

刘大昌 刘小龙

当代各国农业



山东人民出版社

当代各国农业

刘大昌 刘小龙

*

山东人民出版社出版

(济南经九路胜利大街)

山东省新华书店发行 山东新华印刷厂印刷

*

850×1168毫米32开本 11.375印张 262千字

1989年6月第1版 1989年6月第1次印刷

印数 1—8,000

ISBN 7-209-00483-1

F·151 定价: 3.50 元

序

赵志浩

党的十一届三中全会后，以家庭承包为核心的农村经济体制改革，解决了农民与土地的关系，极大地激发了农民的生产积极性，农业生产出现了突飞猛进，工业也因农业在原料、劳动力、资金等方面的支持而得到迅速发展，整个国民经济开始走上良性循环的轨道。

但是，1986年以来，农业发展的步伐放慢了，出现了徘徊局面，其中有政策倾斜不够的因素，有农用物资供应不足的因素，也有资源约束的因素，更重要的还是生产方式和管理水平、技术水平的落后。应当清楚，前几年农业的迅速发展，实际是已有生产力水平在摆脱束缚后的回复，是积聚了三十年的生产力蕴量，包括农田水利建设、耕作技术进步、良种选育、劳动力积聚等各种生产力要素的长期积累，在生产力的主体——人的积极性迸发的情况下同时作用，产生了一个强大的合力，以一种长期压抑一旦被解除后的回弹方式急骤释放，所以出现了农业生产的超常速发展。但是，这种仍然是一家一户、手工劳动的小农作业方式下的生产力回复到应有水平后，就无力支持农业象1979—1985年间那样以年均百分之七、八的速度发展了，亟须进行生产方式和管理水平、技术水平的改进和提高。

第二次世界大战后，世界上几乎所有的国家都进行了一次农业革命，欧洲各国还更为突出地先后掀起两次“绿色革命”高潮。无论社会主义国家还是资本主义国家，几乎都进行了土地革命，都程度不同地取得了农民与土地进一步亲合的效果。整个欧洲、大半个美洲、三分之二个大洋洲及亚洲的日本、“四小龙”等国家和地区都实现了以机械、化学、水利、植保、加工为主要内容的农业现代化，使农民解脱了繁重的体力劳动，极大地提高了生产力水平。历史上以市场为分界形成的工农两大部门对立局面，因双方的供需互利要求和生产社会化的发展而开始联合，这种“分久必合”的浪潮50年代首先在美国兴起，60年代波及西欧，70年代以来席卷整个发达国家甚至部分发展中国家，大量的“农工综合体”、“农工商联合体”等农工商一体化组织，在农村取代了一家一户耕作，生产和供销脱节的小农生产方式，农民长期为生产资料供应和农产品贮藏、加工、运销以及技术服务所困惑的时代一去不返。在农业现代化过程中，国家政策发挥了重要的杠杆作用。西欧的土地调整政策、东欧的鼓励大农场化政策、墨西哥的行业投资重点支持政策、美国休耕调节政策，以及欧洲共同体的农产品价格保护政策等，实践证明，都起到了一定的作用。

改革开放，是我国发展国民经济的根本方针，农业的发展同样离不开改革和开放。农业进一步发展急需的资金、物资和技术的补充与劳动力和农产品剩余的出路，都需要在整个国内经济和国际经济大循环中加以置换解决。同时，从巩固和完善家庭联产承包责任制入手，逐步解决小生产与大市场之间的矛盾，推动我国农业向现代化迈进，也需要借鉴发达国家的经验。早些时候外国从我国学走“四大发明”，现在我们再从发达

国家引进先进的管理办法，在整个历史长河中，也是一种大的循环和置换。博采众长，补己之不足，洋为中用，走中国特色的社会主义道路，是我们党的一贯方针。向别国学习发展农业的成功经验，是缩短我们与发达国家的差距，尽早实现“四化”的途径之一，我们应当为此作出积极的努力。

《当代各国农业》一书，对世界上主要国家和地区的农业基本情况、发展农业的做法和政策措施、农业现代化进程及发展趋势，都作了较为系统的介绍和分析，有助于我们开阔视野、更新观念、启发思路、移植借鉴，值得一读。

1989年5月

目 录

序	赵志浩 (1)
第一章 美国农业	(1)
第一节 概述	(1)
第二节 农业结构	(8)
第三节 农业科技与农业现代化	(11)
第四节 农业一体化	(17)
第五节 农业外向化	(21)
第六节 农业危机及其对策	(23)
第二章 法国农业	(28)
第一节 概述	(28)
第二节 农业机械化	(30)
第三节 农业结构现代化	(34)
第四节 发展农业的政策措施	(40)
第三章 苏联农业	(45)
第一节 概述	(45)
第二节 农业生产组织形式	(50)
第三节 农业生产结构	(56)
第四节 农业现代化	(61)
第五节 粮食生产的问题和前景	(67)
第四章 联邦德国农业	(72)

第一节	概述	(72)
第二节	农业现代化	(75)
第三节	发展农业的政策和措施	(81)
第四节	联邦德国在欧共体农业一体化体系中的地位	(85)
第五章	加拿大农业	(90)
第一节	概述	(90)
第二节	农业现代化	(94)
第三节	发展农业生产的措施	(98)
第四节	粮食政策	(100)
第六章	澳大利亚农业	(106)
第一节	概述	(106)
第二节	农业生产结构	(109)
第三节	农业经营管理	(112)
第四节	家庭农场	(115)
第五节	政府对农业的支持	(119)
第七章	英国农业	(122)
第一节	概述	(122)
第二节	农业生产结构	(123)
第三节	农场与农业生产社会化	(128)
第四节	农业机械化	(133)
第五节	促进农业发展的政策和措施	(136)
第八章	意大利农业	(143)
第一节	概述	(143)
第二节	农业生产结构	(150)
第三节	农业现代化	(154)
第四节	农业外向化	(156)

第九章 日本农业	(161)
第一节 概述	(161)
第二节 农业生产结构与布局	(166)
第三节 农业现代化	(171)
第四节 政府对农业的财政支援	(176)
第十章 印度农业	(179)
第一节 概述	(179)
第二节 土地制度	(184)
第三节 农业生产结构	(186)
第四节 农业发展新战略	(191)
第五节 粮食问题	(195)
第十一章 东南亚国家农业	(199)
第一节 概述	(199)
第二节 农业生产结构	(202)
第三节 发展农业的政策和措施	(206)
第十二章 东欧国家农业	(216)
第一节 概述	(216)
第二节 农业发展速度	(219)
第三节 农业经营方式	(222)
第四节 匈牙利农业	(226)
第五节 波兰农业	(235)
第六节 南斯拉夫农业	(239)
第十三章 拉丁美洲农业	(245)
第一节 概述	(245)
第二节 巴西农业	(249)
第三节 阿根廷农业	(254)

第四节 墨西哥农业	(258)
第五节 哥伦比亚农业	(262)
第六节 委内瑞拉农业	(265)
第十四章 非洲农业	(270)
第一节 概述	(270)
第二节 土地制度	(276)
第三节 农业生产结构	(282)
第四节 发展农业生产的政策措施	(288)
第五节 粮食问题	(294)
附录：各国农业主要数字	(298)
后记	(351)

第一章 美国农业

第一节 概 述

美利坚合众国位于北美洲中部，北与加拿大为邻，南和墨西哥接壤。国土面积937.3万平方公里，除阿拉斯加和夏威夷两个州以外，其余的48个州连成一片。1985年人口为2.39亿。

一、自然条件

美国本土大约以西经100°为界分成东西两半。东部除了不高的阿巴拉契亚山脉从东北向西南延伸将近2000公里以外，几乎是一片平原。阿巴拉契亚山脉以东是大西洋沿岸低地，以西是中央大平原，密西西比河从北到南贯穿大平原东部，其流域地区是美国也是世界上的主要粮仓之一。大平原的西部称作大草原台地。美国西部的山脉属于科迪勒拉山系，从北向南延伸。山区的东部为落基山脉，西部是喀斯喀特山脉和内华达山脉。太平洋沿岸是狭长的沿海平原。

美国多湖泊和河流。北部与加拿大交界处有5个大湖，水面面积达24.5万平方公里，是世界上最大的淡水湖区。美国最大的水系是密西西比河，它流经的土地面积大约等于全国面积的1/3。大湖和大多数河流都能通航，形成了一个便利的水路运输系统，在美国农业发展中起着极其重要的作用。

美国本土的地理位置介于北纬25°——49°之间，属北温

带。东北部沿海和五大湖区属大陆性温带阔叶林气候，冬季较冷，夏季较温和；东南部和墨西哥湾沿岸属亚热带森林气候，受墨西哥湾暖流影响，温暖湿润；中部平原夏季炎热，冬季寒冷多雪；西部内陆高原冬季干燥寒冷，夏季干燥炎热；太平洋沿岸的南段属亚热带地中海式气候，北段属海洋性温带阔叶林气候。

二、农业区划

美国农业专业化生产水平较高，自上个世纪20年代以来，就逐步形成了下述专业化的农业生产区域。

牧草乳酪区：包括东北部和湖滨各州，是美国最大的农业区之一。该区气温较低，土壤贫瘠，雨量较多而且分布均匀，适宜于谷物和牧草的生长，并且靠近美国的主要工业区，人口集中，因此大量发展乳牛业，是美国牛奶的最重要产区，乳制品产量约占全国的一半。农作物主要是牧草和玉米。肉鸡饲养在缅因、德拉华和马里兰州居重要地位。苹果、葡萄等水果在纽约和密执根州生产较多。

玉米带：该区位于牧草乳酪区以南，主要包括衣阿华、伊利诺斯、印第安纳、内布拉斯加和密苏里等州。这里地势低平，土层深厚，春夏两季气温高、湿度大，极有利于玉米的生长发育，是美国玉米的主要产区，也是世界上著名的玉米专业化地带。还是美国大豆的最大产区。

小麦带：位于中部平原的西部，主要包括南、北达科他和堪萨斯、俄克拉何马等州。这里地势平坦，土壤肥沃，冬季较长而严寒，适宜于小麦生长。该区还可种植牧草，附近又有天然牧场，故亦常同饲养菜牛相结合。

棉花带：美国历史上有名的老棉花带包括东起大西洋沿

岸，西至得克萨斯的东部。但进入20世纪尤其是二次大战以后，棉田在向得克萨斯、密西西比和路易斯安那等州条件较好的地区集中的同时，逐步西移。目前加利福尼亚和亚利桑纳州已成为主要棉产区。老的棉花产区已经发展成为以家禽和牲畜为主的多样化农业区。

山地放牧和灌溉农业区：以落基山为主的西部高原、山地、土地贫瘠、气候干旱、地广人稀，是专门化的放牧区。其北部是季节性放牧区，主要作物有小麦、豆类和甜菜；南部则为常年放牧区，战后这里很快发展成为高度集约化的灌溉性农业区，种植棉花和其他作物。

太平洋沿岸北部小麦和林牧业区：位于北纬 40° 以北，冬季气候温和多雨。这里的山区开发较晚，保留有大片林地，宜发展林牧业；河谷地带则种植小麦、苜蓿以及温带水果。华盛顿州的苹果称著全美。

太平洋沿岸南部水果、蔬菜 and 灌溉农业区：这里冬季温和多雨，夏季炎热干燥，属地中海式气候区。发展有灌溉性农业，大量生产蔬菜、葡萄、水果，供应全国各地。

混合农业带：位于玉米带以南和棉花带以北，主要种植有冬小麦、玉米和烟草等。

亚热带作物区：位于佛罗里达州和墨西哥湾沿岸，这里气候终年高温多雨，种植有柑桔、甘蔗、水稻等亚热带作物和早熟蔬菜。

三、农业发展简史

从17世纪初算起，美国农业的发展还不到4个世纪。但由于美国积极地引进了各国农业中的先进技术和优良品种，加上重视农业科研，农业的发展极为迅速。美国农业的发展可分为

原始农业、传统农业、近代农业和现代农业四个阶段。

原始农业阶段：即英国殖民者登上北美洲至美国南北战争期间。北美大陆原是土著民族印第安人的故乡，在欧洲移民到达之前，他们就已经在那里生活了许多个世纪，在那片土地上种地、狩猎和捕鱼，使用极其落后的工具种植玉米、白薯、烟草以及各种瓜果。1607年以后，源源而来的欧洲移民不仅带来了他们祖国的各种作物种子和畜种，而且还带来了比较先进的工具和耕作方法，促使北美的农业有了很快的发展。特别是独立战争以后，农业快速发展的势头有增无减。在19世纪中期，美国农业出现了第一次技术革命，许多农业生产工具，如犁、收割机、脱粒机以及其他各种农具都得到了革命性的改造。到1860年，美国农业的就业人数已经达到588万，占全国劳动力总数的53%。这时候，依靠奴隶经营的种植园已经成为南方农业经济的特征，而家庭农场则在北方农业中占主导地位，那里的商品化也达到了一定的程度。新发明的农业机器已经开始推广，商品肥料也开始在农业中应用。西进运动为农业的发展开辟了广阔的地盘，一些干旱的地区已经开始灌溉。总之，在南北战争前夕，美国的原始农业已经达到了它的最高阶段。

传统农业阶段：即南北战争到第一次世界大战期间。南北战争期间，由于农业劳动力缺乏等原因，促进了美国农业从手工工具到畜力机械的变革。于战前先后开始试制的各种农机具在战争时期得到了广泛的应用，促进了农业生产力的发展，加速了美国农业商品化和专业化的进程。在美国南方，主要生产棉花和烟草；在南卡罗来纳州和佐治亚州地区形成了专业化的水稻产区；在北部和西部，也逐渐形成了几个专业化生产区域。1867年到1896年，美国农业发生了第一次危机，一方而是

生产增加，一方面是需求不足，许多农场主被迫宣布破产。第一次农业危机过后，从1897年到1914年，是美国农业的黄金时代。在这段时间内，美国农业得到了较快的发展，它不仅实现了半机械化，并准备了向机械化过渡的条件。

近代农业阶段：即两次世界大战之间的26年。内燃拖拉机和汽车的广泛使用，以及由此引起的农业机械化的进程，是美国发展近代农业的阶段。一次世界大战对美国农业的这一进程是一个巨大的推动。经过战争，美国农场所拥有的动力装备和机械化程度有很大的提高，从而大大提高了劳动生产率以及其他单位投入的产出；另一方面是由于役畜减少，饲料用地减少，耕地面积迅速扩大，从而增加了农业的总产量。到二次大战结束时，美国农业已经实现了机械化。这期间，化肥和农药开始在农业中广泛应用，生物技术革命的帷幕也已经拉开。然而，这个时期也是美国农业发展中的困难时期。从1920年到1940年，美国农业经历了第二次危机，使农业受到了严重打击。

现代农业阶段：即从1940年到现在。美国农业经济学家把这个时期称为美国第二次农业革命时期。他们认为这是一次包括土地利用、农业政策、农业生产、农场管理和农村生活诸方面的革命。战后是美国农业实现全盘机械化的时期。尽管农场总数不断减少，但在1960年以前，农场拥有的农业机械仍然不断增加，生产能力进一步扩大。战后农业机械化的突出成就是，在一系列从前难以想象的行业和作业中普遍地实现了机械化和自动化。特别是在养牛、养鸡等农场里已经实现了工厂化生产。这次农业革命，并不是采用某一、两种工具或技术的结果，而是美国的农场主采取“一揽子”农业技术的结果。这“一揽子”

技术通常包括机器设备、优良作物品种、牲畜良种、先进的耕作技术、肥料、水资源的利用、控制杂草、虫害的化学药品的应用以及牲畜的均衡饲养等。这种“一揽子”技术是提高农业生产率的切实可行的途径。从1950年到1981年（1967年为100）以单位投入的产量指数计算的农业生产率指数从73增加到126；按每小时劳动投入计算的劳动生产率从35增加到217；农业总产量从73增加到134；用于种植作物的土地面积从111增加到115；而农业就业人数则从620万人减少到340万人。这些数字表明了战后美国农业劳动生产率的巨大提高。同时，这一时期也是实现美国农村经济现代化的时期。

四、农业在国民经济中的地位

19世纪70年代初，美国工业在国民经济中的比重开始超过农业。从此以后，美国农业在国民经济中的比重越来越小。1984年，农业的就业人数只占全国就业总数的3.2%，农、林、渔业在国内总产值中的比重为2.5%。尽管如此，农业在国民经济中仍然占有很重要的地位，是各经济部门发展的基础。

第一，农业是国民经济中的最大部门。现代农业与传统农业不同，它把从农用物资的生产和供应，农业生产、农产品收购、加工和销售组成一个完整的统一体，也叫农业综合体或农工综合体，在这个体系内就业的所有人都依赖于农业这个部门。1982年在农业综合体内就业的人数占总就业人数的21.1%，它的生产总值占国民生产总值的19.9%。这样看来，农业仍然是美国经济中最大的部门。

第二，农产品在出口贸易中占有重要地位。美国是世界上最大的农产品出口国。1912年以前，美国农产品出口始终占出口总额的一半以上。从30年代以来基本保持在占商品出口总额

的20—30%之间，1984年占17.8%。在一般情况下，农产品出口大于进口，起到了弥补非农产品贸易逆差的作用。

第三，农业为工业和整个国民经济提供了大量的原料和广阔的销售市场。尽管几十年来美国工业所消耗的农产品原料的比重呈下降趋势，但在60年代末仍占一半以上。1981年，以农产品为主要原料的加工业部门所生产的增加价值大约占加工工业增加价值总额的22.9%。此外，有些加工工业部门，如农机制造、农业化学工业等的存在和发展完全是依靠农业。

五、农业生产水平

美国拥有世界上最发达的农业。虽然它只有世界人口的大约5%，但它却生产了世界粮食总产量的大约1/5。1984年，美国生产的谷物总量为31437万吨，占世界谷物总产量的17.4%。美国的谷物有大量剩余供出口，是世界上最大的谷物出口国。1984年出口谷物总量为10375万吨，占世界谷物出口总量的44.2%。美国也是世界上最大的大豆生产国和出口国，1984年产量为5064万吨，占世界总产量的56.3%。美国的棉花产量也较多，1984年产棉289万吨，占世界总产量的16.3%。

美国畜牧业的生产水平也很高。1984年，美国肉类总产量为2525.4万吨，人均产量106.7公斤。此外，生产牛奶6345.8万吨，禽蛋57.05亿打，人均产量分别为268公斤和289个。

美国的农业具有很高的劳动生产率。1983年，每一个农业劳动力所生产的食物和纤维可以供养国内外79人，每种3英亩土地的粮食和纤维就有1英亩土地的产品供出口。

第二节 农业结构

一、部门结构

美国农业以畜牧业和种植业为主，渔业和林业所占比重很小。美国农业的一大特点是，长期以来畜牧业和种植业基本保持平衡。1981年，种植业和畜牧业在农业总产值中的比重分别为51.4%和47%；1983年，种植业和畜牧业在农业总产值中的比重又变为48.2%和50.1%。从历史上看，畜牧业或种植业的比重，大约在60%至40%之间。但是，战后以来，无论是畜牧业还是种植业，其内部结构却发生了很大的变化。

种植业内部的结构：从1950年到1982年，种植业结构中最大的变化发生在棉花、烟草、油料和饲料谷物方面，前二者的比重急剧下降，而后二者的比重则以更大的幅度上升。棉花的比重从1950年的19.7%下降到1960年的15.4%，再降到1983年的6.2%；烟草从1950年的8.6%降到1983年的4.1%；1950年，油料作物的比重为7.6%，1980年曾经增加到21.3%，1983年为19.1%。油料作物比重急剧上升的主要原因是大豆的迅速发展和葵花籽的产量增加。饲料谷物1950年所占比重为17.3%，到1983年增加到24.2%。小麦、大米、裸麦、蔬菜和果品等的比重基本保持不变，但每类作物的内部结构由于消费市场对优质产品需求的增加而发生相应的变化。

畜牧业内部的结构：畜牧业内部构成的变化表现在，牛和乳产品以及家禽的比重有了很大的发展，而猪、羊和羊毛以及鸡蛋的比重则大大下降了。1950年，牛的比重只有35.3%，乳产品为23.1%，到1983年，前者的比重增到41.5%，后者占