

中国履行《生物多样性公约》
第四次国家报告
(报批稿)

环境保护部

二〇〇八年十一月

目 录

执行概要.....	i
第一章 中国生物多样性的现状、变化及面临的威胁.....	1
1.1 中国生物多样性的现状.....	1
1.1.1 森林生物多样性.....	1
1.1.2 农业生物多样性.....	2
1.1.3 内陆水域生物多样性.....	2
1.1.4 海洋和海岸生物多样性.....	2
1.1.5 草原的生物多样性.....	3
1.1.6 荒漠的生物多样性.....	3
1.2 中国生物多样性的变化.....	4
1.2.1 生态系统结构与功能的变化.....	4
1.2.2 物种受威胁状况.....	4
1.2.3 遗传资源丧失情况.....	4
1.3 造成生物多样性丧失的原因分析.....	5
1.3.1 导致生物多样性丧失的直接原因.....	5
1.3.2 中国生物多样性保护面临的限制因素.....	6
第二章 国家生物多样性战略和行动计划现状.....	7
2.1 生物多样性相关战略与行动计划概述.....	7
2.1.1 战略.....	7
2.1.2 规划与计划.....	7
2.2 2010年目标纳入国家生物多样性战略与行动计划的情况.....	12
2.3 实施国家生物多样性战略与行动计划所开展的主要活动.....	16
2.4 中国生物多样性保护取得的成就.....	20
2.5 资金.....	21
2.6 经验.....	22
2.7 教训.....	23
第三章 行业发展战略和规划考虑生物多样性保护的情况.....	24
3.1 农业部门.....	24
3.2 林业部门.....	25
3.3 城乡建设部门.....	26
3.4 海洋部门.....	27
3.5 水利部门.....	28

3.6 教育部门	28
3.7 科技部门	29
3.8 扶贫开发	29
3.9 其他政府职能部门	30
3.10 CITES 公约的履行	31
3.11 联合国防治荒漠化公约的履行	32
3.12 关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约的履行	33
3.13 联合国气候变化框架公约的履行	34
3.14 相关行业采纳和应用生态系统方式的情况	34
3.15 在环境影响评价中考虑生物多样性保护的情况	35
第四章 2010 年目标和公约战略计划的实施进展	37
4.1 2010 年目标评估指标	37
4.2 2010 年目标评估指标的数据分析	39
4.2.1 减缓生物多样性丧失的速率	39
4.2.2 维持生态系统的完整性、产品和服务	41
4.2.3 减少对生物多样性造成的威胁	46
4.2.4 促进可持续利用	50
4.2.5 确保遗传资源获取与惠益公平分享	52
4.2.6 加大财政支持力度	52
4.2.7 提高公众意识	53
4.2.8 2010 年目标评估指标的适用性	54
4.3 2010 年目标实施进展	55
4.4 战略计划实施进展	57
4.5 结论	59
4.5.1 《公约》的实施对国家生物多样性保护和生态文明建设的贡献	59
4.5.2 中国履行《公约》的经验与教训	59
4.5.3 今后优先行动和能力建设需求	59
附录 1 有关缔约方和国家报告编写的情况	61
附录 2 全球植物保护战略和保护区工作方案实施进展	65
附录 3 第八次缔约方大会要求缔约方通过国家报告提交的信息	71

执行概要

根据《生物多样性公约》第 26 条和缔约方大会 VIII/14 号决议，环境保护部会同中国履行《生物多样性公约》工作协调组的其他 23 个成员单位和 4 个相关公约的国家主管部门，编制了“中国履行《生物多样性公约》第四次国家报告”。在编制过程中，召开了由相关领域专家和非政府组织代表参加的 3 次研讨会，对第四次国家报告进行了讨论和修改；召开了 1 次履约协调组会议，审议了第四次国家报告。第四次国家报告经修改完善后由环境保护部批准发布。

一、中国的生物多样性及其战略意义

生物多样性是指所有来源的形形色色的生物体，这些来源包括陆地、海洋和淡水生态系统及其所构成的生态综合体，这包括物种内部、物种之间和生态系统的多样性。中国是世界上生物多样性最丰富的国家之一，拥有高等植物 35000 多种、脊椎动物 6347 种。中国不仅物种丰富，而且物种特有程度高，高等植物特有种约有 17300 种，脊椎动物特有种达 667 种。中国的遗传资源也十分丰富，是世界上农作物八大起源中心之一。

生物多样性是社会经济可持续发展的战略性资源，具有多方面的价值，在提供食物、工业原料、医药等来源，维系自然界物质循环、能量转换、净化环境、改良土壤、控制病虫害、涵养水源、保持水土、调节小气候、促进生物进化和自然演替等方面发挥着重要的作用。例如，农业和林业直接依赖于生物多样性；第二产业的许多行业直接以生物资源及其产品为原料；旅游、餐饮等服务业也基于生物多样性的直接用途；生物多样性是传统医药和现代医药的源泉，数千年来传统医药一直是维系人类健康的基础，即使是现代医药，其主要化学成分也来自于生物资源。

二、生物多样性面临的威胁

由于工业化和城市化进程的加快、资源的不合理利用、种植和养殖品种单一化、外来物种入侵、气候变化等原因，中国的生物多样性面临着严峻的威胁。全国 90% 左右的草原存在不同程度的退化、沙化；全国 40% 的重要湿地面临严重退化的威胁，特别是沿海滩涂和红树林遭受严重破坏。物种资源丧失的问题很突出，如海洋底层和近层鱼类资源衰落，渔获物组成低龄化、小型化和低值化；江河渔业资源严重衰退。遗传资源丧失的问题也很突出。例如，20 世纪 50 年代，中国各地农民种植水稻地方

品种达 46000 多个，至 2006 年，全国种植水稻品种仅 1000 多个，且基本为育成品种和杂交稻品种；中国野生稻原有分布点中的 60~70% 现已消失或大面积萎缩。

三、主要保护行动

针对生物多样性丧失的严峻形势，中国政府从源头上消除造成生物多样性丧失的根本因素，完善相关法律法规和管理体系，在国民经济和社会发展规划及行业发展计划中考虑生物多样性因素，并采取了一系列生物多样性保护行动。

1、强化自然保护区的建设与管理

自然保护区的建设与管理是保护生物多样性的主要手段。至 2007 年底，全国已建立 2531 个自然保护区（不含港澳台地区），总面积 15188 万公顷，陆地保护区的面积约占陆地国土面积的 15.2%。1999-2007 年，全国自然保护区数量和面积覆盖率都有了显著增长，面积覆盖率超过了世界平均水平，初步形成了全国自然保护区体系。

2、实施六大林业重点工程

中国政府实施了天然林资源保护、退耕还林、野生动植物保护和自然保护区建设等六大林业重点工程，开展大规模植树造林，加强森林资源管理，森林资源保持了持续增长。中国已成为世界上森林资源增长最快的国家。

3、严格控制污染和生态破坏

中国政府综合运用财政、税收、金融、信贷、价格、贸易等多种经济手段保护环境，采取综合措施推进污染减排。在经济高速发展的条件下生态破坏加剧的趋势有所减缓，2007 年全国化学需氧量排放总量比 2006 年下降 3.14%，二氧化硫排放总量比 2006 年下降 4.66%。地表水污染总体上呈减轻趋势，全国近岸海域海水总体水质逐年好转。

4、推动生物资源的保护与可持续利用

中国政府实施了国家重点保护野生动植物利用的管理制度，包括特许猎捕证制度、采集证制度、驯养繁殖许可证制度。中国政府积极探索森林保护和可持续经营发展模式，实行了分类经营改革和林业综合执法改革，实施了森林采伐限额制度和森林生态效益补偿制度；进一步完善草原保护管理，实施了基本草原保护、草畜平衡、禁牧休牧等重大制度；对种群恢复较困难的濒危物种，进行人工繁育，使麋鹿、野马、高鼻羚羊等重返故里；对破坏野生动植物资源的行为进行专项打击。中国实施了渔业捕捞许可管理制度、禁渔期和禁渔区制度、海洋捕捞产量“零增长”和“负增长”计划等措施，1997-2006 年中国海洋营养指数开始呈平稳上升趋势，其中伏

季休渔政策的实施起到了积极作用。

5、重视珍稀濒危物种和遗传资源移地保存

全国已建成规模较大的植物园、树木园 160 多家；众多珍稀植物苗圃、种源基地和繁育基地也在野生植物移地保护中起到了重要作用。中国已建成现代化作物遗传资源长期库、中期库、复份库和种质圃相配套的安全保存设施，拥有作物种质资源达 39 万份。中国建立了 230 多个动物园（含动物展区）、250 处野生动物拯救繁育基地；在全国各地建立了各具特色的家养动物地方品种资源场和国家级重点种畜禽场，保存各种家养动物 576 个品种。

6、防治外来入侵物种

中国政府十分重视外来入侵物种的防治工作，颁布并实施了一系列防治外来入侵物种的部门规章，加强了外来入侵物种检测与鉴定的能力建设，开展了外来入侵物种灭毒除害试点行动。

7、提升科学研究水平

中国政府鼓励和支持有关生物多样性保护与可持续利用的研究工作，在国家科技计划中设立相关项目或课题，形成了一系列有价值、有影响的科研成果，这些成果已在生物多样性保护与可持续利用方面发挥了重要的作用。

8、提高公众参与程度和保护意识

中国政府鼓励公众参与生物多样性保护工作。通过开展绿色社区、绿色学校、绿色家庭创建活动，举办知识竞赛、讲座、展览会、生态夏令营、征文、各类纪念活动，广泛宣传有关生物多样性的法律法规和科学知识，公众参与程度和保护意识得到大幅度提高。

总之，通过开展生态保护、自然资源管理和污染控制，中国已在 2010 年生物多样性目标方面取得较大进展：基本建立了具有中国特色的生物多样性保护与管理体系；全国生态恶化的趋势有所减缓，正朝着逐步好转的方向发展，局部地区生态状况明显改善，森林面积和活立木总蓄积量持续增长，淡水和近岸海域水质逐年好转；一些国家重点保护野生动植物种群数量稳中有升、分布范围越来越大、栖息环境不断改善。

四、面临的主要障碍

尽管中国已在 2010 年生物多样性目标方面取得较大进展，但仍面临以下障碍：

- (1) 森林生态系统功能仍较差，草原和湿地面积减少、退化严重；

- (2) 野生动植物资源过度消耗的状况仍较突出；
- (3) 遗传资源流失的问题较为严重；
- (4) 污染物排放总量大，污染形势依然严峻；
- (5) 外来物种入侵事件屡有发生，呈高发态势；
- (6) 自然保护区分布不均衡，海洋和草原类型自然保护区较少，自然保护区机构不健全，管护基础设施缺乏；
- (7) 技术支撑不够；
- (8) 资金缺乏。

五、今后优先行动

今后是生物多样性保护的关键时期，只有进一步加大保护力度，才能从根本上扭转生态恶化和生物多样性丧失的趋势，从而促进人与自然和谐社会建设，实现全面建设小康社会奋斗目标。今后优先行动包括：

1、取消不利于生物多样性保护与可持续利用的政策，制定有利于生物多样性保护的激励性政策。进一步加强法律法规体系建设，提高相关机构的执法能力。

2、开展全国生物多样性调查与编目，构建相关数据库和信息网络，建设全国生物多样性监测预警体系，开展全国生物多样性评估。

3、完善全国自然保护区体系，开展国家级自然保护区示范建设，提高自然保护区管理质量。加强自然保护区外生物多样性的保护，建立一批自然保护小区和保护点。

4、开展濒危物种的移地保护及人工繁育种群回归自然的示范，实现野生种群自我繁衍。继续开展生物遗传资源的收集、保存，加强遗传资源离体保存设施的建设与管理。

5、加强遗传资源的开发利用与创新研究，建立遗传资源保护、获取和惠益共享的制度和机制，建设遗传资源出入境查验体系。

6、建立外来物种环境风险评估制度，完善检疫设施，控制重要外来入侵物种的危害。加强转基因生物安全评价、检测和监测。

7、制定应对气候变化对生物多样性影响的国家战略和主要措施，减少气候变化对生物多样性的不利影响。建设气候变化对生物多样性影响的监测网络，并开展重点地区和物种的监测。

第一章 中国生物多样性的现状、变化及面临的威胁

1.1 中国生物多样性的现状

中国是世界上生物多样性最丰富的国家之一。据统计，中国拥有高等植物 35000 多种，仅次于巴西和哥伦比亚，居世界第三位；其中苔藓植物 2200 种，约占全世界总种数的 9.1%；蕨类植物约 2600 种，占世界总种数的 22% 左右；裸子植物 250 多种，是世界上裸子植物最多的国家；被子植物 30000 多种，占世界被子植物总种数 10%。中国的动物种数也非常丰富，无脊椎动物种数估计约占全球总数的 10% 左右。脊椎动物有 6347 种，约占世界总数的 14%。其中，鸟类 1244 种，是世界上鸟类种数最多的国家之一；鱼类 3862 种，占世界总种数的 20.3%。

中国不仅物种丰富，而且物种特有程度高，高等植物中特有种约有 17300 种，占中国高等植物总种数的 57% 以上；脊椎动物特有种数达 667 种，约占中国脊椎动物总种数的 10%。

1.1.1 森林生物多样性

中国共有森林 1.75 亿公顷，森林蓄积量 124.56 亿立方米，森林覆盖率为 18.21%。人工林保存面积 0.53 亿公顷，蓄积量 15.05 亿立方米，人工林面积居世界首位。中国森林类型众多，拥有各类针叶林、针阔叶混交林、落叶阔叶林、常绿阔叶林和热带林，以及它们的各种次生类型。中国拥有世界上最完整的温带山地垂直带谱、亚热带山地垂直带谱，北半球纬度最高的热带山地雨林、季雨林类型，种类最丰富的落叶松属(*Larix*)、松属(*Pinus*)、云杉属(*Picea*)、冷杉属(*Abies*)、栎类(*Quercus*)森林，中国还有世界上罕见的雅鲁藏布江峡谷云杉林。

中国森林的野生动物资源极其丰富，6347 种脊椎动物大分部栖息在森林中或林缘。中国有乔木 2000 多种、灌木 6000 多种，包括了世界分布、热带分布、温带分布、泛地中海分布和中国特有的各种成分。由于在新生代第四纪冰川期，华南、华中、西南广大地区，除局部山地有山地冰川外，大多数山地未遭受冰川影响，从而保存了许多中国特有的孑遗种。

1.1.2 农业生物多样性

中国农田 87%集中分布在 400mm 等雨量线东南一侧的 22 个省份，该线西北一侧 5 省(区) (内蒙、甘肃、青海、新疆和西藏) 虽占国土总面积的一半，但拥有的农田面积只有全国农田总面积的 13%。

中国农田分为水田和旱地两种类型。水田以稻田为主，还有少量水生蔬菜和其他水生作物田。中国旱地集中分布在黄河流域及其以北地区和四川省。中国农业历史悠久，有 7000 年以上的农业开垦历史，驯化的动植物种类繁多。中国是世界上家养动物品种和种类最丰富的国家，共有 1938 个品种和类群；也是世界上农作物八大起源中心之一，全国农作物及其野生近缘植物有近万种，包括主要栽培植物约 528 类、1339 种，约一半栽培植物起源于中国。

1.1.3 内陆水域生物多样性

中国内陆湿地主要有沼泽、湖泊、河流 3 种类型。根据 1995-2002 年进行的第一次全国湿地资源调查，中国沼泽湿地 1370.03 万 hm^2 ，湖泊湿地 835.15 万 hm^2 ，河流湿地 820.70 万 hm^2 。中国沼泽以东北三江平原、大兴安岭、小兴安岭、长白山地、四川若尔盖和青藏高原为多；湖泊湿地主要分布于长江及淮河中下游、黄河及海河下游和大运河沿岸的东部平原地区湖泊，蒙新高原地区湖泊，云贵高原地区湖泊，青藏高原地区湖泊，东北平原地区与山区湖泊；河流在地域上的分布很不均匀，绝大多数河流分布在东部气候湿润多雨的季风区。

内陆湿地鱼类已记录的种类有 1118 种（包括亚种，下同），其中鲤形目比例最大，有 824 种，占中国淡水鱼类种数的 73.3%。中国有湿地水鸟 271 种，其中属国家重点保护的水鸟有 56 种。在亚洲 57 种濒危鸟类中，中国湿地内就有 31 种，占 54%；全世界鹤类有 15 种，中国有记录的就有 9 种，占 60%；全世界雁鸭类有 166 种，中国湿地就有 50 种，占 30%。中国两栖动物共有 321 种；湿地爬行动物有 122 种；湿地兽类有 31 种；湿地高等植物约有 2276 种（包括种以下分类单元）。

1.1.4 海洋和海岸生物多样性

中国海岸线漫长、海域辽阔、岛屿众多，具有丰富的海洋和海岸生态系统，包括黄海大海洋生态系、东海大海洋生态系、南海大海洋生态系和黑潮流域生态系。

中国近岸海域也分布滨海湿地、红树林、珊瑚礁、河口、海湾、泻湖、岛屿、上升流、海草床等多种典型海洋生态系统。根据全国湿地调查结果，中国有近海与海岸湿地面积 594.17 万 hm^2 。

在中国海域，已记录了 20278 个物种，约占世界海洋生物总种数的 10% 以上。中国海洋物种数量从北向南递增，黄海、渤海 1140 种、东海 4167 种、南海 5613 种。鱼类、头足类和虾、蟹类是中国主要海洋生物资源，其中以鱼类资源量最大。据统计，中国海域鱼类有 1694 种，头足类 90 种，虾类有 300 多种，蟹类有 600 多种。中国滩涂生物种类有 1590 多种，其中以软体动物最多，为 513 种，次为藻类 358 种，甲壳类 308 种。中国浅海大型藻类有 744 种，其中具有经济价值的藻类 100 多种。

1.1.5 草原的生物多样性

中国拥有各类草原近 4 亿公顷，约占国土面积的 41.7%。草原主要分布在北方 16 省（区、市）。全国草原共分 18 个类、813 个型。面积位于前 3 位的依次是高寒草甸类、温性荒漠类和高寒草原类，面积 1.5 亿公顷，约占草原总面积的 37.5%。其中，高寒草甸类主要分布在四川、西藏、甘肃、青海、新疆等省（区）海拔较高的寒冷湿润地带；温性荒漠类主要分布于内蒙古、甘肃、青海、新疆等省（区）的极端干旱与严重缺水地区；高寒草原类主要分布于西藏、青海、新疆等省（区）的海拔较高的寒冷干旱地带。

中国天然草原上已知有饲用植物 6704 种，其中属于中国草原特有的饲用植物有 320 种。天然草原上还分布着大量有经济、药用等价值的植物资源，如甘草、麻黄草、冬虫夏草、雪莲、苁蓉等。天然草原上繁衍的野生动物达 2000 多种，其中国家 I 级重点保护动物达 40 余种。

1.1.6 荒漠的生物多样性

根据第三次全国荒漠化和沙化监测报告，全国荒漠化土地总面积为 263.62 万平方公里，占国土总面积的 27.46%。其中，风蚀荒漠化土地面积 183.94 万平方公里，占荒漠化土地总面积的 69.77%；水蚀荒漠化土地面积 25.93 万平方公里，占 9.84%；盐渍化土地面积 17.38 万平方公里，占 6.59%；冻融荒漠化土地面积 36.37 万平方公里，占 13.80%。从生态系统类型看，沙质荒漠有 8 个生态系统，砾质荒漠-砂砾质荒漠（戈壁）13 个，石质-碎石质荒漠 10 个，粘土荒漠 7 个。

与其他陆地生态系统相比，荒漠的物种相对贫乏，种子植物仅600余种。尽管植物物种丰富度不高，但却含有大量古老残遗种类。中国荒漠动物以有蹄类最多，其次是啮齿类和爬行类，两栖类很少。

1.2 中国生物多样性的变化

1.2.1 生态系统结构与功能的变化

近十几年来，由于实施了天然林资源保护、退耕还林、三北和长江流域及沿海防护林体系建设、全国野生动植物保护及自然保护区建设等重点工程，森林资源保持了持续增长，森林覆盖率从新中国成立之初的 8.6%增加到目前的 18.21%。在世界森林资源减少的情况下，中国森林资源持续增长，并成为世界上森林资源增长最快的国家。

自从 20 世纪 60 年代开始，中国草原生态系统出现退化，目前 90%左右的草原存在不同程度的退化、沙化、盐渍化、石漠化。据估计，中国 40%的重要湿地面临严重退化的威胁，特别是沿海滩涂和红树林遭受严重破坏。

1.2.2 物种受威胁状况

1998 年出版的《中国生物多样性国情研究报告》估计中国物种的受威胁程度，哺乳类为 23.06%，鸟类 14.63%，爬行类 4.52%，两栖类 2.46%，鱼类 2.41%，裸子植物 28%，被子植物 13%左右。据 2004 发布的《中国物种红色名录》估计，中国野生动植物濒危状况远比过去的估计高，特别是植物的濒危物种比例远远超出过去的估计。近 20-30 年来，中国海洋底层和近层鱼类资源衰落，产量下降，渔获物组成低龄化、小型化和低值化。

1.2.3 遗传资源丧失情况

中国生物遗传资源丧失十分严重。例如，20 世纪 50 年代，中国各地农民种植水稻地方品种达 46000 多个，至 2006 年，全国种植水稻品种仅 1000 多个，且基本为育成品种和杂交稻品种。20 世纪 50 年代中国种植的玉米地方品种达 10000 多个，到目前生产上已基本不用地方品种了。另外，农作物野生近缘种的分布范围也不断缩

小，中国野生稻原有分布点中的 60~70% 现已消失或大面积萎缩。

1.3 造成生物多样性丧失的原因分析

1.3.1 导致生物多样性丧失的直接原因

1、工业化和城市化进程

中国处于工业化和城市化快速推进的时期，在这个进程中，生物多样性受到了很大的压力。过度垦荒、垦殖、超载放牧造成许多野生动植物栖息地日趋萎缩。兴修水利和建闸筑坝造成湖泊、江河的隔断，鱼类洄游通道与种群交流被割断。铁路和公路建设使野生动植物栖息环境破碎化，种群繁衍面临直接威胁。工业废物和生活垃圾的大量排放，农药和化肥的大量施用，破坏了生物物种及其栖息环境，导致许多种类绝迹或种群数量减少。

2、资源的不合理利用

对野生动植物资源进行过度乃至掠夺式开发是造成生物多样性丧失的主要原因之一。中国虽然人工林或次生林面积近期大幅增加，但由于历史上森林资源的过度开发，导致大量野生生物栖息地消失。渔业资源过度捕捞现象仍十分突出，导致鱼类资源急速下降和优势鱼种快速小型化。

3、种植和养殖品种单一化

随着新品种的开发和广泛使用，栽培的作物集中在少数几个品种，单一品种的推广面积大幅度提高，而许多拥有重要基因资源的传统品种遭到淘汰，甚至永远消失。单一树种的人工纯林不断发展，导致本地乡土树种丧失和生物多样性减少，森林受病虫害影响也日益严重。

4、外来物种入侵

中国复杂的气候和生态系统，使得外来物种极易找到适宜的生态环境。世界自然保护联盟公布的 100 种恶性外来入侵物种中已有一半以上入侵中国。目前中国已记录的外来入侵物种达 400 多种，外来入侵物种造成的经济和环境损失高达每年 1198.76 亿元。

5、气候变化

根据联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）的预测，到21世纪末，全球平均气温将上升1.1到6.4℃。越来越多的证据表明，温度升高、降水格局变化及其他气

候极端事件，已经对生态系统和生物多样性造成了影响。根据联合国公布的千年生态系统评估的结果，目前气候变化已成为威胁生物多样性的主要因素之一，且预计在今后的几十年中，将越来越成为其变化的重要驱动力。

1.3.2 中国生物多样性保护面临的限制因素

中国生物多样性保护面临的限制因素包括：（1）人们对生物多样性的概念还比较陌生，对生物多样性的重要性认识有待提高；（2）法律法规有待完善；（3）部门间协调机制有待加强；（4）科学研究基础薄弱；（5）资金缺乏。

第二章 国家生物多样性战略和行动计划现状

2.1 生物多样性相关战略与行动计划概述

2.1.1 战略

——可持续发展战略。在过去的 30 年中，中国的经济取得了快速发展，平均每年以 9%左右的速率增长，但资源利用率不高，这对资源和环境造成了很大压力，制约了经济和社会的进一步发展。为了促进经济、社会 and 环境的协调发展，中国政府制定并实施了可持续发展战略，其目标是提高可持续发展能力、合理开发国土资源和改善生态环境质量。

——科学发展观。中国总结了 30 年来改革开放和现代化建设的成功经验，吸取了世界上其他国家在发展进程中的经验教训，提出了科学发展观，即“以人为本，全面、协调、可持续的发展观”，其基本要求是全面协调可持续，即要坚持生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，建设资源节约型、环境友好型社会。在科学发展观的指引下，中国提出了到 2020 年的生态文明建设目标：基本形成节约能源资源和保护生态环境的产业结构、增长方式、消费模式，循环经济形成较大规模，可再生能源比重显著上升，主要污染物排放得到有效控制，生态环境质量明显改善，生态文明观念在全社会牢固树立。科学发展观对中国生物多样性保护与可持续利用具有十分重要的战略意义和引领作用。

中国还制定了一些行业发展战略。例如，2005 年国家林业局完成了《中国可持续发展林业战略研究》，提出了新世纪上半叶中国林业总体战略，即“确立以生态建设为主的林业可持续发展道路；建立以森林植被为主体的国土生态安全体系；建设山川秀美的生态文明社会”。

2.1.2 规划与计划

中国颁布并实施了一系列生物多样性保护相关的规划与计划，有关部门还制定了相应的专项保护行动计划，使一些主要部门的生物多样性保护纳入国家行动计划之中。

1、国家规划与计划

----《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》。该规划纲要于 2006 年 3 月由全国人大通过，确定了 2006-2010 年中国经济社会发展的主要目标。其中资源环境方面的目标为：单位国内生产总值能源消耗降低 20%左右，单位工业增加值用水量降低 30%，农业灌溉用水有效利用系数提高到 0.5，工业固体废物综合利用率提高到 60%；生态环境恶化趋势基本遏制，主要污染物排放总量减少 10%，森林覆盖率达到 20%，控制温室气体排放取得成效。该规划纲要提出了建设资源节约型和环境友好型社会、有效保护生物多样性和特有生物资源等战略任务。

----《中国生物多样性保护行动计划》。该行动计划于 1994 年 6 月由国务院正式发布，确定当时中国生物多样性保护的总目标为“尽快采取有效措施以避免进一步的破坏，并使这一严峻的现状得到减轻或扭转”，同时确定了 7 个目标：（1）强化对中国生物多样性的基础研究；（2）完善国家自然保护区及其他保护地网络；（3）保护对生物多样性有重要意义的野生物种；（4）保护作物和家畜的遗传资源；（5）加强自然保护区以外的就地保护；（6）建立全国范围的生物多样性信息和监测网；（7）协调生物多样性保护和持续发展。围绕 7 个目标，该行动计划设计了 26 项行动、18 个重点项目。

----《中国 21 世纪议程》。1994 年 3 月由国务院，其生物多样性保护目标：（1）建立和完善全国自然保护区网络，（2）保护自然保护区以外的其他生境和物种，（3）加强生物多样性编目等科学研究，（4）加强珍稀濒危动植物移地保护，（5）寻求生物多样性保护与生物资源持续利用相协调的途径，建立可持续发展的经营模式。

----《中国自然保护区发展规划纲要（1996-2010 年）》。该规划纲要规定，到 2010 年，自然保护区总数达 1200 个左右（其中国家级 160-170 个），自然保护区面积占国土面积的比例达 10%；形成完整的自然保护区法规体系，90%左右自然保护区有健全的管理机构和工作人员，70%以上的自然保护区具有较完善的保护和管理设施。

----《全国生态环境建设规划》。1998 年 11 月由国务院发布，其总体目标是：用大约 50 年左右的时间，加强对现有天然林及野生动植物资源的保护，大力开展植树种草，治理水土流失，防治荒漠化，建设生态农业，扭转生态环境恶化的势头。其近期目标是，到 2010 年，坚决控制住人为因素产生新的水土流失，努力遏制荒漠化的发展。

----《全国生态环境保护纲要》。该纲要 2000 年由国务院发布，提出：到 2010

年，基本遏制生态环境破坏的趋势；到 2030 年，全面遏制生态环境恶化的趋势，使重要生态功能区、物种丰富区和重点资源开发区的生态环境得到有效保护；到 2050 年，力争全国生态环境得到全面改善，全国大部分地区实现秀美山川的宏伟目标。

----《全国生物物种资源保护与利用规划纲要》。该规划纲要于 2007 年由国务院同意发布，目标是：到 2010 年，有效遏制目前生物物种资源急剧减少的趋势；到 2015 年，基本控制生物物种资源的丧失与流失；到 2020 年，生物物种资源得到有效保护。确定了 12 个重点领域的近期和中长期规划任务，提出了“十一五”期间 10 项优先行动和 55 个优先项目。

----《国家环境保护“十一五”规划》。2007 年 11 月由国务院颁布，该规划规定，到 2010 年，二氧化硫和化学需氧量排放得到控制，重点地区和城市的环境质量有所改善，生态环境恶化趋势基本遏制，确保核与辐射环境安全。

----《1997-2010 年全国土地利用总体规划纲要》。1999 年由国务院办公厅发布，全国土地利用的总目标是：在保护生态环境前提下，保持耕地总量动态平衡，土地利用方式由粗放向集约转变，土地利用结构与布局明显改善，土地产出率和综合利用效益有比较显著的提高。到 2010 年，土地生态环境有比较明显的改善，土地退化趋势得到控制，治理初见成效。

----《全国生态功能区划》。2008 年 7 月由环境保护部和中国科学院联合发布，该区划分析了各重要生态功能区的主要生态问题，提出了区域生态保护与生态建设、产业布局、资源利用和经济社会发展方向。

2、森林生物多样性保护规划

中国已制定《中国生物多样性保护林业行动计划》（1992）、《中国 21 世纪议程林业行动计划》（1995）、《天然林资源保护工程规划（2000-2010 年）》等。

——《天然林资源保护工程规划》。于 2000 年 10 月 24 日国务院批准实施，规划期到 2010 年。具体包括三个层次：全面停止长江上游、黄河上中游地区天然林采伐；大幅度调减东北、内蒙古等重点国有林区的木材产量；同时保护好其他地区的天然林资源。

----《全国野生动植物保护和自然保护区建设规划》。该建设规划提出，到 2010 年，全国自然保护区数量达到 1800 个，自然保护区总面积占国土面积的 16.14%；到 2030 年，全国自然保护区数量达 2000 个，占国土面积的 16.8%，使 60% 的国家重点保护野生动植物种群得到恢复和增加；到 2050 年，全国自然保护区数量达到 2500

个，占国土面积的 18%，使 85%的国家重点保护野生动植物种群得到恢复和增加，重点抢救大熊猫、虎、藏羚羊、普氏原羚等 15 类物种，恢复、保持其种群数量。

——《全国林业自然保护区发展规划》。于 2006 年 7 月由国家林业局印发，规划到 2030 年，全国林业系统自然保护区面积占国土面积 15%左右，使所有的国家重点保护物种和典型生态系统类型得到有效保护，并使 85%的国家重点保护物种资源得到恢复和增长。

——《全国沿海防护林体系建设工程规划》。于 2007 年得到国家发展和改革委员会批准实施，规划期为 2006-2015 年。规划建设沿海基干林带和防护林，保护和恢复红树林及湿地，维护国土生态安全、保护海岸线生物多样性。

——《中共中央国务院关于加快林业发展的决定》。该决定提出，到 2010 年，中国森林覆盖率达到 19%以上，全国生态状况整体恶化的趋势得到初步遏制；到 2020 年，森林覆盖率达到 23%以上，重点地区的生态问题基本解决，全国的生态状况明显改善；到 2050 年，森林覆盖率达到并稳定在 26%以上，基本实现山川秀美，生态状况步入良性循环。

3、农业生物多样性保护规划

中国已制定《中国农业部门生物多样性保护行动计划》（1993）。

——《农业七大体系建设规划》。《农业资源和生态环境保护体系》是该规划重要内容之一，其具体目标是，到 2010 年，建设一批野生植物原生境、草原、渔业自然保护区，农业野生植物资源、天然草原、珍稀濒危水生野生动植物和特有鱼类资源得到有效保护；综合治理农业面源污染 1200 万亩，实施农业保护性耕作 1800 万亩，农业生态环境质量得到明显改善。

——《农业植物新品种保护发展规划》。该规划 2007 年初由农业部发布，其目标是，到 2010 年，进一步完善植物新品种保护法律法规和相关政策，加强农业植物新品种技术支撑体系建设，大幅提升品种权执法水平与效率，进一步提升参与品种权国际事务的能力。

4、湿地生物多样性保护规划

——《中国湿地保护行动计划》。2000 年由国家林业局联合 16 个部门和单位制定，其总体目标是加强中国湿地及其生物多样性保护，保持和最大限度地发挥湿地生态系统的各种功能和效益，保证湿地资源的可持续利用。确定了 11 个优行领域和 39 个优先项目。

----《全国湿地保护工程规划（2002-2030年）》。2004年10月由国务院发布，规划到2030年，使全国湿地保护区达到713个，国际重要湿地达到80个，使90%以上天然湿地得到有效保护。

----《中国水生生物资源养护行动计划纲要》。该纲要规划到2010年，水域生态环境恶化、渔业资源衰退趋势得到一定程度缓解，资源群落结构有所改善，渔业生产效率和经济效益有所提高。

5、海洋和海岸带生物多样性保护规划

中国已制定《中国海洋生物多样性保护行动计划》（1992）、《中国海洋21世纪议程》（1996）、《中国海洋保护区发展规划纲要（1996-2010）》。

----《渤海碧海行动计划》。该行动计划2001年10月由国务院批准，规划到2015年，氮、磷、石油等污染物排放总量得到有效控制，近岸海域水质达到环境功能区划目标，恢复良好的生态系统，提高生态系统的服务功能。

----《渤海生物资源养护规定》。该规定要求，改善和恢复渤海生态状况，控制捕捞强度，增殖和养护渤海生物资源，发展生态渔业，促进渤海渔业可持续发展。

----《全国海洋功能区划》。2002年，经国务院同意，由国家海洋局发布，它将中国管辖海域划定为10种主要海洋功能区，确定了渤海、黄海、东海、南海四大海区中30个重点海域的主要功能，并提出了每种海洋功能区的开发保护重点和管理要求。

----《国家海洋事业发展规划纲要》。该规划纲要2008年由国务院批准，要求加强海洋环境整治与陆源污染控制，加快实施以海洋环境容量为基础的总量控制制度，遏制近岸海域污染恶化和生态破坏趋势。

《全国湿地保护工程规划（2003-2030年）》和《中国水生生物资源养护行动计划纲要》也包括滨海湿地的保护与利用。

6、草原和荒漠生物多样性保护规划

农业部根据《全国生态环境建设规划》编制了《全国草地生态环境建设规划》、《西部天然草原植被恢复建设规划》和《全国已垦草原退耕还草规划》。

----《全国草原保护建设利用总体规划》。2007年4月经国务院同意发布，该规划的总体目标是：到2020年，全国草原退化趋势得到基本遏制，草原生态环境明显改善，草原地区农牧业和经济结构进一步优化。

----《全国防沙治沙规划（2005-2010年）》。该规划于2005年2月发布，根据

规划，到 2010 年，中国将治理沙化土地 1300 万公顷，封育保护 372 万公顷。

7、其他领域的规划

——《中国应对气候变化国家方案》。2007 年由国务院发布，其总体目标是：控制温室气体排放，增强适应气候变化的能力。在适应气候变化能力方面的目标是，到 2010 年，力争实现 90%左右的典型森林生态系统和国家重点野生动植物得到有效保护，自然保护区面积占国土总面积的比重达到 16%左右，治理荒漠化土地面积 2200 万公顷，力争实现全面恢复和营造红树林区。

——《中国农村扶贫开发纲要（2001—2010 年）》。该纲要明确提出继续解决和巩固农村贫困人口温饱问题、促进贫困地区全面发展、为达到小康水平创造条件的奋斗目标。

——《国家知识产权战略纲要》。2008 年 6 月由国务院发布，其目标是：着力完善知识产权制度，积极营造良好的知识产权法治环境、市场环境、文化环境，大幅度提升中国知识产权创造、运用、保护和管理能力，商业秘密、地理标志、遗传资源、传统知识和民间文艺等得到有效保护与合理利用。

——《少数民族事业“十一五”规划》。2007 年 2 月由国务院发布，其目标是：少数民族和民族自治地方公共基础设施和生态环境明显改善，自我发展能力不断增强，优势产业和特色经济不断发展，贫困问题得到有效缓解，群众生活水平有较大提高。少数民族合法权益得到切实保障。

2.2 2010 年目标纳入国家生物多样性战略与行动计划的情况

针对 2010 年生物多样性目标，中国政府制定了国家目标，并把国家目标纳入相关战略和行动，加以实施（表 2-1）。

表 2-1 2010 年目标在中国生物多样性相关规划和行动计划中的体现情况

2010 年目标	体现 2010 年目标的相关规划或计划
目标 1 促进生态系统、生境和生物群系的保护	
目标 1.1 世界上各生态区至少 10%得到有效保护	《中国生物多样性保护行动计划》； 《中国自然保护区发展规划纲要（1996-2010 年）》； 《全国野生动植物保护和自然保护区建设规划》；
目标 1.2 对生物多样性具有特别重要意义的区域得到保护	《中国生物多样性保护行动计划》； 《全国生态环境保护纲要》； 《全国野生动植物保护和自然保护区建设规划》； 《全国湿地保护工程规划（2002-2030 年）》。
目标 2 促进物种多样性保护	

2010 年目标	体现 2010 年目标的相关规划或计划
目标 2.1 恢复、维持某些生物类群的种群数量或降低其丧失速度	《中国生物多样性保护行动计划》； 《全国生物物种资源保护与利用规划纲要》； 《全国野生动植物保护和自然保护区建设规划》； 《中国水生生物资源养护行动计划纲要》。
目标 2.2 受威胁物种的状况得到改善	《中国生物多样性保护行动计划》； 《全国生物物种资源保护与利用规划纲要》； 《全国野生动植物保护和自然保护区建设规划》； 《中国水生生物资源养护行动计划纲要》。
目标 3 促进遗传多样性的保护	
目标 3.1 农作物、牲畜、林木、鱼类和野生动物及其他珍贵物种的遗传多样性得到保护，并且有关土著和当地知识得到维护	《中国生物多样性保护行动计划》； 《全国生物物种资源保护与利用规划纲要》； 《农业植物新品种保护发展规划》。
目标 4 促进可持续利用和消费	
目标 4.1 利用生物多样性开发的产品得到了可持续管理，且对产地的管理与保护生物多样性的目标相一致	《中国生物多样性保护行动计划》； 《全国生态环境保护纲要》； 《中国水生生物资源养护行动计划纲要》； 《全国草原保护建设利用总体规划》； 《全国生态功能区划》。
目标 4.2 减少对生物资源的不可持续消费或对生物多样性的影响	《中国生物多样性保护行动计划》； 《全国生态环境保护纲要》； 《中国水生生物资源养护行动计划纲要》； 《国家海洋事业发展规划纲要》； 《全国草原保护建设利用总体规划》。
目标 4.3 任何野生动植物物种不受国际贸易的威胁	《全国生态环境保护纲要》。
目标 5 减轻了生境丧失、土地使用变化和土地规划以及不可持续用水造成的压力	
目标 5.1 降低了自然生境丧失率和退化的速度	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》； 《全国生态环境建设规划》； 《全国生态环境保护纲要》； 《1997-2010 年全国土地利用总体规划纲要》； 《全国防沙治沙规划（2005-2010 年）》； 《中国水生生物资源养护行动计划纲要》； 《国家海洋事业发展规划纲要》； 《全国草原保护建设利用总体规划》。

2010 年目标	体现 2010 年目标的相关规划或计划
目标 6 控制来自外来入侵物种的威胁	
目标 6.1 控制了主要潜在外来入侵物种的入侵途径	《全国生态环境保护纲要》； 《全国生物物种资源保护与利用规划纲要》； 《中国水生生物资源养护行动计划纲要》。
目标 6.2 对于威胁生态系统、生境或物种的主要外来物种已制订管理计划	没有具体规定
目标 7. 解决气候变化和污染对生物多样性的威胁	
目标 7.1 维护并加强生物多样性组成部分适应气候变化的能力	《全国生态环境保护纲要》； 《全国野生动植物保护和自然保护区建设规划》； 《全国湿地保护工程规划（2002-2030 年）》 《全国草原保护建设利用总体规划》； 《全国防沙治沙规划（2005-2010 年）》； 《中国应对气候变化国家方案》。
目标 7.2 减少污染及其对生物多样性的影响	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》； 《全国生态环境保护纲要》； 《国家环境保护“十一五”规划》； 《中国水生生物资源养护行动计划纲要》； 《国家海洋事业发展规划纲要》。
目标 8 维护生态系统提供产品和服务及支持生计的能力	
目标 8.1 维持生态系统产品和服务的能力	《全国生态环境建设规划》； 《全国生态环境保护纲要》； 《全国野生动植物保护和自然保护区建设规划》； 《全国湿地保护工程规划（2002-2030 年）》； 《中国水生生物资源养护行动计划纲要》； 《国家海洋事业发展规划纲要》； 《全国草原保护建设利用总体规划》； 《全国防沙治沙规划（2005-2010 年）》。

2010 年目标	体现 2010 年目标的相关规划或计划
目标 8.2 维持对(特别是贫困人口)可持续生计、当地食品安全和卫生保健具有重要支持作用的生物资源	《中国生物多样性保护行动计划》; 《全国生态环境保护纲要》; 《全国野生动植物保护和自然保护区建设规划》; 《全国湿地保护工程规划(2002-2030 年)》; 《中国水生生物资源养护行动计划纲要》; 《全国草原保护建设利用总体规划》; 《天然林资源保护工程规划》; 《全国防沙治沙规划(2005-2010 年)》; 《中国农村扶贫开发纲要(2001-2010 年)》。
目标 9. 维护土著社区和地方社区的社会文化多样性	
目标 9.1 保护传统知识、创新和做法	《全国生物物种资源保护与利用规划纲要》; 《国家知识产权战略纲要》。
目标 9.2 保护土著社区和地方社区对其传统知识、创新和做法的权利,包括分享惠益的权利。	《全国生物物种资源保护与利用规划纲要》; 《国家知识产权战略纲要》; 《少数民族事业“十一五”规划》。
目标 10. 确保公平和公正地分享使用遗传资源所产生的惠益	
目标 10.1 所有遗传资源的转让均按照《生物多样性公约》《粮食与农业植物遗传资源国际条约》及其他适用条约开展	《全国生物物种资源保护与利用规划纲要》; 《国家知识产权战略纲要》。
目标 10.2 与遗传资源提供国分享遗传资源的商业利用和其他利用所产生的惠益	《全国生物物种资源保护与利用规划纲要》; 《国家知识产权战略纲要》。
目标 11. 各缔约方执行《公约》的财力、人力、科学、技能和技术能力得到提高	
目标 11.1 已按照《公约》第 20 条,向发展中国家缔约方提供了新的和额外的资金,以便其能够有效地履行《公约》规定的义务	不适用
目标 11.2 按照《公约》第 20 条第 4 款,向发展中国家缔约方转让了技术,以便其能够有效地履行《公约》规定的义务	不适用

2.3 实施国家生物多样性战略与行动计划所开展的主要活动

1、完善法律法规体系

近年来，中国政府制订或修订了 50 余项有关生物多样性的法律法规，基本形成了保护和持续利用生物多样性的法律法规体系，包括《宪法》（1954 年制订，2004 年最新修订）、《刑法》（1979 年制订，2006 年最新修订）、《环境保护法》（1989）、《森林法》（1984 年制订，1998 年修订）、《野生动物保护法》（1998 年制订，2004 年修订）、《环境影响评价法》（2002）、《水污染防治法》（1984 年制订，2008 年修订）、《固体废物污染环境防治法》（1995 年制订，2004 年修订）、《海洋环境保护法》（1999）、《渔业法》（1986 年制订，2004 年最新修订）、《种子法》（2000 年制订，2004 年修订）、《动物防疫法》（1997 制订，2007 年修订）等法律，《自然保护区管理条例》（1994）、《野生植物保护条例》（1996）、《植物新品种保护条例》（1997）、《濒危野生动植物进出口管理条例》（2006）、《风景名胜区条例》（2006）、《病原微生物实验室生物安全管理条例》（2004）、《防治海洋工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》（2006）等条例，依法保护和可持续利用生物多样性。

2、加强生物多样性的调查和监测

中国自 20 世纪 50 年代起开展了多次全国性或区域性的大规模生物资源调查，近年来又完成了全国生态环境现状调查、第六次全国森林资源清查、全国湿地资源调查、全国野生动植物资源调查、第三次大熊猫资源调查、全国畜禽品种遗传资源状况调查，目前正在实施全国重点生物物种资源调查、全国典型海洋生态环境状况专项调查。在调查的基础上，中国出版了大量志书，《中国植物志》已于 2004 年全部完成，共 80 卷 126 册；《中国动物志》已出版 100 卷；同时还出版了大量的地方植物志、动物志。

中国建立了各级环境监测站 2389 个，形成了较为完整的环境监测体系，对全国大部分地区环境实施长期和定时监测；建立了全国森林资源监测体系，并在东北、华东、西北、中南 4 个区域设立森林资源监测中心；建立了 800 多个重点地（市、县）级农业环境监测机构和全国近岸海域环境监测网；建立了由岸基、海基和空基为监测平台的立体海洋环境监测网络，开展了全方面、全天候、综合要素的海洋环境监测；组建了中国生态系统研究网络，建设了 36 个生态系统定位站，并陆续建立了长白山、东灵山、神农架、古田山、鼎湖山、西双版纳等多个森林生态系统监测大样地。一些国家级自然保护区拥有一定的生物多样性监测能力，正在开展生物多

样性监测。

3、强化保护区的建设与管理

至 2007 年底，全国已建立 2531 个自然保护区（不含港澳台地区），总面积 15188 万 hm^2 ，陆地自然保护区的面积约占陆地国土面积的 15.2%，其中国家级自然保护区 303 个，面积 9365.6 万 hm^2 。另外全国已建立湿地公园 50 余处，森林公园 2151 个，国家级风景名胜区 187 个、省级风景名胜区约 480 处。

4、实施六大林业重点工程

中国政府实施了六大林业重点工程，开展大规模植树造林，加强森林资源管理，启动森林生态效益补偿制度。近年来，森林面积和森林蓄积量迅速增加，林龄结构、林相结构趋于合理，森林质量趋于提高。“十五”期间，天然林资源保护工程共营造生态公益林 800 万 hm^2 ，9333 万 hm^2 森林资源得到休养生息；退耕还林工程共完成造林 2133 万 hm^2 ，其中生态退耕 538 万 hm^2 ，荒山荒地造林 1200 万 hm^2 ，封山育林 133 万 hm^2 ；京津风沙源治理工程共完成各项治理任务达 667 万 hm^2 ；“三北”和长江流域等重点防护林工程造林 341 万 hm^2 ，新封山育林 346 万 hm^2 。

5、严格控制污染和生态破坏

中国政府综合运用财政、税收、金融、信贷、价格、贸易等多种经济手段保护环境，推进污染减排。全国装备脱硫设施的燃煤机组占全部火电机组的比例提高到 48%；城镇污水处理率达到 60%；2007 年全国化学需氧量排放量比 2006 年下降 3.14%；二氧化硫排放量比 2006 年下降 4.66%，主要污染物排放量实现双下降，首次出现了“拐点”。中国政府严格执行《环境影响评价法》，凡是对生态环境和生物多样性具有显著或潜在影响的一切建设项目，都要进行环境影响评价；对全国 9000 多个新开工项目开展了环保专项清理检查，对不符合环评要求的 1194 个项目依法予以严肃处理；采取“区域限批”、“流域限批”措施，暂停 10 市、2 县、5 个开发区和 4 个电力集团的环评审批。

6、加强野生动植物保护管理

中国政府制定并实施了野生动植物资源利用的管理制度，包括猎捕国家重点保护野生动物实行特许猎捕证制度，采集国家重点保护野生植物实行采集证制度，驯养繁殖国家重点保护野生动物实行驯养繁殖许可证制度，出售、收购、利用、出口、引进野生动植物须经有关部门的批准。

7、开展森林和草地资源保护与可持续利用

中国积极探索森林保护和可持续经营发展模式。森林采伐限额制度通过控制森林采伐数量增加森林面积和蓄积量。近年来，随着执法力度的加大，全国森林采伐限额制度执行情况总体良好，超限额采伐势头基本得到遏制。中国建立并完善从中央到地方的森林生态效益补偿制度，国家财政每年支出的重点公益林补偿基金已增加到 30 亿元。中国还积极推进森林认证进程。

为进一步完善草原保护管理，中国政府建立和完善了基本草原保护、草畜平衡、禁牧休牧等重大制度。近两年又进一步提出要建立草原生态补偿制度，实施了天然草原植被恢复与建设、草原围栏、牧草种子基地、退牧还草、京津风沙源治理工程等项目，取得了良好的生态、经济和社会效益。

8、加强渔业资源的养护与可持续利用

中国实施了渔业捕捞许可管理制度、禁渔期和禁渔区制度、海洋捕捞产量“零增长”和“负增长”计划等措施，促进渔业从过去注重生产规模扩大和产量增加，转向注重保护资源、优化结构和提高质量效益的可持续发展模式；严格依据海洋功能区划，本着海域使用合理开发、综合使用、协调发展的原则，合理布局养殖水域；加强渔业资源增殖放流和人工鱼礁建设。

9、重视移地保护工作

全国已建成规模较大的植物园、树木园 160 多家，仅中国科学院的植物园引种保存了约 20,000 种高等植物，保存了中国植物区系成份植物物种的 60%。众多珍稀植物苗圃、种源基地和繁育基地也在野生植物移地保护中起到了重要作用，目前以移地保护为主要栽培目的的珍稀植物物种已达 113 种，红豆杉栽培面积已达近 5,000 公顷，兰科植物、苏铁等保护植物种群不断扩大。中国西南野生生物种质资源库的主体工程已竣工验收，该库计划在五年内采集保存 6,450 种，66,500 份（株）野生生物种质资源，在十五年内达到采集野生生物种质资源总共 1.9 万种 19 万份（株）。通过长期的作物种质资源征集、考察收集和国外引种，农业部门已建成现代化作物遗传资源长期库、中期库、复份库和种质圃相配套的安全保存设施，拥有作物种质资源达 39 万份；作物及其野生近缘植物种质保存圃有 32 个，保存珍稀濒危物种 1,300 多种。

据不完全统计，中国建立了 230 多个动物园（含动物展区）、250 处野生动物拯救繁育基地。在全国各地建立了各具特色的家养动物地方品种资源场和国家级重点种畜禽场，保存各种家养动物 576 个品种。中国加强了珍稀濒危动物的拯救繁育，

目前有 200 多种珍稀濒危野生动物建立了稳定的人工繁育种群。

10、防治外来入侵物种

中国政府十分重视外来入侵物种的防治工作，成立了由国务院多个部门参加的外来入侵物种防治协作组，各相关部门内部还成立了防治外来入侵物种的专门机构；颁布实施了一系列防治外来入侵物种的部门规章；加强了外来入侵物种检测与鉴定的能力建设，强化了外来入侵物种预警和检疫检测工作；完成了全国外来入侵物种调查，开展了外来入侵物种灭毒除害试点行动。

11、加强转基因生物安全评价和管理

中国农业转基因生物安全管理体系已初步形成，管理制度日趋完善，技术体系逐步建立，行政执法能力不断提高，通过安全评价、标识、生产与经营许可、进口安全审批及进出口检验等管理制度的实施，保障了生物安全，促进了生物技术发展。截止目前，农业部共受理了 192 家国内外研究单位的安全评价申请 1525 项，批准转基因生物中间试验 456 项、环境释放 211 项、生产性试验 181 项、发放安全证书 424 项。转基因抗虫棉、耐贮藏番茄、改变花色的矮牵牛花、抗病毒甜椒、抗病毒番木瓜及基因工程疫苗等已获得生产应用安全证书，转基因大豆、油菜、棉花、玉米等 18 个品种已获得进口加工原料用安全证书。

12、提升科学研究水平

中国政府鼓励和支持有关生物多样性保护与可持续利用的研究工作，在国家重点基础研究发展规划（973 计划）、国家科技支撑计划、国家高技术发展计划（863 计划）、国家自然科学基金等国家科技计划中，专门设立有关生物多样性保护与可持续利用的项目或课题。在国家科技计划的支持下，形成了一系列有价值、有影响的科研成果，这些成果已在生物多样性保护与可持续利用方面发挥了重要的作用。

13、提高公众参与程度和保护意识

中国政府努力创造条件，鼓励公众参与生物多样性保护工作。环境影响评价法对公众参与作出制度性规定，要求对可能造成不良影响的规划或建设项目，应通过举行论证会、听证会或采取其他形式，征求有关单位、专家和公众对环境影响评价报告书的意见。《环境影响评价公众参与暂行办法》详细规定了公众参与环境影响评价的范围、程序、组织形式等内容。

通过开展“国际生物多样性日”、“世界环境日”、“地球日”、“植树节”、“爱鸟周”、“世界湿地日”、“防治荒漠化与干旱日”、“全国法制宣传日”等纪念活动，开

展绿色社区、绿色学校、绿色家庭创建活动，广泛宣传有关生物多样性的法律法规和科学知识。一些动物园、植物园还兴建科普教育馆，加强生物多样性科学知识的普及，大大提高了公众参与生物多样性保护的积极性。

14、支持和推动国际合作

中国先后缔结了《生物多样性公约》及其《卡塔赫纳生物安全议定书》《濒危野生动植物国际贸易公约》《关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约》《联合国气候变化框架公约》及其《京都议定书》等 50 多项涉及环境保护的国际条约，并积极履行这些公约规定的义务。

中国加强和推动与周边国家或相关地区的合作，积极参与区域合作机制化建设，包括中日韩三国环境部长会议机制、大湄公河次区域环境合作机制、东盟与中国（10+1）和东盟与中日韩（10+3）机制下的环境合作、中欧环境部长会议、中国-阿拉伯国家环境合作会议等。

中国政府与联合国相关机构和非政府组织开展了紧密合作，与美洲、欧洲、亚洲、非洲、大洋洲的多个国家开展了与生物多样性保护相关的合作。

2.4 中国生物多样性保护取得的成就

在中国政府的正确领导下，在社会各界的广泛参与和国际社会的支持下，中国生物多样性保护取得了显著的成绩，基本建立了具有中国特色的生物多样性保护与管理体系，在经济高速发展的条件下生态破坏加剧的趋势有所减缓，部分国家重点保护物种的状况有所改善。

1、基本建立了具有中国特色的生物多样性保护与管理体系

主要表现在以下六个方面：

- （1）保护和持续利用生物多样性的法律法规日益完善。
- （2）生物多样性保护行动计划得到较好实施。
- （3）跨部门协调机制得到进一步加强，政府保护管理能力得到进一步提升；
- （4）形成了类型比较齐全、布局比较合理、功能比较健全的全国自然保护区网络，全国 85%的陆地自然生态系统类型、45%的天然湿地、20%的天然林、列入各种保护名录的 85%野生动物种群、65%的高等植物群落类型，在保护区内得到了较好保护。
- （5）公众参与能力和保护积极性有较大提高。
- （6）大专院校、科研院所的创新能力有较大提升。

2、生态破坏加剧的趋势有所减缓

主要表现在以下三个方面：

(1) 中国政府采取综合措施推进污染减排，全国装备脱硫设施的燃煤机组占全部火电机组的比例由 2005 年的 12% 提高到 2007 年的 48%，城镇污水处理率由 52% 提高到 60%。2007 年全国化学需氧量排放量比 2006 年下降了 3.14%，二氧化硫排放量比 2006 年下降了 4.66%，主要污染物排放量实现双下降，首次出现了“拐点”。

(2) 通过有效地保护现有森林和切实加大造林力度，使长江、黄河流域生态恶化的趋势得到初步遏制，局部地区生态状况明显改善。在全球森林资源减少的情况下，中国年均增加森林面积 400 多万 hm^2 ，成为全球森林资源增长最快的国家。

(3) 全国沙化土地面积开始出现净减少，2000-2004 年全国沙化土地面积净减少 6416 平方公里，由上世纪 90 年代后期年均扩展 3436 平方公里转变为年均缩减 1283 平方公里，总体上实现了从扩展到缩减的历史性转变。

3、一些国家重点保护野生动植物种群数量稳中有升、分布范围越来越大、栖息环境不断改善

稳中有升的陆生野生动物占 55.7%，大熊猫数量从上世纪 80 年代的 1000 多只增加到现在的 1590 多只，金丝猴等国家 I 类重点保护动物种群数量逐年增多。此外，中国还有 200 多种珍稀濒危野生动物建立了稳定的人工繁育种群。资源消耗严重和濒危度较高的 189 种国家重点保护野生植物，达到野外种群稳定标准的占 71%，红豆杉、兰科植物、苏铁等保护植物种群不断扩大。一些物种的分布区逐步扩展，栖息环境不断改善。

4、在保护生物多样性的同时地方社会经济得到全面发展

当地社区在参与生物多样性保护的同时，生产、生活条件得到较大改善。退耕还林工程涉及 25 个省区市及新疆生产建设兵团的 3200 多万农户、1.24 亿农民。到 2006 年底，退耕农户户均已得到 3500 元的补助。同时，退耕还林为调整农村产业结构提供了良好机遇，许多地方积极探索高效的治理模式和先进的经营机制，培育具有区域比较优势的生态经济产业，取得了较好的经济效益。

2.5 资金

1、国内资金

中国在发展经济的同时，不断加大环保投入。1990-2006 年，全国环境污染治理投资达 12108.7 亿元，林业重点工程投资 2169.6 亿元，合计 14278.3 亿元。特别是 2001 年后，中国大大增加了对环境和生物多样性保护的投资，环境污染治理投资

和林业重点工程投资之和已超过国内生产总值的 1%。

2、国外资金

中国与世界银行、亚洲开发银行、联合国开发计划署、联合国环境规划署等国际组织以及欧盟、意大利、日本、德国、加拿大、美国等开展了广泛合作，实施了大量多边和双边合作项目。例如，自 1991 年以来，仅 GEF 已批准向中国的生物多样性项目赠款 9906 万美元 (<http://www.gefweb.org>)。

2.6 经验

1、生物多样性保护必须坚持政府主导

中国各级政府把生物多样性保护纳入经济社会发展规划，建立健全管理机构，落实人员编制，不断增加资金投入，加强能力建设，特别是抢救性地划建了一批自然保护区，为推进生物多样性保护事业发展发挥了主导作用。

2、生物多样性保护必须坚持部门联动

中国成立了由环保部牵头、24 个部门参加的“中国履行《生物多样性公约》工作协调组”；建立了由环保部牵头、17 个部门参加“生物物种资源保护部际联席会议制度”。在各有关部门的大力支持下，履约协调组和联席会议制度在中国生物多样性保护工作中发挥了重要作用。实践证明，“环保部门统一协调、各部门齐抓共管”是基本符合中国国情的工作机制。

3、生物多样性保护必须完善法律法规

全国人大、国务院先后颁布了一系列有关生物多样性保护的法律法规，全面规范了生物多样性的保护与管理，有力地促进了生物多样性保护事业的发展。

4、生物多样性保护必须严格执法

各地、各有关部门通过加大执法力度，制止了一批违法行为，查处了一批违法案件。2004 年以来，环保部门开展了系列环评执法行动，查处了一大批违反环境影响评价制度擅自开工建设甚至投产的项目；2005 年首次在全国范围内开展了自然保护区专项执法检查，立案查处违法案件 622 起，查处有关责任人 155 人，有力地震慑了违法行为。林业部门开展了严厉打击破坏森林和野生动植物资源的专项行动，2001-2007 年全国共发生林政案件 296.4 万起，查处案件 291.7 万起，查处率为 98.41%。1999-2007 年，中国海关共立案查处珍贵动物及其制品走私案件 478 起、珍稀植物及其制品走私案件 59 起，对 773 余名犯罪嫌疑人采取了强制措施，有效打击和遏制了走私濒危野生动植物犯罪活动。

5、生物多样性保护必须与合理利用相结合

近年来，中国实行在保护中利用、通过利用促进保护的策略；引导生物资源的合理利用，从以前主要利用野生资源转变为以利用人工养殖和栽培的资源为主；大力推广生态旅游，防止旅游活动对生物多样性造成的不利影响。

6、生物多样性保护必须坚持依靠科技进步

各级政府、有关部门、大专院校、科研院所加强合作，依靠科技进步推动生物多样性的保护与可持续利用，取得了很好的效果。

7、生物多样性保护必须加强公众的参与、加强国际合作

各地区、有关部门，通过丰富多彩的宣传教育和多种多样的参与活动，普及生物多样性保护科学知识，展示生物多样性保护成就，使人们认识到生物多样性保护的重要性和紧迫性，也提高了公众的参与程度和参与能力。通过执行国际合作项目、开展国际交流与合作，借鉴先进理念和管理模式，争取资金，增强了能力建设。

2.7 教训

1、应进一步加大生物多样性保护的宣传力度

自《生物多样性公约》生效以来，“生物多样性”一词越来越多地被中国公众所熟悉。但是，无论是政府决策者，还是广大公众，尚没有充分认识生物多样性保护的战略地位。今后应进一步加大生物多样性保护的宣传力度，并把生物多样性指标纳入政府目标考核责任制。

2、应进一步提高法律法规和规划的执行率

一是要加强执法队伍的建设，提高法律法规的严肃性和权威性；二是要提高规划的可操作性和可达性，并把相关规划和计划纳入国民经济和社会发展规划；三是要进一步发挥广大公众、媒体和民间团体的监督作用。

3、更加重视生态系统的整体保护

虽然中国在自然保护区建设和管理方面取得了显著的成效，但自然保护区的设计过分强调濒危物种本身的保护，对生态系统的完整性和自然栖息地的整体保护重视不够。应运用生态系统方式，更加重视生态系统的整体保护。

4、加快建设国家生物多样性监测体系

中国生物多样性保护事业已进入一个关键阶段，但生物多样性监测工作已明显滞后于保护需要。应加快建设国家生物多样性监测体系，开展长期生物多样性监测。

第三章 行业发展战略和规划考虑生物多样性保护的情况

3.1 农业部门

1、主动将生物多样性保护纳入农业发展战略与计划

农业部制定了《农业野生植物保护办法》，将农业野生植物保护纳入法制化轨道；制定了《农业部七大体系发展规划》《全国农业和农村经济发展第十一个五年规划》，加强了农业资源与生态环境保护体系建设。

农业部发布了《全国畜牧业发展第十一个五年规划》《全国草原保护建设利用总体规划》《草畜平衡管理办法》和《关于进一步加强草原监督管理工作》；会同国家发展和改革委员会下发了《加强草原保护与建设的若干意见》和《关于进一步完善退牧还草政策措施若干意见》。这些规划、管理办法和通知，充分考虑草原生物多样性保护。

国务院印发了《中国水生生物资源养护行动纲要》，农业部发布了《全国渔业发展第十一个五年规划》。这些纲要和规划明确了养护渔业资源、改善水域生态环境、保护珍稀濒危水生野生动植物的目标。

2、具体措施

(1) 加强机构建设

农业部成立了农业野生植物保护领导小组、农业野生植物保护专家审定委员会、国家畜禽遗传资源委员会、黄河流域渔业资源管理委员会、全国外来生物防治协作组，加强农业生物多样性保护。

(2) 开展作物种质资源和农业野生植物资源的调查与收集

近年来，农业部组织开展了作物种质资源和农业野生植物考察收集，共收集各类重要农业野生植物资源 5000 多份，妥善保存于国家种质库或种质圃中。

(3) 农业野生植物原生境保护点建设

2001 年起农业部对濒危状况严重的农业野生植物资源建立原生境保护点。至 2007 年底，已建成 116 个农业野生植物原生境保护点。

(4) 外来入侵生物控制

自 2003 年起，农业部每年开展“十省百县”入侵生物灭毒除害行动，组织各地开展了以紫茎泽兰、豚草、红火蚁、水花生、少花蒺藜草和稻水象甲等外来入侵生物为重点的集中灭除，取得了明显成效。

(5) 草原生物多样性保护

农业部通过实施天然草原退牧还草工程、禁牧、休牧、划区轮牧以及核定载畜量等措施，恢复草原植被，提高草原生产力，促进了草原生态与畜牧业的协调发展。

(6) 渔业资源管理和保护

农业部实施了海洋捕捞计划产量“零增长”和“负增长”计划，实施了海洋伏季休渔制度、长江流域禁渔期制度，加强了水生野生动物救护、水生生物自然保护区建设，有力地保护了渔业资源和水生生物多样性。

3.2 林业部门

1、将生物多样性保护纳入林业发展战略与计划

林业部门作为森林、湿地和荒漠的政府主管机构，在行业发展战略和计划中对生物多样性保护越来越重视。《中共中央国务院关于加快林业发展的决定》《天然林资源保护工程规划（2000—2010年）》《全国野生动植物保护及自然保护区建设工程总体规划》（2001—2050年）《全国湿地保护工程实施规划》（2005—2010年）《全国林业自然保护区发展规划》《林业发展“十一五”和中长期规划》等都把生物多样性保护作为其主要内容。

2、具体措施

(1) 通过重点生态工程推动生物多样性保护

从2000年起，中国陆续启动了天然林资源保护、退耕还林、“三北”等防护林体系建设、野生动植物保护与自然保护区建设、京津风沙源治理、湿地保护与生态恢复等国家重大林业生态工程建设，森林植被快速增加，生态环境明显改善。“十一五”期间，国家又完善了天然林保护工程和退耕还林工程的政策。

(2) 实行分类经营改革，实施森林生态效益补偿制度

按照森林主体功能的不同，将森林资源分为公益林和商品林两大类，实行分类经营。健全和完善从中央到地方的森林生态效益补偿制度，国家财政每年支出的重点公益林补偿基金已逐步增加到30亿元，广东、浙江、福建、江西等省也把公益林补偿基金列入各级地方政府财政预算并逐年加大投入。

(3) 加强森林资源和野生动植物的管理与可持续利用

在全国推行森林采伐限额管理制度，颁发了《中国森林可持续经营指南》和《森林经营方案编制与实施纲要》。大力加强野生动植物就地保护，初步建立了以自然保护区为主体，以森林公园、湿地公园、保护小区、禁猎区、禁伐区等为补充的就

地保护网络。加强了专项执法和治理整顿，对破坏野生动物资源的行为进行专项打击。对就地保护恢复种群较困难的濒危物种，进行人工繁育，不断扩大人工种群，先后攻克了东北虎、华南虎、金丝猴等 100 多种濒危物种的救治、饲养、繁育技术。

（5）开展森林、湿地等生态系统和生物多样性调查监测

初步建立了全国森林、湿地、野生动植物和荒漠化土地的调查监测体系。森林资源从 1973 年开始，每 5 年进行一次全国性调查监测。荒漠化和沙化土地监测从 1994 年开始，目前已完成了三次全国性监测。陆生野生动物、野生植物和湿地资源于 2004 年完成了第一次全国性调查。根据调查监测成果，建立了全国森林资源数据库、荒漠化土地信息库、野生动植物信息平台 and 湿地资源管理数据库。

（6）实行林业综合执法改革

稳步推进林业综合行政执法改革，加强和规范林业行政执法工作，建设廉洁务实、业务精通、素质过硬的行政执法队伍。

（7）放手发展非公有制林业

鼓励各种社会主体跨所有制、跨行业、跨地区投资发展林业，加快宜林荒山荒地的承包、租赁和招标采购，依法保护投资者权益。

（8）广泛宣传

动员全社会参与、支持林业建设。大力宣传普及林业科学技术知识。加大舆论监督力度，遏制破坏森林资源的违法行为。

3.3 城乡建设部门

1、将生物多样性保护纳入“园林城市”“生态园林城市”创建和城市规划

针对“国家园林城市”创建活动，住房和城乡建设部印发了《国家园林城市申报与评审办法》和《国家园林城市标准》，要求编制和实施城市规划区生物多样性保护规划，城市常用的园林植物以乡土物种为主，保护城市湿地资源。

针对“生态园林城市”创建活动，住房和城乡建设部发布了《关于印发创建“生态园林城市”实施意见的通知》，要求进一步完善城市绿地系统，保护自然地貌、植被、水系、湿地。

2、具体措施

（1）普及宣传教育

以“园林城市”“生态园林城市”创建等为抓手，不断加强城市生物多样性保护的宣传教育。通过普及宣传教育，从政府官员到普通市民，大多认识到生物多样性保护的意义，

并逐步形成了“预防为主、保护优先”的意识。

(2) 强制实施《城市绿线管理办法》

通过强制实施《城市绿线管理办法》，使全国各级城市的绿地系统规划与建设得以有效实施，使各城市绿地类型日趋完善、绿地分布日趋均衡，城市生物多样性保护日益受到重视，并卓越成效。

(3) 编制并实施城市规划区生物多样性保护规划

绝大多数城市都编制并实施了城市规划区生物多样性保护规划，加强对地貌、水文、植被、物种的合理有效保护。

3.4 海洋部门

1、将生物多样性保护纳入海洋相关战略和规划

《防治海洋工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》对海洋工程开发建设对海洋生态及生物多样性影响做出了具体规定。《国家海洋事业发展规划纲要》明确要求保护海洋生态环境，加快实施以海洋环境容量为基础的污染物排海总量控制制度，并对海洋生态环境保护作了详细规划。中国正在制定全国主体功能区规划，在划定各类海洋主体功能区时将考虑海洋生物多样性保护。国家海洋局正在制定海岸保护与利用规划，以控制围填海活动对海洋生物多样性造成的影响。

2、具体措施

(1) 加强海洋保护区建设与管理

几年来，全国沿海地区新建立了 50 多处地方级海洋自然保护区，建立了 11 处海洋特别保护区。国家海洋局制定了海洋保护区海监队伍设置、海域使用管理、开发活动审批等规章制度。各类海洋保护区管理机构深入开展了规划编制、执法巡护、科研调查、生态监测、灾害防治、教育宣传等工作。

(2) 积极开展海岛环境保护

国家海洋局会同有关部门启动了全国海岛保护与合理利用的立法和规划制定工作以及海岛保护区选划建设工作。为保护好海岛资源与环境，国家海洋局会同有关部门印发实施了《无居民海岛保护与利用管理规定》。

(3) 开展海洋生态调查

国家海洋局组织开展了中国首次海洋生态专项调查，发现了许多海洋生态新的重大问题，对海洋生态整体状况做出了基本评价。

(4) 积极开展海洋生态修复

沿海地方政府海洋部门积极开展形式多样的海洋生态恢复项目，推动了海洋生物多样性保护，并取得了较好的综合效益。

(5) 强化海域使用和海洋工程环境影响评价审批

通过海域使用和海洋工程环境影响评价审批，在项目选址、用海面积、填海方式、平面布局、环保措施等方面，加强了海洋生物多样性保护。

3.5 水利部门

1、在水利规划中充分考虑生物多样性保护

在全国水资源综合规划等各项规划编制过程中，水利部高度重视生态环境保护，充分考虑生态需水，确定了中国主要江河控制节点的河流基本生态需水量以及河流生态总用水量，浅层和深层地下水超采区压采量，以及重点地区水生态修复和保护措施。

2、具体措施

(1) 在水利工程建设中高度重视生物多样性保护

水利部在水利工程的规划、设计、施工、运行管理等各个环节中，高度重视生物多样性保护，充分考虑河流生态保护的目标。例如，要求在修建大坝的同时建设过鱼设施，或通过人工增殖放流补充生物资源量，以减缓和补偿大坝建设对鱼类生存的影响。

(2) 开展水生态系统保护与修复试点工作

2004年，水利部下发了《关于水生态系统保护与修复的若干意见》，并在全国选择部分城市开展试点工作。

3.6 教育部门

1、加强生物多样性相关学科建设

教育部一直高度重视生物资源保护（生物多样性）相关学科的建设，在3个学科门类中设置了10个一级学科、数十个二级学科。

2、加强生物多样性人才培养

生物多样性科学是以生态学为核心学科，并联合其他相关学科形成的新科学。现在，中国大多数综合性大学和师范院校，都开设了生态学课程。全国有近50所高校设有生态学本科专业，38所高校授予生态学硕士学位，22所高校授予生态学博士学位。据不完全统计，仅2004-2006年的三年间，中国在生物资源保护相关学科培养了约5万名硕士和博士研究生。

3、加强课程与教材建设

各校开设了大量生态学课程，出版了各种层次的生态学教材。与此同时，国外一批优秀生态学教材被引入国内。有关生态学教学研究的专著和报告也相继问世。

3.7 科技部门

1、在《国家中长期科学和技术发展规划纲要》中充分考虑生物多样性保护研究需要

《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》充分考虑了生物多样性保护和可持续利用的科学研究与技术开发。“海洋资源高效开发利用”、“海洋生态与环境保护”、“生态脆弱区域生态系统功能的恢复重建”、“全球环境变化监测与对策”、“种质资源发掘、保存和创新与新品种定向培育”、“生物安全保障”等主题都与生物多样性保护和可持续利用有关。

2、在各项国家科技计划中设立生物多样性相关研究项目

科技部在国家科技支撑计划、国家重点基础研究发展规划、国家高技术发展计划和其他一些专项资金中专门设立有关生物多样性保护与可持续利用的项目。“十一五”国家科技支撑计划设立了“中国陆地生态系统综合监测、评估与决策支持系统”、“典型脆弱生态系统重建技术与示范”等重点项目。国家重点基础研究发展规划设立了“中国-喜马拉雅地区生物多样性演变和保护研究”、“农业生物多样性控制病虫害和保护种质资源的原理与方法”等项目。国家高技术发展计划（863计划）设有海洋技术领域、资源环境技术领域、现代农业技术领域，其中一些项目涉及生物多样性保护与生物资源可持续利用的技术开发。国家在自然科技资源平台建设方面，安排了涉及动物、植物、微生物、种质资源等方面的资源调查与收集、信息平台建设、实物和信息共享工作。这些研究工作形成了一系列有价值、有影响的科研成果，为中国生物多样性保护提供了科技支撑，有的在国际学术界产生了重要影响。

3.8 扶贫开发

1、在国家扶贫规划中考虑生物多样性保护

2001年，中国政府颁布实施了《中国农村扶贫开发纲要（2001—2010年）》。该

纲要明确提出，扶贫开发必须与资源保护、生态建设相结合，实现资源、人口和环境的良性循环，提高贫困地区可持续发展能力。

2、具体措施

(1) 重视贫困地区人力资源开发、缓解人与资源的矛盾

中国政府以提高贫困地区劳动力素质作为扶贫工作的内容和途径，积极开展了贫困家庭劳动力外出就业技能培训和农业实用技术培训，通过培训实现劳动力转移，极大地缓解了人地矛盾，促进了贫困地区生态环境和生物多样性保护。

(2) 实施易地扶贫、减轻自然条件极度恶劣地区的生态压力

对于缺少基本生存条件地区，在群众自愿的前提下，因地制宜、量力而行地实施移民安置，根本改善贫困人口的生存条件，减轻这些地区的人口承载，创造保护生物多样性的外部条件。

(3) 积极探索扶贫与生物多样性保护相结合的新途径

对于生物多样性极度脆弱的青藏高原地区、荒漠化地区、石漠化地区，采取综合治理措施，改善当地的自然条件和交通条件，提高当地的教育和卫生条件，探索扶贫与生物多样性保护的新路子。

3.9 其他政府职能部门

1、国土资源部门

国土资源部在编制各级土地利用总体规划中考虑生物多样性保护。例如，在确定土地利用规模方面，把严格保护林地、提高森林覆盖率作为规划的目标之一。在土地利用功能分区或土地用途管制分区中，划出自然保护区、生态敏感区，禁止建设用地占用保护区土地。在滩涂和围海填地方面，协调《海洋功能区划》和《土地利用总体规划》的关系，制定科学开发滩涂和科学填海的政策。通过土地利用规划的实施，有效地阻止了建设用地占用自然保护区土地等行为，对生物多样性保护起到了积极作用。

2、商务部门

商务部主要从以下两个方面考虑生物多样性保护。第一，商务部会同有关部门调整了《生物两用品及相关设备和技术出口管制条例》所附清单，在管制清单中增加了禽流感病毒、SARS 冠状病毒等菌毒种，并对清单所列的物项均实行出口许可管理制度。第二，在世界贸易组织 TRIPS 理事会中，中国积极推动讨论《TRIPS 协定》与《生物多样性公约》的关系，主张应根据《生物多样性公约》修改《TRIPS 协定》，

使遗传资源的来源、事先知情同意、惠益分享的证据等信息披露成为专利申请的实质要件，并认为这一议题的结果必须纳入多哈谈判的一揽子协议，要求尽快进入案文谈判。此外，中国还支持尽快邀请 CBD 秘书处作为观察员出席 TRIPS 理事会的会议。

3、海关

海关作为国家进出境监督管理机关，高度重视生物物种资源的进出口管理。多年来，海关致力于推动生物多样性进出境法律、法规体系建设，参与制定了《濒危野生动植物进出口管理条例》等法规，同时会同有关部门制定、调整并公布相关进出口管理目录，包括《进出口野生动植物种商品目录》《两用物项和技术进出口管理目录》等。海关系统坚持定期开展执法能力培训，努力提高海关关员执法水平，严格依照有关法律、法规的规定，做好进出境相关生物物种的监管工作，严厉打击各类走私违法、违规行为。

4、中医药管理部门

2007 年，国家中医药管理局会同国务院所属 10 个部委，发布了《关于切实加强民族医药事业发展的指导意见》，强调要认真做好民族药资源的保护，建立民族药濒危品种和道地药材养殖种植基地，建立民族药自然保护区，加强家种、家养驯化研究。国家中医药管理局组织开展了《野生药材资源保护条例》的修订工作，把野生药材资源保护放到更加突出的地位，并对野生药材资源管理体制和管理制度提出了具体修改意见。

5、知识产权管理部门

为规范对遗传资源的开发活动，《专利法》修正草案增加了遗传资源来源披露制度，并明确遗传资源的获取或者利用违反有关法律、法规规定的，不授予专利权。遗传资源保护与专利制度的结合将为实现《生物多样性公约》目标提供一定的制度保障。

3.10 CITES 公约的履行

1、在履行 CITES 的过程中充分考虑生物多样性保护

国家濒危物种进出口管理办公室代表中国政府履行《濒危野生动植物种国际贸易公约》(CITES)，在履行 CITES 的过程中充分考虑了生物多样性保护，在涉及遗传资源问题的谈判中均以《生物多样性公约》的遗传资源主权原则和利益分享原则为基本谈判原则。

2、具体措施

(1) 加强立法

《野生动物保护法》《野生植物保护条例》和《濒危野生动植物进出口管理条例》均以保护野生动植物、保护生物多样性为宗旨。其中《濒危野生动植物进出口管理条例》是专门为履行 CITES 而制定的，对于 CITES 附录物种的进出口和国家重点保护物种的出口，都做了严格规定，为濒危物种保护工作提供了法律保障。为加强对野生动植物资源的保护，对野生动植物进出口管理实行收费，并对野生来源和人工来源的野生动植物及其产品区别对待。

(2) 加强管理体制建设

国家濒危物种进出口管理办公室设在国家林业局，并在各省、自治区和直辖市的林业厅(局) 设立办事处，与各级野生动植物管理部门保持密切协作，使国际上有关生物多样性保护的要求能够及时地纳入国内野生动植物管理工作中，从体制上保证了野生动植物国际贸易受到严格控制，有效防止了野生动植物物种因过度贸易而导致绝灭。

3.11 联合国防治荒漠化公约的履行

1、在防沙治沙法规中考虑生物多样性保护

中国在履行《联合国防治荒漠化公约》的进程中，注重保护生物多样性，尤其注重生态系统功能的恢复与重建。《防沙治沙法》《森林法》《草原法》《水土保持法》《土地管理法》《环境保护法》等共同构成针对荒漠生态系统保护的法律体系。

2、具体措施

(1) 切实贯彻落实防沙治沙各项政策和法规

为保护生物多样性，中国对干旱与荒漠化地区实行“禁牧、禁垦、禁樵”的三禁措施，实行以草定畜、合理利用水资源；严格执行建设项目环境影响评价制度，规范各类开发行为；加大执法检查力度，切实保护荒漠生态系统多样性，防止产生新的荒漠化土地。

(2) 以重大工程为平台加快治理步伐

近年来以国家投入为主，启动实施了京津风沙源治理工程、防护林体系建设工程、小流域治理工程、草原保护建设等一批国家重点生态建设工程，为中国沙化生态系统的修复做出了积极贡献。

(3) 开展调查与科学研究

中国开展了一系列具有针对性的基础研究和应用研究，总结推广了铁路防沙护路林建设模式、沙漠公路防护体系等 100 多套技术模式。

(4) 发展区域产业、实现生态与经济良性互动

充分利用荒漠化地区生物资源特点，鼓励发展柠条、沙柳、沙棘、枸杞、杏仁、速生丰产林等生物产业，将生态建设同发展地方经济、提高农牧民收入有机结合，实现了生态与经济的良性互动。

(5) 开展防沙治沙培训和宣传教育

为加强国土荒漠化的警示教育，履约机构印发了宣传贴画，普及防治常识，增强全民的生态保护意识，同时还举办了各类针对基层群众的荒漠化防治培训班，提高群众防沙治沙的技能，极大地调动了各方面的积极性。

3.12 关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约的履行

1、将湿地及其生物多样性保护与合理利用纳入相关规划和计划

中国政府将湿地及其生物多样性保护与合理利用纳入了《中国 21 世纪议程》《中国生物多样性保护行动计划》《中国湿地保护行动计划》《全国湿地保护工程规划》和《全国湿地保护工程实施规划》的优先领域之中。在履行《湿地公约》的过程中，充分考虑了生物多样性保护。

2、具体措施

(1) 成立了中国履行《湿地公约》国家委员会

2007 年，国务院批准成立了由国家林业局牵头，国务院所属 15 个部委组成的“中国履行《湿地公约》国家委员会”。

(2) 加强湿地保护区的建设

截至到 2007 年底，中国已建立不同级别、各种类型的湿地保护区总数达 550 多处，约 45% 的自然湿地得到较为有效的保护。截止 2008 年初，中国共有 50 块湿地列入国际重要湿地名录。

(3) 开展湿地科研监测和宣传教育活动

中国开展了内容丰富的湿地科研监测和宣传教育活动，不断提高湿地保护管理水平。

(4) 推动湿地领域的国际合作

全球环境基金资助的中国自然保护区管理项目和中国湿地生物多样性保护与可持续利用项目，通过加强湿地保护区组织机构、规划设计、技能开发、信息管理和

社区参与等工作，提高了中国湿地及其生物多样性保护管理水平。

3.13 联合国气候变化框架公约的履行

1、《中国应对气候变化国家方案》充分考虑生物多样性保护

《中国应对气候变化国家方案》充分考虑了气候变化对生物多样性造成的影响，提出了一系列适应气候变化的措施。

2、具体措施

(1) 调整经济结构、推进技术进步、提高能源利用效率

从 20 世纪 80 年代后期开始，中国政府更加注重经济增长方式的转变和经济结构的调整，将降低资源和能源消耗、推进清洁生产、防治工业污染作为中国产业政策的重要组成部分。

(2) 发展低碳能源和可再生能源、改善能源结构

通过国家政策引导和资金投入，加强了水能、核能、石油、天然气和煤层气的开发和利用，支持在农村、边远地区和条件适宜地区开发利用生物质能、太阳能、地热、风能等新型可再生能源，使优质清洁能源比重有所提高。

(3) 大力开展植树造林、加强生态建设和保护

改革开放以来，随着中国重点林业生态工程的实施，植树造林取得了巨大成绩。除植树造林以外，中国还积极实施天然林资源保护、退耕还林还草、草原建设和管理、自然保护区建设等生态建设与保护政策，在保护生物多样性的同时进一步增强了林业作为温室气体吸收汇的能力。

(4) 进一步完善相关体制和加强机构能力建设

中国政府成立了国家应对气候变化领导小组，重视并不断提高气候变化相关科研支撑能力，组织实施了一系列国家重大科技项目，发布了《气候变化国家评估报告》，为国家制定应对全球气候变化政策和参加《气候公约》谈判提供了科学依据。

(5) 加大气候变化教育与宣传力度。

中国政府一直重视环境与气候变化领域的宣传教育与公众意识的提高，开展了多种形式的有关气候变化的知识讲座和报告会，举办了多期中央及省级决策者气候变化培训班，取得了较好的效果。

3.14 相关行业采纳和应用生态系统方式的情况

中国一些部门在把生物多样性保护纳入行业或跨行业战略和规划时，重视并采用了生态系统方式。林业部门在防沙治沙工作中充分应用生态系统方式。一是在制定

工作计划时，因地制宜，根据各地自然条件，制定适合地区发展的防沙治沙模式；二是在开展防沙治沙过程中采纳并运用生态系统方式，坚持把生态改善与产业发展紧密结合，在严格保护和有效治理的前提下，充分发挥荒漠地区光、热等资源优势，大力发展特色产业，特别扶持资源消耗低、科技含量高、市场前景好的产业项目；三是治理工程实施后，按照生态系统方式评估生态系统是否健康，生态系统的功能是否得以恢复、维持乃至改善。

国家林业局在制定湿地保护政策法规和计划，实施湿地保护工程、湿地保护区建设中，都充分运用生态系统方式来保护湿地及其生物多样性，以维护和保障湿地生态系统的功能和效益。《全国湿地保护工程规划》，从流域、生态系统层次上对湿地保护与恢复进行了规划和项目布局，这体现了生态系统方式。

农业部非常重视生态系统方式的应用，并在相关国际合作项目中对生态系统方式进行试验和示范。例如，在执行全球环境基金资助的“作物野生近缘植物保护与可持续利用”项目中，通过参与式方式，在 8 个省（区）对野生稻、野生大豆和小麦野生近缘植物进行原生境保护点建设，将作物野生近缘植物与其栖息环境作为整体进行保护。

城乡建设部门运用生态系统方式，改善城市生态，开展园林绿化建设。首先，在规划绿地系统时以生态学理论为指导，充分体现园林地带性特征和植物多样性。其次，在建设与管理过程中优先保护对维护整体生态功能具有关键作用的乡土物种和珍稀濒危物种、古树名木、原始生境等，同时对具有重要价值和潜在价值的物种资源及其生境实施重点保护。

海洋部门在开展海洋生物多样性保护时采用生态系统方式。《国家海洋事业发展规划纲要》的基本原则之一是实施以海洋生态系统为基础的海洋区域管理。

国土资源部门在编制和实施土地利用规划中，也采用了生态系统方式，将生物多样性保护与经济社会可持续发展综合考虑。

3.15 在环境影响评价中考虑生物多样性保护的情况

《环境影响评价法》对规划和建设项目环境影响的分析、预测、评估和监测作出了明确规定。一些部门规章规定了在环境影响评价中必须考虑生物多样性保护。2004 年由环境保护部发布的《关于加强自然保护区管理有关问题的通知》规定，涉及自然保护区的建设项目，在进行环境影响评价时，应编写专门章节，就项目对保护区结构功能、保护对象及价值的影响作出预测，提出保护方案，根据影响大小由

开发建设单位落实有关保护、恢复和补偿措施。同年，环境保护部发布了《关于加强资源开发生态环境保护监管工作的意见》，要求加大对水、农业、矿产资源、林草资源、旅游资源、湿地等重点资源开发和外来物种引进、转基因生物应用的环境影响评价和生态环境监管工作力度，防止因开发建设不当造成新的重大生态破坏。2005年1月由环境保护部和国家发展与改革委员会共同发布的《关于加强水电建设环境保护工作的通知》规定，认真做好水电建设的环境影响评价和环境保护设计，特别要落实好低温水、鱼类保护、陆生珍稀动植物保护等环境保护措施，最大限度地减小水电对生态环境的不利影响。

中国初步制定了环境影响评价的标准体系，包括《环境影响评价技术导则—非污染生态影响》、《山岳风景资源开发环境影响评价指标体系》、《海洋工程环境影响评价技术导则》。

中国加强了对环境影响评价的管理和执法检查。通过执行环境影响评价制度，工业类项目实现了“增产不增污”或“增产减污”。涉及重要环境敏感问题生态类项目，通过调整选址、选线和工程方案等，有效避免了新的生态破坏；对不符合海洋功能区划和保护规划的建设项目，一律不予批准。

中国在一些地区和行业开展了规划环境影响评价试点工作，通过试点积累了经验，取得了较好的效果。

第四章 2010 年目标和公约战略计划的实施进展

4.1 2010 年目标评估指标

《生物多样性公约》缔约方大会通过了 2010 年生物多样性目标，即到 2010 年大幅度降低生物多样性丧失的速度。中国确定了评估 2010 年目标的指标体系（表 4-1）。

表 4-1 中国有关 2010 年生物多样性目标的评估指标

指标	涵义
生物多样性组成部分的现状与变化	
1、受威胁物种状况	指受威胁物种在濒危等级、种群数量等方面的变化，可以用红色名录指数（RLI）计算。RLI 表示特定生物类群濒危等级的总体变化。
2、土地覆被面积和比例	指不同时期各种土地覆被类型的面积和比例，表示生态系的状况与变化趋势。
3、具有重要经济社会价值的畜禽、养殖鱼类、栽培植物的遗传多样性	指畜禽、养殖鱼类、栽培植物品种数量，说明生产上使用的品种的变化以及传统遗传资源的丧失情况。
4、自然保护区数量和面积覆盖率	面积覆盖率指的是陆地自然保护区面积占陆地国土面积的百分比，反映生物多样性就地保护状况。
生态系统的完整性、产品和服务	
5、森林、草地和河流生态系统的完整性	指森林、草地和内陆水域生态系统的完整程度，可以用以下指标表示： <ul style="list-style-type: none"> ● 净初级生产力的变化； ● 沙化土地面积； ● 铁路和高速公路密度。
6、海洋营养指数	指海洋渔获物的平均营养级，反映海洋食物链的长短，进而反映海洋生态系统的抗干扰能力和渔业资源的供应能力。
7、海洋水质	指所有海域的海水水质清洁指数。不同海域水环境质量，还可以用沿海地区赤潮发生面积间接表示。
8、淡水生态系统的	指长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河等内陆水系

指标	涵义
水质	的总体水质。
对生物多样性造成的威胁	
9、主要污染物排放量	指废水、废气、固体废物的年排放量，表明对生物多样性构成的威胁。
10、气候变化对生物多样性的影响	指气候变化对生态系统的结构和功能、对物种和遗传资源的分布与生长所造成的影响。
11、外来入侵物种危害程度	指外来入侵物种对生态系统、本地物种和遗传资源造成的危害，可以用以下两个指标表示： <ul style="list-style-type: none"> ● 一定时间间隔范围内新发现的外来入侵物种种数； ● 检疫性有害生物检出的批次。
可持续利用	
12、森林活立木总蓄积量和年净增量	活立木总蓄积指一定区域范围土地上所生长着的全部树木的蓄积量之和；森林蓄积年净增量指每年活立木生长所增加的木材蓄积量与实际消耗量之差。
13、氮投入量与产出量之差	指农用化学品施用量，说明农业活动对农业生物多样性的影响程度，高的氮投入和氮失衡常对生物多样性构成重大威胁。
14、生态足迹	指生产人类所需资源和吸收人类所产生的废物所需要的生产土地和水域，说明人类资源总需求对生物多样性的影响。
遗传资源获取与惠益分享状况	
15、遗传资源和传统知识的获取与惠益分享状况	反映遗传资源和传统知识的利用和惠益公平分享状况。
财政资源状况	
16、生物多样性保护相关资金的投入	指用于环境污染治理和生态环境建设的各项资金投入。
公众意识	
17、公众意识	指公众对环境保护知识和环境保护重要性的认知程度。

4.2 2010 年目标评估指标的数据分析

4.2.1 减缓生物多样性丧失的速率

指标 1：受威胁物种状况

红色名录指数（RLI）是指特定生物类群濒危等级的总体变化，RLI 为 0 时指所有物种都灭绝；RLI 为 1 时指所有物种都不受威胁，不需要保护。本报告评估了中国淡水鱼类、鸟类和兽类的 RLI。所评估的物种数为：鱼类 81 种，鸟类 138 种，兽类 107 种。从 1998 年至 2004 年，中国淡水鱼类和兽类的红色名录指数下降；鸟类红色名录指数增加（Equal-steps 方法），但高濒危等级鸟类的丧失速率加快（图 4-1）。中国湿地保护取得显著成效，这使得鸟类得到了较好的保护，但高度濒危物种仍然需要加强保护。由于生境的破坏和栖息地的萎缩，兽类与鱼类生物多样性丧失进一步加快。

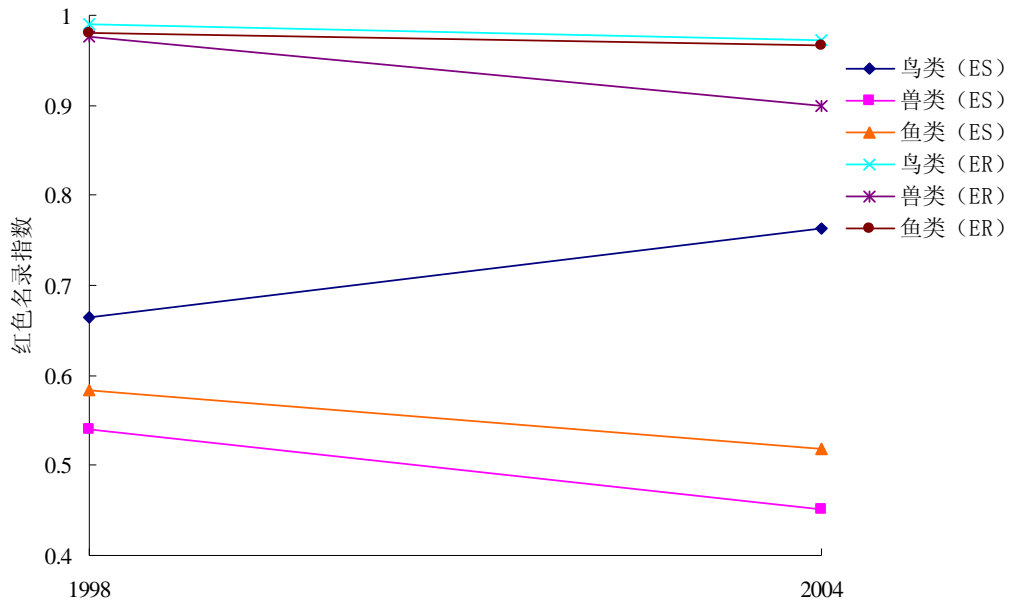


图 4-1 不同年份、不同类群脊椎动物红色名录指数的变化

(ES 为基于 Equal-steps 权重的红色名录指数，ER 基于 Extinction-risk 权重的红色名录指数)

指标 2: 土地覆被面积和比例

20 世纪 80 年代后期至 2000 年, 中国耕地、水域、居民地面积增加, 而林地、草地和未利用土地面积减少 (图 4-2)。林地面积减少 10898.22 平方公里, 减少的林地集中分布于东北和西南地区, 而福建和浙江林地增长显著。草地面积减少了 34363.01Km², 减少的草地集中分布于北方地区, 此外中国东南沿海的福建省草地减少也比较显著。水域面积增加 1649.83 平方公里。

2000-2005 年, 中国耕地、草地和未利用土地的面积减少, 而林地、水域和居民地的面积增加 (图 4-2)。草地面积减少 12185.98 平方公里, 减少的草地集中分布于东北、西北和西南地区, 其中以内蒙、新疆和贵州省最明显。林地面积增加 2078.38 平方公里, 林地的增加以东北、华中和西南地区比较突出。

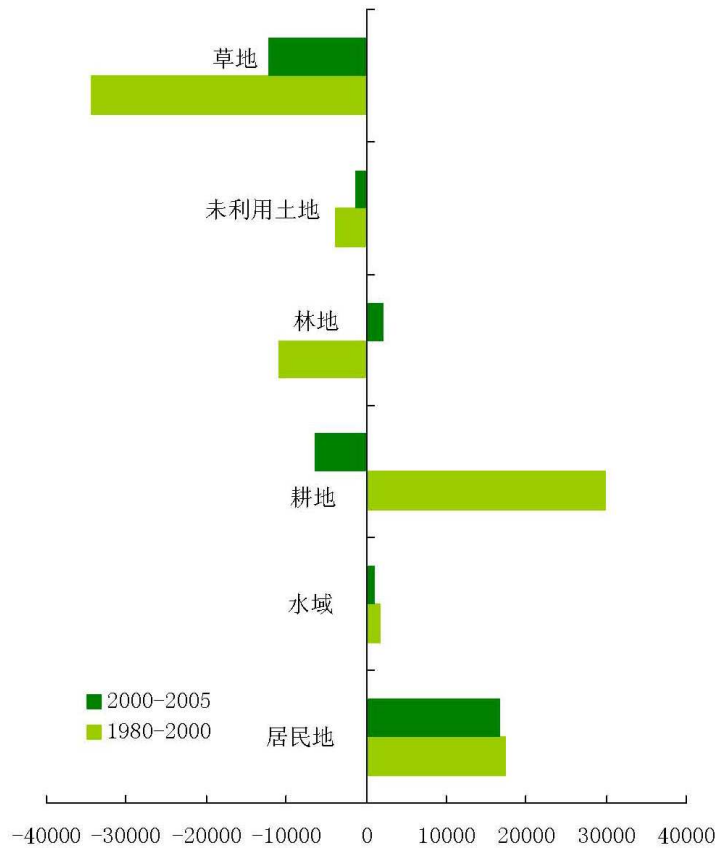


图 4-2 不同时期中国土地覆被面积净变化 (Km²)

(引自 Liu 等,2003, 2005;刘纪远等, 2003)

指标 3: 具有重要经济社会价值的畜禽、养殖鱼类、栽培植物的遗传多样性

据估计, 中国遗传资源的丧失十分严重, 但由于数据的限制, 这里只能以案例来说明。中国种植的农作物以粮食作物为主, 而粮食作物又以水稻、小麦、玉米三大作物为主。由于多种原因, 半个世纪以来全国水稻、小麦、玉米三大作物遗传资源丧失严重(图 4-3)。据估计, 全国畜禽、养殖鱼类遗传资源的丧失也十分突出。

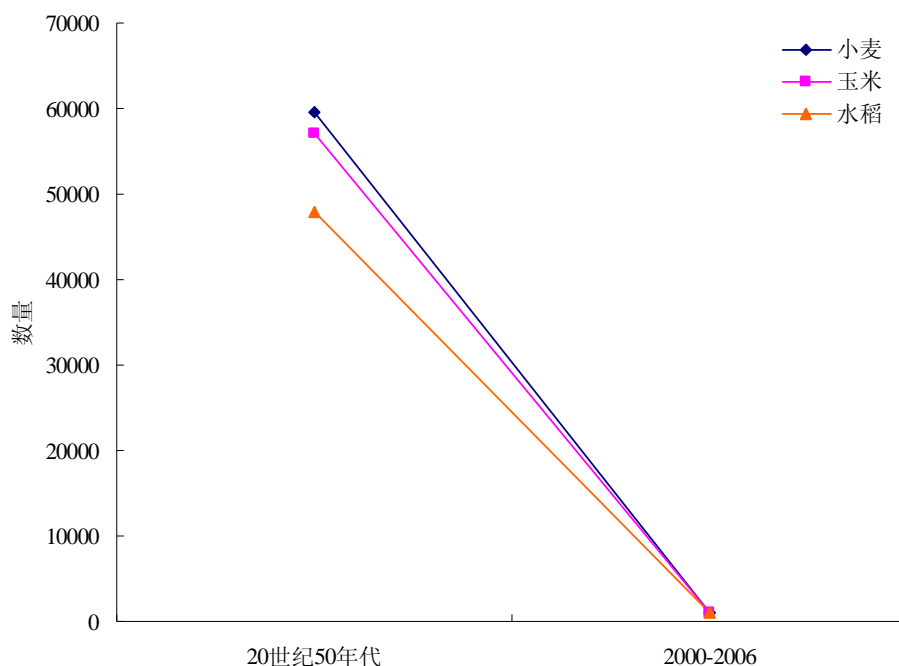


图 4-3 全国生产上使用的水稻、小麦、玉米品种资源变化

指标 4: 保护区数量和面积覆盖率

1999-2007年间, 全国自然保护区数量和面积覆盖率都有了显著增长, 2007年全国自然保护区面积覆盖率达15.2%, 超过了世界平均水平, 初步形成了全国自然保护区体系(图4-4)。

4.2.2 维持生态系统的完整性、产品和服务

指标 5: 森林、草地和河流生态系统的完整性

(a) 净初级生产力的变化

植被净初级生产力(NPP)在全球碳平衡中扮演着重要作用。对 CEVSA、GLOPEM 及 CASA 三个模式模拟的多年的月数据进行汇总, 生成中国年平均净初级生产力, 数据表明, 20年来中国 NPP 总体上呈增长趋势, 其变化趋势线的增长率分别为 0.67%、0.96%、0.51% (图 4-5)。

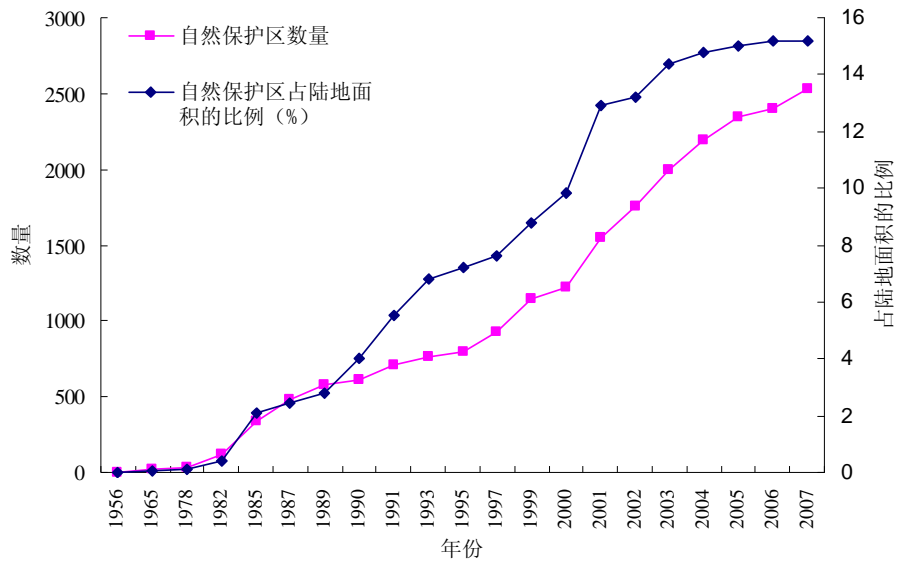


图 4-4 历年中国自然保护区的发展状况

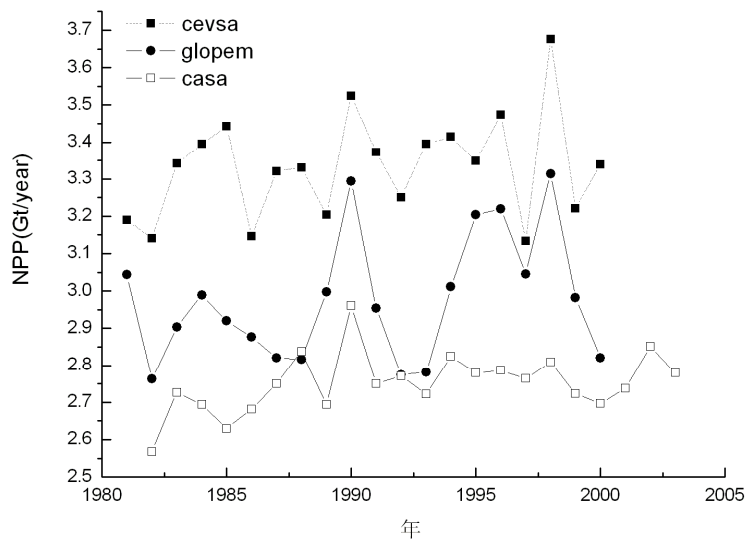


图 4-5 多模式模拟的中国年净初级生产力变化及趋势

(引自高志强,刘纪远. 中国植被净生产力的比较研究. 科学通报, 2008,53(3):317-326)

(b) 沙化土地面积

据第三次全国荒漠化沙化监测, 从 2000 年到 2004 年, 全国沙化土地面积净减少 6416 平方公里, 由上世纪 90 年代后期年均扩展 3436 平方公里转变为年均缩减 1283 平方公里 (图 4-6)。

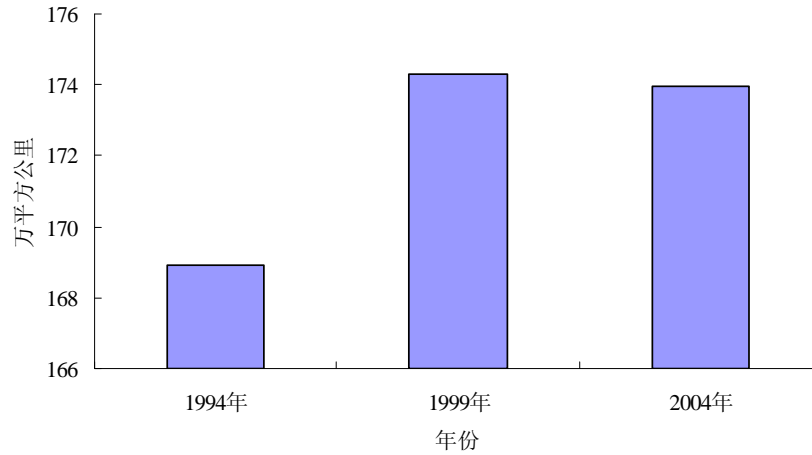


图 4-6 1994-2004 年全国沙化土地面积

(c) 铁路和高速公路密度

铁路和高速公路密度在一定程度上反映野生动植物和自然生态系统的破碎化程度。图 4-7 表明，自 1989 年以来中国铁路和高速公路里程稳定增长，特别是近年来高速公路里程增长迅速，造成野生动植物栖息地破碎化进一步加剧。为减少铁路和公路建设对野生动植物和生态系统的影响，中国政府严格执行环境影响评价制度，铁路和高速公路建设尽量避开自然保护区等敏感地区，并采取减缓影响的措施，例如青藏铁路建设中为野生动物建立了廊道，并减少了对高原脆弱生态系统的影响。

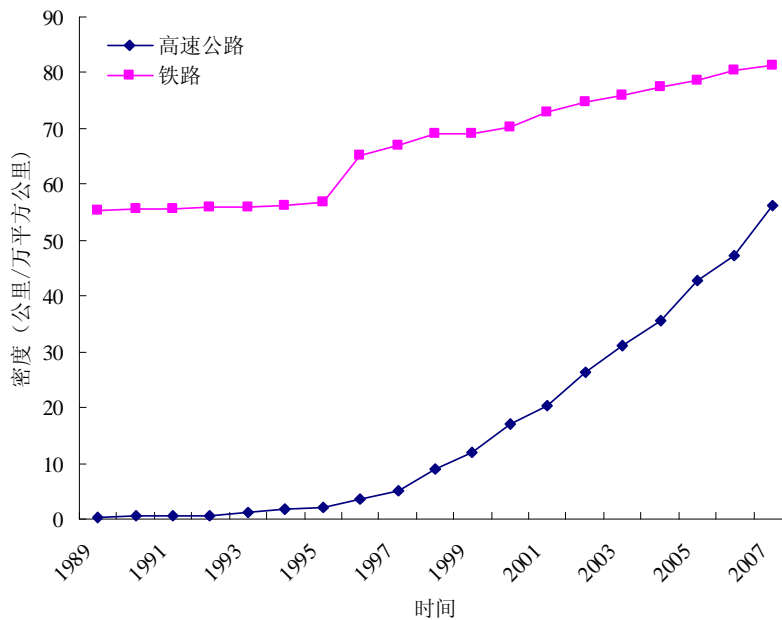


图 4-7 历年全国铁路和高速公路密度

指标 6：海洋营养指数

1950-1980 年间中国海洋营养指数稳定在 3.45-3.50 之间波动。由于过度捕捞，从二十世纪 80 年代初到 90 年代中期的十多年间，中国海洋营养指数持续大幅度下降，到 90 年代中期之后降到 3.25 左右，低于同期全球平均水平。这造成海洋生态系统严重退化，捕食性鱼类减少，小型鱼、低龄鱼、低值鱼比例增加。1997-2006 年，中国海洋营养指数开始呈平稳上升趋势（图 4-8）。这可能的原因是中国伏季休渔政策的实施对海洋渔业资源的养护起到了积极作用。从 1995 年开始，中国开始在东海、黄渤海海域实行全面的伏季休渔政策，从 1999 年开始，南海海域也开始实施伏季休渔政策。伏季休渔政策的严格执行使渔业资源得以休养生息。另外，近几年来增殖放流的规模不断扩大，对渔业资源的恢复也起到了积极作用。尽管中国海洋营养指数近十年来已经开始稳步上升，但是仍然处于较低的水平，要达到 70 年代之前的水平还有很大的距离，海洋生物资源尤其是大型捕食性鱼类的恢复仍然任重道远。

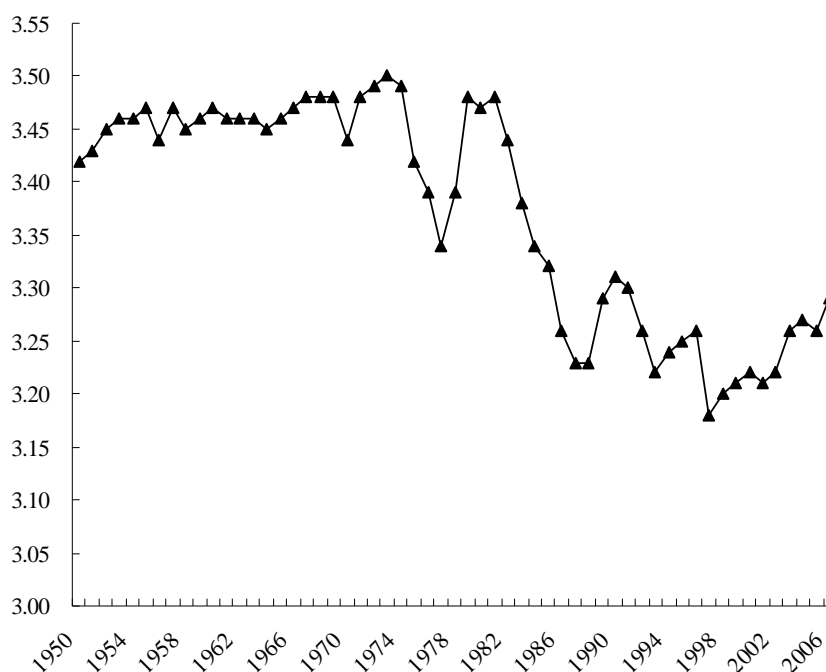


图 4-8 历年中国海洋营养指数变化

指标 7：海洋水质

近年来，全海域未达到清洁海域水质标准的面积呈逐步下降的趋势，海水水质清洁指数逐步上升（图4-9），海洋赤潮发生的面积和次数均有所下降（图4-10）。全国近岸海域海水总体水质逐年好转，但污染形势依然严峻，近岸海域生态系统健康状况恶化的趋势尚未得到有效缓解，仍处于赤潮多发期。

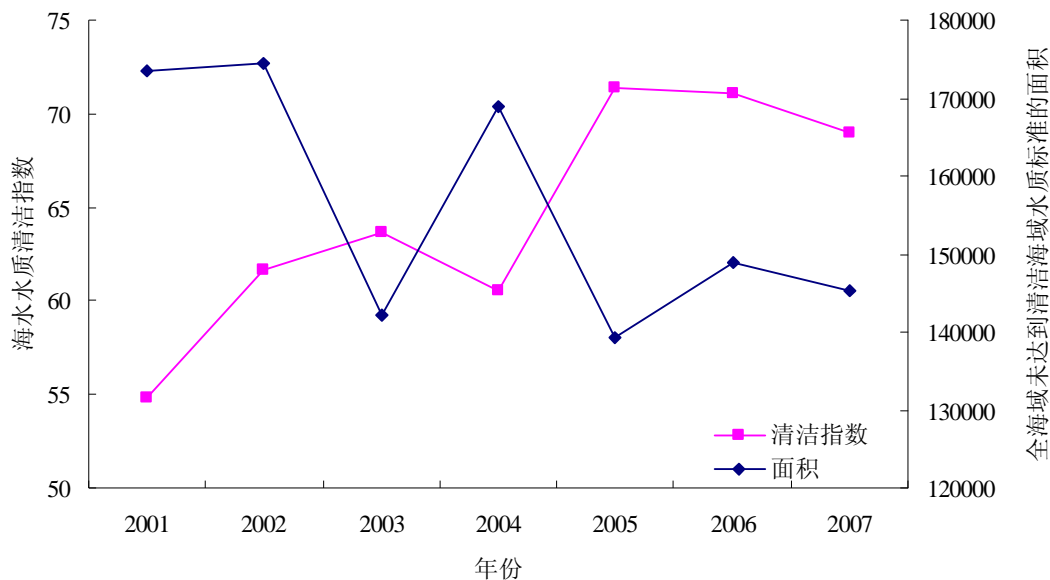


图4-9 历年全国海水水质清洁指数和未达到清洁海域水质标准的面积变化

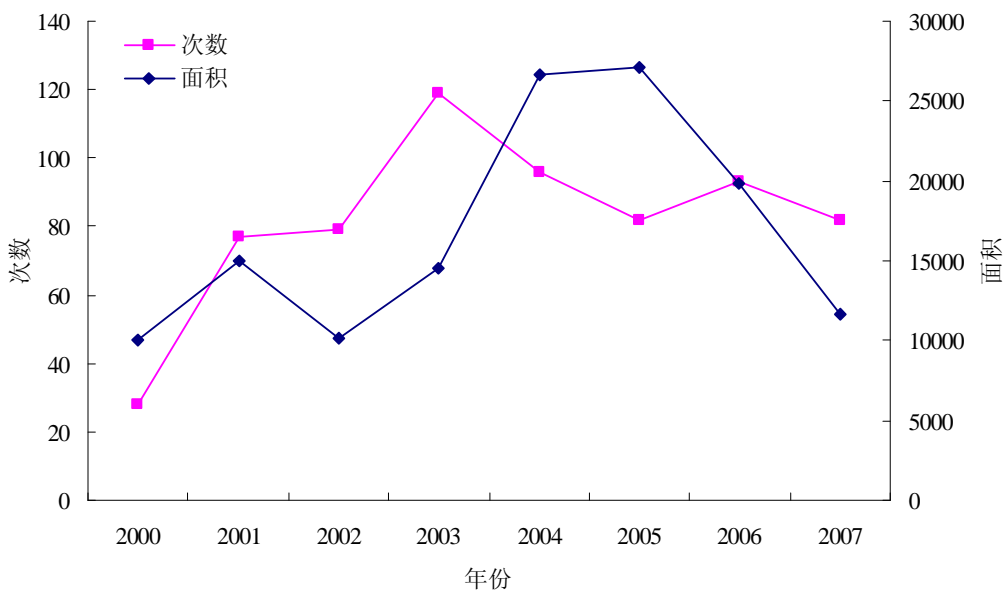


图4-10 历年全国海洋赤潮发生面积和次数的变化

指标 8：淡水生态系统的水质

2001年至2006年，地表水污染总体上呈减轻趋势（图4-11），但海河、辽河、淮河、黄河以及松花江水系的部分支流，特别是流经城市河段污染严重，部分湖泊、水库富营养化严重，地表水总体属中度污染。

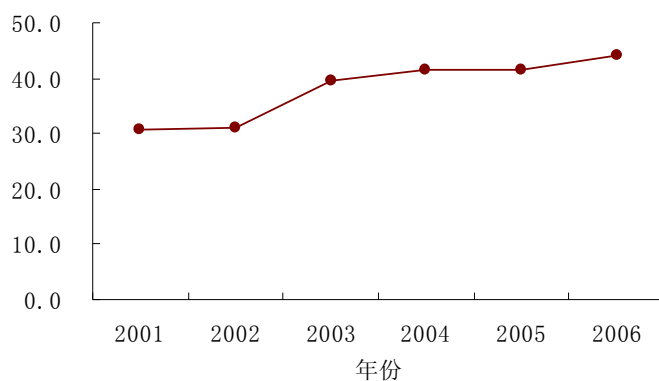


图 4-11 历年全国淡水水质清洁指数

4.2.3 减少对生物多样性造成的威胁

指标 9：主要污染物排放量

2007年主要污染物排放量首次实现下降，2007年全国化学需氧量（COD）排放总量比2006年下降3.14%（图4-12），全国二氧化硫排放总量比2006年下降4.66%（图4-15）。全国废水中有毒有害污染物（图4-13）、重点行业化学需氧量排放强度（图4-14）、废气中的烟尘、粉尘排放量（图4-15）、固体废物排放量（图4-16）呈下降趋势。但全国废水排放量、氨氮排放量呈增加趋势，全国污染物排放总量仍然很大。

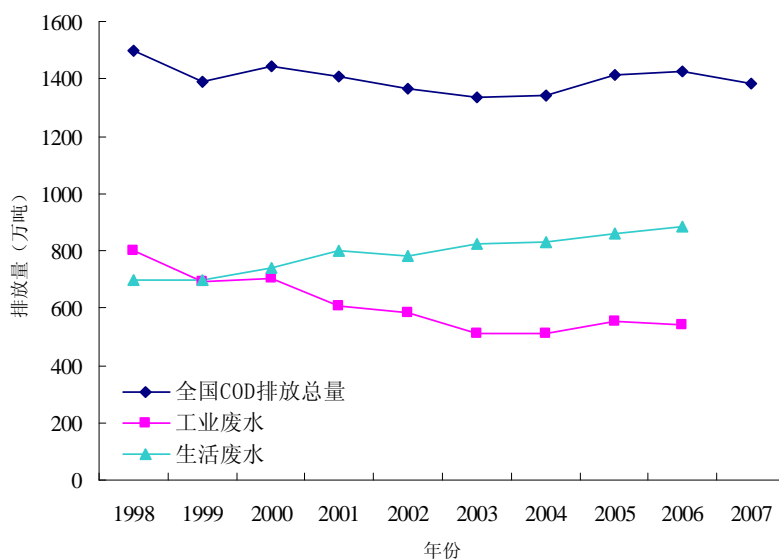


图4-12 历年全国COD排放量

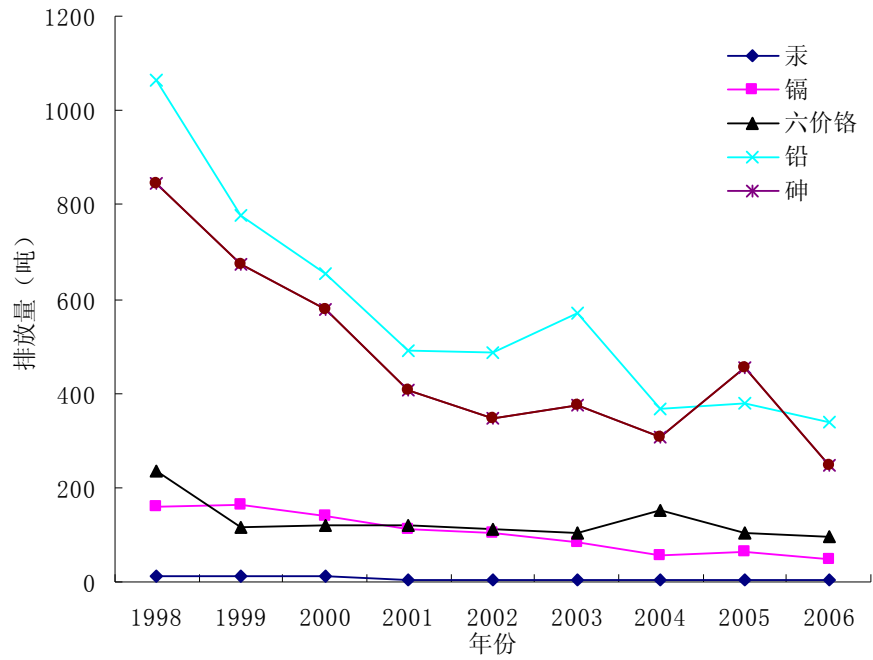


图4-13 历年全国废水中有毒有害污染物排放量

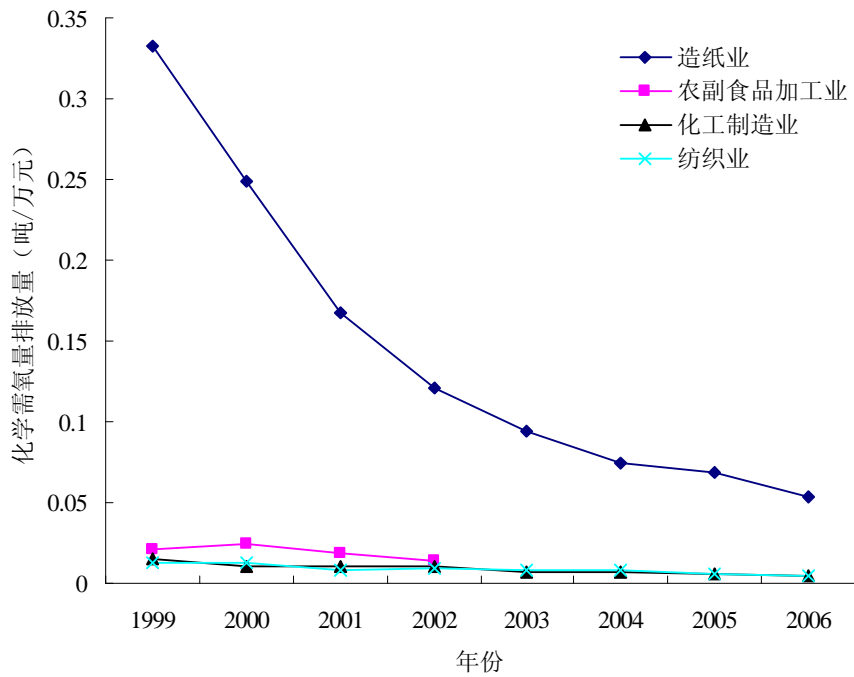


图4-14 历年全国重点行业化学需氧量排放量

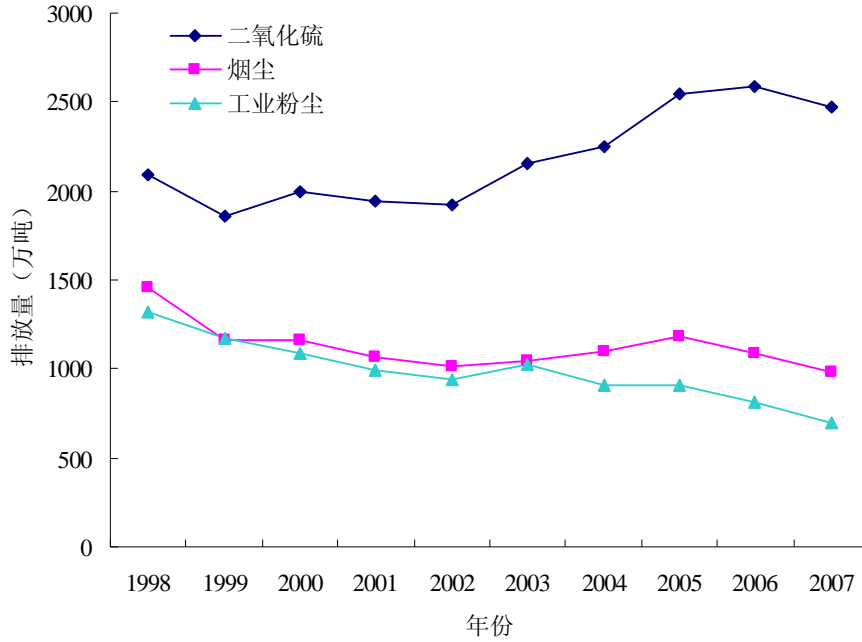


图4-15 历年全国废气中二氧化硫、烟尘、工业粉尘排放量

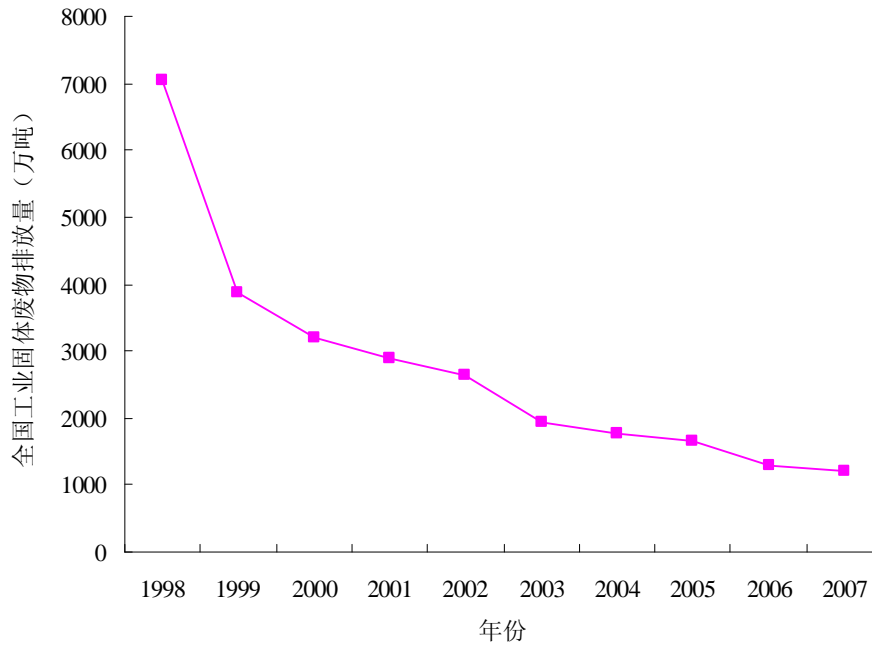


图4-16 历年全国工业固体废物排放量

指标10: 气候变化对生物多样性的影响

中国近一百年来, 地表气温变暖明显, 升温幅度约为 $0.5\sim 0.8^{\circ}\text{C}$, 平均增温倾向率约为 $0.08^{\circ}\text{C}/10$ 年。在近 50 多年来, 中国温度上升呈加速的势态, 1951~2001 年

平均气温上升了 1.1℃，上升速率达 0.22℃/10 年。自 1980 年代以后，增温趋势十分明显。

气候变暖直接导致了气候生长期的增长，由 1961~2000 年的资料统计显示，中国南方、北方与青藏高原大于等于 10℃的气候生长期都呈明显变长趋势，增加的速率分别为 1.2 天/10 年、1.2 天/10 年和 3.1 天/10 年。40 年中，全国的气候生长期平均增加了 6.5 天，青藏高原则增加了 12.3 天。

受气候变暖的影响，中国的生物物候也出现了变化。二十世纪 80 年代以后，在中国春季平均升温 0.5℃以上的地区，春季物候期平均提前了 2 天，在春季平均温度上升 1.0℃的地区，春季物候平均提前了 3.5 天；反之，在春季平均温度下降的区域，春季物候平均推迟了 4 天。观测资料表明：中国东北、华北以及长江下游地区，春季平均温度上升，物候期相应提前；在西南地区的中部、长江中游地区及华南的部分地区，春季平均温度下降，物候期有所推迟；小白杨在内蒙古地区始花期明显提前，而落叶期也明显延后。

气候的变暖可能会造成森林分布的变化。已观测到：祁连山山地森林的林带下线向高海拔处上升。温度的变暖与降水的改变引起了生命地带的改变。在气候变化的影响下，当前中国北方湿润森林地带比 1960 年代有明显的向北偏移。

强度趋于增大的极端气候事件对生物多样性也产生着直接的胁迫作用。2008 年 1-2 月间罕见的中国南方低温雨雪冰冻灾害，使中国 19 个省区的人工引种和栽培树木出现了严重的折断、倒伏、冻害现象，受灾森林达 3.4 亿亩，直接经济损失超过 500 亿元，并有大量的保护野生动物冻死冻伤。

指标11：外来入侵物种危害程度

外来入侵物种破坏生态系统的结构与功能，加快物种多样性的丧失。近代以来，187种外来物种入侵中国，其中58.8%的物种入侵时间在1950年后。近40年来，外来物种入侵事件屡有发生，呈高发态势（图4-17）。据不完全统计，20世纪末至21世纪初，中国质检部门截获有害生物的种类和批次分别增加了十倍到数十倍，呈大幅增长趋势（图4-18）。外来入侵物种每年对中国经济和环境造成的损失达1198.76亿元，为国内生产总值的1.36%。

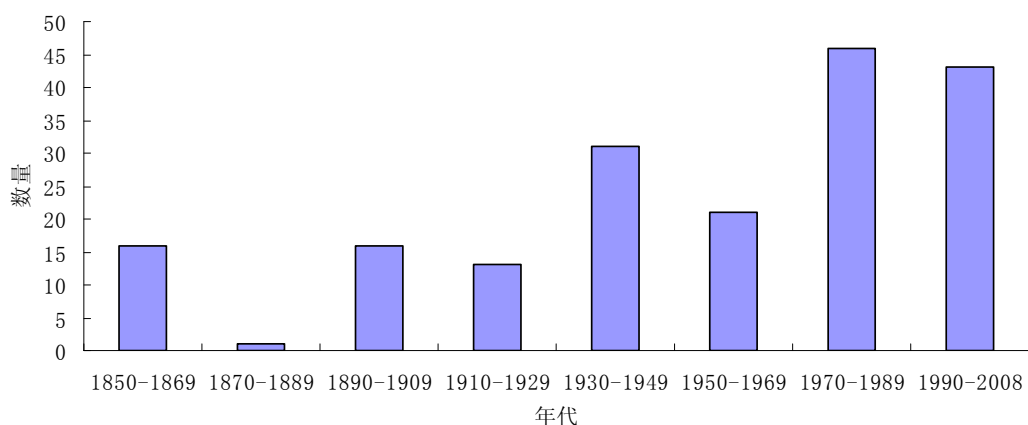


图 4-17 不同年代新发现的外来入侵物种种数

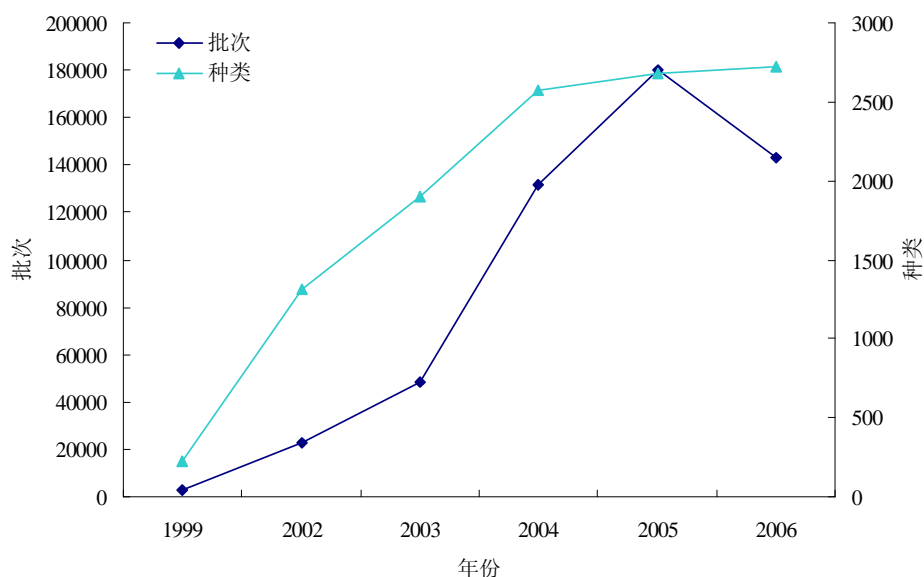


图 4-18 历年全国质检部门截获的有害生物种类和批次变化

4.2.4 促进可持续利用

指标 12: 森林活立木总蓄积量和年净增量

近十几年来,中国森林资源保持了持续增长,森林覆盖率从 1973 年的 12.7% 增加到目前的 18.21%;活立木总蓄积量从 1973 年的 953227 万立方米增加到目前的 1325935.6 万立方米;森林蓄积年净增量除 1984-1988 年间减少外,1989 年后得到稳步增长,到 2003 年增加到 14329 万立方米;天然林面积和天然林蓄积也从 1989 年起得到稳步增长(图 4-19)。中国已成为世界上森林资源增长最快的国家。

指标 13: 氮投入量与产出量之差

中国农业生产高度依赖各种农用化学品，氮肥用量高、利用率较低。农业活动大大增加了生态系统中活性氮的含量，破坏生态平衡。2001年至2005年，全国农用化学品的施用量仍在增加（图4-20），对水体环境造成严重威胁。

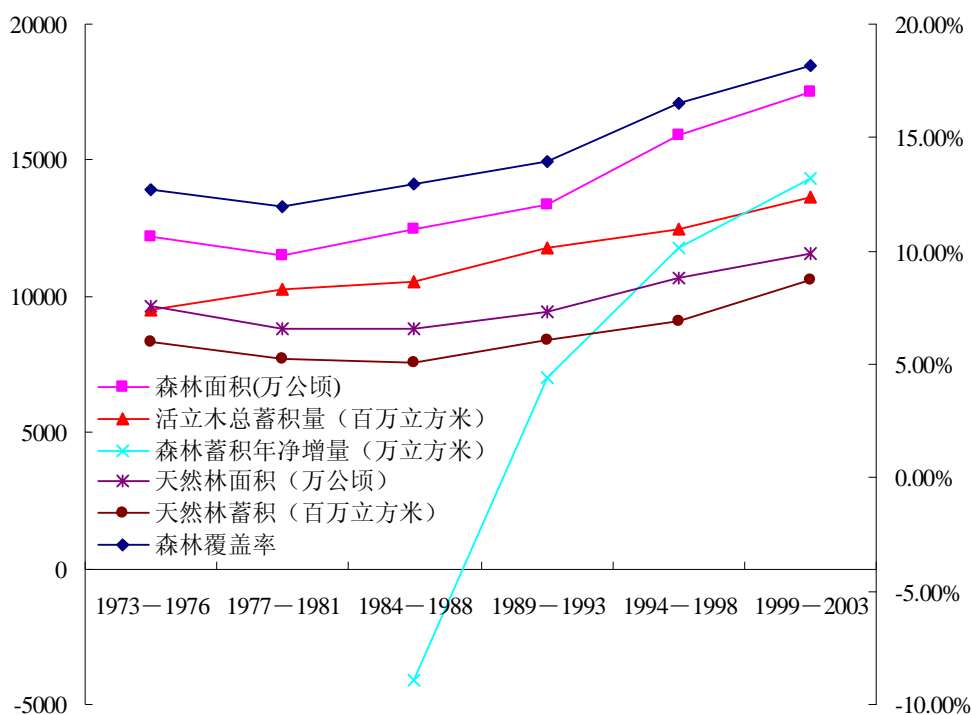


图 4-19 森林活立木总蓄积量和年净增量

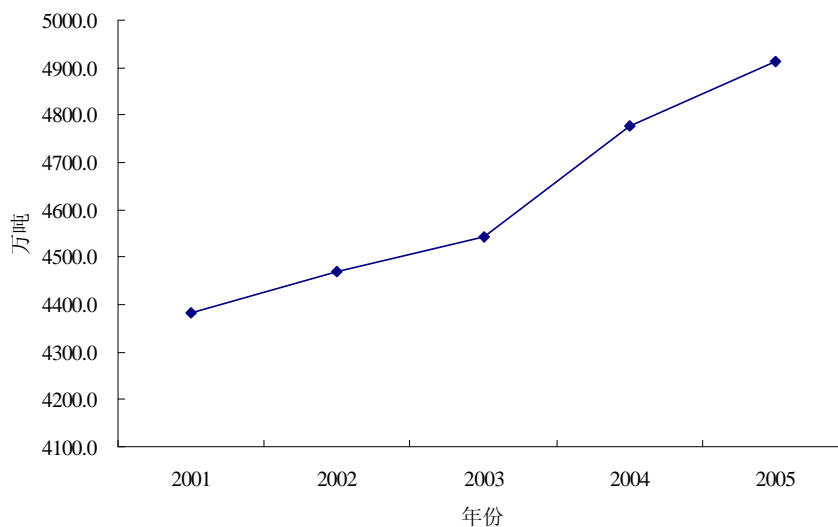


图 4-20 历年全国农用化学品施用量

指标 14：生态足迹

2003 年中国人均生态足迹是1.6 全球公顷，低于全球人均生态足迹2.2全球公顷。尽管人均消费较低，但从20世纪70年代中期开始中国就出现生态赤字，生态足迹增加较多（图4-21）。从长期来讲，中国需要大幅度降低其生态足迹，才能为实现2010目标奠定坚实的基础。

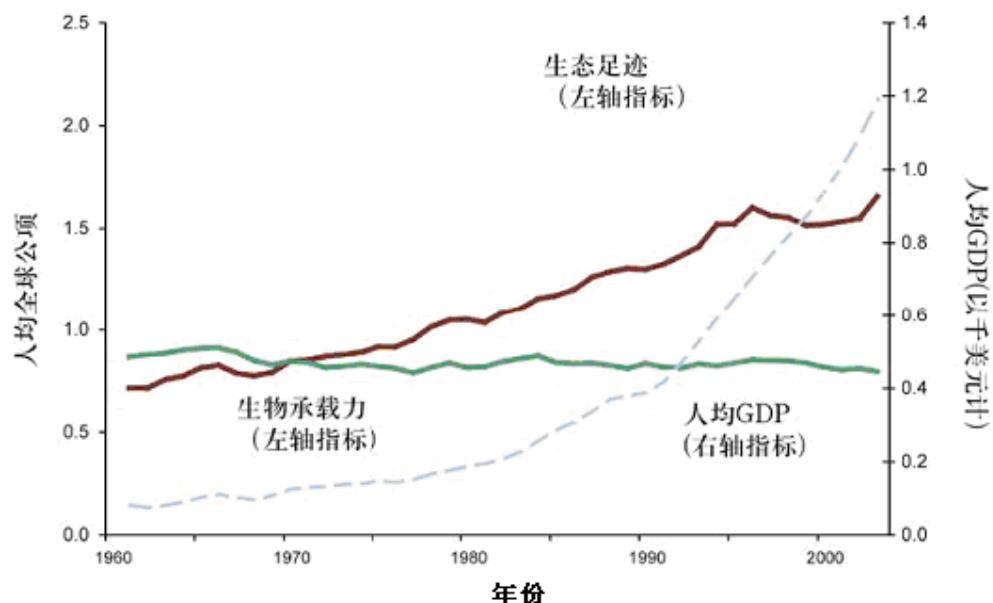


图4-21 中国的生态足迹、生物承载力和GDP（1961-2003 年）
（引自中国环境与发展国际合作委员会和世界自然基金会，中国生态足迹报告，2008年）

4.2.5 确保遗传资源获取与惠益公平分享

指标15：遗传资源和传统知识的获取与惠益分享状况

中国政府完善了有关遗传资源和传统知识的法律法规；发布了《国家知识产权战略纲要》和《全国生物物种资源保护与利用规划纲要》，把遗传资源和传统知识的获取与惠益分享制度建设作为其主要目标；建立了较为完善的遗传资源保护和保存体系，加强传统知识的收集、整理、编目和保护。由于缺少数据，目前无法说明这一指标的现状变化趋势。

4.2.6 加大财政支持力度

指标 16：生物多样性保护相关资金的投入

近年来，中国政府逐年增加环境污染治理和生态环境建设的投资，其年投资已超过国内生产总值的1%，对生物多样性保护起到了十分重要的作用（图4-22）。

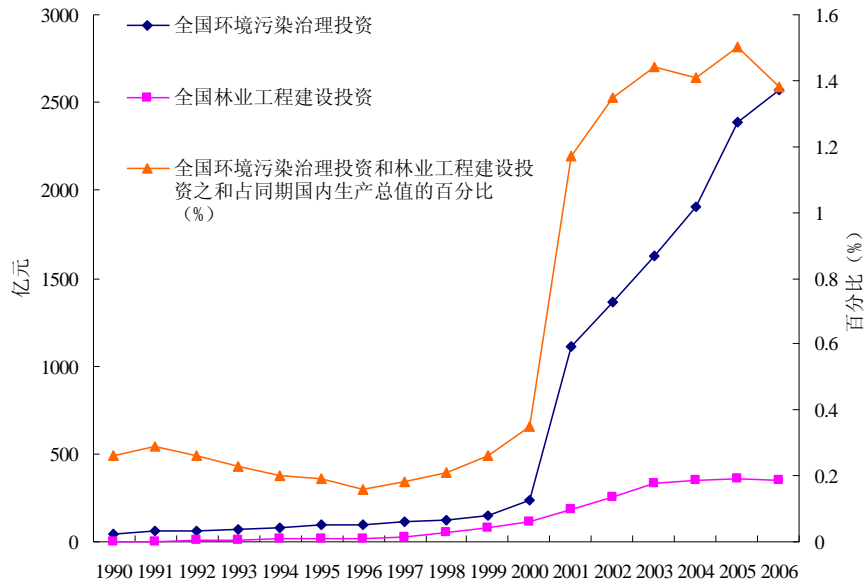


图 4-22 历年中国生物多样性保护相关资金投入

4.2.7 提高公众意识

指标 17：公众意识

中国政府开展了大量意识提高活动，公众意识有了较大提高。知道“环境保护”概念的人数从1995年的76.4%提高到2007年的81.5%，对环境问题重要性认识从1995年的40%提高到2007年的71.4%（图4-23）。

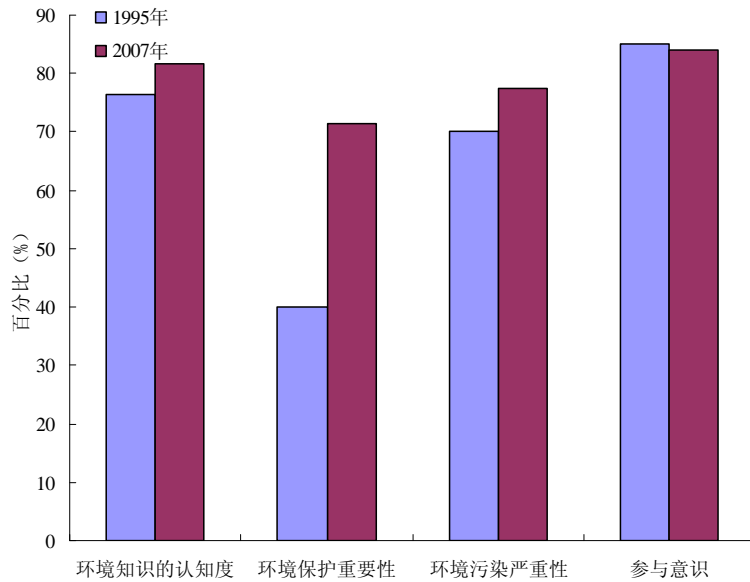


图 4-23 1995 年和 2007 年开展的两次环境意识调查比较

4.2.8 2010 年目标评估指标的适用性

表 4-2 2010 年目标评估指标的适用性

变化趋势	指标	指标优劣
生物多样性组成部分的现状与变化		
	(1) 受威胁物种状况	★★
	(2) 土地覆被面积和比例	★★★★
	(3) 具有重要经济社会价值的畜禽、养殖鱼类、栽培植物的遗传多样性	★★
	(4) 保护区数量和面积覆盖率	★★★★
生态系统的完整性、产品和服务		
	(5) 森林、草地和河流的完整性	★★★★
	(6) 海洋营养指数	★★★★
	(7) 海洋水质	★★★★
	(8) 淡水生态系统的水质	★★★★

变化趋势	指标	指标优劣
对生物多样性造成的威胁		
	(9) 主要污染物排放量	★★★
?	(10) 气候变化对生物多样性的影响	★★
	(11) 外来入侵物种危害程度	★★★
可持续利用		
	(12) 森林活立木总蓄积量和年净增量	★★★
	(13) 氮投入量与产出之差	★★★
	(14) 生态足迹	★★★
遗传资源获取与惠益分享状况		
?	(15) 遗传资源和传统知识的获取与惠益分享状况	★
财政资源状况		
	(16) 生物多样性保护相关资金的投入	★★★
公众意识		
	(17) 公众意识	★★★

注：箭头表示变化的方向（粗箭头表示对变化的可信度较高，细箭头表示对变化的可信度较低；红箭头表示这种变化对生物多样性有消极影响；绿箭头表示这种变化对生物多样性有积极影响）

指标的质量分为三个等级：★★★---较好指标，有时间序列数据；★★---较好指标，但没有时间序列数据；★---需要进一步完善的指标，或数据有限。

4.3 2010 年目标实施进展

中国已在 2010 年目标方面取得较大进展，其中目标 1 已大部分实现；目标 2、3、4、5、8、9、10、11 已部分实现；目标 6、7 虽然有所进展，但基本未实现（表 4-3）。

中国生物多样性仍面临着严峻的威胁。今后是生物多样性保护的关键时期，只有进一步加大保护力度，才能从根本上扭转生态恶化和生物多样性丧失的趋势，从而促进人与自然和谐社会建设，实现全面建设小康社会奋斗目标。

表 4-3 2010 年目标实施进展

目标	完成情况
目标 1 促进生态系统、生境和生物群系的保护	★★★
目标 1.1 世界上各生态区至少 10%的面积得到有效保护	★★★
目标 1.2 对生物多样性具有特别重要意义的区域得到保护	★★★
目标 2 促进物种多样性保护	★★
目标 2.1 恢复、维持某些生物类群的种群数量或降低其丧失速度	★★
目标 2.2 受威胁物种的状况得到改善	★★
目标 3 促进遗传多样性的保护	★★
目标 3.1 农作物、牲畜、林木、鱼类和野生动物及其他珍贵物种的遗传多样性得到保护，并且有关土著和当地知识得到维护	★★
目标 4 促进可持续利用和消费	★★
目标 4.1 利用生物多样性开发的产品得到了可持续管理，且对产地的管理与保护生物多样性的目标相一致	★★
目标 4.2 减少对生物资源的不可持续消费或对生物多样性的影响	★★
目标 4.3 任何野生动植物物种不受国际贸易的威胁	★★
目标 5 减轻了生境丧失、土地使用变化和土地规划以及不可持续用水造成的压力	★★
目标 5.1 降低了自然生境丧失率和退化的速度	★★
目标 6 控制外来入侵物种的威胁	★
目标 6.1 控制了主要潜在外来入侵物种的入侵途径	★
目标 6.2 对于威胁生态系统、生境或物种的主要外来物种已制订管理计划	★★
目标 7. 解决气候变化和污染对生物多样性的威胁	★
目标 7.1 维护并加强生物多样性组成部分适应气候变化的能力	★
目标 7.2 减少污染及其对生物多样性的影响	★★
目标 8 维护生态系统提供产品和服务及支持生计的能力	★★
目标 8.1 维持生态系统产品和服务的能力	★★
目标 8.2 维持对（特别是贫困人口）可持续生计、当地食品安全和卫生保健具有重要支持作用的生物资源	★★
目标 9. 维护土著社区和地方社区的社会文化多样性	★★
目标 9.1 保护传统知识、创新和做法	★★
目标 9.2 保护土著社区和地方社区对其传统知识、创新和做法的权利，包括分享惠益的权利	★★

目标	完成情况
目标 10. 确保公平和公正地分享使用遗传资源所产生的惠益	★★
目标 10.1 所有遗传资源的转让均按照《生物多样性公约》《粮食与农业植物遗传资源国际条约》及其他适用条约开展	★★
目标 10.2 与遗传资源提供国分享遗传资源的商业利用和其他利用所产生的惠益	★★
目标 11: 各缔约方执行《公约》的财力、人力、科学、技术和工艺能力得到提高	★★
目标 11.1 已按照《公约》第 20 条, 向发展中国家缔约方提供了新的和额外的资金, 以便其能够有效地履行《公约》规定的义务	不适用
目标 11.2 按照《公约》第 20 条第 4 款, 向发展中国家缔约方转让了技术, 以便其能够有效地履行《公约》规定的义务	不适用

注：评分为四个等级：★★★★表示“完全实现”；★★★表示“大部分实现”；★★表示“部分实现”；★表示“虽有进展，但基本未实现”。

4.4 战略计划实施进展

表 4-4 战略计划实施进展评分

战略目标和指标	进展评分
目标 1: 《公约》在国际生物多样性事务中发挥牵头作用。	★★★★
1.1 公约正在制定全球生物多样性议程。	★★★★★
1.2 公约促进所有国际相关法律和进程之间的合作, 以加强政策一致性。	★★★★
1.3 其他国际进程以与各自框架一致的方式, 积极支持公约的执行。	★★★★
1.4 卡塔赫纳生物安全议定书得到广泛执行。	★★★★
1.5 生物多样性保护被纳入区域和全球层次的行业和跨行业计划、规划及政策中。	★★
1.6 缔约方在区域和次区域层次开展合作, 执行公约。	★★
目标 2: 增进各缔约方执行《公约》的财力、人力以及科学、技术和工艺能力。	★★
2.1 所有缔约方有充分能力执行国家生物多样性战略和行动计划的首选行动。	★★
2.2 发展中国家缔约方, 特别是其中的最不发达国家和小岛发展中国家及其他经济转型期国家, 有足够的资源执行公约的三个目标。	★★

战略目标和指标	进展评分
2.3 发展中国家缔约方，特别是其中的最不发达国家和小岛发展中国家及其他经济转型期国家，增加了用于执行卡塔赫纳生物安全议定书的资源和技术转让。	★★
2.4 所有缔约方有充分能力执行卡塔赫纳生物安全议定书。	★★
2.5 技术和科学合作为加强能力作出重大贡献。	★★
目标 3：制定国家生物多样性战略和行动计划，并把生物多样性保护纳入各有关部门的工作，以此作为一个切实有效的贯彻《公约》各项目标的框架。	★★★★
3.1 每一个缔约方有制定到位并行之有效的国家战略、计划和规划，用于执行公约的三个目标并设定明确的国家优先领域。	★★★★★
3.2 卡塔赫纳生物安全议定书的每一缔约方建立了监管框架并用于执行该议定书。	★★★★
3.3 生物多样性保护被纳入有关国家行业和跨行业计划、规划和政策中。	★★★★
3.4 国家生物多样性战略和行动计划中的优先事项得到积极实施，以此作为在国家层次执行公约的手段，并为实现全球生物多样性议程做出重大贡献。	★★★★
目标 4：更好地理解生物多样性和《公约》的重要性，吸引全社会广泛参与执行工作。	★★★★
4.1 所有缔约方执行宣传、教育和公众意识战略并推动公众参与支持公约。	★★★★★
4.2 卡塔赫纳生物安全议定书的所有缔约方均在推动旨在支持议定书的公众意识、教育和参与活动。	★★★★★
4.3 土著和地方社区在国家、区域和国际层次切实参与公约的执行	★★
4.4 包括私有部门在内的主要行动者和利益相关者参与执行公约的伙伴关系，并将生物多样性保护纳入其有关行业和跨行业计划、规划和政策中。	★★

注：评分为四个等级：★★★★★表示“完全实现”；★★★★表示“大部分实现”；★★★表示“部分实现”；

★表示“虽有进展，但基本未实现”。

4.5 结论

4.5.1 《公约》的实施对国家生物多样性保护和生态文明建设的贡献

- (1) 《公约》的实施推动了中国生态系统的保护和生物资源的可持续利用；
- (2) 《公约》的实施促进了遗传资源保护与惠益分享制度的建设；
- (3) 《公约》的实施有力地推进了生态文明建设。

4.5.2 中国履行《公约》的经验与教训

见第二章 2.6 和 2.7。

4.5.3 今后优先行动和能力建设需求

1、建设生物多样性保护与可持续利用的政策和法规体系

全面评估现行经济、投资、税收、贸易等方面的政策，取消不利于生物多样性保护与可持续利用的政策，制定有利于生物多样性保护的激励性政策。加强法律法规体系建设，提高相关机构的执法能力。

2、开展生物多样性调查、评估与监测

开展全国重要生态系统、物种、遗传资源和相关传统知识的调查与编目，构建相关数据库和信息网络，建设全国生物多样性监测和预警体系，开展全国生物多样性评估。

3、加强生物多样性就地保护

完善全国自然保护区网络，开展国家级自然保护区示范建设，提高自然保护区管理质量。加强自然保护区外生物多样性的保护，建立一批自然保护小区和保护点。

4、加强生物多样性移地保护和保存

开展濒危物种的移地保护及人工繁育种群回归自然的示范，实现野生种群自我繁衍。加强遗传资源离体保存设施的建设与管理。

5、促进遗传资源及传统知识的获取、利用与惠益分享

促进遗传资源的开发利用与创新研究，建立遗传资源保护、获取和惠益共享的制度和机制，建设遗传资源出入境查验体系。

6、加强外来入侵物种、转基因生物的环境安全管理

建立外来物种环境风险评估制度，完善检疫设施，控制重要外来入侵物种的危害。建设转基因生物安全评价、检测和监测的技术体系。

7、制定应对气候变化对生物多样性影响的国家战略与行动计划

制定应对气候变化对生物多样性影响的国家战略和主要措施，减少气候变化对生物多样性的不利影响。建设气候变化对生物多样性影响的监测网络，并开展重点地区和物种的监测。

4.5.4 在区域和全球层次加强公约执行的建议

1、提高发展中国家的参与能力

应为发展中国家参与《公约》下各种计划、倡议、进程创造更多的机会，提高他们的参与能力，更好地满足发展中国家的需求。发达国家要增加对发展中国家的资金支持和技术转让，国际和区域组织应更多地为发展中国家提供指导与帮助。

2、加强区域合作机制建设

充分利用现有区域合作机制，增加生物多样性保护的内涵；通过创新工作方法和机制，建立有利于执行《公约》的新的区域合作机制。

3、增加经验交流和技术培训

进一步增加经验交流和技术培训，使各缔约方分享经验，掌握生物多样性保护所需的技术和技能，促进各缔约方更好地履行《公约》。

4、突出重点

《公约》讨论的议题很多，但执行《公约》的各种资源是有限的。目前缔约方大会出现了涉及面太宽、重点不突出的倾向。应进一步完善《公约》战略计划，突出重点，把主要资源投入到保护生物多样性的工作中。

附录 1 有关缔约方和国家报告编写的情况

A. 缔约方

缔约方	中国
国家联络处	
机构全称	环境保护部国际合作司
联系人姓名和职称	张洁清 处长
通信地址	中国北京市西直门内南小街115号
电话	+86-10-6655
传真	
电子邮件	
国家报告联系人（若与上面不同）	
机构全称	环境保护部自然生态保护司（生物多样性保护办公室）
联系人姓名和职称	庄国泰 司长（主任）
通信地址	中国北京市西直门内南小街115号
电话	
传真	
电子邮件	
提交	
负责提交国家报告的官员 签字	
提交日期	

B. 国家报告编写过程

1. 制定编制大纲，组成编制专家组

2008年1月，环境保护部决定会同中国履行《生物多样性公约》工作协调组成员单位及其他相关单位编制第四次国家报告。2008年2月，环境保护部制定了第四次国家报告编制大纲，并发函邀请履约协调组成员单位推荐相关专家。

2. 召开编制专家组会议，启动项目，明确任务分工

2008年3月18日，在北京召开了编制专家组会议，正式启动编制工作，进一步完善了编制大纲，明确了时间进度和专家任务分工。

3. 第四次国家报告的资料调研、整理与起草

2008年4月，各部门推荐的专家按照编制大纲的要求，收集整理本部门的材料和数据。2008年5-8月，编制专家组梳理各部门提交的材料和数据，编写国家报告的各章节以及附件，形成了第四次国家报告初稿。

4. 召开专家研讨会，研讨2010年目标评估指标

2008年6月27日，环境保护部在北京召开了2010年目标评估指标研讨会，讨论并完善编制专家组提出的2010年目标评估指标，并进一步邀请相关单位的专家为2010年目标评估提供数据。

5. 召开编制专家研讨会

2008年9月4日，环境保护部在北京召开了编写专家研讨会，讨论国家报告初稿，提出修改意见，在此基础上形成第四次国家报告征求意见稿。

6. 召开履约协调组会议，征求各部门意见

2008年10月10日，在北京召开了中国履行《生物多样性公约》工作协调组会议，各部门代表对国家报告征求意见稿提出了修改意见。编制专家组根据这些建议进一步修改了国家报告，形成了国家报告报批稿，报环境保护部审批。

7. 第四次国家报告的审批、翻译与提交

2008年11月，第四次国家报告得到环境保护部批准。2009年1-2月，第四次国家报告中文版被翻译成英文。2009年3月，第四次国家报告中英文版被提交秘书处。

参与编写的各方：

环境保护部、外交部、国家发展和改革委员会、教育部、科学技术部、财政部、国土资源部、住房和城乡建设部、水利部、农业部、商务部、海关总署、国家工商行政管理总局、国家质量监督检验检疫总局、国家林业局、国家知识产权局、中国科学院、国家海洋局、国家中医药管理局、国务院扶贫办、国家濒危物种进出口管理办公室、中国湿地公约履约办公室、国家气候变化对策协调小组办公室、国家林业局防治荒漠化管理中心、中国科学院地理与资源科学研究所、中国科学院植物研究所、北京大学、同济大学、国家气候中心、环境保护部南京环境科学研究所、大自然保护协会(TNC)、保护国际(CI)、野生生物保护协会(WWS)。

参考文献

- [1] 《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. 北京:科学出版社,2007
- [2] 《中国生物多样性保护行动计划》总报告编写组. 1994. 中国生物多样性保护行动计划. 北京: 中国环境科学出版社
- [3] 《中国植物保护战略》编撰委员会. 2008. 中国植物保护战略. 广州: 广东科技出版社
- [4] 晁敏,全为民,李纯厚,程炎宏. 2005. 东海区海洋捕捞渔获物的营养级变化研究. 海洋科学,29(9):51-55
- [5] 高志强, 刘纪远. 2008. 中国植被净生产力的比较研究. 科学通报53(3):317-326
- [6] 国家海洋局.2007年中国海洋环境质量公报
- [7] 国家环境保护局. 1998. 中国履行《生物多样性公约》国家报告. 北京: 中国环境科学出版社
- [8] 国家环境保护局. 1998. 中国生物多样性国情研究报告. 北京: 中国环境科学出版社
- [9] 国家环境保护总局. 2001. 中国履行《生物多样性公约》第二次国家报告. 北京: 中国环境科学出版社
- [10] 国家环境保护总局. 2005. 中国履行《生物多样性公约》第三次国家报告. 北京: 中国环境科学出版社
- [11] 国家环境保护总局. 中国环境统计年鉴(1990-2006). 北京: 中国环境科学出版社
- [12] 国家环境保护总局. 中国环境状况公报 (1991-2007年)
- [13] 国家林业局. 2008. 中国林业与生态建设状况公报
- [14] 国家林业局. 中国林业统计年鉴(1990-2006). 北京: 中国林业出版社
- [15] 国家林业局. 2005. 中国荒漠化和沙化状况公报
- [16] 国家林业局等. 2000. 中国湿地保护行动计划. 北京: 中国林业出版社
- [17] 环境保护部. 中国环境状况公报. 2007
- [18] 环境保护部.中国生物多样性保护战略与行动计划 (待发布)
- [19] 交通部. 公路水路交通行业发展统计公报” 1989-2007年)
- [20] 李振宇,解焱. 2002. 中国外来入侵种. 北京: 中国林业出版社
- [21] 刘纪远, 张增祥, 庄大方等. 20世纪90年代中国土地利用变化时空特征及其成因分析. 地理研究, 2003, 22(1):1-12
- [22] 农业部. 全国农业统计资料 (2002-2006年).北京: 中国农业出版社
- [23] 农业部.中国草原监测报告 (2005-2007年)
- [24] 沈国舫.关注重大雨雪冰冻灾害对我国林业的影响. 林业科学, 2008, 44(3):1
- [25] 铁道部. 中国铁道年鉴 (1989-2007年). 北京: 中国铁道出版社
- [26] 汪松, 解焱. 中国物种红色名录. 第一卷, 红色名录. 北京: 高等教育出版社, 2004.
- [27] 汪松. 中国濒危动物红皮书, 北京: 科学出版社, 1998
- [28] 郗小林,樊立宏,邓雪明. 中国公众环境状况--公众调查结果剖析.中国软科学,1998,(9):24-30
- [29] 中国环境意识项目/中国社会科学院社会学研究所. 2007 年全国公众环境意识调查报告
- [30] 中国环境与发展国际合作委员会和世界自然基金会.2008. 中国生态足迹报告
- [31] 周志中.全民环境意识调查. 环境导报,1996, (4):29-30
- [32] Barinaga M. 1990. Where have all the frogies gone? Science, 247: 1033-1034
- [33] Butchart SHM, Akcakaya HR, Chanson J, Baillie JEM, Collen B, *et al.* 2007. Improvements to the

Red List Index. PLoS ONE 2(1): e140.doi:10.1371/journal.pone.0000140

- [34] Butchart SHM, Stattersfield AJ, Baillie JEM, Bennun LA, Stuart SN, et al. 2005. Using Red List Indices to measure progress towards the 2010 target and beyond. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B* 360: 255–268
- [35] Chen WZ. 1999. Marine resources, their status of exploitation and management in the People's Republic of China. *FAO Fisheries Circular No. 950*
- [36] European Environment Agency. 2007. Halting the loss of biodiversity by 2010: proposal for a first set of indicators to monitor progress in Europe. *EEA Technical report No 11, Copenhagen*
- [37] FAO. Capture Production 1950-2006, *FAO Fishstat*
- [38] Liu JY, Liu ML, Zhuang DF, Zhang ZX, Deng XZ. Study on spatial pattern of land-use change in China during 1995-2000. 2003. *Science in China (D)*, 46(4): 373-384
- [39] Liu JY, Tian HQ, Liu ML, Zhuang DF, Melillo JM, and Zhang ZX. 2005. China's changing landscape during the 1990s: Large-scale land transformations estimated with satellite data. *Geophysical Research Letters*, 32, L02405, doi: 10.1029/2004GL021649
- [40] Millennium Ecosystem Assessment. 2005. *Ecosystems and human well-being: biodiversity synthesis*. World Resources Institute, Washington, DC
- [41] Pauly D and Watson R. 2005. Background and interpretation of the "Marine Trophic Index" as a measure of biodiversity. *Philosophical Transactions of the Royal Society (Biological Sciences)* 360(1454): 415-423
- [42] Red List Index Working Group. 2007. *IUCN Red List Index guidelines for the sampled approach*
- [43] Secretariat of the Convention on Biological Diversity. 2006. *Global Biodiversity Outlook 2*. Montreal, Canada
- [44] Waston R, Kitchingman A, Gelchu A & Pauly D. 2004. Mapping global fisheries: sharpening our focus. *Fish and Fisheries* (5):168-177
- [45] Xu HG, Ding H, Li MY, Qiang S et al. 2006. The Distribution and Economic Losses of Alien Species Invasion to China. *Biological Invasions*, 8:1495–1500
- [46] Xu HG, Wu J, Liu Y, Ding H, Zhang M et al. 2008. Biodiversity Congruence and Conservation Strategies: a National Test. *BioScience*,58: 632-639

附录 2 全球植物保护战略和保护区工作方案实施进展

一、全球植物保护战略实施进展

2008 年, 国家林业局、环境保护部和中国科学院联合发布了《中国植物保护战略》。该保护战略围绕《全球植物保护战略》的 16 项具体目标, 评估了中国实施这些目标的现状、存在的问题, 提出了今后需要开展的行动。该行动战略已由广东科技出版社出版。关于中国实施《全球植物保护战略》的进展还可参见《中国履行〈生物多样性公约〉第三次国家报告》。

二、保护区工作方案实施进展

目的/目标	说明
1.1 建立和加强国家及区域保护区系统, 并形成全球网络, 为实现全球目标做出贡献	见第二章 2.3 节第 3 点。
到2010年在陆地, 2012年在海洋, 建立起全面的、有代表性的和得到有效管理的国家和区域保护区系统, 并形成全球网络, 以便帮助(1) 实现《公约》战略计划和可持续发展世界首脑会议关于最迟在2010年大幅度减缓生物多样性丧失速度的目标; (2) 实现千年发展目标 – 特别是关于确保环境可持续性的目标7; 以及(3) 贯彻《全球植物保护战略》。	
1.2 将保护区纳入广泛的陆地和海洋景观及部门, 以便维护生态结构和功能	见第二章 2.1.2 节有关自然保护区规划。
通过采用生态系统方式, 到 2015 年将所有保护区和保护区系统融入广泛的陆地和海洋景观及有关部门, 同时顾及生态联通性及生态网络的概念。	

目的/目标	说明
1.3 建立和加强区域网络和跨界保护区，与跨国界的相邻保护区进行合作	(1) 1994年中国与俄罗斯、蒙古签订了《中、蒙、俄共同自然保护区的协定》，多年来联合开展了大量调查监测、环境教育、经验交流等活动。
到 2010/2012 年建立并加强跨界保护区以及其他形式的跨界保护区合作与区域网络，加强对生物多样性的保护、实施生态系统方式和加强国际合作	(2) 2006年，中国与俄罗斯设立了专门的政府间跨界自然保护区与生物多样性保护工作组，召开了两次会议。双方签订了《中俄关于兴凯湖自然保护区协定》等合作文件，黑龙江三江、洪河、八岔岛等自然保护区与俄罗斯巴斯达克、大赫黑契尔、兴安斯基和博龙斯基等保护区分别签订了协议，积极开展合作。 (3) 近年来，中国与缅甸、越南、老挝等国合作，开展了大湄公河次区域生物多样性廊道等项目，在保护区合作、人员培训、边境防火、亚洲象跨境保护等方面取得了实质性进展。
1.4 大力改进基于现场的保护区规划和管理	(1) 1999年制定的《国家级自然保护区评审标准》，提出了国家级自然保护区规划、管理等方面的指标。
到 2010 年，所有保护区都实行有效的管理，办法是利用参与式和基于科学的现场规划方法，这些方法能够确立明确的生物多样性目的、目标、管理战略和监测方案，并采用现有方法和利益相关者积极参与的长期管理计划	(2) 《国家级自然保护区管理工作评估赋分表》于2002年发布，提出了管理基础和管理进展两方面的20个考核指标，用于指导自然保护区的管理评估。 (3) 2002年发布了《国家级自然保护区总体规划大纲》，用于指导国家级自然保护区总体规划的编制与实施。
1.5 防止和/或减轻对保护区主要威胁的消极影响	见第三章 3.15 节。
到 2008 年，建立有效的机制，用以发现和防止，并/或减轻主要威胁对生物多样性的消极影响	
2.1 促进公平和惠益分享	《自然保护区条例》规定：自然保护区建设和管理经费由各级政府安排；国家采取有利于发展自然保护区的经济、技术政策和措施，将自然保护区的发展规划纳入国民经济和社会发展规划；建设和管理自然保护区，应当妥善处理与当
到 2008 年，建立起机制，以便在保护区的建立与管理方面公平分担费用和分享惠益	

目的/目标	说明
	地经济建设和居民生产、生活的关系。
2.2 加强和保证土著与地方社区以及利益相关者的参与	见附录3 I.关于少数民族和当地社区参与生物多样性保护情况的说明。
到 2008 年,在充分尊重土著和地方社区的权利和确认其责任的情况下,依照国家法律和适用的国际义务,使这些社区和利益相关者全面而有效地参与现有保护区的管理以及新保护区的建立与管理	
3.1 为保护区提供一个扶持性的政策、体制和社会经济环境	(1) 1997年发布了《中国自然保护区发展规划纲要 (1996-2010年)》,阶段目标已基本实现。目前正在编制《全国自然保护区发展规划》,将报国务院审批,分期纳入到国民经济和社会发展五年规划中。
到 2008 年,酌情对政策进行审查和修订,包括社会和经济价值评价和奖惩措施,以便为更有效地建立和管理保护区及保护区系统创造有利的扶持性环境	(2) 2000年制定了《全国野生动植物保护和自然保护区建设规划》,对自然保护区建设给予重点支持,至2006年该工程已投入资金26亿元。 (3) 2003年国务院批准了《全国湿地保护工程规划 (2002-2030年)》。《全国湿地保护工程实施规划(2005-2010年)》正在实施,规划建设湿地自然保护区222个。 (4) 福建省采取保护区内群众搬迁、改善区内群众生产生活和加强自然保护区建设等优惠政策,全面解决保护与发展问题。
3.2 提高保护区规划、建立和管理方面的能力	中国政府先后颁布实施了《中国自然保护区发展规划纲要 (1996-2010年)》和《全国林业自然保护区发展规划》,对提高保护区管理水平起到非常积极的作用。
到 2010 年,实施全面的能力建设方案和举措,以开发个人、社区和机构的知识和技能,并提高专业水平	在 GEF、WWF 等国际组织的帮助下,中国政府先后实施了自然保护区管理项目、湿地生物多样性保护与可持续利用、林业可持续发展等项目。通过实施这些项目,保护区能力建设得到很大提高。

目的/目标	说明
<p>3.3 为保护区开发、应用和转让适当的技术</p> <p>考虑到缔约方大会关于技术转让和技术合作的决定，到 2010 年，大力改进用于保护区有效管理的适当技术和创新方法的开发、认证和转让工作。</p>	<p>(1) 环保、林业、农业等自然保护区主管部门通过培训、会议等多种方式，推广并改进保护区有效管理的各项技术和创新方法，促进经验和技术交流。</p> <p>(2) 在GEF和中国政府的支持下，实施了自然保护区管理项目、湿地生物多样性保护与可持续利用、林业可持续发展等项目，国家、项目省和保护区的机构能力建设得到显著加强，国际先进的自然保护理念和方法得到应用。</p> <p>(3) 通过与高等院校、科研院所以及WWF、TNC等非政府组织的合作，在保护区内开展了大熊猫等物种监测、生物物种资源调查等项目，提高了保护区的调查监测水平。</p>
<p>3.4 确保保护区和国家及区域保护区系统在财务方面的可持续性</p> <p>确保到 2008 年筹集充足的资金、技术和其他资源，用以满足有效实施和管理国家及区域保护区系统的费用，包括从本国和国际资源筹集这些资金，特别将其用于支持发展中国家、经济转型国家和小岛屿发展中国家的需要</p>	<p>自1998年起，财政部设立了国家级自然保护区能力建设专项资金，至2007年累计投入资金3.4亿元，专门用于自然保护区的管护能力、科研能力和宣传教育能力建设。</p> <p>全国野生动植物保护和自然保护区建设工程从 2001 年开始实施，至 2006 年该工程已投入资金 26 亿元。1999 年开始实施的“天然林资源保护工程”资金也支持工程范围内的自然保护区，主要用于保护区职工人员分流、社会保障、护林员补助和封山育林。2003 年开始实施的“国家重点公益林管护补助资金”将国家级自然保护区和生态区位重点的地方自然保护区作为重点，每年给予资金补助。2005 年国务院批准的《全国湿地保护工程实施规划(2005-2010 年)》正在实施，规划建设湿地自然保护区 222 个。</p> <p>地方政府也为保护区投入了大量资金。如广东省规定从 2000 年至 2009 年，投入自然保护区建设资金 3 亿多元，重点投资已建和规划新建的国家级和省级自然保护区；福建省采取提高生态补偿标准、加大对省级以上林业自然保护区基础设施建设投资力度等优惠政策，加强自然保护区的建设管理。</p>

目的/目标	说明
<p>3.5. 增强宣传、教育和公众意识</p> <p>到 2008 年, 公众对保护区重要性和惠益的认识、了解和理解得到大力提高。</p>	<p>国家鼓励并要求保护区开展广泛的宣传教育, 提高公众对保护区重要性和惠益的认识。</p> <p>(1) 国家和各地通过每年的国际生物多样性日、世界地球日等开展了形式多样的宣传活动, 介绍保护区重要性。</p> <p>(2) 在全国野生动植物保护和自然保护区建设工程、国家级自然保护区能力建设专项等资金中安排经费用于宣传教育设施建设和能力建设。</p>
<p>4.1. 制订并使用国家和区域保护区系统最低标准和最佳做法</p> <p>到 2008 年, 开发和采用保护区网络系统规划、选址、建立、管理和治理的标准、准则和最佳做法</p>	<p>环境保护部正在编制《国家级自然保护区规范化建设标准》, 将对国家级自然保护区建设管理提出具体要求和规范。</p>
<p>4.2. 评估和提高保护区管理的有效性</p> <p>到 2010 年, 缔约方在保护区、国家和区域保护区系统、跨边界保护区中采纳并执行监测、评估和报告保护区管理有效性的框架</p>	<p>(1) 2006年发布的《国家级自然保护区监督检查办法》, 规定了自然保护区监督检查的内容和方式。</p> <p>(2) 制定并修订了《国家级自然保护区管理工作评估赋分表》, 环境部等7部委联合开展了8个省市自然保护区管理评估, 使保护区管理纳入规范化的轨道。规划到2012年, 完成所有国家级自然保护区的评估。</p> <p>(3) 制订了《自然保护区管护基础设施建设技术规范》、《自然保护区有效管理评价技术规程》等行业标准。</p> <p>(4) 多次开展了自然保护区专项执法检查, 防止不合理的开发建设活动对自然保护区的冲击和破坏。</p>
<p>4.3 评估和监测保护区的现状与变化趋势</p> <p>到 2010 年, 建立国家和区域系统, 用以有效监测国家、区域和全球层次保护区的覆盖率、现状与变化趋势, 并协助评估全球生</p>	<p>见第二章2.3节第2点。</p>

目的/目标	说明
生物多样性目标的实施进展	
4.4 保证使科学知识为建立保护区网络和不断改进其管理作出贡献。	建国以来，中国开展了大量有关生物资源的调查、研究和编目工作，积累了丰富的生物多样性数据和知识，为建立保护区网络和不断改进其管理奠定了良好的基础。
进一步发展保护区有关的科学知识，以促进保护区的建立、有效性和管理。	

附录 3 第八次缔约方大会要求缔约方通过国家报告提交的信息

I. 关于少数民族和当地社区参与生物多样性保护的情况(□/5 决议)

一、国家法律法规的相关规定

《民族区域自治法》规定实行民族区域自治制度。它体现了国家充分尊重和保障各少数民族管理本民族内部事务权利的精神，体现了国家坚持实行各民族平等、团结和共同繁荣的原则。

《环境影响评价法》把鼓励公众参与、征求公众意见等列入法律条款中，明确了公众在环境保护、可持续利用等方面的作用。《环境影响评价公众参与暂行办法》详细规定了公众参与环境影响评价的范围、程序和组织形式。

二、具体措施

中国政府建立了听证制度、公示制度及环境影响评价法中的公众参与制度，加强少数民族和当地社区的能力建设，为当地社区充分有效地参与决策和政策规划创造了条件。

一是通过各种宣传教育活动，提高当地居民和社区的生态环境保护意识，使他们积极参与到生物多样性保护工作中。

二是尊重少数民族和当地社区的权益，尊重当地社区有利于生物多样性保护和可持续利用的传统生活方式，鼓励当地社区参与与《生物多样性公约》目标一致的活动。

三是涉及生物多样性保护的建设项目，在进行环境影响评价时，必须有公众参与，充分听取当地居民和社区的意見，了解他们对项目的看法。在进行自然保护区规划和能力建设时，充分考虑当地居民和社区的需求。

四是建立自然保护区社区共管制度，对社区内的自然资源进行有效保护、合理使用，并帮助当地社区发展经济，通过改善当地社区的生产、生活条件，达到保护生物多样性的目的。

II. 深海海底生态系统和物种的保护情况 (VIII/21 决议)

中国在深海的活動始于上世纪 70 年代后期至 80 年代中期，主要是对深海海底

多金属结核资源进行勘查。1991年3月，中国大洋矿产资源研究开发协会代表中国政府向联合国海底筹委会申请的“多金属结核”矿区登记获得批准，在东北太平洋CC区海底获得了15万平方公里的“开辟区”。按照《联合国海洋法公约》要求，中国最终保留了7.5万平方公里的多金属结核“合同区”。从1998年开始，中国又在西、中太平洋海山区开展富钴结壳资源调查。从2005年开始，中国成功实施了环球航次，开展了洋中脊热液多金属硫化物资源调查。

中国政府在开展深海海底多金属结核资源勘查过程中，十分重视深海海底生态系统和生物多样性的保护。作为《联合国海洋法公约》的缔约方，中国政府支持国际海底管理局的工作，并在开展海底资源勘查的同时，做好深海环境保护工作。1995-2005年，中国大洋矿产资源研究开发协会实施了“基线及其自然变化(NaVaBa)”计划，在东太平洋中国开辟区东、西两块区内，进行不同层次的生物、化学、水文、地质基线调查，获得了一套比较系统的中国开辟区生物、化学、物理和地质环境基线资料。该计划对于阐明基线自然变化的范围，区别自然变化和非自然扰动对海洋生态系统的影响，准确评价非自然扰动对生态系统的影响，确定潜在深海采矿的环境影响程度评判参数，以及制定深海环境保护法规等方面均具有重要的意义。

III. 海洋和沿海地区综合管理的情况 (VIII/22 决议)

见第三章 3.4 节。

IV . 环境影响评价 (VIII/28 决议)

见第三章 3.15 节。