



# 石油工业史：国有化和私有化的轮回

**世界石油工业第一次国有化浪潮**  
1.石油工业国有化的开始(20世纪20年代)

以1859年8月27日,美国人德雷克在宾夕法尼亚州的梯特斯维尔用顿钻打出世界上第一口有商业意义的油井为标志,世界石油工业已经走过了158年的历程。世界石油工业在它最初的60年里“太太平平”,没有国有化、也不存在私有化问题。因为在那个时期,无论美国、俄罗斯(包括阿塞拜疆)还是波兰、缅甸的石油工业规模都很小,石油产品主要限于灯用煤油,经营者全部是私人。

19世纪80年代,汽油发动机、柴油发动机和汽车先后问世,为石油开辟了新用途。进入20世纪,1906年美国旧金山发生大地震,汽车在救灾中发挥了巨大的作用,受到美国政府的重视。在第一次世界大战中,石油的重要性更加显现,成为飞机、坦克和军舰的关键燃料。随着一些政治家开始关注石油工业,20世纪20年代世界石油工业开始出现国有化。

苏联是最早发生石油工业国有化的国家之一。1917年十月革命以后,苏联经历了三年内战。1921年,苏联开始全面实行国有化,把私人资本包括私人石油财产没收成为国家财产,形成了政府直接管理的计划经济体制的石油工业。

2.石油工业国有化的热潮(20世纪50年代)

二战结束以后,世界出现了一个石油工业国有化的热潮。一批国家

在共产党领导下走上社会主义和计划经济道路,石油工业由政府直接管理。比较重要的事件是罗马尼亚实现了石油工业国有化。罗马尼亚在二战前和二战中是欧洲主要的产油国及石油出口国,而当时其石油工业由德国、美国、英荷资本所控制。

新中国成立后,中国逐渐建立起自己的石油工业体系,而且发展得很快,成为世界上为数不多的拥有完整的石油工业体系的国家之一。

一批资本主义国家,其中包括法国、意大利、芬兰、西班牙、奥地利等,也成立了国有石油公司,建立了国家控制的民族石油工业,以打破“石油七姐妹”(埃克森、皇家荷兰壳牌石油公司、英国石油公司、美孚、德士古、雪佛龙和海湾石油公司)的垄断和控制,保障本国的能源供应。

3.世界范围的石油工业国有化高潮(20世纪70年代)

20世纪70年代,针对“七姐妹”对产油国石油资源、生产、贸易、运输、炼制、销售和价格的垄断,在世界范围内出现了石油工业国有化的高潮。阿尔及利亚1968—1971年率先接管了外国公司在阿的油气资产和股权。接着,伊拉克、伊朗也先后实现了石油工业国有化。

1972年10月5日,海湾五国与国际石油公司达成了参股总协定。1973年,阿拉伯产油国团结一致,运用石油武器,通过减产、禁运、提价,打击以色列及其支持者,导致第一次石油危机的“冲击波”。欧佩克产油

国乘胜前进,通过征收资产和逐步增加股份两种方式,实现了石油工业部分或全部国有化。

之后,传统的殖民主义性质的石油租让制被废除,国际大石油公司的霸权被摧毁,世界上75%以上的油气资源转到了产油国国家石油公司手中。国际大石油公司同国家石油公司的关系转变为互利的合作关系,产油国成为石油的主人。

**世界石油工业的私有化浪潮**

“物极必反”,世界石油工业的国有化高潮过去之后,继而来的是私有化的浪潮。英国国家石油公司的迅速发展,给私营的英国石油公司(BP)和壳牌公司(Shell)以很大威胁。

代表大有产者利益的保守党1978年上台后就反工党之道而行之,大力推行私有化,口号是“政府退出企业”。它分两步“化”掉了BNOC,卖掉了政府在其中的股份,使BNOC的资产进入了BP的囊中,实现了英国石油天然气工业的彻底私有化。

在欧洲,右翼政党通过欧共体中的政治势力,大力推动欧洲国家石油工业的私有化。20世纪90年代,法国撤出了其在埃尔夫中的绝大部分股份;意大利把它在埃尼的股份减少30%;西班牙对成立不久的雷普索尔(Repsol)实行了私有化。大洋彼岸的加拿大政府也撤出了其在加拿大石油公司中的国家股份。

私有化的另一股“热潮”发生在“社会主义阵营”。1989年东欧剧变和1991年苏联解体后,几十个原苏



石油工业历经一百余年的发展,已成为关乎国民经济命脉和国计民生的重要产业

联、东欧国家实行市场经济改造,其中影响最大的是叶利钦在俄罗斯进行的“改革”。这场“改革”使世界第一大石油天然气工业体系被解体为十几家一体化公司,绝大部分国有资产在短短几年内变成了少数大亨的私有资产;俄罗斯石油天然气产量大幅度下降,1998年跌到最低谷。

在这场私有化浪潮中,欧佩克国家“岿然不动”,中国也没有步俄罗斯的后尘。这些国家的石油工业得到了进一步的发展,国家石油公司在世界石油工业中的地位进一步提高。

**世界石油工业的第二次国有化浪潮**

世纪之交,世界石油工业体制又开始了一次大变动,出现了新一轮石油工业国有化浪潮。立志要振兴俄罗斯的普京政权,深知私有化和分散化对俄罗斯石油工业的危害,于是采取多种措施削弱私有石油资本,扩大国有石油资产,俄罗斯石油公司(Ros-

neft)在国有化进程懒了第二大石油公司尤科斯公司的几乎全部上游资产。

俄罗斯天然气工业股份公司(Gazprom)兼并了第四大石油公司西伯利亚石油公司,并以壳牌为首的集团手中取得了萨哈林。项目51%的股份,从BP秋明取得了科维克塔气田51%的股份。

如今坚持石油工业国有化仍是一个大趋势。产油国将继续通过国家石油公司来保持和加强本国石油工业的发展。国家石油公司在保障国家能源供应安全、维护国家石油权益、支持本国经济和社会发展方面发挥着重要的作用,其政治、经济、社会责任是不可替代的。

许多国家实行石油工业私有化并不是卖掉或削弱国家石油公司,而是对国家石油公司进行股份制改造;政府减持国有股,但保留控制权或保留政府作为第一大股东;股份制改造的目的,是将政企分开,让石油公司去做

公司的事,把发放许可证、对外资监管等行政性职能交给政府部门。

政府股份的减少,有利于吸收社会资本和外国资本,改善融资环境,减少政府对公司的直接干预,从而增强企业经营活力,并不改变国家石油公司的性质。挪威、巴西、马来西亚的国家石油公司都是成功的改革者,它们成为世界舞台上生机勃勃、高效率、高效益的石油公司。

借鉴列国经验,我国对三大石油公司进行的股份制改造,并没有削弱国家对石油工业的控制,其方向是正确的。现在看来,步子还可以再大一些。国家石油公司不等于国家掌握100%控股权,国家控股50%~60%、保持控股地位就可以了。不过,在国有股减持的时候,对国家石油公司的资产一定要有啥当的评估,要吸取俄罗斯的教训,切忌廉价地把国家资产转化成私人财产。

(来源:《国际石油经济》)



## 中巴合作共建海上能源丝绸之路

中国与巴拿马在“一带一路”框架内的基础设施建设等领域合作日益加深,双方在互联互通上合作,将促进“21世纪海上能源丝绸之路”建设。

中国与巴拿马等美洲地区交往由来已久。随着中巴交往的升温,双方在“一带一路”框架内的基础设施建设等领域合作日益加深。

巴拿马是西半球重要物流枢纽、海上丝绸之路重要节点。巴拿马运河是重要的航运要道,拥有“连接东西、分割南北”的重要战略地位,即连接太平洋和大西洋,分割南北美洲。巴拿马运河由美国建造完成,1914年开始通航,现由巴拿马共和国拥有和管理。2016年6月,巴拿马运河拓宽工程正式竣工通航。在建设维护巴拿马运河上,中巴美是相辅相成、互利共赢的伙伴。

在巴拿马运河的国际交通中,美

国东海岸与东亚之间的贸易居于最主要地位。通过运河的主要商品种类是石油产品、煤、焦炭、谷物等。巴拿马运河承担着全世界5%的贸易货运量,美国与亚洲贸易货运量的23%都需要通过该运河。

巴拿马运河是中美油气贸易海上通道的关键节点之一。由于美国所有在建液化天然气(LNG)液化站都位于美国东海岸墨西哥湾附近,美国液态天然气此前在亚洲市场上不具竞争力,原因之一是美国LNG大型船舶无法通过改造前的巴拿马运河,必须经大西洋、绕过南美洲南端入印度洋才能将天然气送到中国、韩国与日本客户的手中。

中巴在巴拿马运河的合作有利于拓宽、畅通美国与中国等亚洲客户油气贸易的海上通道,构建新的海上能源丝绸之路。在巴拿马运河的新船闸启用前,为了将天然气送到韩



巴拿马政府将推扩建运河新项目

国、中国和日本客户手中,切尼尔能源公司LNG船不得不绕过南美洲的最南端。2016年6月巴拿马运河扩建工程完工,美国页岩气通过巴拿马运河到达和影响亚洲及至全球天然气LNG市场。

国际上有中巴合作是挑战美国的论点,该论点可谓大谬至极、居心

叵测。实际上,中巴合作、特别是在巴拿马运河等海上基础设施的合作将大大促进美国对外贸易,是落实中美能源大单的重要举措,将促进中巴美“能源命运共同体”建设。中国的“海上能源丝绸之路”将是开放与共享的。  
(来源:中国石油报)



## 关于煤层气,你了解多少

□ 解子钰 李康

煤层气是指储存在煤层中,以甲烷为主要成分,以吸附在煤基质颗粒表面为主,部分游离于煤孔隙中或溶解于煤层水中的烃类气体。煤层气是煤的伴生矿产资源,属非常规天然气,是近一二十年在国际上崛起的洁净、优质能源和化工原料。

“瓦斯”就是煤层气的俗称。瓦斯的热值是通用煤的2-5倍,1立方米纯煤层气的热值相当于1.13kg汽油、1.21kg标准煤,其热值与天然气相当,可以与天然气混输混用,而且燃烧后很洁净,几乎不产生任何废气,是上好的工业、化工、发电和居民生活燃料。

煤层气空气浓度达到5%-16%时,遇明火就会爆炸,这是煤矿瓦斯爆炸事故的根源。煤层气直接排放到大气中,其温室效应约为二

氧化碳的21倍,对生态环境破坏性极强。在采煤之前如果先开采煤层气,煤矿瓦斯爆炸率将降低70%到85%。

煤层气的开发利用具有一举多得的功效,为国家战略资源。国家能源局下发《煤层气产业政策》,希望改变煤层气沉寂的发展态势,清理煤层气产业制度障碍,将煤层气产业发展成为重要的新兴能源产业。

从国家重视程度看,煤层气已被纳入推动能源生产和消费革命的重要载体。能源局提出的发展目标是:“十二五”期间,建成沁水盆地和鄂尔多斯盆地东缘煤层气产业化基地。再用5-10年时间,新建3-5个产业化基地,实现煤层气开发利用与工程技术服务、重大装备制造等相关产业协调发展。



来源:中联煤层气、国金证券研究所

煤层气是优质化工原料,图为煤层气开采方式示意图



## 什么是重油？

□ 解子钰

重油是原油提取汽油、柴油后的剩余重质油,又称燃料油,是一种暗黑色的液体。其特点是分子量大、黏度高。其成分主要是碳氢化合物,另外含有部分的硫黄及微量的无机化合物。

按照国际公约的分类方法,重油叫做“持久性油类”。顾名思义

义,这种油比较粘稠,难挥发。所以一旦上岸,很难清除。

重油主要是以原油加工过程中的常压油、减压渣油、裂化渣油、裂化柴油和催化柴油等为原料调合而成。其比重超过0.91的稠油,黏度大,含有大量的氮、硫、蜡质以及金属,基本不流动,而沥青砂则更是不

能流动。

重油开采时,有的需要向地下注热,比如注入蒸汽、热水,或者一些烃类物质将其溶解,增加其流动性,有的则是采用类似挖掘煤炭的方法。

重油资源量巨大,原始重油地质储量约为8630亿吨,若采收率为15%,重油可采储量为1233亿吨。其

中委内瑞拉的超重油和加拿大的沥青占总量的一半以上。1996年世界石油年产量为35亿吨,重油产量为2.9亿吨,约占总产量的5%-10%。其中加拿大的重油产量为4500万吨,美国的产量为3000万吨,其余的产量来自世界上其它国家,包括中国、委内瑞拉、印度尼西亚等。



我国石化产业增长率变化快,在不同消费领域应用比例出现变化,产业体系经历重构。经历了产业低迷和产能过剩调整,国际低油价和低碳资源的冲击,安全环保和社会发展各方面对产业发展的制约,进入“十三五”以后,中国的石化产业将呈现出不一样的发展。

**国际石化产业发展总趋势**

未来五到十年,世界石化产业的关注重点从总规模和总产能的增加,转向更加关注质量、效益和发展水平的提升。国际石化产业发展趋势将集中体现在以下几方面:

首先,产业重心转移,以提高产业和产品国际竞争力为驱动力。产业重心向着有利于某一个产业和产品发展的方向去转移。目前,中东和北美地区的产业调整和发达国家工业化方面展现出的新特征都是石化产业重心转移驱动的。

第二,石化产业需要做好长期在中低油价下发展的思想准备,考虑如何把握好市场机遇和产业发展的切入点等问题。

第三,原料结构轻质化、低碳化、多元化。根据预测,未来五到十年是国际低碳资源贸易活跃时期,如美国页岩气、中东轻烃、凝析油。

第四,产品差异化、特色化、高端化。未来市场将更凸显差异化、特色化、高端化的产品需求,发展高端差异化产品有利于降低企业的市场风险。

第五,加强产业创新。国际上,石化与化工企业已经成为创新主体,令创新更加接地气,实用性效果更好。

第六,更加注重绿色、节能和环保,更加关注清洁生产应用、安全生产监控问题。

第七,产业整合和企业并购趋高端化,体现出强强联合、优势互补的特点。高质量的重构是石化产业发展的进步。

**变化中的我国石化产业**

中国的石化产业结构正在进行调整。传统行业去产能已取得一些效果:合成材料、专业化学品、精细化学品等附加值较高的行业引领产业增长,基础化学原料增速放缓;石化产业集群化,中西部地区增长速度较快。具体体现在以下几方面:

首先,产业增长率变化快。“十五”到“十二五”期间,我国石化产业产值每年都呈增长态势。2015年由于国际油价走低有所下降,2016年有所回升。虽然我国石化产业发展的大趋势没有问题,但增长率变化太快,最高到了20%,最低仅为百分之几,而国外发达国家原材料工业增长率基本保持在高于经济增长率2%~3%的水平。说明我国石化产业的发展仍然不够稳定和成熟,仍未进入到有规律的发展阶段。尤其是增长率较高如果与经济发展和市场需求不匹配,产业的高速增长会带来过剩产能,不仅浪费资源和投资,还会造成增产不增效。

其次,产业在不同消费领域中的应用比例出现变化,主要应用从农业、纺织轻工发展到汽车、机械、电子、电子信息、城市建筑等领域。从1987~2012年石油化工在20个消费领域中应用比例的变化看,2012以前,化工销售应用比例很大程度是在农业领域,2012年之后,这个比例下降了一半以上。化工销售应用更多进入到相关工业领域。

第三,产业体系经历重构。产业体系重构的动因来自产业价值、原料供给、技术能力、需求格局和经济体制的变化。我国石化产业已从生存型阶段进入生活型阶段,下一步将进入到生态型阶段。

第四,需求格局还未进入到成熟阶段。20%的石化产品创造了产业增加值总量的80%(“二八定律”)。未来的需求格局可能发生一些变化,靠大规模需求增长拉动化工原料需求的可能性不大了,需求将更多转向应用性和绿色环保型。

现代煤化工的发展任务是提升示范升级水平、解决环保问题,关注竞争力,努力实现相关产业融合发展。现代煤化工产品宏观市场空间较大,但是项目周边区域市场尤为重要,减少产品物流成本是提高煤化工项目竞争力的重要贡献点。要关注我国碳排放权交易的推进进程,预算碳成本。测算包含物流、环保的完全成本,分析中低油价条件下的产品竞争力。探讨清洁煤气化和热、氢、合成气多联供形式与炼油工艺优化集成的发展模式,依托大型炼厂开展煤与石油综合利用工业化示范。

化工新材料成为我国化学工业体系中市场需求增长最快的领域之一,近年来很多产品消费量年均增长都在10%以上。化工新材料与特种化学品已经由“十一五”期间的产业新兴经济增长点转型成为“十二五”期间驱动行业快速发展的中坚力量,发挥着不可替代的重要作用。高端专用化学品约占专用化学品总量30%,其中1/3依靠进口。高端专用化学品的发展方向是高性能化和环保型。

今后十年,我国传统化工的发展任务是退产能、补短板和转型升级,包括氮肥、农药、氯碱、纯碱、轮胎的调整、转型和升级。

(来源:《中国石油石化》杂志)

未来,我们需要什么样的石化产业

□ 白 颐