

THE

INTELLECTUAL TREND OF SCIENTISM
IN MODERN CHINA

现代中国
科学主义思潮

李自强 著

郑州大学出版社

引 言

在古代希腊神话中,有一个著名的神叫普罗米修斯。当人类还处在蒙昧原始状态时,是他从天上盗取火种带到人间,并传授给人类多种手艺,给人们的生产和生活带来了巨大的进步。但他因此而触怒了众神之王宙斯,于是被锁在高加索山崖,每日遭神鹰啄食肝脏,但夜间伤口愈合,天明时神鹰又来,如此周而复始。这位不屈不挠的窃火者宁受折磨也毫不反悔动摇,直到神鹰被赫拉克勒斯杀死而获得解放。

这位敢于抗拒强暴,不惜为人类的幸福牺牲一切的英雄为世人所广为传颂。鲁迅生前曾多次引用普罗米修斯的故事,并自比“窃火者”。虽是个神话人物,但这位伟大的窃火者的形象却永久地活在人们的心中。

任何一个国家和民族,任何一个时代,几乎都有这样的“窃火者”。尤其是处于动乱、矛盾、危机四伏时期的民族,往往会产生一批勇于冲破旧传统,从别种文化和文明中引进先进思想观念、技艺、生活方式的“窃火者”,用以弥补和克服本民族文化的固有缺陷,试图解决盘根错节、纷纭复杂的种种问题,摆脱民族的困境,走向新生。这批属于鲁迅所说的“第一个吃螃蟹的人”,猛烈地抨击旧传统中愚昧落后和专制的东西,大胆地引进曾被自己的同胞视为大逆不道、蛮

夷不化的舶来的新思想。有些人为了传播这些新思想而整整奋斗了一生,承受了种种磨难,顶住了遗老遗少们的残酷打击和压制,为民族的思想启蒙和解放作出了卓越的贡献。

19世纪中叶的中国,闭关自守且危机四伏,鸦片战争一声炮响,被外国列强的坚船利炮强行打开了大门,也产生了像林则徐这样第一个睁眼看世界的爱国将领。随着西方文化与中国传统文化的强烈磨擦和碰撞,以及一批年轻知识分子直接到西方和日本学习先进的文化和科学技术,古老中国的陈腐文化传统和观念打开了一个大缺口,而中国早期的科学主义者正是打开这个缺口、点燃新思想火焰的“窃火者”。

以严复翻译西方科学名著为开端,中国的科学主义思想经历了较长期的发展过程。从最初翻译介绍西方科学技术和科学思想,到以五四运动为高潮的新文化运动高举“赛先生”的大旗,作为批判和抨击传统旧文化旧道德,建立新文化新道德的两大武器之一,科学主义从学者书斋里的高雅的新思想观念变成了反映人民大众思想倾向,并且有相当社会影响的思想潮流,这一社会思潮大力推动了反对封建愚昧和专制主义的斗争。科学主义本是中国先进的知识分子接受西方进步思想的结果,它反过来又促进了中国思想界、文化界和知识界接受西方先进思想的进程,向我国陈腐的思想界吹进了一阵阵清风,催人猛醒。它促使人们真实地了解世界,改造中国,直面人生,从思想和思维方法到生活方式都发生了深刻的变化。新文化运动的主要代表、《新青年》主编陈独秀等人在推进中国科学主义思潮中立下了不朽的功绩。而20世纪20年代以丁文江、胡适之、王星拱等科学家和哲学家为代表的“科学派”与维护旧传统的张君勱、梁启超等人为主角的“玄学派”之间著名的“科玄之争”,则是科学主义世界观和方法论的一次大检阅,也是科学主义新派人物与旧文化正统派的一次正面交锋。这场交锋虽然以科学派大获全胜而告结束,但也暴

露出了其思维深层结构中属于旧传统的一些根本性缺陷,主要是把科学意识形态化和定于一尊的倾向。此后,一些科学主义者继续以新的方式阐述了这一思想,使之得以延续和发展。

作为一种流行时间较长、影响广泛而深远的社会思潮,科学主义在中国人民中普及了现代科学技术观点,改变了人们对西方文化和本国传统文化的看法以及人们的思维方式,甚至改变了社会的政治和经济运作方式和研究方式,使我们的自然科学和社会科学开始汇入世界科学发展的巨流。可以说,科学主义思潮的影响一直延续到今天。

历史是现实的镜子,现实是历史的继续。我们只有清楚地认识自己的历史负担,才能深刻地理解今天的现实,因势利导,更好地改造我们的公民文化和社会。我们今天的改革开放不可能脱离现实和传统。从这个意义上说,了解中国科学主义思潮发生的历史环境,研究西方科学主义思潮与中国传统文化相碰撞之后所发生的变化,以及这一思潮在知识界和各阶层人民中的反应,显然可为我们的改革开放事业提供有益的借鉴。正因为如此,我们对现代中国科学主义思潮的回顾和论述,就不仅仅属于历史和思想史研究的范畴,而且还直接关系到我们正在进行的改革开放和社会主义现代化建设的伟大事业。

目 录

引 言	(1)
第一章 现代科学主义的源与流	(1)
一、古希腊人的理性观	(2)
二、近代科学主义	(5)
三、早期实证主义科学观	(15)
四、世纪之交的批判哲学	(19)
五、逻辑经验论的科学主义	(22)
第二章 危机时代的“窃火者”	(29)
一、全面危机、人心思变的时代	(30)
二、洋务运动与西方科技的引入	(36)
三、早期启蒙思想家严复	(45)
第三章 新文化运动中的“赛先生”	(66)
一、激动人心的救亡与启蒙的时代	(67)
二、唯物主义者吴稚晖	(73)
三、高举“赛先生”旗帜的陈独秀和《新青年》	(86)

四、胡适与经验论科学主义	(103)
五、科学主义思潮的形成	(122)
第四章 科学与玄学论战	(130)
一、玄学派的挑战	(131)
二、论战中的科学家	(140)
三、科学派的胜利	(165)
第五章 科学主义思潮与传统文化	(181)
一、论战之后的发展	(181)
二、向传统文化的部分复归	(196)
三、科学主义的精神遗产	(222)

第一章 现代科学主义的源与流

为了比较全面地认识中国科学主义思潮及其来龙去脉,我们有必要首先了解西方现代科学主义的主要思想来源、观点和表现形式。

现代科学在西欧社会血与火的斗争中诞生,从一开始就是十分活跃的革命力量。它像具有魔力一样唤起了人们的创造热情,使社会生产力和经济生活发生了巨大的变化,冲击了传统的政治结构,并且以独特的理性思维方式渗入文化的各个层面,大大地改变了并仍在改变着社会的面貌。另一方面,社会经济、政治和文化的变革也为科学的发展提供了广阔的舞台、深厚的基础和强大的动力。科学与社会和文化相互推动的一个结果,是在西方社会发展出了独特的科学主义思潮。而这种科学主义思潮的核心内容便是科学理性精神。科学理性精神在西方文化中经历了长期的丰富的发展阶段和历程,最早可以追溯到古代希腊的那些贤哲。它在近代有了长足的发展,以至产生了理性主义、经验主义、现代怀疑论、科学唯物主义等多种表现形式。到了现代,科学主义又以逻辑经验主义、经验批判主义和实验主义等形式出现。这些科学主义思想不仅作为西方社会占主导地位的思想观念而深深地影响了其政治、经济、伦理、文化等各个方面,而且也对许多后起的现代化国家和民族产生了重大的影响。正

是如此,我们就有必要深入考察西方现代科学主义的起源、发展、各种表现和影响。

一、古希腊人的理性观

现代科学理性精神的起源可以追溯到古代希腊。希腊人首先开始了对自然的思考。自从泰勒斯把水当做世界的本原和归宿,希腊人使用一种直观的朴素的唯物主义观点来看待世界。原子论者德漠克利特主张灵魂和理性是完全同一的,因为现象就是真理。在这位唯物主义者眼里,现象与真理、灵魂与理性还没有分开。

在巴门尼德时代,哲学家认为区分知识与纯粹意见、实在与现象、真理与谬误是十分重要的。作出这种区别实际上已经有意识地把科学知识是对实在的真理性的把握作为立论的出发点,以此而把科学与宗教、迷信和神话等区分开来。自然事物的秩序性和因果性,使希腊哲学家们怀疑神话中的人格神的存在。而天文观察、航海活动,都没有发现神话中所说的众神栖身之地——奥林匹斯山。希腊哲学家所惟一崇拜的是人的理性。理性成了衡量一切的价值尺度,理性主义可以说是希腊文化的核心。在这种文化中,科学和宗教都要受理性尺度的衡量。

古希腊唯心主义者柏拉图系统地阐述了这种理性主义。他非难实验是渎神的,是下流的机械技术;但却对数学这种演绎科学给予高度评价。在数学方面,他把或许是由观察而得,但却由理性净化了的心理概念拿来加以逻辑的分析,并展开其推论。而柏拉图之所以蔑视实验而推崇演绎,这是由他所信奉的“理念论”决定的。这种理论认为,个别东西是没有充分的存在和实在性的,只有“理念”才具有充分的实在性。表现在分类问题上,自然界有无数集团多多少少是

类似的,比如有各种各样的三角形,有动植物的“种”等。为了解释这种类似性,柏拉图认为有一个原型,各个个体都同这个原型有几分符合或接近,而当心灵开始制订定义并且用适用于任何具体情况的一般性术语来就这些定义进行推论时,定义和推理都是同这些假设的类型联系着的。自然界的一切现象都处在经常变化的状态,而惟有类型才是实在的。因此只有理念或共相才是理性分析真正恰当的主题,科学理性的任务正在于直接把握这种理念。

这种理念论无疑是一种唯心主义的观点,但在此基础上建立起来的科学理性观却有相当程度的进步意义,因为它把实在与现象、理性与感性、知识与意见、真理与谬误认真地区分开来,坚持科学是对前者的把握,而演绎等方法是科学认识真理的方法。这使科学在获得抽象知识方面迈开了重要的一步,使科学理性在具体方法上表现为一种逻辑的合理性。

柏拉图的学生亚里士多德发展了这种科学理性主义。他把认识所关心的问题集中于科学知识的本质,在《分析后篇》中详细地描述了有关获得科学知识的问题,最重要的是必须具有确实可靠性。他提出了把科学与非科学区分开来的两个分界标准:科学由于其原理的确实可靠性而与意见、迷信区分开来;由于它对第一因的理解而与工艺区分开来。亚里士多德相信自然事物的因果性,认为科学的任务是寻求事物的原因,探求“为什么”。他还具体地划分了形式因、动力因、目的因和质料因等“四因”^①。亚里士多德进一步发展了柏拉图的数学理性主义,系统地阐述了三段论的科学演绎方法,认为演绎科学运用逻辑推理,从归纳法所得出的前提演绎出它的推论,这才是真正的科学。

除此以外,古希腊人还信奉一种机械主义的自然观。这种自然

^① 北京大学哲学系编:《古希腊罗马哲学》,商务印书馆1962年版,第253页。

观虽在亚里士多德那里已有了萌芽,但真正形成是在希腊化时期,其代表人物是阿基米德、希罗和托勒密。亚里士多德的学生亚历山大大帝建立的亚历山大里亚城,是当时世界科学的中心。此时的科学已经引入了实验的方法,类似近代科学。阿基米德作出了不少杰出的成就。由此形成的机械主义自然观把宇宙看做一架大机器,蕴涵在这个自然观中的是一种决定论思想。这使古代科学理性观打上了机械决定论的烙印。当人们孜孜不倦地追寻自然事物的各种原因时,这种机械主义自然观成了其深刻的内部推动力。

古希腊人对理性的推崇,还表现在著名的“美德即知识”的格言之中。苏格拉底第一次使哲学面向人生,考虑人生、伦理等问题,但这并不是说他完全蔑视自然知识,而只不过转移了认识对象。在他看来,人的美德是灵魂的一种性质,而且是有益的,因此它必须是智慧或谨慎^①。这就要通过教育而得来。在遍访了天下智慧之士之后,他认为,许多自以为智慧的人实际上并无智慧,而他自己也深感自己无知。因此对知识的追求应该是人生的一大任务,是一种真正的美德。这样,苏格拉底便把美、有用与求知这三方面有机地结合在一起,落实到文化的深层结构,即表现为真善美的统一,或者说是认知标准、伦理标准和美学标准三者的统一。而科学对知识的不倦追求正体现了这种统一。

由此可见,古希腊人的科学理性精神表现在数学理性主义、机械主义自然观和“美德即知识”的优良传统方面。它提供了演绎推理的科学方法、决定论的思维框架和不断求知的伦理关怀。这些都成了人类宝贵的精神遗产,为近代科学的发展奠定了思想和方法论的基础。

^① 北京大学哲学系编:《古希腊罗马哲学》,商务印书馆1962年版,第165页。

二、近代科学主义

15 世纪—16 世纪的人文主义运动和自然哲学思潮,是现代科学理性精神和科学主义发扬光大的伟大开端。人文主义者从反对中世纪神学出发,对人的理性本质进行了深入的探求。他们批评基督教在人的现实性方面宣传禁欲主义,而在思想文化领域则宣传蒙昧主义。封建统治者和教会把神学和经院哲学当做人们不能违犯的惟一思想原则,把《圣经》和经院哲学作为人们必须遵从的精神楷模,把亚里士多德的三段论作为人们惟一的思考方式和论证方式,这就必然严重地束缚人们的自由思想,造成中世纪文化凋零、科学落后、思想沉寂、精神呆滞和愚昧无知。为此,人文主义者在歌颂人的感性欲求的正当性的同时,大规模地宣传和歌颂人的理性和自由思想。他们坚决反对宗教迷信、神学和权威对人的精神的愚弄,主张人应当服从自然,尊重个人的感知和思维,相信自己的认识能力,肯定人具有理性的本质。西班牙人文主义者微未斯认为,与动物不同,人不仅具有美好、和谐的仪表,而且具有理性的本质,人的理性包括人对自然的观察、实验和思考,也包括发明、文学、著书立说等心灵的活动。意大利诗人但丁则认为,人的本性是自由的,人的自由本性本质上是理性的自由判断能力。他主张人应当按自己的意志来判断是非、真假,用人们自己的理性、意志去指导行动,确立行为的目的。人的行为的目的不是为了侍奉神,而是为了人的实实在在的幸福。

人文主义思想的另一个重要内容是怀疑主义。蒙田深受苏格拉底、希腊后期和古罗马怀疑派的影响,以“认识自己”和“我知道我自己”作为认识论的指导原则,认为感觉不是绝对可靠的,事物是运动变化的,知识是相对的。任何自诩为达到绝对不变的知识的人,是一

种无知和傲慢。历史上的怀疑主义起过各种各样的作用,蒙田的怀疑主义思想,不是为了宣扬单纯的消极的怀疑,不是抽象地否定一切知识,更不是鼓吹蒙昧主义,而是通过强调怀疑和知识的相对性来促进人去求知,破除人们对绝对真理特别是神学真理的迷信,激励人们去探求真正的知识。蒙田强调,人的本来的地位,从根本上来讲,就是人类永不停息地追求、探索、发展理性和积累知识的要求,也即通过怀疑而实现的人类理性的本质。因此,理性是同人的本质、人性密切相联的。人文主义者对人的理性本质的强调,为新兴资产阶级发展科学文化教育事业提供了理论依据。

文艺复兴的巨匠达·芬奇也认为,自然是客观存在的,是认识的对象;认识来源于对自然界的经验,认识的目的就是把握自然界的客观必然性;真理只有一个,以自然界的因果必然性为内容的认识,才是科学的真理。他强调理性方法在认识、科学实验和科学发现中的意义,指出:“经验这一沟通大自然与人类的译员告诉我们,大自然在受制于必然性的凡人身上所做出的一切,都只能以理性这一舵手教它做的那种方式起作用。”^①他的科学方法论强调感知能力和经验观察在知识形成中的作用,同时也主张科学经验方法同理性方法的结合。即从经验开始,用理性的引导,寻找经验事物的原因,排除偶然性,揭示因果必然联系,形成规则,从而指导科学研究和发现。

在西方近代哲学和科学思想史上,经验主义者和理性主义者都对科学主义思潮的发展作出了重要的贡献。

在经验主义者方面,弗兰西斯·培根是现代实验科学的始祖。他继承了英国唯名论传统,从哲学上概括了自然科学的成果,提出认识始于经验的基本原则,创立了归纳的科学方法论,奠定了英国唯物主义的基础,为实验科学的发展开辟了道路。这位出身于贵族、博学

^① 《西方哲学原著选读》,商务印书馆1982年版,第311页。

多才、当过朝廷重臣的思想家十分重视科学事业的发展,崇尚科学实验,并且从哲学思想上总结了科学认识的重要性。他认为,自然界真正存在的就是按照一定规律运动的个别物体,哲学的任务就是认识这些个别物体的运动规律。一切科学知识都必须从不带偏见的观察开始。但是,由于人的心灵“像一面魔镜”,一面给出虚假反映而不是正确映象的失真的镜子。这种失真是由于某种缠住人心灵的成见或“假相”所致,培根列举了四种类型的成见或偏见。“种族假相”是整个民族所共有的成见,例如偏向于只看到和相信所赞同的东西,在万物中看到一种目的,用拟人的方式解释一切,受幻觉妨碍。“洞穴假相”是个人由于天性的不同和所受教育的差异而形成的偏见。培根认为,这些成见大都由于一个人所偏爱的问题占支配地位而产生的。“市场假相”是指那些主要由于应用语言而产生的成见,语言是社会交流的主要工具,而语言的意义是根据俗人的了解来确定的。经院哲学家们臆想出各种根本不存在的东西的名称,或者使用没有确定含义的术语和概念,进行无聊的争辩,从而使人们的思想陷入混乱,发生无休止的争论,妨碍人们正确地认识自然、解释自然。“剧场假相”指的是人们盲目崇拜各种传统的哲学体系和错误的证明法则,并将其移入人的心中而造成的偏见^①。培根的“假相说”虽然主要是针对经院哲学的,但由于他对经院哲学的谬误的认识论根源作了深刻的分析,所以直到今天仍具有普遍的意义。他看到了人类认识过程的复杂性、曲折性,指出了认识上的主观性、片面性的各种具体表现形式及其形成的条件。他在对各种假相的揭露中,始终贯穿着这样一种基本精神:必须在事物本身中认识事物,否则就会产生谬误。因此,人们必须随时防止各种既成的偏见和假相干扰自己的思想。

^① 《十六—十八世纪西欧各国哲学》,商务印书馆1961年版,第13—14页。

科学知识的另一个必要条件是正确的方法论,对于这个问题,培根也提出了自己的见解。他认为重要的是把经验主义和理性主义相结合,仔细的观察和正确的推理相结合。他形象地把单纯的经验主义者比做蚂蚁,把先验的理性主义者比做蜜蜂。“历来研究科学的人或者是经验主义者,或者是独断主义者,经验主义者好像蚂蚁,他们只是收集起来使用。理性主义者好像蜘蛛,他们从他们自己把网子造起来。但是蜜蜂则采取一种中间的道路。他从花园和田野里面的花采集材料,但是用他自己的一种力量来改造和消化这种材料。真正的哲学工作也像这样。因为它既不只是也不主要是依靠心智的力量,但它也不是从自然历史和机械实验中把材料收集起来,并且照原来的样子把它整个保存在记忆中。”^①由于经院哲学只是用演绎法为神学作论证,培根也批评经院哲学所使用的这种方法完全脱离经验,只是从概念到概念的纯演绎,它既不能给人们提供真理,也不能帮助人们发现新的科学知识,它只能引起无聊的争辩。因此,只有归纳法才是人们认识自然真理的真正道路,是人们探索自然的奥秘,避免和清除各种假相的惟一科学方法,为此,培根还具体地论述了“三表法”等归纳法的步骤。在当时的历史条件下,科学的主要障碍是经院哲学的陈腐思想和陈旧的方法,因此,培根对演绎法的批评主要是针对经院哲学,意在通过这种批评和对归纳法的强调来发展科学理性,这是思想史上的划时代创举。我们也不该苛求他多少忽视了演绎法在科学发展中的必要性。

这位现代经验论的奠基者所阐述的理论为现代自然科学通过实验方法收集资料、发展理论和方法开辟了道路。霍布斯、洛克等经验论者继续发展了这种经验论。在理性与信仰的关系问题上,培根还主张“二重真理论”,而到了霍布斯那里则是完全用哲学否定神学,

^① 《十六—十八世纪西欧各国哲学》,商务印书馆1961年版,第40—41页。

即用理性代替信仰,从而大大伸张了理性的权威。但霍布斯的机械唯物论也使得理性变得片面化了,知识变成了数学家的抽象的经验,唯物主义开始憎恨起人类来了,要人抑制住自己的感性欲望而成为禁欲主义者。洛克则采取了另外一种折衷的态度,他在崇尚理性的同时,又肯定了信仰的地位。他认为理性和信仰各有自己的职能和范围,二者有清楚的界限。理性的对象是观念,信仰的对象是上帝,理性管科学,信仰管启示。信仰决不能反对理性,不能违背理性,不能使人们承认与理性相反的东西。理性高于信仰,任何事情(包括信仰在内)都要由理性来判断。因此,洛克在妥协中又坚持了理性的最高地位。他还系统地阐述了对不同信仰和思想宽容的原则,使他在人类启蒙思想史上占有重要的地位。培根和洛克的经验主义不仅对哲学史具有划时代的意义,而且也影响了不少科学家的思想和实践活动。例如,大科学家牛顿虽然运用数学演绎方法指导自己的科学研究,但他的科学精神更倾向于培根和洛克的经验主义。他不仅仅依赖于数学演绎,而且还总是诉诸经验证实,甚至还去追溯几何学的经验起源。这与意大利科学家伽利略的思想是一脉相承的。上述英国经验主义者,无论是彻底地否定信仰的地位,还是给信仰留有地盘,都强调理性在科学认识中的重要作用。他们所说的理性也主要是指通过经验方法获得真知。这就为近现代科学主义的发展开辟了一条极其重要的道路,它成了西欧近代早期科学发展的一个重要的思想动力。

作为批判经院哲学的另一股新思潮,几乎与英国经验主义同时兴起的欧洲大陆理性主义,从另一个方面发展了科学主义。近代法国反封建斗争的思想先驱笛卡尔要求把一切“放在理性尺度上校正”,即用理性作为改造一切、判断一切的准绳。他提出以理性这个权威来同经院哲学相抗衡,惟有人理性才是判别是非的标准,而理性是人人生而具有的一种辨别真假的能力,在任何时代都是一样的。

在他看来,必须反对经院哲学的蒙昧主义,凡事都得经过我们的头脑想一想,只有我们思想上认为清楚明白的东西,才能相信它是真的,否则就是假的。

笛卡尔继承了怀疑论传统。他指出,理性虽然是人人天然地均等地具有的,但是从人们出生之日起到还不能完全运用自己的理性的时候,就已经接受了种种教育和观念,构成各种判断,形成种种成见,使理性被许多谬误和虚幻的观念所窒息。那么,怎样才能清除谬误,发挥理性的权威呢?笛卡尔认为最根本的方法就是普遍怀疑。这就是说,人们必须对以往接受的一切观念、知识来一次大扫荡,进行一次普遍的怀疑,然后才可能在理性的基础上重建科学的大厦。在《哲学原理》的第一章《人类知识原理》的一开头,笛卡尔说:“要想追求真理,我们必须在一生中尽可能地把所有事物都来怀疑一次。”^①他强调,他的普遍怀疑方法,不同于历史上的为怀疑而怀疑的怀疑派和否定知识的不可知论者,他的整个计划“只是要为自己寻求确信的理由,把浮土和沙子排除,以便找出岩石和粘土来”。可见怀疑只是清除成见和谬误以获得确定真理的手段和方法。在笛卡尔看来,通过普遍怀疑,人们就可以摆脱一切成见,以便运用理性这个自然之光发现清楚、明白的真理,为整个知识大厦奠定最可靠的基础。

与培根一样,笛卡尔十分重视认识论、方法论的研究,也把扫除经院哲学的认识论和方法论,为科学发展提供新的认识方法作为自己的首要任务。与培根以经验归纳法取代经院哲学的方法论不同,笛卡尔把几何学方法提升为哲学的方法论。他批判感觉经验靠不住,甚至是骗人的,往往把人们引向错误。“塔远看像是圆的,近看

^① 《哲学原理》,商务印书馆1985年版,第1页。

却是方的,竖在这些塔顶上的巨像在底下却像是些小雕像。”^①因此,不证自明的真理就只能来自理性自身。笛卡尔的认识论和方法论便主要由理性直觉和演绎法两个阶段构成。他认为,除了通过自明性的直觉和必然性的演绎之外,人类没有其他的途径来达到确实性的知识。笛卡尔肯定演绎推理具有必然性,但演绎推理的结论是否确实可靠,取决于演绎推理得以进行的前提是否正确。而获得这种正确观念的惟一途径就是理性直觉,不证自明的真理只能来自理性自身。但笛卡尔又认为,理性直觉获得的不证自明的真理,乃是人出世之前由上帝印入人心中的。因此,人们一旦运用理性便能够发现这些天赋观念。这样笛卡尔便从理性直觉论推导出天赋观念的先验论。这反映出他的理论的不彻底性,但并不妨碍他以这种理性主义为近代科学主义添写了重要的一笔。

由此可见,近代西方哲学中的经验主义者和理性主义者虽然坚持互相对立的认识可靠性的来源,但却从两个不同的方面发展了科学主义思想。科学主义思想在培根那里表现为根据观察和归纳法来获得关于自然的真知,在笛卡尔那里是在经受了普遍怀疑之后通过演绎法和直觉获得清楚明白的天赋真理。他们虽然都没有与神学和信仰彻底决裂,但都从古代希腊哲学家那里吸取了灵感,并以各自的方式对科学主义作出了划时代的贡献,是现代科学主义的两个重要的奠基者。

近代西欧的一些重要的科学家以自己杰出的科学发现和发明推动了科学主义的发展。而就科学家的实际研究中的倾向性而言,他们并不是仅仅立足于一种方法,一种认识来源。从伽利略到牛顿的近代自然科学方法,既不同于理性主义的几何式演绎,也不完全同于经验派的描述和归纳;既不专重于感觉,也不是只凭理性,而是实验

^① 《十六—十八世纪西欧各国哲学》,商务印书馆1961年版,第179页。