



高校社科文库
University Social Science Series

教育部高等学校社会科学
发展研究中心资助出版

现代性与自然科学的 理性逻辑

Modernity and the Logic of Natural Science

贾向桐 © 著

 人民出版社



高校社科文库
University Social Science Series

教育部高等学校社会科学
发展研究中心资助出版

现代性与自然科学的 理性逻辑



贾向桐 © 著

 人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代性与自然科学的理性逻辑 / 贾向桐著. —北京:人民出版社,2011
(高校社科文库)

ISBN 978-7-01-010274-0

I. 现… II. ①贾… III. ①自然科学—研究 IV. ①N

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第194324号

现代性与自然科学的理性逻辑

XIANDAIXING YU ZIRAN KEXUE DE LIXING LUOJI

贾向桐 著

策划编辑:刘智宏

责任编辑:李 葳

封面设计:阳洪燕

出版发行:人民出版社

地 址:北京市朝阳区门内大街166号

邮 编:100706

邮购电话:(010)65250042/65289539

印 刷:北京京都六环印刷厂

经 销:新华书店

版 次:2011年10月第1版 2011年10月北京第1次印刷

开 本:730毫米×970毫米 1/16

印 张:17

字 数:277千字

书 号:ISBN 978-7-01-010274-0

定 价:36.00元

版权所有 侵权必究

目 录

序 论 自然科学与现代性的双重逻辑	1
一、启蒙现代性与近代自然科学的兴起	2
二、自然科学的前“生活世界”基础	6
三、现代性的双重意义对自然科学逻辑的影响	11
第一章 自然科学产生的现代性逻辑	15
一、科学的现代性逻辑：主体理性对自然的立法	15
二、对自然立法的实现：数学理性的原则	29
三、自然科学的现代性深层内因：近代科学革命与现代价值取向的转移	45
四、功利主义与两种现代性	60
第二章 现代性视域中的科学特质	71
一、现代性与认识论意义上的科学	71
二、表象主义与科学形象的危机	87
三、自然科学：从“敬畏自然”到“征服自然”	100
四、科学的“生产现代性”维度的凸显	110
五、科学精神的现代性视野	125

第三章 自然科学的发展与技术的现代性问题	136
一、科学、技术与现代性	137
二、科学革命和现代社会的形成	156
第四章 科学世界与人类生活世界的分离	169
一、现代性和科学主义	170
二、真理的追求与生活世界的缺失	176
三、人类生活领域的分离	192
第五章 后主体性视域下的现代科学	207
一、科学技术的返魅与人文精神的回归	208
二、“生活世界”中的科学知识生产	221
三、现代科学、形而上学与伦理学的归宿	248
参考文献	261

序 论

自然科学与现代性的双重逻辑

当代社会处于一个充满危机和变革的时代,“科学”与“现代性”(modernity)成为康德以来哲学家和思想家们普遍关注的重要问题。许多以“现代性”、“科学”为主题甚至标题的论著也大量出现,自然科学(包括技术)在现代性话语中占有着极其重要的地位。从胡塞尔、维特根斯坦到德里达、福柯、哈贝马斯,几乎所有 20 世纪的最重要哲学家,都对现代性与科学问题投入了极大的关注和兴趣。每提及“现代性”,我们往往会把现代性同社会的现代化、人类观念和文化的现代化(马克斯·韦伯)联系在一起。^① 这种理解本身是没有问题的,它主要着眼于启蒙理性的现代性维度。但仅仅关注于此,对现代性的理解还不够特别深入和精确,因为我们还没有涉及它的另一个更深层次的因素:现代性的“生活世界”基础——现代性亦源于近代以来的“社会生产”。在对两种现代性的理解中,自然科学都是不可或缺的一个关键要素。事实上,自然科学的产生与发展都是现代性逻辑展开的结果,它是现代性运动的典型产物。可以说,对现代性的理解不能缺少自然科学这个维度,否则这种思考就没有抓住现代性的实质,正如海德格尔所言,“科学乃是现代的根本现象之一”^②。没有自然科

① 例如马克斯·舍勒曾指出,要理解现代性的独特内涵,相对于其中蕴涵的时间性问题,“现代社会的性质和质态,这是更具有意义的问题”([德]马克斯·舍勒著,罗悌伦译:《资本主义的未来》,生活·读书·新知三联书店 1997 年版,第 207 页)。现代性主要表征的是自启蒙运动以来所形成的现代社会整体结构的特征和性质。而吉登斯则强调说,“我们必须从制度层面来理解现代性。”([英]安东尼·吉登斯著,赵旭东等译:《现代性与自我认同》,生活·读书·新知三联书店 1998 年版,第 1 页。)

② [德]海德格尔著,孙周兴选编:《海德格尔选集》,上海三联书店 1996 年版,第 889 页。

学维度的现代性,是不完全和不可能的,在自然科学中,正映射着现代性的基本精神;①另一方面,在现代性中,亦隐含了自然科学的内在逻辑,现代性是我们理解近代自然科学的一把钥匙。在这里,我们试图将现代性与自然科学紧密联系起来一齐思考:从现代性的视角透视现代自然科学,解析自然科学的特点、脉络与发展轨迹;另一方面,亦从自然科学的角度进一步理解现代性,并更深入地思考现代性的特点、发展和矛盾。

一、启蒙现代性与近代自然科学的兴起

对现代性的理解,我们一般是从启蒙理性角度开始的。黑格尔曾指出,“普遍的概念都是建筑在现实的意识上——就是建筑在‘自然的各种法则’和正与善的内容上——我们把它叫做理性。认识这些法则的合法性,我们叫做启蒙”②,现代性正是源于这种近代意义上的“启蒙运动”。启蒙运动以来,现代性是以倡导人的自由理性精神为主要特征的,启蒙思想家把人的理性作为衡量一切事物的根本尺度,试图以此来唤醒人们的理性精神,强调运用人类自身的理性来摆脱宗教、自然及社会等外在因素对人的束缚。所以,主体理性就构成了人类认识和存在的可靠根据,主体理性观念成为“现代性的根基”。具体而言,自然科学的产生与发展首先也是以启蒙理性为基础的现代性的展开的逻辑结果,现代性隐含了近代自然科学及其精神的内在特质。这种特质是现代主体理性的产物,它具体表现为数学主义、经验主义和功利主义。现代性逻辑中的理性精神既推动了近代科学的产生与发展,也决定了自然科学在当代社会中出现的一系列现代性的悖论问题。

① 当然,这里不是要把现代性等同于自然科学发展的结果,我们同意这一观点:“马克思论述欧洲现代化的重要之处,在于他没有把欧洲的现代化归因于工业革命和技术变革(就像关于马克思的读物那样),而是认为技术的变化与革新乃是由社会制度、习俗和社会行为的变化所引起的。”现代化进程是一场深刻和全方位的社会变革。(〔美〕塞缪尔·亨廷顿等著,罗荣渠编:《现代化:理论与历史经验的再探讨》,上海译文出版社1993年版,第3—25页。)

② 〔德〕黑格尔著,王造时译:《历史哲学》,上海书店出版社1999年版,第453—454页。

赫勒指出,“在现代性中只有一种支配性的想象机制(或世界解释),这就是科学。技术想象和思想把真理对应理论提升为唯一支配的真理观念,并因此把科学提升到支配性世界解释的地位。因此我们现代的‘世界图景’作为整体是由作为意识形态的科学所造就的。”^①在某种意义上我们可以说,科学是与现代性同质的。从现代性与自然科学的产生来看,它们面对的是同样的敌人——宗教神学。例如在马克斯·韦伯那里,这种现代性就是指自然的“祛魅”,即宗教世界观图景的消除和世俗文化的产生过程,进而形成了现代社会不同的文化领域。现代性要颠覆传统文化的统治,这一过程和特征就是“自然的祛魅”。^②这样一来,现代性就取消了传统宗教生活关联的启示定向和彼岸定向,建立起以自我信赖的生活关联为基础的新传统。随着现代性的发展、自然科学的不断成功,宗教地位已经再也不能与中世纪一统天下的情况相比了,基督教对社会秩序和人心秩序的整合能力迅速下降,人们从基督教的神圣律法的约束和管制下逐步解放出来。自然科学和理性精神逐步成为新社会的支柱和依靠。

但启蒙运动在颠覆了传统观念之后,传统哲学认识论也已失去了以往的依据,人类知识的合法性需要理性重新为其辩护。惠勒这样描述这种状况:“如果说有一件事是现代性社会所关心的,那就是‘实在’问题。想像 18 世纪的启蒙运动,我们试图把握真实世界是其所是的样子”,但“人们不善于处理实在问题;或者至少说是需要从中获得某种信念。对于许多人来说,现代性的经历是沮丧不快的:没有依靠、‘面对现代世界的实在’的要求可能变得难以承受;我们在某种意义上确实是自由的:没有传统和迷信的束缚;免于周围宗教的偏见;免于说或做我们不愿意的事。……但另一面,我们经历在自由也是一种异化和无根。我们不再受到限制,但我们也无所依靠了。”^③在传统认识论的基础破灭之后,现代性如何重新确立新的阿基米德点,以取得这场胜利呢?我们面对着吉登斯类似的描述,“现代性以前所未有的方式,把我们抛离了所有类型的社会秩序的

① [德]阿格尼丝·赫勒著,李瑞华译:《现代性理论》,商务印书馆 2005 年版,第 104 页。

② 大卫·格里芬在《后现代科学——科学魅力的再现》中写道:“自然的祛魅”的含义是什么?从根本上讲,它意味着否认自然具有任何主体性、经验和感觉。”所谓祛魅,即 disenchantment of the world,指人类社会的现代化过程,也是自然祛魅的过程,传统社会中的价值关怀和对自然世界的神秘感(人类对它的敬畏之情)的消失过程。

③ Wendy Wheeler, *A New Modernity?* London: Lawrence & Wishart, 1999, p. 1.

轨道”，主体理性精神起着关键作用，“形成了其生活形态”。^①这是现代性首先要解决的问题。

现代性是以主体理性为内在支架的。但文艺复兴以来人们所理解和推崇的“人”只是经验、自然意义上的人。作为肉体存在的人，作为一种以人为本位的意识形态，人文主义自觉确立了人的自我中心化结构，但它所推崇的“人”一开始只是常识意义上的现实的人。当近代哲学在进一步追问“人的认识何以可能”的问题时，人们发现必须预设一个能够保持自我同一性的认知主体，亦即“先验的自我”。于是，感性的、经验的主体便逐渐转换为理性的、先验的主体。近代启蒙意味着“人的发现”，那么它在哲学上则表征为“自我”以主体性方式的确立。启蒙运动以来，笛卡尔开创的“我思故我在”的主体理性哲学认识论理路，正是这种转换的体现：“从笛卡尔起，哲学一下转入了一个完全不同的范围，一个完全不同的观点，也就是转入了主观性领域，转入了确定的东西”^②，由此也拉开了现代性思想的序幕。自此，“理性是世界的灵魂，寓于世界之中，是世界的内在东西，是世界最固有、最深邃的本性，是世界的普遍东西。”^③可以说，现代性是伴随着近代主体意识的觉醒而产生的，近代科学则正是这种理性精神内在逻辑的产物，“作为最高实在的纯粹自我观念是现代性的灵魂所在”^④，主体自我的确定性完全能够为人类知识奠定可靠性基础。康德在总结启蒙理性问题时说，“启蒙运动就是人类脱离自己所加之于自己的不成熟状态，不成熟状态就是不经别人的引导，就对运用自己的理智无能为力当其原因不在于缺乏理智，而在于不经别人的引导就缺乏勇气与决心去加以运用时，那么这种不成熟状态就是自己所加之于自己的了要有勇气运用你自己的理智，这就是启蒙运动的口号”^⑤，在理性主义导引下，现代性的逻辑逐步展开。

由此，人类认识可能性的根据就不再像传统认识论那样被看作是由纯粹客体方面所决定的，相反“认识”在于主体的理性能力，一种有限的、自我理性方面

① [英]安东尼·吉登斯著，田禾译：《现代性的后果》，译林出版社2000年版，第4页。

② [德]黑格尔著，贺麟、王太庆译：《哲学史讲演录》，商务印书馆1978年版，第63页。

③ [德]黑格尔著，梁志学译：《逻辑学》，人民出版社2000年版，第69页。

④ D. Kolb, *The Critique of Pure Modernity*, Chicago: The University of Chicago Press, 1986, p. 7.

⑤ [德]康德著，庞景仁译：《未来形而上学导论》，商务印书馆1978年版，第22页。

的能力。主体理性具有先天的认知的能力,认知主体通过先验地使用这些构成自然界法则的先验范畴,使人类的认识活动具有了客观性与普遍必然性,主体理性从而成了知识客观性的基础。从经验论到唯理论,再通过康德的“哥白尼式革命”,现代主义以人类的理性为基础初步实现了主体对自然界的“立法”,论证了近代科学知识的合理性。

从此,主体理性便成为人类认识(科学知识)走向确定性和客观性的根本保障。现代性的核心观念正是这种“理性主义”,它表达了近代以来哲学的这样一个最基本的哲学理念:理性与知识的同质性,这也成为哲学认识论的理论依据和方法论前提。康德之后,经过费希特的自我哲学与谢林的同一哲学,直到黑格尔的绝对精神,德国古典哲学实现了主体主义哲学的自我完成。这种理智主义哲学认识论认为,人类的理性是至高无上的、绝对的和超历史的,“理性统治一切”,主体理性构成了人类认识和存在的可靠根据,即主体性的观念成为“现代性的根基”,也是近代自然科学的形而上学根源所在。

为此,哈贝马斯将近代以来的认识论哲学称为“一种基于主客二分的意识哲学”,这是很有见地的。意识哲学的“理性概念,凭借这种概念,我们把世界中所有的条件都转化为考察对象。这样,就出现了一种新型的综合”^①,表象世界在主体综合能力的作用下成为“遵循自然法则的自然科学的对象领域。”近代哲学以个人的主体意识和感性活动为理论基点,以主体原则为知识确定性的基础,由此现代性就可以不再借用古典时代的某种外在的“阿基米德点”,而是从人本身中发现了能为自然立法的逻辑原点——一种先验的主体性。现代性逻辑中的认识论本身是完全可以自足的,从此理性成为现代性的核心理念,它构成了传统形而上学与自然科学所追求的确定性和自明性的源泉,并成为概念、定义等理性思维形式得以确立的基础。

但从总体来看,现代性所预设的主体理性还是没有完全遵循康德“理性有限论”的理解,却逐渐赋予了理性以超越性的认知功能。特别是随着近代科学和哲学的不断发展,尤其是科学技术在现代社会生活中取得的巨大成功,人类的自信心也由此急剧膨胀,“理性”成为时代的口号。这种理性是一种无限的、

① [德]哈贝马斯著,曹卫东、付德根译:《后形而上学思想》,译林出版社2001年版,第147页。

万能的理性！人由于其理性特质而具有了凌驾于世界之上的独立认识者的角色或身份，人可以用超然的眼光（即普特南所谓“上帝之目”观念）来看待自身及周围的世界，凭借自身理性的无限性去尽可能地解释外部实在和内在心灵。科学现代性实践的整体工程正是奠基于人类理性的自由创造活动之中，并能够通过不断地改造自然和社会而促使人类自身逐渐走向完善。自然世界通过主体理性被表象为图像了，随后理性主义对人类现代社会生活和精神世界的全面渗透，造成了人们的世界观的理性化和去神化即“世界的祛魅”。莫里斯·克莱因为此也写道：“人不应该作为一个原罪者，因而人的尊严又重新得到了肯定。最重要的是，人的精神得到了解放，可以自由自在地在世界上尽情遨游。”这造成的一个积极思想是人类的“回归自然”，“转而把大自然本身作为知识的真正源泉”^①，以人的主体理性为基础探索自然奥秘的观念发展和确立起来。

二、自然科学的前“生活世界”基础

启蒙理性试图发展为一种自足性的话语，人类的一切认识和实践问题都可在其中迎刃而解。但启蒙主义所理解的人还只是孤立的个人，而理性也就是孤立的个人的理性，用个体主义理性取代上帝充当驾驭社会的基本精神，这就赋予了有限性的个人的理性以超负荷的使命。黑格尔早就看到了这一点：启蒙运动的学者们虽然强调整理性的能动作用，但他们只是达到了知性的层次，只是在思维中明确地区分了事物、隔离了事物，而没有揭示事物的相互联系和辩证发展，没有抵达真正的理性。^② 由于“现代社会的生成基于两个因素：经济生活变动的实在性因素和社会知识变动的理念性因素”^③，所以现代性所强调的理性精神即“理念性因素”事实上是有特定社会历史内涵的，它是建立在现代性实践生活基础之上的，这就涉及现代性的另一层含义——“经济生活变动的实在性

① [美]M. 克莱因著，张理京等译：《古今数学思想》，上海科学技术出版社1979年版，第102页。

② [加]查尔斯·泰勒著，张国清、朱进东译：《黑格尔》，译林出版社2002年版，第616页。

③ 刘小枫：《现代性社会理论绪论》，上海三联书店1998年版，第206页。

因素”。现代性作为一种新的认识形态,其产生并非纯粹偶然的,它还有着深刻的“生活世界”基础,整个近代社会的市场化和工业化构成了现代性的历史前提。

现代社会实践的主要形式是资本主义的工商业,它蕴涵着当时特定的理性精神,现代性只是对这种理性精神的理论反映和提升而已。马克思很清楚地看到了传统对现代性的这一形而上学基础的预设:“哪怕是最抽象的范畴,虽然正是由于它们的抽象而适用于一切时代,但是就这个抽象的规定性本身来说,同样是历史条件的产物,而且只有对于这些条件并在这些条件之内才具有充分的适用性”。^①因此,我们对现代性的理解不应止步于此,而是还需要深入现代资本主义社会,从生产和生活方式、从历史深处深刻解剖和批判现代社会,从而将现代性的命运与资本的逻辑联系起来,才能找到扬弃异化与人类解放的道路。为此,吉登斯说:“在其最简单的形式中,现代性是现代社会或工业社会的缩略语。”^②现代化是以张扬自然科学和工程技术为主要内容的大机器生产和工业化运动,社会生产力与工业化是开创现代世界历史的根本动力,这是现代性的深刻内因。这也才是我们理解马克思著名断言的基础:“这就是资产阶级时代不同于过去一切时代的地方。一切固定的僵化的关系以及与之相适应的素被尊崇的观念和见解都被消除了,一切新形成的关系等不到固定下来就陈旧了,一切神圣的东西都被褻渎了。人们终于不得不用冷静的眼光来看他们的生活地位、他们的相互关系”。^③现代性的主体形而上学思维方式是社会生产实践的客观体现。现代性的启蒙理性基础实质上只是因为资本主义社会大生产才凸显出来的规范性存在,其基础就是商品拜物教。但这种理性现代性并没有真正达到对自身的反思,它囿于拜物教而不自知,自始至终是一种物化的自我意识。

弗里斯比曾指出过:“现代性的辩证法仍旧被庸俗政治经济学所掩盖,对于生活在资本主义关系‘魔魅世界’的当事人来说,仍然是隐而不显。永恒的、自

① 《马克思恩格斯选集》第2卷,人民出版社1995年版,第23页。

② [英]安东尼·吉登斯、克里斯多弗·皮尔森著,尹宏毅译:《现代性——吉登斯访谈录》,新华出版社2001年版,第60页。

③ 《马克思恩格斯选集》第1卷,人民出版社1995年版,第275页。

然的以及和谐的一面掩盖了过渡的、历史的和对立的一面。”^①近代以来,人类的经济实践活动蕴涵着现代性的各种社会关系,而且还是其“重要起源”。在此意义上我们可以说,现代性与人类经济活动中的经济性密切相关,进而言之,也与传统的理论经济学的核心价值观相关联,即“现代性辩证法仍被庸俗政治经济学所掩盖”。事实上,马克思也有过相似的表述:“只有那种……(亚当·斯密)国民经济学,才应该被看成私有财产的现实能量和现实运动的产物(这种国民经济学是在意识中形成的私有财产的独立运动,是现代工业本身)、现代工业的产物;而另一方面,正是这种国民经济学促进并赞美了这种工业的能量和发展,使之变成意识的力量。”^②现代性作为近代社会所形成的一种具有决定性意义的构成力量,它使人类进入一个崭新的历史时代,并构成了我们当下的存在——整个现代社会。社会“现代性”的最突出特征就是工业化(工业主义),它实现了人类社会由农业文明向工业文明的过渡,随之,市场经济和工业生产成为现代社会生活的基础。

布克哈特认为,由于资本主义工商业的发展,人的主体性原则和理性主义才进入了一个新视野,即“利润(资本)支配的视野”。作为这种效果的表现是,在利润(资本)的支配下,主体性原则和理性主义更加迅速地给人类社会带来了好处,而且是不必冒着直接与他人发生冲突的危险。例如,马克斯·韦伯对现代性的理解就着重于对现代社会的理性的经济行为或经济的理性化的分析,他认为资本主义企业作为一种合理的组织,是“自由劳动之理性的资本主义组织方式”,这种方式出现于近代,形成于经营活动与家庭分离。经济理性化的突出特征是可计算性。一方面,经济合理性依赖于现代技术和科学的发展,“理智性在今天从根本上依赖于最为重要的技术因素的可靠性。然而,这在根本上意味着它依赖于现代科学,特别是以数学和精确的理性试验为基础的自然科学的特点”^③;另一方面,经济合理性亦依赖于社会内在的文化精神,即从宗教改革中

① [英]弗里斯比著,卢晖临、周怡、李林艳译:《现代性的碎片》,商务印书馆2003年版,第37—38页。

② 《马克思恩格斯全集》第42卷,人民出版社1972年版,第112页。

③ [德]马克斯·韦伯著,于晓、陈维刚等译:《新教伦理与资本主义精神》,生活·读书·新知三联书店1987年版,第13—14页。

产生的世俗化的和理性化的经济理论,也就是“新教伦理”。“这种世俗的新教禁欲主义与自发的财产享受强烈地对抗着;它束缚着消费,尤其是奢侈品的消费。而另一方面它又有着把获取财产从传统伦理的禁锢中解脱出来的心理效果。它不仅使获利冲突合法化,而且把它看作上帝的直接愿望。”^①人的主体性原则和理性主义之所以在现代性过程中发挥出如此大的作用,并不是单纯的精神力量的扩张,而是其背后还有一个更为强大的动力系统,即“资本逻辑”的统治。

简单而言,仅靠近代主体理性和数学主义的复兴,近代自然科学还是发展不起来的。马克思指出,“只有在资本主义制度下自然界才不过是人的对象,不过是有用物,它不再被认为是自为的力量;而对自然界的独立规律的理论认识本身不过表现为狡猾,其目的是使自然界(不管是作为消费品;还是作为生产资料)服从于人的需要。”^②我们对自然科学兴起的认识,还必须深入当时的社会,特别是当时社会生产状况来了解。

现代性中的“资本”与理性形而上学联盟,才将一切社会价值都抽象为“交换价值”,把人和自然界都客体化为物质资料,放置在了现代工业经济的传送带上。进一步,资本与形而上学的联盟把“经济价值”普遍化、意识形态化,而意识形态又反过来又服从和服务于资本的生产,成为资本的自我意识,这是现代性的核心价值。于是,马克思说,“宗教、家庭、国家、法、道德、科学、艺术等等,都不过是生产的一些特殊的方式,并且受生产的普遍规律的支配”^③,商品交换则构成了现代性的内在根据,现代性的基本价值观蕴涵于社会生产中,并为生产所进一步普遍化。古典政治经济学实证地反映了作为现代性之根本状况的资本主义生产方式,其经济生活与现代性逻辑是相一致的,在此意义上,“近代经济学是对于欲望满足的客观研究。”^④现代性由此开启了人类社会发展的一个新时代:它使民族性、地域性的个人和社会向世界历史性、全球性交往的现代化

① [德] 马克斯·韦伯著,于晓、陈维刚等译:《新教伦理与资本主义精神》,生活·读书·新知三联书店 1987 年版,第 134 页。

② 《马克思恩格斯全集》第 46 卷,人民出版社 1979 年版,第 393 页。

③ 《马克思恩格斯全集》第 3 卷,人民出版社 1960 年版,第 298 页。

④ [英] 惠特克著,徐宗士译:《经济思想流派》,上海人民出版社 1974 年版,第 72 页。

社会转变。从文明的形态来看,现代社会体现的是技术理性的世俗文明,资本借助理性化、形式化和数学化的形而上学,特别是形而上学中的技术理性,将其理性力量转化为空前巨大的社会生产力。所以,对功利的追求成为这种工业文明本身的本质内核。

进而言之,现代性的功利主义思想对自然科学的产生和发展起到了关键作用。以“人的发现”为口号的文艺复兴时代,人文主义信念构成现代性世俗化取向的依据,一种以人为本位的主体意识确立为启蒙运动的中心信念。因为现代性中主体自我的确立,同时也意味着作为其对象性规定的客体的确立,现代性把自我的主体理性预设作为一种自明的前提,而作为客体对象的世界或自然界就失去了“生命力”沦为“有用物”(客体)。商品资本又加强了这一趋势,资本的形而上学本质就在于它将一切价值都抽象为“交换价值”,将人和万物都客体化为有用的“资源”,将一切生命力都物化为“生产力”。由于现代世界是理性形而上学与世俗主义相联合的产物,世俗和功利化在现代社会中就获得了合理性。这样一来,为古希腊传统所鄙弃的世俗与功利精神也随之合理化了。功利主义联合抽象化、形式化和数学化的形而上学,形成了现代的科学技术,功利主义资本得以将形而上学的理性力量实现了现代化的全球化以及科学技术的全球化和普遍化。在这方面,培根这位“现代主义规划”的理论奠基人表现得最为突出:“希望有一种哲学或科学能够通过自己的实践产生出哲学家或科学家统治社会所必须的力量;或者,若不能直接统治,至少能够抢先一步让科学占据统治地位,防止宗教和宗教的代言人破坏社会。”^①“知识就是力量”是现代性的标准价值观,它彻底取代了亚里士多德的知识理想——“为知识(科学)而知识(科学)”。

所以,怀特海认为,“现代科学和实际世界保持密切联系,因而在思想上增加了动力”。^②这种实用主义态度把近代人从“沉思的生活”中摆脱出来,转向行动和现实的生活,而不再满足于纯粹的精神需求,人们渴望一种能够实际运用的科学知识,即笛卡尔所言的“使人成为自然的拥有者和主宰者的科学。”为此,尼赫鲁(Jawaharlal Nehru)说:“只有科学可以解决饥饿和贫穷问题、不卫生

① [英]培根著,李春长译:《论古人的智慧》,华夏出版社2006年版,第171页。

② [英]怀特海著,何钦译:《科学与近代世界》,商务印书馆1989年版,第13页。

和文盲问题、迷信和习俗传统问题……未来属于科学和与科学为友的人。”^①这种经验主义、自然主义价值观反映在人们对待科学知识的态度上,表现为开始强调科学知识的世俗价值、经验性的价值。这逐渐形成了一种新的实用主义的科学观。所以,不是现代科学决定了现代性的本质,而是现代性对世界的规约方式(也即现代生产方式)决定了自然科学的本质。

三、现代性的双重意义对自然科学逻辑的影响

现代性以数学(几何学)和主体理性的联盟为支点,借助功利主义实现了现代自然科学的产生和发展。但自然科学的基本模式还是一种主、客体二分的近代认识论样态,它决定了当代科学的表象主义本质,罗蒂在描述这种表象主义时指出,“俘获住传统哲学的图画是作为一面巨镜的心的图画,它包含着各种各样的表象(其中有些准确,有些不准确),并可借助纯粹的、非经验的方法加以研究。如果没有类似于镜子的心的观念,作为准确再现的知识观念就不会出现”。^②这种表象主义得以成立的基础就在于哲学主客二分传统的确立,二元论正是现代性展开理论论述的根本前提。这样,认识论的本质主义在表象观念中获得了支持点,表象就是我们产生外部事物意象(反映,表象,报告)所通过的方式,这样,表象不但是科学,而且是所有建立在客观主义认识论基础上实践活动的公理。表象主义试图借助科学方法(最主要的是数学)这一媒介去寻求同实在相符合的真理,宣称由此获得了某种超越活动本身的特性客观真理。随着现代性的发展,这种表象主义将传统科学观的反映论一直延续下来,产生了近代以来唯理智主义的科学观,一种强调静观、“上帝之目”形式的神圣科学观。

现代性主体理性化的展开,其结果产生了马克斯·韦伯所谓的西方世界由宗教社会向世俗社会的转变,并出现了知识、道德、审美三大文化领域的分离发展。人们在追求人类生活的最大利益化、合理化和完美化时,知识(科学)起到了支配作用,从此道德和艺术审美只能跟随在科学的身后,自然科学的构成模

^① Stephen Gaukroger, "Science, Religion and Modernity", *Critical Quarterly*, 2005(4), p. 2.

^② [美]理查德·罗蒂著,李幼蒸译:《哲学和自然之镜》,商务印书馆版2003年版,第9页。

式由此也贯穿于现代社会各个层面。自然科学的唯理性标准不仅支配着科学本身,而且也成为现代性衡量一切的、唯一的最高标准,所以,任何现存物,包括宗教、社会、艺术等都要受到人类理性无情的批判,一切都必须在人类理性的法庭面前为自己的存在辩护。简而言之,理性原则成为现代社会的核心价值观念。现代性的实现就表现为作为主体的人对作为图象的世界的征服过程。海德格尔认为,在这一过程中产生了决定现代性本质的人本主义和技术主义,正是主观主义的人本主义和客观主义的技术的相互作用才从根本上促成了现代性的实现。

现代性的基本矛盾表现为理性形而上学的极端扩展和价值理性的相对萎缩,这种不平衡性造成了现代性本身(当然包括工业主义)发展的有限性。马克斯·韦伯把现代性解释为“工具理性日益增长的历史性趋势”,海德格尔也把现代性理解为“技术主宰一切”,他们都强调了现代社会文化中技术理性的突出支配地位。技术理性成为现代性运动中的核心文化理念。现代性的理性主义、个人主义、功利主义精神将中世纪以来“超世的天国”拉回了现实世界,人的世俗生活重新成为人们普遍关注的中心。借助于现代性中的理性主义(即韦伯所说的“工具合理性”),人们强调主体的能动性,将客体看作可以被主体认识、把握和操作的对象。所以,征服自然,“改造自然”成为时代的口号。但“实质的合理性”即通常我们所说的价值理性,却同时被大大压制了,人的行动(包括经济行为)不能只是以理性计算为核心,人的伦理、审美等价值需求是和技术理性并行的,两种理性的失衡或说技术理性的过分膨胀造成了现代技术危机。这种不平衡性从长远来看,也阻碍了技术理性乃至工业主义本身的发展:因为人们对“技术的掌握,如果缺少了公众的智慧,只能带来灾祸”,由于“缺乏公众的智慧,对于人自身、其他生命以及地球本身都是个威胁。当前的生态危机就已证明了这一点。”^①

进一步而言,这种状况也造成了日常生活的被动性,科学世界与人类生活世界的分离。在现代性对有序、确定性、普遍性的追求过程,对理性主义、生活的合理化和政治的文官化强调,也暗示了现代科学的非人性化一面,“自然科学

^① A. Anderson, "Why Prometheus Suffers: Technology and the Ecological Crisis", *Society for Philosophy & Technology* (1), pp. 1-2.