



巨龙与大象

The Dragon & The Elephant

中国和印度农业农村改革的比较研究
Agricultural and Rural Reforms in China and India



〔印度〕A.古拉蒂 〔中国〕樊胜根 主编
Edited by Ashok Gulati and Shenggen Fan



科学出版社
www.sciencep.com

The Dragon & The Elephant
Agricultural and Rural Reforms in China and India

巨龙与大象
——中国和印度农业农村改革的比较研究

〔印度〕A. 古拉蒂 〔中国〕樊胜根 主编

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

作为发展中国家,中国和印度创造了经济发展奇迹,并一举由两个贫困国家成为极具影响力的成功经济体,贫困人口数量也因此急剧下降,人均收入分别增长了四倍和两倍。

本书探讨了农业动态变化对中印两国和其他转型经济体发展的作用,证明了与土地使用和价格政策相关的制度改革带来了农业的高速增长。

在中印两国专家的大力支持下,这本著作集结了若干专题,为未来的经济增长和缓解贫困提供了一套政策和战略选择,包括:建立正确的公共投资优先序;明确贸易和市场改革;为赤贫人群构建社会安全网;建立能够有效提供公共服务的机构等。

作为为数不多的比较中印两国改革历程的著作之一,本书还总结了中国和印度今后经济发展所面临的挑战,例如,两国都需要可持续、公正和环保的经济发展战略。

此外,本书还分析了近年来两国成果经验的影响,为社会经济发展领域的专家们提供了非常宝贵的见解。

本书适合于农业科研机构 and 执行机构的工作人员、社会学家、政治学者,以及发展经济学专业的研究生和科研人员阅读。

图书在版编目(CIP)数据

巨龙与大象:中国和印度农业农村改革的比较研究/(印度)A. 古拉蒂,(中国)樊胜根主编. —北京:科学出版社,2009

ISBN 978-7-03-023757-6

I. 巨… II. ①古…②樊… III. ①农业经济-经济体制改革-对比研究-中国、印度②农村经济-经济体制改革-对比研究-中国、印度 IV. F320.2 F335.10

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 207033 号

责任编辑:王海光 王 静/责任校对:鲁 素

责任印制:钱玉芬/封面设计:北人羽新胶印有限责任公司

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

骏 志 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2009 年 2 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2009 年 2 月第一次印刷 印张:24

印数:1—1 500 字数:534 000

定价:85.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)



IFPRI

International Food Policy Research Institute
sustainable solutions for ending hunger and poverty

感谢国际食物政策研究所授权本书中文版的出版发行

Acknowledgement to International Food Policy Research Institute, for the authorization of the publication and distribution of this book's Chinese version

编著者名单

主编

- 阿肖克·古拉蒂 (Ashok Gulati) 国际食物政策研究所亚洲部部长
樊胜根 国际食物政策研究所发展战略与政府治理部部长、中国农业科学院农业经济与发展研究所一级学科人才、国际农业农村发展研究中心 (由中国农业科学院和国际食物政策研究所联合成立) 主任

编著者

- Alan de Brauw 国际食物政策研究所研究员
蔡喜明 美国伊利诺伊大学厄本那-香槟分校土木与环境工程系助理教授
Gopal Krishan Chadha 印度尼赫鲁大学前任副校长
Sara Dalafi 意大利发展中国家科学研究院顾问
Suryadevara Mahendra Dev 印度经济与社会发展研究中心主任
Anwarul Hoda 印度计划委员会委员
黄季焜 中国科学院农业政策研究中心主任
Ramaswamy Rajagopal Iyer 印度政策研究中心名誉教授
Dayanatha Jha (已故) 印度农业研究委员会农业经济与政策研究中心教授
Pramod Kumar Joshi 国际食物政策研究所印度新德里办事处前任研究员
柯炳生 中国农业部农村经济研究中心主任
Bonwoo Koo 国际食物政策研究所前任研究员
Erno Kuiper 荷兰瓦赫宁恩大学副教授
陆华良 荷兰瓦赫宁恩大学博士候选人
Suresh Pal 印度农业研究委员会农业经济与政策研究中心高级科学家
Philip Gordon Pardey 美国明尼苏达大学科学技术政策研究领域教授
Kirit Parikh 印度计划委员会委员
钱克明 中国农业科学院农业经济与发展研究所前任所长
Krishna Vengama Raju 印度社会和经济变革研究所生态经济系教授
Mark William Rosegrant 国际食物政策研究所环境与生产技术部部长
Scott Rozelle 美国加利福尼亚州立大学戴维斯分校农业与资源经济系教授
Ruerd Ruben 荷兰奈梅亨拉德伯德大学发展研究系教授、国际发展问题研究中心主任

Naresh Chandra Saxena 印度计划委员会前任委员
Challa Subhash Chandra Sekhar 印度国际经济关系研究委员会研究员
Abusaleh Shariff 印度应用经济研究委员会首席经济学家
Ravi Srivastava 印度尼赫鲁大学社会科学院地区发展研究中心教授
Sukhadeo Kishan Rao Thorat 印度低种姓研究所所长、尼赫鲁大学教授
Vijay Shankar Vyas 印度发展研究所荣誉教授
王金霞 中国科学院农业政策研究中心副研究员
姚 洋 北京大学中国经济研究中心教授
张林秀 中国科学院农业政策研究中心教授、副主任
钟甫宁 南京农业大学经济管理学院教授、前任院长
朱 晶 南京农业大学经济管理学院教授
朱 玲 中国社会科学院经济研究所副所长

序

中国和印度是当今世界上经济增长最快的两个大国。2002~2006年，两国国内生产总值（GDP）年均增长率分别为10%和7.5%。虽然这两个国家均表现为经济快速发展，但其具体经验却不尽相同。近年来，中国农业GDP的增长速度几乎是印度的两倍。如果使用一天一美元的国际贫困线标准，中国只有不到百分之十的人口生活在贫困线以下，与之相比，印度却有超过其人口比例三分之一的贫困人群。

这项对于中国和印度经济改革的比较研究把重点放在农业和农村发展领域，主要出于两方面原因。第一，一个国家的经验可以让另外一个国家引以为鉴；第二，就中国和印度而言，两国的共同经验有助于帮助其他发展中国家制定经济战略，以及致力于减少饥饿和贫穷。

这本书突出强调了在改革进程中，不同体制和经济发展的初始条件之间的关联性，以及改革步骤战略性次序对减贫的影响。该书基于对农业和农村部门改革的全面研究表明，以农业为基础的改革能为引发快速减贫的经济增长带来丰厚回报。该书也论证了在农业部门的投资（如农村教育和基础设施），以及在农业科研和发展领域的投资能够在改革中使贫困群体利益最大化方面发挥关键作用。另外，该书还深入分析了经济转型中的优先次序和步骤。

该书源于一项颇为有趣的、长期并仍在进行的合作研究，此项研究由国际食物政策研究所协助，参与者主要是来自中国和印度的学者，着眼于深化对“龙”和“象”之国经济变化的理解。该书对自推行经济改革以来，两国农业和农村发展的情况进行了翔实的分析，这应成为关于中印两国的动态变化，以及这种动态变化对世界其他国家的引申含义之政策争论的重要组成部分。

Joachim von Braun

乔基姆·冯·布朗

国际食物政策研究所所长

前 言

回顾中国和印度取得经济成功的那些令人兴奋的岁月，饶有趣味的是，按照购买力平价（PPP）计算，1978 年中国的人均收入低于印度，而印度又低于撒哈拉以南非洲国家。经过 25 年的改革，中国目前的人均收入（按 PPP 计算）是印度的两倍。中国通过改革农业的体制结构，推动土地使用的家庭联产承包责任制和农产品自由贸易，开始了经济转型，同时放开了主要农产品的价格。因此，1978~1984 年，中国农业年均增长率超过 7%，农业收入增长更为迅速，短短六年时间中，中国农村的贫困率（以中国国家贫困线为标准）从 33%下降到 11%。

印度的改革进程开始于其工业和贸易政策方面的结构调整，特别是清除官僚作风。增势最为强劲的部门是服务业，特别是信息产业。农业的增长速度也相当快，年均增长率从 20 世纪 80 年代的 3%上升到 1992~1996 年的 4.7%。但之后的东亚危机造成了世界商品价格下降，致使印度的农业增长几乎崩溃。2004 年以来稍有复苏。印度农村的贫困率（以印度国家贫困线为标准）从 1993 年的 36%下降至 2004~2005 年的 28%，比中国的减贫速度慢得多。

中印两国可从彼此的改革经验及其对农业增长和消除贫困的影响等方面互相借鉴到什么？转型国家可从中印两国的经验中学习到什么？本书的主要目的就是寻求这些问题的答案。

为了解中国和印度农业和农村发展的动态变化，我们邀请到两国的专家汇聚一堂。该项比较研究已经召开了两次会议，一次在新德里，另一次在北京。与会专家就农业和农村发展的不同方面撰写了研究论文，目的是了解改革对农村地区农业增长和减贫的影响。

对两国的比较分析主要涉及与农村发展密切相关的 10 项议题：①土地改革；②人力资本和社会发展；③公共投资；④农业研究与发展；⑤灌溉和水利部门；⑥国内农产品市场；⑦世界贸易组织和农业贸易自由化；⑧农业和农村多样化；⑨农村非农部门；⑩扶贫项目和社会安全网。另外，此项研究也搭建了为今后来自两国的政策制定者、顾问和研究人员进行对话的平台，预计未来两国将发起很多类似的活动。这项比较研究的结果是非常有价值的。目前的研究成果表明，农村基础设施建设（特别是道路）、农业研究和发展以及农村教育等领域的初始条件是决定农业和农村收入增长水平的关键因素。要刺激增长，在这些领域进行适当投资是必需的。本书研究也表明，主张市场取向

的土地使用和价格政策的制度改革可以在农业增长和减贫方面产生高回报。中国在促进农业增长，从而减少贫困方面更为成功。而在这方面，印度仍然有很长的路要走，因为印度尚未将农业和农村地区作为其正式和全面改革方案的目标。

这两个国家都还需解决两个关键的挑战。两国的贫富差距日益明显，而中国比印度更为突出。此外，土地的承受力是巨大的，因而环境恶化已经成为一个重要问题。中印两国如何解决这些问题，仍需拭目以待。

我们希望这本书将对中印两国以及其他经济转型国家的政策制定者、对本书议题感兴趣的研究人员和学生有所帮助，希望本书能够对制定减贫政策有所裨益。

编著者

致 谢

本书比较了中国（“龙”）和印度（“象”）在过去几十年间农村发展和农业改革的经验。本书也是两次国际会议的成果总结，一次在新德里，一次在北京。两次会议由国际食物政策研究所主办，尼赫鲁大学（新德里）和中国农业科学院农业经济与发展研究所（北京）协办，许多杰出的中国和印度学者以及政策研究者汇集一堂。

我们真诚地感谢那些为大会提供研究论文的学者，也特别感谢会议的主题演讲者，他们不仅以才能、智慧和奉献精神鼓励着我们，还为讨论提供了真知灼见。我们还要特别感谢（按字母顺序排列）G. K. Chadha、Peter Hazell、Justin Y. Lin、C. H. Hanumantha Rao、Manmohan Singh、Joachim von Braun 和翟虎渠。

感谢中国自然科学基金委员会为樊胜根提供的资助（项目批准号：70525003）。

最后，我们衷心感谢印度总理曼莫汉·辛格（Manmohan Singh）——印度经济改革的设计师。他不仅主持了在新德里召开的第一次会议，而且目前仍然大力支持两国间的相互学习和相互借鉴。

编著者

缩 略 语

英文缩写	英文全称	中文全称
AMS	aggregate measure of support	总体支持措施
APMC	Agricultural Produce Marketing Committee	农产品市场委员会
APP	antipoverty program	扶贫计划
BCM	billion cuboic meters	十亿立方米
BOP	balance of payment	国际收支平衡
BPL	below the poverty line	贫困线以下
CPR	common property resource	共有财产资源
CSO	Central Statistical Organization, India	中央统计机构（印度）
EU	European Union	欧盟
FAOSTAT	Food and Agriculture Organisation of the United Nations Statistical Division	粮农统计数据库
FCI	Food Corporation of India	印度食品联合会
FDI	foreign direct investment	外国直接投资
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade	关税和贸易总协定
GMO	genetically modified organism	转基因作物
GOI	Government of India	印度政府
HRS	Household Responsibility System	家庭联产承包责任制
HYV	high-yielding (seed) variety	高产（种子）品种
IFPRI	International Food Policy Research Institute	国际食物政策研究所
IMF	International Monetary Fund	国际货币基金组织
IPR	intellectual property rights	知识产权
MDG	Millennium Development Goal	千年发展目标
MFN	most favored nation	最惠国待遇
m ha	million hectares	百万公顷
MOA	Ministry of Agriculture	农业部
MSP	minimum support price	最低支持价格
mt	million tons	百万吨
NBS	National Bureau of Statistics, China	国家统计局（中国）

续表

英文缩写	英文全称	中文全称
NGO	nongovernmental organization	非政府组织
NPR	nominal protection rate	名义保护率
NSS	National Sample Survey	全国抽样调查
NSSO	National Sample Survey Organization	国家抽样调查局
NTB	nontariff barrier	非关税壁垒
PDS	Public Distribution System	公共分配系统
PIM	participatory irrigation management	参与式灌溉管理
PPP	purchasing power parity	购买力平价
QR	quantitative restriction	数量限制
R&D	research and development	研究和开发
RBI	Reserve Bank of India	印度储备银行
RNF	rural nonfarm sector	农村非农部门
RPS	retention price scheme	价格留成体系
SC	scheduled caste	设籍阶级
SEB	State Electricity Board	国家电力委员会
ST	scheduled tribe	设籍部落
TE	triennium ending	三年期末年
TFP	total factor productivity	全要素生产率
TOT	terms of trade	贸易条款
TVE	town and village enterprise	乡镇企业
URAA	Uruguay Round Agreement on Agriculture	乌拉圭回合农业协议
WDI	world development indicator	世界发展指标
WTO	World Trade Organization	世界贸易组织
WUA	Water Users' Association	用水者协会

目 录

序

前言

致谢

缩略语

第一部分 导论与概述	1
第 1 章 导论	3
第 2 章 中国和印度改革与发展概述	8
第二部分 土地使用权、健康和教育可获性：初始条件和改革	33
第 3 章 中国的土地所有权制度：实践与展望	35
第 4 章 印度的土地制度、政策与改革	50
第 5 章 中国农村的基础健康保障体系	68
第三部分 农村地区的投资、技术和灌溉	85
第 6 章 公共投资、增长与减贫：中印的比较分析	87
第 7 章 中国农业研究与知识产权体系的改革	98
第 8 章 印度农业研究与技术：现状、影响及现存问题	110
第 9 章 水利部门的政策和体制改革：中印的经验与教训	123
第 10 章 中印水资源与粮食生产的展望及比较评估	141
第四部分 市场和贸易改革	159
第 11 章 中国农业市场改革：次序和速度的权衡	161
第 12 章 印度农业市场改革：进一退二	178
第 13 章 贸易改革的收益：中国加入 WTO 对农业可能的影响	190
第 14 章 农产品贸易自由化、贫困和粮食安全：印度的经验	202
第五部分 农村多样化和纵向一体化	219
第 15 章 中国非农部门的发展：对农村非农就业和农村发展的启示	221
第 16 章 印度经济中的农村非农产业：发展、挑战和未来发展方向	233
第 17 章 多样化：对中国农村经济增长的影响	248
第 18 章 从盘子到犁：论印度农业之转变	261
第 19 章 交易成本和营销效率：以南京市番茄市场为例	274
第六部分 扶贫项目和社会安全网	291
第 20 章 中国的扶贫：成功和教训	293
第 21 章 印度反贫穷计划：真的有利于穷人吗？	303
第七部分 汲取的经验和未来的方向	319
第 22 章 综述：经验和挑战	321
参考文献	336

图 目 录

图 1.1	中国和印度人均国内生产总值增长图	3
图 1.2	中国和印度贫困人口减少趋势图	4
图 2.1	中国和印度的农业产出增长与生产率增长	9
图 2.2	中国和印度的国内生产总值增长	15
图 2.3	中国和印度的人口增长	19
图 2.4	中国和印度的贸易和农业贸易占 GDP 的份额	25
图 2.5	贸易条款和农业资本形成总值, 印度	26
图 2.6	中国和印度各产业在 GDP 中的份额	31
图 4.1	印度拥有和经营土地的集中度比率	58
图 5.1	1995 年和 2000 年中国农村家庭平均支出和人均收入	69
图 5.2	20 世纪 90 年代中国卫生总支出	70
图 5.3	1998 年中国的医疗保险	72
图 5.4	2001 年中国养老保险制度的覆盖面情况	72
图 5.5	中国农村非贫困者的医疗服务选择及其平均支出	74
图 5.6	中国农村贫困者的医疗服务选择及其平均支出	74
图 5.7	不同性别组的患者不看医生的原因	75
图 5.8	不同年龄和性别的患者对医疗服务机构的选择	75
图 5.9	中国缺乏医疗保障或医疗保障严重不足的农村群体	76
图 8.1	目前印度公共农业科研体系的机构布局	113
图 8.2	1981 年、1991 年和 2001 年印度农业科研委员会的科技人力与用于每位科学家的支出	117
图 9.1	1962~1997 年印度灌溉增长率——按地区和来源划分	132
图 10.1	中国和印度的主要江河流域	142
图 10.2	1995 年中国和印度选定流域的 IWSR 和 RIP 比较	148
图 10.3	2025 年预计中国和印度的选定流域的 IWSR 和 RIP 的比较	148
图 10.4	1995~2025 年中国、印度和全球的灌溉和雨浇谷物的份额	149
图 10.5	1995 年和预计 2025 年中国的谷物生产、需求和贸易量	149
图 10.6	1995 年和预计 2025 年印度的谷物生产、需求和贸易量	149
图 11.1	1983~2001 年中国农业人口的收入	172
图 11.2	1980~2001 年中国农业生产投入品价格指数	173
图 12.1	印度的产出值和投入值, 1993~1994 年价格	184
图 14.1	印度 1971~1997 年制造业与农业名义保护系数	210
图 14.2	1965~2002 年印度部分商品的名义保护指数	213
图 15.1	1990 年和 2000 年基于年龄分组的农村劳动力非农就业率的比较	226

图 18.1	20 世纪 80 年代和 90 年代：印度非传统食品的出口	262
图 19.1	2002 年交易成本对南京市番茄销售价格的影响	283
图 19.2	2002 年交易成本对南京市番茄销售量的影响	284
图 19.3	2002 年交易成本对南京市番茄销售额的影响	285
图 20.1	1978~1995 年中国的收入差距	294
图 20.2	1978~1997 年中国农村贫困人口数量	297

表 目 录

表 2.1	1970~2004 年中国和印度主要的财政和金融指标	12
表 2.2	中国国内生产总值和增长率	14
表 2.3	印度国内生产总值和增长率	24
表 3.1	20 世纪 80 年代和 90 年代中国部分省份的土地再分配情况	39
表 3.2	1988 年和 1995 年中国部分省份的土地租赁情况	42
表 3.3	1990 年中国和印度的福利指标	44
表 4.1	印度不同邦所允许的租赁条件	51
表 4.2	在选定年份中印度土地的经营结构	57
表 5.1	贫困家庭和非贫困家庭的平均资产	73
表 5.2	贫困家庭和非贫困家庭的支出结构	77
表 5.3	贫困家庭和非贫困家庭的消费品支出	77
表 6.1	1965~2000 年印度政府开支	88
表 6.2	1953~2000 年中国农村公共投资	88
表 6.3	1993 年印度政府农村投资回报分析	92
表 6.4	1993 年印度农村公共投资边际回报分析	92
表 6.5	2000 年中国公共投资的回报	93
表 7.1	部分年份中国农业公共研究机构的收入来源	99
表 7.2	1989 年和 2002 年中国农业研究所的垂直结构	100
表 7.3	1953~2002 年中国农业科研公共投资	103
表 7.4	1999 年中国建立和维护植物品种保护权的费用	105
表 7.5	1999~2003 年中国农作物的 PVP 申请情况	106
表 7.6	1999~2003 年按申请者类型分类的中国 PVP 申请情况	107
表 7.7	1999~2003 年按申请者、农作物类型分类的中国 PVP 申请情况	108
表 8.1	印度 20 世纪 50 年代前至 90 年代中央和各邦农业研发机构的发展	111
表 8.2	1971 年、1981 年、1991 年和 2000 年印度对于农业科研和教育的投资	114
表 8.3	1971 年、1981 年、1991 年和 2000 年印度中央和邦政府对于农业科研和教育的 投资	115
表 8.4	1997~1999 年印度各邦农业研发投资强度的区域性变化	116
表 8.5	印度科研投资的内部收益率	117
表 8.6	印度农业科研的民营投资	121
表 9.1	印度降水、地表水和地下水的国家年度数据	128
表 9.2	印度不同用途的水需求量	129
表 9.3	印度列入各个五年计划的大中型灌溉项目的数量	130

表 9.4	1995~1996 年印度建造和利用的灌溉潜力·····	133
表 10.1	1995 年中国和印度的气候、水资源与水的利用 ·····	143
表 10.2	1995 年和预计 2025 年中国与印度的农业用水·····	144
表 10.3	1995 年和预计 2025 年中国与印度的工业用水和民用水·····	145
表 10.4	1995 年和预计 2025 年中国与印度灌溉和雨养谷物的面积、单产和产量 ···	145
表 10.5	1995~2025 年中国和印度的灌溉和雨养区域农作物的潜在增长 ·····	147
表 10.6	预计 2021~2025 年 BAU 和 LGW 方案下的抽水量 ·····	150
表 10.7	1995~2025 年 BAU 和 LINV 方案下的流域效率、水库储量和抽取水量 ·····	151
表 10.8	预计 2021~2025 年 BAU 和 LINV 方案下的水抽取量和消耗量 ·····	151
表 10.9	预计 2021~2025 年 BAU 和 LINV 方案下的灌溉谷物面积、单产、产量、 需求和贸易 ·····	152
表 10.10	预计 2021~2025 年 BAU 和 HRF 方案下的雨浇谷物种植面积、单产、 产量和雨浇及灌溉总产量 ·····	153
表 10.11	预计 2021~2025 年 BAU 和 HP 方案下的非农业部门的耗水量 ·····	155
表 10.12	预计 2021~2025 年 BAU 和 HP 方案下的取水量与耗水量·····	155
表 10.13	预计 2021~2025 年 BAU、HP 和 HP-HE 方案下的 IWSR、谷物产量和 贸易变化 ·····	155
表 11.1	1980~2005 年中国整体经济和农业的变化 ·····	162
表 11.2	20 世纪 50 年代~2002 年中国粮食流通政策发展 ·····	164
表 11.3	1985~2002 年中国的粮食价格 ·····	166
表 11.4	20 世纪 50 年代以来中国生猪和猪肉市场政策的变化·····	167
表 11.5	1978~2000 年中国的棉花价格趋势 ·····	169
表 11.6	1980~2000 年中国农业生产增长情况 ·····	172
表 11.7	1980~2000 年中国农业结构的变化 ·····	172
表 11.8	2002 和 2004 年中国各种农产品的关税配额·····	175
表 12.1	1991~1996 年印度农业的主要投入补贴 ·····	180
表 12.2	1980~2001 年印度的作物面积、产量和生产率的年增长率 ·····	183
表 13.1	1978~2001 年中国主要农产品名义保护率的变化 ·····	193
表 13.2	1985~1997 年中国农产品贸易额 ·····	193
表 13.3	2001 年 10 月几种谷物的名义保护率·····	194
表 13.4	2001 年 10 月中国主要进出口产品的平均名义保护率 ·····	196
表 13.5	根据 Dickey Fuller 检验得出 1988~2000 年市场具有整合性的比例 ·····	198
表 13.6	2002 年中国大豆、玉米和小麦乡村价格的回归结果 ·····	199
表 13.7	1999 年中国农产品生产结构 ·····	200
表 14.1	2002 年 4 月 1 日印度主要农产品税率及约束税率 ·····	205
表 14.2	1961~2000 年印度主要农产品的进口和出口 ·····	207
表 14.3	1961~2000 年印度食用油的供给情况 ·····	208