

中国自然保护区建设与管理

薛达元 蒋明康 著



中国环境科学出版社

中国自然保护区建设与管理

薛达元 蒋明康 著

中国环境科学出版社

· 北京 ·

(京)新登字 089 号

图书在版编目(CIP)数据

中国自然保护区建设与管理/薛达元,蒋明康著,一北京:中国环境科学出版社,1994

ISBN-80093-00032

I. 中… II. ①薛… ②蒋… ①自然保护区,中国-建设
III. ②自然保护区,中国-资源管理 IV. S759.992
中国版本图书馆 CIP 数据核字(94)第 13826 号

中国自然保护区建设与管理

薛达元 蒋明康 著

责任编辑 张维平

*

中国环境科学出版社出版

(100062 北京崇文区北岗子街 8 号)

北京市燕山联营印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行 各地新华书店经售

*

1994 年 12 月第 一 版 开本 850×1168 1/32

1994 年 12 月第一次印刷 印张 9 $\frac{5}{8}$ 插页 1

印数 1—2 000 字数 256 千字

ISBN7—80093—716—X/X·890

定价:13.50 元

内 容 提 要

本书是在作者多年从事自然保护区研究的基础上撰写而成。书中内容新颖,资料翔实。全书将中国自然保护区建设与管理理论与实践相结合,详细阐述了自然保护区概论,自然保护区类型与级别的划分,自然保护区建设现状与评价,自然保护区管理现状与评价,自然保护区的经费投资,自然保护区的产业和创收,自然保护区评价,以及自然保护区发展规划等,是我国自然保护区研究的一本专著。

前 言

进入 20 世纪以来,尤其是近数十年以来,由于人口的急剧增长和科学技术的高速发展,人类对自然资源的开发利用越来越广泛和深入。同时,人类在经济开发过程中也逐渐认识到,在获得巨大经济效益的同时也牺牲了环境效益,如果照此开发规模和方式,在不远的将来,自然资源将会耗竭,生态环境将会恶化,人类最终将失去其生存基础。当人类开始觉醒后,便采取措施保护自然环境和自然资源,而其中最重要也是最有效的措施就是建立自然保护区。因此,自第二次世界大战后,自然保护区像雨后春笋般地在全世界各国出现。

中国自 1956 年建立第一个自然保护区以来,其发展已经历了近 40 年的历史。在这近 40 年中,全国一共建立了 763 个自然保护区,面积达 6618 万公顷,约占国土面积 6.8%,达到目前世界中等水平。自然保护区的建立固然重要,但管理更为关键。在过去的近 40 年中,自然保护区的管理历尽艰辛,开拓发展,积累了许多成功的管理经验。目前,中国自然保护区事业已奠定了一个良好的基础,正迈向巩固和发展的更高阶段。

然而,中国是一个发展中大国,一方面地域辽阔,自然资源丰富,另一方面,人口众多,资源开发与自然保护之间的矛盾尖锐。因此,中国在自然保护区建设和管理方面具有自己的特色。必须根据我国的基本国情和我国自然保护区建设与管理实际情况,去探讨协调经济建设和自然保护的有效途径,并制定我国自然保护区发展的宏观战略。为此目的,我国应当总结近 40 年来在自然保护区建设和管理方面的理论与实践,评价保护区建设和管理的成就和经验,指出存在的问题和解决措施,探索今后自然保护区的发展规划和管理途径,为加强全国自然保护区的综合、监督管理提出科

学依据。这是作者编写出版本书的宗旨。

本书由薛达元和蒋明康撰写。其中薛达元撰写了第一、二、五、六、七章；蒋明康撰写了第三、四、八章及完成附录一、附图的编制；全书由薛达元统稿。

本书的编写主要以作者在过去近 10 年中从事自然保护区的科研工作为基础。书中内容多为作者多年的科研成果和实地调研结果。而这些科研工作的开展是在国家环保局自然保护司和科技标准司的直接指导下完成的，并得到林业部、农业部、地矿部、国家海洋局等自然保护区主管部门的支持。在保护区实地调研工作中，还得到地方环保、林业等部门的支持和众多自然保护区管理机构及管理人員的帮助。对于各部门、机构和有关人员提供的支持和帮助，作者在此表示衷心感谢。

在本书的编写过程中，还得到国家环保局自然保护司杨朝飞、王礼嫻、朱广庆、王捷等和国家环保局南京环科所高振宁、徐铁中、吴焕忠、钱谊等同志的支持和帮助。国家环保局南京环科所自然保护研究室的吴小敏、张更生、郑允文、曹学章等同志也对本书的编写出版提供了帮助，在此一并致谢。

由于资料收集和撰写水平有限，书中内容如有不当或错误之处，恳请读者指正。

作 者

1994 年 8 月于南京

目 录

第一章 中国自然保护区概论	(1)
一、自然保护区的有关概念	(1)
1. 自然保护区的基本含义	(1)
2. 自然保护区的产生与发展	(2)
3. 自然保护区的基本任务	(6)
二、中国的自然环境概况	(10)
1. 地理疆界	(10)
2. 气候概况	(10)
3. 地形概况	(11)
4. 植被、土壤概况	(11)
三、人类活动对我国自然环境的影响	(12)
1. 人类改造自然的活动	(12)
2. 人类开发活动对自然环境的影响	(13)
3. 自然保护的迫切性	(14)
四、中国自然保护区的主要保护对象	(16)
1. 自然生态系统	(16)
2. 生物物种	(21)
3. 自然遗迹	(26)
第二章 中国自然保护区类型与级别的划分	(27)
一、自然保护区类型的划分	(27)
1. 自然保护区类型划分的有关背景	(27)
2. 中国自然保护区类型划分的原则	(31)
3. 中国自然保护类型划分标准	(33)
4. 自然保护区类型划分标准中有关问题的讨论	(35)
二、自然保护区级别的划分	(38)
1. 自然保护区级别划分的背景	(38)
2. 中国自然保护区级别划分的原则	(39)

3. 中国自然保护区级别划分标准	(40)
4. 自然保护区级别划分标准中有问题的讨论	(42)
三、关于森林公园和风景名胜区的分类地位	(43)
1. 关于森林公园和风景名胜区的概念	(43)
2. 森林公园和风景名胜区在自然保护区系统中的地位	(45)
3. 自然保护区、森林公园和风景名胜区三者关系	(46)
第三章 中国自然保护区建设与评价	(47)
一、中国自然保护区建设的发展历程	(47)
1. 自然保护区创建阶段	(47)
2. 自然保护区停滞和缓慢发展阶段	(48)
3. 自然保护区快速发展阶段	(49)
二、中国自然保护区的区域分布和类型结构	(51)
1. 区域分布状况	(51)
2. 自然保护区的类型结构	(54)
三、自然保护区对自然资源和自然环境的保护	(58)
1. 自然生态系统及其自然资源的保护	(58)
2. 野生生物物种资源的就地保护	(66)
3. 自然遗迹的就地保护	(73)
第四章 中国自然保护区的管理现状与评价	(75)
一、自然保护区的部门管理格局	(75)
1. 现行管理体制	(75)
2. 部门分管概况	(77)
3. 自然保护区管理体制有关问题的探讨	(78)
二、自然保护区的法制建设	(79)
1. 有关的国家立法	(79)
2. 有关的地方立法	(80)
3. 法制建设有关问题的探讨	(80)
三、自然保护区管理机构建设	(82)
1. 管理机构建设现状	(82)
2. 管理机构的主要形式	(84)
3. 管理人员配备	(85)
4. 管理机构建设有关问题的探讨	(86)

四、自然保护区的科学研究	(87)
1. 自然保护区科研现状	(87)
2. 自然保护区开展的基本研究	(88)
3. 自然保护区信息系统的建立	(91)
4. 自然保护区管理应用研究	(93)
5. 自然保护区科研现状评价	(94)
五、自然保护区的行政管理	(95)
1. 管理机构的设置与运转	(95)
2. 自然保护区总体规划和管理计划的制订	(96)
3. 对外宣传教育工作	(97)
4. 与地方关系的协调	(99)
六、自然保护区的资源管理	(101)
1. 功能区的划分	(102)
2. 资源的保护管理	(103)
3. 自然资源的适度开发	(104)
第五章 中国自然保护区的经费投资	(106)
一、自然保护区经费投资渠道	(106)
1. 国家主管部门的投资	(106)
2. 地方政府的投资	(113)
3. 社会投资和国外资助	(121)
二、自然保护区投资现状分析	(124)
1. 投资逐渐纳入轨道,远不能满足需求	(124)
2. 自然保护区之间的投资水平参差不齐	(126)
3. 保护区的固定资产积累增加	(129)
三、开辟自然保护区经费渠道的举措	(133)
1. 增加政府投资水平	(133)
2. 制定有利政策,减轻保护区负担	(136)
3. 拓宽经费渠道	(140)
第六章 自然保护区产业和创收	(144)
一、自然保护区产业与创收的主要形式	(144)
1. 种植业	(144)
2. 养殖业	(146)

3. 旅游服务业	(147)
4. 工业生产	(150)
5. 商业	(151)
6. 资源收获	(153)
7. 资源补偿费	(155)
8. 技术服务	(157)
9. 外资引进	(158)
10. 贷款与募捐	(159)
二、自然保护区产业特点分析	(160)
1. 自然保护区产业的概念与类型	(160)
2. 自然保护区产业的发展历程	(161)
3. 自然保护区产业的效益评价	(164)
三、今后自然保护区产业的发展趋势	(170)
1. 第一产业向第二三产业转移	(171)
2. 单一产业向综合性产业发展	(171)
3. 独资向合资发展	(171)
4. 从自然保护区内向自然保护区外发展	(172)
第七章 自然保护区评价	(173)
一、自然保护区的生态评价	(173)
1. 自然保护区生态评价研究背景和指标筛选原则	(173)
2. 自然保护区生态评价指标的阐述	(174)
3. 自然保护区生态评价赋分标准	(179)
4. 自然保护区生态评价的评判	(182)
二、自然保护区管理水平评价	(183)
1. 有关保护区管理评价研究的背景	(183)
2. 自然保护区有效管理的评价指标	(183)
3. 赋分与评判标准	(188)
三、自然保护区的社会经济效益评价	(193)
1. 自然保护区效益的构成	(193)
2. 自然保护区经济社会价值分析	(194)
3. 自然保护区效益评价方法	(198)

第八章 中国自然保护区发展规划	(204)
一、自然保护区规划的意义、背景与地理分区	(204)
1. 自然保护区规划的目的意义	(204)
2. 中国自然保护区规划的背景	(205)
3. 自然保护区规划的地理分区	(205)
二、自然保护区规划的原则与目标	(207)
1. 规划的指导思想	(207)
2. 规划原则	(207)
3. 自然保护区规划目标	(208)
三、中国自然保护区规划方案	(212)
1. 分区规划	(212)
2. 分类规划	(223)
3. 国家级自然保护区发展规划	(228)
主要参考文献	(230)
附录一 全国自然保护区名录(1993 年底)	(233)
附录二 国家标准——《自然保护区类型与级别划分原则》	(291)
附 图 中国自然保护区分布示意图	

第一章 中国自然保护区概论

中国地域辽阔、地理条件复杂、自然资源丰富,在自然保护区建设方面具有得天独厚的条件。然而,由于自然景观绚丽多姿,仪态万千,保护对象类型繁多,遍布全国,又使自然保护区建设的任务相当繁重。同时,大规模的经济开发也给自然保护增加了压力。因此,中国的自然保护区事业在保护对象和其发生发展方面具有独自的特点。

一、自然保护区的有关概念

1. 自然保护区的基本含义

顾名思义,自然保护区可简单理解为“受到人为保护的特定自然区域”。这个简单定义中有两个概念需要说明,一是“特定自然区域”;二是“人为保护”。

(1)“特定自然区域”的概念 特定自然区域是指具有科学、经济、文化、娱乐等价值的自然景观地域,这些地域具有一定的代表性、稀有性和生物多样性,包括各种典型的重要自然生态系统,珍稀濒危动物和植物的天然分布区,重要的天然风景区,水源涵养区,具有特殊意义的自然遗迹,等等。

(2)“人为保护”的概念 “人为保护”是指政府、团体和个人采取措施,保护某些“特定自然区域”,使其避免或减少人类活动的破坏和影响。“人为保护”的方式主要是划定一块或若干自然区域加以管理,但划定和管理的主体有所差异,这与土地所有制有关。在国外,土地属于国家和私人,国有土地的自然保护区由政府划定和管理,而私人土地的自然保护区,则既可委托政府规划建立和管

理,亦可由团体、私人划定和管理。而我国土地属于国家和集体,自然保护区规划由国家统一规划,自然保护区管理也由政府负责建立管理机构并配备人员,对于集体土地的自然保护区,一般是政府通过土地征用、土地交换或经济扶持等方法获得自然保护区的土地所有权或管理权。所以,我国的自然保护区主要由政府划定和管理。

(3)“自然保护区”的定义 根据以上两点的分析,我国的自然保护区定义与国外的定义有所不同,主要是“人为保护”的实施主体范围不同。1993年颁布的中华人民共和国国家标准——自然保护区类型与级别划分原则中“所称自然保护区,是指国家为了保护自然环境和自然资源,促进国民经济的持续发展,将一定面积的陆地和水体划分出来,并经各级人民政府批准而进行特殊保护和管理的区域”。该标准已明确规定,自然保护区必须是政府批准建立的,而任何社会团体、集体和个人划定的保护区域都不在此定义范围。这基本符合我国的实际情况。该定义将自然保护区窄义化、标准化,同时排除了一些特殊情况。例如近年广东省农村集体自发建立了数百个自然保护区和保护点,由于这些保护区(点)不是由政府批准建立,管理也不规范,因此它们一直没有被统计在国家自然保护区名录中。

2. 自然保护区的产生与发展

自然保护区是人类的创造,是人类为对付自身的环境破坏行为而采取的一种补救措施,自它诞生 100 多年来,已逐渐被人们所认识,并经历了一个发展、壮大的过程。

(1)自然保护区的产生 在人类历史的初期,由于生产规模不大,对周围自然环境的特性及规律作用并无显著的影响。但到 20 世纪初,随着资本主义经济的发展,自然资源遭受破坏造成了多次灾难,引起世界性保护自然界的运动。但那时所谓保护自然界仅仅是指保护自然界的名胜、罕见的自然景观,以及面临灭绝的动植物。例如,德国博物学家汉伯特首倡建立自然纪念地;美国 1864 年

为保护红杉树将约西迈特山谷指定为保护区,并在 1872 年首建世界第一个国家公园——黄石公园;接着,在 1879 年,澳大利亚在悉尼附近建立了世界上第二个国家公园。至 20 世纪 20 年代,世界各大洲都相继建立了国家公园。但那时的主要目的是保护自然景观,而不是自然资源。本世纪中叶以来,由于人类掠夺式地开发自然资源,出现了自然资源危机,于是出现了保护自然界的新方向,即保护自然资源。此外,鉴于生物圈受到严重的污染和破坏,人类亦建立了一个新概念——保护自然环境。因此,1972 年在巴黎召开的联合国教科文组织第十七届大会上讨论 1973—1980 年该组织的计划时,第八项就是专门研究自然保护区问题。并且,一致认为自然保护是人类环境保护的一个重要组成部分。1972 年联合国在瑞典斯德哥尔摩召开了第一次人类环境会议,讨论并签订了自然保护公约。这引起世界许多国家的重视,建立了国际性组织和国家机构,如国际自然与自然资源保护同盟(IUCN)、世界野生生物基金会(WWF)、人与生物圈(MAB)计划、联合国环境规划署(UNEP),以及国家公园和保护区委员会(CNPPA/IUCN)等。从此自然保护区和国家公园已成为各国保存自然生态和使野生动植物免于灭绝并得以繁衍的主要手段和途径。

(2)自然保护区的发展 在过去的数十年中,主要是本世纪 20 年代以来,发达国家的自然保护区建设速度较快,受保护的對象和面积越来越多,如日本是工农业发达而国土面积较小的国家,目前自然保护区的面积占国土面积的 12.3%;美国建有自然保护区和国家公园 937 个,面积共 9846 万公顷,占国土面积的 10.5%。此外,德国占国土 24.6%,瑞士 18.2%,英国 18.9%,澳大利亚 10.6%,新西兰 10.7%,前捷克斯洛伐克 16.1%,丹麦 9.5%,法国 9.6%,等等。

自 50 年代以来,在发展中国家,自然保护区的建设得到迅速的发展,尤其是非洲、亚洲和拉丁美洲。目前,许多发展中国家的自然保护区面积都已超过国土面积的 10%。例如,非洲国家博茨瓦纳占国土面积 17.6%,纳米比亚 12.6%,卢旺达 12.4%,坦桑尼

亚 13.8%，多哥 11.4%；亚洲的不丹占国土面积 19.3%，印度尼西亚 10.2%，斯里兰卡 11.9%，泰国 12.6%；中美与南美洲国家哥斯达黎加占国土面积 12.1%，巴拿马 17.2%，智利 18.1%，厄瓜多尔占 39.3%，委内瑞拉 30.2%，等等（WRI, World Resources, 1994—1995）。

据 IUCN 的世界自然保护监测中心（WCMC）统计，至 1993 年，全世界已建自然保护区（指 IUCN 标准的 1—5 类型，包括科学保护区，国家公园，自然纪念地，野生生物保护区和景观保护区 5 类型）8619 个，面积达 79226.6 万公顷，占全球土地面积的 5.9%。实际上，因为统计数不完全，此数比实际数要低。例如统计数中列出中国自然保护区数为 434 个，面积 3000 万公顷，但实际上为 763 个，面积 6618 多万公顷，统计面积只为实际面积的 1/2。

上述自然保护区数目和面积仅指狭义自然保护区的统计数。依 IUCN 保护区分类标准，尚有第 6—8 类型未统计在内，这三类型为广义的保护区，指自然资源保护区，人类学保护区和多种经营管理区。至 1993 年，全世界已建有此三类型保护区共 3868 个，面积达 35884.8 万公顷，占全球土地面积的 2.68%。因此，加上前述的 5 类型狭义自然保护区，全世界保护区总数达 12487 个，总面积达全球土地总面积的 8.58%，实际上可能超过 9%。

此外，根据国际保护计划和一些国际公约的需要，还在各国已建保护区的基础上，逐步发展了一些专门类型的保护区网络，如联合国教科文组织管理的“生物圈保护区网”，列入 78 个国家的 312 个自然保护区（1993 年），面积 17124.1 万公顷；《拉姆萨尔公约》建立的“水禽湿地保护区名录”，纳入 75 个国家的 590 个自然保护区（1993 年），面积达 3669.5 万公顷；《世界文化与自然遗产公约》将全世界 100 处保护区纳入“世界自然遗产名录”，面积达 10098.0 万公顷（1993 年）。

（3）自然保护区发展趋势 百余年来，各国自然保护区和国家公园的发展，明显地表现如下的趋势：

①自然保护区的数目不断增加，面积迅速扩大。发达国家的自

然保护区建设历史比较悠久,一般从本世纪初即开始,第二次世界大战后有新的发展。发展中国家一般始于本世纪 50 年代,自 80 年代发展特别迅速。例如,中国在 1978 年底,共建立自然保护区 34 个,面积 126.5 万公顷,占国土面积 0.13%,而到 1993 年底,则发展到 763 个,面积 6618.4 万公顷,占国土面积 6.8%,15 年中数量增加 20 多倍,面积增加 50 多倍。从全世界总体上说,在过去的 10 年中,全世界自然保护区建设都得到长足的发展。1985 年全世界自然保护区数为 3513 个,面积 42377 万公顷,而到 1993 年,自然保护区数量达 8619 个,面积达 79227 万公顷,数量增长 145%,面积增长 87%。

②自然保护区的性质和用途越来越多,并趋向综合化。从森林自然保护区到草原、荒漠、沼泽、湖泊、海岛、港湾等不同类型的自然保护区;从专为保护野生动植物的专门保护区到科研、教学、旅游、生产结合的综合保护区;从保护自然生态的自然保护区,发展到城市、农田、工矿等人工和自然相结合的保护区,自然保护区的理论和实践迅速进入生命系统和环境系统的不同空间组合。随着保护区的综合经济效益的不断提高,自然保护区和国家公园将趋于企业化。

③作为生产力的重要标志——现代科学技术在自然保护区管理工作中得到广泛的应用。许多国家运用航天、航空、遥感、红外线、无线电跟踪等现代技术,用以清查资源、护林防火,侦察病虫,掌握动植物的变化规律,监测生物多样性的消长。并围绕气候、地质、水文、土壤、动植物区系等生物和生态问题,进行一系列课题的研究。

④自然保护区和国家公园的不断发展,促使国家和地方设立专门的管理机构,制定相应的法律和管理制度。美国从 1906 年开始,先后颁布了遗迹保留法、原始地域法、濒危物种法、野生动植物保护条例等,并在内政部下设立国家公园局和鱼类野生动物局,负责其管理工作;加拿大联邦政府对环境部设立国家公园管理局,统管全国各省和地区的国家公园;日本、法国、瑞典、瑞士等国家都在

环境保护部下设自然保护局,主管全国自然保护工作。目前,几乎所有国家都已明确 1 个或几个部门主管自然保护区、国家公园和野生生物保护的管理工作。

3. 自然保护区的基本任务

尽管自然保护区的类型各别,但它们都应当成为一个具有多种功能的自然—社会—经济的实体,在获得最佳生态效益的前提下,力求社会效益和经济效益的统一。为此,自然保护区必须协调保护、科研、教育、生产、旅游等 5 个方面的基本职能。

(1)保护生物多样性的基地 保护自然资源与自然环境是自然保护区的首要任务。对于保护意义而言,自然保护区的最大作用是保护各种典型的自然生态系统、生物物种及各种有价值的自然遗迹。另一方面,自然保护区保护着丰富的水资源、植被资源和土地资源,这对地方经济的持续发展和资源永续利用具有重大意义。

自然保护区是就地保护生物多样性的最有效手段。生物多样性包括生态系统多样性、物种多样性和遗传多样性,是人类赖以生存和发展的基础。自然保护区对生物多样性三个层次内容的保护都具有重大意义。

生态系统具有多样化的类型。根据生态系统的多样性、代表性、完整性、稀有性、自然性等,可确定许多在国际、国内具有重要意义的典型生态系统,保护好这类生态系统,则保护好了自然界珍贵原始“本底”的代表。生态系统内部始终进行着生物物种之间的能量流动以及生物群落与环境之间的物质循环,这是维持物种生存和进化的必要过程。因此,自然保护区能够维持生态系统中能量和物质运动的过程,保证了物种的正常发育与进化过程以及物种与环境间的生态学过程,从而保护了物种在原生环境下的生存能力和种内的遗传变异性。

自然保护区也是物种的基因库,全世界建立各类自然保护区已逾一万个,其中有一半以上的保护区与物种有关,保护着成千上万的动植物物种,尤其是珍稀濒危的脊椎动物和高等植物。例如,