

# 四十年中国农业发展改革和未来政策选择<sup>\*</sup>

黄季焜

(北京大学中国农业政策研究中心 北京 100871)

**内容提要:** 过去 40 年中国农业发展取得举世瞩目的成就。农业生产在快速增长的同时,结构发生了显著变化,在水土资源相对短期的情况下,食物安全得到有效保障,农民收入持续增长,农村贫困人口显著下降。虽然过去的成就举世瞩目,但农业农村发展也面临诸多挑战。农村制度创新、农业技术进步、农产品市场化改革和农业生产力投入,是中国过去 40 年农业增长的四大驱动力,也是中国农业发展与改革的四大法宝。未来三十年要加快农业供给侧结构性改革,要落实乡村振兴发展战略,同样需要制度创新、技术进步、市场化改革和生产力投入。

**关键词:** 40 年; 农业发展; 改革; 经验

DOI:10.13246/j.cnki.jae.2018.03.001

## 一、引言

新中国成立后,农业经历了近 70 年的曲折发展过程。在取得解放初期土地改革和第一个“五年计划”(1952—1957 年)的成功后,我国先后经历了“大跃进”、人民公社化和“文化大革命”的历史,走过了艰难而缓慢的发展过程。20 世纪 50—70 年代,农业国内生产总值年均增长率只有 2%<sup>①</sup>。1957 年农村居民人均纯收入 73 元,20 年后的 1977 年才达到 117 元,扣除同期消费品物价增长(13.5%)因素,实际人均纯收入年均增长只有 1.75%(或每年增长 1.5 元)。贫困的农村呼唤改革,1978 年安徽凤阳小岗村 18 位农民冒险开展土地承包责任制是典型案例,更是穷则思变的必然。小岗村土地承包的成效得到中央肯定之后,从此中国开始了至今 40 年的改革历程。

40 年的改革与发展,深刻改变了中国的农业农村面貌。过去 40 年,农业国内生产总值年均增长 4.6%,远高于同期人口年均 0.93% 的增长率。虽然食物需求随着收入提高而显著增长,但中国只用世界 5% 的淡水资源和 8% 的可耕地,到 2016 年还能养活 18.5%(13.8 亿)的世界人口提供高达 95% 的食物。农业生产结构也随着食物需求结构的变化而不断优化,在粮食生产增长的同时,经济作物和养殖业得到更快的发展。与此同时,农村劳动力非农就业不断增长,2016 年农民工总量超过 2.81 亿人,其中外出农民工达 1.69 亿<sup>②</sup>。农村贫困人口显著下降,中国成为首个提前实现联合国千年发展目标(全球极度贫困人口在 1990 至 2015 年间减少一半)的国家,中国政府还承诺在 2020 年实现农村贫困人口的全面脱贫。

虽然过去的成就举世瞩目,但农业农村发展也面临诸多挑战。进入本世纪初以来,农业资源环境

<sup>\*</sup> 项目来源:国家自然科学基金重点项目“国家食品安全预测预警和发展战略研究”(编号:71333013)和国家自然科学基金政策研究重点项目“新时期中国农业与农村发展战略与政策研究”(编号:71742002)

① 本节的数据是基于国家统计局历年《中国统计年鉴》的数据计算所得

② 国家统计局,2016 年农民工监测调查报告,2017

压迫、国家粮食安全和城乡发展不平衡等已成为我国农业农村发展面临的主要挑战(Lu等,2015)。同时,近年来农业供给侧又呈现突出的结构性问题。但中国农业农村的发展机遇也常常会随其面临挑战的严峻程度而来,每当农业农村发展遇到困难的时候,“三农”问题也会引起政府和社会更多的关注和得到更大的支持。例如,党的“十九大”再次明确要把解决好“三农”问题作为全党工作的重中之重,坚持农业农村优先发展,同时首次提出实施乡村振兴发展战略。

过去40年中国农业农村的发展经历巨变,不仅见证了改革的成就和一系列政策的利弊影响,而且也将为未来农业发展改革提供重要的经验与借鉴。在农村改革40周年之际,向实现“十九大”提出的2035年和2050年两个阶段奋斗目标的道路迈进之时,回顾过去经历,总结经验教训,展望未来趋势,对落实乡村振兴发展战略,加速实现农业农村现代化具有重要的理论和现实意义。

由于农业农村问题极其复杂且涉及面广,受篇幅限制,本文仅以农业为重点,试图通过梳理过去40年中国的农业发展改革来总结经验与教训,并结合对农业发展方向判断,提出未来农业发展与改革的政策建议。

## 二、40年的农业发展成就

### (一)同改革前相比,农业增长速度大幅度提高,人均生产增长更加显著

改革以来农业增长速度是改革前的1倍多。农业国内生产总值年均增长率从1952—1978年的2.2%提高到1978—2016年的4.5%(见表1的第一行)。增长速度最快的时期发生在改革初期(1978—1984年),农业GDP年均增长高达6.9%;自20世纪80年代中期以来,年均增速基本保持在4%左右(见表1);虽然近年来整体经济增速减缓,但是最近国家统计局公布的数据表明,2017年的农业GDP增速也达到3.9%。过去40年,农林牧渔业总产值也以年均5.4%的速度增长(见表1第二行)。农业在数十年内以如此高的速度增长,这是世界农业发展的奇迹。

得益于人口增长速度的下降,人均生产水平增长更显著。1952—1978年农业GDP年均增长速度(2.2%)仅略高于人口增长速度(2.0%)(见表1),人均农产品供给水平基本没有多大变化。改革以来的40年,人均农产品供给的年均增长速度达3.5%(4.5%~1.0%)(见表1)。

### (二)农业生产结构不断优化,农民的农业就业更加充分

土地密集型的粮棉油糖作物生产显著增长。1978—2016年,粮食生产年均增长2.1%,明显高于同期的人口年均增长速度(1.0%),人均粮食占有量逐年提高。棉花、油料和糖料作物产量也显著增长,虽然在不同时期增幅有所波动,但在1978—2016年的年均增长率分别达到3.8%、6.4%和5.3%(见表1最后一列)。粮棉油糖生产的增长,解决了中国人的温饱问题。

劳动密集型的高价值农产品产量以更快的速度增长。水果生产增长尤为显著,1978—2016年的年均增长达11.5%,是所有农作物中增长最快的(见表1);同期,蔬菜面积也以年均5.2%的速度显著增长;如果加上单产和质量的提高,其产值增长更快。畜牧业和水产养殖业在20世纪80年代经历了快速增长后,于90年代以来保持较平稳的增长,1978—2007年,猪牛羊肉和家禽年均增长达6%(见表1)。同期,水产品生产增长更加迅速,年均增长速度超过7%。

劳动密集型高价值农业的发展促进了农民的充分就业与农业增收。在改革前“以粮为纲”的年代,农民的农业就业极不充分,农村存在大量的季节性剩余劳动力;改革初期,虽然大宗农产品(如粮棉油糖等)发展在某种程度上也提高了农民一年中的劳动天数,但真正显著提升农民从事农业生产活动时间的是劳动密集的农产品的生产扩张,这些产品主要包括蔬菜水果、畜产品和水产品。在非农就业机会有限的80年代和90年代,农民在农业上有效劳动时间的提高,不但增加了农民收入,同时对社会稳定和传承农民的勤劳美德也发挥了重要作用。

表 1 改革前后中国农业及主要农产品年均增长率 (%)

项目	改革前		改革时期 <sup>a</sup>				平均
	1952— 1978 年	1978— 1984 年	1984— 2000 年	2000— 2005 年	2005— 2010 年	2010— 2016 年	
农业国民生产总值	2.2	6.9	3.8	3.9	4.5	4.0	4.5
农林牧渔业产值	3.4	5.9	5.9	5.3	4.8	4.2	5.4
粮食产量	2.5	5.5	0.9	1.0	2.5	2.0	2.1
棉花	4.0	17.9	-0.6	6.4	2.0	-1.7	3.8
油料作物	1.4	17.6	6.4	0.9	1.5	2.0	6.4
糖料作物	7.8	13.6	3.7	4.8	5.3	0.5	5.3
水果	4.0	8.5	12.5	26.2	5.8	4.8	11.5
蔬菜 <sup>b</sup>		4.6	8.3	3.1	1.5	2.2	5.2
肉类		7.8	9.1	2.9	2.7	1.3	6.0
猪牛羊肉	4.4	11.4	7.5	2.9	2.4	1.0	5.9
禽肉			14.9	2.9	4.2	2.3	8.8
奶产品			8.2	25.6	5.7	-0.1	9.0
水产品	4.7	4.2	12.1	3.6	4.0	4.3	7.3
人口	2.0	1.4	1.2	0.6	0.5	0.5	1.0

注: a 肉类产量统计数据开始于 1979 年; 禽肉和奶产品产量统计数据开始于 1985 年。b 蔬菜数据为种植面积, 开始于 1978 年。年均增长率为每个时期内年增长率的均值。单个产品和大类产品的增长率基于产量数据; 部门的增长率是基于按可比价的计算

资料来源: 国家统计局, 历年来的《中国统计年鉴》、《中国农业年鉴》、《中国农村统计年鉴》和《新中国六十年统计资料汇编》

### (三) 提高了城乡居民食物消费水平, 改善了食物消费结构

国内农业生产是满足中国城乡居民消费需求不断增长的主要来源。人口增长、城乡居民收入提高和城镇化发展对食物消费总量和消费结构提出更高的需求; 至 20 世纪末, 特别是国家还需要农业出口创汇时期, 如果没有国内农业生产的快速增长和生产结构的调整, 城乡居民食物消费的需求是无法有效得到满足的。

加入世贸后, 农产品国际贸易加速增长影响国内农业生产结构, 同时也进一步改善了城乡居民食物消费结构。过去 40 年, 农产品的进出口变化主要是朝着有利于发挥我国农产品比较优势的方向发展。一方面, 耕地相对密集型的农产品(如粮棉油糖)净出口不断下降或净进口不断上升; 同时, 高价值的劳动相对密集型的农产品(如园艺产品和水畜产品)净出口不断增长。农产品贸易增长和结构变化在促进农业比较优势的发挥、农业资源高效利用及农业可持续发展的同时, 也满足了国内消费者的需求和改善了消费结构。

### (四) 农业的稳定发展, 促进了农民增收和农村减贫<sup>①</sup>

农业生产的稳定增长和生产结构改善, 提高了农民收入。1978 年改革以来, 中国农村居民人均

<sup>①</sup> 采用的数据来自国家统计局历年出版的《中国统计年鉴》和 2018 年 1 月 18 日公布的 2017 年统计数据

纯收入从 1978 年的 133.6 元增加到 2017 年的 13432 元,扣除价格因素,实际增长了 15 倍多,年均增长 7.4%。在农村居民人均纯收入中,虽然农业收入占比从 1978 年的 80%降低到 2016 年的 26.4%,但从农业获得的纯收入则从 1978 年的 107 元提高到 2016 年的 3270 元,扣除价格因素后实际增长了接近 4 倍,年均增长 4.3%,为农民收入的稳定提高起到了重要作用。当然,中国农村居民收入在不断提升的同时,城镇居民收入的增长更快,城乡收入差距也出现了扩大趋势。

农民农业收入的提高,对农村减贫起到重要的作用。农业增长最快时期是在 1978—1984 年,这个时期的农业 GDP 年均增长达 6.9%(见表 1),农民收入增长的 65%来自农业增收。同期也是农村贫困人口下降最快的时期,按照 1978 年农村贫困标准,6 年内农村贫困人口下降了一半左右,从 1978 年的 2.5 亿人(占农村人口的 30.7%)下降到 1984 年的 1.28 亿人(占 15.1%)(国家统计局,2017)。

### 三、农业发展的主要驱动力和改革经验

过去 40 年,中国如何在农业水土资源相当短缺的情况下,农业保持年均 4.5%的快速增长以满足不断增长的国内食物需求并大幅度地减少农村贫困人口?针对这些问题,几十年来国内外学者做了大量研究。根据笔者的研究结果,中国农业发展的主要驱动力是:农村制度创新、农业技术进步、农产品市场化改革和农业投入增长,称之为“四大驱动力”,这也是中国 40 年农业发展改革最成功的经验。

#### (一) 农村制度创新

中国改革是从农村的家庭联产承包责任制开始的。改革废除了“人民公社”制度,建立以家庭承包经营为基础、统分结合的双层经营体制,简称为“家庭联产承包责任制”。在不改变土地村集体所有制的前提下,按照农户人口、劳动力数量,将土地分给农户自主经营。这项土地制度改革使农业生产的经营模式从生产队和生产大队为单位转向以农户为单位。1978 年底开始的这项改革迅速地在各省推开,到 1984 年全国有 99%的农户实施了家庭联产承包责任制(Lin,1992)。

家庭联产承包责任制显著提高了农业生产率,是改革初期(1978—1984 年)农业增长的重要驱动力。许多研究都表明,家庭联产承包责任制因为赋予了农民对生产的决策权和收益权,调动了农民生产的积极性,提高了农业生产力(McMillan 等,1989; Lin,1992; Huang 等,1996)。例如, Lin(1992)的研究表明,在改革初期的农业增长中,大约有一半增长是来自家庭联产承包责任制的实施。笔者的研究也发现,除了技术进步和农民加大生产投入外,在改革初期的粮食生产增长中,大约有 35%的粮食单产增长是来自家庭联产承包责任制,它从如下 3 个方面影响农业生产:生产积极性、投入效率和技术采用成本,即虽然生产责任制提高了农户新技术采用的成本,但它显著提高了生产效益和资源配置效益,从而促进了农业生产(Huang 等,1996)。

20 世纪 90 年代以来家庭联产承包责任制的不断完善,对农业增长继续发挥促进的作用。例如,针对农地产权稳定性存在的问题,国家逐渐推进农地制度的改革完善。土地承包期从第一轮 15 年延长到第二轮 30 年;进入第二轮土地承包期后,承包权的稳定性得到显著提高(冀县卿等,2013);笔者的研究还表明,承包权的稳定性促进了农户对农地的长期投资(黄季焜等,2012; Gao 等,2012)和农业生产力的提高(Deininger 等,2014)。最近中央又提出农地集体产权、农户承包权和经营权的“三权分置”以及第二轮土地承包到期后再延长三十年的土地制度安排,预计这些政策还将在促进农地流转和农业生产力的提高方面产生积极的影响。

在深化农地制度改革的同时,中国也在不断地推进一系列其他农村制度改革。在稳定农地制度的基础上,推进了户籍制度改革以促进农村劳动力的非农就业和在区域间的流动,推进了乡镇综合改革与基层政府转型等制度创新以提升乡村治理能力;同时,在农民合作经济组织的制度创新和农村信

贷的制度改革等方面也做了不少努力。这些制度创新与改革都在农业农村发展方面产生了或多或少的积极影响(黄季焜等 2008)。

但是,中国的农村制度还需继续创新和改革。农村土地制度还将是未来农村改革的重点,建立土地和劳动力等城乡一体化的要素市场还需要不断的制度创新和改革,农民合作经济组织的作用还没有得到有效发挥,农村农民贷款难问题还缺乏有效的制度安排。

## (二) 农业技术进步

过去 40 年,我国农业科技(科研和技术推广)体系在改革中得到不断完善和发展,取得了一系列成就,对农业生产力的提高发挥极其重要的作用。下面分别简要介绍和评价农业科研和技术推广改革及其成效<sup>\*</sup>。

农业研发经历了如下 4 个发展与改革阶段:(1) 1978—1985 年的迅速恢复与发展时期。在这个时期,全国农业科研机构由 1979 年的 597 家发展到 1985 年的 1428 家,农业科研人员由 1979 年的 2.2 万人发展到 1985 年的 10.2 万人。(2) 1986—1998 年的商业化和拨款方式改革时期。这时期,科研部门开始从事经营创收活动,同时政府也对科研项目拨款方式从原来的计划分配制改为竞争制。在竞争的压力下,科研人员由 1985 年的 10.2 万人减少到 1996 年的 6.5 万人。(3) 1999—2006 年的科研单位转制和企业投资萌芽时期。农业科研单位被要求分别转制为社会公益类、科技服务类和技术开发类 3 种类型,通过改革试图形成一支精干、高效与机制灵活的科研队伍,并建立以企业为主体的科技创新体系,但改革受到很大阻力最终没有被完全推进。(4) 2007 年以来的农业创新体系建设时期。在此时期,建立了 50 个产业的创新体系,并显著加大了农业科研投入,目前我国农业科研机构拥有研究人员 6.8 万人。

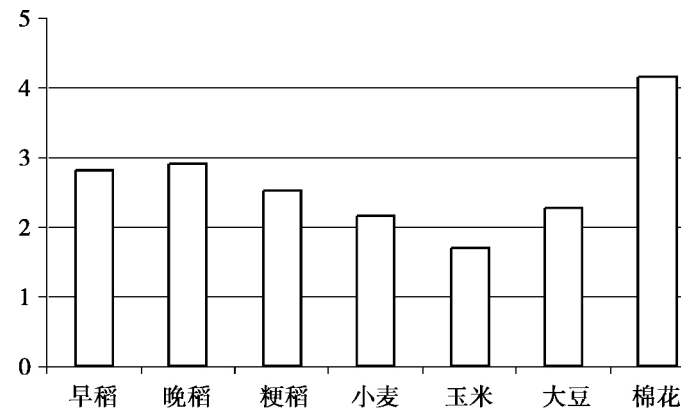
农业技术推广体系改革经历了如下 5 个时期:(1) 1978—1988 年机构和队伍迅速发展时期。到 20 世纪 80 年代末,全国各乡镇都建立了农技站,农技推广人员达到 45 万人。(2) 1989—1993 年的商业化和“三权”调整时期。受财政负担的影响,这时期在推进农业技术推广商业化的同时,基层乡镇农技站的人、财、物管理权(“三权”)在 1989—1992 年由县下放到乡(基层推广人员降到 30 万)。(3) 1993—2000 年“三权”上收(人员扩大到 106 万)。(4) 2001—2003 年“三权”再次下放(人员减少到 84.9 万)。(5) 2004 年以来,分离公共推广部门的商业活动和“三权”上收及各地多种改革模式不断推进,在编的农技人员稳定在 70 多万。

虽然农业科技发展改革进程相当艰辛,但也取得了显著的成就。首先,我国建立了庞大的、学科分类齐全的公共农业科研体系,为加速国家农业科技创新提供了技术保障。其次,建立了国家农业技术推广体系,覆盖全国所有乡镇,为加速农业技术采用提供了基层技术服务的体系保障。第三,农业科技运行机制得到了改善,特别是以工资制度和绩效评价改革为核心,提高了科研人员的收入水平和科研积极性。第四,政府投入不断增加为农业科技进步提供了资金保障。根据相关统计分析,政府对农业的科技投入(S&T),从 1978 年的 7.2 亿元增加到 2000 年的 50 亿元,并迅速提高到 2015 年的 550 多亿元;其中农业的研发投入(R&D),也从 1978 年的 1.4 亿元逐渐增加到 2000 年的 24 亿元,之后快速增长到 2015 年的 260 亿元左右。同时,在过去 10 多年,吸引了大批企业参与农业科技的投入,为科技创新注入了新的生命力。

农业科技创新为中国农业增长起到极其重要的作用。研究表明,即使在改革初期(1978—1984 年),技术进步对水稻单产增长的贡献也接近 40%,而在 1985—1990 年,水稻单产的增长几乎都来自技术进步(Huang 等,1996)。对主要农产品全要素生产率(TFP)增长的研究也表明,1985—2004 年,

<sup>\*</sup> 农业科研和技术推广发展改革及其成效的讨论主要来自黄季焜等(2009)、胡瑞法等(2011)

各种农产品 TFP 年均增长率都达 3% 左右, 棉花更高达 4.2% (见图 1)。在国际上, 一个国家有 2% 的长期 TFP 增长率就已经是非常了不起的; 进一步研究表明, 这时期的 TFP 增长主要来自技术进步 (Jin 等 2010)。棉花 TFP 增长率最高, 是因为棉花从 1997 年开始比其他农作物多采用了一项技术, 那就是转基因技术 (Huang 等 2002)。另外, 笔者对水果和蔬菜的全要素生产率也做了研究, 得出的结论是一样的, 即技术进步是这些农产品生产力增长的主要驱动力。



数据来源: Jin 等 2009

图 1 1996—2004 年粮食和棉花全要素生产率年均增长率 (%)

但农业科技体制改革是一项未尽的改革事业, 目前的农业科研和技术推广体制和激励机制还未能充分发挥创新潜力。国家公共部门主导的农业科研体系还难以充分满足农民对技术的需求; 公共农业科研单位的公益性和商业性研究的职能还比较混乱, 影响了大型企业参与农业科技创新的积极性; 农业科研投资强度还有待进一步提高。与此同时, 基层农技推广体系也面临不少挑战, 特别是基层农技推广体制和激励机制还有待进一步的创新, 技术推广人力建设和推广能力也有待提升。要建立国家公共和私有企业相辅相成的农业科技创新体系, 并逐渐使企业成为未来中国农业科技创新的主体, 改革还将任重道远。

### (三) 农产品市场化改革

中国改革是从农村土地制度创新开始的, 市场改革也是从农业开始的。改革从农村走向城市, 从农业到工业和服务业, 采用的是渐进性的改革模式。即使在农业内部, 市场改革也是先易后难, 逐渐推开。在改革初期, 并没有废除计划经济体制, 而是把市场当作对计划经济体制的补充, 在改革中后期, 才逐渐退出国家购销和国家定价的市场体系。

在农产品种类方面, 改革是从农副食品开始逐渐推向具有战略意义的大宗农产品。改革刚开始时, 只允许蔬菜、水果、水产品和部分畜产品等在本地范围内进行市场交易; 到 20 世纪 80 年代中期才逐步放松了市场交易的地域限制, 当时的农村市场仍然以当地的周期性赶集市场为主。20 世纪 80 年代中期以后, 市场化改革分阶段地推向粗粮、主要畜产品、糖料、油料、大豆、棉花和三大主粮 (水稻、小麦和玉米), 并从 20 世纪 90 年代初开始加速了农产品的市场化改革进程。

对粮棉油糖等大宗农产品, 国家采用双轨制的市场化改革模式。这里以粮食为例, 因为其市场化经历了相当长的改革历程。我国于 1985 年废除了统购制度, 启动粮食收购双轨制改革, 改革的主要内容是: 在逐渐降低国家的定购量和提高国家议购量的同时, 不断提高国家收购粮食的议购价, 来促进粮食市场发育和农民增收。1990 年超过 30% 的粮食由私人经营, 其余的粮食交易由半商业化的国有粮食企业执行 (Rozelle 等 2000)。但随着粮食产量不断提高并于 1996 年突破 5 亿吨后, 粮价开始

下降、国家库存剧增,为保护农民利益,政府于1998年出台了一项颇有争议的粮食流通体制改革:按保护价敞开收购农民余粮、粮食收储企业实行顺价销售粮食、粮食收购资金实行封闭运行的“三项政策”。但政策执行3年后因困难重重就开始放松,并于2004年正式退出,最终粮食完成了市场化改革。

以上市场化改革对建立全国一体化市场产生多大的影响?在这方面,笔者做过多项研究,这里以水稻、玉米和大豆为例。研究表明,1989—1995年只有不到30%的区域粮食市场是整合的,或大部分的市场是分割的;但到21世纪初,几乎百分之百的国内不同地区的粮食市场趋于整合,市场运行效率显著提高(Huang等,2004;Huang等,2006)。对粮食以外的其他农产品,因为改革比较顺利、改革期间干预少,更早地建立了全国一体化的市场。

农产品市场改革对农业发展和农民增收起到重要的作用。这些作用总结起来,有如下3方面:首先,市场化改革提高了农业资源的配置效益,促进了农业生产结构的调整和优化,提高了农产品市场竞争力;其次,市场化改革降低了农民购买农业生产资料的价格,促进了农民对农业生产的投入;第三,市场化改革降低了市场的交易成本,提高了农民销售农产品的价格,促进了农民扩大生产的积极性,增加了农民收入。

虽然农产品对外开放稍迟于国内市场改革,但中国农业对外开放步伐是相当快的。农产品对外开放主要体现在如下两个方面:放宽农产品进出口贸易的准入条件和许可证,降低农产品进口关税。在减少国营贸易商控制进出口的同时,逐渐削减农产品进口关税。农产品进口平均税率从1992年的42%下降到1998年的24%和2001年的21%;2001年加入WTO后,又降到11%。加入WTO后,中国还承诺取消对农产品的出口补贴。

农业对外开放使中国农产品市场逐渐同国际市场整合起来。笔者的研究表明,在市场改革前期,例如在20世纪90年代之前,许多农产品的名义保护率(即同等质量情况下,国内外价差百分比)要么为30%~80%,要么是-60%到-20%。但是随着市场化改革的推进,到本世纪初(2002—2005年)国内农产品市场已基本上跟国际市场接轨,农产品价格差异最高不超过20%(Huang等,2008)。以上改革对国内农业生产结构调整产生了积极影响,同时也改善了农产品的贸易结构。例如,一方面,劳动密集型农产品出口不断增长,这相当于我国“出口”的劳动力在上升;另一方面,土地密集型产品进口不断增长,这相当于我国“进口”短缺的水土资源在不断增加。

中国农产品市场的渐进式改革模式在国内外市场化改革中都有重要的借鉴价值。首先,农产品市场改革的成功,对推进我国工业和服务业市场的渐进式改革起到借鉴的作用。其次,中国的市场化改革与前苏联等国家的改革模式不同,这些国家奉行的是激进式的改革快速实现市场的自由化,但他们都付出了沉重的代价。第三,中国农产品的国内市场改革和对外开放,对其他发展中国家的市场化改革和对外开放也有重要的借鉴价值。

#### (四) 农业投入增长

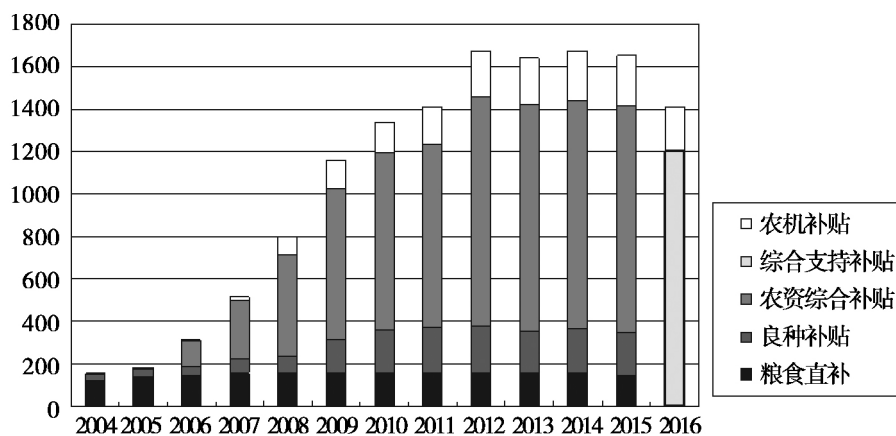
过去40年,政府和农民不断增加农业生产投入也是中国农业保持较快增长的重要驱动力。在政府投入中,对农业生产发挥最重要作用的是农业基础设施建设和科技投入,这些投入提高了农业综合生产力。长期以来,农业基础设施(特别是农田水利)建设一直是国家财政支农的最大支出项目,耕地灌溉面积从1978年的4496.5万公顷,增加到2016年的6714.1万公顷(国家统计局,2017),对提高土地生产力起到重要的作用。农民对农业生产的投入也显著增长,例如化肥的使用量从1978年的884万吨,提高到2016年的5984万吨,对粮食等主要农产品的增产起到极其重要的作用。因为农业投入对农业增长的促进作用是显而易见的,受文章篇幅限制,这里就不展开具体的分析和讨论。

#### 四、新时期面临的挑战、发展改革经验和未来农业展望

##### (一) 应对新时期面临的挑战、政策演变和改革经验

中国农业发展从 21 世纪初以来进入了新的阶段,过去长期积累下来的一些问题日益严重。在农业农村发展面临的诸多问题中,确保农民增收、粮食安全和农业可持续发展是 21 世纪初以来中国农业发展面临的巨大挑战。首先,虽然 40 年来农民收入不断增长,但在多数时期城镇居民收入增长更快,城乡居民收入的差距不断扩大,到 2003 年城乡居民收入之比首次超过 3 倍,并在之后几年逐年上升(国家统计局 2017)。如何加快农民增收、缩小城乡差距,成为 2004 年以来中央农村工作的重点。其次,中国曾经是食物的净出口国,但自 2004 年开始中国从食物净出口国变成净进口国,而且进口增长开始显著快于出口增长,到 2015 年食物自给率降到 94.5%(Huang 等 2017),粮食安全问题再次引起政府的高度关注(韩俊 2015),也成为 21 世纪初以来农业发展的另一大挑战<sup>\*</sup>。第三,过去几十年农业持续的快速增长是以牺牲环境资源为代价,许多农区都出现地下水下降、土壤肥力衰退、农业面源污染加重、生态和环境压力日益严峻等现象(Zhang 等 2013; Lu 等 2015),到了 21 世纪初,农业可持续发展问题已再也无法回避了。

为应对以上挑战,从 2004 年开始中央出台了一系列强有力的政策措施。最能体现中央对农业农村发展关注的是中央“一号文件”从 2004 年开始重新聚焦“三农”问题,一系列重大惠农惠民政策出台。在保障粮食安全和农民增收方面,最主要政策包括如下 4 个方面:(1) 2004 年在全国范围内取消了农业税;(2) 2004 年启动了农业直接补贴,之后补贴逐年增加(见图 2);(3) 2004 年开始启动大宗农产品的托市政策,包括 2004 年启动的水稻和小麦的最低收购价政策、2008 年启动的玉米、大豆和油菜籽的临时收储政策,2011 年和 2012 年分别启动的棉花和食糖临时收储政策;(4) 21 世纪初以来政府加大了对农业农村的财政投入,特别是农业基础设施建设和农业的科技投入。



数据来源:根据财政部历年来发布的各项农业补贴数额文件整

图 2 2004—2015 年农业补贴政策财政支出 (亿元)

以上许多政策对农业增长和农民增收起到了积极的作用。首先,我国粮食产量实现了破纪录的“十二连增”,粮食产量年均增长率从 2000—2005 年的 1% 提高到 2005—2016 年 2% 以上(见表 1)。其次,农林牧渔业产值在扣除物价增长因素后,2005 年以来年均实际增长保持在 4.5% 左右(见表

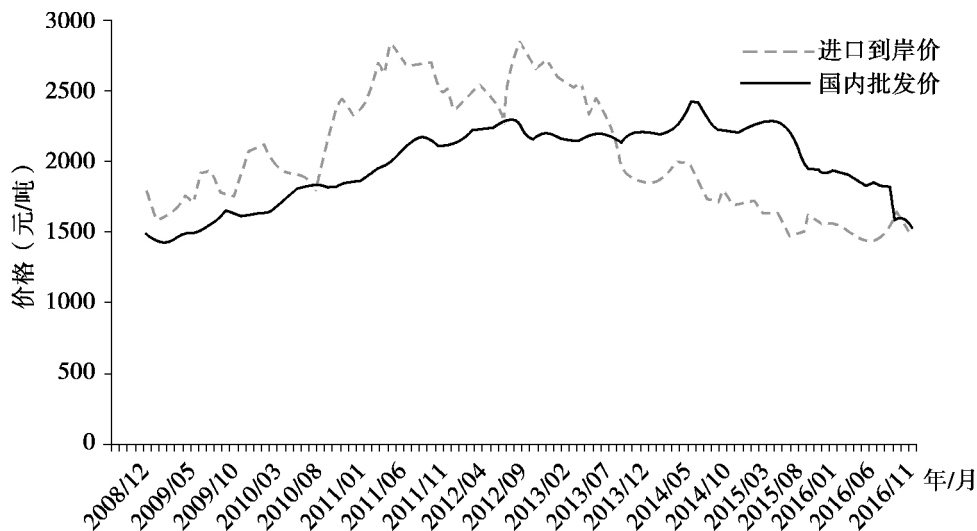
<sup>\*</sup> 其实,对人多地少的国家,在经济发展进入中等收入国家行列之后,能取得 95% 的食物自给率已是了不起的成就。我们认为,本世纪初以来粮食安全问题没有许多人想象的那么严峻,粮食安全问题被学界和政府人为地夸大了



1)。第三,城乡居民人均纯收入比率在2009年达到顶峰(3.3:1)后,从2010年开始出现了下降趋势,到2017年城乡居民人均可支配收入比降到2.7:1(国家统计局,2018)。

但巨额的农业补贴并没有对农民增收和农业生产产生显著的影响。农业4项补贴(粮食直补、良种补贴、农资综合补贴和农机补贴)在2012年达到近1700亿元(见图2);补贴增加了农民收入,但我国有2亿多农户,平均每户拿到的补贴还不到700元,对农民增收的影响甚微。因为大部分农业补贴是基于农户原来的承包地面积发放的,与实际生产“脱钩”,所以对粮食生产没有产生影响(黄季焜等,2011)。同时,1700亿元也是巨大的财政负担,影响了国家对农业其他领域的投入增长。

对大宗农产品托市政策的实际效果更有不少争议。托市政策在促进农民增收的同时,也产生了不少问题,最突出的是玉米临时收储政策带来的一系列供给侧结构性问题(黄季焜,2018):(1)虽然促进了玉米生产,但玉米面积扩大,减少了大豆等农产品的生产;(2)玉米国内外价格出现了严重的倒挂现象,到2015年国内外玉米差价最高时达到40%多(见图3),影响了畜牧业和玉米加工业等下游产业的生产;(3)玉米库存剧增,2015年底玉米库存超过当年的玉米产量;(4)出现了玉米替代品(高粱、大麦、玉米干酒糟高蛋白饲料、木薯等)进口的剧增局面,2015年这些替代品进口总量达4000万吨左右。虽然玉米政策导致供给侧一系列问题是典型案例,但所有其他实施了托市政策的粮油棉糖农产品在过去一段时期内也或多或少产生了供给侧结构性问题。



数据来源:进口到岸价参见海关总税务司统计科《中国进出口贸易统计月报》(2008—2016,历年);国内批发价格来自国家粮油信息中心

图3 2008—2016年玉米国内与进口到岸价(元/吨)

近年来农业开始了新一轮改革,已初见成效。在农业补贴方面,在经历了2012—2014年的基本保持总量不变的时期后,2015年开始调减四项补贴,把部分补贴支出转向对农业生产方式转变和提高生产力方面的投入,2016年把除农机补贴以外的其他三项补贴合并为综合支持补贴(见图2)。在农产品市场政策方面,从2014年开始,政府取消了大豆临时收储政策,在经历了短暂的目标价格政策后,最终于2017年取消了大豆目标价格政策;而油菜籽和食糖的临时收储政策则先后于2014年和2015年被取消。在玉米方面,政府于2016年实施了“价补分离”的市场化改革,改革效果立竿见影:玉米价格迅速下降,生产开始回落,国内外玉米价差缩小(见图3),所有玉米替代品的进口迅速下降;2017年玉米、玉米替代品和玉米的所有下游产业都进入了正常的市场运行环境。从之前的市场干预

到近几年的市场改革,我国走过了一段弯路,这一经历再次验证了本文前面提到的观点,即市场化改革是中国农业发展的关键和重要驱动力。

在促进农业可持续发展方面,近年来政府做出巨大努力。在水资源方面,加大了水利基础设施建设等供给侧投入,推进了水价与水市场构建等需求侧的改革。在耕地资源方面,提出“藏粮于地”发展思路,实施了基本农田保护,加大了农田保护性耕作等投入力度。在科技方面,提出“藏粮于技”发展战略,加大了科技投入水平。在农业农村环境方面,实施了2020年前化肥施用零增长计划,推进了农村环境建设和农村生态建设。这些政策和措施无疑将对中国农业的可持续发展发挥积极促进的作用。

## (二) 未来农业发展展望

中国农业将进入新阶段,虽然需要始终关注国家粮食安全,但中国未来食物自给率基本能够保持较高的、可接受的安全水平。最近多项预测研究都表明,虽然粮棉油糖肉奶进口逐渐增长的格局在未来10年难以改变,但除个别农产品外,中国多数农产品的自给率都将保持较高的水平(中国农业科学院2016; Huang等2017; OECD-FAO2016; USDA2016)。

笔者的预测也得出如下几个主要结论(黄季焜等2018)。首先,中国在未来15年,食物自给率将从现在的95%下降到2030年的90%~91%,下降4~5个百分点。增加进口的主要是大豆、玉米、食糖等水土密集型农产品,而这些产品进口增长是完全处于北美、南美和东欧等目前我国主要贸易伙伴的生产和出口能力之内。其次,因为口粮需求将呈现下降趋势,未来15年中国的大米和小麦能保持基本自给,但饲料粮需求将继续超过生产,进口将不断增长,增加饲料粮进口有利于国内畜牧业的发展和畜产品的供给安全。第三,消费者对畜产品、水产品、蔬菜、水果和食品质量安全的需求将显著增长,国家与社会对农业的多功能需求(如生态、景观、旅游、文化等)也将成为农业新的增长点,高价值农产品和多功能农业的发展是未来农业增长和农民农业增收的主要增长源。第四,如果2030年有10%的食物净进口,其隐含的虚拟水净进口将相当于目前我国灌溉水总用量的35%~40%,其隐含的虚拟土地净进口将相当于目前全国耕地面积的49%(Ali等2017)。

## 五、总结和建议

中国农业40年的改革和发展,突显了改革的成就和政策的影响。1978年开始的以家庭联产承包责任制为核心的农村土地制度改革,启动了中国农村40年的改革,极大地提高了农民生产积极性,提高了土地和劳动生产率,改革中后期的许多农村制度创新,也都提升了农业生产力和促进了农民增收;农业科技发展显著促进了农业技术进步和农业全要素生产率的稳步增长;市场改革和对外开放为农产品市场化建立了坚实的基础,提高了资源配置效益,促进了农业生产结构调整、增加了农民收入;农村基础设施建设等投入的不断增长,显著改善了农业的生产条件,提高了农业生产力。虽然40年农业改革与发展不是一帆风顺的,部分时期也走过一些弯路,但中国农业改革与发展的成就是举世瞩目的。中国40年的农业发展和改革证明,农村制度创新、农业技术进步、农产品市场化改革和农业生产力投入,是中国农业增长的四大驱动力,也是中国农业发展与改革的四大法宝。

中国农业在向实现“十九大”提出的2035年和2050年两阶段奋斗目标迈进之时,未来30年农业如何改革与发展?实际上,在发展战略和发展路径方面,中央已经做出了总体部署,提出近期要加快农业供给侧结构性改革,并把实施乡村振兴列入建设中国特色社会主义强国的重大战略。但如何更好地推进农业供给侧结构性改革,如何有效地落实乡村振兴发展战略,可能不能再像过去一样,摸着石头过河。过去40年农业发展改革的成功经验,也包括一些时期走过的弯路,都将是未来中国农业发展改革难以估价的法宝。目前农业供给侧结构性改革的关键问题是要处理好政府和市场的关系,理清市场和政府各自不可替代但又相辅相成的作用,让市场更好地发挥配置资源的作用,政府的主要

职能是改善市场环境、弥补市场失灵和提供公共品,从而提高农业生产力和竞争力并促进农业的转型。在农产品方面,因为水土资源有限,要在全球背景下解决中国的农业发展和食物安全问题,农业发展要有所为有所不为,要把提升高值高效农业的生产力、食品安全和培育这些产品的市场作为未来国家支农的重点。

### 参 考 文 献

1. Ali ,T. ,J. Huang ,J. Wang ,W. Xie. 2017. Global footprints of water and land resources through China's food trade. *Global Food Security* , Vol. 12 ,139~145
2. Deininger K. ,S. Jin ,F. Xia ,J. Huang ,2014. Moving Off the Farm: Land Institutions to Facilitate Structural Transformation and Agricultural Productivity Growth in China ,*World Development* ,Vol. 59( 2014) : 505~520
3. Gao ,Liangliang ,Jikun Huang ,Scott Rozelle. 2012. Rental Markets for Cultivated Land and Agricultural Investments in China , *Agricultural Economics* ,43( 2012) : 391~403
4. Huang ,J. and S. Rozelle ,1996, "Technological Change: The Re-Discovery of the Engine of Productivity Growth in China's Rice Economy , " *Journal of Development Economics* ,Vol. 49( 1996) : 337~369
5. Huang ,J. and S. Rozelle. 2006. The Emergence of Agricultural Commodity Markets in China ,*China Economic Review* ,17( 2006) : 266~280
6. Huang ,Jikun ,Scott Rozelle and Min Chang. 2004. "Tracking Distortions in Agriculture: China and Its Accession to the World Trade Organization , " *The World Bank Economic Review* ,Vol. 18 ,No. 1 ,2004: 59~84
7. Huang ,Jikun ,Scott Rozelle ,Carl Pray ,and Qinfang Wang. 2002. Plant Biotechnology in China ,*Science* ,Vol. 295 ,No. 25 ( 2002) : 674~677
8. Jin ,Songqing ,Hengyun Ma ,Jikun Huang ,Ruifa Hu and Scott Rozelle. 2010. Productivity ,efficiency and technical change: measuring the performance of China's transforming agriculture ,*Journal of Productivity Analysis* ,33( 2010) : 191 - 207
9. Lin J. 1992. Rural reforms and agricultural growth in China. *American Economic Review* ,82: 3451
10. Lu ,Y. ,Jenkins A. ,Ferrier R. C. ,Bailey M. ,Gordon J. J. ,Song S. ,Huang ,J. ,Jia S. ,Zhang ,F. ,Liu ,X. ,Feng Z. ,Zhang ,B. , 2015. Addressing China's grand challenge of achieving food security while ensuring environmental sustainability , *Science Advances* 2015
11. McMillan J ,J. Walley J. ,Zhu. The Impact of China's Economic Reforms on Agricultural Productivity Growth. *J. Polit. Econ.* 1989. 97: 781~807
12. Rozelle S. ,A. Park ,J. Huang and H. Jin. ,Bureaucrat to Entrepreneur: The Changing Role of the State in China's Transitional Commodity Economy , *Economic Development and Cultural Change* 2000. 48 ,2: 227~252
13. 胡瑞法 ,黄季焜. 农业科研体系发展与改革: 政策评估与建议. *科学与社会* 2011( 3) : 34~40~16
14. 黄季焜. 农业供给侧结构性改革的关键问题: 政府职能和市场作用. *中国农村经济* 2018( 2) 。
15. 黄季焜 ,胡瑞法 ,智华勇. 基层农业技术推广体系 30 年发展与改革: 政策评估和建议. *农业技术经济* 2009( 1) : 4~10
16. 黄季焜 ,王晓兵 ,智华勇等. 粮食直补和农资综合补贴对农业生产的影响. *农业技术经济* 2011( 1) : 4~12
17. 黄季焜 ,陶 然 ,徐志刚 ,刘明兴 ,Scott Rozelle. 制度变迁和可持续发展——30 年中国农业与农村. 格致出版社、上海人民出版社 2008
18. 冀县卿 ,黄季焜. 改革三十年农地使用权演变: 国家政策与实际执行的对比分析. *农业经济问题* 2013( 5) : 27~32
19. 黄季焜 ,冀县卿. 农地使用权确权与农户对农地的长期投资. *管理世界* 2012( 9) : 76~81
20. 韩 俊. 中国粮食安全与农业走出去战略研究. 中国发展出版社 2014

## Forty Years of China's Agricultural Development and Reform and the Way forward in the Future

HUANG Jikun

**Abstract:** In the past 40 years, China's agricultural development has achieved remarkable achievements. Accompanied with rapid growth of agriculture is a significant change in production structure. Despite of increasing scarcity of water and land, China has been able to largely ensure its national food security and farmers' income growth. Meantime, there has been massively reduction of rural poverty. Although the past achievements are impressive, China's agricultural and rural development is facing many challenges. The 40 years of agricultural development has witnessed the achievements of reform and policy. Rural institutional reform, technology innovation, market reform, and investment in agriculture are the four primary driving forces of China's agricultural growth over the past 40 years. To accelerate the on-going structural reform of agricultural supply side and to foster the Rural Revitalization Development Strategy in the next three decades, China should continue to rely on these major driving forces.

**Keywords:** 40 Years; Agricultural Development; Reform; Experience and Lesson

责任编辑 吕新业