

西北地区农村产业结构升级 及调整战略研究

主编 温晓霞 杨改河
副主编 杨世琦 冯永忠 李轶冰



9.35923
83

西北地区农村产业结构升级 及调整战略研究

主 编 温晓霞 杨改河

副主编 杨世琦 冯永忠 李轶冰

科学出版社
北京

内 容 简 介

本书从研究农村产业结构升级理论入手，通过国内外农村产业结构升级的比较，在分析西北地区农村产业结构升级条件的基础上，提出西北地区农村产业结构升级战略方向；同时在对西北地区农业结构和农村经济结构现状分析的基础上，研究制定了西北地区种植业结构、林业结构、牧业结构和农村经济结构的调整方案，提出了西北地区退耕还林还草工程技术保障体系及新时期西北地区农业结构调整的实施技术体系，形成了完善的西北地区退耕还林还草和农业结构调整研究的理论体系，在西北地区退耕还林还草和农业结构调整上取得了重要的研究成果和研究结论。尤其值得一提的是，该研究将近年来积累的大量的涉及西北地区农业、资源、生态、环境等方面的数据和文献资料进行搜集、归类、整理，并利用现代数据库技术建立了“西北地区农业、资源、生态、环境数据库”，使这些数据和资料能够更好地保存和共享。

本书可供相关单位领导及研究人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

西北地区农村产业结构升级及调整战略研究/温晓霞，杨改河主编. —北京：科学出版社，2005

ISBN 7-03-015314-6

I. 西… II. ①温…②杨… III. 农村-产业结构-经济发展战略-研究-西北地区 IV. F327.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 027778 号

责任编辑：李 锋 霍春雁 彭克里 吴伶伶/责任校对：鲁 素

责任印制：钱玉芬/封面设计：王 浩

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

中 国 科 学 院 印 刷 厂 印 刷

科学出版社编务公司排版制作

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2005 年 9 月第 一 版 开本：787×1092 1/16

2005 年 9 月第一次印刷 印张：15

印数：1—1 500 字数：333 000

定 价：48.00 元

(如有印装质量问题，我社负责调换(科印))

本研究由
国家科技部重大项目(K2000-05-07)“西北地区退耕还林还牧及
调整农业结构战略研究”
国家自然科学基金(30170539)“西北地区退耕还林还草可行性
基础研究”
资助完成。

**“西北地区退耕还林还牧及调整农业结构战略研究”
与“西北地区退耕还林还草可行性基础研究”
课题组**

课题主持人：杨改河 王得祥
参加研究人员：张小燕 温晓霞 杨世琦
朱芬萌 冯永忠 任广鑫
李铁冰 邱凌 马爱锄
黄思光 胥耀平 袁榴艳
胥鹏海 温秀卿 张振平
韩新辉 张笑培 冯慧娟
杜英 徐丽萍 何艳清

序

“人非草木，孰能无情？”反映出人类对自身和草木的认识——人乃有情有感的高等动物，而花草树木却是无情无感的植物，草木既无情感，便不会知恩报恩，也不会有仇报仇。因而长期以来基于这种认识，有情之人便对无情之草木进行着毫无顾忌的摧残，加上自然力的助纣为虐，遂使这个星球上大片大片的林木被毁，大片大片的草地被灭！在中国的大西北，尤其是在广大的黄土高原，便发生着这种天杀人斩、草木遭殃的过程。其结果：山秃土露，水土流失加重，干旱化、荒漠化加剧，生态环境严重恶化……人们开始明显地意识到自己对草木的放肆行为招来了恶果，变得脆弱的生态环境若不改善，终将大祸临头！正如江泽民同志 1999 年 6 月 17 日发出西部大开发号召时所指出：“改善生态环境，是西部地区的开发建设必须首先研究和解决的一个重大课题。如果不从现在起，使生态环境有一个明显的改善，在西部地区实现可持续发展的战略就会落空。”早在 1997 年 8 月 5 日，时任中共中央总书记的江泽民同志，就做出了再造一个山川秀美的西北地区的重要批示。

为落实上述中央精神，朱镕基同志亲赴陕北黄土高原视察，并提出了“退耕还林(草)，封山绿化，个体承包、以粮代赈”的十六字方针。一个轰轰烈烈的退耕还林(草)壮举在大西北乃至全中国展开了！

但是，理论与实践表明，退耕还林(草)的确是一项复杂的巨系统工程，它既涉及科学技术，也涉及社会政经，涉及一系列急需回答的问题，其中包括：“退耕还林(草)”在哪里退，退多少；退了栽什么树，种什么草；种下树不活怎么办，活了不长怎么办，长了再毁怎么办；“以粮代赈”赈多久，停赈后怎么办；当地农村经济如何持续发展，农林草牧结构如何调整；退耕还林(草)的效益究竟怎样……都是一些直接关系着退耕还林(草)能否真正实现的重大难题。

值得庆幸的是，杨改河教授和他的同事们充分利用了西北农林科技大学的多学科综合优势和长期科学积累，将科研成果编辑成书，努力向世人展示他们对上述难题的思考和解答，推进了退耕还林事业的正常发展。

退耕还林(草)在中国已成为广泛而深刻的改造自然活动，要保证成功就必须遵循科学的发展观，按照科学规律和经济规律办事。必须对当地的气候水

文条件、植被演替过程，不同地域的植被建设途径、措施、模式和配套工程技术进行综合研究，用有效的成果指导老而又新的事业健康发展。退耕还林(草)还直接涉及群众的生活福祉，涉及粮食安全、能源保障和经济收入，涉及合理的土地利用等。因此，还必须研究解决退耕还林(草)的社会和政经支持系统。

可喜的是，上述方面在该书中都有了开创性的论述。作者们从西北地区生态环境重建与当地群众生产生活关系协调发展的总思路出发，以提高退耕还林(草)的成功率为目地，将其理论依据、技术措施及支撑体系综合为完整的退耕还林(草)、恢复植被、发展生产、改善生态环境的科学体系。不仅将有力地推进西北地区的生态建设与再造山川秀美的事业，而且大大丰富了人类改造自然——包括改造第一自然和第二自然的理论宝库。

对于这样一本好书，除了对著者们表示敬意和感激之外，我还由衷地向他们祝福，祝新春快乐，万事如意！



2004年12月31日

前　　言

西北地区干旱少雨、植被稀疏、水土流失和沙化严重，生态环境脆弱，经济长期落后，传统农业依然占据主导地位，产业结构不能适应现代农村经济发展的要求，“三农”问题十分突出，加之为了生存，乱垦、滥伐和过牧等破坏行为加剧了生态环境的恶化，导致自然灾害频繁发生，成为典型的生态赤贫和经济贫困地区。这不仅给该地区的发展造成危害，而且也给东中部发展带来威胁。1999年，党和政府提出“实施西部大开发、退耕还林(草)”，借以改善西部生态环境，发展该区经济。在这个大好的契机下，国家花巨资实施退耕还林(草)工程，重现“山川秀美”的西部。那么，退耕区的植被背景怎样？退耕还林(草)的规模有多大？植被重建的标准是什么？支撑体系有哪些？退耕还林(草)过程与农业结构调整关系如何？农业结构怎样调整？如何解决退耕区的“三农”问题？等等。带着这些问题，我们以“西北地区退耕还林还草及调整农业结构战略研究”和“西北地区退耕还林还草可行性基础研究”为题，向国家科学技术部和国家自然科学基金委员会提出申请，并获资助。

从2000年起，历时4年，我们走遍西北五省区，进行了广泛的调查，收集了大量的资料，采用客观定位定点调研、系统动态分析及定性和定量相结合的研究方法，形成了农村产业结构升级的概念，提出农村产业结构升级的条件、评价标准；通过对国内外农村产业结构升级的比较，为西北地区农村产业结构升级提供了宝贵的经验；提出比较优势向竞争优势的转变是西北地区农村产业结构升级的关键，而市场因素、科技因素、人力资本，以及制度创新又是构造优势转变环境的核心，要实现这种转变需要从市场建设、科技和制度创新抓起；分析了西北地区农产品优质化的主要制约因素，提出西北地区农产品优质化的思路；对西北地区农业从生产实践、宏观认识与经营管理进行了目标定位，指出农业问题仅靠农业内部很难解决，农业与非农产业协调发展是西北地区农村产业结构高度化的必然方向；引入单产比较优势、区位比较优势、综合比较优势、效益比较优势等，对西北各省区主要农作物在全国的比较优势进行了衡量，为地区作物布局提供了参考依据；西北地区农村经济发展和农民收入进一步提高，有赖于经营体制的创新，农村产业化作为改革和发展的一大成果，无论从理论上还是实践上都意义重大；建立了西北地区农村产业结构类型区划分的指标体系，通过系统聚类分析和综合评判相结合的方法，把西北地区划分为三个不同的产业类型区，并针对不同类型区的升级条件及制约因素，提出各区产业结构升级方向及对策；在对西北地区农业结构和农村经济结构现状分析的基础上，研究提出了西北地区种植业结构、林业结构、牧业结构和农村经济结构的调整战略；提出了西北地区退耕还林还草工程技术保障体系及新时期西北地区农业结构调整的技术体系，形成了比较完善的西北地区退耕还林还草和农业结构调整研究的理论体系；在研究过程中积累了大量关于西北地区农业、资源、生态、环境等方面的数据和文献资料，建成了“西北地区农业、资源、生态、环境数据库”，使这些数据和资料能够更好地保存与共享。

本书是国家科学技术部“西北地区退耕还林还草及调整农业结构战略研究”项目的系统总结。项目设 5 个子课题，分别由本人的 3 个博士研究生和 2 个硕士研究生承担，王得祥负责“西北地区退耕还林(草)及其植被恢复途径研究”；温晓霞负责“西北地区农村产业结构升级理论与重划及战略研究”；杨世琦负责“西北地区退耕还林还草与农业结构调整战略研究”；李铁冰负责“国内外农业产业结构升级比较及启示研究”；冯永忠负责“西北地区农业、资源、环境数据库系统研究”，这 5 个子课题也是他们的博士或硕士论文，总体研究思路和方案由本人负责。此外，参加研究的还有任广鑫、邱凌、张小燕、朱芬萌、马爱锄、黄思光、胥耀平、袁榴艳、温秀卿、胥鹏海、韩新辉等。全书共分 9 章，第一、四、五、六、八章由温晓霞执笔，第二章由李铁冰执笔，第三、七章由杨世琦执笔，第九章由冯永忠执笔，温晓霞负责全书的统稿。

本研究是由国家科学技术部、国家自然科学基金委员会资助完成的，在课题研究过程中得到了新疆维吾尔自治区统计局、中国科学院新疆分院、甘肃省统计局、甘肃省林业厅、甘肃省国土资源厅、中国科学院兰州分院、青海省统计局、青海省林业厅、青海省农业厅、青海省水利厅、宁夏回族自治区农业厅、宁夏回族自治区统计局，陕西省农业厅等同志的热情帮助，引用参考了数以百计前人的研究成果，在此深表感谢。

如果我们多年来研究的成果能对西北地区农村经济发展产生一定的推动作用，为政府部门决策和相关学科研究生的培养提供一定的参考和帮助的话，那么，我们会感到欣慰。

受研究者认识和思路的限制，缺点在所难免，恳请读者批评指正。



2004 年 12 月于杨凌

目 录

序

前言

第一章 农村产业结构升级理论	1
第一节 基本概念	1
一、农村	1
二、产业结构与农村产业结构	2
三、产业结构升级	3
四、农村产业结构升级	4
第二节 影响农村产业结构升级的决定因素	6
一、需求	6
二、供给	6
三、产业政策	7
第三节 农村产业结构升级的评价标准	7
一、满足社会需要最大化	7
二、资源利用最优化	7
三、农村各产业协调发展	8
四、可持续发展标准	8
第四节 我国农业发展进入新阶段的特征及存在问题	8
一、农产品供给相对过剩，国民经济进入“买方市场”	8
二、农产品优质率不高，难以适应消费结构升级的需要	10
三、农民收入增加缓慢，与新阶段的要求不相适应	12
四、农业的生态支持状况与新阶段的要求不相适应	13
参考文献	14
第二章 国内外农村产业结构升级比较	15
第一节 国内外农村产业结构升级道路	15
一、发达国家	15
二、前苏联东欧国家及发展中国家	26
三、中国	31
第二节 国内外农村产业结构升级比较	36
一、条件比较	36
二、经济组织比较	37
三、农业政策比较	39
四、发展现状比较	41
五、农业发展战略比较	44
第三节 国内外农村产业结构升级的启示	44
一、强化农业的基础性地位	44
二、建立信息化的农业生产体系	45

三、实行农业产业化经营方式	47
四、重视农业科技的研究和应用	48
五、提高农民的组织化程度	49
六、保护自然资源和生态环境	49
七、适度的政府干预	50
参考文献	51
第三章 西北地区农村产业结构的现状及特征	54
第一节 西北地区农村三次产业结构总体特征	54
第二节 西北地区农村非农产业的特征	56
第三节 西北地区农林牧渔结构特征	59
一、农业结构特征	60
二、林业结构特征	67
三、牧业结构特征	70
第四节 农村城镇化水平评价	75
第五节 西北地区农村产业结构整体评价	77
一、产业结构演进与转换水平较低	77
二、特色农业初见成效，但农业基础依然薄弱	77
三、产业结构不合理制约农村经济发展	77
四、西北地区农村产业二元结构特征依然明显	78
五、产业规模小，产业关联度低，优势产业不突出	79
参考文献	79
第四章 西北地区农村产业结构升级条件分析	81
第一节 资源及环境整体评价	81
一、矿产资源	81
二、土地及植被	82
三、水资源	83
四、光能资源	83
五、旅游资源	84
六、生态环境	85
第二节 西北地区农村社会经济状况	86
一、通信设施建设滞后	86
二、交通运输供给能力不足	87
三、经济发展水平低下	87
第三节 西北地区比较优势向竞争优势转化的主要影响因素	89
一、市场	90
二、科技	91
三、劳动力数量和人力资本	92
四、制度创新	94
参考文献	95
第五章 西北地区农村产业结构升级战略	97
第一节 农产品优质化升级战略	97

一、优质化及评价标准	97
二、农产品优质化的急迫性和必要性	97
三、农产品优质化的制约因素	98
四、农产品优质化的思路	99
第二节 产业结构高度化升级战略	99
一、我国农业产业结构高度化的调整历程	100
二、西北地区农村产业结构高度化目标定位	101
第三节 专业化升级战略	103
一、西北地区农业专业化生产存在的问题	104
二、现阶段西北地区发挥农业比较优势的机遇	106
三、农业比较优势数学模型建立	106
四、西北地区主要农产品比较优势衡量	107
五、效益比较优势衡量	110
六、安全食品比较优势	112
第四节 农业产业化升级战略	114
一、农业产业化的意义	115
二、西北地区农村产业化经营道路	116
第五节 西北地区农村产业结构升级原则	117
一、发挥资源比较优势原则	117
二、科技进步原则	118
三、坚持可持续发展原则	118
四、市场主导原则	119
五、坚持产业发展的外向性和开放性原则	119
六、坚持科技退耕和科技调整农业结构相结合的原则	119
七、坚持依托市场还林还草和农业结构调整相结合原则	120
八、坚持局部利益与国家利益统一的原则	120
第六节 西北地区农村产业结构升级战略重点	120
一、强化农业基础地位，实行粮食优先发展战略	120
二、深挖内涵的畜牧业升级战略	123
三、生态与经济兼顾的林业升级战略	127
四、特色农业升级战略	129
五、立足于资源优势转化的乡镇工商业升级战略	131
参考文献	134
第六章 西北地区农村产业结构重划	136
第一节 重划的原因	136
第二节 分区原则、指标体系	137
一、基本原则	137
二、区域划分的指标体系	138
三、分区结果	140
第三节 分区评述	140
一、黄土高原区农村产业结构升级	140
二、青海农牧区农村产业结构升级	143

三、新疆绿洲农区农村产业结构升级	144
参考文献	146
第七章 西北地区农业结构调整战略	147
第一节 西北地区农业结构调整思路及目标	147
一、西北地区农业结构调整思路	147
二、农业结构调整依据	150
三、农业结构调整的需求目标	151
四、农业结构调整目标	153
第二节 西北地区农业结构调整方案	155
一、西北地区粮食作物结构调整战略	157
二、品质结构调整战略	166
三、区域优势作物调整战略	171
四、其他作物调整战略	177
第三节 西北地区退耕还林区域林草业结构调整	178
一、西北地区退耕还林还草及林草建设基本原则	179
二、西北地区功能林划分及树种选择	180
三、西北地区退耕还林区域适地主要树种	184
四、西北地区树种草种结构调整战略	186
参考文献	190
第八章 西北地区农村产业结构升级的保障机制	194
第一节 建立统一的市场体系——区域农业比较优势发挥的基础	194
一、农产品市场存在的问题	194
二、农业要素市场存在的问题	196
三、统一市场体系的建立	196
第二节 依靠技术进步，提升比较优势	198
一、农业科技发展中存在的问题	198
二、西北地区科技进步的政策建议	199
第三节 西北地区生态环境建设支撑体系	200
一、加强农田基本建设，合理利用土地资源	200
二、以小流域为单元集中连片治理	201
三、依法控制人口，减轻环境压力	201
四、多方筹措生态建设资金	201
参考文献	202
第九章 西北地区农业、资源、环境数据库系统	203
第一节 数据库管理系统发展的现状和发展趋势	203
一、计算机数据管理系统发展的现状	204
二、数据管理系统的特征及分类	205
三、数据管理系统的支持工具——数据库语言的发展	207
四、数据管理系统选择的依据及系统简介	208
第二节 数据库系统设计思路及技术支持	209
一、设计思路	209

二、技术路线	209
三、指标选择	210
四、指标体系	210
第三节 数据库系统的设计	217
一、系统管理功能	217
二、客户服务功能	218
三、西北地区数据库系统的设计	220
参考文献	223
后记	225

第一章 农村产业结构升级理论

第一节 基本概念

要揭示农村产业结构升级的内涵，认识农村产业各构成要素之间的相互作用、相互依存的运行和发展机制，首先要从一些概念谈起。

一、农村

随着非农经济活动在农村的展开，当代农村迎来了一个多变化、多样化和复杂化的时代，以往那种人口密度低、与固守传统的价值观念相联系、以农业生产活动为主的农村概念已无法包容当代农村的内涵。人们很难给“农村”下一个理想的定义，这不仅是因为当代农村拥有多样化的景观、经济和人口，而且因为城市和农村是一个动态的连续体，在城市和农村之间既存在着一个被称为“城市边缘区”^[1]的过渡交接地点，也存在着具有城乡混合特征的乡村城市。1983年10月，在日本名古屋由联合国区域发展中心(UNCRD)召开的关于发展中国家农村工业化问题会议上，专家提出，将城市和农村作为一个连续体，要比城市和农村的二分法更适用^[2]。事实上，城市连续体可以被看作是由乡村、乡村城市、城市边缘区和城市组成的一个变化着的混合体。因此，当代意义上的农村，应该包括乡村、乡村城市和城市边缘区这三大部分。自然，当代意义上的城市，也应包括城市、城市边缘区和乡村城市这三大部分。

但是，因受行政体制、历史传统及技术等因素的影响，目前各国采用的城市和农村的定义差别极大。虽然对城市和乡村进行截然的划分是不科学的，但出于行政管理和科学研究的需要，人们还是根据人口规模和密度、行政地位和行政区域、职业构成和城市设施等因素对城市和乡村加以界定。根据我国的市、镇建制标准和本研究的需要，本书将城市界定为区域性中心城市，它包括中央直辖市、地级市和一些建立较早具有地级市职能的县级市；将乡村城市界定为县域中心城市(县级市)和建制镇，将乡村界定为集镇和村庄及其所管辖的区域组合^[2,3]。因此，本研究中的农村概念，主要包括上述界定的区域性中心城市的边缘区(郊区)、乡村城市和乡村三大部门，在地域范围上泛指介于区域性中心城市建成区之外的广大空间系统。

农村人口包括农业人口和农村非农业人口，这在中外都是一致的。美国生活在乡村、从事农业劳动的乡村人口不足乡村人口的25%；其余是生活在乡村但不参加农业劳动的乡村非农业人口^[4]。当代中国农村实行以家庭承包为基础的“双层经营”体制，并已开始向工业化、城市化迈进，许多农民已逐渐转入工业、商业、交通运输业、建筑业等非农行业，其中还有很大一部分具有兼业特点^[5]，因此，居住在乡村的人不同于传统意义上的仅从事农业生产的农民。

二、产业结构与农村产业结构

结构：一般指组成一定事物的各种要素及其联结方式。美国经济学家诺斯在其著名的《经济史上的结构与变革》一书中指出，“结构指的是基本上能决定绩效的社会特征，包括政治和经济制度、技术、人口和意识形态等。因而，结构的效率引起经济的增长、停滞或衰退。”

产业：这个产生于私有制问世之后的名词，其原本含义是指归属私人所有的土地、房屋等不动产。在资本主义发生的早期阶段，产业一词则指所有的工业范畴；在现代社会里，其含义则发展成包括国民经济的各行各业，涵盖了社会的所有经济和非经济部门。此外，一般经济学理论还认为，产业是一个集合性概念，是指具有某种同一属性的经济单位的集合，例如，一般将具有种植属性和饲养属性的生产经营活动的产业划定为第一产业，而将利用机器设备(包括简单的手工工具)对初级原料及产品进行深度加工的生产经营活动的产业划定为工业或者制造业等。在产业经济学中，这种集合性还表现在产业划分的基础上。第一层次是以经济活动阶段和性质为根据，将国民经济划分为第一产业、第二产业和第三产业。第二层次是以同一商品为单位，把经济活动划分为不同的行业，如机械行业、冶金行业等。第三层次以技术和工艺的相似性为根据，将国民经济划分为农业、工业、商业、交通运输等产业部门。

产业结构：从结构和产业两词意的组合引申来看，产业结构的含义应当是经济和非经济部门及其之间的经济组合和联结方式。西蒙·库兹涅茨将产业结构归结为各种产业长期占有产品和资源的比重^[6]。杨治则提出，产业结构是指国民经济中各个产业之间的关系结构^[7]。贾生华^[8]归纳整合了二者的意见，提出“产业结构是指一定时空结构中各产业之间质的联系和量的比例。质的联系就是产业之间发生经济联系的方式和途径，以及它们之间相互影响的方向和内容；量的比例就是这种联系的数量关系，即各产业在社会总资源分配和社会总产品供给中所占的比例。”这一诠释无疑更具有全面性。

曾经有人认为，在人类社会的一切活动行为中，经济活动是最复杂的。依此推论，构成国民经济中各个产业之间的关系结构就一定是一个最为复杂的经济系统。从横截面看，产业之间和产业内部行业之间、企业之间存在着千丝万缕的复杂的结构性经济联系，即投入-产出联系。从纵向上看，每个产业、行业、企业都有自己的投入与产出比例和各种要素组合的异质性，所以才存在着微观经济效益的比较、分析、追逐和进取。可以认定，组成国民经济发展的宏观要素是产业间的发展变化及其动态的组合方式^[8]，组成国民经济的微观要素则是一个产业内部的企业组织结构和产品生产结构、服务结构等。微观层次的结构转换和宏观层次的结构转换交替变化，不断推动产业结构升级，促进国民经济产生质的飞跃，并带动经济总量的扩张。所以，从经济学意义上讲，国民经济的发展表现为产业结构的变动和演进。

农村产业：指的是农村地域上的农业和非农产业。农村产业划分是国民经济产业划分在农村延伸的放大，对农村产业的划分有不同的标准，一般有以下几种：①三次产业法。农村第一产业即农业，包括农、林、牧、渔业，这是农村经济的主体；农村第二产业即农村工业，具体包括农村采掘业、农村制造业、农村电力、农村建筑等；农村第三

产业，包括商业、农村交通运输业、金融保险业和信息产业等。②农业与非农业法。这种方法是把农村产业划分为农业产业和非农产业两个整体。农业产业包括种植业、畜牧业、林业和渔业，非农产业包括农村工业、农村建筑业、农村运输业、农村商业和农村服务业。这样的划分有利于深入研究农村资源的产业分布及产业间转移，有利于深入研究农业劳动力和劳动人口的非农化过程及规律性，有利于深入研究农村工业化过程及规律性。由于我国目前农村的乡镇企业绝大部分是非农产业，把非农产业作为一个整体还有助于对乡镇企业的发展进行深入分析。③五大部门法。即把农村的物质生产活动划分为农业、农村工业、农村建筑业、农村运输业和农村商业五大部门。以上三种划分方法是相通的。“三次产业法”的第一产业即农业，第二、第三产业即非农产业；“五大部门法”的后四个部门合并也构成了非农产业。因此，尽管这三种方法中的“非农产业”外延的范围有所不同，在农村产业结构划分的研究中，产业按照农业与非农业标准划分是一个基本点。

农村产业结构：农业和农村产业结构是整个国民经济产业结构的一个重要组成部门。农村产业是指农村区域内构成农村经济的各个行业，农村各个行业之间质的联系和量的比例组成农村产业结构，亦即农村各个产业在农村产业系统中的相互组合形式及比例关系。

衡量农村产业结构的主要经济社会指标包括：投资、产值、从业人员、所有制类型、产业规模、产业组织形式和资源等^[4,5,9,10]。依次可将农村产业结构划分为投资结构、产值结构、就业结构、所有制结构、产业规模结构、产业组织结构、产业的资源利用结构、产业的进出口结构等，因此农村产业结构是各子结构相互作用、相互交叉、相互影响，共同组合成的产业结构的耦合体系(图 1.1)。不论是农村第一产业，还是第二、第三产业结构，都可以通过子结构形式综合反映。

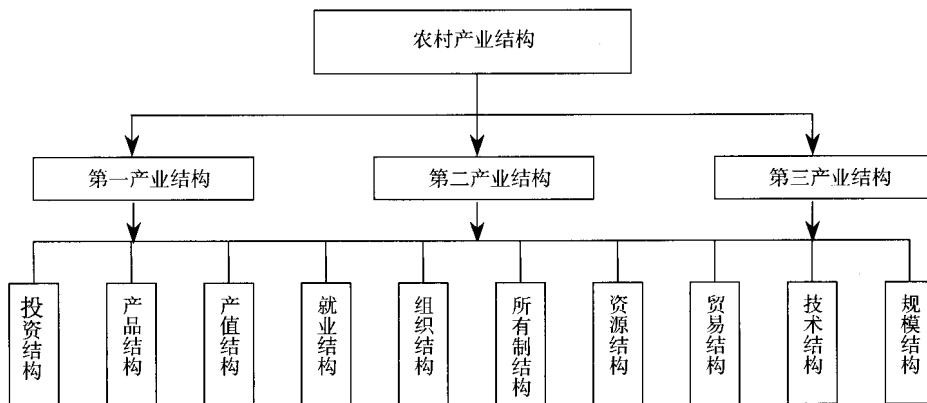


图 1.1 农村产业结构耦合体系

三、产业结构升级

目前，有关产业升级这一概念应用得比较多，但有关产业升级内涵的专门研究却不多见。张汉亚认为，产业升级涉及产业结构重组、产业布局优化、技术与装备的高级化、