

农业 标准化推广研究

NONGYE BIAOZHUN HUA TUIGUANG YANJIU

刘冠生 王学真 著



☆☆☆☆



中国财政经济出版社

山东理工大学世界经济
特色学科资助项目

农业标准化推广研究

刘冠生 王学真 著

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农业标准化推广研究/刘冠生, 王学真著. —北京: 中国财政经济出版社, 2004.3

ISBN 7-5005-7052-X

I. 农… II. ①刘 ②王 III. 农业-标准化-技术推广-研究-中国 IV. S-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 007687 号

中国财政经济出版社出版

URL [http //www.cfeph.com.cn](http://www.cfeph.com.cn)

E-mail cfeph@cfec.gov.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码 100036

发行处电话 88190406 财经书店电话 64033436

北京中加印刷有限公司印刷 各地新华书店经销

850×1168 毫米 32 开 10.25 印张 244 000 字

2004 年 1 月第 1 版 2004 年 1 月北京第 1 次印刷

定价: 25.00 元

ISBN 7-5005-7052-X/F·6173

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

序 言

本书是山东省社会科学“十五”规划重点研究立项课题——“我国农业标准化推广研究”的结题成果。

农业标准化是现代农业发展的必然趋势，是提高农产品质量的必然要求，是实现农产品安全和人民健康的基本保证，是获得国内外农产品市场竞争优势的前提条件，是增加农民收入的重要途径，代表了现代农业的发展方向。因此，世界上越来越多的国家尤其是发达国家非常重视农业标准化建设。目前，发达国家的农业标准化已经进入了成熟阶段。在这些国家，按标准生产和经营已经成了人们的自觉行动，他们正在把农业标准化推向更高级的阶段。

在我国，农业标准化与工业标准化基本上是同时起步的。然而，我国的工业标准化进程明显地快于农业标准化进程。长期以来，我国的农业标准化没有得到很好的推广。究其原因，是因为农业标准化的推广比工业标准化的推广更为复杂，农业标准化的推广需要具备更多的条件，然而，直到现在我国还不完全具备这些条件。造成这些条件不能完全具备的原因，除了客观原因以外，从主观上来说，主要是我国政府长期以来对创造这些条件的工作没有给予应有的重视；同时，这项工作的参与者也不完全清楚应该从哪些方面为农业标准化的推广创造条件。

随着我国农业经济和农产品对外贸易的发展，实行农业标准

化的紧迫性逐渐凸现出来。因此,我国也已经加快了农业标准化的步伐。应该说,从1996年10月召开的全国农业标准化工作会议开始,特别是在我国加入了WTO以后,农业标准化推广已经成为了我国农业建设与发展中的一个热点。大力推进农业标准化被确定为我国农业发展的主攻方向之一。农业部提出要力争在五年内消灭无标准生产。在我国,从中央到地方,农业标准化方面的政策措施正在陆续出台。

我们认为,农业标准化推广是一个系统工程,需要从多方面整体推进。我国的农业标准化推广工作之所以过去进展缓慢,其根本原因在于农业标准化工作未能做到协调配合与整体推进。农业标准化推广的关键是必须排除影响和制约农业标准化推广的诸多现实因素。影响和制约农业标准化推广的现实因素是多种多样的,必须进行综合治理。要对影响和制约农业标准化推广的因素进行深入分析和综合研究,在此基础上形成农业标准化工作的协调与整体推进方案。全社会的高度重视和积极参与,特别是作为农业标准化推广主体的政府、农业企业以及广大农民的高度重视和积极参与,是农业标准化推广的必要条件。根据影响和制约农业标准化推广的主要因素,我们从三十多个方面对农业标准化的推广进行了较为系统的研究。我们期望通过对这一项目的研究,为我国的政府部门、农业企业、广大农民以及各种农业中介机构提供有益的借鉴,尤其是为政府部门做出农业标准化推广的宏观决策和协调农业标准化推广的工作提供有益的借鉴。

作 者

2003年12月1日

目 录

第一章 我国农业标准化的发展·····	(1)
第一节 农业标准化的含义与作用·····	(1)
第二节 我国农业标准化的推广进程·····	(11)
第三节 农业国际化与我国的农业标准化·····	(19)
第四节 农业产业化与我国的农业标准化·····	(30)
第五节 农业市场化与我国的农业标准化·····	(36)
第六节 我国农业标准化的推广体系·····	(40)
第二章 我国农业标准体系建设·····	(50)
第一节 我国农业标准体系·····	(50)
第二节 国际农业标准体系·····	(62)
第三章 我国农业生产的标准化管理·····	(73)
第一节 我国农业环境的标准化管理·····	(73)
第二节 我国农业种子的标准化管理·····	(82)
第三节 我国农药化肥的标准化管理·····	(93)
第四节 我国饲料兽药的标准化管理·····	(102)
第五节 我国农业生产过程的标准化管理·····	(111)
第六节 我国农业疫病防治的标准化管理·····	(123)
第七节 我国农产品包装的标准化管理·····	(134)
第四章 我国农产品的标准化管理·····	(146)
第一节 我国标准化农产品的品牌管理·····	(146)

第二节	我国标准化农产品的评价与认证管理·····	(153)
第三节	我国有机农产品的标准化管理·····	(159)
第四节	我国绿色农产品的标准化管理·····	(167)
第五节	我国无公害农产品的标准化管理·····	(187)
第五章	我国农产品市场的标准化管理·····	(197)
第一节	建设标准化的农产品市场·····	(197)
第二节	实行农产品市场准入制度·····	(206)
第三节	加强农业标准化的检测监督·····	(214)
第六章	我国农业标准化的服务体系建设·····	(223)
第一节	我国农业科技推广体系建设·····	(223)
第二节	我国农业标准化研发体系建设·····	(233)
第三节	我国农业标准化信息体系建设·····	(240)
第四节	我国农业标准化宣教体系建设·····	(243)
第五节	我国农业标准化示范企业建设·····	(251)
第六节	我国农业标准化示范园区建设·····	(261)
第七章	我国农业标准化的保障体系建设·····	(271)
第一节	我国农业标准化的领导体系建设·····	(271)
第二节	我国农业标准化协会建设·····	(279)
第三节	我国农业标准化队伍建设·····	(285)
第四节	我国农业标准化投入体系建设·····	(292)
第五节	我国农业标准化法制建设·····	(298)
参考文献	·····	(306)
后 记	·····	(321)

第一章 我国农业标准化的发展

第一节

农业标准化的含义与作用

一、农业标准化的含义

按照国际标准化组织（ISO）的定义，所谓标准化，就是为了所有关联方的利益，特别是为了促进最佳的经济发展并考虑到产品使用与安全要求，在所有关联方的协作下，进行有序的特定活动所制定并实施各项规则的过程。

标准化的主要特点有简化、统一化、系列化、通用化、组合化。简化是在一定范围内缩减对象事物的类型数目，使之在既定时间内足以满足一般性需要的标准化形式。统一化是把同类事物两种以上的表现形态归并为一种或限定在一定范围内的标准化形式。系列化是对同一类产品中的一组产品同时进行标准化的一种形式，是使某一类产品系统的结构优化、功能最佳的标准化形式。通用化是指在互相独立的系统中，选择和确定具有功能互换性或尺寸互换性的子系统或功能单元的标准化形式。组合化是按照标准化原则，设计并制造出若干组通用性较强的单元，根据需要拼合成不同用途的物品的标准化形式。

现代意义上的标准化始于工业化。标准化适应工业化的要求，首先从工业领域开始。随着社会经济的发展与融合，标准化逐渐渗透到其他的产业领域，逐渐在社会经济的各个领域产生影响，成为现代经济与社会生活中的一个重要特征。

农业标准化在本质上是一种科学的农业管理理念与方法，是一种科学的农业生产经营监管体系。农业标准化着眼于生产、加工、销售、消费等有关方面的利益，着眼于现实资源和技术条件，以消费者的身体健康和安全为最高目的，以制定标准、实施标准为主要环节，按照统一、简化、协调、选优的原则，在各有关方面的协作下，对产品的生产、加工、贮藏、运输、销售全过程进行标准化管理。

国家技术监督局 1991 年 2 月 26 日发布的《农业标准化管理办法》规定，农业标准化的主要任务是：贯彻国家有关方针、政策，组织制定和实施农业标准化规划、计划，制定（包括修订）和组织实施农业标准，对农业标准的实施进行监督。

农业标准化的核心就是按照标准进行农业生产经营。标准就像一把尺子。有种菜专业户在谈到蔬菜生产时曾深有体会地说：现在种菜跟以前大不一样了，从种子的挑选、种植的方法、土壤的改良、肥料的使用以及到产品的大小、口感等都有严格的操作标准。比如用什么药、用多少，施什么肥、怎么施等，都得一一按照标准进行，就是卡着“尺子”种菜！卡着“尺子”种菜，道出了蔬菜生产标准化的真谛。

农业标准化作为以农业为对象的标准化活动，涉及种植业标准化、林业标准化、畜牧业标准化、水产业标准化、农用微生物业标准化以及农业综合标准化等领域，如表 1-1 所列。按照《农业标准化管理办法》规定，农业标准化涉及到的内容主要有：农产品和种子的品种、规格、质量、等级、安全、卫生要求；试

表 1-1

农业标准化涉及的领域

农业 标准 化 领 域	种植业	作物（粮食作物、经济作物、园艺作物、药用作物） 种子、种苗以及在生产上用作繁殖后代的器官或部位 肥料（有机肥料、无机肥料、微生物肥料、腐殖酸类肥料等） 农药（化学农药、生物农药） 植保（病、虫、草、鼠害防治） 农田水利（农田基本建设、水资源利用、灌溉、防涝排水、水土保持、盐碱和沼泽地改良、围垦、改造沙漠、工程设施） 农用机械、仪器、设备 农产品及其制成品 农产品加工、贮藏、包装、保险、运输及销售 农业环境（温度、光照、水体、土壤、大气）	大型 农业 综合 标准 化 研 究 和 生 态 平 衡 标 准 化 研 究
	林业	林木种子、种苗、 营林、造林 森林土壤、森林保护 园林、绿化 园林植物 林业产品及加工、贮藏、运输和销售 林业机械和设备	
	畜牧业	草业 种禽、种畜 饲养、管理 畜牧机械 畜产品加工、贮藏、包装、保鲜、运输及销售、饲料及饲料添加剂 兽医兽药	
	渔业	种苗、种贝 养殖、捕捞 水产品加工、贮藏、包装、保鲜、运输及销售 水产资源保护 渔船、渔具及渔具材料 渔业机械仪器 渔药	
	农用 微生物 业	农业微生物（植物用微生物、兽用微生物——主要指疫苗） 食用菌（香菇、冬菇、金针菇等） 微生物肥料 微生物农药	

验、检验、包装、储存、运输、使用方法；生产技术、管理技术；以及术语、符号、代号等。

农业标准化是一项系统工程。农业标准化涵盖农业生产的产前、产中及产后的整个生产经营过程，它要求和上述农业生产经营过程有关的所有生产者、加工者、经营者严格按照标准操作。不能把农业标准化仅仅局限于农业生产领域，农业生产从源头到最终产品，从生产到消费都需要以农业标准为基础。农业标准化应当包括科学、合理地使用肥料、农药等投入品和灌溉、养殖用水，加强对动植物病虫害的检疫、防疫和防治工作，提高农产品分级、包装、保鲜、贮藏、加工、运输和销售的标准化管理水平等。

农业标准化是现代农业的重要标志，是农业现代化的重要特征。由于标准化始于工业化，因此，说到标准化，人们首先会想到工业品。不过，随着现代农业由传统自然经济向大规模的商品经济转化，农业从生产的工艺流程到最终产品，也都需要并且已经开始了标准化。中国农科院农业质量标准与检测研究所钱永忠博士认为，现代农业和传统农业的一个显著区别，就是看有没有一套严格而科学的标准并能够得到实行。现代农业的实质是通过科学技术的渗透、工业部门的介入、生产要素的投入、服务体系的建立以及市场机制的引入，使农业成为现代基础产业。

农业标准化是整个世界农业发展的潮流和趋势，它代表了现代农业发展的方向。随着农业国际化日益增强，农产品、农业技术以及农业信息的相互交流和交换越来越频繁，竞争的全球化和区域经济一体化的迅速发展，使实行农业标准化、农业标准的国际化成为世界农业发展的趋势，代表了现代农业的发展方向。欧、美、日、澳等发达国家的现代化农业无不以高度的标准化为基础，无一不日益重视农业标准化问题，他们对其他国家在农产

品的农药残留和重金属含量上屡屡设置绿色壁垒。在我国京津等发达城市也相继提高了农产品的市场准入门槛，这就不断向我们提示着一个问题：提高农业标准化的发展水平，已经成为提高一个国家农产品的市场竞争力的重要措施。今后，要想在农产品市场上拥有一席之地，就必须实行农产品标准化生产，发展优质农业，生产无公害农产品，生产绿色农产品，生产有机农产品。没有标准化做后盾，农业发展是没有生命力的。

实行农业标准化是我国农业的又一场革命。农业标准化建设是对我国农业经营理念、运行机制、生产手段、经营模式等进行的一次重大变革，是我国农业的一次质的跨越，是适应农业市场经济，应对入世挑战的重要举措。在我国实行农业市场经济之后，特别是在我国加入 WTO 之后，我国的农业和农村经济进入了一个全新的历史发展阶段。同国际农业接轨，加快我国的农业标准化建设，全面提升我国的农产品质量，按标准规范操作，用质量标准说话，是全社会的共识与期待，是我国农业现代化的必由之路，是我国当前以及今后一个时期农业发展的方向和主旋律。

目前，在我国，由于农业生产经营的小规模和分散性以及农民的素质不高等因素的存在，农业标准化的发展必然有一个艰难的过程。但随着我国农业由传统自然经济向现代市场经济的转化，随着农业的市场化、产业化、集约化的不断推进，越来越多的人将认识到农业标准化的重要性和积极作用，成为农业标准化的倡导者和实行者。特别是我国加入 WTO 以后，在国际化竞争的巨大压力下，各级政府将会逐步深入地认识到农业标准化是提高农产品国际竞争力的有力手段，从而积极地加以宣传和推广应用，农业标准化过程将会不断加快。

农业标准化工作已列入了我国各级党组织和政府的重要工作

日程，许多省、市、自治区都制定了农业标准化发展规划，表明了党和政府对农业标准化的重视。许多省市自治区都强调要以市场为导向，以科技创新为动力，以提高农业竞争力为目标，按照“简化、统一、协调、选优”的原则，围绕大宗农产品、特色优势农产品和加工产品，加快推进农业标准化生产；突出粮食、畜牧、蔬菜、果品等主导产业；抓住农业产地环境、农业生产过程、农产品流通等重点环节；健全农业标准、农业监测和动植物疫病防治体系；实施“放心农产品”工程，从根本上改变农产品无标生产、无标上市、无牌销售的状况，全面提升农产品的质量安全水平。实现大宗农产品达到无公害标准；特色农产品达到优质标准；出口农产品达到国际标准或国外同类产品标准；形成一批在国内外市场具有较强竞争力的名牌产品，实现农业增效、农民增收的目标。

二、农业标准化的作用

农业标准化是一项开拓性的重要的技术基础性工作，在农业科学管理、农业产业化经营、提高农产品质量、增强农产品市场竞争力、确保农民增收增效、满足人们的健康要求、实现农业可持续发展等方面都起着重要的作用。

农业标准化的作用主要表现在以下方面：

1. 实行农业标准化为农业科学管理奠定了基础。所谓农业科学管理，就是依据农业生产技术的发展规律和客观经济规律对农业生产经营活动进行管理。各种农业科学管理制度的制定都是以农业标准化为表现形式的；各种农业科学管理实践的实行也都是以标准化为表现形式的。从这个意义上说，农业标准化管理集中体现了农业科学管理，农业标准化管理就是农业科学管理。

2. 实行农业标准化能够提高农业经济效益，促进农业经济

的全面发展。由于多种原因，近年来，农业增效、农民增收速度减缓，寻找农业增效、农民增收的新途径是当务之急。在目前及今后一个时期，我国农业和农村工作的中心任务是提高农业效益、增加农民收入。在目前的条件下，单纯依靠增加农产品数量或提高农产品价格来增加农民收入的余地已经很小，农民也不可能短期内大量地进行生产规模扩张或大量地离开土地另谋出路，比较切合实际的办法是，通过实施农业标准化提升农产品的档次和提高农产品的产出率，做好农产品的生产、储藏、加工、增值的文章。标准化与效率和效益是紧密联系在一起。标准化应用于研究与设计，可以避免重复劳动，缩短研究与设计周期；应用于生产，可使生产在科学的与有序的基础上进行；应用于管理，可促进统一、协调和高效率。农业标准化是农业增效、农民增收的有效保证。目前，我国的农产品市场已经出现多样化、优质化的需求。农产品质量达到标准，才有市场、有效益；达不到标准，就会失去市场、没有效益。据估算，农业标准化的实施，每年给我国新增产值总计达 40 亿元以上。

3. 实行农业标准化能够促进农业科技推广、农业生产、农产品经营、农产品消费之间的良性互动。一项农业科研成果，一旦纳入相应的农业标准，就能在农业生产中得到迅速的推广和应用，从而推动农业生产的发展和促进农业技术的进步。在现代市场经济条件下，农产品从农业生产者手中转到农产品消费者手中形成现实的消费，离不开农产品营销等经营活动。农产品从研究到生产到经营到消费，构成一个统一的有机活动过程。对这一活动过程进行规范，真正做到这一过程各个环节的有机统一，必须要借助于农业标准化。通过制定和实施贯穿于农业生产经营各个环节的协调一致的标准，能够促进农业科技推广、农业生产、农产品经营、农产品消费之间的良性互动，使农业科技推广、农业

生产、农产品经营、农产品消费之间相互促进，推动整条农业经济链的协调发展。

4. 农业标准化是推行农业产业化生产经营的重要基础，为现代化农业生产创造了前提条件。农业产业化是我国农村生产力发展的内在要求，是农业现代化的基本内容之一，是我国农村经济改革与发展的大趋势。推动农业产业化将是当前乃至今后农村经济改革与发展的重大课题。农业产业化经营是用工业的理念经营农业，它要改变“经验农业”的做法，走“精准农业”的路子，使农业产品与工业产品一样成为真正的标准化产品。农业产业化是社会化大生产。随着科学技术的发展，生产的社会化程度越来越高，生产规模越来越大，技术要求越来越复杂，分工越来越细，生产协作越来越广泛，不仅企业内部的生产过程必须通过标准来加以统一，而且企业之间也必须要有统一的标准来建立联系，这样，终端产品才能符合标准。这就必须通过制定和使用标准，来保证各生产部门的活动在技术上统一和协调。例如，优质的猪肉生产，首先就需要建立标准化的养猪场，猪种、饲料和整个饲养过程都要有一套标准的操作规程；还需要建立标准化的加工厂，屠宰、分割、检验、包装过程也都要有一套标准的操作规程；最后还需要有标准化的运输与销售市场，运输与销售过程也都要有一套标准的操作规程。只有整个过程都有一套协调统一的标准，并能真正实施这些标准，才能顺利实现优质猪肉的社会化和产业化生产，保证优质猪肉的质量。任何一个农业产业链的形成，都离不开标准化的对接；任何一个生产环节的无标生产，都可能导致整个产业链的断裂。农业标准化是推进农业产业化进程的重要前提。

5. 实行农业标准化能够促进对自然资源的合理利用，保持生态平衡，实现农业可持续发展，维护人类社会当前和长远的利

益。走可持续发展的道路,是世界农业发展的方向,也是我国农业发展的必然选择。当前,我国农业的发展面临着需求、资源和环境约束。一方面,我国农产品供给已由短缺转向总量基本平衡,丰年有余,市场需求对农业发展的约束作用越来越强;另一方面,水资源短缺,水土流失,生态环境恶化,基础设施萎缩,特别是受环境污染的影响,农产品中残留的有毒有害物质的增加,影响着农产品质量和效益的提高,也制约着农业的可持续发展。农产品供求关系的重大变化和生态环境的恶化,决定了我们必须将农业生态环境质量安全作为农业标准化体系的重要内容,充分发挥农业标准在农业生态环境质量安全建设方面的作用,为农业经济的安全运行,农业资源的合理开发与利用提供有力的保障。

6. 实行农业标准化有利于发展农产品品种,保证农产品质量,维护消费者利益,更好地满足社会需求。随着人民生活水平的日益提高,市场对农产品品质的要求也随之提高。现在对于农产品,除了口味外,人们更关心营养和卫生。要生产、加工高品质的农产品,就必须建立先进的标准化管理体系。高质量的农产品主要体现在名牌产品上。在买方市场条件下,农产品竞争表现为品牌的竞争,品牌化经营是使农产品质量优势成为竞争优势的有效手段,而农业标准化是农产品创名牌的必备条件。一个优秀的农产品品牌的形成,必然要求在优良品种、种养殖技术、农产品加工、安全卫生、检验检疫、包装贮运以及生产资料的供应和技术服务等各个环节上实现标准化的生产与管理。在高、精、优上下功夫,发展品牌农业,将产品质量融入品牌价值,提高竞争优势,是保持农业旺盛生命力的有效途径。

7. 实行农业标准化有利于消除对外贸易障碍、促进国际农业技术交流和贸易发展、提高我国农产品在国际市场上的竞争能

力。我国加入世贸组织后，随着国内农产品市场竞争逐步加剧，我国农产品在国际市场的竞争力问题越来越突出，主要原因是农业标准化水平低，无标准生产、无品牌销售的情况严重存在。农业标准化是农产品走进国际市场的“身份证”和“通行证”，是提高农产品国际竞争力的必由之路。完善农业标准体系，强化农业标准实施，一方面可以提高农产品质量标准水平，抵御国外农产品对我国农产品市场的冲击；另一方面也可以破除国际农产品市场的贸易壁垒，开拓国际农产品市场，扩大农产品的出口。加入世贸组织后，我国农产品频频遭遇西方国家的“绿色壁垒”而被拒之门外，虽然问题表现在我国农产品的品质指标不符合要求上，但根源却在我国农产品生产缺乏标准化管理上。只要有一个环节不按标准操作，就会影响到产品的最终品质。因此，农业企业不推行标准化管理，是很难持久地参与国际竞争的。提高农产品的国际竞争力，迫切需要高水平的农业标准化。

8. 实行农业标准化有利于保障消费者的身体健康和生命安全。农产品的质量直接关系到消费者的生活质量、身体健康乃至生命安全。农产品的食用安全是对农产品质量最基本的要求。大量的农业环保标准、卫生标准和安全标准的制定并通过法律手段强制执行，对保障人民的身体健康和生命安全具有重大作用。由于我国曾长期处于农产品短缺经济阶段，农产品生产以追求产量为主要目标，大量使用化肥、农药、兽药、激素、饲料添加剂等，再加上农业生态环境污染，农产品质量安全问题十分突出。根治“餐桌污染”必须从源头抓起。要通过制定农产品生产经营过程的质量安全系列标准，实现从田间到餐桌的全过程质量控制，保证农产品的食用安全和人民群众的身体康。