



## 序

三年多以前,葛根高娃、乌云巴图两位青年学者找到我,请我为他们即将出版的《蒙古族传统文化论》写序。我仔细拜读了他们的论著后,感到十分欣喜,于是写了如下感想:“我国的蒙古学研究长期以来的重点在历史、语言、文学三个方面,成就斐然。但是既然蒙古学的研究对象是蒙古民族的物质生产和精神生产的一切活动,那么仅仅三个方面显然不足以涵盖蒙古学的所有领域。有感于此,当《蒙古族传统文化论》一书即将付梓,我极感快慰,对于他们的研究,我深表赞同和钦佩,因为这为扩大蒙古学研究领域做出了贡献,起到了积极作用。”

值得高兴的是,我的感想犹如预言。这部论著出版后立刻得到社会各界的青睐,在短短的不到一年半时间内,便销售一空,获得内蒙古第七届社会科学优秀成果二等奖,同时还被中央民族大学指定为北方民族文化专业硕士研究生的必读教材。两位学者在民族文化研究领域将近 20 年的辛勤耕耘终于得到了积极的回报。

更使我备感欣慰的是,这两位青年学者并没有沉醉于既得的成绩中,仍在蒙古族文化研究领域内继续拼搏前行。今天,他们的新作又已杀青,为蒙古族文化研究再添绚丽的光彩,实在可喜可贺。

这部新作既是他们承担的国家哲学社会科学基金青年类项目《蒙古族生态文化研究》的成果,也是葛根高娃博士论文的主要内容。2000 年葛根高娃考取了内蒙古大学蒙古学学院博士研究生,我忝列

导师之位。她的毕业论文即结合国家项目同时进行。2003年5月,葛根高娃以优异的成绩(A级)通过了博士论文答辩,获得历史学专门史博士学位。这样,葛根高娃完成了学业,她和乌云巴图的项目也因此基本完成。经过修改充实,便是呈现在读者面前的这部《蒙古民族的生态文化——亚洲游牧文明遗产》。

《蒙古民族的生态文化》主要由四部分组成:

第一,在定义概念上,从物质、精神、制度三个层面对蒙古族生态文化进行了独特的理解与界定。

第二,运用相关的生态科学理论知识,并详细结合有关史料,对表现于上述三个层面的蒙古族生态文化进行了解读。

第三,在解读体现于上述三个层面的蒙古族生态文化时,作者都专辟一节对该层面生态文化的特征与意义进行了论述,充分体现出了作者对相关问题的理解与认识。

第四,书中“蒙古族生态文化在当代的实践”部分,是作者以掌握的相关知识为基础,对蒙古族生态文化的现实意义所作的理论与思想的阐释,意在说明蒙古民族的生态文化对于今天的草原保护,对于民族地区的可持续发展,对于民族文化的保存及文化大区的建设来说具有非常重要的意义。

从整个内容概括地讲,作者认为蒙古族生态文化是牧民、家畜、自然三要素构成的生业方式及在此基础上逐渐形成的生态化的价值观和认知体系。在物质层面上,主要是指在与环境相互适应的物质生产、生活技能和相应的知识体系;在此层面上,她是适应自然、爱护自然和反对掠夺自然的。在精神层面上,是指对生命的认识、对周围环境的认识及人与自然关系的认识等;在此层面上,她是敬畏自然、尊重自然并与自然和谐共处的。在制度层面上,是指基于生态化的生产、生活方式所做出的有关社会秩序、管理、整合方面的制度化的安排;在这一层面上,她是富有实践性和可操作性的。整部论著重点讨论的问题,即是作者反复论证的游牧生业方式及其相关的价值和认知体系。在对这个体系的研究过程中,作者从新的角度提出了人、

畜、草(场)的平衡问题、生物基因和文化“基因”问题以及对草场的非饱和均匀采食利用、梯度式饱和利用、游牧经济的智能化、民族文化的变异式发展等等问题,其中较多的崭新观点。最后作者认为,在当代的实践中,蒙古族长期积累形成的,并运用于其赖以生存的自然环境和资源之上的那些知识、技能与思想应该被充分认识理解,甚至得到推广实践,应该创造性地运用于关于草原保护、可持续发展等等社会实践与生活当中去。因为蒙古族生态文化的精神实质符合 21 世纪的生态文明时代要求。

这部论著是葛根高娃在其博士论文基础上,与乌云巴图共同完成的,所以我想提及对葛根高娃博士论文的答辩决议。答辩前,已有内蒙古师范大学的扎格尔教授、奥其教授,内蒙古大学的刘钟龄教授、白拉都格其教授、张久和研究员、宝音贺西格教授等多位专家,从论文的理论基础、研究方法、学术价值和现实意义等方面,做出了很高的书面评阅意见。经过顺利答辩,又形成了如下决议:

葛根高娃的《蒙古族生态文化研究》一文,基于内蒙古地区生态环境不断恶化的现实,从挖掘选择蒙古族生态文化遗产入手进行了系统研究,是历史与现实紧密结合的选题。

作者在前人研究成果的基础上对蒙古族生态文化从物质、精神、制度三个层面进行了深入系统的解读,从而揭示出蒙古族生态文化的内涵与外延,具有较强的现实性和较高的学术价值。论文利用丰富而翔实的资料,对蒙古族传统的生态文化进行了多学科(如历史学、地理学、考古学、生态学、文化学、民俗学等)归纳与阐释,充分挖掘了蒙古族传统文化中有关保护生态环境的诸多物质、精神和制度文化因素,为今天蒙古族生态文化的发展与草原可持续发展提供了历史依据与现实的参照。

作者面对现实需求率先深入对蒙古文化遗产中的生态意识及文化因素作了广泛的深入挖掘,既反映了作者在学术工作中敏锐眼光与创新特点,文章运用多学科相结合的方法取得了有深度的新认识、新观点也是本文的特点。

同时,各位专家对论文中的不足及应当加强的方面,也提出了中肯的意见。对此,葛根高娃毕业后,虚心听取专家的意见,与乌云巴图合作,做了大量的后期加工工作。例如,充实了所引用的资料,吸收了他们以往研究成果的内容(乌云巴图主持的内蒙古社科院2000年重点课题《蒙古族生态观论纲——发展与演变》),增加了对国际上生态文化兴起、现状、主要观点的介绍,加强了对内蒙古生态文化状况、建立民族文化大区及小康社会建设中生态环境的继承问题的论述等等。毫无疑问,经过这样一番修改加工,这部论著必然进一步成熟,更上一层楼。

作为教师,最大的期望莫过于看到青年学子**兢兢**不倦,取得骄人的成绩。这部论著出版后,如果在社会上也能够得到有如上述专家那样的肯定,那将是我最大的欣慰。

薄音湖

2003年11月

## 目 录

### CONTENTS

- 1 / 序言
- 1 / 第一章 蒙古族生态文化的理解及其界定
  - 1 / 第一节 生态文化的理解与界定
  - 6 / 第二节 蒙古族生态文化的理解与界定
- 14 / 第二章 蒙古族生态文化的物质层面解读
  - 14 / 第一节 蒙古高原的地理分布及气候、植被状况
  - 28 / 第二节 蒙古高原诸先民们物质化的创造性活动,主要包括史前时期、匈奴时期、突厥时期
  - 39 / 第三节 蒙古民族生态化的与环境相适应的生产方式和技能
  - 49 / 第四节 蒙古民族生态化的与环境相适应的生活方式和技能

63 / 第五节	蒙古民族生态化的与环境相适应的知识体系
87 / 第六节	物质层面蒙古族生态文化的特征与意义
92 / 第三章	蒙古族生态文化的精神层面解读
92 / 第一节	生态伦理学的主要理论
94 / 第二节	生态伦理学与精神层面的蒙古族生态文化
99 / 第三节	精神层面蒙古族生态文化的具体展现
132 / 第四节	精神层面蒙古族生态文化的特征与意义
139 / 第四章	蒙古族生态文化的制度层面解读
139 / 第一节	在法律制度方面
160 / 第二节	在军事制度方面
169 / 第三节	在政治制度——分封制方面
176 / 第四节	制度层面蒙古族生态文化的特征与意义
180 / 第五章	蒙古族生态文化在当代的实践
181 / 第一节	在草原保护方面
188 / 第二节	在可持续发展方面
208 / 第三节	对当代内蒙古牧区主要问题的两点分析
229 /	主要参考书目

## 序 言

从上个世纪末开始,地球环境的恶化及有关的生态保护已成为各国政府及人民不可回避的一个严重问题,由多国专家参与总结出的十大环境问题及七大全球环境发展趋势已为我们敲响了警钟。

### 1. 大气污染

根据美国《洛杉矶时报》的报道:据世界资源研究所最近一项调查发现,全球主要的工业城市都笼罩在烟雾之中,中国也不例外,全世界 10 个大气污染最严重的城市中,中国就占了 9 个,其中就包括北京;中国本溪市一度成为在卫星照片上看不见的惟一大城市。1999 年,中国国家环保局报告说,我国大气污染严重,全国因酸雨和二氧化硫污染造成的损失每年达 1100 多亿元。

### 2. 水体污染

许多河流、湖泊、地下水和近海的水质恶化,有的甚至已经完全失去了生态功能,这就使得水源紧缺的状况进一步加重,严重地影响到了人类的日常生活和经济发展。目前,全球供水比近 25 年前少 1/3,用水量却增长了好几倍。有人预言,21 世纪水源危机的严重性要超过能源危机。

### 3. 森林和植被减少

全球森林已从 0.76 亿平方千米减少到 0.26 亿平方千米,现在每年丧失 14 万平方千米,森林面积大幅度减少,特别是热带雨林的破坏非常严重。森林的减少是地球生态系统遭到破坏失去平衡的最重要原因之一,并进而影响到了草地、水体、动物界等生态系统。

#### 4. 土壤侵蚀、荒漠化和沙漠化的扩展

现在全世界每年流失土壤 250 亿吨,土地沙漠化每年以 6 万平方千米的速度扩展,荒漠化正在威胁着全球 1/4 的土地,已成为威胁世界粮食安全的严重因素。

#### 5. 垃圾泛滥

现在全世界一年生产垃圾 450 亿吨,其中危险废物(有毒垃圾)3 亿多吨。它的严重危害,特别是工业垃圾和有毒废料从发达国家向发展中国家的转移,成为全球环境安全的隐患。

#### 6. 生物灭绝加剧

生物多样性减少,现在每 6 小时就有一个物种灭绝。美国生物学家威尔逊认为,现在每天有 140 个物种灭绝,并正在出现 6500 万年前恐龙灭绝以来的最大的绝种浪潮。

#### 7. 粮食、能源和其他资源短缺

作为人类发展的重要限制因素,这种短缺已成为世纪之交重大的环境问题、经济问题和政治问题。特别是粮食问题,美国学者莱斯特·布朗著《饥饿的世界》一书说:“对未来世界的威胁,将不是战争,而是比战争更可怕的‘世界性饥饿’和对人类生存环境的破坏。”

#### 8. 酸雨污染在世界范围内的扩展

现在全世界每年排放二氧化硫 1.96 亿吨,氮氧化物 6800 万吨。它们在空中变为酸雨降下,被称为“空中死神”,对全球生态系统和世界经济的危害越来越严重。

#### 9. 地球表面温度增高

温室效应的产生源于二氧化碳气体排放量的增加,对其进行削减已成为国际环境外交的重点课题,虽然已经制定了相关条约(如《京都议定书》),但是其排放量仍有增无减。它造成的灾害性气候愈益严重,已成为人类生存困境的头号问题。

#### 10. 臭氧层被破坏

虽然导致损害臭氧层的氟利昂在发达国家已经被禁止生产和使用,其排放量在减少,但是臭氧空洞仍在扩大,臭氧层在变薄。1998 年世界气象组织报告说,1998 年 11 月南极臭氧空洞面积 1300 平方千米,这是 20 年来的最高记录,而且持续时间长达 100 天。它导致

紫外线过量的照射,正在损害人和其他生命的健康。如果臭氧层被严重破坏,地球将不适宜人和其他生命生存。

1997年1月27日,联合国发表《全球环境展望》,这是由联合国环境规划署主持,组织20个国家环境机构的450多名专家编写的报告。报告列举了全球环境发展的七个趋势:

1. 地球可再生资源,包括土地、森林、淡水、沿海地区、渔业资源和城市空气的使用,已超出其自然再生能力,因而是不可持续的。
2. 温室气体释放仍然高于《气候变化公约》的规定。
3. 自然区域及其生物多样性因农业土地和人类居住区的扩展而逐渐丧失。
4. 日益广泛地使用化学品来促进经济发展的做法构成了重大的健康风险、环境污染和处置问题。
5. 迅速而又未经良好规划的都市化特别是沿海地区的都市化正在给邻近地区的生态系统造成严重负担。
6. 在全球范围内,能源开发不符合可持续发展的原则。
7. 全球生物化学周期复杂的、且常常不为人知的相互作用正在导致广泛的大气酸化、气候易变性、水文周期变化以及生物多样性、生物量和生物生产力的丧失<sup>①</sup>。

追本溯源,现代生态文化的开始形成,现代生态保护运动的开始兴起,当首推美国生物学家蕾切尔·卡逊(R·Carson,1907~1964)那本于1962年出版的著名科普著作《寂静的春天》。通过长时期大量细致的调查研究,卡逊发现了杀虫剂和剧毒农药 DDT 这些化学物质的使用对包括人在内的整个生态系统将产生致命的影响。春天,这一万物复苏,生命勃兴的季节,到时候将会变得死一般的寂静。在卡逊的思想体系中,有一种更宽广的伦理学视野,她认为“杀虫剂”这个词包含有明显的人类中心论色彩,所谓的应被杀死的害虫只是自然界中生命之网不可分割的一部分,本应该拥有“合法”的地位,因此她更倾向于把 DDT 这类化学物品理解为“生物灭除剂”——生命的杀手。她力图告诉人们,人类日益增长的统治与控制自然的能力是

<sup>①</sup>转引自余谋昌:《生态哲学》,陕西人民出版社2000年版,第5~7页。

一把双刃剑,人类应该学会用一种谦卑的意识来与其他生物共享地球。

卡逊的思想及其著作,就像一块巨石投入水中一样在当时的美国公众中产生了巨大反响,她所遭受的诋毁和攻击是空前的,但她以确凿的科学事实,顽强的个人信念及非凡的勇气从容地面对着这一切。在此背景下,政府不得不介入,成立特别调查委员会调查她书中的结论,并召开国会听证会。仅至1962年底,已有40多个提案在美国各州通过立法以限制杀虫剂的使用。

作为一名启蒙者,蕾切尔·卡逊以其敏锐的科学灵感、宽广的伦理胸怀向人们宣告了一个新时代的开始。当《寂静的春天》于20世纪90年代再版的时候,当时的美国副总统阿尔·戈尔怀着深深的歉意为该书写下了序言:“《寂静的春天》播下了新行动主义的种子,并且已经深深植根于广大人民群众中。1964年春天,蕾切尔·卡逊逝世后,一切都很清楚了,她的声音永远不会寂静。她惊醒的不但是我们国家,甚至是整个世界。《寂静的春天》的出版应该恰当地被看成是现代环境运动的肇始。”<sup>①</sup>

在现代生态保护运动发展史上,与蕾切尔·卡逊及其《寂静的春天》同样值得一提的还有三个里程碑意义的国际会议。

第一,1972年6月5~16日,在瑞典首都斯德哥尔摩召开了“联合国人类环境会议”,有113个国家派代表团参加。通过广泛讨论,会议通过了两个重要文件:《关于人类环境的斯德哥尔摩宣言》(The Stockholm Declaration on Human Environment)和《人类环境行动计划》(Action Plan for Human Environment)。这次会议之后,联合国根据需要迅速成立了“联合国环境规划署”。《关于人类环境的斯德哥尔摩宣言》是人类历史上第一个具有划时代意义的全球纲领性环境文件。《宣言》庄重指出:

——现在已达到历史上这样一个时刻:我们在决定世界各地的行动的时候,必须更加审慎地考虑它们对环境产生的后果。由于无知或不关心,我们可能给我们的生活和幸福所依靠的地球环境造成

<sup>①</sup>蕾切尔·卡逊:《寂静的春天·序言》,吉林人民出版社1997年版。

巨大的无法换回的损害。

——保护和改善人类环境是关系到全世界各国人民的幸福和经济发展的重要问题；也是全世界各国人民的迫切希望和各国政府的责任。

——为了当代和子孙后代的利益，地球上的自然资源，其中包括空气、水、土地、植物和动物，特别是自然生态类中具有代表性的标本，必须通过周密计划或适当管理加以保护<sup>①</sup>。

这次会议的召开及这个宣言的发布，标志着人类保护生态意识的觉醒，标志着国际间联合保护生态运动的开始，标志着世界范围内的生态保护运动由个人化的无序行为开始变成有组织的集体行动，所有这一切更标志着人类生态文明时代的到来。

第二，1992年6月3~14日，在巴西的里约热内卢召开了“联合国环境与发展会议”，有178个国家派团参加，103个国家的元首或政府首脑到会讲话。

这次大会通过了《关于环境与发展的里约热内卢宣言》(The Rio Declaration on Environment and Development)、《21世纪议程》(Agenda 21)、《联合国气候变化公约》(The United Nations Framework Convention on Climate Change)、《联合国生物多样性公约》(The United Nations Convention on Biological Diversity)、《关于所有类型森林的管理、养护和可持续发展的无法律约束力的全球协商一致意见的原则声明》(又称《森林公约》，Nonlegally Binding Authoritative Statement of Principles for a Global Consensus on the Management, Conservation and Sustainable Development of All Types of Forests)等5个重要文件。根据形势的需要，联合国在这次会议之后成立了“联合国可持续发展委员会”。

《关于环境与发展的里约热内卢宣言》提出27项制定环境政策的原则，如：

- 各国有责任保证在本国境内的活动不破坏他国的环境。
- 环境保护要成为发展进程的组成部分。

---

<sup>①</sup>周鸿：《人类生态学》，高等教育出版社2001年版，第212~213页。

——应首先满足发展中国家,尤其是贫困和环境极差的国家的需要。

《21世纪议程》是指在促进发展的同时保护环境的行动计划,要求各国制定和组织实施相应的可持续发展战略、计划和政策,迎接人类社会面临的共同挑战。

《联合国气候变化公约》是一份具有法律约束力的公约,规定要控制二氧化碳、甲烷和其他温室气体的排放,并建立机构执行对发展中国家的经济援助和技术转让,帮助发展中国家最大限度地减少温室气体的排放。

《联合国生物多样性公约》也是一份具有法律约束力的公约,主要内容是保护濒危灭绝的动物和植物。公约规定:

——签字国要将本国境内的野生生物列入财产目录,制定保护濒危物种的保护计划。

——利用某国资源的国家,要与该国分享研究成果、技术和所得利益。

《森林公约》是一份关于森林保护的无约束力的公约。公约指出了森林的持续性管理对经济、生态、社会和文化的重要意义;公约还规定,各国应对森林对于经济的影响进行正确评价;建立安全使用森林的秩序,制定具有法律约束力的文件。

这次会议是在全球环境日趋恶化,经济发展问题十分突出的情况下召开的。此时,世界各国普遍认识到环境保护与经济发展之间的密切关系,并对环境与发展的的问题在认识上产生了质的飞跃,从会议颁布的文件,我们已经看到了人类生态文明的广阔前景。

第三,2002年8月26~9月4日,在南非的约翰内斯堡召开了“可持续发展世界首脑会议”,有191个国家派团参加了会议。这次会议的主要目的是回顾《21世纪议程》的执行情况、取得的进展及存在的问题,并制定了一项新的可持续发展行动计划《可持续发展世界首脑会议执行计划》(Plan of Implementation of the World Summit on Sustainable development),并发表了《关于可持续发展的约翰内斯堡宣言》(The Johannesburg Declaration on Sustainable Development)。

《关于可持续发展的约翰内斯堡宣言》庄严宣布：

——在首脑会议开幕时，全世界的儿童用简单而明确的声音告诉我们，未来属于他们。这些话语激励我们每一个人一定要通过我们的行动，使儿童继承一个美好的世界，在这个世界里不会因为贫穷、环境恶化和不可持续的发展格局，而使人的尊严受到伤害、行为有失体统。

——我们来自世界各个角落，了解各种不同人生经历的所有人必须团结起来，我们迫切需要有一种强烈的使命感，促使我们创造一个充满希望、更加光明的崭新世界。

——为此我们担负起一项共同的责任，即在地方、国家、区域和全球各级促进和加强经济发展、社会发展和环境保护这几个相互依存、相互增强的可持续发展支柱。

——在约翰内斯堡首脑会议期间，我们在将世界各国人民聚集起来和综合各种不同意见，以及寻求一条共同道路方面取得了重大进展，这条共同道路就是创造一个尊重和推行可持续发展远景的世界。约翰内斯堡会议还证实，在使我们星球上的人民达成全球共识和建立伙伴关系方面也取得了重大进展。

——我们确认，消除贫穷、改变消费和生产格局、保护和管理自然资源以及促进经济和社会发展，是压倒一切的可持续发展目标和根本要求。

——我们承认，全球社会有办法也有资源去应付全人类在消除贫穷和可持续发展方面所面临的挑战。我们将共同采取进一步步骤，确保利用这些可得资源造福于人类。

——我们承诺采取联合行动，为共同的决心团结起来，以拯救我们的地球、促进人类发展、实现普遍繁荣与和平。

——我们承诺执行《可持续发展问题世界首脑会议执行计划》及加速实现其中所列规定时限的社会经济和环境指标。

联合国秘书长科菲·安南先生曾说过：“我们生活在同一星球上，由一个决定我们生活的生态、社会、经济和文化关系的微妙而错综复杂的网络，把我们联系在一起。要实现可持续发展，就必须对所有生命依存的生态系统，对彼此作为整个人类大家庭的一分子以及

对我们的子孙后代承担更大的责任。2002年约翰内斯堡首脑会议提供了一个机会,让我们重新努力,建立更可持续发展的未来。”约翰内斯堡会议的召开,使得现代生态保护运动达到了一个前所未有的高度,其所包含的内涵也比以往更加丰富,并把可持续发展战略作为当代人类生态文明的结晶引入人类社会发展的必由之路。

虽然现代生态保护运动兴起于20世纪60年代的西方,但从未像今天这样引起世界性的广泛关注,在此问题上大多数国家已基本上达成共识:要克服全球性的生态危机、维护可持续发展,就必须保护好我们赖以生存的地球家园,清除技术带来的污染,保持地球表面生态系统的平衡完整。只有这样地球才能存在下去,我们人类也才能生存下去。

中国的生态环境问题同样十分严重。我国是个发展中国家,近半个世纪以来,由于人口的急剧增加和经济的迅速发展,加上长时期“左”倾错误思想的指导,存在着多方面日益严重的生态经济矛盾。例如在农业上,耕地受到多方面的侵占,数量日益减少;用地不养地,土地质量严重下降。林业上,滥砍乱伐,长时期森林资源的砍伐量大于生长量,形成严重的“森林赤字”。畜牧业上,大面积毁草开荒,超载过牧,造成大片草原退化、沙化。渔业上,近海渔业资源急剧衰退,经济鱼产量大大缩减。我国的水土流失十分严重,目前全国水土流失面积达367万平方千米,占国土面积的27.3%,目前沙化土地每年还以2460平方千米的速度扩大。我国城市和工业的发展中,生态与经济的矛盾也十分突出。而且由于乡镇企业的遍地开花和缺乏生态经济管理措施的约束,城市工业的污染已经向广大农村蔓延,新的污染源正在不断增加。当代世界上普遍存在的一些重大生态经济问题,包括酸雨、温室效应和臭氧层破坏等,在我国也愈益明显地出现。例如,严重威胁人类经济生活和生态环境的酸雨,在许多地区已经比较严重。突出的如1994年1月6日晚10时至7日上午8时30分,重庆市在6个区县、120平方千米的范围内就降下一场罕见的“黑雨”,雨样墨黑,内有悬浮物,属于较高浓度的酸雨,引起人们震惊。又如,由于温室效应的影响,近百年来我国沿海海平面已平均上升了11.5厘米,目前还在继续上升。而与此同时,我国许多沿海城市由

于过量抽取地下水,又出现了地面下沉。据调查,目前全国已有 100 多个城市的地下水过量开采,其中 36 个城市出现地面下沉,并且不少都在沿海地区<sup>①</sup>。

作为中国经济欠发达地区之一的内蒙古自治区,生态环境问题也尤为严重:

草原退化、土地沙化、砾石化、盐渍化、水土流失等多年来普遍存在的生态环境问题,不但没有得到有效的控制,反而在加速发展。目前全区由于人类活动使生态环境遭受严重破坏的区域已达 1730 万公顷,占自治区国土面积的 15%。其中,土地沙化面积 612 万公顷,砾石化面积 136 万公顷,盐渍化面积 210 万公顷,水土流失面积 436 万公顷,沙丘活化面积 365 万公顷,这些区域的生态环境靠自身恢复已十分困难。此外,在草原和荒漠区,除一些无水草场受到轻微影响外,地带性的草原和荒漠植被均不同程度地退化,生态环境普遍受损。<sup>②</sup>

其中尤其应该引起严重关注的是草原所遭受的大面积破坏:

目前,全区草原生态环境受到严重破坏的面积为 972 万公顷,占草原总面积的 23.5%,其中,有 308 万公顷的草原沙化,有 217 万公顷的固定沙地活化成为半固定沙地,有 148 万公顷流动沙地或裸沙地,有 164 万公顷的草原出现严重的水土流失,有 90 万公顷的草原砾石化,有 45 万公顷的草原盐渍化。此外,属于自然状态下在草原景观中形成的干谷冲沟、裸岩、盐碱斑等恶劣区域还有 603 万公顷,两者合计为 1575 万公顷,占草原总面积的 38%。如将其视为严重退化的草原,与(上世纪)80 年代中期相比,增长了约 18 个百分点。<sup>③</sup>

如此大面积的生态环境恶化除带来了一些普遍性的问题,诸如水灾、旱灾、沙尘暴、水土流失等等之外,还存在下列更为严重的问

<sup>①</sup>王松霏:《生态经济学》,陕西人民出版社 2000 年版,第 10~11 页。

<sup>②</sup>张自学:《内蒙古环境保护的战略地位》,载《二十世纪末内蒙古生态环境遥感调查研究》,内蒙古人民出版社 2001 年版,第 7 页。

<sup>③</sup>张自学:《内蒙古生态环境状况及生态环境受破坏原因》,载前引书,第 87 页。

题,应该引起我们的特别关注。

首先,“由于内蒙古处在冰川拉锯带、地层松散带、气候巨变带、强烈季风带、温室效应敏感带、水热异地带、风旱植被稀疏同步带、多因子过渡和交错带、环境多变和多灾带、严重缺水带、生物低产带、生物区系交错带、农牧交错带……”<sup>①</sup>,因此,内蒙古的生态环境与生态问题表现出了脆弱性与多样性的特点,陆地生态系统常见的生态环境问题在此均有所表现,有些则非常突出。如此特殊的生态系统一旦受到破坏,要想依靠其自身的力量加以恢复几乎是不可能的,由此产生的后果也是灾难性的:不但本地区将变为不适宜生存的地区,其在整个中国、甚至整个东北亚地区所起的生态保护“前沿阵地”、“屏障”的作用也将消失。

其次,内蒙古地处生物多样性地区:

内蒙古大的地域跨度和分异清楚的自然地带,形成了复杂多样的生态系统,孕育了丰富的物种资源。内蒙古约有高等植物 2500 种,无脊椎动物 4~5 万种,脊椎动物 604 种。在脊椎动物中,有哺乳动物 118 种,鸟类 376 种,两栖爬行类 29 种,鱼类 81 种。在内蒙古的生物物种中有许多属世界珍惜、濒危物种和地区特有种,还有一些珍贵的驯养和栽培物种。内蒙古有 11 个自然区域被列入《中国生物多样性保护行动计划》中优先保护生态系统名录;有 25 种濒危哺乳动物、74 种濒危鸟类、2 种濒危鱼类、10 种濒危植物被列入《中国生物多样性保护行动计划》中优先保护物种名录;阿拉善骆驼、伊克昭盟新庙镇的野大豆分别被列入《中国生物多样性保护行动计划》驯化动物优先保护种名录和急需保护的农作物野生亲缘种残存地点。截止 2000 年,内蒙古已建立自然保护区 96 处,总面积为 765.4 万公顷,占全区国土总面积的 6.5%。<sup>②</sup>

而生物多样性的保护则是维护一定区域内生态系统平衡的基础。由于各物种间都是相互关联的,某些物种的变化则会影响到其

<sup>①②</sup>张自学:《内蒙古环境保护的战略地位》,载《二十世纪末内蒙古生态环境遥感调查研究》,内蒙古人民出版社 2001 年版,第 8、10 页。