

能源革命演变在经济思想史上的作用

仲桂玉 乌仁图雅 张苏日塔拉图

中央财经大学 北京 100000

【摘要】能源技术的突破可能会带来工业生产的大变革；而工业革命的爆发也会为能源革命蓄力。能源革命的爆发推动着生产力的前进，也催生了经济学家们对社会经济更深刻的认知。未来的第四次能源革命注定是一场绿色能源革命，为了建立低碳可持续的发展道路，各个国家都应当积极应对，做出改变。能否抓住第四次能源革命的契机也成为决定未来中国国际地位的重要因素。

【关键词】能源革命；工业革命；经济思想；绿色能源

1 引言

能源革命与工业革命互为基础。能源技术的突破会带来工业生产的大变革；而工业革命的爆发也会为能源转型蓄力。毋庸置疑，每一次能源、工业革命的爆发都会极大解放人类，人们可以从繁忙的生计中抽出身来，开始搭建人类社会的思想殿堂。往往经济繁荣也会催生更活跃的思想环境。

从历史的角度看，能源革命与工业革命的爆发起点往往会决定接下来一段时间的国际形势。谁能引导能源工业革命的方向，谁就有可能实现经济、技术上的反超。就像第一次工业革命后的英国，第二次工业革命后的美国，前者被称为日不落帝国，后者一直占据着世界霸主的地位。除了国家地位会深受影响，学术思想也会随着经济的剧烈波动而活跃起来，春秋战国的百家争鸣，刚打破封建君主专制而兴起的重商主义，经济大萧条时期的凯恩斯主义等等，所以深刻认识能源革命在经济思想史中的重要地位对于经济思想大厦的构建也有不可忽视的作用。

2 能源革命的演变与经济思想的变迁

2.1 第一次工业革命和中国新石器时代文明的渊源

第一次能源革命以火的出现为标志，这里的火应该作出区分，是人工火种而非自然火。自然火的使用具有偶发性，来自雷电劈到树木燃起火，敲击石块、摩擦木材迸发火星等。久而久之，人类就发现了这一规律：通过石头间或木材的摩擦会产生火。大约距今50000年到14000年，即旧石器时代中后期，人类开始广泛使用人工火。《韩非子·五蠹》中的“钻燧取火，为了融化鱼腥味，庄子异物中的“木柴燃烧”反映了早期人工火火的情况。山顶洞人、拉斯考洞穴的壁画和雕塑以及猛犸象骨的冬营原始屋都能证明这一时期的人工火种的使用情况。人工火种对于人类意义非凡，是人类技术史上的一次伟大飞跃。恩格斯也认同人工火种的使用是人和动物之间的差异之一。

尽管真正意义上的农业是在公元前6000年建立起来的，从伊朗西部到地中海，从安娜多尼亚高原到爱琴海两岸，人类开始周期性地种植小麦、大麦，蓄养猪、羊、牛等，但早期人工火种的取得对于这些时刻的到来是有里程碑式铺垫意义的。自第一次能源革命以来，原始文明随着生产力的进步开始加速发展，新石器时代的思想孕育而生。

《中西经济思想比较》[2]一书中将新石器这一时期称为第三个轴心时代，对应着中国的伏羲、女娲、神农、黄帝、蚩尤，直至尧舜时代，占据了中华文明一万年文明史将近一半的位置。这一时期的文明大致分为早中晚三期，早期文明的代表是裴李岗

文化，从大地湾遗址中寻得线索，集中在黄河流域，还有浙江余姚河姆渡文化也是在这个时期出现的；中期最著名的文明以黄河一带统治了中原地区的仰韶文化为代表，其他的还有红山文化、大汶口文化；到了晚期，龙山文化迅速占领了中原地带成为主流文明形式。

2.2 第二次能源革命和自由放任主义

18世纪，煤炭的大规模应用直接决定了蒸汽机的应用范围，也由此引发了第二次能源革命。机器生产取代手工生产，人力和畜力逐渐被煤炭能源替代。此时东西方文明都处在封建王权的统治时期，古语云“溥天之下，莫非王土。率土之滨，莫非王臣”，封建时期，民众私有财产的概念并不强烈，天下以及生命都属于统治阶级，何谈私有财产。而蒸汽机的普及，在逐渐调整着社会生产力和生产关系，民主思潮开始高涨。生产方式的改进加快了社会财富积累的速度，但是封建社会里的百姓发现自己拥有的仍然只有那么少的部分，绝大部分都被统治阶级收割走，人们开始不满，呼吁建立公平的社会制度。这一时期动荡和革命较多，如法国大革命以共和国政体取代了君主专制。

社会经济的迅速发展使得这一时期的经济学研究如雨后春笋般蓬勃出现。重农学派和古典学派就是这一时期的主流。重农主义学派以法国人居多，而古典学派则以苏格兰和英国人居多，前者的思想对于后者奠基人亚当·斯密的思想有着重大的启蒙作用。重农主义学派是历史上首先出现的具有公认领袖的经济思想学派。学派先驱是布阿吉贝尔，他的思想主要是针对16、17世纪的重商主义学派，二者之间是鲜明的对照关系。布阿吉贝尔呼吁政府放开谷物出口管制，倡导高价格经济，强调消费的作用。魁奈是学派领袖，著作《经济表》，之后还有杜尔阁，他们在彻头彻尾地抨击重商主义学派后，试图通过改革税制和建立高效率、大规模的农业体制来重构法国经济。同时重农主义学派认为私有财产是神圣的，自由和平等是不可相互比较的[3]。重农主义学派的经济思想一定程度上是顺应当时的经济潮流的。

1776年亚当·斯密的《国富论》成为古典经济学的开山之作。斯密的体系中，自由放任原理成为他整个理论架构的基石。古典学派的其他主要人物还有马尔萨斯、李嘉图和穆勒，他们的主要思想都围绕自由放任、竞争、劳动价值理论。相较于封建社会中统治者拥有一切，古典经济学提倡追求个人的私人利益，他们认为有一种无形的秩序会把这种对私利的追求转变成促进整个社会福利的过程。

2.3 第三次能源革命和马克思主义的诞生

19世纪中叶,电力和化石能源成为主要的工业消费品,标志着第三次能源革命的开始。其中主要应用的化石能源是石油。这一时期,西方国家都在积极发展资本主义经济。能源种类的丰富推动了内燃机的普及,与之前相比,这一次革命带来了科学技术的跨越式进步,社会生产力进一步提高。并且财富越积累、积累的越迅速,工人的所得同比就更少,资本家同比更多。不满的情绪开始滋生,社会矛盾逐渐凸显,无产阶级和资产阶级之间的对抗也越来越激烈,无产阶级革命此起彼伏地在全世界范围内爆发。

日益激化的社会矛盾让马克思和恩格斯开始关注资本社会的本质,两人从无产阶级立场出发,试图推导出可以解决当下社会问题的全新的经济体系。早在19世纪四五十年代,马克思、恩格斯已经关注到工人阶级凄惨的生活状况,开始思考是什么原因导致了工人手中的财产少得可怜。并不是能源革命引发了资本主义的社会矛盾,能源革命只是加速资本主义基本矛盾的暴露,马克思、恩格斯看破了这层迷雾,继续往深了剖析这迷雾下的面孔。马恩的重要理论都体现在《资本论》这一著作中,以剩余价值论为代表。

3 未来第四次能源革命的方向

目前,认为第四次能源革命方向是绿色革命的观点占据主流[4]。18年12月21日,德国最后一个煤矿 Prosper-Haniel 闭幕式。德国一直致力于控制温室气体的排放,目前德国电力构成里有55%来自风能、太阳能以及其他可再生能源。在这骄人的成绩背后是德国政府不堪重负的财政,新能源的补贴往往要高于对于煤炭安全作业的补贴,但这是能源转型的必经之路。

进入2000年以来,世界经济增长与能源消费需求的关系呈现出新的变化,即从“高度协同”向“逐渐脱钩”转变。以2012年为界,我们可以看出经济增速和能源需求增速差距逐渐拉大,这表示经济的增长逐渐摆脱了以高能耗作为推动力。

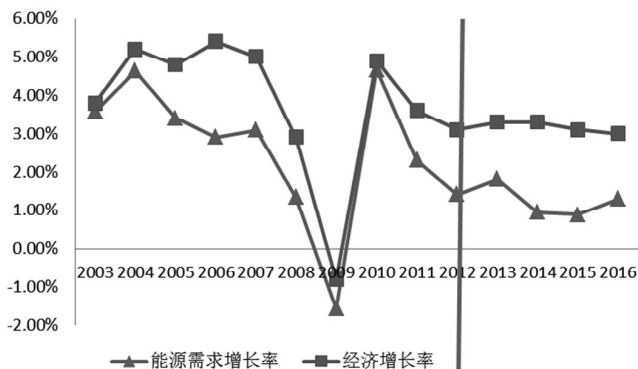


图1 2003-2016年全球一次能源消费需求与经济增长的变动趋势

资料来源:2017年BP统计年鉴

据EIA预测,在接下来的时间内,可再生能源需求增速最快,但预计石油在全球能源需求中的占比仍然是最高的。2015年,石油在全球能源消费中占据33.12%的比例,这一比重在2030年将下降至31.38%。天然气会继续保持高速增长,2015-2013年预计增长19.71%。石油和煤炭需求量的预计增速分别为9.18%和0.38%。BP预测,天然气和非化石燃料的消费份额将在2030年继续提高,而煤炭和石油的消费份额将有所下降。可再生能源

(包括生物燃料)是能源消费增长的主力,年均增速为8.2%。天然气增长最快,年均增长率为2.1%,石油增长最慢,仅为0.7%。此外,可再生能源有望在交通运输行业和发电行业分别取代石油和煤炭。煤炭发电会越来越少。到2030年,可再生能源、核能和水电将占全球能源增长的34%,这是非化石燃料在全球能源增长中的总体份额首次超过任何化石燃料。

这些机构的预测报告都表明了世界在逐渐走向绿色低碳的发展道路,而实现经济发展转型的关键就是走低碳发展道路,进行绿色能源革命。早在19世纪马克思发表的《资本论》中就提到了生态学思想的构建,以人与自然和人与社会的关系作为架构基础[5]。《资本论》中,马克思提出“使那些在原有形式上本来不能利用的物质,获得一种在新的生产中可以利用的形态”的思想,“从更高层次的经济社会形态来看,整个社会、国家和所有同时存在的社会,都不是土地的所有者,他们只是占有的土地,土地的这实际上表达的就是一种提倡循环可持续发展的经济思想。

4 总结

我们不难发现,每一次革命都伴随着世界文明的一次巨大跨越,无论是技术上,还是思想上。而且革命爆发的起点对于接下来的国际形势具有举足轻重的影响。

中国应当抓住这次绿色能源革命的机会,抓住历史机遇,实现中华民族的伟大复兴。目前,中国经济面临三重挑战:高效、规模和低碳。具体来说,高效是指配置公共资金更公平有效,引导民营资本在投资市场发挥作用;规模是指通过保证国内的投资水平和消费力来保障经济可持续增长;低碳是指增加绿色投资的占比,带领经济向低碳转型。中国当下正在积极发展绿色可持续发展道路,E3G预计自2015年到2020年,中国的绿色债券市场会为清洁能源项目募集超过1.5万亿的资金。而且该机构还认为中国可能会成为世界上第一个发行主权绿色债券的国家。国家电网也在积极构建国际能源互联网,试图在国际范围搭建清洁能源的使用平台,为全球绿色可持续发展事业贡献一份力。同时中国也在推进供给侧改革,去杠杆、去库存、调结构,实现产业升级转型。

参考文献:

- [1] 菲利普费尔南多·阿梅斯托.文明的口味[M].广州:新世纪出版社,2013.
- [2] 谭伟东.中西经济思想比较[M].北京:高等教育出版社,2015.
- [3] 亨利威廉斯皮格尔.经济思想的成长(上)[M].北京:中国社会科学出版社,2006.

作者简介:

仲桂玉(1995—)女,汉族,江苏省连云港市,学生,硕士,中央财经大学,经济思想史。

乌仁图雅(1994—)女,蒙古族,籍贯:内蒙古自治区通辽市,职务:学生,学历:硕士在读,单位:中央财经大学;研究方向:产业经济学。

张苏日塔拉图(1986—)男,蒙古族,籍贯:内蒙古自治区兴安盟,职务:学生,学历:硕士在读,单位:中央财经大学;研究方向:产业经济学。