

编者的话		
刷员工卡进入办公大楼,你所在办公室的空调和灯会自动打开;当你		
离开这个建筑物时,办公室的空调和灯又会自动关闭……通过使用思科的“智能互联建筑”解决方案,位于硅谷的美国网域存储技术有限公司节约了 15%的能耗。		
思科“智能互联建筑”,只是“物联网”应用中一个再简单不过的例子。自 2005 年		
5 月 17 日,国际电信联盟在突尼斯举行的信息社会世界峰会上公布了关于“物联网”的报告预测后,物与物之间通过互联网主动进行数据交换已经走近了人们的生活。		
究竟什么是“物联网”?“物联网”能给人类生产、生活带来哪些变化?我国“物联		
网”应用的现状如何,前景怎样?“物联网”推广将对经济发展、就业带来怎样的促进作用?……本期“产经广场”特邀中国移动通信集团公司总经理王建宙,对上述问题进行详尽的解读。		

从互联网到“物联网”

王建宙

网络给人类生活带来了巨大的变化。无处不在的网络改变了人们的工作、学习、生活和娱乐的方式,提高了效率,提升了品质。目前,我国已有 6.8 亿移动电话用户,使用互联网的人数也已超过 3.38 亿人。互联网和无线通信网络已成为人们获取信息和人际交往

“物联网”给物体赋予智能

【提 要】100 万辆汽车发动机停车空转 10 分钟,会消耗 14 万升汽油;每 100 平方米的建筑,供暖 10 小时需要耗煤 8—10 公斤……在日常生活中,“物联网”带来的智能系统能有效节约这些能源。

我们每天都在说要节约能源的消耗,然而由于道路的拥堵,交通高峰期间,大城市的街道成了巨大的“停车场”,而“停车场”里每一辆汽车的发动机一刻都没有停止转动,无休止地消耗着宝贵的汽油。100 万辆普通汽车发动机停车空转 10 分钟,就会消耗 14 万升汽油。这是因为车辆与道路之间缺乏沟通,我们需要一个智能化的交通控制系统。

寒冷的冬季,供暖系统使北方城市家庭充满温暖,而当白天大部分人离家上班的时候,空空的房间仍温暖如春。而每 100 平方米的建筑供暖 10 小时需要耗煤 8—10 公斤。同样,我们需要一个智能化的供暖控制系统。

在生产安全领域,在食品卫生领域,在工程控制领域,在城市管理领域,在人们日常生活的各个方面,甚至在人们的娱乐活动中,都需要

将互联网和“物联网”结合

【提 要】存栏动物贴上了二维码,通过“动物溯源系统”,消费者可通过手机知道羊的成长历史;手机贴上电子标签,手机就有了“钱包”功能,刷手机就能乘坐轻轨;2 万台配电变压器配上传感器,一年可降低电损 1.2 亿千瓦时……互联网与“物联网”的结合可提高管理效率与资源使用效率。

可喜的是,借助我国高质量的无线网络系统和信息技术,我们已经在建设物联网方面迈出了大步。

给放养的羊群中的每一只羊都贴上一个二维码,这个二维码会一直保持到超市出售的每一块羊肉上,消费者可以通过手机阅读二维码,知道羊的成长历史,确保食品安全。这就是“动物溯源系统”,今天,我国已经有 10 亿存栏动物贴上了这种二维码。

将带有“钱包”功能的电子标签与手机的 SIM 卡合为一体,手机就有钱包的功能,消费者可用手机作为小额支付的工具,用手机乘坐地铁和公交车,超市购物,去影剧院

推进经济发展的驱动器

【提 要】在“物联网”普及以后,用于动物、植物和机器、物品的传感器与电子标签及配套的接口装置的数量将大大超过手机的数量。这将大大推进信息技术元件的生产,并增加大量的就业机会。

要真正建立一个有效的物联网,有两个重要因素。一是规模性,只有具备了规模,才能使物品的智能发挥作用。例如,一个城市有 100 万辆汽车,如果我们只在 5 万辆汽车上装上智能系统,就不可能形成一个智能交通系统。二是流动性,物品通常都不是静止的,而是处于运动的状态,必须保持物品在运动状态,甚至高速运动状态下都能随时实现对话。

今天,我们已经具备了建立物联网的主

要看影剧。重庆市已有 20 万人刷手机乘坐城市轨道交通。在报社摄影记者的专业相机上装上数据芯片,照相机也具备智能,记者拍摄的照片可以实时传到报社。在北京奥运会上,新华社记者已使用了这种“即拍即传”的相机,效果很好。

在电度表上装上传感器,供电部门随时都可以知道用户使用电力的情况,使电网也具备智能。江西省电网对分布在全省范围内的 2 万台配电变压器的运行状态进行实时监测,实现用电检查、电能质量监测、负荷管理、线损管理、需求侧管理等高效一体化管理,一

究矿创新打造“绿矿山”

陈 伟

8 月 15 日,山东兖矿集团申报的三个节能技术改造项目,通过国家发改委、财政部专家组的现场核查验收,将得到国家财政的资金支持。此次申报的兴隆庄矿电厂、科澳铝业能量系统优化项目、南屯煤矿余热综合利用项目,总投资 1.35 亿元,涉及工业锅炉改造、能量系统优化、余热余压利用等三个节能工程类别。项目完成后,预期年节能 7.44 万吨标准煤。

近年来,兖矿集团不断加大节能技术研发、引进、消化、吸收、转化和应用的工作力度,着力培育煤炭生产和深加工核心技术,坚持依靠科技创新促进节能减排,取得显著成效。2008 年,仅用于节能科技研发的资金就达 1.7 亿元,实现了 19 项节能技术研发项目,完成节能技术改造项目 33 个,每年节电 4250 万千瓦,节煤 17 万吨,煤气 50 万立方米,节水 386.4 立方米。集团公司原煤生产综合能耗同比降低 5.04%,保持国内同类型煤炭生产最高水平,全年实现节能 7.08 万吨标准煤,获得“山东省节能突出贡献奖”、“山东省重大节能成果奖”、中国节能减排“十大功勋企业”等荣誉。

产学研合力推进节能降耗

采取产学研联合等多种形式,围绕节能减排重点难点实施课题攻关,兖矿集团解决了一大批环保节能关键问题和薄弱环节。积极应用新技术、新工艺、新设备、新材料,实施供水系统优化、高耗能设备改造、能量系统优化、建筑节能、绿色照明等五项节能工程,加快建设污水治理与综合利用、矸石山综合整治、二氧化硫与烟尘治理等三项污染减排工程。

同时,兖矿集团积极推广变频调速、锅炉分层燃烧、中水回用等节能技术、工艺和产品,提高环保节能装备水平和技术含量。以高效综放开采为主,探索发展普通综放开采、分层开采、条带式开采、薄煤层

机械化开采等技术,加强薄煤层、边角煤和“三下煤”开采工艺的研究,提高煤炭资源回收率。目前,兖矿集团采区回收率达到 81%,超国家标准 6 个百分点,被国土资源部命名为首批“全国矿产资源合理开发利用先进矿山企业”。

综合利用既抓利润又保生态

按照“以消化全部低热值燃料为目的,热电联产,自发自用,多余上网”的电力建设思路,兖矿集团投资 10.8 亿元建成全国目前最大的以煤泥、煤矸石为燃料的综合利用电厂 9 座,合计装机容量 527 兆瓦,年消耗煤泥、煤矸石 100 余万吨,节约能源 67.5 万吨标准煤。截至 2007 年末,累计消耗煤矸石 1150 余万吨,发电 109 亿千瓦时,实现产值 70.8 亿元,创利润 7.3 亿元。

矸石山造景是兖矿集团的成功妙笔。利用煤矸石修筑公路、充填塌陷地、生产水泥建材,实施矸石山造景工程,兖矿集团全年平均综合利用煤矸石、粉煤灰 740 万吨。在建成兴隆庄煤矿矸石山人造景观的基础上,又完成济三矿煤矸石山造景示范工程,被列为山东省可持续发展科技十大成果之一。已累计利用煤矸石 4000 余万吨、粉煤灰 49 万吨、工业炉渣 28 万吨。2004 年以来,兖矿集团的固废综合利用率一直保持 100%,实现废物无害化、资源化处理利用。

兖矿集团还与国内著名高等院校、地方主管部门合作开展了一系列塌陷地复垦科研试验,“十五”以来投资 7000 多万元,采用煤矸石充填复垦工艺,对塌陷地进行治理,每年治理面积均在 400 公顷左右,累计充填治理塌陷区 2100 多公顷,复垦土地 4 万多亩,取得了良好的经济效益、社会效益和生态效益。采取挖深垫浅等技术,利用煤矸石、粉煤灰充填塌陷区,综合治理土地塌陷。“兖州矿区开采沉陷控制与治理技术”获第三届全国安全生产科技成果一等奖。



深航近日在深圳—北京往返航线上推出“万米高空品香茗”特色服务活动。深航北京航班头等舱旅客将率先尝鲜。乘务员根据旅客的喜好现场泡制茶叶,并向旅客推广和介绍中国古老的茶文化知识。

马 力撰

高空飘茶香

各抒己见

近日,中国钢铁工业协会与澳大利亚第三大矿石企业 FMG 公司签订了为期半年的长期供货协议,全球铁矿石市场首次出现“中国价格”,沉闷的铁矿石谈判终于吹进一股新风。

与超级铁矿石进口大国的地位极不协调,作为每年进口 5 亿吨铁矿石的大国,我国享受的价格待遇却不如那些进口数千吨水平的小国。据统计,因为缺乏统一的“中国价格”,我国钢企每年多付的买矿款项高达数千亿元!造成这种局面的,内外因兼有,但终究还是内因所致。即国内钢企各自为政,分别与海外矿石企业谈判,以至于被各个击破,海外矿石巨头甚至用行贿攫取商业秘密的方式占得谈判主导权、定价主导权。

“中国价格”的首次形成,无疑具有重要意义。这是建立进口铁矿石谈判的“中国价格”迈出的非常重要的一步,但也只是刚刚迈出的第一步。我们对铁矿石首现“中国价格”必须理性看待。

首先,这第一步只是拿下了我们必须攻克诸多山头中的小小一个。根据谈判惯例,我国将参照与 FMG 公司达成的结果,继续与力拓、必和必拓、淡水河谷作进一步的谈判。与 FMG 达成的长协价能否对三大矿产产生实质性影响,目前来看还不明确。毕竟,FMG 的产品基本上全部出口到中国,在日本、欧洲市场还是空白,而三大矿山企业的市场遍及中国、日本和欧洲。此外,FMG 目前 2000 万吨左右的生产规模,只有淡水河谷的 1/17、力拓的 1/7、必和必拓的 1/5。2008 年,中国铁矿石进口量为 4.85 亿吨,FMG 此次协议的铁矿石出口量只能满足不到 10%的中国需求。

三大矿山巨头的反应也证明了这一点。就在中国钢协与 FMG 公司签订了长协价当天,必和必拓重中粉矿价格只比去年降 33%,淡水河谷不予置评,而力拓的一位负责人则表示:中国钢协与 FMG 达成价格与力拓 2009 年铁矿价格无关。

其次,理性看待“中国价格”,更重要的一点就是要以此为契机,进一步推动长效机制的建立,长远地规范铁矿石市场秩序。这个第一步虽然催生了“中国模式”的铁矿石谈判机制,但这一机制的确立和成熟还有待时日,国内铁矿石市场秩序的规范更是任重道远。国务院已明确规定,中国进口铁矿石由中国钢协代表中国钢企统一组织对外谈判。政府有关部门也开始着手对铁矿石市场加强监管,频出重拳整治国内铁矿石市场秩序。比如:为防止国内炒作,将对进口铁矿石实施统一价格;严格代理制度,解决有的企业买不到铁矿石的问题;对进口铁矿石的流向进行监测,严格监督审查铁矿石进口资质等。如果中国钢企能够以此为契机,从各自为战的无序混乱市场向着规范合作的共赢统一市场迈进,我们就会在国际市场上赢得更多的话语权。

随着中国融入经济全球化的深度和广度的进一步提高,我们在国际市场上采购石油等大宗商品方面,价格话语权的问题越来越凸显重要。铁矿石价格谈判的艰辛历程,实实在在给我们上了一堂极有教育意义的课。

人们常常用“万里长征迈出第一步”来比喻:在某件事情开头取得一点成绩后,后面还会遇到更多更艰巨的任务。这句话用在铁矿石谈判首次实现“中国价格”,看来也很贴切。无论是铁矿石,还是石油,究竟价格谁说了算,你不努力争取,是没有人会白白赐给你的。铁矿石谈判迈出“中国价格”第一步告诉我们,团结凝聚力量,制度维护利益。只要在这条路上坚持走下去,中国企业在价格谈判中就还会迈出“第二步”、“第三步”……

理性看待『中国价格』第一步

原国锋

“2009 中国国有经济发展论坛”举行

本报电 由吉林大学中国国有经济研究中心、中国企业家杂志、经济学动态杂志主办的“2009 中国国有经济发展论坛”日前在京举行。与会嘉宾就新时期国有经济功能与国有企业社会责任、当前形势下国有企业如何抵御经济危机带来的风险和压力、如何抓住机遇实现机制转变等课题进行了深入探讨。全国人大常委会副主任委员洪虎、国资委副主任邵宁、社科院学部委员张卓元、吉林大学中国国有经济研究中心主任徐传湛等作了主题演讲。(徐晓明)

八成纺织企业经营者信心增强

本报电 由江苏省金坛市人民政府、中国纺织工业协会新闻中心、《中国纺织》杂志社主办的 2009“中国·金坛服装出口高层论坛”日前在金坛市举行。中国纺织工业协会副会长王天凯在会上透露,企业家问卷调查显示,87%的纺织企业预计下半年产品订单与年初相比持平或者增长,34%的企业经营情况预期越好,43%的企业表示明年将增加投资,企业经营者的信心逐步增强。(陆 茵)

春兰清洁能源入选国家自主创新产品

本报电 近日,春兰清洁能源研究院有限公司研发的“动力镍氢电源系统”入选首批国家自主创新产品名单。该产品已广泛应用于混合动力汽车、高速机车、智能电站等,并连续列入国家“节能与新能源汽车”重大科技专项。按照规定,被认定的国家自主创新产品,将在政府采购、国家重大工程采购等财政性资金采购中享有优先权,并在高新技术企业认定、促进科技成果转化和相关产业政策中得到重点支持。(孙广明)

云南推广汽配“电子身份证”

本报电 云南省交通厅等部门日前决定在全省推广汽车配件质量保证和追溯系统,为汽车配件建立“电子身份证”。以后,消费者只要刷一下“电子身份证”上的条形码,配件真假与质量优劣一目了然。汽配“电子身份证”是由杭州市交管部门自主研发的汽配质量保证和追溯系统。该系统在杭州实施以来,该市有关配件质量的投诉下降了 14%。(赵 磊)

国航台湾分公司正式成立

本报电 国航将从今年 8 月 31 日起,将其运营的两岸客运航班由目前的常态化包机改为定期航班。目前,国航台湾分公司已正式成立,成为首批获得台湾地区经营执照并投入运营的大陆企业之一。届时,国航经营的两岸航线将增加到 6 条。国航还将投入波音 777 等宽体客机执行两岸航线,以满足不断增长的市场需求。(朱 梅)