

H U A N J I N G A N Q U A N L U N

国家自然科学基金资助项目 (70403005)

环境博士文库

环境安全论

ON ENVIRONMENTAL SECURITY

张勇 著

中国环境科学出版社



国家自然科学基金资助项目（70403005）

环 境 安 全 论

张 勇 著

中国环境科学出版社·北京

图书在版编目(CIP)数据

环境安全论 / 张勇著. —北京: 中国环境科学出版社, 2005.5
ISBN 7-80209-101-2

I. 环… II. 张… III. 环境—安全—研究 IV. X

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 039666 号

环境科学与工程出版中心 本中心立足于出版环境科学与工程类专业图书。以服务为宗旨, 以市场为导向。做绿色文明
的倡导者, 充当环境文化的传播者。
电话(传真): 010-6711 2735
网 址: www.cesp.cn
电子信箱: sanyecao@cesp.cn

出版发行 中国环境科学出版社
(100062 北京崇文区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.cn>
电子信箱: sanyecao@cesp.cn
电话(传真): 010-67112735

印 刷 北京市联华印刷厂
经 销 各地新华书店
版 次 2005 年 6 月第一版 2005 年 6 月第一次印刷
印 数 1—3 000
开 本 880×1230 1/32
印 张 9.25
字 数 220 千字
定 价 23.00 元

【版权所有, 请勿翻印、转载, 违者必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本中心更换

自序

毕业后工作一年多了，由学生变为老师，原先学习的知识变成了现在谋生的手段。要把毕业论文变成铅印的文字出版，大概有三个理由。

一是毕业以来，始终惦记着毕业论文的修改完善，时常拿出来反复琢磨，找出和改正存在的问题和不足。现在看来，虽然有诸多不如意之处，但也有一些自认为是不错的、有创新性的个人想法和文字，还有一些值得出版向大家讨教的价值。二是工作以来，事情繁忙，虽有心继续修改论文，但终究难以拿出像读博士期间的几个月时间专心修改完善，也难有新的突破，因此下决心将论文出版，将这方面的工作暂时划上一个句号，有立存此照的想法。三是工作以来，学校各种考核不断，标准不低，自己手忙脚乱难以应对，为此炒一炒冷饭以保住一份工作，也属无奈之举。因此，纵然论文中还存在许许多多的问题，导师对论文还有诸多不满意之处，自己也还曾想而且也应该再花几年功夫再仔细修改，但事到如今，也只能将就如此了。

对于读者和编者而言，本书有什么值得一读的地方呢？环境安全的重要性及其研究和实践意义自不待言，但从纯理论的角度妄谈“环境安全论”，到底会有什么新意和实际意义呢？作者以为，对于环境安全这个基本概念繁多、研究领域宽广、涉及学科众多、应用性很强且成为当前社会热点的研究问题，本书在以下三个方面或许还有一些新意。总的来说，“环境安全论”是这样一个基本理论研究，它不是一个刚性的评价或预警理论体系，而是着眼于从“意识、方法、理论”的层次上，研究“如何关注和解决环境安全问题”，从而提供一个把握环境安全问题的视角、理论和方法。

首先，在环境安全及其意义的认识上，本书认为，环境安全问题是环境科学的发展的一个重要机遇和挑战，是环境问题的本质表现，其实质是人类社会的“继续生存还是自我毁灭”的生存危机。

从环境问题、环境灾害到环境危机，是一条环境安全问题形成和显现的逻辑和历史的道路。并不是所有的环境问题都是环境安全问题。一些重要的环境问题通过概括为“一个概念、两个过程、三种途径、四类转折点”的“环境问题安全化”转变为环境安全问题，从而对人类生存安全构成根本性威胁，这也是区别环境安全问题与安全科学、生态安全、资源安全、自然灾害等问题的关键所在。简言之，环境安全问题就是人类社会最深层次的生存危机，因而，研究环境安全是极为有意义的。

其次，在环境安全基本理论的研究方面，本书试图从主体与环境的视角重新理解了环境科学的几个基本概念，构建了以人为核心的“三维三位一体”的环境安全分类体系，以主体的角度进行研究，在以前的环境科学和环境安全研究都是比较少见的。同时，在以生存方式视角重新理解和定义“人类社会生存与发展”的基础上，本书对环境安全的安全原理、判据、模式等也给出了新的说法。以上这些新的概念，通过“主体与环境”、“安全与危险”、“生存与发展”三条逻辑主线，构成了环境安全的基本概念、核心问题和基本理论，形成了一个概念明确、逻辑清晰，能够自圆其说的理论框架。特别值得说明的是，环境安全论是对我的导师叶文虎教授理论的一个发展，对于叶老师致力创建的“三种生产”理论、“生存方式”理论，是从环境安全角度进行的一个侧面阐述，是构建人与自然相和谐的可持续发展理论的一个重要方面。

再次，在国家环境安全理论研究方面，本书认为国家是一种人类社会“群体—区域”层次上的、最现实和最重要的生存组织方式；认为是国家安全在环境安全问题新形势下的“派生安全要素”，是在国家这个群体/区域层次上的表现，也是现实世界上最重要的一种区域环境安全形态，不同于以人类社会为安全主体的环境安全。简言之，本书提出的国家环境安全理论是环境安全基本理论在国家这个特定的人类社会群体型主体上的应用型理论。本书还探讨了国家层次上的环境安全模式即国家环境安全战略问题。本书附录在10个中国国家环境安全问题典型实例分析的基础上，初步分析了中国环

境安全的历史背景、现实情况和形势、问题,对 21 世纪中国国家环境安全问题及其战略进行了初步思考和探讨。

本书主要的不足之处也有三个方面。一是对基础概念的论述过于详细甚至烦琐,读起来比较累,但对各个基础概念之间的相关关系探讨不够深入;二是对安全这一论文的核心概念探讨的深度还不够,还没有能够揭示出安全的全面含义;三是所谓的案例研究不够深入,一些论文中提出观点难以在泛泛而谈的案例分析中得到体现。以上三方面不足的原因既与作者的能力水平有关,也受限于完成本书的时间和条件及环境安全理论问题研究的深度和广度。这一研究还需要继续开展。

本书是在博士学位论文的基础上完成的,虽然经过多次修改,但限于作者水平和能力,书中仍有不少错误和疏漏之处,敬请读者批评指正。另外,在目前工作中,我仍然继续进行环境安全方面的研究,但在思考理论同时,更加偏重于技术方法、案例的应用型研究,并得到了国家自然科学基金等科研项目的支持,欢迎有兴趣的读者与我联系,切磋指导。我的电子邮件: yzhang@des.ecnu.edu.cn。

张 勇

2005 年 2 月 20 日于华东师范大学

摘 要

从环境问题、环境灾害到环境危机，是一条环境安全问题形成和显现的逻辑和历史的道路。一般环境问题通过概括为“一个概念、两个过程、三种途径、四类转折点”的“环境问题安全化”，形成环境安全问题。环境安全问题的实质是环境问题日益恶化而引发的人类社会“继续生存还是自我毁灭”的生存危机，它对人类社会生存与发展具有重要的警示意义。

“环境安全论”是站在人类社会生存与发展的视角和高度，观察和思考环境安全及其问题的基本理论。这一理论通过提出和回答以下问题得以建立。回答了“环境安全研究的概念基础是什么”，提出并阐述了主体与环境、安全与危险、生存与发展三对基本概念是环境安全研究的理论基础和脉络主线。回答了“环境安全是什么”，指出环境安全是人类社会的生存免于环境问题的威胁和危险，其本质不是自然环境的安全，而是人类社会免于环境危机的生存安全。回答了“环境安全的主体是谁”，提出以人为核心，包括人、生存方式、重要自然环境构成的“三位一体”的环境安全主体结构，认为个体/局域环境安全、群体/区域环境安全、人类/全球环境安全是环境安全的三个基本维度。回答了“如何获得环境安全”，指出人类只能通过建立环境安全模式，实行“安全的生存方式”，变革传统的生存方式和发展模式来解决环境安全问题。回答了“如何研究环境安全”，指出需要建立一个新的环境安全研究范式，以国家环境安全和区域生态环境安全作为重点研究方向，以环境安全评估方法作为关键技术，推进当前的环境安全研究。

本书初步探讨了国家环境安全的理论与实例。阐明国家安全和环境安全是不同领域互不归属的两个安全范畴，它们的交集是国家环境安全。提出国家环境安全是指国家的生存和发展免于环境问题的威胁和危险，是一个国家“最终的安全”，同时也是一种最重要的群体/区域环境安全形态，是实现全球环境安全和个体环境安全的重要力量。指出国家环境安全战略是环境安全模式的重要形态，是维护国家环境安全的根本措施。最后，在10个典型实例分析的基础上，对中国国家环境安全问题及其提出背景和当前形势进行了思考，从战略目标、战略设想和战略措施三个层次，初步探讨了新世纪中国国家环境安全战略。

ABSTRACT

The road from environmental issue to environmental hazard and to environmental crisis is a logical and historical way that environmental security issues (ESI) come into being. The traditional common environmental issues changed to ESI through the way of “securitization of environmental issues”, which can be summed up as “one conception, two processes, three different courses and four kinds of turning point. The essence of ESI is the survival crisis of “to be continuing or destroyed by self” of human society, caused by the gradually deterioration of traditional environmental issues. And the ESI give a very important warning to human survival and development.

The object of this dissertation is to conceive and establish the fundamental theory of environmental security and its issues from point of the survival and development of human society. This object is achieved through presenting and answering five fundamental questions. The first question is “what fundamental conceptions can be based for the environmental security”. The paper points out that three pair of conception: main body and environment, security and danger, survival and development, should be the theoretic basis and logical course for the research on environmental security. The second is “what is environmental security”. The paper argues that environmental security means that the survival and development of human society is free from danger and threat by environmental issues. The essence of environmental security is not the security of natural environment, but the survival security free environmental crisis of human society. The third is “whose environmental security it is”. The paper defines that triplicity of human, his living mode and the indispensable natural environment for his survival and development, should be the main body of environmental

security; and individual/small area, community/region and humankind/earth, should be the three fundamental dimensions for environmental security of human society. The fourth is “How to gain environmental security”. The paper explains that the only way to avoid and eliminate the environmental security issues is to build a new safe living mode and to reform the traditional mode of survival and development radically. The fifth is “How to research environmental security”. The paper discusses that a research paradigm should be established, and the studies on the national environmental security and regional environmental security, and the methodology for environmental security assessment should be underlined.

The theory and case study of national environmental security (NES) are primarily discussed. This book argues that national security and environmental security are two different concept in two different field, and the NES can be regarded as the intersection of this two term. It is believed that NSE is the “ultimate security” for a nation, which means the survival and development of this nation can be free from danger and threat produced by environmental issues. The NES is also seen as the most important material configuration of environmental security in community/region dimension, and the most powerful force to maintain and safeguard the environmental security of everyman and globe environmental security. At last, based on the analysis of 10 typical instances, the NES issues and its background and strategic challenges are think, and form three levels of strategic object, scenario and instrument, the Chinese NES strategy in 21st century is primarily discussed.

张勇 男，博士、讲师。1975年1月出生，河北省景县人。2003年7月毕业于北京大学环境学院，获得理学博士学位，指导老师为叶文虎教授。现就职于华东师范大学环境科学系，主要从事城市水土环境研究、环境管理学方面的教学和科研工作。曾参加国家自然科学基金、国家部委、上海市科委等多个科研项目，目前主持国家自然科学基金青年项目1项。发表论文10余篇，编著2部。E-mail. yzhang@des.ecnu.edu.cn。

内 容 简 介

环境问题的日益严重和恶化,已经成为影响人类社会生存和发展的重大安全问题。本书尝试构建的环境安全论,着眼于从“意识、理论、方法”的层次上,研究“如何关注和解决环境安全问题”,试图提供一个把握环境安全问题的基本视角、理论和方法。

从环境问题、环境灾害到环境危机,是一条环境安全问题形成并显现的逻辑和历史的道路。一般环境问题通过“环境问题安全化”形成环境安全问题,其实质是环境问题日益恶化而引发的人类社会“继续生存还是自我毁灭”的生存危机。本书阐述了主体与环境、安全与危险、生存与发展三对基本概念,作为全书的理论基础和脉络主线,指出环境安全是人类社会免于环境问题威胁和危险的生存安全,而不是自然环境的安全,提出以人为核心的“三位一体”的环境安全主体结构,以及个体/局域、群体/区域、人类/全球三个基本维度,认为人类只能通过建立新的“安全的生存方式”,变革传统的生存方式和发展模式来解决环境安全问题,并探讨了环境安全研究体系和方法问题。本书认为国家环境安全是国家安全和环境安全的交集,是指国家生存发展免于环境问题威胁和危险的“最终的安全”,并提出和探讨了国家环境安全的理论和战略问题。在10个典型实例分析基础上,对当前中国国家环境安全问题进行了思考,初步探讨了21世纪中国国家环境安全战略。

本书论点清楚、逻辑清晰严谨、论述问题层次分明,具有一定的理论原创性,行文流畅、写作规范。主要不足之处是偏重于纯粹理论研究,概念论述较繁杂冗长,与实践联系不够紧密。本书可供环境、资源、生态、管理、安全、社科等领域的研究人员、高校师生、政府官员,以及对环境科学基本理论问题有兴趣的人士参考。

目 录

1 绪论	1
1.1 环境安全的由来与意义	1
1.1.1 环境安全的由来	1
1.1.2 环境安全的研究意义	4
1.2 研究进展与述评	5
1.2.1 环境安全研究的三个视角及其进展	5
1.2.2 研究进展述评	9
1.3 本书选题与框架	12
1.3.1 本书选题	12
1.3.2 本书框架	13
2 环境安全问题引论	15
2.1 从环境问题到环境安全问题	15
2.1.1 环境问题、环境灾害和环境危机	15
2.1.1.1 环境问题——自然界对人类的报复	15
2.1.1.2 环境灾害——报复的升级	17
2.1.1.3 环境危机——环境安全问题、人类社会生存危机和 报复的结局	18
2.1.2 当前环境安全问题概述	20
2.1.2.1 环境安全问题的界定及分类	20
2.1.2.2 主要环境安全问题概述	21
2.1.2.3 环境安全问题的威胁与危害	22
2.1.2.4 环境安全问题的主要特征	24
2.1.2.5 环境安全问题、环境安全与环境科学	25
2.2 环境问题“安全化”	26
2.2.1 环境问题“安全化”的概念和过程	26

2.2.1.1 一个疑问——是不是所有的环境问题都是环境安全问题？	26
2.2.1.2 安全问题、安全化及其意义	28
2.2.1.3 环境问题安全化	30
2.2.1.4 环境问题安全化的意义	34
2.2.2 环境问题“安全化”的途径和转折点	36
2.2.2.1 安全化途径和转折点的概念和研究方法	36
2.2.2.2 环境问题安全化的途径分析	38
2.2.2.3 环境问题安全化的转折点分析	40
2.3 环境安全问题的研究意义	42
3 环境安全的基本理论	48
3.1 环境安全的概念基础	48
3.1.1 主体与环境	48
3.1.1.1 作为主体的人与其环境	48
3.1.1.2 作为主体的人与其环境的三个层次	52
3.1.1.3 人之所以为主体的主体性	54
3.1.1.4 关于自然生态系统作为主体的思考	58
3.1.1.5 本书中主体及其环境的界定	59
3.1.2 安全与危险	61
3.1.2.1 安全的本质是没有危险的一种状态	61
3.1.2.2 判别安全与危险的理论依据	65
3.1.2.3 主体安全、环境安全、“环境的安全”与系统安全	69
3.1.3 生存与发展	72
3.1.3.1 生存与发展——从生存方式角度的新理解	73
3.1.3.2 生存安全、生存方式安全和“安全的生存方式”	77
3.1.3.3 发展安全、发展模式安全和“安全的发展模式”	83
3.2 环境安全的系统分析——什么是环境安全	85
3.2.1 基本概念和本质内涵	86
3.2.1.1 环境安全的基本概念	86

3.2.1.2 环境安全是人的安全，而不是“环境的安全”	89
3.2.1.3 环境安全的本质内涵	94
3.2.2 安全原理与安全判据	97
3.2.2.1 环境安全的安全原理	98
3.2.2.2 环境安全的安全判据	100
3.2.3 分类体系和研究范围	105
3.2.3.1 以人为核心、三维“三位一体”的环境安全分类 体系	105
3.2.3.2 环境安全的研究范围及其与相邻领域的关系	108
3.3 环境安全的基本维度——是谁的环境安全	113
3.3.1 个体（局域）环境安全	113
3.3.1.1 个体及其局域环境	113
3.3.1.2 个体（局域）环境安全	115
3.3.2 群体（区域）环境安全	118
3.3.2.1 群体（区域）及其环境	118
3.3.2.2 三位一体的群体（区域）环境安全	121
3.3.3 人类（全球）环境安全	127
3.3.3.1 人类及其环境	127
3.3.3.2 人类（全球）环境安全	128
3.3.3.3 个体环境安全、群体环境安全与人类环境安全	132
3.4 环境安全的安全模式——怎样获得环境安全	135
3.4.1 环境安全模式的概念与内容	136
3.4.1.1 环境安全模式的概念	136
3.4.1.2 环境安全模式的内容	137
3.4.1.3 环境安全模式的地位和作用	139
3.4.2 环境安全模式的原理与机制	141
3.4.2.1 主体性、生存方式和环境安全模式	141
3.4.2.2 环境安全模式的安全原理	143
3.4.2.3 环境安全模式的安全机制	144
3.4.3 环境安全模式变革生存方式	146

3.4.3.1 环境安全模式的建设	146
3.4.3.2 环境安全模式对人类社会生存方式和发展模式的变革	148
3.5 环境安全的研究方法——怎样研究环境安全	150
3.5.1 环境安全研究的科学体系	151
3.5.1.1 环境安全研究的哲学理念	151
3.5.1.2 环境安全的基础理论	152
3.5.1.3 环境安全的应用理论	153
3.5.1.4 环境安全的具体技术	155
3.5.2 环境安全研究的方法学	156
3.5.2.1 环境安全研究范式的思考	156
3.5.2.2 环境安全研究前景和方向的思考	158
3.5.2.3 环境安全评估方法研究的思考	161
4 国家环境安全论	163
4.1 国家安全与环境安全	163
4.1.1 国家的生存发展与国家安全观	163
4.1.1.1 国家的生存与发展及其意义	163
4.1.1.2 传统国家安全与现代国家安全	165
4.1.1.3 国家生存与发展视角下的国家安全观	167
4.1.2 国家安全与环境安全的关系	170
4.1.2.1 环境安全对国家安全的冲击	170
4.1.2.2 国家安全问题对环境安全的影响	172
4.1.2.3 国家安全与环境安全是概念互补的两类安全范畴	175
4.2 国家环境安全	178
4.2.1 国家环境安全的概念与理论	178
4.2.1.1 国家环境安全的概念	178
4.2.1.2 国家环境安全的安全主体和安全问题	180
4.2.1.3 国家环境安全的安全判据	182
4.2.1.4 国家环境安全是国家安全的最终保障	187
4.2.1.5 国家环境安全是国家生存与发展的战略基石	188

4.2.2 国家环境安全、全球环境安全与国民环境安全.....	191
4.2.2.1 国家环境安全是一种最重要和最现实的区域环境 安全形态	191
4.2.2.2 国家环境安全在实现全球环境安全中扮演最重要的角色	193
4.2.2.3 国家环境安全是国民环境安全的基本保障.....	195
4.3 国家环境安全战略	196
4.3.1 国家环境安全战略的概念和机制.....	196
4.3.1.1 国家环境安全战略的提出背景.....	196
4.3.1.2 国家环境安全战略的概念与原理.....	199
4.3.1.3 国家环境安全战略的运行机制.....	201
4.3.2 国家环境安全战略的主要内容.....	203
4.3.2.1 战略目标和战略思想	203
4.3.2.2 国家环境安全战略的战略依据.....	204
4.3.2.3 战略内容和战略措施	206
5 结论	212
附录：中国国家环境安全及其战略的初步思考.....	216
一、中国国家环境安全问题典型实例分析.....	216
(一) 九届全国人大环资委曲格平主任论中国生态安全.....	216
(二) 1998 年长江流域大洪水.....	219
(三) 四川省叙永县大树硫铁矿严重污染的环境安全问题.....	221
(四) 淮河流域 1994 年的特大水污染事故.....	224
(五) 长江流域的生态环境安全问题.....	227
(六) 黑河流域下游绿洲带的资源环境安全问题.....	231
(七) 中国古代的生态环境安全与文明的持续发展.....	234
(八) 世界古代三大文明的衰亡与环境安全问题.....	237
(九) 印度博帕尔事件——人类历史上的最大环境灾难.....	241
(十) 20 世纪的百年环境问题.....	244