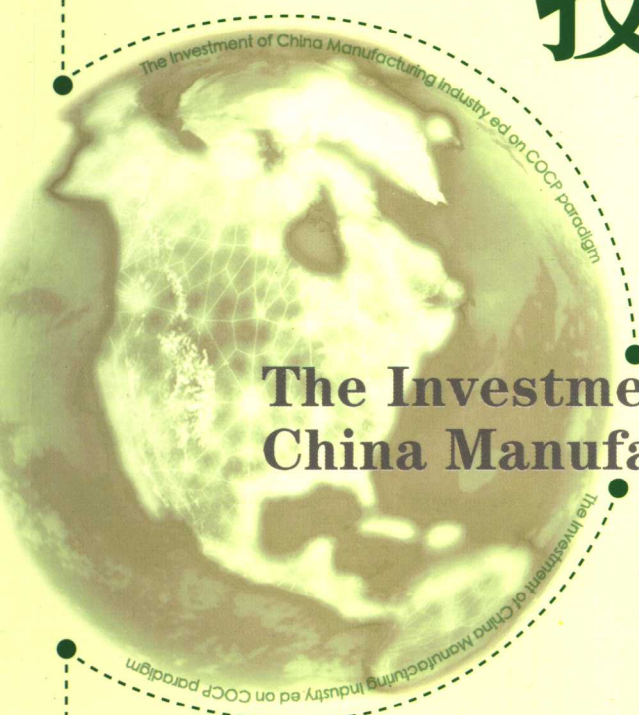


当代中国中青年经济学人文库

张奇◎著

中国制造业 投资研究



The Investment of
China Manufacturing Industry



经济管理出版社

ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

当代中国中青年经济学人文库

张奇◎著

中国制造业 投资研究

The Investment of
China Manufacturing Industry

图书在版编目 (CIP) 数据

中国制造业投资研究/张奇著. —北京: 经济管理出版社, 2007.9

ISBN 978-7-5096-0036-8

I. 中... II. 张... III. 制造业—投资—研究—中国 IV. F426.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 134972 号

出版发行: 经济管理出版社

北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 11 层

电话: (010) 51915602 邮编: 100038

印刷: 北京市银祥福利印刷厂

经销: 新华书店

选题策划: 申桂萍

责任编辑: 申桂萍

技术编辑: 杨 玲

责任校对: 超凡

720mm×1040mm/16

16.75 印张 294 千字

2007 年 9 月第 1 版

2007 年 9 月第 1 次印刷

定价: 39.00 元

书号: ISBN 978-7-5096-0036-8/F·36

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部

负责调换。联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836



作者简介

张 奇 1967年出生于山东，中国社会科学院研究生院经济学博士，高级工程师。长期从事产业投资项目评估论证工作，完成产业项目投资分析研究报告几十份，涉及能源、机械、电信、交通、化工、环保、制药和建材等行业。在《宏观经济管理》、《中国社会科学院研究生院学报》、《中央财经大学学报》和《经济日报》等报纸、杂志上公开发表文章二十几篇。

目前在中国社会科学院博士后流动站从事研究工作。

“当代中国中青年经济学人文库”编委会

主 编：金 碚

副主编：沈志渔

编委会成员（按姓氏笔画排列）：

王延中	邓荣霖	史 丹	刘力钢	刘戒骄
李 凯	李曦辉	李海舰	汪同三	汪海波
吴家骏	陈 宪	陈 耀	张世贤	张其仔
张承耀	杨世伟	杨冠琼	杜莹芬	周叔莲
罗仲伟	洪 涛	赵景华	郭克莎	唐晓华
高 闯	黄如金	黄津孚	黄群慧	戚聿东
梅洪常	韩岫岚	熊胜绪	魏后凯	

总 序

在中国近三十年来的改革开放历程中，千百万时代弄潮儿“摸着石头”趟过了溪流，跨越了江河，在建立社会主义市场经济的实践中艰难探索，中国的经济学人也在其中。伴随着经济发展的进程，中国经济学界出现了百花齐放的喜人局面，其中尤以中青年学者表现最为活跃，成果丰硕。他们对经济建设和社会生活中的许多问题和现象进行了卓有成效的深入分析和探讨，在紧密联系实际问题的理论研究中提出了许多新观点、新方法、新理论，其中不乏具有很高学术水平和实际应用价值的优秀作品。

经济管理出版社决定选择在学术上勇于探索、有所创新、又具有较高理论水平的中青年经济学人的学术专著，辑集出版“当代中国中青年经济学人文库”丛书。丛书的作者主要来自中国高等院校和科研院所，受过系统的经济学专业训练，具有比较扎实的经济学理论功底，能够敏感和准确地把握经济社会发展中所遇到的实际问题，并能为中国的经济建设和社会发展谏言献策。“当代中国中青年经济学人文库”丛书为中国中青年经济学人提供了一个发表成果的园地，构建了一个学术交流的平台，使他们能够把自己的研究成果和学术思想更广泛地向社会展示和传播，为学界所分享。

“当代中国中青年经济学人文库”丛书是中国中青年经济学人立足中国实际国情，研究关系国家发展的重大经济理论问题的优秀成果集粹。当前，随着中国经济的持续蓬勃发展，全世界经济学人都高度关注中国经济发展中出现的各种经济现象和经济关系。中国经济所具有的巨大规模、深厚历史和高度丰富性，为世界经济学界提供了千载难逢的理想样本。中国中青年经济学人具有得天独厚的条件，在研究和分析中国经济建设和社会发展中取得具有重大理论意义和现实意义的成果。鼓励中国中青年经济学人以更大的理论兴趣努力深入研究中国经济问题，也能够促进中国经济学研究水平的提高和中国新一代经济学人的更快成长。“当代中国中青年经济学人文库”的出版发行还将有助于促进中国经济学研究的国际交流，提升中国中青年经济学人在世界经济学界的影响力。

“当代中国中青年经济学人文库”丛书的编辑出版是我国经济学界的一件幸事，更是广大中青年经济学人的一件幸事。祝愿“当代中国中青年经济学人文库”不辱使命，不负众望，真正成为中国中青年经济学人科研成果佳作精品的荟萃之地和瑰宝之库。

金 碚

2007年2月2日于北京海淀区世纪城

序

在国民经济各行业中，制造业的基础性地位是无可替代的。一方面，制造业提供了人们日常生活中的绝大多数消费品；另一方面，制造业也提供了生产经营活动所需要的劳动工具和生产资料。纵观世界上的经济发达国家，虽然各自的发展路径和历史条件不同，但是绝大多数国家都有一个制造业在国际上具有竞争力的时期。在美国、欧盟和日本等发达国家和地区，制造业不仅是高技术的载体和重要组成部分，还是它们不断强化国际竞争力的基本保障。因此，著名经济学家卡尔多将制造业称做国民经济的“发动机”。

经过 20 多年的改革开放，中国的经济和社会获得了快速发展，原因是多方面的，其中，制造业功不可没。在当前中国经济向国际化、市场化、工业化快速发展的形势下，制造业发展的机遇和挑战并存。中国潜力巨大的国内市场和正逐渐向纵深拓展的国际市场，都为中国制造业的发展提供了广阔的空间。虽然中国的制造业总量已经达到相当规模并向制造业大国迈进，但是，高科技、信息化、数字化的生产方式和社会需求已从根本上更新了对制造业的传统认识和定位，在国际竞争日益激烈和国内市场用户要求越来越高的形势下，中国的制造业还存在核心技术水平偏低、自主创新能力不强以及生产的社会成本较高等问题。

在建设和谐社会和倡导科学发展观的新形势下，国家提出了要走新型工业化之路。中国的经济增长方式正迫切地需要从粗放型转变到集约型，需要提升产业素质、注重节能降耗、重视环境保护，实现可持续发展。而要实现这些目标，都需要制造业的支持，需要制造业不断提高技术水平和产品质量，提供符合国内外标准的生产设备和各种产品。为此，必须要重视制造业的发展，加快对其改造并进行结构调整。

制造业的发展离不开资金的支持，必须在一个相当长的时期内保持一定规模的固定资产投资，并通过优化投资结构，提高投资效益，推动我国产业结构的优化和技术的升级，提升制造业的自主创新能力和竞争力。同时，要利用增量投资带动和优化存量资产，达到改善制造业传统产业和建设高新技术制造业的双重目的。

在我国经济转型时期，研究制造业的投资问题在理论和实践上都具有重要的意义。张奇博士在攻读博士期间，调查收集了大量国内外制造业发展的资料，深入研究了我国制造业投资方面的问题；其博士论文从制造业投资和经济增长的角度详细分析了我国制造业的投资规模、投资结构、投资效益以及相关影响因素，运用相关统计资料和计量经济模型，得到了一些具有创新意义的研究结论。

本书是张奇博士在其博士论文的基础上修改而成的。作为他的导师，很高兴看到他的博士论文能够出版。希望他的这本书能对我国制造业的发展起到一定的推动作用，并祝他在学术上取得更大的进步。

张汉亚

2007年8月4日写于国家发展
和改革委员会投资研究所

摘 要

本书以现阶段中国制造业投资为研究对象,从制造业投资推动经济增长的角度,详细分析了中国制造业投资的规模、结构和效益以及相关影响因素。包括导论在内全书共分为九个部分:

导论简明地阐述了本书的意义和背景,以及研究的范围和框架、主要研究方法以及存在的问题,介绍研究的创新点,并回顾国内外的研究进展。

第一章在分析相关概念的基础上,通过系统回顾不同时期的经济增长理论,论述制造业投资和经济增长的理论基础,阐明制造业投资对转变经济增长方式的重要意义。

第二章分析我国制造业投资的发展状况,从制造业在国民经济中的重要地位入手,阐述加强制造业发展对提升国家竞争力的重要作用,说明我国继续加强制造业发展的客观必然性。

第三章从投资规模的角度,利用投资的乘数原理,通过计量模型分析和检验,说明制造业投资对经济增长的拉动作用,以及制造业投资对不同地区经济增长的贡献程度,强调了维持一定数量的制造业投资对经济增长的必要性。

第四章从投资结构的角度,分析我国制造业投资的行业构成情况,重点分析了制造业的基本建设投资和更新改造投资对经济增长的贡献,说明在制造业投资中应该加强更新改造投资的力度,通过更新改造投资不仅可以优化存量结构,还能够为提升制造业整体技术水平创造物质基础。

第五章从制造业投资效益的角度,实证研究中国制造业投资效益的情况;阐述了在制造业的投资总量稳步增长的情况下,改革开放以来制造业投资效益起伏变化虽然较大,但是最近几年总体上并没有恶化,不同行业间的投资效益有较大差别,技改投资效益较好。

第六章研究不同的融资渠道对制造业投资的影响,在中国现有的金融市场环境条件下,制造业投资的资金来源中企业自筹的比重在不断加大,尤其是通过证券市场募集投资资金已经成为制造业投资的重要来源,渠道变化引导制造业投资不断提高效益。

第七章研究自主创新对制造业投资的影响,如何解决制造业自主创新能力不强、投入不够的问题,是制造业投资中的重要抉择,通过对制造业核心技术研发尤其是高新技术设备的投资,对提高制造业投资效益和结构优化有重要意义。

第八章阐述影响制造业投资的经济政策因素,从影响制造业投资的宏观经济政策中,选择了财政政策、货币政策、产业政策和环保政策等作为研究对象,就如何通过相关的政策选择来推动和促进制造业投资,提出了相关政策建议。

本书的主要创新点有:①以制造业投资为切入点,利用统计资料,采用阿尔蒙滞后分布模型,定量研究了中国制造业投资对经济增长的贡献,以及在不同经济区域的经济增长中的贡献。②在制造业投资结构的分析中,不同行业对经济的拉动作用不同,尤其是技改投资和基本建设投资中,技改投资对经济发展的贡献较大。③制造业投资效益不稳定,但是最近几年的效益在好转,技术改造投资效益好于基建投资效益,不同行业的投资效益差别很大,重化特征的制造业投资规模在加大,投资效益也在好转。为了充分利用 20 世纪前 20 年的战略机遇期,只有维持一定规模的制造业投资,不断提高制造业的投资效率,通过优化投资结构来提升制造业的产业素质,中国才能够逐步由制造大国转变为制造强国,才能够推动国民经济健康、持续、快速发展。

本书的不足之处在于没有详细研究制造业投资和第三产业的关系,以及没有详细比较国内外的制造业投资情况,对于制造业投资的制度建设和投资体制问题也没有展开阐述。

— 目 录 —

导 论 / 1

- 一、研究背景和研究目的 / 1
- 二、本书的主要内容和研究框架 / 5
- 三、制造业投资和经济增长的文献综述 / 6
- 四、研究方法 / 14
- 五、本书的创新之处和存在的不足 / 15

第一章 经济增长理论和模型 / 16

第一节 经济增长和经济增长方式 / 16

- 一、经济增长的含义 / 16
- 二、经济增长方式与科学发展观 / 18

第二节 经济增长理论概述 / 23

- 一、经济增长理论的发展过程 / 23
- 二、古典经济增长理论 / 24
- 三、马克思的经济增长思想 / 27
- 四、现代经济增长理论 / 29

第二章 中国制造业的发展概况 / 38

第一节 发展制造业的重要意义 / 38

- 一、制造业的含义 / 38
- 二、大力发展制造业的重要意义 / 39

第二节 中国制造业的发展 / 41

- 一、制造业的从业人员情况 / 46
- 二、制造业的经营情况 / 49

三、我国主要制造业产品的产量 / 52

第三章 中国制造业投资和经济增长的实证研究——规模角度 / 56

第一节 中国制造业的投资和经济增长 / 56

一、投资的含义 / 56

二、中国制造业投资概况 / 58

三、制造业投资和经济增长的计量分析 / 62

第二节 制造业投资与区域经济增长 / 72

一、我国区域制造业的投资概况 / 72

二、区域经济增长情况 / 74

三、三大经济区域的计量检验分析 / 78

第四章 中国制造业投资实证研究——结构角度 / 86

第一节 中国制造业投资结构概况 / 86

一、制造业各行业的基本建设投资额 / 88

二、制造业的更新改造投资 / 94

第二节 中国制造业投资结构的计量检验 / 98

一、基本建设和更新改造投资的计量检验 / 99

二、制造业细分行业的基本建设投资 / 103

第三节 优化制造业投资结构的建议 / 106

一、根据制造业发展基础的不同，发挥不同区域的比较优势 / 106

二、加大传统制造业的技术改造投资 / 107

三、加强并优化技术含量密集的制造业的投资 / 108

四、加强装备制造业投资 / 109

五、处理好投资增量和存量资产的关系 / 111

六、增加就业带动能力强的制造业投资 / 111

第五章 制造业投资效益 / 113

第一节 制造业投资效益的含义和评价指标 / 113

一、投资效益的含义 / 113

二、制造业投资效益的评价指标体系 / 114

第二节 制造业投资效益的定量分析 / 117

- 一、制造业的边际资本—产出比例 / 117
- 二、制造业基本建设投资建成投产率和交付使用率 / 120
- 三、制造业更新改造投资建成投产率和交付使用率 / 124
- 四、制造业基本建设投资和更新改造投资的建成投产率比较 / 127
- 五、制造业基本建设投资和更新改造投资的固定资产交付使用率比较 / 128
- 六、制造业各行业的基本建设投资的建成投产率和交付使用率 / 129
- 七、制造业各行业的更新改造投资建成投产率和交付使用率 / 134

第三节 提高制造业投资效益的建议 / 139

- 一、根据国情和经济发展历史阶段,制定和完善制造业发展战略 / 139
- 二、深化投资体制改革,防止制造业投资效益大起大落 / 140
- 三、提高制造业投资效益,需要处理好投资配套能力和投资项目的关系 / 142
- 四、注重投资项目的风险识别与防范 / 143

第六章 影响制造业投资的因素——融资方式 / 146

第一节 制造业投资的资金来源及其变化 / 146

- 一、融资方式的概念 / 146
- 二、制造业投资的资金来源概况 / 147

第二节 不同融资方式的分析 / 151

- 一、融资模式概论 / 151
- 二、中国的资金供给渠道 / 155

第三节 优化资金来源促进制造业投资的建议 / 162

- 一、提高投资主体决策与管理水平,减少自筹资金的投资风险 / 162
- 二、硬化信贷资金约束,提高投资效益 / 164
- 三、建立科学的评价制造业企业经济效益指标体系 / 165
- 四、完善证券市场的功能,扩大制造业融资来源 / 171

第七章 影响制造业投资的因素——自主创新 / 174

第一节 自主创新投资在制造业投资中的战略地位 / 174

- 一、自主创新能力的内涵 / 174
- 二、制造业提升自主创新能力投资的必要性 / 178

第二节 我国制造业自主创新投资的状况 / 183

- 一、大型企业的研发投入和人员状况 / 183
- 二、制造业研发投入和人员状况 / 184
- 三、制造业新产品的产销状况 / 186
- 四、制造业自主创新的分布状况 / 188
- 五、制造业的专利申请状况 / 190
- 第三节 促进制造业自主创新投资的途径 / 191
 - 一、建立有助于开展自主创新的企业文化 / 192
 - 二、加强科学论证, 提高决策水平和能力 / 193
 - 三、利用产业集群提高自主创新投资的成功率 / 196
 - 四、重视自主创新投资规模和市场容量的关系, 加强营销创新 / 198
 - 五、重视人力资本投资 / 200
 - 六、自主创新投资要求进行管理创新 / 202

第八章 影响制造业投资的因素——宏观经济政策 / 205

- 第一节 宏观调控和制造业投资 / 205
- 第二节 财政政策与制造业投资 / 208
 - 一、财政政策调控制造业投资的目标以及政策工具 / 208
 - 二、利用财政政策工具调节制造业投资的实现途径 / 210
- 第三节 货币政策与制造业投资 / 212
 - 一、利率变化和制造业投资的关系 / 213
 - 二、货币供应量和制造业投资 / 215
- 第四节 产业政策与制造业投资 / 216
 - 一、对产业政策的认识 / 216
 - 二、我国产业政策的制定与实施概况 / 218
 - 三、利用产业政策引领制造业投资结构升级 / 221
 - 四、利用产业政策优化制造业投资的思路 / 224
- 第五节 环保政策与制造业投资 / 227
 - 一、中国制造业环境保护现状 / 227
 - 二、中国的环保政策对制造业投资的影响分析 / 235

参考文献 / 241

后 记 / 250

导 论

一、研究背景和研究目的

经过改革开放 20 多年来的发展，中国的经济总量已经位居世界前列。但在持续高速增长的背后，存在一种粗放式的高投入、低产出的经济增长方式。为改变这种状况，党中央提出了要以科学发展观指导我国经济的发展。按科学发展观的要求，作为经济增长的主要推动力之一的投资，需要不断优化结构和提高效益。在我国的投资中，制造业投资占了很大的比例，其投资效益的好坏对国民经济快速、健康发展有重要的影响。如果能够不断提高制造业的投资水平和效益，对转变经济增长方式和提高整个社会的投资效益都有重要意义。

我国正处于工业化的中期，在今后相当长的时期，为了全面建设小康社会，经济增长主要还要依靠工业。工业中的采掘业由于受资源的限制，不可能快速增长，因此制造业仍是今后相当长一段时期内经济增长的主要支柱。我们要依靠制造业为人民提供各种生活用品，提供工农业所需要的生产资料、服务业所需要的各种手段、基础设施所需要的各种装备、国防所需要的各种武器、科技发展所需要的各种仪器设备以及保证人民健康所需要的各种医疗仪器和药品、精神文明建设所需要的物质条件等。没有制造业的大力发展以及大量投资，这是不能实现的。而且，作为我们今后要大力发展的高新技术产业，其本身就是制造业（OECD 定义的四种高技术产业全部是制造业），制造业也为新技术的发展提供了物质条件。信息技术、生物技术、纳米技术都离不开制造业的支持。因此，可以说大力提高和发展我国的制造业关系到中国经济发展的全局。

改革开放以来，中国制造业有了显著的发展，无论制造业总量还是制造业技术水平都有很大的提高。制造业对中国经济在过去 20 多年里实现持续增长起到了关键作用。在今后相当长时间内，制造业的发展还将进一步引领中国经济持续快速健康增长，其投资不仅在规模上需要继续保证一定的数

量,而且还要走利用信息化带动工业化的新型发展道路,不断提升制造业的投资效益,优化制造业的产业结构,不断提高制造业高级化的程度,最终实现制造业强国的梦想。

经济学作为研究国民财富的学科,从诞生之日起就关注国家如何才能富强兴旺。在亚当·斯密等古典经济学家的视野中,经济增长和国家强盛基本上是同义语。经济增长的结构决定于社会生产的结构和物质技术状况发展的阶段性,而经济增长的这种结构状况是由生产力水平的结构状况决定的。不仅如此,经济增长过程的阶段性也是由生产力发展的阶段性决定的。纵观世界各国经济发展的历程可以发现,制造业的发达程度实际上决定了一个国家的科学技术和社会生产力的总体发展水平。从18世纪英国爆发工业革命开始,制造业走出手工作坊阶段,迅速发展壮大,逐渐成为世界各国国民经济中的主导产业。特别是20世纪50年代,大批大量生产模式的确立使制造业达到了一个前所未有的巅峰时期。从表0-1可以很清楚地看出这个结论。

表 0-1 不同经济增长阶段的决定力量

经济发展阶段	时期	决定性的力量
第一阶段	1790~1842	第一次产业革命,纺织机械和用煤炭炼铁技术的应用
第二阶段	1842~1897	以铁路为中心的蒸汽机技术和钢铁技术的推广应用
第三阶段	1897~1945	以电力工业为标志的化学工业和汽车工业技术的迅猛发展
第四阶段	1945~1973	第二次科技革命成果的推广以及产业化,汽车、化工、电力和电器工业以及传统的钢铁产业
第五阶段	1973年至今	以第三次科技革命成果为基础兴起的宇航工业、电子计算机、遗传工程、合成材料等产业的发展

资料来源:钟阳胜:《追赶型经济增长理论》(第五版),广东高等教育出版社,2003年版,第30页。

根据联合国工业发展组织的报告,制造业不仅是当今世界发展的组成部分,而且是最重要的组成部分。其中原因在于:制造业将技术进步用于生产、制造业促进创新、有利于创新的传播、能够开发新理念和新技能、引领制度发展、产生有益的外部效应、促进现代服务业的发展、产生动态比较优势、促进经济国际化和促进企业现代化。^①因此,在中国全面建设小康社会的重要历史时期,探索不断提高我国制造业投资规模和效益的途径,对实现我国经济发展的战略目标意义重大。在中国经济的成长过程中,制造业已经成

^① 联合国工业发展组织:《工业发展报告(2002~2003)》,中国财政经济出版社,2003年版,第11页。