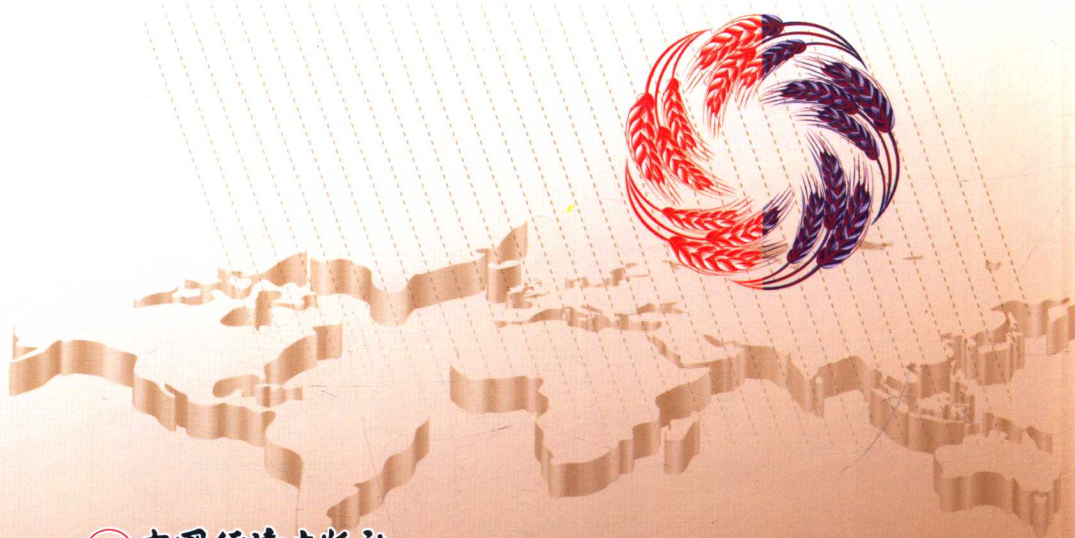


# 中美农业比较分析

COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN CHINA'S  
AND USA'S AGRICULTURAL SECTOR

刘合光 潘启龙 等◎著



中国经济出版社

CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

◆中国农业科学院科技创新工程 (ASTIP-IAED-2015-06)

◆农业部委托课题

“中美农业合作指南编制研究” (2130112)

“中美农业比较优势分析与农业发展前景展望” (2130114)

“中美农业发展比较与合作前景展望” (农科财预函[2012]95)

---

# 中美农业比较分析

COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN CHINA'S  
AND USA'S AGRICULTURAL SECTOR

---



刘合光 潘启龙 等◎著



中国经济出版社  
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

## 图书在版编目 (CIP) 数据

中美农业比较分析 / 刘合光等著.

—北京: 中国经济出版社, 2015. 12

ISBN 978 - 7 - 5136 - 4044 - 2

I. ①中… II. ①刘… III. ①农业生产—对比研究—中国、美国

IV. ①F325.2 ②F371.24

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 269542 号

责任编辑 叶亲忠

责任审读 贺 静

责任印制 马小宾

封面设计 华子图文

出版发行 中国经济出版社

印 刷 者 北京艾普海德印刷有限公司

经 销 者 各地新华书店

开 本 710mm × 1000mm 1/16

印 张 14

字 数 220 千字

版 次 2015 年 12 月第 1 版

印 次 2015 年 12 月第 1 次

定 价 38.00 元

广告经营许可证 京西工商广字第 8179 号

中国经济出版社 网址 [www.economyph.com](http://www.economyph.com) 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题, 请与本社发行中心联系调换 (联系电话: 010 - 68330607)

---

版权所有 盗版必究 (举报电话: 010 - 68355416 010 - 68319282)

国家版权局反盗版举报中心 (举报电话: 12390) 服务热线: 010 - 88386794

# 自序

农业是提供支撑国民经济建设与发展的粮食及其他各类农产品的基础产业。“民以食为天”，无农不稳、无工不富、无商不活，足见农业在国民经济中的地位和作用。

中美两国是当今世界的两个大国，也是两个农业大国；但美国还是农业强国，中国则不是，因此不必讳言中国要向美国学习农业发展的成功经验，比较中美农业发展的诸多方面也就显得十分必要。然而，农业是一个复杂系统，农业发展涉及太多方面，如何确定两国农业比较研究的子集，本身就是一个需要探讨的问题。

在中国农业科学院科技创新工程和农业部委托课题的支持下，刘合光等多名研究人员组成了中美农业比较研究的一个学术团队，最终确定了比较研究的范围、对象和框架，并完成了主要内容，本书也得以完整地呈现在读者朋友的面前。

全书共十四章，内容涵盖产业关联和波及效应比较，农业技术进步贡献率比较，农业发展关键指标比较，中美种植业、畜牧业、农产品加工业等分产业发展比较，农业财政投入比较，农村金融体系比较，农业土地制度比较，美国工业化进程中的农业立法探析，农产品贸易发展的实证研究，农产品贸易的经济效率分析，以及农产品贸易对中国农业的影响分析。书中每章均单独成篇，可以看作是独立的学术论文，具备学术论文的各个要素，将各章串联起来，则构成了中美农业全景式的比较研究。由于各章的作者不尽相同，各个作者的学术背景、学术观点、研究专长也不尽相同，因此本书并不谋求某些观点、结论的全然一致，而是保持一种仁者见仁、智者见智的开放理念，尽可能从不同视角深入比较中美农业的异同，深化对两国农业差异与共性的认知。



随着全球化进程不断发展，中美两国经济融合更加深入，中美农业的竞争与合作也成为两国高度关注的议题。竞争的结果有好有坏，合作的局面也可能破裂，如何推动中美农业的竞争与合作朝着有利于增进两国共同利益、有利于世界农业共生繁荣的道路发展，是本书研究的主基调之一。各章本着找出差距、学习经验、加快提升的理念，基于中美农业多方面的比较与认识，在诸多方面对我国农业的有关政府干预措施进行了分析阐述，提出相关政策导向和建议，这是本书的一大特色。

开放与发展是当今世界的经济主题，农业部门也是如此。同时，农业总体上具有弱质性、基础性、技术传导性等，与农民增收、粮食安全、经济社会稳定等具有复杂联系，对一国的经济增长起到至关重要的作用，因此中美两国都不断加强对农业的保护，使得两国农业之间的开放与合作还很不足。随着世界经济不断融合，中美两国的农业合作、农产品贸易等会逐渐加深和改善，这对我国农业生产力提升、农业人口转移、新型城镇化、资源要素优化配置等都会产生积极影响，战略上完全可以接受。本书没有深入探讨两国农业开放、合作的内容，但是持有开放、共生的理念，抛开了阴谋论、威胁论等表层东西，尽量用模型、数据、图表等说话，这是本书作者科学精神、科学态度的体现。

通过中美两国农业的比较，作者发现中国的农业发展还很落后，与美国的差距巨大，而且这种差距还有可能进一步扩大，由此产生了许多忧虑，表现在各章都尽可能多地提出了中国农业的干预措施和改进策略，以期我们能够尽快迎头赶上，甚至有所超越。希望本书能够为广大读者认知和理解中美两国农业的异同提供一些参考和借鉴！

刘合光、潘启龙

2015 年 10 月

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 第一章 导 论 .....               | 1  |
| 一、研究背景 .....                | 1  |
| 二、中美农业比较分析研究现状 .....        | 4  |
| 三、结构安排和主要研究内容 .....         | 6  |
| 第二章 中美农业的产业关联和波及效应比较 .....  | 9  |
| 一、引 言 .....                 | 9  |
| 二、中美农业的产业关联比较 .....         | 11 |
| 三、中美农业的波及效应比较 .....         | 19 |
| 四、结论和建议 .....               | 23 |
| 第三章 中美农业技术进步贡献率比较分析 .....   | 26 |
| 一、引 言 .....                 | 26 |
| 二、文献综述 .....                | 27 |
| 三、数据准备 .....                | 30 |
| 四、实证分析 .....                | 32 |
| 五、基本结论 .....                | 36 |
| 第四章 中美农业发展关键指标比较分析与启示 ..... | 38 |
| 一、引 言 .....                 | 38 |
| 二、文献综述 .....                | 38 |
| 三、方法和数据 .....               | 39 |
| 四、中美农业发展差异 .....            | 40 |
| 五、中美农业发展的主要因素分析 .....       | 43 |
| 六、结论与启示 .....               | 46 |



|                        |     |
|------------------------|-----|
| 第五章 中美种植业的发展比较         | 48  |
| 一、中美种植业的差异分析           | 48  |
| 二、数据来源和指标选取            | 50  |
| 三、中美种植业全要素生产率比较分析      | 51  |
| 第六章 中美畜牧业现状比较及发展前景展望   | 53  |
| 一、中美各类畜产品产量和贸易现状       | 53  |
| 二、中美畜产品消费情况            | 63  |
| 三、中美畜牧业发展前景            | 64  |
| 四、美国畜牧业对中国的启示          | 69  |
| 第七章 中美农产品加工业发展比较研究     | 71  |
| 一、引言                   | 71  |
| 二、中美农产品加工业发展水平         | 73  |
| 三、中美农产品加工业结构比较         | 76  |
| 四、中美农产品加工业产业组织形式对比     | 78  |
| 五、结论                   | 80  |
| 第八章 中美农业财政投入比较分析       | 82  |
| 一、财政投入与农业发展            | 82  |
| 二、农业财政投入政策的历史沿革        | 86  |
| 三、农业财政投入的规模和结构         | 91  |
| 四、农业财政投入的绩效            | 95  |
| 五、中美农业财政投入比较及启示        | 101 |
| 第九章 中美农村金融体系比较的实证分析    | 104 |
| 一、引言                   | 104 |
| 二、相关文献研究分析             | 104 |
| 三、中美农村金融机构体系的比较        | 106 |
| 四、中国农村信贷与农村经济增长之间的实证分析 | 109 |
| 五、结论                   | 116 |
| 第十章 中美农业土地制度比较研究       | 118 |
| 一、引言                   | 118 |



|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| 二、中美土地产权分配制度对比 .....                | 119        |
| 三、中美农地市场制度对比 .....                  | 122        |
| 四、中美农地征地制度和保护制度对比 .....             | 124        |
| 五、讨论和结论 .....                       | 129        |
| <b>第十一章 美国工业化进程中的农业立法 .....</b>     | <b>131</b> |
| 一、引 言 .....                         | 131        |
| 二、美国工业化初期的农业发展和主要农业立法 .....         | 134        |
| 三、美国工业化中期的农业发展和主要农业立法 .....         | 140        |
| 四、美国工业化后期的农业发展和主要农业立法 .....         | 148        |
| 五、美国农业立法总体情况 .....                  | 154        |
| <b>第十二章 中美农产品贸易发展的实证研究 .....</b>    | <b>162</b> |
| 一、引 言 .....                         | 162        |
| 二、贸易农产品界定和数据来源 .....                | 164        |
| 三、中美农产品贸易关系实证分析 .....               | 164        |
| 四、结 论 .....                         | 178        |
| <b>第十三章 中国对美国农产品贸易的经济效率分析 .....</b> | <b>181</b> |
| 一、引 言 .....                         | 181        |
| 二、中国对美国农产品贸易的发展及现状 .....            | 182        |
| 三、中国对美国农产品的贸易经济效率评估 .....           | 184        |
| 四、结 论 .....                         | 189        |
| <b>第十四章 中美农产品贸易对中国农业的影响分析 .....</b> | <b>191</b> |
| 一、引 言 .....                         | 191        |
| 二、数据来源与分析 .....                     | 192        |
| 三、实证分析 .....                        | 193        |
| 四、结论与政策建议 .....                     | 196        |
| <b>参考文献 .....</b>                   | <b>198</b> |
| <b>后 记 .....</b>                    | <b>213</b> |

## 一、研究背景

分析比较中美农业有利于增强对两国农业的了解,获得有益启示,促进中国农业的发展。

中美两国都是农业大国,虽然政治经济制度不同,科技发展水平也有很大差别,但在两国的国民经济发展中,农业都是国民经济的基础产业,农业对国家政治、经济、社会都有广泛而深远的影响,农业的兴衰与成败,影响着国民经济的全局。中国是一个拥有 13.8 亿人口,其中农民占 7.7 亿的发展中国家。中国农业首先要承担 13.8 亿人口的吃饭问题,其次发展工业、交通业、商业和其他服务业等也有赖于农业为其提供原材料、劳动力和市场。因此,农业对中国国民经济的发展具有特别重要的意义。美国经济高度发达,虽然目前农业在国民生产中的比重很低,但美国农业的作用,是其他部门难以替代的,即使在科技高度发达的美国,国民经济的发展也仍然离不开农业。

中美两国在农业发展上存在许多共同之处。

首先,两国都是地域辽阔,地形多样的国家。中国位于北半球的东亚大陆,东临世界上最大的海洋——太平洋,西南耸立着世界屋脊——青藏高原,东西地势高低悬殊,地貌类型多种多样,除了山地、高原、盆地、平原、丘陵五种最重要的常态地貌类型以外,中国还有类型繁多的特殊地貌分布,如冰缘地貌、海岸地貌、冰川地貌等。美国位于北美洲中部,位于西半球,大致可以分为东部山区与沿海低地、中部平原和西部山区 3 个地区:东部是辽阔的大西洋海岸,沿海低地以西是南北走向的阿巴拉契亚

山脉；阿巴拉契亚山脉以西，直到落基山脚，北连加拿大，南抵墨西哥海湾，密西西比河和密苏里河贯穿其间，是美国著名的大平原；在落基山以西，是美国的西部大山区，其山间处于高原地带（李先德，宗义湘，2012）。

其次，两国的气候都是雨热同期，适合农业的发展。中国地处北温带，既无严寒，又无酷暑，气候宜人，夏季高温多雨，水热充足，利于农作物的生长。美国位于亚热带和温带，东北部地区属温带气候，夏季凉爽，冬季寒冷，无霜期为 110 ~ 150 天，大部分地区年降水量 750 mm，土壤瘠薄，适宜牧草生长；南部地区为夏季温暖的温带气候，无霜期为 150 ~ 200 天，年降水量在 750 mm 以上，是美国的玉米带分布区；东南部属温和湿润的亚热带气候，热量丰富，雨热同季，适宜农业发展（李先德，宗义湘，2012）。

最后，两国都河流众多，便于农业灌溉。中国是世界上河流众多的国家之一，流域面积在 100 平方千米以上的河流大约有 5 万多条，世界上长度等于或大于 4500 千米的河流有 9 条，其中在中国境内的就有 2 条：长江和黄河。即使在降水较少的干旱半干旱地区，依靠水利工程，利用河水或者高山冰雪融水也可以进行灌溉。美国河湖众多，水资源丰富，全国年均地表径流量为 29705 亿立方米，约占全球年地表径流总量的 6.3%，居世界第四位，所以即使不是在雨热同期的地区，灌溉水源也充足，利于保证农业的稳定发展。

中美两国在农业发展上存在如上共性，不过，两国处于不同的发展进程中。

据 FAO 统计，2011 年中国人口占世界人口总量的 19.6%，农产品产量占世界农产品总量的 24.6%，而美国人口只占世界人口总量的 4.4% 左右，但生产的农产品总量却占全世界农产品总量 12.4%，所以美国人均农产品占有量比重远远高于中国。从总体上讲，中美两国的农业发展水平还有很大差距，中国农业生产经营的现代化水平还处于初级阶段，农业机械化水平比较低，而美国农业已基本实现现代化；中国农业劳动力生产率低，美国是世界上农业劳动生产率最高的国家；中国农业精耕细作，种植规模比较分散，专业化程度比较低，产业前后向衔接不紧密；而美国农业生产规模巨大，专业化程度显著，高度区域化和一体化。



第一，中美两国的机械化水平不同。目前，中国仍然处于从过去传统农业转变成为现代农业的一个过渡阶段。中国自从1978年实施改革开放至今，虽然机械化水平有所提高，2012年全国小麦基本实现全过程机械化，水稻机械化种植水平由2005年的7.1%提高到30%以上，玉米机械化收割水平从4%提高到40%，农作物耕种收综合机械化水平达57%，但与美国相比，仍然存在很大差距。美国是世界上农业机械化程度最高的国家之一，当前，美国农业已经进入全面机械化、自动化阶段。高度发达的资本主义商品生产，促使美国在20世纪40年代领先于世界各国最早实现了粮食生产机械化。60年代后期，粮食生产机械化水平进一步提高，达到了从土地耕翻、整地、播种，到田间管理、收获、干燥等全过程的机械化；到70年代初完成了棉花、甜菜等经济作物从种植到收获各环节的全面机械化。美国同时在种植业、工厂化畜禽饲养业、设施农业、农产品加工业等方面也保持着世界农业机械化的先进水平（杨春君，2010）。

第二，中国农业的劳动力生产率远远低于美国。中科院发布报告称，截至2008年，中国农业经济水平比美国落后约100年，农业现代化已经成为中国现代化的一块短板。专家分析认为，中国农业组织化水平低成为中国农业经济发展的最大“瓶颈”。2008年在131个国家中，中国农业效率指标的世界排名是：水稻单产排第15位，谷物单产排第18位，小麦单产排第22位，农业劳动生产率排第91位。中国谷物、水稻和小麦单产均达到发达国家水平。与之相对，中国农业劳动生产率约为世界平均值的47%，约为高收入国家平均值的2%，约为美国的1%。中国农业发展处于“一条腿长”（谷物单产高）和“一条腿短”（劳动生产率低）的尴尬境地。

第三，中美农业的生产方式不同。中国是一个传统的农业国家，大部分地区仍保留着精耕细作的传统，以家庭承包农业为主，家庭承包制导致土地的比较分散。据1984年冬至1985年春进行的全国性普查，中国承包户平均土地经营规模为0.62公顷，每户承包地平均9.7块，每块地约0.06公顷；而到1990年，户均规模下降为0.56公顷，每户承包地平均8.2块，每块地约0.07公顷。2000年后，我国土地经营规模进一步分散、细碎。已有的统计数据显示，中国现有农户2.49亿户，户平耕地0.15公顷，每户承包地平均9.68块，每块地约0.05公顷。实践经验表明，农地



不断调整、分割，农户经营上趋于细碎，不但限制了农业生产的专业化，不能进行集约型的机械化生产；同时，提高了农业生产的物质费用，降低了劳动生产率、土地生产率和成本产值效率（信桂新，李妍均，2012）。而美国阿巴拉契亚山脉以西的几百万家庭农场，每户经营规模高达数百甚至上千公顷，生产力高度发达，使之成为美国乃至世界上主要的农产品生产基地之一。在经济高度现代化的当今美国，现代农业的基本经济组织依然是家庭农场，并表现出充分的活力和优越性（何多奇，2009）。

综上所述，虽然中美两国农业有许多共同之处，但农业发展水平还存在很大差别。中国现在面临着传统农业向现代农业过渡的艰巨任务，特别是在今后几十年里，中国要实现农业经济增长方式由粗放型向集约型转变，可以从美国的发展经验和教训中汲取不少有益的东西。

比较中美两国的农业，目的就是发现差异，寻找并吸收有益经验和规律，为中国农业发展和提高农业现代化水平，探索可行政策措施与前进道路。

目前国内学者主要从农业发展差别、贸易优势等方面展开了关于中美两国农业比较的相关分析。本研究将从农业与非农产业关联关系、技术进步效率、发展指标、土地制度、农业财政投入、农业金融体系、农产品贸易等方面展开相对综合和深入的研究，为丰富中美农业比较领域的研究做出一定探索。

## 二、中美农业比较分析研究现状

关于中美农业比较的研究，不同的学者从不同的角度进行了挖掘。主要研究方法包括指标对比、模型量化分析、历史对比；研究内容涉及农业投入、劳动力指标、农产品加工业、农业保险、农产品贸易等。

采用指标分析方法的研究主要包括：唐旭辉、张维龙（2004）运用农业劳动力相关指标比较分析中美农业之间的差别；龙玉国（2008）比较了中美两国在农业科技投入上的差距；高明、李杨、左杰（2010）比较了中美两国的耕地面积、农业劳动力数量、农业资本投入及农业技术进步率；陶爱祥（2012）通过对比中美粮食面积、粮食产量、农业人口数量、农产品贸易、农民教育水平等方面分析中美农业发展的差距。



通过不同模型比较分析中美农业的有：曾志娟、詹嘉文（2012）运用拉尼斯—费模型进行量化分析了中国农业产业发展的深层原因并提出相关建议；刘合光、潘启龙等（2012）采用2007年中美农业的相关数据运用投入产出模型对中间投入、完全投入、中间需求、感应度及影响力等进行比较分析；段延锋（2014）对比两国的农业经济结构，发现中国现阶段农业发展结构中存在的问题，进而主张加快农业经济结构转型，促进中国农业现代化的平稳发展。

比较分析中美农业历史发展演变的有：王思明（1997）借鉴速水和拉坦的经济思想展开了中美农业发展的比较研究，阐释了人口、资源与技术演变的关系；陈悦、姜照华（2001）通过比较分析了1956年以来中国和1800年以来美国的农业经济增长因素；美国旧金山大学行为与社会科学课题组（2007）对中美两国农业和农村发展历史进行了梳理和比较；刘合光、刘悦等（2009）通过分析中美农产品加工业的发展阶段、发展模式及优劣势行业，最后得出美国对中国农产品加工业的启示，并提出相关政策建议。

比较分析中美农业补贴政策及农业保险的有：孟昌、赵旭（2008）展开了中美农业补贴政策的比较；潘勇辉、刘飞（2008）对比分析了中美政府财政支持农业保险运作的情况；苏楠、唐玲（2011）比较分析了中美农业补贴现状；魏德功、张超等（2011）比较了中美两国农业补贴政策的演变及现状。

比较分析中美农业贸易水平的有：刘红梅（2012）分析了2000—2010年中美农业产业内贸易水平的变迁；王曦、帅传敏（2010）运用贸易结合度指数（TCD）、出口相似度指数（SI）及贸易互补性指数（TCI）等模型，对中美两国16种主要出口农产品的互补性进行了定量分析。

现有中美农业比较的研究为本书深入比较中美农业提供了一定的方法基础和部分研究经验。不过，需要指出的是：这些文献多为定性分析中美农业异同的研究，研究的深入程度、研究方法、量化方法与模型有待进一步开发和综合；而且这些研究从不同侧面进行分析，角度相对而言显得比较单一，本书的研究则从农业非农产业关联关系、技术进步效率、发展指标、土地制度、农业财政投入、农业金融体系、农产品贸易等多个角度和方面对中美农业比较展开相对综合和深入的研究。



### 三、结构安排和主要研究内容

本书共十四章，结构安排如下：第一章为导论；第二章为中美农业的产业关联和波及效应比较；第三章为中美农业技术进步贡献率比较分析；第四章为中美农业发展关键指标比较分析与启示；第五章为中美种植业的发展比较；第六章为中美畜牧业现状比较及发展前景展望；第七章为中美农产品加工业发展比较研究；第八章为中美农业财政投入比较分析；第九章为中美农村金融体系比较的实证分析；第十章为中美农业土地制度比较研究；第十一章为美国工业化进程中的农业立法；第十二章为中美农产品贸易发展的实证研究；第十三章为中国对美国农产品贸易的经济效率分析；第十四章为中美农产品贸易对中国农业的影响分析。

各章主要内容如下：

第一章主要介绍本书的研究背景，综述中美农业比较分析研究现状，并概述本书框架与主要研究内容。

第二章以投入产出模型为基础，首先对 2007 年中美农业的中间投入、完全投入、中间需求、感应度及影响力等进行了比较分析；其次构建了涉农产业的四部门投入产出表，对两国的农林牧渔业带动资源能源及公用建设产业、制造业、服务业等产业发展的波及效应进行了对比；最后进行了总结提炼，得出了一些重要的启示。

第三章采用全要素生产率核算的增长核算法、随机前沿法和 DEA - Malmquist 生产率指数法三种方法和 FAO 数据，考察了中美农业技术进步情况，比较分析了中美农业技术进步贡献率，找出了中国与美国农业技术进步的主要差距。

第四章通过设置农业发展关键指标体系，量化分析了中美农业发展水平的差距，并分析了主要影响因素，在此基础上提出了促进中国农业发展的建议。

第五章简要分析了中美种植业的发展差异，接着选取中美农业发展数据，比较了中美种植业全要素生产率的差异。

第六章分析了中美畜牧业发展现状，从养猪业、养牛业、禽蛋业、奶业和禽肉业产奶量、贸易情况和人均消费方面对比了中美两国的畜牧业发



展现状,发现中国畜牧业生产发展较快,各类畜产品产量呈上升趋势,但由于生产规模化、产业化还不高,与美国仍有较大差距。中国人均畜产品消费量除禽蛋以外,其他产品都低于美国,尤以奶类产品差距最为显著,这一情况主要受到居民收入、消费习惯和产品质量安全问题的影响。未来中国畜牧业发展将加快,规模化、产业化水平将提高,区域布局和品种结构将不断优化,高水准的涉农企业将带动畜牧业健康发展。中国畜产品进口量将继续大于出口量,贸易格局逐渐由净出口变为净进口。

第七章首先对中美两国农产品加工业的发展规模、发展速度和发展水平进行了对比分析,发现中国农产品加工业经过几十年的高速发展,其规模和盈利能力已经超过美国,但是就加工深度、劳动生产率及能耗强度而言,仍然与美国有较大的差距,可以认为我国的农产品加工业仍属于粗放式的发展。接着从产业结构和产业组织形式对中美两国农产品加工业发展水平存在差异的原因进行了解释,并提出了有关政策建议,为我国农产品加工业进行产业升级转型提供了参考依据。

第八章指出加强政府对农业的财政投入是各国支持和保护农业发展的普遍做法,以美国和中国的农业财政投入实践为例,对两国的农业财政投入政策、农业财政投入规模与结构及农业财政投入绩效进行了比较分析,并在此基础上归纳出美国农业财政投入实践对完善中国农业财政投入的相关启示。

第九章比较了中美农村金融机构体系,发现美国农村金融体系比中国的农村金融体系更为全面完善,而且美国政府对农村金融市场的支持力度是中国农村金融市场远不能及的。由于美国完善全面的农村金融体系的存在,美国农村经济的发展很大程度上得益于农村金融的支持;而我国的农村金融体系相对而言不够完善,也不够全面,面向农村金融市场的金融机构在规模上远不及美国,同时金融供给主体的数量也比不上美国。除此之外,中国农村金融市场缺乏相应的保险机制和社会信用机制。该章进一步对中国农村信贷与农村经济增长之间的关系展开了实证分析,认为我国农村金融市场存在供给不足,政府应该加大对农业贷款资金用途的监督管理力度,同时加大农村金融市场的支持力度,提高农村金融市场的供给水平,加大对农村金融的政策性支持力度,以及加快农村金融体系的完善。

第十章从产权分配、土地市场、征地制度和农地保护四个方面分析了



中美两国农地制度的差异，发现不同的产权分配会对农地制度的其他三个方面产生重要的影响，指出进一步的农村土地制度改革首先应从农村土地的产权分配做起，而且土地制度改革的主要动力来自纠正土地征收和土地保护中的矛盾，而不在于提高土地市场交易的效率。

第十一章介绍了美国工业化初期、中期、后期农业发展和主要农业立法，并评述了美国农业立法的总体情况，指出美国农业立法，尤其是每 5 年修改 1 次的《农业法》，已逐步发展成为综合性立法，范围逐渐变得更加广泛，涵盖了越来越多的内容，对各国农业政策制定的影响很大。美国已形成以《农业法》为基础，多个重要法律为配套的一个比较完善的农业法律体系。

第十二章采用产业内贸易指数、显示性比较优势指数、贸易互补性指数和贸易强度指数，对 2000—2013 年中美农产品贸易发展进行深入分析。研究表明：中美农产品贸易以产业间贸易为主；中美双方具有比较优势的农产品存在一定差别；中国对美国农产品出口与美国农产品进口结构之间匹配性较好，美国对中国农产品出口与中国农产品进口结构之间的匹配性也较好；两国的农产品贸易关系紧密程度较高。

第十三章通过对比 10 年间（2011—2013 年与 2001—2003 年，三年平均）的中美经济贸易数据，分析了中美农产品贸易的情况，同时运用经济效率指数比较了中国对美国进口和出口的经济效率。结果表明中国农产品对美国进口的经济效率明显优于出口的经济效率，其中，进口的经济效率较高的主要原因是美国大农场的规模效益及中国大幅削减进口关税所致，农产品出口的经济效率低的大部分原因是美国的技术壁垒、绿色壁垒及政府对农业的高度补贴所致。为改善农产品进口大于出口的局面，中国政府应加强对农产品生产和出口的支持力度，加快我国农产品生产技术创新和质量提高，大力整顿进出口秩序。

第十四章基于 1993—2011 年中美两国农产品贸易总额和中国农业总产值的数据，采用协整分析、Granger 因果关系检验和误差修正模型对中美农产品贸易与中国农业的关系进行了实证分析。结果表明：中美农产品贸易与中国农业发展存在长期的均衡关系；中美农产品贸易总额是中国农业发展的 Granger 原因；从短期来看，当短期波动偏离长期均衡时，误差修正项以 0.371 的力度做反向修正，从非均衡状态恢复到均衡状态。

中美农业的产业关联和波及效应比较<sup>①</sup>

## 一、引言

农业是国民经济的基础产业，与第二产业、第三产业及其细分领域具有密切的联系，中美两国的农业在产业关联和波及效应方面既有相同又有差异，值得深入探索。利用投入产出分析方法，可以对两国农业部门的产业关联和波及效应进行单独研究或者比较研究，为我国农业发展提供有益的参考。

## (一) 文献简述

对我国农业部门的投入产出及产业关联进行研究的文献比较丰富。耿献辉、周应恒（2011）<sup>②</sup>将农业关联产业分为农业投入、农业生产、农产品加工制造和农产品流通服务四个环节，其产出比例为0.17:1:2.21:0.21；王微（2008）<sup>③</sup>以我国1992年和2002年投入产出情况为基础，探讨了农业在国民经济中的作用；汪建丰、刘俊威（2011）<sup>④</sup>对我国农业生产性服务业的发展进行了分析，得出我国农业服务化总体水平很低，与

① 本章部分内容发表于《中国农村经济》2012年11期。

② 耿献辉，周应恒．我国农业关联产业的投入产出分析[J]．经济管理，2011（1）：16-21．

③ 王微．基于投入产出分析法研究中国农业在国民经济发展中的作用[J]．安徽农业科学，2008（26）：11588-11589．

④ 汪建丰，刘俊威．中国农业生产性服务业发展差距研究——基于投入产出表的实证分析[J]．经济学家，2011（11）：52-57．