



论大国农业转型

“两型社会”建设中转变农业发展方式研究

The Discussion on the Transformation of
Agriculture of Great Power

陈文胜 / 著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

论大国农业转型

“两型社会”建设中转变农业发展方式研究

The Discussion on the Transformation of
Agriculture of Great Power

陈文胜 / 著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

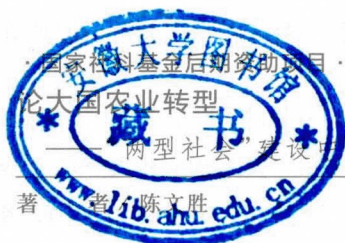
论大国农业转型：“两型社会”建设中转变农业发展方式研究/
陈文胜著. —北京：社会科学文献出版社，2014. 12

国家社科基金后期资助项目

ISBN 978 - 7 - 5097 - 6895 - 2

I. ①论… II. ①陈… III. ①农业发展 - 发展方式 - 研究 -
中国 IV. ①F323

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 289565 号



著者 / 陈文胜

出版人 / 谢寿光

项目统筹 / 邓泳红 桂芳

责任编辑 / 桂芳

出版 / 社会科学文献出版社·皮书出版分社 (010) 59367127

地址：北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编：100029

网址：www.ssap.com.cn

发行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367090

读者服务中心 (010) 59367028

印装 / 北京季蜂印刷有限公司

规格 / 开本：787mm × 1092mm 1/16

印张：23.25 字数：392 千字

版次 / 2014 年 12 月第 1 版 2014 年 12 月第 1 次印刷

书号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 6895 - 2

定价 / 98.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误，请与本社读者服务中心联系更换

版权所有 翻印必究

国家社科基金后期资助项目 出版说明

后期资助项目是国家社科基金设立的一类重要项目，旨在鼓励广大社科研究者潜心治学，支持基础研究多出优秀成果。它是经过严格评审，从接近完成的科研成果中遴选立项的。为扩大后期资助项目的影响，更好地推动学术发展，促进成果转化，全国哲学社会科学规划办公室按照“统一设计、统一标识、统一版式、形成系列”的总体要求，组织出版国家社科基金后期资助项目成果。

全国哲学社会科学规划办公室

序 一

陈锡文*

从党的十六大以来，党中央始终把解决好“三农”问题放在全党工作重中之重的位置，连续出台了十一个以“三农”为主题的中央“一号文件”，实施了一系列前所未有的强农惠农富农政策。通过取消农业税，对农民实行直接补贴，改革粮食流通体制、集体林权制度、农村金融体制，推进城乡统筹发展等重大改革举措，极大地激发了农民群众的积极性，极大地改善了农业农村的面貌。就粮食增产来看，中国粮食产量连续十一年获得丰收，粮食年产量从2003年的8614亿斤增加到了2014年的12142亿斤，十一年之内平均每年增产粮食320.7亿斤。粮食产量能够连续保持十年以上的持续增长，这在中国乃至世界的历史上都是很罕见的。就农民增收来看，农民收入也连续十一年保持较快增长，农村居民年人均纯收入从2003年的2622元预计将增加到2014年的9800元左右，十一年内平均每年增加收入650元以上。且农民收入的增幅已持续五年高于城镇居民。这些成就表明，中国的农业农村发展形势持续向好，党的农村政策赢得了农民群众的拥护，农民的增收、粮食的增产、农村的基础设施以及社会事业的发展进入历史上最快的时期。

当前，中国农业正在进入一个新的发展阶段，面临着新的发展形势。一是主要农产品进口数量不断增长。尽管国内的主要农产品不断增产，但是进口农产品的品种和数量均在增加，粮食、棉花、油料、糖、奶、肉这六大农产品都需要进口，2013年，我国进口的粮食首次超过8400万吨，而各种粮食出口仅243万吨。二是农产品价格国际竞争力下降。国内外农产品价格正在发生新的变化，多数大宗农产品的国内价格已经超过国际市场价格，国内谷物的批发价格比国际市场价格每斤贵

* 陈锡文，中央农村工作领导小组副组长、办公室主任。

0.2 元到 0.4 元,大豆、油菜籽、棉花、糖、肉类等这些农产品价格也普遍高出国际市场价格,这也成为我国农产品进口不断增长的重要原因。三是 WTO 规则对农业的影响加深。我国在加入世贸组织之初,对一些重要的农产品承诺了进口关税的配额,这为我国农业在入世之后保持稳定发展提供了重要保障,但随着国内农产品价格不断上涨并突破国际市场价格,配额以外的高关税壁垒就可能被逐步打破,一旦国内农产品价格顶到高关税的“天花板”,国际农产品还将更大规模地进入国内市场,这会影响到我国的农业产业发展、农民就业及粮食安全、经济安全。四是农村经济社会发展发生深刻变化。在工业化、城镇化进程中,大量农村劳动力不断向城镇转移,但 2010 年以来,外出农民工数量增长的速度在不断下降,且农民工外出就业工资收入的增长幅度也在下降,说明宏观经济走势以及城市二三产业结构的变化,对农民转移就业产生了比较明显的影响,未来这种情况如何变化,对农村经济社会发展会产生什么影响,还需要进一步研究。五是农民的农业收益遭受挑战。目前农业投入成本快速增加,农民通过粮食生产经营增收越来越艰难,与之相适应的是,农民的收入结构也出现了明显的变化,2013 年农民人均纯收入中首次出现了工资性收入超过家庭经营性收入,同时种植业收入占农民人均纯收入的比重已经不到四分之一,这表明用政策手段调动农民种粮积极性的难度越来越大。

基于这一新的形势和新的变化,中国农业发展正面临着一系列前所未有的挑战:一是面临着国际国内农产品价格倒挂的压力。一方面,国内主要农产品价格已经高于国际市场农产品价格;另一方面,农民对现在的农产品价格还不满意。而仅从农产品价格来看,若再提高国内农产品的价格,意味着我国将进一步向国际市场敞开大门,形成对国内农业发展的新的压力。二是面临着农业生产成本上升的挑战。当前我国农业生产成本在快速上升,特别是生产性服务费用支出的年均增幅达到 8%~9%,这对农产品成本的上涨推动力很大,成为农业发展要面对的现实挑战。三是农业支持保护制度面临着新的挑战。根据在入世之初的谈判承诺,中国农业微量许可的补贴标准是 8.5%,而当前一些重要农产品的补贴已经达到或超过了这个标准,如何顶住美国等发达国家期望加快打开中国农产品市场的压力,进一步加大对农业的支持保护力度,并在经济增速减缓的情况下继续保持农业投入的增长态势,已成为亟待解决的问题。四是农业生态环境

难以承受当前的农业生产方式。就粮食产量的增长而言，中国农业发展确实取得了巨大成就，但也付出了巨大的环境代价。化肥、农药、塑料薄膜等造成的土壤和水体污染不断加剧，加上工业的污染、大气的污染等，农业生态环境所面临的挑战和压力前所未有。五是农业科技实力不强。尽管中国农业科技在杂交稻育种等一些领域处在世界的前沿，但在更多的农业科研领域和农业科技应用方面，还是落后于发达国家，不改变这种状况，中国农业在国际上被动的局面就很难改变。六是农业生产的组织化程度和市场化程度比较低。尽管在改革的推动下情况正在逐步改变，但还面临着很多现实的困难和问题。

中国是世界上人口最多的国家，也是农业基础比较薄弱的国家，这就决定了中国建设现代农业的难度之大。习近平总书记明确指出：“一定要看到，农业还是‘四化同步’的短腿，农村还是全面建成小康社会的短板。中国要强，农业必须强；中国要美，农村必须美；中国要富，农民必须富。”他不久前在福建考察调研时强调“全面建成小康不能丢了农村这一头”，明确要求“努力在提高粮食生产能力上挖掘新潜力，在优化农业结构上开辟新途径，在转变农业发展方式上寻求新突破，在促进农民增收上获得新成效，在建设新农村上迈出新步伐”，这是今后一个时期的农村改革发展的总体要求。

加快中国农业现代化进程，是一个重大的时代课题。在新的发展阶段、新的国内外发展环境下，农业的基本功能发生了重大变化，农业发展将从单一目标向多元目标转型。因此，资源环境约束下人口大国的农业发展转型，需要新的战略理念和战略举措。陈文胜研究员《论大国农业转型》一书，把中国农业发展转型纳入“两型社会”建设和推进工业化、信息化、城镇化、农业现代化协调发展的大格局中，突出中国特色和“两型”主线，着力于资源环境约束下转变中国农业发展方式的多重目标、内生动力、实现途径、支撑体系等问题研究，探索以农业科技创新为动力加快资源要素利用方式转变、以“两型农业”为导向的农业生产体系转变、以农村信息化为突破的农业社会化服务体系转变、以农业制度创新为引擎的政府农业职能转变的中国农业发展方式转变的有效途径，形成以“两型农业”为战略取向、以科技创新为第一推动力、以农村信息化为突破口、以农业制度创新为保障的“两型社会”建设中转变农业发展方式的理论框架，是在深入把握国内外现代农业发展的前沿变化和时代要求的基础上形

成的理论研究成果。纵观全书，提出了不少具有理论创新性的观点，以及对当前我国农业的变革和发展具有针对性和应用价值的对策，将为从事和关心中国农业发展的各方面人士提供有益的启迪，为推进中国农业农村改革发展起到积极作用。

是为序。

序 二

蔡 昉*

中国经济在 2004 ~ 2010 年期间,完成了对刘易斯转折区间的跨越,这是中国经济发展中具有里程碑意义的重大事件。一国经济跨越了刘易斯转折点之后,农业的劳动边际生产力就不再为零,资本和劳动力的相对稀缺性以及相对价格关系则会发生根本变化。这种变化表现在农业生产中,则是出现了资本替代劳动的经济现象,从而导致了资本边际回报率开始下降。在不变的生产函数中,资本回报率下降,意味着该国经济增长衰退。但是,如果生产函数发生改变,则仍可保持较高的经济增长率,而改变生产函数的实质就是转变经济的增长方式。在资本回报率不可避免的约束条件下,提高劳动生产率是保持投资回报率的关键。一般来说,提高劳动生产率的做法有多种,其中包括用机器代替劳动力、提高劳动者的熟练程度、采用更有效率的技术与工艺,以及提高生产要素的配置效率等。

随着农村劳动力大量流出农业领域,农业生产的资源禀赋结构发生了改变,从而导致农业生产中要素之间的相互替代发生逆转,传统农业生产中劳动替代资本的组织方式逐步被资本替代劳动所取代,从而形成了农业生产中的诱致性技术进步。但是,在农业生产过程中,如果资金流入没有伴随相应的生产规模扩大,资本对劳动的替代将会导致生产过程中的资源浪费。农户是 30 多年前农村经济改革所形成的农业基本生产单位,农户凭借着农村居民权的身份,以承包的方式从村集体获得了等份的土地耕种权,在土地承租合约中约定了农户、村集体以及国家之间的权利与责任,从而构建了一个以小农户为基础的农业生产体系。但是,随着工业化与城镇化发展,劳动力不断从具有生产能力的农户中流出,从而导致农户的生产能力逐步退化;同时,进入非农领域的劳动力通过分享工业化的成果,

* 蔡昉,中国社会科学院学部委员、副院长。

获得了比农业领域高的劳动报酬，并使部分资金流入了农村与农业领域。一方面是农户由劳动力的流出而导致的生产能力衰退，另一方面资金从城市与非农领域流入农村，降低了资金使用机会成本，从而刺激了农户购买农业机械、农药、除草剂以及其他农资的积极性。已有的研究成果显示，在农业生产规模不变的条件下，对种植业收入弹性影响最大的是生产的现金投入。外出户农业生产中资金对劳动的替代要高于没有劳动力外出的农户；劳动力外出务工带来的劳动力流失与非农收入水平提高会激励农户对农业进行粗放经营。其汇款的流入则可以帮助农户更多地使用农药、化肥等生产要素，从而增加了农业生产污染的可能性。有学者发现，尽管有成员外出务工的农户可以购买更多、更先进的生产资料，但汇款的流入导致了其他家庭成员的“偷懒”行为。工业化与城市化对农业现代化提出了内在要求，农业生产的污染及其资源的浪费，蕴含在其要素配置的非均衡组织之中。

在中国劳动力的非农转移过程中，扩大农业生产规模受现有的农地产权的约束，导致农地流转的成本高昂，不确定性较大，农业的比较效率低下，导致农业领域中有能力、有知识以及年富力强的劳动力逐步流出了农业领域，使得农业中的劳动力呈现老年化与女性化。农业生产中的这种劳动力结构不利于农业的发展，特别是不利于农产品市场的开拓与农业生产的新技术、新品种以及新的生产资料等要素的利用。所以，维持逐步衰退的农户作为农业生产的基本单位，农业的粗放经营与农业的生产效率就不能提高，农业的衰败与农村的凋零将不可避免。转变农业生产方式，首先就必须改变农业的生产组织，培育与发展新型农业生产组织，例如家庭农场、专业大户、农业合作社、农业产业化龙头企业以及农业社会化服务组织，从而形成新的农业生产服务体系。通过规模化的农业生产，降低农业的面源污染与点污染，并提高农产品的可溯源性。在现实生产中，农业技术的采用存在一个规模临界点，当农户经营规模较小的时候，农户难以按经济与理性原则采用新技术，甚至根本无法单独采用“规模性技术”，而一旦农户实现了农业生产的规模经营，农业面源污染的单位治理成本将会降低。

实践证明，只有实行土地流转，才能实现土地相对集中，扩大农业的经营规模。针对农地分散经营、规模效益低下等系列问题，培育农地市场、促进农地流转，被认为是实现中国适度规模经营、促进农业技术采

用、提升农地资源配置效率和农业劳动生产率的必然选择。通过农地流转市场，将细碎化的地块集中到种粮大户手中，实现规模化经营，不仅能够增加农民收入，而且可以提高农地使用效率，保证种粮大户收入与城镇居民基本相当的种植规模。在实施土地流转与规模经营之后，社会分工和专业化生产自然而然得到扩展，形成了一系列专业化生产基地，从而为增加科技投入、标准化生产、生态化生产以及农业市场化奠定了基础。在实践中我们发现，随着农业经营规模增大，农户对施肥技术、良种配套、栽培技术以及农机使用技术的需求增加。农业生产经营规模越大，农业技术信息的需求程度越高，化肥、农药、塑料薄膜等污染源则越可控。可见，农业的规模经营蕴含着“两型”的发展趋势。

陈文胜研究员是一位成长于基层的学者，主编的《中国乡村发现》成为了“三农”品牌读物，《论大国农业转型》是其国家社会科学基金后期资助项目“‘两型社会’建设转变农业发展方式研究”的最终成果。本书在梳理国内外农业发展方式相关理论研究与实践经验的基础上，着眼于“两型社会”建设的中国农业发展趋势，从农业本身的资源环境特征入手，着力资源环境约束下中国农业发展转型的多重目标，研究以农业科技创新为核心动力加速资源要素利用方式转变，构建以“两型农业”为导向的农业生产体系，进而以农村信息化为突破加快农业社会化服务体系转变，通过加快农业“两型”发展的制度创新保障农业发展方式的加快转型，以此探讨多重目标下加快中国农业发展方式转变的理论和实践，为资源环境约束下人口大国的农业发展转型研判战略方向、探索实现路径与制度保障，构建在“两型社会”建设导向下适合中国的特殊国情而又不同于历史上西方工业化农业的新型农业现代化模式，提出了不少具有创新性的观点和对策，为农业发展的理论研究进行可喜的探索，为农业发展的决策与实践提供可贵的参考。

是为序。

目 录

第一章 绪 论	1
第一节 问题的提出	1
第二节 基本问题与主要内容	8
第二章 农业发展方式：国内外相关理论探索	12
第一节 新古典生产函数与农业发展方式：传统农业发展的理论 基础及其后果	13
第二节 农业发展方式转变：基于古典与新古典经济学的考察	18
第三节 农地制度与农业发展方式转变：基于新制度 经济学的视角	23
第四节 “两型社会”与农业发展方式转变：基于发展 经济学的考察	30
第五节 现代农业发展新阶段：国内“两型”农业实践与 世界农业发展前沿	39
第六节 “两型社会”建设中转变农业发展方式：当前局限与 未来取向	46
第三章 资源环境约束下多重目标的中国农业发展转型	49
第一节 资源环境约束下中国农业发展现状	49
第二节 “两型社会”建设与农业发展转型	57
第三节 中国农业发展转型的战略方向：“两型农业”	63
第四节 “两型社会”建设中农业发展转型的多重目标	75

第四章 以农业科技创新为核心的资源要素利用方式转变	85
第一节 科技创新与农业发展方式转变	85
第二节 劳动节约型技术创新、人力资源开发与提高劳动生产率	91
第三节 资源节约型技术创新与提高资源利用率、土地产出率	108
第四节 农村环境保护型技术创新与生产要素节约、 农业可持续发展	114
第五章 以“两型农业”为导向的农业生产体系转变	125
第一节 构建以“两型农业”为导向的农业产业体系	125
第二节 构建以农产品质量保障为核心的农业标准化生产体系	130
第三节 构建以生态环境保护为核心的农业面源污染防治体系	141
第四节 构建以农田水利建设为核心的防灾减灾体系	155
第五节 构建以种质资源保护为核心的生物物种资源保护体系	169
第六节 “两型农业”综合评价体系的建构及湖南评析	178
第七节 全国“两型社会”试验区“两型农业”发展 长株潭实证研究	199
第八节 农业大省农产品质量安全的湖南实证研究	213
第六章 以农村信息化为突破的农业社会化服务体系转变	224
第一节 农村信息化是向农业社会化服务体系转变的必然选择	224
第二节 “两型社会”建设中农村信息化服务模式选择	230
第三节 农业科技成果转化应用的信息化科技服务体系	237
第四节 农业生产“两型”转型的信息化生产服务体系	246
第五节 农产品流通高效化的信息化流通服务体系	254
第六节 对全国农村信息化示范省湖南的实证研究	262
第七章 农业“两型”转型的制度创新	275
第一节 政府管理职能转变与农业发展方式转型	275
第二节 以新型农民培育为方向的农村人才开发制度创新	281
第三节 耕地资源有效利用与保护的农村土地流转制度创新	287
第四节 构建面向世界农业发展前沿的国家科技创新体系	298

第五节	构建资源节约、环境保护的农业财政支持体系	303
第六节	创新和完善农村金融机制与服务体系	308
第七节	建立“两型农业”生态环境治理和保护制度体系	313
第八节	建立政府农产品质量监管和加工度引导的考评制度	321
第九节	加快推进农业“两型”转型的农村社会管理创新	325
参考文献		332
后 记		351

CONTENTS

Chapter I Prolegomenon / 1

- 1 The Problem of Research / 1
- 2 The Basic Problems and the Main Content Points / 8

Chapter II Agricultural Development Mode: Relevant Theoretical Research at Home and Abroad / 12

- 1 The Neoclassical Production Functions and Agricultural Development Pattern: Theoretical Basis and Its Consequences of the Development of Traditional Agriculture / 13
- 2 The Transformation of Agricultural Development Pattern: Investigation Based on the Classic Occidental Economics and the Neoclassicism Economics / 18
- 3 The Farmland System and the Transformation of Agricultural Development Pattern Based on the Perspective of New Institutional Economics / 23
- 4 “Two – oriented” Society and the Transformation of Agricultural Development Pattern Based on the Review of Development Economics / 30
- 5 The New Stage of the Development of Modern Agriculture: the Domestic Two – oriented Agricultural Practice and the Latest Development of World Agriculture / 39
- 6 The Transformation of Agricultural Development Pattern in the Construction of “Two – oriented Society”: the Current Limitation and Future Orientation / 46

Chapter III The Transformation of Chinese Agricultural Development of Multiple Targets in Environmental Constrains / 49

- 1 The Development Status of Chinese Agriculture in Environmental Constrains / 49
- 2 The Construction of “Two – oriented” Society and the Transformation of Agricultural Development / 57
- 3 The Strategic Direction of the Transformation of Chinese Agricultural Development: “Two – oriented” Agriculture / 63
- 4 Multiple Targets of the Transformation of Agricultural Development in Construction of “Two – oriented Society” / 75

Chapter IV The Transformation of the Utilization Mode of Elements and Resources with the Innovation of Agricultural Science and Technology at the Core / 85

- 1 Innovation of Agricultural Science and Technology and the Transformation of Agricultural Development / 85
- 2 Innovation of Labor – saving Technology and Human Resources Development and Nurturing New Farmers / 91
- 3 Innovation of Resources – saving Technology and Increasing Resource Utilization Ratio and Land Productivity / 108
- 4 Innovation of Technology from Environmental Protection Perspective in Agriculture and Saving Production Factors and Realizing the Agricultural Sustainable Development / 114

Chapter V The Transformation of “Two – oriented Agriculture” – oriented Agricultural Production System / 125

- 1 Construct “Two – oriented Agriculture” – oriented Agricultural Production System / 125
- 2 Construct the Agriculture Standardization Production System with Guaranteeing Agricultural Products’ Quality at the Core / 130

- 3 Construct the System of Agricultural Non - point Sources Pollution Prevention and Control with Preserving the Ecological Environment at the Core / 141
- 4 Construct the System of Disaster Prevention and Reduction with Constructing of Irrigation and Water Conservancy at the Core / 155
- 5 Construct the System of Biological Species Resources Protection with Protecting of Biological Germplasm Resources at the Core / 169
- 6 Construct the System of “Two - oriented Agriculture” Comprehensive Evaluation and the Analysis of Hunan Province / 178
- 7 The Empirical Study of “Two - oriented Agriculture” Development in Chinese “Two - oriented Society” Experimentation Area with an Example from Changsha - Zhuzhou - Xiangtan Urban Agglomeration / 199
- 8 The Empirical Study of Big Agricultural Province’ Agricultural Output Quality and Safety with an Example from Hunan Province / 213

Chapter VI The Transformation of Commercialized Rural Service System With Taking Agricultural Informationization as a Breakthrough / 224

- 1 Agricultural Informationization is the Inevitable Choice of the Transition to Commercialized Rural Service System / 224
- 2 The Choice of Agricultural Informationization Service Mode in Construction of “Two - oriented Society” / 230
- 3 The System of Informationization - oriented Technology Service on the Basis of the Transformation of Agricultural Scientific and Technical Result / 237
- 4 The System of Informationization - oriented Production on the Basis of the “Two - oriented” Transformation of Agricultural Production / 246
- 5 The System of Informationization - oriented Circulation Service on the Basis of the Agricultural Products Circulation with High Efficiency / 254