



GREEN SPACE SERIES OF BOOKS

绿 色 空 间 书 集

中央电视台经典节目携你
漫游神秘湖泊

CCTV 10

IN CONVERSATION WITH LAKES

与湖泊对话

李虹 王青 主编

浙江大學出版社



绿色空间书集

IN CONVERSATION WITH LAKES

与湖泊对话

李虹 王青 主编



图书在版编目 (CIP) 数据

与湖泊对话 / 李虹 王青主编. — 杭州: 浙江大学出版社, 2003.10

(绿色空间书集)

ISBN 7-308 - 03470-4

I. 与 ... II. ①李 ... ②王 ... III. 湖泊 - 中国 - 通俗读物 IV. K928.43-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 087564 号

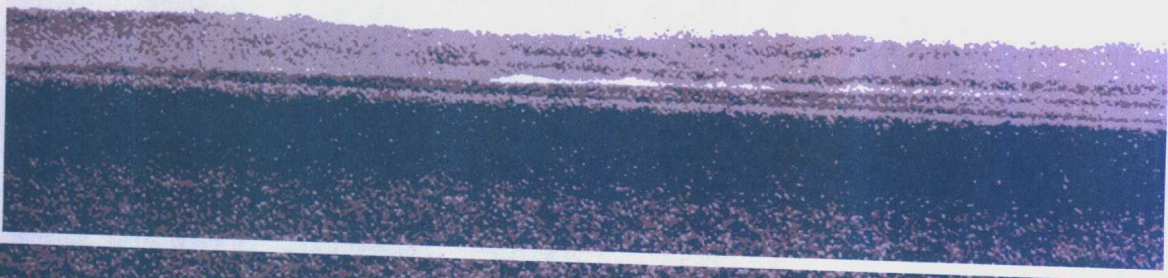


绿色空间书集

与 湖 泊 对 话

李 虹 王 青 主 编

书集策划	周奕青
出版发行	浙江大学出版社 (杭州浙大路38号 邮政编码310027) (E-mail: zupress@mail.hz.zj.cn) (网址: http://www.zjupress.com)
责任编辑	周奕青
装帧设计	俞亚彤 魏 清
制 作	杭州开源数码设备有限公司
开 本	787mm × 960mm 1/16
印 张	10.5
字 数	386千字
版 次	2003年10月第1版
印 次	2003年10月第1次印刷
印 数	0001-5000
印 刷	杭州市长命印刷厂
经 销	全国各地新华书店
书 号	ISBN 7-308 - 03470-4/K · 097
定 价	42.00元



CCTV 10

浙江大學出版社

序



我国是一个多湖泊的国家，湖泊分布广泛，从东部沿海坦荡的平原到世界屋脊的青藏高原，从西南边陲的云贵高原到广袤无垠的东北三江平原，都分布着大大小小的湖泊。它宛如镶嵌在祖国锦绣山河之中的颗颗明珠，晶莹夺目，令人神往。尤其是在长江中下游平原和青藏高原，湖泊分布最为集中，形成东西遥遥相对的两大稠密湖群。据统计，面积大于1平方公里的湖泊，全国有2700多个，总面积约9.1万平方公里。虽然湖泊面积占我国国土面积不到1%，但其发挥的作用却相当重大。

湖泊是内陆水体的重要组成部分，是主要的国土资源。它如同河流、森林、土壤一样，是自然资源的重要组成部分。同时，湖泊又具有供水、防洪、养殖、旅游、航运等多种功能，是淡水资源的储存库、洪水的调蓄库、区域生态平衡的调节器、气候环境变化的记录器。

自古以来，人类择水而居，世世代代，生息繁衍，人们赞美湖泊：有人说湖泊像一把撒在大地上的珍珠，碧蓝澄澈、晶莹剔透；有人说湖泊是一面镶在大地上的明镜，清澈见底、光彩照人；也有人把湖泊比作窈窕淑女，脉脉含情、婀娜多姿。湖泊的美丽不仅在于她的环境优美，更因为她孕育了深厚的湖泊文化。如同黄河、长江一样，湖泊养育了我们伟大的中华民族，创造出灿烂、辉煌的中华文明史。

湖泊是天然的宝库，对于国民经济发展起到了重要作用。远在人类的原始时期，栖息于湖泊中的鱼类，生长于湖泊中的菱、莲，就已成为当时人们猎取和采食的对象。随着生产力的逐步发展，湖荡养殖和湖滩地垦殖活动渐渐兴盛起来。我国盐湖资源的开发利用也同样历史悠久。早在公元前21世纪的虞舜时代，我们的祖先就已利用湖水（盐湖卤水）晒盐，并通过生产实践总结出风向等气象要素变化对盐产丰欠的影响关系。

新中国成立以后,我国湖泊资源的开发蒸蒸日上,无论从开发利用的规模和速度,还是从开发利用的方式和类型上讲,都是过去任何历史时期无法比拟的。从湖区的大规模治理和水利建设,到湖泊滩地围垦;从湖泊围网养殖,到盐湖矿产资源开发和综合利用,人们从湖泊中获取了大量的资源。

然而,过度地利用和盲目地开发湖泊资源,加上自然环境的影响,使湖泊及其流域系统发生着巨大的变化,环境污染加重、生态系统日趋脆弱,灾害损失剧增。人口过度密集和经济快速发展,不仅导致流域人口、资源、环境、发展问题日益突出和生存环境质量不断下降,而且还导致湖泊生态环境的急剧恶化,严重影响了经济的可持续发展和社会安定。据统计,我国富营养化湖泊1991年占51%,到1996年急剧上升到85%,太湖水华暴发就是典型例证。20世纪50年代以来,因围垦使全国湖泊面积减少1.3万平方公里,仅长江中下游地区就有1000多个湖泊消亡。在洞庭湖,20世纪50年代以来,湖泊面积减少三分之一,导致洪灾频率不断增加。在我国西部地区,由于气候干旱和人类活动的影响,湖泊干涸、咸化、萎缩,大量湖泊消亡,如罗布泊、艾丁湖、玛纳斯湖、居延海……仅新疆湖泊面积自20世纪50年代以来就减少了5000多平方公里,占当地湖泊总面积的53%,导致土地沙化、植被退化和生存环境严重恶化。如青海湖,水位下降、面积萎缩导致湖滨、湿地和草场退化,严重威胁到区域生态环境安全。

面对严峻的湖泊及其流域的生态环境问题,我们必须唤起全民珍爱湖泊、保护湖泊的意识,从我做起,从现在做起,为我们的子孙后代留下一块碧水蓝天!

值此《与湖泊对话》电视系列片播出和书籍出版之际,谨以此序代为祝贺。

中国科学院南京地理与湖泊研究所所长



2003年7月于南京



海一样的胸怀，静如处子，动如脱兔，
湖水有韵，尽在缓缓的涟漪中，这一刻让
我们与湖泊对话。





自然生态篇

自然的湖泊 Natural Lakes

1 / 40

九寨沟海子群 / 千岛湖 / 洱海 / 镜泊湖 / 松花湖 / 五大连池 /
长白山天池 / 哈纳斯湖 / 纳木错 / 沙湖

文化特色篇

文化的湖泊 Cultural Lakes

41 / 86

鄱阳湖 / 泸沽湖 / 抚仙湖 / 南湖 / 昆明湖 / 西湖 / 瘦西湖 /
大明湖 / 玄武湖 / 太平湖 / 日月潭

资源经济篇

人类与湖泊 Humankind and Lakes

87 / 110

白洋淀 / 太湖 / 洪湖 / 洪泽湖 / 青海湖 / 七里海

环境理念篇

忧伤的湖泊

Sad Lakes

111 / 152

磁湖 / 兴凯湖 / 察尔汗盐海 / 滇池 / 巢湖 / 查干湖 /
呼伦湖 / 衡水湖 / 草海 / 博斯腾湖 / 艾比湖

资源损失篇

远去的湖泊

Fading Lakes

153 / 158

东平湖



msg66/14

M U L U



NATURAL
LAKES

自然湖泊

水与湖的对话

DIALOGUE BETWEEN WATER AND LAKES

自然生态篇





九寨沟海子群

文 / 陈凡春
图 / 樊晓燕

JIUZHAI GOU
HAIZI QUN

2 / 自然的湖泊

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

距离四川省成都市 400 公里的岷山深处，隐藏着一处桃源仙境。多少个世纪以来，它始终不为人知，直到 20 世纪 70 年代，进山的伐木工人才发现了它。这就是因居有 9 个藏族村寨而得名的九寨沟。

号称人间仙境的九寨沟，位于四川省阿坝藏族羌族自治州南坪县境内，地处岷山山脉南段尔尔纳峰北麓，是长江水系嘉陵江源头一条支沟，海拔 2000—4300 米。大自然巧妙地在树正沟、日则沟及则查洼沟三条呈 Y 形、总长 50 多公里的主沟内布下了 114 个奇特的海子，总面积 3.5 平方公里。这 100 多个海子构成了九寨沟神奇美丽的高山湖泊群。这里的天空湛蓝纯净，远处山巅上白雪皑皑，山坡上层林尽染，阳光在树林间闪烁若钻石，而最美的，就是这一汪一汪的碧水了，藏胞尊称它们为“海的儿子”——海子。湖水终年碧蓝澄澈，明丽见底，而且随着光照变化、季节推移，呈现不同的色调与水韵。秀美的，玲珑剔透；雄浑的，碧波荡漾；平静的，招人青睐。每当风平浪静，蓝天、白云、远山、近树，倒映湖中。“鱼游云端，鸟翔海底”的奇特景色层出不穷。水上水下，虚实难辨；梦里梦外，如幻如真。百余个海子，个个古树环绕，奇花簇拥，宛若镶上了美丽的花边，而海子之间由激流的瀑布连接，犹如用银链和白绢串连起来的一块块翡翠，各具特色，变幻无穷。

关于九寨沟有一个美丽的传说。在十分遥远的年代，神女沃诺色姆的情人达戈送给她一面宝镜，沃诺色姆或许是太高兴了，竟不慎失手把宝镜摔成了 114 块，而这 114 块碎片便成了 114 个被称为“翠海”的彩色湖泊。传说是很美的，但九寨沟内大多数湖泊的真正形成，却绝不是神仙使法术所得，而是与流水中含有的碳酸钙质有关。在远古时代，当地球处于很冷很冷的间冰期、小冰期阶段时，这里水中的碳酸钙质不能凝结，它们随水



流逝。到距今大约一万两千多年前，地球气候变暖后，流水中的碳酸钙才活跃起来，它们一遇障碍物就附着其上，千年万年，越积越多，也越积越厚，便形成了如人们在九寨沟见到的、由一条条乳白色的钙质堤埂蓄水而成的“海子”，在地质学上称之为堰塞湖。

九寨沟湖泊的形态和类型是多种多样的，这114个大小不同的海子呈梯形分布在50多公里的范围内。海子与海子之间的高差有100多米，每个海子都有其独特的吸引人的地方。比如说火花海，当每天早上晨雾散去，太阳



出来以后，阳光照在火花海上，由于有微微的轻风，所以火花海显现出一朵朵的金花，就像火花。还有熊猫海水的含盐量比较高，熊猫喜欢喝这儿的水。熊猫喝水有一个特点，当它看到海中自己的影子时，会以为是另外一只熊猫跟它争水喝，于是就互相比着喝，最后就喝得胀胀地走不动了，只能倒在旁边休息，当地人把这叫做“熊猫醉水”的现象。

在九寨沟沟顶海拔3060米的地方，有一个九寨沟中面积最大的湖——长海。长海长约5公里，最深处有100米。长海的水面有2平方公里，但却没有地表的出水口，尤为奇特的是夏秋大雨也不暴涨，冬春久旱也不干涸，隆冬时节，冰冻厚达60厘米，相传有怪兽出没，长海因此更加神奇。

传说有一年夏天，安详的长海突然水冒三尺，白浪翻滚，惊恐的人们，谁也弄不清是怎么回事。这时有人说是长海里出现了一头怪兽，它威胁着人们说：“如果不进贡，就用水淹、雾裹，让你们家破人亡。”这时，一位猎人站了出来，他叫白玛沃岫，是这一带德高望重的老人。白玛沃岫决心与怪兽决斗。他身背一把乌铁弓，手提青铜剑，来到长海边。怪兽因惧怕老人而不敢出来，就这样僵持着。一天过去了，两天过去了……老人毫不退缩，寒来暑往，秋去冬来，老人化作了一株苍劲挺拔的柏树，任凭风吹雨打，它那向西伸展开去的巨型枝干，就像老人身上的一只手臂，阻止着长海中的那头怪兽。于是，这棵受人尊敬的柏树，被人们尊称为“老人柏”。

五花海位于九寨沟的中心，如它的名字一样，湖水的颜色神奇变幻，时

而呈现鹅黄、时而呈现墨绿，不过最常见的是清澈、晶莹的宝石蓝，让你沉醉得不敢大声呼吸。缤纷的五花海也是个令人难解的湖，20世纪90年代，五花海上游的熊猫海已经干涸，但是五花海却依然湖水丰盈。更令人奇怪的是，每到冬季，九寨沟其他的湖水都已封冻，但五花海却从不结冰。因此，这个神秘之湖也让当地人由衷地敬畏。

在中国的传统神话里，天上王母娘娘的宫苑内有五彩瑶池，然



而在九寨沟，人们却能实实在在地见到彩色的湖泊。九寨沟大大小小的海子几乎个个都呈现彩色，这些海子里的色彩每天都十分鲜艳，并不因时间的久远而稍有褪色。这是阳光、水藻和湖底沉积物的“合作成果”。生长于海子内的水绵、轮藻、水蕨等水生植物形成的水生群落和水底不同的沉积物，在阳光的照射下，分别呈现出不同的斑斓五色。由于每个海子的深度、沉积物和临岸景物不同，各自在色度上有差异，使每个海子都有独特的色彩，有着丰富的钙华物质，这也正是九寨沟如此光彩照人的秘密所在。

九寨沟是因水而神奇的，水是九寨沟的精灵，这个神奇的精灵就是九寨沟的高山湖泊群和瀑布群。一般人们在提到湖的时候，总会想起一个词儿——静谧。很少会与气势恢弘的瀑布联系到一起，而九寨沟海拔平均3000多米，独特的地理条件造成了高原湖区的海子群，湖、瀑、滩、泉类型俱全，也各有特色。在九寨沟，最为奇特的瀑布应属日则沟的珍珠滩瀑布。电视剧《西游记》相信大家不会陌生，该片片头有一个唐僧师徒四人在瀑布顶端行走的镜头，那个瀑布就是有名的九寨沟珍珠滩瀑布。它的石滩在一处峭壁上方，好似斜挂于天际，滩上被万年流水融成许多圆形坑洞，急速的流水冲进又反弹出而形成了许多飞舞的水珠。它们一排排、一串串、一层层，大的如皮球，小的如弹子，个个晶莹透亮，尤其经阳

光的反射，就像一颗颗带彩的珍珠。

珍珠滩瀑布实际上表明了九寨沟的瀑布群的特点。钙华堆积，逐步升高以后形成一个个海子。海子的水满了以后，越过钙华的堤埂流下去，由于有落差，从上一个海子落到下一个海子，中间就形成了瀑布。

此外，还有诺日朗瀑布是目前我国内陆瀑顶宽度最宽的瀑布，有270多米。树正群瀑布是一层一层叠瀑型的瀑布，树正景区有大小19个海子，每个海子之间由于有一定的高差，最大的瀑布落差是11米，最小的也有一两米的样子。从拍过《自古英雄出少年》的原始水磨坊上面的瀑布开始是高落差瀑布，然后逐步降低落差，到了火花海附近，两瀑布之间是最低的一个落差，在树正景区，人们看到的是一个瀑布群。

九寨沟共有17个瀑布群，水从九寨沟的雪山、森林中流出，注入高山湖泊，继而因山势陡峭而形成瀑布；瀑布又因山势平缓而形成溪流，溪流又注入湖泊；湖泊的水溢出再形成瀑布……

九寨沟的海子里还有另一个别处看不到的神奇之处，这就是海子当中无处不在、千奇百怪的树枝、树干。这些沉入湖底的树枝、树干，有的被湖水中丰富的矿物质层层包裹，形成形态各异的“树华”；有的虽为枯干但生命力尚未完结，经过湖水的浸染后又生出新枝，随枯干飘浮在海子湖面上，居然也生得蓬蓬勃勃。栈道边常可见到湖中的“腐木更新”，最具代表性的是“龙抬头”。一株老木倒入海内，枝干没入水，被钙化了的树隐透出乳白色的身影，仿佛一条长龙，静卧水中，钙化了的侧枝，恰似游龙的足爪，栩栩如生；露出水面的、不长的一段树尖成了其他植物生长的“沃土”，小灌木、杂草、野花，密密匝匝，盖住了树尖整个露出的部分，酷似抬头张望的活生生的龙头；柔软的乔木科植物，那下垂的长长叶片，随风飘荡，与龙须无异；“龙须”吻着湖水时，湖面泛起阵阵涟漪，波光粼粼，好似一条巨龙游进了湛蓝的湖海，无声地抖动着全身的鳞片，跃跃欲飞。这充满动态的静止，使人荡气回肠，感觉到一种力量的美。

树华的形成是由于九寨沟的水里面含有很多的钙离子，钙离子遇到这些木头以后吸附在上面，经过一段时间，就把树干包起来、保护起来了。同时九寨沟的水本身温度比较低，对树木的保存也有一定的帮助。

九寨沟因其独特的原始自然美，变化无穷的自然景观和丰富的动植物资源，被誉为“人间仙境”。1992年12月14日，它被联合国教科文组织正式列为世界自然遗产名录，1997年正式被纳入世界生物圈保护网络。它是我国28处被列入世界遗产名录里面的三处纯自然遗产之一。在这里我们见不到古典园林似的亭台楼榭，也找不到文人墨



客所留下的游踪笔墨，这里全是清清的水、绿绿的树、秀秀的山，还有那古朴的藏族村寨。

九寨沟海子群的美，和长期居住在这里的藏族同胞以及他们的文化有着直接的联系。神秘凝重、地域特色鲜明的藏族文化与这里的山水、风光融为一体，相得益彰。他们热爱自己的家园，所以湖水才能保持着这样的空灵澄澈。按说九寨沟海水色如此之蓝，铜盐等矿物质含量一定十分丰富，是不适合鱼类生长的，然而这里几乎每一个海子里都随处可见成群结队的鱼儿自由自在地畅游着，就好像翱翔在蓝天里。小东西们在阳光下穿梭，给这静若处子的水泊带来了些许灵动。几千年来人类的劳作和战乱似乎还未曾累及此地，所以它能远离破坏、远离现代，也远离公害，至今纤尘不染。

李白有诗曰：“不敢高声语，恐惊天上人。”九寨沟也是个不宜高声谈笑的地方，只适宜含笑静静地欣赏，用心灵与自然对话。人类的语言在这里显得异常单薄苍白，我们用什么才能表达这份感动呢？感谢造物者的无限慷慨，感谢大自然的无穷魅力，令我们心迷神醉，乐不思返……

QIANDAOHU

千岛湖

文 / 魏晓菁 图 / 中央电视台《绿色空间》栏目

1959年，在浙江省西部建德县的铜官峡，一道拦江大坝平地而起，把奔腾的新安江水拦成一池温柔的碧波，从此华东地区最大的人工湖形成了，这就是千岛湖。

千岛湖又称清溪湖，是一座人工水库，位于浙江省的西部淳安县境内，距杭州约180公里。它的面积为573平方公里，是杭州西湖的108倍，蓄水量则相当于西湖的3000多倍。湖中水面烟波浩淼，晶莹碧透；周围山峰环湖叠翠，郁郁葱葱。千岛湖融合了太湖的广袤和西湖的秀美，构成了自己独特的美景。

在20世纪初的浙江地图上，人们是看不到千岛湖的。在今天湖区的位置上，钱塘江主要水源之一的新安江贯穿而过。1959年大坝截流后，县城及江岸、山岭沉入了烟波浩渺的水中，露出水面的部分就成为湖中的岛屿。据统计，湖水在坝前水位108米高时，水面共有岛屿1078个，千岛湖由此得名。大文豪郭沫若曾经赞美千岛湖：“西子三千个，群山已失高；

