

马克思 恩格斯 列宁

# 论自然辩证法与科学技术

于光远 孙小礼 等编

科学出版社

# 马克思 恩格斯 列 宁 论自然辩证法与科学技术

于光远 孙小礼 等 编

科学出版社

1 9 8 8

## 内 容 简 介

本书是编者经过十几年的努力所搜集的马克思、恩格斯和列宁有关自然辩证法与科学技术方面的论述，是目前比较齐全的一部资料书。在编排方面注意完整地反映马克思、恩格斯和列宁的观点，可以看出在有关问题上他们的思想发展过程。因而从这部书中可以比较全面地了解他们怎样看待自然科学和哲学的相互关系，多么重视科学技术对社会、经济发展所起的作用，以及科学技术专家在社会主义建设事业中的作用，等等。

本书对于各个学术领域的研究工作者、各个部门的领导和干部以及大专院校的师生学习和研究马克思主义都会有所帮助。

## 马克思 恩格斯 列 宁 论自然辩证法与科学技术

于光远 孙小礼 等 编

责任编辑 林 娜

科学出版社出版

北京朝阳门内大街 137 号

中国科学院印刷厂 印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

1988年1月第 一 版 开本：787×1092 1/16

1988年1月第一次印刷 印张：39.3/4

印数：0001—5,000 字数：835,000

ISBN 7-03-000014-5/A·1

定价：9.70 元

## 序

有关马克思、恩格斯、列宁对自然辩证法和科学技术论述的资料书籍，过去曾经出版过多种。现在和读者见面的这一本，有两个与其他书籍不同的特点。

第一个特点就是搜集的资料比较齐全。这本资料是十年前开始编辑的，并且由科学出版社以《马克思恩格斯论自然辩证法与自然科学》的书名作为试编本印刷过。在编辑这本书的时候，我们就定下了这样一个“求全”的方针。在十年后的今天对以前编辑的资料进行补充时，又有了更好的条件，那就是：在最近几年中马克思恩格斯全集中译本出齐了五十卷，即除了从苏共中央马克思列宁主义学院编辑的俄文本第二版译出的1至39卷外，近三四年又又把俄文本这一段的补卷全部译成了中文。同时也是在最近几年中，除了根据苏共中央马克思列宁主义研究院编辑的俄文第四版《列宁全集》的中译本之外，又根据该研究院出版的《列宁全集》俄文第五版和《列宁文集》对中译本进行了核对，把《列宁全集》第四版所没有收入的一些著作、演讲和相当多的书信、便条、笔记、写作的准备材料翻译成中文，汇编成十卷《列宁文稿》。这样又使这本资料更加齐全。

当然这里所说的“齐全”也必然是相对的。一方面编者在选择资料时总有自己的标准，有可能因为这个标准不完全恰当，把有些本来应该编入的资料遗漏了。同时在对资料进行汇集时也难免有所遗漏。而且马克思、恩格斯和列宁的著作文稿笔记近年又陆续有所发现，他们的全集也多次补编，今后必然会出现更齐全的版本，可以会有更好的条件把他们在这方面的论述收集齐全。但是今天我们的方针既然是编辑一部有关这方面问题的比较齐全的资料，以便研究者能从中查到马克思、恩格斯、列宁有关这方面的一切论述，我们热诚欢迎读者指出本书遗漏的地方，哪怕一两条对我们都是很大的帮助。即使我们不能对此书重新排印，我们也将采用其他形式把该补遗的地方告诉读者。

第二个特点是这部资料把马克思、恩格斯、列宁关于自然辩证法的论述和他们关于科学技术对社会经济发展所起的作用和它们对社会经济的依存关系的论述编辑在一部书中。这就体现了科学、技术、经济、社会的统一，可以对使用者提供一种便利。

在这本书得到科学出版社的支持得以正式出版的时候，我还想讲这样一句话，那就是在哲学、自然科学、技术以及与此有关的领域中，马克思主义的指导作用是不容忽视的。希望这部书的出版有助于有关同志研究掌握马克思主义，做好各自的工作。

于光远

1986年5月

# 目 录

## I、马克思、恩格斯的论述

|   |                                                 |         |
|---|-------------------------------------------------|---------|
| 一 | 马克思恩格斯研究自然辩证法的目的、经过、计划等 .....                   | ( 3 )   |
| 二 | 辩证法与自然科学的关系及其发展 .....                           | ( 15 )  |
|   | (一) 在自然科学中, 由于它本身的发展, 形而上学的观点已经成为不可能的了 .....    | ( 15 )  |
|   | 1. 总的论述 .....                                   | ( 15 )  |
|   | 2. 古代的自然观 .....                                 | ( 31 )  |
|   | 3. 中世纪的世界观是神学世界观。当资产阶级兴起时, 科学起来反叛教会了 .....      | ( 38 )  |
|   | 4. 形而上学自然观的局限性 .....                            | ( 39 )  |
|   | 5. 康德给僵化的自然观打开第一个缺口 .....                       | ( 48 )  |
|   | 6. 十九世纪的三大发现为建立唯物辩证法提供了自然科学的基础 .....            | ( 49 )  |
|   | (二) 近代自然科学理论回复到辩证法是不自觉的, 因而是充满矛盾的 and 缓慢的 ..... | ( 56 )  |
|   | 1. 总的论述 .....                                   | ( 56 )  |
|   | 2. 哲学对自然科学的作用 .....                             | ( 65 )  |
|   | 3. 自然科学使信神的科学家不让上帝过多干涉自然界 .....                 | ( 67 )  |
|   | 4. 对辩证法的经验主义的轻视, 使某些自然科学家陷入荒唐的迷信, 陷入唯灵论 .....   | ( 68 )  |
|   | 5. 批判庸俗唯物论、机械唯物论 .....                          | ( 76 )  |
| 三 | 辩证法的规律、辩证逻辑和认识论 .....                           | ( 79 )  |
|   | (一) 辩证法的规律 .....                                | ( 79 )  |
|   | 1. 对立的统一的规律 .....                               | ( 79 )  |
|   | 2. 量转化为质和质转化为量的规律 .....                         | ( 88 )  |
|   | 3. 否定的否定的规律 .....                               | ( 93 )  |
|   | (二) 辩证逻辑和认识论 .....                              | ( 98 )  |
| 四 | 物质运动形式, 各门科学及其辩证法 .....                         | ( 116 ) |
|   | (一) 运动是物质的存在方式 .....                            | ( 116 ) |
|   | 1. 运动的基本形式 .....                                | ( 116 ) |
|   | 2. 运动的量度 —— 功 .....                             | ( 125 ) |
|   | 3. 物质的运动形式。科学分类 .....                           | ( 134 ) |
|   | 4. 关于“机械的”自然观 .....                             | ( 138 ) |
|   | (二) 数学 .....                                    | ( 155 ) |
|   | 1. 马克思《数学手稿》选 .....                             | ( 155 ) |
|   | 2. 其它有关数学的论述 .....                              | ( 183 ) |
|   | (三) 力学 .....                                    | ( 203 ) |
|   | (四) 天文学 .....                                   | ( 206 ) |
|   | 1. 梅特勒。恒星 .....                                 | ( 206 ) |
|   | 2. 潮汐摩擦。康德和汤姆生——台特 .....                        | ( 209 ) |
|   | (五) 物理学 .....                                   | ( 215 ) |
|   | 1. 热 .....                                      | ( 215 ) |
|   | 2. 电 .....                                      | ( 217 ) |

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| 3. 有关物理学的一些论述.....              | (248) |
| (六) 化学.....                     | (263) |
| (七) 生物学.....                    | (279) |
| (八) 地学.....                     | (317) |
| (九) 人类学.....                    | (331) |
| (十) 心理学.....                    | (346) |
| 五 科学技术在社会历史中的发展 .....           | (347) |
| (一) 科学技术及其与社会发展的关系.....         | (347) |
| 1. 要研究自然科学、技术的历史及其与社会发展的关系..... | (347) |
| 2. 批判一些错误观点.....                | (356) |
| 3. 关于机器、蒸汽机与磨.....              | (359) |
| (二) 科学技术的发明创造与发展.....           | (387) |
| 1. 科学技术与社会需要.....               | (387) |
| 2. 科学技术与人民群众.....               | (393) |
| 3. 科学发展过程中理论与实践的关系.....         | (396) |
| (三) 科学技术的社会功能.....              | (402) |
| 1. 科学和工业结束了人们对自然界的幼稚状态.....     | (402) |
| 2. 科学技术与生产力.....                | (404) |
| 3. 科学技术与产业革命.....               | (414) |
| 4. 科学技术与社会革命.....               | (419) |
| (四) 科学技术与社会制度.....              | (423) |
| 1. 新兴的资产阶级与自然科学.....            | (423) |
| 2. 资本主义制度下劳动者与科学技术的关系.....      | (426) |
| 3. 只有在劳动共和国里, 科学才能起它真正的作用.....  | (447) |

## II. 列宁的论述

|                                        |       |
|----------------------------------------|-------|
| 一 自然科学与哲学 .....                        | (457) |
| (一) 《哲学笔记》摘录.....                      | (457) |
| 1. 谈谈辩证法问题.....                        | (457) |
| 2. 黑格尔《逻辑学》一书摘要(摘录) .....              | (460) |
| 3. 黑格尔《哲学史讲演录》一书摘要(摘录) .....           | (476) |
| 4. 麦克斯·费尔伏恩《生物起源假说》一书札记(摘录) .....      | (479) |
| 5. 莱伊《现代哲学》一书批注(摘录) .....              | (480) |
| 6. 拉萨尔《爱非斯的晦涩哲人赫拉克利特的哲学》一书摘要(摘录) ..... | (483) |
| (二) 《唯物主义和经验批判主义》摘录.....               | (485) |
| 1. 空间和时间.....                          | (485) |
| 2. 自然界中的因果性和必然性.....                   | (492) |
| 3. 最近的自然科学革命和哲学唯心主义.....               | (501) |
| 4. 实践、真理及其它.....                       | (538) |
| (三) 哲学家和自然科学家的联盟.....                  | (542) |
| (四) 其它著作中的有关论述.....                    | (546) |
| 二 科学技术与社会 .....                        | (551) |

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| (一) 科学技术的进步与社会变革.....      | (551) |
| (二) 科学的生产管理.....           | (577) |
| (三) 发展社会主义科学技术事业.....      | (581) |
| (四) 共产主义就是苏维埃政权加全国电气化..... | (590) |
| 三 科学技术专家 .....             | (599) |
| (一) 科学技术专家对于建设苏维埃的重要性..... | (599) |
| (二) 对旧专家的政策.....           | (604) |
| (三) 支持专家工作, 关心专家生活.....    | (610) |
| (四) 关于综合技术教育.....          | (615) |
| 后记 .....                   | (622) |
| 人名索引 .....                 | (624) |
| 主题索引 .....                 | (626) |

## I . 马克思、恩格斯的论述





# 一 马克思恩格斯研究自然辩证法的目的、经过、计划等

顺便提一下：请把已经答应给我的黑格尔的《自然哲学》寄来。目前我正在研究一点生理学，并且想与此结合起来研究一下比较解剖学。在这两门科学中包含着许多从哲学观点来看非常重要的东西，但这全是新近才发现的；我很想知道，所有这些东西老头子〔按：指黑格尔〕是否一点也没有预见到。毫无疑问，如果他现在要写一本《自然哲学》，那么论据会从四面八方向他飞来。可是，人们对最近三十年来自然科学所取得的成就却一无所知。对生理学有决定性意义的，首先是有机化学的巨大发展，其次是最近二十年来才学会正确使用的显微镜。使用显微镜所造成的结果比化学的成就还要重大。使全部生理学发生革命并且首先使比较生理学成为可能的主要事实，是细胞的发现：在植物方面是由施莱登发现的，在动物方面是由施旺发现的（约在1836年）。一切东西都是细胞。细胞就是黑格尔的自在的存在，它在自己的发展中正是经过黑格尔的过程，最后直到“观念”这个完成的有机体从细胞中发展出来为止。

会使老头子黑格尔感到很高兴的另一个结果就是物理学中各种力的相互关系，或这样一种规律：在一定条件下，机械运动，即机械力（譬如经过摩擦）转化为热，热转化为光，光转化为化学亲合力，化学亲合力转化为电（譬如在伏特电堆中），电转化为磁。这些转化也能通过其他方式来回地进行。现在有个英国人（他的名字〔按：即焦耳〕我想不起来了）已经证明：这些力是按照完全确定的数量关系相互转化的，一定量的某种力，例如电，相当于一定量的其他任何一种力，例如磁、光、热、化学亲合力（正的或负的、化合的或分解的）以及运动。这样一来，荒谬的潜热论就被推翻了。然而，这难道不是关于反思的规定如何互相转化的一个绝妙的物质例证吗？

可以非常肯定地说，人们在研究比较生理学的时候，对人类高于其他动物的唯心主义的矜夸是会极端轻视的。人们到处都会看到，人体的结构同其他哺乳动物完全一致，而在基本特征方面，这种一致性也在一切脊椎动物身上出现，甚至在昆虫、甲壳动物和蠕虫等等身上出现（比较模糊一些）。黑格尔关于量变系列中的质的飞跃这一套东西在这里也是非常适合的。最后，人们能从最低级的纤毛虫身上看到原始形态，看到简单的、独立生活的细胞，这种细胞又同最低级的植物（单细胞的菌类——马铃薯病菌和葡萄病菌等等）、同包括人的卵子和精子在内的处于较高级的发展阶段的胚胎并没有什么显著区别，这种细胞看起来就同生物机体中独立存在的细胞（血球、表皮细胞和粘膜细胞，

腺、肾等等分泌出来的细胞)一样。

(恩格斯1858年7月14日致马克思的信,  
《马克思恩格斯全集》第29卷,第324—325页)

我现在正在读达尔文的著作,写得简直好极了。目的论过去有一个方面还没有被驳倒,而现在被驳倒了。此外,至今还从来没有过这样大规模的证明自然界的历史发展的尝试,而且还做得这样成功。当然,人们不能不接受笨拙的英国方法。

(恩格斯1859年12月11日或12日致马克思的信,  
《马克思恩格斯全集》第29卷,第503页)

在我经受折磨的时期——最近一个月——我读了各种各样的书。其中有达尔文的《自然选择》〔按:《根据自然选择的物种起源》〕一书。虽然这本书用英文写得很粗略,但是它为我们的观点提供了自然史的基础。

(马克思1860年12月19日致恩格斯的信,  
《马克思恩格斯全集》第30卷,第130—131页)

如果我想要在晚年完成自己的比较巨大的著作(按:指《自然辩证法》),我根本没有任何可能参加您的杂志〔按:指《新时代》〕的工作,当然,我祝它获得各方面的成功。

我现在尤其不可能写一篇论述达尔文的文章。我曾写信对伯恩斯坦说过,将来在我写作过程中接触到这个题目时,他是会收到这样一篇文章的;不过这还不是一个月能够做到的,这部分地是由于他的过错,因为他自己鼓励我写完全属另一个领域的著作,我自己也认为这更加必要。因此,在我把这件事做完,并且重新回到自然科学,搞起动物学来以前,写文章的事根本谈不到。如果我写一篇泛泛论述达尔文的文章来敷衍塞责,这不论是对您还是对我都没有好处。

(恩格斯1882年11月15日致卡·考茨基的信,  
《马克思恩格斯全集》第35卷,第398—399页)

我不能不提一下您所说的关于老黑格尔缺乏较深的数学和自然科学素养的意见。黑格尔的数学知识极为丰富,甚至他的任何一个学生都没有能力把他遗留下来的大量数学手稿整理出版。据我所知,对数学和哲学了解到足以胜任这一工作的唯一的人,就是马克思。说黑格尔的自然哲学的细节中有荒谬的东西,这我当然同意,但是他的真正的自然哲学是在《逻辑学》第二册即本质论中,这是全部理论的真正核心。现代自然科学关于自然力相互作用的学说(格罗夫——《力的相互关系》,我记得该书最初是在1838年出现的)不过是用另一种说法表达了,或者更正确些说,是从正面证明了黑格尔所发挥的关于原因、结果、相互作用、力等等的思想。当然,我已经不再是黑格尔派了,但是

我对这位伟大的老人仍然怀着极大的尊敬和依恋的心情。

（恩格斯1865年3月29日致朗·格的信，  
《马克思恩格斯全集》第31卷，第471—472页）

在博物馆里，我只翻了翻目录，就这样我也发现杜林是个伟大的哲学家。譬如，他写了一本《自然辩证法》来反对黑格尔的“非自然”辩证法。“原来这就是痛哭流涕的原因”。德国的先生们（反动的神学家们除外）认为，黑格尔的辩证法是条“死狗”。就这方面说，费尔巴哈是颇为问心有愧的。

（马克思1868年1月11日致恩格斯的信，  
《马克思恩格斯全集》第32卷，第18页）

我现在能够理解杜林先生的评论中的那种异常困窘的语调了。一般说来，这是一个极为傲慢无礼的家伙，他俨然以政治经济学中的革命者自居。他做了一件具有两重性的事情。首先，他出版过一本（以凯里的观点为出发点）《国民经济学说批判基础》（约五百页），和一本新《自然辩证法》（反对黑格尔辩证法的）。我的书〔按：指《资本论》第一卷〕在这两方面都把他埋葬了。他是由于憎恨罗雪尔等等才来评论我的书的。此外，他在进行欺骗，这一半是出自本意，一半是由于无知。他十分清楚地知道，我的阐述方法和黑格尔的不同，因为我是唯物主义者，黑格尔是唯心主义者。黑格尔的辩证法是一切辩证法的基本形式，但是，只有在剥去它的神秘的形式之后才是这样，而这恰好就是我的方法的特点。

（马克思1868年3月6日致库格曼的信，  
《马克思恩格斯全集》第32卷，第525—526页）

1870年以后，又有一个间歇期间，这主要是由马克思的病情造成的。他照例是利用这类时间进行各种研究。农学，美国的特别是俄国的土地关系，货币市场和银行业，最后，还有自然科学，如地质学和生理学，特别是独立的数学研究，成了这个时期的许多札记本的内容。

（恩格斯：《资本论》第二卷序言（1885年5月5日），  
《马克思恩格斯全集》第24卷，第7—8页）

今天早晨躺在床上，我脑子出现了下面这些关于自然科学的辩证思想。

自然科学的对象是运动着的物质，物体。物体和运动是不可分的，各种物体的形式和种类只有在运动中才能认识，离开运动，离开同其他物体的一切关系，就谈不到物体。物体只有在运动中才显示出它是什么。因此，自然科学只有在物体的相互关系中，在运动中观察物体，才能认识物体。对运动的各种形式的认识，就是对物体的认识。所以，

对这些不同的运动形式的探讨，就是自然科学的主要对象。<sup>①</sup>

1.最简单的运动形式是位置移动（是在时间之中的——为了使老黑格尔高兴）——机械运动。

（a）单个物体的运动是不存在的；但是相对地说，可以把下落看做这样的运动。向着许多物体所共有的一个中心点运动。但是，只要单个物体不是向着中心而是向着另外的一个方向运动，那末虽然它还是受落体定律的支配，但是这些定律已经变化成为<sup>②</sup>

（b）抛物线定律并直接导致几个物体的相互运动——行星等等的运动，天文学，平衡——在运动本身中的暂时的或外表上的平衡。但是，这种运动的真正结果最终总是运动着的诸物体的接触，一些物体落到另一些物体上面。

（c）接触的力学 相互接触的物体。普通力学，杠杆、斜面等等。但是接触的作用并不仅限于此。接触直接表现为两种形式：摩擦和碰撞。二者都具有这样一种特性：在一定的强度和一定的条件下产生新的、不再仅仅是力学的作用，即产生热、光、电、磁。

2.本义上的物理学——研究这些运动形式的科学，它逐一研究了每种运动形式之后确认，在一定的条件下这些运动形式互相转化；并且最后发现，所有这些运动形式在一定的强度（因运动着的物体而异）下就产生超出物理学范围的作用，即物体内部构造的变化——化学作用。

3.化学。对于研究上述运动形式来说，无论它研究的是有生命的物体或无生命的物体，都没有多大关系。无生命的物体所表现出来的现象甚至是最纯粹的。与此相反，化学只有通过那些在生命过程中产生的物质才能认识最重要的物体的化学性质；人工制造这些物质愈来愈成为化学的主要任务。它构成了向关于有机体的科学的过渡，但是，这种辩证的过渡只是在化学已经完成或者接近于完成这种实际的过渡的时候才能实现。<sup>③</sup>

4.有机体——在这里，我暂时不谈任何辩证法。<sup>④</sup>

由于你那里是自然科学的中心，所以你最有条件判断这里面哪些东西是正确的。

你的 弗·恩·

如果你们认为这些东西还有点意义，请不要对别人谈论，以免被某个卑鄙的英国人剽窃，对这些东西进行加工总还需要很多时间。

（恩格斯1873年5月30日致马克思的信，

《马克思恩格斯全集》第33卷，第82—86页）

刚刚收到你的来信，使我非常高兴。但是，我没有时间对此进行认真思考，并和

① 卡·肖莱马在这段的页边上写着：“很好，这也是我个人的意见。——卡·肖·”。——原编者注

② 卡·肖莱马在这段的页边上写着：“完全正确！”——原编者注

③ 卡·肖莱马在页边上写着：“这是最根本的！”——原编者注

④ 卡·肖莱马在页边上写着：“我也不谈。——卡·肖·”。——原编者注

“权威们”[按：指卡·肖莱马和赛·穆尔]商量，所以我不敢冒昧地发表自己的意见。

.....

肖莱马读了你的信以后说，他基本上完全同意你的看法，但暂不发表更详尽的意见。

（马克思1873年5月31日致恩格斯的信，

《马克思恩格斯全集》第33卷，第86，87，89页）

从泽稷岛回来后，我在这里找到了丁铎尔和赫胥黎在拜尔法斯特的演说，其中再次暴露出这些人完全没有能力认识自在之物，因而渴求一种解救的哲学。这使我在排除了头一个星期的各种干扰之后，重新投入辩证法的研究。虽然大《逻辑》[按：指黑格尔的《逻辑学》]触及事物的辩证本质要深刻得多，自然科学家有限的智力却只能利用它的个别地方。相反，《全书》[按：指黑格尔的《哲学全书缩写本》]中的论述似乎是为这些人写的，例证大都取自自然科学领域并极有说服力，此外由于论述比较通俗，因而唯心主义较少。我不能也不想使这些先生免遭研究黑格尔本身的惩罚，所以说这里是真正的宝藏，况且老头子给他们提出了现在还还很伤脑筋的难题。不过，丁铎尔的开幕词是迄今为止在英国的这类集会上所发表的最大胆的演说，它给人以强烈的印象并引起了恐惧。显然，海克尔的远为坚决的姿态使他不能入睡。我这里有一份一字不差地登在《自然界》上的演说全文，你可以读一读。他对伊壁鸠鲁的推崇会使你发笑。毫无疑问，就回到真正合理的自然观而论，在英国这里要比在德国认真得多，在这里不是到叔本华和哈特曼那里去，而至少是到伊壁鸠鲁、笛卡儿、休谟和康德那里去寻求出路。对他们说来，十八世纪的法国人自然依旧是禁果。

（恩格斯1874年9月21日致马克思的信，

《马克思恩格斯全集》第33卷，第126—127页）

注意：卡尔·格律恩在同你竞争，明春将要出版一本自然哲学著作，他已在柏林的《天平》杂志上发表了导言，魏斯已从柏林寄给了我。

（马克思1875年9月8日致恩格斯的信，

《马克思恩格斯全集》第34卷，第12页）

对古代史的重新研究和我的自然科学研究工作，对我批判杜林[按：指《反杜林论》]大有益处，并在许多方面有助于我的工作。特别是在自然科学方面，我感到我对于这个领域非常熟悉，我能在这方面进行活动，虽然要十分小心，但毕竟有相当的自由和把握。

（恩格斯1876年5月28日致马克思的信，

《马克思恩格斯全集》第34卷，第20页）

据你给恩格斯的信来看，你已向代表大会宣布，恩格斯将写批判杜林的著作。可是

恩格斯发现《人民国家报》上发表了一篇使我们极为惊讶的报道，我从卡尔斯巴德回来以后，他立即把这篇报道给我看了。据这篇报道说，你曾宣布我（我连做梦也想不到）将参加同杜林先生的辩论。

啊！埃林杜尔，告诉我，

这种两重性格是怎么回事！<sup>①</sup>

现在恩格斯正忙于写他的批判杜林的著作〔按：指《反杜林论》〕。这对他来说是一个巨大的牺牲，因为他不得不为此而停写更加重要得多的著作〔按：指《自然辩证法》〕。

（马克思1876年10月7日致李卜克内西的信，  
《马克思恩格斯全集》第34卷，第193—194页）

如果您偶尔见到特劳白博士，请代我向他衷心问好，并请提醒他一下，他曾答应把他已出版的著作目录寄给我。这对我的朋友恩格斯很重要，他正在写自然哲学的著作〔按：指《自然辩证法》〕并打算比以往任何人更多地指出特劳白的科学功绩。

（马克思1877年1月21日致弗罗恩德的信，  
《马克思恩格斯全集》第34卷，第229页）

我为《前进报》写完分析批判杜林的文章〔按：指《反杜林论》〕之后，立即就要集中全副精力去写一部篇幅巨大的独立的著作〔按：指《自然辩证法》〕，这部著作我已经构思好几年了，我之所以至今未能完成这部著作，除了各种外部条件，为各社会主义机关刊物撰稿也是原因之一。已经过了五十六岁了，应该最终下决心节省自己的时间，以便从准备工作中最终得出某种成果。

（恩格斯1877年7月25日致维德的信，  
《马克思恩格斯全集》第34卷，第261页）

我现在终于要着手写自己的篇幅较大的著作〔按：指《自然辩证法》〕了，仅仅因为这一点，我就不能用任何诺言来束缚自己。《杜林》〔按：指《反杜林论》〕我还是要完成的，但是，在此以后只有当我自己认为迫切需要的时候，我才写文章；为了不再成为代表大会任何辩论的题目，如果找到一家不是党的机关刊物的杂志，我就宁肯给它写稿。对科学著作来说确实不存在民主法庭，我体验一次就够了。

（恩格斯1877年7月31日致李卜克内西的信，  
《马克思恩格斯全集》第34卷，第264页）

<sup>①</sup> 引自缪尔纳的悲剧《罪》第二幕第五场。——原编者注

我和恩格斯非常感谢寄来两本《物质动力学》。

我们两人都认为，我们的亡友〔按：指莫·赫斯〕的这部著作具有十分重要的科学价值并且为我们党增添了光荣。因此，不管我们和多年盟友的私人关系怎样，我们都将把阐明他的这部著作的意义和尽力协助它的传播看作自己的职责。

（马克思1877年10月25日致西·赫斯的信，

《马克思恩格斯全集》第34卷。第284页）

如果在那些我最多只能以涉猎者的资格来说话的领域里，我也不得不跟着杜林先生走，那末这不是我的过错。在这种情况下，我大多只是限于举出正确的、无可争辩的事实去反驳我的论敌的谬误的或歪曲的断言。在法学以及自然科学的几个问题上，我就是这样做的。在其他情况下，谈的是理论自然科学的一般观点，就是说，是这样的一个领域，在那里，专门的自然科学家也不得不越出他的专业的范围，而涉及到邻近的领域——在那里，他象微耳和先生所承认的，也和我们任何人一样只是一个“半通”。在这方面人们对于表达上稍有不确切之处和笨拙之处所给予的那种谅解，我希望也能够得到。

当我写完这篇序言的时候，我见到了由杜林先生草拟的出版商的广告：杜林先生的一本新的“权威”著作《合理的物理和化学的新的基本定律》已经出版。我深知自己在物理和化学方面的知识不够，可是我总相信，对于我的杜林先生我是很知底的。所以，甚至没有看到上述的著作，就可以预言，杜林先生在这本书内所提出的物理和化学的定律，在其谬误或陈腐的程度上，尽可以同他以前所发现的并在我的这本书中被批判的经济学、世界模式论等等的规律相媲美；而杜林先生所设计的低温计，或测量低温的仪器，不是用来测量温度高低，而唯一地只是用来测量杜林先生的无知的高傲。

（恩格斯：《〈反杜林论〉第一版序言（1878年6月11日）》，

《反杜林论》，人民出版社，1970年版，第5—6页）

## 〔总 计 划 草 案〕

1. 历史的导言：在自然科学中，由于它本身的发展，形而上学的观点已经成为不可能的了。

2. 自黑格尔以来的德国理论发展的进程（旧序）。回复到辩证法是不自觉的，因而是充满矛盾的和缓慢的。

3. 辩证法是关于普遍联系的科学。主要规律：量和质的转化——两极对立的相互渗透和它们达到极端时的相互转化——由矛盾引起的发展，或否定的否定——发展的螺旋形式。

4. 各种科学的联系。数学、力学、物理学、化学、生物学。圣西门（孔德）和黑格尔。



5. 关于各门科学及其辩证内容的简要叙述：

(1) 数学：辩证的辅助工具和表现方式。——数学的无限出现在现实中；

(2) 天体力学——现在被看作一个过程。——力学：出发点是惯性，而惯性只是运动不灭的反面表现；

(3) 物理学——分子运动的相互转化。克劳胥斯和劳施米特；

(4) 化学：理论。能量；

(5) 生物学。达尔文主义。必然性和偶然性。

6. 认识的界限。杜布瓦-雷蒙和耐格里。——赫尔姆霍茨、康德、休谟。

7. 机械论。海克尔。

8. 原生体的灵魂——海克尔和耐格里。

9. 科学和讲授——微耳和。

10. 细胞国家——微耳和。

11. 达尔文主义的政治学和社会学说——海克尔和施米特。——因劳动〔*Arbeit*〕而产生的人的分化。——经济学之应用于自然科学。赫尔姆霍茨的“功”〔《*Arbeit*》〕（《通俗讲演集》第2卷）。

（恩格斯：《自然辩证法》，人民出版社，

1971年版，第3—4页，大约写于1878年）

早在我由于多次的催促而决定批判无聊透顶的杜林先生时〔按：指《反杜林论》〕，我就已向李卜克内西坚决声明，这里我最后一次容许打断我的一些较大的著作〔按：指《自然辩证法》〕来为杂志撰稿，除非政治事件一定要求这样做，——而这要由我自己来作出判断。我从在伦敦度过的九年中得出了一个结论，要完成一些较大的著作而同时又积极参加实际的鼓动，是不可能的。我的年纪已经相当大了，如果我还想完成什么事情的话，那就应当把我的任务限制在一定的范围内。在《新社会》创刊时，我写信给维德先生也是这样说的。

……主要的是我不得不完全拒绝为期刊撰稿，因为我打算完成一些著作，这些著作对整个运动的意义比几篇杂志上的文章要大一些。

（恩格斯1879年6月26日致伯恩施坦的信，

《马克思恩格斯全集》第34卷，第353—354页）

您和李卜克内西都知道：我对党的全部要求仅仅是请它不要打扰我，以便我能够完成自己的理论著作。〔按：指《自然辩证法》〕

（恩格斯1879年11月14日致倍倍尔的信，

《马克思恩格斯全集》第34卷，第397页）