

当代史学丛书

汪玉凯 著

社会变革与科学进步

——近代中国科学与政治发展的历史考察



K251

10

当代史学丛书

汪玉凯 著

社会变革与科学进步

近代中国科学与政治发展的历史考察

北京圖書館藏

B 585327

当代史学丛书

社会变革与科学进步

——近代中国科学与政治发展的历史考察

汪玉凯 著

陕西人民出版社出版发行

(西安北大街131号)

新华书店经销 彬县印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 8.25印张 1插页 142千字

1989年6月第1版 1989年6月第1次印刷

印数: 1—2000

ISBN 7-224-00614-9/K·111

定价: 4.05元

主编 张岂之
编委 余华青 杨健前 黄新业 葛承雍
汪玉凯 张晓豪 黄 伟 吴秉辉
韩 钊

责任编辑 曹为群
封面设计 谭绍谋

序

本书是《当代史学》丛书之一种。

历史学是一门古老而严肃的科学。自从人类开创了自己的文明历史，就以各种方式记录历史过程，总结历史经验，探讨历史规律。史学给予人类的是知识、智慧、信心和力量。在当前的社会主义精神文明建设中，史学应该并且肯定会发挥自己应有的作用。

我国有非常丰富的遗产，陕西地区作为中华民族文明的发祥地之一，对中国历史作过重要的贡献。中华民族的远祖曾在这里繁衍生息；不少威武雄壮的历史剧曾在这里演出；古往今来许多历史人物曾在这里辛勤耕耘，英勇搏斗，为中华民族的生存和发展贡献了自己的一切。所有这些，今天我们在马克思主义指导下，认真地加以研究、分析和总结，会使我们对中华民族的发展过程和宝贵的经验，对近代中国发展的曲折道路和基本规律有明确的认识，从而振奋我们的精神，开阔我们的视野，坚定我们的信心，鼓舞我们从事社会主义四个现代化的伟大事业。

正是基于这样的需要，我们编辑出版《当代史

学》丛书。这套丛书在马克思主义指导下，以系列读物的形式，从社会经济、政治、风俗、艺术诸方面去研究史学中亟待探讨的问题。我们十分希望：这套丛书的出版，能为发挥史学的社会职能作点工作；为建设具有中国特色的社会主义服务；能较好地利用陕西地区历史文物资源丰富的优势。为此，这套丛书力求加强对周秦汉唐时期历史和文化的研究；在研究实践中提倡唯物史观的实事求是的学风；积极发表中青年作者们经过认真研究并有科学价值的作品，热情扶持青年史学工作者的成长。

《当代史学》丛书除强调思想性和学术性外，还要重视知识性和应用性。写作上要求通俗易懂，文笔流畅，生动活泼，具有较强的可读性。内容上要有基本史学知识的介绍，使有一定文化水平的读者能从书中获得应有的知识。

我希望这套丛书问世后，能够为读者同志们所喜爱；中青年史学工作者愿意为她写稿，使她成为青年朋友们的良师益友。作为这套丛书的主编，我衷心期待着史学界和读者同志们的热忱指教。

我想强调说明一点：本丛书能够出版，和陕西省政府、陕西人民出版社的大力支持是分不开的。在此我表示衷心的感谢。

张 岂 之

1987年2月23日

目 录

引 论.....	(1)
一、两种生产方式的碰撞.....	(7)
欧洲的社会变革与近代科学的降临.....	(7)
鸦片战争前中国社会的停滞及其对 科学发展的制约.....	(22)
鸦片战争——两种生产方式的较量.....	(40)
二、“外壳”与“内核”的冲突.....	(47)
向西方学习——中国思想界的转向 对科技发展的影响.....	(47)
“中体西用”——西方近代科学大 规模的引进.....	(70)
中国封建社会母体内近代工业的出 现及其影响.....	(95)
三、新思潮的魔力.....	(109)
西方科学技术的进步与资本主义新 的历史趋势.....	(109)
新的思想武器的运用与第二次科学 思潮的兴起.....	(125)
资产阶级政体革命的得失.....	(158)
四、新的历史选择.....	(181)

西方近代科学的继续发展与中国新

思潮的酝酿.....(182)

五四民主科学思潮的兴起与发展.....(195)

马克思主义在中国的确立以及科技

继续落后的原因.....(227)

后记.....(257)

引 论

中国在世界近代化的历史潮流中落伍了。对中国人来说，这是一个极其严峻、而又无法回避的事实！

造成中华民族在世界近代化历史潮流中落后的原因是复杂的，也是多方面的，其中科技的落后和政治的衰败则是两个主要方面。

从科学技术方面说，中国早在15、16世纪开始就失去了在世界上的领先地位，被欧洲逐渐抛在了后面。从此，先进的中国人不得不把视角转向西方，开始了近代科学技术的引进活动，试图以此改变中国被动挨打的地位，寻找一条富国之路。如果把鸦片战争前中西文化的交融看作中国人向西方学习先进科学技术的起点，那么，通过这次战争，在“师夷长技以制夷”的呼声 中，至少出现过三次大的科学技术和思想的引进：第一次是洋务运动时期以洋务派为代表的学习西方近代科学技术的潮流；第二次是资产阶级维新时期以严复为代表的介绍西方科学思想与科学方法的潮流；第三次是新文化运动时期以资产阶级和小资产阶级激进分子为代表的宣扬民主与科学精神的潮流。以洋务派为代表的第

一次科学技术的引进，固守着不变“中体”这个信条，在“用”的促使下，把西方诞生二百多年的近代科学思想较为完整地介绍到中国来，引起了中国社会内部一系列变化，这实际上是一种在“反动外壳”下面刺激中国社会内部进步的历史潮流，奠定了中国近代化运动的基础。尽管洋务派本身不一定意识到这一点，但实际上成为一次比较成功的大规模科学技术的引进。与洋务派科技引进不同，第二次科学思想引进的一个突出特点是，将引进西学的着眼点由科技领域转向政治领域，把重点放在翻译、介绍西方先进的科学思想、科学方法方面，以此来唤醒中华民族的觉悟，激励人们与资本主义列强竞争，从而为孙中山领导的资产阶级革命作了思想上的准备。至于新文化运动中宣扬科学精神的第三次引进，在某种意义上说，既是对前两次科学引进的拓展，又是对前两次引进活动的反思。一方面在弘扬科学精神的宗旨下，在发展近代科学与挽救民族危亡之间出现了种种不同的政治派别，使科学思想的引进有向多方面展开的趋势；另一方面在前两次科技引进的基础上，深入到社会文化的深层，表现出以西方近代科学精神为指导的彻底反传统倾向。尽管第三次科学思想的引进被后来急剧的民族救亡运动所淹没，特别是马克思主义传入中国后人们还看不到马克思主义本身与西方近代科学之间的内在联系，在直观地接受马克思主义阶级斗争学说

的同时，抛弃了科学思想启蒙中的一些合理内核，但作为近代化运动的一种内在推动力，科学思想的传播以及由此造成的科技进步，则以救亡为时代主旋律的艰难环境下，仍在缓慢地向前推移。

从政治方面看，由于西方资本主义生产关系的发展，以及由此引发的资产阶级政治革命的成功，几乎比中国资产阶级革命早了两个世纪。在这样的时代落差下，作为代表世界进步潮流的资本主义生产方式，不可避免地要向落后的封建主义生产方式渗透。这种渗透过程，虽然是通过一系列偶然事件、并且往往是以资本主义列强对其他弱小民族的野蛮侵略表现出来的，但从时代发展的历史趋势看，则有其内在的必然性。这就是说，在资本主义席卷世界的巨大洪流中，要想永远保住封建主义的固有模式是不可能的。中国正是在这样的时代背景下，被卷入世界近代化的历史旋涡之中的；中国封建的社会结构、政治结构，也正是在外来强大的冲击之下，开始发生变化的。

中国被迫卷入世界近代化潮流中的过程，是与严重的民族危机和救亡图存运动紧密结合在一起的：一方面，中国难以抵挡世界性资本主义的冲击，并在这种冲击中寻找自身近代化的道路；另一方面，中国被迫接受这种巨大的外来冲击，常常是以牺牲本国的民族利益和国家主权的完整为代价的。这就决定了救亡、图存必然成为压倒其他一切的历史

史主题。于是，一些先进的中国人，在注重西方富国强兵之术的同时，把视角集中在解决中国的政治问题方面。如果把鸦片战争前后地主阶级改革派在“经世致用”思想指导下掀起的改革封建政治作为起点，那么，其后进行的一系列反对封建专制，仿效资本主义的政治制度乃至彻底推翻封建制度、半殖民地半封建制度的斗争，都不过是这一链条中的重要环节。

发人深省的是近代中国社会变革中政治发展与科学演进的复杂关系，以及由此造成的中国与西方几乎完全相反的道路。从近代科学的发祥地欧洲来说，科学与政治的相互作用及其影响是在一种“常态”下进行的。作为一次巨大的思想启蒙运动——欧洲大陆的文艺复兴，是资本主义因素在封建母体内有了一定发展的条件下爆发的，并加速了资产阶级登上政治舞台的历史进程；而资产阶级革命的胜利，及其由此引伸出的资本主义生产方式的确立，又为近代科学技术的产生、发展提供了良好的社会环境。从这个意义上说，西方近代科学技术的孕育、发端和长足进步，是与资本主义商品经济的发展、生产方式的确立紧密地结合在一起的。而近代中国的情况则与此大不相同。近代中国的政治与科学的相互作用及其影响，常常是在一种扭曲的形态下进行的，并反过来强化了整个社会结构的扭曲，形成了一种非资非封、即资即封的畸形社会形态。因

为当资本主义冲击波冲击中国社会的时候，中国社会所产生的主客观效应是不一样的：客观上，资本主义的冲击，必然引起中国社会结构的变革，象在一躯病体上注入强心针一样刺激着商品经济的发展，把中国拖上资本主义的近代化道路；主观上，资本主义列强的野蛮入侵，以及由此引起的民族义愤，使人们对国家安危、命运的思考，远远超出了对本国政治近代化的追求。在许多情况下，爱国主义被限制在“爱封建之国”的狭隘范围之内。这就是说，当人们的政治意识还没有发展到把资本主义列强与中国封建统治同时推翻的高度时，把挽救民族危机的出路总是与学习资本主义的“船坚炮利”紧密地结合在一起，看不到资本主义先进的装备对近代科学技术的依赖，以及近代科学技术进步与社会变革、政治发展的内在联系。只有当仿效资本主义的“船坚炮利”、学习近代科学技术都不能改变中国落后挨打的地位时，人们才似乎明白了学习西方近代政治的重要，以及与此密切相关的社会思想变革的意义。这种状况决定了在以救亡为时代主旋律的中国政治发展中，必然要经历一系列与西方资本主义“常态”情况下不同的情景，即：为了抵御外来侵略，先注重技术，后注意科学，企图以此建立近代化的物质基础；当这一实践导致政治的失败后，继而转向政治变革的尝试，乃至激烈的政体革命，在政治革命的成功也有名无实时，回过头来又补资

产阶级思想启蒙的课。近代中国与西方，在社会变革方面的不同经历，决定了科学与政治相互作用的复杂性。本书大体按照这样的思路，在介绍西方资本主义科学与政治发展的同时，将着重对社会变革中的中国近代科学与政治的演变、发展及其相互关系，作一些粗浅的分析和考察。

1989年是“五四”七十周年纪念。五四时期提出的民主与科学的社会政治主题，至今仍然是我们继续需要解决的重大课题。我们期望中国改革事业的成功，但是我们也清醒地意识到，中国改革事业的成功与现代化的实现，都有赖于科学与民主精神的发扬，任何鄙视科学，忽视民主政治建设的言行举止，都是与整个社会的进程格格不入的。

一、两种生产方式的碰撞

当一个民族或国家由于某种原因未能跟上时代的步伐而落后了时，这个民族或国家势必要经历一场或迟或早的社会结构变迁的剧烈阵痛；近代中国正是背着沉重的封建传统文化的包袱，走上这条剧烈阵痛的道路的。

如果暂时抛开1840年鸦片战争英国入侵者对中国民族野蛮践踏的政治性评价，把当时的中国放在一个更大的历史视野内与西方比较，我们就会发现，经过三百年社会结构变化的剧烈阵痛的欧洲，在作为社会进步象征的资本主义生产方式确立之后，它对落后生产方式的吞噬、渗透，又是那么难以避免。这里，它的历史进步性并不一定表现在历史过程中某一具体事件上，而是在社会整体结构的逻辑次序上。要是不了解这一点，我们对中国近代史上发生的许多问题，至少很难做到准确的理解和把握。

欧洲的社会变革与近代科学的降临

欧洲近代科学产生的政治文化背景 早在15

世纪末叶，随着封建生产关系的衰落，资本主义因素在西欧一些国家就得到了较快的增长。许多冒险家的远洋航行，为残酷的殖民掠夺找到了一片又一片领地，大规模的圈地运动，使大批农民被迫与土地分离，为资本的原始积累和手工工场的形成创造了条件。这就是说，无论是资本主义发端较早的葡萄牙、西班牙，还是稍晚一点的英国和荷兰，资本原始积累的共同特征不外乎两种：对内用暴力剥夺小生产者，对外掠夺、奴役殖民地的人民。这种被马克思称之为“田园诗”式的资本原始积累过程，正标志着“资本主义生产时代的曙光”^①。

如果说资本主义生产关系在封建社会内部的孕育、发展预示着一场伟大社会变革的到来，那么，资本主义最终取代封建主义，确立新的生产方式，就要求资产阶级必须在思想文化和政治领域也同时展开对封建主义的斗争。文艺复兴和宗教改革运动，正是顺应时代的要求出现的；它对欧洲近代科学的降临，起到了“助产婆”的作用。

文艺复兴是西欧新兴资产阶级在意识形态领域中的反封建运动。它发源于14世纪的意大利，逐步遍及西欧各国，前后历时近三百年之久。作为一次伟大的思想启蒙运动，文艺复兴并不是古希腊、罗马文明的复活，而是资产阶级文化的兴起。在这

^①《马克思恩格斯选集》，第2卷，第255页。

场运动中，最初的资产阶级知识分子，利用古典作品的世俗性及其肯定人生的倾向，反对中世纪的封建神学，发展资产阶级的思想意识。他们宣扬以人为中心的人文主义，提倡人性，反对以神为中心的封建教会思想和对个性的扼杀；他们严厉抨击禁欲主义和宗教观，肯定人是生活的创造者和主人，应该有人生本来应该享受的一切如友谊、爱情和艺术欣赏等权利；他们主张打倒作为神学和经院哲学基础的一切权威和传统教条，提倡科学知识和文化，要求发挥人的才能和智慧。由于各国的社会和历史条件不同，从意大利起始的这场思想启蒙运动，在不同的国度，结出了不同的硕果：在意大利，诗歌、绘画、雕刻、建筑、音乐取得了突出的成就，著名诗人但丁、作家薄伽丘、画家达·芬奇、雕刻家米开朗琪罗、建筑师伯鲁涅列斯基、音乐家帕莱斯特里那等是其中的杰出代表；在英国，诗歌和戏剧空前繁荣，一大批具有人文主义思想的作家蜚声文坛，著名戏剧艺术大师莎士比亚就是最负盛名的典范；在法国，人文主义者对自由理想的追求和对陈腐观念的怀疑已成为新兴资产阶级的普遍心理，其代表人物有散文家蒙田和小说家拉伯雷等；在尼德兰，文艺复兴运动浪潮的冲击，催发了世界历史上最早的资产阶级革命——尼德兰革命；在德国，文艺复兴的直接后果，除了思想文化方面的成就外，突出的表现在反对封建教会的革命运动——宗教改