

17
2616

中国农业系统结构概论

夏振坤 著

湖北省社会科学院农村经济研究所

一九八六年三月

中国农业系统结构概论

目 录

第一章 总 论

第一节 我国农业的范畴.....	1
一、农业范畴的历史性.....	1
二、我国农业的范畴与模型.....	2
第二节 我国农业的结构.....	4
一、研究农业结构问题的特殊性.....	4
二、农业结构设计的出发点.....	5
三、矩形网络结构.....	7
第三节 农业结构的阶段性.....	9
一、适应农业.....	10
二、生态农业.....	11
三、三维立体农业.....	13
四、农工一体化.....	15
第四节 农业结构的层次性.....	16
一、庭院经济.....	17
二、家庭经济.....	17
三、合作经济.....	18
四、村镇经济.....	19

第五节 农业结构的整体性.....20

- 一、农业结构及其模式是生产力与生产关系的统一.....20
- 二、生产工具如何形成生产力.....21
- 三、生产力如何作用于生产关系.....26
- 四、生产关系在怎样的条件下才能促进生产力的发展.....32
- 五、结语.....33

第二章 适应农业

第一节 适应农业引论.....37

- 一、农业适应性与适应农业.....37
- 二、适应农业的概念.....38
- 三、适应农业的层次性.....40

第二节 适应农业的发展模式.....41

- 一、“旱作农业”模式.....41
- 二、“水体农业”模式.....42
- 三、“草地农业”模式.....44
- 四、“沼泽农业”模式.....45

第三节 适应农业的发展方向.....45

第三章 生态农业

第一节 生态农业引论.....47

- 一、农业生态与生态农业.....47
- 二、生态农业的概念.....49
- 三、生态农业的层次性.....51

第二节	生态农业模式	52
一、	生态农业的理论模型及其模式分类	52
二、	生态农业的模式	53
第三节	生态农业系统的目标与约束条件	60
一、	建造生态农业系统的目标	60
二、	生态农业的约束条件	61
第四节	生态农业的发展趋向	63
第四章	三维农业	
第一节	三维农业引论	65
一、	平面农业与立体农业	65
二、	三维农业的概念	66
三、	三维农业的层次性	68
第二节	三维农业的结构模式	69
一、	三维农业的一般模型	69
二、	三维农业模式举例	72
第三节	三维农业的功能	75
一、	“立体空间”的经济含义	75
二、	三维农业的抗逆功能	76
三、	三维农业的调节功能	78
四、	三维农业的自生功能	79
第五章	农工一体化	
第一节	我国农业发展的远景	80
一、	农业发展的大趋势	80
二、	农工一体化的概念	81

三、农工一体化的层次性	83
第二节 农工一体化的标志与发展条件	85
一、农工一体化的标志	85
二、农工一体化的发展条件	87
第三节 农工一体化的模式	88
一、农工一体化总体模式	88
二、农工一体化的具体模式	89

第六章 庭院经济

第一节 庭院经济引论	92
一、庭院经济的概念	92
二、庭院经济的宏观意义	93
三、庭院经济发展的阶段性	94
第二节 庭院经济的结构模式	95
一、庭院经济的一般模式	95
二、劳动密集型庭院经济	97
三、资金集约型庭院经济	97
四、技术密集型庭院经济	93
第三节 庭院经济的发展趋向	98

第七章 家庭经济

第一节 家庭经济引论	100
一、家庭经济的概念	100
二、家庭经济的依附性	102
三、家庭经济发展的阶段性	103
第二节 家庭经济的结构模式	104

一、家庭经济的多种模式·····	104
二、个体经营型家庭经济模式·····	104
三、联合经营型家庭经济模式·····	105
四、雇工经营型家庭经济模式·····	105
第三节 家庭经济在我国长期存在的依据 ·····	107
一、农业中生产力发展的特殊方式·····	107
二、家庭经营的历史渊源·····	108
三、农业资源的约束·····	108

第八章 合作经济

第一节 合作经济引论 ·····	110
一、中国农村经济发展的目标模式·····	110
二、合作思想的历史反思·····	111
三、新型合作经济的概念·····	113
四、我国农村经济发展的阶段性·····	115
第二节 农村合作经济的模式 ·····	117
一、合作经济模式分类法·····	117
二、服务型合作经济模式·····	117
三、积聚型合作经济模式·····	118
四、集中型合作经济模式·····	119
五、扩散型合作经济模式·····	120
第三节 合作经济与其他经济形式的关系 ·····	121
一、合作经济与家庭经营·····	121
二、合作经济与私人经济·····	122

第九章 村镇经济

第一节	村镇经济引论	124
一、	村镇经济是农业系统的最高层次	124
二、	村镇经济的概念	125
第二节	村镇济经发展模式	126
一、	村镇经济发展模式	126
二、	亦工亦农型模式	127
三、	以工补农型模式	127
四、	农工一体型模式	128
第三节	村镇经济建设的几个关系	129
一、	工业发展与农业发展的关系	129
二、	村镇规模与市场容量的关系	130
三、	经济发展与生态保护的关系	131
第十章	城乡融合	
第一节	城乡融合引论	132
一、	城市与乡村的辩证法	132
二、	城乡融合的概念	134
第二节	城乡融合的条件	137
一、	城乡经济的一体化	138
二、	交通体系的改变	139
三、	通讯手段的革命	139
四、	教育、保健方式的改革	140
五、	文化娱乐水平的提高	140
第三节	农村走向城乡融合的标准与指标	140
一、	农村实现融合的标志	140
二、	城乡融合的评价指标	142

第一章 总 论

第一节 我国农业的范畴

一、农业范畴的历史性

农业，这个古老的生产部门，是一个具有历史性的范畴。

在社会发展的不同历史阶段，农业的范畴概念不是固定不变的。古代农业，特别在第二次大分工之前，手工业和商业都是以一种萌芽形态附着于农业，那时的农村经济和农业几乎没有多大区别。近代农业，由于手工业和商业随着社会分工的发展相继从农业中分离出去，农业的边界缩小了，农业中除了残留的少量农家自营的属于副业性手工业和商业活动外，大量的手工业和商业都独立为工业和商业的范畴了。现代农业，专业化社会化高度发展。农业中属于与生物学过程无直接关系的工序也都相继从农业中分离出去，农业的范畴又进一步缩小了。即使当今世界，也能看到农业范畴具有历史性的映象。例如，在某些近于原始状况的非洲国家，由于社会经济发展水平低，社会分工水平也必然较差，因此，农业系统（作为经济范畴）与农村系统（还包含农村社会范畴）的边界一般是混淆不清的；与此相反，在生产力高度发达的美国，农业中的产前行业与产后行业相继分化独立出去，农业的范畴愈来愈向单纯的（即只包含资源和生物两个独立状态子集的）农业生物初级产

品生产方向缩小。以1980年美国农业的统计资料来考察，在230万个美国农场企业中，农业劳动力的统计数只有377万人，即一个农场只有一个半劳力，而实际为农场产前与产后的服务部门的人员数近1200——1500万，却不计入农业劳动力数内；农业产值的统计也是上述概念。这种农业概念，显然只指农业生物的初级生产。因此，对于农业范畴的勾画，不应从“绝对精神”的标准出发，而应从历史发展的客观现状出发，并以能达到一个特定时空内获得既满足需要又经济高效的目标功能为原则。所以，我们研究农业范畴，并据此制定农业发展战略，就更应切实地从本国具体国情出发。

二、我国农业的范畴与模型

（1）农业范畴的划分。

我国的农业与众多的发展中国家的农业相类同。处于由传统农业向现代农业转化，由自然经济向商品生产转化的过渡阶段，这种过渡性一方面表现为：已不再是长期停滞的单一种植业结构，而是在决不放松粮食生产的同时，积极发展多种经营；已不再是完全自给自足的自然经济，而是朝着供产销和消费的社会化方向发展；已不再是单纯地依赖自然条件和劳动力进行经营，而是朝着环境、生物、劳动、技术和管理等各种资源综合利用和开发的方向发展。另一方面则又表现为：上述三方面的转化都还处在初始阶段；农产品加工、农村运销等经济活动基本上还没有最终从农业中分化出来成行业；社会经济的基础结构还极不健全；生产资源的利用和组合水平还很低；农业中初级产品的生产还占绝大比重。

基于这种历史现状，就决定了我国农业的系统范畴既不象

原始国家那样与农村（包含农村全部社会要素）等同，又不象美国那样只包括农业生物产品生产系统，而是处在一种具有两重性的发展阶段，即它既要包含整个农业生态——经济系统，又要包含一部分农村生态——农村经济系统的某些结构要素（如农产品加工业、村办工业、农村集体和个体运销经济活动等）。这样，我国的农业才比较有利于生态与经济的协调发展，有利于实行农工商综合经营，有利于农业内部资金积累和人才开发，一句话，有利于扩大农业再生产的经济力，从而利于农业战略目标的实现。

如果不是这样，把一些本来还处于萌芽状态的，还没有与农业完全分离的农产品加工、农村运销等经济活动，人为地从农业系统中分割出去，划归工商业系统，这就势必会扼杀农村经济的发展势头，挫伤农民生产积极性，从而削弱农业（首先是种植业）扩大开放性循环的进程。因而，这决不是“养农”的观念，也不是我国农业在这一历史时期中应有的范畴。

因此，我国农村农业的合理的、确切的边界，应该是农村村镇及村镇以下的全部地域内的经济活动的总称。具体地说，它应包括种植业、林业、农牧业、水产业、虫菌养殖业（以上属“大农业”层次），农户工商业、村镇以农产品为基础的工商业。

（2）农业总体模型的建立。

根据以上农业范畴的确定，农业的总体模型，同发达国家的农业总体模型是不完全一样的。发达国家的农业模型，只包括作物和动物两个生产子系统，而我国则还应包括加工性生产和农业性的流通子系统。如下图：

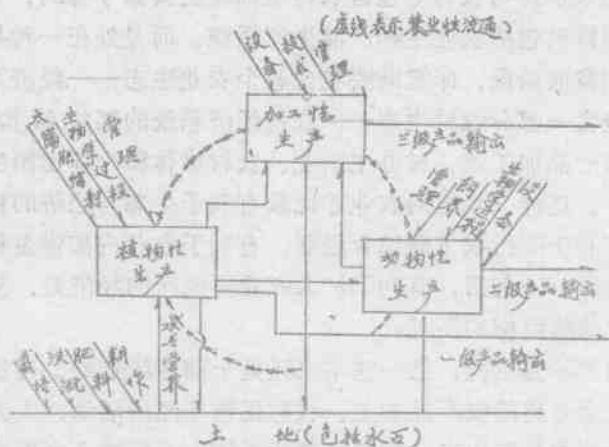


图 1 农业总体模型①

这个农业总体模型，概括而形象地表述了中国现阶段农业的科学范畴，它既有别于美英这类发达国家的农业范畴，又有别于少数极不发达的国家的农业范畴。这种过渡性的农业范畴，是附合我国当前的历史现实的。

第二节 我国农业的结构

农业系统范畴的确定，它的总体模型的建立，为进一步研究农业的内部结构准备了前提和基础。

一、研究农业结构问题的特殊性

从宏观上说，农业系统不同于工业系统，它是一个既存的

①根据(英)CRW SPEDDING:《An Introduction to Agricultural systems》第10页图改造而成

系统，不是一个从无到有的系统。因而，研究农业系统结构优化的问题，既要按系统目标——功能的要求进行设计，又要从系统的现状出发，属于“改装性”的设计。如不注意这一特殊性，象在工业系统中那样，进行“开创性”设计，就会脱离实际，变成无法实施或者会给实践带来极大损害的纯“目标型”结构。

二、农业结构设计的出发点

研究与设计农业结构，应从我国的社会经济条件出发。

我国农业的社会主义建设，是在特定的历史条件下进行的。我国农业的特殊历史背景是什么？我认为主要有三点：（一）解放初期，我们还是一个“小农经济汪洋大海”、而且地区间的发展又极不平衡的国家，我国还没有经历商品经济充分发展的历史阶段；（二）我国的农业现代化是与工业现代化同步进行的，而工业化本身没有经历资金积累的历史阶段，因此在农业发展过程中不仅不能得到工业积累的支援，反而还要为工业化的资金积累作贡献；（三）地主制经济在中国农村有着悠久的渊源，加上农业生产本身在空间上的分散性与时间上的间断性致使家庭在经济生活中占有特殊的地位。以家庭为经济单位的社会惯性比城市中要顽固得多。

所有这些情况说明，我国农业从经济发展的阶段来看，在五十年代还基本处于资本主义以前的发展阶段；社会分工还没有充分发展（例如畜牧业手工业和农村商业都还没有最终从农家经济中分离出来），农村文化与社会基础设施十分落后，资金与技术极为匮乏，等等。一句话，整个农村的经济关系，基本仍处在自给自足的自然经济关系之下，还不具备直接实行社

会主义现代化大生产的条件。正如列宁所说：“没有建筑在现代科学最新成就上的大资本主义技术，没有一个使千百万人在产品的生产和分配中最严格遵守统一标准的有计划的国家组织，社会主义就无从设想。”“为了使‘我们’能顺利地解决我国直接向社会主义过渡的任务，就必须懂得，需要经过那些中间途径、方法、手段和补助办法，才能将资本主义以前的各种关系过渡到社会主义去，全部的关键就在这里。”（《论粮食税》，见《列宁选集》第四卷第508页）这就是说，为了过渡到社会主义的现代化大生产，必须补上商品经济这一课，必须有一个生产力大发展的阶段，必须有一个资金、技术、人才、交通、通讯、管理能力以及农民心理的积蓄与演进的过程——中间阶段。

而在党的十一届三中全会以前，我们没有懂得列宁所说的“各种关系过渡”的深刻含义，不理解在小生产与社会主义大生产之间需要有一些“中间途径”的重要性。在原有的自然经济思想（或曰“抑商”思想）的支配下，又加上“生产关系决定论”、“精神决定论”等“左”的“理论指导”，在农业模式的宏观决策上，从五十年代后期开始，便产生了一系列的重大失误。

首先，在经济上采取跳跃式。企图由小生产直接地、迅速地跳到“一大二公”的社会主义大生产。而且在所有制结构上追求“纯而又纯”，连自留地也当作“资本主义尾巴”割掉了！

其次，在生产上采取一元式。在“以粮为纲”的口号下，实际上把农业的范畴缩小到“粮食农业”的狭窄领域，发展经济作物和多种经营都被视为“异端”，大搞“劳力归田”，反对农业商品化。

再次，在技术上采取对抗式。为了粮食，在一些不宜种粮的地方，大搞“让高山低头，叫湖水让路”的对抗性措施。毁林造地，围湖造田，毁草种粮……。山区搞“人造平原”，湖区搞“水灾搬家”，对着老天爷干，严重破坏了生态平衡，效益也极低。又不顾农民的经济水平，盲目搞高投资、高能耗的机械化、化学化，造成“越化越穷”的局面。

这种作法，一直延续到七十年代。由于它违背了经济与自然规律，不符合我国的国情。农民的习惯与思想跟不上，严重地挫伤了生产积极性；文化与管理跟不上，造成普遍的“瞎指挥”；技术与资金跟不上，造成“平调”之风盛行，无效与报废工程不断出现……。而后两种情况更大大加剧了前一种情况的严重程度。致使我国农业从五十年代后期开始，生态环境恶化、生产结构单一，经济徘徊、停滞，严重地抑制了我国农村社会分工和生产力的发展。使整个农业还停滞在自给自足和半自给自足的水平上。

积三十年之经验，我国农业的发展，再不能采取那种跳越的、单一的和对抗的模式了，必须按照低投资、低能耗、多层次、多形式、高效益的原则，设计既适合我国国情又符合新的技术革命趋向的最优结构。

三、矩形网络结构

从上述历史背景出发，根据生产力与生产关系相结合的原则，考虑到三十年来正反两方面的经验，特别是党的十一届三中全会以来广大农民的创造和新技术革命将带来生产分散化小型化的趋势，我国农业结构的模式，应该满足如下要求：

(1) 要从现有社会分工水平出发，有利于促进农村的分

工分业和商品经济的发展；

(2) 能充分调动农民家庭经营的积极性，并有利于逐步推进以家庭经营为基础的多形式的合作与多阶段的发展，直到工农一体化；

(3) 有利于加速农业内部的资金积蓄过程，少依赖国家投资去实现农业现代化；

(4) 能做到农村剩余劳动力大部分离土不离乡，有利于城市与工业布局的分散化；

(5) 有利于最合理地利用各种农业资源，最有效地开发农业产品，达到生态与经济的良性循环。

按照这些要求，我国农业结构的基本模式，应该是一个“矩阵型”动态网络模式。总的来说，它应包括纵向(时间发展)的四个阶段：适应农业——生态农业——三维农业——农工一体化；横向(空间叠加)的四个层次：庭院经济——家庭经济——合作经济——村镇经济。其结构图如下：

阶段 \ 层次	a 庭院经济	b 家庭经济	c 合作经济	d 村镇经济
A 适应农业	Aa 家庭副业	Ab 适性耕作	Ac 适应性多种经营	Ad “三就企业”
B 生态农业	Ba 生态庭院	Bb 生态农场	Bc 生态企业	Bd 生态村镇
C 三维农业	Ca 兼业经营	Cb 专业经营	Cc 农工商联户	Cd 农工商合作企业
D 农工一体化	Da 家庭作坊	Db 家庭工业	Dc 农工综合体	Dd 工农融合体

这种矩形结构，在发展过程中，随着技术的提高和资金投入量的增加，矩形内的各个经营形态，将会呈斜面地向更高的梯级过渡。如下图：

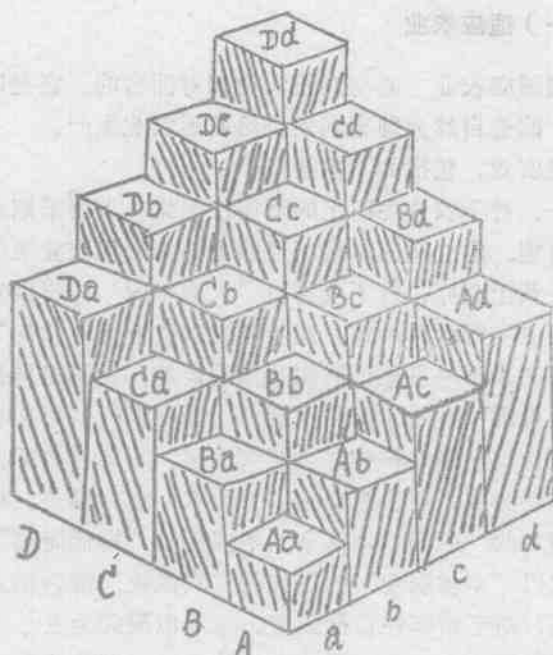


图 2 农业梯级分离结构

第三节 农业结构的阶段性

考虑到我国农业商品化、现代化是从一个底子薄、灾害多、发展极不平衡的基地上起步，为了以最少投资获得最大的经济与生态效益，并保证最稳定的增长速度，一般地说，应循着适应农业、生态农业、三维农业、农业工业化四个基本阶段发展。

（一）适应农业

所谓适应农业 是与对抗农业相对而言的。它是以适应自然为主，改造自然为辅来利用自然发展农业生产。

适应农业，包括如下内容：

第一，对于农业生产上的障碍性因素，主要采取调整生产结构的措施，建立适应本地区自然条件的最优农业生产体制。例如，在黄土高原，就不应再搞“人造平原”，盲目发展粮食生产；而应实行种草种树，逐步建立以牧业为主体的“牧林”混合模式。在半干旱高原地区和缺水的岗地，就不应再搞大规模的“多级提灌”发展水田和水浇地，而应实行“旱作农业”，发展旱地作物和旱地耕作法。在大山区，不应再搞劈山造田，而应以林特为主，逐步建立起“林牧农”混合模式。在易涝地区（如湖北的“四湖”地区），不应再搞“排低淹高”，而应逐步建立以“水体农业”为主体的“农渔牧”混合模式。

第二，对于常年性自然灾害，采取以避灾为主、抗灾为辅，生物措施为主，工程措施为辅的方针。湖北监利、沔阳等县农业在滨江地区创造了“筑台种树，林粮兼作，冬粮夏鸭，水退收麦，水涨收鸭的模式，就属于这种适应性的农业模式，能作到调蓄与开发兼顾。

第三，属于农业范畴的工副业，一般可从就地取材、就地加工、就地销售的行业或产品起步，积累资金和经验，然后逐步向高档和远销的领域开拓。

当然，适应农业决不是我国农业发展的目标，而只是一个“起步”的阶段（这个阶段有的地方可能已经完成，有的可能还未开始）。通过这一阶段，使我们得以建立一个因地制宜的