

第一章 绪论

本章将对“旅游环境保护”学科的基本内容作简单的论述，主要包括该学科的产生和形成、研究对象和研究内容、与相关学科的关系以及研究方法等。

第一节 旅游环境保护学科的产生和形成

一、问题的提出

世界旅游业自 1945 年第二次世界大战结束以来，中国旅游业自 1978 年改革开放以来，已经得到了迅速的发展。对此，有关统计材料可以列举出一系列令人欣喜和振奋的数字。与此同时，我们也经常听到和看到关于旅游破坏自然生态环境，旅游给人文社会环境带来消极影响，游客对旅游环境质量抱怨和不满等方面的消息和报道。

显而易见，优美整洁、安全卫生、方便舒适、轻松愉快的旅游环境，是旅游业存在和发展的基础和前提，影响着旅游业的经济效益和社会效益。然而，在旅游开发和建设中，人们往往把注意力放在那些有经济收入的部门，对旅游的经济效益十分重视，却没有把旅游环境保护和建设放到应有的重要位置，忽视了旅游的环境效益。这种情况的出现，固然与人们片面追求经济效益和急功近利的指导思想有一定关系，但缺乏科学地、合理地开发旅游资源和保护旅游环境的理论，或许是更主要的原因。因此，旅游业的有关部门和单位、旅游科研人员和实际工作者，有责任在这个领域进行开拓和

探索，为创立旅游环境保护学科而共同努力。

二、旅游环境保护学科的产生和形成

（一 现代科学发展的综合趋势

综观人类社会的历史，科学的发展大体上经过了以下三个阶段：

第一阶段：主要是综合地、全面地考察客观事物。由于这一阶段的考察还未将自然科学和社会科学分开来进行，就不可能对各种自然现象和社会现象、生命现象和非生命现象分类进行研究。因此，这时的综合是一种低级的综合。

第二阶段：人们开始对自然现象和社会现象分别从各个不同的侧面进行专门研究，并逐渐划分为各门具体的学科。但随后出现了另一种情况，即人们总是孤立地、静止地研究某种现象或现象的某个侧面，却忽略了对各个学科相互交叉而形成的结合部的研究，结果遗留下许多研究空白。

第三阶段：本世纪以来，科学的发展出现了两个明显的特点：一是向宏观领域进军、扩展的综合化；二是向微观领域突破、深化的专业化。这一阶段的综合是高级的综合。在这种综合的发展趋势中，边缘学科和交叉学科不断出现。

（二 旅游环境保护学科的产生和形成

伴随着经济发展与社会进步，现代科学的体系日益庞大，交叉学科、边缘学科纷纷涌现。此时，我们应该适时地对它们进行科学的分类，以利于观察其内在联系，发现其内部的层次结构和变化规律，从而判断和预测各门学科之间以及学科内部的运动和发展趋势，为新的边缘学科、交叉学科的产生和形成创造条件。

旅游作为人类的一种社会活动和现象，当它发展到一定阶段和一定规模时，人们运用各类学科的理论和方法对其进行分析和研究，从中找出不同于人类其它社会活动和现象的特点与运动规律。为使研究更集中、更深入、更全面，就应该对旅游进行单独、专

门的研究 这是科学发展的必然趋势。当人们运用经济学、社会学、心理学、环境学、生态学、地理学等学科的理论和方法对旅游进行研究时,就分别综合而成新的交叉学科,即旅游经济学、旅游社会学、旅游心理学、旅游环境学、旅游生态学和旅游地理学等。这些不断产生的交叉学科,又不断充实着正在形成之中的旅游科学。而正在创建之中的旅游环境保护学科,不仅是旅游学科与其相关基础学科的交叉和综合,同时还是旅游学科内部各分支学科的交叉和综合。因此“旅游环境保护”学科的产生和形成 是两次交叉和综合的结果 这种交叉和综合是多层次、多角度、多侧面的有机融合。

第二节 旅游环境保护学科的研究对象

一、旅游环境保护学科研究对象范围的界定

(一 旅游的基本组成部分及其相互关系

这里所说的“旅游”若从时间范围来界定,主要是指第二次世界大战结束以来的现代旅游;若从空间范围来界定,将立足中国,放眼全球。

现代旅游是以“游”为目的,以“旅”为手段的“旅”和“游”的密切结合,是在全球范围内进行的大规模的人类社会活动;旅游还是一种由游客、旅游产生地、旅游接待地(即旅游目的地和旅游依托地)旅游行程、旅游业(或旅游事业)等五大组成部分之间的关系,以及上述各个组成部分与其周围环境之间的关系等共同构成的复杂现象。

概括起来说,旅游包括三个基本组成部分:

1. 旅游主体 即处于动态的人,也就是游客;
2. 旅游客体或旅游对象,即吸引游客前去旅游的目的地或特定的环境;
3. 旅游媒介 即联结旅游主、客体的中间条件,它可以使游客

达到自己的目的，实际上就是各类旅游行政管理机构和旅游经营单位 即旅游企、事业单位的总和 或称“旅游事业”、“旅游业”。

旅游的这三个基本组成部分之间，以及各个部分的内部，都存在着错综复杂的相互关系和运动规律。为研究这些不同的相互关系和运动规律，相应地都产生了一门特定的学科。当然，这些学科既有分工和侧重，又有交叉和融合，各学科之间不可能是完全隔绝、没有联系的。具体来说 旅游的三个基本组成部分之间 存在着以下五种关系：

1. 游客之间的相互关系；
2. 旅游企、事业单位之间的相互关系；
3. 游客与旅游企、事业单位之间的相互关系；

4. 游客和旅游企、事业单位与旅游目的地、旅游依托地或特定旅游环境之间的相互关系；

5. 旅游基本组成部分内部的相互关系。

上述各种关系及与之相关的研究内容相当复杂，旅游环境保护学科不可能全部涉及。恐怕只有关系 4 的全部和关系 5 的一部分，才是本学科的主要研究范围。

（二）旅游环境保护学科研究对象范围的界定

人类的一切活动都是在一定的环境中进行的。一般意义上的环境，是指在一定范围或区域内各种因素的存在、运动变化状态和相互作用的结果。而环境科学正是为了研究、解决人类与环境的关系和矛盾才产生的。旅游活动离不开一定的环境，由此提出了“旅游环境”、“旅游环境保护”的问题。

在环境科学中，人们常从实际需要出发，在不同范畴或不同层次上对环境进行分类研究。比如 把环境分为自然环境、社会环境、生活环境、工作环境、投资环境等等。本学科所要研究的旅游环境，是整个环境的一个组成部分，它从属于大环境，并受到大环境的制约和影响。可以说，本学科是要从旅游这个侧面，对旅游环境及其保护进行专门的探索。

由于旅游活动与旅游产生地、旅游目的地（如各类旅游区点）、旅游依托地（如旅游城镇）、旅游行程（即旅途）的环境，都存在着程度不同的相互关系；而参与和组织旅游活动的主要包括游客和旅游企、事业单位，最终还要落实到“人”上面，因此，归根到底是“人”与“旅游环境”之间的关系。其中关系最密切、最直接的是旅游接待地，即旅游目的地和旅游依托地的环境，而更重要的是旅游目的地的环境。

就旅游目的地和旅游依托地而言，其旅游环境又可细分为自然生态旅游环境、社会政治旅游环境、经济文化旅游环境、旅游经营环境、旅游投资环境、旅游气氛环境、旅游资源本身等等。当然，为了研究的需要，还可以继续往下细分。但是，旅游环境保护学科并不是对所有旅游环境都进行研究，而是研究其中特定的部分；旅游环境中的某些内容，如旅游经营环境和投资环境等，应该属于旅游经济学等其它旅游分支学科的研究范围。

二、旅游环境保护学科研究对象的确定

通过对旅游、旅游环境的分析，旅游环境保护学科的研究对象，大致可以概括如下：

旅游环境保护是一门研究旅游环境及其保护的应用性学科。具体地说，它是探讨游客及旅游业与旅游目的地及旅游依托地的自然生态环境、社会政治环境、气氛环境、旅游资源等之间的相互作用、相互影响和相互关系，以及如何对这些旅游环境进行保护的理论和方法。

第三节 旅游环境保护学科的研究内容

旅游环境保护学科的研究内容可概括为下列六大部分：

一、旅游环境的基本理论

主要有旅游环境的概念、分类、特点和性质；旅游环境与整个人类生存、发展大环境的联系和区别；旅游环境与旅游资源的联系和区别等。

二、旅游发展与环境保护的相互作用、相互影响和相互关系

首先是相互独立关系，即两者平行发展、互不影响；其次是相互依存关系和共生关系，即正面影响；最后是相互矛盾关系和冲突关系，即负面影响。

三、旅游环境的管理

主要研究什么是旅游环境管理，旅游环境管理的实质是什么，旅游环境管理有哪些内容，旅游环境管理有哪些基本职能，旅游环境管理要采取哪些措施等。

四、旅游环境质量及其评价

首先要探讨旅游环境质量的概念、类型、特点和内容；其次要探讨旅游环境质量标准；最后要探讨旅游环境质量评价，包括旅游环境质量评价的意义、目的，旅游环境质量评价的分类，即现状评价、影响评价以及各自评价的程序、内容和方法等问题。

五、旅游的环境效益与保护旅游环境的经济效益

运用经济学的理论和方法，从定性和定量两个方面，对旅游的环境效益、保护旅游环境的经济效益进行探讨。

六、如何保护旅游环境

这是本学科研究的重点和价值所在，它能够充分体现本学科所具有的应用性和可操作性的特点。我们可以从不同角度，用不同

方法，对如何保护旅游环境问题进行研究。

旅游环境保护所采取的方法和手段，主要有规划的、经济的、法律的、科技的（数学的、物理的、化学的、生物的和工程的手段）、行政的（政策的）和教育的手段和方法。

旅游环境保护所针对的不同对象，主要包括旅游自然生态环境、旅游人文社会环境、旅游气氛环境、旅游资源本身等。当然还可以往下进行详细分类。

保护旅游环境是一个庞大的、复杂的系统工程。上述旅游环境保护所采取的不同方法和手段，以及旅游环境保护又分为不同的保护对象，这只是我们在研究时所作出的一种理论上的分类。但在实际的旅游环境保护工作中，它们是很难截然分开的，往往是你中有我，我中有你，相互交错，相互依存。由于要保护的旅游环境不同，所采取的保护方法和手段也就不同，也可能是单一的，也可能是组合的，也可能是系列的；而不同的保护方法和手段，总有与它相对应的特定旅游环境。

第四节 旅游环境保护学科与相关学科的关系

旅游环境保护学科是一门具有动态性、综合性、应用性的边缘交叉学科。根据本学科的研究对象和研究内容，本学科与其它许多学科有着相互交叉、相互补充的关系。

一、与环境学科、生态学科的相互关系

环境学科和生态学科中的基本理论和方法，是本学科建立的主要理论基础，甚至可以说是本学科的两块理论基石。旅游环境保护学科运用环境学科和生态学科的理论和方法，对旅游环境这一特定领域进行专门的研究，丰富和充实了这两门相关基础学科。

二、与旅游学科的相互关系

旅游环境保护学科是介于环境学科、生态学科与旅游学科等学科之间的一门学科。诸如旅游地理学、旅游经济学、旅游社会学、旅游规划学、旅游管理学、旅游心理学、旅游美学等 均为与本学科平行的兄弟学科。这些学科与本学科各自从不同的角度和侧面，对旅游这一人类活动和现象进行研究。

三、与其它学科的相互关系

旅游涉及的内容极其复杂，牵涉的范围极其广泛。旅游环境保护学科的建立和发展，要借鉴和吸收其它众多学科的研究成果，这些学科主要有哲学、经济学、社会学、心理学、美学、历史学、民俗学、园林学、城市学、交通运输学、管理学、建筑学、规划学、地质学、地理学、生物学、化学、物理学、工程技术学等等。

第五节 国内外对旅游环境保护的研究

由于旅游环境是整个人类生存和发展大环境的一部分，因此，旅游环境保护有不少内容已经纳入环境科学及环境保护的研究范围。近几十年来 国际社会、各国和各地区政府、科研机构及旅游从业人员等，在旅游环境保护的理论研究和实际工作中，已经做了大量的、有益的工作。

一、建立旅游环境保护的研究机构

日益突出的旅游环境问题，引起越来越多有识之士的关注，建立起各种类型的有关旅游环境保护的研究机构。比如，1985 年成立的中国旅游地学研究会，至今已召开 11 届学术年会。该研究会的主要任务之一就是开发和保护旅游资源进行研究，而旅游资源及其环境保护被列为它的八大理论研究课题之一。又如，1991

年 9 月，世界旅游理事会（WTTC）成立了世界旅游环境研究中心（WTTERC），该研究中心设在英国牛津布鲁克斯大学牛津旅游和闲暇研究中心。在世界旅游环境研究中心成立初期，由五家世界旅游理事会成员主持，而现在的专家小组则由旅游界和环保界颇有声望的七人组成。世界旅游环境研究中心是世界旅游理事会制定政策的核心，其宗旨是要说明旅游业对各国政府都具有经济上、战略上的重要性；其工作重心是协调旅游发展与环境保护的关系，促进二者共存共荣，消除旅游增长的障碍。

二、召开旅游环境保护学术研讨会和报告会

20 世纪 70 年代以来，全球性、区域性及一个国家或一个地区性的有关人类发展与环境保护的会议接二连三，而旅游环境保护的专业研讨会和报告会也相继举行。比如，80 年代末期由中国环境科学学会、《中国旅游报》和北京旅游学会联合举办的首届“旅游与环境”学术研讨会 1992 年 8 月 9 日—14 日在美国华盛顿举行的第 27 届国际地理大会，共收到旅游地理学论文 42 篇，其中有关旅游与环境的论文有 16 篇，占论文总数的 40%；1994 年联合国环境开发署和联合国亚太地区经济社会理事会在泰国召开研讨会，讨论亚洲沿海地区迅速恶化的环境问题及其对策，此次研讨会的目的，是促进亚太地区国家就如何保证海洋旅游业的持续发展问题进行交流，以帮助这些国家确定和执行自己的政策；特别需要指出的是，1995 年 4 月 24 日—28 日，可持续旅游发展世界会议在西班牙加那利群岛的兰萨罗特岛召开。这次可持续旅游发展世界会议，是全球旅游业具体贯彻落实 1992 年巴西《里约热内卢环境与发展宣言》（又称《地球宪章》）的一次极为重要的会议。

三、出版旅游环境保护著作

国外尤其是旅游业发达国家和地区，对旅游环境保护的研究已达到相当高的水平，出版的有关著作也相当多。与旅游业发达国

家和地区相比,我国对旅游环境的研究是落后的。但早在中国旅游业恢复、发展的 1978 年以前,北京大学陈传康教授等人就对北京大气环境污染对汉白玉石雕的影响进行了深入研究。80 年代以来,旅游环境保护的研究逐渐受到重视,出版的论著逐渐增多,如 80 年代中期出版的《旅游与环境》;1990 年出版的《黄果树区域旅游资源研究》以及其它一些关于旅游环境保护的论著。应该说旅游地理工作者在此方面的贡献比较突出。还有值得一提的是,安徽师范大学韩也良教授在 1986 年就已经提出创建“旅游生态学”的设想。而 90 年代以来,对旅游环境保护的研究又上升到新的水平,并呈现出向宏观、微观两个方向纵深发展的趋势。

第六节 旅游环境保护学科的研究方法

人类在探索某一领域的特定现象和问题及其运动规律时,总要运用特定的研究方法。同样,当我们研究旅游发展与环境保护之间的相互关系和运动规律,以及旅游环境如何保护,并最终创立旅游环境保护学科时,也要运用相应的研究方法。这些方法主要有:

一、哲学方法

哲学方法是一切科学最普遍运用的研究方法,它同样适用于旅游环境保护的科学研究。其中,马克思主义的唯物辩证法处于最高的层次,这一方法贯穿于本学科研究的始终,同时又指导其它研究方法的运用。

二、一般研究方法

即自然科学与社会科学共同采用的研究方法。

(一) 科学抽象法

科学抽象法是通过旅游环境的监测、观察、实验,以及历史比较、社会调查、统计分析等得到感性材料,经过理性加工,把旅游

发展与环境保护之间相互关系的本质及运动规律抽象出来，然后上升到理论的高度，并且在实践过程中接受进一步的检验。

（二）逻辑方法

包括比较与分类、归纳与演绎、分析与综合等方法。

比较是确定研究对象之间差异点和共同点的逻辑方法。事物之间的差异性和共同性是比较的客观基础。运用比较方法可以揭示出不易直接观察到的旅游环境的运动和变化，对旅游环境进行定性鉴别，对理论研究结果与实验及观察的事实之间的一致性作出明确判断。而分类是根据研究对象的差异点和共同点，将其划分为不同种类的逻辑方法。分类必须有一定的标准，它必须遵循相应对称规则、标准同一规则和层次逐级分类规则。比较是分类的前提，分类是比较的结果。

归纳与演绎是对事物认识过程中的两种推理形式，也是两种基本的思维方法。归纳是从个别事实中概括出一般原理的思维方法。演绎是从一般到个别的推理方法。演绎必须以归纳为基础，归纳必须以演绎为指导。

分析是把整体分解为部分，把复杂的事物分解为简单的要素，再分别进行研究的思维方法。而综合是把研究对象的各个部分、各个方面和各种因素联系起来考虑的思维方法。

上述几种方法在研究旅游环境过程中是相互渗透的。在归纳时就要运用分析，比较时既有分析，又有综合；在分析和综合时又离不开比较、归纳和演绎。

（三）数学方法

数学方法最早只在物理学、天文学等个别学科中使用。现在，数学方法不仅广泛应用于自然科学，而且在社会科学的研究中也得到更多的应用。数学方法在旅游环境保护学科的定量分析和研究中将发挥很重要的作用。

三、特殊研究方法

即自然科学和社会科学各自使用的研究方法。

由于旅游环境问题不仅涉及自然生态环境，而且涉及人文社会环境，不仅要考虑游客的生理需要，更要考虑游客的心理需要，因此，在研究中就要采取自然科学方法和社会科学方法双管齐下，同时并用。比如，自然科学主要利用仪器设备等手段，对空气、水体、土壤、生物、文物古迹等进行监测、观察和实验，而社会科学则主要依靠历史比较、社会调查、统计分析和专家评测等方法。这些方法是旅游环境保护学科研究方法的基础，通过这些方法的运用而获得的大量感性材料，为我们进行研究创造了基本条件。

四、跨学科的研究方法

跨学科的研究方法很多，如系统论，即系统分析法等。系统分析法是把具有一定功能的结构单元——系统作为研究对象，研究构成系统三要素（即物质、能量、信息）的循环和转化的运动规律，以合理管理和控制物质及能量的流动，保证系统的正常运转。旅游同样具有一定功能的结构单元——系统，包括旅游环境系统或生态系统和经济系统或社会系统，它们又通过物质、能量、价值、信息的流动和循环，构成更为复杂的结构单元——旅游生态经济系统。因此，在进行本学科研究时，必须运用系统论等跨学科的研究方法。

上述四种研究方法构成了旅游环境保护学科的方法论体系，同时也是该学科不可缺少的重要组成部分。

旅游环境保护学科运用多种学科的理论和方法，对旅游发展与环境保护的辩证关系及运动规律等进行研究，丰富和发展了旅游乃至整个人类科学的体系，同时也证明了现代科学正在步入一个高度集中与综合、整体化与立体化发展、边缘学科与交叉学科不断创立的时代。

旅游环境保护学科从理论的高度，总结和概括旅游发展与环境保护方面的经验教训以及若干规律，这对于旅游业持续、稳定和协调发展，对于旅游环境的建设、保护，都具有十分重要的现实意义和历史意义。

思 考 题

1. 旅游环境保护学科的研究对象是什么？
2. 旅游环境保护学科有哪些研究内容？
3. 谈谈你对建立旅游环境保护学科重要意义的认识。

第二章 旅游环境概述

本章将对旅游环境的基本理论，如定义、分类、特点和性质等问题进行探讨和研究。这种探讨和研究，不仅为旅游业决策者、开发者、经营者、管理者和研究者提供科学认识的思想工具，而且对旅游环境保护学科的建立和发展具有极其重要的理论意义。

第一节 旅游环境概念的定义

一、关于旅游环境诸种说法

“环境”一词的含义和应用范围十分广泛，在政治、军事、经济、社会、文化、日常生活等各个方面随处可遇。这就是说，它是一个相对的概念，总是与某一中心事物同时存在。如果中心事物发生变化，“环境”就相应地变了；反之，“环境”变了，中心事物也就变了。地质学上说的“环境”是指地球的形成与发展的环境，它可以不依生物和人类为转移，生物、人类是其发展的必然结果。生物学讲的“环境”是指生物形成和发展的环境，它可以不依人类为转移，人类是其发展的必然结果。生态学把人类纳入生态范畴，但人类既是属于自然的，又是属于社会的。因此，它只是部分地符合生态学的客观规律。另一方面，它又受到社会因素的制约。本书研究的“环境”是以人类为中心的，确切地说，是以组织和参与旅游活动的人，而且主要是以游客为中心的。

环境科学和旅游科学都是年轻的学科，许多概念具有不确定性。因此，要给旅游环境下一个大家都能认可和接受的定义，确实

是件困难的事情。就目前而言,至少有以下 11 种定义:

(一)“条件说”^[1] 旅游环境是指“人们进行旅游活动能产生美感,获得精神与物质享受以及知识乐趣的环境。包括自然环境,科学技术条件,社会、经济及政治等环境。旅游活动既受这些环境的影响,也对这些环境发生作用”。(陈光裕:《旅游小辞典》)

(二)“条件说”^[2]：“所谓旅游环境,应当是旅游活动得以存在和进行的外部条件的总和,它包括社会政治环境、自然生态环境、旅游气氛环境和旅游资源本身。”(陈安泽、卢云亭等:《旅游地学概论》)

(三)地理环境说^[3]：旅游环境,即一般所指的地理环境。它是指由大气、岩石、地貌、地表水与地下水、土壤、植被、动物以及相应的居民和聚落等在空间上组成相互联系、相互制约的复杂物质系统。这一物质系统,不同于一般的地理环境,它适宜开展旅游活动和发展旅游事业。(孙文昌、陈元泰:《应用旅游地理学——旅游资源与旅游区规划》)

(四)场所说^[4]：旅游环境是由山(风景地貌和地貌构景)、水(水景和水文取景)、林木(绿化和园林生态)、建筑(与环境意境协调或加强环境意境的单体建筑和建筑群)以及天气变化、人文特色等和谐地组合起来的场所。(陈传康:《中国大百科全书·环境科学卷》)

(五)“方面说”：“旅游环境指的是与旅游业相关的周围条件、气象和配套设施,包括城建、通讯、交通、口岸管理等以及公民的旅游意识、友好气氛等各个方面。”(冒超球:《广东省与周边国家和地区旅游业发展的比较》载《旅游调研》)

(六)范围说^[5]、内容说^[6]：所谓旅游环境就范围而言,包括旅游目的地和旅游依托地,而更重要的是旅游目的地;就内容而言,包括与旅游活动有关的自然与社会两方面因素,而更重要的是旅游资源状况。(刘振礼:《旅游环境的概念及其它——试论旅游与环境的辩证关系》载《旅游学刊》)

(七)“中心说”：“旅游环境是指以旅游者为中心的区域内周围事物的境况，也是指旅游者的活动环境，包括自然、社会环境，后者反映了环境内人与人之间的社会、文化、经济关系的总和。”(戴松年：《论上海地区旅游环境的保护》载《旅游研究与实践》)

(八)“两义说”：“广义的旅游环境是指游客要去旅游的某一地区或某一国家；狭义的旅游环境主要指游客旅游生活中所直接接触的食宿地和主要游览地。”(张天杰：《旅游美学刍议》载《旅游经济》)

(九)系统说：“旅游环境不是指单纯的自然环境，而是包含了社会、经济、自然环境在内的复合环境系统，即旅游环境系统。该系统是围绕环境主体——旅游者而建立起来的，具有多种组合并通过物质循环、能量流动和信息传递与主体产生相互联系的复杂系统，当地居民因生产、生活活动而形成的社会实体及其氛围(如思想、文化)，构成了社会环境；旅游自然资源和生态系统构成了自然环境(如生物环境、水环境)；而与经济产出有关的要素体系则构成了经济环境(如市场)。”(崔凤军：《论旅游环境承载力——持续发展旅游的判据之一》载《经济地理》)

(十)“境况说”：“旅游环境是指以旅游者为中心的区域内周围的境况，即旅游者的活动环境。旅游环境包括自然环境和社会环境。自然环境主要是反映气候、空气、河水、地貌等自然条件；社会旅游环境反映了环境内人与人之间的社会、文化、经济关系的总和。”(林炎钊：《桂林旅游业发展的大视野——文化的切入》载《旅游研究与实践》)

(十一)“条件说”：“旅游资源环境系指各风景点所处的自然条件和社会条件的环境总和，即包括自然环境和社会环境两个方面内涵。”(俞锦标、章海生、黄象洪等：《黄果树区域旅游资源研究》)

二、综合分析

上述 11 种定义，表现出专家、学者们对旅游环境研究的兴趣，反映出人们对“旅游环境”这一概念的认识。

这 11 种定义有一个共同之处，即认为旅游环境是以人为中心的某种事物，并分别用“条件”、“系统”、“场所”、“方面”、“因素”、“境况”、“状况”等来表示。而其分歧和不同则主要反映在对旅游环境包含的内容和涉及的范围有所不同。

从旅游环境包含的内容来看，有广义、狭义之分。狭义的如定义(三)(四)，其它定义更倾向于广义的内容。定义(一)(二)(六)(七)(十)(十一)认为旅游环境包含自然和社会环境两大方面的内容。其中定义二指出旅游环境还包含旅游气氛环境和旅游资源本身，而实际上这两者已经包含在自然和社会环境中了；定义(三)(四)认为旅游环境主要包含自然(地理)环境；定义(五)认为旅游环境主要包含社会(经济)环境；定义(八)不太明确，但倾向于认为：旅游环境包含自然环境和社会环境；定义(九)认为：旅游环境除了包含自然环境和社会环境，还应包含经济环境。

从旅游环境涉及的范围来看，定义六认为旅游环境的范围是旅游目的地和旅游依托地，其中更重要的是旅游目的地；定义(十一)认为旅游环境的范围是各风景点；定义(八)将旅游环境的范围分为广义和狭义两种。

定义二(六)突出了旅游资源的地位；定义(一)强调了旅游与环境的相互影响与作用；定义(三)(九)指出旅游环境是一个系统。

三、旅游环境的定义

如果将以上 11 种关于旅游环境的定义进行归纳，就不难发现

旅游环境的定义至少应包含三个关键点，即旅游环境的中心、旅游环境涉及的范围、旅游环境包含的内容。因此，旅游环境的定义可以表述如下：“旅游环境是以游客（或旅游者）为中心的，涉及旅游目的地、旅游依托地，其中又以旅游目的地为主的，并由自然生态环境和人文社会环境构成的复合环境系统。”

四、旅游环境与环境一般

旅游环境是人类整体环境的组成部分，是指环境中被旅游业利用的那一部分，环境一般与旅游环境是包含与被包含的关系。此处把旅游环境与环境一般分开，纯粹是为了研究的便利。

五、旅游环境与旅游资源

环境与资源既有同一性，又有差异性。环境是相对于人类这个主体的客观对象，资源是环境中被人类利用的部分。同样，旅游资源也是旅游环境中被旅游业利用的部分。在很多情况下，旅游资源与旅游环境是同一个东西。

第二节 旅游环境的分类

旅游环境是一个极其复杂、十分广泛的体系，至今还未形成统一的分类方法。在一般情况下，是按旅游环境的主体或中心、旅游环境的属性、旅游环境的要素或内容、旅游环境的范围等划分。

一、按旅游环境的主体或中心来划分

（一）以游客为主体或中心来划分

1. 旅游自然生态环境：即由旅游依托地和旅游目的地的大气、水体、土地、生物及地质、地貌等组成的综合体。对游客而言，它并不是直接的旅游对象或旅游吸引物，而只是一种起承载作用的外在环境或基础环境。因此，它往往不被旅游开发者所重视，但恰

恰是它构成了旅游业生存、发展的基础，关系到旅游业的成败兴衰。

2. 旅游人文社会环境：主要是指旅游目的地和旅游依托地的政治局势、社会治安情况、卫生及健康状况、当地居民对外来游客的态度，以及配套的各项服务。政治局势是指政局是否稳定，是否有军事纷争及潜在的战争危险；社会治安情况是指当地的社会风气好坏、犯罪率高低等；卫生及健康状况是指当地的卫生条件，居民的健康状况、地方病、传染病、多发病、流行病的情况等。当地居民对外来游客的态度是指当地居民对发展旅游的认识，对待外来游客是采取友好的、无所谓的或敌视的态度和行动；配套的各项服务主要是指那些为游客提供的非赢利性质的服务，包括旅游信息中心、旅游咨询电话、旅游警察等。

3. 旅游资源本身：旅游资源概念的定义有数十种之多，看法也不完全相同。一般认为，旅游资源是指可供人类进行旅游活动的各类环境，一般分为两大类型：一是自然旅游资源，即可供人类旅游享用的自然生态环境；二是人文社会旅游资源，即可供人类旅游享用的人文社会环境。实际上，不论是自然生态旅游资源，还是人文社会旅游资源，它们本来就是人类整体环境的组成部分。

4. 旅游气氛环境：它与上述旅游自然生态环境、旅游人文社会环境和旅游资源本身有着紧密联系，并且以它们为基础。它有两层含义：一是游客对周围“物”即对主要由自然生态旅游资源 and 人文社会旅游资源所形成的特定环境的感受；二是旅游者对周围“人”包括对旅游目的地和旅游依托地的居民、旅游经营者以及同行的其他游客的感受，它不仅涉及当地居民和旅游经营者的态度及旅游服务质量对游客的心理影响，更与环境容量给游客造成的心理影响有很大关系。

（二）以旅游资源为主体或中心来划分

旅游资源总是以旅游区（点）的形式表现出来。这种旅游区（点）又可归纳为自然的、人文的或综合的，但都是以自然生态环境

和人文社会环境为基础的。其不同之处在于，自然生态旅游资源或旅游区点多与自然生态环境有关。实际上自然生态旅游资源有许多就是自然生态环境的组成要素如空气、土壤、水体、生物等。而人文社会旅游资源或旅游区（点），不仅存在于一定的自然生态环境之中，而且与社会经济环境有很密切的关系。比如，我国的少数民族风情，即存在于特定的自然生态环境之中，又都受到社会经济环境变迁的影响。

二、按旅游环境的属性来划分

大致可以分为自然生态旅游环境和人文社会旅游环境。其中自然生态旅游环境包含了自然生态旅游资源和旅游自然生态环境；人文社会旅游环境包含了人文社会旅游资源和旅游人文社会环境。

三、按旅游环境的要素来划分

旅游环境如果按其包含的要素来划分，自然生态旅游环境可以细分为旅游的大气环境、旅游的水体环境、旅游的地质地貌环境、旅游的生物环境、旅游的天文环境等，其中水体环境还可再分为海洋环境、湖泊环境、江河环境、瀑布环境、泉水环境等；人文社会旅游环境也可分为文物古迹环境、风俗民情环境、旅游城市环境等。当然，它们还可以继续往下细分，如旅游人文社会环境可以分为安全、卫生的旅游人文社会环境，方便、舒适的旅游人文社会环境，轻松、愉快的旅游人文社会环境。

四、按旅游环境的范围来划分

（一）按旅游环境的地理空间或物质范围来划分

1. 某个独立景观的旅游环境，这里所说的某个独立景观，是指旅游吸引物的最小单元如一片沙滩、一棵古树、一件文物、一座佛塔、一只海龟等。

2. 某个旅游点的旅游环境,如江苏省宜兴市善卷洞、北京市房山区银狐洞等。

3. 某个旅游区的旅游环境,如安徽省黄山风景名胜区、贵州省黄果树风景名胜区、泰国帕塔亚旅游区。

4. 区域旅游环境,包括市县、乡镇及跨省(区)市的区域旅游环境,如桂林市的旅游环境、华东旅游区的旅游环境。

5. 某个国家(地区)的旅游环境,如西班牙王国的旅游环境、中国台湾地区的旅游环境。

6. 地区旅游环境,即跨国界的、洲际间的旅游环境,如东南亚地区的旅游环境、南美地区的旅游环境。

7. 全球旅游环境,即包括上述内容在内的整个世界的旅游环境,也就是我们所居住的地球的旅游环境。

(二) 按旅游环境的思维空间范围来划分

这种划分方法也可以理解为按旅游环境的狭义和广义范围,或按对旅游环境的利用直接与否来划分。

1. 按旅游环境的狭义和广义范围来划分。

狭义的旅游环境,一般是指能够吸引游客的各类旅游资源,如一片森林、一座城堡、一次少数民族节日活动等。在研究狭义的旅游环境时,通常把上述能够吸引游客的各类旅游资源以外的东西,暂时搁在一边不予考虑,比如,一座欧洲古代城堡,吸引人们前去旅游的是城堡的建筑艺术和历史故事,而城堡所在地方的空气如何、有无地质灾害、居民的态度等旅游环境情况,就不作为研究的内容;广义的旅游环境,不仅包括能够吸引游客的各类旅游资源,还包括与其有关的或其周围的自然生态环境和人文社会环境。从某种意义上讲,狭义的、广义的旅游环境,相当于旅游的小环境和大环境。

2. 按对旅游环境的利用直接与否来划分。

这种划分方法类似于狭义和广义的旅游环境划分的方法。对于旅游业来说,能够吸引游客的旅游资源,是旅游业直接利用的旅

游环境，但这种旅游环境只是研究者思维的特定空间。在实际情况中，那些间接利用的旅游环境，如前述古代城堡或一片山林等，所处的由自然生态环境和人文社会环境组成的旅游大环境，是与旅游业直接利用的旅游环境即旅游资源连成一体，我们只是为了研究的方便，才把它们进行如上的分类。

第三节 旅游环境的特点

一、旅游环境质量应明显高于、优于一般环境的质量

游客外出旅游的主要动机，是要暂时离开自己熟识的常住地环境，甚至是要摆脱嘈杂纷乱的不良环境。据统计，绝大部分现代人 $3/4$ 的时间生活、工作在室内。很多人渴望走入大自然的环境中，通过各种不同的旅游活动，活跃身体、充实内心、增长知识、愉悦感情。由此可见，旅游环境不仅要满足人们较高的生理需求，而且更要满足人们的心理和审美需求。因此，这种旅游环境应该是空气新鲜、水体洁净、卫生良好、景观协调、服务周到、设备完善、秩序井然、接待地居民热情好客，使人感到轻松、自由、舒适、愉快，其质量要高于、好于我们日常的生活、生产和工作环境的质量。

二、由于旅游环境所处地理位置的不同而具有各自不同的特色

迄今人类已经制定了一系列有关生活、生产和工作环境的一般质量标准。比如，环境噪声标准就有居住区、商业区、工业区等不同的标准。这些标准的制定，以对人体健康基本无害为原则，因而，具有普遍适用性，世界各地尽管所处地理位置不同，但都可以参照这些标准来衡量其环境质量的优劣，只是略有差异，并无多少特别的要求。而旅游环境则有所不同，它除了具备一般环境的质量要求外，又有高于、好于前者的特殊要求，在某些地方和方面更有其显

著的特色。假若各个地方的旅游环境大同小异，那么对旅游者的吸引力就会减弱。我们经常听说的‘北雄、南秀、中古’就是对中国不同地方旅游环境特色的一种高度概括，而一个旅游点若“不可不去，不可再去”，则是游客对旅游环境缺乏特色和吸引力的入木三分的批评。

三、对旅游环境在某些情况下的特殊要求

游客的出游动机多种多样，其活动方式随之有所不同，自然对旅游环境也就会提出若干特殊的要求。比如在节日、体育竞赛时需要热烈、欢闹或紧张、刺激的气氛环境。巴西的狂欢节、西班牙的斗牛等是最好的例证。巴西的狂欢节最初由葡萄牙人传入，而被贩卖到美洲大陆的非洲黑人又将其传统的民族舞蹈桑巴舞纳入节日的内容，使巴西狂欢节更具有‘狂’的特色，逐渐形成规模盛大的非宗教性联欢活动。也正是这种“狂”的气氛环境吸引了世界各地的游客。中国人喜欢用锣鼓喧天、鞭炮齐鸣为节日、庆典等助兴，对庙会 and 集市里人来人往、摩肩接踵习以为常，如若不是这样的话，反倒觉得不正常。但是，人们总是想既能有一般的环境质量保障，又能有满足特殊心理需求的环境，二者如能兼而有之最为理想，可有时则必须选择其一。如越来越多的城市禁止燃放烟花爆竹，其目的就是创造一个安静、安全、整洁的环境，但这却使不少人觉得过节没意思。有人便发明了电子鞭炮和欢乐球取而代之，试图弥补某些人的心理空白。有人提出编辑、出版融笑声、乐声、鞭炮声于一盒的节日喜庆爆竹录音带，这或许是一个具有建设性的好主意。

第四节 旅游环境的基本性质

一、空间结构具有的多维性

各类旅游环境所占的空间范围大、中、小不等，呈现出多维的

空间结构。大尺度的如全球旅游环境、地区旅游环境；中尺度的如城市旅游环境、大型旅游区旅游环境；小尺度的如旅游区旅游环境、旅游点旅游环境等。据美国地理学家新近对卫星拍摄的照片研究后得出的结论，地球上还有约 4807 万平方公里的地面，即大约 $\frac{1}{3}$ 的陆地至今未被开发。仅南极洲就有 1320 万平方公里的冰封大地，其余 3487 万平方公里的处女地分布在全球 77 个国家中气候环境较差的地域。也就是说，有 $\frac{2}{3}$ 的陆地已被开发或有明显的人类活动痕迹。人类的旅游活动扩展着旅游环境的空间范围。旅游者的活动不仅深入高山大漠，而且已涉足南极、北极，甚至到太空旅行一趟也不是什么新鲜事了。一些旅游热点地区，游客纷至沓来，旺季爆满，不得不开发新的旅游项目和旅游点，以扩大旅游环境空间；有的则采取相应措施，限制游客流量，以保证现有旅游环境的质量；有些旅游区（点）在一定时间内属温冷区点，游客不多，就不宜盲目扩大旅游环境空间。

二、时间方面具有的多变性

旅游环境在时间上是不断变化的。造成旅游环境不断变化的原因很多，大致可分为人为的和非人为的两种。如果我们能按照自然规律和经济规律去开发、保护旅游资源及环境，就能使旅游环境长久而不衰，沿着良性循环的方向变化。否则，必将受到客观规律的惩罚，使旅游资源及环境遭到破坏，旅游业失去赖以持续发展的物质基础。

三、内部结构具有的物质和能量的交换和转换机能

这一性质主要体现在自然生态旅游环境方面。在旅游业产生之前，甚至在人类产生之前，自然生态环境就已经存在了。它们是地球上万年乃至上亿年发展、演变的结果，其中有很多是大自然的造化，是对人类无私的恩赐。这些只是到最近百年才被人类当作旅游资源进行开发和利用的自然生态环境，都有内部结构的物质和

能量的交换和转化机能。

四、自身具有的自我调节和控制功能

旅游环境自身的这一功能，与其内部结构具有物质和能量的交换和转换机能有着不可分割的相互联系。二者都与生态系统关系密切。只要在其内部的物质和能量转换过程中，内部的变化和外部的干扰不超过自净能力时，旅游环境就能发挥自身具有的自我调控功能，使自身得以正常运转和良性循环发展。比如，污水进入江、河、湖、海后 通过物理的吸附、沉淀和水流的稀释、扩散等作用，水体恢复到清洁状态，但如果污染物超过了水体自净能力，它就会失去自我调控功能。

五、对人类社会发展的有用性

人类社会发展和进步的过程，从某种角度看既是自然资源的开发、利用过程，又是人类征服自然、改造自然并与自然协调发展的过程。人类创造了灿烂辉煌的农业文明、工业文明，也给后人留下了遍布世界各地的文物古迹和文化艺术，连同大自然的慷慨馈赠 被现代旅游业开发、利用 让现代人游览、享用。这些旅游资源和环境，在满足人类较高层次的物质需求和精神需求方面，在推动人类发展进步方面，都起着不可替代的重要作用。旅游环境的这种有用性，已被越来越多的人所认识。在我国，发展旅游业已成为一些贫困地区脱贫致富的重要手段。据权威人士预测，旅游业在本世纪末将成为全球的最大产业。这些更进一步说明，作为旅游业物质基础的旅游环境，对人类社会发展和进步的作用有多么的巨大，同时也表明对旅游环境进行保护有多么的重要。

六、旅游环境供给的有限性

我们常说的旅游景观、旅游资源，不过是旅游环境中被游客直接享用、被旅游业经营管理者直接利用的部分。旅游环境的供给总

是有限的，不可能随着人类对旅游需求的增长而同步增加。环境为人类提供的基本生存条件是无法取代的。同样，尽管聪明的现代人类建造了各式各样的人造景观，但总不如大自然的造化和老祖宗的遗产来得自然和真实。

思 考 题

1. 什么是旅游环境？旅游环境与旅游资源有哪些区别和联系？
2. 如何对旅游环境进行分类？
3. 结合你的旅游经历，谈谈旅游环境的特点。
4. 你对旅游环境的性质是怎样认识的？

第三章 旅游发展与环境保护的相互促进关系

良好的环境是发展旅游的重要物质基础 旅游发展了 又可以
对环境保护产生积极影响,起到推动作用。旅游发展与环境保护的
这种相互促进关系,是两者辩证关系的一个方面。本章首先简单介
绍旅游发展与环境保护之间存在的三种关系,然后对旅游发展与
环境保护之间的相互促进关系进行论述。

第一节 旅游发展与环境保护的辩证关系

概括地说,旅游发展与环境保护之间存在着以下三种关系,即
相互独立或相互平行的关系、相互共生或相互促进的关系和相互
矛盾或相互冲突的关系。

一、相互独立或相互平行的关系

旅游发展与环境保护的相互独立或相互平行的关系,是指二
者各自保持独立,平行发展,相互之间没有接触和干扰。这种情况
在现代旅游业产生之前广泛存在,而随着全球经济的发展和旅游
业的大规模开发,则变得越来越小。目前,地球上只有不到 $1/3$ 的
陆地还未被人类开发或介入。原来被认为是神秘禁区的地方,人类
也正在给予更多的关注。曾经轰动一时的四川黑竹沟,其神秘被当
地人大加渲染,据说这是有人故意要这样做,为的是保护黑竹沟的
自然生态环境。但是 即使属于大自然的一点“隐私”也未能保留下
来。人类活动给北极的自然生态环境造成极大压力,并且已经产生
了严重的后果。据国际海洋哺乳动物协会的调查,北极地区受到至

少 29 种化学物质的污染 其中包括砷、锌、汞、镉和放射性元素铯和锶。这些污染不仅威胁到海豹、海象、雪鹅、白鲸、独角鲸和北极熊等野生动物的生存，而且殃及土著居民。加拿大科学家发现，爱斯基摩妇女的母乳中有害化学物质多氯联苯的含量比加拿大魁北克妇女高出 5 倍。不仅地球遭受到人类越来越多的污染和破坏，太空也不能幸免。自前苏联于 1957 年发射了第一颗人造地球卫星以来 已有 4500 多个太空飞行器被送入空间轨道。据说在距离地面约 20 公里的外层空间，大约有 2000 吨人造物体在轨道上运行 包括用过的火箭、废弃的卫星及一些用于联接、爆炸后成为碎片和丢弃掉的无用零部件等。这些被称为“太空垃圾”的废弃物将长期污染外层空间，并威胁到太空飞行器的航行安全。

二、相互共生或相互促进的关系，

由于旅游发展与环境保护有着内在的相互统一性，两者的终极目标不谋而合，存在着相互一致性。因此，它们之间能够形成相互共生或相互促进的关系。

三、相互矛盾或相互冲突的关系

旅游发展与环境保护之间的相互共生或相互促进关系，是我们不断追求的理想目标。但由于自然的和人为的各种因素，这种理想目标往往受到干扰，旅游发展与环境保护之间又会出现相互矛盾或相互冲突的关系。

第二节 旅游发展与环境保护的相互促进关系

旅游发展与环境保护的相互促进关系或相互共生关系，或可理解为旅游发展对环境保护的积极影响、正面影响。这种相互促进或相互共生的关系，主要体现在以下两个方面：

一、环境是发展旅游业的物质基础

（一）环境首先是人类社会生存和发展的物质基础

人类诞生与环境密不可分，人类的生产、生活活动离不开环境，环境是人类社会生存和发展的物质基础。正如 1972 年在瑞典斯德哥尔摩召开的联合国人类环境会议宣言所指出的：“人类既是他的环境的创造物，又是他的环境的创造者，环境给予人以维持生存的东西，并给他提供了在智力、道德、社会和精神等方面获得发展的机会。人类在地球上的漫长和曲折的进化过程中，已经达到了这样一个阶段，即由于科技发展的迅速加快，人类获得了以无数方法和在空前的规模上改造其环境的能力。人类环境的两个方面，即天然和人为的两个方面，对于人类的幸福和对于享受基本人权，甚至生存权利本身都是必不可少的。”

（二）环境更是旅游业生存和发展的物质基础

从高山大川到珍禽异兽，从文物古迹到民俗风情……这些旅游环境是人类整体环境中最宝贵、最精华的组成部分。没有它们，旅游业将成为无源之水、无本之木，将失去其生存和发展的物质基础。世界旅游协会主席 Geoffrey · H · lipman 认为“环境”它对旅游产品质量和提高游客在旅游服务中的地位至关重要，我们必须不断而又有序地改善我们的工作”；就我们的行业规模、范围和增长来看，把环境意识放在我们的管理文化中去已变得日益紧迫”。

二、旅游发展对环境保护的促进作用

人类社会的物质资料生产，必须以环境资源为物质基础，通过对环境资源的开发和利用而实现。人类社会的发展，不仅脱离不了环境，而且还影响着环境的变化，经济发展对环境保护的促进作用就是其中重要的方面。

旅游业是在国民经济中占有重要地位的产业，它的生存和发展，同样要以环境为物质基础，同时，旅游业又是在环境保护及可

持续发展方面具有天然优势的产业，通过对旅游资源及环境的合理开发利用而实现的旅游良性循环与发展，可以为环境保护和改善提供物质基础和条件，对环境保护起到促进作用。旅游业良性循环与发展的实质，就在于旅游与环境的协调发展。

第三节 旅游发展与环境保护的相互促进关系的促成因素

一、旅游发展与环境保护的一致性

旅游发展与环境保护存在的相互一致性，主要有以下四个方面：

（一）最终目标的一致性

旅游发展与环境保护的最终目标都是为了人，为了游客。环境保护是我国的一项基本国策。保护环境可以为人类的生存、发展提供良好的生活、生产和工作的环境。旅游则是在环境良好的前提下开展的一项大规模的人类活动，具备优美整洁、安全卫生、方便舒适、轻松愉快的旅游环境是开展旅游活动最起码的条件。如若不是这样，旅游发展和环境保护就失去其本来应有的意义。

（二）美学价值的一致性

保护环境是为了给人们创造良好的生存、发展和享受的环境资源；发展旅游则能满足游客较高层次的身心需求，通过各种美的创造活动而实现其经济效益、社会效益和环境效益。

（三）健康价值的一致性

保护环境、发展旅游均能创造这样一种价值，即提供优美整洁、安全卫生、方便舒适、轻松愉快的自然生态环境与人文社会环境，使人得到生理和心理上的双重满足。一片茂密的森林、一座洁净的城市，都能充分地体现出这种价值，使游客恢复疲劳，增长见

识 愉悦身心 以至终生难忘。

（四）经济价值的一致性

环境污染和破坏一旦出现，旅游业赖以生存和发展的物质基础就将被破坏 许多旅游区点 就要关门停业 经济收入就会受到损失 保护好环境 旅游的经济效益、环境效益、社会效益就会不同程度地增长。

二、旅游发展与环境保护的相互促进关系的形成因素

从上面对于旅游发展与环境保护一致性的分析来看，二者本质上存在着相互促进或相互共生的内在关系，下面具体分析这种关系形成的因素。

第一，自然环境的变化、工业化的发展、城市化的加快以及三者相互作用的不良后果 致使污染严重 气候恶化 人口膨胀 生活及工作节奏加快，人的生理及心理压力增大，人际关系紧张乃至冷漠。这些情况都刺激人们外出旅游。旅游者不论出于何种旅游动机 无不希望自己处于一种优美整洁、安全卫生、方便舒适、轻松愉快的旅游环境之中，并从中得到某种享受。据前联邦德国的调查，该国国民外出旅游的五个原因中，第一位的原因是自我松弛，第二位则是逃避人际关系冷漠的环境。又据有关统计资料，该国旅游者中约有 76% 的人外出旅游是想在不受干扰的清洁、无污染的环境中度过无忧无虑的假期。在现代社会里，人们的生活节奏经常被打乱 生活环境被改变 人们的心理障碍因此而形成 产生焦虑症、恐惧症、强迫症、抑郁症、多疑症和情感危机症等 还有科技的发展，如高楼大厦里的电梯 办公室内和家中的电话、电脑、传真机、空调器等，越来越高级的交通工具，这一切为人类带来物质享受和生活方便，但却使人类的肌肉力量、抵御暑寒的能力和大脑思维能力等都有不同程度的退化。人们可以在健身房里活动筋骨，可以在氧吧里大口吸氧 可以在酒馆里借酒消愁 可以在‘三厅’里放纵身心，但终究无法与在真山真水的大自然中获得的感受相提并论。人类

越来越强烈的对大自然的渴求，是旅游发展与环境保护相互促进或相互共生关系形成的最根本因素。

第二，在旅游动机及行为层次中，旅游者外出旅游的动机和活动内容主要是观光游览。观光旅游过去是、现在还是、将来仍然是最基本、最重要的旅游类型，而其它特殊旅游、专项旅游都是在观光旅游基础上发展起来的，是观光旅游的延伸和继续。观光旅游者的人数最多、范围最广的旅游者。中国人常挂在嘴边的“游山玩水”一词实际上是观光旅游的通俗化、形象化的说法而不少旅游教科书、学术著作或文章中使用的“观光”一词可以被看作是“旅游”的同义词。“游山玩水”、“观光旅游”不过是人类渴望回归大自然的表现形式。

第四节 旅游发展促进环境保护的具体形式

旅游业给我们的社会、经济、文化、自然环境带来深刻的变化和影响，使越来越多的人开始认识到旅游业的意义和作用。从旅游发展与环境保护的相互关系看，旅游不仅通过自身的活动（比如生态旅游等）促进、推动了环境保护而且还通过经济手段（比如旅游资源税、旅游发展基金等），使环境保护措施得以实施。正如世界旅游组织现任秘书长 Antonio • Enriquez • Savignac 所说：“旅游业可以在许多方面帮助保护环境，特别是它可以通过提供经济刺激的手段来保护那些无法通过其它途径获得财政收入的资源，如珍稀动物种群、独特的自然景区和文物。”

旅游发展促进环境保护主要有以下四种形式：

一、旅游发展推动了对自然资源、野生动植物及环境的保护

自然资源和野生动植物是自然环境的组成部分，也是重要的旅游吸引物。在人类越来越渴望回归自然、越来越重视自然资源和野生动植物的情况下，旅游发展确实起到了保护自然环境和野生

动植物的作用。比如 非洲有许多国家公园 到 80 年代初期 东非和南非已建立了 20.72 万平方公里的国家公园，成为世界上最大的野生动物庇护所。当地政府意识到发展旅游可以赚取外汇，如一个野象群每年创汇 61 万美元，一头狮子每年能创汇 2.7 万美元，一头雄狮一生能创汇 51.5 万美元。如果用作狩猎战利品，一头狮子只获得 0.85 万美元，作为商品出售仅得到 0.1 万美元左右。肯尼亚安博塞利 (Amboseli) 国家公园 每年的旅游创汇达 800 万美元，而养牛业收入只有 45 万美元 发展旅游业 每年每公顷土地纯收入 40 美元 而发展农业只有 0.8 美元。由此 人们意识到 只有保护好吸引旅游者的旅游资源，在非洲主要是保护好野生动物，才能使旅游不断发展。

二、旅游发展在弘扬、挖掘和保护传统文化方面做出了积极贡献

旅游发展使京剧、杂技、武术等中国传统文化，得以焕发青春，获得了新的发展空间。旅游发展使少数民族传统文化免受消亡之灾，得到较好的保护，变得更有生命力、更有吸引力。

三、旅游发展促进了文物古迹的保护

文物古迹是中国最主要的旅游资源。我国地上及地下各类文物古迹不计其数 各省、市、自治区都拥有数量不等的文物古迹 仅全国重点文物保护单位就达 500 处之多。旅游发展为文物部门和单位提供了一条获得文物古迹保护和维修的经费渠道。比如，北京市十三陵旅游特区近年来投资 8000 万元 用于长陵、定陵、昭陵、神路、居庸关等文物古迹的修复和保护。

四、旅游发展促进了社会的不断进步

旅游发展给中国城乡风貌和景观带来巨大变化。在许多城市里 旅游饭店成为引人注目的新景观。位置适宜、造型独特、设计优

美的饭店，起到了改善城市环境的作用。比如，广州白天鹅宾馆与城市规划紧密结合，在建造过程中，炸掉了珠江主河道中 3 万立方米的礁石，清理了 6 万多立方米的河道泥沙，使河道水流畅通无阻，不仅相对深度增加了 2—4 米，而且使古老的沙面增添了新的景观。再如 位于北京宣武区南菜园的“大观园”它的兴建改变了该地区的市容市貌。过去，老北京流传着这样一段顺口溜：“东城贵 西城阔 崇文穷 宣武破。”历史上的宣武区很破旧 尤其是地处市区西南隅的南菜园，更是偏僻荒凉。解放后，这一带面貌虽有所改变，但因财力不足，仍不能彻底改变其破旧的形象。而大观园的兴建，加上以前修建的宣武艺园和滨河公园，使这里出现了崭新的面貌。

思 考 题

1. 旅游发展与环境保护之间存在着哪些相互关系？
2. 旅游业为什么是一种能够促进环境保护的优质产业？
3. 旅游发展与环境保护的相互促进关系是如何形成的？

第四章 旅游发展与环境保护的 相互矛盾关系（上）

——自然生态旅游资源及环境的污染和破坏

旅游发展与环境保护的相互矛盾或相互冲突关系，也可以理解为旅游对环境的负面影响、消极影响，是环境与经济之间不协调的具体表现。环境与经济之间协调与不协调的矛盾运动，是人类历史发展的基本线索，是社会进步过程的永恒主题。协调是环境与经济之间一种正向的相互作用，即具有进步意义的作用；不协调是环境与经济的一种负向的相互作用，即具有停滞或倒退意义的作用。本章将要详细阐述旅游发展与环境保护的相互矛盾或相互冲突关系的实质，分析自然生态旅游资源及环境被污染和破坏的种种具体表现。

第一节 旅游发展与环境保护的相互 矛盾关系的本质

一、旅游业不是“无烟工业”

旅游业是“无烟工业”，一直是非常流行的观点，并被旅游教科书和各类文章广泛传播。这种观点的形成，主要是因为在过去相当长的时间内，旅游发展的规模和范围还比较小，特别在我国，旅游的兴起和迅速发展也就是最近十几年的事情。因此，理论界和新闻界更多地是宣扬旅游的正面作用和积极影响，而且旅游对环境产生的负面作用和消极影响并未明显暴露，它对环境造成的污染和破坏也不像传统工业那样令人恐惧。正因为此，也就自然在我国旅游理

论界和某些管理者、决策者中，形成了旅游业是“无烟工业”的认识。

旅游业是不是“无烟工业”这一字之差反映了人们对旅游业两种根本不同的认识。我们应该清醒地看到，旅游业作为一项经济产业，同传统工业一样，对环境也有不同程度的污染和破坏，特别是对旅游资源及环境的污染和破坏更为明显，尽管这种污染和破坏并不只是由旅游业造成的。

二、旅游环境污染与旅游环境破坏

旅游发展与环境保护之间的相互矛盾关系或相互冲突关系，旅游发展对环境的负面作用和消极影响，可以概括为旅游环境受到污染和破坏。所谓旅游环境污染一般有两种含义：

第一种含义：指来自旅游和其它方面的有害物质和废弃物质等，排放到自然环境之中，这些物质的数量聚增到一定程度，超过了自然界本身的自净能力，便会造成环境质量下降或环境状况恶化，自然生态系统的平衡及旅游的观光游览条件遭到损害。我们称它为旅游的自然污染或物质污染。

第二种含义：指旅游业，特别是国际旅游业对旅游接待地的人文社会环境造成的不良影响。我们称它为旅游的社会污染或精神污染。

不论是自然生态旅游环境，还是人文社会旅游环境，如果人为（也有自然界）排放的污染物质或人为造成的不良影响，超过了环境本身的自净能力，就会出现旅游环境污染，从而使旅游环境质量下降。

旅游环境破坏是与旅游环境污染意思相近的一个概念。如果不是由排放的有害物质和废弃物质等而对旅游环境造成不良和消极影响，我们习惯上称作旅游环境破坏。比如：过量砍伐森林造成水土流失；一些部门和单位炸山采石，乱建房舍；大量的文物古迹由于自然和人为的原因，遭受侵蚀、坍塌、盗窃、损毁之害。某些人

为了牟取暴利，对珍贵的野生动植物乱捕滥杀、随意采摘，使不少野生动植物濒于灭绝等等。

旅游环境污染与旅游环境破坏是两个既略有区别、又联系紧密的概念。自然生态旅游环境被破坏，就会损害环境资源，减弱环境的自净能力，从而会加剧自然生态旅游环境的污染。在很多情况下，旅游环境污染与旅游环境破坏表示的是同一个意思。

三、旅游环境问题的实质

我们把旅游环境污染与旅游环境破坏、旅游对环境的负面作用和消极影响等，统称为旅游环境问题。

旅游环境问题是旅游与环境非良性循环的具体表现，其实质是由于缺乏科学、有效的管理，没有合理开发、利用旅游资源而造成旅游环境质量的下降、恶化。旅游环境的污染和破坏，必然导致旅游资源的损害和浪费，甚至使有些旅游资源枯竭或消失，还会影响到可更新旅游资源的增值，这样最终将影响旅游发展；旅游发展受到影响和限制，必然减弱保护和改善环境的能力，又会造成旅游环境质量的进一步恶化。旅游与环境的这种非良性循环的根本原因是人们选择了不正确的旅游发展方式。解决旅游环境问题，关键是要在处理旅游与环境的关系时，应选择并且实现旅游与环境的良性循环，走旅游可持续发展的道路。

第二节 大气旅游环境的污染和破坏

随着工业革命和工业文明的产生，大气环境首先遭到严重污染和破坏。据日本国立极地研究所的研究结果，地球上大气污染从1800年左右就已开始。这与欧洲工业革命的时间基本吻合。世界上不少污染事件都是大气污染造成的，在我国，大气环境污染也成为环境污染的“四害”之一。

一、什么是大气环境污染

大气圈是由多种气体成分组成的，大致上可分为干洁的空气、水汽和固体杂质三个部分。从研究大气环境污染的角度，又可把它分为恒定部分、可变部分和不定部分。

大气的恒定部分是指氮、氧、氩及微量惰性气体，其中氮、氧、氩占大气总量的 99.97%。在近地层大气中 这些气体组成的比例是恒定的。大气的可变部分主要是指大气中的二氧化碳、水蒸气等。它的含量受地区、季节、气候及人类活动等因素的影响而变化。恒定部分及正常状态下的可变部分所组成的大气叫洁净大气。大气的不定部分包括一氧化碳、氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、硫化氢、氯、氨、煤烟、固体杂质。不定部分一方面是指由偶然发生的自然现象而引起的在大气中暂时存在的成分；一般来说，这种自然现象引起的变化是局部的、暂时的，而另一方面 来自于人类活动 特别是工业向大气中排放的污染物越来越多，种类也越来越复杂。人为造成的大气污染也属于不定成分。

所谓大气环境污染，是指在空气的正常成分之外，又增加了新的成分，或者原有某种成分骤增，从而对人类健康和动植物的生长产生危害。

二、大气环境污染的产生及其对旅游环境的破坏

（一）大气环境污染的产生

大气环境污染的产生主要来自三个方面：

1. 工业污染源

即工矿企业在生产过程中和燃料燃烧过程中排放的污染物。据《1995 年中国环境状况公报》的资料，1995 年我国工业（未含乡镇工业，下同）废气中污染物的排放量呈上升趋势。其中烟尘排放量 845 万吨，比上年增长 4.7% 粉尘排放量 630 万吨，比上年增长 8.1% 二氧化硫排放量 1396 万吨 比上年增长 4.1%。

2. 生活污染源

即人们在日常生活及旅游接待过程中，所用的矿物燃料排放出的煤烟等造成的污染。比如，在寺庙的大雄宝殿前，一些游客在商贩那里买来香和蜡烛，然后在香炉前烧香拜佛，造成烟雾弥漫，蜡味刺鼻，严重污染了空气。

3. 交通污染源

即飞机、火车、汽车、轮船等交通运输工具在运行过程中排放出的污染物。汽车尾气对大气环境的污染非常严重。1994 年北京市已有各类机动车 84 万辆而且每年以净增 10 万辆的速度增长。由于车型、燃料、车辆保养维修不善等原因，在非采暖期机动车每天排放的一氧化碳 2200 吨、碳氢化合物 300 吨、氮氧化合物 110 吨，使北京市的大气污染程度相当于国外拥有三四百万辆机动车的大城市的大气污染程度，并存在着发生光化学烟雾的潜在危险。飞机排出的氧化氮只占人为排放氧化氮的 3% 但就温室效应而言，飞机在对流层这样的高度排放的氧化氮的作用却是地面氧化氮的 30 倍。

(二) 大气环境污染对旅游环境的破坏和危害

虽然造成大气环境污染的原因并不主要来自于旅游业，但大气环境污染却直接或间接地对旅游环境产生不利的影响。

1. 大气污染对游客人身健康的威胁

国家环境保护局 1993 年—1995 年发布的中国环境状况公报表明，由于大气污染程度的逐年增加，我国城乡广大人民的健康正在日益受到威胁。城市恶性肿瘤死亡人数不断增加，其中又以受大气污染影响最大的肺癌死亡人数增加最快，1995 年达到 35.59/10 万人，比 1993 年上升了 4.2%，比 1988 年增加了 23.5%。在农村，呼吸系统疾病近几年一直名列死因首位，1995 年的死亡率高达 169.38/10 万人，占死亡总人数的 26.23%。上海医科大学的一个课题组经过 8 年的研究得出结论：机动车尾气有潜在致癌性，必须加以综合治理。这项名为“机动车排出物毒性及其健康危害的研

究”发现，接触机动车排出物可使人群呼吸道症状及疾病的出现率上升，并导致人体免疫功能下降。体外的短期测试也表明，机动车的排出物可致基因突变及 DNA、染色体损伤，并可增加癌基因蛋白。分析柴油机及风摩沪上的助动车的排出物发现，这些排出物吸附有众多的化学物质，其中不少是明确的致突变、致癌物质。

大气污染也会对旅游环境造成危害。1996年12月上旬在沪宁高速公路上，发生了一起乘客集体废气中毒事件。16名乘客因吸入所乘汽车排放的废气而中毒，经及时救治，他们已经基本康复。有关专家认为，这起废气中毒事件与车况不佳有关，很可能是汽车底盘与车箱地板之间密封不好，加上汽车尾气排放浓度过高，有毒废气不断进入车内，而乘客因怕冷紧闭车窗；随着车箱内废气越积越多，乘客便不知不觉就中毒了，甚至失去知觉。大气污染物还会随着空气流动从一地飘移到另一地。比如，杭州市属于季风气候，一年中吹东北风的时间较多而西湖又紧靠市区，这样市区大气中的飘尘及其它有害物质，就对西湖的水质造成不良影响。

2. 酸雨的形成及其对旅游环境的危害

大气中的二氧化硫、二氧化氮在空气中氧化剂的作用下溶解于水中。当雨水、冻雨、雪和冰雹等大气降水的 PH 值小于 5.6 时，即形成了酸雨。酸雨使河流、湖泊的水体酸化，破坏水生生物的生存环境，污染河流、湖泊和地下水，危及人体健康。酸雨通过对植物表面淋的直接伤害或通过土壤的间接伤害，促使森林衰亡，诱发病虫害，造成森林大片死亡。酸雨对金属、石料、木料、水泥等建筑材料有极强的腐蚀作用，世界上已有许多古代建筑和石雕艺术品遭到破坏。重庆市是酸雨重灾区，城市建筑、名胜古迹在多年的酸雨沉降侵蚀下，变得又黑又脏，面目全非。

3. 臭氧层的消耗和破坏对旅游环境的危害

1985 年，英国科学家发现南极洲上空出现了一个巨大的臭氧层空洞，后来又在北半球发现了臭氧层耗损现象。臭氧层耗损是由于生产和排放的氯氟烃、哈龙和其它含氯、溴化合物进入大气所引

起的。臭氧可吸收紫外线。随着臭氧层耗损，到达地面的太阳紫外线辐射将增强，这将降低人体的免疫力，增加人类皮肤癌、白内障的发病率；对自然界的生物和建筑也会造成损害。据美国环保局的估算，臭氧层的破洞如不立刻弥补，从现在起到 2075 年之间，全球患皮肤癌的人将增加 1.63—3.08 亿，其中有 350—650 万人将因此死亡。由于南极洲臭氧层空洞的不断扩大，离南极洲最近的智利南部暴露在空洞下面，强烈的紫外线在无臭氧分子阻挡的情况下，直射这片土地，当地居民出门时在身体暴露部分要涂抹防晒霜，戴上墨镜，否则半个小时皮肤就会晒成粉红色，还会痛痒，眼睛也受不了。而那些没有防护的动物，都变成了瞎子，许多失去了生存能力。近些年来不少西方游客远离海滨，走进深山老林，恐怕与避免接触过多紫外线而染上皮肤癌不无关系。

4. 地球变暖对旅游环境的危害

由于大量二氧化碳和甲烷等气体进入大气层并形成了一道屏障，在地球表面形成一个像温室的玻璃罩，使地球从太阳接受的热量难以向宇宙释放。随着大气中的二氧化碳含量增高，地球表面的温度不断上升，促成冰川溶化和水体体积的膨胀，造成海平面上升。这就是所谓的“温室效应”。在过去 100 年内，全球海平面上升了 10—15 厘米。预计未来 100 年内，世界海平面将上升 1 米。据计算，二氧化碳浓度增加 1 倍，全球平均气温增加 1.5—3.0 度，高纬度地区气温增加 4—10 度。这将使南极冰川溶化，海平面上升，全球沿海 50 公里范围内的城市及旅游地、度假地将遭受灭顶之灾。印度洋中的马尔代夫群岛，平均高出海平面仅 1—1.5 米。温室效应已对马尔代夫这个岛国构成了现实的威胁，至今人们谈起 1987 年席卷首都马累的巨浪仍谈虎色变。为了防止被海水淹没，该国首府所在的马累岛，不得不花费巨资修筑了长长的环岛堤坝。据中国国家测绘局 1992 年的资料，中国海平面每年上升 2—3 毫米，未来仍呈上升趋势。研究人员对中国沿海从北到南 9 个观测站的分析表明，整个东海和南海沿岸海平面在过去百年中分别上升了

19 厘米和 20 厘米。海平面上升给中国海岸带环境带来了较大的影响。天津、莱州湾、长江口和珠江三角洲地区出现了大面积沉降。另据世界银行和中国有关部门专家的预测报告,由于气候变暖和海平面升高,到 2050 年时,天津的相对海平面将上升 70—100 厘米,上海将上升 50—70 厘米。海平面上升 1 米,中国沿海海拔 4 米以下的平原地区就会受到海水淹没的危害。淹没区域将波及珠江三角洲包括广州在内的 14 个县市,以及华东地区包括上海在内的 34 个县市,总面积约 9.2 万平方公里。以目前人口数量推算,将导致 6700 万人口搬迁。

第三节 环境噪声污染和噪声光污染

一、环境噪声的危害

噪声是指各种不同频率的杂乱无章组成的音响。长时间处在高分贝噪声环境中,会对人造成很大的危害。在 60—90 分贝时,会使人听力下降,注意力不集中,困倦、烦躁;在 90—120 分贝时,令人头痛、头晕、失眠、失聪;当 130 分贝时,人就会暴躁不安;到 150 分贝时,就会损伤人的听觉;超过 180 分贝时,人就会死亡。但一个完全没有声响的环境,同样会对人体健康产生危害。

据对我国 46 个城市监测,1995 年城市环境噪声污染相当严重。区域环境噪声等效声级范围为 51.3—76.6dB(A),平均等效声级(面积加权)为 57.1dB(A),较 1994 年略有降低。道路噪声等效声级范围为 67.6—74.6dB(A),平均等效声级(长度加权)为 71.5dB(A),与上年持平。其中 34 个城市平均等效声级超过 70dB(A)。2/3 的交通干线噪声超过 70dB(A)。特殊住宅区噪声等效声级全部超标,居民文教区超标的城市达 97.6%,一类混合区和二类混合区超标的城市均为 86.1%,工业集中区超标的城市为 19.4%,交通干线道路两侧区域超标的城市为 71.4%。

二、环境噪声对旅游环境的污染

对旅游环境造成污染的噪声主要来自两个方面：

（一）来自工业、建筑业、交通运输业及居民生活的环境噪声污染

比如，燃放烟花爆竹，已经成为一种社会公害。烟花爆竹中含有氧化剂及可燃、易燃、着色物质和其它特种物质。燃放烟花爆竹会排出有害气体，还会产生噪声和残留废物，对人身和财产安全构成威胁。燃放后产生的飘尘、一氧化碳、氮氧化物和二氧化硫等有害气体，阻止人体红血球吸氧，造成人体缺氧或刺激人体粘膜组织，伤害肺组织，造成肺水肿，对人体健康有很大危害；鞭炮的巨响，不仅会震破耳内鼓膜，还会引起内耳淋巴间隙出血，导致耳聋，对儿童危害更大。河南省开封市环保部门曾在市中山路等街道监测，结果表明，燃放烟花爆竹高峰时，二氧化硫浓度为 0.831 毫克/立方米，是国家标准的 2.67 倍，市区噪声达到 120 分贝，是国家标准的 2.5 倍。1993 年春节，从除夕到初四这五天，仅北京市就有 544 人被烟花爆竹致伤，8 人被摘去眼球，引起火灾 233 起，停电事故 10 多起。意大利人为迎接 1992 年新年，无视警方有关规定，燃放烟火鞭炮，至少造成 700 人受伤。

（二）来自旅游业自身的环境噪声污染

旅游业本身的环境噪声污染源主要有客运交通、宾馆餐厅、娱乐场所等。由于缺乏有效的管理，歌厅、舞厅、卡拉 OK 厅（即“三厅”）等娱乐场所，噪声污染严重，特别是“夜半歌声”更为突出，普遍超标 10—20 分贝。1993 年 4 月 16 日，邗江扬州旅游公司与江南通用航空公司联合开辟了“空中扬州游”的旅游项目。“运五 B”飞机几乎每天十几次或数十次载着游客在城市上空盘旋，让游客在空中鸟瞰扬州风貌。但自“空中扬州游”开始后，扬州市民和近郊农民便被严重的噪声污染所困扰。据监测，当飞机以 300 米高度掠过城区时，环境噪声上升到 71 分贝（城区原来环境噪声白天为

59.7 分贝)机场附近达 90 分贝 机舱内竟高达 94.7 分贝。市政府、市环保局和新闻单位等,几乎每天都要接到大量电话和来访,诉说学校无法安静上课,夜班工人无法安静睡觉,机关无法安静上班等。一位机场附近的养鸡个体户诉说,因受高分贝噪声干扰,鸡不仅产蛋量下降,还因受轰鸣惊吓相互践踏死掉百十只。

三、噪光污染

随着城市规模和建设的不断扩大,一种危害程度不亚于噪声的噪光污染已经出现并迅速蔓延。噪光污染是一种视觉污染,包括白光污染和人工白昼。白光污染是指城市中的饭店、酒楼、商场等,多用玻璃幕墙、铝合金板、釉面瓷砖等进行外部装饰、装修 里面用水银玻璃装修;人工白昼是指夜幕降临后,大街和广场上的各种广告牌、霓虹灯、瀑布灯 还有探照灯的强光束直冲夜空 人们如同置身于白昼中。噪光具有很高的反射系数,它能将太阳光强烈地反射回来,干扰人的神经系统,影响人的正常视觉活动,有时甚至会造成交通事故。

第四节 水体旅游资源及环境的污染和破坏

一、江河湖库水体旅游资源及环境的污染和破坏

根据《1995 年中国环境状况公报》的资料,我国江河湖库水域普遍受到不同程度的污染,除部分内陆河流和大型水库外,污染呈加重趋势,工业发达城镇附近的水域污染尤为严重和突出。

(一) 江河水体旅游资源及环境的污染和破坏

与旅游相关的江河水体环境的污染和破坏主要表现在三个方面:

1. 生物性污染、有机污染和水体富营养化加重 水质下降

1995 年,我国主要水系中的主要污染指标为氨氮、高锰酸盐

指数、挥发酚和生化需氧量，大中城市下游河段的大肠菌群污染明显加重。

表 4.1 我国主要水系水质状况一览表

水 系 标 准	长江	黄河	珠江	淮河	海河	松花江 辽河	浙闽	内陆
1、2 类标准	45%	5%	31%	27%	4%	42%	63%	61%
3 类标准	31%	35%	47%	22%	29%	17%	25%	29%
4、5 类标准	24%	60%	22%	51%	67%	41%	12%	10%

2. 流域生态环境恶化，枯水问题突出

桂林的漓江是一条亚热带季风区山区性河流，水量出现季节性变化是自然现象。但由于上游的猫儿山、青狮潭、海洋山等三大水源林区的森林储量 30 年来减少了 30% 植被涵养水土和调节径流能力下降 使漓江枯水期延长 水量减少 污染加重 同时影响游客乘船游览。

3. 江河水上交通、游览船艇油料泄漏及抛撒垃圾 污染、破坏水体环境

1995 年 6 月 9 日，长江万县港发生一起罕见的漏油事故，长江三峡江段和葛洲坝库区水质受到严重污染。又如，在长江三峡观光的一些游客，随手将各种废弃物扔进江中，服务员也照此办理，连打扫房间后的垃圾也倒入江中。在从大宁河前往小三峡的观光艇的玻璃上 竟用红漆写着 果皮垃圾请丢窗外。近年来 三峡库区沿线的某些单位急功近利，将一些未达到国家标准的中小型轮船稍加改装 就变成了所谓的“豪华游船”这些“豪华游船”上吐黑烟，下泄黑油，对三峡旅游环境造成污染。

（二）湖库水体旅游资源及环境的污染和破坏

主要表现在以下四个方面：

1. 我国大淡水湖的总磷、总氮污染面广 富营养化严重
各大型水库的氮、磷、有机污染程度有所加重，属中、轻度污

染。有机污染消耗水中大量溶解氧 营养物质(氮、磷)污染加剧富营养化,致使水生生物不能生存。虽然,目前富营养化的湖泊面积不大,但不少湖泊紧靠大中城市,又是著名的风景游览区,如昆明滇池、杭州西湖、武汉东湖、无锡太湖、南京玄武湖等。以太湖为例,由于近年来工农业生产和居民生活污水造成湖水富营养化严重,大面积蓝藻爆发。1990年夏,在无锡市梅园水厂取水口舀起1升水,水中竟有13亿个蓝藻,造成水生生物死亡,臭气熏天。蓝藻是一种低等单细胞水生生物,能利用周围环境中的二氧化碳、氮、磷等无机物,通过光合作用合成有机物。蓝藻的种类很多,其中螺旋藻具有很高的经济价值。而在太湖爆发的蓝藻主要是微囊藻,有毒且利用价值较低,其表面有胶鞘,鱼类不喜欢吃,当它们大规模集聚时,很容易造成自来水厂进水口过滤层堵塞。大规模的蓝藻进入有屏障的港湾、内河或有植物的湖边沿岸地带,就会附着,不断堆积形成“蓝藻窝”。由于大量蓝藻死亡腐烂变质,使水质发臭,通过分解,又成为蓝藻的营养物而促使其繁殖。就这样反复循环成为污染源,使湖水环境恶化。蓝藻大爆发的7、8、9月正是旅游旺季,湖水的阵阵恶臭使游客不敢停留,失望而返。

2. 湖泊数量急剧减少,面积迅速缩小。详见表4.2。

表 4.2 我国湖泊数量和面积减少一览表

项 目	50年代初	80年代初	减少量	减少百分率(%)
湖泊数量(个)	2800	2350	450	16.07
湖泊面积(平方公里)	80600	71695	8905	11.05

3. 作为水源保护区的湖泊、水库受到旅游业等污染的危害

在我国,许多本来是水源保护区的湖泊、水库,由于工业、养殖业和旅游业的污染,水质受到很大影响。吉林省松花江三湖保护区是该省的水源保护区,松花湖后来变成了旅游风景区和度假区,增加了湖水的污染程度。每年近百万人次的游客,大量的生活垃圾、生活污水和生理排泄物在湖区任意排放,有的就倾倒在湖边。据

1993 年的监测，按国家二类水质标准，在 18 项指标中有 3 项超标 其中 COD 和油类超标严重。

4. 许多湖泊已失去原有的意境

拥有“古今第一长联”的昆明市大观楼 历史上因“倚江 金沙江 临海 滇池”)登楼远望 视野开阔 湖光山色 尽收眼底 故而以“大观楼”称之。“古今第一长联”为清乾隆年间著名诗人孙髯所作 上联写景状物，下联怀古抒情。孙髯写道：“五百里滇池 奔来眼底。披襟岸帻 喜茫茫空阔无边……”如今滇池由于“文革”中围湖造田，水面已不如以前宽阔；由于沿岸工业排放污水，孙髯描述的“四围香稻 万顷晴纱 九夏芙蓉 三青杨柳”等景象也剩下不多。

二、海洋水体 水域 旅游资源及环境的污染和破坏

1995 年，我国四大海区中以渤海、东海污染较重，南海较轻，近海海域水质恶化日趋明显 重点河口、海湾、港口、大中城市毗连水域污染比较严重。主要污染物是无机氮、无机磷和石油类，重金属污染较轻，近岸海水水质以超三类和三类海水为主，近岸海域水环境质量呈下降趋势。与旅游有关的海洋水体（水域）环境的污染和破坏主要有以下五种表现：

（一）旅游业对海洋水体旅游资源及环境的污染和破坏

海洋、海滨、沙滩等是重要的旅游资源，每年吸引的游客数以亿计。比如，到地中海度假的游客每年多达 1 亿人次以上 另外还有 1.5 亿的当地居民。据估计，到 2025 年时，游客将增加到 3.4 亿。但环境问题也随之产生。生活垃圾、污水、废气等污染加剧 旅游设施不断膨胀 水和能源的消耗增加 现存的自然海岸、沙滩、海水遭到破坏。

（二）海岸沙滩资源遭到破坏，海岸受到严重侵蚀

北戴河海滨沙滩长达 10 多公里 是理想的浴场。但 80 年代初期秦皇岛和抚宁县一些生产大队，为了增加副业收入，不顾有关部门的规定，到海边挖沙运走卖掉，结果使沙滩资源遭到破坏。此外，

由于受到严重侵蚀，秦皇岛市的海岸自 50 年代以来又后退约 150—200 米，对市区沿岸建筑设施形成很大威胁，使浴场海滩普遍变窄、坡度增大、沙质粗化。

（三）石油、污水泄漏 污染海水 破坏海滩 危及海洋生物

1994 年 5 月初，位于墨美边界墨西哥一侧蒂华纳的污水处理厂因污水管破裂发生泄漏，每天泄入太平洋的污水估计有 1200 万加仑。美国加州的海滨旅游城市圣迭戈有 15 英里的海滩被破坏，帝国海滩、银色海滩等风景度假点被迫关闭。此外，海上油轮的石油泄漏事件也时有发生，对海水、海岸、海鸟和水生生物等危害很大。1989 年 3 月 24 日，埃克森石油公司的“瓦尔迪兹”号油轮在阿拉斯加州瓦尔迪兹港以南 40 公里处触礁，约 24 万桶、1100 万加仑原油泄漏，形成长 8 公里、宽 1 公里的漂油带，使数以千计的鸟类和哺乳动物死亡，一些村庄被毁。埃克森公司为清理海岸和打官司分别花费了 30 亿和 10 亿美元。这次事故的后果极为严重，据埃克森公司 1993 年公布的材料，约有 30—64.5 万只鸟死亡，11 种鸟类的数量下降。1996 年 1 月中旬，以旅游圣地和捕鱼中心闻名的美国罗得岛，发生历史上最严重的漏油事故。泄漏的燃烧油超过 80 万加仑，在海上形成长 10 英里、宽 5 英里的油污带，造成大量龙虾和海鸟死亡。

（四）珊瑚礁受到严重破坏

珊瑚礁主要分布在南北回归线之间的赤道地带，以及加勒比海、印度洋、红海、波斯湾和东南亚、南太平洋的岛国周围。珊瑚礁仅占海洋面积的 0.17%，却栖息了 25% 的海洋生物。珊瑚礁是人类生存所需的不可缺少的生命支持系统，它具有生态价值，可以抵御海潮和风暴，它还具有旅游、渔业、科研和教育等价值；但近年来，珊瑚礁遭受到严重毁坏。国际保护自然与自然资源联合会和联合国环境规划署于 80 年代中期作过一次调查，结果令人担忧：“在 109 个国家中，93 个国家的大量珊瑚礁石已被人类活动所损害或毁坏。”澳大利亚海洋科学研究所估计，全球 5%—10% 的珊瑚礁

石遭到人类活动彻底毁灭，今后 20—40 年中还将有 60% 的珊瑚礁石被毁灭。珊瑚礁石被毁坏的主要原因是沿海地区的人口激增和旅游业的盲目发展。在全球 53 亿人口中，居住在沿海地区的有 30 亿，到 21 世纪中叶将达到 72 亿，而位于赤道上贫困的发展中国家的人口增长更快。有的东南亚国家，居住在沿海地区的人口占 70%。人口的增长促使土地开垦和海岸开发的加剧。旅游业的发展也对珊瑚礁石构成威胁。去加勒比海的大凯曼岛观看礁石的游船，其沉重的铁锚、铁链把礁石碰得支离破碎；成千上万的潜水旅游者也会损坏礁石；游客的购物需要更刺激有些人采集、出卖珊瑚礁石。与珊瑚礁石有紧密联系的是红树林。红树林生长在沿海地带，它的根须紧紧抓住泥土，起着防止土壤流失、保护海岸的作用，破坏了红树林等于破坏了珊瑚礁石。由于围海造田、围垦养殖、工程开发、砍薪伐柴和环境污染等，红树林的破坏十分严重。我国红树林分布在海南、广东、福建等东南沿海，其分布的海岸线长 4000 公里。目前，红树林面积由原来的 4.7 万公顷减少到 1.4 万公顷。全世界真红树林类约 60 种，我国占有 26 种。在红树林生境中，有 16 种动物、100 多种鸟类、130 多种昆虫、2000 多种鱼类、无脊椎动物和附生植物提供了生态空间。红树林被破坏后，生境的缩小意味着许多物种将会消亡。

三、瀑布水体旅游资源及环境的污染和破坏

主要有以下两种情况：

（一）瀑布上游经济发展及工程建设等情况的影响

水电站的建设、工农业及生活用水增加等，都可能造成瀑布水量减少以至消失。比如，80 年代初期，随着伊泰普水电站的建成，加上周围国家工业生产过量用水，塞特凯达斯瀑布即将消失。塞特凯达斯瀑布位于巴西与阿根廷两国交界的巴拉那河上，是世界上流量最大的瀑布。1982 年 9 月下旬，巴西总统菲格雷多特意穿上葬礼专用的黑色服装，亲自主持了为瀑布即将消失举行的“哀悼

会”。

（二）瀑布周围环境被破坏，水土流失严重

严重的水土流失不仅使枯水季节瀑布水量减少甚至干涸，而且到了丰水季节即汛期时，混浊的河水破坏了瀑布的景观质量。如贵州黄果树瀑布就曾出现过这种情况。有时（枯水季节）为了接待“重要人物”就要提前蓄满水，以防止出现尴尬局面。而上游的六枝地宗洗煤厂洗煤废水和小煤窑废水对黄果树河可段水环境有潜在威胁，一旦直接向河中排放洗煤水，黄果树瀑布就会变为“黑瀑”。1985年黄果树瀑布曾遭受洗煤废水污染，造成重大污染事故。

四、泉水水体旅游资源及环境的污染和破坏

泉水停喷、减少甚至干枯、消失，主要是由于水文、地质、气象和人为等因素造成的，其中人为因素是最主要的。无锡惠山的“天下第二泉”是江南著名景点，瞎子阿炳创作并演奏的《二泉映月》正是取材于此。但“天下第二泉”前不久出现干涸现象，面积剩下只有脸盆大小，两米多深的井底青石凸现出来。二泉干涸失水，是周边生态环境遭受破坏的结果。多年前修建的人防工程，在爆破山体岩石时，地下断层和节理等受到破坏，阻碍、切断了地下水的自然通路，使地下水分流散失，无法按自然通路渗流入泉，水量少了也就失去应有的压力，致使泉水减少甚至干涸；加上从1995年下半年以来，由于干旱无雨，地下水得不到补充，水位下降，泉水消失，“二泉难映月”也就不足为怪了。泉城济南以著名的七十二泉享誉海内外，50—60年代每天泉水的涌水量高达20—30万立方米，地下水位高达31—32米。而目前由于城市发展、人口增加，迫使人们超量开采地下水，导致水资源储备越来越少，泉城已名不符实。

五、旅游娱乐、洗浴等用水水质令人担忧

哈尔滨市防疫部门抽查9家“洗浴中心”，其中细菌数量一项均不合格。国家规定的洗浴用水细菌数量标准为1000个/毫升，德

福大厦洗浴部池水的细菌数量达 12 万个 / 毫升 超标 120 倍 东方娱乐城洗浴部池水的细菌数量为 37 万个 / 毫升 超标 300 多倍 大肠杆菌数量为 230 个 / 升, 致病菌检出阳性。造成水质污染的主要原因是净化消毒措施不力, 有的根本就没有水质净化消毒设施, 有的虽然有此类设施, 但不按规定操作运行, 池水得不到及时更换。

第五节 地质、地貌旅游资源及环境的污染和破坏

一、土地旅游资源及环境的占用、浪费、污染和破坏

建国以来, 我国人均耕地面积不断减少。50 年代人均耕地面积近 3 亩, 70 年代约 2 亩, 90 年代只约 1.2 亩多, 仅为世界平均数的 1/3。而近些年来, 占用、浪费土地和耕地的现象经常可见。近年来, 全国兴起了大造人造景观、高尔夫球场和赛马场、跑马场的热潮。据有关资料报道, 广东 21 个人造景观项目占地 3.7 万亩 (详见表 4.3) 而全国建成的、正建的和待建的人造景观项目即使是保守的估计, 占地也有 20 多万亩。另据有关资料, 1993 年广东省净减耕地 28.5 万亩, 年末全省耕地面积降至 3757 万亩, 人均耕地面积仅为 0.58 亩, 不到全国平均水平的一半。全省全年粮食播种减少 338 万亩, 粮食总产量减少 5 亿多公斤。

表 4.3 广东省人造景观占地一览表

单位: 万平方米

名 称	地点	占地 面积	名 称	地点	占地 面积
广州风情大世界游乐园	增城	900	中华菩提城	花都	399.9
西樵山观音文化苑	南海	437	华夏奇观	广州	120

续表

名 称	地点	占地 面积	名 称	地点	占地 面积
广州环美梦幻乐园	从化	72	广州航天奇观	天河	20
圆明园新园	珠海	60	飞图梦幻影城	番禺	20
美人城	潮州	53.36	飞龙世界	番禺	19
华夏春秋公园	增城	53.28	上川飞沙滩旅游城		17
锦绣中华、民俗村	深圳	50.6	下川王府洲旅游城		10
世界之窗	深圳	48	利泰瀑布	番禺	8.67
世界大观	广州	48	东方禅园文化景区	肇庆	6.6
四大佛山风景旅游区	珠海	40	东方禅林文化景区	肇庆	5
黄大仙圣景园	南海	30	合计 占地 2445.42 万平方米 约合 36681 亩		
云南民族文化村	花都	27			

高尔夫球运动是一项高雅的体育娱乐活动。但它会占用大片土地和耕地，一个高尔夫球场的占地面积，少则 300 亩，多则 400 亩以上；一个国际标准的高尔夫球场投资近 1 亿元，占地 80 公顷，即 1200 亩，而且会造成环境问题。高尔夫球场多建在丘陵和山区草木茂盛的林地，并多为水源涵养地。建造时，要挖池垒山，增加地面坡度，砍伐大量树木，修建房屋、道路，敷设草坪、沙地、水泥地等人工地面。结果是自然景观受到破坏，水土流失加剧，生物群落的层次和数量大量减少，简单脆弱的人工生态系统取代了复杂丰富的自然生态系统。为了维持高尔夫球场的美观整洁，要使用大量杀菌剂、除草剂等农药，这些农药随雨水流入河湖或渗入地下，使当地和下游居民的饮用水受到污染。最近几年，高尔夫球场的建造，遭到美国、日本、香港、澳门、台湾等国家和地区的民众和环保团体的强烈反对。北海道广岛町高尔夫球场排出含农药的水毒死当地鱼塘里 9 万条鱼的事件引起很大反响，把日本反对高尔夫球场的

运动推向高潮。目前,全球至少有高尔夫球场 25000 个。最近 30 年来,日本的高尔夫球场越建越多。截止到 1990 年 5 月,已建成 1799 个高尔夫球场,占地 179500 公顷(约 270 万亩)相当于东京都的全域;建设中的有 373 个,占地 43800 公顷(65.7 万亩)还有申请待建的 1067 个,占地约 136700 公顷(约占 205 万亩)这些已建、正建和待建的高尔夫球场的面积总共为 36 万公顷,占日本土地面积的 0.96% 耕地面积的 7%。

二、山地旅游资源及环境的污染和破坏

主要表现在以下三个方面:

第一 旅游开发等经济活动 包括公路、管道、电缆、索道、水库、宾馆、桥梁和电力、通讯线路等工程的建设 破坏了山地旅游区的生态平衡 水土流失严重 溪流、泉水枯竭 生活用水缺乏。

1983 年,泰山修建了第一条索道,即从中天门到南天门索道。当时,专家们就认为 泰山索道的修建 弊大于利。因为在修建索道时,泰山著名景观月观峰的峰面被炸掉 1/3 形成大面积的生石面和倒石堆,破坏地貌及植被 1.9 万平方米 从 10 公里以外的泰安城都能看见被破坏而形成的“伤疤”。1987 年,泰山被列入世界自然与文化遗产目录,在联合国教科文组织的世界文化与自然遗产保护文件中明确指出:不能随意“建立新的建筑物、改造和修建工程或砍伐森林”,还要求“文化和自然遗产在适当情况下应恢复其原貌”。但令人遗憾的是,90 年代以来 泰山又修建了两条索道。索道的修建不仅破坏山地景观和生态环境,还会使山地风景区出现严重的商业化和城市化倾向。日本的圣峰富士山虽然没有修建索道,以往游客都是徒步登山的,但当地政府于 1964 年铺设了一条从山脚延伸到山腰的公路,之后旅游纪念品商店在半山腰泛滥起来。被誉为“欧洲乐园”的阿尔卑斯山 横亘法国、瑞士、德国、意大利、奥地利和斯洛文尼亚。由于发展旅游业有利可图,各国纷纷在这里开辟旅游景点。为了兴建滑雪场、大饭店 森林被砍伐 山坡被

推平，山谷里堆放着垃圾。1992 年为举办冬奥会，仅阿尔贝维尔就增建了 32 条交通干线，以便人员进出；为了建造一个回场 130 万立方米的土方被挖走，24 公顷的树木被连根拔起；草原被铲掉，上面建造了 10 座饭店、106 张滑雪用的上山吊椅、118 条落坡宽道。全山现有 4 万条滑雪道、1.2 万张上山吊椅和数以百计、重达百吨的钢铁支架。

第二 游人数量过多 接待设施猛增 污水、垃圾随之产生 山林火灾时有发生，对山地生态环境造成污染和破坏。1979 年 峨嵋山的游客人数为 28 万人次 到 1991 年增加到 150 万人次。在夏秋季节旅游高峰日里，日游客人数达 3—5 万人次。而旅游区及其周围经营住宿业和饮食服务业的有近千家。这些行业每年产生废水 60 万吨、固体废弃物 4800 多吨，其中大部分直接排放到溪流和河流中。日本富士山的形象由于数以万计旅游者产生的垃圾而遭到严重破坏。难怪在日本有这样一种说法：“爬一次富士山的人是聪明人，爬两次富士山的人是傻瓜。”

第三，某些山地旅游区，已经出现明显的“城市化”倾向。比如 在庐山旅游热的同时 休养所、疗养院、招待所、办公楼等各类建筑如雨后春笋般建造起来，总数增至 2300 多栋 建筑面积达 50 万平方米 俨然变成了一座“山城”。

此外，由于温室效应、全球变暖等原因，将使以冬季冰雪运动为特点的高山环境发生剧变。大卫·皮特和斯戴恩·尼尔逊在《危急中的山地世界》中警告人们：全球变暖可能在 30 年内消除阿尔卑斯山坡冬季运动；旅游将成为气候变化的首要受害者，到 2100 年，气候变暖可能使欧洲许多山脉片雪不见。

三、溶洞旅游资源及环境的污染和破坏

主要表现在以下三个方面：

第一，不法之徒肆意采掘、倒卖溶洞资源，珍贵的溶洞资源遭到严重破坏。前些年，桂林市某些单位和少数不法分子，大肆破坏

溶洞资源。少数人钻进溶洞里 挖掘、炸取钟乳石 有的甚至与境内外的不法分子相互勾结 把钟乳石整箱、整车、整船地运往海外。桂林许多具有珍贵价值的溶洞已被破坏得面目全非，洞内资源被抢劫一空。又如，位于宜昌县三斗坪镇的猫子洞，从 1988 年开始遭到人为破坏，1990 年 9 月至 1991 年底，附近农民带着钢钎、钻子等工具，深入洞内数百米，疯狂采挖各种钟乳石 5000 多件 重达 40 多吨 倒卖到宜昌、荆州等地。

第二，在旅游开发过程中对溶洞资源的“建设性”破坏。有的经营者在溶洞里设置大量的人工景观，立各种神话传说雕像，搞洞中抬花轿以吸引游客 结果使用的木材、布料腐烂、变质 菌粉、纤维不时飘落，污染了空气，威胁到洞中景观；有的为了拍摄与洞穴旅游无关的影视片，在洞内大搞工程，珍贵的堆积物遭到破坏；有的铺设水泥地板，随意拓宽洞口通道，使洞内环境恶化。

第三，游人过多，管理不善，使溶洞资源受到损害。有的溶洞开放时间较长，游客又多，游客呼出的二氧化碳使洞内的二氧化碳含量增高，加上强烈灯光的照射等，对洞穴沉积物有污染作用，使洞内的石笋和石钟乳风化 变黄变黑 表皮疏松、脱落 其观赏价值大大降低。

第六节 生物旅游资源及环境的破坏

一、森林旅游资源及环境的破坏

森林是陆地生态系统最复杂、最重要的一部分，是自然界物质和能量交换的最重要的枢纽，是保护人类的卫士；同时它以其丰富的林木，为许多野生生物提供适宜的生境。此外，森林还是重要的旅游资源。

但近些年来，森林资源遭到破坏，数量急剧减少，给全球带来严重的灾难。在我国 由于长期不合理采伐、遍及各地的盗伐、毁林

开荒和建设、火灾和病虫害等原因，森林资源遭到严重破坏，损失惨重。在西双版纳，由于当地居民传统的刀耕火种，橡胶树等经济树木的大面积种植，森林覆盖率已由 50 年代的 60% 左右减少到现在的 30% 左右，即每年减少 25 万亩，而且使丰富的生物多样性受到威胁，气候不断恶化。再如，病虫害对森林的破坏也十分严重，像松线材虫病，它是由于松线材虫寄生在树体内而引起的一种树木病害，是 80 年代前后从国外传入我国的。松线材虫病危害黑松、雪松、马尾松、湿地松等 40 多种松树，发病高峰在每年的 7、8、9 月，松树染病后 3 个月内就会枯死，具有传染性强、蔓延快、危害大等特点。1982 年，我国首次在南京中山陵发现此病。1988 年 8 月，又在安徽马鞍山发生。1993 年又传入芜湖市，并沿皖赣铁路向黄山方向推进，距离黄山最近的是宁国县，只有 60 公里。如果不采取有效措施，松线材虫将使黄山松遭到毁灭性破坏。

二、植物旅游资源及环境的破坏

除了森林旅游资源及环境遭到破坏，其它植物旅游资源，如树木、花卉等也不能幸免，不同程度地受到来自经济建设、城市发展、旅游开发和游客本身等方面的危害和破坏。

（一）经济发展和城市建设对植物旅游资源的破坏

比如，为解决城市交通困境，南京市政府于 1995 年 2 月 24 日公布，从 2 月 28 日至 3 月 28 日，对鼓楼广场至山西路广场的中山北路 1400 米路段实施道路改造工程；3 月 4 日又决定，对中华路、雨花路改造 1500 米。这意味着街道的拓宽，也意味着要砍掉数百棵市区街道两旁种植的法国梧桐树。这些已融入南京人生活甚至生命的梧桐树、南京城市的“绿色隧道”却因为城市建设不得不在电锯声中部分地“消失”。

（二）个别旅游经营单位和个人的不法行为对植物旅游资源的破坏

面积达 2300 亩的北京香山公园，有近 10 万株黄栌树。每到秋

天 遍地黄栌 满山红叶 吸引几十万游客前来观赏。但令人不安的是，除游客折枝采叶外，香山周围还有一些小商贩靠采摘红叶，做成塑封红叶出售。香山公园管理处采取多种措施，但仍屡禁不止。为了控制红叶纪念品市场，管理处收集落叶制成纪念品出售，但商贩马上降价，与其抢夺市场。还有人破坏园内花木，连根拔掉几十株含苞待放的牡丹，以发泄对管理处的不满。又如，金花茶是我国一级保护的珍稀植物，被誉为“茶族皇后”、“植物界的大熊猫”，产于广西，具有重要的科学价值。最近几年来，乱采滥挖、非法收购、倒卖金花茶及茶叶的情况接连发生，严重破坏了金花茶资源。有的单位和个人不顾政府的有关决定，我行我素，继续进行破坏。1996年8月下旬以来，广西防城港市那梭旅游、种养开发公司把推土机开进金花茶自然保护区的核心区内肆意开垦。

（三）旅游活动本身对植物旅游资源及环境的破坏和不良影响

具体来说，包括游客采集、摘取鲜花、枝叶、苗木和真菌，破坏了植物生长，引起物种组成的变化；游客用火不慎引起的山林、植被火灾；游客和交通工具的不断踩压，使土壤板结，影响植物正常生长；旅游开发活动对植物的破坏等等。比如，北京香山公园红叶节期间，游客采摘黄栌树的枝叶；外国旅游者在云南省玉龙山自然保护区偷窃植物种子；黄山北海景区因旅游建筑用地、用材、烧柴等，1979年砍伐林木1200立方米；北京香山饭店在建造时有176棵百年古树被砍掉。

（四）自然生态环境恶化对植物旅游资源及环境的威胁

由于大气污染严重，有害气体、尘埃等增加，地下水位急剧下降，改变了树木根系含水质。成都市杜甫草堂的上千株百年楠木已枯死多半，剩下的也危在旦夕。另外，随着全球微波通信的发展，微波辐射问题成为继大气、水源和噪声污染之后的又一城市公害。在峨眉山风景名胜区分面向微波发射站的坡面上，由于长期辐射污染，松树等林木植被全部枯死，但在山的背面，植物却生长茂盛。

三、动物旅游资源及环境的破坏

(一) 乱砍滥伐、围垦造田等人类活动造成森林面积锐减, 野生动物生境受到严重破坏和威胁

目前, 世界的森林面积已由 18 世纪的 1140 亿亩减少到 420 亿亩。据世界银行估计, 如果按此速度减少的话, 那么 60—80 年之后, 热带森林将被砍光, 其它森林也将剩下很少。森林面积锐减, 将严重威胁到许多野生动物的栖息和繁衍的环境。比如, 由于砍伐森林等人类活动, 虎的栖息地被逐渐分割、隔离。其分布区域正在缩小, 印度成了虎分布的西部边界。爪哇、巴厘岛上已没有虎, 全球虎类种群和数量急剧减少。虎有 8 个亚种, 即东北虎、华南虎、印度虎、苏门虎、爪哇虎、黑海虎、新疆虎、巴厘虎, 其中 3 个亚种已经灭绝, 1 个亚种将要灭绝。而在我国的重要林区, 如大小兴安岭、云南、四川、湖南等地, 森林面积呈现减少趋势, 而这些地方恰恰是东北虎、华南虎的栖息地。由于森林大面积减少, 虎随之销声匿迹。

由于人类活动对野生动物生境的破坏, 野生动物的活动空间越来越小, 其结果是大象、狮子等经常袭击村庄、毁坏庄稼、伤害村民。在印度尼西亚, 林业和野生动物保护部门的工作人员竭力想把野象赶入国家公园, 但是野象经常跑进村庄里寻找食物。据统计, 1979—1989 年有上千头非洲大象被猎杀, 主要是死于偷猎者手下, 但也有一些是被当地居民杀死的。非洲人不喜欢大象, 主要原因是他们未从保护大象中得到收益。被誉为国宝的大熊猫, 曾广泛分布于我国黄河以南大部分地区, 后来由于自然变迁和人类活动的影响, 其生存环境逐步恶化。据 80 年代中期的调查, 大熊猫的分布仅限于四川、陕西、甘肃的 34 个县, 只剩下千只左右; 由于栖息地的破坏, 大熊猫的自然种群已被分割成几十个弱小群体, 造成群体间遗传基因无法交流, 导致近亲繁殖, 种群退化。如果继续下去, 将有灭绝的危险。

贵州草海自然保护区位于贵州省西北的威宁县境内, 是 20 万

年前地壳运动形成的淡水湖泊。每年夏秋 这里是花的海洋、草的世界 到了冬春 候鸟则在此安栖下来。但 1957 年和 1958 年两次围海造田工程，排干了 45 平方公里的草海水，得到的是几千亩干枯的土地。1985 年省政府将草海定为省级保护区，但是由于管理不善等原因，草海沿岸的 1 万多亩草甸、沼泽再次被垦殖为耕地。1985 年—1990 年，草海水面面积最小时只有 9 平方公里 最大时也不过 20 平方公里。后来经过各级政府的努力 其核心区 25 平方公里的范围全部恢复了水面，草海又成为鸟禽的天堂。

由于缺乏食物，许多动物的生活境况不容乐观。比如，红嘴鸥自 1985 年以来到昆明越冬，1995 年入城的红嘴鸥有 1.4 万只，连同滇池及附近水域的红嘴鸥，共计 1.5 万只。按进城红嘴鸥的数量计算 每天需要 2000 公斤饲料，而实际上每天仅有 400 公斤。这样，大部分红嘴鸥就处于饥饿状态，有少量已经饿死。红嘴鸥以动物性食物为主 它们吃鱼、虾、蚊虫和人类丢弃的动物下水等。昆明人用甜面包和馒头投喂红嘴鸥，这种以淀粉为主的饲料满足不了红嘴鸥越冬期间的能量蓄积，而适合红嘴鸥吃的饲料又该由谁来生产？北京动物园里大熊猫吃的竹子是由河南省博爱县供应的，但竹子经铁路运到北京后仅能利用 30% 加上大熊猫种群扩大 需要量增加 饲料更显匮乏 生境艰难。

（二）人类的滥捕滥杀 构成对野生动物的严重威胁

以虎为例，人类是虎的惟一天敌。因为虎全身是宝，虎骨是药中珍品 虎的毛皮价值连城 据 1995 年 10 月 4 日《扬子晚报》上的《上海侦破虎皮案》一文中的数字，一张虎皮的黑市价格达到 21 万元！再加上虎有时会伤害人畜，这样就更成为人们滥捕滥杀的对象。《水浒》中的打虎英雄武松家喻户晓 解放以后 50—70 年代继续宣传打虎英雄，虎却是越来越少，50 年代有近千只虎丧生，到了 70 年代 虎已很难打到，1974 年只捕杀到 14 只。在 40 多年前 华南虎还有 4000 只，50 年代被定为“害兽”遭到大肆捕杀 其种群数量急剧减少，几乎灭绝。尤其是在金钱的诱惑下，不法之徒用各

种索套,有尼龙的、钢丝的,还用陷阱、长矛、箭镞,更有毒药、炸弹、猎枪,不择手段地猎杀虎。旅游业也扮演了不光彩的角色。1987年,深圳某度假村宰杀了两只华南虎,只是为了饱某些人的“口福”。其实,被人吃进“血盆大口”的岂止虎,还有蟒蛇、大鲵、黄羊、穿山甲、果子狸等等。据不完全统计,1992年年底至1993年年初的两个月,广东省共有351家宾馆、酒楼、饭店因非法经营国家重点保护野生动物而被查处。其经营的珍稀野生动物种类之多,数量之大,令人震惊。

自《中华人民共和国野生动物保护法》颁布以来,我国年年进行野生动物执法检查,处罚违法者,但是为何屡禁不止呢?最根本的原因是存在一部分人喜欢吃“野味”的市场需求,违法者有暴利可图。人们普遍认为,查处不严、宣传不力、社会监督不够等也是主要原因。

对野生动物的滥捕滥杀,会破坏生物种群的平衡和生态系统的稳定,有时还会造成意想不到的灾难性后果。作为高等哺乳纲猫科食肉动物,虎在维护某一地区生物种群平衡和生态系统的稳定方面,起着重要的调控作用。一对雌雄虎的活动范围达几十平方公里,平时虎以羚羊、野猪、獐、鹿、兔等动物为食。如果某一地区的虎减少甚至消失,这些动物就会迅速繁衍,造成更弱小的动物衰败甚至灭绝,又会使这些作为“虎食”的动物因失去食物来源而消亡,最后造成生态性灾害。

(三) 工业生产排放的有毒物质对海洋动物形成严重的威胁

科学家发现,对海洋哺乳动物威胁最严重的是海洋中的有毒化学物质,其中多氯联苯危害最大。残留在这些动物体内的多氯联苯,影响、破坏了它们体内免疫系统的抗病功能,从而导致其大量生病死亡。工业发达国家,尤其美国、日本、西欧等国家,多氯联苯年产量达110万吨,约1/3向不发达国家出口,而这些国家使用后又不能及时处理,大部分流入海洋,从而导致海洋污染。多氯联苯易溶于油脂中,所以它能残留于海洋动物的脂肪层内。虽然海洋

硅藻类植物体内的多氯联苯含量极其微少，但在海洋内会形成一条从藻类植物到哺乳动物的食物链，由于累积的结果，多氯联苯会成百上千地增加。又如，得克萨斯州采油和炼油工业造成墨西哥湾污染，海藻迅速生长和蔓延，海豚食用了有毒的海藻后大批死亡。

（四）由于旅游开发和管理不当及游客的不文明行为，野生动物资源及环境被破坏

1. 游客的干扰、不适当投喂和偷窃等不文明行为

游客自身的不文明行为也会破坏野生动物的生活环境，这种情况在动物园、野生动物园经常出现。生活在北京“麋鹿苑”的野生麋鹿见人来就要躲开，但一道示意游客不要再靠近的围栏，也拦不住那些追赶麋鹿的游客；而游客随手丢掉的胶卷盒、空瓶子，对生性好奇的麋鹿最危险，它们很可能把这些废弃物吃进肚子。食草动物吃了塑料制品，可患消化不良、肠胃炎、肠梗阻等慢性疾病，甚至导致死亡。游客扔去空的塑料袋，动物只是低头闻闻，而碰上装有食物的塑料包装物，它们就会整个吞下。我国动物园因动物吞食带有塑料制品的食物而死亡的情况时有发生。此外，珍稀动物被偷窃的现象也多次发生，尤其是境外游客借旅游之机偷窃动物更为突出。他们有的亲自潜入自然保护区采捕，有的雇佣当地人充当向导或者让当地人采捕。仅在 1988 年—1991 年期间，云南省丽江就查获数起游客在玉龙山自然保护区偷采蝴蝶、昆虫的事件。

2. 旅游设计和管理不当

国外的野生动物园有两种形式，一种是纯粹的自然保护区，另一种是非洲国家以自然状态围护起来的公园。我国的野生动物园属于半放养式的，多是在城市郊区人为创造的一个接近动物生存的自然环境。在这种环境中，有些野生动物，如金丝猴和来自非洲的动物（能否适应北方的气候、狮子需要的环境、宽阔的草原、树冠大的树木）能否创造出来，加之管理水平高低等因素，这些都会对野生动物产生影响。

第七节 自然灾害对自然生态旅游环境的破坏

自然灾害是指由于自然环境的变异给人类生存带来灾祸的自然现象。自然灾害也会对旅游资源及环境造成破坏和不良影响,并且直接危害游客的生命和财产安全。

一、地质灾害

主要有地震、滑坡、崩塌、沉降、塌陷、泥石流、火山喷发等。其中地震、火山喷发的影响范围较大,而其它地质灾害的影响范围较小,山地旅游区发生地质灾害的概率要大于其它旅游区。

(一) 地震

1994 年 10 月 4 日日本北海道以东海域发生 7.9 级地震,引发海啸。海滩旅游地被迫关闭,游客撤往高处。日本每年发生的有感地震约 1000 次,全球 10% 的地震发生在日本及其附近海域。我国位于世界上两大地震带——环太平洋地震带与亚欧地震带之间,也是全球大陆最重要的地震区之一。频繁的地震活动给经济发展和人民生命财产造成了极大的威胁和灾难,也给旅游业带来不利影响。

(二) 滑坡、岩崩、泥石流

1989 年,四川海螺沟冰川旅游区发生滑坡和泥石流事件,二号旅游营地部被毁。1995 年 8 月中旬,江西庐山发生了严重泥石流,在北山公路和山南公路,以及从含鄱口到三叠泉景区沿线,发现泥石流现场有几十处。从植物园到五老峰的一段公路,泥石流发生 1 个月后还没清理干净,旅游车辆经常被堵塞,三叠泉景区一处泥石流现场,冲下来的石块有数千立方米,高架电力铁路被冲坏,旅游列车停运。长江三峡是我国泥石流和岩崩灾害最严重的地区之一,仅干流两岸已发现的各类岩崩、滑坡及变形体 200 多处,其中 1000 万立方米以上的大型崩滑体 30 多处。

（三）沉降、塌陷

地面沉降是指人类活动所造成地面标高下降的一种地质现象。世界上许多大城市发生地面沉降主要是由超量开采地下水引起的。地面沉降大多发生在软弱冲积层和含有丰富深层地下水的洪积层或新第三纪地层的堆积盆地地区，这些地层的疏松沉积物厚度大，地下水丰富，大量抽取地下水造成含水层中的空隙越来越多，随着地下水开采量的增加和水位的下降，地下松散层的水层、砂层不断压缩、压密，再加上城市的巨大负荷作用，地面便渐渐下沉。

城市地面沉降有三大危害：一是地面不均匀下沉并发生裂缝，造成建筑物倾斜和地下管道线路被破坏；二是加重自然灾害；三是造成海水倒灌内陆和地下水源盐化。我国经济发达的江南地区，由于长期超量开采地下水，地面沉降，诱发地面裂缝和塌陷。1995年4月10日，南京市栖霞山公园突然出现地面塌陷，面积达200平方米，深达7—8米，严重威胁到明镜湖、栖霞寺等景观。1995年12月19日清晨5点40分，地处杭州西湖风景区的浙江医院发生地陷，水泥道路上塌陷出一个20多平方米、8米深的大坑，积水达5米深。

（四）火山喷发

世界上目前有500多座活火山，平均每年有50座爆发。火山灰是火山喷出的粒径在2毫米以下的细微固体物，是熔岩受强大气体压力冲击喷射而形成的。火山灰中含有的硫化物，对动物和人类的肺功能有损害作用。1990年，美国著名火山学家沃克尔考察了长白山天池火山后指出：“长白山天池火山是世界上最危险的潜在火山之一，一旦喷发，足以毁灭半径在35公里之内的一切生命，我谨提醒当地居民、警察、导游和旅游者万万不可忽略这个基本事实，并建议有关方面迅速采取监督、预防措施，密切注意天池火山的动向。”

表 4.4 20 世纪火山灾害一览表

火山名称	所在国家或地区	发生时间	死亡人数
阿夫里埃尔	圣·文森特	1902	1560
蒙特	马提尼克岛	1902	6000
塔依	菲律宾	1911	1330
克鲁特	印度尼西亚	1919	5110
莫拉皮	印度尼西亚	1951	1300
莱名顿	巴布亚新几内亚	1951	2940
希波克—希波克	菲律宾	1951	500
阿贡	印度尼西亚	1963	1900
圣·海伦斯	美国	1980	60
埃尔·智肯	墨西哥	1982	72000
内华达、得尔·利兹	哥伦比亚	1985	22000
皮纳图博	菲律宾	1991	800

二、气象灾害

主要有台风、暴雨、冰雹、大雾、洪涝、沙尘暴等。1996 年我国大部分地区暴雨成灾，洪水泛滥。6 月 29 日 杭州遭受罕见的暴雨袭击 连续数日的暴雨使西湖水位猛涨 湖心亭、阮公墩、三潭映月 3 个小岛及沿湖一些景点受到水淹，被迫暂停游览。6 月底至 7 月初 皖南地区山洪暴发 通往黄山的铁路、公路交通全部中断 黄山变为一座孤岛。8 月 3 日—4 日 河北省普降暴雨 嶂石岩风景区的山路被冲毁，3000 多名游客被困在山上。8 月 5 日上午 北京骤降

暴雨，首都机场高速路 2 号桥下仅 20 分钟积水就达 80 厘米，6 个车道十几辆小轿车驶到桥下先后熄火，此时正值交通高峰时间，上千辆车朝机场方向驶来，堵成一条长龙，造成 20 多个航班延误，上千名旅客滞留机场。另据 1993 年的资料，全球 100 多个国家和 35% 的陆地面积受到沙漠化的危害。我国沙漠及沙漠化土地面积约 153.3 万平方公里，占国土面积的 15.9%。沙漠化涉及 28 个省、市、自治区 414 个县（旗）。1993 年 5 月 5 日，一场沙尘暴席卷了河西走廊，造成 49 人死亡，直接经济损失 2.49 亿元。

三、生物灾害

主要指旅游区的森林、草地、植被受灾和动植物对游客及旅游资源产生的侵扰和危害。我们不时听到和看到森林中的野兽、山上的猴子、海中的鲨鱼等袭击、伤害游客的报道。森林中的大熊猫可不像在动物园里那么温顺和悠闲，而是行动十分敏捷，奔跑速度很快，有时也会伤害人类和家畜。

据全国白蚁防治中心的统计，我国每年由于白蚁危害造成的直接经济损失达 5 亿多元。白蚁造成的直接危害是房屋坍塌、堤坝决口、通讯中断、文物被毁、人员伤亡。近年来蚁害呈上升趋势。白蚁每年 4 月—6 月主要生存在温暖潮湿的地方，在长江流域及长江以南的亚热带地区活动尤为猖獗。来自湖北省水利厅的统计资料表明，全省 2425 处水库中，有 1465 处发现蚁害。其中大型水库 40 处、中型水库 148 处、小型水库 1277 处。

水葫芦是一种美丽的水生植物。但它却给美洲和非洲的一些城市造成危害，长满了那里的湖泊、河流和水渠。水葫芦靠它的根产生的破坏性力量，将砖石分离，并掀起坚固的混凝土，使建筑物倒塌或渐渐腐化。有的国家为了疏通河道，发展旅游和航运，每年不得不花费巨资进行处理，但至今仍没找到降服它的好办法。

第八节 旅游垃圾与旅游厕所问题

旅游垃圾和旅游厕所问题是所有旅游地都会遇到的问题，而旅游垃圾则更是一个令所有旅游管理者都最为头痛的问题。

一、旅游垃圾问题

(一) 定义

垃圾是人类的伴生物，也是旅游业的副产品。旅游垃圾是伴随旅游活动（包括旅游开发经营和旅行游览等）而产生的各种固体废弃物。目前，世界垃圾年均增长速度高达 8.42%，每年产生的垃圾 450 亿吨。我国 1990 年产生生活垃圾 2.37 亿吨，1993 年城市产生生活垃圾 1 亿吨。

(二) 分类

旅游垃圾的成分比较复杂，大致可以分为两类，即有机垃圾和无机垃圾。有机垃圾包括剩茶剩饭、瓜果皮核、菜根菜叶、鱼头、蛋壳和树叶杂草、畜禽粪便、动物尸体等；无机垃圾包括各类塑料制品及包装物（塑料袋、塑料瓶、快餐饭盒、易拉罐、啤酒瓶、罐头盒、罐头瓶、胶卷盒、烟盒、冷饮盒、火腿肠外皮等）还有碎砖、石块、灰土、炉渣、煤灰、烟头、废纸、口香糖等。若按旅游垃圾的来源分类，大致可分为两种，即来自旅行游览活动和旅游开发经营活动。前者是指游客在旅行游览过程中产生的各类垃圾，而且大多是国内游客所为；后者是指经营开发单位和个人在建造房屋、修路开道、接待服务等过程中产生的各类垃圾。

(三) 旅游垃圾的危害和不良影响

随着旅游业的迅猛发展，作为旅游业副产品的旅游垃圾，将会呈现不断增加的趋势。旅游垃圾的大量产生，使旅游环境受到严重污染和破坏，危害极大，而且很难控制。据国外环境专家对各类废弃物的解体时间所作的推算，玻璃瓶在任何时候都不能分解，塑料

瓶需 450 年 易拉罐需 200—250 年 普通马口铁罐头盒需 100 年，经油漆粉刷的木板需 13 年 帆布制品需 1 年 绳索需 3—14 个月，棉织物需 1—5 个月，废纸屑需 15 天。而有机垃圾较易腐败，含有病原体。尤其在夏季 正值旅游旺季 有机垃圾所占比重大 气候湿热，降雨又多，不及时处理就会马上腐烂。

旅游垃圾恐怕是山地旅游区最难处理的问题。尽管黄山被认为是我国风景名胜区管理的典范，但旅游垃圾问题也未彻底解决。1997 年 3 月初 有人发现在玉屏峰下的一个山谷里 有 60 多米长的地段堆积着垃圾，据说是附近景点将垃圾收集后倾倒入此地的。张家界国家森林公园，每天产生的垃圾总量约 6.5 吨 旅游旺季时，每百米游道平均日产垃圾 25—40 公斤，而且垃圾基本上是就地掩埋，结果造成二次污染。据尼泊尔登山协会称，在喜马拉雅山上，攀登珠穆朗玛峰的登山者至少丢下 150 吨垃圾。

客运交通也会产生惊人的旅游垃圾。据有关资料，我国每年从铁路客车上抛撒出来的瓜果皮核和残剩饭菜 50 多万吨、易拉罐 320 多万个、塑料瓶 470 多万个、塑料饭盒 500 多万个、啤酒瓶 650 多万个。随着三峡工程上马，三峡旅游成为热线，给旅游业带来好运的同时，也给三峡带来旅游垃圾。仅从重庆出发的游客每月就有 15 万人次，在抵达武汉三天两夜的游程中，在船上的食品消耗量就达 40 万公斤 消耗方便筷子 30 多万双、塑料饭盒 15 万个。如按每人每天排放废弃物 1 公斤计算 每月即有 45 万公斤。而对这些废弃物的处理方法一般是直接倒入和排入江中。杭州市西湖水域管理处从湖中打捞的垃圾及固体废弃物，1990 年平均每月 10 吨，1993 年上升到每月 27 吨。

口香糖粘渣污迹已成为社会公害。在英国，乱吐口香糖的主要是年轻人，他们经常把咀嚼后的口香糖吐在人行道上。在伦敦 1.6 公里长的牛津街上，口香糖污迹多达 30 万处，平均每平方米 20 处。北京市两个中学生对口香糖污染的调查结果令人吃惊：在北京市长安、城乡、复兴三大商场 口香糖粘渣污迹达 140 块以上/百平

方米 玉渊潭公园、月坛公园达 180 块以上 / 百平方米 北京西站也达 130 块以上 / 百平方米。这两个中学生又进行了化学实验。他们把口香糖粘渣放在 20% 的稀硫酸中浸泡，一天一夜后只是表面略黄 再将稀硫酸加热至沸腾 仍不见剧烈反应 他们又用浓硫酸、强碱、氨水等强腐蚀性溶液进行实验 结果依旧 经埋存实验 即将粘渣埋入土壤中 1 个月 结果其颜色、弹性均无变化。

塑料包装物对旅游环境的“白色污染”也是十分惊人的。杭州西湖的环卫工人在旅游旺季时，每月从水面上打捞出各种塑料包装物有 30 多吨 在黄山 塑料包装物每月拣拾量达 1 吨 长江葛洲坝每年仅打捞出来的泡沫塑料就有百吨；铁路沿线被旅客遗弃的塑料包装和一次性饭盒所覆盖。塑料包装物被动物误食，很可能造成死亡。塑料包装物是用聚苯乙烯制成 难以“降解”或分解。所谓降解就是将高分子量的化合物变成低分子量的如碳水之类的化合物。其途径有三种：一是生物降解，即高分子化合物能被微生物降解；二是光降解，即高分子化合物吸收紫外光而引起光降解；三是生物降解和光降解同时进行的双降解，这是最有效的途径。普通塑料都是聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯等一类的高分子化合物，在自然条件下 需要 200 年才能全部降解。

垃圾还可能发生爆炸，对人身财产安全构成潜在的威胁。有机物质在湿度、温度适宜（一般在 4°C 以上）并且具备一定厌氧条件的情况下，都会发酵并且产生大量可燃气体——沼气。沼气的主要成分是热值很高且燃烧速度很快的甲烷气（ CH_4 ）当这种气体聚集到一定数量并在一定的空间与空气混合到一定比例时，就会急剧燃烧，产生爆炸并释放很高的热量，造成极大的危害。厌氧发酵能够产生甲烷，是产甲烷菌参与发酵的结果。产甲烷菌是最古老的微生物 分布极广 在土壤、污水 乃至海洋都大量存在。在有机垃圾、生活污水、工业有机废水排放过程中，都会有这类微生物伴随着，一旦条件适宜它们就会迅速繁殖、发酵，产生大量的甲烷和其它气体 这些混合气体称之为沼气。如果垃圾随意排放 乱加填埋，

就难免酿成灾祸。近三年来,我国湖南省岳阳市、重庆市、浙江省嘉义市和北京市接连发生垃圾爆炸事件,造成人员伤亡和财产损失。另外,济南收费厕所爆炸、武汉和重庆下水道和垃圾爆炸,都属此类爆炸。国外也有类似的报道。

二、旅游厕所问题

最使在中国的外国旅游者尴尬、最让他们不满的是中国的厕所。外国游客抱怨说:“连厕所都搞不好,还搞什么现代化。”外国有报纸评论说:“中国厕所的面貌实质是中国人文化素质低的结果。”如果说厕所问题已经成为我国实现现代化、加速国际化进程和进行国际交往的障碍性因素,损害了我国的国际形象,恐怕并不为过。我国厕所问题主要表现在以下三个方面。

(一)数量少

据一份联合国关于环境的资料,中国城市人均拥有厕所数量排在世界最末一位。北京市市区目前有公共厕所 5.7 万个,其中基本不对外的内部厕所有 5 万个。这几年来在旅游地修建了 1000 多个“旅游厕所”。又据调查,至 1993 年底,北京市由环卫部门管理的公共厕所有 6800 多座。位于街道和公共场所供流动人口使用的公共厕所不到 2040 座,不足 30%,其中位于主要街道和繁华地区的仅 200 多座,不到 3%,其余 70%以上(4760 座)分布在胡同和街巷里。据北京市统计局资料,北京市外来流动人口日均 330 万,加上外出流动于街道和公共场所的市民,总量约有 400 万人。主要街道约 1.5 万人拥有 1 座公共厕所,而西单、王府井、前门等繁华商业区,平均 10 万人以上才有一座。香港有 600 多万人口,平均 3 人就有一个厕所,市区的 329 个厕所中有 72 个设有烘干机、手纸出售机、婴儿卫生间、脚踏式冲厕自动水龙头和自动感应冲厕装置。

(二)质量差

我国公共厕所的质量条件也令人担忧。按国家建设部的分类标准:一、二类公共厕所要有独立便池、洗手池、整容镜,全天保

洁, 专人管理。三、四类公共厕所为沟槽式, 有隔挡设施的为三类, 无隔挡的为四类。据统计, 北京市的一类公共厕所仅 50 多座, 二类的 70 多座, 三类的 750 多座, 其余均为极为简陋的四类和根本人不了类的。达到三类标准以上的公共厕所只占总数的 12% 多一点。城市的公共厕所不仅数量少、质量差, 而且难以寻觅。就是找到一处厕所, 也可能蚊蝇乱舞, 污秽遍地, 难怪外国人戏言“在中国一些地方‘上厕所不易, 找厕所不难’”。只要朝有臊臭气味的方向寻去, 就能找到。

(三) 旅游地厕所问题严重

位于旅游区点内的厕所状况也令人担忧, 因为能使游客比较满意的并不多。一位记者 1995 年 3 月游览我国北方一名山后谈到厕所高收费现象。在临近山顶的地方, “有一所高收费简易厕所。茅坑粪便堆积, 小便池里尿积不流, 房间里废屑满地, 没有水冲, 打扫又不及及时, 更无洗手设备, 也不给卫生纸, 臭气刺鼻, 一次收费竟要 5 角”。

旅游厕所问题, 不仅使游客的游兴大减, 而且直接影响到中国的国家形象。1994 年 9 月 25 日, 国家旅游局收到日本国姬路独协大学伊井健一郎教授的一封信, 信中严重指出“厕所不讲究, 有害于旅游业”。有些外国游客幽默地讽刺道: “中国的美味佳肴享誉全球, 中国的公共厕所臭名远扬。”据 1992 年回收的《宾客征求意见表》, 在外国游客对北京等 12 个旅游城市总的满意率中, 景点厕所卫生的满意率仅有 46.41%。1994 年 8 月, 国家旅游局对全国旅游公共厕所满意率进行了调查。调查结果是海外游客对中国旅游厕所完全满意率仅为 10.4%, 不满意率为 49.4%。

与厕所紧密联系在一起的是粪便处理问题。这个问题突出地表现在山地旅游区。1985 年 1 月—9 月, 黄山风景区接待游客 108.82 万人次, 加上当地常住人口, 年粪便排泄量达 3003.12 吨。其中, 公共厕所内的粪水, 未经处理就全部排入桃花溪; 山上景区的粪便, 只有少量经土壤渗透自净消失, 其余均沿着山谷排放到山

下。这种情况在许多山地旅游区仍然存在，已成为一大旅游公害。

思 考 题

1. 旅游业是“无烟工业”吗？为什么？
2. 什么是旅游环境污染和破坏？
3. 旅游发展与环境保护相互矛盾关系的本质是什么？
4. 论述自然旅游资源及其环境的污染和破坏。
5. 什么是大气环境污染？它对旅游资源及其环境有哪些影响？
6. 水体环境污染和破坏表现在哪些方面？
7. 分析建造高尔夫球场的利弊。
8. 我国山地旅游开发中存在哪些环境问题？
9. 游客不良行为对动植物旅游资源及其环境会产生哪些危害？
10. 简述自然灾害对自然生态旅游环境的影响。
11. 什么是旅游垃圾？它有哪些危害？
12. 谈谈你对国内旅游区点厕所的评价。

第五章 旅游发展与环境保护的相互矛盾关系(下)

——人文社会旅游资源及环境的污染和破坏

本章将论述人文社会旅游资源及旅游的人文社会环境受到的污染和破坏,这是旅游发展与环境保护相互矛盾关系或冲突关系的另一个方面。与自然生态旅游资源及环境受到污染和破坏的情况相同,人文社会旅游资源及旅游的人文社会环境受到的污染和破坏,并不只是旅游业造成的,还有其它复杂的原因。

第一节 文物古迹旅游资源及环境受到的污染和破坏

文物古迹旅游资源及环境受到污染和破坏,主要有以下两种情况:

一、自然环境因素对文物古迹旅游资源及环境的污染和破坏

主要包括大气污染、水体侵蚀、虫蚁蛀蚀、地面沉降、地震等,其中有些又是由于人为因素间接造成的。

(一) 大气污染

据 1991 年通过省级科研成果鉴定的《甘肃省环境质量报告书》的资料,随着参观人数和来往于莫高窟的机动车辆的不断增多,窟区附近的生活污染和距窟区 20—50 公里处的乡镇化工厂,都对莫高窟壁画和彩塑造成危害。莫高窟的大气环境虽属清洁,但已发现有一定含量的二氧化碳和氮氧化物,而且检出对壁画十分

有害的硫化氢、臭氧。石窟的各种病害有 11 种 壁画遭受脱落、起甲、酥碱、烟熏、变色等病害的侵害。山西省大同市云冈石窟 ,由于大气中严重的煤尘和降雨中酸性物质过量 ,已遭受严重的污染和侵蚀 ,每一尊佛像的表面都披上了一层黑纱 ,许多佛像风化严重 ,面目全非。印度泰姬 · 玛哈尔陵墓 , 由于受到煤粉和含有二氧化硫烟雾的污染 , 在原来洁白发亮的大理石上出现许多锈斑条纹 , 大理石变成了淡黄色。河南省洛阳市龙门石窟 , 因大气污染物漂浮形成酸雨 , 溶蚀石灰岩结构的岩体 , 使岩体及石刻表面强度降低。

(二) 水体污染和破坏

包括洪水、雨水等水体的污染和破坏 , 以及地下水上升而带来的盐碱化的侵蚀和破坏。湖南省岳阳楼对面的七弓岭沙洲距长江仅 400 米 , 防护堤坝一旦被冲垮 , 长江水就会直冲岳阳楼 , 威胁岳阳市城区的安全。又如 , 巴基斯坦境内的莫亨朱达罗是印度河流域的文明古都 , 是考虑到未来城市规划和布局的最早范例。 1922 年开始现场发掘时 , 整个结构还完好无损 , 但不久以后便受到水体侵蚀和盐碱破坏。 1991 年 5 月 , 在山西省永济县蒲津出土了举世罕见的唐代大铁牛。虽然该县有关部门在遗址搭盖了简易防护棚 , 但由于遗址距离黄河大堤只有 2800 米 , 地下不断渗水 , 使得原来乌黑发亮的大铁牛锈蚀斑斑。后来山西省决定建立蒲津渡遗址博物馆 , 以保护中国铁牛之最。河北省赵县赵州桥 , 受到来自石家庄市排放到洺河中的工业污水和生活污水的危害 , 污水中的多种有害成分使桥体遭受严重侵蚀 , 水下的桥墩部分腐蚀深度达 6 毫米 , 风化程度明显高于桥身部分 , 桥拱南端第二、三块用于联结拱石的腰铁因污水溅落 , 加速了氧化锈蚀 , 锈渣剥落凹深达 8 毫米 , 锈渣膨胀致使拱石胀裂 , 其中两条裂纹长达 760 毫米 , 根部宽度达 6 毫米。

(三) 虫蚁蛀蚀

四川省许多旅游区点的古建筑不同程度受到白蚁的侵害。成都市具有城市象征意义的望江楼“崇丽阁” , 以及武侯祠、德阳孔

庙、宝兴红军亭、新津纯阳观、龙泉石经寺、眉山三苏祠、青城山等一大批景区点的文物古迹已遭到白蚁侵蚀，许多珍贵、珍稀的文物古迹由于蚁害而不复存在。目前已发现的白蚁有 3 科 13 种，遍及各县市。其中以白蚁为多，而且群体分散，治理难度极大。近年来仅成都市因蚁害造成的经济损失每年达 2000 万元，而古代建筑一项就占 1000 万元。安徽省重点文物保护单位——具有 2000 多年历史的寿县古城墙，属于淮河堤防的一部分。1991 年洪水期间，其东北角 1200 米堤段严重渗水，一直没能找出原因。1992 年 6 月，在城墙加固中，首次发现有黑翅土栖白蚁，后又挖出一个巨大蚁巢。该巢呈半圆形，体积近 3 立方米，可容纳数人，系多腔成熟巢，对堤坝安全危害极大。另外，飞禽也会对古建筑造成污染。法国巴黎有近百万只鸽子，它们污染房屋和历史性建筑物，并传播不少疾病。

（四）地震

1992 年 11 月埃及发生里氏 5.9 级地震，有 150 多处古迹遭到破坏，其中包括卢克索在内的拥有大批法老遗迹的地区。100 多座穆斯林博物馆、5 座古代教堂和埃及最古老的犹太教堂被破坏。这些古迹原来已经受到人类污染和自然风化，此次地震更加剧了对它们的破坏。

（五）地面沉降

西安冶金建筑学院《大雁塔倾斜及其加固问题的研究》课题组经过十多年的研究，获得了 12 万个数据，确认大雁塔向西北倾斜 1.004 米，倾斜速度每年 1 毫米，塔基每年下沉 120 多毫米。其原因是城市地下水开采过量，导致地面沉降而使塔身倾斜。

二、人为因素对文物古迹旅游资源及环境的污染和破坏

主要包括战争、游客自身、旅游管理不善、经济与城市建设不当等。

（一）战争破坏

战争对文物古迹的破坏是毁灭性的。在第二次世界大战期间，德国法西斯围困苏联列宁格勒 900 天，并进行狂轰滥炸。苏联历史档案馆、100 多个博物馆、教堂和各种文物设施均遭到破坏，18 世纪中叶建立，藏有 300 万件艺术珍品的冬宫，几乎成为废墟。北京圆明园被称为“万园之园”，历经清雍正、乾隆、嘉庆三朝 100 多年建成。它集全国珍宝、奇花异石和园林建筑匠师的心血，是我国封建社会后期造园艺术的里程碑。法国文豪雨果赞誉道：“它仿佛是在遥远的苍茫暮色中隐约眺见的一件前所未有的惊人杰作，宛如亚洲文明的轮廓崛起在欧洲文明的地平线上一样。”但这惊人杰作却在 1860 年（清咸丰十年）被英法联军焚毁，珍宝也被洗劫一空。

（二）游客本身的污染和破坏

由于大量游客的到来，特别是在旅游旺季，他们带进的尘土、吐出的气体、排出的汗液以及脚踩、手摸、乱写乱画、照相机闪光灯的闪烁等对文物古迹都会造成危害。在敦煌莫高窟，壁画颜色的保持与湿度和二氧化碳有着直接的关系。由于游客在洞内停留，洞内的湿度和二氧化碳含量明显上升。实验表明，十几个人在一个洞内参观半小时，二氧化碳含量高出 6 倍，如自然净化需要两个小时；游客的进出影响到洞窟的光线变化，也会对壁画造成损害。梵蒂冈西斯廷教堂以意大利文艺复兴时期米开朗琪罗等艺术家的天顶画和壁画著称。但每年 200 多万游客涌入教堂，对教堂构成威胁。据统计，在旅游旺季时，游客每天排出 6000 加仑二氧化碳，有 150 磅汗水被壁画吸收。北京一些文物古迹参观点，到了旅游旺季时，经常出现人满为患的现象。川流不息的人群，踩踏行人道上铺设的古砖，有的已经磨薄了几毫米、十几毫米，甚至露出了黄土。在文物古迹旅游点乱写乱画是游客不文明行为的主要表现之一。实际上早在公元前 6 世纪，就有游客在古埃及寺院墙上刻写文字。在古埃及寺院里面及其附近，共发现 4820 个希腊文的留言，时间是公元前 3 世纪和罗马时期。仅在一处著名的休息场所附近的岩石

上就发现了 263 个希腊文、拉丁文的游客留言。

（三）管理人员无知或管理不善

不少文物古迹的修复和保护，要采用传统的工艺技术和建筑材料，否则其价值将受到破坏。而在我国，特别是在前些年，由于管理人员无知、好心办坏事，文物古迹受到人为破坏的事件屡有发生。据《香港时报》1986 年 3 月 13 日的一篇文章报道，大同市华严寺在修复大雄宝殿月台前石阶两旁墙上的砖刻时，工人用蓝色油漆涂刷砖刻，当时在场的日本代表团和随行的翻译也无能为力。砖刻上刷上蓝色油漆，不仅失去其艺术价值，而且经日光久晒后，油漆爆裂脱落时会损坏砖刻上面的字迹，很难再洗刷下来。也许是领导者、管理者无知，以为刷上蓝色油漆“很美丽”，有“保护作用”。

（四）经济建设发展不当对文物古迹的破坏

经济建设与文物古迹保护这二者之间本身就存在着矛盾，处理不好就会对文物古迹造成污染和破坏。中国世界文化遗产之一的北京人遗址，坐落在北京市房山区周口店。这里盛产石灰石和煤炭，周口店 117.2 平方公里的范围内有上百家小建材厂、小化工厂、小煤矿。登上龙骨山的山顶，看到的是一个浓烟滚滚的水泥厂。除了灰色的天空，像小山一般的石渣和被开采得支离破碎的秃山，这里的景观所剩无几。有的专家惊呼道：周口店北京人遗址是目前保护状况最差和损害最严重的一个中国世界文化遗产点。

（五）城市建设不当对文物古迹的破坏

在城市基础设施建设中，建造了许多与文物古迹不协调、破坏景观环境的建筑物。尤其是所谓“三无”（无规划、无计划、无设计）“三乱”（乱分地、乱选址、乱建造）对文物古迹及其环境的破坏更为严重。北京市妙应寺白塔，在“文革”期间，山门被拆除，建起了二层楼的副食商店和五层楼的药店，加上住宅楼等建筑物，使得白塔显露不出它的雄伟壮丽，游客竟然找不到大门在哪里。沈阳故宫是努尔哈赤和皇太极两朝的宫殿，自 1625 年（天命十年）成为都城后，陆续建筑宫殿，1644 年清兵入关后，都城迁往北京后成为留都。其

建筑风格粗犷浑朴，可与北京故宫相媲美。1961 年列为第一批国家重点文物保护单位。但由于人为破坏，其整体风貌受到现代化建设的威胁。沈阳内城的城墙原来环绕故宫，现仅存西北角一个土堆，两三年前还有部分墙基遗址，随着商业建筑的兴起也基本消失。墙基被毁，新的建筑物与故宫的距离就更近了，有的距故宫围墙不到 1 米，有的设计高度大大超过有关规定，令凤凰楼大失风采。在文德、武功两座牌坊中间是一条大街，把故宫分为南北两院。这里原是一个小广场，但现在变成一条机动车随意穿行的公路，而且路基高于南北两院的地面，一下雨就会造成雨水倒流，再加上汽车的震动，对故宫地基构成了威胁。

第二节 少数民族风情民俗旅游资源及环境受到的破坏和不良影响

由于地理环境、交通通讯、社会经济等方面的原因，少数民族地区与外界接触和联系较少，仍保持着传统的生活方式，就旅游而言，其风情民俗有着特别的吸引力和神秘感。旅游促进了少数民族地区的经济发展，不少少数民族村寨脱贫致富。但与此同时，旅游发展也给少数民族风情民俗带来一些消极影响，使其受到不同程度的污染和破坏。

一、少数民族服装服饰被同化

云南省有 25 个少数民族，是我国少数民族最多的省份。其丰富多彩的风情民俗是最有优势的旅游人文资源，是云南省建成旅游大省的良好基础。但其风情民俗正面临着衰退和消亡的困境。以服装服饰为例，少数民族服装服饰是吸引游客的重要组成部分。目前，这一传统习俗普遍面临着危机。在许多少数民族地区，年轻人不愿意穿着本民族服装的现象随处可见。传统的民族服饰已逐渐被各式各样的牛仔服、健美裤、夹克衫、西装和高跟鞋取而代之。其

实这一问题又何止于少数民族，汉族的传统风情民俗也有一个如何保护的问题。仍以服装服饰为例，在福建省崇武县，惠安女的传统服饰是身穿宽大的黑裤子和短小的斜襟衫，腰系彩色编织带或银链带，头戴圆形尖顶竹笠，但现在惠安女穿着传统服饰的已经明显减少。

二、少数民族居住习惯被汉化

在许多少数民族地区，传统的民族居住习惯也正在发生着变化，具有民族特色的民居建筑逐渐消失。云南省有很多少数民族地区的传统民居，正被内地汉式砖木结构的平房和钢筋水泥结构的楼房取而代之。

三、传统的民族节日和礼俗面临衰落和消失的趋势

云南省纳西族祭天的民族节日已基本消失，基诺族很有特色的上新年和过年礼、成年仪等已经消失。现在，不少青年人过圣诞节的兴趣不亚于过春节；农历七月初七（七夕节）这个比西方起源更早、传说动人、内容丰满、歌颂牛郎与织女纯真爱情的千年古老节日与巧克力加玫瑰组成的“洋节”相比，显得悄然无声。商家们在钟情于西方“洋节”借机创造商业奇迹时，中华民族传统节日及其文化内涵，却未被充分利用。

第三节 民族文化艺术受到的破坏和不良影响

经过长期的历史变迁，各民族的传统文化艺术不断发生着重大的变化。由于旅游业的影响，这种变化又呈现出更剧烈、更复杂的趋势。云南省丽江地区纳西族东巴文化正处于危机之中，东巴教这一纳西族重要民族风俗活动在民间已很稀少，熟悉东巴经典和古老风俗的老东巴越来越少，青年人又很少有愿意向老东巴学习的。再过几年，恐怕就只会剩下一些东巴古籍和文物，东巴民俗活

动及其继承者将消失。旅游业在刺激旅游地传统文化艺术复兴，促进当地经济发展的同时，也可能导致它的庸俗化。以旅游工艺品和纪念品为例，旅游业的发展和大批游客的到来，导致了假冒伪劣旅游工艺品和纪念品的出现。这是因为游客大多希望买到既有异地情调又能少花钱的旅游工艺品和纪念品，他们往往不是出于对某地文化艺术热爱和兴趣 而只是为了满足“到此一游”的心理 或作为一种礼品送给亲朋好友。为了满足游客的这一心理需要，制造者不断改变传统工艺美术品的风格和形式，改变其原有内含的宗教和礼仪的意义，也改变了制作技术、使用材料和应有的质量。到云南的游客都喜欢购买东巴艺术家和纳西族艺术家创作的当代东巴书画作品，因为东巴文化有“世界上唯一活着的象形文字”和“人类文化史奇观”的美誉，市场随之出现许多假冒伪劣作品，损害了东巴文化的声誉。南美危地马拉妇女的编织物正在失去作为玛雅人装饰品的色彩斑斓的特点，其编织物越来越多地采用迎合部分国外游客口味的花样图案。

第四节 旅游城市环境的污染和破坏

一、城市化是社会经济发展的必然趋势

城市是居民集中居住达到一定规模的地域，是一个国家和地区的经济、政治、文化、教育和科学技术的中心。从全球来看 城市化是社会经济发展的必然趋势，发展中国家城市化进程呈现出加速态势。

二、城市化产生的问题

城市是人类对自然环境适应、加工、改造而建设起来的非常重要而又相当特殊的人工生态系统。城市生态系统是以人为中心的实体，人类经济活动对城市生态系统起着支配作用。而维持城市

内的工业生产和市民生活，就得不断从外部输入能量和物质，同时又不断向外输出物质，这就构成城市生态系统的能流和物流。每天输入城市的能量有电力、石油、煤炭、天然气、粮食、水果、禽蛋、鱼肉、蔬菜等；输入的物质包括工业生产的各种原材料、人们生活和工作必需的日用品等。能量在城市的生产和生活过程中转移、消耗，变成热量而散失。从城市输出的物质有各种工业制成品，同时也包括各种工业废品、工业“三废”及居民生活垃圾和粪便等。由于城市空间缺乏足够的分解者，无法通过城市生态系统的循环将废弃物充分自净，只能通过人工措施将它们输送到系统之外，从而使城市的功能更为复杂，如果某一环节出现问题，就会破坏整个系统的平衡。只有在能流和物流相对稳定，并且输出与输入的质量相互允许的情况下，才能保证城市生态系统的相对稳定，实现该系统的良性循环。

城市生态系统的稳定性在很大程度上取决于人口的数量和人口的经济活动量。如果人口过多，经济活动过度，超过系统承受力，就会造成交通拥挤、住房困难以及水源、能源、原材料等的紧张，导致循环机制失调。此外，数量庞大的工业“三废”和人们的生活废弃物给人类自身也带来严重的影响。墨西哥城有人口 1400 万，工业比重占全国工业的 50% 以上，有汽车 300 多万辆，工厂 5 万多家，每年有 400 多万吨污染物质进入大气中，整个城市常年处在灰黄色的烟雾中，废水和废渣随处可见。每年有 10 万多人死于环境污染造成的疾病，因此联合国把该市列为世界上污染最严重的城市。北京市市区面积为 1040 平方公里，只占全市总面积的 6%，而人口、建筑物和能源消耗却分别占全市的 50%、82% 和 80%。人口增长对北京的环境产生十分巨大的压力，而且矛盾主要集中在市区，80% 以上的城市人口集中在仅占全市总面积 6% 的市区范围内。市区城市人口的密度达到 1 万人 / 平方公里，大大超过伦敦、巴黎、华盛顿、莫斯科等世界大国首都的人口密度，造成交通堵塞、水源不足、能源缺乏及环境容量超载、环境质量下降。

本世纪 50 年代,世界上超过 1200 万人口的城市主要集中在较发达国家,如纽约、伦敦、巴黎、东京等。发展中国家只有上海、布宜诺斯艾利斯和加尔各达。近年来,发展中国家大城市人口急剧增长,伦敦、巴黎、芝加哥、莫斯科等大都市已排在人口最多的十大城市之外。据预测,到 2000 年时,世界人口最多的十大超级城市将是墨西哥 2560 万、圣保罗 2210 万、东京 1900 万、上海 1700 万、纽约 1680 万、加尔各达 1570 万、孟买 1540 万、北京 1400 万、洛杉矶 1390 万、雅加达 1370 万。

随着城市化发展,事故隐患、人为灾祸时有发生。城市建筑及其装饰物、交通道路、供电网、供水网、供气网等,都会由于自然变异和人为活动不当而发生灾害事故。上海市 1991 年发生直径 100 毫米以上的自来水管爆管事故 555 起,其中 400 毫米以上的爆管事故 33 起,4 月 9 日、5 月 12 日,位于杨浦区松沪路口政通路口直径 1000 毫米的自来水管前后两次爆管,使百余户居民两次受淹。1995 年 1 月 3 日,济南市和平路因管道煤气泄漏后遇明火发生爆炸,造成 17 人死亡,100 多人受伤,共炸塌震裂房屋 21 间、商亭 40 个、6000 多户居民受到影响,直接经济损失上百万元。北京市地下有上水、下水、煤气、电力、热力、电讯、天然气等 7 大类十几种管线,近 30 年来也曾发生一系列严重事故。

三、旅游城市环境的污染和破坏

截止 1995 年底,我国设市城市已达 640 个,城市化水平达到 29%。目前,我国城市环境污染严重,集中表现在以下四个方面:

第一,大气污染严重。在全国 500 多座城市中,大气质量符合国家一级标准的不到 1%,空气中总悬浮颗粒物和二氧化硫的浓度长期居高不下。北京、西安、沈阳、广州、上海等城市的大气污染浓度已名列世界十大污染城市的前列。

第二,水域污染不断加剧。全国七大水系中,近一半河段污染严重,流经城市的河流 80%水质超标。

第三 城市垃圾日见增多 年产量达 8000 万吨。而且大多未经处理，垃圾围城愈演愈烈。

第四，噪声污染普遍超标，噪声扰民十分严重。

四、旅游城市风貌和特色的破坏

旅游城市环境污染和破坏的一个突出方面是，城市建设与环境保护之间产生严重的矛盾，城市原有风貌受到损坏以至完全丧失。许多城市不顾自身特色，盲目地树立城标、城雕，建造唐城、宋街，硬性规定街道宽度、沿街建筑层数、色彩等，形成与应有特色相左的所谓“特色”。当你站在知春亭南望北京城时，看到一些高层建筑与掩映在绿荫中的故宫古建筑群极不协调，古都风貌还剩下多少？近些年来，外商涌入历史文化名城搞房地产开发的情况相当普遍，有的竟然提出要求修改名城规划，以便在商业繁华地区增加建筑高度和容积率，企图牟取暴利。在北京市东长安街上，从王府井南口到东单之间，大片房屋被拆除。这里将要建设的东方广场，因建设工程的设计方案与北京城市规划的有关规定相悖而暂时停工，后来不得不按照《北京城市总体规划》的要求进行调整，并按规定程序审批。东方广场总投资 20 亿美元，是集商业、写字间、娱乐设施为一体的商贸巨厦。在投资方的设计方案中，东方广场东西宽 480 米，建筑用地 9 万平方米，建筑面积 70 多万平方米，建筑高度 70 多米。《北京城市总体规划》规定：“以故宫、皇城为中心，分层控制建筑高度。旧城要保持平缓开阔的空间格局，由内向外逐步提高建筑层数”；长安街、前三门大街两侧和二环路内侧以及部分干道的沿街地段，允许建部分高层建筑，建筑高度一般控制在 30 米以下，个别地区控制在 45 米以下”。国务院关于《北京城市总体规划》的批复中明确指出：“《总体规划》确定的保护古都风貌的原则、措施和内容是可行的，必须认真贯彻执行”；“要坚决执行规划确定的布局结构、密度和高度控制等要求，不得突破”。东方广场设计方案的建筑高度严重违反了《北京城市总体规划》。而且，东方广场庞

大的体量也将严重损坏北京内城的古都风貌。东方广场若建成 连同宽 120 米、高 80 多米的北京饭店东楼，将形成一个东西长 600 多米、高 80 米左右的庞大混凝土屏障，不仅压迫故宫，还会对天安门广场的景观造成影响。人民大会堂最高处不过 40 米 建筑面积 17 万平方米，天安门城楼的高度为 35 米，人民英雄纪念碑的高度为 38.29 米，而东方广场大厦的体量是人民大会堂的 4 倍多 无疑会对其它建筑造成压迫感，并使城市重心偏移，打乱以天安门广场为中心的北京城市格局。

旅游城市的风貌与特色，不仅要受到总体格局、建筑高度等因素的影响，还会受到其它因素的影响。城市的色彩就是能够体现城市特色的一个重要因素。正如建筑大师贝聿铭所说：“一个没有色彩的城市，是一毫无生气的城市。而一个完美的城市，定是由和谐的色彩构成。”遗憾的是，我国许多城市在城市建设中对此问题重视不够，结果城市失去应有的特色和风格。位于建国门内大街 11 号的交通部大楼南临长安街，主楼立面为土黄色，不仅与其自身另几个侧面的白色形成鲜明的对比，也与附近的高楼大厦的浅色调很不协调。原来的设计方案是整个主楼以银灰色为基调，因建筑材料所需资金巨大，改为主楼主立面为银灰色，其余用白色面砖；又因为未能及时购到国外生产的银灰色涂料，为保证施工进度，不得不改喷土黄色。这样，由于建筑色彩的不协调，很大程度上影响了古都北京尤其是东长安街的整体环境，损坏了旅游城市的原有风貌和特色。

第五节 旅游人文社会环境的污染和破坏

一、安全、卫生的旅游人文社会环境受到污染和破坏

许多游客认为，安全和便捷是第一位的，而对女性游客来说，安全则是最为重要的。假若一个旅游地 由于战争、罢工、动乱、犯

罪、疾病以及自然灾害等原因，造成了不安全、不卫生的旅游社会环境，游客大多畏葸不前；而要恢复到原来状态需要很长时间。

1989 年中国的政治风波，造成旅游业大滑坡。而海湾战争、波黑内战等局部战争，使那里的旅游业一落千丈，游客不敢贸然前往。而且战争留下的后遗症，还将长时间阻碍旅游业的发展。1992 年美国佛罗里达州的旅游旺季，先后有 9 个外国游客在该州一些著名的旅游胜地被杀，给旅游业蒙上了一层恐怖的阴影，不少游客到该州后购买枪、铁链、胡椒喷液枪和催泪瓦斯容器等防身武器。1994 年 9 月下旬，印度西部古杰拉特邦的苏特拉市，因水灾后垃圾遍地又没有及时清理，导致鼠疫暴发，给旅游业造成惨重损失。据估计，仅用于预防鼠疫综合症的费用就达数百亿美元，贸易和旅游业的直接损失有 10 亿美元。

一些专家认为，旅游业会生产出一个很庞大、但很不好的副产品，就是它对旅游目的地和旅游依托地的人文社会环境的严重污染和破坏。其中，色情、赌博和犯罪被认为是旅游业带来的灾难。虽然色情、赌博和犯罪在现代旅游业发展之前早已存在，让旅游业独自承担这一罪名有点不公平，但事实是旅游业确实为色情、赌博和犯罪提供和创造了适宜的场所和环境。

色情主要是指卖淫和嫖娼活动。旅游使人离开自己的常住地而到一个没有熟人的地方，时间少则半天、一天，多则几天、十几天，花费比平时要慷慨得多，加之不良思想的影响、卖淫所得较高收入的诱惑、个人自身意志力的薄弱等，这些都为色情业提供了“交易市场”。妓女和嫖客屡抓不止。卖淫和嫖娼等色情活动的最可怕后果是性病和艾滋病的传播和蔓延，而高密度的人口及包括旅游者在内的大量流动人口群，又为性病和艾滋病的传播和蔓延提供了机会。据世界卫生组织提供的数据，截止 1996 年 6 月 30 日，估计全球艾滋病实际感染人数达 2790 万人，包括至少 770 万艾滋病病例，其中 580 万人已经死亡。艾滋病还在以每天约 8500 人受感染的速度发展，到本世纪末，全球被感染者将达 4000 万人，其中

90%发生在发展中国家，亚洲的感染人数将超过非洲，艾滋病患者将超过 1000 万，全球 5 岁以下儿童将有 500 万人通过母婴传播被感染。我国自 1985 年发现首例艾滋病人至 1996 年 10 月底，累计有 28 个省、自治区、直辖市报告发现艾滋病病毒感染者 5157 例，其中艾滋病患者 133 例，形势十分严峻。据估计，实际感染者已达 5—10 万人。报告艾滋病病毒感染者及艾滋病患者最多的是云南、广东、北京、上海和福建 5 个省市。

赌博在某些国家和地区，也是一种旅游吸引物。美国中西部内华达州的拉斯维加斯赌城，无论在规模还是在赢利方面，都远远超过摩纳哥蒙特卡洛赌场、澳门葡京赌场和美国大西洋赌城，堪称是世界最大的赌城。内华达州原是一块沙漠遍野的荒瘠之地，为了开发这块土地，美国政府于 1931 年宣布赌博在此地合法化。拉斯维加斯位于该州东南角的穷乡僻壤，是土著印地安人的聚居地。后来，拉斯维加斯随着赌场的建造和旅游业的兴起，旅游与赌博相互作用，并在政府默许和支持下，经济畸形发展而繁荣起来。赌博使拉斯维加斯成为内华达州乃至美国最繁华的城市，也成为万恶之源，该城创下几项全国领先纪录：自杀率和犯罪率在美国城市中居首位，肺癌患者名列第二。赌博已成为美国人新的消遣方式，1993 年美国人进赌场的人次数达到 9200 万，第一次超过参加棒球运动的人次数。

犯罪等不法活动与旅游的重要联系，在于旅游区点及其周围环境的复杂、人口密度迅速增加和旅游者与当地居民收入相差悬殊。旅游研究表明，旅游会引起犯罪率上升，在旅游旺季时更为明显。由于旅游区点范围广大或地形复杂，旅游旺季时人口大幅度增加，为罪犯和不法分子的违法犯罪活动提供了条件，而且其不法行为不易被发现；同时由于旅游者与当地居民收入差别很大，又能从言谈举止、穿着打扮上将二者分辨出来，因此，外来游客更会引起罪犯和不法分子的注意，成为被抢劫、被偷盗、被欺骗、被敲诈的对象。强买强卖、勒索宰客、欺行霸市、拦路抢劫、入室盗窃等事件时

有发生。1994 年 3 月 31 日,浙江省千岛湖旅游区发生特大抢劫杀人案,32 个游客丧命,震惊中外。

此外,由于缺乏严格的的安全管理制度或实施、执行不力,安全事故时有发生,使旅游地的人文社会环境受到破坏。1994 年 10 月 2 日,广东省从化市温泉旅游区天湖公园铁索桥上的铁索突然断裂,38 名游客落水身亡。而就在当天中午 12 点左右,已有游客发现桥上严重超载的情况,却没有引起公园管理人员的警觉,以至发生不该发生的悲剧。在山地旅游区,没有安装必要的警示标牌和防护栏杆,上下山游客过量,游客随意吸烟、野炊,在游乐场所,游艺设施零部件失灵等等,都会造成不安全隐患,发生游客人身伤亡事故。1996 年第一季度,国家技术监督局对华北等地区的 28 家游乐园(场)正在运营的 28 台游艺机进行了抽查,所检查的 11 个项目全部合格的只有 4 家游乐园的 4 台游艺机,其余游乐园(场)的游艺机均存在着不同程度的质量问题和安全隐患。有关部门通过对近年发生事故的调查分析发现,60%的事故是经营者安全意识差,不按标准要求进行安装、试车和检验就投入运营,维修不及时,易损件不能按期更换,操作失误等人为因素造成的;40%的事故是设计不合理,不执行现行的游艺机标准,粗制滥造等原因造成的。有 13 家游乐园(场)的安全装置不完善,有 10 家游乐园(场)的游乐机的焊接、螺栓连接不合格。而且,这些游艺机大部分是 80 年代进口的,使用在 10 年以上,如不及时检修,安全就很难保证。

还应当指出的是,游客本身也是污染源。人体对环境的污染以及游客相互之间的污染是多方面的,而且会通过旅行和游览活动带到旅游地。首先是化学污染。人体的组织器官在新陈代谢过程中会产生大量代谢废物,有一氧化碳、二氧化碳、丙酮、甲烷、烃、苯、醛等。在这些废物中有 400 多种化学物质,其中从呼吸道排出的有 149 种,从尿液排出的有 151 种,从皮肤表面排出的有 171 种,从大便中排出的有 100 多种。在人群拥挤、通风不畅、光线不足的场所,排出的化学物质所产生的难闻气味让人感到不舒服。周围

如有许多人吸烟，会造成一氧化碳和烟尘浓度增高。香烟烟尘进入人体后，会因一氧化碳与血色素的亲和能力较氧气大 300 倍而导致血液中氧的含量降低，引起人体呼吸循环系统的严重失调。美国科学家发现，不吸烟者在有吸烟人的机舱内 4 个小时后，其尿液就能检出尼古丁致癌物的代谢物——可宁丁。其次是生物污染。即使是一个健康的人，在一天内通过痰液、咳嗽、喷嚏、粪便等排出细菌、病毒、寄生虫卵达 400 亿个。如果周围有结核、肝炎、流感、痢疾等传染病人，污染就会加重。痰液是呼吸道传染病的主要传播媒介。痰液中有尘埃、脓性分泌物、结核干酪坏死物、病毒、真菌等。肺结核患者的痰液在室内或阴暗处，结核杆菌可存活 8 个月以上。在飞扬的尘埃中也能存活 10 天左右，健康人如吸入这些病菌就可能感染发病。第三是物理污染。在有些拥挤混乱的公共场所，噪声比正常人群环境要高几十分贝，使人感到疲倦无力、烦躁不安。

二、方便、舒适的旅游人文社会环境受到不良影响

这方面存在问题最突出的是旅游交通。尤其是在 80 年代“进不来、散不开、出不去、打不通”是旅客经常遇到的情况，有些地方至今仍然存在。1988 年是中国交通与旅游矛盾最突出、最严重的一年，不仅大量旅游者因交通滞留在北京、西安、桂林等旅游城市，有的滞留时间长达十几天，而且由于交通堵塞严重，交通事故频繁发生。1988 年头 3 个月就发生 4 起重大事故，死亡 168 人，重伤 190 人。在国外，交通堵塞也是令人头痛的事情。泰国曼谷由于严重的交通阻塞，到处乌烟瘴气，外国游客在曼谷的逗留时间不得不缩短一半，即由过去的平均三四天，缩短到现在的一两天，然后就匆忙离开到泰国的其它地方。在交通高峰时段，穿过城市可能需要 3 个小时，曼谷市内有不少名胜古迹，但很短的路程却要花费很长的时间。曼谷大街一天 24 小时几乎都有堵塞现象，车辆平均时速 13 公里，一小时行驶半公里也是常事。加上随着泰国经济增长，想买车的人越来越多，曼谷每天增加的汽车达 550 辆。该市空气中的

尘埃已达 4850 微克 / 立方米 超过安全水平 15 倍。

由于缺少旅游问讯中心，没有中外文对照的标识，又找不到懂外语的工作人员等造成旅游的人文社会环境不完善，游客感到很不方便，有的外国游客甚至寸步难行。曾有一对荷兰夫妇乘江渝一号轮游览长江，原本心情很好，但由于船上没有英语导游员和英文标识牌，以至在重庆等地上岸旅游时遇到麻烦，不仅不敢游览沿岸的风景点，而且就连每天的吃喝拉撒也成了问题。

三、轻松、愉快的旅游人文社会环境受到消极影响

由于对旅游业的重要性了解不够，或由于外来游客的言行举止、穿着打扮与旅游地的宗教信仰、生活观念等存在较大差异，甚至发生冲突等原因，当地居民对游客不理解，采取不友好、不文明的态度、语言和行为。我国在改革开放初期，外国人被围观追看的现象非常普遍。在非洲西海岸中、西部一些国家的旅游地，曾出现过当地居民攻击旅游者的现象。夏威夷在旅游发展初期，许多居民对旅游业也有不满情绪。即使在发达国家，新开发的旅游地也经常出现居民与旅游者的冲突，甚至在许多著名旅游城市和传统旅游地，这种情况也有发生。

当然，这个问题有两个方面。一方面，来自旅游地的种种负面的东西，使得轻松、愉快的旅游人文社会环境受到不良影响；另一方面，旅游者的大量涌入也破坏了旅游地居民原有宁静的社会生活环境，使旅游地变得拥挤不堪，当地居民的日常生活被打乱。另外，旅游者享受的特殊设施和服务，也使当地居民产生对旅游者不满和对旅游业的反感。在一些著名的旅游城市，当地不少居民因旅游业的过度膨胀而迁往他处。意大利威尼斯原本是一座有 15 万居民的城市，但从 1945 年起人口一直在减少，目前大约只剩下 8 万人了。促使居民迁移的原因之一，恐怕就是那些脖子上挂着相机、潇洒走一回的旅游者。在法国的蒙马特尔高地，身穿各式服装、操不同语言的游客，蜂拥着冲向蒙马特尔高地周围的名胜古迹。昔日

大道两边安静的露天咖啡馆，挤满了乱哄哄的高声谈笑的旅游者。为恢复往日的清静，87 岁的克劳德·夏蓬底老人，被迫上诉法院，结果是那些满载游客的旅游车不能再在他家周围停靠。印度果阿省的一个旅游中心，为了满足到那里消暑旅游的欧洲游客的用水需要，包括游泳池、淋浴和厕所以及花园草木浇灌的用水，当地居民的自来水供应每天只有 1 个小时。厄瓜多尔加拉帕哥斯岛的生态旅游为该国带来数千万美元的收入，但直接用于环保的费用却少得可怜。大量外国游客的涌入，使岛上的生活费用直线上升，比国内其它省份高出 4 倍，而自来水供应和污水处理系统等公共基础设施仍然缺乏。岛上的渔民抱怨说：“政府如果还不解除禁止捕鱼的命令，我们早晚要把整个岛毁掉，结束该死的旅游。听说旅游业每年能带来几千万美元，可我们却什么也看不到。”

思 考 题

1. 文物古迹旅游资源及其环境的污染和破坏是怎样造成的？
2. 简述少数民族风俗民情因旅游业发展而受到的消极影响。
3. 旅游城市环境问题具体表现在哪些方面？
4. 举例说明旅游的人文社会环境存在的主要问题。

第六章 旅游环境的管理

旅游业发展对经济、社会、环境等方面的影响有正面的、积极的,也有负面的、消极的。我们应当充分利用旅游业正面的、积极的影响,减少以至避免它的负面的、消极的影响。而要达到这一目的,强化旅游环境管理是非常重要的一个方面。

第一节 旅游环境管理概述

一、旅游环境管理的实质

旅游环境管理是指运用法律、经济、规划、行政、科技、教育等手段,对一切可能损害旅游环境的行为和活动施加影响,协调旅游发展与环境保护之间的关系,处理好国民经济中与旅游相关的各个部门、社会集团、企事业单位及个人在环境问题方面的相互关系,以使旅游发展既能满足游客的需求,又能保护旅游资源、防治环境污染和破坏,实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统

旅游环境保护主要是解决人为造成的旅游环境污染和破坏。通过旅游环境管理而保护旅游环境,其实质是限制人们损害旅游环境的一切行为和活动,促进人们保护旅游环境的一切行为和活动。

二、旅游环境管理的特点

(一) 综合性

由于旅游业的产业特点，如涉及的部门和单位既多又广，产品的生产与消费同时进行等；旅游环境不仅涉及自然生态旅游环境（如大气、水体、土壤、生物等 其中许多就是自然生态旅游资源），而且涉及人文社会旅游环境；在人文社会旅游环境中，既有人文社会旅游资源 如文物古迹、民俗风情、文化艺术等 又有旅游的人文社会环境 如是否安全卫生、方便舒适、轻松愉快等 因此 旅游环境管理的领域涉及政治、经济、社会、自然、科技等方面 旅游环境管理的范围涉及一个国家或地区的旅游、交通、文化、文物、民族、宗教、城建、环保、工商、卫生、公安、工业、农业、商业、林业、水利等部门。此外 环境污染和破坏的防治工作是一项包含社会、经济、文化、生态等多要素的系统工程，任何单一的办法或措施都不可能奏效 必须采取法律的、经济的、规划的、行政的、科技的、教育的配套办法，并将其有机组合起来进行综合应用，才有可能取得成效。所以，旅游环境管理具有高度的综合性。

（二）区域性

由于旅游环境状况受到旅游目的地和旅游依托地的地理位置、气候条件、人口密度、交通条件、经济发展、工业布局、环境容量、社会文明程度、旅游资源及开发程度等多方面的影响和制约，所以，旅游环境管理具有明显的区域性。

（三）广泛性

旅游已逐渐成为国人日常生活中的重要组成部分。“出去潇洒走一回”的游客，总要身处一定的旅游环境中，而人们的旅游等行为和活动又反作用于旅游环境，对旅游环境产生一定的影响。旅游环境的好坏，首先与每一个游客的行为和活动有关。所以，旅游环境管理又具有相当的广泛性。

三、旅游环境管理的内容

旅游环境管理的内容相当繁杂，如按旅游环境的属性分类，旅游环境管理大致可以分为自然生态旅游环境管理和人文社会旅游

环境管理。由于旅游城市汇集了众多的旅游吸引物，尤其是文物古迹和城市风光，城市旅游环境便综合了自然生态旅游环境和人文社会旅游环境。因此，旅游环境管理还应把旅游城市环境管理单独作为一个方面，与自然生态旅游环境管理和人文社会旅游环境管理并列，共同构成旅游环境管理的基本内容。

四、旅游环境管理的基本职能

上述旅游环境管理的内容涉及管理什么问题；而旅游环境管理的职能则涉及如何管理的问题。旅游环境管理是管理主体对旅游环境保护活动施加影响。旅游环境管理的职能是指旅游环境管理本身固有的功能。虽然旅游环境管理的主体是多元化的，但旅游环境管理大致有计划、协调、监督和指导四大基本职能。

（一）旅游环境管理的规划和计划职能

规划和计划是人们对于未来活动所做的安排。规划的时间较长，一般在 10 年以上，主要确定未来活动所要达到的目标、实现目标的步骤及重要措施；而计划的时间较短，一般在 5 年以下，主要是把规划目标具体化，并落实实现具体目标的可行性措施和行动方案。由于旅游资源的损坏和旅游环境的污染，有一个时空上的渐变过程，如果出现长时间积累、范围较大的旅游资源损坏和旅游环境污染，短时间内则很难改变并恢复到良好状态，其代价是惨痛的。而且，有些旅游资源及其环境遭受破坏和污染后就不可能恢复。因此，不仅要采取一些应急措施，治理眼前的旅游环境污染和破坏，而且要制定长期规划和计划，确定某一时期内应达到的环境保护目标以及应采取的相应步骤和主要措施，以免重走其它产业“先污染 后治理”的痛苦之路。

规划和计划是旅游环境管理的最根本职能，是旅游环境保护的依据和保证。旅游环境管理的规划和计划，是由各个不同的旅游环境管理主体制定并实施的。各级环境管理职能部门在制订的环境规划和计划中，应充分考虑到旅游环境保护的内容，并将旅游业

的发展纳入同级政府的经济社会发展规划和计划之中，充分考虑到旅游环境对旅游业发展、旅游业发展对国民经济与社会发展的重要意义。旅游及有关部门的行业发展规划和计划，要体现各级政府环境保护规划和计划的内容要求；旅游及有关企事业单位的发展规划和计划，也要体现主管部门规划和计划中涉及的环境保护内容。

（二）旅游环境管理的协调职能

旅游环境管理的协调职能，是指把与旅游环境保护有关的各行业、单位和个人的力量结合起来，并使其形成一种合力，实现旅游环境管理的预期目标。旅游环境管理的协调职能，可以减少旅游环境保护各环节、各要素间的相互脱节和相互矛盾，建立上下左右、条条块块相互配合的正常关系，步调一致、分工协作，共同完成旅游环境保护的目标。从这个意义上讲，旅游环境的管理实际上是一种交叉管理。比如，环保、林业、公安等部门对珍稀物种和野生动物的管理，旅游、工商、税收、物价等部门对旅游市场秩序的管理等等。由于旅游环境管理的内容和范围极为广泛，其主体又是多元化的，客观上也需要进行协调。旅游环境的保护，仅靠旅游部门、环保部门很难奏效。所以，在有些情况下，需要相应一级政府出面协调。如杭州西湖风景区、广州白云山风景区等，曾出现各部门、各单位大兴土木，盖宾馆、招待所，破坏了风景区的自然生态环境。最后由市政府出面进行协调，工作才有了一定的效果。

（三）旅游环境管理的监督职能

在旅游环境管理工作中，尽管管理主体制定了旅游环境规划，进行了必要的协调，做了相应的分工，但仍是不够的。要使规划真正得到贯彻实施，还要进行强有力的监督。监督包含有监察和督促的意思。旅游环境管理的监督职能，是指管理主体监察被管理者在旅游及有关活动中的行为和结果，是不是与管理目标相背离或偏离，同时督促有关单位和个人遵守和执行旅游环境保护的法规、规划、规定和标准。

要实现旅游环境管理的监督职能，必须具备两个基本条件：一是要有健全的执行监督的依据，主要包括旅游环境规划、法规、标准以及旅游环境监测等；二是要有管理主体的权威性，能够名正言顺地执行国家赋予的监督职能。

旅游环境管理的监督职能，不能只是针对旅游及其相关活动过程的结果，而应贯彻于被管理者活动的整个过程。上面提到的某些部门和单位在风景区内大搞建设、破坏旅游环境的现象，并非一朝一夕形成的，相应的规划、规定等也并非没有，而是缺乏强有力的监督、检查。在不良现象发生之初本应及时制止并解决，待到问题暴露、矛盾激化之日，工作就被动得多、困难得多，环境的损失和治理的费用也就相当巨大。因此，对旅游及其相关活动进行全过程的监督管理，有助于旅游环境的保护。

（四）旅游环境管理的指导职能

上述旅游环境管理的规划（计划）、协调和监督职能，着重是告诉被管理者“该做些什么”，而旅游环境管理的指导职能，则着重是告诉被管理者“怎样去做”。旅游环境管理的指导职能，包括指导如何搞好旅游环境管理和如何搞好旅游环境建设两个方面。其具体工作是指导防治旅游环境被污染和破坏，总结、交流和推广旅游环境管理和建设的经验，为旅游区点提供投资省、效果好的防治旅游污染和破坏的实用技术，组织开展旅游环境保护教育、宣传活动等。

第二节 强化旅游环境管理的主要措施

在我国经济与社会发展中，旅游业的重要地位和作用逐渐显露出来，许多地方已把旅游业当作国民经济的支柱产业或先导产业。强化旅游环境的管理，对作为旅游发展基础旅游资源及环境进行有效的保护和建设，无疑是十分重要和必要的。就我国目前旅游发展的实际情况来看，强化旅游环境管理的主要措施有以下四

个方面：

一、加强旅游环境政策、法规的制定、监督和执行

要加强旅游环境政策、法规的制定，更重视这些政策、法规的监督、执行。制定健全完善、切实可行的政策、法规，为有关单位和个人提供行为和活动的准则，从而有效地影响有关单位和个人的行为和活动，这也是旅游环境管理的实质。强化旅游环境管理，不仅要制定相应的政策、法规，规定有关单位和个人行为活动的准则，而且这些政策、法规也必须是健全完善的、切实可行的。健全完善的政策和法规其覆盖范围要足以限制有关单位和个人任何可能损害和破坏旅游环境的行为和活动；而切实可行是指政策、法规必须符合客观实际，让有关单位和个人知道哪些是应该做的，哪些是不应该做的。如果政策、法规不是健全完善的，或不是切实可行的，那么就不利于旅游环境的管理。

由于我国正处于社会主义初级阶段，旅游业的恢复、发展不到 20 年的时间，人们的法律意识还不很强，有法不依、执法不严、违法不纠等现象时有发生。而即使有了健全完善的、切实可行的旅游环境管理的政策、法规，如果没有强有力的和有效的监督管理，最后等于一纸空文。因此，旅游环境管理主体必须按照旅游环境法律、法规进行监督管理，真正做到有法可依、有法必依、执法必严、违法必究。

二、建立和健全统一领导下的分工协作的旅游环境管理体制

我国旅游环境管理的目标，是建设和维护优美、舒适、安全、卫生的旅游环境。大到整个国家、某座旅游城市，小到某个旅游点，都应如此。因为旅游环境管理的内容和范围极其广泛，所以，不是仅靠旅游、环保等部门就能实现目标的；必须在相应一级政府的统一领导下，各部门、各单位合理分工、密切协作。有了统一领导下的分工协作的旅游环境管理体制，就有了强化旅游环境管理的组织保

证。

三、广泛开展各种宣传教育活动，增强公众特别是领导者和管理者者的环境意识

在我国，领导者和管理者对某项工作是否重视，是该项工作能否做好的关键。同理，领导者和管理者者的环境意识对旅游环境的建设和保护关系极大。另外，旅游环境管理必须有广泛的群众基础，必须有广大群众的理解和支持，使他们愿意接受管理和乐于参与管理。

四、大力采用科学技术手段

要大力采用科学技术手段，防治旅游环境污染和破坏，保护旅游环境，使旅游资源得到持续利用。在许多微观的、局部的旅游环境保护中 采用科学技术的手段 如生物手段、化学手段、物理手段和工程手段等，将会产生较好的效果。

上述强化旅游环境管理的四大措施之间有着密切的联系，因而在具体工作实践中往往需要结合起来运用。

第三节 旅游环境管理的若干制度

目前，中国的环境管理有三大政策，即“预防为主、防治结合”的政策、“谁污染谁治理、谁开发谁保护”的政策和“强化环境管理”的政策，这些政策同样适用于旅游环境管理。但这些政策必须具体化、规范化、制度化 并具有可操作性 才能成为人们行为和活动的准则。旅游环境管理制度是具体化、规范化、制度化的政策 具有强制性，可以推动、促进旅游环境的保护。

一、把旅游环境保护纳入国家和地方的环境保护计划及旅游发展战略

一个国家或地区国民经济与社会的发展，必须充分考虑到经济、社会与环境的相互协调，必须把环境保护纳入到国民经济与社会发展计划和规划当中，如五年计划和十年规划。此外，还应把国民经济与社会发展计划和规划当中的环境保护部分，具体化为专门的环境保护计划，同时要充分考虑到旅游环境保护问题，并将其纳入国家和地方的环境保护计划之中，并成为环境保护与管理的计划制度。

旅游业正在成为我国和许多省、地、市、县国民经济中的先导产业和第三产业中的重要产业，制定旅游发展计划和规划是很重要和很必要的。在旅游发展计划和规划中，同样应该充分考虑旅游资源及环境的保护问题。

二、旅游环境影响评价制度

旅游环境影响评价，是指对可能影响旅游环境的旅游开发、建设以及其它工程建设和活动，事先进行调查、预测和评价，为防止和减少旅游资源破坏及环境污染等制定最佳方案。

旅游环境影响评价制度，是旅游环境管理中贯彻“预防为主”的一项基本原则，也是防止新的污染、保护旅游环境的一项重要制度。事实证明，在旅游开发、建设工程和旅游项目运行之前，进行必要的旅游环境影响评价，可以有效地避免和减少对旅游环境的污染和破坏；反之，恐难保证旅游环境不受污染和破坏。这样的事例很多，如海南省石梅湾未做认真的旅游环境影响评价，结果大片青皮林被毁；1996年6月，北京市某单位开办从玉渊潭到颐和园的水上游船项目，也未进行旅游环境影响评价，结果游船对运河坡岸造成破坏，沿岸居民的日常生活也受到干扰。

三、“三同时”旅游环境管理制度

“三同时”制度是指要求旅游及有关企事业单位在进行新建、改建、扩建工程时对其中的环保工程同时设计、同时施工、同时投产的旅游环境管理制度。“三同时”制度与旅游环境影响评价制度相辅相成，是防止旅游环境污染和破坏的两大“法宝”，是加强旅游开发建设及其建设项目环境管理的重要措施，也是保护旅游环境有效的经济和法律手段。

四、旅游城市环境综合整治定量考核制度

旅游城市不仅汇集了众多的自然、人文景观，而且以各自的风格和特色吸引着八方游客。旅游城市是旅游的目的地、依托地和集散地，在旅游发展中起着十分重要的作用。

1988年9月，国务院环境保护委员会发布了《关于城市环境综合整治定量考核的决定》，考核范围包括城市大气、水体、噪声、固体废物、绿化五个方面，共20项指标。这一制度所设置的考核指标，体现了一般城市的环境建设和环境质量的主要方面。而对于旅游城市来说，考核范围还应扩大，考核指标还应增加一些，特别要考虑到旅游业发展和游客的各种需求，如交通、购物、社会治安等等。我国旅游管理部门应会同有关部门，参照城市环境综合整治定量考核制度，建立旅游城市环境综合整治定量考核制度。

五、旅游环境保护目标责任制度

旅游环境保护目标责任制度是通过签订责任书的形式，具体规定旅游区（点）和旅游城市的负责人和管理者，应在经营管理和各自任期内完成的保护目标和任务，并要把环境保护工作状况列入各级政府领导的政绩考核范围。实行旅游环境保护目标责任制度，可以使旅游环境保护的内容纳入旅游区（点）和旅游城市负责人和管理者的日常工作范围，给其一定的责任压力，有助于提高他

们的环境保护意识，有助于将旅游环境保护工作列入当地的国民经济与社会发展计划和规划，调动各方面、各行业的积极性，共同保护和创造良好的旅游环境。

六、环境保护“一票否决”制度

环境保护“一票否决”制度是指各级环境保护部门有权否决不执行环境管理制度的项目的立项、干部的留任与提拔、企业的“升级”单位和个人的“评选先进”等。从实施 8 项环境管理制度的结果来看，我国各地在实施过程中，只有少数地区试行了环境保护“一票否决”制度而绝大多数地区未能推行这项制度。事实上，凡推行了环境保护“一票否决”制度的地方，8 项环境管理制度就实施得很好，反之则不一样。从建立市场经济条件下的环境保护体制来看，环境保护体制应该是市场与政府协调互补的体制。对一些企业和个人不合理配置环境资源，外部不经济等行为，政府应该进行宏观调控或干预，其中包括行使“一票否决”权。从对各级干部政绩的考核标准来看，我国各级组织、人事部门所推行的对各类干部的主要考核指标是“产值”、“产量”或“经济增长速度”，很少将环境保护“一票否决”纳入上述考核指标体系。其结果是以“产值”、“产量”或“经济增长速度”评判政绩的不良导向，也给推行 8 项管理制度和落实环境保护基本国策造成了很大难度。建立环境保护“一票否决”制度可以消除人们思想上的错误导向。四川省乐山市为解决城市环境污染和破坏问题，市政府专门发出关于加强环境保护工作的通知，要求各部门在整治老污染源的同时，切实履行好本部门在环境保护中的职责，在执法方面严格把关，认真对一切新建、扩建和改建项目以及第三产业的环境管理，坚决执行“一票否决”权，严格控制新污染源的产生。世界“花园城市”新加坡环境管理部门的权力很大，凡是在新加坡投资建厂的新建项目，都必须提交环境影响评价报告书报环境发展部审批，该部拥有“一票否决”的权力。

第四节 旅游环境管理体制

一、我国目前环境管理存在的困难和问题

我国社会主义市场经济的建立，将极大地促进国民经济与社会的发展，有助于环境保护工作的开展。但在市场经济建立之初，由于新旧体制的交叉运行和多重复杂因素，环境保护管理工作又面临着许多矛盾和困难。

第一，环境管理的对象构成的多元性、广泛性和环境保护部门控制层面的相对狭小性的矛盾。旅游环境保护涉及方面的广泛性，使环境对象构成多元性、复杂性，工作范围十分广大。而环境执法的主体管理部门，一是规模小，二是规格低，三是不具备综合调控能力。按照环保法规定，环保部门对本辖区的环境保护实施统一监督管理，作为执法客体如此纷繁复杂，客观上需要投入的环保工作量与实际可投入的工作量差距很大，矛盾十分突出。

第二，环境管理对象违法形式的多样性、普遍性与环境管理部门管理手段的单一性的矛盾。这一矛盾日益突出，是当前执法难的一个重要原因。市场经济具有自发性、盲目性等自身的缺陷。企业面对市场竞争，将会更多地考虑企业内部的经济效益，以追求利润最大化而忽视对污染的治理，并采取多种形式逃避法律约束，将污染危害转嫁给社会承担，其违法形式多种多样。而环保部门能够利用的约束手段单一，又缺乏应具有的权威性，特别是在我国特殊的国情下，面对领导要速度、厂长要效益、工人要吃饭的压力，明知违法，环保一家很难顶得住，致使一些违法上的污染、破坏项目停不下来、搬不走、转不了、关不掉。

第三，治理资金数量少与环境保护任务重的矛盾。这是制约我国环保事业发展的主要矛盾。现在的问题是很多单位也想治理环境污染和破坏，但资金这一制约因素使其愿望无法实现，给环境管

理工作带来一定的困难。

近 20 年来,我国从国家到地方,各级环境保护管理机构虽有较大发展,但总的来说尚不够健全,尤其是经济不发达地区,环境保护管理机构不仅地位低,人数少,而且人员素质较差,对环境保护工作很难承担起统一监督管理的任务。环境保护作为我国的基本国策,只有依靠强有力的组织保障才能实现。而在我国现有环境保护机构中,省级单设一级环保局的不到 70% 市级单设环保局的不到 50% 县级单设环保局的不到 30% 乡、镇单设环保局的不到 5%。国家和地方政府虽然也制定了一些环境保护法规,但一旦经济发展与环境保护发生矛盾,有时就不能完全按照环境保护法规的要求去执行。有些地方为了提高办事效率,为了放宽条件,置环保于脑后,利用行政权力盲目干预环保部门的审批权限的事情经常发生,甚至环境影响评价可以滞后或者干脆不做。

我国旅游区大多由旅游区管理委员会负责景区的建设和管理,隶属于地方政府或相关的政府部门,在业务上分别受上一级建设、林业、园林、文物、文化等部门的指导,管委会的工作重点在旅游区建设和管理,有的管委会设有环境管理处(科)或管理人员,但地位级别较低,没有环境保护的专项资金,有的管委会则根本没有环境管理机构或管理人员。据 1993 年 11 月 4 日《中国环境报》报道,庐山受到环境污染和水源恶化的威胁;但庐山风景名胜区的各项工作由庐山风景名胜区管理局承担,其下属的环境保护办公室既不是行政管理部门,又无法人地位;在监督管理上一方面人少事多管不过来,另一方面由于机构本身的局限难以行使管理职能,对于不服从监督管理的单位和个人,他们无能为力。

二、建立我国旅游环境管理体制的基本构想

目前,我国从中央到地方各级政府已经建立起了以环境保护部门为主管的,各有关部门相互分工的环境保护管理体制,初步形成了国家、省、市、县、镇(乡)5 级管理体系,对环境保护起到了组

织保障的作用。

旅游环境管理比一般的环境管理要复杂得多，一般环境管理的范围仅仅局限在自然生态环境，而旅游环境管理的范围，不仅包括自然生态旅游资源和旅游自然生态环境，还包括人文社会旅游资源和旅游人文社会环境。因此，各级旅游管理部门（旅游局）应建立和完善旅游环境保护的功能，有相应机构和人员负责该项工作，与涉及自然生态环境的环保、林业、农业、水利、海洋、气象等部门或单位和涉及人文社会环境的建设、交通、卫生、文化、园林、公安、工商、物价等部门或单位通力合作，共同建立旅游环境管理网络，在重要的旅游区点内设置自然生态环境监测站（点），及时通报重大信息，实施全方位、多层次的旅游环境管理。

思 考 题

1. 旅游环境管理的实质是什么？
2. 旅游环境管理有哪些特点和内容？
3. 简述旅游环境管理的基本职能。
4. 强化旅游环境管理应采取哪些主要措施？
5. 举例说明实施旅游环境影响评价制度的重要性。

第七章 旅游环境质量及其评价

在旅游的发展过程中，尤其在发展的初期阶段，如果只注重经济效益而忽视综合效益，忽视旅游发展对环境造成的消极影响，就很不利于旅游业的可持续发展。而要有效控制和防止旅游等活动对环境的消极影响，对旅游环境质量进行科学、全面的预测和评价是十分必要的。本章将介绍旅游环境质量、旅游环境质量的现状评价、旅游环境的影响评价等内容。

第一节 旅游环境质量及其评价概述

一、旅游环境质量的概念和内容

（一）什么是旅游环境质量

旅游环境质量，一般是指在一个具体的旅游目的地和旅游依托地的范围内，旅游环境总体或其中某些要素，对游客的生理、心理及旅游活动的适宜程度。它是反映游客的具体要求而形成的对旅游环境评价的一个概念，因此，旅游环境质量又包括有人类与环境相互协调的含义。

（二）旅游环境质量的主要内容

旅游环境是由各种自然生态旅游环境要素和人文社会旅游环境要素所构成的。因此，旅游环境质量包括自然生态旅游环境质量、人文社会旅游环境质量和各种旅游环境要素质量以及旅游环境整体质量。影响旅游环境质量的主要因素有旅游目的地和旅游依托地的大气质量、饮用及娱乐用水（包括作为景观水体）、噪声程

度、森林覆盖率及绿化程度、景点环境质量、各类旅游服务设施的舒适与方便程度、旅游服务质量、安全与卫生状况、当地居民对旅游业的态度等等。

（三）对旅游环境质量的要求

旅游是社会发展到一定阶段的产物，是现代人们生活的重要组成部分，是一种较高层次的物质和精神享受。但这种享受不能像其它有形的实物商品一样可以在家里实现，而必须亲身到旅游目的地才能得以实现。因此，游客对旅游环境质量也就有不同层次的要求。

第一，对旅游环境质量有一个最低的基本要求，即要保证游客的人身健康和财物安全。这不仅是满足游客需求的首要条件，也是旅游地居民正常生活所必需的基本条件。

第二，保证游客的人身健康。它表明旅游环境质量不仅不能低于一般环境质量，而且还要好于一般环境质量。这种环境质量不仅要达到游客一般的或较高的生理要求，还应满足游客更高的心理需求。旅游目的地和旅游依托地，不仅要有清新的空气、洁净的水体、良好的卫生环境，更要有优美的风景、协调的建筑、适宜的气氛和方便、舒适的服务设施等。

第三，以山水为主要特色的旅游目的地，游客对其环境质量的要求则更高，对其要有特殊的评价标准。

第四，游客对旅游环境质量还会因为时间和空间的不同，而有一些不同的要求。比如，对古典园林和旅游节庆就有不同的要求，主要表现在游客对二者的环境容量要求不同；而有些旅游区（点），如北京白云观，对春节庙会和平常日子的要求就很不一样，游客对同一旅游区（点）不同时间的环境质量要求也不一样。

二、旅游环境质量评价

（一）旅游环境质量与旅游环境质量评价

旅游环境质量与旅游环境质量评价有着紧密的联系。确定具

体的旅游环境质量要进行旅游环境质量评价,而这种评价的结果就表明了旅游环境质量。旅游环境质量评价是确定旅游环境质量的手段、方法,旅游环境质量则是旅游环境质量评价的结果。

(二) 旅游环境质量评价的定义

旅游环境质量评价是按照一定的评价标准和评价方法,对一定区域范围内的旅游环境质量进行说明、评定和预测。

(三) 旅游环境质量评价的类型

旅游环境质量评价的内容广泛,类型很多。按时间要素划分,可以分成回顾评价、现状评价和预测评价三种类型。

1. 旅游环境质量回顾评价

旅游环境质量回顾评价,是指对某一个旅游城市、某一个旅游区(点)过去一定时期的旅游环境质量,根据历史资料进行的回顾性评价。通过这种评价可以揭示出某个旅游区(点)在过去一定时期内旅游与环境相互影响的变化过程。进行回顾性评价,常常要受到历年积累的环境资料的限制,目前我国只有少数旅游城市、风景名胜区和自然保护区开展回顾性评价。

2. 旅游环境质量现状评价

旅游环境质量现状评价,一般是根据近两三年来旅游城市、旅游区点的有关环境资料,着眼当前实际情况,对特定区域范围内的旅游环境质量进行评定,为建设和保护旅游环境提供科学的依据。旅游环境质量现状评价,是目前应该抓好的一项重要工作。

旅游环境质量现状评价的区域分类,可以按环境功能划分,如一个城市(如西安市)一个旅游区(如八达岭长城旅游区)也可以是按自然地理条件划分,如一个流域(如长江三峡)、一条海岸带(如昌黎黄金海岸)一片山区(如庐山)

3. 旅游环境质量预测评价

又称旅游环境影响评价,是指对旅游区域(如旅游城市、旅游区点等)将要进行和发生的各类活动可能对该区域的环境质量造成的结果和影响进行预测和评价。

旅游环境质量评价还有其它分类方法，具体如下：

第一 按地域范围划分 可以分为旅游区(点)的、区域 旅游城市 的、地区的、国家的、全球 的旅游环境质量评价。

第二，按环境要素划分，可以分为大气环境质量评价、水体环境质量评价、地质环境质量评价等；就某一环境要素的质量进行评价，称为单个要素评价，就诸个要素进行综合评价，称为综合质量评价。

第三 按选用参数划分 可以分为美学参数、卫生学参数、生态学参数、污染物参数质量评价等。

(四) 旅游环境质量评价急需解决的问题

第一，旅游是人类社会经济发展到一定阶段的产物。而某地在开展旅游之前，人们早已在那里生活并从事生产活动，这些活动对环境都会有不同程度的影响，很难确定对旅游环境的影响是哪一类活动造成的。

第二，人为作用和自然作用都会对旅游环境造成影响，但有时难以确定究竟是哪一种原因造成的。

第三，旅游污染源的范围难以确定，而像工业污染源、生活污染源就比较容易确定。旅游及其相关产业或行业、旅游区(点)及其相邻或附近地方的活动，都会对环境造成影响。相关产业或行业是指由于旅游开发带动起来的客运、餐饮、纪念品制造等行业；相邻地方是指与旅游区(点)在地理位置上相邻或相近的工矿生产区、居民生活区等。这样，旅游污染源的范围就很难确定。

第四，旅游环境质量的评价标准难以确定。一般的环境质量评价已经有了成套的评价标准，而且有精确的量化指标。但由于旅游业发展时间不长，很少有现成的东西套用，更由于旅游的特殊性，其环境质量评价还要考虑人文社会环境因素，有相当一部分难以量化，更增加了旅游环境质量评价的难度。

第五，除了上述四个技术方面的问题，增强旅游环境质量意识也是很重要的问题。目前 许多旅游区(点)对旅游环境保护重视不

够，旅游环境质量评价工作基本是块空白。

因此，我们要不断提高旅游环境意识，借鉴国际上已有的成功经验，制定出一套切实可行的旅游环境质量评价体系，为旅游环境的建设和保护提供科学的依据。

第二节 旅游环境质量现状评价

一、旅游环境质量现状评价的程序

进行旅游环境质量现状评价，是旅游环境保护工作中极为重要的组成部分。旅游环境质量现状评价面对的是范围广阔、种类繁多的环境总体。在评价过程中，必须有一个合理、科学的评价程序。这样既能明确旅游环境各个方面存在的问题，又能把握其总体情况和特征。

一般来说，旅游环境质量现状评价的程序大致可以分为以下四个步骤：

首先，确定现状评价对象、评价空间范围，然后确定评价目的，并根据评价目的，确定评价精度。比如，一个旅游区（点）和一座旅游城市就是两个不同的评价对象，两者评价空间范围有大有小，评价目的又不一样，最后要求的评价精度也就不同。

其次，在第一步确定并完成之后，第二步就要进行深入、细致的监测、观察和调研、统计，获得真实、详细、全面的第一手资料。

再次，第三步是在第二步的基础上，进行旅游环境质量的综合评价，寻找问题产生的原因，制定相应的对策。

最后，第四步是建立旅游环境质量评价模型，为旅游环境质量影响评价工作做好准备。

二、旅游环境质量现状评价的内容与方法

（一）旅游环境质量现状评价的内容与方法

旅游环境质量现状评价的内容与方法相互对应，评价内容不同，评价方法也就不同。

旅游环境质量现状评价的内容可分为两大类，即自然生态旅游环境和人文社会旅游环境，二者各自包含了对游客的直接吸引物，即自然生态旅游资源和人文社会旅游资源，也包括旅游基础环境，即旅游的自然生态环境和旅游的人文社会环境。对旅游环境质量的评价，既有合二为一的整体质量评价，又有对两大旅游环境各自分解的单个要素或因子的质量评价。

根据前述游客对环境质量的要求，旅游环境质量的现状评价分为以下三个层次：

第一，旅游基础环境：其中自然生态环境主要包括大气、水质、土壤、噪声、植被等要素；人文社会环境包括安全卫生、方便舒适、轻松愉快等要素。前者各要素的评价，有相应的国家和地方评价标准，具体由当地环保部门管理，国外已有许多国家制定了不同类型和等级的旅游地有关自然生态环境的指标，我们应当充分借鉴；而后者没有统一标准，可由旅游管理部门和有关机构定期观察或向专家、居民、游客进行问卷调查，再制定相应的评价标准。

第二，直接吸引旅游者的旅游环境：即旅游资源本身。旅游资源有多种分类，不同的旅游资源有不同的环境特色，因而对它的评价内容也就不同。可采用特尔菲法等以确定其具体内容和评价标准。

第三，旅游的气氛环境，如环境容量的适宜程度和景观环境的协调程度等，可采用层次分析方法、指标与指数分析方法。

（二）旅游环境要素权重值的确定

由于旅游目的地和旅游依托地的情况千差万别，各环境要素（因子）对游客的影响程度不同，因而权重值确定起来就比较复杂。确定的主要原则有以下四条：

第一，以自然生态旅游资源为主的旅游目的地，着重评价其自然生态环境质量。其中又可根据主要吸引物的不同，确定其不同的

权重值。如以山水为特色的旅游区(点)要以水体质量、山地质量和绿化程度等为重点。

第二,以人文社会旅游资源为主的旅游目的地,着重评价其人文社会环境质量,包括资源本身所具有的科学、历史与艺术等价值,游客所感受的气氛环境。

第三,以旅游城镇为主的旅游目的地,着重评价其综合环境质量如大气质量、噪声程度、绿化面积及安全卫生、方便舒适、轻松愉快条件等。

第四,确定权重值的方法,可以采取专家判断法、游客征询法或数学统计法等。

陕西省环境保护科学研究所在进行西安旅游环境质量评价时,采用了群众评价和专家评价相结合的方法来确定环境因子权重值。他们对被评价的 9 个旅游点,选取了 29 个因子,通过对 2600 人的民意调查,经过整理选用了其中 18 个,并分别给予权重值(详见表 6.1)。在群众调查的基础上,选取 35 个因子就 11 个旅游点向 32 位专家进行了征询调查,并从中筛选出 13 个因子分别给予权重值(详见表 6.2)。

表 6.1 旅游点环境质量群众评价因子和权重值表

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
评价因子名称	环境气氛	园林风貌	自然景观	文物古迹的文字描述	文物陈列	服务态度	周围建筑状况	周围交通状况	环境绿化状况	周围住宅休息状况	周围饮食状况	周围商品供应状况	周围经济状况	游客文明状况	大气质量状况	灰尘状况	周围噪声状况	游客文化程度
权重	0.06	0.02	0.04	0.01	0.01	0.1	0.11	0.11	0.11	0.02	0.05	0.03	0.01	0.02	0.06	0.07	0.1	0.01

表 6.2 旅游点环境质量 专家评价因子和权重值表

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
评价因子名称	气候舒适程度	噪声影响状况	环境污染状况	自然景观	建筑景观	交通现状	旅游现状	旅游设施状况	人口状况	大气污染指数	各旅游点综合评判结果好	各旅游点综合评判结果中	各旅游点综合评判结果差
权重	0.03	0.1	0.01	0.07	0.03	0.15	0.15	0.15	0.15	0.1	0.02	0.02	0.02

（三）旅游环境质量等级划分

旅游环境质量等级划分可采取定性与定量相结合的方法，定性评价的结果可以换算成相应的数量标准，其内容主要有以下三个方面：

1. 旅游环境质量等级划分

一般分为五个等级，即等级一至等级五。

2. 旅游环境质量状况

即与等级相对应，给出旅游环境质量的定性评价结果，一般用好、尚好、稍差、差、很差来表示。如果是自然生态旅游环境，可以用清洁、尚清洁、轻污染、中污染、重污染五个等级来表示。

3. 综合指数（分数）

与等级和环境质量状况相对应，给出旅游环境质量的定量评价结果，一般用 100—81、80—61、60—41、40—21、20—0 这五个不同分数段中的一个数值来表示；如果采取综合指数来表示，首先要根据评价对象的不同，选用评价参数、评价因子及其标准，然后在各旅游环境要素之间，分别对环境影响程度提出加权；确定权重要采取科学的方法，最后计算出综合指数。

（四）旅游环境质量的综合评价图谱

表 6.3 旅游环境质量综合评价图谱

评价要素	评价因子	权重值	等级分 数				
			100—81	80—61	60—41	40—21	20—0
自然生态环境	大气环境 气候环境 水声环境 噪声环境 森林植被 野生动物 自然灾害						
人文社会环境	交通条件 旅游供给 服务质量 社会治安 卫生状况						
环境容量 环境气氛	环境容量 环境气氛						
旅游资源 旅游资本	资源数量 美学观赏 康乐价值 历史文化 科学技术 旅游资源						

旅游环境质量综合评价的一般公式是：

$$\sum TE = \sum TR + \sum TN + \sum TS + \sum TA$$

TE：某一特定旅游环境的质量的综合得分

TR：旅游资源的得分

TN：自然生态环境的得分

TS：人文社会环境的得分

TA：旅游环境容量气氛的得分

按照一定的目的，对一个旅游目的地或旅游依托地的环境质量，进行全面的、总体的定性和定量的评定，这种评定通常是在各种单个环境要素评价的基础上综合归纳，因而称为旅游环境质量的综合评价。在旅游环境质量的综合评价中，常用单元面积法。单元面积法是用直线将旅游城市或较大的旅游区划分成若干个面积相等的方格，对各单元面积内各种环境要素的环境质量（指数值或等级值）进行评定，编制分布图，接着综合成各单元面积的环境综合质量（指数值或等级值），最后制作成旅游环境质量综合评价图。

【案例】河北省承德市旅游环境质量现状评价

一、承德市环境现状分析

承德市位于河北省东北部的燕山腹地，距北京 230 公里。承德市是我国历史文化名城之一，“避暑山庄”是我国现存最大的皇家园林，此外，这里还有外八庙建筑群和奇特的丹霞地貌景观。承德市夏季气候凉爽宜人，是我国著名的旅游和避暑胜地。

承德市在城市发展战略目标中明确指出，城市性质应突出历史文化名城特色，将该市建设成为国内第一流的旅游避暑胜地，具有文化、教育、科研意义的名胜古迹游览区，富有特色的文化娱乐场所。要实现这一战略目标，关键问题是要协调人与环境、经济社会发展与环境的关系。

承德市在发展过程中存在着以下五大环境问题：城市建成区布局混乱，环境污染严重；市区规模得不到合理控制，建设用地紧张；市政公共设施、生活服务设施比较落后；城市绿化覆盖率不均衡，存在许多薄弱地域；旅游设施简陋，功能单一。这些问题削弱了城市的基本功能，降低了环境质量，对文物古迹和风景名胜的开发与保护都有消极影响。而要解决上述问题，提高城市环境质量，首先必须对承德市的城市环境现状进行准确的评价。

二、承德市旅游环境质量评价

具体方法是以市内双桥、双滦两区地形图为底图，以 1 平方公里为单元统计各种参数，并给定对应权重值，得出某区域的综合评价指数；然后依次类推，把所有单元连接起来，再根据评价指数级别划分标准确定级别，这样，就能在较大范围内得出环境质量评价结果；最后对两区的旅游环境现状进行分析。

（一）指标选取

由于评价范围和单元数目较大，参数应少而精，指标要具有代表性，能确切反映实际情况；含义简明而且相互独立；资料具有可查性、可比性、定量性，其来源具有可靠性。在此次评价中选取以下四个指标：

1. 景观质量

景观质量是包含景观价值、景观优美度和旅游饱和度的综合指标。

（1）景观价值：是从存在价值评价景观的重要程度；

（2）景观优美度：包括对旅游景区自然风貌、规划开发、服务管理、环境质量的评价；

（3）旅游饱和度：是旅游景区内的最大容纳数量。

2. 人口指数

人口密度对旅游环境有十分显著的影响。在无人区，人口指数为 1.0，其影响最小；在人口密度最大区域，人口指数为 0 其影响

最大。

3. 绿化指数

绿化指数是反映植被情况的指标。

4. 污染指数

污染指数是反映大气和水体环境质量的综合指标。

(二) 权重值的确定

权重值表明各指标对旅游环境质量的影响程度各不相同。在确定时,要突出权重值的客观性和可信性,以反映各指标重要程度的差别,避免主观因素干扰。这里采用层次分析法确定权重值。由于只有四个指标,分析过程比较简单。最后权重值确定为:景观质量(0.346)、人口指数(0.161)、绿化指数(0.216)、污染指数(0.277)。

(三) 评价方法

根据评价内容的性质和实际工作中的比较分析,评价模型采用 $y = \frac{n}{i=1} a_i X_i$

式中 y ——某区域旅游环境质量综合指数; a_i ——各指标所对应的权重值:

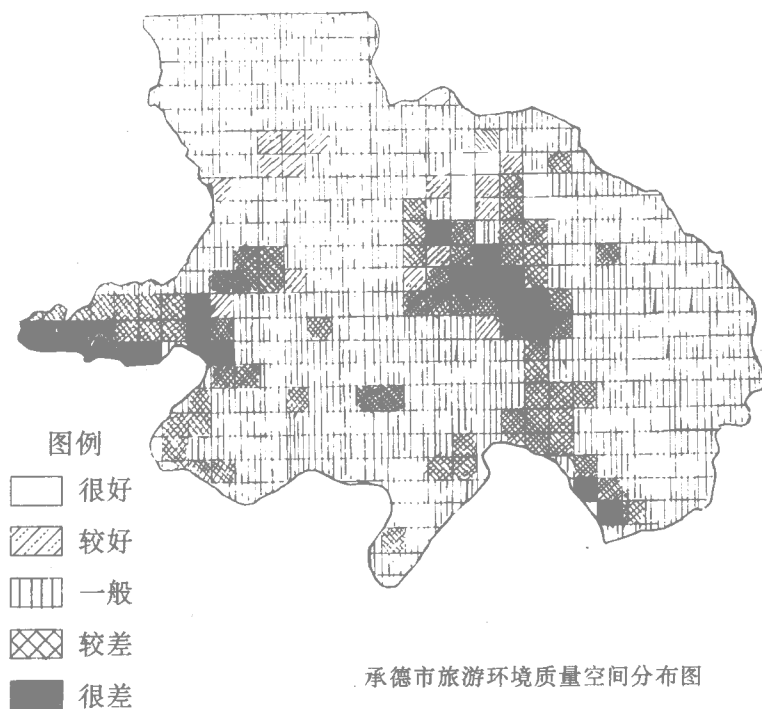
X_i ——各指标标准化值; n ——评价区域数目,共 405 个。

把上述 4 个指标的标准化值与各自权重值相乘后加和,即得出各网格旅游环境质量综合指数。根据各项指标含义及相互关系,确定划分级别标准,列于表 6.4。

表 6.4 旅游环境质量级别划分标准

级别	1	2	3	4	5
含义	很好	较好	一般	较差	很差
范围	>0.6	0.5-0.6	0.4-0.5	0.2-0.4	<0.2

按上述标准计算值划分成相应等级。以 1:50000 的承德市双桥、双滦区地形图为底图,以图上公里格为基础,共划分 405 个网格,按照对应等级制成承德市旅游环境质量空间分布图(见下图)。



(四) 简单分析

在上图 405 个网格中, 旅游环境质量按最优、较优、一般、较差、很差分为 5 个区域 这 5 个区域所占比例和各自特征见表 6.5、表

表 6.5 承德市旅游环境质量分区比例表

级别	最优	较优	一般	较差	很差
网格个数	7	16	66	21	295
所占比例	1.7%	4.0%	16.3%	5.2%	72.8%

表 6.6 承德市旅游环境各级区域特征一览表

很好级	分布在殊象寺、普陀宗乘、须弥福寿、安远庙、普乐寺、磬锤峰、避暑山庄等风景旅游区。共同特点是景观价值高,污染影响小,绿化水平高,人口密度低。
较好级	1. 具有景观价值的普宁寺、避暑山庄局部、元宝山、双塔山,紧临居住区和工业区,布局杂乱,大气环境受到一定污染;2. 不具有景观价值,但人口稀少,森林覆盖率高,环境清洁。
一般级	该区域占大多数。主要分布在地丘陵,自然环境未受到人为污染和破坏,但不适合人类活动。
较差很差级	这两类区域性质相同,只是数量上有所区别。主要原因是地处工业聚集区,环境污染严重,人口密集,绿化覆盖率低,景观质量差。在最差区域内,集中着承德市印染、化工、机械、食品、冶金、电力、造纸、皮革等工业企业,这些行业污染强度大,影响范围广,是城市环境恶化主要原因。旅游环境质量差的区域范围多出质量好的区域近 3 倍,表明旅游区点少面窄,总体环境质量不高。

根据上述承德市旅游环境影响评价的结果,分析、归纳旅游环境存在的问题,并提出改善旅游环境质量的建议。

第三节 旅游环境影响评价(预断评价)

旅游环境影响评价也是旅游环境质量评价的一个重要组成部分。为在旅游环境保护中贯彻执行‘预防为主’的方针,事先避免环

境的污染和破坏，进行旅游环境影响评价具有重要的现实意义。由于旅游环境质量是一个不断变化的客观存在，只了解它的现状是不够的，还应该估计、预测它的发展趋势。也就是说，在旅游及相关开发、建设之前，对其可能给环境造成的各种影响和结果，进行深入细致的调查研究，作出科学的估计和预测，并制定预防环境污染和破坏的对策。

进行旅游环境影响评价，还是实现旅游业可持续发展战略的根本途径。最新资料表明：环境影响评价已不仅仅是对自然环境的物理、化学和生物等要素的影响进行评价，而且也是把环境作为一个由物理、化学、生物、经济和社会诸要素共同构成的有机系统来进行评价。

一、旅游环境影响评价的程序

环境影响评价是指在一项工程项目开工之前，对它的选址、设计以及在建设施工过程中和建成后可能对环境造成的影响进行预测和估计。环境影响评价在国外的应用已经有很长的时间。美国是环境影响评价的发源地，在 60 年代初期就把环境影响评价作为成本效益分析过程的一个组成部分，并在 1969 年制定的国家环境政策法中，详细规定了环境影响评价的制度和内容。我国 1979 年颁布的《中华人民共和国环境保护法（试行）》中规定：在进行新建、改建和扩建工程时，必须提出对环境影响的报告书。

根据国内外环境影响评价的成功经验，结合旅游业的特点，我们把旅游环境影响评价（TEIA）的程序概括如下：

第一，旅游开发者首先向有关的主管部门提出在某一地区进行旅游开发的申请；

第二，主管部门须就这一申请到环境保护部门进行咨询，了解情况，以便确定这一地区的旅游开发活动是否需要进行环境影响评价；

第三，如果需要进行评价，则由环境保护部门召集旅游开发申

请者、有关主管部门及有关专家开会，进行论证并确定旅游环境影响评价的范围；

第四，旅游开发申请者按照确定的评价范围进行工作，通过调查研究和咨询，编写环境影响评价报告书，即 TEIA 文件；

第五，旅游开发申请者将 TEIA 文件送交环境保护部门；

第六，环境保护部门根据 TEIA 文件和有关的咨询意见来评价旅游开发的可行性，并就此进行听证；

第七，向主管部门汇报听证的结果，并向公众通告听证的结果；

第八，主管部门根据所有汇总的资料及其它有关考虑，来决定在这一地区进行还是取消旅游开发活动。

二、旅游环境影响评价的内容

关于环境影响评价的内容，很多国家在环境法及有关条例中都作了明确的规定，并且得到了广泛应用。但在旅游项目开发过程中，其运用情况不很乐观。国外的学者对旅游环境影响评价已作了一定的研究，其它行业（如工业、交通运输业）也有很多成功的经验，我们要借鉴其研究成果和实践经验，逐步形成一套适合中国国情的旅游环境影响评价体系。下面是对旅游环境影响评价的内容所作的初步设想：

第一，说明旅游项目的建设意图和法律依据，然后介绍其具体内容；

第二，说明准备开发、建设的旅游项目所在地点的环境条件，包括地理位置、物理、化学、生物等自然生态环境和经济、社会、文化等人文社会环境状况；

第三，提出对环境的影响：一是对自然生态环境的影响，包括对地质、地貌、水文、土壤、气候、生物群落等的影响；二是对人文社会环境的影响，包括对交通等基础设施、土地利用、城镇布局、文物古迹、民族风情等的影响；

第四，旅游项目开发、建设后，会产生哪些难以避免的对自然生态和人文社会环境的不利影响以及难以恢复的环境变化；

第五，综合分析旅游项目对环境有利的和不利的的影响；

第六 提出相应的监督、监测与防范、防治、补救措施和办法。

思 考 题

1. 什么是旅游环境质量和旅游环境质量评价？
2. 如何对旅游环境质量进行分类？
3. 论述旅游环境质量现状评价。
4. 怎样对北戴河、故宫和桂林市三个地方的旅游环境质量进行评价？

第八章 旅游的环境效益及保护旅游环境的经济效益

旅游业有三大效益，即经济效益、社会效益和环境效益。这不仅衡量一个城市、一个旅游区（点）的旅游业得失成败的三大指标，更是旅游业可持续发展的内在要求。关于旅游业的经济效益、社会效益和环境效益，其定性方面的研究已有不少成果；但在定量方面，除了对经济效益的定量研究有一些成果，对社会效益和环境效益的定量研究成果，却极少见诸报刊；对环境效益的研究，至今仍是国际上公认的难题。

本章运用环境经济学的基本理论和方法，借鉴国内外在环境效益方面取得的研究成果，结合旅游发展的实际情况，对旅游环境效益（主要是自然旅游环境效益）和保护旅游环境的经济效益进行探索和研究。

第一节 环境经济学基本原理及其在旅游环境保护中的应用

环境经济学是以客观存在的环境系统——经济系统为研究对象，运用经济学的理论和方法，分析社会经济发展与环境保护的辩证关系，选择经济、合理的物质变换方式，以使用最少的劳动消耗为人类创造最佳的生存环境的新兴科学。环境经济学有以下三个基本原理：

一、原理之一：环境是经济发展的物质基础

（一）环境是人类生存、繁衍和栖息的必要条件

自然生态环境是作为“万物之灵”的人类生存、繁衍和栖息的必要条件。发展经济必须以不损害这些必要条件的环境要素为基本前提。如果发展经济破坏和损害了自然生态环境，那么，发展经济也就失去了它本来的意义。

自然生态环境也是旅游业生存和发展的前提条件。旅游活动正是以地球环境为“舞台”的，这一“舞台”如若消失或有所损坏，旅游活动也将失去其物质基础或受到不良影响。

（二）环境是生产力的要素 是人类生产活动的原材料

像土地、水体、森林、草原、矿藏及其它能源等自然资源，其质量的好坏和数量的多少对经济活动有重大的影响，它们是经济发展的物质基础，也是旅游业发展的物质基础。

环境不仅是农业（第一产业）和工业（第二产业）的生产劳动对象，也是旅游业（第三产业）的生产劳动对象。旅游业与工农业相比，它的生产劳动对象不仅包括自然生态资源和自然生态环境，而且还包括人文社会资源和人文社会环境。

（三）环境是人类生产和生活废弃物的排置和自然净化场所

环境对人类活动排放的污染物具有贮存、扩散和同化的作用。人类投入原材料、燃料等进行生产劳动，其中一部分在生产过程中被加工转化为消费品，另一部分在生产过程结束后最终变成各种废弃物，而消费品在经过消费后也最终会变成各种废弃物。当废弃物排放规模超过环境容量时，环境问题也就出现了。

由于旅游业具有生产与消费同时进行的产业特点，其排放的废弃物不仅来自生产过程，如饭店的经营过程，而且来自消费过程，如游客的游玩过程。

（四）环境是提高人类生活质量的物质条件，是人类精神生活和社会福利的物质资源

环境质量的好坏对人的身心健康影响很大。由于人类对生活质量的要求越来越高，环境的其它功能也就得到更多的重视。比如，科学技术的最新发展，更加突出了野生生物作为天然基因库的

作用。旅游业的发展使环境的其它功能得以充分的展现。名山大河、珍禽异兽、民俗风情和文物古迹等等都具有极高的游览和欣赏价值。

二、原理之二：环境是经济物品，环境是资源，环境资源的使用是有代价的

长期以来，人们认为环境是大自然恩赐给人类的，不是资源；也有人认为，环境中的一部分要素是资源；而新的环境资源观认为 环境是资源 保护环境就是保护环境资源。

环境资源有一大特点，就是它的稀缺性。随着经济发展，人类对环境资源的需求不断增加，而相对于人类对环境资源不断增加的需求来说，环境则是稀缺的。如果某一种资源在它的利用上存在着几种可能的竞争需求，那这种资源就是稀缺的。环境资源也存在着可供选择而且又相互竞争的用途，因而环境资源也是稀缺的。根据物品是否稀缺，经济学把所有物品分成自由取用物品和经济物品。前者指那些数量十分丰富而且任何人都可以无偿使用的物品。后者是指具有稀缺性、必须有偿使用的物品。环境或环境资源就是经济物品，它是有价格的，使用它必须支付一定的费用，或者说，使用环境资源是有代价的。

既然环境是资源，是经济物品，那么它也就有使用价值、价值和价格。过去一般都认为，环境不是人类劳动的产物，而是自然界长期演变的产物，所以它没有价值。而现在环境资源有价值 and 价格的观点已基本被人们所接受。人类活动的足迹遍及地球的各个地方，真正的处女地已经很少，环境与人类的关系越来越紧密，由于人类活动的影响和作用，环境资源中越来越多地凝结了人类的劳动，环境资源也就具有了自身的价值和价格。据报道，日本出售易拉罐装的海边的空气，俄罗斯出售贝加尔湖里的纯净水。不久以后，喜马拉雅山上的雪、南极的冰、黄山的云雾等都可以作为商品

出售。我国北京、上海、广州、深圳等大城市推出“氧吧”服务项目，或向居民推销小瓶装的氧气，人们在家中经常吸这种纯净新鲜的氧气对身体很有好处。医学上称之为“吸氧疗法”。这说明空气也是有价值的商品，要掏钱才能消费。据说，一个美国游客到张家界游览，临走时在付给宾馆食宿费用之外，还主动要交一笔观赏自然风光的环境费。

环境价值的价值是价值哲学中的价值概念。这种价值反映的是主体和客体之间的一种关系，即客体具有满足主体需要的某种功能和效用。环境资源对人类有用，因为它能为人类的生存、发展和享受提供所需的物质性产品和舒适性服务。环境资源价值，或者简称环境价值，首先决定于环境资源对人类的有用性，其价值大小则决定于它的稀缺性和开发条件。人类的需要是不断变化和发展的。不论是恩格斯的三分法，还是马斯洛的五分法，都反映了这样一种趋势，即随着社会经济发展水平和人民生活质量的提高，人类的需求在不断发展，与此同时，人们对环境的认识和重视程度及为其支付的意愿也在增加，环境价值也就越来越大。环境有四种潜在的价值：第一是环境具有的物质价值，如树木可以用来制作家具，土能烧制成砖瓦；第二是环境的容量价值，即环境具有容纳和净化各种污染物的能力，如森林能吸附有害气体和尘埃，海水能净化污水；第三是环境的观光价值，即它恩赐给人类的某种舒适性，如一片湖水、一座高山，这种价值常常带有垄断性和不可替代性；第四是环境维护地球生态平衡的价值，如一片森林、一对老虎都能维系某一区域生态系统的稳定性，这种价值无法计量。环境价值可以分为两大部分：一部分是比较实在的物质性的产品价值，或有形的资源价值；另一部分是比较抽象的舒适性的服务价值，或无形的生态价值。

我们说环境有价值 and 价格，更多地是从经济补偿和资源配置的意义上来说的。从经济补偿来看，为了满足经济与社会发展的需要，人类必须不断投入人力、物力和财力，用以补偿环境资源短缺

及其质量下降带来的损失，即在环境资源中已经融入了人类的劳动，主要包括在环境资源勘探、开采、开发、保护、建设及更新中的投入和与上述活动有关的科研、教育的投入；而从资源配置来看，为更有效地开发、利用、建设和保护环境资源，也必须确定环境资源的价格，并通过价格的上下浮动，在保证对环境资源合理、合法利用的情况下，达到环境资源在各个经济单位和个人之间的最佳配置。

旅游业更需要良好的生存和发展环境。“回归自然”、“上山下乡”，正是人类对良好环境发自内心的渴求。在我国蓬勃兴起的森林旅游，是旅游业开发、利用森林资源而产生的一项旅游活动。从旅游角度看，森林资源的使用价值表现在它的十多项环境功能上面，如净化空气和水质、调节人体等功能。森林资源的价值到底有多大？长期以来一直是个糊涂概念，谁也说不清楚。不久前，由中国林业科学院有关专家组成的“中国森林资源价值核算”课题组，对森林资源价值进行了科学的估算，结果是中国森林资源的总价值（按1992年不变价格）约为13万亿元人民币，森林的环境效益超过森林的立木价值6—20倍。就森林旅游来说，对森林的开发、利用和保护等，必须投入一定数量的人力、物力和财力，森林资源不仅具有使用价值，而且还具有价值和价格。

三、原理之三 环境与经济的相互制约、相互促进的辩证关系

环境与经济既是相互对立的，又是相互统一的。一方面，环境资源的短缺及其质量下降，会制约经济增长；而环境问题的出现，促使人类寻求兼顾经济增长和环境保护的高新技术，这种压力对经济发展会产生促进作用。另一方面，由于环境问题的产生和发展经过了较长时期，投资于环境保护需要很长时间才能产生效益。这样，在认识 and 实践中，人们就把环境保护往后放，其投资得不到保障，这是经济对环境的制约作用；但随着经济与社会的发展，人们越来越重视生活质量的提高，同时经济增长也会带来人均国民收

入和社会剩余产品的增加，这样用于环境保护的投资就会增加，也会促进环境保护。由此可见，旅游作为经济产业，其发展与环境同样存在着既相互制约又相互促进的辩证关系。

第二节 旅游的环境效益

一、旅游的环境效益的概念及其与旅游的经济效益、旅游的社会效益的关系

（一）旅游的经济效益

是指人们在从事旅游经济活动过程中，劳动成果与劳动消耗的比较，或者可以概括为旅游产出与旅游投入的比较。

（二）旅游的环境效益

是指旅游活动，包括旅游开发经营活动和旅行游览活动所引起的环境质量的变化。旅游活动本身对旅游环境有积极的（正面的）和消极的（负面的）影响。前者如许多景区点植树造林、疏浚河道，有利于大气环境和水环境的改善，为游客创造良好的自然生态环境；开展生态旅游活动，也有助于对自然生态环境的保护。在这种情况下，旅游的环境效益就为正。而有些旅游活动，如宾馆、饭店排放“三废”及对旅游资源的盲目开发等，都会对旅游环境造成污染和破坏。在这种情况下，旅游的环境效益就为负。讲求旅游的环境效益，就是要减少或限制那些环境效益不佳、表现为负值的活动，鼓励那些能够保护生态环境、促进环境质量不断提高和改善的活动。

（三）旅游的社会效益

是指旅游活动所产生的社会效果。旅游的社会效益是从社会角度来评价旅游活动的结果，它也有正、负两个方面之分。从正面来看，旅游的社会效益主要表现为促进人类德、智、体、美、劳等方面的培育、开发，激发人们的爱国热情，促进精神文明建设，增进各

国人民之间的友好往来和科技文化交流。这时，旅游的社会效益就为正。从反面来看，旅游也可能带来负面、消极的影响。这时，旅游的社会效益就为负。

（四）旅游的环境效益与旅游的社会效益、经济效益的相互关系

第一，旅游的环境效益与经济效益是相互依存和相互制约的。一般来说，环境效益是经济效益的物质基础和获利源泉。良好的旅游环境会带来良好的环境效益，良好的环境效益会给旅游业带来一定的经济收入，产生良好的经济效益；旅游的经济效益是环境效益在经济方面的具体表现形式，如果一味片面地追求旅游的经济效益，不注重环境效益，在短时间内经济收入会有所增长，但很难持久下去。人们在旅游活动中，如果按照经济规律、自然规律和社会规律办事，把旅游资源及环境的开发和保护有机地结合起来，合理地调节旅游活动主体与客体之间的相互关系，就能获得最佳的环境效益和经济效益。

第二，追求良好的环境效益、经济效益，其目的是为了获得社会效益，提高和改善人们的生活质量，使人们拥有更多、更好的旅游景观和游乐场所，促进人类、自然与社会的协调与全面发展。旅游的环境效益、经济效益和社会效益三者之间存在着辩证统一的关系。有良好的环境效益和社会效益，会有利于旅游经济效益的提高。因此，旅游资源和环境的开发以及旅游活动的开展，应同时取得良好的环境效益、经济效益和社会效益。三者之间出现的任何不一致、不协调，都不利于旅游业健康、协调、持续的发展。

二、旅游的环境效益的内容与测算

对旅游的环境效益有定性分析和定量分析。定性分析是指旅游的环境效益有哪些具体内容，或某地开展旅游具有哪些环境效益。定量分析是指旅游的环境效益，其经济价值相当于多少货币量。在很多情况下，它可以用数学公式来表示。下面以森林公园的

旅游环境效益为例来说明。

（一）旅游的环境效益的定性分析

森林公园的环境效益是指它具有的若干功能，包括制造氧气、保持水土、涵养水源、净化空气、洁净水质、调节气候、调节人体等多种功能，还有生物资源的增长趋势、生物有机体与其环境的相互作用以及生物种源的繁衍和保存价值、防止有害辐射等有益于自然生态平衡的各种效益。

（二）旅游的环境效益的定量分析

1. 森林、树木的环境价值的量化

对环境价值的鉴别、量化和货币化，目前世界上还没有成熟的定价方法，只有一些利用替代法计算环境价值的实例。但由于所得结果为天文数字，难以被人们所接受，更不便于实际应用。日本在 70 年代初，运用替代法计算全国树木的环境价值，其结果为 12 兆 8 亿日元 相当于 1972 年日本全国的经济预算。日本林业厅将森林的 6 种功能换算成货币，合计达 31.59 兆日元 约合 2430 亿美元（按当年汇率折算）

（1）储存地下水的涵养水源功能：如果修建相当数量水库，需要花费 3.68 兆日元；

（2）防止土壤沙化的功能：如果修建相当的防沙堤，需要花费 6.88 兆日元；

（3）防止水土流失的功能 合 0.15 兆日元；

（4）供游客休闲享受的保健休息功能：按国民用于旅游费用的 67% 计算 合 4.68 兆日元；

（5）保护野生动物的功能：若没有鸟类，则用于防治害虫的费用需要 0.73 兆日元；

（6）通过光合作用提供氧气的功能：按市场价格计算，人工制造数量相当的氧气需要花费 15.47 兆日元。

由中国林业科学院有关专家组成的“中国森林资源价值核算”课题组，在系统总结国内外研究成果的基础上，形成了一套森林资

源核算理论,筛选出一套核算方法,首次粗算出中国森林资源的总价值为 13 万亿元(按 1992 年不变价格)。研究成果表明,森林的环境价值远远超过其立木价值,仅从森林的涵养水源、保护土壤、固定二氧化碳和提供氧气这 3 种环境效益的价值来看,森林的环境效益为立木价值的 3 倍多。如全面估算,将会超过立木价值的 6—20 倍。

2. 森林公园的旅游环境效益的测算

我国专家学者对森林公园的 7 种功能进行了定量分析,并取得了一些研究成果。我国中南林学院森林旅游研究中心,采用医院病床价值指标估算方法,对森林公园调节人体的卫生、保健功能的环境效益进行研究,并提出相应的计算公式,即:

$$F = \frac{H \times P \times f}{A}$$

F: 森林公园在卫生保健方面的旅游环境效益(人民币·元/公顷 ha)

H 医院内每张病床每年的使用价值(元)

P 每年到森林公园的游客人次数(人次)

f: 发病率(%)

A 森林公园的森林面积(公顷 ha)

第三节 旅游环境保护的经济效益与 旅游环境经济损失的分析

一、旅游环境保护的经济效益的概念

旅游环境保护的经济效益,是指为实现特定的旅游环境目标所付出的活劳动和物化劳动的消耗与因环境保护而改善后所获得的旅游经济社会综合效益的比较。其数学表达公式如下:

旅游环境保护 社会经济综合效益 的经济效益 — 保护旅游环境的劳动耗费

二、旅游环境保护的经济效益的特点

旅游环境保护的经济效益的特点与一般意义上的旅游经济效益相比，具有以下四个特点：

（一）远期效益大于近期效益

旅游环境保护方面的投资短期内很难见到经济效益，而投资旅游客运、餐饮等项目，则可能会很快见效。旅游业经营者可以通过拼资源 拼环境 拼出旅游接待人次、旅游收入和增长速度。但这种短期行为不可能长久，因为靠牺牲旅游资源和环境得到暂时的经济效益，很快会被旅游资源的消耗殆尽和旅游环境的恶性循环所抵消。

（二）间接效益大于直接效益

对旅游环境的污染和破坏不仅来自旅游业，而且来自与旅游业相关的行业，这种相关既是行业的相关，也是空间的相关。有的企业污染了环境，却不去积极治理，原因之一是治理污染要追加投资，增加产品成本，而产品成本增加，该企业的产品竞争力就会减弱，影响到企业的经济效益，而不治理污染，企业可以暂时得到一些经济效益；但污染危害到社会，社会因此而付出代价，这种代价很难计算。旅游环境污染以及是否治理是企业内部的经济性和社会外部的不经济性相互矛盾的产物。这一矛盾表明，旅游环境保护的经济效益是间接效益，而不是直接效益；这种经济效益，其间接效益要大于直接效益。

（三）全局效益大于局部效益

旅游环境保护是旅游业的基本方针和政策。保护旅游环境，就等于保护了旅游发展的基本条件，保护了一个国家或地区最珍贵的自然生态资源和人文社会资源。比如，山地旅游区排放未经处理的废水 污染了山下的河流。那些餐饮业、住宿业的经营者 当他们

取得了可观的经济效益的同时，却损害了环境效益，使山下、河流下游的环境遭到破坏。他们的经济效益是局部性的，而损害的环境效益却是全局性的。重庆市因大气污染造成的经济损失每年高达 20 亿元，这种由于环境污染造成的负面环境效益较多地体现在全局上，而那些污染大气环境的个别地区或生产单位，却获得了本地区、本单位的局部经济效益。这种局部性的经济效益是靠破坏全局性的环境效益而获得的。

（四）综合效益大于单一效益

旅游环境保护的效益表现在经济效益、社会效益、环境效益三个方面。重视和开展旅游环境保护工作，不仅可以获得经济收益，更重要的是可以减少损失，使得旅游环境质量提高，满足人们日益增长的旅游需求，其带来的综合效益远远大于旅游经济的单一效益。

三、旅游环境污染和破坏造成的经济损失

传统经济理论把追求国民生产总值增长看作增进社会财富和福利的主要目标，而生态经济学则把满足社会成员物质与文化的丰富需求，以及每个人精神上、体质上的全面发展，作为社会生产的主要价值目标。它主张人们发展生产，必须兼顾经济效益与环境效益、近期利益与长期利益、局部利益与整体利益，有偿地、合理地开发、利用自然资源。即应按国民生产总值的一定比例用于保护、补偿环境的投资，增进社会的环境财富。过去，人们将用于环境保护的投资看作是“非生产性”的，忽视环境被污染和破坏后造成的负价值，而这种负价值所带来的损失是惊人的。在 80 年代前期，我国每年因水污染造成的直接损失达 300 多亿元。辽宁省沈阳市“七五”期间因环境污染造成的损失为 55 亿元。西南、华南地区 1993 年因酸雨造成的经济损失达 120 亿元。据泰国首都曼谷的官员估计，由于艾滋病造成的综合费用，如劳动生产率降低、劳动力短缺，社会保障费用增加，旅游业受打击等，到 2000 年时将达到 87 亿美

元。在美国 每个艾滋病病人的治疗费用平均为 8 万美元 间接损失高达 62 万美元。根据专家前几年的统计,我国每个艾滋病病人的医疗费用年平均为 3300—7400 元,相当于我国家庭平均年收入的一半,总费用为家庭平均年收入的 18.3—24.4 倍,一个艾滋病病人的医疗费用和间接损失为 6.4—8.6 万元,是人均国民生产总值的 20—39 倍。到 2000 年,我国用于艾滋病的医疗费用和该病造成的经济损失 最低估计为 5.4—13 亿元,最高估计为 7.9—18.7 亿元。所以,真实的国民生产总值,应当扣除环境污染和破坏造成的经济损失。在计算旅游业总产出时,应考虑旅游资源及环境污染和破坏而带来的损失。

由于环保这一基本国策的贯彻执行没有得到宏观调控的保证,国家在经济发展规划和计划、财政预算、信贷政策以及经济运作等方面没有采取相应的强有力措施,尽管各级政府对环保不能说不重视,环保部门也做了许多工作,但环境问题仍很严重。宏观调控力度不够,除产业结构、产业布局等外,突出表现为治理污染的投入严重不足,“六五”期间 污染治理投入占同期国民生产总值的比例只有 0.5%,“七五”、“八五”期间上升到 0.7%—0.8% 这与发达国家 2%—4% 的比例相差很大。国际有关研究表明,污染治理投入占国民生产总值的比例达到 1%—1.5% 时 可以基本控制环境污染 达到 2%—3% 时 经过几十年努力 才能逐步改善环境。因此 到 2000 年 要基本控制我国环境继续恶化势头 必须将污染治理投入比例由目前的 0.7%—0.8% 逐年提高到 1%—1.5%,即在现有水平上每年增加 0.1 个百分点。到下个世纪初,随着经济的持续发展 再逐步提高到 1.5%—2% 使环境质量有所改善。将污染治理投入的比例由目前的 0.8% 逐步提高到 1.5% 是否影响我国经济的发展?这是大家非常关心的问题,也是某些领导犹豫不决的关键问题。国外经验表明,治理污染投入的增加,对经济增长率有直接的负面效应和间接的正面效应,而且负面效应是很小的。日本在 1980 年—1985 年污染治理投入的比例高达 4% 而因此造

成 1985 年国民生产总值的减少不到 0.5%。日本通产省在 70 年代采用宏观计量经济模型进行过计算,其结论是:实行防止公害投资与不投资相比,15 年后的国民生产总值大约只减少 2 兆日元,不到国民生产总值的 1%。这一模拟结果与现在日本的情况非常相似。前苏联的一些环境经济学家也计算过,进行环境保护而获得的利润超过环保投资(包括运转费在内),环保投资占国民生产总值的比例不超过 5% 国民经济的发展速度不会降低。对我国经济增长两种模型的研究表明,“九五”期间污染治理投入的比例逐年增加 0.1%,国民生产总值 5 年年均下降 0.04%—0.08% 即从 9% 下降到 8.92%。相反,由于这个比例的增加却会带来许多正面效应产生直接的、间接的或近期的、中长期的经济效益。如避免因污染造成的经济损失每年达 1000 亿元,加快工业企业技术改造,提高资源利用效率,刺激环保产业发展,增加就业机会,从而会促进国民经济持续、快速、健康地发展。

四、旅游环境保护和环境质量改善带来的经济效益

与这一问题相联系的是由于旅游环境污染和旅游环境破坏造成的经济损失。如何计算旅游环境保护和环境质量改善带来的经济效益或旅游环境污染和破坏造成的经济损失,主要有以下五种方法:

(一) 市场价值法

该方法是把环境看作是旅游业的生产要素。旅游环境质量的变化会引起游客接待数量和经营成本的变化,引起旅游企业收入和利润的变化,而旅游企业收入和利润可以采用市场价格来计算。市场价值法是通过因旅游环境质量的变化而引起的收入和利润的变化,计算保护旅游环境带来的经济效益或旅游污染和破坏造成的经济损失。

比如,我国西南地区由于大气污染形成的酸雨,使古代建筑和石雕艺术品遭到损坏。这种损坏可以采用材料处理、涂抹、表面遮

挡等方法来进行补救、防护。其所消耗的人力、物力可按当时的市场价格折算成货币价值，将这些货币额作为治理大气环境污染所带来的经济效益。

（二）机会成本法

当旅游环境保护的经济效益不能直接估算时，可以利用机会成本法计算环境质量变化带来的经济效益或经济损失。

比如 新西兰准备开发一个湖泊 现有两个备选方案：一个是利用湖泊发电，进行工农业生产；另一个是保护湖泊的秀丽风光和栖息在那里的野生生物，并开辟为旅游区。利用湖泊发电的效益可以计算出来，其净现值为 2000—2500 万新西兰元，但保护该湖泊的美丽风景和供游客观赏的价值却很难计算。新西兰政府经过认真分析后认为，保护湖泊的景观并开辟为旅游区是值得的，于是决定不提高水位，放弃开发水电的方案。而放弃发电带来的净效益 2000—2500 万新西兰元，就是这个湖泊旅游区的机会成本，也就是保护湖泊这一旅游环境的经济效益。

（三）恢复和防护费用法

即把恢复或防护旅游资源和环境不受破坏和污染所需的费用，看作是旅游环境被污染和破坏所带来的最低经济损失。

（四）影子工程法

影子工程法是在旅游环境被污染和破坏后，再在其它地方创造类似的一个旅游环境予以代替，即用建造新工程的费用来估算旅游环境被污染和破坏后的经济损失的方法。比如，某个海滨浴场被污染或破坏了，就要开辟另一个海滨浴场代替它，而它的经济损失至少等于新建海滨浴场的建造费用。

（五）调查评价法

调查评价法是通过向专家和旅游环境的享用者即游客进行调查，以此获得保护旅游环境的经济效益。这种方法在缺乏价格数据，不能采用市场调查法时使用。常用的有专家评估法和投标博弈法。

(六) 人力资本法

人力资本法把人看作生产力的要素之一的劳动力。游客在被污染和破坏的旅游环境中，有可能会生病甚至死亡。游客在传染病流行的旅游地会感染上病毒，参加性旅游团的成员可能因患上艾滋病而痛苦地死去。其经济损失有直接经济损失和间接经济损失，直接经济损失包括预防和医疗费用及死亡丧葬费用，间接经济损失包括病人和非医务人员护理、陪护而影响劳动工时造成的损失等。

思 考 题

1. 什么是旅游的环境效益？它与旅游的经济效益和社会效益的相互关系如何？
2. 怎样测算旅游的环境效益？

第九章 旅游环境保护的法律手段

第一节 旅游环境保护的法律手段概述

一、定义与内容

(一) 定义

旅游环境保护的法律手段,是指涉及旅游资源及环境保护的有关法律、法规等,是利用法律手段对旅游环境进行保护,或者说是

是对旅游环境的法律保护。

(二) 内容

旅游环境保护的法律手段,主要包括旅游资源法和旅游环境法。旅游资源法是调整人们在旅游资源的开发、利用、管理和保护过程中所发生的各种社会关系的法律规范的总称。旅游资源法一般包括国家公园(风景名胜区)、文物古迹保护、自然保护区、海滩管理、游乐场管理、野生动植物资源保护等方面的法律、法规、法令、条例和章程等。

旅游环境法是环境法的重要组成部分,环境法规定的保护范围包含了旅游环境法的保护范围。《中华人民共和国环境保护法》第二条规定:“本法所称环境,是指影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体,包括大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、野生生物、自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区、城市和乡村等。”这个规定包括了自然生态旅游资源、人文社会旅游资源,也包括了自然生态旅游环境、人文社会旅游环

境。旅游环境法是调整人们在保护旅游资源及环境，防治旅游环境污染和破坏等活动中产生的各种社会关系的法律规范的总和。旅游资源法和旅游环境法的保护范围大致相同，二者构成了旅游环境保护的法律手段的主要内容。

二、环境保护法律的产生和发展

在旅游环境问题产生之前，环境问题早已存在。而环境保护法律的产生和发展，同环境问题的产生和发展的历史是一致的。在人类社会早期，环境问题产生的原因主要是农牧业和手工业的生产活动。我国古代劳动人民在其农耕生产中朴素地认识到人类与自然之间的相互依存关系以及自然资源的开发、利用和保护之间的辩证统一关系。因此，古代一些文明国家最早产生的环境保护法规，主要是为了防止农业生产活动对森林、水源、生物等自然资源和环境及城市消费活动对环境的污染和破坏。如在我国殷商时期，就有禁止在街道上倾倒灰土的法律规定。在秦代，我国自然环境保护的法律规定更为具体。如据 1956 年 12 月湖北省云梦县睡虎地出土的秦墓竹简记载，秦律田律规定：禁止在春天砍伐林木和堵塞河道；不到夏季不准烧草为肥；不准采集刚发芽的植物；不准捕捉幼兽、鸟卵和幼鸟及毒杀鱼鳖等等。此后，历代封建王朝的法律都陆续对环境保护作出了较为详细的规定。

在欧美，18 世纪产业革命后，与资本主义大机器生产同时出现了规模空前的工业污染。这是由于工业中广泛采用蒸汽机，消耗大量的水和煤，从而产生对水质和大气的污染，在部分地区出现了较严重的环境问题，有的甚至造成公害事件。严重的环境问题及公害事件，促使一些工业发达国家，开始制定防治水质污染和大气污染的专门法律。如 1864 年美国的《煤烟法》、1876 年英国的《河流防污法》。本世纪初至 50 年代，化工、石油、电力、汽车、飞机等新兴工业部门相继产生，蒸汽机被内燃机所代替，石油和天然气的生产和消费迅速增长。随之出现了一些新的污染源，环境污染由点向面

扩展，结果造成更多的环境公害。一些国家采取环境立法的手段，加强环境污染防治。有的国家在制定、完善水质、大气环境保护法规的同时，又制定了一些专项环境保护法规，如对农药、噪声、固体废物、放射性物质等的限制法律。进入 60 年代以来，全球环境污染日趋严重，环境与发展的矛盾成为摆在不仅仅是工业发达国家面前的全球性矛盾。全球环境问题不仅严重阻碍了社会经济发展，而且严重威胁到人类的生存和健康。在这种情况下，许多国家先后颁布了大量的环境保护法规，并逐渐形成了较完整的环境保护法律、法规体系。

三、环境保护法律体系

在许多经济比较发达和法制比较完备的国家，环境保护法律已经形成了比较完整的体系，成为国家整个法律体系的一个重要组成部分。具体来说，主要包括以下四个方面：

（一）环境保护的基本立法

即综合性的实体法，它是对环境保护的目的范围、基本原则、方针政策、重要措施、组织机构等作出的原则性规定。这种基本立法一般成为一个国家的其它单行和专项环境法规的基本依据，是一个国家环境保护的基本法。如中国的《中华人民共和国环境保护法》、美国的《国家环境政策法》、日本的《公害对策基本法》等等。

（二）防治环境污染和破坏的立法

主要包括水质保护、大气污染防治、防止地面沉降、固体废物处置、土地利用与规划、放射性与热污染控制、农药及其它有害化学品控制和管理等法规。

（三）保护自然资源、自然环境的法规

包括有关保护土地、矿藏、森林、草原、河流、湖泊、海洋、大气、野生生物、自然保护区、风景游览区、文物古迹等法规。

（四）其它立法

包括各种环境质量标准与污染物排放标准，如水质标准、大气

质量标准、污染物排放标准以及有关的各种操作规程。除上述四个方面的内容之外,许多国家都在宪法里对环境保护作出规定,视其为国家和社会环境保护活动的最高准则和法律基础,有的则在民法、刑法、行政法、劳动法、经济法等法规中也包括一些环境保护的法律规范。

四、制定和实施环境保护法律的目的、作用及重要意义

(一) 制定和实施环境保护法律的目的

法律的制定和实施总是要达到特定的目的。立法的目的性,决定某种法律调整的方向,采取什么政策、措施和制度。

我国旅游环境保护法律手段的目的和任务可以概括为:确保在旅游开发、建设过程中合理地、科学地开发、利用旅游资源及环境,防止旅游资源及环境遭受污染和破坏,为旅游者创造、提供优美、舒适、安全、方便的旅游环境,促进旅游业的可持续发展。

(二) 环境保护法律的作用

法律是国家制定的并强制保证执行的行为规范的总和,是国家对社会经济活动实行管理、调整的一种形式。加强旅游环境的法律保护,意味着将环境管理工作建立在科学化、规范化和制度化的基础上,意味着这种管理工作具有的权威性。具体来说,法律手段在保护旅游环境中有以下三个作用:

1. 明确环境管理机构的体制、权限和有关单位的责任、权限

旅游资源及环境的广泛性、综合性,要求建立相应的环境管理机构。通过立法形式规定这种机构的体制、分工、职责、权限和工作程序。环境管理机构具有明确的法律地位和法定权力,才可能使管理工作具有权威性。

2. 有利于科学地、合理地开发、利用旅游资源

在旅游环境保护法律中,一般都对旅游资源的开发原则、开发单位及开发规划的确立、审批程序有所规定。这些规定明确了合理、科学地开发、利用旅游资源的方向,以达到持续利用旅游资源、

保护环境的目的。

3. 明确奖惩办法

对保护旅游环境的行为和活动给予奖励，而对污染、破坏旅游环境的行为和活动给予惩罚，利用法律手段恰好能够体现上述内容。对旅游环境保护的行为和活动进行奖励，是指以法律形式规定的，对旅游环境保护有显著成绩和贡献者给予的赞许和鼓励。《中华人民共和国环境保护法》第八条规定：“对保护和改善环境有显著成绩的单位和个人，由人民政府给予奖励。”这是对旅游环境保护给予奖励的最基本的法律依据。对污染、破坏旅游环境的行为和活动进行惩罚，包括罚款和赔款。从法律角度讲，罚款和赔款都属于民事责任的范畴。奖励和惩罚都是环境法律后果的形式。不过，奖励是一种肯定的法律后果，而惩罚是一种否定的法律后果。但在我国的环境立法和执法中，人们常常重视对污染、破坏环境者的惩罚，而忽视了对环境保护有显著成绩和贡献者的奖励。旅游环境法律中明确规定哪些行为应给予奖励，哪些行为应给予惩罚，污染和破坏环境情节比较严重的行为和活动，还要依据刑法规定，追究有关单位和个人的刑事法律责任。

第二节 国外对旅游环境保护的法律手段

一、国外对旅游环境保护的法律手段的发展概况

国外利用法律手段保护环境，至少可追溯到古罗马时期。在古代罗马法中，就能找到有关环境保护的法律规定。虽然现代旅游业的出现只不过才半个世纪，但对旅游资源及环境的保护，却是世界各国都十分重视的问题，许多国家制定了相应的保护法规。早在 1872 年 3 月 1 日，美国对黄石国家公园就作出立法规定，并于 1916 年 8 月 25 日在内务部建立了国家公园处，其职责就是管理国家公园。日本则在 1963 年颁发了《旅游基本法》其中规定：“保

持、培育和开发旅游资源”作为本国必须实施的八大政策之一。

在 1964 年，历史文物建筑师和技术人员国际会议（ICOM）所通过的著名的《威尼斯宪章》开宗明义第 1 条就指出：“世世代代的历史文物建筑包含着过去的岁月传下来的信息，乃是人民千百年传统的活的见证，人们越来越认识到人类各种价值的统一性，从而把古代的纪念物看作共同的遗产。大家都承认，为了子孙后代而妥善地保护它们是我们共同的责任。”1972 年联合国教科文组织第 17 届会议通过的《世界文化和自然遗产保护公约》强调了“保存无论属于何国的独一无二和无以补偿的珍品，对世界各国人民均具有重要性”。某些文化和遗产珍品具有特殊的价值，须作为全人类世界遗产的一部分予以保存”。中国于 1985 年 12 月 12 日加入该公约，成为世界遗产公约委员会的正式成员。1975 年联合国环境规划署与国际自然和自然资源保护同盟经过讨论，由后者起草了《世界自然资源保护大纲》，其宗旨是保护人类赖以生存的自然环境和自然资源，防止生态系统的失调和野生生物的破坏，为经济发展提供物质基础，为整个人类谋利造福。

1995 年 4 月 24 日—28 日，可持续旅游发展世界会议在西班牙加那利群岛的兰萨罗特岛召开。这次会议是全球旅游业具体贯彻落实 1992 年巴西《里约热内卢环境与发展宣言》（《地球宪章》）的一次极为重要的会议。

自然旅游资源是自然资源的重要组成部分，许多国家通过立法的形式，加强对自然资源的保护；世界各国也制定了保护文物古迹的法律、法规，这些都有助于人文旅游资源的保护。

二、日本、法国和埃及对旅游环境保护的法律、法规

（一）《日本国家公园法》

日本国土面积狭小，自然资源贫乏。为了保护现有的自然资源及旅游资源，日本政府采取建立国家公园和自然保护的办法，这样就产生了《日本国家公园法》。该法于 1985 年制定颁布，共有四章

五十四条。该法的立法依据是日本 1972 年的《自然保护法》其解释机构和国家公园管理机构是日本总体环境机构。

《日本国家公园法》的基本内容包括第一章 总则 第二章 国家公园和半国家公园，包括国家公园的命名、自然公园的规划和工程、保护和利用、经费、综合规定 第三章 自然保护公园 第四章：惩罚条款；增补条款。在第一章总则第一条中阐明了该法的立法目的：“本法是针对风景区的保护、利用及其作用于有关人们健康、娱乐和文化生活而制定的。”该法的立法目的有两个：一是保护和利用风景区，二是对人们的健康、娱乐和文化生活有所贡献。第二条规定了调整对象：自然公园就是国家公园，包括半国家公园和地区性的自然公园。自然公园应是具有自然风光的地区（包括海域自然风景地带），并已由总体环境机构依据其有关规定原则命名为国家标准风景区。

（二）《法国沿海地带规划、保护和开发法律草案》

该草案涉及法国上千个沿海市镇，对开发沿海经济、发展旅游、保护自然环境、防止污染、对海洋、海滩、海滨浴场等的利用、保护和管理都作出了具体的规定。

该草案第二条第三款规定：关于划分、占用土地的文件和决定，要注意保护陆地和海洋地带优美的、或具有沿海自然和文化遗产特征的风景胜地及维持生态平衡所必须的环境。比如沿海的沙丘荒原、沿海森林和林木植被、无人居住的小岛、自然港湾部分等等。该款列举的沿海风景胜地，大多是潜在旅游资源。该款还规定了沿海旅游资源的种类及如何保护。

该草案第五条规定了对海滨浴场卫生标准及检查方法的适用范围。

该草案第十三、第十六条是对沿海风景区附近的建筑工程的有关规定。即在使用土地过程中，要保护有特色的沿海风景名胜地及景物等。

该草案第二十条第二、第三款是对海滨浴场安全及卫生的规

定。即确定可以保障海滨浴场和海上运动安全的安全区域和安全时间范围，通告游客关于海滨浴场和海上运动的规则等。

草案说明第八条，涉及加强对海滨保护、利用的两个方面：直接的方面是要使一些重要的陆地和海域或具有沿海自然、文化遗产特征的地方免受破坏；间接的方面是不允许在某些地方修建过境公路或专用道路 禁止在海滩、海岸边和沙丘上驾驶、停放车辆，禁止有损于海滩、沙丘完整性的矿物开采。

（三）《阿拉伯埃及共和国文物保护法》

埃及为了保护境内的人类文化遗产，制定、颁布了一系列法律、法规，1951 年颁布的《阿拉伯埃及共和国文物保护法》就是其中之一。

该法第二条规定：根据部长会议级规则或国家教育规则，任何被认为具有纪念意义的国有土地及土地上的古代遗留物均被视为文物古迹。原属个人、今为政府根据其文物古迹的价值标准收回的土地视为文物古迹。这条规定阐明了该法所调整的对象。

该法第六条规定：政府、学术机构或执照持有者个人在挖掘过程中发现的文物，以及偶然发现的文物，均视发现者具有发现权。

该法第七条规定了进行挖掘文物所应有的条件：只有在教育部与有关当局协商，认定单位或个人有足够的挖掘技术设施、技能及资金能力，并发给其执照后，才能对其拥有的土地进行挖掘。另外 根据部级规定 可以吊销其挖掘执照。

该法第二十九条规定了对破坏文物行为的处罚标准：无论何人 从博物馆、商店、政府建筑、挖掘场地、依法持有执照者的挖掘场地或文物土地盗窃任何文物，或以任何形式故意危害、损毁或破坏文物 都要判处 1 年以上、3 年以下监禁 并处以 20 英镑以上的罚款。如果违法者是政府官员、文物部门或政府转让地的工作人员 则判处 2 年以上、5 年以下监禁 并处以 50 英镑以上、200 英镑以下的罚款。

另外，该法规定：转让或转移国有注册文物，无照挖掘文物据

为己有 获取文物土地肥料 损害文物遗址改建住宅、牛棚或商店等 违法保留文物 均为破坏文物行为 判处 3 个月以下监禁或处以 10 英镑以上、100 英镑以下的罚款。

该法对轻微犯罪行为的处罚规定是：在文物上张贴海报、刻字、书写 违反本法条例 判处 3—7 天的监禁或处以 25—100 英镑的罚款。

三、旅游警察和生态警察局

国外在对旅游环境进行保护时，还采取了一些特别措施，如设立旅游警察、生态警察局等，值得我们学习和借鉴。

（一）旅游警察

旅游警察是一些旅游发达国家为确保游客旅行安全而建立的专门队伍。泰国政府于 1982 年应旅游局的要求，批准建立旅游警察部队，派驻各主要旅游城市，与当地旅游办事处合署办公，主要负责处理外国旅游者钱财被盗、物品丢失、费用处理问题引起的纠纷以及人身恐吓等案件。旅游委员会于 1988 年在旅游局长办公室内成立了游客协助中心，以便与旅游警察及其上级主管部门协调、配合，从而形成了一套独特的旅游警察制度。随着到泰国的外国游客的不断增加，旅行中发生的纠纷和案件逐渐增多，但由于加强了旅游警察的巡逻、检查，首都曼谷的繁华街道和度假胜地帕塔亚的闹市区发生的犯罪案件明显减少。

【资料】泰国旅游警察的六大任务

1. 应外国旅游者要求，提供有关信息情报。
2. 应外国旅游者要求，担当翻译导游。
3. 当发现外国旅游者将被卷入旅行纠纷时，应加以阻止，以免损害泰国对外旅游形象。
4. 劝告外国旅游者应尊重泰国市民的风俗习惯。

5. 对外国旅游者欲购泰国法律禁止销售的佛像、古董及动物毛皮等物品的不当行为，要加以劝说。

6. 监督和阻止破坏旅游资源的不当行为，必要时应向所管辖的部门报告情况。

（二）生态警察局

在奥地利维也纳有一个特殊警察局 称为“生态警察局”有警察 50 多人。他们的日常工作是同污染和破坏环境者进行斗争。这些特殊警察巡逻在公园、住宅区、游乐园、工厂、农作区等地方 他们能准确确定违法构成，制止违法行为。他们乘坐的汽车上装有专门的技术设备，可以很快对土壤、空气、水质和居民点环境进行必要的考察和监测，并能准确确定给自然环境带来的损害程度。在美国的纽约市有一支特殊的环保警察部队。环保警察除了学习一般的警察课程外，还要学习生态学和环保知识，学会在实验室和犯罪现场作化学分析检测。环保警察也佩带手枪，而且经常要和有害物质打交道，因此，他们经常要戴上厚橡皮手套，有时还要头戴呼吸面罩 身穿防化服。

第三节 我国对旅游环境保护的法律法规

一、我国对旅游环境保护的法律法规

中华人民共和国成立以后，党和政府非常重视对风景名胜、文物古迹的保护 并颁发了一系列法令和政策。早在 1950 年 5 月 中央人民政府就颁发了《古迹、珍贵文物、图书及稀有生物保护办法》 要求对文物古迹“妥为保护 严禁破坏、损毁及散失”第一次提出对四川万县之杉、松潘之熊猫等“珍贵化石及稀有生物，各地人民政府应妥为保护 严禁任意采捕”。1951 年 5 月 又颁布了《关于地方文物古迹的保护管理办法》，成立了从中央到地方的文物保

护机构。之后由于措施得力，我国文物保护工作取得了很大成绩。根据解放后文物保护工作的经验教训，国务院于 1961 年 3 月制定了《文物古迹管理暂行条例》对文物保护管理的权限、范围、机构、办法、出口、奖惩等方面都作出了具体的规定。

1978 年以后，我国旅游资源及环境保护工作进入了一个新的时期，1978 年，中共中央发布了 13 号文件，提出要加强名胜古迹和风景区的管理，限期退出被侵占的土地，对破坏文物古迹者要追究责任，严肃处理。同时指出，在重点保护的风景名胜区周围禁止建设新建筑，以保护名胜古迹的原貌。1979 年 9 月我国首次颁布了《中华人民共和国环境保护法（试行）》（1979 年 9 月 13 日第五届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议原则通过），对保护环境作了全面系统的法律规定。1982 年 3 月我国颁布了《中华人民共和国文物保护法》，对文物资源的发掘、保护和管理作了明确的规定。1984 年 9 月我国首次颁布了《中华人民共和国森林法》。1985 年 6 月，国务院又发布了《风景名胜区管理暂行条例》，这是加强对风景名胜资源保护的专项具体法规。1989 年 12 月我国重新颁布了《中华人民共和国环境保护法》（1989 年 12 月 26 日第七届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过）。

此外，国务院还制定了一系列与保护旅游资源有关的法令、政策。如《国务院关于加强历史文物保护工作的通知》、《国家城市建设总局、国务院环境保护领导小组、国家文物事业管理局、中国旅行游览事业管理总局关于加强风景名胜保护管理工作的报告》、《国务院关于积极保护和合理利用野生动物资源的指示》等等。

由于旅游资源中很多就是自然资源，因而，许多自然资源的保护法律、法规同样适用于旅游资源及环境的保护。这些法律、法规主要有《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国野生动物保护法》、《中华人民共和国森林法》、《中华人民共和国草原法》、《中华人民共和国渔业法》、《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》、《中华人民共和国海洋环境保护法》、《中华人民共和国水

污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》、《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国自然保护区条例》等等。

我国还加入了一批保护人类资源和环境的国际公约、协定和议定书等 比如《保护世界文化及自然遗产公约》、《濒危野生动植物物种国际贸易公约》、《生物多样性公约》等等。

我国许多地方为保护旅游资源及环境，也颁布了地方旅游法规和专项法规。如杭州市先后制定了《杭州西湖风景名胜保护管理条例》、《西湖水域保护和管理条例》、《杭州西湖环境保护条例》。厦门市制定了《厦门市旅游资源保护和开发管理暂行规定》，并以厦门市人民政府第 23 号令正式出台。该规定共 21 条 其中包括加强对旅游区的环境保护、对项目的环境影响评估和监督、做好生活旅游岸线的建设和管理、加强对人文资源的保护和管理、确保旅游发展用地不被侵占等。我国第一部风景名胜区的专门管理法规，是《江西省庐山风景名胜区管理条例》（江西省第八届人大常委会第二十一次会议通过），它的颁布施行，不仅使庐山风景名胜区纳入依法管山、依法治山、依法护山的轨道，而且对我国其它风景名胜区的依法管理具有借鉴、促进作用。该条例明确了各景区的保护、规划和建设，应当接受庐山管理局的指导、监督，风景区的保护和建设必须符合《庐山风景名胜区总体规划》 遵守严格保护、统一管理、合理开发、永续利用的原则。

二、我国对旅游资源及环境保护的两项重要法律、法规分析

在我国旅游资源及环境保护的法律、法规中，《中华人民共和国文物保护法》、《风景名胜区管理暂行条例》是两个比较重要和全面的法律、法规。

（一）《中华人民共和国文物保护法》

1982 年 11 月 19 日第五届全国人民代表大会常务委员会第

二十五次会议通过的《中华人民共和国文物保护法》是在 1961 年《文物保护管理暂行条例》的基础上，总结了解放后文物保护的经验教训而制定的。《中华人民共和国文物保护法》共分八章三十三条。

第一章 总则。包括本法的立法目的、调整对象、文物保护的范围、文物工作管理、文物所有权及文物保护管理经费。

第二章 文物保护单位。包括文物保护单位的级别、核定、申报及审批、历史文化名城申报、保护范围、保护措施、保护单位的建筑工程、文物的修缮、保养、迁移、文物保护单位作其它用途的申报、审批。

第三章 考古发掘。包括考古发掘的申报、审批、在进行其它活动时发现的处理，外国人在中国境内考古发掘等。

第四章：馆藏文物。包括全民所有的博物馆、图书馆和其它单位的文物藏品的管理办法。

第五章：私人收藏文物。包括私人收藏文物的买卖。

第六章 文物出境。包括文物出境的申报、鉴定、审批及禁止出口的文物。

第七章：奖励与惩罚。包括在文物保护中给予奖励的行为、给予行政处罚和追究刑事责任的行为。

第八章 附则。

（二）《风景名胜区管理暂行条例》

风景名胜区在国外称为国家公园，我国许多著名的旅游区都是风景名胜区，是由当时的国家城乡建设环境保护部按其规定确定、公布的。1982 年 11 月，国务院以国发[1982]136 号文件批转了城乡建设环境保护部、文化部和国家旅游局的报告，审定了第一批 44 处国家级重点风景名胜区。风景名胜区如何加强保护和管理，是急需解决的问题。而 1985 年 6 月 7 日国务院发布的《风景名胜区管理暂行条例》则是运用法律手段解决这个问题的尝试。《风景名胜区管理暂行条例》的发布、实施，有助于风景名胜区的开发、利

用、保护和管理，但还需进一步修订和完善，使其成为保护旅游资源及环境的重要法律手段。

《风景名胜区管理暂行条例》共十七条。第一条指出制定本条例的目的；第二条规定什么是风景名胜区；第三条至第五条规定了风景名胜区的级别、审批程序和主管单位；第六条、第七条规定了风景名胜区的规划内容、编制和审批；第八条至第十四条规定了风景名胜区内不允许做的事情、开展旅游活动、保护及奖励措施；第十五条规定了给予行政或经济处罚的行为；第十六条、第十七条是关于《风景名胜区管理暂行条例》的解释及施行。

三、旅游法庭

1995年2月16日，我国第一家旅游法庭——四川巫山旅游人民法庭在四川省巫山县成立。巫山县的决策者认为，巫山旅游要保持旺盛的生命力，必须走法制化道路。旅游人民法庭针对游客停留时间短的特点，实行旅游纠纷案件一步到位的审判方式。对侵害游客权益者，除批评教育以外，给予严厉的制裁。在旅游纠纷案件中，游客被敲诈勒索的占大多数。法庭接到投诉后，在较短时间内进行调解，要求被告把非法所得退赔给游客。有些游客结束旅游离开巫山后，不可能亲自参加案件诉讼，法庭就实施受理书信投诉制度。游客返回原住地后，可以通过信函形式向旅游法庭投诉，法庭接到投诉后对有关人员进行查处，并把追缴的非法所得寄还给游客。

四、目前存在的问题和困难

我国环保法制已具雏形，但由于起步较晚，还存在着许多问题和漏洞。就旅游业来说，也存在着相似的情况。

（一）立法欠完备

一是某些法律条文不具体、不明确，使很多具体问题难以解决，不利于群众正确监督环保法的贯彻执行。比如，环境污染受害

人对于维护自身的环境权益寻求行政保护（包括经济补偿）方面，没有清晰明确程序可依，法律对此规定不够具体，环保部门不便操作，处理时带有很大的主观随意性。二是法律在赋予环保行政机关某些职责的同时，并未赋予相应的必要执法手段和执法权力。三是把企业的隶属关系作为环境管理的依据，不利于当地政府对辖区内环境质量负责。

（二）体制欠完善

由于历史和现实的原因，一些领导干部法制观念淡薄，不按法律办事，而凭个人意志行事，出现许多不该发生的事情。一是行政干预多，二是有关环境、资源执法管理部门之间欠协调。环境宏观管理在没有真正统一监督管理的情况下，基本失去了调控能力。

某一行政区域的政府领导要办的事情很多，最能体现政绩的是经济发展速度。因此，政府集中精力管企业，领导全力以赴抓经济，这是现今政治、经济的基本格局。政府管企业，市长抓经济，给环保法的执行带来不可避免的行政干预。环保法规能否在一个区域内很好地执行，环境保护工作能否受到重视，往往取决于政府领导对环境保护的认识。有些企业法人重经济建设，轻环境保护，重眼前利益，轻长远利益，急功近利，以牺牲环境质量求得暂时的经济发展速度；不愿将资金投入治理环境污染上来；在新建、改建、扩建项目施工中，常常把资金缺口留给环境保护工程。一些现行的经济管理政策造成这样一种情况：环境保护工作搞得好坏与企业利益无关，当经济与环保在工作中发生碰撞，总是把砝码过多地加在经济一边，要求环保作出让步。企业法人违反环保法规不予追究，致使违法现象时有发生，客观上形成了经济工作是硬指标，环境保护是软任务。

另一方面，环保法主体和客体利益的一致性，使其在法律的执行上存在一定的不彻底性。环保法是法律的主体，是人民意志的体现，是保护人民利益的。作为法律客体的企业，大多是全民和集体性质的，企业利益是人民利益所在。一旦企业关、停了，受损失的是

人民利益本身。因而在客观上形成了违反环保法的行为到处可见，而环保部门却束手无策的局面。

我国现行的环保法律、法规大多是在计划经济条件下制定的，已经不能适应市场经济体制的要求。因此，对现行环境保护法律、法规与社会主义市场经济不相适应的部分，必须进行修改或补充。

【资料】厦门市旅游资源保护和开发管理 暂行规定（节选）

（自 1996 年 1 月 1 日起施行）

第一条 为加强旅游资源的保护、开发和利用，促进厦门旅游业的发展，加快厦门港口风景城市的建设，遵循国家有关规定，结合厦门市实际，制定本规定。

第二条 凡是在厦门市辖区内保护、开发和利用旅游资源的，都必须遵守本规定。

第四条 任何单位和个人，都有依法保护旅游资源的义务，并有权对旅游资源的保护提出意见和建议，对破坏旅游资源的单位和个人进行检举和控告。

第九条 根据‘谁主管、谁负责’的原则，切实加强对旅游区的环境保护工作。旅游区内的开发建设活动，必须遵守国家有关建设项目环境保护的规定，符合生态环境影响评价技术规定的要求。

各旅游管理机构应当集中一部分专项资金用于环境保护，加强对旅游区的环境卫生和文物保护古迹的监督工作，采取措施新建改建旅游区的厕所，在旅游线路和景点集中的地带设立环境保护标语牌或提示牌。

第十条 旅游资源开发和利用项目，必须进行环境影响评估，事先制定资源保护计划和措施。其废水、废气、废渣、废弃物的处理设施，以及防止水土流失、植被破坏、景观破坏的措施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

第十一条 在规划开发或已开发利用的旅游区内，应保护

区域内的生物资源和水资源，禁止在旅游区内捕猎野生动物，破坏野生动物的生存环境。保持旅游区内的地形地貌景观，禁止在旅游区内开山采石、挖沙取土、填盖水面、砍伐树木，以及进行可能改变旅游区地形地貌的其他活动，对于已经造成生态破坏的，必须积极整治，限期恢复。

第十三条 鼓浪屿、万石山和厦岛东南部环岛路临海地带，是旅游资源的重点保护区域。

任何单位和个人，不得以任何名义和方式非法出让、转让或非法占用风景旅游资源及其景区土地，改变其供公众游览的性质。

第十四条 厦门市城市总体规划中确定的生活旅游岸线，必须按照生活旅游岸线的规范进行建设和管理。

在沿生活旅游岸线兴建的环岛路或海滨道路的临海一侧，应作为公众休憩绿地，方便公众进入，禁止任何单位和个人擅自将其占作他用。

在生活岸线临海地带，只建因旅游服务需要建设的少量服务设施用房，应严格控制建筑物的体量和建筑密度，并严禁占用沙滩建设。

第二十条 违反本规定第九条、第十条、第十一条、第十三条、第十四条的，由市旅游部门责令改正，并提交市环保、规划、土地、建设、园林、文化等部门，依照有关法律、法规的规定予以处罚。

思 考 题

1. 什么是旅游环境保护的法律手段，主要包括哪些内容？
2. 简述旅游环境保护法律、法规体系的内容？
3. 我国目前旅游环境保护的法律手段在执行中存在哪些问题？

第十章 旅游环境保护的经济手段

随着我国市场经济体制的建立，经济手段所发挥的调节作用越来越重要，旅游主管部门及有关单位也应更多地运用经济手段来达到保护旅游资源及环境的目的，实现环境保护与旅游发展相互协调的管理目标。本章首先简单介绍经济手段的概念及其重要作用，然后论述其在旅游环境保护中的具体应用。

第一节 经济手段在旅游环境保护中的重要作用

一、什么是旅游环境保护的经济手段

一般来说，旅游环境保护的经济手段，是指那些对与旅游资源及环境开发、利用和保护有关的经济行为及旅游开发、经营活动的成本——效益分析产生直接影响的措施，即一系列主要以资金的运作来影响被调控对象的经济行为，并且达到保护旅游环境目的的若干措施。

由于旅游业涉及面广的综合性、生产与消费进行的同时性的特点，经济手段所施加影响的被调控对象（调控客体）不仅包括各类旅游业经营单位和个人，也包括到旅游区（点）的各类游客，还包括那些间接从事旅游业的单位和个人。

二、经济手段的重要性和必要性

市场经济是通过市场需求和价格机制的调节作用而使企业独立地进行经营管理决策的自主经济，从而形成经济发展的持久动

力，赋予整个社会经济以勃勃生机和活力。在市场经济条件下，政府主管部门并不是通过行政手段直接干预社会经济生活主体的行为，而是较多地采用各种经济手段，间接地对企业经济活动与环境保护实施宏观上的调控。

市场机制把影响旅游业经济主体行为的市场信号与谋求自身利益的动机紧密地联系在一起，以促使旅游经济活动的主体必须对调控主体发出的调控信号作出及时、敏感的反应，这样才能使政府主管部门调控的目的得以实现。协调经济活动与环境保护的关系，需要综合运用多种管理手段，其中经济手段在调整国家利益与集体及个人利益、长远利益与眼前利益中起着重要作用。经济活动与环境保护之间的矛盾，除了认识上、科技上的原因，更主要是经济利益问题，即有些单位和个人只考虑到自己的内部经济性，而忽视了外部不经济性。因此，从这种意义上讲，采用经济手段来保护旅游环境是一种有效的途径，可能要比其它手段产生更明显的效果。

第二节 旅游税、旅游发展基金和旅游资源税

一、开征旅游税的重要意义

税收是国家为了实现其职能，凭借政治权力，按照法律规定的标准，对单位和个人无偿地、强制地取得财政收入所发生的一种特殊分配活动。它体现了以国家为主体，在国家与纳税人之间形成的特定分配关系。开征旅游税的最终目的，是促进旅游业持续、稳定、健康地发展。

（一）有利于促进我国旅游业可持续性发展

科学、合理地开发、利用旅游资源，有效地保护旅游环境不受污染和破坏，不仅需要有关部门和单位树立旅游业可持续发展的新观念，而且更需要有强大的、坚实的物质基础，其中资金是非常

关键的因素。旅游有关部门和单位，在环境保护中可以起到自己的作用，但在许多情况下，如旅游城市环境的保护、一些特殊和珍稀旅游资源的维护和保存等，仅靠旅游业自身是很难做到的，这就迫切需要国家和地方政府直接和间接的支持，包括直接投资于旅游资源及环境的保护，为旅游业可持续发展提供资金保证。而国家和地方以旅游税形式，筹集旅游资源及环境保护资金就显得十分重要。

（二）有利于发挥税收杠杆对旅游经济行为和活动的调节作用

开征旅游税，一方面可以为旅游资源及环境的保护提供稳定而有保障的资金，并由国家和地方政府统一掌握、使用通过征收旅游税得到的资金，重点投向旅游业发展的薄弱环节，如旅游区点的对外交通系统、污水处理系统、旅游厕所等，国家通过适时调整旅游税税率，对旅游发展实行宏观调控，使其与整个国民经济的发展相平衡、相适应。通过有差别的旅游税税率，鼓励、扶植旅游温、冷点地区的发展，调节游客的流向、流量，以减轻旅游热点地区和重点旅游城市的环境压力。另一方面，可以通过开征旅游税，增加、减免有关部门或企业的税收，实行有差别的税率标准，限制和禁止某些对旅游环境可能造成污染和破坏的建设项目，鼓励和支持那些有利于旅游环境保护的建设项目。

二、旅游税的基本内容

任何一种税收一般都由以下五项基本要素构成，即征税范围、征税人、征税对象、税率的确定及税款的管理和使用等。

（一）征税范围的确定

旅游税征税范围有三种选择：

1. 全国范围；
2. 旅游地区范围；
3. 旅游系统范围。

（二）纳税人的确定

旅游税征税范围不同，决定了纳税人也不同。与上述三种征税范围相对应，也就有以下三种纳税人：

1. 我国境内一切符合税法规定的企事业单位和个人；
2. 旅游热点地区和重点旅游城市的法定纳税义务人；
3. 旅游系统内的企事业单位和参与、从事旅游经营活动的单位和个人。

（三）征税对象和计税依据的确定

旅游税的征税对象，是指旅游税课税的客体或标的物。若以纳税人的收益为课税对象，与产品税、营业税、增值税同时征收，计税依据就是纳税人缴纳的产品税、营业税、增值税的税额；若以纳税人的所得额为课税对象，如以所得税后利润为课税对象，计税依据就是纳税人利润扣除所得税后的余额。

（四）税率的确定

旅游税税率的确定，一要考虑到纳税人对旅游税的负担能力，二是要通过提高或降低税率，达到限制或鼓励其发展的目的。

（五）税款的管理和使用

旅游税税款的使用和管理必须保证专款专用。由国家和地方支配的旅游税收收入，要依据旅游发展规划，主要用于旅游资源开发、环境保护等方面。

三、建立旅游发展基金

如上所述，旅游税的征收范围有三种选择。但从目前来看，在全国范围内和旅游地区范围内征收这两种选择，实行起来难度很大，而在旅游系统范围内征收比较切合实际。这种在全国旅游系统内征收的旅游税，其性质是国家无偿征集的一种特种基金，一般被称为旅游发展基金。截止到 1995 年 4 月，已有云南、江苏、陕西、四川、贵州、广东、天津、重庆、深圳等 9 个省市初步建立了旅游发展基金，另外有许多省市也在筹建之中。从已建立旅游发展基金的省

市情况来看，该项工作还处于起步和探索阶段，虽然在基金来源、征集办法、使用及管理等方面有较大差别，但其目的都是为了促进当地旅游业的持续、稳定、健康发展，基金主要用于旅游资源的开发和保护、交通设施建设及其它非赢利性旅游项目。

四、征收风景名胜资源税

（一）风景名胜资源税的概念

资源税是对在我国境内从事资源开发的单位和个人，调节因资源差异而形成的级差收入所征收的一种税。我国 1984 年开征资源税，其目的主要是体现国有资源有偿使用的原则；同时可以调节开发自然资源的单位因资源结构和开发条件的差异而形成的级差收入。风景名胜资源税是对风景名胜区内自然资源征收的一种税。其征收范围是风景名胜区内山脉、岩洞、冰川、森林、江河、湖泊、瀑布、温泉、海滩、海洋、野生生物等自然资源，征收对象是那些凭借风景名胜区内自然资源，从事旅游接待服务的经营单位和个人。

（二）征收风景名胜资源税的意义和作用

第一，征收风景名胜资源税，使旅游资源的开发、利用有偿化，并开辟一条新的筹集建设资金的渠道，对风景名胜区的长期开发、利用和环境保护非常有利。

第二，由于我国各风景名胜区所处的地理位置、交通、环境、气候等条件极不相同，旅游资源的开发程度、接待游客数量、所受到的污染及破坏程度也不相同，对造成不同程度污染和破坏的风景区要实行不同的税率标准。制定不同的税率标准，可以鼓励那些现有条件差、知名度不高的风景名胜区的开发，限制那些现有条件较好、知名度较高的风景名胜区的过度开发。

（三）征收风景名胜资源税的具体办法

第一，对我国境内的风景名胜区都要征收风景名胜资源税。因为，资源属于国家所有，对资源的开发者、利用者都应征收一定

的税款。同时，还要对不同条件的风景名胜区实行不同的税率，以达到对风景名胜区的建设布局、规模、方向、范围的宏观调控。目前，可以先从国家级风景名胜区着手，进行资源税征收的实验，然后再逐步推广。

第二，风景名胜区资源税的征收，由各风景名胜区主管部门统一负责。国家级风景名胜区的资源税上缴国家，省、市、县级风景名胜区的资源税上缴地方。国家和地方对上缴的资源税实行专款专用，使税收在维修、保护旅游资源和风景名胜区环境建设方面产生最佳的效益。

第三节 其它有效的经济手段

经济手段一般包括奖励、鼓励 和惩罚、限制 两个方面。除了上述征收旅游税、旅游发展基金和风景名胜区资源税三种经济手段，还有以下经济手段，也可以用于对旅游资源及环境的保护。

一、补贴

补贴是政府对旅游业经营单位和个人治理环境污染和其它保护旅游资源及环境的活动及行为给予一定的资金补贴。在旅游环境保护中，补贴主要用于下面三种情况：

（一）对植树造林等有利于环境保护的活动和行为给予资金补贴

植树造林具有长期的、显著的环境效益和社会效益，但近期的经济效益并不明显。为了鼓励企事业单位和个人植树造林、种花栽草，可利用林业、园林、环保等部门的经费或政府拨款等形式，给予其一定的资金补贴。

（二）对旅游业经营单位和个人的污染防治工程建设给予资金补贴

根据我国 1988 年颁布的《污染源治理专项基金有偿使用暂行

办法》的规定，企事业单位进行污染治理，可以申请污染源治理专项资金的贷款。环保部门对其污染源治理项目验收合格后，可对贷款单位免除一部分本金，其数额相当于环保部门给予的补贴资金。

（三）对旅游业经营单位和个人的污染治理设施、设备的运行费用给予资金补贴

如果污染治理设施、设备的运行费用较高，而排污收费标准偏低，就会使不少单位和个人宁肯交纳排污费而不愿意使用污染治理设施、设备。若给予他们一定的资金补贴，定会促进旅游环境的保护。

许多发达国家都有对污染控制活动给予经济补贴的做法。比如，丹麦为禁止农民向水体中排放营养物质，美国对废气、噪声的治理，法国在工业及生活废弃物的收集等方面，都实施了一些补贴方案。

二、信贷

即通过信贷杠杆的作用，引导企业保护旅游资源和环境。我国1984年发布的《国务院关于环境保护工作的决定》中规定企业用于防治污染或综合利用“三废”项目的资金，按规定向银行申请优惠贷款，优惠贷款办法一是优先贷款，二是降低贷款利息，甚至贴息贷款。而对环境效益不佳的企业，国家则可以利用信贷杠杆进行限制，如不给贷款、提高贷款利息等。1995年，中国人民银行发出通知，要求各金融机构在信贷工作中重视保护自然资源和环境，把支持生态资源的保护和污染的防治作为发放贷款的必要条件之一，以促进经济建设和环境保护的协调发展。国际上也十分重视信贷对环境保护的作用。世界银行对各国的贷款条件中就有“凡是超过本地区承载能力的项目不予贷款”。欧美有的国家也规定：凡损害环境的项目不予贷款。世界银行、亚洲开发银行每年都有数以十亿计的对华贷款，这些贷款必须有益于环保，必须要有环保部门的签章才能立项。1995年3月6日，亚洲开发银行宣布，为了制止亚

洲热带雨林被迅速破坏的局面，今后将拒绝为“任何可能破坏森林的农业基础设施和其它公共项目提供资金”，同时鼓励借贷国使用替代木材的天然气、太阳能等有利于环境的能源。

三、保证金与押金

保证金是指有关单位或个人在从事某项活动之前，必须向环境保护主管部门缴纳一定数额的保证金。如果按要求完成，保证金全部返还；如果未按要求完成，保证金不返还，还要处以罚款。目前我国已有两种保证金制度开始实行，即“三同时”保证金和矿产开采保证金。

保证金是一种行之有效的经济手段，值得在旅游业中进行尝试和推广。比如，在旅游资源的开发、利用及旅游服务设施的建设中，可尝试实行“三同时”保证金制度。凡是对环境可能造成影响的新建、扩建和改建项目，由环境保护主管部门按该建设项目总投资的 0.1—0.5% 收取保证金。保证金不能挪作他用，待该项目竣工完成并验收合格后，保证金全部返还，而且给予表彰和奖励；否则，不但不返还保证金，还要给予一定的处罚。

与保证金性质相类似的还有押金，这种手段的应用很广泛，效果也比较理想。尼泊尔规定，每一个到珠穆朗玛峰的登山队，要预先交纳 4000 美元的押金，作为对保护珠峰清洁的许诺，如果登山队下山时能将他们的废弃物带回加德满都，所付押金如数退还。巴基斯坦制定了一部登山旅游环境法。该法要求每个登山队缴纳 200 美元的环境保护基金，还规定每个登山队在离境前必须把 1000 美元存入巴基斯坦银行。巴基斯坦为每个外国登山队配备一名联络官，作为全程陪同。如果联络官证明该团在离开时清扫了营地，而且没有损坏森林和动物，该团回国前可得到退还的存款。如果发现联络官出具的是假证明，其执照将被停用 4 年。该法还针对不同的山峰制定了不同的使用税额，攀登 6000—7000 米山峰缴纳 1200 美元，攀登 8000—8500 米山峰缴纳 7500 美元，攀登巴基斯

坦境内最高峰缴纳 9000 美元。

四、物质奖励

物质奖励是指对旅游环境保护做出成绩和贡献者给予的赞许和鼓励。奖励与惩罚的目的和作用都是为了促进旅游环境的保护。要获得旅游环境保护的物质奖励，应具备两个起码的条件：

（一）单位和个人应在旅游环境保护方面有一定的成绩和贡献

主要包括四个方面：

1. 在保护自然生态旅游环境和人文社会旅游环境方面有成绩和贡献；
2. 在减少污染物排放、防治环境污染和破坏方面有成绩和贡献；
3. 积极同污染和破坏旅游环境的行为进行斗争；
4. 在旅游环境的监测、管理、科研和宣传教育方面有成绩和贡献。

（二）在旅游环境保护方面的成绩和贡献必须是显著的

概括起来，可以从以下三个方面来看其成绩和贡献是否显著：

第一，在旅游环境保护方面的成绩和贡献，有许多可以用数量和价值来表示，若能用数量和价值来表示，达到一定标准者就是显著。其衡量标准可按有关规定执行，或由负责实施奖励的部门具体掌握。

第二，在旅游环境保护方面的成绩和贡献，如果不能直接用数量和价值计算，可根据其对保护旅游环境的意义和作用的程度大小决定是否显著。具体办法可通过有关专家进行评议，如采用“特尔斐”法。比如，美国戈德曼基金会设立的戈德曼环境奖（Goldman Enviromental Prize）每年的奖金总额为 6 万美元，分别奖给来自亚洲、非洲、澳洲、欧洲、北美洲、中南美洲在保护环境和促进环境保护事业方面做出显著贡献的杰出者。该奖的评选提名有两个渠

道,一个是由 15 个国际知名组织组成的工作网,另一个是由 20 个国际环境专家、积极分子、重要决策者组成的专门小组。由他们进行详细调查和评价,最后由环境奖评委会决定获奖名单。

第三,可通过其它方面表现出来的数量和价值等,即通过间接的方法来评价其成绩和贡献是否显著。

旅游环境保护的奖励有物质奖励(财物奖励)和精神奖励(荣誉奖励)。物质奖励有比较明显的激励作用。它既使获奖人有一定的荣誉感,又使其得到相应的物质利益。

五、经济分流

这一手段适用于旅游供给。就某一旅游区点来说,主要有内部分流和外部分流。

(一) 采取内部分流的办法

即旅游区点的经营者提高接待服务价格,如提高第一门票、食宿、交通等价格,或提高旅游区点中部分和个别景区点的门票价格,也可以收取附加费用。通过上述办法,控制游客的流向、流量,以保护旅游区点的旅游环境,特别是其中一些重要的、珍贵的旅游资源。许多旅游区点的重要景点的重复收费,受到批评和非议,但从环境保护来说,却是理所应当的。北京颐和园佛香阁、明十三陵地宫,采用重复高价收费的办法;杭州灵隐寺大殿和六和塔登塔另外收费后,进殿和登塔的游客分别只占两处游客总数的 40% 和 20%,有效地保护了古建筑和游客安全。这种做法适用于那些瞬时容量小、艺术和观赏价值高的重点景观。在运用本办法时,要特别控制好重复收费景观的比例,做好对游客的宣传工作,同时要保证游客一次购票后可以游览区内的大部分景点。

(二) 采取外部分流的办法

主要包括加大宣传推销力度,以吸引游客去那些知名度不高的旅游区点。如果在较大区域内出现游客超载,就要开发新的旅游区点,以增加有效供给。其中利用切入方式形成“新”的旅游地,这

种分流效果就更为明显。所谓“切入方式”有两种情况：一是建立新的旅游地，如墨西哥坎昆旅游区对加勒比海滨旅游区、法国地中海沿岸旅游区对西班牙沿海旅游区、河北昌黎“黄金海岸”旅游区对北戴河旅游区；二是寻觅“新”的旅游区点，如泰国帕塔亚旅游区由于过分发展和环境不佳，旅游业走下坡路，结果游客都避开该旅游区而转向普吉岛等其它“新”的旅游区点。

六、保险

保险是由排污单位向当地的保险公司交纳一定数量的环境污染和破坏保险金，如果出现污染和破坏环境的情况，排污单位向投保的保险公司申请赔偿金和污染治理资金。责任保险金依据污染物的种类、排污量的大小、排污去向等因素制定。这种早已在发达国家实行的环境污染责任保险制度，在我国还未实行。不过，据报道，中国平安保险公司上海分公司从 1996 年 1 月 1 日零时起，将为上海市 1300 多棵古树名木义务提供 3 年的保险。保险期内，如遇自然灾害或意外损失，保险公司将负责一次性 20 万元或全部 260 万元以内的赔款。据签订《上海市古树名木保险协议》的上海市园林管理局和中国平安保险公司分公司称，为古树名木进行保险，在国际上尚属首例。为了褒扬该公司的义举，上海市园林局将在鲁迅公园为该公司设标纪念，并将鲁迅墓前两棵广玉兰的肖像权、无害使用权，通过市古树名木保护工程办公室转让给该公司。印度首都新德里动物园为濒危和稀有动物投保，由东方保险公司提供保险。新德里动物园计划投保的动物是两只雌性白色幼虎和一头雄性犀牛。幼虎的投保金额为每只 15000 卢比，犀牛的投保金额为 50000 卢比。

七、排污收费制度

排污收费制度是指排污者有义务向国家缴纳一定的费用，其费用支付是按 3P 原则中的要求实施的。3P 是英文 Pollution Pay

Principle 的简称。3P 原则是 1972 年 5 月国际经济合作与发展组织环境委员会提出来的,它是指污染者应当承担治理污染源,消除污染源,赔偿受害人损失的费用。

排污收费制度,一般包括两个层次的内容。

(一) 第一层次 超标排污收费

即对超过国家或地方规定标准排放污染物,征收适当的费用,如未超过规定标准,就不征收。首先,环境对污染物有一定的净化能力,人们可以合理利用环境的这一机能,尽量降低治理成本;其次在旅游业生产和经营中,要求达到污染物“零排放”恐怕是难以办到的,这一方面是由于治理技术达不到,另一方面是即使达到,费用也极其昂贵,不利于旅游业的发展。第三,在制定排放标准时,国家和地方已经考虑到环境和技术条件,排污者缴纳超标排污费是合情、合理、合法的。

(二) 第二层次 排污即收费

即向环境排放污染物者都要缴纳排污费。首先,即使将很少的污染物排放到环境中去,也会对环境造成一定的影响,也是对环境容量资源的利用。为贯彻资源必须有偿利用的原则,要征收一定的费用。其次,排污即收费是利用价值规律对排污单位和个人施加外在的经济压力,促使其提高污染治理水平,节约和综合利用环境容量资源,达到改善和保护旅游环境的目的。

我国目前的排污费征收制度,是按照 1982 年 2 月 5 日国务院颁布的《征收排污费暂行办法》实行的。其征收方式主要有两种:一是超标才收费,主要适用于废气、废渣和噪声;二是排污收费与超标排污收费迭加征收,主要适用于污水。1982 年我国颁布了“三废”超标收费标准,1991 年又颁布了新的废水超标收费标准和噪声超标收费标准。

根据污染物排放标准和收费标准,就可以计算出排污单位应缴纳的排污费金额。下面以噪声超标排污费的计算为例,予以说明。

[实例] B市某饭店的冷却塔、水泵噪声扰人,影响了周围环境。经过在饭店界外1米处测定,白天等效声级为62分贝,夜间为55分贝。该饭店位于二类混合区,请计算应缴纳多少噪声超标排污费。

解:根据《中国城市区域环境噪声标准》(1981年)其中二类混合区的环境噪声标准为白天60分贝,夜间50分贝,而该饭店白天超标2分贝,夜间超标5分贝。经查《超标环境噪声排污费征收标准》,该饭店每月白天应缴纳200元,夜间应缴纳400元,两项相加,每月应缴纳环境噪声超标排污费600元整。

八、对污染和破坏旅游环境的罚款、赔款

对污染和破坏旅游环境的采取罚款、赔款,是促进旅游经营单位和个人治理和减少对环境的污染,杜绝和减少个别游客对旅游资源及环境污染和破坏的重要经济手段。对环境污染和破坏的罚款、赔款,都属于法律上的民事责任范畴。从这个意义上讲,它也是一种法律手段。污染罚款是对违法行为给予的经济制裁。在我国《环境保护法》中,对此有详细的、具体的规定。比如,对不按时缴纳排污费、不按时完成限期治理、违反“三同时”规定、拒报或谎报污染物、擅自拆除或闲置污染治理设施等行为,要处以罚款。

赔款是指对因从事违反环境保护法规的不法活动和行为,对他人(如游客)造成损害者承担经济赔偿责任。这里所说的损害,既包括财产损失,又包括人身伤害,而人身伤害既包括身体伤害,又包括心理伤害。

在国内外旅游地和旅游城市,采取罚款手段管理和保护旅游环境相当普遍,而且效果不错。泰国为了保护城市环境,颁布、实施有关条例,严肃处置弄脏马路和人行道的当事人。如果谁家屋前人行道不洁净,或在马路上修理车辆等,将立刻被罚款,最高达5000铢;如果所养的宠物随地便溺,或者货车拉的灰土、砂石散落在马路上,最高罚款可达2000铢。

新加坡是世界公认的非常美丽和清洁的国家，这与该国有一套严厉的处罚制度不无关系。新加坡国土面积 600 多平方公里，人口约 300 万。在 20 多年以前，新加坡也是一个‘脏、乱、差’的国家，当时有‘垃圾城’的不光彩名字。1968 年，新加坡政府将乱倒垃圾、随地吐痰、乱扔烟头纸屑的行为定为违法，环境保护部门专门设立了一支由数百名政府官员组成的城市环境管理队伍，他们发现违法者轻者罚款几十美元，重者追究其法律责任。新加坡按全国人口的 0.1% 配备了清洁员，他们专门负责清扫和保洁，如果完不成任务，就会被辞退。实施之初，尽管罚款占到一般收入者月薪的 10%—50%，但对于那些有钱人却起不了什么作用。到 1980 年，仍有近万人被处罚。鉴于这种情况，政府重新修改了某些法律条文，除罚款之外，还要求违法者在政府官员的监督之下，穿上特制的黄色背心，在大街小巷清扫垃圾，而且必须回答行人的询问，接受记者的拍照、录像。在电视和报纸上，每天都有规定的时间和版面播发和刊登违法者被处罚的新闻。新的措施实行之后，那些对罚款无所谓的有钱人再也不敢做破坏环境的事了。新加坡国家卫生法令规定，法庭有权发出劳作悔改令，判处乱扔垃圾者到指定的公告地（如海滨公园、樟宜海滩公园）去打扫卫生，最高刑罚为 3 小时。如若违令，将被处以 5000 新加坡元的罚款和两个月以内的监禁。自 1992 年 1 月 3 日起，新加坡全面执行禁止口香糖进口、生产及消费的法令，违者轻的罚以打扫卫生，重的则入狱两年，并罚款 20000 新加坡元（约 12350 美元）。

思 考 题

1. 什么是旅游环境保护的经济手段，它有哪些重要作用？
2. 为什么征收旅游资源税？
3. 简述 6 种以上旅游环境保护的经济手段？

第十一章 旅游环境保护的规划手段

第一节 旅游规划概述

一、旅游规划的定义

所谓规划,是对未来状态长远的、全面的设想或构想。旅游规划是对旅游未来状态的一种设想或构想,或者说是旅游业发展的长远的、全面的计划。比如,《贵州省旅游业发展规划》(1994年8月)是关于贵州省旅游业未来15年(1995—2010年)发展的设想和计划。

旅游规划的称谓很多如旅游业发展规划、旅游业发展总体规划等。旅游规划还包括旅游发展战略在内。战略原本是军事术语,一般是指重大的、全局性的安排和对策。目前,世界各个国家和地区都在研究自己的经济发展战略,而且各个部门和行业也在制定本部门、本行业的发展战略。作为国民经济和第三产业重要组成部分的旅游业同样也要制定自身的发展战略。比如,《三亚市旅游业发展战略》(1993年5月)是对三亚市旅游业未来发展的一些重大全局性问题的安排和对策,涉及战略优势、制约因素、市场、资源、设施、体制、人才等问题。

二、旅游规划的类型

对旅游规划可以从不同角度进行分类。如按时间划分,有近期(5年以内)、中期(5—10年)、远期(10—15年)和远景(15年以上)

旅游规划按空间划分,有国家、省市区、市县、风景区点旅游规划;按内容和性质划分,有旅游业规划、旅游城市规划、旅游区点规划等;若再按内容的详略粗细划分,又有总体规划和详细规划、综合规划和部门规划(或专题规划)等。

三、旅游规划的目的及实质

旅游规划总的目的是合理和科学地、协调和均衡地、有计划和有步骤地发展旅游业,最终达到预期目标。对于旅游资源及环境保护,旅游规划可以达到以下三个目的:

第一,旅游规划及旅游发展战略是我国国民经济与社会发展计划和长远规划的有机组成部分,要为总体战略目标及阶段目标服务。旅游规划要与国民经济和社会发展规划及战略相一致。

第二,我国旅游总体规划中包括省地、市、区县、旅游区点旅游规划,这些不同层次的旅游规划,又要为国家旅游总体战略目标服务。

第三,旅游规划是一种人工设计系统,是对旅游业发展科学、客观的反映。因此,旅游规划必须符合旅游业发展的客观实际和未来发展趋势,符合自然、经济、社会的客观发展规律。

第二节 旅游发展战略在旅游环境保护中的应用

旅游发展战略是旅游规划的重要部分,按不同层次可分为国家、省市区、市县、旅游区点的旅游发展战略。制定和实施旅游发展战略,可以对旅游环境保护提出长远的、全局性的思路 and 对策,协调旅游发展与环境保护的相互关系。

一、环境保护是我国旅游业发展的重要战略对策

环境保护是我国的基本国策,而且我国是世界上率先把环境

保护作为基本国策的国家之一。所谓国策，是指那些对国家经济建设、社会发展和人民生活等方面具有长期性、全局性和决定性的谋略和对策。把环境保护作为我国的基本国策，是由我国国情所决定的，并将对我国未来发展产生深远的影响。目前从众多产业来看，旅游业应该是在环境保护与经济发展两者关系上冲突较少、目标较为接近的产业。1978年以来，我国在开发、利用旅游资源发展旅游业的过程中，把环境保护当作旅游发展战略的重要部分，比较自觉、比较坚决地贯彻、执行环境保护这一基本国策，取得了一定的成绩，但同时也存在着不少困难和问题。在今后的发展中，旅游业仍然要继续坚持环境保护这一基本国策。

二、制定、实施旅游可持续发展战略

“可持续发展”第一次作为科学术语明确提出并予以系统表述是在1980年国际自然保护联盟组织制定的《世界自然保护大纲》中。其基本定义是“可持续发展是能够满足当今的需要，又不牺牲今后世代自身需要的能力的发展。它是一个变化的过程，在这个变化的过程中，资源的利用、投资的导向、技术的发展方向以及机构的改革都是协调的，并能加强当今和今后满足人类需要和希望的潜力”。1989年4月在荷兰海牙召开的“各国议会旅游大会”上，第一次明确提出旅游可持续发展的思想，形成了有关的原则结论和建议措施。

在国家旅游局编制、经国家旅游事业委员会审议通过的《中国旅游业发展十年规划和第八个五年计划》中，充分体现了旅游可持续发展战略的精神实质。其中明确指出：“旅游资源的开发利用要做到开发和保护并举。对于那些不会破坏旅游资源的项目，要以开发利用为主，大力开发建设；对于一些稀缺的、不可再生的旅游资源，则应以保护为主，在不破坏资源的前提下，有限度地、科学地开发利用”；旅游资源的开发利用要努力做到经济效益、社会效益、环境效益三者的统一，不能有所偏废。对于三个效益都不显著的项

目应暂缓开发建设”。在国家旅游局拟定的“九五”计划编写大纲中,专门把“保护旅游资源,实现旅游资源永续利用”作为其中的一节,这无疑将有力地推动旅游可持续发展战略的实施。

三、制定和实施旅游有限开发战略

如果说旅游可持续发展战略涉及的是全球、各个国家和地区旅游发展与环境保护的关系问题,那么,旅游有限开发战略涉及的则是旅游城市、旅游区点旅游开发与环境保护的关系问题,是旅游可持续发展战略的具体化。

与有限开发战略相对的是无限开发战略。无限开发战略所依据的思想是“有风景就开发,有资源就利用”,到处撒胡椒面,盲目建设。其根本错误在于,它是对大自然的无限制的掠夺,不利于旅游资源及环境的保护,也不可能获得良好的综合效益。

有限开发战略体现了有限与无限的哲学思想和方法。旅游开发建设要以环境为前提,而保护旅游资源及环境所带来的生态环境效益,是一种无形的、巨大的、久远的收益。这种有限开发将为旅游发展提供无限的可能,必将取得人类、自然和社会之间的高质量的综合平衡和综合效益。

四、制定和实施旅游发展战略——旅游资源及环境保护的经验与教训

(一)黑龙江省五大连池风景名胜区的教训

黑龙江省五大连池风景区旅游发展战略是:应以严格保护其五池、十四山的完整自然面貌和风景资源为前提;以消除环境污染的隐患,保护自然生态平衡为宗旨;以依靠自身资源,发展多种经济为基础,以“分级保护,适度开发”为总原则,做好科学、合理的整治规划,以便有效地、持久地利用珍贵的自然资源和风景资源,有计划、有步骤地进行开发,以把本区建设成为有现代文明的、有独特风光的旅游、疗养和科学考察的胜地为目标。

五大连池是我国最完整、最典型的“火山博物馆”被确立为我国第一座火山熔岩地质保护区。1980年，黑龙江省将五大连池列为省级自然保护区，并且成立五大连池管理局；1983年又设立了五大连池市。遗憾的是，在80年代末，五大连池市把国家财政拨款的少量资金，用于建造亭廊，却不注意保护风景资源，增加森林的覆盖率，制止开山取火山石和乱砍滥伐森林。又由于市政府管辖的只有640平方公里，只是整个自然保护区1060平方公里的一部分，也给管理工作带来相当的困难。有“国宝”之称的喷气锥被人拿去当做建筑材料，火山砾被大量开采出卖，旅游污染物使地下水和矿泉水受到严重污染。毁掉了火山熔岩地貌和优质矿泉水资源等，就等于毁掉了五大连池市旅游业赖以生存和发展的物质基础。这从反面证明，制定保护环境的旅游发展战略确实很重要，但如果没有人去真正实施或难以实施，再好的发展战略也会如同一张白纸一样苍白无力。

（二）海南省三亚市的经验

海南省三亚市旅游业发展战略中指出：开发建设与环境保护相结合。一切开发建设都必须以维护和保证整体生态环境的良性循环为前提，处理好工农业生产与城乡建设、旅游资源开发与环境保护的关系，建立区域环境保护体系，对海岸风景资源、热带山林资源、少数民族风情资源和历史文化资源进行严格保护，防止大气污染、水质污染和土壤污染，严禁砍伐森林、破坏植被、滥开山石和捕杀珍奇动物，使三亚永远保持净水、净土、净空的长寿之乡风貌。

目前，三亚市的城市大气总悬浮颗粒物每日平均值为0.15毫克/立方米，二氧化硫年日平均值为0.012毫克/立方米，烟尘控制区覆盖率100%，区域环境噪声平均值为51.4分贝，工业固体废物综合利用率达92%以上，海域海水水质基本保持国家一级标准，林草覆盖率达47%。良好的生态环境不仅吸引了大量的游客，也吸引了中外客商前来投资。

第三节 旅游发展规划在旅游环境保护中的应用

在 1985 年 6 月 7 日国务院颁布的《风景名胜区管理暂行条例》第 6 条中,规定了各级风景名胜区规划应包括的 8 项内容 其中第 2、4、5、6 项直接与旅游环境保护有关。下面以风景名胜区旅游规划为例,说明旅游发展规划在环境保护中的具体应用。

一、划定旅游区和风景名胜区的范围及其外围保护地带

旅游区和风景名胜区都有自己的四至范围及面积,有的旅游区同时兼有风景名胜区和自然保护区的性质。划定旅游区和风景名胜区范围及其外围保护地带的目的,主要是为了方便管理和明确责任。在《风景名胜区管理暂行条例》颁布之前 国务院颁发的另一文件中指出:“ 对全国风景资源进行调查,确定风景名胜区的等级和范围 ”;范围的划定要保持风景面貌完整 满足旅游需要 不受行政区划的限制。为了保证风景名胜区不受污染,保护生态环境,在风景名胜区的外围,还应根据需要划出一定的保护地带。风景名胜区的范围划定后,要立碑刻文,标名界区,建立档案”。在 1982 年由城乡建设环境保护部、文化部和国家旅游局联合向国务院的《请示》报告中 又再次提出了这一问题。

一般来说,旅游区和风景名胜区的分区保护分为四个等级。详见下表:

旅游区和风景名胜区分区保护表

特级保护区	指风景名胜区内具有较高价值的风景资源及国家级保护对象,是最精华、应重点保护的内容
一级保护区	指风景资源中价值良好、能反映风景区特色、游览的精华地区,以保持景物、景观的长久性为目的

二级保护区	指特级、一级保护区外的景物、景观及景点,有游览价值的地区,对风景资源的保护具有重要意义
外围影响区	指虽没有一定价值的景观、景物,但对风景资源构成影响,存在保护的必要性的以上三级保护区的界线外围地区

也有人把旅游区和风景名胜区的保护分区分五个等级,即加上三级保护区。如五大连池名胜区的保护分区为:特级保护区有石龙、龙门山、莫拉布山;一级保护区有五大连池、老黑山、火烧山;二级保护区有尾山、焦得布山、格拉球山、药泉山、卧虎山、笔架山;三级保护区为一般保护区,除特级、一级、二级保护区以外的保护区范围均属此级;外围影响区有大气影响区、水源影响区。而总面积 4660 公顷的北京市松山自然保护区,它的规划保护分区是分为三个等级,即核心区 1463.3 公顷;实验区 1802.5 公顷,旅游区 1394.2 公顷。有些以人文景观为主的旅游区,可以划分为核心保护区、缓冲区、过渡区和经营开发区。

二、确定开发、利用和保护风景名胜资源的措施

保护旅游资源及其环境 合理、科学地开发、利用旅游资源 关系到旅游业的生存和发展。为此 除了运用法律、经济、科技、教育等手段,还要制定许多具体的保护措施,比如自然生态环境的监测、垃圾的处理、文物古迹的修复及保存、特殊及专项旅游资源的维护等,对这些保护措施和方法要进行规划。具体内容如下:

(一) 旅游环境保护项目及其范围

包括旅游资源本身的保护、自然生态和人文社会旅游环境相互融合而成的旅游区点的环境质量的保护、旅游城市特色和风格的保护、旅游区点气氛环境的保护。

(二) 教育与管理

要根据实际情况,制定相应的法规和措施。

（三）合理布局各类用地

严格执行国家有关保护风景名胜区的规定，控制与自然环境、历史风貌不协调的建设，确定合理的接待容量等。

（四）修复和维护措施

要确定修复和维护文物古迹的科技、工程措施。

（五）维护自然生态系统的平衡

对自然风景名胜区，要重点采用维护自然生态系统平衡的措施，如保护和改善生态环境的植树种草工作，防止水质不受污染的具体途径等。

（六）治理“旅游公害”

“旅游公害”是指在旅游点普遍存在的、较为突出的环境问题，如旅游垃圾、乱刻乱画等。对这些“旅游公害”必须采取相应的处理手段。

三、确定旅游接待容量和旅游活动的组织管理措施

由于风景名胜区的类型、规模、景观特征、游览方式等方面都不相同，至今还没有一个统一确定的旅游接待容量的标准。在旅游规划中，各个风景名胜区要根据情况，深入实际调查研究，占有大量的、准确的第一手资料和数据，并做多方面的计算和分析，力争得到符合实际的结果。根据这些现场调查资料，最后提出宏观的、微观的调节游客容量的规划方案。

确定旅游接待容量，也是确定旅游活动组织管理措施的依据。

《风景名胜区管理暂行条例》第 11 条规定：“风景名胜区应当根据规划，积极开发风景名胜资源，改善交通、服务设施和游览条件，按照规划确定的游览接待容量，有计划地组织游览活动，不得无限制地超量接待游览者。”第 12 条又规定：“风景名胜区应当充分利用风景资源的特点，开展健康、有益的游览和文娱活动，宣传社会主义和爱国主义，普及历史、文化和科学知识。”

第四节 旅游环境保护规划

除了上述旅游发展战略和规划中关于旅游资源及环境的保护内容外，还有专门的旅游资源及环境的保护规划，在各地区和各行业制定的环境保护规划中，也有很多内容涉及旅游资源及环境的保护。具体有城市环境保护规划、区域环境保护规划、流域环境保护规划（如上海城市环境保护规划等），还有专题或专项环境保护规划（如大气环境污染防治规划等），这些环境保护规划的详略程度各有不同，但其内容大致包含以下六个方面：

一、编制旅游环境保护规划的指导思想

即在编制、实施旅游环境保护规划过程中，应该牢牢把握和贯彻的若干基本原则。也就是说，要把当地的生态系统与社会经济系统紧密结合起来，使得经济发展能够符合自然生态规律，既能促进和保证经济发展，又不使生态系统遭到破坏，使得风景名胜区和旅游中心城市的经济建设、城乡建设和环境建设同步规划、同步实施、同步发展，达到环境效益、社会效益和经济效益的有机统一。

二、旅游环境现状评价分析

包括主要风景名胜区、旅游区点和旅游城市的自然环境质量，如大气、土壤、地面水、地表水等本底监测值，周围污染源详细情况等。

三、应达到的最终目标和阶段目标

如 1993 年，上海市提出城市环境保护规划中的最终目标是促进经济与环境协调发展，通过不懈的努力，3 年奠定基础，8 年建成框架，18 年后使上海成为太平洋西岸的一个高度文明的东方国际大都市。根据当地实际情况，上海又制定和设想三个阶段、三个

台阶的环境保护目标,即“八五”期末至1995年、本世纪末至2000年)和下世纪初(至2010年)的环境保护目标。

四、规划阶段或时期的划分

即完成目标应经过的若干阶段或时期。一般情况下,分为三个阶段或时期,即近期(阶段)、中期(阶段)、远期(阶段),期限为5年,也有的把中远期合为一个时期的。划分阶段或时期的一个最重要的基本原则,是要与国家和社会的国民经济和社会发展“五年计划”和“十年规划”相一致。如贵州省安顺地区制定的旅游生态环境保护规划,分为近期(1996—2000年)、中期(2001—2005年)和远期(2006—2010年),正好与我国国民经济发展“九五”、“十五”和“十一五”计划相一致。

五、达到目标应采取的若干措施

即为完成目标所应采取的具体措施。比如,上海市为彻底改善环境质量,2000年前后完成如下重大工程项目:城市污水集中外排工程、黄浦江上游取水工程、长江引水工程、太浦河综合治理工程、分区集中供热工程、市区普及煤气化工程等。

六、旅游环境保护规划的实施

旅游环境保护规划应纳入旅游发展战略与规划,做到同步实施,同步发展。各级政府要把旅游环境保护规划作为头等大事来抓,认真抓紧落实。旅游规划的具体实施,要在各级政府的领导下,坚持规划指导与监督管理相结合,大力开展宣传和动员工作,提高全民的环境保护意识,保证旅游环境保护总目标的实现。

【案例】安顺旅游中心城市生态环境保护规划 (目标及措施)

1. 目标

(1) 近期建立三个烟尘控制区,面积 5 平方公里,到 2000 年,城市大气总悬浮颗粒物平均浓度达到大气环境二级标准,二氧化硫远期年日平均浓度达到大气环境三级标准。

(2) 城市饮用水水源合格率近期达 96% 远期达 100%。

(3) 城市生活污水处理率近期至中期达到 12%, 远期达到 25%。

(4) 城市交通干线噪声达标率近期达到 40%, 远期达到 60%。

(5) 城市地面水化学需氧量平均值近期达到 8.5 毫克/升 远期达到 7 毫克/升。

2. 措施

(1) 改变城市燃料结构,积极推广电热和液化石油气,筹建城市煤气和集中供热。推广型煤和节能炉灶。近期主要街道的饮食餐馆,必须改用液化气,禁止使用煤灶。减少烟尘氧化硫的排放量。

(2) 加强水源保护,实施水资源统一管理,改进饮用水净化工艺和设备,提高饮用水达标率。

(3) 逐步实行清污分流,将污水的分散治理逐步转为集中治理,着重抓好贯城河治理工作,积极筹建污水处理厂。

(4) 根据城市功能分区规划,合理控制城市噪声声源,控制交通噪声对城市环境的影响,加强交通管理,市区内车辆严禁鸣喇叭,过境车辆不准穿越市区。

(5) 重视城市绿化工作,提高绿化覆盖率,近期达到 8% ,中期达到 14.27% 远期达到 19.89%。

(6) 加强城市环境综合整治的管理,实行市长目标责任制,协

调有关职能部门，实行城市环境综合整治；定量考核，同时纳入有关职能部门机关目标管理，建立环境目标责任制。

——摘编自《安顺地区旅游业发展总体规划》

思 考 题

1. 简述实施旅游业可持续发展战略的重要意义。
2. 旅游环境保护规划所包含的主要内容是什么？

第十二章 旅游环境保护的行政 和政策手段

我国社会主义市场经济的建立，为环境保护基本国策的实施创造了有利条件。事实上，我国要建立的市场经济，不是放任自流、盲目竞争的市场经济，而是国家宏观调控和干预的市场经济。就旅游业来说，政府采用行政或政策手段保护旅游环境，是旅游环境保护体系中的一个重要方面。

第一节 旅游环境保护的行政和 政策手段的重要性

一、行政和政策手段的定义

旅游环境保护的行政和政策手段，是各级政府及有关主管部门为达到保护旅游环境的目的而制定的行为规范和准则。

行政和政策手段与法律和法规手段都是政府制定的调节经济行为和活动的规范和准则。但法律和法规手段是由国家和立法机关制定的，其特点是具有稳定性、固定性、强制性，而行政和政策手段虽然也是由政府或政府的有关主管部门制定的，但它却具有一定的灵活性和弹性。二者的根本区别在于前者规定必须做什么或必须做到什么，后者则规定哪些事不能做。

二、行政和政策手段在我国特殊作用

我国市场经济正在建立之中，还有待进一步完善和规范，特别是由于我国特殊的国情，在某个地方的某件事情或工作，如果领导

同志特别是主管领导同志重视了、过问了，那件事情或工作就容易开展，问题就容易解决。旅游环境保护工作也是如此。

比如，时任河南省省长李长春 1991 年年底赴豫西调查，途经郑州——洛阳旅游线时 发现道路两旁的小煤窑、小石灰窑、小水泥厂 浓烟滚滚 污染空气。回去后立即打电话给省环保局 要求狠抓一下旅游环境。省环保局及时调整了战略重点，并向全省发出通知：1992 年重点治理和改善旅游环境，吸引外资，使环保真正成为河南经济腾飞的翅膀。省环保局首先将郑州——洛阳旅游线作为突破口。调查发现 公路两旁 200 米范围内排放大气污染物的企业有 345 家，有 210 台锅炉、320 多座炉窑 污染十分严重 破坏了重点旅游区的形象。在实地调查的基础上，省环保局综合各地旅游区环境污染状况 提出了 4 项具体要求。同时要求各地环保局要定期向省环保局汇报治理整顿进展情况；郑州、洛阳两市要一月一报，力争在 1992 年 6 月底郑州——洛阳旅游线一带的污染治理初见成效，年底主要路段的环境状况有较大改善。

其实，像河南省这样由于领导同志的介入，使问题得以顺利解决的例子在全国还有很多。这些例子证明了行政和政策手段在我国目前的国情条件下的特殊重要性。

第二节 行政和政策手段的主要内容和具体形式

一、行政和政策手段的主要内容

（一）引导

即通过制定政策，引导和鼓励部门、单位和个人积极参加污染整治和环境保护。

（二）监督

即监督所管辖区域的部门、单位和个人认真贯彻执行有关环境保护的法律、法规和政策。

（三）服务

即对所管辖区域的环境保护工作提供必要的服务，包括实用环保技术信息、环保技能培训等。

（四）协调

协调环境资源监督管理部门之间、有关部门与环保部门之间、个人与环保部门之间的环境保护工作和关系，共同做好环境保护工作。

二、行政和政策手段的具体形式

（一）旅游环境保护主管部门的行政命令、决定、通知、通告等

这些行政命令、决定、通知、通告等，一般是由旅游环境保护的主管部门及相关部门单独发布，也可由有关部门联合发布；涉及全国或区域范围的由中央有关部委局办单独或联合发布，而涉及省、市、县的则由地方厅局等单独发布或联合发布，地方主管部门也可转发中央一级主管部门的行政命令、决定、通知、通告等。其主要目的是针对旅游业运行过程中出现的环境问题，提出若干原则要求和具体对策，为游客和旅游经营者创造良好的旅游环境。

比如，为了加强我国自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、森林公园等特殊区域的环境保护工作，国家环保局、国家旅游局、建设部、林业部、国家文物局联合发出《关于加强旅游区环境保护工作的通知》。接着浙江省环保局、旅游局、建设厅、林业厅、文物局转发了该通知，并根据本省环境保护的实际情况，提出了 6 点具体实施意见。再如，为了解决目前旅游市场秩序混乱和不规范问题，国家旅游局、公安部、国家工商局决定，在全国开展旅游市场专项治理活动。有时，旅游地所在地的政府为保护旅游资源，专门出台文件。河北省遵化市市委和市政府，为保护清东陵古建筑，曾专门出台文件规定：严禁在陵区建立工矿；凡高污染企业，坚决关停并转；一般性企业，逐渐缩小规模；新上企业一律不予审批。

（二）有关主管部门的政策、倡议、信息引导等

为了整治城市环境，荷兰首都阿姆斯特丹市政府，实施了一套有效政策，包括减少汽车停车泊位，禁止汽车在某些街道行驶，增加收费停车场及延长停车收费时间。该市新的设想是开办出租自行车业务，将自行车涂上白色，以低廉价格供市民租用。目前，阿姆斯特丹市已有 45 万人拥有自行车，占该市 72.5 万总人口的 62%，骑车者占该市交通流量的 28%，到本世纪末，预计增加到 35%。这些政策的实施，将使骑自行车出行成为时尚，极大地改善城市的环境卫生状况。

再如，日本于 1986 年起开始组织赴南极大陆观光旅游。据统计，目前每年有五六百人到南极观光旅游，且呈大幅度上升趋势。但是，大批游客到南极观光旅游会损害这一区域的环境，尤其是在动物繁殖期更为严重，游客可能践踏宝贵的苔藓类植被，乱扔垃圾。鉴于这种情况，日本外务省和环境厅等省厅提醒本国游客，要注意保护南极的环境。环境厅自然环境调查室黑山正树股长，在对南极观光旅游现状进行了专门考察后谈到：“去南极旅游的人越来越多，这势必对环境产生影响，南极是世界各国的共同财产，日本也负有保护环境的责任。”

（三）政府有关部门组织的有利于旅游环境保护的评选等活动

比如，由国家旅游局倡导和组织的创建中国优秀旅游城市的活动，以建设社会主义现代化、国际化城市为目标，努力在我国建成一批特色鲜明、安全卫生、秩序井然、服务周到、受海内外旅游者欢迎的旅游城市，为旅游者创造一个良好的、满意的旅游环境。自 1994 年正式提出后，1995 年重点是部署宣传，1996 年 5 月在北京召开了部分旅游城市工作座谈会，把创建活动推向新的阶段。目前，这一工作已在全国 73 个城市中实质性开展起来。

1992 年 7 月中旬，澳门地方政府为了改善城市污染状况，举行了大规模的清洁运动，并从 8 月中旬起，对乱扔垃圾者进行全面检查。政府和民众都积极行动起来，开展了一系列活动，如大型游艺晚会、城市清洁有奖问答、城市清洁研讨会、图片展览等。

（四）政府有关部门对旅游市场的集中性专项或综合治理

这是一项创建良好旅游环境的基础性工作。具体做法是旅游、园林、公安、建设、工商、交通、物价等若干部 门 密切合作 , 齐抓共管 重点是在宾馆、车站、码头、景点、购物点等处 目的是制止旅游业存在的违法违章行为 , 维护旅游市场的正常秩序。

（五）政府制定严格的限制与控制政策

下面是不丹政府为保护本国旅游资源与环境而采取的旅游政策的案例。

【案例】不丹“人数少、价格高、质量精”的旅游政策

不丹是个小国、山国，它位于喜马拉雅山东部，夹在中国、印度和锡金之间，国土面积为 4.65 万平方公里，南北宽度最大为 170 公里，东西长度不足 300 公里 人口仅 80 万。不丹旅游资源不多，但却很有特色，主要旅游资源是奇特的山地风光和浓重的佛教文化。

不丹旅游业起步较晚。1974 年，现任国王加冕典礼之后，该国实行对外开放的政策，开始接待第一批外国旅游者。从 1974 年到 1990 年，不丹接待的外国旅游者仅 2.3 万人次，平均每年接待 1438 人次。

不丹政府意识到接待外国旅游者可以增加外汇收入，还可以对外宣传自己的文化和传统，带动本国经济发展；同时，政府也意识到旅游者无限制蜂拥而入，会对封闭的传统文化和生活方式以及脆弱的自然生态环境造成不良影响，因此，该国采取严格的政策以控制和限制旅游业的发展。

1989 年，不丹开始实行全包价旅游政策，规定除了印度度假者，所有前往该国的旅游者都必须 是预定的全包价旅游团队，一律不接待散客，旅游团队不能少于 6 人，至少逗留 1 个星期。1991 年 开始接待 6 人以下的旅游团队，但即使只有 1 个旅游者，也不

按散客对待，仍遵循团队的原则。与此同时，政府还对旅游者的行进路线和人均天最低消费额明确做了规定，根据旅游季节的不同，每天的价格也不同。1989 年，政府规定的淡季价格是每天每人 150 美元，旺季是 250 美元，而借宿帐篷野营的淡季价格是每天 130 美元，旺季是 150 美元。1990 年，每人每天的最低消费额约为 200 美元。这样，不丹成为世界上费用昂贵的旅游目的地之一。但由于该国实行“人数少、价格高、质量精”的政策，旅游业成为不丹最重要的创汇部门，每年可赚取几百万美元，并且有效地保护了自然环境和文化遗产。

第三节 政府对旅游资源及环境实施保护的行政手段

这里所说的政府对旅游资源及环境实施保护的行政手段，是指经政府审定命名各级各类国家公园、风景名胜区、自然保护区，或经政府确定、公布历史文化名城和文物古迹保护单位等，从而为人类保留、保存一批珍稀、宝贵的自然景观、人文景观等。具体来讲，主要有以下四个方面：

一、风景名胜区

（一）风景名胜区的定义

风景名胜区是经政府审定命名的风景名胜资源集中的地域。我国确定风景名胜区的标准是具有观赏、文化或科学价值，自然景观、人文景物比较集中，环境优美，可供人们游览、休息，或进行科学文化教育活动，具有一定的规模和范围。与国际上建立国家公园的目的—样，我国建立风景名胜区是为了保留珍贵的风景名胜资源，同时科学、合理地加以开发利用。

（二）我国风景名胜区现状

中国风景名胜区与国际上的国家公园（National Park）相对

应，同时又具有自己的特点。中国国家级风景名胜区（National Park of China）或称为“国家级公园”经过十多年的建设已经取得了很大的成就。1982 年 11 月，国务院审定并公布了我国第一批国家级重点风景名胜区 44 处。1988 年 8 月，国务院审定公布了我国第二批国家级重点风景名胜区 40 处。不久因将“黄龙寺—九寨沟”风景名胜区改为“黄龙”、“九寨沟”两处风景名胜区，由此变为 41 处。1994 年 2 月，国务院审定公布了我国第三批国家级风景名胜区 34 处。目前，全国共有国家级风景名胜区 119 处，省级风景名胜区 256 处，市（县）级风景名胜区 137 处，总计 512 处，面积约 9.6 万平方公里。从中国国家级风景名胜区结构一览表，可以看出被保护的风景名胜资源的类型，其中山水风光型共 84 处，占总数的 70% 以上。

中国国家级风景名胜区结构一览表

类 型		数量(个)	比重(%)
山岳型	文 化 型	12	10.08
	自 然 型	25	21.01
	文化与自然双重型	14	11.77
	合 计	51	42.86
水体型	湖 泊 型	16	13.45
	江 河 型	5	4.20
	瀑 布 型	5	4.20
	海 滨 岛 计	7	5.88
		33	27.73
地貌型	峡 谷 型	3	2.52
	溶 洞 型	3	2.52
	奇 特 地 貌 计	9	7.56
		15	12.61
文化古迹型	石 陵 古 迹 型	3	2.52
	刻 墓 工 迹 型	3	2.52
	代 史 合 程 址 计	4	3.36
		4	3.36
		14	11.76
其 它 型		6	5.04

二、自然保护区

(一) 自然保护区的定义

自然保护区 (Nature Conservation Reserve, Nature Reserve) 具有广义、狭义两种含义。广义的自然保护区, 是各类保护区的统称, 即凡具有保护自然环境和自然资源职能性质的空间范围的泛称, 在国际上一般习惯用保护区或保护地 (Reserver 或 Protected Area) 来表示; 狭义的自然保护区, 是各类保护区中的一种特定类型的保护区, 它具有明确的性质, 即国家用法律形式确定的以长期保护和恢复自然综合体与自然资源整体为主而划定的一定空间范围, 是一个事业性质的实体机构, 不是行政区划的某一级行政管理区, 在其所属范围内严禁任何直接利用自然资源的一切经营性活动, 也就是国际上通常所说的自然保护区。简而言之, 自然保护区是国家把具有代表性的自然地带的环境和生态系统、珍稀动物自然栖息地及其它自然历史遗迹和重要的水源地等划出界限加以特殊保护的天然地域, 也指某一特定的保护区。

(二) 世界及我国自然保护区现状

地球上存在着大约 1000 万种生物物种, 而人类已知的只有 140 万种。我国的生物物种, 无论种类和数量都在世界上占居重要地位。植物区系和高等植物的种类数目达 3 万多种 居世界第 3 位; 我国也是世界上野生动物资源丰富的国家, 有陆栖脊椎动物 2340 种, 约占世界总数的 10%, 鸟类种类占世界总数的 13% 有兽类 499 种, 占世界总数的 11%, 我国海洋生物物种超过 1.3 万种 占世界总数的 25% 以上。

目前, 全球已建立各种自然保护区 6900 多个, 其中面积在 1000 公顷以上的自然保护区有 4000 多个。1995 年 我国有自然保护区 793 个 面积 7172 万公顷, 占国土面积的 7.2% 超过 6% 的国际平均水平。在我国自然保护区中, 国家级自然保护区有 90 多个 面积 1649.6 万公顷; 省级自然保护区 332 个 面积 4636 万公

顷；另有市级自然保护区 93 个，县级自然保护区 258 个。长白山、鼎湖山、扎龙、武夷山、梵净山、锡林郭勒、博格达峰、神农架、盐城、西双版纳等 10 个自然保护区加入了“世界生物圈保护区网”；扎龙、向海、东洞庭湖、鄱阳湖、东寨港、青海湖鸟岛等 6 个自然保护区被列入《国际重点湿地名单》。1993 年，我国成立了生物保护区网，1996 年有 63 个自然保护区加入该网络。我国建有动物园（包括公园动物展览区）171 个，植物园（树木园）110 个以及野生动植物人工繁育保存基地 250 处。自然保护区的建立和发展，使国家重点保护的 257 个动物种和类群以及 354 个植物种中的绝大多数得到较好的就地保护。

三、历史文化名城

历史文化名城是指历史文化悠久、文物资源保存特别丰富，具有重大历史价值的城市。1982 年，审定颁布了第一批重点历史文化名城 24 座，1986 年，审定颁布了第二批重点历史文化名城 38 座，1994 年审定颁布了第三批重点历史文化名城 37 座。目前，我国共有重点历史文化名城 99 座和数百个历史文化名镇。这些历史文化名城、名镇也是我国主要的旅游城镇，在旅游发展中起着重要的作用。

四、文物保护单位

文物保护单位是指由县（市）以上政府核定公布，并由各级政府文物主管部门管理的不同级别的文物古迹单位。我国将文物保护单位分为三级，先后公布三批国家级重点文物保护单位共 500 处，其中革命遗址及革命纪念地建筑物 84 个，占 16.8%；石窟寺 30 个，占 6%；古建筑及历史纪念建筑物 216 个，占 43.2%；石刻及其它 30 个，占 6%；古遗址 85 个，占 17%；古墓葬 55 个，占 11%。此外，还有省级文物保护单位 5000 处，市、县、级文物保护单位 40000 处。这些文物古迹遍布全国各地，蕴含着 5000 年的历史

文化，是中华民族乃至全人类共有的精神财富和物质财富。

思 考 题

1. 什么是旅游环境保护的行政和政策手段，它有哪些特殊作用？
2. 简述旅游环境保护的行政和政策手段的主要内容和具体形式。
3. 谈谈你对不丹“人数少、价格高、质量精”的旅游政策的认识。
4. 以政府名义建立自然保护区有哪些重要意义？

第十三章 旅游环境保护的宣传和教育手段

第一节 宣传和教育手段的定义和重要性

一、宣传和教育手段的定义

宣传手段是指通过现代化的新闻媒介和其它形式，向公众传播有关旅游环境保护的法律知识和科技知识等。教育手段与宣传手段往往是同一个东西，只是稍有区别，这就是宣传手段的实施一般要借助某种新闻媒介达到保护旅游环境的目的，而教育手段的实施一般需要特定的场所。

一般认为，最早而且经常被引用的环境教育的定义，是在 1970 年国际保护自然与自然资源联合会（IUCN）的会议上提出来的，即“所谓环境教育是一个认识价值、弄清概念的过程，其目的是发展一定的技能和态度。对理解和鉴别人类、文化和生物物理环境之间内在关系来说，这些技能和态度是必要的手段。环境教育还促使人们对环境问题的行为准则作出决策”。在 1972 年召开的联合国斯德哥尔摩人类环境会议上，再次强调了环境教育的必要性，并正式把“环境教育”首肯下来。1975 年联合国教科文组织在联合国环境规划署（UNEP）的合作下，开办了国际环境教育规划署（IIEP）。同年，联合国教科文组织发表了著名的《贝尔格莱德宪章》，指出环境教育是“进一步关心经济、社会、政治和生态在城乡地区的相互依赖性；为每一个人提供机会获取保护和促进环境的知识和价值观、态度、责任感和技能，创造个人、群体和整个社会环

境行为的新模式。”

二、环境教育的目的和内容

环境教育的目的是借助于教育手段，提高人们的环境意识，使整个社会对人类与环境的相互关系有正确的理解和态度，使人们了解环境问题的复杂性和严重性，激发人们关心和保护环境的自觉性，增强对环境保护的紧迫感和责任感。环境问题与千家万户和各行各业有关，关系到我们每个人的生活、工作和健康。环境教育可以说是全民教育、终生教育。它主要包括学校教育和社会教育。学校教育主要是针对青少年学生和儿童，社会教育则是针对全体公民的。

三、环境教育的重要性

90年代初，澳门社会科学学会举办了“澳门发展与环境保护研讨会”。多位专家学者认为，普及和加强环境教育是解决澳门环境问题、保护环境的重要对策之一。他们认为，在澳门工业、建筑业、旅游业和整体经济进一步发展时，必须进一步做好环保工作，核心问题是必须加强居民的环保意识教育，让他们树立环保的责任心；环境问题不是一个单独的问题，而是一个整体性的问题，它与消费教育、卫生教育及人权有着紧密的联系。

第二节 环境意识

一、环境意识的定义

开展环境教育的目的就是要努力提高全民族的环境意识。环境意识是人类对生态环境与人类发展关系的客观反映；环境意识是人们对自然界的一个基本的认识和态度，它一方面反映了人们对环境问题及其危害的认识水平，另一方面，又体现在人们保护环境的自觉行为上。环境意识一般分为两个层次：一是从每天的日常

生活经验中产生的“日常生活意识”二是距离日常生活较远 通过接受宣传和教育才具有的“生态环境意识”。这两种意识的一致性越强，或者说人们对两者之间的相互关系的认识程度越深，那么他的环境意识就越强。公众对环保知识的渴望与具有环保知识的水平是环境意识形成的基础。公众探求知识的原始动力源于环境问题对其生存所产生的威胁。而公众从法律、道德的角度出发，约束自己的行为并积极参与到环境保护事业中去，才是环境意识的最高境界。

二、我国国民环境意识的现状分析

1995 年我国首次在 22 个省组织实施“全国环境意识调查”，并于 1996 年 2 月 20 日，正式公布了《全民环境意识调查分析报告》。这份报告反映了我国国民环境意识现状的大概情况。

(一) 我国国民对环境保护常识了解不多，环境保护意识不强

如问：“您知道什么是环境保护吗？”有 76.4% 的人回答“知道”，但 70% 的人没听说过“世界环境日”，10% 的人虽然知道但不知道是哪一天，只有 20% 的人知道是哪一天，而知道“环境标志产品”的人不到 10%。我国国民的环境意识在某些方面有所提高，但总体水平仍然偏低，从表 13.1 中可以略见一斑：

表 13.1 我国国民环境保护意识现状表

类别	几乎没有	非常弱	较弱	较强	很强
比例	6.6%	17.6%	45.4%	29.2%	1.1%

(二) 我国国民对环境的评价来自于自身的生活体验，但对全球环境问题的认知程度很差

调查表明，国民认为水污染、大气污染和生活垃圾污染是目前最应重视的前三位环境问题，这 3 个环境问题正是国民所关心的生活环境问题。但是，国民对全球环境问题却知之甚少。详见表

13.2.

表 13.2 我国国民对全球环境问题认知程度表

环境问题	很了解	了解一些	只是听说过	没听说
全球变暖	4.5%	39.8%	31.8%	23.9%
臭氧层破坏	3.7%	28.2%	27.2%	40.9%
酸雨	3.0%	20.4%	24.2%	52.4%
淡水资源枯竭	6.8%	34.2%	33.0%	26.0%
生物多样性减少	5.4%	33.9%	34.9%	25.8%

（三）我国大部分国民的环境意识很不牢固

大部分国民知道不应该破坏环境 但当问到“在一个没有垃圾箱的公共场所，您将如何处理废弃物”时，只有 25% 的人回答会“带到有垃圾箱的地方扔掉”，有 7.3% 的人选择“悄悄扔掉”，有 36.7% 的人选择“扔到街角不显眼处”，而竟有 31.0% 的人选择“随手扔掉”。这说明很多人的环境意识很不牢固 对他人的环境意识缺乏信心，对破坏环境的行为总能说出一大堆理由。

（四）我国国民的环境意识与自觉的环保行动之间存在较大的差距

虽然我国国民已有了初步的、朴素的环境意识 但是这种环境意识和环境保护的自觉行动之间存在着很大的差距。当问到“如果碰到有人（单位）在做破坏环境的事”时，65% 的人不会去过问，只有 35% 的人可能去过问，这其中的 76% 的人只是“亲自劝阻”而真正采取行动的人却很少。

1994 年 10 月，山东省青岛市环保局在市内五区以抽样方式进行了一次公众环境意识调查。调查结果如下：

1. 公众渴望了解环保知识，而且不少人已经具备了一定的环保知识和对环境问题的理性思考；
2. 公众对本地区的环境是关心的，问卷中有 95% 的居民参与过各种形式的环保活动；

3. 公众对环境污染有危机感和责任感，但局限于一个较小的地区和居住环境中。从只有 4.2% 的人“愿意购买价格较高但有利于环保的日用品”来判定，使用绿色产品的观念和行为，在总体上尚未形成。

4. 62% 的人对破坏环境的行为进行劝阻并报告有关部门，97.5% 的人对经济效益好，但污染严重的企业采取限期治理或关停并转的态度；

5. 公众虽然对环境问题比较关注，法律观念有较大提高，但从 68.4% 的人“将废物随手扔掉或丢到别人看不到的地方”这与“全国环境意识调查”中同类问题的调查结果（即 75% 的比例相当接近）来判定，公众环境道德观念及水准仍较低。对环保问题的思考及自身环境行为的约束远未达到伦理观念的高度。

1996 年，北京市环保局在公民环境意识调查中，设计了这样一道题：“在一个没有垃圾箱的公共场所，您认为周围大部分人将如何处理他们的食品袋、果皮等废弃物？”出于技术上的考虑，为防止诱导公众进行选择，特别提到“没有垃圾箱”这一条件。这道题可供选择的做法有 4 种，即“随手扔掉”、“趁人不注意时扔掉”、“扔到街角不显眼的地方”和“其它方式”。调查结果是选择前 3 种做法的人分别为 64.7%、10.4% 和 19.3%，其总和为 94.4%，这一比例远高于上述两个调查中同类问题的调查结果，即 75% 和 68.4% 的比例。目前大街上的许多“卫生死角”正是这样造成的。只有 5.6% 的人认为会采取其它方式，如“包装好带走，到有垃圾箱的地方再扔掉”等。根据典型调查材料，许多人选择前 3 种做法，是出于“随大流”、“满街都是脏，你一个人保护也没用”、“别人都扔了，你带着垃圾走，有点犯傻”、“扔在街上，是有人扫的”等考虑。大多数人对个人的努力信心不足。有的人对“单靠个人的努力，无助于解决环境问题”的说法表示“较同意”或“同意”。当问到如果碰到有人（或单位）在做破坏环境的事情时，有的人认为社会上一般人不会去过问，35.1% 的人认为可能会去过问，但也只是去说说而

已，很少有人会采取进一步的行动。

三、发达国家国民的环境意识

反观西方发达国家国民的环境意识之强烈、环境保护行动之自觉，真让人感叹不已。德国全民族的环境意识表现在社会生活的方方面面，如，小学生的铅笔不涂油漆，政府官员的公文包用棉布缝制，名片用再生纸制作；82%的德国人优先购买有“绿色标志”的产品，目前经审核并获得“绿色标志”的产品已达 3600 种，德国拆除旧楼更是一绝，它是安装一个直径 1 米的绿色塑料管道，所有建筑垃圾通过管道输送到汽车上，然后拉走，建筑工地见不着尘土飞扬。

瑞典首都斯德哥尔摩的公园没有门房，也不收门票，游客自由出入。公园里清洁工不多，但总是非常干净。在森林公园里，常有长者带着儿孙给在湖里畅游的野鸭投喂面包渣，教育孩子从小爱护动物，并领着孩子将各种废弃物扔进垃圾箱。在冬天大雪纷飞时，人行道上安装了电热板，冰雪马上溶化。扫雪车不停地清扫，有时还洒上盐水。当地居民各扫自家门前雪，老人更是扫雪的主力，主动为大家服务。瑞典对孩子的环境保护教育是从小抓起，抓得早，抓得好，使他们从小就牢固树立了“爱护环境为荣，破坏环境为耻”的观念。在斯德哥尔摩，你会惊讶地发现，在城市街心花园里的草坪上有许多儿童玩的皮球，这些球是孩子们在玩耍、嬉戏时落到里边的。孩子们怕捡拾皮球弄坏草坪，以至于管理人员隔一段时间就要清理一遍皮球。

在荷兰，如果哪一家没有种花，邻居就会报告政府主管部门，有关人员就会马上提醒其把花种上。

在英国 5600 万人口中，有 7% 的公民积极参加支持自然保护团体的工作。在全国 2270 万公顷的国土面积中，有 10% 以上属于指定的国家公园、自然保护区以及乡村公园。在自然保护团体中，最大的是保护历史古迹、自然风景区的全国托拉斯，它拥有 22.6

公顷的土地和 200 多万会员。以保护自然为宗旨的皇家鸟类保护学会也有 86 万会员。

当然 环境保护意识和行动的自觉程度 与某一国家或地区人民的生活水平和生活质量以及教育文化程度有着密切的关系。许多环境保护的调查表明，文化程度的高低与关心环境保护程度成正比。较高的文化程度总体上决定了对环境与经济的关系有较为科学、全面的认识，提高公众的文化程度有利于形成比较先进的环境意识。人类首先是追求生存的基本保障，然后必然是不断追求生活质量的提高。环境意识表现了一个民族的文化观念，文化观念支配着人们的行为和活动。一个有远见卓识的政府必须能够及早采取有效措施，在民众的宣传和教育上提高对于环境保护重要性的认识，从政策、法规上保证经济建设和社会发展有利于人类与环境的协调发展，而不是等到问题严重时才给予重视。

四、提高环境意识的重大措施

要提高环境意识，首先必须大力传播和普及科学知识。广大公众掌握了基本的环境科学知识，就能逐步深化对环境问题严重性的认识，就能增强保护环境的主动性和自觉性，从而唤起人们对环境危机的忧患意识。这种忧患意识是对环境污染和生态破坏的一种警觉。

提高环境意识，要广泛开展法律知识教育，确立环境法制观念。

提高环境意识，要重视改变社会风尚，树立文明的环境道德习惯。环境道德是人们在并非受到外界压力和诱惑力的情况下而表现出来的自觉保护环境意识、习惯和行为。

提高环境意识，还要鼓励公众自觉参加环境保护。公众参与的程度是衡量环境意识的重要标志。当广大群众掌握了环境科学知识和环境法律知识以后，既能够做到自己不做有损于环境的事情，又能够做到限制和制止他人有损于环境的事情。

第三节 宣传与教育手段的主要形式

一、新闻媒介及其它大众传播工具

据 90 年代初的统计资料，我国拥有 3 亿台收音机、13 亿台电视机、3400 多种报纸（其中环境报刊 100 多种）报纸发行总量达 200 亿份（《中国环境报》发行量为 50 万份）广播电视覆盖率达 70% 以上。可以说，没有新闻媒介的积极介入，就没有中国的环境保护事业。

新闻媒介不仅通过其导向功能，引导人们的环境行为和活动；通过监督功能，发挥舆论的特有作用，一方面，表彰那些在环境保护方面做出成绩和贡献的单位和个人，另一方面，揭露和批评那些污染环境、破坏生态的行为和不按环境保护政策法规办事的单位和个人；而且还通过其教育功能，提高国民的环境意识，采用各种生动活泼的形式，向公民进行环境保护的教育，宣传环境保护的政策法规和科学知识。比如，《中国环境报》曾专门开辟“环境教育”专栏，分若干层次对小学生、中学生、大学生以及一般民众进行环境保护基本知识的教育，包括什么是环境污染、各类环境标准是什么、我国的环境基本状况如何、人类与环境是什么关系，以至具体到为什么要保护珍稀动植物、国家保护的珍稀动植物有哪些、鸟类为什么是人类的朋友、为什么要保护青蛙等等。中央人民广播电台也曾举办过“环境科学知识普及讲座”。中央电视台继“动物世界”后又开办了“人与自然”节目。在英国，为了解决口香糖污染环境的问题，电视和报纸上纷纷打出广告，引导人们不要乱吐口香糖，并告知吃口香糖的正确方法：“享受咀嚼口香糖的乐趣之后，用纸包起来，丢进垃圾桶里。”否则，“街道可能到处是乌黑的斑点，人行道上四处都是粘糊糊的污迹”。

二、知识竞赛活动

美国的中小学每年举行一次环境知识竞赛，经过层层评选，选出 10 名优胜者并发给证书，该证书从 1988 年起由总统签名发给获奖者。他们都被邀请到华盛顿由总统当场签名受奖，而领奖的费用大都由政府负担。1991 年 11 月—1992 年 7 月，我国也举办了“中国青少年环境保护知识竞赛系列活动”。这次活动是在联合国儿童基金会驻中国代表处总代表维克多·索罗—萨拉先生倡导下，为了配合在巴西里约热内卢召开的“联合国环境与发展大会”，由中国科协与联合国儿童基金会联合举办的。这次活动的内容包括读环境科技图书，宣传环境保护知识，举办讲环境保护故事、画环境保护图画、写环境调查报告、宣讲环境保护知识等的竞赛。

三、夏令营(冬令营)

夏令营(冬令营)是由某一单位或团体在暑假(寒假)中组织的、主要由青少年学生参加的一种社会活动。其主要目的是锻炼青少年学生的意志品质，增长科学知识，有助于他们健康成长。实践证明，开展夏令营、冬令营也是普及环境保护知识、培养青少年学生环境意识的有效手段。它使青少年学生在游玩、娱乐等旅游活动中接受环境保护的教育和环境意识的熏陶。自 1983 年 7 月起，中国环境科学学会先后在秦皇岛、大连、武夷山、兰州、呼和浩特、北京等地举办了多届环境夏令营。丰富多彩、生动活泼的夏令营活动，使同学们学到了许多课本上学不到的东西，进一步懂得了人类与环境的辩证关系，增强了环境保护意识。再如，1995 年 8 月 7 日—13 日，北京市朝阳区青少年活动中心和北京濒危动物驯养中心联合举办了“3 期热爱野生动物夏令营”。在夏令营里，青少年学生通过观察、答辩、讨论，对野生动物的外貌形态特征、生活习性等有了进一步的感性认识，并表示要以实际行动保护环境。

四、生态旅游

（一）环境保护教育在生态旅游中的地位

生态旅游中的环境保护教育是非常重要的。游客通过参加生态旅游，在大自然的环境中接受环境保护教育，这种形式要比在其它环境中更生动、更直接、更有说服力。环境保护教育是开展生态旅游活动的主要目的和功能。

（二）生态旅游中环境教育的内容及任务

主要是使游客接受环境科学和生态科学的知识，掌握保护生态环境的基本知识和技能。

（三）生态旅游中环境教育的实施

与生态旅游直接相关的人员有旅游区点的领导干部、专业技术管理人员、服务接待人员、当地居民和游客等。由于上述各类人员在旅游环境保护中的地位、作用和影响不同，在实施环境教育的具体过程中对他们所采用的内容及方法也就不同。

1. 对领导干部的教育

领导干部的环保意识如何，对旅游区点的环境影响重大。对领导干部的环境教育，首先要增强他们环境保护的历史责任感和危机感，其次要提高他们环境保护的政策法规水平和科学决策能力。

2. 对专业技术管理人员的教育

专业技术管理人员是旅游区点总体规划、有关政策法规的执行人，也是日常旅游管理的实施者。对他们的环境教育，主要是加强责任心和事业心，掌握环境保护的基本知识和技能。

3. 对服务接待人员的教育

服务接待人员包括经营住宿、餐饮、售货、照相、客运等各类行业的人员。这些人直接面对游客，又经常居住在旅游区点内，对旅游环境有很大影响。首先要向他们灌输环境保护知识，培养职业道德和文明礼貌的素质。

4. 对当地居民的教育

经济发展与旅游开发使当地居民的生活方式发生了很大变化。他们有的迁移到其它地方,有的仍固守家园。其中有一些人从事旅游接待服务。对当地居民的教育,主要是对仍留在世居之地的居民的教育。首先,要耐心地宣传国家有关环境保护的政策法令,重点讲解《风景名胜区管理暂行条例》中的相关条款,使其具有初步的环境意识;其次,要协助他们逐步改变生活及生产方式,杜绝狩猎、伐木、垦荒等行为,并为他们提供必要的生产和生活条件。

5. 对游客的教育

游客是旅游活动中的主体,人数众多,成分复杂,活动范围不定。对游客的教育,要在旅游过程之前就应着手进行,在游客购票进门时、在游客旅游过程中也要抓紧进行。具体形式有旅行社的推销、门票上的警示语句、旅游区点内的宣传栏牌、广播、游览交通图以及精心设计的路牌、标语等。这些形式要加强感情色彩和艺术内涵,如宣传标语要尽量少用诸如“罚款”、“禁止”之类的语句。

思 考 题

1. 什么是旅游环境保护的宣传教育手段?
2. 什么是环境意识?你的环境意识如何?
3. 旅游环境保护的宣传教育手段有哪些?
4. 怎样通过生态旅游进行环境保护的宣传教育?

第十四章 旅游环境保护的科学技术手段

旅游环境保护的科技手段,主要包括数学手段、物理手段、化学手段、生物手段和工程手段等,人们可以利用和发挥它们各自的优势,将它们单一或组合使用以达到保护旅游环境的目的。

第一节 旅游环境保护的数学手段

一、数学手段的定义

旅游环境保护的数学手段,是指运用数学中的数字、公式、模型、图表等形式,来表示旅游环境被污染和破坏以及旅游环境的发展变化趋势等情况,为旅游环境保护提供科学的依据。

二、数学手段的特点

数学手段虽然不能像物理、化学、生物和工程等手段那样直接用于旅游环境的保护,但由于数学手段自身的特点,它能够简单、直观、形象、精确地完成其它保护手段不能做到的工作。

三、数学手段在旅游环境保护中的应用分析

(一) 利用数字、图表来表示旅游环境被污染和破坏的情况

我们经常看到和听到关于旅游环境被污染和破坏的现象和消息,但如果只是定性的、笼统的一种印象,就很难形成明确的、真实的认识。而采用数学手段,则可以解决这一问题。它通过数字、图表,精确地、真实地反映旅游环境被污染和破坏的情况。

（二）利用数字、图表来表示旅游环境质量的现状

比如某旅游区点的大气环境、水体环境、土壤环境、噪声环境等自然环境的本底值，用数字、图表来表示就比“该旅游区点的自然环境不错”、“该旅游区点的自然环境很糟糕”等提法要更精确和形象。当然，评价一个旅游区点的自然环境状况，要根据相应的环境标准，而这种环境标准也主要是采用数字、图表来表示。

（三）利用公式、模型来计算旅游环境容量或旅游环境承载力
 旅游容量（tourist capacity）或旅游环境容量（tourist environmental capacity），有时也称旅游承载容量（tourist-carrying capacity）或旅游环境承载力（tourist environmental capacity）。尽管人们对它们的理解各不相同，但大致上包括生态的、资源的、经济的、社会的、心理的以及综合的共六个方面。这六个方面的旅游环境容量或旅游环境承载力，都可以利用数学公式、模型来表示。

此外，还可以利用数字、图表、公式和模型等，对旅游环境发展、变化的周期、趋势和规律，对旅游环境效益和保护旅游环境的经济效益等进行分析和预测。

第二节 旅游环境保护的物理手段

一、物理手段的定义

旅游环境保护的物理手段，是指通过某些设施、设备或办法的物理作用，来达到处理污染物和保护旅游环境的目的。物理手段多用于自然环境的保护，如污水、废气、噪声、恶臭、垃圾和粪便的处理。下面以旅游生活污水的治理为例，分析物理手段的具体应用。

二、物理手段的应用分析

（一）污水的处理

任何一个旅游区点在经营过程中，都会产生和排放出不同数

量的污水，这种旅游污水绝大部分是生活性污水，主要来自餐厅、饭店、宾馆、游泳池、野营地、冲水厕所等。而且，污水产生和排放的数量随旅游季节的变化而消长，一般是旺季增多，淡季时减少、消失。建立下水道系统和污水处理系统，对于保障旅游服务人员和游客的身体健康，保证旅游资源及环境免受污染和破坏，有着十分重要的意义。采取物理手段处理废水，是指通过物理作用分离和去除废水中不溶解的悬浮固体（包括油膜、油品），这种方法所用设备都较为简单，操作比较简便，分离效果不错，已经得到广泛应用。根据物理作用的不同，废水的物理处理可分为气液交换法、高梯度磁分离法、吸附法、筛滤截留法、重力分离法、离心分离法等。

1. 筛滤截留法

即利用有孔眼的装置或由某种介质组成的滤层截留废水中的悬浮固体。这种方法使用的设备和用具具有：

（1）格栅：用一排平行的金属栅条（钢棍或钢条等）做成的框架，栅条的缝隙宽度一般为 15—50 毫米，倾斜 50—60 度，放置在废水流经的沟道内，用来截留大块的悬浮物和漂浮物，截留物可用机械或人工进行清除。在清理水环境时，清洁工人也可乘小船，用带把的抄勺把水面上的废弃物打捞到箩筐里，运到岸上集中处理。

（2）筛网：用来截除废水中较细小的漂浮物。一般用薄铁皮钻孔制成，或用金属丝编成，孔眼直径为 0.5—1.0 毫米。

（3）布滤设备：用帆布、尼龙布或毛毡作为过滤介质，截除废水中的细小悬浮物。

（4）砂滤设备：用石英砂作为过滤介质，滤留更细微的悬浮物。

2. 重力分离法

即利用废水和悬浮物（漂浮物）的不同比重去除悬浮物（漂浮物），通过这种方法，使悬浮物、漂浮物的比重大于废水的沉淀，小于废水的上浮。沉淀设备有沉砂池、沉淀池、浓缩池等，上浮设备为隔油池、气浮池。

3. 离心分离法

即利用离心分离设备高速旋转而形成的离心力去除废水中的悬浮颗粒。由于悬浮颗粒质量大 受到的离心力较大 被甩向外侧，废水留在中间，二者从不同的出口分别排出，悬浮颗粒也就被分离出来。

(二) 其它应用

1. 野生动物的保护

比如 给一些野生动物戴上无线电跟踪装置。美国曾给一头在喀麦隆科鲁普国家公园附近捉住的大象戴上无线电项圈，以跟踪和了解它的活动范围和规律，从而制定出保护这一象种的管理计划。印度为了防止印度虎被偷猎，研制出一种特殊侦察器，这种侦察器可以收集偷猎者的有关信息，如偷猎者的身材、行进路线及他们进行虎骨、虎皮交易的方式和范围。侦察器为保护印度虎提供了技术保证。我国为了保护珍稀水生生物，于 1993 年 10 月 26 日在湖北省石首市天鹅洲白鳍豚自然保护区给江豚佩带无线电标志，并获得成功。

2. 民族风情的保护

即用隔离方法对风土人情、文化艺术进行保护，在外来文化和本地文化二者之间划出明显的界线，使游客对当地风土人情、文化艺术的影响减少到最低的程度。比如，在巴哈马的绿龟礁，保护当地风土人情和文化艺术的办法是使外来游客与当地居民之间保持一定的距离，避免相互产生过于亲密的关系。

第三节 旅游环境保护的化学手段

一、化学手段的定义

旅游环境保护的化学手段，是利用化学物质与污染物的化学反应，改变污染物的化学性质或物理性质，使污染物从溶解、胶体

或悬浮状态转变为沉淀或漂浮状态，或者从固态转变为气态，最后使其减少、消失或变为其它物质的一种方法。

二、化学手段的应用分析

废水的化学处理法 包括中和法、混凝法、氧化法、萃取法、化学沉淀法等。氧化法是利用强氧化剂氧化分解污染物以净化废水的一种化学处理方法。氧化剂常用的有氯类和氧类。氯类氧化剂有气态氯、液氯、次氯酸钠、次氯酸钙、漂白粉和二氧化氯等 氧类氧化剂有空气中的氧、臭氧、过氧化氢以及高锰酸钾等。在旅游水环境 如游泳池、天然游泳场、生活用水等 的保护中 氧化法经常得到使用。在游泳池，采用溢流式换水方式时，从游泳池中溢流的污水不直接排入下水道，而是先经过氧化法消毒的净化池进行处理后，通过循环管道再放入游泳池中使用，每天在开场前，要用水冲洗游泳池的周围走道，再用 0.5% 的漂白粉喷洒，并经常往池水中投入适量的消毒剂。

在我国许多旅游区点 应采用一些简单、实用、经济的污水处理技术。氧化塘污水处理技术就是一种值得推广的技术。氧化塘污水处理技术，是通过污水中的有机质分解、氧化还原、沉淀、曝气、复氧过程 使水质达到自然净化。氧化塘的优点是处理效率高，稳定性好；对水力或有机物的冲击负载能力强；工程结构简单；不需要或只在处理中等浓度污水时需要少量的前处理机械设备；操作方便，管理维护工作量少；基建投资及运行费用低；还可养殖水生动植物 如莲藕、水葫芦、鱼类、鸭鹅等 开设水上游乐点 有明显的社会环境效益和经济效益。氧化塘处理污水已有 3000 年的历史，但本世纪初才开始作为工程建筑设施。1901 年 美国建立了第一个处理城市污水的氧化塘，全美现有氧化塘 7000 多座。目前 全世界有 40 多个国家和地区，采用氧化塘处理城市和工业污水。该项技术在我国有悠久的历史 但发展缓慢。目前 我国 20 多个省、市、自治区已建立污水处理氧化塘 40 多座 大多利用天然湖塘、洼

地、沼泽、故旧河道、峡谷整修而成。因此其造价低廉,节约能源,运行管理方便,推广价值极大。

采用化学手段处理污水,与物理手段、生物手段相比,能够迅速、有效地去除种类更多的污染物。有时,还可以运用化学手段与物理手段或生物手段的综合作用使废水得到净化。

第四节 旅游环境保护的生物手段

一、生物手段的定义

旅游环境保护的生物手段,是指通过利用植物、动物、微生物本身特有的功能,以达到监测、防治环境污染和破坏以及美化、净化、绿化、香化旅游环境的作用。

二、植物在保护环境、防治环境污染中的重要作用

植物(这里指绿色植物)是生态系统中的生产者,也是自然生态系统的改造者。它不仅能够调节气候、保持水土,而且能够净化空气和污水、降低噪声、监测大气污染,对旅游环境的建设和保护起着重要作用。

(一) 植物可以吸附粉尘、飘尘,降低噪声,净化空气

1. 吸收二氧化碳,放出氧气

二氧化碳是大气污染物,无毒无味,但在空气中的浓度达到0.05%时,人就会感到呼吸不适;当达到0.20—0.60%时,就会对人体造成危害。

绿色植物是二氧化碳的主要消耗者,也是氧气的加工者。它通过光合作用吸收二氧化碳,释放出氧气;又通过呼吸作用吸入氧气,放出二氧化碳,而植物吸收的二氧化碳比放出的要多20倍以上。总体计算起来,植物消耗了空气中的二氧化碳。据估算,地球

上 60% 的氧气来自陆地上的植物，特别是森林，而植物每年吸收人类所排放的二氧化碳将近千亿吨。如果没有绿色植物吸收二氧化碳并制造氧气，地球上的生命就不可能存在。

植物吸收二氧化碳的能力很强，在树叶中形成 1 克葡萄糖需要 2500 升空气中的二氧化碳。植物进行光合作用时，1 平方米向日葵叶面，每小时能吸收二氧化碳 0.14 立方厘米；通常 1 公顷阔叶林，在生长季节时，1 天可消耗 1 吨二氧化碳，放出 0.73 吨氧气；1 公顷草地 1 天可吸收 0.9 吨二氧化碳，放出 0.6 吨氧气。绿色植物对空气的调节、净化作用，使人们在绿树成荫的地方感到空气特别新鲜。

2. 吸收有毒、有害气体

所谓有毒、有害气体，主要是指二氧化硫、氟化氢、一氧化碳等气体状态物质。绿色植物具有以酶作为催化剂的潜在“解毒”能力，可以分解一些它不需要的有毒物质。有的分解物还能成为树木本身的营养物质。对某些有害物质，植物虽然不能分解，只能形成一些大分子络合物，但可以降低其毒性，同时又不影响植物的新陈代谢过程。

经过国内外的大量测定，只要大气中的二氧化硫浓度不超过一定限度，植物叶片就不会受到损害，并能不断地吸收二氧化硫，在二氧化硫污染区，植物叶片含硫量比正常叶片高出 5—10 倍。植物吸收二氧化硫后，形成亚硫酸或亚硫酸盐，再以一定速度把亚硫酸盐氧化成硫酸盐。所以，植物是大气的天然净化器。比如，柳杉、垂柳、加拿大杨、臭椿、苹果树、榆树、刺槐等树木能吸收有毒气体二氧化硫，1 公顷柳杉林每年可吸收二氧化硫气体 720 公斤；泡桐、梧桐、大叶黄杨、女贞等树木能吸收氟；刺槐、丁香、杨树、松树、柏树等，除吸收有毒气体外，还能吸收致癌物质；石榴叶能吸收铅；紫薇能净化低浓度的汞；棕榈、广玉兰、腊梅等花木能吸收汞蒸气等。我国江苏省植物研究所等单位曾测定绿化树木吸收二氧化硫的能力（详见表 12.1）。

表 12.1 绿化树木吸收二氧化硫测定结果表

树 种	悬铃木	梧桐	女贞	大叶黄杨	泡桐油	杨树
含硫量占叶片干重	0.83%	0.73%	0.48%	0.39%	0.34%	0.32%

3. 吸滞粉尘

粉尘中含有各种无机物、有机物、微生物和病原菌。人们处在粉尘污染的环境之中，易患呼吸系统的疾病。

植物中的树木，对烟尘、粉尘有明显的吸附、阻挡、过滤作用。树木不同，其阻挡程度也不同。如松树为 2.32%，花椒树为 9.99% 白桦为 10.59% 柏树为 12.80% 洋槐为 17.58%。而森林在这方面起着重要作用。1 公顷森林的年滞留灰尘量：云杉为 32 吨 松树为 34.4 吨 水青岗为 68 吨。在我国 较好的防尘树木有刺楸、朴树、刺槐、臭椿、榆树、构树、女贞、泡桐、重杨木、悬铃木等。

4. 减杀细菌

绿化树木可以减少、杀死空气中的细菌。这是因为绿地和绿林的空气中的灰尘少，细菌也就随之减少，而某些植物本身也有杀菌的作用。

在我国旅游区点的绿化中，可以选择具有很强杀菌作用的树木 如橙、柏木、柳杉、雪松、柠檬、桧柏、白皮松、黑胡桃、悬铃木等，臭椿、杉木、侧柏、樟树、黄连木、马尾松等，也具有一定的杀菌作用。

5. 减弱噪声

消除噪声的根本办法是从声源上采取措施，但植物也能减弱噪声污染，给游客以镇静感和安全感。噪声的传播是靠声波向外扩散的，当声波碰到树干时，会破碎并散射出去，从而声波的传送能量被削弱；而且树木枝繁叶茂，叶片形状排列各异，又常随风飘动，产生与噪声相位相反的声波，能互相抵消声波的传送能量，削弱噪声。此外 树叶表面的气孔 凹凸不平的结构和丛生的茸毛 像多孔纤维板一样把噪声吸收掉。有人进行过精确的炸药爆炸试验，3 公

斤炸药爆炸产生的声音，其声波在毫无阻挡的空气中，能够传播 4 公里，但在森林中只能传播 0.4 公里。又有实验证明，70 分贝的噪声通过 40 米宽的林带，可减低 10—15 分贝。森林面积越大，林带越宽，消除噪声的功能越强。绿色林带像一堵隔音墙，能够吸收声波能量的 20%—26%，声强降低 20—25 分贝。行道树可使噪声减少 10 分贝；18—36 米宽的林带可降低噪声 15—25 分贝；在公园里，噪声可减少 40 分贝；在大森林里，可降低 60 分贝。据来自日本的资料，在公园两旁各造 15 米宽的林带，以乔木、灌木搭配混种，噪声可降低一半。乔木中树冠低的比树冠高的消除噪声效果好，树叶厚而多的吸声效果更好。树木的枝梢越多、叶面越大，吸声能力就越大。乔灌木混栽的比单一树种的消声能力强。排列错落的比排列成行的树木隔声效果好。高低错落的乔灌木复层林，林中又无没膝草丛的隔声效果最好。树木中减弱噪声效果较好的有端木、正木、马目、秧田茱萸、中国鼠李、中国连翘、喜马拉雅杉等树种。

（二）植物可以防止风沙，保持水土，调节气候

1. 植树种草、建造防风林，是防治风沙和水土流失的好办法

我国北方许多地方的冬春季节，气候干燥、风沙很大，植种草树对这些地方旅游环境的保护，有更重要的作用。林地和草地不仅可以阻挡风沙侵袭，净化空气，而且树木和草皮的根系，能与土壤表层构成牢固的结合层，可以有效地抑制尘沙飞扬、水土流失。森林如同一座能起过滤作用的绿色屏障，对风沙的阻挡、减弱作用尤为明显。因此，在山地旅游区点植树造林的意义就更为重要。由于华北防护林阻挡了滚滚南下的风沙，北京的风沙天数有所减少（详见表 12.2）。

2. 绿色植物还能调节气温，创造舒适宜人的旅游环境

树木及草地多的地方，昼凉夜暖、夏凉冬暖。据测定，盛夏季节，绿地和水面的气温要比柏油、石渣路上低摄氏 10 度以上。建筑物一般吸收阳光 10% 的热量，而树木却能吸收 50%，同时使气温降低摄氏 3—5 度，并使空气湿度提高。

表 12.2 北京市风沙天数一览表

单位: 天

天 数 \ 时 间	1971—1980 年	1981—1990 年	1991—1993 年
每年平均扬沙天数	21.7	12.2	5
每年平均沙尘暴天数	1.4	0.9	0.7

(三) 植物可以用于监测 环境污染物

由于植物具有反映环境污染存在的功能, 根据植物所表现出来的症状, 就可以知道旅游区点及其周围的大气、水体、土壤等环境是否被污染, 以及受污染的具体情况。有些绿色植物对大气污染的反应比人要灵敏, 而不少花卉对有毒、有害气体特别敏感。在旅游区点内, 可相应种植一些花木, 既可监测环境污染物, 又可美化、绿化旅游环境。

利用化学分析法来监测大气污染状况, 需要有精密的仪器设备, 而且还要花费大量的人力、物力和财务; 而栽种一些对大气污染具有敏感性的植物来监测并指示大气污染的状况, 能节省资金, 效果也不错。

(四) 植物可以吸收、治理污水和土壤中的污染物

植物对含酚类废水有一定的净化作用。水体中酚类污染物主要来源于工业企业, 如焦化厂, 合成酚类化合物的化工厂, 以酚为原料的树脂厂、制药厂、玻璃纤维厂、绝缘材料厂, 以及页岩油厂、石油冶炼厂等; 城市及旅游区点排出的大量粪便污水也是水体中含酚污染物的重要来源, 因为粪便和含氮有机物在分解过程中也产生少量酚类化合物。

在水环境治理中, 可以利用植物对酚吸收、积累、代谢的固有特性来治理、净化废水。试验证明 水葱、灯心草、盐生灯心草等均能净化污水中的单元酚 (详见表 12.3)。

水葱具有庞大的气腔和强大的根茎, 生长力较强, 植株的表层含有一层蜡质, 干枯植株漂浮在水面上, 可随波浪带到岸上。它所吸收的酚不再返回水体, 而沉积在淤泥中, 对污水的净化作用较突

表 12.3 植物净化污水中单元酚的能力

单位:每 100 克净化酚的浓度 (PPM)

植物品种	时间:10 小时	50 小时	100 小时
水 葱	65	118	202
灯心草	94	164	230
盐生灯心草	108	132	204

出。根据有关试验,在摄氏 18—20 度条件下,水葱可在 50 小时内全部吸收 5 升水 10PPM 的酚;甚至酚的浓度高达 600PPM 时,也能被水葱吸收,发育比在无酚水中还要好。水葱还能降低水体中的生化需氧量,对酸性碱性污水有一定的耐性。其它多种水生、沼生植物如芦苇、大米草对水中悬浮物、氯化物、有机氮和硫酸盐均有一定的净化能力。芦苇还有净化含酚废水的能力。100 克鲜芦苇在 24 小时内可将 8mg 酚代谢为二氧化碳。还有像菱角、绿萍、金鱼藻、凤眼莲、水葫芦等也有吸收水中重金属元素的作用。这些植物还能提供甲醇、乙醇、沼气等生物能源。

三、其它生物在保护环境、防治环境污染中的重要作用

下面以废水、污水的净化、处理,来阐述生物手段的重要作用。

用生物手段处理、净化废水是微生物生长活动的结果。微生物通过酶的作用,将复杂的有机物氧化分解为简单物质,把有毒物质转化为无毒物质。

微生物与其它生物一样,在不断进行新陈代谢的过程中,也要“吃饭”而废水中的许多东西均可作为微生物的食物。废水中的微生物以细菌的数量最多,一滴废水含有数以千计的细菌。细菌的新陈代谢过程是其自身制造出酶(生物催化剂)的作用结果。酶分为两类:一类叫胞内酶即存在于细胞中;另一类叫胞外酶即酶生成后透过细胞在细胞外面起作用。当细菌遇到它们爱“吃”的溶解性

有机物质时，就很快吸收到细胞内，通过胞内酶的作用，迅速进行一系列氧化、合成的生物反应；当细菌遇到的是固体、胶体有机物质时，就分泌出胞外酶，把吸附在细胞周围的固体、胶体有机物质转化成溶解性物质，再渗透到细胞，并通过胞外酶的作用，进行相应的氧化、合成的生物反应。细菌‘吃’到东西迅速繁殖起来，同时，存在于废水中的有机污染物质被转化为简单的无机物质，这样废水就得到了净化处理。

在河流、湖泊、水库等淡水水体中，生活着细菌、真菌、藻类、贝类、鱼类、原生动物和昆虫幼虫等生物，对污染物产生一定的净化作用。对淡水的生物净化，细菌起着主导作用。来自非洲的孔雀鱼具有在高度污染水域中生活的超级本领。福建省漳州市芄城区在环城河及排污渠里放养几万尾孔雀鱼后，蚊虫孳生的环城河里，已很难见到孑孓，污泥年淤积量减少了 22%。

水体中某些特殊的微生物类群，还能吸收、浓缩水体中的汞、锌、镉等重金属元素或生物难以降解的人工合成有机物。这些生物固定沉积在底部沉积物中，从而使水体得到净化。

在污染海洋的物质中，石油是数量大、危害大的主要污染物。海洋石油污染物可通过挥发、溶解、扩散、氧化、沉淀、生物降解、动植物吸收等逐步消失，其中微生物的净化作用是很重要的。海洋中降解石油烃的微生物主要是细菌，还有酵母、放线菌和丝状真菌。

动物也能监测环境的污染情况。日本水产厅中央水产研究所环境保护部的工作人员对从世界各地捕来的乌贼进行化学分析，检测其肝脏中人工放射性物质及重金属元素的含量。乌贼的肝脏约为体重的 5%—15% 而且肝脏内的脂肪较多，海水中的 63 种元素几乎都可以在其肝脏里浓缩，甚至不能直接从海水中检出的微量元素也可以从其肝脏里检出。特别是像多氯联苯和二氧杂环己等有害物质，也能在乌贼肝脏的脂肪内积蓄。利用乌贼的这一特点，可以对海洋环境污染进行监测。

第五节 旅游环境保护的工程手段

一、工程手段的定义

工程手段是利用围墙、堤坝、沟渠、桥、梯等各类建筑物,以达到保护旅游资源及环境的目的。

二、工程手段的应用分析

(一) 野生动物的保护

世界各个国家和地区在保护野生动物方面做了大量工作,其中工程手段发挥了重要作用。下面介绍三个成功的例子:

1. 鱼类升降梯

日本共有 1374 条一级河流。为控制河流的深度、流速,这些河中建有 1200 座导流坝之类的各类小型水利设施,对鱼类逆水而上形成了阻碍。于是,建设省在这些设施上以河水分隔墙的形式开辟了“鱼行道”。墙与墙之间为阶梯结构,既可控制水流,又可避免对鱼类逆水而上的阻碍。但鱼类无法依靠自身的能力,通过落差高达 20 多米的阶梯式的“鱼行道”。为此,研究人员又修建了电梯式“鱼行道”。这种“鱼行道”近似于老式矿井里送人下井的罐笼,它建在大坝的一端,能升能降的装置可定时将游进来的鱼连同河水一起升起送到大坝的顶层,再倒入大坝蓄水的一侧。这一工程对保护日本稀有的香鱼、鲑鱼等鱼类大有好处。

2. 猴群专用桥

位于日本九州岛南部大分境内的高崎山,是日本最大的野生猴群栖息地,共有 3 个大猴群,猴群总数约为 600 只。这些野生猴中的雄猴长到 4—5 岁时就单独移居他处,而雌猴则会到别的猴群那里招引来雄猴。由于高崎山两面临海,一面是城市,与外界猴群的联系就只剩下狭窄的山北地带。前几年修建的一条高速铁路干

线正好横切这条猴群的生命线,使高崎山成为一座“孤岛”。这样就有可能加剧野生猴群的近亲交配现象,并导致其下一代体内基因失常而使死亡率上升。为此,日本建设省在该地带修建了一座长 40 米、宽 1.4 米的横跨铁路的猴群专用桥,桥面铺有厚 15 厘米的泥土,并种上大量当地的野草,创造一种天然环境。为使猴群不受火车和人类的惊吓,整个桥被设计成半封闭式,猴群只能看到天空。这一工程使猴群重新与外界取得联系,并维持其自然生长。

3. 黑熊过路通道

美国佛罗里达州有黑熊 1000—1500 头。在每年的一段时间里,黑熊非常饥饿,经常变动地点,在逐渐缩小又被公路网穿插的栖息地交叉往来,很容易被汽车撞倒,每年有 40 头黑熊死于交通事故。交通部决定在该州 46 号公路上铺设一条直径 8 英尺的水泥预制管作为黑熊通道。公路两边的防护栏底部呈漏斗形状,可使黑熊顺利落入通道。在试验通道里安装的摄像机帮助野生动物专家确定黑熊能否利用安全通道。

(二) 文物古迹的保护

可以利用工程手段对文物古迹进行保护,防止文物古迹被污染和破坏。比如采用砌筑围墙阻挡、隔离人类对文物古迹的接触,采用建造堤坝以防止水体对文物古迹的侵蚀,采用建设房屋、加盖顶棚等办法防止阳光、雨水等对文物古迹的污染和破坏等。

第六节 旅游环境保护的其它科技手段

除了上述五个主要的常用的科技手段,还有其它一些科技手段被应用到旅游环境保护之中。

一、空间技术手段

过去,人类对环境的研究多是孤立的、分散的,缺少关联性、综合性和横向协作性,而且由于观测手段和场地条件等限制,不能得

到完整的数据资料，不能及时采取环境治理、灾害防治的有效措施。随着空间科技的发展，人类已开始利用航天器的优越性，建立生态环境监测系统，对未来趋势做出预测和预报，以便对可能发生的灾情有所准备。近年来，人类充分利用其全球性、连续性、位置高远、直观形象等优点，对地球环境进行监测，取得了重大的经济和社会效益。

1991 年夏，江苏省太湖及里下河地区遭受特大洪涝灾害时，美国的 NOAA 气象卫星的多时相数据准确反映了受灾情况。又如，美国夏威夷群岛向来缺水，采用红外遥感技术发现周围海洋中有 219 个淡水温泉，解决了夏威夷群岛的水荒问题。再如，为查明山西省太原市地表水污染状况，也采用了红外遥感技术，选用 1:18000 的红外假彩色航空图像，并对某些有争议或有疑难的地段进行了现场调查。其中，1986 年 6 月 14 日拍摄的红外假彩色图像，客观地反映了面积 7500 亩的“太原明珠”晋阳湖的水质情况，包括泥沙含量、深浅和汾河补给水量，湖东岸的化肥厂排放尾砂管道渗漏水量及不同水质的地带分布，为晋阳湖的水环境治理提供了可靠的依据。

二、电子计算机手段

计算机技术的迅速发展，为各个部门、各个领域提供了现代化的科技手段。计算机技术在自然环境和文物古迹的保护和研究工作中也得到普遍应用。

甘肃省敦煌莫高窟有 492 个洞窟，每一个洞窟都有一份保护档案，这些档案是经过 20 多年整理的较为完整的洞窟保护系统档案，记录着洞窟壁画保护现状、原建及重修时代、保护修复工作纪要等各个方面的资料，对石窟的保护研究及科学管理有着重要意义。目前，石窟档案管理仍使用人工手动、手抄的古老方法，不仅浪费人力、财力，而且许多工作都要重复去做。笔迹和纸张还会因时间长久而有所损坏，携带和查找不便给人们带来诸多麻烦和时间

的浪费，甚至可能出现预料不到的问题。利用计算机管理石窟档案，既能节省时间，又能使工作变得简单、轻松，还能进行快速收集、管理、查找、显示和打印各类信息，提高了工作效率。

三、医学手段

医学手段广泛应用于野生动物的繁殖。为了使孟加拉虎繁衍生存下去，生物学家们做了许多努力。研究人员利用试管受精技术来增加物种的遗传变异特性，他们把孟加拉虎的精子运送到美国亨利·杜利尔动物园，在试管内受精，并让一只西伯利亚虎着床怀孕，通过剖腹产下 3 只孟加拉虎仔。虽然有两只虎仔不幸夭折，但研究人员倍受鼓舞。他们准备继续利用试管技术来拯救孟加拉虎和其它濒危的珍稀野生动物。而在一些动物自然保护区，也可以采用医学手段控制某些动物的增长。印度桑亚·甘地国家公园的野生动物保护区已有 26 只狮子，它们的生育速度过快。有关管理部门认识到，自然保护区的资源难以养活更多的狮子，于是便计划采取节育措施，以控制狮子的过度繁殖。

四、各种科技手段的综合运用

在旅游环境保护中，经常将几种科技手段结合起来使用。敦煌莫高窟地处沙漠腹地，流沙严重危害着文物安全，过去窟区一年的落沙量高达 3000—4000 立方米，对崖体、壁画磨损严重，部分底层洞窟甚至被流沙掩埋。后来，治沙专家在窟顶筑起三道屏障，即一条长 800 米、宽 10 米的沙生植物带，一道总长为 3200 多米的尼龙沙障，一条固定窟顶浮沙漠的化学药剂带。这种生物、工程和化学三项组合的固沙方法，有效地阻止了风沙的进攻，确保了洞窟的安全。

思 考 题

1. 什么是旅游环境保护的数学手段，它有哪些特点？

2. 什么是旅游环境保护的物理手段、化学手段和生物手段？结合生活污水的处理，谈谈这三种手段的具体应用。
3. 论述生物手段在旅游环境保护中的重要作用。
4. 简述工程手段在旅游环境保护中的具体应用。
5. 提出本书未谈到的科技手段，并分析其在旅游环境保护中的作用。

第十五章 自然生态旅游资源及环境的保护

本章对自然生态旅游资源及环境如何保护进行论述，其中包括作为旅游基础环境的自然生态环境的保护，也包括若干类常见、重要的旅游资源的保护，另外还要探讨旅游垃圾处理和旅游厕所建设的问题。

第一节 大气旅游环境的保护

一、旅游区点周围划定保护区范围

旅游区点周围要划定保护区范围，对周围污染严重的厂矿企业等或者取缔、搬迁或者采取治理措施，为旅游区点创造较好的大气环境。

二、旅游区点范围内要合理规划、布局

厕所、污水处理厂、垃圾集中和处理场地等应建在游览区、娱乐场、野营地、交通道路和旅馆、餐厅的全年主导风向或旅游季节主导风向的下风侧。

停车场设在下风侧，但应在厕所、污水处理厂、垃圾集中及处理地的上风侧，并与餐馆、旅馆、野营地、娱乐场、游览地等保持相应的空间距离，以减少汽车和灰尘对大气环境的污染。

餐馆等饮食服务设施应建在旅馆、野营地、娱乐场和游览地的下风侧，但应建在停车场的上风侧。

三、改进燃烧设备 改变燃料结构 采用除尘设备

一方面要改进燃烧设备，使燃料充分燃烧，减少烟尘等有害物质；另一方面对燃料要进行选择和处理的改变燃料结构。在有条件的旅游区点，要逐步推广使用天然气、煤气和石油，燃煤锅炉改为燃油锅炉，直至以电代煤、以电代油、以电代木，还可利用风能、水能、磁力、重力、地热能、太阳能、潮汐能、生物能及核能等进行无污染发电。²¹ 世纪整个世界将不再依赖石油、煤等燃料，取而代之的是太阳能一类的能源。太阳能是一种取之不尽的无污染能源，不仅能节约常规能源，还是解决“温室效应”的有效对策之一。当今世界许多国家正在开发“绿色”能源，即一方面利用现代科技开发无污染新能源，如潮汐能、太阳能、风能等，另一方面充分利用城市垃圾、淤泥，化害为利。

另外，对工业和生活用锅炉，可采用适当的除尘装置，减少粉尘排放量。此外，还要创造条件实行集中供热（暖）。我国著名旅游、疗养胜地北戴河，城区集中供热后，大气环境质量得到明显改进。1994 年 3 月，泰安市环保局和泰山管理委员会，专门提出加强环保的报告，其中包括玉皇顶下的神憩宾馆改烧柴油锅炉，在景区推广液化气炉灶，新建一处无害化垃圾处理场，在泰山周围建设 20.55 平方公里的烟尘控制区和 5 平方公里的噪声达标区。此外，还在市区实施“黄土不露天，烟囱不冒黑烟”计划。“黄土不露天”的措施是提高道路硬化率和街道绿化率；“烟囱不冒黑烟”的措施是提高城市气化率、集中供热率，取缔污染严重的茶炉，改造茶炉，将大锅炉灶改烧型煤和无烟煤。

四、加强煤炭有效利用和减少污染的技术研究，大力推广适用技术

我国是世界上少数几个以煤为主要能源的国家之一，也是世界上最大的煤炭生产国和消费国。目前，煤炭消费量占能源总消费

量的 76% 石油、天然气一共占 20% 水电占 4% 核电刚刚起步，新能源只是因地制宜地开发。而且，煤炭加工利用水平低，洗煤量只有 2% 绝大部分未经加工直接燃烧 我国有各类锅炉 43 万个，但布局分散 设备老化、陈旧 燃烧效率较低。今后 50 年内 我国以煤炭为主的能源结构不会改变。在目前情况下，采用清洁煤技术，能够提高煤炭使用效率，减少燃煤对大气的污染，使煤炭成为我国在保持清洁环境条件下可持续使用的最丰富的能源。所谓清洁煤技术 是煤炭洗选加工、燃烧、转化和烟气净化新技术的总称 主要有选煤、型煤、水煤浆、先进燃烧器、流化床燃烧、煤气化联合循环发电、烟道气净化、煤炭气化与液化技术、燃料电池等。旅游业可根据实际情况，采用适宜的清洁煤技术，如使用型煤。民用型煤配以先进的炉具，热效率比烧散煤提高 1 倍，一般可节煤 20% 减少二氧化硫和烟尘排放量 40—60% 减少一氧化碳排放量 80%。在清洁煤技术中，型煤的节能率是最高的，环境效益相对较高。

五、治理旅游交通污染，推广和使用少污染的交通工具

从旅游大交通看，飞机、火车、轮船、汽车都有程度不同的污染，尤其是汽车尾气污染最为严重、广泛，是产生光化学烟雾的重要污染源；从旅游小交通看，汽车也对旅游区点的大气环境产生污染。汽车废气主要来自汽油的燃烧，因而改革燃料和设备是减少汽车尾气污染的有效措施，而研制、发展无公害汽车和高效交通系统，则是长远的重要措施。在燃料改革方面，如采用无铅汽油代替有铅汽油，使用新型燃油添加剂以提高燃烧效率；在汽车设备改革方面 主要是改进内燃机结构 还有安装漏气回流管、补燃器、废气催化及净化器等。1992 年 11 月，在美国加州宝石南海岸空气质量管理局总部 美国第一个为电动车开辟的“太阳能停车场”对公众开放。在停车场的顶部装有 2100 平方米的太阳能电池板，5 个停车场备有插头，把太阳能发出的电充进汽车电瓶，多余的电则并入普通电网。

第二节 噪声防治

一、消除、减少和减弱噪声声源

这是治理噪声最根本的措施，即从声源上加以控制，将发声体改造为不发声的弱声体，用无声或低噪声的设备代替高噪声的设备，或从根本上消除噪声声源，如餐馆、娱乐场所不许使用高音喇叭，游览时间内不得进行产生噪声、干扰游客的作业等。

二、旅游区点合理布局

旅游区点内要合理布局，以免相互干扰，不同功能区要用林木隔开。

三、对旅游区点的设备、设施采取防治措施

在旅游区点内的设备、设施的周围采取阻尼、隔声、隔震、吸声等措施。这是利用声波的吸收、反射、干涉等特性以控制声源的噪声辐射。

（一）吸声

吸声是采用具有大量通达表面的连续气孔材料，围护声源及一定的空间，使声波在其传播过程中，在大量的微孔中运动，在孔壁上磨擦而消耗其声能。比如，在室内空间采用吸声材料，就会吸收反射声使室内噪声下降。

（二）隔声

隔声是用围护构件将声音挡住，不让它传到室内来。墙壁和门窗如果采用隔声构件做成双层或多层结构，隔声效果就能大大改善。

（三）隔振

隔振是在设备、设施的下面用弹簧、橡皮、软木等弹性材料与

其它结构连接，防止刚性连接，以降低振动的传递。

（四）阻尼

阻尼是用高粘滞性的高分子材料，涂抹在金属板材上，消耗噪声的振动能量，减振消声。

（五）消声

消声是利用消声器来降低空气声的传播。在风机噪声、通风管道噪声和排气噪声等气流噪声控制方面，通常采用消声的办法。

四、旅游交通噪声防治

旅游交通噪声的防治有许多措施，如建造防噪声墙、限制汽车在市区内鸣笛、不允许过境车辆穿越市区等。我国第一道公路专用防噪声墙建在贵州省贵阳市至黄果树风景名胜区一级汽车专用公路边。这道防噪声墙高 3.5 米，厚 0.35 米，全长 778.72 米，大部分采用多种吸声材料建成。在墙上有反拱波纹形、飞鸟形、空心梅花形、方块镶花盆形、立式方齿形和圆齿形图案，宛如一条建筑长廊；其余部分则用空心结构、内装腐殖土的‘生物砖’砌成，里面种上易生长的绿色植物，长成后可以吸收噪声、阳光辐射热、飘尘和某些有害气体，效果不错。声屏障竣工后，实际降低噪声 10.5 分贝。在上海、北京等地也建造了声屏障，以降低交通噪声。

五、限制燃放烟花爆竹

我国已有许多城市和旅游区点禁止或限制燃放烟花爆竹，这对减少噪声污染和改善大气环境非常有利。北京市于 1993 年 12 月 1 日起，在部分地区禁止燃放烟花爆竹，市民已连续 4 年拥有安宁、祥和的新春佳节。但 1998 年春节部分城市放松了禁放规定，火灾和人身安全事故又有所抬头。安徽省九华山风景名胜区于 1996 年 3 月 15 日起全面禁止燃放烟花爆竹，得到大多数人的理解和支持。肉身宝殿是全山著名的景点，也是香客必到之处。原来卖烟花爆竹的当地山民，虽然减少了销售烟花爆竹的收入，但为了保护整

体环境和防止火灾，他们也能接受。山上僧众也表示可以理解，佛教圣地本应有个幽静的环境。

六、严格执行国家噪声环境标准

严格执行国家噪声环境标准，实施环境噪声质量分区。风景旅游区、度假区、文物保护区为一类环境噪声质量地区。

第三节 江河湖海水体旅游资源及环境的保护

一、水体旅游资源及环境保护的基本措施

首先，要采取坚决措施，严格控制工业新污染源，抓紧治理旧污染源。要大力调整产业结构，实施清洁生产。在江河湖海等旅游区点周围，严格禁止新建小造纸厂、小化工厂、小制革厂、小酿酒厂等污染严重的企业。现有污染严重的企业要实行限期治理，使其排放达到标准，否则将依法关闭或转产。

其次，控制农业排放污染物，大力发展生态农业，提高农业生态效益。

第三，加快城市生活污水处理设施的建设，逐步实现生活污水处理后排放。据统计，我国目前仅有 140 多座污水处理厂，但不少处于半运转乃至闲置状态，未能有效发挥作用，还有 70% 的城市根本就没有污水处理厂，大量污水处于放任自流的状态。

第四，旅游区点内的各类接待服务场所，如饭店、宾馆、疗养院、度假村、餐馆等要建设污水处理设施，禁止向水中排放污水。

第五，水上交通游览船只，要利用垃圾箱袋集中收集垃圾，靠岸后再处理，不能直接排入水中，要逐步淘汰燃油机动船只，杜绝跑、冒、滴、漏油现象。采用无污染且安静的船只，如电瓶船、太阳能船等。

二、湖泊 水库 水体旅游资源及环境的保护

(一) 湖泊清淤工程

即把湖水全部放完后，把湖底淤积的底泥清理干净，或者在有水的情况下 用人工、机械的方法挖出淤泥 以改善水质。

杭州西湖是我国著名的风景湖泊。在历史上 苏东坡、白居易、杨孟瑛、阮元等地方官吏曾为西湖疏浚过 20 多次 宋代苏东坡当年治理西湖时 采用清淤的办法 把湖底由 1 米水深挖到 3 米。今天治理西湖水环境的最简便方法还是清理湖底淤泥。但要清除 400 万立方米的淤泥，凭借目前的设备和速度，需要上百年的时间，而且淤泥堆放也成问题。有关专家提出两种办法：一是直接焚烧，淤泥焚烧后体积减少 90%，也就是除去 90%—95% 的水分，400 万立方米的淤泥变成 7 万吨干淤泥，每 3 吨干淤泥焚烧产生的热量相当于 1 吨煤 按每吨煤 300—400 元的市价，400 万立方米的淤泥就能产生 2000 万元的利润，而投资只有数百万元。国内制造的焚烧淤泥技术设备，年焚烧量达十几万吨，同时也能焚烧其它污泥、废弃物 其环境效益、经济效益俱佳。焚烧淤泥剩下的灰渣可用来作肥料或制砖，还可供热、供电，只需注意减少或禁止焚烧时的废气污染。另一种投资少、效果好的办法是采用特制的挖泥船 边挖边脱水 将淤泥制成滤饼进行焚烧 既简便又干净。

北京颐和园建于 1750 年，原为清代皇帝的行宫花园，是我国现存最大的古代皇家园林。它由万寿山和昆明湖组成。昆明湖湖面面积 120 万平方米 自 1751 年成湖以来 从未清淤过 湖底堆积着厚厚的淤泥。为了清除这 240 年来的湖底淤泥 1990 年 11 月 28 日开始放水清淤 1991 年 3 月 10 日完成清淤并开始放水。在 103 天的施工过程中，北京市有 18 万人参加施工劳动，共清除淤泥 65.26 万立方米，平均挖深 54.38 厘米，同时还将 5700 长的青石湖岸修整一新。1991 年 3 月 17 日 昆明湖蓄水 200 万立方米 水深 1.5 米。游船全部下水接待游客，人们在清澈的昆明湖上泛舟，

尽情领略湖光山色。

（二）湖泊、水库的富营养化防治

下面主要以太湖为例说明湖泊、水库的富营养化防治。太湖是我国国家级风景名胜区。太湖美，美在太湖水。但这盆水现在也受到污染，突出症状是富营养化，其原因是大量氮、磷物质侵入及严重超标。太湖每年允许排入总氮、总磷为 7729.8 吨和 1284 吨，但目前仅从河流排入太湖的总氮、总磷，每年就达 81500 吨和 3176 吨，分别超标 9.54 倍和 1.47 倍。导致总氮超标前两位的原因是农田面源和城镇生活污水污染，而总磷超标，则是由于城镇生活污水和农田面源污染造成的。因此，太湖富营养化的防治，除了治理工业污染源，更要重视农业污染和生活污染的防治，积极改革农业生产方式和居民生活方式，建立高效大农业生产结构和良性循环的生态农业系统。

第一 要减少化肥、农药的使用量，增加包括垃圾、粪便、河泥等有机肥料的投放，减少氮、磷的流失。沿湖岸 5 公里内陆地、入湖河道上溯 10 公里沿岸两侧各 1 公里范围内，全部建成生态农业区，沿湖 0.5 公里范围内，建成无公害农作物生产基地，建立合理施肥、施药、灌溉、防止水土流失和绿色食品开发等体系。

第二 沿湖小城镇建设，必须有污水和垃圾集中处理设施等必备的环保工程，集中住宅小区和高层建筑必须建设化粪池处理系统。

第三，强制推广使用无磷洗衣粉，倡导现代文明的生活方式。本世纪 70 年代中期，许多国家发现，由于合成洗涤剂中配有大量磷酸盐，并随洗涤污水流入江河湖海等水域中，造成水藻迅速繁殖，破坏了水生生物的正常营养基，引起它们大量死亡，而且直接污染人类饮水水源。因此，许多西方国家为保护水源已禁止生产和使用含磷洗衣粉，并研制和生产代替品。而一些西方国家的合成剂企业得知我国尚未对含磷洗涤剂作出规定，就纷纷把目光转向中国市场，把在本国不能生产的高磷配方拿到中国进行生产。日本、美国、英国、德国等洗涤剂公司，凭借强大的资本实力，先后将上

海、广州、北京、天津等地 13 家国内著名老牌日化企业收购或控股经营 并采取‘近期贴本占市场 远期垄断图大利’的策略 用巨额的、带有冲击力的广告开路，以图尽快占领中国市场。

日本是全球实现洗涤剂无磷化发展最快的国家，目前洗涤剂无磷化已达到 100%。日本在治理琵琶湖时，周围居民全部主动购买价格较高的无磷洗衣粉。我国专家建议在太湖流域尽早禁止销售、使用含磷洗衣粉，推广无磷洗衣粉。我国洗涤行业为解决太湖水域磷污染，已研制、开发出无磷洗衣粉。但推广无磷洗衣粉还需要人们更新观念，提高环境意识。

第四，太湖沿岸的宾馆、疗养院、度假村等要全部配置污染治理设施，湖区禁止使用燃油旅游船只，船只集中的港口、码头建造污水、垃圾处理设施 入湖船只配置污水、垃圾处理装置。

（三）采取物理阻隔与生物防治相结合的措施治理蓝藻

即在水厂取水口最外面设置一道防浪拦藻带，在里面再设置一道种植水生生物的隔离带。这样可阻隔蓝藻进入取水口，可以通过水生植物吸收氮、磷 放养螺蛳、蚌等底栖动物摄食蓝藻 降低其现存和再生数量。捞藻既可在平时用特种采藻船捞藻，又可在蓝藻暴发时发动渔民捞藻。捞藻既能减轻对水源地的危害，又可利用蓝藻制成饲料，如能解决技术问题，其经济价值就更大。

此外，还可进行水利调控，即在入湖主要港口建闸阻挡污染物，引长江水补给太湖，加快换水速度，以稀释湖水。1997 年初，有关部门在长江南岸打开 8 个出水口 为太湖补给 8000 万立方米的长江水。据检测，太湖水质提高了一到两个类别。杭州西湖引入钱塘江水 每天达 30 万立方米 改变了仅靠雨水补充水源的状况。厦门市在综合治理厦门岛筼筹湖时，也是建造了导流堤，利用潮汐水位差将西海域的新鲜海水引入湖内交换湖水，恢复其自净能力，加上其它治理手段 使严重污染的筼筹湖面貌发生了明显变化，水质和沿湖景观大为改观，绝迹多年的鱼虾重又在湖中出现，成群的白鹭和其它飞禽也相继返回。

武汉为了使东湖重现昔日风采，计划修建 65 公里的截污管道，兴建日处理 5 万吨、15 万吨和 18 万吨的一级污水处理厂各 1 座。污水截流后，为保护东湖水质和水平衡，准备建造换水闸、取水泵船供水管和沉淀池等换水系统，使湖水碧波万顷，将实现朱德“东湖暂让西湖好，将来要比西湖强”的夙愿。

三、江河水体旅游资源及环境的保护

首先，根据江河水体污染的特点，要加强江河流域的宏观管理，加快对沿岸工矿企业尤其是上游各类污染源的治理，在江河上游严格控制森林采伐量，建设和保护好水源保护林区，防止水土流失。

其次，对主要用于游览、观光的江河或江段、河段，要制定全面、系统的综合整治规划和分期实施规划；加强江岸、河岸的绿化和护岸工作；加强对水上交通游览船只的管理，严禁向水中排倒废水、垃圾等污染物，营运船只添置必要的环保设施，安装油水处理器和污水水柜系统。

苏州是著名的风景旅游城市。据史料记载，春秋后期，吴王阖闾命大臣伍子胥“相土尝水，象天法地”，首次筑起苏州城。为了便于排水灌溉，又把城内河流纵横联通，形成“三横四纵”的水陆双棋盘格局，因而被马可·波罗誉为“东方威尼斯”。但随着现代工业兴起和人口激增，7 条城河变成污水浊流，水城失去原有的魅力。1991 年 2 月初，开始治理古城河，经过万余人、百余天的奋战，姑苏水巷重新展现在人们面前。9 月 20 日，“平江古城游”等 5 项水上游览项目接待游客。

四、海洋水体旅游资源及环境的保护

（一）防治海上溢油、漏油对海洋环境的污染

对于海上溢油的防治，可广泛采用各式围油栏，如潮汐式、浮子式围油栏等。潮汐式围油栏的材料阻燃、耐油、抗老化、防污作业

能力强 使用方便 而且能在浪高 1 米、风速 15 米/秒的情况下进行回污作业,配合油水分离器,可有效地保护水域环境,而且还能回收溢油,消除火灾,保证港口安全;浮子式围油栏采用高强度纤维骨架 外层覆盖耐油、耐老化、耐气候性能的橡胶制成 浮子采用泡沫发泡体,结构设计合理,滞流性能好,其特点是强度高、抗磨损、抗老化、抗拉、使用寿命长 操作方便 可用于船舶、码头预防溢油扩散并对溢油形成围栏,适用于近海、港湾和江河等水域的保护。

此外,对于游览海域上的交通游览和渔用机动船只,要防止机油、燃料油的跑、冒、滴、漏对海水的污染 可采用电动船只或在船上增加防漏油装置。

(二) 防治海滨旅游地对海洋环境的污染

海滨旅游地的各类服务设施,其产生的废水经过处理达到一定标准后,排放到远离海岸的深水区和潮汐作用强烈的海域,尽量减少对近岸水域的污染。在著名旅游胜地夏威夷,它的所有废水都要经过处理达标后,再排入 1000 米深的海底。浩瀚辽阔的海洋具有强大的自净能力,它能把污水通过稀释、扩散及平流输送等物理生化作用,使污染物的浓度逐渐降低以至消失。自 40 年代以来 美国建成数百座污水排海工程。经过长期测试,未发现排污海域水体的水质恶化。我国首例城市污水排海示范工程——宁波经济技术开发区的污水排海工程,设计的每天处理排放污水量为 4 万吨,可以在不影响水体使用功能的前提下,将经过一定程度处理的污水均匀地排入深海海域,与海水混合后,靠海洋固有的物理、化学和生物自净能力,降低乃至消除污染,从而保护海洋不受污染。

(三) 台风及风暴潮等灾害的防治

海滨旅游地的旅游设施,特别是近岸的旅游设施建设,要充分考虑到台风及风暴潮等灾害的影响。其主要防治措施包括多层次、大面积种植抗风性能强的树木,形成防风护林带,近岸带的旅游设施距海岸线要保持一定的距离,面对主风向的高层建筑物的立面

不要太平直 以减少台风的破坏程度 加高、加固海河堤 营造和保护红树林，建筑防波堤和潜堤，防止海平面上升以及由此引起的海滩侵蚀。

第四节 瀑布、泉水水体旅游资源及环境的保护

一、瀑布水体旅游资源及环境的保护

瀑布是从河床横断面陡坡悬崖处倾泻下来的水流。瀑布主要是水流对河底软硬岩石的差别侵蚀形成的，如贵州黄果树瀑布、黄河壶口瀑布 山崩、断层、熔岩阻塞及冰川的差别侵蚀、堆积也会形成小型瀑布，如镜泊湖吊水楼瀑布等。

对瀑布水体旅游资源及环境的保护，主要有以下五项措施：

第一，对瀑布所在区域进行全面规划，统筹兼顾，处理好工农业生产和居民用水与旅游业的关系。

第二 严禁在瀑布周围建厂、开矿 防止工矿企业的废水污染，尤其是在瀑布上游更要防止对河流的各种污染。如黄果树旅游区，就要防止六枝煤矿区直接向瀑布上游的白水河中排放洗煤水，以防‘白瀑’变成‘黑瀑’。

第三，在瀑布周围及上游要植树种草，严禁在坡地开荒，并且要退耕还林 加强水土保持 防止水土流失加剧。

第四，瀑布风景区内要合理布局，保持瀑布周围的自然风貌，严禁向水中排放废水、垃圾等旅游污染物。

第五，建立瀑布水量调节系统。一年四季瀑布的水量差别很大，如黄果树瀑布一年四季的情况就不同，水大、流急时能体现瀑布的雄壮，水小、流缓、色清能显示瀑布的秀丽，而汛期时水量过大 颜色浑浊 会影响观赏美感 枯水期水量又太小 瀑面残缺 乃至断流 会令游客扫兴。因此 必须建造蓄水型水库 调节枯水、洪水季节水流量 提高瀑布的观赏价值。此外 还要通过水量预测 掌

握瀑布水量的变化，并及时向游客发出预报，使人们既能选择观赏瀑布的最佳时间和地点，又能避免水大构成的危险。

二、泉水水体旅游资源及环境的保护

（一）保护好泉水周围的生态环境

1. 抓好荒山荒地的植树绿化工作，加强涵养水源。据测定，每亩林地所涵养的水量为 20 万吨。松厚的枯枝落叶，可吸收降雨量的 50%—80%，雨后降水又会缓慢流出或渗入地下。在山区修建水库、塘坝拦截地表径流既可灌溉又能促使水的下渗。

2. 严禁在泉水周围开山采石，保护地表水下渗的通道，防止地下水水质的污染；对上游地区的污染源，要采取迅速措施治理，至少要防止其扩散。

（二）处理和解决好与工农业生产及居民生活用水的关系

随着城市的发展和人口的增加，工农业及居民生活用水迅速增加，形成与泉水“争水”的局面。解决这一矛盾的具体措施如下：

1. 调整地下水采水的布局，控制供水水源地和泉水分布范围内的采水量，开采其范围以外的地下水，如果下游有较大的河流，可建设引水工程，增加供水水源。

2. 抓好计划用水和节约用水工作。要把工业节水作为重点，提高工业循环用水率。回收和重复利用水资源，投资少、见效快、经济效益好，资金投入比新开水源要节省数倍。实行装表计量、超量罚款等管理办法，促进节约用水。依靠科技进步，降低工农业生产用水单耗。在农业生产中，要尽量用地表径流灌溉，减少地下水的用量。

第五节 地质、地貌旅游资源及环境的保护

一、山地旅游资源及环境的保护

山地旅游资源及环境是与水体旅游资源同等重要的旅游资源。在我国三级 512 个风景名胜区中,山地、山岳、山林类型的约占 60%。我国许多名山自古就是游览胜地,而我国最早(公元 512 年)的环境保护文告即是保护山林的。在山东大基山“道士谷”西南角豁口的摩崖上,有一代书圣、曾任光州刺史的郑道昭的魏书石刻,人称《进山告示》。其文曰:“此大基山内中明 [] 及四面岩顶上,荥阳郑道昭扫石置五处仙坛。其松林草木有能 [] 奉者,世贵吉昌,慎勿侵犯,铭告令知也!”因此,我们应好好保护先人留下来的山地旅游资源。具体措施主要有以下六个方面:

(一) 开发外围新的景区点,开拓冬季旅游客源市场,分散游客流量,扩大旅游环境容量。

山地旅游由于自身环境的限制,其环境容量有限,这在许多名山风景旅游区的某些景区点,或在某些特殊的时间内,表现得尤为突出。但其周围还有不少待开发的处女地,淡旺季反差现象非常明显。如果充分利用时空范围差异的条件,将能较好地解决这一问题。黄山风景区虽有 154 平方公里的面积,但山体陡峭,能容纳游客和供建房的地方很少,山上水源又极为有限,供水十分困难,旅游发展受到限制。在此情况下,重新修订原来风景区规划,扩大景区面积,开发外围区点,有利于恢复景区,增加环境容量,减轻山上压力。林业部 1988 年 218 号文件批准以黄山、太平县所属的浮山、芦山、大小洋湖及 4 个国营林场为基础,建立黄山森林公园,总面积达 15.57 平方公里,并规划建设太平湖、大洋湖、孟山、黄山林场、黄荆岛等 5 个景区,开辟辅村林场和大桥乡民主村两个自然保护区;修建公园内通往景区和林场的主干公路,道路两旁形成林

带 如一条绿色走廊。这将扩大黄山风景区的范围 增加环境容量, 保护其旅游资源及生态环境。

(二) 控制游客数量, 提高旅游环境质量, 创造良好的气氛环境

除了开发外围新的景区点以吸引游客, 还要控制原有景区点的客流量。如此双管齐下, 才能奏效。为达到这个目的, 可采取分区旅游和有计划旅游的办法。即组织游客在景区间游览, 配备导游引导观赏 定时开放 关闭景区 并设专门售票处 单独收费 对观赏价值很大、游览面积很小的著名景点或路段, 更要限制游客数量, 由山下的调度控制中心计划分配山上各景区的游客数量, 对每日上山游客实行限量, 旺季时提高门票价格, 对各类会议和旅游团体要提前登记。

(三) 实行景区点短期封闭制度

即对已经遭到破坏和容易受到破坏的重要景区点实行暂时封闭, 时间可长可短, 目的是使其获得休养生息, 恢复其自然生态平衡。1986 年 黄山暂时封闭了始信峰景点 经过几年时间 那里的植被、树木得到了恢复 重新显现出原有的容貌。

(四) 加强对各类建设项目的管理, 减少和避免对山地生态环境的破坏 保持其原有风貌

山地旅游区及周围的各类建设项目, 要符合总体规划的要求, 严格执行国家有关基本建设项目的环境影响报告书制度。对索道、公路等大规模的建设项目, 要尽量减少对生态环境的破坏, 对已被破坏的景观和地段, 要采取措施予以恢复, 如进行植被覆盖、建造人工瀑布等。山地旅游区的各种建筑物, 要具有地方和民族特色, 依山就势 藏而不露 露则生辉。建筑布局宜成组群 不宜大体量; 建筑形式宜建一二层的低矮房屋, 不宜建高楼大厦; 建筑风格宜山野化、园林化 不宜人工化 空间布局宜分散 不宜过分集中 建筑色彩宜淡雅 不宜浓烈 建筑材料宜采用木石竹草 慎用水泥 有条件的地方推广生态建筑。人造景观及小品, 仅起陪衬烘托的作用,

要与自然环境相协调，不要喧宾夺主。

（五）索道问题的处理

目前，我国在山地旅游区点修建的各类空中索道有 30 多条。而在我国古代，许多名山并没有今天的索道，但仍吸引了大量的游客。泰山在明朝万历年间年游客量曾达到 150—170 万人，而山顶上只有碧霞祠等少量寺庙；在国外的一些山地旅游区也没有修建索道，但这并未妨碍那些真正对风景名胜有兴趣的游客登山。日本富士山的海拔高度要比泰山高出一倍，但山上没有修建索道，年游客量仍有 100—200 万人。在国外山地旅游区，为了保护自然环境，提倡徒步旅游，反对修建索道。美国规定不准在国家公园（相当于我国的国家级风景名胜区）内修建索道。风景区尤其是山岳风景名胜区，一般不宜建设索道，因为建设索道利大弊大，论证起来很复杂。我们不能单从索道的票房价值来看它是否应该建造。在一些名山，不少游客宁肯排队 3、4 个小时坐一趟缆车，而不愿意花费稍短的时间徒步登山。其中有些游客是想体验一下高空吊车的感受，有些却是为了节省一下体力。

该不该修索道，不少规划、建筑、园林专家反对在山地旅游区修建索道。理由是修建索道就必须建铁塔、立支架、架电缆，就可能开山炸石，砍伐林木，破坏自然和人文景观及原有地貌，如同是在“美人脸上划一刀”。索道开通后，把十几公里山路上的许多游客集中到山上，不仅起不到疏散、分流的作用，反而使山顶上更加拥挤。黄山云谷寺索道开通后，北海景区留宿游客的人均天数虽然减少了，但客流量却大大增加了，在山上住宿的游客总数增多，压力更大。根据旅游顶级理论，来黄山旅游的游客，除非有特殊原因，都要去黄山的顶级——北海。这样，修建的索道越多，去北海的游客也越多，客流量也就越大。一些旅游专家和风景名胜管理部门的同志则持相反意见。他们认为修建索道有以下好处：可以大大缩短游客上下山的时间，扩大客流量；可以使老弱病残的或时间不宽裕的游客能够便捷地到达山顶；可以使游客当天下山，有利于缓解旺季山

上食宿紧张的问题；可以充分开发淡季特别是冬季旅游。

看来索道问题争论不休，关键不是该不该修的问题，而是如何修的问题。世界上对环境不造成任何污染和破坏的建设项目是没有的。索道设计者和建设者应该在规划、选线、设计、施工等方面注意和解决相应的问题，如果把修建索道对环境可能造成的破坏减少到最低程度，那么修建索道还是可行的。

1. 由建设、旅游、交通、环保、园林、生态、地质等部门和有关专家组成索道建设小组 进行认真、细致的调查、勘察和论证 制定若干个设计方案，并从中选定最佳方案。

2. 要选择国内外最好的索道设计单位和生产单位。设计单位可以选择北京金属设计院索道研究所，而世界上比较知名的索道生产单位有“索道王国”奥地利的多倍麻亚公司，该公司已有 100 多年的历史，在索道生产方面创造过多项世界第一，具有 90 年代先进水平。

3. 索道选线要避免传统的步行登山道路，以保证道路两边的自然景观、文物古迹不受破坏。

4. 在建造过程中 要大胆使用新技术、新工艺 以减少对自然环境的破坏，如在安装塔架时，为防止山石松动，应用人工开凿代替爆破开凿等。

（六 旅游山地灾害的防治

旅游山地灾害威胁到游客的人身安全、旅游设施及旅游资源的完好 对其进行防治意义重大。具体来说，主要有以下三个措施：

1. 组织水文、环保、林业、地质、气象等部门的专业技术人员，加强对旅游山地灾害的调查研究。包括对旅游山地灾害形成的自然条件和时空分布规律的研究，对旅游山地灾害监测预报和防灾、减灾的规划研究。

2. 旅游开发与灾害防治紧密结合。在山地旅游开发中，要把防灾、抗灾、减灾和救灾的具体措施纳入其中。包括提高山地植被覆盖率 对旅游景观和接待服务设施 进行必要的加固、加护栏等；

由于乔木林特别是纯针叶林的水土保持防护功能有限，必须把多种植物、多种树种组合起来种植，以达到防止水土流失的目的。

3. 建立灾害预警系统、防灾救援系统，如建立火灾、山洪、森林病虫害观察站，开辟直升机停机坪等。

二、土地旅游资源及环境的保护

（一）严格控制一些旅游游乐项目的建设，减少对土地的大量占用、浪费

在日本，面对着社会各界反对高尔夫球场的强烈呼声，中央和地方政府对高尔夫球场的开发作出了许多规定和限制；环境厅还规定在国立公园和限制开发地域内限制高尔夫球场的建设，如要改变地形、地貌时必须进行环境影响评价。神奈川、千叶、兵库等地方政府也作出了相应规定；栃木县于 1988 年 6 月起不再批准新建高尔夫球场。我国国务院于 1995 年 6 月 14 日发出通知，严格禁止新上高尔夫球场、仿古城、游乐宫等项目。1993 年，福建省对高尔夫球场的建造作出决定，由省政府委托省计委牵头，组织省建委、土地局、环保局、经贸委、旅游局、外资办等部门会审，首先搞好规划布局，全省控制在 10 个左右，并实行滚动调整，严格审批，加强对高尔夫球场建设全过程的监督。项目立项 3 个月内，要办理领取批准证书、土地合同等手续，逾期取消立项；在合同期限内未动工的取消项目。

（二）防治旅游项目对土地资源及环境的污染和破坏

在控制高尔夫球场建设的同时，日本中央和地方政府对高尔夫球场使用农药作出了许多规定和限制，厚生省、农水省和环境厅等部门对使用农药作出了严格规定，千叶县规定新建的高尔夫球场不能使用农药。日本高尔夫球场的经营者也采取技术措施，以保证排放到水中的农药浓度不高于标准值；有关企业则研究、开发适用于高尔夫球场的农药处理技术和减少农药使用量以及草坪养护的方法。此外，还应定期监测高尔夫球场周围的环境质量，提高

经营者的生态管理水平，防止对土地和水源的污染。

三、溶洞旅游资源及环境的保护

溶洞是一种地下风景地貌资源，其类型和特色多种多样，具有其它地貌景观无法比拟的特殊功效。目前全世界已开发的旅游溶洞有 1000 个以上，中国已开放的有 200 多个，所带来的经济效益十分可观。因此，保护旅游溶洞也就十分重要。其具体措施如下：

（一）实行先保护后开发

即溶洞的保护工作要在开发之前就进行。开发者应对溶洞及环境进行全面的考察，要摸清洞内四季的温度、湿度差别及洞内外景观等情况，并制定科学、详细的开发规划。

（二）在开发施工过程中，特别要重视对溶洞景观的保护

北京银狐洞在施工中，采取鼓风、遮盖等办法，防止电焊产生的烟尘污染，缓冲放炮引起的冲击波对景物的损伤；对整个溶洞（地下河除外）不准使用电雷管，不准放大炮，只准放半管炮，采用火管分头响的办法，尽可能减轻震动；对脆弱易受损坏的重要景区点，严禁放炮，只准使用膨胀水泥。

（三）洞内的各类人工设施、设备，不要影响溶洞的原始自然风貌

在施工中要少用现代建材，管道、灯具、电线等要隐蔽起来，要做到只见灯光，不见光源；所用的照明灯光不能有助于植物的生长。

（四）在洞内重要景区安装铁门，实行重点保护

如银狐洞内的闪光景区、水晶玉竹景区，设置了防护网，游客在网外观景。对一些重要景点，可焊接防护栏杆，安装防护网，一些特别重要的景区点，派专人负责看护。

（五）加强溶洞安全管理

溶洞的安全问题，除了对洞顶、洞壁及洞底的稳定程度要十分注意，还要对洞内的二氧化碳含量给予足够的重视。二氧化碳含量

过高，一般情况下会对游客观赏有所影响，严重时则会危害游客的身体健康。因此，必须采取防范措施，如控制进洞的瞬时游客数量，做好人工通风等。

第六节 生物旅游资源及环境的保护

一、森林和植物旅游资源及环境的保护

（一）加强法制宣传和环境意识的教育

在我国，贯彻执行《森林法》是使森林资源免遭破坏而得以保护的根​​本措施，而依法、执法的前提条件是懂法。应通过各种形式开展法制宣传，教育民众积极、自觉地贯彻执行《森林法》和有关森林保护的法规、条例。同时，也让人们充分认识到森林生态效益的重要性，逐步树立牢固的环境意识。

（二）加强森林的科学管理，合理开发利用森林资源

严格控制计划外采伐，积极营造薪炭林，逐步解决农林用柴问题；持之以恒地开展全国植树造林运动，提高森林覆盖率，并做好荒山造林、封山育林工作，以保证幼林和残留的乔灌木更好地生长；大力开展木材加工和综合利用工作，提高木材利用率；采用有效措施防止森林火灾和病虫害的发生。

（三）在旅游开发中注意保护森林及植物资源

在森林旅游资源的开发过程中，应采取措施防止对森林资源的破坏。比如，在修建道路、建造房屋时，要科学规划、精心设计，尽量减少对森林的砍伐；加强对游客的宣传教育，严格禁止在森林公园内进行野炊、吸烟、采折花木枝叶等有可能对森林资源造成破坏的活动。

对古树名木保护，应限制游客流量和车流量；控制山上宾馆、招待所的建设；减少污染；修筑围栏，严禁人畜靠近，减少机械损伤；在恶劣天气后，对断枝断梢加以修剪，并封闭伤口，减少昆虫危

害、病菌感染；加强管理，经常施肥灌水，维持树木正常生长。

（四）建立各类植物园（区）或保护区 保护珍稀植物品种

建立植物园（区）或保护区是保护珍稀植物品种的重要手段。比如，长江三峡地区有植物 46 种 其中 36 种为三峡独有。为了保护这些珍稀植物品种，中国科学院决定在宜昌市大老岭建立植物保护区。

二、动物旅游资源及环境的保护

（一）建立动物自然保护区

我国为保护濒危物种，已建立森林、野生动物类型的自然保护区 500 多处 总面积达 5000 万公顷。这些自然保护区的建立 对于保护我国珍稀、濒危野生动物起到了重要的作用。

（二）制定各类保护法律法规

迄今为止 我国已颁布了如《森林法》、《野生动物法》、《关于严格保护珍贵稀有野生动物的通令》、《关于加强野生动物保护 严厉打击违法犯罪活动的紧急通知》等一系列法律法规，坚决刹住乱捕滥猎和倒卖走私的犯罪活动，初步形成了野生动物保护管理体系。目前，全国从事野生动物保护管理的工作人员达 1.3 万人。

我国还加入了一些保护野生生物的国际组织和国际公约。1973 年在美国首都华盛顿，由国际自然和自然资源保护同盟的 80 多个国家草拟了《濒危野生动植物物种国际贸易公约》。该公约按野生动植物的濒危程度分为三类，犀牛和老虎为一类。1993 年 4 月，世界野生生物基金会公布了偷猎者最想得到的 10 种濒危动植物品种名单，西伯利亚虎和非洲黑犀牛名列前两位。为了保护犀牛和老虎，我国政府以全人类利益为重，痛下决心，于 1993 年 5 月 29 日颁布了《关于禁止犀牛角和虎骨贸易的通知》。同仁堂的十大名牌产品 有 6 种不能再生产了。这 6 种药是虎骨酒、安宫牛黄丸、大活络丹、牛黄清心丸、苏合香丸和狗皮膏。它们中均有虎骨和犀牛角成分。同仁堂因此造成的损失占其总利润的 1/3 至 1/2 全国

的损失达 20 亿元。

（三）加强野生动物的繁育、恢复

我国是世界上动物种类最多的国家之一，有大熊猫、白鳍豚、中华鲟等 100 多种特有珍稀动物。为此，我国做了大量的拯救工作，在黑龙江、北京、云南、四川、湖北等地建立了不同类型的救护中心，如黑龙江猫科动物繁育中心、陕西省洋县朱鹮保护观察和繁殖研究中心。大熊猫、扬子鳄、朱鹮等 60 多种濒危珍稀动物的人工繁殖已获成功。解放前在野外绝迹的原产我国的麋鹿、野马、高鼻羚羊，现已重新出现。我国同世界自然基金会、英国乌邦寺动物园等组织合作，先后从英国、德国、美国引进了麋鹿、野马、高鼻羚羊，在北京市南苑和江苏省大丰县建立了麋鹿繁育中心，在甘肃省武威建立了荒漠动物繁育中心。

（四）加强野生动物的移地保护

我国在保护野生动物野外自然栖息地的同时，加强野生动物的移地保护，即在人工饲养条件下的繁殖保护，积极开展科普教育和科学研究，抢救了一批濒于灭绝的野生动物。到 1993 年年底，全国有动物园 171 处，饲养的野生动物达 10 万只。根据国际自然保护联盟的策略，当某一物种减少到 1000 只以下时，必须建立该物种的人工饲养的种群进行保护，辅助其繁衍。动物园在野生动物的饲养、驯化、繁殖、科研、教学、宣传、展览等方面发挥了很大作用。我国特有珍稀野生动物大熊猫、金丝猴、雪豹、华南虎、扬子鳄、黑颈鹤、朱鹮、白鹤等的繁殖都获成功；还建立了一批我国特产珍稀动物基地；一些从国外引进的动物，绝大部分都能繁殖。

表 15.1 部分野生动物饲料简谱

北京神奇岛 动物乐园	猴：花生、苹果、胡萝卜、 日本豆	鸽子：玉米、小麦、 高粱
	狗：火腿肠	鸵鸟：颗粒料
	天鹅：玉米、小麦、高粱	鸚鵡：瓜子
	孔雀：颗粒料	梅花鹿：胡萝卜

(续表)

北京百鸟园鸟类 观赏保护中心	鹤类: 小鱼 喜鹊: 毛毛虫	雉鸡类、鸟类: 玉米、谷物
-------------------	-------------------	---------------

(五) 经费的募捐、赞助

动物的生存不仅需要环境,更需要生存所必须的食物。动物园作为饲养、繁殖野生动物的场所,每年需要大量费用购买动物饲料。占地 70 公顷的上海动物园,就遇到了动物饲料费用大幅度上涨的困境。该园想出了一个筹集赞助饲料费用、招募认养动物单位的绝招:哪一家公司或企业愿意为某种动物提供饲料费用,就把该公司或企业的名称写在被认养动物的招牌上面,悬挂时间为一年。此招一出,有不少公司和企业前来联系,他们大多选择和认养与本公司和企业特点有联系的动物。如上海豹王皮革行,以 2 万元认养了华南虎,东亚食品工业有限公司,以 2 万元认养了亚洲象,上海旁氏有限公司为大熊猫赞助 5 万元。上海动物园很快从 23 家公司和企业那里筹集到 60 万元,相当于全年饲料费用的 40%。当然,筹集到的赞助费用,并不只限于被认养的动物,而要用于所有的动物。

(六) 加强对游客的管理和引导,倡导文明观赏动物

目前可采取的方法有在醒目位置设立警示标牌如“禁止投喂动物”在珍奇种类的兽舍外增加密网随时注意观察游客及时制止不文明行为等;满足游客的心理需要,为他们文明投喂动物提供方便。投喂动物的食物要专门生产、定点出售。部分动物的食谱见表 15.1。

(七) 在加强对野生动物保护的同时,要防止动物对游客的侵害

在加强对野生动物保护的同时,还要尽量减少野生动物对游客及当地居民生命财产的危害。除了必要的安全警示和保护措施外,还要尽快制定和完善因保护国家和地方重点保护动物而造成

伤害损失的补偿办法和标准，补偿费可按自然灾害补偿性质纳入预算，专款专用，陆生野生动物保护管理费也要安排一部分用于补偿支出，有条件的地方应建立野生动物保护基金。

第七节 旅游垃圾处理和旅游厕所建设

一、旅游垃圾处理

旅游垃圾的处理可分为两种情况：

（一）旅游城市垃圾的处理

旅游城市既是旅游依托地，又是旅游目的地，还是旅游集散地。每到旅游旺季，大量游客涌进城市，随之而来的问题之一就是垃圾的增加，但旅游城市的垃圾中有多少是游客产的，还很难计算出来。对旅游城市垃圾的处理，可纳入城市原有的垃圾处理系统。在这方面，国外发达城市已经形成了一整套成熟的做法，值得我们借鉴和仿效。

【资料】日本城市垃圾的处理

在日本，收集垃圾的内容和时间都有明确的规定。垃圾大致分为五类。

第一类：资源物资。包括啤酒、饮料等瓶罐之类，还有报刊、纸箱、旧衣类、被褥类。处理的具体要求是：将瓶罐洗净，装进专用的“资源回收袋”，报刊杂志要码齐，并用绳“十”字捆好，旧衣类要包好；被褥要叠卷好。

第二类：可燃性垃圾。包括菜帮果皮、纸屑木块、地毯、食用油、纸尿布等。菜帮果皮要滤净水分；食用油不能随盛放容器处理，必须浸入纸内和布内，或用固化剂固化；尿布要除去污物；木块要弄成 50 厘米以下大小。

第三类：不可燃垃圾。包括陶瓷器皿、玻璃、金属、塑料、皮革、小型电器等。这类垃圾要用透明塑料袋装好，以便收集时检查。喷发胶、打火机充气剂空罐要打孔，以防其爆炸。菜刀等刃器要用布把刃部包好，并能让工作人员看到。剃刀、钉子、别针等要放在不同的容器中，以防伤人。

第四类：有毒垃圾。包括干电池、日光灯管、体温计等。日光灯管要装入原配的箱盒内，干电池、体温计要装入特配的“处理困难特专用袋”以便分拣。

第五类 大型垃圾。包括家具、自行车、大型电器、摩托车等。此类垃圾要与市区政府的环境部垃圾对策科联系，请他们派车运走。对仍可使用的物品运到该科的物资交换处，居民可在此自由交换。

（二）旅游区点垃圾的处理

如果旅游区点位于城区或城郊，旅游垃圾可纳入城市垃圾处理系统；如果旅游区点远离城镇或运输不便，就要考虑旅游垃圾的处理问题。具体过程如下：

1. 旅游垃圾的收集

（1）旅游垃圾盛放装置的类型及要求：目前主要有金属垃圾箱桶、塑料垃圾箱桶、塑料袋、纸袋等。其要求是不漏水、不生锈、结实耐用、有盖、易于清洗和携带。

（2）旅游垃圾盛放装置的数量和摆放：要根据游客数量的多少来定。旅游旺季时要多些，旅游淡季时则少些。游客多的地方，如门口、停车场、住宿点、餐馆、商店摊位等处要多放一些，其它地方少放一些。垃圾箱桶要安放牢固，纸制和塑料垃圾袋可撑开放在专用的架子上，上面加盖。在有条件的地方，实行分类收集，采用不同颜色或不同形状的垃圾箱桶，也可放置不同的标志，引导游客处理不同种类的垃圾。如北京市从 1997 年 10 月 1 日起，在 10 个公园试行垃圾分类收集。另外，也可在出售门票时把垃圾袋发给游客，以供盛放废弃物之用。

(3) 垃圾的收集、清运 在旅游旺季,最好每日清理,如果游客不多或在旅游淡季,可根据具体情况处理。垃圾箱桶要及时清洗、消毒,收运垃圾最好选在开放时间之外,以免干扰游客。

2. 旅游垃圾的处理

国内外城市垃圾处理的主要方法有卫生填埋法、堆肥法和焚烧法等。而无论哪一种,最终都要以无害化、资源化、减量化为标准。卫生填埋法最经济、适用,它的处理成本是堆肥法的 $1/3$ 、焚烧法的 $1/10$ 。西方发达国家由于土地资源、能源日益紧张,焚烧比例逐渐增加;填埋法作为最终处置手段,一直占有较大的比例;堆肥法是农业型发展中国家处理垃圾的主要形式;热解法、填海和造山等垃圾处理新技术取得新的发展。垃圾焚烧法主要被一些西方经济发达国家城市所采用(详见表 15.2)。在美国,城市垃圾有 14% 被焚烧,13% 用于循环利用,73% 用于填坑,为了控制垃圾焚烧时产生的新的污染,美国环保局制定新的焚烧炉废气排放标准。按照新的排放标准,新建的焚烧炉必须安装高效空气净化器,以减少排放对大气产生污染的物质。在法国,垃圾有 40% 焚烧处理,60% 送往垃圾场。我国垃圾数量不断增加,但其处理技术仍停留在初级阶段,绝大部分地区的垃圾未采用科学卫生办法予以妥善处理,有些地区就地焚烧或易地填埋,严重污染环境。今后,我国垃圾处理以卫生填埋和高温堆肥为主,有条件的城市,特别是沿海经济发达城市应大力发展垃圾焚烧技术。

表 15.2 7 个发达工业国家垃圾焚烧比例一览表

(1) 填埋法:填埋是一种较为古老的垃圾处理方法。首先要选择填埋的适当位置,可利用自然的或人工的土坑、土沟、谷地、坡地,并与溪流、河流、湖泊等水体要有一定的距离,与住宅的距离至少要 300 米,还要有全天候通行的道路与填埋地相连。为防止垃圾

被压实后产生的废液和雨水对地下水的污染，填埋地最低处应在最高地下水水位 3.3 米以上，而且应是不透水的岩石层和粘土层，如不具备这种地质条件，可另铺粘土、沥青、塑料薄膜等。之后把垃圾堆倒在斜坡处，铺开并压实，垃圾上面加净土压实后不超过 60 厘米，垃圾总厚度不超过 2 米，为使上面的水流下来，压实的净土要有一定的坡度，另外垃圾的侧面要加盖 15 厘米的净土；在填埋地要设置排气孔，以使厌氧微生物分解过程中释放出来的甲烷气体及时逸出，避免垃圾发生爆炸。由于填埋地会因不均匀发生下沉，在其上面 20 年内不宜建造房屋等，但可作他用。填埋法适用于一个中型旅游地或较大的旅馆或餐馆。

(2) 焚烧法：焚烧法一般是利用焚烧炉，炉内温度保持在摄氏 680 度以上，有些垃圾不易燃烧，可用煤油等作为助燃剂。垃圾燃烧后可消灭全部致病微生物，同时体积一般只剩下约 20%，剩下的固体废物可作填埋处理。要特别注意的是如何防止焚烧时烟尘对大气的污染和火灾发生。焚烧法是最卫生的垃圾处理方法。它不仅可用于中小型旅游地，也可用于某个旅游团队的某次旅游活动。如登山队的登山活动、青少年的野营活动等。1993 年，尼泊尔在喜马拉雅山上设置了一座垃圾焚化炉，效果得到当地居民的肯定。之后不久，法国诺维奇公司又赠送了一座焚化炉，以帮助净化喜马拉雅山的环境。这座焚化炉特点是拆装简便，维修容易，该炉每小时可焚烧掉 90 公斤垃圾，而且只需一把钢刷就能清洁零部件。

3. 其它处理和利用垃圾的方法

世界各个国家和地区，想出不同的绝招，采用不同的方法，赋予垃圾以新的生命，将垃圾变害为宝。这些绝招和方法主要有：

(1) 垃圾墙：芬兰科学家把炉渣、破布、废纸等捣碎混合，经高温和高压处理后做成一种墙体材料。试验证明，用这种材料筑成的“垃圾墙”非常结实，还能防酸碱腐蚀。德国卢夫特公司每年要处理 200 多万吨空奶瓶、空洗涤剂瓶和无用的塑料薄膜等，耗费大量的人力、物力。后来，该公司砌起一圈空心围墙，将捣碎的塑料垃圾填

进墙中夹层，夯实后用泥土覆盖，再在上面栽种花草。一条 320 米长、3 米高的空心墙可填充塑料垃圾 100 吨，而且具有消除噪声的作用。

(2) 垃圾能源：我国河南省新乡市研制成功“利用城市垃圾生产水煤气装置”。该装置类似一个冶炼冲天炉，圆形，直径 2 米，高 6 米。使用时将垃圾过筛，把碎面筛出，剩下的纸屑、果皮、树叶、木棒、塑料纸及煤渣、石头等都可装进炉内，点燃后接上水管，让水借助余热气化后，生成水蒸汽；水蒸汽喷入火中，使水分子与碳起化学反应，生成水煤气；再通过气泵把水煤气注入高压罐内或直接注入地下管道以供使用。该炉如连续作业，每天可处理垃圾 40 立方米，生成水煤气 1350 公斤。澳大利亚把能用的垃圾汇集起来生产沼气，并建造了一座发电站。到 1994 年，发达国家已有 50 多座垃圾发电站。美国有座城市垃圾发电站，每周可处理 120 万吨垃圾，年发电量为 100 兆瓦，全部由电脑控制。日本政府制定了庞大的垃圾发电计划，到 2010 年实现 500—900 万千瓦发电能力，2000 年实现全国垃圾无害化。

(3) 垃圾公园：印度北部的昌迪加尔兴建了一座“垃圾公园”。园内的所有游乐设备都是用垃圾作为原材料制造成的。

(4) 垃圾球场：日本人口密集，国土面积狭小，要修筑高尔夫球场很困难。于是，有人设想在垃圾场上修球场，这样既美化了环境，又增设了运动场所。日本的垃圾处理技术十分先进，那些深埋在球场地底下的垃圾填埋前均经过特别处理，在球场上竟闻不到任何异味。为防止垃圾发酵后产生沼气，设计者在地下增添了纵横交错的通气管道。为防止意外事件发生，垃圾球场明确规定，打球者一律不准在场内吸烟，以免烟火引燃地下可能溢出的少量可燃气体。

(5) 垃圾门票：加拿大西北部的普罗微登堡的街头巷尾，总是干干净净，几乎看不到烟头、果皮、纸屑，即使有零星垃圾，转瞬间也会不翼而飞。原来，这座靠近北极圈的城市，有一个现代化的游泳池，里面设施齐全，是人们休息和娱乐的理想场所。为了搞好城

市环境卫生，市政府规定，本城男女老幼如果到此游泳时交纳一定数量的垃圾，可不必购买门票。

(6) 垃圾纪念碑：意大利菲腊奥市的利古里亚海滨，建有一座“垃圾纪念碑”，它是用游客扔掉的空瓶、废盒等物建造的。碑上面雕刻着发人深省的文字：“请保护大自然。这里展示的所有废弃物均捞自海中。”法国在欧洲第一峰——勃朗峰附近的迈尔杰—格拉斯冰川中心，用游客丢下的罐头盒、啤酒瓶、塑料袋等废弃物建造了一座高 6 米、重 1 吨的巨大雕塑，目的是告诫人们保护勃朗峰的良好自然环境。

(7) 垃圾蚯蚓：从身长 20 厘米的海蚯蚓到有手指粗、长 2 米的巨型蚯蚓，其种类有几千种。蚯蚓具有惊人的消化系统，爱吃粪便和有机废物，如蛋壳、香蕉皮、硬纸板乃至下水道里的污物都能作为它的食物。红种堆肥蚯蚓尤其喜食厨房垃圾。只要有足够的时间，除了玻璃、塑料、金属和橡胶外，蚯蚓几乎能够消耗完任何垃圾。美国一个蚯蚓养殖场的 100 万条蚯蚓，在不到一个月里，就把洛杉矶市运来的 7.5 万吨切碎的垃圾吃得干干净净。蚯蚓不仅爱吃垃圾，而且还能将垃圾变为肥料。蚯蚓在土壤中平滑蠕动时，不断吸食沉积物中的细菌和植物残余物，如即将枯死的根须或树叶，被吸收的矿物质在它的肠子里进行化学反应，并将剩余的部分（即粪便）留在地面。蚯蚓的粪便是一种极佳的天然肥料，富含硝酸盐、磷酸盐和钾碱。印度科学家经十多年的试验后，提出利用土壤中蚯蚓的活动来制造肥料以取代广泛使用的化肥，这样既可以提高农作物的产量，又可以避免使用化肥带来的污染和土地退化。具体方法是将畜粪、植物茎叶、废弃的食物及其它有机垃圾倒入大容器里，再放入许多活的蚯蚓。在 1 个月内，2000 只蚯蚓就能制造出约 1 吨优质有机垃圾。

(8) 会说话的垃圾桶：在比利时首都布鲁塞尔的一座公园里，摆设着许多会说话的垃圾桶。这种垃圾桶做成模样令人发笑的木偶形状，木偶张着大嘴，当游客把垃圾丢进它的口中时，它就会

大声说：“谢谢。”会说话的木偶引起人们极大的兴趣，他们都愿意把废物丢进它的嘴里。

(9) 饮料罐回收抽奖机：日本环保部门在公园、街头设置了一种饮料罐回收抽奖机。当人们把空饮料罐放进去，上方的 5 只拼图转轮就转动起来，如果最后停在一个完整的画面上，放入空罐的入口处就会给你献上一件精美的小饰物。回收机的光传感器对铝皮、铁皮空罐能进行自动筛选，在 5 秒钟内将其压缩成块、分类回收。该机每天可回收铝罐 250 只、铁罐 300 只。

二、旅游厕所建设

(一) 加强旅游厕所的宏观规划与管理

国家旅游局早在 1982 年就召开了“全国旅游厕所工作会议”，强调了改善旅游环境的意义，并安排了专项基金用于补助重点旅游区内的厕所建设；1993 年年底国家旅游局又提出了《全国旅游厕所工程实施大纲》，与过去相比，这个大纲更强调抓好旅游点的厕所建设，指出厕所建设是所在地方和所在景点必须抓好的基础工作；投资应以所在地方和单位为主，在各方面资金都落实的情况下，国家旅游局可给予一定资助；强调建设和管理并重，把管好旅游厕所的责任落实到所在单位；强调标准化；要求建设水冲厕所，做到无蝇、无虫、无异味。国家旅游局决定从 1994 年起的三年中，每年从国家计划安排的预算拨款投资中，拿出 25% 的专项资金 1000 万元，用于补助旅游点厕所建设，1994 年补助了 426 个旅游点厕所的建设。云南省由一位副省长挂帅，专门成立了“云南省旅游厕所建设领导小组”，并在泸西县召开旅游厕所现场会，专门研究在主要旅游线路和景区修建旅游厕所问题，以改善旅游大环境，加快云南省旅游业发展的步伐。到 1994 年 9 月，在主要旅游线路、风景区第一批近 50 个上档次的旅游厕所相继建成。

深圳市 1995 年把修建厕所列为全市“十件实事”之一。1994 年 8 月至 1995 年 8 月，北京市举办了首都城市厕所设计大赛，厕

所设计大赛获奖方案示范实施初步完成,38座新型公共厕所分布于北京市区。外国新闻媒介评论这次大赛“影响了中国人的厕所观念,将导致中国的一场厕所革命”。1996年6月5日即“世界环境日”这一天,北京举办了城市厕所建设文化展览。本次展览以居住(民生)一公厕一环境(生态)为主线,通过上千张的图片和首都城市公厕设计大赛获奖实施方案等,明确倡导崭新的环保、环卫观念和文明、健康、科学的现代生活方式。

(二)采用先进科技,推广和使用适合我国旅游区点使用的厕所

这种旅游厕所应该污染较少、建造方便、费用低廉。目前比较适用的有“无水厕所”、“无臭厕所”、“免冲洗厕所”。

1. “无水厕所”

这种厕所又称“斜坡”卫生系统,使用不锈钢材料制成,由马桶、滑行槽、塑料箱、电风扇和排气管道等组成。马桶的外形与普通马桶相似,是由不锈钢制成的。它的下面是直径35厘米的滑行槽。使用时,粪便顺槽而下,落到一个盛放着木屑的塑料箱内。在电风扇的作用下,粪便慢慢地变成混合肥料。这种厕所有许多优于普通厕所的地方。一是节约用水,在使用4万次的情况下,只需用水2500升,而普通厕所却需要36万升;“斜坡”厕所的用水量还不到普通厕所的1%。二是消除臭味;“斜坡”厕所由于安装了电风扇排气通风,化粪池内的空气可以畅通,一方面使粪便产生臭气的厌氧细菌不能生存,另一方面存活下来的需氧细菌,在分解粪便时会变为无臭的二氧化碳和水蒸气排出。三是安装比较方便,不需要与排污管道相连,特别适合于那些无排污管道的海滩、风景区点和公路旁的停车处等场所使用。

2. 免冲洗厕所

这种厕所是国内新出现的一种机械封闭装置。它通过底部的生物降解塑料袋,将人排出的粪便收集、密封,并将粪尿自动分离,集中在周转箱内运走。它不用水冲洗,无需安装供水、排污管道,无

需土建施工，制造成本低，而且可组合、可移动，既节水、节材、节地，又避免了厕所清洁维修、终端处理的巨大费用。这种厕所不受水源限制，可以广泛在名山、森林、海滩等远离市区和缺乏供水、排污设施的旅游景区点使用，也可以配置在低于地面，不能建水冲厕所的地铁车站，解决了国内一直无法解决的地铁用厕问题。

（三）国外的厕所

日本的公共厕所位居世界最高水平。日本有一个厕所协会发起组织了“全国厕所日”、厕所问题研讨会和国际厕所问题论坛等活动，并设立了一项巨额奖金，对全球独特的厕所设计给以奖励，目的是要创造 21 世纪的“厕所文化”。1986 年，日本把 10 月 11 日定为“厕所日”并在全国评选十佳厕所。

美国弗吉尼亚州立大学的研究人员对进入厕所“方便”所用时间的调查发现，女性用厕时间是男性的 3 倍，女性用厕时间长，是因为她们的生理特点和需要化妆，还要带着孩子进厕所。鉴于这种情况，已有十几个州立法规定：在公共场所多建女厕所，女男厕所的比例最大为 4:1，一般情况下，这一比例也要达到 2:1。

在国外，很多公共厕所采用自动化装置。法国的公共厕所，其设备全部自动化，你只要把钱放进门上的吃角子机，门就会自动打开，人进去后就会反锁；一使用就有音乐，用完就会自动抽水、喷水、烘干，最后是洗手、烘干。使用时必须注意音乐播送的时间是你使用厕所的时间，你必须按时完成，若没完成，时间一到，门就自动打开，令人十分尴尬。在德国的高速公路旁的厕所，当你用完后可能不知道怎样抽水，而你要出门拉门栓时，抽水器就会自动冲水。

（四）厕所的综合利用

1995 年 10 月初，我国第一座豪华公共厕所在郑州市投入使用。这座厕所占地 80 多平方米，分上下两层，外型似一只展翅飞翔的蝴蝶，内部除装有大功率的双温空调外，还设有淋浴间、自动干手器、仿玛瑙面盆、整装壁镜、衣钩、行李架，墙上镶有拼贴画及外国著名画家的经典作品。在女厕所里，特意设置了一座大理石梳妆

台,为女士提供了极大的便利。还准备摆放诸如润滑油、发胶、唇膏、小手帕等之类的日常用品供使用者选购。二楼特设了一间 10 多平方米的接待室,室内除电话、传真收费外,另配有可放卡拉 OK 的彩电、音响、空调、沙发、茶几、磁化和矿化自动热水器供人享用。这座豪华厕所的收费与其它普通厕所的收费一样,都是二角。如果照此收费肯定赔钱。但作为投资者的郑州市恒丰环卫公益服务有限公司的经营方针,是把原来单一服务型的公共厕所变为经营服务型,从建造公共厕所入手,又跳出其公益性来经营。该公司准备在 3 年内投资数千万元在郑州新建、改建 300 座公共厕所,大部分为两至三层的豪华型。在经营上实行多层次、多元化经营管理办法,即结合公共厕所发展杂货商店、公用电话、家庭服务项目,这些收入将用于厕所的管理和维修等。

思 考 题

1. 某旅游城市计划改善当地的大气环境,你认为应采取哪些措施?
2. 简述旅游地防治环境噪声的办法。
3. 如何防治风景湖泊的富营养化现象?
4. 简述旅游水体环境的保护。
5. 谈谈你对旅游区建造索道的看法。
6. 山地旅游区的环境应如何保护?
7. 怎样保护溶洞旅游资源?
8. 对生物旅游资源保护的主要措施有哪些?
9. 简述旅游区点处理旅游垃圾的具体做法。
10. 远离城镇又不具备供水、排污条件的旅游区点,其旅游厕所问题如何解决?

第十六章 人文社会旅游资源及环境的保护

人文社会旅游环境的保护包括两方面的内容，即人文社会旅游资源和旅游的人文社会环境的保护。本章前三节介绍如何保护人文社会旅游资源，第四节探讨旅游的人文社会环境如何建设和保护。

第一节 文物古迹旅游资源及环境的保护

在我国人文社会旅游资源中，分布地区最广、品种类型和吸引游客最多的，要算是文物古迹。而在文物古迹中，古代建筑所占的地位最为重要。因此，古代建筑如何保护将是本节论述的重点。

一、妥善处理文物古迹保护与经济建设的相互关系

文物古迹是历史的遗存和见证，是国家的珍宝和财富。文物古迹与许多其它东西不同，如一台机器、一座大楼，坏了或没了，可以再造、重建，而文物古迹却是不可再生产、再建造的。一座古庙、一座古桥，一旦被破坏了，就很难复原，即使恢复了，也只是复制品，失去了它原有的历史价值、艺术价值和科学价值。

在文物古迹保护过程中，必须妥善处理和解决好与经济建设，尤其是一些新建重点工程的相互关系。具体有以下三种情况：

（一）当文物古迹与新的建设产生矛盾，如某一文物古迹十分重要而且又不能搬迁时，新的建设就要另选位置，或躲开再建。

比如，北京北海公园的团城，正好位于内城中心东西干道上，当时为了修路，有人提出把团城拆掉或砍去一半。周恩来总理亲自

登上团城进行勘测，最后决定为保护团城，让公路往南绕行，躲开团城再修路，同时将中南海国务院北面围墙往南移，解决了公路宽度的问题。再如，北京建国门的古观象台，是一座重要的古代科技建筑物，而且又不能搬迁，后经周总理决定，让地铁工程绕开建造，并采取措施保护古观象台的基础。又如，意大利首都罗马的地面比古代时平均高出 5 米，在这 5 米地层中埋藏着 2000 年的文物古迹。地下铁道有很大部分穿过这 5 米地层，破坏了不少遗迹。为了避免对地下文物古迹的破坏，已决定今后再建地铁要加深两倍。

（二）当一个十分重要的新建工程必须在某一文物古迹上面建造或通过时，这一文物古迹就要让位于新建工程。这种情况又有两种处理办法：

1. 如果文物古迹的价值一般，可先实地测绘，进行文字、照片、录像等资料的记录，然后将其拆掉。比如北京街道上的东四、西四牌楼，近代改为混凝土结构，价值已远不如以前，另外还有一些价值不大的牌楼，在做了详细记录之后，就把它拆掉了。

2. 如果文物古迹的价值十分重要，就应搬迁到适宜地方重建保护起来。北京东、西长安街牌楼和帝王庙牌楼以及中南海的云绘楼，就先后搬到陶然亭公园内予以保护。又如我国著名的元代道观永乐宫，原位于山西省南端黄河北岸的永济县城西永乐镇。它的位置地势较低，是黄河三门峡水库的淹没区。1958 年治黄工程开始，永乐宫被迁移到芮城县城北 3 公里处。永乐宫的搬迁是我国首次大规模的文物保护迁移工程，主要包括两个方面：一是全部建筑及其各个艺术构件的拆卸、搬运和复原，二是全部壁画的揭取、搬运和加固修复。文物古迹的搬迁还有另外一种情况，就是要避免外界对它的污染和破坏。如希腊耗费巨资将雅典卫城上受污染严重的 6 根女神像柱，全部搬进装有特别空调系统和防污染设备的博物馆去陈列和保护。

（三）当某一新建工程必须在文物古迹所在位置上进行，而文物古迹的价值重大，不能将其拆除或搬迁时，就要采取适当的技术

措施，将文物古迹就地保护起来。

如文革初期在甘肃省永靖县建造刘家峡水库，会把炳灵寺石窟淹没。而石窟无法搬迁，水库又必须在此处建造。最后在水库旁边修建了防水堤坝，使炳灵寺得以保存下来。

二、文物古迹维护和修复时应遵循的基本原则

文物古迹的保护，从某种意义上说是针对破坏而言的。文物古迹遭受破坏的原因，大致可以归纳为人为的和自然的两个方面。文物古迹受到破坏和损害，就要根据具体情况去维护和修复。那么，文物古迹的维护和修复应当注意哪些问题呢？

（一）维护和修复文物古迹应遵循的两大基本原则

1. 不改变其原状的原则，即保存现状或恢复原状的原则，这一原则也就是通常所讲的“修旧如旧”。

（1）恢复原状：以古建筑为例，它的原状就是最初建成时的面貌。一般地说，古建筑都历经多次修缮和改建，但经过修缮和改建的，就不应视其为原状。文物是某一历史时代的产物和文化的再现，只有原状才最有价值。古建筑的原状大致有三种情况：第一种情况是某个单体的建筑物或规模不太大的建筑群，前者如江西省南昌市的滕王阁，后者如河南省登封市的少林寺。它们以楼阁、殿宇、寺庙、宫观、城垣、陵墓、洞窟、桥梁等建筑形式出现，而且都是一次性在较短时间内建成的。在这种情况下，恢复原状就是恢复建造它时的面貌。第二种情况是经过几十年、几百年的较长时间才形成的古建筑群，如河北省承德市的避暑山庄、北京市的故宫，就是经过几十年以至几百年不断修建才完成的。其原状就是其鼎盛时期的面貌，如避暑山庄的总体布局就是以乾隆时期完成时的面貌为原状。其中各单组建筑和单体建筑仍旧以其建成时的面貌为原状。第三种情况是经历几百年时间才形成的大规模墓葬群，如北京明十三陵、河北省遵化县清东陵和易县清西陵等。这些陵墓的建筑风格和特征都不相同，恢复原状只能按各个陵墓建成时期的面貌

去恢复 还有一些历史很长的寺庙 经过了若干次重修、重建、修建的时间较久远，修建部分的价值也很大，其原状就应按不同时代的面貌去修复。

(2) 保存现状：对那些已不能查考现状或很难考证出原状的文物古迹，在维护和修复时要保存现状。但所要保存的现状必定是有价值的那一部分，如果其中有与建筑布局、结构和风格不相关，甚至于有损其艺术风貌、危及其安全的部分，则应清除掉。

2.“两保持、两保存”原则 即保持原来的形制、结构，保存原来的材料、工艺的原则。

(1) 保持原来的建筑形制：建筑形制即原来的平面布局、造型和艺术风格。在此方面，不同地区、不同民族、不同年代都有着各自的特点。只有坚持这一点，它们才能作为历史和文化的物证表现出来。

(2) 保持原来的建筑结构：建筑结构体现了建筑科学及技术的发展进程，不同的建筑结构反映了不同地区、不同民族、不同时代的特点。在修缮时要注意这个方面，不要损坏其科学价值。

(3) 保存原来的建筑材料：建筑材料的选用要根据不同建筑结构而定。如木材、竹子、砖头、石块、泥土、琉璃、金属等。建筑材料反映了建筑工程技术和艺术的发展，体现了不同建筑形式的特点。在维修中，一定要用原来的建筑材料，以表现古建筑的本来面目。但这不是说不允许使用新的或现代的建筑材料。只要有利于文物古迹的保护，就应当积极使用。当前，许多古建筑维修中采用水泥材料，这一做法必须慎重。水泥材料一般应用于古建筑的补强、加固，这种补强、加固主要是古建筑的内部和非关键部分。河北省赵县赵州桥内部加固用的就是水泥材料，故宫地面采用了水泥铺砖，但大小、规格、颜色与原来的铺砖相近。许多古建筑常会出现大梁或柱子等劈裂、糟朽的情况，在修复时能否使用水泥，要进行具体分析，根本原则还是要保存其原有价值。还有在文物古迹的修复中，可采用高分子化学剂中的环氧树脂、不饱和树脂、间苯二酚缩

水甘油等黏结补强材料。在修复浙江省宁波市保国寺大殿时,就采用了环氧树脂配剂予以灌注、充填 既保住了这座 900 多年的北宋大殿的主要构件,又加固了被白蚁蛀蚀的柱子。环氧树脂配剂也能用木料黏结木料 拼镶出现残损、糟朽的构件 还能用于砖石建筑、石窟崖壁的填充、黏结和加固。

另外,作为古建筑加固和维修的传统材料 钢、铁、铜、锡等金属材料应得到充分的应用。采用金属材料加固,不改变古建筑原来的结构和材料,仅是附加的东西,如果钢铁构件与环氧树脂结合起来使用,其效果更佳。为了挽救敦煌莫高窟文化遗产,文物工作者利用现代科技手段,采用一系列新型保护材料,如灌浆粘贴、铆钉加固、药液清洗等办法抢救了近 3000 平方米的壁画 使起甲、翘皮处平整如初 菩萨、侍女、莲花又露出当年的风采。

(4) 保存原来的建筑工艺技术:采用和继承传统的建筑工艺技术,不只是保存原有工艺的问题,而且还是涉及到建筑物耐久、坚固的重大问题。北京市妙应寺白塔 建于元至元八年(公元 1271 年)塔高 50.86 米 全部为砖造 石灰抹面 通体白色。在 1956 年修缮时,采用高级白水泥钢筋网粉刷了一层罩面。完工后白色效果没有保持多久,罩面出现裂纹,被雨水侵入后在严寒低温下产生冻胀,罩面成片剥落,1976 年的一场地震,又使外壳几乎全部掉落。1979 年修缮时 仍采用传统的石灰抹面 刷成白色 效果要好于前一次。在古建筑的维修、修复中 同样应大胆地采用新的、现代化的工艺技术和工具、仪器。根本原则是要有利于施工操作,有利于保存古建筑的原有价值。陕西省扶风县有一座法门寺塔, 2/3 突然崩塌,塔身摇摇欲坠。最后采用经纬照相测绘仪,解决了因人不敢靠近、一般测绘比较困难的难题。1980 年,意大利文物修补师在修复达·芬奇的“最后的晚餐”壁画时,利用外科显微镜提供的立体视图,不仅发现了残留的颜料,而且还找出与颜料混在一块的其它东西。这种外科显微镜设计精良,工作距离可以较大,在三个方向上的自由移动角度都较大。然后,这位文物修补师用刷子、镊子及外

科医生的解剖刀来清理画面，为艰巨的修复工作提供了理想的条件。在印度尼西亚婆罗浮屠的修复工程中，工程技术人员利用电脑给 120 万块石头登记编号，再用起重机把编好号的石头，吊到修理棚里，先把石头洗净、干燥，然后由工人用普通缝衣针，将所有藻类、菌类及苔藓等从雕刻的表面和缝隙中剔净，再用环氧树脂进行修补，最后用液体除草剂加以喷射。这种除草剂可抑制藻类和菌类的再生产，而且效果持久。中国文物研究所等 7 家单位的专家采用近景摄影测量、电法测量、声波测试、核子水分密度仪等现代科技手段和仪器，探明了乐山大佛的内部结构，查清了损坏情况，提出具体解决方案，即：及早治理大佛渗水，改善大佛周围群的防排水系统，防止地表水流和生活用水对大佛的危害，加固维修大佛膝盖、肩、手、脚和周围危岩，并搞好环境治理。甘肃省敦煌莫高窟拥有一支代表中国石窟保护最高水平的专业科技队伍，一批高精技术设备如傅立叶红外光谱、质谱仪、X 线衍射仪、扫描电镜等得到普遍使用。

三、妥善处理好文物古迹保护与利用的辩证关系

在处理文物古迹的保护与利用的辩证关系时，保护应是第一位的。文物古迹是物化的文化和历史的载体，如果文物古迹的物质实体都不存在了，都没有保护好，利用也就根本谈不上。但是，我们花费了大量人力、物力、财力来保护文物古迹，就是因为它们对于今天的人类大有利用之处。比如，许多文物古迹具有很高的旅游价值，为旅游业所充分利用。只有保护好文物古迹，才能发挥其作用；而只有充分发挥文物古迹的作用，才能使其得到更好的保护。为了更好地发挥文物古迹在现代旅游业中的重要作用，就应研究利用文物古迹的各种手段和方式。总结国内外在这方面的经验，文物古迹的利用方式和手段，大概有以下几个方面：

（一）实物原状展示

1. 博物馆式的陈列、展示

按照联合国教科文组织下属的国际博物馆（ICOM）的定义，所谓博物馆是“为了服务于社会及其发展，以有关人类及其环境的物证的研究、教育和欣赏为目的，加以收集、保管、研究、传达和展览的非赢利的永久性机关”。这种博物馆又可分为两种情况：

（1）把保存较完整的、价值较大的古建筑，连同其内部的陈设、装修、家具、物品等，一起在原地以复原陈列方式展示。比如香港三栋屋博物馆，馆内设施包括接待室、介绍室、四间复古居室、八间横屋及装有先进设备的展览厅和演讲室。三栋屋是陈姓的客家围村，距今已有 200 年历史。四间复古居室，是当年建村者陈任盛四个儿子的故居，修复后的故居陈设，仍保持原清代客家的风貌。

（2）把一些古代建筑残迹和遗迹及其环境稍加整饰，建成露天博物馆，其残落的面貌和周围苍凉的环境，能够引起游客的遐想。

2. 单体展示

有许多文物古迹是单体的建筑物和雕塑品，由于历史上的破坏和今天的经济建设等原因，与它们相关的建筑已不存在或被拆除，这时就可将它们移到街心广场、街头公园、庭院空地或其它地方。比如，香港尖沙咀火车站大楼和钟楼，一直都是香港城市风貌的重要标志。1975 年，火车站迁往红石磡后，大楼于 1978 年拆除，但保留了钟楼、大楼门廊拆下来的六根花岗石柱，由市政局移到尖沙咀东部的街头公园内重新设置。

3. 集中展示

即把一些不能在原地保留的古建筑等，移置到其它地方统一保存、集中展示。比如，日本野外博物馆——明治村，坐落在明古屋市北面犬山市人鹿池畔约 100 公顷的丘陵地上。在筹建过程中，建设者把将要解体拆除的、明治时代的建筑，选择其中有保存价值或属于重要文物的，先后迁到村中予以复原，经过环境修饰后公开展出。这些建筑及文物，原来散布于日本各地，甚至来自巴西和美国夏威夷，其内容包括政府机构、文教卫生、商业服务、构筑物件、工

厂和住宅六大类，使游客对明治时代的文化和生活有所了解。

（二）其它形式的利用

文物古迹的实物形式的展示，是最重要的直接利用形式。但由于大部分文物古迹及其所在环境很难甚至不能搬迁，还由于受到交通状况、经济条件、环境容量等制约，许多人不可能身临其境去参观、了解文物古迹。因此除了实物展示间接地提供文字、图像、模型等，也是文物古迹利用的重要形式。

1. 文字资料

包括各类专门的报纸、杂志、图书、小册子等，详细介绍文物古迹的历史、艺术、科技、旅游等方面的价值。

2. 图像资料

包括各类专门的影片、照片、录像带、多媒体光盘等，这种方法比文字资料更形象化，除照片外，上述方法还可以全面地、立体地展示文物古迹的全貌。

3. 模型

它根据文物古迹的实物，按照一定的比例将其再现出来，给人以近似于现场的逼真效果。比如，北京古代建筑博物馆内，展示了中国一些有代表性的古建筑的木制模型，使游客对古代建筑的建筑结构、艺术风格、工艺技术等有较全面的认识。应该说这种模型就是微缩景观或人造景观。尽管对人造景观评价不一，但不能否认，许多人造景观再现了世界各地有代表性的著名文物古迹，使游客半天环游地球对文物古迹所表现的历史、文化、艺术、科技有所了解。北京世界公园、深圳世界之窗等都是这方面成功的范例。

4. 复制品

是指将一些比较珍贵、不易搬动或单体较小的文物，按其实物原状复制出来的物品，如雕塑、碑刻、书画等。

四、维护和修复文物古迹及环境的主要措施

主要包括技术措施和管理措施两大类：

（一）技术措施

1. 虫蚁侵蚀防治

我国大量的古代建筑和室内家具以木材为主，白蚁和蛀虫是其最大的天敌，在气候湿热的南方，这种危害就更大。虫蚁的防治措施共包括以下六条：

（1）预防措施

① 选用对于白蚁有天然抵抗力的木材。比如，石盐木（铁力木）、榿木（东京木）其木质坚硬，有特殊气味。在我国西南和两广地区，常用柚木、肖楠、红椿、臭椿、酸枝、水曲柳等。这些木材有的硬度大、水分少，白蚁难咬；有的含有白蚁怕闻的特殊气味；有的则含有能使白蚁中毒的抽出物。杉木一直是建筑选用的良材，但要考虑到不同品种的抗蚁性。

② 对所用木材事先进行防虫蚁蛀蚀处理。主要有浸泡法、熏干法、蒸煮法、涂刷法。浸泡法是把木材先放到池塘、河塘、水田或海水、石灰水中浸泡几个月，再将其风干后使用。熏干法是把树皮先去掉，后在地坑中或砖砌的烤房里架空，用莽草、锯末烧烟熏烤。蒸煮法是用有毒化学药物、植物药物等蒸煮木材，使药物渗入木质内部。涂刷法是对木构建筑的外皮施以油漆或表涂。

③ 对于木构建筑易于受白蚁侵蚀的部位，在设计和建造时可以采用在木柱下垫砖石础墩等办法。

④ 在古建筑或存放文物的房间的适当部位，摆放驱除虫蚁药品，如樟脑等。

（2）除治措施

① 药物法：即用油或水把雄黄、硼砂、石胆、汞粉、鱼藤粉、除虫艾菊等溶合为液体喷洒或涂抹；用莽草、牡菊、硫磺、桐油、辣椒叶等作为药物，经烧焖后熏杀虫蚁。

② 生物法：是利用生物之间的相克作用灭杀虫蚁的方法。比如，竹鸡、白鸛、太和鸡、啄木鸟，都能啄食虫蚁，而燕子、蝙蝠、蜻蜓等都是虫蚁的天敌，对这些动物要加以保护。

2. 大气污染和破坏的防治

(1) 关闭和搬迁有污染的工厂。印度政府为了保护世界七大奇迹之一的泰姬陵，决定关闭泰姬陵所在的亚格拉市的两座热电厂。距离该市 40 公里的马土腊市也已在石油加工厂使用低硫石油。

(2) 限制或禁止交通车辆在文物古迹附近通行。山西省大同市既是历史文化名城，又是著名的煤都。运载煤炭、焦炭等散装流漏物品的机动车煤屑灰尘飞扬、流漏，严重污染了大气环境。在云冈石窟的公路上，运煤的机动车每小时达 994 辆。由于没有加盖苫布，使这座石窟遭受严重的大气污染。为了使云冈石窟和市民免受扬尘的危害，大同市环保局和公安局联合发出紧急通知，从 1992 年 4 月 1 日起，要求凡在大同市范围内运行的各类运载散装物品的机动车必须加盖苫布，违者给予严厉处罚。

(3) 限制参观文物古迹的游客数量。国内外许多文物古迹旅游区点，采取限制参观人数的办法保护文物古迹，取得了明显的成效。

(4) 配备防治大气污染和破坏的设施、设备。比如，在石窟的正面安装透明玻璃，在屋内安装传感器、除湿器、洗涤器等，或在古建筑及文物表面涂刷保护材料，也可以在壁画上涂透明塑料保护层；或在墙壁上刷一层特制的防风化、防潮湿的无色透明合成剂。1992 年，北京市在卢沟桥的三期防护工程中，采用国际上通用的有机硅涂刷方法，以防止其遭受酸雨腐蚀和风化。

3. 火灾防治

- (1) 建立火灾警报系统，有专人负责防火工作；
- (2) 设立“禁止吸烟”的警示标牌；
- (3) 配备足够的水桶、铁锹、灭火器等；
- (4) 在屋顶安装避雷针。

4. 水体污染和破坏的防治

防治措施包括搬迁、加盖棚荫和廊檐之类的遮挡物、采用防腐

材料、建隔离堤坝、降低地下水水位等。1972 年巴基斯坦为了拯救莫亨朱达罗古城遗址，由工程师、考古学家和地质学家组成的考察队，经过实地考察后提出如下措施：在古城周围打一些深井，从井中抽取地下水以降低水位；同时在印度河建造防护堤，阻止河水进一步的威胁；在古城周围，种植一种特殊的树木和草皮，以降低土壤中的盐碱度；在古城外围 1 英里范围内，不准农民种植水稻，可改为种植小麦等用水量少的农作物。又如，在 1973 年开始的印度尼西亚婆罗浮屠（千佛坛）修复工程时，工程技术人员建造了钢筋水泥的加固工程，以巩固千佛坛的坛基，使这座佛坛人造的土山免受雨水冲洗和侵蚀，并修建了一套完善的排水系统，以减轻佛坛底座四面墙壁的压力，还能防止水的渗漏。

为使赵州桥免受污水危害 1993 年 10 月 9 日治理方案出台。该方案是在桥上游 600 米的河道拐弯处及下游 500 米处各建一道拦水橡胶坝，以上游坝为进水口，在河岸北侧开挖一条明渠，与现有溢洪道相连，设计过流能力为 87 立方米 / 秒 在上游打机井取清水注入桥下河道。治理工程已于 1995 年 3 月 31 日完工 不仅拓宽和加深了河道 解除了污染危害 还使赵州桥重现 37.02 米跨径的主拱全貌。

（二）管理措施

1. 划定文物古迹的保护范围

文物古迹的保护范围大致可分为两个层次：一是重点或绝对保护范围，二是环境控制的一般保护范围。所谓重点或绝对保护范围，习惯的划分方法是以一个宫殿、一座寺院等建筑物或建筑群的围墙作为界线，围墙以内就是重点或绝对保护范围。在此范围内，禁止一切易燃物、爆炸品的存放以及其它可能危害古代建筑和文物的各种活动。

游客观赏古代建筑，不仅包括它的个体或群体，还包括由周围环境构成的一定范围空间。古代建筑的保护，不但要保护它的个体和群体，而且还要保护它周围的空间环境，也就是有必要在重点或

绝对保护范围之外，再划出一片环境作为一般保护范围，或称作影响范围。在一般保护范围内 如要添建建筑物 其形式、色调、高度和体量等要与文物古迹的环境相协调，同时要特别保护它的视线通廊。所谓“视线通廊”即在视线范围内 控制新建建筑物的高度 以突出古建筑，保证在一定范围内空间构图的完整和周围借景的需要。比如 在我国 古塔最早是宗教建筑 后来演变、发展为与宗教没有关系的城市标志性、观赏性的建筑。此类建筑物往往建在山顶、水边、道路尽头等位置上 或视野开阔 或居高临下 使人能从更广的范围和更远的距离看到它。因此，在城市建设中要避免高层建筑的影响，古塔周围建筑物以不超过其高度的 $1/3$ 为宜 以保护古塔的视线通廊。

2. 建立文物古迹保护管理的专门机构和制度

建立文物古迹保护管理的专门机构和制度是最重要的一项工作。只有把具体的保护和管理责任落实到具体的单位和个人，制定一套完善的规章制度并严格实施，才能达到预期的目的。在我国，这种专门机构有文物保管所、博物馆、博物院、研究所等 由这些专门机构具体负责文物古迹的保养维修、档案资料收集整理、防止人为和自然破坏、环境清洁整治、传播文物知识、宣传文物保护政策法律、接待游客参观等保护和管理的工作。对于那些位置比较偏僻、内容比较简单的文物古迹，可指派专人保管。对于那些已被其它部门和单位占用、不可能设立专门机构或指派专人保管的文物古迹，可委托该部门或单位负责。

第二节 风情民俗与传统文化艺术 旅游资源及环境的保护

风情民俗与传统文化艺术的保护有两种情况：一种是消极的保护，即隔断少数民族地区与外界的联系，完全封闭起来，维持其自然、原始的状态 任其发展、演化 另一种是积极的保护 即在开

放中发展和保护。少数民族地区同样要脱贫致富，享受现代化的生活方式。通过开放中的保护和发展，少数民族将会克服自身的落后方面，其生活方式将会发生一定的变化。只有使本民族认识和把握自身的优秀之处和不足之处，明确自己的历史发展趋势，提高民族自觉意识，才能使其更具有民族性、世界性和新奇性，从而保持其原有的优秀文化传统与特色，保持其原生状态和纯正性质，而不使其庸俗化。上述原则不仅适用于少数民族，也同样适用于整个中华民族。

具体来说，对民族风情民俗和传统文化艺术的保护，主要有以下两个方面：

一、复兴与接纳

在民俗旅游开发中 要把文明的、纯洁的、朴素的、自然的东西进行保存、包装、宣传 并提供给游客观赏 同时通过接受外界先进健康的思想、科技、文化 逐渐消除那些落后、愚昧的成分。目前 民俗旅游开发主要有两种模式：

（一）民俗博物馆

民俗博物馆是通过实物、图片、模型等展览某地的民族风俗和文化艺术的场所。与民俗旅游村相比，它是一种静态表现风情民俗的形式。今后这种形式的发展，应将游客参观与参与、室内与室外、静态与动态等有机地结合起来，更多地采用现代高科技手段，丰富其表现内容。

（二）民俗旅游村（园）

民俗旅游村在我国主要有以下两种形式：

1. 第一种是“原汁原味”的形式，即利用原有的民族村寨，开发当地的民俗旅游，如我国西南少数民族地区有许多民俗村寨。这种形式使游客在一种真实、淳朴、自然的氛围中 考察、体验、参与民俗旅游活动，而且投资少，只需稍加修整，提供起码的卫生环境和接待条件就能接待游客。

2. 第二种是“模拟再现”的形式，即在旅游城市或旅游区点里，仿照少数民族村寨格局和形式新建民族旅游村，使游客在较小的空间和较少的时间内体验到少数民族的生活习俗和文化艺术，比如北京的“中华民族园”、深圳的“民俗文化村”等。这种形式着重于模拟演示和游客参与。

二、回避与隔离

如果复兴与接纳是一种积极的保护方式，那么，回避与隔离就是一种消极的保护方式。

1. 隔离

即游客与当地居民之间自始至终保持着一定的距离，在外来文化与本地文化之间划分出一个明显的界线，从而将游客对当地文化的影响减少到最低程度。

2. 回避

在以旅游业或传统手工业为主的偏远乡村，为防止其生活习俗和传统文化受破坏，可能采取如拒绝同外来人接触，宣传民族意识，建立传统文化保护组织等办法。

第三节 旅游城市环境的保护

一、制定科学的旅游城市整体规划

（一）科学确定城市性质和规模

我国一般将城市分为风景名胜旅游城市、文化教育和高科技城市、重型工业城市和多功能的综合城市，并按照城市性质和功能进行发展。不过，中国单一性质的城市极少，大都是多功能的综合城市。在这些城市中，工业都占据着重要的地位。在这种情况下，城市性质大量调整已不可能，积极的办法只能实行功能分区。要控制城市规模，主要是控制人口数量，对于迅速增加的农村剩余人

口，可以引导他们就近在中小城镇从事农产品加工业、服务业、工商业、交通业、建筑业等，积极稳妥地完成城市化过程。

就拿首都北京来说，党中央、国务院在对《北京城市建设总体规划方案》的批复中指出：“北京是全国的政治中心和文化中心。”国务院重申：“北京不要再发展重工业，特别是不能再发展那些耗能多、用水多、占地大、运输量大、污染扰民的工业。市内现有的此类企业不得就地扩建，要加速环境整治和用地整治。严格控制在全市特别是水源上游、城市上风向发展有污染的工业。对市区内现有的污染扰民项目，要进行产业调整或逐步搬迁。”

（二）对城区进行科学规划

以首都北京为例，长安街横贯古都东西，在天安门广场与南北中轴线交汇。南托前门箭楼，北枕皇城和皇紫禁城，直连故宫东、西华门及景山、三海、北海、中南海等。在以天安门广场为中心的长安街以及相邻地区，遗留下 500 多年间的古代建筑群。中国近、现代历史上许多重大历史事件和重要历史人物的活动都发生在这里，其历史价值无比珍贵，任何一种文化风貌都无法取代这种建筑文化风貌。新中国成立后，天安门广场地区进行改造时，中央明确要求在该地区上马新建筑，其高度、造型、体积、色调等都要与原古建筑群风貌相协调。在这一基本原则指导下，人民英雄纪念碑、人民大会堂、历史博物馆等一批精心规划、设计、建造的宏伟建筑物拔地而起，与原有的古建筑群交相辉映。北京今后的发展，也应严格按照《北京城市建设总体规划》的要求办事，保护古都的历史风貌。外国的一些历史名城，如巴黎、罗马、波恩、威尼斯等城市的古建筑保护得很好，而且现代化也得以实现。他们的方针是保护旧城区整体风貌，合理利用古建筑，其内部实现现代化，开辟新城区。

（三）合理进行城市规划布局

我国城市环境问题之所以严重，重要原因是缺乏科学规划和合理的工业布局。城市是一个多因素、多层次、多功能的系统，要建设清洁优美的现代化城市，必须根据其自然地理环境与资源特点，

合理确定生产力布局,尤其是工业布局,消除污染,节约能源,逐步形成支柱产业和拳头产品,并做到按功能分区发展,互不干扰又相互配合,形成一个有机整体。

调整工业布局的一个重要方面是搬迁污染企业。比如,大连市为了调整工业布局和城市总体布局,实施企业搬迁规划,重新优化城市布局 and 资源配置,完善城市总体功能,制定合理的产业政策;把各种产业的环境影响作为考虑的主要因素,严格限制和禁止能源消耗高、资源浪费大、污染严重的企业的发展,大力扶植和发展质量效益型、科技先导型、资源节约型产业,对消耗大、污染严重、效益差、治理难度大的企业,结合改造和工业结构调整,实行关、停、并、转、迁。该市已有 72 家企业被列入 2000 年前搬迁改造计划,1995 年年底已有 10 家企业和生产厂点完成搬迁,另有 12 家企业已制定搬迁方案,进入启动阶段。这些企业将迁往市郊卫星城,原有厂址将用于商务开发。为此,大连市政府制定了一系列有关规定,对搬迁工作给予政策上的扶持。

二、突出旅游城市特色,保持自身风格

突出旅游城市特色,保持自身风格,涉及许多方面的内容,城市色彩就是其中的重要方面。一般人评价一座建筑物是从外形和色彩着眼,规划部门审批建设项目的标准是“古都风貌和时代特色”,主要考虑的是结构、功能、体量、高度、布局等因素,而对色彩没有明确的规定。有关专家在审批项目时,主要凭个人的经验、兴趣、爱好发表意见,没有成文规范,也不必到现场实地考察。

在国外,一些规划、建筑部门的专家学者对色彩问题早已作了深入细致的研究。在有些城市的建设规范中,有专门的色彩章节,强调色彩的协调。日本的东京、瑞典的斯德哥尔摩等城市专门成立了“城市规划研究中心”,其重要课题是研究色彩体系。日本京都从 1972 年起就对城市建筑、道路设施等的色彩作了限制性规定,强调必须以该地区古建筑群的色彩为基调。比如,京都御所的皇宫建

筑色彩浓郁、沉静，附近的房屋、街道就要以茶色为基调；二条城——德川将军行邸古建筑群色彩明朗、秀丽，新建筑必须选用接近白色的浅淡色调。据说，在京都的美国麦当劳快餐连锁店，必须把黄色的 M 改成与当地色彩基调相近的颜色。法国巴黎的基本色调是黑色屋顶、茶色外墙，而日本航空公司巴黎分公司的建筑以巨型红鹤为标志，色彩专家认为它给该地区造成色彩干扰，这家日本公司不得不把红色改为金色。

建筑大师贝聿铭说：“一个没有色彩的城市，是一个毫无生气的城市。而一个完美的城市定是由和谐的色彩构成。”青岛市“红瓦、绿树、碧海、蓝天”的色彩给游客以清新的感觉并留下美好的印象。建筑色彩与周围空间和环境不协调的“色干扰”问题的解决，需要专家学者的权威干预、群众的舆论干预和当地政府的行政干预。突尼斯西迪·布·塞德小镇，位于地中海里的一个小山岗上，全镇的阿拉伯形式的小楼全是白墙、蓝窗、蓝门这不仅成为该镇的特色，也成为突尼斯的象征之一。该镇这种特色的形成，与政府的行政干预不无关系。早在 1915 年突尼斯政府就发布命令规定凡在这个山岗上建造的房屋，都要与艾兰治男爵 1912 年建造的“星光之家”保持一致。我国广州市在 1935 年由当时的市政府议决市长关于以黄色为广州“市色”的提议并向全市发布了通告。

三、加强城市环境保护等基础设施建设

加强旅游城市环境保护等基础设施建设，是搞好城市环境保护工作的基础，它包括城市交通道路系统、供电系统、供水系统、城市绿化、污水处理厂、垃圾处理场等。

广东省珠海市作为国家环境保护模范城市和著名旅游城市，非常重视环境保护基础设施建设。市政府在市区投资 3 亿元建成了三座工艺技术先进的城市污水处理厂，日处理能力达 6.2 万吨，生活污水处理率达到 34%；全市新建区、旧城改造区实现雨水和污水分流，城市建成区排水管道普及率达 95% 投资 1000 多万元

建成垃圾填埋场，全市垃圾采取卫生填埋，日产日清，垃圾全部实现无害化处理并投资 1 亿多元建设日处理 500 吨的垃圾焚烧厂，为保证街道清洁卫生，全市建成 75 座密封式垃圾转运站；全市开展大规模整治市容、市貌活动，整顿脏、乱、差地段，拆除违章建筑物，铺设了五块总面积达 8.3 万平方米的绿地，为广大市民提供了更多的休闲场所。珠海市对环境不断增加投入，环境保护基础设施日趋完善，环境污染得到有效治理，为全市环境保护工作奠定了良好的基础。

【资料】珠海市城市环境保护“八不准”

1. 不准在山坡 25 米等高线以上兴建非公众休息、观赏的建筑；
2. 不准在海边 60—80 米，河边 30—60 米范围内兴建建筑物；
3. 不准在风景区和预留规划在内的地区、公园兴建非公众游乐、休息、观赏的建筑；
4. 不准乱开山采石取土；
5. 不准在市区范围内兴建有大烟囱和有严重污染的项目；
6. 不准乱设广告牌（含大小马路街道、十字路口、天桥、灯杆、电线杆、公共汽车车身等）；
7. 市区噪声不准超过 45 分贝；
8. 不准建设没有停车场的建筑。

第四节 旅游人文社会环境的创造和维护

旅游人文社会环境涉及旅游目的地和旅游依托地的社会、经济、文化等众多部门和单位，还有当地居民等，它所包含的内容十分广泛和复杂，大致可归纳为安全和卫生、方便和舒适、轻松和愉

快等方面。当然，对旅游人文社会环境的归纳分类，是为了研究问题的需要，而在实际中，这些方面又往往叠加在一块，很难将它们明确分开。

一、安全和卫生的旅游人文社会环境的创造和维护

从全球来看，旅游业已成为第一大产业，在许多国家和地区的国民经济中发挥了不可替代的作用。旅游业的发展，需要安全和卫生的旅游人文社会环境，这是一种社会大环境，有赖于世界各个国家和地区的共同努力与合作。就旅游业自身来说，应当做好以下三个方面的工作：

（一）建立旅游安全救护系统

包括建立监视系统，配备旅游警察，在主要旅游区，设置救护中心，装备适应意外事故和飞机转运的全套急救设施。比如，在旅游者居住的饭店，设置安全监控系统。这套系统可根据需要切换镜头、定格放大、遥控跟踪、循环监控，还配有红外线防盗报警器和一次连续工作 20 天的先进录像设备。该系统隐蔽安装在饭店的公共区域，如厅堂、电梯、餐厅、过道等处，进行全天监控，确保住店客人的安全。

浙江省淳安县千岛湖镇建成水上通讯救助中心。该中心集卫星定位、报警、无线一有线通话、数码传递为一体，配有贮存、记录、录音装置和大型电视屏幕等先进的电脑控制智能系统，可对湖区装有呼救系统的 150 多条旅游船只实行航道跟踪服务，如遇突发事件，安全救助人员可迅速赶到出事地点。千岛湖地处杭州西湖——黄山黄金旅游线的中心，水域辽阔，地形复杂。千岛湖水上通讯救助中心的建立，将极大地提高游客的安全感，改善旅游环境，促进旅游业的发展。

（二）实施社会环境综合治理

旅游区点安全、卫生的旅游人文社会环境，需要社会各个方面相互配合，采取法律、经济、行政、教育等多种手段共同创造和维

护。因此 实施旅游人文社会环境的综合治理不仅重要 而且必要。它是在我国行之有效的一个措施。比如,为了抓好旅游区点的治安环境,很多地方组织的有关部门和单位,齐抓共管,重点打击旅游区点的盗窃、抢劫、敲诈勒索、欺行霸市等违法犯罪活动 旅游区点当地政府与旅游部门组织力量,开展有声势、有规模的突击检查整顿,以形成对违法犯罪分子的威慑作用,对于情节严重、影响重大的案件,从重从快惩处;各个旅游客运经营单位加强防范,协同作战,积极协助公安部门打击车匪路霸,确保游客旅途安全;与沿途公安治安岗、报警点建立必要的联系,安装救助通讯设备,一旦发生拦车抢劫等突发事件及时报案,重要的旅游团队乘车长途出游时 在车上安排保安人员。

为了摆脱暴力事件给旅游业造成的恐怖阴影,消除旅游者的疑虑,美国佛罗里达州采取了一些强有力的措施,包括在公路旁的休息亭设置安全警戒岗哨,开通免费的旅游者求助电话专线,印刷多种文字的旅行安全知识手册,汽车租赁公司捐赠 100 辆汽车供警察巡逻使用。

(三) 专项整治

专项整治是指有关部门对某一严重影响旅游人文社会环境的问题进行专门的集中整顿治理。比如,为摆脱东南亚“性都”的名声,1993 年初,泰国内政部长下令,在两个月内关闭全国所有妓院。据官方统计 泰国有妓女 20 万 而非正式统计高达 280 万 其中雏妓有 80 万。妓院关闭后 妓女如何安置又成了一大难题 可能会对旅游业产生一定的影响。旅游胜地帕塔亚当局为解决卖淫这一老大难问题,采取了一些措施进行专项治理。帕塔亚当局制定了关于限制卖淫的管理条例,主要内容包括:禁止少女卖淫;禁止以强迫或引诱等方式教唆卖淫;任何人有权行使法律权力监督卖淫妇女;禁止在公共场所拉客。帕塔亚警察向娱乐场所的所有者和经营者发出警告 任何所谓“服务女郎”如果被发现行为猥亵、拖拉游客或以脱衣方式引诱、骚扰游客,则根据帕塔亚市法案处以罚

款。

为了阻止毒品蔓延，帕塔亚地方警察、缉毒警察和旅游警察联合行动，地方警察和旅游警察直接负责本地区的巡逻，以阻止毒品携带者和零售者接头，并防止毒品到达游客手中，缉毒警察负责调查毒品来源、联络方式和犯罪证据，以便揭露和逮捕贩毒者。

新加坡对色情活动控制得较好。该国的道德观念和风俗民情与我国相近，居民普遍具有强烈的东方伦理道德观念。对伤风败俗者施以严厉的鞭刑处罚，加上有效的管理，该国每年仍吸引数百万的游客。

（四）提供有关信息 加大宣传力度

泰国有“微笑之国”的美称，但近期在泰国境内发生的几起袭击外国游客的暴力事件，特别是 1998 年 2 月 5 日在泰国北部城市清迈发生的以色列年轻女游客萨阿达被害的恶性案件，引起各方的极大关注。泰国警方为配合政府大力发展旅游业的行动，近期进一步加强了对外国游客的保护措施。比如，在各个饭店广泛开展安全宣传，要求服务员在外国游客外出时提醒他们注意安全；在旅游城市的街道上张贴安全告示，警告外国游客在晚间不要过量饮酒，不要接受陌生人的食物、香烟，不要在晚间单独外出，特别警告外国女游客，要注意穿着打扮，不要穿太暴露的衣服，以免成为不法分子的袭击目标。

【资料】如何创造和维护良好的旅游人文社会环境？

1995 年 9 月 26 日—29 日，SEAMEO SPAPA 组织与老挝文化及新闻部联合举行了国际研讨会。参加研讨会的国家有老挝、柬埔寨、文莱、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、泰国。会上提出了把琅勃拉邦建设成旅游城市，在旅游人文社会环境建设方面应该注意的十大问题：

1. 无论如何不能失去老挝现有的特性，因为有些区域性旅游

点，随着开放时间的推移，会失去其原有的特性；

2. 防止环境污染，包括防止破坏人民优良的道德传统；
3. 防止游客失控，造成秩序混乱；
4. 防止盗窃文物及各种走私活动；
5. 防止通货膨胀；
6. 防止提出不良计划，以免造成人民与政府的矛盾，如侵占人民的土地、开赌场、跳裸体舞、开工厂或修建破坏地区景观的建筑物等；
7. 不能失去文化传统；
8. 避免出现压榨人民的行业，如强迫未成年儿童工作；
9. 旅游贸易不能过分，如将雕刻艺术品向游客高价出售，而自己的人民无力购买等；
10. 预防各种传染病。

二、方便和舒适的旅游人文社会环境的创造和维护

（一）提供具有国际标准和国内先进水准的旅游基础设施和服务设施

无论是旅游目的地，还是旅游依托地，都要具备较为完善的旅游基础设施和服务设施，包括行、住、食、游、购、娱等诸多方面。

1. 交通

要增加国际和国内的航班；扩大铁路运输能力，发展高速列车，旅游旺季加开旅游列车、加挂旅游车厢，开拓水上客运服务，发展高速游轮；建造高等级公路，为游客提供自驾车服务，增加城市观光巴士和城市间穿梭巴士等；旅游区点内，要采用污染较少的交通运输工具，如电瓶车、船等，完善邮电、通讯设施，提供国内外长途直拨电话、无线寻呼、移动电话、可视电话、特快专递、传真等服务。

2. 住宿

要建造提供适合不同消费水平、不同需求的多种类型的住宿设施。住宿设施的建造，既要现代化、标准化，如配置的设备、用具、

用品等又要民族化、地方化如室内装饰、外部造型等。目前要多建造一批具有地方特色的中低档次的住宿设施,比如汽车旅馆、青年旅社等因为干净卫生、安全方便、价格低廉很受中外游客的欢迎。我国上海、广州等地已出现类似汽车旅馆的连锁式住宿设施。

3. 购物

购物一直是我国旅游业的薄弱环节。应把旅游购物当作一件大事来抓,尽早出台全国旅游商品发展规划,各地也应制定相应的发展规划制定和实施行业优惠政策借鉴国际通行的“退税制”等做法;充分发挥我国价格上的优势,设计和生产适销对路的旅游购物品;建立各种形式的购物场所和设施。

4. 游览

传统旅游区点在保持原有特色的基础上,对旅游资源进行深层次开发,增加参与性项目;新开发的旅游区点要突出其文化与科学内涵,避免格调低下、内容粗俗的东西出现;积极发展博物馆参观项目;借鉴荷兰阿姆斯特丹市组织的“结识一下荷兰人”和我国北京市推出的“北京胡同游”等活动项目,为外来游客提供与当地老百姓接触、了解他们日常生活的机会。

5. 餐饮

弘扬和发展我国饮食文化的传统技艺,并对其中不科学的成分大胆进行改造;积极引进国外知名菜肴;研制、开发具有民族和地方特色的菜肴和饮品系列;推行文明的用餐方式,比如分餐制、不劝酒、适量点菜、吃不了兜着走等。

6. 娱乐

有计划地在旅游城市建立各类文化、体育娱乐场所,在旅游区点增添适合各类游客需求的娱乐项目。一方面开发具有我国民族性的娱乐项目,另一方面引进国外健康、文明的娱乐项目。

(二) 按照国际惯例为游客提供出入境和旅游信息服务的方便条件

1. 简化旅游出入境手续

这主要是指我国的一些出入境口岸城市,要逐渐减少旅游者的出入境手续,对特定旅游市场和短期旅游者实行特殊的政策。如为了促进某一旅游市场的开发,像对日本、韩国及东南亚一些国家的旅游者,要在签证方面进一步简化手续,对逗留时间不超过一定期限的旅游者可以不需要签证。还要加强宣传 增加透明程度 使旅游者对有关规定一目了然。

2. 为旅游者提供多种形式和渠道的旅游信息服务

(1) 建立旅游信息中心。这里所指的“旅游信息中心”是指由中央和地方政府及旅游主管部门建立的,直接面向旅游者,为他们提供有关旅游的信息和资料的非赢利服务机构。当然,在市场经济条件下,也可采取“官助民办”、“政企联办”等灵活的方式,但不应以赢利为主要目的。这种“旅游信息中心”主要建在机场(如上海虹桥机场)、火车站(如北京西客站)、国家级风景名胜区(如黄山风景名胜区)或其它适宜的地方。旅游信息中心的建立,可以有效地疏散游客,调控客流,充分发挥服务设施和旅游区点的作用;可以搜集、整理游客的要求、意见和建议等,并及时反馈到有关部门和经营单位,以便他们进一步改善和提高经营管理水平和接待服务质量,还可以广泛宣传旅游产品,树立旅游形象。

英国可能是世界上较早设立旅游信息中心且系统较完备的国家。1986年,该国在伦敦繁华的商业区——摄政街12号,开设了全国最大、服务最全面的英国旅游中心。该中心是由英国旅游局、英国铁路公司和运通公司联合投资建造和经营的。建筑面积达1000平方米,设有服务和问讯台20多个,可以向旅游者提供关于英国的旅行、住宿、娱乐和其它方面的信息,可以预定火车、飞机、轮船和长途汽车票,预定导游,预定剧场入场券,预定旅馆客房,可以兑换外币及提供其它语言服务。该中心内有电脑终端和大屏幕电视等现代化设备,还有旅游书店、礼品店。

(2) 设立旅游咨询电话。这种咨询电话应设有主要外语语种、普通话和主要地方方言等问答功能,内容包括与旅游有关的信息,

而且容易记住，最好能像 119 火警、120 急救电话那么简捷。桂林市邮电局利用 168 自动声讯服务信息台，采编制作了准确实用、有桂林特色的旅游信息，内容包括各旅游景点、各旅游线路以及交通车次、住宿条件、文娱乐场所、通讯设施、价格水平 还包括有关部门的旅游管理办法 并分块、分类、分条整理 使初到桂林的游客，只要拨通 168，就能对桂林旅游情况了如指掌，成为桂林旅游的“电话实用手册”。

(3) 其它方式和渠道。比如，配备各种自动指示仪器，像北京有的大型商场设置的触摸式指路器，游客使用起来就很方便。也可设计、生产类似手掌式电子游戏机那样的旅游指南机，供游客租用。澳大利亚 RIA 公司最近研制出一种袖珍电子导游仪。这种导游仪可显示持有者所在的位置、方向和行进速度，可测出海拔高度，而且耗能少，一节 5 号电池可使用数天。再如，出版适合外来游客需要的各类地图、旅游图和导游指南。星级饭店的房间里配备当地旅游图，最好中英文对照，专门印制城市购物地图，标明主要的购物设施或出版《购物指南》 分门别类介绍城市的商场、商店和市场及各自的特点等。还要出版便于查寻的城市道路、街巷里弄的地图册和供驾车人使用的行车地图等。在法国许多城市的街道上，出现了绘有市区地图的信息牌，它的后面藏有一台电脑，里面存储着有关城市所有街道的信息，能向行人指示任何想去地方的线路。你只需用手指按一下想去的地方，电动扬声器就立刻用自动装置所掌握的 5 种语言中的任何一种，详细介绍如何步行或坐车到达那里。你若还需要，一张解释线路的印刷卡片就会从地图下方的小口中出来。

3. 进一步改善旅游城市和旅游区点的公共设施标识系统

随着旅游的发展，越来越需要旅游城市和旅游区点公共设施的标识系统国际化、标准化。在国外许多城市，公共设施的标识系统很完善、很科学 易于识别。我国在此方面也做了许多工作 比如停车场、厕所、电话等公共设施都采用了国际流行的图像标识。今

后要逐步在旅游城市和旅游区点，推行公共设施标识的国际化 and 标准化，主要道路、街巷里弄等标牌和旅游区点内的指路牌，要用中文和汉语拼音及英文标明，而且要与导游图上的名称相互一致。

三、轻松和愉快的旅游人文社会环境的创造和维护

我国是礼仪之邦，文明古国。古人有一句名言：“有朋自远方来，不亦乐乎？”正反映了中国具有热情好客的悠久历史传统。对于旅游区点、旅游城市来说，当地居民对待游客态度热情友好，举止文明礼貌，行为规范守法，是轻松、愉快的旅游人文社会环境的重要方面。旅游地各级政府和有关部门，要采取群众喜闻乐见的形式，加强宣传教育。

第一，利用新闻媒介对旅游地居民经常进行旅游宣传，使他们人人关心旅游、个个热爱旅游。主要内容有：

宣传旅游交通、住宿、饮食、游览、购物、娱乐等方面的基本状况，使居民了解本地旅游业的发展情况；

宣传旅游业在本地国民经济与社会发展中的地位 and 作用，使居民了解旅游业与居民生活和工作的相互关系，培育居民的旅游意识、公关意识、服务意识；

宣传有关旅游业的方针、政策和法律、法规，使居民增强法律意识，使旅游从业人员增强职业道德，并落实到日常行为和活动中；

在电视、电台、报刊上，举办旅游知识有奖竞赛活动。

第二，开展旅游地旅游宣传口号、形象标志等的征集活动，待宣传口号、形象标志确定下来以后，要利用各种媒体广泛传播，使其深入人心。

第三，利用‘世界旅游日’或其它节庆活动，向居民散发旅游宣传材料，形成一定的轰动效应，激发广大居民的主人公意识。

第四，政府有关部门要采取得力措施，及时解决当地居民的实际困难和问题，满足他们在工作、休闲、娱乐等方面的需求，消除与

旅游业之间的相互矛盾、隔阂和不理解。如在海滨旅游区点，就要开辟专为当地居民享用的免费或低收费的游泳场地；在自然保护区要扶持区内村民立足本地脱贫致富。村民尝到了甜头就能自觉地担负起保护自然资源及环境的任务。比如，黄山风景名胜区管理委员会资助周边村镇调整产业结构，兴办乡镇企业，种植中华猕猴桃与农民合作驯养野生短尾猴，还为周边农民建水库、修路、架桥，改善医疗和办学条件。

第五，有计划地逐步普及外国语和标准普通话，特别是要尽快提高旅游从业人员的外国语和普通话的表达能力，并根据旅游从业人员的不同职业，如饭店服务人员、景点服务人员、出租汽车司机、个体商贩等，有针对性地编写外语教材。新加坡通过开展推广普通话活动，取得了很大成效，促进了旅游业的发展。

思 考 题

1. 对文物古迹及其环境的保护应采取哪些措施？
2. 如何保护少数民族风情民俗和文化艺术？
3. 创造良好的旅游城市环境应注意哪些问题？
4. 怎样创造和维护旅游的人文社会环境？

主要参考文献

1. 曲格平等:《环境科学基础知识》 中国环境科学出版社, 1982 年 12 月
2. 孙敏、于戈、赵文学:《经济社会发展与环境保护》 中国环境科学出版社,1993 年 12 月
3. 刘天齐、林肇信、刘逸农:《环境保护概论》 高等教育出版社,1982 年 7 月
4. 王肇润:《工业交通环保概论》 科学技术文献出版社,1986 年 6 月
5. 徐国林、华德尊:《环境学原理》 黑龙江科学技术出版社, 1987 年 2 月
6. 曲格平:《中国的环境与发展》 中国环境科学出版社,1992 年 12 月
7. 卢云亭:《现代旅游地理学》 江苏人民出版社,1988 年 9 月
8. 陈安泽、卢云亭:《旅游地学概论》 北京大学出版社,1991 年 5 月
9. 保继刚、楚义芳、彭华:《旅游地理学》 高等教育出版社, 1993 年 5 月
10. 楚义芳:《旅游的空间经济分析》 陕西人民出版社,1992 年 12 月
11. 孙文昌、陈元泰:《应用旅游地理学——旅游资源与旅游区规划》 东北师范大学出版社,1989 年 11 月
12. 陈传康、刘振礼:《旅游资源鉴赏与开发》 同济大学出版社,1990 年 11 月

13. 姜学民、郭犹焕、李卫武：《生态经济学概论》 湖北人民出版社，1985 年 10 月
14. 俞锦标、章海生、黄象洪：《黄果树区域旅游资源研究》 上海科学教育出版社，1990 年 11 月
15. 迟维韵：《生态经济理论与方法》 中国环境科学出版社，1990 年 7 月
16. 夏光：《环境污染与经济机制》，中国环境科学出版社，1989 年 10 月
17. 健民、富翔、扬之、常度：《环境保护》 科学出版社，1977 年 9 月
18. 唐锡阳：《环球绿色行》 漓江出版社，1993 年 10 月
19. 陈诗才：《自然风景旅游》 地震出版社，1993 年 5 月
20. 方子云、邹家祥、吴贻名：《环境水利学导论》 中国环境科学出版社，1994 年 5 月
21. 傅文伟：《旅游资源评估与开发》 杭州大学出版社，1994 年 11 月
22. 金鉴明、王礼墙、毛夏：《自然环境保护文集》 中国环境科学出版社 1992 年 12 月
23. 同济大学、重庆建筑工程学院：《城市环境保护》 中国建筑工业出版社，1982 年 12 月
24. 丁文魁、许耀明、林源祥：《风景名胜研究》 同济大学出版社，1998 年 3 月
25. 王维平：《旅游与卫生》 中国旅游出版社，1986 年 1 月
26. 陈福生主编：《经济政策学》 中国和平出版社，1990 年 7 月
27. 亚洲开发银行：《环境规划与管理》，中国环境科学出版社，1992 年 5 月
28. 《中国环境管理制度》编写组：《中国环境管理制度》 中国环境科学出版社，1991 年 5 月

29. 曲格平、尚亿初:《世界环境问题的的发展》 中国环境科学出版社,1987年7月

30. 高冠民、谢庭生、朱发庆:《国土学概论》 中国环境科学出版社,1992年5月

31. 张红军、王学军、陶雪良:《社会经济政策的环境分析》 北京大学出版社,1994年7月

32. 刘振礼、王湘、邢道隆:《旅游地理》,南开大学出版社,1987年12月

33. 世界旅游组织:《旅游业可持续发展——地方旅游规划指南》 旅游教育出版社,1997年9月

34. 近藤次郎:《环境科学入门》 中国环境科学出版社,1987年12月

35. 西蒙·李斯特:《国际野生生物法》 中国环境科学出版社,1992年5月

36. 王沅、孙承咏:《黑色绿色的岔口》 山西经济出版社,1996年5月

37. 爱德华·因斯克普、马克·科伦伯格:《旅游度假区的综合开发模式——世界六个旅游度假区开发实例研究》 中国旅游出版社,1993年10月

38. 李雄飞、王悦主编:《城市特色与古建筑》 天津科学技术出版社,1991年12月

39. 李雄费:《城市规划与古建筑保护》,天津科学技术出版社,1985年8月

40. 《旅游与环境》编写组:《旅游与环境》 中国环境科学出版社,1986年6月

41. 刘振礼:《旅游环境的概念及其它——试论旅游与环境的辩证关系》,《旅游学刊》,1989年第4期

42. 杨福泉:《生态旅游与云南的旅游资源保护》,《云南社会科学》,1995年第1期

43. 罗成德:《加强旅游山地灾害的研究和防治》,《旅游通讯》,1994 年第 6 期
44. 童地轴:《黄山风景区旅游环境问题和对策》,《旅游研究与实践》,1993 年第 1 期
45. 刘汉洪:《中国旅游环境危机与对策研究》,《旅游研究与实践》,1995 年第 1 期
46. 方创琳:《旅游垃圾的资源化开发利用》,《甘肃旅游》,1994 年第 2 期
47. 张广瑞:《遵循国际惯例 改善旅游环境 清除旅游障碍》,《旅游研究与实践》,1995 年第 1 期
48. 王怡然:《高速发展下的阴影——浅谈旅游对中国环境的消极影响》,《旅游研究与实践》,1993 年第 1 期
49. 林炎钊:《桂林旅游业发展的大视野——文化的切入》,《旅游研究与实践》,1995 年第 1 期
50. 戴松年:《论上海地区旅游环境的保护》,《旅游研究与实践》,1994 年第 1 期
51. 肖洪根:《旅游可持续发展与环境保护》,《华侨大学学报》,1995 年第 2 期
52. 崔凤军:《论旅游环境承受力——持续发展旅游的判据之一》,《经济地理》,1995 年第 1 期
53. 杜炜:《关于旅游对环境问题的思考》,《旅游学刊》,1994 年第 3 期
54. 陈仙波:《略论旅游、环境、生态之矛盾和协调》,《未来与发展》,1994 年第 1 期
55. 沈景文、李传琳:《西安的旅游资源与环境保护》,《旅游论丛》,1987 年 4 期
56. 梁师文:《黄山风景区的主要“旅游公害”及其对策研究》,《旅游论丛》,1987 年第 4 期
57. 周延亭:《必须加强对旅游环境理论的研究》,《旅游学

刊》,1987 年第 2 卷第 2 期

58. 王子秀:《发展旅游业与保护环境》,《北京第二外国语学院学报》,1990 年第 2 期

59. 厉以宁、章铮:《环境经济学讲座》,《环境保护》,1996 年第 6 期起连载

60. 肖洪根:《旅游与艺术的商品化》,《华侨大学学报》,1993 年第 3 期

61. 全华:《从武陵源看自然风景开发区的区域社会效应》,《经济地理》,1994 年第 4 期

62. 刘秉升:《风景名胜区资源保护以及保护与旅游开发的矛盾和对策》,《旅游学刊》,1994 年第 6 期

63. 徐德成、登斌:《“无烟工业”并非“无污染工业”》,《森林与人类》,1994 年第 5 期

64. 陆林:《山岳风景区旅游季节性研究——以安徽黄山为例》,《地理研究》,1994 年第 4 期

65. 孙根年:《论我国自然保护区的生态旅游开发》,《国土开发与整治》,1994 年第 4 期

66. 谢彦君:《旅游地生命周期的控制与调整》,《旅游学刊》,1995 年第 5 期

67. 谢凝高:《世界国家公园的发展和对我风景区的思考》,《城乡建设》,1995 年第 8 期

68. 卢琦、赖政华、李向东:《世界国家公园的回顾与展望》,《世界林业研究》,1995 年第 1 期

69. 庄志民:《旅游美学的本体论思考》,《华东师范大学学报》,1994 年第 5 期

70. 驻马德里办事处:《欧洲旅游——面临质量的挑战》,《中国旅游报》,1994.8.25

71. 马中:《浅析环境经济评价——寻求环境保护与经济利益的利益共同点》,《中国环境报》,1993.7.22

72. 谷上礼、刘汉洪：《环境保护与旅游业的发展》，《旅游通讯》，1994 年第 2 期
73. 裴青：《承德市旅游环境质量现状及其调控》，《地理学与国土研究》，1991 年第 1 期
74. 王金南、杨金田、陆新元、汪冬青：《市场经济下的环境税收政策初探》，《中国环境报》，1994. 3. 19
75. 欧阳志远：《社会主义市场经济与环境保护》，《中国环境报》，1994. 10. 11
76. 罗建雄：《浅析市场经济下环境保护的矛盾与对策》，《中国环境报》，1994. 11. 10
77. 颜孟坚：《21 世纪人类需走‘多节制’的发展道路》，《中国环境报》，1996. 2. 17
78. 曹风中、程路远、赵峰、刘晓春：《开征环境税符合我国国情》，《中国环境报》，1996. 3. 16
79. 梅冰：《明明白白公众心——全民环境意识调查分析报告浅析》，《中国环境报》，1996. 3. 28
80. 胡鞍钢：《中国可持续发展的新模式》，《中国环境报》，1996. 5. 30
81. 冉圣宏：《几种环境保护经济手段的比较》，《中国环境报》，1996. 7. 24
82. 舒庆：《我国可持续发展的战略思考》，《中国环境报》，1996. 7. 2
83. 白芸：《旅游区发展的环境问题、原因及对策》，《中国环境报》，1995. 2. 21
84. 李惠英：《海岸带生态环境污染及调控对策》，《环境保护》，1997 年第 12 期
85. 曲格平：《当今世界上国力的较量 归根到底是知识的较量》，《环境保护》，1997 年第 4 期
86. 朱达：《保护环境就是保护生产力》，《环境保护》，1997 年

第 3 期

87. 李金昌:《环境价值与经济核算》,《环境保护》,1992 年第 7 期

后 记

《旅游环境保护概论》一书，是我五年来进行旅游环境问题研究和探索的一个阶段性成果。在本书写作过程中，我参考、借鉴了国内外许多专家、学者和同行们的研究成果，当然也有我许多的思想火花。我得到了周围师长和朋友们的关心和帮助，他们是孙仲明、钱炜、王兴斌、吕龙根、吕和发、王富德、孙永亮、黄振宇，还有院图书馆检索室的两位老师。在此书即将出版之际，我谨向他们表示深深的谢意。

著者 林越英

1998 年 7 月 31 日

于北京二外院家属楼 8-3-10