

《21世纪可持续农业系统》评介

美国科学院出版社，2010年出版

朱玉洁

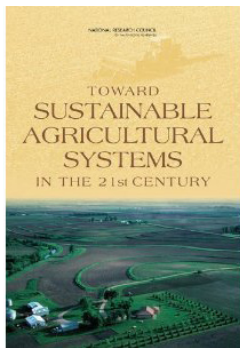
多年以来，美国的农业生产率持续增高，能够为民众社会生活提供充足的食物、饲料和纤维，农产品出口不断上升。同时，常规农业现代化和绿色革命使美国也面临着诸如人口持续增多带来的饲料和纤维需求的不断增长、生物燃料生产成本的不断上升、自然资源的日益稀少，以及全球气候变化等诸多严峻挑战。美国农业表面很先进，实际上潜伏着一系列问题。人们在反省人口、资源、环境与发展问题的过程中，不断进行理论创新和观念更新，农业可持续发展在世界各国成为热点课题。

美国国家研究委员会（NRC）2010年出版的《21世纪可持续农业系统》一书正是产生于这样的历史背景。该书回顾了21世纪以来有助于环境、社会和经济可持续发展的农业耕作实践、技术和管理系统。并探讨了如果有更多的农场采取这些实践、技术和系统可能会产生的效益和风险。并就今后如何实现农业可持续发展提出了建议。

全书共分9章。第1章，认识可持续农业，给出农业耕作的分类、农业可持续发展的目标、定义、尺度和指标等。第2章，农业的关键时刻，简述了美国农业的发展历史、现状和21世纪美国农业面临的挑战，以及提高农业可持续发展的系统方法。这些挑战来源于需求的不断增加；土地供应、水资源、气候资源等自然资源的日益匮乏；水、空气、土壤质量、遗传多样性减少等多方面的环境退化；来自农业投入成本的增加等经济问题；以及社会广泛关注的劳工、食品质量与安全、粮食安全、动物福利、社区福利、社区卫生和生活质量等问题。第3章，改善美国耕作系统的生产效率和环境的可持续性，包括土壤管理，农作物和植被多样性管理，水的使用和质量管理，养分管理，杂草、虫害和疾病的作物管理，动物福利和动物健康等。第4章，可持续农业实践与方法的经济和社会学尺度，包括可持续农业系统的经济安全，社会团体水平可持续性的社会经济学方面，食品安

全、保险和质量，以及其他社会经济尺度等。第5章，改善耕作系统可持续性的案例，包括有机作物系统、选择性的畜牧生产系统、四季不断的农业系统、现存科学在系统水平的差距、生物物理景观水平的可持续性分析与规划等。第6章，可持续农业实践转换的驱动与约束，包括农业市场、国家政策、知识制度、资金持有人和社会运动、农场主的响应等。第7章，典型个例，包括以选择型农业为特点的个例研究、农场的状况、农场中的平民、新的个例研究、生产挑战、社会经济问题、信息来源与生产知识、政府规划与政策、学术功课等。第8章，撒哈拉以南非洲地区的可持续农业从美国得到的教训，包括撒哈拉以南非洲地区可持续农业的长期演化、对美国“教训”的思考。第9章，结论与建议，包括什么是可持续农业、面向21世纪的可持续农业、提高美国农业可持续性的增加性方法和有改革能力的方法、从撒哈拉以南非洲地区吸收的适当教训。

（作者单位：中国气象局发展研究中心）



《农村气象防灾减灾科普系列丛书》

沈晓农 主编

本套丛书是“十一五”国家重点图书，2008年11月开始由中国气象学会和气象出版社组织气象科普专家编写。截至2010年12月底，共出版20本。本套丛书针对我国现代农业、农村、农民的特点，从气象与农村生产、生活的关系及影响出发，面向农民群众普及各类气象灾害常识和防御要点，针对性强、通俗易懂。

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 《农村生活气象灾害应急避险常识》 6.00元 | 《果品储藏保鲜与气象——苹果梨葡萄桃李子》 9.00元 |
| 《农村生产气象灾害应急避险常识》 7.50元 | 《看电视·识气象·知天气》 9.00元 |
| 《节气与农事》 7.00元 | 《药用植物栽培与气象》 9.00元 |
| 《气候与农事》 6.00元 | 《青贮饲料调制利用与气象》 9.00元 |
| 《农村四季天气与养生保健》 9.00元 | 《棉花减灾丰产与气象》 9.00元 |
| 《农村四季天气与疾病防治》 9.00元 | 《小麦减灾丰产与气象》 9.00元 |
| 《家禽家畜养殖与气象》 9.00元 | 《杨梅优质高产栽培与气象》 9.00元 |
| 《葡萄高产优质栽培与气象》 9.00元 | 《柑橘优质高产栽培与气象》 9.00元 |
| 《农家观天测风雨》 9.00元 | 《茶树优质高产栽培与气象》 9.00元 |
| 《果品储藏保鲜与气象——基本知识》 9.00元 | 《农家实用历书（最新版）》 9.00元 |

气象出版社

www.cmp.cma.gov.cn

电话：010-68408042/6961

传真：010-62175925

