

● 高等院校农村经济与发展研究生系列教材

传统的农村环境学是专门研究农业环境与农业生物之间相互作用规律和相互依存关系的一门学科。这里的农业环境是指“农业生物赖以生存的大气、水源、土地、光、热，以及农业生产者劳动与生活的环境，包括广大农村、农区、牧区、林区等”。

# 农村环境学

## ——气候变化的视角

Rural Environmentology  
Seeing from climate change perspective

丁文广 肖俊豪 汪霞 / 编著



甘肃人民出版社

# 农村环境学

## ——气候变化的视角

Rural Environmentology  
Seeing from climate change perspective

丁文广 肖俊豪 汪霞 / 编著



甘肃人民出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

农村环境学: 气候变化的视角 / 丁文广, 肖俊豪,  
汪霞编著. —兰州: 甘肃人民出版社, 2011. 10  
ISBN 978-7-226-04182-6

I. ①农… II. ①丁… ②肖… ③汪… III. ①农业环  
境—研究—中国 IV. ①X322. 2

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第211535号

责任编辑: 马 强

封面设计: 王林强

## 农村环境学

——气候变化的视角

丁文广 肖俊豪 汪 霞 编著

甘肃人民出版社出版发行

(730030 兰州市读者大道 568 号)

甘肃新华印刷厂印刷

开本710毫米×1020毫米 1/16 印张13.5 插页2 字数221千

2011年12月第1版 2011年12月第1次印刷

印数: 1~1 000

ISBN 978-7-226-04182-6

定价: 38.00元

# 前 言

当今，气候变化已日益成为影响人类社会经济发展的严峻问题。《联合国气候变化框架公约》、《京都议定书》的签定，哥本哈根气候大会、墨西哥气候大会及南非德班气候大会的召开奠定了全球应对气候变化的国际合作的法律基础和框架。中国政府日益重视环境问题，已经将生态建设作为一项国家的战略任务，并坚持把资源节约与环境保护作为基本国策，进而制定了《应对气候变化国家方案》，力图推动中国社会经济与生态建设协调发展。

可见，气候变化不仅是单纯的学术问题，而且已经演变为政治、外交、经济、生态和社会问题。在此背景下，国内对气候变化的研究开始迅猛发展，各领域也从气候变化的视角研究学科发展及面临的挑战。但我们同时认识到，虽然国内学术界先后出版了一些很好的介绍农业环境保护的教材及书籍，对关注农村环境问题、推动农村社区的可持续发展起到了很好的作用（例如，李元主编的《农业环境学》从农业环境学的产生与发展、生态学基础、环境问题与农业环境问题、大气污染与农业、水体污染与农业、土壤污染与农业、农业面源污染与控制、固体废物处理与资源化利用、生物安全与农业等方面论述了农业环境学；邵孝侯主编的《农业环境学》从生态学基础及其应用、农田大气污染与防治、农用水资源污染与防治、土壤污染及其防治、化肥、农药污染与防治、固体废弃物农业利用与处置、农业环境监测、评价与管理等方面对农业发展中的环境问题进行了系统阐述），但现有的与农业环境相关的著作、教材

由于各种原因很少涉及农村社区发展及气候变化,对全面系统地认识农村、农业、农民及与“三农”密切关联的农村环境等问题则略显不足。

为了弥补这一缺憾,本书引用了大量国内外文献、案例和第一手资料及作者从事国际发展项目十多年的项目成就,根据普及和提高相结合以及理论联系实际的原则,在系统介绍农村环境学的同时,以全新的视角对某些问题进行了比较深入的阐述,并引用了许多相关案例进行分析,提出了一些独到的思路和见解,进而以气候变化、农村环境问题的文化治理、农村环境问题的制度治理为视角对农村环境学的相关领域进行了探讨。我们期望该书在提高环保意识、加强气候变化应对、解决农村生态环境与可持续发展等方面能发挥有益的作用。

由于编者水平有限,纰漏在所难免,敬请各位同仁提出宝贵的批评或建议,因为善于聆听不同批评意见者才能够不断取得进步,我们将会在今后的批评或友善的建议中寻求进步的动力。

**编 者**

**2011年9月**

**于兰州大学逸夫科学馆**

# 目 录

## 绪 论 / 001

- 一、农村环境学的基本理论和研究对象 ..... 001
- 二、气候变化背景下的农村环境学 ..... 002
- 三、社会学视角下的农村环境学 ..... 005
- 四、本书的内容和结构 ..... 008

## 第一章 中国农村环境问题概述 / 010

- 第一节 农村环境问题的历史演变 ..... 010
  - 一、原始农业阶段 ..... 010
  - 二、古代农业阶段 ..... 011
  - 三、近代农业阶段 ..... 012
  - 四、现代农业阶段 ..... 016
- 第二节 农村生态环境问题 ..... 017
  - 一、森林生态系统 ..... 018
  - 二、草地生态系统 ..... 020
  - 三、湿地生态系统 ..... 022
- 第三节 农村环境污染问题 ..... 023
  - 一、农村环境污染问题 ..... 024
  - 二、农村环境污染的解决对策 ..... 031
- 第四节 农村环境与灾害之间的关系 ..... 033
  - 一、灾害的概念 ..... 033
  - 二、我国农村主要自然灾害的类型及其与自然环境的关系 ..... 034
  - 三、我国农村主要人为灾害的类型及其与环境的关系 ..... 038

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 第五节 农村环境与气候变化之间的关系 .....     | 042 |
| 一、气候变化对农村环境的影响 .....         | 042 |
| 二、改善农村环境, 应对气候变化 .....       | 045 |
| 第六节 农村环境与人文因素之间的关系 .....     | 048 |
| 第七节 农村环境与经济发展之间的关系 .....     | 051 |
| 一、经济发展对农村环境的正效应 .....        | 052 |
| 二、经济发展对农村环境的负效应 .....        | 053 |
| 第八节 农村环境与发展机制之间的关系 .....     | 055 |
| 小 结 .....                    | 058 |
| <b>第二章 农村环境问题的技术治理 / 060</b> |     |
| 第一节 土壤污染治理 .....             | 060 |
| 一、土壤污染现状 .....               | 061 |
| 二、污染土壤修复技术 .....             | 062 |
| 三、土壤修复技术的实施过程 .....          | 071 |
| 四、当前污染土壤修复研究重点与发展前景 .....    | 071 |
| 第二节 水污染治理 .....              | 074 |
| 一、水污染现状 .....                | 074 |
| 二、农村水污染源 .....               | 075 |
| 三、水污染治理 .....                | 077 |
| 第三节 大气污染治理 .....             | 082 |
| 一、大气污染概况 .....               | 082 |
| 二、大气污染与气候变化的关系 .....         | 083 |
| 三、农村大气污染源 .....              | 084 |
| 四、大气污染的治理方法 .....            | 085 |
| 第四节 固体废弃物污染治理 .....          | 094 |
| 一、固体废弃物污染的来源及种类 .....        | 094 |
| 二、固体废弃物的处理与处置 .....          | 097 |
| 第五节 噪音污染治理 .....             | 102 |
| 一、噪音的基本概念 .....              | 102 |
| 二、噪音的危害 .....                | 103 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 三、农村噪音污染源 .....                | 103 |
| 四、噪声防治及管理措施 .....              | 105 |
| 五、噪音的运用 .....                  | 107 |
| 第六节 技术治理对气候变化的应对措施 .....       | 108 |
| 一、加强农村适用型气候变化应对技术研发与应用推广 ..... | 108 |
| 二、发展低碳能源和可再生能源 .....           | 109 |
| 三、推广农业废弃物资源化利用技术 .....         | 110 |
| 四、推广有机农业(绿色农业)生产技术 .....       | 110 |
| 五、全面提高农村地区工业企业污染控制技术及管理 .....  | 111 |
| 小 结 .....                      | 112 |
| <b>第三章 农村环境问题的生态治理 / 113</b>   |     |
| 第一节 生态治理的理论 .....              | 113 |
| 第二节 生态治理案例分析 .....             | 116 |
| 一、生态农业模式 .....                 | 116 |
| 二、有机农业模式 .....                 | 120 |
| 三、绿色农业模式 .....                 | 122 |
| 四、环境污染与生态失衡的生态治理模式 .....       | 126 |
| 第三节 生态治理对气候变化的应对措施 .....       | 134 |
| 一、发展生态农业 .....                 | 134 |
| 二、退耕还林 .....                   | 137 |
| 小 结 .....                      | 143 |
| <b>第四章 农村环境问题的文化治理 / 144</b>   |     |
| 第一节 农村环境问题的文化根源 .....          | 144 |
| 一、人与自然关系的转变 .....              | 145 |
| 二、个人主义与机械论自然观的影响 .....         | 146 |
| 三、科技至上观念的影响 .....              | 147 |
| 第二节 文化治理相关理论 .....             | 148 |
| 一、西方生态伦理学的观点 .....             | 148 |
| 二、马克思主义生态环保思想 .....            | 150 |
| 三、我国传统文化中的环保理念 .....           | 151 |



|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 第三节 文化治理案例分析 .....           | 165 |
| 一、云南少数民族传统文化与自然保护 .....      | 165 |
| 二、我国传统农耕文化、游牧文化、狩猎文化 .....   | 168 |
| 第四节 文化治理与气候变化应对 .....        | 171 |
| 一、树立全民参与的理念,提高全民环境保护意识 ..... | 172 |
| 二、以传统文化为基础发展生态文明 .....       | 173 |
| 小 结 .....                    | 175 |
| 第五章 农村环境问题的制度治理 / 177        |     |
| 第一节 制度治理的理论 .....            | 177 |
| 一、农村环境恶化的制度因素分析 .....        | 177 |
| 二、中国环境管理制度发展历程 .....         | 180 |
| 三、传统治理制度 .....               | 181 |
| 四、善治 .....                   | 183 |
| 第二节 制度治理模式的构建 .....          | 185 |
| 一、从政府主导到多元参与治理模式的转变 .....    | 185 |
| 二、公众参与 .....                 | 185 |
| 三、环境非政府组织 .....              | 188 |
| 第三节 制度治理案例分析 .....           | 193 |
| 一、德国空气污染治理 .....             | 193 |
| 二、日本大气污染治理 .....             | 194 |
| 三、“绿色王国”不丹 .....             | 195 |
| 四、丹麦气候岛 .....                | 196 |
| 五、从松花江事件看环境公益诉讼制度 .....      | 198 |
| 第四节 制度治理对气候变化的应对措施 .....     | 200 |
| 小 结 .....                    | 204 |
| 主要参考文献 / 205                 |     |
| 后 记 / 207                    |     |

# 绪论

## 一、农村环境学的基本理论和研究对象

长久以来,我国农村一直存在多种环境问题,如农药、化肥等农用化学物质的过量使用对环境的污染;污水灌溉导致的土壤、地表水、地下水污染和农产品重金属含量超标问题;农村居民生活污水、生产生活垃圾对环境的污染;植被破坏,水土流失,耕地质量下降等等。随着我国人口的增长、经济的快速发展和农业生产规模的扩大,农村的环境问题总体呈恶化趋势,且出现了许多新的特点,如复合(混合型)污染日益严重、城市污染向农村转移、气候变化影响加剧等等。过去关于这些问题的研究大多归于农业环境学的范畴。传统的农业环境学是专门研究农业环境与农业生物之间相互作用规律和相互依存关系的一门学科。这里的农业环境是指“农业生物赖以生存的大气、水源、土地、光、热以及农业生产者劳动与生活的环境,包括广大农村、农区、牧区、林区等”<sup>①</sup>。邵美玲等(2009)借鉴《环境保护法》中有关环境的一般定义,认为农业环境是指“以农民为主体,围绕农民的一切影响其生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的整体”<sup>②</sup>。农业环境学的基本理论主要来自农业科学和环境科学,同时还涉及地学、生物学、生态学、经济学等相关学科<sup>③</sup>。

我国关于农业环境学的相关研究始于20世纪70年代初期,经过10年

---

①③买永彬,顾方乔,陶战. 农业环境学[M]. 中国农业出版社,1994.

②邵美玲,聂莉. 农业环境问题新变化——以中央支农惠农政策为视角[J]. 决策与信息(下旬刊),2009(10): 5—6.

的发展,于20世纪70年代末期基本形成了全国农业环境研究、监测和教育的网络以及相关管理体系。在此期间,该学科的发展及相关管理工作均从属于农业这个大的科技体系中。随着农业科学和环境科学体系的发展和相关研究的深入,主要以二者的理论和方法为基础的农业环境学也不断发展。至今,我国的农业环境保护研究已经历了40年的发展,取得了丰富的研究成果,积累了大量的经验。但是,目前的全球气候变化及农村各种环境问题发展的新形势对农业环境学的发展提出了新的挑战。单纯依靠各种环境污染治理技术和不够完善的环境监测与管理体系已经不能适应我国农村环境保护的需要。本书以“农村环境学”为主题,旨在拓宽传统农业环境学的研究领域,适应新形势的需要。

环境问题不仅仅是一个生态问题、技术问题,更是一个跨学科、跨领域,而且日趋复杂的社会问题。环境问题的根源在人类自身,人的文化观念、人类的社会制度都对环境问题的产生和发展有着重要的影响和制约作用。本书将社会学相关理论与方法引入农村环境保护的研究中,在气候变化视角下讨论“农村环境学”体系的构建,旨在完善传统农业环境学的研究理论基础,促进其进一步发展。农村环境学主要研究非城市/城镇的、以从事农业的公民为主要聚居群体的区域中,各种生物及非生物环境与人类之间的相互作用规律及相互依存关系,城市对农村的环境影响等问题。其基本理论主要来源于农学、环境学、社会学、生态学、环境政策学、生物学、管理学及自然地理学等相关学科。

## 二、气候变化背景下的农村环境学

气候变化是人类正在面临的一个全球性的环境问题,也是当前国际社会的核心议题。从联合国政府间气候变化专门委员会(IPCC)的第四次评估报告来看,全球变暖已经是一个不争的事实,并且“有超过90%的可能性与人类活动产生的温室气体排放有关”,预估全球地表平均温度将持续上升,同时,极端灾害天气将增加,国土安全、粮食安全、能源安全等方面的形势都将更加严峻<sup>①</sup>。由中国科技部、中国气象局和中国科学院组织的科学家编制

---

<sup>①</sup>田晨.保护气候是全人类的责任——访科学技术部全球环境办公室副主任吕学都[J].世界环境,2007(2):34—41.

的《气候变化国家评估报告》中指出,气候变化对中国的农牧业生产、水资源供需、森林和草地生态系统、沿海地带等的影响较为显著,并且这些影响以负面影响为主,某些影响是不可逆的<sup>①</sup>。

气候条件是影响农业生产的关键因素。观测数据及研究结果显示,气候变化已经导致农业生产的不稳定性增加,局部干旱高温危害加重,春季霜冻危害因变暖使作物发育期提前而增大。虽然也有研究认为气候变化对农业的影响并非在所有地区、任何时段内都是负面的,例如气候变化目前对于我国东北地区粮食生产的影响是正面的<sup>②</sup>。但是,《气候变化国家评估报告》指出,预计到2030年,中国种植业生产能力在总体上可能会下降5%~10%左右,其中小麦、水稻和玉米三大作物均以下降为主。2050年以后,主要作物产量和品质都将进一步下降,病虫害加重,肥料和水分有效性降低,使农药、化肥、灌溉用水量增加,生产成本加大。同时,气候变化和人类活动已经使生物多样性锐减、水土流失和荒漠化加剧、植被退化、湿地功能下降。未来气候变化仍将威胁生物多样性保护,还会使土壤侵蚀加速、土壤肥力下降<sup>③</sup>。这些事实和科学预测表明,气候变化已经严重影响农业生产和可持续增收、加剧农村地区生态环境的脆弱性、威胁农村社区和居民的正常生产生活,并且这种不利影响和威胁仍将持续下去,甚至有进一步加剧的可能,进而使中国的“三农”问题(农业、农村、农民)更趋复杂化,使农村的可持续发展面临挑战,最终影响农村社区的和谐发展。

此外,为了应对日益严重的全球气候变暖,我们有必要提出在气候变化背景下农村发展中面临的几个值得关注的问题,或者说农村环境学应该研究的几个视角,供读者反思与讨论:

#### 1. 气候变化是否会导致生物多样性损失

我们认为,气候变化在局部区域可能增加生物多样性,但总体上将导致生物多样性的减少,特别是在中国的西北干旱地区,气候变化将使降雨量减少,干旱频率增加,部分动植物灭绝。

①③《气候变化国家评估报告》编写委员会.《气候变化国家评估报告》(摘要)[R].世界环境,2007(2):23—33.

②游雪晴,罗晖.气象科普:全球气候变暖已是一个不争的事实[N].2007-04-30.[2010-07-15].

## 2. 气候变化背景下, 研究农村环境学是否需要社会学和经济学视角

我们的答案是肯定的。无论是单纯研究农村环境学, 还是研究气候变化对农村环境的影响, 社会学和经济学视角都是不可或缺的。因为, 学科发展、环境问题的解决、公共政策的制定、社会经济综合发展等都不能离开社会学或经济学的支撑。

## 3. 目前农村地区在发展过程中推行的“一村一品”、“一乡一品”甚至“一县一品”等所谓的“专业化”生产或发展模式有利于应对气候变化吗?

我们认为, “专业化”生产也许从经济学的角度而言能够显著提高农村地区的收入, 有利于规模经济模式的形成, 但从生物多样性或农学的理论来看, 长期的“专业化”生产不利于生物多样性的保护, 也不利于应对气候变化。例如, 目前西北许多地区由于追求“高产高效”的“专业化”模式, 导致传统的作物品种濒临灭绝, 过去常见的荞麦、豌豆、燕麦等作物品种现在越来越少了。

## 4. 物种引进是否有利于应对气候变化

合理地、有计划地引进耐旱或适应性强的品种, 有助于适应气候变化。但在引进品种之前, 若没有充分论证引进品种的潜在风险, 将可能导致灾难性的后果。例如, 据人民日报报道(武卫政, 2009), 目前入侵我国的外来物种中近40%属有意引进, 近50%属无意引进, 只有少部分自然传入。外来物种不全有害, 粮食作物中的小麦、玉米, 蔬菜中的胡萝卜、黄瓜, 水果中的菠萝、西瓜, “牧草之王”苜蓿等都是成功的外来引进品种。经过自然的选择, 这些外来物种对人类的发展发挥了巨大作用。而“入侵物种”, 例如, 美国白蛾、松材线虫, 原产亚马逊河流域的“食人鲳”, 以及“清道夫”鱼、福寿螺、“超级杂草”大米草、飞机草、豚草、薇甘菊、北美鬼针草和南美的破坏草等, 攻击性极强, 严重威胁着我国的生态安全。我国由于生物入侵造成的经济损失已高达上千亿元, 世界上100种最具危害性的外来入侵物种约有50%已入侵了我国<sup>①</sup>, 形势十分严峻。由于生物入侵关系到人类的人口、食物、健康、资源、能源和环境等六大问题, 防止有害生物入侵已成为农村

---

<sup>①</sup>人民日报海外版. 中国阻击外来生物入侵: 美国白蛾飞到天坛树上了 [N]. 2008-01-20. [2010-07-19].

环境学研究的一个重要课题。

因此,在当前形势下研究我国农村的环境问题必然要将其置于全球气候变化的大背景下,将制定合理的气候变化适应措施、增强我国农村的气候变化适应能力、减轻气候变化对农村生产生活各方面的不利影响纳入农村环境保护研究范畴,这对积极推进农村环境保护、加速中国可持续发展进程及科学发展观的落实都具有十分重要的意义。

### 三、社会学视角下的农村环境学

近年来,“三农”问题一直是政府及公众关注的焦点。当前,国内学者们一致认为,中国农民是目前整个社会中最大的弱势群体<sup>①</sup>。在面临环境问题时同样如此,可以说,中国农民是最大的环境弱势群体。

长久以来,我国的城乡二元经济格局以及在政治、教育、就业、社会福利等方面的城乡有别的政策制度,虽然在新中国成立初期对推动城市发展、促进国民经济增长发挥了重要作用,但这种二元经济格局在某种程度上致使农村的环境问题一再被忽略和漠视,这既无益于整个国家的生态安全战略的实施,又损害了农村人口本应该享有的环境公平的权利。

有学者用“城乡断裂”来形容中国的这种社会制度和状态,称其为“一个国家,两个社会”<sup>②</sup>,这在一定程度上反映出了中国农村目前所处的窘境。随着中国经济的快速发展,城市与农村的社会面貌都发生了深刻的变化。与此同时,生态环境的变化更是毋庸置疑的,这种变化无疑会导致中国过去几十年的发展成果受到威胁。然而,环境保护议题仅在城市得到了越来越多的关注和重视,并采取了相应的措施。城市人群基于自身可获得的丰富资源和相对较高的受教育水平,他们的环境维权意识日益强烈,公众参与环境保护的呼声日益高涨,对相关环境保护措施的公众监督力度也随之增强,致使污染和破坏环境的行为开始渐渐从城市撤离,大量的污染开始由城市向农村转

<sup>①</sup>丁文广,胡小军,邓红.生态工程与农民——以农户为本的退耕还林政策研究[M].兰州:兰州大学出版社,2006.

<sup>②</sup>李锦顺.城乡社会断裂和农村生态环境问题研究[J].生态经济,2005(2):28—32,35.

移。正是由于农民仍是中国目前环境权利意识和环境维权能力最弱的一个群体<sup>①</sup>，因此农村环境在必须吸纳农村自身发展所带来的各种环境污染的同时，还被动地成为城市发展的牺牲品。由此带来的后果是十分严重的，它不仅仅是环境污染的简单转移，而且使农村环境问题日益加重，使我国的粮食安全、生态安全及农村公民的健康安全处于更加危险的境地，使城乡之间原本就存在的不和谐和反差日益明显，从而动摇整个社会的安定，不利于国家的长久发展和社会稳定。

农村环境问题日益复杂、环境恶化日益严重，受其直接影响且各方面均处于相对弱势的农村、农民却仍然未能摆脱其边缘地位，这样的状态持续下去会有怎样的结果？多年前，我国就在强调不能走“先污染，后治理”的错误路线，但事实上，在我国的工业发展及城市化的过程中，已经出现了众多“先污染，后治理”甚至“只污染，不治理”的典型案例，并且这样的错误正在悄然出现于我国各地的农村。由于农村的弱势地位，这种错误的出现在当前阶段是不可避免的，只有当国家全力推进环境保护法规在农村的全面实施以及农民能够清楚地认识到自身的环境权利，并具备环境维权的能力时，才有可能改变目前的局面。

在中国这样的发展中国家，由于农村居民的生产和生活在很大程度上仍然直接依赖于各种自然资源，常常通过耕作、畜牧、采集或狩猎等方式来维持基本的生计，因此他们面对气候变化、生态破坏等环境问题时表现出高度的脆弱性，尤其是广大农村地区的贫困人口，在自身生计尚未得到保障时，农村居民没有能力也无暇顾及环境保护。丁文广等在西北（甘肃、青海、陕西）和西南（云南、贵州）实施的50多个社区综合发展项目的实践过程中，积累了大量第一手研究资料，并在此基础上通过详尽分析表明：环境退化是经济贫困的外在表现和结果，退化的环境又能够进一步加剧贫困，而经济贫困主要是由社会经济因素或人为因素造成的<sup>②</sup>。经济贫困是“人类与自然耦合系统”的复杂体现，它是“自然—社会环境与贫困危机”恶性循环的外部

①李肇萍，陈春生等. 农村环境管制与农民环境权保护[M]. 北京：北京大学出版社，2009.

②丁文广，陈虎，南忠仁. 自然—社会环境与贫困危机研究——以甘肃省为例[M]. 北京：科学出版社，2008.

驱动力 (Externally Motivation Power, EMP), 而与社会经济因素相关的政策体制是该恶性循环的内部驱动力 (Internally Motivation Power, IMP)。应该通过调整政策体制, 消除 IMP 的负面影响, 来打破自然—社会环境与贫困危机的恶性循环。这就决定了我们在试图治理环境问题、保护农村环境时, 必需充分考虑农民的生计问题, 完善相关的政策体制, 寻找农村经济社会发展与环境保护兼顾的可持续发展模式, 尤其在面对农村贫困人口时更应如此。大量的社区发展案例表明, 选择“社区主导”(Community-driven) 或“以社区为本”(Community-based) 的发展模式, 实施将生计改善、生态恢复、灾害管理有机结合的综合农村社区发展项目是应对和解决农村环境问题的有效途径。

因此, 在当前的全球气候变化背景下, 结合社会学、经济学、环境政策学等相关理论与方法, 系统深入地研究我国农村环境问题显得十分必要而迫切。

同时, 由于农村生态环境的复杂性以及农村与城市各方面存在的巨大差异, 在研究和实施农村环境保护与治理时自然不能简单套用城市环境管理的理论和办法。例如, 在城市, 可以通过修建城市污水收集管网及大型污水处理场来收集和處理各种工业废水及生活污水, 而在农村, 由于人口居住分散、经济落后、技术及管理水平欠缺, 短期内不可能实现污水的管网式收集和集中处理, 且鉴于其过高的成本, 这样的集中处理也是不可行的。此外, 由于城市人口的受教育程度较高, 信息来源较广, 其环境权利意识较强, 已具备公众参与环境保护及环境管理的基础, 在城市推行环境保护公众参与机制已经能够实现, 而要强化农村人口的环境保护和参与意识还有很长的一段路要走。种种现实表明, 农村环境保护与治理需要另辟蹊径, 可以吸取城市环境管理的精华, 借鉴国内外的先进环保理念, 在现有环境政策及管理机制的基础上进一步完善和创新, 探索一种适合我国农村的环境保护新模式。

在这个新模式的探索过程中, 我们认为传统环保文化也是值得借鉴的。以往的有关“农业环境学”的教材或著作, 对传统环保文化的关注很少, 往往将城市的环保体系“复制”到农村, 忽视了我们多民族的、丰富的传统环保文化的作用以及农村独特的文化背景, 非常不利于农村生态环境治理的有效实施和农村环境保护的可持续性。传统环保文化、理念在生态环境保护与



治理中具有非常强大的力量，尤其是在农村，它们中具有代表性的有：伊斯兰文化中独具特色的环保理念，南方众多少数民族关于森林的环保文化以及北方藏族、蒙古族、裕固族等游牧民族的草原环保文化等，但它们在“主流”的农业环境学研究中往往未被提及。

本书基于作者多年来实施农村社区综合发展项目的经验和积累的大量第一手资料以及目前的研究和工作背景，认为农村环境学不仅仅是单纯研究农村社区环境问题的科学，而是在环境问题与社会、经济、文化、政策及发展等问题交织于一体的情况下，从全局出发，来研究和解决相关问题的学科，其研究离不开对我国农村社会的全面研究和分析。而且农村环境学的研究应基于这样的客观事实：中国是一个多民族的、文化多样性非常丰富的“大社区”。针对这样一个独特的大社区进行农村环境学的研究，需要具备跨文化、跨民族、跨区域的人文地理视角和社会透镜，而社会学中关于善治、公民社会、参与式农村评估（PRA）等理论和方法的纳入，对于研究我国农村环境问题及其解决方案大有裨益。在气候变化背景下，综合应用农学、环境学、社会学、环境政策学、生态学、管理学等学科理论与方法，辅以案例和实证分析，对我国农村环境问题及其解决途径进行系统而深入地研究，并探讨我国农村地区认知、适应和减缓气候变化的机制，是本书的特色所在。

#### 四、本书的内容和结构

本书是在总结我们多年研究及实践经验的基础上编写完成的，可供环境问题研究者、环境政策决策者、政府相关管理部门管理者和高等院校环境科学专业的学生使用，并可为关注环境保护的高等院校其他专业的学生及环境保护工作者提供参考。本书的任务是较全面地介绍农村环境学的基本知识、概念、原理及应用。书名采用《农村环境学》而不采用《农业环境学》，是因为环境问题是不可脱离社会背景而独立存在的，因此，本书更倾向于以中国农村的发展为背景来研究复杂的环境问题。

本书的内容不仅包括传统农业环境学所研究的土壤、水、大气等环境污染及其治理，而且包括以环境学、环境政策学及社会学的视角探讨农村环境与气候变化、传统文化与发展机制之间的关系，提出农村地区应对气候变化