

# 20<sup>世纪</sup>

## 二十世纪发生了什么

ERSHISHIJIFASHENGLESHENMOSHENMOERSHISHIJIFASHENGLESHENMOSH

### 100处地球新景观



张金方 主编  
中华工商联合出版社

# 100 处地球新景观

本书编委会

责任编辑:孟 斌 王玉璋

**图书在版编目(CIP)数据**

20 世纪发生了什么/张金方主编.——北京:中华工商联合出版社,1996.8

**ISBN 7-80100-250-4**

I. 2… II. 张… III. 科学知识—通俗读物—丛书 IV. Z228  
—51

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 09907 号

**中华工商联合出版社出版 发行**

北京市西城区地安门西大街 24 号

(北海公园党校内) 邮编 100009

北京四季青印刷厂印刷

新华书店总经销

1996 年 8 月第 1 版 1996 年 8 月第 1 次印刷

开本:787×1092 1/32 印张:86.875

字数:1600 千字 印数:1—11000

**定价(套):88.00 元**

# 前 言

回眸即将过去的20世纪,这百年的时间里,我们的地球、我们的人类究竟发生了些什么事儿?无疑,这是我们编写这套丛书的目的。历史是浩瀚的,我们很难作全景式的描述,只选了15个侧面——我们认为青少年朋友很关心,也具有很强知识性、趣味性的侧面来编写。

世界在发展,人类在进步,生灵在嬗变,连地球的面孔也不是100年前的模样了!当我们漫游在0到100的世纪时空时,着实惊讶于发生的一切。文明总是要向前推进的。沿着百年历史轨迹,读者朋友不妨来一次散步式的旅行,轻轻松松读上一读。

这套丛书每册都挑选100项事例,数字100是随意定的,因为我们的选择总该有一定的限度,而100正是一个大致整数。另外,在内容的取舍上,适当兼顾国内和国外的分量,并按各自的编排规律作整理。

本丛书共15册,分别是《100个科技大发明》、《100个自然大发现》、《100次探险活动》、《100个未解之谜》、《100处地球新景观》、《100次战争战役》、《100件文体大事》、《100部名著》、《100位影响历史的人物》、《100个小天才》、《100个英雄故事》、《100次人类大劫难》、《100个被纠正的谬误》、《100份历史遗产》、《100个留给下世纪的难题》。在编写过程中,参考了一些书报杂志上的原始材料,在此予以说明。

编 者

1996年1月

# 《20 世纪发生了什么》编委会

主 编：张金方

副主编：欧阳青 蔡勤霞

编 委：张金方 欧阳青 蔡勤霞

宋 全 陈少发 张笑君

安全贵 贾 磊 吴连根

# 目 录

## 改造大自然的奇观

1. 世界上面积最大的人工湖 ..... (1)
2. 尼罗河畔的阿斯旺水库 ..... (2)
3. 苏伊士运河扩建工程 ..... (3)
4. 阿拉伯半岛的海水淡化工程 ..... (5)
5. 红海有座海底村 ..... (7)
6. 马埃谷地自然保护区 ..... (7)
7. 皮林国家公园 ..... (9)
8. 维龙加国家公园 ..... (10)
9. 马诺沃—贡达—圣弗罗里斯国家公园 ..... (11)
10. 马纳波尔斯国家公园及萨比与切俄雷天然动物园  
..... (12)
11. 乞力马扎罗国家公园 ..... (13)
12. 怀拉基地热发电站 ..... (14)
13. 英国灵敏调峰的蓄能水电站 ..... (16)
14. 英吉利海峡隧道 ..... (17)
15. 伦敦的地下长龙 ..... (18)
16. 泰晤士河上宛如船队的防洪闸 ..... (20)
17. 铜国智利的露天矿 ..... (21)
18. 半个荷兰夺自海洋 ..... (23)
19. 梯级开发田纳西河 ..... (24)

|                        |      |
|------------------------|------|
| 20. 加拿大的铁塔之王 .....     | (25) |
| 21. 蒙特利尔的地下街 .....     | (27) |
| 22. 沟通两大洋的巴拿马运河 .....  | (29) |
| 23. 举世无双的伊泰普水电站 .....  | (30) |
| 24. 黑色沙漠上的卡拉库姆运河 ..... | (32) |
| 25. 横贯亚欧大陆的大动脉 .....   | (33) |
| 26. 锁江镇海的南浦水闸 .....    | (35) |
| 27. 塔贝拉西水东调工程 .....    | (36) |
| 28. 楼宇如林的新加坡 .....     | (38) |
| 29. 北极冻土上的工矿城 .....    | (39) |
| 30. 核电在法国当家 .....      | (41) |
| 31. 在高速公路的故乡 .....     | (42) |
| 32. 朗斯河口的潮汐电站 .....    | (44) |
| 33. 直布罗陀海峡大桥 .....     | (46) |
| 34. 瑞典的地下世界 .....      | (47) |
| 35. 瑞士星罗棋布的隧道 .....    | (48) |
| 36. 日本的“海洋牧场” .....    | (49) |
| 37. 日本与海争地 .....       | (51) |
| 38. 日本列岛“携手”相连 .....   | (53) |
| 39. 南达戴维国家公园 .....     | (55) |
| 40. 南极冰原上的考察站 .....    | (56) |
| 41. 中国三北防护林工程 .....    | (58) |
| 42. 十年崛起一个新唐山 .....    | (60) |
| 43. 地球屋脊上的公路 .....     | (62) |

## 崛起的城市

- 44. 人造海岛城——港岛 ..... (63)
- 45. 饱受战争痛苦的城市——广岛 ..... (65)
- 46. 大平原上的新城——新西伯利亚 ..... (66)
- 47. 全球瞩目的明星城——新加坡市 ..... (67)
- 48. 从小镇到首都——哈博罗内 ..... (69)
- 49. “二战”后废墟上崛起的城市——汉堡 ..... (69)
- 50. 大西洋岸最好的天然港口——洛比托 ..... (71)
- 51. 美国的华人世界——旧金山 ..... (71)
- 52. 美国新兴的特大城市——洛杉矶 ..... (73)
- 53. 坡地上新建的首都——新德里 ..... (75)
- 54. 新兴都市——伊斯兰堡 ..... (76)
- 55. 地跨两大洲的城市——伊斯坦布尔 ..... (77)
- 56. 世界绿都——华沙 ..... (78)
- 57. 活火山观光城——圣萨尔瓦多 ..... (80)
- 58. 没有围墙的花园城市——堪培拉 ..... (81)
- 59. 从边防小镇到经济特区——深圳 ..... (83)
- 60. 百岛之市——珠海 ..... (83)
- 61. 中国石油城——大庆 ..... (84)
- 62. 准噶尔盆地上的新城——石河子 ..... (85)
- 63. 中国镍都——金昌 ..... (86)
- 64. 重要的国际城市——日内瓦 ..... (87)

## 现代建筑景观

- 65. 美国花旗联合中心 ..... (88)

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| 66. 悉尼歌剧院 .....         | (90)  |
| 67. 菲律宾椰子宫 .....        | (91)  |
| 68. 提醒人们预防地震的住宅 .....   | (92)  |
| 69. 赤道附近的树顶旅馆 .....     | (93)  |
| 70. 吉达国际航空港大厅 .....     | (94)  |
| 71. 莫斯科地下铁道建筑 .....     | (95)  |
| 72. 国际商业机器公司研究中心 .....  | (96)  |
| 73. 科威特之塔 .....         | (97)  |
| 74. 日本屋内综合竞技场 .....     | (99)  |
| 75. 京都国际会馆 .....        | (101) |
| 76. 巴西利亚总统府 .....       | (102) |
| 77. 慕尼黑 BMW 公司办公楼 ..... | (103) |
| 78. 巴黎圆塔保险库 .....       | (104) |
| 79. 法国小邮差和他的理想宫 .....   | (106) |
| 80. 雕刻品一般的法国教堂 .....    | (107) |
| 81. 蓬皮杜艺术文化中心 .....     | (109) |
| 82. 罗马小体育宫 .....        | (111) |
| 83. 爱因斯坦天文台 .....       | (113) |
| 84. 新德里荷花教堂 .....       | (115) |
| 85. 印度昌迪加尔法院 .....      | (116) |
| 86. 加拿大积木堆式住宅 .....     | (117) |
| 87. 可以覆盖足球场的大跨度建筑 ..... | (118) |
| 88. 纽约街头的鸭子型商店 .....    | (119) |
| 89. 有趣可爱的波特兰市政厅 .....   | (120) |
| 90. 美国“大鸟”航站楼 .....     | (121) |
| 91. 纽约古根海姆美术馆 .....     | (123) |

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| 92. 美国塞特事务所和废墟式建筑 ..... | (124) |
| 93. 新墨西哥州的“泥土之舟” .....  | (125) |
| 94. 联合国城 .....          | (126) |
| 95. 美国富翁的流水别墅 .....     | (128) |
| 96. 美国玩填字游戏般的公寓 .....   | (130) |
| 97. 纽约倒金字塔形的建筑 .....    | (131) |
| 98. 新奥尔良广场的新奇景观 .....   | (132) |
| 99. 洛杉矶迪斯尼乐园 .....      | (133) |
| 100. 纽约世界贸易中心 .....     | (134) |

## 1. 世界上面积最大的人工湖

非洲加纳的沃尔特水库，广达 8480 平方公里，是世界面积最大的人工湖，为我国最大湖泊青海湖（4583 平方公里）的 1.8 倍。

沃尔特河在非洲位列第 9，长仅 1600 公里，流域面积 40 万平方公里。但它年平均每秒流量达 1180 立方米，可惜大部分在洪水期排泄掉了，枯水期最小流量只剩 14 立方米，几乎河底朝天，因此田园闹旱，居民连吃水都困难。要是筑坝拦蓄洪水，留着干季慢慢用，岂不是好。

1961~1965 年，加纳政府在世界银行、国际财团联合投资下，在离海岸 10 公里的阿科松博峡谷，筑了一座弧形重力大坝，拦断沃尔特河。坝高 141 米，长 640 米，体积 794 万立方米。另外在水库东岸一个小湾，建了高 36 米、长 350 米的马鞍形小坝，封住群山环绕的一个缺口。由于河谷盆地宽大，水源充足，不到两年就形成举世无双的人工“海洋”。它向上回流 498 公里，平均深度 19 米，最深 75.8 米，占据加纳国土的 3.6%，为此移民 8 万人。库容 1480 亿立方米，居世界第四。碧水粼粼，浩荡无边，许多山峰出水成岛，克瓦胡高原和阿克瓦皮姆山区被湖色涂抹得更加魅人；湖岸长达 7200 公里，驾艇循岸漫游，竟须耽延一个月之久。

大坝西端建立发电站，装机 90 万千瓦，使加纳的发电量突增 9 倍，供应全国绰绰有余。70% 的电力被外国设在加纳的铝公司利用，它们主要进口几内亚的廉价铝土，再用加

纳的廉价水电炼铝，年产值 2 亿美元，而加纳得到电费 1700 万美元。电力还向邻国多哥、贝宁、科特迪瓦出口。阿科松博高楼林立，宾馆幽雅，成了现代化的旅游城市。在沃尔特河口海滨、距首都阿克拉 30 公里的特马市，兴建了商港、军港和大型炼铝厂，成为加纳新兴工业基地和西非最大的人工港。

沃尔特水库是非洲最佳淡水渔场之一，现年捕鱼 4 万多吨，相当加纳海洋捕捞量的 1/4。库区航运便利，轮船可上溯到塔马利港。大坝下游发挥灌溉效益，全年保持每秒 1000 立方米的稳定流量。1977 年已在阿科松博下游 24 公里兴建灌溉工程，引水灌溉阿克拉平原的 300 多万亩荒地，保证加纳粮食逐步自给。

当然，沃尔特水库也有许多弊端，但必竟是利大于弊。

## 2. 尼罗河畔的阿斯旺水库

登上尼罗河畔阿斯旺高坝纪念塔，只见弧形拱桥式大坝拦断大河，万顷平湖似海如烟，水面游艇荡漾，两岸山头碧透。在这块人类古文明的发祥地上，曾经出现过金字塔、苏伊士运河等伟大工程，最近 20 年又建成这个非洲最大的水利工程。

尼罗河长度居世界第一，但流量排在 40 位之后，不及我国珠江的 1/4。沿河气候酷旱，不少河段通过荒漠。除河口三角洲发展灌溉农业外，大部分河水白白流失于地中海。英国殖民统治时代（1902—1934 年），曾在阿斯旺市建一低坝用于

灌溉，先后加高两次，库容仅 50 亿立方米。1960—1970 年，在低坝上游（以南）7 公里建成阿斯旺高坝（为区别于原有低坝，故称高坝）。坝顶长 3830 米，宽 40 米，高 111 米（相当 30 层摩天楼）。耗资 10 亿美元。使用建筑材料 4260 万立方米，相当大金字塔的 17 倍。河水向上回流，形成平均宽 22.4 公里，深 91.5 公里的人工湖，其中 320 公里在埃及境内，160 公里在苏丹境内。水库蓄水量 1640 亿立方米，居世界第二位；水库面积 5120 平方公里。库区移民 10 万人（埃及、苏丹各半）。3000 年前努比亚王国遗留下来的 13 座神庙，在联合国援助下，亦从库区迁建于高处，得到妥善保护。

规模巨大的阿斯旺水库，给埃及带来多大经济利益，对生态环境有什么不利的影响，国际上褒贬不一。埃及和美国科学家联合进行 8 年的调查评价，1982 年宣称：阿斯旺高坝“是埃及在它经济历史上的一项最佳投资”，每年直接经济收益超过 6 亿美元。它可在灌溉、发电、防洪、航运、渔业、旅游业等方面产生具大效益。

当然，阿斯旺水库也带来许多不利因素：一是一部分土地盐碱化；二是坝建成后泥沙入海量大为减少，加速尼罗河口海岸线的退缩；三是人工湖骤然增加的水体对地层造成压力，可触发地震。尽管有上述不足，阿斯旺高坝终归是世界上最成功的水利工程之一。

### 3. 苏伊士运河扩建工程

苏伊士运河是非洲和亚洲的分界线，是连结大西洋（地

中海)和印度洋(红海)的国际水道。位于埃及东北部,贯通苏伊士地峡,北起塞港,南迄陶菲克港,全长 172.5 公里,宽 180—200 米,深 16—20 米。不设船闸,与海平面平行,通过能力特大。2/3 河段单线航行,1/3 双线对开航行。

早在上个世纪欧洲船舶从非洲南端的好望角进入印度洋,要绕一个大弯子,多走 5 千到 1 万公里的路,时间长,费用高,风险大。若从苏伊士地峡出印度洋,可缩短一半以上航程。1854 年,法国人从埃及政府那里取得开凿运河的特权。在 1859—1869 年施工,数十万埃及工人以死亡的代价,开出了连结两洋的河道。但是,当时的运河有两大缺陷:一是宽度不够,两船没法会让,只能单线行驶;二是深度不够,只能通过满载 6.5 万吨或空载 15 吨级的船舶。

因此,1976—1980 年,埃及政府对运河进行扩建,拓宽加深,航道从 13 米加深到 16—20 米,加宽近 1 倍,增建三条新支道,使全河 1/3 里程可以双向行驶。从此,满载 15 万吨、空载 37 万吨的轮船都能通过,航行中不必等待会让,全程只需 12—15 小时,比原来缩短 3—7 小时,消除了塞得港的拥塞现象。1982 年,一艘 45 万吨的空载油轮和一艘 22.8 万吨的满载油轮通过运河;1986 年又有 55.4 万吨的空载油轮通过,超过了原设计能力,意味着当今世界最大轮船均可空载通过了。根据埃及政府下一步扩建计划,未来通过能力将提高到满载 26 万吨、空载 70 万吨的水平。

1991 年苏伊士运河通过船舶 1.8 万艘,总吨位 4.4 亿吨,每艘平均 2 万多吨,收入通航费 17 亿美元。通过吨位超过巴拿马运河 3 倍多,收入超过 2 倍多,是世界上经济价值最高的运河。

运河将埃及国土的非洲部分和亚洲部分的西奈半岛隔开，交通甚不方便。1978—1982年在苏伊士城北17公里处，从运河底下51米凿通一条隧道。加上东西两岸的慢坡道，隧道全长5.9公里，路宽7.5米，可供汽车往返双线并行，并敷设水管和电缆，将尼罗河淡水和电力输往西奈。它是连接亚非大陆的第一条隧道，为荒凉而富饶的西奈半岛的开发提供了良好条件。

#### 4. 阿拉伯半岛的海水淡化工程

地图上只见蓝色的虚线，全境找不到常年有水的河流、湖泊，这就是“无流国”。世界最大的半岛阿拉伯半岛集中着7个无流国：沙特阿拉伯、科威特、阿曼、阿拉伯联合酋长国、卡塔尔、北也门、南也门，总面积310万平方公里，总人口2600万。大部分地方年平均降水量100毫米左右，内陆沙漠有时几十年不下雨，有河也是雨季有水、干季作道路的“时令河”。人们早年多靠游牧为主，有泉源的绿洲才出现小规模种植业。

无流国沙漠底下是个聚宝盆，除也门之外都是石油生产国，石油产量占世界1/4。有了石油美元就有可能发展海水淡化工程，完满解决用水问题。目前共建大小淡化厂1000座左右，日产淡水约600万吨，占全部生活用水供应量的90%。淡化海水耗电量极大，每吨成本超过3美元，比普通自来水高几十倍，再加长途运输和损耗，送到居民口中每吨最高成本可能超过100美元，比石油还贵。这些国家多以补贴价售水，

每吨只收象征价若干美元，通过自来水管或水罐车供应到户。

沙特阿拉伯是世界最大的淡化水生产国，日生产能力 250 万吨，占世界淡化能力的  $1/4$ 。1970 年在红海岸吉达市建成第一座淡化水厂，日产能力不过万余吨。此后陆续投资 120 亿美元，逐步解决了全国城镇和采油基地的供水问题。世界最大的海水淡化厂设在朱拜勒，日产能力 80 万吨，通过长 450 公里、直径 1.52 米的管道，向首都利雅得供水；投资 1 亿美元，海水全自动化脱盐，处理后的海水即可饮用，质量不亚于自来水。更多的淡化厂是日产万吨的规模。许多工厂、医院、学校、旅馆，自建日产淡水 500 吨以下的小厂，就地汲取地下咸水加以淡化。还有安装在驳船上的流动淡化厂，日制淡水 1.9 万吨，向沿岸大单位和轮船供水。在全国公路沿线，少不了蘑菇状的水泥储水塔，每个家庭的屋顶也装置圆筒形铁罐，并安设自来水管通到居民点和居室，由淡化厂的供水汽车定时将水抽到罐内。

水是科威特最稀贵的商品，过去从伊拉克进口，或由水井主人装驮在羊皮囊内高价出售。1950 年在石油城建立第一个淡化厂，日产 365 吨。现全国日产量达 100 万吨，每人平均 0.6 吨，超过欧美居民的用水水平。境内遍布蘑菇状贮水塔，所贮淡水足供全国人民一周之用。在首都科威特城，三座美丽绝伦的水塔被视为国家的标志。科威特与西德合作建成的逆渗透式淡化厂，采用世界最先进的工艺流程。

## 5. 红海有座海底村

离红海苏丹港不远的海底深 13.7 米处，有一座举世无双的海底村庄。这个村庄拥有 20 余户人家，50 余名居民。虽然海面上波涛汹涌，但海底村居民的生活却异常平静。

原来，这座海底村是科学实验的产物，建于 1912 年 6 月 20 日。当年，西欧一些国家的科学家试图通过试验证明，人类完全可以像鱼类一样长期在水底下生活，倡议建立海底村庄。一位名叫柯斯塔的苏丹人自告奋勇参加实验，他带领了一群爱冒险的同伴，志愿“乔迁”至海底生活，并出任该村村长。由于海底下的海水压力非常大，海底村建筑物的结构十分独特。屋顶都呈圆锥形，以便分散水的压力，所有横梁和支柱全是特种钢管。房间的布局均呈放射形，客厅居中，卧室围绕着四周，空气、淡水等均通过特种管道从海面送来。70 多年来，室内设备越来越现代化，不仅有电灯、电话、还有闭路电视和空调。村民如欲外出，只需穿上潜水衣。开启客厅的一个盖板，通过一条密封的玻璃钢通道，便可从海底走到海面上来。

## 6. 马埃谷地自然保护区

位于塞舌尔群岛普拉斯林国家公园的心脏地带，残留有最后一些令人着迷的本地特有的棕榈林，其中包括著名的海