

现代烟草农业建设 实践与探索

Xiandai Yanco Nongye Jianshe Shijian Yu Tansuo

中国烟叶公司 © 编著

 中国农业出版社

现代烟草农业 建设实践与探索



中国烟叶公司 编著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现代烟草农业建设实践与探索 / 中国烟叶公司编著.
—北京: 中国农业出版社, 2016. 8

ISBN 978-7-109-21354-8

I. ①现… II. ①中… III. ①烟草—种植业—产业发展—研究—中国 IV. ①F326.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 310276 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 闫保荣 潘洪洋

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2016 年 8 月第 1 版 2016 年 8 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 31.25

字数: 700 千字

定价: 80.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

《现代烟草农业建设实践与探索》

编辑委员会

中国烟叶公司 编著

主 编：陈江华

副 主 编：刘建利 关博谦

编著人员：周义和 黄晓东 王现军 姜海云 李 锐
王 刚 陈 祥 陈风雷 王仕海 潘文杰
罗井清 刘相甫 张宇晓 黄成江 丁福章
何 轶 徐 宸 章文水 薛宝燕 郭仕平
冯勇刚 陈 尧 李家俊 邹 焱 肖春生
吴福如 封幸兵 崔志军 张光辉 田维强
韩永镜 秦艳青 周 建 郭 亮 梁永江
涂永高 穆东升 焦 剑 高维常 邱雪柏
郭亚莉 陆薪莉 戴成宗 杨 跃 伍仁军
肖汉乾 黄元炯 王暖春 李耀武 郑荣豪
黎茶根 梅东海 刘海轮 王道支



新世纪以来，国家烟草专卖局认真贯彻落实党中央、国务院关于解决好“三农”问题的一系列决策部署，顺应我国农业发展的客观趋势，遵循世界农业发展的一般规律，按照“全面开展烟叶生产基础设施建设，持续推进规模化种植、集约化经营、专业化分工、信息化管理”的总体要求，积极推进现代烟草农业建设，注重从设施装备、生产技术、组织形式、服务体系、管理方式等方面深入探索实现烟草农业现代化的可行道路，整体上取得了可喜的进展。2005—2015年，全行业累计投入补贴资金878亿元，兴建了以烟水工程为主的各类项目469万个，极大地改善了烟区生产生活条件，提高了农业综合生产能力和抗风险能力。同时，通过加快传统烟叶生产向现代烟草农业转变，有力促进了烟农增收和烟区经济社会发展。2015年，全国烟农种烟总收入685亿元，是2005年的3.3倍；户均收入4.5万元，是2005年的7.8倍；亩均收入4124元，是2005年的3.3倍；烟叶税收130亿元，是2005年的2.9倍。

中国烟叶公司组织编写的这本《现代烟草农业建设实践与探索》，内容丰富，对我国现代烟草农业建设的做法、成效、经验进行了认真总结和系统梳理，从中我们可以看到：

我国现代烟草农业建设的实践与探索，是在借鉴国外先进经验基础上的实践与探索。我国是世界烟叶生产规模最大的国家，也是优质烟叶生产潜力最大的国家。在推进现代烟草农业建设过程中，我们主动加强国际交流与合作，注重学习借鉴美国、巴西、津巴布韦等国家实现农业现代化的有益成果，特别是学习借鉴这些国家在烟叶设施体系、经营体系、技术体系、流通体系、服务体系等方面的有益成果。在借鉴国外先进经验的同时，我国烟草行业立足自身实际，积极发挥专卖制度的优势，

积极发挥烟草市场的优势，因地制宜地开展了新的探索，构建了新的模式，形成了新的特色，真正做到了为我所用、用中有新。

我国现代烟草农业建设的实践与探索，是在立足我国客观实情基础上的实践与探索。人多地少、耕地细碎、资源紧缺是我国农业发展面临的客观实情。在坚持以家庭承包经营为基础、统分结合的双层经营体制下，为有效提高土地产出率、资源利用率和农业劳动生产率，烟草行业充分尊重农民意愿，全面开展基础设施建设，稳步推进适度规模经营，积极培育专业合作社、家庭农场、职业烟农等新型经营主体，大力推广先进适用技术，不断完善专业服务体系，着力实现原料供应基地化、生产方式现代化、烟叶品质特色化，比较好地解决了分散种植与统一服务的结合问题、解决了农业生产与工业需求的对接问题、解决了稳定规模与提质增效的统一问题，初步走出了一条符合我国国情、具有鲜明特色的烟草农业现代化道路。

我国现代烟草农业建设的实践与探索，是在彰显社会责任基础上的实践与探索。解决好“三农”问题是全党工作的重中之重，烟叶、烟区、烟农问题是“三农”问题在烟草行业的具体体现。为解决好烟草“三农”问题，烟草行业持续加大工商反哺农业的力度，积极推进水利、机耕道路、农业机械化、温室大棚、土地整理、防灾体系等基础设施建设，充分发挥现代烟草农业的辐射带动作用，极大地改善了烟区生产生活条件，从整体上带动了现代农业发展，带动了社会主义新农村建设，带动了农民增收，为老少边穷地区脱贫致富做出了重要贡献，充分彰显了烟草行业的社会责任，进一步树立了烟草行业的良好形象。

我国现代烟草农业建设的实践与探索，是在坚持创新发展基础上的实践与探索。在推进烟草农业建设过程中，烟草行业始终坚持以创新为动力，努力用现代物质条件装备烟草农业，用现代科学技术改造烟草农业，用现代产业体系提升烟草农业，用现代经营形式推进烟草农业，用现代发展理念引领烟草农业，用培养新型烟农发展烟草农业，在技术创新、机制创新、管理创新、文化创新等方面都取得了显著的进步。从整体上看，烟草农业现代化在我国农业产业体系中处于领先水平，具有较强的引领示范作用，为探索中国特色农业现代化道路做出了积极努力和贡献。

在推进现代烟草农业建设的实践与探索过程中，我们也积累了几条最宝贵的经验：一是始终坚持把中央“三农”工作要求作为现代烟草农业的发展方针；二是始终坚持把控制总量、稳定规模、烟农致富作为烟叶生产工作的首要目标；三是始终坚持把改革创新、科技进步作为烟叶持续发展的根本动力。当前，我国现代烟草农业建设已有了坚实的基础，同时也面临着更为复杂的形势和更为艰巨的任务。在“十三五”和未来一个时期，我们要坚持以党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神为指导，以转变发展方式根本途径，以适度规模经营为核心，以建立新型烟叶生产组织形式、完善产前产中产后服务体系为重点，以科技创新为支撑，加快推进现代烟草农业建设，进一步稳定规模、优化结构、降本增效、完善体系，促进烟叶生产持续稳定协调发展，努力再上烟叶发展新水平。



2016年2月



序言

第一章 我国现代农业发展	1
第一节 现代农业基本概念、内涵与特征	1
一、现代农业基本概念	1
二、现代农业的内涵	2
三、现代农业基本特征	3
四、现代农业主要类型	4
第二节 我国现代农业发展现状	5
一、发展历程	5
二、发展现状	10
三、发展模式	15
四、发展方向与目标	17
第三节 我国现代农业发展基本经验	22
一、始终结合我国国情发展现代农业	22
二、始终坚持家庭承包责任制发展现代农业	24
三、始终坚持作为经济工作首位发展现代农业	25
四、始终依靠科技进步发展现代农业	26
第二章 国外现代烟草农业建设的启示	28
第一节 主要产烟国现代烟草农业发展概况	28
一、美国现代烟草农业	29
二、日本现代烟草农业	34
三、巴西现代烟草农业	40
四、津巴布韦现代烟草农业	43
第二节 我国现代烟草农业发展对国际经验的借鉴	48
一、调整烟草种植布局，推进区域化种植	48
二、坚持基地化生产、合同制种植收购	49
三、加强基础设施建设，夯实烟叶生产基础	51
四、发展烟农合作组织，提高烟农组织化程度	53

五、建立完善烟用农机研发推广体系	55
六、借鉴国际先进烟叶生产技术	57
七、建立和完善烟叶生产保障体系	59
第三章 我国现代烟草农业的发展	61
第一节 我国现代烟草农业建设的必要性与可行性	61
一、必要性	61
二、可行性	65
第二节 我国现代烟草农业发展历程与建设途径	66
一、发展历程	66
二、现代烟草农业建设方式	73
三、现代烟草农业建设路径与方法	80
第三节 我国现代烟草农业发展的框架体系与基本特点	87
一、框架体系	87
二、基本特点	95
第四节 我国现代烟草农业建设的主要成效	99
一、改善了烟区生产生活条件, 夯实了烟区发展基础	99
二、提高了烟区农业生产效益, 促进了农民增收	100
三、完善了烟草农业产业体系, 推动了农业产业化水平提升	102
四、引领了现代农业建设, 推动了烟区社会经济全面发展	103
五、提升了烟叶质量特色水平, 烟叶原料保障能力增强	104
第五节 深入推进我国现代烟草农业建设	105
一、深入推进烟叶生产基础设施建设, 实现设施装备现代化	106
二、深入开展烟叶生产技术创新, 实现生产技术现代化	107
三、深入开展新型生产经营主体培育, 加强烟农专业合作社能力建设, 实现生产组织现代化	107
四、深入开展基层烟站建设, 全面推行扁平化、网格化管理, 实现 经营管理现代化	108
五、深入推进现代烟草农业建设的措施与方法	109
第四章 基本烟田规划与保护	112
第一节 全国烟区分布	112
一、西南烟区	112
二、东南烟区	114
三、长江中上游烟区	115
四、黄淮烟区	116

五、北方烟区	116
第二节 基本烟田规划	117
一、背景和意义	117
二、概念与内涵	118
三、原则和标准	118
四、发展历程	119
五、建设成效	120
六、典型案例	122
第三节 基本烟田土地整理	124
一、重要意义	124
二、基本原则	124
三、模式探索	125
四、配套措施	127
第四节 基本烟田保护	130
一、基本烟田保护的必要性	130
二、保护内容与措施	131
第五章 烟叶生产基础设施建设	133
第一节 烟叶生产基础设施建设的意义	133
一、建设背景	133
二、建设意义	133
三、推进历程	135
第二节 建设标准和内容	144
一、烟田水利工程	144
二、烟区机耕道路	147
三、烟草育苗设施	148
四、烟叶调制设施	151
五、烟草农机	155
第三节 基础设施建设成效与经验	163
一、取得的成效	163
二、主要经验	165
第六章 基础设施后续管护	168
第一节 后续管护背景和意义	168
一、背景	168
二、意义	168

第二节 管护措施及模式	169
一、管护措施	169
二、管护模式	170
三、典型案例	172
四、几点启示	174
第三节 设施综合利用	176
一、基础设施特点	176
二、利用途径及成效	176
三、典型案例	178
四、几点启示	180
第七章 烟叶规模化经营	182
第一节 烟叶规模化经营概述	182
一、烟叶规模化经营的概念	182
二、烟叶规模化经营的意义	184
三、实现烟叶规模化经营的条件和制约因素	185
第二节 实现烟叶规模化经营的主要路径	187
一、积极引导土地合理流转	187
二、创新生产组织形式	191
三、培育职业烟农	195
第三节 烟叶规模化经营主要成效	202
第八章 烟农专业合作社	204
第一节 合作社的基本概念	204
一、合作社的产生与兴起	204
二、烟农专业合作社的发展历程	206
三、烟农专业合作社的特征及与烟草公司的关系	209
第二节 烟农专业合作社发展意义及组建	212
一、发展烟农专业合作社的意义	212
二、烟农专业合作社组建原则	215
三、烟农专业合作社组建模式及组织机构	215
四、烟农专业合作社组建流程	216
五、烟农专业合作社组建过程重点	219
第三节 烟农专业合作社运营管理	220
一、烟农专业合作社内部管理	220
二、烟农专业合作社服务体系建设	224

第四节 烟草行业扶持烟农专业合作社的主要办法	231
一、烟草公司扶持指导烟农专业合作社的注意事项	232
二、烟草公司扶持指导烟农专业合作社的具体措施	233
第五节 烟农专业合作社建设成效	235
一、烟农专业合作社建设取得的成绩	235
二、烟农专业合作社建设对烟叶生产的推动作用	237
三、烟农专业合作社建设案例	238
第九章 特色烟叶开发	245
第一节 特色烟叶的形成与特征	245
一、特色烟叶概念及其与质量的关系	245
二、特色烟叶的形成	246
三、特色烟叶的特征	249
第二节 特色优质烟叶开发	253
一、特色烟叶开发的发展历程	253
二、特色优质烟叶开发的目标任务	254
三、特色优质烟叶开发的技术路线	255
四、特色优质烟叶开发的主要措施	256
第三节 特色优质烟叶开发成效	261
一、烟叶特色的形成机理、定位与划分方法取得突破	261
二、关键技术到位率提高, 烟叶质量稳步提升	263
三、区域特色进一步彰显, 规模效益逐步展现	265
四、卷烟工业企业主导作用增强, 使用水平提高	266
五、特色烟叶开发实例	268
第十章 烟叶生产技术创新与升级	271
第一节 烟草品种及种子生产	271
一、烟草品种	271
二、烟草种子生产与加工	282
第二节 烟叶高效生产技术	289
一、集约化育苗技术	289
二、烤烟小苗深栽技术	292
三、密集烘烤技术	296
四、专业分级散叶收购模式	305
第三节 植烟土壤保育技术	309
一、植烟土壤及其保育现状	310

二、植烟土壤保育技术创新	313
三、土壤保育技术推广应用	317
第四节 烟草病虫害绿色防控技术	320
一、烟草病虫害绿色防控的发展	321
二、病虫害绿色防控的主要技术	322
三、病虫害绿色防控实践与应用	338
第十一章 烟叶质量管理与控制	340
第一节 烟叶质量管理体系建设	340
一、国内外农产品质量管控概述	341
二、烟叶质量的概念及形成过程	342
三、烟叶质量管理体系的建立	344
四、烟叶生产全程质量监控体系	347
五、烟叶质量管理体系建设成效及经验	354
第二节 烟草良好农业规范 (GAP)	361
一、良好农业规范的定义及内涵	361
二、中国烟草 GAP 管理的主要内容	363
三、中国推行烟草 GAP 的概况	367
四、提升烟草 GAP 管理的途径	369
五、烟草 GAP 推行的主要成效	369
第三节 品牌导向型烟叶生产体系建设	371
一、品牌导向型烟叶生产体系概要	371
二、品牌导向型烟叶生产体系的建立	372
三、品牌导向型烟叶生产体系建设经验	374
第十二章 烟叶基地单元建设	376
第一节 烟叶基地单元建设背景、意义及历程	376
一、建设背景	376
二、目的意义	378
三、建设历程	380
第二节 烟叶基地单元内涵、特征与运作	383
一、基本内涵	383
二、主要特征	385
三、运作模式	386
第三节 烟叶基地单元规划、建设与管理	388
一、基地单元规划	388

二、建设模式	390
三、建设内容	391
四、基地单元管理	395
第四节 烟叶基地单元建设成效及思考	396
一、建设成效	396
二、深入推进基地单元建设的思考	401
第十三章 烟站建设与管理	405
第一节 烟站规划与建设	405
一、职能定位	405
二、建设模式	407
三、建设内容	410
四、建设成效	412
第二节 烟站组织结构	413
一、传统烟站组织结构	414
二、基地单元条件下烟站组织结构优化	414
三、优化效果	418
四、典型案例	419
第三节 基层队伍建设	420
一、基层队伍建设内容	421
二、基层队伍建设措施	423
三、基层队伍建设效果	425
四、典型案例	426
第四节 基层烟站组织文化建设	427
一、烟叶工作站基层党组织建设	427
二、基层烟站文化建设	432
第十四章 烟叶信息化管理	437
第一节 烟叶信息化发展基本情况	437
一、烟叶信息化建设的总体思路	437
二、烟叶信息化系统开发与应用	438
三、烟叶信息化设施建设	440
四、烟叶信息化主要措施	442
五、烟叶信息化建设基本经验	444
第二节 烟叶生产基础信息数据应用	445
一、烟叶主题数据库建设与应用	445

二、地理信息系统开发应用	446
三、植烟土壤肥料信息系统	448
四、特色烟叶规划及管理信息平台	450
五、卷烟品牌导向的烟叶生产 GIS 系统	450
第三节 烟叶生产主体信息化服务	451
一、烟农服务信息系统	451
二、烟叶“一站式”服务平台	453
三、烟叶生产技术服务平台	454
四、移动应用工作平台	455
五、烟农专业合作社信息化管理系统	456
第四节 烟叶精准化系统开发与应用	457
一、精准化生产管理系统	457
二、烟叶生产地理信息平台	459
三、植烟土壤墒情监测及抗旱决策系统研发	461
四、灾害预警防范系统	461
第五节 烟叶业务过程信息化管理	461
一、烟站（单元）烟叶管理信息系统	462
二、烟叶生产收购管理系统拓展应用	465
三、烟叶生产基础设施管理系统	467
第六节 烟叶物流信息化管理	468
一、RFID 技术在烟叶物流中的应用	468
二、专分散收智能系统	470
三、烟叶收购监管信息系统	472
第七节 “互联网+烟草农业”展望	472
一、构建烟叶大数据平台	472
二、强化烟叶生产主体信息化服务	473
三、支撑烟叶精准化生产	474
四、推进烟叶产业全程信息化管理	474
五、完善烟叶品质管理与质量追溯体系	474
主要参考文献	476
后记	481



第一章

我国现代农业发展

第一节 现代农业基本概念、内涵与特征

一、现代农业基本概念

(一) 基本含义

现代农业是以广泛应用现代科学技术为主要标志，核心是环境安全型，综合运用现代物质条件装备农业，用现代科学技术改造农业，用现代产业体系提升农业，用现代经营形式发展农业，用现代新型农民推进农业，用现代发展理念引领农业，提高农业水利化、机械化和信息化水平，提高土地产出率、资源利用率和农业劳动生产率，提高农业素质、效益和竞争力，促进生产力与生产关系协调发展的农业。建设现代农业，就是改造传统农业、不断发展农村生产力的过程，就是转变农业增长方式、促进农业又好又快发展的过程。

(二) 学科定义

现代农业是一个动态的和历史的概念，它不是一个抽象的东西，而是一个具体的事物，它是农业发展史上的一个重要阶段，在按农业生产力性质和水平划分的农业发展史上，属于农业的最新阶段。相对于传统农业而言，是广泛应用现代科学技术、现代工业提供的生产资料和科学管理方法进行的社会化农业。

(三) 不同解释

现代农业是指用现代工业装备的，用现代科学技术发展的，用现代经营理论和方法管理的，用高效便捷的信息系统和社会化服务体系服务的，用良好的生态环境支持的农业。

现代农业通常是指当代经济发达国家建立在高度工业化基础之上的农业，这种能源农业以输入的石油能超过输出的食物能为基本特征，打破封闭式的农业循环，生产力获得迅速发展，其速度超过前两个阶段。

现代农业则主要是指在技术与制度方面不断进步、以固定数量的农业资源能够生产出更多农产品的农业。

所谓现代农业是指用现代工业、现代科学技术及现代的经营管理方式来武装的农

业。具体表现在用机械代替人力畜力提高生产效率。

现代农业是指整个农业的生产组织、生产管理、生产经营、生产工具、劳动者的科学文化素质和思想道德观念,及其农产品的质量、储存、保管和流通等方面,具有当代世界的先进科学技术水平和管理水平。

现代农业的概念是针对传统农业而言的,现代农业是指运用现代的科学技术和生产管理办法,对农业进行规模化、集约化、市场化和农场化的生产活动。

现代农业是以市场经济为导向,以利益机制为联结,以企业发展为龙头的农业,是实行企业化管理,产销一体化经营的农业。

二、现代农业的内涵

现代农业的本质内涵可概括为:用现代工业装备的,用现代科学技术武装的,用现代组织管理方法来经营的社会化、商品化农业,是国民经济中具有较强竞争力的现代产业。

(一) 现代生产物质条件

以比较完善的生产条件,基础设施和现代化的物质装备为基础,集约化、高效率地使用各种现代生产投入要素,包括水、电力、农膜、肥料、农药、良种、农业机械等物质投入和农业劳动力投入,从而达到提高农业生产率的目的。基本农田内基础设施综合配套,自然防御抗风险能力高;现代机器体系的形成和农业机械的广泛应用,使农事操作由手工畜力农具生产转变为机器生产,如技术经济性能优良的拖拉机、耕耘机、联合收割机、农用汽车、农用飞机以及林、牧、渔业中各种机器,成为农业主要生产工具;使投入农业的能源显著增加,电子、原子能、激光、遥感技术以及人造卫星等也开始运用于农业。

(二) 现代生产技术条件

日益依赖不断发展的新技术投入,是现代农业的先导和发展动力。通过一整套建立在现代自然科学基础上的农业科学技术的形成和推广,使农业生产技术由经验转向科学,这包括生物技术、信息技术、耕作技术、节水灌溉技术等农业高新技术,这些技术使现代农业成为技术高度密集的产业。这些科学技术的应用,提高单位农产品产量,改善农产品品质,减轻劳动强度,节约能耗和改善生态环境。新技术应用使现代农业增长方式由单纯依靠资源外延开发,转到主要依靠提高资源利用率和持续发展能力方向上来。

(三) 现代组织管理方法

在现代农业中,农业经营活动实行产业化经营,农户广泛地参与到专业化生产和社会化分工,加入到各种专业化合作组织。这些合作组织包括专业合作组织、专业协