

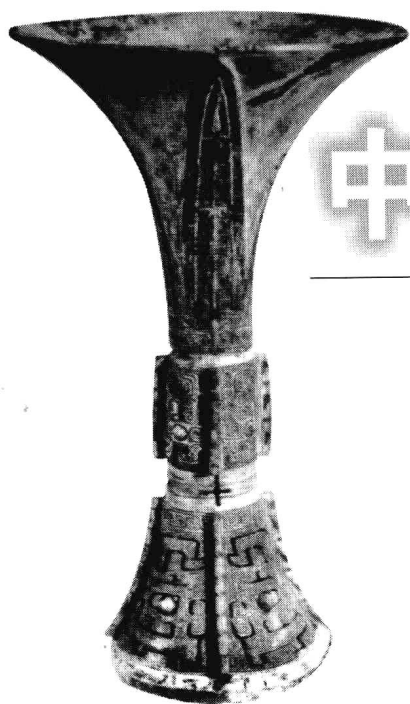


杜青林 孙政才 总主编

# 中国农业通史

魏 晋 南北朝 卷

王利华 主编



中国农业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

中国农业通史·魏晋南北朝卷/杜青林, 孙政才主编;  
王利华分册主编. —北京: 中国农业出版社, 2009. 8  
ISBN 978-7-109-13995-4

I. 中… II. ①杜…②孙…③王… III. 农业史—中国—  
魏晋南北朝时代 IV. F329

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 104296 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 穆祥桐

---

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行  
2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月北京第 1 次印刷

---

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 21

字数: 420 千字 印数: 1~2 500 册

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)

## 《中国农业通史》编审委员会

主任：姜春云

副主任：杜青林 孙政才

委员（按姓氏笔画排列）：

刘广运 刘中一 刘 江 孙政才

杜青林 杜润生 何 康 张文彬

陈耀邦 林乎加 游修龄

# 《中国农业通史》编辑委员会

主 编：杜青林 孙政才

执行主编：尹成杰 郑 重 宋树友

副 主 编：白鹤文 王红谊 李根蟠 闵宗殿

委 员（按姓氏笔画排列）：

王东阳 王红谊 王利华 王思明

尹成杰 叶依能 白鹤文 吕 平

刘 敏 江惠生 孙政才 杜青林

杜富全 杨直民 李伯重 李显刚

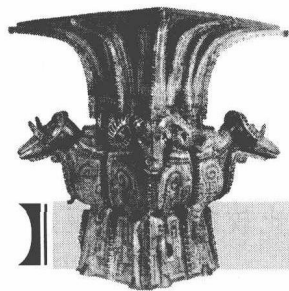
李根蟠 闵宗殿 宋树友 张 波

陈文华 陈晓华 周肇基 郑有贵

郑承博 郑 重 胡泽学 姜学民

夏亨廉 倪根金 郭文韬 曹幸穗

彭世奖 董恺忱 樊志民 穆祥桐



## 【序】

中国是世界农业主要发祥地之一。在绵绵不息的历史长河中，炎黄子孙植五谷，饲六畜，农桑并举，耕织结合，形成了土地上精耕细作、生产上勤俭节约、经济上富国足民、文化上天地人和的优良传统，创造了灿烂辉煌的农耕文明，为中华民族繁衍生息、发展壮大奠定了坚实的基础。

新中国成立后，党和政府十分重视发掘、保护和传承我国丰富的农业文化遗产。在农业高等院校、农业科学院（所）设有专门研究农业历史的学术机构，培养了一批专业人才，建立了专门研究队伍，整理校刊了一批珍贵的古农书，出版了《中国农学史稿》、《中国农业科技史稿》、《中国农业经济史》、《中国农业思想史》等具有很高学术价值的研究专著。这些研究成果，在国内外享有盛誉，为编写一部系统、综合的《中国农业通史》提供了厚实的学术基础。

《中国农业通史》（以下简称《通史》）课题，是由中国农业历史学会和中国农业博物馆共同主持的农业部重点科研项目。全国农史学界数十位专家学者参加了这部大型学术著作的研究和编写工作。

在上万年的农业实践中，中国农业经历了若干不同的发展阶段。每一阶段都有其独特的农业增长方式和极其丰富的内涵，由此形成了我国农业史的基本特点和发展脉络。《通史》的编写，以时代为经，以史事为纬，经直纬平，源通流畅，突出了每个阶段农业发展的重点、特征和演变规律，真实、客观地反映了农业发展历史的本来面貌。

## 一、中国农业史的发展阶段

### （一）石器时代：原始农业萌芽

考古资料显示，我国农业产生于旧石器时代晚期与新石器时代早期的交替

阶段，距今有1万多年的历史。古人是在狩猎和采集活动中逐渐学会种植作物和驯养动物的。原始人为什么在经历了数百万年的狩猎和采集生活之后，选择了种植作物和驯养动物来谋生呢？也就是说，古人为什么最终发明了“农业”这种生产方式？学术界对这个问题作了长期研究，提出了很多学术观点。目前比较有影响的观点是“气候灾变说”。

距今约12 000年前，出现了一次全球性暖流。随着气候变暖，大片草地变成了森林。原始人习惯捕杀且赖以生存的许多大中型食草动物突然减少了，迫使他们转向平原谋生。在漫长的采集实践中，他们逐渐认识和熟悉了可食用植物的种类及其生长习性，于是便开始尝试种植。这就是原始农业的萌芽。农业之被发明的另外一种可能是，在这次自然环境的巨变中，原先以渔猎为生的原始人，不得不改进和提高捕猎技术，长矛、掷器、标枪和弓箭的发明，就是例证。捕猎技术的提高加速了捕猎物种的减少甚至灭绝，迫使人类从渔猎为主转向以采食野生植物为主，并在实践中逐渐懂得了如何培植、储藏可食植物，以及如何驯养动物。大约距今1万年左右，人类终于发明了自己种植作物和饲养动物的生存方式，于是我们今天称为“农业”的生产方式就应运而生了。

在原始农业阶段，最早被驯化的作物有粟、黍、稻、菽、麦及果菜类作物，饲养的“六畜”有猪、鸡、马、牛、羊、犬等，还发明了养蚕缫丝技术。原始农业的萌芽，是远古文明的一次巨大飞跃。不过，那时的农业还只是一种附属性生产活动，人们的生活资料很大程度上还依靠原始采集狩猎来获得。由石头、骨头、木头等材质做成的农具，是这一时期生产力的标志。

## （二）青铜时代：传统农业的形成

考古发现和研究表明，我国青铜器的起源可以追溯到大约5 000年前，此后经过上千年的发展，到距今4 000年前青铜冶铸技术基本形成，从而进入了青铜时代。在中原地区，青铜农具在距今3 500年前后就出现了，其实物例证是河南郑州商城遗址出土的商代二里岗期的铜以及铸造铜的陶范。可以肯定，青铜时代在年代上大约相当于夏商周时期（公元前21—前8世纪）。主要标志是，从石器时代过渡到金属时代，发明了冶炼青铜技术，出现了青铜农具，原始的刀耕火种向比较成熟的饲养和种植技术转变。夏代大禹治水的传说，反映人类利用和改造自然的能力有了很大提高。这一时期的农业技术有划时代的进步。垄作、中耕、治虫、选种等技术相继发明。为适应农耕季节需要创立的天文历——“夏历”，使农耕活动由物候经验上升为历法规范。商代出现了最早的文字——“甲骨文”，标志着新的文明时代的到来。这一时期，农业已发展成为主要产业，原始的采集狩猎经济退出了历史舞台。这是我国古代农业发展的第一

个高潮。

### （三）铁农具与牛耕：传统农业的兴盛

春秋战国至秦汉时代（公元前7—公元3世纪），是我国社会生产力大发展、社会制度大变革的时期，农业进入了一个新的发展阶段。这一时期农业发展的主要标志是，铁制农具的出现和牛、马等畜力的使用。可以认定，我国传统农业中使用的各种农具，多数也在这一时期发明并应用于生产。当前农村还在使用的许多耕作农具、收获农具、运输工具和加工农具等，大都在汉代就出现了。这些农具的发明及其与耕作技术的配套，奠定了我国传统农业的技术体系。在汉代，黄河流域中下游地区基本上完成了金属农具的普及，牛耕也已广泛实行。中央集权、统一的封建国家的建立，兴起了大规模水利建设高潮，农业生产率有了显著提高。

生产力的发展促进了社会制度的变革。战国时代，我国开始从奴隶社会向封建社会过渡，出现了以小农家庭为生产单位的经济形式。当时，列国并立，群雄争霸，诸侯国之间的兼并战争此起彼伏。富国强兵成为各诸侯国追求的目标。各诸侯国相继实行了适应个体农户发展的经济改革。首先是承认土地私有，并向农户征收土地税。这种赋税制度的变革，促进了个体小农经济的发展。到战国中期，向国家缴纳“什一之税”、拥有人身自由的自耕农已相当普遍。承认土地私有、奖励农耕、鼓励人口增长、重农抑商等，是这一时期的主要农业政策。

战国七雄之一的秦国在商鞅变法后迅速强盛起来，先后兼并了六国，结束了长期的战争和割据，建立了中央集权的封建国家。但秦朝兴作失度，导致了秦末农民大起义。汉初实行“轻徭薄赋，与民休息”的政策，一度对农民采取“三十税一”的低税政策，使农业生产得到有效恢复和发展，把中国农业发展推向了新的高潮，形成了历史上著名的盛世“文景之治”。

### （四）旱作农业体系：北方农业长足发展

2世纪末，黄巾起义使东汉政权濒于瓦解，各地军阀混乱不已，逐渐形成了曹魏、孙吴、蜀汉三国鼎立的局面。220年，曹丕代汉称帝，开始了魏晋南北朝时期。这时北方地区进入了由少数民族割据政权相互混战的“十六国时期”。5世纪中期，北魏统一了北方地区，孝文帝为了缓和阶级矛盾，巩固政权，实行顺应历史的经济变革，推行了对后世有重大影响的“均田制”，使农业生产获得了较快的恢复和发展。南方地区，继东晋政权之后，出现了宋、齐、梁、陈4个朝代的更替。其间，北方的人口大量南移，加快了南方地区的开发，加之南方地区战乱较少，社会稳定，农业有了很大发展，为后来隋朝统一全国

奠定了基础。

这一时期，黄河流域形成了以防旱保墒为中心、以“耕—耙—耨”为技术保障的旱地耕作体系。同时，还创造实施了轮作倒茬、种植绿肥、选育良种等项技术措施，农业生产各部门都有新的进步。公元6世纪出现了《齐民要术》这样的综合性农书，传统农学登上了历史舞台，成为总结生产经验、传播农业文明的一种新形式。

### （五）稻作农业体系：经济重心向南方转移

隋唐时代，我国有一段较长时间的统一和繁荣，农业生产进入了一个新的大发展、大转折时期。唐初，统治者采取了比较开明的政策，如实行均田制，计口授田；税收推行“租庸调”制，减轻农民负担；兴办水利，奖励垦荒，农业和整个社会经济得以很快恢复和发展。唐初全国人口约3000万，到8世纪的天宝年间，人口增至5200多万，耕地1.4亿亩，人均耕地达27亩，是我国封建社会空前繁荣的时期。

唐代中期的“安史之乱”（755）后，唐王朝进入了衰落期，北方地区动荡多事，经济衰退。此间，全国农业和整个经济重心开始转移到社会相对稳定的南方地区。南方地区的水田耕作技术趋于成熟。全国农作物的构成发生了改变。水稻跃居粮食作物首位，小麦超过粟而位居第二，茶、甘蔗等经济作物也有了新的发展。水利建设的重点也从北方转向了南方，尤其是从晚唐至五代，太湖流域形成了塘浦水网系统，这一地区发展成为全国著名的“粮仓”。

### （六）美洲作物的传入：一次新的农业增长机遇

从国外、特别是从美洲引进作物品种，对我国农业发展产生了历史性影响。据史料记载，自明代以来，我国先后从美洲等一些国家和地区引进了玉米、番薯、马铃薯等高产粮食作物和棉花、烟草、花生等经济作物。这些作物的适应性和丰产性，不但使我国的农业结构更新换代、得到优化，而且农产品产量大幅度提高，对于解决人口快速增长带来的巨大衣食压力问题起到了很大作用。

### （七）现代科技武装：中国农业的出路

1840年爆发鸦片战争，西方列强武力入侵中国。我国一些有识之士提出了“师夷之长技”的主张。西方近代农业科技开始传入我国，一系列与农业科技教育有关的新生事物出现了。创办农业报刊，翻译外国农书，选派农学留学生，招聘农业专家，建立农业试验场，开办农业学校等，在古老的华夏大地成为大开风气的时尚。西方的一些农机具、化肥、农药、作物和畜禽良种也被引进来了。虽然近现代农业科技并没有使我国传统农业得到根本改造，但是作为一种科学体系在我国的产生，其现实和历史意义是十分重大的。新中国成立、特别

是改革开放以来，我国的农业科技获得了长足发展，农业增长中的科技贡献率明显提高。“人多地少”的基本国情决定了我国只能走一条在提高土地生产率的前提下，提高劳动生产率的道路。

回眸我国农业发展历程，有一个特别需要探讨的问题，就是人口的增加与农业发展的关系。我国的人口，伴随着农业的发展，由远古时代的100多万人、上古时代的2000多万人，到秦汉时代的3800万~5000万人，隋唐时代3000万~1.3亿人，元明时代1.5亿~3.7亿人，清代3.7亿~4.3亿人，民国时期5.4亿人，到新中国成立后的2005年达到13亿人的规模。人口急剧增加，一方面为农业的发展提供了充足的人力资源，我国农业的精耕细作、单位面积产量的提高，是以大量人力投入为保障的；另一方面，为了养活越来越多的人口，出现了规模越来越大的垦荒运动，长期的大规模垦荒，在增加粮食等农产品产量的同时，带来了大片大片森林的砍伐和草地的减少，一些不适宜开垦的山地草原也垦为农田，由此造成和加剧了水土流失、土地沙化荒漠化等生态、环境恶化的严重后果，教训是深刻的。

## 二、中国农业的优良传统

在世界古代文明中，中国的传统农业曾长期领先于世界各国。我国的传统农业之所以能够历经数千年而长盛不衰，主要是由于我们祖先创造了一整套独特的精耕细作、用地养地的技术体系，并在农艺、农具、土地利用率和土地生产率等方面长期居于世界领先地位。当然，中国农业的发展并不是一帆风顺的。一旦发生天灾人祸，导致社会剧烈动乱，农业生产总要遭受巨大破坏。但是，由于有精耕细作的技术体系和重农安民的优良传统，每次社会动乱之后，农业生产都能在较短期内得到复苏和发展。这主要得益于中国农业的诸多世代传承的优良传统。

### （一）协调和谐的三才观

中国传统农业之所以能够实现几千年的持续发展，是由于古人在生产实践中摆正了三大关系：即人与自然的关系、经济规律与生态规律的关系以及发挥主观能动性和尊重自然规律的关系。

中国传统农业的指导思想是“三才”理论。“三才”最初出现在战国时代的《易传》中，它专指处理天、地、人，或天道、地道、人道的关系。“三才”理论是从农业实践经验中孕育出来的，后来逐渐形成一种理论框架，推广应用到政治、经济、思想、文化的各个领域。

在“三才”理论中，“人”既不是大自然（“天”与“地”）的奴隶，又不是大自然的主宰，而是“赞天地之化育”的参与者和调控者。这就是所谓“天人相参”。中国古代农业理论主张，人和自然不是对抗的关系，而是协调的关系。这是“三才”理论的核心和灵魂。

## （二）趋时避害的农时观

中国传统农业有着很强的农时观念。在新石器时代就已经出现了观日测天图像的陶尊。《尚书·尧典》提出“食哉唯时”，把掌握农时当作解决民食的关键。先秦诸子虽然政见多有不同，但都主张“勿失农时”、“不违农时”。

“顺时”的要求也被贯彻到林木砍伐、水产捕捞和野生动物的捕猎等方面。早在先秦时代就有“以时禁发”的措施。“禁”是保护，“发”是利用，即只允许在一定时期内和一定程度上采集利用野生动植物，禁止在它们萌发、孕育和幼小的时候采集捕猎，更不允许焚林而搜、竭泽而渔。

孟子在总结林木破坏的教训时指出：“苟得其养，无物不长；苟失其养，无物不消。”<sup>①</sup>“用养结合”的思想不但适用于野生动植物，也适用于整个农业生产。班固《汉书·货殖列传》说：“顺时宣气，蕃阜庶物。”这8个字比较准确地概括了中国传统农业的经济再生产与自然再生产的关系。这也是我国传统农业之所以能够持续发展的重要基础之一。

## （三）辨土肥田的地力观

土地是农作物和畜禽生长的载体，是最主要的农业生产资料。种庄稼是要消耗地力的；只有地力得到恢复或补充，才能继续种庄稼；若地力不能获得补充和恢复，就会出现衰竭。我国在战国时代已从休闲制过渡到连种制，比西方各国早约1000年。中国的土地在不断提高利用率和生产率的同时，几千年来地力基本上没有衰竭，不少的土地还越种越肥，这不能不说是世界农业史上的一个奇迹。

我国先民们通过用地与养地相结合的办法，采取多种方式和手段改良土壤，培肥地力。古代土壤科学包含了两种很有特色且相互联系的理论——土宜论和土脉论。土宜论指出，不同地区、不同地形和不同土壤都各有其适宜生长的植物和动物。土脉论则把土壤视为有血脉、能变动、与气候变化相呼应的活的机体。两者本质上讲的都是土壤生态学。

中国传统农学中最光辉的思想之一，是著名的宋代农学家陈旉提出的“地力常新壮”论。正是这种理论和实践，使一些原来瘦瘠的土地改造成为良田，并在提高土地利用率和生产率的条件下保持地力长盛不衰，为农业持续发展奠

<sup>①</sup> 《孟子·告子上》。

定了坚实的基础。

#### （四）种养三宜的物性观

农作物各有不同的特点，需要采取不同的栽培技术、管理措施。人们把这概括为“物宜”、“时宜”和“地宜”，合称“三宜”。

早在先秦时代，人们就认识到在一定的土壤气候条件下，有相应的植被和生物群落；而每种农业生物都有它所适宜的环境。“橘逾淮北而为枳”。但是，作物的风土适应性又是可以改变的。元代，政府在中原推广棉花和苧麻，有人以风土不宜为由加以反对。《农桑辑要》的作者著文予以驳斥，指出农业生物的特性是可变的，它与环境的关系也是可变的。

正是在这种物性可变论的指引下，我国古代先民们不断培育新品种和引进新物种，不断为农业持续发展增添新的因素，提供新的前景。

#### （五）变废为宝的循环观

在中国传统农业中，施肥是废弃物质资源化、实现农业生产系统内部物质良性循环的关键一环。在甲骨文中，“粪”字作双手执箕弃除废物之形，《说文》解释其本义是“弃除”或“弃除物”。后来，“粪”就逐渐变为施肥和肥料的专称。

自战国以来，人们不断开辟肥料来源。清代农学家杨岫的《知本提纲》提出“酿造粪壤”十法，即人粪、牲畜粪、草粪（天然绿肥）、火粪（包括草木灰、熏土、炕土、墙土等）、泥粪（河塘淤泥）、骨蛤灰粪、苗粪（人工绿肥）、渣粪（饼肥）、黑豆粪、皮毛粪等，差不多包括了城乡生产和生活中的所有废弃物以及大自然中部分能够用作肥料的物质。更加难能可贵的是，这些感性的经验已经上升为某种理性认识，不少农学家对利用废弃物作肥料的作用和意义进行了很有深度的阐述。

#### （六）御欲尚俭的节用观

春秋战国的一些思想家、政治家，把“强本节用”列为治国重要措施之一。《荀子·天论》说：“强本而节用，则天不能贫。”《管子》也谈到“强本节用”。《墨子》一方面强调农夫“耕稼树艺，多聚菽粟”，另一方面提倡“节用”，书中有专论“节用”的上中下三篇。“强本”就是努力生产，“节用”就是节制消费。

古代的节用思想对于今天仍然有警示和借鉴的作用。如：“生之有时，而用之亡度，则物力必屈”；“天之生财有限，而人之用物无穷”；“地力之生物有大数，人力之成物有大限，取之有度，用之有节，则常足；取之无度，用之无节，则常不足”，等等。

古人提倡“节用”，目的之一是积储备荒。同时也是告诫统治者，对物力的

使用不能超越自然界和老百姓所能负荷的限度，否则就会出现难以为继的危机。与“节用”相联系的是“御欲”。自然界能够满足人类的需要，但是不能满足人类的贪欲。今天，我们坚持可持续发展，有必要记取“节用御欲”的古训。

### 三、封建国家与农民关系的历史经验教训

封建社会国家与农民的关系，主要建立在国家对农民的政策调控和农民对国家承担税赋役义务的基础上。尽管在一定的历史时期也有“轻徭薄赋”、善待农民的政策、举措，调动了农民的生产积极性，使农业生产得到恢复和发展，但是总的说，封建社会制度的本质决定了它不可能正确处理国家与农民的利益关系，所以在历代封建统治中，常常由于严重侵害农民利益而使社会矛盾激化，引发了一次又一次的农民起义和农民战争。其中的历史经验教训，值得认真探究和思考。

#### （一）重皇权而轻民主

古代重农思想的核心在于重“民”。但“民”在任何时候总是被怜悯的对象，“君”才是主宰。这使得以农民为主体的中国封建社会缺乏民主意识，农民从来都不能平等地表达自己的利益诉求。农民的利益和权益常常被侵犯和剥夺，致使统治者与农民的关系总是处于紧张或极度紧张的状态。两千多年的封建社会一直是在“治乱交替”中发展演进。一个不能维护大多数社会成员利益的社会不可能做到“长治久安”。

#### （二）重民力而轻民利

农业社会的主要特征是以农养生、以农养政。人的生存要靠农业提供衣食之源，国家政权正常运转要靠农业提供财税人力资源。封建君王深知“国之大事在农”。但是，历朝历代差不多都实行重农与重税政策。把土地户籍与赋税制度捆在一起，形成了一整套压榨农民的封建制度。从《诗经·魏风》中可以看到，春秋时代农民就喊出了“不稼不穡，胡取禾三百廛兮”的不满，后来甚至有“苛政猛于虎”的惊叹。可见，封建社会无法解决农民的民生民利问题。这就是历次农民起义的根本原因。

#### （三）重农本而轻商贾

封建社会的全部制度安排都是为了巩固小农经济的社会基础。它总是把工商业的发展困囿于小农经济的范围之内。由此形成了中国封建社会闭关自守、安土重迁的民族性格。2005年是著名航海家郑和下西洋600周年。这比哥伦布发现美洲大陆还早将近100年。可是，郑和七下西洋，却没有引领中国走向世

界，没有促使中国走向开放。反而在郑和下西洋400多年后，被西方列强的远洋船队把中国推进了半殖民地的深渊。同样，中国在明朝晚期就通过来华传教士接触到了西方近代科学，这个时间比东邻日本早得多。然而后起的日本在学习西方近代文明中很快强大起来，公然武力侵略中国，给中国人民造成了深重的灾难。这段沉痛的历史，永远值得中华民族炎黄子孙铭记和反思。

#### （四）重科举而轻科技

我国历朝历代的统治者基于重农思想而制定的封建农业政策，有效调控了农业社会的运行，创造了高度的农业文明。但是，中国传统文化缺少独立于政治功利之外的求真求知、追求科学的精神。中国近代以来的落后，归根到底是科学技术落后，是农业文明对工业文明的落后。由于中国社会科举、“官本位”的影响深重，“学而优则仕”的儒家思想根深蒂固，科技文明被贬为“雕虫小技”。这种情况造成了中国封建社会知识分子对行政权力的严重依附性。这就不难理解，为什么我国在强盛了几千年之后，竟在“历史的一瞬间”就落后到了挨打受辱的地步。

### 四、《中国农业通史》的主要特点

这部《通史》，从生产力和生产关系、经济基础和上层建筑的结合上，系统阐述了中国农业发生、发展和演变的全过程。既突出了时代发展的演变主线，又进行了农业各部门的宏观综合分析。既关注各个历史时代的农业生产力发展，也关注历史上的农业生产关系的变化。这是《通史》区别于农业科技史、农业经济史和其他农业专史的地方。

#### （一）全书突出了“以人为本”的主线

马克思主义认为，唯物史观的前提是“人”，唯物史观是“关于现实的人及其历史发展的科学”。生产力关注的是生产实践中人与自然的关系，生产关系关注的是生产实践中人与人的关系，其中心都是人。人不但是农业生产的主体，也是古代农业的基本生产要素之一。农业领域的制度、政策、思想、文化等，无一不是有关人的活动或人的活动的结果。《通史》的编写，坚持以人为主体的中心，既反映了历史的真实，又有利于把人的实践活动和客观的经济过程统一起来。

#### （二）反映了农业与社会诸因素的关系

《通史》立足于中国历史发展的全局，全面反映了历史上农业生产与自然环境以及社会诸因素的相互关系，尤其是农业与生态、农业与人口、农业与文化

的关系。各分卷都设立了论述各个时代农业生产环境变迁及其与农业生产的关系的专题。

### （三）对农业发展史做出了定性和定量分析

过去有人说，中国历史上的人口、耕地、粮食产量等是一笔糊涂账。《中国农业通史》在深入研究和考证的基础上，对各个历史阶段的农业生产发展水平作了定性和定量分析。尤其对各个时代的垦田、亩产、每个农户负担耕地的能力、粮食生产数量、农副业产值比例等，均有比较可靠的估算。

### （四）反映了历史上农业发展的曲折变化

农业发展从来都不是直线和齐头并进的。从纵向发展看，各个历史阶段的农业发展，既有高潮，也有低潮，甚至发生严重的破坏和暂时的倒退逆转。而在高潮中又往往潜伏着危机，在破坏和逆转中又往往孕育着积极的因素。一旦社会环境得到改善，农业生产就会得到恢复，并推向更高的水平。从地区上说，既有先进，又有落后，先进和落后又会相互转化。《通史》的编写，注意了农业发展在时间和地区上的不平衡性，反映了不同历史时期我国农业发展的曲折变化。

### （五）反映了中国古代农业对世界的影响

延续几千年，中国的农业技术和经济制度远远走在了世界的前列。在文化传播上，不仅对亚洲周边国家产生过深刻影响，欧洲各国也从我国古代文明中吸取了物质和精神的文明成果。

就农作物品种而论，中国最早驯化育成的水稻品种，3000年前就传入了朝鲜、越南，约2000年前传入日本。大豆是当今世界普遍栽培的主要作物之一，它是我国最早驯化并传播到世界各地的。有文献记载，我国育成的良种猪在汉代就传到罗马帝国，18世纪传到英国。我国发明的养蚕缫丝技术，2000多年前就传入越南，3世纪前后传入朝鲜、日本，6世纪时传入希腊，10世纪左右传入意大利，后来这些地区都发展成为重要的蚕丝产地。我国还是茶树原产地，日本、俄国、印度、斯里兰卡以及英国、法国，都先后从我国引种了茶树。如今，茶成为世界上重要饮料之一。

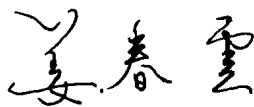
中国古代创造发明的一整套传统农业机具，几乎都被周边国家引进吸收，对这些地区的农业发展起了很大作用。如谷物扬秕去杂的手摇风车、水碓水碾、水动鼓风机（水排鼓风铸铁装置）、风力水车以至人工温室栽培技术等发明，都比欧洲各国早1000多年。不少田间管理技术和措施也传到了世界其他国家。我国的有机肥积制施用技术、绿肥作物肥田技术、作物移栽特别是水稻移栽技术、园艺嫁接技术以及众多的食品加工技术等，组成了传统农业技术的完整体

系，在文明积累的历史长河中起到了开创、启迪和推动农业发展的重要作用。正如达尔文在他的《物种起源》一书中所说：“选择原理的有计划实行不过是近70年来的事情，但是，在一部古代的中国百科全书中，已有选择原理的明确记述。”总之，《通史》反映了中国的农业发明对人类文明进步做出的重大贡献。

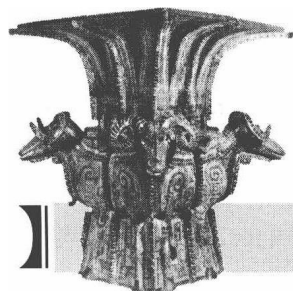
2005年8月，我在给中国农业历史学会和南开大学联合召开的“中国历史上的环境与社会国际学术讨论会”写的贺信中说：“今天是昨天的延续，现实是历史的发展。当前我们所面临的生态、环境问题，是在长期历史发展中累积下来的。许多问题只有放到历史长河中去加以考察，才能看得更清楚、更准确，才能找到正确、理性的对策与方略。”这是我的基本历史观。实践证明，采用历史与现实相结合的方法开展研究工作，思路是对的。

《中国农业通史》向世人展示了中国农业发展历史的巨幅画卷，是一部开创性的大型学术著作。这部著作的编写，坚持以马克思主义的历史唯物主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，贯彻党中央确立的科学发展观和人与自然和谐的战略方针，坚持理论与实践相结合，对中国农业的历史演变和整个“三农”问题，做了比较全面、系统和尽可能详尽的叙述、分析、论证。这部著作问世，对于人们学习、研究华夏农耕历史，传承其文化，展示其文明，对于正确认识我国的基本国情、农情，制定农业发展战略、破解“三农”问题，乃至以史为鉴、开拓未来，都具有重要的借鉴意义。

以上，是我对中国农业历史以及编写《中国农业通史》的几点认识和体会。借此机会与本书的各位作者和广大读者共勉。



2009年7月11日



# 【目 录】

序.....	姜春云
<b>绪论 农业发展的自然环境和社会环境</b> .....	1
一、自然生态环境 .....	2
二、社会环境 .....	10
<b>第一章 农业生产工具和技术方法</b> .....	22
<b>第一节 农业生产工具的发展</b> .....	22
一、北方旱作农具的改进和配套 .....	23
二、南方水田农具初步形成体系 .....	26
三、水力加工机具的突出发展 .....	26
<b>第二节 农作技术的进步</b> .....	29
一、农作制度的多样化 .....	29
二、旱地土壤耕作技术的完善 .....	32
三、粮食作物栽培技术的提高 .....	35
四、园艺和造林技术的发展 .....	39
<b>第三节 纤维、染料和蚕桑生产技术</b> .....	47
一、纤维、染料作物栽培技术 .....	47
二、栽桑养蚕技术 .....	48
<b>第四节 畜牧兽医技术的发展</b> .....	51
一、畜禽牧养技术 .....	51
二、兽医和相畜术 .....	58
<b>第五节 农副产品加工与贮藏技术</b> .....	60
一、粮食加工与贮藏技术 .....	60
二、蔬菜、果品加工与贮藏技术 .....	61
三、畜产和鱼类加工贮藏技术 .....	65