

走向现代农业

——农业现代化与创新

杨 戈 著

中国经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

走向现代农业：农业现代化与创新 杨戈著 援原北京：
中国经济出版社， 圆园园猿 援愿

陈尸葬苑原缘范原缘圆原怨

I 援走... II 援杨... III 援①农业现代化 原研究 原中
国②农业技术 原技术革新 原研究 原中国 IV 援云 援圆园
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (圆园园猿) 第 圆园猿 源号

出版发行：中国经济出版社出版发行

地 址：员园园 苑 北京市西城区百万庄北街 猿号

网 址：憎憎憎 憎憎憎 憎憎憎 憎憎憎 憎憎憎

责任编辑：刘一玲 鲁文霞

电 话：远 缘 苑 苑

责任印制：常 毅

封面设计：北京中子画艺术设计有限公司

经 销：各地新华书店

承 印：

开 本：愿 愿 皂 伊 愿 愿 皂 员 猿 圆 印 张：远 缘 缘 字 数：员 圆 千 字

版 次：圆 园 园 年 愿 月 第 员 版 印 次：圆 园 园 年 愿 月 第 员 次 印 刷

印 数：员 圆 圆 册

书 号：陈尸葬苑原缘范原缘圆原怨 定 价：员 圆 元

版权所有 盗版必究 举报电话：远 缘 苑 苑 远 缘 苑 苑

服务热线：远 缘 苑 苑 远 缘 苑 苑 远 缘 苑 苑 远 缘 苑 苑 远 缘 苑 苑

目 录

前 言.....	(员)
列 表.....	(苑)
第 员章 导 论	
员 员 农业创新的理论与实践	(员)
员 员 员 西方经济理论与农业的发展	(员)
员 员 员 发展经济学家关于农业发展对 经济发展贡献的分析	(源)
员 员 员 关于改造传统农业的国际经验分析	(苑)
员 员 员 从“二元经济结构”模型到农业创新理论	(员)
员 员 员 二元经济模型中的农业	(员)
员 员 员 改造传统农业的理论	(员)
员 员 员 农业发展的诱致创新模型	(员)
员 员 员 农业创新分析的支柱理论	(员)
员 员 员 新增长理论	(员)
员 员 员 新制度经济学	(员)
员 员 员 可持续发展理论	(员)
第 圆章 农业发展的技术创新	
圆 员 员 农业技术创新的作用、类型及其测量	(猿)
圆 员 员 员 作为农业“第一生产力”的科技的 创新及其贡献	(猿)

圆源圆	农业技术进步的类型	(猿怨)
圆源圆	农业技术创新的经济学分析	(源圆)
圆源圆	农业技术创新的诱致性技术变迁分析	(源猿)
圆源圆	农业技术创新中的强制性技术变迁分析	(源愿)
圆源圆	农业技术变迁的路径依赖	(缘)
圆源圆	农业增长模型：新增长理论与 农业技术创新	(缘)
圆源圆	农业中间产品种类扩展模型	(缘)
圆源圆	农业中间产品质量改进模型	(缘)
圆源圆	农产品多样化与质量改进模型	(缘)
圆源圆	农业技术的国际转移	(远)
圆源圆	农业发展的扩散模型与农业技术的 国际转移	(远)
圆源圆	农业技术国际转移中的研究开发体系	(远)
圆源圆	农业技术的国际转移与土地基础设施	(缘)
圆源圆	农业科技开发的成本 ——收益分析与开发投资	(远)
圆源圆	农业科技开发投资收益的评价方法	(远)
圆源圆	农业科技开发的公共投资	(苑)
圆源圆	农业科技开发的私人投资	(苑)
圆源圆	农业科研开发的国外投资	(苑)

第 猿章 农业发展的制度创新

猿圆	农业发展的制度创新	(苑)
猿圆	传统农业制度及其绩效	(苑)
猿圆	农业发展中的诱致性制度变迁和 强制性制度变迁	(愿)
猿圆	农业制度变迁的历史路径依赖	(愿)

猿园	改造传统农业：农业制度创新的实践	(猿)
猿园	农业市场化：从政府控制向 市场化农业转轨	(猿)
猿园	土地制度改革	(猿)
猿园	农业社会化服务体系的形成与发展	(猿)
猿园	农业制度变迁的产权关系	(猿)
猿园	制度变迁绩效的评价	(猿)
猿园	农业制度变迁绩效评价的标准	(猿)
猿园	对农业制度变迁绩效的评价	(猿)
第 源章 人力资本形成与农业的发展		
源园	农业中的资本形成：物质资本和人力资本 ...	(源)
源园	物质资本形成和人力资本形成的关系	(源)
源园	人力资本的一般概念	(源)
源园	人力资本和农业的发展	(源)
源园	发展中国家人力资源开发分析	(源)
源园	发展中国家人力资源开发的基本要求	(源)
源园	发展中国家的资源禀赋与诱致性 人力资源开发	(源)
源园	人力资本投资的绩效分析	(源)
第 缘章 农业的可持续发展		
缘园	现代农业发展的目标模式： 农业的可持续发展	(缘)
缘园	可持续发展农业的资源配置最优化	(缘)
缘园	可持续发展农业所要求的农业结构优化 ...	(缘)
缘园	可持续发展农业的专业化	(缘)
缘园	发展可持续农业也是一个农业创新过程	(缘)

缘圆质	发展可持续农业的技术创新	(员圆)
缘圆质	发展可持续农业的制度创新	(员圆)
缘圆质	诱致性变迁和强制性变迁	(员圆)
缘圆	农业可持续发展的绩效分析	(员圆)
缘圆质	从资源配置看农业可持续发展的绩效	(员圆)
缘圆质	可持续发展农业的生产力： 总社会要素生产率	(员圆)
缘圆质	可持续发展农业与生态可持续性	(员圆)
缘圆原	农民收入及其生活质量	(员圆)

第 远章 中国的农业发展与创新

远质	技术创新	(员缘)
远质质	中国农业增长中的诱致性和强制性技术创新	(员缘)
远质圆	技术进步对中国农业增长的贡献	(员缘)
远质质	依靠技术进步改造传统农业	(员缘)
远质	制度创新	(员缘)
远质质	诱致性制度创新和强制性制度创新	(员缘)
远质圆	农村改革以来的农业发展是一个 制度创新的过程	(员缘)
远质质	农业制度创新与深化经济改革	(员缘)
远质	可持续发展农业	(员缘)
远质质	作为中国农业发展目标模式的 可持续发展农业	(员缘)
远质圆	实现可持续发展农业的途径：农业创新 ...	(员缘)
远质质	人力资本形成	(员缘)
参考文献	(员缘)
后 记	(员缘)

前 言

世界一般农业发展趋势是从传统农业经由混合农业转向现代农业。发达国家走了这样一条农业发展道路，包括中国在内的发展中国家也将走这样一条农业发展道路。在走向现代农业的历程中，充满了农业技术创新和制度创新，这是一个技术变迁和制度变迁的过程。古典学派（包括重农学派）以来的西方经济学家，很多人把农业问题作为其经济理论研究的一个重要方面，关注农业的发展和 innovation，每个时代的经济学家都为农业的发展和 innovation 研究做出了自己的重大贡献。特别是当代的经济学家，他们关于农业发展和 innovation 的卓有成效的理论研究，他们在研究方法上的创新，是特别引人注目的。当代经济学家对于农业发展与 innovation 的理论研究也是一个不断的理论推陈出新的过程，从刘易斯的“二元结构”论，到舒尔茨的“改造传统农业”论，再到速水佑次郎和弗农·拉坦的“诱致性农业变迁理论”，对于农业发展和 innovation 的认识不断深化。与此同时，也出现了许多支持这种关于农业发展和 innovation 研究的新理论，包括新增长理论、新制度经济学、新国际经济学和政府职能理论（公共经济学）等等，这些新的理论既构成了农业发展和 innovation 理论的基础。

本内容，又为农业发展和创新研究提供了新的研究方法。

对于农业发展和创新的研究涉及到了当代经济理论新发展的各个方面。本书对于农业发展和创新的研究，一方面系统地阐释了西方经济学家对于农业发展和创新研究的新成果，另一方面又针对农业发展和创新中的现实问题，运用西方经济学家提供的新的理论、新的研究方法，对于农业发展和创新的实践从理论上进行了探讨和分析，特别是对我国农村经济体制改革以来的农业创新，包括制度创新和技术创新，进行了深入的理论探讨和分析，并在理论分析的基础上，对其政策含义做了深入地分析和探讨。在研究中力求提出自己的具有创新性的见解。

下面，按照本书的章节结构较为具体地阐述一下所研究的基本内容：

第 1 章，导论，共 3 节：农业创新的理论与实践；从“二元经济结构模型”到农业创新理论；农业创新分析的支柱理论。首先阐述了古典学派以来的一些经济学家关于技术进步和创新对农业发展作用的理论观点，并以近 100 年来发达国家和发展中国家所走过的形成不同农业类型的不同的农业发展道路的实例，论证了技术进步在农业发展中的重要作用。然后论述了战后发展经济学家关于农业发展和创新理论的演变，涉及了刘易斯的“二元经济结构”理论，舒尔茨的“改造传统农业”理论，速水佑次郎和弗农·拉坦的“诱致性农业变迁”理论，对各种关于农业发展理论做了比较分析，揭示了不

同理论之间的逻辑演进和历史演进的关系。本章还以一定的篇幅论述了作为农业创新分析支柱理论的一些新的理论，主要是新增长理论，新制度理论，并简要地阐释了它们在农业创新分析中的应用。

第 圆章，农业发展的技术创新，共 缘节：农业技术创新的作用、类型及其测量；农业技术创新的经济学分析；农业增长模型：新增长理论与农业技术创新；农业技术的国际转移；农业科技开发的成本—收益分析与开发投资。本章首先分析了农业科技创新对农业增长的贡献，探讨了不同类型的农业科技创新，并尝试测量其对农业增长的贡献。然后，从经济学的层次上分析了农业科技创新的形成和路径依赖，并对两种主要技术创新的途径，即诱致性技术创新和强制性技术创新，做了比较分析。分析表明，随着向现代农业转变进程的加快，对农业技术创新的要求有日益加强的趋势。接着，本章应用新增长理论方法和有关知识构造了农业增长模型，通过模型说明技术创新对于形成农业中间产品、最终消费品创新的作用。随后分析了农业技术的国际转移对于促进各国农业发展的作用，强调探讨适合于本地条件应用国外先进农业技术的意义。最后，进行了农业科技研究开发的成本—收益分析，并根据不同的农业科技研究开发同私人农业企业的利益关系（排他性或外部性与“搭便车”），确定了农业科技开发投资的公共和私人范畴。

第 猿章，农业发展的制度创新，共 猿节：农业发展的制度创新；改造传统农业：农业制度创新的实践；制

度变迁绩效的评价。为使传统农业发展成为现代农业，除了进行技术创新，还要进行制度创新。换言之，从传统农业走向现代农业也是一个制度创新的过程。农业制度创新，说到底是以绩效高的农业制度代替绩效低的农业制度，而且还有一个制度变迁的路径依赖问题。发展中国家在长期农业发展中经历了诸如土地制度改革、农业的市场化、农业经营制度的演变、农业社会化服务体系的形成与发展等重大的农业制度的变迁或变革，积累了许多丰富的制度变迁的经验。本章对农业制度变迁的理论与实践做了较为深入的分析。

第 源章，人力资本形成与农业的发展，共 圆节：农业中的资本形成：物质资本和人力资本；发展中国家人力资源开发分析。本章所论述的内容可以看做是对第 圆章关于农业发展中的技术创新分析的引申。同科学技术在农业发展中的较大贡献相联系，相应地，要求有人力资本形成。相对于物质资本形成，人力资本形成在农业发展中具有更大的作用。但在包括中国在内的发展中国家，农业的物质资本形成还很薄弱，为农业发展所需要的农业基础设施普遍落后，不适应新的、先进的农业技术的要求，也需要大力促进农业的物质资本形成。如何处理物质资本形成和人力资本形成的关系，是包括中国在内的发展中国家农业资本形成的一个重要问题。因此，本章联系农业物质资本形成探讨了人力资本形成问题。本章关于人力资源开发的分析强调要坚持围绕农业发展进行人力资源开发，要具有前瞻性，要贯彻效率与

公平兼顾的原则。最后，分析了人力资本形成绩效。

第 缘章，农业的可持续发展，共 猿节：现代农业发展的目标模式：农业的可持续发展；发展可持续农业也是一个农业创新过程；农业可持续发展的绩效分析。本章的分析表明，农业可持续发展代表现代农业发展的更高层次的要求。虽然农业可持续发展在较大程度上具有生态平衡和保护环境的意义，但更应该把它看做是现代农业发展的一个目标模式。而且，实现农业的可持续发展目标也是一个农业创新过程。农业的可持续发展具有较高的经济绩效。并按照可持续发展农业的兼顾当前和长远利益的要求，从资源配置、农业生产力、农民收入和生态系统的持续性等方面，分析了可持续发展农业的绩效。

第 远章，中国的农业发展与创新，共 猿节：技术创新；制度创新；可持续发展农业。本章强调，中国农业发展的动力和源泉是农业创新，主要包括技术创新和制度创新。比较准确地描述了改革开放以来中国农业创新的轮廓，分析农业创新与中国农业发展的关系，从而较为准确地理解和把握了中国农业发展的原因和规律。本章还探讨了中国可持续农业发展的的问题。本章认为，研究中国农业发展中的包括技术创新和制度创新的农业创新是一项有意义的工作，不但对农业经济学研究具有重要的理论意义，而且具有引导中国农业按照健康的轨道进一步发展的实践意义。

本书的理论价值在于系统地梳理了现代农业发展理

论，对于不同经济学家提出的理论进行了比较研究，并从中理出了理论发展的线索，把西方经济学界最新理论研究成果应用于农业创新的理论研究，从而形成了比较完整的农业创新的理论体系。本书在理论分析中也力求对西方经济学家提出的有关概念加以引申发挥，争取有所创新。例如本书把诱致性制度变迁的概念引入技术变迁的分析，提出强制性技术变迁的概念，根据诱致性技术变迁的概念引申出了诱致性人力资本形成概念。在关于可持续发展农业的讨论中，把可持续发展农业看做是现代农

业的目标模式，并从实现现代农业目标模式的角度分析了可持续发展农业的绩效。这也是一点创新的尝试。

本书的出版受到了中国经济出版社刘一玲编审和编辑鲁文霞同志的大力帮助，深深感谢她们为本书的出版所付出的辛劳。

杨 戈

圆年猿月圆日

