



中青年经济学家文库
ZHONGQINGNIAN JINGJIXUEJIA WENKU

农业科技园区技术推广 机制与模式研究

刘战平 / 著

NONGYE KEJI YUANQU JISHU TUIGUANG
JIZHI YU MOSHI YANJIU



经济科学出版社
Economic Science Press

中青年经济学家文库

湖南商学院理论经济学科建设经费资助出版

农业科技园区技术推广 机制与模式研究

刘战平 著



经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农业科技园区技术推广机制与模式研究 / 刘战平著.

—北京: 经济科学出版社, 2010. 6

(中青年经济学家文库)

ISBN 978 - 7 - 5058 - 9490 - 7

I. ①农… II. ①刘… III. ①农业技术 - 技术推广 - 研究 - 中国 IV. ①F324. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 115452 号

责任编辑: 王冬玲

责任校对: 王肖楠

技术编辑: 董永亭

农业科技园区技术推广机制与模式研究

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: 88191540

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

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

北京中科印刷有限公司印刷

华丰装订厂装订

787 × 1092 16 开 13.25 印张 260000 字

2010 年 5 月第 1 版 2010 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5058 - 9490 - 7 定价: 26.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

前 言

农业技术推广是农业科学技术成果转化为现实生产力的重要载体和桥梁。然而，进入 21 世纪以来，我国的农业技术推广体系面临着新的挑战，客观上提出了对现有农业技术推广体系进行改革和完善的现实要求。农业科技园区的出现，为农业技术推广、农业科技与农村经济紧密结合找到了一条有效的途径。但目前农经界对这种农业技术推广机制和模式研究很少，实践中，这种农业技术推广本身还处在探索阶段，有一些急需探索 and 解决的问题。因此，很有必要对农业科技园区技术推广进行理论和实践分析，本书以园区专家大院为重点，在理论上探索这种新型的农业技术推广机制，在实践上归纳和总结其成功的运行模式，并对其绩效进行评价，最后找出其运行存在的问题并提出政策建议。基于上述思路，进行如下研究：

一是对农业科技园区技术推广进行经济学分析。认为农业技术属于准公共产品，在此基础上对农业技术推广进行分类——公益型、市场型和两者混合型。指出农业科技园区技术推广属于公益与市场混合型的农业技术推广，并且分析了它的内涵与特征，为农业科技园区技术推广实践提供理论基础。

二是对农业科技园区技术推广的组织形式进行研究。指出园区专家大院是农业科技园区技术推广的重要载体，它是园区农业科研成果实验、示范、推广、产业有机结合的平台，它具有中介服务、人才培养、技术推广、市场对接、产业带动等功能。

三是对农业科技园区技术推广的机制进行分析。农业科技园区技术推广机制是保证园区技术推广运行需要的各种功能的有机组合。主要从园区技术推广的技术支撑机制、融资机制、农户技术采用机制、技术对接机制、风险保障机制五个主要机制展开分析，认为每个机制健康运行是农业科技园区技术推广发展的必要条件。

四是对农业科技园区技术推广的运行模式进行研究。认为园区专家大院

实现了农业技术推广模式的创新，并且总结了六种模式。这六种模式既有共同之处，即所有对接主体都是通过市场进行技术对接；也各自有自己的特点，即每种模式对接主体有所不同。

五是对农业科技园区技术推广进行效益评价。首先，建立了一套适合农业科技园区技术推广评价的指标体系；其次，利用层次分析和模糊综合判别的方法对农业科技园区技术推广指标体系进行了研究，确定了每个指标的权重；最后，对河南许昌国家农业科技园区进行了实证研究。认为该套指标体系对农业科技园区技术推广工作评价比较客观，具有现实意义。

六是分析农业科技园区技术推广存在的问题，并且提出政策建议。从技术支撑、融资、农民技术采用、与农民技术对接、风险保障等方面分析其存在的问题，然后，从十个方面提出政策建议。

刘战平

2010年4月

目 录

第 1 章 导论	1
1.1 选题背景	1
1.2 选题的目的与意义	2
1.3 国内外研究现状与评述	4
1.4 本书的内容、技术路线与研究方法	9
1.5 研究特色与可能创新点	11
第 2 章 农业科技园区技术推广的理论基础	12
2.1 农业科技园区技术推广的借鉴理论	12
2.2 农业科技园区技术推广的属性分析	23
2.3 农业科技园区技术推广的内涵与特征	28
2.4 农业科技园区技术推广比较分析	35
2.5 本章小结	39
第 3 章 农业科技园区技术推广组织形式分析	40
3.1 农业科技园区专家大院的定义与特征	40
3.2 农业科技园区专家大院的内涵	44
3.3 农业科技园区专家大院的功能	45
3.4 农业科技园区专家大院的类型	47
3.5 农业科技园区专家大院的组织结构	52
3.6 农业科技园区专家大院与我国传统农业技术推广组织的 比较分析	54
3.7 本章小结	57
第 4 章 农业科技园区技术推广机制分析	59
4.1 农业科技园区技术推广的技术支撑机制	59

4.2	农业科技园区技术推广的融资机制	75
4.3	农业科技园区农户技术采用机制	82
4.4	农业科技园区技术推广的技术对接机制	88
4.5	农业科技园区技术推广的风险保障机制	103
第5章	农业科技园区技术推广的模式分析	112
5.1	“专家+农业中介组织+农民”技术对接的模式分析	112
5.2	“专家+龙头企业+农户”技术对接的模式分析	118
5.3	“专家+农业经纪人+农民”技术对接的模式分析	125
5.4	“专家+企业+基地+农户”技术对接的模式分析	128
5.5	“专家+龙头企业+专业协会+农户”技术对接的 模式分析	133
5.6	“专家+龙头企业+经纪人+农户”技术对接的 模式分析	138
5.7	本章小结	142
第6章	农业科技园区技术推广的效益评价	144
6.1	农业科技园区技术推广效益评价指标体系的设置	144
6.2	农业科技园区专家大院的评价指标方法与应用	149
6.3	农业科技园区专家大院指标体系的评价结论	159
第7章	农业科技园区技术推广存在的问题分析	162
7.1	农业科技园区技术推广技术支撑机制存在的问题	162
7.2	农业科技园区技术推广融资机制存在的问题	165
7.3	农业科技园区农户技术采用机制存在的问题	166
7.4	农业科技园区技术对接机制存在的问题	167
7.5	农业科技园区技术推广风险保障机制存在的问题	168
第8章	加快建设农业科技园区技术推广的研究结论和政策建议	171
8.1	研究结论	171
8.2	加快建设农业科技园区技术推广的政策建议	172

附录 1	180
附录 2	188
参考文献	191
后记	202

第 1 章

导 论

1.1

选题背景

要将科学技术成果转化为现实生产力，必须提高科学技术推广能力。农业技术推广是农业科学技术成果转化为现实生产力的桥梁。实践证明，有效的农业科技进步不仅取决于技术本身的创新，更重要的是取决于有效的农业技术推广，没有有效的农业技术推广工作，农业技术便无法真正进入生产领域并转化为现实的生产力。

进入 21 世纪以来，我国农业发展进入了一个崭新的历史阶段，形势发生了急剧变化，我国的农业推广体系面临着新的挑战：第一，计划经济体制延续下来的农业推广体系严重滞后于社会主义市场经济建设。旧体制下形成的农业技术推广体系越来越不能适应新形势发展的需要，现行推广体系部门割裂、条块分割、效率低下、推广队伍人员混杂、素质偏低，这种旧体系存在的缺陷，妨碍了先进适用农业技术的推广，这必然要求改革原有农业推广体系以适应新形势发展的需要。第二，我国农业发展的主要矛盾已由产量与数量转向质量和效益，农业已逐步走向了市场，主要受市场需求约束的发展趋势已越来越明显，一般性农产品供过于求，而高科技含量、高附加值、营养丰富、消费安全的农产品明显不足。农业发展转到越来越依靠科技的道路上来，这就要求农业技术推广体系适应这种新变化，为促进农业和农村经济结构战略性调整，为促进农业和农村经济可持续发展提供全面有效的服务和强有力的技术支撑。第三，随着市场化改革的不断推进，农村经营机制发生了根本性改变，农业与农村经济的组织形式在不断地创新，农业技术的传输与扩散形式出现了新的变化，这也客观上推进了农业技术推广体系的创新与

发展。第四,经济发展与人口增长、耕地减少、环境恶化的矛盾日益突出,实现农业可持续发展的任务艰巨而紧迫,而现行农技推广体系与持续农业发展的整体要求不配套。第五,现行推广体系与农民增收和新农村建设不相适应。可以说,现阶段我国农技推广体系在组织结构、财政及管理体制等方面面临的矛盾是比较突出的,使得农业推广与农业经济的发展日益相形见绌,已不能适应新形势发展的要求,成为影响我国农业与农村经济快速发展的主要障碍。而目前,我国农村仍采用一家一户的家庭经营制,绝大多数从事生产的农民文化素质较低,科技意识不强,承担风险能力较弱。一项农业高新技术的推广应用只有让农民亲眼看到好处才能认可应用。因此,客观上提出了对现有农业技术推广体系进行推广和完善的现实要求。农业科技园区的出现,为传播农业新技术起到了重要的示范作用,通过园区的展示示范和技术培训等手段的实施,使农民能亲眼目睹农业高新技术的成果和应用前景,并加以模仿应用。由此可见,农业科技园区的出现,为农业新技术推广、农业科技与农村经济紧密结合找到了一条有效的途径,它推动了农业科技成果转化,带动了当地农村经济的发展。

农业科技园区的出现是我国农业和农村经济发展到一定阶段的产物,是现行农村经济体制条件下农业技术、技术推广与农村经济紧密结合的有效方式。农业科技园区技术推广是对传统农业技术推广体系的一种改革,它属于一种新的农业技术推广方式。农业科技园区技术推广是指利用农业科技园区对农业科技进行转化,通过农业科技园区这个平台对农业科技示范、推广、应用,以增加农民收入,促进转变农业增长方式、增强农业科技创新能力、推动农业现代化。这种农业技术推广通过农业科技园按照农业技术推广的新模式运作,但目前农经界对这种农业技术推广机制和模式研究很少,实践中,这种农业技术推广本身还在探索阶段,有一些问题急需探索 and 解决。具体地讲,一是园区专家大院与农户的技术对接机制问题;二是园区专家大院与农户技术对接模式问题;三是园区专家大院与农户技术对接的效率评价问题。因此,对农业科技园区技术推广机制与模式的研究很有必要。

1.2

选题的目的与意义

农业科技园区技术推广正在积极探索与推进之中,在这个过程中,及时

地总结和评价取得的改革与创新成果,尽快构建起农业科技园区技术推广体系的基本框架,对解决“三农”问题具有十分重要的意义。本研究的意义具体如下:

(1) 本研究是加速农业高新技术产业化的需要。理论和实践证明:用高新技术改造传统农业是实现农业现代化的现实选择,而农业科技园区作为农业高新技术产业化的实现形式,它承载着传统农业向现代农业转变的重任。在社会主义市场经济体制宏观框架下,农业科技园区技术推广承担着农业技术与农民对接的重任,显得尤为重要。

(2) 本研究是促进农业高新技术成果向现实生产力转化,增强农业科技创新能力的需要。首先,农业科技园区技术推广的建立极大地增强了农业科技创新能力。众所周知,社会的需要是科技发展的动力,科技的发展源于市场需求的拉动。我国农业科研单位之所以创新能力不强,一个重要原因是一些农业科研单位未能面向市场,提供的科研成果脱离市场、脱离实际需要,导致许多研究成果只能束之高阁或充当摆设。而农业科技园区技术推广的存在,大大拉近了农业科研单位与市场之间的距离,科技人员可以亲自到生产第一线了解高新技术及市场需求方面的信息,从而加快了农业科技成果由潜在生产力向现实生产力转化的进程。其次,农业科技园区技术推广的建立大大加快了农业高新技术成果向现实生产力的转化,促进了农业科技成果产业化的实现。最后,农业科技园区技术推广的建立促进了园区技术向农户扩散,加快了农业高新技术向农户扩散,增加了农民的收入。

(3) 本研究是推进农技推广体系改革,构建新型农技推广体系的需要。随着农业和农村经济发展进入新阶段,以及社会主义市场经济体制的完善,加之经济全球化进程的加快,在长期计划经济背景和传统管理体制下形成的农技推广体系,在新的形势下必须进行改革。温家宝总理指出:“巩固和健全基层农技推广体系,必须对现有的农技推广机构和管理体制进行改革。”对农业科技园区技术推广机制和模式进行科学的探讨分析,是实现农业技术推广体系改革的现实要求。

(4) 本研究是促进农业技术推广学和农业技术经济学等学科建设的需要。农业科技园区农业技术推广是农业技术推广学和农业技术经济学,乃至农业经济学的重要内容与组成部分,针对农业科技园区技术推广的新情况、新问题、新内容,开展农业科技园区技术推广机理和模式分析,可以极大地丰富和发展这些学科的内容,促进学科建设与发展,从而有利于促进农业教

育发展,实施科教兴国战略。

总之,本研究不仅可以指导实践,而且有利于理论建设和学术创新,可以促进该领域的实践发展与理论进展,具有重要的现实意义和理论价值。

1.3

国内外研究现状与评述

农业科技园区的出现是我国农业和农村经济发展到一定阶段的产物,是现行农村经济体制条件下农业技术、技术推广与农村经济紧密结合的有效方式。农业科技园区农业科技推广是对传统农业技术推广体系的一种改革,它属于一种新的农业技术推广方式。截至目前,有关研究者和学者对农业科技园区和农业技术推广的研究取得了丰硕的成果。

1.3.1 关于农业科技园区的研究现状

(1) 关于农业科技园区的特征和类型问题的研究。

许越先(2003)认为农业科技园区有“三个特征点”:一是我国农业生产力发展的新的制高点;二是我国农业现代化建设的新的生长点;三是农业科技与农村经济结合的紧密结合点。蒋和平(2002)等提出农业科技园区的基本特征是:①新企业;②新机制;③新技术;④新产业。索玉华(2003)认为具有研究功能、孵化培育功能、生态功能、农业信息服务功能。

(2) 关于农业科技园区建设的基础理论问题研究。

目前,农业科技园区没有成为一门专门的学科,还没有形成自己的核心理论。蒋和平、许越先、朱清海、查金祥(2002)等做了有益的探讨。认为农业科技园区建设的基础理论有:农业区位论、增长极理论、系统工程理论、生态农业理论、技术创新理论、高新技术改造传统农业的理论、孵化器理论、风险投资理论、产业集群理论、集成创新理论、创业中心理论等。

(3) 关于农业科技园区建设的功能定位问题研究。

合理的功能定位是农业科技园区健康发展的必要前提。杨其长、终光雾(2003)等认为农业科技园区的基本功能是:精品生产加工功能、龙头带动功能、赢利功能、示范功能、试验功能、辐射扩散功能、聚集功能、孵化功能、培训教育功能、保护生态和旅游观光的功能以及科学技术普及的功能。

蒋和平、王有年(2002)等认为是体制创新、机制创新和科技创新的统一。

(4) 有关农业科技园区的运行机制问题研究。

陈世雄、曾希柏、吴声怡、程永安与吴普特(2003)等认为要做好园区的七个机制,即:技术选择机制、资金筹措机制、土地流转机制、组织管理机制、人才利用机制、技术扩散机制和市场开拓机制。王树进(2003)对农业科技园区的建设现状进行剖析,提出应加强政府对园区扶持方式、建立与市场经济相适应的园区企业化经营机制、土地占用机制、技术集聚机制、员工激励机制和总体规划机制六个方面问题的研究。

(5) 有关农业科技园区的运行模式问题研究。

蒋和平(2002)等总结了我国各地农业科技园区共有11种模式。分别是:农业高新技术走廊模式、“政府+企业”运行模式、地方政府与高等院校联营模式、高效农业示范园模式、农业科技企业开发模式、“公司+农户”型的运行模式、外向型高科技农业园模式、工厂化农业开发区模式、持续高效农业示范区模式、农业科技示范项目模式和农业技术推广模式。张晓晖(2003)以杨凌农业高新技术产业示范区作为对象,指出了该模式的层次结构,创新性地提出了杨凌示范区现在的三个构成层次:核心区、保障区、辐射区。

(6) 关于农业科技园区的评价问题研究。

蒋和平(2002)用系统分析的方法构建了农业科技示范园区评价指标体系,并通过调查分析确定了园区发展的标准分为起点、发育成长和扩散三个阶段。翟虎渠、曾希柏(2003)等从基础设施、技术、经济效益、生态效益、组织管理五个方面构建了农业科技园区的评价体系。

(7) 关于农业科技园区建设和发展中存在的问题研究。

这是人们最为关心和讨论最多的问题之一。蒋和平、薛尧、朱建华、王树进、西爱琴、袁志明(2004)等指出,我国农业科技园区存在的最主要问题有:①功能定位不够准确,没有形成特色。②机制不活,管理落后。③缺乏强有力的技术支撑。④一些园区建设缺乏必要的可行性论证。⑤硬件建设多,但园区的软环境较差,招商引资能力不足。⑥由于大多数的园区靠地方政府投资兴建,投资规模相对偏小,高科技产业开发项目无力实施,政府初期的投入往往是一次性的,后续的建设资金没有来源。⑦园区缺乏有实力的龙头企业,农业产业化链条不长,带动周边农民致富的能力弱。

总的来看,十几年来,我国农业科技园区虽然有了一定的发展、取得了

一定成绩,学术界和农业科技园区建设管理工作者在园区发展研究上作了相关的研究,但在园区的技术支撑,园区专家大院与农民对接机制等方面有待于深入研究。当前,农业已进入新的发展阶段,推进农业结构调整、增加农民收入、改善生态环境、加速农业产业化与现代化进程,最终要依靠农业科技的进步与创新。农业科技园区作为农业技术组装集成、科技成果转化及现代农业生产的示范载体,在市场经济体制下其科技成果示范、转化和推广的效率是新阶段推进新的农业科技革命,实现传统农业向现代农业跨越必然面临的问题。

1.3.2 农业技术推广国内外研究现状

(1) 农业技术推广国外研究现状。

①关于农业技术的推广规律和作用。格里列希斯(1971)以杂交玉米的推广过程对历史创新扩散的“S”形增长曲线进行了分析,认为这一增长曲线对美国农业新技术成果同样具有普遍意义,并进一步指出“S”形增长曲线由社会因素(如技术采用者的个性、受教育的程度、生活水平与环境等)和经济因素决定,从长期看,经济因素所起的作用更为重要。舒尔茨在《改造传统农业》一书中,对农业新技术的研究推广和应用等问题作了系统的开创性的研究,他认为,农业的增长关键在于采用新技术。

②有关农业技术推广类型方面。考察各国农业技术推广发展可以看出,各国的农业技术推广体系大致可分为六种类型:第一类:以政府农业部为基础的推广体系;第二类:以大学为基础的推广体系;第三类:商品专业化的推广体系;第四类:非政府性质的;第五类:私人推广体系;第六类:其他形式的推广组织,如青年或妇女组织等(聂闯,2000)。

③有关农业推广模式方面。国外农业技术推广模式主要有以下几种:一是日本以农业协会为主体的推广模式,政府通过农协进行具体的推广活动;二是澳大利亚以私营咨询机构为主体的推广模式,政府推广服务是无偿的,而私营机构的推广是有偿服务;三是印度、韩国的单一化政府推广模式,政府通过建立推广网络进行技术指导,以非营利性推广为主;四是美国、荷兰、法国等的大学、合作社和私营机构相结合的综合推广模式,其中公益性的推广以大学为主,营利性的技术推广则以企业为主;五是泰国的政府、企业相结合的多元化推广模式,政府通过建立完善、高效的推广农业技术体

系, 农业企业通过实施产供销一体化经营, 提供全程技术服务 (张汉林, 2003)。

从现有掌握的资料看, 国外对农技推广的研究大多集中在对农技推广和技术扩散的规律性的研究与描述上, 或者只对某一单项技术推广活动或某一技术扩散进行研究, 对某一类型农技推广缺乏足够的定量分析的研究资料。笔者认为, 国外的研究成果有许多值得研究借鉴, 尤其是关于技术扩散规律性的定量研究、模型建立, 农技推广组织、机制与推广模式选择等方面。当前, 在改革与发展中, 在社会主义市场经济体制下如何改革农业技术推广体系是我们面临的一项迫切需要解决的重大课题。解决这个重大课题我们既要借鉴世界各国发展农技推广事业的成功经验, 更要从具体情况出发, 探讨具有中国特色的, 又能有效地解决实际问题的农技推广之路。

(2) 农业技术推广国内研究现状。

对我国农业技术推广问题的研究一直是研究人员与实际工作者关注与讨论的热点。

①有关现行体制存在的问题。专家、学者、政府官员、实际工作者都普遍认为, 其对我国农业和农村经济, 乃至国民经济和社会发展作出了重要的贡献, 其历史作用不容抹杀。但随着社会主义市场经济体制的建立, 现有的农技推广体系日益暴露其弊端, 已经不能满足新时期农民对科学技术的热切需求, 不能适应新时期我国农业与农村经济发展的需要, 其体现在: 一是推广理念不适应新时期的发展; 二是职能定位不适应, 职能不清; 三是管理体制不清晰, 机构设置不一, 力量分散; 四是运行机制不流畅, 推广效率不高; 五是推广方式方法不灵活, 推广与科研结合不紧, 信息现代化程度不高。

②有关改革我国现有农技推广体系的目标问题。改革我国现有农技推广体系的目标是构建我国新型的农技推广体系。黄季焜、胡瑞法、孙振玉 (2000) 认为: 应建立我国新的农业技术推广创新体系, 包括建立一个明确分工、充分竞争的农技推广创新组织体系和运行机制, 为科学技术走进千家万户提供制度和组织、经费、政策等方面的保证。沈宏、王东升 (2004) 认为: 建立以农业科技创新为核心, 以农业高校、科研院所为主体, 以解决影响农业生产和农村经济发展的关键技术问题为主攻方向, 以提升农业生产技术水平为目标的高水平、高效率的农业科技推广服务体系是我国农业生产和农村经济发展的选择。

③有关推进农技推广体系改革与创新的方法问题。适应市场经济体制,

构建我国新型农技推广体系，必须推进农技推广体系的改革与创新。陈耀邦（2003）认为：改革、发展与健全基层农技推广体系，要推进“三个创新”，即体制创新、机制创新和改革创新。李忠国（2004）认为：创新农技推广体系，具体应包括五个主要环节，即分离公益性职能和经营性服务、实现农技推广主体多元化、创新农技推广管理体制、创新农技推广运行机制和创新农技推广方式方法。

④健全我国农业技术推广组织体系。农技推广必须有合理的组织，才能有效地达到推广的目的。改革开放以来，我国已逐步形成了以政府农业部门设置的农业技术推广机构为主体，由科研、教育单位、农民群众组织、有关支农部门、企事业单位和社会团体科技人员参加的社会化服务的推广网络。多元化的农业推广服务更加适应市场经济体制下农民的需要，从而更好地促进农村经济的全面发展和农村精神文明的建设（任晋阳主编：《农业推广学》，1998）。

⑤创新与完善我国农业技术推广运行机制。我国农技推广运行机制随着改革开放和市场经济体制的逐步建立发生了较大的变化。周衍平等学者（1997）认为：农业科技成果自身特性决定了农技推广运行机制必然是市场机制与政府干预相结合的二元复合机制。樊启洲（2000），江兵、刘洪（2001），孙联辉（2003）等人的研究表明：完善的农技推广运行机制包括动力机制、激励机制、利益机制和约束机制。它们相互作用、相互影响。动力机制是根本，约束机制是推广体系有序、规范化运行的保障，约束机制与利益、激励机制相互作用，一方面使推广动力得以持续；另一方面规范推广体系各方的行为，明确利益归属。

⑥我国农业技术推广体系改革与创新的典型模式。市场经济体制的建立与农民对农业科技的热切期盼，客观上要求改革和创新现有的农技推广体系。各地在实践中探索了各种各样的农技推广新模式，丰富了我国农技推广的内容。农业科技园区是对农业科技成果进行转化的载体和孵化器，是现代农业技术示范、推广、应用的平台（蒋和平，2002、2004）。农业科技专家大院是加快农业技术推广和科技成果转化的又一有益尝试。农业科技专家大院利用科研院所和大专院校的科技优势，聘请农业科技专家，建设专家大院。专家通过技术入股、带资入股、利益提成，与政府、企业、农民建立起切实可行的利益联结机制，受到企业和农民的普遍欢迎（胡兆、赵武军、蒋和平、邵法焕等，2004）。

⑦有关农技推广效益分析和效率测定方面。农业技术推广涉及面广,影响因素多,需要投入大量的人力、物力和财力。农业技术推广的效果反映在多个方面,具有多样性的特点,计量起来比较复杂。因而,正确分析农技推广体系效益和测定其效率是一项十分困难的事情。尽管如此,还是有许多学者做了有益的探索。陶佩君、赵国杰(2004)在对农户进行抽样问卷调查和专家个别访谈的基础上,设置了产量、成本、利润等指标,对农技不同推广方法的应用效果进行了量化评价,选择出了符合试验地区实际的有效合理的推广方法,得出“有效合理的推广方法使技术对经济效益的贡献程度最大”的结论。随着农业科技园区的出现,如何评价其作用和效益成为学术界探讨的又一个热点,部分学者提出了农业科技园区评价指标体系和评价方法,并结合相关园区或研究课题的情况,进行了实证分析,取得了比较满意的效果(雷水玲,2000;刘国强、李友华,2001;蒋和平等,2002;邵法焕等,2003;马义海等,2004,等等)。

笔者认为,目前学术界、理论界更多的是侧重对农技推广作为一个体系某个方面或结果的评价,对政府主导型农技推广模式研究较多,对农业科技园区农业技术推广研究较少。事实上,在社会主义市场经济体制框架下,应该拥有一个健全、高效、多元的农技推广体系,特别是农业科技园区技术推广是其重要的组成部分,包含着许多方面的内容,受到诸多要素的支配和影响,如制度要素、管理体制、组织设置、运行机制、发展模式、人员素质等。必然要对这些要素综合研究,才能从根本上解决构建我国新型农技推广体系的问题。

1.4

本书的内容、技术路线与研究方法

1.4.1 本书的结构和内容

本书分为八章。第1章主要是讨论分析选题背景、目的和意义;对国内外有关研究进行回顾和评述;介绍研究方法、技术路线和本书结构以及本书的特色和创新点。第2章主要是介绍农业科技园区技术推广的理论基础,并且对农业科技园区技术推广属性、内涵与特征进行分析,总结农业科技园区