600整机综合性、复杂性最强的大部件之一,中机身有起落架、机翼、断接和水箱等难度颇大的设计结构。比如飞机用于储水的8个水箱全部在中机身,这意味着这个部件内部需要有8个水箱门,如此大和多的开放空间,给飞机水密性要求出了不少难题,其制造工艺和难度至少要比常规工序多上一倍。因此,从铆接到防腐材料的选用,每一个环节都要满足水密和防腐要求,还要



AG600大事记

- 2009年9月5日,AG600飞机研制项目正式启动。
- 2012年5月25日,AG600飞机总体技术方案通过评审。
- 2014年12月29日,AG600首个大部件中机身在中航飞机西安分公司成功下架。
- 2015年7月5日,AG600发动机短舱及支架在中航通飞华北公司下架交付。

大等优点。一次可救护50名遇险人员,最大救援半径可达1600km,可覆盖我国大部分海域及专属经济区,特别是我国海难多发的内海主航道。

多面手:AG600还可根据任务需要,通过加装任务系统,广泛应用于海洋环境监测、海洋资源探测、海上运输等其他用途。其具有航程远、续航时间长、水面起降性能好等特点,在我国海上监测中可扮演重要的角色。

青藏铁路风火山隧道换铺无缝线路

科技日报讯(王韬)7月19日,被称为世界上海拔最高的铁路冻土隧道——青藏铁路风火山隧道换铺无缝线路,标志着青藏铁路多年冻土线路养护取得了阶段性成果。

青藏铁路风火山隧道位于青藏高原腹地,界于昆仑山与唐古拉山之间,全长1338米,平均轨面海拔4905米,隧道内含氧量只有内地的40%。隧道洞身全部位于冻土、冻岩中,地质层复杂,集冰冻土、富冰冻土、裂隙冰、泥砂岩等恶劣地质于一体。

青藏铁路公司克服高寒缺氧、施工难度大等诸多难题,制订出科学严谨的施工组织方案,提前将500米长的轨条焊接成2000米长的长轨条,使用换轨车在隧道内进行轨枕换铺施工作业,减轻人工工作量,既保证了换轨施工的有序推进和高效完成,又保证了列车正常运行不受影响。

青藏铁路是世界上海拔最高、线路最长的高原冻土铁路,其中多年冻土区段长达550公里。多年冻土是当初修建青藏铁路和运营期间线路养护面临的难题之一。

建设期间青藏铁路冻土区段铺设的是25米长的标准轨枕,列车与轨枕间的冲击不仅给轨枕轨头和车轮造成很大的磨损,也给线路养护维修带来一定难度。

青藏铁路公司为提高青藏铁路线路设备质量,从2010年开始,在非冻土区段换铺无缝线路的经验基础上,攻克多年冻土技术难题,在青藏铁路冻土区段大规模换铺无缝线路的序幕。

据了解,青藏铁路冻土区段的无缝线路换铺是将原有普通钢轨更换为500米长轨,运用具有世界先进水平的移动式气压焊接成长轨条,在设计锁定轨温范围内以滚筒与撞轨相结合的方式进行应力分散和轨道锁定,然后通过打磨、焊缝探伤等技术,使焊接处与钢轨其他部位一样经久耐用,从而消除各钢轨接头之间的缝隙,最终焊接成无缝线路。

青藏铁路冻土区段换铺无缝线路,不但提高了多年冻土区段线路质量,减轻职工高原地区劳动强度,还消除了列车冲击钢轨接头所产生的“咣当”声,提高了高原铁路的安全性和稳定性,旅客乘坐火车体验青藏铁路之旅时,将会感到更加平稳、快捷和舒适。

AG600:空中“多面手”

大型灭火/水上救援水陆两栖飞机AG600不仅是森林“灭火能手”,还是海上“救护高手”。甚至还可以改装成为海洋环境监测和海洋资源探测等“多面手”。

灭火能手:AG600最大载水量为12吨,一次汲水时间不大于20秒,单次加油最大增压量为

370吨。既可单次齐投12吨水,也可以分批投水,并可为被困人员和其他灭火人员及灭火机械开辟进出火区的安全通道。

救护高手:AG600低空巡航速度460千米/小时,最大航程超过4000千米,其具有可达性、机动性好,搜索范围广、搜索效率高,安全性高,载重量