

坐最快的火车 用最快的网络 河南移动4G高铁全覆盖

本报记者 乔地

高铁4G覆盖一直是世界性难题。中国移动集团河南公司宣布,他们已经顺利攻克这一难题,移动4G不仅已经全覆盖境内高铁,而且网络覆盖超过自身3G网络,比肩2G网络,4G客户也将突破500万。

和4G同行 “双高速度”才是极致体验

如果给乘坐高铁出行一个理由的话,速度快、运行稳定、环境舒适,都是常见的答案。如今,人们又补充了一条:车内移动4G信号又快又好,休闲办公都很方便。

为了感受“双高速度”,此前记者参加“和4G同行”实地体验活动,从郑州出发,依次前往洛阳、信阳等地。

记者亲历,高铁4G信号已实现全程无缝覆盖。在高铁时速达到298km时,最低测速达6.08Mbps,比家里WiFi的2.12Mbps快了2倍,平均测速在10Mbps以上。不管是用手机还是笔记本电脑,旅客使用车内4G网络都可以获得很好的体验:信息、邮件即时收发,高清视频在线观看,高音音乐随时播放,高清图片随点随开……完全不受地域限制。

郑州—信阳高铁4G信号虽然全程基本维

持在两格左右,但是下载速率却一点不差,可实现在线视频流畅观看,高清图集也是点到即播。

郑州—洛阳高铁4G覆盖建设早,更完善,全程4G信号基本保持在三格左右,可实现在线观看高清视频零卡顿。

又快又好 高铁专网破世界难题

中国移动工作人员曾表示:“中国的高铁是具有世界领先水平的,我们建设的移动4G高铁专网也是世界领先水平。”

高铁移动速度快、车厢密闭性强,再加上个别地区地形复杂,轨道多变、隧道和桥梁多,致使网络信号收发难度大大增加,信号穿透损耗严重。因此,高铁4G信号覆盖一直是一个世界性难题。

想要解决高铁4G网络覆盖难题,除了在选址时不断勘测优化、精细调整,还要解决供电、基站建设等难题。在一些车辆无法通行的地方,施工人员不得不靠人力将材料扛运过去。不过,除了这些“常规”难题,高铁4G基站修建中还会遇到很多比较“奇葩”的障碍。

在建设信阳南部高铁4G基站时,由于高铁

站点大多位于山区,马蜂活动频繁,一些马蜂在基站铁塔上筑巢,严重影响施工。在张家冲基站安装主设备时,由于马蜂在铁塔上筑巢,其“蜂窝网络”挡住了施工人员的去路。工作人员向消防大队借来消防防护服,趁傍晚气温下降,马蜂活动不活跃时,穿着重达11kg的防护服,历时近一个小时将马蜂窝从铁塔上取下。

经过建设者们的努力,目前,京广、郑西两条高铁已经实现了4G专网覆盖,建成1027个基站,覆盖837公里高铁线路,并先后开展基站勘测优化、精细调整50多次,省内高铁沿线4G信号覆盖良好率达95%,高铁动车组上平均下载速率可达30 Mbps。

创造“4G奇迹” 用户满意度全国领先

“以前每年建设十几个基站,今年一年就建了100多个基站。” “我们用一年时间完成了以前十年的工作量!”

记者在河南多个地市的移动分公司采访,当地负责基站建设的人员都异口同声地讲述

4G建设任务之艰巨、效果之显著。

数字是最好的证明。

2013年12月4日,国家工业与信息化部向中国移动正式颁发了4G牌照。

2013年12月25日,郑州和洛阳两地率先实现了4G商用。

2014年5月6日,河南移动对外宣布全省实现4G商用。当时,河南4G网络实现全省市、县、镇、乡、村全覆盖,实现所有城区、县城、乡镇以及4.7万个行政村100%覆盖,超越现在的2G覆盖水平。

新建的郑徐高铁、郑新轻轨、郑焦轻轨、郑开轻轨以及省内主要高速干线、3A级以上景区等区域,4G网络覆盖率要达到95%以上。同时,加快现有4G网络升级,打造更加智能的通信管道,力争为广大客户提供“零”时延的网络体验。

在业务创新上,全力以赴推进更加丰富、更有价值的4G业务。今年,将积极推动“新通话、新消息、新联系”三新的应用,并推出流量币、流量红包、流量统付等新产品,进一步加快“和娱乐、和沟通、和生活、和商务”数字内容运营,不断探索数据卡、车卫士、车联网等物联网新产品,大力推动政务、教育、医疗、交通物流等行业信息化应用拓展。

在服务深耕上,全力以赴实现更加便捷、更加高效的4G服务。在2014年推出的六项服务承诺基础上,今年还将推出4G升级服务,其中包括打造4G网络在线监督反馈平台,开展4G客户专享活动等多项服务举措,为客户提供更好的移动互联网服务。

拓展数字服务 搭建信息化高速公路

在河南4G高铁全覆盖新闻发布会上,河南移动相关负责人表示,河南移动作为信息化建设的主力军,下一步将加快4G网络的建设和运营,为广大客户搭建一条速度更快、性能更优、功能更全、应用更多的信息化高速公路,持续为社会各界提供更安全、更高效、更便捷的数字化服务。

在网络建设上,要全力以赴打造范围更广、质量更优的4G网络。力争到2015年6月底,全省4G基站达到5.8万个,实现所有城区、县城、乡镇以及4.7万个行政村100%覆盖,超越现在的2G覆盖水平。新建的郑徐高铁、郑新轻轨、郑焦轻轨、郑开轻轨以及省内主要高速干线、3A级以上景区等区域,4G网络覆盖率要达到95%以上。同时,加快现有4G网络升级,打造更加智能的通信管道,力争为广大客户提供“零”时延的网络体验。

在业务创新上,全力以赴推进更加丰富、更有价值的4G业务。今年,将积极推动“新通话、新消息、新联系”三新的应用,并推出流量币、流量红包、流量统付等新产品,进一步加快“和娱乐、和沟通、和生活、和商务”数字内容运营,不断探索数据卡、车卫士、车联网等物联网新产品,大力推动政务、教育、医疗、交通物流等行业信息化应用拓展。

在服务深耕上,全力以赴实现更加便捷、更加高效的4G服务。在2014年推出的六项服务承诺基础上,今年还将推出4G升级服务,其中包括打造4G网络在线监督反馈平台,开展4G客户专享活动等多项服务举措,为客户提供更好的移动互联网服务。

自然博物馆 上演奇妙夜

科技日报讯(记者刘垠)展厅内的恐龙“复活”后向小朋友讨吃的,达尔文在给人们讲解物种起源,马赛人在非洲原野上狩猎……2014年12月30日晚,北京自然博物馆举办了千人夜游博物馆活动。在以“复活”为主题的展厅参观活动中,观众们不仅能目睹熟悉的标本在夜色中“复活”,还可以听到博物馆保管员讲述博物馆里的故事。

据悉,借电影《博物馆奇妙夜3》于1月4日公映之际,北京自然博物馆特意打造了一个现实版的奇妙夜,处处蒙上了奇幻色彩。这些为人们熟悉和喜爱的馆藏标本、展品,随时可能出现在观众们眼前,体验宛如影片中一样的场面。

北京昌平草莓 进入最佳采摘期

科技日报讯(记者蒋秀娟)记者从北京市昌平区农业服务中心获悉,进入2014年12月底,昌平草莓已全面成熟,家人朋友可以在周末到昌平草莓温室采摘草莓,体验春的气息。

据了解,今冬除了可以采摘到红颜、章姬等传统的草莓品种,还可以采摘到晶瑶、圣诞红、京桃香、京藏香等新品种,这些品种都是昌平区农业部门经过试验示范后推广种植的,无论从外形还是口感上,都可以与市民喜爱的品种相媲美。其中,晶瑶、圣诞红两个品种的口感及甜度比红颜更突出,也是推广范围较大的品种。京桃香、京藏香这两个品种是我国自主研发的品种,果实大、色泽红、口感甜,抗病性强,京桃香有一股浓郁的桃子香甜味,一经推出就有了一大批“粉丝”。

如今,昌平草莓由于是头茬果,无论从外形还是口感上都属最佳期,采摘期可从2014年的12月底至2015年5月底。

节能型内燃机 合格率50%

科技日报讯(记者林莉君)2014年12月30日,国家质检总局召开新闻发布会。其新闻发言人罗方透露,质检总局近期对节能型内燃机进行抽查,不合格产品检出率为50%。

质检总局此次共抽查了14个省26家企业生产的26批次产品。抽查范围包括节能型多缸柴油机和第二代单缸柴油机两类,对产品的排气烟度、排气污染物、致命故障和严重故障等11个项目进行了检验,共发现13批次产品不合格,不合格产品检出率为50%。其中,第二代单缸柴油机问题严重,14批次中仅有1批次合格。不合格项目集中在排气污染物、燃油消耗率等。

罗方表示,节能型内燃机不合格的主要原因是,生产企业特别是小型民营企业,多以装配形式组织生产,质量控制体系不完善;也有部分企业为了节省成本,采用一些质量低劣的廉价零部件,从而导致整机产品性能波动。

北京蔬菜绿色防控基地 使菜篮子更安全

科技日报讯(学迅)北京正在推进以“调粮保菜,做精畜牧水产”为核心的第五次农业结构调整,到2020年,北京市菜田面积将由2013年的59万亩增至70万亩。此次产业结构调整,给北京蔬菜安全生产提供保障,生态环境保育等提出更高要求。

据了解,北京从2013年起启动蔬菜病虫害绿色防控示范基地建设,截至目前,20个绿色防控示范基地已全部建成,第二批7个绿色防控示范基地也全部处于建设实施过程中。从2014年12月1日起,第四批8个蔬菜生产绿色防控(合作社)正式签约成为示范基地。至此,北京市蔬菜病虫害绿色防控示范基地数量达到35个,覆盖全市11个区、县。

据北京植保站副站长郑建秋介绍,为了实现上述建设目标,北京植保站在基地建设过程中,严格执行的选点标准,重点推广以蔬菜无病虫育苗、产前预防、产中综合防控和产后残体无害处理有机结合的“全程绿色防控”技术体系,有效降低化学农药用量。

长庆油田年产油气当量突破5500万吨

科技日报讯(记者翟剑)中国石油宣布,截至2014年12月31日,其旗下长庆油田2014年生产油气当量突破5500万吨,较上年净增长345.8万吨,成为国内第一大油田。

长庆油田新闻发言人张凤奎介绍,位于中国西部鄂尔多斯盆地的长庆油田是世界上典型的低渗、低压、低丰度油气藏,储层为俗称“磨刀石”的致密砂岩,常规技术难以实现经济有效开发。长庆油田今天能够成为

国内产量最大的致密油气田,科技创新作用巨大。

在长达44年的开发过程中,长庆油田形成了经济有效开发特低渗、超低渗油气主体技术,获得国家专利超过1008项,其中多项居于国内或国际领先水平。2014年,长庆油田“水平井+体积压裂”等核心技术攻关接连获得突破性进展,拉动储量巨大的致密性油、气田步入大规模开发阶段。

大庆油田12年累计生产原油5.05亿吨

科技日报讯(通讯员邱成洋 彭博 记者李丽云)2014年大庆油田继续保持了原油4000万吨稳产。截至2014年12月31日,大庆油田全年生产原油4000.0415万吨,天然气35.1亿立方米。继原油5000万吨以上连续27年高产稳产,大庆油田已连续12年实现原油4000万吨以上持续稳产。12年间,大庆油田累计生产原油5.05亿吨,树立了我国石油工业发展史上的丰碑。

大庆油田注重对关键技术创新研发,发挥

了科技第一生产力的作用。并紧密结合开发地震技术、水驱精细挖潜技术、层系井网优化调整等技术的创新发展,有力推动了长垣水驱的精细开发;直井缝网压裂、水平井大规模体积压裂、CO₂驱等技术创新发展,不断加快了外围难采储量的有效动用;聚驱注入参数优化设计技术、交替注入方式的创新发展,进一步实现了聚驱方案的个性化设计;三元驱油体系、驱油机理以及井筒、地面工艺技术的新突破,为扩大推广应用规模创造了有利条件。



2014年12月31日,在山西省万荣县解仙花馍店里,民间艺人解仙仙(中)向邻里介绍迎新花馍。独具特色的面塑花馍是晋南群众迎新年的常备之物。

新华社发(薛俊摄)

江苏发布区域人才竞争力报告

科技日报讯(记者张晔 通讯员刘海建)2014年12月30日,由江苏省人才创新创业促进会、武汉大学大学人才发展研究中心联合发布《江苏区域人才竞争力报告(2014)》,为南京、苏州、无锡等13城市和昆山市、江阴市、张家港市45个县市排定座次。

2013年,江苏发布全国首个区域人才竞争力报告。今年,该报告又有重大创新:统计了江苏省区域人才竞争力发展的海量数据,建立了江苏省区域人才竞争力评价模型,分别构建

了城市人才竞争力和县域人才竞争力的比较全面、科学、准确的指标体系,其中有6个一级指标。一级指标具体为:体现区域人才竞争力内在要素的人才数量竞争力、人才素质竞争力、影响区域人才竞争力外在要素的人才投入竞争力、人才平台竞争力、人才生活及环境竞争力、表征区域人才竞争力效能水平要素的人才创新及贡献竞争力。市级指标下分29个二级指标,129个三级指标,县级指标下分25个二级指标,90个三级指标,覆盖了区域人才发展的方方面面。

大学生IT职业培训求职成功率明显增高

科技日报讯(记者张爱华)一份来自国内最大IT职业教育机构达内科技集团发布的《中国大学生IT就业现状分析报告》显示,参加IT职业培训的毕业生较直接就业求职成功率高出3倍。这份报告是2014年12月26日在京举办的2015达内企业大型人才订单洽谈会暨最受大学生赞赏企业雇主颁奖典礼上发布的。

IT即信息和产业,包括计算机硬件软件、通信设备及通信服务。

分析报告说,经过达内科技集团4个月高强度学习的学员,即便零基础、零经验,学习后即可变成职场专业技能型人才,实战能力强,入职上手快,形成达内科技集团独特的就业“三高”现象:薪资高、就业率高、专业匹配度高。达内科技集团提出,职业教育要与普通教育有效衔接,与终身教育相结合,每个人都可以成为社会有用之才。达内科技集团发布此份报告底气充分,源于达内科技集团目前已与600多所高校合作,合作企业超过4.5万家。

(上接第一版)一年来,我们蹄疾步稳地推进各项改革,中央全面深化改革领导小组确定的80个重点改革任务基本完成,此外中央有关部门还完成了108个改革任务,各方面共出台370条改革成果,一些多年来难啃的硬骨头啃下来了,改革为我国发展注入了强大动力。这些成绩,是大家共同创造的,光荣属于大家。

习近平强调,当前,时和势总体有利,但风险和险在增多。我们要全面贯彻落实中共十八大和十八届三中、四中全会精神,以邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导,继续推进全面建成小康社会、全面深化改革、全面依法治国、全面从严治党,全面加强和创新驱动,强化风险防控,加强民生保障,如期完成“十二五”规划确定的各项目标任务。我们要坚定不移维护香港、澳门长期繁荣稳定。我们要深化两岸合作交流,促进两岸一家亲、共筑中国梦。我们要高举和平、发展、合作、共赢旗帜,积极实施“一带一路”战略,促进人类文明进步事业。

习近平指出,中共十八届四中全会对全面推进依法治国作出顶层设计和总体部署。全面推进依法治国是国家治理领域一场广泛而深刻的革命。我们要逐条逐项落实全面推进依法治国各项部署和措施。

习近平强调,在即将过去的一年里,我们

隆重庆祝了中国人民政治协商会议成立65周年,人民政协发挥作为协商民主重要渠道作用,着力搭建协商平台、创新协商载体,增加协商密度,聚焦改革发展稳定重大问题深入调查研究,反映社情民意,开展民主监督,为推进改革开放和社会主义现代化建设作出了重要贡献。新的一年,我们要巩固和发展最广泛的爱国统一战线,坚持和完善中国共产党领导的多党合作和政治协商制度,不断为事业发展凝聚人心、增添力量。人民政协要深入进行调研视察、协商议政,积极开展民主监督,讲真话、进诤言,出实招、谋良策。要加强协商民主制度建设,为各党派团体和各族各界人士搭建协商平台,丰富协商形式、创造民主氛围,为我国社会主义民主政治发展注入新的活力。

茶话会上,习近平等来到各界人士中间,亲切地同大家握手交谈,互致问候。随后,部分全国政协委员和文艺工作者表演了精彩节目,会场洋溢着喜庆祥和的热烈气氛。

在京中共中央政治局委员、中央书记处书记,全国人大常委会、国务院部分领导同志,全国政协领导同志和曾任全国政协副主席的在京老同志出席茶话会。

过去一直被国外进行技术封锁。为攻克这一技术难题,王仪田和他的研发团队历时9年,攻克了气动、油气密封、防腐蚀、转子动力学等技术难题,最终迎来了希望和成功。

今年3月27日,由其研制的国产第一套实验用连续跨声速风洞压缩机设计在用户现场运行成功,性能达到或超过设计要求。专家认为,这不仅填补了国内空白,打破了国外对该项技术的垄断,而且在世界风洞领域展现了中国制造的硬实力。他领衔研制的大型高炉用轴流压缩机技术取得重大突破,高效节能的大型高炉鼓风机技术已应用到宝钢5000立方米级高炉项目,不仅填补了国内空白,替代了进口,而且达到了国际先进水平。

多年来,王仪田及其研发团队研制的各类轴流压缩机组达到了1600余套,创造产值270亿元,创汇达到2.3亿美元,由此替换和替代的离心式压缩机,每年可节能约63亿度电。

(上接第一版)

王仪田为轴流压缩机气动小组定了个规矩,每个月至少开一次专业研讨会,由他确定主题,大家自由讨论,同时相互通报工作和学习情况。对于能力提升快的人,王仪田通过一些工程项目“扶上马送一程”。王东在选型软件的开发上显现出特长,王仪田带着他做了第一版之后,就把这一块全交给他做,自己只在最后把关。现在,王东已经开始独立承担实验台位的设计开发。近年来,王仪田先后带了4个研发团队,很多人已独当一面。

用心工作就是用心生活

有人问王仪田,你为什么这么喜欢工作?他说:“我从把工作当成负担,在工作中我能感受到快乐。”

1990年,带着陕鼓集团第一个研究生的光环,王仪田从西安交通大学毕业分配到当时总部还在西安市区30公里以外的临潼县,从事

王仪田:改写压缩机依赖进口历史

钻研起了德国技术的核心程序。“不了解核心程序虽不影响大的工作,但你就无法改进提高”。一年后,他发表了关于轴流压缩机技术的首篇专业论文,不仅掌握了该程序,而且发现了其中物性参数计算公式的错误。他对程序进行了修改和移植,不但增加了汉语版,而且延伸出很多新的实用程序。最关键的是,使其从以往只能在大型计算机上应用,变为可以适应普通电脑。“过去用这个程序绘制性能曲线,必须反复跑武汉上专用计算机,一次设计需要一两个月,现在三五天就能完成。”王仪田说。

那段时间,王仪田工作、学习经常不分昼夜。一次,他正在办公室埋头学习,忽然,电闪雷鸣,大雨倾盆。这才发现已是深夜,整栋楼空荡荡的唯有他一人。还有一年初冬,王仪田