

N031
50

自然辩证法概论 教学指导用书

(供医药类专业学生使用)

Ziran Bianzhengfa Gailun Jiaoxue Zhidao Yongshu

刘 奇 刘学礼 卢建华 / 主编

人民教育出版社

自然辩证法概论 教学指导用书

(供医药类专业学生使用)

Ziran Bianzhengfa Gailun Jiaoxue Zhidao Yongshu

刘 奇 刘学礼 卢建华 卢玉敏

人民教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

自然辩证法概论教学指导用书/刘奇,刘学礼,卢建华主编. —北京:人民教育出版社,2005

ISBN 7-107-18937-9

I. 自...

II. ①刘...②刘...③...卢

III. 自然辩证法—医学院校—教材

IV. N031

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 089949 号

人民教育出版社出版发行

(北京沙滩后街 55 号 邮编:100009)

网址: <http://www.pep.com.cn>

北京天宇星印刷厂印装 全国新华书店经销

2005 年 7 月第 1 版 2005 年 7 月第 1 次印刷

开本: 787 毫米×1 092 毫米 1/16 印张: 18

字数: 374 千字 定价: 23.50 元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与出版社联系调换。

(联系地址:北京市方庄小区芳城园三区 13 号楼 邮编:100078)

《自然辩证法概论教学指导用书》

编委会

丛书主编 朱 训 吴启迪

丛书编委 王国政 王玉平 黄顺基 刘孝廷 赵建军

张明国 庞 薇 曾国屏 任定成 陈 晨

郑长利 尹 兰

《自然辩证法概论教学指导用书》

(供医药类专业学生使用)

编委会

本书主编 刘 奇 刘学礼 卢建华

本书编委 (以姓氏笔画为序)

王 健 华中科技大学同济医学院

卢建华 南京医科大学

吕 志 广东药学院

乔文彬 上海中医药大学

刘 奇 北京大学医学部

刘学礼 复旦大学社会科学部

刘 勇 中国医科大学

关晓光 黑龙江中医药大学

李 恬 第三军医大学

张新庆 中国协和医科大学

陈九龙 西安交通大学医学院

范杰敏 山东大学医学院

贺达仁 中南大学湘雅医学院

贺新华 北京大学医学部

施晓雅 解放军军医进修学院

程现昆 大连医科大学

责任编辑 张 军

审 稿 杜慧群

审 读 王存志

总 序

全国自然辩证法教材经过多年探索,已经逐渐形成了规模和体系,按照自20世纪80年代以来的演进,大致以10年为一个周期,分别形成了以20世纪70年代末的《自然辩证法讲义》、80年代末的《自然辩证法概论》和新世纪的《自然辩证法概论教学要点》及其配套教材为代表的不同发展梯次。这里送达读者手中的就是在教育部社政司的大力支持下,配合《自然辩证法概论教学要点》组织全国专家编写的教学指导用书。编写工作得到了教育部和本会主要领导及相关机构的大力支持,人民教育出版社也为建设好教材付出了巨大努力。

此次教学指导用书的编写借鉴以往经验并吸收了全国多数院校和专家学者的意见,尝试采用了“一纲多本”的形式,即根据教育部统一的教学大纲和要点,按理、工、农、林、医、地、党(政)、军各大系列分别编写不同的教学指导用书。这样做,不仅使全国大多数院校的教师都有机会直接参加编写工作,把自身的教学体验融入教学用书的写作之中,集思广益,体现广泛的群众性,而且可以较好地体现不同类型学校所需教学用书的特点,提高教学的针对性,更便于用马克思主义理论联系各个专业的实际,提高教学效果,开展自然辩证法教学改革。同时,可以发挥教师的专业特长,提高备课效率和师生对图书的利用率。

关于教学指导用书编写出版的组织和管理,中国自然辩证法研究会教育部社政司支持下在本会成立了自然辩证法课程与教材建设委员会,统一组织、协调和管理,并以相应的方式向全国推介教材和进行教材使用评估。

为了保证公平和一定的学术水准,这次教学指导用书编写人员的组成,全部按照公开竞争的机制,通过自由申报、组织审核、最后竞标的方式,来推选各类院校中最优秀的人员参加编写工作。除了事务性的组织联络工作,研究会作为组织单位不再事先指定任何编写人员,完全凭借教师自身的业务能力和综合才干组成教学指导用书的编写队伍。由于这样的用书既不简单等同于过去的教材(其中增加了许多以往的教材中所没有的内容),又不同于普通的著作,因此在人员的组成上做了适当的限制,保证担任教材编写任务的人员全部是富有教学经验的一线教学骨干。我们相信,这一组织模式在今后全国各类教材的编写中都具有借鉴价值。

需要说明的是,这套高等学校《自然辩证法概论教学指导用书》丛书与2004年已经

先行出版的《自然辩证法概论》是一致的，都是在《自然辩证法概论教学要点》指导下编写而成，只是后者更具综合性，前者更具专业针对性。

中国自然辩证法研究会
2005 年 6 月

前 言

《自然辩证法概论》是国家教育部规定的理工农医类院校硕士研究生必修的学位课程。本书是由北京大学、复旦大学、南京医科大学等 15 所院校的任课教师合作编写，主要供医药院校使用的自然辩证法（科学技术哲学）课程教材。

2004 年初，经国家教育部社政司同意，中国自然辩证法研究会根据新的《自然辩证法概论教学要点》在北京召开会议，就编写新教材的教学指导用书做了具体部署，尝试采用“一纲多本”的形式，即根据国家教育部 2003 年 10 月新颁发的教学要点，按理、工、农（林）、医、地学、党（政）、军等系列分别编写不同的教学指导用书，以较好地体现不同类型学校和专业人才培养的特点。同时引进公平竞争机制，使更多在自然辩证法教学第一线的教师有机会参与教材的编写工作，把自身的教学体验和研究成果融入教材之中，便于理论联系实际，有针对性地开展教学，提高自然辩证法课程的教学效果。

本书在编写过程中坚持马克思主义关于自然观、科学技术观及科学技术认识论和方法论的基本观点，贯彻国家教育部统一的教学大纲，同时又考虑医药人才培养的特点，既注重科学性、先进性和启发性的教学要求，又注意实用性，为本课程教学改革的不断深入创造条件。本书在编写中突出了四个方面的特色：（1）结合医药院校的特点和医学研究生的专业实际，在坚持自然辩证法总论（即自然观、科学技术观、科学技术方法论）基本框架的基础上，将每一部分相应延伸到分论——医学辩证法的有关领域，力图体现总论与分论、共性与个性的统一；（2）在叙述自然观的演变等内容时提供了较丰富的科技史材料，便于读者从历史与逻辑相统一的角度理解全书的基本原理；（3）为适应培养创造型人才素质的要求，本书加大了科学技术方法论尤其是创造性思维方式及方法的比重；（4）在每章首阐明教学要点，章尾增加了思考题、案例讨论题及进一步阅读书目，以便学生自学和教师教学使用。另外，本书作者队伍的构成具有比较广泛的代表性。作者来自全国 12 个省（市）的 15 所高等院校，既有地方院校又有部队院校；既有西医院校又有中医院校。参编院校每年面对几万名研究生和本科生讲授本课程。广大师生对精品教材的渴求促成教材诞生的催化剂。

本书除用作教材外，还可供从事相关学科和专业工作的学者和有兴趣的读者阅读、参考。

本书在国家教育部社政司的支持和中国自然辩证法研究会的统一领导下，编写大纲由

刘奇、卢建华起草，贺新华参加了大纲的讨论，后经三位主编反复修改审定。刘奇、刘学礼、卢建华承担了全书的统稿工作，贺新华、施晓雅、张新庆、陈九龙参加了部分章节的统稿工作。具体章节的撰写分工如下：

前言（卢建华）；绪论（刘学礼）；第1章（贺新华）；第2章（刘勇）；第3章（施晓雅）；第4章（程现昆）；第5章（乔文彬）；第6章（王健）；第7章（关晓光）；第8章（陈九龙）；第9章（卢建华）；第10章（刘奇）；第11章（范杰敏）；第12章（吕志）；第13章（第1、2节，张新庆；第3、4节，李恬）；第14章（贺达仁）。

本书的编辑和出版得到了人民教育出版社的热情支持和帮助，在此谨表示衷心地感谢！中国协和医科大学杜慧群教授为本书审稿，在此一并致谢！我们在写作中参阅、引用了一些书籍和文献中的有关材料，在此也向各位原作者表示谢意。

本书的宗旨是培养医药专业人才的科学和人文素养，提高医药专业人才的理论思维 and 创新能力。但由于编写时间仓促，编者水平有限，书中难免有疏漏、不当之处，恳请读者和同仁们批评指正。

《自然辩证法概论》医药类专业教学指导用书编委会

2005年6月

目 录

当代科技发展的理论指南——绪论

- 第1节 自然辩证法的研究对象、内容和性质 (1)
- 第2节 自然辩证法的创立与发展 (5)
- 第3节 学习和研究自然辩证法的意义 (11)

上篇 自然观

第1章 认识和改造自然界的艰难历程——自然观的历史演变 (16)

- 第1节 古代朴素辩证法自然观 (16)
- 第2节 近代前期的机械唯物主义自然观 (22)
- 第3节 辩证唯物主义自然观的确立 (27)

第2章 辩证唯物主义自然观的发展——系统自然观 (34)

- 第1节 系统自然观的基本思想 (34)
- 第2节 自然界的存在图景 (36)
- 第3节 自然界的演化图景 (40)

第3章 可持续发展观的理论基础——生态自然观 (52)

- 第1节 人与自然的关系 (52)
- 第2节 人与自然的可持续发展 (57)

第4章 对生命的敬畏与探索——人体观、疾病观和医学模式的历史演变 (68)

- 第1节 古代的人体观、疾病观和医学模式 (68)
- 第2节 近代的人体观、疾病观和生物医学模式 (72)
- 第3节 现代的人体观、疾病观和生物心理社会医学模式 (76)

中篇 科学技术方法论

第5章 科学认识的起始阶段——科研选题和获取科学事实的方法	(84)
第1节 科学技术方法论概述	(84)
第2节 科学问题与科研选题	(89)
第3节 观察、实验和机遇	(96)
第6章 科学创新的激发机制——逻辑思维与创造性思维方法	(107)
第1节 逻辑思维方法	(107)
第2节 创造性思维方法	(117)
第3节 科学假说	(120)
第7章 当代科学图景的革新——系统科学方法	(125)
第1节 系统科学方法的特点和功能	(125)
第2节 一般系统方法	(130)
第3节 自组织理论方法	(135)
第8章 现实社会生产力的形成——技术发明和技术创新方法	(141)
第1节 技术发明方法	(141)
第2节 技术创新方法	(150)
第9章 认识疾病诊治的客观规律——临床思维与方法	(160)
第1节 临床资料的收集与诊断思维	(160)
第2节 临床决策与循证医学方法	(167)

下篇 科学技术观

第10章 两类实践活动的辩证统一——科学技术系统	(179)
第1节 科学技术的本质和特征	(179)
第2节 科学技术价值与体系结构	(188)
第3节 科学技术发展的内在机制和模式	(193)
第11章 探索和利用自然力量的组织保证——科学技术的社会建制	(200)
第1节 科学技术的社会建制化	(200)

目 录

第2节 科学共同体及其社会运行	(206)
第12章 当代文明发展的内在动力——科学技术与社会的互动	(217)
第1节 科学技术发展的社会条件	(217)
第2节 科学技术的社会功能	(224)
第3节 科学技术的社会价值观	(232)
第13章 科学前沿的困惑与思考——现代生命科技热点及其社会影响	(237)
第1节 人类基因组研究及其“伦理、法律和社会含义”	(237)
第2节 人类胚胎干细胞研究及其伦理问题	(241)
第3节 传染病防治与人文关怀	(245)
第4节 纳米生物学的研究及其社会影响	(251)
第14章 回顾与反思——现代医学的进步与困境	(255)
第1节 近现代医学发展的历史回顾	(255)
第2节 现代医学目的的重新审定	(264)
主要参考文献	(272)

当代科技发展的理论指南——绪论

绪论教学要点 认识自然辩证法的研究对象、内容和性质，了解自然辩证法创立和发展的过程，明确自然辩证法在现代科学技术研究中的地位与作用及其在中国现代化建设中的意义。

自然辩证法是关于自然界、科学技术、科学技术方法的本质及其发展一般规律的交叉学科。它是科学的自然观、科学技术观，同时又是人类认识自然（科学）和改造自然（技术）的方法论。自然辩证法的历史同科学技术的发展密切相关，是对科学技术发展及其引发的人与自然、社会的关系的概括、总结和展望。因此，作为马克思主义的重要组成部分，自然辩证法是当代科学技术发展的理论指南，是促进科学技术与自然、社会和谐发展的思想武器。

第1节 自然辩证法的研究对象、内容和性质

一、研究对象

自然辩证法（英文 Dialectics of Nature；德文 Dialektik der Natur）的本意即“自然界的辩证法”。在唯物主义者看来，自然界是不依赖任何哲学而存在的，它是我们人类即自然界的产物本身赖以生长的基础，在自然界和人以外不存在任何东西。自然界的一切归根到底是辩证地而不是形而上学地发生的，辩证法的规律是自然界的实在的发展规律。自然界辩证发展的一般规律虽然是客观存在的，但人类要认识它，必须通过人类认识和改造自然的实践。

马克思主义认为，整个世界的历史，可以划分为自然史和人类史。自从人类从自然界的演化发展中分化出来，便开始了人类文明和人类社会的历史，而人类文明和人类社会的历史，归根结底又是在不断认识变革人与自然的的基础上展开的。在人与自然的系统中，自然界是人类所要认识和改造的客体，人则是认识和改造自然的主体。作为主体的人类要认识和改造作为客体的自然，必须借助于科学技术这一中介。正是通过社会生产活动，尤其是通过科学技术活动，人类逐渐认识了自然的规律，增强了改造自然的能力。因此，科学技术在人类认识和改造自然的过程中占有特殊的地位。只有借助于科学技术的成

果,人类才能对自然界辩证发展的一般规律进行哲学抽象和理论总结。

因此,从人与自然关系出发,来考察自然界、人类认识和改造自然的活动以及科学技术,便构成了自然辩证法的互相关联的研究对象,即自然界存在和演化的一般规律(自然界的辩证法)、人类通过科学技术实践活动认识和改造自然的一般规律(科学技术研究的辩证法)、作为一种认识现象和社会现象的科学技术发生和发展的一般规律(科学技术发展的辩证法)。当然,自然辩证法是一个开放的理论体系,它的研究对象并不是固定不变的。随着人类实践活动的发展、人类社会和科学技术的进步,自然辩证法的研究对象也是变化的。

二、主要内容

自然辩证法作为一门独立的学科,它的主要内容是由其研究对象决定的。自然辩证法的主要内容包括三个部分,即自然观、科学技术方法论、科学技术观。

自然观是人们对自然界以及人与自然关系的总的看法和基本观点。这种看法和观点常常以一种系统化的理论形态出现,所以,它是世界观不可分割的有机部分。辩证唯物主义自然观是自然辩证法的基本前提和理论基石,它以马克思主义哲学为指导,以自然科学为基础,从整体上阐述自然的本质及其发展规律,真实地揭示自然界的存在方式和演化图景,对自然界的物质性、物质的运动性和时空性,以及人类的演化及其与自然界的关系统作出唯物的同时又是辩证的说明。按照马克思主义观点,辩证法首先是自然界本身固有的一种最普遍的性质,它作为自然界的实在的发展规律,必须从自然界的存在和发展中加以阐发。

自然观的发展,既受到一定时期的文化背景特别是哲学思想的影响,同时也与科学技术的发展水平密切相关。现代科学技术的突飞猛进,为现代自然观的丰富和深化提供了大量的科学材料,为自然观的新范畴、新观点的产生提供了现实的可能性。但是,今天自然观的研究要想取得新的突破,不能仅仅概括和总结各门实证自然科学已经取得的成果,而且要在哲学层面进行整体思考与抽象概括,这就需要我们超越科学,诉诸哲学,因而也就需要诉诸历史,即从自然哲学发展的历史考察中,追究人类有关自然观的认识和实践的过程,从多种角度谋求新的概括。

科学技术方法论是人们对科学技术研究过程中所运用的认识和实践方法作出的哲学总结。它是以马克思主义的认识论和方法论为指导,对各门科学技术的一般研究方法作出理论上的概括而形成的。科学技术方法论不是一般的论方法,它不但要对科学技术研究的各个环节——科学问题的提出、科研选题的确定、科学事实的获取、科学抽象与科学思维的进行、科学假说与科学理论的形成、技术发明和技术创新,以及现代系统科学的方法进行概括和总结,而且要从认识论高度研究科学技术方法的特点、性质、作用、发生和发展的一般规律,各种方法之间的内在联系,以及具体运用这些方法时所应遵循的基本原则等。

在人类科学认识体系中,科学技术方法论所着力研究的科学技术一般方法处于中间层

次,起着沟通哲学方法与各门科学技术特殊方法的桥梁作用。它一方面受哲学方法的渗透和指导,另一方面又以各门科学技术特殊方法为基础,从哲学高度概括和揭示科学技术特殊方法中的共同内涵。所以,科学技术一般方法是从各门科学技术特殊方法中抽象出来的,并高于特殊方法,因而对各门科学技术研究具有指导意义。按照马克思主义观点,辩证法既是自然界本身固有的规律,也是人类认识和改造自然必须遵循的规律。所以,在方法论的高度上研究科学技术方法,也就是要揭示科学技术研究是如何按照自然界和人类认识的客观规律辩证地进行的。

科学技术观是人们对科学技术的性质、特征、价值、发展规律以及科学技术与社会关系的总的看法和基本观点。科学是人类对客观世界认识的结晶,它不仅是专门化、系统化、理论化的知识,而且也是知识的生产过程,是知识体系和知识生产的统一。技术是人类为了满足社会需要,利用自然规律,在改造和控制自然的实践中所创造的劳动手段、工艺方法以及使用这些手段和方法的技能体系。科学和技术反映了人类认识自然和改造自然的统一过程的两个方面。现已发展成大学和高技术。现代科学技术革命使科学技术发展成为日益庞大的知识体系和复杂的社会建制,日益广泛而深刻地改变着自然面貌和人的精神面貌。科学技术发展所带来的一系列变化,促使人们不得不对科学技术的一系列根本性问题进行深入的反思。因此,科学技术观的研究就是把科学技术作为一个整体、一种认识现象,来研究和认识科学技术的性质、特点、体系结构、社会建制及其发展的内在矛盾和发展模式;同时也把科学技术作为一种社会现象,研究和认识科学技术与社会的互动关系,探寻科学技术、经济与社会协调发展和可持续发展之路。

上述自然辩证法三个部分的内容是相互联系,彼此渗透的。自然观从人与自然的关系来考察自然界,根据自然科学的认知成果,阐明自然界本身的辩证法及其在人的认识中的理论形态,体现了主观辩证法与客观辩证法的统一;科学技术方法论从人与自然的关系来研究人的科学技术认识 and 实践活动,按照马克思主义的世界观,在认识论和方法论层次上,概括和总结人类认识和改造自然的一般规律,阐明科学技术研究的辩证法,体现了世界观和方法论的统一;科学技术观从人与自然的关系来研究科学技术作为一个相对独立系统的发展,必然把人与自然的关系的变革与科学技术的发展都如实地看成是在社会历史中展开的,必然把科学技术系统放回到整个社会大系统中去加以考察,从而阐明科学技术发展的辩证法,体现了自然观与社会历史观的统一。有了自然界本身的辩证法,才有了人类认识和改造自然的辩证法以及科学技术发展的辩证法。这既是逻辑的必然性,也是历史发展的实际过程。在这一点上又体现了逻辑与历史的统一。自然辩证法三个部分的内容是相互联系的,它们共同构成了一个统一的有机整体。

以上三个部分所构成的自然辩证法的理论体系又称为总论。除了总论,自然辩证法的研究还延伸到科学技术的各专业领域中,以总论为指导,探索各专业领域中相关的哲学问题,这样就形成了各论。主要包括数学、物理学、化学、天文学、地质学、生物学等自然科学的六门基础学科,以及农学、林学、医学和工程技术学等技术科学的具体领域。各论

的深入发展将形成自然辩证法的下一级分支学科,即数学辩证法(数学哲学)、物理学辩证法(物理学哲学)等等。医学辩证法(医学哲学)主要是从总体上考察人体生命活动和疾病发生、发展的本质与规律。考察医学防治疾病、维护健康的实践活动规律,以及医学科学研究中的认识论和方法论问题、医学科学的发展规律等。各论的研究成果经过总结概括也可以上升到总论的层次,对总论进行补充和完善。两者是相辅相成的。

三、基本性质

自然辩证法的研究对象和主要内容都决定了它是一门具有哲学性质的交叉学科。目前一般认为自然辩证法属于哲学门类,更严格地说,属于马克思主义的哲学体系。但需要指出的是,马克思、恩格斯不但用辩证唯物主义观点来考察自然界、科学技术、科学技术方法,而且还从政治经济学、科学社会主义以及历史唯物主义的角度来考察科学技术的性质、作用及其发展规律。他们在这些方面写下了许多札记、论文和著作,为自然辩证法这门学科的诞生奠定了基础。自然辩证法中许多命题的阐述,如“科学技术属于生产力的范畴”、“科学技术是第一生产力”、“可持续发展”、“科学技术与自然、经济、社会协调发展”等等,都不仅仅是哲学上的理解,更多的还要从政治经济学、科学社会主义、历史唯物主义诸方面来理解。因此,自然辩证法是马克思主义的重要组成部分。

自然辩证法同科学技术有着密切的联系,但又不同于各门具体的科学技术。自然科学直接以自然界的客观实在为对象,从经验事实中获取信息,运用某一特殊方法,研究自然界中的某一特殊现象、某一特殊规律。而自然辩证法作为马克思主义的自然观、科学技术观、科学技术方法论,它是从世界观、认识论、方法论的高度,从整体上把握自然界、科学技术、科学技术方法的本质及其发展的一般规律。这就使自然辩证法明显地区别于科学技术的各门具体学科,具有浓厚的哲学性质。

自然辩证法又不同于哲学的普遍原理。哲学反映的是自然、社会、思维最共同的本质和最普遍的规律,哲学方法由于其概括范围大和抽象程度高而在所有的方法论体系中居于最高层次。自然辩证法所研究的只是自然界发展的一般规律、人类认识和改造自然的一般方法以及科学技术发展的一般规律,它不像哲学所研究的普遍规律那样具有最高的普适性和抽象性。

自然辩证法既不同于哲学,又不同于各门科学技术的具体学科,它是处于哲学与科学技术之间的一个中间层次的学科;是联系哲学与科学技术的桥梁和纽带。因此,自然辩证法的研究一方面要以马克思主义哲学为指导,以马克思主义的世界观和方法论为哲学基础;另一方面又要以科学技术为中介,概括、总结人类认识和改造自然的成果,把科学技术中的概念、规律上升为带有哲学性质的范畴和规律。

自然辩证法的另一显著特点,是它与众多学科的相互交叉和渗透。自然辩证法是哲学与具体科学,特别是与自然科学交叉和渗透的结果,在它的形成和发展过程中,不仅汲取了人类一般哲学思想的精华,也广泛吸收了自然科学、技术科学、历史科学以及西方的科

学哲学、技术哲学、科学技术史、科学社会学、技术社会学、认知科学等学科的理论与方法,使其在研究对象和内容上都有若干方面的交叉。因此,自然辩证法具有鲜明的交叉学科的性质。

从自然辩证法的研究对象和研究内容来看,它与古代西方的自然哲学和现代西方的科学哲学颇有一些相似之处,但从整体上来看它们是属于不同的体系,在指导思想和基本观点方面都存在着差异。

古代西方的自然哲学是一种关于自然的哲学学说,它致力于从整体上对自然界作思辨的说明。自然辩证法和古代西方的自然哲学有着原则的区别:首先,在研究方法上自然哲学使用的是直观、猜测、虚构或纯思辨的方式,它不能科学地解释和说明自然界的本质和规律;而自然辩证法把研究建立在牢固的自然科学基础上,通过对自然科学成果的概括和总结,来揭示自然界的本质及其发展规律。其次,古代西方的自然哲学可谓包罗万象,自然科学也属于自然哲学的内容;而自然辩证法对自然科学只是进行哲学的概括。自然辩证法在其发展过程中,也曾批判地吸收了自然哲学中的积极因素,但它的创立却标志着旧的自然哲学的终结。

自然辩证法又不同于现代西方的科学哲学,虽然在时间坐标上它们处在同一时代,但两者研究的立足点和出发点是不同的。现代西方的科学哲学是一种以自然科学知识为主要研究对象的哲学思潮。在自然观方面,它一般把对自然界的哲学思考放在自然哲学、科学实在论或哲学本体论中,而自然辩证法则把自然观作为它的基本前提和理论基础;在科学技术观方面,现代西方的科学哲学一般着重从科学技术成果方面加以分析,不同程度地反对或否认唯物主义反映论,忽视社会生产实践对科学认识的作用,把科学知识看成是主观感觉的逻辑加工,或看成是科学家的互相约定、应付环境的工具,而自然辩证法则把科学技术看成是一种极其重要的社会实践活动,既从它的活动成果,也从它的活动过程来考察;在科学技术和社会关系方面,现代西方的科学哲学一般把资本主义社会看作是永恒的、最合乎人性的形式,而自然辩证法则认为,资本主义社会只是历史上的一个过渡阶段,它迟早要被更高级的社会形态所代替。尽管在现代西方的科学哲学中包含着不少合理成分和积极因素,值得我们批判地吸取,但是自然辩证法在研究内容和研究方法上,与现代西方的科学哲学还是有着根本的区别。自然辩证法以马克思主义为指导,坚持科学知识同其依存的客观基础的统一,坚持主观辩证法与客观辩证法的统一,这使得它对自然界、科学技术、科学技术方法的研究和认识真正建立在科学的基础之上。

第2节 自然辩证法的创立与发展

自然辩证法创立于19世纪70年代,它是马克思和恩格斯为适应当时无产阶级斗争和自然科学发展的需要,在概括总结19世纪自然科学的最新成果,批判地继承德国古典哲学的基础上创立起来的。