

列宁关于技术的哲学 理论与当代技术革命

杨庭芳

列宁关于技术的哲学理论,是列宁的历史唯物主义思想中的重要组成部分。列宁在帝国主义时代和无产阶级革命、社会主义建设时代,运用马克思主义哲学,对技术及其革命的各个侧面,作了深入的探讨与论述。在理论上不仅继承和加深了马克思关于技术及其革命的思想,而且对历史唯物主义原理作出了新的贡献。

运用列宁关于技术的哲学理论,回答当代新技术革命的

挑战,总结新技术革命的成就与经验,在实践上促进我国四化大业及科学技术的进步与改革,在理论上促进历史唯物主义的发展,都是极为重要的思想任务。

列宁关于技术及其革命的哲学理论,最重要、最基本的一个方面就是:技术的更新或变革必然引起社会的经济生活、政治生活、精神生活各方面的变化,最终导致整个社会的发展、变革。

技术及其革命之所以能起到这样大的作用,是由技术的实质和技术革命在生产力中的地位所决定的。按照列宁的观点,所谓技术不过是人们为了实现自身活动的目的而制造的工具、手段的系统,是人们利用、改造外部自然界的一种物质形态的力量。相对于技术理论形态的物质形态技术手段与技术成果,其形式与内容都是客观的。列宁指出:“机械的和化学的技术之所以服务于人的目的,是因为它的性质(实质)就在于:它为外部的条件(自然规律)所规定。”^①技术活动同实践活动一样,是检验人对自然界认识的真理性的标准。列宁说:“自然界反映在人脑中。人在自己的实践中,在技术中检验这些反映的正确性并运用它们,从而也就接近客观真理。”“真理是过程。人从主观的观念,经过‘实践’(和技术),走向客观真理。”^②作为实践的基本要素的技术手段或工具,是人达到预期目的而作用于外部世界的一种物质形态的东西。

生产活动过程中的生产工具是技术手段系统中最主要、最重要的东西,构成物质生产力的基本要素,是生产力发展的决定性因素。也就是说,技术手段通过转化为劳动资料与劳动者相结合,对生产的发展和社会生活的发展起着决定性的作用。马克思说的劳动资料“不仅是人类劳动力发展的测量器,而且是劳动借以进行的社会关系的指示器。”从而深刻地揭明了技术在生产力中的重要地位和在社会发展中的巨大作用。循此马克思进一步指出:“随着新生产力的获得,人们改变自己的生产方式,随着生产方式即保证自己生活的方式的改变,人们也就改变自己的一切社会关系。手推磨产生的是封建主为首的社会,蒸汽磨产生的是工业资本家为首的社会。”^③这是对历史唯物主义基本出发点的精彩表述。

列宁关于技术的全部理论正是以这个基本出发点为前提的。他进一步指明,只有把社会关系归结于生产关系,把生产关系归结于生产力的高度,才能有可靠的根据把社会形态的发展看作自然历史过程。而生产力发展的高度是同生产工具——技术手段的发展、变革的水平

同步前进的。列宁阐明了技术手段是服务于改造自然的目的,从而支配自然界的物质力量,是生产力不可分割的组成部分。既是生产力发展的标志,又是社会关系发展的标志。具体地说,列宁正是把不同性质的技术手段看做不同性质或水平的工业形式、经济关系的标志。他指出,采用手工技术的手工工业产生的是封建经济;采用分工技术的工场工业,标志着资本主义经济的萌芽;采用大机器技术(体系)的工厂工业,是工业资本主义经济成熟的“最主要和最重要的标志”。电气工业代表着20世纪初最新的技术成就,据此,列宁十分赞同这样一句著名的格言:“蒸汽时代是资产阶级时代,电气时代是社会主义时代”。并且提出了“共产主义就是苏维埃政权加全国电气化”的著名公式。

作为生产力基本要素的生产工具——技术手段的发展、更新、革命也是无穷无尽的。列宁认为,技术的革新和革命必然引起社会生活各个领域及整个社会的发展。

技术革命必然迅速提高劳动生产率,成为生产力发展的强大推动力量。列宁指出,技术的进步、改革“表现为人力劳动日益次于机器劳动”,“技术革新意味着劳动生产率的提高”,劳动时间缩短,劳动产品的数量增加,质量提高。他以资本主义的技术革命为例说,资本主义对生产的更重要的改造就是采用机器,“使劳动生产率提高了许多倍”,结果战胜了封建主义。列宁的分析表明,技术革命之所以能够迅速提高劳动生产率,是因为“技术迅速发展引起国民经济各部门组织大变革”,必然导致生产各部门的专业化、社会化与市场的扩大,推动生产的发展。例如“技术革命在工业中引起巨大的变革”使生产资料的生长的增长比消费资料生产的增长速度更快,生产迅速发展,社会财富大量增加。而农业技术改革“对农艺学的科学的运用,打破了几世纪来农业的停滞状态,推动了(并且继续推动着)社会劳动生产力的迅速发展。”④总之,全部技术发展史证明,技术革命能够创新的、更高的劳动生产率,成为推动生产力发展的决定性力量。

技术革命还必然引起社会物质生活的变化、发展。列宁认为,技术革命导致生产发展,使社会物质财富急剧增加,自然会改变物质生活的内容,造成“更高的物质需要水平”。新的物质生活产品大量增加,产品的成本与价格降低,品种更加丰富。居民的物质生活相应的得到改善和提高,不断消除经济生活中贫穷落后的现象。列宁在谈到英国化学家拉姆赛从煤层中直接提取煤气的新技术方法的发明时,称它为“伟大的技术胜利”,是“最重要的生产部门中的一个巨大的技术革命”。它所“引起的变革是巨大的”。在生产和物质生活方面将引起巨大的变化,这项新技术能节约大量采煤运煤的人力劳动,使煤藏中可利用的能量比用蒸汽机多一倍,并把这种能量变成电力,电流的价格将降低到原价的十分之一,家庭中用于照明、取暖的开支会大大减少,家家户户有电灯和电气取暖设备,居民的物质生活将得到改善。

技术革命还会引起社会精神、文化生活的变化和进步,造成“更高的精神需要水平”;使居民共同享用科学艺术的宝藏。列宁在谈到能源、运输技术改革对精神文化生活的影响时指出:“让大体上平均分布于全国各地的全体居民共同享用几世纪来在少数中心城市积累起来的科学艺术宝藏,在技术上已经没有任何困难了”⑤。这样就可能使文化科学艺术宝藏由少数吸血鬼的专利品变成人民享受的精神财富,丰富人们的精神生活,扩大人们的知识视野,就有可能消灭千百万农村人口同文化无缘的现象,就可能消灭乡村生活的愚昧、落后状态。

而且技术革命对调整家庭关系,改变家庭生活方式,改造陈旧落后的思想、观念有重大的意义。资本主义技术革命对旧式宗法家庭关系、宗法观念所起的摧枯拉朽的作用就是证明。工业技术革命提高了居民的生活水平及文化程度,创造了一个不同于旧式农民的新阶级,创造了不同于旧式农民的生活制度,创立了“另外的家庭关系以及更高的物质需要水平与精神需

要水平”，与旧的传统决裂。

技术革命引起社会生活中最重大、最深刻的变化莫过于生产关系的变化。它既是新的生产关系产生、发展、完善化的推进力量，又是促使旧的生产关系衰老、灭亡的决定性因素，并促使对抗性阶级矛盾日益加深和激化，最终导致整个社会的变革。正如马克思所说：“随着一旦已经发生的、表现为工艺革命的生产力革命，还实现着生产关系的革命。”^⑥十八世纪蒸汽机和工具器的创造，把工场手工业变成了大工业，从而把资产阶级社会的整个基础革命化了，资本主义生产关系很快成熟并占居统治地位。列宁写道：“资本主义生产关系的统治范围随着下列情况而日益扩大：技术的不断革新提高大企业的经济作用，同时使独立的小生产者受到排挤……依赖于资本。”^⑦在列宁看来，技术革命促成了资本主义生产关系的成熟，又可以促成资本主义生产关系走向衰亡。技术生产力的飞跃发展又转变成旧的生产关系的反对者、破坏者。列宁指出：“资本主义的技术的发展越来越超出那些必然使劳动者处于雇佣奴隶地位的社会条件。”^⑧按照列宁的分析，一方面由于技术革命推动生产发展，社会财富剧增，使得资本主义社会更加不平等，贫富之间的距离更加扩大，愈来愈多的劳动群众无法生活，遭到失业和各种灾难。这就是说，技术革命带来的必然结果是：社会对立的两极达到最高的发展，资本主义的一切黑暗集中并加强起来，它固有的一切矛盾增长、发展起来。被剥削的劳动群众同剥削者的斗争日益尖锐，本来就是对抗性的阶级矛盾不断加深、激化，最终必然导致社会革命。另一方面，由于技术革命推动生产力的迅速发展、提高，奠定了社会革命的物质基础。列宁说道：“技术革新既使生产资料和流通资料集中起来，使资本主义企业中的劳动过程社会化，于是日益迅速地造成以共产主义生产关系代替资本主义生产关系即进行社会革命的物质可能性”。^⑨

列宁关于技术革命在社会发展中的巨大作用的阐述，丰富和推进了马克思关于科学技术是一种在历史上起推动作用的革命力量的理论，发展了历史唯物主义关于生产力是社会发展的决定力量等基本原理。当代新技术革命的最新成就灿烂地证明了列宁这些论断的真理性。

列宁总结了自己时代技术革命的新成就，特别是电气化新技术成就，深刻阐发了马克思关于技术及其革命是生产力发展的测量器和决定性力量，能够创造新的更高的劳动生产率的原理。当代新技术革命产生的一系列新工艺、新技术，不断更新着生产的物质技术基础。从而在迅速提高劳动生产率的因素中，占有越来越大的比重，从20世纪之初占5%——20%，它随着技术革命的发展很快上升，到了20世纪的70年代，则占60%——80%，在新兴工业部门甚至占90%以上。同时技术革命实现了生产过程全盘机械化到自动控制化。与这种高技术水平相适应，必然要求劳动者以新工艺、新技术、新科学知识武装和提高自己，使自己的新技能、新经验、新智力达到空前未有的高水平。这种新型劳动者和最新技术手段相结合的生产力，将进展到历史上更高的新质阶段。

列宁发挥了表现为技术革命的生产力革命，必然引起社会生活各个方面的变化、发展这一原理。技术革命推动经济生活、精神生活的发展，“达到更高的物质需要水平与精神需要水平”。这种新的精神水平，按照列宁的观点来理解，一是自然科学的文化知识的发展，是由技术革命直接引起或推动的；一是指诸社会意识形态的发展，技术革命对于它的推动，是以经济关系、阶级矛盾为中介的。在这里，列宁把存在决定意识、社会物质生活决定精神生活的哲理展开了并具体化了，发展了历史唯物主义根本观点。当代新技术革命以无比丰富的成果证实了列宁的论点的正确性。技术革命推动生产发展的结果，提供了丰富多样的物质生活与精神生活的资料、用品，日益改变着人们的物质与精神生活的内容与方式。家庭生活的内容、方式随之发生新的变化。新技术革命正在蓬勃发展的国家，家庭生活方式与工作方式的转变

化及其相互联系，相互作用，已经现代化并走向全盘自动化。

列宁论述了：技术革命势必引起生产力飞跃发展，与过时的基础发生冲突，最终导致社会革命。由于技术生产力革命的结果，导致社会矛盾的加深、阶级斗争的激化，造成了社会革命物质的、经济的、政治的前提，革命迟早是要发生的，不可避免的。列宁发展了的马克思主义的社会革命论，并没有因当代新技术革命的兴起而过时，不过在新的条件下将产生新的特点。因为随着新技术革命的发展，新技术和新兴产业的出现、发展，传统工业逐渐衰退，必将造成新的技术性和结构性失业大军，贫富更加悬殊，两极对立更为加剧，资本主义固有的基本矛盾和阶级矛盾将不断扩大、激化，社会革命的客观必然性是无可疑的。如马克思所说，不论是机器的改进，科学在生产上的应用，交通工具的改良，新殖民地的开辟、市场的扩大等等，或者是所有这一切加在一起，都不能消除资本主义的固疾和劳动群众被剥削的贫困、痛苦。“在现代这种邪恶的基础上，劳动生产力的任何新的发展，都不可避免地要加深社会对比和加强社会对抗。”^⑩当然还必须研究现代技术革命给社会革命带来新的特点。现代资产阶级利用新技术革命谋取高额利润，也为了维护自身根本利益，对某些政策作局部调整，使得许多劳动者产生不同程度的幻想主义、改良主义情绪，革命形势的发展相当缓慢。而且在这种新的条件下，以暴力夺取政权的方式不再是唯一的方式，还可能产生非暴力的、多样化的方式。但是革命发展的缓慢性 and 革命方式的多样性，并不能否定或代替革命的必然性。因为新技术革命永远不会、也不可能自动克服资本主义的根本矛盾与深刻的危机。因此在当代新技术革命的信息面前，必须把坚持列宁社会革命论的基本原则同认真探究社会革命的新特点结合起来。

列宁还深刻地论述了生产关系对技术生产力革命的能动作用。他认为，新生产关系同生产力的发展相适应，因而对技术的发展、变革起着促进作用，上升时期的资本主义生产关系的作用就是如此。列宁指出，资本主义生产中生产资料的生产增长很快，是因为它创造了高度发展的技术。他说：“在资本主义社会中，生产资料的生产比消费资料的生产增长得更快。上面说过，这个结论是直接根据这样一个尽人皆知的原理得出来的：资本主义生产创造了无可比拟地超过以往各个时代的高度发展的技术。”^⑪

随着生产力的飞跃发展，生产关系由新变旧，由上升走向衰落，由技术发展的推进者变成阻碍者。资本主义生产关系对技术革命的反作用的变化正是这样。本来，技术发明在资本主义制度下，不过是资本家榨取工人血汗的工具，科学技术的发展总不能摆脱资本的桎梏和奴役。列宁指出，资本主义解决了极复杂的技术问题，但它又阻止了技术改良的实现。当它到了腐朽的垄断阶段后，一切进步的动因就在相当程度上消失了，列宁写道：垄断必然要引起停滞和腐朽的趋向。“既然规定了垄断价格，那末技术进步、因而也是其他一切进步的动因，前进的动因，也就在相当程度上消失了；其次，在经济上也就有可能人为地阻碍技术进步。”^⑫例如某项新技术发明被资本家收买后，变成了搁置不用的废物。

当代正在世界范围内兴起的最新技术革命，提出了一个十分尖锐的新问题：为什么在帝国主义时代，资本主义国家垄断引起了停滞、腐化的趋势，还会发生技术史上的“第三次革命”呢？其实，列宁早在1916年针对帝国主义时代技术发展的可能性问题作过深刻的分析。他明确指出：“当然，在资本主义下，垄断决不能全面地很长久地排除世界市场上的竞争（这也是超帝国主义论荒谬的原因之一）。当然用改良技术的办法可能降低生产成本和提高利润，这种可能性是促进着各种变更的。但是垄断所特有的停滞和腐化的趋势还是继续在发生作用，而且有时还会在个别工业部门、个别国家占上风”。^⑬

列宁的论断表明：第一，帝国主义垄断引起的停滞和腐化的趋势，使技术改良的动因“在相当程度上消失了”，并不是完全消失了。停滞和腐化的趋势只是有时在个别工业部门，个别国家占上风，并不是在所有的资本帝国主义国家的一切工业部门都占上风。第二，垄断不能全面地长久地排除世界市场的竞争，这种竞争也是推动技术进步的动因。第三，垄断资本家为了夺取高额利润，利用技术改良的办法，来降低成本，其结果刺激了技术的发展。第四，帝国主义停滞、腐化的趋势与技术的发展相互联系、相互影响，但两者并不等于一回事，前者并不总是排斥后者。

列宁对于马克思主义关于技术的理论所作的卓越贡献，突出地表现在他对社会主义制度下技术及其改革的理论的深刻发挥。马克思恩格斯认为，只有在共产主义关系下，工艺学已达到的真理才能全部实现。只有在这样的新时期，科学技术将突飞猛进，超过已往的一切成就。列宁遵循马克思的教诲，结合俄国社会主义建设的实践，研究并阐述了社会主义制度下技术及其革命的性质、意义，阐述了包括技术革命的含义在内的共产主义的定义，阐述了技术革命在社会主义建设中的战略地位及奠定社会主义物质技术基础的必要性，还就实现技术革命与发展文化教育事业、培育科学技术专家，学习、吸收外国先进技术等等的关系问题，作了新颖的阐述。列宁并亲自领导制定实现技术革命的国民经济电气化宏伟纲领。

列宁当年主张的电气化技术革命，相对于当今的新技术革命而言，已经相当落后了。但列宁关于社会主义条件下技术革命的作用、地位、意义以及如何实现技术革命的一系列基本原则，对于正在进行社会主义建设的我国，仍然是正确有效的，必须坚持的。当然这必须根据新技术革命的新经验、新课题加以研究、推进。为了奠定我国社会主义最新的物质技术基础，实现工业、农业、国防、科学技术四个现代化，必须从我国实际情况出发，制订发展技术革命的战略，改革经济、科技、教育、政治体制，消除阻碍科学技术发展的种种弊端，吸收当代最新科学技术成就，促进科学技术的发展，创造新的更强大的生产力。

当代新技术革命实践，不仅是对马克思主义理论的光辉证实，而且是马克思主义及其哲学发展的推进力量。现代技术正在经历一场伟大的革命，几乎在各个技术领域都发生了新的飞跃，出现了一系列新兴工业、新工具、新工艺、新技术，特别是计算机技术、新能源和新材料技术、航天技术、生物技术及其他方面的自动化技术的发展，将发生新的生产力革命，对社会生活的发展，已经发生并将继续发生极大的作用。新技术革命所提供的新信息、新成就、新特点、新趋势、新课题等等，是列宁在当时的技术条件下，未曾迁到过和研究过的，甚至是未曾预见、也无法预见的。如果只是停留在原有的理论观点上来研究新技术革命带来的新课题，就显得不够了。

这就要求我们创造性地运用马克思、列宁关于技术及其革命的理论 and 历史唯物主义观点，对新技术革命所提出的新课题，进行深入探讨，作出新的结论，以丰富和发挥历史唯物主义基本的原理和范畴。

新的课题主要包括：生产力的基本要素——生产工具（标志新技术的）与劳动者及其在生产体系中的地位与两者相互作用的新特点；生产中脑力劳动与体力劳动的作用、相互关系以及劳动方式的新特点；科学、知识等等精神生产在社会生产中的作用以及与物质生产的相互关系的新特点；生产规模、结构别于传统工业的新特点；生产管理的方式、方法的新特点；生产方式与生活方式的相互关系；物质生活方式、精神生活、家庭生活的方式的新特点；阶级关系、阶级结构变化的新特点；技术革命这样或那样地引起上层建筑领域变化的新特点；当代

（下转第42页）

信誉是企业的一种资源,它象企业的设备、劳动力和原材料等一样,能够为企业带来效益。如果企业的产品被消费者认为是信得过的,该产品的市场占有率就会巩固和扩大;反之,不仅不会有新顾客光临,就连原有的老顾客也会拂袖而去,市场占有率就会迅速下降,甚至被逐出市场的大门。一旦这种情形发生,企业若想重新夺回市场,则往往要消耗比原来开辟市场时还大的力量。因为原来开辟市场时,信誉为零;现在恢复市场时,信誉已成负数。中小企业树立和维护自己良好的公众形象,一是努力使自己在产品品种、质量等方面受到公众欢迎,二是要信守合同,三是价格要合理,四是服务要优。另外,要注意从自己的优势出发,研究、试制、生产自己的名牌产品,避免与声誉较高的名牌产品展开正面竞争。

7、“优”。提供优质的服务。优质服务是构成企业强大竞争力的一个重要因素。服务具有市场开发的功能,具有信息反馈的功能,具有深化生产者与消费者之间联系的功能。因此,企业切不可忽视服务,不要认为产品销售出去就万事大吉了。

8、“良”。企业生产要有精良的设备。在社会化生产条件下,在技术不断进步的条件下,中小企业也要不断提高企业的技术构成,最先进的、较先进的技术同样可以、也一定

要在中小企业生根、开花、结果。切不可满足使用别企业淘汰下来的产品。否则,产品成本无法不断降低,产品质量无法不断提高,产品也不能较快地升级换代。当然,中小企业采用精良的机器设备,也不能脱离本企业的条件,诸如资金多少、劳动者素质等。

9、“才”。重视知识,重视人才。企业的竞争是产品的竞争,技术的竞争,归根到底是人才的竞争。中小企业必须以人才为本,在中小企业本来就缺乏人才的情况下,更应当把人才问题作为一件大事来抓。中小企业既要引进人才,“借鸡下蛋”;更要眼睛向内,“养鸡下蛋”,重视人才的培养。要通过各条途径培养人才,要为人才提供施展抱负的场所。

10、“灵”。要以信息取胜。信息,是经济发展的一条魔棍,也是企业竞争力的魔棍。现代经济的发展,生产社会化的程度日益提高,企业之间的联系日益广泛和深化,劳动者个别劳动的独立性日趋丧失。“经济气候”是千变万化的。因而,信息成为企业极为重要的资源,是企业决策的重要依据。对于信息,要及时了解,反应要快,也要筛选和优化,把握要准。这也就是说,一要快,二要真。

总之,中小企业与大企业相比,有自己的“先天不足”,也有自己的“独家优势”。在激烈的竞争中,审时度势,扬长避短,扬长补短,就能立于不败之地。

上接第27页

某些资本主义国家在停滞、腐化的趋势下,技术革命迅速发展的新特点;技术革命高度发展的资本主义国家的工农差别、城乡差别、脑体差别的消失和共产主义高级阶段“三大差别”的消失,有那些相似之处与本质区别,它本身具有那些新的特点等等。

毫无疑问,对这类崭新重大课题的研讨,必定会使唯物史观许多基本范畴。如生产力、生产关系、生产方式、生活方式、物质生产、精神生产、社会存在和社会意识等范畴,以及科学技术就是生产力、科学技术在社会发展中的作用的原理,将获得更丰富,更深刻、更具体、更新颖的科学内容,把历史唯物主义推向前进。

注释:

①②④⑤⑧⑪⑬ 《列宁全集》第38卷,第201、215页;第4卷,第95—96页;第5卷,第132页;第19卷,第42页;第1卷,第72页;第22卷,第269页。

③⑩ 《马克思恩格斯选集》第1卷,第108页;第2卷,第130页。

⑥ 马克思:《机器·自然力和科学的应用》人民出版社1978年版,第111页。

⑦⑨⑫ 《列宁选集》第3卷,第754页;第3卷,第754—755页;第2卷,第818页。