


# 农业现代化概论

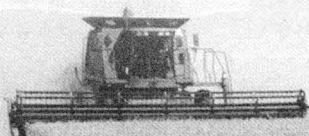
NONGYE XIANDAIHUA GAILUN

黄国勤 编著

 中国农业出版社

# 农业现代化概论

黄国勤 编著



中国农业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

农业现代化概论 / 黄国勤编著. —北京: 中国农业出版社, 2012. 12

ISBN 978-7-109-17318-7

I. ①农… II. ①黄… III. ①农业现代化-概论-中国 IV. ①F124.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 257217 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 100125)

责任编辑 张欣

---

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行  
2012 年 12 月第 1 版 2012 年 12 月北京第 1 次印刷

---

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 7.75

字数: 202 千字

定价: 28.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



# 序

实现农业现代化是我国农业发展的长期奋斗目标。党的十六大提出要建设现代农业，2007年中央1号文件系统部署了建设现代农业的各项工作。党的十七大再次强调发展现代农业、走中国特色农业现代化道路，充分显示了党中央对建设现代农业的高度重视。2012年中央1号文件又进一步强调“同步推进工业化、城镇化和农业现代化”，为新时期农业和农村发展进一步指明了方向。

实践证明，加快建设现代农业，走中国特色农业现代化道路，是顺应世界农业发展普遍规律与发展趋势、立足我国国情和发展阶段的必然选择；是贯彻落实科学发展观，协调推进工业化、城镇化和农业现代化的必然要求；是坚持以发展粮食和农业生产力及农民持续增收为中心，着力推进体制机制创新和农业发展方式转变、促进农业可持续发展的必然之路。

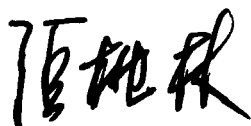
对于什么是农业现代化，如何实现中国特色农业现代化问题，江西农业大学黄国勤教授结合自己多年从事博士、硕士研究生“农业现代化专题”课程的教学工作，在大量查阅国内外相关文

献和进行实际调查研究基础上，撰写的《农业现代化概论》一书，作了较为系统的阐述与分析。

该书有以下几个特征：一是理论与实践相结合。作者不仅从理论上分析了农业现代化的概念、内涵、类型、模式，以及未来发展趋势，而且还紧密结合中国的具体实际，使研究“言之有物”、“有的放矢”。二是国内与国外相结合。作者在比较全面地考察了美国、日本、西欧、加拿大等发达国家的农业现代化进程及其取得的有益经验的基础上，分析了走中国特色农业现代化道路的必然性、重要性，并提出了加快推进中国农业现代化进程的具体对策和措施。三是宏观与微观相结合。全书既有宏观性、战略性分析，更有具体的、微观的案例剖析，从而使研究成果和学术观点更具有针对性、实践性和可操作性。

总之，该书值得农业科技工作者，特别是从事农业现代化理论研究与实际工作的领导干部和科技人员，或是相关专业的研究生、大学生，以及其他相关人员一读，定能“开卷有益”。

中国农学会会长



二〇一二年八月



# 前 言

党的十七大高举中国特色社会主义伟大旗帜，鲜明地提出了走中国特色农业现代化道路的新要求。这是党中央从全局出发，针对农业农村发展的新情况、新变化、新形势、新任务顺势而为作出的重大战略决策，是针对农业农村经济发展提出的新的重大课题，为新阶段农业和农村发展指明了方向。

实现农业现代化是世界农业发展的基本方向，也是我国农业发展的长期奋斗目标。党的十六大提出要建设现代农业，2007年的中央1号文件系统部署了建设现代农业各项工作，党的十七大再次强调发展现代农业、走中国特色农业现代化道路，充分显示了党中央对建设现代农业的高度重视。2012年的中央1号文件又进一步强调“大力推进现代农业产业技术体系建设”，“同步推进工业化、城镇化和农业现代化”。

实践证明，加快建设现代农业，走中国特色的农业现代化道路，是顺应世界农业发展普遍规律与发展趋势、立足我国国情和发展阶段的必然选择；是落实科学发展观，协调推进工业化、城

镇化的必然要求；是坚持以发展农业生产力为中心，着力推进体制机制创新和农业发展方式转变，促进农业可持续发展的必由之路；是建设社会主义新农村，促进粮食稳定发展、持续增加农民收入的根本途径。

那么，什么是农业现代化？如何实现农业现代化？什么是中国特色农业现代化？如何实现中国特色农业现代化？作者从2000年至今，一直承担着江西农业大学作物栽培学与耕作学专业硕士、博士研究生的《农业现代化专题》课程的教学任务，至今已12年了。在讲授这门课程时，作者一方面查阅国内外相关文献，一方面进行相关的实际调研工作。本书就是作者结合研究生教学工作，对上述农业现代化若干问题进行思考的结果，是对国内外农业现代化理论与实践问题进行探索和总结的初步成果。

本书共分九章，着重探讨了农业、农业现代化、中国特色农业现代化的若干问题。第一章，农业简论，对农业的概念、内涵、本质、地位、特征、结构、功能、类型、模式，以及未来农业的发展趋势等进行了简述；第二章，农业现代化概述，重点阐述了农业现代化的涵义、特征、目标、标志；第三章，农业发展历程——农业现代化历史考察，在对原始农业、传统农业、近代农

业、现代农业进行考察的基础上，重点分析、探讨了农业演变与发展的规律；第四章，农业现代化内容与标准，比较全面地叙述了农业现代化的主要内容、衡量指标，以及农业现代化的标准；第五章，农业现代化类型与模式，比较、分析了西方新大陆人少地多大规模型、西欧大中规模型、东方人多地少小规模型等世界上农业现代化三大代表性类型与模式；第六章，农业现代化指标与评价，在简要分析农业现代化评价必要性的基础上，提出建立农业现代化评价指标体系的基本原则，并以中国各省区市为具体实例，探讨了农业现代化评价的具体方法；第七章，国外农业现代化的经验及其启示，考察、分析了美国、日本、西欧、加拿大等国的农业现代化进程及其取得的有益经验，提出了借鉴国外经验，推进我国农业现代化，即走中国特色农业现代化道路的必要性的重要性；第八章，中国特色农业现代化，在简述中国特色农业现代化提出背景的基础上，指出了实现中国特色农业现代化的重大意义，分析了中国特色农业现代化的发展与探索历程，概括了中国特色农业现代化的内涵与特征，全面分析了建设中国特色农业现代化面临的问题，之后，对建设中国特色农业现代化的方向、目标与原则，建设中国特色农业现代化的战略方针，以及建设



中国特色农业现代化的途径、对策与措施等进行了全面、深入的分析与研究。第九章，国家现代农业示范区调研报告——以江西省分宜县洞村乡为例，是作者带着研究生及相关人员对江西现代农业发展状况作的实地调查，是一典型案例，调查中发现的农业生产中存在的一些实际问题具有一定的代表性，值得思考和研究。附录部分是全国现代农业发展规划（2011—2015年），这一“规划”为全国现代农业发展提出了具体目标和努力方向，可供全国从事相关工作的干部、科技人员和实际工作者学习、参考。全书力求做到理论与实践相结合、国内与国外相结合、宏观与微观相结合。

作者期望本书的出版，能对建设中国特色农业现代化起着添砖加瓦的作用！

今年，党的十八大即将召开。作者谨将此书作为“薄礼”，献给党的十八大！

今天，2012年10月4日，正是中秋节、国庆节“双节”休假期间。作者祝愿全国人民节日快乐！祝愿祖国更加富强！伟大！

作者感谢中国农学会会长张桃林研究员在百忙之中为本书作序！作者还要感谢在本书撰写和出版过程中所有给予支持与帮助的领导、专家和同志！

## 前 言

---

因时间仓促，书中定有不少缺点和错误，作者希望各位读者批评指正！

江西农业大学首席教授 黄国勤  
博士生导师

2012年10月4日

.....  
oooooooooooooooooooooooooooo

# 目 录

序

前言

第一章	农业简论.....	1
第二章	农业现代化概述 .....	31
第三章	农业发展历程 ——农业现代化历史考察 .....	41
第四章	农业现代化内容与标准 .....	71
第五章	农业现代化类型与模式 .....	84
第六章	农业现代化指标与评价 .....	88
第七章	国外农业现代化的经验及其启示 .....	101
第八章	中国特色农业现代化 .....	150
第九章	国家现代农业示范区调研报告 ——以江西省分宜县洞村乡为例 .....	193

附录：全国现代农业发展规划（2011—2015年）…… 206

参考文献…………… 233

# 第一章 农业简论

农业是最古老的产业，也是当今世界涉及人口最多、土地面积最广的产业，它的产生至今已有上万年的历史。中国，是世界上最大的农业国，农业的前途决定着国家的命运。无论是从事哪个行业、哪个专业，都要关心农业、了解农业，甚至是研究农业。

这里，作者拟从以下十个方面介绍农业的相关知识，供大家进一步学习和研究时参考。

## 一、农业的概念

在我国最早的甲骨文里已有“農”（繁体）字的记载。古人说，“辟土殖谷曰农”（汉书·食货志），即开垦农田种植谷物称为农业。在国外，“农业”在文字上的起源也大都是“种地”的意思。

农业（Agriculture）为通过培育动植物以生产食品及工业原料的产业。农业属于第一产业，研究农业的科学是农学。农业的劳动对象是有生命的动植物，获得的产品是动植物本身。我们把利用动物植物等生物的生长发育规律，通过人工培育来获得产品的各部门，统称为农业。农

业是支撑国民经济建设与发展的基础产品。

农业的英文及解释如下：

Agriculture; Agriculture is the process of producing food, feed, fiber and other desired products by the cultivation of certain plants and the raising of domesticated animals (livestock). The practice of agriculture is also known as “farming”, while scientists, inventors and others devoted to improving farming methods and implements are also said to be engaged in agriculture.

## 二、农业的内涵

### (一) 农业“五业”

一般地来讲，农业分为狭义农业和广义农业，狭义农业，即指种植业，又称小农业；广义农业，又称大农业，包括农业、林业、牧业、渔业、副业，即简称“五业”。

1. **种植业**，即狭义农业，包括粮食作物、经济作物、饲料作物和绿肥等的生产。种植五谷，其具体项目，通常用“十二个字”即粮、棉、油、麻、丝（桑）、茶、糖、菜、烟、果、药、杂来代表。粮食生产尤占主要地位。

2. **林业**，是指培育和保护森林以取得木材和其他林产品、利用林木的自然特性以发挥防护作用的生产部门，是国民经济的重要组成部分之一。包括造林、育林、护林、森林采伐和更新、木材和其他林产品的采集和加工

等。发展林业，除可提供大量国民经济所需的产品外，还可以发挥其保持水土、防风固沙、调节气候、保护环境等重要作用。

3. **畜牧业**，是利用畜禽等已经被人类驯化的动物，或者鹿、麝、狐、貂、水獭、鹌鹑等野生动物的生理机能，通过人工饲养、繁殖，使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能，以取得肉、蛋、奶、羊毛、山羊绒、皮张、蚕丝和药材等畜产品的生产部门。是人类与自然界进行物质交换的极重要环节。畜牧业是农业的主要组成部分之一，与种植业并列为农业生产的两大支柱。

4. **渔业**，是指捕捞和养殖鱼类和其他水生动物及海藻类等水生植物以取得水产品的社会生产部门。一般分为海洋渔业、淡水渔业。渔业可为人民生活和国家建设提供食品和工业原料。渔业又称为水产业（aquatic product industry），是人类利用水域中生物的物质转化功能，通过捕捞、养殖和加工，以取得水产品的社会产业部门。

5. **副业**，指农、林、牧、渔以外的其他生产事业。中国农业中的副业，在不同时期有不同性质和内容。20世纪60年代以前的副业，是指农民利用业余时间或家庭中的辅助劳力所从事的生产活动，包括采集、渔猎以及家庭手工业如编织、刺绣等，大多属于自给、半自给性质。我国于1956年基本完成了农业合作化，副业在农业总产值中所占的比重约为4%强。至于后来由人民公社和生产大队举办的企业，首先以3年时间完成了土地改革。它们

虽在一个时期仍被当作副业，实质上已是相对独立于农业之外的工业、交通运输业和建筑业等，突破了副业的范围；到 20 世纪 80 年代，副业又进一步演变成为乡镇企业。

### (二) 农业“十业”

著名科学家钱学森曾指出：“我们的农业不是农林牧副渔五业并举，而是农、林、牧、禽、渔、虫（蜜蜂、蚯蚓）、菌（各种菇类）、微生物（沼气菌、单细胞蛋白等）、副、工（加工业）等十业并举。也许还不止这 10 个。”于光远同志指出的“十字形农业”也是这个意思。

## 三、农业的本质

农业所包含的具体内容和范围，在不同国家和不同时期不尽相同。但就其本质而言，农业都是人类利用生物有机体的生命活动，将外界环境中的物质和能量转化为各种动植物产品的生产活动。

首先，农业生产是一种“自然再生产”的过程。农业是利用生物有机体生长发育过程进行的生产，是生命物质的再生产，因而也是有机体的自然再生产过程。如农业绿色植物（作物）通过光合作用，将环境中的二氧化碳、水、矿物质和太阳辐射能转化为化学潜能贮存在植物生物体内供人们直接或间接使用。这是一个自然再生产过程，受到自然规律的制约。

其次，农业生产又是一种“经济再生产”的过程。在



农业生产过程中，生产者在特定社会中结成一定的生产关系，借助一定的生产工具与生产资料对劳动对象（土地）进行具体的生产活动以获取农产品。农业生产的“经济再生产”过程，受到社会经济规律的制约。

可见，农业生产过程受到自然规律和社会经济规律的“双重约束”，农业的自然再生产过程必须与经济再生产的过程相互交错融合，动植物生产必须与市场、价格、成本、利润、经济政策等密切配合。在农业生产实践中，要获得农业生产的丰产、丰收和持续高效，必须同时遵循“两大规律”。

### 四、农业的地位

农业的地位可用下面三句话概括：

1. **农业是国民经济的基础。**农业是人类社会的衣食之源、生存之本，没有农业，人类社会的生存与发展就无从谈起，整个国民经济就将崩溃，不复存在。所谓“民以食为天”、“国以农为本”、“无农不稳”、“无粮则乱”，说的就是这个道理。

2. **农业是经济发展的动力。**从世界各国经济发展的历史和经验来看，农业不仅是国民经济的基础性、战略性产业，而且是推动国民经济发展的动力源泉。凡是农业发展较快，农产品出现“富余”甚至是“过剩”的时期，农业的发展就受到“忽视”和“冷落”，其他产业也必然受到影响，国民经济“正常”发展速度也必然减缓甚至出现暂时停顿。相反，当农业出现大问题、大波折时，必然引