

列宁論科學
的物質概念

費·季·阿爾希普采夫著

上海人民出版社

列宁論科学的物質概念

費·季·阿尔希普采夫著 龐 龍譯

上海人民出版社

1959年

Ф. Т. АРХИПЦЕВ
В. И. ЛЕНИН
О НАУЧНОМ ПОНЯТИИ МАТЕРИИ

Госполитиздат

Москва—1957

本書根据苏联“国家政治書籍出版社”1957年版本譯出

列宁論科学的物圖概念

費·季·阿尔希普采夫著

顧 龍 譯

上海人民出版社出版

(上海紹興路54号)

上海市書刊出版业營業許可証出001号

上海新华印刷厂印刷 新华書店上海发行所发行

开本787×1092公厘1/32 印張5 字數101,000

1958年11月第1版

1959年10月第2次印刷

印數 6,001—13,500

統一書号：2074·123

定 价：(八) 0.40 元

封面設計：任 意

內 容 提 要

作为哲学范畴的物质概念是在唯物主义反对唯心主义的斗争中制定的。本書圍繞物质这一概念的制定、发展和丰富等方面展开闡述,并通过这一主題論証了世界的物质性、物质的第一性和世界的可知性。本書首先追溯了馬克思主义以前唯物主义和自然科学的物质观以及馬克思恩格斯对物质概念的制定。其次闡述了列宁在新的历史条件下对物质概念的发展和反对唯心主义各种流派(馬赫主义、实証論、“物理学”唯心主义者等)的斗争。最后,作者在引述列宁分析哲学的物质概念同自然科学的物质观念之間的联系和区别之后,指出掌握辯証唯物主义对自然科学发展和反对現代唯心主义各种流派的重要意义。

目 錄

導 言	1
一 17—19 世紀唯物主义与自然科学中的物質觀	6
二 馬克思主义奠基人論作为哲学范疇的物質	31
三 列宁在反对哲学唯心主义的斗争中对物質概念的 發展	51
四 列宁在反对“物理学的”唯心主义的斗争中对物質 概念的發展	67
五 列宁論哲學的物質概念和关于物質的結構和特性 的觀念之相互关系	89
六 現代物理学和哲学中的物質概念	103

導 言

物質的概念是唯物主义哲学的最重要范畴，因为它表达了唯物主义的本質，唯物主义的开首的和基本的原理，即关于外部世界第一性、外部世界在意识之外且不依赖于人和全人类的意识、不依赖于任何超自然的、凌驾于自然之上的力量——绝对精神、神等——而独立存在以及这个世界反映于人的意识之中的原理。

一切唯心主义者都否认物質的第一性及其客观存在，并对这个原理进行斗争。不仅如此，这个原理恰恰就是区别一切哲学家为两个阵营、为哲学中两个互相斗争的、不调和的派别——唯物主义者和唯心主义者的分水嶺。

馬克思和恩格斯从許多的哲学問題中提出了思維和存在、精神和自然的关系問題作为一切哲学，特别是最新哲学的最高的、根本的問題。列宁在帝国主义时代，在新的历史条件下，指出了正确地、科学地解决这个問題对理解其他哲学問題的一切意义。列宁写道，唯物主义承認客观实在的存在，即不依赖于我們意识的、运动着的物質的存在，也必然会承認時間和空間、因果性和必然性等等之客观实在性。

馬克思主义揭示了哲学基本問題的内容之后，第一次对作为哲学范畴的物質下了科学的定义。它指出，認識論中最一般的、最广泛的概念就是存在和思維、物質和意識、物理的东

西和心理的东西等概念。

在古代东方(埃及、巴比倫、印度、中國)的唯物主义体系中,就已經使用了物質的概念,以后在古代希腊的唯物主义者中間,随着唯物主义哲学和自然科学在同唯心主义的斗争中之發展,物質的概念也有了發展。无疑的,哲学和自然科学知識發展的一般水平反映在对物質的理解中。例如,在古代的尚未分类的科学中还不曾对作为哲学范疇的物質作出嚴密的科学定义。在馬克思主义以前的唯物主义中以及在 17—18 世紀的自然科学中,作为哲学范疇的物質同实物、原子、質量的概念,即同反映当时自然科学認識物質的結構和特性的一定階段的一些概念,混为一談了。

需要指出的是,馬克思以前的某些唯物主义者,例如霍尔巴赫、車尔尼雪夫斯基已經認真地从事于区别关于物質結構的自然科学观念和作为哲学范疇的物質定义。

然而,正如前面已經指出的,只有馬克思和恩格斯才表述了哲学的基本問題,并对它作了辯証唯物主义的解答,从而确定了物質是獨立于意識之外和不依賴于意識而存在的、可以經過感觉和思維器官而認識到的客觀实在。馬克思和恩格斯在同形而上学和唯心主义的斗争中,克服了 18 世紀法國唯物主义者和費尔巴哈等人的哲学的局限性,同时進而反对把对意識說來是第一性的物質概念同实物的概念、同机械論和形而上学关于物質为不可分割的原子的組合的观念混为一談。

馬克思主义的奠基人把唯物主义关于物質第一性和意識第二性、关于意識反映物質的一般原理推广到社会現象的領域。他們証明,在社会中也是社会存在、社会的物質生活是第

一性，而反映社会存在的社会意識是第二性。

由于在馬克思和恩格斯的時代唯物主义已有廣泛的傳播，但學者還缺少辯証法，所以首先需要捍衛唯物主义的基本真理而防止庸俗化。正如列寧所指出的，馬克思與恩格斯把全部注意力放在從理論上發展唯物主义，用辯証法來豐富它，把它應用到歷史上，也就是說把唯物主义哲學的大廈建築到頂峯。

在帝國主義時代，表現在經濟、政治和社会思想意識生活一切方面的資本主義矛盾，已達到最尖銳的程度。除了經濟上的腐朽（這是帝國主義的主要趨勢）以外，在資本主義經濟的個別部門中還有生產力的發展，因而在技術和科學的相應部門也還有進步。

下面將說明，在 19 世紀末期和 20 世紀初期，科學知識的進步，明顯地表現在物理學方面的偉大發現，列寧稱之為“自然科學的革命”。這些發現推翻了關於物質結構、關於原子結構和關於物質的特性（質量、不可入性等）的舊的觀念。自然科學發展過程本身已把關於物質及其特性的問題提到首位。

另一方面，新的發現、新的更深刻的世界觀念的建立是發生在政治和思想領域表現帝國主義所特有的反動的時代。思想的反動表現在唯心主義在一切科學知識領域內之向唯物主义進攻。唯心主義哲學家根據新的發現作出了關於物質消失、關於唯物主义被駁倒的反動結論。帝國主義時代在哲學方面所表現的特點是資產階級連 19 世紀中葉的庸俗唯物主义學說和杜林式的形而上學的唯物主义也一概摒棄了，他們要復活康德主義、休謨主義和主觀唯心主義，並以馬赫主義的形式來

傳播它們。

實質上敵視科學的唯心主義，自稱為最新自然科學的哲學，力圖打着科學的幌子對科學進行鬥爭。唯心主義者在利用物質的結構和特性方面的新發現推翻了形而上學唯物主義之後，企圖把物理學家由形而上學的唯物主義引向唯心主義。

科學的進步、陳旧的物理學概念和觀念的被推翻以及哲學鬥爭的性質本身把認識論問題提到了第一位。典型的帝國主義資產階級哲學馬赫主義片面地鼓吹人的知識的相對性，為唯心主義的原理進行辯護，宣傳相對主義和不可知論，企圖證明科學概念的主觀性。

馬赫主義者在進行反對唯物主義及其基本概念——物質的鬥爭中，以無黨性的旗幟為掩護，大言不慚地聲言，他們已上升到唯物主義和唯心主義之上，克服了這種“陳旧”的區別。為此，他們採用了新的字眼、術語、經院式的認識論。

在俄國，在馬赫主義的外貌下展開了對辯證唯物主義和歷史唯物主義的修正。馬赫主義者反對馬克思主義的物質概念，責備唯物主義者肯定物質存在於“經驗之外”、我們意識之外的說法是神秘主義，責備唯物主義者承認我們意識之外的物是康德主義等等。

各種形式的唯心主義者，從公開維護借侶主義的人起，到修正主義者止，對物質的概念進行真正的討伐，他們否認外部世界的客觀實在及其可知性。

在這樣的條件下，列寧提出了保衛馬克思主義哲學唯物主義以抵制唯心主義的進攻、發展馬克思主義關於物質的學

說并以自然科学最新發現的材料來丰富它的任务。列宁指出，只有辯証唯物主义才能够并且應該“整理”这些新發現。

列宁依据馬克思主义哲学关于物質第一性、物質客觀存在和可知性的原理，給作为哲学范疇的物質下了定义，指出了物質概念的基本特点。

列宁在發展馬克思主义的物質觀时，总结了馬克思和恩格斯以后这个时期唯物主义对唯心主义的斗争。列宁曾对馬克思主义哲学的一切敌人進行了全面的和无情的批判。

列宁研究由实践、无產階級階級斗争和自然科学的新發現所提出的一切哲学問題所依据的总路綫，他揭穿馬赫主义和帝国主义时代其他資產階級哲学流派的唯心主义的反动的本質所依据的总路綫，就在于徹底貫徹哲学唯物主义关于外部世界存在于意識之外并反映于人的头腦之中的根本原理。

列宁指出，物理学的新發現駁倒了形而上学和机械論的物質觀，証實了辯証唯物主义，再一次証明了唯心主义对自然科学的敌視。列宁揭示了作为認識論的范疇的物質和自然科学关于物質結構和特性的觀念兩者之間的正确关系。在目前，同現代唯心主义的斗争中，为了以唯物主义的观点概括自然科学和社会科学的新材料，在对劳动人民進行唯物主义和无神論的教育中，在反对劳动人民意識中的唯心主义和宗教思想的残余的斗争中，列宁对作为哲学范疇的物質所下的定义具有巨大的现实意义。

— 17—19世紀唯物主义与自然科学

中的物質觀

“……当人看見紅，感觉到硬等
等的时候，人是否感觉到客观实在
呢？……如果你们認為人感觉到了
客观实在，那末就需要有一个关于
这种客观实在的哲学概念，而这个
概念很早以前就制定出來了，它就
是物質。”

——列 寧

远在人类社会發展的初期，在劳动活动的过程中，由于多次反复观察的結果，人就得出了一种信念：物、周圍自然界是不依赖于人而存在的。这种自發的信念，以后就被自觉地作为唯物主义宇宙觀的基础。

承認物和現象的客观存在乃是古代东方（埃及、巴比倫、印度、中國）思想家早期唯物主义体系的基础。古代世界的唯物主义观点是在同神秘主义和宗教迷信的斗争中形成起來的。古代哲学家，提出了关于自然界現象的物質基础問題，否認有永生不滅的灵魂、精神、神的存在，虽然是在朴素的形式之下。

例如，在古代埃及的思想家看来，水是一切現象的这种物質基础。古代中國的唯物主义者認為金、木、水、火、土是物的

最初元素。以后，又以物質的实体“气”（“空气”、“精气”）作为这五种原素的基础。古代中國的唯物主义者还以朴素的形式表述了关于物質实体有作用于感觉器官的能力的思想。他們認為感觉是物作用于人的感觉器官和过程的结果，是关于自然界現象的知識的源泉。

古代印度的唯物主义者（斫婆伽）从世界的物質性出發，認為一切生物和非生物是由四种始原構成的，即地、水、風、火。灵魂、意識是自然的現象，不存在于物質之外，随生物体之發生而發生，随生物体的死亡而死亡。

古代东方思想家的唯物主义物質觀在古代希腊哲学中得到了進一步發展。古代希腊哲学同古代东方哲学一样，是以自然科学的材料为依据的，自然科学在当时还没有同哲学观点分开，發展也还薄弱。古代希腊的唯物主义哲学認為物質是世界永久存在的基础，在空間和时间中无始也无終。伊奥尼亞学派的代表（公元前6世紀）認為物質是一定的物質本原。例如，泰勒斯認為这种本原是水，阿那克西米尼認為是空气，阿那克西曼德認為是一种不肯定的物質（无限者），赫拉克利特認為是火。

古代原子論者留基伯和德謨克利特（公元前5世紀）認為在世界上只存在着原子——一种最微小的、不可分割的物質粒子。这种粒子性質相同，但在形态、次序和位置上則有无窮尽的多样性。原子是永存的并且是不变的，它的不同組合（結合和分离）造成了現存物及其性質无窮尽的多样性。

伊壁鳩魯（紀元前341—270年左右）和卡尔·卢克萊茨（紀元前99—55年左右）繼承了德謨克利特的唯物主义路綫。

伊壁鳩魯在發展德謨克利特的观点时，肯定地說，重力是原子的最主要的屬性之一。恩格斯寫道：“……伊壁鳩魯已經認為各種原子不但在大小上和形态上各不相同，而且在重量上也各不相同；他已經按照自己的方式知道原子量和原子體積了。”①伊壁鳩魯用原子的自生的（內部制約的）、自然的脫離直線軌道來解釋原子的衝突。在這段議論中，以朴素的形式表達了辯證法關於物質運動的內部源泉的預測。古代原子論者的观点曾被羅馬的唯物主義哲學家卡爾·盧克萊茨以詩歌的形式在“論物性”中加以闡釋。這一著作在決定17—18世紀許多思想家的宇宙觀上起過很大的作用。

哲學和自然科學關於物質的觀念的進一步發展，是同自然科學的脫離哲學、同各種自然科學的建立、同17—18世紀形而上學唯物主義的產生相聯系的。

不同於古代唯物主義的唯物主義新形态之出現，是同新的資本主義生產方式的形成分不開的。取封建制度而代之的資本主義生產關係以及自然科學因生產需要的發展，引起了唯物主義哲學的新形态——形而上學唯物主義和機械唯物主義的出現。

新的生產力、科學和技術的發展受到了舊的生產關係的阻礙。一切中世紀的上層建築：政治的、法律的、教會的和其他封建制度以及占統治地位的宗教—經院式的思想體系，都被動員起來，用來維持腐朽的生產關係。反之，資產階級則迫切需要消滅封建生產關係和為它們服務的上層建築，其中包括

① 恩格斯：“自然辯證法”，人民出版社1957年版，第24頁。

束縛科學發展的教會和宗教。

恩格斯指出說，在這個時代，自然科學是革命的。自然科學從15世紀後半期作為科學而出現，擺脫了中世紀的經院哲學和神學。這是社會文化發展上最燦爛的時代。在西歐，當時生活着並從事創作的有達·芬奇·利奧那多（1452—1519）、杜勒·阿爾勃萊希特（1471—1528）、巴拉塞爾士（1493—1541）、塞爾維塔斯（1511—1553）和其他優秀的科學家和藝術家。天才的波蘭科學家、太陽中心說的創造者哥白尼·尼古拉（1473—1543）的活動也在這個時代。

太陽中心說的創立是科學的天文學的基礎，也是16世紀開始的技術、科學和文化等變革的組成部分。恩格斯認為哥白尼的著作是現代自然科學擺脫神學的開端。哥白尼以前的天文學認為，宇宙的范围是有限的，地球位於宇宙的中心，太陽和各星球圍繞着不動的地球運行，地球的實物不同於天體上的實物。這個以托勒密的地球中心說來表達的觀念，曾被宗教利用來論證關於上帝創造世界的神話和關於人在宇宙中占特殊地位的教義。哥白尼科學地證明，我們行星系的中心不是地球，而是太陽。地球是行星之一，它既圍繞太陽運行，又圍繞自己的軸心自轉。哥白尼用他的偉大發現給當時占統治地位的宗教宇宙觀以致命的打擊。

恩格斯認為，哥白尼的學說是“自然科學用來宣布其獨立……的革命行為。……從此便開始了自然科學之從神學中的解放，……但是科學的發展從此便大踏步地前進……”①。

① 恩格斯：“自然辯證法”，人民出版社1956年版，第6頁。

哥白尼的發現有助于自然科学排除地球与“天空”之間的神秘的、玄妙的界限。科学証明，天空——这不是世界之外的、超自然的力量的避难所；它也是物質的，同宇宙中的一切东西一样。宇宙作为无窮尽的物質而出現在人面前，它按照自己內部所固有的規律运动着。

从上面的叙述可以看出，科学几乎必須从头开始了，不僅在認識天空現象方面，而且在其他各方面也是如此。真正的自然科学是从 15 世紀后半期开始的。差不多从此时起，在人类关于周圍世界的知識的發展中，开始由一般的朴素的自然哲学体系过渡到認識世界各个領域，把世界分解成个别部分，并对这些部分進行單獨研究。

恩格斯寫道：“自然界之分解为它的个别部分，各种自然过程和自然事物之分成一定門类，按其多样的解剖形态來研究有机体的內部結構——所有这些都是最近四百年來对自然的認識大踏步前進的基本条件。”①

在科学發展的初期，最起碼的自然知識（地球和天体力学）占第一位，这首先是由于生產發展的需要。工業和商業的發展以及与此有关的城市的建設、航海和軍事的發展，也同时要求技術和力学的發展。

科学發展本身說明，認識永远是从比較簡單的、低級的开始，而走向更复雜、更高級。对运动的性質的研究也是从研究它的机械形态开始。此外，我們的知識永远是从外表、从現象开始，而走向內部，走向本質。自然科学的發展也是从研究人

① 恩格斯：“反杜林論”，人民出版社 1957 年版，第 19 頁。

們在實踐活動過程中首先映入眼簾的一些東西開始，亦即從研究外表的機械聯系開始。

意大利的偉大的物理學家和天文學家伽利萊·伽利略(1564—1642)是力學的奠基人，他的著作對於哥白尼太陽中心說的論證和進一步發展具有巨大的意義。伽利略借助於他自己發明的天體望遠鏡證明：月球的表面有山嶺分布着，銀河是由許許多多個別的星球組成的，木星有四個衛星。他看到太陽上有黑點，發現金星的外貌在有次序地逐漸變化，如同月球上所發生的情況一樣，還發現了其他各種現象。所有這些觀察証實了哥白尼學說的正確。伽利略發現了物體下墜定律，研究了數學擺(單擺)的理論，表述了動力學的基礎定律——墮性原理。他所發表的古典力學的相對性原理，對於物理學關於物質存在形式(空間和時間)的觀念的形成上，具有重大的意義。伽利略在批判那些肯定物質只是“存在的可能性”的經院哲學家時，恢復了古代希臘人的原子論。作為一個唯物主義者，他發展了布魯諾關於世界的永恒性和無窮性的思想。依照伽利略的意見，物質是由許許多多非常小的微粒(絕對不變的原子)組成的。自然界的一切變化是原子機械地位移的結果。世界的統一性就在於它的機械的同一性。人通過觀察，通過感性知覺來認識物質、物質的特性和運動。

對世界的機械圖景乃至對物質的結構和特性問題的進一步研究，是同法國的哲學家 and 學者笛卡兒(1596—1650)和偉大的英國物理學家、天文學家和數學家牛頓(1642—1727)的名字分不開的，他們是17—18世紀物理學中的兩個派別的奠基人。

笛卡兒在解決哲學的基本問題上是二元論者。他從承認兩種實體——物質的和精神的——出發。笛卡兒在他的物理學中，論證了機械唯物主義的觀點。按照笛卡兒的意見，自然界是經常運動着的物質粒子的組合。物質的顯明特點就是廣延性。笛卡兒認為，物理世界——這就是有廣延性的物質，它的粒子可以無窮盡地分割，因而物質世界的運動可以歸結為物質粒子的簡單位移。依照笛卡兒的意見，沒有任何外部力量存在，物質的運動是由于各種物體相互直接影響，即一個物體撞擊另一個物體的結果而發生的。所以，一個物體、一個微粒的運動是不存在的，一切運動都是相對的運動、物質的循環。笛卡兒把客觀世界的一切現象解釋為物體不斷機械運動、量的變化的結果。

笛卡兒派的物理學形成於 17 世紀前半期，笛卡兒派的大多數進步的繼承人是根據有一種能滲透一切的、連續的、同性質的物質（以太）的存在的觀念以及機械運動的不滅性和不可創造性這個定律出發的。

笛卡兒雖然承認運動的永恒性，堅持它的數量的不滅性，並在这个意義上肯定物質和機械運動（即空間的移動）的不可分離性，但沒有作出關於物質的永恒性的結論。他那機械論的和形而上學的物質和運動觀念阻撓了他這樣做。笛卡兒認為物質是由上帝創造的，運動也是由上帝加在物質上的。

牛頓派物理學出現稍晚，是在 17 世紀末期。牛頓同笛卡兒一樣，在物理學理論中是站在唯物主義立場上的。牛頓拒絕了笛卡兒派虛構的“先天的”假設，不止一次地強調指出，觀察和實驗是他的定律的唯一源泉。他說道：“我不捏造假設。”經