

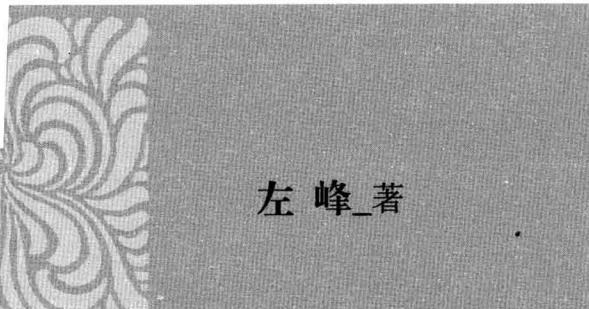
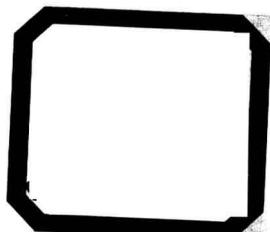
教育部人文社会科学研究2007年度规划基金项目资助(07JA790010)



# 中国近代工业化研究

制度变迁与技术进步互动视角

教育部人文社会科学研究2007年度规划基金项目资助  
(制度变迁、技术进步与近代中国工业化研究, 项目编号07JA790010)



左 峰\_著

*A Study on Chinese Modern Industrialization*

# 中国近代工业化研究

制度变迁与技术进步互动视角

**图书在版编目(CIP)数据**

中国近代工业化研究：制度变迁与技术进步互动视角 / 左峰著。

—上海 : 上海三联书店 , 2011.12

ISBN 978 - 7 - 5426 - 3716 - 1

I . ①中… II . ①左… III . ①工业化—研究—中国—近代

IV . ①F429.05

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 253198 号

**中国近代工业化研究  
——制度变迁与技术进步互动视角**

著 者 / 左 峰

责任编辑 / 邱 红

装帧设计 / 孙豫苏

监 制 / 任中伟

责任校对 / 张大伟

出版发行 / 上海三联书店

(201199) 中国上海市都市路 4855 号 2 座 10 楼

邮购电话 / 24175963

印 刷 / 上海叶大印务发展有限公司

版 次 / 2011 年 12 月第 1 版

印 次 / 2011 年 12 月第 1 次印刷

开 本 / 640 × 960 1/16

字 数 / 300 千字

印 张 / 21.5

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5426 - 3716 - 1/F · 612

定 价 / 45.00 元

## 摘 要

工业化一直是近代以来经济史学和现代经济理论所关注的重要问题，长期以来出现了大量从各种角度研究工业化问题的学术成果。但是，迄今为止，从制度变迁与技术进步互动的角度探讨工业化的综合研究仍然比较薄弱。所以，本书以制度变迁和技术进步互动为切入点，借鉴吸纳马克思主义政治经济学、现代西方经济学、发展经济学、制度经济学、新经济史学、技术经济学等相关理论，综合运用经济分析与历史分析，总体分析与个案分析，比较分析与系统分析等多种研究方法，提出了互动合力论工业化理论模型，尝试性地对中国近代工业化加以解读，力图厘清近代中国工业化发展与不发展的脉络和原因，探求其历史发展模式。

本书除导言部分外，共分为七章。导言部分主要是就研究背景、研究意义与价值、研究视角与总体思路、研究基础与资料、研究方法与框架、研究内容和创新点进行概括性的阐述。第一章为理论与文献述评。主要是围绕论题对已有的相关学术成果分三个层次进行了梳理，旨在给出本书的研究视角和着力点。第二章提出了基于制度变迁与技术进步互动视角的工业化理论模型。首先，从制度变迁与技术进步互动的视角对西方工业化国家历史进行了考察，通过史实印证了二者互动作为一种客观存在贯穿于其整个工业化进程。其次，阐述了制度变迁与技术进步是工业化进程中相对独立而又密不可分的两个重要变量，旨在说明这是二者互动必备的基础条件。再次，根据政治经济学、制度经济学和博弈论的基本原理，论证了制度变迁与技术进步互动有着充分的、科学的理论依据。最后，分析并描述了制度变迁与技术进步相互决定且共同作用于工业化的机理与路径。指出制度变迁往往不能排除技术进步的作用，而技术进步的形成和扩散则进一步要求与之相适应的

制度变迁，于是二者在互动中动态地演进和发展，螺旋交互上升并形成S型工业化发展路径。

第三章和第四章分别阐述了中国近代工业化过程中的制度变迁和技术进步。先是从制度变迁层面考察中国近代工业化，并围绕技术进步和工业化这一主题，对晚清时期、北洋政府时期和南京国民政府时期的主要经济制度变迁进行了梳理和简评。然后从技术进步层面考察了中国近代官办工业和民办工业的技术进步状况，阐明中国近代工业企业的建立和发展，进而中国近代工业化水平的提高，始终与技术引进、技术进步相伴而生，技术进步也由此行进在“引进—改进—自制”的道路上，呈现出独特的特征。以上两章是平行的，意在为下一步论述制度变迁与技术进步互动做好铺垫。

第五章阐述了制度变迁与技术进步互动下的中国近代工业化。该部分从二者互动的内在机理出发，具体论述了洋务运动时期、甲午战争后和民国初期以及南京国民政府时期制度变迁与技术进步是如何互动的，经过了怎样的互动过程，进而这种互动又导致近代中国工业化出现了什么样的发展与不发展。为了能够清晰地刻画出近代中国工业化的真实水平和状貌，在本章的最后，还与同时期西方国家的工业化水平进行了国际比较。史实表明，近代中国工业化发展与不发展的二元状态是制度变迁与技术进步综合作用的结果。当二者互动较为充分的时候，往往是中国近代工业化发展较快的时期；而当制度变迁与技术进步互动机制受到破坏的时候，与之相伴的则是中国近代工业化的不发展。

第六章对中国近代工业化过程中的制度变迁与技术进步互动进行了深度剖析。主要从三个方面着手。其一，影响互动的因素分析。这些因素包括传统意识形态和价值观念、很不充分的资本积累、剧烈的社会动荡、有失偏颇的政府行为和发育很不充分的市场。其二，互动的特征分析。通过提炼归纳，提出制度变迁与技术进步互动存在下列特征：互动主体非完全自主性；互动行为滞后性；互动启动被动性；互动传导机制非健全性。其三，互动的本源分析。本书认为，总需求是影响制度变迁与技术进步互动的重要外部冲击源，需求—商业革命—工业革命之间存在着密切的内在关联机制，近代中国总需求增长缓慢和未完成的商业革命与未完成的工业化互为表里。

第七章为总结与思考。通览近代中国工业化全过程，可以发现，纵向来看，在制度变迁与技术进步互动的作用下，工业化的确经历了发轫、进步与高潮过程，甚至不乏黄金时代的出现。但是，如果横向地与西方工业化国家相比，工业化水平又是很低的，其中的互动也是低水平的有限度的互动。虽然说互动中有进步、有发展，但更有断裂、停滞与缺憾。从总体来讲，低水平互动导致的不发展居于主要的和主导的地位。中国近代工业化迟缓的症结就在于制度变迁与技术进步的互动力微弱，不能构成工业化发展所需要的持久而又强大的动力源泉。制度决定论和技术决定论争论的焦点主要在于制度与技术的主次差异上。通过超越争论，有助于开拓二者兼容的广阔空间，寻找并揭示出二者共同推动工业化的内在机理，走出一条二者相互促进的第三条道路。应该努力以制度变迁与技术进步互动形成新型复合推动力，这也是走好新型工业化道路的理性选择。

**关键词：**制度变迁；技术进步；互动；工业化

## **Abstract**

Industrialization has been mainly noticed in the field of economics history and economic theory as an important issue with a large quantity of academic achievements about industrialization for a long time in various ways. However, the composite industrialization research from the perspective of the interaction between institutional change and technical advancement has less been mentioned. This paper will employ many analytical ways, including the absorption of Marxist political economics, modern economics, development economics, institutional economics, new economics history and technical economics, to propose industrialization hypothesis of interaction resultant force theory and try to seek for historical development mode of China industrialization by explaining Chinese industrialization in modern times and interpreting the reasons for its development and its underdevelopment, employing many analyzing ways, such as economic and historical analysis, overall and specific analysis, comparative and systematic analysis, etc.

This dissertation is divided into seven sections besides introduction. Introduction involves the research background, the significance and value of this research, the research perspective, the main thought, the research base and materials, the research methodology and framework, the content of the research and the parts of creation, which are briefly introduced. The first section is literature review. The existing related academic achievements are illustrated in three levels about the topic, aiming to display the research perspective and its view points. The industrialization hypothesis based on institutional change and technical advancement is put forward in section II.

First, it observes the history of western industrialized countries from the view of the interaction between institutional change and technical advancement in order to prove that this interaction existed in the whole industrialization progress from the beginning to the end. Second, it states that institutional change and technical advancement are the two important individual and correlated factors in the industrialization progress. Third, the interaction between institutional change and technical advancement is proved to be adequate and scientific according to the rules of political economics, institution study and game theory. And at last, it analyzes and describes the mechanism and path that institutional change and technical advancement influence each other, and it points out that institutional change coexists with technical advancement while the formation and attribution of technical advancement should be accompanied with institutional change. They evolve and develop in an interactive way to form an industrialization development path of S shape.

The institutional change and technical advancement in Chinese industrialization progress in modern times will be discussed in section III and IV. First of all, Institution change in Chinese industrialization of modern times will be observed; and brief recognition and comment on main institution changes in late Qing Dynasty, Republic of China and Nanjing National Government will focus on technical advancement and industrialization. Then the main institution changes of government-owned industry and private industry in modern times will be discussed on basis of technical advancement with the progress of ‘introduction—improvement—self-production’; the establishment and development of modern time businesses, as well as the improvement of industrialization, the introduction and promotion of techniques will also be mentioned so as to lay a foundation for the further study of institution change and technical advancement.

In section V, modern time Chinese industrialization under the interaction of institution change and technical advancement will be illustrated. It will discuss how the interaction between institution change and

technical advancement was done in the times of Westernization Movement, the post Sino-Japanese War, beginning of Republic of China and Nanjing National Government on the basis of inner mechanism of the interaction between institution change and technical advancement, what progress it experienced and to what development results it led. It will also do some comparisons with western industrialization to draw a clear picture of the real Chinese modern time industrialization level and status in the last part. Historical facts show that the development and underdevelopment of modern time Chinese industrialization resulted from the mutual action of institution change and technical advancement. The industrialization in this time developed fast when this two factors interacted efficiently, and the industrialization in this time had no development when this two factors were destroyed.

The institution change and technical advancement of modern time Chinese industrialization progress will be discussed deeply in Section VI. Three aspects will be mentioned. First, it will analyze the factors influencing the interaction, including traditional ideology, values, less sufficient capital accumulation, severe social unrest, less regulated government action and immature market. Second, it will analyze the features of interaction, including non-autonomy of interaction subject, the lagging interaction, the passive activation of interaction, imperfection of transmission mechanism. Third, it will analyze the origin of interaction. This paper thinks that the aggregate demand is the important outside shocking origin influencing the interaction between institution change and technical advancement. The close interconnection mechanism should exist among demand, commercial revolution and industrial revolution. The slow aggregate demand in modern China and the unsuccessful commercial revolution and industrial revolution interacted as both the exterior and interior factor.

The conclusion and preview will be showed in Section VII. The modern time Chinese industrialization actually experienced the development, improvement and climax, even gold time under the interaction of

institution change and technical advancement. However, the industrialization level was very low in comparison with western industrialized countries, and the interaction level was also low. Although there is progress and advancement during the interaction, there is also cracking, interruption and regret. Therefore, the slow development of modern time Chinese industrialization mainly was caused by the weak interaction between institution change and technical advancement which could not provide a continuous and strong impetus for the industrialization at that time. The focal points of contradiction between the institutional determinism and technical determinism lie in the importance of institution and technology. Through discussion, improvement of the efficient compatibility between the two factors can help us to find out the inner mechanism by which institution change and technical advancement will facilitate the industrialization. The third way of mutual interaction between the two factors can be obtained to form a new compound driving force. This is the rational choice for a new way of industrialization.

**Key Words:** Institutional Change; Technical Advancement; Interaction; Industrialization



# 目 录

导 论 .....	15
<b>第一章 工业化问题研究述评 .....</b>	<b>31</b>
一、工业化理论研究述评 .....	31
二、技术进步与制度变迁理论述评 .....	39
三、关于中国近代工业化、技术进步和制度变迁的文献述评 .....	50
<b>第二章 基于制度变迁与技术进步互动视角的工业化理论模型 .....</b>	<b>57</b>
一、西方工业化国家制度变迁与技术进步互动的历史考察 .....	57
二、制度变迁与技术进步是推动工业化进程的两个重要变量 .....	68
三、制度变迁与技术进步互动的理论依据 .....	72
四、制度变迁与技术进步相互决定且共同作用于工业化的机理与路径 .....	82
<b>第三章 中国近代工业化过程中的制度变迁 .....</b>	<b>93</b>
一、晚清时期的制度变迁 .....	93
二、北洋政府时期的制度变迁 .....	102
三、南京国民政府时期的制度变迁 .....	108
四、本章小结 .....	113

<b>第四章 中国近代工业化过程中的技术进步</b>	117
一、洋务运动时期的技术进步	117
二、甲午战争后到20世纪20年代中期的技术进步	124
三、南京国民政府时期的技术进步	135
四、本章小结	149
<b>第五章 制度变迁、技术进步互动与中国近代工业化</b>	153
一、互动与洋务运动时期工业化(1860~1895年)	153
二、互动与甲午战争后和民国初年时期工业化 (1895~1927年)	170
三、互动与南京国民政府时期工业化 (1927~1937年)	193
四、近代中国工业化发展水平的国际比较	215
五、本章小结	229
<b>第六章 中国近代工业化过程中制度变迁与技术进步互动的若干问题剖析</b>	232
一、影响制度变迁与技术进步互动的因素分析	232
二、制度变迁与技术进步互动的特征分析	248
三、制度变迁与技术进步互动的本源分析	258
<b>第七章 总结与展望</b>	271
一、中国近代工业化总结	271
二、当代中国新型工业化思考	282
<b>参考文献</b>	313
<b>后记</b>	339

## 图表目录

表 4-1 江南造船所造成的轮船(1912~1926 年) .....	125
表 4-2 1895~1913 年历年全国机器进口值额和指数 .....	130
表 4-3 1914~1922 年上海进口机器统计表 .....	132
表 4-4 无锡华丝纱厂及设备统计(1913~1927 年) .....	134
表 4-5 每一工人每年产纱量 .....	140
表 4-6 各式缫丝机效率排序表 .....	142
表 4-7 五洲固本皂与祥茂皂成分比较表 .....	148
表 5-1 洋务派经营的近代企业中的外国技师 .....	155
表 5-2 19 世纪 80~90 年代商办近代企业聘外国技师示例 ...	156
表 5-3 1865~1894 年官办军用工业简况表 .....	159
表 5-4 洋务派民用工业和交通运输业基本情况 (1872~1894 年) .....	161
表 5-5 甲午战争前民办企业状况一览 .....	164
表 5-6 商办、官办和官商合办设厂和资本数量 .....	173
表 5-7 中国民族资本工业发展速度比较表 (1894 年,1912 年) .....	173
表 5-8 中国棉纺工业设备逐年增长表(1894~1912 年) .....	174
表 5-9 甲午战争后各地新设缫丝工厂统计表 (1895~1913 年) .....	175
表 5-10 民族资本火柴工业发展情况统计(1894~1913 年) ...	176
表 5-11 二三十年代民族资本工业生产年均增长率 .....	178
表 5-12 第一次世界大战时期民族资本工业发展速度 (1912~1920 年) .....	179
表 5-13 华纱在国内市场上的数量与比重 .....	180

表 5-14 民族资本面粉工业发展情况统计表 (1911~1921 年) .....	182
表 5-15 民族面粉业的生产能力、设备与资本额表 .....	182
表 5-16 缫丝工业集中地区厂数 .....	183
表 5-17 无锡华商丝厂及设备统计表(1913~1927 年) .....	184
表 5-18 珠江三角洲华商丝厂及设备统计表 .....	184
表 5-19 1913~1922 年中国火柴进口量与民办火柴工业 发展情况 .....	185
表 5-20 中国民族资本煤矿产量统计(1921~1927 年) .....	185
表 5-21 1911~1927 年全国华商电厂发电容量统计 .....	187
表 5-22 历年工矿企业的设立及其投资(1914~1934 年) .....	199
表 5-23 1912~1949 年中国工业年平均增长率 .....	200
表 5-24 1921~1937 年主要资本主义国家工业生产年均增长 速度 .....	200
表 5-25 华商工矿企业历年生产设备和产量 (1927~1936 年) .....	204
表 5-26 历年华商纱厂的纱锭和布机数表 .....	205
表 5-27 1929 年和 1936 年发电情况对比表 .....	206
表 5-28 中国和日本的国民收入 (19 世纪 80 年代~20 世纪 30 年代) .....	215
表 5-29 1894 年中国产业资本估值 .....	216
表 5-30 中国近代生产与旧式生产的增长及比重变化 (1887~1936 年) .....	217
表 5-31 中俄主要工业产品产量比较表 .....	217
表 5-32 中英美煤铁钢产量比较表 .....	218
表 5-33 中国 1913~1923 年机械冶炼和土法冶炼比较表 .....	218
表 5-34 1920 年中国工农业产值对照简表 .....	219
表 5-35 中国近代产业结构的变化(1887 年,1936 年) .....	220
表 5-36 1933 年中国工厂型工业生产总值 .....	220
表 5-37 中国工业生产总值表(1933 年) .....	222
表 5-38 中、德、英、美四国工厂生产的规模指数 .....	222

表 5-39 手工业生产对净附加值的百分比(1933 年) .....	223
表 5-40 中国工业生产结构(1933 年) .....	224
表 5-41 中、德、英、美四国工业生产结构 .....	225
表 5-42 中日两国主要工业品产量和人均拥有量(1936 年) .....	227
表 6-1 晚清外债用途分类一览表 .....	236
表 6-2 北洋政府以“公债票”形式发行的内债用途统计表 .....	237
表 6-3 1927~1931 年南京国民政府发行债券用途分析表 .....	238
表 6-4 农业生产产量变动趋势(1870~1930 年) .....	244
表 6-5 近代中国国民消费需求的长期变动 (1887~1936 年) .....	259
表 6-6 近代中国国民人均消费需求的长期变动 (1887~1936 年) .....	260
表 6-7 近代国内市场商品量估计及年均增长率 .....	266
表 6-8 中国对外贸易额占世界贸易额的比重 (1913~1931 年) .....	267
表 6-9 资本估值 .....	268
图 2-1 政府与企业博弈报酬矩阵图 .....	79
图 2-2 复制动态方程相位图 .....	81
图 2-3 工业化路径静态分析图 .....	87
图 2-4 工业化路径动态分析图(一) .....	88
图 2-5 工业化路径动态分析图(二) .....	88
图 2-6 环境条件变化下制度变迁与技术进步互动示意图 .....	89
图 2-7 制度变迁、技术进步与工业化关系图 .....	91
图 5-1 1927~1936 年中国工业品产值指数及净增值指数 变动趋势 .....	201
图 6-1 近代中国消费需求总额的变动趋势 .....	261
图 6-2 近代日本国民消费需求的长期变动趋势 (1875~1940 年)(一) .....	262
图 6-3 近代日本国民消费需求的长期变动趋势 (1875~1940 年)(二) .....	262

