

GAODENG YUANXIAO ZIYUANYU
HUANJING XILIE JIAOCAI
高等院校资源与环境系列教材

生态旅游学

ECOLOGICAL TOURISM

严力蛟 主编

中国环境科学出版社

生态旅游学

严力蛟 主编

姚 忠 周玲强 副主编

中国环境科学出版社·北京

图书在版编目(CIP)数据

生态旅游学/严力蛟主编. —北京: 中国环境科学出版社, 2007.6

ISBN 978-7-80209-479-6

I. 生… II. 严… III. 生态型—旅游 IV. F590.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 028000 号

责任编辑 丁 枚 连 斌

责任校对 扣志红

出版发行 中国环境科学出版社
(100062 北京市崇文区广渠门内大街 16 号)

网 址: <http://www.cesp.cn>

联系电话: 010-67112765 (总编室)

发行热线: 010-67125803

印 刷 北京东海印刷有限公司

经 销 各地新华书店

版 次 2007 年 6 月第一版

印 次 2007 年 6 月第一次印刷

开 本 787×960 1/16

印 张 31.5

字 数 500 千字

定 价 32.00 元

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载, 侵权必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

前 言

在生态环境问题日趋严峻的今天，作为国民经济中的一个重要产业——旅游产业也同样面临着如何才能可持续发展的问题。怎样才能使整个旅游产业和旅游过程生态化，使生态旅游不再仅仅是挂在口头上的一种时髦，并从根本上防止和杜绝挂生态这个“羊头”之名，而以破坏生态为代价，获得更大的利润为实的急功近利行为？

早在 1965 年，美国学者赫兹（Hetzer）就提出了生态旅游（Eco-tourism）的概念。1980 年，加拿大学者克劳德·莫林对生态旅游作了阐述。1983 年，国际自然保护联盟（IUCN）特别顾问、墨西哥专家谢贝洛斯·拉斯喀瑞（H.Ceballos-Lascurain）首先在文献中使用了“生态旅游”一词并对之进行诠释。自谢贝洛斯·拉斯喀瑞提出生态旅游以后，这一概念立即在全球范围内引起了很大的反响，各国相关领域的学者纷纷在生态旅游的理论研究和开发实践中不断丰富和发展生态旅游的内涵。

生态旅游与生态农业一样，也是一个舶来品。生态农业已经走出了一条符合中国实际的成功路子，其中的很多经验值得借鉴。如何使生态旅游本土化，使经济、社会、生态三大效益得到协调发展，是旅游和生态工作者需要研究的一个重要课题。

本人非常赞同中国生态学会旅游生态专业委员会主任韩也良教授提出的大生态旅游概念。所谓大生态旅游是以生态资源要素（如景观、环境、科技、文化、产业、产品、服务、消费等）为内涵，以生态文明为基础，施以生态经济和生态智慧的优化系统开发与管理，寓教于游憩，通过生态旅游的生态、经济、社会服务，实现旅游方式、旅游产业和旅游事业的可持续发展。我国的生态不能只看作是保护生态旅游环境的一种理念，而应该是专业化和专项化的、多元化和多样化的、大众化和全民参与的旅游形式、旅游产业和旅游事业。

同时，中国的生态旅游并不是国外的就生态而生态，也不是我们刚开始做的仅限于自然保护区和森林公园的自然旅游，而是实现旅游产业可持续发展的一种旅游形式，是旅游行业发展的一个方向。因此，首先要将生态旅游作为一种产业来发展、来培育，这样才能使生态旅游活动落到实处。生态旅游应该包括自然景观和人

文景观两部分。我国的生态旅游首先要大众化,有了大众化才有可能高端化。

本书由严力蛟任主编,姚忠、周玲强任副主编。各章编写分工如下:第一章由严力蛟、姚忠编写;第二章由赵晓慧、严力蛟编写;第三章由李华斌、姚忠编写;第四章由谭萌佳、严力蛟、姚忠编写;第五章由陈展、姚忠、严力蛟编写;第六章由郑军南、姚忠、严力蛟编写;第七章由易馨、姚忠、严力蛟编写;第八章由史飞、严力蛟、郑军南编写;第九章由周玲强、张东亮编写;第十章由周玲强、黄玮玮编写;第十一章由周玲强、闪媛媛编写;第十二章由严力蛟、张帅编写;第十三章由姚忠、严力蛟编写;第十四章由严力蛟、董萍编写;第十五章由姚忠、严力蛟编写;第十六章由姚忠、严力蛟编写;第十七章由姚忠、严力蛟编写;第十八章由李健娜、姚忠、杜良平编写;第十九章由李健娜、姚忠、严力蛟编写;第二十章由李健娜、严力蛟、姚忠编写;附录由姚忠编写;全书由严力蛟、姚忠总体筹划和统稿。

本书在编写过程中参阅了大量的国内外论文和著作,如国内著作类有:《生态旅游》(杨桂华,钟林生,明庆忠 2000),《生态旅游学》(卢云亭,王建军 2002),《生态旅游规划原理与方法》(钟林生,赵士洞,向宝惠 2003),《生态旅游规划与原理》(钟林生,赵士洞,向宝惠 2003),《生态旅游理论与实践》(张建萍 2003)等。同时,在生态旅游有关内容的学习和研究过程中,还多次得到韩也良教授、王兆骞教授、杨桂华教授、达良俊教授等的点拨和帮助。这些均为本书的编写提供了坚实的基础。在本书付梓之际,要衷心感谢书中所列文献的各位作者,以及未列出文献的各位作者,同时要衷心感谢以上各位教授、浙江大学生命科学学院有关老师的支持和指导。

《生态旅游学》(Ecological Tourism)作为一本指导生态旅游的教材,作者在编写时力求在内容和形式上体现系统性、权威性、简练性、完整性和新颖性,并能汇集国内外众多该领域知名专家的研究成果。但由于生态旅游从正式提出并受到学界关注到现在仅有 20 多年的历史,而且涉及学科众多,加之编写人员水平所限,书中存在不足之处在所难免,敬请各位同仁和广大读者批评指正,以便在再版时进一步修改、补充和完善。

严力蛟

2007 年 4 月于杭州

目 录

第一章 生态旅游学的研究对象、内容和方法.....	1
第一节 生态旅游学产生的背景.....	1
第二节 生态旅游学的内涵.....	12
第三节 生态旅游学的内容与任务.....	18
参考文献	23
第二章 生态旅游学的理论基础.....	24
第一节 生态旅游的核心理论——可持续发展理论.....	24
第二节 生态学基本原理.....	28
第三节 人类生态学理论.....	30
第四节 生态旅游责任性理论.....	32
第五节 生态美理论与生态旅游.....	33
第六节 生态旅游系统理论.....	42
参考文献	44
第三章 生态旅游者概述.....	46
第一节 生态旅游者的概念.....	46
第二节 生态旅游者的权益与责任.....	49
第三节 生态旅游者的分类.....	54
参考文献	63
第四章 生态旅游者的形成.....	64
第一节 生态旅游者形成的条件.....	64
第二节 生态旅游者的培育.....	80
参考文献	86
第五章 生态旅游者行为.....	88
第一节 生态旅游者行为概述.....	88
第二节 生态旅游者的保护性旅游行为.....	91

第三节 国内外生态旅游者行为特征比较	95
第四节 生态旅游者的管理	98
参考文献	100
第六章 生态旅游资源概述	101
第一节 生态旅游资源的概念	101
第二节 生态旅游资源的特征	106
第三节 生态旅游资源的范畴	113
第四节 生态旅游资源的补偿机制	116
参考文献	124
第七章 生态旅游资源形成及类型	126
第一节 生态旅游资源的形成	126
第二节 生态旅游资源的分类	131
第三节 生态旅游资源类型	133
参考文献	146
第八章 生态旅游资源的保护性开发	148
第一节 生态旅游资源保护性开发的新思路	148
第二节 生态旅游资源保护性开发设计实施细则	158
第三节 生态旅游资源保护性开发案例	171
参考文献	176
第九章 生态旅游业概述	177
第一节 生态旅游业的概念	177
第二节 旅行社	185
第三节 旅游饭店	192
第四节 旅游交通	199
第五节 生态旅游市场	203
第六节 生态旅游景区	209
参考文献	215
第十章 生态旅游业管理	217
第一节 生态旅游行业管理	217
第二节 生态旅游社区管理	234

第三节 生态旅游区管理.....	243
参考文献	254
第十一章 生态旅游业的发展及展望.....	257
第一节 国外生态旅游业的发展现状.....	257
第二节 我国生态旅游业的发展概况.....	276
第三节 生态旅游业展望.....	285
参考文献	289
第十二章 生态旅游环境概述.....	290
第一节 生态旅游环境的概念.....	290
第二节 生态旅游环境的构成.....	294
第三节 生态旅游环境的特点.....	299
第四节 生态旅游环境监测系统.....	303
参考文献	306
第十三章 生态旅游环境容量.....	307
第一节 生态旅游环境容量概述.....	307
第二节 生态旅游环境容量的确定与量测.....	323
第三节 生态旅游环境容量的调控.....	332
第四节 小 结	346
参考文献	346
第十四章 生态旅游环境保护.....	348
第一节 生态旅游对环境的良性影响.....	348
第二节 生态旅游对环境的不利影响及其成因分析.....	352
第三节 生态旅游环境问题类型与保护对策.....	357
参考文献	367
第十五章 生态旅游社区.....	369
第一节 基本概念、基本关系.....	369
第二节 主要理论基础	374
第三节 相关研究进展	383
参考文献	389

第十六章 旅游开发与社区	391
第一节 旅游开发对社区的影响	391
第二节 当地社区对旅游开发的影响	395
第三节 旅游开发与当地社区发展之间的矛盾及其原因	396
参考文献	402
第十七章 生态旅游社区的参与模式	403
第一节 当地社区参与旅游开发的必要性	403
第二节 当地社区参与旅游开发的难题	408
第三节 当地社区参与旅游开发的模式及类型	414
第四节 当地社区参与旅游开发的具体内容及保障机制	426
第五节 当地社区参与旅游开发的具体案例	433
第六节 小 结	437
参考文献	438
第十八章 生态旅游规划概述	440
第一节 生态旅游规划的概念与特点	440
第二节 生态旅游规划的理论基础	444
参考文献	449
第十九章 生态旅游规划的原则与方法	450
第一节 生态旅游规划原则	450
第二节 生态旅游规划的方法与模式	452
参考文献	455
第二十章 生态旅游规划的内容与案例分析	456
第一节 生态旅游规划编制程序和设计内容	456
第二节 生态旅游规划案例	466
参考文献	471
附录一 绿色环球 21 国际生态旅游标准	472
附录二 魁北克世界生态旅游高峰会宣言	491

第一章

生态旅游学的研究对象、内容和方法

生态旅游作为一项以保护性、教育性和责任性为重要特征的旅游活动，在生态环境问题日趋严峻的今天，显示出越来越强大的生命力。目前，生态旅游已成为世界各国旅游者的一种时尚和旅游业的一个热点，同时生态旅游的开发也是实现旅游业可持续发展的一条重要途径。

建立在生态学和旅游学基础之上的生态旅游学，是指导和促使生态旅游得以健康发展的理论依据。在系统学习生态旅游学之前，了解生态旅游学产生的学科基础，探究生态旅游学的涵义，明确生态旅游学的内容与任务，对于全面掌握和领会生态旅游学的主旨精髓和精神实质，进而为生态旅游的规范、有序和健康发展服务，具有十分重要的意义。

第一节 生态旅游学产生的背景

一、生态环境资源问题

（一）生物圈 2 号实验的失败

科学家把人类休养生息的地球称为“生物圈 1 号”。为了试验人类离开地球能否生存，美国从 1984 年起，在亚利桑那州建造了几乎密闭的“生物圈 2 号”实验基地。在这个占地 12 500 m²、用拱形玻璃罩封闭的人造小世界里，按一定比例配置了植物、动物和类似地球的自然环境条件（湖泊、沙漠、树林、沼泽、草地、农田、楼房和制造人工风雨的装置等）。建造这个实验室的目的是为了扩大人类生存空间，比如向月球、海底进军提供科学依据。1993 年 1 月，8 名科学家进入“生物圈 2 号”，到 1994 年，氧气浓度从 21% 下降到 14%，而二氧化碳浓度猛增，靠花粉传播繁殖的植物都灭绝了（因为很多昆虫都死亡了），沙漠变成了草地，实验基地内上层温度高，下层温度低，10 余年的实验以失败而告终。“生物圈 2 号”实验的失败告诉我们，地球乃是人类唯一的家园，我们无法再造地球，我们应该更好地保护地球。而且科学家预计，起码在今后的几百年内，人类要大规模地移居到其他星球几乎是不可能的。至少到目

前为止,人们还没有发现其他比地球更适合人类生存的星球。

(二) 臭氧层损耗和臭氧层空洞的形成

大气中臭氧(O_3)含量仅为一亿分之一,即使在离地面 20~30 km 的平流层里,其臭氧含量也只有十万分之一。大气中的臭氧含量虽然很少,却起着十分重要的作用,其中的一个功能是吸收紫外线(紫外线对生物具有极强的杀伤力)。

20 世纪 70 年代,美国的环境学家最先观察到臭氧层受损的蛛丝马迹。1985 年,英国科学家正式证实南极上空的臭氧层出现了“空洞”(即臭氧浓度因破坏变得极为稀薄)。1994 年,臭氧层空洞面积已达 2 400 万 km^2 。南极上空的臭氧层是在 20 亿年里形成的,但在最近的一个世纪内就被破坏了 60%。大气臭氧总含量从 20 世纪 60 年代的 360 Dobson 单位,减少到 20 世纪 80 年代末的 130 Dobson 单位。

氟氯烃(CFCS, 俗称氟利昂)的存在是臭氧层遭到破坏的主要原因。氟氯烃被广泛用作致冷剂、发泡剂和清洗剂,火箭推进器也是平流层中氟氯烃的来源之一。氟氯烃在紫外线的作用下会释放出氯(Cl),氯马上和臭氧发生连锁反应,1 个氯原子可以破坏约 10 万个臭氧分子,由此可见,数量不多的氟氯烃对臭氧的破坏力有多大。

(三) 温室效应和阳伞效应

英国采用全球 2 000 多个陆地观测站的大约 1 亿个数据和 6 000 万个海洋观测数据分析表明:1981—1990 年全球平均气温比 19 世纪的 1861—1880 年上升 $0.48^{\circ}C$;100 年来,海平面上升了 14~25 cm。

根据预测,到 21 世纪中叶,全球人口将达 90 亿,大气中的二氧化碳浓度将达 $560 \times 10^{-6} V$,气温将以 $0.3^{\circ}C/a$ 的速度上升。

全球变暖的原因是温室效应。温室效应是一个过程,如果没有它,地球表面的温度将不是现在的 $15^{\circ}C$,而是 $-18^{\circ}C$ 。问题是大气中温室气体异常增加,效应增强,因而导致了全球变暖。

二氧化碳(CO_2)是造成温室效应最主要的气体。除了二氧化碳以外,氟氯烃的辐射效应是二氧化碳的数千倍,甲烷的辐射效应是二氧化碳的 21 倍,不过这两种物质数量较之二氧化碳,可以忽略不计。

阳伞效应是指由于大气中尘埃过多,阻碍光线照射到地球。

(四) 全球生物多样性骤减

目前,全球大约有 12% 的鸟类、1/3 的哺乳动物、1/5 的淡水鱼、9% 的树种濒临灭绝,有 1/2 的珊瑚礁退化,80% 的原始森林遭到破坏。

大自然提供给人类的物种资源,原来有大约 3 000 万种之多。但自 1 600 年以

来,随着人口的增加和资源利用强度的增大,目前已有 724 个物种在地球上消失,3 956 个物种濒临灭绝。据预测,在今后的 100 年时间里,将有 30%~70% 的高等植物物种从地球上消失。

我国特有的一些珍稀物种正濒临灭绝,譬如朱鹮,1993 年全世界仅有 21 只(其中中国 18 只、日本 3 只,均为人工养殖),目前通过人工繁殖也仅达到 400 多只。据前几年统计,黑长臂猿仅有 30 只左右,大熊猫 1 000 多只,东北虎 30 只左右,华南虎 7 只左右,白鳍豚 100 多只;麝香,原来我国是出口的,现在却要进口。30 年前在东南沿海十分丰富的大、小黄鱼,现在已成为稀缺资源。

生物多样性受威胁的主要原因有:森林的大面积采伐、火烧和农垦,草地过度放牧和垦殖,生物资源的过度利用,工业化和城市化的发展,外来物种的大量引进和侵入,无控制的旅游,全球变暖,各种干扰的累加效应等。

(五) 水资源问题

全球水的总量为 14 亿 km^3 ,其中海洋咸水占 96.5%,陆地水占 3.5%,除冰川、雪山等以外,可供人类饮用的仅占淡水总储量的 0.35%。

我国河川径流总量是 2.6 万亿 m^3 ,居世界第 6 位,但人均只有 2 700 m^3 ,居世界第 88 位,仅及世界平均水平的 1/4。

据有关资料显示,我国已有 85% 的江河湖泊受到不同程度污染,仅 1994 年全国城市污水排放量就高达 360 亿 t,其中 80% 的污水未经处理直接排入江河湖泊。据有关权威部门统计,长江、黄河、珠江、辽河、海河、滦河、松花江 7 大水系,接纳了 70% 的城市污水排放量,全国 90% 以上的城市水环境恶化,城市环境受到严重污染,每年由此造成的直接经济损失达 380 多亿元人民币。

(六) 水体富营养化

据初步统计,全国面积在 1 km^2 以上的湖泊有 2 800 多个,总面积为 8 万多 km^2 ,约占全国陆地面积的 0.8%。其中大中型湖泊(面积大于 50 km^2 的湖泊)有 231 个,占湖泊总面积的 80% 左右。

另据调查,在 131 个主要湖泊中,已达到富营养化程度的湖泊有 67 个,占调查总数的 51.2%。目前,几乎所有的城郊湖泊都存在着严重的富营养化现象,如武汉东湖、杭州西湖、昆明滇池、济南大明湖等。大型淡水湖泊的富营养化问题令人十分担忧,如太湖、洪泽湖等已达富营养化程度;鄱阳湖、洞庭湖目前虽然维持在中营养水平,但湖水中磷、氮的含量偏高,处于向富营养发展的过渡阶段。国家环境保护“九五”规划中,把太湖、滇池、巢湖三大湖泊的水污染治理列为重中之重的治理项目,取得了一系列阶段性成果,但水体富营养化的面貌依然没有得到根本的改观。

在海水水域,尤其在沿海浅水海域和海湾,赤潮频发。1998年3~4月,香港、广东海域连续发生赤潮,仅在海水养殖业上,两地损失分别达1亿港元和4000万元人民币。1988年8~10月,河北省黄骅市发生赤潮,其面积逐步蔓延到整个渤海湾,涉及河北、天津、山东三地,造成鱼和贝类大量死亡,其中10万亩虾池和部分海洋鱼虾资源受损失,直接损失达2.4亿元。1997—1999年,我国共记录到较大规模的赤潮有45起,造成直接经济损失超过20亿元。近10年来,我国沿海发生赤潮不下300起。

(七) 酸雨问题

pH值小于5.6的大气降水,称为酸雨。酸雨是由人为活动(主要是燃烧化石燃料)排放的 SO_2 和 NO_x 转化为硫酸或硝酸而形成的。

酸雨被称为空中“死神”,它使土壤、湖泊酸化,动植物死亡。在挪威和瑞典的2300多个湖泊中,因酸雨而无鱼的占1/6;加拿大有53个湖泊因酸化全部无鱼,被称为水中“沙漠”。我国南方,约有44.5%的降雨为酸雨。

(八) 自然灾害频繁发生

1934年5月9~12日,美国发生了震惊世界的黑风暴事件。黑风暴从西海岸吹到东海岸,形成长2400 km、南北宽1400 km、高3 km的尘带,尘带以每小时100 km以上的速度推进,遮天盖日。当风停止时,半个美国都铺上了一层厚厚的沙尘。黑风暴使美国8000万 hm^2 土壤加速侵蚀,2000万 hm^2 土地寸草不生。

据历史记载,从公元前185年至公元1911年的2096年间,长江共发生较大的洪水灾害214次,平均10年一次。自20世纪20年代到70年代,共发生较大的水灾11次,约6年一次。80年代以来,长江水患频率急剧提高,几乎一年一小灾,两年一大灾。1998年发生的特大洪水,其流量小于1954年的水平,但在近两个月的时间内,水位却连创历史新高,虽然百万军民奋力抢险抗洪,仍造成了人民生命财产的巨大损失。

长江流域历史上森林覆盖率达60%~85%,由于森林屡遭破坏,1957年森林覆盖率下降到22%,1986年又降低到10%,原始森林85%被破坏了。1998年的长江洪水主要是由于森林破坏而导致水土流失,以及围湖造田而导致蓄洪能力下降所造成的。

不但是长江,各地淡水湖泊和江河的围垦造田也都十分严重。洪湖市1951年有湖泊面积14.5万 hm^2 ,到1987年只剩下4.7万 hm^2 ;1949年,洞庭湖还有4350 km^2 ,到1989年已萎缩了50%,湖底平均提高1~6 m,甚至7 m;洪湖、鄱阳湖等也存在同样情况。这些都为洪水的泛滥和干旱的发生埋下了隐患。

（九）森林资源破坏严重

据统计, 1960 年全球森林面积约有 40 亿 hm^2 , 现在已减少到 28 亿 hm^2 , 在 40 年左右的时间里, 减少了 30% 左右。热带雨林被称为“地球之肺”, 然而, 目前热带雨林正以每年 1 100 万 hm^2 的速度在消失。

我国现有森林面积为 1.15 亿 hm^2 , 人均只有 0.1 hm^2 , 仅为世界人均森林面积 (1 hm^2) 的 1/10, 居世界第 121 位。森林蓄积量为 90 亿 m^3 。

我国海南省的热带雨林已被砍伐 2/3, 云南西双版纳的热带雨林已损失 1/2, 鄂西北神农架原始森林的破坏也十分严重。加之防护措施不严, 各地森林火灾频繁发生。

森林、草原和湿地是维持地球环境、经济、社会可持续发展的三大重要生态系统, 在这三大重要生态系统中, 森林是最重要的, 因此切实做好森林资源的保护和培育工作已迫在眉睫。

（十）人口问题

纵观地球上人类发展的历史长河, 可以看出, 世界人口是呈加速度的指数式膨胀。全球从有人类到人口达到 10 亿花了 200 万~300 万年的时间, 而人口从 10 亿增加到 20 亿, 即第二个 10 亿仅用了 110 年时间, 第三个 10 亿是 30 年, 第四个 10 亿是 15 年, 第五个 10 亿是 13 年, 第六个 10 亿是 12 年。

众所周知, 人本身具有两面性: 一方面人类能够创造巨大的物质财富和精神财富; 另一方面人出生以后, 要吃、穿、住、行, 要消耗资源, 要产生废弃物, 所以人又是一个污染制造者。尤其对于后者, 我们应该有一个清醒的认识。

从世界人口的增长历程和地区分布, 我们可以体会到控制人口的增长任重而道远。1492 年地球上的人口约为 2.5 亿, 1650 年为 5 亿, 1900 年为 16 亿, 1962 年为 30 亿, 1975 年为 40 亿, 1980 年为 45 亿, 1999 年 10 月 12 日是 60 亿人口日。地球上的人口正以前所未有的速度急剧增长。而人口问题主要集中在亚洲、非洲与拉美等经济不发达地区。根据科学家的研究, 地球上人口的极限为 80 亿~100 亿。

我国人口的发展动态具有阶段性, 人口数量自清朝以后才开始猛增, 1760 年为 2 亿, 1900 年 4 亿, 1949 年 4 亿, 1954 年 6 亿, 1960 年 8 亿, 1989 年 11 亿, 2001 年 12.95 亿。我们来考察一下 1900—2001 年 100 年间的人口动态, 可以把它分成两段, 即前 50 年和后 50 年, 1900—1949 年这 50 年, 人口数量基本上没有什么变化, 其主要原因是战乱、瘟疫和自然灾害; 而 1949—2001 年这 50 余年, 人口从 4 亿多猛增到 12.95 亿, 增长速度之快, 令人瞠目结舌。

（十一）土地资源问题

我国人均耕地面积为 0.087 hm^2 , 为世界平均数的 28.6%。1957—1977 年的 20

年间我国实际减少耕地 0.29 亿 hm^2 , 平均每年减少 146.67 万 hm^2 。从 1991 年开始, 我国耕地面积又开始较大幅度下降, 1993 年净减少 29.13 万 hm^2 , 1994 年净减少 32.27 万 hm^2 。

目前, 我国人口平均每年增加 1 700 万人, 耕地却同时减少 30 万 hm^2 左右。可以预计, 50 年后, 我国人均耕地面积将下降到 0.04 hm^2 。

另外, 目前世界沙漠化的土地面积几乎占全球陆地面积的 1/3, 并且土地仍以平均每分钟 10 hm^2 的速度变成沙漠。由于人为原因而导致的水土流失和沙漠化, 使全球可耕地面积每年减少 67 万 hm^2 左右。

(十二) 水土流失加剧

水土流失的主要原因包括以下三个方面: 山地和坡地的开荒垦种、森林的乱砍滥伐以及草原的滥垦过牧。

我国水土流失面积 367 万 km^2 (相当于国土面积的 1/3 还要多一些), 每年流失泥沙 50 亿 t, 损失氮、磷、钾 1 000 万 t (相当于全国所有化肥厂一年的化肥产量)。

“黄河之水天上来”, 黄河是中华民族的发祥地、母亲河。早在 2 000 多年以前, 黄河流域还是森林茂密、沃土连绵的富庶之地, 但由于长年来森林的破坏和资源的不合理利用, 造成黄河泥沙淤积, 浊浪滔天, 形成了目前生态环境十分恶劣的黄土高原。现在的黄河已成为高出地面 4~12 m、长 800 多 km 的一条悬河, 如果一旦决口, 其后果不堪设想。在 1949 年以前, 由于缺乏系统而有效的管理和综合治理, 黄河流域经常洪水泛滥。“两年一决口, 百年一改道”, 导致黄河两岸广大地区人民生命和财产的重大损失。有人预计, 如果长江两岸的森林破坏和开垦得不到遏制, 长江也有可能成为第二条黄河。

水土流失不但影响到农业生产和人民的生命财产, 而且与一个国家、一个地区、一个民族的兴衰有密切的关系。历史上的玛雅文化、美索不达米亚、古希腊、小亚细亚的衰落均与森林砍伐、水土流失、沙漠化等有关。

在自然条件下, 形成 1 cm 厚的肥沃表土需要 200~400 年的时间, 然而水土流失却是一朝一夕的事情。

(十三) 资源相对匮乏

我国森林覆盖率为 16.55% 左右, 而我们的邻国日本则高达 70% 左右; 我国森林人均面积是 0.1 hm^2 , 为世界人均面积的 1/15; 草原覆盖率为 23%, 人均面积 0.2 hm^2 , 为世界人均面积的 1/5; 国土面积 960 万 km^2 , 总量居世界第 3 位, 但人均仅及世界的 1/3; 耕地总量 1 亿 hm^2 , 列世界第 2 位, 人均已经从 1949 年的 0.18 hm^2 减少到目前的 0.1 hm^2 , 仅及世界人均的 1/3, 排在世界第 67 位; 淡水资源总量居世界第 5 位, 人均只有世界平均水平的 1/4, 居世界第 88 位, 且分布极不均匀, 东南多西北少, 平原多

山区少;人均粮食产量是加拿大(1 997 kg)的 1/6;人均棉花产量是美国(13.2 kg)的 1/3;人均肉类是加拿大的 1/4;人均钢产量为 53 kg,是世界人均的 2/5,日本的 1/14;人均原煤是 865 kg(世界人均 904 kg),是美国的 1/4;人均原油为 12.5 kg(世界人均 575 kg),是世界人均的 1/50,是加拿大的 1/226;人均发电量为 463 kW·h(世界人均 1 957 kW·h)。

(十四) 能源短缺

现代工业、现代农业和现代生活的一个重要特征就是能源的大量消耗。能源尤其是一些不可再生能源,数量极其有限。现已探明的石油贮量为 6 700 亿桶,大约可开采 37 年,包括尚未探明的估计数 21 000 亿桶在内,也只能开采 100 年左右时间(仅以 1983 年年耗 180 亿桶计算)。其他的不可再生能源(如煤、天然气等)也是逐渐面临枯竭。

以上所列的 14 个生态环境资源问题,大部分与旅游产品的过度开发、旅游资源的不合理利用以及游客在旅游过程中所产生的污染具有直接或间接的关系。

二、传统旅游观及其思考

传统旅游学的研究是将旅游作为一种产业进行的,其内容侧重于揭示旅游需求与旅游供给、旅游经济结构与旅游经济功能、旅游经济目标与旅游社会目标等一系列与旅游经济发展有关的各种矛盾现象的运动规律,其应用目的是指导旅游地或旅游企业如何将旅游资源优势或客源优势转变为旅游经济效益。在此理论指导下所进行的传统大众旅游,虽然能促进旅游业经济产值的快速增长,但旅游经济收益的获得则是以较高的资源环境和社会成本为代价的,这不仅使旅游经济发展对旅游资源和环境及当地文化的冲击与破坏越来越明显,也导致了旅游业的发展与当地社区发展之间的紧张关系。

因此,学习生态旅游学,有必要重新思考一些传统的旅游学观念,这些观念曾在人们的头脑中根深蒂固,以致在今天仍然在一定范围、一定程度上影响着各地旅游业的发展。

(一) 无烟工业

很长一段时间以来,旅游业一直被“无烟工业”的光环所笼罩。与发展工业产业相比较,它不会像工业那样大量产生“废气、废水、废渣”,因此,把旅游产业形象地比喻为“无烟工业”,很容易被大众认同和接受。

随着旅游业的快速发展,旅游资源环境日益恶化和“无烟工业在冒烟”的事实,给人类敲响了警钟:旅游业作为综合性的经济产业,也会产生废气、废水和垃圾等,给环境带来负面影响。特别是受经济利益的驱动,对旅游资源粗放式开发、服务设

施过分膨胀、超过环境容量过度接待等,都可能致使旅游环境污染,旅游资源遭受破坏。而且这些污染的处理因旅游区特殊自然地理条件的限制,其难度并不亚于对工业“三废”的处理。一旦处理不好,必将导致旅游区“生态冲击”日益突出,严重影响旅游业的可持续发展。

因此,把旅游业喻为“无烟工业”、“无污染产业”的表述是不准确、不科学的,我们要深刻、辩证地认识旅游业产生的环境效应,这对于促进我国旅游业的可持续发展有着重要意义。

(二) 旅游资源的非耗竭性

旅游界、产业界和政府决策部门曾一度认为“旅游资源主要是由可再生资源组成的,而旅游消费又基本上是‘感观消费’的过程,旅游产品的物质部分不会随着旅游消费而发生转移,因此,旅游资源是非耗竭性资源”。诚然,在人类最初的旅游活动中,旅游对象可以是没有任何的人类加工痕迹和劳动的过滤,人们无偿地享受旅游的乐趣,同时由于旅游人数规模小,他们对旅游地所带来的影响是微不足道的,即使造成了一点点的环境污染,也会通过大自然自身的净化能力将其消除,不会让人们感到他们正在污染和消耗着这些资源。

然而,现代的旅游活动已经发展为大众性的旅游活动,它不仅是一项文化性活动,更是一项经济性活动。首先,旅游景观不再是以完全原始的形态被旅游者无偿地直接享用,而是经过旅游企业的开发建设,并被其通过商品的形式以经营的方式与旅游者相交换。对于旅游资源而言,开发本身就意味着有一定的破坏。而旅游资源的粗放式开发、盲目建设,不仅造成旅游资源的浪费,更使一些品位高雅、极具观赏的景观遭到严重破坏。其次,大批旅游者在旅游过程中对“食、住、行、游、购、娱”等各种要素的需求,不仅会消耗大量的无形资源,也会消耗大量的物质资源。再次,旅游活动过程中,游客对景观资源的肆意破坏,以及旅游设施、游客产生的大量废弃物,使旅游污染和破坏对当地环境造成的压力和影响已经不能依靠自然自身的净化能力消除,导致环境污染、资源退化。

因此,从本质上看,旅游资源不是可再生资源,对其开发利用也存在一个生命周期。旅游作为一种产业,它不仅消耗资源,而且有过度消耗的能力。

(三) 旅游与环境保护

旅游与环境存在着一种“天然的耦合关系”。一方面,优良的旅游环境是旅游赖以生存和发展的物质基础,相对于许多其他产业,旅游业是一项对环境资源依存程度很高的产业,旅游环境资源的破坏对旅游业的不利影响更为直接、显著。另一方面,旅游业的发展也会对环境产生各种影响,旅游业的合理有序发展对环境保护具有积极的促进作用,而不合理的旅游开发和旅游活动对旅游环境则会产生