

“十一五”国家重点图书出版规划项目
迎接党的十七大和社会主义和谐文化重点图书选题

The Ethics and Law
in
the Relations Between
Man and Nature



人与自然关系中的
伦理与法

上卷

蔡守秋 著

湖南大学出版社

“十一五”国家重点图书出版规划项目
迎接党的十七大和社会主义和谐文化重点图书选题
教育部人文社会科学重点研究基地重大项目

The Ethics and Law
in
the Relations Between
Man and Nature



人与自然关系中的 伦理与法

上卷

蔡守秋 著

湖南大学出版社

内 容 简 介

本书分上、下两卷。上卷包括三章,介绍和阐述了人与自然关系的概念、种类、特点和问题,人与自然关系的历史,中国的人与自然关系,伦理与道德、法与法律的关系,伦理与法的共性和差别,伦理与法的融合和协调,人与自然关系的伦理的概念、特点和种类,人与自然关系的伦理的发展概况,生态伦理的基本观念和规则,河流伦理和土地伦理等理论和实践问题。下卷包括两章,介绍和阐述了人与自然关系的法律的概念、特点和种类,环境正义及人与自然和谐观等人与自然关系的法律的基本理念,法律调整人与自然关系的理论,关于综合生态系统管理的法学理论和实践,动物保护法,人与自然关系的伦理与法的研究范式,人与自然关系的伦理与法的生态人模式等理论和实践问题。本书全面、系统、深入地研究了当代有关人与自然关系的伦理与法的重要问题,特别是对“主、客二分法”和“主、客一体化”的研究范式、生态人模式、法律调整人与自然关系的理论和综合生态系统管理的研究,具有很强的理论性、前瞻性和开拓性。

图书在版编目(CIP)数据

人与自然关系中的伦理与法(上、下卷)/蔡守秋著. —长沙:湖南大学出版社,2009. 12
ISBN 978-7-81113-759-0

I. ①人… II. ①蔡… III. ①环境科学—伦理学②环境保护法—研究
IV. ①B82-058②D912. 604

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 241470 号

人与自然关系中的伦理与法(上、下卷)

Ren yu Ziran Guanxizhong de Lunli yu Fa(shang, xiajuan)

作 者: 蔡守秋 著

责任编辑: 湛鹏飞

封面设计: 吴颖辉

出版发行: 湖南大学出版社

社 址: 湖南·长沙·岳麓山 邮 编: 410082

电 话: 0731-88822559(发行部), 88821339(编辑部), 88821006(出版部)

传 真: 0731-88649312(发行部), 88822264(总编室)

电子邮箱: presschenpf@hnu.cn

网 址: <http://press.hnu.cn>

印 装: 长沙化勘印刷有限公司

开本: 787×1092 16 开 印张: 48.75

字数: 1 032 千

版次: 2009 年 12 月第 1 版 印次: 2009 年 12 月第 1 次印刷

书号: ISBN 978-7-81113-759-0/B·64

定价: 120.00 元(上、下卷)

版权所有,盗版必究

湖南大学版图书凡有印装差错,请与发行部联系

前言

环境、生态和自然资源是人类赖以生存和发展的基本条件，是社会经济发展的物质基础。随着工业化、城市化、贸易全球化和科学技术的发展，环境污染、生态破坏和资源危机等资源环境生态问题已经成为当代举世瞩目的严重社会问题，资源环境生态保护作为一项新兴的伟大事业越来越受到各国政府和民众的重视，生态文明建设、环境友好型社会建设、资源节约型社会和循环经济型社会建设正在我国兴起。人与人的关系、人与自然的关系是人类社会面临的基本矛盾和永恒主题。整个人类社会的发展史也就是人与人的关系和人与自然关系的发展史。全部社会现象，包括意识现象中的各种相互作用，不仅来源于这两个根本的相互作用，而且归根到底只有通过这两个相互作用才能得到正确的说明。从某种意义上可以认为，环境污染、生态破坏和资源危机等资源环境生态危机，实际上是人与自然关系失衡、失当和恶化的问题，资源环境生态保护实际上是以科学的、理性的态度和方法调整和处理人与自然的关系，以实现人与自然的和谐相处。

为了正确处理和协调人与自然关系，需要采用道德的、法律的、经济的、社会的和科学技术的各种方法和手段，需要伦理学、法学、经济学、社会学等人文社会科学和生态学、环境学等自然技术科学的共同努力，其中道德与法律、伦理学与法学起着重要的作用。发展人与自然关系的道德和法律，深入开展人与自然关系的伦理学和法学研究，特别是对生态伦理学和生态法学（环境资源法学）进行深入研究，对于建设“五型社会”、促进人与自然的和谐发展，具有重要的理论意义和积极的现实作用。

但是，对人与自然关系的伦理和法的研究一直存在着来自传统的或现实的许多困难和阻力。按照“人、物二分法”或“主、客二分法”的思维模式：人类生活的地球（大至整个宇宙）被分为人类社会（简称社会）与自然界（简称自然）这两个部分；全部物质形式被分为人与物这两种因素；全部关系被分为人与人的关系和物与物的关系这两类关系；全部知识或学科被分为自然技术科学和人文社会科学这两大体系；其中社会由人组成即社会是指无数人的集合，自然由物组成即自然是指无数物的集合，社会关系是指人与人的关系，自然关系是指物与物的关系，自然技术科学以自然关系即物与物的关系为研究对象，人文社会科学以社会关系即人与人的关系为研究对象。而本书所研究的人与自然关系既不是人与人的关系，也不是物与物的关系，而是一种新型关系。如果固守“世界只有社会关系与自然关系这两种关系”、“社会关系是指人与人之间的关系”和“人文社会科学以社会关系为

研究对象”、“自然关系是指物与物的关系”和“自然技术科学以自然关系为研究对象”这种先验的思维方式，从形式逻辑上看，人与自然关系既不能被纳入人与人的社会关系的范畴，也不能被纳入物与物的自然关系的范畴，即无论是自然技术科学还是人文社会科学都无法按照其传统的知识体系和资源（包括传统的术语、概念和观念）研究人与自然的关系。这样，对人与自然关系的研究就引发了一系列包括不同语境和术语概念冲突在内的“范式冲突”，这种冲突贯穿于人与自然关系的伦理与法律等各个领域，并形成了一系列特点、创新和新的语境。这种传统知识结构、学科体系和学术共同体的特定语境及因此引起的冲突，不仅是笔者研究人与自然关系的伦理与法的难点和重点，而且也是对人与自然关系进行跨学科研究的理论症结和学科障碍。正如本书第五章所指出的，人文精神与科学精神、人文文化与科学文化、人文社会科学与自然技术科学的割裂、对立和相互制衡，被称作“斯诺命题”而成为近现代思想史上一条醒目的轨迹和鸿沟。在知识经济时代、生态文明社会和全球一体化来临的今天，这种争论仍在继续，“斯诺命题”仍然具有巨大的活力和魅力。但是，科学和知识是实践的产物而不固守先验的固定模式，真正的科学或知识都有一种探求与人类有关特别是与本学科有关的各种事务和现象的本能，无论是自然技术科学还是人文社会科学，其研究对象、范围和方法都是不断发展变化、与时俱进的。出于科学和知识的本能冲动和现实需要，为了破解“斯诺命题”在人与自然关系的伦理与法的领域所设置的困难与障碍，笔者不得不从世界观、认识论、方法论、研究范式和人的模式等高度和广度开展对人与自然关系的伦理与法的探索与深层次研究。

《人与自然关系中的伦理与法》是教育部人文社会科学重点研究基地（武汉大学环境法研究所）重大项目“环境法学基本范畴研究”的主要研究成果。从理论上讲，本书研究的不仅是人与自然关系的伦理与法中的具体道德规范和法律规范问题，而且有关人与自然、人类社会与自然界、人与人的关系和人与自然的关系、主体与客体、主体人和生态人等基本范畴问题。上述基本范畴，不仅是关于人与自然关系的伦理与法的基本范畴，也是整个人文社会科学、自然技术科学和交叉性综合科学的基本范畴。21 世纪的文化将是一种充分整合人文精神与科学精神、科学文化与人文文化的综合型文化。正如马克思曾预见过的：“自然科学往后将包括关于人的科学，正像关于人的科学包括自然科学一样：这将是一门科学。”^① 从人与自然关系的伦理与法的角度对上述基本范畴进行研究探讨，对于破解“斯诺命题”，从理论与实践的结合上促进对于促进伦理学、法学与自然环境这一基础的协调，对于自然技术科学与人文社会科学的相互交叉与综合，对于建立和完善既研究人与人的关系又研究人与自然的关系的生态伦理学和环境法学理论，具有重要的意义和指导作用。

^① 《马克思恩格斯全集》第 42 卷，人民出版社 1979 年版，第 128 页。

《人与自然关系中的伦理与法》作为“十一五”国家重点图书出版规划项目，笔者深感研究之难度和责任之重大。为了写好本书，我从2006年开始研究写作，历时三年，到2009年8月才封笔成书，其间所受“理性”和“逻辑”思维之艰辛酸辣不一而足。为了保持对人与自然关系中的伦理与法的研究的系统性、连贯性和逻辑性，我承担了本书的全部构思和大部分章节的写作任务，我的学生吴贤静（武汉大学法学博士、华中科技大学博士后研究人员）参与了本书的资料搜集以及第二章“伦理与法的关系”和第五章的第三节“人与自然关系的伦理与法的生态人模式”的部分初稿写作。

由于《人与自然关系中的伦理与法》涉及广泛的理论和实践问题，当代环境道德、生态伦理学、环境资源法律和生态法学还处于发展变革时期，加之笔者能力所限，本书还存在不少需要进一步探讨、改进之处。笔者敬请广大读者批评指正，以便共同促进人与自然关系的伦理和法的深入发展。

蔡守秋

2009年9月于珞珈山

目次

上卷

第一章 人与自然关系的概况..... 001

第一节 人与自然关系的概念、种类、特点和问题 / 001

一、人与自然关系的概念 / 002

二、人与自然关系的种类 / 003

三、人与自然关系的特点 / 012

四、人与自然关系的问题 / 033

第二节 人与自然关系的历史 / 039

一、人与自然关系的发展概况 / 040

二、对人与自然关系的认识的发展概况 / 049

第三节 中国的人与自然关系 / 082

一、人与自然关系在中国的发展历程 / 083

二、中国在改进人与自然关系领域的努力和成就 / 085

三、当代中国的人与自然关系问题 / 099

第二章 伦理与法的关系..... 124

第一节 伦理与道德 / 124

一、伦理、道德及两者之间的关系 / 124

二、道德的性质、特点和功能 / 129

第二节 法与法律 / 131

一、法、法律及两者之间的关系 / 131

二、法律的性质和特点 / 139

第三节 伦理与法的关系的概述 / 144

一、伦理与法的关系的类型、要点和研究方法 / 145

二、中西方对道德与法律的关系的认识和实践的概况 / 151

三、道德与法律的关系的主要理论 / 156

第四节 伦理与法的共性和差别 / 165

一、概述 / 166

二、伦理与法的共性 / 167

三、道德与法律的差别 / 173

第五节 伦理与法的融合和协调 / 184

一、伦理与法的融合和协调的必要性 / 184

二、伦理与法的融合和协调的原则、途径及措施 / 197

第三章 人与自然关系的伦理 214

第一节 人与自然关系的伦理概述 / 214

一、人与自然关系的伦理的概念、特点和种类 / 215

二、生态伦理学的派别 / 219

三、生态伦理的意义和作用 / 227

第二节 人与自然关系的伦理的发展概况 / 236

一、国外生态伦理的发展概况 / 236

二、宗教和神学中的生态伦理的发展概况 / 245

三、中国生态伦理的发展概况 / 258

第三节 生态伦理的基本观念和规则 / 270

一、调整人与自然关系是当代生态伦理的基本出发点、特点和指导思想 / 271

二、尊重生命的基本理念 / 274

三、自然价值观 / 281

四、大自然权利观 / 294

五、人与自然和谐相处观 / 303

六、生态伦理的基本规则 / 307

第四节 生态伦理在两个领域的应用和体现 / 309

一、河流伦理 / 310

二、土地伦理 / 333

下 卷

第四章 人与自然关系的法律 343

第一节 人与自然关系的法律概述 / 343

一、人与自然关系的法律的概念、特点和种类 / 343

二、环境资源法和生态法概述 / 356

三、环境资源法体系 / 371

第二节 人与自然关系的法律的基本理念 / 382

一、环境资源法基本理念的含义 / 383

二、环境资源法基本理念的来源和发展历程 / 388

三、环境正义 / 395

四、环境秩序——人与自然和谐观 / 401	
五、环境安全 / 411	
六、环境公平 / 417	
七、环境民主 / 423	
八、环境效率和效益 / 428	
第三节 法律调整人与自然关系的理论 / 431	
一、环境资源法律调整人与自然关系的概念与要点 / 431	
二、法律应该调整人与自然的关系 / 453	
三、法律能够调整人与自然的关系 / 464	
四、法律如何调整人与自然的关系 / 466	
第四节 关于综合生态系统管理的法学理论和实践 / 475	
一、综合生态系统管理的概念、内容、特点和作用 / 475	
二、综合生态系统管理的 12 项原则及实施指南 / 487	
三、综合生态系统管理法的发展概况 / 499	
第五节 动物保护法——人与自然关系法的典型 / 529	
一、动物保护法的发展概况 / 529	
二、关于动物权利的观念和理论 / 541	
三、我国动物保护法的主要内容 / 546	
四、关于动物权利和动物保护法的实践 / 565	
第五章 人与自然关系中的伦理与法的基础理论	590
第一节 人与自然关系的伦理与法的相关学科理论 / 591	
一、概述 / 591	
二、生态学理论 / 608	
三、以系统论为代表的理论和方法 / 635	
第二节 人与自然关系的伦理与法的研究范式 / 655	
一、两种不同的研究范式 / 656	
二、当代学科和学者对“主、客二分法”的评析 / 665	
三、基于人与自然关系的伦理和法律的角度对两种研究范式的评析 / 695	
第三节 人与自然关系的伦理与法的生态人模式 / 722	
一、人的模式及其发展概况 / 722	
二、主体人模式的弊病 / 734	
三、生态人模式的要点 / 742	
四、生态人构建的思路 / 748	
五、生态人模式的意义 / 750	

第一章 人与自然关系的概况

马克思主义认为：“人靠自然界生活”，“人是自然界的一部分”^①，自然界是人生存发展的基本条件，人“不仅生活在自然界中，而且也生活在人类社会”^②，“归根到底，自然和历史是我们在其中生存、活动并表现自己的那个环境的两个组成部分”^③。马克思把“人类历史的第一个前提”确定为“有生命的个人的存在”和“他们与自然界的”关系”^④。马克思明确指出：人与自然的作用“表现为双重关系：一方面是自然关系，另一方面是社会关系”^⑤；“历史可以从两个方面来考察，可以把它划分为自然史和人类史。这两方面是密切相联的；只要有人存在，自然史和人类史就彼此相互制约”^⑥；“历史的每一阶段都遇到有一定的物质结果、一定数量的生产力总和，人和自然以及人与人之间在历史上形成的关系，都遇到有前一代传给后一代的大量生产力、资金和环境，尽管一方面这些生产力、资金和环境为新一代所改变，但另一方面，他们也预先规定新一代的生活条件，使它得到一定的发展和具有特殊的性质”^⑦；“过去的一切历史观不是完全忽视了历史的这一现实基础，就是把它仅仅看成与历史过程没有任何联系的附带因素。……这样就把人对自然的关系从历史中排除出去了，因而造成了自然界和历史之间的对立”^⑧。

第一节 人与自然关系的概念、种类、特点和问题

人与自然关系是任何社会都存在的基本矛盾和基本关系，是人类面临的永恒主题。整个人类社会的发展史也就是人与人的关系和人与自然关系的发展史。在历史观中，没有比人与人的相互作用、人与自然的相互作用更根本的相互作用了；全部社会现象，包括意识现象中的各种相互作用，不仅来源于这两个根本的相互作用，

① 《马克思恩格斯全集》第42卷，人民出版社1979年版，第95页。

② 《马克思恩格斯选集》第4卷，人民出版社1972年版，第226页。

③ 《马克思恩格斯全集》第39卷，人民出版社1974年版，第64页。

④ 《马克思恩格斯选集》第1卷，人民出版社1972年版，第24页。

⑤ 《马克思恩格斯选集》第1卷，人民出版社1972年版，第34页。

⑥ 《马克思恩格斯全集》第3卷，人民出版社1965年版，第20页。

⑦ 《马克思恩格斯选集》第1卷，人民出版社1972年版，第43页。

⑧ 《马克思恩格斯全集》第20卷，人民出版社1971年版，第520页。

而且归根到底只有通过这两个相互作用才得到正确的说明。人与自然关系是环境学、生态学、生态伦理学和环境法学研究的基本问题，深刻理解和掌握其性质和特点是上述了解和发展这些学科的前提和基础。

一、人与自然关系的概念

所谓关系，是指两个或数个事物或现象之间的相互联系、影响和作用的状态。

无论在现实生活还是在理论研究中，目前对关系词的使用非常广泛，概括起来，可以将表示关系的词分为两类：一类是明确表示什么与什么之间关系的词，如男女关系表示男人与女人之间的关系，上下关系表示上与下的关系，三角关系表示A角与B角的关系、B角与C角的关系、C角与A角的关系；二是没有明确某种或某些关系的关系词，或者笼统表示具有共同特征或联系的多种关系的总称的关系词，如社会关系、阶级关系、法律关系、农业关系、物质关系、财产关系、土地关系等。由于第二类关系词没有明确指出某种关系，必须经过进一步的解释才能明确其到底是指什么关系；由于不同的人或不同的学派对同一关系词有不同的解释，往往导致这些关系词的多义、歧义和不确定性。例如，社会关系并不是指社与会的关系，也不是指不同社会（如社会主义社会与资本主义社会）的关系，有些人认为社会关系仅指人与人的关系，有些人认为社会关系是社会要素之间的关系，还有些人认为社会关系是指具有社会性的阶级关系、经济关系、物质关系、精神关系、财产关系、生产力关系的总称；于是，对什么是社会关系或社会关系包括哪些关系就产生了分歧。同理，阶级关系并不是指阶与级的关系，法律关系并不是指法与律的关系，财产关系并不是财与产的关系，土地关系并不是指土与地的关系，于是对何谓法律关系、土地关系、财产关系就产生了分歧。

最简单的关系是由两个方面组成的双方关系。所谓双方关系，是指由两个方面（事物或现象）构成的状态，如由丈夫与妻子形成的夫妻关系、由上与下形成的上下关系、由主体与客体形成的主客关系、由权利与义务形成的权利义务关系、由一些人与另一些人形成的人与人的关系、由人与自然形成的人与自然的关系。在现实中的关系不少是多重关系或复合关系（如家庭关系包括父子关系、母女关系、夫妻关系、兄妹关系、兄弟关系等），多重关系表示多种事物之间相互联系、影响和作用的状态。显然，双方关系是基本关系或关系单元，多重关系是由双方关系组成的复合关系；从研究角度看，最基本的关系或首先要研究的是双方关系，因而研究双方关系具有特别重要的意义。

人与自然的关系，^①是指人与自然之间的相互联系、影响和作用的状态；这里的状态包括动态（运动状态）和静态（相对静止状态），因而人与自然的关系也指

^① 人与自然的关系在不同场合也称人与自然环境的关系、人与环境资源的关系、人与环境的关系（人环关系）、人与自然物的关系（人与物的关系）等。

人与自然或“人与环境”这一综合体所呈现的各种状态。

人与自然关系中的人既包括单个人,也包括集体人和整个人类,即包括单个的人(自然人、公民)、集体的人(单位和组织,法人组织、非法人组织和作为特殊法人的国家,当代人、后代人)和整个人类。人与自然关系中的自然^①包括:天然的自然因素(如大海)及人为的自然因素(如城市设施);单个环境因素(如植物)及不同环境因素的复合体(如森林、土地);单种自然资源(如水)及不同自然资源的复合体(如湖泊等水体资源);单个自然体(一只动物)及多个自然体的复合体(一个动物物种);单项自然现象(如刮风)、自然力(如引力)及多项自然现象、自然力的综合体(如地震发生时的地陷、降雨、刮风和泥石流等);单个生态系统(如一个小泥坑、一个小水洼)和由多个生态系统组成的复合生态系统(如由许多小泥坑、小水洼组成的一片沼泽地)。因此,人与自然的的关系包括人与环境的关系、人与自然资源的关系、人与不包括人在内的生态系统的关系、人类(社会)与环境(自然界)的关系等各种各样的关系,它和人与人的关系一样复杂多样。

二、人与自然关系的种类

传统的伦理学和法学等人文社会科学的学者对人与人的关系非常熟悉。人与人的关系无论从内容还是形式看都非常复杂多样,它包括人与人之间的夫妻关系、家庭关系、亲属关系、朋友关系、师生(徒)关系、雇佣关系、阶级关系、主仆关系、敌我关系、上下级关系、平等关系、合作关系、同志关系、买卖关系、契约关系、老乡(或乡亲)关系、互相利用关系、利益关系、经济关系、金钱关系、统

^① 现代欧洲语言中的自然(英语 Nature, 德语 Natur, 法语 Naturel)均含有两种基本含义:一是指自然物的集合,二是指“本性”,但以前者为主。穆勒在《论自然》一文的结尾中认为:“自然一词有两个主要的含义:它或者是指事物及其所有的集合所构成的整个系统,或者是指未受到人类干预按其本来应是的样子的事物。”英国学者柯林武德认为:“在现代欧洲语言中,‘自然’一词总的说来是更经常地在集合的意义上用于自然事物的总和或聚集。当然,这还不是这个词常常用于现代语言的唯一意义,还有另一个意义,我们认为是它的原义,严格地说是它的准确意义,即本源。”在西方思想史上,“自然”经历了一个由“生长”,到万物之“本原”,再到自然物之“本性”、“原则”,直到“自然物之集合”的演变过程。“自然”在哲学上,与真理、存在是同一层次的概念,可以理解为“本性”、“根本的规律”。“自然”(Nature)既指“大自然”、宇宙、世界,更指“存在”,即世界与人共有的本质、精神、根本规律。宇宙(拉丁文是 cosmos)本来的意思是秩序、和谐,即统治整个宇宙的秩序与和谐,后来用来指通常意义上的“宇宙”。广义的自然除人以外的天地万物的总称即宇宙,宇宙分为宇和宙,《淮南子》说:“往古来今谓之宇,四方上下谓之宙。”宇宙就是空间和时间的总和。在《韦氏大学类义词典》(Webster's Collegiate Thesaurus, 1976)中, Nature 的同义词有四类,它的第二种含义是 essence(本质),与 being(存在)同义,第四种含义是 Universe(宇宙),与 cosmos 和 creation(造化)同义。

治与被统治关系、管理与被管理关系等各种关系。但传统的伦理学、法学和社会学等人文社会科学的学者对人与自然的关系却研究不深、了解不多。其实，人与自然的关系如同人与人的关系一样复杂多样，有的人之所以对“人与自然的关系”产生错觉或误解，其根源就在于没有认识到人与自然关系的丰富多样性。从不同角度可以将现实生活中人与自然的关系归纳分类如下：

1. 时间关系

人从其出生到死亡都与大自然保持着十分密切的时间联系，人与大自然的关系无时不在。例如，我们说某人生于某年某月某日，就是说某人于某年某月某日与大自然开始发生联系；我们说某人于某年某月某日向大自然排放了危险废物，就是说某人于某年某月某日与大自然发生了一次作用。人与自然的时间关系又可以分为过去关系、眼前关系和将来关系。人与自然的过去关系是一种历史关系，例如某人曾经砍伐过一次森林。人与自然的眼前关系是一种临时关系、现状关系，例如，人为了解决一时的吃饭问题，采取烧荒种地、涸泽而渔等方式，而形成的“树毁人活、鱼死人在”这种人与自然的暂时关系。人与自然的将来关系是一种长远关系、未来关系，例如，因为人滥捕杀野生动物造成生态破坏，而在不久的将来所形成的“人没有鸟兽为伴”这种人与自然的未来状态。

2. 空间（或地域、地理）关系

“在人类与地球的关系中，人类对土地的依附是其中最深刻和最深奥的方面之一”，由于土地退化直接威胁到人类自身的生存，“因此，人类必须重新审视与土地的关系，对土地利用和人类住区采取更为可持续的管理方法”^①。人从其出生到死亡都与大自然保持着地域联系，都与一定的空间和地点产生联系，人与大自然的空间关系无处不有。例如，我们说某人生于某地，就是说某人最先在某地与大自然发生联系；我们说某人在某地向大自然排放了危险废物，就是说某人在某地与大自然发生了一次作用。人与自然的地理关系又可以分为当地关系和整体关系等关系。当地关系又称局部地域关系，是一种小范围的人与自然的地理关系，例如，人将本地废物运往外地，造成当地环境清洁的人地关系。整体关系是一种大范围的人与自然的地理关系，例如，人将当地废物运往外地，造成当地环境清洁而外地环境被污染的人地关系。

3. 生态关系

人从其出生到死亡都与大自然保持着生态联系，不但人体外部存在着一个生态系统（即人的外部自然环境是一个生态系统），人体内部存在着一个生态系统（即人体内部是一个生态系统），而且人体内外共同形成一个生态系统，人本身就是地球生态圈（人类生态系统）中的一个组成部分，人只是人类生态系统或生物链中的一个环节。例如，我们说某人的气味或排泄物吸引了一些苍蝇、蚊子等昆虫，就

^① 《联合国环境规划署环境法教程》，王曦总编译，法律出版社2002年版，第401页。

是说某人的存在已经成为苍蝇、蚊子等昆虫的外部环境,或者说某人的存在已经与苍蝇、蚊子等昆虫一起构成一个生态系统。生态系统是英国植物群落学家坦斯莱(A. G. Tansley)在20世纪30年代提出的一个概念,到20世纪60年代以后逐渐成为生态学研究的核心。生态系统是生物与其环境的综合体,它由生产者、消费者、分解者和无生命物质四个部分组成。其中生产者主要指绿色植物,消费者主要指动物,分解者主要指各种具有分解能力的微生物,无生命物质指生态系统中各种无生命的无机物、有机物和各种自然因素。上述四个部分在生态系统中存在着营养关系、食物关系,由食物关系、营养关系把多种生物联结起来,一种生物以另一种生物为食,彼此形成一个以食物联结起来的链锁关系,称为食物链,各种食物链相互交叉形成食物网。根据当代生态科学和环境科学的理论,整个地球生物圈是一个大的生态系统即人类生态系统,在地球生物圈或人类生态系统中,通过能量流动、物质循环和信息联系,人和其他生物、生物与非生物之间存在着一种生态关系。人与自然的生态关系包括食物链或食物网关系、营养关系(或食物关系、吃与被吃的关系)、中心与环境的关系(即在生态系统中,包括人在内的生物是生态系统的中心,而非生物却构成生物的环境)、金字塔关系(即认为人处于生态链或食物链金字塔的最尖端)等各种具体关系。需要指出的是,从生态学角度看,人与动植物存在着吃与被吃的食物关系:一方面,人以某些动植物为食;另一方面,某些动植物也以人为食,不但人死后成为许多生物(主要是细菌、微生物)的食物,而且活着的人体也是许多生物(主要是细菌、微生物)的食料,例如人的胃肠内就存在着数以亿计的细菌和微生物。

美国著名生态学家奥德姆认为,^①物种种群有9种相互作用的关系,在很多情况下人与自然也存在类似的关系:(1)中性关系,即生物种群的组合只在于利用不同的空间和资源,彼此不受影响。如在同一棵树上,由于在树上取食和栖息的位置不同、取食的方式不同,可以同时生活不同种类的小鸟、昆虫和微生物,它们彼此不相妨碍。(2)竞争作用,即各种生物竞争同一对象的相互作用,包括竞争生存空间、阳光、食物和配偶等。(3)资源利用型竞争,即不同种群在竞争稀少资源时,一群对另一群起相反的作用。不同种群竞争的结果是:两个种之间形成平衡调节;一个物种取代或赶走另一个物种。(4)偏害作用,又称抗生作用。此时两个相互作用的物种之间,一个受抑制,一个不受影响。(5)寄生作用。此时寄生者直接攻击寄主,但以其攻击不会导致寄主死亡为限,在寄生物受益与寄主不受严重损害之间维持平衡。(6)捕食作用。捕食者与被捕食者相互依存、相互促进。(7)偏利作用。在相互作用的物种中,对一种有利,对另一种不受妨碍。如附着

^① 奥德姆(Odom),美国生态学家,美国科学院院士,1964~1965年被选为美国生态学会主席。他主要研究生态系统生态学,发展了人类生态学。他编写的《生态学原理》(1983年改名为《基础生态学》)一书反映了各种新理论,被世界各国科学界所采用。

在鲸鱼背上的藤壶，它并不吃鲸鱼的肉和血即对鲸鱼无妨碍，但是它随着鲸鱼遨游觅食而获得好处。（8）原始合作。对相互作用的双方都有利，两者共生相互有利，但两者分开也不会死亡。（9）互利共生。两个相互作用的种群，在相互作用中双方受益，共同生长存活，彼此如果没有对方在自然状态下无法生存。人与自然也存在上述几种关系，在许多情况下，人与自然是一种互利共生关系。

4. 物质交流关系和利用关系

人类与自然界处于不断的物质能量交换过程之中，无论人类开发利用自然资源还是向环境排放废物，都是人与自然之间的一种物质能量交换。每一个人从出生、成长到死亡，每时每刻都在进行呼吸、吐故纳新、新陈代谢，这都是人与自然在进行物质能量交换。从这个意义上看，人类与自然界形成了一个物质循环圈和能量流动线，形成了一种人与自然的物质、能量和信息交流关系。

人从胚胎发育时期伊始，人体与环境之间就不断地进行着物质交换，这是人的生命得以延续的物质前提，这种不断进行着的物质交换使得组成人体的所有元素都来自于环境。从这个意义上来说，“人是环境的产物”，即说明了人对环境的物质依赖性。我国人民很早就注意到了自然环境与人的健康的关系，在《黄帝内经·素问》的《五常政大论篇第七十》中就提到了地理环境对人的健康的影响：“高下之理，地势使然也。崇高则阴气治之，污下则阳气治之，阳胜者先天，阴胜者后天，此地理之常，生化之道也。……高者其气寿，下者其气夭，地之小大也，小者小异，大者大异。”意思是指居住在空气清新、气候寒冷的高山地区的人会比较长寿，而住在空气污浊、气候炎热的低洼地区的人往往寿命较短。阳光充足，空气清新，水源洁净，土壤肥沃，景色秀美的自然环境方适宜于人类的健康生活。我国唐代著名的医药学家孙思邈在《千金翼方》亦谈到了适宜于人体健康的理想居所是：“山林深远，固是佳景……背山临水，气候高爽，土地良沃，泉水清美……若得左右映带岗阜形胜最为上地，地势好，亦居者安。”因此，从古至今，有条件的人往往愿意选择居住和环境幽静、林木茂盛、风景秀美的地方，这是人们对适宜于自身健康的自然环境的本能向往。

人通过各种方式、途径利用环境资源，人利用环境资源的过程实际上是人与自然进行物质、能量和信息交流的过程；开发利用自然资源主要是人从自然界取出物质能量；向环境排放污染物，主要是人向自然界输入物质能量。从另外一个角度讲，利用关系也是人与自然的交流关系。这是一种最大量的、客观存在的、不能否认的关系，如人进行呼吸、新陈代谢所产生的关系，人类开发、利用、享受、保护、改善、整治、建设环境资源的关系也是一种利用关系、交流关系。著名的环境伦理学家奥尔多·利奥波德认为，“改变、管理和使用”生态系统都是人类施给自然的可以接受的影响。他把人类改造自然环境的行为限制在有利于维护人的生存、维护其他物种的生物权利的范围之内。马克思和恩格斯发现，环境污染和资源破坏问题与工业生产和农业生产存在着密切的联系，“经济的再生产过程，不管它的特殊

的社会性质如何,在这个部门(农业)内,总是同一个自然的再生产过程交织在一起”^①。据此,他们坚信:“社会化的人,联合起来的生产者,将合理地调节他们和自然之间的物质交换,把它置于他们的共同控制之下,而不让它作为盲目的力量来统治自己;靠消耗最小的力量,在最无愧于和最适合于他们的人类本性的条件下进行这种物质变换。”^②因此,如何处理、优化人与自然之间的交流、利用关系,对于保护环境资源、实现人与自然的和谐共处,具有重要的作用和意义。

5. 因果关系

人从其出生到死亡都与大自然存在着因果关系,人作用于大自然的一切行为都会在大自然留下一定的结果(或痕迹),大自然对人的一切作用也会给人留下结果或痕迹。无论人类从自然界取出物质和能量,还是人类向自然界排放物质和能量,都会给自然界留下痕迹;无论自然界向人类输出物质和能量,还是为人类社会接纳废物和能量,都会给人类社会留下痕迹。例如,人砍伐山上树木会给大自然留下一片光山、造成水土流失的后果;大自然一场洪水会给人类造成家破人亡的后果。总之,人的发展或社会的发展都会在大自然留下痕迹。作为中国环保事业开创者之一的曲格平教授认为,过去的“文明之所以会在孕育了这些文明的故乡衰落,主要是由于人们糟蹋或毁坏了支撑文明生长的环境。诚如一位历史学家所预言:‘文明人跨越地球的界面,在他们足迹所及之处留下一片荒漠。’这正是文明由盛入衰的根源所在。一部文明的兴衰史,实际上就是一部人类征服自然、盘剥自然并自食恶果的辛酸史”^③。

对人与自然之间的因果关系,一直存在着不同的认识。有人认为,客观世界存在着严格的因果必然性,人每时每刻都受因果必然性的制约,人必须适应自然、服从自然;这种因果论贯彻到底很容易走向宿命论。机械的因果论者将人类社会和个人的一切变化或命运都与自然联系起来,从自然环境的变动寻求社会变动的原因,严重的甚至演变成“天上有异象,人间有异变”、“流星陨落,伟人去世”等迷信思想。唯心主义者则认为人的行为与自然没有什么因果关系,自然或客体只是主体人的创造物,即认为主体人是绝对自由的。笔者认为:因果关系是人与自然关系的一种,人应该承认和正确认识这种因果关系。一方面,人对自然的行动自由应该以自然的“必然”规律为根据,“必然”既是自由的限度,也是自由的根据,人要顺应自然,接受自然的必然限制和制约,不要摆脱自然所限定的范围或违反自然规律去盲目自由行动,人只有在自然必然性提供的可能性范围内进行选择才有自由;另一方面,人不应做自然的奴隶,而应该将人与自然的相互影响与人的实践创造力结

① 《马克思恩格斯全集》第24卷,人民出版社1972年版,第398~399页。

② 《马克思恩格斯全集》第25卷,人民出版社1972年版,第926~927页。

③ 陈廷桢:《让人类文明之树常青——访全国人大环资委主任曲格平》,载《中国环境报》2002年6月4日。

合起来，人应该根据对自然规律和性质的认识去适应、利用和改造自然，从必然走向自由。

根据物质循环和能量守恒定律，人对大自然或大自然对人的一切作用都会产生一定的结果和影响，即有一因必有一果，因果关系是人与自然之间最普遍、最多样、最复杂、最现实的关系。包括因人的开发（环境资源）活动所造成的后果，因人的利用（环境资源）活动所造成的后果，因人向环境的排污活动所造成的后果，因人的保护（环境资源）活动所造成的后果，因人的管理（环境资源）活动所造成的后果等各种因果关系。蝴蝶效应也是一种因果关系，即在北京一只蝴蝶摇动翅膀，一个星期后有可能在纽约形成一股风暴。单个人的环境行为有可能在自然环境中引起蝴蝶效应。用人在自然界中留下的足迹来说明人与自然的因果关系，不仅是一种具有文学性的形象说法，而且已经在保护环境的实践中得到了运用。生态足迹（ecological footprint）是20世纪90年代初加拿大不列颠哥伦比亚大学规划与资源生态学教授威廉姆·里斯（William Rees）提出的、用于衡量人类对自然资源的利用程度以及自然界为人类提供的生命支持服务功能的新概念和新方法。生态足迹是一种测算人类对自然资源利用程度并进而显示其可持续发展能力的有效工具，它像“一只负载着人类与人类所创造的城市、工厂的巨脚踏在地球上而留下的脚印”，当地球所能提供的土地面积容不下这只巨脚时，其上的城市、工厂就会失去平衡；如果巨脚得不到一块允许其发展的立足之地，则这块土地所承载的人类文明将最终坠落。全球公顷（global hectare）是生态足迹计算中的一种单位，全球公顷是指它的生物生产力与全球平均水平一致的公顷。2004年10月底，世界自然基金会、联合国环境规划署等组织联合发布了最新的《生命行星报告2004》（*The Living Planet Report 2004*）。该报告认为，2001年全球人类的生态足迹为135亿全球公顷，即人均均为2.2全球公顷。而2001年地球可以提供给全球人口（63亿人）的生物生产性土地和海洋面积即生态足迹却只有人均1.8全球公顷。也就是说，在2001年，人类的生态足迹赤字为人均0.4全球公顷，或者说人类对地球生态系统的占用超过了地球生物圈可更新能力的21%。^①英国新经济基金会通过计算发现，2006年10月9日人类已用尽了本年度地球能提供的资源份额，开始“透支”地球资源了。^②这些信息向人们敲响了警钟：人类对自然资源的消耗已经超出了地球的生态承载能力，是不可持续的，必须采取有力措施扭转这种危险的倾向。

6. 带感情色彩的身份关系

带有感情色彩的身份关系，指人类形成的人与自然之间的，包括尊敬、热爱、亲近、占有（所有关系）、统治（压迫关系）、征服（掠夺关系）、雇主（剥削关

^① 见《地球难以承载人类重负——世界自然基金会（WWF）〈生命行星报告2004〉解析》。

^② 《从昨天起我们开始透支地球》，载《北京晚报》2006年10月10日。