

The Market

Information System of

Agricultural

Products

in China

中国

农产品市场 信息系统研究

赵元凤 著

本书以系统论和信息经济学理论为指导，
立足于中国农业信息化发展和农产品市场信息
服务的现状，
着眼于农业现代化发展对农产品市场信息系
统及其内容要素的功能要求，
构建了中国农产品市场信息系统建设的总体
结构和功能

 中国农业出版社

中国农产品市场 信息系统研究

赵元凤 著

中国农业出版社

序

以政府为主体构建合理、完善的农产品市场信息系统，全面推进农产品市场信息服务，既是充分发挥市场机制作用的一项重要的基础性工作，也是实现政府对农业和农村经济发展的宏观调控，为农产品生产经营者的生产经营活动提供及时有效的信息服务，引导农产品生产者尽快采取措施规避风险，减少损失，促进农业增效和农民增收的重要措施。中国农产品生产经营已基本转入市场经济轨道，经营主体的生产与经营都必须面向市场。以农户为主体的农产品生产者经营规模小、地域分散、文化水平低，自身收集、整理、加工信息的能力很低，通过合理有效的市场信息系统提供及时、可靠的农产品市场信息，对农户的正确决策尤为重要。

赵元凤博士的《中国农产品市场信息系统研究》一书，以系统论和信息经济学理论为指导，结合中国农业和农村经济发展新阶段的特点和目标，立足于中国农业信息化发展和农产品市场信息服务的现状，着眼于农业现代化发展对农产品市场信息系统及其内部要素功能的要求，构建了中国农产品市场信息系统建设的总体结构和功能，并对农产品市场信息资源子系统、信息传播子系统以及农产品市场信息用户子系统进行了全面深入的论述，提出了政府和非政府组织在农产品市场信息系统建设中发挥的不同作用及其理论依据，是一本系统、全面探讨中国农产品市场信息系统建设问题的学术专著。

作者在全面、深入地把握相关资料的基础上，综合运用规范分析和实证分析相结合、定性分析和定量分析相结合的研究方法，系统地探讨了中国农产品市场信息系统建设问题，并在以下几个方面进行了一些开拓性的探索：

1. 在全面分析中国农产品市场信息系统外部环境条件和用户需求的基础上，提出中国农产品市场信息系统结构是一个“纵向相连、横向互通、协调高效”的网络结构。本系统的基本功能是：为农产品生产者决策提供有效的市场信息支持；为政府提高宏观决策能力，改进其监管和服务水平提供信息支持。

2. 对中国农产品市场信息系统的三个子系统进行了系统研究。并在以下方面进行了探讨：①构建了更加符合市场经济要求的农产品市场信息指标目录体系；②分析了农产品市场信息资源共享的条件和农产品市场信息集成服务的保障体系；③通过有效组织信息资源和建立优势互补的信息传播渠道实现信息

的高效传播；④全面分析了农产品市场信息用户的信息需求和信息行为的影响因素和特点。

3. 论述了政府和非政府组织在农产品市场信息系统建设中的作用。①政府发挥主导作用的理论依据及其必要性和可能性；政府在农产品信息系统建设中的五大作用；政府对农业信息化发展的法律管理；②非政府组织在农产品市场信息系统建设中的角色及特殊作用；农业信息服务企业介入的动因分析，在实地考察的基础上分析了农业信息服务企业在发展中存在的问题，并提出了具有可操作性的发展对策；农村非营利中介组织介入农产品市场信息服务领域的必要性及其开展信息服务的特点。

本文作者在三年的博士生学习期间，参与或主持9项关于农业信息化建设的研究课题，独立发表了14篇论文，对全国多个省、市、自治区的农业信息化状况进行过调研，同时对农业信息化发展的理论进行了深入研究。本书凝聚了作者多年积累的学习和研究成果，研究内容对制定中国农产品市场信息系统建设的总体规划和解决各子系统建设中的主要矛盾具有重要的实际参考价值。

亚洲农业信息技术联盟	主席
农业部信息专家组	组长
国家食物与营养咨询委员会	副主任
中国农科院文献信息中心	前主任



2004年11月

目 录

序

第1章 导言	1
1.1 问题的提出和研究的意义	1
1.2 国内外农产品市场信息系统建设	2
1.2.1 国外农产品市场信息系统建设特点及其启示	2
1.2.2 国内农产品市场信息系统建设现状	5
1.2.3 中国农产品市场信息系统理论研究状况	6
1.3 本书结构框架、主要观点和研究内容	7
1.4 应用理论和研究方法	10
1.5 本书创新之处和不足	11
第2章 信息、市场信息及市场信息系统界定	12
2.1 信息及信息系统	12
2.1.1 信息的定义	12
2.1.2 信息的分类	14
2.1.3 系统及其特性	17
2.1.4 信息系统的概念、类型和特征	18
2.2 市场信息概述	20
2.2.1 市场信息的概念及内容	20
2.2.2 市场信息的特性	21
2.2.3 市场信息对经济发展的作用	23
2.3 市场信息系统概述	24
2.3.1 市场信息系统的内涵	24
2.3.2 市场信息系统的成本	24
2.3.3 市场信息系统的效益	26
2.4 最优市场信息系统的选择	28

第3章 农产品市场信息系统的功能和结构分析	30
3.1 一般信息系统的结构、功能和开发程序	30
3.1.1 一般信息系统的结构与功能	30
3.1.2 一般信息系统开发程序	32
3.2 农产品市场信息系统开发的任务和阶段	33
3.2.1 目标分析的任务	33
3.2.2 功能分析的任务	34
3.2.3 系统综合的任务	34
3.2.4 系统评价的任务	34
3.2.5 信息系统三个阶段的衔接	34
3.3 农产品市场信息系统外部环境分析	37
3.3.1 信息系统建设的政策环境分析	37
3.3.2 农业和农村经济发展对信息系统的要求	39
3.4 农产品市场信息系统目标用户界定	42
3.5 现有农产品市场信息系统分析	43
3.5.1 农产品市场信息系统建设成就	43
3.5.2 现有农产品市场信息系统不足	46
3.6 农产品市场信息系统建设目标	48
3.6.1 系统总体建设目标	48
3.6.2 信息资源子系统建设目标	48
3.6.3 信息传播子系统建设目标	49
3.6.4 信息用户子系统建设目标	49
3.7 农产品市场信息系统结构	49
3.7.1 农产品市场信息系统的总体结构	49
3.7.2 不同层次间的信息联系模式	51
3.8 农产品市场信息系统不同层次结构的主要功能	53
3.8.1 国家级信息中心的功能	53
3.8.2 区域级信息中心的功能	54
3.8.3 基层级信息中心的功能	54
3.9 农产品市场信息系统评价	55
3.9.1 信息系统评价指标体系构成原则	55
3.9.2 农产品市场信息系统的综合评价指标	56
3.9.3 信息系统评价的数据处理和方法选择	58

第4章 农产品市场信息资源子系统建设	60
4.1 农产品市场信息资源概述	60
4.1.1 农产品市场信息资源的界定	60
4.1.2 农产品市场信息资源的特征分析	60
4.1.3 市场信息资源的来源	62
4.2 中国农产品市场信息资源子系统建设现状	62
4.2.1 反映农产品产量的信息资源建设较为完善	62
4.2.2 农产品价格信息资源建设发展迅速	63
4.2.3 农产品市场信息资源的网络化进程加快	63
4.2.4 农产品市场信息资源的深层次分析开始起步	64
4.2.5 农产品市场信息资源子系统建设还存在诸多不足	65
4.3 农产品市场信息资源子系统建设的基本原则	66
4.3.1 统一规划、共建共享的原则	66
4.3.2 分阶段、分层次建设原则	66
4.3.3 统一规范、统一标准的原则	67
4.3.4 科学性与可操作性相结合的原则	67
4.4 中国农产品市场信息资源建设的影响因素	67
4.4.1 用户需求是农产品市场信息资源开发的直接动力和方向	67
4.4.2 基础设施状况影响信息资源建设方向	68
4.4.3 信息产业发展环境是信息资源建设的重要制约因素	69
4.5 中国农产品市场信息资源子系统建设重点	70
4.5.1 建立农产品市场信息需求调研系统	70
4.5.2 制定农产品市场信息指标目录体系, 规范市场信息 采集内容	71
4.5.3 加强农产品市场信息数据库建设	74
4.5.4 提高农产品市场信息共享程度	77
4.5.5 农产品市场信息资源集成服务	79
第5章 农产品市场信息传播子系统建设	82
5.1 农产品市场信息传播子系统的要素分析	82
5.2 农产品市场信息传播子系统的类型	83
5.2.1 个体传播系统	83
5.2.2 团体传播系统	84

5.2.3 社会传播系统	84
5.3 农产品市场信息传播子系统的特点	85
5.3.1 信息传播的针对性	85
5.3.2 信息传播行为的模糊性	86
5.3.3 信息传播系统输出的非线性	86
5.3.4 信息传播的多向性	86
5.3.5 系统发展的阶段性	87
5.4 农产品市场信息的有效传播模式	87
5.4.1 钮科姆的 ABX 信息传播模式	87
5.4.2 韦斯特利——麦克莱恩模式	88
5.5 农产品市场信息传播子系统的功能	89
5.6 农产品市场信息传播者对传播信息的有效组织	90
5.6.1 两种农产品市场信息传播者的信息传播行为分析	90
5.6.2 信息传播者对传播信息的有效组织——根据与最终用户 之间的“知识差”，对农产品市场信息进行深层次开发	92
5.7 农产品市场信息传播渠道分析	94
5.7.1 中国农业及农村领域信息传播渠道利用现状	94
5.7.2 中国农村大众信息传播渠道分析	97
5.7.3 促进网络传播系统在农产品市场信息传播系统中的应用， 以带动中国农业和农村经济信息化的跨越式发展	102
第6章 农产品市场信息用户子系统研究	107
6.1 农产品市场信息用户的信息需求分析	107
6.1.1 信息需求分析	107
6.1.2 用户信息需求的影响因素	109
6.1.3 农产品市场信息用户的信息需求特点	110
6.2 农产品市场信息用户信息需求的结构分析	115
6.2.1 用户信息需求的层次结构分析	115
6.2.2 用户信息需求的内容结构分析	117
6.3 农产品市场信息用户的信息动机的形成与作用	118
6.3.1 用户信息动机的形成	118
6.3.2 用户信息动机的作用	119
6.4 农产品市场信息用户的信息行为	119
6.4.1 用户信息搜寻行为分析	119

6.4.2 用户信息选择行为分析	121
6.4.3 用户信息利用行为分析	122
第7章 政府在农产品市场信息系统建设中的作用研究	124
7.1 政府提供农产品市场信息产品和服务的主导作用	124
7.1.1 政府主导作用的理论依据	124
7.1.2 政府提供农产品市场信息的可能性	126
7.1.3 政府提供农产品市场信息的必要性	127
7.1.4 政府在农产品市场信息系统建设中的作用	128
7.2 政府在农产品市场信息系统建设和运行中的管理作用	135
7.2.1 法律手段是政府管理的首要手段	135
7.2.2 政府对农业信息化管理的基本目标	136
7.2.3 世界各国的信息化法律建设	136
7.2.4 世界各国的农业信息化法律建设	138
7.2.5 中国信息化法制建设	139
第8章 非政府组织在农产品市场信息系统建设中的作用研究	144
8.1 非政府组织介入农产品市场信息系统建设的必要性	144
8.1.1 有助于提高信息系统建设和信息服务的社会化和市场化 水平	144
8.1.2 有效弥补国家在农产品市场信息建设和发展中投入的不足	145
8.1.3 改善农产品市场信息服务中的信息供求结构, 满足用户的 个性化信息需求	146
8.2 信息企业在农产品市场信息服务中的作用	147
8.2.1 信息企业介入农产品市场信息服务领域的动因	147
8.2.2 中国信息内容服务企业发展现状	149
8.2.3 中国农业信息企业发展现状	150
8.2.4 中国农业信息服务企业发展中存在的主要问题	153
8.2.5 中国农业信息服务企业发展策略	154
8.3 农村非营利中介组织在农产品市场信息服务中的作用	156
8.3.1 农村非营利中介组织介入农产品市场信息系统建设的意义	157
8.3.2 其他国家和地区农村非营利组织在农产品市场信息服务中 的作用	158
8.3.3 农村非营利中介组织信息服务的特点	159

8.3.4 农村非营利中介组织发展中存在的问题	160
8.3.5 农村非营利中介组织发展对策	162
第9章 结论与建议	165
9.1 结论	165
9.1.1 构建高效、完善的农产品市场信息系统是新时期农业和 农村经济发展的迫切要求	165
9.1.2 中国农产品市场信息系统的构成要素	165
9.1.3 中国农产品市场信息系统建设目标	166
9.1.4 中国农产品市场信息系统结构	167
9.1.5 中国农产品市场信息系统功能	167
9.1.6 农产品市场信息资源子系统建设重点	168
9.1.7 农产品市场信息传播子系统建设重点	169
9.1.8 农产品市场信息系统用户的信息需求和信息行为的特点	170
9.1.9 政府在农产品市场信息系统建设和运行中的主导作用	171
9.1.10 充分发挥非政府组织在农产品市场信息服务中的作用	172
9.2 主要建议	173
9.2.1 建立专门的组织领导机构	173
9.2.2 设立专项建设资金	174
9.2.3 加快农业信息化的法律建设和政策出台	174
9.2.4 加强农业信息标准化、规范化建设	175
9.2.5 加快农产品市场信息系统建设所需人力资本的形成	176
参考文献	177

第1章 导 言

1.1 问题的提出和研究的意义

党的十六大提出了全面建设小康社会的奋斗目标,“全面小康”是惠及十几亿人的小康,中国有60%以上的人口在农村,农村还有2 920万贫困人口,还有约6 000万人刚刚超过温饱线。“全面建设小康社会,重点在农村,难点在农民。只有农村和农民全面实现小康了,全面小康的目标才能实现”。^[1]实现农业现代化、繁荣农村经济和增加农民收入成为新时期中央和政府的重要任务之一,其中,关键是增加农民收入。

农产品市场信息对提高农民收入有两方面的作用:第一,信息资源的利用减少了农民生产经营决策的不确定性从而带来收入的增加,信息不畅,就难以准确地形成有关成本、风险和收益的预期。生产上的盲目性,必然导致产品供给偏离社会需求目标和结构的低效,造成生产的大起大落和买难卖难交替出现的后果,不仅制约农民收入的稳定增长,而且不利于农业经济的持续发展和农村社会的繁荣稳定。第二,增加农民收入的各项措施的实施,有赖于健全完善的农产品市场信息系统提供的信息支持。如农业产业结构的战略性调整、农村城镇化建设,农产品品质、质量的提高,国际市场开拓、提升农产品国际市场竞争力等,都需要准确、及时的农产品市场信息的指导。

中国农产品生产经营已基本转入市场经济轨道,经营主体的生产与经营都必须面向市场。以农户为主体的农产品生产经营者经营规模小、地域分散、文化水平低,自身收集、整理、加工信息的能力很低,通过合理有效的市场信息系统提供及时、可靠的农产品市场信息,对农户的正确决策尤为重要。

在农业和农村市场经济不断发展和中国加入世界贸易组织的新形势下,中国农业和农村经济的持续稳定发展,一方面依赖于健康、透明、完善的市场机制作用的发挥,另一方面需要政府有效的宏观控制措施的实施。因此,以政府为主体构建合理、完善的农产品市场信息系统,全面推进农产品市场信息服务,既是充分发挥市场机制作用的一项重要的基础性工作,也是实现政府对农业和农村经济发展的宏观调控,为农产品生产经营者的生产经营活动提供及时有效的信息服务,引导农产品生产者尽快采取措施规避风险,减少损失,促进农业增效和农民增收的重要措施。

本书以系统论和信息经济学理论为指导,结合中国农业和农村经济发展新阶段的特点和目标,立足于中国农业信息化发展和农产品市场信息服务的现状,着眼于农业现代化发展对农产品市场信息系统及其内部要素功能的要求,构建了中国农产品市场信息系统建设的总体结构和功能,并对农产品市场信息资源子系统、信息传播子系统以及农产品市场信息用户子系统进行了全面深入的论述,提出了政府和非政府组织在农产品市场信息系统建设中发挥的不同作用及其理论依据。本项研究拓展了信息学、信息经济学理论、信息传播学理论的应用范围,将信息经济学和信息传播学等理论和农业经济发展理论相结合,第一次系统全面地探讨了中国农产品市场信息系统建设问题,在理论上属于开拓性研究。与此同时,本项研究的成果对制定中国农产品市场信息系统建设的总体规划和解决各子系统建设中的主要矛盾具有重要的实践指导意义。

1.2 国内外农产品市场信息系统建设

1.2.1 国外农产品市场信息系统建设特点及其启示

随着经济全球化、市场一体化进程的加快,各国政府都已深刻认识到农业和农村经济的发展日益受到国际、国内市场的约束,因此,不仅发达国家继续重视对农产品市场信息资源的开发和利用,通过完善高效的农产品市场信息系统,为本国农民提供及时准确的市场信息,支持本国农业的发展,提升本国农产品的国际竞争力。而且发展中国家也根据本国农业产业发展的特点,采取积极措施,建立健全农产品市场信息服务系统。据联合国粮农组织对 120 个国家和地区的统计,目前已经有 53 个国家和地区,包括非洲、南美的一些国家和地区,都建立了完善或较为完善的农产品市场信息服务体系。

国外农产品市场信息系统建设具有以下特点:

1.2.1.1 政府在农产品市场信息系统建设中起主导作用

政府在农产品市场信息系统建设中的主导作用以美国政府为典型代表。美国以政府为主体构建了庞大、完整、规范的农产品生产和市场信息体系。美国农业部认为,如果大量的市场信息不由政府部门来组织,就无法保证信息使用的公平性、及时性、真实性。所以,尽管有许多私人公司向社会发布市场信息,但农业部仍然在全国建立了庞大的市场信息网络。

政府在农业市场信息系统建设的主导作用一方面通过大量资金投入的支持,另一方面通过政府法律保障来体现。2001 年美国的农业信息投入总额为

13.18 亿美元,项目投资主要用于基础设施。目前每年用于农产品市场新闻的年度预算为2 200万美元。欧盟、日本等地区和国家在农业信息服务方面都有较大的投入。欧盟用于农业和农村信息通讯方面的花费是2 亿欧元左右,2000 年用于农业统计信息的花费总计是6 151.3万欧元。2001 年,日本政府用于农林水产信息建设和促进的费用是47 亿日元^[2]。

美国政府通过立法授权形式,将农产品市场信息收集、发布工作纳入美国农业部的政府职能。基于1946 年《农产品运销法案》,美国政府制定了市场新闻计划,确定美国农业部农产品销售局(Agricultural Marketing Service,简称AMS)为市场新闻项目执行机构。AMS 市场新闻服务的首要任务是为农产品的买卖双方提供及时、准确、公正的市场信息,包括供应、需求、价格、趋势、运输及其他能够反映市场情况的信息。为了进一步加强农产品市场信息服务工作,一些州政府还通过了关于强制性报告牲畜和种子价格的州法案,将牲畜和种子市场新闻由买卖双方自愿报告价格转变为强制性上报。欧盟的《关于共同农业政策信息措施法规》(Council Regulation (EC) No.814/2000)和日本的《中央批发市场法》等,也都为本国(地区)的农产品市场信息服务提供了法律基础。

1.2.1.2 农产品市场信息服务组织体系完整、职责明确

美国农业部有五大信息机构,分别是国家农业统计局、经济研究局、世界农业展望委员会、农业市场服务局和外国农业局,这五大机构都有明确的职责和任务。国家农业统计局为美国农村社会提供有意义的、准确的、客观的统计信息服务,该局每年发布大约340 种报告、涉及120 多种农产品。经济研究局的工作包括市场研究、现状和展望分析,以及开发商品农业、食物和消费者经济、自然资源和环境、农村经济、能源和新用途五个领域的经济和统计指数。世界农业展望委员会协调美国农业部的商品预测项目,监视全球气候和分析其对农业的影响,协调美国农业部的气候、天气和遥感工作,改进加强美国农业部预测的一致性、客观性、可靠性。农业市场局为农业行业提供广泛的市场营销服务。农业市场局的市场新闻报告为生产者、加工者、销售者等提供了准确的信息,以帮助他们在市场上的营销活动。外国农业局通过驻外农业专员、美国农产品商人、遥感系统等等信息源收集全球作物和畜牧业生产数据和进出口信息。利用这些信息来进行生产预测报告和评估出口市场机会,以及追踪影响美国农业进出口政策的变化,为美国出口商分析国际贸易条件的变化并指出市场贸易机会^[3]。

日本的农产品市场信息服务主要由农林水产省统一管理,大臣官房下设统计情报部、协同组合检查部负责综合农业经济分析、趋势分析和农产品质量安

全信息工作,综合食料局国际部负责国际农产品贸易与市场信息的收集、分析,同时分管与世界贸易组织有关的事务。另外经营局、农村振兴局、食粮厅、林野厅、水产厅等也都有专门的机构负责信息情报工作。

欧盟的农产品市场信息服务则完全按照“共同农业政策”的规定,设置专门的农业信息统计机构,负责农业信息采集、分析和发布工作,保证共同农业政策各项市场支持和服务措施的开展。德国的农产品产销信息系统分别由两个体系完成,生产信息的调查和收集是由国家统计局进行,从联邦—州—县—乡都有相应的统计信息机构;而市场信息则由半官方性、非赢利性的农业和食品市场价格信息报告中心负责。

在法国,农业市场信息尤其得到重视。从1963年起,法国农渔部生产和贸易司(SNM)的市场信息处每天都发表有关水果、蔬菜、花卉、畜牧等行业的商情信息。SNM还努力收集和传播来自国外的农业市场信息,尤其是商务交易中价格的变化和市场的趋势,包括多数欧洲国家,每年约4万条信息,主要涉及25种水果和蔬菜,根据产品和季节每天或每周发送。

1.2.1.3 人员队伍精干高效,工作严谨科学

农产品市场信息服务人员队伍精干高效,信息服务严谨科学是发达国家农产品市场信息服务体系的突出特点之一。例如美国把农产品按项目、按品种进行细分,按照每种产品的贸易地位确定市场信息人员配备。这些人员分布在农业部 and 全国各主产州、批发市场、拍卖场、装运点,他们都是联邦政府或州政府的雇员,并且,所有信息员上岗前必须经过农业部严格培训并获得资格证书。全国各地的信息员每天以电话和面谈的方式从买卖双方收集信息,然后填写统一的表格,并将数据输入数据库,同时根据收集到的信息写出当天的市场报告,再将数据和市场报告都传送到AMS的华盛顿总部。为了避免虚假信息,信息员要向买卖双方询问同一信息,以此来核实信息是否准确。另外美国还通过派驻世界各地的农业参赞、随员、驻外贸易办公室工作人员及其分析专家、市场营销专家、谈判代表以及其他相关的专家、技术人员等获取国外农业信息,经过认真分析处理,对外公布。

1.2.1.4 市场信息服务主体多元化、社会化

尽管政府在发达国家的农产品市场信息系统的建立和运行中起着重要的作用,但是,各类不同的中介组织也积极介入不同的农产品市场信息服务领域。例如,日本的农协在日本农产品信息的收集发布等方面起着重要的作用。

1.2.1.5 发展中国家采取积极措施,建立健全农产品市场信息服务系统

为了促进农业信息化的发展,韩国政府采取了一系列行之有效的具体措施,如宣传介绍成功应用信息系统的农户的典型案列、建立农业信息系统展

览、组织发动私人信息机构的力量、要求使用政府提供的支持购买计算机等。已由政府农业行政部门和公共农业科研机构以及私人机构开发研制了大约近200个有关农业统计、政策、技术、市场、价格、进出口及农村生活等方面的数据库。

菲律宾政府高度重视农业市场化问题，成立了专门的农产品市场信息领导机构，其主要职责是制订农业市场信息系统建设的总体目标及基本原则，对系统建设方案及有关重大问题进行最终决策。菲律宾政府认为，农业市场信息系统建设的整个过程都必须围绕农业市场对信息的需求而展开，农业市场信息系统在地方的延伸必须充分考虑区域农业可能的信息需求，并应该把重点放在农产品主要产销区。菲律宾政府特别强调参与农业市场信息系统的众多建设单位加强协作配合，实现资源共享。

一些发展中国家积极开展国际合作，争取国际援助，加强自身的农产品市场信息服务体系建设。如印度尼西亚在德国政府的技术援助下，经过周密地项目甄别、规划和设计，由农业部统一领导，从组织信息采集员队伍开始，建立了省和国家级的蔬菜市场信息收集、整理、分析发布体系。目前这一体系的建设经验已经推广到肉类和水产品市场信息服务体系建设当中，效果很好。

国外农产品市场信息系统建设特点给我们的启示是：第一，农产品市场信息系统是一个包含信息资源、信息技术和人力资源等多种要素的复杂系统，因此在建设时必须要有明确的目标和统一的规划，必须在对信息系统用户的信息需求和信息利用行为进行认真分析的基础上，确定系统建设目标以及系统的结构和功能。第二，根据中国农业在国民经济中的地位和特征（基础地位和弱势产业）以及中国农业生产经营者的特点（数量多、规模小、信息利用能力低）等国情，政府必然成为中国农产品市场信息系统的建设主体。第三，中国农产品市场信息系统建设既要立足于中国农业产业发展现状和农民的信息意识和信息接受能力，但同时要有一定的超前性。在信息资源建设方面要注重数据库建设、信息资源的共享和信息集成服务建设，在信息传播渠道上要推进先进的计算机网络传播方式在农业和农村领域的应用，通过政府有组织的培训和示范，强化农民的信息意识和提高他们的信息利用能力，以尽快缩小中国与发达国家农业信息化的差距，力争实现中国农业的跨越发展。

1.2.2 国内农产品市场信息系统建设现状

中国政府非常重视农产品市场信息系统建设，并在农产品市场信息体系

建设、公共农产品市场信息资源建设、全国农产品市场信息传播网络建设等方面取得了成果,但和发达国家的农产品市场信息系统相比,差距还很大,也不能满足新阶段农业和农村经济发展对农产品市场信息的强烈需求。中国农产品市场信息系统建设现状和不足将在第3章详细分析,在此不再赘述。

1.2.3 中国农产品市场信息系统理论研究状况

随着中国农业信息化发展的不断深入,近年来,见诸于报刊杂志有关农业信息化方面的文章也在不断增多。但从现有文献资料看,对农业信息化问题的探讨主要集中在两个方面。一方面是对农业信息化的意义、作用以及农业信息化与农业现代化关系等方面的论述,另一方面是关于计算机在农业中的应用以及各种具体的农业应用信息系统开发(包括开发技术和开发方法)方面。与关于国民经济信息化、知识经济的论文和专著汗牛充栋的局面形成对照,较为系统地论述中国农业信息化问题的论文和著述屈指可数^[4]。至于专门论述农产品市场信息系统的论文和专著,目前还是空白。通过对清华中国期刊网全文电子数据库中的文章用与“农业信息”相关的词进行检索得到的数字可以充分说明这一问题,如表1.1所示。

表 1.1 中国期刊网农业信息相关文章检索数目表

篇名检索词	文章篇数	篇名检索词	文章篇数
信息	73790	信息系统	7858
市场信息	687	农业信息系统	16
农业信息	708	农产品市场信息系统	0
农产品市场信息	6		

资料来源:中国期刊网,2003-5-28,检索时间:1994—2003年,检索范围:全选。

在国家图书馆“中文图书典藏”库中,题名中有“信息”的是2056本,而题名中有“农业信息”的只有6本。

薛亮和方瑜等著的《农业信息化》(1998年2月)是我国最早论述农业信息化现状、发展方向和主要技术等相关问题的专著。由梅方权教授主编的《农业信息工程技术》(2000年12月)是目前唯一一本较为系统地介绍信息技术在农业中的应用领域、应用现状及农业信息技术基本内容的专著。孙中才著的《农业信息系统导论》(1996年5月)较为详细地论述了农业信息系统设计理论和一些主要信息处理模型,侧重于计算机技术、计算机程序和数学方法在农

业信息系统中的应用,对指导微观农业信息系统决策问题的计算机处理模式和方法具有重要指导作用。由赵莘著的《步入21世纪的农业信息化——信息资源开发理论探讨》(2000年6月)以农业信息资源为主要切入点来研究农业信息化问题,对农业信息资源的涵义、信息资源的组织、农业信息的流动、农业信息市场等问题进行了探讨。

中国农科院潘淑春博士的博士论文《国家农业文献信息资源系统分析与设计》(2001年5月)提出了以《中国农业科技信息网》和政府重点支持的国家农业图书馆以及部分大型院校信息资源为依托,建立传统的和网络的农业信息资源开发与利用混合型文献信息系统的新型发展模式。

作为国家948项目“中国农业研究信息系统建设”项目的研究专题,贾善刚博士的博士论文《中国农业研究信息系统网络化研究》,孟宪学博士的博士论文《中国农业科技数据库系统建设研究》,李思经博士的博士论文《中国农业研究信息系统管理模式研究》,对中国农业研究系统的网络化发展战略的实施、农业科技数据库系统建设以及中国特色的分布式和网络化的农业研究信息系统的管理模式作了较为深入的论述。

本书的写作从上述研究成果中受到启发,在大量前期研究思想和他人研究方法的启迪下,形成了本文的结构和基本观点。

正如梅方权教授所言:农业信息化建设将是历史上最为复杂的、知识高度密集的、大规模综合集成的系统工程^[5]。中国农业信息化的发展无论是实践中还是理论上都尚属起步阶段,这对农业信息化研究领域的人员来说,既是一种挑战——要具有开创性思考和研究的知识储备和分析能力,又是一种机遇——提供一个施展自身才能和智慧的全新领域。

1.3 本书结构框架、主要观点和研究内容

本书按照系统总体设计——子系统设计——建设主体研究的思路设计了篇章结构。全书由四个部分构成,第一部分:在对市场信息系统相关概念和理论范畴进行界定的基础上,分析了农产品市场信息系统的外部环境、现有基础、提出本系统的构成要素、目标、结构和功能(包括第2章和第3章)。第二部分:对信息资源子系统、信息传播子系统和信息用户子系统三个子系统进行了研究(包括第4、第5、第6章)。第三部分:研究信息系统建设主体——政府和非政府组织的作用和机制(包括第7、第8章)。第四部分:结论和建议。

全文结构框架图1.1所示: