

区域经济重点学科系列丛书

QuYu JingJi ZhongDian XueKe XiLie CongShu

中国农业信息服务 系统建设

◆ 王艳霞 张梦 李慧 / 著

ZhongGuo NongYe XinXi
FuWu XiTong JianShe



经济科学出版社
Economic Science Press

国家自然科学基金项目 (71203024)

教育部人文社会科学研究规划基金项目 (12YJA790010)

区域经济重点学科系列丛书

东北大学秦皇岛分校教材专著出版基金资助

中国农业信息服务系统建设

王艳霞 张 梦 李 慧 著



经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国农业信息服务系统建设 / 王艳霞, 张梦,
李慧著. —北京: 经济科学出版社, 2013. 6

(区域经济重点学科系列丛书)

ISBN 978 - 7 - 5141 - 3156 - 7

I. ①中… II. ①王…②张…③李… III. ①农业经济 -
信息管理 - 研究 - 中国 IV. ①F322

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 056064 号

责任编辑: 段 钢

责任校对: 王苗苗

版式设计: 齐 杰

责任印制: 邱 天

中国农业信息服务系统建设

王艳霞 张 梦 李 慧 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 88191217 发行部电话: 88191537

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

北京万友印刷有限公司印装

710 × 1000 16 开 13 印张 270000 字

2013 年 6 月第 1 版 2013 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 3156 - 7 定价: 38.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 88191502)

(版权所有 翻印必究)

区域经济重点学科系列丛书简介

改革开放以来,我国打开了对外封闭的大门,大踏步地走向与世界经济、社会、文化融合之路,逐步树立了文明大国的良好形象。随着经济快速发展及对外贸易、文化交往和学术交流的不断深入,我国城乡、各区域,以及国际一体化逐步提高。同时,城乡和各区域间差异也在逐渐增加,各种国际贸易摩擦、异域文化思想冲突和不同学术观点争辩的现象日益增多。如何正确把握当今世界各种成分、多元文化和不同学术流派相互竞争、互相汲取融合的境遇,缩小城乡和区域间差异,促进其一体化进程,成为我们亟待解决的问题。为此区域经济系列丛书精心设计,从三方面努力完成这一重大课题。

一、区域经济理论融合创新

区域经济理论创新不是寻找一种新理论取代旧理论,而是以一种包容性更大的理论方法体系将旧理论方法兼容升级。陈凯撰写的《中国区域经济理论》和《城乡资源整合论》将现有区域经济管理科学放在包容性更大的新理论体系中,该理论体系将中国传统经济管理理论、马克思主义管理理论和现代西方经济管理理论融会贯通。在新创立的区域经济管理科学原理中,正确地显示经济社会协调发展规律,准确地衡量所有的要素、结构和发展模式的性质与数量差异及其变动原因,适时地将原理体现在实际操作方式上。采取旧理论系统梳理——新理论体系创立——原理实证条理化的研究方案。以《易传》的理论方法为框架,融合各种原理和方法。宏观经济分析从模式到结构再到要素,微观经济分析从要素到结构再到模式。研究定位以道统阴阳平衡机制为主线,演绎和实证相结合,在现代经济学基础上,推导演化区域生产、消费、贸易、分配、货币、财政、金融、投资、股票、证券、期货、保险、价格、利率、汇率、税率、企业治理、制度与政策等均衡法则。

二、区域经济实证研究

任何理论都是在人类经济社会发展推动下自身矛盾思变创新中产生和形成的。区域经济理论发展的前提是区域经济实践。区域经济实证分析既是区域经济理论发展的基础,也是区域经济实践的指导。

“珠三角”、“长三角”和“京津冀”区域是中国最具发展潜力的都市圈,但

“京津冀”区域经济发展绩效和理论研究明显落后，而且京津两大核心城市与周边地区在发展上相互脱节，彼此间的空间联系松散，一体化更显不足。刘玉川的《京津冀区域经济一体化研究》填补了“京津冀”区域经济一体化研究的某些缺憾。

我国是钢铁生产和消费大国，1978~2008年间我国粗钢产量年均增长率9.7%。中国钢铁产量的迅速增长伴随着极高的能源消耗。2005~2008年，钢铁业能源消费量分别为3.69、4.24、4.78、5.15亿吨标煤，分别占据当年工业能源消费量的24.6%、25.8%、25.1%、26.1%。研究钢铁行业能源效率问题对我国整体能源效率的提高具有现实意义。史红亮和陈凯的《中国钢铁业能源效率研究》是对能效研究领域的深化和补充。通过各种软件包（如Eviews, Deap和Frontier等）的使用，各种具体分解模型、超越对数生产函数模型和向量误差修正模型的应用及检验，得出了一些有意义的结论。

区域品牌的深入研究对我国地区老字号品牌的复兴和地区经济产业集群化发展有重要的现实意义。现有的国内外区域品牌研究主要从国家、城市、区域和产业集群四个层次展开。研究的内容主要集中于区域品牌结构、区域品牌模型、区域品牌管理战略和沟通策略。张晓飞的《区域品牌营销管理——基于中华老字号品牌的研究》将区域品牌的研究角度转向目标市场和消费者，结合中国现状，重点关注中华老字号品牌的产业化复兴和老字号品牌的网络传播机制，特别聚焦于老字号区域品牌的网络传播以及老字号品牌的保护与开发。把中华老字号品牌面临的现实问题与网络传播理论密切结合，在研究中综合利用数据挖掘、网络实验和问卷调查等方法，得出能解决“老”问题的“新”理论。

在此丛书系列中，每本书都进行了不同程度的实证分析，可圈可点，相信读者看后会有耳目一新之感。

三、区域经济发展新动向

低碳经济是区域经济发展新方向。区域低碳经济研究是系列丛书的重点内容。

2009年我国政府承诺减少碳排放目标，到2020年单位GDP二氧化碳排放量比2005年减少40%~45%，考虑到我国目前的经济发展水平，减排应是在保证经济增长前提下的减排，而不是绝对量的减少，因此，这个目标的实现依赖于经济增长和碳排放两个方面，而在具体执行过程中，各个地区、各个产业是具体的载体，碳生产率把经济增长和碳排放很好地结合在一起，加强对碳生产率的研究，对于我国2020年碳排放目标的实现与分解，对于各地区经济增长方式的根本转变、产业结构的优化升级以及“两型”社会的构建具有重要的现实意义。张丽峰的《气候变化背景下碳生产率研究》以经济增长理论、资源与环境经济学、能源经济学、计量经济学和区域经济学的学科理论为基础，从单要素和全要

素两个方面,从理论上运用统计指标方法、参数和非参数方法对碳生产率进行了测度,从区域和产业方面进行了实证分析和比较,最后提出了减排对策。该书的研究思路、方法和结论不仅为具体的决策部门(国家发改委等)提供了决策的思路、方法和依据,同时也为其他类似问题的研究提供了借鉴和参考。

李刚的《区域低碳经济评价理论、方法及应用》,一是对区域低碳经济进行了分析,并在此基础上构建了区域低碳经济评价指标体系;二是就低碳经济评价方法进行了研究,构建了基于Gi主观赋权的低碳经济综合评价模型、基于熵权法的客观赋权的低碳经济综合评价模型、基于循环修正思路的低碳综合评价模型;三是根据上述模型以秦皇岛市为例进行低碳经济的实证研究,并根据评价结果给出相应的政策和建议。

陈凯的《能源环境政策理论基础》从区域整体角度研究了低碳经济发展问题。指出能源与环境是区域经济可持续发展和社会安全和谐的前提。能源与环境政策则是其正常运行的基本保证。该书系统地介绍了能源环境安全与可持续和谐发展的条件及运行操作要领。详细分解了能源环境政策理论基础中的替代和外部性内在化等基本原理、模型和评价指标体系。

区域重点学科系列丛书传承发展中国传统学术,吸收消化马克思主义区域经济理论和现代西方区域理论,在融会贯通三大理论体系的基础上,注重区域经济实证研究,突出区域经济发展新方向,建立中国大国区域理论。虽然距完整的中国大国区域理论体系相差甚远,但我们已经起步,纵有千难万险,我们披荆斩棘,在所不辞。恳请广大读者对丛书多提宝贵意见,我们会虚心接受并不断修改完善。

区域重点学科系列丛书主编

陳凱

2011. 8. 15

前 言

农业信息服务是农业信息化的重要组成部分。自1994年12月国家提出旨在建设农业综合管理与信息服务系统的“金农工程”以来,各地投资几十亿元,建成了县级以上农业信息服务网络,但是网络信息的“进村入户”——向农业生产领域的延伸受到阻滞,严重影响了经济效益的发挥。在国家投资有限、农民收入较低的现实情况下,农业信息服务系统建设必须通过科学管理和制度创新,走一条与我国国情相符合的道路。因此,从理论与实践的结合上,探索如何构建一个结构完整、动力充足、产出高效的农业信息服务系统就显得十分必要。

本书以经济学基本原理为基础,以系统工程的科学管理思想作引导,运用定性与定量相结合的分析方法,首先按照信息系统运行的“源—流—用”基本原理,构造出农业信息生产子系统、传播子系统和施效子系统;接着探讨了农业信息服务系统的动力机制和运行模式,通过比较分析得出:“政府主导、联合推动”是适合我国现实的系统建设基本模式,笔者还设计出一套评价指标体系,构造了系统综合评价模型,结合河北省农业信息服务实践,验证了指标体系和评价模型的有效性。本研究对促进农业信息服务系统建设,具有非常重要的现实意义和理论价值。

第一部分:背景分析,包括第1章、第2章和第3章,主要探讨了理论和实践发展。第1章“导论”,对选题依据、研究意义、研究对象、研究目的、研究思路、基本框架、研究内容、研究方法和可能的创新点进行了简要概述。第2章“基本概念与本研究的理论基础”,辨析了与本研究相关的几个基本概念,重点介绍了新经济增长理论、信息经济学理论和信息管理理论为本研究提供的重要思想启迪。第3章“农业信息服务系统现状与问题分析”,首先综述了我国学术界对农业信息化和农业信息服务研究的理论贡献,然后简述了国际上主要国家农业信息服务系统建设经验,最后分析了我国农业信息服务系统管理中存在的主要问题,为找准研究的切入点提供了现实依据。

第二部分:系统结构分析,包括第4章、第5章、第6章,是本书的核心部分。第4章“农业信息生产子系统”,设计了农业信息产品生产过程模型,应用河北省农业信息资源规划实践材料,深入分析了农业信息资源规划、信息源、采集与加工、数据标准化和数据库共享问题,提出了针对性的管理措施。第5章

“农业信息传播子系统”，结合我国农业信息传播的特点，对不同传播的形式进行了比较评价，应用传播理论的“五 W 模型”构造出农业信息传播子系统模型，分析了传播子系统中要素的存在状态和传播机制，总结了突破“最后一公里”的几种经验模式并分析了各自的利益机制和适用环境。第 6 章“农业信息施效子系统”，定义了农业信息施效，构造了农业信息施效子系统，分析了农业信息施效的主要影响因素与作用机制，以“四个效率”为中心，提出了促进信息施效的五组控制要素，分析了“网络入户”信息施效的条件、因素和作用机制，提出了促进网络信息施效的措施。

第三部分：系统控制与管理，即第 7 章“农业信息服务系统的动力机制与运行模式”，农业信息的公共品特性是系统建设与管理中以国家为主导的理论依据，政府主导、联合多主体共同推进的模式对于加快系统建设的步伐，提高系统运行效率是十分必要的。

第四部分：系统评价，即第 8 章“农业信息服务系统综合评价”。本章设计出一套农业信息服务系统评价指标体系，应用层次分析法和多级模糊评价方法，构造出农业信息服务系统评价模型。根据计算出的指标权重，明确了不同指标相对总目标的重要程度，据此可以确定对系统重点管理和监控的对象；多级模糊评价结果不仅能测定某区域评价系统的水平，还可用于对不同区域的比较，有利于区域之间相互促进；运用专家调查资料对河北省农业信息服务系统进行了实际测评价，分析验证了指标体系和评价模型的有效性。

第五部分即第 9 章“研究结论”，在综合考虑全书所作的理论分析与实证研究的基础上，总结了主要研究论点，对加强农业信息服务系统管理提出了政策建议。

作者

2013 年 3 月

目 录

第1章 导 论	1
1.1 研究意义	1
1.2 研究对象	3
1.3 研究目的	4
1.4 研究方法	4
1.5 研究思路、基本框架与主要内容	5
1.6 本书的创新点	7
1.7 本章小结	7
第2章 基本概念与研究的理论基础	9
2.1 信息、农业信息与农业信息服务系统	9
2.1.1 信息的概念和信息的一般特性	9
2.1.2 农业信息的概念、特点、内容和功能	12
2.1.3 农业信息服务系统的概念	15
2.2 农业信息服务系统、农业信息化与农业现代化	16
2.2.1 农业信息服务系统与农业信息化的关系	16
2.2.2 农业信息化与农业现代化的关系	17
2.3 研究的理论基础	19
2.3.1 新经济增长理论	19
2.3.2 信息经济学理论	23
2.3.3 信息管理理论	26
2.4 本章小结	30
第3章 农业信息服务系统管理现状与问题分析	31
3.1 研究现状	31
3.1.1 21 世纪之前有关农业信息化的理论研究	31

3.1.2	从 2000 年至今有关农业信息化的理论研究	32
3.1.3	有关农业信息服务的理论研究	34
3.2	国外农业信息服务系统发展概况	36
3.2.1	美国农业信息服务系统	37
3.2.2	法国农业信息服务系统	39
3.2.3	日本农业信息服务系统	41
3.2.4	韩国农业信息服务系统	43
3.2.5	印度农业信息服务系统	44
3.2.6	国外农业信息服务系统的共同特点与启示	45
3.3	我国农业信息服务系统管理现状与问题分析	46
3.3.1	我国农业信息服务系统的建设历程	46
3.3.2	我国农业信息服务系统建设现状	47
3.3.3	农业信息服务系统建设中的问题与原因分析	50
3.4	本章小结	52
第 4 章	农业信息生产子系统	53
4.1	农业信息生产的含义与系统目标	53
4.1.1	农业信息生产的含义	53
4.1.2	农业信息生产的特点	54
4.1.3	农业信息生产的指导原则	55
4.1.4	农业信息生产子系统的主要任务	56
4.1.5	农业信息生产子系统的目标	56
4.2	农业信息生产子系统的运行过程	57
4.3	农业信息生产子系统的要素分析	58
4.3.1	农业信息生产主体	58
4.3.2	农业信息资源规划	58
4.3.3	农业信息源	59
4.3.4	信息采集和处理技术手段	59
4.3.5	农业信息采集指标和标准	60
4.3.6	农业信息加工和存储	60
4.4	农业信息生产子系统的开发现状与管理	60
4.4.1	国家对农业的科技支持有待加强	60
4.4.2	农业信息管理人员急需增加	61
4.4.3	农业信息资源规划是信息生产的先导	62
4.4.4	农业信息源的培养和分类建设	63

4.4.5 根据农民需求组织信息生产	64
4.4.6 提高采集与加工技术水平, 确保信息产品质量	68
4.4.7 数据标准化与数据库共建共享	69
4.5 本章小结	71
第5章 农业信息传播子系统	73
5.1 农业信息传播的形式和系统目标	73
5.1.1 农业信息传播的含义	73
5.1.2 农业信息传播的作用	74
5.1.3 农业信息传播的特点	75
5.1.4 农业信息传播形式	76
5.1.5 农业信息传播子系统的目标	79
5.2 农业信息传播与农业技术推广的区别与联系	80
5.2.1 农业技术推广的背景	80
5.2.2 农业技术推广的信息传递机制	80
5.2.3 农业信息传播与农业技术推广的区别	81
5.2.4 农业信息传播与农业技术推广的联系	81
5.3 农业信息传播系统的要素分析	82
5.3.1 信息传播系统的五要素模型	82
5.3.2 传播子系统的五要素及其作用机制	82
5.4 推进农业信息传播的实证分析	87
5.4.1 “最后一公里”问题的含义	87
5.4.2 解决“最后一公里”问题的案例分析	88
5.4.3 几种成功模式的经验总结	93
5.5 本章小结	94
第6章 农业信息施效子系统	96
6.1 农业信息施效的含义	96
6.1.1 农业信息施效的概念	96
6.1.2 农业信息施效的特性	97
6.1.3 农业信息施效与农业信息效果的区别	97
6.2 农业信息施效子系统的运行过程、构成因素与作用机制	98
6.2.1 农业信息施效子系统的运行过程	98
6.2.2 农业信息施效子系统的要素与作用机制	99
6.3 网络入户的信息施效	103

6.3.1	网络入户的条件分析	103
6.3.2	网络入户信息施效的影响因素	104
6.3.3	网络入户信息施效的作用机制	107
6.3.4	网络入户的分析结论	108
6.4	本章小结	109
第7章	系统的动力机制与运行模式	110
7.1	农业信息服务系统建设动力的来源	110
7.1.1	农业信息服务系统动力机制的含义	110
7.1.2	农业信息服务系统的动力供给主体	110
7.1.3	农业信息服务系统的动力来源	111
7.1.4	系统目标的统领作用是形成合力的基础	113
7.2	农业信息服务系统的运行模式	113
7.2.1	政府推进模式	113
7.2.2	市场推进模式	114
7.2.3	政府与市场相结合的混合动力模式	115
7.2.4	不同模式分析与比较	116
7.3	政府主导多主体联合推动模式	117
7.3.1	政府主导的理论基础	117
7.3.2	农业信息服务的市场化发展趋势	119
7.3.3	社会公益帮助是系统建设的重要补充力量	122
7.4	政府的干预边界与战略选择	123
7.4.1	政府干预边界	123
7.4.2	政府主导的战略重点	124
7.5	政府主导、联合推进模式的案例	125
7.6	本章小结	127
第8章	农业信息服务系统综合评价	128
8.1	评价指标体系的构建	128
8.1.1	指标体系设计的原则	128
8.1.2	评价的目的	129
8.1.3	指标筛选	130
8.1.4	农业信息服务系统综合评价指标体系	131
8.2	农业信息服务系统评价模型	136
8.2.1	评价模型的选择	136

8.2.2	用 AHP 确定综合评价指标权重的建模过程	136
8.2.3	用 FCE 确定指标等级隶属度的建模过程	139
8.3	用 AHP 确定评价指标体系的指标权重	143
8.3.1	一级权重计算	143
8.3.2	二级权重计算	144
8.3.3	三级权重计算	146
8.3.4	层次总排序一致性检验	156
8.3.5	结果输出	157
8.3.6	对排序结果的分析	157
8.4	应用综合评价模型的实证分析	163
8.4.1	实证资料来源	163
8.4.2	计算说明	164
8.4.3	对规则层子集进行单级模糊评价	164
8.4.4	对子目标层各子集进行二级模糊评价	172
8.4.5	计算总目标的评价隶属度向量	174
8.4.6	综合评价值的计算	175
8.4.7	综合评价结果分析	175
8.5	本章小结	176

第9章 研究结论与政策建议

9.1	研究结论	177
9.1.1	农业信息服务系统管理必须以系统科学理论为指导	177
9.1.2	领导重视是系统建设的重要前提条件	177
9.1.3	建设农业信息服务系统是国家对农业的造血性支持	177
9.1.4	农业信息资源规划在信息产品生产中具有非常重要的作用	178
9.1.5	重点加强县级农业信息服务建设力量, 提高辅助决策 支持水平	178
9.1.6	解决“最后一公里”问题需要制度创新	179
9.1.7	网络信息“使用不经济”是“最后一公里”问题存在的 经济学原因	179
9.1.8	扩大信息应用规模是信息成本管理的重点	179
9.1.9	政府应严格遵守干预边界	180
9.2	政策建议	180
9.2.1	加大政府投资力度, 分类分批建设	180
9.2.2	理顺行政隶属关系, 解决跨部门资源协调问题	180

9.2.3	搞好项目发展规划, 保证落实	181
9.2.4	重视农业信息加工, 提高农业信息产品质量	181
9.2.5	普及县、乡农业信息服务大厅	182
9.2.6	网络延伸应该作为国家重大研究课题	182
9.2.7	加强宣传与培训, 提高农民的信息素质	182
9.2.8	设计有效的激励机制, 调动信息服务者的积极性	183
9.3	不足之处及需要进一步研究的问题	183
参考文献		184

第 1 章

导 论

1.1 研究意义

20 世纪 90 年代开始,我国农业进入了新的历史发展阶段,调整农业生产结构,增加农民收入开始成为农业经济发展的新任务。生产规模化、经营专业化、技术现代化和管理信息化已成为农业生产的必然趋势,特别是面对国际国内市场的激烈竞争,农业生产迫切需要信息技术的支撑,农业信息化已成为农业现代化的重要内涵。因此,加速建设农业信息服务系统,已成为实现新时期农业持续发展的必然选择。

当前我国农业经济新发展面临“两大困境”。第一个困境是经济的快速增长继续对农业产出的巨大需求与有限农业资源过度消耗的矛盾,表现为“资源与环境困境”;第二个困境是滞后的农业生产结构与不断变化的市场需求结构严重错位形成的矛盾,表现为农业增产不增收,形成农民的“收入困境”。如果不及及时解决这两大矛盾,尽快摆脱“两大困境”,就会造成我国农业产业的停顿与萎缩,必然与国民经济的快速增长极不协调,由此产生的负面影响将直接危及社会经济的安全运行和健康发展,后果十分严重。

世界第三次技术革命的浪潮把我们带入了崭新的信息经济社会,信息已成为现代经济增长的决定性要素,也为摆脱“两大困境”带来了新的光明和希望。世界著名经济学家舒尔茨说过:“历史证明,我们能够通过知识的进步来增加资源。”信息是科学技术知识的载体,信息不仅可以减少和替代物质资源的消耗,改变农业生产方式,增强农业资源的合理利用和有效产出,使人类经济活动与环境和谐共存,而且具有引导、沟通和科学预测的特殊功能,能减轻和消除市场运行的不确定性,把农业生产经营建立在智力支持基础之上,有效地增加农民收入。

信号传递是信息运动的外在形式,知识交流是信息存在的实质内容。农业信

息服务系统不仅利用现代信息技术进行高效率的信号传递,而且要实现信息生产者与农业生产经营者的知识交流。它是促进农业信息形成、运动、实现其功能的组织基础,也是农业信息产品、现代信息技术、组织机构要素的重要集成。农业信息服务系统把信息的生产、传播和施效组成一个要素齐全、结构合理、运行高效的动态综合体。它利用互联网、远程通信等现代信息技术把原本处于孤立、分割状态的农业知识生产领域与农业物质生产领域联系起来,在农业经济活动的生产者与消费者之间、在国内外市场之间、在农业科研与农业生产之间形成有秩序的信息流,为新时期农业经济发展提供知识基础。信息技术不仅能激活知识,通过信息施效还能释放出一种直接作用于生产经营过程的新能量,农业信息作为农业经济发展的新要素,必然为农业现代化、新农村建设、构建和谐社会创造出新的生机和活力。

世界上发达国家在信息技术领域已经捷足先登,把信息化作为提高国家竞争力的一项基本国策,利用信息资源争夺农产品市场的竞争已经开始。据联合国粮农组织(FAO)2006年统计资料显示,已经有53个国家和地区建立了具有一定功能的农业信息服务系统。发达国家已经把信息作为重要的农业经济发展新要素,为本国农业生产获取巨大利益。如果我国各级政府不能对信息鸿沟所引发的严峻挑战做出正确反映,我国农业的战略地位势必受到严重威胁。

党和国家已经预见到了建设农业信息服务系统的战略意义,十分重视新时期农业经济发展中遇到的各种问题。在1994年12月“国家经济信息化联席会议”第三次会议上提出了“建立农业综合管理和服务信息系统”的“金农工程”。2006年3月14日全国人大第十届四次会议批准的国家《“十一五”规划纲要》,提出“整合涉农信息资源,加强农村经济信息应用系统建设。推进农业服务组织和机制创新,鼓励和引导农民发展各类专业合作经济组织,提高农业的组织化程度”。2006年党中央1号文件明确规定:“积极推进农业信息化建设,充分利用和整合涉农信息资源,强化面向农村的广播电视电信等信息服务。”2013年年初农业部发布了《全国农村经营管理信息化发展规划(2013~2020年)》,以加强对各地农村经营管理信息化的科学指导。设计了四大重点工程:一是以推进农经政务管理信息化为重点,强化政府财政支持,打造部、省、市、县、乡镇五级农经电子政务平台;二是构建部、省、市、县、乡镇五级农经管理监督服务系统,包括农村集体“三资”监管信息系统、农民负担监督管理信息系统两大子系统;三是建设和完善土地承包经营权登记、土地流转信息资源库和信息系统、建立农村土地承包纠纷调解仲裁信息库、信息管理系统和信息监控、预警制度;四是支持和鼓励有条件的地方构建部、省、县三级农经生产经营服务系统,包括农民专业合作社信息服务系统、农业产业化龙头企业信息服务系统和农业社会化服务组织信息服务系统三大子系统。

国家对于农业信息服务工作的部署越来越具体明确,经过近几年的努力,农业信息资源数据库数量明显增长,涉农信息网站日益增加,农业信息服务在县、乡、村级的传递模式不断创新,并在实践中积累了十分宝贵的经验。但是在农业信息服务系统建设与管理中存在的问题也十分突出,农业信息产品供给不足、不能满足农民需求,网络信息向农户延伸受到阻滞,农业信息的应用效果不明显,管理制度不健全,缺乏对农业信息服务系统进行客观评价的科学方法,农业信息服务系统的建设和管理急需具有重要指导作用的理论支撑。

基于以上认识,本书运用经济学原理和系统论的科学思维方式,力图从理论与实践的结合上对我国农业信息服务系统开展深入细致的分析研究,针对系统建设实践中的一些关键问题,提出探索性的政策建议,并且形成一套对农业信息服务系统进行科学分析与评价的理论体系。

1.2 研究对象

本书以中国农业信息服务系统为研究对象。主要研究系统的结构层次、系统要素、动力机制,最后提出了对系统的综合评价方法和指标体系。具体来说,农业信息的生产、传播、施效是构成农业信息流运动的三个基本阶段,将其作为三个子系统加以分析,形成了研究我国农业信息服务系统的基本结构。书中考察了三个子系统的内部结构、子系统内部要素之间的作用机制以及系统与环境之间的各种联系,用经济学观点分析了系统要素的状态和相互作用中的利益机制,结合成功案例进行了经验总结;系统的动力机制和运行模式部分研究了系统建设所需要的资金、人才、技术设备的来源;系统评价部分则通过构建一套评价指标体系,选用系统评价技术模型对系统的主要特征和发展水平进行了测定和衡量,为管理的准确定位提供了理论工具(见图1.1)。

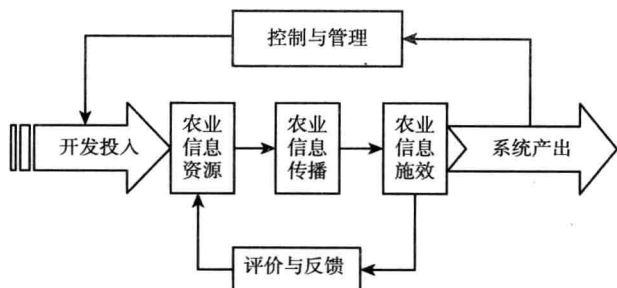


图 1.1 农业信息服务系统研究的基本模型