

学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

世界名水



走遍世界世界名水

亚洲

中国第一河 长江

万里长江，像一条银白色的巨龙，横卧在中国的中部，如气势恢宏的矫健苍龙，伸展于千回百转的崇山峻岭之中。万里长江，同黄河一样，是我们伟大中国的象征，中华民族的骄傲。长江，源远流长、气势磅礴、雄伟壮丽，无论就其长度、水量，或是流域面积，在中国河流中均雄踞首位，是中国第一大河、世界第三大河，仅次于南美洲的亚马逊河、非洲的尼罗河。

长江，全长 6380 公里，流域 180 多万平方公里。它发源于中国青海省唐古拉山脉的主峰各拉丹冬雪山的西南侧，正源是沱沱河。它从冰川丛中走出来，宛如一条金色巨龙，向东迅跑，时而盘旋于巍峨的雪山峻岭之间，时而翻滚于高峡深谷之中，以雷霆万钧之势，一泻万里，浩浩荡荡地奔入东海。各拉丹冬雪山的周围，簇拥着 20 座海拔 6000 米以上的雪峰，共同组成一个庞大的雪山群，远远望去，群峰耸峙，气象万千；近处细观，各拉丹冬雪山就像玉雕的尖塔，直插云天。藏语中“各拉丹冬”的原意即为“高高尖尖的山峰”，确是名副其实。雪山群千百年来积聚的冰川融水，保证了长江水源的充沛，而冰川本身就是长江最初的水源。在世界著名的河流中，唯有长江的源头是如此波澜壮阔的冰川河。

长江干流各段有不同的名称：从源头至巴塘河口，称通天河，长 1188 公里；出巴塘河口至宜宾，称金沙江，长 2308 公里；在宜宾接纳岷江后，开始称长江；宜宾至长江口，长 2884 公里（荆江截弯取直后，缩短航程 80 公里）。其中，宜宾至宜昌段，又称“川江”，长 1030 公里；湖北枝城至湖南城陵矶段，又称“荆江”，长约 423 公里；江西九江上下一段，又称“浔阳江”；江苏仪征、扬州附近江段，又称“扬子江”。

长江支流众多，大小支流多达 10000 条以上，集水面积达 1000 平方公里以上的支流共有 437 条，其中尤以嘉陵江、雅砻江、岷江、汉水、大渡河、乌江、湘江、沅江和赣江为大。

横贯东西的长江干流按照水文、地貌特征可以分为上、中、下游三段：从江源到宜昌为上游；宜昌至鄱阳湖湖口为中游；湖口以东为下游。

从江源起，沱沱河下流与当曲会合后流入通天河。通天河在青海省玉树县境内，流程共 800 多公里，藏族同胞叫它为珠曲，意思是通天河的水是奶牛的水。它经过巴塘河口后折向南流，进入四川和西藏交界的高山峡谷，称为金沙江。由于这里自古就是中国沙金产地，江名由此而得。

金沙江两岸山高谷深，与平静的通天河不同，它显得特别刚毅顽强，豪放潇洒。金沙江水在群山丛岭中咆哮奔腾，激流汹涌，呼啸奔腾的江水就像深嵌在巨斧劈开的狭缝里，人们形容这里“仰望山接天，俯看江如线”。金沙江和相邻的澜沧江、怒江平行南流，把这里的高原切割成许多平行的峡谷，形如锯齿，这就是中国著名的横断山区。当 3 条江流经云南西北部的丽江石鼓镇时，金沙江突然与怒江、澜沧江分道扬镳，拐了一个大弯，形成了奇特的“长江第一湾”。闻名的虎跳峡就在这个湾内。虎跳峡两岸哈巴雪山和玉龙雪山夹江对峙，白雪皑皑的山峰高出河谷 3000 多米，谷壁如斧砍刀削。虎跳峡河谷束狭，江面仅宽数十米，在 16 公里长的河段内，水面落差竟达 200 米，奔腾的江水拍打着悬崖峭壁，冲击着江中乱石暗礁，水流湍急，汹涌澎湃，声闻数里。传说，有人看到过一只猛虎，从悬崖的顶端一跳过江，

所以就把这个山谷叫虎跳峡。

金沙江流域 97.5%都是山区，平原仅占 1.3%。流域内湖泊不多，但滇池、程海、泸沽湖等高原湖泊，景色十分秀美。

金沙江流域的地下还蕴藏着各种各样的矿藏，尤其四川和云南交界的渡口，成了冶炼高级合金钢的得天独厚的地方。金沙江的落差有 3300 米，水力蕴藏量非常丰富，许多河段都可以建造大型的水电站。

金沙江越过横断山区的崇山峻岭，进入四川盆地，在宜宾与岷江会师，一道汇入浩浩荡荡的长江。岷江是长江径流量最大的支流，在它的中游坐落着一座规模宏大、历史悠久、中外闻名的水利工程——都江堰。由秦朝蜀郡郡守李冰父子带领修筑的举世闻名的都江堰，至今已有 2200 多年的历史了。

长江流经四川盆地，先后接纳了岷江、沱江、嘉陵江和乌江等几大支流以后，水量骤然增加。过了万县，两岸山势逐渐逼紧。到了四川盆地东缘的奉节县，巍峨的巫山山脉横亘在前，似乎要挡住它的去路。但是，长江以它气吞山河、不可阻挡的气势，劈开崇山峻岭，夺路东下，形成了一条壮丽奇特的大峡谷，这就是举世闻名的长江三峡。

长江三峡是瞿塘峡、巫峡和西陵峡的总称。它西起四川奉节的白帝城，东到湖北宜昌的南津关，全长约 200 公里，这一段长江又叫峡江，是万里长江的“川鄂咽喉”。三段峡谷分别由大宁河宽谷和香溪宽谷所间隔。峡谷中，群峰耸立，悬崖万丈，江面狭窄曲折，江中滩礁密布，激流百转，气象万千。宽谷处，江面开阔，坡谷平缓，居民和耕地比较集中，层层梯田，可种稻麦，间以桔林茶圃，风光秀丽，景色宜人。

从白帝城向东，便进入了雄伟险峻的瞿塘峡。它全长 8 公里，是三峡中距离最短而气势最雄伟的一段峡谷。江流进瞿塘峡，两岸悬崖壁立，紧束河道，犹如两扇大门，人称“夔门”，右岸山岩上刻有“夔门天下雄”五个大字，形容瞿塘峡的险峻、雄伟。江面最宽处不过 150 米，最窄处不到 100 米，而两岸山头海拔多在 10000 米以上。船行峡中，只见高山夹峙，危崖高耸，滔滔巨流，一泻千里，仰望高空，云天一线；俯瞰江面，骇浪翻滚，确实给人以“峰与天交接，舟从地窟行”的感觉。

瞿塘峡不仅雄伟险峻，而且名胜古迹很多，那里有滟滪回澜、奇特的风箱峡，惊险的孟良梯，诙谐成趣的倒吊和尚以及有着动人传说的白帝城等等。

出瞿塘峡，经过 25 公里的大宁河宽谷，便是幽深秀丽的巫峡。它绵延 45 公里而不间断，是三峡中最完整的一段峡谷。这里河道迂回曲折，两岸重峦叠翠，奇峰如屏，群峰高低参差、相映，海拔多在 1000 米以上，船在弯弯曲曲的巫峡中穿行，时而大山当前，“山塞凝无路”，忽又峰回路转，“湾回别有天”。由石灰岩组成的巫山十二峰，高出江面千米以上，矗立于大江南北，千姿百态，引人入胜。人们按照山峰的不同形态，分别给它们取了形象化的名字。

出巫峡东口，经过长约 45 公里的香溪宽谷，便进入长约 75 公里的西陵峡，它分东西两段：西段包括宝剑峡、牛肝马肺峡和崆岭峡；东段又分灯影峡和宜昌峡。西陵峡滩多水急，著名的青滩和崆岭滩均在峡中，江流汹涌、惊险万状，是航行上的极大障碍。在西陵峡东段，长江穿过一个长约 24 公里的峡谷，便是三峡最东面的瓶口——南津关了。出了南津关，江面骤然展宽，万里长江上的第一座大坝——葛洲坝就屹立在这里。

长江出宜昌，江面豁然开阔，进入了中游。长江中游水流缓慢，河道弯

曲，湖泊密布，江湖相通，支流众多，北纳汉江，南有湘、资、沅、澧诸水注入洞庭湖，赣、抚、信、修诸水汇流鄱阳湖。鄱阳、洞庭两湖是中国最大的两个淡水湖，是长江中游的两个天然水库，对长江洪水起着调节作用。

长江过三峡，进入中游以后，它的景色就和上游迥然不同了。我们再也看不到激流险滩，再也看不到绝壁峡谷。呈现在我们眼前的景象，正像大诗人苏东坡所形容的，是一个“楚地阔无边，苍茫万顷连”的境界。这一段，长江两岸风景独特，有坦荡的大平原，肥沃的土地；有秀丽的湖光山色和美丽的神话传说。著名的庐山耸峙江边，谷深峰陡，显得格外雄伟。

长江中游土壤肥沃，气温适中，无霜期长，成了中国著名的鱼米之乡，也是中国重要的农副产品生产基地。

从鄱阳湖口以下，长江水流折向东北，进入了下游河段。下游江面宽阔，水流平稳，水量丰富，沙洲众多，支流少而短。两岸是富饶的苏皖平原和长江三角洲平原。黄河夺淮后淮河失去了入海口，便穿过洪泽湖在扬州附近进入长江。长江在上海市接纳了最后一条支流黄浦江，完成了它的万里流程，绕过崇明岛，分南北两道，涌入烟波浩瀚的大海。

长江三角洲以镇江为顶点，向东北、东南方向散开，东至东海、黄海，北通扬州运河，南抵杭州湾，呈一扇形，地跨江、浙两省和上海市，面积 5 万多平方公里。

滔滔长江从镇江东流横贯三角洲，自江阳以下江面开朗宽阔，到南通江面宽达 18 公里，而到长江入海口附近竟宽 90 公里，形成一个巨大的喇叭口，从江阴到长江入海口这一河段又称长江河口段。

长江三角洲素有“鱼米之乡”之誉。这里湖泊星罗棋布，水道纵横，中国第三大淡水湖——太湖，湖光山色，风景秀丽，其周围有大小湖荡 250 多个。整个三角洲地区雨量充沛，气候温和湿润，土壤肥沃，耕地广阔，交通便利，物产极为丰富，是中国重要的工农业生产基地、最大最富庶的河口三角洲，堪称为“金三角洲”。

长江干流流经青海、西藏、云南、四川、湖北、湖南、江西、安徽、江苏、上海 10 个省、市、自治区。在流经 6380 多公里之后，平均每年将约 1 万亿立方米的水量输送入海，水量之大，相当于中国第二长河——黄河的 20 倍，占全国河流入海总水量的 1/3 以上，为欧洲最大河流伏尔加河的 4 倍。长江流域跨 16 个省、市、自治区，面积约占全国总面积的 1/5。长江干流自古以来就是中国东西航运的大动脉，水量丰富，航道终年不冻，她的干支流航道总长 80000 多公里，形成了一个西通川黔，东出海洋，北及豫陕，南达桂粤的纵横水网，对发展航运事业十分有利，现长江干流和各大支流通航机动船的里程占中国内河通航里程的 7/10，长江水运量占全国内河运输量的 8/10，而且长江干流与海洋相通，江海联运，不仅便利了长江流域与中国沿海各地的交往，而且也密切了与海外的联系，长江被誉为“黄金水道”。

长江的水能资源极为丰富，干流从源头至江口的总落差达 6600 米以上，水力资源约占全国的 40% 左右。充沛的水量和巨大的落差，使她蕴藏着极为丰富的水力资源。据推算，整个长江水力蕴藏量达 2.6 亿千瓦，约占全国水力蕴藏量的 2/5，在世界大河中居第三位。中华人民共和国成立后，在丰富水力资源的基础上，先后建成 2 万多座大、中、小型水电站，有力地促进了全流域工农业生产的发展。

长江流域湖泊众多，在平原地区和高原山地均有分布。平原地区的湖泊

都是淡水湖，总面积约 2.2 万平方公里。全国四大淡水湖，长江流域占三个，即鄱阳湖、洞庭湖和太湖。另一淡水湖是湖北的洪湖。湖北的湖泊数量多而集中，形成了湖泊群，素称“千湖之省”。

长江流域地形西高东低，山地占 65.6%，丘陵占 24%，平原与湖泊占 10.7%，自然景观极为丰富多采。

长江，横贯中华大地，日夜奔腾不息，迄今大约有两亿多岁了。它同黄河一样，同是中华民族的摇篮，中国古文化的发祥地。早在旧石器时代，中华民族的祖先就在长江流域劳动生息，在云南元谋发现的元谋猿人是迄今为止中国发现最早的属于“猿人”阶段的人类化石，距今已有 170 万年左右的历史，是长江流域人类活动悠久历史的有力证明。考古学家在长江上下游，还发现不少地方仍留下中华民族童年的遗迹。如在长江上、中游地区，就有云南“丽江人”、四川“资阳人”、湖北“长阳人”的化石和石器。这些属于旧石器时代中、晚期的人类遗迹，距今亦有十几万年至一万多年了。70 年代发现的江西清江美城和湖北黄陂盘龙城两处商代遗址，证实了这里至少在 3000 年以前已经发展和黄河流域的中原地区基本相同的文化。在距今 4000 至 6000 年间，长江中游地区的原始人已经过着以稻作农业为主、渔猎为辅的定居生活，创造出较高水平的原始社会文化。

在长江下游地区，同样有许多文化遗址。诸如，6000 年前的马家浜文化，5000 年前的崧泽文化，4000 年前的良渚文化等。南宋以后，长江流域更成为全国经济的重心。

长江，数千年来以自己甘美的乳汁孕育了无数杰出的英才，陶冶了许许多多各领风骚的文坛巨匠，在中国文学发展史上占尽了风流。春秋时期的庄周和屈原，他们都是荆楚文化的肥沃土壤培育出来的。庄周的《庄子》和屈原的《离骚》合称“庄骚”，开创了南方文化浪漫主义的先河，对后世产生了深远的影响。东晋的陶渊明，唐代的李白，宋时的苏轼，等等，也都是长江造就出来的。李白一生的足迹遍及长江上、中、下游，他一生写下了若干首歌咏长江景色的佳作，如：

远渡荆门外，来从楚国游。
山随平野尽，江入大荒流。
月下飞天镜，云生结海楼。
仍怜故乡水，万里送行舟。

长江流域又是历代宗教昌盛的地区。历代兴建的庙宇建筑和佛像雕塑，遍及大江上下，云南鸡足山，四川峨眉山，安徽九华山，是中国著名的佛教圣地；四川青城山，湖北武当山，则是道教圣地。金壁辉煌的寺观，重檐飞阁的殿宇，高耸于巍峨秀丽的高山峻岭之上，古木林海之间。下游地区的寺院也很多。唐代著名诗人杜牧的诗描述了六朝古都南京地区寺院之盛：

千里莺啼绿映红，水村山廓酒旗风。
南朝四百八十寺，多少楼台烟雨中。

随着时光的流逝，历代兴建的寺庙，几经兴衰，至今仍保留一部分。近年来，有的经过重修，焕然一新，苏州的寒山寺，杭州的灵隐寺，装金彩塑

的大佛，依然展现它昔日的风姿。唐代修凿的中国最大的石佛——四川乐山大佛，迄今依然，端坐在临江的凌云山上。

辽阔的长江流域，资源极为丰富，物华天宝，得天独厚，自古以来是中国最重要的农业经济区。这里地形多种多样，有高山，有丘陵，亦有平原和湖泊。流域内有 3.7 亿亩肥沃的耕地，占全国总耕地的 1/4。粮食产量约占全国总产量 40%，棉花产量占全国产量的 1/3。

多少世纪以来，人们一直赞誉长江流域的四川盆地是“天府之国”，两湖地区是“渔米之乡”，太湖地区是“人间天堂”。

长江广阔的江河湖沼水面是中国的天然鱼仓，这里的淡水鱼产量占全国 2/3。流域内地下宝藏丰富，种类很多，品位又高，如：铜、铝、锌、锑、钨、钴、锡、磷、铁、锰、铅、煤、石油、井盐……应有尽有。大江上下，还有许多重要工业基地和美丽城市。长江像一根银线串珍珠，把干支流上几十个名城重镇，紧密连结在一起。今日长江，以上海为中心的长江三角洲经济区，武汉为中心的华中经济区和重庆为中心的西南经济区为依托，横贯东西带动南北，正在形成为中国国民经济走向世界先进行列的战略基地。

万里长江，壮丽富饶。但是，在中华民族的史册上，长江流域也记载了许多苦难的历史。

在漫长的岁月里，由于历代封建王朝的统治，长江也曾给沿岸人民带来了无数灾难。据记载，从汉代至清代 2000 年间，长江中下游共发生较大洪灾 200 多次，平均年 10 年一次，中小洪灾则难以数计。到了近代，增加到 3~5 年一次。国民党统治期间，几乎年年闹灾。1931 年大水，武汉市行船百日，江汉平原 14.5 万人淹死；1935 年再次大水，又夺去了 14.2 万人生命。解放以后，党和政府加强了专门治理长江流域的管理机构和流域各省、市、自治区的水利部门，大力兴修水利，开始了亿万人民征服长江的新纪元。

但是，对自古以来一直是长江洪水肆虐横行的荆江两岸来说，一般的治理是不能治本的。如，1954 年长江大水，荆江分洪区三次分洪，京广线就中断百余天，直接经济损失 100 亿元。长江防洪，尤其是中游水患，是中国人民的一块“心病”：这里有 1500 万同胞、2300 万亩良田；华中特大城市武汉、京广大动脉……而三峡工程是唯一可以解除这些心腹大患的良策。

如今，世界上最大的水利枢纽工程——中国长江三峡工程已于 1994 年 12 月 4 日正式开工了，这是前无古人的事业。三峡工程是一项具有防洪、发电、航运等巨大综合效益的工程。这项工程将创造几十个“世界之最”。

首先，它是世界上防洪效益最大的水利枢纽。三峡水库运行时预留的防洪库容为 221.5 亿立方米，水库调洪可削减的洪峰流量达每 2.7 万~3.3 万立方米。它使荆江河段防洪标准由现在 10 年一遇提高到 100 年一遇，即使遇到千年一遇的洪水，也可以通过三峡工程的调蓄，防止发生大量人口死亡的毁灭性灾害，属世界水利工程之最。

其次，三峡工程是世界上航运效益最为显著的工程。三峡水库回水可达西南重镇重庆，改善 650 公里川江航道。它可使重庆至宜昌航道通行的船队吨位由现在的 3000 吨级提高到 5000 万吨，为重庆、四川乃至大西南提供了一条便捷的出海通道。因此，它是世界上改善航运条件最为显著的单一枢纽工程。

三峡水电站是世界最大的水电站，总装机容量 1820 万千瓦，年发电量 846 亿千瓦时，相当于一座年产 5000 万吨原煤的煤矿。

三峡双线五级梯级船闸，是世界上总水头最高、级数最多的内河船闸。其单级闸室有效尺寸及过船吨位在上世界上已建船闸中都位居第一。它的单线一级垂直升船机承船厢有效尺寸及总重、最大提升高度、过船吨位都居世界第一。三峡升船机是世界上规模最大、难度最高的升船机。

三峡工程的一系列世界之最使之跻身于世界超级工程前列。

对于三峡工程，毛泽东早就以他的博大的胸襟勾勒出它的宏伟蓝图：

更立西江石壁，
截断巫山云雨，
高峡出平湖。

中华民族魂 黄河

当我们说到世界文化时，首先要提到的就是中国的文化；当我们谈到中国文化时，首先要想到的就是黄河。

黄河，是中华民族的摇篮，是中华民族五千年的古国文化的最大源头，是中华民族的性格，是中华民族之魂。

蜿蜒曲折的黄河流过黄土高原，给中华民族的先人带来的是灌溉和舟楫之利。黄河流域中段地区——中游的关中平原、晋西南盆地和豫西沿河地区，则是中国古代文明史的主要发祥地。

古代黄河流域的自然环境是优越的。那时的黄河流域气候湿润，土地肥沃，植物种类繁多，青山绿野，给原始人类生活提供了极大的方便条件。原始人类在这方沃土，可以采摘到鲜美甜甜的野果、追猎野味充饥，也可以从事放牧和耕种。从西北沙漠和戈壁地区吹来的黄色尘土，层层堆积起来，使质地疏松多孔，易渗水透气，利于简陋的农具耕耘，又利于作物扎根生存，更何况土中还含有大量的、丰富的农作物需求的矿物质。此外，黄土高原地区还易挖穴构屋，冬暖夏凉，十分利于原始先人定居生活，促成聚落，发展人类文明。黄河及其支流不仅为中国古代人提供了灌溉之便，还提供了交通之便。这一切加速了黄河中、下游的经济开发，人口增加，政治、文化发展，促使中华民族历史逐渐形成。

1963年至1966年，中国的考古工作者在古城西安市东南蓝田县黄土中发现了“蓝田猿人”的头盖骨，证明了早在百万年前就有人类在黄河流域生存活动。在山西、内蒙古、陕西先后发现了旧石器时代中期的“丁村人”文化、旧石器时代晚期的“河套人”和“大荔人”文化。这些旧石器时代的原始人类，早就在黄河流域的黄土高原上面朝黄土背朝天地耕织。在河南省淹池县仰韶村黄土地上出土的五六千年前的黄帝族使用的彩陶，是新石器时代中期，象征中国文化最初曙光的“仰韶文化”。而西安城郊的“半坡文化”半坡村遗址，是一个典型的母系氏族部落。河南省安阳小屯村的殷墟发掘出3000年前的宫室遗址，其中有大量精美的青铜器、玉石器、牙雕和10多万片甲骨书契。殷商王朝已成为世界古代三大文化中心之一，与古埃及、巴比伦是同时期的三大古代帝国。

中国现在的黄河中下游的许多城市：咸阳和西安、洛阳和郑州、安阳和开封、商丘等地都是古代中国的政治、经济、文化和交通中心。

根据中国历史的记载，中国几代帝王建都均在这黄河流域。平阳（今山西临汾）是尧的都城，舜之都为蒲坂（今山西省永济县西蒲州），禹的都城是阳翟（今河南禹县）。

黄河两岸的中华民族，自古以来就以其勤劳、勇敢、纯朴与才智，为中华炎黄子孙创造了光辉灿烂、绚丽多彩的文化，为世人留下了极其珍贵的文化遗产，那浩繁、卓著的经典著作；那坚实耐用、具有美丽活泼花纹图案的陶器等技艺高超的文物；那具有悠久历史的古代城池、庄严典雅的古代建筑——西安的大雁塔、秦始皇的兵马俑、开封的铁塔、龙亭，洛阳的龙门石窟、白马寺，天水的麦积山石窟，银川的海宝塔，刘家峡的炳灵寺石窟，等等，宏伟壮观，技艺高超，造型优美，不仅当时举世罕见，也是当今世界之奇作珍品。

黄河，是中华人民共和国的第二条大河。它的源头碧清如镜，但它的中

游因流经黄土高原，支流无定河、沁河、渭河等挟带了大量的黄色泥沙汇入，使水浊色黄，得名为黄河。黄河从古至今流淌了五六十万年，每时、每刻穿过黄土高原，每年从上中游挟带的 16 亿吨黄沙泥土，逐渐传送到东部渤海边上，以每年增添 50 多平方公里的速度在扩展着中国的大陆版图。

“黄河远上白云间”，“黄河之水天上来”，“黄河入海流”，这些名诗句写出了黄河的来与去。黄河，源自青海省巴颜喀拉山北麓的约古宗列盆地，即星宿海西南的卡日曲河为黄河的源头。黄河起步于涓涓细流，沿途接纳了洮河、湟水、无定河、汾河、渭河、洛河、沁河等 40 多条主要支流，千万条溪川，形成年均水流量 480 亿立方米的滚滚强流。流经青海、四川、甘肃、宁夏、内蒙古、陕西、山西、河南、山东等九省区，一泻万里，浩浩荡荡奔流向东，流域面积 752443 平方公里，流域内有 3 亿多亩耕地，沿途有水草丰美的天然牧场，有风光奇丽的峻岭高山，有广阔肥美的沃土，有粗犷的黄土高原，有一望无际的关中平原，还有丰富的宝藏，以及历史悠久的文明古都。黄河以全长 5464 公里的历程在山东省垦利县注入浩瀚的渤海。

无论历史上或现今，对河之源头其说不一，但又有一个共同之点，就是一致认为它是从中国西部地区的青海流出，之后东流入海。黄河源头与入海口之间地势高差 4000 多米。

黄河大致可分为三段。

黄河源头至内蒙古自治区的托克托为上游。细流通过星宿海东行流入黄河流域两个最大的淡水湖——扎陵湖和鄂陵湖，这段水流缓慢，浅水平铺，地表面被轻微的冲刷，河水清澈见底。鄂陵湖以下在青海的东南部、四川和甘肃两省交界之处，河道显示为“S”形大转折。再穿过青海东部共和、贵南两县之间的龙羊峡之后，由高原直泻奔流而下，流入峡谷段，这一段峡谷很多，著名的有龙羊峡、刘家峡、盐锅峡、八盘峡、黑山峡和青铜峡等。峡谷与川地相间，河道也随之由窄变宽，途中有湟水、洮河水流入，水量和含沙量大增。河水出青铜峡后折转东北方向，进入银川平原和河套平原两个“塞外江南”的引黄灌区。河段从低纬走向高纬，冬、春两季上下两段结冻，而解冻的时间不是同时期，发生汛期，冰坝壅阻河道，造成水位急剧上升。

中游，从托克托到河南郑州附近处的桃花峪。在这段，黄河急转南下，奔流穿行在山西省和陕西省交界的山谷中。两岸是黄土高原，河槽深，无定河急流而入，带来大量的泥沙，促成水中含沙再次剧增。而窟野河年均含沙量为每立方米 174 公斤，则促成汛期河水变成泥流。壶口、龙门以南河谷比较开阔，汾河与渭河先后流入，黄河出潼关穿峡谷激流前行。这里有著名的三门峡。

从桃花峪东流，进入黄淮海大平原，经过河南省北折向东北入海，这段是黄河的下游，也被称之为举世闻名的“地上河”。黄河每年的 16 亿吨泥沙有 4 亿吨堆积于此。近 800 公里的河道平坦、宽广，水流平缓，泥沙留住沉下后，河床逐年增高，现已高出堤外两岸平原的 3~5 米，有的达到 10 米。黄河泛滥、决口也主要是在这段。这段只有大汶河流入。

黄河三角洲在下游入海处，形成于 1855 年以后，冲积成三角洲。利津为顶点，北到徒骇河口，南到小清河口，呈扇状三角形，地面平坦，在海拔 10 米以下，面积有 5450 平方公里。顶部、中部土壤脱盐好，可耕种。高程 4 米以下的沿海低地，地下水位高，盐渍化强，为荒地。由于淤泥、汛期时冰塞，黄河入海口约平均 8 年改道一次。黄河三角洲外延速度是十分惊人的，

近年来三角洲入海口的沙嘴平均每年向海里推进 3 公里左右，最快时能延伸出 7~8 公里。黄河乃填海造陆的强手，世界上还真没有哪一条江河能赶上它，更不用说超过它！

中游处，壶口到龙门一段，山崖壁立，有的高达数百米。壶口河床由几百米宽猛地一下收缩成几十米，喧腾的河水从十几米高的地方倾泻而下，跌入狭深的石槽里，水力也猛增，速度迅速加快，水声如雷贯耳，雾气冲天。悬挂在断岩上的水流实在像一把巨大水壶的水正从壶嘴向外倾倒一样，激流澎湃。曾有过这样的神话传说，大禹在制服黄河这条黄龙时，寻找到一深深石谷，两侧高山对峙，其中有一很大的石块阻挡，大禹就用斧子砍出壶嘴式的缝，引黄龙进嘴，黄河就被锁进峡谷之中。瀑布激起水雾充满河谷，阳光映照出道道彩虹，传说彩虹是五彩大道，并有一头通向海中龙王的水晶宫，另一头通向玉皇大帝的天宫，各路神仙通过这条大道驾彩车乘丽马，来来往往，这彩虹称为“红霞瑞马”。

“壶口南去有龙门”，两处相距只有几十公里，传说远古时有巨大的龙门山挡住黄河的去路，使洪水泛滥成灾，大禹治水来到这举斧，龙门呈二处，开出了一条峡口，导河水流下去。为纪念大禹，龙门也称之为禹门口。黄河似黄龙奔驰破门而过，则称之“龙门”。“鲤鱼跳龙门”的故事——每年春末，成千上万条鲤鱼奋力跳跃，企图越过龙门，越过的为神，过不去的也就死了，每年也只有 72 条可以跳过去，可见龙门之惊险。

黄河最后一个峡谷是豫西峡谷，黄河水至此地继续奔腾向前，在陕县以东突然遇到两座石岛兀立河心，与南北两岸相钳的山峡对峙，形成三个狭窄的水门——人门、神门、鬼门，河流在它们中间过，又顺流东行，这就是著名的三门峡。

中游峡谷多，水急；下游水急冲而来，汛期又常造成灾害。因此，自古黄河被认为“中国的忧患”。据考证，公元前 602 年至解放前的 2000 多年中，黄河决堤泛滥达到 1500 多次，历史有黄河是“三年两决口”之说。就是改道也有 26 次之多，其中最大的改道有 9 次，水的灾难北至天津、唐沽，南到江淮，纵横 25 万平方公里。1855 年前黄河三角洲的顶点在郑州附近，可近代它已移到利津附近。

黄河曾被称之为“孽河”、“害河”、“祸河”。为此，人民政府采取两个根本措施。一是治理洪灾，在下游修堤束水：修整加固主堤、副堤、土石坝，形成“水上长城”。兴建大量的引黄涵闸、虹吸、扬水站等。还修建了第一座引黄灌溉工程——人民胜利渠。

二是开发水力，在急流峡谷的中上游建立了一系列的水电工程：1957 年动工修建三门峡的大坝，大型水利工程枢纽在 1960 年完工，经几次改建的工程，现已安装 5 台低水头水轮发电机组，总容量为 25 万千瓦，年发电量 13 亿度；于 1958 年修建盐锅峡水电站；1958 年动工，1974 年建成的黄河上的最大水电站刘家峡水电站，是以发电为主，兼防洪、灌溉、防陵、养殖等综合效益的大型水电站；龙羊峡水电站是黄河上最小的水电站；此外还有青铜峡、八盘峡等水电站。

自 1949 年以来，曾有 10 次洪水的威胁，但未成灾，基本上改变了“三年两决”的局面。

黄河两岸名城多。中国六大古都（西安、洛阳、开封、南京、杭州、北京）有一半在黄河的中下游。

西安，古称长安，六大古都之一，位于黄河流过的关中平原上。全市总面积 9983 平方公里，其中市区是 861 平方公里。

西安在宋代全国政治中心东移以前的 1000 多年里，从周（约公元前 1066 年～公元前 221 年）相继有 10 多个王朝在此建都，1390 年明代始定名西安。后改西安市。现是中国西北五省区最大的工商业城市、交通枢纽和文化中心。

西安，早在西汉时代就成为国际性城市，是著名的“丝绸之路”的起点。具有重大历史意义的“西安事变”发生在这里。名胜古迹颇多：大雁塔、小雁塔、钟楼、西安碑林、清真寺、半坡遗址、华清池、秦始皇兵马俑博物馆，还有黄帝陵等。

洛阳，位于河南西部，黄河中游，洛河北岸，也是中国六大古都之一。从公元前 770 年开始，先后有 40 个朝代建都于此。洛阳的唐三彩和牡丹花在海内外闻名。洛阳还有龙门石窟，白马寺，始建于东汉永平十一年（公元 68 年），是佛教传入中国后而兴建的第一座寺院。

开封，位于河南省东部，黄河的南岸。古称汴梁，是六大古都之一。从战国始，先后有 7 个王朝在这建都。相国寺建于北齐，有“千手千眼观音菩萨”，高有 6 米，全身贴金，精致而生动。禹王台有大禹塑像。还有宋、金两代故宫遗址。

另外还有丝绸之路重镇兰州；著名的交通枢纽和京广、陇海铁路交点郑州；山东省会泉城济南——风景秀丽，名胜古迹（泰山、孔子的故里游线的起点）众多，泉水清澈，气候温晴。

黄河，前后万里之行，其粗犷、勇敢、勤劳、坚强的风骨，纯朴、踏实、热情而真挚的风度，博大的胸怀，仁爱、奋进的精神等，这一切构成了黄河之魂，形成了中华民族的精神和思想、风骨、性格和襟怀，形成了中华民族的魂——黄河。

天界上流动的圣河 恒河

恒河，印度文明的摇篮。印度人民尊称它为“圣河”和“印度的母亲”。在印度神话中，恒河原是一位女神，是希马华特（意为雪王）的公主，为滋润大地、解救民众而下凡人间。女神既是雪王之女，家乡就在云山飘渺的冰雪王国，这与恒河之源——喜马拉雅山脉南坡加姆尔的甘戈特力冰川相呼应，愈加带有神话色彩。加姆尔在印度语中是“牛嘴”之意，而牛在印度是被视为神灵的，恒河水是从神灵——牛的嘴里吐出来的清泉，于是便被视为圣洁无比了。

恒河发源于喜马拉雅山脉，是印度第一大河。全长 2700 多公里，中、上游有 2100 多公里在印度境内，下游 500 多公里在孟加拉国。恒河支流繁多，水量丰沛，每年 6~9 月的雨季期间，河水暴涨，一泻千里。恒河为印度带来舟楫之便和灌溉之利。肥沃的恒河平原，一向是印度的主要农业区，印度人的祖先很早就在那里居住、生息。恒河世代代用它的丰富乳汁，慷慨地滋润着广阔的大地，哺育着千千万万的恒河儿女，浇灌出灿烂的文化。历史学家、考古学家的足迹遍布恒河两岸，诗人歌手行吟河畔。至今，恒河中、上游依然是印度经济文化最发达、人口最稠密的地区。

恒河有两个较大的源头，即阿勒格嫩达河和帕吉勒提河。两河上游急流汹涌，奔腾于喜马拉雅山间，地势由 3150 米急降至 300 米，水流湍急，最小流量为 200 立方米/秒；季风期流量最大时，接近此数的 30 倍。两河于代沃布勒亚格附近汇合后始称恒河。穿过西瓦利克山脉后，在赫尔德瓦尔附近进入平原，逐渐向东南弯曲，流至安拉阿巴德，地势再降至 120 米，与它最大的支流亚穆纳河汇合，水量大增，河面变宽，河身弯曲，地势平坦。安拉阿巴德以上为上游，安拉阿巴德至西孟加拉邦为中游，以下为下游。

恒河在瓜伦多卡德附近与布拉马普特拉河会合后，形成世界上最大的三角洲——恒河三角洲，面积 56980 平方公里，地势低平，海拔仅 10 米。这里河网密布，土壤肥沃，农业发达，是南亚次大陆水稻、小麦、玉米、黄麻、甘蔗等重要种植区。布拉马普特拉河长约 2900 公里，水量充沛，河道亦极其稳定，上游即雅鲁藏布江。恒河河口部分是大片红树林和沼泽地，称“松达班”，梵文意为“芳林”。

印度教徒视恒河为圣河，认为以恒河圣水沐浴可以净罪。在赫尔德瓦尔、安拉阿巴德和瓦拉纳西等沿河圣城，每年都举行盛大的沐浴节。

印度教信徒常以一种孩子见母亲的心情来到恒河。他们称它为“恒妈”。千里迢迢赶来的朝圣者，站在齐腰深的圣河里，双手捧起河水，一边喝一边虔诚地祈祷。教徒对恒河怀有强烈的信念：只要在恒河里沐浴，心中的邪恶和晦气都将洗刷干净。要是在圣河的岸边寿终正寝，来世必将享福无穷。

北方邦是恒河从高山泻入平原的流域，交界的地方有一座名叫哈特瓦的古城。它是一座有数百年历史的朝圣圣地。有时，甚至有 100 多万印度信徒赶到这里，去恒河沐浴。朝圣的日子里，大街小巷停满了出租汽车和一种叫汤加的双轮车，路上行人熙熙攘攘，摩肩接踵，铜管乐队哇哇啦啦吹着婚礼的曲子，迷路的奶牛闯进街上的食品店，还有肩膀上披着紫红袈裟的托钵僧。那条主要的街道一直通往哈坎巴利——升天的阶梯。这里是城里最神圣的沐浴地方。

朝圣者的队伍里，有农民和学者，富翁和穷人，星相家和商贾，还有鰥

夫寡妇以及老弱病残的人们，构成了一幅印度教信徒的缩影，他们忍受着酷暑和噪闹，嗡嗡的苍蝇，纷沓的人群以及难以下咽的食物，甚至小偷的扒窃。总之，他们忍受着一切去完成自己一生的夙愿——在圣河中沐浴身体和超度灵魂。

恒河和朱木拿河汇合一处，气势磅礴汹涌澎湃地朝印度最古老的城市之一——瓦腊纳西城滚滚而去。凡是到瓦腊纳西来的游客，总少不了在河上泛舟一游，领略那壮观的圣浴典礼。朝圣者把随身所带的一丁点东西交给坐在河边藤伞底下的婆罗门僧侣，理过发，然后把油涂在身上，这样就不再会粘上泥土。信徒们跳进漩涡，然后像千百年来的人一样诚心祈祷。过后，那个婆罗门僧侣上檀香木制成的浆糊在朝圣者的前额上画一个圣记。

瓦腊纳西市北的鹿野苑相传是释迦牟尼第一次讲道的地方，因此该城被誉为“印度之光”，被看做是印度古老文化的缩影。印度教教徒把瓦腊纳西看做是最接近神的地方，宿愿一生中至少能到这里朝圣一次，如能在此“归天”，那更是“幸运儿”了。一个无神论者很难想象瓦腊纳西这一城市的浓厚宗教气息。在这个几十万人口的中等城市里，仅庙宇、寺院就有近 2000 座，还有几万祭司、几十万栩栩如生的神灵偶像，据说外地香客要到此地的主要庙宇朝圣一番起码也得花一星期时间。该城有 60 多个大小水泥台阶码头，成千上万群众可以同时在这里洗“圣水浴”。当东方破晓，晨曦初露时，瓦腊纳西的码头上便已云集了四面八方来的虔诚教徒，开始了一天中以“圣水浴”为中心的宗教仪式。朝拜从祈祷开始，祭司们口诵祷词，岸上的庙宇里高奏教乐，教徒们扶老携幼，步着沿河的一级级石阶走进恒河，浸泡在圣水中，一面沐浴，一面顶礼膜拜，恒河上下沉浸在一片喃喃的诵经祈祷声中。净身后，信徒们提上一壶恒河“圣水”，带着供品走向寺院进行朝拜。傍晚，沐浴场冷清下来，但代替它的是恒河畔的火化场面，印度教教徒死后，通常都尽快在河畔举行火化，最后把骨灰洒在水中，认为这样可以“清洗终身过失”，“灰烬随恒河女神升天”。

由于接待日益增多的朝圣者和旅游者的需要，近年来在恒河畔盖起了现代化的瓦腊纳西旅馆，每个房间都有一个阳台可以眺望恒河和观看印度教教徒们在圣河中朝拜、沐浴的盛况。瓦腊纳西如今是有几十万人口的城市了，城市也安装有自来水设备，然而那里的印度教教徒放着自来水不用，却携瓶带罐到恒河去汲取“圣水”，这也是无神论者所难以理解的。这是因为印度教教徒认为，居住瓦腊纳西，结交圣人，饮用恒河水，敬奉湿婆神是人生的四大乐趣。

由印度首都新德里沿恒河支流朱木拿河往南，有一座著名的古城亚格拉，这里有一座被誉为印度“建筑明珠”、世界建筑奇迹的泰姬陵。关于这个陵墓有一个故事，传说印度最后一个王朝莫卧儿王朝第五代国王沙·贾汗有一位宠妃，名叫阿姬曼·芭奴，两人情笃意深，十分恩爱。无论在沙·贾汗取得王位以前的颠沛流离中，还是在沙·贾汗当国王后的四处巡访时，两人相伴左右，形影不离，沙·贾汗就赐她“慕玛泰姬·玛哈尔”的封号，意为“宫廷中的王冠”。在沙·贾汗出巡途中，泰姬得病，沙贾汗向她许下诺言，在她死后，要为她建造一座像她一样美丽的、举世无双的巨大陵墓，并用她的封号命名。后来，就简称为泰姬陵。

泰姬陵是在 1632 年破土动工的，每天有两万名工匠修建，用了 22 年的时间才建成。光阴流逝，300 多年过去了，但泰姬陵仍屹立在朱木拿河畔，

她作为象征印度灿烂和建筑艺术杰出成就的不朽丰碑，被誉为印度的象征和骄傲，世界的建筑奇迹之一。

恒河滋润着印度大地，泰姬陵是印度大地上一颗璀璨的明珠，是恒河子孙文化和建筑艺术的精华。

途经六国之水 湄公河

作为亚洲第三大河和东南亚第一巨川的湄公河，源远流长。它的上游是澜沧江，发源于中国青藏高原唐古拉山脉的东北坡。澜沧江在中国、缅甸和老挝的边界附近流入中南半岛以后，就叫湄公河。湄公河的流向是由北往南，流经缅甸、泰国、老挝、柬埔寨和越南，注入南海。湄公河和澜沧江总长 4500 公里，流域总面积 81 万平方公里，其中湄公河长 2888 公里，流域面积 65.6 万平方公里。论长度和流域面积，湄公河是东南亚最大的河流，世界大河流之一。

湄公河这个名字出自泰语，按泰语和老挝语的正确读音，应该是“迈公”，全称则是“迈南公”，意思是“众水汇聚之河”或“众水之母”，又可引申为“希望之母”、“幸福之母”。老挝几乎全境以及泰国的东半壁的所有河流，全都从不同方向下注湄公河，它和沿岸广大地区人民的生活关系，真是既深且巨。当地人民赋予该河这一美好的名称，不但倾注了两岸人民对这条大河的深厚感情，也的确充分反映了客观的地理现实。

湄公河在中南半岛的流程可分为上游、中游、下游和三角洲。上游，从中国、缅甸、老挝三国边界到老挝的万象市，长 1053 公里，流经的大部分地区海拔 200~1500 米，地形起伏较大，主要是茫茫山林，开发不多。沿途受到山脉的阻挡，转过几道大弯，山重水复，河谷宽窄反复交替，河床坡度下降比较陡，有浅滩和急流。万象和泰国的廊开是湄公河两岸一对重要的渡口城镇。

由万象市到巴色市，长 724 公里，是湄公河的中游。这一段湄公河流经呵叻高原和富良山脉的山脚丘陵之间，由西北方向折往东南方向。大部分地面海拔 100~200 米，起伏不大。但是，从沙湾拿吉以下，河床坡度下降比较陡，有几处急流，河水奔腾咆哮，波涛翻滚。

从老挝的巴色到柬埔寨的金边，长 559 公里，是湄公河的下游。下游地势平坦，略有起伏，海拔不到 100 米，河身宽阔，多汊流。但某些地段砂石形成的小山紧夹河道，河道还横贯玄武岩脉，构成许多险滩急流。例如在老挝南部边境有一个康瀑布，宽达 10 公里，高 20 余米。磅礴以下，地面海拔不到 10 余米。这里过去原来是海湾，由于地壳上升，湄公河及沿岸溪流的泥砂长期沉积，加速了海湾淤塞，形成了古三角洲，最后剩下的水体就是现在的金边湖，由淡水江沟通湄公河。如果以目前的淤积速度继续进行下去，今后不到 200 年，金边湖就会完全被淤积成陆地而消失。

从金边以下到河口，湄公河长 332 公里，属于新三角洲范围，河道分支特别多。湄公河在金边城东接纳淡水江以后，立即再分成前江和后江，因此金边附近一共有四条河道相汇，称为“四臂湾”。前江和后江往东南流，进入越南南方，陆续分成 6 支，最后由 9 个海口入海，所以越南称三角洲上的湄公河为九龙江。

湄公河新三角洲的面积有 44000 平方公里，是东南亚最大的河口三角洲，地势平坦，平均海拔不到 2 米。往东去，地势越来越低，仅仅略为高出海面。这里一片水乡泽国，大片的稻田、鱼塘和果园一望无际，是三角洲上最富饶的鱼米之乡。

湄公河流域的降水主要来自西南和东北季风，尤以来自印度洋的西南季风为主。由于流域东西两侧山脉走向垂直于季风风向，有利于地形雨的形成，

年降雨量最大,可达 2500~3750 毫米,中下游及三角洲沿河两岸年雨量达 1500~2000 毫米,泰国的呵叻高原由于地处内陆,年雨量稍少,但仍有 1000~1250 毫米。同时,上源澜沧江也带来大量的雪山水源。结果,使湄公河年平均流量达 4600 多亿立方米,成为东南亚最大的河流。湄公河的流域面积与多瑙河几乎相等,而年平均流量几乎是多瑙河的两倍。湄公河不仅水资源丰富,而且干支流的峡谷地形还有利于建筑水坝,有兴蓄洪、灌溉、发电之利,可促进工矿业的发展和沿岸地区的经济开发。

湄公河流域绝大部分处在热带地区,气温高,降水多,十分有利于热带作物的生长;湄公河定期泛滥给下游、三角洲地区带来了肥沃的淤泥,有利于沿岸地区农业生产的发展。湄公河流域内的橡胶树、椰子树、糖棕树以及稻谷、棉花、咖啡、烟草、胡椒、甘蔗等生长良好,是东南亚的重要产地。其中糖棕树和呵叻糯稻是湄公河流域的特产。

湄公河流域地下还蕴藏着丰富的矿产资源,主要有锡、铁、金、锰等金属矿以及宝石、岩盐等非金属矿资源。

由于湄公河是沿岸地区输出当地产品和输入外地商品的交通动脉,起着产品集散作用,流域内有许多重要城镇主要都集中在湄公河沿岸,如柬埔寨的金边、磅湛、桔井,老挝的万象、巴色、琅勃拉邦、沙湾拿吉等等。因此,湄公河在交通运输上也有重要意义,尤其是在洪水季节,湄公河沿岸运输主要靠船只,上中游在昌盛以下可分别通行小汽艇和小轮船,克马腊特浅滩段在雨季时可通行汽轮船,而在旱季时通木船,仅康瀑布附近由于水流湍急不能通航,但有丰富水力资源,而在金边以下则可通 4000 吨以下海轮。湄公河把山林地带与富庶的平原连接起来,虽然在丘陵地段由于峡多水急,影响全河的畅通,但对沿岸国家,尤其对老挝、柬埔寨来说,湄公河仍不失为一条重要的交通动脉。

湄公河的渔业资源十分丰富,它的干支流以及洞里萨湖是良好的水产天然养殖场。洞里萨湖的水产品大量运销外地,有不少著名鱼产,如黑鲤鱼、黑斑鱼和名贵的“坐鲈”等,汛期平均每平方米的水面可产鱼 1 斤,枯水时鱼群挤在浅滩树丛中可用篮子捞取,或随手捡拾,洞里萨湖是世界著名的淡水鱼产区之一。湄公河巴勒鱼颇像中国的黄河鲤鱼,但它身长,鳞薄、肉嫩,而游动不快,便于捕捞,是湄公河的特产。

湄公河流域内森林覆盖着 70% 以上的地面,它不仅有利于保持水土,而且林中有不少优异良才,如柚木、紫檀、乌木、铁木等等,暹罗安息香是湄公河流域的特产,驰名世界。此外还有豆蔻、桂皮、樟脑、檀香等等多种林产和药材。流域内的高山草场还是放牧牲畜的良好牧场。

湄公河流域的泰国和老挝是亚洲地区产象最多的地区。老挝古称“南掌”,在老挝语中“南掌”即为“万象之邦”的意思。老挝的领土的大部分是山地和高原,在东南亚有“中南半岛屋脊”之称,全国大部分被浓密的森林覆盖着,在森林里有许多珍禽异兽,如虎、豹、犀牛、孔雀等,但最为著名的还是大象。象在老挝到处可以看到,北部山林中象群最多。

在泰国,白象被视为珍稀之宝。有一段神奇传说,更加提高了白象的身价:据说,佛祖释迦牟尼的诞生是由于他母亲因梦见白象而怀的孕。泰国是一个大多数人都信奉佛教的国度,白象与佛祖的诞生的神奇联系使白象在泰国被作为吉祥、繁荣和权势的象征。公元 1809 年泰国曼谷王朝拉玛二世时,首次捕获了三头白象,被作为镇国瑞兽,后专门制作了红地白象旗以作为泰

国国旗，因此泰国有“白象王国”之称。

由于象同泰国结下了不解之缘，泰国人对象怀有深厚的感情，每年 11 月间都要举行“象节”。象节在湄公河流域的素攀举行。素攀象节不仅有泰国各地的游人纷纷前去，而且外国旅游者也蜂拥而至，甚至欧洲航空公司也专门组织参观赛象盛会的特航班机，有大批游人从世界各地赶来素攀，观光这个独具特色的象节。

位于湄公河、洞里萨河、前江和后江汇合处的金边是一座历史悠久的古城。城内名胜古迹颇多，寺庙林立，结构奇特，殿宇宏伟，重楼杰阁，既巍峨峥嵘，又玲珑剔透，殿宇的金色屋顶辉煌一片，在阳光下犹如喷吐着金色的火焰，所以金边的另一个名字又叫“金塔”。

金边是柬埔寨最大的城市，也是湄公河流域最大城市之一，它是柬埔寨的政治、经济、文化中心，是柬埔寨最重要的交通中心，也是中南半岛交通中心之一。这样就使金边处在柬埔寨水路、公路、铁路和航空运输的枢纽地位，对柬埔寨的经济发展起举足轻重的作用。

吴哥城建造于公元 9 世纪，前后延续了数百年。城南有座吴哥寺，建于 12 世纪上半叶，是世界著名的宗教建筑。吴哥城和吴哥寺中有许多纵横相连的长廊，密如蜂窝的佛龛，还有一系列巧夺天工的浮雕，这些浮雕有的重现古代史诗、神话故事，有的刻画了当时人民生活的情景，如捕鱼、打猎、宴庆、婚礼、祈祷、作战……等等，各种佛像、人头、鸟兽虫鱼的雕刻都栩栩如生，不愧是艺术珍品。

吴哥的古迹建筑是用柬埔寨山地丘陵的红色砂岩石砌成，全部结构都用巨石一块块垒砌起来，最重的石块逾 8 吨。难以想象，古代高棉人是如何从山地采下这么多巨石，然后又如何运到工地并把它们高高垒起的，真是鬼斧神工，人间奇迹。吴哥古迹与中国的万里长城、埃及的金字塔和印尼的婆罗浮屠并称为东方四大奇迹，它凝聚着居住在湄公河流域的高棉人民伟大惊人智慧，表现出他们的高度艺术才能，是高棉民族智慧的结晶，也是高棉人民古代文明的象征，是现在世界艺术宝藏的珍奇之一。

西伯利亚大川 叶尼塞河

叶尼塞河，是西伯利亚河流中水量最丰盈的河流，世界大河之一。

叶尼塞河有两个源流，即大叶尼塞河和小叶尼塞河。大叶尼塞河发源于萨彦岭—图瓦山原的峭壁间；小叶尼塞河发源于唐努乌拉山脉的北坡。叶尼塞河由南至北，穿过不同的景观带——草原、森林和苔原；夏季的草滩是一个欢乐的世界，一群群牛羊终日在周围悠荡，晚霞和妇女艳装给草场添上了斑斑色彩和情韵；美丽的大森林，树木高大，郁郁葱葱；然后经过的是苔原，最后注入北冰洋的喀拉海。

从大叶尼塞河和小叶尼塞河的汇合处（在图瓦盆地中心的克孜尔城附近）算起，长 3487 公里；从色楞格河的源头（源自蒙古北部）起算，长 5540 公里。它流域面积为 270.7 万平方公里，共有大小支流约 2 万条，总长 8.8 万公里，主要支流分布在右岸。流域内主要为山地和高原，北部平原（西西伯利亚平原）和低地（北西伯利亚低地）仅占流域面积的 6~7%，中部是中西伯利亚高原（海拔 700~2200 米），南部有萨彦岭等山地（海拔达 3491 米）。

大叶尼塞河从左侧接纳了汹涌的克姆契克河水后，急转向北，穿过西萨彦岭森严的陡谷。河流在这里把其征途上耸立数百万年的整个山国一直切穿到坡麓。水流收缩到 100 米，在两岸狭窄的峭壁间直泻而过，流速为每秒 2~3 米，而汛期达每秒 5~7 米。河水澎湃奔腾于砂洲石滩之间，在急流处其流速增大到每秒 11 米。叶尼塞河的横断峡谷好像天然为建设水电站所设制的；狭窄的河谷可使填堵的土方量大大缩减，而水坝前又有很大的水头。萨彦水电站就在这里动工兴建。水电站的堤坝提高的水位达 236 米，几乎相当于莫斯科大学大厦的高度。

奥兹纳琴诺耶至安加拉河口为中游（长约 876 公里）。叶尼塞河流出萨彦岭后，成为一条通航的河流。它穿过肥沃的米努辛斯克盆地，列宁曾称赞这一带的美丽景色，他觉得叶尼塞河的两岸既像日古里，又像瑞士。在米努辛斯克盆地以北，叶尼塞河又重新进入了狭窄的河谷，把东萨彦岭和库兹涅茨克山的支脉分离开，河谷最宽达 4.8 公里，这已成为克拉斯诺亚尔斯克水电站的一个大水库，水库长达 386 公里，宽达 15 公里，库容量为 733 亿立方米。它比伏尔加河上的伏尔加格勒水库大 1 倍。克拉斯诺亚尔斯克水电站的堤坝高 124 米。在水电站附近叶尼塞河奇妙万千的岸旁，一座新城市——季夫诺戈尔斯克在这里建成。这座城市正处在水路干线和铁路干线的主要交叉点。东萨彦岭的支脉直接成为城市的一个风景区，而离城不远的地方离奇的花岗岩峭壁鸟瞰叶尼塞河，犹如一座座神奇的雕像——这是著名的克拉斯诺亚尔斯克石柱。

在坎河口和中通古斯长河河口之间的叶尼塞河右岸，长达 600 多公里。它是美丽的叶尼塞岭北端，叶尼塞河弯曲而构成一个直流部，穿经低陷于邻近平原水平以下的低山脉褶皱构造。这里两岸收缩，形成最后一个较大的急滩（奥西诺沃急滩）。在这直流部的狭窄地段往下，叶尼塞河又恢复了南北走向，把西西伯利亚平原同中西伯利亚高原的岩石垒垒的山岬分隔开。

在北极圈以北，叶尼塞河右侧出现了林业中心伊加尔卡。挂有各色旗帜的客船经常来到这里，各国海船可上驶至此，装运西伯利亚的木材。再往下叶尼塞河出现冻土带，从右岸传来轮船的阵阵汽笛声。这是杜丁卡，是诺里

尔斯克工业区在叶尼塞河上的港口，在叶尼塞河近河口地段，河宽开始是 10 公里，往下达 50 公里，分成许许多多叉流。自乌斯特港以下，河面实际上已具有海洋的面貌，暴风雨袭来对航行是有危险的。在叶尼塞河河口前，河床收缩，河水甚至要流经陡崖林立的两岸山豁之上。河口的泛滥地同叶尼塞湾相连，那里的一切已全和海洋一样，水味咸苦，有潮有汐。

叶尼塞河流域居住着多种民族：俄罗斯人、埃文基人、图瓦人、乌克兰人、鞑靼人、哈卡斯人、雅库特人、涅涅茨人等。经济活动北部以渔猎、驯鹿和毛皮曾养殖为主，并有石墨、煤炭等采矿业；南部有加工业和制造业。

缅甸民族的摇篮 伊洛瓦底江

伊洛瓦底江是缅甸最大的河流，顺着北高南低的地势，在西部山地和东部高原之间的沉陷地带，蜿蜒曲折纵贯全国，流入印度洋的边缘海——安达曼海。伊洛瓦底江的最远河源在中国青藏高原的察隅地区。在缅甸境内有东西两条上源，东源叫恩梅开江，发源于中国境内察隅附近，西源是发源于缅甸北部山区的近立开江，两江在密支那城以北约 50 公里处的圭道汇合后，始称伊洛瓦底江。自两江汇合处至江口全长约 2714 公里，流域面积达 41 万多平方公里，约占缅甸全境的 60% 以上。在伊洛瓦底江沿岸，形成一条中央纵谷，谷地面积占全国总面积的 1/3。

伊洛瓦底江是缅甸民族发展的摇篮，缅甸的历史和灿烂的古代文化都与它密切相关。缅甸人民自古称它为“天惠之河”，对它十分崇敬。在缅甸古代传说中的雨神叫伊洛瓦底，他最喜欢的一头白象在这里喷水，形成了这条大江，所以就以雨神的名字命名为江名了。

伊洛瓦底江整个流域位于亚洲西南季风地区，气候水文状况明显地受西南季风所支配。每逢雨季（5 月中旬至 10 月底），西南季风盛吹，雨量丰沛，江水也跟着猛涨，经常泛滥成灾。而在旱季（3 月至 5 月中旬）雨量稀少，河流水位下降，在河谷里露出大量沙滩和岛屿，江面变窄，如在伊江上游八莫地区，江的宽度在 2 月份不足 500 米，而在 8 月份则达 3 公里以上，全年水位平均相差 10~11 米。在伊洛瓦底江下游的卑谬地区，枯水期和洪水期的水位平均相差也达 10~11 米。三角洲地区 8 月份平均总流量为 2 月份平均总流量的 16 倍。伊洛瓦底江平均每秒流量为 13600 立方米。全年总流量为 430 立方公里，相当于密西西比河全年总流量的 4/5。而在伊洛瓦底江下游和三角洲之间的苗旺地区，洪水期江水最大流量为每秒 40850 立方米。伊洛瓦底江，自北而南流经谷地、平原和下游三角洲，是缅甸南北交通的大动脉。其中，中部平原和下游三角洲，是缅甸人口最稠密、经济最发达的地区。

从圭道至曼德勒为伊洛瓦底江上游段，先后穿过三段峡谷，在每段峡谷间是地势较为开阔的平原。这一段河流在崇山峻岭中蜿蜒流过，水流湍急。从辛博以南的敏达村至八莫以北的妙塞迪村，河床狭窄，形成长约 60 公里的伊洛瓦底江“第一峡谷”，这里江底多岩礁，水流湍急，不利航行。“第二峡谷”是从八莫南面的辛冈村至瑞古市以北的丁包固村，长约 23 公里。航行虽有困难，但不如第一峡谷险峻。伊洛瓦底江继续南流至达贝金附近又形成“第三峡谷”。此峡谷自达贝金以北约 16 公里的马垒村至叫苗市，长约 27 公里。出此峡谷，江面又宽阔起来，直抵曼德勒。此外，富饶美丽的瑞丽江，从中国云南境内流入缅甸，成为伊洛瓦底江上游左岸的重要支流。

曼德勒至第悦茂为伊洛瓦底江中游。这里，西有阿拉干山脉，东有勃固山区，伊洛瓦底江就在这两山之间自北而南流过。由于夏季西南季风被阿拉干山脉屏蔽，使伊洛瓦底江谷地处于雨影带下，降雨机会特别少，是缅甸降雨最少的地区。年降雨量 500~1000 毫米，加上气候炎热，蒸发超过降雨量，所以形成全国著名的干燥地带。据估计，河流穿过干燥地带、抵达三角洲顶端时，约有 45% 的水量被蒸发掉。伊洛瓦底江是世界上水土流失最严重的河流之一，而中游又是全流域水土流失最甚的地区。伊洛瓦底江每年泄入海内约 2.61 亿吨淤泥，在曼德勒供给 0.32 亿吨，而在曼德勒以下的中游则供给 2.29 亿吨，其中主要支流亲敦江流域供给 1.09 亿吨，其余 1.20 亿吨来自两

岸的无数小山溪。

伊洛瓦底江中游谷地，是缅甸历史最悠久的地区。本地区面积仅占全国 1/8，而人口却占全国 30%，本地区历史悠久，向为缅甸经济活动的中心。这里，平原宽阔，在伊洛瓦底江与最大支流亲敦江汇合处，平原最宽可达 160 公里。中游地区地势平坦，河流流速缓慢，在河床上形成众多的汊流、曲流，河中沙洲也特别发育。

这里虽属缅甸最干燥的地带，但是，引水灌溉很是便利。早在 1000 年前的缅甸中古时期，人们就在这里筑堤坝修渠道，引水灌溉，种植水稻。例如叫栖地区的水利灌溉网，就是那时开始修建的。以后又修建了密铁拉湖、曼德勒地区的昌马基河（马达雅河）灌溉网和瑞波地区的模河灌溉网等。这些水利工程的兴建，使干燥地带中出现了片片绿洲，并成为当时的主要产粮区。1976 年伊辛水坝建成使 10 万亩农田受益之外，还可开垦 16 万多亩荒地成为农田，又能防止伊辛河泛滥，使粮食增产 20~30%。在曼德勒市北部的昌马基河下游，兴建的全国最大的水利工程——塞古基水坝，不仅可使近 80 万亩耕地种双季稻，还可发电和向曼德勒市供水。现在，伊洛瓦底江中游谷地所产的芝麻、花生、棉花和烟草，都是本国工业的重要原料，并有一部分出口。同时，这里是全国重要养牛区，每年有大量黄牛、水牛输往伊洛瓦底江下游和三角洲地区。

曼德勒是北掸邦和伊江上游的门户，缅甸内陆的交通枢纽。自仰光至此的铁路、公路、航运及航空线，均由此分别深入北掸邦、伊江上游及亲敦江流域。曼德勒也是全国第二大城市，是缅甸古都和民族文化中心。缅甸独立后，发展有纺织、木材加工等工业。位于郊区的曼德勒山是佛教圣地。此山高约 300 米，像一座屏风矗立在城市北面。传说 2000 多年前，佛祖释迦牟尼曾派弟子，到此宣扬佛法而成为佛教圣地。山顶上建筑雄伟壮丽，有 8 座大寺院和数不尽巧夺天工的佛像，从山下的山门至山顶，是一条用山石铺成笔直的路，共有 3300 多级台阶，沿路共有 1621 座长廊，长廊上布满描写佛祖故事的彩色壁画。

曼德勒附近不仅是缅甸传统手工业区，而且有丰富的石油，分布在仁安佳至仁安羌一带的油田最为著名。

蒲甘是举世闻名的“万塔之城”，它就像晶莹夺目的宝石，点缀在伊洛瓦底江中游东岸绿色地毯上，闪烁着缅甸古老而灿烂的文化光芒。缅甸人曾经说过：“没有到过蒲甘，就等于没有到过缅甸。”蒲甘是东方文化宝库之一，是蒲甘王朝的首都。蒲甘王朝时，兴修水利，发展农业，创立了缅文，使手工业和文化发展起来。当小乘佛教传入，兴建佛教寺塔之风盛极一时。在短短的两三百年间，一座方圆几十公里的蒲甘，处处寺塔簇拥。据说，最盛时期佛塔共有 444 万多座，因此号称“400 万宝塔城”。随着政治中心的南迁、年久失修等原因，现存佛塔不过 5000 座。其中，以达比纽塔最为壮观，它高达 200 多米，登上塔顶蒲甘尽收眼底。

蒲甘的佛塔，几乎集缅甸一切建筑艺术形式之大成。有的金光闪闪，有的洁白素雅，有的红里透蓝，颜色各异，大小不等，重楼复阁，巍峨壮丽；塔顶有圆有尖，有的既圆而尖，呈金钟形、覆钵形，气势雄伟。伴以高悬塔周的众多银铃，微风吹过铃声叮咚。佛塔内的浮雕，技艺精巧，构图朴素，栩栩如生。

伊洛瓦底江从第悦茂以下为下游。第悦茂至苗旺的沙岩地区，河宽度锐

减，河流由于受阿拉干山脉与勃固山脉的紧束，水流湍急，平原窄小阶地发育，景色颇似上游的峡谷。

苗旺以南 48 公里的娘交附近，伊洛瓦底江开始分流，散作伞形分成多条支流流入安达曼海，形成河道交织如网的著名伊洛瓦底江三角洲。三角洲，西从勃生河口东至仰光河口，宽约 242 公里，南北长约 90 公里，面积 3 万多平方公里。三角洲地区除一些高地外，概为现代冲积平原。地势低下平坦，一般与海潮线相等，部分则在海潮线之下。由于每年有约 3 亿吨的泥沙倾泻海内，所以三角洲向外伸延的速度是惊人的，据测量，平均每年向海洋扩展 66 米左右。

三角洲上，地势低平，河道成网，雨季时一片汪洋，村镇均建在高地之上。三角洲地区，是全国人口最稠密、经济最发达的地区。这里以种植水稻为主，是缅甸全国稻米的第一中心，享有“缅甸谷仓”之盛誉。全国有耕地 240 多万公顷，其中水稻种植面积为 230 多万公顷，而三角洲则几乎占缅甸全国水稻种植面积的一半。仅伊洛瓦底省（占三角洲面积的 2/3 以上）的水稻种植面积就有 180 万公顷，1980~1981 年度的稻谷产量达 428.7 万多吨，占全国稻谷总产量的 32%。该省在全国 14 个帮、省中是水稻种植面积最广、产量最多、平均亩产最高的一个省，1980~1981 年度全省每英亩（每英亩约合 40.5 公亩、6 市亩）平均产量可达 60 箩，而全国平均亩产只有 52.9 箩。该省的兴实塔镇区每英亩平均产量高达 100 多箩，居全国首位。大米是缅甸人民的主要食品和出口商品，也是缅甸的主要外汇来源之一。

第二次世界大战以前，缅甸是世界稻米出口最多的国家，约提供世界稻米总贸易额的 40%，故有“稻米国”之称。战后，稻谷生产发展较快，目前年产量已达 1400 万吨，约相当于战前年平均产量的 2 倍。但因国内需求量增加更快，出口减少，约占出口总值的 40% 以上。

仰光位于三角洲东侧，背依勃固山脉，面临水深浪静的仰光河，虽距河口 35 公里，但万吨海轮可直抵仰光码头，是全国最大商港，年吞吐量占全国的 93%，也是全国最大的吞吐海港，输出入商品，绝大部分通过仰光集散，是缅甸国内外交通总枢纽。仰光还可通过仰光河下游与伊洛瓦底江、来敦江和三角洲上的港口联系。全国的铁路和公路都汇集到仰光，因此，仰光也是全国铁路中心、最大城市，1948 年缅甸独立时定为首都。

仰光市中心建造了一座庄严、肃穆、简朴、美观的烈士陵园，这是缅甸人民为了怀念领导独立斗争的民族英雄昂山将军而修建的。

遐尔闻名的大金塔坐落在仰光市区北部茵雅湖畔海拔 51 米的丁固达拉岗上，人们称它为“瑞大光塔”。在缅语里，“瑞”是金的意思；“大光”是仰光古时的名称。

据说大金塔始建于公元前 585 年。相传，那时印度发生饥荒，缅甸人科迦达普陀兄弟载了一船稻米去救济。他们两人从印度回来时，带回了 8 根释迦牟尼的佛发。后来，他们在德楞王朝帮助下，选定了丁固达拉岗，修筑了这座塔，把佛发珍藏在里面。

据记载，大金塔因珍藏佛发，到 11 世纪蒲甘王朝时，便成为缅甸的佛教圣地。在历代修建中，以 1774 年的一次规模最大，把塔身修到现在的 112 米的高度，并在塔顶安装了新的金伞。

大金塔像一只覆在地上的巨钟，基座周长 427 米，塔身用砖砌成。塔顶有精制的宝伞和贵重的珍珠。宝伞用金属制成，重 1.25 吨，钻珠是镶在一颗

直径 27 厘米的金球上，计有红宝石 4350 颗和蓝宝石 93 颗，塔身上下悬有几百个金属小钟，微风吹来，悦耳的钟声在空中荡漾。整个宝塔贴着纯金箔，白天在阳光映照下，金壁辉煌，巍峨壮丽，40 公里外也能望见。入夜，绕塔的电灯通明，斑斓夺目，蔚为壮观。

塔内有玉石雕刻的坐卧佛像，庄严秀丽。塔有 4 个大门，门外有雕刻的守门狮子，大金塔四周环绕着 68 座用木头和石料建造的形状各异的小塔，它们的壁龛里藏有许多大小不一的玉佛。

大金塔东北角一座 20 吨重的巨大古钟，塔西北角也有一座古钟，据说连敲三下，可以实现自己的愿望。

缅甸内河航运业在国内交通运输业中担负着 65% 的任务，而伊洛瓦底江则是缅甸国内主要运输命脉。伊洛瓦底江水系有 4600 多公里的河道全年可以通航，约占缅甸全国内河航运总航程（约 6400 多公里）的 71% 强。缅甸北部各地出产的各种珍贵的玉石、琥珀、宝石以及缅甸中部的农产品大都是通过伊江及其支流输送到缅甸各地。

缅甸是盛产石油的国家。目前，缅甸全国原油产量已超过 1100 万桶，除满足国内需要外，还能少量出口。伊洛瓦底江中、下游谷地是缅甸石油的主要产地，全国油田和炼油厂几乎都分布在伊洛瓦底江沿岸。这些油田生产的石油大部分也是通过伊洛瓦底江水路输送到炼油厂。

伊洛瓦底江及其支流还是浮送木材的重要水路。伊洛瓦底江及其支流沿岸的山区，森林茂密，品种繁多，其中以柚木最为名贵。缅甸是世界柚木的主要输出国，素有“柚木之国”的美称，它蕴藏了世界柚木资源的 75%。砍伐后的柚木先用大象运送到附近的河边，雨季时结筏流放直至仰光，而后运往世界各地。

富饶美丽的伊洛瓦底江，是缅甸人民的骄傲，它将永远哺育着缅甸的大地。

世界最高的河 雅鲁藏布江

雅鲁藏布江像一条银色的巨龙,从海拔 5300 米以上的喜马拉雅山中段北坡冰雪山岭发源,自西向东奔流于号称“世界屋脊”的青藏高原南部,最后于巴昔卡附近流出国境,改称布拉马普特拉河,经印度、孟加拉国注入孟加拉湾。它在中国境内全长 2057 多公里,在全国名流大川中位居第五;流域面积 240480 平方公里,居全国第六,流出国境处的年径流量为 1400 亿立方米,次于长江、珠江,居全国第三位;天然水能蕴藏量达 7911.6 万千瓦,仅次于长江,居全国第二。河床一般高程在海拔 3000 米以上,是世界上最高的大河。

雅鲁藏布江,在古代藏文中称央恰布藏布,意为从最高顶峰上流下来的水。它的源流有三支:北支发源于冈底斯山脉,叫马容藏布;中支叫切马容冬,因常年水量较大,被认为是雅鲁藏布江的主要河源;靠南一支发源于喜马拉雅山脉,叫库比藏布,该支流每年夏季水量较大。三条支流汇合后至里孜一段统称马泉河,但在扎东地区也有称该江为达布拉藏布,藏语马河之意;或叫马藏藏布,藏语为母河之意。拉孜地区叫羊确藏布。拉孜以西,雅鲁藏布江统称达卓喀布,藏语意为从好马的嘴里流出来的水。曲水一带地方,藏语叫雅鲁,该江流至山南一带叫雅隆(因山南地区有条雅隆曲得名),因此,才称这条河流为雅隆藏布。但在曲水地区念作雅鲁,因为“鲁”藏语确切语音称“隆”,意即从曲水以上流经河谷平原的河流,所以全段河流总称雅鲁藏布江。

雅鲁藏布江的南面耸立着世界上最高、最年轻的喜马拉雅山,北面为冈底斯山和念青唐古拉山脉。南北之间为藏南谷地,藏语称之为“罗卡”,意为“南方”,谷地呈一东西走向的宽阔低缓地带,雅鲁藏布江就静静地躺在这一谷地里。与谷地的地貌相一致,雅鲁藏布江流域东西狭长,南北窄短。东西最大长度约 1500 公里,而南北最大宽度只有 290 公里。

雅鲁藏布江干流依自然条件、河谷形态及径流沿程变化,可划分为河源区、上游、中游和下游。1975 年中国科学院组织青藏高原综合科学考察队进入河源区,经过深入研究,得出杰马央宗曲为正源的正确结论。源头海拔 5590 米,河源区由杰马央宗曲和库比藏布两河组成。在两河源头有杰马央宗冰川、夏布嘎冰川、昂若冰川、阿色甲果冰川等,构成巨大的固体水库。由于冰川退缩成大面积冰碛物,谷地呈浅“U”形。杰马央宗曲冰峰林立,拥抱着谷地。冰峰上面冉冉升起的云雾,像透明的羽纱在半空中轻轻地飘动。

从杰马央宗冰川的末端至里孜为上游段,河长 268 公里,集水面积 26570 平方公里,河谷宽达 1~10 公里。桑木张以下河段称马泉河,平均海拔 5200 米以上。水流平缓,江心湖和汊流发育,两岸大片沼泽地内栖息着许多水鸟。马泉河穿行在南面的喜马拉雅山和北面的冈底斯山之间,谷地开阔,一般都有 10~30 公里。宽谷中的马泉河就像一条银色缎带,铺展在烟云飘渺的雪山脚下,马泉河最大的支流——柴曲,弯弯曲曲把无数晶莹夺目的小湖泊穿缀在一起,一直挂到那缎带上。这雪山、缎带、湖泊都铺在一块一望无际犹如翠绿绒毡的草地上。这幅美丽的图景,就是上游马泉河地区的写照。

马泉河流域基本上都是牧区,在帕羊以下河谷两侧是由高蒿草组成的沼泽化草甸景观,这里是最优良的冬春牧场。在帕羊以上,沼泽化草甸由温变干,渐趋消失,坦荡的谷地出现一片针茅草原景观,广泛分布着紫花针茅和蒿子,呈现一片黄绿色的季象。这里是上游地区主要的夏季牧场。

马泉河谷地的上段，由于人烟稀少，目前的茫茫草地还是一个动物乐园，有藏羚羊、岩羊、野驴、野耗牛、熊、狼、狐狸、鼠、兔等多种动物。广漠无际的河谷草地上，还散布着排排巨大的黄灰色新月形沙丘，沙丘垂直于风向，多的地方，像链条一样连接起来，这些沙丘是冬春旱季马泉河枯水季节裸露的河沙，在经常的西风作用下搬运堆积起来的。

从里孜到派乡为中游段，河长 1293 公里，集水面积 163951 平方公里，两岸支流众多。这里海拔已降到 4500 米以下。中游河段呈宽窄相间的串珠状。在宽谷段，谷底宽达 2~8 公里，水面宽 100~200 米，有河漫滩，也有高出水面 10~120 米的阶地。水流平缓，河道平均坡降 1‰以下。站在两侧山地俯瞰宽谷，但见蓝绿色的江面和金光灿灿的沙洲相间，构成特有的辫状水系。在峡谷段，河谷呈“V”型，两岸山体陡峻，谷底宽 50~100 米，水流湍急。两岸陡壁悬崖，中间流急浪高，水势奔腾咆哮，谷坡以崩塌为主的物质移动十分强烈。最有名的是桑日县的加查峡谷，长 42 公里，宽只有 30~40 米，落差竟达 300 多米。在加查峡谷中，由于坚硬的基岩和横向断裂的作用，或由于大块崩石的堵塞，河床分别在增和尼阿日喀等两处形成相对高 4.8 米和 5.2 米的瀑布。在这里，江流以雷霆万钧之势奔流而下，激起一串串乳白色的浪花和水雾，使人惊心动魄！这类峡谷中蕴藏着丰富的水力资源，而且在峡谷的两口往往有平坦的阶地存在，加上与峡谷相串联的宽谷盆地地形，为水能资源开发创造了有利条件。

雅鲁藏布江中游流域集中了雅鲁藏布江的几条主要支流，如拉喀藏布、牟楚河、拉萨河、尼洋河等。这些巨大的支流不但提供了丰富的水量，而且提供了宽广的平原，如拉喀藏布下游河谷平原、日喀则平原、拉萨河谷平原、尼洋河林芝河谷平原等。这些河谷平原海拔都在 4100 米以下，一般宽 2~3 公里，最宽可达 6~7 公里，沿河长可达数十公里。这里水利灌溉和机械化条件都较优越，阡陌相连，人烟稠密，是西藏最主要的和最富庶的农业区，也是主要的粮食作物基地和高产稳产农田的发展场所。

雅鲁藏布江中游还是西藏一些重要城镇的所在，如自治区首府、“日光城”拉萨。第二大城市古城日喀则，具有抗英斗争光荣历史的英雄城市江孜，新兴的工业城市林芝八一镇，山南重镇泽当等等，都坐落在流域内一些支流的中、下游河谷平原上，成为西藏工农业经济、贸易、政治文化和交通中心。雅鲁藏布江哺育着两岸百十万英勇的藏族人民，藏族人民历来以勤劳的双手和无穷的智慧绘绣着这壮丽的山河。

派乡到巴昔卡附近为下游段，河长 496 公里，集水面积 49959 平方公里。河流从米林县黑龙附近开始逐渐折向东北流，经派乡转为北东流向至帕隆藏布汇入后，骤然急转南流进入连续高山峡谷段，经巴昔卡流入印度。在大拐弯顶部两侧，有海拔 7151 米和 7756 米的加拉白垒峰和南迦巴瓦峰。从南迦巴瓦峰到雅鲁藏布江水面垂直高差 7100 米，可称为世界上切割最深的峡谷段。从峰顶的冰川和永久积雪带到谷地的热带，构成了垂直地带。大拐弯峡谷历来以它的雄伟峻险和奇特的转折而闻名于世。那里的雅鲁藏布江就像深嵌在巨斧辟开的狭缝里一样。谷底是呼啸奔腾的急流，河床滩礁棋布、乱石嵯峨。在下游，像这类峡谷一个接着一个，千回百折，山嘴交错，层峦迭嶂；峡谷两侧山坡是森林密布，满坡漫绿，看来又是那么幽深秀丽。它那连绵的峰峦和不尽的急流相结合，构成一幅壮丽动人的画面。

雅鲁藏布江下游的大拐弯峡谷，从派乡到墨脱县希让河长 220 多公里的

河段内，河床下降了 2200 米，平均 1 公里内跌落 10 米多。奔腾的江流在迂回曲折的峡谷中奔流，这里不但蕴藏着充沛的水力资源，而这大拐弯峡谷的地貌形成，又为丰富的水力资源的开发利用提供了难能可贵的条件。初步计算，大拐弯峡谷中的水力资源要占整个雅鲁藏布江水力资源的 2/3 以上，其水能的单位面积蕴藏量在世界同类大河中是少见的。

位于雅鲁藏布江大峡湾中的墨脱县，沿江狭长分布，就像镶嵌在峡湾中的一块绿色的翡翠，是有名的“高原上的西双版纳”。这里随着河流的降低，南来的湿润气流已能沿河谷长驱直入，使降水增加和气温升高。因此这里的河谷低地具有稻谷飘香、绿竹滴翠、芭蕉迎客的热带、亚热带风光。这里还是中国动物界的一个宝库，各种自然资源十分丰富。

雅鲁藏布江是中国含沙量最低的大河之一，流水对陆地的侵蚀平均每年只有 93 吨/平方公里。奴下观测站多年的平均含沙量只有 0.28 公斤/立方米。含沙量虽小，但由于径流量丰富，所以输沙量颇大。在奴下站 1964 年实测最大年输沙量为 4620 吨。

雅鲁藏布江一泻千里，它的中上游河谷却始终严格地保持着东西方向，只是到了它的下游又突然作奇特的转折，形成大拐弯峡谷。并且，它的一些主要大支流如年楚河、拉萨河等又一反常态，呈反向注入干流。所有这些现象，历来引起人们的注意和兴趣。通过考察，雅鲁藏布江的形成主要是适应断裂构造的结果。它的中上游沿岸断续出现一系列超基性岩体，它们是深层岩体沿断裂上升露出地表的结果。同时，沿江两侧地层时代不同、产状不连续，一些地方还发现有混杂岩等等，地质上认为，雅鲁藏布江是坚固的印度板块和欧亚板块相碰撞的巨大地缝合线，下游大拐弯一带当时处在碰撞地带的东北隅，因而碰撞缝合线就有转折并密集于它的附近。因此，雅鲁藏布江主流中上游是适应东西向深大断裂构造发育的，其下游是适应着构造转折而变化的，一些巨大的反向支流是适应主干断裂的次级断裂构造的结果。雅鲁藏布江是严格适应断裂构造而发育的一条构造河谷，这种严格适应构造发育的情况在世界河流中是罕见的。

天上有一条银河，地上有一条天河。被称为“天河”的雅鲁藏布江，从雪山冰峰间流出，又将冰液玉浆带向藏南谷地，使这一带花红草肥。繁衍生息于此的藏族人民，创造出绚丽灿烂的藏族文化，这是我们多民族国家文化瑰宝中的重要组成部分。

雅鲁藏布江孕育出的远古文化源远流长，其流域的新石器时代文化以林芝、墨脱为代表。在林芝县和墨脱县曾采集到石器、陶片、斧、镑、凿等类遗物。

新石器时代晚期，西藏各地形成了许多部落。公元前 3 世纪左右，聂赤赞普作为雅砻部落的首领第一次以赞普（意为王）的身分出现在西藏历史上，建立了部落奴隶制的博王国。

雅鲁藏布江不仅是西藏文明诞生和发展的摇篮，也是汉藏文化交流的见证人。汉、藏交流史上，最值得纪念的是文成公主和蕃、金城公主西嫁与《唐蕃会盟碑》三件大事。它们充分说明了汉、藏人民及其文化各具特点又相互影响融合的血肉关系。

藏族崇佛普遍而又诚笃。崇佛信教，必有寺庙。雅鲁藏布江流域的寺庙林立，无论是在峡谷溪涧之旁，还是深山野岭之中，都可听到悠悠的古刹钟声。在众多的寺庙宫观中，布达拉宫与扎什伦布寺，是最有代表性的。

雅鲁藏布江流域富饶美丽，它哺育着两岸肥沃的土地，它是藏族人民文化的摇篮。作为一条“天河”，雅鲁藏布江给西藏人民带来的不仅仅是过去，更是光辉灿烂的未来。

泰国河流之母 湄南河

湄南河是泰国第一大河，自北而南地纵贯泰国全境。湄南河的泰文全名是“湄南昭披耶”，为河的真名，意即“河流之母”。虽然“湄南河”不如译作“昭披耶河”较为确切，但它长期沿用下来，已成为公认的河名了。

湄南河全长 1352 公里（以滨河为上源），流域面积 15 万平方公里，大约占泰国全国面积的 1/3 左右，是中南半岛上重要的大河之一。全河以那空沙旺为界，以北为上游，以南至河口为下游，上、下游河道及地形有明显的不同。

泰国东北部是群山耸立的山区，自西而东依次分布着北—南走向的登劳山、他念他翁山、坤丹山和奎山等。在这些山脉之间，发育着滨河、汪河、永河和难河，它们构成了湄南河上游。

滨、汪、永、难四河穿行于群山之中，许多山谷因河流的长期冲积作用发育成肥沃的平原，其中著名的有清迈、南邦、难府等平原。这种山间盆地，由于地形平缓、气候适宜和灌溉便利，历来是北部山区经济发展的中心，人口稠密，物产丰富。泰国第二大会都——清迈就坐落于清迈盆地内，是泰北最大的稻谷集散地。

滨、汪、永、难四河所流经地区，大多森林茂密，林产很多，其中以柚木尤为突出。柚木砍伐以后，均在各河中流放而集中于北榄坡后才南运各地或出口，因此，北榄坡是湄南河最大的柚木集散中心。

北榄坡以下，湄南河向南流约 40 公里后，在猜纳附近分成两支，其中以东支为干流，仍称湄南河，西支则叫他真河。再往下，湄南河既继续集纳不少支流，而同时又不断分出许多汉流，其中主要的如巴塞河、华富里河、莲河及色梗港河等，使下游地区形成一个水网稠密的地带。

湄南河下游平原面积广阔，约达 5 万平方公里。这里河汉交错，气候炎热，雨量充沛，河流定期泛滥，土地肥沃，特别是经过泰国人民的辛勤劳动，已发展成为泰国人口最集中、经济最发达的地区。

泰国稻米颗粒长，两头尖，颜色白，煮成米饭，香软滑嫩，在世界市场享有很高的声誉。目前，泰国大部分地区是以种单季稻为主，增产潜力还是相当大的。泰国大米不仅能满足本国需要，而且可以大量出口，平均每年出口 100~200 万吨左右，大约占全国出口总值的 1/5，居第一位。泰国大米远销世界 60 多个国家和地区。由于泰国盛产稻米，因而被称为“东南亚的米仓”。

泰国首都曼谷，坐落在湄南河下游东岸，是泰国最大的城市，人口约 500 万，曼谷的泰文的原名为“天使之城”的意思。它的泰文全称很长，如果音译成拉丁文字，一共为 142 个字母，是世界各国首都中名字最长的。不过，这个全称现在已经很少有人使用了。

早在 1782 年，曼谷王朝拉玛一世把首都从吞武里迁到曼谷。当时这里是大片泽洼地，后来逐步建成河渠纵横、舟楫穿梭、街道交错的水上都城，因而有“东方威尼斯”之称。近 20 年来，随着工业的发展，曼谷市容发生很大的变化，许多河渠被填平，一幢幢高楼平地而起，市内的水上交通也逐渐被汽车所代替。

目前，“水上城市”的兴盛时期虽然已经过去，但是曼谷还保存着多水的特色。从北向南流的湄南河把曼谷分为东西两半，东面是曼谷，又称京府，

西面是吞武里。全城还有十几条河流蜿蜒其间。吞武里风景绮丽，园林精致，生产的果品都运到曼谷的“水上市场”销售。“水上市场”由数百计的小船组成，那里除了有各种水果、鱼虾、鸡鸭和一些地方风味的食品外，还有多姿多彩的泰国工艺品、日用品出售。

俄罗斯之宝 鄂毕河

鄂毕河是亚洲最大河流之一，俄罗斯的最长河流。鄂毕河位于西西伯利亚平原与东西伯利亚高原之间，它源出于阿尔泰山地，曲折向西北流，穿越西西伯利亚，经鄂毕湾注入北冰洋的喀拉海。沿途有额尔齐斯河、托姆河等支流注入，全长 5410 公里，如果把鄂毕湾的长度计算在内，则长达 6370 公里。流域面积 297.5 万平方公里，如果包括鄂毕湾的流域面积则为 347.9 万平方公里，是俄罗斯最长的河流。居于世界第六位。

鄂毕河分为上、中、下游三段：从比亚河与卡通河汇合处至托姆河口为上游，主要支流有佩斯恰纳亚河、恰雷什河、阿列伊河、丘梅什河及伊尼亚河；从托姆河口至额尔齐斯河口为中游，河床加深变宽（高水位时宽达 24~80 公里），主要支流有丘雷姆河、瓦什甘河、瓦赫河及大尤甘河等，从额尔齐斯河口至鄂毕湾为下游，从佩列格列布诺耶起分为大、小鄂毕河，在舒雷什卡雷以下汇合为一条河，从波卢河口以下，又分为两条干流注入鄂毕湾，鄂毕湾长约 800 公里，中部宽 80 公里。

鄂毕河流域内有多种自然带：最南部（斋桑湖附近）是半荒漠带；中部（西西伯利亚平原）为沼泽、泰加林带；北部是辽阔的苔原带。

鄂毕河流域的气候特征为夏短冬长。年平均气温：喀拉海沿岸—10℃，森林带 2℃，斋桑湖附近 38℃，绝对最高气温 40℃，最低气温—60℃。年降水量：北部 300 毫米，中部 500 毫米，阿尔泰山西坡可达 1550 毫米。每年积雪期：北部 240~270 天，南部 160~170 天。积雪厚度：森林带为 600~900 毫米，山地可达 2000 毫米，北部苔原带为 300~500 毫米。上游春汛起于 4 月初，中游高水位出现在 4 月中旬，下游则在 4 月末或 5 月初。10 月底、11 月初河中出現浮冰，11 月底全河封冻；解冻期上游 150 天，下游 220 天；高低水位差：上游为 250 毫米，中游亚历山德罗夫斯克耶附近为 900 毫米，下游达 1000 毫米，河口只有 500 毫米；7 月水温最高，上游的巴尔瑙尔附近为 28℃。河水流量俄罗斯联居第三位，仅次于叶尼塞河和勒拿河。每年注入北冰洋的水量为 394 立方公里，约占北冰洋年总注入量的 12%，三角洲的最大流量为 42800 米³/秒，最小为 2000 米³/秒；在巴尔瑙尔分别为 9690 米³/秒和 161 米³/秒。河水含泥沙少，每年注入喀拉海的固体物质总量为 5000 万吨。

鄂毕河两岸森林广阔，种类繁多，主要盛产生长松、冷杉、白杨、白桦和柳树等，在整个俄罗斯的木材工业上占有重要地位。

由于鄂毕河两岸森林茂密，所以，这一地带的野生动物也很多。森林中常见有大哺乳动物是麋、驯鹿及其他鹿类等。棕熊和山猫是主要的肉食动物，而松鼠、兔和海獭等啮齿类动物也很普遍。典型的鸟类是啄木鸟和松鸡。

鄂毕河中游地带的石油、矿产业在俄罗斯的工业上占有重要地位。在萨马特洛尔区、美吉昂区、涅夫捷尤干斯克区及鄂毕河沿岸的其他油田石油的蕴藏量极为丰富，科尔帕舍沃的铁矿会使这个地区的经济获得巨大的发展。但是，在开发这些资源的同时，也提出了保护鄂毕河河水不受污染的任务。随着俄罗斯的石油工业突飞猛进，天然气工业也有类似的发展。第二次世界大战前，俄罗斯只生产 37500 万立方米的干天然气，因没有长距离管道，全部供当地使用。到了 1950 年的天然气产量增长了 10 倍，勘探有存在可能的天然气田的工作，于 50 年代和 60 年代大为加强，结果发现了一些蕴藏有大

量的天然气的重要气田。起初发现在俄罗斯欧洲部分南部及北部的高加索山一带，后来在中亚细亚沙漠和西西伯利亚北部的森林和荒原找到了蕴藏量更大的天然气田，而鄂毕河流域就有别列左沃气田。天然气的有效利用，使得俄罗斯固体燃料时代开始出现了，其他各种气体燃料的来源大为逊色了。

鄂毕河水利资源丰富，水力发电潜力估计可达 2500 亿度。70 年代已建成 3 个水电站：新西伯利亚水电站（40 万千瓦）、额尔齐斯河上游的布赫塔尔明斯克水电站和乌斯季—卡缅诺戈尔斯克水电站。

鄂毕河是西西伯利亚的主要通航河道，每年通航期上游 190 天，下游 150 天。鄂毕河两岸支流风景优美。在卡缅城边的大河曲把鄂毕河引进森林草原地带。在这里，鄂毕河水流进新西伯利亚水电站堤坝前的大水库。在新西伯利亚和科累万附近两岸高耸着许多岩岬，河流在这里穿经萨拉伊尔山的褶皱地。西伯利亚大铁路在新西伯利亚旁横越鄂毕河，这是西伯利亚最重要的交叉点之一。在托未河河口以下，鄂毕河迅速流入针叶林带。它的宽阔河谷把瓦瓦修甘沼泽和纳雷姆地边区的沼泽分隔开。鄂毕河平坦的河漫滩地在这里扩展到几十公里，每年有几个月被水淹没。瓦修甘沼泽的大部分都淹没水中，没有哪一条西伯利亚河流能有这么大的洪水。如果在鄂毕河上修建更多堤坝，更可扩大其发电、防洪和通航能力，并有可能将水向南调往哈萨克和中亚以灌溉那里的干旱地区。

鄂毕河的水产资源丰富，约有 50 多种鱼类，其中雅巴沙鱼捕鱼量占全国的 $\frac{2}{3}$ ，还有鲟鱼、“白鱼”和西伯利亚鲤鱼。因水中缺氧，蒂姆河口到三角洲河段，鱼类大量死亡。因此，补充西伯利亚河流被捕捞的鱼类需要一个较长的时期，捕鱼也就应特别精心。

鄂毕河辽阔壮观，风景优美，资源丰富。人们用自己勤劳的双手在不断开发、建设鄂毕河，发展着自己的民族经济，前景广阔。

“狂热的流浪者 阿姆河

阿姆河是亚洲主要的内陆河流之一。它发源于帕米尔高原东南部和兴都库什山脉海拔的 4900 米的山地冰川，是两大沙漠的界河，以河槽易变而著称。女诗人玛格丽达·阿里格尔在她一首史诗中称阿姆河为“狂热的流浪者”。

阿姆河是中亚细亚水量最多的河流。河长从其最远的源头——瓦赫集尔河算起，约 2500 公里，而从两个主要河源——喷赤河和瓦赫什河的汇流处算起，总长为 1400 公里。流域南北宽 960 公里，东西长 1400 公里，面积为 46.5 万平方公里。瓦赫集尔河及其下游瓦汗河发源于阿富汗，喷赤河发源于瓦汗河和帕米尔河的汇合点。喷赤河全程均为塔吉克和阿富汗的边界河。

阿姆河上游的 250 公里一段也沿边界河流动。在这一段阿姆河穿流在阿富汗—塔吉克凹地的砾岩和黄土层上。克利弗村开始是阿姆河谷的幼年谷地，因为河川流经在地质上不久前是沿克利弗乌兹博伊干河床往西，再流往卡拉库姆沙漠南部，流入科佩特山脉前的凹陷。后来，在一次较大的湿润期，阿姆河决口流向西北咸海方向，而在这以前曾是阿姆河左岸支流的斑迪巴巴河（巴尔赫河），流进了克利弗乌兹博伊干河床的低洼地，斑迪巴巴河现在流入阿富汗境内。

阿姆河中游，河水流入平原后的 1200 公里间无支流注入，为穿越干旱荒漠的过境河流。在夏季高山积雪与冰川融化时，水位与流量变化就很强烈，有一种惊人的破坏力。喷赤河下游从法扎巴德卡尔起可以通航，但是经常发生主航道泥沙堵塞和整段河槽的河变，这给航行造成了很大的困难。

阿姆河的复杂历史也反映在下游地段。甚至已转向西北的阿姆河也不总是注入咸海，有一段时期，它转向位于咸海西南的萨里卡米什凹地，在那里甚至出现了注往里海的径流。阿姆河还有一个奇怪的特点与此有关：它有两个三角洲，一上一下。在阿姆河穿流苏勒坦—伊兹达格低山地的地方，塔希阿塔什石岬附近的狭窄地段把两个三角洲分开。上三角洲形成于阿姆河流入萨里卡米什凹地的时期。在这个三角洲上有早在古典时期就已极为繁盛的花刺子模绿洲，它在中世纪曾是独具风格的繁荣的文化中心。直至今日，它的灌溉渠网也是纵横交错。阿姆河自古多洪水泛滥，“阿姆河”的意即“疯狂的河流”。这里土地肥沃，不断得到大量河流淤泥的补充。阿姆河在悬移质的淤泥量上位于世界大河的前列，超过了尼罗河。它的暗褐色的水流每年带到咸海达一亿吨泥沙。阿姆河“依靠”咸海的水位构成下三角洲。

帕米尔高原的永久积雪和冰川是阿姆河河水补给的主要来源。流域的山区冬春降水量较多，年降水量可达 1000 毫米。春季雪融，3~5 月开始涨水；夏季山地冰川融化，6~8 月水位最高，流量最大；9 月至翌年 2 月，流量减少，水位降低。流域的平原地区年降水量仅 200 毫米，下游地区更不到 100 毫米，没有支流注入，却有 25% 的流量用于灌溉和失于蒸发，以致下游水少且不稳定。

阿姆河是中亚地区的水运中心。从河口到铁尔梅兹约 1000 公里可通汽船。在秋冬枯水期从河口到查尔朱约 600 公里仍可通航。但由于多沙洲和浅滩，不利航行，货运不大。从河口到铁尔梅兹已建有综合水坝系流，可防洪和引水灌溉；在阿姆河左岸修建的卡拉姆运河，可向阿什哈巴德供水灌溉；从阿姆到克拉斯诺沃茨克的土库曼大运河，已对农业起了很大作用。在上游还建有许多水电站；中游下游两岸多绿洲，山青水秀，河道纵横，地形多样，

在流经的土地上有山地、凹地、高原、绿洲等，构成了一幅浓墨重彩的立体画卷；盛产稻米、棉花、葡萄、梨等；河口三角洲长约 150 公里，面积 1 万平方公里，盛产芦苇、柳和白杨等林木。流域内水产主要有：鲟鱼、鲑鱼；动物主要有野猪、野猫、豺、狐、野兔等，鸟类多达 211 种。

荒漠上的绿色长廊 塔里木河

在干燥的塔里木盆地的北部，发育了一条中国最长的内陆河——塔里木河，它仅次于伏尔加河，为世界第二大内陆河。属于塔里木河水系的河流几乎包括整个塔里木盆地，它是新疆南部一条重要的河流。

“塔里木河”是维吾尔语的汉语译名，是河流汇集的意思。内陆河，又称内流河，是指不流入海洋的河流。它多分布于大陆内部干旱地区，因降雨少，沿河蒸发量大，河水多消失于沙漠或注入内陆湖盆。塔里木河就属于这类河流，它被群山环抱，流域内气候干燥，雨量稀少。

塔里木河若以叶尔羌河源起算，全长为 2179 公里，其长度仅次于长江、黄河、黑龙江，居全国第四位，流域面积 19.80 万平方公里，比珠江水系中的西江还长。干流沿着盆地北部边缘由西向东蜿蜒于北纬 41° ，到东经 87° 以东折向东南，穿过塔克拉玛干大沙漠东部，最后注入台特马湖。

内陆河的支流都不长，有些河还是间歇河。河流里仅有的一些水都是盆地周围的高山上来的。

天山和昆仑山山势很高，山上冰川和永久积雪面积都很大，如天山约 9500 平方公里，昆仑山区（不包括慕士塔格—公格尔山区）的面积达 10000 平方公里。每当积雪消融，水流奔腾入河，供给这些山脚下的河流。

塔里木河上游源流有三条河：叶尔羌河、和田河、阿克苏河，三个支流在阿凡提县境内汇合后始称塔里木河。

西南源叶尔羌河是塔里木河最长的支流，发源于海拔 8611 米的乔戈里峰附近的冰川地区，自西南向东北流入塔里木河，全长 1037 公里，流域面积为 4.8 万平方公里。它在山区水量也很丰富，出山后，穿过漫长的沙漠，因耗于灌溉、渗漏及蒸发，水量损失很大，故其下游枯水期河床干涸，只有洪水期才有余水泄入塔里木河。

南为和田河，源自昆仑山西段的玉龙喀什河，它自南向北横穿塔克拉玛干沙漠后入塔里木河，全长 1090 公里，流域面积 2.8 万平方公里。和田河下游为沙质河床，渗漏很强，故也是洪水期才有余水流入塔里木河。

北源阿克苏河有昆马力克河及托什干河两源，均出自塔吉克境内的天山山脉，汇合后称阿克苏河，它自西北流向东南，注入塔里木河，全长 419 公里，流域面积为 3.6 万平方公里。因有腾格里高山冰川融水的补给，阿克苏河的水量非常丰富，是塔里木河的主要水源，平均流量为 195 立方米/秒。

塔里木河干流又分为上、中、下三段：羊吉巴扎以上为上段，此段河床不分叉，侧蚀强烈，曲流发育，河床不稳定；羊吉巴扎到群克为中段，这里叉道、湖沼众多，洪水期水流漫溢分散，主流常改道；群克以下为下段，河道复旧统一，河水经上、中段渗漏、蒸发及引灌溉后，所剩不多，又因群克至铁干里克之间兴建了大西海水库，故只有少量河水可以流到英苏，洪水时期才有水泄入台特马湖。

洪水期，决口改道的河水，有时摆到北面和孔雀河汇流注入罗布泊，有时摆到南面注入台特马湖。在古代，塔里木河注入罗布泊，罗布泊水草丰盛，土地肥沃。

在罗布泊的西边，有一个著名的“楼兰国”。当时那里果木成片，牛羊肥壮，农业发达，是“丝绸之路”上一个商贾往来络绎不绝的地方。据说，张骞、班超、玄奘、意大利的马可·波罗，都曾到过这里。后来，由于塔里

木河改道流入南面的台特马湖，碧绿的农田全被风沙吞没，茂密的果树只剩下干枯的树干，昔日遍地的牛羊不见了，繁荣昌盛的“楼兰古国”至今仅留下几处残墙断壁。

在气候干燥的塔里木盆地，慷慨无私的塔里木河用自己宝贵的“奶汁”滋润着两岸的土地，哺育着两岸的人民。从上游到下游，长河两岸，绿洲片片，渠道纵横。这里棉桃压枝，朵朵如云；各园瓜果，芳香扑鼻。更加奇特的是那沿河两岸延续不断的胡杨林，像一条绿色的长廊，给荒漠增添了鲜丽的艳姿。

塔里木盆地的天然胡杨林共有 28 万公顷，这在世界干旱荒漠地带中是独一无二的。棵棵胡杨，拔地而起，树干粗得可数人合抱。浓密枝叶形成的大树冠，活像一把巨大的遮阳伞。有的树上藤条缠绕，上下垂挂，恰似绸带。著名诗人郭小川曾写过这样的诗句：

谁到过万里沙漠，谁知道路远。
谁走过茫茫戈壁，谁见树心甜，
千里戈壁一棵树，就是世外桃园。

如果人们长途跋涉从满目荒凉、死一般寂静的大沙漠深处走出，进入塔里木河两岸绿荫浓重的胡杨林中时，会顿觉空气清新，恬静爽透，真正体验到诗中之情。

塔里木河两岸的原始胡杨林还是野生动物的天然乐园。成群结队的骆驼、马鹿在这里自由驰骋，安然觅食。大批的黄羊、野猪、狐狸、草兔、田鼠和各种猛禽、小鸟在这里安家落户，过着食物丰盛的生活。

中华人民共和国成立后，在利用塔里木河河水方面取得了不少成就。1952 年在尉犁县修筑了拦河坝，在下游建起了卡拉和铁干里克两大垦区。为了发展生产，修建了许多大小水库。灌区的迅速发展，塔里木河的水愈来愈多地被用于灌溉，使两侧的荒地逐步变成了肥美的绿洲良田。

西亚文明发祥地 阿拉伯河

西亚源流最长的幼发拉底河与流量最大的底格里斯河，在伊拉克南部的库尔纳汇合后，始称阿拉伯河。阿拉伯河从库尔纳至波斯湾，全长仅 190 公里。

阿拉伯河虽然不长，却闻名于世。提起它，人们就会很自然地想到幼发拉底河与底格里斯河。因为两河流域同非洲的尼罗河流域、中国的黄河流域、印度的恒河流域，共同组成了世界古代文化发祥地。两河的名字同那灿烂的古代文化齐名。可是现在，幼发拉底河与底格里斯河却成为一条不知名的小河的两个上源了。这条小河就是阿拉伯河。

伊拉克最大的河港城市巴士拉坐落于阿拉伯河的右岸。巴士拉南距波斯湾 120 公里，始建于公元前 636 年。它在阿拔斯王朝时代，就已经是著名的文化和贸易中心了。

阿拉伯河在巴士拉以下，在注入波斯湾之前，接纳了最后一个重要支流——卡仑河。卡仑河是伊朗境内最大的河流。卡仑河流域共有油田 21 处，据统计，石油储量和产量均居伊朗首要地位。其中，马龙、阿加贾里、阿瓦士和加奇萨兰为伊朗四大油田。同时，它们也是世界著名的大油田。在卡仑河口附近，还有伊朗最大的港口阿巴丹。阿巴丹是世界规模最大的炼油中心之一。

由幼发拉底河与底格里斯河冲积形成的平原，叫美索不达米亚平原。“美索不达米亚”源出希腊文，意思是“两河之间的地区”，简称“两河流域”。又因平原呈一弧形，故又称之为“新月形沃地”。美索不达米亚平原，位于安纳托利亚高原、伊朗高原和阿拉伯高原之间，包括今天的伊拉克的大部分，叙利亚的东北部，伊朗的西南角和科威特的大部分地区。地势自西北向东南延伸，平原的前身曾是波斯湾的一部分，由于幼发拉底河与底格里斯河的冲积作用，形成了冲积平原。

古代幼发拉底河与底格里斯河，也像尼罗河一样定期泛滥，使两河流域的土地得到灌溉和天然肥料。洪水退后两岸淤积下来的大量淤泥，就是生活在这里的居民得到走向定居农业的得天独厚的自然前提。

大约在公元前 3000 前，苏美尔人就开始引水灌溉，使美索不达米亚平原变成了“谷仓”和“花园”。美索不达米亚平原，还是世界著名的石油产地。科威特、伊朗和伊拉克都是世界重要产油国家。

曾是古代文化发祥地，世界四大文明古国之一的巴比伦，就坐落在美索不达米亚平原。至今，它保留着的古建筑遗址和古文物，是人类引以为豪的瑰宝。

人间“银河” 京杭大运河

天上有一条“银河”，那就是由无数多种多样的天体组成的存在于宇宙中的银河系。人间也有一条“银河”，那就是最早由人工开凿的蜿蜒在中国大地上的京杭运河，又称南北大运河。

大运河北起北京，南到杭州，流经北京、天津、河北、山东、江苏、浙江四省二市，沟通海河、黄河、淮河、长江和钱塘江五大水系，全长 1747 公里，是世界上最长的人工运河。在历史上，大运河曾是中国南北交通的大动脉，对中国交通、经济和文化的繁荣与发展都起过重要的作用。它自北而南穿过的华北平原、长江三角洲等都是物产富饶、经济发达的地区。沿岸的北京、天津、德州、徐州、扬州、镇江、常州、无锡、苏州和杭州等众多的城市，犹如一颗颗灿烂的明珠，镶嵌在运河之滨。大运河是中国历代劳动人民和工程技术专家改造自然的智慧和劳动的结晶，是中国灿烂的古代文化的又一象征。

京杭大运河是中国唯一南北走向的长河，它比苏伊士运河长 10 倍，比巴拿马运河长 20 倍。运河是利用许多天然河流、湖泊开凿成的人工运河。因其水量的大部分从沟通的天然河道中得到补给，因此各段的流向很不一致。大运河各段之间高差悬殊，全线各段“三起三落”。新中国成立以后，国家制定了改造京杭运河的计划，大运河的主要河段成为“南水北调”工程东线的重要通道。

京杭大运河，是中国古代伟大的水利工程，开凿于公元 605~610 年（隋炀帝大业六年）。由于中国东部地区，北起华北平原，南止杭嘉湖平原，平畴坦荡，沃野千里，数条东西走向的大河，给这一广袤地域带来了巨大的利益，但同时也割裂了南北交通，没有一条南北向的天然河道沟通由西而东并列平行的几条大河，联结相互分隔的不同流域。这种情况在古代大大影响了各流域之间经济、文化的交流和政治上的统一。因此，修凿一条纵贯南北的大运河，就成为人们梦寐以求的奋斗目标。为将这一梦想变成现实，中华民族的祖先曾作过数千年的艰难探索。早在 2500 年前的春秋时代，当时割据一方的大大小小的诸侯国，竞相修明内政，争强称霸，即开始凿筑多条人工运河。到了春秋末期，一条沟通长江下游与淮河下游的人工河道，在中国东部平原地区第一次出现了，这就是崛起于长江下游的吴国在公元前 486 年开凿的邗沟。这条运河成为后来陆续开凿的纵贯中国东部大平原的京杭运河的最早河段。公元 589 年，隋王朝结束了 300 多年的长期分裂局面，重新统一了全国。为了沟通国都长安与东南富庶地区的联系，便于从黄河下游和江淮地区转运漕粮，以及加强北部边防，隋朝全面规划了运河建设，大规模开凿了以洛阳、开封为中心，北起涿郡、南达杭州的运河网，习称南北大运河。

南北大运河分为四段，由南至北分别为：江南河、邗沟、通济渠、永济渠。

江南河最早开凿于周敬王三十四年前，其走向自今苏州西北行，在常州以北、江阴以西的利港注入长江。秦始皇统一全国后，开始整治由吴城（今江苏吴江）通往钱塘江北岸河庄山的百尺渚，基本形成了北起京口（今镇江），南至余杭的江南运河。隋炀帝时重开江南运河，自京口引长江水，绕太湖之东，直达钱塘江边的余杭，全长 400 公里，成为中国东南地区的一条重要航道。

邗沟开凿于公元前 486 年，全长 150 公里，成为沟通长江、淮河南北交通要道。

到了公元 7 世纪之初，隋代为实现和巩固国家统一，重新开凿南北大运河，隋炀帝征发几百万民工，先后开挖了通济渠和永济渠。通济渠全长 1000 公里，首次沟通了黄河与淮河的联系，成为隋炀帝时代开凿的最为重要的一条运河。永济渠，引沁水南达黄河，北通涿郡，全长 1000 余公里。至此，形成了一条以隋朝东都洛阳为中心的，将五大水系联成一体全国运河系统。

南北大运河，将江淮地区、中原地区和河北平原紧密地联系起来，形成了一个以洛阳为中心，西通关中盆地，北抵河北大地，南达太湖流域，流经现今的京、津、陕、豫、冀、鲁、皖、苏、浙九省市，全长 2700 公里的庞大大运河体系。整个运河网络布局合理，线路绵长，腹地广阔，渠道深广，为世界水利史上一空前伟大的工程。

唐宋以后，南北大运河的个别河段渐渐淤断湮废，无法完全通航。到 13 世纪的元代，全国的政治中心移到大都，也就是今天的北京。大都位于华北平原顶端，太湖流域的漕粮只能采用水陆联运的办法运输。水通则走运河，不通则走陆路，耗时费资，极不方便。重新开凿一条纵贯南北的大运河已成为历史的需要。而中原地区的地位，已不像隋唐前那样重要，新运河的开凿无需再绕道今河南一带。于是，元代科学家郭守敬首先发动民工，打通了山东境内的会通河，把运河改为直线形的，而后，他又把运河从通州延长 25 公里，直通北京城里的积水潭，航程缩短 1700 多公里，从而进一步奠定了现代京杭大运河的基础。

如今的京杭运河，是春秋战国以来各个历史时期在我国东部大平原地区所先后兴修的一些运河的综合体，是利用天然河道加以疏浚、修凿、连接而成的，它经过了承袭、扩展和改造的历史过程，全长约 1700 多公里，通常按照地理位置把这条运河分为七段：

(1) 通惠河从北京到通县，长 22 公里，引用了北京西部郊区麓带涌出的泉水为水源，如今成为北京外泄雨水、污水的渠道。

(2) 北运河从通县到天津，长 186 公里，是利用河北东北部源出冀北山地东麓的潮白河下游，通县东南到天津的天然河道，今已成为排洪和灌溉的输水河道。

(3) 南运河或卫运河从天津到临清，长约 400 公里，是利用发源于山西境内太行山东麓向东北流的卫河自临清到天津以南的一段天然河道，1981 年被利用为引黄济津的输水通道。

(4) 鲁运河从临清到台儿庄，长约 480 公里，全部为元代时开凿接通的。其中临清至黄河北岸为山东北运河或会通河，从黄河南岸至济宁为山东南运河或济州河，如今，黄河以南段仍然通航，以北段则于 1981 年成为引黄济津的位山输水渠。

(5) 中运河从台儿庄到淮阳，长 186 公里，是利用泗水下游的一段天然河道，如今盛水期尚可通航。

(6) 里运河从淮阳到扬州，长 190 公里，是利用散布在江苏北部的一系列湖泊为“水柜”，历史上有时引用江水，有时引用淮水，有时引用黄河水为水源，如今则以淮水、湖水和江水为水源，它是京杭大运河中能够长期保持航运通畅的两个河段之一。

(7) 江南运河从镇江到杭州，长 330 公里，历史上曾以练湖为“水柜”，

有时也引用江水。长年保持航运通畅，如今 3000 吨级的轮船仍可通行无阻。

大运河，是中国历史上堪与万里长城相媲美的伟大工程，也是全世界开凿最早、流程最长、工程最大的人工运河。遥想当年，隋炀帝下令挖运河，可能和秦始皇下令筑长城一样，是很残酷的。但是也无可否认，千百年来，运河毕竟给中华民族的发展带来了难以估量的益处。京杭运河是我们的祖先用自己的血和汗开凿成的。同时，运河的开凿和利用，也处处体现了科学精神和科学家的伟大作用。中国元代杰出的水利工程专家郭守敬在运河的开凿史上以其渊博的知识和丰富的实践经验，科学地、巧妙地解决了通惠河的水源和选线问题。郭守敬主持开挖通惠河，当时大都城与其北面的昌平之间，距离四、五十公里，地面高度由西北向东南由海拔 60 米左右降至海拔 50 米左右，沙河和清河皆自西山山麓分别向东和北流淌，会合后又向东注入白河。这样，在昌平与大都之间就存在着两条河谷低地，成为引导昌平、西山一带泉水向南流贯大都的不利地形带。郭守敬通过实地考察和精确勘测，选定了一条可以克服自然条件的限制而取得丰富水源的路线，自昌平东南白浮村神山山麓起，开一条渠道引白浮泉水西行，然后大体沿 50 米的等高线转而南下，避开河谷低地，沿途拦截沙河、清河上源及西山山麓清泉，入注瓮山泊。沿渠还有堤堰，即著名的白浮堰。再由瓮山泊开河引水，接上源出今西直门外紫竹院公园东流的古高粱河。经今德胜门西水关入大都城，南聚积水潭。再由积水潭开河东南流出文明门（今崇文门北），经大通桥入旧运粮河，东流 40 里，至通州高丽庄接上白河，这就是通惠河，以瓮山泊及积水潭为调节水库。今天我们在昌平县东南的凤凰山下，还能见到汨汨泉水由 9 个石雕的龙头口中喷出，汇潏成一个大池，还能见到龙泉岛石碑，这就是郭守敬开挖通惠河的遗迹。

郭守敬选定的这一条路线解决了金代开挖闸河时所不能解决的沙多、水少、流急的难题，他远引沙、清河源的白浮等泉水，西经西山山麓再东南流，水清、量大、地平、流缓。因地制宜，极其科学地利用了水源和地形条件。

自隋炀帝时代开凿、联结起来的南北大运河至今，经历了无数个朝代的变迁，大运河的命运也就随着不同历史时期的更替而不断改变。但无论怎样变化，大运河始终是当时不同时期的经济命脉。大运河的畅通与滞塞，在一定条件下决定了封建王朝国运的盛衰。隋唐宋是中国封建社会史上继秦汉之后的第二次大统一的时代。经济重心在北不在南的情形发生了急剧的变化，当时国家的政治军事重心仍在北方，经济重心却已迁移到了南方。因此，如何把已经南移的经济重心和尚留在北方的政治军事重心联系起来是一个新问题，能够解决这种问题的关键，就是沟通南北的运河，因而它的畅通与滞塞，直接关系到这种联系的中断或沟通，影响到国运的兴衰。

唐代安史之乱以前至宪宗时代，运河能够畅通无阻，把经济重心南方的物资大量运送到北方，以支持中央政权，当时历史上记载，“凡三年运（漕粮）七百万石”，使唐在安史之乱前武功显赫，国势强大。北宋时代，运河大体上也能充分发挥作用，虽然北宋在战场上较为退缩，但仍能长期站立得住。在宋金对立时，运河水道荒废，无法将全国的军事政治重心和经济重心联系起来，宋、金则无力对抗北方新兴的民族，从而分别陷于崩溃的命运。但无论北宋定都开封，还是赵构节节南败，直到偏安杭州一隅，都始终不愿远离运河。由此可见运河的重要性了。明代自永乐以后，定都北京，经济上也是依赖江南财富，维持封建统治。对南北大运河的全线通航，也十分重视，

主要对元代运河不断加以修整，以维持漕运通畅。明代利用南北大运河，北运南粮，并设漕运总督主管。运到京城的粮数，最高年份达到450万石。清朝康熙、乾隆两代，大修南北大运河，除了出于南粮北运的目的外，也还是为了游山玩水。康熙和乾隆各自都曾六次沿运河南巡。康熙曾说过：“朕每至南方，览景物雅趣，川泽秀丽者，靡不赏玩够时也。”乾隆也曾经说过：“江南名胜甲于天下，”南巡是为了“眺览山川之佳胜，民物之丰美。”当然有时也是为了视察运河的治理工程。封建帝王为了维持统治，整治运河，进行漕运。可是对从事漕运的劳苦大众所受的苦难，是不予过问的。

清代中叶以后，太平天国农民革命运动爆发，黄河又改道，北流入渤海，海运逐渐兴盛，加上津浦铁路通车，京杭大运河逐渐走向衰废阶段。到了民国时代，又经历了北洋军阀混战、国民党政府的反动统治及日本帝国主义的武装入侵，除了江南地区全部及苏北地区和河北地区的局部河段尚可通航外，通惠河及其余河段，悉皆堙废，益发变得有名无实了。

随着运河的诞生，运河沿岸的港口、码头、城镇，经过世代劳动人民的不懈努力和创造，日益兴起和繁荣。从运河的起点——古老的北京城，到运河的终点湖光山色的杭州城，不论运河怎样改道，也不论京都所在地如何变迁，运河总是将中国最富庶的广阔地带和历代京都都紧紧地连接在一起。运河是历代中央政权的生命线。历史上，中国这样一个幅员辽阔、人口众多的国家，之所以能够保持统一，并且走向经济发达，运河是起着大动脉的作用的。

两千年过去了。如今从北京到杭州，不但有铁路、公路，而且还有航空线路。然而不废江河万古流，京杭运河依然是这样拥挤忙碌，照旧是如此朝气蓬勃。位于北运河的天津地区的塘沽新港，建造了20多个万吨级泊位的深水码头，可以同时停泊万吨级远洋巨轮20多艘，并新建了燃料码头、客运码头和集装箱码头。塘沽新港已经和世界五大洲140多个国家和地区建立了贸易关系，成为中国首都北京出海的门户。

京杭运河的延伸，浙东运河沿岸的萧山、绍兴、上虞、余姚、宁波等城镇，都是古老而繁华的地区，尤其是宁波位于东海之滨、三江的交汇口上，它在今天腾飞，有着得天独厚的天时、地利、人和的保障。宁波远在秦汉三国时期就与海外有了交往，唐宋以来，已经成为中国三大对外贸易中心之一。它还同一衣带水的日本联系密切，日本的遣唐史、遣宋史、遣明史，大多从宁波上岸，中国古代文化也从这里传向日本。

浙东运河上的古老城市绍兴，是一座极有特色的名城，而最富特色的，就是船、桥、酒。当年，鲁迅就是坐着乌篷小船离开绍兴城的。从汉朝时候起，绍兴就已经是文化名城了，出过不少文化名人，比如东汉思想家王充、学者严子陵，以及东晋大书法家王羲之等。

浙东运河北上，经过杭嘉湖平原，水流四面八方，水通千家万户，人们别致地称为流动的道路。

运河沿岸的古城，名胜多的不胜枚举，从北端北京的白浮泉、御河水，到南端杭州的西湖景、钱塘潮。从苏州的园林，胡同里的民宅，扬州的街市，到微山湖四鼻孔鲤鱼，无锡惠山泥人，还有盛泽的丝绸产品，这一切，充分体现了我们伟大的祖国奠定“物华天宝，人杰地灵”，更加体现了京杭大运河在中国工、农业经济发展、文化交流等各个领域中所起的巨大的作用。

沿着大运河作历史漫游，可以看到运河两岸一个个历史人物傲然站立，

仿佛在审视着人间的过去、今天和将来，检阅着大运河上来去匆匆的过路人。

鲁运河中段东面的山东曲阜城，是孔子的故乡。孔子是春秋时期伟大的思想家之一，他创立了儒家学派。孔子死后的第二年，鲁哀公在曲阜阙里的孔子故居建造了大成殿祭奉孔子，是为孔庙。历代封建皇帝不断扩建，现存孔庙为明清两代建筑。曲阜城内有孔子后代直系子孙的住宅，占地 200 余亩，是为孔府，始建于 11 世纪的宋代。城北的泗水之滨，有孔林，是为孔子及其后代子孙的墓地。孔庙、孔府、孔林素称“三孔”，驰名中外。

鲁运河南段，今山东、安徽、江苏三省交界处有一个沛县，是汉代开国皇帝刘邦起兵的地方，也是刘邦及其手下的重臣萧何、卢绾、周勃、曹参、樊哙、夏侯婴、王陵等人的故乡。秦二世元年，刘邦在沛县起兵反秦，萧何、卢绾等人相继从刘邦起兵，成为叱咤风云的人物，协助刘邦推翻了秦王朝，战败了西楚霸王项羽，建立了汉王朝。汉代与唐代前期并称汉唐盛世，汉唐气象，成为古代中国雄风的象征。现在，沛县有不少有关刘邦的古迹，如泗水亭、沛宫及歌风亭等。

位于中运河枢纽地带的徐州，是大运河畔的古战场。这里丘陵起伏，平原辽阔，易守难攻，便于布阵，作为南北要冲，自古便是兵家必争之地。从公元前 15 世纪中期商王河亶甲派彭伯攻克邳地，到公元 1948 年人民解放军的淮海战役，无数军兵在此斗智斗勇，或凯歌高奏，或折戟沉沙。徐州著名的古战场是九里山，它始终是刘邦、项羽决一雌雄的大竞技场。凤凰山麓的淮海战役烈士纪念塔，也巍峨耸立在大运河畔。

里运河最北端的淮安，位踞大运河入淮之口，为南北交通的咽喉要地。淮安在京杭运河全线畅通时期，城市相当繁华。元代初年，马可·波罗曾到过淮安。出今淮安西门，沿着里运河的东岸大坝东行，至河下古镇码头下大坝，一条曲折的大道延伸于住宅、菜地和池塘之间。大道尽头的绿树丛中是一座白色砖墙围绕着小院，这就是明代大文学家，小说《西游记》的作者吴承恩的故居。如今的吴承恩故居——射阳，于 1982 年重新修建，占地 1840 多平方米，由厅、房、轩、书斋、庭院、走廊和花墙组成，房屋布局，清幽古朴，保持着明代建筑风格。

作为大运河的中枢，著名城市扬州，既有旖旎的自然风光，也有秀丽的人工园林。古往今来，有多少商旅云集，人文荟萃。“腰缠十万贯，跨鹤下扬州”，这是对富豪们的真实写照。“故人西辞黄鹤楼，烟花三月下扬州，”记载着孟浩然、王昌龄、李白、高适、杜甫、刘禹锡、白居易、杜牧等文人墨客的名篇佳句。

在历史上，运河是美的，它为中华民族的文化和经济的发展起过了不起的作用。在现实当中，某一段运河依旧是美的，而有相当大的河段已经名存实亡，索性是干枯的河沟了。目前，运河两岸治理污染的工作已经开始。姑苏城外，华盛造纸厂治理污染有方。寒山寺旁，枫桥之下的流水，已经由浊变清。天津已建立了中国最大的污水处理厂，日处理能力 26 万立方米。这一座厂子每天就可以处理天津市全部废水的 1/4，不仅解决了污染源，还能将处理过的水用于农田灌溉。治理运河，开发运河，正在成为运河流域乃至全中国全世界炎黄子孙的共同心愿。

纵观历史，没有运河，就没有杭州的繁荣；没有运河，就不会有北京城。京杭运河是华夏南北的动脉，而运河两岸的伟人和凡人的血管里都流淌着纯洁的运河水。

运河好象是古往今来的船只博览会，运河又宛如一个漫长的民俗民情展览馆。自从春秋战国以来，中国两千多年来的政治、经济、文化的发展变化，都在运河两岸留下了鲜明的、隽永的印记。如今，古老的运河正焕发着青春活力，充满着勃勃生机。

世界最大的湖泊 里海

里海位于亚欧大陆腹部，亚洲与欧洲之间，东、北、西三面湖岸分属土库曼共和国、哈萨克斯坦共和国、俄罗斯联邦共和国和阿塞拜疆共和国，南岸在伊朗境内，是世界上最大的湖泊，也是世界上最大的咸水湖，属海迹湖。

里海是一个地地道道的内陆湖，那为什么又被称为“海”呢？从里海的自然特点来看，里海水域辽阔，烟波浩淼，一望无垠，经常出现狂风恶浪，犹如大海翻滚的波涛。同时，里海的水是咸的，有许多水生动植物也和海洋生物差不多。另外，从里海的形成原因来看，里海与咸海、地中海、黑海、亚速海等，原来都是古地中海的一部分，经过海陆演变，古地中海逐渐缩小，上述各海也多次改变它们的轮廓、面积和深度。所以，今天的里海是古地中海残存的一部分，地理学家称之为“海迹湖”。因此，人们就把这个世界上最大的湖称为“里海”了。其实，它并不是真正的海。

里海的南面和西南面被厄尔布尔士山脉和高加索山脉所环抱，其他几面是低平的平原和低地。里海南北狭长，形状略似“S”型，南北长约1200公里，是世界最长及唯一长度在千公里以上的湖泊。东西平均宽约320公里，湖岸线长约7000公里，面积371000平方公里，大小几乎与波罗的海相当，规模为亚速海的10倍，相当全世界湖泊总面积（270万平方公里）的14%，比著名的北美五大湖面积总和（24.5万平方公里）还大出51%。湖水总容积为76000立方公里。

里海有曼格什拉克、哈萨克、土库曼、克拉斯诺沃茨克等海湾。里海的水面低于外洋海面28米，湖水平均深度约180米。里海的湖底深度不同，北浅南深，湖底自北向南倾斜，大体上可以分为三部分：北部一般深4~6米；中部水深170~790米；南部最深，最大深度可达1025米。里海有岛屿约50个，面积约350平方公里。有伏尔加河、乌拉尔河、库拉河、捷列克河等130多条河流注入。1940~1970年，平均每年流入的淡水量286.4立方万公里，其中伏尔加、乌拉尔和捷列克河约占90%以上。

里海位于荒漠和半荒漠环境之中，气候干旱，蒸发非常强烈。据统计，里海每年的进水总量为338.2立方公里，而每年的耗水量则为361.3立方公里，进得少，出得多，出现了入不敷出的“赤字”，湖水水面必然会逐步下降。1930年湖的面积为42.2万平方公里，到1970年已经缩小到37.1万平方公里了。因为水分大量蒸发，盐分逐年积累，湖水也越来越咸。由于北部湖水较浅，又有伏尔加河等大量淡水注入，所以北部湖水含盐度低，为0.2‰，而南部含盐度高达13‰。

里海的水位，7月最高，2月最低，北部水位高低之差为2~3米，中部和南部仅有20~50厘米，最大也不超过1.5米。里海的水温，夏季南北水域基本相同，为26℃左右。冬季北部水温0℃以下。南部的平均温度为8~10℃，北部浅水区每年冰期2~3个月。

里海地区石油资源丰富，两岸的巴库和东岸的曼格什拉克半岛地区，以及里海的湖底，是重要的石油产区。里海湖底的石油生产，已扩展到离岸数十公里的水域。里海生物资源丰富，既有鲟鱼、鲑鱼、银汗鱼等各种鱼类繁衍，也有海豹等海兽栖息。里海含盐量高，盛产食盐和芒硝。卡拉博加兹戈尔湾是大型芒硝产地。

里海地区航运业较发达。通过伏尔加河及伏尔加—顿河等运河，实现了

白海、波罗的海、里海、黑海、亚速海五海通航。但由于北部水浅，航运受到一定限制。在巴库和克拉斯诺沃茨克之间有火车轮渡。运输货物以石油为主，其次为粮食、木材、棉花、食盐、建筑材料等。沿岸主要港口有阿塞拜疆共和国的巴库，俄罗斯联邦共和国的阿斯特拉罕、马哈奇卡拉，哈萨克斯坦共和国的舍甫琴柯，土库曼斯坦共和国的克拉斯诺沃茨克，伊朗的恩泽利和托尔卡曼港等。

神秘莫测之湖 死海

死海，是令人心驰神远的旅游之地，也是充满神奇色彩、奥秘传说颇多的地方。

死海位于亚细亚洲西部巴勒斯坦、约旦、以色列之间，地处约旦和巴勒斯坦之间南北走向的大裂谷地带中段。它虽以“海”称之，但确实确实是世界上著名的内陆的咸水湖。

这个名声颇大的死海，南北长 75 公里，东西宽 5~16 公里，面积 1045 平方公里，相当于中国最大的咸水湖青海湖（面积 4583 平方公里）的 1/4。湖面低于地中海海面 392 米，海水平均深度为 146 米，最深的地方达 395 米，是世界陆地的最低处。死海西岸为犹地亚山地，东岸为外约旦高原，有约旦河自北而南注入。

死海的东岸有埃尔·利桑（意思是“舌头”）半岛突入湖中，并把湖分为两部分。大小深浅不同的湖盆，北边的大而深，面积 780 多平方公里，平均深度为 375 米；南边的小而浅，面积为 260 多平方公里，平均深度为 6 米。

死海，在天气晴朗的日子里，碧波荡漾，与蓝天、白云交相辉映，光彩四溢，是一幅天然的、壮观的、辽阔无边的海的画卷。而当阴雨之时，又是雾雨一片，朦朦胧胧，远山依稀，水天一片，又是一番景致。这让人更感到它的迷离与神奇。

有一个古老的传说：远古时代，这儿原是一片大陆。这儿的男人有着一一种恶习，先人鲁特劝说过他们，希望这些有恶习的男人们能改邪归正，但他们坚决拒绝了。于是，上帝决定严厉惩罚这些恶习不改的男人们，便暗地告诉鲁特携带家眷在某年某月某日务必离开所住村庄，并告之说离开村庄之后，不论后面发生什么重大的事故，都不要回头去看。鲁特带着他的家眷，按着上帝规定的时间离开了村庄，但向前走了没多远，出于好奇，他的妻子偷偷地回头观望。转瞬间，一座好端端的村庄塌陷了，出现在她眼前的是一片汪洋大海。这就是死海。鲁特的妻子也因不听上帝的旨意，而立刻变成了石人，经受着风吹雨淋和日晒，至今仍立于死海附近的山坡上，扭着头日日夜夜地望着死海。上帝也惩罚了那些执迷不悟者，让死海是一汪咸水，使他们永远没淡水喝，也没淡水种庄稼。

神话毕竟是神话，并不是死海形成的真正过程。死海，是大自然在漫长的岁月中造就而成的。死海原本是地中海的一部分，后来因地壳变化而与地中海分开。由于东西两岸被悬崖绝壁所束，始终没有和大海相通，而形成了一个内陆的湖泊，这就是被后人称之为的死海。

明明是内陆湖泊，为什么又称它为“死海”呢？

“死海”这个名称来自希腊的著作。在《圣经·旧约》中称为盐海。《旧约》上说有个所多玛城“罪恶甚重”，耶和华就“将硫黄与火从天上耶和华那里降予所多玛”，把它整个毁灭了。这里说的所多玛城传说即在死海西南隅。据推测，这实际上是公元前 1900 年左右所发生的一次大地震，致使所多玛城沉入死海，现在死海西南的小山寨多玛，即由所多玛一名沿袭而来。公元 70 年，传说罗马统帅狄杜进军耶路撒冷，攻到死海时，他下令将俘获的奴隶带上镣铐，投入死海，处以死刑。但被投入死海的奴隶们，不但没有沉到水里淹死，反而被波浪冲回到岸边。狄杜十分气恼，再次下令把俘虏们仍进海里，海浪又一次将奴隶们送回到岸边，奴隶们依旧安然无恙。面对此情此

景，狄杜十分惊惶，他以为奴隶们是受到神灵的保佑，才屡淹不死的，于是就下令赦免并全部释放了这些奴隶。

这古代的轶事，当然又是奇妙的传闻。

死海的名称可上溯到公元前 3000 多年，据《旧约》记载，有两座古城沉没在死海南部的海底。公元 8 世纪以前，只是在湖北岸有人居住，那时的湖面比现在低约 39 米。由于大的地震，形成了有名的东非大裂谷，约旦河—死海地沟是东非大裂谷的北延。死海北有约旦河流入，南有哈萨河流入，另外还有一些小溪和温泉流入，但水只能流进，却无出口。

死海所处地区的气候是干燥而又炎热的，冬季温暖无冰冻期，气温较高，平均为摄氏 14~17℃；夏季炎热，平均气温为摄氏 34℃，最高气温可达摄氏 51℃。湖面表层（40 米以上）水温摄氏 19~37℃；深层（40~100 米）水温摄氏 22℃。干燥少雨，年平均降雨量约 50 毫米，而年蒸发量约为 140 毫米。

由于死海没有出水口，流入死海的约旦河水量每年约 5 亿立方米，但因为这里太干燥，又太炎热，流入湖中的河水大都变成了蒸气，故而死海的进水量和蒸发量几乎相等。

由于死海的水蒸发量大，在阳光照耀下，水面有时也可见到腾起的阵阵雾气。湖水蒸发了，而湖水所带来的盐分却留在死海中，经过千年万年，越积越多，使湖水含盐度高达 23~25%，比一般海水含盐量高出 20 多个百分点，使死海成了一个天然的大盐库。

死海的食盐蕴藏量可以供给 40 多亿人食用 2000 年。据统计，死海水里含有多种矿物质：63.7 亿吨氯化钙，135.46 亿吨氯化钠（食盐），20 亿吨氯化钾，此外还有溴、锶、镁等。

由于盐分多，死海湖水的比重约为 1.17~1.22，超过人体比重的 1.02。因而，在死海，就是不会游泳的人也不会淹死。在死海，人可以捧着书漂在水面上阅读而不下沉。难怪狄杜惩罚的奴隶们被海浪一次次送上岸边。同样的，水的浮力大，会游泳的人想施展自己的本领也较难，弄不好还会被水掀得人仰马翻。当然，苦咸的湖水如果溅入眼中，或进入口中，那一定会令人难以忍受的。含盐量极高，浮力大，这是死海的一大特点。

浩瀚的死海，由于含盐量极高，竟使鱼虾水草之类的生物无法生存。在滚滚洪水流来之期，约旦河及其它溪流中的鱼虾冲入死海，由于它含盐量太高，水中又严重地缺少氧气，这些鱼虾是非死不可的。因此，死海经常散发出死鱼的腥气，水鸟当然也不能在这里栖息生存。死海岸边岩石均披上一层盐壳，白色里泛着青色，状似玉石，只有极少的喜盐植物断断续续散长在岸边岩石之处。除此，再也难以寻找到其它草木了，这是死海的另一大特点，也是它得名“死海”之因。

前文曾提到，死海驰名世界，还因为它是世界的最低点。死海距被称为“西方文化摇篮”的地中海最近，只有 75 公里（没超过“死海”的长度），但水面却比地中海海面低，比著名的中国吐鲁番盆地还要低 240 米。这是“死海”的又一个大的特点。

死海周围，曾是古代人文荟萃之处。这里流传着大量的历史和宗教传说。其中最令人神往的是发现了死海《圣经》的古兰姆和与《圣经》有关的城镇杰里料。这里也有它自己的古迹。1947 年在死海的西北岸上希比特库姆兰地方的洞穴里，几个牧童偶然发现一批古卷。20 世纪 50 至 60 年代中期，附近地区又屡有古卷发现。这些希伯来文经卷，统称“死海古卷”或“死海卷轴”，

古卷内容至今尚未公布，但考古研究之价值勿庸讳言。死海周边一带还有许多拜占庭基督教盛行时期的修道院遗址。

追溯“死海”的成因、成名、特点、古迹和传说轶事，这一切，只不过是它在历史长河上辉煌、奇妙的过去。“死海”的真正的辉煌和奇妙，是它的现在和未来！

过去的几十年中，死海确实还是一片荒凉之处。然而，本世纪（20 世纪）20 年代末，即 1929 年，自英国公司在它的北部约旦河口近处开办了第一所钾碱工厂以来，死海不再是“死海”了，它“活了”。

此后的 1955 年，以色列又在寒多姆兴建了提炼钾、镁、钙的化工厂。

遗憾的是，由于某种原因，曾使死海的发展受到了极大的限制。直至 1994 年，死海才又出现了生机。

死海，陆续出现了具有现代化设备的化工厂，兴建了现代化游泳池、高级旅馆以及游乐场所，游人也日渐增多，旅游业已出现了转机。许多国家的商人，目光也投向了死海，准备投资开发，利用它的资源。死海将以它的黄金时代展示于世界，展示于世界的未来。

死海湖水的蒸发量大于约旦河所输入的河水水量，这日渐造成了死海水面下降的状况，长此下去，死海南部较浅的地方，湖水就会渐渐地全部消失，留下晶体的盐层；较深的北部，数百年，或更长一点时间，它也可能会干涸，那时，死海也可能真的要“死”了。然而，聪明的人类，将会让“死”了的死海，更有生机，更有活气，死海仍会是不死之“海”。

青色的“海” 青海湖

你知道中国的鸟岛吗？你看见过千鸟齐飞、万鸟齐鸣的壮观景象吗？如果你4月到10月间到青藏高原的明珠——美丽富饶的青海湖来，这一奇观绝景就会展现在你的眼前。

青海湖是中国最大的咸水湖，也是中国最大的湖泊。它位于中国青海省东北部，距省会西宁市80多公里的青藏高原上。

对青海湖，各民族都有自己的称呼，但其含义都是一样的。青海湖古称西海，又称鲜水、鲜海或仙海和卑木羌海。隋时称“青海”。唐代以后广泛使用“青海”之名。青海湖藏语叫“错温波”，蒙语叫“库库诺尔”，意思都是“青色的海”。因为青海湖的湖水呈蓝色，它蓝似海洋，可比海洋蓝得纯正；它蓝似天空，又比天空蓝得温柔、深沉、恬雅。对于湖水之蓝，有人曾写过这样的诗句：

远看青海在蓝天，近看人在海中间。

欲把蓝天比青海，青海更比蓝天蓝。

青海省就是因为境内有青海湖而得名。青海湖浩瀚的湖面，像一面碧绿的镜子，映着朵朵浮动的白云，肃穆地镶嵌在群山雪峰之中，天水一色，浑然一体。中国古代的羌族、吐谷浑族、藏族、汉族以及蒙古族等，都先后在这里生活过。他们既受青海湖的哺育，又开发着青海湖区。

青海湖环湖周长360公里，东西最长处106公里，南北最宽处63公里，面积达4583平方公里，湖面东西长，南北窄，略呈椭圆形，好像一片肥硕的白杨树叶。它的最大深度为32.80米，总蓄水量约1.050亿立方米，湖水微咸带苦，比重低于海水，略高于淡水，每升湖水含盐量为12.5克，属咸水湖。湖面海拔高度3195米，湖水温度较低，冰冻期有4个多月之久。湖中耸立着一些小岛，如海心山、海西山、沙岛、鸟岛、三块石等，从而构成一个湖中有岛，水中鱼群游回，岛上万鸟栖息，湖滨青山连绵，山水相连，碧波接天的绚丽世界。

青海湖地处青海高原，这里地域辽阔，草原广袤，河流众多，水草丰美。湖的四周被四座高山所环拥：北面是崇宏壮丽的大通山，东面是巍峨雄伟的日月山，南面是逶迤连绵的青海南山，西面是峥嵘嵯峨的橡皮山。举目环顾，四座高山犹如四幅天然屏障。从山下到湖畔则是苍茫无际的千里草原，碧波连天的青海湖就像一个巨大的翡翠玉盘镶嵌在高山、草原之间，构成了浓墨重彩的西部风景画。

在号称“世界屋脊”的大高原上，如何形成这样一个大湖？关于青海湖的形成，流传着许多动人的故事。传说水晶宫里有个老龙王，他有四个儿子，一个比一个有本领。一天，老龙王决定让他们独自去闯荡一番，便把大海分封给儿子们，大儿子分到了东海，二儿子分到了南海，三儿子分到了北海，分到小儿子，老龙王对他说：“孩子，我手里没有海了，你要是龙的勇敢子孙，你就自己去造一座海吧！”听了父亲的话，勇敢的小龙王精神倍增，他驾起了云头，到处寻找造海的地方。他先是沿着东海飞，看见了东部的两座大湖——洪泽湖和太湖；于是他又往内地飞，又看见了中部的鄱阳湖和洞庭湖；他飞来飞去也找不到一块适合造海的地方，只好回到了老龙王的身边。老龙王鼓励他说：“别灰心，别泄气！天地如此之大，只要有决心，就会找到。去吧！孩子，飞远些。”小龙王一听，马上又驾起了云头往更高更远

的地方飞去。他飞到大西北，往下一看，哈，这块土地多么辽阔宽广呀！真是造海的好地方！他立刻按落云头，大显神通，汇集了一百零八条河水，让它们朝一处流，终于造出了一座“西海”。老龙王看见小儿子的成就，心里十分欢喜，马上从龙宫里取出了一个宝盒子，作为对他的奖赏。小儿子打开盒子盖，向空中一扬，只见漫天五彩缤纷，金光闪闪，那金银珠宝如同下雨一般，纷纷落到水里、岛上和湖畔。从此，青海湖就成了一座美丽、富饶的宝湖。

有的还传说，当年文成公主在进藏途中，行至日月山口，回首汉宫，思乡之情油然而生，禁不住潸然泪下，泪水汇成了这蓝色的湖。

还有的神话说，孙悟空大闹天宫，把二郎神追赶到这里，二郎神又饥又渴，发现了此处的神泉。神泉眼上原有大石板盖住，二郎神大喝一通后忘了盖上石板，神泉滚滚涌出，汇成了大湖……

其实，青海湖的形成和变迁，是大自然的杰作。早在两亿三千万年以前，青海高原还是一片浩瀚无边的古海洋。那时候，海水汹涌澎湃，它跟现在的太平洋、地中海是连在一起的。200 万年前，剧烈的造山运动使得这片古海逐渐隆起，一跃形成了世界屋脊——青藏高原。海水被逼走，有的被四周的高山环绕起来，形成了大大小小的湖泊。青海湖就是被山脉堵塞而成的一个巨大湖泊。当时，它是一个外泄湖，周围 100 多条河流注入湖中，同时，湖水又从东面注入黄河，流进东面的海洋。后来又经过演化，青海湖由一个外流湖而变成了“闭塞湖”。大约距今 100 万年前，地质年代的第四纪，在青海湖东面有个日月山，发生了强烈隆起，拦截了青海湖出口，原来从青海湖向东流出的河流，被逼得向西流入青海湖，而成了一条自东朝西的“倒淌”河。一直到现在，青海湖还是一个流水只入不出的闭塞湖。由于青海湖位于西北气候干燥地区，湖水蒸发量大于湖水注入量，因此，湖水不断下降，湖面逐渐缩小。距今 1 万年前，青海湖水比现在要深 80 多米，面积要比现在大 1/3。历史上曾有过青海湖“魏周千里，唐八百余里”的记载，这说明青海湖也一直处于萎缩浓缩的趋势。

青海湖刚形成时是个淡水湖，后来才逐渐变成咸水湖。为什么湖水会这样呢？过去也流传着一个有趣的故事：青海湖原来是一口日夜水流不息的泉。孙悟空大闹天宫时，把玉皇大帝给惹恼了，派了二郎神来捉拿。可是，二郎神不是孙悟空的对手，只斗了几个回合就往西北败逃，孙悟空紧追不舍。二郎神被追得又饥又渴，他翻过了昆仑山，看到山下有口清泉，马上停下来，到泉边做饭。泉上面压着块石板，他揭开石板舀了一瓢水，却忘了把石板盖上，泉水滚滚不停地往外溢，不一会儿就汇成了一片波涛汹涌的大海。二郎神发觉了，急忙顺手抓来五块石头压住了泉水，这五块石头后来就变成了现今湖中的海心山、海西山、沙岛、鸟岛、三块石等五座小岛。孙悟空看到二郎神翻过了昆仑山，也马上一个筋斗赶到了泉边。二郎神一见，慌了手脚，连做好了饭也顾不得吃，拔腿就跑，不小心一脚踢翻了锅，锅里有盐，一锅盐水一下子全倒海里去了，从此青海湖的水就咸了。这还不说，由于二郎神的盐口袋扯了个口子，边逃边撒，一路漏盐，这样，青海湖畔有了大大小小数不清的盐湖和盐泽……

其实，青海湖的变咸是因为湖水下降，湖水逐年浓缩，所含杂质不断增加，慢慢咸化所致。

青海湖畔有着辽阔的天然牧场。在遥远的古代就是重要的畜牧业产地，

尤以养马业更为发达。在春秋战国时代，这一带所产的马被称为“秦马”。《诗经》中曾描写过“秦马”的雄壮和善驰。隋唐时代，“秦马”与“乌孙马”、“血汗马”改良成独具特色的良种马，以能征惯战而著称。杜甫在《高都护■马行》一诗中曾竭尽赞美之词来夸耀青海■马的威武和神骏。诗中写道：

“……此马临阵久无敌，与人一心成大功。……雄姿未受伏枥思，猛志犹思战场利，腕促蹄高如踣铁，交河几蹴曾冰裂。五花散作云满身，万里方看汗流血，长安壮儿不敢骑，走过掣电倾城知……”

从唐代开元年间起，唐朝与吐谷浑、吐蕃就在日月山进行茶马交易，以后又专门在青海设置茶马司。

青海湖的美是原始的、不事雕琢的自然之美。它具有高原湖泊那种空阔、粗犷、质朴、沉静特征。在不同的季节，青海湖的景色迥然不同。夏秋之际，湖畔山青草绿，水秀云高，景色十分绮丽。五彩缤纷的野花把芳草茵茵的草原点缀得如锦如缎，膘肥体壮的牛羊和■马似珍珠洒满草原。寒冷的冬季，牧草一片枯黄，青海湖开始结冰，浩渺的湖面冰封玉砌，一泓澄碧的琼浆凝固成一面巨大的宝镜，在阳光下熠熠闪光。

青海湖不仅具有高原湖泊那种辽阔、明媚、雄伟、恬静的特征，而且还蕴藏着巨大的生物资源——湟鱼和各种鸟类。

湟鱼是一种没有鳞的鲤鱼，又名裸鲤。这种鱼，身子又肥又长，肉嫩，脂肪多，味道极其鲜美，是一种稀有鱼类。它只产在青藏高原的一些河流和湖泊中。湟鱼个体比较大，大的每尾有5公斤左右。它是一种杂食性鱼类，湖中藻类植物和各种浮游动物，都是它的主要食料。自青海湖建立了鱼场以后，湟鱼平均年产量在两万吨以上。湟鱼是青海的一笔巨大财富，如果有机会到青海湖，可千万别忘了品尝那鲜美的大湟鱼呀。

青海湖中分布着五个美丽的小岛，其中的海心山和鸟岛都是著名的游览胜地。海心山面积不大，约1平方公里，高出湖面约70米。岛上岩石嶙峋，林木葱茏，风光旖旎。岛上自古以产龙驹闻名，因此，又名龙驹岛。据史记载，青海湖“每冬冰合后，以良牝马置此山。来春牧之，马皆有孕，所生之驹，号为龙种，必多■异”。

著名的鸟岛是群鸟聚会之所，数以十万计的各种候鸟一年一度来此欢度盛夏，是青海湖得天独厚、引人注目的地方，成为青海湖的一大奇观绝景。鸟岛状似蝌蚪，位于湖的西北隅，南北长约500米，东西宽约150米，面积为0.11平方公里，东南高而西北低，最高点高出湖面约10米，周围众多的湟鱼，配上暖季适宜的气候，使这里成了十多种候鸟的王国。每年3月下旬到4月初，一年一度来鸟岛欢度盛夏的鸟有：美丽的凤头潜鸭，欢快的云雀，优雅的黑颈鹤以及斑头雁、鱼鸥、棕头鸥、鸬鹚等十几种候鸟。它们按照祖先开辟的航线，毅然地离开了明媚的南方，经过数千公里的长途迁飞，成群结队地来到这里，鸟群此起彼落，把整个小岛遮盖得严严实实。鸟一起飞时会遮天蔽日，落下时铺天盖地，十分壮观。它们在此谈情说爱，生儿育女，欢度它们美好的蜜月。这时，岛上鸟声鼎沸，声扬数里，生气盎然，热闹非凡，充满着无限的生机。5、6月间，正是孵卵季节，满岛遍布鸟巢和鸟蛋。密集的地方，几乎没有下脚的间隙。这时的鸟岛是一片欢腾、喧闹、繁忙的鸟的世界，天上地下全是鸟的繁忙身影。有的衔草，有的啄泥，有的含毛，雌鸟伏在窝里孵卵，雄鸟警惕地守卫在旁。经过20多个昼夜的孵化，雏鸟相

继出壳，跟在自己的双亲后面摇摇晃晃，叽叽喳喳，全岛一片生气。当雏鸟羽毛渐丰，双亲带着它们到处去游荡觅食，有的到附近的高山平湖去消暑，有的到清澈的山溪河汊去栖息，繁华的乐园变得寂静起来。到九、十月间，幼鸟的翅膀练硬了，西伯利亚寒流又渐南侵，岛上的群鸟纷纷地，热热闹闹地返回东南亚、印度和尼泊尔等地越冬。如此年复一年，它们过着有规律而欢快的迁徙生活。鸟岛也成了闻名遐迩的游览胜地。无数游人为壮丽的鸟岛风光和奇特的水禽生活所吸引，专程前来观光，感受禽鸟天堂的平和安逸与大自然的宁馨。

最大的白鹤栖息地 鄱阳湖

在中国四大名山之一的庐山脚下，有一片浩浩茫茫、一望无际的水泊。这就是中国第一大淡水湖，世界上最大的白鹤珍禽栖息地——鄱阳湖。

鄱阳湖位于长江中下游的南岸，江西省的北部，古名彭蠡，亦称彭泽或彭湖。早在战国时期的地理专著《禹贡》一书中，就有“彭蠡既猪”的记述。隋炀帝时，因湖中有座鄱阳山，从此改名叫鄱阳湖。

鄱阳湖，烟波浩渺，一碧万顷。目前，湖面大致南起三阳，北至湖口，西到吴城，东抵波阳，南北长达 170 公里，东西宽为 74 公里，周长 600 公里左右，最深处为 16 米。它的水面因季节变化伸缩性很大，历来有“洪水一片，枯水一线”之说。在枯水期，湖的面积为 500 平方公里；平水期湖的面积约为 3960 平方公里；最大洪水时，达 5000 多平方公里。它的容积为 248.9 亿立方米。

鄱阳湖承纳了赣江、抚河、信江、修水、饶河等五大河和若干独流入湖诸水，北注长江，汇归大海。一条条晶莹绵长的河流与星罗棋布的湖泊塘堰，构成了独具风姿的向心状鄱阳湖水系。

鄱阳湖形似葫芦，北面有一条瓶颈般的狭窄水道与长江相通。按其独特位置，以都昌和吴城之间的松门山为界，分南北两湖。北湖地跨星子、德安、都昌、九江、湖口五县境，位处湖体之西北，亦称“西鄱阳湖”。湖面狭窄，似葫芦上部的长“颈”，实际上是一条狭长的通江通道。南湖在新建、南昌、进贤、余干、万年、波阳、都昌、永修诸县，地当湖体之东南。湖面宽阔，形象葫芦的下半部，烟波浩淼，水天相接，是鄱阳湖的主要水域。

鄱阳湖水系，流域面积约 16 万平方公里，占江西省总面积的 96.2%。年平均入湖水量约为 1500 亿立方米，最大时达 2300 亿立方米，而每年鄱阳湖注入长江的水量，约占长江大通站年平均流量的 1/5。由于鄱阳湖湖面辽阔，容积大，五河之水通过它调蓄后注入长江，对长江中下游水势有很大的和缓作用。同时，鄱阳湖水系的汛期一般要比长江上游早些，五河的洪水往往出现在 4~7 月，而湖口以上的长江干流洪水，多出现在 7~9 月，江湖洪峰先后错开，所以，在正常年份，鄱阳湖水系的洪水对于长江中下游的洪汛影响不大，即使在长江中上游汛期提前或五河洪水期延迟，江湖洪峰碰头的情况下，鄱阳湖也可滞蓄洪水，缓冲长江的水位。

鄱阳湖周围是一片平畴万顷、沃野千里的湖滨平原——鄱阳湖平原。这个平原亦称赣北平原，是长江中下游平原的一部分，由江西五河及长江冲积作用而成。它北起九江、都昌，南达新干、临川，西到新余、上高，东抵贵溪，广袤而辽阔，面积约 39000 平方公里。在平原上，无数的小湖泊星罗棋布，港汊纵横交错，河湖息息相通，沟渠密如蛛网。河湖港汊之间，良田美畴，阡陌相连，尽是田园、鱼塘和莲池，是名副其实的“水乡泽国”、“鱼米之乡”。平原内侧，是一片低平的广阔湖滩。每当枯水期，鲜嫩的湖草铺盖着滩地，景色优美。美丽的鄱阳湖，一年四季景色变幻殊异，民间歌谣赞美这里是“春季千顷油菜分外黄，夏季万亩荷花吐幽香，秋季处处稻谷闪金光，冬季轻舟湖面捕鱼忙”。

在鄱阳湖北面的一条“瓶颈”般的通道，是鄱阳湖唯一的外泄通道。这条通道是沿着湖口——星子大断裂的脆弱带发育而成的，水面狭窄紧缩，长约 50 公里，宽 3.5~6.5 公里。通道两侧多砂岩、页岩和灰岩组成的山丘，

高出湖面一般在 100 米以下。唯有坐落在通道西侧的庐山，绝壁千仞，高出湖面 1500 米左右。在通道出口处的湖口，还有一座石钟山，此山并不高，却很有名，因位置险要，素有“江湖锁钥”之称。

鄱阳湖是怎样形成的？从湖区的近貌及过去演化留下的痕迹推测，鄱阳湖是彭蠡泽的残迹。大约在距今 200 万到 300 万年前的时候，喜马拉雅运动以后，地球又发生了一次剧烈的新构造运动，中国东部地区普遍发生地壳下沉作用，当时江西北部的九江一带地壳也在陷落，形成一个巨大的凹地。随后，凹地逐日积水，便形成了范围几乎与今日鄱阳湖平原相当的大海——彭蠡泽。当时，湖水沿着赣江故道，在彭泽附近注入长江，后因气候冷暖的变化，在大冰期时，彭蠡泽面积一度大为缩小。后来随着地处湖口——星子大断裂带的江湖分水岭被凿通，形成通江港口，彭蠡泽的水便改道由湖口汇入长江。到距今 6000~7000 年前时，全球进入冰后的温暖时期，海水相对上升，海浸范围扩大。长江受海水抬升和顶托，江水受阻，造成沿江平原上的洼地积水成湖。赣江、抚河、信江、修水、饶河的来水受阻，停积在鄱阳湖盆里，在原彭蠡泽的基础上，逐渐演变成了今日的鄱阳湖。

鄱阳湖水波浩瀚，港汊众多，水温适宜，是鱼类生活的广阔天地。辽阔的湖滩，丰富的水草，繁多的浮游生物，肥沃的水质，更为鱼类生存提供了充足的天然饵料。湖内有鱼类 90 多种，其中经济价值较高、产量较大的就有 20 多种。其中尤以体纤透明、味道鲜美的银鱼和肉质肥嫩、鳞下多脂肪的鲢鱼最为驰名，为鄱阳湖名产。此外，莲、藕、菱、芡以及湖贝珍珠也是著名特产。

鄱阳湖是中国大地上的一颗明珠，朗日清风、天高云淡之时，鄱阳湖碧水共天，风帆浮隐，直接长空，排筏连绵，宛若游龙，它是赣域四通八达的天然水运枢纽。鄱阳湖水域宽广，浩浩茫茫，一望无际，有大海般的壮阔与雄美。“茫茫彭蠡春天地，白浪卷风湿天际”，如遇风雨，湖上风啸浪涌，波涛连天，铅云低垂，混沌一片。每当渔汛季节，湖上千帆竞发破巨浪，万网收拢鱼满舱。沿湖市场，处处一派繁忙喜悦的丰收景象。众多的湖港湖汊，不仅是鱼类产卵的良好场所，而且，还是天鹅、黑鹳、白鹳、白鹤、白枕鹤和野鸭栖息之所。傍晚之际，晚霞浮动，水鸟回飞，别有一番情趣。每年洪水退后，鄱阳湖便袒露出无数浅滩湖洲，上皆淤泥，是谓“漂田”，栽下秧苗，不须管理，只待秋后举镰。宋时王安石曾写下如此诗句：“中户尚有千金藏，漂田种粳出穰穰，沈檀珠犀杂万商，大舟如山起牙墙”。足见鄱阳湖的富饶。

鄱阳湖风光旖旎，名胜古迹众多，是著名的游览胜地。庐山、石钟山、南山、鞋山等脍炙人口的名胜，都融汇于鄱阳湖这幅巨大的画卷之中。

庐山，坐落在鄱阳湖的西北部，是著名的避暑胜地，它为地垒式断块山，多险绝胜景，有仙人洞石松横空，五老峰山姿奇特，龙首崖苍龙昂首，大天池霞落云飞，白鹿洞四山回合，玉渊潭惊波奔流，秀峰山奇水秀碑刻如林，含鄱口外江湖浩荡，千帆竞发，不愧具有“匡庐奇秀甲天下”的誉称。大汉阳峰是庐山最高峰，海拔 1174 米，挺拔高峻，耸入云端。它雄伟博大的形象正与大江大湖的浩浩气派相匹配。登临汉阳峰顶，北望长江似带，一泻千里；南瞰鄱湖如镜，烟波浩渺，水天一色。1618 年 8 月，徐霞客登上汉阳峰后写道：“南瞰鄱湖，水天浩荡，东瞻湖口，西盼建昌，诸山历历，无不俯首失持。”含鄱口，位于庐山东谷含鄱岭中央，海拔 1211 米。左为五老峰，右是

太乙峰。山势巍峨，怪石嶙峋，形凹如口，以势含鄱湖，气吞长江而得名。岭前有石坊，一伞形亭名含鄱亭，此处是看鄱阳湖日出之佳地。每当晨光微曦，一线湖水，一抹白云渐作赤鲤之色，瞬间，一轮红日跃出波涛，金光万道，万顷湖水顿作绯红，天地万物尽着锦绣。若月夜登含鄱口，则奇峰错列，群星璀璨，鄱阳湖中渔火万点，闪烁明灭，波光月色，相映成趣。

鞋山，又称大孤山、大姑山，在湖口县境内的鄱阳湖中，是第四纪冰川期形成的大石岛。因其形状如鞋，故得此名。关于鞋山的形成，在民间流传着优美的神话故事，说的是古代一位渔民与天上玉女在湖上相遇而成婚，被渔霸得知，欲抢神女，玉帝得知带走仙女，渔霸欲害渔民，被仙女从天上丢下一只绣花鞋，压住了渔霸一伙，绣花鞋便变成了现今的鞋山。鞋山高 90 余米，周长 100 余米。西南系湖水入口的要道婴子口，东南群山起伏，西面匡庐崛起，北扼湖口，南镇鄱湖，为历代战略要地。鞋山四面临水，一峰耸立，陡峭峥嵘，秀丽奇特。站立其上，匡庐山色，鄱湖水光，尽入眼帘。鞋山以清幽著称，岛上林木苍郁，湖水生寒。酷夏在岛上避暑，如入仙境。明代陈云德有诗赞道：“谁削青芙蓉，独插彭湖里。平分五老云，远挹九江水。日月共吞吐，烟霞互流徙。大力障狂澜，与天地始终。”

靠近都昌县的鄱阳湖中，有一挺拔秀丽的南山，像气宇轩昂的中流砥石，耸立在万顷碧波中。苏东坡曾慕名游南山，写下了《过都昌》的著名诗篇：“鄱阳湖上都昌县，灯火楼台一万家。水隔南山人不渡，东风吹老碧桃花。”南山与都昌县城隔湖水相望，如今，在县城与南山之间已筑起了一道横贯鄱阳湖水面的石砌长堤，一虹长堤成坦途，人可安步到南山，再也不用感叹“水隔南山人不渡”了。在南山一个高达百尺的石壁处，有名迹“野老岩”。岩下一泓潭水，碧如猫眼，清澈甘冽，四季不涸。据《都昌县志》记载：“相传汉时有老人处岩下，武帝南巡，欲举之；老人辞不出，后人因名其岩曰‘野老岩’。岩下石罅中出泉，甘洁清冽，虽大旱不涸。宋学士苏轼尝游此，悦其泉，乃于岩石上刻‘野老泉’三字，自是泉与岩并知名于远近矣。”登南山极顶，极目四眺，但见无涯烟水，一脉青山，长波浩浩，沧溟空阔。此处是南山胜景佳绝处，登临此境，令人神爽飞越。宋代著名诗人黄山谷在《清隐禅院记》中写道：“升南山如望之，如李成、范宽得意图画。”诗人十分欣赏这里的景色，故赞之似著名山水画家的得意山水画卷。

石钟山坐落在湖口县城双钟镇，巍然雄峙于长江之滨、鄱阳湖口。石钟山自古就是游览胜地，它驰誉天下，除了它得天独厚的地理位置和秀丽景色外，尤为令人乐道的，是因为宋代著名文学家苏东坡夜泊绝壁之下探访石钟，写下了名噪千古的佳作《石钟山记》。

石钟山分上石钟山、下石钟山，一倚南临湖，一靠北濒江。上、下石钟相距约 1 公里，山体皆小，海拔也低。关于这两座石钟山，流传着这样一个故事：相传在遥远的年代，王母筹办蟠桃盛会，诸事齐备，仅缺用以悬挂宴厅前的玉钟两口。王母差遣二郎神四处寻访，终于在九华山觅得玉雕石钟两口，即请大力士担挑。当路经鄱阳湖口时，恰遇鄱湖仙子在月下嬉戏，大力士为之痴迷、以致肩挑的两口玉钟跌落于鄱阳湖口，变成了两座石钟山。

石钟山名的缘由，历来众说纷纭。北魏郦道元在《水经注》中说，石钟山“下临深潭，微风鼓浪，水石相搏，响若洪钟，因受其称。”但唐代江州刺史李渤作《石钟山记》说，得双石于潭上，“扣而聆之，南声函胡，北声清越，枪止响腾，余韵徐歇，”故名石钟。宋代苏东坡为探究石钟山得名的

真正缘由，于月夜乘舟亲临绝壁之下考察，发现“山下皆石穴罅，不知其浅深，微波入焉。涵澹澎湃而为此也。”这说明，石钟山下多洞穴裂缝，微风鼓浪，江湖之水涌灌洞内，冲击洞顶、洞壁，轰然发声如钟鸣。明清两代及近代，又有不少人对石钟山名的来历发表己见。有同意苏东坡之说的，也有提出疑问的。对石钟山名的探究增添了游人的意趣。

双钟山中，著名的是下石钟，突兀峥嵘，傲然屹立于长江鄱阳湖之滨，犹如一把锁头挂在湖口“门”前，故有“江湖锁钥”之称。承平之世，则游人不绝，成为游览胜境。山上亭阁玲珑，回廊曲折。这些建筑结构优美卓越，布局变化如画。现存江天一览亭、半山亭、临湖塔、听涛眺雨轩、坡仙楼、归去亭、怀苏亭、芸芍斋、且闲亭、太平楼等，俱为清代所建，皆因势构筑，上下错综，左右散布，曲径沟通，回廊相接，庭院穿插，花墙点缀，显得处处通幽，美不胜收。

下石钟山不仅人工点缀别致，天然美景更引人入胜。山前长江的茫茫迷雾和滔滔江水把山的轮廓勾勒得格外嶙峋有致。若乘小船从石钟山脚下驶过，但见红岩壁立，岩壁上的青松直伸天际；没入水中的岩石被浪涛拍打得玲珑剔透，一行行幽邃曲折的穴缝迎水而入，仿佛通向深深的远处。如登上山顶极目眺望，长江浩荡而来，一泻千里，鄱阳湖水万川归一，蜂涌而出。江、湖水的汇合处，水限分明，江流混浊，湖水碧清，始终以截然不同的水色“划”出了一条奇妙的界线。点点白帆，万千桅樯，在蓝天白云掩映下犹如壮丽的水天帆影图。遥望南天，庐山耸峙，如拱如揖，葱茏秀色尽入眼帘。历代众多的文人墨客，如陶渊明、谢灵运、李白、颜真卿、白居易、苏轼、黄庭坚、陆游、文天祥、王阳明、翁方纲等均慕名而至，并留下诗文题名篇。

在鄱阳湖的入江处，有一个名副其实的县——湖口。湖口襟带江、湖，地势险要，大有一夫当关万夫莫入之势，因而湖口和湖口所连的鄱阳湖—长江一带成为历代兵家必争之地。

东晋义熙六年（公元410年）二月，被朝廷招降而任广州刺史的卢循及其党羽徐道覆，见北府兵将领刘裕（即后来的宋武帝）率军北伐，遂故态复萌，发兵叛乱。刘裕和卢循在鄱阳湖中决战，刘裕战胜了卢循，巩固了自己在朝廷掌握军事重权的地位。为日后废晋建宋施展雄才大略铺平了道路；元末农民大起义时，陈友谅和朱元璋为兼并对方，竭尽全力，在鄱阳湖中决战，朱元璋以少胜多，对他占有江南，夺取全国，倒元建明，具有决定性意义；太平天国革命是中国历史上规模最大的农民革命战争，表现了中国人民不甘屈服于帝国主义及其走狗的顽强反抗精神。湖口和鄱阳湖曾是太平军的重要战场。1855年，太平军与曾国藩湘军水师会战湖口，取得“湖口大捷”。至今山上仍有太平天国遗垒；1911年10月10日，武昌新军起义，拉开了辛亥革命的序幕。江西鄱阳湖流域是最早响应的地区。

近年来，鄱阳湖又现珍禽蔽空、万鸟齐鸣的状景，吸引了大批国内外鸟类爱好者、旅游者。鄱阳湖湖面浩瀚，饵料丰富，气候湿润，是白鹤、天鹅、白鹳、黑鹳等多种世界稀有珍禽的理想越冬之地。每年10月白鹤等珍禽由北方飞抵鄱阳湖越冬栖息，次年3月北归。据初步统计，湖区共有鸟类280多种，其中水禽有69种，世界珍禽10多种。世界上几乎濒临绝迹的白鹤，在鄱阳湖区有1500多只，令前来观赏的世界野生生物基金会会长、英国爱丁堡公爵菲利普亲王、国际鹤类基金会会长等人惊喜万分，认为鄱阳湖是世界白

鹤的故乡，是世界上不可多得的“珍禽王国”。如今，鄱阳湖畔开辟了候鸟观赏台，为庐山的秀峰景区增加了一大专项旅游内容。

雪山中的“热湖” 伊塞克湖

在帕米尔高原的北面，吉尔吉斯斯坦共和国东北部，终年积雪天山中段的崇山峻岭中，镶嵌着一个终年不冻的大湖，这就是享有“热湖”之称的伊塞克湖。

伊塞克湖，吉尔吉斯语意为“热湖”，中国古称“热海”、“清池”及“图斯池”。伊塞克湖虽然地处高寒，但终年不冻，与周围积雪的峰峦对照鲜明，人们称它为“热海”。此外，由于它那蓝宝石般的清澈湖水而叫做“清池”；又因湖水含盐量较高，味咸，又叫“图斯池”（布鲁特语：盐池）。

伊塞克湖湖面海拔 1608 米，东西长 178 公里，南北宽 58 公里，最宽处约 60 公里，平均深度 278 米，最大深度 702 米。面积 6236 平方公里，湖水容积 1738 立方公里。在世界上海拔超过 1200 米的高山湖中，伊塞克湖的面积仅次于南美的的喀喀湖，但其深度居世界第一位，是世界上较高的高山湖之一。周围有 50 多条小河注入，但湖水不外流。湖水主要靠雪水补给。湖岸线长 597 公里，切割较弱，一半以上为沙岸。

伊塞克湖盆地气候冬季温和，夏季干热，年降水量 250 毫米，而水面年蒸发量达 700 毫米。近 200 年来湖面下降，同 1886 年相比，已下降了 4 米。湖水位年变幅达 10~50 厘米，8~9 月为高水位期，2~3 月为低水位期。湖水盐度较高（5.8‰），不易封冻，为高山不冻湖。

伊塞克湖是一个内陆湖泊，是地壳断裂陷落形成的，经常发生的地震和广泛分布的温泉表明这里的地壳运动至今还在继续。

伊塞克湖地处北纬 42°~43° 之间，深居亚欧大陆中部，湖区海拔较高，湖水深度和容积较大。这里属温带大陆性气候。夏季湖水水温较高，表层水温可达 19°~20℃。冬季表层水温为 2°~3℃，除个别年份在西岸及湖湾的局部浅水区外，湖水基本上不结冰，因而有“热湖”之称。伊塞克湖受外界污染影响较小，湖水清澈见底，透明度可达 12 米。通常情况下，湖面风浪不大，但每当夏秋季节，湖面有时亦可刮起 30~40 米/秒的强风，波涛汹涌，白浪滔天，浪高可达 3 米左右。

伊塞克湖地区盛行西风，此外，刮着一种像沿海地带所特有的海陆风，当地居民称之为软风。这种风白天从湖中吹向岸上，叫“海风”；夜晚从陆地吹向湖中，叫“陆风”。这种软风往往可以在几十分钟内发生激烈变化，变成强烈的暴风，这时，伊塞克湖面顿时浊浪排空，把渔船吹到湖中心，像树叶那样漂来漂去。

在伊塞克湖的沿岸地区，广泛引用注入此湖的河水，发展灌溉农业。这里已成为吉尔吉斯重要的粮食及畜牧业基地之一。盛产以冬小麦为主的粮食作物及苹果、葡萄等水果；药用罂粟种植较广，养羊业及乳、肉兼用养牛业也较发达。湖内有 20 多种鱼类，主要有雅罗鱼、裸黄鱼、罗汉鱼及鲤鱼等，年渔获量 900 吨左右。雷巴奇耶和普尔热瓦利斯克为主要的鱼产品加工中心。

由于伊塞克湖水冬季基本不封冻，湖中的鱼类及浮游生物丰富，因而每年冬季都有 2~5 万只飞禽在此越冬，其中包括珍贵的白天鹅、黑天鹅和赤嘴潜鸭。

伊塞克湖周围地区气候宜人，宁静、深蓝色的湖水与两侧的雪山和云杉林交相辉映，风景优美。在长约 597 公里的湖岸上，约有半数以上为沙岸，

可辟为湖滨浴场；湖泥中含有丰富的微量元素，可供治疗风湿及关节痛等多种疾病；环湖周围的山区，空气清新，阳光充足，加上有许多温泉和丰富的矿泉水，是疗养最理想的地方。此外，山区还可辟为高山滑雪场。从 70 年代起，这里修建了一系列旅游、疗养设施。到 1980 年，各类疗养院、休养所及旅游饭店共拥有 4 万张床位，其中全年使用的达 1.5 万张。目前，乔尔蓬阿塔、塔姆和、杰尔加兰及普尔热瓦利斯克周围地区已成为初具规模的疗养和旅游中心。

伊塞克湖湖内可定期航运，周围建有环湖公路。主要湖港有雷巴奇耶和普尔热瓦利斯克。湖岸地带建有伊塞克自然保护区，面积 70.2 万公顷，其中伊塞克湖水域占 61.2 万公顷。

咸淡各一半的奇水 巴尔喀什湖

在世界众多的湖泊中，有这样一个湖泊，它的湖水一半是咸的，一半是淡的，你知道这是哪个湖泊吗？这就是巴尔喀什湖。

巴尔喀什湖地处中亚腹心地带，哈萨克斯坦共和国的东部。它是一个堰塞湖。中国名曰“夷播海”。湖面海拔 340 米，湖区呈狭长状，东西长 605 公里，南北宽 9~74 公里。其水面面积 1.8~1.9 万平方公里，随水位高低而变化。湖水很浅，最大深度为 26 米，蓄水量为 112 立方公里。

巴尔喀什湖大体以湖中部的萨雷姆瑟克半岛以北的乌泽纳拉尔湖峡（宽约 3.5 公里）为界，把湖面分为东西两部分：西半部广而浅，东半部窄且深。西湖宽 27~74 公里，水深不超过 11 米；东湖宽 10~20 公里，水深达 25 米。有伊犁河、卡拉塔尔河、阿克苏河、阿亚古兹河等注入西湖。西半部湖水淡而清，东半部含盐份较高。两湖之间有一狭窄的水道相连。

巴尔喀什湖东半部的湖水是咸的，而西半部的湖水却是淡的。原因是，从巴尔喀什湖所处的地理位置来看，该湖地处中亚心腹地，气候极度干燥，降水稀少，蒸发旺盛，本应形成内陆咸水湖泊。但是，巴尔喀什湖有其特殊之处，其一，在湖泊西半部，发源于天山山脉的伊犁河自东而西注入该湖。伊犁河源远流长，水量较大，构成巴尔喀什湖主要水源。而湖泊东半部却没有大河注入，其蒸发量大大超过河水补给的数量。这是造成巴尔喀什湖东西两半部咸淡明显不同的根本原因。其二，巴尔喀什湖是一个东西狭长的湖泊。从地图上量算，东西长约 600 公里，南北最窄处只有十几公里。这就影响湖水水体的交换，东部的咸水和西部的淡水间无法很好的相互交流。这是巴尔喀什湖水东西两半部不同的又一个原因。因此，巴尔喀什湖在世界内陆湖泊中是一种十分罕见的湖泊。

湖的西部仅伊犁河注入的水量，就占总流入水量的 75~80%，平均含盐量 1.48‰；东部仅有数条小河注入，平均含盐量 10.42‰。湖东岸是巴尔喀什湖盆地与阿拉湖盆地接壤处；北岸同哈萨克丘陵毗连，是岩石高地，有古代阶地的痕迹；南岸是低凹的沙地，芦苇丛生，中多小湖沼，经常被湖水淹没，日益沙漠化。整个湖区属温带大陆性气候。1930~1967 年西部平均气温 7℃，东部 4℃；6 月份西部 27℃，东部 22℃，1 月份西部 -18℃，东部 -25℃。年平均水温在 9~10℃之间。年降水量 430 毫米。湖面年蒸发量达 950~1200 毫米，因而湖面下降，盐度增加。11 月底到翌年 4 月初湖面冰冻。

巴尔喀什湖区地层多碳酸盐沉积，动物繁多，特别在芦苇丛中有大量鸥、野鸭和鸕鹚，此外多天鹅、鹈鹕、雉和鹳。野兽有野猪、狼、狐狸和野兔等。湖中有 20 种鱼类，有 6 种是这里的特产，其余是人工养殖的，包括鲤、鲈、鳊、鲟、狗鱼、弓鱼等。30 年代起在湖中养鱼，发展渔业。湖上有货轮来往。北岸为著名的铜矿带，巴尔喀什是重要的炼铜中心。与哈萨克斯坦和中亚重要城市有铁路连接。南岸伊犁河下游农牧业（种植水稻、养牛）发达。1970 年伊犁河上建成卡普恰盖水电站，水库蓄水后，巴尔喀什湖的水文状况有了巨大的变化。主要湖港有布鲁尔拜塔尔和布尔柳托别。

水上菜园 茵莱湖

在缅甸茵莱湖上，漂浮着一片片的水上菜园，它叫“浮岛”。这些浮岛可以随湖水的涨落而升降，也可以像船一样划来划去。岛上的蔬菜既不会因湖水暴涨而淹没，也不怕干旱无雨而干枯。湖上的渔民、浮岛上的菜农、上学的儿童都驾着这种船来往于湖上，就连和尚出门化缘也时常乘这种船。而他们划船用的工具是以两只脚来代替的。陈毅元帅游览茵莱湖时被这种奇景所吸引，写下了“飞艇似箭茵莱湖”、“碧波浮岛世间无”的诗句。

茵莱湖位于缅甸北部掸邦高原的良瑞盆地上，为缅甸第二大湖，缅甸著名的游览避暑胜地。湖面海拔 970 多米，南北长 14.5 公里，东西宽 6.44 公里，三面环山，来自东、北、西三面的溪流注入湖中，向南汇入萨尔温江。湖水清澈，阳光直射湖底。湖中生活着 20 多种鱼，有丰富的水产资源。

茵莱湖上的浮岛有两种——天然浮岛和人工浮岛，它们都是漂浮在水上的土地。当地人为了谋生，把湖上漂浮的水草、浮萍、藤蔓植物等聚集起来，覆盖上湖泥，造成新的浮岛。这些浮岛的面积大小不等，大的有 0.4 公里，小的只有 1 平方米左右。人们在大浮岛上开出一块块细长的条田，种植瓜果蔬菜或粮食，有的岛中央还盖起了轻便的房浮岛，这些房浮岛可以用竹篱固定在水面上，也可以在湖中漂移。浮岛上水足土肥，各种蔬菜和其他作物生长茂盛。浮岛周围鱼群聚集，人们种地之余，还可以捕捞鱼虾。每到收获季节，湖区一派繁忙景象，车船满载各种蔬菜瓜果和水鲜，远销缅甸各地。

茵莱湖中央有个固定的人工岛，上面建筑了一座缅甸风格的佛塔。塔身金光灿灿。与碧绿的湖水交相辉映，秀美而庄严。信奉佛教的湖上居民络绎不绝地前来朝拜。塔的周围没有市场，人们从这里买回各种食品和日用品。许多渔民菜农也把鲜鱼和蔬菜运到这里出售。每五天在湖上分几处举行一次水上集市，进行商品交易。这里还以出产精美的丝织品而遐迩闻名。

为了方便人们的往来，浮岛之间距离较近的有竹桥或木桥相通，距离远的就得使用小舟了。在浮岛群中央，有两个细长的浮岛相对，中间形成一条约 3.4 米宽的“河道”，两“岸”建起了一个个商店，“河道”上舟来船往，络绎不绝，真像是一条繁华的水上商业街。

茵莱湖一带的一万多户居民，大部分属于茵达族，散居于湖边的 180 多个村落中。他们主要以捕鱼为主，勤劳朴实，殷实富足，热情好客。也有相当多的人在浮岛上从事蔬菜种植或养蚕、纺织、打铁、制作金银手饰等。

生活在水乡泽国中的茵达族人，一般是把四根高脚木桩的房屋建在湖畔或岛边的浅水中，形成了一个个水上村落。远远望去，碧水之上村落点点，别有天地。每家的门前都系有一叶扁舟，一出家门就以船代步。所以，人们从小练就了用脚划船的硬功夫。当地人认为，用脚划船速度快而耐久，并能腾出手来撒网、抛叉，一个人在船上作业，可以行船捕鱼两不误。这个独特的传统划船方法至今仍在普遍采用。节日期间，湖上居民们还举行划船比赛，为茵莱湖上的一景。

茵莱湖气候凉爽，景色宜人，是个绝好的游览避暑胜地。一批批国内外游客为了目睹奇妙的浮岛，以脚划船的绝技和迷人的湖光山色而来到这里。游人可乘船绕湖一周，观浮岛，登佛塔，饱览湖光山色。乘船观光之余，还可以在凉亭小憩，静观蓝天上的水鸟和碧波中的鱼群，为大自然的美丽和谐所陶醉。

中国最大的瀑布 黄果树瀑布

中国最大的瀑布——黄果树瀑布，雄伟高大，气势极为壮观。它位于贵州省镇宁布依族苗族自治县西南 15 公里的白水河上，距贵阳市 150 公里。加之它坐落在滇黔公路旁边，交通便利，因而早已闻名中外，是世界上著名瀑布之一。

白水河自东北倾泻而下，水势汹涌，流经黄果树地段时，因河床断落，形成九级瀑布。黄果树瀑布是其中最大的一级。宽约 84 米，从 67 米的层岩之巅，以高屋建瓴之势跌落于犀牛潭中，发出轰然巨响。冬天水小时，她妩媚秀丽，飘飘下泻；到了夏秋之季，水量大增，那撼天动地的声势，令人惊心动魄。有时瀑布激起的雪沫烟雾高达几百米，漫天飘舞，犀牛潭周围处于暴雨纷飞之中，成为格外别致的“水云山居”。明代著名地理学家徐霞客认为，在国内瀑布中“从无此阔而大者”，意思就是全国第一。徐霞客笔下描绘的黄果树瀑布“翻岩喷雪，溪皆如白鹭群飞”；“捣珠飞玉，飞沫反涌，如烟雾腾空”。其实，黄果树瀑布只是散布在镇宁及关岭两县境内众多瀑布的主瀑。20 世纪 80 年代贵州科学工作者在以它为中心的方圆 450 平方公里的区域内进行全面考察后，第一次查明这一区域内的瀑布是由 18 个地面瀑布和 4 个地下瀑布组成的瀑布群。这些瀑布，分布在树枝状的北盘江支流打邦河、白水河、坝陵河、王二河上。它原是一条暗河，经过长期溶蚀，洞顶逐步塌陷，形成全国第一瀑布和下游的箱形峡谷。

在风和日丽的日子里，人们漫步在犀牛潭边。眼前高挂银色飞练，心中似已溅起一朵朵浪花。黄果树瀑布四时都有如画般的美。在春天的艳阳下，如银似玉，一到炎夏，喷金洗翠，晴时虹飞霓耀，雨时雾蔼轻盈。最难得的是巨流如铜鼓金钟之声，铿锵有节，和着空谷的回声，真是五音七律，交响和鸣。大自然的奇趣，有什么更胜于此的？

黄果树瀑布的美，较之其他瀑布又有独特和神妙之处。流传的一些优美动人的故事，更使它饶有传奇色彩，令人难以忘怀。传说，在黄果树瀑布所在地，早年有不少黄果树，是一对贫苦的老夫妇种的。有一年，繁花满树，异香盈谷。但出乎意外的是，花开花落，一百棵树上只结了一个黄果。尽管这只黄果很大，却安慰不了老人的失望心情。有一天，远方一游僧路过，瞧见这个独挂枝头的黄果，便认为是宝物，愿出千金买下。老两口又惊又喜。僧人交付了定金，便动身回去取银子。临走时一再叮咛老人，一定要黄果再生长 100 天才能收摘。老两口守了 99 个日夜，最后一夜，老两口担心果子发生意外，便把果子摘下带回家。天刚亮，游僧准时来到老人家门前，一见树上果子没了，就连连叹气，顿足摇头。老两口不知所措，取出黄果交给僧人，并随僧人来到犀牛潭边。僧人把黄果掷向潭中，那果子便在水里滴溜溜旋转起来。不一会儿，黄果吸尽了奔泻的瀑布和深深的潭水，果子越来越膨大。忽然，金光四射，山谷生辉。老两口探头一望，只见干涸的潭底堆满了金银珠宝。老人正惊喜不止，突然，那黄果轰隆一声爆裂。霎时间瀑布飞泻，潭水四溅，金银珠宝皆被吞没，连那游僧也不知去向了。

还有一个美丽的传说：从前偏岩山脚下，分布着江林、泥函、岱苏三个布依族村寨。岱苏寨有个名叫苏莽的大财主。他心狠手辣，霸占了方圆几百里的山林土地。江林寨有个阿爹，因被苏莽逼债逼急了，骂了苏莽一句，结果被抓去吊打折磨死了。家里留下一个 10 岁的水哥和他的阿妈。母子相依为

命。10年后水哥已长成了壮小伙子。泥函寨里有个阿叔，也是无辜被苏莽迫害而死，阿叔家留下一个9岁的白妹，和苦命的阿妈苦熬岁月。9年之后白妹已长成了一个18岁的美丽姑娘。天上的织女爱牛郎，地上的孔雀爱凤凰。白妹和水哥由于命运一样，互相爱着。当白妹和水哥正爱得甜甜蜜蜜时，苏莽却叫媒婆到白妹家来提亲，要讨白妹做小老婆。白妹知道后，不仅没答应，还把媒婆和苏莽臭骂了一顿。苏莽听了媒婆的回话后，吩咐手下要将白妹和水哥一起抓起来，白妹和水哥得知消息，急忙连夜出逃。水哥背着弓箭，带着砍柴刀；白妹带着织布梭子和亲手织的白布。晚上他俩在偏岩山顶睡着了。白妹梦见一位白胡子老爷爷对她说：“白妹，你们要大难临头了，不过，你们不要害怕，我来搭救你们。”说着，拿过白妹的白布、织布梭子和围腰，对着呵了三口气说：“好！到了紧急关头，你们把这些东西抛出去，它们就会帮助你们脱险了。”白妹醒来向水哥述说梦境，谁知水哥也做了个完全相同的梦。正在他们惊奇之时，只听见山下人声嘈杂，原来是苏莽带领家丁围了上来。白妹和水哥只好向南面悬崖峭壁跑去。眼看苏莽一伙人快追到跟前了，白妹急忙照白胡子爷爷的话，把白布和梭子抛向空中，口中喊道：“梭子、白布快快显灵！”话音刚落，白布变成了一条白浪滚滚的大河，梭子变成了一只小木船停在河边，白妹和水哥急忙上了船。苏莽带人坐船急追不舍，眼看来到一棵黄果树下快追上了。白妹又想起老爷爷的话，忙把围腰向空中一抛，围腰上蜡染的两只喜鹊活了，飞上了天。一只喜鹊把尾巴一卷，变成一把剪刀，被另一只喜鹊衔给了白妹。白妹心明手快，把白布剪成两段。说也奇怪，整整一条河水立刻断成两截，白妹和水哥的小船在下面一段河里，苏莽和家丁的大船在上面一段河里。苏莽和家丁的大船，划得飞快，一时刹不住，划到悬崖边上，河水断了，便掉进了万丈深渊。那条由白布变成的河，就是现在的白水路，被白妹剪断的地方，就成了从山崖上直泻而下的瀑布。因为白布是黄果树下剪断的，所以，就被人们称作黄果树瀑布。布依人说，大瀑布千姿百态，绚丽多姿，都是白妹的巧手，千梭万梭细心织出来的。

其实，这一带现在没有，过去也没有黄果树。这一带是典型的“喀斯特”岩溶地区。河谷中溶岩裸露，裂隙众多，渗露明显，原来地表河与地下暗河水流相互补给，交替频繁。在长时期里，因河道变迁，暗河塌陷，河流下切，致使河床几级跌落，形成了形形色色的瀑布、跌水、急流等水流风貌。但是象黄果树瀑布群如此集中，如此千姿百态，实为罕见。在这一带，可以说有山必有洞，有水必有瀑布。它们随着季节的变化，水量的大小，而呈现出不同的景致。条条飞瀑都像来自九天的银河，飞珠溅玉，把黄果树周围装点得如神话世界。众多的奇峰异石和溶洞，更加丰富了这里的自然美景。贵州省有关部门正在把黄果树地区建成一处以瀑布、溶洞、地下湖为一体的独特风景区，供人们游览、观光。目前，这个风景区还栽种了大量花木和果树，更吸引着国内外的千万游客。

沿着一条山间小路，可登上黄果树瀑布左侧壁立的悬岩的半腰，攀荆附石，穿过一个高可过人的水帘洞。那溶岩洞穴，长100多米，从黄果树大瀑布背后拦腰穿过，有三个洞口，像落地长窗。凭临远眺，窗外水泻如帘，劈头盖脸直落数十米于潭中，比起徐霞客站过的地方观赏瀑布，又是一番风韵。

在黄果树主瀑上下，每处瀑布都像贵妇人项链上的珍珠，光彩夺目。然而，九级瀑布又各有各的风采。

陡坡塘瀑布：在白水河上游，离黄果树1公里，顶宽105米。瀑布漫过

滩坝，像一幅立体的图画，有菱形的层次，又有舒展的画面，音响也非同一般，令人心神陶醉。

天星桥瀑布：它是落水洞型瀑布演化中的一个天然模型，在黄果树下游 8 公里的地方。白水河的流水沿裂隙渗漏，在伏流入口处形成槽状溶潭。由于岁月的雕刻，水流的冲洗，怪石遍布，参差嵯峨，如鹤，如龟，如怪兽。旁有石林，挺拔峻秀，仪态万方，犹如一群峨冠长袖的仙子，驾鹤乘龟，飘然降临。每当山洪暴发，如蛟舞龙腾，又如水仙嬉游，或解衣入浴，或临水顾盼，或梳状照影，佳丽争妍，眩人眼目。

龙岩山多级瀑布：这是最下一级的高滩瀑布，位于黄果树西北 8 公里的地方，总落差达 410 米，高 130 米。它像一位古代将军，身披银光闪闪的盔甲，周围剑戟林列，山势峥嵘岩叠，好不威武。

华石哨瀑布：它的特点是因为地形构造断裂而产生的强烈切割，上源互相袭夺，从而造成峭壁上的处处裂泉，有柱瀑，有曲瀑，有柳丝瀑，也有帘瀑，真是美不胜收。

龙潭洞瀑布：它是瀑布演化的另一种类型。由于暗河流经裂点处，溶蚀和掏蚀作用加剧，这种口小腹大的落水洞，就在日复一日的流水逝去中形成了。在长达几公里的龙洞地下河上，一个个高大深邃的岩溶洞室，有如深宫秘帷，柱耸檐飞，廊绕殿回。高处的钟乳似宫中低垂的透香罗帐，低处的石笋似庭院中摇红弄影的玉树。穿过那一连串的洞室穴道，一会儿恍若置身于天宇，众星闪烁，有巨石像地球在银河中飘浮；一会儿又似来到海底龙宫，珊瑚玲珑，鱼跃蚌舞。

千层岩跌水：上源的水流顺着二百多层平整的碳酸盐岩，跌宕而下，像含羞的少女，抖动着面纱，轻轻拂面，徐徐移步。

坝陵桥瀑布：它位于关岭县城东 5 公里处。瀑高 100 多米，比黄果树主瀑还高 40 多米。水流从双峰耸峙的峡谷中倾泻而下，碰崖裂石，气势非凡，美妙多姿。近人把这处瀑布依次分为“匹练玉梅”、“金水拍岸”、“波涌玉龙”、“云腾水怒”、“直下龙岩”诸景。

瀑布数百米处，有石桥横跨霸陵河上，为明末遗址，长 30 米，宽 6 米，中空 4 洞。东西桥头各有古黄果树一株，高 10 多米，生势旺盛，顶圆如盖，半覆河中，习覆桥上，习称“天构凉亭”，是著名的关岭八景之一。

簇拥在黄果树主瀑前后左右的众多湖、山、洞、石，有的是那么壮观，有的是那么旷达，有的是那么飘逸，有的是那么奥妙无穷，有的是那么深幽，有的是那么奇兀……

灿烂的黄果树瀑布，你把美丽的容光无私地奉献出来，为中国的锦绣河山增添了多少秀色天姿啊！

西伯利亚的珍珠 贝加尔湖

宽阔的柏油公路从伊尔库茨克弯弯曲曲地穿过丘陵、古老的乡村、现代建筑物，在不远处展现出宽阔的安加拉河。突然，在转弯处的后面，仿佛一大块掉下来的天空躺在地上。这是什么怪物？瞬间的惊讶之后，发现了与地平线连成一片的平静，蔚蓝的水面上太阳的反光。在遥远的地方，像撒上薄薄一层雪一样呈现出一片白色。海，一望无垠的大海。这就是西伯利亚的珍珠——贝加尔湖。

贝加尔湖是亚欧大陆最大的淡水湖，也是世界上最深和蓄水量最大的湖。它位于俄罗斯东西伯利亚南部。贝加尔湖，中国古称“北海”，曾是中国古代北方民族主要活动地区，汉代苏武牧羊即在此地。“贝加尔”一词源于布里亚特语，意为“天然之海”。

贝加尔湖湖型狭长弯曲，宛如一轮明月镶嵌在西伯利亚南缘。它长 636 公里，平均宽 48 公里，最宽 79.4 公里，面积 31500 平方公里，平均深度 730 米，最深点 1620 米，湖面海拔 456 米，总蓄水量 23600 立方公里，相当于北美洲五大湖蓄水量的总和，约占全球淡水湖总蓄水量的 1/5，比整个波罗的海的水量还要多。假设贝加尔湖是世界上唯一的水源，其水量也够 50 亿人用半个世纪。在贝加尔湖的周围，有色楞格河等大大小小 336 条河流千百年来源源不断地流入湖中，而从湖中流出的河流，仅有一条安加拉河，向北流去，奔向叶尼塞河。湖中有岛屿 27 个，最大的是奥利洪岛，面积约 730 平方公里。湖水结冰期长约 5 个多月。湖滨夏季气温比周围地区约低 6℃；冬季约高 11℃，相对湿度较高，具有海洋性气候特征。湖水澄澈清冽，且稳定，透明度 40.8 米，为世界第二。

贝加尔湖虽然处于干燥寒冷的亚欧大陆中部，但因受巨大水体的调节和地热异常的影响，湖区气候与同纬度周围地区相比有所不同。这里光照很充足，湖区北端的平均年日照时间为 2000 小时，而同纬度立陶宛地区仅为 1830 小时，加之贝加尔湖水体吸收太阳辐射的能力大，达到 60 卡/平方厘米，所以，湖区昼夜温差小，年内季节温差也小，冬暖夏凉。最热月、最冷月、结冰期、化冰期都比周围地区推迟一个月。冬季，在平均气温低于 -30℃ 的严寒的西伯利亚，贝加尔湖则成为一个相对的温点，湖区北部、中部、南部最冷月的平均气温分别为 -3.1℃、1.6℃、0.7℃。

贝加尔湖形成于 2500 万年以前，湖底为沉积岩。第四纪初，又一次的造山运动形成了贝加尔湖周围的山脉。同时，结束了该湖地质上的下沉历史，至此，贝加尔湖湖区地貌基本形成。贝加尔湖区下面一直存在着巨大的地热异常带，频繁的火山、地震改变着局部地区的地貌。据记载，1862 年 1 月在湖区东岸发生过一次里氏 10 级地震，形成了一些“海湾”。贝加尔湖最深的普罗瓦尔湾，就是那次地震的产物。据估计，贝加尔湖湖区每年有大、小地震约 2000 次。对贝加尔湖的形成，科学家们有两种解释：一种认为，本地原来无湖，这个深湖是地壳胀裂积水而成的。同东非裂谷带上的那些断裂湖相似。然而，令人不解的是，贝加尔湖中的许多生物，并非是一般湖泊所能具有的，如海豹、海螺、海绵、龙虾等等，均为地地道道的海生物。这样，似乎又可以说，现在的贝加尔湖，原为古海的一个遗迹，属于“海迹湖”。或者是湖周的地壳隆升把这个残海包围，保留了古海生物，或者是古代分裂的大陆正准备在这儿“关闭”，而留了一道带有海洋生物的海沟，究竟哪种

说法可靠，尚待今后继续探讨。

贝加尔湖周围群山环抱，溪涧错落，原始林带苍翠，风景奇丽。它有许多美丽的地方，但又令人难以说出哪儿最美。在东岸，奇维尔奎湾像王冠上珍贵的金钢石一样绚丽夺目。从湖的一侧驶向奇维尔奎湾，可以看到许多覆盖着稀少树木的小岛，它们像卫兵似的保卫着湖湾的安全，湾里的水并不深，夏天在克鲁塔亚港湾还可以游泳。在西岸，佩先纳亚港湾似马掌一样钉在深灰色岩群之中，两侧矗立着大大小小的悬崖峭壁。这里是疗养的绝好之处。湖水出口处，有称谢曼斯基的巨大圆石，兀立中流，离两岸各约 500 米。当河水泛滥淹没圆石时，圆石宛如滚动之状。相传远古大力士贝加尔的独女安加拉，听到海鸥赞美英勇的青年叶尼塞，因而对之倾心。但其父不允，命其嫁给伊尔库特。一天夜里，安加拉乘父熟睡，偷偷出逃。贝加尔醒后发现，急忙投以巨石，想拦住女儿去路。巨石坠落湖口，即传为现在的大圆石。

湖畔辽阔的林地中有被称之为贝加尔湖自然奇观之一的高跷树。这些松树和落叶松的根从地面升起，在树根下成年人可以自由通过。它们生长在沙土的山坡上，大风从树根下刮走了土壤，而树根为了使树生存下去越来越深地扎入贫瘠的土壤中。林地中还栖息着黑貂、松鼠、鼬、银鼬、马鹿、麝、大驼鹿、熊、猞猁、狐、水獭、野猪等多种动物。伟大的俄罗斯作家契诃夫写道：“贝加尔湖异常美丽。难怪西伯利亚人不称它为湖，而称之为海。湖水清澈透明，透过水面像透过空气一样，一切历历在目。温柔碧绿的水色令人赏心悦目。岸上群山连绵，森林覆盖。”

贝加尔湖地区阳光充沛，雨量稀少，冬暖夏凉，有矿泉 300 多处，是俄罗斯东部地区最大的疗养中心和旅游胜地。西伯利亚第二条大铁路——贝阿大铁路，西起贝加尔的乌斯季库特，东抵阿穆尔的共青城。铁路沿湖东行，沿途峭壁高耸，怪石林立，穿行隧道约 50 处，时而飞渡天桥，时而穿峰过峡，奇险而壮美。

贝加尔湖渔业资源丰富，素有“富湖”之称。湖中有水生动物 1800 多种，其中 1200 多种为特有品种，如凹目白鲑、奥木尔鱼等。52 种鱼类，一半属刺鲃鱼科。贝加尔虾虎鱼科和鲃鱼科是该湖特有的鱼科。鲃鱼是深水鱼，绯红色，无鳞，鲃像大蝴蝶的翅膀，身子透明，在亮光下整个骨骼清晰可见，最奇怪的是，鲃鱼不产卵，而生小鱼。湖中还生活着一种怪物——贝加尔海豹，即北欧海豹。这种海豹的皮色泽美丽，质地优良。它是怎样来到湖中定居的，迄今仍是个谜。传说贝加尔湖与北冰洋之间，曾有一条地下河，海豹就是沿这条河游来的。但是，现代地质学肯定地证明，过去和现在，这里从未有过秘密的地下通道。

非洲

“埃及之母” 尼罗河

尼罗河像世界上其它名川大江一样，一直受到人们的赞美。不知有多少诗人、游客和文学家撰文赋诗，对它大唱赞歌。中国伟大的诗人李白曾有“黄河之水天上来”的千古绝句。真是无独有偶，万里之遥的埃及诗圣艾哈迈德·肖基也曾写下“尼罗河水自天降”的不朽诗句。人们除赞美尼罗河雄伟的气势外，更多地赞美它那奇妙的景色。前人曾有这样的描绘：“河谷里有灿烂的阳光，肥沃的土地，温暖的气候和美丽的风景。”在河谷的土地上，到处是绿油油的青草，金闪闪的谷穗，红艳艳的葡萄。这是夹在两片灼人的沙漠之间的一个水流不断、花果丛生的“人间天堂。”

尼罗河发源于赤道以南、非洲东部的高原之上，弯弯曲曲，浩浩荡荡，向北奔腾而去，沿途经过众多的湖泊，留下6道大瀑布，数处出现激流和险滩，穿越北非沙漠，进入地中海。尼罗河蜿蜒奔流6740公里，是非洲第一大河，也是世界第二长河，流域面积280万平方公里，等于非洲大陆面积的1/10，但大部分地区在埃及和苏丹境内。

尼罗河的上游，有两条主要的支流，一条叫白尼罗河，一条叫青尼罗河。白尼罗河源于维多利亚湖以西的终年多雨的群山之间，流往卢旺达、布隆迪、坦桑尼亚、肯尼亚、乌干达和扎伊尔，最后进入苏丹。青尼罗河发源于埃塞俄比亚西北部高原上的塔纳湖，流经埃塞俄比亚和苏丹。青尼罗河和白尼罗河在苏丹首都喀土穆会合后，合流点以下的河段称为尼罗河。会合后的尼罗河主流，水量大增，流量变化加大，再纳支流阿特巴拉河，然后进入埃及。尼罗河从南到北，纵贯埃及全境，在埃及境内长达1530公里。在埃及首都开罗以北形成面积2.5万平方公里的巨大三角洲平原，河道在这里分成很多汉河流入地中海。三角洲平原上，地势平坦，河渠纵横，是古代埃及文化的摇篮，是现代埃及政治、经济和文化中心。

尼罗河三角洲是尼罗河赐给埃及的一份厚礼。三角洲地区的土地十分肥沃，据说是地球上最肥沃的土壤，是埃及最富饶的地方，被称为“鱼米之乡”。三角洲的面积只有24000平方公里，仅占埃及全国总面积的24%，但在这块土地上，人口却占全国人口的90%以上。埃及的城市、村落、居民和久享盛名的历史古迹绝大部分都分布在这一带，“不到绿色走廊不算到埃及”的说法在非洲极为普遍。它既是古埃及灿烂文明的摇篮，又是世界著名文化发祥地之一。早在公元前6000年左右，埃及人的祖先就在尼罗河两岸孳养生息。据史料记载，塔吉安人曾在这里生活定居。法尤姆人、梅里姆德人和巴达里人也都先后在这里生活。他们不仅从事渔猎，而且从事农耕。公元前4000年左右，他们已经创建了围堰造地、筑堤防洪和引水灌溉等控水工程。他们还学会了用亚麻和兽皮做衣服，用石头做锄板，用木头做小船，用称为“瑟德”的纸莎草编筐篮。那时，在上、下埃及出现了两个奴隶制王国。公元前3200年，上埃及国王梅尼斯法老统一了上、下埃及，建立了第一个奴隶制社会的统一国家，定都于开罗西南30公里的孟菲斯，这座古城被称为“白色城堡”。

尼罗河沿岸的农业非常发达，尤其是埃及的尼罗河两岸，农作物一年两熟或三熟，盛产棉花、稻米、小麦、玉米、甘蔗和豆类等，而且是非洲单位面积产量最高的国家。埃及的长绒棉，是世界上最优良品种之一，纤维长约

4 厘米，是纺织工业的上等原料。埃及的玉米、小麦的产量一直居非洲之首。

一般人把江河的泛滥视为不幸和灾祸，因为江河泛滥常常造成田地淹没，房屋冲毁，使大量的人民流离失所。而世代生活在尼罗河两岸的埃及人民，视尼罗河为圣河，每当尼罗河泛滥时，要举行形式多样、内容丰富的庆祝活动，从古到今年年如此，这就是蜚声世界的尼罗河泛滥节。埃及人民为什么视尼罗河的泛滥为好事呢？那是因为，埃及从古代起就已经掌握了尼罗河定期泛滥的规律。尼罗河的泛滥，不但不会淹没两岸的村庄，而且会给土地灌一次透水，还会把河水从上游带来的大量矿物质和有机质留在土地上，大量沉积在尼罗河中下游两岸的田野里，于是形成了肥沃的土壤。

千百年来，埃及人民年年盼望尼罗河泛滥。涨水的头几天，人们要排着长长的队伍，敲锣打鼓，载歌载舞，簇拥着尼罗河之神“哈伯”的木雕像来到河边，举行祭河大典。在河水溢出河岸的那天晚上，人们还要高举火把，泛舟尼罗河上，火光闪闪，波光粼粼，人们尽情地划呀，唱呀，怀着无比喜悦的心情欢迎尼罗河赐予他们的恩典。

关于尼罗河的泛滥，流传着许多神话传说。传说尼罗河泛滥是因为女神伊兹斯的丈夫遇难身亡，伊兹斯悲痛欲绝，顿时泪如雨下，泪水落入尼罗河中，使河水上涨，引起尼罗河泛滥。所以，每年 6 月 17 日或 18 日，当尼罗河水开始变绿，预示河水即将泛滥时，埃及人举行一次欢庆，称为“落泪夜”。

在中国有“河伯娶妇”的故事，在埃及也流传着为“尼罗河娶妇”的传说。每年夏天，是尼罗河的泛滥季节，河水水位明显升高，水色由清澈而变为混浊再转为红褐色。沿河两岸的埃及人民对尼罗河泛滥既喜又忧。他们喜的是尼罗河给他们带来了生机，尼罗河通过泛滥还带来了肥沃的有机物。忧的是每次泛滥都给他们造成灾难。尤其在古代，人们不能正确认识尼罗河泛滥时的现象，更无法掌握河水泛滥的规律。当看到河水汹涌地破坏了他们的房舍和田地的时候，以为这是由于尼罗河发怒而造成的。于是，他们决定每年选一美女，作为尼罗河的新娘，将其抛入河中。他们这样做，一方面对尼罗河的恩德表示感激之情，另一方面也以此恳请尼罗河伯息怒行善。

尼罗河流域是非洲古代文化的摇篮，早在公元前 5000 年，尼罗河两岸的人民，特别是埃及人民，就会利用自然淤积灌溉的方法从事农业生产，开始定居农业，并掌握了栽培谷物、开掘水渠、兴修水利工程的技术。古代埃及人就在这个基础上创造了辉煌的文化，发展了天文、数学、医学、建筑学等。埃及同中国、巴比伦和印度一起，被称为世界闻名的四大文明古国。埃及的尼罗河三角洲是人类古代文明的发祥地之一，那里的古代文化比巴比伦和印度的古代文化还要古老。漫步尼罗河畔，具有各个历史时期特色的文物古迹比比皆是，雄伟的开罗城，巍峨的金字塔以及各种各样的古代庙宇，让人大饱眼福，赞叹不已。

开罗是埃及的首都，它坐落在尼罗河三角洲顶点以南 14 公里处，城区大部分位于尼罗河东岸，现在城市正在逐渐向西岸发展。它是埃及全国政治、经济和文化中心，也是非洲最大的城市和重要的国际交通枢纽。进入开罗城，映入眼帘的是：高楼大厦耸入云天；大型商店、超级市场鳞次栉比；广告牌、招贴画布满街头……但只要细看，又会发现：无论是在闹市区，还是在居民院，到处可见冒出尖顶的清真寺，每逢祈祷日，身穿长袍的穆斯林们纷纷脱掉鞋子，排着整齐的队伍，向着麦加圣城的方向，虔诚地作着祈祷……。这说明，开罗在朝着现代化高速前进的同时，又强烈地保持着自己浓厚的民族

色彩，其原因是开罗的居民绝大多数是阿拉伯人，他们信奉伊斯兰教。

谈论尼罗河、埃及，人们还会自然地联想到金字塔。金字塔实际上是一种方锥形建筑物，因外形很像中国汉字“金”字，所以，古人便把它译为“金字塔”。世界上建有金字塔的地方很多，而唯有埃及的金字塔最古老，规模最宏伟，代表了埃及的悠久历史和灿烂文化，是世界著名的古代七大奇迹之一。

尼罗河的确为埃及提供了很多得天独厚的生存和发展的条件，并在此基础上促进了埃及文明的产生。因而早在法老时期，埃及就流传着“埃及就是尼罗河”，“尼罗河是埃及的母亲”等谚语。尼罗河确实是埃及人民生命的源泉，它为沿岸人民积聚财富，缔造文明创造了条件，所以，埃及人民把尼罗河比喻为哺育、滋养自己的伟大母亲。埃及人民对尼罗河的感情，正像古埃及人民为尼罗河编的赞歌：“光荣归于你，发源于大地的尼罗河，你不息地流，为的使埃及苏生。”

“尼罗，尼罗，长比天河。”正如这条民间谚语所描述的，尼罗河的确是一条宽阔美丽、源远流长的大河，如它那日夜奔流的河水一样诉说不完。

非洲中部的“水廊” 刚果河

当人们打开非洲地图时就会发现，在刚果人民共和国和扎伊尔共和国两国之间横躺着一条巨大的河流，那密如蛛网的支流，如条条动脉跳跃在两国辽阔的土地上，这就是著名的刚果河，当地也称它为扎伊尔河。

刚果河位于非洲中部，全长 4640 公里，在非洲是仅次于尼罗河的第二大河，也是世界巨川之一。多少年来，刚果河那粗犷的风格，那浩浩荡荡、气势磅礴，那变幻的景色和强劲的威力，不知深深吸引了多少人。1482 年，葡萄牙航海家迪奥戈·卡奥率领的探险队沿大西洋非洲的西海岸航行时，在刚果河河口停船登陆，从而欧洲人第一次知道了这条河流。他们还得知河口附近有一个由国王姆瓦尼·刚果统治的，由几个小邦组成的刚果王国，河流因流经刚国王国而得名。

刚果河支流密布，有如蛛网，主要有乌班吉河、桑加河、开赛河、洛米米河、阿鲁维米河等。流经的国家有赞比亚、扎伊尔、中非共和国、刚果、喀麦隆和安哥拉等国，成为非洲中部的一条蜿蜒曲折的“水廊”。流域面积 370 万平方公里，居非洲各条河流的首位。年径流量 1230 立方公里，河口平均流量约 4 万立方米/秒，最大流量达 8 万立方米/秒，仅次于亚马逊河居世界第二位。刚果河水利资源丰富，水力蕴藏量估计在 4 亿千瓦以上，为水力发电提供了优越条件。

上游卢阿拉巴河发源于扎伊尔加丹加高原，最远源为赞比亚的钱贝西河，它从坦噶尼喀湖与马拉维湖间 1000 多米峻峭的高地上奔流而下，流入姆韦鲁湖后汇合了无数的溪流，与卢阿拉巴河会合。卢阿拉巴河流经扎伊尔的高原区，并穿过大片沼泽带，向北流出博约马瀑布后始称刚果河。

刚果河上游卢阿拉巴河的中段，是扎伊尔的基伍省所在地，基伍省跨越卢阿拉巴河两岸，境内是一片赤道热带原始森林。在森林中，居住着一个身材矮小的少数民族，人们称之为俾格米人，在扎伊尔也叫班布蒂族、巴特瓦族和尼格利罗人。俾格米人男子平均身高 1.2 米左右，最高者不超过 1.48 米，体重不超过 40 公斤，妇女平均身高比男人还要矮 10 公分左右，因而被称为“世界上最矮小的人种”。由于他们祖祖辈辈生活在原始森林中，以森林为母亲，把自己比作是森林的儿女，素有“森林之子”之称。由于长期的森林生活，他们练就了一身独特的本领，虽然身材矮小但行动敏捷，攀缘树木的本领极为高明，听觉、嗅觉十分灵敏，视觉也特别敏锐，能在黑暗中看清远处的目标。他们基本过着狩猎生活，男人们捕获林中飞禽走兽，有百发百中的箭术，即使在黑暗中也能箭无虚发。妇女们从事采集野果、树根和昆虫。俾格米人保持生食的习惯，无论男女都把牙齿锉得整整齐齐，原先是为了便于撕嚼兽肉，后来也成为一种美的标志。

刚国河上游穿过赤道后，折向西北，然后折向西南，再次穿过赤道，来到了扎伊尔首都金沙萨和刚果首都布拉柴维尔，这一段是刚果河中游。从中游起，刚果河才真正叫刚果河。中游具有平原河流特点，水流平稳，密如蛛网的支流主要在这一段注入刚果河。中游河面很宽，达 4~10 公里，是全河的主要航道。

金沙萨和布拉柴维尔犹如一对明珠点缀在刚果河中游。两个国家的首都，一水之隔，遥遥相望，这在世界上也是一种少见的现象，被人们称为中部非洲两个隔河相望的姊妹国家。金沙萨雄峙于河东，布拉柴维尔龙盘在河

西，南半球赤道附近的地理位置使这里终年气温较高，雨量丰富。这里的植物四季常青，繁花似锦，所以这两座美丽的热带都城都有“花园城市”之称。

扎伊尔富饶的矿产资源举世闻名，盛产有色金属和稀有金属，工业用钻石、钴、钽、锆的产量均居世界前列，制造核武器的铀、镭等矿物的储量也是世界上罕见的，历来是西方国家的重要的战略资源供应地。美国在第二次世界大战期间制造原子弹的铀几乎全部来自扎伊尔，在广岛爆炸的原子弹中的铀就取自扎伊尔，素有“世界原料仓库”的称号。

扎伊尔还是一个有着奇秀风光的国家。那中央盆地的热带原始森林，曾以“月亮山”的美名使古代探险家向往的鲁文佐里山的奇花异草，位于湖光山色秀丽迷人的基伍湖北侧的被称为世界地质史上的奇观的星罗棋布的火山，以及遍及全境的急流瀑布和国家公园里的珍禽异兽，等等，历来就是旅行家们所向往的乐园。

从金沙萨横渡刚果河，只需 20 分钟，便到了刚果首都布拉柴维尔。进入布拉柴维尔市，只见一幢幢住宅都掩映在茂密的椰树、芒果树林中，家家围墙、铁门、阳台的栏杆上都爬着各种绿色的藤蔓，开着各种颜色的花朵。宽阔的马路两旁，整齐地排列着各式建筑物，街道上车辆川流不息，商店里货物琳琅满目，处处显得兴旺、繁华。

刚果人口 159 万，61%的居民从事农业和林业生产。自然资源十分丰富，农产品有木薯、稻米、玉米、小麦、咖啡、可可、花生、香蕉、柑桔、葡萄等。矿产有铅、锌、锡、黄金、钻石、石油、铁等。森林面积约占全国面积的 60%，有乌木、红木、胡桃木、铁木、桃花木、里姆勃木等名贵的热带林木，是非洲仅次于加蓬的木材生产国。

从金沙萨向西南到大西洋岸是刚果河的下游段，这一段有 30 余处险滩、峭壁、瀑布，还有深渊。河口深达 300 米，宽达 11 公里。从卢阿拉巴河到大西洋入海处，刚果河成一大弧形，经过崎岖的历程，终于到达了大西洋的巴纳纳，注入大西洋。

刚果河上的瀑布数量很多，如同繁星闪烁。从河口上溯大约 200 公里，地势陡然升高，河流变成了连续 32 道气势雄伟的瀑布，这一系列急流瀑布就是著名的“利文斯通瀑布群”。这个瀑布群开始于赤道以南数十公里处，结束于赤道以北 60 公里，横跨在扎伊尔乌木杜和基桑加尼两河港间长约 100 公里的河段上。从总长度上说，这是世界上最长的瀑布。

总之，刚果河两岸绮丽的风光，丰富多采的风土人情，真是令人心旷神怡，久久难忘。

艰险的水流 赞比西河

赞比西河是非洲南部最大的一条河流，也是非洲流入印度洋的各条河流中的第一大河。

赞比西河发源于安哥拉中东部和赞比亚西北部高地，这里是刚果河和赞比西河的分水岭，刚果河的河源同赞比西河的河源相距不到1公里。赞比西河，曾译为桑比西河或三比西河，也称利巴河。在当地语言中，“利巴”意为“巨大的河流”。赞比西河流经安哥拉、赞比亚、纳米比亚、博茨瓦纳、津巴布韦、莫桑比克等国，全长2660公里，流域面积133万平方公里。就长度和流域面积而言，它比尼罗河、刚果河和尼日尔河要小得多，居非洲河流第四位。但是，赞比西河却以河网稠密、支流众多、艰险壮观、流域面积大、水量非常丰富而著名，它的河口年平均流量为1.6万立方米/秒，在非洲仅次于刚果河而居第二位。

赞比西河上游，除靠近河源的一段河流流经安哥拉境内外，其余大部分在赞比亚境内。在安哥拉境内的河段，由于出没在深山之中，因而河道比较狭窄，有些地方的河水宽度只有10多米。但当河道进入赞比亚境内后，由于经过地势平坦的巴罗茨高原，河面开始渐渐展宽，河道弯弯曲曲，沿河两岸布满了沼泽。巴罗茨高原地处非洲内陆，海拔1000米左右，夏季气候炎热，冬季还出现霜冻。巴罗茨族人居住在沿河两岸，主要以放牧长角牛为主，同时也种植玉米、小米、高粱、花生、木薯和甘薯等农作物。在巴罗茨高原上，赞比亚河的支流很多，千百条小溪在这儿不约而同地汇入巨大的赞比西河，然后缓缓向东南流去。在这里，赞比西河水清波静，象群和鳄鱼时常地漫游在河畔的草丛里。

关于赞比西河的上游，当地流传着许多神话和传说。相传很早很早以前，真主腾风驾雾地来到这里，小草和树木见后连忙低头弯腰表示欢迎，却有一棵大树直挺挺地站在那里，显得很傲慢，真主感到不满意，就用手一指，大树马上连腰折断了。大树受到真主的惩罚，感到很委屈，眼泪从树根下的洞穴里源源不断地流出来，在地上流成一条河，其他的小河非常同情，便纷纷靠拢过来，于是形成今天的赞比西河。正如人们用神话和传说来赞美赞比西河的恩赐一样，赞比西河也确实为干旱的巴罗茨高原带来巨大的好处。每逢雨季来临，河水上涨，辽阔的高原可以获得宝贵的灌溉之水，千万头牲畜可以吃到肥美的青草。

然而，当赞比西河的河水流至赞比亚、津巴布韦交界处不远的地方时，突然出现一个黑沉沉的千丈峡谷，迎面拦住河的去路，宽阔的河面陡然下跌，银线万条，一泻千里。这就是举世闻名的维多利亚大瀑布，当地非洲人称之为莫西瓦托恩贾瀑布。

赞比西河的中游是从大瀑布一直到卡里巴，在著名的中非槽谷地带流过，在这里，河水犹如脱缰的野马，奔腾呼啸，以巨大的力量冲过世界著名的天堑巴托卡峡谷。在长达130多公里的峡谷区内，河道狭窄，河水湍急，沿河两岸峭壁耸立，很多地方高达600米左右，形成一道南北两岸的天险。

赞比西河下游全在莫桑比克境内，从卡博拉巴萨滩到河口，长约600多公里，河道大部分从平原上流过。这一段地势平坦，河面宽广，可以通行轮船，是赞比西河上最有航运价值的一段河道。

赞比西河虽不像尼罗河那样闻名世界，而它却因自己独特的自然风貌而

蜚声非洲，从而吸引着众多的旅游者慕名来到它的身边，做一次终身难忘的旅行。只见河心沙洲和岩岛上，峡谷和瀑布两侧，青峰巍峨，林木葱郁，气势雄伟，风光奇秀，使每一个人来到它的身边，都要情不自禁地赞叹这是世界上少有的既艰险又美丽的河流。虽然赞比西河上的沙洲、岩岛、峡谷、险滩和瀑布一个接一个，它们一次又一次地阻塞河道，造成航运方面的困难，但蕴藏着丰富的水利资源。据勘探表明，全河流域蕴藏的水力达 1.37 亿千瓦，占全非洲水力资源藏量的 12%左右，约为刚果河的 35%，居非洲第二位。目前已在河上建有卡里巴和卡博拉巴萨两处大坝，滔滔的赞比西河水已开始为人类造福。

西非的母亲河 尼日尔河

在非洲西部地区，有两个国家的国名十分相似，一个是尼日利亚，一个是尼日尔。造成这种相似的原因，是这两个国家的国名都是从尼日尔河而来的。

尼日尔河是西非最大的河流，也是非洲第三大河。它发源于几内亚佛塔扎隆高原海拔 910 米的深山丛林里，源头距大西洋仅 250 公里，却蜿蜒曲折地流经 4197 公里，滋润着西非 210 万平方公里的土地，干流统经几内亚、马里、尼日尔、贝宁和尼日利亚王国，最后注入大西洋几内亚湾。它的小系支流还遍及科特迪瓦、布基纳法索、乍得和喀麦隆等国。

“尼日尔”这个名字是从法语一词音译而来的。关于尼日尔这个名称的含义有多种不同的解释：一种认为是“河流”的意思；另一种认为是“黑色”的意思，即“黑人地区的河流”。但尼日尔河源远流长，两岸又居着多种民族，这些民族出于对尼日尔河的热爱和赞美，又都用自己民族的语言，对尼日尔河赋予了各种美妙动听的名称。如在尼日尔和尼日利亚境内，豪萨族人把尼日尔河称之为“库阿拉”河。在豪萨族，“库阿拉”意为“巨大的河流”。又例如几内亚和马里人称之为“朱莉芭”。“芭”是河的意思，而“朱莉”则有两层意思：即“伟大的血液”和“伟大的歌手”。前一种含义为尼日尔河犹如一道防卫的屏障横躺在撒哈拉大沙漠的面前，恰似一条跳动的大动脉为辽阔 133 的西非干旱平原带来了宝贵的水源；后一种含义是尼日尔河千里奔放，好像一位引吭高吟的歌手，向人们诉说那悲壮的未来。

尼日尔河从河源至马里的库利科罗一段长 800 公里，为上游。在河源地段，激流飞瀑，滚滚而落，岸畔高山密林，古木参天，藤蔓绕枝，云遮雾障，莽莽苍苍，景色十分绚丽，妩媚姿容，简直让人美不胜收。同时又给人一种神秘莫测之感。据说，时至今日，这个地方还是一块人迹罕至的地方。

尼日尔河上游在几内亚境内接纳了两条重要支流。一条是发源于马森塔的米洛河，另一条支流是发源于达博拉附近的廷基索河。前一条支流在年丹科罗汇入尼日尔河，后一条在锡吉里附近汇入尼日尔河。上游地段，两岸的居民大部分是渔民，他们靠捕鱼为生。由于常年累月生活在尼日尔河上，同风浪搏斗，跟各种鱼打交道，练就一身过硬的捕鱼本领。每逢渔业丰收，渔民们还要以村为单位在一起举行公共鱼宴，家家现场做鱼味烹调比赛，然后相互品尝，看谁家做的鱼味道最鲜美。男女老少，边吃边谈，有说有笑，年轻人还要即兴跳起节奏欢快的舞蹈，场面热烈隆重。

马里的首都巴马科位于尼日尔河上游，市区背靠库鲁巴山，面向尼日尔河，是重要的农畜产品交易中心，牲畜、棉花、花生的贸易甚盛。近年来，巴马科成为马里最大的工业中心，发展了机车修理、食品加工和轻纺工业，还以金银加工、象牙雕刻、彩饰和皮革制品而闻名西非。在巴马科以南 150 公里的散卡腊尼河上，修建了塞林格电站，年平均发电 1.810 亿度。强大的电力，加速了巴马科工业的发展。

尼日尔河从库利科罗至尼亚美为中游，全长约 2000 公里。河道的形状呈大弧形，跟中国黄河河套相似。关于它的成形，在马里还有一个传说：

古时候，塞古以北的地方非常干旱。后来有一条大蛇，从西南边爬过来，把头伸向塞古北方。它呼风唤雨，浇灌着大地。于是人们来到这里，在那耕

耘、插种，创造着财富。可是，一天大蛇得罪了国王，愤怒的国王把蛇头砍伤了，蛇向东北方向逃去。从此，塞古以北地区，又干旱了，荒芜了。这个神话反映了尼日尔河中游河道变迁的情况。

由于地壳的变化，在塞古以北 40 公里的马卡拉附近，形成了大约 100 万公顷的内陆三角洲，由于常年干旱，逐渐干涸荒芜了，因此被称为“死三角洲”。尼日尔河从马卡拉向东北，经过马里中部的重镇莫普蒂，到北方直达古城廷巴克图附近，在尼日尔河河套两岸 360 万公顷的广大地区，河流纵横，大小湖泊星罗棋布，水源充足，土地肥沃，是马里主要农牧区，被称为“活三角”。每年雨季，河水泛滥，三角洲地区成了天然蓄水库，数百公里之遥全成一片汪洋。每年旱季水退之后，青草繁生，是优良牧场。每年河水泛滥之前，三角洲的几百万只牛群要渡河北上，水退之后又渡河南下，那万牛齐鸣结队渡河的景象，实为壮观。

尼日尔河自尼亚美以下，在流经尼日尔与贝宁交界处之后进入尼日利亚，这一段为下游。它汇入了最大之流贝努埃河。它全长 1000 多公里，除干季外均可通航。贝努埃河中下游地区是尼日利亚重要的商品粮基地。同时，又是传统的产盐地。

尼日尔河在奥尼查以南，就进入了尼日尔河三角洲。三角洲和附近的大陆架上蕴藏着丰富的石油，使尼日利亚成为非洲产油最多的国家，而且，也是世界主要出口石油的国家。

尼日尔河两岸，很早以前就是可可、咖啡、香蕉、花生等农作物的盛产区，加上河中多鱼产，素有“西非鱼米之乡”的称号。

尼日尔河从容不迫地流过西非的心脏地区，为西非人民哺育了中世纪马里、贝宁等黑人王国，创造了灿烂丰富的古代文化和物质文明，像一位无私的母亲一样为两岸的千百万人民提供了生活的资源，被西非人民誉为“伟大的母亲河流”。

“鳄鱼河” 林波波河

林波波河是非洲东南部的一条大河。因在当地的土著语言中，“林波波”意为“鳄”，又由于河中鳄鱼很多，因而又叫“鳄鱼河”。

林波波河，发源于南非的约翰内斯堡附近海拔 1300 米的高地。全长 1600 公里，流经南非、博茨瓦纳和津巴布韦的边界，最后穿越莫桑比克南部地区，注入大西洋，流域面积 44 万平方公里。林波波河上游由数量众多的溪流组成，其支流多为间歇性河流，河中水量不大，水流平缓。林波波河上游牧草青青，旷野茫茫，栖息着各种各样的野生动物，历来是人们进行探险猎奇的理想之地。林波波河中游穿行在一片山地之中，河道窄，水流急，河中不时出现一些浅滩，河两岸峡谷陡立，谷壁的裂缝中生长着一些奇形怪状的树。中游一段的崇山峻岭之中，林木葱郁，鸟类无数，猴猿活跃，泛舟急流，飘然直下，眨眼便数公里之遥，颇有些“两岸猿声啼不住，轻舟已过万重山”的味道。林波波河的下游因有尚加内河等支流汇入，河道宽阔，水量浩大，水色蔚蓝，河岸畔有着漫长而平缓的沙滩。河滩沙细水暖，河面风平浪静，游客们竞相在这里进行日光浴、沙浴和游泳，河滩上彩伞簇簇，人们或静静地躺在沙面上，或驾驶游艇飞驰在河面上，有的人甚至别出心裁地手提录音机，凭借救生圈在河面上欣赏音乐。

林波波河既不像尼罗河那样闻名世界，也不如刚果河和赞比西河那样蜚声非洲，但它却有着自己独特的自然风貌，河两岸流行着别具一格的乡情民俗。它所流经国家的风土人情，历史古迹会更加让你终身难忘，津津乐道。现仅从南非、博茨瓦纳和津巴布韦三地中各择一例来叙述。

重女轻男的民族：在位于林波波河上游南岸的南非（当地非洲人称之为阿扎尼亚）境内的土著黑人居民——祖卢人中，自古以来就显得有些与众不同，他们中盛行着这样一种传统习惯：生女高兴，生男愁，重女轻男现象很普遍，很严重。一对年轻的祖卢夫妇，当第一个孩子出生的时候，如果是女孩，夫妇欢天喜地，长者眉开眼笑，还要举办酒席庆贺；但如果是一个男孩，妻子就会觉得无脸见人，便要跪在丈夫面前请求宽恕，并保证下一次一定生个女孩。如果第二个孩子降生后仍是男孩的话，丈夫则有权将妻子送回娘家，自己再娶另一个女子为妻；如果妻子生了第一个男孩后而不能继续生育了，丈夫也同样有权休妻另娶。当然，若妻子第一个生的是女孩，后来生的都是男孩，或者第一个生的是男孩，而后来生的都是女孩，那丈夫是没有任何话可说的，夫妻之间的感情会很好的。在祖卢人的社会中，重女轻男的传统观念十分浓厚。谁家女孩越多，就越有财富，人们就会越羡慕。每当女儿订亲，作父母的会收到一笔数量可观的彩礼，每年农忙季节女婿会主动前来帮助干活。按照当地风俗，女婿为岳父母干活，是应尽的义务，不取分文报酬，而岳父母也用不着盛情款待，只是在女婿干活的地头上放一罐茶水。

视牛为宝的国家：提起林波波河上游北岸的博茨瓦纳，人们马上就会想到牛。在博茨瓦纳，一个人的财富的多少是同他拥有的牛数成正比的，牛越多，就越富，社会地位就越高。全国人口近 100 万，90%以上的人口直接或间接依靠养牛为生。牛，成了他们的“命根子”。全国拥有近 500 万头牛，平均每人有 5 头。其比例之高，居世界首位，素有“牛的国度”之称。博茨瓦纳人常常把自己的财富以牛的形式“储存”起来，不论是城里人还是农村人，有钱就买牛，缺钱花就卖牛。上至总统、内阁部长、高级军政官员，下

至工人、小职员等，无一不积钱置牛。少者几头、十几头，多者几十头、数百头不等。政府部长、大企业主和商店老板拥有上千头牛是很平常的事情。对牛占有最多者要数那些牧主，他们之中很多人有着上万头牛，有的甚至连数都数不清。

城里人总是将牛“存养”在自己设在农村的牧场里，出钱雇人看管。每逢周五下午，城市里的小汽车多了起来，多数是政府官员，有的是单身，有的是合家带口，车上还装满了粮食和土特产，利用周末去探望自己的牛群，到牧场去度周末去了。当然，那些没有私人小汽车的人只好每隔一段时间，乘火车或其它交通工具去牧场探望一次自己的牛群。

博茨瓦纳人无论庆祝什么节日或举办什么传统仪式，都要宰杀牛，摆设牛肉宴。一些盛大而隆重的庆典活动，要宰杀 100 头牛，称为“百牛宴”。

南非古文化遗址：林波波河两岸还曾经是南部非洲灿烂的古代文化的发祥地，至今保存比较完整的“大津巴布韦遗址”就是典型的代表。

位于林波波河中游北岸的津巴布韦，历史上叫“南罗得西亚”。在当地班图语中，“津巴布韦”意为“大石屋”或“石头城”，这个名称来源于“大津巴布韦遗址”。这个古城遗址在南距林波波河 200 多公里的维多利亚堡附近，发现于 1868 年。遗址规模宏大，包括城堡、厚实的城墙、庙宇和许多住宅，建筑物一律用石头砌成，表面呈不规则状，墙壁用整块巨石堆成。由于“大津巴布韦遗址”是非洲著名的古代文化遗址，因而凡是到津巴布韦的外国游人，都要兴致勃勃前去游览一下。

林波波河畔名胜古迹，规模宏大，气魄雄伟，显示出古代非洲文化发展的高水平。

蜿蜒曲折的河流 沃尔特河

沃尔特河是西非第二大河，它的上源支流穿过萨瓦纳草原进入加纳境内，贯穿加纳全境，在加纳境内长达 1100 公里，越过甘巴加陡崖和沃尔特盆地，汇入沃尔特河干流，最后在加纳东南部的阿达镇注入几内亚湾。

15 世纪，葡萄牙探险家们从几内亚湾海岸登上西非大陆。他们沿着这条河流而上直抵西非大陆腹地。他们发现，这条奔腾呼啸的大河，犹如一条蜿蜒而行的长蛇。曲折回环不止，于是送它一个美丽的名字——沃尔特河，意为“蜿蜒曲折的河流”。

沃尔特河全长 1600 公里，流域面积近 38.85 万平方公里，流经上沃尔特、象牙海岸和加纳等三个国家。沃尔特河的三条支流，即黑沃尔特河、白沃尔特河和红沃尔特河，分别发源于上沃尔特河的西部、北部和中部。黑沃尔特河最长，人们通常以它为沃尔特河的主源。它发源于博博—乌乌拉索以西几公里处的孔山丘陵。它开始流向东北，忽儿急转南下，成为加纳与上沃尔特和象牙海岸的一段边界，从加纳西部边境的恩泰雷索折向东流经沃尔特盆地。它主要流经地势平坦的萨瓦纳草原，河水平缓，河底铺满浓重的绿色水草，河水呈墨绿色，故称黑沃尔特河。

白沃尔特河的源头在提托附近，首先流经上沃尔特中部，在加纳上部区的甘巴加陡崖与红沃尔特河合流，然后在姆帕哈附近与沃尔特河主流汇合。由于白沃尔特河流或地形多变，地质比较复杂，激流险滩密布，白浪翻滚，波光粼粼，白沃尔特河的名称即由此而来。红沃尔特河主要在上沃尔特境内的高原地带，因河床主要是红色砂岩，河水红黄而得名。

沃尔特河在加纳境内长达 1100 公里，流域面积 15.8 万平方公里，约占全流域面积的 40.67%，占加纳总面积的 66.23%。因此，加纳一向重视开发利用沃尔特河的水利资源。

加纳位于大西洋几内亚湾中部，沃尔特河贯穿全国。高大的棕榈树在河两岸中摇曳，浓密的椰子林发出“沙沙”的响声。这一切构成了加纳共和国那美丽动人的风光。加纳是西非第一个建立的黑人国家。这个国家历史悠久，文化古老，特别是那里的非洲风土人情，更是独具特色。

1981 年初，出现了一条轰动世界的新闻：加纳黄金总蕴藏量超过 20 亿盎司，接近南非；如果按年产 270 万盎司计算，可连续开采 740 年。加纳盛产黄金，加纳人淘金的历史已有数千年，过去曾被称为“黄金海岸”。

今天，在加纳人的生活中，处处都和黄金有联系。到加纳的人只要稍加注意，就会发现很多人脖颈上挂着金项链，头上或手上戴着金首饰；一些家庭墙壁上挂着金丝织成的装饰品，日常生活用品诸如烟具、茶壶、饭碗等许多是用金铸成或镶金的。大街上的手工艺品商店里，用黄金制作的人物、鸟兽等各种工艺品，作工精细，栩栩如生，琳琅满目，花样极多。

在加纳还有可以同黄金媲美的东西，这就是可可，加纳人称之为“绿色的金子”。

加纳种植可可已有 100 多年的历史，是举世闻名的“可可之乡”。漫游在加纳，那大大小小的可可种植园鳞次栉比，绵延数百公里。走进可可种植园，只见可可树高达 3 米多，阔叶多枝，排列整齐。可可成熟季节，沉甸甸的可可豆荚，缀满枝头，长 22~25 厘米，呈圆锤形，有的金黄，有的嫩紫，十分好看。加纳全国可可种植面积约 400 万英亩（160 万公顷），年产可可

约 30 万吨。半个多世纪以来，加纳一直是世界上最大的可可生产国和出口国之一。在加纳，有 1/3 的人是直接或间接从事可可生产的。据说，世界上的巧克力糖每三块中就有一块是用加纳出产的可可制作的。

在加纳人的心目中，“凳子”是最神圣的财产，被视为珍贵的“国宝”。加纳人素有喜爱凳子的传统，流传着许多关于凳子的传说故事。在加纳第二大城市库马西的宫殿里，有一保存了数百年之久的金光闪闪的凳子。传说这只凳子是上帝送给古代加纳阿散蒂王国的缔造者奥赛·屠土的，如同中国古代传国玉玺一样，是至高无上的王权标志。每隔若干年，要把小金凳向公众展出一次。每次展出，身着节日盛装的人们便簇拥着金凳子，举行一次声势浩大的游行。

在加纳，凳子对于不同阶层的人，有着不同的意义。对于酋长，凳子是崇高权力的象征。酋长即位，称为“获得金凳子”；酋长被废黜，叫做“失去金凳子”；酋长的财富，叫做“凳子财富”；为继承酋长的位置而发生的斗争，也叫做“凳子之争”。酋长常常指着凳子对他的臣民们说：“我的宝座就是你们的命根子，要是被夺去，你们就要灭亡。”历史上，金凳子鼓舞加纳人团结一致，共同保卫自己的财富。

几十年来，沃尔特河的面貌发生了十分可喜的变化，加纳人民正在利用和开发沃尔特河，发展着自己的民族经济。

世界航道的十字路口 苏伊士运河

苏伊士运河是世界上最为有名的一条国际通航运河。它穿过埃及国土，介于亚、非两大陆之间，北通地中海，南接红海，沟通大西洋和印度洋，扼欧、亚、非三洲交通要冲，战略地位十分重要，被称为“世界航道的十字路口”。

苏伊士运河处于苏伊士地峡之上。苏伊士地峡是连接亚欧两大洲的坦平的地峡，面积约有 2 万平方公里。早在公元 19 世纪中叶，勤劳智慧的埃及劳动人民将苏伊士地峡拦腰劈开，用他们的双手挖成一条巨大的人工河流，从此两大海彼此相连，欢笑奔流。

“苏伊士”一名最早来自科尔松，它是埃及人对聚居在这里的人数稀少的居民点的称呼。这一称谓变为阿拉伯人所称的苏威斯，以后在法文中又转为苏伊士。苏伊士运河北起塞得港，南抵苏伊士城陶菲克港，连同伸入地中海、红海河段，全长 173 公里，相当中国大运河长度的 1/10，船舶以每小时 14 公里的速度航行，通过运河的时间约为 15 小时。运河最初开凿通航时，深 8 米，宽 22~60 米；以后屡经扩建，深达 12 米，宽 60~150 米。以前从欧洲进入印度洋和太平洋，要绕道非洲大陆南端的好望角，苏伊士运河开凿后，大大缩短了欧亚非之间的远洋航运。现在从西欧经地中海，通过苏伊士运河和红海进入印度洋、太平洋，航程可缩短 6000 公里以上，从黑海沿岸到印度洋的航程缩短 1 万多公里，而从北美到印度洋的航程也缩短了 6000 公里左右，这样，大大节省了燃料和时间。现在船只从波斯湾经苏伊士运河前往欧洲，一年可往返 9 次，而绕道好望角一年则只能往返 5 次。因此，苏伊士运河具有极大的经济价值和战略地位，可说是相当于一长条很长的水道。马克思在 100 多年前就曾高度评价苏伊士运河，称它为“东方伟大的航道”。

苏伊士运河沿途利用曼扎拉湖、巴拉湖、提姆萨湖、大苦湖、小苦湖等湖沼和洼地作为航道，没有取垂直的路线。它和中国的京杭大运河相比，具有两种截然不同的独特之处。中国京杭大运河两岸沃野千里，一马平川，村舍连着村舍，翻动的稻浪烘托着宝塔的高大英姿。而苏伊士运河沿岸尽是连绵不断的沙丘和干旱的戈壁，景色显得异常的单调。然而，苏伊士运河像一条绿色的带子，给茫茫无际的沙漠带来了生气，它那潺潺流动的河水，给人类创造了宝贵的财富。如果乘船沿苏伊士运河款款行驶，可以看到两岸的不同景色：西岸，在甜水运河引来尼罗河水的地段，满眼郁郁葱葱，车辆奔驰如织，有名的运河三城——塞得港、伊斯梅利亚和苏伊士城南北排开，生意盎然；在东岸，是地势较高、崎岖荒凉的西奈半岛，人烟稀少，时见骆驼警卫兵沿河巡逻，宛然有“大漠孤烟直”的景象。

运河始于地峡北端的塞得港，它是运河与地中海的汇合处，运河的北大门。塞得港是拥有 36 万人的中等城市，于 1859 年随苏伊士运河的开凿而兴建起来，如今是埃及第二大商港和重要海军基地，也是政府特许的自由港和特别经济区，在军事、经济方面具有特殊地位。它是一个忙碌的港口，由于运河是单线行驶，南行船舶每天在这里有两次编队，一般依军舰、客轮、油轮、集装箱船、货船、操纵性能差或试航船舶的顺序进行编队。每天约有六七十艘船只通过这里，中国每年约有 800 多船次通过塞得港。它又是一个优良的人工港，由 3 条防波堤防护的港池，面积 300 多公顷，码头装卸自动化，仓储、修船设备完善。这里既是世界最大的煤炭石油贮藏港之一，也是澳洲、

南亚与地中海各港间商货的转口港。塞得港位于地中海和苏伊士运河形成的丁字形地带，大片市区面临地中海，码头区向着运河。

从塞得港向南延伸不远，到达湖水很浅的曼扎拉湖，湖中的运河航道是经人工浚深而成的。当运河南下到 76 公里（从塞得港起算）时，到达提姆萨湖，湖的西侧是运河公司的行政中心和控制中心伊斯梅利亚。从塞得港到伊斯梅利亚这段运河几乎是笔直的，因此，人们称它为“箭河”。伊斯梅利亚犹如一座小巧玲珑的花园，这里树木葱茏，绿草如茵。它是埃及久负盛名的旅游城，一幢幢精美的别墅掩映在绿树丛中，河边上草坪茵茵，还建有沙滩浴场，被誉为“运河的新娘”。从伊斯梅利亚南航到 97 公里处，运河进入大苦湖和小苦湖。大苦湖的中部长约 17 公里，宽约 9 公里，而且，湖水很深，船只可以畅行无阻，因而这里没有人工开拓的航道。据说，此湖因其水味咸苦而得名。大苦湖形状像一只芒果，水域辽阔，是一个天然的停泊场，南下北上的船只要在此相会，重新编队，相错而行，分别进行各自后半段的航程。大苦湖中，世界各国的船泊汇合在一起，仿佛是一个世界航海博览会。人们常说：只要有远洋轮船在世界上航行的国家，大苦湖上迟早会有机会看见它的国旗。小苦湖同大苦湖不同，湖水很浅，它是人工浚深成的。小苦湖中有双航道和待避区。

运河穿出小苦湖后呈直线形直达运河南端、红海之滨的陶菲克港和与之毗邻的运河命名港苏伊士，最后注入苏伊士湾。苏伊士曾是连接尼罗河和红海的运河航运终点。苏伊士港有两道长 3 公里的防波堤，是过往船只避风的良港，港口吞吐量在埃及仅次于亚历山大，居第二位。苏伊士还是埃及著名的港市，虽然城市规模不大，但整洁、繁华兴旺。运河岸滨的一排排公寓住宅，色彩醒目，造型优美，掩映在绿郁郁的椰枣树丛中。苏伊士和塞得港、伊斯梅利亚这 3 个运河沿岸主要城市和运河息息相关，它们像三颗晶莹珍珠垂悬在运河这条银带上，人们把它们称为“运河三城”。

苏伊士运河是埃及人民用勤劳的双手为人类做出的巨大贡献，运河的历史是血泪斑斑的。1859 年 4 月运河工程动工，数千万埃及工人在极端恶劣的条件下劳动，直到 1869 年 11 月才完工。纳赛尔总统曾指出：“在开凿苏伊士运河的时候，有 12 万埃及人死亡；这条运河是用我们的生命、血汗和尸骨换来的！”运河建成后，经营权一直掌握在总公司设立在巴黎的苏伊士运河公司手中。1882 年，英国占领埃及，直接控制苏伊士运河。

英雄的埃及人民为争取民族独立和收回对苏伊士运河的主权，进行了长期英勇的斗争。1956 年 7 月，埃及总统纳赛尔宣布将苏伊士运河收回国有。同年 10 月，英法以发动侵埃战争。其间，运河曾关闭近半年，于 1957 年 4 月恢复通航。1967 年“六·五战争”中，以色列侵占运河东岸西奈半岛等地后，埃及决定停止运河航运。1973 年“十月战争”中，埃及部队打过运河，收复东岸一部分领土。1975 年 6 月 5 日，运河在关闭 8 年之后再度恢复通航。埃及政府从 1976 年开始进行运河的扩建工程，第一期工程已于 1980 年底完成，现已能通行吃水深度 16 米、满载 15 万吨或空载 30 万吨的巨轮，通过的时间已缩短到 11 小时。现在运河全年收入达 10 亿美元，占埃及外汇收入第三位。埃及政府和人民出于经济上和战略上考虑，1978 年 10 月从运河南端的苏伊士城北 17 公里处开凿一条从运河河底通过的隧道。1982 年 3 月 29 日，这条河底隧道全部通车。它以“十月战争”中指挥架桥强渡运河时牺牲的工兵司令艾哈迈德·哈姆迪的名字命名。目前埃及政府和人民还在继续加深加

宽运河，要让 25 万吨全载或 30 万吨船都能通过，届时，苏伊士运河将在国际航道上取得更加显著的战略意义和经济价值。

苏伊士运河，像雄伟壮丽的金字塔一样，是埃及人民的骄傲，是埃及人民智慧的结晶和光辉的劳动成果。

世界第二大淡水湖 维多利亚湖

1860 年，一名叫约翰·汉宁·斯皮克的英国探险家来到今坦桑尼亚、乌干达和肯尼亚三国接界处考察尼罗河的源头时，看到一个形如茫茫大海的湖泊，感到惊讶不已，并以当时英国女王维多利亚的名字命名，这就是世界闻名的维多利亚湖。

维多利亚湖位于东非两条大裂谷之间的平坦盆地上，在乌干达、肯尼亚和坦桑尼亚三国接界处，赤道横贯其北部。这是非洲最大的淡水湖，也是世界第二大淡水湖。它是由凹陷盆地形成的。

维多利亚湖湖面海拔 1134 米，南北最长为 400 公里，东西最宽处 240 公里，面积 69000 平方公里，是仅次于美洲苏必利尔湖的世界第二大淡水湖。维多利亚湖湖岸曲折，湖岸线长达 7000 多公里，平均水深 40 米，最深处 80 米。湖滨地势起伏不大，以丘陵、平原为主。西岸陡峻，其他三面低平。湖岸北部有里本瀑布，排水量达 600 立方米/秒，是白尼罗河的水源。湖中岛屿星罗棋布，岛屿总面积近 6000 平方公里。较大的有乌凯雷韦岛、布加拉岛、鲁邦多岛、马伊索梅岛和布武马岛等。较大的湖湾有卡维龙多湾、斯皮克湾和埃明帕夏湾等。湖区集水面积约 239000 平方公里，有卡盖拉河、马拉河等注入；蓄水量 2518 立方公里。湖水位年变幅为 0.3 米，表层水温变化在 23~28℃之间。巨大的水体对沿湖地区气候起着显著的调节作用；湖区多雷雨，并在大气下层盛行偏东气流，使湖西岸成为东非著名的多雨区。

维多利亚湖内岛屿众多，岛上浓荫密布，花草繁茂，别有一派风光。湖中鱼产丰富，尤其是多鳄鱼和河马。乘船游玩维多利亚湖，可以看到成百只河马相互追逐嬉戏的情景，只有当汽艇靠近时，河马才慢慢散去。河马是一种庞然大物，体重一般可达 3000 公斤，可两只小耳朵同它那庞大的身躯比起来，显得是那样不相称，使人看了不禁发笑。非洲河马性情温和，习惯于在水中生活，而且喜次群居。白天，河马爱把身体浸在水里，将头扬起，让鼻孔、眼睛、耳朵露出水面，装成“打瞌睡”的样子，一动不动地在水中呆上几个钟头；入夜，它们渐渐爬上岸来，沿着相对固定的路线，在草丛中寻觅可口的植物吃，直至天明方归。河马的肉可食，烹制后肉色微红，味道鲜美，同“红焖牛肉”差不多。

由于维多利亚湖周围气候温和，雨水充足，土地肥沃，农业生产很发达，广泛种植着谷子、玉米、豆子、木薯、咖啡、除虫菊等。除虫菊是一种天然杀虫药，以它为主要原料配制的农药或杀虫剂，杀虫力极强，但对人类无害。

维多利亚湖周围森林茂密，牧草丰富，野生动物繁多，狮子、大象、豹子、犀牛、斑马、长颈鹿等，到处可见，可谓是集非洲热带野生动物之大成。肯尼亚、乌干达、坦桑尼亚三国都是非洲首屈一指的旅游之国，而它们发展旅游事业的得天独厚的条件就是野生动物资源非常丰富。

湖滨地带还盛产各种热带水果，尤其是绿色的芭蕉树比比皆是，品种达 200 多个。芭蕉是一种多年生植物，新苗出土后，生长得非常快，只要稍加管理，一年四季都可以收获。芭蕉一般不生吃，可以烤熟或炖熟后吃，也可磨成粉制成各种糕点食用，是当地居民的主要食粮之一。当地人还用芭蕉酿制啤酒或烧酒。芭蕉不仅果实可食，而且它植株的各个部分都可利用。芭蕉的主干晒干后可作燃料，茎干捣碎后可作肥料，而用处最大的还要数芭蕉叶子。人们常常用晾干后的芭蕉叶来包装米、豆、咖啡、甘薯、烟草、盐和蛋

品等；芭蕉叶还可以用来编织盘子、帽、凉鞋以及母亲下地劳动时安置小孩的帐篷等。在大雨滂沱的时候，很多人手撑着巨大的芭蕉叶安然行路。在很多村子里，人们用芭蕉叶搭成凉棚，以便过路人躲避暴雨和消散暑气。

青翠整洁的芭蕉树，还可以起到净化空气、美化环境的作用，与高大的椰子树、浓密的芒果树、芳香的花木、大片的草坪交织在一起，可将城市装扮得绚丽多采。乌干达首都坎帕拉就是一座芭蕉树密布的城市，大街小巷，芭蕉树竞相生长，棵棵茎粗叶阔，姿态各异，招人喜爱。

坎帕拉是非洲著名的布干达王宫所在地，位于乌干达南部、维多利亚湖北岸，全城建筑在7个小山头上。维多利亚湖碧波荡漾，岸边棕榈摇曳；城区建筑宏伟，街道宽阔，景色秀丽，乌干达被人们称为“非洲的明珠”，而坎帕拉则又被人们称为“明珠中的明珠”。

维多利亚湖区域辽阔，沿湖国家居民的风俗多种多样，很多是古老而又奇特，例如在湖东岸的肯尼亚境内的一些乡村中，自古以来流行着“嫁新郎”的习惯。

嫁新郎，即男方到女方家去，“男大当嫁”的做法已不知沿袭了多少年。在那里，男女青年可以通过各种方式进行接触，谈情说爱，一旦产生感情后，女方家便托人到男方家去说亲。如果双方都同意，便可商定结婚的具体日期，举行婚礼仪式的前夕，要隆重地将新郎送到女方家。

哪家要“嫁新郎”时几乎是全村人出动。送亲仪式一般选在夜晚进行。繁星满天或皎月当空之时，送亲的队伍开始上路。新郎身着崭新的衣服，显得很腼腆，在人们簇拥之下向新娘家走去，长长的送亲队伍，穿行在芭蕉丛中。一路上，鼓手们奋力敲鼓，男女老幼边歌边舞，身系铃铛的孩子们奔跑后，真是喜气洋洋，热热闹闹。队伍最前面是两个披红挂绿的少女，她们双手托着盛有槟榔的铜盘，连蹦带跳，像两只轻盈的小燕子一样在前引路。队伍最后面的是五、六个携带嫁妆的亲朋好友，嫁妆一般是衣物、劳动工具、猎枪、弓箭等。新郎的父母走在队伍的中间，他们想到自己的儿子就要开始独立生活了，于是笑容满面、乐呵呵的。

到女方家后，新郎的父母躬身向亲家献上铜盘和嫁妆。双方谢礼后，新郎即被人引进洞房。这时，主人和客人入席，大家边吃边谈，直到第二天天明时，新郎新娘从洞房走出来，向众人三鞠躬，表示谢意，嫁新郎仪式到此结束。在客人走后，新郎新娘回到洞房，相互往对方嘴里送一颗槟榔，双双含笑地吃着。当地认为槟榔能够祛邪避祸，标志着小两口婚后的生活会平安幸福。

维多利亚湖有近一半的水域位于乌干达境内，加上其他河流和湖泊，乌干达全境水域面积34000多平方公里，占全国总面积的1/7左右，因而乌干达素有非洲高原水乡之称。乌干达全国有大小民族40多个，其中以卡拉莫贾人的生活习惯最为引人注目。

卡拉莫贾人总数约30万，是一个世代以放牧为主的民族。在当地语中，“卡拉莫贾”意为“上了年纪的人”。关于这个名称的来历，有着这样一段传说。18世纪初叶，由于发生了一场严重的旱灾，埃塞俄比亚南部的土著黑人居民纷纷赶着牛羊南下，进入肯尼亚、坦桑尼亚、乌干达等国，寻找水源和草地。一支以老年人为主的队伍在进入乌干达后，由于一路上风餐露宿，长途跋涉，他们疲惫不堪，实在走不动了，便要求就地定居下来；而队伍中的年轻人则认为当地自然条件差，坚持要继续前进。老人们说：

“再走，我们只有死在旅途之中。要走，你们走。”

于是，年轻人继续南下，那些上了年纪的人便留在了当地。从此，这些人被称为“上了年纪的人”，即“卡拉莫贾”。

在漫长的殖民统治时期，卡拉莫贾地区被视为“野人区”、“禁区”等。殖民当局颁布种种法令，不准内地人进入卡拉莫贾地区，也不准卡拉莫贾人离开自己居住的地方，使他们长期过着与世隔绝的生活。更为令人发指的是，英国殖民者曾把卡拉莫贾地区辟为“游览区”，专供西方游客猎奇、玩赏。乌干达独立后，卡拉莫贾人的生活发生了一些变化，但是迄今仍未摆脱落后的状况。例如，他们主要以喝生牛血、牛奶、羊奶、吃牛羊肉为生；他们的主要生产工具是弓箭和长矛。他们的风俗习惯更是带有古代那种传奇色彩，抢劫牲口便是件突出的例子。卡拉莫贾年轻人日常的主要社会活动是抢劫牛羊。每当他们带着抢劫来的牛羊归来时，全村人要接风洗尘，进行庆贺，功绩突出者，还要在其左臂上划一刀作为纪念，刀痕越多越光荣。男子求婚，要赶着抢劫来的牛羊见姑娘的面。总之，卡拉莫贾人生活中的这些落后现象可以从一个侧面反映昔日殖民主义者推行隔离政策所留下的恶果。

由于长期与世隔绝，卡拉莫贾人对外界也总是持疑惑态度。他们从不打听别人财产情况，也忌讳外人打听他们牛羊的多少。假如卡拉莫贾人赶着牛羊从你面前走过，你要是用手指指着牛羊数其头数，卡拉莫贾人会当场反目，轻则给你一顿斥骂，重者还会用棍子打你。而一旦动起武来，外人总是吃亏，因为卡拉莫贾人身材高大，勇武好斗，人莫能近。因此，请你记住，卡拉莫贾人性格独特，他们最喜欢的是，对财产要守口如瓶。

岛屿密布的水泊 坦噶尼喀湖

东非高原的断层陷落湖坦噶尼喀湖，像一条绿色的带子飘落在东非大断裂谷的南段。

坦噶尼喀湖南北纵向呈条状，长 670 公里，是世界上最狭长的湖泊，东西宽 48~70 公里，面积 32900 平方公里，在非洲的湖泊中，仅次于维多利亚湖。湖面海拔 774 米，湖区最深处达 1470 米，是非洲最深的湖泊，也是仅次于俄罗斯贝加尔湖的世界第二深湖。湖区分属四国：东岸大部分属坦桑尼亚，北端一部分属布隆迪，西岸属扎伊尔，南岸及东、西岸南端的一小段属赞比亚。湖水由马拉加拉西河、鲁齐齐河以及许多溪流汇入，西经卢库加河转入刚果河，泄入大西洋，从而成为世界上分属国家最多的排水湖。湖底地形主要包括南、北两个深水盆地。1470 米最大深度是在南深水盆地测得出的，而北深水盆地的最大深度为 1310 米。坦噶尼喀湖的湖岸线蜿蜒曲折，滨湖平原也很狭小，许多地方，陡峻的山坡直插水中，形成笔直的悬崖峭壁。湖岸附近常常是深渊。

坦噶尼喀湖不仅是世界上最狭长和最深的湖泊之一，而且是著名的潜洼地之一。它的湖面海拔 774 米，最深处与湖面高度之差，也就是它的最深处湖底位于海平面以下 696 米，居世界上湖底低于海平面的潜洼地的第四位。如果取坦噶尼喀湖底的平均深度也比世界大洋面低 200 多米。

关于坦噶尼喀湖湖名的来历，曾流传着许多种说法，这些说法主要有：一是 1858 年英国人理查德·伯顿及其伙伴到该地考察，认为湖名来源于班图语，在班图语中，“坦噶尼喀”意为“汇合”或“聚集”，是指无数溪流在此汇合以及许多部落群居在沿湖之滨；二是在斯瓦希里语中，“坦噶尼喀”意为“岛屿”和“平原”，用做湖名意为“由岛屿和平原组成”，是指湖中岛屿密布，湖岸草原广阔；其三是有人认为“坦噶尼喀”是湖中生长的一种荸荠的名称，这种植物飘浮水面，大片聚集，鲜嫩翠绿，果实可食，用作湖名是指这里为荸荠汇集的地方。

坦噶尼喀湖如同大海一样，气势磅礴，变幻无穷。当风和日丽的时候，站在湖畔，湖面波光云影，白帆片片；极目远眺，可以望见湖对岸连绵起伏的群山，依稀可以看到缕缕上升的炊烟，风光格外绮丽。在阴雨天，满湖烟雾腾腾，浪花飞溅，就像置身于海边。落日西坠时，湖面浮光闪烁，人们可以欣赏湖上美丽的夕照。每到周末，椰树婆娑的沙滩上出现五颜六色的遮阳伞，人们在湖边游泳、钓鱼、晒太阳，水上俱乐部的摩托快艇在宽阔而平静的湖面掀起一道道白色的浪花。坦噶尼喀湖那迷人的自然景色吸引了世界各地的游客，给沿湖国家的旅游事业带来兴旺发达的景象。

坦噶尼喀湖沿岸景色秀丽，气候宜人，植物生长繁茂，野生动物成群出现，这里是考察野生动、植物的广阔天地。湖面平静如镜。湖中多鳄鱼和河马，周围有大象、羚羊、狮子、长颈鹿等非洲的特有动物。湖中鱼类和各种水鸟丰富，是良好的天然渔场和鸟类群集之地。山坡上丛林密布，有的地方瀑布飞泻湖中。这里的山光水色，使它成为诱人的旅游和休憩的场所。

坦噶尼喀湖水产资源十分丰富，仅鱼类就有 300 多种，而且这些鱼形态多样，大的特别大，小的异常小。有一种名叫恩达加拉的小鱼，长仅 8 厘米，重约 8 克，但肉质细嫩，味道鲜美，是沿湖居民爱吃的佳肴。夜晚，在湖滨悠闲散步，时而可以看见远方的湖面上闪烁着一簇簇光亮，来回摆动，那是

渔民们利用灯光捕鱼。湖面上有许多捕鱼的轻舟，船头上装有一盏油灯，诱引鱼往网里钻。清晨，湖边欢声笑语，异常热闹，渔夫们收网清船，而渔妇则顶着一筐筐鲜鱼去市场出售。

坦噶尼喀湖上鸟类众多，被人们称为鸟的王国。鸟类不仅数量多，而且种类也很多，有白胸鸦、红喉雀、斑鸠、白鹭、黄莺、灰鹤、鹦鹉……等等，久负盛名的还要数红鹤。红鹤的脖子和双脚细长，嘴巴粗短而略带弯曲，全身白白的羽毛闪着一层淡淡的粉色的光泽，它像仙鹤一样清瘦，但比仙鹤更为秀丽。每天晨曦微露，红鹤放开歌喉，千啭百啼，奏起了一支快乐而富有生气的晨曲。烈日高照，晴空万里，红鹤成百成千地飞翔在蓝天间，只见它们首尾处在一条直线上，翅膀摆在同一水平线上，上下翻飞，左右盘旋，齐崭崭地一横排，蔚为壮观。而当红鹤成片成片歇落在水面上时，简直如九天飘降的粉红云霞，在湖面上浮动。它们时而浮身水面，悠闲地徜徉；时而弯下美丽的颈脖，在水中觅食；时而又拨开清波，向远方游去，真像一只只白色的轻舟，在碧水中荡漾、飘泊。

坦噶尼喀湖四周地区森林茂盛，各种热带林木竞相生长。最引人注目的是香蕉林连绵不断，郁郁葱葱，那一串串沉甸甸的香蕉令人垂涎，一座座农家茅舍就掩映在香蕉林中。香蕉不仅是当地居民的主食之一，而且用香蕉酿制的香蕉酒是当地居民的传统饮料。香蕉酒度数不高，味道香甜可口，酒量大的人一天可喝上两三斤，有的地方的人还以香蕉酒当水喝。另外，还有一种形状奇特的树，这种树与一般的树不同，它没有枝丫，没有碎叶，在修长而结实的树干顶端，长着长长的翠绿欲滴的阔叶。这些阔叶也不像一般树木那样向四周扩散，它们只是整齐地向两侧伸展，既像开屏的孔雀，又似展开的扇面，这就是有名的旅行家树，也有人叫它“孔雀树”、“扇子树”。这种树最初生长在茫茫的沙漠上。当商旅和行人在满目黄沙、寸草不生的古漠中艰难行进时，热沙炙烤，烈日曝晒，疲惫不堪，干渴难熬，来到这种树下，不但可借浓荫纳凉，小憩片刻，驱除疲劳，还可用刀在树干上划出一条口子，流出清凉可口的汁液用来解渴。正因为这种树对人类有特殊的贡献，尤其是沙漠旅行者不可缺少的朋友，故被称为“旅行家树”，又名“旅人蕉”。

旅行家树适应性很强，它既能生长在干燥贫瘠、漫漫沙漠的不毛之地，也能繁殖在土质肥沃，气候相宜的闹市、乡村，于是被人们纷纷移植，如今它的子孙已遍布非洲各地，及至世界很多地方。在这湖光山影、花红柳绿的坦噶尼喀湖畔，风姿飘洒，落落大方的旅行家树给慕名来访的游客们增添了不少清幽、高雅情趣。

狭长的坦噶尼喀湖的东西两岸是 2000 米上下的高山，高山夹深谷，使这里常年炎热，雨水也少。但由于有许多溪流从山流下来注入湖泊，并且带来了不少肥沃的冲积土，使这片地方成为重要的农业地区。湖滨四周——布隆迪、扎伊尔、坦桑尼亚和赞比亚自古以来就是以农业为主的国家。当地居民在湖滨地带种植稻米、木薯、番薯、高粱、小麦、谷子和豆子等，种植的经济作物主要有咖啡、棉花、油棕、烟草、除虫菊、腰果、剑麻、蓖麻等，尤其是剑麻种植地区广，收获量大。位于湖东岸的坦桑尼亚联合共和国的坦噶尼喀大陆部分是世界上著名的剑麻产地，素有“世界剑麻之乡”的称号。

剑麻又被人称为西萨尔麻，最初产于墨西哥，主要是通过墨西哥的西萨尔港出口的，所以叫西萨尔麻。这是一种多年生植物，叶子粗壮肥大，有 1 米多长，笔直地向四面伸展，尖端带有刺，像一把把锐利的宝剑，故称为剑

麻。种植剑麻一般要经过先育苗后栽种的过程。先让幼苗在苗圃里生长一年左右，待长到一尺多高时再移植到田里，两年后便长出一片片肥壮的叶子，这时便可开始收割了。剑麻适应性强，生命力旺盛，生长也很快，单株成熟后可连续收割 10 年左右，每株可收割 300 来片叶子。将收割后的剑麻进行加工，可得到一种乳白色的纤维，这种纤维长 1 米以上，拉力极强，抗腐蚀，耐水浸，是制作缆绳的上等原料，广泛用于航海业，也可以用来制作上等的纸张、绝缘板、麻袋等。用这种纤维织成的衣料柔软、通风、吸水率强，是夏季理想服装。制纤维后剩下的废液可提取合成肾上腺皮质激素（可的松）的主要原料海柯吉宁；那些余下的叶粕还可用来制作肥皂、酒精、酸类、果胶、农药、炸药、饲料、肥料等。

据考查，剑麻于 1845 年开始传入东非地区，并在短时期内得以广泛传播。坦桑尼亚于 1892 年开始移植，由于坦桑尼亚生长的剑麻制作的纤维纯白无疵，一直在国际市场上很有声誉，使得坦噶尼喀专区成为世界上优质剑麻的主要产地，年产量最高时曾达到 20 多万吨，占当时世界产量的 61%，居世界首位。

殖民统治时期，殖民当局把剑麻列为“重要战略物资”，在坦噶尼喀地区推行单一经济，强行大面积栽种剑麻，并将剑麻生产权控制在外国种植园主手中和垄断国际剑麻市场，从而残酷掠夺和剥削非洲人民。独立后，坦桑尼亚政府及时将剑麻生产权掌握在自己手中，并建立自己的一套剑麻管理机构，牢牢地掌握剑麻的生产和出口，并有计划地开设国营剑麻种植园，同时，也鼓励个体农民积极种植剑麻，使得剑麻种植面积不断扩大，剑麻产量逐年提高。近些年来由于旱涝灾害，以及国际市场上尼龙缆绳竞争激烈，剑麻价格大幅度下跌，造成坦桑尼亚的剑麻产量有所下降。但是，坦桑尼亚政府及时发起“重振剑麻运动”，采取扩大投资，增加剑麻工人工资，加强种植管理等措施，使剑麻产量开始逐渐回升，现在坦桑尼亚仍然是世界上最大的剑麻出口国之一。

坦噶尼喀湖四周有很多美丽的港口城市，其重要的湖港城市有卡莱米、基戈马和布琼布拉等。

布琼布拉是布隆迪共和国的首都，地处坦噶尼喀湖的东北端，面向大湖，背依青山，具有朴素而又迷人的风光。坦噶尼喀湖像一条银带从西边和南边环绕着这个美丽的湖滨山城，城市的东边矗立着一脉高山，峰峦重迭，森林茂密。这座山名叫埃吉皮拉，在当地基隆迪语中为“森林”的意思。它向北一直伸展到卢旺达共和国境内，成为非洲西部的刚果河流域和东部的尼罗河流域的分水岭，因此布隆迪这个国家被人们称之为“非洲的心脏”。

当飞机穿过云层抵近布琼布拉时，俯视下面的大湖，烟波浩淼，气象万千。向前望去，整个城市就像一片绿海，一栋栋不同色彩的房屋点缀其间，在阳光下晶莹闪烁，像是撒在绿海中的五彩贝壳。布琼布拉城区并不大，东西仅长 5 公里，但市面整洁，繁华兴旺。总统府、政府各部门办公大楼、银行、商店分别坐落在市中心的行政区和商业区。这里虽然没有高大的建筑物，但那些一、二层的房屋，不论在造型上，还是在色彩上，都别具一格。市区通往机场的公路两旁，是繁华的商业区，商业区附近还有咖啡加工厂、轧棉厂和啤酒厂等。新的居民住宅区建筑在山岗上，一座座排列整齐的别墅掩映在繁茂的热带树木花卉之中，远远望去，宛如一座花园。城中林荫大道两侧是苍翠葱茏的树木，有的傲然屹立，有的枝如华盖，生机焕发，花果累累。

马路两旁是修剪整齐的松墙和平坦柔软的草地。很多庭院的围墙都是花树组成，一簇簇，一丛丛，姹紫嫣红，争奇斗妍。城中到处都能听到飞鸟啼鸣，即使在繁华的市区也是如此，布琼布拉人民一年四季都是生活在花香鸟语之中。

布琼布拉的历史不长。1896年，入侵布隆迪的德国殖民主义者修建军事哨所和码头，他们从东非招募来一批工匠和奴隶，这便是布琼布拉的第一批居民。长期的殖民统治，给布琼布拉人民带来深重的苦难。为了争取民族独立，布琼布拉人民从来也没有停止过反对侵略和压迫的斗争。1962年7月1日，布隆迪宣告独立。在殖民统治时期，布琼布拉被称为乌松布拉，国家独立后才恢复了原来的民族名称，即布琼布拉。

在布琼布拉，游客会发现布隆迪人特别喜爱鼓。他们在几百年前就建立了自己的王国，并把鼓当作古老王国的象征。布隆迪人民平时就喜欢敲鼓，遇有隆重的节日，更是鼓乐喧天。布隆迪国旗上，中间是一面鼓，周围是红、绿、白三种鲜明的颜色。在布琼布拉市区耸立着一座高大的独立纪念碑，碑上刻着一面鼓和一个狮子头，周围是几支利箭。这鼓代表布隆迪古老的王国，狮子头表示国家的强大力量，而利箭则意味着人民保护国家的利益不受侵犯的信念。

布琼布拉人总是这样对来到这里访问的异国人说道：“没有坦噶尼喀湖，就没有布琼布拉。”因为布琼布拉的发展是和坦噶尼喀湖紧紧联系在一起的。

从前，布隆迪的首都设在基特加。基特加四周群山阻塞，交通极其不便。而在布琼布拉不仅有国际机场和四通八达的公路网，大湖也是一条方便的水上通道，布隆迪4/5以上的出口物资都是通过湖面运输线运送，再转坦桑尼亚铁路出印度洋的。由于布琼布拉地处湖滨这一有利的地理位置，它在短短的几十年内得以迅速发展起来，如今已是一个拥有15万人口的新兴都市。

如果说坦噶尼喀湖沿岸的风光让人流连忘返的话，那沿湖居民的生活习惯更会叫你终身难忘。当你来到这个地方，会遇见上了年纪的人叫年轻小伙子或姑娘为“爸爸”或“妈妈”的现象，整天在你耳边响个不停的“爸爸”、“妈妈”的一片叫声，会使你大为惊讶、晕头转向。原来，在东非许多民族里，流行着这样一个根深蒂固的传统习惯，父母可以给自己的儿女起祖父、祖母或其他长辈的人的名字，而在当地又是忌讳直呼他人的名和姓的，因为这样做会被众人视为不懂礼节的举动，这样一来，如果祖父与孙子同名，祖母与孙女同名，做父母的不能直呼儿女的名字，只能以传统方式用“爸爸”和“妈妈”来称呼，这就出现了父母称自己的儿子为“爸爸”、称自己的女儿为“妈妈”的奇异现象了。

坦噶尼喀湖对沟通非洲内陆国家经济发展起了重大作用，中非国家许多进出口物资从坦桑尼亚经坦噶尼喀湖运往各地。除坦赞铁路外，中非许多国家尚无铁路，靠公路运输往往要跨越崇山峻岭，时间长达2~3个月，这样坦噶尼喀湖就成了中非内陆国家交通要道。

涨落有序的怪湖 马拉维湖

世界闻名的东非大裂谷自北向南穿越位于非洲东南部的马拉维共和国全境，占居裂谷大部分地区的是一个博大浩浩的湖泊，这就是马拉维湖。

马拉维湖面积 30800 平方公里，南北长 560 公里，东西宽长 24~80 公里，平均水深 273 米，北端最深处达 706 米，湖面海拔 472 米，属非洲第三大淡水湖，世界第四深湖。在马拉维湖周围，除南部外，三面山峦迭障，风景秀丽。湖水由四周 14 条常年有水的河流注入，其中以鲁胡胡河水量最大，然后，向南流经希雷河同赞比西河相连。湖区大部分水域位于马拉维共和国境内，只有东部和北部一小部分属于坦桑尼亚和莫桑比克。沿湖有卡龙加、恩卡塔贝、恩科塔科塔、奇波卡等湖港，湖东面有利文斯敦山，西面有维皮亚山地，青翠挺拔的山峰相对耸立在狭长的湖面两岸，形成两道壁障，景色极为壮观。

由于整个湖区位于裂谷地段，青山绿水，云蒸雾绕，好似浮悬在半空之中的一处仙境。深入湖区，仰望绝壁险峰，瀑布奔泻，银线飞舞；遥望湖湾水域，微波细浪，茫茫无涯。马拉维湖不仅风光旖旎，而且集多种佳景于一身，有的地方高崖环绕，惊涛拍岸，有的地方又草原流水潺潺，特别是北部湖区，被誉为中南非洲最壮丽的湖光山色。加之湖区地带气候温暖，水源充足，土地肥沃，花草茂盛，历来就是非洲游览胜地，每年都有很多来自世界各地的游客光顾。

马拉维湖是当今世界的一个奇异湖泊。据报道，上午 9 时左右，马拉维湖的泱泱湖水开始消退，直至水位下降 6 米多才中止；大约“休息”两小时，湖水继续消失，直至出现浅滩才渐渐停息。4 小时后，“退避三舍”的湖水络绎返回“家园”，使马拉维湖又恢复了原有的丰盈姿容。下午 7 时，湖水开始骚动，只见水位不断上升，直至洪流漫溢，倾泻八方；大约两小时后，马拉维湖才风平浪静。但是，马拉维湖的水位的消长并无一定的规律可循，有时一天一度，有时数日一回，有时数周一次，每次都是上午 9 时左右，“重演故伎”，前后约持续 12 小时。该湖水位涨落有序的奇特现象虽经各国地理学家多年探究，至今仍未解谜。

马拉维湖由断层陷落而形成，旧称尼亚萨湖，来源于班图语，意为大水或湖泊，1965 年改为现在的名称。“马拉维”在当地尼昂加语中是火焰的意思，原指金色的太阳照射在湖面上，湖水泛起了一片耀眼的火焰般光芒，用做国家和湖泊的名称，则意为美丽富饶的国土上有一个火焰般闪光的湖泊。

历史上，马拉维湖经历了不平静的岁月。1616 年，葡萄牙探险家加斯帕尔·博卡罗来到湖畔，从而成为第一个发现马拉维湖的西方人。到 1859 年，英国传教士戴维·利文斯敦来到这里，回国后在剑桥大学作了详细介绍，从而使马拉维湖蜚声西方。西方殖民主义者从事罪恶的奴隶买卖时，他们把从非洲腹地掠来的奴隶通过马拉维湖，分北、中、南三路用船运到桑给巴尔港，然后送到非洲东海岸贩卖。很多很多的黑人兄弟，不愿离开自己的故土，不甘沦为他人的奴隶，纷纷进行挣扎反抗，有的人纵身跳入湖中，以死来表示抗议，有的人则被殖民刽子手杀害而抛尸湖心。在那时，马拉维湖还被殖民主义者竞相变为穿越非洲的贸易通路，把非洲内陆的象牙、铜、黄金、可可、咖啡、珍贵木材等资源运往欧洲。马拉维湖作为历史的见证人，它目睹了殖民主义者的侵略行径，饱尝了非洲人民的辛酸苦难，滔滔的湖水浸透着黑人奴隶的血和泪。自 1891 年英国正式宣布将马拉维划为自己的殖民地，到 1964

年马拉维获得独立，70 多年的时间里，马拉维湖没有受到重视，更没有得到开发和利用。当时的马拉维，农业生产落后，人民生活贫困，是欧洲人的廉价劳动市场。

马拉维独立后，马拉维湖也获得新生。马拉维政府十分注意综合开发马拉维湖，合理地利用其资源。马拉维过去的农业区集中在南部、中部和北部，但荒凉贫瘠，从 1968 年起，政府大力投资，开发马拉维湖的西南面，发展农业生产，取得了显著成果。政府在沿湖地区制定农业发展规划，建立大型农业组织，修公路，打机井，并利用湖滨地带的有利条件广泛种植水稻、玉米等粮食作物。经过一番努力，马拉维不仅能够粮食自给，并向邻国出口一些大米，成为非洲普遍闹饥荒情况下的少数余粮国之一。

马拉维还是一个经济作物多样化的国家，种有咖啡、烟草、棉花、茶叶、桐油、花生、橡胶、剑麻等，尤其是烟叶驰名世界。马拉维湖地区气候温和、雨量充足，土壤为沙质型，具有深厚疏松、地下水位低、通气良好等特点，十分适宜烟草生长，是马拉维重要的烟草产地。马拉维的烟草品质优良、叶片肥大、色泽金黄、组织细密、烟碱含量低、含糖成份高，经过加工制作后的烟叶色鲜、味浓、芳香、油分充足，燃烧性强，纤维细致，富有弹性，是国际市场上的畅销货。漫步沿湖地区的城市，给人留下的最突出的印象是，烟草商店遍及各个角落，别出心裁的烟草广告比比皆是。

马拉维湖还是马拉维的交通运输枢纽，它同纵贯国境南半部的铁路组成马拉维的运输干线，湖上有定期航班沟通马拉维的南北，主要承担着全国农产品和进出口货物的运输任务。另外，马拉维湖水面广阔，渔业资源丰富，渔民们驾驶着独木舟，以捕获非洲鲫鱼为主。据统计，马拉维湖中有 200 多种鱼，其中 90% 是其他国家所稀有的鱼种，湖中还盛产供人们观赏的多种热带鱼，目前这些鱼已开始运销国际市场，成为一种新兴发展的特种渔业。

马拉维湖之滨的居民绝大多数为非洲土著黑人，属班图语系。这些居民祖祖辈辈居住在这里，从事农业生产，很早以前就掌握比较发达的农业耕作技术。

如同撒哈拉沙漠以南黑非洲其他地方一样，马拉维湖的居民也喜爱居住密不通风的圆形茅屋。这种房屋的墙壁用树枝编织，抹上泥，顶上盖着香蕉叶和茅草。这些茅草屋建在公路两旁的香蕉林中，三、四十座房屋组成一个自然村。村与村之间相距也不是很远。同非洲其他地方相比，这里的房屋是按大小两种尺寸建成的，小房屋比大房屋要小得多，而且有时候在一个村子里可以看见马路左边是大房屋，马路右边则是一些小房屋；但在另外一个村子里，也许马路左边是小房屋，马路右边则是大房屋。但不论是大房屋，还是小房屋，都一座座排列得很整齐，看上去很干净。

原来，在当地有这样一种风俗：老年人和做了父母的人才有资格住在大房屋里，青年和少年住在那些小房屋里。小房屋只是夜间睡觉用，白天吃饭和劳动仍然和父母在一起。小房屋里除了睡觉用的一张席子外，几乎别无他物。大房屋要显得宽敞得多，里面有着日常必需的生产和生活资料，个别的家庭还很讲究。盖一间小房屋比较容易，不需要花费很多劳动力，一两个人干一两天就行。盖一间大房屋则费事得多，事先还需向酋长提出申请。酋长点头同意后，便邀请四邻和亲戚朋友前来帮忙。在当地，帮助盖房是不取分文报酬的，主人只是在房屋竣工后请大伙吃一顿便饭即可。

当孩子长大到十二、三岁时，父母就为其在其他年轻人住的小房屋那里

盖一间房屋，结婚后父母就又帮助在房屋旁盖起一间更小一些的茅屋作厨房用，从此开始同父母分开生活。在生了孩子之后，他们就到自己父母居住的一边盖一间大房屋。

马拉维湖之滨的居民中至今沿袭着许多传统的风俗习惯，成年妇女洗年澡便是一例。

元旦那天，人们鸡鸣即起，儿童们穿上漂亮的新装，姑娘们身着艳丽的彩裙。早餐过后，已婚妇女们便成群结队地来到村中的水井旁或水笼头边，一个人先蹲下，其他人依次往她头上灌一盆水。待每个人都洗过后，再换一个人蹲下，一直到轮完为止。在浇水过程中，人们欢笑不绝，气氛热闹非凡。人们用这种古老的方式来表示：新年之际，除去身上的污秽，洗掉附在身上的祸害，干干净净地辞旧迎新。

在马拉维湖东部的莫桑比克境内，人们常常会看见一些妇女在自己嘴唇上穿一个小孔，挂上一连串金属或木制的坠子，面部带着各式各样的花纹，身上穿着艳丽的民族服装，这就是闻名非洲的马康迪人，被人们称为“唇戴坠子的人们”。

马康迪人是非洲的一个古老民族，总人数约 200 万左右，居住在莫桑比克、肯尼亚、坦桑尼亚等国。很早以前，马康迪人就掌握了冶炼技术，他们用铁制的工具开垦荒地，烧木为肥，种植玉米、小米、大豆、可可、剑麻等粮食和经济作物，加上他们所在的地方河网众多，雨水充足，土质肥沃，因此，马康迪人是非洲地区比较富足的一个民族。马康迪人素来热爱自己的家乡，珍视自己终年为伴的土地。今天，尽管人口城市化之风在非洲很盛行，但马康迪族中却很少有人离开自己的故土而到城市去谋生的。在马康迪人看来，一个有出息的男子，应该是一个种地的好手；一个人的本事是大还是小，以收获季节获得农作物的多与少来论。就连这个民族的名称也是有趣地反映了这一点。在斯瓦希里语中，“马康迪”意为“大片的耕地”，马康迪人即意为种植着大片土地的人。

马康迪人热情好客，讲究礼节。每当两个马康迪人相遇时，总是双方紧紧地拉着手，热情询问对方家庭成员的近况，地里庄稼长势如何，今年收成会怎样等等，寒暄的时间长达十几分钟。

马康迪人还以精美的雕刻艺术著称非洲。他们用珍贵的黑木雕刻的木勺、木匙、木梳、各种容器以及挂衣钩等，招人喜爱；他们塑造的面具，大都是反映当地乡情民俗的，而且色彩对比强烈，富于变幻，具有浓厚的非洲民族风格。马康迪人的这些雕刻艺术品，在非洲各国市场上十分畅销，也是外国游客们争相选购的佳品。

沙漠中的水晶珠 图尔卡纳湖

在肯尼亚北部与埃塞俄比亚接壤处的大裂谷地带，地貌呈沙漠或半沙漠状态。然而，从高空俯视，仿佛有一颗巨大而又美丽的水晶珠闪烁跳跃在一片灰黄的茫茫大地上，这就是非洲著名的内陆湖泊——图尔卡纳湖。它不仅是肯尼亚最大的湖泊，也是当今世界上最大的咸水湖之一。

图尔卡纳湖，旧名叫卢多尔夫湖，这是西方殖民主义者给它取的一个名字，卢多尔夫是奥地利王太子的名字。1975年，肯尼亚政府改用居住在湖西岸马赛族一个叫图尔卡纳部族的名称来代替，从此称为图尔卡纳湖。

图尔卡纳湖湖区呈狭长的条带状，南北伸延 256 公里，向北直达埃塞俄比亚边界，东西宽 50~60 公里，湖区面积 10000 多平方公里，湖面海拔 375 米，湖水最深部分在湖区南端，达 120 米左右。湖心有南、中、北并列的 3 个小岛，岛上长满了翠绿的草丛。图尔卡纳湖湖水碧绿，水性清凉，水味虽咸，但却可以饮用。

图尔卡纳湖是由断层陷落形成的，是东非大裂谷东支许多湖泊中的一个。历史上，图尔卡纳湖曾经同尼罗河是相通的，后来由于地壳运动，相互间渐渐失去了联系。

湖中水产丰富，鱼的种类很多，个头也很大，有的鱼可长约数米，重达数百公斤。肯尼亚政府在湖畔修建了现代化的旅馆，设有多种内容丰富的旅游项目。游人可以租一条小船进入湖区撒网捕鱼，由于湖中的鱼很多，因而人人都会满载而归。上岸后，很多人还将与自己身躯相长短的鱼挂在木架上，自己站在鱼旁边拍一张照片，留作永久纪念。

由于湖区四周多火山，土质肥沃，生长着茂密的树林和牧草，草丛中栖身着成群成群的羚羊、斑马、野鹿等动物。白天，湖区四周一片寂静；一到黄昏，羚羊纷纷从草丛中钻出来，斑马追逐嘶叫地来到湖边饮水，湖边顿时热闹起来。

图尔卡纳湖留给人们最深的印象是，湖中的鳄鱼既多又大，有时近百条鳄鱼聚集在一起，大的有 10 多米长，而且性情凶猛，气势逼人，为所欲为，简直是一个鳄鱼的“极乐世界”。当人们乘汽艇游览在湖区时，随着轰隆的马达声，湖中的鳄鱼和河马纷纷游出水面，围着汽艇追前跑后，尽情嬉戏，个别勇敢者还竟然袭击汽艇，这些有趣的现象时而逗得游客捧腹大笑。鳄鱼还经常成群地爬到岸边草丛里，张着大嘴悄悄地等候在那儿，一旦动物和人经过，突然猛扑过去，将人或动物吃掉。然而湖岸的居民也正是利用鳄鱼的这个特点，有意识地将活羊驱赶到湖边来诱捕鳄鱼，用鳄鱼的皮制成坚实美观的皮革品。

图尔卡纳湖是一个物产丰富的宝库，那清澈的湖水曾经默默无闻地哺育了过去的人类，留下了灿烂的古代文化，湖区附近的史前人类遗址则历来就是世界各地游客以及地质、古生物和考古工作者们所神往的地方。

图尔卡纳湖的东岸，是一个名叫库波福勒的丘陵地带，山岭自北向南连绵起伏，山顶上一片光秃秃的，长期以来就是一个人迹罕至的地方。1967 年，肯尼亚国家考古队的队员们意外地在这一丘陵地带发现了大批古人类化石、旧石器和哺乳动物化石，从而轰动了世界。经过辛勤的工作，考古工作者们又接二连三地在湖区之滨的大约 1000 平方公里的范围内，发现了 100 多个化石地点和旧石器遗址。其中一个石器地点经过炭素放射法测定，其年代竟达

261 万年以前，是目前世界上最早的石器地点之一，这说明早在 260 万年以前，库彼福勒一带就已有人类生息。这些重要发现，吸引了大批游人及地质、古生物和考古学者。中国地质古人类考察组曾于 1977 年 8 月到达这里，留下了中国考古工作者的足迹。

图尔卡纳湖沿岸，主要居民是马赛族人。马赛族是东非闻名的一个民族。这个民族，无论男女都在耳朵上带着大耳环，脖子上挂着一圈圈各种颜色的串珠，手臂和腿上缠着密集的铜丝圈，男子卷曲的头发上戴着醒目的发饰，而妇女则一律剃着光头……。马赛族人不仅在装束方面别具一格，而且性格勇猛顽强，待人憨厚朴实，他们之中所沿袭的一些风俗习惯更是引人入胜。

马赛族人现有人口 30 多万，以游牧业为生，没有一个固定的住处，成年奔波在北起图尔卡纳湖，南到坦桑尼亚中部这一广阔地带，因而有人称他们是“东非的吉卜赛人”。

在马赛人所往返的地方，山稠林密，牧草茂盛，野生动物众多，狮狼成群。为了赢得自身的生存，为了保护珍贵的财富——牲畜，马赛人从小就练就了一身同凶猛野兽搏斗的好本领。提起马赛人猎捕狮子，人们无不交口称赞。

每当狮子袭击牛群时，马赛族人便毫不犹豫地群起而冲上去，展开一场殊死的搏斗。为了挑逗狮子，寻找围攻的机会，总有一名勇士挺身而出，甘当“诱饵”，死死抓住狮子的尾巴，其他人用铁矛或短刀猛戳乱砍，最后狮子带着遍体鳞伤倒地而死。可以想象，这位甘愿充当“诱饵”的勇士需要多么非凡的胆量和超人的臂力。因为弄不好，常常会葬身狮口。在 1000 个马赛族青年中，通常只有一、两位这样的勇士。因而，在猎狮的战斗结束后，全村男女老少要聚集在一起，翩翩起舞，举行庆祝，并给勇士授予“曼伦菩基”（即伏狮大力士）称号，用所杀死的狮子的额头上的毛做成帽圈戴在他头上，此后他便是公认的最勇敢的人，在本族中有着显赫的地位，处处受到人们的尊重。

马赛族人的铁矛，又长又重，闻名全非洲。一般人若能提着长矛走一段路就算有功夫，而马赛族勇士们握在手中，挥舞自如，简直显得轻如鹅毛，能够在 20 米的距离内准确地击中奔跑着的野兽。铁矛，不仅是马赛族人猎狮的称心如意的武器，而且曾经是使得西方殖民主义者们闻风而逃的标记。

1883 年，一群德国殖民主义者窜进马赛族人的聚居区，他们凭借大口径火枪，妄图将一批马赛人掳去作为贩卖的奴隶。这下可激怒了马赛人，他们奋起反抗，用铁矛将这群殖民主义者杀得鬼哭狼嚎，惨败而逃。从此，只要一提起马赛族人的铁矛，德国殖民主义者便胆颤心惊，不敢轻易冒犯。1952 年，马赛族人又扛着长矛参加了肯尼亚历史上规模空前的人民武装起义——“茅茅运动”，反抗英国殖民统治，为肯尼亚的独立和全非洲的解放做出了重要贡献。

纵观世界上那些民族，不论是以农耕为生还是以游牧为业，无不把土地视为珍宝，比为母亲，而唯独马赛人例外，天生就跟土地没有什么感情。尤其令人感到不解的是，马赛人甚至把土地看做是“一切邪恶的渊源”，这一点在马赛人的葬礼习俗上表现得最为突出。马赛族人死后，既不土葬，也不火葬，而实行一种所谓的“天葬”。这种“天葬”与中国西藏地区流行的“天葬”颇为近似。马赛族人将死者的全身用水洗得干干净净，涂上一层奶油，停放在屋子中央，死者的亲属默默地跪在周围，做一天祈祷，然后由村中最

年长者引路，众人将尸体抬到荒郊野外，任其野兽吞食，飞鸟叨啄，以此表示马赛族人就是死也不同土地结缘。更有甚者，马赛族人从不吃土地上生长的任何食物，如粮食、蔬菜等。马赛族人的主要食粮是牛肉、牛奶和从活牛身上抽出来的血。

马赛族人十分尊重传统的伦理道德，在他们居住的地区没有抢劫、凶杀事件发生，也不存在逼婚、离婚、休妻的现象。马赛族人非常讲究团结和互助，他们过着集体式生活。在马赛族中还有这样一条严格的传统规定，任何人不得说谎。说谎是一种犯罪的行为，要受到公众舆论的谴责。马赛族人还以憨厚朴实闻名非洲。他们的正义感很强，自尊心很重。无论是谁在马赛地区遗失了什么物品，也不论物品的价值高低，马赛人都会全村出动，尽一切力量帮助寻找，直到水落石出为止。有一个英国人曾经做过这样一个试验：他故意将一只金挂表扔在马赛人经过的路中心，过了 10 天去看，挂表仍在原地，除了表面多了一层灰尘外，挂表完好无损。打这儿之后，马赛地区就被人们称为“路不拾遗之乡”。这在非洲大陆上可称得上是独一无二的。

形态多变的“一片汪洋” 乍得湖

乍得湖位于乍得、喀麦隆、尼日尔和尼日利亚四国的交界处，是非洲第四大湖，也是世界著名的内陆淡水湖。

乍得湖的面积不是固定不变的，而是随着季节的不同，一年之内要发生两次较大的变化。每年的6月雨季到来的时候，湖面上升，湖水漫过低平的湖岸，向四周扩展，湖区面积达到2.5万平方公里，淹没的土地大部分在尼日尔和尼日利亚两国境内。而当11月旱季到来的时候，乍得湖的湖面便渐渐缩小，变成一个长方形的湖泊，其长度约200多公里，宽度约70公里，湖水面积约为1.3万多平方公里，大部分在乍得境内。乍得湖海拔283米，湖水很浅，平均水深2米左右，最深处也只不过12米上下，湖边长满芦苇和纸草，像沼泽一样。

乍得湖的水源来降水和河流来水，湖区年平均降雨量为200到500毫米，沙里河每年提供4000到4500亿立方米水量，大约占河流水源的95%。乍得湖没有水流流出，湖水一部分渗漏成为地下水或者蒸发掉了，由于这里炎热少雨，蒸发量又极大，地下水就成为周围干旱地区居民生活和牲畜用水的重要来源。

乍得湖是一个没有出口的湖泊，因此，有人推断它是一个咸水湖。其实，湖水的含盐度只有千分之零点几，比东非各大湖泊的含盐度都低，湖区的西部和南部全是淡水，东部和北部也只是略带一点咸味。夹在世界上最大的沙漠——撒哈拉大沙漠和世界上奇热地带之一——苏丹热带稀树干旱草原之间的一座巨大的内陆湖，湖水居然是淡的，这不能不说是自然界所出现的一种奇迹。在相当长的一段时间里，人们对这种现象感到迷惑不解，因而被传成许多神话或奇谈。后来，随着科学技术的发展，才慢慢揭开其中的奥妙。原来，在乍得湖的东北部，有一个比它低得多的地面，这就是非洲大地上著名的博得累盆地。盆地最低处海拔是155米，大量湖水通过地下路径源源不绝地往盆地渗流过去，水中的大量矿物质，包括各种盐类，在流动过程中，经过沙层的过滤，到达博得累盆地时已所剩无几了。

“乍得”一词，在当地语言中意译为“水”，用作湖泊的名称，有“一片汪洋”的意思。乍得共和国的国名就是以这个湖名命名的。乍得湖的湖区主要位于乍得境内，西部则分别属于尼日尔、尼日利亚和喀麦隆三国。

乍得湖除了地理位置上接近大陆中心和撒哈拉沙漠以外，还有许多不同于热带非洲其它大湖的独特之处。

据地质学家们提供的研究报告指出，乍得湖发育在古老大陆上的一个原始盆地。大约1万多年以前，乍得湖湖区是一个很大的内海地区。据考证，在过去的12000年到5000年间，乍得湖曾三度扩大，最后一次发生在5400年前，当时的乍得湖水深160多米，最大面积为30~40万平方公里，除了里海以外，比世界上所有的湖泊都要大。后来，地壳运动，沧桑变迁，内海悄悄地消失了，留下了今日的乍得湖。考古学家们还发现，在三四千年以前，乍得湖曾经同尼罗河是连在一起的，是尼罗河的河源之一。在盛水季节，湖水经常漫溢到尼日尔河的最大支流贝努埃河，一直通向大西洋。乍得湖同尼罗河、尼日尔河本来是相通的，后来由于地形变化，天长日久，出口河道泥沙淤塞，乍得湖与尼罗河、尼日尔河渐渐失去联系，尼日尔河同尼罗河分道扬镳，各奔前程，才使乍得湖演变成今天的“内陆湖泊”。在地质史上，乍

得湖也经历过比现代还要干旱的时期，今天深入到湖里的沙丘岛弧，可以看到过去古乍得湖湖岸的遗址。

乍得湖水质优良，水浅，温度高，是一个天然渔场。尽管它和其它水系隔绝，但是，所产的鱼种几乎和周围的水域没有两样。湖区是非洲重要的淡水鱼产地之一，出产大量的泥鳅鱼、尼罗河鲈鱼、鲶鱼、河豚、虎形鱼等。湖区周围居住着 5000 多户人家，几乎家家都是靠捕鱼为生。漫步湖畔，只见渔民们驾着小舟用刺网、鱼笼或布置钩线的办法捕鱼，劳动的场面既紧张又热烈。有些渔民凭借一个特大的葫芦，浮游水中，用鱼叉叉鱼，百发百中，真是原始而又有趣。这些渔民虽然分别属于四个国家的不同民族，但他们相互谦让，和睦相处，亲如一家。

人们经常划着渔船，带着土特产，聚集在湖滨浅滩草丛中，临时组成一个小型集市贸易场，出售或交换土畜产品。

乍得湖四周的浅水区，生长着茂密的芦苇和纸草，它们是用来编织日常生活用品和工艺品的原料，更是用来造纸的上等原料。沿岸产食盐和天然碱，为发展化学工业提供了原材料。湖区东部被水道隔成很多岛屿，岛上空气新鲜，鲜花盛开，风景优美，为发展旅游业提供了方便条件。湖区东南部，沙里河以及洛贡河流域是重要的农业区，盛产棉花、花生、稻米、薯类等。

自古以来，乍得湖地区就是撒哈拉沙漠南缘的交通要地，乍得首都恩贾梅纳、尼日利亚北方城市迈杜古里等地是素享盛名的商业、交通中心。

为了充分利用开发乍得湖丰富资源，湖滨国家先后成立了“乍得湖开发资源办公室”、“乍得湖资源研究协会”等专门机构从事这方面的工作。这些国家除了利用湖面区域发展渔业外，还在湖滨地带兴修水利，建立粮食生产基地，利用湖滨草原发展畜牧业等。

不知沉睡了多少年的乍得湖，如今已苏醒过来，像一位慈祥的母亲，正把自己的奶汁无私地奉送给身边的儿女们。

云雨翻滚的飞流 莫西奥图尼亚瀑布

世界上的瀑布，其数众多，千姿百态，各有特色。赞比西河中游上的莫西奥图尼亚瀑布，以其气势磅礴、水雾滔天的特点誉满人间，是世界三大瀑布之一，著名的游览胜地，世界七大自然奇观榜中有名，它每天都吸引着成千上万的国际游客。

赞比西河是非洲南部最大的一条河流，全长 2660 公里，它流经安哥拉、赞比亚、纳米比亚、博茨瓦纳、津巴布韦、莫桑比克等国。赞比西上游河水水清波静，象群和鳄鱼时常悠闲地漫游在河畔的草丛里。然而，当赞比西河流至赞比亚西部和津巴布韦交界处不远的地方时，突然出现一个黑沉沉的千丈峡谷，迎面拦住河的去路。在宽约 1800 米的峭壁上骤然翻身，万顷银涛整个跌入约 120 米深的峡谷中，卷起千堆雪，万重雾。只见雪浪翻滚，湍流怒涌。峡谷中风吼雷鸣，似千军万马奔腾而来，仿佛山岳震撼、大地摇动，惊心动魄。这昼夜不停发出的沉雷般的轰鸣，可声传十几公里远。瀑布激起的浪花水雾，可飘达 1500 米的高空，形成如烟似雾的柱状白云在空中缭绕，方圆五六十公里以外都隐约可见。那些初次来到赞比河上的人，即使还离得很远，只要望望空中的云柱，听听传来的响声，便能很快寻见这驰名世界、宏伟壮观的大瀑布。它真是世间难见的奇观壮景。

最早发现这个大瀑布的欧洲人，是英国传教士利文斯敦。他在 1855 年 11 月 16 日来到这里，于是以当时英国女王的名字，将它命名为维多利亚瀑布，并感慨地描写说：“那些倾泻的急流像无数曳着白光的慧星朝一个方向坠落，其景色之美妙，即使天使飞过，也会回首顾盼。”1964 年 10 月 24 日，赞比亚独立后，恢复了它原来的名字——莫西奥图尼亚瀑布，在当地洛兹语中，“莫西奥图尼亚”意为“雷霆翻滚的雨雾”。

这个大瀑布是赞比西河中游的起点。赞比西河从这里进入峡谷区。大瀑布所倾注的峡谷就是峡谷区的第一道峡谷，它东西长约两公里，宽约 90 米。从这道峡谷起，一连有七道峡谷，大都是东西走向。每两道峡谷间，又连结着一段短促的南北峡谷，形成 Z 字形，绵延达 130 公里，构成世界上罕见的天堑。在这里，高峡曲折迂回，苍岩如剑，巨瀑翻银，疾流如奔，构成一幅格外奇丽壮美的自然景色。

瀑布所注入的深潭下方，有一座连结两岸的铁路公路两用铁桥，人称刀尖桥。桥宽 2 米多，跨长约 30 米，全长 197 余米，距水面高 102 米，建于 1905 年。桥中央有一道白线，为赞比亚和津巴布韦的国界线。刀尖桥是观看莫西奥图尼亚瀑布最好的地方。有了这座桥，尽管四壁是悬崖险谷，但人们可以信步遨游深潭之上，欣赏那浪花飞溅、水雾弥天的壮景奇观。站在桥面往下看，那滔滔的雪浪，那吓人的万丈深渊，确实令人胆战心惊。走在桥面上观瀑，还要打着雨伞，否则全身会受到瀑布热情的洗礼。因为巨瀑激起的浪花和蒸腾般的烟雾，每一秒钟都在沐浴着铁桥。若有阳光透过，雨雾就折散成绚烂的五彩长虹，经久不散。若在雨季晴朗的满月之夜，月光则将其折射为“月虹”。那俨然凌空飞架的月夜彩桥，其美丽的景色，尤为妙绝。这里还有一个美丽的传说呢，据说在瀑布的深潭下面，有一群如花般美丽的姑娘，她们日日夜夜敲起非洲的金鼓，这鼓声就是我们日日夜夜听到的瀑布发出的雷鸣声。姑娘们全都穿色彩鲜艳的衣裳，其艳丽的色彩被瀑布的银光反映到蓝天上，因此就变成美丽的彩虹，如果是皓月当空，自然就现在“月虹”

来。姑娘们总是一面击鼓，一面跳舞，欢乐的舞步溅起了千姿百态的水花，于是就有了蒙蒙的雨雾。这传说和美景的融合，委实妙哉。

大瀑布本身十分宽广。由于其地势不同，且有岩岛分隔，在津巴布韦一侧，人们还可以顺着幽径，自西向东欣赏莫西奥图尼亚各个段落的不同景色。最西边的一段宽约 30 米，由于山谷险峻，瀑布以排山倒海之势，沿着狭窄的峭壁直落峡谷，巨雷般的轰鸣震耳欲聋，其飞沫飞涌、烟雾腾空、旋涡滚滚，气势甚为雄厉骇人，人们称之为魔鬼瀑布。与它毗邻的是主瀑布，水量巨大，宛如万马奔腾，它高约 93 米，中间有一条裂缝。主瀑布之西为瀑布岛，其东为南玛卡布瓦岛。南玛卡布瓦岛旧名称利文斯敦岛，因利文斯敦当年曾乘独木舟到达岛上而得名。而玛卡布瓦岛东边的一段瀑布，流经一段地岬，瀑布形如新月，故称马蹄瀑布。再东是大瀑布的最高段，跌水高约 120 米，这一段被称为彩虹瀑布。在翠绿的山峦上空，经常挂着一条条五彩缤纷的彩虹，加上飘忽的薄如轻纱般的银雾，犹如置身仙境，恍惚迷离。在彩虹瀑布旁边，是扶手椅瀑布。这里是一块洼地，在旱季，它常常成为一个深池。最东面是东瀑布，它在旱季往往涸干，显透出一派千寻峭壁。每逢雨季，各段瀑布都挂满千万素练，极为壮观。大瀑布的年平均流量为每秒 1400 立方米，在雨季，可达每秒 5000 立方米。

大瀑布倾注的第一道峡谷，在其南壁东侧，有一条南北走向的峡谷，把南壁切成东西两段，峡谷宽仅 60 余米，整个赞比西河的巨流就从这个峡谷中翻滚呼啸狂奔而出。峡谷的终点，被称为“沸腾锅”，形成的无数深邃的旋涡，宛如沸腾的怒涛，在天然的大锅中翻滚咆哮。

南壁的两段，称雨林区，与赞比西河西岸相连，长满绿树青草。大瀑布的水沫腾空几百米高，使这个地区充满水雾，空中飘落下来的滴滴水珠，变成细雨洒在游人身上，不消几分钟，就可浑身湿透。那四周峰崖上的树木被洗得一尘不染，显得生机盎然，常年郁郁葱葱。

在昔日漫长的殖民统治岁月里，大瀑布形同受压迫的非洲人民一样昼夜不停地挣扎着、怒吼着，反抗着；如今随着赞比亚和津巴布韦的先后独立，大瀑布又焕发了青春的活力，正在为赞比西河两岸人民的胜利和美好的前程唱着不息的欢歌。

欧洲

俄罗斯民族的母亲 伏尔加河

伏尔加河发源于俄罗斯联邦西北部的瓦尔代丘陵，自北向南曲折流经俄罗斯平原的中部，注入里海，全长 3530 公里，流域面积 136 万平方公里，为欧洲最大河流。

伏尔加河流域是俄罗斯最富庶的地区之一。长期以来，伏尔加河水滋润着沿岸数百万公顷肥沃的土地，养育着约 7000 万俄罗斯各族儿女。伏尔加河的中北部是俄罗斯民族和文化的发祥地，那深沉、浑厚的伏尔加船夫曲至今仍在人们的脑海中萦绕。马雅科夫斯基、普希金等许多俄罗斯著名诗人都用美好的诗句来赞美她，称她为俄罗斯的母亲河。

十月革命前，伏尔加河完全处于自然状态，河水深度仅 1.6~2.5 米，全河有许多浅滩和沙洲，通航不畅，干、支流上丰富的水力资源基本上未加利用。十月革命后，苏联政府于 20 世纪 30 年代起对伏尔加河进行了大规模的整治和综合开发利用。按一级航道标准（最小保证水深 2.4~3 米，宽 85~100 米，弯曲半径 600~1000 米）进行全面渠化，先后在干、支流上修建了 14 座大型水利枢纽，并建成了连接莫斯科的莫斯科运河（长 128 公里）、沟通顿河及波罗的海的伏尔加—顿河运河（长 101 公里）和伏尔加—波罗的海运河（长 361 公里）。到 70 年代中期，伏尔加河已建成同苏联欧洲部分其它河网相连的、统一的深水内河航运系统，总长约 6600 公里。通过伏尔加河及其运河可连接苏联北部的白海，西部的波罗的海和南部的黑海、亚速海及里海，从而实现了五海通航。其主航线可通航 5000 吨级货轮和 2~3 万吨级的船队。

伏尔加河干支流上的 14 座大中型水利枢纽还承担着发电、城市和工业用水、农田灌溉及渔业等综合职能。80 年代初，伏尔加河干流及卡马河上的 11 座梯级水电站的总装机容量就已达 1129.5 万千瓦，其中 100 万千瓦以上的大型水电站有伏尔加格勒、古比雪夫、切博克萨雷、萨拉托夫、下卡马和沃特金斯克 6 座，年平均发电量达 393 亿度。

现在，伏尔加河流域是俄罗斯最重要的工农业生产基地之一。汽车、内河船舶、机床、电机、农机制造、石油开采、加工与石油化工以及轻纺工业等部门均居全俄有位。流域内人口百万以上的大城市有：莫斯科、高尔基城、古比雪夫城、乌法、彼尔姆、喀山、伏尔加格勒与萨拉托夫也已接近 100 万人。20 世纪 60 年代兴起的陶里亚蒂市为全俄最大的汽车城，年产小汽车 70 万辆，并为全俄主要化肥生产中心。卡马河下游的纳别列日内—切尔内（原名勃列日涅夫城）是俄罗斯最大的大型载重汽车制造中心，下卡马斯克为俄罗斯著名的石油化工城。

在伏尔加河三角洲上有港口城市阿斯特拉罕。它是里海的渔业基地，有鱼类加工和船舶修理等工业。附近有阿斯特拉罕自然保护区。保护区内水网稠密，是世界上重要的鸟类科研中心。几百种水鸟在芦苇丛中拍打翅膀，白天鹅和黑天鹅在翩然飘游，五色斑斓的野鸡在灌木丛中啼啭，白色的苍鹭小心地迈着能够自由伸缩的长腿，而从远古时代能够幸存下来的鹈鹕则在巨大的筏子上筑巢。这筏子是鹈鹕用芦苇、蓼衣草茎和柳枝筑成的，远远望去，它们筑的巢，宛如有着白色、红色的花朵。

6 月，当曙光初照在高高芦苇尖上时，冷艳的莲花，就在宁静的里海

海湾上展开了花瓣。绿叶丛中，万紫千红，晨风吹拂，轻轻摆动。伏尔加河三角洲多是这种带有传奇色彩的花朵，能够生长的最北界线，它们在严格的自然保护法的庇护下自在地生长。

伟大的伏尔加河，过去，她孕育了古代俄罗斯的灿烂文化，使千千万万勤劳的人民在她怀抱里休养生息；今天，她更加焕发了青春，她正在为俄罗斯人民新的生活奔流不息。

蓝色的梦幻 多瑙河

多瑙河在欧洲仅次于伏尔加河，是第二长河，被人赞美为“蓝色的多瑙河”，像一条蓝色飘带蜿蜒在欧洲大地上。它发源于德国西南部的黑林山的东坡，自西向东流经奥地利、捷克、斯洛伐克、匈牙利、南斯拉夫、保加利亚、罗马尼亚和俄罗斯，在罗马尼亚的利纳附近注入黑海。它流经 8 个国家，是世界上干流流经国家最多的河流。全长 2980 公里，流域面积 81.7 万平方公里。

从河源到“匈牙利门”（西喀尔巴阡山脉和奥地利阿尔卑斯山脉之间的峡谷）为上游，长约 966 公里。它的源头有布列盖河与布里加哈河两条小河，从茂密森林中跌宕而出，沿巴伐利亚高原北部，经阿尔卑斯山脉和捷克高原之间的丘陵地带流入维也纳盆地。上游流经崎岖的山区，河道狭窄，河谷幽深，两岸多峭壁，水中多急流险滩，是一段典型的山地河流。上游的支流有因河、累赫河、伊扎尔河等，河水主要依靠山地冰川和积雪补给，冬季水位最低，暮春盛夏冰融雪化，水量迅速增加，一般 6~7 月份达到最高峰。上游水位涨落幅度较大，例如，乌尔姆附近的平均枯水期流量仅有 40 立方米/秒，而洪水期流量平均竟达 480 立方米/秒以上。在这段河流上，还有多瑙河上游最大的城市——累根斯堡。累根斯堡是座美丽无比的城市，它到处是古老的教堂、达官贵人的邸宅和备有佳肴美酒的古老酒肆。现在机器制造、电子工业也初具规模。

蓝色的多瑙河缓缓穿过奥地利的首都维也纳市区。这座具有悠久历史的古老城市，山清水秀，风景绮丽，优美的维也纳森林伸展在市区的西郊，郁郁葱葱，绿荫蔽日。每当旅游旺季的 6 月，这里都要举行丰富多采的音乐节。

漫步维也纳街头或小憩公园座椅，人们几乎到处可以听到优美的华尔兹圆舞曲，看到一座座栩栩如生的音乐家雕像。维也纳的许多街道、公园、剧院、会议厅等，都是用音乐家的名字命名的。因此，维也纳一直享有“世界音乐名城”的盛誉。

站在城市西北的卡伦山上眺望，淡淡的薄雾使她蒙上了一层轻纱，城内阳光下闪闪发光的古老皇宫、议会、府第的圆顶和圣斯丹芬等教堂的尖顶，好像她头上的珠饰，多瑙河恰如束在腰里的玉带，加上苍翠欲滴连绵的维也纳森林，使人们想起在这里孕育的音乐家、诗人……他们著名的乐曲仿佛又在人们耳边回响。

从“匈牙利门”到铁门为中游，长约 900 公里。它流经多瑙河中游平原，河谷较宽，河道曲折，有许多河汊和牛轭湖点缀其间，接纳了德拉瓦河、蒂萨河、萨瓦河和摩拉瓦河等支流，水量猛增 1.5 倍。中游地区河段最大流量出现在春末夏初，而夏末秋初水位下降。随后，多瑙河切穿喀尔巴阡山脉形成壮丽险峻的卡特拉克塔峡谷。

卡特拉克塔峡谷从西端的腊姆到东端的克拉多伏，包括卡桑峡、铁门峡等一系列峡谷，全长 144 公里，首尾水位差近 30 米。峡谷内多瑙河最窄处约 100 米，仅及入峡前河宽的 1/6，而深度则由平均 4 米增至 50 米。陡崖壁立，水争一门，河水滚滚，奔腾咆哮，成为多瑙河著名天险，并蕴藏着巨大的水力资源。罗马尼亚和南斯拉夫两国合作，于 1972 年在铁门峡胜利建成水利枢纽工程，装机容量为 210 万千瓦。1976 年罗、南两国决定建设第二座铁门水电站。铁门二号水电站，坐落在一号水电站下游 80 公里的地方，其中第一台

机组已于 1985 年 4 月 12 日开始发电。

在多瑙河中游斯洛伐克境内这一段，由于地势低洼而形成内陆三角洲，河道宽而浅，有些地段涉水可过，一年只能通航 5 个月。而在汛期，河水又会左奔右突，给两岸居民的生命财产造成严重威胁。为此，早在 50 年代，捷克斯洛伐克和匈牙利就一起商议过如何驯服这条美丽而又任性的大河，并于 1977 年签订了合作兴建水利工程的条约。从那时起，捷克和斯洛伐克人民，在匈牙利的协助下，经过艰苦努力，费时 14 年，耗资 8 亿美元，于 1992 年建成了加布奇科沃水利工程，主要包括上游长约 25 公里、原设计总容量近两亿立方米的水库，总长约两公里旧河道拦河堤坝，把河水从旧河道引至斯洛伐克领土上长 17 公里、宽 267~737 米的引水运河，装机容量 72 万千瓦的水电站和两条各通过约 1.4 万吨级船队的航道，把水再引回旧河道 8 公里多宽的排水运河。这项在多瑙河上进行的大型水利工程被称为“第三个千年工程”。斯洛伐克这一水利工程竣工 3 年多，在防洪、发电、航运、供水、灌溉等方面发挥了显著效益，并使其成为旅游热点。

多瑙河中游平原，是匈牙利和南斯拉夫两国重要的农业区，素有“谷仓”之称。多瑙河中游流经地区，都是各国的经济中心，其重要城市有布拉迪斯拉发、布达佩斯和贝尔格莱德等。

布拉迪斯拉发，位于摩拉瓦河与多瑙河汇合处，自古以来就是北欧与南欧之间的重要商道，所以古罗马时此地就是要塞。

现在，布拉迪斯拉发是斯洛伐克地区的政治、经济中心。有造船、化工、机器制造、纺织等工业。此外，还是多瑙河航线上最大的港口之一。

布达佩斯，被称为“多瑙河上的明珠”。它是由西岸的布达和东岸的佩斯两座城市，通达多瑙河上 8 座美丽的桥连为一体的。城内许多古迹多建于城堡山。城堡山是面临多瑙河的一片海拔 160 米的高岗，13 世纪时修建的城堡围墙至今保存完好。著名的渔人堡，是一座尖塔式建筑，结构简练，风格古朴素雅。游人可以站在渔人堡的围墙上，欣赏多瑙河上的美景和佩斯的风光。

矗立在多瑙河畔宏伟的匈牙利国会大厦，高 90 多米，金碧辉煌，两旁有两座用白石镂空挺拔俏丽的高塔，美丽异常，内部装饰富丽堂皇。在四壁上嵌满匈牙利历代皇帝的雕像，千姿百态，巧夺天工，充分显示了匈牙利人民的才智，是匈牙利国家的象征。

人们说，多瑙河是布达佩斯的灵魂，而布达佩斯是匈牙利的骄傲。踏上这座古城，既可以欣赏到迷人的风光，又可以领略到历史的变迁。

南斯拉夫联盟首都贝尔格莱德是个美丽的城市，它坐落在多瑙河与萨瓦河交汇处，碧波粼粼的多瑙河穿过市区，把城市一分为二。贝尔格莱德，意思是“白色之城”。贝尔格莱德附近是多瑙河中游平原的一部分，是全国最大的农业区，向有“谷仓”之称。本区生产了全国 2/3 的小麦和玉米，同时，还是全国甜菜、向日葵和水果的重要产地。贝尔格莱德是南斯拉夫最重要的工业中心和水、陆、空交通枢纽，是全国机械制造中心。

铁门以下至入海口为下游。这里流经多瑙河下游平原，河谷宽阔，水流平稳，接近河口时宽度扩展到 15~20 公里，有的地段可达 28 公里之多。多瑙河流到土耳其恰城附近分成基利亚河、苏利纳河、格奥尔基也夫三条支流，冲积成面积约 4300 平方公里的扇形三角洲。

在 6 万年以前，三角洲地区还是碧波万顷的海湾。由于多瑙河每年挟来

大量泥沙，年复一年地在此堆积，形成现在无数的水道流经芦苇中，或穿过飘浮着睡莲的神秘大湖之间，把坐落在它们之间的村庄、渔场、农田、菜园……联结起来，构成一个神奇的世界。

富饶的三角洲，2/3 以上的地区生长着茂密的芦苇，年产芦苇 300 多万吨，约占世界总产量的 1/3。由于芦苇全身是宝，如果把三角洲芦苇充分利用，每人每年可得约 30 公斤的人造纤维和 10 公斤以上的纸，所以被罗马尼亚人亲切地称为“沙沙作响的黄金”。

多瑙河三角洲，还是“鸟类的天堂”。这里是欧、亚、非三大洲来自五条道路候鸟的会合地，也是欧洲飞禽和水鸟最多的地方。这里经常聚集着 300 多种鸟类。各路鸟群在此聚会，形成热闹非凡而又繁华壮丽的景象。

三角洲上，由于有奇特的地理现象——浮岛，有名目繁多的植物、鱼类、鸟类和动物，所以，科学家们又称它为“欧洲最大的地质、生物实验室”。

秀丽多姿的多瑙河，是一条重要的国际河流。多少年来，欧洲人一直梦想有一天通过莱茵—多瑙运河的修建，把北起莱茵河三角洲，东迄黑海，长达 3400 公里的欧洲大水道沟通起来，这样客货轮就可以通过欧洲内河航道，在大西洋和黑海之间直接往来。现在这个梦想就要实现了。

流动的法兰西历史 罗亚尔河

罗亚尔河，又名卢瓦尔河，法国第一大河。发源于塞文山脉，经中央高原，西流注入大西洋的比斯开湾，长 1010 公里，流域面积约 12 万平方公里，有运河同塞纳河、索恩河相连。海轮可通南特。罗亚尔河上游水力资源丰富，下游河两岸地势平坦，宜于放牧。古时这里也是法兰西人民和侵略者进行英勇斗争的战场，目前到处可见古时遗留下来的古堡群，上面刻着法兰西人民战胜外族侵略的历史。

游人从巴黎沿罗亚尔河西行，第一站就是临海的圣米合尔。它坐落在法国西部的布列多拉海滨，远远望去，恰似孤悬在海上的一叶扁舟。这里原是一片森林，后来被海水淹没，又经地壳运动，露出孤岛。公元 1 世纪末，岛上建筑起修道院，12 世纪中期增建教堂。800 多年来，这里一直是朝圣者向往的圣地。1972 年联合国科教文组织把它列为世界 57 个名胜保护单位之一。人们立于岛下仰望，只见教堂拔地而起，巍峨陡立。教堂顶上，一支长箭直插苍穹。沿着蜿蜒的石阶而上，可依次参观过去僧侣们祈祷、书写经文及食宿之地。这里街道狭窄，回环曲折，街头巷尾到处布满了小商店、小吃店等。

昂热古堡，坐落在罗亚尔河支流马延河畔，依山傍水，形势十分险要。古堡为中世纪罗马式。据说，文艺复兴时期向教会的黑暗势力勇敢冲击的人文主义者，法国著名小说《巨人传》的作者拉伯雷，就曾经在这里居住过。过去的护城水壕，现已干涸，开辟为花圃，图案织锦似的，修得十分精美。

这里每一座古堡都为光辉的历史谱写过壮丽的诗篇，其中西农古堡就是其中一座。它建筑在高耸的西农城的山岗上，这里曾是法国民族英雄贞德誓师出征的地方。这个出生在杜列米的牧羊女，从 13 岁起就具有强烈的民族自尊心，她曾多次求见国王查理七世，要求率军抗敌，经过 4 年多的努力，终于获胜。现在西农人民为她建造了纪念馆，从馆内墙上壁毯的花纹中可看出当时查理七世接见她的情景。

昂布瓦兹古堡则是“文艺复兴”传入法国后兴建的，其建筑和装饰都明显地保留着那个时期的风格。“文艺复兴”时期的代表人物，意大利著名画家达·芬奇就安葬在这里。

通过访古问今的尽兴之游，会令人深深地感到，罗亚尔河不愧是法兰西民族的骄傲。

伦敦的骄傲 泰晤士河

泰晤士河是英国最长河流。它发源于英格兰的科茨沃尔德山。河水从西部流入伦敦市区，最后经诺尔岛注入北海。全长 340 公里，通航里程为 309 公里。自伦敦桥开始，河床加深，河面也大大变宽，伦敦桥一带河宽 229 米，到格雷夫森德宽达 640 米。

泰晤士河在塞尔特语中意为“宽河”。为进出大西洋的捷径，沿河胜景，古迹相接不绝。

从入口溯流而上，第一个游览点是格林威治，山岗古树苍郁，山巅有古天文台，市镇依山傍水。为英国皇家海军学院所在地。

从格林威治西上至泰晤士河第一座桥梁——塔桥，沿河两岸船坞、码头、仓库密集，过塔桥而西进入伦敦市区，两岸景色骤变，高楼广厦，皇宫苑圃，鳞次栉比；议会大厦，皇家音乐厅，伦敦塔和索思瓦克大教堂，圣保罗大教堂等古建筑都依稀可见。伦敦市行政中心的郡政厅紧依河滨。沿河共有桥梁 27 座，结构风格不同，景色各有千秋。其中滑铁卢桥、威斯敏斯特桥和兰勃士桥最为壮观。

河北岸，维多利亚河滨马路为游人散步、休憩的理想去处。入夜，沿河路灯齐明，点点灯光与水波相映，时碎时聚，使人顿感伦敦难得的悠闲。埃及克娄佩特拉方尖碑，仿斯芬克斯人面狮身像复制品、骆驼兵雕像等等文物古迹也多在沿河两岸。

从 1856 年开始，每年复活节期间，牛津大学和剑桥大学的赛艇比赛和每年夏季的皇家亨利杯划船比赛，都在河上举行。

泰晤士河一直是诗人墨客讴歌吟咏和画家们写生描绘的对象，也是游人访古揽胜的必经之地。再从伦敦溯河西上，伊顿、牛津、享莱、温莎、汉普顿扬、里士满等大小城镇，都各有不朽名胜，为著名游览胜地。

乌克兰的象征 第聂伯河

古称之为博里斯芬河的第聂伯河，全长 2200 公里，流域面积 50.4 万平方公里。按它的长度和流域面积，在欧洲仅次于伏尔加河和多瑙河，居欧洲河流的第三位。

第聂伯河源出瓦乐代高地南坡泥炭沼泽区（海拔 220 米）的涓涓细流。之后，有时波涛汹涌穿过高山峡谷，有时又波澜不惊、鸦雀无声，平静地淌过森林地带和地面覆盖着冰碛物的地带，悄悄地经过森林草原地带，历尽沧桑百折不回地注入黑海第聂伯湾。第聂伯河先后流经俄罗斯的斯摩棱斯克州、白俄罗斯共和国和乌克兰共和国三个国家，像一条纽带，把三个东斯拉夫兄弟民族紧紧地连系在一起。

历史上，第聂伯河曾是连接希腊与斯堪的纳维亚地区的最著名的水上“希瓦之路”。18 世纪末 19 世纪初，也曾凿有几条运河使第聂伯河与波罗的海水系相连，如第聂伯河—布格河运河、奥金斯基运河等。而今，这些古运河已经堵塞。

第聂伯河有许多支流，其中主要支流有：右岸的别列津纳河、索日河、普里皮亚特河，左岸的捷捷列夫河、杰斯纳河，另外还有罗斯河、苏拉河和因古列茨河等。

第聂伯河可分为三段。乌克兰共和国首都基辅以上为上游，这一带主要是森林带；从基辅到扎波罗热为中游，主要是森林草原带；扎波罗热以下为下游，属于黑海低地带。

第聂伯河流域的气候，比同纬度其它区域的气候温暖、湿润。从它的西北至东南，大陆性气候逐渐明显。上游年平均气温 5℃，中游（基辅附近）7℃，下游是 10℃。东北部冬季较长，南部冬季较短。降水量由北向南逐渐减少，瓦尔代高地和明斯克丘陵地带年降水量是 762~821 毫米，下游为 454 毫米，上游（基辅的附近）为 708 毫米，全流域平均降雨量是 673 毫米。

第聂伯河右岸地形海拔较高（40~80 米），中游有陡峻的沃尔诺—波多利斯克高原；左岸地形较平缓。春季水位高，夏季、冬季水位偏低。春季冰雪融化，河水也充沛，3~4 月的水流量约占全年流量的 60%。解冻期上游在 4 月初，而下游则在 3 月初。河水的结冰期下游为 12 月底，上游却在 12 月初。

第聂伯河每年都向黑海泄入大量的泥沙，平均为 860 万吨。

第聂伯河在欧洲有着重要的经济意义。从 4~6 世纪，欧洲就通过该水路使黑海地区与波罗的海地区建立了密切联系。在 20 世纪，第聂伯河和它的两岸发生了巨大的变化，成了欧洲全线通航的河流。当今，从普里皮亚特河口到黑海形成了深水航道，可以通行现代化大型船舶。第聂伯河经别济纳水系，可以同德国维纳河相通；经第聂伯—涅曼水系同涅曼河相通；经第聂伯—布格水系同布格河相接，奥尔沙以下均可以通航。水位高涨时候，船舶可上溯到多罗布日。主要运载煤、矿石、矿物、建筑材料、木材，还有粮食等。

第聂伯河主要河港有斯摩棱斯克、奥尔沙、莫吉廖夫、列奇察、基辅、切尔卡瑟、克列缅丘格、第聂伯罗彼得罗夫斯克、扎波罗热、尼科波尔、卡霍夫卡和赫尔松。北克里米亚运河（长 400 公里）建于 1975 年，由此，又开辟了一条从第聂伯河通往亚速海的水路。

第二次世界大战前后，第聂伯河两岸勤劳的人民在河谷地创造了伟大的

奇迹，进行了规模宏大的水利工程建设。1932年在扎波罗热建立了第一座大型水电站，装机容量达56万千瓦，当时，它是欧洲最大的水电站。第二次世界大战中德国法西斯破坏了它，损失极为惨重。1947年重新修建，并把它的能力提高到65万千瓦。之后，在第聂伯河的急流上又陆续兴建了水库、梯级水电站，有基辅（1967年）、卡涅夫、克烈缅丘格（1961年）、第聂伯罗捷尔任斯克（1964年）、扎波罗热（1932、1947年）和卡霍夫卡（1955年）。其总装机容量达200多万千瓦，年发电量达80亿度。

第聂伯河的水灌溉了乌克兰南部的干旱区域，并给顿巴斯和克里沃罗格工业区提供了充足的用水。河的流域是发达的谷物区、畜牧业区，盛产小麦、向日葵和水稻，以及牛肉、奶乳、羊毛，果园更是闻名遐迩。千变万化的迷人景色吸引了许许多多游人。

第聂伯河及其支流是白俄罗斯共和国的主要河运水路，在其境内长达700多公里。

第聂伯河是乌克兰共和国23000多条河流中最长的一条，其在乌克兰共和国境内的长度为1204公里。

乌克兰共和国位于第聂伯河下游。其历史与古老的第聂伯河有密切联系。提到伏尔加河会想到俄罗斯，而提到第聂伯河也会立刻想到乌克兰。乌克兰境内有110个民族，乌克兰人占全国人口的73%。乌克兰民族是在第聂伯河两岸形成和发展起来的。无论是同鞑靼——蒙古军队，土耳其的精兵，还是同德国法西斯，乌克兰人从不屈服外来侵略者。两岸的乌克兰人辛勤劳作，繁衍生息，形成了强大的乌克兰民族，继而又建立了一个独立自主的国家。第聂伯河是乌克兰的根，是它的象征。

乌克兰共和国是欧洲自然资源最富有的国家。宽广的土地上2/3是黑土地，土壤中含农作物需要的各种成份，是一片沃土，有“欧洲粮仓”之称。乌克兰的肥猪闻名于世界。乌克兰拥有丰富的地下资源和发达的现代工业，特别是它的煤炭、铁矿石尤为突出。顿巴斯的烟煤和无烟煤是优质的，是国家能源基地。这里钢材和各种重型机械，在国际市场上也占有重要的经济地位。

乌克兰共和国的首都基辅是第聂伯河上的一颗耀眼的明珠。第聂伯河道穿城而过，右边是老城，左边是建设的新区。河上有七桥横卧（含公路、铁路桥）。明媚晴朗的夏日，站在桥上眺望两岸，62米高的不锈钢塑像“祖国——母亲”作为英雄城市的象征，巍然屹立于岸；圆顶的大教堂金碧辉煌；绿树起伏叠翠，林荫大道两旁有各种艺术风格的大厦高楼，鳞次栉比，是一座美丽的绿色城市。

第聂伯河畔的一座重要城市——第聂伯水电站所在地——扎波罗热，是乌克兰共和国扎波罗热州的首府，城市有最大的轧钢厂。

位于第聂伯河右岸，距入海口约25公里的赫尔松，是乌克兰共和国造船业中心。

第聂伯河河水奔流不息，将伴着两岸儿女的脚步走向未来。

西欧的交通动脉 莱茵河

莱茵河是欧洲的一条大河，它发源于瑞士阿尔卑斯山圣哥达峰下，自南向北奔流，流经瑞士、列支敦士登、奥地利、德国、法国、荷兰等国，于鹿特丹港附近注入北海。全长 1360 公里，流域面积 22.4 万平方公里。

莱茵，在很早以前居住在这里的克尔特人的语言中，意思是清澈明亮。莱茵河清澈的河水，壮观秀丽的景色，名胜古迹的众多，使人留连忘返。古往今来，美丽的莱茵河使多少作家、诗人、音乐家和艺术家为之倾倒。它是目前世界内河航运最发达的国际河流。

莱茵河之所以能成为世界航运最发达的国际河流，除了它流经西欧最重要的工商业地区之外，主要由于流域内降雨丰沛，水量充足。莱茵河各河段高水位出现的时期不同，使河流水位比较稳定。莱茵河上游在阿尔卑斯山区，高山冰雪融水夏季最大，所以夏季水位最高，莱茵河中游汇集支流最多，右岸来自黑林山区的内卡河、美因河等，春季融雪时水量最大，而来自法国境内的摩泽尔河高水位在冬季。莱茵河下游一年四季降水均匀，冬季雨量略高于夏季。这样，莱茵河水量在各个季节，都有水源补充，形成水量全年丰盛，水位变化不大，为航运提供了极为便利的条件。另外，莱茵河通航里程也长，可占其全长的 66%。莱茵河现在已通过多条运河与多瑙河、塞纳河、罗纳河、埃姆河、威悉河、易北河等河流相通，共同组织四通八达的水上航运网。

莱茵河自古以来就是西欧南来北往的通行大道。尽管后来出现了各种现代化运输方式，但它仍然是一条极其繁忙的交通大动脉，而且运输量日益增长。近年来货运量已远远超过世界其它河流而高居首位。

莱茵河从河源到瑞士的巴塞尔为上游。从源地涓涓流出的河水，先向北流入博登湖，再向西流出后，有阿勒河汇入，流到瑞士西北边境城市巴塞尔。上游穿行于山地高原之间，地形崎岖，坡陡谷深，水流湍急，瀑布众多，河水主要靠山地冰川和积雪补给，春夏冰融雪化，水量增加，6~7 月份水量达到最高峰。奔腾的河水，蕴藏着丰富的水力资源，干支流上已建成许多水电站。

巴塞尔是莱茵河上重要的港口，是瑞士这个内陆国家唯一对外联系的港口，瑞士对外贸易的大部分经过这里。巴塞尔是仅次于苏黎世的第二大城市，化学工业发达，有医药、染料、香脂、化纤、塑料等工业。巴塞尔至今仍然保持了古城的幽静和安宁，一些街道两旁的房舍，一二百年前的风格依旧如故，古城堡，古教堂，昔日的小旅舍、小酒店都古香古色，成为旅游者寻幽访古之处。

目前，瑞士正致力于莱茵河上游水利资源的开发，使它能用于航运。一个庞大的计划是开凿几条运河，通过瑞士境内的阿勒河，把莱茵河与苏黎士湖、纳沙泰尔湖、日内瓦湖与洛桑一带的莱蒙湖都连成一片，构成一个内河航运网。待这一工程完工之后，瑞士，世界著名的旅游之国，风光会更加绮丽。

从巴塞尔到德国的波恩为中游。根据水文特点和流域状况，又可以分为上莱茵低地和莱茵峡谷两段。巴塞尔到德国的宾根，水流在宽广的阶状谷地穿行，河道弯曲，有内卡河和美因河等支流注入，是闻名的上莱茵低地。从宾根到波恩之间，两岸山峦重迭，河道曲折蜿蜒，河床狭窄，流速增加，左岸有摩泽尔河汇入，被称为莱茵峡谷。这里气候温和，土壤肥沃，农业发达，

尤以葡萄种植业闻名，沿岸葡萄绵延 100 多公里，形成一个巨大的葡萄园。所以，被称为德国的“葡萄之路”。

从宾根到波恩之间的莱茵河，山川秀丽，景物宜人，风景最佳。两岸山峦重迭，河道曲折蜿蜒，岸边错落分布的古堡使人回想起古代的史诗。这里，奇伟秀丽的山川景物常常含有一段古代的神话传说，其中最著名的就是“罗累莱”。在威斯巴登西北的圣果阿豪森附近莱茵河岸边，挺立着一座陡峭的山峰，高 132 米，游人在山上一声呼唤，山间能发出十二次回响，使游人惊叹不止。这座山峰就叫罗累莱。它的得名却来源于古老的传说。相传有一个名叫罗累莱的神女，常往来于山岩间，以其迷人的神态和回响不绝的歌声吸引来往的船夫，致使许多船夫忘了驾舟，触礁沉没，葬身河底。后来，德国大诗人海涅将这一传说写成诗歌。

莱茵河支流内卡河畔的斯图加特，坐落在群山环抱、林木苍翠的河谷之中，是一个著名的文化城市，这里集中了德国的许多高等学校。由于国际书展在此举行故有“书城”的美名。该城工业发达，是全国最重要的综合性机械制造工业中心之一。主要工业部门有电工器材、光学仪器、机床、印刷等工业。这里生产的钟表占德国的 85%，闻名世界的“奔驰”汽车总部就设在这里。

波恩是莱茵河中游与下游的分界点。莱茵河自南而北纵贯其间，把波恩一分为二，西岸面积占 $\frac{3}{4}$ ，三座大桥又将城市两部分联结起来，河西岸是一条狭长地带。南部是古老的小镇巴德哥堡，这里曾是温泉疗养所在地。北部是波恩老城，它又分为新老城和旧老城。新老城又称新城，是居民区，旧老城波恩称之为内城，是繁华的商业区。内城还有许多名胜古迹。大教堂巍巍壮观，始建于 1050 年前后，教堂上 92 米高的正方形塔是波恩的象征。教堂附近的诺侯宫殿雄伟壮丽。悠久的历史给波恩带来了灿烂的文化。伟大的音乐家贝多芬诞生在这里，他的故居 1889 年已改成纪念馆，成为世界音乐家和音乐爱好者敬慕的地方。

莱茵河自波恩以下至入海口为下游。河水流经北德平原和比荷低地，地势低平，水流通畅，在荷兰境内形成广大的河口三角洲，并分成多支注入北海。这里属温带海洋性气候，降水丰沛，季节分配比较均匀，因此，对莱茵河水量的补给也较均匀，水文状况稳定，水量常年丰富，为航运提供了有利的条件。

莱茵河下游，人口众多，城市密集，是经济重心地带。这里拥有现代化的工业和农业。地跨莱茵河右岸支流鲁尔河两岸的鲁尔区，是德国的“心脏”，也是西欧重要工业区之一，被称为“欧洲的引擎”。鲁尔区煤炭资源丰富，工业用水充足，特别是莱茵河及其支流便利的水运条件，促进了本区的发展。鲁尔工业区的特点是规模宏大、部门结构复杂、各部门间联系密切，组成了以重工业为中心的完整的地区工业综合体。鲁尔区面积仅有 4500 多平方公里，却集中了德国 90% 的煤炭， $\frac{2}{3}$ 的钢铁。鲁尔区人口稠密，城市栉比，著名的城市有埃森、多特蒙德、杜伊斯堡等。

杜伊斯堡在鲁尔区西缘，莱茵河畔，是德国最大的钢铁中心，也是莱茵河上最大的河港，以吞吐大宗煤、焦炭、铁沙、石油、木材和粮食为主，年吞吐量居世界河港之首。

莱茵河进入荷兰境内之后，与马斯河、斯凯尔河共同形成了广阔的三角洲。在三角洲地区，你会看到碧草如茵的大地上花田连绵，奶牛成群，风车

林列，运河纵横，洋溢着田园牧歌式的情调。荷兰一向以畜牧业发达著称，它的奶制品很多世纪以前就向外出口。现在拥有的奶牛几乎平均每人一头。牛奶可以说是荷兰人民的“液体粮食”。莱茵河三角洲集中了荷兰近一半的人口，95%的钢铁生产能力和 90%的炼油能力。这里形成世界著名的大城市群——兰斯埃德。

三角洲地区，地处欧洲海运最繁忙的水域，莱茵河又是欧洲的黄金水道。这里有世界第一大港鹿特丹。鹿特丹坐落于莱茵河入海口附近，人们把它叫做“莱茵河上的明珠”和“欧洲的门户”。鹿特丹之所以成为世界第一大港，与它的地理位置有很大关系。如以鹿特丹为中心，以 250 公里为半径画一圆圈，在这个圆圈内，共有 1.8 亿居民，西欧最发达的鲁尔工业区、比利时的沙城工业区、法国的洛林工业区、卢森堡和瑞士的工业区，都在这个范围之内。所以说鹿特丹是荷兰的港口，还不如说是欧洲的港口。目前，鹿特丹港还在扩建，扩建的港口称为“欧洲港”。

巴黎的缠腰玉带 塞纳河

塞纳河是法国一条著名河流。它从法国北部朗格尔高地出发，向西北方向，弯弯曲曲，流经巴黎，于勒阿弗尔港附近注入英吉利海峡，全长 776 公里，是法国四大河流中最短的一条，但名气却最大。

塞纳河的河源，距巴黎东南 275 公里。在一片海拔 470 多米的石灰岩丘陵地的一个狭窄山谷里有一条小溪，沿溪而上，有一个山洞。洞口不高，是人工建筑的，门前设有栅栏。洞里有一尊女神雕像，她白衣素裹，半躺半卧，手里捧着水瓶，嘴角挂着微笑，神色安详，姿态优美。小溪就从这位女神的背后悄悄流出来，显而易见的塞纳河是以泉水为源。当地的高卢人传说，这尊女神名叫塞纳，是一位降水女神，塞纳河就以它的名字为名。考古学家根据此地出土的木制人断定，塞纳女神至迟在公元前 5 世纪就已降临人间，女神来到人间不久，就遇到了竞争者。距河源不远的地方，有个村镇，镇内有个玲珑雅致的教堂，里面墙壁上图文并茂地记载说：这里曾有个神父，天大旱，他向上帝求雨，上帝为神父的虔诚所感动，终于降雨人间，创造一条河流，以保永无旱灾。这个神父是布尔高尼人，他的名字在布尔高尼语中为“塞涅”，翻成法文即“塞纳”，于是这个村镇和教堂就都名为“圣·塞涅”。故有人认为，塞纳河名来源于这个神父。

塞纳河上游地处朗格尔高地地区起伏不平的丘陵。岩层结构是白垩与粘土相间，白垩层离地面深浅不一，一般在 50 米左右。雨水和雪水降到地面，有些地方渗透到地下，有些地方又重新回到地面，成为塞纳河源。丘陵地都不高，一般在海拔 100~400 米之间，坡降平缓，所以，塞纳河在上游水流平缓，有“安详的姑娘”之称。

塞纳河从东南进入巴黎，经过市中心，再从西南出城。塞纳河这位“安详的姑娘”，巴黎人称之为“慈爱的母亲，说“巴黎是塞纳河的女儿”。塞纳河上的西岱岛，是法兰西民族的发祥地。公元前 300 年时，岛上居住着一个民族，名叫巴黎西族。巴黎市由此得名。公元 508 年，法兰克人科洛维定都巴黎，建立墨洛温王朝。从此，西岱岛就成为封建时代王权和宗教的中心。岛上最著名的宗教建筑是“巴黎圣母院”，于 1245 年建成。它被认为是第一个哥特式建筑。教堂可容纳 9000 人，一直是宗教活动中心。巴黎市府位于塞纳河右岸，它与塞纳河上方的巴士底狱广场和河下方不远的协和广场并称为法国革命和自由的象征。1789 年 7 月 14 日，巴黎人民摧毁了巴士底狱，资产阶级革命从此爆发。

巴黎的美，首先来自她的母亲塞纳河。塞纳河是名扬世界的旅游胜地，她像是巴黎的一条缠腰玉带。河上有桥 30 座。桥面宽阔，车来人往，两不相扰。河面游艇如梭，桥上游人络绎不绝。沿塞纳河而行，能够对法国历史文化做一巡视。坐落在塞纳河畔的卢浮宫，建于 13 世纪初，经过 600 多年，到拿破仑三世时才建成这一历代王朝的宫殿，资产阶级革命时改为博物馆。共藏有雕刻、绘画、珠宝等艺术品和文物 17 万多件。馆中藏有一幅名为《永恒的微笑》的油画，是意大利名画家达·芬奇根据一位名叫蒙娜·丽莎的青年妇女的肖像而作，是卢浮宫的无价之宝，游人至此无不伫立欣赏。

塞纳河上的水上人家独具风格。这些人形式各异，或点点散落，或三五成群，或数行并列。船内有厨房、卧室、会客厅、电灯、电话、电视、冰箱……生活所需，应有尽有。水上人家实为水上别墅。每年盛夏，来此作消

暑度假者不乏其人。塞纳河上还有水上饭店、水上运动场……塞纳河简直成了水上城市。

塞纳河流域是法国的重要经济区之一。这一经济区的特点是“扬长避短，尊重传统，因地制宜，多种经营”。塞纳河地处香槟和布尔高尼两地交界处，土质不太适宜种葡萄，这里小麦和粮食作物并不多，人们利用山坡空地种些蔬菜、瓜果。但是，这里盛产木材和铁矿。到处可以看到片片森林，修理得齐齐整整。森林一般归集体所有，有 5~10 家不等的森林主联合为经营小组，按政府或市政府统一规定，每块森林生长 25 年才能采伐一次，分区划片砍伐。木材主要用于小型工厂。炼铁是塞纳河上游的传统工业。早在拿破仑三世时，有一个名叫马尔蒙的企业家，在塞纳河源附近的木西镇开办了铁工厂。马尔蒙后来当了元帅。他所开的铁工厂至今还在。从塞纳河顺流而下，经常可看到河谷里有铁工厂、水泥厂、粮食烘干厂、木材厂、家具厂、玩具厂等等。这些工厂都是中小企业。从河源到巴黎，大部分是 500~1000 户的村镇。中小企业的发展对农村的工业化起到巨大促进作用。

塞纳河流过巴黎地区，就进入上诺曼第地区。河谷逐渐变得宽广，马恩河在巴黎从东注入塞纳河，使水流量更加丰富；两侧山坡更加开阔平缓。由于接近海洋，雨量充沛，气候湿润，土质肥沃，牧草绿油油，是发展畜牧业的好地方。沿河畔公路而下，可以看到河谷里、山坡上到处都是牛群在牧场里安详地吃草。牧场都不算大，有的一、二公顷，有的七、八公顷，大的不过三、四十公顷。牧场周围种树或栽树桩篱笆，与邻家牧场隔开。一个牧场里的牛头数不等，有的三、五头，有的一、二十头。牛整年在固定牧场里生活，用不着到处放牧。法国畜牧业以养牛为主。上诺曼第地区与下诺曼第、布列塔尼、卢瓦尔河谷、比利牛斯山区和阿尔卑斯山区组成几个重要的牧牛区。上诺曼第有牛共 100 多万头，其中 1/3 为奶牛。由于牧草品质好，畜牧业机械化程度高，诺曼第牛种优良，奶和肉的产量较高。这里还盛产各种水果，有名的苹果酒就出在这里。

塞纳河自古就是水上交通运输要道。从巴黎开始，特别是从上诺曼第塞纳河上的鲁昂港开始，可以看到塞纳河上船来船往，一片繁忙的运输景象。塞纳河流过上诺曼第进入下诺曼第不远，就在勒阿弗尔附近注入英吉利海峡。

法国历史上有不少著名航海家从这里开始，远航到非洲、美洲。勒阿弗尔港是洛朗索瓦一世时为防备敌人进入塞纳河于 1517 年所建，拿破仑将海港发展为重要商港。勒阿弗尔港的规模仅次于马赛，是法国第二大海港。塞纳河是勒阿弗尔港与内地水上交通要道。从这里，塞纳河为内地七个炼油厂输送原油。建在巴黎郊区塞纳河上的法国最大汽车厂——雷诺汽车集团，每年生产汽车 170 多万辆，近半数出口，通过塞纳河运往勒阿弗尔港。鲁昂港每年进出口达 10000 多船次，全靠塞纳河。经过疏浚后的塞纳河，已能航行万吨级轮船，成为法国最重要航道。

为满足勒阿弗尔港运输量的要求，在距河口 30 公里的地方，修有坦喀尔桥。此桥将勒阿弗尔港与内地陆路交通联系在一起。该桥在塞纳河中间无桥墩，是座别具一格的吊桥。桥通过南北塔门向两岸陆地延伸过去。桥面长 1400 米，是欧洲最长的桥。桥面宽 12.5 米，4 条往返行车道，两侧行人道宽 1.30 米。桥面承受重量 5760 吨。此桥每年通过载重车近 70 万辆，旅游车近 260 万辆。

法国正准备兴建第二个勒阿弗尔港，并在翁佛莱尔市与勒阿弗尔港之间再造一座桥。随着经济发展的需要，塞纳河将发挥更大的作用。

北海与波罗的海的通道 基尔运河

基尔运河，又名北海—波罗的海运河，是沟通北海与波罗的海的重要水道。位于德国北部，西起北海畔易北河口的布伦斯比特尔科格，向东延伸 61 英里，到达荷尔台瑙（波罗的海的基尔湾）。全长 98.7 公里，河面宽 103 米，深 13.7 米，建有 7 座高桥（约 43 米），可通行海轮。1887 年 6 月 3 日破土动工，1895 年 6 月 22 日建成通航。德国修建这条运河，原为避免军舰绕道丹麦半岛航行，建成后，北海到波罗的海的航程缩短了 756 公里之多。在商业上，现为北海与波罗的海之间最安全、最便捷和最经济的水道。1907 年开始对河床进行拓宽和加深工程，于 1914 年第一次世界大战爆发前几周完成，已能通行大型舰船。第一次世界大战前，基尔运河属德国政府所有。第一次世界大战后，根据 1919 年《凡尔赛和约》，实行运河国际化，但由德国进行管理。1936 年希特勒推翻《凡尔赛和约》的有关规定，关闭了运河。第二次世界大战后，又重新实现所有国家船只自由通航的规定。如今，每年通过运河的舰船约 65000 艘，其中 60% 属德国。基尔运河是通过船只最多的国际运河，运输货物以煤、石油、矿石、钢铁为大宗。现在这条运河仍是波罗的海航运的重要路线。

瑞典的碧绿缎带 耶塔运河

瑞典的耶塔运河，几乎不为世人所知。它既没有巴拿马和苏伊士运河那样沟通大洲大洋的战略地位，也没有它们那么辽阔的水面和汹涌的波涛。然而，耶塔运河也有它独具的性格。在那森林覆盖的峡谷和富有田园诗般情趣的田野上，滴翠的松柏和芳香的油菜花，陪伴着耶塔运河在安详地低声细语。它像一位文静娴雅的少女，在那里微笑着，彬彬有礼地照应着世界各地南来北往的游客；而在那高大的水闸地区，随着一扇扇闸门的启动，它似乎突然变得暴躁了：耶塔运河出现了万马奔腾、雷霆万钧之势，像巨龙、像雄狮，发出了惊天动地的咆哮。但是，它又总是驯服而准确地履行它的职责，平安稳当地把每条船只高举轻落，送它们顺利地上路；同时把另一批船只迎进自己的怀抱。就是这样温柔而善良的运河，从东到西，接连瑞典南部的湖泊、河流，绵延 600 多公里，像一条镶嵌在瑞典国土上碧绿的缎带，从首都斯德哥尔摩到第二大城市哥德堡，把波罗的海和北海连接起来。两海穿陆的通航，比从南端绕行缩短了 $2/5$ 的航程。无疑，这给瑞典的经济、文化、旅游，以致国防，都带来巨大的益处。

瑞典中南部是一个东西濒海的半岛，中间高，两岸低。瑞典两大湖泊维持恩湖和维纳恩湖并列其间，又形成了两湖之间高起，两湖沿岸低下的地势。在这样忽高忽低的湖河之间开凿运河，人们不得不用节节的闸门来调节水位，这便出现了运河全线大小 65 座水闸的巨大工程。人工运河和水闸工程，大体可分为三段。第一段，在西部，即耶塔河上接连维纳恩湖地段的特劳海坦地区；第二段为中部，即两大湖之间的托莱宝达地区；第三段为东部，即维特恩湖以东的宝兰—劳克森地区。运河最早的开发，就是从第一段开始的。那里有一条 82 公里长的自然河，即耶塔河，它从维纳恩湖通往瑞典西部的出海口哥德堡。但是，在离大湖不远的特劳海坦地段，耶塔河流经山坡和断崖，河水形成大大小小的瀑布。由大湖的湖口维纳斯堡到耶塔河上的小艾迪特镇，约 30 公里的地段，落差足有 43.8 米之多。为了打通从维纳恩湖到哥德堡的航道，从 1607 年起在小艾迪特建起了第一座水闸，到 1800 年，人们开山劈岭，终于在特劳海坦开通了前后有八道闸门组成的第一条水道，从此打开了由维纳恩湖到哥德堡的航程。此后，又先后两次改建并加宽了航道。中段的托莱宝达地区和东段的宝兰—劳克森地区的运河，于 1810 年开工兴建，1829 年建成。由于运河是从自然河耶塔河上开发的，故称为耶塔运河。

对这样一条景色壮丽的运河，作一次全程的游览，自然是一次美的享受。如果从东端的斯德哥尔摩登船启程，很快便进入素称为瑞典摇篮的梅拉莱湖。湖中星罗棋布着 400 余大小岛屿，岛上布满了苍松翠柏。有些岛屿间距狭窄，游船就像从松柏搭起的长廊里穿过。出梅拉莱湖，南下进入波罗的海，航行 175.9 公里，到达索德雪坪市，由此往西进入运河的宝兰—劳克森地区。从此步步登高，经过这一地区的 37 座水闸。当到达宝兰湖的最高水闸时，游船已上升到海平面之上的 73 米了，这是运河全程的次高点。从此前进，水位开始下降。船离宝兰湖，经瓦德斯特纳镇，后程横渡维特恩湖，湖上航行 32 公里，到达对岸的卡尔斯堡，这时船体已下降到海平面之上的 15.8 米的高度。但由此继续西进，又将逐步升高，直到维纳恩湖东岸城镇朔涛坡，要经过 21 道水闸，并通过运河的最高点哈斯涛坡水闸。在这里，船体要被托起离海平面上 91.5 米的高度。这一地段的运河，大部是穿山凿就，工程艰巨，

河宽 7 米，这是运河最窄的地段。船只从朔涛坡进入维纳恩湖，在湖上航行 122 公里。当船到湖心时，凭栏四望，只见水天一色，烟波浩渺。湖面游艇飞渡，远处白帆点点，赏心悦目。可惜在湖面航行，晴天太少，常是阴雨霏霏。湖光未曾饱尝，便抵达大湖的出口城市维纳斯堡，这时船体已下降到 43.9 米的高度。由此南行，进入运河的策源地特劳海坦地段，在这一段，先经过布灵克拜里斯库尔水闸，再进入特劳海坦，这是现在使用的水道和四座水闸，是 1916 年后用的，1972~1975 年进行过重修，使之更现代化了。船只通过四座水闸，需要 45 分钟，由此通过的货轮，每年约有 7000 余艘，货物 400 余万吨，而夏季通过这里的游船约 5000 艘。特劳海坦水闸的过船，是旅游业的一大景观，每年夏季都能吸引来 30 多万游客。在离水闸不远，有片叫做“国王洞”的山岩，在人工磨平、青苔丛生的石面上，刻着国王的王冠，这是一块形式独特的“国王参观签名簿”。船一过特劳海坦南边的最后一座水闸——小艾迪特，就可一路畅通地在耶塔河上顺流而下，直达运河西端终点哥德堡市。全程需要花费整整三天两夜的时间。

疗养胜地 巴拉顿湖

巴拉顿湖位于匈牙利首都布达佩斯西南约 90 公里处,外多瑙山地包科尼山东南侧,是东北—西南走向断层形成的湖泊,是匈牙利和中欧最大的湖泊。

巴拉顿湖又名匈牙利海。湖形狭长,长 78 公里,宽 1.5~15 公里,面积 600 平方公里,平均水深 3~4 米,最深处 11 米,即“蒂豪尼坑”。湖水浅,容积小,蒸发量大于降水补给量,湖水靠佐洛河和北岸入湖河流补给和调节。4~5 月间雨水较多,加上融雪,水位最高;9~10 月间,气温偏高,蒸发较大,水位最低,但水位升降的幅度不超过 2 米。湖水循东岸希欧河流入多瑙河。

巴拉顿湖湖水冬季封冻,冰厚 20~25 厘米,最厚达 75 厘米,夏季湖区气温较高,东岸最高气温 30~35℃,水温 26~28℃,夜间水温高于气温,但水温昼夜较差很少超过 2℃。从大西洋来的西风气流,有时越过山地直达湖面,使气温下降,产生暴风雨,平均每年有 15 个风暴日。

巴拉顿湖湖区北部受断层作用,湖岸陡降 3~4 米,有形状稀奇古怪的火山熔岩,有茂密的森林和神秘的古堡遗址。南岸较宽广平坦,形成欧洲最长的水浅沙细的湖滨,是良好的天然浴场,还有各式各样的夏季休养地。山顶的休养地还有漂亮的别墅和罗马式建筑物,有心脏病疗养院和景致宜人的公园,公园内有印度诗人泰戈尔的半身雕像。值得一提的是,在一座半岛的山顶上还有一座修道院,这是一座巴洛克风格建筑,拥有一座有 900 多年历史的教堂地下室——作墓穴用。山坡上,绿草成茵,白杨和垂柳处处可见,一片郁郁葱葱。

巴拉顿主湖的附近还有一个小巴拉顿湖与之相连。小巴拉顿湖湖水明澈,湖上经常有大批稀有的鸟类来安家,是鸟类的天堂。小巴拉顿湖附近的森林中还有个水质含硫的湖泊,它给某些疾病患者送去福音,是此类疾病患者的天然疗养地。湖中水产丰富,盛产鲤鱼。

巴拉顿湖,风景优美,条件优越,是匈牙利最诱人的旅游风光区和疗养地。沿岸观光游览城市有凯斯特海伊、希欧福克、巴拉顿菲赖德等。古老的蒂豪尼镇以博物馆和生物站吸引旅客。70 年代以来,兴建大批水上运动场所和新式旅馆,每年都吸引着数以万计的各国游人和度假休养者。

美洲

世界第一河 亚马逊河

在南美洲安第斯山脉中段科罗普纳山的东侧，有一股涓涓细流，顺着山脉东麓古老岩石的表面向北流，在秘鲁伊基托斯市以北转而向东，一路上它汇聚了成千上万条支流，形成一股势不可挡的滚滚洪流，日夜不息地倾入大西洋。它就是世界第一大河——亚马逊河。

亚马逊河是拉丁美洲人民的骄傲。它浩浩荡荡，千回万转，蜿蜒流经南美洲的 8 个国家和一个地区，滋润着 700 多万平方公里的广阔的土地。拉丁美洲人民自豪地说：“安第斯山是我们的矛，亚马逊河是我们的盾。”

亚马逊河的名字与一个希腊神话有关。相传，在黑海高加索一带有个叫亚马逊的女人王国，妇女们勇敢强悍。当初西班牙殖民主义者来到亚马逊河流域，发现当地居民像亚马逊女人王国的妇女一样勇敢顽强，是一个不甘屈服于外来侵略势力的民族，而源远流长的亚马逊河神秘莫测，也难以驯服，于是这条河流被称为亚马逊河。

亚马逊河是世界上流量最大，流域面积最广的河流。全长 6751 公里，沿途接纳 1000 多条支流，其中长度在 1500 公里以上的大支流者有 17 条，流域面积达 705 万平方公里，约占南美大陆总面积的 40%。多年来，国际地理学界一直认为埃及的尼罗河是世界最长的河流。但美国地质考察家经过反复测定，亚马逊河全长 6751 公里，超过了尼罗河，是世界上最长的河流。

亚马逊河发源于秘鲁库斯科以南的华格拉山。上游从源地到马拉尼翁河口长约 2560 公里。从海拔 5200 多米的奇尔卡雪山流下，穿行于东、西科迪勒拉山脉之间的狭长高原上，河流深切，形成一系列急流瀑布。在库斯科以西 130 公里，穿阿普里马克峡谷山东科迪勒拉山脉，沿坡麓下行，在最后的 260 公里流程中，河面展宽，流速稍缓。到瑙塔附近，与源于秘鲁西部西科迪勒拉山脉东坡的马拉尼翁河（长 1600 公里）汇合，河面宽 2000 多米，水量激增。

中游自马拉尼翁河口至马瑙斯，长 2240 公里。巴西境内段，又名索利蒙伊斯河。在秘鲁河港伊基托斯以下，转向东行，穿过 80 公里长的哥伦比亚和秘鲁国境，接纳构成秘鲁和巴西部分国界的雅瓦里河后，流贯巴西北部。河宽 3000 米。河中岛屿错列，河道呈网状分布。支流众多，均出于安第斯山东坡，源远流长，并呈羽状排列。

下游从马瑙斯至河口，长 1600 公里。初如中游河段，水深河宽，两岸阶地分明，地势低平，河漫滩上水网如织，湖泊星罗棋布。亚马逊河的入海口象是一个巨大的喇叭，因此，海潮可以沿河而上深入大陆 600~1000 公里，潮头高度一般为 1~2 米，大潮可以达到 5 米。每逢涨潮的时候，汹涌的浪潮铺天盖地，气势磅礴，其吼声在几公里以外都能听到。

亚马逊河流域地处赤道附近，气候炎热潮湿，雨量充沛，年平均温度在 25℃~27℃之间，年平均降水量 1500~2500 毫米。这种气候条件很适宜各种热带植物的生长。亚马逊流域，是一座巨大的天然热带植物园。据统计，这一地区的植物品种不下 5 万种，其中已经作出分类的就有 25000 多种。茂密葱茏的林海，覆盖了整个亚马逊河流域，以至它的一些支流至今还没有被发现。1976 年，巴西空军用红外线从空中拍摄了亚马逊流域的照片，通过对照片的分析，竟意外地发现了一条长达 600 公里的河流，这条河流由于被密密

的森林和浓重的雾霭所遮盖，一查没有被人发现。有人估计，亚马逊河流域拥有大约 8 亿多立方米的木材储量，占世界木材总储量的 1/5。大部分树木属于热带常绿雨林，主要树木有高达 80 米的巴西果、蚂蚁群居的蚁巢木，具有很高经济价值的三叶胶、黄檀树、可可树和各种棕榈科树种。亚马逊河流域的树木种类繁多，植物的生长期接连不断，没有固定的落叶季节。人们在这里看到的永远是一片青葱，根本感觉不到季节的交替。在这个绿色的大海里，踩在你脚下的是卷柏、羊齿、附生风梨等地面植被；同你身高不相上下的是草本植物、灌木和矮小的乔木；越过你头顶的是喜阴凉的棕榈、可可树等乔木，它们的树身和枝桠间还附生着盛开五颜六色花卉的植物；再往上则是比较高大的乔木和各种喜阳光的攀援树附生植物。在万绿丛中，还有许多种“巨人树”，例如巴西果、乳木等，高达 70~80 米，犹如挺立在大地上的高大卫士，忠实地守护着四周绿色的宝藏。

亚马逊河流域的动物种类也很丰富，有不少珍禽异兽。主要有美洲豹、獾、犰狳、树豪猪等。这一地区森林茂密，再加上河滩地带定期泛滥，这种特殊的地理环境迫使这里的动物必须学会攀援树木或者葛藤，而树枝和葛藤是经受不住过于笨重的动物的，因此，亚马孙地区的哺乳动物一般体形都较小，而且大多数是生活在树上。例如，树懒、绢猴、猿猴、小食蚁兽、负鼠、蝙蝠。这里的大小河流纵横交错，为淡水鱼和各种水栖动物提供了一个自由的乐园。亚马逊河主流和支流中的鱼种多达 2000 种，这里有长 4 米、重 400 多斤的皮拉鲁库鱼，有带有发电器官的电鳗和电鲶，巨龟和龟蛋是当地居民的主要食品之一，龟蛋可以制成龟油。两栖类动物中最著名的是树蛙和负子蟾。这一地区现在已经知道的鸟类就有 1500 多种。昆虫的种类不计其数，光是蚂蚁就有 5000 种。这里昆虫的特点是体形特别大，例如黑蚁长达 4 厘米；有一种夜蝶的翅膀，长达 27 厘米；还有一种长达 20~30 厘米的大蜘蛛，靠张网捕鸟为生。昆虫之大，由此可见一斑。

在亚马逊流域的大小河中，有 2000 多种鱼类。有一种牙齿锐利非常的食人鱼，体长仅 20~40 厘米，形似鲳鱼，非常嗜血，一旦有一只动物被一条食人鱼咬出血，成百上千条食人鱼就会闻味扑来抢食。据说，它们袭击牛、马需要 15 分钟，而吃人仅需 5 分钟。

亚马逊河流域是一个矿产资源的聚宝盆。地下的宝藏，可以说还是一个巨大的未知数。就目前已经初步探测的结果来看，这里蕴藏着丰富的铝土、锡、锰、铀、银、铋、金、镍、铅、锌、石英、紫晶和石油等。

印第安人是亚马逊河流域地区最早的主人。1970 年，在这一地区南部边缘瓦苏索斯部族居住的地方，发现了古代印第安人居住过的十几个洞穴，发掘出来大批陶器、石器、骨器等古物。据考古学家估计，生活在这些洞穴里的印第安人的活动年代，至少在 9000~12000 多年以前。目前，亚马孙地区居住着 70~90 万印第安人，他们分属 241 个部族，主要部族有马约鲁纳、雅马马迪、穆拉、蒙杜鲁库、马瑙和阿鲁亚夸人。这些部族讲 37 种语言和无数种方言，主要属于阿拉瓦克、加勒比、图皮—瓜拉尼和热斯四大语族。直到今天，相当一部分印第安族仍然处于原始的刀耕火种阶段，被摒弃在社会生活之外，称为“被遗忘的人”。

亚马逊平原位于南美洲亚马逊河的中下游地区，面积为 560 万平方公里，是世界面积最大的平原。亚马逊平原除邻近安第斯山麓的一小部分，分属哥伦比亚、厄瓜多尔、秘鲁和玻利维亚之外，其余都在巴西境内。

亚马逊平原在古代地质年代曾为海水浸没。后来，这个巨大的凹地逐渐被亚马逊河及其支流，从北、西、南三面带来的大量沉积物填满而成为陆地。在这一望无垠的平原上，沉积土层深厚，富含有机质，适宜耕种。

亚马逊平原东西长，南北窄，东西长 3200 公里，西部南北最宽处 1300 公里，而东部最窄处仅 240 公里。

亚马逊平原地势坦荡，大部分地区海拔不足 150 米。平原又可根据海拔高度和所处的地理位置分为两部分。在亚马逊河沿岸和支流两侧地带，分布着宽窄不等的河漫滩，干流河漫滩宽可达 80 公里。在河漫滩上，广泛分布着大大小小的牛轭湖和沙洲。洪水期间，河漫滩被水淹没，形成汪洋一片，河漫滩的面积约占平原面积的 10%。越过河漫滩两侧相对高度 45~60 米的陡坡之后，便是高位平原了。高平原一般分布在各河流之间地区，不受水淹。

由于亚马逊平原地区和安第斯山脉低纬地区的东坡降水季节分配比较均匀，再加上亚马逊河中下游地区，左岸和右岸支流流域雨季彼此协调，所以，亚马逊河干流水量的季节变化较为和缓。以河口为例，洪水期每秒流量为 12 万立方米，枯水期每秒流量为 3.5 万立方米。也就是说，枯水期平均流量为洪水期的 30%。但是，由于亚马逊河的干流和右岸支流均位于赤道以南，所以，河水流量的变化主要取决于右岸支流，赤道以北的左岸支流只对干流洪水期的形成起促进作用，对枯水期的水量起补偿作用。由于赤道南北雨季的不同，所以，亚马逊河的洪峰一年有两次，高洪峰发生在 3~6 月，次洪峰发生在 10~11 月，而 6~9 月为枯水期。

亚马逊河流域地势低平，河流比较微小，流速较慢，一到洪水季节，洪水宣泄不畅，水位可高出平均水位 10~15 米，大水淹没两岸数十至数百公里的平地，呈出现一片汪洋。因此，亚马逊河又有“河海”之称。

亚马逊河水按三个阶段循环，周而复始。当河面开始出涨水迹象时，叫“初汛”；接着水位迅速上涨，叫“大汛”；当水位下降时，叫“汛退”。亚马逊河这种水位的升降，支配着流域内人们的生活。人们按照季节的交替而不断地改变着生活方式。洪水时，人们把牲畜迁到高地上去，当洪水退下时，就开始播种和捕鱼。

亚马逊河口地区，由于下沉作用的影响，河水带入海洋的泥沙被沿岸海流带走，所以，没有出现三角洲，而成为喇叭状三角港，这就为海潮入侵提供了方便。每当大西洋海潮入侵时，海水逆流而上，堵截了顺流而下的河水，形成 1~2 米的潮头。大潮时，常形成 5 米高的水墙逆流而上，其传至数公里之外，气势磅礴，景色壮观。当地人称之为“亚马奴”。当涌潮翻腾而来时，河上的船只不分大小，都会被它打沉。

亚马逊河具有非常优越的航运条件。它不仅水量丰富，河宽水深，而且比较微缓，主要河段上没有任何险滩瀑布，更无冰期，干流和各大支流之间可以直接通航，这样就构成了一个庞大而便利的水上航运网。载重 3000 吨的海轮沿干流可以到达秘鲁境内的伊基托斯，万吨海轮可达中游的马瑙斯，整个水系可通航里程达 25000 公里。这样便利的航运条件，是世界上任何一条河流望尘莫及的。亚马逊河上游的港口城市伊基托斯，位于秘鲁东部的热带丛林中，是亚马逊地区商业中心，建城已有 130 多年的历史。在本世纪初，曾经是种植园主和巨商大贾挥霍和娱乐之地，一些雕栏画壁的欧式建筑，至今仍保留着当年的风姿。秘鲁政府从 60 年代起，在这里实行特殊政策，现在已有 4000 多种商品可以免税进口，使它成为半自由港，吸引了大量欧美的商

品。为了游览和购买廉价商品，此地每年涌来不少游客，促进了当地经济的发展。

在亚马逊河中游，内格罗河汇入，汇入亚马逊河附近的马瑙斯市，距河口 1600 公里，是巴西西部新兴的工商业城市。马瑙斯最早是葡萄牙人为掠夺亚马逊流域财富设立的一个据点。它在 1910 年采摘橡胶热的时候，获得了发展。巴西政府于 1968 年设立了马瑙斯自由贸易区，区内进出口自由，各种外国货物比巴西其它地区要便宜一半以上，马瑙斯由于位于亚马逊河畔，万吨海轮可以直航本区海港，这里建有世界最大的浮动船码头。现在，这里已成为现代化的电子器件、电子表、光学仪器、木材等产品的工业基地。1984 年，中国和巴西合资经营的“华西木材工商股份有限公司”在此投产，这是中国在南美的第一个合资企业，今后还打算制造中国传统家具。

位于亚马逊河中游地区的小镇——派廷斯、是巴西黄麻的产地，同时，也是巴西黄麻工业中心。此地黄麻的种植，最早是在本世纪 20 年代。第二次世界大战期间，巴西人使它成为亚马逊中游地区最有代表性的工业。现在，沿亚马逊河在派廷斯一带 300 公里以内地区的农户，都主要以种植黄麻为业。

在亚马逊河口地区的贝伦，是亚马逊流域最大的港口城市。它是亚马逊地区农产品的集散地，也是亚马逊河流域的一个中转站。由于近年来亚马逊流域经济的日益发展，贝伦的人口也在不断地增长，现在已达 100 多万人。

近十几年来，为了保护当地自然资源，共同开发亚马逊地区，亚马逊流域各国政府和人民不断加强经济互助合作，向地区经济一体化的道路前进。1978 年 3 月，亚马逊地区八国外长在巴西首都签署了“亚马逊合作条约”。根据这一条约，目前经过十几年的努力，亚马逊地区各国正在共同努力合理开发亚马逊地区的自然资源，建立和完善这一地区的水陆交通，空中运输，电讯联系，密切科技合作，保持生态平衡，不断改善卫生条件，预防和消除病虫害。壮丽的亚马逊河，必将造福于当地人们。

“河流之父” 密西西比河

一泻千里、奔腾不息的密西西比河是美国第一大河。它同南美洲的亚马逊河、非洲的尼罗河和中国的长江同称为世界四大长河。如果你乘坐飞机从美国上空向下俯瞰时，常常可以窥见河两岸一片青绿的大地上，密西西比河就像一条乳白色的飘带，由北向南嵌在美利坚合众国的大地上。银白色的河水静静地向南流着，河上一队队一列列的顶推驳船南来北往，呈现出一派繁忙的景象。

美丽富饶的密西西比河发源于美国西部偏北的落基山北段的群山峻岭之中，迤迤千里，曲折蜿蜒，由北向南纵贯美国大平原，注入墨西哥湾，全长 3950 公里。但是，它比最大的支流密苏里河还短 418 公里。根据河源唯远的原则，把密苏里河的长度，加上从密苏里河汇入密西西比河河口以下的长度，则密西西比河长 6262 公里，是北美大陆上流程最远，流域面积最广、水量最大的水系。

这条大河滔滔不绝的河水像乳汁一样抚育了密西西比河整个流域的人们。美国人民长期以来称源远流长的密西西比河为“老人河”。它的名称起源于居住在美国北部威斯康星州的阿尔公金人（印第安人的一支），他们把这条河流的上部叫做“密西西比”。“密西”意为“大”，“西比”意为河，“密西西比”即“大河”或“河流之父”的意思。

密西西比河流域范围很广，众多的支流，联系着大半个美国的经济区域。整个水系流经美国本土 48 州中的 31 个州，加拿大的两个州。北起北美五大湖附近，南达墨西哥湾，南北长达 2400 公里，从西边的落基山到东南的阿巴拉契亚山地，东西宽约 2700 公里，全流域面积达 322 万平方公里，绝大部分在美国境内，占美国全部领土的 2/5 左右。在世界各大河流域面积中，仅次于南美洲的亚马逊河和非洲的刚果河，居世界第三位，比中国的长江的流域大一倍。

密西西比河的支流很多，比较重要的有 54 条，由于气候地貌等条件的异同，使东西两侧支流的水文特征截然不同。其中最主要的支流有俄亥俄河、密苏里河、阿肯色河、雷德河和田纳西河等。这些支流像一棵大树上的茂密的枝丫似的分布在整个流域之中。

密西西比河本身发源于明尼苏达州北部地区的伊塔斯卡湖附近，向南流入墨西哥湾，全长 3950 公里。这条干流的上游是发育在古老的岩面上，那里又经过强烈的冰蚀，所以，土质很薄，河岸往往是坚岩外露，风景优美。星罗棋布的湖泊，在明尼苏达州就有上万个。这些大大小小的湖泊像天然水库一样对密西西比河的水源补给起了重要的调节作用。其中最有代表性的是密苏里河。

密苏里河主流发源于美国西北部地区落基山脉的黄石公园附近。另一支流发源于加拿大与美国的边境地区，河流水量小，含沙量大，水位年变化大。密苏里河年平均流量约每秒 2000 立方米，但是，初夏洪水期最大流量可达每秒 22640 立方米，而在冬季枯水期时，最小流量每秒仅 120 立方米。特别是大雨之后，混浊的泥水似泥流一般，滚滚流入密西西比河，甚至在密苏里河口以下 100 多公里内，混浊的密苏里河水与清澄的密西西比河水，还能分辨。因此，对于生活在密苏里河岸的人，河水既不能饮用，也不能耕耘，对于当地农业灌溉和航运都有一定的影响。

密西西比河上游，包括密西西比河的最大支流密苏里河和密苏里河口以上的干流部分，实际上包括整个密苏里河流域和密西西比河本身的上游流域，全长达 4300 多公里。它首先流经落基山地，河流分割山地，水系复杂，支流如辫，弯弯曲曲，形成许多风景秀丽的峡谷。流经大瀑布城附近的一段，在长仅 16 公里的流程中，落差就达 187 米，形成巨大的急流瀑布。从米尔克河口至苏城，流经密苏里丘陵性高原，河谷仍深狭。在苏城以下河流就进入平原区，河床变得弯曲，两岸形成广大沼泽。这一地区水土流失比较严重，流域水源主要靠高山雪水补给。泥沙含量在密西西比河流域内的干、支流中首屈一指，年平均含沙量达 3.1 亿多吨，约占整个密西西比河每年输入海洋中的泥沙量的 75%。所以过去美国人称密苏里河为“狂暴的大泥汴河”。

从伊塔斯喀湖至密苏里河口，这段密西西比河干流也属上游地区。河水从伊塔斯喀湖流出后，蜿蜒于森林和沼泽之中，在这里水流是缓慢的，这与一般河流上游水流湍急的情景完全不同。在河源附近，是星罗棋布的大小湖泊。在这一河段上，坐落着美国中北部最年轻的大城市——“双子城”，也称为“千湖之城”。该城由于地处春小麦与乳酪带的交界处，再加上密西西比河丰富的水利资源相配合，成为美国重要的轻工业中心之一，是美国中北部较大的商业、金融、电子、农业机械和运输机器制造中心。它又是美国重要枫树产地。枫树既能绿化大地，美化环境，还可提取枫糖，木材可制家具或供建筑之用。每年采摘红叶季节，许多人来这里观赏与采集，现已开发成了游览区。

密西西比河的中游河段比较短，一般从密苏里河与密西西比河汇合处算起，直到俄亥俄河口为止，全长 320 公里。主要包括密苏里州和伊利诺斯州的部分地区。这里终年温暖多雨，作物生长良好，水流稳定，航道深阔，航运价值很大，每年货流量大，运输非常繁忙，是美国经济比较发达的平原地区。这里有许多重要的经济中心和交通枢纽，如被称为“向西进发的门户”的圣路易斯和印第安纳波利斯等，就坐落在密西西比河中游河畔。

最富有特色的是圣路易斯，建在密西西比河畔高耸入云的巨大钢构拱门，风光秀丽的密西西比河宛如一条玉带从这座雄伟壮观的萨里南拱门脚下流过，给城市增添了多姿的景色。高 192 米的萨里南拱门，是 1964 年动工，用 2 年时间建成。坐电梯到达顶层，从高处眺望，密西西比河两岸美景尽收眼底。

圣路易斯，位于美国本土中央，地理位置非常重要，经济腹地广大，交通便利，有丰富的煤铁资源。在这 800 公里范围内，居住着美国总人口的 35%，有近 3500 多家工厂企业，是美国最大的飞机制造公司——麦克唐纳—道格拉斯总部所在地。它的港口岸线长达 116 公里，共有 86 座现代化码头，与美国 55 个城市有直达班机来往。此外，有 14 条铁路汇集于此，是美国北方工业区的集合体地区之一，也是美国最大的内河航运中心。

密西西比河的下游河段则从俄亥俄河口起一直到密西西比河三角洲的河口部分，全长 1570 公里。这个下游河段比较平坦，河流的弯曲度也不大，这里气候温和，雨量充沛，属于亚热带湿润地区。

密西西比河大部分是平原，俄亥俄河口宽 25 公里，顺流而下谷地逐渐加宽，一直可宽达 100 多公里。谷底大部分已经沼泽化了，河身异常弯曲，有许多旧河床和河曲。这里土壤肥沃，现已被高度利用，是美国玉米最大产地。

在密西西比河下游，有最大的港口城市孟菲斯。现在是美国农畜产品的

一个大的集散地，尤以生产棉花、棉籽油和硬木等著名。现已形成了农机制造、汽车装配、制药、木材和农产品加工基地。

密西西比河在巴吞鲁日城下，开始进入三角洲地区。三角洲地区地势低平，河堤两岸多沼泽，洼地分布，河口分三支成鸟爪状向海外伸展。各支河附近每年都沉积大量冲积物，因而使三角洲的面积在过去的 150 年内增加了 129 平方公里。目前三角洲仍以平均每年 75 米的速度向墨西哥湾延伸。

美国最大的海港新奥尔良位于密西西比河三角洲上。它主要承担大宗货物以及中转到世界各地的物资。共有深水岸线 380 公里，每天有近百艘来自世界各地的船只进出。目前成为仅次于荷兰鹿特丹港的世界第二大海港。

在新奥尔良西北 120 公里处的巴吞鲁日，河宽水深，航运极为便利，同时，也是美国南方重要工业城市。该市生产的石油化工产品，无论在数量上还是在质量上，都仅次于休斯敦，居美国第二。市中心的自然科学博物馆和安格洛—美国艺术博物馆，是最引人入胜的地方，每年来此参观的国内外游客达 400 万之多。

密西西比河，从开始垦殖的时候起，就是南北航运大动脉。但历史上的密西西比河灾害比较频繁。20 世纪初期，中下游地段河水不断发生泛滥，城镇乡村的建筑大部分被摧毁，农田和果园遭到破坏，工业和交通几乎全部瘫痪。许多人背井离乡，流离失所，经济损失非常严重。但是今天，经过美国人民开发建设，半个世纪以来密西西比河流域发生了深刻变化，洪水已被控制，水源得到充分利用。如今处处是绿色的河岸，生气勃勃的工业城镇星罗棋布，繁忙的船队与轻快的游艇使美国这条源远流长的大河苏醒过来了，美丽富饶的密西西比河使美国的大地生辉增色，更加娇媚。

美丽的“银河” 拉普拉塔河

人们打开地图，可以看到在南美洲东海岸的东南部，在乌拉圭和阿根廷之间有一条很宽的河，叫拉普拉塔河。拉普拉塔，在西班牙语里是银子的意思。1526年，西班牙航海家塞巴斯蒂安·卡波特率领一支西班牙远征队来到拉普拉塔，并深入到上游内地。他看到当地印第安人身上佩戴很多银质饰物，以为这一带银矿丰富，就把这条河称为拉普拉塔河，意为银河。

拉普拉塔河由巴拉那河和乌拉圭河汇合而成，实际上是一个巨大无比的河口，从巴拉那河和乌拉圭河的汇合处到与大西洋的交接处，全长为370公里，最宽处（入海口）达230公里。

如果以巴拉那河为源，那么拉普拉塔河则长达4700公里。

拉普拉塔河流域由巴拉那河、乌拉圭河、巴拉圭河及其数十条支流组成，流域面积达400万平方公里，包括阿根廷、巴西、玻利维亚、乌拉圭的部分领土和巴拉圭的大部分领土，人口近1亿。

巴拉那河是拉普拉塔河流域中最长和重要的一条河流。它发源于巴西高原南部，中游有两段河道分别是巴西和巴拉圭及巴拉圭和阿根廷的边境，下游流经阿根廷至乌拉圭汇合处，长约430公里；乌拉圭河发源于巴西南部的马尔山脉，全长1751公里，流域面积约有一半在巴西境内，另一半在乌拉圭和阿根廷。巴拉圭河发源于巴西高原的西南部。全长2200公里，中下游也有两段河道分别是巴西和巴拉圭及巴拉圭和阿根廷的界河。

拉普拉塔河流域地区虽然并没有早期征服者所疯狂寻找的金银，但它是拉丁美洲最发达的地区之一。这里土地肥沃，物产丰富，尤其是盛产畜产品。这里还蕴藏着丰富的铁矿、石油、天然气和森林，是南美洲的工业区，巴西、阿根廷等国的经济中心集中在这个地区。在拉普拉塔河两岸和巴拉那河及乌拉圭河沿岸，分布着布宜诺斯艾利斯、拉普拉塔、罗萨里奥、圣非、蒙得维的亚、派桑杜等数十个城市和港口。

布宜诺斯艾利斯在西班牙语中意为“好空气”。它是南半球最大城市，是大西洋岸具有世界意义的港口。它位于拉普拉塔河南岸，扼守着巴拉那河和乌拉圭河的河口，特别是富庶的潘帕斯草原通向大西洋的咽喉要道上。人口近400万。大布宜诺斯艾利斯包括近17个城市，人口超过1000万。始建于1536年，1880年成为首都，是全国政治、经济文化中心。同时，还是南美洲最大铁路枢纽。全国工业企业约1/4集中于此，是炼油、肉类加工、纺织、食品、机械、化工、制革工业的重要产地。

布宜诺斯艾利斯号称“南美的巴黎”。每年春到人间时，骄傲的赛波花开了。她像天边的火烧云，又像团团红霞，晶莹绚丽，把“好空气”也染红了。传说，殖民者把不屈的女英雄绑在赛波树上活活烧死，引开了满树火红的花，因此，赛波花作为自由和尊严的象征，被独立后的阿根廷人民选为国花。

布宜诺斯艾利斯素有“美洲文化之都”的美称。仅它的城市雕塑，就让人赞不绝口。在布宜诺斯艾利斯，有1100多处雕塑，衬以终年翠绿鲜花争艳的公园、草坪和宽阔的广场，越发显得典雅大方。雕塑不仅美化了环境，而且也是为了纪念政治、外交、科学、教育、艺术等方面的知名人士。这些雕像除了给人以美的享受外，还不同程度形象地再现阿根廷的历史，使民族英雄的业绩永留人间，让青年一代学到很多历史文化知识。

在巴拉那河的上、中游，因深切巴西高原而形成不少急流瀑布，其中以伊瓜苏瀑布最为著名。它是伊瓜苏河注入巴拉那河前，流经巴拉那峡谷时，由于河水陡降而形成的。在低水位时，它呈现为一系列的急流；洪水时，则连成一道宽 3~4 公里的大瀑布。它的瑰丽景色被誉为南美洲大自然的奇迹。飞泻的流水发出轰鸣声，在 10 公里之处就可觉到它的震撼。在瀑布附近处，在一百二三十米上空，还可看到一条绚丽的彩虹，浮现在水雾之中，形成一幅人间奇景。

伊瓜苏瀑布，由于河心岩岛的阻碍分为三组瀑布群，而每组又包括许多小瀑布，瀑布总数达数百个。像这样由众多的瀑布构成的瀑布群，在世界上也是罕见。

在拉普拉塔河的中、下游地区，是闻名于世界的拉普拉塔平原。它位于安第斯山脉以东，平原呈纵向分布，平原北部为查格平原，南部为潘帕斯草原。

潘帕斯草原，是阿根廷的经济心脏地区，这里集中了全国 75% 的人口，80% 的工人，放牧着全国 3/4 的牛和 1/3 的羊。“潘帕斯”在印第安语中是“平坦地面”的意思。几乎全是一望无际的草原。所以，阿根廷人说，即使从大西洋沿岸一犁头耕到安第斯山下，你也碰不到一颗石头。这显然是有些夸张。但是，在这幅员辽阔，地势低平的沃野上，耕地面积 2300 万公顷，约占全国耕地的 70%。再加上这里气候温暖，东部降水充足而且季节分配均匀，西部降雨虽少，但有丰富的地下水。潘帕斯这种得天独厚的自然条件，非常适合温带作物和牧草的生长。阿根廷人民充分利用了这一有利条件，使潘帕斯成为全国最大的小麦、玉米、大豆、油料作物和牛肉产区。小麦和玉米产量的一半可供出口，分居世界第五和第四位。大豆的出口量仅次于美国，居世界第二位。其它，如工业用的油料作物亚麻，食用油料作物向日葵和花生，产量和出口量均居世界前列。

潘帕斯地区畜牧业非常发达，其中以养牛业发展最快，产品闻名世界。阿根廷每年宰牛约 1000 万头，烤全牲是这里的传统食品，牛肉出口量常居世界 1~2 位。著名的“英国烤牛肉”的肉源，主要来源于潘帕斯。

由于潘帕斯草原是世界上小麦、玉米、牛肉等产品的供应地之一，所以，素有“世界粮仓和肉库”的美称。

拉普拉塔这条美丽的“银河”，哺育了千千万万南美人民。今天，她更加焕发了青春，为南美人民新的生活奔流不息。

众多急流瀑布的险地 巴拉那河

巴拉那河是南美第三大河，仅次于亚马逊河、密西西比河。它发源于巴西高原东南缘的曼蒂凯拉山脉北坡，主源于格兰德河，汇合巴拉那伊巴河后，称巴拉那河。巴拉那河自东北向西南，先后流经巴西南部、巴拉圭和巴西、阿根廷两国的国界，进入阿根廷东北部，至巴拉那折向东南，注入拉普拉塔河。从巴西格兰德河与巴拉那伊巴河在南纬 20° 的汇合点算起，全长近 4000 公里，流域面积 280 万平方公里，其中约一半面积属于巴西，余属玻利维亚、巴拉圭和阿根廷。

格兰德河全长 1288 公里，自海拔 1500 米的源地奔腾而下，穿越巴西高原东南部的桌状砂岩山地。由于下状辉绿岩层出露，河床多处发生波折，形成一系列急流瀑布，景色十分壮观。

从格兰德河与巴拉那伊巴河汇流处到巴拉圭河口，称为上巴拉那河，长 2800 公里。两岸支流甚多，以左岸的蒂埃特河、巴拉那帕内马河和伊瓜苏河最重要。上巴拉那河流向西南穿行于森林密布的巴拉那熔岩（辉绿岩）高原区，两岸崖壁连绵，水流湍急，在巴西、巴拉圭边境形成著名的塞蒂克达斯瀑布（瓜伊拉瀑布），蕴藏着丰富的水力资源。20 世纪 70 年代以来，流域各国开始合作修建大型水电站。巴西和巴拉圭在瓜伊拉瀑布下修建的伊泰普水电站，装机容量达 1260 万千瓦。阿根廷和巴拉圭在波萨达斯附近合作修建有科尔普斯水电站和亚西雷塔—阿皮佩水电站。

纳巴拉圭河后，干流进入阿根廷境内，称下巴拉那河。自北向南流贯拉普拉塔平原，成为典型的平原型河流。这时，河谷宽坦，右岸低洼多沼泽，流速缓慢（每秒 1.1 米）。从迪亚曼蒂开始进入三角洲（顶宽约 17.7 公里，底宽约 64 公里，面积 14245 平方公里）。冲积物估计每年达 16500 万吨。从迪亚曼蒂至河口长约 321 公里，河流分为多股叉道进入拉普拉塔河。河口平均流量为 17283 立方米/秒，最高流量 6.5 万立方米/秒（1905 年），最低流量 2450 立方米/秒（1945 年）。上游地区气候湿热。夏季（11 月至次年 4 月）多雨，冬季干旱，平均年降雨量 152 厘米，自东向西递减。中下游地区属亚热带气候，雨量较少，三角洲年降雨量 99 厘米。

在巴西境内，上巴拉那河东岸为森林，西岸为萨凡那草原。在阿根廷境内，森林带延伸到科连特斯。巴拉那河是阿根廷和巴拉圭最重要的航道，轮船从拉普拉塔河可上溯到门德斯港。在巴西境内，亦有部分河段可通航。全年可通航的里程达 2699 公里。水力蕴藏量约占巴西的 50%。

巴拉那河是南美洲中东部重要的内河航道。全年通航程 2699 公里。圣菲以下可通海轮，小型船只可至巴拉圭河上游，承担阿根廷对外贸易 30% 和巴拉圭对外贸易 90% 的运输任务。

该流域的港口和城市多分布于下巴拉那河和巴拉圭河下游西岸，主要有阿根廷的罗萨里奥、圣菲、巴拉那、科连特斯和巴拉圭的亚松森。

1973 年西巴和巴拉圭开始修建规模巨大的塞蒂克达斯拦河坝，建成后将为世界最大水坝之一。1967 年玻利维亚、巴拉圭、巴西、乌拉圭、阿根廷 5 个拉普拉塔河流域的国家联合发表了宣言，准备在开发以巴拉那河为枢纽的广大地区的经济资源中互相密切合作。

美国最大的水电之源 哥伦比亚河

它是北美西部大河之一，以 1792 年来此探险的波士顿商人罗伯特·格雷所乘的船名命名。哥伦比亚河源于加拿大落基山西坡的哥伦比亚湖，海拔 820 米。全长 1953 公里，流域面积 67.1 万平方公里，其中在加拿大境内分别为 748 公里和 10.4 平方公里。主要支流包括库特内河、庞多雷河、奥卡诺根河、斯内克河、亚克莫河、考利茨河及威拉米特河。干流多，瀑布多，总落差达 820 米，大部分河段流经深谷，其河水流量在北美洲仅次于密西西比、马更歇和圣劳伦斯三大河流。

从源头起，先向西北流，后南下经不列颠哥伦比亚高原南部，再经美国境内的哥伦比亚高原北缘和西缘，接纳其最大支流斯内克河（长 1609 公里）后，向西穿过喀斯喀特山脉峡谷区，在俄勒冈的阿斯托里亚要塞注入太平洋。

哥伦比亚河河水量大，河口年平均流量达 7860 立方米/秒。水位季节变化小，春季有冰雪融水补给时较高，冬季较低。河流含沙量小，河谷比降大，基岩抗蚀性强，很有利于兴建水利工程，估计水力储量达 4000~5000 万千瓦，是世界中水力资源最丰富的河流之一。在河口处，海潮可上溯 220 公里。远洋海轮可直达河口以上 179 公里处的波特兰港。

20 世纪 30 年代美国开始对河流进行综合开发，沿干支流兴建了许多大大小小的水坝。其中以大古力水坝规模最大，高 168 米，坝后水库罗斯福湖长 240 公里，库容量 117.9 亿立方米，装机容量为 648 万千瓦，为美国最大的水电站。水电的开发促进了炼铝等工业的发展，也使流域内的斯内克河平原、华盛顿州中东部以及俄冈州中北部和西部的威拉米特河谷等夏季干旱少雨地区得到了灌溉。

哥伦比亚河中盛产鲑鱼。流域内的河流、湖泊和水库，辟有划船、钓鱼等游乐设施。

五大湖的出口 圣劳伦斯河

圣劳伦斯河是北美洲东部的大河。它的上源是圣路易斯河，在美国的明尼苏达州，下游在加拿大的东陲，以卡伯特海峡为河口，注入大西洋的圣劳伦斯湾，全长 1287 公里，流域面积约 30 万平方公里。圣劳伦斯河是地理上、经济上具有重要意义的巨大水道系统。整个水道系统可分为三大段：从安大略湖口至蒙特利尔为上游，长约 300 公里，前 2/3 河段构成加、美两国的边界。因河床基岩突露，形成许多小岛，在湖口以下 64 公里内计有 1700 余个，称为千岛河段。河面海拔从湖口处 75 米降至蒙特利尔附近的 7 米，落差达 68 米，多浅滩，水流湍急，如国际急流、拉欣急流等，水力资源丰富。河宽约 2 公里，局部河段更宽，形成圣弗朗西斯湖等湖泊；在蒙特利尔以西，接纳最大支流渥太华河。蒙特利尔至魁北克以下的奥尔良岛为中游，长 256 公里，河宽同上游，水深增加；水位和流量比较稳定，变幅不大，在康沃尔的平均流量为每秒 6104 立方米。落差 6 米，流速减缓，多河中岛，冬季冰冻，1642、1838 和 1896 年均曾因冰凌堵塞而发生水灾。魁北克以下为下游，长 700 多公里，接纳萨格奈河等支流；河面展宽，水深增至 10~30 米，流速更缓；河口处沉降，经过人工整治，修建一系列拦河坝、水库、水道和船闸，形成一条 8.2 米深的航道，海轮可从河口上溯至加拿大内地和美国中西部港口。圣劳伦斯河不仅是连接美、加两国的国际航道，而且通过远洋航线可与西欧和世界各地连接。古代冰川消蚀，河道由入海口形成，这在世界各大河中是独一无二的。

圣劳伦斯河属雨雪补给型，有五大湖水调节，加以流域内降水季节分配均匀，水量丰沛而稳定。河口年平均流量为 1054 立方米/秒，流量年变幅仅 70% 左右，含沙量较小。每年 12 月至翌年 4 月河流封冻。河中有丰富的水产资源，有鲑鱼、鲈鱼、鳟鱼、青鱼、沙钻鱼等。

早期阿尔衮琴和易洛魁两族印第安人沿河居住，以狩猎、农耕为生。1535 年法国探险家最先率船队溯河而上，此后，它一直是大西洋沿岸进入加拿大内地探险、开发和移民定居的天然走廊。17 世纪末以来，航道条件得到了逐步的改善，在上游河段，到 1900 年已先后修筑了 6 条运河和 22 座船闸。由于经济的迅速发展，原有的航道已不适应需要，所以，第二次世界大战后，加、美两国共同投资、整治和扩建安大略湖至蒙特利尔的圣劳伦斯航道。修筑 3 条运河和 7 座船闸，绕过了国际急流、拉欣急流等，调节了河面落差，开辟了一条可供吃水 8.2 米船只出入的深水船道。并同时在康沃尔、博阿努瓦等地兴建大型水电站，总发电能力为 350 多万千瓦。

圣劳伦斯河谷地区是美、加两国人口、城市集中和工农业发达的地区，深水航道的开辟为其提供了巨大的货运动脉，具有十分重要的经济意义。1982 年经过这一航道的货运总量是 9184 万吨，以谷物、矿石等初级产品为大宗。其中苏必利尔湖以西地区的出口小麦，从拉布拉多地区输往五大湖沿岸各大钢铁厂的铁矿石，均经此航道。但还因冬季冰封停航和因船闸多而航速较慢等弱点，以及航道容量不适应船舶吨位不断增大的趋势，有待进一步整治和改善。

“世界桥梁” 巴拿马运河

在美洲中部有一块狭窄的地段，犹如西半球的蜂腰，这就是巴拿马地峡，它西濒太平洋，东临大西洋，连接着南、北美大陆，其间有一条大运河，这就是由地峡的名称而得名的巴拿马运河。

巴拿马共和国由于巴拿马运河而驰名于世界，被誉为“世界的桥梁之国”。巴拿马运河沟通了太平洋和大西洋的水上交通运输，同时，它在习惯上又是南、北美洲的分界线。

巴拿马地峡狭窄而弯曲，在它的东西两侧，分别有一列西北—东南走向的山脉，它们的末端错开着形成一个缺口，宽度 67 公里，占据其间的是坡度陡峻的圆丘，最高点海拔不过 87 米。地峡的东西两岸，景色显然有别。面向加勒比海的东岸，雨量充沛，满布着葱郁的热带雨林；面向太平洋的西岸，则雨量显著减少，出现的是半落叶森林，有的地方甚至代之以热带稀树草原。

公元 16 世纪前，印第安人早已在巴拿马地峡地区居住，这里的经济、文化也有了相当程度的发展。当时，西班牙殖民主义者巴斯蒂斯根据哥伦布制定的路线从加的斯港出发第一次到达巴拿马地峡，由此，欧洲人才第一次“发现”这个地峡的存在。西班牙探险家巴尔博亚也曾率员在巴拿马地峡作了一次考察，他们攀爬了巴拿马的丛山，穿越了原始森林，登上了险峻的山坡，于 1513 年 9 月 25 日来到一座光秃秃的山脚下，当同行者以为无路可走时，巴尔博亚已带着他的爱犬沿着陡峻的山坡奋力攀登到了山顶，这时在他眼前展现出的是一望无际的蔚蓝色的海洋，这就是太平洋。巴尔博亚终于从大西洋岸穿越了巴拿马地峡来到了太平洋岸，巴尔博亚还被人称为太平洋的发现者。现在巴拿马运河东岸的巴尔博亚城就是以那位探险家的名字命名的。

巴拿马这个词来自印第安语，意思是“蝴蝶之国”。16 世纪初，哥伦布在巴拿马沿海登陆以后，发现这里到处是成群飞舞的彩色蝴蝶，于是，他就使用了当地印第安人的语言，把这个地方命名为“巴拿马”。

殖民主义者由于对黄金的贪婪，从巴斯蒂斯第一个到达巴拿马地峡以后，许多冒险家接踵而来，他们所到之处给那里的人民带来了巨大的浩劫，大批印第安人被杀或当牲口一样赤身裸体地被牵到市场上出售，大量财富被抢掠。殖民主义的“文明”给印第安人带来了灾难和毁灭，同时，也激起了当地人民的反抗，斗争此起彼伏，连绵不断，长达 3 个多世纪，直到 1821 年 11 月 28 日巴拿马从西班牙殖民主义的统治下获得独立，并加入了博利瓦尔在 1819 年建立的大哥伦比亚。

由于地峡处于两洋的战略地位，16 世纪 20 年代西班牙国王查理五世曾经下令研究开凿巴拿马运河的可能性。菲利普二世时也曾派遣技师调查过巴拿马地峡北部的尼加拉瓜，想在那里修一条联系两大洋的运河，不过后来这个国王轻信了僧侣的话，以为开运河是“违反神的意志”，于是修建运河的倡议便成为泡影。1814 年，西班牙又提出了利用查格雷河，来沟通两洋交通的考虑，但并没有付诸实施。查格雷河发源于布鲁斯特山，上游自东北至西南流向，中游开始急转向西北呈钝三角形直泻加勒比海。长期以来，人们是利用老驴将货物从太平洋沿岸经旱路运到查格雷河，然后载上小船顺流而下，直奔大西洋出口。直到 1855 年 1 月 28 日从巴拿马城到科隆城的铁路正式通车后，这种状况才宣告结束。但是，铁路的修建，并不能解决沟通两大洋的航路的问题，因此，在修建铁路的同时，美、英、法等国都争相为

取得建造一条人工运河，进而达到控制巴拿马航路的目的而展开激烈的争斗。直到 1879 年法国“全球巴拿马洋际运河公司”才从当时统辖巴拿马的大哥伦比亚联邦那里取得了运河开凿权，并于 1880 年 1 月 1 日正式着手开凿。运河工程由曾经负责修建苏伊士运河的菲迪南德·勒赛普主持，他以第一个通过苏伊士运河的骄傲姿态部署了巴拿马运河工程计划。但是，由于巴拿马海峡自然条件与苏伊士地峡不同，这里是个潮湿而又多山的地带，最低处海拔近 100 米，而勒赛普却未能因地制宜，还想和苏伊士运河一样，修建与两大洋洋面一致的海平面运河，想使运河的水自然地从一个大洋流往另一个大洋，所以，开凿工程遇到了意想不到的困难，加上暴雨成灾，不断山崩，以及霍乱和黄热病的蔓延，使大批开河劳工死亡，还有经营管理上的问题等等，结果，花了 10 年时间，耗资 26200 万美元，只挖了计划的 1/4 的长度，就被迫宣布破产。

与此同时，美国西海岸的加利福尼亚已发现金矿，大批美国人从东部被吸引到西部，掀起了开采黄金的热潮。由于美国西部落基山的险恶地理条件和纵横的河流的阻挡，从东部前往西海岸的人们往往经由海路转道巴拿马地峡，再经海峡路到达假想的黄金国——加利福尼亚，因此，美国开凿巴拿马运河，沟通两大洋的航路的要求更加迫切了。1902 年，美国以 4000 万美元购买了法国公司的全部财产。同时，美国利用英国在南非发动战争失利的时机，在 1901 年与英国签定条约，迫使英国同意废除原在 1850 年美英双方承诺的关于不得在运河区拥有所有权和建筑要塞的有关条约，由美国政府单独开凿和控制这个运河。

美国排除了英、法势力后，在 1902 年便向哥伦比亚政府提出开凿运河和永久租借运河两岸各 3 英里（约 5 公里）土地的要求，由于哥伦比亚国内人民的反对，议会拒绝了美国的要求，这大大触怒了美国政府。1903 年，美国直接参与和策动了一场所谓“革命”，使巴拿马在 1903 年 11 月 3 日脱离哥伦比亚宣布独立。接着，美国就强迫巴拿马签订了条约，这就是巴拿马人民几十年来进行英勇斗争为之废除的不平等的巴拿马运河条约。条约规定，美国有永久占领、使用、控制巴拿马运河区的权利；美国像主权所有者那样在运河区拥有一切权利、权力和权威，而美国为此仅仅给巴拿马 1000 万美元，9 年后每年再付款 25 万美元。

1904 年美国继续开始巴拿马运河的开凿工程，他们接受法国公司失败的教训，决定修建水闸式运河。那时巴拿马全国只有 30 万人口，巴拿马城只有 2 万多人，不可能提供大量劳动力，结果除从当地及西印度群岛雇工人外，还从非洲购买黑人，从南欧和东南亚、中国雇来数万劳工。据统计，从 1880 年开工到 1914 年 8 月 15 日完工，共挖土方 2 亿 1 千万立方米，整个工程期间死去 70000 多人，每米差不多就夺去了一条生命，如加上筑铁路中死去的两万多人，在这两项工程中共死去了 10 多万劳工，因此，人们称这条运河两岸为“死亡的河岸”。

巴拿马运河从 1904 年开工，到 1914 年 8 月 15 日完工，历时 10 年，耗资 38700 万美元。完工这一天，万吨蒸汽货轮“埃朗贡”号首次通过运河。不过，直到 1920 年 7 月美国才宣布运河供国际使用。

巴拿马运河沿线山地起伏，沟谷纵横，丛林密布，气候湿热。当时疫病猖獗，开凿运河工程艰巨，劳动条件十分恶劣。比如，现在巴拿马运河中的一段——盖拉特航道，就是在海拔 201.8 米的戈尔德山和海拔 125 米的康特

拉克特斯山之间的盖拉特沟，硬是开出一段宽 91.4 米、长近 14.5 公里的河床。巴拿马运河确是历史的见证，它记载了巴拿马人民和来自非洲、中国、东南亚以及其他一些国家的人民的苦难和辛酸，记载了帝国主义的掠夺和侵略。

巴拿马运河对美国来说，无论从经济利益，还是从军事价值来说都是十分重要的。因此，巴拿马运河被称之为美国的地峡生命线。

运河修成以后，美国就把运河区变成了它自己的领地。运河区由美国总统任命的总督统治，升的旗帜是美国国旗，施行的法律是美国法律，讲的话是英语。根据 1903 年条约规定，巴拿马从 1912 年起每年只得 25 万美元收入，1936 年后由于美国取消金本位改为每年给巴拿马 43 万美元，1955 年经过巴拿马人民的斗争，迫使美国修改了条约，取消了美国干涉巴拿马内政的权力，并规定，增加巴拿马从运河获得的收入，每年美国向巴拿马的交付额从 43 万美元提高到 190 万美元，后来由于美元贬值又提高到 230 万美元。

在经济方面，美国国内东、南海岸与西海岸间的经济交往，美国大西洋沿岸与南美大陆西海岸，以及整个太平洋地区的贸易往来，由于运河的通航而更为便捷了。而且，美国从征收世界各国船只通过运河的税收中又攫取了巨额利润。据美国“巴拿马运河公司”发表的统计，在运河供国际使用的 60 年中，美国攫取了 450 亿美元的经济收入，平均每年达 7.5 亿美元左右。此外，因运河开通而缩短航程每年还为美国节约运费开支 9 亿多美元。据统计，经运河从大西洋到太平洋的贸易中几乎有 2/3 的货物来自美国；从太平洋到大西洋的贸易中，有 39% 的货物是运往美国或东海岸和海湾地区的。据数字表明，仅 1975 年就有 14000 多艘轮船通过运河，其中 70% 来往于美国东西海岸港口。美国的煤、焦炭和石油产品许多是经此运河运转的。

在军事方面，美国利用运河来推行它的全球战略。以运河为中心，沿运河中流线东西两侧延伸共宽 16.1 公里、面积 1432 平方公里的地带被划为运河区，美国在运河区设有“美国南方司令部”，主要负责美国本土以外西半球三军行动，在那里设有 14 个美国军事基地，驻军 2 万多，名为保护运河，实际上是作为美国干涉、侵略、颠覆南美各国的桥头堡。美国长期以来把运河区变成了在别国领土内设立的一个“殖民工地”、“国中之国”。运河区同巴拿马首都巴拿马城间有“边界”。运河区是由“巴拿马运河公司”经营管理，它是美国政府的一个机构，董事长由总统任命。在运河区居住的美国人叫“运河区人”，他们有种种特权和优厚的待遇，所以，运河区又被称为美国人的“天堂”。运河区的美国员工列入“金名册”，按美国标准发给“金”薪工资，而印第安人、巴拿马人和其他拉美员工则列入“银名册”，发给“银”薪工资，“银”薪仅约等于美国“金”薪工资标准的 1/4 左右，其他生活待遇也都按“金”、“银”制严格区别。同时，美国还把运河区作为训练拉美国家“反游击战部队”的大本营，设有各种美军训练学校和“特种部队”。后者作为随时出动镇压拉美人民的工具。美国的大西洋舰队、太平洋舰队可以通过运河迅速调动。1962 年在美苏对抗的“加勒比海危机”中，美国就曾利用运河从西海岸加利福尼亚一带迅速调动军舰去加勒比海地区增援。

半个多世纪以来，运河给巴拿马人民带来深重的灾难。从 1903 年巴美签订了不平等的运河条约以来，巴拿马人民为收复运河区的主权，就开始进行不屈不挠的英勇斗争。其中迫使美国在 1936 年和 1955 年两次修改运河条约，但这两次修改都未触动条约本身的不平等性质，因此，在 1959 年和 1964 年

又爆发了全国空前规模的反美爱国斗争。在巴拿马人民不断斗争和世界人民的声援下，美国政府被迫同意同巴拿马谈判制定一个新条约。1977年9月7日签署了新的“巴拿马运河条约”和“关于巴拿马运河永久中立和运河营运条约”，新条约规定，废除1903年美巴条约。取消永久性概念，从1979年10月1日起，在20年期间巴拿马将逐步收回运河及运河区主权，到1999年底巴拿马将全部承担对运河的管理和防务，届时驻扎在运河区的美军将全部撤离。新条约生效后，在运河区将升起巴拿马国旗，巴拿马运河管理将由美、巴两国人员组成的委员会领导。新条约有效期间巴拿马每年从运河区得到的经济效益将增到8000万美元。但新运河条约又规定，为了“保卫运河”，美国有权采取措施来“对付武装袭击的危险，或威胁巴拿马运河安全和通过运河的船只的其他行动”，美国军舰还有迅速无条件通过运河的权力。

巴拿马运河像一座水桥，流淌在巴拿马共和国的中部，它从大西洋的利蒙湾通向太平洋的巴拿马湾，全长81.3公里，在最宽的地方304米，最窄的地方只有91米。巴拿马运河是一条重要的国际航运水道，它的通航使两大洋的沿岸航程缩短了10000多公里。运河区是一个狭长的地带，它的划分是从运河的中流线向两侧延伸，宽16.1公里，长80多公里，总面积为1432平方公里。

运河是复线水闸式的，船只通过运河需经三级水闸，每个水闸宽为34米，长为312米，历史上通过运河最长的船为296米，横弦最宽为33米，吨位最重为61078万吨。海轮由大西洋航经巴拿马运河驶向太平洋，首先驶入长约12公里、宽150米、水深12.6米的利蒙湾深水航道至克里斯托瓦尔港；通过由3座船闸组成的加通水闸后，水位升高26米，进入加通湖。该湖航道大约38公里，宽150~300米，深13.7~26.5米，其航向转为东南，略呈S形，航至甘博阿；然后入库莱布拉航道，又称盖拉特航道，长13公里，宽152米，水深13.7米；再经佩德罗—米格尔船闸、米拉弗洛雷斯湖小段航道以及由2座船闸组成的米拉弗洛雷斯水闸，水位复降至海平面，抵巴尔博亚；最后是巴拿马湾深水航道。运河的6座船闸均为双道对开闸门结构，以便来往船只可同时对开过往。

巴拿马运河大大缩短了太平洋和大西洋之间的航程，方便了拉丁美洲东海岸与西海岸以及与亚洲、大洋洲的联系，具有重要的经济和战略意义。例如从纽约到旧金山，经巴拿马运河比绕道南美洲南端麦哲伦海峡，缩短航程12579公里；从纽约到日本横滨，缩短航程5354公里；从纽约到夏威夷的火奴鲁鲁缩短了近一个月的航程，从纽约到关岛也缩短20余天。每年通过运河的船只达15000多艘，总吨位在1.5亿吨以上，货运量占世界海上货运量的5%。约60多个国家和地区使用运河，其中美国居首位，其次是日本。运河区劳务收入和船只通行税，为巴拿马经济的重要支柱之一。

巴拿马运河船只较小，通过时间较长，不能适应大型船舶和快速运输的需要，目前是运河的通航量也已接近饱和。巴拿马政府计划修建第二条运河。设计中的新运河将采用水平式方案，建在现运河西侧约16公里处，它北起加勒比海岸的拉加尔托河河口，经加通湖至巴拿马湾的凯米托河河口，长58公里（加上向太平洋和大西洋方向分别疏浚35公里和5公里，全长98公里），宽200~400米，水深30多米。一般情况下可通航30万吨级海轮，高潮时则可通行50万吨级巨轮。预计新运河将耗资83~200亿美元，耗时10年。因此，人们称它是“本世纪的最后一项巨大工程”。巴拿马运河的前景是宏伟

的。

“北美大陆地中海” 五大湖

五大湖位于北美大陆中部，是 5 个彼此相连、相互沟通的湖泊的总称，它们自西向东依次是：苏必利尔湖、密执安湖、休伦湖、伊利湖和安大略湖。五大湖在美国和加拿大之间，除密执安湖属于美国外，其余 4 个湖泊均为美加两国共有。

五大湖东西延伸 1383 公里，南北宽达 1125 公里，总面积为 245000 平方公里，和英国本土的面积差不多，是世界上最大的淡水湖群。最西边的苏必利尔湖是世界上最大的淡水湖，面积在世界湖泊中仅次于里海而占世界第二位；其余 4 个湖面积和容量也居世界前 15 名之内。五大湖湖水的平均深度近 100 米，超过北海和波罗的海，最深达 406 米。总蓄水量达 24458 立方公里，占全世界淡水总量的 1/5，约相当于北美洲最大河流密西西比河的年径流量的 40 倍，约占美国湖泊和水库供应的淡水总量的 90% 左右。流域总面积为 753950 平方公里。

由于五大湖水域辽阔，水量巨大，又位于北美大陆的中部，因此，素有“北美大陆地中海”或“淡水海”之称。

五大湖的湖面高差分成三级：苏必利尔湖经苏特·圣大马利滩（长 1200 米，高差 6 米）倾入密执安湖和休伦湖；由休伦湖经圣克莱尔河——圣克莱尔湖——底特律河入伊利湖，这一联结水道高差仅有 2~3 米，水势平缓；伊利湖与安大略湖之间高差 99 米，这里有世界著名的尼亚加拉大瀑布。该瀑布落差约 49 米，宽达 1240 米，水势澎湃，景色壮丽，是北美著名的风景区。湖水最后经圣劳伦斯河排入大西洋。

五大湖汇合了附近的一些河流和小湖，构成北美一个独特的水系网。注入的河流很少，湖水主要靠雨雪补给，水位稳定，水位年变幅仅 30~60 厘米，水位升降受雪、雨支配，冬季水位最低，1 月湖滨及河流开始封冻，3 月末 4 月初解冻，6~7 月份水位最高，但在各湖中高差变化仅在 0.5 米左右。五大湖对沿岸附近的气候有明显的调节作用，与邻近地区相比，湖区夏凉冬暖，降水较多。

这样一个大湖群，其巨大的湖盆是如何形成的？浩瀚的湖水又是来自何方呢？

在地质历史上，五大湖地区曾属于河流的上游。第四纪时，北美大陆北部广大地区受到大陆冰川的侵袭。五大湖地区接近拉布拉多和基瓦丁两个大陆冰川的中心，几次大冰期时都被冰川所覆盖，当时，冰川所覆盖的范围大致在俄亥俄河—圣路易斯—堪萨斯—密苏里河及加拿大的卡尔加里一线以北，约占北美面积的一半。冰盖厚达 2400 米，具有强烈的刨蚀作用，使原有低洼谷地松散的沉积层和较软的岩层被冰川带走，将谷地拓宽和加深。五大湖以南即为冰川的南缘，冰川所携带的泥沙和大小石块在这里不断堆积，形成终碛丘，这样就形成了目前五大湖巨大的湖盆。气候转暖时，大陆冰川开始消退，融化的冰水受终碛丘的阻碍，聚积于冰蚀洼地之中，就形成了五个大的湖泊。五大湖从形成至今，已有大约 1.2 万年的历史。

五大湖的具体情况是这样的：

苏必利尔湖，北美洲五大湖之一，是世界面积最大的淡水湖，面积 82410 平方公里，比世界第二大淡水湖维多利亚湖（68000 平方公里）大得多；为亚洲最大淡水湖贝加尔湖（31500 平方公里）的 2.6 倍；欧洲最大淡水湖拉

多加湖（1800 平方公里）的 4.6 倍；南美洲最大淡水湖的的喀喀湖（8330 平方公里）的 10 倍。该湖为美国、加拿大两国共有，美国占 2/3，面积约 54000 平方公里，加拿大占 1/3，面积约 28000 平方公里。该湖东西长 616 公里，南北最宽处 257 公里，湖岸线长 3000 公里，湖面海拔 183 米，平均深度 148 米，最大深度 406 米，蓄水量 12240 立方公里，是五大湖中海拔最高，湖盆最深，蓄水量最多的湖。湖区气候冬寒夏凉，多雾，风力强盛，湖面多波浪。水面季节变幅为 40~60 厘米，冬季水位较低，夏季较高。水温较低，夏季中部水面温度一般不超过 4℃。冬季湖岸带封冰，全年可航期一般约 6~7 个月。湖水较纯净。湖中最大岛屿为罗亚尔岛，已辟为美国国家公园。北岸岸线曲折，多湖湾，背靠高峻的悬崖岩壁；南岸多低沙滩。接纳约 200 条小支流，较大的有尼皮贡河和圣路易斯河等，多从北岸和西岸注入，流域面积（不包括湖面积）12.77 万平方公里。湖水经圣玛丽斯河倾注密执安湖，两湖落差约 6 米，水流湍急。建有苏圣玛丽运河，借以绕过急流，畅通两湖间的航运。

密执安湖，北美五大湖之一，是五大湖中唯一完全位于美国境内的湖泊。南北延伸长达 517 公里，东西最宽约 190 公里，面积 58000 平方公里，是美国最大的淡水湖泊。湖岸线长 2100 公里。湖泊深度由北向南渐减，平均深 84 米，最深处达 282 米，蓄水量 4875 立方公里。湖面海拔约 177 米。水流缓慢，呈逆时针向流动。12 月中旬至翌年 4 月中旬湖岸带封冻，影响航运。南岸平直，沙丘广布，建有人工港；北岸曲折，多湖港和天然良港。主要湖湾是格林湾。有比弗岛及福克斯、马尼图等岛群。接纳福克斯等小河注入，流域面积 11.8 万平方公里（不包括湖面积）。经东北端的麦基诺水道与休伦湖相连。南端原有芝加哥河注入，为了处理芝加哥的污水，20 世纪初人工改变其流向，使它经芝加哥运河注入伊利诺伊河。湖泊对气候具有明显的调节作用，西风盛行使东岸冬暖夏凉，早秋晚春不冰冻。

休伦湖，北美洲五大湖之一，为美国和加拿大共有。长 330 公里，最宽处 295 公里，面积 59600 平方公里。湖岸线长 2700 公里。平均水深 60 米，最深达 229 米。蓄水量 3540 立方公里。湖面海拔 177 米。湖泊水质好，盛产鱼类。冬季沿湖岸封冻，航运季节限于 4 月初至 11 月末。岛屿，半岛斜贯，将湖域分为东、西两部分，东部又称乔治湾。湖中马尼图林岛，长 130 公里，面积 2766 平方公里，岛形极不规则，是世界淡水湖中面积最大的岛。岛上湖沼众多，马尼图林湖面积 100 平方公里，是世界最大的湖中之湖。马尼图林一词，印第安语意为“精灵”，可能土著居民认为湖中有岛，岛上有湖，系“精灵”藏身之地。湖岸有沙滩、砾石滩和悬崖绝壁，风景优美，是休养、娱乐胜地。接纳许多小河注入，流域面积 133900 平方公里（不包括湖面积）。西经圣玛丽斯河接苏必利尔湖，西南经麦基诺水道与密执安湖相通，南经圣克莱尔河—圣克莱尔湖—底特律河注入伊利湖。

伊利湖，北美洲五大湖之一，为美国和加拿大共有。呈西南—东北向延伸，长 388 公里，最宽处 92 公里，面积为 25700 平方公里。湖岸线长 1200 公里。平均深度 18 米，最深 64 米，是五大湖中最浅的湖泊。蓄水量 455 立方公里。湖面海拔 174 米，比安大略湖高 99 米。多强烈风暴，常引起湖面波动，加之水浅，对航运有一定影响。12 月初至翌年 4 月初湖面封冰，可航期为 8 个月。接纳休伦、雷辛、莫米等支流，流域面积为 58800 平方公里（不包括湖面积）。西经底特律河—圣克莱尔湖—圣克莱尔河接纳苏必利尔湖、

密执安湖和休伦湖的湖水，东经尼亚加拉河倾注安大略湖。通过韦兰运河和纽约州巴吉运河分别与安大略湖和哈得孙河相通，同俄亥俄河之间亦有运河相连。

安大略湖，北美洲五大湖之一，位于美国和加拿大之间，略呈东西延伸，长 311 公里，南北最宽处 85 公里，面积 19500 平方公里。湖岸线长 1380 公里。平均深度 85 米，最深 236 米。蓄水量 1688 立方公里。湖面海拔 75 米，比伊利湖低 99 米。表流流向自西向东，平均日速约 13 公里。12 月至翌年 4 月中旬沿岸带封冻，全年可航期一般达 8 个月。北岸为宽广的平原；南岸有尼亚加拉崖壁横越尼亚加拉河，并有杰纳西河、奥斯威戈河和布拉克河等小河的注入，流域面积约 70000 平方公里（不包括湖面积）。西南面通过尼亚加拉河承受上游四大湖的水量，经圣劳伦斯河注入大西洋。建有许多运河，与周围湖、河沟通。如西南经韦兰运河（避开尼亚加拉瀑布）与伊利湖相连；东经奥斯威戈运河与纽约州巴吉运河、哈得孙河和大西洋相通；西北经特伦特运河与休伦湖的乔治湾相连；东北经里多运河与渥太华河相通。1959 年圣劳伦斯深水航道完成，其航运地位更显重要。湖区人口稠密。

富饶美丽的五大湖区，湖滨平原肥沃广大，地形复杂多样，资源丰富，自然景色秀丽多姿，经济发达，城镇密布，工农业生产集中，在美国和加拿大两国经济中占有重要的地位。

从复杂的地形条件、气候条件以及自然景观看来，北美五大湖区是一个很明显的过渡地带、它是墨西哥湾与北冰洋两个斜面的分水岭。在五大湖地区以南的许多重要河流都是由北向南流入密西西比河道，直奔墨西哥湾；在五大湖地区以北的许多河流是由南向北，或由西向东北流入加拿大的哈得逊湾或大西洋。五大湖区地处北纬 $42^{\circ} \sim 48^{\circ}$ 之间，纬度高，大陆性气候比较明显。冬季长而严寒，生长期短；每年冬季北部有 5 个月，南部也有 4 个月；夏季短而凉爽，有时也会出现炎热天气。在密执安湖南部区域 9~10 月份早晚比较凉快，稍有寒意，但到中午阳光充足，感到温暖。

五大湖区南部自然景色非常优美，尤其是夏秋季节。沿着密执安湖和伊利湖的湖岸，湖光水色，十分美丽。特别是湖滨地区到处生长着种类繁多的针叶林、阔叶林，冬春季节气候寒冷，景色比较单调；只有在夏秋两季，红色的枫叶与翠绿的松杉相互辉映，构成这一带美丽的自然景色，还有一望无际的丛林和湖边青绿的草地，犹如绿色海洋。

在五大湖区的森林中，还有许多珍贵的野生动物，如美洲麋、熊、狼和狐狸等，湖中有美洲水貂、水猴和海狸等。偶然还可看到极为罕见的北美野牛。

五大湖区不仅风景秀丽，而且地下资源相当丰富，储量大，品种多，质量好，开采条件也很便利。湖东面的阿巴拉契亚山地是美国最重要的煤田，其储量占全国的一半。苏必利尔湖的西面和南面是美国重要的铁矿产区，蕴藏量约占美国的 80%。目前五大湖区主要的开采区是梅沙比、库尤纳、马克特、梅诺米尼。其中梅沙比的开采量占全国第一。在休伦湖和密执安湖沿岸还有丰富的石灰石、锰、铀、金、银、铜和盐等矿产资源。

五大湖具有重要的航运价值，对附近地区经济发展起着很大促进作用。五大湖不仅彼此相连，而且还有许多天然水道与运河同海洋连通一气。如安大略湖东经圣劳伦斯河可通圣劳伦斯湾；伊利湖经伊利运河与哈得孙河在纽约附近连接大西洋；密执安湖的西南面有伊利诺斯运河与密西西比河沟通，

从五大湖可一直向南进入墨西哥湾。为了使大型远洋海轮可直接驶入五大湖最西部的苏必利尔湖沿岸。美、加两国开通了圣劳伦斯海轮新航道，沿湖许多大城市可与世界一些大港口直接通航。这样，不仅五大湖沿岸各城市之间联系便利，而且五大湖地区与北美洲及世界各地的来往也更为频繁，进一步促进了这一地区的经济发展。

五大湖区丰富的铁矿资源以及廉价的水运条件，对美国的钢铁工业发展起很大作用。目前在五大湖区南岸和西岸形成了五大钢铁工业中心，主要是芝加哥、克利夫兰、底特律，其次是德卢斯和托利多。由于生产和资本的高度集中对五大湖区的钢铁工业产生巨大影响。

近年来出现了美国钢铁工业重心由大西洋中部各州向五大湖沿岸转移的趋势。

另外，五大湖附近还拥有丰富的水力资源。仅伊利湖与安大略湖之间的尼亚加拉瀑布附近，就蕴藏着 600 万千瓦以上的水力资源。目前，美加两国在这里分别兴建了水电站，装机总容量约 300 万千瓦。

如今，当一个旅行者在五大湖区漫游时，50 年前那种恬静优美、草木丛生、湖光倒映的自然景观已经不多见了，代之而起的是那些大片的城市建筑物沿着湖滨伸展开来，一条条高速公路和各种密如蛛网的铁路专用线分布在湖滨肥沃的土地上，在城镇连绵区，栉比鳞次的大厦，高大的烟囱，繁忙的港口码头，城市附近的湖水蓝天，都使人感到五大湖沿岸的生态环境在变化着、演变着，令人目不暇接。在密执安湖与伊利湖的南岸是美国重要的工业地带和城镇集聚区域，这里主要的大中城市有米尔沃基、芝加哥、格里、兰申、底特律、托利多、克利夫兰、阿克伦、匹兹堡等。在五大湖的湖滨地区，分市着许多现代化城市的港口，主要湖港有：美国的德卢斯、芝加哥、密尔沃基、贝城、阿尔皮纳、麦基诺城、布法罗、伊利、底特律等，加拿大的桑德贝、萨尔尼亚、戈德里奇、多伦多、金斯顿、哈密尔顿等。

西半球最大的咸水湖 大盐湖

大盐湖位于美国犹他州西北部，东面是落基山支脉沃萨奇岭，西面是大盐湖沙漠，是北美洲最大的内陆盐湖，西半球最大咸水湖。

大盐湖为更新世大冰期时大盆地内大淡水湖本内维尔湖的残迹湖。约在100万年前，本内维尔湖的面积广达5.2万平方公里。在其后的冰期中，大量淡水注入湖盆，经斯内克河汇入哥伦比亚河，最后注入太平洋。冰期过后，气候变干，蒸发加强，本内维尔湖的水位下降，出口切断，遂变成内陆湖。

大盐湖干燥的自然环境与著名的死海相似，湖水的化学特征与海水相同，但因蒸发量远超过河川补给量，湖水含盐度比海水大得多。历史上由于蒸发量和河水流量的变动，湖的面积变化极大，1873年面积为6200平方公里，1963年只有2460平方公里。70年代初期约为4000平方公里。

大盐湖西北—东南向延伸，长120公里，宽63公里，深4.6~15米，面积3525平方公里。湖面海拔约1280米。盐度高达150~288‰，东南和南部接纳贝尔河、乔丹河和韦伯河，湖水无出口，故湖面南高北低，盐度则北高南低。

大盐湖资源丰富，盐类储量较大，达60亿吨，其中食盐占3/4，还有镁、钾、锂、硼等。年产食盐约27万吨。20世纪70年代起着重开采、提炼钾碱和镁等多种矿物。

湖中岛屿散布，主要有安蒂洛普岛等，可饲养水禽和牧羊。湖中生物限于盐水虾、水藻等，虾籽是国际市场上热带鱼饲料来源之一。

大盐湖为犹他州一大旅游胜地。盐湖城是该州内最大的城市和首府，位于湖的东南岸。美国南太平洋铁路横跨大盐湖湖面。

高原明珠 的的喀喀湖

在南美洲安第斯山区，秘鲁、玻利维亚边界处的利亚奥高原上，有一个世界上海拔最高的大淡水湖。这就是世界闻名的享有“高原明珠”美称的的喀喀湖。

的的喀喀湖海拔 3812 米，在世界大淡水湖中名列第一。全湖面积 8330 平方公里，最长处 194 公里，最宽处 65 公里。水深一般在 20 米以上，平均水深 100 米，最深处 304 米。湖水呈淡绿色，清澈见底。湖泊的 3/5 在玻利维亚境内，2/5 在秘鲁境内。湖水由高山雪水汇集多条河川补给，向南经德萨瓜德罗河入玻利维亚波波湖。的的喀喀湖湖岸曲折，多半岛、湖湾。科帕科瓦半岛和塔拉科半岛把湖面分为两个水域，即大湖丘古伊多、小湖维那马卡。湖中有大小岛屿 41 个，太阳岛（伊斯拉—德索科岛）和月亮岛（伊斯拉—德拉鲁纳岛）是印第安文化摇篮，一直被人视为圣迹。安第斯山脉像巨大的屏障保护着的的喀喀湖；而的的喀喀湖的存在又使该地区气温与湿度得到调节。

的的喀喀湖地区是古代印第安人著名的印加文化发祥地之一，留有许多神话传说，湖名本身就有多种说法。一种说法是：太阳神在的的喀喀湖上的太阳岛创造了一男一女，尔后子孙繁衍，成为印加民族。那时候，这个湖不叫的的喀喀，而叫丘基亚博。在印第安克丘亚语中，“丘基亚博”是“聚宝盆”的意思。因为这个湖区周围的群山中蕴藏着丰富的金矿，印第安人用黄金制成多种装饰品随身佩带，便把这个湖命名“聚宝盆”以自豪。不料，有一天，太阳神的儿子独自外出游玩，被山神豢养的豹子吃掉了。太阳神痛哭儿子，泪流满面。印第安人同情太阳神，痛恨豹子，纷纷上山猎豹，杀死豹子作为牺牲品，追悼太阳神的儿子。以后，人们在太阳岛上建起了太阳神庙，把一块大石头象征豹子，放在太阳神庙里，代替祭祀的牺牲，留给世代使用。所以，这块大石头就叫“石豹”。“石豹”在印第安克丘亚语中就是“的的喀喀”。所以湖名就由“丘基亚博”逐渐变为“的的喀喀”了。另一种说法是：水神的女儿伊喀喀爱上英俊的青年水手的托，他们偷偷结为夫妻，过着幸福的生活。水神得知后，勃然大怒，他立即兴风作浪，把托淹死。伊喀喀十分悲伤，她将爱人的尸体推出水面，把他化为山丘，自己则变为浩瀚的湖水，生生世世，山水相依。印第安人十分同情他们的遭遇，就把他们的名字结合起来作为湖名，这就是的的喀喀湖。

乘小游艇漫游的的喀喀湖，充满了神秘的色彩。当游艇缓缓前进时，你可以看到大片的倔强的香蒲冲破湖水，傲然挺立在湖面上，一望无际的香蒲丛中有纵横交错的水道。生活在湖上的乌罗人常常单人划着用湖中的芦苇和香蒲编织成的一种名叫“托托拉”的小船在水道上出没。这种两头尖翘，轻巧灵便的草船航行在湖光山色之中，构成了的的喀喀湖上的独特风貌。

人们泛舟湖中，还可以看到许多居住着三、五户人家的“浮动小岛”。这些漂来漂去的“小岛”并非陆地，而是用当地出产的香蒲草捆扎而成的。香蒲草是多年生草本植物，高达 2 米，叶子细长，可以编织席子、蒲包。厚厚的香蒲草草堆铺在一起，浮力很大，乌罗人就在上面用香蒲盖起简陋的小屋。乌罗人在这香蒲草的世界中，保持着世代相传的民族习惯。乌罗人的主要交通工具是用整根的香蒲捆扎起来的小筏，约有两米多长，可载 4~5 个人，用长篙撑驶，纵横驰骋在香蒲丛生的浅水区中间。所以，到的的喀喀湖

观察熟悉乌罗人的生活，又是别有一番风味的旅游生活。

的的喀喀湖不同于世界上许多高山咸水湖，而是淡水湖，适宜于生物饮用。因此，湖中鱼虾众多，岛上水鸟麋集。湖底和香蒲周围生长着茂密的水草，水中游鱼嬉戏，历历在目。在香蒲丛中觅食的野鸭，受到游艇的惊扰，咯咯咯地叫着飞向远方。其中有一种名叫“波科”的鸭，两翅五彩缤纷，头呈墨绿色，而面颊却雪白，像是淘气的小孩给自己脸上涂了厚厚的一层白粉，格外讨人喜欢。湖中岛屿很多，太阳岛和月亮岛点缀在湖中，地貌呈棕紫二色，埃斯特维岛是湖中岛屿较大的一个，它两头高，中间低，在中间凹下的部分隆起一座漂亮的建筑——旅游者饭店。从这家饭店的卧室和餐厅就可以俯瞰湖面，优雅的环境，秀美的湖光岛色，交相辉映，游人下榻饭店，确有枕于水波之上而揽其山光水色之乐趣。

蒂亚瓦拉科文化遗址就在的的喀喀湖东南 21 公里处，海拔约 4000 米。在那里可以看到许多巨大的石像和石柱，其中最著名的古迹是雨神“维提科恰”的石塑像。这里还有闻名于世的“太阳门”。它是用整块巨大的石块做的门，门上有被太阳光线围着的人形浅浮雕。紧挨着“太阳门”，有座奇特的建筑，是用石头砌成的长方形台面，长 118 米，宽 112 米，印第安克丘亚语称之为“卡拉萨塞亚”。据考古学家分析，可能是古代印加帝国祭祀太阳神的祭坛。这里是有的的喀喀湖区艺术的荟萃。

富饶的“石油湖” 马拉开波湖

马拉开波湖位于委内瑞拉西北部沿海马拉开波低地的中心，湖北端经长 35 公里、宽 3~12 公里的水道与委内瑞拉湾相通，是南美洲最大的湖泊。

马拉开波低地系安第斯山北段一断层陷落盆地，东科迪勒拉山脉向北支脉——佩里哈山脉和梅里达山脉分列低地两侧，其最低部分聚水成湖，属构造湖。

马拉开波湖口窄内宽，南北长 190 公里，东西宽 120 公里，湖岸线长约 1000 公里。面积 13380 平方公里。北浅南深，最深达 34 米，容积 2.8 亿立方米。含盐度 15~38%，北部微咸，南部湖水被源自安第斯山脉的圣安娜、卡塔通博、查马、莫塔坦、埃斯卡兰蒂等数十条河流注入的水所冲淡。南岸多沼泽和泻湖。除北部委内瑞拉湾沿岸气候干热，年降水量不足 500 毫米外，湖区大部分高温多雨，年平均气温 28℃，年降水量 1500 毫米以上，为南美洲最湿热地区之一。

马拉开波湖为世界上最富饶、最集中的产油区之一，有“石油湖”之称。油田集中于东北岸，并向湖底延伸，含油气面积达 1300 平方公里，多为高产大油田；其次是西北岸。产油层主要是第三纪砂岩和白垩纪石灰岩。1917 年打出第一口生产井，1922 年起大规模开采，使委内瑞拉一跃成为世界重要的石油生产国和输出国之一。目前原油产量占委内瑞拉总产量的 75%。石油工业的迅速发展，使马拉开波地区的面貌发生变化。到处井架林立，油管纵横。西北岸的马拉开波城成为全国第二大城和世界重要的石油输出港，并有卡维马斯、阿尔塔格拉西亚、拉康塞普西翁、拉古尼亚斯等重要石油城镇。1975 年实现国有化。采油的同时可获得天然气。

马拉开波湖的南岸为委内瑞拉重要农业区之一，主要生产香蕉、花生、甘蔗等作物。湖畔农场生产可可、椰子，出口咖啡。西岸乳牛业发达。

马拉开波湖为邻近地区和哥伦比亚—委内瑞拉高原的运输大动脉。水道经过疏浚，现可通大型海轮和油轮，输出原油以及安第斯山区和湖南岸的农畜产品。沿岸陆上交通发达，湖口架有 8 公里长的拉斐尔—乌达内塔大桥，沟通了东西两岸的石油城镇。

北极熊的栖息地 大熊湖

大熊湖位于加拿大西北部，北极圈在其北部通过。它是加拿大第一大湖，北美洲第四大湖。

18 世纪末西北公司商人到此，1799 年在湖岸地区建立贸易站。1825 年英国人约翰·富兰克林来此探险。因湖区栖息众多北极熊而命名。

大熊湖原系构造洼地，经第四纪冰川挖蚀而成。深受切割，湖岸陡立，湖形奇特。长约 320 公里，宽 40~176 公里，面积 31328 平方公里。湖面海拔 156 米。湖水清澈，平均深度 137 米，最大深度 413 米。长 110 公里的大熊河从湖西端流出，注入马更些河。10 月至次年 6 月为结冰期，浮冰延续至 7 月末。8~9 月可通航。

湖内产白鱼、湖鳟等。20 世纪初东岸地区发现沥青铀矿，1930 年开始开采，从矿砂中提炼镭、铀，并有银、铜、钴、铅等副产品。埃科贝（镭锭港）为采矿中心，也是湖区最大居民点。

落差最大的瀑布 安赫尔瀑布

委内瑞拉位于南美洲大陆的北部，山多河多，1000 多条河流穿山过岭，跌宕起伏，山高水急，惊涛拍岸，形成了大大小小的瀑布。其中最为著名的，当属世界上落差最大的安赫尔瀑布。它藏身于南美洲的委内瑞拉、圭亚那的高原密林中。宽 150 米的飞瀑，从奥扬特普伊山丘伦河坎陡崖凭天泻下，落差达 979.6 米之高。安赫尔瀑布在委内瑞拉东南部卡罗尼河支流卡劳河源流丘伦河上，隐藏在密林丛生的高山幽谷之中。那里交通不便，人迹罕至。过去，只有当地的印第安人知道这个瀑布的位置，并为它取名为“出龙”。1935 年，曾先为西班牙人卡多纳所发现。

“安赫尔瀑布”这个名字的来历，还有一段动人的故事哩。

50 多年前的一天，在巴拿马一家酒店里，一个美国探险家有声有色地向美国飞行员安赫尔讲了一个故事。说是在一片无人知晓的茂密茫茫的丛林中，有着一溪流水，那潺潺的流水冲积着耀眼的金子。因此，这个探险家请求安赫尔用飞机带他到那条溪流去，安赫尔欣然同意了。探险家付给安赫尔 5000 美元，作为酬金，并叮嘱他保证不将这条溪流的位置告诉任何人。接着探险家和安赫尔乘飞机来到了委内瑞拉，降落在这条溪流的旁边。探险家捞了 45 公斤金子，在巴拿马卖了 2.7 万美元，然后回到了美国。不久探险家死后，安赫尔不顾自己的保证，于 1937 年 10 月 9 日驾着飞机到委内瑞拉寻找那条溪流。在寻找溪流的过程中，他无意发现了这个大瀑布。不幸飞机出事坠毁，后人为了纪念他的这次探险，就将这瀑布命名为“安赫尔瀑布”。

安赫尔瀑布是一个多级瀑布。第一级由山顶直泻至一结晶岩平台，落差 807 米；接着又下跌 172 米，直至丘伦河谷地。近看瀑布势如奋奔闪电的飞虹，远眺其柔美又如月笼轻纱。每当晨昏之际，云雾弥漫崖顶，只见瀑布从悬崖上飞泻直下，宛如一条英姿勃勃的银龙从天而降，发出隆隆的雷鸣声。飞流落下，溅得满山谷珠飞玉散，如果在阳光的照射下，便有一条美丽的彩虹悬挂在柔媚的水雾上，像是有谁撒出彩练，在引逗这奇腾咆哮的蛟龙似的，再加上瀑布两旁藤缠葛绕的参天古木和嶙峋山石，使其更显得磅礴壮观……

在安赫尔瀑布下游，有个地方叫做“卡奈马”。这里也是瀑布众多，景色迷人。委内瑞拉政府在这里开辟了旅游区，修建了一条能起落喷气客机的跑道。首都加拉加斯附近的迈克蒂亚国际机场，每天有两次班机飞往这个瀑布区。在“卡奈马”欣赏了“斧头瀑布”等风景点之后，可以乘游艇逆卡拉奥河而上，去参观“安赫尔瀑布”。沿途可观看河两岸遮天蔽日的原始古森林，欣赏那一幅幅水帘般倾泻而下的银瀑。还可以到丛林中去做远足旅行，访问印第安村落，了解印第安人捕鱼狩猎的原始生活。这里还有很多私人小飞机出租，可以乘飞机前往观赏。从飞机上虽然听不到瀑布的轰鸣声，但透过蓝天白云，可以看到一条雪白的练带飘然而出，飞机在峡谷中盘旋穿行，进入了“探险”的境地。因此，凡是乘飞机浏览瀑布的人，都可以得到一张特制的“勇敢的探险者”证书。

“美女的眼泪” 伊瓜苏瀑布

世界上有三处最大的瀑布：一是北美的尼亚加拉大瀑布；一是非洲的莫西奥图尼亚大瀑布（又名维多利亚瀑布）；另一处就是南美的伊瓜苏瀑布。

伊瓜苏瀑布是世界上最宽的瀑布，它位于巴西和阿根廷交界的伊瓜苏河下游。西距伊瓜苏河与巴拉那河汇流处 23 公里。伊瓜苏河发源于库里蒂巴附近的马尔山脉，向西蜿蜒流经巴西高原 1320 公里，沿途接纳大小支流约 30 条，流至伊瓜苏瀑布处，河面展宽约 4 公里，河中大小岩岛星罗棋布，把河水分隔成一系列急流，平均流量 1750 多立方米/秒，雨季流量达 12700 多立方米/秒。当伊瓜苏河从巴西高原的辉绿岩悬崖陡落入巴拉那峡谷时，形成 275 股大小瀑布，形成“系列式”瀑布奇景；雨季时，河水增大，大小飞流又合而为一，“会师”成大瀑布，连成一道宽达 3.5~4 公里、落差达 60~82 米的马蹄型大瀑布。其雷鸣般的跌落声远及周围 25 公里，溅起的珠帘般的雾幕高达 30~150 米，在阳光照射下形成无数光怪陆离的彩虹，蔚为壮观，雄奇俊美。

“伊瓜苏”一词是当地土著居民瓜拉尼人的语言，意为“大水”。关于伊瓜苏瀑布，在瓜拉尼人中还有一个美丽的传说：古代一位酋长的女儿爱上了一位聪明英俊的青年，但酋长嫌这青年门第贫寒，不同意把女儿嫁给他。女儿万般努力仍不获准，于是挥泪投进伊瓜苏河，以示对爱情的矢志不渝，她洒下的眼泪顿时化作滔滔洪水，直泻而下，成为终年飞流的瀑布。

伊瓜苏瀑布区，前临烟水苍茫的伊瓜苏河，背倚巴西、阿根廷、巴拉圭三国间的一片葱郁林木和蔚绿清澈的湖水上，是一处“山蔼笼嘉树，层岭泻清泉”的旅游好地方。整个区域包括巴、阿二个国家公园在内，面积甚大，单就以瀑布方面来说，在东方的任何地方，是不可能看得到像这样范围广大、态势奇伟的巨瀑！

这里的瀑布，东一排，西一叠，到处是“悬泉泻天绅”未经人工改造过的天然巨瀑，所以，到伊瓜苏来观瀑是真真正正的“纯赏瀑”！在整个观光区内可说是既无点缀，也绝没有其它名迹，可供人寻游览胜（教堂也没有一座），只是岭上瀑水多！一路行来，处处皆可“遥看瀑布挂前川”。

游阿根廷一面的瀑布，一路须要快步而进。从弯弯曲曲的柳暗花明的石板小径上走来，两旁全是茂林修竹，岩瀑松涛，其间还要经过一条很长很狭窄的建在水清如镜的湖面上的九曲桥。有了这样一条狭小的长桥，方有道路可通往山岗边的各个观瀑台。沿途之中，游客能够有眼福逐步地将奇伟幽险的魔鬼谷、无泽地、马英纳士、圣马丁和阿当兴夏娃及其它大小瀑布，一一尽皆收入眼帘。

阿根廷一面的瀑布自入口处观至魔鬼谷瀑布，大约需要 3 小时。参观只限于走马观花，如果你想学古人那样，悠哉游哉从容不迫，来一次“策杖观瀑”或是“赏瀑觅句”的话，就得自己专程前往不可，并且，要早去晚归多去几次，才有机会享受这大自然之乐。

巴西的国家公园和瀑布，园内设有自然博物馆，陈列的展览品虽然全是标本和照片，规模也不大，但所收集的资料很齐全。在这个区域里，并且设有一家很高档次的瀑布旅馆，它位于高岗之上，旅客住在那里，既可居高临下俯览伊瓜苏瀑布的全貌，亦可坐观“飞瀑入溪流”的美景。

游览车一到瀑布旅馆门前，旅客即须下车步行，这时呈现在你面前的，

是对面山上的一幅“飞泉挂碧峰”图画景色，真是秀雅之极！拾级而下，沿着山旁的小石板路向前走，途中要经过好几个人工建筑伸出山腰的赏瀑台，可使你更清楚地观赏到各条瀑布的雄伟奇姿。

在这些赏瀑台中，有一处位近大瀑布前。由于它直面奇瀑，下临险滩，仰望瀑水“飞流直下三千尺，疑是银河落九天”，令人赏心悦目。而行至此，定会对飞瀑银雪叹为观止。而且瀑水飞沫四溅，宛若丝丝春雨吹拂，一身衣服尽被淋湿，也会使人感到十分惬意。

巴西这一面所见到的瀑布，是集合了十几条大小瀑布，循着伊瓜苏河上的山涧环绕为半圆形而成的。流瀑似凌空飞降而下冲击在岩石之上，故其声如雷鸣，有若万人击鼓、万马奔腾。这里享名的瀑布有：佛罗里阿纳、特奥多罗和朋若密等大小瀑布。魔鬼谷巨瀑也近在咫尺，其雄伟壮观的景象和在阿根廷所看到的是同样壮观。只是路稍远一些，位置姿态稍有不同。

伊瓜苏全部的瀑布，每一条都是各有各的特点，比较起来若论最壮观奇丽雄伟，还是当推魔鬼谷、佛罗里阿纳二瀑了。

伊瓜苏瀑布观光区，是人间一处安静的大自然乐土，它保持着原始的层峦石壁，湖潭谷润，苍松翠柏，飞瀑流泉。风光漪秀，空气新鲜，真是“欲避尘氛此处宜”。

雷神之水 尼亚加拉瀑布

哦，狂潮！
令人心悸地奔腾，
一如命运不可抗拒的怒涛……
尼亚加拉，可敬的瀑布呀，
且听诗人最终的呼声，
我名誉的返照……

这是 19 世纪古巴诗人玛丽·何塞·埃雷迪亚 1824 年写的诗篇《尼亚加拉瀑布颂》。埃雷迪亚素有爱国诗人的声誉，因反抗西班牙殖民暴政，争取古巴独立而被迫流亡，来尼亚加拉瀑布抒怀，正像何塞·马蒂所说“呼唤对自由永恒的热望”。这抑或是大瀑布在美洲被剥夺者眼里的象征吧。

北美的尼亚加拉瀑布，是世界三大著名瀑布之一。它位于加拿大和美国交界的尼亚加拉河上，尼亚加拉河是伊利湖和安大略湖之间的一条水道，南起美国纽约州的布法多城，北至加拿大安大略的杨格镇，长仅 57.6 公里，尼亚加拉河从伊利湖流出时，河面宽达 240 到 270 米，河面宽阔，水流平缓，上游还可以通航，及至中游，即流至安大略湖南边的悬岩，河水忽然从 50 多米的高崖垂直下泻，形成世上罕见的大自然的奇观——巨瀑。

在新大陆未发现之前，北美洲以外的人们对尼亚加拉大瀑布还是陌生的。公元 1678 年法国传教士路易·肯列平第一次见到了这一大瀑布，他细心地记述了自己的见闻，广为传播，才使尼亚加拉声名远扬。

尼亚加拉河在下坠成瀑之前，有鲁那岛和山羊岛突出河面，它们像两尊中流砥柱，将河水一分为三，形成三股瀑布。其第一、二股在美国境内与山羊岛之间，由鲁那岛居中再分流为二，靠近东边的一股，流面较宽，称为“美利坚”瀑布；靠近山羊岛一股，流面只及“美利坚”瀑布的 1/10，称为“新娘”瀑布；第三股在山羊岛加拿大国境之间，因其流面弯成弧形，称为“马蹄形”瀑布，现通称“加拿大”瀑布。三股瀑布共同组成尼亚加拉大瀑布，尼亚加拉巨大的水流十之八九是流向加拿大瀑布，所以，加拿大那边的大瀑布最为壮观，最为惊险。三条瀑布流面宽达 1160 米，由于河流水源极其丰富而又稳定，河水最大流量为每秒 6700 立方米，超过中国黄河总水量的 2~3 倍，在整个美洲也是首屈一指的。

游客至此，只要登上美加两国界河上虹桥眺望台——这是一座称为多角形的引层斯凯伦塔。那么，两国大瀑布的壮观景色可以尽收眼底，尼亚加拉大瀑布似银河倾倒，万马奔腾之势，汹涌澎湃，直捣河谷，咆哮呼啸，可以听到一阵阵像春季天边闷雷，带着高山峡谷的共鸣滚滚而来，远在几公里外仍可听见。所以，在很久以前，当地的印第安人就给它取了一个富有神奇色彩的名字——尼亚加拉，意思是“雷神之水”。奔泻的河水，浪花飞溅，水沫洒空，浓雾弥天，一股巨大的白色浓雾在翻腾奔涌。在阳光照耀下，如万卷珠帘垂挂，时而出美丽的彩虹穿插其间，为其锦上添花，景色更加壮美。19 世纪英国著名作家狄更斯来此游览之后说：“尼亚加拉大瀑布，优美华丽，深深撼动我的心田，铭记着，永不磨灭，永不改变，直到她的脉搏停止跳动，永远，永远。”两个世纪前，法国文豪夏多布里昂来此，猛见瀑布似“十万急流”，“汹涌大海”，“闪烁千道彩虹”等奇观，霎时一腔心潮，突发从

谷底观瀑之奇想。他攀附崖畔藤梯而下，跌落在裸岩上，摔折了左臂。幸亏印第安人及时将其救助，抬回他们部落养伤。后来，夏氏写了《阿塔拉》，就让小说的尾声在尼亚加拉瀑布声中回响。

在红日西坠时，珠幔般的水花，在夕阳映照下，七彩虹霓，灿然入目。当夜幕降临之际，瀑布水色渐显灰黯，此时围绕着瀑布周围的巨型聚光灯，突然齐放绿光，使原已灰黯的瀑布，顿时大放光彩，变得晶莹透澈，洁白生辉，犹如万斛珠玑，自天倾泻，此时水势的汹涌，水珠的跳跃，水气的弥漫，又呈现在不同于白天雄伟的神态。随着灯光颜色的变换，水色由白转为浅红，由浅红转为浅蓝，由浅蓝转为翠绿，五彩缤纷，气象万千，多姿奇丽，迷离神奇。瀑布原为自然景观，现加上人工点缀，其五光十色，千变万化，令人叹为观止。观赏尼亚加拉瀑布的夜景，也是世界名瀑中独有的特色和韵味。

“波光潋滟晴方好，山色空蒙雨亦奇”。这两句中国古诗，用来形容尼亚加拉瀑布似乎也很贴切，本来在瀑布周围，因水流冲激，经常是水沫连天的景象，在天气阴晦、细雨濛濛的日子里，眼前更是一方烟雾迷蒙的世界，雨中观景，又另有一番情趣。如果游客欲仰望瀑布，从美国一侧观景角了望塔乘电梯下降河谷，坐“少女之雾”号游船即可如愿。游船取名“少女之雾”也有来历，据说300年前，居住在当地的印第安人，震慑于大自然的威力，于每年收获季节择定一天，集合全村少女，由酋长站立中央，引弓对天发箭，箭尖下落，离哪位少女最近，这一少女即被选为代表，被送上独木舟，舟中装满谷物水果，从上游顺着激湍冲下，坠入飞瀑中，这是北美洲又一个“河伯娶妇”的故事，于是人们都说尼亚加拉瀑布的雾气，便是少女的化身。据说，前些年有些敢于冒险的美国青年，曾带着食物和氧气，进入密封好的大洋铁桶里，由上游直滚下来，随着瀑布的巨大的冲力，在深渊中翻腾十多次，最后洋铁桶冲到下游，有的人死了，去追随少女之雾而去了。有的人受了重伤，而冒险九死一生的人可以拿到一笔奖金。

当游船一直向瀑布驶近时，50多米高的巨瀑，排山倒海似地跌落在近在咫尺的水面，其声震天撼地，令人惊心动魄。及航至加拿大瀑布中心，游船被包围在瀑布当中，马蹄形的瀑布从前、左、右三方倾泻而下，在河中汇成旋涡，飞沫冲天，高达十几米，船顺水势，高低上下，或随流旋转，颠波起伏。当时船与水搏斗，人与水雾交融，其震撼人心的紧张情景，是游览尼亚加拉瀑布最具浪漫蒂克情调、惊险刺激趣味的一幕。

近50年，来此观光者日益增多。对于一般人，尼亚加拉瀑布又是爱情的源泉。传说150年前，拿破仑的弟弟耶洛姆·波拿巴曾携新娘到瀑布度蜜月，从而有了人们竞相来此旅行结婚的风俗。不过，婚纱也常投阴影。婚纱瀑前的漂亮新娘有时不免让人联想到著名影星玛丽莲·梦露在亨利·哈瑟维执导的影片《尼亚加拉瀑布》里饰的少妇罗丝。那个“玫瑰女”嫁给有精神病史的乔治，却爱上了青年帕特里克，野性的情欲似尼亚加拉狂瀑般不可遏止，终于落进了毁灭的深渊。从主演《尼亚加拉瀑布》，玛丽莲·梦露愈加蜚声影坛。现今，瀑布边的华克斯蜡人馆里展示着这位超级影星的全身塑像，然其妩媚里透露出她扮“玫瑰女”时那种“焦虑的常态”，似乎不解为何世上一帮豪强没等榨尽她身上的油水，就下毒手将她暗害了。

红颜易逝，山河终古。今天静听尼亚加拉急流的哗声和瀑布倾泻的轰响，游客置身于世界上最悠远无尽的仙境。1885年，安大略当局看中了这块风云宝地，修建了从伊利古堡沿尼亚加拉河岸直达安大略湖畔的大公园，公园延

伸 56 公里，中心地带称维多利亚花园，装饰着由二万花簇拼成，直径达 12 米的大花钟，被邱吉尔誉为“世界上最美丽的主日漫步幽径”。

当地旅游部门为了方便游客从各个角度观赏瀑布景色，还设置了其它许多旅游设施。在瀑布上游筑起堤坝，便于站立在坝上观瀑；在瀑布下游，建有栈道、吊车，用来观赏瀑布下游激起的湍流。在瀑布区还建有多处高层大楼，游客可登上十几层楼高的了望台，俯瞰整个瀑布区风光。为了眺望瀑布全景，专门修建了两座高大的圆塔。在圆塔室内，乘上登高的体外电梯，可纵览瀑布城的全貌，到最高层后，走出玻璃门，便是围着圆塔的露天了望台。这里距地面高达 70 多米，相当于 20 多层大楼的楼顶。从这里向轰鸣的瀑布方向望去，那伊利湖注入安大略湖的尼亚加拉河，像一条飘忽不定的白练，从地平线那端奔腾而来，突然一泻千丈跌落而去。自然，也可坐上直升飞机，以更阔的视野，居高临下，一饱眼福。

现在美国加拿大两国在瀑布两侧各建有尼亚加拉城，东侧是美国尼亚加拉城，西侧是加拿大尼亚加拉城，形成手挽手的一对姐妹城市，并建一座虹桥，横跨河上，以资联接。在桥的中间，划一道线，即为两国国界。美加两国都把尼亚加拉瀑布区发展成旅游区，兴建了许多酒店、旅馆、公园、停车场等服务行业。瀑布城也随之繁荣。同时，去尼亚加拉观瀑的交通十分方便，因此，常年吸引着络绎不绝的游人。

几个世纪以来，瀑布自身也发生了明显的变化。马蹄瀑后退 900 米，依此势头，河水将渐渐聚流到加拿大一侧。百年过后，美方瀑布甚至会干涸。再者，美国在瀑布上游修造了几座大水电站，截走了巨大水量，也减弱了尼亚加拉河水的冲力，造成今日瀑布下岩层垒积，既加速了美方瀑布蜕化为激流的趋向，又危及到马蹄瀑的存在。一个专门委员会经调查后，哀叹颓势难挽，已无回天之力。早先印第安人在此与自然和谐生活的时代一去不复返了。

大洋洲

澳洲第一河 墨累河

它是澳大利亚主要河流，也是澳大利亚一条唯一发育完整的水系。墨累河由数十条大小支流组成，如达令河、拉克伦河、马兰比吉河、米塔米塔河、奥文斯河、古尔本河和洛登河等；其中最大的是达令河，再次是马兰比吉河。从达令河源头算起，总长 3750 公里，流域面积 105.7 万平方公里。水系流贯大陆东南部中央低地区，包括昆士兰州南部、维多利亚北部和新南威尔士州大部地区。它发源于湿润多雨的东部山地，流向西部半湿润地区，然后再经半干旱的内陆平原南部，奔流入海，有效集水面只有 40 万平方公里。

在长距离的缓慢流程中，蒸发量渐次增加，河流量不大，一些河道经常干涸。全水系入海处年平均流量 715 立方米/秒，年平均径流总量 236 亿立方米。

墨累河发源于新南威尔士州东南部的派勒特山。流向西转西北，构成新南威尔士和维多利亚州的大部边界，穿过休姆水库，至南澳大利亚的摩根急转向南，后流过亚历山德里娜湖，注入印度洋的因康特湾。

墨累河谷是极重要的经济区，横跨小麦带和牧羊带，饲养牛、羊，生产粮食和酒。1915 年成立了由三州和联邦政府代表组成的墨累河委员会，组织合理利用和开发该河。在墨累河以及其它支流上建立了许多水库，主要有墨累河的休姆水库和维多利亚湖水库；达令河上的梅宁水库和自芒舍迪至文特沃思的一系列水库。

河谷主要城市有奥尔伯里、伊丘卡、斯旺希尔、伦马克和默里布里奇。

