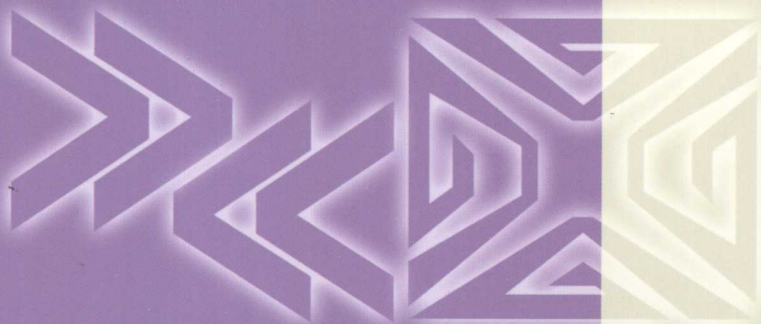




全国高等农林院校“十一五”规划教材

农业园区规划与管理

邹志荣 主编



 中国农业出版社

全国高等农林院校“十一五”规划教材

农业园区规划与管理

邹志荣 主编

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农业园区规划与管理/邹志荣主编. —北京: 中国农业出版社, 2007. 7

全国高等农林院校“十一五”规划教材

ISBN 978-7-109-10613-0

I. 农… II. 邹… III. ①农业技术—科学区—规划—中国—高等学校—教材②农业技术—科学区—管理—中国—高等学校—教材 IV. F324.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 045349 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)

责任编辑 夏之翠

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2007 年 7 月第 1 版 2007 年 7 月北京第 1 次印刷

开本: 720mm×960mm 1/16 印张: 22

字数: 385 千字

定价: 31.50 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

“设施农业科学与工程”本科系列教材

编写委员会

主任委员 邹志荣（西北农林科技大学）

副主任委员 （按姓氏笔画排列）

王秀峰（山东农业大学）

李天来（沈阳农业大学）

陈青云（中国农业大学）

郭世荣（南京农业大学）

委 员 （按姓氏笔画排列）

朱世东（安徽农业大学）

吴凤芝（东北农业大学）

别之龙（华中农业大学）

邵孝侯（河海大学）

黄丹枫（上海交通大学）

崔世茂（内蒙古农业大学）

本书编写人员

主 编 邹志荣 (西北农林科技大学)

副主编 任华中 (中国农业大学)

霍学喜 (西北农林科技大学)

参 编 姚顺波 (西北农林科技大学)

袁莉娟 (西北农林科技大学)

刘世琦 (山东农业大学)

崔世茂 (内蒙古农业大学)

孙周平 (沈阳农业大学)

审 稿 张襄英 (西北农林科技大学)

总 序

设施农业是在相对可控的环境条件下,利用必要的设施和设备,实现集约化高效可持续发展的现代农业生产方式。随着现代设施设备和信息技术的不断更新,设施农业成为现代农业发展的典型代表。世界各国竞相投入,大力发展设施农业,提高本国的农业发展水平。我国目前的设施农业面积达到 250 万 hm^2 ,成为全球设施农业大国之一。但要成为设施农业强国,不断缩小与农业发达国家在农业技术装备水平和农产品国际竞争力方面的差距,仍需投入大量的人力物力,特别是要突破设施农业人才短缺对我国设施农业发展的瓶颈制约,开展以培养一大批优秀的设施农业专门人才和高素质劳动者的设施农业高等教育,势在必行。

2002 年,教育部颁布了新的专业目录,增加了“设施农业科学与工程”本科专业,培养学生掌握生物学、园艺学、农业工程的基本知识,对学生进行设施设计与建造、设施环境调控、设施设备开发与应用、设施农业生产经营与管理等方面的基本训练,使他们具有从事设施农业的技术推广与开发、工程设计、经营管理、教学与科研的基本素质和能力。设施农业学科迎来了发展的契机。

但由于设施农业学科属于新兴交叉学科,为了做好该学科的人才培养工作,还需开展大量的基础性学科建设工作,教材建设是其中之一。根据这种需要,中国农业出版社组织全国同行专家召开了教材建设研讨会,组建了“设施农业科学与工程”本科系列教材编写委员会。经讨论达成共识,本专业核心课程应包括设施农业栽培、设施农业工程和设施环境控制三部分内容,确定首批出版 11 本教

材。这套教材以实施素质教育、培养学生的实践能力和创新能力为出发点,根据“设施农业”是一个包含生物、工程、环境三方面内容的新兴交叉学科的特点组织素材,在教材中,新知识和新方法相互渗透,相互融合,浑然一体。这套教材的出版,标志着设施农业学科的理论体系基本得以确立,也反映出该学科的最新发展水平。

这套教材的出版在国内外尚属首创,解决了新专业教学急需。教材的编写是根据各院校和编者的优势安排的,但由于缺乏可以借鉴的经验,错误和纰漏在所难免,恳请广大读者和同行专家批评指正。

邹志荣

2006年10月于西北农林科技大学

前 言

随着我国改革开放的不断深入和生产力水平的不断提高，农业园区这种生产组织形式应运而生。1994年北京建立了以展示以色列设施农业和节水技术为主体的示范农场，上海创建了以引进荷兰全套玻璃温室和工厂化生产技术为主要特征的孙桥现代农业示范区。此后，在全国各地形成了一股以展示和应用世界先进农业设施和农业高新技术为主要内容的现代农业园区建设热潮。1997年，国务院进行重大工程立项与地方政府共同投资创办了我国第一个国家级农业高新技术开发区——陕西杨凌农业高新技术产业示范区，同时在湖南长沙马坡岭建立了国家农业高新科技园“隆平农业高科技园”；原国家科委正式立项启动了北京、上海、沈阳、杭州和广州5个城市的国家工厂化农业示范区。1998年国家科技部立项建立了15个持续高效农业示范区，1999年国家农业综合开发办公室设立了17个农业高新技术示范区。2001年7月，科技部颁布了《农业科技园区指南》和《农业科技园区管理办法》。截至2003年底，我国共有各类农业科技园区4000多个，其中科技部认定的国家农业科技园区36个。

在人们看到农业园区建设如火如荼的同时，人们也看到了农业园区发展过程中存在的许多问题。在现存的农业园区中，大量的农业园区都面临着生存问题。如何使农业园区的建设与发展真正成为我国各地依靠科技进步调整农业产业结构、引导农民增收致富、推动当地农业结构的优化和升级、促进农村经济的全面发展的途径，是当今农业园区发展的关键。如今农业园区规划的现状是：农业园

区规划目前还没有技术规范,加之园区本身综合性很强,导致规划单位、规划方法、规划内容以及规划成果五花八门;农业园区管理现状也不容乐观,管理水平参差不齐,市场、生产、营销之间还存在着很大的脱节,现代的管理方法还没有很好地运用到农业园区的管理之中去。

在掌握农业园区的内涵、类型和基本特征之外,规范农业园区的规划和管理,对指导现代农业园区的建设和发展具有重要的意义。本书则系统地阐述了关于农业园区的基本知识、规划原理和管理方法。规划部分对规划原理、农业园区的区域规划、总体规划、详细规划以及各类型农业园区的规划都进行了从理论到实际的论述。管理部分则对农业园区的战略管理、农业园区的组织与领导、农业园区的营销管理、农业园区的生产管理、农业园区的要素管理、农业园区的技术管理进行了详细的论述。

全书共分六章,由西北农林科技大学邹志荣、霍学喜、姚顺波、裘莉娟,中国农业大学任华中,山东农业大学刘世琦,内蒙古农业大学崔世茂编写。全书由西北农林科技大学邹志荣教授统稿,由西北农林科技大学经济管理学院张襄英教授审稿。

农业园区规划与管理是一门综合性、科学性、时代性很强的工作,涉及多个领域,很多方面。本书编者虽然作了很大努力,但由于时间、资料等方面的原因以及编者水平有限,全书仍有不尽如人意之处,谨请专家和读者指正。

本书可作为设施农业科学与工程专业、农学、园艺、植物生产专业的教学用书,也可供农业规划与管理专业人员学习参考。

· 编 者

2007年2月

目 录

总序

前言

第一章 农业园区的概念、作用和类型	1
第一节 农业园区的概念	1
一、农业园区的概念	1
二、农业园区的特点	1
三、现代农业园区的基本功能	3
四、农业园区的作用	5
第二节 农业园区的类型	7
一、按国家和地方项目划分	7
二、按经营方式划分	9
三、按生态类型划分	10
四、按示范内容划分	11
五、根据农业科学技术产业化过程划分	12
第三节 其他国家或地区农业园区的发展现状与发展趋势	13
一、其他国家或地区农业园区的发展现状	13
二、世界农业园区的发展趋势	14
第四节 我国农业园区的发展现状与发展遇到的问题	15
一、我国农业园区的发展现状	15
二、现代农业园区建设与发展遇到的问题	18
第二章 农业园区规划的内容与布局	21
第一节 农业园区规划的任务与原则	21
一、农业园区规划的任务	21
二、农业园区规划的原则	22
第二节 农业园区规划的工作内容与工作特点	24
一、农业园区规划的基本内容	24
二、农业园区规划的工作程序	26
三、农业园区规划的工作特点	29

第三节 农业园区规划的调查研究与基础资料	30
一、调查研究的工作方法	31
二、基础资料的内容	32
第四节 农业园区规划的层面及其主要内容	33
一、农业园区规划的层次	33
二、不同层次的规划内容	34
第三章 农业园区的区域规划	36
第一节 农业园区区域规划的相关理论	36
一、区域资源差异与分工协作理论	36
二、区域产业结构的关联和地域生产综合体理论	39
三、产业空间布局的区位理论	40
四、人地协调理论	44
五、系统工程理论	45
第二节 农业园区区域规划应遵循的原则	45
一、总体规划，分步实施	46
二、以科技为先导，利于农业高新技术集成，利于提高技术档次	46
三、因地制宜，多样性地开发利用农业资源	46
四、动态平衡	46
第三节 区域规划的方法	47
一、系统法	47
二、传统综合方法	49
三、比较法	50
四、数学模拟法	51
第四节 区域农业的发展战略及区域农业结构的调整	52
一、区域农业发展战略的理论模式	52
二、区域农业发展战略的确定	54
三、区域农业结构的调整	56
第五节 农业园区区域规划的主要工作	60
第四章 农业园区的总体规划	64
第一节 现状分析	64
一、基础资料的收集	64
二、优势与主要矛盾的分析	66
第二节 农业园区的发展定位	67
一、定位的原则	67

二、农业园区的功能设置及项目构成	68
三、可行性分析	72
第三节 农业园区总体规划的主要内容	77
一、总体规划的理念	77
二、总体规划的原则	79
三、功能分区规划	79
四、农业园区的景观分区规划	84
五、土地规划	86
六、总体规划各类指标的确定	87
七、道路系统规划	91
八、管线规划	92
第四节 文件及图纸	95
一、文件	95
二、图纸	96
第五节 环境保护和防灾规划	101
一、环境保护规划	101
二、景观生态保护	101
三、防洪规划	101
四、森林病虫害防止与防火	102
五、环境卫生系统规划	102
第六节 保障体系	103
一、政策措施保障	103
二、组织保证	103
三、科技创新与科技保障体系建设	103
四、人才保障机制	104
五、资金保障体系	104
六、环境生态保障体系	104
七、风险保障机制	105
第七节 农业园区总体规划案例	106
第五章 农业园区的详细规划	117
第一节 建设条件分析	117
一、社会条件	117
二、自然条件	118
第二节 技术经济论证	119

一、农业园区建设技术经济论证的内容	119
二、技术经济论证的关键环节	119
三、技术经济指标	120
第三节 产业规划	121
一、农业园区产业规划的原则	121
二、农业园区产业的具体内容	121
第四节 专项规划	123
一、道路规划	123
二、服务设施及附属设施系统规划设计	128
三、工程管线系统规划设计	133
四、绿化规划	140
五、竖向规划设计	142
六、景观规划设计	147
七、园区内小品的规划布置	153
第五节 网络信息系统的建立	153
第六节 投资估算与效益分析	155
一、农业园区投资估算	156
二、效益分析	156
三、案例	157
第七节 文件与图纸	160
一、详细规划文件	160
二、图纸	161
第六章 不同类型农业园区的规划设计	162
第一节 示范型农业园区的规划布局	162
一、示范型农业园区的规划要点	163
二、示范型农业园区空间结构上的布局	181
第二节 观光型农业园区的规划布局	187
一、旅游农业园区的特点	187
二、观光农业园区规划的相关理论	188
三、观光农业园区的规划要点	193
第三节 其他类型农业园区的规划设计	201
一、示范与观光兼有型园区的规划设计	202
二、具有企业孵化功能的农业园区的规划	202
第七章 农业园区战略管理	204

第一节 农业园区战略管理概述	204
一、战略管理的概念	204
二、企业战略管理特征	205
三、战略管理的作用	206
四、企业战略管理过程	207
第二节 农业园区的环境分析	212
一、外部环境分析	212
二、企业资源、能力分析	218
第三节 农业园区战略选择	222
一、竞争战略	222
二、成长战略	225
第八章 农业园区的组织与领导	228
第一节 农业园区的经营管理机制	228
一、现代企业制度的内涵	228
二、现代企业制度的特征	228
三、现代企业制度的主要内容	230
第二节 农业园区的组织管理	235
一、组织设计的任务	235
二、组织设计的依据	236
三、组织设计的原则	237
四、几种常见的组织形式	237
第三节 农业园区的领导与激励	242
一、领导的定义	242
二、有关领导风格的理论描述	244
三、权变理论	247
第四节 农业园区的激励	249
一、激励	249
二、需求理论	250
三、激励理论	252
第九章 农业园区的营销管理	255
第一节 营销管理概述	255
一、市场营销的涵义	255
二、市场营销的基本观念	256
三、市场营销管理	257

第二节 消费行为分析	259
一、消费心理学	259
三、消费行为分析	262
第三节 农业园区营销策略	267
一、产品营销策略	267
二、营销价格策略	270
三、营销渠道策略	273
四、产品寿命周期各阶段的促销措施	275
第十章 农业园区的生产管理	277
第一节 生产管理概述	277
一、生产与运作管理的基本概念	277
二、生产与运作管理的目标	278
三、生产与运作管理的要素	279
四、生产运作管理的内容	280
第二节 生产过程的组织	281
一、生产过程概述	281
二、生产过程组织的要求	282
三、生产类型	282
四、生产运作组织方式的选择	285
五、流水生产组织	288
六、现代先进的生产管理方式	289
第三节 质量管理	291
一、质量管理理论概述	291
二、全面质量管理	293
三、质量管理的常规方法	296
第十一章 农业园区要素管理	299
第一节 农业园区的人力资源管理	299
一、工作分析与人事计划	299
二、员工培训	303
第二节 农业园区的财务管理	310
一、企业财务管理的概念	310
二、企业财务管理的任务	312
三、企业财务管理的方法	312
第三节 农业园区的物流管理	313

一、物流的概念	313
二、物流的发展	314
三、物流系统	315
四、物流服务管理	315
五、物流管理机构	316
六、物流成本管理	317
第十二章 农业园区技术管理	321
第一节 农业园区的技术开发	321
一、企业技术开发的意义	321
二、技术开发战略类型	321
三、技术开发的主要方式	322
第二节 农业园区的技术创新	323
一、技术创新的概念	323
二、技术创新的阶段	324
三、技术创新的动力	325
四、模仿创新	326
五、技术创新的费用与风险	327
六、技术创新能力与核心能力	329
参考文献	332

第一章 农业园区的概念、作用和类型

第一节 农业园区的概念

一、农业园区的概念

农业园区就是在农业科技力量较为雄厚、具有一定产业优势、经济相对较发达的城郊和农村，划出一定区域，建设以农业生产、农产品加工为基本功能，兼顾展示示范、休闲观光、辐射带动、教育培训、技术创新等功能的综合实体。

二、农业园区的特点

农业园区的基本特点是：新设施、新品种、新技术、新功能、新机制。

1. 新设施 与传统农业不同，农业园区采用大量现代农业设施进行生产，包括工厂化设施（温室、节能日光温室、钢架大棚）和节水农业设施（喷灌、滴灌）。这些设施生产功能齐全，能对特定的生产场地进行部分和全部调控，为动植物生产提供适宜的生产环境，少受自然灾害的影响。由于采用先进的设施，依靠设施齐全的配套装置，发挥设施园艺生产的技术优势，采用新型功能性覆盖材料，引进了国内外的优良品种，面向市场自主种植，充分地发挥了园区生产者的积极性、主动性、灵活性和创造精神；易于取得高产高效，实现周年均衡生产与供应。

如将日光温室保护设施用于草莓、西甜瓜、花卉、多种果树、食用菌等的反季节生产，可获得显著的经济效益。1999年山东寿光333.33hm²日光温室甜瓜平均每公顷产值达22.5万元，辽宁省丹东市日光温室主栽的杜拉克、丰香草莓，逢10月采收一直至第二年7月，平均每公顷产量22500kg，产值25.5万元，高产者达90000kg，产值105万元；山东寿光市日光温室产的油桃4月初上市，每千克20~50元；河北省日光温室花卉，辽宁、山东日光温室内的大樱桃都获得了可观的经济效益。

2. 新品种 农业园区种植名特优稀品种，以提高经济效益。种植的蔬菜有樱桃番茄、太空五彩椒、红叶生菜、日本鱼翅瓜等品种；种植的水果有美国