浙江省“十一五”重点教材建设项目

现代农业技术推广

PROMOTION OF MODERN AGRICULTURAL TECHNOLOGY

主编 徐森富

ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

浙江省“十一五”重点教材建设项目

现代农业技术推广

主编　徐森富

ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

图书在版编目（CIP）数据

现代农业技术推广 / 徐森富主编. —杭州 : 浙江大学出版社,2011.6

ISBN 978-7-308-09006-3

Ⅰ.①现… Ⅱ.①徐… Ⅲ.①农业科技推广—高等职业教育—教材 Ⅳ.①S3-33

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2011）第 169220 号

现代农业技术推广

主编 徐森富

责任编辑 黄兆宁
封面设计 联合视务
出版发行 浙江大学出版社
（杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007）
（网址:http://www.zjupress.com）
排 版 杭州中大图文设计有限公司
印 刷 德清县第二印刷厂
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 17.75
字 数 410 千
版 印 次 2011 年 6 月第 1 版 2011 年 6 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-308-09006-3
定 价 34.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换
浙江大学出版社发行部邮购电话 (0571)88925591

前　言

农业教育、农业研究、农业推广是构成农业发展的三种要素，没有发达的农业推广，便没有现代化的农业、繁荣的农村和富裕的农民。要全面建设小康，构建和谐社会，建设社会主义新农村和实现有中国特色的农业现代化，就必须将科学技术这潜在的生产力转变为农业生产中的现实生产力，农业推广正是这种转变的桥梁和纽带。在知识和信息日新月异、科学技术迅速发展的现代社会，研究和加强农业推广，满足农民的多种需要，主动为市场经济服务，显然是十分重要的。只有了解和研究农业推广理论、推广的方式方法、推广体制、推广计划和组织、推广教育、推广队伍和推广评价等方面的相关知识和问题，培养具有推广能力的农业技术人才，才能显著提高农业推广效率，促进农业科技成果从潜在的生产力迅速转化为现实的生产力，实现我国农业从传统农业向现代化农业的转变，使我国农业能够向高产、优质、高效、稳定、持续的方向发展。

本教材分为绪论（推广的概念、性质、发展等）、理论篇（农民行为的产生与改变、创新的采用与扩散、推广心理、科技成果转化原理等）、实践篇（试验与示范、教育与培训、沟通与方法、浙江农民信箱、项目计划与管理等）、方法篇（组织与人员管理、经营与服务、写作与演讲、方法与评价等）。

本教材的编写思路：一是全面分析该课程面向的职业岗位群；二是根据社会对此类高职人才知识技能和素质方面的实际需要确定培养学生能力的要求；三是根据教学目标与要求设置教学项目，确定模块；四是与农业推广技术员国家工种内容融合。

编写的这本农业推广教材力求突出创新性、针对性、应用性和可操作性等特点。全书力求多设案例，覆盖农业推广理论、方法和实务的各大项目，反映近年来中国农业推广实践中出现的许多重大改革举措和新进展、新经验，例如农民信箱、科技特派员等新生事物，并针对各种推广方法与模式、组织与制度的创新进行比较深入的分析，本书可作为高职园艺技术、种子生产与经营等专业的必修课程教材，也可作为观光农业、商品花卉、园林技术等专业的选修课程教材，同时还可作为农业推广人员的参考资料。

本教材的编写及其分工如下：绪论及第一、二、三、四章由徐森富编写，第五、六、七章由周吉忠编写，第八、十一章由赵国富编写，第九章由吕伟德编写，第十、十二章由王普形编写，第十三、十四章由汪恩锋编写，全书大纲的编写与统稿工作由徐森富完成，浙江大学黄冲平副教授参加了本书审稿，在此表示感谢。

由于编者水平与掌握资料有限，错误之处在所难免，敬请批评指正。

编　者

2011 年 6 月

目　录

绪　论 …… 1

第一章　农民行为产生与改变 …… 10

第一节　行为产生理论 …… 10
第二节　行为改变理论 …… 13
第三节　行为改变原理在农业推广中的应用 …… 24

第二章　农业创新采用与扩散 …… 28

第一节　　农业创新的采用 …… 28
第二节　农业创新的扩散 …… 35
第三节　影响农业创新采用与扩散的因素 …… 41

第三章　农业推广心理 …… 46

第一节　农业推广活动中的农民心理 …… 46
第二节　农业推广人员心理 …… 52
第三节　农业推广过程心理 …… 55

第四章　农业科技成果转化原理 …… 60

第一节　农业科技成果转化的一般概念 …… 60
第二节　农业科技成果转化的机制 …… 66
第三节　农业科技成果转化的效益 …… 72

第五章　农业推广试验与示范 …… 77

第一节　农业推广试验 …… 77
第二节　农业推广成果示范 …… 84
第三节　农业推广方法示范 …… 87

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第六章　农业推广教育与培训 …… 90
第一节　农业推广教育 …… 90
第二节　农民技术培训 …… 93
第三节　农业推广人员培训与提高 …… 95
第四节　科技特派员 …… 98
第七章　农业推广沟通与方法 …… 106
第一节　农业推广沟通的概念 …… 106
第二节　农业推广沟通的要素、程序和特点 …… 110
第三节　农业推广沟通的准则、要领和技巧 …… 115
第八章　浙江农民信箱 …… 123
第一节　农民信箱系统特色 …… 123
第二节　农民信箱使用 …… 126
第三节　农民信箱使用中常见问题 …… 141
第九章　农业推广项目计划与管理 …… 143
第一节　农业推广项目计划概述 …… 143
第三节　农业推广项目的管理 …… 156
第十章　农业推广组织与人员管理 …… 165
第一节　农业推广组织概述 …… 165
第二节　农业推广组织的管理 …… 177
第三节　农业推广人员 …… 182
第十一章　农业推广经营服务 …… 188
第一节　农业推广经营服务概述 …… 188
第二节　农业推广经营服务的程序 …… 191
第三节　农业推广营销技巧 …… 196
第十二章　农业推广信息服务 …… 202
第一节　农业推广信息概述 …… 202
第二节　农业推广信息的采集与处理 …… 204
第三节　农业推广信息的传播 …… 212
第四节　农业推广信息的应用 …… 215

第十三章　农业推广写作与演讲 …… 220

第一节　农业推广写作…… 220
第二节　农业推广演讲…… 227

第十四章　农业推广方法与评价 …… 233

第一节　农业推广方法…… 233
第二节　农业推广评价步骤和方法…… 243

实训一　农业科技进步率和成果转化率计算 …… 250
实训二　培训教学计划和教案设计 …… 253
实训三　农业推广试验和成果示范设计 …… 256
实训四　农业推广演讲稿的撰写及演讲的临场发挥 …… 259
实训五　农业科技成果推广状况评价指标计算…… 262

附　录

附录一　中华人民共和国农业技术推广法…… 264
附录二　浙江省实施《中华人民共和国农业技术推广法》办法…… 268

参考文献 …… 273

绪　论

基本要求：通过绪论的学习，了解农业推广的发展史，理解农业推广的基本内涵、学科性质、研究对象以及有中国特色的农业推广概念的界定，激发学生的学习兴趣。

重　　点：掌握农业推广的基本内涵和有中国特色的农业推广概念的界定、农业推广的性质、农业推广学的研究对象。

难　　点：农业推广的基本概念界定、农业推广学的研究对象。

一、农业推广的概念

从世界各国农业推广发展的历史看，农业推广的含义是随着时间、空间的变化而演变的。在不同的社会历史条件下，农业推广是为了不同目标，采取不同方式来组织进行的，因此，不同的历史时期其含义也不尽相同。随着社会经济由低级向高级发展，农业推广工作由单纯的生产技术型逐渐向教育型和现代型扩展。

（一）狭义的农业技术推广

狭义的农业推广在国外起源于英国剑桥的“推广教育”和早期美国大学的“农业推广”，基本的含义是：把大学和科学研究机构的研究成果，通过适当的方法介绍给农民，使农民获得新的知识和技能，并且在生产中采用，从而增加其经济收入。

这是一种单纯以改良农业生产技术为手段，提高农业生产水平为目标的农业推广活动；是一个国家处于传统农业发展阶段，农业商品不发达，农业技术水平是农业生产的制约因素的条件下的产物。

世界上一些发展中国家的农业推广属于狭义的农业推广。我国长期以来沿用农业技术推广的概念，也属于此范畴。

其特征是：以技术指导为特征的产中培训。

（二）广义的农业技术推广

广义的农业技术推广是西方发达国家广为流传的农业推广概念，它是农业生产发展到一定水平，农产品产量已满足或已过剩，市场因素成为农业生产和农村发展主导因素以及提高生活质量成为人们追求目标的产物。

广义的农业推广已不单纯地指推广农业技术，还包括教育农民、组织农民以及改善农

民实际生活等。

具体包括：对成年农民的农事指导，对农家妇女的家政指导，对农村青年的“手、脑、身、心”教育，即“4H 教育”（Hands，Head，Health，Heart）。

其特征是：以教育为主要手段，通过咨询、培训等手段启发、教育农民，以达到农民的自觉行为，提供产前—产中—产后全程服务。

（三）现代农业技术推广

在当代西方发达国家，农业已实现现代化、企业化和商品化，农民文化素质和科技知识水平已有极大提高，农产品产量大幅度增加，面临的主要问题是如何在生产过剩条件下提高农产品的质量和农业经营的效益。因此，农民在激烈的生产经营竞争中，不再满足于生产和经营知识的一般指导，更需要的是科技、市场、金融等方面的信息和咨询服务。

为描述此种农业推广的特征，学者们又提出了“现代农业推广”的概念。联合国粮农组织出版的《农业推广》（1984 年第二版）写道：

“推广工作是一个把有用信息传递给人们（传播过程），然后帮助这些人获得必要的知识、技能和正确的观点，以便有效地利用这些信息或技术（教育过程）的一种过程。”

与此解释类似的有 A.W·范登班和 H.S·霍金斯所著的《农业推广》（1988 年），他们认为，“推广是一种有意识的社会影响形式。通过有意识的信息交流来帮助人们形成正确的观念和作出最佳决策”。

其以咨询为主要特征。

从以上叙述可看出，狭义农业推广是一个国家处于传统农业发展阶段，农业商品生产不发达，农业技术水平是制约农业生产的主要因素的情况下的产物。在此种情况下，农业推广首要解决的是技术问题，因此，势必形成以技术指导为主的“技术推广”。

广义农业推广则是一个国家由传统农业向现代农业过渡时期，农业商品生产比较发达，农业技术已不是农业生产的主要限制因素的情况下的产物。在此种情况下，农业推广所要解决的问题除了技术以外，还有许多非技术问题，由此便产生了以“教育”为主要手段的“农业推广”。

而现代农业推广是在一个国家实现农业现代化以后，农业商品生产高度发达，往往非技术因素（如市场供求等）成为农业生产和经营的限制因素，而技术因素则退于次要地位情况下的产物。在此种情况下，必然出现能够提供满足农民需要的各种信息和以咨询为主要手段的“现代农业推广”。可以这样说，狭义农业推广以“技术指导”为主要特征，广义农业推广以“教育”为主要特征，而现代农业推广则以“咨询”为主要特征。

（四）有中国特色的农业推广

20 世纪 90 年代后期以来，我国由传统农业向现代农业转变，农业技术不断进步，数量型农业逐步向质量和效益型农业提升，特别是建立社会主义市场经济体制，实施“科教兴国”战略，对我国农业推广理论与方法提出新的挑战。随着经济全球化的到来及加入 WTO，我国原有的农业推广体系必须进行改革，农业技术推广的概念也必须拓宽。

结合我国国情并借鉴国外农业推广发展的历史经验，我们既不能停留在技术推广这

种农业推广的初级形式阶段，也不能完全照搬国外的农业推广模式，唯一的出路就是要探索出具有中国特色的、符合中国国情的农业推广模式。在由计划经济向社会主义市场经济、传统农业向现代农业转变的时期内，比较适合中国国情的农业推广内涵应该是：

农业推广是应用自然科学和社会科学原理，采取教育、咨询、开发、服务等形式，采用示范、培训、技术指导等方法，将农业新成果、新技术、新知识及新信息，扩散、普及、应用到农村、农业、农民中去，从而促进农业和农村发展的一种专门化活动。

其特征是：农业推广集科技、教育、管理及生产活动于一身，具有系统性、综合性及社会性的特点。

农业推广的根本任务是通过扩散、沟通、教育、干预等方法，使我国的农业和农村发展走上依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道，根本目标是发展农业生产、繁荣农村经济和改善农民生活。

二、农业推广的产生与发展

一般认为自从有了农业，就有了推广活动。但是，人类的出现大约有 100 万年之久，长期处于“食物采集”方式的原始社会。只是到了大约 1 万年前，人类才开始进入“食物生产”方式的原始农业社会。原始农业的进一步发展使农业与畜牧业分离、手工业与农业分工，促进了农业生产工具的革新和应用，精耕细作的传统由此而产生。

在原始农业和传统农业社会，人类在与自然的斗争中所形成的一些技术、技艺、诀窍需要传播和扩散，通常的方式：一种是父→子→孙，另一种是师→徒→徒孙，这就是最原始的农业推广活动。这是一种无意识的农业推广活动。

但是，由于农业成为部落首领和封建帝王的“立国之本”，重农思想为历代统治者所提倡。历代封建朝廷和地方政府，为了发展农业经济，沿袭不断地推行劝农政策，农业推广活动带有浓厚的官办色彩和技术、技艺推广特征。

（一）我国古代的农业推广活动

1．4000 年前尧舜时代的农业推广活动——我国农业推广活动的萌芽

在我国的古书记载中，有“后稷教民稼穑”的故事。

相传后稷是周族的祖先（名姬弃），是黄帝的曾孙、尧帝的异母兄弟，从小喜爱农业生产技艺，善于种植谷物，姬氏族的人纷纷仿效，于是尧帝便“拜姬弃为农师”，指导百姓务农。舜帝继位又任命其主管农业，封赠官号为“后稷”。从此，便有了专门负责稼穑的农师和主管农业的官员。从“教民稼穑”中已经有了教育和指导意义，这是我国古代原始农业推广的萌芽。

这一传说反映了 4000 年前尧舜时代的农业和农业推广状况。经古籍传颂，后稷便成为我国古代从事农业推广的第一位“农师”。

自尧以后，又经历了夏、商、周三个王朝 1300 多年的发展，原始农业趋于成熟，随着生产水平的提高，农业推广体制日趋完善，周王朝继承并发展了后稷的重农思想和行政稼穑制度，形成了官办的劝农组织和官员。

2．秦汉时期的农业推广活动

我国自秦汉起成为统一的封建国家，由于农业发展的需要，开始从中央到地方设置劝农官制，并世代沿袭下来。

公元前100年，汉武帝任命赵过为“搜粟都尉”（也叫治粟都尉，主管农业的官员），为改善农民收成不好的现状，开始研究新的耕种方式，改革和推广农业新技术。他在改“漫田法”为“代田法”的过程中首创了试验、示范、培训、推广四步走的推广程序，是农业中国农业推广史上的一个里程碑。

当时，陕西一带普遍采用“漫田法”（满地撒播），广种薄收，产量低。赵过在实践中摸索出一种新的方法，叫代田法（宽幅条播、轮作）（现代小麦的四密一稀，四八寸等）。赵过首先在帝陵墓地间隙进行“代田”试验，证明“代田法”比较优越，作为推广的先决条件取得成功后，通知各郡守派所属县令、地方小农官和老农，到京城现场参观示范现场，学习“代田法”的操作，回去后在当地公田和私田中进行推广。

赵过还发明了三角耧（能同时播种三行，提高了播种效率），也有人认为赵过还首创牛耕。

3．宋代的农业推广活动

宋代是中国科技发展史上的黄金时代，农业推广也取得了长足进展。

公元9世纪，宋太宗下诏，在全国各地设“农师”，配合地方督导农业的官员，指导农民务农，“农师”是最早的农业技术员。宋代以前，我国的“推广”一词多用于文学作品。

《宋史·食货志》记载，公元11世纪初，宋真宗实行养民政策，“推广淳化之制，而常平、惠民仓遍天下矣”。

所谓淳化之制，就是宋太宗淳化年间（公元11世纪初），京畿农业丰收，朝廷派人在京城四门设置场所，收购粮食贮存，以备歉收时按平价出售。这种粮仓，称为常平仓、惠民仓。这是我国“推广”一词用于农业活动的最早记载。

4．元代的农业推广活动

元代颁布了“劝农立社”条例，50家农户为一社，社长承担“教劝本社农桑”的任务，农司还编辑了《农桑辑要》印发各地，用于推广各项种植、养殖技术。

5．明代的农业推广活动

公元16世纪末，明朝农学家徐光启写成了《农政全书》。这是他用毕生精力，对我国农业生产政策和经验的总结。书中还介绍了一些西方科技知识，是最早传播西方农业科技的著作。

明末清初还出现了著名的推广世家——陈振龙一家几代为引进甘薯并在全国推广作出了贡献。

陈振龙，祖籍福建，后到吕宋（今菲律宾）经商，1954年陈振龙从菲律宾引种甘薯回福建，在家试种成功后，由其子陈经伦向福建总督金学曾推荐。金学曾亲自撰文宣传，并下令全省推广种植甘薯，帮助福建人民度过了一次特大旱灾。

福建人民修“先薯祠”以示纪念。继后，陈振龙家族7代人奋斗150年，终于使甘薯在我国各地传播开来，被后人誉为农业推广世家。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

6.清代的农业推广活动

清代苏州织造李煦创造了试验、示范、繁育、推广的一整套良种推广程序，是农业推广史上的又一个辉煌成就。

公元1715年，清康熙皇帝在丰泽园发现和亲自选育出了特早熟水稻品种，称为“御稻”，并将良种一石赐予苏州织造李煦，令其在江苏试验种双季稻。李煦亲自主持“御稻”和本地稻的栽培试验。经过3年试验，他取得成功并向双季稻区域推广。从试验到推广，经历了8年时间，既有栽培试验记录，又有简洁的总结报告，创造了一套比较科学的试验、示范、繁育、推广程序。

（二）清末至民国时中国农业推广活动

1840年鸦片战争后，中国沦为半殖民地半封建社会，农业生产及农业推广工作一度停滞不前。辛亥革命后也由于战争连绵、政局不稳、经济萧条，统治者无心顾及农业及农业推广工作。虽然不少有识之士及地方官吏竭力倡导发展农业推广事业，对局部农业生产的发展起到了一定的作用，但总体上看，这个阶段农业推广工作发展缓慢。

1.洋务派的良种引进活动

清朝末年洋务派和维新派开始向欧、美、日学习，创建农事试验场。

1898年，湖广总督张之洞在广州设纺织局，开始从美国引进陆地棉良种，以适应机器纺织工业发展的需要。

1901年，张謇（中国教育家、实业家，江苏南通人，1895年在南通开始创办大生纱厂，后又举办通海垦牧公司、复新面粉公司等）在江苏南通试种并推广陆地棉。安徽农务局从日本引进早稻种“女郎”等。

2.近代农业教育与科研机构的设立

19世纪末洋务派、维新派及民主革命先驱孙中山等督办农业教育，到1909年全国办高等农学堂5所、中等农学堂31所、初等农学堂59所，培养农业技术和推广人才。

1902年，直隶农务大学堂建立（袁世凯奏折，慈禧批“知道了”）。

1907年，清政府正式颁布推广农林简章23条，规定奖励垦荒、设立农事学堂、农事试验场、农村讲习所等。

20世纪二三十年代，各高等农业学校纷纷仿效美国大学农学院成立农业推广部，开展防虫治病，编印资料。他们举办讲习会，种植示范田，指导农民组织合作社。

1923年，在北平成立了中华平民教育促进会等社团，这些社团开始到农村建立实验区，以农民为对象进行乡村社会调查、乡村教育和农业推广。

晏阳初生于四川巴中县一个塾师之家，童年在传教士举办的西式学堂接受教育，后毕业于耶鲁大学，获博士学位。1920年回国后，献身平民教育事业。1923年，成立了著名的中华平民教育促进会。由于意识到中国的文盲主要是在农村，1926年，平教会选定河北定县为实验区，开启了乡村建设运动的先河。在普及教育的过程中，逐渐形成乡村建设的整体思路。晏阳初将中国农村的问题归为“愚、穷、弱、私”四端，主张以文艺、生计、卫生、公民“四大教育”分别医治之。这一教育主张和他们所实施的工作包括：

①以文艺教育救“愚”。通过学习文化、艺术教育和普及科学知识开发民智。他们编

写了600余种平民读物；选编了包括鼓词、歌谣、谚语、故事、笑话等60万字的民间文艺资料，搜集民间实用绘画、乐谱等，组织歌咏比赛、农村剧社，举办各种文艺活动。

②以生计教育治“贫”。进行农业科学研究，举办实验农场，改良猪种和鸡种；对农民进行“生计训练”，如推广良种、防治病虫害，科学养猪、养鸡、养蜂，组织农民的自助社、合作社、合作社联合会，开展信用、购买、生产、运输方面的经济活动。

③以卫生教育救“弱”。实施卫生教育，创建农村医药卫生制度，村设保健员，联村设保健所，县设保健院。1934年，全县建成这一系统，农民每年人均负担不过大洋一角。在控制天花流行，治疗沙眼和皮肤病方面取得明显成效。

④以公民教育救“私”。晏阳初认为平民教育的基础是识字教育，中心是公民教育，以养成人民的公共心与合作精神。他们出版了多种公民教育的材料，进行农村自治的研究，指导公民活动和开展家庭教育。

3.国民党政府时期，农业推广工作主要制定和公布了一系列有关推广的法规，建立各级农业推广机构

1929年1月，由农矿、内政、教育三部共同公布《农业推广规程》，提出农业推广的宗旨为：“普及农业科学知识，提高农民技能，改进农业生产方法，改善农村组织、农民生活及促进农民合作。”

同年12月，成立中央推广委员会，隶属实业部，其主要职责为：制订方案、法规，审核章程、报告，设置中央直属实验区，检查各省农业推广工作，编印推广季刊。

1940年，农产促进委员会组织农业推广巡回辅导团，分设农业推广、农业生产、作物病虫害、畜牧兽医、农村经济及乡村妇女等组，采取巡回辅导方式以促进地方推广事业。但由于历年战乱，民不聊生，推广体制混乱，推广人员少、素质差、经费短缺，推广工作成效不大，进展也只是在农业院校和一些零星地区。当时的一些学者也效法西方编写了农业推广书籍，如金陵大学农学院章之汶、李醒愚合著了《农业推广》一书，同年孙希复编写了《农业推广方法》一书，但我国自己的研究成果很少。

（三）新中国农业推广事业的发展

新中国成立以来，由于各个历史时期经济、文化环境的不同，农业推广的形式和立足点也不同，简单地讲，可以归纳为“田、点、板、网、包”五个字。

“田”即20世纪50年代初抓试验田、种子田、丰产田。“点”即50年代末逐步发展试验示范点或农业推广工作基点。“板”即60年代抓粮食作物、经济作物等农业推广样板田。“网”即70年代以县、公社、大队、生产队建立“四级农科网”。“包”即80年代联产承包。

实际上以上五种形式都离不开“试验、示范、推广”这一基本程序。

进入20世纪80年代中期，我国农业推广开始受到政府、教学和科研等部门的高度重视，农业推广程序也在理论的指导下，不断丰富、完善其内容，概括起来可分为“项目选择、试验、示范、培训、服务、推广、评价”等七个步骤。

（四）欧美的农业推广活动

1.欧洲的农业推广活动

欧美的农业推广活动是伴随18世纪中叶的产业革命而产生与发展的。开始于英国的产业革命促进了西方社会经济的发展，各国倡导学习农业科学技术。18世纪在欧洲出现了各种改良农业会社。

1723年，在苏格兰成立了农业知识改进协会，以协会为主体进行巡回的农业推广教育。

1761年，法国有一个早期的农学家协会。这些由农民自己组织起来的团体，交流农业技术和经营经验，出版农业书刊，传播农业知识和信息，成为西方最早的农业推广组织。

19世纪中叶的马铃薯大饥荒时期（由于马铃薯晚疫病大爆发），爱尔兰于1847年成立了农业咨询和指导性的服务机构，派出人员到南部和西部饥荒最严重的地区指导工作，这是近代农业推广史上的一次重大活动。

1866年，英国剑桥、牛津大学一改贵族教育之传统，主动适应社会对知识、技术的需要，开始派巡回教师到校外进行教学活动，为那些不能进入大学的人提供教育机会，从而创立“推广教育”（extension education），其后，推广教育被英国和其他各国接受并普遍使用。

2.美国的农业推广活动

1776年美国独立后，随着农业开发和农业资本主义经济的日渐发达，对农业教育、农业科学试验和农业推广的需求日益迫切，相继通过立法程序，建立农业教育、科研、推广相结合的合作推广制度，使美国的农业推广迅速兴起。

1862年7月2日，美国总统林肯签署了《莫里哀法》（Morrill Act of 1862），亦称赠地学院法。该法案规定：拍卖拨给各州一定面积的联邦公有土地来筹集资金，用于成立开设农业和机械课程的州立农学院，每州至少一所，负责本州的农业教学、科研和推广工作，促进了农业教育的普及。

1877年，美国国会通过《哈奇法》（Hatch Act of 1877）。该法案规定：为了获取和传播农业信息，促进农业科学研究，由联邦政府和州政府拨款，建立州农业试验站。试验站属美国农业部、州和州立大学农学院共同领导，以农学院为主的农业科研机构。

1914年5月8日，威尔逊总统签署了《史密斯-利弗法》（Smith-Lever Act），即合作推广法。该法案规定：由联邦政府拨经费，同时州、县拨款，资助各州、县建立合作推广服务体系。推广服务工作由农业部和农学院合作领导，以农学院为主。这一法案的执行，奠定了美国赠地学院教学、科研、推广三位一体的合作推广体系。

1884年，南伯（S.A. Knapp）担任依阿华州农学院院长，后任美国农业部长，强调通过亲自实践来学习，通过示范教育，让农民根据自己农场条件进行耕种。1903年，他亲自在德克萨斯州创建合作示范农场，推广良种和新技术；后来被美国人称为“美国农业推广之父”。

美国的农业推广活动由三部分组成：一是农业技术推广；二是家政推广，即针对农村妇女开展的教育子女、美化生活的教育推广活动；三是4-H俱乐部，即针对农村9～21岁

青年普及和宣传农业知识(hand，head，health，heart)。

美国农业推广的特点包括：

①教育的特点，以培训、咨询为主，由州立学院主持，决策权在农民。

②合作的特点，合作是多方面的，主要体现在联邦、州、县和志愿人员在项目活动和项目经费上的合作。

③项目的特点，推广活动主要以项目形式进行。

④覆盖面广，大量使用志愿者(专职人员少，兼职人员和志愿者多)，并且推广人员素质普遍较高。20世纪70年代的州推广人员中，53.7%有博士学位，37.3%有硕士学位，9%有学士学位；县级推广人员中，1.3%有博士学位，43.3%有硕士学位，55.4%有学士学位。

三、农业推广的性质、对象和内容

1.农业推广的性质

农业推广是农业推广实践经验、推广研究成果及相关学科有关理论渗透而形成的一门边缘性、交叉性和综合性学科。农业推广学是一门重实际应用的科学。

从农业推广学的发展过程来看，实际工作经验在其早期发展历史上占有主要成分；在后期的发展历程中，其他社会学科渗透又有重要贡献。尤其是20世纪行为科学的产生与发展，对农业推广学科的发展产生了重大影响。1966年，孙达(H.C.Sanders)主编《合作推广学》，与早期出版的农业推广学的书籍不同之处是增加了行为科学的贡献一篇，正式承认农业推广学是行为科学的一种，同时强调从社会科学、心理学的角度去探讨农业推广学的理论基础。

农业推广工作若从其工作内容来讲，主要是农业信息、知识、技术和技能的应用，应属于自然科学或农业科学。从其工作过程及形式来看，是研究如何采用干预、试验、示范、教育、沟通等手段来诱发农民自愿改变其行为。农业推广学所要研究的是组织与教育(或沟通)的方法，而不是直接讨论农业知识本身；是研究组织与教育(或沟通)农民原理和方法的一门学问，又属于社会科学的范畴。

它的内容还具有农业科学的特性。因此，农业推广学具有边缘性、交叉性和综合性的学科特点。

2.农业推广的对象

农业推广的学科性质确定了农业推广学的研究对象。任何一门学科，都有其特定的、不能被其他学科所取代的研究对象，否则便不能成为一门单独的学科，对农业推广学来说也是如此。

农业推广活动的产生主要是由两个方面决定的：

一方面，由于各地区自然、技术、经济条件不相同，因此，新的农业创新成果由小区试验成功到大面积运用，必须有一个在当地条件下试验、观察、鉴定，以及判定适合当地示范推广的过程。

另一方面，广大农民由于生活在不同的农村社区，受社会文化条件的影响，在接受新

的农业创新成果时也存在一个认识、估价、试用、采用的过程。

农民从认识到行为的改变，必须借助于农业推广的力量。推广是加速科学技术向生产转移的客观要求，是科学技术转化为现实生产力的具有决定意义的环节，也是广大农民依靠科学技术致富的迫切要求。因此，农业推广学的研究对象可以作如下概括：

农业推广学是研究农业创新成果传播、扩散规律，农民采纳规律及其方法论的一门科学。用通俗的语言讲，就是研究如何向农村传播和扩散新的信息、成果和知识，如何用教育、沟通、干预等的方法促使农民自觉采用创新成果，如何使农业、农村的发展尽快走上依靠科技进步和劳动者素质提高轨道的一门学科。

3.农业推广的内容

从农业推广的性质、特点和任务，以及农业推广学的研究对象，可以了解到这门学科的内容十分广泛，它不仅继承了传统的农业推广经验，也广泛吸收了许多有关学科的理论与方法，是建立在多种学科基础上的一门综合学科，其主要内容有以下几个方面：

①农业推广的原理，包括农业的创新扩散、科技成果转化、推广心理、推广行为、推广沟通、推广教育、推广组织等。

②农业推广的方式与方法，包括集体指导方法、个别指导方法、大众媒体宣传方法等。

③农业推广的技能，主要包括试验与示范、信息服务、项目管理、经营服务、语言与演讲、推广工作评价等。

④农业推广学的研究方法，包括理论研究方法、案例研究方法、社会调查方法等。

概括起来，农业推广学的研究内容为：

推什么（四新）→ 为什么推（必要性和重要性）→ 怎么推（方式、方法）→ 推给谁（农民，研究农民的心理）→

谁来推（推广组织和人员）→ 推后效果（经济、社会、生态效益——推广工作评价）

思考题

1. 农业推广的基本内涵是什么？
2. 农业推广学的研究对象是什么？
3. 如何才能学好农业推广学？
4. 美国的农业推广工作有什么特点？
5. 简述农业推广学的相关学科与知识来源。

第一章　农民行为的产生与改变

基本要求：掌握行为改变的理论、行为改变的一般规律和农民行为改变的特点，能够利用行为改变理论指导农业推广活动。

重　　点：推广对象行为改变的规律，个人行为改变的动力和阻力及其模式。

难　　点：行为改变的模式，个人行为改变的经历时期。

农民是农业推广行为的主体，是农业科学技术的最终接受者和采用者，没有农民对科学技术的接受与采用，科学技术就难以转化为现实生产力。而农民对科学技术的接受及采用与农民需要和农民行为密切相关。

农民需要是农民采用科学技术积极性的最初源泉，而农民行为能否改变则是新技术能否得以推广的根本所在。

因此，研究农民需要、农民行为及行为改变的规律性、行为改变的影响因素等，对于更好地调动农民主动采用新技术的积极性和发挥他们的主观能动性，促使农民行为的自愿改变从而促进农业和农村发展具有重要意义。

第一节　行为产生理论

一、行为的概念及特性

（一）概念

在一定的社会环境中，在人的意识支配下，按照一定的规范进行并取得一定结果的活动即行为。

行为的主体是人；行为是在人的意识支配下的活动，具有一定的目的性、方向性及预见性。行为与一定的客体相联系，作用于一定的对象，其结果与行为的动机、目的有一定的内在联系。

需要全本请访问 www.ertongbook.com