



中青年经济学家文库
ZHONGQINGNIAN JINGJIXUEJIA WENKU

体制改革与技术学习

——来自中国三个产业的案例研究

曾云敏 张拴虎 / 著

TIZHI GAIGE YU JISHU XUEXI
LAIZI ZHONGGUO SANGE CHANYE DE ANLI YANJIU



经济科学出版社
Economic Science Press

中青年经济学家文库

体制改革与技术学习

——来自中国三个产业的案例研究

曾云敏 张拴虎 / 著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

体制改革与技术学习：来自中国三个产业的案例研究 /
曾云敏，张拴虎著．—北京：经济科学出版社，2009.8
(中青年经济学家文库)
ISBN 978-7-5058-8571-4

I. 体… II. ①曾…②张… III. 经济体制改革-案例-
分析-中国 IV. F121

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 157549 号

责任编辑：杜 鹏 李新旭

责任校对：王苗苗

版式设计：代小卫

技术编辑：董永亭

体制改革与技术学习

——来自中国三个产业的案例研究

曾云敏 张拴虎 / 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

总编部电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：www.esp.com.cn

电子邮件：esp@esp.com.cn

北京汉德鼎印刷厂印刷

华丰装订厂装订

880×1230 32 开 8.5 印张 250000 字

2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5058-8571-4 定价：18.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

前 言

为什么西方主流经济学看似完美的理论却无法解释中国转轨中的经济发展问题？随着近年来我国“自主创新”、“建设创新型国家”等战略的提出，体制改革和发展政策需要什么样的理论基础？与此相对应的两个问题是：为什么以“华盛顿共识”为代表建立在西方主流经济学基础上的改革思路在广大的苏东和拉美地区都遭受失败？深受自由化改革之害的广大后进国家需要什么样的政策和制度基础来帮助实现追赶？

本书写作从赖纳特教授关于经济学中生产性教规和交易性教规的区分中深受启发。从这个角度出发，西方主流经济学本质上是一种以研究给定资源禀赋约束条件下个人之间通过交换实现资源配置问题的经济学；而替代性经济学教规（也就是生产性教规）则认为，人不仅仅是会交换的动物，而且是具有创造力的，因此，经济学研究应该将知识创造、新知识在生产中的应用等问题作为核心。西方主流经济无法对经济发展的基本现象做出解释；而生产性教规则是与经济演化发展问题紧密相联的。从生产性教规的角度出发，交易性教规简单地将不发达问题看成是市场机制不发达的结论是片面的和失败的，后进国家的根本问题在于知识创造乏力、生产结构落后和制度僵化；后进国家的发展不能依靠自由市场、私有产权和最小干预国家等制度，而是一个通过政府强有力的政策和制度建设驱动知识学习、结构变革的过程。

通过对经济政策史的详细分析我们发现，生产性教规是与历史

上后进国家的追赶问题紧密联系在一起，它不仅对不发达现象做出了更为合理的解释，也成为自文艺复兴时期以来到第二次世界大战之后东亚国家和地区追赶的理论基础。

从交易性教规出发，经济体系的运行和演变需要的是一种促进自由交换、自由竞争和私有产权等制度。如果说我们可以方便地称之为“交易性制度”的话，那么，从生产性教规出发，经济体系的运行和演变需要的是一种以促进知识的创造、扩散与应用为目的的制度，它们都与生产问题相关，因此，可以称之为“生产性制度”。从这个角度出发，笔者认为，必须结合中国作为一个后进国家工业化这个现实问题，将中国的转轨发展现象理解为本质上是一个以知识学习驱动生产结构变革的过程，而支撑起这个过程的体制基础则是国家驱动下的“生产性制度”建设。“知识学习”和“制度建设”也成为贯穿本书的基本线索。

本书的创新之处主要体现在以下四个方面：

(1) 尝试性地对赖纳特—贾根良有关“生产性制度”概念的内涵作了更深入的解释和拓展。尽管赖纳特对经济学中生产和交换两种脉络进行了区分与梳理，贾根良明确地提出“生产性制度”的概念，但他们都没有就理论的具体框架做出分析，本书的理论则是在他们研究的基础上更进了一步，结合经济学说史和后进国家经济追赶的历史，提出并论证了有关生产性制度的一般性原则及其分析框架。

(2) 将演化路径研究方面的最新成果——路径创造与后进国家通过技术学习实现追赶的实践问题相结合，认为后进国家技术学习的阶段性特征和能力积累的路径依赖性形成了根本的矛盾，追赶是一个不断对战略和制度基础进行调整以实现技术学习进而不断实现阶段性跃迁的过程，如果后进国家无法做到这一点，有可能导致“锁定”在低效率路径中的危险，而错误的制度改革方式甚至会带来学习路径的破坏和经济退化。

(3) 通过对交换机、轿车和半导体三个具有典型意义的产业

的翔实分析，提出了特定技术范式所对应的知识和资本壁垒、技术变迁速度以及技术关联程度三个方面是后进国家追赶难度的主要决定因素，从而深化了新熊彼特经济学对后进国家追赶的“机会窗口”和“进入壁垒”的分析框架。

(4) 分析方法上，本书的一大特点是将中国的技术学习和发展置于广泛的后进国家追赶的背景之下，第二章到第五章都是通过大量后进国家和地区追赶历程的典型化事实进行概括、剖析，总结出决定成功和失败的关键的“产业特定”和“制度特定”因素，以此为基础来分析中国的技术学习和能力积累的历程与现状以及深层的政策、制度决定因素。通过这种方法，就能够对中国的学习路径、绩效和制度特征做出更好的定位。比如，在整体经济层面，通过与苏东国家的比较发现，中国改革成功的根本原因在于始终强调发展和结构变迁的重要性，通过积极地对经济体系的各个部分进行改革，重塑了学习模式和制度基础；通过与东亚模式的比较发现，中国改革以来的制度建设尚存在着很多的缺陷，导致学习和技术能力尚处于较低层次。

作者

2009年7月

目 录

导 论	(1)
第一章 制度、技术学习和后进国家的经济发展	(21)
第一节 生产与制度：理论基础和现实意义	(22)
第二节 生产性制度的主要分析框架	(30)
第三节 知识、制度与后进国家追赶的 政策和制度	(40)
第四节 制度质量与技术学习的路径 依赖、创造和破坏	(49)
第二章 改革与中国技术学习模式变迁	(64)
第一节 生产性制度视角下的计划经济	(66)
第二节 中国改革的不同路径	(80)
第三节 比较视角下的中国整体技术学习和追赶	(93)
第三章 知识、竞争和中国交换机产业成长	(107)
第一节 知识、动态竞争和交换机产业的 追赶：跨国视角	(109)
第二节 知识、竞争和中国交换机产业的成长	(123)
第三节 中国交换机产业成长的政策和制度基础	(134)
第四节 本章小结和 3G 时代的展望	(147)

第四章 中国轿车工业的追赶：零整协同的视角	(150)
第一节 轿车工业的产业组织和后进国的 追赶经验	(150)
第二节 中国轿车工业的技术能力成长	(162)
第三节 中国轿车发展战略的政策分析	(179)
第五章 半导体工业追赶“移动的机会窗口”	(196)
第一节 比较视角下的追赶历程和绩效	(197)
第二节 本土企业学习机制的比较分析： 以个案为基础	(211)
第三节 政策比较分析	(227)
第六章 总结：技术学习的制度基础和中国模式	(247)
第一节 进一步讨论后进国家技术学习和 制度基础	(248)
第二节 中国学习体制的总结和改革建议	(254)

导 论

一、问题的提出和意义

(一) 问题的提出

自从1978年改革开放以来，中国创造了一个令人瞩目的经济成就，主要体现在两个方面：(1) 国民生产总值维持着30年来年均9%以上的高增长；(2) 不仅劳动密集型的产业，而且机械、电子、通讯等资本和技术密集型的产业取得了飞速发展，在世界市场上占据重要地位。这种经济表现无论与普遍陷入“转轨衰退”的转型国家相比，还是与同期世界上任何一个后进国家和地区相比，都显得极为“异常”与突出。

但是，非常遗憾的是，过去几十年的西方主流经济学却无法对这种“中国现象”做出合理的解释。西方主流经济学通常从“计划—市场”两分法的角度来理解转轨，将经济改革简单化为如何摆脱行政控制和引入自由市场制度的问题，因此，苏东国家的快速自由化改革被视为是正确的模式而备受推崇，中国模式则备受质疑。但是，恰如韦茨曼教授提出的“悖论”所示，按照西方主流经济学家设计的东欧和前苏联的改革，伴随而来的是经济大萧条，而恰恰是不那么正宗的或者说是形迹可疑的中国改革却与高速增长并行。^①

① Weitzman M. *Economic Transition: Can Theory Help?* European Economic Review, 1993 (37), pp. 549 - 555.

过去，许多主流经济学家不得不通过对理论的修修补补或寻求中国路径的“特殊性”来自圆其说。比如，有的认为中国的改革成功是在于初始条件所致，核心命题是工业化程度远低于苏东国家；有的则从中国与苏东迥异的转轨路径、顺序、速度等角度来解释，或者将中国的增长解释为特殊制度的结果；甚至有学者因为中国现象太难从正统经济学逻辑中加以解释而直接否定了中国改革的成就，或者否认中国高增长的可持续性，认为中国只是取得了暂时的成功，将面临重大的危机；当然也有模糊其辞的诸如“北京共识”等观点^①。

什么是中国经济赖以成长的制度基础？为维持将来中国经济的进一步发展需要建设和完善什么样的制度？或者，更为一般地，是什么样的制度支撑了像中国这样一个生产力水平极为低下的后进国家产生高增长机制？主流的各种理论证明已经无法承担起这种解释。同样，在过去的几十年里，以“华盛顿共识”为代表的市场化改革思路在苏东、拉美、南亚等国家相继遭受了挫折，并且已经在经济学界和第三世界国家遭到了普遍的质疑。

目前一些学者已经指出，西方主流经济学在后进国家失败源于其理论的内在缺陷。与普遍将西方主流经济学作为唯一正统的经济学不同的是，按照赖纳特和达斯特的理解，至少存在着以生产为核心还是以交换为核心两种不同的经济学教规，而与此对应着两条不同的理论脉络和政策结论。西方主流经济学实质上是集中于讨论市场交换现象的学说，它的致命缺陷是，只关注经济生活中交换现象而忽略了技术创新、学习和知识积累这些“生产”方面的因素，而这些正是决定经济发展的核心因素。由于理论视角所限，西方主流经济学自然而然地认为，发展与落后只是一个与资源交换和配置效率相关的问题，而非一个生产性知识的创造、扩散和积累的动态

^① Joshua Cooper Ramo. *The Beijing Consensus*. The Foreign Policy Center, May, 2004.

过程。^①但是,对于后进国家而言,无论采取何种体制,其核心问题是工业化的实现路径,而工业化本身是技术能力积累的过程,其核心机制是技术学习。西方主流经济学忽略了这一点,因而无论在理论解释上还是在政策建议上都注定要失败。

按照赖纳特的理解,以生产为核心的教规正是认识到了经济发展必须从生产和技术这些角度进行研究这个基本事实,同时强调经济发展所依赖的制度基础将远远不同于西方主流经济学所描绘的自由交易、完全竞争的自由市场模式,而必须由国家广泛而积极地干预,以帮助后进国家形成“正确的”产业和“正确的”制度。经济发展的政策史表明,无论是英格兰在工业革命时期的崛起,还是德国和美国后来的兴起,以及第二次世界大战之后东亚的发展,都深刻受到这种以生产为核心的理论思路的影响。因此,就研究后进国家的发展而言,阿姆斯登提出,应该“将生产带回来”^②,而赖纳特则更是提出,应该将“生产和制度一起带回来”^③。

若将西方主流的以交换为核心的各种理论认为经济运行和经济发展需要的是自由市场机制、国家不干预、建立合适的产权以降低交易成本等制度称为“交换性制度”,我们可以将以生产为核心的教规所认为的经济运行和经济发展所需要的制度称为“生产性制度”。笔者相信,通过构建一个生产性制度的理论框架,并结合后进国家通过技术学习实现工业化的现实问题,无论是理解 20 世纪 80 年代以来“华盛顿共识”在后进国家的广泛失败,

① 埃里克·S. 赖纳特、阿诺·曼·达斯特:《替代性教规:文艺复兴经济史——论以非物质主义和生产为基础的教规在经济思想史和经济政策史中的作用》。见埃里克·S. 赖纳特、贾根良主编:《穷国的国富论:演化发展经济学论文选》(下),高等教育出版社 2006 年版,第 2~54 页。

② Amsden Alice H. Editorial: *Bringing Production Back in - Understanding Government's Economic Role in Late Industrialization*. World Development, 1997, Vol. 25 (4), pp. 469-480.

③ 埃里克·S. 赖纳特:《古代的、老的和新的制度主义:制度与不平等发展的历史透视》。见埃里克·S. 赖纳特、贾根良主编:《穷国的国富论:演化发展经济学论文选》(上),高等教育出版社 2006 年版,第 224 页。

还是理解中国转型发展的现实问题，都是极有意义的；而通过结合生产性制度的基本原理及中国改革过程中的具体制度变迁和技术学习过程，将能够为理解中国目前的现状和所面临的问题带来新的视角。

（二）研究的理论和现实意义

就理论而言，笔者希望可以做到如下方面：首先，对生产性制度理论主要流派的观点和发展脉络作一个简单的梳理，从而初步提炼出一个更为符合现实经济运行及其制度基础的基本框架；其次，从生产的角度重新总结后进国家遇到的发展难题和为了发展所必须采取的战略，本书中将以技术学习为核心来展开讨论；最后，能够从生产性的角度为理解计划经济向市场经济的转轨问题提供一些新的角度，从而为转轨经济学的发展提供绵薄的贡献。

而本书内容的主要部分则是对中国改革中所遇到的现实问题做出解释。在中国改革的历程中，也曾经出现过改革措施与发展策略受到西方主流经济学影响的倾向，尤其是在 20 世纪 90 年代随着新古典经济学和新制度经济学的快速传播更是如此。事实证明，那种以强调自由开放、自由竞争和产权改革为核心的思路并不能够解决中国作为后进国家快速发展所需要解决的制度问题。但是，中国自始至终强调知识、技术和生产的重要性，尤其是自从 1995 年提出“科教兴国”战略以来，中国先后提出了“国家创新体系”、“建设创新型国家”等指导性的思路，这些都意味着国家在总体战略层面上已经越来越强调制度改革和政策应该以生产和制度为核心，重视技术能力的积累和创新问题，但是，就具体的政策实施和制度建设而言，也存在着不少问题，导致了学习效率低下和经济结构变迁不顺等问题，因此，非常有必要对中国过去技术学习的路径和制度基础以及当前面临的主要挑战进行分析。

二、国内外研究评述

生产性制度理论指的是生产性教规内含的制度理论,生产性教规起始于文艺复兴时期,经由多条理路不断发展,从图1中也可看出,生产性教规的一个重要特点是与后进国家的追赶问题紧密相关,工业革命以来,追赶国家的战略和政策深受其影响。而它以技术和生产为核心的思路也逐渐替代主流建立在交换经济学上的转轨观影响了苏东和中国一批学者对改革的研究。下面从理论发展脉络、与后进国家直接相关的研究、转轨研究三方面概述有关生产性制度的基本研究状况,并作简要的评述。

(一) 生产性教规的理论进化

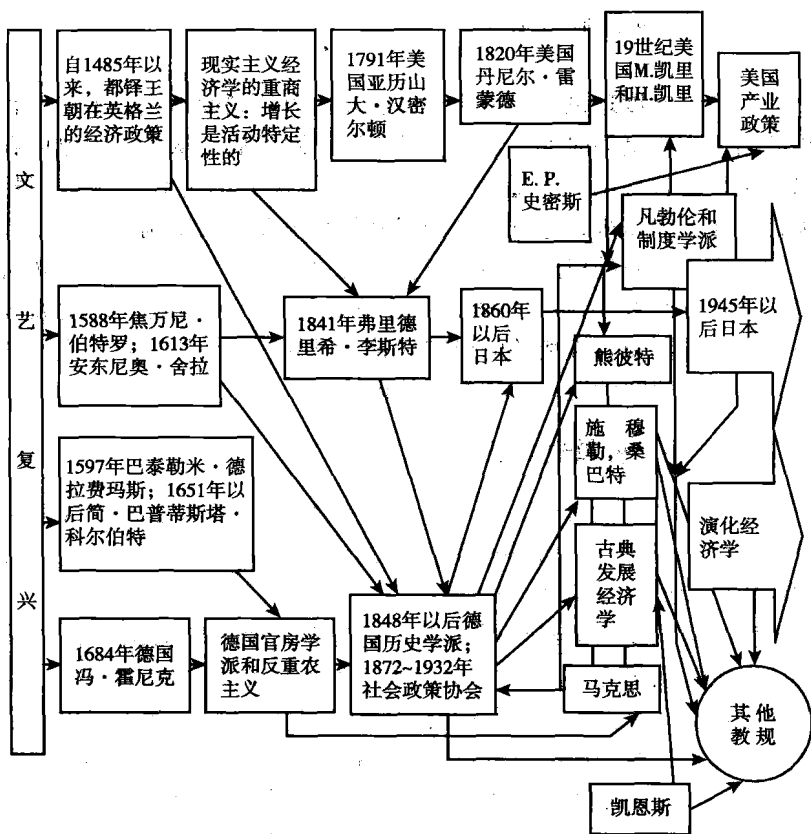
按照赖纳特的理解,所谓生产性教规,可以称之为“探索技术和生产‘黑箱’的经济学分支”的演化经济学^①。赖纳特认为,它的历史发展可以用图1来概括。

所谓文艺复兴的经济学传统,就是人们把“新知识”和“机器的采用”看做系统性经济增长得以发生的根本因素的传统。在行为假定上,它把人看成是创造和使用工具的动物,而不仅仅是会交换的动物;在理论的出发点上,则将财富创造和积累与生产维度的变化——知识创造、积累和应用——等问题作为研究的对象。

第一个重要的生产性教规理论学派是重商主义。对于重商主义的奠基者们而言,获取财富的过程始于生产,生产哺育了贸易,并使贸易顺差成为可能,而它以那些缺乏生产的国家为代价。^②与今

① 赖纳特、贾根良主编:《穷国的国富论:演化发展经济学论文选(上)》,高等教育出版社2007年版。

② 科西莫·佩罗塔:《早期西班牙重商主义分析:欠发达的首次分析》。见拉尔·马格努松主编:《重商主义经济学》,上海财经大学出版社2001年版。



资料来源: 埃里克·S. 赖纳特、阿诺·曼·达斯特, 《替代性教规: 文艺复兴经济学史——论以非物质主义和生产为基础的教规在经济思想史和经济政策史中的作用》。见埃里克·S. 赖纳特、贾根良主编, 《穷国的国富论: 演化发展经济学论文选》(上), 高等教育出版社2006年版, 第15页。

图1 现实经济学：以知识和生产为基础的经济学

天将重商主义和金钱至上等同相反的是, 重商主义史学家揭示了三个事实: (1) 重商主义者追求国内生产的增强; (2) 重商主义者

将贸易顺差同增加生产密切联系起来,后者由增加出口与限制最终消费品的进口所激励;(3)重商主义者的思想不是倡导享乐主义的工具。^①

同样,以李斯特为代表的德国制度经济学生产力的源泉在于个人的社会状况、政治和制度的力量,他认为,“流行学派把物质财富或交换价值作为研究的唯一对象,把单纯的体力劳动认为是唯一的生产力。我们现在可以看到这个学派在这一点上陷入了多大的错误和矛盾。”^②李斯特强调,像教育家、牛顿这样的科学家甚至法官和医师等被主流学派认为是非生产性人员,其实更应该被看成是生产者,因为他们生产的是生产力。这种对知识工作者的重要性的强调,无疑与亚当·斯密认为只有直接的体力劳动的物质主义观点有着重大的区别。

李斯特尤其强调工业的作用,但是,他不是从一个原子论的思维来理解工业的,工业是“内外贸易、航海业和有所改进的农业基础,从而又是文明和政治权力的基础”,它能够促进科学、艺术和政治的发达。^③显然,工业必须被看成是与广泛的经济体系协同发展的一个子过程,而它又具备驱动系统性发展的力量。

而老制度学派认为,生产活动的本质是劳动者运用技术将自然资源转换为有用的物品或者服务。按照格利高里的理解,老制度主义者所认为,经济世界并不以一个固定而有限的资源为基础,物质本身并非资源,资源的本质是一组能力,因此,只有在拥有知识和技能的前提下才能将物质转化为有用的资源、为资源带来新的使用方式以及创造新的资源,制度经济学的研究目的就是新知识的产生

① 科西莫·佩罗塔:《早期西班牙重商主义分析:欠发达的首次分析》。见拉尔·斯·马格努松主编:《重商主义经济学》,上海财经大学出版社2001年版,第25页。

②③ 大河内一男:《过渡时期的经济思想:亚当·斯密与弗·李斯特》,中国人民大学出版社2000年版,第231~232页。

与应用问题。^① 老制度主义者不仅努力将技术内生化的，而且在“制度与物质环境互动”的“积累因果循环”变迁过程中加以理解。

我们看到，在一些基本的理论取向上，熊彼特经济学、法国调节学派等现代演化经济学派和马克思主义经济学与这条文艺复兴的研究思路是一脉相承的，那就是将技术变迁和创新作为分析的核心，研究生产结构和相应的制度问题。

就具体的制度问题而言，重商主义只提供了一些基本的原则，比如，民族国家的创建是经济增长的驱动力，城市有助于提供协同效应从而促进知识交流等，也包括提出了类似专利法、培训和建立公共的科学机构能够帮助国内形成技术能力以及贸易保护能够促进本国工商业的发展等。但是，到了德国历史学派那里，开始较为系统地研究生产相关的制度问题了，如李斯特批判了古典经济学关于科学、技术、技能在国家发展中的作用，提供了基本的对如何通过利用先人所遗留下来的知识资本、正规的科学机构的建立、教育机构的建立、国家作为投资者的作用等问题，而这些论述具备了现代生产性制度的重要理论——国家创新体系——的雏形。^②

可以说，从凡勃伦开始，生产性制度则在不同的理论脉络中以不同的方式得到更为系统的构建，尤其是到了最近 30 多年的发展，这种生产和演化导向的制度理论已经囊括了超微观、微观、中观和宏观制度领域的所有重大问题^③，几个框架构成了现代演化经济学各流派的主要制度思想：从凡勃伦，经由艾尔斯、福斯特和马克·图尔等老制度主义者发展的“技术—制度”变迁分析框架；新熊

① Gregori T D. *Resources Are Not, They Become: An Institutional Theory*. *Journal of Economic Issues*, 1987, Vol. 21 (3), pp. 1241 - 1264.

② 克利斯·弗里曼、罗克·苏特：《工业创新经济学》，北京大学出版社 2004 年版，第 372 ~ 376 页。

③ G. 多西：《经济变迁的制度嵌入：对“演化”与“调节主义”研究纲领的一个重要评价》。见杰弗里·M. 霍奇逊主编：《制度与演化经济学现代文选：关键性概念》，高等教育出版社 2005 年版，第 112 ~ 155 页。

彼特主义者提供的技术—经济模式分析框架和创新体系分析框架；法国调节学派提供的经济的制度调节分析等。这些主要是集中于技术创新、整体性制度变迁和经济发展关系的研究。其中，最为重要的国家创新体系框架，自从1987年弗里曼提出以来，不仅在理论框架方面取得了很大的进展，而且被广泛地应用于实证研究和发展政策的分析之中。这主要是由于它研究某个时期或时段内一个国家的知识创造、扩散和应用能力及相关的制度问题，因此，不仅被许多国家也被OECD、欧盟、Globelics等国际组织等作为衡量、评价技术能力和发展潜力的重要标准。

（二）生产性教规对后进国追赶的研究

自从文艺复兴时期开始，生产性教规就直接与后进国家的发展问题息息相关。最早出现于西班牙的重商主义就提供了大量关于西班牙衰败和追赶条件的解释，比如，瓦拉多利德在1600年左右就重复宣称，他认为西班牙已经衰败，因为它轻视生产性的工作而将希望寄托于金银之上，忽略来自真实而可靠的工业财富。^① 西班牙的重商主义，“是一种更为复杂的分析，即对不发达的分析。这种分析涉及商业依存性与不利的贸易条件，财富与工作的非生产性用途，以及欠发达国家的社会结构与文化条件等问题。”^②

在重商主义看来，工业的力量是远远超过金矿和银矿的力量，他们发现，当时欧洲富有的国家都是因为工业而拥有大量的金钱和财富，而富裕国家工业的发展将导致穷国与富国之间形成不良的生产和贸易结构。比如，奥蒂斯相信，正是这种不良的生产和贸易结构是导致西班牙变得贫困的原因：西班牙出售原材料给外国人，并

① G. 多西：《经济变迁的制度嵌入：对“演化”与“调节主义”研究纲领的一个重要评价》。见杰弗里·M. 霍奇逊主编：《制度与演化经济学现代文选：关键性概念》，高等教育出版社2005年版，第112～155页。

② 科西莫·佩罗塔：《早期西班牙重商主义分析：欠发达的首次分析》。见拉尔·马格努松主编：《重商主义经济学》，上海财经大学出版社2001年版，第30页。