

关注

FOCUS, ECONOMY

多重复杂背景下的

中国经济 安全问题

雷家骕 林苞 王艺霖◎主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

关注经济

多重复杂背景下的

中国经济 安全问题

主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

国家经济安全是指一国最为根本的经济利益不受伤害。本书分为七章，分别介绍了我国经济安全所面对的新的复杂背景和环境；分析了金融安全、产业安全、制度及文化因素对于一国经济可持续发展的影响；分析了我国经济体制转轨、融入两类全球体系、进入工业化中期等背景下出现的新的经济安全问题；提出应积极倡导“基于全体国民利益的国家经济安全观”，构建差异化的产业安全评价与管理框架，建设并发展基于复杂理论的国家经济安全监测预警体系。

图书在版编目（CIP）数据

多重复杂背景下的中国经济安全问题/雷家骝，林苞，王艺霖主编. —北京：机械工业出版社，2012.7

ISBN 978-7-111-37270-7

I. ①多… II. ①雷…②林…③王… III. ①经济—国家安全—研究—中国 IV. ①F123

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2012）第 013721 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

策划编辑：易 敏 责任编辑：易 敏 赵海莲

版式设计：石 冉 责任校对：陈立辉

封面设计：鞠 杨 责任印制：杨 曦

北京双青印刷厂印刷

2012 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

180mm×250mm·13 印张·2 插页·190 千字

标准书号：ISBN 978-7-111-37270-7

定价：48.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心：(010) 88361066

门户网：<http://www.cmpbook.com>

销 售 一 部：(010) 68326294

教材网：<http://www.cmpedu.com>

销 售 二 部：(010) 88379649

读者购书热线：(010) 88379203

封面防伪标均为盗版

(一)

国家经济安全是国家安全的一部分。国家安全是指一国最为根本的利益不受伤害；国家经济安全是指一国在经济领域最为根本的利益不受伤害。我们必须高度关注现阶段我国的经济安全问题。这主要是因为我国的经济安全面对着新的复杂背景和环境，一是我国的经济体制改革主体任务基本完成但还需完善；二是我国在融入全球经济体系的同时还有待更为深入地融入全球治理体系；三是我国的经济体系演进进入工业化中期后出现了新的问题。在新的复杂背景下，我国的经济安全问题也出现了新的特点，一是国内外因素同时影响我国的经济安全；二是经济问题和社会问题交织影响我国的经济安全；三是对经济领域国家利益认识的差异影响到国家相关政策的设计。因此，维护我国的经济安全需要新的思路。

(二)

在现代经济中，金融资本与生产资本具有不同的功能与行为，对于一国的经济运行与发展也具有不同的作用，从而导致不同时间框架下的经济安全问题具有不同的特点和重要性。从经济运行和发展的现实来看，一国短期的经济安全问题主要是金融安全问题；一国中期的经济安全问题主要是产业安全问题；一国长期的经济安全问题主要是制度及文化因素对于一国经济可持续发展的影响。其中在制度及文化

因素中，特别需要关注的是国家创新系统及人力资源对于一国经济可持续发展的影响。

(三)

改革开放以来，经济体制转轨促进了我国经济的发展，但在市场经济下也出现了新的经济安全问题。一是市场经济条件下区域产业发展出现一定程度的同构化，导致低层次竞争，弱化了市场机制优胜劣汰的功能，进而使全国总体经济增长质量提高遇到了困难；二是在市场经济下，我国区域经济发展不平衡；三是在市场经济下，社会贫富差距进一步拉大，影响到和谐社会建设。由此，必须进一步完善我国的经济管理体制和运行机制。

(四)

改革开放后，我国逐步融入全球经济体系和政治体系。融入全球经济体系后，我国在赢得了新的发展机遇，有可能利用国内、国际两个市场，利用国际资本与矿产资源的同时，也遇到了来自其他国家的挑战，如反倾销、技术性贸易壁垒等。与此同时，国际市场既成的格局制约着我国对于国际资源的利用。融入全球政治体系后，我国的国际影响力日渐增强，但相应地，我国也必须承担更多的国际责任。因此，在融入全球经济政治体系的过程中，更应关注并努力保障我国的国家利益。

(五)

20 世纪 90 年代进入工业化中期后，我国出现了与经济发展阶段相关的经济安全问题。一是产业结构落后且转型滞后制约了我国产业国际竞争力的提升。其中，农业内部结构有待优化、高耗能产业比重过大、第三产业比重偏低等尤应引起关注。二是低水平的产业区域转移使后发地区生态环境压力日益增大，并影响后发地区的经济发展后劲。三是经济快速发展

对资源和能源的巨量消耗，制约了未来我国经济的可持续发展，加剧了未来我国经济可持续发展的困难。基于此，我国必须以产业结构转型作为实现经济可持续发展的枢纽。

（六）

经济体制转轨、融入两类全球体系、进入工业化中期，三类背景交织在一起后也引发了我国新的经济安全问题。一是融入两类全球体系的非对称性带来了我国在国际上的不公平竞争问题，即深层次融入全球经济体系使我国承担了更多的国际责任，而浅层次融入全球政治体系又限制了我国参与全球治理的机会。二是产业部门核心技术供给的短缺制约了我国工业化的进程及质量，特别是影响了我国产业国际竞争力的提升，制约了我国经济的可持续发展。由此，必须综合考虑融入全球与工业化的问题，以提升核心技术自我供给能力为突破口，在利我的前提下加快融入全球政治体系的进程。

（七）

维护我国的经济安全需要新的思路，必须努力完善我国的国家经济安全体系。一是应充分发挥我国政治制度的优越性，要用科学发展观改进我国的经济发展模式，积极倡导“基于全体国民利益的国家经济安全观”。二是要努力构建差异化的产业安全评价与管理框架，充分关注产业的战略重要性差异、产业对经济增长的重要性差异、产业发展阶段的差异，以及影响产业竞争力的因素差异。三是应努力建设并发展基于复杂理论的国家经济安全监测预警体系。

（八）

本书由清华大学“中国企业成长与经济安全研究中心”组织撰写。其中，雷家骕撰写了引言、经济体制转轨后的经济安全问题两部分；林苞撰写了不同时间框架下的经济安全问题部分；王艺霖撰写了融入全球经济政

治体系中的经济安全问题部分；张凯竣撰写了进入工业化中期后的经济安全问题部分；彭勃、龚思维撰写了多重背景交错后的经济安全问题部分；雷家骥、林苞合作撰写了完善我国发展新阶段中的国家经济安全体系部分。各位作者分别对所撰写部分的文字及观点负责。希望本书的撰写、出版对于关心我国经济安全问题的读者有所帮助。

前言

第1章

引言：关注新阶段中的国家经济安全//001

1.1 国家经济安全的基本内涵与特征 //001

1.2 我国经济安全面对着新的复杂背景和环境 //006

1.3 小结：研究和应对我国发展进入新阶段之后的经济安全问题 //013

第2章

不同时间框架下的经济安全问题 //014

2.1 理论基础：技术进步、金融资本与经济发展 //016

2.2 短期的经济安全问题：金融安全 //025

2.3 中期的经济安全问题：产业安全 //033

2.4 长期的经济安全问题：制度、文化因素 //043

2.5 小结：加强战略意识，应对经济安全问题 //052

第3章

经济体制转轨后的经济安全问题 //053

3.1 区域产业同构化下的经济安全问题 //053

3.2 区域间发展水平差距导致的经济安全问题 //055

3.3 贫富差距扩大导致的经济安全问题 //057

3.4 小结：进一步完善经济体制与运行机制 //060

第4章

融入全球经济政治体系中的经济安全问题 //061

- 4.1 融入全球经济体系下的经济安全问题 //061
- 4.2 融入全球政治体系下的经济安全问题 //096
- 4.3 小结：在融入全球经济政治体系过程中应更加关注我国利益 //107

第5章

进入工业化中期后的经济安全问题 //110

- 5.1 产业结构转型滞后且困难，制约产业国际竞争力的提升 //110
- 5.2 低水平的产业区域转移使后发地区生态环境压力日益增大 //120
- 5.3 对矿产资源能源的巨量消耗制约经济的可持续发展 //127
- 5.4 小结：切实实践科学发展观 //145

第6章

多重背景交错后的经济安全问题 //147

- 6.1 多重背景交错的基本情况和主要特征 //147
- 6.2 融入两类全球体系的非对称性带来的不公平国际竞争问题 //155
- 6.3 核心技术供给短缺制约工业化的进程及质量 //159
- 6.4 小结：综合考虑融入全球与工业化问题 //166

第7章

完善我国发展新阶段中的国家经济安全体系 //168

- 7.1 完善我国国家经济安全体系需要考虑的原则 //168
- 7.2 构建差异化的产业安全评价与管理框架 //174
- 7.3 发展基于复杂理论的国家经济安全监测预警体系 //192
- 7.4 小结：进一步加强国家经济安全研究 //198

参考文献 //199

第 1 章

引言：关注新阶段中的国家经济安全

1.1 国家经济安全的基本内涵与特征

1.1.1 国家经济安全的基本内涵

1. 关于国家经济安全的基本认识

国家经济安全是国家安全的一部分。国家安全是指一国最为根本的利益不受伤害。相应地，国家经济安全是指一国在经济领域最为根本的利益不受伤害。这包含了两层意思，一是一国在经济领域最为根本的利益处于不受伤害的状态（状态论）；二是一国有能力使自己在经济领域最为根本的利益不受伤害（能力论）。一国只有处于前者状态并具备后者能力，才能说一国经济是安全的。

一国最为根本的经济利益主要表现为经济主权独立、基础稳固、稳健增长、充分就业、科技进步、持续发展。其中，经济主权独立、基础稳固、稳健增长又可进一步表述为在国际经济生活中具有一定的自主性、自卫力和竞争力；充分就业、科技进步、持续发展又可进一步表述为能够避免或化解可能发生的局部性或全局性的经济危机，不至于因为某些问题的演化而使整个经济受到过大的打击和（或）损失过多的国民经济利益。

2. 国内外关于国家经济安全的三种认识角度

关于国家经济安全的基本内涵，国内外至少有三种界定的角度。

第一种, 状态论。例如, 史忠良认为, “国家经济安全是指在经济全球化条件下, 一国最为根本的经济利益不受伤害, 一国经济发展和经济利益不受到外来势力根本威胁的状态。它具体体现在国家经济主权独立、经济发展所依赖的资源供给能得到有效保障、经济的发展进程能够经受国际市场动荡的冲击等。”俄罗斯自然科学院院士维·康·先恰克夫认为, “经济安全是指一国在世界经济一体化条件下保持国家经济发展的独立性、所有经济部门稳定运行、公民具有体面的生活水平、社会经济稳定、国家完整、各民族文化具有自己的独特性。”

第二种, 状态与能力并重论。例如, 柳辉认为, “经济安全是指在开放的经济条件下, 一国为使国民经济免受国内外各种不利因素的干扰、威胁、侵袭、破坏而不断提高其国际竞争力, 从而实现可持续发展、保持经济优势的状态和能力。”陈德照认为, “经济安全是指国家生存与社会经济发展处于不受威胁和干扰的状态。它涉及国家的经济主权、重大经济利益、发展以及抵御重大经济风险的能力。”美国著名国际关系学者罗伯特·吉尔平将经济安全定义为: “经济竞争力及其带来的相应的国际政治地位和能力”。

第三种, 风险防范论。例如, 张幼文认为, “国家经济安全更多是指一国如何防范短期冲击引发经济大幅度波动, 如何防范国民财富突然大量流失的问题。”

但总体上看, 虽然国内外不少学者对于国家经济安全概念内涵的表述不尽相同, 但也不乏一些共识: 一是强调经济全球化的背景; 二是强调国家最为根本的经济利益不受伤害; 三是强调一国产业的国际竞争力。

1.1.2 国家经济安全的四组特征

国家经济安全具有四组基本特征。

1. 国家性与根本性

国家性即“国家经济安全”, 强调的是一国经济整体上的安全, 而不是某一或某些部分、领域的经济安全。国家经济安全可以分为战略资源安全、重要产业安全、国有经济安全、金融安全、财政安全等。一国可能在

某些领域是安全的,但却不一定有全局的、整体上的安全。在一个国家,代表国家利益的中央政府是维护国家安全的主体。地方政府和中央政府在根本利益上应该是一致的,但由于地方政府在相当程度上代表的是地方的利益,故国家利益与地方利益实际上又是有区别的,有时甚至是有矛盾的,由此便导致地方政府不能作为维护国家经济安全的主体。同样,由于企业利益和国家利益也可能是不一致的,故企业也不能作为维护国家经济安全的主体。

根本性即“国家经济安全”,强调的是一国最为根本的经济利益不受伤害。所谓最为根本的经济利益,包括一国的经济主权独立、国民经济体系的基础稳固、经济的稳健运行、居民的充分就业、社会的科技进步、经济的可持续发展。究其原因,是因为经济主权独立是一国经济自主决策与发展的前提;国民经济体系的基础稳固是一国经济生存与发展的基础;社会科技进步是一国国际竞争力的核心;居民充分就业是人民安居乐业的基础;经济稳健运行是规避大起大落的基石;经济的可持续发展是一国经济未来生存与发展的基础。有了这些,才会有一国经济的当今和未来的发展。

2. 战略性及基础性

战略性即“国家经济安全”,强调的是一国经济在较长时期内的存续与发展。一国的经济安全,往往体现这个国家主观上的战略追求。不少国家都将维护国家经济安全作为本国的战略利益,将维护国家经济安全作为国家整体战略的一部分。例如,美国每年发布的国家安全战略即将国家经济安全作为其中一部分。一些国家甚至强调,为了维护本国的经济安全,必要时可以牺牲短期的经济利益,以维护未来经济发展的稳定和可靠,以避免在较长时期内遭受更大的经济损失。因此,国家经济安全既是一种战略理念,又是一种战略诉求。这就使得国家经济安全一词具有强烈的战略特征。

基础性是指在国家安全体系中,经济安全是政治、国防、文化等领域安全的基础。当某个国家陷入经济危机时,人民很难拥护当时执政的政府。此时,这个国家的政治安全就可能受到威胁,人民就可能要求改组政

府,政府的相关活动就难以处于法制、有序的状态,甚至很难有效地代表国家参与国际事务。经济安全也是国防安全的基础。在某个经济状况差的国家,政府多数很难投入足够的资源建设强大的国防。前苏联解体之初,新成立的俄罗斯等国当时即是这种情况。经济安全还是文化安全的基础。在经济状况极差的情况下,人民衣不裹体,生活得很不体面,一些人的道德、理念、意识、行为就可能背弃这个国家主流规范,此时这个国家的文化安全即可能遭到破坏。

3. 国别性与复杂性

国别性即对不同国家而言,国家经济安全具有不同的含义。美国讲的经济安全强调永远要当世界第一,否则就是经济不安全了;日本讲的经济安全强调确保本国的海外资源获取权利与运输通道畅通;俄罗斯讲的经济安全强调要恢复前苏联时期的国际经济地位;朝鲜讲的经济安全强调本国作为独立经济体的永续存在;我国讲的经济安全更多地强调经济可持续发展的战略利益。对同一个国家,国家经济安全的内涵也会随着时代的变迁而变化。这是因为一国经济能否整体上主权独立、基础稳固、健康运行、稳健增长、科技进步、持续发展,能否不至于因为某些问题的演化而使整个经济受到过大的打击,或损失过多的国民经济利益,这些问题的实际状态与该国所处的经济发展阶段、所实行的经济制度、所置身的国际环境等是紧密相关的。不能要求一个第三世界国家参照美国的标准认识和解决本国的经济安全问题。

复杂性即国家经济安全是个巨型复杂系统问题。一是总体上看,国家经济安全涉及战略资源能源、重要产业、国有经济、财政金融等安全领域,这些领域之间存在着复杂的、相互依存及影响的关系。二是每个领域安全与否,都是由众多因素决定的。以粮食安全为例,一国的粮食供给能否安全,既受制于经济系统内部的因素,又受制于经济系统外部的因素。其中,经济系统内部的因素可分为来自国内的影响因素(如生产、需求、储备)以及来自国际的影响因素(如国际经济关系、粮食进出口);经济系统外部的因素又可分为来自国内的影响因素(如种子、气候、灌溉、政策等种植条件)以及来自国际的影响因素(如来自国外的政治性禁运或支

持)。影响一国粮食安全的因素是极为复杂的,其他领域安全与否也是如此。三是一国要维护本国的经济安全,需要综合运用经济、政治、科技甚至军事的手段,需要政府及民间的共同努力。但政府维护经济安全的努力往往又会遇到各种利益集团的干扰,故国家经济安全是个十分复杂的问题。

4. 结构性及强调危机管理

结构性即不同领域的安全对于国家整体经济安全的影响是有差异的。一是金融安全是近期经济运行安全的核心。金融是一国经济的血液,金融的任何波动都会引发整体经济的波动,从而金融安全与否也必然决定近期的经济运行安全与否。因此,金融安全是一国近期经济运行安全的核心。当然,如果一国发生金融危机,则其对该国整体经济安全的影响也可能是较为深远的。例如,2008年发生于美国的金融危机,三年之后的今天还在影响美国的经济运行与增长。二是产业竞争力是中期经济发展安全的核心问题。在当今世界,国家之间的竞争更多的是产业之间的竞争。一国一旦缺少在某些重要产业领域的国际竞争力,就可能在 global 竞争中处于劣势地位。三是体制及文化是长期经济发展安全的核心问题。其中,国家创新体系的效率是一国长期发展的基础。如果一国的体制及文化缺乏效率,则一国不可能有长期经济发展的安全。

强调危机管理,是指防范和应对可能发生的经济不安全,危机管理已成为多数国家维护经济安全之中十分重要的问题。在国际上,无论是发生过经济危机的国家,还是没有发生过经济危机的国家,任何负责任的政府都会把危机管理作为维护本国经济安全的战略任务和管理职能。1997年东南亚金融危机发生后,我国香港金融监管局成功阻击“金融大鳄”索罗斯的进攻,即是危机管理的典例。与国家经济安全相关的危机管理,一是为防范可能发生的经济危机,需要建立相关的危机预警机制;二是为经济危机发生时采取有效的行动,需要提前制定相关危机应对预案,以将危机发生时可能形成的经济损失减少到最低程度;三是在经济危机过后,需要进行后危机管理,以消除已经发生的经济危机的后续影响,并为应对今后可能发生的新的经济危机作好准备。

1.2 我国经济安全面对着新的复杂背景和环境

1.2.1 新的复杂背景和环境的三大特点

改革开放三十多年后,我国经济安全的背景和环境出现了三大新的特点。

1. 经济体制改革主体任务基本完成但还需完善

自1978年改革开放以来,我国经济体制的变革大致经历了四个阶段。

一是1978~1988年。1978年,党的十一届三中全会作出了以经济建设为中心、实行改革开放、加快社会主义现代化建设的战略决策。在这一阶段,我国经济初步完成了从封闭到开放的转折,主动向西方世界开放,开始了“外向型追赶”或称“开放型追赶”;同时,政府对国有企业逐步放权,由其自主经营。

二是1989~2000年。在这一阶段,我国的经济体制改革向更深层次的体制转变过渡,实现了从地域开放扩展到金融领域的更为深入、广泛的开放。1990年开办的深圳证券交易所,开始了资本市场的改革。

三是2001~2004年。这是我国改革开放过程中又一个里程碑性的阶段。2001年我国加入了WTO,此后的2001年12月~2004年12月的这三年是我国加入WTO后的过渡期。在这三年里,我国的货物贸易关税下调目标基本实现,关税总水平由2001年的15.6%降为10.3%左右,某些产品的降税幅度甚至走在WTO确定的时间表前。连最敏感的服务业也加快了开放步伐。银行业取消了外资银行经营外汇业务的地域和客户限制。保险业允许外国寿险公司获准在我国更多城市经营。到2010年6月底,零售业中外资商业企业近270家。与此同时,我国政府颁布了40余件符合WTO规则的法规和规章,从政策上拓展了外国服务者进入我国的领域和地域,降低了市场准入门槛,增加了法律透明度。在履行加入WTO承诺方面,2004年7月1日新修订的《外贸法》比承诺时间提前全部放开外贸经营权,即所有中外企业和个人均可在我国境内做外贸。在知识产权保

护上,我国相继颁布了《商标法》、《专利法》、《著作权法》、《计算机软件保护条例》以及相关细则,工商、海关、版权管理等部门查处了大批侵权案件^①。

四是2005年至今。在此期间,我国加速了融入全球贸易体系的进程。以2005年为分界线,我国大多数行业的过渡期已结束,部分行业在履行加入WTO协议中进入了“后过渡期”。2005年我国的关税总水平已由2004年的10.4%进一步下降到9.9%。在农业方面,2005年,我国农产品关税总水平降至15.35%,成为全球税率最低的国家之一。在服务贸易方面,我国于2006年12月11日取消了对外资银行从事人民币业务的地域限制和客户范围限制;2006年后允许外商在华设立独资保险经纪公司;在基础电信国内和国际业务领域,2007年允许外资股比例达49%;在建筑设计、旅游和运输等行业,2005~2007年逐步允许设立外商独资企业;2005年起,人民币汇率不再只盯住美元,而是按照我国对外发展的实际情况,选择若干种主要货币,赋予相应的权重,组成一个货币篮子^②。

总体上看,改革开放三十多年来,我国基本完成了从农村到城市,从国企到民企,从贸易到投资,从“引进来”到“走出去”的全方位改革,逐渐形成了有我国特色的社会主义市场经济的制度体系和运行体系^③。当然,我国还存在大量制度有待完善的领域,如户籍、医疗、社会保障等。如果这些制度不完善,则势必会影响我国维护自身经济安全的社会环境。

2. 融入全球经济体系的同时还待更为深入地融入全球治理体系

改革开放以来,我国在日益融入全球经济体系的同时,也加快了融入全球治理体系的步伐。从1979年至今,我国陆续加入了科技、文化、政治等领域的相关国际组织。例如,在经济领域,我国1980年4月恢复了在国际货币基金组织的代表权;1980年5月恢复了在世界银行的合法席

① 我国加入世贸组织将满3年过渡期后看中国挑战, [N]. 人民日报, 2004-12-02。

② 加入世贸组织后过渡期中国对外贸易的发展趋势 [J/OL]. 上海万得资讯, 2005-11-25。

<http://business.sohu.com/20051125/n240804763.shtml>。

③ 我国货物出口额跃居世界第一, 华西都市报, 2011-3-25。

<http://finance.ifeng.com/money/roll/20110325/3750338.shtml>。

位;1984年12月参加了国际清算银行。在军事领域,我国尝试性地进入了军备控制和裁军领域。甚至在人权领域,我国也参与了联合国人权委员会会议,并于1982年成为其理事国。与此同时,改革开放以来我国也参加了越来越多的多边国际组织。

改革开放后,我国参加的国际条约和国际协定也日益增多。1977年,我国签署或宣布承认的国际条约和国际协定有45项,而从改革开放到2008年年底,我国所签署的多边国际条约、公约、协定或议定书有300多项。这些条约或协定涉及的领域、内容、地区相当广泛,包括如《生化武器公约》、《全面核禁试条约》等。

客观地看,随着我国参与国际治理的问题范围越来越大、程度越来越深,1997年我国政府明确坦诚要“做国际社会负责任的大国”,我国在维护国际经济秩序、促进国际经济发展方面的作用也越来越大。相应地,我国在维护自身经济安全方面的国际治理环境也发生了一些变化。简言之,在这一背景下,不得不考虑相关国际治理规则对于我国维护自身经济安全的利弊与得失。但为了更为有效地维护我国的经济安全和其他方面的国家利益,我国还有待于更为广泛、深入地参与到国际治理机制之中。

3. 经济体系演进进入工业化中期出现了新的问题

目前,我国已处于工业化中期。按照钱纳里关于工业化进程的人均GDP标准,我国在1992~1997年间即进入了工业化中期阶段。

我国进入工业化中期以来,在经济体系和社会发展中出现了许多前所未有的现象,它们的出现给维护我国的经济安全带来了前所未有的挑战。特别是,我国的工业化沿袭了发达国家早期工业化的道路,经济运行和发展对于矿产资源能源的需求日益增大。传统工业化道路的基本特点是经济增长以高投入、资源能源高消耗、环境严重破坏为代价的。产业革命200多年来,占全球人口不到15%的英国、德国、美国等40多个国家在工业化进程中消耗了全球已探明矿产能源的70%和其他矿产资源的60%^①。我国沿袭了发达国家的传统工业化道路,自然也不能摆脱高投入、高消耗的

① 周子学. 对工业化、信息化发展历史进程的几点认识[J]. 前沿论坛, 2009(4)。