

美国农业的經濟結構

THE ECONOMIC STRUCTURE OF AMERICAN FARMS

瓦伦·江斯敦 哈罗德·卡特

按：农业生产率、农民生活水平、农村经济结构，是相互联系的几个方面。正确和客观地了解其相互关系，是制定正确的农业政策的基础。应本刊请求，农业经济学家江斯敦和哈罗德教授特撰此文。他们从客观数字出发，简明扼要地说明了美国农村的结构、变化趋势、及其原因，供中国读者参考。

引言

无论从政治还是经济的角度看，在美国早年的历史时期，农业是最重要的行业。来自欧洲农村的早期拓荒者和殖民者，一开始就意识到新大陆上丰富的自然资源所具有的农业潜力。那时，美国社会多数人的生计是和农业生产的食品和纤维品直接相关的。因此，成立于1862年的美国农业部的大印上刻着：“农业是工业和商业的基础”。

美国的经济通过许多行业得到了迅速的发展，这些行业给予农业和农业生产者以重要的影响。从各方面来看，美国的农业具有很高的生产力。现代农业的生产力向美国人民提供充裕的食物和纤维，也提供了大量的农产品出口到国外市场。农业出口总计相当于美国耕作面积三分之一（即一亿一千英亩）土地的产量。然而，生产这些农产品所用的劳动力却只占总劳动力的3.5%。现在，从事农业及直接有关的生产不再是主要的职业。

两个世纪以前，一般的美国人总是要和农民直接打交道，很可能他本人就是一个农民或是一个农民家庭的成员。现在的美国人对农业以及农业生产的问题理解较少，他们至多和农民有间接的关系，或者从事农产品的加工和销售，或者从事生产和销售现代产品给农民的工作。在这类工业中工作的人数远远超过实际经营和收获农作物、畜产品所需要的农民和农业工

人的总数。

美国和中国一样，由于幅员广阔，各个区域差异很大，要描述美国现在典型的农业结构是非常困难的事。就象中国一样，美国这个国家，从热带和亚热带气候到冬寒夏热的大陆性气候都有，气候多变。从较潮湿的环境到干旱的环境，环境多变。从海岸平原到高海拔的沙漠以至高山，海拔变化也很大。自然资源（如土地、水源、劳动力、温度、降水量、生长期的长短）方面的差异导致农业上明显的地理多样性。再加上个体农民各自的爱好和各种农产品在市场上可能的工业替代品，使美国各地区之间、甚至地区之内农业商品特性普遍存在差异。因此，要描述“典型”的农业是不可能的。

美国农业体制的若干特点

美国的农业是动态的、复合的和不断变化着的。对于这一点，有两种不同的观点。一些人认为，这是值得骄傲的。大多数农场已经实现了高度的工业化而成为经济效率很高的现代经济单位。就象手工业经过工业化而成为现代经济单位一样。另一些人则着眼于这种工业化过程的后果，担心失去农业社会的各种传统。这些人认为，农业的结构（农业是如何组织的，谁来控制它，它向什么方向发展）是十分重要的问题，应当给予很大的关注。

表1列举了一些美国全国农业部门的统计数字。

瓦伦·江斯敦(Warren E. Johnston)农业经济学家、戴维斯加州大学农学农业经济学系教授兼主任。

哈罗德·卡特(Harold O. Carter)同系教授。

* 本文系作者为原计划1981年出版的《科技导报》第五期撰写的文章。

表 1 1910至1980年美国农业的若干特点

项 目	单 位	1910	1913	1950	1960	1970	1980
美国人口总数	百 万	92	123	152	181	205	223
农村人口数	百 万	49	54	54	54	54	N. A.
农村人口和总人口的比例	百分比	53	44	36	30	26	—
农业人口数	百 万	32	30	23	16	10	6
农业人口和总人口的比例	百分比	35	25	15	9	5	3
农场数	千	6,366	6,295	5,388	3,962	2,954	2,304
农场的土地量	百万英亩	881	990	1,161	1,177	1,103	1,042
农场的平均大小	英 亩	139	157	216	297	373	452
农业人口总收入中来自农业的收入百分比	百分比	N. A.	N. A.	69	61	47	47a
农业人口和非农业人口相比每人的收入比例	百分比	N. A.	N. A.	65	56	75	91a

N. A. = 不能得到

a. 1978年数据

美国的总人口在1980年估计为二亿二千三百万，其中包括农村人口和农业人口。按美国人口统计局的定义，农村人口（rural population）是指农场和小镇（人口少于2500人的居民点）的人口。农业人口（farm population）是指居住在农场的人口。在过去的50年中，农村人口的绝对数量一直保持不变，为五千四百万。但我们预计，1980年的人口普查数字中，农村人口第一次少于美国总人口的四分之一。农村人口中的大部分并不住在农场，他们或者在小镇上从事与农业有关的活动，或者每天到附近的都市去工作。由此可见，农村人口和农业人口两者相比，农业人口从1930年的三千万（美国总人口的25%）急剧减少为1980年的六百万（美国总人口的3%）。这样的趋势说明了一个事实：非农业人口在农村地区的重要性正在增加，而且在某些地方，他们正在跟农民竞争传统上被认为是属于农业的资源。

不仅农业人口减少，而且实际农场的数字也在减少。最急剧的减少发生在第二次世界大战之后。1950年存在的五个农场中，到1980年只剩下两个了。当然，

那些保存下来的农场规模要比过去大得多。这种在农业人口、农场数目和规模上的变化趋势，进一步反映在收入的统计数字上，如表1的最后两行所示。实际来自农业活动的收入，现在只占农业人口总收入的一半还不到。可见，很多在农场的人靠在小镇或邻近的都市工作而挣得收入。数目较小，规模较大，效率更高的农场进一步发展的结果是：那些仍然务农的人们的收入逐渐地达到通常比较富裕的非农业人口的收入水平。

历史上，过剩的人力资源从农业向非农业企业的转移曾强有力地推动了非农业经济活动的发展。它也促进了农业部门更有效地利用资源。如表2所示，在1910年到1989年这段时间内，农业产量（farm output）增加了两倍半（指数从43增长到123），而用于生产的农业总投入量（farm inputs）的总水平几乎没有改变。在恒定投入量的条件下增加生产量的结果使总的生产力提高，在本世纪提高了两倍多。图1清楚地显示了美国农场的生产力和投入、生产量之间的密切关系。

表 2 1910至1980年美国农业产量、投入、生产力指数 (1967年=100)

指 数	1910	1930	1950	1960	1970	1980
农业产出	43	52	75	90	105	123
农业投入	86	101	105	101	99	107
生产力	50	51	71	89	105	113
投入分类:						
非购买	153	177	152	120	96	85
购买	38	50	71	86	103	132
投入分类:						
农业劳动	321	329	222	145	91	65
耕地	97	113	111	104	98	111a
动力和机器	20	33	85	96	101	125
农业化学	5	9	29	50	117	183

a. 最近的1979年的数据。

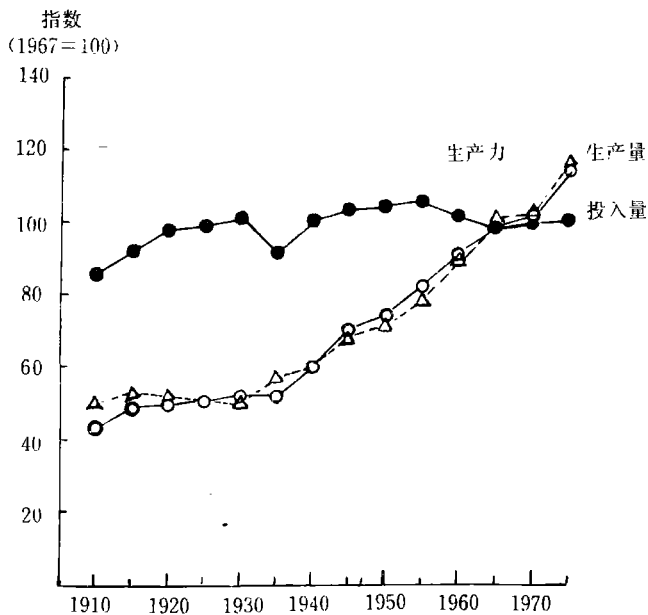


图1 美国农业的生产力、总生产量和总投入量的指数(1910—1975年)

虽然用于农业的投入总量在本世纪的许多年内基本维持不变,但投入量的组成却有很大的变化。非购买的投入量(non-purchased inputs)例如家庭的劳动力、产于农场又用于同一农场的家畜饲料和谷物的种子、农家肥料等,减少了几近一半。而从1910年以来,购买的投入量(purchased inputs)翻了三番。这样,随着替代农场内部投入量的购买投入量的增加,农场购买与非购买的投入量的比例也有了重大的变化。农场劳动力的使用,从1930年以来一直在减少,但如图2所示,减少的速度逐渐减缓。用于谷物的种植面积几乎没有改变。向机械化的转移,在二次世界大战前已经进行,而化学肥料和其他化学药品的采用在1950年到1960年期间增长最快。当投入量的这种转移为农业带来了更高的生产力时,同时也意味着农场的工业化和需要更多的资本及信贷以便把自己装备成一个工业化的现代农业经济部门。

美国农场的结构

美国农场数目较少而规模很大,但仍基本上是个体的家庭所有的农场。从农场的数目来看,家庭农场占农场数的89%,占农产品销售量的67%。由两家或两家以上组成的合营农场占农场数的9%和销售量的14%。公司(其中四分之三仍为单个家庭所有,只是为了报税的原因而登记为公司)仅占农场数的2%,但是却占总销售量的18%。从全国范围来说,公司形式的农场在需要较多资本的经营中比较多见,例如水果、坚果、蔬菜、家禽和牲畜的生产。

美国二百三十万个农场共有农地约十亿英亩,其中60%的农场和35%的农地是农民“完全所有”(full ownership);另外超过50%的农地的农场是“部分所有”(part ownership)。这些农场的农民除了自

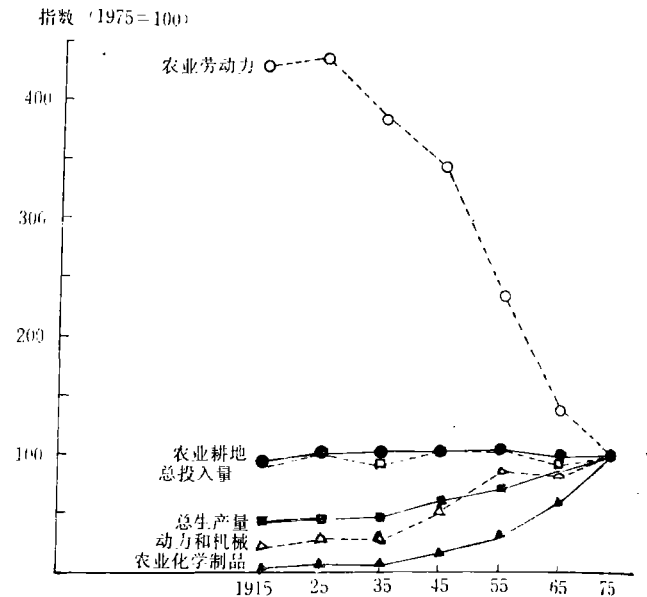


图2 美国农业的总生产量、总投入量和主要投入量的组成的指数(1910—1975年)

己所有的土地以外,又向别的农民租赁(而不是购买)一部分土地。美国大农场一般都是这样扩大起来的。农场的经营者既是耕地的所有者又是租用者。由完全的所有者或完全的租用者经营的土地正在迅速减少。

并非所有的农场都是商业化的农场。很多农场只生产和出售少量的谷物和家畜。如果生活在这个农场的人同时在这个农场之外工作,这样的农场则被归入“部分时间”(part time)的农场。在1930年,只有不到六分之一的农场是“部分时间”农场。近年来,有三分之二的家庭农场,其收入有一半以上来自非农业收入。非农业收入的增加减少了向都市地区的迁移,而造成了一个介于完全务农和完全脱离农业之间的“中间地带”。

在美国农业中,工业化的现代农场和“部分时间”农场的同时存在,使农场结构复杂化了。从出售来看,美国农场的生产量集中于较大的工业化农场。占农场总数40%的大农场生产全国农产品量的80—90%,而占40%的小农场只生产3—5%。在过去的十年中,这个百分比几乎没有变化。

近来,农场规模和结构问题越来越受到注意。以拖拉机、机械化装置、工业化肥、除莠剂和农药为代表的工业技术引起了农场间大规模的商业农场和小规模的“部分时间”农场的两极分化。这种分化的基本原因是农业家庭要求达到和非农业家庭同样高的收入水平。他们或者是减少在农场工作的时间而到城镇去挣部分收入,或者是扩大农场的规模,提高机械化和化学化的程度,使农场本身工业化以提高生产效率。这种分化的结果是:市场上出售的大多数农产品都是由大规模农场生产出来的,因为这种农产品价格较低,消费者能得到好处。