



农业部高职高专规划教材

农业推广

王福海 主编

种植类各专业用

中国农业出版社

农业推广

农业推广

推广

21SHIJINONGYEBUGAOZHIGAOZHUANGUIHUAJIAOCAI

21

世纪农业部高职高专规划教材

农 业 推 广

王福海 主编

种植类各专兼用

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农业推广/王福海主编. —北京: 中国农业出版社,
2002.2

21 世纪农业部高职高专规划教材

ISBN 7-109-07455-2

I. 农... II. 王... III. 农业技术-技术推广-高等
学校: 技术学校-教材 IV. S3-33

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 002653 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 沈镇昭

责任编辑 郭元建 赵立山

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2002 年 2 月第 1 版 2002 年 2 月北京第 1 次印刷

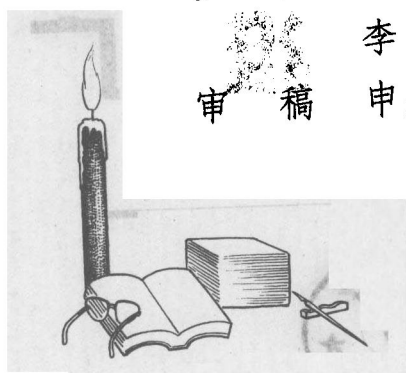
开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 13

字数: 280 千字

定价: 17.10 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

主 编 王福海
副主编 吴国梁
龚永新
参 编 王季春
李 世
审 稿 申建为



出版说明

CHUBANSHUOMING

高

职高专教育是我国高等教育的重要组成部分，近年来高职高专教育有很大的发展，为社会主义现代化建设事业培养了大批急需的各类专门人才。当前，高职高专教育成为社会关注的热点，面临大好的发展机遇。同时，经济、科技和社会发展也对高职高专人才培养提出了许多新的、更高的要求。但是，通过对部分高等农业职业技术学院、中等农业学校高职班教学和教材使用等情况的了解，目前农业高职高专教育教材短缺，已严重影响了当前教学的开展和教育改革工作。针对上述情况，并根据《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》的精神，中国农业出版社受农业部委托，在广泛调查研究的基础上，组织有关专家制定了21世纪农业部高职高专规划教材编写出版规划。根据各校有关专业的设置，按专业陆续分批出版。

教材的编写是按照教育部高职高专教材建设要求，紧紧围绕培养高等技术应用性专门人才，即培养适应生产、建设、管理、服务第一线需要的，德、智、体、美全面发展的高等技术应用性专门人才。教材定位是：基础课程体现以应用为目的，以必需、够用为度，以讲清概念、强化应用为重点；专业课加强针对性和实用性。相信这些教材



的出版将对培养高等技术应用性专门人才,提高劳动者素质,对建设社会主义精神文明,促进社会进步和经济发展起到重要的作用。

21 世纪农业部高职高专规划教材突出基础理论知识的应用和实践能力的培养,具有针对性和实用性。适用于全国农林各高等职业技术学院、农林大学成教学院、高等农林专科学院、农林中专学校的高职班师生和相关层次的培训及自学。

在规划教材出版之际,对参与教材策划、主编、参编及审定工作的专家、老师以及支持教材编写的各高等职业技术学院、农业中专学校一并表示感谢!

中国农业出版社

2002 年 2 月

编写说明

《农业推广》根据教育部《关于加强高职高专教育人才培养工作意见》的精神及农业高职高专学科建设、教材建设情况编写的。

本教材作为高职高专种植类专业的通修课程，编写中以培养应用型、技能型高等职业技术人才为核心，重组课程的知识结构与技能结构，加强针对性与实用性。本教材系统地阐述了农业推广学的理论与应用，全书共 12 章，内容包括农业推广概述、农业创新扩散系统与理论、农业推广的行为理论、农业推广工作的原则方针和任务、农业科技成果转化、农业推广信息及其应用、农业推广教育、农业推广体系建设、农业推广方法、农业推广经营、农业推广项目管理、农业推广工作评价等。同时，安排了农业推广现状调查、技术承包合同的签定、农业推广项目的制定、农业推广项目总结、农业推广项目实施的评价等五项实验实训内容。

本教材由王福海主编，申健为主审。编写分工是：王季春编写第 1 章、第 2 章、第 3 章；李世编写第 4 章、第 8 章、第 10 章；吴国梁编写第 5 章、第 6 章；龚永新编写第 7 章、第 9 章；王福海编写第 11 章、第 12 章。

全文构思新颖，注重教材内容的科学性、职业性和针



对性，强调专业知识的实用性，专业技能的适用性，是一本较为理想的高职高专教材，供全国各类农业高职高专院校种植类专业使用。

本教材承蒙中国农业大学农村发展学院申建为博士主审，谨表谢意。

由于编者水平有限，加之编写时间短，难免存在缺点和不足之处，敬请同行、读者指正。

编者

2001年11月

目 录

出版说明
编写说明

第1章 绪 论 1

第一节 农业现代化	1
一、现代化农业的基本特征	2
二、现代化农业发展趋势	3
三、农业推广与农业现代化	4
第二节 农业推广概述	5
一、农业推广的概念、性质与作用	5
二、农业推广学的研究对象与学科基础	9
三、农业推广实践和理论发展	10
第三节 农业推广的发展	11
一、国外农业推广的发展	11
二、中国农业推广的发展	14
复习思考	20

第2章 农业创新扩散系统与理论 21

第一节 创新扩散的框架理论模型	21
一、框架理论模型的涵义	21
二、框架理论模型的运行机制	23
第二节 农业知识与信息系统	24
一、农业知识与信息系统和农业技术管理系统	25
二、农业知识与信息系统的运作策略	25





第三节 创新扩散理论	25
一、创新采用规律	26
二、创新扩散规律	29
复习思考	31

第3章 农业推广的行为理论

32

第一节 行为科学与农业推广	32
一、行为发生理论	33
二、农业科技创新与行为	36
三、农业推广与农民行为	37
第二节 农民行为变化规律	38
一、农民行为变化的一般过程	38
二、农民行为变化	38
三、农民行为的多元化	40
第三节 农民行为改变	43
一、行为改变的激励理论	43
二、诱导农民自愿行为改变的对策	46
三、改变农民行为的方法	46
复习思考	47

第4章 农业推广工作的内容和原则

48

第一节 农业推广工作的内容和任务	48
一、农业推广工作的内容	48
二、农业推广工作的任务	49
第二节 农业推广工作的特点	50
一、生产性	51
二、教育性	51
三、综合性	52
四、社会性	52
五、周期性	53
第三节 农业推广工作的基本原则	53
一、因地制宜、实事求是	54
二、坚持试验、示范、推广的基本程序	54
三、农业推广与智力开发相结合	55
四、技物结合、综合服务	55



五、综合效益	55
六、合作共事	56
复习思考	57

第5章 农业科技成果转化

第一节 农业科技成果	58
一、农业科技成果的层次属性和种类	58
二、农业科技成果的特点	60
三、农业科技成果的鉴定	62
第二节 农业科技成果转化及其评价	64
一、农业科技成果的转化过程	64
二、农业科技成果的生命期及转化最佳期	66
三、农业科技成果转化的条件	66
四、农业科技成果转化的评价	67
第三节 农业科技成果转化途径和主要方式	72
一、促进农业科技成果转化的途径	72
二、农业科技成果转化的主要方式	74
第四节 农业科技成果转化的制约因素和解决途径	74
一、农业科技成果转化的制约因素	74
二、消除农业科技成果转化限制因素的对策	76
复习思考	76

第6章 农业推广信息及其应用

第一节 农业推广信息	78
一、信息的概念和特征	78
二、农业信息的种类和主要内容	80
三、农业信息推广系统	82
四、农业信息技术和信息农业	83
第二节 农业推广信息管理	85
一、农业推广的信息来源	85
二、农业推广信息的收集方法	86
三、农业推广的信息处理	87
四、农业推广信息资料的管理方法	87
第三节 农业推广信息的应用	88
一、农业推广信息的作用	88
二、加强农业推广信息服务的对策	88



三、农业信息的传播	89
复习思考	91

第7章 农业推广体系建设 92

第一节 农业推广组织	92
一、农业推广组织	93
二、农业推广组织的职责	94
三、国外农业推广组织建设	95
第二节 农业推广人员	96
一、农业推广人员的地位和作用	97
二、农业推广人员的素质	97
三、农业推广人员的培训与考核	100
第三节 农业推广运行机制	103
一、运行机制的基本内容	103
二、努力创新农业推广运行机制	106
复习思考	107

第8章 农业推广教育 108

第一节 农业推广教育的概念、作用和特点	108
一、农业推广教育的概念与含义	108
二、农业推广教育的作用	109
三、农业推广教育的特点	110
第二节 农民的学习特点及心理期望	111
一、农民的学习特点	111
二、农民学习的心理期望	113
第三节 农业推广教育的内容、原则和方法	113
一、农业推广教育的内容	113
二、农业推广教育的原则	115
三、农业推广教育的方法	116
复习思考	119

第9章 农业推广方法 120

第一节 农业推广方式	120
一、项目推广方式	120
二、技术承包责任制方式	121





三、技术、信息和经营服务相结合方式	122
四、成果转让	123
五、建立农民专业技术协会、研究会	124
六、应用新成果致富竞赛	125
第二节 农业推广程序	125
一、选择推广项目	125
二、试验	126
三、示范	126
四、培训	127
五、服务	127
六、推广	128
七、评价	128
第三节 农业推广方法	128
一、大众传播法	129
二、集体指导法	130
三、个别指导法	132
第四节 农业推广示范	133
一、成果示范	133
二、方法示范	134
复习思考	135

第 10 章 农业推广经营

136

第一节 农业推广经营的指导思想	136
一、以服务为宗旨	137
二、以技术为核心	137
三、以经营求活力	137
四、以管理求实效	138
第二节 农业推广经营策略	138
一、以市场为导向	138
二、以政策和法律为依据	138
三、以推广带经营	139
四、扬长避短	139
五、树立良好形象	140
六、协调好关系	141
第三节 农业推广经营实体的业务范围和主要类型	142
一、农业推广经营实体的业务范围	142
二、农业推广经营实体的主要类型	143

第四节 农业推广经营实体的兴办	145
一、掌握政策依据,取得领导支持	145
二、选好人才	145
三、确定好经营策略	146
四、建立健全规章制度	147
复习思考	148

第 11 章 农业推广项目管理 149

第一节 农业推广项目计划	149
一、制定农业推广项目计划的依据	149
二、制定农业推广项目计划考虑的条件	150
三、农业推广项目计划的制定	151
第二节 农业推广项目的选择与确定	152
一、农业推广项目的特点	152
二、农业推广项目的选择	153
三、农业推广项目的确定程序	154
第三节 农业推广项目的实施	156
一、制定农业推广项目的实施方案	156
二、建立项目的实施机构	157
三、进行项目实施的指导与服务	157
第四节 农业推广项目总结与评价	158
一、农业推广项目的总结	158
二、农业推广项目的评估	158
三、推广项目的验收鉴定	160
四、推广项目成果报奖	160
复习思考	163

第 12 章 农业推广工作的评价 164

第一节 农业推广工作评价概述	164
一、农业推广工作评价的特点	164
二、农业推广工作评价的作用	165
三、农业推广工作评价的原则	166
第二节 农业推广工作评价的内容	167
一、农业推广项目评价	167
二、推广项目内容评价	167
三、推广方法评价	168



四、推广组织管理评价	168
五、推广效果评价	169
第三节 农业推广工作评价的方法	170
一、农业推广工作评价指标体系	171
二、农业推广工作评价的方法	171
三、农业推广工作评价的步骤	174
四、推广评价应注意的问题	175
复习思考	176

实验实训 177

实验实训一 农业推广现状调查	177
实验实训二 技术承包合同的签定	179
实验实训三 推广项目计划的制定	180
实验实训四 推广项目总结	181
实验实训五 推广项目评价	182
附录 中华人民共和国农业技术推广法	184
主要参考文献	188

第1章 绪论

► **学习提示** 本章主要讲述了农业现代化的基本特征、发展及其与农业推广的关系；农业推广的基本概念、性质与作用以及国内外农业推广实践与理论的发展及其趋势。重点是要充分理解农业推广与农业现代化的关系，农业推广的涵义、性质和概念，以及中国新时期农业推广的基本特点。难点是对农业推广的涵义、概念，以及农业推广学的研究对象和性质的理解。

第一节 农业现代化

农业是人类社会与大自然最为密切的物质生产部门，而农村是人与自然，以及人与人之间相互关系最为密切的社区。在我国，农村占绝对优势的产业是农业，农民占绝对优势的职业还是农业，农业、农村和农民构成了“三位一体”的格局。尽管农业、农村、农民在不同的历史时期和场合有着不同的内涵和界定，但农业的发展将会带动农村和农民的发展是无庸置疑的。农业的现代化在某种意义上也就意味着农村的现代化和农民的现代化。

现代化农业（或农业现代化）是相对于传统农业和现代社会而言的，是指农业发展适应当代的生产力发展水平，在思想、组织、手段、方法等方面达到国际先进水平。农业现代化的内涵应包括农业产业的现代化、农村环境的现代化和农业主体的现代化三大块。农业产业现代化又包括生产手段的现代化、生产技术的现代化和生产组织的现代化；农业环境的现代化实际上就是农村的现代化，它主要涉及空间环境、经济环境、政治环境和文化环境等；农业主体的现代化即农民现代化，它主要涉及价值观念、文化素质、生产技能和生活方式等。

一、现代化农业的基本特征

(一) 技术科学化

从当代农业发达国家的实践看,现代化农业(或农业现代化)应具备以下基本特征:现代农业科学已成为门类齐全、日益完善的科学体系。农业技术已不再是传统农业的简单生产经验,而提升为先进的科学技术。主要表现在:第一,以生物学革命为先导的新技术革命的冲击下,新兴和交叉学科将会大量出现,应用现代生物技术、现代信息技术、激光技术、空间技术、遥感遥测技术、能源技术、核辐射技术、微电子等,这些门类众多的科学技术相互渗透、融合、补充,使农业科学技术日益成为综合性的大科学体系,促使农业呈现高科技特色。第二,在农作物品种改良方面,由于遗传学的发展和育种技术的进步,已培育出许多高产、优质、抗逆、适宜于机械化作业的新品种。特别是杂交优势的利用,矮秆耐肥品种的培育和推广为提高粮食作物产量做出了巨大的贡献。第三,栽培技术正在向集约化、模式化、定量化的方向发展,灌溉技术也正在向节水、高效的方向发展。第四,在化肥生产方面,复合肥料、高效浓缩肥料和长效肥料已成为一种趋势;有些国家在肥料中加入除草剂和杀虫剂,使化肥变成了农药的载体,既节约了成本,同时又增加农药的安全性。

(二) 操作机械化

传统农业中的大量手工劳动,在现代农业中已为机械所代替。在一些西方发达国家,已形成了农业机械体系,从作物的种、管、收到农产品的运输、贮藏全部实现机械化作业。特别是畜牧业的机械化程度达到很高水平,如养鸡业中的给水给料、收蛋装箱、除粪等作业全部为计算机管理的机械所代替。

从机械化的类型来看,一些人少地多的发达国家,如美国、加拿大、澳大利亚等,农业机械向大型、宽幅、高速联合作业方向发展。在人口多、地少的国家,如日本等,拖拉机向小型发展,用以适应不同条件和多种作业要求。另外,农用飞机的发展也很快,广泛用于水稻播种、造林、种草和喷洒农药等。

(三) 产销社会化

根据不同地区的自然条件和经济条件,各地区种植作物相对集中,形成专业化、商品化生产基地。如美国北部的衣阿华、伊利诺斯等5个州,成了举世闻名的玉米生产带,这几个州的猪肉产量占到全美国的1/2,牛肉占到1/3。

农业生产社会化的发展,使农业生产成为一个包括产、供、销紧密联系的经济实体。种子、化肥、农药和农业机械等生产资料均有专业公司经销,农产品的收购、贮存、加工等也有专门机构负责。因此,有关各方均能做到规模经营,提高了生产效率。

(四) 生产高效化

衡量农业现代化水平的重要标志是农业劳动生产率和土地生产率。劳动生产率是指一个农业劳动力能种多少地,能生产多少农产品。世界上农业劳动生产率最高的国家是加拿大、美国和澳大利亚,每个农业劳力可负担耕地 66.67hm^2 以上,生产粮食可达 $70\,000\text{kg}$ 以上。土地生产率的情况,因各国土地资源、气候资源等差异悬殊。因此,很难直接用单产高低来加以比较。但一般而言,农业现代化程度高的国家,土地生产率较高。