

交通运输部要求提升春运服务品质

确保旅客出行安全便捷

科技日报讯(孙英利)2014年春运大幕将于明年1月16日拉开。交通运输部预测,春运期间全国道路客运量将达32亿人次,同比增长5.8%左右;全国水路客运量将达4300万人次,同比增长1.1%。

为确保2014年春运旅客出行安全便捷,交通运输部《通知》要求提升春运服务品质,以“情满旅途”活动为载体,强化服务理念,拓展服务内容。

一是进一步改善客运站候车(船)服务,与铁路枢纽相衔接的全国二级以上客运站春运期间要24小时开放候车室,提供免费开水,加强生活必需品储备。二是让旅客出行更加便捷,强化接驳运输监督管理,积极协调有关部门,保证接驳运输车辆全天候通行顺畅;加强道路客运、城市轨道交通与铁路、民航、港口的接驳换乘,加强出租车运营调度和管理;积极推进渤海湾、琼州海峡等重点水域实施客(滚)船准点发班制度。三是特殊关爱农民工返乡返岗出行,积极开通农民工包车,开辟农民工购票绿色通道。四是提升高速公路服务品质,督促高速公路经营管理单位加快完善高速公路服务区服务设施设备配置,改善就餐、住宿、如厕、车辆维修、路况信息发布等服务条件。五是加强公众出行信息服务,通过电视、广播、网站等多种形式,向公众提供公路出行信息服务。

提升高速公路服务品质,督促高速公路经营管理单位加快完善高速公路服务区服务设施设备配置,改善就餐、住宿、如厕、车辆维修、路况信息发布等服务条件。五是加强公众出行信息服务,通过电视、广播、网站等多种形式,向公众提供公路出行信息服务。

提升高速公路服务品质,督促高速公路经营管理单位加快完善高速公路服务区服务设施设备配置,改善就餐、住宿、如厕、车辆维修、路况信息发布等服务条件。五是加强公众出行信息服务,通过电视、广播、网站等多种形式,向公众提供公路出行信息服务。

宁波站12月28日开通启用

科技日报讯(陆应果)12月28日,经过38个月的艰苦奋战,改造后的宁波站重新开通启用,同时具备购票、进站、乘车等功能,成为配套设施先进、综合功能齐全、服务设施完备的现代化客运站。

改建后的宁波站设置14站台16股道,站房面积49836平方米,高架候车面积约20000平方米,同时容纳9000余名旅客候车。车站设置68部电梯、38台自动售票机和36个售票窗口,可大幅缩短旅客的购票时间。12月28日,有18个售票窗口、38台自动售票机投入使用。

大连工务段强化冬运安全责任

科技日报讯(王勤秋)大连工务段坚持安全教育,加强安全考核,不断增强职工冬运保安全的积极性和主动性。

这个段针对历年发生的典型事故拍摄事故案例教育片,组织职工观看,吸取事故教训。同时,在段报开辟安全“曝光台”专栏,对典型问题、违章违纪公开通报。变以往“处罚为主”为现在“教育为主”,对职工一般“两违”问题实行改正返还制度,出现“两违”后三个月内无违章违纪返还考核金额50%,半年内无违章违纪返还考核金额100%。

胶济铁路成功接驳开通青岛北站

科技日报讯(张鸿成)12月20日7时28分,随着福州开往青岛的K69次列车快速驶过青岛北站,标志着胶济铁路成功接驳开通青岛北站。

铁路部门从12月19日21时至20日凌晨5时,在胶济铁路8公里加500米至9公里处、20公里加600米至20公里加900米处及相关站点,组织进行了胶济铁路接驳开通青岛北站的大要点施工。

从此,胶济铁路所有进出青岛的列车将全部经由青岛北站运行,不再经由沧口火车站,这也标志着沧口火车站这座与胶济同龄的百年老站正式退出铁路客运历史舞台。

阜新工务段检修并举科学防断轨

科技日报讯(张志军)阜新工务段针对管内支线路轨超期服役,钢轨侧磨、擦伤严重和昼夜温差大的实际,狠抓设备整修、检查和应急处理,有效地防止钢轨“三折”发生。

这个段加强病害整治,对磨损钢轨接头进行焊补,对立螺栓、接头螺栓全面复拧一遍,短轨一律换成标准轨。加强探伤检查,对安设鼓包夹板的焊缝,仪器探伤有波形显示、有轻伤标记的钢轨、辙叉、尖轨、基本轨接头螺栓、异型接头、绝缘接头夹板等进行检查监控,做到早发现、早处理。

锦州房产段多举措保候车温度达标

科技日报讯(杜海)沈阳铁路局锦州房产段加强冬季采暖,确保候车温度达标和冬季供暖质量。

这个段强化车站候车室温度控制,采取日计划看天烧火运行方式,确保候车室温度达标。看外温烧火,每天根据天气预报安排当天烧火方式;看室温烧火,在14个重点车站候车室专门设置温度计,根据温度变化调整供暖方式;看客流烧火,凡是有夜间行车的候车室,在车次到达前两个小时加烧一次,保证候车温度。

东南沿海快速铁路通道厦深段通车运营

“四纵”高铁网完成收官之作

□ 通讯员 刘新红 张启山

12月28日,中国铁建四院总体设计的厦门至深圳铁路通车运营,不仅补齐了东南沿海快速铁路通道的最后一段,而且也完成了我国“四纵”高铁网的收官之作。

厦深铁路运营长度513公里,设计时速200公里。途经福建省厦门、漳州和广东省潮州、汕头、揭阳、汕尾、惠州和深圳等沿海两市八市,近期设站19座。它不仅将厦门、汕头、深圳三个经济特区和其他铁路干线串联成网,而且将长三角、海西、珠三角三大区域经济板块联成一体。

沿海铁路“组团”晒实力

作为我国“四纵四横”高铁网的最后一“纵”,沿海铁路大通道厦门以北之抗甬段、甬台温段、温福段、福厦段等均已建成运营,时速可达200公里及以上。厦门至深圳间虽已有漳龙铁路相连,但该线路为单线,技术标准低、运输能力小,客车旅行速度低,远远不能达到大能力、快速铁路干线的要求。

“厦深铁路通车,不仅使宁波到深圳的沿海快速通道一气呵成”,铁四院厦深铁路分管副总工程师吕国金介绍:“而且将与内陆路网相连的所有末梢尽头式铁路联系贯通,沿海铁路的网络效应将充分发挥。”

建院60年来,铁四院为我国东南沿海地区设计建成了甬甬、金温、外福、漳泉、厦厦、广梅汕、广深等铁路,实现了沿海与内陆客货交流的方便快捷,但沿海城市和港口,却没有高标准、大能力的铁路干线。且东南沿海地区铁路多为国家铁路网的末梢尽头,无法形成相互贯通的铁路网络。铁四院总体设计的厦深铁路,串起整个沿海铁路大通道,像一根主心骨,将与内陆路网相连的全部末梢尽头式铁路联系贯通,交织成网,东南沿海铁路得以“组团”晒实力。

矫正沿线经济发展“哑铃”形态

厦深铁路经过的厦门、漳州、潮州、汕头、揭阳、汕尾、惠州、深圳等8市是我国对外开放的前沿,但发展水平不均,厦门、深圳两头强,其他城市明显弱。综合交通运输体系不给力,是造成“哑铃”形态的主要因素。

主要公路324国道基本“饱和”,即有的广梅汕、梅坎铁路,技术标准低、能力小,同时沿线大中小港口密布,但与各港口配套的集疏运系统滞后,制约了港口的进一步发展。

铁四院厦深铁路设计总体负责人陈颢说:“深铁路不仅结束了沿线漳浦、云霄、诏安、饶平、普宁、陆丰、汕尾、惠东等8个县市不通铁路的历史,而且以其快速、安全、舒适、准点、大能力等众多特点,将对沿线客货流产生强大吸引力。”

可以预见,随着综合交通运输结构的不断完善,厦深铁路沿线的港口辐射能力以及沿海港口间的联系都将不断增强,地区间的均衡发展将不再是纸上蓝图。

打造与自然和谐共处的工程

作为撬动东南沿海地区经济发展的新引擎,厦深铁路不仅是“黄金走廊”,还要在设计施工中贯彻节能环保的理念,成为推动粤东地区城镇化和产业转型升级的“绿色走廊”。

厦深铁路全线建有桥梁159座、隧道71座,桥隧比重为67%。其中,惠州南站至深圳北站间基本通过桥隧相连。深圳坪山站全部配套设施都建在高架桥上,大大节省了建设用地。

揭阳市境内的黄金水道榕江江面上,一座气势恢宏的大桥横亘眼前,巨大高耸的桥墩自南向北连

成一线,架起榕江特大桥的引桥桥面;离江面40多米的高空中,一座“M”形桁架梁柔性拱桥犹如一条巨龙横跨榕江两岸,与周围的自然景观融为一体。这就是被誉为“中国第一跨”、潮汕地区新的地标性建筑——厦深铁路榕江特大桥。

铁四院桥梁总工程师张杰介绍,榕江特大桥是厦深铁路全线建设中的亮点、难点。大桥全长近8公里,主桥采用连续两个跨度220米的桁架梁柔性拱新技术,主跨跨度在我国同类桥梁中居第一;主桥水面至拱顶的高度达100米。也就是说,当大桥水面至拱顶高度涨潮到最高水位103.5米时,两跨220米的超大跨度也能保证上下水航行的万吨级货轮顺利通航。

规模宏大、气势磅礴的大桥工程后面,是铁四院桥梁设计师们对其环境特点、跨度水平、结构形式、工艺水平、景观效果等方面的理解与探索,是对大跨度桥梁与高速行车关键技术的攻关与跨越。

榕江特大桥处于台风高发区,地震基本烈度Ⅷ度,且处于入海口,通航万吨级海轮,建设条件较为恶劣。围绕抗震性能、桥墩防撞措施、风-车-桥耦合动力响应等方面,铁四院开展了8个子课题的研究,进一步验证了各项设计参数,优化了施工工艺,为榕江特大桥实现跨度、钢桥面系、整体节点工艺等技术创新提供了有力支撑。

从1993年京沪高铁徐沪段设计研究起步,到2009年率先设计建成京广高铁武广段,再到2013年总体设计的东南沿海铁路之抗甬段、厦深段先后建成,铁四院主体参与和见证了我国“四纵”高铁网的渐次成形,并以巨大的魄力推动着中国区域融合与发展的大势。

截至2013年底,中国高铁运营里程已经突破一万里,其中铁四院设计建成的高铁里程达5530公里,占全国投入运营高铁的一半以上,成为铁路现代化建设的领跑者。

6条高铁新线将开通

全部采用青岛造动车组



科技日报讯(姜新)今年年底前,西宝高铁、厦深高铁、渝利铁路、衡柳、钦防、柳南客专等线路将密集开通,采用的40列高速动车组全部由南车青岛四方机车车辆股份有限公司提供,成为支撑新线开通当之无愧的绝对主力。

据中国南车四方股份公司有关人士介绍,在40列高速动车组中,时速达350公里CRH380AL(16辆编组)高速动车组6列,时速达250公里CRH2A(8辆编组)、CRH2B(16辆编组)型高速动车组34列。CRH380AL动车组将在西宝高铁投入运营,其余线路将运营时速达250公里高速动车组。

中国南车四方股份公司是我国轨道交通装备制造业的领先企业,截止到2013年12月25日,该公司已累计交付各类高速动车组达393列,安全运营里程达5.7亿公里,是国内高速动车组上线运营数量最多、品种最全、质量最优、安全运营里程最长的企业。

据悉,目前,我国高铁的运营里程已超过1万公里,占世界总里程的近50%。“四纵四横”的国家铁路快速客运通道已经初具规模,到2020年我国高铁的运营总里程将达到1.8万公里。



激发青少年创新热情

2013年全国青年科普创新实验大赛完美收官

□ 本报记者 陈杰

只要有足够的时间,使用古代的狼烟,就可以完成一部高清电影的无损传输。这听起来不可思议的说法在2013年全国青年科普创新实验大赛得到了印证。利用二维码在几秒钟之内就可以在无任何wifi模式下进行数据传输,小木棍能够支撑数百斤的承重,风车能够在3分钟内快速抽水70升……这些看似常人无法完成的实验在高中生和大学生的手中变成现实。

一场科普创新的饕餮盛宴



选手们在进行安全保护比赛

由中国科协科普部、共青团中央学校部主办,中国科学技术馆、三星电子等承办,互动百科等协办的面向全国高中生和大学学生的2013年全国青年科普创新实验大赛分为初赛、复赛和决赛三个阶段,从9月持续至12月,吸引了全国2703支队伍、一万多名选手参加。经过初赛、复赛,共决出大学组数据传输、风能利用、安全保护以及高中组安全保护共计40支优胜队伍。

12月7日,这场以“节能、环保和健康”为主题,并分设“数据传输、风能利用、安全保护”三大命题的科普创

新的饕餮盛宴终于落下了帷幕。

大学组数据传输第一名被来自清华大学的“215队”以1分43秒30,传输文件500kb的优秀成绩获得。他们用用时最短完成传输,以强大的技术实力赢得比赛;紧随其后的是来自四川大学的“讯飞队”,以用时2分31秒47传输文件500kb的成绩屈居第二。第三名则被来自武汉理工大学的“STARK队”获得,他们的成绩是2分37秒65。

大学组风能利用参赛作品令人耳目一新,展现了学生们的创新思路。无论是设计思路,还是结构及选材,10件作品都体现了他们较强的解决实际问题的能力与制作水平。现场抽水比赛亦是扣人心弦,最终来自湖北师范学院的“湖师电子俱乐部”以74.3L的成绩遥遥领先对手而成功夺冠。第二名和第三名得主分别是来自鲁东大学的“万万没想到队”和来自湖北师范学院的“不二队”,他们的成绩分别是51.2L和26L。

安全保护的大学组和高中组比赛,共有20支队伍参加比赛。这种竞技结构抗冲击能力的比赛还比



选手们在进行数据传输比赛

较少见,从而增强了比赛的新颖性、竞争性观赏性,也锻炼了学生们理论与实践相结合的能力。最后,大学组来自北京科技大学的“贝壳之光队”以54kg的成绩摘得安全保护大学组的第一名;哈尔滨工业大学的“佐藤队”则以29kg获得第二名;北京科技大学的“我一303队”以22kg获得第三名。安全保护高中组第一名得主是来自大庆中学的“瑞博明靖队”,他们的成绩是100kg。第二名和第三名分别被来自广州赛区茂名第十六中学的“联合团队”和肇庆中学的“金刚队”摘得。

2013年全国青年科普创新实验大赛的意义就在于激发学生的创新能力,赛场内外有欢声也有泪水,选手们积极参与的热情感染了现场所有人。同时,选手们和指导老师也希望未来能够有越来越多这样的平台和机会可以让他们展示自己。

共青团中央学校部副部长杜江良在决赛开幕式上表示,大赛以“节能、环保、健康”为主题,全国各高校及高中积极响应并广泛参与,彰显了大赛各组织单位及青年学子们对可持续发展和科技创新的关注,以及强烈的社会责任感。这种形式的活动,不仅是一场创新能力、实践能力的竞技,也是青年们相互学习、取长补短、交流经验的盛会。

青少年创新意识的培养尤为重要

三星电子凭借在高科技领域的尖端技术和创新经验,及丰富的全球资源,成为唯一受邀的承办企业,除了全程参与比赛的组织,为参赛选手搭建科普创新的广阔舞台,还将为决赛获胜选手提供奖励基金和科研设备,并资助获奖选手前往美国名校进行科技交流。2013年全国青年科普创新实验大赛无疑是三星电子在中国的社会公益活动的又一次新尝试。

三星电子大中华区总裁朴载淳表示:“产品和技术的持续创新,是三星成为全球最大的消费电子公司的奥秘,三星将会一如既往地秉承创新精神,在教育、就业、健康和环保方面继续贡献社会,共享价值,并持续关注青年创新活动,帮助他们学以致用,成为未来中国的创新力量。希望‘Solve For Tomorrow’能成为优秀的科普活动品牌,三星将全力支持青少年成长事业,希望这个活动能贡献于国家和青少年的长期发展。”

在社会公益领域,中国三星也一直以“做中国人民喜爱的企业,贡献于中国社会的企业”为目标,在教育、社会福利、环境保护、农村支援、医疗等多领域开展各种社会公益活动,其中青少年教育支援堪称重中之重。截至2013年,三星电子共在中国27个省援建



2013年全国青年科普创新实验大赛颁奖礼现场

了140所希望小学;三星奖学金已经惠及全国27所大学、10所高中的近5500名优秀学生,已形成了从硬件投入、奖学金激励到搭建创新舞台的多维教育创新支持体系。

随着国内科技创新能力的不断增强,我国科技进步贡献率越来越高,从2001年的39%提高到目前的51.7%。由此可见,科技创新对于整个社会的进步有着至关重要的作用。青少年是国家和民族的希望,他们

的科学素质及实践能力的提高,是实现创新型社会的基础。

三星电子大中华区首席市场官晏昆在决赛现场接受媒体采访时表示:“从初赛、复赛和决赛一路走来,我们发现所有参赛的青年学子们对把科学应用到创新中所展现出来的专注、兴趣、创新能力和将学到的知识在日常的生活中让其学以致用让人印象深刻,这也正是我们想要看到的。三星电子一直认为勇于创新的精神很重要,这是三星电子自成立以来一直所秉承的。我们认为创新精神的培育并不一定要高科技,也不一定都把科技变成生产力,因此我们这次大赛的命题也更贴近日常生活,其目的就是为了激发参赛选手们的创新意识和创新精神。”

很显然,2013年全国青年科普创新实验大赛通过为中国青年学生搭建实践平台,鼓励他们积极参与科普创新,从而激发其创新意识并学以致用。同时,大赛充分结合当下社会发展趋势,将科普创新与生活紧密相连,提高青年学生的参与热情,强调创造力和动手能力。据悉,本届大赛获奖团队的大学组冠军队还将于2014年寒假期间赴美与知名高校的学生开展学习交流。



三星电子大中华区总裁朴载淳为获奖选手颁奖