

厉为民 著

农业结构研究

—— 国外经验的启示

o n g y e J i e g o u Y a n j i u



农业结构、农业结构与农业现代化、农业结构与竞争力、美国农业的现代化与农业结构、独树一帜的荷兰农业等

 中国农业出版社

农业结构研究

——国外经验的启示

厉为民 著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农业结构研究——国外经验的启示/厉为民著. —北京:
中国农业出版社, 2008. 7

ISBN 978 - 7 - 109 - 12780 - 7

I. 农… II. 厉… III. 农业经济-经济结构-研究-中
国 IV. F321

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 096668 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 王华勇 白洪信

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2008 年 10 月第 1 版 2008 年 10 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 8.125

字数: 205 千字 印数: 1~1 000 册

定价: 18.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

目 录

第 1 章 农业结构 1

第 1 节 引言 1

1.1.1 我国学者论“农业结构” 1

1.1.2 外国学者论“农业结构” 2

1.1.3 全面地研究农业结构 6

第 2 节 农业结构的核心 9

1.2.1 微观结构和宏观结构 9

1.2.2 农业结构的核心 12

第 3 节 农业结构的演变 13

1.3.1 农业结构演变的推动力 13

1.3.2 政府的作用 19

1.3.3 通过国际比较揭示规律 21

第 2 章 农业结构与农业现代化 24

第 1 节 农业结构：国家发达程度的重要标志 24

2.1.1 国民经济结构中的农业 24

2.1.2 当代“中等发达国家”的农业 27

2.1.3 农业结构演进的过程 30

第 2 节 农场：农业系统的细胞 32

2.2.1 现代农业和农场 32

2.2.2 农场结构的国际比较 33

2.2.3 美国一个农场的变化	38
2.2.4 荷兰两个农场的“编年史”	40
第3节 农业现代化的本质	46
2.3.1 农业现代化的决定因素	46
2.3.2 “现代化”研究的历史印记	48
2.3.3 劳动生产率与土地生产率	51
2.3.4 农业现代化的本质	53
2.3.5 后发国家的赶超之路	55
第3章 产业结构与高效农业	61
第1节 农业资源禀赋结构	62
3.1.1 资源的稀缺性	62
3.1.2 资源禀赋与农业生产结构	65
3.1.3 丰裕资源闲置的利益损失	69
第2节 比较优势与农业生产结构	72
3.2.1 资源约束与高效农业	72
3.2.2 比较优势的利用	76
3.2.3 比较优势“再发现”及其利用度	78
3.2.4 农业发展的比较优势战略	81
第3节 现代农业的产业结构	84
3.3.1 产业结构：传统到现代的演进	84
3.3.2 农业产业结构演变国际比较	87
第4节 高效农业的“结构因素”	91
3.4.1 高效农业与技术结构	91
3.4.2 高效农业与生产结构	96
第5节 专业化、创新与产业结构升级	100

目 录

3.5.1 专业化与技术创新	100
3.5.2 制度创新与农业系统的效率	104
3.5.3 农业产业结构的高级化	106
第4章 农业结构与竞争力	111
第1节 农业的国际竞争力	112
4.1.1 世界农产品贸易的基本格局	112
4.1.2 世界农产品市场上的较量	115
第2节 农业结构与“绿色生产”	119
4.2.1 “绿色生产”与国际竞争力	119
4.2.2 “绿色生产”的价值再发现	122
4.2.3 农业结构与“绿色生产”	125
4.2.4 “绿色生产”与可持续发展	127
第3节 农业结构与效率	128
4.3.1 农业结构对效率的贡献	128
4.3.2 农工商综合体：一种结构创新	130
4.3.3 农业系统的效能与国际竞争力	136
第5章 美国农业的现代化与农业结构	141
第1节 农业的起飞和现代化	141
5.1.1 1910年代前的美国农业	141
5.1.2 美国农业起飞的基础条件	149
5.1.3 美国农业现代化的基本特征	151
第2节 农场结构与农工商综合体	155
5.2.1 美国的家庭农场与公司农场	155
5.2.2 20世纪末美国的家庭农场	162

5.2.3	合作社与农工商综合体	168
第3节	农业的区域结构和产业带	170
5.3.1	自然条件与农业区的划分	170
5.3.2	美国的农业产业带	175
5.3.3	农业产业集群与技术创新	179
5.3.4	产业结构变化与比较优势	183
第4节	农业贸易结构与国际竞争力	187
5.4.1	美国农业的贸易结构	187
5.4.2	美国农业的国际竞争力	189
第6章	独树一帜的荷兰农业	193
第1节	人多地少的农业强国	193
6.1.1	西欧小国荷兰	193
6.1.2	巧夺出口“世界金牌”	196
第2节	家庭农场的发展	201
6.2.1	家庭农场	201
6.2.2	家庭农场的生命力	203
6.2.3	农场的新陈代谢	206
6.2.4	农场的专业化	212
第3节	比较优势与产业集群	216
6.3.1	农业生产结构	216
6.3.2	“花卉王国”的启示	220
6.3.3	产业集群与科技的互动	226
第4节	合作的力量	228
6.4.1	农业合作组织	228
6.4.2	农产品加工	232

6.4.3 农工商综合体的未来	235
第7章 我国农业的结构问题	238
第1节 农业结构与“三农问题”	238
7.1.1 研究“农业结构”的缘起	238
7.1.2 我国的“三农问题”	239
7.1.3 农民收入低的根源	241
第2节 政府在农场结构变化中的作用	242
7.2.1 政府的关键作用	242
7.2.2 制度创新与农业劳动生产率	243
7.2.3 不失时机地调整“农场结构”	244
第3节 政府在农业产业结构变化中的作用	245
7.3.1 政府的重要作用	245
7.3.2 调整农业产业结构的原则	247
7.3.3 推进现代畜牧业、园艺业发展	249
7.3.4 政府应该扮演的角色	250
第4节 政策建议	251

第 1 章 农业结构

第 1 节 引言

什么是“农业结构”？这似乎是一个很普通、用不着解释的概念，其实不然。

在我国出版的农业经济学的教科书里很难找到关于“农业结构”的论述，在《中国农业百科全书·农业经济卷》（1991 年）里也没有“农业结构”的词条。

1.1.1 我国学者论“农业结构”

我国对“农业结构”的关注，在 20 世纪末达到了高潮。当时，我国农产品的供求格局已从供给总量不足的数量问题历史性地转变为供求之间因品种和品质不适应而形成的结构问题。“只有对农业结构进行战略性调整，才能全面提高竞争力”¹。那么，什么是“农业结构”呢？

我国学者给“农业结构”下的定义，笔者看到的主要有两个：

定义一：“农业结构是指农业生产过程中形成的各产业、产品等的构成及其比例，是农业资源的生产要素在农业领域的分配比例。”“一般分为狭义的农业结构和广义的农业结构”，前者是指“农业生产结构，包括：种植业、养殖业和渔业的构成及其所占的比例，种养殖业中各种产品的构成及比例以及每一个品种中的

1 见农业部软科学委员会办公室编：《农业结构调整与区域政策》第 4 页，中国农业出版社，2001 年。

品质构成及比例”，后者则进一步包括“农业的区域布局，农业中的种养业、农产品加工业和农产品储藏、运输、服务等第三产业的构成及比例”。¹

定义二：“农业结构指一个国家、一个地区农业生产各部门和各部门内部的组成及其相互之间的比例关系（或生产力要素的配置）。……农业结构反映了一个国家、地区或企业用农业要素，生产什么农产品，以及要素和产品在量上是多少这样一种状态。……同样的资源（生产力要素），生产结构不同，发展的结果会大有差别，在市场经济体制下尤其如此。因此，建立合理的农业结构，就成了我国发展现代化农业的一个重大战略性问题。”²

本书研究的重点是国外的农业结构，当然应该了解国外的学者是怎样理解“农业结构”的。那么，他们对农业结构是怎样阐释的呢？

1.1.2 外国学者论“农业结构”

笔者查阅到许多美国的文献，无论是出自学术界还是政界，他们研究“农业结构”就是在研究“农场结构”；即使在研究“农业产业结构”时也离不开农场结构。例如：

美国参议院农业、营养和森林委员会发表的《农场结构》（1980年）一书，一开头就有这样一段话：“农场结构，简而言之，就是对农场生产所需资源的控制和组织。其范围包括：按地区及按生产各种农产品分类的农场数量和规模，生产的专业化程度和使用的技术，生产所需资源的所有权和控制权，进入和退出农业活动的障碍以及农民的社会、经济和政治状况”。

1 钟甫宁主编：《农业政策学》第92页，中国农业出版社，2003年。

2 徐祥临：《三农问题干部学习读本》第68页，中共中央党校出版社，2004年5月。

美国农业部专家科克伦 (W. W. Cochrane) 在《美国农业的发展》(1979 年) 一书中写道: 结构是指“经济中一个产业或部门的形式和特点。它涉及一个产业中厂商的规模、数量和地点, 及其最重要的技术和资源特点, 以及基本的组织和制度的特点。”¹

《美国农业经济学》第 1 章“美国农业结构的变化”开宗明义地说: 美国农业是由一套极其复杂的结构组成的, 其中包括农场、农业供应公司、农产品销售公司、公共农业服务机构和在这些单位内活动、经营或工作的人。他们进一步强调, “现代农业是由四种主要成分组成的”, 即农场、农业销售系统、投入物供应系统、政府服务机构 (其中最重要的是研究工作)², 然后就回顾近百年来农场及其就业人数的变化、农场的规模、销售值、收入、投资等的变化。

美国经济学家努岑 (R. D. Knutson) 等的《农业与食物政策》(2004 年), 第 12 章的标题就是《农业结构》。他给“农业结构”下的定义是: “农业结构指的是农场的数量和规模、资源的所有权和支配权, 以及农事活动管理的、技术的和资本的组织”。³

美国农业经济学的许多教科书几乎都是从这些方面论述农业结构的。彭森等的《农业经济学导论》⁴、克拉默等的《农业经济学和农工商综合体》⁵, 在谈到“农业结构”问题时, 涉及的都是农场的规模、所有制类型、农产品销售收入的变化、兼业状况、农民合作社等; 有的还讨论农工商综合体的组织、农场在劳动

1 W. W. Cochrane: The Development of American Agriculture: A Historical Analysis, 1979. p. 6.

2 沃尔特·W. 威尔科克斯等著, 刘汉才译中文版第 3~4 页, 商务印书馆, 1987 年。

3 R. D. Knutson et al.: Agricultural and Food Policy, Fourth ed., 2004. p. 296.

4 J. Penson et al.: Introduction to Agricultural Economics, 2nd ed., 1999.

5 G. Gramer et al.: Agricultural Economics and Agribusiness, 2001.

力、土地、资金利用方面的变化，一直说到生产率和利润率的变化、农场财务状况的变化等。

综合以上不同时期的论述，可以看到美国农业经济学者眼里的“农业结构”有三个要点：

- (1) 一个国家从事农业生产的农场的数量、规模、收入等状况；
- (2) 生产者对生产活动的决策权和支配权；
- (3) 农场的基本组织和制度。

除了美国，西方国家有关“农业结构”的研究与美国大同小异。例如：

丹麦的农业理事会和农场主联盟 1999 年编印的丹麦农业统计手册，从以下几方面来展示丹麦的“农业结构”：土地利用状况，不同类型的农场结构及其地理分布，农业劳动力的数量及其在农业内部的分布。由于畜牧业在丹麦的重要地位，关于畜牧业的农场有大量的数字和表格，但是却没有提供种植业、畜牧业的产值及其比例之类的内容。

日本关于农业结构的著作非常多。在专著中，翻译成中文的代表作有土屋圭造的《农业经济学》和石黑重明、川口谛编著的《日本农业结构与发展方向》等。前者有一节是《经济发展和产业结构》，但是谈的并不是我们许多人理解的那种“产业结构”，而是研究日本农业生产率的变化，谈论日本农民和农业就业人数的减少，等等。后者汇编了许多学者的论文，主要是讨论日本农业就业、农户的投资、金融、地租和土地利用、农民兼业、生产组织等问题。日本食物与农业政策研究中心（FAPRC）近年来出版了一系列研究报告，如 T. Ogura 的《日本的农业结构》（1990 年）、Isoshi Kajii 等的《日本农业结构的变化》（1998 年）都用大量的数据来描述日本农业结构及其变化，其主要内容与前两者大同小异。

原苏联和现在俄罗斯的农业经济课本与西方的学术论著，关于“农业结构”的内容与“美国版”截然不同。

从原苏联的三种《农业经济学》¹看,它们有两大特点:①都没有专门讨论“农业结构”问题的章节;②不厌其详地讨论主要农作物和畜牧业的布局及其“经济学”。以苏联农业科学院院士多勃雷宁主编的《农业经济学》(1990年俄文第3版)为例,有一小节专门讨论了“农工综合体及其结构”,其重点完全不同于欧美、日本等国的内容,而是从农业三大部门的角度来论述农业的结构,即提供农业生产资料的“第一部门”、农业、林业等直接从事农业生产的“第二部门”(但关于农场、农庄的数量、规模及其变化等几乎不涉及)和包括农产品的收购、加工、商业、餐饮业在内的“第三部门”;然而,关于国营农场、集体农庄的数量、规模及其变化等“农场结构”的问题却没有涉及。作者后来又用了一些篇幅讨论了苏联农业的“部门结构”,用两个表介绍了苏联农业的生产结构:一是全国及各加盟共和国在不同时期种植业、畜牧业在农业总产值中所占的比例及其变化,另一个表是关于畜牧业内部结构的变化。2004年出版的米纳科夫主编的高等学校课本《农业经济学》²,只用了很少的篇幅来描述俄罗斯农场的规模(175~176页),与美国、日本类似的著作形成了鲜明的对比。

原苏联的学者从三大部门的角度来分析农业结构,把农业结构归结为农工综合体内部各部门的比例关系,确切地说,指的是农业生产结构;我国经济界习惯使用“农业结构”、“农业产业结构”、“农业生产结构”的说法³,大致相当于原苏联的“部门结构”。

1 前两种有中文译本:①波波维奇1975年主编的《苏联农业经济学》,农业出版社(1980年);②叶麦利杨诺夫1982年著,中国人民大学出版社(1985年);③原苏联农业科学院院士多勃雷宁主编的《农业经济学》(1990年俄文第3版 Добрынин, В. А. и др.: Экономика сельского хозяйства, Агропромиздат, Москва)。

2 Минаков, И. А. Колос: Экономика сельского хозяйства, Агропромиздат, Москва, 2004.

3 见《中共中央国务院关于做好二〇〇〇年农业和农村工作的意见》(2000年1月16日)。

农业是一个十分复杂、庞大的系统，确实可以从不同角度、不同层面上进行结构分析。国家的类型不同，发展阶段不同，对农业结构的不同阐述是可以理解的。只有抓住农场结构，才算抓住了农业结构的核心。

欧美、日本等国特别注重从农场着手分析农业的结构，突出“农场”在农业结构中的主体地位，着重研究与农户有关的各种要素，是抓住了问题的关键。原苏联和我国农业经济学界对“农业结构”的理解与西方发达国家差得很远，注重分析农产品的数量和比例关系，却忽视了以“农场”为核心的“结构”问题。可以说，这是“见物不见人”。

农业生产面临着自然风险和市场风险，农场主必须适应情况的变化，及时作出决策，调整生产结构。只有对资源（特别是劳动成果）有支配权，农业生产者才会有主人翁感，追求技术进步，更合理有效地利用资源。如果农业劳动者既没有决策权，又没有对劳动成果的支配权，就会变成没有主人翁感的“临时工”。经验告诉我们：农业生产的各个环节，最需要的是劳动者能够“凭良心干活”。再进一步，虽然农场主有生产的决策权和对资源的支配权，但却是一盘散沙，没有任何组织，在农业生产的各个环节都会遇到许多困难，或者受到中间商的层层盘剥，在获得市场信息、技术咨询、金融支持、法律保护等方面都是孤立无援的，那也达不到应有的效率。西方发达国家具有较高的劳动生产率，较少的农民（农场）就足以生产所需的农产品。追根寻源，农场结构合理、农场具有活力，是一个重要的原因。

1.1.3 全面地研究农业结构

但是，世界上农业结构的类型毕竟是多种多样的。只研究农场结构而不研究农业的部门结构，毕竟还不是一个国家的农业全貌。

实际上,美国并没有忽视对主要农产品的结构进行研究。例如,受美国参议院农业、营养与林业委员会委托,农业部农业史学家 W. D. 拉斯穆森领导编写了《农场结构:农场数量和规模变化的历史透视》(1980 年 4 月发表),邀请美国许多著名大学教授对奶牛业、肉牛业、养猪业、养鸡业、禽蛋业、饲料业、玉米业……都有十分详细的报告。

美国农业部 1983 年发表了一个报告¹,在研究西欧各国(主要是“欧洲共同体”国家,简称 EC)“农业结构”的时候,还相当详细地比较了这些国家的农业生产结构。具体地说,这份报告不仅研究农场的数量、规模、农业就业等问题,而且详细地提供了这些国家不同年份各种农作物、畜产品的产量、产值、自给率及进出口值等的资料。

美国艾奥瓦州立大学发表的关于欧洲共同体(EC)农业结构的一本研究报告²与上述报告有些相似,在研究 EC 的农业结构时,不仅比较了各个成员国农业就业状况及其在 1960—1989 年期间的变化(EC 的农业劳动力占全部劳动力的比例从 21.1% 下降到 7.0%),还引用大量数据来展示各国的农业生产结构:从事各种农产品生产(谷物、其他大田作物、园艺作物、葡萄、永久性作物、奶牛业、肉牛和羊的饲养、猪和鸡的饲养、混合型农场等)的商业农场在各国所占的比例,计算了各国的农业劳动生产率(增加值),重点介绍了各国主要农产品(小麦、大麦、玉米、油料、甜菜、牛奶、牛肉、猪肉等)在 EC 所处的地位。总之,报告作者通过对 EC 各成员国农业生产结构的分析,十分真实、具体地展示了在那个时期各国农业发展的水平。

1 Ruth Elleston: Performance and Structure of Agriculture in Western Europe. USDA, Foreign Agricultural Economic Report No. 184. August 1983.

2 P. Westhoff and D. Hennessy: The Structure of EC Agriculture: Implications for CAP Reform and GATT. Center for Agricultural and Rural Development, Iowa State University, October 1991.

荷兰农业经济研究所 2000 年的一本著作¹，在论述“荷兰农业的结构”时，在详细地描述了农场数量和规模、农业劳动力的变化、不同类型农场的专业化的趋势和农业劳动力生产率的变化等的同时，也讲述了荷兰农业的生产结构的变化。

生产活动以人为本。种养业的一切产品都是生产者在农场（包括畜牧场、渔场）生产出来的。笔者认为，只有把“农场”这个核心研究透了，才能更全面、更深刻地理解农业结构。

作者认为，类似于“艾奥瓦报告”和荷兰学者对“农业结构”的理解，这种描述比较完整、全面。我国也有学者曾提出，“一般讲来，农业结构主要是指农业的部门结构与农场结构。广义的农业部门结构包括种植业、畜牧业、林业和渔业；狭义的部门结构通常只包括种植业和畜牧业。农业部门结构与农场结构的变化及其状况，能反映出农业发展的水平与趋势。其中，种植业与畜牧业的构成及其内部产品结构，是农业经济学及研究该国农业发展的重要内容。”²但是这未能引起人们的普遍重视。

概括起来：

——农业结构包括农场（农户）的数量和规模、农户的决策权和对资源的支配权，以及农户的组织状况和生产状况等；

——农业结构涉及农业部门使用的劳动力、土地、资本、技术等要素的构成、农产品的构成及其加工品的产量、农产品的销售额、农户的收入等等；

——这里涉及的数量关系，基本上都可以用百分比表示出来。

1 Leo Douw and Jaap Post (ed.): Growing Strong, the Development of the Dutch Agricultural Sector; Background and Prospects. LEI 2000. 可参看厉为民等译的中文版《荷兰农业的勃兴》，中国农业科技出版社，2003 年。

2 见郭吴新等主编：90 年代美国经济，第 301 页。

第 2 节 农业结构的核心

1.2.1 微观结构和宏观结构

经济学研究的诸多问题中,最基本并且相互关联的问题有 3 个¹:

(1) 生产什么物品(商品)? 生产多少? 何时生产?

(2) 谁生产这些物品? 使用哪些资源、多少资源生产? 在何地、用何种技术生产?

(3) 为谁生产? 这些物品(商品)如何进行分配? 生产者能够得到怎样的收入?

在不同的国家,对上述 3 个基本问题可以有不同的答案。为了简便起见,我们不妨假定 a 、 b 、 c 都是以种植业为主的农民,分别代表着甲、乙、丙三个国家的“典型农户”。就上述 3 个基本问题,我们可以看到以下情形,从中可以觉察到从传统农业向现代农业发展的历史过程²。

(1) 农民 a 只有一公顷或更少的土地,主要生产粮食作物,有时候也种植少量其他作物,生产的主要目的是维持家庭的生存;主要使用传统的生产技术,一年里劳动是季节性的,间或饲养一两头牛、羊、猪等。收入很低,不依靠、也没有社会性的服务系统;

(2) 农民 b 有一两公顷土地,主要生产一两种农产品,除了家庭消费之外,很大一部分产品用于加工和销售。他能够得到各种技术服务,农业单产较高。他使用良种、机器和其他一些投入品,因此需要资金;由种种原因,贷款不易得到,各类投入的数

1 可参阅保罗·A. 萨缪尔森等《经济学》中译本(第 14 版)第 2 章。

2 这里综合了拉南·魏茨、速水佑次郎等(1993)以及 John Mellor (1966, p. 224~228)等有关著作中论述农业发展阶段的内容。