

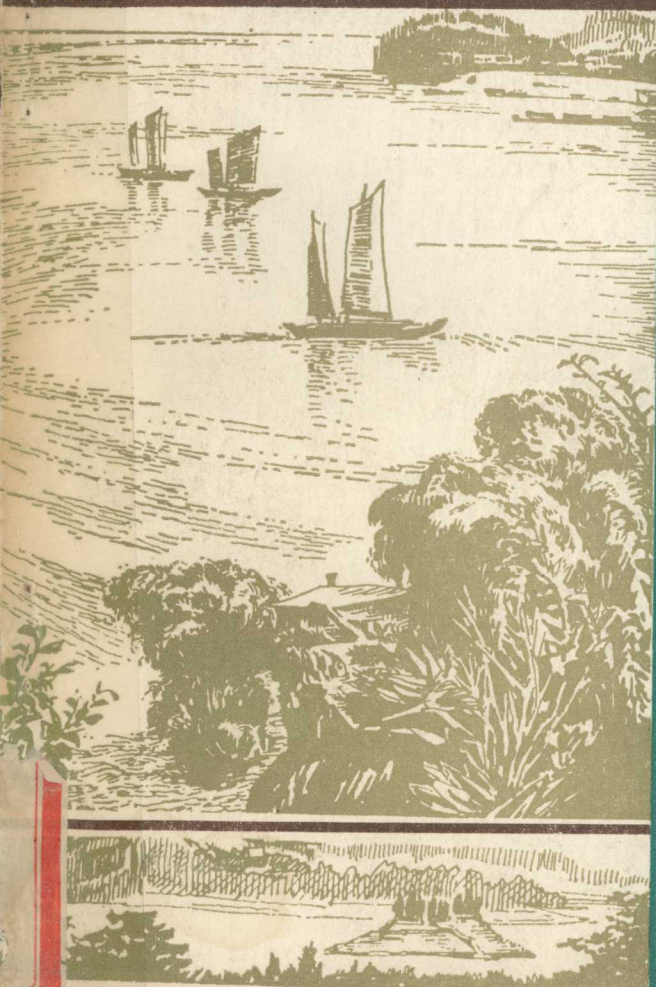
地理知识读物



我国的湖泊

王洪道 窦鸿身

汪宪枢 张立



商务印书馆

地 理 知 识 读 物

我 国 的 湖 泊

王洪道 窦鸿身

汪宪枢 张 立

商 务 印 书 馆

1984 年 · 北京

地理知识读物
WŌ GUÓ DE HÚPŌ

我国的湖泊

王洪道 窦鸿身
汪宪枢 张立

商务印书馆出版

(北京王府井大街36号)

新华书店北京发行所发行

香河县安平印刷厂印刷

统一书号: 12017·278

1984年3月第1版

开本 787×1092 1/32

1984年3月北京第1次印刷

字数 94 千

印数 20,100 册

印张 6 3/4

定价: 0.66 元

目 录

一、我国湖泊的形态与分布	1
二、我国湖泊的成因与变迁	17
(一) 成因类型	18
(二) 影响湖泊演变的主要因素	35
三、丰富的水资源	45
(一) 湖泊水位的变化	46
(二) 湖泊水量的分布	49
(三) 湖泊水资源的开发利用	53
四、盐湖资源	60
(一) 盐湖形成的主要条件	62
(二) 盐湖的分布	64
(三) 丰富多采的盐类	66
(四) 盐湖资源的开发利用	68
五、富饶的水产资源	71
(一) 鱼类资源	72
(二) 虾、蟹、贝类资源	81
(三) 植物资源	89
(四) 水产资源的开发利用	96

六、湖泊资源的开发与保护98

(一) 湖泊滩地利用与合理围垦99

(二) 防止污染, 提高水资源的利用率 106

(三) 维护生态平衡, 保护生物资源 111

七、我国的主要湖泊 120

(一) 鄱阳湖 120

(二) 洞庭湖 124

(三) 太湖 128

(四) 洪泽湖 132

(五) 巢湖 135

(六) 南四湖 139

(七) 滇池 142

(八) 洱海 146

(九) 镜泊湖 149

(十) 五大连池 151

(十一) 日月潭 154

(十二) 札陵湖和鄂陵湖 156

(十三) 青海湖 162

(十四) 纳木错 167

(十五) 羊卓雍错 169

(十六) 呼伦湖 172

(十七) 岱海 176

(十八) 博斯腾湖 178

(十九) 茶卡盐池 181

(二十) 罗布泊 184

湖壁小，里公尺平瓦十幾降瓦幾出何的湖壁大，言而米余千出第百，大出限差更第百的湖。湖公尺百只的湖。湖湖湖千千五湖米里八又第水百出，湖第湖五，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矛盾统一体。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。

在我国广阔富饶的土地上，分布着众多的湖泊，它象镶嵌在锦绣河山之中的明珠，晶莹夺目，把我们可爱的祖国点缀得格外雄伟秀丽。据统计，全国现有湖泊面积达 83,400 平方公里，几乎与浙江省的面积相近。它们遍布于全国各地，其中以我国东部平原和青藏高原最为密集，形成了我国东西相对的两大稠密湖群。

一、我国湖泊的形态与分布

湖泊的外部形态特征是千差万别的。就湖泊面积

而言，大型湖泊可达数万到数十万平方公里，小型湖泊只有几公顷。湖泊的深度差别也大，有深达千余米的深湖，也有水深仅几厘米的近于干涸的湖泊。湖泊形态特征是个变量的概念，它在几何形态上的变化，在很大程度上取决于湖盆的起源，不同成因的湖泊其轮廓是不同的。一般地讲，河成湖、堰塞湖保留了原有河床的某些形态特征；发育在构造凹陷盆地基础上的或是火山口积水而成的湖泊，其外形略呈圆形或椭圆形；而发育在地堑谷地中的湖泊，则多呈狭长形等等。现在的湖泊，一方面保存或沿袭古湖泊的某些形态特征，另一方面又受外界条件的影响，使湖泊形态有了改变。例如，入湖河流所携带的泥沙，对改造湖泊沿岸的地形与填平湖底的起伏，均起着决定性的作用；由风引起的拍岸浪，除由坚固岩石组成的湖岸不易被冲蚀外，能使沿岸带的泥沙重新移动和沉积，在迎风岸侵蚀加剧，而背风岸沉积增多。也有因气候变化而引起湖面的收缩或扩大；沿岸带水生植物和底栖生物的滋生，不仅可引起湖泊形态的改变，还会加速湖泊的死亡。此外，新构造运动也会改变湖泊的形态。沉降型的湖泊，除湖水加深外，还使沿岸的港汊得到发育，湖岸的岬湾曲折交错；掀升型的湖泊，湖水逐渐变浅，湖岸发育顺直。所以，一个湖泊的形态发育是错综复杂的，它可以



是单因素的，也可以是多因素作用的产物。特别是人类的经济活动，更直接、间接地参与了湖泊形态的改造，如建闸蓄水，固岸工程，湖滩围垦等等，都可促进湖泊形态的变化。因此，我国目前湖泊的形态(图 1)是自然与人为共同作用的结果，而不是湖泊形成初期的自然形态。

通过对全国湖泊的分类统计，得知我国现有湖泊 24,880 个，总面积达 83,400 平方公里，其中面积在 1 平方公里以上的湖泊(包括 1 平方公里)有 2,848 个，面积合计为 80,645 平方公里^①，占全国湖泊总面积的 96.7%。

从全国湖泊分级统计(表 1)中可以看出，我国湖泊面积在 500 平方公里以上的并不多，绝大多数的湖泊面积均不足 50 平方公里。

我国湖泊的分布，大致以大兴安岭—阴山—贺兰山—祁连山—昆仑山—唐古拉山—冈底斯山一线为界。此线东南为外流湖区，以淡水湖为主，湖泊大多直接或间接与海洋相通，成为河流水系的组成部分，属吞吐性湖泊。线西北为内陆湖区，以咸水湖或盐湖为主，湖泊处于封闭或半封闭的内陆盆地之中，与海洋隔绝，

^① 据考察，罗布泊等湖泊已逐渐干涸。若不包括这些干涸的湖泊，我国的湖泊面积为 75,600 平方公里。

表 1 全国湖泊分级统计表

类 别	分级标准 (平方公里)	数 量(个)	面 积 (平方公里)
大型湖泊	>500	28	39,389
中型湖泊	$500\sim50$	203	27,195
小型湖泊	$50\sim1$	2,617	14,061
	<1	22,032	2,755
合 计		24,880	83,400

自成一小流域，为盆地水系的尾闾，在干旱气候条件下，湖水易于浓缩。凡是湖泊分布集中的地区，都是过去受构造断陷作用、古冰川作用或在湿润气候条件下的一些排水不良的地方。因此它没有地带性分布规律，无论是南方或北方，无论是湿润的或干旱的气候区，只要地面上有排水不良的洼地，都可能蓄水成湖，既可分布在滨海的平原低地，亦能分布在高原盆地。在我国天然湖泊中，由于各种原因，还发育了一些特殊的湖泊。例如地处世界屋脊青藏高原上的纳木错，湖面海拔 4,718 米，面积 1,940 平方公里，是地球上海拔最高的大型湖泊；位于吐鲁番盆地中的艾丁湖，湖面在海平面以下 154 米，是世界上海拔最低的湖泊之一。我国湖泊高程悬殊之大，为世界所罕见。此外，

在西藏羊八井附近,发现了一个面积达 7,300 平方米,最大水深超过 16 米的热水湖,水温变化在 46~57° 之间,每当晴空无云之际,巨大的气柱从湖面冉冉升起,景色十分壮观。云南丘北六郎洞内还有一个巨大的地下湖,湖水从溶洞溢出的流量达 26 立方米/秒,现已成功地用以发电,是我国第一座地下湖发电站。

我国的湖泊由于分布在不同的自然地带,所以它们的特性差异较大(表 2)。

全国湖泊比较集中地分布在五大湖区。

1. 东部平原湖区
本区的湖泊总面积为 22,161 平方公里,约占全国湖泊总面积的 27.5%,湖泊率^①为 2.4%,是我国湖泊密度最大的湖区(图 2)。其中长江中下游平原及长江三角洲地区,湖泊星罗棋布,大多是由构造断陷或河床演变而形成的构造湖、河成湖,以及在沿海平原低地上的海成古泻湖。我国著名的五大淡水湖——鄱阳湖、洞庭湖、太湖、洪泽湖和巢湖都分布在这里。黄淮海平原和大运河沿线也分布着众多的湖泊,它们大多数是黄河在历史上夺淮的产物。

由于本湖区濒临海洋,地处东亚季风带,气候温暖

^① 湖泊率 = $\frac{\text{区域的湖泊面积}}{\text{区域的总面积}} \times 100\%$

表 2 我国主要湖泊形态量特征表

湖 名	所在省区	地 理 位 置		湖面高程 (米)	面 积 (平方公里)	蓄水量 (亿立方米)	平均水深 (米)	湖水矿化度 (毫克/升)
		北 纬	东 经					
青海湖	青 海	36°40'	100°23'	3,196	4,583	854.5	18.6	13,128.00
鄱阳湖	江 西	29°05'	116°20'	21	3,583	248.9	6.9	38.95
洞庭湖	湖 南	29°20'	112°50'	33.5	2,740	178.0	6.7	188.34
太 湖	江 苏	31°20'	120°16'	3.1	2,425	51.5	2.1	135.60
呼伦湖	内蒙古	48°57'	117°23'	545.5	2,315	131.3	5.7	1,034.00
洪泽湖	江 苏	33°20'	118°40'	12.3	1,960	26.6	1.4	207.43
纳木错	西 藏	30°40'	90°30'	4,718.0	1,940			1,715.00
色林错	西 藏	31°50'	89°00'	4,530.0	1,640			18,227.00
南四湖	山 东	34°59'	116°57'	35.5~37.0	1,266	53.6	4.2	295.90
博斯腾湖	新 疆	41°59'	86°49'	1,048	1,019	99.0	9.7	1,578.00
乌伦古湖	新 疆	47°13'	87°18'	460	745	59.0	7.9	3,394.00

湖泊名称	所在省区	地理位置	湖面高程 (米)	面积 (平方公里)	蓄水量 (亿立方米)	平均水深 (米)	续表
湖名	所在省区	地理位置	湖面高程 (米)	面积 (平方公里)	蓄水量 (亿立方米)	平均水深 (米)	湖水矿化度 (毫克/升)
巢湖	安徽	31°35'	117°35'	820	36.0	4.4	1872.13
高邮湖	江苏	32°50'	119°15'	663	8.9	1.3	230.28
羊卓雍错	西藏	29°00'	90°40'	678	160.0	23.6	1,781.00
鄂陵湖	青海	34°56'	97°43'	610.7	107.6	17.6	376.21
哈拉湖	青海	38°18'	97°35'	602	160.0	26.6	132.00
札陵湖	青海	34°55'	97°15'	526.0	46.7	8.9	480.75
赛里木湖	新疆	44°35'	81°01'	464	232.0	50.0	2,679.00
班公错	西藏	33°45'	79°30'	412.5	74.0	17.9	19,595.00
玛旁雍错	西藏	30°40'	81°23'	412	202.7	49.2	405.81
洪湖	湖北	29°52'	113°14'	402	7.5	1.9	242.67
梁子湖	湖北	30°19'	114°34'	334	5.7	1.7	104.93

滇池	云南	24°51'	102°04'	1,885.0	297	15.0	5.1	235.75
连环湖	黑龙江	46°35'	124°08'	139.0	276	6.1	2.2	
洱海	云南	25°50'	100°11'		246	29.5	12.0	192.12
达来诺尔	内蒙古	43°15'	116°40'	1,226.0	238	16.0	6.7	5,547.00
抚仙湖	云南	24°29'	102°52'	1,875.0	217	173.5	80.0	242.09
月亮泡	吉林	45°42'	123°55'	131.0	206	4.8	2.3	230.64
吉力湖	新疆	46°55'	87°29'	462	172	15.0	8.7	424.93
岱海	内蒙古	40°37'	112°40'	1,200	168	13.3	7.9	2,587.00
镜泊湖	黑龙江	43°56'	128°56'	350	95	16.3	17.2	54.64
兴凯湖①	黑龙江	45°14'	132°26'	69	4,380	27.1	0.6	
白头山天池②	吉林	42°00'	128°05'	2,194	9.8	20.0	204.1	246.52

① 中、苏界湖

② 中、朝界湖



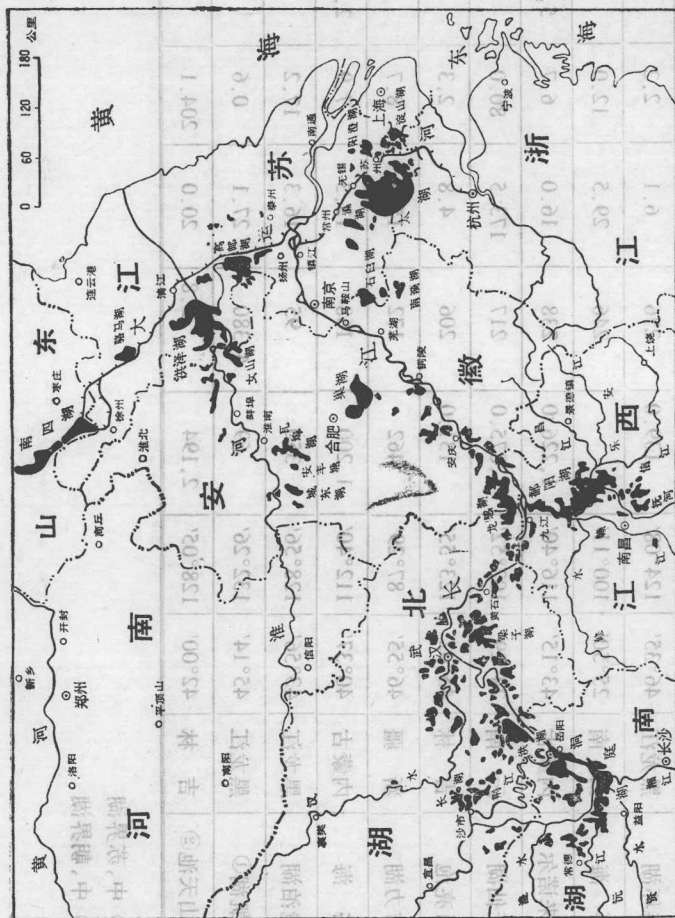


图 2 东部平原湖泊分布示意图

湿润，年降水量丰沛，河流往往给湖泊带来丰富的水量，湖水又通过河流排泄，因而湖泊属吞吐湖性质，河湖关系十分密切。湖泊水位的年变幅较大，并具有从上游到下游逐渐变小的趋势。洪水期湖水汪洋一片，枯水期港汊交织，洲滩显露；湖盆浅平，多数湖泊的平均水深不足 4 米，故属浅水湖类型。

本区入湖河流往往带来了大量泥沙在湖内沉积，使湖盆日渐淤高，湖面日益缩小，这样年复一年，日积月累，使历史上的一些古湖泊淤为平陆。鄱阳湖和洞庭湖就是我国古代有名的彭蠡泽和云梦泽的遗迹。洞庭湖曾号称为“八百里洞庭”，是我国面积最大的一个淡水湖，然而在近数十年内，却变成为一个支离破碎的湖泊，面积已大大缩小。本区内还有不少湖泊已被泥沙淤积或为人类垦殖而消失；特别是近十余年来的盲目围垦，已使一些湖泊日益丧失其调节江河水量的作用，湖泊的生态环境及自然资源，受到了不同程度的影响和破坏。

2. 青藏高原湖区

青藏高原上的湖泊，总面积达 37,549 平方公里，约占全国湖泊总面积的 46.6%，湖泊率为 2.0%。它是地球上海拔最高，数量最多和面积最大的高原内陆湖群(图 3)，也是我国湖泊分布密集的地区之一。这

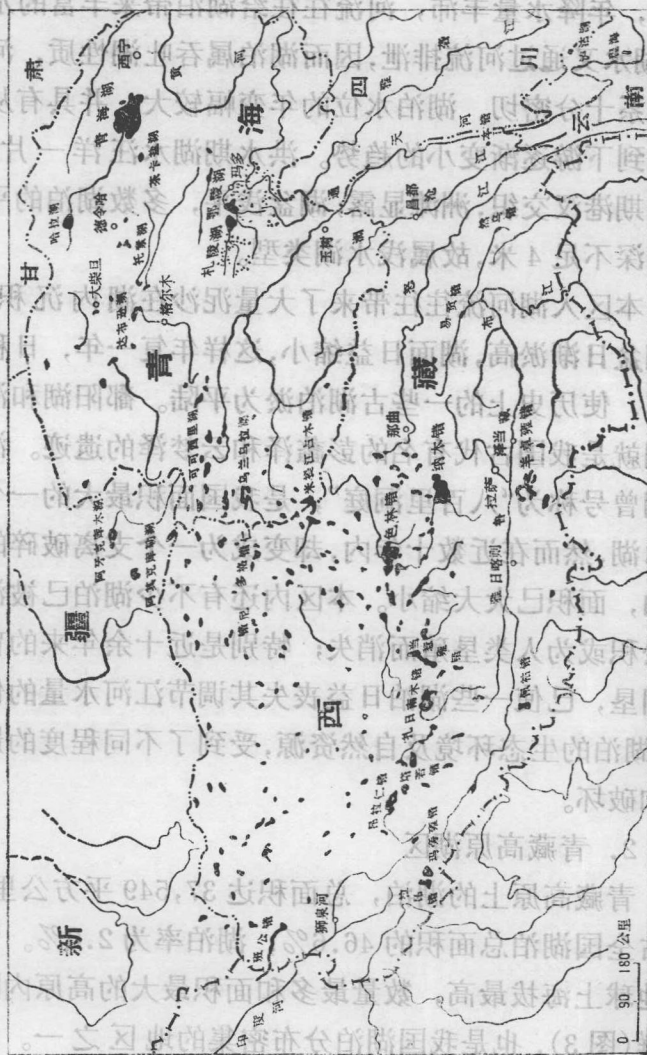


图 3 青藏高原湖泊分布示意图