当前世界能源格局面临 着重新洗牌,能源版图也呈 现出供应源和需求方同时 "多极化""多元化"的局面, 中国能源安全战略也亟待制 定新的应对策略。



中国能源安全新战略物総

■本报记者 贺春禄

继上月与俄罗斯敲定"长跑 10 年"的巨额 天然气大单后,中国能源领域又一纸巨额协议 迅速浮出水面。

日前,在李克强总理访问英国期间,中海油与 英国石油公司(BP)签署了一份长期液化天然气 (LNG)供应框架协议。据悉,合约价值约为200亿

短时间内密集地签订一系列国际能源供应大 单,显然出自中国能源安全新战略布局的考虑。

而在近日举行的中央财经领导小组第六次会 议上,国家主席习近平强调,面对能源供需格局新 变化、国际能源发展新趋势,要推动能源消费、能 源供给、能源技术和能源体制四方面的"革命"。

当前世界能源格局面临着重新洗牌,能源 版图也呈现出供应源和需求方同时"多极化" "多元化"的局面,中国能源安全战略也亟待制 定新的应对策略。

"一带"牵动能源供给

由于眼下新能源并未给世界能源格局带来 根本性变化,如何保障石油供给稳定仍是中国 乃至世界能源供给的重中之重。

虽然在中亚里海和非洲等地已发现一些储 量较高的油气资源,但这并未动摇目前中东地区 的重要地位。来自 BP 的数据显示,海湾地区石油

的蕴藏量比世界各地平均水平高出 40 年以上。 "在今后一个世纪内,中东仍将是国际石油市 场核心,在未来甚至会变得更加重要。"上海外国 语大学中东研究所博士潜旭明在近日举行的"全

球能源安全智库论坛 2014 年会"上对记者表示。 2013年中国从中东进口原油量高达 1.4645 亿吨,占石油总进口量的52%;去年中国前十名 原油进口国中,中东国家占据六席。

但不稳定因素也常年伴随着该地区。日前 美国宣布将撤退驻伊拉克大使馆部分工作人 员,伊拉克局势或将进一步恶化。

对此,全球安全研究所共同所长、美国能源 安全理事会顾问 Gal Luft 对记者指出:"对中国 而言这是一个坏消息,因为中国能源企业高达 26%的对外投资都在伊拉克。

与此同时,中国与中东的能源合作还面临 着来自美、欧、日等国的激烈竞争与挑战。

那么,如何在纷繁复杂的形势下确保石油

对此,习近平强调,今后要务实推进"一带 一路"能源合作,加大与中亚、中东、美洲、非洲 等油气的合作力度。

"一带"指丝绸之路经济带,从中国途经中亚、 中东直达欧洲,沿线包括全球几大重要产油国。

客观上看,目前美国在中东地区的收缩为 我国拓展与中东国家的能源合作提供了空间。

"应当进一步推进与'一带'沿线中东国家的 市场换资源、基础设施换资源等政策,这是今后保 障我国能源供给的重要手段。"潜旭明说。

在潜旭明看来, 此举可推动中国对中东国 家非石油领域的直接投资,帮助中国企业参与 中东交通、能源、矿产等产业的建设和开发等。

同时,不应忽视"一带"中的中亚、里海等国 家的地位,以实现中国能源来源的多元化。2011 年全线贯通的西气东输二线工程, 便是中亚与 中国能源合作的重要典型。正在建设中的三线, 更是集合了土库曼斯坦、乌兹别克斯坦与哈萨 克斯坦的天然气资源。

分析人士指出,以经贸合作换取当地能源 的方式,已经获得中亚等国认同和欢迎。

十库曼斯坦驻华特命全权大使池娜·鲁斯 塔莫娃就对记者表示:"中国是土库曼斯坦天然 气的主要消费者,中国的支持为拓宽和加深双 方关系创造了良好的条件。

"一路"钳制能源运输

"一路"即为"海上丝绸之路",又被称为

陶瓷之路,途经越南、泰国等南海各国,通过 马六甲海峡可到达印度、非洲、中东与欧洲等

与"一带"重点为开展经贸合作换能源不同 的是,我国在"一路"上面临的局面则复杂得多。 事实上, 当前中国能源安全面对的几个最重要 的问题,或多或少都与南海有关,其中首当其冲 的便是能源运输安全。

中科院地理科学与资源研究所研究员王礼 茂对记者指出:"中国能源运输安全主要取决于 马六甲和南海线路, 但是南海争端会使中国运 输安全难以得到保障。

对于希望实施能源供给"革命"的中国而 言,一定要突破当前运输方式主要依靠海运和 马六甲海峡的局面。

经历十年长跑终于获得重大突破的中俄天 然气谈判,已彰显出中国能源多元化战略思维 的考量;2013年9月全线贯通通气的中缅天然 气管线,也是中国为破解能源运输"马六甲"困 局的重要举措。

王礼茂说:"虽然控制不了马六甲海峡,但 我们可以绕过马六甲海峡。

从全球范围观察,中国较为理想的能源供 应和运输格局为从东北输入俄罗斯油气, 经缅 甸等管线满足西南地区需求,西北则依靠中哈、 中土、中俄油气管线将里海与俄罗斯等地油气

王礼茂也指出,一旦只有东南沿海需依靠 马六甲进口油气, 其他地区以陆上油气管道为 主要保障供应时,中国能源安全便能得到有效

抵御单一能源的脆弱性

中国社科院研究生院国际能源安全研究中 心编制的《世界能源蓝皮书:世界能源发展报告 (2014)》指出,虽然美国页岩气的大规模商业化 生产使其能源供应不再完全依赖中东地区的油 气,但是中东石油和天然气仍是美国控制世界 的"权杖"

其中,作为世界单一能源的石油,更是导致了 全球能源的脆弱性。美国前国家安全顾问、美国能 源安全理事会共同创始人 Robert McFarlane 对记 者表示:"美国高达 95%能够移动的东西——不管 汽车、船、飞机,都是以石油为能源的,这就是石油

2013年,中国消耗石油高达 4.98 亿吨,对 外依存度为58.1%,是全球第一石油进口大国。 中石油经济技术研究院的报告显示,2014年我 国石油需求将达到 5.18 亿吨——石油同样控制 了中国经济发展的命脉。

McFarlane 表示,由于全球能源寡头控制了 75%的石油储量,所以导致了能源价格的脆弱

因此,在确保能源供给与运输安全的同时, 维持石油价格的稳定性将成为中国能源安全新

战略的基础。 而决定石油价格的基础, 是全球货币流动

性尤其是美元的流动性, 因此控制全球货币流 动性的快速增长,是有效抑制国际石油价格剧 烈波动、实现全球经济平稳运行的关键。《蓝皮 书》也指出,控制流动性增长是能源消费大国如 中国、美国、日本、欧盟等经济体的重要责任。

更为重要的是,各国必须重视替代能源的 研发和推广工作。"替代能源在一些国家已被证 明有巨大的潜力,比如巴西利用甘蔗制造乙醇、 中国有煤制乙醇项目等。这些不仅能替代以石 油为基础的燃料,而且更清洁、可靠且价格低 廉。"McFarlane 说。

||公司动态

富士通再创 CPU 间 数据通信速度新纪录

本报讯 在近日于夏威夷举行的"超大规模 集成电路技术和电路"2014年度研讨会上,富 士通公司宣布再创通信接收器线路间传输速度 新纪录,达到56 Gbps,标志着下一代服务器 CPU 间数据通信速度上了一个新台阶。

提高服务器数据处理速度意味着提高 CPU 性能的同时提升芯片间的数据通信速 度,研究人员面临的主要障碍是如何通过校 正已退化的输入信号波形来改善电路性能。

富士通实验室在电路中采用了新的"前瞻 式"架构来校正退化的输入信号,通过并行处理 和增强工作频率,从而达到提升速度的效果。该 技术将会在下一代服务器和超级计算机上发挥 其性能提升作用。 (徐婧)

中交兴路与 IBM 共建 车联网创新中心

本报讯 6月18日,北京中交兴路信息科技 有限公司(以下简称中交兴路)与 IBM 联合共 建的车联网创新中心正式成立。双方表示,将通 过优势互补,加强协同创新,大幅提升中国车联 网行业的创新能力和整体竞争力, 从而对车联 网产业的发展产生积极的推动作用。

中交兴路总经理张彤表示:"借助 IBM 在 移动互联等领域的卓越技术与丰富实践经 验,中交兴路着力将移动技术与业务发展相 结合,致力于打造一个全面、便捷、高效的移 动服务支撑平台,用以全力拓展货运车辆车 联网服务市场,构建货运车辆车联网应用与 服务平台, 打造中国最具规模与实力的全新 车联网服务体系。

IBM 全球副总裁兼 IBM 中国开发中心总 经理王阳表示:"此次与中交兴路合作,是 IBM 携手合作伙伴联合创新的又一重要进展,也是 打造平台经济的重要案例。这次合作的车联网 平台能够整合汽车制造商、软件提供商、服务提 供商等多方面业务需求,开创新的业务模式。

(杨琪)

触宝科技打造移动 O2O 闭环

本报讯 在移动互联网时代,用户的习惯 似乎随时都在发生着改变,唯有打电话这种 行为延续至今。那么,能不能通过拨号这样 一个用户与商户最常见的联系方式作为人 口,从查电话、打电话过渡到查找服务、使用 服务的互联网模式? 6月19日,触宝科技发 布"触宝生活"开放平台将实现这一互联网 新模式。

据触宝科技 CEO 王佳梁介绍,该平台通过 建立在超过 5300 万精准黄页数据基础上的垂 直化的搜索方式,将快递、外卖、售后、家政服 务、租车等众多生活服务融入手机拨号的入口, 能够有效解决用户使用各类服务时需要登陆不 同网站或频繁下载不同 APP 的困扰,同时打通 了数十家垂直领域的服务商, 可为用户提供预 订、支付、订单跟踪、优惠、团购等一站式服务体 验。该平台也是国内首个面向生活服务的移动 互联网开放平台。 (张林)



(本栏目由北京市科委共办)

异言堂 🔊 🤊

还原能源商品属性亟待天然气价改

中央财经领导小组6月13日召开的第六次 会议提出,还原能源商品属性,构建有效竞争的市 场结构和体系, 形成主要由市场决定能源价格的 机制

在我国,大量能源消费和以煤为主的能源结 构是造成近年来全国大面积雾霾天气的主要原 因。另一方面,充足的能源供应是保障中国经济增 长的重要因素,因此,减少煤炭消费必须解决好替

我国石油对外依存度已接近60%,而且石油 价格昂贵,因此不会用石油进行替代;可能大规模 替代煤炭的核电则需要比较长的建设期;风电、太 阳能及其他可再生能源占一次能源比例非常小 (2013年风电、太阳能等清洁能源占一次能源消 费 1%左右,提供电量不到 3%),这意味着天然气 无疑是替代能源最可能的短中期选择。

改革势在必行

2000年至2013年,我国天然气消费量都保 持两位数的增长趋势。随着治霾措施的推进,5年 中天然气消费占一次能源结构比重还将继续增加 到 10%以上。

然而,天然气定价机制长期以来采取行政定 价为主的成本加成法, 无法反映资源的稀缺性从 而正确传导价格信号、配置资源。

理顺价格机制是提高天然气利用效率、保障 天然气供应的重要保障。另外,居民用气价格常常 是价格改革最困难的一环。随着我国雾霾治理措 施的进一步加快和天然气供热发展, 居民用气量 会很快加大。在目前天然气占能源结构比例和居 民消费较小的情况下, 尽快进行价格机制改革可 以减少改革的整体影响和阻力。

2011年底在两广地区试点率先进行"市场净 回值"的定价改革,确定统一的、最高上限门站价 格。2013年6月,国家发改委发布《国家发展改革 委员会关于调整天然气价格的通知》,明确了天然 气价格调整的基本思路和适用范围,将天然气价 格改革进行渐进式的全国推广。

之后,各省份陆续公布了调价方案。其中气源 地调价幅度较小, 非气源地调价幅度则接近规定 的调价上线。同时为减少下游气价上涨压力,部分 省份还主动下调了省内管输价格。

根据政府计划在"十二五"末期完成存量气价 改的要求, 可以预期未来存量气和增量气的并轨 将进一步拉动气价上涨, 天然气价格未来三年的 年复合增速将会在10%~15%。一旦存量气、增量 气并轨完成,意味着天然气门站价格将进入市场 化定价阶段。

如何寻求平衡点

值得注意的是,天然气价格改革还需要考虑 涨价的承受力和可接受程度, 在市场化和保民生 之间寻找一个平衡点。在全国门站价格市场化改 革全面铺开的同时,如何与终端用户价格联动,将 是未来天然气价格改革需要完善的重要一环。

也就是说,在完善门站价格形成机制的同时, 还需要进一步完善整体的天然气价改方案,包括 终端气价传导机制与阶梯气价制度的整体配套, 从公平和效率的角度考虑天然气价格改革,照顾 不同地区和不同用户对价格的承受能力,设计有 目标的补贴措施。整体思路大致为:对经济相对欠 发达省份的中心城市门站价采取适当的优惠,同 时对民用天然气以及农用天然气进行补贴,尽量 减小天然气提价对居民和农业的影响。

和其他能源价格改革一样,居民气价改革 是最困难的一环。我国出于保障民生的需要,长 期以来居民用气价格低于工业用气价格, 存在 严重的交叉补贴现象。而只有使天然气价改延 伸至民用气领域,才能实现天然气全产业的市 场化价格。

因此,在民用气领域实施阶梯气价,是推动 民用气价市场化以及完善天然气补贴机制的重要 环节。阶梯气价针对不同的用气量征收不同价位 的气价,在体现资源公平的同时,也体现了环境公 平。高收入群体对现有的气价不太敏感,容易导致 其对天然气的过度使用并产生不必要的浪费。对 高收入群体征收较高气价,可抑制不必要的消费, 提高用气效率,也有利于增强其节能意识。

可见, 阶梯气价可以很好地体现公平和效率 的补贴设计原则。

过去几年,江苏、湖南及河南省的部分城市陆 续实施了阶梯气价的试点, 但一直缺少一个全国 性的改革方案。今年3月,国家发改委发布了实施 居民生活用气阶梯价格制度的指导意见,将阶梯 气价分为三档,各档气价实行超额累进加价,原则 上第一、二、三档气价按1:1.2:1.5的比价安排, 各地将根据指导意见确定最终的具体方案,要求 2015年底前所有已通气城市建立起居民生活用 气阶梯价格制度。

由于地区差异,如何合理确定各档气量、分档 气价、计价周期等符合地区天然气发展需要的阶 梯气价方案,将是地方政府完善天然气价改所需 努力的重要落脚点。

(作者系新华都商学院教授)

行动计划向大气治理 提供"科技导弹"

■本报记者 郑金武

日前实施的《北京技术创新行动计划 (2014-2017)》(以下简称行动计划)遴选出 12 个重大专项,作为行动计划的抓手和载体。在 这 12 个重大专项中,"首都蓝天行动"专项格 外引人关注。当前雾霾频发、大气污染日益严 峻,人们对解决"心肺之患"的呼声高涨。而 "首都蓝天行动"专项的实施,将会是向大气 治理发射出的"科技导弹"。

北京市科委相关负责人介绍,实施"首都 蓝天行动"专项,重点是要组织实施大气污染 成因与预警预报研究、能源清洁高效利用、推 广应用新能源和清洁能源汽车、重点污染源 防治技术研究与示范等任务。

据悉,"首都蓝天行动"专项提出,到2015 年,大气污染成因与传输规律研究取得阶段 性成果,推广应用7万辆新能源和清洁能源 汽车,生物燃气形成约6000万立方米生产能 力。到2017年,建立动态高分辨率的污染源 排放清单,提高重污染天气预测预警准确率, 推广应用 20 万辆新能源和清洁能源汽车,生 物燃气形成约2亿立方米生产能力,全市工 业重点行业挥发性有机物排放比 2012 年累 计减少50%左右,燃气工业锅炉氮氧化物排 放大幅降低,促进环保产业快速发展。

重点任务中,大气污染成因与预警预报 研究,主要从三个方面展开:一是开展细颗粒 物(PM2.5)的污染成因、传输规律、源解析、源 排放清单研究,大气中氨排放现状及来源分 析,以及细颗粒物对人群健康影响的研究;二 是开展大气重污染监控及预警技术体系研 究,开发监测仪器设备,提高重污染预报预警 能力和水平; 三是协助建立区域大气污染联 防联控技术体系。

能源清洁高效利用任务将积极梳理并推 广应用煤炭清洁利用、半导体照明、余热回收 利用、建筑节能、住宅产业化、热泵等先进适用 的节能技术和产品。同时,该任务将积极推广 应用分布式能源技术,在典型应用领域建设高 效燃气分布式能源系统,推进太阳能等可再生 能源的综合利用。该任务还将实施生物燃气产 业科技示范工程,开展生物燃气综合利用关键 技术和产品研发,促进生物燃气规模化生产, 并建设生物燃气科技产业化基地。

在推广应用新能源和清洁能源汽车方 面,据悉,北京市科委今后将重点开展整车优 化研究,采用高效电机提高整车驱动效率,同 时,积极研究制定鼓励个人购买和使用新能 源汽车的相关政策, 在财政资金补助和购车 指标确认上给予政策支持,在公交、出租、环 卫、邮政、物流、租赁等公共服务领域加大示 范应用力度,并完善充电桩等配套设施建设。 此外将完善公共领域运营保障平台、智能充 换电服务平台和检验检测服务平台建设,保障 新能源汽车安全运行。同时,还将推进新能源 汽车产业化。

在重点污染源防治技术研究与示范方 面,北京市科委今后将严格规范环保标准,加 快修订重点行业大气污染物排放标准,加严 污染物排放限值,初步建成大气污染物排放 标准体系。同时积极推进清洁生产,组织和引 导企业开展清洁生产技术改造,推进工业开 发区开展生态化建设。此外,将控制重点污染 物,开展挥发性有机物、氨、餐饮油烟和道路 扬尘治理,推动燃气锅炉低氮燃烧技术改造。