种运动形式的互相依存表现在：第一、高级运动形式依赖于低级运

动形式，它是在低级运动形式的基础上产生、并把低级运动形式包

括在自己之内。例如，社会的运动形式不能离开生物学的运动形

式，因为作为社会运动的主体的人是生物界长期发展的产物：生物

学的运动形式不能离开化学的运动形式，因为没有化学的变化就

不可能产生生命，也不可能实现有机体的新陈代谢；化学的运动形

式不能离开物理学的运动形式，因为没有热、电、光的作用以及原

子内部的结构变化，就不可能有原子的化合与分解；而一切运动形

式都离不开客体在空间中的位置移动，“一切运动都是和某种位置

移动相联系的”。①第二、低级运动形式当其作为高级运动形式的

基础而被包括在高级运动形式之内时，它的作用也依赖于高级运

动形式。因为高级运动形式中，低级运动形式虽然仍旧保持着自己

的特性，但是所处的条件已经完全不同，因而起作用的方式也就有

所变化。例如，有机体体内的化学过程虽然仍旧保持着化学运动形

式的特性，但是因为它处在完全不同于无机界的条件之下，因而起

作用的方式也就不同于在无机界中起作用的方式。恩格斯曾说：

“生理学当然是有生命的物体的物理学，特别是它的化学，但同时

它又不再专门是化学，因为一方面它的活动范围被限制了，另方面

它在这里又升到了更高的阶段。”②第三、各种运动形式可以在一

定的条件下互相转化。一方面，从宇宙发展的长河看，各种运动形

式是按照由低级到高级，由简单到复杂的秩序逐步展开的。例如

在地球上首先是力学的、物理的和化学的运动，然后是生命的运

动，最后出现了人，出现了社会的运动，体现了由低级运动形式向

高级运动形式的转化。另一方面，在各种运动形式同时存在的情

况下，彼此间也可以互相转化。例如“物体的机械运动可以转化为

①

恩格斯；白然证法》，人民出版社1971年版，第53页，

② 同上书，234页。

188

热，转化为电，转化为磁；热和电都可以转化为化学分解；化学化

合又可以反过来产生热和电，而有电作媒介再产生磁；最后，热和

电又可以产生物体的机械运动。”①如此等等。以上种种，都表现

了各种运动形式的互相依存的关系。

其次，各种运动形式固然是互相依存的，但又是本质上互相区

别的。唯物辩证法不允许把不同质的运动形式混淆起来，不允许

把髙级的运动形式归结为低级的运动形式。当然，高级运动形式

总是包括着低级运动形式，但是低级运动形式在高级运动形式中

并不起主导的、决定的作用，而只起辅助的、次要的作用。高级运动

形式之所以为高级运动形式，并不是因为它包括着低级运动形式，

而是因为它具有自己的质的特殊性。例如，生命的运动形式无疑

地包括着化学的、物理的和机械的运动形式，但是生命之所以为生

命，决不能用化学的、物理的和机械的运动形式来说明，而必须用

生命本身所特有的本质

新陈代谢来说明。恩格斯说：“这些次

——

要形式的存在并不能把每一次的主要形式的本质包括无遗。终有

一天我们可以用实验的方法把思维‘归结'为脑子中的分子的和化

学的运动；但是难道这样一来就把思维的本质包括无遗了吗?”②

人类的认识和科学发展的过程，反映了各种运动形式的相互

关系。按认识的顺序说来，人们首先总是从对简单的运动形式的

认识开始，逐步发展到对高级运动形式的认识；人们对高级运动形

式有了较深入的认识之后，一方面以这种认识为基础，继续进一步

认识更高一级的运动形式；另一方面又以这种认识为指导，反过来

加深对低级运动形式的认识。当各种运动形式被分门别类地研究

到相当程度的时候，就很自然地产生对各种运动形式相互联系与

相互转化的认识。因此，科学史的进程是同人们对物质运动形式

① 恩格斯：《自然辩证法》，人民出版社1971年版，第61页。

@

同上书，第226页。

159

wJ ENw vrF

的认识进程相一致的。各门科学按它产生的先后排列起来，首先是

天文学和力学(以及作为二者的工具的数学)，其次是物理学，再次

是化学，再次是生物学，最后是社会科学。各门科学在出现以后，

不仅向纵深的方向发展，而且还向横广的方向扩张，不断丰富自己

的内容。这样，在每门科学的总名称下，又不断地出现了无数的专

门科学。新兴的中间科学(又称边缘科学)的出现，进一步证明了

各种运动形式并不是由不可逾越的鸿沟分隔开来的，而是互相联

系、互相渗透和互相转化的，这是对各种运动形式辩证统一的极

好的证明。

形而上学唯物论者不懂得运动形式的质的区别与联系，否认

了运动形式质的多样性和不同运动形式的相互转化，把一切运动

都归结为机械运动。“它用位置移动来说明一切变化，用量的差异

来说明一切质的差异，同时忽视了质和量的关系是相互的”。①这

种运动观是片面的：错误的。现代资产阶级的反动哲学家，例如社

会达尔文主义者、新马尔萨斯主义者，承袭并改装了这种形而上学

观点，把社会这种高级运动形式归结为生物学的运动形式，用生物

学的规律去解释社会现象，从而为资本主义的剥削与奴役作辩护。

唯物辩证法认为，物质是既不能被创造，

运动的守恒性

也不能被消灭的；作为物质存在形式的运动

也是既不能被创造，也不能被消灭的。恩格斯说：“既然我们面前

的物质是某种既有的东西，是某种既不能创造也不能消灭的东西，

那末运动也就是既不能创造也不能消灭的。只要认识到宇宙是一

个体系，是各种物体相互联系的总体，那就不能不得出这个结论

·来。”②这就是运动守恒的原理。这个原理，是物质守恒原理的逻

辑的继续。如果否认这个原理，就必然要得出物质可以创造或消

。格，自然接证法》，人民出版社171年版，第231式

190

灭的唯心论结论。

运动守恒的原理包含着两方面的意义：其一是说，任何一种运

动形式在转化为别种运动形式的时候，运动的总量是不变的。这

是这个原理的量的方面。其二是说，任何一种运动形式，都具有转

化为别种运动形式的永不丧失的能力。这是这个原理的质的方

面。把这两个方面统一起来说，就是：任何运动都不会从乌有中产

生，也不会转化为乌有；客观存在着的是各种运动形式之间相互转

化的无限过程。

关于运动守恒的基本思想，早在十七世纪就已经由笛卡儿从

逻辑上推导出来了， 他指出， 宇宙中存在的运动的量(die Menge)

是永远一样的。①十八世纪四十年代，俄国学者罗蒙诺索夫进一步

阐发了这个思想，他写道：“所有在自然界中遇到的变化都是这种

情形：从一个物体中分出多少东西来，就有多少东西加到另一个物

体中去，……这普遍的自然定律也可以推广到运动规律中去，一个

物体以力作用于另一物体时，自己失去了多少东西，那么，从它那

里得到运动的另一个物体便将得到那样多。”到了十九世纪四十年

代，这个思想在德国学者迈尔和英国学者焦耳那里得到了实验上

的证明，并以“能量守恒和转化定律”的形式表述出来。能量守恒

和转化定律证明，自然界中任何一种物质运动形式都可以在一定

条件下转化为别种物质运动形式，而在转化的前后，总的能量是不

变的。例如，426.9千克一米的机械能，总是产生1大卡的热能；反

之，1大卡的热能也总是产生426.9千克一米的机械能。其他一切

不同形式的能——电磁的、原子和原子核内的、化学的、生物的等

等之间在互相转化的时候，转化前后的能量总和总是一个恒量。无

论什么形态的能量都可以用同一种单位来计量。能是运动的尺

① 参看恩格斯：《自然辩证法》，人民出版社1971年版，第54页。

191

4+saHm

v if 44.-s-

度。能量的守恒就证明了运动的守恒。能量守恒和转化定律是自

然界的普遍规律，是唯物辩证法的自然科学基础之一。因此，它被

恩格斯称为“伟大的运动基本规律。”①

运动的守恒性不仅应当从量的方面去理解，而且应当从质的

方面去理解。这是恩格斯根据辩证唯物论的原则第一次指出来

的。他指出，物质不仅可以从一种形态转化为另一种形态，而且必

然从一种形态转化为另一种形态；物质从一种形态转化为另一种

形态的能力是永远不会丧失的。如果认为物质在其发展的长河中

只有一次把无限多样的运动形式展现出来，而在这一次以前和以

后则只限于单纯的机械运动，那就无异于主张物质是要消灭的面

运动是暂时的了。这显然是极其荒谬的。因此，他指出运动守恒

的原理“不能仅仅从数量上去把握，面且还必须从质量上去理

解” ②

唯心论用各式各样的诡辩来宣扬运动可以被创造或消灭的荒

谬思想。“宇宙热寂论”就是这些诡辩中最典型的一种。这种理论

的宣扬者根据热力学的第二定律③断言：既然一切运动形式最后

都会转化为热，而热最后又必然会均匀地分配到宇宙间的一切物

体上，因此总有一天整个宇宙会达到一种绝对静止的死寂状态。要

想使宇宙重新运动起来，只有依靠造物主的推动才行。实际上，这

种伪科学的理论是站不住脚的。第一、热力学的第二定律并不是

适用于任何范围的最普遍的自然规律。它只适用于有限的封闭系

统，而不适用于无限的宇宙。把宇宙看作一个封闭系统，而把这个

①恩格斯：《反杜林论》，《马克思恩格斯选集》第3卷，第53页。

恩格斯：4自然辩证法》，人民出版社1971年版，第22页。

②

这个定律的内容是；在封闭的系统内，如果不从外部加入某种形式的能量，则

热量总是从温度较高的物体转移到温度较低的物体，直到均匀地分配到各个

物体上面为止。

192

系统同热力学上所谓孤立系统等同起来，这在方法论上是完全错

误的。把局部的自然规律夸大成为最普遍的自然规律，是没有任

何根据的。第二、现代科学已经发现了同热的扩散相反的过程，即

能的集结过程，这就从正面驳倒了宇宙“热寂”的神话。正如恩格

斯所断言的，物质既然在过去曾经自己创造出条件，把大量的运动

转化为热，那么在亿万斯年之后，这样的条件必然会被物质自己重

新创造出来，从而使散射到太空中的热转化为其他的运动形式，并

在这种形式中重新集结和活动起来。①

第三节

空间与时间

以上我们说明了运动与物质的关系，现

在再说明空间和时间与运动着的物质的关

系。

空间和时间是

运动着的物质

的存在形式

列宁说；“世界上除了运动着的物质，什

么也没有，而运动着的物质只有在空间和时间之内才能运动。”②

这就是说，空间和时间是运动着的物质的存在形式。正象运动与

物质是不可分割的一样，空间和时间与物质也是不可分割的。

空间和时间与物质的不可分割性，首先表现在没有离开空间

和时间的物质。

自然界的一切物质客体，从宇宙天体到微观粒子，都具有一定

的广延性(长、宽、高)和一定的形状，都处在一定的位置，对其他客

体都有一定的距离和排列次序(前后、左右、上下)；任何物质的运

动首先就包含着位置的变动。任何社会组织都有一定的规模，都

处在一定的地理位置；

生产斗争和阶级斗争都在一定的环境中进

①

参看恩格斯：《自然辩证法》，人民出版社1971年版，第22一23页。

列宁：《唯物主义和经验批判主义》，《列宁全集》第14卷，第179页。

193

行。因此，当说到某物存在着的时候，就要问它是在什么处所存

在着，具有什么形状，具有多大的体积或规模。不能设想一个运动

着的物质客体存在着，但是不存在于任何处所，不具有任何形状，

不具有任何体积或规模。①可见，运动着的物质是不能离开空间

的。

同样，任何物质客体的存在都具有一定的持续性；物质客体的

运动、变化、发展都是前后相随，连续更替，按照一定的顺序展开

的。因此，当说到某物存在着的时候，就要问它是在什么时候存在

着，存在了多久。不能设想一个物质客体存在着，但又不存在于任

何时候，不经历任何时间。可见，运动着的物质是不能离开时间

的。

恩格斯指示说：“一切存在的基本形式是空间和时间，时间以

外的存在和空间以外的存在，同样是非常荒诞的事情。”②

然而，这种同唯物辩证法不相容的荒唐见解，在哲学史和科学

史上却是常有的。

例如，黑格尔不承认自然界有任何时间上的发展、有任何前后

的连续性，只承认相互间的并存性。在他看来，自然界不过是“绝

对观念”在自我发展过程中“外在化”的表现，只不过是“绝对观念”

在自我发展过程中为自己建立的一系列的“寓所”，这些“寓所”只

能并列地存在着，在空间上展示出自己的多样性，而不能在时间上

有所发展。因此，自然界只运动于空间之中，而不运动于时间之

中。显然，黑格尔的这种观点是极其荒唐的，是同现代科学所揭示

的自然发展史完全不相符合的。

又如，杜林断言，世界曾经有一个阶段处在绝对不变的状态，

几何学上有所谓没有面积的点、没有宽度的线、没有厚度的面，但这并不是现

实地存在着的物质客体，而仅仅是思维创造的拍象。

②

恩格斯：《反杜林论》，《马克思恩格斯选集》第3卷，第91页。

194

因此在这个阶段上，世界虽已存在，但却没有时间，世界是处在时

间之外的。杜林的这个见解是极端荒谬的。因为如果世界曾经处

于--种绝对不发生任何变化的状态，那末，它怎么能从这一状态转

到变化呢?绝对没有变化的、而且从来就处于这种状态的东西，不

能由它自己去摆脱这种状态而转入运动和变化。因此，使世界运

动的第一次推动一定是从外部，从世界之外来的。这种“第一次推

动”只是代表上帝的另一种说法罢了，是地地道道的唯心主义谬

论。杜林的这种荒唐见解，遭到了恩格斯的严厉批判。①

又如，马赫断言，“不必设想化学元素是在三维空间中的。”“正

如没有任何必要从音调的一定的高度上去设想纯粹思维的东西一

样，也没有任何必要从空间即可以看到和触摸到的东西上去设想

纯粹思维的东西。”马赫所谓“纯粹思维的东西”，指的是分子、原

子、电子等等不能在通常条件下直接感觉到的东西。他硬说，既然

这些东西无非是“纯粹思维的东西”，那么就完全没有必要“作茧自

缚”，去“设想”它们是存在于空间之中的。列宁对这种谬论给予了

毁灭性的批判。②

又如，现代唯心论者还用歪曲地解释量子力学的某些成就的

办法，来宣扬微观客体存在于空间，时间之外的谬论。量子力学揭

示了微观客体的“测不准关系”。“测不准关系”表明，不能同时准

确地测定微观粒子的空间位置(坐标)和冲量。当我们测定粒于的

空间位置愈准确的时候，我们测定粒子的冲量就愈不准确；反过来

也是一样。这种情况是同古典力学所描述的宏观客体的情况不相

同的。于是唯心论者就由此作出结论说，微观客体根本不存在于

空间和时间之中。“测不准关系”的发现人海森堡本人就宣称：“在

量子力学中，根本没有谈到从客观上来确定空间和时间的事件。

①

②

参看恩格斯：《反杜林论》，《马克恩恩格斯选集》第3卷，第92页，

参看列宁，《唯物主义和经验批判主义》，《列宁全集》第14卷，第183页.

195

pht-f-yt%

但是，这种见解是不能成立的。微观粒子是否具有同宏观客体同

样的时间特性，能不能在古典力学的意义上同时准确地测定微观

粒子的位置和冲量，这是一回事；微观粒子是否存在于空间和时间

之中，这是另一回事。不能把这两件不同的事情混为一谈。从不

能同时准确地测定微观粒子的位置和冲量的事实中，并不能得出

微观粒子根本不存在子空间和时间之中的结论①。

空间和时间与物质的不可分割性，还表现在没有离开物质的

空间和时间。

空间和时间是物质的存在形式，是以物质为内容的，空间和时

间的特性也是随着物质形态的变化而变化的。当说到空间和时间

的时候，就要问是什么东西的空间和时间。离开物质的空间和时

间是不可能的。

唯物辩证法关于空间和时间不能离开物质的思想，已经被自

然科学的成果所光辉地证实。

十九世纪三十年代，俄国数学家洛巴切夫斯基创立了不同于

传统的欧几里得几何学的非欧几里得几何学。他证明，在同一平

面上，通过某一点，至少可以对已知直线引出两条平行线；他还证

①

“测不准关系”是由科学实验确定了的事实。但在对这一事实的物理意义和哲

学意义的解释上，却存在着根本的分歧。以波尔和海森堡为代表的哥本哈根学

派是用实证论的即唯心论的精神进行解释的。他们从测不准现象中得出结论

说，微观客体的状态仅仅是由观察者及其所使用的仪器决定的，而与微观客体

本身的客体特性无关，并且他们还进一步根本否认了微观客体的客观存在，否

认了微观客体的客观规律性(他们认为“测不准关系”也不是客观规律，而是观

察者关于微观客体的“消息的记录”)。许多站在辩证唯物论立场上的自然科

学家，如布洛欣采夫、福克，以及站在自发的唯物论立场的自然科学家，如波

姆、德布洛依等，都反对哥本哈根学派的唯心论解释，他们一致肯定的论点是；

一.测不准现象不是仅仅由仪器决定的，而是由微观客体同仪器的相互关系决

定的，它反映了微观客体的特性(至于这种反映是否完，各派是有争论的)；

二、微观客体是客观存在的，是具有客观规律的，这些客观的规律是可以认识

的(至于这些规律是在目前已被认识还是有待于认识，各派是有争论的)。

196

明，三角形三内角之和小于180度。到了十九世纪五十年代，德国

数学家黎曼又证明，在同一平面上，通过某一点，不能对已知直线

引出平行线，并证明三角形三内角之和大于180度。这些发现说明

了什么呢?说明了空间的特性是依赖于物质的状态的。欧几里得

几何学所反映的是地面狭小范围内空间的特性；洛巴切夫斯基的

非欧几何学所反映的是广大的宇宙空间的特性；而黎曼的非欧几

何所反映的则是非固体的物质形态的空间特性。它们对于各自的

领域都是正确的，它们都反映了空间对物质的依赖关系。

爱因斯坦的相对论进一步揭示了空间和时间对运动着的物质

的依赖关系的具体形式，

以及空间与时间的联系的具体形式。狭

义相对论证明，空间和时间的特性是相对的，是随着物质运动速度

的变化而变化的。物体在低速运动时，它的空间广延性和时间持

续性的变化极其微小，实际上可以略去不计；但是当物体以接近光

速的速度运动时，物体沿运动方向的空间广延性就会缩小①，内部

过程的时间持续性就会延长②。把上述原理应用于重力场的研究，

就得出广义相对论。广义相对论指出，重力场的时空特性是依赖

于物质的质量的分布的：质量愈大，分布愈密，重力场愈强，则空间

的“曲率”愈大(即与欧几里得几何所反映的空间特性的差距愈

大)，时间的流逝愈慢。

以上这些重大科学成就，都证明了离开物质的空间和时间是

①

狭义相对论对这一原理的表述是：物体以相对速度0运动时，沿运动方向的长

度山总是小于物体在相对静止时的长度L。二者的关系式是，

u=LJ1-生

@

狭义相对论对这一原理的表述是：物体以相对速度：运动时，其时间的单位

t'总是大于物体在相对静止时的时间单位t。二者的关系式是：

t'==

一-

J1--

107

ru.u

没有的。

把空间和时间理解为离开物质并与物质并存的独立实体，是

形而上学唯物论的时空观的基本特点。这种时空观的萌芽在古希

腊的德漠克里特那里就已经出现。德谟克里特认为，空间是无物

的“虚空”，而原子在“虚空”中运动。这种观点，在牛顿那里达到了

登峰造极的地步。在牛顿看来，空间是贮藏物质的空虚的“容器”

时问是绝对均匀流逝的持续性，二者都是与物质过程无关的独立

实体。空间和时间的特性是绝对不变的，空间的特性服从于欧几

里得几何学，时间的特性则服从于数序规律。牛顿把这样理解的

空间和时间叫做“绝对空间”和“绝对时间”。在非欧几里得几何学

和相对论产生以前，这样的时空观在物理学中占居了统治地位，直

到二十世纪初期才根本动摇。

?

形而上学唯物论的时空观之所以长期占居统治地位，是有它

的认识论根源的。第一、这种时空观符合于所谓“健全的常识”

人们在日常生活中，不会接触广大的宇宙空间，不会接触微观世界

的现象，也不会接触接近光速的运动，人们往往容易直观地把物质

仅仅理解为可以直接凭借肉体感官感触到的宏观物体，因而设想

没有物质的空间和时间(例如，如果一间房子里的家具器物全部被

搬走了，“常识”就会认为这间房子“空”了，没有物质了；可是这间

房子的空间还存在，时间也还在一分一秒地流逝，这就很容易形成

没有物质的空间和时间的观念)。第二、在宏观物体的低速运动

中，空间和时间随着物质的运动而产生的变化是极其微小的、可以

略去不计的。在这种场合下，不考虑空间、时间同运动着的物质的

联系，在实际计算中并不会产生什么有害的后果。因此，在这种情

况下，形而上学唯物论时空观的错误就不容易暴露出来，正象一般

。

形而上学世界观的错误在“家事”范围内不容易暴露出来一样。这

些，就是形而上学唯物论时空观所以长期存在的认识论的根源。

198

-一

由此可见，离开空间和时间的物质是没有的，离开物质的空间

和时间也是没有的，空间和时间是同运动着的物质不可分割的，空

间和时间是运动着的物质的存在形式。

从空间和时间是运动着的物质的存在形

空间和时间

式的原理中，必然要得出这样一个结论：“唯物

的客观性

主义既然承认客观实在即运动着的物质不依

赖于我们的意识而存在，也就必然要承认时间和空间的客观实在

性。”①如果承认了物质本身是意识之外的客观实在，却又不承认

作为物质的存在形式的空间和时间的客观实在性，那是无论如何

说不通的。因此，很自然地，凡是稍微彻底一点的唯物论哲学，都

是承认空间和时间的客观实在性的。

但是，我们说空间和时间具有客观实在性，并不是说空间和时

间也和物质本身一样是一种独立的实体。前面提到过的牛顿的错

误，正在于他把空间和时间当成了不依赖于物质并和物质相并列

的独立实体。这样，他虽然也主张空间和时间的客观实在性，可是

他并不能说明空间和时间何以具有客观实在性。在唯心论的攻击

面前，他是无力抵挡的。正确的唯物论观点与此不同，它认为空间

和时间之所以具有客观实在性，正因为它们是物质的存在形式。

唯心论否认意识之外的客观实在，因此必然也否认空间和时

间的客观实在性，把空间和时间看作依赖于意识的东西。例如，黑

格尔从世界是“绝对观念”的实现的前提出发，断言在自然界出现

以前就存在着所谓绝对的时空观念；人们的时空概念不是反映着

客观存在着的时空，而是接近于绝对的时空观念。这是客观唯心

论的见解。又如，马赫从“物体是感觉的复合”的前提出发，断言空

间和时间仅仅是“感觉系列的调整了的体系”，是“判定方位的感

①

列宁：《唯物主义和经验批判主义》，《列宁全集》第14卷，第178页。

199

1wxw

觉”；不是物存在于时空之中，倒是时空存在于人的感觉之中。这是

主观唯心论的见解。这两种见解在本质上是一致的，即都否认空

间和时间具有不依赖于意识的客观实在性。但是，这种论点同自

然科学所证明了的事实是不相容的。正如列宁指出的：“地球存在

于任何社会出现以前、人类出现以前、有机物质出现以前，存在于

一定的时间内和一定的(对其他行星说来)空间内。”①仅仅这一点

就足够证明唯心论的上述议论完全是无稽之谈。

唯心论者否认时空的客观实在性的重要手法之一，就是把自

然科学关于时空的物理特性和几何特性的概念同哲学上的时空概

念混淆起来。

有些唯心论者以自然科学关于时空特性概念的发展变化为理

由，来否认时空的客观实在性。这种手法，同他们以物质结构观念

的变化为理由来否认物质本身的客观实在性的手法如出一辙。例

如著名的马赫主义者、法国物理学家彭加勒主张，既然自然科学关

于时空特性的概念是相对的、经常变化的，因而这就证明了“不是

自然界把它们(按：指对空概念)给予我们，而是我们把它们给予自

然界，因为我们认为它们是方便的。”②他认为，时间是由人的“心

理”创造出来的。比方说，如果两个表的快慢不一致，那么要确定

哪一个表正确，就只能看哪一个表对我们有利些，方便些；至于说

到哪一个表客观上正确些，那是毫无意义的。③在他看来，空间也

同样只是一种先天的形式，是由于“肌肉不断反复”而产生的，是

为了满足人们的“方便”才创造出来的，它只是一种单纯的“数的关

系”，“不具有物理性质”。@另一个马赫主义者、英国的数学家兼哲

①

②

③

④

列宁：《唯物主义和经验批判主义》，《列宁全集》第14卷，第191页.

转引自同上书，第187页。

参看彭加勒：《科学的价值》，第228页。

参看同上书，第273页。

200

学家毕尔生也以时空特性概念的相对性为理由，宣称“我们不能

断定空间和时间是真实的存在，因为它们不是存在于物中，而是存

在于我们感知物的方式中。”①其他的主观唯心论者也异口同声地

重复着诸如此类的滥调。

但是，主观唯心论者的这种滥调是不值一驳的。不错，自然科

学关于时空特性的观念确实是在逐渐地变化着，从亚里士多德到

牛顿，从牛顿到爱因斯坦，时空的观念经历了巨大的变化；许多过

去被认为是正确的观念后来被证明是陈旧了，过时了，它们被新的

观念所代替了。这是科学史上的事实。但是，这个事实意味着什

么呢?不过是意味着人们对于时空的物理特性和几何特性的认识

正在逐步深化，正在越来越接近于客观地存在着的时空罢了。怎

么能够从这个事实中得出结论，说空间和时间没有客观实在性呢?

列宁说得好：“人怎样依靠各种感觉器官感知空间，抽象的空间概

念怎样通过长期的历史发展从这些知觉中形成起来，这是一个问

题；不依赖于人类的客观实在是不是符合于人类的这些知觉和这

些概念，这完全是另外一个问题。”②把这两个不同性质的问题混

为一谈，在逻辑上是站不住脚的。事实上，￥正如关于物质的构造

和运动形式的科学知识的可变性并没有推翻外部世界的客观实在

性一样，人类的时空观念的可变性也没有推翻空间和时间的客观

实在性。”③

唯心论者一方面以时空特性概念的可变性为理由来否认时空

的客观实在性，另一方面又以时空特性概念在一定时期中的相对

稳定性为理由来否认时空的客观实在性。康德就是一个典型。他抓

住时空特性的概念从亚里士多德到牛顿的两千多年没有发生根本

转引自列宁；《唯物主义和经验批判主义》，《列宁全集》第14卷，第187页。

①

同上书，第191页。

③ 同上书，第179页。

201

m

mind

.ar

---

变化的事实，来证明空间和时间只是“感性直观的先天形式”(不是

物质的存在形式)，是和“自在之物”(物自体)完全没有关系的纯粹

主观的东西。那么，为什么不能取消这种“先天形式”呢?他回答说，

因为它们是我们所必需的，没有这种“先天形式”就不能认识现象。

这就是康德的主观唯心论的观点。洛巴切夫斯基所创立的非欧几

里得几何学沉重地打击了康德的这种谬论。因为按照康德的说

法，空间和时间既然只是“直观的先天形式”，那就应该是永远不变

的了；可是非欧几里得几何学却证明了空间的特性是随着物理条

件的变化而变化的，这就从根本上推翻了康德的论据。爱因斯坦

的相对论的出现，更进一步地证明了空间和时间对于物质的依赖

关系，从而使康德的上述观点失去了任何立足的余地。

唯物辩证法认为物质世界是无限的，因面

空间和时间

作为物质的存在形式的空间和时间也是无限

的无限性

的。正如恩格斯所说：“自然界和历史的这种

无限的多样性具有时间和空间的无限性”。①

空间的无限性实际上就是物质在广延性方面的无限性。显然，

物质的任何一种具体形态的广延性都是有限的，有边有际的。但

是，由有限的、有边有际的具体物质形态所组成的整个宇宙的广延

性却是无限的、无边无际的。没有固态物质的地方有液态物质或

气态物质，没有固态、液态或气态物质的地方有超固态或超气态

(即等离子态)物质。人们可以发现每一种具体事物的边际，但是

人们永远不会发现整个宇宙的边际。宇宙是无所谓边际的。这就

是空间的无限性的涵义。

时间的无限性实际上就是物质在持续性方面的无限性。显

然，物质的任何一种具体形态的持续性都是有限的，有始有终的。

①

恩格斯：《自然辩证法》，人民出版社1971年版，第215页。

202

但是，由有限的、有始有终的具体物质形态所构成的整个宇宙的持

续性却是无限的、无始无终的。从任何一个事件出发，无论向前追

溯多少年，总还有别的事件发生过，总不会遇到时间的“起点”；无

论往后延续多少年，总还有别的事件将要发生，总不会遇到时间的

“终点”。人们可以发现每一种具体事物的始终，但是决不会发现

整个宇宙的始终。宇宙是无所谓始终的。这就是时间的无限性的

涵义。

恩格斯说：“时间上的永恒性、空间上的无限性，本来就是，而

且按照简单的字义也是：没有一个方向是有终点的，不论是向前或

向后，向上或向下，向左或向右。”①

因为无限的空间和时间是由有限的空间和时间组成的，而有

限的空间和时间都是具体的、特殊的、具有自身的特点的，因此，不

应当把空间和时间的无限性理解为相同要素的简单的代数和。空

间和时间的无限性的实质，在于它表现了具有无限丰富的具体内

容的、不断发展着的物质世界的不可穷尽性。

唯物辩证法关于空间和时间的无限性的原理，正在被不断发

展着的自然科学证实着。根据现代天文学已经揭示的材料，我们

的太阳不过是具有一千五百多亿颗恒星的银河系中的一颗恒星，

而银河系又不过是已发现的一亿个恒星系中的一个。随着科学技

术的进步，人们关于空间的眼界日益扩大着。如果说人们在古代只

能依靠肉眼看到比较狭小的宇宙空间的话，那么在现代，依靠射电

望远镜的帮助，已经可以观测到距离地球一百亿光年之远的类星

体了。然而这也不是宇宙的“边际”。随着技术的进步，人们还将认

识更广大的空间，并且将永远不会发现宇宙的“边际”。同样地，随

着自然史的研究的深入，人们关于时间的眼界也日益扩大着。如

①

恩格斯1《反杜林论》，《马克思恩格斯选集》第3卷，第89页。

203

果说人们在古代还只能凭着有限的材料设想有限的时间的话，那

么在现代，随着天体演化学、地质学等各门科学的发展，人们已经

可以对几亿年、几十亿年.甚至上百亿年以前的过程进行研究了。

然而这也不是宇宙的“开端”。随着科学材料的日益丰富，人们还

将追溯到更加遥远的过去，并且将永远不会发现宇宙的“开端”

这一切都为时间的无限性原理提供着新的证明。

值得注意的是，人们在系统地接受唯物辩证法的教育以前，往

往容易根据“常识”把空间和时间想象为有限的东西。人们在日常

生活中所接触的种种具体事物都是有边有际、有始有终的，因此，

人们往往容易由此推想出整个宇宙也是有边有际、有始有终的，对

于空间、时间的无限性反而觉得不好理解。但是，在科学问题上，

“常识”并不总是可靠的(例如：在哥白尼以前，谁要是断言地球和

其他行星围绕着太阳运转，那一定会被认为是非常荒谬的)，正确

的道路只能是依据严格的科学结论。而且，上述的推论在逻辑上

也是不正确的，因为从特殊事物的有限性的前提中，并不能推出整

个宇宙的有限性的结论。

承认空间和时间的无限性，是坚持唯物论路线的必要条件。

离开了这个原理，就要为唯心论和宗教谬说大开方便之门。事情

是很清楚的：如果说空间是有限的，就等于说物质世界是有边际

的，那么，在物质世界的“边际”之外是什么呢?当然只能是非物质

的东西了。同样，如果说时间是有限的，就等于说物质世界是有始

终的，那么，在物质世界“开始”之前和“终结”之后又是什么呢?当

然也只能是非物质的东西了。由此可见，只要一离开了时间无限

性的原理，就不可避免地要承认在物质世界以外还有一个非物质

的世界，就不可避免地要承认上帝的存在。

用否认时间无限性的办法来为上帝安置藏身之所，

正是唯心

论常用的手法之一。在自然科学的发现越来越使得上帝在现实世

204

PpY+一ssta

界中失去立足余地的近代和现代，这种情形表现得更加明显。

康德在时间的无限和有限的问题上，提出了著名的“二律背

反”说。他认为，说世界在时间上有开端或者没有开端，在空间上

有界限或者没有界限，是同样可以证明的，反过来也可以说是同样

荒谬的。他企图以此证明，理性根本无法解决时空的无限或有限

的问题。实际上，康德在这里认为是理性的矛盾的东西，正是客观

世界本身固有的矛盾，是无限和有限的辩证关系的表现。一切具体

事物、过程、现象在空间上和时间上是有限的，但是由无数有限的

具体事物、过程、现象的总和所构成的整个宇宙在时间上和空间上

又是无限的。康德把无限和有限绝对地对立起来，把二者看成没

有联系的范畴。他不了解无限即寓于有限之中，无限通过有限而

存在，他不懂得无限同有限的辩证关系。

杜林为了论证他的所谓世界在时间上有起端的荒谬思想，把

康德的上述“二律背反”的论据的前半截(即关于世界在时间上有

开端、空间上有限的证明)剽窃过来，算作自己的“创作”。他也“承

认”世界在时间上是“无限”的，但是按照他的说法，这种“无限”正

象数学上的无限系列一样，应该有一个“起点”，否则就会遇到所谓

“算完无限系列”的困难。恩格斯揭穿了这种毫无根据的说法。他

指出，世界的无限性同数学上的无限系列是不能混同的。数学总

是从有限的东西出发推到无限的东西，因此数学上的无限系列当

然应该有起点；世界的无限性却是另外的一回事，它根本不需要从

有限的东西出发推到无限，根本不存在所谓“算完无限系列”的问

题。

现代唯心论利用科学上某些还没有得到确切解释的问题，来

宣扬宇宙有限的谬论。现代天文观测发现了所谓“红移”现象(即

银河系以外的类星体所发射的能量波的谱线向红端即波长较长的

方向移动的现象)。一部分宇宙学者认为，这种现象说明河外类星

205

体正在以接近光速的速度远离地球而去，因而提出了一种假说：我

们观察所及的守宙早期的密度和温度非常高，后来温度逐渐降低，

密度逐渐减小，体积逐渐膨胀。另一部分宇宙学者则不同意这种

解释，认为“红移”现象可能是由一些还没有弄清楚的其他原因造

成的，并不能说明我们观察所及的宇宙在膨胀。这本来是一个自

然科学问题，是可以面且应该探讨的。但是，有些唯心论者却把我

们观察所及的这一部分宇宙同整个宇宙混为一谈，抓住宇宙学的

一个学派的观点加以歪曲，硬说整个宇宙正在“膨胀”，这就荒谬绝

伦了。显然，“膨胀”这个概念只对有限的、有边有际的东西才有意

义，而对无限的、无边无际的整个宇宙是毫无意义的。说整个宇宙

在“膨胀”，就是把宇宙有限作为当然的前提，而这正是唯心论和宗

教所需要的结论。实际上，“宇宙膨胀论”作为一种自然科学的假

说，即使将来被科学实践证明为正确的理论，也得不出整个宇宙有

限的结论；因为它讨论的并不是整个宇宙，而只是我们观察所及的

宇宙，即整个宇宙的一个极小的部分。整个宇宙的无限性还是不

可动摇的。

与时空的无限性和有限性密切关联着的问题，是时空的连续

性和非连续性(即间断性)的问题。特定的空间和时间总是同某种

具体的物质运动联系着、并且有自己的特点的。例如，各种特定的

空间会有密度、曲率等等的差异，各种特定的时间会有流逝快慢的

差异。因此，特定的空间和时间只是在一定的界限之内才是连续

的；超出一定的界限，就不再是这样的空间和时间，它们的连续性

就终止了。这就是空间和时间的非连续性。但是，某种特定的空

间和时间的终止，并不等于一般的空间和时间的终止，在一种特定

的空间和时间终止了的地方，另一种特定的空间和时间紧接着就

开始了，其间并没有任何空间上和时间上的“空隙”；因此，就一般

的空间和时间说，又是永远不会间断的。这就是空间和时间的连

206

续性。 空间和时间的非连续性是有条件的，因而是相对的；空间和

时间的连续性则是无条件的，因而是绝对的。

以上我们就空间和时间的共同点作了

空间的三维性和

分析，现在再来分析它们的区别点。

时间的一维性

空间和时间都是物质的存在形式，但

它们是物质的两种不同的存在形式。它们的区别点在于：空间是

三维的，时间是一维的。

空间的三维性表现在：任何一个现实地存在着的物质客体，都

具有一定的长度、宽度、高度；任何一个物质客体同其他物质客体

的位置关系，都只能是上下、左右、前后。用几何学的术语表示起

来，就是：通过空间中的任何一点，都可以、而且也只能引出三条互

相垂直的直线；或者反过来说，确定空间中某点的位置的坐标系总

是由三条互相垂直线(X轴、Y轴、Z轴)组成的。空间不能多于三

维，也不能少于三维。现实的空间必然是三维的。

时间和空间不同，它只有一维。时间的一维性表现在：它只按

照由过去到现在、由现在到将来的方向前进，而不能按照别的方向

前进。时间是一去不复返的，这种不可复返性是由事物的发展过

程的不会绝对重复所决定的。事物的发展永不停息，作为事物发

展过程的持续性的时间也永远向前流逝。时间不能多于一维，也

不能少于一维。现实的时间必然是一维的。

现代物理学中常常使用“四维世界”的概念。这是什么意思

呢?是不是说空间有四维呢?不是的。“四维世界”的概念所表示

的，不过是事物存在于三维的空间和一维的时间之中的事实罢了。

实际存在着的事物不仅存在于三维的空间中，而且还存在于一维

的时间中。例如，对于航空线的交通管理员说来，单单知道飞机的

空间位置的座标是纬度X、经度Y、高度Z，是没有意义的；只有当

他同时也知道时间的座标T，即知道飞机是在什么时候处在上述

207

的空间位置时，他才能获得关于这架飞机的飞行情况的观念。可

见，飞机的飞行不是仅仅在三维的空间中进行的，而是在由三维空

间和一维时间所构成的四维的时空连续区中进行的，它的飞行轨

迹是这个四维的时空连续区中的一个连续的曲线。“四维世界”的

概念，正好证明了唯物辩证法关于时空是运动着的物质的存在形

式的原理，以及空间的三维性和时间的一维性的原理。

唯心论者异想天开地去设想三维空间以外的空间。他们为什

么要这样做呢?因为他们也知道，只有三维的空间是现实的空间，

这个现实的空间已经被物质占满了，要想在这里为“上帝”、“宇宙

精神”之类的东西找一块容身之地是越来越困难了。因此，他们只

好到三维空间以外去找出路。他们硬说，既然物质只能存在于三

维空间之中，不能存在于三维以外的空间之中，那么三维以外的空

间就应该是“上帝”的天地，“上帝”就是在这样的“空间”里操纵物

质世界的一切的。但是，这样的“空间”究竟到哪里去找呢?除了

在唯心论者的幻想里可以找到以外，是任何地方也找不到的。

当理论物理学和数学中引进了“多维空间”的概念时，唯心论

者如获至宝，以为找到了“科学论据”。实际上这个“论据”是帮助

不了他们的。“多维空间”是怎么一回事呢?是不是说现实的空间

果然不止三维呢?完全不是的。例如，物理学上的所谓“相空间”，

是表示物质体系的个别质点除了具有位置的坐标以外，

还有动量

的坐标。动量根本不是空间，这是很显然的。又如，色度学中的所

谓“颜色空间”，是把每种基本的颜色当作这种“空间”的一个“维”

(这样，有多少种基本颜色就可以有多少“维”)，并用这样的“多维

空间”来表示被考察的客体的色调。很显然，颜色根本不是空间，

颜色的“维”数同空间的维数完全是两回事。因此，“多维空间”的

概念只具有比喻或摸拟的性质，

它并不表示现实的空间是多于三

维的。大家都知道，当我们用一定长度的线段(加上代表方向的箭

208

头)来表示一定大小和一定方向的力的时候，并不是说力果真就是

一个线段。同样，当自然科学用“空间”来表示动量、颜色等等的时

候，也决不是说动量、颜色等等果真就是空间。唯心论者的这个

“论据”，完全是文字游戏，是经不起驳斥的。

以上，我们从各个方面阐述了空间和时间的范畴，现在总起来

说几句：三维的空间和一维的时间是运动着的物质的存在形式。空

间和时间的物理特性和几何特性是随着物质运动的情况而变化

的，人们关于空间和时间的特性的概念也是随着认识的发展而变

化的；但是空间和时间的客观实在性却是永远没有变化的。任何

特定的空间和时间都是有限的；但是由无穷多的特定空间和时间

所组成的整个宇宙的空间和时间却是无限的。特定的空间和时间

之间被它们各自的特点分割开来，因而是非连续的；但是非连续的

空间和时间又被它们所共有的一般特性联结起来，因而又是连续

的。这里所说的不变性、无限性和连续性都是无条件的，这是空间

和时间的绝对性；这里所说的可变性、有限性和非连续性都是有条

件的，这是空间和时间的相对性。空间和时间的绝对性和相对性

是互相依存的，绝对性即寓于相对性之中。这就是唯物辩证法的

时空观。

总括以上三节的内容，我们可以把物质、运动、时间、空间四个

范畴联系起来，得出如下的结论；物质是运动于空间和时间之中

的、离开人们的意识而独立又能为意识所反映的客观实在。

209

第二章

世界的物质的统一性

和发展的无限性

第一节

世界是物质的统一体

以上我们论述了什么是物质，什么是

物质的根本属性和存在形式，现在论述唯

物辩证法在世界本原问题上的两个最根本

世界的物质统一

性原理的意义

的原理，即物质统一性的原理和无限发展的原理。本节先论述世

界的物质统一性原理。

凡属比较彻底的哲学，对于世界的统一性问题都是肯定地回

答的。彻底的唯物论或彻底的唯心论都认为世界只有一个本原，

没有两个本原；只有一个统一的世界，没有两个不同的世界。这是

很自然的。如果一种唯物论哲学，一方面主张世界是物质的，一方

面又承认有另一个不依赖于物质的精神世界，那就不是彻底的唯

物论了；同样，如果一种唯心论哲学，一方面主张世界是精神的产

物，一方面又承认有不依赖于精神的物质世界，也就不是彻底的唯

心论了。所以，任何哲学派别，只要是彻底地对待哲学的基本问题，

就必然要达到世界的统一性的思想。问题是在于：统一于什么?

如何证明这种统一?

世界统一于什么呢?在这个问题上，唯物论同唯心论的回答

是根本相反的。

210

-一

彻底的唯心论承认世界是统一的。但是它说，世界之所以是

统一的，是因为宇宙万物都是精神的产物。例如黑格尔就是这样

看的。他认为，世界是“绝对观念”的发展过程，世界上形形色色的

现象无非是“绝对观念”在不同发展阶段上的种种表现；独立于“绝

对观念”之外的物质世界是不存在的。

彻底的唯物论的观点与此相反。唯物论认为，世界是统一

的，但是其所以是统一的，并不是由于世界上的一切事物似乎是

精神的产物，而仅仅是因为它们都是物质的种种形态。除了统一

的物质世界以外，并没有、也不可能有什么不依赖于物质的精神

世界。世界是物质的世界，物质是世界的一切(精神只不过是高

度组织起来了的物质即人脑的机能)。世界的统一性在于它的物

质性。

毫无疑问，世界的物质统一性的原理是唯一正确的原理。

但是，如何证明这个原理的正确性呢?

马克思主义以前的唯物论虽然正确地坚持了世界的物质统一

性的思想，反对了唯心论和二元论，但是，由于受到当时自然科学

发展水平以及形而上学思想方法的限制，它们都还不可能对这个

正确的思想作出科学的、令人信服的证明，因面很难驳倒唯心论。

在社会历史领域内，旧唯物论更是自己背叛了自己。

还有一些想当唯物论者的折衷论者，也企图证明“彼岸世界”

的不存在，但是他们所采取的证明方法却是完全错误的。杜林就

是一个典型的例子。他说，世界之所以是统一的，是因为世界上的

一切都存在着；他又说世界之所以是统一的，是因为我们可以把世

界当作统一的东西来思维。正如恩格斯所指出的，这样的证明是

完全站不住脚的。第一、单单指出世界上的一切都存在着，并没有

说明任何问题。因为存在可以是物质的，也可以是精神的(精神也

是存在着的!)，说世界的统一性仅仅在于存在，并不能从唯心论和

211

/ric1w

宗教那里赢得一寸地盘，这种说法是唯心论和宗教也可以接受的。

第二，说世界的统一是因为我们可以把它当作统一的东西来思维，

这更是荒谬的唯心论的说法。事实上，只有客观上本来统一的东

西，我们才有理由把它作为统一的东西来思维；本来不统一的东

西，是决不会因为我们把它作为统一的东西来思维就真正统一起

来的。

由此可见，世界的物质统一性原理的证明不是轻而易举的。

正如恩格斯所说的，“世界的真正的统一性是在于它的物质性，而

这种物质性不是魔术师的两三句话所能证明的，而是由哲学和自

然科学的长期的和持续的发展来证明的。”①只有唯物辩证法才概

括了哲学和科学长期发展的成果，特别是十九世纪以来的科学成

果，对世界的物质统一性原理作出了令人信服的证明。

那么，唯物辩证法是怎样证明世界的物质统一性原理的呢?

我们周围的世界包括自然界和人类社会

自然界的物

两大领域。唯物辩证法首先指出，整个自然界

质统一性

是物质的，非物质的超自然的世界是没有的。

在天文学、地质学和其他有关的自然科学还不发达的时代，人

们中间很自然地流行着关于“两个世界”的偏见。这种偏见认为，

在人们所居住的这个物质的“地上”世界之外，还有一个由“上帝”

“灵魂”等等居住的非物质的“天上”世界。于是，唯心论和宗教就

利用人们知识上的这种缺陷，利用科学暂时还没有解决的问题，大

肆宣扬神秘主义。例如，它们硬说，地球是上帝选定的“宇宙中

心”，面人是上帝安放在地球上的灵物。它们又说，“地上”世界同

“天上”世界是根本不同的两个世界，“地上”世界是不完美的，“天

上”世界是完美的。如此等等。但是，科学的发展终于粉碎了这些

恩格斯：《反杜朴论》，《马克恩恩格斯选集》第3卷，第83页。

①

212

一—---

谬论。哥白尼证明，地球并不是什么“宇宙中心”，而只是围绕着

太阳运转的普通星球之一。伽利略、开卜勒、牛顿等人的工作，进

一步揭示了整个太阳系是按照统一的自然规律运行的。现代科学

依靠光谱分析、对宇宙射线的研究和对陨石的化学成分的研究，

证明了一切观察所及的天体都是由普通化学元素或基本粒子构

成的，辽阔的太空充满着实物粒子或场。这些事实令人信服地

表明，整个宇宙天体完全是物质的，根本没有什么非物质的“天上

世界”

Q

如果说，随着科学的发展，唯心论否认宏观世界的物质统一性

的谬论已经越来越失去了立足之地的话，那么，从十九世纪末和二

十世纪初以来，唯心论却在自然科学对微观世界的研究中极力寻

找它们的避难所。例如，当现代物理学发现了一系列基本粒子时，

唯心论者就以这些粒子的特性不符合于传统的机械的物质结构观

念为理由，否认它们的客观实在性。这一点我们在前面已经批判

过了。又如，当现代物理学发现了“场”的时候，唯心论者又以场

具有不同于实物粒子的若干物理特性为理由，否认场的物质性，

并从面否认整个微观世界以至整个世界的物质性。诚然，场和实

物粒子在物理特性上是有差别的，但是这种差别丝毫不能证明场

是非物质的东西。唯物辩证法早就指出过，物质的物理特性如何

同物质是否存在于意识之外是两个不同的问题，不能混为一谈。

何况现代物理学已经越来越清楚地证明，场和实物粒子是不可分

割地联系着的，每一个粒子都有相对应的场，每一个场也都有相对

应的粒子；场的激发就表示粒子的产生，场的激发的消失就表示粒

子的消失。现代物理学用“量子场”这个概念来表示粒子和场的这

)

种不可分割的联系，并以量子场的各种受激态来说明处在各种不

同状态下的基本粒子系统。这就表明，场同实物粒子一样是物质

的东西，它无非是物质的一种特殊形态而已。由此可见，唯心论者

213

：Le-ts

m-ho-

4hau

利用物理学在微观世界方面的新发现来否认世界的物质性的企

图，每一次都遭到了失败。科学的发展日益证明，不管微观世界

的情况多么特殊，它们在物质性这一点上同宏观世界是毫无区

别的。

有机界是同无机界有重大区别的领域。在这里活动着的是有

生命的物体。长期以来，人们不了解生命的本质，于是唯心论和宗

教就宣称，有机体是非物质的本原即“灵魂”或“生命力”的寓所，是

上帝用来“创造”生命的材料。这种观点不但为唯心论的哲学家们

和僧侣们所宣扬，而且也为那些受唯心论影响的自然科学家们所

附和。但是，科学的发展终于证明了，生命并不是非物质的东西，而

是蛋白体的存在形式，这种存在形式的特点就在于通过同化作用

和异化作用同周围的物质环境进行新陈代谢，从而不断地更新自

己的化学成分。当新陈代谢进行着的时候，生物就活着；新陈代谢

一停止，生物就死亡。正如恩格斯所说：“无论在什么地方，只要我

们遇到生命，我们就发现生命是和某种蛋白体联系的，而且无论在

什么地方，只要我们遇到不处于解体过程中的蛋白体，我们也无例

外地发现生命现象。”①而蛋白体无非是由与构成无机物的化学元

素同样的化学元素(氧、碳、氢、氮、硫、磷、钾、铁、镁、钙、钠、氯等)

组成的，是地球上的物质长期的化学演化的结果，是以核酸和蛋白

质为主要成分的、包括许多大分子的复杂的物质体系。这些成就

表明，生命完全是物质的东西，根本不需要用什么神秘的精神力量

来说明它。

由此可见，整个自然界，从宏观世界到微观世界，从无机世界

到有机世界，都是统一于物质的。所谓“上帝”、“灵魂”等等超自然

的神秘力量是没有存在的余地的。

恩格斯：《反杜林论》，《马克思恩格斯选集>第3卷，第121页。

①

214

如果说，自然界的物质统一性已经由唯

物辩证法根据大量的自然科学成果作出了证

明的话，那么人类社会的情形又是怎样的呢?

人类社会是一个同自然界有重大区别的

人类社会是物

质世界的高

级发展阶段

特殊领域。在自然界中起作用的是盲目的无意识的力量，在社会

中起作用的是自觉的有意识的人。人们的一切社会行为都是在某

种动机、目的或理想的推动之下进行的。如果仅仅从表面上看问

题，就会得出结论说，社会领域中的一切过程都是由人们的意识所

决定的。但是，马克思主义的唯物史观证明了这种唯心论的看法

是完全错误的。诚然，人们的一切活动都是有意识地进行的，但

是意识并不是人类社会的基础，并不是人类社会存在和发展的最

后原因。唯物史观指出，人类社会的基础是人们在生产物质生活

资料的过程中所结成的生产关系。这种生产关系是不依任何人的

意识为转移的物质的关系。它的物质性表现在：第一、每一代人在

开始从事生产活动的时候，所碰到的总是在以前已经形成了的生

产关系，任何人也不能按照个人的主观愿望来随意选择生产关系；

第二，每一个人的生产活动虽然是有目的有意识的，但是任何人都

不会意识到自己的生产活动将会造成什么样的总的社会结果，将

会形成什么样的生产关系，将会引起生产关系的何种变化；第三、

生产关系的发展变化以及由一种生产关系到另一种生产关系的过

渡是一种自然历史过程，它不取决于任何个人的主观愿望，而取

决于生产力发展的水平和要求。因此，尽管进行生产活动的个人

是有意识的，而作为这种活动的总结果的生产关系的形成却是不

依赖于人们的意识的。而建筑在生产关系的基础之上的政治的、

法律的和意识形态的上层建筑，妇根到底是由生产关系的性质所

决定的。人类社会就是基于生产关系的一种特殊的物质性的客体。

它的发展规律完全可以用自然科学式的精确眼光来加以研究，正

215

Nlg la

如自然界的物质客体一样。

由此可见，尽管人类社会是一个具有重大特殊性的领域，它仍

然是物质世界的一部分，是物质世界的高级发展阶段。人类社会

同自然界在物质性这一点上是共同的。

总之，唯物辩证法已经证明，整个世界(包括自然界和人类社

会)是物质的统一体。除了这个离开人们的意识丽独立并能为人

们的意识所反映的物质世界以外，再也没有别的什么非物质的世

界。这就是唯物辩证法关于世界的物质统一性的原理。

第二节

世界是无限发展的过程

现在再来论述世界无限发展的原理。

承认世界是物质的统一体，这是一切彻

世界无限发展

王

的

义

原

底的唯物论的共同原则。仅仅承认这一点，

还不能把辩证唯物论问形而上学唯物论区别开来。因为这个共同

的原则并没有国答物质世界是否发展的问题，而这个问题正是辩

证唯物论同形而上学唯物论的分水岭。在形而上学唯物论看来，

物质世界是静止不动、停顿不变的；如果说有变化，也只是在有限

的循环圈内的重复运动，而不是由低级到高级的无限发展。辩证

唯物论反对这种看法，它指出世界不仅是物质的统一体，而且是无

限发展的过程；一切现存的事物，包括人们的意识在内，都是这个

统一的物质世界长期发展的产物；物质世界的发展不是简单的循

环和重复，而是由低级到高级、由简单到复杂的无限过程。只有既

承认世界的物质统一性，又承认物质世界发展的无限性，并且把

这两个最根本的原理有机地统一在一个理论体系之中，才构成完

整的辩证唯物论即唯物辩证法的世界观。

江

唯物辩证法关于物质世界无限发展的论断，是以巨量的科学

216

材料为根据的。

在唯物辩证法产生以前，也曾经有过一些哲学家，例如古希腊

的某些朴素唯物论者，提出过关于物质世界是一个发展过程的思

想。但是，由于当时分门别类的实验科学还没有建立起来，还不

可能具体地揭示出世界发展过程的真实内容，因而他们的这种正

确论断仍然只能是一种猜测。只有从十九世纪上半期以来，各门

自然科学的成就才逐步地揭示了物质世界的发展过程的具体内

容，为科学地绘制出物质世界无限发展的总图画提供了条件。产

生在十九世纪四十年代的唯物辩证法综合了这些科学的研究成

果，赋予了物质世界无限发展原理一种完全科学的形态。近一百

多年来科学的继续发展，使唯物辩证法的这个根本原理获得了愈

来愈丰富的论据。

下面，我们根据现代科学所提供的材料，就从地球的产生起到

人类社会的出现止的这一段发展过程，作一个极简略的叙述。

我们所居住的地球是太阳系中的一个

从地球的产生到

行星，它同整个太阳系一样，并不是从来就

人类社会的出现

存在的，也不是什么“造物主”创造出来的，

它是物质世界长期发展的产物。①

根据现代地质学研究的一般结论，地球自形成以来已经有四

十五亿年左右的历史，其中有完整的地质历史记录的年龄是二十

七亿年左右，这二十七亿年左右的历史可以分成五个“代”(各个

“代”还可以分成若干个“纪”)。

地球史的第一个发展阶段是太古代，长约九亿年，距今约二十

①

太阳系的具体形成过程问题，在康德-一拉卜拉斯的“基云假说”出现以来的

两百多年中，天体演化学家们提出了一系列新的假说，由于问题本身的复杂

性，截至目前为止还没有获得最终的解决。但是，有些假说已经能够比较合现

地解释太阳系中的许多复杂现象。随着有关科学的不断进步和有关材料的日

益增多，这个问题的最终解决是可以预期的、

217

七亿二千万年到十八亿二千万年。太古代的早期，地球表面已形

成了岩石圈(即地壳)，也形成了水圈和大气圈。这时地壳的稳固

性较蜗，升降频繁，到处都有强烈的海底火山喷发和地震，地球内

部的灼热岩浆大量喷出海底或侵入地壳。在太古代，到处都是深

浅多变的海洋，只有若干岛屿突出于海面。在太古代的晚期，在海

洋中出现了低等的生物类型——单细胞生物。

地球史的第二个发展阶段是元古代，长约十二亿年，距今约十

八亿二千万年到六亿二千万年。由于地壳运动的反复进行，使原

有的地壳逐渐加厚，终于在元古代的晚期出现了若干大片相对稳

定的区域。从元古代初期起，海洋中的低等藻类植物就大量繁殖

起来；到了晚期，没有坚硬外壳的低等动物(如海绵骨针、水母之

类)也出现了。

地球史的第三个发展阶段是古生代，长约四亿年，距今约六亿

二千万年到两亿二千万年。古生代分寒武纪、奥陶纪、志留纪(以

上为古生代早期)、泥盆纪、石炭纪、二迭纪(以上为古生代晚期)。

这一阶段出现了相对稳定的广大浅海环境，陆地面积增加。在古

生代早期，出现了大量具有坚硬外壳的海生无脊椎动物；在泥盆

纪，鱼类和裸蕨类植物繁盛起来；在石炭纪和二迭纪，两栖类和蕨

类迅速发展。

地球史的第四个发展阶段是中生代，长约一亿五千万年，距

今约两亿二千万年到七干万年，分三迭、侏罗、白垩三个纪。这时

陆地面积大为增加，地势高差亦明显增大。动物中恐龙极度发展，

植物中裸子植物代替了蕨类的地位。末期发生地理气候的大变

化，使恐龙类全部灭绝，乳类代之面起。

地球史的第五个发展阶段是新生代，指七千万年前至现在的

这段期间，分第三纪和第四纪。这时由阿尔卑斯山到喜马拉雅山

一带原来处于海洋状态的地方升出海面，形成了现在的雄伟的山

218

一

脉和富饶的平原。哺乳类大量繁盛，

纪(距今一百万年左右)，人类出现了。

人类产生的过程是怎样的呢?

被子植物大为发展。在第四

距今约一千五百万年以前(即地质学上称为新生代第三纪中

新世的时期)，从哺乳动物中分化出了一支高度发展的古猿。这种

猿类在生理构造和活动方式等许多方面都与人类有近似之处，因

此被称为“类人猿”。它们广泛分布在亚洲、非洲和欧洲的广大森

林里，成群地居住在树上，叫做森林古猿。由于长期的树上生活，

它们的前肢和后肢开始有着初步的分工：

前肢主要地用于攀援和

握取，后肢主要地用于支撑身体。后来，自然环境发生了重大的变

化，除了赤道地区还保存着巨大的森林以外，其他地区的气候变冷

了，森林减少了。于是森林古猿就分为两支：一支继续在森林中生

活，它们发展成了现代类人猿；另一支被迫过渡到地面上来生活，

它们的前肢和后肢的分工进一步加强了：由于必须经常使用前肢

来握取棍棒和投掷石块，前肢就逐渐变成了手，由于必须经常用后

肢来支撑身体和直立行走，后肢就逐渐变成了脚，于是这支古猿就

朝着人类的方向发展。南方古猿就是这支古猿的代表。

手脚分工和直立行走是“完成了从猿转变到人的具有决定意

义的一步”。①因为手从支撑身体的职能中逐渐解放出来的过程，

也就是类人猿逐渐学会劳动的过程。一般的高等动物是不会劳动

的，它们只能依靠自已的自然器官进行本能的活动，而不能制造工

具和使用工具。直立行走的类人猿却不同。它们的手在从支撑的

职能中解放出来的时候逐渐学会了越来越复杂的动作，最后终于

学会了制造最简单的劳动工具。这样，它们的活动已经不再是本

能的活动，而是萌芽形态的劳动了。达到了这种发展程度的古猿，

①

恩格斯，《自然辩证法》，人民出版社1971年版，第149页。

219

mw jr-

—-

已经不再是一般的猿，而是猿人，或“正在形成中的人”了。同吋，

由于劳动，手的筋肉、韧带和骨胳也都逐渐地发达起来和完善起

来，“所以，手不仅是劳动的器官，它还是劳动的产物。”①

手是身体的一部分。根据达尔文称为“生长相关律”的规律，

生物体的个别部分的形态与其他部分的形态是相互联系着的。因

此，手的变化必然引起身体的其他部分的相应的变化。这些变化

主要的是：身材增高，体力增强，胸腔扩大，背脊伸直，频部收缩，骨

盘成盆状，下肢发达，而在一切变化巾最重要的是脑的发达、颈部

位置的改变和喉管的发达。这些变化在身体的结构上把猿人间动

物区别开来了。

在劳动的过程中，这些正在形成中的人不断地发现自然对象

的新的属性和新的联系；同时，由于劳动一开始就是集体性的、社

会性的，由于相互帮助和相互协作的需要，“这些正在形成中的人，

已经到了彼此间有些什么非说不可的地步了。”Q如果说，一般的

动物需要彼此传达的东西很少，只要用简单的叫声就可以达到目

的的话，那么，正在形成中的人要传达所需要传达的东西就不是叫

声所能济事的了。需要产生了自己的器官。在不断的努力下，猿

类的不发达的喉管缓慢地然而确定不移地朝着有利于说话的方向

改造着，而口部器官也终于学会了连续发出一个一个的清晰的音

节，并进一步产生了语言。所以，“语育是从劳动中并和劳动一起

产生出来的”。◎语言的出现，是人类从动物划分出来的一个重要

标志。

在劳动和语言的推动下，脑的容量逐渐增大，火脑皮层的活动

日益增强，到了一定的程度，狼脑就变成了人脑。同这种变化相适

①

②

③

恩格斯：《自然辩证法》，人民出版社1971年版，第150页。

同上书，第152页。

同上。

220

应，感觉器官也进一步趋于完善化，能够感觉到一般的动物所感觉

不到的东西；由于直立行走和颈部的自由活动，又能够“眼观四面，

耳昕八方”，从周围世界中摄取更丰富的慈觉印象，这些印象又在

语的帮助下巩固和积累起来。这样，终于形成了抽象思维的能

力，产生了意识。这是人类从劳动中划分出来的又一个重要的标

志。

意识的产生对劳动和语商起着巨大的反作用。由于有了愈益

明晰的意识的指导，劳动就越来越具有自觉性和计划性了。这样，

人们就最终地从动物状态中解放出来，成为完全形态的人了。这

就是人类社会的开始。

以上所简述的从地球的产生到人类社会的出现这个长达几十

亿年的过程，在唯物辩证法看来不过是无限地发展着的物质世界

的一个极小的片段。但是，就是这个片段，也是一个由低级到高级、

由简单到复杂的发展过程。至于整个物质世界，

发展的长河了。

就更是一个无限

第三节

意识是物质世界发展到

一定阶段的产物

整个世界是一个物质的统一体，并且

是一个无限发展的过程，已如前述。那

么，意识是什么呢?如果不正确地回答这

由低级的友映形

式到高级的反映

形式的发

个问题，唯心论还是有可乘之隙。唯物辩

证法回答说：意识并不是物质之外的独立实体，而仅仅是一种发展

到高度完善的物质―一人脑的属性或机能，是客观世界(郎人脑以

外的物质世界)在人脑中的反映。意识的存在不仅没有否定世界

统一于物质的原理，相反地，意识本身只有从物质的发展中才能得

221

到科学的说明，

意识是怎样从物质世界中产生出来的呢?

恩格斯说：“物质从自身中发展出了能思维的人脑，这对机械

论来说，是纯粹偶然的事件，虽然在这件事情发生之处是一步一步

地必然地决定了的。但是事实上，进一步发展出能思维的生物，是

物质的本性，因而这是在具备了条件……的任何情况下都必然要

发生的。”①列宁也说：“假定一切物质都具有在本质上跟感觉相近

的特性、反映的特性，这是合乎逻辑的。”②

自然界中最早出现的无机物已经具有了某种简单的反映特

性。例如高山滚石，水中浮影，铁质生锈等等，所有这些在外界刺

激下产生的某种力学的、物理学的或化学的变化，都属于这种简单

的反映形式。

无机物的反映形式进一步发展的结果，出现了比较高级的生

物反映形式。

生物的反映形式，在植物和原生动物那里表现为刺激感应性。

例如向日葵能随着太阳的运行而转动，变形虫能趋向食物和逃避

不利于它的化学药品，就是刺激感应性的表现。

生物的反映形式在多细胞生物那里要复杂得多。多细胞生物

在进化过程中，产生了专司反映的器官，即神经系统。原始的神经

系统是由单个的分散的神经细胞组成的网状结构；后来这些神经

细胞逐渐集中起来，形成了神经节；然后神经节又结合起来，发展

成为中枢神经系统和周围神经系统。与神经系统相联系的生物反

映形式，就是反射。

反射分非条件反射和条件反射两类。非条件反射是动物机体

对某种现实的外界刺激物的直接回答。例如食物进入动物的口腔，

①

恩格斯：《自然辩证法》，人民出版社1971年版，第186页。

列宁；《唯物主义和经验批判主义》，《列宁全集》第14卷，第86页。

②

222

唾腺就大量分泌唾液；阳光照射着动物的眼睛，瞳孔就缩小。这种

反射是一切具有神经系统的动物都具有的，是与生俱来、不学而能

的，是一种低级的神经活动。条件反射则不是由某种特定的现实

刺激物直接引起的相应的反射，而是由这一现实刺激物的“信号”

(“信号”本身也是一种现实刺激物)引起的反射。例如，每次给狗

以食物时就开亮电灯，多次以后，食物的刺激和灯光的刺激就在狗

的大脑皮层上形成了暂时的神经联系，灯光就成了食物的“信号”；

这时只要一开亮电灯，即使不给狗以食物，它也会大量地分泌唾

液，正象就食时一样。实验证明，还可以有第二级、第三级以至更

多级的条件反射。

在种族发展史上，条件反射的出现比非条件反射的出现要晚

得多。条件反射的出现，是同神经系统的逐渐复杂化分不开的。

在原始的腔肠动物(例如水媳)身上，已经出现了神经系统的

萌芽

分散的神经网。它的身体表面的特别神经细胞受到外界

刺激时，分散的神经网立即把这种刺激扩散到身体的其他部分，引

起全身反应，这叫做泛化反射。

在环节动物身上，神经系统前进了一步，形成了反射弧。它们

的感受器官接受了外界刺激以后，就把这种刺激转化为神经冲动，

由向心神经传达到神经中枢，然后再由神经中枢经过离心神经传

达到运动器官。这样，它们对于外界刺激就不再是以全身来反应，

而是以与特定的反射弧相联系的器官来反应了。因此，它们能够

比较精细地区分各种不同性质的刺激，并以不同的肌肉运动和内

部器官状态的改变来回答这些刺激。这叫做单向反射。

在节足动物身上，神经系统又前进了一步。它们在接受一定

的外界刺激时，不仅仅引起一种反射，而且还象锁链一样引起一系

列互相联系的反射。这叫做连锁反射。连锁反射在动物的生活中

起着极其重要的作用，动物的本能就是建立在连锁反射的基础之

223

上的。这种本能可以达到十分复杂的程度，例如蜜蜂可以建造出

精巧的蜂房，蜘蛛可以编织出缜密的蛛网，这样的本能就是建筑在

连锁反射的基础之上的。

但是，无论是泛化反射、单向反射或连锁反射，都还只是非条

件反射，都还只限于对特定的现实刺激作直接的回答。至于条件

反射，那是在脊椎动物那里才出现的。

脊椎动物处于动物发展的高级阶段，它们的神经系统高度地

发达起来了，特别是在高等脊椎动物身上，火脑的构造达到了高度

复杂的程度。皮层细胞的数量有了显蕃的增加。大脑两半球象帽

子一样，复盖着脑的较低部分。脑的表面，有许多褶皱，并且分成为

具有不同机能的几个大区域，即大脑叶，其中主要的有额叶、顶叶、

枕叶和顯叶。整个大脑皮层与各种感觉器官有着密切的联系。这些

不同的感觉器官通过向心神经和大脑皮层的相应部分联系起来。

例如，视觉器官中产生的神经冲动传送到枕叶，听觉器官中产生的

神经冲动传送到颗叶沿大脑侧沟的部分，嗅觉器官中产生的神经

冲动传送到大脑半球内侧面的海马区，能觉器官产生的神经冲动

传送到顶叶前端中央沟的地方。大脑皮层是内外分析器的高级中

枢的总和，它对各种刺激进行高级的分析与综合。这样，在高等脊

椎动物身上，除了非条件反射之外，还出现了复杂的条件反射。

条件反射是高等动物心理活动的生理基础。由于高等动物具

有条件反射的机能，团而能够构成种种联想，进行相当复杂的活

动。例如猿猴能够用木概打下树上的果实，剥开果皮，取食果肉，

扔掉果核。象猿类这样的高等动物，已经具有心理活动即萌芽状

态的意识了。正是在这个意义上，恩格斯指出：“整个悟性活动，即

归纳、演绎以及抽象……，对未知对象的分析(一个果核的剖开已

经是分析的开端)，综合(动物的机灵的动作)，以及作为二者的综

合的实验(在有新的阻碍和不熱悉的情况下)，是我们和动物所共

224

有的。”①

当类人猿在劳动过程中进化成为人类的时

候，地球上就出现了崭新的最商级的反映形

意识是人

脑的机能

武一一人类的反映形式。

人的大脑两半球及其最重要的部分-皮层-有着显著的

发展，两半球的褶皱数量很多。构成皮层的神经细胞的数量达到

100--150亿之多。皮层的上面几层得到充分的发展，集中了全部

皮层细胞的三分之二，因而能进行最精细的分析和复杂的综合。

特别与猿脑不同的，是有了感知和执行语言的语言中枢，这些语言

中枢保证着人类语商运动的正常进行和对语言的正确理解。

由于人脑的发展达到了高度完善的程度，因此人脑的活动比

其他高等动物的脑的活动更为复杂，而具有为其他高等动物所没

有的新的、高级类型的神经联系。这是问语言的作用分不开的。

如前所述，高动物的条件反射(即暂时的神经联系)是在现

实的物体或现象的刺激之下形成的。这就是说，作为“信号”的东

西，只能是实物(例如灯光、铃声等等)。而对人来说，则作为条件

反射的“号”的东西不仅仅可以是实物，而且可以是语言。例如

吃过梅子的人，以后不低在看到梅子的时候会大量地分泌唾液(所

谓“望梅止湾”)，面且在看到或听到“梅子”这个词的时候也会大量

地分泌唾液。接受现实刺激物的刺激而引起条件反射的一套神经

活动的机构叫做“第一信号系统”；接受语离刺激而引起条件反射

的一套神经活动的机构叫做“第二信号系统”。显然，语言相联

系的“第二信号系统”是人所特有的，是神经活动机构上的附加物。

这种附加物有什么意义呢?它的意义就在于使人们的抽象思

维成为可能。因为语言是思想的物质外壳，没有这个物质外壳，思

①

恩格斯：《自然游证法料人民出版社1971年版，第200-201页。

225

ltr

-ari

想的形成是不可能的。

感性认识(感觉、知觉、表象)是事物的外部特性作用于感觉器

官的结果，是事物的具体形象的反映。它不需要借助于另一个可

感觉的东西来标示自己，不需要在语言材料的基础上形成。例如，

即令没有“苹果”这个词，只要见过苹果或吃过苹果，就可以毫无困

难地在头脑中形成苹果的表象(它是由许多可感觉的特性如颜色、

形状，气味、滋味等等构成的)。正因为这样，动物也象人一样能够

以感觉、知觉、表象的形式反映客观世界。(前面说到的动物的某些

“悟性活动”，如分析、综合、归纳、演绎、实验等等，就是在表象的基

础上进行的，并不是在概念的基础上进行的本来意义上的思维)。

但是，概念同感性认识不同。概念是许多特殊事物的共同本质的

概括，是事物的内部联系的反映，而事物的本质或内部联系是不

可感觉的，不具有任何感性形象的。因此，如果不借助于一个物质

的、可感觉的东西做它的外壳，它就无从为主体所把握，就无从形

成。作为概念的物质外壳的东两，就是语言。没有语言，概念就不

能产生，思维活动就不能进行。正因为这样，所以尽管高等动物所

接触的自然对象已经比低等动物多得多，尽管它们已经有了形成

概念所必须的感觉材料，也仍然不能形成概念(例如，尽管大猩猩

吃过无数的桃、李、杏、梅等等，它仍然不可能有“水果”的概念)。

只有人，才能借语言的帮助，把事物的共同本质或内部联系抽象出

来，概括起来，造成以词为物质外壳的概念，并在概念的基础上进

行思维活动。由此可见，“任何词<言语)都已经是在概括”①，并且

只有借助于词才可能进行概括。正如马克恩所说，语言是思维的

直接现实，是思维的自然物质。人类意识的产生同语言的产生是

分不开的。

①

列宁：《哲学笔记》，《列宁全集》第38卷，第303页。

226

语言不仅是人类意识产生的必要条件，而且是人类意识进一

步发展的必要条件。这是因为，由于有了语言这个交往手段，劳动

的规模日益扩大了，劳动的技能日益提高了，人们在劳动中积累的

经验也日益丰富了；由于有了语言这个交往手段，人们不仅可以取

得直接经验，而且可以取得间接经验，这就可以把个别社会成员的

个人经验社会地积累起来和交流起来，这都使得人类意识的内容

日益丰富。同时，在劳动和使用语言的过程中，人们的头脑也日益

完善化了，抽象思维的能力也日益提高了，这也为意识的发展提供

了重要的条件。

但是，究竟是什么力量决定着类人猿的头脑变成人类的头脑、

动物的心理过渡到人的意识呢?归根到底，这种力量是劳动。火

脑结构的完善化，是在劳动的推动下实现的；作为思维的物质外壳

的语言，是在劳动过程中由于交流思想的需要产生的；人类意识的

丰富内容，是在劳动的过程以及以劳动为基础的其他社会实践过

程中取得的。人类的头脑之所以具有意识这种特殊的机能，决不

是由纯粹生物学的过程所造成的，而是由社会实践(首先是劳动)

所造成的。所以恩格斯说：“意识一开始就是社会的产物，而且只

要人们还存在着，它就仍然是这种产物。”①

以上的简述表明，意识决不是什么同物质并列的独立的实体，

更不是物质世界的创造主；恰恰相反，它仅仅是物质世界发展到一

定阶段的产物，仅仅是一种特殊的物质(人脑)的机能或属性，仅仅

是物质世界在人脑中的反映，它是一点也不能离开物质的。

唯物辩证法的这个看法，首先是同唯心论针锋相对的。主观

唯心论者把感觉、观念说成唯一的存在，把一切事物说成感觉或观

念的组合，这就等于主张不是头脑产生思想，而是思想产生头脑

①

马克思、恩格斯：《费尔巴哈》，《马克思恩格斯选集》第1卷，第35页，

227

了。有的主观唯心论者，例如阿芬那留斯，甚至赤裸地断言：“思

维也不是头脑的产物，甚至也不是头脑的生理机能或一般状态。”

“表象不是头脑的(生理的、心理的、心理物理的)机能。”他认为如

果说思维是头脑的机能，就是把思想“嵌入”(即从外面放进)头脑，

就是“自然科学的拜物敏”。①列宁公正地把这种反科学的谬论叫

做“无头脑的哲学”。客观唯心论者虽然不一定直接否认人的意识

是头脑的机能，但是它既然主张在人类出现以前、也就是人的头脑

出现以前就有所谓“理念”、“世界理性”、“绝对观念”之类的东西存

在，这实际上仍然是主张可以有没有头脑的思想，不过采取了转弯

抹角的形式，不象主观唯心论那样露骨面已。所有这些荒谬意见，

都在唯物辩证法的科学论断面前破产了。

唯物辩证法的这个法，同二元论也是不相容的。二元论把

意识着作自古以来就存在着的、同物质相平行的独立实体，否认了

意识对于物质的依赖性，这在实际上也就是杏认了意识是人脑的

机能。这种错误意见也是站不住脚的。

唯物辩证法的这个看法，同庸俗唯物论也是根本不同的。庸

俗唯物论把意识和物质混为一谈，把意识看成头脑“分泌”出来的

特殊物质，正如肝脏分泌出来的胆汁一样。这种错误理论取消了

学的基本问题，把唯物论作了极端的歪曲和庸俗化。它不了解，

意识固然是人脑的产物，但意识本身并不是物质，而只是高度组织

起来了的物质即人脑的机能，只是物质世界在人脑中的反映。

唯物辩证法的这个法，同形而上学的唯物论也有原则的区

别。形而上学的唯物论虽然正确地主张意识是人脑的机能和客观

存在的反映，但是它们不了解由低级物质的低级反映形式到人类

意识的辩证式的发展过程，尤其不了解社会实践对意识的产生和

①

见列宁，《唯物主义和经验批判主义》，《列宁金集>第14卷，第80-82页。

228

发展的决定作用。它们当中有些派别不了解意识仅仅是人的头脑

所特有的机能，而错误地断言一切物质形态都有意识。例如斯宾

诺莎就认为不仅人有意识、有机体有意识，而且连无机物也有意

识。这就陷入了荒谬的“物活论”。显然，这样的看法在同唯心论

成二元论作斗争的时候是软弱无力的。

要充分论证世界的物质统一性原理，使

意识对物康世

唯心论无隙可乘，除了要正确地回答意识的·

界的反作用

起源问题之外，还必须正确地解决意识对物

质世界的反作用即主观能动作用的问题。这是因为唯心论常常以

意识的能动作用为借口来否认世界的物质性，而旧唯物论则由于

忽视意识的能动作用而给了唯心论以可乘之隙。

毛泽东间志说：“思想等等是主观的东西，做或行动是主观见

之于客观的东西，都是人类特殊的能动性。这种能动性，我们名之

日‘自觉的能动性'，是人之所以区别于物的特点。”①由此可见，主

观能动作用就是指的这样一种能力：第一、根据对客观存在的认

识，在头脑中构成某种预定的目的以及实现这种目的的计划；第

二、通过实践，改造客观存在，把预定的目的变成现实。换句话说，

前一件事就是所谓认识世界，即变客观的东西为主观的东西；后一

件事就是所谓改造世界，即变主观的东西为客观的东西。这两个

方面又是不可分离地联系着的：只有在改造世界的过程中才能认

识世界；只有在认识世界的基础上才能改造世界。把两个方面统

一起来，就体现了人类特有的主观能动作用。所以，所谓意识的能

动作用或主观能动作用，就是认识世界和改造世界的能力。

为什么说主观能动作用是“人之所以区别于物的特点”呢?因

为除了人以外，任何动物都没有这种能力。

①

毛泽东：论持久战》，《毛泽东选梨》集2卷，第445页。

229

我们常常看到，有些高等动物似乎也能够“认识世界”。即是

!说，它们也能够以感觉、知觉、表象的形式对周围的自然界的某些

属性有所反映，并以这种反映为根据，在头脑中构成某种行动的

“计划”。例如，狐狸可以施用种种诡计来追捕野兔或回避猎人，猿

猴可以设法取得树上的果实，等等。但是，当它们按照“计划”去行

动的时候，却只能利用自然界的现成事物，而不能改造自然界。最

狡黠的狐狸也只能利用现成的地形来追捕野兔或回避猎人，而不

能制造打猎工具或修筑防御工事；最机敏的猿猴也只能拾起现成

的石块或木棒来打下树上的果实，而不能制造那怕是一把最粗笨

的石刀。这就表明，动物是不可能在认识世界的基础上改造世界

的。

我们也常常看到，有些动物似乎也能够“改造世界”。即是说，

它们也可以用自己的活动引起自然界的某种变化。例如蜜蜂能酿

蜜，蜘蛛能织网，水獭能筑堤，等等。但是，它们这样做却完全是无

意识的，它们并不懂自己做的是什么，为什么要这样做。这从水獭

筑堤的例子中可以看得很清楚：试把一只幼獭捉来，关在笼子里，

在它身边放上一些泥土，等它长大时，它就会自动地筑起堤来。显

然，在笼子里毫无筑堤的必要，它之所以筑堤，完全是出于本能。

此外，这些动物都只能以自己的特殊的器官(不是劳动工具)引起

自然界的某种特定的变化：蜜蜂不能织网，蜘蛛不能筑堤，水獭不

能酿蜜。这也可以证明它们对自然界的“改造”只是出于本能，而

不是有目的有计划的行动。马克思指出：“劳动过程结束时得到的

结果，在这个过程开始时就已经在劳动者的表象中存在着，即已经

观念地存在着。”@这一点正是最拙劣的建筑师优越于最精巧的蜜

蜂的地方。

总之，尽管动物(特别是高等动物)的活动同人的活动有某些

① 马克思：资本论》第1卷，人民出版社1975年版，第202页。

230.

相似之处，但是它们都不能自觉地制定某种行动计划，并用改造世

界的办法来实现自己的计划。正如恩格斯所说，“一切动物的一切

有计划的行动，都不能在自然界上打下它们的意志的印记。这一

点只有人才能做到。”①所以说，以认识世界和改造世界为特征的

主观能动作用，是人类所特有的，是人类区别于其他动物的特点。

主观能动作用是一种伟大的力量。物质世界自从发展到出现

了意识的时候以来，它的面貌就发生了巨大的变化。自然界已经

“人化”了。即使是原始人的骨针石斧，木巢土穴，也不是自然界的

现成事物，而是人类改造自然的成果，更不用说近代的轮船和铁

路，现代的人造卫星和电子计算机了。自然界已经不是人类出现

以前的“洪荒之世”，而是“人化”了的自然界了。在人的活动所及

的范围之内，到处都可以看到人们的“意志的印记”。科学和技术，

就是人类改造自然的种种成就的结晶，是主观能动作用发展程度

的测量器。人们不仅不断地改造着自然环境，而且也不断地改造

着由自己的活动创造出来的社会环境。列宁说：“人的意识不仅反

映客观世界，并且创造客观世界。”②这个著名的论断，充分地表述

了意识对于物质世界的巨大的反作用。

那么，意识对物质世界的这种巨大的反作用，是不是象唯心论

者所说的那样，表明了意识可以不依赖于物质呢?

不是的。

首先，人们改造物质世界的活动，固然总是在意识的指导之下

进行的，即是说，总是在一定的动机的推动之下进行的。但是，为什

么在一种情况下人们有这样的动机，在另一种情况下又有那样的

动机呢?为什么各种不同的人们会有完全不同的甚至根本相反的

动机呢?这是无法从动机本身得到说明的。原来人们的动机并不

①

恩格斯：《自然辩证法》，人民出版社1971年版，第158页。

列宁，《哲学笔记》，《列宁全集》第38卷，第228页。

231

shnM Arh msn

a

是随心所欲地任意地产生的，商是由人们所处的客观地位(在阶级

社会中首先是阶级地位)及其面临的实践需要所决定的。而人们

的客观地位及其实践需要，则是由物质世界的发展规律(特别是人

类社会的发展规律)所决定的。即是说，首先是物质世界的发展规

律决定人们的动机，然后人们的动机才能对物质世界发生反作用。

其次，人们的动机固然是改造世界的必要因素，但是当动机还

停留在人们头脑中的时候，并不会引起物质世界的任何变化。为了

使物质世界发生变化，就必须通过实践。而实践并不是意识活动，

而正是一种客观的物质的活动。

再次，人们即使有了必要的动机，也进行了实践活动，也不一

定就能在改造物质世界的活动中实现预定的目的。要实现预定的

目的，还必须使行动的计划符合于客观对象的规律性；如果不合，

原来的动机就不能变成现实。

由此可见，意识的能动作用不管有多么大，仍然不能不受物质

世界的制约，不能超越客观物质条件所许可的范围。机械唯物论

看不到意识的能动作用，固然是错误的；但是，如果丢掉了物质第

一性、意识第二性这个唯物论的基本前挺，把意识夸张成为不受物

质制约的东西，以为无论什么奇谈怪论、狂想谬说都可以变成现

实，以为画饼可以充饥，杯水可以行船，地球可以停转，时间可以倒

流，那就是十足的主观唯心论、唯意志论，十足的狂人哲学了。

唯物辩证法科学地解释了意识的起源问题和意识的作用问

题，这就驳倒了唯心论(以及二元论)在世界本原问题上的谬论，完

满地证明了世界是物质统一体的无限发展过程的原理。①

①

因为本篇的任务只在于论述世界是物质统一体的无限发展过程，讲到意识的

时候也只城为了论证这个原理，而不是对意识本身作全面的考案，所以对关系

到意识本身的许多其他问题：如意识的社会性和阶级性问题、能动的革命的反

映论的问题、主观能动性和客规规律性的关系问题等等，都没有讲到，这些问

题，留待第五箱(认识论)中再详细展开。

232

第

篇

四

唯物辩证法的规律和范畴

前

言

唯物辩证法的规律是自然、社会

和思维发展的普遍规律

前篇论述了世界的本原问题，指出了世界是物质统一体的无

限发展过程。那么，世界是按照什么规律发展的呢? 这就是本篇

所要论述的问题。

我们在第一篇第四章中，曾经讲到特殊规律和一般规律的区

别。我们指出过，，物质世界的各个特殊领域中的现象的发展变化

都服丛于各自的特殊规律，而整个物质世界的发展变化又服从于

一般规律，即普遍规律。前者是各门具体科学的研究对象，后者是

唯物辩证法的研究对象。我们要论述的正是世界发展的普遍规

律。

世界发展的普遍规律是仕么呢?最根本的就是一条规律，即

对立统一规律。不过这条最根本的规律还有一些具体的表现形

态，即量变质变规律、肯定否定规律以及一系列成对的范畴。我们

把它们总起来叫做唯物辩证法的规律，或者叫做唯物辩证法的规

律和范畴。

唯物辩证法的规律所反映的普遍联系是从来就存在着的。但

是，人们发现这种联系，并用科学规律的形式表述出来，却经过了

漫长而艰苦的道路。马克思主义以前的哲学，有的根本不了解、不

承认辩证规律，有的只对辩证规律的某些侧面作了一些猜测和描

绘，有的则对辩证规律作了唯心论的曲解。这是因为它们都不仅

235

受到生产规模和科学发展水平的限制，而且受到剥削阶级偏见的

限制。只有作为无产阶级世界观的唯物辩证法，才总结了生产斗

争、阶级斗争和科学实验的经验，综合了人类认识史上的积极成

果，完全科学地揭示了世界发展的辩证规律。

唯物辩证法的规律是自然和人类社会发展的普遍规律，也是

认识的规律。如恩格斯所说，“所谓主观辩证法，即辩证的思维，不

过是自然界中到处盛行的对立中的运动的反映而已”。①尽管认识

的规律在表现形式上不同于物质世界本身的规律，但是这“两个系

列的规律在本质上是同一的”。②所以说，唯物辩证法的规律是自

然、社会和思维发展的普遍规律。

掌握唯物辩证法的规律，对于无产阶级的实践活动有什么意

义呢?

不论做什么事情，如果不懂得那件事情的规律，就不知道如何

去做，就不能做好那件事情。每一件事情都有自己的特殊规律，做

哪一件事情就要掌握哪一件事情的特殊规律。然而，一切比较特

殊的规律都是被比较普遍的规律制约着的，“小道理”都是被“大道

理”“管”着的。如果违反了普遍规律或“大道理”，就不可能符合于

特殊规律或“小道理”。例如，阶级斗争是一切有阶级存在的社会

的普遍规律，研究任何阶级社会的现象时如果不顾这条规律，一定

会得出错误的结论；又如，能量守恒和转化定律是自然界的普遍规

律，研究任何自然现象时如果违反这条规律，也一定是白费气力，

唯物辩证法的规律是最普遍的规律，是最“火”的“道理”，它把自

然，社会和思维三大领域中的一切特殊规律、一切“小道理”统统

“管”起来了，无论是过去，现在或将来的任何具体过程都不能不受

①

②

恩格斯：《自然辩证法》，人民出版社1971年版，第189页。

恩格斯：《费尔巴哈和德国古典哲学的终结》，《马克思怒格斯选集》第4卷，第

239页。

236

它的支配。因此，不管研究什么特殊过程，如果有了唯物辩证法的

规律作指导，就好比有了指南针，方向就明确了；反之，如果违反了

唯物辩证法的规律，就好比一出门就走错了方向，即使费了很大的

气力，也不可能达到目的地。

例如，在研究社会主义社会的特殊发展规律时，就有两种根本

对立的方法。有些人一开始就断定社会主义社会没有矛盾，否认

唯物辩证法的规律适用于社会主义社会。这就从根本上弄错了。

用这种观点作指导，即使材料搜集得再多些，力气花得再大些，也

仍然要得出笼全错误的结论。毛泽东同志与此相反，他首先肯定

了唯物辩证法的规律对社会主义社会仍然适用，肯定了社会主义

社会的发展动力仍然是它本身内部的矛盾，然后以这种观点作

指导，具体地研究了社会主义社会的特殊矛盾，绪果就得出了

关于社会主义社会发展规律的科学结论。由此可见，掌握和运用

唯物辩证法的规律，对于无产阶级的革命实践具有多么重大的意

义!

有人说，有些并不懂得唯物辩证法规律的人也能够做好某些

工作，其中有些自然科学家甚至还能作出很重要的发现，可见懂不

懂唯物证法是无关紧要的。这种意见是错误的。当然，不懂辩

证规律而做好了某一项具体工作或者作出了其一项具体发现的人

是有的。但是，他们之所以能够如此，正是因为他们在进行这项工

作或作出这项发现的时候不自觉地遵循了辩证规律，而不违反

了辩证规律，一个无产阶级的革命战士能不能满足于这种不自觉

的状态呢?当然不能。因为不自觉地遵循了辩证规律而取得的成

功是偶然的、不可靠的；在少数情况下可能“碰”对了，在更多的情

况下却可能弄错；间题愈复杂，弄错的可能性就愈大，错误的性质

就愈严重。恩格斯曾经多次指出，当时的许多自然科学家因为不

懂得辩证法而陷入了严重的纷扰和混乱，吃了不少苦头。他断言：

237