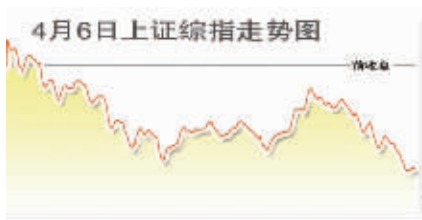
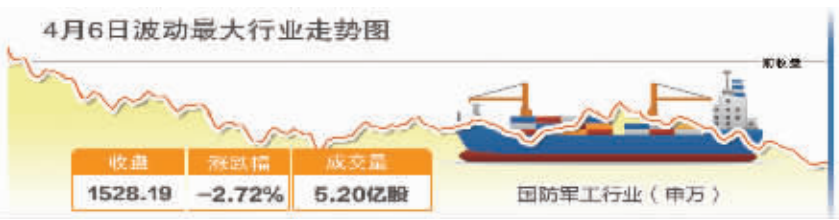
经济日报社出版 WWW.CE.CN
国内统一刊号CN11-0014 代号1-68

经济日报
ECONOMIC DAILY

2016年4月 8日 星期五
农历丙申年三月初二
第11953号（总12526号） 今日16版



上证综指	深证成指
收盘	收盘
3008.42	10504.88
成交量	成交量
220.92亿股	266.08亿股



（详见第五版）

实现煤炭开采与生态保护双赢

——探秘神华·煤炭清洁发展之路怎么走（上）

本报记者 徐如俊 崔书文 林火灿

图为神华集团国华电力公司三河电厂全景。这是京津冀地区首家实现“超低排放”的燃煤电厂。（资料图片）

一说到煤炭，人们最容易想到的词汇是：黑、脏、污染、雾霾……

神华集团是我国煤炭行业无可争议的龙头企业。不过，这家以煤炭为基础的“巨无霸”，一直注重煤炭产业清洁化，在2014年启动了“1245清洁能源发展战略”，将发展愿景设定为建设世界一流的清洁能源供应商。

“从2015年到2030年，神华将实施三个‘五年规划’，树立三个阶段性目标，全力建成世界一流的清洁能源供应商。”神华集团董事长张玉卓说，“十三五”期间，神华将以清洁能源发展战略为指引，形成以煤炭清洁生产为主体，煤炭清洁发电和煤炭清洁转化为两翼，以太阳能、风能、核电等产业为补充的“一主两翼、适度多元”的产业布局。

在“去煤化”呼声越来越高的今天，神华集团如何实现“一主两翼”的清洁发展？把煤炭由“黑”变“绿”、由“黑”转“白”的愿景能实现吗？经济日报调研组走进神华集团采访的第一站，就从煤炭开采开始。

矿区煤炭不落地

“一年一场风，从春刮到冬。”这是对神华集团神东矿区气候状况的真实写照。

这片蕴藏着丰富煤炭资源的土地，历史上年均降水量仅有362毫米，但蒸发量远大于此，常年风沙弥漫，风蚀区占总面积70%以上，生态环境极度脆弱。既充分利用煤炭资源，又保护好荒漠区的生态环境，实现煤炭开采与生态保护双赢，是一个难上加难的考验。

“神华集团要实施‘1245清洁能源发展战略’，就必须把绿色发展的理念贯穿于煤炭开采、加工、利用、转化、综合循环等全产业链。”神华集团副总经理李东说，在煤炭开采环节，必须全力实现不扰动外部环境，实现绿色开采，清洁供应。

神东矿区大柳塔煤矿是目前世界上最大的井工矿，也是我国少数几座采用大采高采煤工艺的煤矿之一。在大柳塔煤矿距离地面150多米的工作面，记者看到7米高的国产大型液压支架十分整齐地一字排开，撑起了一片宽敞的采煤作业空间。在预先铺设好的轨道上，大型采煤机紧贴着厚厚的煤层，采煤机上两个巨大的转盘飞速转动，切割下来的煤块落在快速运转的皮带机上。

大柳塔煤矿矿长刘民强告诉记者，大柳塔煤矿一个生产班组11人，工作8个小时就可以采15000吨煤，每个月可以掘进1300米。2015年，大柳塔煤矿全员工效达117吨／工，是行业平均水平的近17倍。

神华集团共有煤矿77处，核定/设计生产能力近6亿吨/年。近年来，神华集团加速推进安全、高效、智能矿井建设，信息化和工业化融合的程度越来越高。目前，神华集团原煤生产综合能耗只有约2.7千克标煤/吨，达到世界先进水平。

神华神东煤炭集团副总经理兼总工程师杨俊哲告诉记者，原煤通过皮带机送到洗煤厂洗选后，将被存放在大型筒仓里。发运时，再通过皮带转移到定量仓装车。

记者来到大柳塔选煤厂装车车间时，一名工作人员正在操控装车，只见他鼠标轻轻一点，定量仓里的煤就精准地滑落到车厢里。根据记者现场测试，装满一节载重75吨的车厢，只需37秒钟。

神华神东煤炭集团洗选中心副主任何宗政介绍说，完成装车后，还需要在煤炭表面撒上封存剂进行固化，防止运输途中的粉尘污染，实现了煤炭生产、运输过程中的不落地。

“目前，我们整个矿区地面上没有裸露堆放的煤，完全实现了‘采煤不见煤’，环境更加清洁卫生，大大减少了煤炭开采对环境的影响。”杨俊哲说。

神华集团煤炭生产部总经理赵永峰介绍说，在煤炭生产开采中，神华集团露天矿、井工矿采区回采率分别达98%、85%以上；通过绿色开采实现了“采煤不见煤，污水不外排，矸石不出井”，做到绿色开采，清洁生产。 （下转第三版）

思

本报评论员

“两学一做”学习教育是加强党的思想政治建设的一项重大部署。全面落实从严治党、党要管党的要求，锻造中国特色社会主义事业的坚强领导核心，就要扎实开展“两学一做”学习教育，以加强思想政治建设为首要任务，进一步解决党员队伍在思想、组织、作风、纪律等方面存在的问题，教育管理好党员、干部。

注重从思想上建党，是我们党自身建设的显著特点和宝贵经验。新中国成立以来，我们党始终坚持把学习和运用马克思主义理论作为党员和干部教育的中心内容。在党和国家处于历史转折时期、事业发展处于新的起点、前进道路上遇到大的困难的时候，在改革开放新时期，我们党都特别重视用科学理论教育全党，保持清醒头脑，坚定正确的前进方向。党的理论创新每前进一步，党的理论武装工作就跟进一步。党的十八大以来，我们党先后开展了党的群众路线教育实践活动、“三严三实”专题教育，对于解决党员干部特别是县处级以上领导干部存在的突出问题、推进全面从严治党起到了重要作用，极大地统一了全党的思想，凝聚了全党的力量。

思想政治建设贵在驰而不息。进入“十三五”时期，世情、国情、党情发生深刻变化，党的建设遇到许多新情况新问题。我们党要领导全面建成小康社会，全面深化改革，全面依法治国，实现中华民族伟大复兴，必须全面从严治党，真正把党的思想政治建设抓在日常、严在经常，保持发展党的先进性和纯洁性，使党始终成为全国人民的主心骨，为协调推进“四个全面”提供政治保证。“求木之长者，必固其根本”，部署“两学一做”学习教育，目的就在于推动党内教育从“关键少数”向广大党员拓展，从集中性教育向经常性教育延伸，坚定广大党员的马克思主义立场，保证全党始终在思想上政治上行动上同党中央保持高度一致，使我们党始终成为有理想、有信念的马克思主义政党。

扎实开展“两学一做”学习教育，每一名共产党员都要以尊崇党章、遵守党规为基本要求，深入学习贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，自觉按照党员标准规范言行，进一步坚定理想信念，提高党性觉悟；进一步增强政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识，坚定正确政治方向；进一步树立清风正气，严守政治纪律政治规矩；进一步强化宗旨意识，勇于担当作为，在生产、工作、学习和社会生活中起先锋模范作用，为党在思想上政治上行动上的团结统一夯实基础。

稳增长 调结构 转方式 杭州调研行

绿色杭州动能持久

本报记者 杨国民 黄 平 闫伟奇

2015年12月22日，位于杭州城北半山基地的杭州钢铁集团公司庞大的工业区全线关停。这个占地4000多亩，拥有13000多名员工的钢铁企业开启了新的转型之路。

成立于1957年的杭州钢铁集团公司，曾经为浙江经济建设作出过重大贡献，现在却受困于环境问题。据测算，2014年，杭钢消耗约120万吨原料煤，占杭州主城区用煤量的50%左右。与日俱增的环保压力，加上钢铁行业整体不景气，让年产400万吨钢材的半山基地面临亏损。杭钢集团党委副书记任海杭说，“从市场、产业发展和环保考虑，关停是大势所趋，是还西湖蓝、半山绿的需要”。

根据杭州市政府战略部署，将把杭钢打造成杭州休闲旅游一个新的地标景点，并规划足够的创新产业增长空间，以此成为城北产业转型的发动机和先锋地区。

杭钢半山基地的关停，是杭州加快转变发展方式，实现绿色发展的“组合拳”之一。杭州市委常委、常务副市长马晓晖告诉记者，随着杭钢半山基地、萧山电厂燃煤机组、半山电厂燃煤机组的先后关停，杭州已成为无钢铁生产企业、无燃煤火电厂、无黄标车的“三无”城市。

腾笼换鸟 推动工业绿色发展

来到杭州市下城区的“跨贸小镇”，你能够真正体会到“享受地球村生活”的感觉。这个以原杭州起重机械厂为重点的6万余平方米工业遗存街区，已成为杭州市区“买卖全球、创新创业、文化艺术旅游”产城融合的新亮点。

中国（杭州）跨境电子商务综合试验区建设领导小组办公室外宣部部长武长虹向记者介绍，“跨贸小镇”是杭州市综试区“一区九园”中唯一在核心城区的项目，目前已初步形成了由中国（杭州）跨境电子商务产业园、杭州新天地两大区块为核心，以经纬国际创意园、新华创意园等若干园区为支撑的“一镇、两核心、多园区”空间布局。2013年7月8日，全国第一个跨境电子商务产业园在小镇内诞生，受到了国务院的认可并作为范本推广。每天出口流水线载着数万件小包出口到180多个国家和地区，进口流水线则载着全球的商品跨境来到国内；首创的“清单核放、汇总申报”通关模式，在全国率先破解跨境电商出口面临的难以快速通关、无法规范结汇、不能顺利退税三大难题。

武长虹介绍，通过建立一系列专业的企业服务平台、上下游产业配套，小镇构建了跨境电商产业生态链。到2020年，“跨贸小镇”预计引进跨境电商与服务配套企业1000余家，集聚创业者10000余名，实现进出口贸易额超百亿元，带动传统制造业集群及相关产业链总值超千亿元。

（下转第二版）

更多精彩内容请见经济日报新闻客户端

从“信息孤岛”到智慧先行

——银川破解“智慧城市不智慧”难题

本报记者 许 凌 拓兆兵

近年来，交通拥堵、环境污染等“城市病”不断凸显，许多城市都通过智慧城市建设予以破解。但由于面临投资难、共享难、运营难等难题，一些地方效果不大明显，出现“智慧城市不智慧”现象。

智能垃圾箱、智能快递柜、社区人脸识别系统、智能水系统……“智慧银川”建立了10大系统13个子模块，支撑起智慧城市生态系统，使其立体化、有形化、可视化，做到利民、惠民、便民，让智慧城市真正智慧起来。

据介绍，银川是全国首个以城市为单位进行顶层设计的智慧城市。一方面，打破了国内常见的部门垂直项目运作模式和信息孤岛现状，对大数据集中挖掘分析，让数据产生价值，为智慧城市建设奠定坚实的数据基础，营造智慧城市生态；另一方面，通过“PPP+资本市场”的商业模式实现创新。从根本上解决了智慧城市建设资金和运营资金的来源问题，提升了公共服务水平和效率。银川市副市长郭柏春介绍，目前智慧银川正在积极向3.0版升级建设，将进一步促进地方经济提质增效、产业转型升级、居民收入增长和资源循环利用。

4月6日，智慧城市（银川模式）新闻发布暨项目签约仪式在深圳举行，与会的业内专家及60多家中外企业代表对银川模式给予了高度评价。银川还与相关信息化生产企业就LED照明设备制造、新能源汽车、太阳能智能环保箱等9个项目签约。会上，TMF（国际电信论坛）代表艾伦宣布“2016TMF全球智慧城市峰会”将于9月在银川举办，届时，国内外人士将再一次聚焦“智慧银川”。

“互联网+人工智能”正催生一场新的工业革命

汤 敏 左小蕾

专论

人工智能日益成为新一轮产业革命的引擎。在人工智能领域，我国大体上能与世界先进国家发展同步，完全有能力跻身新工业革命前列。我们应该依托互联网平台提供的人工智能创新公共服务方式，加快人工智能核心技术突破，促进人工智能在智能家居、智能终端、智能汽车、机器人等领域的推广应用，培育若干引领全球人工智能发展的骨干企业和创新团队，形成创新活跃、开放合作、协同发展的产业生态。我国必须把握这一重大发展机遇，瞄准国际人工智能发展趋势，把人工智能技术与产业升级改造有机结合起来，给经济发展新常态注入智能化的新动力。

人工智能是新工业革命的基础

人工智能是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学，该领域研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等。人工智能被称为20世纪世界三大尖端科技之一（空间技术、能源技术、人工智能），也被认为是21世纪三大尖端技术之一（基因工程、纳米科学、人工智能）。人工智能被视为人类科学尖端，科研领域皇冠上的明珠。

人工智能的概念最早在20世纪50年代出现，在尔后发展过程中经历了多次起起落落。从50年代末期到60年代，人工智能主攻方向是通过“逻辑专家”的“推理和搜索”方法来解决一些特定问题，如迷宫探索、机器人行动规划，以及各种棋类博弈。然而，当人们意识到当时的人工智能只能解决一些“玩具问题”，而对复杂现实问题束手无策时，人工智能研究走向了第一次低潮。

20世纪80年代，第二次人工智能浪潮卷土重来。这一阶段特点是研发出了能利用“知识”的“专家系统”，让计算机能够像该领域的专家一样出色地开展工作。同时，人工智能在程序设计语言、知识表示、推理方法等方面也都取得了重大进展。然而，到了90年代中期，很多雄心勃勃的大型人工智能计划都面临着推理能力弱、实用性差等难以克服的困难，人工智能研究又进入了第二次低潮。

从20世纪90年代后期开始，人工智能研究的瓶颈又有所突破。由于互联网、浏览器及搜索引擎的问世和快速发展，运用海量数据的“机器学习”迅速崛起，尔后开发的计算机的“深度学习”能够开始模拟人脑的神经网络进行分析学习。由此，人工智能研究与应用进入了又一次新高潮。

各国人工智能技术飞速发展

随着进入新世纪后第三次人工智能浪潮的到来，通过“机器学习”与“深度学习”，用计算机来模拟人的思维过程和智能行为（如学习、推理、思考、规划等）得到极大发展。国际金融危机以后，欧美国家更加重视人工智能技术的研究，在人工智能基础研究、人脑研究、网络融合、3D智能打印等领域不断有所突破。 （下转第二版）

淡定看待评级 坚定向好信心

日前穆迪、标普两家机构调低了中国主权信用评级展望。对此，多位业内专家表示，当前中国经济触底反弹、趋于稳定，同时在结构调整、产业升级以及财税金融等领域改革取得重要突破，不能因为某些机构在某个节点得出的“短视”的评级结果，就否认向好的经济发展势头。 7版