

朱淳 严丽娜 夏海斌 编著

自然景区规划与设计

NATURAL SCENIC
PLANNING AND DESIGN



化学工业出版社



朱淳 严丽娜 夏海斌 编著

自然景区规划与设计

NATURAL SCENIC PLANNING AND DESIGN



化学工业出版社

·北京·

《景观设计新视点·新思维·新方法丛书》编委会名单

丛书主编：朱淳

丛书执行主编：闻晓菁

丛书编委（排名不分前后）：吴晓淇 陈新生 王曜 张越 彭或 张毅 于立晗
王玥 李琴 严丽娜 王纯 黄伟晶 陈雯婷 黄雪君
于群 夏海斌 康琳 王梦梅 刘靖坤 李佳佳 杨一隽
施展 周昕涛 徐宇红 刘秉琨 邓岱琪

内容提要

本书通过对自然生态规划与景观设计关系的探讨，引出景观规划与生态学理论密不可分的内在联系的阐述。从“生态内涵”角度出发，系统地阐述“景观规划的生态学途径”的基础概念、理论与方法，根据景观生态规划的发展与特点，结合景观设计的生态要素进行分类概述与讲解。

本书的编纂强调设计过程的实际应用方法，选用典型、新颖设计案例并做详细解读与评析。本书适用于大中专院校景观设计专业师生，并可为景观规划设计、生态规划、城市规划等相关专业的人员提供良好的参考。

图书在版编目(CIP)数据

自然景区规划与设计 / 朱淳, 严丽娜, 夏海斌编著. —北京 : 化学工业出版社, 2015.10
(景观设计新视点 · 新思维 · 新方法丛书 / 朱淳丛书主编)
ISBN 978-7-122-25062-9

I . ①自… II . ①朱… ②严… ③夏… III . ①风景区规划 IV . ①F590.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第207201号

责任编辑：徐娟

装帧设计：闻晓菁

封面设计：邓岱琪

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011）
印 装：北京瑞禾彩色印刷有限公司
889mm×1194mm 1/16 印张 10 字数 250千字 2015年11月北京第1版第1次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686）售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：58.00元

版权所有 违者必究

丛书序

“景观学”是一门新的学科概念。作为一门与环境和艺术相关的设计学科，它又是一门实践性、艺术性很强的应用性学科；同时作为专业学科也涵盖了众多基础学科和边缘学科，以至于很难用简短的文字，清晰、完整地表达它所涉及的所有学科领域概念和发展历史。景观学又常被译为景观建筑学（Landscape Architecture），其实它是一门与建筑学（Architecture）、城市规划学（Urban Planning）并列，而不是从属的学科，虽然容易给人造成它是建筑学的一部分，或是建筑学一门新的分支学科。尽管景观现象的构成，建筑在其中起了重要的作用，但它在专业起源、学科内容以及研究领域等诸多方面都不是建筑学所能包涵的。另一方面，通常被认为与之相近的传统园林学也因为其相对狭窄的学科领域，而并不能完全与之对应。因此，目前国人对这门尚属陌生、边界并不清晰的学科有着不同的解读和理解，从而衍生出对这一学科的内涵与外延不同的理解。这些学科内涵与外延理解上的差异也同样反映在各专业院校相关专业课程的设置上：各院校在景观设计专业的课程设置上，有的沿袭了原有园林专业的课程，侧重于传统园林景观营造及城市公园设计等的微观层面上；有的参照发达国家，尤其是美国等高校中景观学科的特点，将专业教学的重点置于国土规划与生态景观保护与开发的宏观层面上。本丛书希望从历史沿革及中国景观专业发展现状的角度出发，对景观艺术的学科内涵做一种较宽泛的解读，并希望能以更大的包容性来容纳这个学科的历史沿革、现有状况及未来发展的可能性。

作为设计学科之一，景观设计专业尚属新兴，可是它在每个国家都有着其古老历史和前身。人类的文明史，尤其是生存环境演变的历史，其实也是一门与景观艺术结缘的历史。作为人类生存环境的一种艺术形态，人们对景观艺术有不同的认识方面，因而也有不同的侧重：它可能是偏重自然生态的保护和繁衍；也可能偏重于城市建筑的空间感受；可能是结合历史文化地区的复兴或者农林园艺的美学；也可能被用于旅游经济的开发经营。这就是使景观学所涉及的学科基础变得非常庞杂的原因。事实上，景观艺术的历史也是一门与其他文明形态（如建筑、城市规划、园艺等）发展并行的历史，也正是这种丰富的内涵构成了景观艺术的魅力。同样，景观学也正是一门建立在诸多其他学科基础上的综合性学科。

本丛书的编纂正是基于这样一个前提之下。本丛书所包括的内容，既有从历史的角度来认识景观设计沿革，如《景观设计史图说》，也有基础知识

知识与概念的入门，如《景观设计入门与提高》；既有从较宏观层面认识景观规划，如《自然景区规划与设计》，也有从微观层面开始进行的设计实践，如《城市居住区景观设计》；同时，丛书中还有一些书目涵盖了这个学科专业教学过程中的各项基础和技能，如《景观植物配置设计》、《景观设计表现与电脑技法》等，在此不一一列举。而本丛书与以往类似专业教材的另一个较大的区别在于：以往教材的编纂大多基于以“专业设计”这样一个大的范围，选择一些通用性强，普遍适用不同层次的课程，而忽略不同课程自身的特点，因而造成内容雷同，缺乏针对性；本丛书特别注重景观设计学科各领域在专业教学上的重点，同时更兼顾到各课程之间知识的系统性和教学进程的合理衔接，因而形成有针对性、系统性的教材体系。

在丛书书目的甄选上，我们参照了中国各大艺术与设计院校景观及环境设计专业的课程设置，并参照了国外著名设计院校相关专业的教学及课程设置方案。在内容的设置上也充分考虑到专业领域内的最新发展，并兼顾社会的需求。丛书涵盖了景观设计专业教学的大部分课程，并形成了相对完整的知识体系和循序渐进的教学梯度，能够适应大多数高校相关专业的教学。丛书在编纂上以课堂教学过程为主导，以文字论述该课程的完整内容，同时突出课程的知识重点及专业的系统性，并在编排上辅以大量的示范图例、实际案例、参考图表及最新优秀作品鉴赏等内容，能够满足各高等院校环境设计学科景观设计专业教学的需求，同时也期望对众多的设计人员、初学者及设计爱好者有启发和参考作用。

本丛书的组织和编写得到了化学工业出版社的倾力相助。希望我们的共同努力能够为中国设计铺就坚实的基础，并达到更高的专业水准。

21世纪的中国，城市化进程迅猛，景观营造日新月异，设计学科任重道远，谨此纪为自勉。

朱淳

2015年5月于上海

目录

contents

第 1 章 概述	001
1.1 自然景区与生态景观资源	001
1.2 自然景区的类型	003
1.3 自然景区的构成与要素	007
第 2 章 自然景区规划设计理论基础	011
2.1 历史发展与趋势	011
2.2 自然景区规划的主要理论与核心	016
第 3 章 自然景区规划设计原则	019
3.1 保护先行原则	019
3.2 生态平衡原则	020
3.3 因地制宜原则	022
3.4 整体与综合性原则	024
第 4 章 自然景区设计程序与步骤	027
4.1 规划设计的核心与重点	027
4.2 规划设计的程序与步骤	029
第 5 章 自然景区资源的调查与评价	039
5.1 自然资源调查	039
5.2 规划评价的目的与内容	043
第 6 章 自然景区规划设计的分析与定位	047
6.1 景区场地分析	047
6.2 规划发展定位	054
第 7 章 自然景区规划的整体空间格局设计	057
7.1 总体空间结构	057
7.2 空间分区与功能	061
7.3 空间的组织与联系	064

第 8 章 自然景区规划的交通与游线设计	067
8.1 景区内外交通梳理	067
8.2 主要游线设置	068
8.3 游线组织	071
第 9 章 自然景区规划的节点与设施设计	077
9.1 景区入口设计	077
9.2 景区节点设计	080
9.3 设施与配套设计	088
第 10 章 自然景区规划的量化设计手段	095
10.1 景观实地测绘	095
10.2 景观模型分析	100
10.3 规划软件推测	103
第 11 章 GIS 技术在景观规划中的应用	105
11.1 地理表达	105
11.2 数据模	106
11.3 GIS软件——ArcGIS	107
11.4 景观特征评估	108
11.5 用地适宜性分析 (千层饼模型)	109
11.5 环境廊道分析	111
11.7 流域水文分析	112
11.8 通视性分析	113
11.9 3D GIS	114
11.10 地理设计GeoDesign	115
第 12 章 自然景区规划设计案例解析	117
12.1 自然保护区与地质公园景观规划	117
12.2 森林与湿地景观规划	128
12.3 风景名胜旅游景区规划	136
12.4 生态旅游与区域开发	146
参考文献	154

第1章 概述

大自然在时间的历练下造就了鬼斧神工般的天然景致，那些在天然环境中形成的山河湖海、林石洞瀑，在人类的生存发展过程中，依然遵循着自己的规律，静静地散发着属于大自然特有魅力。待人们逐渐懂得如何欣赏与保护自然之后，自然景区的形成既是对自然的保护与尊重，更是对人类自己未来生存发展的保证，对自然景区规划的目的也在于此。本章将从宏观角度出发，来认识自然景区，并将自然景区的自然资源分类、中外自然景区的历史发展，以及有关自然景区规划与设计相关的背景逐一呈现。

1.1 自然景区与生态景观资源

1.1.1 自然景区的定义

山川、河流、森林、海域，自然的每一部分都不是孤立分割的区域或个体。人们可以在湿地里穿行，青山间荡漾，雨林中漫步，沙漠中行走，登上高山回望整个山谷。人迹所至之处，是因为人类已经意识到这些地域的存在价值。而有些地方是不可被替代的，这个世界上仍然有未经人工处理的原始地带需要保护。于是一些自然景观优美、具有特殊价值的自然区域被圈划出来形成一定的区域，有规划地保护起来。

自然景区就是这样一个区域。因为其景观资源较为集中，它们被人类从作为谋取生产或生活资料的土地中逐渐分离出来，以尊重其原始面貌、保护自然的原生态、突出自然的原始因素。它以自然为主体，有一定规模与浏览条件，是可供人游赏、科考、探险等活动的大尺度区域。简单地讲，自然风景区是一类以自然景观为主、人文景观比较集中，资源环境优美，可供人们游览或进行科学、文化活动的区域。

自然景区往往有这样一些特点：区域自然资源的独特性、游赏的审美性、保护价值的珍贵性与区域生态的唯一性等，例如罕见的地质现象、独特的生态与气候、濒临灭绝的物种，或者只是一片特别美丽的地形都值得人们加以关注与呵护。自然景区的保护规划目标常具有多重性，自然景区内的资源具有不可再生性的特点，因此景区资源内的环境与人文价值往往超过其经济价值，不允许有过多的商业介入，政府也对这类景区的资源保护性方面干预程度较高（图1-1）。

图1-1 阿勒泰地区喀纳斯景区
山体、森林、湖泊、云雾构成了景区最具特点的生态景观资源

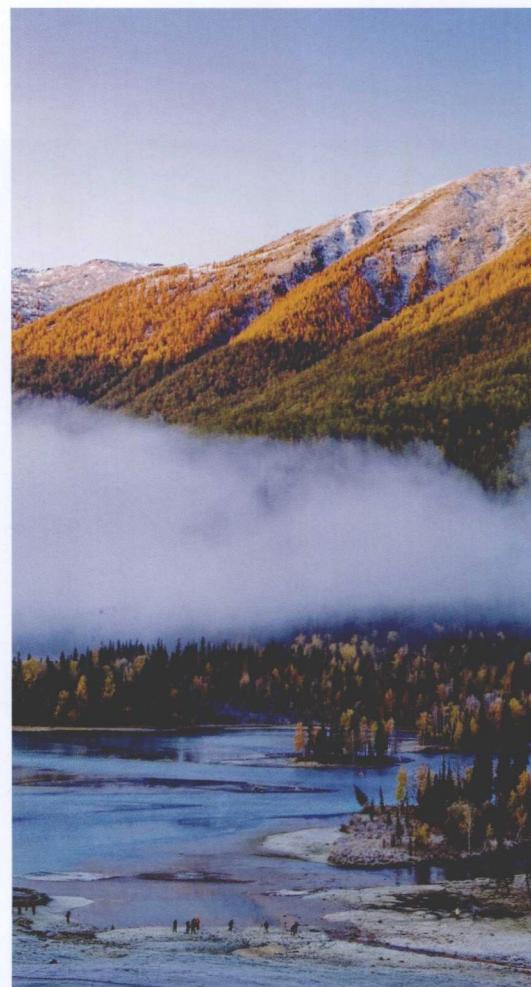




图1-2 新疆阿勒泰地区喀纳斯湖景区

1.1.2 自然景区与生态的关系

自古以来，人类利用自然界所提供的材料创造出了适于自身生存发展的环境。在改造自然的活动中，受审美的驱使所营造出的环境催生了诸如城市这样的人类景观。然而，人类毕竟是自然的一部分，纵使人类创造的城市环境再合适自身的生存，都离不开大自然的馈赠与养育，人们依旧怀有对原始自然状态的留恋（图1-2）。

人与自然生态的关系是微妙的。自然界生长的植物成为食草动物的食粮，而食草动物不久又成为食肉动物的一顿美餐，残留的动物组织逐渐腐化分解，被大自然的分解者转化为天然的肥料，这些肥力渗入植物与河流，滋养着新的生物。这种周而复始的食物链循环也包括人类的参与在内。自然景区内的生态就是这样通过生态循环的方式间接地影响着人类的生存环境。

人类是自然的一部分，人类有着改变与创造的独特才能，无时无刻不在利用自己的力量改变自然，甚至“创造自然”。然而，人类的每一个举动同样也影响着自然的生态循环。可以说，人与自然可谓相互影响，相互制约，缺一不可。那些自然保护区的设立，最初往往是发现了某一区域的生物多样性和特异性——在环境与人类的互动过程中，这些特性应当值得被保留。

在那些人烟稀少或人踪罕至的自然之地，自然景区的环境又增添了另一重内在价值——世界上还有一些可界定为未被污染、未被开垦和未被破坏的区域，这无形中透露出人类内心某种难以言表的渴求（图1-3）。

图1-3 自然生态与人类的微妙关系

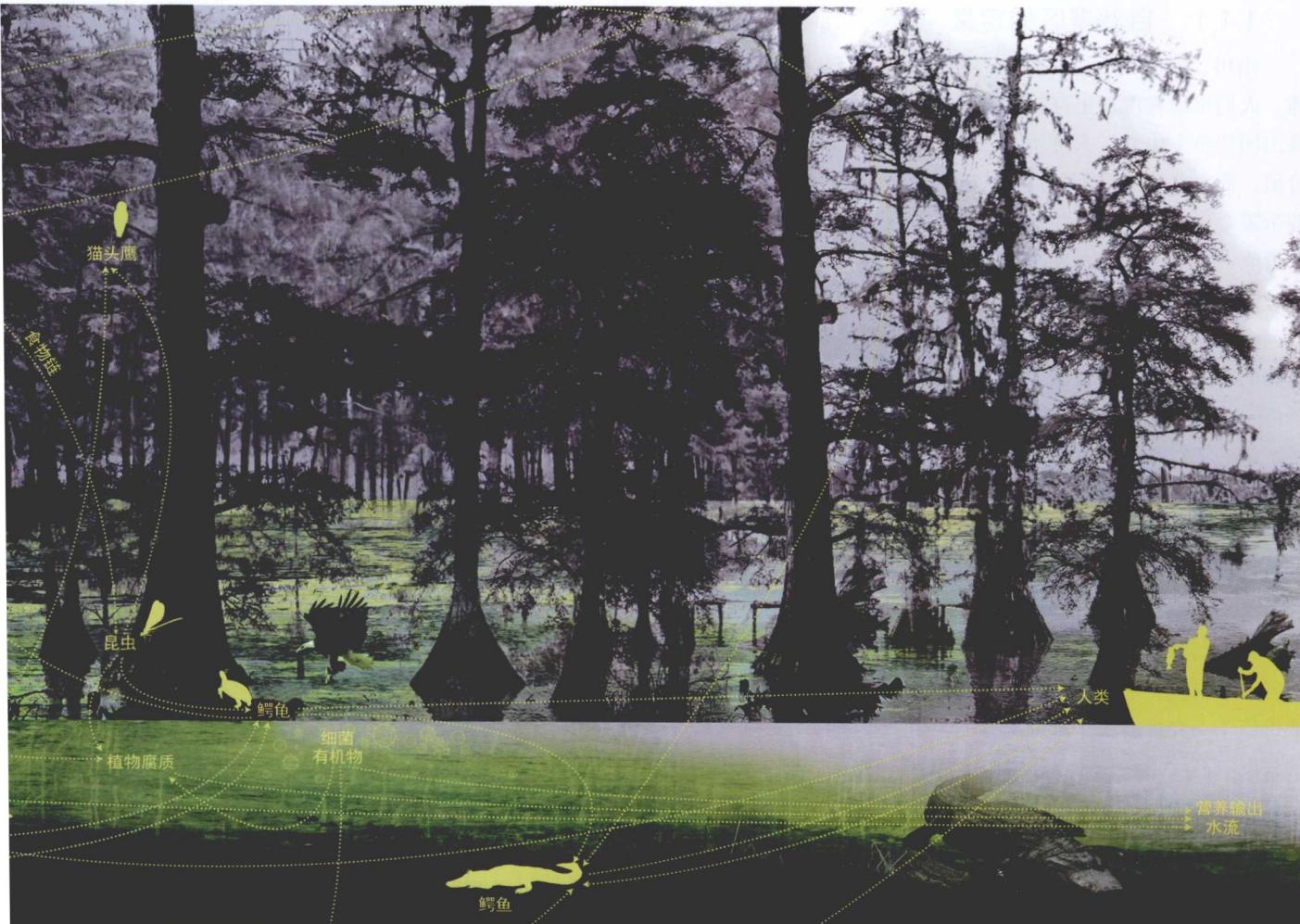




图1-4 美国黄石国家公园峡谷

图1-5 新疆阿勒泰景区，禾木村

1.2 自然景区的类型

自然景区是随着时间更替在自然环境演变下形成的天然风景地带，浑然天成，拥有得天独厚的怡人景致，带给人以美的欣赏价值和游赏乐趣。根据景区风景资源的不同，自然风景区中一般有山、湖、河、川、海、森林、石、洞、瀑、史迹名胜等。从自然景区资源的宏观角度分类，可分为天然型景区与人文型景区。天然型景区是指具有独特的自然资源类型，往往以自然资源为依托，以展现一个地区的自然气候或地貌特点。人文型景区是指在自然景观中人文景观较为集中的自然地带，有着自然与人文资源共同组成的地域性特点。天然型景区与人文型景区的共同点都是以保护为主，区别在于天然型景区强调的是自然本身的资源特点，而人文型则更注重有人的参与，即自然中的人文景观。根据我国《风景名胜区规划规范》（GB 50298—1999）的规定，按景区的用地规模大小可分为小型风景区（ 20km^2 以下）、中型风景区（ $21\sim100\text{km}^2$ ）、大型风景区（ $101\sim500\text{km}^2$ ）、特大型风景区（ 500km^2 以上）（图1-4、图1-5）。

自然景区又称国家公园、自然公园等。由于景区资源类型复杂，各国对景区概念界定也有所不同。目前，国际上对自然景区分类方式尚无更细致的统一规范。从微观角度区分，根据各个国家的规划保护措施的特点，可将自然景区分为保护型、复合型和综合型三大类自然景区。

1.2.1 保护型自然景区

保护型自然景区是指以“纯保护”为目的，在自然资源具有典型意义且具有重大保护意义的景区，是以保护珍贵的、稀有的动、植物资源，以及保护代表不同自然地带的自然环境的生态系统为目的设立的保护型地域。此类景区完全由国家管辖，供科学研究与考察。包括自然保护区、国家公园等（图1-6）。

（1）自然保护区

自然保护区一般是风光绮丽的天然风景区，具有特殊保护价值。其设立的目的就在于将一些珍贵、稀有的动、植物种的集中分布区通过国家与政府将其保护起来。这些区域的特点往往是候鸟繁殖、越冬或迁徙的停歇地，或者是某些具有典型性或特殊性的区域生态系统；地质地貌、化石或冰川遗迹、岩溶瀑布、火山温泉等特殊资源的所在地。

图1-6 美国黄石国家公园大峡谷

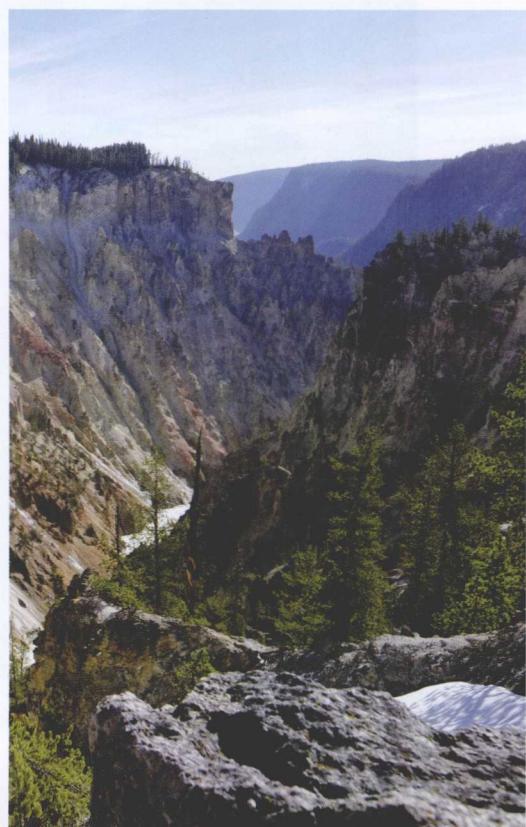




图1-7 江苏大丰麋鹿保护区
我国最大的野生麋鹿自然栖息地

自然保护区又称自然禁伐禁猎区（sanctuary）、自然保护地（nature protected area）等。《中华人民共和国自然保护区条例》（以下简称《条例》）第二条定义的“自然保护区”为“对有代表性的自然生态系统、珍稀濒危野生动植物物种的天然集中分布区、有特殊意义的自然遗迹等保护对象所在的陆地、陆地水体或者海域，依法划出一定面积予以特殊保护和管理的区域”。《条例》第十一条规定，“其中在国内外有典型意义、在科学上有重大国际影响或者有特殊科学价值的自然保护区，列为国家级自然保护区”。例如图1-7所示是江苏大丰麋鹿保护区，图1-8所示是黑龙江南瓮河国家级自然保护区。

实际上，自然保护区的定义较为宽泛，由于建立的目的、要求和本身所具备的自然条件不同，而有多种类型。我国的自然保护区分为国家级自然保护区和地方级自然保护区，地方级又包括省、市、县三级自然保护区。按照保护对象的类型来分，自然保护区可以分为生态系统类型保护区、生物物种保护区和自然遗迹保护区三类；按照保护区的管理性质来分，自然保护区可分为科研保护区、国家公园（即风景名胜区）、管理区和资源管理保护区4类。尽管现有的分法各有不同，但不管保护区的类型如何，其主要目的还是围绕着“保护为主”的主题：保护动植物的栖息地、生态系统和使动植物种群尽可能避免受到外界侵扰；保持遗传资源的进化演替；保持现有生态进化过程。在不影响保护的前提下，把科学研究、教育和游览等活动有机地结合起来，使它的生态、社会和经济效益都得到充分展示。

图1-8 黑龙江南瓮河国家级自然保护区
湿地与森林互为交界形成的自然曲线肌理



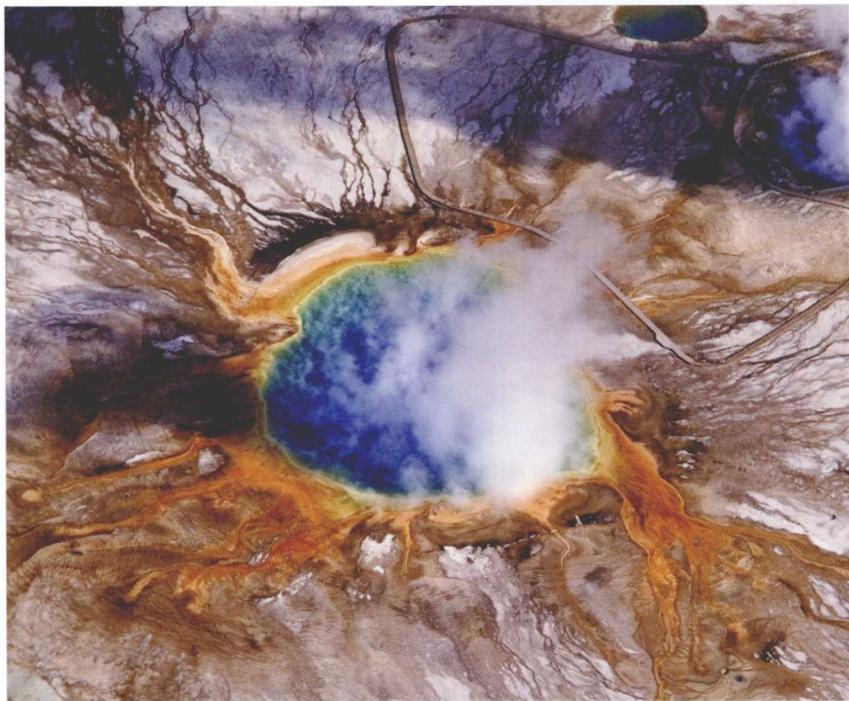


图1-9、图1-10 美国黄石国家公园
由地质活动影响形成的温泉、湖泊、
间歇喷泉

(2) 国家公园

“国家公园”的概念最早源自美国，出于美国艺术家乔治·卡特林 (Geoge Catlin, 1798~1872) 于1832年在旅行后的设想，由“National Park”英译而来。卡特林曾感叹美国西部大开发对印第安文明、野生动植物和荒野造成的不堪影响，随后便提出了由国家干预来保护环境这一概念。于1872年成立的美国黄石国家公园是世界上第一个国家公园（图1-9、图1-10、图1-11）。

1974年，国际自然资源保护联盟 (IUCN) 将面积不小于1000ha(1ha=10⁴m²)，自然资源原生且具地区代表性的独特生态或特殊地形地带定义为国家公园。它是为了保护国家典型的生态系统的完整性，为科学研究与教育旅游提供场所，由国家设立划定需要保护与管理的自然区域。它不同于自然保护区的较多限制，也不同于一般的旅游景区，是以自然资源为依托，为人们提供一定规模的游赏、度假、科学教育等场所。

国家公园既能够通过保护的方式促地区生态环境的完整性，又能在有效的保护和管理模式下合理地对环境资源开发利用，还能通过保护与发展的有机结合，引导生态环境保护和自然资源利用矛盾尖锐的边缘地区的生存发展走向新的动态生态平衡。

作为一项具有世界性和全人类性的自然文化保护运动，国家公园经过一百多年的实践和发展，形成了一系列可持续发展的保护思想和模式，使人们从消极保护走向积极保护，为需要得到长期保护的自然原野景观、珍贵动植物以及特殊生态体系提供了保护之地。在保存物种及遗传基因的同时，也为人们自身生提供游憩机会以繁荣地方经济，并在促进学术研究及环境教育等方面做出了贡献。

图1-11 栖息于黄石国家公园内的野生牛





图1-12 四川唐家河国家级自然保护区
这里山泉瀑布、山水自然风光吸引着众多旅游、摄影爱好者的涉足

1.2.2 复合型自然景区

复合型自然景区内根据自然资源的类型有选择性的部分开放供游赏，局部有重大研究价值极易被破坏的区域进行有限制的游赏。如自然保护区内地形较为险恶，对参观造成安全隐患的区域一般不会设立相关的游赏路线（图1-12）。

1.2.3 综合型自然景区

综合型自然景区指自然与人文资源都较为丰富，可接待游人游赏、举办节庆活动，景区内设施配套较为全面的综合型景区。一般风景名胜区就属于综合型景区，其内既有良好的自然风景作为基础，又有丰富的名胜与历史遗迹等人文景观，同时做到了保护性自然景区的保护优先原则与复合型自然景区的自然人文资源互为交融的多维特点。

风景名胜区是指由政府审定命名的，自然与或人文资源集中的地域，常具有较高的游赏价值，一般是带有地区特点的绮丽风景、地域性的人文景观或是特殊的历史遗迹。风景名胜区的功能是以保护生态为前提促进旅游业发展，在保护自然资源环境的背景下，丰富人们的文化生活，满足人们出行郊游、回归自然的需求，促进地区生态、经济与社会效益（图1-13）。

风景名胜区与自然保护区、国家公园的区别在于，除了景区内自然风景的独特性外，还注重人文历史资源在景区中的比重。其中，自然景观和人文景观能够反映重要自然变化过程和重大历史文化发展过程，基本处于自然状态或者保持历史原貌，具有国家代表性的，可以申请为国家级风景名胜区。

我国的风景名胜区划分为市（县）、省、国家重点三级。在我国不少风景名胜区中也包括了许多著名的旅游景区，如长白山的天池、湖北的神农架、雅鲁藏布江大峡谷等。为促进地方的旅游业，加大政府对于景区的保护性投资以改善环境设施，强化管理水平，依照中华人民共和国国家标准《旅游景区质量等级的划分与评定》制定了一套“从A到5A”的规范性标准化的质量等级评定体系。



图1-13 湖北鹤峰董家河旅游景区
景区中群山环抱、河水蜿蜒，有着“树在水中生、水在树间流”的奇观

1.3 自然景区的构成与要素

1.3.1 自然景区规划设计的构成

自然景区规划设计的构成，即需要弄清规划设计的主体与客体的指向与关系。一般来讲，自然景区规划是由主体、客体、媒介三大方面构成的完整系统。主体即人（当地原住民与游客）；客体即物（自然景区内的各种物质及人文资源）；主体与客体通过媒介相互联系，所以媒介即是指交通路网、服务设施等，构成了人与资源间信息交换与传递的作用。在对自然景区做规划设计之前，必然需要明确规划设计主体、客体与媒介间的关系。通俗地讲，就是要明确自然景区的属性、规划所涉及的内容以及如何利用科学合理的方式协调与筹划自然景区属性与规划内容的有序平衡（图1-14）。

规划设计需要考虑的基本内容，首先包括自然方面，如地貌、生物植被、水体、气候等，以及人文方面，如有形（人工与自然结合、建筑）、无形（文化遗址、民俗）等；其次是自然景区的空间构成，例如山岳型空间、水域湿地型空间。针对不同空间类型，就会有不同的规划设计方案。

1.3.2 自然景区的基本要素与特性

根据自然资源的属性，如山峰、湖泊、沙漠、高原、峡谷、森林等，可将其要素分为地质型资源、植物型资源、水资源、气候资源几大类。再精确一点，如地质资源中山岳型资源山体属于何种类型，植物资源中森林属于何种林地类型等。在人文资源要素中，又可分为史迹型、文化型、名胜型等，景区人文景观的渊源与传说皆具有一定的科考价值（图1-15、图1-16）。

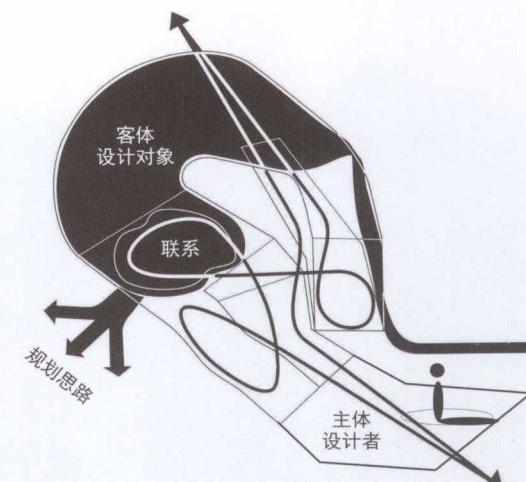


图1-14 自然景区规划设计构成
人（主题）、物质（客体）、媒介（联系）

图1-15 美国布莱斯峡谷国家公园
立柱式的山体地貌与峡谷形成独特的石林、石海奇观

图1-16 安徽省黄山风景区
黄山云海

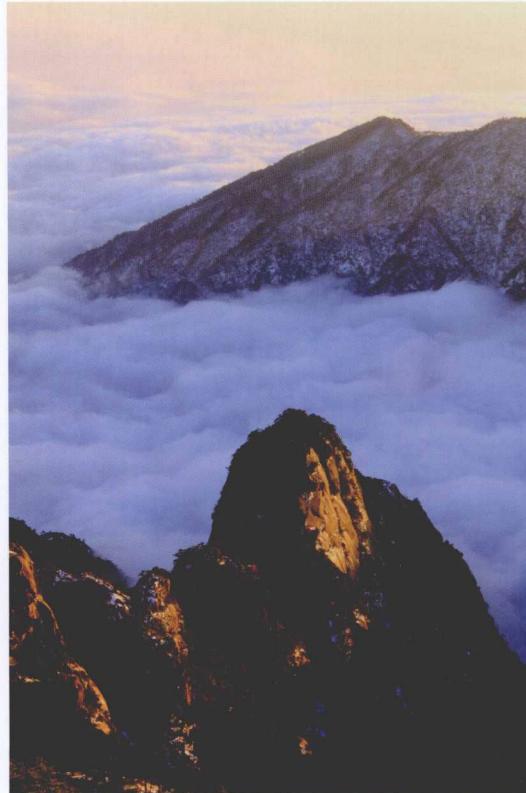
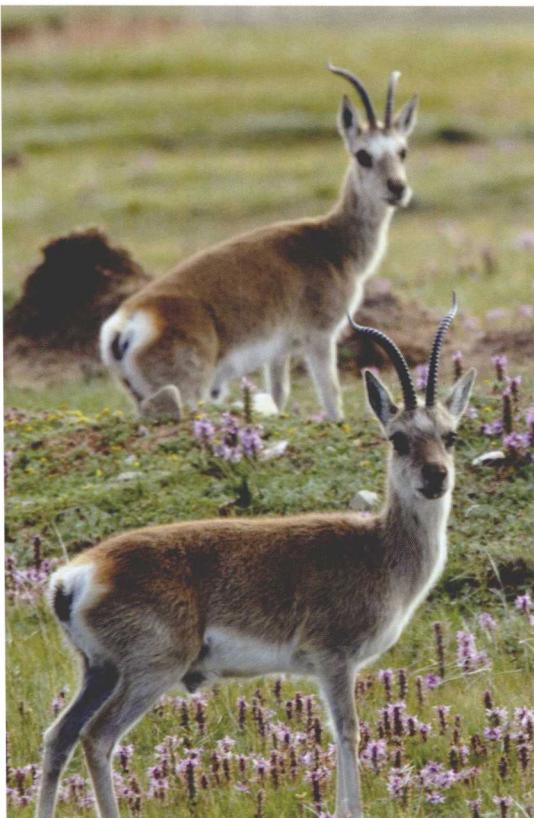




图1-17 丹霞地貌
受风化、重力崩塌、流水溶蚀、风力
侵蚀等综合作用形成的红色碎屑岩

图1-18 我国西部可可西里自然保护区
内的藏羚羊保护区



(1) 地质要素

主要指出现在山峰、丘陵、高原、平原中奇特的罕见地貌景观，大致有山岳、峡谷、溶洞、火山、熔岩（喀斯特地貌）、沙漠、丹霞地貌（图1-17）等。

其中山岳如我国的五岳名山：东岳山东泰山、西岳陕西华山、北岳山西恒山、中岳河南嵩山、南岳湖南衡山，还有福建武夷山、世界最高峰珠穆朗玛峰等。峡谷型有美国科罗拉多大峡谷和我国贵州以地缝、天坑、峰林三绝著称的马岭河地缝裂谷景观等。岩洞型如我国广东肇庆七星岩，有七座石灰岩山峰形如北斗七星，山多洞穴，洞中多有暗河、各种奇特的溶洞堆积地貌，长2000m的彭泽龙宫洞，洞内可泛舟观景，堪称“地下艺术宫殿”。

(2) 动植物要素

自然资源中动植物的存在展现了一种地区生态的生机勃勃。它们在让人类获得赏心悦目感受的同时，本身也有具有宝贵的科学价值。动植物类资源主要是指珍稀动植物较为集中的或者能展现地域资源特点的自然地带，如原始森林、草原、栖息地等（图1-18）。

如南美洲亚马孙河流域和非洲刚果河流域的热带雨林、欧洲北部世界最大针的叶林——亚寒带针叶林、地中海沿岸的亚热带常绿林景观等。再比如我国云南西双版纳原始森林景观、四川长宁和江安之间的“蜀南竹海”以及被誉为我国温带生物自由基因库的东北长白山原始森林红松之乡、内蒙古锡林郭勒草原、贵州“百里杜鹃”林、我国国宝大熊猫及其故乡四川卧龙自然保护区、陕西洋县东方宝石朱鹮（红鹤）及栖息地自然保护区、吉林长白山东北虎及栖息地自然保护区、广东鼎湖山丹顶鹤及栖息地自然保护区等。

(3) 水文要素

水是自然景观中最具“灵气”的资源。水域景观是流动的风景，动静相宜。水文要素主要包括海洋、湖泊、河流、湿地等。那些江河湖海、青川溪涧、飞瀑流泉在自然景观中不仅可以独自成景，更能与周围相邻的自然景观相容，无论是江河的澎湃还是山间的清泉都能点缀出一番别样的意境。如我国福建鸳鸯溪、湖北神农溪、新疆天山天池的冰成湖、甘肃敦煌月牙泉（风蚀湖）、贵州岩溶型瀑布黄果树瀑布、四川九寨沟瀑布群、江苏连云港花果山景区水帘洞等，又如国内外知名的美国黄石国家公园的间歇喷泉、约旦和以色列交界的死海等（图1-19）。

(4) 气象要素

主要指不同地区的气候资源与岩石圈、水圈、生物圈旅游资源景观相结合呈现的特殊气象景观、天气现象。根据所处的环境与不同季节的影响，气象资源也有长时间与短期呈现之分。有较长时间保持能力的一般具有大气物理状况的资源支撑，如山体、气温、湿度、季节的影响。短时间的气象景观一般发生在特定的环境条件之下，如景区的雨、云雾、冰雪、日出、月圆和偶发的海市蜃楼、雾凇、雨凇等。我国的气象类自然景观十分丰富，如我国长江流域四大云海——“黄山云海”、“庐山云海”、“峨眉云海”、“衡山云海”以及四川峨眉山的“金顶佛光”、吉林雾凇等（图1-20）。

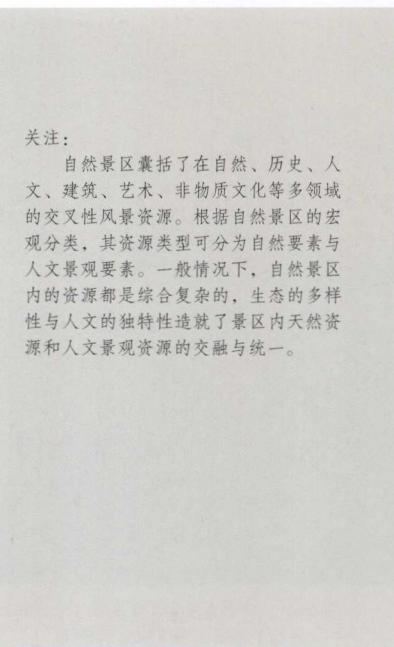


图1-19 广西靖西通灵大峡谷的瀑布

图1-20 天津八仙山国家森林公园日出云海

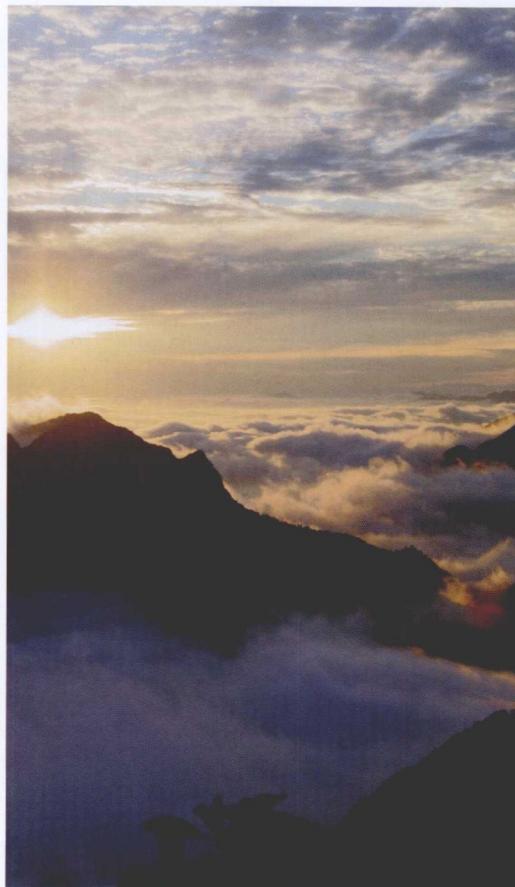




图1-21 贵州荔波漳江国家级风景名胜区
小七孔景区，青石砌七孔拱桥

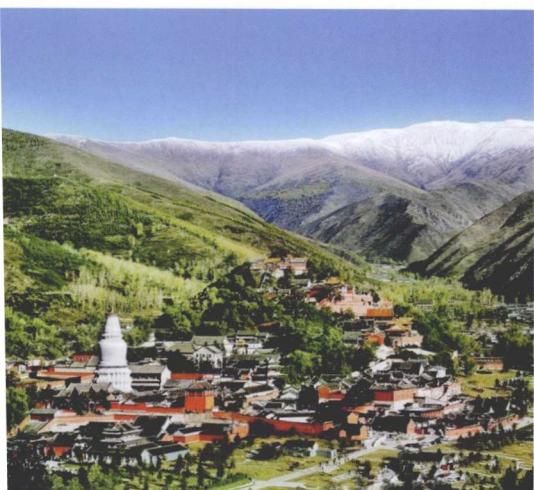


图1-22 佛教圣地五台山

(5) 人文要素

主要指人们在利用自然、改造自然的过程中留下带有人类印记的人文景观，如历史遗迹、文化名胜等。如我国以佛教文化为主题的四大佛教名山：有“清凉佛国”之称的山西五台山文殊菩萨道场，“峨眉天下秀”、“雄秀西南”的四川峨眉山普贤菩萨道场，“莲花佛国”、“佛国仙城”的安徽九华山地藏菩萨道场，“海天佛国”的浙江普陀山观音菩萨道场。还有中国四大道教名山：道教第一名山湖北武当山、“青城天下幽”四川青城山、被乾隆誉为“江南第一名山”安徽齐云山、道教正一派发源地江西龙虎山。再如中国宋代四大书院之一岳麓山的岳麓书院、四川乐山（乐山大佛）等（图1-21、图1-22、图1-23）。

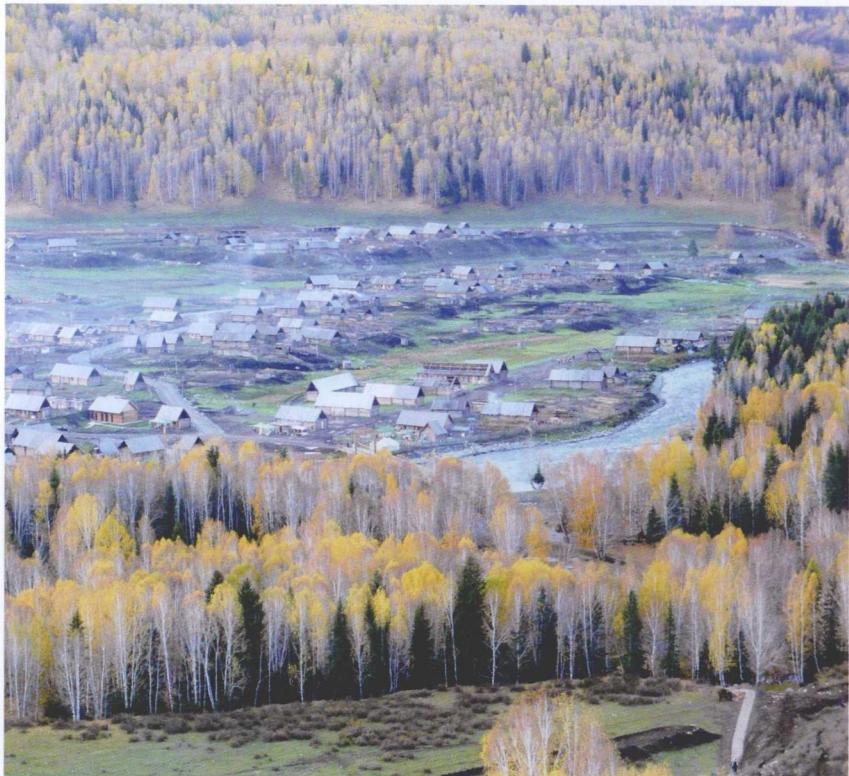


图1-23 新疆阿勒泰景区的禾木村
根植于自然景区中的村落文化

思考延伸：

1. 什么是自然景区？
2. 自然景区有哪些类型？
3. 自然景区有哪些构成要素？