

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

新世纪高等学校教材

哲学基础理论课系列教材

郭贵春 成素梅/主编

科学技术哲学概论

KEXUE JISHU ZHEXUE GAILUN



北京师范大学出版社
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PRESS

 普通高等教育“十一五”国家级规划教材

 新世纪高等学校教材

哲学基础理论课系列教材

科学技术哲学概论

郭贵春 成素梅/主编



北京师范大学出版社

2006 北京

图书在版编目(CIP)数据

科学技术哲学概论/郭贵春,成素梅主编 —北京:北京师范大学出版社,2006.12

新世纪高等学校教材

ISBN 7-303-08178-X

I.科... II.①郭...②成... III.①科学哲学—高等学校—教材 ②技术哲学—高等学校—教材 IV.N02

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第146576号

出版发行:北京师范大学出版社 www.bnup.com.cn

北京新街口外大街19号

邮政编码:100875

出版人:赖德胜

印刷:北京牛山世兴印刷厂

经销:全国新华书店

开本:170 mm×230 mm

印张:21

字数:390千字

印数:1~3000

版次:2006年12月第1版

印次:2006年12月第1次印刷

定价:30.00元

责任编辑:饶涛 美术编辑:李强

责任校对:李菡 责任印刷:董本刚

版权所有 侵权必究

联系本书编辑部:wkb@bnup.com.cn

编辑部电话:010-58802695 58802753

发行部电话:010-58808015

本书如有印装问题,请联系我们调换;读者朋友有任何见教,也请不吝垂询。



目 录

绪论 科学技术哲学的演进与定位	1
第一节 科学技术哲学产生的历史背景	1
第二节 科学技术哲学的发展与定位	5
第三节 本书的编写思路与基本框架	10
第一章 数学哲学与各部门自然科学哲学	13
第一节 数学哲学	13
一、当代数学哲学的研究概况	13
二、计算机证明引发的实验数学革命	21
三、数学知识的本质及其语境新辩护	29
第二节 物理学哲学	37
一、物理学哲学的研究概况	37
二、绝对性与相对性	42
三、决定论与非决定论	47
四、定域性与非定域性	52
五、未来物理学哲学的研究重点	57
第三节 生命科学哲学	57
一、生命科学哲学研究概述	57
二、生命的本质	61
三、数字生命的实在论地位	73
四、计算主义	78



五、从几个著名的生命科学哲学家的思想看 生命科学哲学的未来趋势	87
第四节 心理学哲学	91
一、科学哲学的“心理转向”	91
二、心理学的自主性	98
三、意向解释的内涵及特征	109
第二章 科学哲学	116
第一节 科学哲学的转向	116
一、科学哲学的“语言学转向”	117
二、科学哲学的“解释学转向”	123
三、科学哲学的“修辞学转向”	127
第二节 科学实在论的发展	134
一、科学实在论的基本形式	134
二、科学实在论的基本观点和特征	138
三、当代科学实在论的困境及可能的出路	141
第三节 后现代科学哲学	158
一、后现代科学哲学的特征	159
二、后现代主义与科学实在论	164
三、科学实在论的语境重建	170
第三章 技术哲学	180
第一节 技术哲学的兴起与发展	180
一、技术哲学的兴起	181
二、技术哲学的新发展	186
第二节 本质主义技术理论及其批判	192
一、技术概念与家族相似	194
二、技术的价值负荷与工具论	197
三、技术实体论与决定论	201
四、本质主义技术理论批判	207
第三节 技术解释学	210
一、技术的解释学意蕴	211
二、技术知识解释学	217



三、技术活动解释学	220
四、技术人造物解释学	226
第四章 社会科学哲学	231
第一节 社会科学及其哲学问题	231
一、社会科学的发展	233
二、社会科学的制度化	234
三、社会科学的哲学问题	237
第二节 实证主义和社会科学	242
一、实证主义的思想	242
二、社会科学的实证主义构造	245
三、实证主义批判	247
第三节 后实证主义的社会科学思想	252
一、后现代女性主义科学观	254
二、社会认识论视野中的科学知识合法化	263
第五章 科学技术与社会	275
第一节 科学技术的社会语境化	275
一、社会性:科学技术实践的最终归宿	276
二、历史性:科学技术思想的传承过程	277
三、文化性:科学技术人文精神的体现	279
四、语言性:科学技术理论的表征方式	281
五、认知性:科学技术思维过程的展现	283
六、科学技术的语境化	285
第二节 科学技术的社会语境化运行机制	285
一、科学技术发展方法论评价	285
二、科学技术发展模式评价及多维语境整合模式的 重建	289
三、科学技术发展的微观机制	292
四、结束语	297
第三节 科学技术活动中利益冲突的语境分析	298
一、“利益冲突”概念的语境分析	298



二、利益冲突的基本类型	307
三、利益冲突产生根源的语境分析	310
四、利益冲突发生工具的语境分析	317
五、利益冲突控制因素的语境分析	322
后记	327

在科学技术已经成为人类生存方式中不可缺少的一个组成部分，甚至已经成为推动人类文明演进的主导力量的今天，对科学技术的研究与发展进行全方位的哲学反思，便自然而然地成为一个重要的时代主题凸显出来。这既是由当代科学技术发展的时代主导性决定的，也取决于哲学研究的时代敏感性。“科学技术哲学”作为哲学的一门分支学科，是对整体的科学与技术及其各门分支学科所涉及的哲学问题进行反思与批判的哲学学科，是当前非常活跃的一个学科研究领域，它的演变与发展显著地体现了哲学研究的时代精神。

第一节 科学技术哲学产生的历史背景

我国“科学技术哲学”的发展至今有近百年的时间。但是，从学科建设的渊源关系上来讲，它是从传统的“自然辩证法”的基础上演变过来的，是对“自然辩证法”学科的继承与发展。“自然辩证法”作为一门学科的诞生可以追溯到恩格斯未完成的手稿，它代表了马克思主义哲学的自然观和自然科学观。“自然辩证法”一词是手稿中札记和论文的归类标题。1925年这些手稿冠名为《自然辩证法》，以德、俄文对照本的形式在苏联首次正式出版。这部手稿包括2个计划草案、10篇论文、169个札记和一些不完整的片段，涉及的内容十分广泛，包括科学史、自然观和方法论，还有相当多的对各门自然科学的哲学解释。恩格斯在手稿中表现出来的思想相继引起世界各国科学家和哲学家的关注与研究。手稿的出版开辟了马克思主义哲学研究的新领域，也成为自然辩证法这一研究领域的经典性读物，是自然辩证法学说创立的标志。

我国自然辩证法研究的广泛传播与系统发展是中华人民共和国成立

之后的事情。截至“文化大革命”之前，推动自然辩证法研究与传播的两个标志性事件是：

其一，国内大学相继开设了自然辩证法课程并招收研究生。北京大学哲学系于1953年开始招收首届自然辩证法研究生，并邀请苏联专家担任导师，于1955年开设《自然和自然发展史》课程，本课程的提纲包括：“绪论、物理世界、生物世界、人”四个部分。其他一些大学也相继开办了马列主义夜大，为自然科学教师讲授《自然辩证法》、《唯物主义和经验批判主义》等马列经典著作。1958年，中共中央高级党校开办了自然辩证法研究班，学员有70余名，1961年1月结业。1961年，中国人民大学招收了十几名自然辩证法专业三年制研究生。1962年，北京大学和中国科学院哲学研究所联合招收四年制研究生8人，当时要求非理科生要到一个理科系学习两年自然科学基础课，学理科的学生到哲学系学习两年哲学基础课。在20世纪60年代初，北京大学、中国人民大学、北京师范大学、复旦大学、华东师范大学、哈尔滨工业大学、厦门大学等相继成立了自然辩证法教研室（组），主要是为哲学系本科生、理工科研究生和教师开设自然辩证法课程。北京几所高校的自然辩证法教研室还编写了他们自己内部使用的教材。这种局面一直维持到“文化大革命”开始。

其二，1956年，国务院组织科学规划委员会制定全国12年（1956—1967）科学发展远景规划时，把自然辩证法研究远景规划作为哲学社会科学的组成部分，由于光远主持制定。规划草案说明指出：“在哲学和自然科学之间存在着这样一门科学，正像在哲学和社会科学之间存在着——门历史唯物主义一样。这门科学，我们暂定名为‘自然辩证法’，因为它是直接继承着恩格斯在《自然辩证法》一书中曾进行过的研究。”说明中还指出，当时甚至还存在有人主张将这门学科暂定名为“自然科学和数学中的哲学问题”的看法，并提到开展这种科学研究的关键在于哲学家和自然科学家之间的密切合作，草案还制定了九类研究题目。此外，为了有助于在国内顺利开展自然辩证法的研究工作，规划在开展工作的措施方面作了明确的规定，其中有两项重要规定：一是在中国科学院哲学研究所成立自然辩证法研究组；二是由自然辩证法研究组创办《自然辩证法研究通讯》刊物（该刊物于1956年10月正式出版发行，到“文化大革命”停刊前共刊出27期）。从严格意义上讲，自然辩证法研究组的成立是自然辩证法专业的第一个专门研究机构，而杂志的创办使得自然辩证法研究群体有了进行信息交流和展示自己研究成果的平台。

规划草案中拟定的自然辩证法研究的九类题目分别是：

- (1) 数学和自然科学的基本概念与辩证唯物主义的范畴；
- (2) 科学方法论；
- (3) 自然界各种运动形态与科学分类问题；
- (4) 数学和自然科学思想的发展；
- (5) 对于唯心主义在数学和自然科学中的歪曲的批判；
- (6) 数学中的哲学问题；
- (7) 物理学、化学、天文学中的哲学问题；
- (8) 生物学、心理学中的哲学问题；
- (9) 作为社会现象的自然科学。

这些题目只是意向性和指导性的。第九个题目虽然是后来补充的，但是，在规划制定以后，学术界研究和讨论最多的也是这个题目，包括自然科学与政治的关系、自然科学与生产的关系、自然科学与群众的关系和自然科学与哲学的关系。其次是关于科学方法论和认识论的研究，还有关于生产实践和技术发展的辩证法的研究以及关于自然界的辩证法的研究。这个时期，自然辩证法领域内研究工作的展开和研究队伍的扩大主要是通过吸引和组织广大自然科学工作者参加自然辩证法的研究。

1976年“文化大革命”结束，十一届三中全会开辟了我国社会主义建设的新局面。在新的历史背景下，我国的自然辩证法研究也进入新的时期。1977年12月我国制定全国科学技术发展的长远规划，自然辩证法和科学技术史研究被列为其中的重点项目之一。《一九七八—一九八五年自然辩证法规划纲要（草案）》所拟定的自然辩证法研究的九个主要论题分别是：

- (1) 自然辩证法方面马克思主义经典著作的研究和宣传；
- (2) 深入批判“四人帮”，批判资产阶级唯心主义和形而上学；
- (3) 编写自然辩证法综合性著作；
- (4) 科学技术史的研究；
- (5) 科学方法论的研究；
- (6) 各门自然科学中的哲学问题的研究；
- (7) 总结运用自然辩证法解决实际问题的经验；
- (8) 科技教学中的哲学问题的研究；
- (9) 国外自然科学哲学研究资料的翻译。

可以看出，本次规划所给出的研究范围，在内容与侧重点方面，与1956年规划草案中拟定的九个题目有所不同，研究范围有所拓展，内容更加深入，并且突出了教材编写和翻译外文文献的工作。规划会议期间还拟定成立自然辩证法研究会和恢复与出版相关刊物。1979年，中国科学院创刊了《自然辩证法通讯》杂志，由于光远任主编，李宝恒任副主

编。1981年10月中国自然辩证法研究会成立后,1985年创办了《自然辩证法研究》杂志,由丘亮辉任主编,贾云祥任副主编。1984年,山西大学与山西省自然辩证法研究会联合创办了《科学技术与辩证法》,由张家治任主编,另外,还创办了《自然辩证法报》(由《自然辩证法研究通信》改名)、《医学与哲学》和其他一些地方性刊物。到目前为止,《自然辩证法通讯》、《自然辩证法研究》、《科学技术与辩证法》是该研究领域的主要刊物,其他相关刊物大部分早已停刊。

自然辩证法研究会的成立是中国自然辩证法界的一件大事,它不仅为加强我国自然辩证法研究和学科发展奠定了基础,而且通过所主办的刊物起到了引领学术研究方向的作用。另一件大事是教育部把自然辩证法课程指定为高等学校理工农医类硕士研究生必修的马克思主义理论课,而且全国大部分高校建立了自然辩证法教研室(组),进一步推动了教师队伍建设和深化了自然辩证法的研究进程。自《中华人民共和国学位条例》于1981年实施以来,我国先后批准了自然辩证法硕士学位单位28个,博士学位授予单位4个(分别是中国社会科学院研究生院、吉林大学、中国人民大学、北京大学)。^①自然辩证法研究队伍得到了不断的壮大。

到20世纪80年代下半叶,我国自然辩证法研究经历了风风雨雨和各种坎坷,在摸索中不断前进,在继承了苏联传统和针对我国现实问题两者相结合的过程中形成了自己的明显特色,它既不同于苏联的研究内容,也逐步摆脱了苏联思维模式的影响。苏联学界所说的自然辩证法主要指自然界的辩证法或恩格斯的自然辩证法思想。^②在我国,由于科学技术与生产之间的关系越来越密切以及研究工作的进一步拓展,我国的自然辩证法研究已经逐步地形成了一个学科群。科学方法论、自然科学中的哲学问题、科学思想史、科学学、科技政策、科技规划、科技管理等方面的研究,为我国的自然辩证法事业贴上了“大口袋”的标签,凡是涉及科学技术但又不属于自然科学专业研究的内容,原则上都被划归为自然辩证法的研究领域。

随着自然辩证法研究的不断深入,关于自然辩证法发展史的研究也提到了议事日程上来。从20世纪80年代初到现在,一直相继有取名为自然辩证法或科学技术哲学发展史与学科建设的著作和论文面世。1983年,知识出版社率先出版了由自然辩证法研究会自然辩证法研究资料编

^① 此节当中一些史实性的材料主要引自龚育之:《自然辩证法在中国》,北京,北京大学出版社,1996。

^② 参见《自然辩证法百科全书》,522页,北京,中国大百科全书出版社,1995。

辑组编写的《中国自然辩证法研究历史与现状》；1988年，中国人民大学出版社出版了由黄顺基和周济主编的《自然辩证法发展史》；1995年，中国大百科全书出版社出版了《自然辩证法百科全书》；1996年，江西科学技术出版社出版了于光远撰写的《一个哲学学派正在中国兴起》；同年，北京大学出版社出版了由龚育之编著的《自然辩证法在中国》；2002年，哈尔滨出版社出版了由中国自然辩证法研究会与中国科学院研究生院合编的《自然辩证法走进新世纪：首届全国自然辩证法学术发展年会文集》；另外，还有许多散见于各种杂志的相关论文。这些著作的出版与论文的发表分别从不同的侧面对我国自然辩证法和科学技术哲学的发展历史作了系统的回顾，翔实有序地揭示了我国自然辩证法和科学技术哲学的研究特色，并集中探讨了学科建设问题。

第二节 科学技术哲学的发展与定位

“自然辩证法”和“现代科学技术革命与马克思主义”分别作为理工农医类硕士与博士研究生的“政治”必修课的开设，不仅意味着已经培育出一批专门从事自然辩证法教学与研究的人才，而且不断有各种版本的自然辩证法教材出版。到20世纪末，几乎到了有多少个研究生院，就有多少个版本的自然辩证法教材的地步，更重要的是，自然辩证法的研究内容也随着时代的发展而不断地加以丰富与拓展，逐渐地超越了其预定范围；此外，我国自然辩证法学界与其他国家尤其是西方各国有了频繁的学术交流，为了能与国际接轨，要求学科名称有一定的规范性，能与学科研究内容和研究性质相符；还有，从起源上讲，自然辩证法原本是马克思主义哲学的一个分支，但是，在学科分类时，却与马克思主义哲学平行，并列为哲学的二级学科，这的确有些不妥。有鉴于此，1987年，国务院学位委员会在组织修改研究生学科目录时，将自然辩证法正式更名为“科学技术哲学（自然辩证法）”，并成为哲学的二级学科来建设。同年，自然辩证法研究会加入了国际科学哲学与科学史联合会科学哲学分会，查汝强当选为国际科学哲学与科学史联合会科学哲学分会执行委员。后来，邱仁宗当选为国际科学哲学和科学史联合会理事、国际生命伦理学会理事。

到目前为止，学术界关于“科学技术哲学”与“自然辩证法”的关系、学科建设及学科定位等问题一直在讨论当中。^①但是，在现实的学科发展过程中，“科学技术哲学”这个名称一旦被提出，它便沿着自身的

^① 参见中国自然辩证法研究会与中国科学院研究生院合编：《自然辩证法走进新世纪：首届全国自然辩证法学术发展年会文集》，哈尔滨，哈尔滨出版社，2002。

学术规范与学理脉络得到了不断的发展，主要体现在下列几个方面。

第一，从学科建设的规范化程度来看，随着学科名称的更改，原先以“自然辩证法教研室（组）”为名称的大学研究机构，也相应地更名为“科学与社会研究所”、“科学技术与社会研究中心”、“科技哲学教研室”、“科学技术哲学研究中心”以及“科学史与科学哲学系”等名称，现在，除了主要的刊物名称和学会名称仍然保留之外，各所大学的研究机构的名称已经全部根据自己的研究特色而更名。此外，由于在科学技术哲学领域内，研究主题层出不穷，研究重点丰富多彩，不同的大学根据自己的实际研究情况，选择各具特色的研究方向，来突出自己的研究重点和研究内容，在整体上出现了“割地为据”的研究局面。就目前拥有科学技术哲学博士学位授予权的各个研究机构而言，有的机构主要突出科学哲学研究，有的机构主要突出技术哲学研究或工程哲学研究，有的机构主要突出科学的人文社会学研究，有的机构则主要突出科学技术与社会的研究。这种局面表明，由于科学技术哲学研究侧重点的不同，已经形成了不同的研究群体与“研究核心”。

2000年，教育部为了进一步推动与加强科学技术哲学的学科建设，经过公开竞争和评选，正式批准“山西大学科学技术哲学研究中心”成为教育部人文社会科学重点研究基地，其目的在于，经过若干年的重点建设，使重点研究基地成为全国科学技术哲学研究的人才培养中心、学术交流与资料信息中心、科学研究中心以及咨询服务中心。特别是近些年来，随着全国科学技术哲学专业的硕士点与博士点的大幅度增加，硕士研究生与博士研究生人数的逐年扩招，科学技术哲学研究呈现出一派学术繁荣和生机勃勃的景象，说明已经形成了比较规范的教育体制。与20世纪50年代至70年代主要依靠自然科学工作者和哲学家“联盟”从事自然辩证法研究的状况不同，现在，不仅科学技术哲学研究所涉及的论题越来越多种多样，远远超出了自然辩证法的研究传统，而且研究队伍越来越专业化与国际化。

第二，我国的“科学技术哲学”虽然是1987年由对“自然辩证法”的更名而来，是一个具有中国特色的名称，因为在国外，只分别有科学哲学与技术哲学，还没有将两者合起来的研究文献。但是，名称一旦出现，其直接的学术渊源却可以脱离自然辩证法的发展历史而追溯到20世纪初甚至更早时期。^①当然，大规模的发展离不开改革开放以来对国际上优秀文明成果的译介工作。在1981年商务印书馆以《汉译世界学术名

^① 任元彪：《20世纪中国科学技术哲学简述》，载《自然辩证法研究》，2002（4）。

著丛书》重印其自 20 世纪 50 年代以来不断选译的西方学术著作之后，大型的《走向未来》、《当代学术思潮译丛》、《现代西方学术文库》、《二十世纪西方哲学译丛》、《开放人文》等一系列与科学技术哲学研究相关的国外名著相继翻译出版，不仅极大地活跃了我国科学技术哲学的研究思路，而且拓宽了研究视野，形成了引进与输出并重的局面。

邱仁宗与美国的罗伯特·柯恩合作主编的英文著作《科学哲学中的实在论与反实在论》(Realism and Antirealism in the Philosophy of Science)、范岱年与罗伯特·柯恩合作主编的英文著作《中国对科学和技术的历史与哲学研究》(Chinese Studies in the History and Philosophy of Science and Technology)在波士顿科学哲学丛书中出版，表明了中国学者的科学技术哲学研究成果开始有了一定的国际影响。《中国对科学和技术的历史与哲学研究》和霍布金斯大学莱曼·米勒(Lyman H. Miller)在研究了 20 世纪 80 年代中国自然辩证法界的学术论战后写成的《毛后中国的科学与歧见》(Science and Dissent in Post-Mao China)更表明了中国的科学技术哲学工作已经引起了国际同行的兴趣，并成为国际同行进行学术研究的对象。^①

第三，就科学技术哲学的学术研究而言，与 20 世纪 80 年代主要集中于自然观、科学方法论、自然科学中的哲学问题及科技与社会研究相比，90 年代以来，学术界一方面继承与发扬自然辩证法的研究传统，另一方面，出现了更加专门化与多元化的研究局面。在评介西方科学哲学、技术哲学和科学知识社会学等最新研究成果的基础上，量子力学哲学、生命科学哲学、生态哲学、信息哲学、科学伦理学、科学主义与人文主义、科学知识社会学、科学实在论与反实在论、后现代主义科学哲学、英美新实用主义哲学、女性主义认识论等构成了新的研究主线。1999 年和 2006 年，分别由李醒民、程承斌主编，湖南教育出版社出版，以及由李醒民、张志林主编，中山大学出版社出版的《中国科学哲学论丛》，向学界展示了我国科学哲学研究的最新成果。

与此同时，技术哲学的研究也在逐步走向深入，不仅其论域空间不断明朗，而且论题也日益丰富，由早期主要立足于中国现实来研究和讨论技术与文化、技术与经济、技术与社会、技术与政治等具体问题，转向对技术本质、技术认识论、技术价值论、技术伦理学、科学哲学与技术哲学之间的异同关系、科学与技术之间的异同关系等理论性问题的研究，并且在这些研究的基础上，生长出社会技术哲学与工程技术哲学。

^① 任元彪：《20 世纪中国科学技术哲学简述》，载《自然辩证法研究》，2002(4)。

此外，科学技术与社会研究、科技战略与政策研究仍然是研究热点，其中，涉及高科技伦理、科教兴国、可持续发展、西部大开发、国家创新体系、科技创新、知识经济、产业结构调整、建立和谐社会等与时代密切相关的论题。在这种背景下，科学技术哲学在自然辩证法传统的基础上陆续分化和形成了一系列专门的学科分支，起到了孵化器的作用，培育了新的生长点。比如，未来学、科学学、科技政策、科技管理等学科相继独立，自立门户，并且成立了相应的学术研究机构和研究刊物，例如，中国科学学与科技政策研究会和《科学学研究》杂志、中国软科学研究会和《中国软科学研究》杂志，等等。

第四，从教材建设上来看，在已经出版的为数不多的几本以“科学技术哲学”冠名的教材或教学参考书中，比较有影响的两本教材分别是，1991年黄顺基、黄天授和刘大椿主编的《科学技术哲学引论：科技革命时代的自然辩证法》和2001年刘大椿著的《科学技术哲学导论》。《引论》明确地把科学技术哲学定位为：以现代科学技术革命提出的新问题为依据，以马克思主义的观点与方法为指导，是自然辩证法在新的历史条件下的发展，是科技革命条件下的一门新学科，它反映的科学技术领域内的两个最引人注目的趋势是：其一，在科学与技术整体化的同时，出现了自然科学与技术科学的整体化；其二，在社会化大生产发展的同时，出现了自然科学与社会科学的合流。^①接着，作者为了与自然辩证法的自然观、认识论和科学观三个组成部分相对应，并根据传统哲学研究的三个主要部门（本体论、认识论和价值论），把科学技术哲学分为三大篇，分别是：科学技术本体论；科学技术认识论；科学技术价值论。第一篇主要是对天然自然、人工自然、人与自然问题的讨论；第二篇包括的五章内容分别是：科学的性质与方法，科学发现、进步与合理性，技术的本质与结构，技术开发及其实现，系统思想和系统科学方法；第三篇的主要聚焦点是：科学技术与人类文明，科技进步与社会变革，科技革命与未来观，科技发展战略。

可以看出，《引论》虽然在内容上增加了对科学与技术的元理论思考的成分，但是，它的副标题已经表明，它还没有完全脱离自然辩证法的框架。所以，如果说，1991年的《引论》一书在编写内容上还主要是哲学标题与自然辩证法内容的嫁接的话，那么，时隔十年之后，作为专著型教材的《科学技术哲学导论》一书则在内容的编排上迈出了实质性的

^① 参见黄顺基、黄天授、刘大椿主编：《科学技术哲学引论：科技革命时代的自然辩证法》，北京，中国人民大学出版社，1991。

一步。该书第一句话就把科学技术哲学定位为是“对科技时代提出的科技及其相关问题、要求和挑战的哲学回应”。与《引论》相比，这一定位已经摆脱了已有“自然辩证法”教材框架的束缚，试图从哲学的高度对科学技术发展本身进行反思。作者指出，当代科学技术哲学的研究，“要特别重视理论研究的针对性和思想深度。这包括两个方面：第一，把对科学技术的哲学思考与科学技术的现代化发展相联系，致力于阐明当代科学技术发展的前沿，努力弘扬科学精神和树立科学意识，促进有利于科学技术发展的社会体制和思想规范的建立。第二，把科学技术发展与经济起飞、社会进步、文化繁荣统一起来，结合我国现实，就科学技术与经济、社会、文化相联系的各个方面进行哲学层次的思考，在我国现代化转型中，确立科学技术的应有地位，建立有助于技术创新和高科技产业化的机制，迎接知识经济的到来。”^① 全书围绕这一定位把近期科学技术哲学的主要研究领域与内容概括为：

- (1) 综合研究；
- (2) 自然科学哲学问题研究；
- (3) 自然观研究；
- (4) 科学哲学与科学方法论研究；
- (5) 技术哲学与技术方法论研究；
- (6) 技术科学和工程技术的哲学问题研究；
- (7) 科学技术与社会研究；
- (8) 科学与文化研究；
- (9) 科技思想史研究；
- (10) 科学技术哲学名著与科学技术哲学史研究。

不难发现，这些内容已经基本上囊括了目前科学技术哲学专业研究的所有论题，确实比过去凸显了科学哲学与技术哲学的内容，弱化了过去在自然辩证法教材中占有主要地位的自然哲学、科学、技术与社会等方面的内容。与《引论》相比，《导论》一书不仅在书名中取消了“自然辩证法”的字样，而且在内容上突出了对科学认识活动、科学方法、技术创新以及科技运行的支撑体系等问题的系统分析，体现了科学技术发展的时代性与现实性，是对“科学技术哲学”教材框架的一种非常有意义的探索；同时，也为转型时期解放思想和推进思维发展与学科建设起到了积极作用。

毫无疑问，“科学技术哲学”既不是“自然辩证法”的简单延伸，更

^① 刘大椿：《科学技术哲学导论》，12页，北京，中国人民大学出版社，2001。

不是对“自然辩证法”名称的单纯更换，或者说，它已经在框架体系与学科内容等方面发生了实质性的变化。早在1995年，陈昌曙曾在《科学技术哲学之我见》一文中，从学科名称的内涵与意义、学科分类及涵盖的学术交流活动三个方面，阐明了把“自然辩证法”更名为“科学技术哲学”的必要性，并指出：“在我们的学科目录中，可以把科学技术哲学与自然辩证法作为同一的东西看待，但从学科的内容、层次看，似乎这两者又不是完全同一的；如果把当今出版和习用的《自然辩证法讲义》、《自然辩证法概论》原样不动地就换成为《科学技术哲学讲义》、《科学技术哲学概论》则未必相宜。科学技术哲学总应该有更深的哲学思考和更多的哲学色彩，而不全等于科学观与技术观。”他认为“科学技术哲学”可能需要写出诸如“从哲学的观点看……”之类的内容，比如，“从哲学的观点看基础科学与技术科学”、“从哲学的观点看科学技术化、技术科学化与科学技术一体化”，等等。并且指出，“尽管科学与技术之间有着原则性的区别，尽管科学哲学与技术哲学有较多的差异，统一的科学技术哲学仍是可以设想的。”^①

这种观点突出地强调了“自然辩证法”与“科学技术哲学”之间的差异性，为厘清学科建设的思路赋予了深远的影响。但是，我们不能把“科学技术哲学”仅仅理解为一门单纯的课程。长期以来，我们所使用的“科学技术哲学”这个名称主要是指一个学科领域。从现实意义上看，作为一个学科领域的“科学技术哲学”是一个非常庞大的学术研究领域，不仅它的形成与发展需要有一个长期探索、研究和争论的过程，而且这个学科本身就具有开放性与时代性。这种现状说明，试图编写一本涵盖所有研究内容的“科学技术哲学”教材几乎是不可能的。然而，如果我们退一步，不求全面只求特色的话，我们还是认为，每一个学科领域之所以能够存在，都必然有其自身特有的学理规范和其他学科领域所不可取代的学术基点，科学技术哲学也不例外。因此，从科学技术哲学发展的学理规范出发，基于多年来学术界以“科学技术哲学”为名所进行的研究活动与研究内容，着手编写一本哲学性较强的“科学技术哲学”教材，还是切实可行的。

第三节 本书的编写思路与基本框架

本书编写的出发点，首先是把“科学技术哲学”作为一个学科领域来理解。作为一个学科领域来理解的“科学技术哲学”教材的主要任务

^① 陈昌曙：《科学技术哲学之我见》，载《科学技术与辩证法》，1995（3）。