

当代  
经济学  
系列  
丛书  
Contemporary Economics Series

陈昕 主编

当代经济学文库

# 制度、技术与 中国农业发展

林毅夫 著



格致出版社  
上海三联书店  
上海人民出版社

当代经济学系列丛书  
Contemporary Economics Series

陈昕 主编

当代经济学文库

# 制度、技术与 中国农业发展

林毅夫 著



格致出版社  
上海三联书店  
上海人民出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

制度、技术与中国农业发展/林毅夫著.—上海:  
格致出版社;上海人民出版社,2014  
(当代经济学系列丛书/陈昕主编,当代经济学文库)  
ISBN 978-7-5432-2369-1

I. ①制… II. ①林… III. ①农业经济发展-研究-  
中国 IV. ①F323

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 057528 号

责任编辑 邱盈华  
装帧设计 王晓阳

## 制度、技术与中国农业发展

林毅夫 著

### 出 版

格致出版社·上海三联书店·上海人民出版社  
(200001 上海福建中路 193 号 23 层 www.ewen.co)



编辑部热线 021-63914988  
市场部热线 021-63914081  
www.hibooks.cn

发 行 上海世纪出版股份有限公司发行中心

印 刷 苏州望电印刷有限公司印刷  
开 本 710×1000 1/16  
印 张 15  
插 页 3  
字 数 223,000  
版 次 2014 年 9 月第 1 版  
印 次 2014 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5432-2369-1/F·733

定价:40.00 元

## 主 编 的 话

---

上世纪 80 年代，为了全面地、系统地反映当代经济学的全貌及其进程，总结与挖掘当代经济学已有的和潜在的成果，展示当代经济学新的发展方向，我们决定出版“当代经济学系列丛书”。

“当代经济学系列丛书”是大型的、高层次的、综合性的经济学术理论丛书。它包括三个子系列：（1）当代经济学文库；（2）当代经济学译库；（3）当代经济学教学参考书系。本丛书在学科领域方面，不仅着眼于各传统经济学科的新成果，更注重经济学前沿学科、边缘学科和综合学科的新成就；在选题的采择上，广泛联系海内外学者，努力开掘学术功力深厚、思想新颖独到、作品水平拔尖的著作。“文库”力求达到中国经济学界当前的最高水平；“译库”翻译当代经济学的名人名著；“教学参考书系”主要出版国内外著名高等院校最新的经济学通用教材。

20 多年过去了，本丛书先后出版了 200 多种著作，在很大程度上推动了中国经济学的现代化和国际标准化。这主要体现在两个方面：一是从研究范围、研究内容、研究方法、分析技术等方面完成了中国经济学从传统向现代的转轨；二是培养了整整一代青年

经济学人，如今他们大都成长为中国第一线的经济学家，活跃在国内外的学术舞台上。

为了进一步推动中国经济学的发展，我们将继续引进翻译出版国际上经济学的最新研究成果，加强中国经济学家与世界各国经济学家之间的交流；同时，我们更鼓励中国经济学家创建自己的理论体系，在自主的理论框架内消化和吸收世界上最优秀的理论成果，并把它放到中国经济改革发展的实践中进行筛选和检验，进而寻找属于中国的又面向未来世界的经济制度和经济理论，使中国经济学真正立足于世界经济学之林。

我们渴望经济学家支持我们的追求；我们和经济学家一起瞻望中国经济学的未来。

陈昕

2014年1月1日

# 前 言

---

本书收集的 10 篇论文,除最后一篇为未发表的近作以外,其余的 9 篇或已发表于国外的学报,或已正式为国外学报所接收,不久即将刊出。这 10 篇论文,都是我近几年来以现代经济学的方法来研究中国的发展问题所作的一些尝试,内容侧重于制度和技术方面的分析。在介绍这 10 篇论文的主要内容和其内在联系之前,我想利用这个机会先介绍一下什么是现代经济学的研究方法,以及为什么这些研究要以制度和技术问题为重点。

## 一、现代经济学的研究方法

提起现代经济学的研究方法,也许就会令人联想起大堆难懂的数学公式及复杂繁琐的计量分析,然而这并不是现代经济学研究方法的特征。作为一门科学,现代经济学当然要求其理论内部逻辑的严谨和理论预期与外部经验事实的一致性。数学工具的使用,其目的在于增加逻辑的严谨性;计量方法的使用,在于检验理论预期和经验事实的相关程度。这二者并非现代经济学所特有的研究方法。现代经济学研究方法的特点在于其不同于其他学科的理论基本前提。

现代经济学是研究人类行为的科学。在现代科学中以人类行为为研究对象的还有许多,如心理学、社会学、政治学等。这些学科所以各自独立,在于它们各自不同的研究方法。经济学研究方法的特征在于它的研究以“人的行为是理性的”为其最基本前提。理性的定义则为“一个决策者在面临几个可供他选择的方案时,会选择一個能令他的效用得到最大满足的方案”。当然,可供选择的方案随着每个决策者所面临的外部限制条件包括资源、制度和技术的不同而异。

现代经济学认为,“人的行为是理性的”这一基本前提不仅适用于现代市场经济,而且也适用于古代传统的以及非市场的经济。这并非说人类行为的表现不同的经济中没有不同,而是说人类的行为之所以表现不同,不是它的“理性”有所不同,而是制度环境和自然条件不同,造成可供他们选择的方案不同。对于这一认识,当然也是有一个曲折的过程的。一个最典型的例子是对传统经济中小农行为的看法。在过去很长一段时间,传统小农的行为常被认为是不理性的,例证之一是传统的小农经常缺乏作为现代企业家所应具备的品质条件——储蓄。为了效用的最大满足,一个理性的人应该同时考虑当前的消费和未来的消费。在这里,传统小农的低储蓄倾向是由于小农不具有平衡当前和未来消费的能力,还是由于外部条件的限制?在20世纪50年代以前,多数经济学家主张是前者。在《改造传统农业》一书中,舒尔茨根据他对危地马拉、印度及其他国家或地区农民行为的观察发现,传统的农民所以没有储蓄的习惯,是因为缺乏有利的投资机会。传统的小农根据长期的生产经验,已经把他們能支配的生产要素作了最佳配置,已经不能靠改变资源配置来提高生产效率,而且增加这些传统要素的边际产值也很低,不值得传统小农省吃俭用来增加投资;但如果能够提供给传统小农具有更高投资效益的生产技术,农民的储蓄和投资意愿也就会提高。因此,许多传统小农被认为是不理性的行为表现,恰好证明了传统小农在他们所面对的外部限制条件下的理性行为。

以“人的行为是理性的”为出发点来研究经济生活中的各种现象,事实上,给经济学家的研究提出了一个很高的要求。当我们发现有些异于经济学教科书所描述的标准现象时,就不能再简单地用行为者愚昧无知、保守、缺乏商品观念等暗含行为是不理性的词语来概括。相反地,经济学家必须

去研究分析到底是哪些外部条件使行为者作出了这种不同于经典行为的抉择。而且,这种研究方法也有很强的政策含义,既然人们已在他们所允许的范围内作出了最佳的选择,因此如果发现了个人的行为和社会的最优不符合时,要真正改变个人的行为就必须从改变限制个人选择范围的外部条件着手,否则立意再佳的政策也必将是徒劳无功的。

## 二、制度和技术经济学

作为一种研究方法,现代经济学应是中性的,没有国界的。以“人的行为是理性的”作为前提来研究中国的社会经济问题应该是合适的,但是照搬现代经济学的观点和结论来解释中国的社会现象则有许多困难。现代经济学起源于西方,并发达于西方,其研究也以解决西方社会所遭遇到的问题为目的。在研究中,他们通常把西方社会现有的市场制度和生产技术当作给定的条件,并以此制度和技术为其理论暗含的前提。

一个抽象理论的适用性,以其前提的适用范围为限。因此,用现代西方经济学的观点来解释制度和技术条件不同的非市场经济或落后地区的现象时常有困难。而且事实上,经济发展本身就是一个制度和技术变动的过程,如果把西方的市场制度和技术条件当作是经济学研究的给定前提,那么也就放弃了对经济发展的过程和原因的分析。这一点对于研究经济发展的学者来说感觉特别深刻。西方经济学中开始以现代经济学的方法,对制度和技术本身的变动以及不同的制度和技术对经济发展的影响进行系统的研究,则是 20 世纪 60 年代以后的事情。

前面提到,使传统农业向现代农业转变的一个必备条件是新的有利的技术供给。舒尔茨的这一看法在 20 世纪 60 年代以后得到广泛的接受,但在舒尔茨的理论中并没有说清楚什么样的技术要素是新的有利的技术要素,以及这样的技术要素是如何创造出来的。20 世纪 60 年代后期,美国拉坦(Ruttan)和日本的速水佑次郎分别在研究美国和日本的农业现代化历程中发现,美国农业现代化的道路主要是机械化,而日本的道路主要是化肥、良种和水利。这两种技术变迁的过程表面上看起来南辕北辙,极不相同,但拉坦和速水发现这两条道路背后的经济道理是相通的。美国与日本的资源差别是美国人少地多,日本人多地少;在美国最贵的生产要素是劳动力,在日

本则是土地；美国的机械化道路节约了劳动力，因此降低了农业的生产成本，日本的化肥、良种和水利，增加了耕地面积的有效供给，因此，也同样是降低了农业生产的成本。

由于新技术的经济可行性因各个国家资源条件不同而异，因此，不同的资源赋予状况会诱导农民作出不同的技术选择，而且一个经济中的科研投资方向也会因而受到影响，在人少地多的地区，科研投资会被导向创造劳动力替代的新技术，而在人多地少的地方则会被导向土地替代的要素。拉坦和速水把这种因适应于各个地区不同的要素相对稀缺程度而产生的技术创新称为“诱发性技术创新”。

速水和拉坦后来又把他们的研究范围扩展到制度变迁上。对制度变迁的研究影响最大的，则是经济史学家道格拉斯·诺思(North, D.)。他认为由于技术进步和人口的增加，会使一个经济中某些原来有效的制度安排变成不是最有效的，因此，新的制度安排就可能被创造出来以取代旧的制度安排。他们把这种由于新的有利的经济机会产生的制度创新，称为诱发性制度创新。

技术和制度创新的研究，在西方经济学界目前还处于起步的阶段，有待填补的空白还很多。以经济学的方法来研究制度和技术变迁的原因，有两个比较难以克服的困难：一是制度和技术的变迁通常过程漫长，因此，统计资料一般不完备，难于进行严谨的计量分析。这两个困难阻碍了制度和技术的理论的发展。中国在解放后40年是一个制度和技术的快速变动的时期，各个制度和技术的变化段落分明，各种资料相对来讲还保留得比较完备，这给研究制度和技术的变迁的理论，以及不同的制度和技术的变迁如何影响经济发展，提供了一个非常难得的机会。研究中国特有的经济制度和技术的变迁对经济发展的影响及其变迁的原因，将不仅能为中国的改革发展服务，而且对经济发展理论本身也是一个贡献。当然，本书收集的10篇文章，只是一个初步的尝试，其目的只在于抛砖引玉。

### 三、内容提要

本书前5篇文章探讨农作制度变迁的原因，以及不同的农作制度对农业

发展的影响;后4篇文章将探讨在社会主义制度下,农业技术的选择、创新和扩散;最后1篇文章则纵论五千年的历史,说明中国的科技在前现代社会领先于世界各国,但到现代社会却落后于西方的原因。由于各篇文章主题相关,有几篇文章的引言内容稍有重复,为保持原文风貌及行文逻辑,各篇文章的内容未做删节调整。为了方便读者查阅引文,在本书的正文中直接列出了引文作者的英文名字,并将各篇的参考书目以英文形式统一汇编于全书之后。

### 1.《集体化与中国1959—1961年的农业危机》

1959年到1961年的农业危机,传统的解释是由于:(1)三年的自然灾害;(2)公社内部的管理不当,外部的政策失误;(3)公社规模太大造成社员劳动缺乏激励等原因造成的。本文以经验资料检验了这三种假说,发现这些假说都与经验事实不符,它们不是导致这次3000万人死亡的主因。本文以博弈论的观点来解释这次危机,认为,由于农业生产上的监督极为困难,一个农业合作社或集体农场的成功,只能依靠社员间达成一种“自我实施”的协议。在此协议下,每个成员承诺提供同他在自己的农场劳动时一样大的努力,但这种自我实施的合约只有在重复博弈的情形下才能维持。在一个合作社里,社员如果拥有退社的自由,那么,这个合作社的性质是“重复博弈”的,如果退社自由被剥夺,其性质就变成“一次性博弈”。在1958年以前的合作化运动中,社员退社自由的权利还受到相当的尊重,但自1958年的公社化运动后,退社自由的权利就被剥夺了,因此,“自我实施”的协议无法维持,劳动的积极性下降,生产率大幅滑坡,由此造成了这场危机。1952年到1988年间,中国农业总要素生产率变动的情形和博弈论的假说基本上是一致的。这篇文章发表于美国《政治经济学杂志》1990年12月号,第98卷第6期上。

### 2.《中国农业家庭责任制改革的理论与经验研究》

本文构造了一个理论模型,来说明家庭联产承包责任制改革的原因,并以经验资料来检验这个理论模型。传统的农业合作社理论认为社员的劳动积极性应比在家庭农场高,经验观察则发现,社员的生产积极性很低。这种理论与经验事实的不一致,在于传统的模型忽略了劳动监督的必要性和成本。本文构造的模型正式把劳动监督和监督成本引入,发现在生产队中,社员劳动

的积极性同监督的准确程度和监督的难易程度成正比。由于在农业生产中监督非常困难,因此,监督的准确程度低,生产队中社员的积极性也就低。家庭农场的优越性在于农民为自己生产,因此,生产的积极性也就高。从农村改革中所收集到的经验资料和上述的理论预期基本一致。这篇文章发表于1988年4月出版的美国《经济发展与文化变迁》杂志第36卷第3期增刊上。

### 3.《中国的农村改革与农业增长》

1978年底开始的农村改革促成1978—1984年间农业高速增长,其后农业增长速度明显放慢,主要粮棉作物的产量还出现了徘徊的局面。由于1978年底开始的改革是从几方面进行的,除了从集体制变为家庭承包的农作制度改革外,政府还同时大幅度地提高了粮棉油等作物的收购价格,并进行了购销体制方面的其他改革,在这段时期农业的投入要素,尤其是化肥也有快速增长,因此,到底什么是导致1978—1984年间农业高速增长及其后明显放慢的原因,在理论界是有争论的。

从理论上说,这三种改革都可能对农业生产起促进作用,但到底每项贡献有多大,则只能根据经验事实来推断。本文收集了从1970年到1987年分省的农作物投入和产出的数据及其他政策变量,根据生产函数估计发现,1978—1984年间,农作物总产值以不变价格计算,增加了42.23%,其中大约有一半(46.89%)来自家庭承包责任制改革所带来的生产率的提高,化肥增加的贡献则大约为1/3(32.2%),其他改革的贡献甚微。但化肥和其他投入要素使用的增加,则可能是提价的结果。若以生产反应函数来估计,农作制度改革对1978—1984年间增长的贡献则为42.20%,而提价的贡献则为15.98%。1984年后,农业增长速度放慢的主要原因则为:农作制度的改革于1983—1984年间已经完成,因此,若无其他因素的影响,农作物增长的速度也将放慢一半。化肥增长速度只是前一时期的40%,并且劳动力大量外流,其原因则可能是因为1985年实行合同订购,收购价格改为倒三七比例价,使实际边际价格下降及投入要素价格上升所致。这篇文章即将发表在《美国经济评论》上。

### 4.《中国改革后决定农场投资与农民住房建设的因素》

中国农村在实行了家庭联产承包责任制以后,农户替代了国家和集体成为农业投资的主体。与此同时,出现了农村的建房热,建房的投资远远大于

农业生产上的投资。由于生产性投资是保持农业生产率不断提高的关键,因此,是否因为农村改革而产生了妨碍生产性投资从而鼓励住房投资的因素,这是一个在理论上和政策制定上都有重要意义的问题。研究中国农业经济的学者认为,联产承包责任制改革以后,可能制约农业生产投资的因素包括:农场规模太小,土地承包使用权不稳定,以及支持农业生产的信贷资金不足。本文根据三省四县 800 农户的实证调查资料,对上述问题进行了验证,结果发现,每户的生产性投资和土地规模成正比,但资本土地的比例并未随着土地的规模而增加。这可能是因为投入品,如化肥、柴油等的增加因配给的影响,未能与土地规模成同比例的增加,因此,在总农地规模固定的条件下,减少户数以增加户均耕地规模并未能使总投资增加。在化肥、柴油等流动性投入严重不足的 3 个县,信贷也不是制约农场投资的因素。这可能是因为在流动性投入品供给不足的情况下,对资本的抑制性需求反映为对信贷的低水平需求。从这些资料还发现,尽管农民对现行土地使用权的安全感不高,但在 1989 年以前,对投资并没产生严重的不利影响。不过,随着 15 年承包期的逐渐接近,这个问题可能逐渐变得重要起来。由于农场规模过小,土地使用权不稳定和信贷供给量不足,并未制约生产性投资,因此,在建房上的大量投资不是因为这些因素间接造成的。本文的研究发现,影响农民建房投资的主要因素是:民间借贷的可得程度、房屋的初始质量和户主的教育程度。这篇文章即将发表于美国《经济发展与文化变迁》杂志上,共同作者为 G. Feder、刘遵义及罗小鹏。

#### 5. 《中国的家庭责任制改革与杂交水稻的采用》

从集体制到家庭经营的农作制度改革,除了因提高农民的生产积极性,而产生了第 3 篇论文中所衡量的生产率的一次性提高外,尚可能因提高农民采用新技术的积极性而对生产率的提高有一个动态的影响。但是由于集体制度对信息的收集、传播和风险的承担有规模效益,并且政府比较容易施加压力,因此,从集体经营变为家庭经营也可能对新技术的扩散产生不利的影响。本文试图以家庭承包责任制改革前后,杂交水稻采用行为的变化来验证上述假说。根据湖南省 101 个县从 1976 年到 1987 年间,杂交水稻采用的变化及水稻的投入产出的资料,而估计出的杂交水稻扩散函数发现,在集体制下,盈利性不是采用决策中的主要考虑因素。与经济理性的这一偏离可

能反映了在集体制时期,政府对杂交水稻采用的直接干预。但在家庭责任制下,农民对盈利性的反应比在集体时为高,而且是决定采用率的主要因素,这反映了农民对采用能增加收入的新技术的积极性的提高。不过,向家庭责任制的转变也导致采用函数截距的下降,这可能是推广体系瓦解或政治压力减轻的结果。如果前者是主要原因,政府就应该采取措施来恢复原有推广体系的效率。这篇文章刊登在1991年10月出版的美国《发展经济学》杂志第36卷第2期上。

#### 6.《中国农业在要素市场交换受到禁止下的技术选择》

技术变迁是农业生产率增长所依赖的最重要因素,这一变迁可以通过“节约劳动型”技术和“节约土地型”技术来达到。根据诱发性技术变迁假说,在一个市场经济中,农民将受要素相对价格变化的诱导,去寻找那些能替代日益稀缺的生产要素的技术。本文则构造了一个理论模型来说明,尽管诱发性机制不同,在土地和劳动要素市场受到禁止的社会主义经济中,上述假说仍然适用。其理由是,尽管在社会主义经济中,一个地区土地(劳动)的稀缺性无法由它的相对价格来反映,但稀缺性的增加会提高土地(劳动)的相对边际生产率,因此,收入最大化的动机会诱使该地区的决策者去寻找那种能够替代土地(劳动)的技术类型。这样,该地区土地和劳动的相对稀缺性对技术选择模式的影响就类似于市场经济中的情形。中国的经验证据与这一理论模型相一致。这一理论模型虽然是针对中国的情形而构造的,但其结论对于那些初级要素的市场交换受到国家政策禁止,或受到习俗及高昂的交易费用制约的国家也仍然适用。此文刊登于英国《发展研究杂志》1991年7月出版的第27卷第4期上。

#### 7.《中国农业公共研究资源的分配:一个诱致性技术创新假说的检验》

在现代社会中,农业新技术的发展是公共或私人研究机构的科学家主动研究的结果。在一个市场经济中,研究资源的有效配置要求将资源用于发展:(1)节约日益稀缺的生产要素的技术;(2)能够用于市场需求较大的产品的技术。同时,还有一个假说:一个分散的公共研究体系能够按上面的两个诱致性技术创新假说有效地分配科研资源。在西方经济学文献中,已有不少经验研究分别对上述两个诱致性创新假说进行了检验,但尚未有研究将这两个假定同时予以检定。在这篇文章中,我试图利用中国的经验数

据来检验一个分散研究体系的有效性,并同时检验上述两个诱致性创新假说。结果表明,在社会主义经济中,分散的公共研究机构在分配其资源时,也会考虑要素的稀缺性和市场需求,并能作出有效的反应。这篇文章刊登在1991年10月份出版的美国《经济发展与文化变迁》杂志第40卷第1期上。

#### 8.《中国的杂交水稻创新:一个集中计划经济中市场需求诱致的技术创新研究》

本文试图分析中国杂交水稻的创新与扩散,并用这一个案来研究市场需求诱致的技术创新假说在计划经济中的有效性。经验证据表明,一省的水稻面积规模是决定该省农科院将研究资源分配到水稻科研上去的重要因素,它也是影响该省杂交水稻采用率的重要因素。这个结果与市场需求诱致性技术创新假说一致。这些结果表明,尽管在经济决策上存在很高程度的政府干预,但在中国这样一个集中计划经济中,对水稻研究的资源分配及杂交种子的扩散也是合乎经济理性的。本文即将刊登于美国《经济与统计评论》杂志上。

#### 9.《教育与农业中的创新采用:来自中国杂交水稻的证据》

本文主要研究教育在一个农户决定采用杂交水稻时所起的作用。相对于传统技术,新的农业技术通常具有较高预期产出和较大风险的特性。这与证券市场上具有较高投资报酬率的证券通常也有较大风险的特征一样,因此对新技术的采用,可用有价值证券选择模型(Portfolio Selection Model)来描述。教育可以提高一个决策者获得辨识和理解信息的能力,使新技术可能带来的风险降低,因此,教育对新技术的扩散应有促进作用。本文以湖南五县500个农户的数据来检验上述假说,其结果证明,教育程度是决定一个农户是否采用杂交水稻及采用水平的主要因素。本文刊登于1991年8月出版的《美国农业经济学杂志》第73卷第3期上。

#### 10.《李约瑟之谜:工业革命为什么没有发源于中国》

在这篇文章中,我试图提出一个假说,以说明为什么中国科学技术在历史上远远超过其他文明,到了现代反而远远落后于其他文明的谜题。这个假说的主要思想如下:在前现代时期,大多数技术发明源自于工匠和农夫的经验,科学发现则是由少数天生敏锐的天才在观察自然时偶然获得的。到

了现代,技术发明主要是在科学知识的指导下通过实验的方法而得到的。在前现代时期的科学发现和技术发明模式中,一个社会中人口愈多,经验丰富的工匠和农夫就愈多,拥有的天才人物也愈多,因此发现新的科学与技术的概率也愈大。中国由于人口众多,因而在前现代社会的科学发现与技术发明上占有优势。中国在现代时期落后于西方世界,是因为中国的技术发明仍然依靠经验,而欧洲在17世纪科学革命的时候,就已经把技术发明转移到依靠科学和实验上来了。而中国没有发生科学革命的原因,大概在于科举制度,它使知识分子无心去投资从事现代科学研究所必需的人力资本,因而从原始科学跃升为现代科学的概率就大大减低了。

#### 四、感谢语

这10篇文章写作时间最早的是第2篇《中国农业家庭责任制改革的理论与经验研究》,此文根据我在芝加哥大学的博士论文整理而成。最晚的一篇是第10篇《李约瑟之谜:工业革命为什么没有发源于中国》,此文于1991年秋天在美国加州大学洛杉矶分校教“中国经济发展”一课时才整理出来。然而,就问题的提出时间来说,最后一篇却是最早的一篇。我在读初中时就对中国的历史和发展感兴趣,当时认识到,中国落后是因为科技不发达,但在历史上中国的科学与技术却曾遥遥领先于世界诸国,因此,从那时起就不断地在思索这一谜题。文中的主要观点形成于在芝加哥大学攻读博士学位时。记得在芝加哥大学毕业前的一次聚餐中,舒尔茨教授向我问及这个谜题,当时我随口答出是因为科技创新的方式不同所致。他觉得这个观点甚有新意。其后,我也在多种场合跟别人谈到这一观点,直到去年秋才将这一观点形成文字。在过去几年的漫长研究和写作过程中,我得到许多个人和单位的协助。芝大的指导教授西奥多·W.舒尔茨、D.盖尔·约翰逊,舒文·罗森,引导我进入经济学研究的殿堂。速水佑次郎、勃纳·拉坦、大塚二郎、克里斯蒂娜·大卫、罗伯特·艾文生、T.N.斯利尼瓦桑、罗伯特·赫德给我不少鼓励。我的两位研究助理沈明高、王方在多篇文章的资料搜集和整理上做了许多贡献。这10篇文章的中文初稿翻译者:第1篇为张森福,第3篇为陈建波,第4篇为孔令安,第5篇为沈明高,第10篇为王学宗,其余诸篇由刘守英翻译。刘守英还对全书进行了整理校订。在过去几年,洛克菲勒基

金会、福特基金会对我的研究工作给予了许多资助。在此一并致谢。我还要衷心感谢陈昕同志，本书的出版完全是由于他的帮助。最后，我要说，我的妻子和子女的理解和支持对完成这 10 篇文章更是功不可没。

林毅夫

1992 年

# ABSTRACT

---

The papers collected in this book represent the author's attempt to apply the modern economic approach to analyzing development issues in Chinese agriculture with special attention directed to the issues of institutions and technology.

Economics is a science of human behavior. The main feature of the modern economic approach is the assumption of rationality. The definition of rationality is as follows: when faced with several options, a decision-maker chooses the one which gives him/her the largest satisfaction. The options available to a decision-maker are conditional on the constraints he/she faces—resources, institutions, technology, and so on. Of course, human behavior may vary in different economies. However, the difference arises not from the difference in the “rationality” on the part of the decision-maker but from the difference in his/her available choice sets. As a research method, the modern economic approach should be applicable to the studies of the Chinese economy.

Modern economic theories, however, are mostly formulated by economists in the West with a view to