

姜振寰 谢咏梅 主编

中日俄近现代技术发展比较研究

*Comparative Research
of Technology Development
of China, Japan and Russia
in Mordern Times*

哈尔滨工业大学出版社

中日俄近现代技术发展 比较研究

姜振寰 谢咏梅 主编

哈尔滨工业大学出版社
哈尔滨

中国科学院知识创新工程项目

“中国近现代科学技术发展综合研究”(KJCX2 - W6)

主 编:姜振寰 谢咏梅

撰 稿:姜振寰 谢咏梅

李海燕 丁云龙

姚学宁 王素平

张 琼

编 辑:郑红翠

赵毓琴(英文)

图书在版编目(CIP)数据

中日俄近现代技术发展比较研究/姜振寰等主编. —哈
尔滨:哈尔滨工业大学出版社,2002.10

ISBN 7-5603-1799-5

I . 中… II . 姜… III . 技术发展-对比研究-中国、日
本、俄罗斯 IV . F124.3

出版发行 哈尔滨工业大学出版社

社 址 哈尔滨市南岗区教化街21号 邮编 150006

传 真 0451 - 6414749

印 刷 地矿部黑龙江测绘印制中心印刷厂印刷

开 本 787 × 960 1/16 印张 17.25 字数 360 千字

版 次 2002 年 10 月第 1 版 2002 年 10 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-5603-1799-5/C·36

印 数 1 ~ 1 000

定 价 26.00 元

前 言

中国、日本、俄国是三个领土毗邻、在近代社会建设中又各具特色的国家。这三国与近代其他后进国,特别是具有很强“强国意识”的国家一样,以大量引进西方主要是欧洲工业革命和电力技术革命的新技术,作为本国经济发展的重要手段。通过对这三个国家近代化过程的分析,似乎可以看出一个对技术发展影响十分重要的因素,即政治因素,由此引申可体现为体制因素、文化因素乃至民族性。

维护政权的稳固是任何一个独立主权国的基本政治方略,为此在国际上追求立于“强国之林”,为此也就必须大力发展经济、强化国防,而发展经济、强化国防就必然要追求技术的先进性。中日俄三国在引进西方技术方面,由于其政治、文化、经济、传统诸因素的差异,特别是国家领导阶层的主导意识及体制、政策方面的不同而有不同的结果。对中日俄三国近现代技术引进成败的分析,不但可以更好地了解成功的技术引进应具备的条件,而且可以对后进国的工业化、现代化提供有益的借鉴。

哈尔滨工业大学在技术史、技术社会学方面已有多年的研究基础,学校领导对此亦给予相当的重视与支持,批准成立了“哈尔滨工业大学科技史与发展战略研究所”,对中日俄技术发展的比较研究是该所的主要研究方向之一。2001年,本所承担了中国科学院知识创新工程项目“中国近现代科学技术发展综合研究”子课题,本书即是这方面的阶段性成果。由于作者研究角度、写作风格的不同,书中各专题均保持相对的独立性。很明显,对中日俄三国近代技术发展的比较研究,是一个范围广、内容浩繁的长期工作,决不是本书几个专题可以说清楚的。这次整理出版,惟企盼学界同仁予以惠鉴。

姜振寰
2002年9月10日

Preface

While China, Japan and the Russia, the three neighboring countries, have developed in different ways, they share some common features. Like under – developed countries, which have a strong sense of "strengthening the nation", these three also rely to a great extent on the introduction of western (particularly European) technologies as a means of developing their economies. Analysis of the progress of the three nations in modern times reveals that the development of technology is affected by political factors, which include systems, culture, and nationality.

As they strive to become one of the leading nations in the world, governments must aim to develop stability. To achieve this, a nation will necessarily focus on the development of its economy, so as to strengthen the military power, which in turn will force it to seek advanced technologies. The introduction of technology in the three countries has different results. This is because of differences in politics, culture, economy, social systems, policies, and especially in politicians' beliefs. An analysis of the causes of the success and failures in introduction of technology in the three nations will be valuable for other countries.

Harbin Institute of Technology has been engaged in researching the history of technology and technological sociology for years. The Research Institute of Technology History and Development Strategy at HIT was founded with the support of the university, and is conducting research in technology development in China, Japan and the Russia. In 2001, the Institute undertook the research project of "Comprehensive studies of contemporary development of science and technology in China", which is part of the Knowledge Creation Project of Chinese Academy of Social Science.

This book includes some of the research in the first stage of these studies. Each chapter maintains its relative independence, since the authors have their own research perspectives and writing styles. It is obvious that this book can not provide an overall explanation of all problems. We believe that it is a large – scale, complex, and long – term work to research the development of technology in the three nations even within the period of modern times. We hope this book is a first step in encouraging discussion on this topic.

Jiang Zhenhuan
September 16, 2002

目 录

一、中日俄近代技术引进的比较研究	(1)
引 言	(1)
1 可比性分析	(1)
2 中日俄近代技术引进的前提与社会背景的比较分析	(3)
2.1 政治比较	(3)
2.2 经济比较	(5)
2.3 教育与文化比较	(6)
2.4 国际环境比较	(7)
3 引进技术在三国的发展	(8)
3.1 中国	(8)
3.2 日本	(11)
3.3 俄国	(12)
4 结 论	(14)
参考文献	(15)
二、19 世纪后半叶中日技术引进中制度安排之比较研究	(17)
引 言	(17)
1 近代以前的制度与技术的存量	(18)
1.1 制度遗产	(18)
1.2 经济、技术存量	(22)
2 工业化初期政府主导的技术引进	(24)
2.1 国家目标与技术引进	(24)
2.2 技术引进事业的推进	(27)
3 技术自立过程中的制度安排	(30)
3.1 技术自立的涵义	(30)
3.2 两国政府的行为及企业制度的演变	(31)
3.3 人力资本和研究组织	(40)
3.4 中日两国企业家行为与技术引进	(48)
4 结 论	(53)
参考文献	(55)

三、中日传统文化对近代技术引进影响比较研究	(57)
引 言	(57)
1 中日近代技术引进的史实	(58)
1.1 中国近代的技术引进	(58)
1.2 日本近代的技术引进	(61)
2 中日近代技术引进差异的比较	(65)
2.1 中日技术引进的动机、目的及结果比较	(65)
2.2 技术引进的环节性因素比较	(67)
2.3 技术引进观比较	(70)
3 中日近代技术引进差异的文化渊源分析	(73)
3.1 技术引进差异的传统文化背景	(74)
3.2 两国东西文化交融的差异	(79)
3.3 中日传统文化特征及技术引进观形成分析	(83)
4 结 论	(88)
参考文献	(89)
四、技术转移中的文化整合研究——近代日本技术引进史案例分析	(91)
引 言	(91)
1 异质文化冲突的历史过程:前明治维新时期	(93)
1.1 第一次异质文化冲突	(94)
1.2 第二次异质文化冲突	(99)
2 异质文化冲突的历史过程:明治时期	(103)
2.1 近代日本导入西方文化的社会背景	(103)
2.2 第三次异质文化冲突	(106)
3 文化整合的外显机制	(110)
3.1 异质技术社会化的一体化机制	(110)
3.2 异质技术社会化的内纳机制	(116)
4 文化整合的内隐机制	(120)
4.1 工业文明建构的价值基础	(120)
4.2 儒教伦理及其整合机制	(124)
5 结 论	(129)
参考文献	(130)
五、中苏建国初期技术引进的比较研究	(133)
引 言	(133)
1 中苏建国初期技术引进的社会背景	(134)

1.1 苏联	(134)
1.2 中国	(136)
1.3 中苏比较	(138)
2 中苏建国初期技术引进思想及技术引进的发展	(139)
2.1 苏联	(139)
2.2 中国	(144)
2.3 中苏比较	(148)
3 中苏建国初期技术引进的成效及存在的问题	(149)
3.1 苏联	(149)
3.2 中国	(152)
3.3 中苏比较	(155)
4 结 论	(157)
参考文献	(158)
六、二战后中日技术政策比较研究	(161)
引 言	(161)
1 中日两国技术政策制定实施的社会前提和国际背景比较	(162)
1.1 中国	(162)
1.2 日本	(164)
1.3 中日比较	(166)
2 中日技术政策及其演变过程的比较	(167)
2.1 中国	(167)
2.2 日本	(175)
2.3 中日比较	(181)
3 中日技术政策实施效果的比较	(184)
3.1 中国	(184)
3.2 日本	(188)
3.3 中日比较	(191)
4 结 论	(193)
参考文献	(195)
七、战后中日国防科技发展战略比较研究	(197)
引 言	(197)
1 中日两国国防工业基础与国际背景	(199)
1.1 中国	(199)
1.2 日本	(201)

1.3 中日比较	(202)
2 中日国防科技发展战略的演进	(204)
2.1 中国	(204)
2.2 日本	(209)
2.3 中日比较	(211)
3 国防科技发展战略管理模式比较	(212)
3.1 中国	(212)
3.2 日本	(217)
3.3 中日比较	(220)
4 中日两国国防技术经济开发的比较	(222)
4.1 中国国防技术经济开发的新探索	(222)
4.2 日本国防技术经济开发的经验	(223)
4.3 中国国防技术经济开发的对策与建议	(224)
5 结 论	(228)
参考文献	(229)
附录	(231)
表 1 中日科技政策比较年表	(231)
表 2 1949 年中国主要工业产品与美国、日本、印度的比较	(237)
表 3 1949 年中国主要工业产品产量与美国、印度比较	(238)
表 4 清政府经营近代军用工业概况表(1861-1894 年)	(239)
表 5 1866-1868 年广东省购买外国火轮船	(240)
表 6 江南制造总局历年基本建设生产情况	(240)
表 7 广东水师	(241)
表 8 福建水师	(242)
表 9 南洋水师	(243)
表 10 北洋水师	(244)
表 11 中国农业、轻工业、重工业所占的比重(按当年价格计算)	(245)
表 12 “一五”时期 156 个重点项目的建设情况	(246)
表 13 中国 1952-1957 年工业生产的增长	(250)
表 14 中国 50 年代引进技术装置投产情况	(250)
表 15 中国 50 年代从苏联东欧引进设备概况	(251)
表 16 来华苏联专家数(1950-1960 年)	(251)
表 17 在苏联受教育的中国人数(1950-1960 年)	(251)
表 18 中国“一五”时期主要工业产量的增长	(252)
表 19 中国 1963-1968 年技术引进项目表	(253)
表 20 明治政府接收幕藩营军工企业一览表	(256)

表 21	日本资助技术与开发的主要措施及有关制度	(257)
表 22	日本资助开发的各种补助金额的变动情况(亿日元)	(258)
表 23	日本租税特别措施对研究开发和技术引进补助金额的变动情况(亿日元)	(259)
表 24	日本产业结构的变化情况	(260)
表 25	日本主要物资产量、占世界比重、居世界位置的变化(1963 - 1973 年)	(260)
表 26	苏联主要大型企业(技术项目)接受西方援助情况表	(261)
表 27	苏联部分重要工业产品产量	(262)
表 28	苏联各个五年计划工业总产值的增长速度(按可比价格计算:%)	(262)
表 29	苏联各个五年计划工业总产值的年平均增长速度(按可比价格计算:%) ...	(262)

Contents

I . Comparative studies of technology introduction in China, Japan and the Russia in modern times	(1)
Introduction	(1)
1. Analysis of comparability	(1)
2. Comparative study and analysis of the premise and social background of technology introduction in China, Japan, and the Russia	(3)
3. Development of introduced technology in the three nations	(8)
4. Summary	(14)
References	(15)
II . Comparative studies of policy - making in technology introduction in China and Japan in the late 19 th century	(17)
Introduction	(17)
1. Policies and technology development before modern times	(18)
2. Technology introduction supervised by government in the initial period of industrialization	(24)
3. Policy - making in the process autonomous development of technology	(30)
4. Summary	(53)
References	(55)
III . Comparative studies of the effects of traditional cultures on technology introduction in modern times in China and Japan	(57)
Introduction	(57)
1. Historical events in technology introduction in China and Japan	(58)
2. Contrastive analysis of the differences in technology introduction in China and Japan	(65)
3. Analysis of the differences in technology introduction caused by culture differences	(73)
4. Summary	(88)
References	(89)
IV . Cultural integration in technology transfer: Case studies of technology introduction in modern times in Japan	(91)
Introduction	(91)
1. Historical process of culture conflicts: pre - Meiji Reform	(93)

2. Historical process of evaluating various cultures: Meiji Period	(103)
3. External mechanism of culture integration	(110)
4. Internal mechanism of culture integration	(120)
5. Summary	(129)
Reference	(130)
V. Comparative studies of technology introduction in China and the Russia at the time of the foundation of the two nations	(133)
Introduction	(133)
1. Social background	(134)
2. Views and development of technology introduction	(139)
3. Achievement and problems	(149)
4. Summary	(157)
References	(158)
VI. Comparative studies of technology introduction policies in China and Japan after World War II	(161)
Introduction	(161)
1. Comparison of the social and world background of policy - making in China and Japan	(162)
2. Comparison of technology policy and its developing process in China and Japan	(167)
3. Comparison of results of implementation of technology policy in China and Japan	(184)
4. Summary	(193)
Reference	(195)
VII. Comparative studies of national defense technology developing strategies in China and Japan after World War II	(197)
Introduction	(197)
1. Foundation and world background of national defense industry in China	(199)
2. Development of national defense technology strategies in China and Japan	(204)
3. Comparison of models of national defense technology strategies	(212)
4. Comparison of economical development of national defense technology in China and Japan	(222)
5. Summary	(228)
Reference	(229)
Appendix	(231)

一、中日俄近代技术引进的比较研究

摘要 中国、日本和俄国三国领土毗邻,在历史上又互相联系和制约。这三国由于其政治、经济、文化传统以及所处的国际环境的不同,在对近代技术的引进采取了不同的技术路线,得到了不同的效果。技术引进成功与否的关键,在于一国政治、经济、文化、教育以及所处的国际环境诸因素的制约。政治的统一,在国民中具有号召力、凝聚力的政府,国家主要决策人物的革新意识、决心与素质是主导性因素,政治、经济改革的方略与措施得当与否,国民的文化素质是基础性因素,国际环境则为技术引进提供有利或不利条件;各国为了民族独立和国家的发展,只能主动地、不断地采取“改革”与“开放”的策略,二者是相辅相成的;技术发展需要有与之适应的环境,为保护引进技术的成长发育,必须扬弃传统文化使之“转用”到新文化模式上来;成功的技术引进决不是单纯的“模仿”,应根据本国条件将引进的技术与传统技术巧妙结合,互相扬弃与补充,引进的同时必须坚持“独立自主”的方略;在新旧体制交替之际,应当随时抵制非正常因素的干扰。

引 言

自18世纪英国产业革命以来,工业化浪潮席卷世界,那些注重引进西方先进技术,致力于本国的政治、经济体制改革以适应近代国家建设的国家和地区,大多发展成为发达的工业国。中国、日本和俄国是领土毗邻、在历史上又具有互相关连和互相制约的纽带关系的三个国家,在近代国家建设上,这三国有着不同的经历,在引进西方近代技术方面,日本是成功的,俄国次之,中国最差。本专题采用比较分析的方法,对中、日、俄三国近代技术引进的社会背景、措施和社会效果进行了考察,其目的在于探讨三国在近代技术引进中的经验和教训,为后进国的技术引进和技术发展战略提供借鉴。

本专题重点在于分析中国近代技术引进的得与失,在形式上则采取与日本、俄国进行比较的方法。

1 可比性分析

在正式论述之前,似乎应该首先回答为什么选择中、日、俄三国作为比较对象,而且比较的时间跨度是近代(本专题指19世纪60年代至20世纪30年代左右),其可比性是什么。

首先,这三国在历史上联系密切,中国和日本都是东方民族国家,在历史上,日本一直受中国儒教文化的影响,两国的经济、文化交往已有近二千年的历史^[1],在道德伦理、服饰、文字、习俗上,两国均有许多共同之处,可以说,日本大和民族的文化模式更多的是来自中国^[2]。20世纪30年代,日本跻身于帝国主义列强之后,反过来向中国进行政治、经济、文化渗透乃至军事侵略,与此伴随的则是将一些近代科学技术移入中国,在中国东北地区建立了庞大的支持战争的军事工业体系。俄国与中国在历史上即存在着边境地区的民间交往,汉朝匈奴和唐朝突厥人的西迁,使东方文化开始向西传播。元帝国(1206年)建立后,蒙古军打到欧洲,进一步沟通了俄国与中国各民族间的经济和文化交流渠道,俄国的亚洲部分更是与中国直接接壤,民间交往十分密切,中国的东北地区一直是沙俄远东扩张政策的主要目标。俄国与日本在近代国家建设中,军事冲突以及为侵占中国东北地区而进行的各种摩擦十分剧烈,使这一地区几乎成为这三个国家(民族)的交融地和沙俄、日本的殖民地。

其次,这三个国家又各有其特点,中国拥有世界上最多的人口,无论是领土还是人口在亚洲都是第一大国,在地理上又有其封闭性,在交通工具不发达的古代,独自创造了典型的东方民族文化模式;日本领土狭小,四面环海,具有最好的海上贸易条件,而人口密度在三国中又是最大的,由于其资源稀少、人口众多,向海外扩张,是其近代国家建设中的一项国策,富于吸收外部世界的技术与文化是其特点,吸收西方文化十分方便,加之历史上俄国与欧洲的民族交往,使俄国更具有欧洲型的文化特点。

第三,这三个国家从19世纪中叶起,都在摆脱传统的封建专制而向近代国家发展。中国在1860年后,平息了国内的农民起义(太平军、捻军、白莲教),出现了所谓的“同治中兴”这样一个暂时的政治稳定时期,洋务运动和戊戌变法对于吸收西方文化、引进西方先进技术作了尝试;日本在1868年开始了明治维新,走上了全面向西方学习的道路;俄国在1861年废除了农奴制,而后进行的法制、税制改革,修建西伯利亚铁路,都为本国的资本主义发展铺平了道路。因此,本专题的研究起点定为19世纪60年代,作为本专题研究终点的20世纪30年代左右,日本发展成为帝国主义强国,国力日益强盛,为克服资本主义世界经济危机,解决本国经济发展与资源短缺、人口众多的矛盾,而积极准备向海外侵略;中国在辛亥革命后虽然推翻了帝制,但由于地方势力突起,军阀割据,导致第一次大革命的失败,国内政治危机、经济危机加深;俄国在十月社会主义革命胜利后,积极引进西方技术,加速工业化进程,迅速恢复了国力,开始了第一个五年计划,成为世界上最早实行社会主义工业化的国家。

这三个国家在19世纪60年代相互间的差距不是很大的,特别是中国和日本,

可以说几乎是处在同一条起跑线上,然而在不到 100 年的时间内,三国间有了不同的差距,成为三个发展极不均衡的国家类型。

在近代国家建设上,吸收外国先进的科学技术,特别是技术引进,对一国的经济、文化建设有着重要作用。然而,由于各国国情的不同,在吸收外来文化,通过技术引进发展经济方面,又没有统一固定的模式可循。当一国内部社会缺乏对外来技术的吸收消化能力,或一国内部尚未达到近代国家建设所应具备的政治、经济、文化条件时,技术引进是不会成功的。但是,作为原则性的东西任何技术体系的形成与发展,都要求有与之相适应的环境,只有将本国传统文化模式加以改造,使之成功地“转用”到近代技术体系的组建上来,使“转用”与“借用”外国的文化模式有机结合,形成符合本国情况、有助于近代技术成长的新的文化模式(环境),才能使本国的近代技术体系得以确立。

2 中日俄近代技术引进的前提与社会背景的比较分析

中日俄三国在近代国家建设中,都以引进西方先进技术作为本国经济变革的重要方面,由于这三个国家在近代社会发展中诸因素的不同,致使在引进目标、措施、消化吸收能力及社会后果方面均有所不同。下面,对这三个国家与技术引进相关的社会因素作一比较。

2.1 政治比较

19 世纪 60 年代的中国,由于太平军、捻军及白莲教等农民起义相继被镇压下去,进入了所谓的“同治中兴”时期,但是这种表面上的政治稳定包含着深刻的政治危机,清政府的中央集权制已经十分脆弱,面对国内的经济萧条和西方列强与日俱增的侵略野心,有人提出了“探源之策在于自强之术”^[3],由此兴起了中国近代史上以学习西方、引进西方技术为特点的“洋务运动”。但是在清政府上层领导中,改革与保守势力间明争暗斗,使洋务运动从一开始即缺乏强力的政治纲领和目标。同治帝死后,慈禧进一步加紧对清廷的控制,反对社会改革,顽固维持其封建统治。虽然由于洋务运动的主要领导人物及新兴企业的努力,使清末在向西方学习、引进西方技术方面取得了一定的进展,但是整体来看,缺乏自上而下的统一动员,更没有形成其成长的社会条件。清朝末期的政治结构主要是延续传统的依靠由学者官吏组成的上层社会,他们大部分分布在乡里,血族关系乃至地方随着清末中央集权的衰落而逐渐占据支配地位,而且,清朝统治者一直采取一种盲目的权威主义和排外的治世态度。“戊戌变法”(1898 年)是中国向近代国家转变的一次极有希望的时机,然而由于封建势力的顽固和强大而以失败告终。1911 年的辛亥革命,从形式上的结束了清王朝的封建统治,但是由于中国资产阶级力量的薄弱,加之清末中

央集权的削弱和地方封建势力的加强,使中国陷入了一场封建军阀的割据战之中,作为统一标志的“中华民国”上层从一开始就是由各派势力拼凑的,从来就未能达到均衡协同,作为现代国家标志的统一的政权长期未能确立,对外来文化、技术的引进缺乏总体的目标和规划。

然而,在这一时期,由于美国的佩里率舰进入浦贺港(1853年),迫使日本结束了因锁国令(1836年)而处于的停滞、孤立的“太平”状态。1868年开始的明治维新,其最大的成功在于确立了开放门户、富国强兵的策略。维新派的领导人物,大多具有敏锐的政治眼光、民族自尊感和远见卓识,他们亲自到欧美实地考察学习,充分认识到学习西方先进的科学技术,建立现代的经济体制不仅是立国之本,也是巩固他们自己统治地位的重要前提。他们在“殖产兴业”、“富国强兵”、“文明开化”的口号下,实行了强有力的全国动员,自上而下推行“维新”,鼓励国民学习西方的科学技术,加速了资本主义制度的确立。1871年的废藩置县,加强了中央统治;废除身份等级制、土地改革等措施的施行,促进了日本的近代国家体制的巩固,为近代技术在日本的顺利发展提供了条件。在第一次世界大战前,日本已经建立起以西方技术为支柱的现代工业体系,成为亚洲的惟一的资本主义强国。由于日本国内资源贫乏、市场狭小,它们进一步发展只有向海外开拓。关东大地震和世界资本主义经济危机的冲击,使日本领导层内军人势力增强。20世纪30年代的日本,彻底实行了军国主义,成为第二次世界大战的策源国。

由于日本是单一民族国家,国土狭小、人口集中,加之千余年吸收中国儒教文化化的结果,一旦国家级组织化的政权建立,就会具有很强的社会动员能力,这正是近代日本的一大优势,日本成功地将西方文化的一些主要特征纳入大部分保留下来的传统结构之中。在企业结构方面,成功地创立了将雇员同企业联系在一起的以终身制为基础的家长式统治制度,由此形成了雇员向企业效忠、企业向天皇(国有)效忠的有序的经济统治模式。俄国和中国由于领土辽阔、民族众多,在国民动员程度上是无法与日本相比的。

俄国与中国和日本不同的是,它很早即接触到西方的近代文化,而且出现了罗蒙诺索夫、罗巴切夫斯基、巴甫洛夫、别留金等为近代科学技术作出贡献的伟大人物。然而,在19世纪60年代前,沙皇一直是欧洲封建主义的代言人,西方文化仅是宫廷的点缀而已。克里米亚战争的败北,促使俄国政府开始了一系列的社会改革,1861年的解放农奴,以及以后对地方自治、市政、司法、税制、军事的一系列改革,虽然极不彻底,但它为俄国向资本主义发展开辟了道路。70年代后的经济危机,加深了国内各阶层的矛盾。在知识界,为探求国家发展而出现了各种派别,资产阶级民主势力与代表无产阶级利益的社会民主势力开始兴起,沙皇的统治开始走向崩溃。十月社会主义革命前的俄国,虽然资本主义在加速发展,但国内各派政

治势力斗争的时起时伏,其社会稳定程度及中央统治力量是无法与日本相比的。1917年建立了世界上第一个无产阶级专政的国家——苏联,随后的国内战争及资本主义国家的封锁和颠覆,都影响了国内经济的发展,因此,俄国近代技术的引进与日本相比缺乏国内有利的政治环境,然而比起顽固坚持封建专制而后又内乱不止的中国,还是优越得多。

俄国和日本均在19世纪60年代即开始推行政治改革,中国可以与此相比的政治改革,则是1911年的辛亥革命。中国与俄国、日本在政治改革或政治体制变化方面,落后了近50年,这正是中国近代社会悲剧之所在。

2.2 经济比较

19世纪后半叶,中国的封建经济由于连年的内乱和外强的入侵,已达到崩溃的边缘,内地及农村的封建经济与新兴的资本主义经济相比占有主要地位,沿海地区则主要是外国在华的殖民地经济。经济体制的不统一造成了国内市场的混乱,这一状况一直延续到1949年新中国的建立。中国近代经济发展十分缓慢,晚清的主要产业仍是传统的农业和手工业,生产工具与800年前的宋朝相比无甚变化。清政府及其后的民国以及各地方政府,一直都将经济置于政治权益之下,不是通过发展经济来巩固,结果却常是适得其反,洋务运动的领导人物大都是开明的封建地主代表,一生固守于狭小的封建上层社会之中,这与日本明治维新的领导人物化装成平民远涉重洋去欧洲实地考察形成了鲜明的对照,他们发展近代资本主义经济的彻底性是令人怀疑的。中国近代经济最终陷入半封建、半殖民地的困苦境地也就不难理解了。正因为如此,中国近代社会的经济体制缺乏吸收西方先进技术的能力和条件,“引进”是被动的,而不是本国市场发挥作用的结果。引进的西方技术与传统技术之间相互排斥,“土”、“洋”两张皮现象十分明显。

日本在明治维新之后,大力进行了经济体制改革,鼓励私人资本的发展,用法令的形式逼迫历来靠俸禄的不劳而获的社会阶层投身于经济活动。1876年武士特权被废除后,新兴的科学技术工作成为吸引无业武士的重要领域,使日本与科学技术、新兴产业有关的职业具有浓厚的“武士”的精神^[4],这与清政府在20世纪初废除满人的特殊地位,满族子弟仅能从事唱戏、养花养鸟、理发、拉洋车这类闲暇产业形成鲜明对照。日本近代工业的兴起,近代技术得到长足发展,国内市场及国际市场的开辟,使日本经济充满活力,到19世纪末,日本依靠从西方输入的技术,使工业大为发展。1888—1894年间,工厂数增长了四倍,工人增加了三倍,并通过武力开辟海外市场,确保了原料基地^[5]。

同一时期,俄国的经济发展虽不如日本那样举国上下为“富国强兵”而达到“拼命”的程度,但是与中国相比,其资本主义发展要迅速得多。但由于社会是在封建