

12



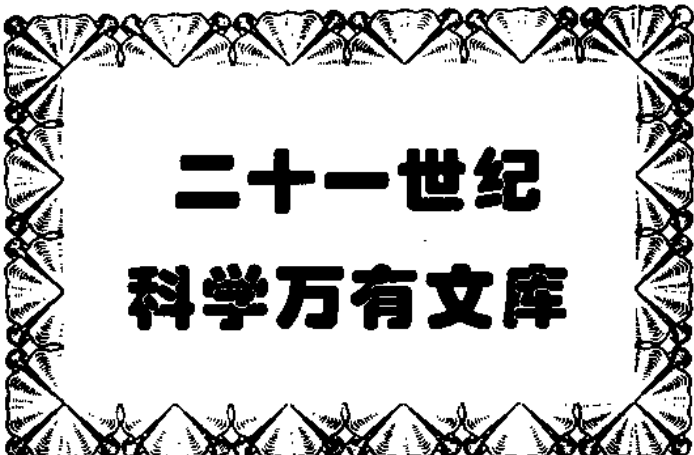
# 二十一世纪 科学万有文库

- 奥妙无穷的天文地理 •
- 千奇百怪的生物世界 •



中国国际广播出版社

12



# **二十一世纪 科学万有文库**

主 编:李庆康 冯春雷、曾中平

第12辑

中国国际广播出版社

# 目 录

秦皇岛港为什么冬季不冻，

|                              |      |
|------------------------------|------|
| 而位于其南的天津港却结冰？ .....          | (1)  |
| 你知道我国的几大湖泊群吗？ .....          | (2)  |
| 为什么黄河下游段会形成“地上悬河”？ .....     | (4)  |
| 长江上游金沙江段“V”形大弯曲是怎么形成的？ ..... | (5)  |
| 为什么长江中下游曲流特别发育？ .....        | (6)  |
| 沙岛——崇明岛是怎样形成的？ .....         | (7)  |
| 为什么台湾曾是大陆的一部分？ .....         | (9)  |
| 为什么称拉萨为“日光城”？ .....          | (10) |
| 为什么黄河比珠江长得多，水量却比珠江少得多？ ..... | (11) |
| 为什么西藏地热资源特别丰富？ .....         | (12) |
| 为什么要进行自然区划？ .....            | (14) |
| 为什么亚洲是世界上最大的洲？ .....         | (15) |
| 为什么亚洲有“巨河之洲”之称？ .....        | (18) |
| 世界沙漠带分布在哪里？ .....            | (19) |
| “花彩列岛”指的是哪里？ .....           | (21) |
| 你知道南亚的三条大河吗？ .....           | (23) |
| 日本岛国的自然地理特征如何？ .....         | (24) |
| 里海是海吗？ .....                 | (25) |

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| 为什么说阿尔卑斯山是欧洲的“脊梁”？ .....          | (27) |
| 为什么说多瑙河是欧洲的动脉？ .....              | (29) |
| 欧洲的气候特点如何？ .....                  | (30) |
| 为什么地中海地区的气候、植被具有独特性？ .....        | (31) |
| “冰与火的国家”指的是哪一个国家？ .....           | (33) |
| 死海、红海、黑海是如何得名的？ .....             | (34) |
| 非洲——热带大陆的特点是怎样的？ .....            | (35) |
| 非洲的气候分布有何突出的特点？ .....             | (37) |
| 为什么尼罗河是“沙漠巨川”？ .....              | (38) |
| 乞力马扎罗山为什么会有“赤道雪峰”之称？ .....        | (40) |
| 你知道“地球的创痕”——东非大裂谷吗？ .....         | (41) |
| 你知道非洲的小大陆吗？ .....                 | (42) |
| 北美“地中海”——五大湖是如何形成的？ .....         | (44) |
| 为什么墨西哥湾暖流声誉极高？ .....              | (45) |
| 为什么密西西比河是北美洲的南北动脉？ .....          | (46) |
| 北美洲的地形、气候特点如何？ .....              | (48) |
| 你知道中美地峡吗？ .....                   | (49) |
| 西印度群岛是怎样得名的？ .....                | (50) |
| 北美洲“自然界奇迹”在哪里？ .....              | (52) |
| 你知道世界最长的山系吗？ .....                | (53) |
| “世界河流之王”指的是哪一条大河？ .....           | (55) |
| 大洋洲为什么称为“万岛之洲”？ .....             | (56) |
| 澳大利亚四周环海，为什么大部分地区很干旱？ .....       | (57) |
| 为什么澳大利亚大陆保存有许多<br>特有的动物和植物？ ..... | (59) |
| 为什么“白色大陆”的地位越来越重要？ .....          | (60) |

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| 什么是人文地理学？ .....             | (63) |
| 为什么说人地关系是人文地理学的灵魂？ .....    | (65) |
| 中国人文地理有哪些基本特征？ .....        | (66) |
| 什么是人口地理学？ .....             | (68) |
| 我国人口分布有何特点？ .....           | (69) |
| 为什么说人口问题是悬在我们脖子上的利剑？ .....  | (70) |
| 建国后我国人口迁移有何特点？ .....        | (72) |
| 什么是“候鸟人口”和“钟摆人口”？ .....     | (73) |
| 你知道马尔萨斯对世界的最初警告吗？ .....     | (75) |
| 劳务输出是怎么回事？ .....            | (76) |
| 什么是人口组成？ .....              | (77) |
| 世界难民知多少？ .....              | (78) |
| 城市地理学是怎样一门学科？ .....         | (79) |
| 什么是城市化与逆城市化？ .....          | (80) |
| 发达国家与发展中国家的城市化进程有何不同？ ..... | (81) |
| 为什么要进行城市规划？ .....           | (82) |
| 城市基础设施包括哪些方面？ .....         | (83) |
| 我国城市有几多类型？ .....            | (83) |
| 什么是霍华德的“田园城市” .....         | (85) |
| “雅典宪章”和“马丘比宪章”是怎么回事？ .....  | (86) |
| 你知道“同心圆学说”和“扇形理论”吗？ .....   | (87) |
| 城市生态系统是指什么？ .....           | (89) |
| 卫星城和科学城是怎么回事？ .....         | (90) |
| 城市围墙有何弊端？ .....             | (92) |
| 你知道这些中国城市的美称吗？ .....        | (93) |
| 什么是聚落地理学？ .....             | (95) |

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| 为什么说窑洞是黄土高原农村聚落的重要角色? .....    | (96)  |
| 华北民居四合院有何特点? .....             | (97)  |
| 为什么说“火坑”、“火墙”是东北民居的一大特色? ..... | (98)  |
| 为什么傣族修建竹楼、苗族住吊脚楼?              |       |
| 而蒙古族人为何住蒙古包? .....             | (99)  |
| 什么是旅游地理学? .....                | (101) |
| 我国各大旅游地理区有哪些风景特色? .....        | (101) |
| 什么是历史公园? .....                 | (103) |
| 度假村是怎么回事? .....                | (104) |
| 政治地理学是怎样一门学科? .....            | (105) |
| 什么是麦金德的大陆心脏学说? .....           | (106) |
| 当代世界政治总格局为什么呈多极化? .....        | (107) |
| 世界有哪些主要国际组织? .....             | (109) |
| 什么是“联邦制国家”和“君主立宪国家”? .....     | (111) |
| 南极洲归谁管? .....                  | (113) |
| 为什么巴尔干半岛称为“欧洲的火药桶”? .....      | (114) |
| 什么是东西问题和南北问题? .....            | (115) |
| 什么是中立国和缓冲国? .....              | (116) |
| 远东、中东、近东指哪些地区? .....           | (117) |
| 克什米尔争端是怎么回事? .....             | (118) |
| 什么是“文化地理学”和“文化生态学”? .....      | (119) |
| 图腾崇拜是怎么回事? .....               | (120) |

## 秦皇岛港为什么冬季不冻， 而位于其南的天津港却结冰？

**秦**皇岛港和天津港都是我国北方的重要港口。秦皇岛港较天津港偏北 100 多公里，但天津港冬季结冰封冻，而秦皇岛港却是北方有名的不冻港。

秦皇岛港港址十分优越，它依燕山余脉向东延伸的山体而建，港阔水深，深深的海水像巨大的储热器，储藏着丰富的热量，冬天缓缓放热，减轻了冬季的严寒。同时山体阻挡了北方冬季南下的寒冷气流，使港区的温度不致很低，从而使秦皇岛港冬季不易结冰。

淡水在  $0^{\circ}\text{C}$  结冰，海水因含有盐分，比重较大，结冰的温度要在  $0^{\circ}\text{C}$  以下，盐度越大越不易结冰。秦皇岛港附近没有大河分布，没有淡水注入，海水很深，因此仍然保持着很高的盐度，不易结冰。相反，天津港处有海河注入渤海，河流冲淡了海水，同时大量泥沙的淤积使海边水比较浅，因而天津港冬季要结冰。

此外，海流也是导致秦皇岛港不结冰的一个原因。黄河暖流流经渤海海峡可直达秦皇岛港，它带来大量热量，致使海水升温，不易结冰。同时还有黄海暖流经过的地方开辟了一条航道。

秦皇岛港海深港阔，港口条件优越，它的冬季不结冰大大地提高了港口的利用率，航运一年四季畅行无阻，在国民经济

建设中承担着越来越重要的任务。大秦铁路将西北的煤炭源源不断地运到这里,再从这里经由水路运送到祖国的四面八方。东北的石油也经管道输送到这里,再从这里通过廉价的水运运送到祖国各地,销往世界各方。

## 你知道我国的几大湖泊群吗?

在地形图上我们看到表示湖泊的蓝色画面星罗棋布,像一颗颗宝珠镶嵌在祖国的大地上。我国是一个湖泊众多的国家,大小湖泊达 28000 个,总面积为 88000 平方公里,湖泊的分布集中在以下几个地区:

长江中下游平原和华北平原是我国淡水湖集中分布的地区。这里有鄱阳湖、洞庭湖、洪泽湖、太湖、巢湖等著名的五大湖,还有山东境内运河沿岸的南四湖(微山、昭阳、南阳、独山)等。

本区的湖泊大多与河网相通,两者关系密切:湖泊从成因上讲多数是河流的产物,河间洼地积水成湖,河道阻塞成湖,河道废弃、断流形成牛轭湖;本区气候温暖湿润,河流给湖泊带来丰富的水量,因此本区多淡水湖。同时湖泊水位随河流水量的变化而变化。湖泊表现出“枯水一线,洪水一片”的性质。河流带来大量的泥沙使湖泊淤塞严重。湖水变浅,湖面变小。湖泊对河流也有调节水位的作用,它可以容纳大量洪水,减轻灾害,并延缓它的爆发。

青藏高原湖区是海拔最高、数量最多、面积最大的高原内

陆湖泊群。湖泊多分布在藏北高原和柴达木盆地的腹地。从成因上讲本区多构造湖和冰川湖。高原的气候寒冷干燥,同时湖泊的水量主要来自冰雪融水,靠河流补给很少,加上强烈的蒸发,湖泊以咸水湖和盐湖为主。我国最大的咸水湖——青海湖就在本区。茶卡、察尔汗都是我国著名的盐湖,也是我国化工原料的基地。

西藏的东南部分布有一些淡水湖,如玛旁雍错等。青海南部与黄河相通的湖泊也为淡水湖,如扎陵湖和鄂陵湖。

东北地区也是我国湖泊分布集中的地区。东北平原区地势低下,下层岩层不透水,水泄不畅,多积水形成沼泽湖泊。本区大型的湖泊多与火山活动有关,著名的五大连池、镜泊湖是火山堰塞湖;长白山天池是火口湖。

云贵高原的湖泊具有自己的独特性,它海拔高多淡水湖,既不同于青藏高原多咸水湖,也不同于东部低海拔的淡水湖。从成因上讲,云贵高原以构造湖和溶蚀湖为主。构造湖沿本区的南北断裂发育,呈现狭长深大的形状,这里有著名的滇池、洱海和托仙湖等。溶蚀湖分布没有一定规律,湖泊较小。

内蒙古和新疆的湖泊多是河流尾间成湖或汇流中心积水成湖。本区居深内陆,气候干旱,蒸发强烈,同时河流也带来大量盐分,因此多形成咸水湖和盐湖。如艾丁湖、吉兰泰等。只有新疆境内的博斯腾湖由于有开都河和孔雀河注入,是一个淡水湖。本区沙丘间洼地容易积水成湖,由于缺乏补给,湖形多变,有水时为湖,无水时可作为盐矿开采。

## 为什么黄河下游段会形成 “地上悬河”？

**黄**河是中华民族文化的摇篮，它给我们带来舟楫灌溉之利，以丰富的黄土和泥沙造就了广阔富饶的华北大平原。同时黄河也是一条灾害极大的河流，“地上悬河”就说明它隐存着极大的危险。

黄河以其丰富的含沙量闻名于世，黄河的名称也得因于水中金灿灿的黄沙。黄河多年平均含沙量为 37.5 公斤/立方米，是长江含沙量的 77 倍。

黄河中游经过黄土高原，巨厚的黄土层为它提供了丰富的泥沙物质。黄土颗粒细，多孔隙，垂直节理发育，遇水后极易被侵蚀切割。黄土高原降水一般集中在夏秋季，而且黄土高原又是暴雨中心。特殊的水土条件，加之植被覆盖少，使黄土高原成为水土流失极其严重的地区。

黄河中游流经山陕峡谷段时，接纳了从黄土高原上下来的众多河流，这些河流带来极其丰富的泥沙黄土。山陕峡谷段又是我国地势上的过渡带，河流落差很大，从河口到龙门一段，流程只有 725 公里，落差就达 600 多米。湍急的水流蕴含着搬运泥沙的巨大动力。每当夏秋季节，大量黄土被水冲走，使黄河成为世界上含沙量和输沙量最大的河流，年平均从黄土高原冲刷掉 16 亿吨的泥沙。

黄河进入下游后，河道展宽，坡度变缓，水流减慢，随之搬

运泥沙的能力减弱，水流挟带的大量泥沙淤积在河床中。年复一年，河床逐渐高于两岸，成为一条“地上悬河”，仅靠人工的堤坝来束缚河道。

黄河下游降水多集中在夏季，多暴雨，河流径流量变化很大，本来就是易发生洪水的地区。“地上悬河”的存在更加大了洪水的危险性，一旦洪水泛滥，堤坝决口，带来的灾害和损失将是不可想象的。

## 长江上游金沙江段“V” 形大弯曲是怎么形成的？

翻 开中国地图，细心的读者会发现横断山脉附近的河流都是由北向南奔腾直下，最后注入印度洋的，只有长江上游的金沙江从雄伟的唐古拉山雪峰奔流而下，在云南石鼓处突然拐了一个“V”形的大弯，然后掉头向东北流去。

这个奇特的“V”形大弯曲很早以来就引起了人们的关心和争议。过去许多人认为这是河流袭夺的结果，认为古金沙江是经漾濞江入澜沧江，或从洱海入红河向南流去的，后来，长江溯源侵蚀发生河流袭夺，使金沙江变成了长江的上源。这种说法乍看似乎很有道理。但根据近年的研究，这种说法是不可靠的。原因有三点。第一，石鼓附近的“V”形弯曲，不是袭夺湾，而是完全受控于北北西和北北东的两组断裂形成的“X”形断裂，同样的“V”形弯曲在附近的雅砻江上亦可看到。第二，从石鼓到剑川并不是一个完整的河谷，而是若干个彼此隔

断的盆地，而且成因也并非一致。从南到北依次是：红色砾岩构造盆地、石灰岩溶蚀盆地、剑川断陷盆地。这些盆地中未发现金沙江的砾石层。第三，古金沙江从漾濞江入澜沧江或从洱海入红河均无确凿的证据。因此，这个奇特的“V”形大弯曲只能说是一个断裂控制的构造湾。

## 为什么长江中下游 曲流特别发育？

长 江从宜昌到湖口一段是它的中游，河流出三峡后，进入广阔的江汉平原和洞庭湖平原。由于地势平缓，江水流速减慢，泥沙大量沉积，卸掉泥沙的江水侧蚀能力加剧，因此长江中游段曲流特别发育，以湖北省枝城到湖南省城陵矶的荆江段最为显著。

荆江全长 338 公里，以藕池口为界划分出上荆江和下荆江。下荆江曲流尤为发育，素有“九曲回肠”之称，从藕池口到城陵矶，直线距离只有 80 公里，但按下荆江的水道计算，水程为 240 公里，河道极其蜿蜒曲折。

荆江段从前河床比较稳定，河道宽广，南宋以后，随着江汉平原的演变与发展，湖泊面积逐渐缩小，水系归并，穴口湮塞，沿江筑堤围田，使江流的分水口减少，为泥沙淤积和曲流的发育提供了条件。可以说荆江曲流的形成是人为因素和自然因素共同作用的结果。

荆江河段沿岸有近百处的牛轭湖分布，这是河流裁弯取

直的结果,也是曲流发育过程的证据。曲流极为发育的地方,曲流颈之间的距离越来越近,流水在洪水期水量大增时,就会冲开曲流颈,自然裁弯取直。刚刚形成的河床在河水不断冲刷下,逐渐展宽加深,疏通了水道,保证了河水的顺畅下泻。

荆江段河道弯曲,排水不畅,泥沙淤积严重,已成为长江上的“地上河”,它在洪水期因不能尽时排水,极易造成决堤泛滥,这就直接威胁到长江两岸的安全,造成的损失不可想象,因此“长江之险,险在荆江”。对它的治理改造十分必要。

对荆江段的改造主要是修补了荆江大堤,兴建了荆江分洪工程,以保证水流及时、顺畅地下泻,同时对它进行了人工裁弯取直,缩短流路和航程,加快水流速度。在中洲子、上车湾两段的裁弯取直取得很好的效果。

## 沙岛——崇明岛是怎样形成的?

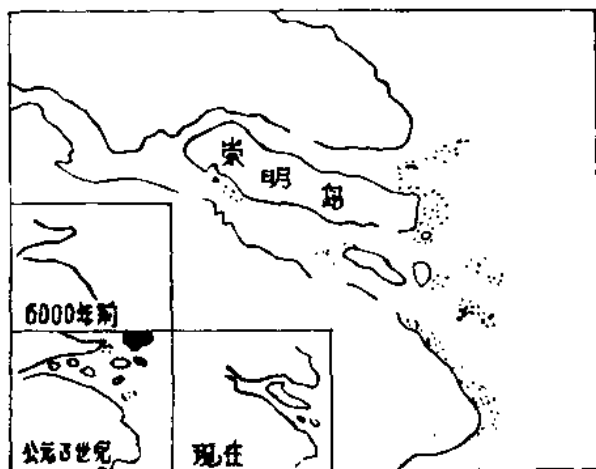
乘 船从上海港启程时,你会注意到在它的东北面有一座“貌不惊人”的岛屿,远远看去,像是一条横卧的沙垅。它就是面积在全国岛屿中排第三的沙岛——崇明岛。

崇明岛虽说是全国第三大岛,形成历史并不久远。据考证,隋唐时期(581—907年),崇明岛还没有踪影;唐代武德年间(618—626年)以后,它才开始出现。以后经过五次大的搬迁,面积逐渐加大,成为今天的模样。

崇明岛是如何形成、“长大”的呢?

浩瀚的长江水量极为丰富,每年流进大海的水量达1万

亿立方米。虽然长江含沙量远远小于黄河，但巨大的水量带来的泥沙量也是十分可观的。据估算，长河口每年的输沙量也可达 4.5 亿吨。由于河口地带受潮汐作用，海水每天两次向长江口倒灌，顶住了奔腾而来的江水，使江水流速大大减小，搬运能力减弱，大量的泥沙就沉积了下来。此外，江水海水相汇，含盐的海水中中和了江水中的胶体电荷，使江水中大量悬浮的泥沙凝聚下沉、沉积。



崇明岛的历史变迁

崇明岛形成以后，由于长江主流的摆动，发生过五次搬迁。18 世纪中叶以后，长江主流改从岛的南面入海，岛北岸因江流微弱，泥沙容易沉积，特别是东南风不大时，海水倒灌带来大量泥沙，而使沙岛迅速向北扩张。据考证，明代万历 11 年（1583 年），崇明县城还距南门港 40 公里，而今天距离只有 1

里地了。为了使崇明岛不再搬迁转移,1956年以后上海人民修建了环岛大堤,使崇明岛成为今日固若金汤的宝岛。

## 为什么台湾曾是大陆的一部分?

我国美丽的宝岛台湾自古就是我国领土的重要组成部分。通过它的地貌形态、地质构造都可反映出来。

台湾岛属于大陆岛,它原本是与大陆连为一体的,后因地壳下降,或海水上涨,海水淹没了地势较低的地方,形成台湾海峡,把大陆与台湾隔开了。

台湾岛全岛  $\frac{2}{3}$  的面积是山地,地势高峻,岛上大于 300 米的高峰有 60 多座,中央山脉纵贯南北,是台湾岛的脊梁。

台湾岛的山脉是在大约 4600 万年前的喜马拉雅运动中隆起的。后来,地壳再次下沉,大部分地区重新被海水淹没,只有中央山脉出露水面。在距今 200 万年前,喜马拉雅运动再次活跃,原始的台湾山脉受到挤压重新抬升,形成了东侧的台东山脉,西侧的玉山和阿里山。

如果深入到台湾海峡的海底,你会发现那里有陆地上河流的痕迹,再次说明了台湾曾是大陆的组成部分。

在我国还有许多像台湾岛一样的大陆岛。如:辽东半岛南侧的长山群岛,辽东半岛与山东半岛之间的庙岛群岛,还有舟山群岛和香港等地也都是大陆岛。

## 为什么称拉萨为“日光城”？

日

照不仅是一个重要的气象要素，更重要的是它直接影响着气候的形成。太阳能又是一种必不可少的自然能源。

青藏高原是我国太阳辐射量最多的地区。青藏高原平均海拔 4000—5000 米，极高的海拔使高原气压较低，空气稀薄，空气中尘埃与水汽的含量也小，透明度很高，阳光穿过大气层，因吸收、散射损失的能量很少。高原年总辐射量可达 160 千卡每平方厘米以上。日照时数在 2200—3600 小时之间。拉萨纬度偏南，海拔为 3658 米，日照时数为 3005 小时，太阳辐射高达 202.4 千卡每平方厘米，尽管小于全国日照时数最多的柴达木盆地的冷湖地区（3602.9 小时，168.6 千卡每平方厘米），但与同纬度东部平原沿海的城市相比，却要超出许多，因此拉萨被称为“日光城”，它是一个全年无雾、无霜、能见度高的城市。

日照时数多，太阳辐射强，大大弥补了高原温度低的不足，使高寒的高原透出生机。在高原 4000 米以上的地方都有作物种植。如冬小麦、青稞都已在藏南的谷地中种植。高原强烈的日照使植物光合作用好，加上昼夜温差大，有利于养分的积累。同时高原紫外线强，杀菌力高，植物病虫害很少，作物均能获得优质、高产。

## 为什么黄河比珠江长得多， 水量却比珠江少得多？

我国幅员辽阔，河流众多。黄河是我国第二大河，它流经我国九个省区，全长 5464 公里。珠江是我国南方的一条大河，全长 2129 公里。论长度黄河是珠江的两倍多，但黄河的水量只有珠江水量的 1/6。这其中的原因在于：

1. 黄河主要流经我国干旱、半干旱和半湿润地区，流域年平均降水量只有 400 毫米左右。

2. 从黄河流域的水量变化看，黄河水量沿途补给少，损失多。

兰州以上河段，虽然流域年降水量少，但地势高，气候寒冷，蒸发量小，降水量的 20—30% 都可以转化为径流量。这一段还接纳了洮水、湟水等支流的来水，水量比较丰富。

兰州以下，黄河流经荒漠与半荒漠地区，年降水量小，干燥的气候又使蒸发量大增，降水转化为径流的比例很小。这一段也没有支流汇入，相反平原区大量的引黄灌溉工程，使水量损失不少，大约可达 93 亿立方米。

进入中游段，流域的年降水量可以达到 400—800 毫米，同时无定河、汾河、渭河和伊洛河等支流的大量来水，使黄河水量增加近一倍多。

黄河下游段是一条高悬于华北平原之上的地上悬河。由于它高出两岸 3—10 米，因此在大平原长达 700 公里的流程