

# 马克思技术二重性批判理论研究<sup>\*</sup>

——基于《资本论》及相关手稿的文本考证

卢 江

---

**【内容提要】**技术能够衡量生产力发展水平，是资本主义生产关系区别于以前社会生产关系的重要指标。正是得益于技术的创新与发展，《共产党宣言》给予了资产阶级政权统治极高的评价。技术本身是中性的，但当它被应用于资本主义生产过程，它就带有了显著的价值取向和特殊属性，《资本论》及相关手稿用了大量篇幅论述资本主义生产方式中的技术问题，特别是在唯物史观的指导下，马克思从物质内容和社会形式两个方面对技术范畴进行了二重性批判，不仅指出了技术对于商品生产积极性与消极性的统一，同时详细揭示了技术发展表面上有利于劳动力自由解放、实则不利于劳动力再生产的矛盾作用。任何一个社会都不能沉迷于技术拜物教，只有正视技术被谁所控为谁所用，才能科学驾驭技术并推动社会进步。

**【关键词】**技术批判 相对剩余价值 拜物教 《资本论》

**作者简介：**卢江（1986-），浙江大学马克思主义学院副教授（浙江杭州 310028）。

---

技术作为生产力的重要组成因素，不仅直接决定物质生产方式，同时也深刻影响社会组织关系，制约着人类社会制度变迁模式和速度，这是已经被历史反复证明了的事实。近代以来，从个人角度看，技术应用淘汰了大量劳动力，同时又极大地提高了劳动强度，劳动者总体上处于被技术驱动的地位；从企业层面看，技术革新是追求经济效益的必然结果——在市场经济竞争中，依靠技术变革可以有效提升企业市场占有率，从而获得超额利润；从国家视角看，技术作为国家竞争实力的硬指标，既可以促进经济迈向高质量发展，又能有力推动社会变革。正是基于以上原因，技术范畴始终是历史唯物主义思想和政治经济学批判的重要内容。比如，马克思在19世纪50年代阅读了技术史的大量文献，对波佩、贝克曼和尤尔撰写的技术著作做了许多札记；《资本论》及相关手稿深刻阐释了技术的资本主义生产过程运用结果，指出技术是社会形态变迁的诱发因素。以上这些论述对于我们如何理解技术的社会实践应用具有积极的启示价值。

值得注意的是，马克思对技术范畴的研究始终秉持理论逻辑、历史逻辑和现实逻辑相统一的方法，从物质内容和社会形式两个方面展开了二重性批判，并将技术如何影响物质资料生产、如何影响劳动力自由解放科学地内嵌于《资本论》理论体系之中。除此之外，马克思还在手稿中多次强调，任何国家都不能沉迷于技术拜物教，相反应该善于驾驭技术，将技术的应用成果惠及全体人民，如此才能推动社会健康稳定发展。

---

\* 本文系国家社科基金青年项目“《资本论》视阈下当代资本主义系统性危机研究”（18CKS002）的阶段性成果。

## 一、基于资本积累的技术二重性批判

资本积累即剩余价值再转化为资本，它是企业扩大再生产的前提，包括量的规定和质的规定两方面内涵，根据唯物史观，资本积累为社会发展和人类解放创造了动力源泉。马克思技术二重性批判与资本积累紧密相关，具体可从以下几个方面展开分析，即劳动力的剥削程度、劳动生产力、所使用的资本和所消费的资本之间差额的扩大、预付资本的量，等等。在这些因素的共同作用下，资本积累表现为：“在一极是财富的积累，同时在另一极，即在把自己的产品作为资本来生产的阶级方面，是贫困、劳动折磨、受奴役、无知、粗野和道德堕落的积累。”<sup>①</sup>

### 1. 作为资本积累量的规定的技术批判

财富水平是衡量资本积累速度最直接、最重要的指标。从社会总资本的运动来看，技术进步加速了资本积累，资本主义社会创造了前所未有的财富，“因此，同劳动力所具有的伸缩性能一样，科学技术的不断进步，也会使资本具有一种在一定范围内不取决于构成该资本的已有财富量的扩张能力”<sup>②</sup>。但是从单个资本的循环周转来看，技术进步又在一定程度上遏制了资本积累的速度，甚至起到了消极的破坏作用。以劳动生产力影响因素为例，马克思指出：“同一不变资本价值会表现为更多的生产资料，即表现为更多的劳动资料、劳动材料和辅助材料，从而会提供更多的形成产品和价值的要素，或者说，提供更多的吮吸劳动的要素。因此，在追加资本的价值不变甚至降低的情况下，积累仍然可以加快。”<sup>③</sup>这说明技术特别是机器大工业提高了全社会的劳动生产效率，从而推进了资本积累。尽管不同行业的积累速度有较大差异，甚至许多行业资本积累出现衰退现象，但技术革新同时又催生了大量的朝阳产业，对夕阳产业导致的资本积累不足进行了修复补偿。实际上，从资本积累的基本概念也能够佐证劳动生产力提高对其有利，既然积累是剩余价值的资本化，那么增加剩余价值量的方法同时也就是加速资本积累的方法，正如前面所述，技术一经与资本相结合投入生产过程，积累就“表现为生产资料和对劳动的支配权的不断增长的积聚”<sup>④</sup>，在这一过程中剩余价值量极大地增加了。关于技术变革对资本积累的加速作用，马克思在《资本论》中进行了直接回答：“简单的积累即总资本的绝对扩大，伴随有总资本的各个分子的集中，追加资本的技术变革，也伴随有原资本的技术变革。”<sup>⑤</sup>其实这指的就是由资本的技术构成决定的价值构成，即资本有机构成，它的提高对于增加剩余价值量是不言而喻的。

众所周知，资本积累包括资本积聚和资本集中，“在私有制的统治下，积累就是资本在少数人手中的积聚，只要听任资本的自然趋向，积累一般说来是一种必然的结果；而资本的这种自然使命恰恰是通过竞争来为自己开辟自由的道路的”<sup>⑥</sup>。既然涉及个别资本之间的竞争，对于那些或被淘汰或被兼并的资本而言，技术创新应用就会遏制积累。少数资本家是如何剥夺多数资本家而实现资本集中的呢？一个重要的办法就是通过抢占采用先进技术的优势，这样能够降低单位商品所耗费的个别劳动时间，在商品销售市场上获得更多的超额剩余价值。另外，预付资本量也能说明技术创新不利于小资本家的积累。企业生产中资本最低限额越来越高本身就是由工场手工业的技术性质产生的

① 马克思：《资本论》第1卷，北京：人民出版社，2018年，第743-744页。

② 《马克思恩格斯全集》第49卷，北京：人民出版社，1982年，第234页。

③ 马克思：《资本论》第1卷，北京：人民出版社，2018年，第698页。

④ 马克思：《资本论》第1卷，北京：人民出版社，2018年，第721页。

⑤ 马克思：《资本论》第1卷，北京：人民出版社，2018年，第725页。

⑥ 马克思：《1844年经济学哲学手稿》，北京：人民出版社，2018年，第24页。

一个规律，在资本主义生产中，大资本家拥有雄厚实力，它们能够耗得起资本回流的时间成本，但是对于小资本家而言，缩短资本周转时间是其生存的重要支撑，一旦资本回流不畅，他们则面临破产威胁。“资本回流较慢——这正是问题的实质——不是流通时间引起的，而是使劳动变为生产劳动的那些条件本身引起的；它属于生产过程的技术条件。”<sup>①</sup> 实践一次次证明，大资本家由于掌握了先进技术，并通过批量进货来控制成本，他们经常发起恶性竞争来钳制小资本家的积累。换句话说而言，小资本生产过程的技术条件无法与大资本相匹敌，这决定了二者之间竞争的结果必然是大资本吞并小资本。

## 2. 作为资本积累质的规定的技术批判

资本主义制度的形成和发展史表明：“资本积累最初只是表现为资本的量的扩大，但是以上我们看到，它是通过资本构成不断发生质的变化，通过减少资本的可变组成部分来不断增加资本的不变组成部分而实现的。”<sup>②</sup> 这种建立在技术革新基础上的质的变化表现在诸多方面，其中最重要的有两点：一是使资本主义发展阶段从自由竞争迈向了垄断，二是技术从资本主义制度发展的催化剂变成了资本主义制度灭亡的助推器。

如果说资本通过抢先运用技术获得偶然垄断权而加速了资本积累，那么拥有较快积累速度的大资本则必然要追求绝对垄断，对于资本主义制度而言，垄断勾勒出了社会总资本运动的远景。自由竞争资本主义指的是资本原始积累尚未完成以前的发达商品经济时期，由于主张国家不干预经济，市场成为资源配置方式的决定性力量，资本积累完全是以市场利润为导向的，但几乎没有壁垒的进入退出机制让行业利润趋近于零，获得超额利润的动力源自技术创新，它极大缩短了资本原始积累的时间，顺利实现了向垄断资本主义的过渡。对此，马克思指出：“一旦工厂制度达到一定的广度和一定的成熟程度，特别是一旦它自己的技术基础即机器本身也用机器来生产，一旦煤和铁的采掘、金属加工以及交通运输业都发生革命，总之，一旦与大工业相适应的一般生产条件形成起来，这种生产方式就获得一种弹性，一种突然地跳跃式地扩展的能力，只有原料和销售市场才是它的限制。”<sup>③</sup> 尽管马克思本人没有经历垄断资本主义的繁盛时期，但他所说的“弹性”“跳跃式地扩展”都被垄断所证实。此外，垄断本身也是由技术推动的分工产物，“现代工业通过机器、化学过程和其他方法，使工人的职能和劳动过程的社会结合不断地随着生产的技术基础发生变革。这样，它也同样不断地使社会内部的分工发生革命”<sup>④</sup>。随着商品经济竞争加剧，资本主义生产方式有了新的特征，社会内部分工变革的一个重要表现就是纵向一体化、垂直性分工日益占据主流，资本规模的急剧扩张已经完全有能力将原材料供应、商品生产和销售服务都纳入自己的产业链条中。马克思通过分析资本积累的一般规律，指出资本主义制度会被更高级的社会形态取代，这是资本最大程度追求剩余价值而无休止地利用技术的必然结果。不可否认，每一次工业革命都给资本主义制度带来了极为丰富的报酬，技术是关键催化剂，但与此同时，技术又造成了商品生产的绝对过剩、劳动工人的绝对贫困、社会矛盾的绝对激化，正如恩格斯所言：“工厂制度、机器技术进步等等带来的后果，在大陆上和在英国是完全一样的：对大多数人是受压迫和劳累，对极少数人是财富和享乐。”<sup>⑤</sup> 社会矛盾的重要表现之一就是工人罢工常态化，历史上工人摧毁机器虽然屡屡发生，但并不能阻止这样

① 《马克思恩格斯全集》第46卷（下），北京：人民出版社，1980年，第181页。

② 马克思：《资本论》第1卷，北京：人民出版社，2018年，第725页。

③ 马克思：《资本论》第1卷，北京：人民出版社，2018年，第518-519页。

④ 马克思：《资本论》第1卷，北京：人民出版社，2018年，第560页。

⑤ 《马克思恩格斯全集》第42卷，北京：人民出版社，1979年，第210页。

一种趋势，即机器大工业生产促使技术总是处于不断地创新变革之中，问题是资本主义生产方式对技术的吸收是有限的，“资产阶级生产方式包含着生产力自由发展的界限——在危机中，特别是在作为危机的基本现象的生产过剩中暴露出来的界限”<sup>①</sup>。一旦生产力达到界限，资本主义制度所代表的生产关系就会不适应生产力，技术也就成了资本主义制度灭亡的助推器。

总而言之，资本积累具有明显的历史条件和特征，它作为推动资本主义生产方式自我扬弃的手段，既苦于技术的不发展，同时又苦于技术的迅猛发展：技术创造了财富积累的资本主义速度，却又将大多数资本抛向竞争的泥潭；技术缔造了资本主义生产方式新纪元，却又埋下了自我毁灭的火雷。基于资本积累的技术二重性批判，深刻揭示了资本主义制度发展的内在逻辑和客观规律。

## 二、基于社会发展的技术二重性批判

马克思对资本主义生产方式的政治经济学批判包含两个层次，一方面分析了资本主义制度蕴含的所有社会形态共有的普遍规律，另一方面揭示了资本主义制度专有的特殊规律，并将它们有机融合在一起。这一科学研究方法集中体现在《德意志意识形态》中，作为唯物史观形成的标志，该书始终坚持生产力与生产关系的辩证统一，解剖资本主义经济运行规律，正像有学者指出的：“马克思和恩格斯对社会生产进行了‘宏观分析’，确认了生产力是生产的物质内容，而生产关系则构成它的社会形式。”<sup>②</sup> 技术是社会生产的关键因素，它原本是反映生产力水平的一个中性范畴，但其一经应用到资本主义生产过程，就被打上了资本主义生产关系的烙印。马克思在《资本论》及其手稿中，从物质内容和社会形式两个视角对技术展开了深刻的二重性批判<sup>③</sup>。

### 1. 作为物质内容的技术批判

当技术作为物质内容成为政治经济学批判的范畴时，它并不是类似于工艺学的纯粹存在，而是与科学一起结晶在机器等生产工具上，反映生产力的发展水平。在《资本论》的第一部手稿即《政治经济学批判（1857—1858年）》中，马克思详细论述了科学技术转变为直接生产力的趋势，比如他将机器与科学、发明、劳动的分工和结合、交通工具的改善、世界市场的开辟等并列看作是生产力的增长<sup>④</sup>；到了《资本论》第二部手稿即《政治经济学批判（1861—1863年）》中，马克思进一步研究了技术是怎样推动生产力发展的，特别指出应用了机器的大规模协作才“第一次使自然力，即风、水、蒸汽、电大规模地从属于直接的生产过程，使自然力变成社会劳动的因素”<sup>⑤</sup>。这说明科学技术成了生产过程越来越重要的工具和手段，对社会财富增长起着无可替代的作用。有研究指出：“随着生产力不断发展，社会财富的创造主要取决于一般科学水平和技术进步。”<sup>⑥</sup> 从18世纪60年代到19世纪中叶，为了获得财富而从事与科学技术相关工作成了热潮，这反映在两个方面，

① 《马克思恩格斯全集》第26卷第2册，北京：人民出版社，1973年，第603页。

② [苏联]维·索·维戈茨基：《〈资本论〉创作史》，弓孟谦、张钟朴、周成启等译，福州：福建人民出版社，1983年，第40页。

③ 根据《资本论》及其手稿的文本，马克思正面论述技术的笔墨比对科学的论述要少一些。作为社会科学家，马克思并不是停留在自然科学视角来分析科学，而是通过解剖科学转化为技术在生产过程中的应用来探索资本主义生产过程的内在规律，因此，科学和狭义的技术并不完全等同。但是作为经济学分析，本文认为将科学的生产过程应用与技术合并研究，代之以广义的技术范畴更加符合马克思的研究范式。

④ 《马克思恩格斯全集》第46卷（上），北京：人民出版社，1979年，第268页。

⑤ 《马克思恩格斯全集》第47卷，北京：人民出版社，1979年，第569页。

⑥ 张新春、董长瑞：《人工智能技术条件下“人的全面发展”向何处去》，《经济学家》2019年第1期。

“搞科学的人为了探索科学的实际应用而互相竞争。另一方面，发明成了一种特殊的职业”<sup>①</sup>。各种创造发明使资本主义物质生产爆发了前所未有的能量，并且形成了正相关循环，即资本主义生产越发展，科学研究应用规模越大；科学研究应用规模越大，资本主义生产也越发展，正是在这个意义上，《共产党宣言》给予了资产阶级统治极高的评价：“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。自然力的征服，机器的采用，化学在工业和农业中的应用，轮船的行驶，铁路的通行，电报的使用，整个整个大陆的开垦，河川的通航，仿佛用法术从地下呼唤出来的大量人口——过去哪一个世纪料想到在社会劳动里蕴藏有这样的生产力呢？”<sup>②</sup>

马克思指出，资本一旦想要无止境地追求财富，它就在客观上提升了生产力，这着重表现为机器大工业生产。“机器本身体现出：生产的连续性（也就是原材料加工所经历的各阶段的连续性）；自动化（只有在排除偶然故障时才需要人）；运转迅速。由于使用机器，更可以进行同时作业了”<sup>③</sup>，其中，使用机器可以同时作业指的是联合化生产，它与自动化生产引起了马克思的高度关注，也是技术推动生产力发展最重要的两个变化。随着技术在企业生产中应用规模的扩张，自动化生产成了必然选择，对此，马克思引用尤尔的论述指出自动化生产的优势：首先，机器不用像人一样需要休息，可以日夜不停地为企业主生产，直至折旧完毕<sup>④</sup>；其次，自动化机器完成的工作相比较人工劳作而言不仅便宜而且更精准。根据两大部类的定义，机器作为劳动工具属于生产资料，它也需要不断地被生产出来，“一旦机器生产成为占统治地位的生产，它的生产资料（它所使用的机器和工具）本身就应当是用机器生产的”<sup>⑤</sup>。当自动化被投入到机器制造中，不仅降低了机器本身的生产费用，而且提高了机器本身的工作性能。不同于简单协作下的工人联合劳动，联合化生产是基于商品生产总过程划分为不同环节而言的，在技术作用下，“机器生产体系能够继续发展，把从前是各自独立的生产部门联合起来，例如，在工厂里把纺和织联合起来并形成连续不断的体系”<sup>⑥</sup>。这种联合或是将各种互不依赖的复杂操作并行不悖地运转，或是将高度关联的环节前后有序地衔接在一起。在马克思看来，纺纱之所以能和织造形成联合，关键存在一个前提条件，即“这些部门中的每一个部门都已经靠机器生产方法来经营”<sup>⑦</sup>。换句话说，如果技术还没有在不同环节中得以广泛应用，想要在商品生产总过程中实现联合化生产是不可能的。

科学技术带来了生产力的持续增长，生产关系也沿着同样的轨道不断发展，“随着产业资本支配社会的生产，技术和劳动过程的社会组织就会发生变革，从而社会的经济历史类型也会发生变革”<sup>⑧</sup>。“手推磨产生的是封建主的社会，蒸汽磨产生的是工业资本家的社会。”<sup>⑨</sup>当技术化身为工具，区分了不同时代的物质生产力，同时也就将自己植根于社会形式，从而构建起了色彩斑斓的生产关系。

## 2. 作为社会形式的技术批判

马克思主义政治经济学基本原理认为，生产关系是生产方式的社会形式，包括生产资料归谁所

① 《马克思恩格斯全集》第47卷，北京：人民出版社，1979年，第572页。

② 马克思、恩格斯：《共产党宣言》，北京：人民出版社，2018年，第32页。

③ 《马克思恩格斯全集》第47卷，北京：人民出版社，1979年，第443页。

④ 马克思在《资本论》中特别强调机器在生产过程中是以折旧的形式将其自身价值分多次转移到商品中去，企业应该建立维修基金对机器进行更新补偿，不仅包括实物形式补偿，还包括价值形式补偿。

⑤ 《马克思恩格斯全集》第47卷，北京：人民出版社，1979年，第473页。

⑥ 《马克思恩格斯全集》第47卷，北京：人民出版社，1979年，第454页。

⑦ 《马克思恩格斯全集》第47卷，北京：人民出版社，1979年，第472页。

⑧ 马克思：《资本论》第2卷，北京：人民出版社，2018年，第66页。

⑨ 《马克思恩格斯文集》第1卷，北京：人民出版社，2009年，第602页。

有、生产过程中人与人之间的关系、产品分配形式等主要内容，其中生产资料所有制起决定性作用。有研究认为：“新的生产工具和生产技术的发明，一方面可以提高劳动生产率，增加相对剩余价值，另一方面可以引起对新的物质资源的开发与利用，扩大劳动对象，从而产生新的劳动内容和劳动形式。”<sup>①</sup> 通常而言，资本所有者获得技术较为容易，而技术发明者难以成为资本家（以技术专利入股企业的情况除外）。技术为谁所有、为谁所用是生产关系有何特征的关键，因此解析作为社会形式的技术批判的核心就是要弄清楚技术归属权。技术的发展是一个自然史过程，为生产关系的演变提供前提条件，正是在这个意义上，马克思指出：“机器表现为从资本主义生产方式出发的、使一般生产方式发生革命的起点。”<sup>②</sup> 在确证了生产资料所有权后，作为社会形式的技术批判主要体现在劳动过程上。劳动过程包括劳动者、劳动资料和劳动对象三个因素，最终表现为商品生产，首先要生产出使用价值，然而对于商品所有者而言，他们的根本目的是最大程度获得商品的交换价值，这就涉及马克思对资本主义经济制度的独创性研究，即剩余价值理论。劳动过程贯穿着人类社会发展的始终，但资本主义劳动过程却是与之前完全不同的，“资本起初并不关心它所征服的劳动过程的技术性质。起初，它是遇到什么样的劳动过程就采用什么样的劳动过程”<sup>③</sup>。劳动过程是技术发展水平的生动侧写，蕴含了生产关系的多个方面内容。

首先，任何一种劳动过程都离不开特定的劳动组织，劳动组织又受制于技术，“发达的、同资本主义基础上的机器生产相适应的劳动组织，就是工厂制度”<sup>④</sup>。工厂制度作为发达商品经济的产物，远非简单协作和以分工为基础的工场手工业所能匹敌的，它的出现具有非常严苛的社会历史条件——以发达的机器体系生产为基础。马克思深刻解析了机器动力的产生、传送和效果等细节，以此论证在技术不断发展的背景下，劳动和机器是如何完成“主体—客体”角色互换的<sup>⑤</sup>。在以往的劳动过程中，劳动是主体，机器则是被劳动驾驭的客体，而在资本主义劳动过程中，机器成为主体，劳动只不过是结合在机器上的有意识的附件而已。恩格斯在《卡尔·马克思“资本论”第一卷提纲》中对此也作了进一步说明：“资本是在一定的技术条件下支配劳动的，最初它并未改变这些条件。因此，如果把生产过程作为劳动过程来看，工人并不把生产资料当做资本，而是把它当做他自己有目的的活动的工具。但是，如果把生产过程作为价值增殖过程来看，情形就不同了。生产资料成了吸取他人劳动的工具。于是不再是工人使用生产资料，而是生产资料使用工人。”<sup>⑥</sup> 正是基于此，马克思在《资本论》手稿中阐明了劳动对资本的形式从属向实际从属的转变<sup>⑦</sup>。

其次，增加剩余劳动成为技术应用的主旨目的。随着技术革新加速，资本逐利比以往更加地赤裸和肆无忌惮，想方设法地最大程度获得剩余劳动成了必然，一方面在劳动力规模数量上寻找办法，比如“用妇女和儿童的劳动代替成年男工的劳动”<sup>⑧</sup>；另一方面在劳动时间上做文章，机器的使用通过变革生产方式本身缩短了必要劳动时间，从而延长了剩余劳动时间。针对这两方面内容，马克思

① 谢长安、程恩富：《分工深化论：五次社会大分工与部门内分工探析》，《马克思主义研究》2016年第12期。

② 《马克思恩格斯全集》第47卷，北京：人民出版社，1979年，第564页。

③ 马克思：《资本论》第1卷，北京：人民出版社，2018年，第288页。

④ 《马克思恩格斯全集》第47卷，北京：人民出版社，1979年，第400页。

⑤ 马克思在《资本论》第1卷中特别指明：“资本起初是在历史上既有的技术条件下使劳动服从自己的。因此，它并没有直接改变生产方式。”

⑥ 《马克思恩格斯全集》第16卷，北京：人民出版社，1964年，第305页。

⑦ 在《经济学手稿（1861—1863年）》的资本生产过程结尾部分，马克思基于绝对剩余价值生产和相对剩余价值生产，划分了劳动对资本的不同从属关系。

⑧ 《马克思恩格斯全集》第47卷，北京：人民出版社，1979年，第564页。

总结指出，由于使用机器，“剩余价值率和同时被剥削的工人人数之间的比例发生了特殊的变化”<sup>①</sup>。历史实践证明，技术的每一次进步都是以工人状况倒退为代价的<sup>②</sup>，特别是在资本主义社会中，机器技术的改进不仅极大地提高了雇佣工人的劳动强度从而增强了剥削，同时还“经常使大量工人失业”<sup>③</sup>。一旦被机器排挤，自由得一无所有而只能通过出卖劳动力的工人面临着死亡威胁。对于资本所有者而言，改进机器让他们获得了其中的全部利益。马克思在《人民报》创刊纪念会上的演说中指出：“机器具有减少人类劳动和使劳动更有成效的神奇力量，然而却引起了饥饿和过度的疲劳。”<sup>④</sup>因此我们赞同一种观点，即“将科学技术划入生产力，解释了资本主义利用科学技术为剩余价值生产服务的本质”<sup>⑤</sup>。随之而来的问题是劳动者为了生存繁衍，在机器技术面前不可能坐以待毙，他们行将所废的不是机器技术本身，而是其背后腐朽的生产关系。

最后，资本主义生产方式的终结。追求剩余价值让资本失去了理智，生产过剩和有支付能力的需求不足成了贯穿资本主义生产方式的重要矛盾，产生了难以修复的后果。恩格斯在为马克思撰写的《雇佣劳动与资本》导言中就深刻指明技术变革的冲击，“这些日益加速互相排挤的发明和发现，这种以前所未有的幅度日益提高的人类劳动的生产率，最终必将造成一种使当代资本主义经济走向灭亡的冲突”<sup>⑥</sup>。值得注意的是，资本主义生产方式的终结还有一个前提条件，即技术无法维系资本的全球扩张。只要商品销售新市场的开拓、劳动力原材料的掠夺、资本主义生产方式的植入等还有空间，现代大工业就有继续存在的可能，无论是从早期依赖于航海技术的全球贸易版图分割，还是从当前依赖于技术的跨国公司生产经营，抑或是互联互通的世界经济一体化，无一不例证了技术在推动资本积累中的重要作用。当然，技术在生产中的应用还培育了资本主义生产方式的掘墓人，大量的劳动者被无情地抛弃到失业群体中，一些有产阶级也逐渐无产化，以至于马克思告诫人们：只有全世界无产者联合起来，才能敲响私有制的丧钟，才能剥夺那些剥夺者。

综上所述，马克思分别从代表生产力的物质内容方面和代表生产关系的社会形式方面进行了技术二重性批判，这是从历史逻辑、理论逻辑和现实逻辑相统一的视角展开的矛盾分析，不仅揭示了资本主义经济制度运行的内在规律，也与人类社会发展规律高度契合，提出了唯物史观的经济学应用研究的科学结论。

### 三、基于人类解放的技术二重性批判

人类解放贯穿于马克思主义全部理论学说。何谓解放是摆在面前的首要问题，诚如恩格斯在《社会主义从空想到科学的发展》中所说，解放就是指人“最终地脱离了动物界，从动物的生存条件进入真正人的生存条件”<sup>⑦</sup>。此时人们能够控制“一直统治着历史的客观的异己的力量”<sup>⑧</sup>，从而创造属于人类自己的历史，实现由必然王国向自由王国的飞跃。如何实现人类解放是个复杂工程，技术作为众多影响因素之一，在其中既起着积极作用，因为只有建立在物质充足基础之上才有可能

① 《马克思恩格斯全集》第47卷，北京：人民出版社，1979年，第551页。

② 恩格斯在《英国工人阶级状况》一书中以其详实的调查资料得出这一结论。

③ 《马克思恩格斯全集》第18卷，北京：人民出版社，1964年，第263页。

④ 《马克思恩格斯文集》第2卷，北京：人民出版社，2009年，第580页。

⑤ 杨承训、张新宁：《论马克思主义科技经济理论的三个高度》，《当代经济研究》2015年第6期。

⑥ 《马克思恩格斯文集》第1卷，北京：人民出版社，2009年，第709页。

⑦ 恩格斯：《社会主义从空想到科学的发展》，北京：人民出版社，2018年，第79页。

⑧ 恩格斯：《社会主义从空想到科学的发展》，北京：人民出版社，2018年，第79页。

谈及解放；同时又带来了消极后果，技术成为少数人驾驭多数人的工具和手段。技术在人类解放进程中就像一把双刃剑，“资本主义生产方式下的科学技术在加速工人被剥削的过程中客观地加速人类的解放进程”<sup>①</sup>，关键是要用好技术，使之在符合人类福祉的轨道上发展。

### 1. 作为实现解放必要条件的技术批判

人类在脱离中世纪经院哲学的枷锁之后才有可能真正聚焦自由解放。随着人本主义和理性主义的兴起，人们开始热衷于追求国民财富增长，从而推动了文明进步和社会发展。与此同时，封建社会生产方式对人的控制盘剥日益消亡了，劳动自由成了资产阶级社会捍卫平等的宣言书，但这并不符合实际，正如马克思所指出的，“罗马的奴隶是由锁链，雇佣工人则由看不见的线系在自己的所有者手里”<sup>②</sup>。是否存在具体形式的镣铐固然是衡量劳动者有无自由的依据，但绝不是唯一依据。实际上，无论是无产阶级所提出的解放，还是资产阶级所辩解的解放，它们都离不开基本的物质条件，“当人们还不能使自己的吃喝住穿在质和量方面得到充分保证的时候，人们就根本不能获得解放”<sup>③</sup>，忽视这一点，人类解放就失去了科学性和现实性。历史上存在的许多社会主义理论家之所以成了空想主义者，原因就是他们没有意识到“生产力在资产阶级本身的怀抱里尚未发展到足以使人看到解放无产阶级和建立新社会必备的物质条件”<sup>④</sup>。马克思在《论蒲鲁东》的文章中同样提到了“解放的物质条件”，这个物质条件到底是指什么呢？它和技术批判又有着怎样的联系？对此，我们还需要从无产阶级产生的历史条件和使命去研究。

在马克思看来，资本和劳动的关系问题形成资本主义制度的轴心，资本剥削劳动在客观上起着一定的历史进步性作用，这就是创造了大量的物质资料，没有这些物质资料，无产阶级本身也不可能得到发展。“只有工业资产阶级的统治才能铲除封建社会的物质根底，并且铺平无产阶级革命唯一能借以实现的地基。”<sup>⑤</sup>也就是说，无产阶级实现解放后建立的新社会必须依赖现代资产阶级社会建立的庞大的工业体系，这种工业体系提供了以前所有社会都不可能产生的物质前提——由于缺乏这些物质资料，“旧社会则以拯救你们的阶级为借口把整个民族抛回到中世纪的野蛮状态中去”<sup>⑥</sup>。这些物质资料背后的生产力被马克思视为解放劳动的第一个条件<sup>⑦</sup>，因此，无产阶级要想改变自己的命运，从资产阶级生产方式的桎梏中解放出来，“就必须使既得的生产力和现存的社会关系不再能够继续并存”<sup>⑧</sup>。无论是既得的生产力还是现存的社会关系，技术都有重要影响，比如技术进步加速了机器的更新应用，从而使包括资本之间的竞争、资本与劳动之间的竞争以及劳动之间的竞争都史无前例地激烈起来；又如技术大规模应用促成建立了较为完整的工业体系，从而使资本主义私有制与以往简单商品经济时期的私有制有了本质区别。技术成了资本最大程度追求剩余价值的跳板和有力杠杆，它对劳动的剥削扩大了有产阶级和无产阶级之间的鸿沟，因此，所谓“无产者只有通过消灭竞争、私有制和一切阶级差别才能获得解放”<sup>⑨</sup>，关键就在于消灭资本主义生产关系中带有剥削烙印的技术。换句话说来说，无产阶级解放能且只能建立在资产阶级大工业基础之上，因为资产阶级大工业提供了解放的物质前提，而它本身却是技术发展的产物。比如，马克思在《1844年经济学哲

① 许斗斗：《论马克思的生产、技术与生态思想》，《马克思主义研究》2015年第5期。

② 马克思：《资本论》第1卷，北京：人民出版社，2018年，第662页。

③ 马克思、恩格斯：《德意志意识形态》（节选本），北京：人民出版社，2018年，第19页。

④ 《马克思恩格斯文集》第1卷，北京：人民出版社，2009年，第616页。

⑤ 《马克思恩格斯文集》第2卷，北京：人民出版社，2009年，第88页。

⑥ 《马克思恩格斯全集》第6卷，北京：人民出版社，1961年，第230页。

⑦ 参见《马克思恩格斯全集》第10卷，北京：人民出版社，1962年，第134页。

⑧ 《马克思恩格斯文集》第1卷，北京：人民出版社，2009年，第655页。

⑨ 《马克思恩格斯文集》第1卷，北京：人民出版社，2009年，第679页。



学手稿》中指出：“自然科学却通过工业日益在实践上进入人的生活，改造人的生活，并为人的解放作准备，尽管它不得不直接地使非人化充分发展。”<sup>①</sup>又如马克思在《资本论》中指出：“大工业必须掌握它特有的生产资料，即机器本身，必须用机器来生产机器。这样，大工业才建立起与自己相适应的技术基础，才得以自立。”<sup>②</sup>因此，技术批判构成了马克思人类解放思想在物质生产前提方面的重要内容。

## 2. 作为精神道德异己力量的技术批判

如果说物质生存条件是人类解放的前提，那么精神道德则构成了人类解放的核心。资本主义制度是无产阶级丧失几乎一切合乎人性的社会制度，特别是由不可抗拒的绝对贫困导致的精神道德缺失已经到达了顶点<sup>③</sup>。因此，“无产阶级能够而且必须自己解放自己。但是，如果无产阶级不消灭它本身的生活条件，它就不能解放自己。如果它不消灭集中表现在它本身处境中的现代社会的一切非人性的生活条件，它就不能消灭它本身的生活条件”<sup>④</sup>。现代资产阶级对无产者精神道德的摧残主要体现在异化效应上——由于技术的应用，劳动产品成为统治自己的异己力量，劳动者沦为为机器生产的工具，人的主观能动性几乎丧失殆尽，其发展日益片面化和畸形化，“技术的胜利，似乎是以道德的败坏为代价换来的”<sup>⑤</sup>。劳动者的精神生产是与物质生产紧密相关的，受物质生产决定，既然后者表现为特殊的历史形式，精神生产也必然具有不同的历史特征。对此马克思深刻指出，从物质生产的一定形式可以产生一定的社会结构和人对自然的一定关系，“人们的国家制度和人们的精神方式由这两者决定，因而人们的精神生产的性质也由这两者决定”<sup>⑥</sup>。

精神生活在客观上受时间的约束限制，时间不仅是每个人生命的标尺，同时也是人自由解放的量杯。随着社会化大生产的进一步发展，资本家不得不面对这样一个难题：“如何降低有机劳动为自身而工作的工作时间（即，在这段时间之内创造的价值以工资的形式返还给了工人）比例，从而增加从劳动力中榨取剩余价值的可用时间？”<sup>⑦</sup>因此，作为技术凝结的具体物机器被引入了生产过程，它没有人类道德和生理界限的约束，可以无休止地为资本工作，直至自身耗损殆尽。然而在还没有进入到全机器化生产的时候，资本必须雇佣工人，此时工人劳动时间的问题就突显出来了。在资本主义生产方式中，工人几乎谈不上精神生活，除去必要劳动时间外，“剩余劳动时间成了对工人精神生活和肉体生活的侵占”<sup>⑧</sup>。在马克思看来，工人想要精神道德生活，就必须要有自由时间，这在资产阶级大工业体系中显然是很困难的，“社会的自由时间是以通过强制劳动吸收工人的时间为基础的，这样，工人就丧失了精神发展所必需的空间，因为时间就是这种空间”<sup>⑨</sup>。没有足够的闲暇自由，精神解放自然也就无从谈起。除了时间这个客观因素以外，技术发展也会致使工人心理预期发生变化，从而对精神道德产生直接影响。马克思将预告资产阶级社会到来的三大技术（火药、

① 马克思：《1844年经济学哲学手稿》，北京：人民出版社，2018年，第86页。

② 马克思：《资本论》第1卷，北京：人民出版社，2018年，第441页。

③ 马克思早在《1844年经济学哲学手稿》中就已经对这个问题进行细致分析，指出在分工扩大和资本积累的条件下，工人的生活只能依赖劳动，然而科学技术在工业生产中的应用导致工人无论是在精神还是在肉体上都被压制，不仅受到商品市场价格的波动影响，甚至还要取决于资本家的个人兴致，而且工人之间的竞争加剧也大幅度降低了他们本已很恶劣的生活状态，特别是在工厂制度下，工人的物质生活和精神生活已经衰败到了顶点。

④ 《马克思恩格斯文集》第1卷，北京：人民出版社，2009年，第262页。

⑤ 《马克思恩格斯文集》第2卷，北京：人民出版社，2009年，第580页。

⑥ 《马克思恩格斯全集》第26卷第1册，北京：人民出版社，1972年，第296页。

⑦ [英] 罗斯·阿比奈特：《现代性之后的马克思主义》，王维先等译，南京：江苏人民出版社，2011年，第80页。

⑧ 《马克思恩格斯全集》第47卷，北京：人民出版社，1979年，第532页。

⑨ 《马克思恩格斯全集》第47卷，北京：人民出版社，1979年，第344页。

指南针和印刷术)发明看作是“对精神发展创造必要前提的最强大的杠杆”<sup>①</sup>,但这些技术所要创立的精神世界是资本逐利的世界,是资本家狂欢的舞台,它并不允许劳动者个体有任何精神解放的幻想,而劳动一旦从属于技术,除了机械地进行生产操作外,工人没有多余的时间去从事精神生活。不仅如此,机器技术的不断改进是资产阶级生产方式的一般规律,它不断排挤工人,“使他最后失去对明天的信心”<sup>②</sup>,从而出现了工人道德沦丧、精神涣散的景象。

总结来看,从人类解放视角进行的技术批判包括解放的必要性物质前提和精神道德两个方面,这和资产阶级工业生产体系息息相关,马克思“不仅把大工业看作是对抗的根源,而且也看作是解决这些对抗所必需的物质条件和精神条件的创造者”<sup>③</sup>。技术既提高了劳动强度、延长了剩余劳动时间,又不断排挤劳动从而威胁工人的基本生存,这些都迫使无产阶级必须打破异化劳动的枷锁才能实现解放。对资本主义生产方式中的雇佣劳动而言,“他在自己的劳动中不是肯定自己,而是否定自己,不是感到幸福,而是感到不幸,不是自由地发挥自己的体力和智力,而是使自己的肉体受折磨、精神遭摧残”<sup>④</sup>。换句话说,技术革新加剧了异化劳动,这是无产阶级被束缚的重要表现。

资本运动是政治经济学批判的核心,而“技术问题是理解资本运动趋势的基础”<sup>⑤</sup>,从对技术工艺学自身的材料研究到技术的资本主义生产过程应用,马克思始终秉持历史唯物主义和辩证唯物主义方法论,不仅为人们展示了作为资本价值增殖手段的技术,同时也向人们诠释了技术是如何控制盘剥劳动的。我们一再强调,技术本身只是商品生产的一个中性因素,但是资本主义生产方式追求剩余价值的本质决定了技术有了特殊属性,它凝结了人与人之间的关系:既有资本家的共谋和决裂,也有劳资之间的依赖和对抗。从人的全面自由发展逻辑来看,技术在历史早期为人类从封建腐朽的旧世界中解放出来提供了物质支撑,它也必然为人类从资本主义制度牢笼桎梏中解放出来补充丰富给养,随之相伴的是技术给人的精神世界重新上了一把枷锁。值得注意的是,如何正确地把握技术的二重性——取其所利避其所弊,需要结合时代背景,不能盲目地痴迷于技术创新与应用,而要考虑技术为谁所控为谁所用,唯有如此方有可能不落入技术拜物教的陷阱,更好地将技术服务于社会发展和人类解放。

#### 参考文献:

- [1] [苏联] 维·索·维戈茨基:《〈资本论〉创作史》,弓孟谦、张钟朴、周成启等译,福州:福建人民出版社,1983年。
- [2] 张新春、董长瑞:《人工智能技术条件下“人的全面发展”向何处去》,《经济学家》2019年第1期。
- [3] 谢长安、程恩富:《分工深化论:五次社会大分工与部门内分工探析》,《马克思主义研究》2016年第12期。
- [4] 杨承训、张新宇:《论马克思主义科技经济理论的三个高度》,《当代经济研究》2015年第6期。
- [5] 许斗斗:《论马克思的生产、技术与生态思想》,《马克思主义研究》2015年第5期。
- [6] [英] 罗斯·阿比奈特:《现代性之后的马克思主义》,王维先等译,南京:江苏人民出版社,2011年。
- [7] [英] 大卫·哈维:《马克思与〈资本论〉》,周大昕译,北京:中信出版社,2018年。

(编辑:张建新)

① 《马克思恩格斯全集》第47卷,北京:人民出版社,1979年,第427页。

② 《马克思恩格斯全集》第2卷,北京:人民出版社,1957年,第423页。

③ 《马克思恩格斯全集》第32卷,北京:人民出版社,1975年,第528页。

④ 马克思:《1844年经济学哲学手稿》,北京:人民出版社,2018年,第50页。

⑤ [英] 大卫·哈维:《马克思与〈资本论〉》,周大昕译,北京:中信出版社,2018年,第167页。