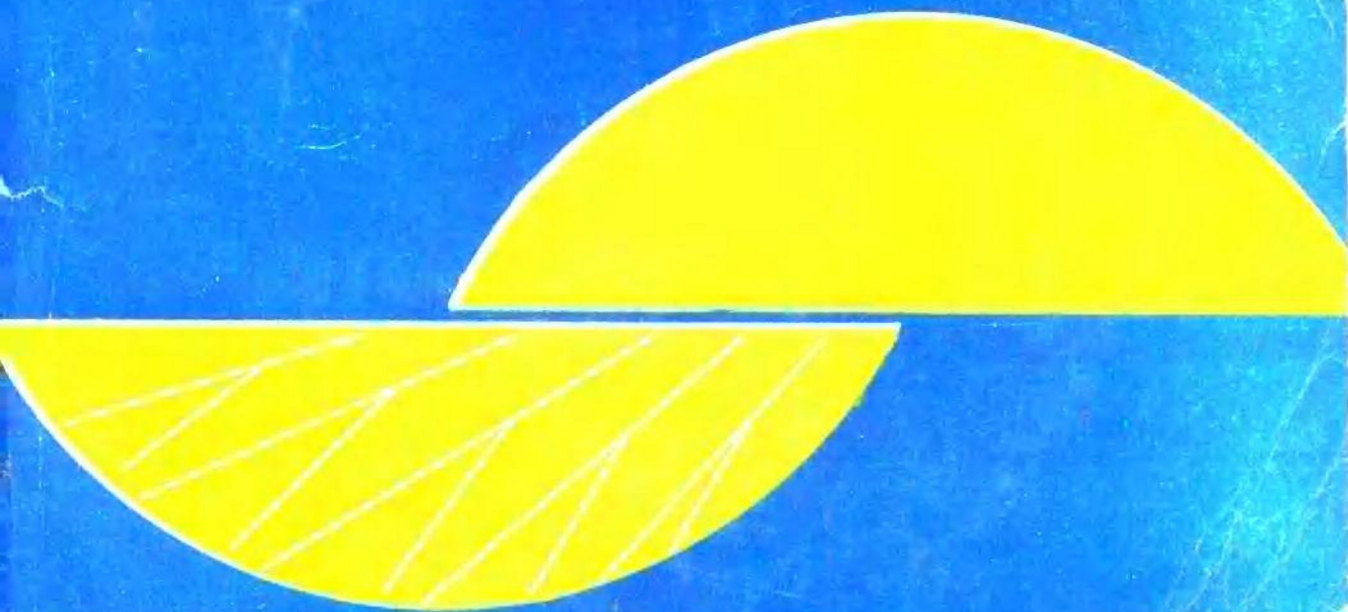




自然保护区工作手册

宋朝枢 张清华 徐荣章 编著



中国林业出版社

自然保护区工作手册

宋朝枢 张清华 徐荣章 编著

WJ30/01

中国林业出版社

389821

111

自然保护区工作手册

宋朝枢 张清华 徐荣章 编著

389821

中国林业出版社出版 (北京西城区刘海胡同7号)
新华书店北京发行所发行 北京市冠中印刷厂印刷

787×1092毫米16开本 20.25印张 427千字

1983年5月第1版 1983年5月北京第1次印刷

印数 1—14,000册 定价 4.50元

ISBN 7-5038-0117-4/S·0078

目 录

绪论

自然保护区总论

一、自然保护	2
二、自然保护学	3
三、自然保护区	3
四、自然保护区的意义	4
五、自然保护区学	7
六、自然保护区学的内容	7
七、自然保护区的类型	10
1. 科学保护区 2. 国家公园 3. 天然风景区 (或天然博物馆) 4. 人工维持的自然保护区 5. 土地利用 景观保护区 6. 资源保护区 7. 综合利用保护区 8. 世界遗产地 9. 生物圈保护区	
八、自然保护区的评价	12
九、我国自然保护区的历史	14
十、我国自然保护区发展概况	17
十一、逐步建立我国自然保护区网的科学体系	19

我国自然保护区现状

一、东北区	21
(一) 黑龙江	21
1. 凉水自然保护区 2. 丰林自然保护区 3. 扎龙自然保护区 4. 呼中自然保护区 5. 五大连池自然保护区 6. 七星砬子自然保护区 7. 牡丹峰自然保护区 8. 镜泊湖自然保护区 9. 呼玛河自然保护区 10. 逊河自然 保护区 11. 洪河沼泽自然保护区	
(二) 吉林	30
1. 长白山自然保护区 2. 向海自然保护区 3. 莫莫格自然保护区 4. 左家自然保护区 5. 松花湖自然保护区	
(三) 辽宁	35
1. 老秃顶子自然保护区 2. 仙人洞自然保护区 3. 白石砬子自然保护区 4. 凤凰山自然保护区 5. 千山 自然保护区 6. 医巫闾自然保护区 7. 老铁山、蛇岛自然保护区	
东北区国家重点保护动物	39
东北区国家重点保护植物	40
二、华北区	41
(一) 山西	41
1. 芦芽山自然保护区 2. 庞泉沟自然保护区 3. 历云自然保护区 4. 蟒河自然保护区	
(二) 内蒙古	43

1. 汗玛自然保护区 2. 白音敖包自然保护区 3. 大青沟自然保护区 4. 潮格旗梭梭林自然保护区 5. 达里诺尔滨湖自然保护区	
(三) 河北	45
1. 雾灵山自然保护区 2. 小五台山自然保护区	
(四) 北京	48
1. 松山自然保护区 2. 百花山自然保护区 3. 喇叭沟门自然保护区 4. 云蒙山自然保护区 5. 雾灵山自然保护区	
(五) 天津	49
1. 盘山森林自然保护区 2. 八仙桌子自然保护区 3. 贝壳坝自然保护区 4. 蓟县地质剖面自然保护区	
(六) 山东	51
1. 山旺“万卷岩”自然保护区 2. 泰山自然保护区 3. 崂山自然保护区	
华北区国家重点保护动物	52
华北区国家重点保护植物	52
三、西北区	53
(一) 陕西	53
1. 太白山自然保护区 2. 佛坪自然保护区 3. 朱鹮自然保护区	
(二) 甘肃	56
1. 白水江自然保护区 2. 东大山自然保护区 3. 莲花山自然保护区 4. 兴隆山自然保护区	
(三) 宁夏	59
1. 贺兰山自然保护区 2. 六盘山自然保护区	
(四) 青海	60
1. 孟达自然保护区 2. 鸟岛自然保护区 3. 隆宝滩自然保护区	
(五) 新疆	62
1. 哈纳斯自然保护区 2. 塔城自然保护区 3. 巴音布鲁克自然保护区 4. 天池自然保护区 5. 托木尔峰自然保护区 6. 布尔根河狸自然保护区 7. 卡拉麦里山自然保护区 8. 塔里木自然保护区 9. 雪岭云杉自然保护区 10. 野核桃自然保护区 11. 阿尔金山自然保护区 12. 伊犁小叶白蜡自然保护区 13. 甘家湖自然保护区 14. 霍城自然保护区	
西北区国家重点保护动物	69
西北区国家重点保护植物	69
四、华东区	71
(一) 江苏	71
1. 云台山自然保护区 2. 泉山自然保护区 3. 宝华山自然保护区 4. 光福自然保护区 5. 龙池自然保护区 6. 盐城自然保护区	
(二) 安徽	73
1. 扬子鳄自然保护区 2. 牯牛降自然保护区 3. 琅琊山自然保护区 4. 马宗岭自然保护区 5. 皇甫山自然保护区 6. 皇藏峪自然保护区 7. 清凉峰自然保护区	
(三) 江西	77
1. 桃红岭自然保护区 2. 庐山自然保护区 3. 官山自然保护区 4. 武夷山自然保护区 5. 井冈山自然保护区 6. 九连山自然保护区	
(四) 浙江	82
1. 天目山自然保护区 2. 古田山自然保护区 3. 乌岩岭自然保护区 4. 凤阳山自然保护区 5. 九龙山自然保护区 6. 天童森林公园	
(五) 福建	86

1.武夷山自然保护区 2.万木林自然保护区 3.莘口格氏栲自然保护区 4.乐土自然保护区 5.鸳鸯、猕猴自然保护区	
(六) 台湾	91
1.玉山国家公园 2.垦丁国家公园 3.阳明山国家公园 4.太鲁阁国家公园 5.兰屿国家公园 6.三民植物保护区 7.巴油池植物保护区 8.北大武山植物保护区 9.浸水营植物保护区 10.黑龙山植物保护区 11.出云山植物保护区 12.东石红树林保护区 13.三民动物保护区 14.美浓蝴蝶保护区 15.六龟蝴蝶保护区 16.恒春半岛地形保护区 17.浊口溪地形保护区 18.六龟火焰山地形保护区 19.塔山群地形保护区 20.澎湖玄武岩地形保护区	
华东区国家重点保护动物	94
华东区国家重点保护植物	94
五、华中区	97
(一) 河南	97
1.内乡宝天曼自然保护区 2.龙池曼自然保护区 3.石人山自然保护区 4.老君山自然保护区 5.老界岭自然保护区 6.南召宝天曼自然保护区 7.太白顶自然保护区 8.济源猕猴自然保护区 9.连康山自然保护区 10.罗山董寨自然保护区 11.金岗台自然保护区 12.小秦岭禁猎禁伐区 13.鸡公山自然保护区	
(二) 湖北	102
1.神农架自然保护区 2.星斗山自然保护区 3.后河自然保护区 4.九宫山自然保护区 5.武当山自然保护区 6.小河自然保护区	
(三) 湖南	107
1.莽山自然保护区 2.八大公山自然保护区 3.张家界森林公园 4.黄双自然保护区 5.壶瓶山自然保护区 6.舜皇山自然保护区	
华中区国家重点保护动物	113
华中区国家重点保护植物	113
六、华南区	115
(一) 广东	115
1.尖峰岭自然保护区 2.坝王岭自然保护区 3.青皮林自然保护区 4.六连岭自然景观保护区 5.东寨港红树林自然保护区 6.大田自然保护区 7.邦溪自然保护区 8.南湾自然保护区 9.清澜港自然保护区 10.鯉鸟自然保护区 11.新港自然保护区 12.八宝山自然保护区 13.鼎湖山自然保护区 14.黑石顶自然保护区 15.内伶仃岛猕猴自然保护区 16.车八岭自然保护区	
(二) 广西	122
1.花坪自然保护区 2.鼻岗自然保护区 3.珑瑞自然保护区 4.苗儿山自然保护区 5.大瑶山自然保护区 6.十万大山自然保护区	
华南区国家重点保护动物	126
华南区国家重点保护植物	127
七、西南区	130
(一) 四川	131
1.卧龙自然保护区 2.王朗自然保护区 3.白河自然保护区 4.铁布自然保护区 5.唐家河自然保护区 6.蜂桶寨自然保护区 7.马边大风顶自然保护区 8.美姑大风顶自然保护区 9.九寨沟自然保护区 10.喇叭河自然保护区 11.北川小寨子沟自然保护区 12.金佛山自然保护区 13.缙云山自然保护区 14.黄龙寺自然保护区 15.攀枝花苏铁林自然保护区	
(二) 贵州	139
1.梵净山自然保护区 2.雷公山自然保护区 3.秒锣自然保护区 4.白箐自然保护区 5.草海鸟类自然保护区	

(三) 云南	142
1. 西双版纳自然保护区 2. 南滚河自然保护区 3. 天池自然保护区 4. 小黑山自然保护区 5. 南溪老林自然保护区 6. 点苍山自然保护区 7. 铜壁关自然保护区 8. 玉龙雪山自然保护区 9. 白马雪山自然保护区 10. 碧塔海自然保护区 11. 哀牢山自然保护区	
(四) 西藏	152
1. 江村自然保护区 2. 墨脱自然保护区 3. 察隅自然保护区 4. 波密岗乡自然保护区 5. 林芝巴青乡巨柏保护区 6. 樟木口岸自然保护区	
西南区国家重点保护动物	154
西南区国家重点保护植物	154

国外自然保护区概况

一、有关国际自然保护组织情况介绍	161
二、北美洲自然保护区概况	162
(一) 美国	163
1. 黄石国家公园 2. 约瑟米提国家公园 3. 尤斯米特国家公园 4. 珊南道赫国家公园 5. 埃维格莱兹国家公园 6. 塞尼自然保护区 7. 凯尔弗脱池衫沼泽保护区	
(二) 加拿大	170
1. 班府森林公园 2. 奥佑伊土克国家公园	
三、欧洲自然保护区概况	172
(一) 英国	173
(二) 瑞士	174
(三) 瑞典	174
(四) 联邦德国	174
(五) 西班牙	175
四、非洲	175
(一) 肯尼亚	176
1. 梅鲁国家公园 2. 纳库鲁湖国家公园	
(二) 坦桑尼亚	177
(三) 乌干达	178
五、亚洲	179
(一) 概况	179
(二) 泰国	180
(三) 印度	182
(四) 印度尼西亚	183
(五) 日本	184
六、大洋洲	184
(一) 澳大利亚	185
1. 自然保护区概况 2. 皇家国家公园	
(二) 新西兰	188
1. 自然保护区概况 2. 佛罗里达国家公园	
七、拉丁美洲	189

(一) 哥斯达黎加	189
(二) 苏里南	190
八、国外自然保护区的管理	191
世界自然保护区主要特征	194
世界部分国家自然保护区的管理机构	210
九、世界部分国家的国树、国花和国鸟	211
十、国际上常用的保护区名称	212

自然保护区的管理

一、自然保护区的科研管理	215
(一) 管理体制	215
(二) 管理机构	215
(三) 自然保护区基层管理机构名称	216
(四) 自然保护区的管理权限	216
(五) 自然保护区管理局(处)所在地	216
(六) 自然保护区的人员编制	217
(七) 自然保护区的经费	217
(八) 自然保护区的宣传	217
(九) 自然保护区的法制	217
(十) 自然保护区工作人员培训	218
二、建立自然保护区管理档案	218
(一) 准备工作	219
(二) 各类档案卡片的设计	219
三、我国自然保护和自然保护区的法令、制度、条例、规定	227
(一) 全国人民代表大会第一届第三次会议提案第九十二号	227
(二) 林业部关于天然森林禁伐区(自然保护区)划定草案	228
(三) 中华人民共和国林业部 中华人民共和国公安部 猎枪、弹药管理办法	231
(四) 国务院关于积极保护和合理利用野生动物资源的指示	233
(五) 林业部关于国营林场经营管理狩猎事业的几项规定	235
(六) 林业部进一步贯彻国务院“关于积极保护和合理利用野生动物资源的指示”的通知	237
(七) 国务院关于使用小口径步枪猎取旱獭及灰鼠问题的批复	238
(八) 林业部、公安部、国家体育运动委员会下达关于狩猎使用小口径步枪管理问题的几项规定	238
(九) 国家计划委员会关于猎枪生产管理问题的复函	239
(十) 农林部 卫生部 公安部关于注射枪管理规定的通知	239
(十一) 外贸部转发国家计委(73)计计字512号文件中有关“停止收购和出口国家禁令猎捕的珍贵动物及其毛皮”的通知	240
(十二) 中国土产畜产进出口总公司转发外贸部《转发国家计委(73)计计字512号文件中有关“停止收购和出口国家禁令猎捕的珍贵动物及其毛皮”的通知》	241
(十三) 国务院转发农林部四川省革命委员会关于四川省珍贵动物保护管理情况的调查报告(摘要)	241

(十四) 供销合作总社关于配合有关部门做好珍贵动物资源保护工作的通知(摘要)	242
(十五) 农林部关于保护、发展和合理利用珍贵树种的通知(摘要)	242
(十六) 国务院批转外交部、国家建委、国家林业总局关于对外交换动物和动物标本工作归口问题的请示	243
(十七) 关于对外交换动物和动物标本工作归口问题的请示	243
(十八) 水产资源繁殖保护条例	245
(十九) 中华人民共和国环境保护法(试行)	251
(二十) 关于加强自然保护区管理、区划和科学考察工作的通知	254
(二十一) 中华人民共和国自然保护区条例(讨论稿)	256
(二十二) 中华人民共和国野生动物保护和狩猎管理条例(草案)(讨论稿)	260
(二十三) 中华人民共和国野生植物资源保护条例(讨论稿)	266
(二十四) 中华人民共和国政府和日本国政府保护候鸟及其栖息环境协定	281
(二十五) 国务院批转林业部等部门关于加强鸟类保护执行中日候鸟保护协定的请示通知	290
(二十六) 关于加强鸟类保护执行中日候鸟保护协定的请示	290
(二十七) 请认真贯彻执行中央领导同志重要批示精神	293
(二十八) 国务院关于严格保护珍贵稀有野生动物的通令	294
(二十九) 中国野生动物保护协会章程(讨论稿)	295
(三十) 森林和野生动物类型自然保护区管理办法	297
(三十一) 中华人民共和国森林法	299

自然保护区的科研工作

一、自然保护区科研内容	306
二、自然保护区如何开展科研工作	306
三、我国自然保护区区划	308
主要参考文献	313

绪 论

自然环境无时无刻不在影响着人们的生活和生产，而人类社会的经济活动也在改变着自然界。在相当长的历史时期内，人受大自然的摆布，生产力的发展极其缓慢，人口的增长也很缓慢。人类对自然环境的影响也是局部的、微小的。但是，自从发明蒸气机以来的200年间，社会生产力和人口都有空前的发展，尤其是近30年来，科学技术日益进步，人类利用和控制自然的力量在深度和广度上有了飞跃发展。经过亿万年的演化而形成的自然环境的相对稳定平衡，受到越来越大的冲击。在人类征服自然的过程中有成功的经验，也有失败的教训。由于人类对自然规律的认识有限，所以存在极大的主观盲目性，从而导致自然环境和自然资源被破坏。许多问题是过去也存在的，但是没有现在规模这么大，程度这么严重。当代世界上最突出的问题是人口、粮食、资源、能源和环境。即是人口爆炸（世界人口现在是50亿，平均每天增加20万人，就是说每分钟就有150个婴儿出生）；粮食不足（每年世界消耗的粮食总计12亿吨，等于在赤道上用粮食铺出一条16.76米宽、1.83米厚的公路，由于对粮食的需求不断增加，使这条公路每年还需延长1006公里）；资源破坏（对自然资源的需求量日益增加，对资源的掠夺、破坏及不合理利用的现象日益严重）；能源危机（能源消费量不仅随着人口增加而增长，而且每人平均能源消费量比80年前增长4倍）；环境污染（当今世界凡是有人类活动的生活环境，几乎没有不被污染的环境，只是污染程度上的差别，不仅危害动植物物种生存，而且已危害到人类的生存）。

概括起来，以上五大问题，实际上就是一个人与自然生存环境的生态平衡问题。

以人类为中心的生物界，由于在社会经济活动中存在着极大的主观盲目性，造成了人与自然环境条件的生态不平衡，破坏了生态系统的结构和功能，人类面临着严重的生态平衡失调、自然环境恶化的危机。正因为如此，早在十九世纪中叶就有人开始发出保护自然的呼吁。随后，人们在生产实践中也认识到，单项生物资源一旦遭到破坏，必然会涉及到自然环境的整体。因此，为了拯救已被破坏的自然环境和自然资源，必须采取有效措施，创建自然保护区，发展各项有关事业，保护自然环境和自然资源，促进生物资源的不断繁衍和增长。

自然保护区总论

一、自然保护

自然保护就是通过保护自然环境和自然资源的途径，促进生物资源持续不断的发展。

人类寻求经济发展及享用自然界丰富的资源，必须符合与资源有限的事实及生态系统的支持能力，还必须考虑到子孙后代的需要，自然保护的意义就在于此。

我们当今时代有两个显著特点。一个特点是：人类几乎无限制的建设和创造力，相等于同样巨大的破坏和毁灭力。人们的需要不断增加，促使人们在开发自然资源的时候，采取一种只顾眼前利益的态度，这种态度所造成的损失如今已经十分明显。也就是说：它带来了一系列的危害和灾难，包括土壤侵蚀、荒漠化、农田损毁、环境污染、森林乱砍滥伐、生态系统的退化和破坏以及生物物种和品种的绝迹，这种情况有力地说明了保护自然的必要性。第二个特点是：所有行动（包括建设与创造、破坏与毁灭）都具有全球人民都应承担责任的结果。因此，自然保护应该开展国际间合作。

自然保护的主要目的在于：

第一保持基本的生态过程和生命维持系统；

第二保存生物物种遗传的多样性；

第三保证生态系统和生物物种的持续利用。

自然保护包括自然环境和自然资源的保护。所谓自然环境是指环绕我们周围的各种自然因素的总和。它包括阳光、大气、水、土壤、生物和各种矿物资源等，也可以说就是与人类居住地球表面关系密切的赖以生存的生物圈。所谓自然资源，是指自然界中人类可以直接获得用于生产和生活的物质。一般包括气候资源——空气、热量、降水、风等；矿物、岩石——金、银、铜、铁、锡等及各类岩石；水——江、河、湖、海、洋、地面水和地下水等；土——各种地貌条件和山地、丘陵、平原、盆地等分布的各种土地类型；生物资源——植物、动物、微生物；能源——太阳能、煤、石油、天然气、水动力、风动力、沼气、地热等及生物能源。

这些资源又可分为3类：一是不可更新的资源，如各种金属和非金属矿物、化石、燃料等。它们需要经过漫长的地质年代才能形成；二是可以更新的资源，如生物、水、土壤等，它们可在较短时间内再生产出来或循环再现；三是取之不竭的资源，如风力、太阳能等。它们被利用之后，不会导致某地区贮存量减少。在某种意义上说，自然资源也是自然

环境的主要组成部分。自然保护的**中心**就是保护、增殖（指可更新资源）和合理利用自然资源。

但是，由于人们利用自然资源存在着极大的盲目性，造成自然环境不断破坏，自然资源特别是可更新的生物资源日益枯竭，严重影响了人类的生存和社会的发展。

因此，自然保护也就是包括保护自然环境和自然资源在内，其保护重点则应是保护自然界中的生物资源。保护自然是发展生产力的基础，是最有效的，最充分地利用自然资源，并使可更新资源达到永续利用的目的。

二、自然保护学

自然保护学是研究自然保护事业的一门科学。就是研究自然环境和自然资源动态平衡规律。预测多种因素的影响，以人类社会活动影响为主，进行综合分析、评价，调节人类与其赖以生存的整个自然环境，以满足包括人类本身在内的整个自然界生命系统的最适生存条件，加强人类有效地合理经营和利用自然资源的能力。

自然保护学是自然科学与社会科学相结合的一门新兴学科，是将作为社会单位的人，与自然及其资源当作一个整体来研究的一门科学。

自然保护学的内容，还应包括：研究自然资源的保护对于人类的生存与持续发展所起的作用和效果；确定自然资源保护问题的轻重缓急次序，提出实现自然保护的有效方法和措施；不断提高自然资源保护管理能力，包括立法和组织、训练和研究、技术与设备。

三、自然保护区

自然保护区是自然保护事业中的一项重要方法和手段，也是最基本的设置之一。它是开展自然保护工作的重要基地。

自然保护区是保护、利用和改造自然及其生态系统和自然资源的战略基地，是保存生物资源的持续开放，遗传多样性、物种及生态系统的必需条件。

自然保护区是在具有代表性的自然景观地域，如珍稀动植物的天然分布区、重要的天然风景区、水源涵养区、具有特殊意义的自然地质剖面 and 化石产地以及其他为了科研、教育、文化娱乐目的而划分出的保护地域的总称。

自然保护区是为了保护自然环境和自然资源，保护代表不同自然地带的自然景观和生态系统，而划分一定的区域加以保护。其概念包括的范围很广泛。国外对自然保护区从不

同角度理解，概念不完全统一，提法也各不相同。在世界范围内还没有一个统一的名称。但从其含义来说则是一致的。30年代以来，各国学者都曾给自然保护区〔或称国家公园，自然禁猎（伐）区等〕下定义。中国学派认为自然保护区的概念具有两个含义：一是指具体的特定的某一种保护区，一是指所有具有保护性质的区域的总称，即各种保护区的总称。

自然保护区就是国家把森林、草原、水域、湿地、荒漠等各种生态系统类型及自然历史遗迹等划出一定的面积，设置机构管理建设起来，作为保护自然资源，特别是野生动物资源，开展科学研究工作的重要基地。是一种新型的具有多功能的管理自然的基本单位。

总之，自然保护区既是认识自然的基地，又是改造自然的起点；既是进行专业研究的天然实验室，又是教育群众普及科学知识的大课堂；既是物种的天然基因库，又是活的自然博物馆。

自然保护区的英文是：NATURAL RESERVE，国家公园的英文是NATIONAL PARK〔禁猎（伐）区〕，天然公园的英文是 NATURAL PARK。在世界上自然保护区被称为“天然博物馆”，而博物馆的英文和德文都是 MUSEUM，即“缪斯”。她是古代希腊神话中的文艺女神。她的形象通常被塑造成一位美女手拿一把小棒指着一个星球。

古埃及别具一格的生命标志（石雕像法老图特摩斯三世手中所握着的“生命结”）已成为联合国教科文组织“人和生物圈计划”缩写符号的组成部分。古代这种把人和土地联系在一起的神结据说是神授的，诸如中国的风水之类。中国的风水主张，人的活动应符合自然的利益。

追溯历史，我国早在周朝（公元前 770 年左右）就设有“苑”、“圃”的记载（春秋左传，19卷），设专人管理，这是最早的自然保护设施。公元前 280 年在埃及的亚历山大建有植物园，可以说是属于最早的自然博物馆。

1864 年，风景如画，红杉树密布的约西迈特山谷被指定为保护区，由加利福尼亚州管理。1872 年，宣布怀俄明州的黄石地区为国家公园。在美联邦政府的管理之下，这两个公园成为建立国家公园体系的先驱，而且是近代世界各地类似行动的先导。

自从近代世界上第一个自然保护区——黄石国家公园建立至今才一百多年的历史，一门崭新的学科已经骚动在科学的母怀之中，这是历史的必然，是科学发展的结果，是人类的迫切需要。

四、自然保护区的意义

建立自然保护区是为了保护某些快要灭绝的动植物物种，这是对自然保护区的一种狭义的认识和理解。诚然，保护快要灭绝的物种，这是自然保护区的重要内容之一，从建立自然保护区的长远目标而言，其深远意义在于为人类认识自然、利用自然、改造自然提供

必须的途径。

1. 建立自然保护区可以更准确地认识生物间的制约关系

整个生物界在进化过程中，形成了极为精巧的相互依存、相互制约的内在关系。这种关系犹如一架精密设计的机器，并反映在食物链或食物网络的组成上，从而维系着一个地区最为适宜的生物结构图式，这当然是严格的自然选择的结果。人只有充分认识这种确切的关系，才有可能充分利用自然，进而调节和控制它向对人类有利的方向发展。一旦认识到生物间、生物与环境间的协调规律并加以合理的干预时，常常会引起人类文明史的巨大变革，农业的起源就是适例。古代人对自然认识很少，充满了神秘感，因而敬畏神祇成为一项必不可少的活动，为了表示虔诚，需有稳定而可靠的祭品，便将猎获的动物作为祭品，他们渐渐从许多野生动物种类中，选择出性情温顺、适应性强、生殖力高、食源丰富的种类，在祭祀后为活人享用。这种选择，便会很快的把野生的转为驯育的，于是牛、羊等便被家养，初期的畜牧业得以产生，饲养家畜应有充分的饲料，于是植物的驯育也就不可避免随之而来，农业亦随之发生。凡能作为人类的食物，也必定可以作为家畜的饲料，这绝非巧合，其间存在着合理的食物链关系。农业的发生曾引起了人类历史的巨大飞跃，但它的确是在人认识生态关系的前提下才得以实现的。从远古推及将来，人类只有在更深刻、更全面地洞悉生物间相互制约的关系时，才能进一步导致人类自身的发展。自然保护区的基本目的之一，就在于它提供了人类认识生态规律的理想空间。

2. 建立自然保护区对于研究合理的生态结构、积极保持生态平衡有重大意义

生物与环境之间的相互关系是相当复杂的，生物必须在适应环境的前提下方能维持自己的生存。由于人类活动的干扰与破坏，目前地球上完全天然的生态系统已不复存。许多原始状态的自然系统都程度不同地有人为活动的痕迹，很难去估计人类活动的强度与后果，因此，急需保持一些具有原始状态或尽量接近原始状态的自然保护区，作为进行研究生物变化的参照基准，由此更加准确地评价生态系统在天然条件下与人工条件下的演化方向，演化速率以及演化终极。几千年来，人类在改变野生动植物的性状方面，其变革的速率与影响的深度是相当大的，远远超过了农业起源以前几百万年间的天然变化。因此，当建立自然保护区后，就能恰当地估计出人为因素在生物变异方面的比重。计算出维持天然生态系统所能忍受的最大压力，对于生态的变化作出预测。

在改造自然中，人们曾经取得了重大的收益，同时也遭到过自然的惩罚。我们不能不冷静地思考这样一个问题：既不能盲目地触动自然界这架精密的机器，又不能陷入在自然面前完全屈服的“自然拜物主义”，那么，到底应该如何处理人同自然的关系呢？近来，人们动辄使用“不要破坏生态平衡”一语去呼吁保护自然，这种提法基本上是正确的，但是从总体意义上讲还不够全面。须知打破生态平衡本身并不总是坏事，因为成功地改造自然的事例，首先就要在破坏原有生态平衡的前提下才能实现。因此，评价一个地区生态系统的优

劣，单纯使用生态平衡遭到破坏作为指标还是不充分的，必须同时衡量相伴的“生态质量”变化的数值，才能准确地表达该生态系统的根本演变方向。而当评定“生态质量”的数值时，天然的自然保护区，就成为该地区生态质量的判别标准，也是衡量该地区生态质量的“本底”值。只有自然保护区才能为人类提供各种类型的自然生态系统的天然“本底”。

3. 设立自然保护区可以最大限度地利用物种资源

现在一个严重的事实是，由于人类活动的范围和强度日益加大，许多物种在还未被充分认识之前就消失。自然保护区应当建成一个巨大的物种资源库，对于遗传工程来说更是一个天然的基因库，从而为培育具突破性的新品种提供强大的后备资源。我国杂交水稻的育成，均依靠寻找野生的天然优良种质作为基本材料。假如这些种质在找到之前已不复存在的话，如何期待获得这样的结果？60年代中期，科学家第一次发现了光合作用过程中的碳4型植物，其特性和产量远远优于人们通常所知的碳3型植物，如小麦、水稻、大豆等。假如能将碳4型的基因植入碳3型中，农业产量将会有大幅度的提高，而现在已找到许多碳4型植物存在于天然生长的野草之中，它们的消灭无疑是十分可惜的。动物资源也是如此，据统计，一个植物种的消失可导致10—30种生物的生存危机。因此，自然保护的又一重大任务，就是保护物种资源，挽救物种资源，贮备物种资源，为大农业的发展，维持尽可能雄厚的物种基础。

4. 建立自然保护区可以确切地评价它为人类提供能源、原料、食品、药物等新物种的可能性

目前已知的动植物数目为150万种，但可为人类大量利用的只是其中一个极小的部分。以农业为例，经过选择驯育的主要动植物品种不过千种，野生动植物的用途有待于进一步发现和开拓。如最近美国和墨西哥发现一种旱生灌木——希木登撒，它的果实含油品质优于鲸油，臭味不大，不需精炼可作多种工业用途，更主要的是反复加温不会破坏。它的种子含45%浓蜡，不需精炼可作润滑油和其他用途。还有银胶菊可以作橡胶原料。作为药物动植物就更多了，均可以从天然生态系统中获得，而更多的野生生物对人类的利用价值尚属未知数。目前热带森林正以每分钟10公顷以上的速度消失，几个小时就有一种动植物灭绝。到本世纪末，目前生存在全球上的物种将有1/6永远地消失，这种严酷的现实，促使人们必须设置自然保护区，以便保存动植物的物种并研究其新的用途。当然，世界上珍稀的动植物，在生物进化史上具有特定地位的动植物，应当首先放在被保护之列。

5. 建立自然保护区不是意味着消极的保护自然，必须积极地向自然进行探索并加以合理地索取

自然保护区首先应当保护自然资源，尤其是那些濒临灭亡的物种，但这只有在全面保护生态环境并积极地探索自然规律的条件下才会成为可能。我国一些珍稀动植物和水生生

物遭到不同程度的破坏，已划定建立了自然保护区，但也没有真正的保护起来，因此，今后自然保护区理所当然地应首先保护这些价值巨大的生物种（品种）。但如果把建立自然保护区的任务仅仅停留在一些应急的消极保护上，难免大大降低自然保护区的作用。因此，应当在统一规划和统一管理下，全面地开展工作，对自然生产潜力；自然生态平衡；最优生态结构；生物环境间的制约规律；生物内部各品种间的消长与调控；环境因子改变后预测可能带来的后果；人类活动的干扰与生物群落的自行恢复能力；寻求有巨大发展前途的种质、基因以可供人类生产生活需要的资源等，都必须实行有步骤的研究，从理论到实际完整地利用自然保护区，把建立自然保护区同发展生产、创造现代化生活和生产环境紧密地联系起来。

五、自然保护区学

自然保护区学是一门综合性、多学科交叉的新的边缘学科。也可以认为，它是生物学、环境科学、生态学及社会经济的“混血儿”。它与生物学、生态学有许多相似之处，但又各有特点。它对与生物学有关的动物、植物等方面研究得较为深入，但与生态学、环境科学、微经济学之间的内在关系研究得显然很不够。因此，当代形成自然保护区学的特点是：一般以研究与自然保护区的区划，管理及利用等有关的方面为主要内容，同时，解决本学科的方向与任务，揭示出许多重要的理论原则和规律，从而更有效地服务于人类。

从某种意义上说，自然保护区学与自然博物馆学是姐妹学科，二者有联系又互有区别。自然保护区学的研究范围，当然要比自然博物馆学广泛得多。而且有更强的生态意义与经济意义。因此，要求研究得更深入更完善。

自然保护区是人类认识自然、利用自然和改造自然的科学研究基地，是自然保护事业中的一项重要建设，是保护、发展和研究野生生物资源及自然历史遗产的主要场所。也是自然生态系统和生物种源的一个储源地，象保护历史文物一样，是保护国家的自然历史遗产的长期性的重要设置。

六、自然保护区学的内容

自然保护区学既然不是单纯的“管理学”，它是一门独立的学科和专业，所以，对其内容纲要刍议如下：

1. 自然保护区名称的由来和含义（外文译名）；

2. 自然保护区的性质类型、作用和职能；
3. 自然保护区在现代科学、经济和文化发展中的地位；
4. 自然保护区的发展简史（古代、近代、现状及展望）；
5. 自然保护区的资源调查、规划设计（包括科学考察与建设措施）及划分原则和标准；
6. 自然保护区学的基本理论和方法；
7. 自然保护区的科学系统与管理体制（包括资源管理、行政管理和科研管理、经济管理）；
8. 物种基因的保存及其繁殖驯化（包括野生动物的种群生态及植物园、驯养场等）；
9. 自然保护区与自然科学博物馆；
10. 生物标本的采集、制作、保存与分类；
11. 自然保护区的资料建档与基础工作；
12. 自然保护区条例与立法问题；
13. 自然保护区的经济和人口问题（包括政策、经济学与社会学）；
14. 自然保护区与旅游业（社会需求与旅游利用、旅游管理）；
15. 世界自然保护区各论；
16. 中国自然保护区各论；
17. 人与生物圈研究计划与生物圈保护区；
18. 研究自然保护区的未来学。

现代自然保护区的研究对象及其主要理论方法显然已经形成，虽然它还没有能象遗传学、化学那样发现有完整的严格的定律可以遵循，但是，经过多年来的努力探索，已提出一些科学的重要原则：

1. 自然保护区是人与生物圈的一种特殊的表现形式，其最普遍的特征是生物体和自然环境的极为多样性，其次是组成结构上的非均一性，镶嵌性；
2. 自然保护区的主要单元是生态系统，它包括非生命系统与生命系统两大组成部分，并由这些组成，显示其性质和作用；
3. 自然保护区中主要功能单位是种群，它还占有一个小生境，种群在自然保护区中有特殊的功能；
4. 自然保护区有年限上的区别，它也是由简单的结构向复杂的结构状态，经过幼年趋向成熟。从单层次发展成多层次；
5. 自然保护区本身就是一个经济实体，它的宏观实质上是一个自然——社会——经济（生物环境——社会经济）的复合系统；
6. 自然保护区在它的过去、现在和将来，从时间上保持连续性。

显然无论从空间、时间和整个生物圈来看，自然保护区具有多样性、旅游性、历史性、珍贵性、天然性、地区性、典型性、脆弱性及再生性的特点。这是由自然保护区自身的性质所决定的。