

【学习贯彻党的二十大精神】

现代化的动力机制及其初始形成的历史验证

许和隆

(南京邮电大学 马克思主义学院,江苏 南京 210023)

摘要:现代化是自工业革命以来,由市场机制推动的科学技术成果社会化应用所引发的生产方式的持续变革,以及由这种变革所形成的特定生产方式、生活方式、思维模式、行为模式、社会结构等的统一体,市场机制加科学技术就是现代化的内在动力机制。工业革命前英国开启现代化的事实则具体证明了这一机制的存在及其作用。英国在工业革命前便形成了市场经济,在市场机制的推动下,新技术成为英国在工业革命前提高生产效率的关键,市场机制与科学技术融合产生了强大的内在动力,推动英国实现了现代化。

关键词:现代化;动力机制;市场经济;科技革命

中图分类号:D50 **文章编号:**1673-5420(2023)01-0001-08

一、问题的提出

从工业革命开启人类现代化进程到今天已经三百多年了。三百多年来,特别是19世纪中后期以来,社会化大生产产生的巨大威力使现代化成为人类社会发展的潮流。尤其是西欧、北美通过现代化成为世界的统治者,大大激发了被西方列强奴役的广大发展中国家通过现代化实现国家富强、屹立于世界民族之林的强烈愿望。尽管广大发展中国家在一波又一波西方现代化的理论成果的推动下开展了一波又一波的现代化运动,但现代化依然是它们难以实现的梦想。难道真如马克斯·韦伯所言,现代化是西方特有的产物?如果不是,那为什么会造成上述现象?究竟有没有一个现代化生成、发展的内在动力机制去现代化的实现呢?

从本质上看,现代化是自工业革命以来,由市场机制推动的科学技术成果社会化应用所引发的生产方式的持续变革,以及由这种变革所形成的特定生产方式、生活方式、思维模式、行为模式、社会结构等的统一体,是人类社会发展的必然结果和人类文明演进的具体形态。在这个过程中,市场经济追求利益最大化的内在逻辑将科学技术引入社会生产,并在生产中推动科学技术发展;科学技术成果的应用引发生产方式的变革,推动经济的发展和市场机制

的完善,并带动政治系统、文化观念、社会结构等的更新。如此循环往复,推动现代化不断向前发展,形成现代化的内在动力。市场机制加科学技术就是现代化的内在动力机制。

以此来考察,我们就会发现发展中国家的现代化实践之所以不成功,在于人们对现代化的认识不够,没有真正把握现代化的内在规律,没有弄清楚现代化的内在要求和认清自身国情,而是简单模仿西方现代化国家的具体制度与政策。一个国家能不能走上现代化道路,开启现代化进程,并最终实现现代化,不在于它实现现代化的愿望如何强烈,也不在于它实现现代化的意志如何坚定,而在于它是否通过经济、政治、文化、社会等方面的建设和积累,建立和具备了生成或触发现代化的动力机制。

现代化的动力机制究竟是不是市场机制加科学技术呢?如果说当今世界的现代化国家普遍具有发达的科学技术 and 较完善的市场经济还不足以证实这一观点的话,那么工业革命前英国开启现代化的历史事实则充分证明了该动力机制的存在及其作用。

二、英国在工业革命前便形成了市场经济,市场机制的作用初步发挥出来

作为现代化开端的工业革命发生于 18 世纪中后期的英国绝不是历史的偶然。正如英国历史学家霍布斯鲍姆所说的,“用‘历史偶然’来解释工业革命的方法应当摒弃”^{[1]28}。虽然长期以来对于工业革命产生的原因,中外学界从史学、经济学、社会学、政治学、心理学等角度分别给出了不同的解释,但是从本质上来说,工业革命产生的根本原因在于这一时期的英国经济社会发展具备了现代化的生成机制,英国是在现代化内在动力的推动下开启了人类现代化的进程。

中世纪的英国与欧洲其他国家一样都是封建农业经济国家,不同的是英国的畜牧业比较发达,由此带动了毛纺织业的发展。羊毛犹如一根神奇的杠杆,撬动了英国传统的经济结构。16 世纪后期,英国小农经济特有的“为自身生存而生产”的封闭体制被“为市场而生产”的开放体制所代替,农业经济商品化和专业化程度大大提高^[2]。与农村一样,城市也成为支撑英国工商业发展和形成市场经济的重要载体。随着农业结构的变革,16 世纪中叶以后,英国城市发展明显加速,相继出现了一批作为区域工商业中心的城镇和对外贸易中心的城市。17 世纪末,英格兰城市人口约占全国总人口的 22%到 23%^[3]。因为推动城市发展壮大的是工商业,所以城市的经济功能是首要的。经济功能中的商业职能不断强化,经济专门化倾向日益加剧,使得英国的城市结构由中世纪早期的封闭、孤立日益走向开放、合作,过去那种相互隔绝、彼此设卡的城市格局被城市之间、城乡之间日益紧密的商业活动所取代。17 世纪初,英国已初步形成了以伦敦为中心的完整的全国性经济体系和统一市场^{[4]200}。这些使“英国经济问题迥异于多数其他欧洲国家,并且决定了英国经济生活的方向和速度”^{[5]201}。

与统一的、规模不断扩大的国内市场相对应,海外贸易的发展在促进世界市场形成的同时,也在不断地推动英国国内市场的发展。16 世纪,随着新航路的开辟,世界贸易中心从地

中海沿岸转移至大西洋沿岸,为英国对外贸易提供了难得的机遇。在这一过程中,随着海外贸易的扩张,英国开始大规模地拓展海外市场。特别是在17世纪,英国借助国家力量保护和发展海外贸易,争夺海外市场。例如,《航海法案》规定只能由英国与其殖民地进行商业贸易,英国还动用海军保护对外贸易。英荷战争后,英国不仅取得了海外贸易的主导权,还使欧洲金融中心由阿姆斯特丹转移至伦敦。这样一来,从欧洲到亚洲、非洲和美洲,英国在对外贸易和海外殖民的过程中逐渐形成了一个空前庞大的海外市场,这一海外市场随着国内资本主义工商业的发展不断繁盛,又与统一的国内市场结合起来。伦敦就是一个显著的例证,在中世纪晚期,伦敦已成为英国国内贸易的中心,而在16世纪以后,由于优越的地理位置和优良的港口条件,无论是输出海外的出口商品,还是从海外进口的商品大多要经过伦敦,伦敦成为连接英国国内市场和海外市场的节点。

在统一的国内外市场中,公司是市场交易的主体。从1553年到1680年,英国先后成立了49家公司,并开始建立股份制公司;截至1695年,英国已经成立了约150家股份公司;1694年,英格兰银行成立,并通过银行发行股票和证券;1773年,股票认购俱乐部更名为股票交易所,成为专门的股票交易机构^{[6]34}。为了不断完善与发展市场体系,英国进一步构建了包括专利保护在内的产权制度,“正是较充分界定的产权(与自由放任不同)改善了要素市场和产品市场,而市场规模的扩大导致了更高的专业化与劳动分工”^{[7]180}。

市场规模的扩大和市场体系的完善使市场机制,特别是通过供求机制引导的竞争机制、价格机制在经济运行中的作用不断显现。在对英国工业革命的研究中,英国学者提出一种用相对要素价格来解释工业革命及其工业化的观点。该观点认为,英格兰之所以第一个实现工业化并首先研发出一套节省人力而使用能源的科技产品,是因为其要素价格的组合十分独特。当时英国的实际工资普遍较高而能源成本却相对较低,这在17世纪、18世纪的世界中是绝无仅有的,导致英国生产者为了降低雇佣工人的成本积极发明和使用机器^{[8]5}。不管这种观点的解释力如何,至少可以证明一点,那就是市场机制在当时英国的经济运行中发挥着重要作用。

对于市场机制推动了工业革命产生这一主张,也有学者提出了质疑。有人拿同时期中国和英国的市场状况相比较,认为中、英两国市场发育程度处于伯仲之间,中国甚至具有微弱的优势,因此,无法用市场机制的推动作用解释工业革命在英国产生的原因^[9]。其实,市场的发育程度不仅表现在市场数量、规模、价格水平等外在方面,还要看能否通过市场建立起生产与消费之间的内在联系,也就是通常所说的市场有没有发挥调节资源配置的作用。如果有,那么这种市场的发育程度就高;如果没有,就不能仅仅凭借数量等外在的表现来认定市场的发育程度。

以明、清时期的中国为例,随着江南地区经济的繁荣,大量的集市出现了,集市上买卖频繁,但是交易的对象基本上都是农副土特产品或手工生产的生活日用品,在封建土地制度和

封建专制下很少有专门从事商品生产的生产者,更不要说像英国市场上那种专业公司了,因此,这种集市是很难发挥资源配置作用的。加上交易对象的集中化和涉农化,市场价格的一致化就在所难免,这种一致化还表现为某一地区市场价格的变动会同样发生在另一地区,即市场价格的关联度高。然而,这种高度关联不是市场充分发育的结果,恰恰相反,是市场没有发育成熟的表现。

而这一时期的英国,在国内外市场的共同作用下,社会消费和生产均发生了显著变化。市场交易“对实际收入有许多积极的直接影响……它降低了糖、烟叶、茶叶和其他日用消费品的成本;它向那些生产出口商品和加工进口商品的制造业提供日益增多的就业机会……与贸易有关的各行业活动增加了……业务活动增加的行业有:商业本身、银行业、保险业、船舶制造和港口建设业以及国内贸易……所有这些使中产阶级的人数和投入制造业的资本增加了……也直接促使了某些种类的制造和加工业的增多”^{[10]117}。引发这些变化的正是市场运行中以价格为核心的市场机制。

三、在市场机制的推动下,新技术成为英国在工业革命前 提高生产效率的众望所归并不断涌现

市场规模不断扩大,市场的需求也随之迅速增加。以棉纺织业为例,北美殖民地市场对棉纺织品需求的增加,以及当时欧洲的棉纺织品消费风尚,导致棉纺织品消费量激增。英国人均原棉消耗量在 1698—1710 年为 90 克,1750—1760 年增加到 200 克;法国人均原棉消耗量在 1750 年为 50 克,1790—1802 年为 100 克;瑞士、普鲁士、荷兰等国的人均原棉消耗量也呈上升趋势^{[11]390}。消耗量的增加使得原棉供给不能满足需求的状况日益突出。1761 年,英国“工艺协会”发表文告,指出由于棉纺织业从业者数量不足,制造速度比较慢,订货交付延迟,建议设立奖金“奖励最优良地发明一种能够同时纺出六根毛线、六根棉线、六根麻线或者六根丝线的,并能只由一个人操纵看管的机器”^[12]的人。这是迫切渴望用新技术来解决产品供不应求问题的一个真实案例。

在生产者寄希望于用新技术来改善供求关系的同时,市场竞争也在呼唤着新技术。在当时的国际市场上,印度的棉纺织品享有盛名,在英印贸易中,印度由于棉纺织品的畅销而占据优势地位,严重冲击了英国传统优势行业毛纺织业利润丰厚的国内外市场。对此,英国政府一方面禁止印度棉布在英国销售,或征收高额歧视性关税,推行贸易保护政策,另一方面大力支持本国棉纺织业的发展。到 18 世纪,英国的棉纺织业发展成为仅次于毛纺织业的重要工业,但是其产品依然无法在国内外市场上同印度生产的制作精美、品质优良的棉纺织品相抗衡。因此,当时英国的棉纺织从业者特别渴望新技术、新的生产设备,以生产出价格低、质量好的产品,取得竞争优势。后来的事实也完全证明了这一点:随着水力纺纱机的问世,英国的棉纺织品的质量和产量均全面超越甚至碾压印度。仅 1827—1828 年,英国棉纺

织制品出口便达 1 900 万英镑,占英国出口总值的一半^{[13]293}。

在市场经济中,市场机制的作用是巨大的,旺盛的市场需求和市场竞争中的利益驱动,实实在在地推动着新技术的产生。这一点可以从这一时期英国政府批准的专利数量中看出来,详见表 1。

表 1 1630—1809 年英国批准的专利数^[10]

件

时间	专利数量	时间	专利数量
1630—1639 年	75	1720—1729 年	89
1640—1649 年	4	1730—1739 年	56
1650—1659 年		1740—1749 年	82
1660—1669 年	31	1750—1759 年	92
1670—1679 年	50	1760—1769 年	205
1680—1689 年	53	1770—1779 年	294
1690—1699 年	102	1780—1789 年	477
1700—1709 年	22	1790—1799 年	647
1710—1719 年	38	1800—1809 年	924

从表 1 中可以看出,随着市场发育的不断成熟和市场竞争的日益激烈,在市场机制的推动下,技术发明的节奏也不断加快。特别是进入 18 世纪 60 年代后,技术发明呈现出爆发的态势。

在激烈竞争的棉纺织行业,新技术的发明和应用对生产效率的影响更为突出。凯伊的飞梭的使用进一步提高了纺纱的生产率;保罗的梳毛机于 1748 年获得专利,大约于 1760 年在兰开夏开始使用;哈格里夫斯的纺纱机大大提高了每个工人的纺纱量;阿克莱特的水力纺纱机终于使英国能生产结实的、既能当经线又能当纬线的棉纱,用这种棉纱织的布可以和印度产品媲美;克隆普顿的“骡机”能够集上述机器之长,效率更高^{[10]147}。

这里一直有一个争论不休的问题,技术发明与 16 世纪开始的科学革命是什么关系,它是科学革命的产物吗?虽然从表面上来看,揭开工业革命序幕的珍妮纺纱机是工匠詹姆斯·哈格里夫斯发明的,是传统工匠发明的缩影,但珍妮纺纱机的发明不是工业革命的核心,以蒸汽作为动力代替人力从而使机器生产代替手工劳动才是工业革命的关键。蒸汽机从发明到改良,再到运用于不同行业的过程完全是建立在近代科学知识和认识成果即科学原理的基础之上的,是用科学的态度和科学的方法解决现实问题的结果。而且在这里需要强调的是,无论这一时期的技术发明与科学革命之间的关系如何,都改变不了工业革命中技术发明的自身性质与时代价值,即它是人类探索未知世界以适应自身需要的认识成果,是人

类基于经验而又超越经验的实践创造,它最终将与以认识世界为己任的科学研究相融合,成为推动现代化的内在力量。

四、市场机制与科学技术的融合是推动现代化的内在动力

现代化的直接推动力是科技创新中新技术、新机器的发明和应用应该是一个不争的事实。但是这种新技术、新机器又是来自哪里呢?为什么人类历史上曾经不断出现的科技创新没有能够都像18世纪晚期的英国工业革命那样推动社会发生巨大变革呢?

透过这些问题我们至少可以发现一个基本事实,即人类虽然一直在努力运用创新的成果去解决生存与发展中的现实问题,但是这种努力却始终如星星之火不可燎原。对此,诺思认为,“创新可能并确曾在历史上在没有所有权保护创新者的社会里发生过。不过,发生的只是成本(或损失的风险)小得使个人收益率超过了它的那种创新。任何创新如果成本太大(或大缺失的可能性)便都不可能发生,直到私人收益率增长到足以使冒险活动值得一试为止”^{[14]194}。需求只是技术创新的一个原因而不是全部原因,真正能够使创新冲动变为创新成果的还是收益。在诺思那里,这种技术创新的收益来自专利,但这并不是收益的最终来源,原因在于能够让人愿意支付专利费去使用某种技术创新成果或者愿意去资助某种创新以独占其使用权的前提是它能够为用户提供者在市场竞争中带来更多利益。

因此,市场经济就至关重要了,没有它的完善发展所产生的调节机制,诺思所认定的专利制度对于工业革命的重要意义就不存在了。也就是说,专利制度对技术创新的激励只有在市场经济中通过市场机制的作用才能够实现,而在这种激励下更多的技术创新成果才能涌现出来。有两个事例能同时证明这一点。

其一是在传统的农业社会,由于没有市场机制,技术创新的成果不仅少,而且作用也小。例如中国封建时代的四大发明,证明了那时的人们是具备技术发明的能力的,但是由于缺乏市场机制的激励,四大发明既没有产生应有的经济绩效,也没有带动更多技术创新成果的涌现。

其二是同时代的法国,由于市场机制不完善,没有能够像英国一样发生工业革命从而最早步入现代化进程。法国没有能够先于或同英国一起进入现代化的问题是长期以来困扰人们的历史之谜。从当时的现状看,两国在人口数量、城市化程度、对外贸易额、人均收入等基本经济因素及一些具有特定意义的产品(如纺织品、铁)的产量或消费量上,要么是基本持平,要么是互有胜负,至少英国没有明显的优势。罗斯托也通过研究否定了以全面需求水平来解释工业革命出现在英国的观点^{[10]155-160}。尤其重要的是在对产生工业革命起到直接推动作用的科学技术方面,“18世纪的法国科学水平被判定为至少相当于,而且很可能超过英国,在发明的质量(不是数量)上,法国也相当于或超过英国”^{[10]160}。此外,在鼓励和保护技术发明方面,法国也有类似英国专利制度的“技术特权”法。那么,是什么原因使工业革命首

先出现在英国而不是法国呢?虽然对这个问题有如资源禀赋的差异、发明家的努力程度、行为偏好(英国人更喜欢用大规模的发明活动来解决关键的技术难关)甚至是英格兰新教徒和苏格兰长老会教徒在发明和革新活动中发挥了异乎寻常的作用等诸多解释,但是这些解释至多能够说明这些因素有助于工业革命即现代化首先出现在英国,它们并不是推动现代化产生和发展的内在动力。原因很简单,这些单个的因素在其他国家也是存在的。比如优质劳动力能够推动经济发展,但在现实中具有同样优质劳动力的国家的经济发展水平却不会完全相同,优质劳动力能否推动经济发展的关键在于有没有一种制度体系及其运行机制能够充分发挥其作用。其实当时的法国缺少的正是相对于英国来说较为完善的市场机制。“法国王室的财政政策有意无意地几乎采用了一切可以想象的手段来阻挠一个广泛的市场的扩展……各地被国内的关税制度人为地分隔、孤立起来……国家控制已演进到常常涉及一个行业的生产过程的一切细节的地步……王权在不同时期将专有权转让给投资者,其中有一些无疑是生产性的,但是王的顾问们一般期待的是艺术品和奢侈品,而不是可能提高民用部门的效率的那些产品。”^[14]¹⁹⁴从单个因素的角度看起来并不比英国差的法国,由于市场机制不完善,无法将这些单个因素集合起来化为一种内在的动力去推动现代化的产生。而“英国工业化的模式,是从已经相当发达的市场经济这个基础上发展起来的”^[15]⁷。

因此,对于现代化来说,最重要的是通过各种经济社会发展政策和措施建立完善的市场经济,通过市场机制的作用去推动科学技术的发展并将科技创新成果迅速转化为现实生产力。市场机制和科学技术对于现代化缺一不可,现代化的初始形成阶段是这样,现代化在世界范围内全面扩散的阶段也同样如此。没有完善的市场机制去不断推动科学技术的发展,再用科学技术的创新成果去促进生产方式的不断变革,就不会有现代化。

参考文献:

- [1] 埃里克·霍布斯鲍姆.工业与帝国:英国的现代化历程[M].北京:中央编译出版社,2017.
- [2] 黄光耀.论英国现代化启动前的成功准备[J].山东师范大学学报(人文社会科学版),2003(1): 78-81.
- [3] 贾薇.中世纪转型时期英国的城市化问题[J].青海师范大学学报(哲学社会科学版),2011(3): 42-45.
- [4] CLAY C. Economic expansion and social change: England 1500—1700 [M]. Cambridge: Cambridge University Press,1984.
- [5] 莫尔顿.人民的英国史[M].谢珺造,瞿菊农,李稼年,等,译.上海:三联书店,1958.
- [6] 刘益东.科技革命与英国现代化[M].济南:山东教育出版社,2017.
- [7] 道格拉斯·诺思.经济史中的结构与变迁[M].陈郁,罗华平,译.上海:上海人民出版社,1994.
- [8] 钱乘旦,高岱.英国史新探:工业革命的新视角[M].北京:北京大学出版社,2018.

- [9] SHIUE C, KELLER W. Markets in China and Europe on the eve of the industrial revolution[J]. American Economic Review, 2007(4): 1189-1216.
- [10] W.W.罗斯托. 这一切是怎么开始的[M]. 黄其祥, 纪坚博, 译. 北京: 商务印书馆, 2014.
- [11] 奇波拉. 欧洲经济史: 第三卷·工业革命[M]. 吴良健, 译. 北京: 商务印书馆, 1989.
- [12] 保尔·芒图. 十八世纪产业革命[M]. 杨人梗, 译. 上海: 商务印书馆, 1983.
- [13] 汉斯·豪斯赫尔. 近代经济史: 从十四世纪末至十九世纪下半叶[M]. 王庆余, 吴衡康, 王成稼, 译. 上海: 商务印书馆, 1987.
- [14] 道格拉斯·诺思, 罗伯斯·托马斯. 西方世界的兴起[M]. 厉以平, 蔡磊, 译. 北京: 华夏出版社, 1999.
- [15] 汤姆·肯普. 现代工业化模式: 苏日及发展中国家[M]. 许邦兴, 王恩光, 译. 北京: 中国展望出版社, 1985.

(责任编辑: 楼启炜)

The dynamic mechanism of modernization and the historical verification of its initial formation

XU Helong

(School of Marxism, Nanjing University of Posts and Telecommunications, Nanjing 210023, China)

Abstract: Modernization is the unity of the specific mode of production, lifestyle, thinking and behavior, together with social structure formed by the continuous transformation of the mode of production, which is generated by the socialized application of scientific and technological achievements promoted by free market mechanism. The market mechanism, together with science and technology, is the internal driving mechanism of modernization. The historical fact that UK started modernization before the Industrial Revolution has specifically proved the existence and effect of this mechanism. The UK formed a market economy before the Industrial Revolution. Driven by the market mechanism, new technology has become the key to improve production efficiency in the UK before the Industrial Revolution. The integration of market mechanism and science and technology has produced a strong internal impetus, which has promoted the modernization of the UK.

Key words: modernization; dynamic mechanism; market economy; scientific and technological revolution