

SHEQU CANYU HUPO BAOHU LILUI YU SHIJIAN

# 社区参与湖泊保护 理论与实践

——云南省湖泊保护社区参与模式探索研究

王丽达 谭正琦 曹 雄 编著

云南出版集团公司  
云南科技出版社

SHEQU CANYU HUPO BAOHU LILUI YU SHIJIAN

# 社区参与湖泊保护 理论与实践

——云南省湖泊保护社区参与模式探索研究

● 王丽达 谭正琦 曹 雄 编著



云南出版集团公司  
云南科技出版社  
· 昆明 ·

**图书在版编目 (CIP) 数据**

社区参与湖泊保护：理论与实践/王丽达编著. —昆明：  
云南科技出版社，2009.7

ISBN 978 - 7 - 5416 - 3354 - 6

I. 社… II. 王 III. 湖泊—环境保护—研究 IV. X524

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 129591 号

云南出版集团公司

云南科技出版社出版发行

(昆明市环城西路 609 号云南新闻出版大楼 邮政编码：650034)

昆明理工大学印务包装有限公司印刷 全国新华书店经销

开本：889mm × 1194mm 1/32 印张：6.5 字数：170 千字

2009 年 7 月第 1 版

2009 年 7 月第 1 次印刷

印数：1 ~ 1000 册 定价：25.00 元

## 前 言

水是万物赖以生存和发展的必要条件。同其他资源相比，水资源具有不可替代的特性，随着世界社会经济的快速发展，水资源可持续利用问题日益受到重视，许多国家在加强水资源管理方面作了许多有益的探索。与全球一样，中国正面临着越来越严重的水危机，主要表现为水资源短缺、水环境污染、水生态退化等。

中国政府非常关注水问题，“让人民群众喝上干净的水”是中国政府对解决环保问题的政治承诺，同时，建设节水型社会、COD减排与饮用水安全等均纳入了国家“十一五”规划的重点任务。但应该看到：一方面，中国在综合解决水问题方面并未达成社会各层面的广泛共识，特别是公众参与缺乏广泛性和有效性；另一方面，中国的复杂水问题不是任何单一的政府部门或是单一的保护机构能够解决的。

湖泊水资源是重要的淡水资源。云南省是多湖泊的省份，有大小湖泊 40 多个，湖泊总面积达  $1100\text{km}^2$ ，占全省总面积的 0.29%，流域面积  $9000\text{km}^2$ ，占全省土地面积 2.34%，湖泊容积量 300 多亿  $\text{m}^3$ 。众多的湖泊中，面积在  $30\text{km}^2$  以上的滇池、洱海、抚仙湖、程海、泸沽湖、杞麓湖、星云湖、阳宗海和异龙湖是云南省最为重要的九大湖泊。虽然九大高原湖泊流域面积只有  $8110\text{km}^2$ ，占云南

省国土面积的 2.1%，流域人口 505 万人，占全省人口数的 11%，但流域内每年创造的国内生产总值却占全省经济总量的 34%。九大高原湖泊形成的历史悠久，地位重要，是发展湖泊经济的依托，更是云南社会经济发展的重要资源支撑，具有旅游景观、饮用水源、水利灌溉、调节气候、生态、渔业等多种功能。因此，保护好九大高原湖泊，就是保护好云南人民的生命线。但是，随着湖区社会经济的发展，农业面源污染和农村生活污染对湖泊污染的贡献率日趋增大，给湖泊保护带来了很大的压力。生活在湖区的每一个人既是湖泊保护的直接受益者又是湖泊污染的污染者，因此，每个人都应该是湖泊保护的参与者和责任者。但多年来，湖泊保护都是以各级政府为主导和主体，一方面，政府不断地加大对湖泊的保护力度，出台了一系列湖泊保护的相关法律法规和政策，增加了防治水污染的工程技术的资金投入；另一方面，却缺少动员组织公众参与湖泊保护的机制，社区参与保护出现了缺位现象，这也是政府投入效率较低、许多湖泊的治理速度始终赶不上污染速度的原因之一。湖泊保护与治理多年来的实践表明，单纯依靠自上而下的规划和决策形式，很难实现湖泊保护的目标，在湖泊保护的进程中，社区的参与程度同样具有十分关键和决定性的作用。

“参与”的概念是在 20 世纪 80 年代末开始引入到中国来的。但从广义上来讲，渊源已久。中国新民主主义革命就是“参与性”在中国实践的成功范例。毛泽东早期在湖南农村的一系列社会调查中，就包含了许多参与的思想。“理论联系实际。从群众中来到群众中去，相信群众，依靠群众。为人民服务”等人人皆知的原则，

就是“参与”的具体体现。因此，对中国的公众而言，“参与”的概念并不陌生，大都能从其词义上加以理解，但是使“参与”成为公众社会生活中的活动，并能影响政府的公共政策，在中国还有一段很长的路要走，提高公众参与意识仍然是中国推进民主化进程的主要任务。推动公众参与的发展不仅要靠政府倡导，也要靠动员社会力量来实施，通过公众的参与实践来推动，通过政府与公众的积极互动形成有利于参与的环境和机制。

社区参与湖泊保护是公众参与的一部分或者说是公众参与在环境保护领域的延伸和拓展。因此在湖泊保护领域，公众参与具有不可替代的作用。我们知道，环境资源是一种公共物品，其属性决定了政府在环境保护中不可替代的主导职责。然而，资源的利用与社会发展和人民生活息息相关，因而更需要公众的参与。本书的研究借鉴了在国内外生物多样性保护领域已经得到广泛应用和实践的社区共管模式，那就是如何把保护和参与结合起来，让社区真正成为湖泊保护的主体。尽管在湖泊保护活动领域，社区参与的模式还在研究和探索中，但不管采取什么模式，当前重要的是要让公众从实践中去参与，提高公众的参与意识，培养公众的参与能力，让公众了解什么是参与，有什么机会参与，参与什么，为什么要参与，参与中有什么权力，怎么参与等。

本书回顾了国内外公众参与发展的历程，研究了国内外有关流域管理的公众参与的经验，目的是既为社区参与湖泊保护模式的建立提供经验和借鉴，同时借助社区参与湖泊保护的研究平台，总结国内公众参与环境保护的经验，为今后研究建立云南公众参与机制

奠定基础。

本书的编著重点参考了赵俊臣等编著的《谁是自然保护区保护的主体》、杨桂山等编著的《流域综合管理导论》、陈宣瑜等编著的《中国流域综合管理战略研究》、李艳芳著的《公众参与与环境影响评价制度研究》、国家林业局野生动植物保护司编写的《自然保护区社区共管》、韩明谟编著的《农村社会学》等相关书籍的研究成果，云南省九大高原湖泊水污染综合防治领导小组办公室专职副主任陀正阳和云南省环保宣教中心程伟平对本书的编著提出了宝贵的意见和建议，云南省环保宣教中心李成金、杨彬、陈开礼和云南省辐射环境监督站杨文栋参与了项目的调查和数据统计，在此一并表示感谢。

由于社区参与湖泊保护的研究还处于探索阶段，我们的研究经验也不足，面对许多问题往往因理解不透、不深，出现错误与疏漏在所难免，书中还有许多地方有待于深入研究，敬请读者给予谅解和指正。最后需要说明的是，本书研究的公众参与对象是社会公共事务（环境保护），不涉及政治决策（政治参与），公众的政治参与不在本书的研究范围。

编 者

二〇〇九年一月十五日

## 目 录

## 第一章 湖泊保护概况

|                          |      |
|--------------------------|------|
| 第一节 湖泊概述 .....           | (1)  |
| 一、湖泊的概念 .....            | (1)  |
| 二、湖泊称谓的多样性 .....         | (2)  |
| 三、湖泊的生命周期 .....          | (2)  |
| 第二节 湖泊的利用与保护 .....       | (3)  |
| 一、湖泊的功能 .....            | (3)  |
| 二、湖泊资源不合理利用带来的不良后果 ..... | (5)  |
| 三、人类与湖泊长期共存 .....        | (6)  |
| 第三节 云南省九大高原湖泊简介 .....    | (7)  |
| 一、滇池 .....               | (8)  |
| 二、洱海 .....               | (11) |
| 三、抚仙湖 .....              | (14) |
| 四、程海 .....               | (17) |
| 五、泸沽湖 .....              | (19) |
| 六、杞麓湖 .....              | (22) |
| 七、星云湖 .....              | (25) |
| 八、阳宗海 .....              | (27) |
| 九、异龙湖 .....              | (28) |

## 第二章 参与性与参与性理论

|                                               |      |
|-----------------------------------------------|------|
| 第一节 参与性的概念及产生背景 .....                         | (31) |
| 一、参与性发展的理论起源 .....                            | (31) |
| 二、参与性的概念与内涵 .....                             | (35) |
| 第二节 参与式方法与工具简介 .....                          | (42) |
| 一、参与式农村评估 (PRA) .....                         | (42) |
| 二、利益相关者分析 (Stakeholder Analysis) .....        | (51) |
| 第三节 参与性发展在中国的实践案例 .....                       | (59) |
| 一、云南环境发展与扶贫项目中的参与式发展经验 .....                  | (59) |
| 二、中荷合作云南森林保护与社区发展项目在高黎贡山国家级<br>自然保护区的实践 ..... | (63) |
| 三、四川省都江堰市莲池村参与式发展项目 .....                     | (65) |
| 四、参与式方法在村级社区自然资源管理中的应用 .....                  | (66) |
| 五、社区农户如何参与资金管理 .....                          | (66) |
| 六、社区圆桌对话制度——社区参与城市环境管理的模式<br>.....            | (68) |

## 第三章 环境保护的公众参与

|                     |      |
|---------------------|------|
| 第一节 公众参与的相关概念 ..... | (73) |
| 一、公众概念的一般性解释 .....  | (73) |
| 二、公众参与的含义 .....     | (75) |
| 三、公众参与在中国的基础 .....  | (77) |

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| 第二节 环境保护的公众参与 .....        | (80)  |
| 一、国际环境保护的公众参与 .....        | (81)  |
| 二、中国环境保护的公众参与 .....        | (98)  |
| 三、云南省环境保护公众参与历程的简要回顾 ..... | (110) |
| 第三节 流域综合管理的公众参与 .....      | (114) |
| 一、流域综合管理的概念 .....          | (114) |
| 二、国际流域综合管理的公众参与 .....      | (117) |
| 三、中国流域综合管理的公众参与 .....      | (125) |

## 第四章 湖泊保护的社区参与

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| 第一节 社区的概念和含义 .....            | (135) |
| 一、社区的概念 .....                 | (135) |
| 二、构成社区的基本要素 .....             | (136) |
| 三、农村社区的特点与类型 .....            | (137) |
| 第二节 农村权利结构 .....              | (139) |
| 一、农村权利结构的含义 .....             | (139) |
| 二、中国历史上的农村权利结构 .....          | (140) |
| 三、新中国的农村权利结构 .....            | (141) |
| 四、村民委员会 .....                 | (143) |
| 第三节 湖泊保护的社区参与 .....           | (145) |
| 一、社区参与的概念 .....               | (145) |
| 二、湖泊保护社区参与的背景分析 .....         | (146) |
| 三、社区参与湖泊保护的主体地位 .....         | (147) |
| 第四节 云南省湖泊保护社区参与现状及面临的挑战 ..... | (149) |
| 一、社区参与的现状评价 .....             | (149) |

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| 二、社区参与面临的问题 .....       | (152) |
| 三、社区参与面临的挑战 .....       | (156) |
| 四、推进社区参与湖泊保护的政策建议 ..... | (157) |

## 第五章 社区参与湖泊保护共管模式的建立

|                                                   |       |
|---------------------------------------------------|-------|
| 第一节 社区共管模式的概念与意义 .....                            | (164) |
| 一、社区共管的概念 .....                                   | (164) |
| 二、社区共管的意义 .....                                   | (165) |
| 三、参与和共管的关系 .....                                  | (168) |
| 第二节 国内外社区共管的若干案例的比较分析 .....                       | (169) |
| 一、云南省中荷合作森林保护和社区发展项目（简称<br>FCCD 项目）中的森林社区共管 ..... | (169) |
| 二、云南白马雪山自然保护区基于社区的自然资源共管<br>.....                 | (170) |
| 三、中英合作环境发展与扶贫示范项目宁蒗县自然资源<br>社区共管委员会的建立与运行 .....   | (171) |
| 四、云南省山地生态系统生物多样性保护示范项目<br>（YUEP 项目）的社区共管 .....    | (173) |
| 第三节 湖泊保护共管设计 .....                                | (176) |
| 一、社区共管主要理念的回顾 .....                               | (176) |
| 二、社区共管过程几个概念的简述 .....                             | (178) |
| 三、社区共管的过程 .....                                   | (184) |
| 四、社区共管对湖泊保护与管理的启示 .....                           | (185) |
| 五、湖泊可持续利用的社区共管 .....                              | (186) |
| 参考文献 .....                                        | (195) |

# 第一章 湖泊保护概况

在中国广阔富饶的土地上，分布着众多的湖泊，它像镶嵌在锦绣河山之中的明珠，晶莹夺目。据统计，全国  $1\text{km}^2$  以上的湖泊有 2700 多个，面积达  $74277\text{km}^2$ 。它们遍布于全国各地，其中以中国东部平原和青藏高原最为密集，形成了中国东西相对的两大稠密湖群。此外，还有数以万计的人工湖泊（水库）。

湖泊是由湖盆、湖水及水中所含的矿物质、有机质和生物等所组成的。它是大陆封闭洼地的一种水体，并参与自然界的水分循环。通常按湖水含盐量的高低，湖泊可分为淡水湖、咸水湖和盐湖三类。

湖泊是一种资源，如同矿产、森林、土地、河川一样，是国家重要的自然财富。湖泊水利资源丰富，对调节河川径流，提供工农业生产和人们饮用的水源，发展航运，繁衍水生经济动植物等方面，都发挥着重要的作用。

## 第一节 湖泊概述

### 一、湖泊的概念

一般来说，湖泊是指陆地上低洼地区储蓄着大量而不与海洋发生直接联系的水体，因此，凡是地面上一些排水不良的洼地都可以储水而发育成湖泊。水库属于人工造就的一种湖泊。湖泊因其水质交换异常缓慢而不同于河流，又因与大洋不发生直接联系而不同于

海。在流域自然地理条件影响下，湖泊的湖盆、湖水和水中物质相互作用，相互制约，使湖泊不断演变。

湖泊是湿地的一个部分。湿地包括湖泊、沼泽、滩涂和水稻田等。湿地又是地球上水圈的组成部分。水圈（hydrosphere）指地球上（包括地表、地下和大气中）液态水、固态水及气态水的总称。因此，湖泊是同水息息相关的自然综合体。

## 二、湖泊称谓的多样性

湖泊称呼不一，多用方言称谓。中国习惯用的陂、泽、池、海、泡、荡、淀、泊、错和诺尔等都是湖泊的别称。湖泊的称谓，有着明显的地域分布特征，包含了丰富的民族文化的内涵，反映了不同民族与语言的特色。汉族称之为湖；藏族称之为错或茶卡；蒙古族称之为诺尔；满族称之为泡子；白族称之为海。而汉民族又因地区和地方语言不同，对湖泊又有不同的称谓。江苏、浙江和上海人称之为荡、汎、漾；山东人称之为泊，河北人称之为淀，四川、云南人称之为海子。然而，不管它俗称叫什么，在学术上都叫做“湖泊”。

## 三、湖泊的生命周期

湖泊是在自然界的内外应力长期互相作用下形成的，是陆地水圈的重要组成部分，与大气圈、岩石圈和生物圈有着密切的联系，而整个自然界又都处在永恒的、无休止的运动和变化中，各圈层互相作用的自然过程无不引起湖泊的变化。湖泊外部环境的变化，必将引起湖泊内部生态系统的变化，原有的生态平衡遭到破坏，最终必然导致湖泊生命的终结。所以说，湖泊相对于山、川、海洋而言，其生命要短暂得多。一般湖泊寿命只有几千年至万余年，它可以分为青年期、成年期、老年期和衰亡期。而人类的社会经济活动，大大地加速了湖泊的演化和消亡过程。

湖泊有生成、发展和消亡的自然过程。但在纯自然情况下,湖泊生态系统的演化过程是漫长的。但是,由于人类活动不断加剧,大大地加速了湖泊的演化过程,使其生命周期迅速缩短。例如,在自然状态下,湖泊由贫营养→中营养→富营养阶段的演化过程极其缓慢,往往需要几千年,甚至更长的时间才能完成,但在人类活动的影响下,这种演化过程将大大缩短,往往只需几十年甚至更短的时间就能完成。云南九大高原湖泊的滇池、杞麓湖、异龙湖、星云湖等湖泊出现富营养化的时间也不过是 30 多年。

## 第二节 湖泊的利用与保护

### 一、湖泊的功能

在人类尚无足够能力修建大型水库之前,湖泊作为天然水库而存在,在中国,各类湖泊星罗棋布。有的大型淡水湖的容积可达  $100 \times 10^8 \text{ m}^3$  以上。这不仅形成了稳定的水源,为生产、生活提供了用水保障,而且兼有调洪、水运、水产、旅游等功能,因而中国平原地区的湖泊自古以来就是人类聚居的鱼米之乡,又多是景色优美的文化发达之地,湖泊周围地区的文明过程是与这些地区的人类对湖泊的开发利用密切相关的。云南是多湖泊省份,湖泊对云南社会经济的发展起着极大的支撑作用,特别是九大高原湖泊流域地区,人口仅占全省人口的 10%,面积的 2%,对云南国内生产总值的贡献率却达到了 30%。

#### 1. 湖泊是生命的源泉

水是生命的源泉,是人类赖以生存和从事各种经济和社会活动的命脉。中国湖泊总贮水量约  $7077 \times 10^8 \text{ m}^3$ , 其中淡水贮量  $2249 \times 10^8 \text{ m}^3$ , 占中国陆地淡水资源量的 8%, 而且其中 5% 以上分布在经济较发达的东部平原和云南省。因此,它对中国国民经济建设尤为重要。湖水可用于灌溉农田、沟通航道、发电、提供工农业和饮用

水源，还能繁衍水生物，发展水产品。

## 2. 蕴藏巨大能量的水力

分布高原和山区的一些湖泊不仅蓄积了丰富的水量资源，而且还蕴藏了巨大能量的水力资源，如洱海、滇池、镜泊湖和日月潭等。其中部分已开发，筑水库、建发电站，中国第一个水力发电站1912年在滇池出口河道螳螂川上游的石龙坝建成，到2005年，滇池流域已建成各型蓄水工程143座。

## 3. 丰富的生物多样性

湖泊生物资源丰富多彩，它们中有人们喜爱的副食品，如鱼、虾、蟹、贝、莲、藕、菱、芡；有工农业生产的原材料，如苇、蒲、席草、蚌、壳等；有的可以入药，如苇根、莲心、莲蕊和鳖甲等；还有很多的水生植物和螺、蚬、蚌等水生动物可作为家畜和家禽及鱼类养殖的饵料；水生植物还可用做农肥。此外，湖泊生物还在维持生态系统平衡、净化水质以及保存生物多样性方面起着重要的作用。

## 4. 调节气候，提供旅游休闲地

湖泊水体的存在，可以调节湖区气候，改善湖区生态环境，提高环境质量。许多湖泊风光优美，景色宜人，是得天独厚的旅游胜地。云南昆明滇池地区蕴藏着丰厚的风景资源。历代对风景资源的开发，不仅创造了集中云南各族文化和艺术精华的建筑物和建筑群，而且还开辟了众多依山傍水，景色秀丽的风景区，如滇池岸边的大观楼是昆明著名的名胜区，尤以清乾隆年间孙髯翁所作的、脍炙人口的180字的大观楼长联闻名于世，为中外游人争相传诵。昆明市是全国历史文化名城之一。滇池如明珠镶嵌在群山叠翠之中，它以优美的环境，瑰丽多姿的自然风光，四季皆宜的气候，珍贵的文物，各民族的风土人情，众多的名胜古迹吸引着中外游客，是理想的旅游佳境。

## 二、湖泊资源不合理利用带来的不良后果

长期以来,人们注重开发湖泊的经济功能,忽视湖泊的生态功能。为了增加粮食产量而大规模地围湖造田;为了满足供水、防洪发电与航运等需要,而修建了许多闸坝工程,这样极大地改变了湖泊的自然状态,为此,人们付出了沉重的代价。因此湖泊的保护和利用,必须更注重湖泊经济功能与生态功能的协调。

湖泊水资源开发利用所带来的环境问题可包括两个方面:一是直接对湖泊水资源开发所产生的问题。如超量利用湖泊水量、湖泊水产资源的过度捕捞、污染物大量向湖内排放、大面积围湖造田等不适当的人类活动,可能导致湖泊水位下降、湖面缩小、水质恶化,生态失衡。另一方面由于人口过度增加,各种开发活动对湖泊流域与水域可能造成的影响或破坏,如不合理的农业灌溉技术导致水的大量蒸发,入湖水量减少;化肥和农药以及流域内含磷洗涤剂的大量使用导致湖泊的富营养化;流域内坡地的过度垦殖又会造成湖泊的淤积和萎缩。我们可将湖泊的富营养化、水位下降、淤积和萎缩、生态失衡称之为湖泊的现代病。因此,现代湖泊所表现的病态主要是流域内人类活动所造成的,它与湖泊的自然演化过程不同,后者极其缓慢,而前者则是在数十年甚至数年内即可显示出其变化。

由于湖泊生态系统既受其外部环境的制约,又要受到内部生态系统的诸多要素的影响。其中只要有某个要素发生了较大变化就会牵一发而动全身,从而造成整个湖泊生态系统的破坏,乃至湖泊的消亡。这就是湖泊生命脆弱的根由。

滇池就是湖泊资源不合理利用导致生态环境退化和污染严重的例子。滇池的围湖造田活动,20世纪50年代末即已开始,当时只是零星小片的围垦和蚕食一些湖湾、浅滩,以及与湖体有沟渠联系的内塘。1970年前后则组织了大规模的围垦活动,不仅大片湖面

被围，面积千亩的内塘，如金太塘、王甲塘、东、西亮塘等也都排干塘水改为农田。据不完全统计，当时共围出农田 3.27 万亩，占去滇池水面  $21.8\text{km}^2$ 。其中海埂农场围垦 1 万亩，该场位于海埂北侧，草海东南，围湖时利用海埂天然大堤，由西转向北，在草海内修筑一条长 2km 的堤坝，将草海水面切割出一部分填土为田。位于滇池北东岸的官渡区，接着海埂农场的大堤继续向北筑堤，把草海约  $7\text{km}^2$  水面（1 万亩左右）围成农田，又在外海围 0.8 万亩，合计 1.8 万亩。位于滇池北西岸的西山，从王家堆渠到福善村筑堤 2.3km，围出农田 4700 亩。此外，晋宁县在此以后，也小规模围了 3000 亩（2 平方公里）。围湖造田后，草海三分之二的水面填成了农田，水面缩小，破坏了水生生物繁殖栖息场所，增加水体污染负荷，景观遭到了破坏。

### 三、人类与湖泊长期共存

湖泊流域内的人类生活方式，经济开发活动都与湖泊自身有不解之缘，我们的一切活动都会对湖泊产生影响，反之湖泊的任何变化也会反馈影响到我们的生活。因此，必须学会与湖泊长期共存，否则，对湖泊的过度开发利用将导致湖泊的污染、萎缩和消亡，最终破坏人类社会已形成的生活秩序和经济基础。要做到与湖泊长期共存，需要了解湖泊的各种特性及其变化规律，了解人类活动对于湖泊的影响趋势，约束自身的开发活动，合理地利用湖泊资源，并逐渐地通过一系列保护措施使湖泊保持长期稳定的优良水质和生态环境。

#### （一）限制过度开发和对湖泊有破坏性的行为

在利用湖泊资源的同时，应当充分地认识到，不能只为一时一地的利益而过分地向湖泊索取和过分地向湖泊施加压力，以保持湖泊长期稳定的环境和功能。例如，控制湖泊的取水量、水产品捕捞量；限制入湖的泥沙量和污染负荷量；限制围湖造田，保留一部分