

# 论恩格斯《英国工人阶级状况》的科学技术与社会思想

陈仕伟, 刘艳红

(江西财经大学 马克思主义学院, 南昌 330013)

**摘要:**《英国工人阶级状况》的问世标志着恩格斯实现了从革命民主主义者向共产主义者的转变。文本中蕴含着丰富的科学技术与社会思想:揭示了科学技术发展所催生的英国工业革命是以引发整个社会革命为结果的,且科学技术作为生产力与社会互动发展;批判了资本主义制度下科学技术的异化;强调了无产阶级只有掌握科学技术,才能建立起使科学技术良性运行的社会制度。

**关键词:**恩格斯; 英国工人阶级状况; 科学技术与社会思想

**中图分类号:**A811.2 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-349X(2023)04-0055-06

**DOI:**10.16160/j.cnki.tsxyxb.2023.04.009

## The Thoughts on the Science, Technology and the Society in Engels' *The Condition of the Working Class in England*

CHEN Shi-wei, LIU Yan-hong

(School of Marxism, JiangXi University of Finance & Economics, Nanchang 330013, China)

**Abstract:** The publication of *The Condition of the Working Class in England* marked Engels' transformation from a revolutionary democrat to a communist. This book contains abundant thoughts on the science, technology and the society, where Engels revealed that British Industrial Revolution driven by the scientific and technological development caused the entire social revolution, and that science and technology, as a productive force, interacted with social development; He criticized the alienation of the science and technology under the capitalist system; He emphasized that only by mastering the science and technology, can the proletariat establish a social system to enable their healthy operation.

**Key Words:** Engels; *The Condition of the Working Class in England*; thought on the science, technology and the society

青年恩格斯在对英国工人阶级状况进行亲身考察的基础上,撰写出了《英国工人阶级状况》(以下简称《状况》)这一经典著作,实现了其

从革命民主主义者向共产主义者的转变。诚如马克思所言,恩格斯“从另一条道路(参看他的《英国工人阶级状况》)”<sup>[1]</sup>得出了同马克思一样

**基金项目:**国家社科基金重大项目(20&.ZD044)

**作者简介:**陈仕伟(1979—),男,江西于都人,副教授,博士,研究方向为马克思恩格斯早期哲学思想、科学社会学及大数据哲学;

刘艳红(1995—),女,江西瑞金人,硕士研究生,研究方向为恩格斯早期哲学思想。

的结果。戴维·麦克莱伦(David McLellan)也认为,1842—1844 年在曼彻斯特这段时间对恩格斯的思想发展产生了决定性作用<sup>[2]</sup>。这一时期的英国已经完成了工业革命,成为欧洲乃至世界最发达的国家。经过 21 个月的实地走访调查,恩格斯在获得大量可靠数据、案例、史实材料的基础上,详细分析了英国工人阶级的具体状况并撰写成书。在他看来,科学技术的发展不仅催生了英国工业革命,更引发了一场深刻的社会革命。在这场技术与社会的剧烈变革中,英国的阶级状况越来越明朗化、简单化,无产阶级的状况越来越悲惨,无产阶级与资产阶级的矛盾不断激化,一场“一切人反对一切人的战争”<sup>[3]304</sup>已然打响。而这一切的产生从某种意义上说都是近代科学技术与社会互动发展的结果。因此说,《状况》中蕴含着丰富的科学技术与社会思想。

## 一、工业革命是一场深刻的社会革命

“近代科学革命发端于哥白尼日心说的提出,经牛顿经典物理学的建立而完成了第一次科学革命。”<sup>[4]26</sup>而第一次技术革命的爆发则以“牛顿力学和一些热力学知识”为“一定的科学基础”<sup>[4]20</sup>,并“以 18 世纪蒸汽机的发明与应用为标志”<sup>[4]30</sup>,“它导致了这个时代一系列技术的连锁反应,形成了以蒸汽机技术为核心的技术体系,实现了自然力代替人力的重大变革”<sup>[4]30</sup>。这第一次技术革命最终蔓延至整个欧洲。实际上,这并不是一次简单的技术革命,而是一场由技术革命引发的深刻的社会革命,即“科学以实践为出发点的结果”<sup>[5]537</sup>。对此,恩格斯在《状况》开篇就作出了总结:“大家知道,这些发明推动了产业革命,产业革命同时又引起了市民社会的全面变革,而它的世界意义只是在现在才开始被认识清楚。”<sup>[3]281</sup>而此前恩格斯曾在《英国状况·十八世纪》中指出:“18 世纪在英国所引起的最重要的结果就是:由于工业革命,产生了无产阶级。”<sup>[5]546</sup>因此,之所以说工业革命是一场深刻的社会革命,根本原因

就在于这次革命导致了英国整个社会结构的根本性变化,即在近代科学技术的作用下,工业革命的发展史演变为资本主义生产方式的确立史,现代无产阶级也由此诞生。

### (一) 工业革命促进了棉纺织业及其他产业的快速发展

英国工业革命首先从棉纺织业开始。飞梭织布机的发明及应用导致子棉和棉布进出口的数量急剧增长,进而促进了纺纱技术的快速发展。手摇纺纱机即珍妮纺纱机的出现使纺纱与织布生产实现了一定的平衡。瓦特改良蒸汽机的横空出世又彻底解决了生产动力问题,开创了机器生产机器的时代,随之带动了其他产业的快速发展。这主要体现在:一是蒸汽机的发明使人们得以认识煤炭资源的重要性;二是生产机器的原料需求使人们开始关注铁矿资源,铸铁技术也得到发展;三是在铸铁技术带动下其他金属制品行业也开始繁荣起来;四是矿产资源的开发利用引发了交通运输行业的变革。

### (二) 工业革命促进了工人阶级意识的觉醒

工业革命使生产力得到了前所未有的提升,生产关系也随之调整,资本主义生产方式得以确立。在此过程中,英国工人的阶级意识开始觉醒。在恩格斯看来,虽然欧洲中世纪的宗法社会看似岁月静好,但这一时期的工人却只是“替从前主宰着历史的少数贵族服务的工作机”<sup>[3]283</sup>。由于还没有各种发明和机器,几乎没有分工和竞争,因此,他们无须过度劳动而过着道德且平静的生活。诚然,这时的工人还不是现代意义上的产业工人,更没有形成阶级,虽然遭受着各种奴役和剥削,但从不知思考如何反抗以改变现状。工业革命的爆发彻底打破了中世纪式的岁月静好,社会生产力的空前提高使工人彻底沦为机器的附庸进而丧失了人之为人的尊严和权利,工人们被迫开始思考并投入到维护尊严和争取权利的行动中,他们的阶级意识已经开始觉醒。

### (三)工业革命促进了现代无产阶级的诞生和发展

工人的阶级意识开始觉醒并不意味着工人阶级已经诞生。英国工人阶级的历史开始于18世纪后半期蒸汽机和纺织机的发明<sup>[6]</sup>。18世纪中期,棉纺织工具的发明和使用大大加快了织布速度,同时刺激了棉纱需求,珍妮纺纱机又因此被发明和使用,极大地提高了生产效率。随着棉纱市场需求量的不断扩大,织工的需求量也不断增大,织工的工资也变得更具吸引力,一些兼营农业的织工便彻底放弃了土地,成为单靠工资生活的工人。随着科学技术的不断进步和产业规模的不断扩大,手工作坊逐渐被工厂代替,以此为生的小资产阶级和中间阶级被竞争排挤到工人阵营。与此同时,随着土地兼并和农业生产机械化,农村出现了大量剩余劳动力,他们为了谋生而流入城市,身份由农民变成了工人。这样,城市产业工人队伍在科学技术、工业革命、社会分工的合力推动下呈现出不断壮大的汹涌态势。随着工人队伍的不断扩大特别是工人与资本家矛盾的日益突出,“工人们开始感觉到自己是一个整体,是一个阶级;他们已经意识到,他们分散时虽然是软弱的,但联合在一起就是一种力量”<sup>[3]407—408</sup>。至此,城市产业工人作为一个阶级——现代无产阶级已然诞生,并且要求享有作为一个阶级应有的政治权利和发展权利,1836年英国爆发的宪章运动已经充分证明了这一点。

### (四)无产阶级和资产阶级之间的关系越来越明朗化、简单化

随着无产阶级的不断壮大,在资本主义生产方式下,阶级关系变得越来越明朗化、简单化,最后只剩下资产阶级和无产阶级两大对立阶级。对此,恩格斯总结指出,过去人数众多的中间阶级在工业和科学技术发展的过程中消失了,“他们当中一方面分化出富有的资本家,另一方面又分化出贫穷的工人”,这是一个不争的且容易解释的事<sup>[3]300</sup>。在这种历史条件下,科学技术成为资本家攫取经济利益的工具,而丧失了生产资料的无产阶级则只能靠出卖劳动力

以求生存,且仅能获得维持最基本生活所需的物质资料。在社会财富分配极端不均的情况下,两大阶级之间的矛盾必然愈加尖锐,“一切人反对一切人”的社会战争必然要打响。因此说,科学技术所引发的工业革命同时也是一场深刻的社会革命,在近代科学技术的作用下,工业革命的发展史演变为资本主义生产方式的确立史,现代无产阶级因此而诞生。在此过程中,发明、机器、分工、竞争、工厂制等发挥着关键性作用。

## 二、科学技术与社会的互动发展

建立在近代科学技术基础上的工业革命同时也是一场深刻的社会革命,明显区别于法国的政治革命和德国的哲学革命。通观《状况》可知,恩格斯充分肯定了英国工业革命对人类社会发展的积极促进作用,揭示了英国工业革命对资本主义生产方式确立与发展的促进作用,突出强调了科学技术作为生产力是推动人类社会发展的根本动力。

### (一)科学技术是社会发展的根本动力

科学技术作为生产力是社会发展的根本动力,这突出表现在以科学技术为基础的工业革命直接促进了资本主义生产方式的确立与发展。对此,恩格斯在《状况》中进行了生动阐述:“分工,水力、特别是蒸汽力的利用,机器的应用,这就是从18世纪中叶起工业用来撼动旧世界基础的三个伟大的杠杆。”<sup>[3]300</sup>1848年,马克思、恩格斯在《共产党宣言》中特别指出:“资产阶级在它的不到一百年的阶级统治中所创造的生产力,比过去一切世代创造的全部生产力还要多,还要大。”<sup>[7]405</sup>恩格斯还强调,“推动力一旦产生,它就扩展到工业活动的一切部门里去,而许多和前面提到的东西毫无联系的发明,也由于它们正好出现在工业普遍高涨的时候而获得了更大的意义……当工业中机械能的巨大意义在实践中得到证明以后,人们便用一切办法来全面地利用这种能量,使它有利于个别的发明家和厂主”<sup>[3]291</sup>,“各项科学发明通过在各工业部门的技术变革促进了工业革命的发展,同时各工业部门的发展也要求新的科学发明以解

决生产过程中的新问题”<sup>[8]</sup>。这就意味着,在资本主义生产方式中,科学技术的进步与生产力的发展形成了相互促进的关系,科学技术也因此成为社会发展的根本动力。

### (二) 科学技术生产力功能的发挥依赖于特定的社会形态

恩格斯在《状况》中指出,科学技术的生产力功能只有在特定的社会形态中才能得到充分发挥。虽然此时的恩格斯还没有明确提出科学技术是生产力这一重要论述,但他在早于《状况》前出版的《国民经济学批判大纲》中就曾指出,“劳动包括资本,并且除资本之外还包括经济学家没有想到的第三要素,我指的是简单劳动这一肉体要素以外的发明和思想这一精神要素”<sup>[5]453</sup>,“资本、劳动和科学的应用,可以使土地的生产能力无限地提高”<sup>[5]464</sup>。恩格斯之所以能够充分认识到科学技术的生产力功能,并将其视为劳动的“第三要素”,主要是因为他敏锐地洞察到了科学技术在生产中产生的巨大效力<sup>[9]</sup>。正因如此,恩格斯在《状况》中进一步用调查、数据和文献等阐述了资本主义社会形态下科学技术的生产力功能,此时的恩格斯已经认识到,科学技术只有在特定社会形态下并与经济社会发展相结合,才能充分发挥出生产力功能。

### (三) 科学技术通过分工与社会形成互动发展

恩格斯在《状况》中不仅充分肯定了科学技术的生产力功能,同时也指出资本主义生产方式对科学技术发展的积极推动作用。生产力的快速发展必然导致生产关系的变革,而生产关系的变革正是通过分工来实现的,分工导致资本主义特有的生产组织形式即现代工厂制的产生,最终导致资本主义生产方式的形成。这就不难理解恩格斯为什么会强调“分工”是工业用来撼动旧世界基础的“三个伟大的杠杆”<sup>[3]300</sup>之一了。由分工而导致的现代工厂制又进一步促进了分工的细化并与分工之间形成了良性循环,极大地提高了生产效率。在《状况》中,恩格斯已经认识到科学技术与社会的互动发展,虽

然他更多地强调了科学技术对社会发展的推动作用,但是也充分肯定了资本主义生产方式对科学技术的促进作用。

## 三、资本主义条件下科学技术的异化

“在资本主义制度下,一切为了利润,人变成了手段。”<sup>[10]</sup>在恩格斯看来,资本主义条件下的科学技术是以异化形式存在着的。科学技术异化主要表现为工人生产的越多反而越贫穷,无产阶级失去了全面发展的任何可能。

### (一) 科学技术在资本主义条件下成为人的全面发展的桎梏

在恩格斯看来,“资产阶级用来束缚无产阶级的奴隶制的锁链,无论在哪里也不像在工厂制度上这样原形毕露。在这里,法律上和事实上的一切自由都不见了”<sup>[3]464</sup>。特别是,在资本主义条件下,由于分工越来越精细,每个工人只需要负责生产程序中的一小部分,因此,他们的生产活动被限制在极小的空间范围内,从而丧失了任何自由和全面发展的可能,“劳动者的创造变成了一股外在的客观力量,压制、驱使着劳动者,这就是异化”<sup>[11]</sup>。从根本上来看,科学技术的异化使资本主义社会呈现两极分化:一边是资本和物质财富迅速积累,资产阶级越来越富有并走向联合;而另一边是仅靠工资生存的无产阶级每况愈下,并且随时面临失业风险,因而充斥着贫穷、饥饿、混乱、道德败坏等乱象,更遑论实现人的全面发展。因此,恩格斯特别强调:“在英国工业中,没有一个部门像这个部门一样在机械的发展方面获得这样辉煌的成果,但是也没有一个部门的机械的发展使工人的状况恶劣达到这种地步。”<sup>[3]480-481</sup>

### (二) 科学技术只有在合理的社会制度下才能充分发挥积极作用

恩格斯认为:“工人阶级处境悲惨的原因不应当到这些小的弊病中去寻找,而应当到资本主义制度本身中去寻找。”<sup>[7]67</sup>在他看来,科学技术异化的根源在于资本主义私有制。这是由于“科学技术的不断进步需要先进的社会

制度;资本主义相对于封建社会是一个巨大的历史进步,因而能够促进科学技术的飞速发展”<sup>[12]</sup>,但是,随着科学技术的不断发展,必然要求社会制度也保持不断革命的态势。资本主义制度的确促进了科学技术的进步和生产力的变革,但随着其固有局限性的逐渐显现,科学技术也逐渐异化为资本家榨取剩余价值的工具。诚如恩格斯所言:“在一切人反对一切人的战争进行得正激烈的地方,个别的人把一切利益都攫为已有,从而剥夺了大多数人的生活资料。”<sup>[3]421</sup>这就意味着,只有在合理的社会制度下,科学技术才能始终朝着向“善”的方向发展,从而为人类造福。

### (三) 科学技术异化消除的途径在于推翻资本主义制度

科学技术异化的根源在于资本主义制度、在于生产资料私有制,因而消除科学技术异化的途径在于推翻资本主义制度、消灭生产资料私有制。资本主义制度下的科学技术异化为资本家压榨工人的工具,加剧了人与人之间的对立和竞争,成为人自由而全面发展的桎梏。因此,恩格斯指出:“在现存关系的范围内,进一步发展的任何可能性都将消失,而唯一可能的进步就是社会制度的根本变革。”<sup>[3]556</sup>因此,无产阶级只有通过暴力革命消灭资本主义制度,建立合理、科学的社会制度,才能从根本上消除科学技术异化。对于这一重要思想,马克思、恩格斯在《德意志意识形态》中进行了进一步系统论述。

## 四、无产阶级必须掌握科学技术以实现自身解放

要消除科学技术异化并促进其良性发展,就必须推翻资本主义制度,而这则有赖于无产阶级的彻底解放。因此,恩格斯指出:“小工业创造了资产阶级,大工业创造了工人阶级,并把资产阶级队伍中的少数选民拥上宝座,可是,这只是为了后来在某个时候更有把握地推翻他们。”<sup>[3]300</sup>而无产阶级要获得彻底解放就必须用科学技术武装自己。

### (一) 无产阶级随着工业革命的发展而成长

在恩格斯看来,诞生于工业革命的现代无产阶级是一个勇于为改变自身状况而斗争的进步阶级,他们的斗争水平随着工业革命的发展而不断提高,逐渐表现出自觉性、纪律性、组织性,他们采取各种反抗形式来反对现存社会制度。一是犯罪。但在恩格斯看来,“罪犯只能一个人单枪匹马地……反对现存的社会制度;社会却能以全部权力来猛袭一个人并以占绝对优势的力量压倒他”<sup>[3]502</sup>。因此,这种方式只能制造小型混乱和恐慌,是最没有杀伤力的。二是用暴力捣毁机器和烧毁厂房。但机器、厂房也只是工具,而不是根源,因此,这也是一种无效的反抗形式。三是争取自由结社的权利,通过成立工会和举行罢工的方式对抗现代工厂制度。虽然工人们已知这样的反抗无用,但他们仍要继续斗争,因为“工人一定要宣布,他作为一个人,不能去迁就环境,相反的应该让环境来适应自己,适应人”<sup>[3]506</sup>。尽管恩格斯认为这种合法的反抗形式仍然无法改变现状,但他却高度赞扬了无产阶级的这种斗争精神,认为无产阶级在为改善自身状况而进行的反抗斗争中显示出了“最动人、最高贵、最合乎人情的特性”<sup>[3]501</sup>。

### (二) 无产阶级的革命意识随着科学技术与社会的互动发展而提高

科学技术与社会的互动发展促进了无产阶级革命意识的觉醒和提高,使他们认识到只有通过革命才能真正实现自己的政治理想。一方面,无产阶级意识到,资产阶级正是通过劳动者的发明创造和辛勤劳动攫取了巨额物质财富,进而迫切希望夺回自己应得的社会财富。因此,“工人第一次开始考虑到自己的状况并为改变这种状况而斗争”<sup>[3]408</sup>。另一方面,现代工厂制加速了无产阶级革命意识的觉醒。在恩格斯看来,“工厂制度渗入某个劳动部门愈深,这个部门的工人卷到运动中去的也愈多;工人和资本家的对立愈尖锐,工人中的无产阶级意识也愈发展,愈明朗化”<sup>[3]529</sup>。进而,接受了工业时代最先进科学技术洗礼的无产阶级的革命意识

也随之觉醒并不断提高,成为可以代表人类根本利益的伟大阶级。因此,恩格斯向无产阶级发出号召:“继续像以前那样前进吧!……你们前进中的每一步都将有助于我们共同的事业,全人类的事业!”<sup>[3]277</sup>

### (三)无产阶级必须掌握科学技术以推翻资本主义制度

随着科学技术与社会互动发展的不断深入,无产阶级终于从被剥削、被奴役的痛苦中明白,要彻底消除贫困就必须掌握科学技术以推翻资本主义制度。在恩格斯看来,英国无产阶级已经能够“眼睛雪亮地正视这一切”<sup>[3]528</sup>,并卓有成效地对现存社会制度展开研究。恩格斯在《自然辩证法》中就指出:“一个新的历史时期将从这种社会生产组织开始,在这个时期中,人自身以及人的活动的一切方面,尤其是自然科学,都将突飞猛进,使以往的一切都黯然失色。”<sup>[13]</sup>总之,在恩格斯看来,科学技术是促进社会变革的根本动力,无产阶级需要掌握科学技术,以建立起能够使科学技术和社会良性互动的社会制度。

## 五、结语

《状况》的问世标志着恩格斯已经成长为一名马克思主义者,他在其中“关于英国工人阶级状况研究的这一主导思想,源自他的政治立场和世界观根本转变的完成,是一个坚定的唯物主义者和共产主义者对资本主义制度的理性思考”<sup>[14]</sup>,这“对唯物史观和科学社会主义学说的形成具有重大意义”<sup>[15]</sup>。当前,新一轮科技革命和产业变革正向纵深发展,这就要求我们必须更加理性地思考科学技术与社会发展的互动关系。第一,要客观分析新一轮科技革命和产业变革所带来的机遇和挑战,不断推进生产方式变革,以实现我国经济社会的高质量发展。第二,要时刻警惕科学技术异化,保证科学技术与社会发展的良性互动。第三,要充分发挥中国特色社会主义制度优势,不断解放和发展生产力,不断促进人的自由而全面的发展。第四,要让人民群众掌握科学技术,努力实现党的二

十大报告提出的加快建设教育强国、科技强国、人才强国战略目标。

## 参考文献:

- [1] 马克思,恩格斯. 马克思恩格斯选集:第 2 卷[M]. 北京:人民出版社,2012:3-4.
- [2] 戴维·麦克莱伦. 恩格斯传[M]. 藏峰宇,译. 北京:中国人民大学出版社,2017:11.
- [3] 马克思,恩格斯. 马克思恩格斯全集:第 2 卷[M]. 北京:人民出版社,1957.
- [4] 黄顺基,郭贵春. 现代科学技术革命和马克思主义[M]. 北京:中国人民大学出版社,2007.
- [5] 马克思,恩格斯. 马克思恩格斯全集:第 3 卷[M]. 北京:人民出版社,2002.
- [6] 舒小昀,高麦爱,褚书达. 恩格斯《英国工人阶级状况》研究读本[M]. 北京:中央编译出版社,2017:28.
- [7] 马克思,恩格斯. 马克思恩格斯选集:第 1 卷[M]. 北京:人民出版社,2012.
- [8] 陈仕伟. 恩格斯早期 STS 思想研究[J]. 自然辩证法研究,2021(7):104-109.
- [9] 陈仕伟,郭梦瑶. 恩格斯《国民经济学批判大纲》的科学技术思想研究[J]. 重庆三峡学院学报,2022(2):31-41.
- [10] 解慧娟. 马克思主义科技观发展演进研究[M]. 北京:中国社会科学出版社,2020:102.
- [11] 陈仕伟. 从异化理论到异化现象[J]. 湖南社会科学,2004(5):20-22.
- [12] 陈仕伟.《共产党宣言》的 STS 思想研究[J]. 三明学院学报,2020(1):1-7.
- [13] 恩格斯. 自然辩证法[M]. 北京:人民出版社,2018:23.
- [14] 张雷声. 恩格斯关于英国工人阶级状况的研究:读恩格斯的《英国工人阶级状况》[J]. 思想理论教育导刊,2015(9):16-20.
- [15] 朱传棨. 恩格斯哲学思想研究论稿[M]. 北京:人民出版社,2012:33.

(责任编辑:白丽娟)