DOI:10.16870/j.cnki.51-1763.2023.02.002

世界物质统一性的新观念

梁超伦

〔**摘要**〕　世界物质统一性原理是马克思主义哲学的基石，这一基石要由哲学和自然科学的长期发展来证明。恩格斯为马克思主义哲学基石的确立奠定了坚实基础，指明了继续证明的方向和思路。一百多年来，自然科学发生了飞跃性变化，但一些错误的现代物质统一观对马克思主义哲学的科学性产生了负面影响，因此，需要遵循恩格斯提供的方向和思路对世界物质统一性原理作出新证明。世界（或宇宙）是由物质构成的，物质的能态具有普遍性和阶梯性，世界物质在能态相互转化中统一，这是对世界物质统一性原理的探索性新证明。

〔**关键词**〕　恩格斯；物质统一性；能态相互转化；马克思主义哲学

〔**中图分类号**〕A811　〔**文献标识码**〕A　〔**文章编号**〕2096－0921(2023)02－0110－10

〔**作者**〕　梁超伦，四川省社会科学院研究员，四川成都　610072

习近平在《辩证唯物主义是中国共产党人的世界观和方法论》一文中，高度概括地论述道："世界物质统一性原理是辩证唯物主义最基本、最核心的观点，是马克思主义哲学的基石。恩格斯指出：'世界的真正的统一性在于它的物质性，而这种物质性不是魔术师的三两句话所证明的，而是由哲学和自然科学的长期的和持续的发展所证明的'，遵循这一观点，最重要的就是一切从客观实际出发，而不是从主观愿望出发。"① 这一重要论述体现了深厚的马克思主义哲学底蕴：一方面，表明世界物质统一性原理是辩证唯物主义的根基，是整个马克思主义哲学的基石，具有非常重要的意义；另一方面，表明这个基石要随着哲学和自然科学的发展，将两者紧密结合，从客观实际出发，才能得到证明。因此，我们要在习近平这一重要论述的指导下，与时俱进地对世界物质统一性原理这个马克思主义哲学基石作进一步证明。这是马克思主义哲学研究中一项非常重要的任务。

①习近平：《辩证唯物主义是中国共产党人的世界观和方法论》，《求是》2019年第1期。

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

一、恩格斯为马克思主义哲学基石的确立奠定了坚实基础，指明了继续证明的方向和思路

世界物质统一性命题是对普遍联系和相互转化的整个世界的根本观点，因而是一个非常重要的哲学命题。这一关系到马克思主义哲学基石的哲学命题具有哲学与自然科学的二重性。物质的统一性在于物质性，物质性包括两个含义：一、物质是客观存在的，是世界的本原；二、物质是统一的，没有统一性之外的任何特殊物质，凡物质必然统一。这就是辩证唯物主义的物质统一观。恩格斯为了阐明这一观点，在《自然辩证法》中作了深刻、系统的论述。

19世纪，自然科学的巨大发展已揭示出自然界变化的一些辩证过程，但形而上学的自然观仍然统治着自然科学领域，顽固的形而上学思维使科学家们深陷混乱的思想观念之中。为了批判当时歪曲自然科学成果、否定世界物质统一性等形而上学唯心主义观念，筑牢马克思主义哲学的根基，马克思和恩格斯花了很大精力对自然科学进行了学习和研究。他们在数学、天文学、地质学、物理学、化学、生物学等自然科学领域中艰辛探索，研读了达尔文的《物种起源》、卡本特尔的《生理学》、格罗夫的《物理力的相互关系》、丁铎尔的《热能是一种运动》等许多自然科学著作。① 他们还经常交流学习心得，例如，1865年8月，马克思向恩格斯询问天文学中关于拉普拉斯星系学的一些问题；1873年5月，恩格斯向马克思畅谈了自然科学的辩证法思想。在此过程中，两位伟人的思想不断碰撞、交融，形成共识。恩格斯在19世纪下半叶还专门创写了《自然辩证法》这部马克思主义哲学的经典著作，阐明了以“世界物质统一性原理”为核心的唯物辩证法自然观。恩格斯指出：“马克思和我，可以说是从德国唯心主义哲学中拯救了自觉的辩证法并且把它转为唯物主义的自然观和历史观的唯一的人。可是要确立辩证的同时又是唯物主义的自然观，需要具备数学和自然科学的知识。”② 在《自然辩证法》中，恩格斯依据当时自然科学的最新成果特别是三个伟大发现，即能量守恒和转化定律、细胞理论及进化论，对世界物质统一性原理作了全面、系统的探究和阐述。他依据经验自然科学本身所提供的事实，把无机界与有机界、非生物界与生物界、微观世界与宏观世界等整个自然界普遍联系起来、相互转化贯通起来，形成了一种统一性观念。最后，他对这个统一性观念作出统一性结论，即“物质在它的一切变化中永远是同一的”③。这个观点不仅为世界物质统一性原理的确立奠定了坚实基础，还为以后的“不断证明”指明了方向和思路。这就从根本上批判了当时否定世界物质统一性原理的形而上学唯心主义观念以及一些针对

①张国祺、张越川：《马克思对自然辩证法的贡献》，《社会科学研究》2004年第1期。

②《马克思恩格斯全集》第20卷，北京：人民出版社，1971年，第13页。

③《马克思恩格斯全集》第20卷，北京：人民出版社，1971年，第379页。

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

世界物质统一性原理的恶意攻击，从自然观上捍卫了马克思主义哲学的科学性，其意义极为重要而深远。在物质的一切变化中去探究和认识物质的同一性，这是不可动摇的，是必须一直坚持的。

二、马克思主义哲学基石需要与时俱进地不断证明

（一）现代自然科学的发展，需要对马克思主义哲学基石作新的证明、提出新的观念

恩格斯逝世100多年后，自然科学飞跃发展，取得了一系列前所未有的成就，产生了量子论、相对论、基本粒子理论、天体演化新理论、宇宙大爆炸理论、黑洞理论等重大新理论和新成果。这就需要与时俱进地对马克思主义哲学基石作新的证明，提出新的观念。

现代自然科学的发展更进一步揭示和反映了世界物质的统一性。整个世界中的一切物质形态，从基本粒子到银河系、从无机物到有机物、从生物大分子到人，都处于不断运动和变化中。无论各种物质形态是如何千差万别、千奇百怪，也无论微观世界与宏观世界、宇观世界之间是如何差别悬殊、变化异常，它们在一切变化中都是同一的。在它们之中没有任何不可逾越的鸿沟，在它们之外没有“上帝”“神灵”，也没有“绝对精神”，世间万物都是统一的物质，除此之外没有任何别的东西。现代自然科学对此给予了充分证明。

现在，学术界和社会上少部分人对世界物质统一性及其证明的问题还存在着一些糊涂和错误的观点。例如，有人认为这是陈旧的课题，不值得深入研究；有人认为这是自然科学唯物主义；甚至还有人认为世界物质没有统一性，这是一种主观设想；等等。显然，这些错误观点与恩格斯的思想是相违背的。

随着自然科学的发展，对马克思主义哲学基石的证明不仅不是陈旧的课题，还是一个亟待进一步研究的重要课题；这也不是“自然科学唯物主义”，而是必须包含和紧紧依靠自然科学的辩证唯物主义，没有或离开自然科学是不可能有辩证唯物主义的；这更不是“一种主观设想”，而是一种客观存在，是马克思主义哲学史和自然科学史所证明了的事实。马克思主义永远不会过时，马克思主义哲学原理也永远不会陈旧。习近平指出：“有的认为马克思主义已经过时，……在一些学科中‘失语’、教材中‘失踪’、论坛上‘失声’。这种状况必须引起我们高度重视。”① 马克思主义始终是我们立党立国的根本指导思想，对马克思主义的基本原理，我们要坚信不疑。

①《习近平谈治国理政》第2卷，北京：外文出版社，2017年，第329页。

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

（二）消除一些错误的现代物质统一观的负面影响，需要对马克思主义哲学基石作新的证明、提出新的观念

在探讨物质统一性问题上，与恩格斯指明的唯物辩证法的方向和思路不同的还有另一种方向和思路，这就是从古代朴素唯物主义一直延续下来的方向和思路。这个方向和思路就是把物质统一性归结为个别物质形态，认为世界万物都可归结为某一种或某几种具体物质形态。例如，泰勒斯认为万物统一于水①；赫拉克利特认为万物统一于火②；中国古代的“五行说”认为万物统一于金、木、水、火、土；等等。近代又提出新的“原子统一观”③“分子统一观”④等等。在现代，特别是近几十年来，人们对物质统一性问题进行了不懈的探索，各种结论之间也存在很大的争议。人们又提出了“基本粒子统一观”⑤，还为此提出了很多种“统一模型”⑥。在疑似希格斯玻色子发现之后，人们又把物质统一性寄托在希格斯玻色子这个所谓“上帝粒子”⑦上了。应该说，这些都是延续古代朴素唯物主义的方向和思路的各种“历史表现”。因而，它们都不可能反映出真实的物质统一性来，也不可能成为唯物辩证法的物质统一观。

然而，从20世纪延续至今，由自然科学界引发的一些所谓的现代物质统一观已走入歧途。它们已造成学术界和人们的思想混乱，有的甚至还动摇着人们对辩证唯物主义的信念，这对马克思主义哲学基石产生了极大的负面影响。我们必须以新的观念来消除其影响。这里仅以其中最典型的两种物质统一观，即“奇点统一观”和“弦论统一观”为例，来说明消除其影响的必要性和迫切性。

1. 关于“奇点统一观”

所谓“奇点统一观”，就是认为一切物质都统一于“奇点”的物质统一性观点。⑧ 它是“奇点论”的一个根本观点，已走入歧途，其影响很大，至今也未消除。“奇点论”指出：宇宙中存在着一个物质密度无限大、时空无限弯曲、具有一

①上海哲学小辞典编写组：《哲学小辞典（外国哲学史部分）》，上海：上海人民出版社，1975年，第87页。

②上海哲学小辞典编写组：《哲学小辞典（外国哲学史部分）》，上海：上海人民出版社，1975年，第88页。

③张永谦等：《哲学问题简论》，成都：四川省社会科学院出版社，1984年，第117—118页。

④上海哲学小辞典编写组：《哲学小辞典（外国哲学史部分）》，上海：上海人民出版社，1975年，第146页。

⑤周孟璞等：《现代科学知识小百科》，北京：中国青年出版社，1988年，第95页。

⑥周孟璞等：《现代科学知识小百科》，北京：中国青年出版社，1988年，第98—99页。

⑦陈林：《“上帝粒子”发现十周年：希格斯玻色子揭示宇宙的奥秘和未知》，《南方都市报》2022年7月7日。

⑧张志伟：《标准宇宙模型中时间概念的形而上学解读》，《哲学动态》2014年第2期。

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

系列奇异特性的“数学点”。这个“点”在爆炸膨胀后产生了整个宇宙及其万物。因此，一切物质都来源并统一于“奇点”。①

“奇点”纯属数学推论，是一个想当然的死结，是子虚乌有的东西。人们会提出疑问：宇宙怎么会存在一个密度无限大、时空无限弯曲的“点”，这个“点”又怎么可能变成一个无限大的或巨大的宇宙并产生宇宙万物？这是不可想象的。

对所谓“奇点”的问题，一些科学家在思想上也产生了疑惑，有的甚至在前后认识上还发生了根本性变化。爱因斯坦就说过，人们不可假定这些方程对于很高的场密度和物质密度仍然是有效的，也不可下结论说膨胀的起始就必定意味着数学上的奇点。② 霍金最初也赞同宇宙是从一个大爆炸奇点开始的，后来也改变了看法。他说：“现在我改变了想法，试图去说服其他物理学家，事实上在宇宙的开端没有奇点——正如我们将看到的，只要考虑了量子效应，奇性则会消失。”③ 由此可知，爱因斯坦和霍金两位著名科学家都基本否定了“奇点论”，认为“奇点统一观”是错误的。

2. 关于“弦论统一观”

所谓“弦论统一观”，就是认为一切物质都统一于“弦”的物质统一性观点。它是“弦论”的一个根本观点，也已走入歧途，其影响也很大，至今还困惑着人们。“弦论”或“弦理论”认为：宇宙物质的基本单元不是电子、光子、中微子、夸克等点状粒子，而是线状的“弦”。弦的不同振动和运动产生各种不同的基本粒子。一切微观粒子都统一在“弦”上，一切宏观物体和宇观天体都是由“弦”产生的。“弦”统一一切物质。④

“弦理论”最明显的新奇在于“弦”本身。这种“弦”神奇玄妙，变化莫测。它能伸能屈，能长能短，能断开也能合并，任由人们去想象推测，以灵活多变的随机性去解答各种现象。这真是万能的“大一统理论”吗？否。这是一种纯粹的思想产物，简直不可思议！例如：有的认为，“某些很长的弦也许真的是在早期宇宙生成的，而且今天还存在。宇宙的膨胀现在已经将它拉伸到了几百万光年那么长”⑤；有的认为，“一根无限细的螺旋弦，细到只有一维，长度只有亿亿分之一厘米。在不同情况下，弦可以开口，也可闭合成一个环。它们在两个方面相互作用，或两根

①张志伟：《标准宇宙模型中时间概念的形而上学解读》，《哲学动态》2014年第2期。

②[美]阿尔伯特·爱因斯坦：《爱因斯坦文集》第1卷，许良英等译，北京：商务印书馆，1976年，第420页。

③[英]史蒂芬·霍金：《时间简史》，许明贤、吴忠超译，长沙：湖南科学技术出版社，2002年，第51页。

④[美]李·斯莫林：《物理学的困惑》，李泳译，长沙：湖南科学技术出版社，2018年，第18页。

⑤[美]李·斯莫林：《物理学的困惑》，李泳译，长沙：湖南科学技术出版社，2018年，第196页。

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

弦合成一根，或一根弦分成两段。根据弦的振动和旋转方式，可代表任何已知的粒子，如夸克或电子，也可表现四种相互作用中的一种”①；等等。

“弦理论”已成了追求者们的一个完美无缺的幻想。人们对“弦理论”的追索已热闹了几十年，集中了大量精英人才，花了大量的精力和时间，提出了大量的论见，但都没有得到任何一个能够证明它存在的证据，至今毫无成就。在争议中，面对众多的信奉者，也有不少科学家从不同角度质疑和否定了这个纯属想象的虚无理论。例如，美国著名物理学家斯莫林在《物理学的困惑》中说：“这对那些把多年甚至几十年的生命都奉献给了弦理论的人来说，确实是很痛苦的，我也曾为它付出过一定时间和精力，如果说我也感到痛苦，那不过是想象我那些把整个生涯都寄托在弦论的朋友们会有什么样的感觉。不过，尽管令人痛苦不堪，对这样的局面，理智和诚实的态度还是应该承认它‘归谬’了。”②

在探索世界物质统一性的过程中，“奇点统一观”“弦论统一观”都走入歧途，深陷形而上学唯心主义泥坑之中，其根本原因在于其背离了唯物辩证法的方向和思路。恩格斯早就指出：“自然科学家自己感觉到，这种纷扰和混乱如何厉害地统治着他们，现在流行的所谓哲学如何绝对不能给他们以出路，除了以这种或那种形式从形而上学的思维复归到辩证的思维，在这里没有其他任何出路，没有达到思想清晰的任何可能。”③ 恩格斯的这一论述现在仍然具有重要的现实意义。

三、对世界物质统一性的新探索

恩格斯指出：“物质在它的一切变化中永远是同一的。”④ 这种“一切变化”就是物质的一种极大的普遍性或共性。反映这种普遍性的观念绝不是那些反映物质特殊性的观念，现代自然科学已揭示了这种普遍性。现在，我们就遵循恩格斯指明的方向和思路，对反映物质的这种普遍性的新观念作如下探讨。

（一）物质的能态具有普遍性和阶梯性

我们知道，能量、能级、能态是物理学中的基本概念，它们是物质具有的普遍性或共性。其中，能量是一个为大众所熟悉的概念，人们都知道任何物质都具有能量。而对能级和能态，很多人就不太清楚了。简而言之，能级就是能量高低不同的等级，它就像楼梯一样具有高低不同等级的台阶，能级也叫能阶（以下统称能阶）。

①周孟璞等：《现代科学知识小百科》，北京：中国青年出版社，1988年，第92页。

②[美]李·斯莫林：《物理学的困惑》，李泳译，长沙：湖南科学技术出版社，2018年，第182页。

③《马克思恩格斯全集》第20卷，北京：人民出版社，1971年，第384—385页。

④《马克思恩格斯全集》第20卷，北京：人民出版社，1971年，第379页。

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

能态是由不同能阶产生和决定的物质的基本形态，也可以说，能态就是物质所处的不同能阶状态。例如，比较低的能阶产生和决定了分子、原子等物质的基本形态，比较高的能阶产生和决定了质子、夸克等物质的基本形态。相对而言，前者是物质的一种低能阶状态或低能态，后者是物质的一种高能阶状态或高能态。能态与能阶的这种对应关系是量子论的一个重要结论。

美国著名物理学家韦斯科夫把这种对应关系用简明的“量子阶梯图表”反映出来。这里简化表述如下：“量子阶梯图表”把人类目前认识到的所有能阶划分为七个比较大的能阶区域（能阶范围）。从最低能阶区域到最高能阶区域逐级上升，依次排列：最低一层是晶体区域；第二层是分子区域；第三层是原子区域；第四层是等离子体区域；第五层是原子核区域；第六层是质子等区域；最高第七层是夸克等区域。① 这就把物质的所有基本形态（各种微观粒子）与能阶的对应关系表达得非常清楚了。要旨为两点：其一，所有微观粒子如分子、原子、质子、夸克等都是物质的一种能态，这就是物质能态的普遍性；其二，所有能态都具有高低不同能阶的等级差别性，这就是物质能态的阶梯性。由具有能态的微观粒子所构成或产生的所有宏观物体和宇观天体也都具有能态。从根本上说，宇宙中的一切物质都是一种能态。物质的能态与能量一样具有相同的普遍性意义。

在“量子阶梯图表”所划分的七大能态区域中，我们要特别谈一下能阶比较低的第二层分子能态区域，因为这是人类生存的区域。分子能态区域是物质现象最丰富多彩、最生机盎然的一个区域。这个区域包括了各式各样的小分子和大分子，由它们产生了各种无机物和有机物，产生了各种植物和动物，产生了智慧生命及人类社会，这就是展现在我们面前的大自然和人类社会的万千现象。

从根本上说，如果没有分子或分子能态区域，上述一切现象都不复存在。我们可以简单设想一下，如果地球突然投入太阳中，它就会立刻转化为原子核、等离子体等高能态物质，地球上的一切都会在一瞬间转化为太阳的一部分，一切分子都消亡了，哪里还会再见到地球现有的风貌。这是一种巨大的能态转化！所以，我们不能囿于日常生活的环境和经验去看待和思考物质的统一性问题，要看透物质统一性的真谛之所在。

在“量子阶梯图表”中，把温度和电子伏作为能阶的两个主要标志。为了易于理解，我们把大家非常熟悉的温度作为能阶的一种主要标志来表达。这就简化为：温度越低，能阶也越低，能态也就越低；反之，温度越高，能阶也越高，能态也就越高。能态与温度（能阶）是对应一致的。有了这个认知，对物质能态的相互转化及其统一性就好理解了。

①[美]V·F·韦斯科夫：《人类认识的自然界》，张志三等译，北京：科学出版社，1975年，第129－132页。

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

（二）物质能态的相互转化把一切物质统一起来

物质能态不仅具有普遍性和阶梯性，还处于运动变化之中的。物质的能态随着温度的变化而对应一致地变化，温度升高，能态也升高；反之，温度降低，能态也降低。在世界上或宇宙中，物质温度的升高与降低是极为普遍的。因而，物质能态的升高与降低也是极为普遍的。宇宙态演论把物质能态从高降低的变化称之为正向态演，把物质能态从低升高的变化称之为反向态演。① 在宇宙中，正向态演与反向态演是相互依存、相互补充、相互转化、对立统一的，它们构成了物质的基本矛盾运动及普遍的基本变化。

在这个基本变化中，一切物质在能态的相互转化中统一。一方面，物质在正向态演中释放能量从高能态降到低能态，从而使各种能态现象产生后又归于消亡；另一方面，物质在反向态演中集聚能量从低能态升到高能态，从而又使这些能态现象消亡后又产生，得以重新再现。② 在这个正反态演的相互转化中，各种能态在转化中同一，这就是物质的统一性。例如，分子、原子等低能物质形态在上升变化中，可以转化为原子核、质子、夸克等高能物质形态；相反，夸克、质子、原子核等高能物质形态在下降变化中，又可以转化为原子、分子等低能物质形态。总之，在世界上或宇宙中，一切物质形态都必然在能态的相互转化中统一，这就是物质能态相互转化统一观，就是世界物质统一性的一种新观念。

恩格斯对“能”的转化在质变上的意义高度重视。他指出：“如果说，新发现的、伟大的运动基本规律，十年前还仅仅概括为能量守恒定律，仅仅概括为运动不生不灭这种表述，就是说，仅仅从量的方面概括它，那末，这种狭隘的、消极的表述日益被那种关于能的转化的积极的表述所代替……这种认识，是今后对转化过程本身进行更为丰富多采的研究的既得的基础，而转化过程是一个伟大的基本过程，对自然的全部认识都综合于对这个过程的认识中。”③ 这是非常深刻的重要思想。恩格斯所指的“积极的表述”，就是指“能”的量变与质变相统一的表述，也是我们现在要进一步探明的新观念的表述。

宇宙中不仅存在着正向态演与反向态演，而且还存在着大规模的正向态演大趋势与反向态演大趋势。这已被“宇宙大爆炸理论”“黑洞理论”等现代自然科学理论充分反映出来了。

“宇宙大爆炸理论”已被很多天文观测所证实，是公认的20世纪的一项伟大成就，盛行了几十年。它的一个主要观点是：在宇宙大爆炸之后，我们宇宙从极高温

①梁超伦：《宇宙态演论》，成都：四川出版集团、四川科学技术出版社，2013年，第5页。

②梁超伦：《宇宙态演论》，成都：四川出版集团、四川科学技术出版社，2013年，第6页。

③《马克思恩格斯全集》第20卷，北京：人民出版社，1971年，第15—16页。

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

度的高能态物质现象通过膨胀降温，一直演化到现在，从而产生了各种能态的物质现象。这是一个从高温高能态到低温低能态的大规模的趋势性变化。这个趋势性变化是一种非常明显的宇宙正向态演大趋势。在这个大趋势演化中，产生了炽热的星云、光辉灿烂的恒星世界、丰富多彩的人类社会等宇宙景观。①

“黑洞理论”等现代科学成果又揭示了宇宙反向态演大趋势的客观存在。在黑洞、宇宙坍缩大挤压等宇观现象中，产生了一种从低温低能态到高温高能态的趋势性演化过程。这个演化过程很复杂，或者逐渐收缩升温，或者飞跃爆炸升温，其中有些情况至今还未探明。但不管采取什么形式或通过什么途径，它们最终都要产生出高温高能态。宇宙大爆炸就是由它们产生出来的一种宇宙景观。这种从低温低能态到高温高能态的变化大趋势，就是宇宙的一种反向态演大趋势。法国约翰－皮尔·卢米涅在《黑洞》一书中对黑洞作了深入系统的研究②，霍金发现黑洞因辐射变小、温度升高而最终爆炸③，这些都反映了黑洞反向态演的客观存在。

宇宙的正向态演大趋势与反向态演大趋势构成了对立统一的永恒循环态演大趋势，这是宇宙演化的基本矛盾运动及总根源。它把微观世界、宏观世界、宇观世界的一切物质现象及物质系统普遍联系起来、相互转化统一起来。这正如恩格斯所说：“一切僵硬的东西溶化了，一切固定的东西消散了，一切被当作永久存在的特殊东西变成了转瞬即逝的东西，整个自然界被证明是在永恒的流动和循环中运动着。”④

100多年前，恩格斯对这两种相反的演化大趋势都作了科学预测。他在批判19世纪盛行的宇宙热寂论时指出，宇宙热寂论是一种适应神学需要的荒谬理论。这种理论宣扬宇宙最终变成死灭的热寂状态，对作为冷却起点的最初的炽热状态自然绝对无法解释，甚至无法理解，因此，就必须设想有上帝存在了。牛顿的第一推动力变成了第一炽热。⑤ 在批判中，他还作了如下精湛的科学判断：“有一点是肯定的：曾经有一个时期，我们的宇宙岛的物质把如此大量的运动——究竟是何种运动，我们到现在还不知道——转化成了热，以致（依据梅特勒）从这当中可能发展出至少包括了两千万个星的种种太阳系，而这些太阳系的逐渐灭亡同样是肯定的。这个转化是怎样进行的呢？至于我们的太阳系的将来的caput mortuum是否总是重新变为新的太阳系的原料，我们和赛奇神甫一样，一点也不知道。但是，在这里我们或者是必须求助于造物主，或者是不得不做出下面这个结论：形成我们宇宙岛的太阳系

①周孟璞等：《现代科学知识小百科》，北京：中国青年出版社，1988年，第277－278页。

②[法]约翰－皮尔·卢米涅：《黑洞》，卢炬甫译，长沙：湖南科学技术出版社，2002年。

③[英]史蒂芬·霍金：《时间简史》，许明贤、吴忠超译，长沙：湖南科学技术出版社，2002年，第3页。

④《马克思恩格斯全集》第20卷，北京：人民出版社，1971年，第370页。

⑤《马克思恩格斯全集》第32卷，北京：人民出版社，1974年，第267页。

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

的炽热原料，是按自然的途径、即通过运动的转化产生出来的，而这种转化是运动着的物质本来具有的，从而转化的条件也必然要被物质再生产出来，即使是在千万年后多少偶然地、但是以那种也为偶然性所固有的必然性再生产出来。”① 现在看来，恩格斯所说的“如此大量的运动”或许就是宇宙大爆炸了，所产生的宇宙岛（各种星系）及很多太阳系，都是宇宙大爆炸的产物。随着温度和能态的下降，它们的逐渐灭亡就是宇宙正向态演大趋势的必然结果。与此相反，该判断中指出的“形成我们的宇宙岛的太阳系的炽热原料，是按自然的途径，即通过运动的转化产生出来的”，又是宇宙的反向态演大趋势的必然结果。恩格斯的这些科学判断已被现代自然科学所证实，这对批驳宣扬“宇宙大爆炸”最终会导致“热寂状态”的“宇宙热寂论”的现代翻版，也仍然具有重要意义。这些科学判断充分反映了恩格斯这位伟大的唯物辩证法大师的聪明才智和高超的逻辑灵感。

宇宙永恒的循环态演把人类目前所认识到的各种宇宙现象的物质统一起来：宇宙大爆炸在正向态演大趋势的膨胀演化中降温降态，产生了星云、恒星等各种宇宙天体。恒星等宇宙天体在消亡中演化成黑洞等物质，在这里，宇宙的正向态演转化为宇宙的反向态演。黑洞等物质现象在反向态演大趋势演化的收缩、挤压等过程中，升温升态，最后又产生出宇宙大爆炸等高能态宇宙现象。这样，宇宙永恒的循环态演大趋势就把宇宙大爆炸、宇宙膨胀现象、恒星世界、人类社会、黑洞、宇宙收缩现象等各大宇宙景观内在联系起来，相互转化统一起来。这是宇宙物质在根本上的永恒的循环大统一，是对世界物质统一性原理反映的一种“宇宙态演大观”。这就是对马克思主义哲学基石的一种探索性新证明。

（责任编辑　肖雪莲）

①《马克思恩格斯全集》第20卷，北京：人民出版社，1971年，第377页。

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net