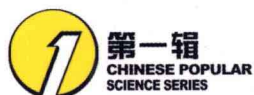




湖泊是地球表面的水体，  
被誉为“大地明珠”



HUPO  
LANSHENG

# 湖泊览胜

中国科普博览网◎主编 高俊峰◎编著

中国发展出版社



HUPO  
HUMAN  
UNITED

# 湖泊览胜

CHINA LAKE SCENES

CHINA LAKE SCENES



 **第一辑**  
CHINESE POPULAR  
SCIENCE SERIES

# 湖泊览胜

中国科普博览网◎主编 高俊峰◎编著

中国发展出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

湖泊览胜 / 高俊峰编著. —北京: 中国发展出版社,  
2008. 11

(中国科普博览丛书)

ISBN 978 - 7 - 80234 - 295 - 8

I. 湖… II. 高… III. 湖泊 - 普及读物 IV. P941.78 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 158134 号

书 名: 湖泊览胜

著作责任者: 高俊峰

出版发行: 中国发展出版社

(北京市西城区百万庄大街 16 号 8 层 100037)

标准书号: ISBN 978 - 7 - 80234 - 295 - 8/P · 4

经 销 者: 各地新华书店

印 刷 者: 北京画中画印刷有限公司

开 本: 720 × 1000mm 1/16

印 张: 10

字 数: 147 千字

版 次: 2008 年 11 月第 1 版

印 次: 2008 年 11 月第 1 次印刷

印 数: 1—6000 册

定 价: 22.00 元

咨询电话: (010) 68990625 68990692

购书热线: (010) 68990682 68990686

网 址: <http://www.developress.com.cn>

电子邮箱: [drcpub@126.com](mailto:drcpub@126.com)

版权所有 · 翻印必究

本社图书若有缺页、倒页, 请向发行部调换



中国科普  
博览丛书

### 丛书第一辑顾问

(按姓氏笔画排序)

|     |         |
|-----|---------|
| 刘嘉麒 | 中国科学院院士 |
| 吴传钧 | 中国科学院院士 |
| 赵其国 | 中国科学院院士 |
| 袁业立 | 中国工程院院士 |

### 丛书编委会

主 任: 黄向阳

编 委: (按姓氏笔画排序)

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 丁 颖 | 马晓莉 | 王 可 | 王闰强 |
| 肖 云 | 吴 戎 | 陈芳烈 | 陈明奇 |
| 周 琳 | 赵震东 | 徐士进 | 殷 皓 |
| 高登义 | 黄向阳 | 阎保平 | 蔡 榕 |
| 黎 文 |     |     |     |

## 《中国科普博览》丛书总序

当今世界，科学技术已成为第一生产力，成为社会进步的革命性力量，并渗透在人类生活的各个方面，科学技术不仅支撑着当代的发展，而且引领着未来的变革。为了适应社会的发展和进步，广大公众需要掌握必要的科学知识、科学方法、科学思想和科学精神。而公众科技素养的提高，对于科学技术的健康发展，对于国家经济发展、社会进步、增强综合国力具有重大而深远的影响，有助于提高我国的自主创新能力，加快建设创新型国家的进程。我国政府于2006年颁布实施的《全民科学素质行动规划纲要》要求：到2010年中国科学技术教育传播与普及有较大发展，公民科学素质要达到主要发达国家20世纪80年代末的水平；到2020年达到主要发达国家21世纪初的水平。为实现这一战略目标，中国科技界和科技工作者应该主动自觉地承担起科学传播的社会重任。

中国科学院在推进知识创新和科技成果转化的同时，十分重视科技创新成果的传播和普及。在中国科学院信息化领导小组和科学传播领导小组的直接领导下，由中国科学院计算机网络信息中心牵头建设的中国科普博览网站，自1999年以来，通过采用最新的信息技术手段和新颖的科学传播形式，已建成61个中文虚拟博物馆和13个英文虚拟博物馆，成为国内最大最早并深受广大公众喜欢的虚拟博物馆群，并于2005年荣获联合国“世界信息峰会大奖（World Summit Award）”。

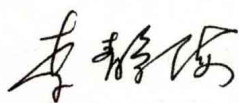
为了总结经验，进一步传播科学技术，中国科普博览网站联合中国发

展出版社共同策划出版大型科普系列丛书——《中国科普博览》丛书。该丛书内容涉及的领域和学科广泛，每一册图书均由资深专家撰写，系统地介绍某一领域或学科的基础科学知识、科研成果及其应用，以及对社会经济、生活的重要作用。文字表达通俗易懂，配有大量难得一见的彩色图片，形象生动，图文并茂，是一套值得向青少年推荐的科学普及读物。

祝愿《中国科普博览》丛书在百花争艳的科普图书园地中绽放异彩！

中国科学院副院长

中国科学院院士



# 前 言

湖泊是地球表面的水体，被誉为“大地明珠”。湖泊作为与人类生存和发展密切相关的重要自然资源，具有调蓄洪水、提供水资源、净化水质、维护生态多样性、提供生物栖息地、提供物质生产、调节气候等多方面的、巨大的服务功能，对人类的服务价值要比相同面积的陆地高出很多倍，在整个自然界和经济社会持续发展中起着重要作用。

湖泊随所在地区地理环境的不同，显示出不同的特点和丰富多彩的类型，根据水文情况，可分为深水湖和浅水湖；根据水化学情况，可分为淡水湖、咸水湖和盐湖；根据营养状况，可分为贫营养湖、中营养湖和富营养湖；根据成因状况，可分为构造湖、火口湖、河成湖、堰塞湖、冰川湖、岩溶湖、海成湖、风成湖和人工湖；根据污染状况，可分为重污染湖、中污染湖、轻污染湖和清洁湖。

逐水而居是人类的特点。滨湖地区由于水草丰美、气候宜人，可为人类生存提供丰富物质，所以十分适合人类生存。人类利用湖泊的历史几乎和人类的历史一样长。但在长期开发利用湖泊资源过程中，人们忽视了对湖泊的有效保护和管理，造成了许多生态环境问题，如湖泊面积萎缩和消亡、湖泊污染和富营养化严重以及湖泊资源的过度利用导致环境和生态灾难等。湖泊管理部门众多但效率低下，导致湖泊的功能和效益不断下降。

我国湖泊众多，从世界屋脊青藏高原到长江之滨的低洼平原都有湖泊分布。我国湖泊面积约9万平方千米，占我国国土面积的0.9%，主要分布在长江中下游、西北、东北和青藏高原地区。其中分布于长江中下游和东北

地区的湖泊处在我国人口密集的区域，受人类活动的影响强烈。我国是世界上开发利用湖泊最早的国家之一。从早期的渔业捕捞，发展到湖荡养殖和种植，再到后来的围网养殖，对湖泊的开发利用强度逐渐增大的同时，也暴露出越来越多的问题。

本书介绍了什么是湖泊、湖泊是怎么形成的、湖泊的特征、人类与湖泊的关系等内容，使读者能够了解湖泊的概况、理解湖泊与人类的密切关系、懂得如何与湖泊和谐相处，以及合理利用和科学保护湖泊。本书选择了我国13个、国外12个具有代表性的不同湖泊，为读者描绘了不同地区湖泊的自然、人文特点。

本书是在中国科学院计算机网络信息中心主办的中国科普博览网的支持下完成的，王静、黄佳聪、刘聚涛、周洪申在资料收集、图片编辑、文字修改方面提供了诸多帮助，在此表示感谢。

高俊峰

2008年7月



# 目录

CONTENTS

## 第一章 寂静水面，大地明珠 ——什么是湖泊



## 第二章 平地深谷，兼为所在 ——湖泊的成因



|            |     |
|------------|-----|
| 湖泊是什么      | /2  |
| 湖泊叫什么      | /4  |
| 湖泊在哪里      | /6  |
| 我国湖泊分布在哪里  | /9  |
| 湖泊给生活带来了什么 | /16 |

|     |     |
|-----|-----|
| 构造湖 | /22 |
| 火口湖 | /26 |
| 河成湖 | /28 |
| 堰塞湖 | /33 |
| 冰川湖 | /36 |
| 岩溶湖 | /37 |



海成湖——泻湖 /39

风成湖 /40

人工湖——水库 /41

湖泊的进化史 /43

### 第三章 丰富多彩，独具特色 ——湖泊的特征



湖泊是由哪几部分组成？  
有什么理化性质 /48

丰富多彩的湖泊生物 /50

### 第四章 相互依赖，和谐共存 ——人类与湖泊



湖泊服务价值高 /58

湖泊生病了 /60

如何给湖泊治病 /66

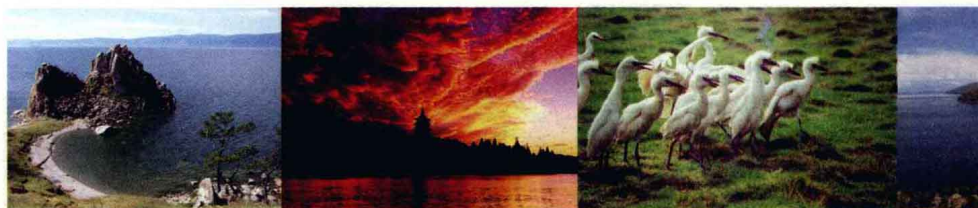
与湖泊和谐共处 /70



## 第五章 神州大地，异彩华章 ——中国湖泊景观



|       |      |
|-------|------|
| 青海湖   | /74  |
| 纳木错   | /80  |
| 鄱阳湖   | /84  |
| 洞庭湖   | /88  |
| 太湖    | /90  |
| 洪泽湖   | /92  |
| 艾比湖   | /94  |
| 喀纳斯湖  | /96  |
| 博斯腾湖  | /98  |
| 察尔汉盐湖 | /100 |
| 长白山天池 | /102 |
| 日月潭   | /104 |
| 洱海    | /106 |



## 第六章 异域湖光，美不胜收 ——国外湖泊景观



|                         |      |
|-------------------------|------|
| 北美五大湖                   | 110  |
| 里海 (Caspian Sea)        | /115 |
| 咸海 (Aral Sea)           | /118 |
| 贝加尔湖 (Lake Baikal)      | /121 |
| 维多利亚湖 (Lake Victoria)   | /128 |
| 坦噶尼喀湖 (Lake Tanganyika) | /130 |
| 琵琶湖 (Lake Biwa)         | /134 |
| 的的喀喀湖 (Lake Titicaca)   | /136 |
| 博登湖 (Lake Boden)        | /139 |
| 日内瓦湖 (Lake Geneva)      | /142 |
| 洞里萨湖 (Tonle Sap Lake)   | /143 |
| 死海 (Dead Sea)           | /145 |



## 第一章

### 寂静水面，大地明珠——什么是湖泊

寂静水面，大地明珠——什么是湖泊

寂静水面，大地明珠——什么是湖泊

对于我们耳熟能详的湖泊，你知道湖泊到底是什么吗？

湖泊有很多名字，你知道几个？

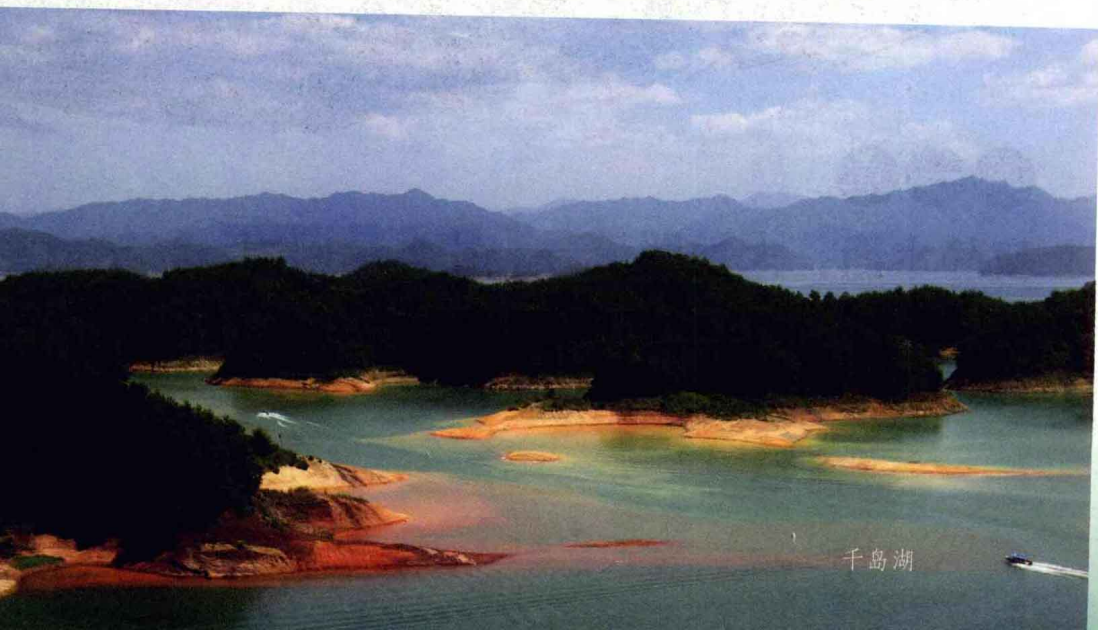
地球上湖泊很多。我国各地都有湖泊，你知道它们分布在祖国的什么地方吗？

除了旅游观光，湖泊还可以给我们带来很多服务，你知道湖泊给我们人类提供哪些有价值的服务吗？

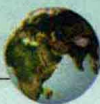
## 湖泊是什么

山川湖泊，自然美色。大部分人都有游览湖泊的经历，都有亲身的感受。湖光山色令人流连忘返，给人留下美好的记忆。古往今来表现湖泊的诗词歌赋、大块文章、歌曲绘画数不胜数，许多文人墨客更是写下了流传千古的绝妙文章。如范仲淹写洞庭湖：

衔远山，吞长江，浩浩汤汤，横无际涯；朝晖夕阴，气象万千……至



千岛湖



若春和景明，波澜不惊，上下天光，一碧万顷；沙鸥翔集，锦鳞游泳；岸芷汀兰，郁郁青青。而或长烟一空，皓月千里，浮光跃金，静影沉璧，渔歌互答，此乐何极！

王勃写鄱阳湖“襟三江而带五湖，控蛮荆而引瓯越”。歌曲“太湖美，美就美在太湖水”历经几代人传唱至今。

如果有人说不知道什么是湖泊，一定会引来异样的目光。可是要给它下一个定义，说出来湖泊是什么，还真不容易。任何一个科学定义都是从实践中来的，既要有理论的升华，又要有严格的界定。

那么什么是湖泊呢？

简单地说，湖泊就是陆地上地势低洼、水流缓慢的储水地。湖泊的科学定义是：湖泊是湖盆、湖水和水中所含物质（矿物质、溶解质、有机质以及水生生物等）所组成的自然综合体，并参与自然界的物质和能量循环。也就是说，组成湖泊的要素有三个：湖盆、湖水和水中



太湖美景

所含物质。湖泊不是一成不变的静止的东西，它是不断在自然界中进行物质与能量循环的动态综合体。在人类生存和活动的地方，湖泊还同人类发生着千丝万缕的联系，并相互影响。

水库是人工造就的一种湖泊。很多水库现在也改名叫湖泊，如旅游胜地千岛湖的原名是新安江水库；五大淡水湖之一的洪泽湖原来也是一个平原水库；地处苏南的天目湖原来叫沙河水库。

## 湖泊叫什么

湖泊都有些什么样的名称呢？在不同的国家和语系中，湖泊所用的词也不一样。在英语、法语、意大利语、葡萄牙语和荷兰语中用

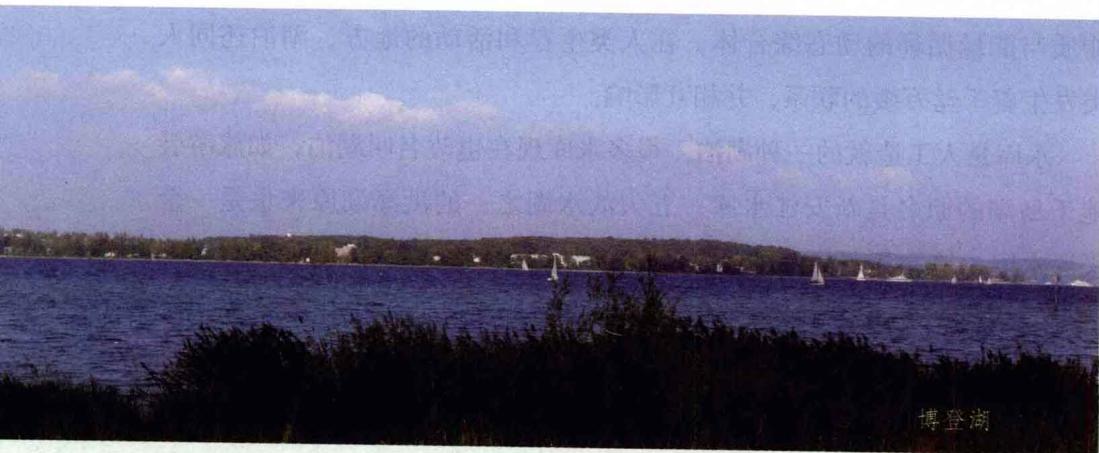


白洋淀

“Lake”，在德语中用“Sea”，在日语中用“湖”，在西班牙语、意大利语中用“Lago”，在俄语中用“озеро”，在希腊语中用“Λιμνη”。

我国历史悠久、文化灿烂、多民族相互融合，湖泊称谓，也是中华民族灿烂的文化内涵的反映。在历史的长河中，不同地区、不同民族给湖泊起的名字也不一样。归纳起来，汉语中湖泊的称谓主要有以下几种：

湖：太湖、杭州西湖



博登湖