

马克思主义哲学与自然科学

杨 于 高

哲学与自然科学的关系,是学术界长期争论不休的一个老问题。每当社会上出现某种气候的时候,这一问题就要被提出来争论一番。前几年,当资产阶级自由化思潮在我国泛滥时,这一问题也就成了学术界争论的热门话题之一。争论的焦点,就是承认不承认马克思主义哲学对自然科学的指导作用,自然科学工作者要不要坚持马克思主义。当时,一些热衷于全盘西化、鼓吹资产阶级自由化的人,极力否定马克思主义哲学在自然科学中的指导地位,从而全盘否定马克思主义。受这股思潮的影响,在学术界也出现了一些模糊的认识。因此,继续弄清哲学与自然科学的关系,对于坚持马克思主义哲学在自然科学中的指导地位,保证我国科学事业沿着正确的方向健康发展,有着重要的意义。

一、马克思主义哲学是科学的世界观和方法论

纵观马克思主义哲学产生和发展的历史,人们不难看出,它并不是某个人或某几个人头脑中先验的产物,而是社会发展的客观需要,是人类以往社会科学知识和自然科学知识的光辉结晶,是通过实践反复证明了的科学的世界观和方法论。

任何一种理论的产生都有它特殊的时代条件,体现着时代的特点。马克思主义哲学的产生,无疑也是历史发展的客观需要。19世纪初,资本主义在欧洲空前发展,与此同时,资本主义所固有的矛盾也越来越尖锐,各种社会矛盾日益明朗化。由于资本主义社会工业生产的发展,是建立在资产阶级对无产阶级剥削的基础之上的,因此,在资本主义迅速发展的同时,无产阶级反对资产阶级的斗争日趋激烈,逐步上升为社会发展中的主要矛盾。从30年代起,在欧洲先后爆发了法国里昂工人起义、英国的宪章运动、德国的西里西亚纺织工人起义等等。这些运动和起义,标志着工人阶级反对资产阶级的斗争从自发阶段进入了自觉阶段,无产阶级已经成为一支独立的力量登上了世界历史舞台。随着这一斗争的迅速发展,无产阶级迫切需要有一种揭示社会发展规律的理论来说明这一斗争的实质、起因、目的和结局,以指导自己的行动。之前,各种空想社会主义者也曾提出过不同的理论,但他们脱离无产阶级的斗争,也不了解资本主义发展的实质和结局,因而不可能将他们的理论上升为科学。一些资产阶级的哲学家和历史学家,只论证了资本主义取代封建主义的历史必然,至于无产阶级反对资产阶级斗争的性质,资本主义必然为社会主义所取代的必然结果,他们不但认识不到,也不想去认识它。只有马克思和恩格斯站在无产阶级的立场上,顺应社会发展的客观需要,从实践和理论上对当时工人运动面临的问题作出了科学的回答。一种社会科学,只有当它代表着先进阶级的利益,反映了时代的特点,揭示了社会发展的客观规律,才具有科学

性，才能称得上科学的理论。马克思主义哲学正是在这一点上体现了它的科学性。

马克思主义哲学的科学性，还表现在它的创立过程中，把前人的优秀成果作为自己的理论来源。德国的哲学家黑格尔和费尔巴哈就是马克思主义最近的哲学先驱。但这并不是说，马克思主义哲学就是以往各种学说的简单逻辑发展，而是马克思和恩格斯对它们进行了一番艰苦地批判和改造后创立起来的。黑格尔创立了系统的辩证法，但是他的辩证法不是科学的世界观和方法论，不能成为认识、预见和改造世界的思想武器，关键在于它不是从客观事实出发，而是从纯粹的思维出发。在黑格尔那里，辩证法不是现实世界辩证运动的自觉反映，而是他的“绝对观念”的自我发展，客观世界也只是他的“绝对观念”某一阶段的“外化”；他提出了发展的观念，但却认为自然界在时间上不能发展，只是在空间中展示自己的多样性；在谈到社会时，他只注意过去，而否认现在和未来的发展，调和矛盾，为宗教辩护，害怕否认普鲁士专制的现存制度。因而，黑格尔的辩证法本质上是唯心主义的。费尔巴哈批判了黑格尔的唯心主义，他“直截了当地使唯物主义重新登上王座。”^①但是，费尔巴哈不了解黑格尔辩证法的“合理内核”，而是把黑格尔哲学当作一种不适用的东西简单地抛弃了；他不能把世界理解为一种过程，理解为一种处在不断的历史发展中的物质。因而，费尔巴哈的唯物主义是形而上学的，在对待宗教和伦理道德上则又滑向了唯心主义。马克思和恩格斯抛弃了黑格尔哲学的唯心主义体系，批判地吸取了他的辩证法的“合理内核”，抛弃了费尔巴哈哲学中的机械论和历史唯心主义，批判地吸取了他的唯物主义的“基本内核”，创立了最完整、最科学的哲学体系。

马克思主义哲学的创立，还同自然科学的发展有着密切的联系。哲学是人类社会知识和自然科学知识的概括和总结。各个时代的哲学家，都要把他那个时代的科学成就作为自己哲学的根据。马克思和恩格斯更是如此。在马克思以前，自然科学主要还处于分门别类搜集材料的阶段，与此相适应，在哲学领域内形而上学盛行。到了19世纪，自然科学开始进入到综合整理阶段，自然界各种事物的发生、发展过程以及它们之间的相互联系日益被揭示了出来。自然科学各门学科都有了许多重大的发现和发展，其中最重要的三个科学发现就是细胞学说、能量守恒和转化定律、达尔文的进化论。

能量守恒和转化定律证明，机械力、热、光、电、磁和化学过程在一定条件下可以由一种形式转化为另一种形式，自然界中的整个运动就是能量由一种形式转化为另一种形式的不断转化过程；在各种转化过程中，各种能量的总和始终保持不变。细胞学说证明了动植物的机体都是由细胞构成，机体的发展是由于这种细胞的繁殖和分化。从而也就揭示了整个有机界——从最简单的单细胞胚胎到作为高等动物的人——的统一和联系。达尔文的进化论证明，现代的动物界和植物界都是长期进化的结果。在动植物界中，没有任何一成不变的东西。“今天存在于我们周围的有机自然物，包括人在内，都是少数原始单细胞胚胎的长期发育过程的产物，而这些胚胎又是由那些通过化学途径产生的原生质或蛋白质形成的。”^②

自然科学领域的这些发现，充分揭示了自然界的辩证运动。在这里，一切固定的东西消失了，一切当做永久存在的特殊东西变成了转瞬即逝的东西，整个自然界是在永久的变化和发展中运动着，是互相联系着的一个整体。这些规律的揭示，沉重地打击了哲学上形形色色的唯心主义和形而上学，为辩证唯物主义的产生打下了牢固的基础。对自然科学领域这些重大成果，马克思和恩格斯都予以高度重视并进行了深刻研究。正如恩格斯所说：“由于这三大发现和自然科学的其他巨大进步，我们现在不仅能够指出自然界中各个领域内的过程之间的联系，而且总的说来也能指出各个领域之间的联系了，这样，我们就能够依靠经验自然科学

本身所提供的事实，以近乎系统的形式描绘出一幅自然界联系的清晰图画。”^③

由上面的简单分析可以看出，马克思主义哲学产生的这三个基础，阶级基础、理论基础和实践基础，决定了它的科学性，因而“它十分完备而严整，它给予人们一个决不同任何迷信、任何反动势力、任何为资产阶级压迫所作的辩护相妥协的完整世界观”。^④

马克思主义哲学的科学性，不仅表现在马克思和恩格斯创立的时候，而且还表现在以后在实践中不断地得到证实和发展的时候。这里，且不说无产阶级斗争的发展和胜利，仅以自然科学为例。恩格斯逝世后，在19世纪末和20世纪初，自然科学又有了新的发展，X射线的发现，镭的放射性的发现，光电效应、电磁感应等的发现，引起了物理学上的一场“危机”。以马赫为代表的唯心主义者高呼“物质消灭了”，企图利用形而上学唯物主义的缺点和物理学上的新发现来反对唯物主义。当时，列宁以战斗的唯物主义姿态，对马赫主义等反动哲学进行了有力批判，捍卫了马克思主义哲学的理论原则，丰富和发展了马克思主义。列宁在对自然科学的最新成果做了唯物主义概括后指出：“‘物质正在消失’这句话的意思是说：迄今我们认识物质所达到的那个界限正在消失，我们的知识正在深化；那些从前以为是绝对的、不变的、原本的物质特性（不可入性、惯性、质量等等）正在消失。现在它们显现出是相对的、仅为物质的某些状态所特有的。”“不管电子除了电磁的质量外再没有任何其他的质量，是多么‘奇怪’；不管力学的运动规律只适用于自然现象的一个领域并且服从于更深刻的电磁现象规律，是多么奇异，等等，——这一切不过是再一次证实了辩证唯物主义。”^⑤匈牙利的狄奈-德涅斯惊叹地说：“多么辉煌地证实了恩格斯的名言：运动是物质的存在形式。”“……事实正如恩格斯所说的那样。自然界完全和历史一样，是服从于辩证的运动规律的。”^⑥现代的新科学、新技术的出现，如系统论、控制论、信息论，并没有超出唯物辩证法所揭示的基本规律，而只是为马克思主义哲学的丰富和发展提供了新的证明材料。

二、自然科学需要马克思主义哲学的指导

我们既然承认马克思主义哲学是完整地、真实地反映了客观世界规律的 科学理论，那么，也就应该承认它对我们认识世界和改造世界的实践活动的指导作用。对于自然科学来说，马克思主义哲学既然是在各门具体科学基础上的抽象和概括，也就得承认马克思主义哲学对自然科学的指导作用。承认不承认这一点，也正是马克思主义哲学不同于其他哲学的特点之一。毛泽东同志说：“马克思主义的哲学认为十分重要的问题，不在于懂得了客观世界的规律性，因而能够解释世界，而在于拿了这种对于客观规律性的认识去能动地改造世界。”“马克思主义看重理论，正是，也仅仅是，因为它能够指导行动。”^⑦这就是理论同实践的关系，也是哲学同自然科学的关系。

自然科学是研究自然界各事物之间的联系及其运动规律的科学，它在本质上是唯物的，因为它必须以承认自然界及其发展规律的客观性和可知性为前提。否定了物质及其运动的客观性，也就否定了自然科学本身。马克思主义哲学作为科学的世界观和方法论，是对自然科学的概括和总结，它正确地反映了客观世界辩证发展的规律，因而，无疑能够对各门具体的自然科学起到指导作用。对于任何一个自然科学家来说，只要他对任何一种自然现象和科学实验事实进行理论分析和概括时，就一刻也不能离开思维，而唯物辩证法正是“关于外部世界和人类思维的运动的一般规律的科学”。^⑧科学要正确有效地“按照自己的轨迹运行”，就必须用唯一正确的哲学——辩证唯物主义作指导。

众所周知，元素周期律是化学史上划时代的伟大发现之一。那么，门捷列夫为什么能够超越前人，高于同时代的人，比较正确地揭示了元素之间的这一内在联系而建立元素周期律的呢？原因当然是多方面的，但是，重要的原因是他在科学研究中自觉地坚持了唯物辩证的自然观。这就是他能高于同时代其他人的地方。

19世纪初，由于原子学说的建立，人们对化学元素有了许多感性认识，新的元素一个一个地被发现，元素的原子量也为实验所测定。但是，这些科学成果只是彼此孤立地摆在那里，人们还看不到它们之间的联系。门捷列夫在考察这些成果的时候，首先坚信自己研究对象的客观性，“不管人们愿意不愿意”，坚信物质的质量和化学性质都是客观存在的。既然这样，进而就要找出这二者之间的联系。他在自己编的《化学原理》一书中写道：“当我在考虑物质的时候，……总不能避开两个问题：多少物质和怎样的物质。……因此，自然而然地产生出这样的思想：在元素的质量和化学性质之间一定存在着某种联系，物质的质量既然最后成为原子的形态，因此就应该找出元素特性和它的原子量之间的关系。”由于门捷列夫有了明确的研究方向，才能坚定不移地去寻找这一联系，揭示这一联系。他成功了。这里不难看出，门捷列夫正是由于自觉地坚持了客观世界普遍联系的观点，才把握住了自己的科研方向，成功地发现了元素周期律。当然，随着科学的发展与进步，元素周期律迟早总会被人们所认识的。但是，由谁发现和什么时候发现，这就要看各人是否能以科学的世界观和方法论去指导自己的研究了。门捷列夫在这一点上能够高于同时代的其他人，科学上的这一台阶，当然就由他捷足先登了。

由此可见，在科学研究中，用辩证唯物主义作指导，就可以“免得走无穷无尽的弯路，并节省在错误方向下浪费掉的无法计算的时间和劳动”。^⑨而且，自然科学越是抽象，哲学的作用也就越大。恩格斯就曾说过：“自然科学家们，本来可以从哲学在自然科学上的成就看到：哲学具有某种即使在他们自己的领域中也比他们高明的东西。”^⑩恩格斯接着举了4个例子，说明一些自然科学上的重大理论是由哲学家首先提出的。如康德比自然科学家拉普拉斯早40多年提出了天体演化的学说，哲学家莱布尼茨和牛顿同时创立了微积分的系统理论，而且前者的形式更为完善。这些哲学家能在自然科学领域有如此的重大成果，正是得力于他们在哲学上的思辨能力。同理，恩格斯关于天体演化的思想，也正在为现代科学所提供的材料不断地证实。

18世纪和19世纪初，科学界盛行着一种“活力”论（生命力论）。这种理论认为，无机物与有机物是完全不相干的两码事，二者之间没有任何联系；有机物是生物体内所具有的一种叫做“活力”的东西制造出来的，在生产和实验室中不可能由无机物制出有机物。但是，这种活力是什么？又是怎样制造出有机物的？一些科学家为此而花掉了毕生精力，结果正如牛顿寻找他的那个“第一推动力”一样，到头来只能是徒劳无功。自然界根本就不可能存在这种离开物质的“活力”，要找就只有到精神世界中去。1824年9月，德国化学家弗里德利希·维勒在实验室里发现了尿素，它提供了一个从无机物人工制成有机物并确实是所谓动物体上的实物的例证，突破了无机物同有机物之间人为的界限，把无机界和有机界之间的永远不可逾越的“鸿沟”大部分填补起来了。我国在1965年用人工方法合成胰岛素，就把这一鸿沟进一步填补了起来。

象这样的例子在科学史上是俯拾皆是的。事实无可辩驳地说明，哲学对自然科学无疑具有指导作用，自然科学只有在马克思主义哲学的指导下，才能沿着正确的方向发展，否则就要多走弯路，甚至会误入迷途。

三、否定马克思主义哲学对自然科学的指导作用，是资产阶级利益的需要

哲学是关于世界观的学问，不同的世界观代表着不同阶级的利益。毫无疑问，哲学就不可避免地具有鲜明的阶级性。资产阶级哲学家为了掩饰自己哲学的阶级性，总是把他们的哲学说成是超阶级的。只有马克思主义哲学才能公开地承认自己的阶级性，“公然申明辩证唯物论是为无产阶级服务的”，^①是为推翻资本主义制度、建设社会主义和实现共产主义服务的。马克思就曾明确地指出：“哲学把无产阶级当做自己的物质武器，同样地，无产阶级也把哲学当做自己的精神武器”。^②这是因为，只有无产阶级代表着社会发展的方向，也只有马克思主义哲学才是真正代表无产阶级利益的哲学。

既然哲学具有阶级性，那么，承认和接受什么样哲学的指导，也就反映了不同阶级的利益和愿望。在现阶段，承认不承认马克思主义哲学的指导作用，是否接受马克思主义哲学的指导，也就反映了你是站在无产阶级的立场上还是站在资产阶级的立场上，此外，别无选择。

诚然，自然科学本身是没有阶级性的，也不能说科学研究中不同学术观点的争论都具有阶级性。但是，科学工作者是否能自觉地运用辩证唯物论来指导自己的研究活动是一回事，承认不承认马克思主义哲学的指导地位则是另一回事。一些自然科学家在自己的研究领域中自发地、不自觉地运用辩证唯物论（不这样，他们就不可能成为自然科学家），当然不能就此就说他们都是坚定的辩证唯物主义者，都具有无产阶级立场。当问题转到是否承认马克思主义哲学的指导地位时，那就是另一回事了。有些自然科学家，在科学研究中他们可能是坚定的唯物主义者，可是，在谈到社会科学和哲学时，他们由于受资产阶级唯心主义的影响，或出于资产阶级利益的需要，总是要否定马克思主义哲学而成为唯心主义的自觉的信徒，“而且甚至是虔诚的正教教徒”。这就是问题的实质。

当然，资产阶级也需要科学的进步与发展，以此来获得更大的利润。但是，自然科学若是触犯了他们的阶级利益，也会遭到“极强烈的反抗”的。布鲁诺因宣传哥白尼的日心说而被活活地烧死，而塞尔维特正要发现血液循环过程时，不仅被烧死，还被足足地烤了两个钟头。残酷的阶级斗争，使得一些自然科学家不得不投入到唯心主义的阵营中去。至于那些否定四项基本原则，鼓吹资产阶级自由化的人，他们反对马克思主义，否定马克思主义哲学对自然科学的指导作用，那就不足为奇了。这是他们资产阶级立场的一种本能的反映。

无产阶级为了建设社会主义并最终实现共产主义，必然要把马克思主义作为自己的指导思想；资产阶级为了维护自己的统治，为了在社会主义国家复辟资本主义，必然要反对马克思主义，否定马克思主义的指导作用。这是阶级斗争的需要，问题就是这样尖锐地摆在我们面前。但是在学术界，有些人却看不到问题的实质，在哲学和自然科学的关系上，一谈到“指导”时就浑身不自在，总想用这样或那样的什么作用来代替这个指导作用。

有人说：“科学按自己的轨迹运行，无需哲学的指导”，哲学“可以对科学的发展起咨询的作用”，并断言，如“以获诺贝尔奖的科学家为一组典型事例，进行统计分析，看其中有多少科学家是以哲学为指导而做出科学发现的。”^③这里用不着列举象爱因斯坦、玻尔、海森堡等这些著名科学家的哲学见解。前面说过，自觉或不自觉地运用哲学原理是一回事，承认不承认哲学对科学的指导作用则是另一回事。问题很简单，如果这些科学家不承认自己研究对象的

客观存在，不承认这些研究对象之间存在着的普遍联系，他们一步也不能前进。正如恩格斯说的：“不管自然科学家采取什么样的态度，他们还是得受哲学的支配。问题只在于：他们是愿意受某种坏的时髦哲学的支配，还是愿意受一种建立在通晓思维的历史和成就的基础上的理论思维的支配。”^④不接受马克思主义哲学的指导，必然要接受资产阶级哲学的指导，这才是问题的实质。那些侮辱马克思主义哲学最厉害的人，“恰好是最坏哲学的最坏、最庸俗的残余的奴隶”。^⑤

有的人说，他并不否认哲学对自然科学的影响，但是，“哲学没有裁判科学的资格，而为科学的进步作辩护，倒应该是它的神圣义务。”^⑥我们说，哲学是科学，马克思主义哲学是无产阶级的哲学，因此，它就不可能没有是非观念。为了捍卫无产阶级的阶级利益，为了促进科学的发展，进而也促进自身的发展，它就必然要批判错误的东西，支持正确的东西。这就是“战斗的唯物主义”的科学态度和立场。科学家之间在一些理论问题上不是也有批评和反批评吗，难道马克思主义者就没有发言的“资格”了呢？哲学只能“为科学辩护”，只能说好，不能说坏，天下哪有这样的逻辑！难道要马克思主义哲学去为“活力论”、“第一推动力”去作辩护吗？事情很清楚，持“辩护”论者，如果不是有意要站在资产阶级哲学的立场上，他至少也是一个糊涂虫。

当然，哲学并不等于自然科学，也不能代替自然科学。哲学对于自然科学的指导作用在于二者研究对象之间的联系。自然科学研究的对象包含于哲学研究的对象之中，哲学与自然科学的关系，是一般和个别的关系。各门自然科学都有其特殊矛盾性，都有其一定的研究对象和方法。因此，我们在进行科学研究时，就要具体问题具体分析。列宁把这称为马克思主义的真髓和活的灵魂。我们讲自然科学要用马克思主义哲学作指导，并不是说要用哲学去代替自然科学，也不能从哲学原理出发简单地推演出自然科学结论来。毛泽东同志说过，我们不应当把马克思主义的理论当作教条看待，“而应当看作行动的指南”，不但应当学习他们“所得出的关于一般规律的结论，而且应当学习他们观察问题和解决问题的立场和方法”。“马克思列宁主义并没有结束真理，而是在实践中不断地开辟认识真理的道路”。^⑦因此，我们在强调马克思主义哲学对自然科学的指导作用时，一定要注意：第一，对于世界观的问题，不能用强制的办法去解决，对自然科学中的世界观问题，尤其是这样，只能贯彻百花齐放、百家争鸣的方针，通过自由的批评和反批评来逐步解决。第二，自然科学中的学术争论，常常具有不同的性质，有的属于世界观问题，有的不涉及世界观问题，要区别开来。第三，对自然科学中的重大理论问题，马克思主义者应该进行认真而深入地研究，从中吸取新的材料，概括新的观念，不断地丰富和发展马克思主义哲学。

注释：

①②③⑧ 《马克思恩格斯选集》第4卷，人民出版社1972年版，第218，241，241~242，239页。

④⑤⑥ 《列宁选集》第2卷，人民出版社1972年版，第441，266~267，257页。

⑦⑩⑪ 《毛泽东选集》第1卷，人民出版社1966年版，第280，273，284页。

⑨⑫⑬ 《马克思恩格斯选集》第3卷，人民出版社1972年版，第450，532，533，533页。

⑭ 《马克思恩格斯选集》第1卷，人民出版社1972年版，第15页。

⑮ 《对科学与哲学关系的认识》，《光明日报》，1987年1月20日。

⑯ 《哲学要为科学辩护》，《光明日报》，1986年10月20日。