

# 中国农业发展现状与展望

卢良恕

(中国农业科学院, 北京 100081)

**[摘要]** 文章从农业生产持续稳定增长、乡镇企业异军突起、农民生活水平显著改善、农业国际合作与交往发展迅速、农村经济体制改革成效显著等五个方面论述了中国农业发展的主要成就; 阐述了中国农业发展进入新阶段的主要特点以及加入 WTO 后面临的机遇与挑战; 全面分析了中国农业科技发展的主要成就、今后的发展方向以及调整重点, 并提出了相应的对策建议。

**[关键词]** 中国农业; 发展与成就; 新阶段; 农业科技; 成就与展望

中国是一个农业历史悠久的国家, 农业在整个国民经济中占有重要的地位。自 1949 年新中国成立后, 尤其是 80 年代改革开放以来, 农业发展迅速, 以有限的耕地养活了占全世界 22% 的人口, 取得了令世人瞩目的成就。

## 1 中国农业发展与成就<sup>[1]</sup>

从 20 世纪 50 年代中期开始, 国民经济每五年制定一中期发展计划。可以说, 每一个发展计划的实施都使国民经济的实力, 也包括农业和农村经济, 得以重大发展。2001 年是实施第十个五年发展计划 (即“十五”计划) 的第一年。

### 1.1 农业生产持续稳定增长

改革开放 20 年来, 中国政府始终把解决人民的吃饭问题作为头等大事, 实行了一系列行之有效的政策, 农业综合生产能力因而得以大幅度提高, 实现了粮食生产由长期短缺到总量大体平衡、丰年有余的过渡, 基本解决了全国人民的吃饭问题。现在粮食生产能力已稳定在  $5 \times 10^8$  t 以上, 成为世界最大产粮国。在改革开放政策的推动下, 畜产品和水产品产量每年都以超过 10% 的速度增长。1999 年, 肉类产量  $5\,953 \times 10^4$  t, 蛋类产量  $2\,080 \times$

$10^4$  t, 奶类产量  $790 \times 10^4$  t, 分别是 1978 年的 5 倍、7 倍和 8 倍; 1999 年水产品产量  $4\,100 \times 10^4$  t, 是 1978 年的 8 倍多。目前, 中国人均粮食、棉花、油料、蔬菜、肉类、禽蛋、水产品产量, 已达到或超过世界平均水平。

### 1.2 乡镇企业异军突起

1978 年以来, 在“不放松粮食生产, 积极发展多种经营”的方针指导下, 农林牧副渔全面发展, 乡镇企业异军突起, 开创了一条有中国特色的农村现代化道路, 也带动了农村产业结构、就业结构的变革和小城镇发展。1978—1999 年, 非农产业占农村经济的比重由 30.5% 上升到 75%。1999 年, 乡镇企业有 2 000 多万家, 从业人员  $1.3 \times 10^8$ , 创造增加值  $25\,000 \times 10^8$  元, 是 1978 年的 110 多倍; 实现利润  $5\,580 \times 10^8$  元, 上交税金  $1\,750 \times 10^8$  元, 分别是 1978 年的 63 倍和 80 多倍。目前, 国内生产总值的 1/3、财政收入的 1/4、创汇的 1/3、工业增加值的 1/2、农村社会增加值的 2/3、农民收入的 1/3 来自乡镇企业。乡镇企业正在进行以体制改革、技术改造升级和集中布局为主的战略性调整, 充分发挥其在小城镇建设中的主力军作用, 加速农村城镇化、工业化和现代化建设进程。

### 1.3 农民生活水平显著改善

[收稿日期] 2001-09-05; 修回日期 2001-09-19

[作者简介] 卢良恕 (1924-), 男, 浙江湖州市人, 中国工程院院士, 中国农业科学院研究员

1978—1999 年，农民人均纯收入由 134 元提高到 2 210 元，扣除物价因素，增长 374%；贫困人口由  $2.5 \times 10^8$  下降到  $3\,400 \times 10^4$ ，贫困发生率由 26% 下降到不足 3%；农村恩格尔系数由 1978 年的 0.68 下降到 0.55。农村小康建设稳步推进，农民生活水平显著提高。与此同时，精神文明和民主法制建设也取得明显进步。农民的思想观念发生了深刻变化，农村劳动力文盲、半文盲率由 50 年代的 80% 下降到 1999 年的 12% 左右。截至 1999 年，已有 2/3 的村初步确立了村民自治制度，80% 多的村建立了村民代表会议制度和村务、财务公开制度，村委会选举已形成比较系统的规范，村民代表会议制度正在逐步普及。全国农村从总体上进入了由温饱向小康迈进的阶段。

#### 1.4 农业国际合作与交往发展迅速

改革开放 20 多年来，农业利用外资共达 100 多亿美元，还引进了大量农作物和畜禽良种、种苗以及大批农业科技成果。1999 年，农产品进出口贸易额 217 亿美元，是 1980 年的 6.5 倍。目前，农业对外开放已由沿海扩大到内地，由加工业扩展到种养业，由引进外资发展到境外投资，由科技成果的引进和吸收拓展到部分技术输出。农业科技的国际交往也发展迅速，目前，已与 80 多个国家有了农业交往，与 40 多个国家建立了密切的联系。近年来，我国积极参加联合国粮农组织的活动，发展了同联合国粮农组织（FAO）、国际农业磋商领导小组（CGIAR）、国际农业发展基金会（IFAAD）、粮食计划署（WFP）等国际机构的关系，拓展和加强了同世界银行的合作。同时还同 13 个国际农业研究中心有密切的关系，积极开展了双边合作。

#### 1.5 农村经济体制改革成效显著

经过近 20 多年的发展，农村经济体制发生了 5 个方面的深刻变化，一是突破了高度集中的人民公社体制，实行家庭承包经营；农民有了生产经营自主权，理顺了国家、集体和农民的关系。二是突破了以粮为纲的单一结构，发展多种经营和乡镇企业，全面活跃农村经济。三是突破了统购统销制度，市场调节农产品供求、配置资源的作用显著增强；农产品市场体系初步形成，农村要素市场逐步发育。四是突破了单一集体经济的所有制结构，形成以公有制为主体、多种所有制经济共同发展的格局；在集体经济巩固壮大的同时，个体、私营等经济成分快速发展。五是突破了农业生产上的指令性

计划，实行指导性计划；改变了政府调控农业的方式，初步形成了经济、法律和行政等手段综合运用的农村经济宏观调控体系。

## 2 中国农业发展进入新阶段分析

### 2.1 中国农业发展进入新阶段的特点<sup>[2]</sup>

当前，中国农业已进入新的发展阶段，农产品数量问题已基本解决。调整结构，提高农业效益，增加农民收入和改善生态环境已成为新阶段农业和农村经济发展的重要任务。今后的 5~10 年，是中国社会经济发展承先启后打基础的关键时期，中国的经济结构能否顺利调整，国民经济能否发展得更快一些、更好一些，在很大程度上取决于农业基础是否稳固。只有加强农业基础，确保农产品供给，才能顺利推进工业化和城镇化；只有加强农业基础，依靠科技进步，开拓农村市场，才能支撑国民经济的快速增长，才能保持社会稳定与可持续发展。

中国农业与农村经济发展新阶段具有以下八大特点：一是农业和农村经济与世界经济的关联度日益增强；二是农业和农村经济与国民经济的互相推动、共同发展的关系越来越紧密；三是农业发展的制约因素由过去主要是资源约束变为资源、需求和环境约束；四是农业和农村经济专业化程度提高、一体化经营步伐加快，混合经济趋势显现；五是科技进步成为农业和农村经济发展的主要推动力量；六是金融对农业和农村经济发展的制约增强；七是农业发展已由单纯追求产量，向产量、质量和效益并重，积极推进农业产业化经营，大力发展高商品率、高附加值、高创汇率的产业和产品的新阶段转变；八是农民收入的增加，已由主要靠农产品产量的增加和价格的提高，向根据市场调整结构和发展多种经营转变，特别是非农产业的发展将成为农民收入增长的重要来源。

### 2.2 中国农业发展面临的机遇与挑战<sup>[3]</sup>

总体来看，进入新世纪后，中国农业将面临如下机遇：国民经济的持续、健康发展为农业发展创造了日益宽松的环境，农业即将进入与工业平等发展的新阶段；农产品市场需求日益旺盛，给农业发展带来广阔的发展前景；加入 WTO 后，将有利于农业在更广阔的范围内引进国外的资金和先进技术，有利于利用国内外的生产要素，提高农业现代化装备水平和管理水平；有利于加速改造国内的传

统农业,实现向现代农业的转变,全面提高农产品质量和农业的经济效益;新的农业科技革命将为农业发展提供强大的技术支撑。

与此同时,也应看到,世纪之交中国农业面临许多新问题和新的挑战,主要表现在:国际政治、经济环境日趋复杂,经济全球化进程加快,尤其是加入WTO后,农业将面临国外优质、廉价农产品的冲击,农业生产和农民收入将会受到一定影响;耕地和水资源日趋紧缺,承受的压力越来越大;农业生态环境压力加大;农业经济区域发展不平衡,地区差距越来越大;农业生产成本不断上升,边际效益下降,农民增收压力加大;农村剩余劳动力继续增加,就业压力加大,对采用新科技,提高劳动生产率和实现农业现代化产生不利影响。

### 3 中国农业科技的成就与展望

#### 3.1 中国农业科技的主要成就<sup>[4]</sup>

1949年新中国成立以来,农业科学研究取得了很大成就和一系列成果。其中,农业生物种质资源研究与遗传育种理论和技术的不断发展,增强了通过推广良种实现农业增产的潜力;光、热、水、土等资源利用的理论和技术研究,极大地提高了农业生产效率;农业生物病虫害基础研究和防治技术的应用,最大限度地减少了农业生产损失;农业综合、宏观经济发展战略和农业科技信息的研究,为农业科研和农业生产提供了理论指导和信息服务。

“九五”期间,农业科技实现了超常规发展,并取得了累累硕果。其中,10项重大科技进展最为突出,它们是:**a.** 强化生物技术和常规技术结合,培育出大量优质、高产、多抗农作物新品种,筛选出一批种质资源,整体育种水平得到提升;**b.** 中国超级稻研究获得重大突破,在试验田亩产近800 kg;**c.** 单双价转基因抗虫棉研究及应用处于国际先进水平;**d.** 五大作物大面积高产综合配套技术体系研究,构筑了中国面向21世纪的“五大作物”生产技术平台,为中国未来粮食安全提供了技术支撑和储备;**e.** 日光温室节能技术取得重大突破,促进了冬季设施蔬菜、果树和花卉生产,完善了周年设施园艺生产技术体系;**f.** 棉铃虫、褐飞虱迁飞规律研究,为提高主要稻棉害虫的预测预报和虫害控制技术水平提供了理论依据和技术基础;**g.** 主要畜禽规模化饲养及主要畜禽疫病的诊断与监测方法取得丰硕成果;**h.** 新型饲料及添加

剂的研究获得具有自主知识产权的科技成果,产业化社会生态效益显著;**i.** 农业信息技术研究开发及应用步入快速发展时期,为农业发展提供了有效的支撑;**j.** 农业持续发展与水肥资源高效利用研究,确定了农业用水的战略目标和节水的技术重点,肥料高效施用调节技术大面积应用。

#### 3.2 中国农业科技的发展方向

中国农业进入新的发展阶段后,农业和农村经济发展也面临着新的机遇与挑战。为此,必须对农业科技发展的方向、领域及技术政策进行战略调整,为以下6个方面提供技术支撑:**a.** 确保农产品有效供给、保障国家粮食安全;**b.** 调整农业结构、提高农产品质量、增加农民收入;**c.** 促进农业产业化发展、加速小城镇建设、缩小城乡差别;**d.** 综合利用资源、保护环境、促进农业可持续发展;**e.** 大幅度地提高亿万农民的科学文化素质;**f.** 推进农业集约经营的增长方式。

#### 3.3 中国农业科技发展的调整重点

对农业科技重点领域进行重大调整,要按照先进性、关键性、基础性、实用性原则,筛选农业科技发展重点领域。要坚持引进与自主开发并重的原则,优先发展农业和农村经济发展急需的技术或技术体系、处于或接近国际先进水平的技术或技术体系以及农业基础研究和应用基础研究,重点组织实施“十大科技行动”:**a.** 作物良种科技行动,促进种植业结构调整;**b.** 优质高效畜牧水产科技行动,加速养殖业规模化、产业化、标准化进程;**c.** 农产品加工科技行动,培育新的农村经济增长点,增加农民收入;**d.** 节水农业科技行动,提高水资源利用率;**e.** 农业生态环境建设科技行动,提高农业可持续发展能力;**f.** 防沙治沙科技行动,遏制重点地区生态环境恶化的趋势;**g.** 农业高技术研究及产业化科技行动,推进传统农业技术的改造,提高农业科技整体水平;**h.** 农业区域发展科技行动,开发区域优势产业和发展特色农业;**i.** 农业科技能力建设行动,增强我国农业科技的实力和后劲;**j.** 人才培养科技行动,造就一支高素质的农业科技队伍。

#### 参考文献

- [1] 中国农业年鉴[M].北京:中国农业出版社,2001
- [2] 卢良恕.我国农业发展新形势与加入WTO的机遇与挑战[J].世界科技研究与展望,2001(3):1~6
- [3] 刘江.21世纪中国农业发展战略[M].北京:中国农

业出版社,2000

开拓与发展[J].中国工程科学,2000,2(1):4~8

[4] 卢良恕,王东阳,许健民.21世纪农业科技新领域的

### Current Situation and Prospect of Agricultural Development in China

Lu Liangshu

(Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081, China)

[Abstract] In this article, the agriculture development and achievements in China are described in detail, which includes 5 main aspects: stable growth of agricultural production, booming of township enterprises, significant improvement of farmers' living standard, rapid development of international cooperation & exchanges and significant achievements of rural economic system reform. The particular characteristics of the new development phase of Chinese agriculture along with the opportunity and challenges it will face after China entering WTO are analyzed. The major achievements, development trend and key points for adjustment of Chinese agricultural science and technology are comprehensively studied, the related strategies and suggestions are also put forward.

[Key words] Chinese agriculture; development and achievements; new phase; chinese agricultural science and technology; achievements and prospect

### 《中国工程科学》2001 年第 3 卷第 12 期要目预告

向钱学森院士学习 .....	宋 键	从硫化矿高酸浸出的硫酸锌溶液中萃取	
钱学森与管理科学 .....	成思危	提锗全流程研究 .....	包福毅等
钱学森论大成智慧工程 .....	戴汝为	弧齿锥齿轮主曲率计算的么正活动标架法	
钱学森与建筑科学 .....	鲍世行	.....	王裕清
我国煤矿矿井防灭火技术研究综述		光传送网中光监控道信号 Q 值在线	
.....	鲜学福等	检测技术 .....	唐 勇等
异源四倍体鲫鲤群体的形成及四倍体化		长距离输油输气管道建设——焊接工艺	
在脊椎动物进化中的作用 .....	刘少军等	制订及焊接设备选型 .....	郭海运等
基于粗糙集理论的模糊神经网络及其在		工业孵化组织及其管理 .....	卢 锐等
化纤生产过程中的应用 .....	陈双叶等	世界钽粉生产工艺的发展 .....	何季麟
板形计法的定义及实验应用 .....	张进之等	聚乙烯类废塑料制聚乙烯腊技术进展	
活塞驱动变压吸附反应器的模型化		.....	王 璇等
.....	胡 鸣等		