

恩 格 斯

自 然 辯 證 法

124
111
112

恩 格 斯

自 然 辯 證 法

人 民 出 版 社

一九五五年·北京

111

Friedrich Engels
DIALETIK DER NATUR

恩 格 斯
自 然 辯 證 法

曹葆華、于光遠、謝 寧譯

*

人民出版社出版（北京東總布胡同十號）
北京市書刊出版業營業許可證出字第001號

北京新華印刷廠印刷 新華書店發行

*

書號：1669·850×1168 $\frac{1}{32}$ ·11 $\frac{3}{8}$ 印張·325,000字

一九五五年二月第一版

一九五五年五月北京第二次印刷

印數：30,001—50,000 定價：(4)1.35元

蘇共中央馬克思恩格斯列寧研究院序

馬克思和恩格斯一生都非常關心自然科學的發展，在哲學上概括了自然科學的成就，並且從辯證唯物論的觀點闡明了這些成就。理論的自然科學問題，在恩格斯闡述馬克思主義理論各個組成部分的“反杜林論”這部極其重要的馬克思主義文獻的創作中，佔有十分顯著的地位。關於自然科學各種問題的許多意見，在馬克思和恩格斯的其他許多著作中，包括馬克思的主要著作“資本論”在內，都可以看到。在馬克思和恩格斯的通信中，對於自然科學的各種問題，也給予了巨大的注意。但是關於自然科學和數學一切最主要部門的問題，只是在恩格斯尚未完成的但思想非常豐富的著作“自然辯證法”中，才有了最完全而詳盡的敘述，這一著作是恩格斯在和馬克思密切接觸之下所寫的。

從馬克思和恩格斯的通信中可以看出：恩格斯早在一八七三年就已經決定寫一部關於自然辯證法的巨著。恩格斯在一八七三年五月三十日給馬克思的信中曾經和他交換過關於自然科學的意見。在這裏他已經表述了他的“自然辯證法”的三個中心思想：（一）物質和運動之不可分離（運動是物質的存在形態）；（二）運動的各種在性質上不同的形態以及研究這些形態的各種不同的科學（力學——物理學——化學——生物學）；（三）從一種運動形式辯證地過渡到另一種運動形式以及相應地從一種科學辯證地過渡到另一種科學。這封信最後指出：要精鍊這些思想，“是需要很多時間的”^①。

^① “馬克思恩格斯全集”，俄文本，第二十四卷，第四一二——四一四頁。

這封信的內容幾乎與“自然辯證法”中的許多片斷之一、即題爲“自然科學的辯證法”的那篇未完成稿（見正文第二〇七——二〇九頁）完全相同。在寫有這個片斷的同一頁上，在這一片斷的緊前面，是恩格斯想寫來反對畢希納及其他庸俗唯物論代表者的一篇著作的綱要草案（見正文第一六六——一六九頁）。這個綱要大概是在寫“自然科學的辯證法”這一片斷前不久寫成的，它表明了恩格斯的最初計劃是以批判庸俗唯物論的形式並根據自然科學的最新成果來表明：（一）形而上學思惟方式和辯證思惟方式之間的對立，（二）黑格爾神秘化的唯心論辯證法和哲學唯物論“合理的辯證法”之間的對立。同時恩格斯在其綱要中特別強調地指出：對於當代的自然科學，“從神秘主義中解放出來的辯證法逐漸成爲絕對必要的”。這樣，就有一切的根據認爲恩格斯在一八七三年初便打算寫一部“反畢希納論”，其中要研究自然科學的辯證法問題，而且要批判畢希納的庸俗唯物論缺點及其“想把自然科學理論應用於社會並把社會主義加以改良的妄圖”。

從恩格斯遺留下來的文稿中可以看出，他很快就放棄了撰寫反對畢希納的著作的意圖，但是還繼續努力收集自然科學和數學中關於辯證法的材料。他已開始寫“自然辯證法”的最初草案，而在一八七五到一八七六年則已經差不多最後完成了其著作的長篇“導言”。可是在此以後，恩格斯便很快地轉到了另一巨大的工作——批判杜林的著作，而在這一工作上也利用了他的關於自然辯證法的材料。革命的無產階級政黨的利益要求駁斥杜林精神，——這是小市民空想主義在最反動的普魯士所特有的形式中的新的亞種；這種空想主義帶有在德國社會民主黨隊伍中傳播小資產階級社會主義觀點的危險。在“反杜林論”完成後（一八七八年六月），恩格斯又重新返回來撰寫“自然辯證法”，擬就了這本著作的總計劃（見正文第一頁），並且寫成了比較完整的幾章和許多篇初步的札記。一八八二年十一月二十三

日他寫了一封信給馬克思，說他現在應當趕快完成自己的“自然辯證法”。但是馬克思的逝世（一八八三年三月十四日）使恩格斯中止了這一工作，而忙於他在“反杜林論”第二版序言中所說的“更為迫切的義務”。恩格斯在這篇序言中寫道：“我負有刊印馬克思遺稿的責任，而這比其他的一切都更重要得多”^①。此外，在馬克思逝世後，領導國際工人運動的全部工作都落在恩格斯身上，而這也化去了他很多時間。所有這一切就使得恩格斯計劃好了的關於自然辯證法的著作沒有最後完成，而且甚至於沒有把他在這個題目下寫好了的材料加以系統化。恩格斯在“反杜林論”第二版序言中曾經寫道：有機會就把他所獲得的成果“或許和馬克思的有極其重要意義的數學方面的遺稿”^②收集在一起出版的念頭，他是沒有放棄的。但是恩格斯沒有來得及這樣做。

在恩格斯逝世（一八九五年八月五日）以後，“自然辯證法”和恩格斯的其他手稿一起落到德國社會民主黨機會主義首領的手中，他們把這部極有價值的著作罪惡地隱藏了幾十年，而且直到現在還繼續把持着這部著作。“自然辯證法”是首先在我國根據原稿的照像發表的。它於一九二五年以德文和俄譯文對照本出版於莫斯科。然而這個版本在科學方面是完全不能令人滿意的。對恩格斯原稿的註釋做得非常草率，而且有許多地方，其中包括涉及恩格斯理論觀點基礎本身的地方，完全被歪曲了。俄文譯文充滿了錯誤和歪曲。最後，“自然辯證法”各個組成部分的排列次序非常混亂，這大大增加了閱讀和研究恩格斯這部著作的困難。

一九二七年出版了“自然辯證法”德文本第二版，而一九二九年則出版了俄文本第二版。在這兩個版本中，註釋方面的某些錯誤已經去掉了，可是一九二五年版本中的一切基本缺點却沒有改正。以後所

① 恩格斯：“反杜林論”，俄文本，蘇聯國家政治書籍出版局，一九五二年版，第九頁。

② 同上書，第十二頁。

有的俄文版“自然辯證法”(連“馬克思恩格斯全集”第十四卷中的也在內)幾乎是毫無改變地根據一九二九年的俄文版重印的。一九三五年,馬克思恩格斯列寧研究院出版了原文的新版“自然辯證法”(Marx—Engels Gesamtausgabe. Friedrich Engels: Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft.—Dialektik der Natur. Sonderausgabe zum vierzigsten Todestage von Friedrich Engels. Moskau—Leningrad 1935 [“馬克思恩格斯全集”德文版。恩格斯:“杜林先生的科學變革”。——“自然辯證法”。紀念恩格斯逝世四十週年。莫斯科和列寧格勒一九三五年版。——譯者]) ; 後來這個版本就以開頭的字母——MEGA 作為簡稱)。這個版本在較為仔細地註釋原稿方面以及在較為正確地排列書中的材料方面都向前邁進了一步。然而這個版本在這兩方面以及在科學工具的質量方面,也沒有擺脫最根本的缺點。這一版沒有俄文譯本。

* * *

雖然“自然辯證法”沒有最後完成,而且其個別組成部分還是初步的草稿和片斷的札記,可是這部著作却是被總的基本思想和一個嚴整的計劃統一起來的有聯系的整體。

恩格斯在“自然辯證法”中對當代自然科學的各種結論作了哲學的概括。恩格斯以一個辯證唯物論者的觀點來考察自然界,把自然界描寫成一個無限的整體,是“發展的普遍聯系”,是物質發展的歷史過程。他指明了自然界中的一切都是辯證地進行的,因而認識自然界的唯一正確的方法便是唯物辯證法。

恩格斯在這部著作的“導言”中光輝地概述了自然科學從文藝復興時代直到達爾文時代的發展,表明了十七世紀和十八世紀所特有的形而上學自然觀如何從自然科學自身的發展中產生出來,而且不得不讓位於新的、辯證的自然觀。恩格斯在考察科學的歷史發展時,特別着重指出人的實踐的作用、生產的作用,因為科學的發生及發展

進程歸根到底是由生產所決定的。

恩格斯表明了，對自然界中發生的各種過程間的相互聯系的認識，特別由於十九世紀自然科學上的三個偉大發現，而大踏步地向前發展了。這三個偉大的發現就是：動植物細胞的發現、能量守恒和轉化定律的發現以及達爾文關於動植物機體發展的學說。

恩格斯依據當代自然科學一切最重要的成果，說明了辯證唯物論世界觀的自然科學基礎。宇宙在空間和時間方面都是無限的。它處於不斷的運動和變化中。物質在其中運動的巨大循環，展開着極其豐富的各種物質運動形式——從無機物的最簡單的運動形式到有意識的生命的生命和思維。物質和運動不僅在量方面是不滅的，而且在質方面也是不滅的。物質的任何一種屬性都決不會喪失，因此“它在某個時候以鐵的必然性毀滅自己在地球上的最高花朵——思維着的精靈，而在另外的某個地方和某個時候又一定以同一種鐵的必然性把它重新產生出來”。

恩格斯的這些異常深刻的闡述得很精闢的思想，是一種最鋒利的鬥爭武器，用以反對垂死的資本主義思想家的各種唯心論的和神祕主義的學說，反對想復活中世紀的蒙昧主義以及對人們能認識世界的懷疑態度的最新的企圖，反對想以自然科學的論據把已經腐朽的宗教復興起來的奢望，——這種奢望利用一切以日益腐朽的資產階級文化為背景的資產階級自然科學中越來越尖銳的危機所產生的科學上的困難。

貫穿着全部“自然辯證法”的，是恩格斯關於各種不同的物質運動形態（機械運動，或簡單的位置變動；各種物理的運動：熱、光、電；化學過程；有機的生命）的學說，關於這些運動形態的統一和彼此間互相轉化的學說，同時也就是關於每一種運動形態在質的方面的特點以及關於沒有可能把高級運動形態機械地“歸結”為低級運動形態的學說。恩格斯根據這種關於物質運動形態的學說，作出了自然科學的

辯證唯物論的分類，其中每一門科學都是“分析個別的運動形態或許多的彼此聯系和互相轉化的運動形態”。

在一切科學部門中，恩格斯對於先進的觀點和理論都加以支持，把它們提到首要的地位並使之向前發展。特別是對於化學元素週期系的創造者俄國偉大科學家門德列也夫的天才，恩格斯給予了很高的估價並特別加以強調。同時恩格斯也和那些已經不適應於科學最新成就並阻礙研究工作向前進展的觀念進行堅決的鬥爭。恩格斯揭穿了“舊東西的信奉者”，並且用當時科學中最進步的新東西來與舊東西相對立。他從最先進的和最革命的辯證唯物論觀點來闡明新的事實和新的自然科學理論，深刻地分析它們的意義，並指出科學進一步發展的道路。這使他不僅能從哲學上理解當時自然科學的狀況，而且還能遙遠地望見和預料到晚近的某些科學成果。

例如，恩格斯和當時的大多數科學家不同，他維護了關於化學元素原子的複雜性的觀點。恩格斯寫道：“原子決不是什麼簡單的東西，根本不是我們所知道的最小的物質質點”。恩格斯天才地預見了跟數學中方次逐漸減小的無限小相類似的質點的存在。現代的物質構造學說證實了恩格斯認為原子是複雜的和無窮盡的觀點。恩格斯承認作為排斥運動之要素的放射作用的意義和這種放射作用在宇宙發展過程中的影響，這種思想遠遠地超過了在恩格斯時代佔統治地位的見解，並且在天文學和物理學最新的發現中已得到了證實。同樣，在生命的起源、生命的本質、達爾文進化論這些問題上，恩格斯也發表了許多預料到生物科學進一步發展的原理。恩格斯給達爾文在進化論方面的功績以很高的評價，但同時也批判了達爾文把馬爾薩斯的偽科學理論搬到生物學中的作法，批判了他忽視關於機體變異性的原因的問題。

恩格斯在展示當代先進理論的革命意義時，和偽科學進行了不調和的鬥爭。除先進的理論外，十九世紀資產階級自然科學也提出

了那些無論如何不是先進的而且本質上是偽科學的理論。所謂宇宙“熱量消失”這種時髦的理論就屬於這類偽科學的理論。恩格斯深刻地批判了這種理論，並指出這種理論是和大家正確理解的能量守恒和轉化的定律相矛盾的。以後的科學發展證實了恩格斯是正確的。恩格斯認為運動不僅在量方面不滅，而且在質方面也不滅，因而宇宙“熱量消失”是不可能的；這些原則性的原理使我們有可能去指出現在資產階級反動科學家們的復活“熱量消失”理論的企圖是完全沒有根據的。

恩格斯在研究數學、力學、物理學、化學和生物學的各种問題時，到處都揭示了自然過程的辯證性質，並且對方法論的性質作了極深刻的論述。恩格斯的方法，即辯證唯物論的方法，是“自然辯證法”中最寶貴、最主要的東西。有關物理學、化學、生物學這類科學的個別細節地方，對於我們現在來說自然是過時了，而且也不能不過時，因為從撰寫“自然辯證法”的時代起，科學已經往前發展了將近七十年。雖然有一些關於自然科學個別部門的特殊問題的言論已經過時了，但是這絲毫沒有損傷恩格斯辯證唯物論觀點的本質，並且也絲毫沒有降低“自然辯證法”對於我們現在的巨大意義。

除了研究各種自然科學和數學問題的一些論文和片斷，在“自然辯證法”中還有不少的篇幅是論述唯物辯證法的一般問題的。這裏所指的就是一篇未完成的論文“辯證法”和收集在本版“辯證法”這一部分裏的四十二個片斷。恩格斯在“反杜林論”第二版序言中指出：辯證的自然觀，“只要從辯證思維規律的理解方面來考察自然科學各種事實的辯證性質，便可能比較容易地達到”^①。恩格斯是根據具體的自然科學材料來考察辯證邏輯和認識論問題的。假如恩格斯來得及完成這一部分著作，那末關於“和形而上學相反的辯證法這個研究各種聯系的科學”，在這裏我們便會得到一個全面的闡述。但是這一

^① 恩格斯：“反杜林論”，俄文本，一九五二年，第十四頁。

部分雖然沒有完成，却包含着關於辯證法基本問題的非常豐富的材料。

人和人類社會的起源問題，形成從自然科學到社會科學的過渡階段。恩格斯在“勞動在從猿到人轉變過程中的作用”這篇短文中考察了這些問題。在這裏，恩格斯在指出猿如何通過長期的歷史過程發展為在質的方面和它不同的生物——人的時候，絕頂巧妙地說明了勞動工具的發明和製造在形成人的體型和形成人類社會的過程中所起的頭等的和決定性的作用。馬克思和恩格斯關於人的起源和人類社會的發生的學說，徹底地粉碎了資產階級社會學的反動的臆造，摧毀了帝國主義的思想家給“高等”人種有權利剝削和統治“低等”人種的論調尋找根據的掙扎。

恩格斯在整本“自然辯證法”中孜孜不倦地強調先進哲學理論的偉大作用，指出了資產階級學者專家們因為沒有先進的哲學便迷失了科學的道路，墮入了僧侶主義的懷抱。恩格斯在這裏批判了唯心論者、不可知論者和庸俗唯物論者，揭發了形而上學方法和粗俗鄙陋的經驗論之完全站不住腳。恩格斯無情地嘲笑資產階級科學家們輕於相信的態度，他們拋棄了科學的園地而成為最荒誕的迷信和神秘論的犧牲品。

“自然辯證法”始終沒有為列寧所知道；它是在列寧逝世之後才出版的。但值得注意的是：列寧雖然從來沒有讀過恩格斯的這部著作，可是在自己的哲學著作中所表述的思想却是“自然辯證法”中幾乎全部基本原理的進一步發展，而且有時列寧的個別說法和恩格斯在“自然辯證法”中的說法幾乎逐字相合。

列寧在他於一九〇九年出版的天才著作“唯物論與經驗批判論”中，用唯物論的觀點概括了“從恩格斯逝世起，到列寧的這一著作出版止這整個歷史時期內在科學方面、首先是在自然科學方面所獲得的最重要最實在的成果”^①。

列寧的“唯物論與經驗批判論”是創造性地發展馬克思主義的典範。列寧引證了恩格斯的話：“隨着甚至是自然史中劃時代的每一種發現（‘至於人類的歷史就更不必說了’），唯物論不可避免地應當改變自己的形式”，同時寫道：“因此，修正恩格斯唯物論的‘形式’，修正他的自然哲學的原理，不僅不包含任何通常意義下的‘修正主義的’東西，而且恰恰相反，必然是馬克思主義所要求的”^①。

類如電子、放射性等等科學發現，以新的方式提出了理論物理學的許多基本問題，而且對“唯一正確的自然科學哲學”——辯證唯物論——作了新的證實。列寧依據自然科學的這些成就，進一步發展了馬克思主義的哲學學說。自然科學後來的一切成果——質點以接近於光速的速度運動的理論、原子及原子核的構造的學說以及一些元素轉化為另一些元素的學說——日益深刻地證實了恩格斯和列寧的各種天才思想：運動是物質存在的形式，世界具有物質的統一性，物質和運動不能創造也不能消滅，運動着的物質的一種形態可以轉化為另一種形態。

列寧在自己的其他一些著作中也談到自然科學的問題。例如，在其著名的論文“論戰鬥唯物論的意義”（一九二二年三月）中，列寧大力強調先進哲學對於自然科學的意義：“任何自然科學、任何唯物論，如果拿不出強有力的哲學上的論證，就抵擋不住資產階級思想的攻擊，也阻止不了資產階級世界觀的復辟。爲了支持住這個鬥爭，爲了把這個鬥爭進行到底而獲得完全的勝利，自然科學家必須做一個現代唯物論者，做一個馬克思所代表的唯物論的自覺信徒，這就是說，必須做一個辯證唯物論者”^②。列寧的這些指示幾乎每一個字都和恩

① “聯共（布）黨史簡明教程”，莫斯科外國文書籍出版局中文版，第一三一——一三二頁。

② “列寧全集”，俄文本，第四版，第十四卷，第二三八頁。

③ 同上書，第三十三卷，第二〇七頁。

格斯在“自然辯證法”中的意見相吻合。

值得注意的還有：列寧在他的“哲學筆記”中極力強調研究辯證法這一哲學科學的必要性，並且在這方面提供了極其豐富的思想，好像是和他所不知道的恩格斯遺作“自然辯證法”中關於這個問題的見解互相呼應的。

斯大林同志在他的著作“辯證唯物論與歷史唯物論”中，天才地概括了為爭取馬克思列寧主義世界觀的勝利而作的全部鬥爭，並進一步發展了馬克思主義的哲學基礎。斯大林同志在這一著作中一再地引用恩格斯的“自然辯證法”，把恩格斯說明馬克思主義辯證方法和馬克思主義哲學唯物論的基本特點的各個原理加以發展和具體化。這就更加着重地指出了“自然辯證法”在我們今天對於反對各種唯心論和機械論以爭取辯證唯物論的勝利而進行的鬥爭的重要性。

*

*

*

馬克思和恩格斯在他們一生的革命活動中都熱烈地同情俄國的革命運動，並且很重視先進的俄國社會思想和科學思想。馬克思和恩格斯在指出傑出的俄國學者的工作，特別是在自然科學問題方面所進行的工作的科學價值時，給車爾尼雪夫斯基在科學上的功績以高度的評價，稱他為“偉大的俄國學者和批評家”^①。

必須指出的是恩格斯對俄國自然科學的奠基者洛蒙諾索夫所表現的那種興趣。在我們所保存的恩格斯的手稿中，有一本於一八二一年出版的、題為“俄羅斯文選”的英文書的摘錄。恩格斯摘錄了洛蒙諾索夫的傳略及其著作表，表中有十餘種著作都是自然科學方面的，這些著作的名稱恩格斯都是按俄文（用拉丁字母拼的）寫下來的。

恩格斯在“自然辯證法”中對俄國科學在形成新的科學的世界觀方面的作用給予了很高的評價。如上所述，恩格斯強調指出了天才的俄國科學家門德列也夫發現化學元素週期律的重大意義，並強調指

^① 馬克思：“資本論”，第一卷，人民出版社一九五三年版，第十一頁。

出了他對當時還不知道的化學元素(鎔)的存在的預見。恩格斯認為這是科學上的功勳，是科學預見的榜樣。

但是由於歷史條件的限制，恩格斯不知道，而且也不可能知道傑出的俄國思想家和科學家們的一系列卓越的發現。俄國自然科學和技術上的許多極其偉大的成就是馬克思和恩格斯始終未曾知道的。

先進的俄國科學給予了形而上學的自然觀以決定性的打擊。洛蒙諾索夫的各種天才發現證明他已經超越於十八世紀在西歐佔統治地位的形而上學自然觀之上。洛蒙諾索夫以其物質和運動守恒的普遍規律給現代自然科學奠定了基礎。洛蒙諾索夫發展了熱是物體中最小質點的特殊運動的學說，接近了機械能可以轉化為熱的思想，發展了物質構造上的分子運動的觀點，在地球變化的學說上以一個進化地質學的預言家的姿態出現。洛蒙諾索夫以自己的發現走在西歐的學者——拉瓦錫、道爾頓、萊葉爾、邁爾——前面許多年。

洛蒙諾索夫把變化和發展的原則輸送到地質學中，這就給關於有機生命的發展思想的傳播準備了地盤。還在十八世紀末，就已經有俄國研究者的著作出現，表述了動植物物種變異的思想。這方面的首要地位之一是屬於卡維爾茲涅夫的，他在他於一七七五年發表的學位論文中一反當時佔統治地位的林耐的學說，為動物物種變異的論點作辯護。

還必須指出，卡·弗·伏爾夫和拜爾(恩格斯在“自然辯證法”說他們是達爾文的先驅)都是俄國科學的活動家：拜爾生於俄國，在俄國受教育，是俄國科學家，他以彼得堡科學院院士的身份在該院工作了四十三年之久；伏爾夫大部分的創作生活是在俄國度過的。

在十八和十九兩個世紀中，俄國產生了一大批傑出的理論家、革新家和發明家，他們在反對唯心論、形而上學和蒙昧主義的鬥爭中以自己的勞動先於西歐學者許久而獨立地開闢了科學的道路。在許多爭取科學進步的勇敢的戰士中，除上面已經提到的以外，可以列出名

字的有：傑出的俄國熱力學家波爾初諾夫（一七三〇——一七六六年），他比瓦特早二十年創造了第一部萬能蒸汽機，用作工廠中的發動機；偉大的數學家洛巴切夫斯基（一七九三——一八五六年），非歐幾何的創始人；俄國電工學的奠基者彼特羅夫（一七六一——一八三四年），他比戴維早幾年發現“電弧”；電照明的發明者雅布洛契科夫（一八四七——一八九四年），他把“俄羅斯光”帶給了西歐各國；白熱燈的發明者洛蒂根（一八四七——一九二三年），他走在愛迪生前面許多年，而後者是知道這個發明並且利用了這個發明的；傑出的物理學家斯托列托夫（一八三九——一八九六年），他確定了一系列最重要的光電效應的規律性，並製成了世界上第一支光電管；傑出的物理學家列別傑夫（一八六六——一九一二年），他第一個在實驗上證明了光壓的存在並測定了光壓；無綫電的發明者波波夫（一八五九——一九〇五年）；化學構造理論的創始人布特列羅夫（一八二八——一八八六年）；胚胎學家阿·奧·科瓦列夫斯基（一八四〇——一九〇一年）；古生物學家瓦·奧·科瓦列夫斯基（一八四二——一八八三年）；偉大的唯物論生理學家，反對“生理學”唯心論的戰士謝切諾夫（一八二九——一九〇五年）；傑出的科學家兼革命家季米里亞傑夫（一八四三——一九二〇年），以及其他許多勇於探究科學真理的人物。

僅僅是由於十八到十九世紀的俄國處於專制警察的農奴和半農奴制度的壓制下，在經濟上是落後的，而且俄國當時的統治階級又對西歐資產階級的科學採取奴顏婢膝的態度，所以俄國科學的成就竟不能完全佔有它們在科學史上應有的地位，所以這些成就中有許多都沒有能夠為產生它們的國家的利益服務，反而成為吸血鬼一般的西歐和美國資本家利用的對象。但是這整個艱難的政治和經濟的環境並沒有把俄國的先進科學思想壓抑下去。在日益壯大的俄國革命運動影響下發展起來的先進的俄國科學、文學和藝術提供了最偉大

的成就的榜樣。

在十九世紀，當西歐最著名的科學代表人物赫胥黎、杜布瓦—萊蒙、黑爾姆霍茲在散佈不可知論的時候，當華萊士和克魯克斯，用恩格斯的話說，成為最野蠻的唯靈論迷信的犧牲品，而微耳和成為達爾文主義的積極的反對者的時候，俄國學者洛巴切夫斯基和門德列也夫、斯托列托夫和列別傑夫、謝切諾夫和季米里亞傑夫，以及其他等人却在科學中堅持唯物論，沿着洛蒙諾索夫、拉狄雪夫、赫爾岑、車爾尼雪夫斯基、杜布羅留波夫的道路向前邁進。

伯林斯基、赫爾岑、杜布羅留波夫、車爾尼雪夫斯基在自己的哲學著作中都認為，把自然科學作為向思想體系和社會生活方面的反動勢力進行鬥爭的武器而加以宣傳和發展，這正是自己的責無旁貸的任務。

列寧於一九二二年寫道：

“很可慶幸的一點，就是俄國先進社會思想中的主要派別擁有堅實的唯物論傳統。”^① 列寧這句異常精彩的話和先進的俄國自然科學也是有直接關係的。

先進的俄國科學家以自己的勞動創造了俄國科學中的牢固的唯物論傳統；這傳統幫助蘇聯科學家在一個短短的歷史時期內就領會了和掌握了馬克思和恩格斯所創造而被列寧和斯大林提高到更高階段的辯證唯物論學說。

偉大的科學巨匠和共產主義的導師斯大林同志說：“……我們的國家，它具有革命的素養和傳統，它向思想上的因循苟且進行鬥爭，所以給科學的繁榮造成了最順利的環境。”^②

蘇聯科學在各種知識部門中的成就和改造自然的宏偉的創舉光輝地證實了斯大林同志這一論點的深刻的正確性。

① “列寧全集”，俄文本，第四版，第三十三卷，第二〇一——二〇二頁。

② “斯大林全集”，俄文本，第七卷，第八十八頁。

* * *

恩格斯在逝世前不久把他關於“自然辯證法”的一切材料分成四束，冠以下列的標題：（一）“辯證法和自然科學”，（二）“自然界的研究和辯證法”，（三）“自然辯證法”，（四）“數學和自然科學。不相同的東西”。這四束中只有兩束（第二束和第三束）是恩格斯已經編好了目錄並列出了其中所包含的各種材料的。由於有這些目錄，我們便確切地知道恩格斯把哪些材料放到第二束和第三束裏，他在這兩束中把這些材料排列成什麼樣的次序。至於第一束和第四束，其中各篇是否正是放在恩格斯所放的地方，我們就沒有把握了。

從“自然辯證法”四束的內容看來，可知恩格斯除了專為“自然辯證法”而寫的論文和草稿外，還把另一些手稿也列入這四束裏面，這些手稿原來是他為另外一些著作寫的（這就是“反杜林論”的“舊序”、“反杜林論”的兩個“附註”、“刪略自費爾巴哈論”、“勞動在從猿到人轉變過程中的作用”）。

本版“自然辯證法”收錄了包含在恩格斯所分四束中的一切材料，只除去五頁未附有文字說明的片斷的數學計算（在第四束裏面）和在內容上顯然與“自然辯證法”無關的下列各個片斷：（一）“反杜林論導言”草稿（關於現代社會主義），（二）論奴隸制的片斷，（三）傅立葉所著“新世界”一書摘要（這三個片斷是和“反杜林論”的準備工作有關的，由於我們所不知道的原因而放到“自然辯證法”第一束原稿中），（四）恩格斯關於菲力普·保羅對勞動價值說的否定態度的簡短評論的一小段札記（在第四束裏面）。

“自然辯證法”就是在這樣一個範圍內，由十篇論文（或十章）、一六九段札記和片斷、兩個計劃草案——總共一八一一個組成部分組成的。

這些組成部分在本版中是按照恩格斯在我們所得到的“自然辯證法”兩個計劃草案中規定的基本方針編排的。這兩個草案排在本書