



再论制度、技术与 与中国农业发展

林毅夫 著

ZAI LUN ZHIDU JISHU
YU ZHONGGUO
NONGYE FAZHAN



北京大学出版社

再论制度、技术与 中国农业发展

林毅夫 著

北京大学出版社
北 京

图书在版编目(CIP)数据

再论制度、技术与中国农业发展/林毅夫著. —北京:
北京大学出版社, 2000. 1

ISBN 7-301-04389-9

I. 再… II. 林… III. ①经济制度-研究-中国-文集
②农业经济-经济发展-研究-中国-文集 IV. F323-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 69695 号

书 名: 再论制度、技术与中国农业发展

著作责任者: 林毅夫 著

责任编辑: 刘灵群

标准书号: ISBN 7-301-04389-9/F·325

出版者: 北京大学出版社

地址: 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

网 址: <http://cbs.pku.edu.cn/cbs.htm>

电 话: 出版部 62752015 发行部 62754140 编辑部 62752027

电子信箱: zpup@pup.pku.edu.cn

排版者: 北京高新特公司激光照排中心

印刷者: 北京大学印刷厂印刷

发行者: 北京大学出版社

经销者: 新华书店

850×1168 毫米 32 开本 12.25 印张 265 千字

2000 年 1 月第一版 2000 年 1 月第一次印刷

定 价: 22.00 元

目 录

自序	(I)
第一章 本土化、规范化、国际化:贺《经济研究》创刊 四十周年	(1)
第二章 制度与经济发展	(11)
第一节 导论	(11)
第二节 制度的逻辑	(15)
第三节 制度需求与制度变迁:交易费用的作用	(25)
第四节 制度供给与制度变迁:集体行动和 国家的作用	(37)
第五节 发展进程中重要的制度变迁	(56)
第六节 经验问题和应用	(66)
第七节 结束语	(76)
第三章 禀赋、技术和要素市场:中国农村改革中关于 诱致性制度创新假说的一个自然试验	(103)
第一节 农村改革与杂交稻创新	(105)
第二节 所研究的地区和要素市场化程度	(107)
第三节 函数形式设定	(111)
第四节 假设检验和实证结论	(115)
第五节 结论	(122)
第四章 价格双轨制与供给反应:理论与来自中国农业的 经验证据	(126)
第一节 收购价变动的影响:一个模型	(127)

第二节	强制收购的数量:内生的还是外生的? ...	(130)
第三节	湖南省的水稻供给反应.....	(136)
第四节	结论.....	(142)
第五章	杂交水稻对投入品需求和生产率的影响.....	(147)
第一节	引言.....	(147)
第二节	数据.....	(148)
第三节	杂交水稻对投入品需求的影响.....	(151)
第四节	杂交水稻对生产率的影响.....	(161)
第五节	结论.....	(164)
第六章	技术变迁与收入在农户间的分配:理论和来自 中国的证据.....	(169)
第一节	引言.....	(169)
第二节	一个技术创新和农户收入分配模型.....	(171)
第三节	数据.....	(174)
第四节	实证分析.....	(178)
第五节	结论.....	(183)
第七章	中国的农业信贷和农场绩效.....	(188)
第一节	引言.....	(188)
第二节	信贷市场的一般结构.....	(189)
第三节	所研究的地区.....	(192)
第四节	信贷市场.....	(194)
第五节	流动资金、投入品使用和生产率	(203)
第六节	结论.....	(207)
第八章	农业生产合作社中的退出权、退出成本和偷懒: 一个答复.....	(211)
第一节	引言.....	(211)
第二节	退出权和退出成本.....	(214)

第三节	退出权:高努力均衡的充分条件还是必要条件?	(217)
第四节	强迫集体化的发生时间	(221)
第五节	1958 年前的退出权:真实的还是表面的?	(223)
第六节	1958 年以后其他政策变化对生产率的影响	(225)
第七节	总结性评论	(226)
第九章	中国的地区粮食自给政策及其对土地生产率的影响	(234)
第一节	引言	(234)
第二节	估计方法	(237)
第三节	数据	(241)
第四节	估计结果	(247)
第五节	结论	(254)
第十章	食物供应量、食物获取权与中国 1959~1961 年的饥荒	(261)
第一节	引言	(261)
第二节	中国的食物征收与食物获取权	(264)
第三节	集体化和人口危机:1959~1961	(268)
第四节	经验分析	(275)
第五节	结论	(288)
第十一章	中国过去是怎样养活自己的? 中国将来还能养活自己吗?	(296)
第一节	中国过去是怎样养活自己的?	(298)
第二节	中国将来怎样养活自己?	(309)
第三节	结论	(320)

附录一 自由退出是否减少了生产队中的

偷懒? 董晓媛等(327)

第一节 引言 (327)

第二节 一次性努力博弈 (329)

第三节 重复努力博弈 (331)

第四节 中国的农业生产率与强制合作化 (337)

附录二 交易成本与农户的制度选择:退出权真的能够

解决中国集体农业中的

搭便车问题吗? 邝启圣(345)

第一节 导论 (345)

第二节 1956~1958年间中国集体农业的
组织形式 (348)

第三节 退出权:表面上的还是真实的? (352)

第四节 结论 (357)

自序

1992年上海三联出版社将我从1986年在芝加哥大学毕业以后,发表于国外经济学学术期刊的10篇有关制度、技术和我国农业发展的论文收集成书出版。当时国内改革开放已经进行了10多年,随着经济改革的深化,经济学成为国内社会科学研究中的显学。报纸杂志中介绍当代经济学的前沿思潮,讨论我国经济改革开放过程中出现的问题的文章连篇累牍,其中不乏分析深入、见解独到、建议的方案具体可行,对我国改革开放政策的推行做出了实质贡献的佳作。经济学是一门致用之学,国内经济学家关心我国现实的改革开放问题,并以所学贡献我国改革发展的大业是经济学研究工作应有之义。

从传统的计划经济向现代的市场经济过渡是人类经济史上一个崭新的现象;不仅如此,我国还处于从传统的农业经济向现代的工业经济快速过渡的阶段,这种双重过渡更是史无前例。经济理论以解释经济现象、预测经济可能的变化与发展为主要目的。自亚当·斯密以来,经济理论的发展

主要来自对已经发生过的经济现象的观察。我国在 1979 年开始的改革之前和之后出现了许许多多重大的经济现象，这是用来检验现有的理论和发展新的理论的千载难逢之机。我国经济学家盛逢其会实属有幸。但要对当代经济学的发展做出贡献，就必须遵循当代经济学的研究方法来归纳现象，分析问题，构建假说，验证理论。只有这样，我国经济学的研究成果才有可能发表于当代经济学界有影响的学术期刊，在当代经济学界争得一席之地，进而影响当代经济学思潮的发展。但是，由于国内经济学界长期和国外经济理论界的隔绝，多数经济学家擅长于用传统政治经济学的思维方式和逻辑来分析问题，在国内发表的经济学论文中，遵循现代经济学的方法，提出一个内部逻辑严谨的假说来解释所观察到的现象，并以实证资料来检验所提出的假说的论文并不多见，这就大大降低了我国经济学界对当代经济理论的发展可能产生的影响。

因缘际会使我有幸成为国内经济学界最早在国外受到完整系统训练，并在国外学术期刊发表有关中国经济改革和发展论文的学者之一。1991 年春上海三联出版社的总编辑陈昕先生邀请我将在国外学术期刊上发表的论文编辑翻译成书出版，当时我抱着野人献曝的心情欣然接受。主要目的是想告知学界年轻的朋友们，在国内研究中国问题，只要方法得当，同样可以在国外一流的学术期刊上发表论文，并想藉此推动国内经济学界用现代经济学的方法来研究中国经济问题的风气。在国外严谨的学术期刊发表论文，格式相当单一八股，再加上全书各章由翻译而成，读起来更是艰涩。1992 年该书出版后国内经济学界给予的欢迎程度实为

始料未及。1993年该书还获得了国内经济学界最高的荣誉——孙冶方奖。在颁奖会上吴敬琏先生一再郑重推荐此书，使我深受鼓舞。

《制度、技术与中国农业发展》一书出版至今转眼已过了7年，这7年间中国渐进式改革所取得的成就和苏联东欧采取休克疗法后的经济崩溃、停滞形成了强烈的对比，中国经济转型的经验开始获得了国际学术界的重视，以研究中国经济问题为方向的中国经济学者也有多人在国际学术界崭露头角。在国内，现代经济学也已成为教育部承认的标准课程，但国内经济学的研究普遍仍以介绍国外的前沿理论，或者是套用国外现成的理论来就事论事地讨论国内现实的经济问题，用中国的改革发展经验来验证理论或构建新的理论的论文还不多见。经济学家当然不能忘了经济学乃是经国济世之学，但用中国的改革发展经验来检验理论和发展理论是历史给予我们这一代经济学家的难得机遇，把经济学学习作为严谨的经济学研究方法的学习、把经济学研究作为以严谨的经济学方法来检验理论和发展理论的学风还有待加强。

这些年来我又在国外发表了不少学术论文，北京大学出版社社长彭松建教授建议我再出一本关于制度、技术和农业发展方面的论文集，应他的热情邀请，我将自上本书出版以后发表的有关制度、技术和我国农业发展的论文再次翻译编辑成册作为上本书的续编，希望这本书的出版也能对推动用现代经济学的方法来研究中国经济问题起到抛砖引玉的作用。这本书共收集了我的11篇论文，同时还收集了其他学者的两篇文章作为附录。全书共13章，除第1章原

文为中文外,其余 12 章原文均为英文,其中第 4 章《价格双轨制与供给反应:理论与来自中国农业的经验证据》尚未发表,有 1 篇以单行本在国外出版发行,其余各篇均已在国外学术刊物发表。

第 1 章《本土化、规范化、国际化》是为了祝贺《经济研究》创刊 40 周年,应《经济研究》编辑部之邀而作的,发表于《经济研究》1995 年 10 月号的纪念专刊上。该文既非研究技术或制度,也非研究中国的农业发展。但这篇文章比较系统地论述了我对如何用规范的现代经济学的方法来研究中国具体的经济问题以对现代经济学的发展作出贡献的看法,因此作为首章收集在此书中。

第 2 章《制度与经济发展》是和美国南加州大学经济系的 Jeffrey B. Nugent 教授合作的文章,原文发表于《发展经济学手册》第 3 卷。此书虽称为手册但和国内通常称的手册不同,是由各个领域受到承认的经济学家就该领域的理论发展和最新研究进展作一个述评。该手册系列丛书是国外经济学者案头和图书馆必备的参考书籍。丛书的总编辑为诺贝尔经济学奖获得者 Kenneth Arrow 和加州大学洛杉矶分校的一位著名经济学家 Michael D. Intriligator。《发展经济学手册》的编辑则是哈佛大学的 Hollis Chenery 和耶鲁大学的 T. N. Srinivasan。在这篇论文中我们总结了当代经济学界对制度如何影响经济的发展以及经济的发展又如何反过来影响制度的变迁的研究成果。其中的许多理论假说对研究我国的改革和发展问题具有参考借鉴意义。

第 3 章《禀赋、技术和要素市场:中国农村改革中关于诱致性制度创新假说的一个自然试验》,原文被《美国农业

经济学杂志》作为 1995 年出版的第 77 卷第 2 期的首篇论文发表。诱致性制度创新假说认为,制度创新是经济中的行为者为了获取制度非均衡中出现的获利机会而推动产生的。市场制度是经济体系中最重要制度安排之一,从理论上来说要素市场的出现是因为两个或多个要素的拥有者,在给定的要素禀赋和技术条件下,其所拥有的要素的边际生产率不相同,透过市场交换可以使每人的收益和效用增加而产生的。但要素市场在远古时代已经产生,因此要素市场的出现是否如理论所推论那样无从验证。在 1979 年的改革之前,要素市场的交换在我国农村地区为法律所禁止。1979 年开始推行家庭联产承包责任制以后,在各个生产队内耕地大多按人头分配给各个家庭,但因每个劳动力实际拥有的体力和人力资本不同,而且因为婚丧嫁娶,这种土地分配方式,实际上使各个家庭间的土地和劳动力的边际生产率不一样。实行家庭联产承包责任制以后,要素市场的交换在法律上开始被允许,土地市场和劳动力市场的交换也逐渐出现。这种市场交易由无到有的现象,有点像原始公社崩溃以后要素市场开始出现的情形。如果诱致性制度创新假说是正确的,那么参与市场交换的家庭的特征应该和理论的推断一致,也就是租入土地的家庭,劳动力应该相对较多。在劳动力和土地比例相同的条件下,如果一个家庭采用了更能节约劳动的技术,那么该家庭租入土地的概率应该较高。这篇文章用经济计量的方法检验我国湖南省 500 户的农户资料。计量检验的结果和上述的理论推论一致。这个结论支持了诱致性制度创新假说的有效性。

第 4 章《价格双轨制与供给反应:理论与来自中国农业

的经验证据》是全书中惟一尚未正式发表的论文。价格双轨制是中国渐进式改革,资源配置制度从计划体制到市场体制过渡中一个很重要的制度安排。通常政府以计划价格向企业收购一定数量的产品,企业满足了这个收购任务以后,可以按市场价格出售其余产品,市场价格一般高于计划价格。按照经济学教科书中的标准理论,只有边际价格才会影响生产决策。如果这个理论是正确的,那么,在价格双轨制中,计划价格的变动应当不会影响产出。然而在改革过程中,中国政府却时常调整计划价格来鼓励企业增加生产。当理论和实证经验不一致时应当修正的是理论。在工业部门,价格双轨制是1979年开始的改革以后才出现的新生事物,但在农村从20世纪60年代就已经存在,而且自实行以来政府也经常调整计划收购价格来鼓励农民多生产。本文构建了一个两时期的简单理论模型,说明如果以计划价格收购的数量是内生的,那么收购价格的变动和市场价格的变动对生产有同样方向的影响。而且,收购价格的作用减弱了市场价格作用。中国1952年到1989年的粮食收购数量的经验证据表明收购数量是内生的。因此,计划价格的变动也应和市场价格的变动一样会引起生产反应。1975至1985年间湖南省各县水稻生产产量与市场价格和计划价格关系的实证分析的结论证实了上述理论假说。

第5章《杂交水稻对投入品需求和生产率的影响》发表于1994年国际农业经济学会的期刊《农业经济学杂志》第10卷上。杂交水稻从1976年开始在我国大面积推广,直到二三年前我国还是世界上惟一个大面积生产杂交水稻的国家。杂交水稻的推广在解决我国的粮食问题上作出了很

大的贡献。对常规的现代化品种的增产作用学术界已有不少研究,但对杂交水稻的研究则还很少。由于杂交水稻和常规稻在生产上所需要的化肥、劳动力等投入要素的需求量不同,因此,杂交稻和常规稻相比生产率到底高多少只能靠计量分析才能计算清楚。本文利用湖南省 500 家农户的样本数据,通过回归分析发现,与传统现代品种相比,杂交水稻使用的劳动力少 4%,畜力少 2%,化肥多 6%。对劳动力和畜力的需求较少,很可能是由于杂交水稻的种子使用率较低。本文还发现,在给定相同的投入水平下,杂交水稻比传统水稻的产量高出约 19%。由于其增产潜力,杂交水稻有可能成为亚洲其它地区第二次“绿色革命”的候选品种。

第 6 章《技术变迁与收入在农户间的分配:理论和来自中国的证据》,1999 年 6 月份发表于《澳大利亚农业与资源经济学杂志》第 43 卷第 2 期。绿色革命对粮食增产和人类粮食问题的解决有不可争议的贡献。但由于绿色革命的品种在生产时需要较多的现代要素,如化肥等,生产成本较高,在许多地区只有付得起这种较高生产成本的富有的农民才采用,而且,绿色革命的品种通常只适合于灌溉条件良好的地方,那里的农民一般比缺乏灌溉、生产条件差的地方的农民富。因此国外有不少学者认为绿色革命加剧了农村地区的贫富差距。本文则构建了一个简单的“两个农户-两种产品”的一般均衡理论模型来分析杂交水稻新技术对农户收入分配的影响。按该理论模型,当一种水稻新技术出现时,在采用这种新技术上具有比较优势的农户将采用这种新技术,并将资源从非水稻的生产领域重新配置到水稻的生产上来,其结果是这个农户水稻的产量增加,而非水稻的产量

减少。不具有采用这种新技术的比较优势的农户,其资源配置方向正好与此相反,两种产品相对产量的变化也正好与采用这种新技术的农户相反。结果,采用新技术的农户水稻的收入增加了,而不采用新技术的农户来自非水稻的收入增加了。如果在计算收入分配时,只计算水稻收入,那么水稻新技术将加剧收入分配的差距,但如果是计算农户的总收入,收入不平等的程度就会降低。本文利用湖南省 500 户农户的家计资料来检验这个理论模型,结果印证了理论模型的推论。认为绿色革命扩大收入不平等的学者,其研究通常只计算绿色革命品种的收入分配,如果从农户总收入的角度来看,绿色革命很有可能并未扩大农村地区收入分配的差距。

第 7 章《中国的农业信贷和农场绩效》是和世界银行的 Gershon Feder 博士、斯坦福大学的刘遵义教授和罗小鹏同志合写的论文,原文于 1989 年发表于《比较经济学杂志》第 13 卷。和农村要素市场一样,在改革前农村信贷市场的活动受到很多限制,民间借贷被认为是高利剥削活动而被禁止;而且,因为生产和投资由集体负责,不需要农户为生产和投资而借款,农户只充当农村信用合作社的存款者,农村金融机构只是动员农村储蓄以提供城市工业化资金的一个渠道。改革后,农村信贷市场发展十分迅速。许多农户需要流动资金以应付季节性生产和消费的费用,需要长期借款以支持个人的投资和建设。在世行中国农村信贷研究项目的支持下,我们于 1988 年对吉林和江苏两省 4 个县 800 个农户进行了调查,发现非正式的民间借贷虽然很重要,但借款的目的通常不是为了生产,而且借款是不可改变用途的。可

以改变用途的信贷通常是由正式的金融机构提供的。从理论上说,只有在农户因为流动资金不足时增加信贷的供给才会对生产起促进作用。以1988年的调查看,吉林省农村投入要素市场比江苏省活跃,农户信贷需求不能得到满足的程度也较高;从调查上也看出信贷得不到满足的农户的生产率也比能得到满足的农户低。因此,在要素市场比较活跃的地区,增加信贷供给可以增加我国的农业产出。

第8章《农业生产合作社中的退出权、退出成本和偷懒:一个答复》,原文于1993年发表于《比较经济学杂志》第17卷。1990年我在美国芝加哥大学出版的《政治经济学杂志》上发表了《集体化与中国1959~1961年的农业危机》一文(见《制度、技术与中国农业发展》第1章)。我国农村在1952年开始推行农业合作化运动,从开始的互助组、初级社到高级社,农业发展一直非常良好;1958年秋开始推行人民公社制度,当年底全国的农村基本已完全公社化。1959年农业生产突然崩溃,并出现了连续三年的农业危机,1962年转而推行三级所有、队为基础的生产队制度,但农业生产率一直到1979年开始进行家庭联产责任制的改革以后才逐渐恢复到1952年农业合作化运动以前的水平。传统的理论认为1959~1961年的农业危机是由自然灾害、人民公社内部管理不善和人民公社规模过大等原因造成的。在1990年于《政治经济学杂志》上发表的那篇论文中我提出了一个退出权的新假说,认为在农业生产合作社中存在监督困难,农民生产积极性的维持有赖于农民的自我监督,而自我监督的机制只有在入社自愿、退社自由时才有效。农民的退出权在公社化运动以后被剥夺。因此,那篇论文提出社员退出权被

剥夺,造成社员的工作积极性突然下降是引起 1959 年农业生产崩溃和其后生产率低的主要原因的假说。此文刊登以后在国外学术界引起一场很大的争论。《比较经济学杂志》在 1993 年 6 月出版的第 17 卷中刊登了一组包含 6 篇文章的专题讨论,其中董晓媛和 Gregory K. Dow 的文章主要是批评我所提出的理论的内部逻辑的一致性,他们认为当社员没有退出权时工作的积极性会更高。另一篇邝启圣的文章则针对我那篇文章中的实证资料的可信度和对实证资料的解释提出质疑,他认为在公社化运动前农民生产积极性的维持是因为实行了评工记分的工分制。有一篇则是我对前两篇评论文章中所提问题的答复。另有三篇是对上述三篇争论文章的评论。本文即是我刊登在那个专题讨论中的文章。我认为董晓媛和 Gregory K. Dow 的理论模型,采用了两个有问题的假设才得出了没有退出权时农民的生产积极性比有退出权时高的结论。而邝启圣的文章忽视了农业生产合作社中监督的困难及评工记分制的有效性。

在《本土化、规范化、国际化》一文中,我倡导一个理论必须在内部逻辑一致以及理论的各种推论必须和经验事实一致时,这个理论才算不被证伪而可暂时被接受,同时我主张理论的争论必须是针对一个理论的内部逻辑或者针对理论的推论和经验事实的一致性。只有这样的争论才会使真理越辩越明。在那场专题讨论中我和几位学者的争论,就是严格遵守上述原则的。作为我所提倡的理论发展和理论争论方法的一个实践,我非常感谢董晓媛、Gregory K. Dow 及邝启圣教授同意我将他们的文章《自由退出是否减少了生产队中的偷懒》及《交易成本与农户的制度选择:退出权真