

# 《科技创新与现代农业》

## 图书基本信息

书名：《科技创新与现代农业》

13位ISBN编号：9787802338210

10位ISBN编号：7802338212

出版时间：2009-4

出版社：中国农业科学技术出版社

作者：翟虎渠

页数：252

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《科技创新与现代农业》

## 内容概要

《科技创新与现代农业》以近年来作者在有关杂志、报纸上公开发表的文章和在院内外有关会议上的讲话稿为基础，按中国农业科技需求、成就与展望、国家农业科技创新体系建设战略构想与中国农业科学院科技创新的探索与实践、农业科技国际、国内合作与交流、依靠科技进步促进现代农业发展等四个大方面主题进行撰写，并适当引用了中国农业科学院近几年制定的有关文件内容。

# 《科技创新与现代农业》

## 作者简介

翟虎渠（1950- ）江苏涟水人。1977年毕业于江苏农学院，1981年获南京农业大学农学硕士，1987年获英国伯明翰大学遗传学博士。1995年任南京农业大学校长，2001年至今任中国农业科学院院长，兼任中国科学技术协会常务委员、国务院学位委员会委员、中国农学会副会长、中国作物学会副理事长、俄罗斯农业科学院外籍院士、印度农业科学院外籍院士等职务。曾被授予国务院“优秀回国人员”、农业部“有突出贡献的中青年专家”等荣誉称号。1971年加入中国共产党，是中共十六届、十七届中央候补委员。长期从事作物遗传育种研究、农业科研院所的教育和管理工作。近年来先后主持20多项国家与地方科技项目，发表学术论文148篇，其中SCI收录32篇；出版教材和专著6部；获得省部级一等奖2项，二等奖1项；获国家发明专利2项，申请专利6项；审定新品种5个，获得新品种权11个；培养博士21名、硕士18名。

## 书籍目录

绪论成就与展望第一章 中国农业科技发展的战略需求一、发展现代农业对农业科技自主创新的需求二、我国农业科技发展的思路、目标、任务与原则三、我国农业科技发展的战略目标与重点第二章 改革开放30年来我国农业科技事业的伟大成就一、改革开放30年来农业科技体制改革的主要历程二、农业科技事业的主要进展三、农业科学技术研究的重要进展四、农业科技发展的经验第三章 现代农业科技发展的趋势与展望一、国外发展农业科技做法与经验二、国际农业科技发展的趋势三、我国农业科学技术主要技术领域的发展趋势四、未来我国农业科学技术发展的展望管理与创新第四章 国家农业科技创新体系战略构想一、建立国家农业科技创新体系的必要性与紧迫性二、国家农业科技创新体系的结构功能与建设目标三、国家农业科技创新体系的管理体制与运行机制四、保障措施第五章 现代农业科研院所建设一、现代农业科研院所学科建设二、现代农业科研院所高层次人才队伍建设三、现代农业科研院所科研平台建设四、现代农业科研院所创新文化建设第六章 中国农业科学院科技创新的探索与实践一、中国农业科学院科技创新的战略定位二、中国农业科学院科技创新的战略举措三、中国农业科学院科技创新的探索与实践四、中国农业科学院科技创新的主要成效合作与交流第七章 国际农业科技合作的发展趋势一、科技全球化趋势的需求二、农业核心技术竞争趋势的需求三、保障粮食和食品安全趋势的需求第八章 中国农业科技合作与交流的现状和发展战略一、农业科技对外合作与交流的基本状况二、农业科技对外合作与交流的主要做法三、农业科技对外合作与交流的主要问题四、农业科技国际合作的发展思路第九章 中国农业科学院国际合作与交流一、战略定位、指导思想、发展目标与基本原则二、重点任务与重点合作领域及区域三、国际合作与交流主要成效四、国际合作与交流的影响第十章 国内农业科技协作一、全国农业科研协作成就二、新时期加强农业科技协作的重要性三、新时期加强农业科技协作的探索保障与支撑第十一章 依靠科技进步，保障国家粮食安全一、粮食安全的内涵及发展二、发展稻米生产是维护我国粮食安全的中中之重三、我国稻米生产发展展望及当前粮食形势分析四、产生粮食安全问题的主要原因五、确保我国粮食安全的主要政策建议第十二章 建设农业科技园区。引领现代农业发展一、我国农业科技园区发展现状二、农业科技园区是推进现代农业发展、全面建设小康社会的动力源泉三、产学研结合是农业科技园区健康持续发展的有力保障四、推动我国农业科技园区发展的主要任务要求五、用科学发展观指导农业科技园区的建设第十三章 构建科技脱贫长效机制，促进贫困地区加快发展一、中国扶贫取得辉煌成就、举世瞩目二、科技发展加速中国扶贫进程三、构建依靠科技消除贫困的长效机制第十四章 增强科技支撑。加快社会主义新农村建设一、增加农民收入已成为新时期社会经济发展的重要任务二、导致农民增收缓慢的主要原因三、提高农业效益与实现农民增收目标的宏观对策四、实现农业增效和农民增收的重要举措五、走中国特色农业现代化道路的若干措施建议六、推进社会主义新农村建设的原则要求及重点思路后记

**第一章 中国农业科技发展的战略需求** 农业是人类赖以生存和繁衍的基础产业，是自然再生产和经济再生产相互交织的特殊产业；农产品既具有一般商品的属性，又具有社会公共产品的福利特性。中国是一个发展中的农业大国，农业历来是关系到经济发展和社会全局的重大问题。党和政府始终高度重视、认真对待，着力解决农业、农村、农民问题。历史经验表明，农业发展的根本出路在科技进步。顺应世界科技发展潮流，着眼于建设现代农业，大力推进农业科技自主创新，是解决好“三农”问题的关键所在。邓小平同志早在20世纪80年代初就敏锐地指出：“农业的发展，一靠政策，二靠科学。科学技术的发展和作用是无穷无尽的。”之后，他又进一步指出：“将来农业问题的出路，最终要由生物工程来解决，要靠尖端技术。”江泽民同志多次强调科技对农业发展的极端重要性，指出：“中国的农业问题、粮食问题，要靠中国人自己解决。这就要求我们的农业科技必须有一个大的发展，必然要进行一次新的农业科技革命。”胡锦涛同志在21世纪首次全国科学技术大会讲话中明确指出：“建设创新型国家，核心就是把增强自主创新能力作为发展科学技术的战略基点，走中国特色自主创新道路，推动科学技术的跨越发展；把增强自主创新能力作为国家战略，贯穿到现代化建设的各个方面”，要求“农业科技整体实力进入世界前列，促进农业综合生产能力的提高，有效保障国家粮食安全”。进入21世纪以来，随着我国总体上已进入以工促农、以城带乡的发展阶段，进入加快改造传统农业、走中国特色农业现代化道路的关键时刻，进入着力破除城乡二元结构、形成城乡经济社会发展一体化新格局的重要时期，“三农”问题越来越得到党中央、国务院的高度重视。党的十七届三中全会提出要“把建设社会主义新农村作为战略任务，把走中国特色农业现代化道路作为基本方向，把加快形成城乡经济社会发展一体化新格局作为根本要求，坚持工业反哺农业、城市支持农村和多予少取放活方针，创新体制机制，加强农业基础，增加农民收入，保障农民权益，促进农村和谐，充分调动广大农民的积极性、主动性、创造性，推动农村经济社会又好又快发展。”为我国农业、农村经济发展与农业科技创新指明了方向。

**一、发展现代农业对农业科技自主创新的需求**

现代农业是以现代发展理念为指导，以现代科学技术和物质装备为支撑，运用现代经营形式和管理手段，贸工农紧密衔接、产加销融为一体的多功能、可持续发展的产业体系。建设现代农业就是用现代物质条件装备农业，用现代科学技术改造农业，用现代产业体系提升农业，用现代经营形式推进农业，用现代发展理念引领农业，用培养新型农民发展农业。与传统农业相比，现代农业的发展更加依靠科技进步和劳动者素质的提高，更加依靠现代生产要素的引进使用，更加依靠市场机制的基础性作用，更加依靠多种功能的不断开发。现代农业是一个相对的、动态的概念，随着时代的发展，其内涵还将不断地丰富和发展。

建设现代农业的过程，就是转变农业增长方式、不断发展农村生产力的过程，就是改造传统农业、促进农业又好又快发展的过程。要经过坚持不懈的努力，使农业基础设施和生产条件得到明显改善，农业科技创新和推广应用能力明显加强，土地产出率和农业劳动生产率明显提高，产业发展水平和市场竞争能力明显提升，生态功能和可持续发展能力明显增强。

发展现代农业的基本任务包括：全面建设现代农业产业体系，推进农业产业化经营，拓展产业范围、延长产业链，优化优势农产品区域布局，提高资源产出率和劳动生产率；着力完善现代农业产业技术体系，大幅度提高农业科技自主创新能力，提高农业科技应用水平和贡献率，以现代农业科技引领，驱动和支撑现代农业发展；积极培育现代农业市场体系，不断增强粮农产品市场竞争力；大力发展各种形式的农业合作组织，提高农业生产的组织化、专业化、规模化、标准化和社会化水平；建立健全新时期农业发展与新农村建设政策支持保护体系和农业与农村法律法规体系，切实加强对农业的支持保护力度；进一步加强农业基础设施建设，逐步提高农业机械的使用率，有序转移和安置农村剩余劳动力进入城镇从事非农产业，大幅度提高农业劳动生产率；大力发展和应用资源节约与环境保护型技术，提高农业生产的要素集约化投入水平和抵御自然灾害的能力，有效降低农业生产成本，实现农业的可持续发展。树立和运用大资源、大农业、大食物、大市场和大生态的理念，创新农业发展模式，大力发展各种特色农业，提高农业的效益，增加农民收入。坚持以人为本，从根本上培养和造就有知识、懂科学、会技术、善经营的现代农民，为现代农业发展和新农村建设提供强大的人力资本。

发展现代农业、保障粮食安全、提高农产品竞争力、促进农民增收、推动新农村建设，实现农业可持续发展与农村资源、环境、生态协调发展，归根到底要依靠科技进步。

1.保障粮食安全对农业科技提出了迫切要求 “民以食为天”，发展经济学的理论与实践也不断证明，农业增长始终是工业化和国民经济增长的关键。对我国这样一个地多、人多地少，资源短缺的发展中大国而言，保障粮食安全始终是

我国建设现代农业的重要目标，在愈演愈烈的全球经济危机中，更是如此。确保我国的食物安全，必须解决好三大问题：首先是食物总量问题。即立足国内，不断提高我国农业的综合生产能力和总供给能力，满足人口持续增长条件下的多样化食物消费需求，切实增加食物有效供给，保障食物供求基本平衡。根据《国家粮食安全中长期规划纲要（2008～2020年）》，到2020年我国粮食综合生产能力至少要达到5.4亿吨，才能实现95%以上供给能力，这也意味着在确保18亿亩耕地面积的前提下，中国粮食单产也需在2007年的316.2公斤/亩基础上提高到2020年的350公斤/亩。即粮食单产至少要保持1%以上的年均递增率。在人口刚性增长、耕地持续减少和水资源日益短缺的背景下，保障有效的食物供给，只能依靠提高单位资源的产出水平，而提高单位资源的产出，必须解决两个关键的技术问题，一是挖掘农业生物的遗传潜力，发展常规技术与现代生物技术相结合的育种技术，突破动植物品种高产、优质、抗逆、专用的遗传潜力“瓶颈”；二是提高资源质量和利用效率，协调生产要素关系，发展集约高效的种养技术、动植物保护技术和抗逆减灾技术，突破制约遗传潜力发挥的资源环境“瓶颈”，不断提高技术增产效应和资源产出能力。其次是农产品质量和食物卫生安全问题。农产品的品质与质量已成为人们关注的重大问题，也是制约我国农产品进入国际市场的关键因素。源头污染（种植、养殖过程）问题造成植物性农产品的农药、重金属、化肥污染，动物性农产品的抗生素、激素和禁止使用的饲料添加剂的滥用残留等，严重影响到农产品质量安全。要使我国人均碳水化合物、蛋白质、脂肪等营养物质达到全面小康的要求，并保障农产品的质量安全，必须优化农业产业结构，重点攻克农产品优质安全的生产技术，加快农产品产地环境保护和改善技术攻关，完善农产品质量标准和农产品质量监测与检测技术体系，发展无公害农业、绿色农业和有机农业技术，建立从“农场到餐桌”的全程质量控制技术体系。此外，拓展新的食物来源，发展健康食品、环境友好型食品生产也有赖于农业科技创新与应用。

2.促进农民增收对农业科技提出了迫切要求我国目前仍有1.5亿农村剩余劳动力资源闲置，2030年达到人口高峰后，未来新增的人口主要分布在农村，虽然小城镇建设能够加快部分农村人口向城镇转移，但是预计仍有相当多的农村剩余劳动力。依靠科技创新，大力发展农业高新技术产业，对发展农村非农产业、拓宽农民就业渠道、改善农民就业结构、增加农民收入有着重要的作用。高科技种子种苗产业的形成和发展，为推动良种产业化提供了科技基础，也为农民提供了相应的就业岗位；设施农业和工厂化农业的兴起，打破了传统农业的时空限制，使得农产品周年生产成为可能，大批农民一年四季都可以经营收获，成为名副其实的“产业工人”；农业生物制品研制和产业化，不仅在农村开辟出新的就业渠道，而且还能创造农业和农村经济新的增长点，拓宽农业和农村经济结构；农业科技创新将为乡镇企业的技术升级和产品换代注入新的活力，使乡镇企业进一步强化吸纳农村剩余劳动力的功能。这对于因金融风暴席卷冲击而失业的大批返乡农民工的再就业、创业，尤为重要。值得注意的是，我国农民收入构成中，农业的收入份额呈下降的趋势。但是，来源于农业收入的绝对值是增加，即使在发达地区，农业收入的绝对值也一直处于上升的趋势中，农民年人均纯收入中来自农业的收入仍占40%以上，这意味着增加农业收入是增加农民收入的重要途径，而在农业主产区，农业收入的增加更具有重要的意义。改造传统农业，提升农业的经济效益，对农业科技提出了更高要求。

# 《科技创新与现代农业》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)