



在科学与社会之间

对1915~1949年中国思想潮流的一种考察

任定成 著

武汉出版社



在科学与社会之间

对 1915—1949 年中国思想潮流的一种考察

任定成 著

武汉出版社

ES04/10

(鄂)新登字 08 号

图书在版编目(CIP)数据

在科学与社会之间/任定成著. - 武汉:武汉出版社,1997.11
(中华博士文库)

ISBN 7-5430-1718-0

I.在… II.任… III.思想史-研究-中国-1915~1949
IV.B·34

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 25775 号

在科学与社会之间

对 1915—1949 年中国思想潮流的一种考察

任定成 著

*

武汉出版社出版发行

(武汉市江岸区北京路 20 号 邮政编码 430014)

新华书店经销 武汉市青联彩印包装装璜印刷厂印刷

*

850×1168 毫米 开本 32 印张 5.25 插页 4 字数 120 千字

1997 年 11 月第 1 版 1997 年 11 月第 1 次印刷

印数 1—3,000 册 定价:12.00 元

*

ISBN 7-5430-1718-0/B·34

序

近代在西方发展起来的科学，在近代西方社会发展中是一支巨大的力量——精神的力量和物质的力量，成为近代西方社会发展的一个基础的背景。“科学和哲学结合的结果就是唯物主义、启蒙时代和法国的政治革命，科学和实践结合的结果就是英国的社会革命。”对于科学在近代西方社会中的意义和作用，这是一个极其鲜明和深刻的概括。

科学这种知识，这种思想，这种精神，这种力量，因为它反映人类生存于其中的自然界的客观规律，具有普遍的价值，自然要以所向披靡的阵势，传播到全世界其他地方，并且在其他地方的古老社会中引起激烈的震荡。

近代西方科学传入中国的历史，也许要追溯到明末。不过那时近代科学在西方也还在酝酿之中，它在中国的传播，无论是就其科学内容还是就其接受范围来说，都是极其有限的。研究它有历史的、学术的意义，但是它在中国那时还不能也没有发生重大影响。

真正对中国古老社会发生影响，引起震荡，是在晚清和民初。套用一句熟话：鸦片战争一声炮响，使中国人看到了西方的科学技术。（这当然是在一种极不相同的意义上的套用，因为鸦片战争的炮声，是西方强权为着侵略

的目的,凭借其船坚炮利,向中国发动武装进攻的罪恶的炮声。)

被打败了的、陷人民族危亡的中国人,看到了打败他们的西方的科学。先是在船坚炮利的技术层面上,然后进到船坚炮利的声光化电的知识层面上。再后,才深入到船坚炮利、声光化电后面的科学思想、科学精神的层面上,这已经是辛亥革命以后的新文化运动的时候了。

从晚清以降,考察和研究中国的历史,就不能不考察和研究西方科学在中国的传播,考察和研究这种传播对中国社会在思想、文化、经济、政治、社会生活各方面引起的震荡和变化,考察和研究中国思想潮流、政治力量、社会群体对科学在中国传播的正面和负面、积极和消极,这样和那样的回应、反响和主张。

任定成同志的这部著作,就是在“科学与社会”这个范围内和线索上,对中国新文化运动以来的历史所作的一番认真的考察。

同整个历史一样,这段历史也极其丰富而复杂,可以也应该有多种考察的视角。作者选择了一个视角,就是书的副题表明的视角。我以为这是一个重要的视角,是给人启发,引人思索的视角。作者指出,近代中国逐渐形成了一个社会群体,这个群体包括科学界中关心社会政治和思想文化的人们和思想界中重视科学方法、精神、知识的作用的人们。我以为,当然不能认为这是一个界限分明的稳定的社会群体,但是,在有形和无形之间,在交叠和变动之间,的确可以使人感到存在着在科学与社会这个共同关注的主题上,思索、呐喊、活动的人群,这恐怕

是不争的事实。把这个群体和他们在科学与社会问题上的思想和主张,摆在近代中国历史发展中来考察,是有新意和创见的。

作者通过历史的考察,揭示在近代历史的不同阶段上,科学思想在中国社会思潮、文化论战、政治运动中发生作用和影响的情况和轨迹。考察的目光,放在“新文化运动中的科学与民主”、“科学与人生观论战”、“中国科学化运动”、“中国文化出路论战”、“延安的自然科学研究会”、“重庆中国科学工作者协会”这六个环节上。每个环节比较集中,具有代表性。六个环节连接起来,形成历史的链条。就我所知,前两个环节,前人研究较多,但这部著作有新的视角和新的梳理。中间两个环节,过去研究较少(前者在近代思想史中不大被人注意,后者在思想史研究中有人注意但是未能涉及其与科学相关的方面和科学界人士的参与),这部著作在材料上有新的发掘,并对其历史上的意义有新的客观的评价。后面两个环节,以两个自然科学组织为核心,前后左右贯串起来,将延安与大后方两个区域科学界对政治的参与和政治界对科学的态度,作了较好的总结和分析。

这部著作的基础,是作者在北京大学完成的博士论文。作者是在已经取得教授职称之后,又来北京大学作博士研究生的。这种情况不多见。在浮躁之风也吹到学界的情况下,沉下心来认真做一番学问的这种执着和追求,难能可贵。现在这部著作出版,作为他的导师,我很高兴为他写下这篇序言。

“科学与社会”,现在是一个引人注目的研究领域。

我认为,这个领域的研究,主要是面对中国现实的问题。为此,既需要有环顾世界的宽广眼界,还需要有回顾历史的纵向考察。如果没有世界眼光和历史考察,对中国现实问题的研究是难以有深入的成果的。我希望作者把在这部著作中开始的研究,继续深入进行下去,也希望有更多的青年学者关注、思考和研究科学与社会的诸多问题。

龚育之

1997年11月15日

于万寿塔下

内容提要

两个不争的事实

1915—1949年,中国的科学与社会之间形成了一种特殊的联系,这就是超越学科界域的科学精神、科学方法和科学思想,持续地用于中国传统文化检讨、现实意识批判和未来社会构想。有两个基本的事实使我们确信这个现象的独特性。第一个事实是,在此期间,有一系列前后相联的文化论战、社会思潮和政治运动与科学的社会文化利用有关;第二个事实是,在这些文化论战、社会思潮和政治运动中,尽管派别各异、观点复杂,但是都有一个来自不同社会界别,主要由关心社会文化的科学界人士和重视科学的社会文化界人士组成的,对科学的社会功能抱有坚定信念的群体前后相承。

六个科学—社会问题域

在1915—1949年间,与上述独特现象有关的文化论战、社会思潮和政治运动有六个,这就是分别始于1915、1923、1932、1935、1940和1945年的新文化运动、科学与人生观论战、中国科学化运动、中国文化出路论战、自然科学运动和全盘民主化运动。由此形成了六个科学—社会问题域,这就是科学—民

主、科学－人生观、科学－社会建设、科学－文化、科学－新民主主义和科学－政治问题域。

三个中国思想史论点

科学－社会问题域的演替经历了价值批判、文化建设、政治参与三个阶段。它们分别对应于科学发展的文化表达、体制成型、学术发展三个阶段,以及政治变迁的北洋政府统治、南京政府统治、抗日战争及解放战争三个时期。活动在科学－社会问题域上的人具有不同的哲学和政治主张,分化进入不同的政治力量之中,他们在科学精神的社会文化利用上的观点有相异、相悖甚至冲突之处,也有相近、相通或者相同之处,他们探索中国未来方向的努力在历史总体上和现代化总进程中,客观上形成一支合力,从思想层面上反映和推动了中国的社会发展。对所谓中国的“科学主义”的批评,无一不是把科学的社会文化利用仅仅看成是科学－社会问题域营造群体中个体成员的分立行为和极端立论或者它们的简单加和,而从整体的历史效果看,科学的社会文化利用在中国不是过多而是不够。这个时期的科学－社会问题域上展示的历史智慧,不仅有益于思考我们今天面临的科学－社会问题,而且将具有恒久的意义。

目 录

0 导言：独特的科学-社会问题域	1
0-1 科学-社会问题域形成的历史前提	2
0-2 科学潮流与思想潮流的交汇	7
0-3 科学-社会问题域的形成及其意义	9
1 五四新文化运动中的科学与民主	13
1-1 辛亥遗产：从单纯的进化论思想到总体的科学思想	14
1-2 现代科学家：“民权国力”与“学术思想”为“平行线”	18
1-3 启蒙思想家：“科学”与“人权”“若舟车之两轮”	22
1-4 西来哲人：科学-民主问题域的强化	27
1-5 萌发未来的种子：科学与马克思主义	31
2 科玄论战中的科学与人生观	38
2-1 科学与人生观：思想启蒙的民族心理展开	39
2-2 “自然公例”与“精神文明”：“好恶”之	

内的“人造”科学	43
2-3 “科学方法”与“科学精神”：“科学 的人生观”	45
2-4 “物质原因”与人生观：唯物的 历史观	49
2-5 科学-人生观：多种理论问题的伴生	51
3 中国科学化运动中的科学与社会建设	55
3-1 科学与政府：科学体制化的发展	57
3-2 科学与公众：中国科学化运动协会	60
3-3 科学与人本：科学化人	64
3-4 科学与国本：科学化事	67
3-5 科学与救国：愿望与结果	70
4 文化出路论战中的科学与文化	75
4-1 科学与文化：找寻中国特色	76
4-2 本位与科学化：建立本位意识	79
4-3 西化与国情：采用世界眼光	83
4-4 中西与新旧：以科学是尚	87
4-5 文化与科学：走向现代化	90
5 “自然科学运动”中的科学与新民主主义	95
5-1 社会主义文明：“以扩充科学的范围 为起点”	97
5-2 新民主主义：“民主政治加上科学的 新经济建设”	99

5-3	新哲学：“自然的必然与历史的必然”	106
5-4	新民主主义文化：“民族的科学的大众的”	110
6	“全盘民主化”中的科学与政治	117
6-1	“健全的轨道”：科学工作者队伍的使命	118
6-2	“骨架”：“科学透入全体社会”	123
6-3	“觉醒”：科学昌明的社会条件	127
0'	结语：科学-社会问题域与中国近代思想潮流	137
0'-1	科学-社会问题域的演替及其与科学发展和政治变迁的吻合	139
0'-2	科学-社会问题域上的政治和思想差异与科学思潮的合力	143
0'-3	科学-社会问题与近代中国思潮中的所谓“科学主义”	147

0 引言：独特的科学-社会问题域

我们为什么考察科学在中国的社会文化利用要把时间起点放在 1915 年？当时中国的科学潮流与思想潮流是如何汇流的？科学－社会问题域的特征及其研究意义何在？这三个问题决定了我们考察这个时期中国思想潮流的视角。

科学具有诸多的社会功能。中国社会是一个历史积淀深厚、文化同化能力强、社会结构稳定的社会,而近代中国则充满了战乱、动荡和政权更替。科学在具有这样的历史特点和现实特征的社会中的经历,是很具特殊性的现象。从 1582 年利玛窦(Matteo Ricci, 1552—1610)携带科学进入中国开始,科学的功能在中国社会逐步显现。从 1915 年吹响新文化运动的号角起,一些思想家开始把超越科学界域的科学精神、科学方法和科学思想,与中国的传统文化检讨、现实意识批判和未来社会建设联系起来,持续地营造出有当时的时代特征和中国特征的科学-社会问题域。这些问题域出现在一系列前后相互联系的社会思潮、文化论战和政治运动之中。而且,在这些社会思潮、文化论战和政治运动中,虽然派别各异,观点复杂,但是都有一个来自多种社会界别,对科学的社会功能抱有坚定信念的群体前后相承。

0—1 科学-社会问题域形成的历史前提

科学的文化之源,存在于诸多民族的传统文化,包括中国传统文化之中。但是,自从它作为一种比较完整形态的文化在欧洲文艺复兴时期产生之后,便成为最具全球性质的文化,超越了它由之产生的原有区域了。不过,这种文化产生之后的传播和发展,还必须以具体的社会为支撑,融合并存在于各区域文明之中。没有离开具体

社会文化的抽象的全球文化。所以,近现代科学在中国的出现和发展,就是地域性的中国传统文化接纳这种产生于欧洲的科学文化并进而汇入其进一步发展主流的过程。

从 1582 年到 1914 年,从西方传来的科学文化在中国社会文化中的融合,走过了初步认同、表层吸收两个阶段,并且开始步入文化表达阶段。^[1]其中,从 1582 年耶稣会士进入中国至 1840 年鸦片战争之前,经过 200 余年的反复曲折,中国社会文化认同了以天文学、几何学和地理学基本知识为主要内容的科学文化。这种认同既没有达到对科学文化的全面深刻认识,也没有形成体制化意识和步入国际性科学主流的意向,主要停留在初步的接纳态度上。鸦片战争至 1895 年维新运动之前,中国社会文化对西来科学文化的吸纳只及于它的器物层面和解释层面,把科学主要理解为现代技术和自然知识,积极吸收当时先进的兵器和实业技术,比较广泛地译介相关的科技著作。这种表层吸收还没有意识到科学的思想层面,而且在技术上没有什么创造,在基础科学内容上也没有反映研究前沿状况。维新运动前后至辛亥革命前后,中国社会文化中容纳了更广泛的科学技术知识,尤其是进化论等学说,而且对当时的科学研究动态有所反映,在科学的精神层面已经开始引入和提倡培根(Francis Bacon, 1561—1626)的科学方法论。这时,与中国传统社会文化异质的新的价值取向已经展开,科学体制化进程也开始起步,不过对于科学还没有一个严格的整体认识。

在初步认同阶段,科学的功用主要是为农事安排、皇

权表征和疆域认证服务。数学是天文学和地理学的基础,天文学和地理学则分别集中在历法和测量上。在君主农业社会,“上应天运,下应农时”极为重要。天象反映上天对天子地位合法性的认可。颁布历法是皇权的象征。历法是农事安排的重要依据。地图绘制是认定皇权范围的有效手段。这个阶段接纳科学知识的主要场所是朝廷。表层吸收阶段,接纳科学的主要场所已经从朝廷扩展至地方官府、军方民间,科学的作用是强兵卫国、实业求富和传播新知。船坚炮利用于“制夷”“助剿”,水陆舟车工织器具服务于国计民生,历算之学格物之理是自造自修自用利器之法。“洋务”主要是表层吸纳科学以用作自强的手段。文化表达阶段,学会和报刊是传播科学的主要渠道,科学的文化利用突出表现在新的政治主张的表达上。物竞天择适者生存是自强保种的思想武器,废八股兴学堂开民智是从内容、体制和价值观上改造全社会的具体措施。

伴随着不同阶段科学功能的不同利用,对于科学-社会关系的认识也在发生变化。明末徐光启(1562—1633)等人张扬的“中西会通”,清初乾嘉学派鼓吹的“西学中源”等,是在“西学”的名义之下,初步认同科学文化的理论说法。魏源(1794—1857)提出的“师夷之长技以制夷”,张之洞概括的“中学为体,西学为用”等,是从科学文化中吸收技术和解释层面的理论主张。严复(1854—1921)借译述《天演论》大做优胜劣败公式的国际政治文章,这个公式随之成为梁启超(1873—1929)等人主张变法的理论依据。由此,科学思想层面开始与中国社会制

度的变革发生联系。

在上述历史过程中,科学传播者前后相承,队伍不断扩大,成分也相应地发生变化。初步认同阶段的科学是朝廷里的科学,科学传播者主要是与中国帝王有密切联系,尤其是集中在钦天监里的耶稣会士和受中国传统文化熏陶的士大夫。表层吸收阶段的科学主要受地方官僚的支持,科学传播者仍然是耶稣会士和士大夫,但是其人数却不断增多,主要集中在墨海书馆、同文馆、广方言馆、江南制造局等机构以及各种新式学堂中。他们通过译书、办刊、教学、兵工及实业等方式和途径使科学走出朝廷,同时也不断培养着新的后继者。

文化表达阶段的初期,科学思想及其社会意义的阐扬者们形成一个思想群体,他们把进化论思想作为重要文化手段,阐扬自己的政治主张、价值取向、社会地位和集团利益。这个新阶层的“突出特点与其说是他们的阶级背景或社会地位,倒不如说是他们所共同具有的新异观点和行为准则,以及他们在中国现代社会变革中所起的独特作用。”^[2]早年就学于福州船政学堂,后来官费留学于英国格林尼治海军大学的严复,起初在文章中,后来是在译著中对进化思想加以传播。他于1894或1895年开始翻译1894年初版的赫胥黎(T. H. Huxley, 1825—1895)《进化论与伦理学》一书。赫胥黎强调进化和进步的区别,在书中对社会达尔文主义大加抨击。严复在译述过程中,把自然进化和社会进步加以类比,书名只保留了原著书名的前半部分《天演论》,并且在按语中对斯宾塞(H. Spencer, 1820—1903)的社会达尔文主义大加赞