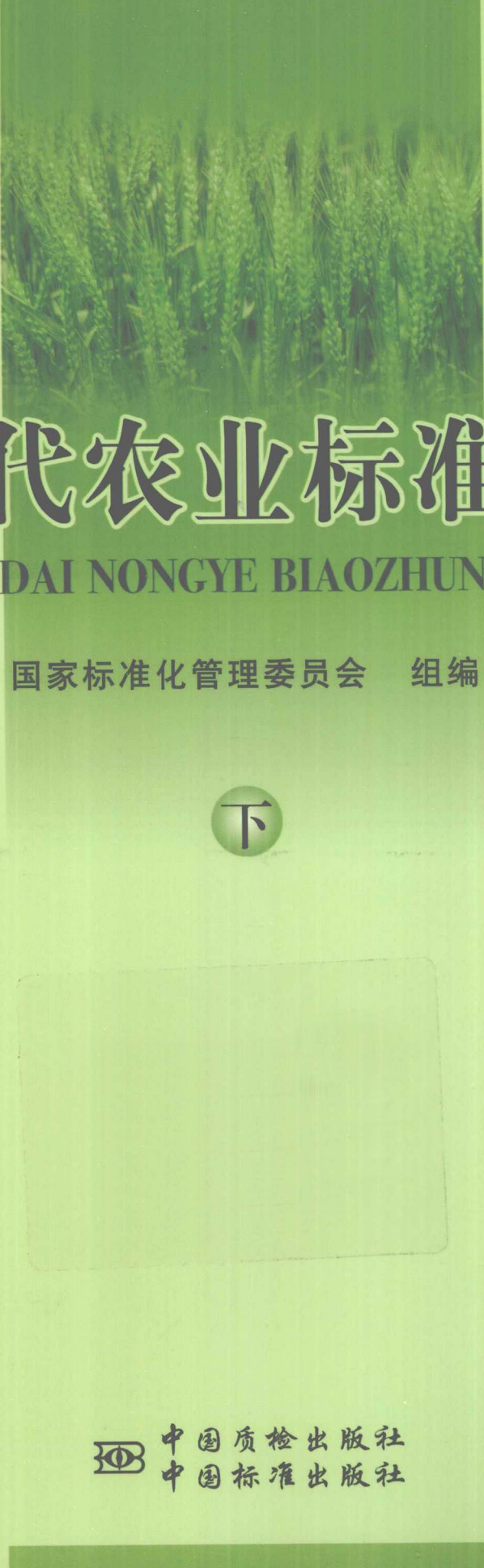




现代农业标准化

— XIANDAI NONGYE BIAOZHUNHUA —

国家标准化管理委员会 组编

下

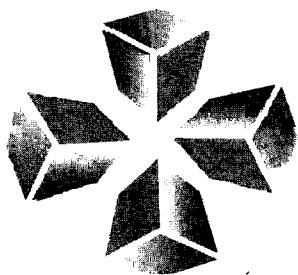


中国质检出版社
中国标准出版社

现代农业标准化

(下)

国家标准化管理委员会 组编



XIA
NONGYE BIAOZHUNHUA

中国质检出版社

中国标准出版社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

现代农业标准化. (下) / 国家标准化管理委员会组编. —北京: 中国质检出版社, 2013. 4
ISBN 978 - 7 - 5026 - 3710 - 1

I. ①现… II. ①国… III. ①农业—标准化—中国 IV. ①S-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 262435 号

内 容 提 要

本书为《现代农业标准化》(下册), 主要介绍动植物有害生物治理标准化、农产品生产标准化、农产品加工标准化、农产品流通标准化、农业机械标准化、现代农业水利标准化、农业气象标准化、现代林业标准化、文化农业标准化等内容。

本书可供各级标准化管理部门、研究机构使用, 也可供农业企业和农户进行农业标准化培训参考。

中国质检出版社 出版发行
中国标准出版社

北京市朝阳区和平里西街甲 2 号 (100013)

北京市西城区三里河北街 16 号 (100045)

网址: www.spc.net.cn

总编室: (010) 64275323 发行中心: (010) 51780235

读者服务部: (010) 68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 787 × 1092 1/16 印张 21.5 字数 450 千字

2013 年 4 月第一版 2013 年 4 月第一次印刷

*

定价: 65.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68510107

编审委员会

主 编 孙晓康

副主编 张灵光 徐长兴

编 委	李 鑫	陈伟亮	蔡 彬	田昭莹	任鸿远	席兴军
	刘 文	刘俊华	王长林	杨 丽	郑振佳	李忠权
	施劲松	孟兆宏	安 洁	吕 祁	邵崇妹	王卓君
	刘光哲	李引乾	米宏斌	刘凤枝	王 伟	于 冷
	马增俊	纳绍平	赵尔烈	王晓燕	吴存荣	吴 剑
	陈 颖	李 锐	张钛仁	段新芳	程 强	翁国庆
	黄桂林	卢 琦	崔向慧	王学全	杨文斌	王立夫
	赵宇翔	钟立成	虞华强	刘 红	王 戈	刘贤森
	林云露	方学智	宿友民	樊冬温	李晓旭	靳爱仙
	邓丛静	战挺文	赵 劼	楚 杰	陈言楷	吴惠敏

主 审 于欣丽

审 委	刘霜秋	廖晓谦	郭 辉	国焕新	董洪岩	刘咏峰
	胡剑萍	冉东亚	朱之光	刘刚毅	杨志刚	杨 荣



农业标准化是现代农业的重要基石。国内外农业发展的实践经验表明，农业标准化是促进科技成果转化农业生产力的有效途径，也是提高农产品质量安全水平、增强农产品市场竞争能力、提升农业经济社会效益、增加农民收入、改变农村面貌的重要手段。可以说，农业标准化是实现农业现代化的基本前提。

农业标准化是建设现代农业的重要抓手。发展现代农业，不仅要求农产品品种标准化、农业生产技术标准化，也要求农业生产管理标准化，还要求农业市场规范化、农村经济信息化建设标准化。在某种程度上说，建设现代农业是农业市场化、信息化的过程，也是农业标准化的过程，必须加快推进农业标准化发展。

多年来，国家标准化管理委员会按照党中央、国务院要求，联合财政、科技、农业、水利、商务等涉农部门和各级地方政府，围绕现代农业发展需求，大力加强农业标准体系建设，积极开展农业标准化示范区创建工作，加大农业标准的宣贯力度，注重农业标准化服务与推广，推动将农业产前、产中、产后全过程纳入标准化轨道，有效提高了农业科技含量和经营水平，初步建立了服务现代农业发展要求的标准化管理体系和服务体系，得到了农民群众、涉农企业和社会各界的广泛赞誉。

党的十八大指出，解决好农业、农村、农民问题是全党工作重中之重，要求加快发展现代农业，增强农业综合生产能力，确保国家粮食安全和重要农产品有效供给。新形势、新任务、新要求赋予了农业标准化工作新的使命。我们将按照“系统管理、重点突破、整体提升”的标准化工作基本要求，进一步推动农业标准化科学发展。围绕现代农业基础设施、产业体系及新型农业社会化服务建设，建立完善适应现代农业发展的标准体系、标准化服务与推广体系，建立健全科研与标准的紧密协同机制和农业标准化工作政策激励机制；围绕主导农产品、特色农产品、区域农业综合标准化和现代农业标准化服务与推广，创新农业标准化示范区建设，建立示范区建设长效机制，全面推动现代农业和农村经济又好又快发展。

为总结农业标准化工作多年来的实践经验，加强对农业标准化工作的理论研究，推动现代农业标准化创新发展，国家标准委组织编写了《现代农业标准化》一书。该书系统总结和反映了现代农业领域内标准化实践和理论的进展。全书分为上下两册，上册介绍了现代农业标准化的基础理论知识，并结合农业标准化特点，对标准制修订、标准实施与监督、农业综合标准化等具体标准化活动进行了重点指导。下册介绍了动植物有害生物治理标准化、农产品生产、加工、流通、农业机械、农业水利、现代林业、农业气象、文化农业等具体行业领

域中标准化活动的方针原则、目标任务、发展计划以及政策措施、管理机制等。

本书紧密联系实际，既是实践经验的总结，也是理论发展的提升，对指导农业标准化实践，对深入开展农业相关领域标准化工作，都将起到积极的推动作用。

希望广大农业标准化工作者认真学习和掌握农业标准化的知识和方法，在实践中自觉运用、总结提高、创新发展，不断丰富农业标准化理论，深入农业标准化实践，提高农业标准化水平，更好地服务现代农业发展，为全面建成小康社会做出更大的贡献。

国家标准化管理委员会主任

陈 钢

2013 年 3 月



前言

Qiang Yan

纵观国际发达国家的现代农业不论发展到了什么不同阶段，处在什么不同状态，都走过一个共同的道路，这就是市场化 + 产业化 + 标准化。其共同的经验是把推行标准化与发展产业结合起来，通过标准化丰富产业内涵，创新产业形态，促进产业的成长；通过标准化优化各种发展要素，将资源转化为市场；通过标准化提高产品统一性，提高产品质量、保障消费安全；通过标准化规范管理行为，提高管理人员和员工素质，提高效率和效益的水平。

在我国现代农业发展的进程中，标准化的重要地位和作用越发突显。没有农业标准化就没有农业现代化，通过标准化这一成熟的方法手段，推动我国现代农业发展，已经成为社会各界的共识。为了适应农业新变化、新要求，也为了农业科技人员、标准化工作者和广大读者能够比较系统地了解、应用农业标准化知识，深入农业标准化研究，交流工作经验，积极推进现代农业标准化的进程，国家标准化管理委员会组织了标准化实践经验丰富的专家、学者、技术人员，共同编辑出版了本书。

本书在总结我国现代农业标准化发展的理论与实践经验的基础上，从宏观的角度对贯彻现代农业标准化发展的方针、政策和措施，现代农业标准化体系的建设，现代农业标准化各领域的发展总体要求、成果及具体实施方法，进行了系统的阐述，内容介绍深入浅出，通俗易懂，资料详实，极具借鉴和参考价值，是广大农业科技人员、标准化工作者和读者的一本实用参考和指导书。

本书在编写过程中，得到农业部、水利部、商务部、国家林业局、国家气象局、国家烟草专卖局、国家粮食局、中华全国供销合作总社、国家认证认可监督管理委员会等有关部门和西北农林科技大学、上海交通大学、中国标准化研究院以及北京、辽宁、山东、江苏质监局等单位的大力支持，在此一并表示感谢！

该书由《现代农业标准化》编委会负责组稿、编写、审核、统稿、定稿。由于农业标准化涉及专业领域众多，跨行跨业，面大面广，使编纂工作具有一定难度，所收集到的材料有限，编辑工作疏漏差错也在所难免，恳请广大读者、专家指正，不胜感激。

编审委员会

2013 年 3 月

第十一章 动植物有害生物治理标准化

第一节 植物有害生物治理标准化	1
一、植物有害生物治理标准化的作用 and 意义	1
二、植物有害生物治理方法概述	2
三、植物检疫及检疫标准	8
四、植物有害生物治理标准化	10
五、标准实施案例	14
第二节 动植物检疫标准化	15
一、进境动物风险分析	15
二、国际兽医组织为动物检疫制定的法规和技术标准	17
三、动植物卫生检疫措施的协议	18
第三节 动植物有害治理标准化实施案例	22
一、口蹄疫的防控和检验检疫	22
二、猪瘟的防控和检验检疫	25
三、禽流感的防控和检验检疫	28

第十二章 农产品生产标准化

第一节 农产品生产标准化与质量安全	31
第二节 种植业标准化	32
一、良种繁殖标准化	32
二、果品生产标准化	36
三、蔬菜生产标准化	38

目录 / CONTENTS

四、经济作物生产标准化·····	41
五、设施农业标准化·····	43
六、种植业标准化实例·····	43
第三节 养殖业标准化·····	45
一、畜禽养殖标准化·····	45
二、水产养殖业标准化·····	55
三、养蜂标准化·····	64

第十三章 农产品加工标准化

第一节 农产品加工与标准·····	69
一、农产品加工的工业分类·····	69
二、农产品加工标准体系·····	70
三、我国农产品加工标准种类·····	71
第二节 农产品加工过程的质量控制·····	72
一、良好作业规范（GMP）·····	72
二、卫生标准操作规范（SSOP）·····	73
三、危害分析与关键控制点（HACCP）·····	73
四、ISO 9000 族标准·····	78
五、HACCP，GMP，SSOP 以及 ISO 9000 族的关系·····	78
第三节 农产品加工标准化关键控制·····	79
一、农产品加工原辅料标准化·····	79
二、环境设施标准化·····	81
三、生产加工标准化·····	82
四、包装标准化·····	83
五、标识标准化·····	83
六、产品标准化·····	84
七、检验标准化·····	85

第十四章 农产品流通标准化

第一节 农产品流通标准化的重要性·····	86
一、流通标准化与现代农业建设·····	86

二、流通标准化与现代农产品流通体系建设	88
三、流通标准化与食品质量安全保障	89
四、流通标准化与提高农产品流通效率	90
五、流通标准化与提升人民生活质量	91
六、流通标准化与提高农产品国际竞争力	92
第二节 农产品流通标准化的原则与内容	93
一、农产品流通标准化的概念与任务	93
二、农产品流通标准化的原则	94
三、农产品流通标准化的功能	96
四、农产品流通标准化的主要工作	98
五、农产品流通标准化的规范要素	100
第三节 农产品流通设施标准化	101
一、产地集配中心设施标准化	101
二、批发市场设施的标准化	102
三、运输设施标准化	104
四、仓储设施标准化	106
五、加工配送设施标准化	107
六、零售市场设施标准化	108
第四节 农产品流通信息标准化	110
一、编制原则	110
二、农产品流通信息化标准体系框架	110
三、农产品流通信息化标准体系组成	111
四、农产品流通信息化典型应用的标准	115
第五节 农产品流通管理标准化	120
一、政府行政管理的标准化	121
二、流通组织机构内部管理的标准化	121
第六节 农产品流通质量控制标准化	123
一、农产品质量和安全标准化	123
二、农产品包装标准化	123
三、农产品贮藏标准化	124
四、农产品装卸和搬运标准化	124
五、农产品运输标准化	124
六、农产品配送标准化	125

目录 / CONTENTS

七、农产品销售标准化 125

八、农产品冷链标准化 125

第十五章 农业机械标准化

第一节 农业机械标准化的重要作用和意义 126

一、农业机械标准化的重要作用 126

二、农业机械标准化的重要意义 130

第二节 农业机械标准化体系建设 131

一、农业机械标准化体系建设状况 131

二、我国农业机械标准化体系的主要内容 138

第十六章 农业水利标准化

第一节 水利的地位及现代水利的概念 156

一、水利的战略地位 156

二、现代水利的概念 156

第二节 水利标准化对农业农村发展的作用 157

一、巩固粮食安全的基本保障 157

二、提高水资源利用的有效途径 158

三、促进农民增收的主要方法 158

四、实现农村饮水安全的重要手段 159

五、加强涉农基础建设的技术保障 159

六、实现农村生态建设的技术支撑 159

七、推动社会主义新农村建设的有力手段 160

第三节 水利标准化管理 160

一、水利标准化工作管理体制沿革和管理模式 160

二、水利标准化工作现状 161

三、水利技术标准编制工作程序 164

四、水利技术标准体系 166

第四节 农村水利标准化 168

一、农村水利的战略地位 168

二、农村水利的建设与发展 169

三、农村水利标准发展历程	169
四、农村水利标准的现状	171
五、农村水利标准发展思路	174
第五节 水土保持标准化	175
一、水土保持的战略地位	175
二、水土保持工程的建设与发展	175
三、水土保持生态建设在新农村建设中的作用	176
四、水土保持标准发展历程	177
五、水土保持标准现状	177
六、水土保持标准发展思路	179
第六节 农村水电标准化	179
一、农村水电的战略地位	179
二、农村水电的建设与发展	180
三、农村水电标准发展历程	182
四、农村水电标准发展现状	183
五、农村水电标准发展思路	184

第十七章 农业气象标准化

第一节 农业气象标准化概述	186
一、农业气象	186
二、农业气象标准化的主要内容和基本任务	186
三、农业气象标准化的内涵	187
四、农业气象标准化的作用	187
第二节 农业气象标准化现状与发展趋势	188
一、发展历程	188
二、现状分析	190
三、发展趋势	192
第三节 我国农业气象标准体系	193
一、农业气象标准体系的内涵及其特征	193
二、我国农业气象标准体系构建	195
三、我国农业气象标准体系主要内容	198
第四节 农业气象观测标准化	201

目录 / CONTENTS

一、农业气象观测标准化的需求	201
二、农业气象观测标准化	203
三、农业气象观测标准的编制要求	207
第五节 农业气象灾害标准化	209
一、农业气象灾害标准化的需求与现状	209
二、农业气象灾害标准化	213
三、制定农业气象灾害标准应注意的几个问题	216
 第十八章 林业标准化	
第一节 现代林业概念与特征	218
一、林业资源	219
二、现代林业的概念及其主要特征	220
三、现代林业建设目标	222
四、林业在应对气候变化的特殊作用	222
第二节 林业标准化及其标准体系	222
一、林业标准化的定义	222
二、林业标准化工作的成就和现状	223
三、林业标准发展目标	226
四、林业标准发展的基本思路和重点领域	226
五、林业标准体系的组成	228
第三节 森林资源管理标准化	233
一、森林资源管理及其标准化重要性	233
二、森林资源标准化工作概况	234
三、森林资源管理标准体系与主要标准	234
四、标准化对森林资源管理工作的作用	235
五、森林资源标准化工作展望	235
第四节 湿地标准化	236
一、全国湿地资源概况	236
二、全国湿地保护标准化现状	239
三、湿地保护标准化重点领域及关键技术研究	240
四、湿地保护标准体系建设	240
第五节 荒漠化防治标准化	241

一、荒漠化防治标准化的需求	242
二、荒漠化防治标准化	243
第六节 森林资源保护标准化	246
一、森林消防标准化	246
二、林业有害生物防控标准化	248
第七节 野生动物保护与管理标准化	252
一、野生动物标准化概述	252
二、我国野生动物标准化建设历程	253
三、我国野生动物标准化建设取得的成绩	253
四、我国野生动物标准化工作存在的问题	256
第八节 木材、人造板、竹藤和林业生物质材料标准化	257
一、木材标准化	257
二、我国人造板标准现状	259
三、竹藤产品标准化	262
四、林业生物质材料标准化	265
第九节 经济林产品和林化产品标准化	268
一、经济林产品标准化	268
二、林化产品标准化	270
第十节 花卉标准化	272
一、我国花卉业发展状况	272
二、我国花卉标准化工作情况	273
三、现有花卉标准情况	273
第十一节 林业装备标准化	274
一、林业装备的现状	274
二、林业装备标准的总体状况	275
三、林业装备标准化的发展历程	275
四、林业装备标准的应用状况	276
第十二节 林业信息标准化	277
一、林业信息标准化的需求与现状	277
二、林业信息标准化	279
三、林业信息标准化编制要求	283
第十三节 森林公园标准化	285
一、我国风景资源概况	285

目录/CONTENTS

二、我国森林公园及森林旅游工作概况 285

三、我国森林公园标准化进展 287

四、森林公园标准化发展方向 287

第十四节 林业能源管理标准化 288

一、林业能源管理标准化概念 288

二、我国林业能源管理标准化建设发展的简要回顾 288

三、林业能源管理标准化发展的思路 289

四、林业能源管理标准化发展的主要目标 289

五、加强林业能源管理标准化的重要性 290

六、林业能源管理重要标准 290

七、林业能源管理重点领域展望 291

第十五节 森林认证标准化 292

一、森林认证概述 292

二、森林认证对林业产业的影响 293

三、森林认证在我国的发展现状 294

四、森林认证标准化工作进展 294

五、森林认证标准化展望 294

第十九章 文化农业标准化

第一节 文化农业 295

一、概念 295

二、分类与特性 296

三、发展文化农业，是新农村建设的新要求 297

四、文化农业是现代农业多功能发展的必然选择 298

第二节 文化农业标准化 299

一、现实意义 299

二、重大经济和社会效益 300

三、相关领域国外发展趋势与现状，国内现有工作基础 302

四、实施文化农业标准化的技术关键、技术难点、创新点 303

第三节 文化农业标准化示范区建设要素 305

一、文化农业的发展要素 305

二、规划与创意 307

三、保护与建设 309

四、环境与景观 313

五、管理与服务 315

六、营销与互动 319

参考文献 322

第十一章

动植物有害生物治理标准化



第一节 植物有害生物治理标准化

影响植物生长的不利因子大致分为非生物因子和生物因子两类。非生物因子主要指气候、土壤、水肥等，对植物造成诸如干旱、涝害、冻害和缺肥等伤害。生物因子包括各种有害生物（动物、植物、微生物等），对植物造成病害、虫害、草害、鼠害等伤害。以植物为寄主和食物的生物，数量巨大，种类繁多，它们都可能给植物造成伤害，并在适宜条件下大量繁殖，对人类目标植物的生产、运输和储藏造成经济上的损失。为了避免和减少这些损失，实现植物生产的高回报，就必须对植物进行有害生物治理。在植物有害生物治理过程中要使用化学农药等外来投入品，而投入品的毒性大小、稀释倍数、使用方法等都会对最终的农产品质量和环境安全产生直接的影响。从食品安全的角度来看，植物有害生物治理是农产品质量安全控制的重要环节。

一、植物有害生物治理标准化的作用和意义

植物有害生物治理标准化就是通过制订标准和实施标准，对植物有害生物治理的全过程规范化和系统化，从而达到最佳的防治效果，取得最佳经济、社会和生态效益的活动。植物有害生物治理标准化是种植业标准化的主要内容之一，也是农产品质量安全的重要技术保证。

实施植物有害生物治理标准化有以下作用和意义。

1. 可促进植物有害生物防治技术成果的转化，提高种植业有害生物的治理水平

标准不能落后于生产水平，在植物有害生物治理标准的制修订过程中，通过吸纳国内外的新成果、新技术和新经验，并随着标准的发布实施，成为促进科研成果转化的纽带和桥梁，对加快成果转化、提高植物有害生物治理水平都具有重要意义。