



# 有机产品认证 服务于生态文明建设的 理论与实践

国家认证认可监督管理委员会 编著  
中国质量认证中心



中国质检出版社  
中国标准出版社



# **有机产品认证 服务于生态文明建设的 理论与实践**

国家认证认可监督管理委员会 编著  
中 国 质 量 认 证 中 心



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

有机产品认证服务于生态文明建设的理论与实践/国家认证认可监督管理委员会，中国质量认证中心编著. —北京：中国质检出版社，2016. 7  
ISBN 978-7-5026-4280-8

I. ①有… II. ①国…②中… III: ①有机农业—农产品—产品质量认证—研究—中国  
IV. ①F326. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 088288 号

## 内 容 提 要

本书从我国有机产业发展概况、生态文明建设的要求等方面剖析了有机产品认证对有机产业的作用，有机产业与生态文明的耦合关系，从理论和实践的角度论证了有机产品认证在生态文明建设中的价值体现，具体包括生态环境、生态价值、社会价值、经济价值和文化价值。本书旨在通过对有机产品认证、有机产业发展、生态文明建设方面的理论研究、案例分析和区域发展模式的探讨，为地方生态文明建设，尤其是区域优势特色有机产品的发展提供一种新的思路。

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 (100029)

北京市西城区三里河北街 16 号 (100045)

网址：[www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

总编室：(010)68533533 发行中心：(010)51780238

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 12 字数 226 千字

2016 年 7 月第一版 2016 年 7 月第一次印刷

\*

定价 42.00 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 任 王大宁

主 编 顾绍平

副 主 编 王茂华 游安君 马清民

编写人员	王吉谭	顾加力	周脉伏	张 永
	刘世梁	刘章勇	朱 波	陈远新
	吴中波	赵光洁	郑 芳	张 文
	李 鹏	李国柱	陈 鹏	赵改萍
	邓云峰	张 剑	陈恩成	刘 磊
	苏保乐	辛文东	孙 璐	乔玉辉

审订人员	何小群	张磊柱	唐茂芝	赵杉杉
	徐京龙	张小珉		

## 前　　言

生态文明建设是中国特色社会主义事业的重要内容，关系人民福祉，关乎民族未来，事关“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴中国梦的实现。《中共中央 国务院 关于加快推进生态文明建设的意见》(中发〔2015〕第12号)中明确将有机农业列为绿色产业的重要组成部分，并提出要加快推行有机产品认证，同时将有机产品、低碳产品等纳入国家统一的“绿色产品认证”体系中。有机产品（包括食品）既符合了消费者健康、环保、可持续的消费需求，也是实现绿色发展、生态文明建设的重要途径，是做好供给侧改革，引导生产企业开展质量型、差异化竞争，满足消费者个性化要求，不断提升消费品质量的重要手段。

有机农业遵循“尊重自然、顺应自然、人与自然和谐相处”的生态学理念和“健康、生态、公平、关爱”的原则，提倡的是一种资源节约型、环境友好型的农业发展模式，将可持续发展贯穿于农业生产全过程，其核心是建立和恢复农业生态系统的生物多样性和良性循环，以维持可持续发展的农业生产体系。有机农业的蓬勃发展和生产链的延伸逐渐形成了新兴的有机产业。

为让读者了解有机产品认证、有机产业与生态文明建设的关系，同时探讨和交流有机产品认证对于生态文明建设的理论及实践成果，本书在内容上从我国有机产业发展概况、生态文明建设的要求等方面剖析了有机产品认证对有机产业的作用，有机产业与生态文明的耦合关系，从理论和实践的角度论证了有机产品认



证在生态文明建设中的价值体现，具体包括生态环境、生态价值、社会价值、经济价值和文化价值。通过对有机产品认证、有机产业发展、生态文明建设方面的理论研究、案例分析和区域发展模式的探讨，本书旨在为地方生态文明建设，尤其是区域优势特色农产品的发展提供一种新的思路。

本书的出版得到国家“十二五”科技支撑计划项目“区域优势特色有机产品认证关键技术研究与示范”（项目编号：2014BAK19B00）的资助。国家认证认可监督管理委员会注册管理部、中国质量认证中心主持编写了本书。本书的编写还得到北京师范大学、北京信息科技大学、长江大学、国家认证认可监督管理委员会认证认可技术研究所、山东省潍坊峡山生态经济开发区管委会等单位专家的广泛参与和支持，在此一并表示感谢。

由于作者编著时间有限，且生态文明制度及其建设是一个全新的理念，不妥之处在所难免，敬请各位行业专家和读者批评指正。

编著者

2016年5月

# 目录

第一章 导论 ······	001
第二章 有机产业发展概况 ······	003
第一节 有机农业与有机产业 ······	003
一、有机农业的概念 ······	003
二、有机农业的原则 ······	004
三、有机农业的内涵 ······	005
四、有机产业 ······	006
第二节 有机产业发展历程 ······	007
一、全球有机产业的发展及现状 ······	007
二、中国有机产业的发展及现状 ······	010
第三节 有机产业的发展趋势和要求 ······	013
一、有机产业发展趋势 ······	013
二、有机产业的发展方向 ······	014
三、有机产业的发展要求 ······	016
第三章 生态文明与生态文明建设 ······	018
第一节 生态文明提出与发展 ······	018
一、生态文明简述 ······	019
二、生态文明提出的背景 ······	020
三、生态文明的特征 ······	021
四、生态文明的重要意义 ······	023
五、生态文明评价体系综述 ······	025
第二节 生态文明的内涵 ······	026
一、生态政治文明 ······	027
二、生态环境文明 ······	028
三、生态经济文明 ······	030
四、生态社会与文化文明 ······	032
五、生态制度文明 ······	034
第三节 生态文明建设的基本要求 ······	036



一、生态文明建设的指导思想 .....	036
二、生态文明建设的基本原则 .....	037
三、生态文明建设的主要目标 .....	038
四、生态文明建设的战略要求 .....	039

## 第四章 有机产品认证促进有机产业发展 ..... 043

第一节 有机产品认证制度 .....	043
一、有机产品认证制度的建立 .....	043
二、有机产品认证 .....	043
第二节 有机产品认证制度体系 .....	044
一、有机产品认证主要法规规章和规则 .....	044
二、有机产品认证监管 .....	047
第三节 有机产品认证的基本要求 .....	050
一、有机产品认证通用要求 .....	050
二、有机植物产品生产关键技术要求 .....	051
三、有机畜禽养殖过程关键技术要求 .....	053
四、有机水产养殖过程关键技术要求 .....	055
五、有机产品加工关键技术要求 .....	057
第四节 有机产品认证对有机产业发展的作用 .....	058
一、有机认证与有机产业 .....	058
二、有机产品认证技术体系保障有机产业发展 .....	059
三、有机产品互认与合作促进有机产业发展 .....	061
四、有机产品认证引领国内有机产业 .....	063

## 第五章 有机产业与生态文明的耦合机制关系 ..... 064

第一节 有机产业发展改善了生态环境 .....	065
一、降低土壤养分淋溶 .....	065
二、保护土壤肥力 .....	066
三、降低环境污染 .....	067
四、保护生物多样性 .....	068
第二节 有机产业提升了生态经济 .....	070
一、促进农业和农村经济结构的转型升级 .....	070
二、增加农民收入 .....	071
三、促进农村剩余劳动力的就地转移 .....	072



四、扩大我国农产品的国内、国际销售市场 .....	072
<b>第三节 发展有机农业对生态文化与社会文明的影响 .....</b>	<b>073</b>
一、确保食品安全与人类健康 .....	074
二、构建和谐诚信的社会氛围 .....	076
三、倡导社会公平公正 .....	077
<b>第四节 有机产业发展和完善了生态制度 .....</b>	<b>078</b>
一、相关制度建设的必要性 .....	078
二、制度框架体系的构成 .....	079
三、已建立起来的相关制度安排 .....	080
四、仍需不断发展和完善的制度安排 .....	081

## **第六章 有机产业发展过程中的价值体现 .....** 083

<b>第一节 生态环境 .....</b>	<b>083</b>
一、有机产业对生态环境意义 .....	083
二、有机产业对产地环境因子要求 .....	085
三、有机产业对生态环境影响分析 .....	085
四、有机产业生态环境改善对区域生态文明的作用 .....	091
五、有机产业的生态环境评价指标体系框架构建 .....	092
六、有机产业发展的环境生态管理对策 .....	099
<b>第二节 生态价值 .....</b>	<b>100</b>
一、有机产业的生态价值释义 .....	100
二、有机产业生态价值的评价方法 .....	103
三、有机产业生态价值的具体体现 .....	108
四、有机产业生态价值的经济评价 .....	114
<b>第三节 经济价值 .....</b>	<b>117</b>
一、有机产业经济价值的释义 .....	117
二、有机产业经济价值的阐释及评价 .....	117
三、影响有机产业经济价值的因素 .....	127
<b>第四节 社会价值 .....</b>	<b>129</b>
一、有机产业社会价值的释义 .....	129
二、有机产业社会价值的体现 .....	130
<b>第五节 文化价值 .....</b>	<b>135</b>
一、有机产业文化价值的释义 .....	135
二、有机产业文化价值的体现 .....	136



<b>第七章 有机产品认证示范区生态文明建设实践典型案例</b>	140
<b>第一节 有机产品认证示范区在生态环境方面的成效</b>	141
一、四川省西充县	141
二、山东省潍坊市峡山生态经济发展区	142
三、江西省万载县	142
四、陕西省洋县	143
五、浙江省武义县	143
六、湖北省赤壁市	144
<b>第二节 有机产品认证示范区在生态经济方面的成效</b>	145
一、四川省西充县	145
二、山东省潍坊市峡山生态经济发展区	145
三、江西省万载县	146
四、陕西省洋县	147
五、四川省蒲江县	147
六、浙江省武义县	148
七、浙江省建德市	148
<b>第三节 有机产品认证示范区在生态文化与社会方面的成效</b>	149
一、四川省西充县	149
二、山东省潍坊市峡山生态经济发展区	149
三、江西省万载县	150
四、陕西省洋县	150
五、浙江省建德市	151
<b>第四节 有机产品认证示范区在生态制度方面的成效</b>	151
一、四川省西充县	151
二、山东省潍坊市峡山生态经济发展区	152
三、陕西省洋县	152
四、江西省万载县	153
五、浙江省武义县	153
六、福建省安溪县	154
<b>附录1：中共中央 国务院 关于加快推进生态文明建设的意见</b>	155
<b>附录2：生态文明体制改革总体方案</b>	166
<b>参考文献</b>	178



# 第一章 导 论

为建立可持续的农业发展模式，20世纪90年代欧盟、美国、日本、中国等国家和地区相继实施了有机农业及有机产品认证制度。经过20多年的发展，有机农业已建立了基于健康、生态、公平和关爱四大原则，发展有机农业成为一个国家在农业领域保护环境的重要途径。有机农业的内涵随着有机农业发展而产生动态变化，但有机产品认证则始终是有机农业、有机产业的核心要素。有机产品认证制度体系是否成熟已成为衡量一个国家或地区的有机农业及有机产业发展是否成熟的基础。

有机农业既不同于传统农业，也不是简单的不使用任何化学合成物质。它是利用现代科学技术手段，以提高养分和水资源的能源利用效率为核心，充分借鉴生态系统中的物理、化学和生物原理和手段，尽可能降低外来投入，实现生产健康安全农产品、保护生态环境以及保证农民利益的目的，实现现代农业的可持续和绿色发展。有机农业及有机产业的发展在为社会提供安全的产品的同时，更重要的是推广了相关组织环境保护的意识，也为构建和倡导绿色消费、环境保护、可持续发展、社会公平和和谐理念提供了途径和手段。

“绿色发展、循环发展、低碳发展”是实现可持续发展的基本途径。经济社会发展必须建立在资源得到高效循环利用、生态环境受到严格保护的基础上，形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式。发展有机农业、生态农业是实现农业绿色化、推动技术创新和结构调整、提高发展质量和效益的有力保障。

我国是农业大国，农业生产在经济社会发展中发挥着举足轻重的作用，农业转型发展在解决“三农”问题、经济社会转型，特别是生态文明建设中的地位不可忽视。有机农业崇尚和遵循生态、健康、公平、关爱的基本理念，不但契合我国倡导的科学发展、和谐发展的总体战略，也符合建设资源节约型、环境友好型社会的总体要求。



有机农业对促进以追求产量的传统农业发展方式向追求质量及资源节约、环境友好的未来农业生产方式转变，对保护和改善农村与农业生态环境，对突破有机产品认证认可有效性瓶颈制约，培育发展战略性新兴有机产业，提高食品质量和安全水平，保护人民群众身体健康，对我国农业转型和生态文明建设具有十分重要的意义。

2014 年，全球范围内有机农业生产面积约 4370 万公顷，全球有机产品市场销售额达 800 亿美元。我国 2856 个县级行政区划中，已有 1614 个开展了有机产品的生产与认证，占县级区划的 57%（包含有机转换在内）。2014 年，我国认证的有机植物生产总面积为 194.6 万公顷，其中有机种植面积 112.4 万公顷（产量 690.3 万吨），野生采集面积为 82.2 万公顷（产量 61.3 万吨），有机畜禽总产量 105.8 万吨，有机水产品总产量 29.7 万吨，有机加工产品产量 257.3 万吨。有机生产企业 8792 家（其中境外获证企业 66 家），生产基地 5321 个，有机标签备案数量 10.56 亿枚，2014 年，我国出口有机产品的总贸易额为 5.86 亿美元。

发展有机产业能获得显著的经济价值、社会价值、环境价值和文化价值。实施有机农业的区域或企业通过获得较高的经济效益，反哺改善生产区域的生态效益和环境效益，引领产业升级，培养生态消费行为和理念。发展有机产业，更能促进生态环境破坏区的治理和恢复，保护农村生态环境，促进农村社会和经济可持续发展，同时对于降低农业领域温室气体排放及应对气候变化，具有重要的作用。在我国生态文明建设、农业转型和发展低碳经济、传承和弘扬我国五千多年东方农业文明方面有着非常特殊的现实意义和战略意义。有机产业强调生态、经济和社会效益的优化和统一，秉持生态、健康、公平、关爱等基本理念，与生态文明理念辩证统一，注重协调经济发展与环境之间、资源利用与保护之间的关系，形成生态上和经济上的良性循环，在结构上实现多层次、多产业复合，在效益上体现生态、经济和社会效益的并重。

促进和完善生态文明建设和评价制度，是当前及今后一段时间内所要完成的迫切工作之一。科学、系统地评价某区域的生态文明发展水平或程度，要求我们建立具有代表性、可操作性的评价指标体系。而目前，我国并没有建立统一的、系统的生态文明评价制度。有机产业的发展和成熟程度，能综合反映和体现国家及各级政府生态制度政策、产业生态友好发展、社会生态消费理念和文化水平。有机产业以“有机认证”第三方评价制度为核心，具有科学性、国际性和先进性，并适应市场经济发展的要求，同时具有十分鲜明的可测量（Measurement）、可报告（Reporting）、可核查（Verification）的特征（简称 MRV 特征）。基于有机产业和生态文明建设在内涵、理念上的高度一致性及有机认证的 MRV 特征，以有机产业成熟度为核心的评价指标可望作为我国生态文明评价体系的重要内容之一。



## 第二章 有机产业发展概况

### 第一节 有机农业与有机产业

#### 一、有机农业的概念

有机农业起源于 20 世纪初叶，是人类在反思常规农业对生态环境的危害后，建立起来的一种可持续的农业生产模式。在 1970 年以后，有机农业取得了迅速的发展，目前已经成为全球广为接受的一种农业发展模式。国际有机农业运动联盟（IFOAM）与联合国食品法典委员会（CAC）相继制定了有机产品认证标准、基准和指南，并成为各个国家和地区制定有机产品认证标准的基准。在 IFOAM 和 CAC 有机标准的基础上，欧盟、美国、日本、中国等国家和地区都在 1990 年以后相继制定了官方标准，并成为目前有机产品认证依据的主要标准。

由于地理因素、环境因素、气候因素、人文因素等各种因素的影响，造成不同国家、地区农业生产技术之间存在一定的差异，因而 IFOAM、CAC 以及欧盟、美国、日本、中国等对有机农业的定义也不尽相同，但是其核心理念是基本一致的。我国有机产品国家标准最早制定并发布于 2005 年，在经过多年的探索和实践后，于 2011 年进行修订，目前执行版本为 GB/T 19630.1 ~ 4—2011《有机产品》，改版后的标准更适合我国的实际国情。根据该标准的定义，有机农业是指“遵照特定的农业生产原则，在生产中不采用基因工程获得的生物及其产物，不使用化学合成的农药、化肥、生长调节剂、饲料添加剂等物质，遵循自然规律和生态学原理，协调种植业和养殖业



的平衡，采用一系列可持续的农业技术以维持持续稳定的农业生产体系的一种农业生产方式”。而有机产品则是指按照《有机产品》国家标准（GB/T 19630.1~4—2011）生产、加工、销售的供人类消费、动物食用的产品，其范围包括农产品、食品、动物饲料、纺织品等。

## 二、有机农业的原则

有机农业基于健康的原则、生态学的原则、公平的原则和关爱的原则，遵守透明和互信的认证理念，采用可持续的生产和加工技术，建立可控的质量管理体系，对有机产品生产过程进行系统性的管理。

### （一）健康的原则

在生产、加工、流通和消费领域，维持和促进生态系统和生物的健康，包括土壤、植物、动物、微生物、人类和地球的健康。有机农业尤其致力于生产高品质、富营养的食物，以服务于预防性的健康和福利保护。因此，有机农业尽量避免使用化学合成的肥料、植物保护产品、兽药和食品添加剂。

### （二）生态学原则

基于有活力的生态系统和物质能量循环，与自然和谐共处，效仿自然并维护自然。有机农业采取适应当地条件、生态、文化和规模的生产方式。通过回收、循环使用和有效的资源和能源管理，降低外部投入品的使用，以维持和改善环境质量，保护自然资源。

通过设计耕作系统、建立生物栖息地，保护基因多样性和农业多样性，以维持生态平衡。在生产、加工、流通和消费环节保护和改善我们共同的环境，包括景观、气候、生物栖息地、生物多样性、空气、土壤和水。

### （三）公平的原则

在所有层次上，对所有团体——农民、工人、加工者、销售商、贸易商和消费者，以公平的方式处理相互关系。有机农业致力于生产和供应充足的、高品质的食品和其他产品，为每个人提供良好的生活质量，并为保障食品安全、消除贫困做出贡献。

以符合社会公正和生态公正的方式管理自然和环境资源。有机农业倡导建立开放、机会均等的生产、流通和贸易体系，并考虑环境和社会成本。



#### （四）关爱的原则

为动物提供符合其生理需求、天然习性和福利的生活条件。在提高效率、增加生产率的同时，避免对人体健康和动物福利的风险。

因为对生态系统和农业理解的局限性，对新技术和已经存在的技术方法应采取谨慎的态度进行评估。有机农业在选择技术时，强调预防和责任，确保有机农业是健康、安全的以及在生态学上是合理的。有机农业拒绝不可预测的技术例如基因工程和电离辐射，避免带来健康和生态风险。

### 三、有机农业的内涵

根据有机农业发展时间顺序，IFOAM 将有机农业的发展阶段分别定义为有机 1.0、有机 2.0 和有机 3.0 时代，有机农业的内涵随着发展阶段的不同逐渐丰富、完善、提升。

有机 1.0 时代是指 1900 年至 1970 年前后的探索和萌芽期，属于有机农业的认知阶段，此时有机农业还仅是一个以环境保护和可持续发展理念为核心的小众思潮，其受众也主要集中在热衷于环保理念的精英阶层。

有机 2.0 时代，是指 1970 年以后，随着有机理念的逐渐普及，有机产品认证制度日益完善，有机产品生产、加工、贸易链条日趋稳定，有机农业生产方式的可行性及其对自然资源和人类社会带来的巨大益处得以证实，以认证活动为核心的有机农业蓬勃发展。在这一阶段，有机农业的内涵得到进一步发展，在原思想基础上引入了社会公平、人文关怀、食品安全等理念。

2014 年 2 月，IFOAM 在德国纽伦堡有机食品博览会上首次正式提出有机 3.0 的概念，并于 2014 年 10 月在土耳其有机世界大会（Organic World Congress）上发布“国际有机农业运动联盟第 18 次有机世界大会有机 3.0 宣言”，标志着有机 3.0 时代的正式到来。在有机 3.0 时代，有机农业的重心更多地从“健康”转移到“生态、公平、关爱”上来，有机农业的内涵更加丰富。

#### （一）有机农业服务可持续发展

贫穷、饥饿、人和自然环境健康条件恶化等，都是常规农业生产模式下，至今仍然存在的主要问题。有机农业崇尚自然，提倡水、土壤、大气、生物多样性和能源的可持续管理，采用环境友好的农业生产方式，即倡导人与自然的和谐相处，又重视人与人之间的平等和尊重，为农业的可持续发展提供了一个良好的替代机制。



## （二）有机农业促进生态环境保护

常规农业生产中，存在大量农药、化肥、有机肥等的不合理使用现象，加之农业生产废弃物的管理缺乏系统性和科学性，使农业面源污染成为环境污染的罪魁祸首之一。有机农业不允许使用化学合成的农药、肥料，即便是有机肥也不得超量使用，同时要求对农业生产废弃物，包括动物粪便等进行科学管理，不得对环境造成污染，有效地减少了农业面源污染的发生，并起到固氮减排的作用。目前，全国多个水源保护区，包括南水北调工程水源地及流经区域，均积极推广有机农业生产模式，是有机农业促进生态环境保护的最好例证。

## （三）有机农业提升社会公平水平

有机农业提倡社会公平、男女平等、劳动者权利保障等，通过有机农业生产活动以及相关的培训、教育、宣传、推广等，在不同人群、不同地域之间搭建沟通的桥梁，提高农村居民的整体生产技术水平、收入水平、生活水平和知识水平，缩小甚至消除农村与城市之间的差距，提升社会公平水平。

## （四）有机农业将成为主流农业发展模式之一

随着农业生产技术水平的不断提高，在单位面积产量上也将进一步缩小与常规农业生产的差距，满足更多人群的需要。可以预见，全球有机农业生产面积将继续提高，生产规模将不断增大，虽然难以完全取代常规农业生产方式，但是也必将成为农业生产的主流模式之一。

## 四、有机产业

有机产业是指在有机产品生产、加工、经营过程中由利益相互联系的、具有不同分工的、由各个相关行业所组成的业态总称。尽管它们的经营方式、经营形态、企业模式和流通环节有所不同，但是它们的经营对象和经营范围都是围绕着有机产品而展开的，并且可以在构成业态的各个行业内部完成各自的循环。

有机农业经过 100 多年的发展，已经逐渐从最初一个探索性的、模糊的理念，发展到今天具备理论框架体系、法律法规要求、认证和生产标准、生产加工技术以及完整生产、加工、销售链条的产业模式。在生产环节，有机产业涵盖种植业（粮食、蔬菜、水果等）、畜禽养殖、水产养殖（包括水产捕捞）、蜜蜂养殖、野生植物产品采集等；在加工环节，有机产业包括食品加工、药品加工、饲料加工、纺织品加工、



化妆品加工以及相关农业生产投入物加工（肥料、农药、添加剂）等；在销售环节，形成商超、个人配送、礼品卡、家庭农场、社区支持农业等多种经营模式，形成了越来越完善的产业链，并进入到健康、医疗、养老、美容、餐饮、旅游等多个服务行业。有机产业具备丰富的内涵和外延，因而与其他行业存在交叉点较多，每个交叉点都是具备巨大发展潜力的新经济增长点。比如，在有机产业起步较早和具备得天独厚自然资源的局部地区，有机产业与旅游业相结合，推动生态旅游业的发展，使之成为当地的支柱产业。

因此，无论是从国际还是国内来看，有机产品的概念都已经被消费者广为接受，有机产业的触角深入到多个相关行业，为国民经济发展提供助力。

## 第二节 有机产业发展历程

### 一、全球有机产业的发展及现状

有机农业最初的萌芽可以追溯到 20 世纪初叶。1900 年前后，工业革命带来的生产力巨大飞跃也惠及农业生产，农药和化肥的使用，使农产品产量得到了空前的提高；而农业大机械的使用，让人类征服土地变得前所未有的容易。但是，在农业产业快速发展的同时，也带来了很多的负面影响，比如广谱农药的使用同时杀死了害虫和益虫，并且随着在环境中的迁移，造成更多的物种受害（如鱼类等水生物种）；而大面积开垦荒地、森林和草原，使很多地区失去了天然的环保屏障，造成苏联、美国等地黑风暴（沙尘暴）肆虐。面对这些农业负面影响，有识之士开始反思和探索，希望能够找到人与自然和谐发展的新道路，部分人把目光投向了具有几千年农业文明历史的东方各国。1909 年，美国农业部（USDA）土壤局局长、威斯康星大学富兰克林·H·金（Franklin H. King）教授，从美国出发，对中国、日本等东方传统农业国家的农业生产方式进行深入的考察，在感叹东方人农业生产智慧之余，对这些技术进行了总结，在 1911 年写成《四千年的农民》一书。该书出版后，受到农业、植物学、生态学等相关领域专家的重视。

英国植物学家霍华德（Howard）受《四千年的农民》一书影响，在其基础上进一步深入研究总结中国传统农业的经验，在 30 年代初开始倡导有机农业，并由贝弗尔夫人和英国土壤学会首先实验推广。1935 年，霍华德写成有机农业经典著作——《农业圣典》一书，对当时以及后来的有机农业从业者产生深远影响，因而被视为有