

////// 中国经济实验研究院实证中国系列丛书 ////

中国的 卡尔多事实研究

曹 博 著

The Research on Kaldor Facts of China

中国社会科学出版社

////// 中国经济实验研究院实证中国系列丛书 ////



中国的 卡尔多事实研究



曹 博 著

The Research on Kaldor Facts of China

中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国的卡尔多事实研究/曹博著. —北京: 中国社会科学出版社, 2016. 6

ISBN 978 - 7 - 5161 - 8605 - 3

(中国经济实验研究院实证中国系列丛书)

I. ①中… II. ①曹… III. ①中国经济—研究 IV. ①F12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 170107 号

出 版 人 赵剑英

出版策划 卢小生

责任编辑 谢欣露

责任校对 周晓东

责任印制 王 超

出 版 中国社会科学出版社

社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号

邮 编 100720

网 址 <http://www.csspw.cn>

发 行 部 010 - 84083685

门 市 部 010 - 84029450

经 销 新华书店及其他书店

印刷装订 三河市君旺印务有限公司

版 次 2016 年 6 月第 1 版

印 次 2016 年 6 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16

印 张 16.25

插 页 2

字 数 254 千字

定 价 60.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社营销中心联系调换

电话: 010 - 84083683

版权所有 侵权必究

中国经济实验研究院实证中国 系列丛书编委会名单

顾 问：郝如玉 刘树成 张卓元

主 编：张连成 张 平 刘霞辉

副主编：袁富华 王 军 张自然

编 委(按姓氏拼音序)：

陈昌兵 陈昆亭 常 欣 龚 刚

李文博 刘霞辉 郎丽华 卢小生

田新民 徐 雪 汪红驹 王 军

王少国 王宏森 吴延兵 杨春学

袁富华 周明生 张连城 张 平

张晓晶 张自然

前 言

作为全球人口最多的国家，1978年之后中国经济改革开放所取得的成绩无疑是令世界瞩目的。渐进式的改革道路使中国避免出现中东及独联体国家转型后的急剧经济衰退，从一开始中国的经济增长就超出了大部分经济学家的心理预期，保持了年均10%左右的增长率。当前，中国已步入“增速换挡期”、“转型阵痛期”以及“改革攻坚期”，那么，如何评判中国改革开放期间取得的成绩，如何看待中国由高速到中高速增长转变，如何面对和解决“转型阵痛”、“改革攻坚”……这些问题的探讨对于下一阶段宏观经济政策的制定都是十分重要的。

本书从经济增长理论出发，基于经济发展阶段理论，将卡尔多提出的成熟工业化国家所具备的一系列典型化特征作为评判标准，对中国1978年之后的经济发展历程从资本要素和劳动要素的投入与产出角度进行分析、对比，以此判断中国当前经济增长所处的阶段以及与OECD成员国相比所处的位置。本书整体结构分为三个部分：第一部分为导论，介绍本书的选题背景、研究意义、相关研究情况、主要内容和研究方法，以及本书的创新和不足之处；第二部分是本书的主体，包括对人均资本存量增长率、资本收益率、资本产出比、劳动生产率、要素收入份额等指标的文献综述、核算方法、对比分析以及收敛性分析，并对人均资本存量增长率和劳动生产率、资本收益率和劳动收入份额之间的关系进行了总结和论述；第三部分为全书的结论及展望，对中国的卡尔多事实进行了总体论述，并对新卡尔多事实在中国的研究提出下一步的展望。

本书的创新性主要体现在：（1）对中国的卡尔多事实的研究既是对卡尔多事实在发展中国家表现的实证补充，也是对经济增长理论的完善；（2）对发展中国家的卡尔多事实进行研究提供给我们一把“放大

2 中国的卡尔多事实研究

镜”，既放大了卡尔多事实各个指标在完成工业化之前的收敛路径，又可以判断中国在人均资本存量增长率、资本产出比等指标收敛区间所处的位置；（3）对中国卡尔多事实的研究既是对当前经济发展状况作出判断的需要，也是对新常态下结构性减速的一种理论解释；（4）对卡尔多事实的整体研究及各个指标之间关系的研究是对中国经济增长理论的必要补充。

在论证的过程中，本书使用了定性分析、定量分析、对比分析等多种经济学的研究方法，以定量分析和对比分析为主、定性分析为辅；以实证分析为主、理论分析为辅。其中，定量分析体现在对中国及 OECD 成员国及巴西关于卡尔多事实各个指标的核算上，定性分析体现在中国经济增长事实的逻辑框架的构建以及发展中国家向卡尔多事实的收敛性研究上。对比分析作为全书的主要研究方法，在第一章至第五章中均有所体现，并在第六章资本与劳动之间关系的研究中作为主要的论证方法。

目 录

导 论	1
第一节 选题背景及研究意义	5
一 问题的提出	5
二 研究意义	7
第二节 研究基础	9
一 相关理论研究	9
二 相关实证研究	11
第三节 主要内容与研究方法	13
一 主要内容	13
二 研究方法	15
第四节 创新与不足之处	16
一 创新	16
二 不足之处	17
第一章 人均资本存量增长率	18
第一节 研究方法	19
一 关于资本形成与投资效率	19
二 关于资本存量的核算方法	22
第二节 中国人均资本存量增长率的核算	29
第三节 人均资本存量增长率的国际比较	32
一 中国和美国	32
二 中国和日本、韩国	35
第四节 人均资本存量增长率的收敛性分析	38

2 中国的卡尔多事实研究

第五节 本章小结	41
第二章 资本收益率	42
第一节 研究方法	42
一 关于资本收益率的内涵及核算方法	42
二 关于资本收益率变动趋势的研究	46
三 关于资本收益率的影响因素	47
第二节 中国的资本收益率	49
第三节 资本收益率的国际比较	51
一 中国和各国平均水平	52
二 中国和美国	54
三 中国和日本、韩国	57
第四节 资本收益率的收敛性分析	61
第五节 本章小结	64
第三章 资本产出比	65
第一节 研究方法	65
第二节 中国的资本产出比	68
第三节 资本产出比的国际比较	73
一 中国和各国平均水平	73
二 中国和美国	75
三 中国和日本、韩国	78
四 中国和巴西	81
第四节 资本产出比的收敛性分析	83
第五节 本章小结	84
第四章 劳动生产率	86
第一节 研究方法	86
第二节 中国的人均和劳均产出增长率	87
一 中国的人均产出增长率	87
二 中国的劳均产出增长率	90

第三节	人均和劳均产出增长率的国际比较	97
一	人均产出增长率的对比分析	97
二	基于实物量方法的劳均产出增长率对比分析	104
三	基于价值量方法的劳均产出增长率对比分析	111
第五节	本章小结	115
第五章	要素收入份额	116
第一节	研究方法	116
一	关于中国要素收入份额的核算方法	116
二	关于要素收入份额的对比及影响因素分析	121
第二节	中国的要素收入份额	124
一	劳动收入份额	124
二	资本收入份额	136
第三节	要素收入份额的国际比较	139
一	中国和美国	139
二	中国和日本、韩国	140
三	中国和 OECD 成员国	142
第四节	要素收入份额的收敛性分析	143
第五节	本章小结	145
第六章	资本和劳动之间的关系	146
第一节	人均资本存量和人均产出	148
第二节	资本收益率和劳动收入份额	155
第三节	本章小结	161
第七章	结论及展望	163
第一节	结论	163
一	与资本要素有关的指标不符合卡尔多事实	163
二	与劳动要素有关的指标不符合卡尔多事实	164
第二节	中国经济增长路径的展望	167
一	人口红利正在消失	167

4 中国的卡尔多事实研究

二 资本效率下降 167

三 规模供给效率递减 168

附 录 169

参考文献 235

后 记 248

导 论

中国持续了近 40 年的经济腾飞让国内外经济学家喜忧参半，喜的是经济改革让国内大多数民众的生活水平有了普遍提高，忧则来自现代经济学奠基人马歇尔所言“自然并不会创造飞跃”^①的挑战。总体而言，中国经济的发展依赖于一系列渐进的制度性改变，绝对贫困的缓解、市场制度的逐步完善以及逐渐融入全球市场都让世界开始瞩目中国。

根据 IMF 公布的数据，2014 年按照购买力平价计算的中国 GDP 为 17.6 万亿美元，中国作为世界第二大经济体在全球增长中的占比超过 1/3。^② 选取 1979 年和 2014 年作为时点，以美国作为比较对象，以 GDP、人均 GDP 评估中国在这几十年里的表现，如表 1 所示。

首先，从横向上看，1979 年中国的 GDP 为 2008.57 亿美元，仅为美国的 3.38%，2014 年上升到 52700.61 亿美元，为美国的 35.62%；1979 年中国的人均 GDP 为 207.28 美元，相当于美国的 0.78%，2014 年上升到 3862.92 美元，为美国的 8.32%。其次，从纵向上看，2014 年中国的 GDP 为 1979 年的 26.24 倍，美国的 GDP 为 147966.40 亿美元，为美国 1979 年的 2.49 倍；2014 年，中国的人均 GDP 为 1979 年的 18.64 倍，美国的人均 GDP 则为 46405.25 美元，为 1979 年的 1.76 倍。最后，2014 年中国 GDP 及人均 GDP 的增长率分别为 7.27% 和 6.73%，即便最近面临着新常态经济下的结构性减速，但仍保持着与 1979 年大致相当的发展速度；而 2014 年美国的 GDP 及人均 GDP 增长率相比

① 马歇尔：《经济学原理》，中国社会科学出版社 1890 年版，第 1 页。

② 数据来源于 IMF 官方网站，<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/01/index.htm>。

2 中国的卡尔多事实研究

1979 年均有所下降，仅维持在 1979 年的 3/4 左右。虽然从绝对额来看当前中国的 GDP、人均 GDP 水平与美国相比仍有较大差距，但中国这样一个人口总量占世界人口 20% 以上的大国，在短短 30 多年的时间里能够取得这样的发展成绩无疑是非常令人瞩目的。

表 1 1979 年与 2014 年中国与美国经济发展的绩效对比^①

年份	GDP				人均 GDP			
	中国		美国		中国		美国	
	绝对额 (亿美元)	增长率 (%)	绝对额 (亿美元)	增长率 (%)	绝对额 (美元)	增长率 (%)	绝对额 (美元)	增长率 (%)
1979	2008.57	7.60	59481.04	3.18	207.28	6.17	26429.56	2.04
2014	52700.61	7.27	147966.40	2.39	3862.92	6.73	46405.25	1.63

根据 OECD 数据库，1978—2016 年间中国和美国的产出增长率^②如表 2 所示，变化趋势如图 1 所示。可以看出，1978 年之后中国产出增长率持续高于美国。中国和美国的产出增长率均于 1984 年达到最高点，分别为 15.18% 和 7.26%，但中国的产出增长率是美国的近 2 倍；1990 年中国的产出增长率降至最低点 3.84%，仍比美国高出 1 倍；2009 年美国的产出增长率降至最低点 -2.78%，中国的产出增长表现仍然十分惊人，为 9.21%。按照平均数计算，1978—2016 年间中国 GDP 的平均年增长率为 9.64%，而美国仅为 2.76%。根据 OECD 数据库给出的 GDP 发展趋势预测，2016 年中国的产出增长率为 6.90%，美国为 3.01%，中国仍比美国高出 1 倍多。

① 表格中 GDP 及人均 GDP 的绝对额均为 2005 年不变价美元，数据来源于世界发展指标数据库。

② OECD 数据库中 *Economic Outlook* NO. 96 对各个国家 2015—2016 年的产出增长率进行了相关预测。

表 2 1978—2016 年中国和美国的产出增长率 单位: %

年份	中国	美国	年份	中国	美国
1978	11.67	5.56	1998	7.80	4.45
1979	7.75	3.18	1999	7.60	4.69
1980	7.84	-0.24	2000	8.40	4.09
1981	5.24	2.59	2001	8.30	0.98
1982	9.06	-1.91	2002	9.10	1.79
1983	10.85	4.63	2003	10.00	2.81
1984	15.18	7.26	2004	10.10	3.79
1985	13.47	4.24	2005	11.30	3.35
1986	8.85	3.51	2006	12.70	2.67
1987	11.58	3.46	2007	14.20	1.78
1988	11.28	4.20	2008	9.60	-0.29
1989	4.06	3.68	2009	9.21	-2.78
1990	3.84	1.92	2010	10.45	2.53
1991	9.18	-0.07	2011	9.30	1.60
1992	14.24	3.56	2012	7.65	2.32
1993	14.00	2.75	2013	7.67	2.22
1994	13.10	4.04	2014	7.26	2.17
1995	10.90	2.72	2015	7.14	3.07
1996	10.00	3.80	2016	6.90	3.01
1997	9.30	4.49	—	—	—

30 多年的改革开放让中国取得了非常惊人的成绩,完成了从低收入国家向中等收入国家的转变,但增长始终没有摆脱政府主导模式,当前阶段的经济发展面临着种种问题和挑战:动员大量资本、土地、矿产等资源的“低价工业化”和土地垄断、土地财政激励下的“高价城市化”造成的内外失衡、产能过剩、城乡发展不平衡、地区发展差距和居民收入差距过大等问题积重难返;人口结构变化和劳动力拐点出现,表明“人口红利”、低劳动成本比较优势消失;城市化引领经济结构服务化趋势逐渐形成,而随着服务业比重的扩大,服务业产出增长速度较低的特征也已将中国的经济增长引入结构性减速通道。

4 中国的卡尔多事实研究

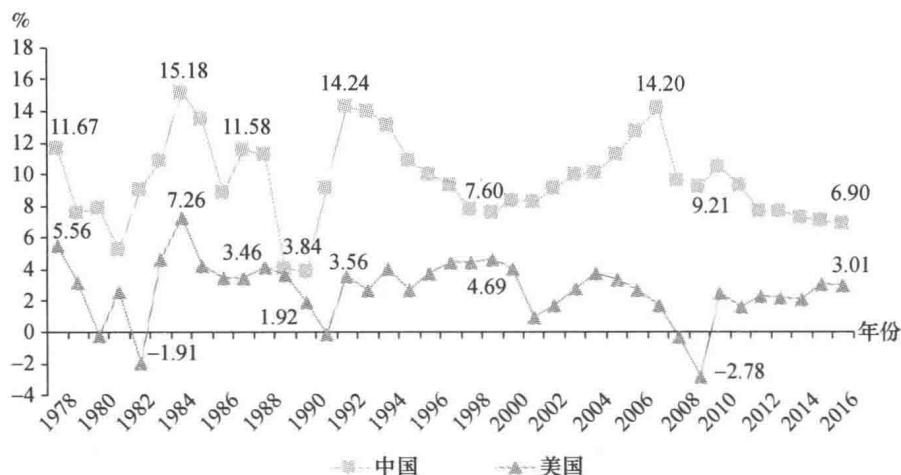


图1 1978—2016年中国和美国产出增长率的变化趋势

从国内来看，贫困人口显著下降但收入不平等程度也在增加，有限的经济租金被一代又一代新的利益集团所攫取，使政策制定者始终面临着改革不彻底的问题，结构性减速已成为中国经济发展的必然选择。从全球范围看，根据世界银行发布的2015年《全球经济展望》，高收入国家经济的缓慢复苏和新兴经济体增长速度的下降意味着中国仍然面临着一个不确定的全球环境，中国要实现长期的增长必然不能过度依赖出口，加上当前国内投资率过高、消费不足带来的产能过剩，众多经济学者开始思考中国下一步的发展模式。

1961年，卡尔多提出了一个成熟的工业化国家在长期经济发展中的六个典型化事实：（1）总产出和人均产出均以稳定的速率增长；（2）无论资本以何种方式测量，人均资本存量持续增长；（3）实际利率基本保持稳定，至少在发达的资本主义社会中长期利率是高于“金边债券”利率的；（4）资本产出比不变（即资本和产出的增长率相同）；（5）要素收入份额保持不变（即投资系数稳定）；（6）不同国家之间产出增长率和劳动生产率的增长率不同，保持在2%—5%。此即卡尔多典型化事实，也称为卡尔多事实。那么，中国当前所处的经济发展阶段是否符合卡尔多事实？如果答案是否定的，中国是否在向卡尔多事实收敛？如果答案依然否定，卡尔多的各个指标中，

中国有哪些是趋近的, 哪些又是背道而驰的? 趋近的原因是什么? 背道而驰的原因又是什么? 这种背离究竟是发展的必然还是中国本身发展模式造成的“陷阱”? 我们应该如何解释卡尔多事实所显示的不规则经济变动和中国自改革开放以来如此稳定的经济增长?

本书基于卡尔多提出的六个典型化事实对中国的经济增长路径进行分析, 通过与以美国为代表的发达国家以及以日本、韩国为代表的亚洲邻国进行对比, 来评估和判断中国取得的成绩和所处的发展阶段, 为新常态经济下不可避免的结构性减速提供政策制定的理论基础, 也为中国进一步融入全球经济提供发展建议。

第一节 选题背景及研究意义

本节主要依托国外经济增长理论, 结合中国改革开放后的经济发展事实, 探讨本书的选题背景和研究意义。

一 问题的提出

从新中国成立至 1978 年改革开放之前, 中国在计划经济体制下走出了一条“低价工业化”的道路, 重工业优先发展模式要求的资源投入保障使工业部门的国有化和农业部门的“人民公社化”成为合乎逻辑的制度安排。这种情况下, 以农业促进工业、高投资低消费的发展模式使得经济发展目标与资源禀赋结构之间的矛盾滋生, 资本价格及其他生产要素价格的人为压低造成了改革开放之初中国极低的劳动收入份额和极高的工业投资率, 微观技术低效和宏观配置低效等一系列表现让中国的领导人重新思考中国经济的发展模式。但是, 对于一个没有市场机制作为基础、经济发展水平极低, 以致不能承受大幅度经济衰退的国家来说, 从短期内用“一揽子”政策改变这种典型落后经济的“休克疗法”是难以保证中国的改革成功的(蔡昉, 2009)。于是, 中国的政策制定者选择了一条渐进式的改革道路, 一定程度上避免了绝大部分负面的冲击。相对中东欧和独联体国家在转型后出现的急剧的经济衰退, 中国的经济发展绩效从一开始就超出了绝大多数人的心理预期: 预算内和预算外收入在 GDP 中所占比重的上升使政

府有足够的力量加大对基础设施建设的投资；损失相对较少的“价格双轨制”在保持现有的生产基础上逐渐放松了中央对国有部门的控制，乡镇企业的大规模扩张赋予了地方一定的公共权力，农业领域的改革首先取得了胜利；允许改革中出现损失推进了国有企业的大规模改制，经济中的竞争性日益增长，市场力量的影响逐步上升；在传统苏联式的单一银行体系下，有限度地允许一部分新银行和金融机构的加入保证了中国政府的实际控制能力，从而有效地避免了国有银行的预算软约束问题和私人金融机构的失败；二元经济体制虽然带来了一定的城乡收入差距，但也给中国政府提供了建立劳动和社会保障体系的时间；缓慢的、渐进式的改革为中国的政策制定者建立相对完善的法律体系提供了丰富的经验。

总体而言，尽管经济表现在不同的省份和地区之间有所不同，尤其是以上海为中心的长江三角洲和深圳经济特区等发展极点与青海、西藏、新疆等西部地区存在着巨大的差异，但中国的整体经济依然表现良好，既没有出现匈牙利、克罗地亚、罗马尼亚等转型经济体在 20 世纪 90 年代出现的恶性通货膨胀，也没有经历捷克等国家劳动生产率大幅度下降带来的“无就业增长”。另外，我们也要看出中国在当前阶段面临的诸多问题：经济增长持续乏力，实体经济需求偏软， M_2 ^①居高不下但融资的内生性增长动力明显不足，整个国民经济的资金运用效益明显下降；收入分配发生了不利于低收入阶层的变化，地区之间、省市之间、城乡之间出现了愈加严重的收入差异，且有进一步加剧的趋势；总人口持续增加但劳动力所占比例持续下降，老年抚养比由 1982 年的 8.0% 上升至 2013 年的 13.7%^②，快速的人口老龄化为医疗体系和社会保障体系带来了持续的政策压力；等等。以上诸多问题都在提醒我们：中国当前经济发展面临着巨大考验。

20 世纪 90 年代起，中国的经济学研究开始进入以数量分析为主的阶段，一些现代西方经济学的理论、模型和研究方法被介绍并广泛

① 广义货币，与狭义货币相对应，货币供给的一种形式或口径，以 M_2 表示，其计算方法是交易货币（ M_1 ，即社会流通货币总量加上活期存款）以及定期存款与储蓄存款。

② 数据来源于国家统计局网站，<http://data.stats.gov.cn/>。

应用到中国经济的研究中（成九雁等，2005）。同时，宏观经济学领域也开始关注在西方得到广泛应用的新古典增长理论和以新古典增长模型为基础发展起来的实际经济周期理论。但是，将新古典增长模型引入中国经济分析的逻辑起点应该是中国到底在多大程度上符合卡尔多事实，如果经过理论分析后发现存在差异，就要关注到底是中国宏观经济尚处于转型阶段，还是从根本上中国的发展就偏离了新古典增长模型的基本路径。对以上问题的回答具有非常重要的意义：若不存在差异，那我们仍然可以继续使用索洛模型作为基本的理论范式来讨论中国当前面临的发展问题；若存在差异，我们所要做的就是对新古典范式进行修改，或者发展一个新的、适合中国宏观经济的新范式。所谓的逻辑分析，即按照形式逻辑和辩证逻辑的规则进行推导和演绎，以分辨和寻找经济现象背后的主要影响因素，在根本因素和经济现象之间建立起一个逻辑严密的传导机制分析系统（王诚，2007）。由此看来，将新古典增长模型直接引入并作为中国宏观经济研究的前提是非常不符合逻辑的，中国经济“典型化事实”的研究仍然是一个尚未完成的任务，而对于判断中国经济增长路径、制定未来发展政策，卡尔多提出的典型化事实是一个非常重要的切入点。通过分析人均资本存量增长率、资本产出比等一系列成熟的工业化国家已经达到的指标水平，我们可以非常清晰地对中国改革开放取得的令人瞩目的成绩进行冷静的评判和分析，同时，通过比照发达国家的经济发展路径，也能对当前面临的诸多问题有一个清醒客观的认识。

二 研究意义

经济理论是政策实践的基础和前提，理论研究可以为政策实践提供科学的指导，而各国不同的政策实践成为理论体系不断深入和完善的驱动力。从理论意义上讲，中国的卡尔多事实研究是经济增长理论在发展中国家的拓展；从实践意义上讲，卡尔多事实既可以提供给我们提供一个工业化发展进程的评判标准，也能为中国宏观经济政策的制定提供国外经济发展的相关经验。

（一）理论意义

自1961年卡尔多以美国为例提出经济增长的典型化事实以来，各国经济学者以发达国家的不同经济发展历程为基础纷纷展开了相关