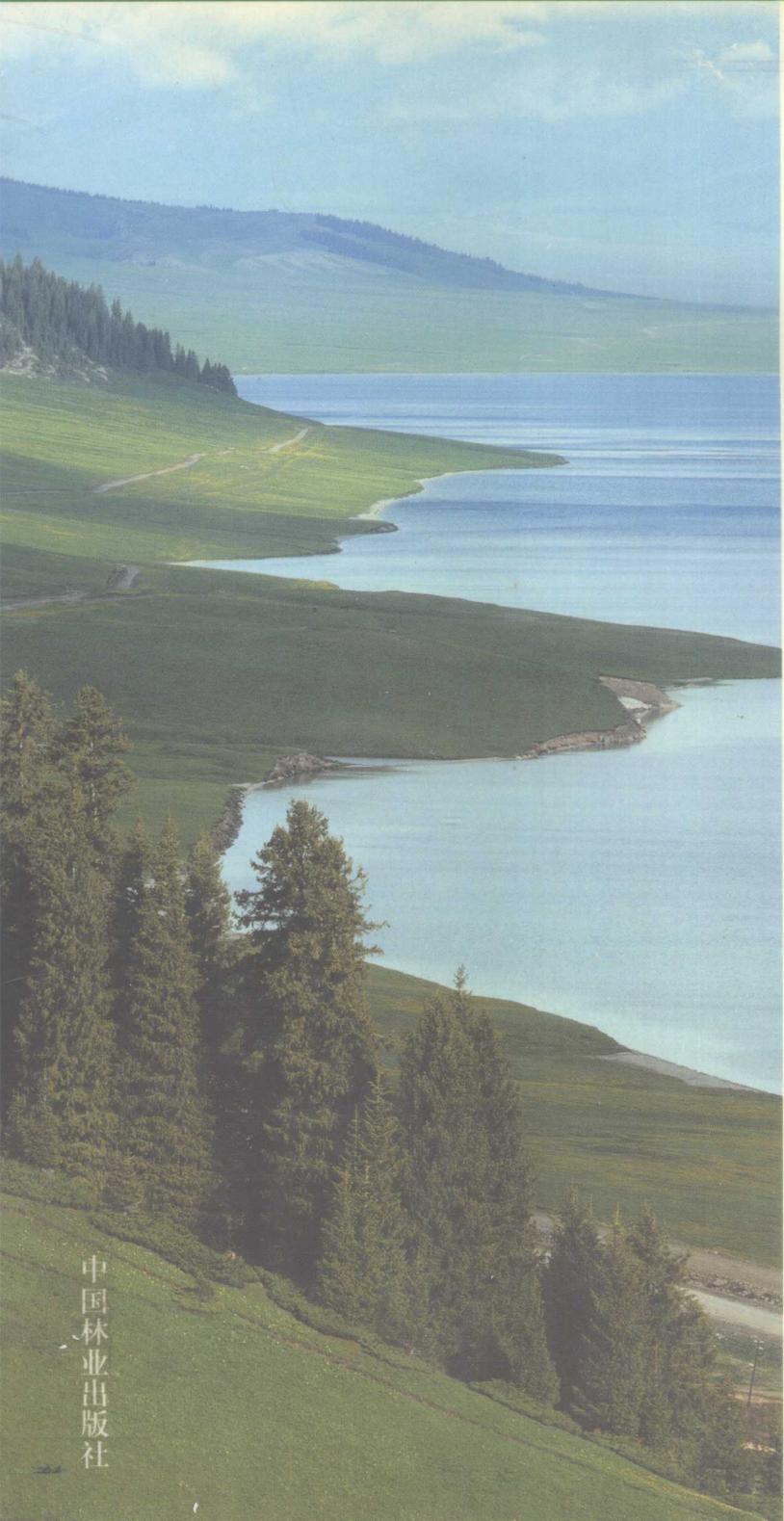


自然保护区现代管理概论

国家林业局野生动植物保护司 编



全球环境基金（GEF）中国自然保护区管理项目培训教材

自然保护区现代管理概论

国家林业局野生动植物保护司 编

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

自然保护区现代管理概论/国家林业局野生动植物保护司编. —北京: 中国林业出版社,

2001. 4

全球环境基金中国自然保护区管理项目培训教材

ISBN 7-5038-2761-0

I . 自… II . 国… III . 自然保护区-现代化管理-技术培训-教材 IV . S759. 992

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 16874 号

自然保护区现代管理概论

出版 中国林业出版社 (100009 北京西城区刘海胡同 7 号)

E-mail cfphz@public.bta.net.cn 电话 66184477

发行 新华书店北京发行所

印刷 北京百善印刷厂

版次 2001 年 5 月第 1 版

印次 2001 年 5 月第 1 次

开本 787mm×960mm 1/16

印张 17

字数 330 千字

印数 1~5000 册

定价 26.00 元

全球环境基金（GEF）中国自然保护区 管理项目培训教材编辑委员会

主任：张建龙

副主任：刘永范 陈建伟

委员：刘德望 严旬 印红

本书主编：宋朝枢

参编人员：武立磊 翟保国 陈康娟
陈立伟 张陕宁 安丽丹

序

中国拥有世界 10% 以上的动植物种，生态系统丰富多样。为保护这些物种资源及其栖息环境，建设和管理好自然保护区是行之有效的措施。为探索中国自然保护区建设和管理的途径和模式，在世界银行和中国国家林业局的具体指导下，从 1995 年 8 月起，在中国 5 个省 10 个自然保护区实施为期 6 年的“全球环境基金（英文缩写 GEF）中国自然保护区管理项目”，项目内容包括加强自然保护区的机构建设、开展人员培训、建立信息系统、进行科学的研究等方面。其中开展的人员培训，不仅提高了培训人员的业务知识和水平，同时也形成了适用于保护区管理人员的具有普遍指导意义和作用的培训讲义。这套讲义包括自然保护区现代管理概论、湿地管理与研究方法、自然保护区社区共管、自然保护区组织管理、自然保护区巡护管理、自然保护区生态保护教育、自然保护区生物资源研究方法七个方面。在此将这套讲义正式编辑出版成 GEF 中国自然保护区管理项目培训教材，以供全国自然保护区人员培训之用，期望此举能为更好地推动全国自然保护区建设发展和管理水平的提高，以发挥其应有的作用。

国家林业局野生动植物保护司司长 张建龙
2001 年 1 月

前 言

管理学是一门实践性、应用性很强的学科。自然保护区现代管理是西方起步早，我们要借鉴外国自然保护区的管理经验，学习和运用发达国家管理自然保护区的先进科学技术。

中国自然保护区建设已有 40 多年的历史，到 2000 年底已建立各种类型的自然保护区 1 134 处，保护区总面积达到 11 943 万 hm²，约占国土总面积的 11%，从事自然保护区事业的人员已有数万人。一个充满活力欣欣向荣的自然保护区事业，越来越引起世界的瞩目。中国自然保护区事业发展迅速，在数量上和面积比例上，已基本接近发达国家。但在质量上和资金投入上，特别是在现代化管理水平上，与发达国家相比，仍有很大的差距，今天到了要大力提倡改善中国自然保护区的管理现状和发展中国的自然保护区管理科学的时候了。要大力提倡振兴中国自然保护区的管理科学和管理人才的培养。培养人才必须有适宜的教材，教学的中心在于教材，为了改善中国自然保护区管理缺乏教材和不适应形势发展的现状，教材要创新，并引进配套的方针，以促进中国自然保护区现代管理的科学水平。

根据国家林业局全球环境基金（GEF）“中国自然保护区管理”项目办公室的安排，编写了这本《自然保护区现代管理概论》培训教材，培训对象为自然保护区中高级管理人员，内容重点介绍自然保护区现代管理科学基本概念、管理基本原理与原则、管理职能、预测技术与决策技术、系统工程、信息管理、目标管理、价值工程、自然保护区评价、经济价值评估、管理技术以及国外与国内自然保护区管理概况等，以期为自然保护区管理提供指南。教材编写工作完成后，于 1996～1998 年曾在“中国自然保护区管理”项目中高级管理人员培训班先后讲授过 10 期。每期培训班讲授后都征求学员的意见和建议进行修改。我们生活在动态的时代，变化正以前所未有的速度发展。像管理这样的动态领域的教材，必须反映该领域中最新的概念和实践，因为管理是一个令人兴奋的领域，但由于编者的水平所限，肯定会有许多不足之处，请广大读者批评指正。

宋朝枢

2000 年 2 月 21 日于北京

目 录

序

前言

第一章 自然保护区管理概念	(1)
第一节 管理科学.....	(1)
第二节 关于利用“外脑”和“智囊”	(8)
第三节 把管理艺术与管理科学结合起来	(10)
第二章 自然保护区现代化管理	(13)
第一节 现代化管理	(13)
第二节 自然保护区管理的知识体系	(19)
第三节 现代管理方法及其分类系统简介	(24)
第三章 自然保护区现代管理的基本原理和原则	(26)
第一节 基本原理	(26)
第二节 基本原则	(28)
第三节 自然保护区组织管理的基本原则	(34)
第四章 自然保护区现代管理职能	(39)
第一节 管理职能之一——计划	(39)
第二节 管理职能之二——组织	(43)
第三节 现代管理职能之三——领导	(46)
第四节 管理职能之四——控制	(51)
第五节 管理任务、职能与功能	(58)
第五章 自然保护区预测技术及其应用	(63)
第一节 预测的基本概念	(63)
第二节 预测方法	(66)
第三节 预测与环境关系	(74)
第六章 自然保护区决策技术及其应用	(78)
第一节 决策技术的基本概念	(78)

第二节	决策程序	(81)
第三节	决策效果综合分析	(92)
第七章	自然保护区系统工程及其应用	(94)
第一节	系统工程	(94)
第二节	系统工程的组成部分及其内容	(96)
第三节	系统工程的理论基础和方法	(101)
第四节	自然保护区资源管理系统工程	(106)
第八章	自然保护区信息管理	(111)
第一节	信息管理的基本概念	(111)
第二节	信息管理系统	(114)
第三节	信息资源	(117)
第四节	信息管理方法	(121)
第五节	信息资源管理的基本方法	(128)
第九章	自然保护区目标管理	(137)
第一节	目标管理的基本概念	(137)
第二节	目标的制定	(141)
第三节	目标实施	(147)
第四节	目标成果评价	(151)
第十章	自然保护区价值工程	(155)
第一节	价值工程的基本概念	(155)
第二节	选择对象和收集资料	(158)
第三节	功能分析与功能评价	(161)
第四节	制定改进方案	(168)
第十一章	自然保护区评价	(177)
第一节	自然保护区综合评价	(177)
第二节	自然保护区数量化分级指标标准与方法	(187)
第十二章	自然保护区经济价值评估	(195)
第一节	自然保护区经济价值及其分类	(195)
第二节	自然保护区经济评价方法	(196)
第三节	自然保护区直接实物价值评估	(197)
第四节	自然保护区直接服务价值评估	(198)
第五节	自然保护区间接经济价值	(199)
第六节	实例	(205)
第十三章	自然保护区管理技术	(208)

第一节	自然保护区的总体规划设计	(208)
第二节	管理计划	(211)
第三节	自然保护区的分类	(212)
第四节	自然保护区建设	(214)
第五节	自然保护区执法管理	(219)
第六节	自然保护区生态监测	(221)
第七节	自然保护区科学管理	(225)
第八节	档案工作	(231)
第九节	统计	(234)
第十节	自然保护区管理质量评价标准	(235)
第十一节	自然保护区的调整	(240)
第十二节	自然保护区的评审和评估	(242)
第十四章	国外与国内自然保护区管理概况	(244)
第一节	国外自然保护区管理	(244)
第二节	中国自然保护区的管理	(256)
参考文献		(261)

第一章

自然保护区管理概念

本章提要：人类在生产过程中，由破坏自然资源逐步认识到保护自然资源、管理自然资源，使其可持续发展。现代化管理是由现代化生产、科学技术的特点决定的，以科学管理为基础，着重用科学的理论、方法、手段来研究和处理管理中的问题。管理思想现代化、管理组织现代化、管理方法现代化和管理手段现代化。

学习目的：提高高级管理人员正确认识他们在领导管理自然保护区时的地位与作用，学习和掌握现代化管理基本知识和技术，使保护区管理走向现代化。

随着社会主义市场经济的发展，管理的作用越来越重要，对每一个领导来说，管理更为重要，领导就是管理。作为一个领导者，必须透彻地了解管理，熟练地掌握管理方法，领导者应该成为管理的专家、管理的权威。

第一节 管理科学

一、管理科学基本概念

(一) 什么是管？

管是吹奏的乐器，用现代的观点，管就是按一定节奏和客观规律，去负责、监督、约束、干预，使其合乎规律的意思。

过去，管就是官用竹简发号施令。

(二) 什么是理？

理是物质组织和条纹，用现代的观点，理就是对规律性的系统认识，人按事物的规律进行判断和推理的能力。

用过去的观点，理就是王者才有理，王都是对的。

(三) 管理是什么？

管理是指同别人一起，或通过别人，使活动完成得更有效的过程。这里

过程的含义表示管理者发挥的职能或人事的主要活动。管理是一门实践性、应用性很强的科学。

(四) 管理者

管理者是指管理各种事物的人或从事实际管理工作的人。管理者只有自觉地运用管理科学，对自己管理的事业和单位进行科学管理，才能适应客观需要。

(五) 管理权

管理权指的是职责范围内支配的指挥的力量。管理权应该是在其位、谋其政、行其权、尽其责、取其值、获其荣、惩其误。

(六) 管理学

管理学是研究有关管理的概念、理论，并为管理提供原理和方法的学科。管理学是一门实践性、应用性很强的学科。

(七) 管理科学

管理科学是运用现代科学理论、应用最新新兴产业技术，确定从事一项工作的“最佳方法”。

(八) 科学管理

科学管理就是要使资源成本最小化、效率最高化、效能最优化、效果最佳化、效益最大化。效率涉及的是活动的方式，效能涉及的是活动表现，效果涉及的是活动的结果，效益涉及的是活动的目标。

二、为什么要学习管理科学

首先是由于改进组织的管理方式关系到我们每个人的切身利益。第二个原因是当从学校毕业开始你的职业生涯时，你所面对的现实是，不是管理别人就是被别人管理。学习理解管理过程是培养管理技能的基础。因为管理者都是在组织中工作的，组织是对完成特定使命的人们的系统性安排。组织具有三个共同特征：①每一个组织都有一个明确的目的；②每个组织都是由人组织的；③每个组织都有一种系统性的结构，用以规范和限制成员的行为。管理者是指挥别人活动的人，分为基层管理者、中层管理者和高层管理者，所有管理者，无论他处于哪个层次上，都具有制定决策、履行计划、组织、领导和控制职能，只是他们在每项职能上和时间上不同。

1911年弗雷德里克·温斯洛·泰勒的《科学管理原理》一书出版了，这本书阐述了科学管理的理论——应用科学方法确定从事一项工作的“最佳方法”，追求更高的生产效率。泰勒提出了四项科学管理原则：①为一项工作的每一种要素发展一种科学方法；②科学地挑选和培训工人；③与工人合作；④

在管理当局和工人之间合理分配职责。科学管理使生产率提高几倍，应用科学管理原则使管理从一种凭感觉的活动，发展成一门系列化、科学性的学科。

三、从基本知识学起

(一) 理顺你的管理思路——学习系统工程原理

学习系统工程，最主要的是学习、掌握系统概念、系统观点、系统思想和研究、处理问题的思路。这些是在管理实践中用得最多、最普遍适用的。系统管理思想是管理科学的核心，它主导着现代化管理，系统管理思想主要包括追求整体功能、效益最优的整体管理思想，有机联系的统筹管理思想，区分层次的能级管理思想，有明确目标管理思想，适应环境的弹性管理思想。

在掌握系统工程原理的基础上，可以根据自己的实际需要，学习一些系统工程的具体技术和方法，具体技术方法是系统工程的工具，而系统工程的灵魂是系统概念、系统思想、系统工程的思想。

(二) 树立你管理工作的灵魂——学习管理思想

管理思想是管理工程的灵魂，各种不同的管理模式和管理方法，根源于不同的管理思想。不同的管理思想，又来源于不同的历史时代、不同的民族文化背景和不同的经济基础与上层建筑。世界上有许多管理思想，国外基于人性假设的管理思想就有许多种，其中有X理论，把人假设为“经济人”或“实利人”，认为人的一切行为都是为了最大限度地满足自己的私利，工作纯粹是为了获得经济报酬，人人为己。于是管理工作就要对人诱之以利，即采取所谓“胡萝卜加大棒”的政策。Y理论，把人假设为“自我实现”人，并受“社会人”假设的影响，认为人性是善的，只要充分发挥人的优点，就能发挥人的潜能并把工作做好，人们更愿意实行自我管理和自我控制来实现目标。Z理论，强调要建立一种充满信任、微妙性和亲密感的人际关系，认为这正是人的全面发展和自由发展所必需的，这种理论实质上把人假设为“全面而自由发展的人”现代管理思想，是把管理工作的重点放在充分调动人的积极性和处理好人与人之间的各种关系方面，统筹全局处理好事物各部分之间的相互关系；理论与实践相结合，按照实际情况决定处人、处事，即从实际出发，因时、因地、因人、因事制宜的管理思想，即以人为中心的管理思想和系统管理原则。

(三) 别照搬别人的——学习管理的二重性与管理原则

(1) 管理的二重性 即是管理具有自然属性和社会属性。自然属性为了共同劳动产生的，反映了社会协作过程本身要求，是一系列科学方法的总结，具有普遍的意义；社会属性是由阶级关系决定的，反映了一定社会形态中统

治阶级的要求，受到生产关系和经济基础的影响与制约，具有阶级的、社会的局限性。就自然属性来说，管理是没有阶级性的，我们必须学习国外先进的、与我国生产力水平相适应的科学管理方法；就社会属性来说，管理是有阶级性的，不能照搬别国的管理方法，必须适应我们的社会制度和传统的社会文化特点，使其带有中国特色。

（2）**管理原则** 是指管理工作中所依据的法则和标准。在管理学中指出许多原则，总结我国的管理经验，吸收国外的先进管理理论，结合国情提出管理原则主要是：①统筹原则，包括统筹管理对象的各个方面，统筹管理对象的各个层次，统筹管理过程的各个阶段，掌握影响全局的因素；②民主集中原则，包括处理好民主与集中的关系，民主集中与科学决策的关系，集体领导、统一指挥、民主管理、责权利统一；③动力原则，包括物质动力、精神动力、工作动力、信息动力、竞赛与竞争；④效益原则，包括处理好速度与效益的关系，各种效益之间的关系，效益的最佳组合，依靠科技进步、科学管理和人才；⑤监督原则，包括党内监督、舆论监督等。

（四）懂得管理的A、B、C——学习管理的任务、管理的职能、管理系统的功能

1. 管理的任务

确定组织的目标，有效地组织各种要素和充分发挥各种要素的作用，使其有机组合最佳化，整体效率、效益最优化。达到本部门的目标，促进我国林业向更高阶段发展。

2. 管理的职能

计划、组织、领导和控制四大职能。

3. 管理系统的功能

（1）**决策功能** 即能够确定正确的目标，为达到一定的目标从许多可供选择的方案中选出最佳方案，回答“干什么”和“怎么干”的问题。该项功能的好坏表现在决策的及时性和决策的正确性。

（2）**计划功能** 即整体目标确定之后，再将其分解成较具体的目标，又把目标转换成实施方案，对为达到目标所必需的各种活动进行事先考虑与安排。

（3）**组织功能** 即为了实现目标和完成任务，通过精心设计，把各种要素（人力、物力等）以及完成任务中的各个环节（如保护、科研、经营、供应）组织起来，形成一个有机整体，设置必要的机构，建设必要的队伍，确定各机构的职能范围，规定相应的任务和权力，合理地配备设备。

（4）**指挥功能** 即对下属机构和人员的活动进行指挥、指导和引导，使所管理的对象如一部完整的机器一样，各部件有条不紊地运转起来，使其达

到任务目标。

(5) 控制功能 指管理者为了确保实际工作符合计划规定的目标、工作路线，对于偏离规定路线、目标所采取的使之恢复到规定的位置的一切活动和这些活动所产生的作用。

(6) 协调功能 即管理系统在把所有个人、单位的努力拧成一股绳并指导他们去实现共同目标的活动中所显现的功能，就是使众人的步调一致。协调与控制有联系又有区别，控制中有协调、协调中有控制。二者的主要区别是作用对象不完全相同。

(7) 服务功能 即管理者为下属创造环境、提供条件和进行咨询、信息服务，帮助解决困难。服务功能对其他功能有很大促进作用。

(8) 激励功能 即管理者对下属人员、机构以及对自己所做的激励积极性，变消极因素为积极因素的工作和所起的激励作用。

(五) 你想管理得有序吗——懂得管理系统的结构

管理系统是由各种分系统组成的。各分系统之间相互关系的总和构成了系统结构。管理系统的结构合理，才能使管理有序，而且对管理系统的功能起决定性作用。应明白结构方面的哪些问题影响管理功能。管理系统结构有：

(1) 任务结构(目标结构) 即把管理系统的总任务、总目标分解成一个个的分任务、分目标，使各个分任务之间相互联系、相互配合、相互协调，又有机地构成总任务。任务划分的方法是否适宜，划分是否明确，协作是否密切都影响管理系统的功能。

(2) 组织结构 就是据执行管理任务的组织编制体制。它是根据任务结构来的，它是任务结构的“承担者”(载体)。一般的组织结构都是有一定层次和一定跨度(宽度)的。组织结构与任务结构的吻合程度，组织结构的层次多少是否适宜，控制跨度大小是否适宜都影响管理系统的功能。

(3) 权力结构 管理工作是具有权力特性的工作，任何管理系统都必须具有与任务相适应的权力，并将权力进行适当分配。管理系统的权力在各个管理层次以及各个管理机构、管理人员之间的分配(分工)情况，就构成了管理系统的权力结构。权力结构与任务是否吻合，责权是否统一，权力划分是否明确都影响管理系统的功能。

(4) 人员结构 即管理机构内各类人员的组合、构成情况。管理机构内一般有三类人员：管理领导干部(局长、副局长、处长、主任等)、职能主管干部(科长、所长等)、执行管理干部(办事员、技术员、公务员、科员等)。这些人员的专业结构、能级结构、智能结构、年龄结构、职能结构的“源缘”结构是否合理都影响管理系统的功能。

(5) 信息结构 即管理系统内部和外部信息的收集、处理、传输、反馈、交流所构成的网络。现代管理系统的结构，是以电子计算机和现代化通讯手段的有机结合为标志的。信息结构与管理体制、制度的适应程度，信息结构是否符合管理系统的标准，信息结构自身是否科学、合理都影响管理系统的功能。

(六) 使你的管理有生命力——懂得管理系统的机制

任何一个管理系统，它的功能主要取决于它的要素和结构，它的生命力则主要取决于它的机制。机制一般是指有机系统，当其内部和外部条件发生某些变化时，系统的调节、变应能力，带有系统“本能”的性质，它渗透在机体的每个环节中，成为对系统进行控制的基础，即控制离不开对机制的操作和利用。管理系统的机制，就是它的随机适应能力，即当管理系统的环境条件和系统的某些环节发生某种变化时，它可以随时使管理系统得到自动调节，以适应变化了的情况，使其继续朝着自己的管理目标运行。管理系统应有以下几种机制：

(1) 决策控制机制 即管理系统在确定目标和为了达到目标进行控制，它的调节、变应能力。决策控制机制主要表现在各种信息是否敏感，是否能够充分利用有用的信息做出决策，在实现决策过程中是否能够有效地控制整个系统的活动。管理系统责权是否统一，人员素质如何，以及管理系统的结构是否合理等，是影响决策控制的重要因素。

(2) 信息反馈机制 即管理系统在决策、计划的执行过程中，执行的情况如何，遇到了什么问题，是否偏离了原定的目标，必须有灵敏、准确、迅速的反馈信息，以便管理机构及时做出修正，以确保最终达到目标。信息反馈慢，信息容量小，信息失真，是目前管理系统的薄弱环节。影响反馈机制的因素有：反馈信息“感受器”的灵敏性，信息反馈链的通过性，信息传输手段的先进性等。

(3) 自我调节机制 就是根据反馈信息与管理目标之间的偏差，制订出新的或修正原定的政策、规定、措施和各种经济的、行政的、法律的技术手段，使管理系统朝着管理目标运行。调节滞后的现象比较普遍，应力求“时时”或“适时”调节。影响自我调节机制的主要因素是有无反馈信息，有无自主权等。

(4) 环境适应机制 环境适应机制实质上也是一种自我调节机制，不过自我调节机制是根据信息进行自我调节的，所依据的信息来自系统内部，调节行为是由系统内部需要而采取的。环境适应机制则是根据环境变化信息而进行的自我调节，调节所依据信息来源于自下而上系统的外部，调节行为是

由系统外部条件的变化而被迫采取的。影响环境适应机制的因素有：获得外界信息的速度和准确性，有无适应环境变化的自主权，上级的指导、引导等。

(5) 竞争机制 竞争机制与环境适应机制密切相关，因为竞争是自身与自身以外作为环境条件存在的某些人、某些单位、某些事物的竞争。竞争机制是一种催化剂，管理系统有了这种催化剂，才能在复杂的环境中战胜各种竞争对手。

(七) 从你的岗位需要出发，学习职能管理、现场管理与项目管理

(1) 职能管理 是指管理机构各职能部门所进行的管理。主要有计划管理、财物管理、物资与设备管理、生产管理、科研管理、技术管理、劳动人事管理、信息管理、资源管理、旅游管理、市场与销售管理等。每个管理应根据自己担负的管理工作，重点学习有关的职能管理知识。

(2) 现场管理（作业管理） 即保护区现场的管理，这种管理主要由基层管理人员实施，保护区边界、区界、所界管辖范围自然资源及自然环境的现场、主要管理对象的种类、分布、活动范围等。管理工作非常具体、细致，管理的各种职能又往往集于一身，因此，需要一专多能知识。

(3) 项目管理 是运用系统管理原理对某些复杂的工程项目，例如世界银行自然保护区贷款项目，进行计划、组织、控制、协调等。有其自身特点，所以也需要专门总结研究和学习。

(八) 质量是企业的生命——学习全面质量管理

全面质量管理是保护区企业保证和提高工作质量综合运用一套质量管理体系、手段和方法所进行的系统管理活动。全面质量管理已成为管理科学专门研究的对象，其特点：

(1) 管理的内容是全面的 即“质量”的含义是广义的、全面的，不仅管理产品（工作）的质量，而且管理产品（工作）质量赖以形成的所有工作的质量，管理的范围、过程是全面的。

(2) 参加质量管理的人员是全面的 即全员进行质量管理，包括管理局管理人员、科技人员和每个工人以及各部门、各机构等，都要参加到质量管理活动中来。

(3) 管理质量的方法是科学的、全面的 即根据不同情况和影响质量不同的因素，采取多种多样的科学管理方法和技术，包括科学的组织工作、数理统计方法的应用、计算机网络、先进的科学技术手段以及技术改造措施等。

(九) 使你的管理工作有个发动机——学习管理心理学与行为科学

管理心理学越来越引起人们的重视并在管理中得到运用。管理心理学为管理提供了在管理过程和管理关系中的心理活动及其发展规律的知识，管理

心理学主要内容包括：

(1) 个体心理与管理 主要是动机和激励——如何调动人的积极性，开发职工的智力与保持心理健康等问题。

(2) 群众心理与管理 主要是群体的心理状态、人际关系和意见沟通等问题。

(3) 领导心理与管理 主要是领导者的心灵品质以及有效领导等问题。领导理论有特性理论、作风理论、行为理论、机变理论等。

(4) 组织心理与管理 主要是个体、群体、领导者在组织状态下的心理状态，以及组织结构、组织环境与组织变革及其对组织成员积极性的影响。

行为科学有的称之为“人际关系科学”。行为科学几乎涉及到人类活动的一切领域，形成了管理行为学、医疗行为学、行政行为学、政治行为学等等。管理行为学与管理心理学的内容有许多相同之处，它着眼于人的行为，重视人际关系和人的需要、动机、内驱力、个性、情绪以及人的作用、人力资源的开发利用等。

(十) 用什么学什么——学习专业管理、具体的管理技术与方法

专业管理是指在不同专业、不同领域所进行的管理。自然保护区、国营林场管理，需要各专业知识与管理科学普遍知识的结合，也是管理科学知识在各专业领域联系实际创造性地应用。

管理技术与方法很多，约有数百种，都很具体，谁也不可能全掌握，只能是用什么学什么。常用的方法有以下几种：

- ① 预测技术与方法；
- ② 管理与决策方法；
- ③ 规划与优化方法；
- ④ 计量经济和其他方法。

第二节 关于利用“外脑”和“智囊”

在管理者中，不论从事领导工作的，还是从事一般管理工作的，都要善于利用“外脑”和“智囊”。

一、认识个人才智和经验的局限性

利用“外脑”也是利用别人的智慧和经验为自己决策、管理服务。

现代的大经济、大社会、大科技和处在其中的任何一个企事业单位，都具有整体性、多变性、竞争性的特点，任何管理者都比以往任何时候更需要