

and Asia-Pacific, a very large LNG market share is foreseeable as prime target destinations for LNG exports. However, with the abundance of unconventional resources in China and Asia-Pacific, it is most likely that an Asian oil and gas market may eventually emerge once it can overcome its developmental challenges. The surge in unconventional output in North America has global implications in terms of oil and gas price outlook and technology transfer. Perhaps hydrocarbon price volatility is inescapable if countries in the world can't overcome a series of difficulties in public policy, technology, investment, and so on.

Keywords non conventional oil & gas, resource factors, price volatility

乌米·伊力达尔(Wumi Iledare) 国际能源经济学会(IAEE)主席。尼日利亚哈科特港大学教授,博士,尼日利亚哈科特港大学石油能源经济政策战略所所长,尼日利亚总统石油事务特别顾问,Chirota & Emmanuel Egbogah的能源经济政策与战略问题特聘教授。研究领域包括世界油气能源格局、油气勘探开发经济学、油气开发管制、税收设计及环境影响,在能源经济政策领域发表学术论文多篇。曾供职于壳牌、美孚石油公司以及美国加州能源委员会等机构。E-mail:wumi.iledare@yahoo.com



中国科学院

能源、市场和市场失灵*

文/阿多尼斯·雅筑

加拿大多伦多大学经济系 多伦多 加拿大

【关键词】 市场失灵,贸易,资本,能源产业



1 两大概念:市场和市场失灵

能源对人类历史、文明以及社会制度都有重要影响。能源历史变迁与相关技术创新对人类技术进步和文明发展也具有深远意义。

能源经济学研究本身具有跨学科性。为了制定一个合适的学科框架,需要从能源研究的重要概念出发来描述相关学科。对非经济学家来说,描述能源经济学并非易事。最重要的概念有哪些?答案很多,但我们关注其中两点:市场和市场失灵。

市场为能源供给提供了有效的响应和适应机制。工

* 本文基于2014年9月19—21日在北京召开的第4届IAEE亚洲大会的主题报告,更详细的版本请参考 Yatchew A. "Economics of Energy: Big Ideas for the Non-Economist". Energy Research and Social Science, 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.erss.2014.03.04>.

本文译者彭彬彬

业革命取得了前所未有的成功,证明市场特别是能源市场的效力。那么政府为什么还需要干预市场?为什么市场自身不能解决社会问题?对此最常见的解释是,在能源市场中经常出现的外部性和市场势力。

有关能源负外部性的明显例子就是化石能源燃烧产生温室气体。人们提出多种方案来控制排放,其中包括对外部性征税(如碳税),或者是对排放进行总量限制并分配可交易配额(配额交易)。这两种方案的本质区别在于,前者试图直接影响价格而后者则是限制总量。两种方案都试图通过将市场的外部性内部化来解决问题。同时,两者都认识到了市场的效用,并因此试图修改这些效用。

2 两大概念的作用

“大航海时代”。想要理解市场在引发地缘政治变动中的作用,不妨想想欧洲各大帝国在世界扩张的“大航海时代”。许多因素推动了这一时期的发展,其中包括能源相关的创新,它们可以对看不见的陆地进行导航;包括船帆和锁具,使得船只可以逆风行驶;也包括如加农炮等武器装备,它们可以用来制服不服从命令的人^①。直到15世纪,欧洲与远东的贸易都是走陆上丝绸之路。丝绸之路是汉朝特别开通的贸易通道。后来在元朝,丝绸之路再次被作为贸易通道开通。蒙古帝国的势力范围向西扩张至欧洲,从而确保了这条通道的相对安全。在此期间,马可·波罗的传奇旅程也刚好见证了这一安全的贸易通道。

然而元朝很短暂,随着奥斯曼帝国的扩张(君士坦丁堡投降于公元1453年),走陆上丝绸之路显得愈发困难,成本也越来越高。在很大程度上,为了避开走陆上丝绸之路,欧洲列强转而寻求海洋路线。哥伦布为了寻找到达远东更短的路线而向西航行,在到达一片陆地之后,他以为自己已经到达印度,并将当地居民称为“印第安人”,这个叫法已沿用几个世纪。人们通常将“发现美洲大陆”描述成一个探险故事,但它却更像是一个欧洲列强为了避开几百年历史的陆上丝绸之路,为市场和资源而竞争的故事。

“资本时代”。以煤炭和蒸汽机驱动的工业革命带来了资本主义。但伴随着资本主义,社会环境也发生了深刻变革。从农村来到城市的工人,他们中很多人都生活在极度贫困之中。为此,一些人主张用计划经济来取代市场经济。20世纪30代,经济大萧条摧毁了几乎所有以市场为基础的经济体。计划经济的支持者因此将经济大萧条看作是最终的“市场失灵”。也正是从20世纪30年代开始,市场经济国家的政治思想向左倾斜。为此,西方国家政府实施一系列“稳定政策”和方案以照顾公共福利,即所谓的“福利国家”。到了20世纪70年代,西方国家陷入了滞胀的局面(高失业率、经济停滞与通货膨胀的结合),此时政府政策似乎再也起不到任何作用。人们认为这是“政府失灵”。从玛格丽特·撒切尔和罗纳德·里根的当选开始,政治思想向右倾斜。此时,中国、东欧和东南亚开始引入市场化政策。市场的私有化和自由化也越来越流行。到了21世纪初,一些自由化政策似乎发展的过头了,这从2008年金融市场的崩溃可见一斑。

为什么以上这些有关市场的政治、经济和历史描述对于理解能源市场是有帮助的,甚至是必不可少的?这是因为能源政策反映了政治和思想趋势。如果政府的一个新增作用是保证宏观经济的正常运转,那么为什么对于一些特定行业,尤其是那些所谓的推动经济发展的行业,政府却起不到作用?处于不同时期,市场经济体制国家的能源产业都有相似之处,如主要的政府能源相关基础设施项目都是

^① 许多能源相关的创新都起源于中国,如船尾舵、早期煤炭的使用、石油和天然气、冲击钻井、火药、以焦炭作为燃料以及指南针

在经济大萧条时期完成的。自20世纪30年代起,政府监管不断增加并在70年代的能源价格管制中达到高潮。1973年欧佩克单方面大幅度提高油价,由此甚至可能进一步加剧滞涨局面。

3 结论

对风能的有效利用以及其他与能源相关的航海的创新为人类带来了“大航海时代”。而标志着生产力革命的“资本时代”则是从有效利用煤炭中的化学能开始的。这两个不同类型的例子旨在阐明“两大概念”框架的价值与作用。没有人能在能源相关的自然科学、社会科学和人文科学的各个领域都成为专家。但是,如果我们坚持不懈地钻研,从其他学科的角度来理解能源研究中的两大概念,就能使自己的视野更加开阔。

对市场效用和效率的理解是研究能源经济学的一个基本出发点。下一步就是理解市场局限性,以及制定改进措施。

Energy, Markets and Their Failures

Adonis Yatchew

(Economics Department, University of Toronto, Toronto, Canada)

Abstract Though historians eschew mono-causal theories of history, energy has profoundly shaped human history, civilization and its institutions. To devise a suitable framework for the inherently interdisciplinary study of energy, simple narratives are developed for relevant disciplines based on two big ideas: markets and their failures. Markets provide a remarkably responsive and adaptive mechanism for supplying energy, but they would still fail due to externalities and market power when governments involvement is needed. Various approaches have been proposed to recognize the efficacy of markets and seek to modify them. To understand the power of these big ideas especially the energy markets, the “Age of Sail” and “Age of Capital” are used as examples to give a political, economic and historical narrative. This narrative is useful and even essential because energy policies are typically a reflection of broader political and ideological trends. With the “big ideas” framework and by apprehending big energy ideas from other disciplines, we can gain a much broader perspective. For the economics of energy, a basic understanding of the efficacy and efficiency of markets is the departure point. The next important step is to understand their limitations, and how to devise remedies.

Keywords market failure, trade, capital, energy industry

阿多尼斯·雅筑(Adonis Yatchew) 美国多伦多大学经济学教授,博士。能源经济学领域期刊 *The Energy Journal* 主编。研究领域包括能源经济学以及计量经济学,发表学术论文多篇。曾在英国剑桥三一学院以及美国芝加哥大学访问。E-mail: adonis.yatchew@utoronto.ca



中国科学院