



申城终结 150 年人工煤气历史——

“城市燃气天然气化”意义何在？

本报记者 张欣平

烟煤污染，成为那时市政府迫在眉睫需要解决的突出问题。

完成升级三步走

1999年4月，东海平湖天然气登陆浦东，拉开了燃气清洁化、高效化发展的序幕，上海燃气正式进入天然气时代。浦东在比浦西地区迟用煤气122年后，一跃成为上海最早使用天然气的城区。

2004年元月，上海开始接收“西气东输”天然气，并与浦东地区东海天然气高压输配管道连通，基本形成“东西互补、南北贯通、两环相连”、总长约500多公里的天然气主干管网系统。“西气东输”天然气供应上海，使上海初步形成东气和西气双气源、具备一定市场规模的天然气供应体系。到2008年，西气年供应量达25.3亿立方米，成为当时上海的主要气源，东气和西气合计供应量近30亿立方米。

2009年11月，上海LNG(液化天然气)项目一期实现供气，本市在东气和西气两大气源的基础上，增加了进口LNG。2010年3月和2012年6月，“川气东送”、“西气东输”二线先后供应本市，加上今年即将通气的江苏-崇明管道，上海已形成了六大气源保障供应的格局，建成了720公里天然气主干管网及14000公里中、低压管网，兴建了五号沟LNG、白鹤加压站等多个应急保障和调峰设施。同时，分步关停960万/日的人工煤气制气产能装置，6家制气企业先后退出转型。

转换工程已竣工

上海在启动天然气转换之时，已经实现了城市燃气煤气化，拥有近270万的管道人工煤气用户，7000多公里人工煤气管网。如此规模的天然气转换，在我国城市燃气发展进程中前所未有。

东海天然气登陆上海之后，浦东地区2000年9月率先实现全天然气化，33万户家庭改用上了天然气，东方明珠、金茂大厦、国际会议中心、浦东国际机场等450家工业、营业、事业、团体单位也用上了天然气。1999年7月至2000年底，东海天然气先后从市中心和南北两翼三路过江进入浦西，中路经杨家渡过江管达黄浦CBD区域，供应少量商户，南翼过江管经上焦厂达闵行外围，北翼过江管经军工路达杨浦外围，浦西地区天然气转换工程拉开序幕。

“西气东输”天然气供应上海，浦西地区开始进入大规模天然气转换阶段。2004年一举完成转换32万户，次年又是27万户，至2007年末，浦西地区累计完成天然气转换超过107万户，转换区域也逐渐向黄浦、徐汇、长宁、虹口等中心城区挺进。当年，市区天然气用户数达到226万户，首度超过人工煤气用户数。2008~2012年，浦西地区实际完成天然气转换145万户，超过5年目标13万户，人工煤气家庭用户降至64万户。2015年5月下旬，市北区域最后一批家庭用户完成转换，浦西地区天然

气转换主体工程完美收官。

16年来，上海累计完成了350万户人工煤气用户的天然气转换工作，全市天然气用户数达到620万户。天然气供应规模增长到71.6亿立方米，在本市一次能源消费结构占比上升到11%左右。与此同时，天然气供应保障能力大幅提升，全市天然气应急保障能力提高至15天。

服务用户有延伸

上海加快天然气发展的历程，既是不断优化城市能源结构的过程，也是持续提高燃气服务供应水平的过程。未来，上海燃气将进一步加大天然气气源的引进力度，在现有六大气源的基础上，积极争取大东海天然气在沪登陆和俄罗斯东线天然气进入上海，扩建五号沟LNG，抓紧建设洋山LNG储罐扩建工程，积极拓展储气库、天然气开采等上游项目，优化气源配置能力，力争“十三五”内形成国际国内都较为领先的多气源保障供应格局。

此外，加快实现城市高压管网“O”型闭环，对外与江、浙管网互联互通，推动长三角区域管网一体化；强化智能调度，建成一张对内完备、对外开放、智能高效的“一张网”运行管网体系。加快燃气新业务拓展，积极培育天然气交通用能、非管输业务以及能源服务业务等；创新服务形式和手段，提升用户体验，深入研究新时期燃气用户的消费需求变化和行为偏好，拓展差异服务、增值服务和延伸服务。

相关链接

最早的煤气是用来照明的

许多人也许并不知道，上海最早的煤气是用来照明的。

1865年11月1日，由英国伦敦查普曼公司设计的“大英上海自来火房”在泥城桥附近(今西藏中路西侧)正式竣工供气。这家沪上最早的煤气厂向租界内58只煤气表、39户家庭照明和部分煤气路灯供气。十里洋场的南京路上，原本昏暗的道路在煤气灯的照耀下变得十分明亮。

1882年，电灯照明尚在起步阶段。4倍于煤气照明的发电成本让电灯照明显得十分昂贵，一时难以与煤气灯展开有效竞争。

然而，随着电灯以金属丝成功代替碳丝的重大技术突破，加上电动机技术的日趋成熟，电价开始下降，煤气照明和煤气发动机业逐步被电力所替代。到了1918年，上海城市的煤气照明用户只剩下影院等少数单位，自来火房的业务重点开始转向热源供应。

杨树浦煤气厂于1932年动工，1934年全部竣工投产。至此，煤气业务的发展有了充分保证。

此长彼消，1935年11月，上海街头的煤气灯被全部拆除，煤气完成了由光源到热源的“华丽转身”。 本报记者 张欣平



上海150年人工煤气的历史彻底终结。今天上午，“上海实现城市燃气天然气化”仪式在申能能源中心举行，标志着人工煤气彻底退出申城，全市实现城市管道燃气的天然气化。目前，上海天然气用户数达到620万户，天然气年供应量已超过70亿立方米，占全市一次能源比例达到11%左右，率先实现国家2020年能源发展战略目标。

人工煤气成瓶颈

上海是我国最早使用人工煤气的城市，自从1865年11月英商投资建成第一家煤气厂，上海开埠以来第一次向城市的煤气路灯供气以来，上海燃气由前80多年的缓慢发展，至解放后40年的较快发展，再到上世纪90年代跨越式发展，走过了150年的风雨历程。

上海改革开放之初的上世纪七八十年代，人工煤气使用率依然低下，近100万只喷吐着浓浓黑烟的煤球(饼)炉，是当时上海居民家庭中重要的生活燃料。同时，不断增长的经济基础设施建设需求，使得当时日渐落后的人工煤气供应利用方式，已经难以满足市民日益增长的物质文化生活要求。提高经济发展效能，加快改变能源供应结构，控制

杨雄会见全球中央对手方协会主席

进一步完善金融市场监管举措

本报讯 上海市市长杨雄昨天会见了来沪参加陆家嘴论坛的全球中央对手方协会主席马库斯·奇克沃尔夫。

杨雄对奇克沃尔夫再次当选全球中央对手方协会主席表示祝贺。他说，在全球经济金融发展过程中，政府监管、行业协会协调和自律的作用正不断增强，全球中央对手方协会等国际组织扮演着重要角色。当前，中国金融监管体系持续完善，上海国际金融中心建设不断推进，

我们非常重视并愿与国际组织深化交流合作，通过学习借鉴国际组织成熟经验，进一步完善金融市场监管举措，使之更适应金融业发展需求。诚挚欢迎全球中央对手方协会来上海拓展事业，我们将全力做好服务，与协会建立良好沟通机制，促进协会在沪发展壮大，并在全球经济金融领域发挥更大作用。

奇克沃尔夫表示，从全球范围看，中国政府在金融治理和监管方面正发挥越来越重要的作用。每次

来上海，都能感受到这座城市的快速发展，感受到金融市场的创新活力。全球中央对手方协会希望与中国及上海加强交流互鉴，拓展务实合作，共同提升金融监管水平。

全球中央对手方协会是目前国际上唯一的中央对手方同业组织。协会致力于在全行业推广中央对手清算和风险管理最佳实践，并为监管协调以及国际标准提高的战略发展提供支持。上海清算所为其初始会员。

允许符合条件自贸区企业自主开展跨境投融资活动

陆家嘴论坛三场论坛上午举行

自贸区金融改革下一步的具体任务是什么？人民币国际化进程中要抓住的要素是什么……今天上午，2015陆家嘴论坛同时举行三场开放系列论坛，高朋满座撞出思想火花。

缓解融资难融资贵

国家外汇管理局副局长方上浦今天上午在陆家嘴论坛“加快自贸试验区金融开放创新”专场论坛中表示，在上海自贸区要先行先试人民币资本项目可兑换，促进投融资的便利。参照其他国家和地区的经验，外管局正在积极地研究落实国务院对自贸区改革创新政策当中涉及到外汇管理方面的要求，特别是试点资本项目限额内可兑换，就是允许符合条件的自贸区内企业在一定的限额内自主开展跨境投融资活动。

根据企业的情况设定一个额度，在额度之内可以自主进行跨境的资本项目交易，包括直接投资、并购、债务工具，金融内的投资等等。与投融资有关的资金进出、汇兑不受限制。

需要走出去请进来

香港交易和结算所有限公司集团行政总裁李小加认为，人民币国

际化无外乎就是两句话：请进来，走出去。要么把别人请进来，要么自己走出去。

李小加提出两个办法：“第一种办法，是直接请进来，直接走出去。第二种办法组团请进来，组团走出去。”直接把资金请进来，就是QFII、RQFII直接进入到中国股市。二十几年来，外国人一直想投中国，进不来，只好在中国香港发H股、红筹股、美国中概股，间接把钱给中国公司，现在觉得已经不满足了，想直接投资市场本身，和我国市场流量共同投资。

倡议包容性互动性

丝路基金有限责任公司董事长金琦今天上午说，“一带一路”倡议具有强大的包容性和互动性，需要形成对接的思维。

金琦强调，“一带一路”创意开创了创新驱动和产业升级的广阔空间。需要我国形成产业链的思维。“长期以来我们对外开放都是以加工贸易出口带动为主，处于产业链条中后端。在‘一带一路’框架下，金融机构要支持企业实现海外投资由单纯的工程承包为主，向以BOT(建设经营和移交模式)为主的转型。” 本报记者 连建明 钟喆

雨中候车不抢先

昨日，一阵阵暴雨时急时缓纷纷洒落申城。尽管14路电车广东路站候车长廊已人满为患，但是一群下班乘客，仍有序地撑着雨伞，站在长廊外雨中排着长队候车，车来了，竟没有一人怕雨淋而争先恐后抢先上车抢座位。

种楠 摄影报道

