

·马克思主义与哲学·

《唯物主义和经验批判主义》中的自然科学观及其当代启示



□李力维

[摘要] 列宁自然科学观的孕育形成有其深刻的思想理论背景和社会历史条件,其理论内涵在《唯物主义和经验批判主义》中得到了充分体现。基于对自然科学新成就的总结概括,列宁揭露了马赫主义同自然科学存在的虚假联系,认为自然科学的研究对象是独立于意识的客观世界,其发展遵循绝对真理和相对真理、自由意志和必然性的辩证统一,强调自然科学要与辩证唯物主义紧密结合、共同发展。列宁自然科学观对于我国科技事业发展具有重要的现实启示。新一轮科技革命背景下,要坚持科学与哲学的辩证统一,实现科技与自由的良性互动,进而在聚焦新质生产力发展进程中,推动科技与经济的紧密互嵌。

[关键词] 列宁;自然科学;辩证唯物主义;马赫主义

[中图分类号] F124

[文献标识码] A

[DOI] 10.14071/j.1008-8105(2025)-3030

列宁关于自然科学发展本质和趋势的哲学思考,建立在他对自然科学新成果的总结概括、对现代物理学危机的实质揭露,以及对马赫主义者予以坚决批判的基础之上。19世纪末至20世纪初,物理学领域的新发现使人类认识从宏观世界深入到微观世界,引发了一场哲学领域的认识论革命。但是,在如何认识物理学新发现的问题上,哲学领域却出现了截然不同的观点。以马赫为代表的唯心主义哲学家歪曲物理学新发现的哲学意义,大肆宣扬唯心主义和不可知论。为彻底批判马赫主义,捍卫和发展辩证唯物主义的认识论,深入阐释自然科学和哲学的关系,列宁撰写完成了《唯物主义和经验批判主义》(以下简称《唯批》)一书。学界目前对《唯批》的研究主要从列宁的辩证法思想、物质观思想以及哲学党性原则等视角展开,集中考察列宁自然科学观的研究较少,这也成为列宁自然科学观研究的一大缺憾。对《唯批》中列宁关于自然科学哲学问题的理解展开系统梳理,有助于为实现科学与哲学、科技与自由、科技与经济的融合发展提供可资借鉴的经验。

一、《唯批》中自然科学观的出场背景

列宁在《唯批》中从哲学层面就自然科学的发展进行系统阐释,并非空穴来风,而是具有深刻的社会历史原因和复杂的思想理论背景。一方面,随着一系列用古典物理学无法解释的新的科学事实不断涌现,“物质是否还存在”,“物质能否转化为其他物质”等尖锐问题引发严重思想混乱,转向反动哲学的倾向逐渐显露,从而形成了列宁自然科学观出场的思想背景;另一方面,1905年俄国民主革命失败以后,社会民主工党内部围绕党的斗争策略产生了极大的分歧,策略路线上的争论实质上

[收稿日期] 2025-04-27

[基金项目] 国家社会科学基金高校思政课研究专项(23VSZ073)。

[作者简介] 李力维,国防科技大学军政基础教育学院博士研究生。

[引用格式] 李力维.《唯物主义和经验批判主义》中的自然科学观及其当代启示[J].电子科技大学学报(社科版). DOI: 10.14071/j.1008-8105(2025)-3030.

[Citation Format] LI Li-wei. The view of natural science in *materialism and empirical criticism* and its contemporary implications[J]. Journal of University of Electronic Science and Technology of China(Social Sciences Edition). DOI: 10.14071/j.1008-8105(2025)-3030.

是哲学上两条认识路线的争论在党的工作中的反映,这构成了列宁对自然科学新成就进行哲学总结的重要社会历史境遇。

(一)时代背景:自然科学新成就对经典物理学体系造成严重冲击

以经典力学、经典电磁场理论和经典统计力学为三大支柱的经典物理学体系于17世纪创立,并在19世纪得到迅速发展。然而,20世纪初的一场物理学革命使整个自然科学进入到一个崭新的阶段,“经典”世界图景的基石在最新研究成果面前趋于崩溃,自然科学家和哲学家们基于最新成就来理解自然科学和哲学关系等重大理论问题,人们对于自然科学的认识从绝对基本性向不可穷尽性的转变已然不可逆转。

起初,“经典”世界图景把自然界各种物体的相互作用看成仅仅和力学相关,后来则转为关注化学和物理学。自然科学中这一陈旧的“经典”概念认定自然界绝对不变,它宣称宇宙大厦的基础是一些终极的、绝对不可分的和不可破坏的元素,即原子。原子论是整个“经典”世界图景的基石,它把宇宙看作是由一个个物体构成,把实物看作是由原子和分子构成^[1]。17世纪~18世纪建立起来的这一世界图景一直延续到19世纪末,直到1895年兴起的自然科学最新革命才最终导致所谓终极的物质粒子的概念走向崩溃。在物理学领域,X射线、放射性和电子的发现揭开了物理学革命的序幕,原子不可分、不变化的传统观念第一次发生了动摇,标志着物理学进入了一个新的时代;相对论和量子力学的提出加深了人们对时间和空间基本性质的理解,前者颠覆了牛顿的绝对时空观,后者揭示了基本粒子的随机性和不确定性,二者共同奠定了现代物理学的基础。自然科学领域尤其是物理学新发现和新理论的产生,使得科学家内部出现本质分歧。部分科学家仍然固守机械论传统,企图把绝对基本性的旧观点转移到电子和后来的质子上去,而以奥地利物理学家马赫为代表的一部分人则大肆宣扬“物质消失论”,从根本上否定物质观点产生的认识论根源。总之,自然科学新成就不仅直接引起经典物理学体系发生根本性动摇,而且由于孟什维克和布尔什维克中不少人受到马赫主义的唯心主义哲学观侵染,也间接造成俄国革命遭受到沉重打击。在此情形下,列宁深入探究了各种错误思潮的实质及其产生的根源,旨在澄清俄国社会主义者队伍中的思想混乱,增强党的凝聚力。

(二)思想背景:针对哲学修正主义思潮的系统批判亟待展开

批判俄国哲学修正主义、捍卫马克思主义哲学的纯洁性是列宁撰写《唯批》的直接目的。随着现代物理学危机的出现,列宁在分析唯物主义和唯心主义两条哲学路线的根本对立,以及各国物理学界的思想论战后,引入了“物理学”唯心主义的概念,并指出其实质是利用唯心主义观点来解释物理学成果的一种倾向。列宁意识到,哲学修正主义思潮泛滥的危害极大,针对其利用经验批判主义来修正辩证唯物主义的系统批判亟待展开。

列宁对于俄国哲学修正主义的批判,其实质是对现代资产阶级主观唯心主义哲学流派的批判。“物理学”唯心主义思潮具有不同的表现形式,但在贬低物质作用方面有其共通的特性。例如,唯能论的创始人,德国物理化学家奥斯特瓦尔德认为能量守恒和转化定律是自然界唯一的普遍规律,以此来否认物质的客观实在性,证明能量离开物质而存在,并把自然界、社会和思维的一切现象都归结于能量^[2]。又如,新康德主义者柯亨企图利用数学方法向物理学的渗透来论证唯心主义,断言科学没有力量认识和改变现实。他指出,“理论唯心主义开始使自然科学家们的唯物主义动摇了,也许不久就会彻底战胜它”^[2]。在众多主观唯心主义哲学流派中,马赫主义又是歪曲自然科学新发现并对唯物主义展开猛烈攻击的代表。马赫主义者否定感觉中的源泉或原本,他们错误地认为,科学的认识只是人们出于实践目的随意制定的经验符号及其体系。在如何看待科学原理的真理性问题上,马赫主义者借口知识的相对性原则而片面地强调科学认识中不存在任何绝对真理的成分,否认科学的认识能够揭示外部世界的必然性及现象间的因果联系。总之,物理学危机产生的根源在于唯心主义利用形而上学唯物主义的弱点来反对唯物主义,正如列宁所言,“在最杰出的理论家们身上也表现出对辩证法的完全无知”^[2]。由于马赫主义以及其他唯心主义哲学流派曲解或质疑唯物

辩证法,片面地用知识的相对性来彻底否定真理的客观性,试图通过引入唯心主义的概念和理论来修正经典物理学,因此成为列宁在《唯批》一书中重点批判的对象。

围绕自然科学所提出的新课题,唯物主义同唯心主义展开了尖锐斗争,列宁在其论述中也一并指出了自发唯物主义观点所带有的局限性。正如自发唯物主义者的代表,英国物理学家李凯尔在援引最新材料证明原子的客观实在性以后,驳斥了唯心主义者的错误结论。他提出:“局部的错误在这里是不可避免的,但全部科学资料是不容许怀疑原子和分子的存在。”^[2]德国物理学家波尔兹曼同样从自发唯物主义的立场出发,认为自然科学的理论是自然界即外部世界的“模写”,坚决反对马赫主义流派。列宁十分珍视大多数科学家所持有的自发唯物主义信念,明确应当要承认自发唯物主义对于自然科学发展所起的历史作用,并提出自发唯物主义有着向辩证唯物主义发展的必然趋势。但与此同时,他也明确否认将自发唯物主义看作是唯物主义的一般形式,指出其在解释科学成果时可能偏离唯物主义,甚至在自然科学之外陷入唯心主义,因此带有明显的局限性和不确定性。事实上,在自然科学的新发现面前,形而上学的唯物主义面对唯心主义的攻击显得束手无策,而只有当自然科学家成为一个以马克思为代表的唯物主义的自觉拥护者,自发唯物主义才能消除其局限性,真正转变为辩证唯物主义。

(三) 社会背景: 开辟社会主义的现实道路急需科学的理论支撑

20世纪初的世界秩序在激烈的动荡与冲突中发生剧变,由技术发展驱动下的资本集中在全球范围内迅速扩张,资本主义步入垄断资本主义阶段。对于俄国的无产阶级政党而言,在历史大变局中开辟社会主义的现实道路成为当务之急。实际上,列宁撰写《唯批》的直接目的还需归结于适应无产阶级革命实践的需要,通过强调哲学的“党性”,来维护党的思想“灌输”功能的纯洁性^[3]。列宁自然科学观的出场也恰恰遵循了科学理论与具体实践相统一的本质要求。

列宁之所以在《唯批》中立足马克思主义立场来深刻阐释自然科学发展,其目的并非仅仅停留在建立一套科学的理论体系,而是要为无产阶级革命的开展进行必要的理论准备与思想动员。20世纪初的俄国正处于帝国主义链条上最薄弱的环节,国内无产阶级作为自我发展着的革命主体,逐渐将革命目的建立在消灭现存资本主义制度的阶级对立之中,其反抗形式已然不可遏制地超出了经济斗争范围,而被提高到世界社会主义革命的政治高度^[4]。在这一总体性视域下,列宁的哲学研究以及其中涉及自然科学的相关研究必然与他的政治实践活动紧密相连。从理论上讲,马克思主义哲学的产生一方面是以生产力和生产关系的深刻变革作为客观依据,另一方面是以自然科学的发展作为重要前提,因而其克服了科学原理与社会现实之间的抽象对立,是正确的世界观和方法论。与之相反,盛行一时的马赫主义则是从所谓的纯粹经验本身讨论哲学认识论和本体论问题,否认经验之外的客观实在。列宁通过深入研究哲学史和自然科学史,在对马赫主义的尖锐批判中形成了较为系统地自然科学观,坚决捍卫了马克思主义哲学的理论基础,进而实现了革命思想的统一。从现实上看,列宁进行哲学研究的全部出发点均是以其投身的政治革命为现实向度。1905年俄国资产阶级民主革命前后,俄国政治上出现了右的“取消派”与极左的“召回派”,二者在哲学上结成同盟,主张修正和反对辩证唯物主义认识论。要超越形而上学的哲学立场,将能动的认识论与俄国革命的客观实际统一起来,就必须将辩证唯物主义以及在其指导下形成的自然科学观同革命的策略相结合,这同时也构成了列宁自然科学观理论产生的问题导向和现实背景。

二、《唯批》中自然科学观的理论内涵

自然科学革命的实质在于,研究和说明自然现象的思维方式发生了根本转折。当新的思维形式与新的科学内容相适应,新的科学内容则依照新的形式而被改造,科学革命也就随之到来。列宁生活在自然科学知识体系发生根本变革的时代,在《唯批》一书中,列宁坚持运用辩证唯物主义的观点来研究自然科学哲学问题,基于对马赫主义反科学的本质的揭露,深入剖析了辩证唯物主义和现代

自然科学的关系,进而捍卫了马克思主义的科学世界观。

(一)马赫主义和哲学修正主义同自然科学存在虚假联系

在《唯批》一书中,列宁用自然科学关于地球在人类出现以前早就存在的科学结论,论证了唯物主义和自然科学的一致性,揭露了马赫主义同自然科学的矛盾及其克服这种矛盾的种种诡辩,驳斥了俄国马赫主义者关于经验批判主义是“最新自然科学的哲学”的谎言。事实上,自然科学上的伟大发现驳倒的只是形而上学的唯物主义,对于辩证唯物主义来说,反而是一次次证实了它的正确性。

马赫主义的唯心主义本质与自然科学之间存在不可调和性。针对“在人出现以前自然界是否存在”的问题,列宁给出了正面的回答,他提出,“自然科学肯定地认为:在地球上没有也不可能有人 and 任何生物的状况下,地球就已经存在了”^[2],进而得出结论:“物质是第一性的,思想、意识、感觉是高度发展的产物。这就是自然科学自发地主张的唯物主义认识论。^[2]”为破解这一难题,调和其理论和自然科学的固有矛盾,一众马赫主义者作出了各种荒谬的诡辩。例如,阿芬那留斯提出的“潜在中心项”和“设想中心项”,彼得楚尔特提出的因果性(一义规定性)规律,以及维利提出的“蛆虫”哲学。在一一反驳三位马赫主义者的哲学观点后,列宁提出了唯一的解决途径,那就是“承认我们的意识所反映的外部世界是不依赖于我们的意识而存在的。只有这样的唯物主义的解决办法才真正与自然科学相符合”^[2]。为马赫主义辩护的声音在俄国同样盛行。针对马赫主义同自然科学的矛盾问题,俄国马赫主义者采取歪曲唯物主义的手段来为马赫主义辩护。例如,巴扎罗夫歪曲普列汉诺夫的观点,进而反对整个唯物主义的基本前提,瓦连廷诺夫用毫无联系的文字堆砌为原则同格论进行辩护。回击完“三位经验批判主义的占卜者”^[2],列宁又将批判的矛头指向以巴扎罗夫和瓦连廷诺夫为代表的本国马赫主义者。在他看来,巴扎罗夫断章取义地篡改普列汉诺夫的论述,实质上是无视整个唯物主义的基本前提,是“用完全新的手法改造了哲学上的起码真理”^{[2]82},而瓦连廷诺夫企图用混乱不堪的议论维护原则同格论,代表了马赫主义反自然科学的反动本性,其结果只能是加深同自然科学的矛盾。事实上,自然科学业已证明人类出现以前地球早已存在,这种试图用主观唯心主义解释科学新发现的哲学,必然会陷入为唯我论和不可知论的泥潭,无法做到和自然科学共同进步、发展,而只有辩证唯物主义才是自然科学唯一正确的方法和唯一正确的哲学。

(二)自然科学的研究对象是独立于意识的客观世界

在列宁看来,现代物理学两大派别在哲学认识论上的根本分歧在于:唯物主义的出发点是科学的客观性,承认科学所反映的客观实在;而唯心主义则从精神、意识中“引出”客观性。莱伊正是因为妄想调和两大派别的根本对立才会陷入极端混乱。列宁站在马克思主义的坚定立场上,运用辩证唯物主义观点分析和总结了现代物理学的新成就,认为科学正以自己的全部发展来驳斥不可知论者的虚伪谎言。

科学研究的对象不会因某个学说的产生而消失,而是无穷无尽的客观存在。科学的实践表明,整个自然界及其不可穷尽性的表征原则上都是能够被认识的,只存在实际上还未被人们所认识的事物。基于对物理学革命实质的分析,列宁首先明确哲学的物质概念与物理学的物质概念存在本质不同。从哲学层面看,哲学上所讲物质具有客观实在性这一唯一特性,物质的客观实在性是绝对的,人们对物质结构的认识则是相对的,不断发展的。而从物理学层面看,所谓“物质正在消失”,其实消失的不是原子概念或化学元素概念本身,而是人们认识物质所达到的界限,是承认原子绝对不可分、不可破坏的观点。在这里,列宁粉碎了马赫主义者把物理学上的物质结构问题同哲学上的物质概念混同起来,妄图通过歪曲物理学新发现来推翻唯物主义的险恶图谋。其次,自然科学发展将继续证明物质世界的不可穷尽性。列宁断定,电子和原子一样,也是不可穷尽的。尽管人类在追求真理的科学实践过程中,每深入一步,总会有人中途停顿下来,认为已经达到“物质的始原”,企图完成所谓最终的理论,但列宁早已指明,作为一般方法论形式的辩证唯物主义必须摒弃这种形而上学

观念,在自然界中既没有任何永恒的、不可分的原子,也没有任何绝对牢固的、不可破坏和不能转化的元素^[1]。列宁这个伟大的科学预见为后来自然科学的发展所证实。此外,列宁还特别强调了实践在科学认识过程中所起的决定性作用。自然科学革命本身就是由人类实践的需求所引起的,而在认识论的实践标准问题上,列宁从莱伊的论述中判断其持有的观点是完全的唯物主义,这是由于莱伊认为科学的实践价值应当从正确的理论价值中产生,而实践证明自然规律具有客观性,正如实践标准的客观性同样是不依赖于人和人类的意义的。因此,自然科学表现为以实践为基础认识现实并作用于现实的发展过程,要不断用实践来检验理论,在实践中修正和补充、发展理论。

(三)自然科学发展遵循绝对真理和相对真理的辩证统一

人类的认识向客观真理的接近是一个内部矛盾的过程。由于人的认识能力的至上性和非至上性、无限性和有限性的矛盾本性的制约,任何客观真理在其发展过程中都是绝对真理和相对真理的统一^[5]。自然科学的发展同人们追求真理、检验真理、运用真理的过程相统一,既做不到一劳永逸,也不存在放之四海而皆准的终极真理、永恒真理,科学发展的每一阶段,都只是在给绝对真理这一总和增添新的一粟。

究其本质而言,自然科学的发展即是人们探索自然界规律的过程,由相对真理走向绝对真理的永无止境的发展是这一过程的具体呈现。首先,每一科学原理的产生总是与特定历史时期的实践和认识水平相关联。在对自然科学革命作出深刻地哲学总结后,列宁就曾断言:“日益发展的人类科学在认识自然界上的这一切里程碑都具有暂时的、相对的、近似的性质。”^[2]科学原理必然是特定历史发展阶段的产物。一方面,科学原理包含的客观内容具有绝对性,在特定历史阶段的真理性是毋庸置疑的;另一方面,随着科学的不断进步,其局限性也将逐渐显露,旧的真理需要发展成为新的真理。其次,相对真理和绝对真理的区分既是确定的又是不确定的。列宁明确指出,“这种区分正是这样‘不确定’,以便阻止科学变为恶劣的教条,变为某种僵死的凝固不变的东西;但同时它又是这样‘确定’,以便最坚决果断地同信仰主义和不可知论划清界限”^[2]。在这里,列宁透彻地分析了绝对真理和相对真理的辩证关系,其确定性表现在二者本质上属于同一真理的不同属性和方面,不能混为一谈而滑入不可知论;其不确定性表现在二者相互联结、相互渗透,真理总是处在由相对真理向绝对真理转化的发展过程。再次,作为真理检验标准的实践同样具有其双重特性。一方面,只有实践能验证真理与客观实在是否相符合,这体现了实践检验真理的确定性;另一方面,正如列宁所言,“实践标准实质上决不能完全地证实或驳倒人类的任何表象”^[2],可见具体实践的局限性会导致真理的绝对性无法得到完全验证。实践标准的双重特性进一步表明,每一相对真理中都包含有绝对真理的颗粒,但向绝对真理接近的界限是受历史条件制约的,每一次实践的检验既确认了真理的确定性,又暴露出其处在一定适用范围内的不确定性。列宁通过将唯物辩证法运用于真理问题的研究,消解了绝对真理与相对真理的僵化对立,同时也揭示了人类从事科学研究与探索的辩证路径。

(四)自然科学发展是“自在的必然性”向“为我的必然性”转化的过程

唯物主义认识论认为,自然界的必然性是第一性,人的意志和意识是第二性。恩格斯在《反杜林论》中从辩证唯物主义的基本立场出发,深入阐释了自由与必然的辩证关系,列宁继承和发展了恩格斯关于自由和必然的思想,指出自由是对必然的认识,人的意志自由必须建立在对客观规律的认识之上。对科学进步的追求是由必然王国走向自由王国的不二法门,人类因科学的落后无自由可言,同时也将在科学的推动下实现自由而全面的发展。

列宁通过对辩证唯物主义认识论的深刻阐发,进一步认识了自由的本质,进而揭示了科学发展的目的在于通过认识客观规律以争取自由。在法国马赫主义者彭加勒的观点中,科学只有使用价值而没有真理价值,从事科学研究的目的也只是为了资本家发财致富。列宁对于该哲学思想中蕴含的唯我论的实质进行了揭露和批判。事实上,自然科学发展是不断揭示科学认识规律的过程,从事科学研究的主体通过将遵循客观规律性和发挥主观能动性有机结合起来,从而逐步将盲目的、尚未被认识的“自在的必然性”转化为已被认识的“为我的必然性”。首先,自然科学发展要以遵循客观

规律为前提。对此,列宁在分析恩格斯的一整段论述中已给出了明确解释,“自由不在于幻想中摆脱自然规律而独立,而在于认识这些规律,从而能够有计划地使自然规律为一定的目的服务”^[2]。作为探究和认识自然规律的过程,自然科学发展在其不断追求自由的路途上,时时刻刻都将受到必然的影响。进一步而言,“人对一定问题的判断越是自由,这个判断的内容所具有的必然性就越大……自由就在于根据对自然界的必然性的认识来支配我们自己和外部自然……”^[2]。从中不难得出,自由和必然存在着相互依存、相互转化的辩证关系,自然科学发展进步的终点绝不是脱离必然性的盲目自由,只有坚持以遵循客观规律为前提,才能产生出实际意义上的科学认识,并利用其改造世界、实现自由。其次,自然科学发展要以争取自由为目的。科学认识并非一成不变,而是随着新知识的诞生,不断地从不知到知,从不完全的不确切的知到比较完全比较确切的知。尽管对于外部自然界规律的认识永远无法穷尽,但正如列宁所强调的:“一经我们认识了这种不依赖于我们的意志和我们的意识而起着作用的(如马克思千百次反复说过的那样)规律,我们就成为自然界的主人。”^[2]因此,自然科学发展的目的正在于使人类免于成为“盲目的必然性”的奴隶,这一过程需要在实践的基础上来完成。

三、《唯批》中自然科学观的当代启示

19世纪末、20世纪初的自然科学革命引发了世界政治经济的重大变革。当今时代,新一轮科技革命同样为重塑国际格局发挥着重要推动作用,在此期间,不可知论、神秘主义等社会思潮再度沉渣泛起,如何借助辩证唯物主义来更好回答和解决重大科学技术发展过程中面临的新问题成为重要的时代课题。立足现实,总结反思列宁对于自然科学发展成就的哲学思考,不仅有助于进一步增强马克思主义哲学与自然科学之间的紧密联系,而且有利于在新质生产力发展进程中推动科技与经济的深度融合。

(一)在现代自然科学最新成果中坚持科学与哲学的辩证统一

哲学孕育的工作和科学孕育的工作是紧密联系、互为表里地起作用的^[6]。当前,新一轮科技革命和产业变革突飞猛进,使得人类对世界的认识和改造活动达到了前所未有的广度和深度,马克思主义哲学的一系列基本原理不断被证实和发展,同时,一些领域的突破性进展也给马克思主义哲学提出了新的理论问题。只有真正理解辩证法承认一切知识的相对性,不拘泥于旧学说的条条框框,才能不断开辟马克思主义哲学研究的新境界,为现代科技革命提供科学的世界观和方法论指导。

一是要在现代自然科学最新成果中继续捍卫和发展辩证唯物主义。列宁从哲学高度来理解和概括自然科学新成就,批驳经验批判主义是其直接动因,而捍卫马克思主义的科学世界观,进而为无产阶级革命提供理论武装则是其根本目的。20世纪以来,自然科学呈现迅猛发展态势,机械的因果关系被彻底击碎,自然界物质的相互作用表征为复杂、立体的因果网络,现代科技革命证实了恩格斯辩证系统观的正确性。当前,人工智能作为半个多世纪以来科学技术发展所取得的重大成果之一,对于整个人类文明都产生了多维度的深刻影响,如何破除智能化背景下的“转型阵痛”和“技术迷思”,回应人工智能的存在与发展问题,关键是要具备辩证唯物主义的人工智能观,这也为理解哲学和科学技术的关系提供了全新视角。一方面,要运用唯物辩证法探究意识、智能、认知等基本概念,促使哲学研究向着机器意识、人机关系等新的研究领域拓展,要更加关注技术对社会、伦理、文化等方面的影响,始终保持对智能技术的批判性反思;另一方面,要立足智能化时代新特点新要求,重新审视马克思主义哲学发展的现实基础和实践需要,要在一以贯之坚持马克思主义哲学世界物质统一性原理的基础上,开辟辩证唯物主义理论自然科学发展新境界,引领未来世界自然科学发展新方向。

二是要充分发挥哲学对培养创造性科学思维的积极作用。哲学是打开科学之门的钥匙。列宁认为,自然科学家应当做以马克思为代表的唯物主义的自觉拥护者,只有沿着马克思的理论的道路

前进,才能不断接近客观真理。在其晚年所发表的《论战斗唯物主义的意义》一文中,列宁一以贯之地强调自然科学家与哲学家结盟的必要性和紧迫性,要求在捍卫唯物主义原理时掌握辩证法思想,以达到对现实世界变化发展的科学理解^[7]。党的十八大以来,我国科技原始创新能力得到极大提升,习近平总书记指出:“科技创新特别是原始创新要有创造性思辨的能力、严格求证的方法,不迷信学术权威,不盲从既有学说,敢于大胆质疑,认真实证,不断试验。”^[8]聚焦加快建设科技强国的战略目标,必须坚持以哲学思维引导我国科技事业开拓创新,要通过哲学上的思辨培塑和锻造科学家的创造性思维。贯通历史、现实和未来这一整条科学发展的脉络不难得出,哲学上的洞见往往引起一个科学领域的开辟,而伴随科学研究的持续深入,一旦跨过某一关键节点则会引起科学家的思维陷入困顿。因此,既要做到紧盯世界科技发展前沿中的哲学问题,将哲学思考融入人工智能、生命科学等新兴领域的最新进展,同时还要注重对于科学与哲学两栖人才的培养和挖掘,引导我国科学家队伍强化自身哲学素养,在实际科研工作中融入哲学的抽象思辨,实现科学与哲学的紧密结盟。

(二)在新一轮科技革命深入发展中实现科技与自由的良性互动

马克思主义认为,人类只有在认识规律、尊重规律、掌握规律的基础上才能充分发挥人的创造性,实现技术的可持续发展。列宁的自然科学观进一步阐明了自由和必然的辩证关系,要求做到以对自然的必然性认识为前提来支配自然,进而实现科技与自由的良性互动。

一是要防止科技发展与其功能效用相背离。在列宁看来,承认客观必然性是争取自由的前提条件,而正确运用这种客观必然性来改造世界就能使我们“成为自然界的主人”。即便在今天,如果不能在科学研究过程中正确处理好主观能动性和客观规律性之间的关系,那么科学的发展仍将蕴藏着潜在的、未知的风险。其一,要遵循科学技术发展的自身规律。自然科学和社会科学、工程技术等多个领域一同构成了科学技术这个庞大复杂的系统,只有遵循科学的方法和原则进行研究,才能获得真理性的科学认识,从而推动科技发展。其二,要尊重外部自然界发展的客观规律。在过去的一百多年中,科技革命在带来生产力巨大提升的同时,对自然环境也造成了冲击和破坏。现阶段,必须将生态环境理念融入到人工智能等尖端技术的发展中,要立足辩证唯物主义的认识论观点深化对人工智能技术的认识,加强对人工智能发展潜在风险的分析研判,从而做到在尊重规律、认识规律、掌握规律的基础上实现技术的全面进步,使其更好地造福全人类。

二是要发挥科学技术对人的自由全面发展的根本性作用。马克思指出,“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”^[9]。列宁充分继承了马克思恩格斯的科技思想,认为人类正是依靠包括科学研究在内的实践活动,不断追求自由而全面的发展。当前,面对循序开展的新一轮技术变迁,社会智能化转型在带来大生产大发展的同时也伴生着蜕变的阵痛,反映到人类个体本身,则表现为劳动强度提高、就业压力加大、生活条件恶化等异常情况。必须清醒认识到,科技进步的根本目的在于增进民生福祉,满足人民对美好生活的向往,并非不加引导和限制的任其自由发展,更非资本主义应用下奴役他人的工具。对于我国而言,加快建设科技强国,实现科技现代化,就是要不断开拓科技进步与人的发展相互促进的新道路。面向未来,要继续坚持把科技创新摆在党和国家事业发展全局的核心位置,同时始终强化科技研发的民生导向,把惠民、利民、富民、改善民生作为科技创新的重要方向,推动科技成果惠及更多国家和人民,服务人类社会。

(三)在聚焦新质生产力发展进程中推动科技与经济的紧密互嵌

自然科学的发展必然推动技术的发展,进而推进生产的发展。纵观人类生产力发展的历史,三次科学革命、技术革命和工业革命就是在这一相互推进的作用机制下呈现三螺旋循环发展的态势,推动人类文明迈向新的更高阶段。加快形成新质生产力,是在当代科技革命和产业变革大趋势下,对于坚持科学与哲学辩证统一、科技与自由良性互动的实践回应,要在准确把握科学与哲学、科学与技术关系的基础上,实现科技与经济的紧密互嵌。

新质生产力代表着新的“科学—技术—生产力”分析范式,要始终将科学、技术和物质生产作

为一个大系统,着力推动科技创新与产业创新融合发展。在新质生产力发展进程中,科学作为一种相对独立的实践力量和物质力量,能够越来越多的渗透并转化为现实生产力。通常来讲,生产力所体现的是人类改造自然界的能力,自然科学则更多体现的是人类认识和解释自然界的能力。然而新质生产力的产生正在于科学研究和技术研发全面嵌入人类生产生活,表现为强大的科技力量与生产要素的全方位结合。因此,必须立足新的“科学—技术—生产力”分析范式,找到科学技术革命性突破与产业创新深度融合的新质生产力发展路径,通过强化制度设计来有效解决科技创新与制度创新深度融合的内生动力缺失的问题。既要加快推进教育、科技、人才工作一体化改革,形成科技创新驱动产业创新的整体性研发框架,又要不断探索各类创新主体在分配激励、风险共担等环节的创新组织模式,更好地实现创新链与产业链融合发展^[10]。

此外,新质生产力对我国科技事业发展提出了新的方向性要求,要在不断深化人与自然关系的规律性认识基础上,坚持科学技术追求人与自然互促互进的价值取向。在列宁看来,辩证唯物主义作为自然科学发展的一般方法论形式,起到引导科学研究始终沿着正确轨道前进的作用,在推动人类社会由“自在的必然性”向“为我的必然性”转化过程中,科学研究的内在价值也得以充分显现。现阶段,随着新质生产力越来越成为推动社会进步的主要动力源,将科学技术的新成就与经济发展的高质量有机统一起来显得尤为重要,应当格外注重在加快发展新质生产力过程中确保科技创新沿着有利于人类福祉的方向发展。我国在规范科技活动方面已然明确了科技向善、造福人类的价值理念,要将以人工智能为代表的新兴科技塑造为增进民生福祉的进步力量,同时也要基于人与自然和谐共生的本质要求,将对科学技术的生态化应用贯穿于培育和发展新质生产力的全过程。

参考文献

- [1] 凯德洛夫. 列宁与科学革命[M]. 李醒民, 何永晋, 译. 西安: 陕西科学技术出版社, 1987.
- [2] 列宁全集: 第十八卷[M]. 北京: 人民出版社, 2017.
- [3] 张光明. 社会主义由西方到东方的演进 从马克思到邓小平的社会主义思想史考察[M]. 昆明: 云南人民出版社, 2004.
- [4] 户晓坤. 科学认识历史大变局及其转化趋势——论列宁辩证法的唯物主义哲学原则[J]. 理论探讨, 2023(1): 132-139.
- [5] 程萌. 科学革命时代列宁《唯物主义和经验批判主义》的认识论思想及其理论价值[J]. 马克思主义哲学研究, 2023(2): 134-144+351.
- [6] 陈越. 哲学与政治 阿尔都塞读本[M]. 长春: 吉林人民出版社, 2003: 144.
- [7] 柴林丽. 《论战斗唯物主义的意义》双重思想主线的当代价值——纪念《论战斗唯物主义的意义》发表100周年[J]. 教学与研究, 2022(10): 52-60.
- [8] 习近平. 论把握新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局[M]. 北京: 中央文献出版社, 2021: 396.
- [9] 马克思恩格斯文集: 第一卷[M]. 北京: 人民出版社, 2009.
- [10] 余江, 陈凤, 郭玥. 现代化产业体系中科技创新与产业创新的深度融合: 全球新一代光刻系统的启示[J]. 中国科学院院刊, 2024, 39(7): 1141-1152.

The View of Natural Science in *Materialism and Empirical Criticism* and Its Contemporary Implications

LI Li-wei

Abstract The conception and formation of Lenin's view of natural science has its profound ideological and theoretical background and social and historical conditions, and its theoretical connotation is fully reflected in *Materialism and Empirical Criticism*. Based on the summary of the new achievements of natural science, Lenin exposed the false connection between Machismo and natural science, believed that the object

of study of natural science is the objective world independent of consciousness, and that its development follows the dialectical unity of absolute and relative truth, free will and necessity, and emphasised the need for natural science to be closely integrated with dialectical materialism and to develop together. Lenin's view of natural science is an important practical inspiration for the development of China's scientific and technological undertakings. In the context of the new round of scientific and technological revolution, it is necessary to adhere to the dialectical unity of science and philosophy, to realise the benign interaction between science and technology and freedom, and then to promote the close inter-embedding of science and technology and the economy in the process of focusing on the development of new quality productive forces.

Key words Lenin; natural science; dialectical materialism; machism

编 辑 蒋晓