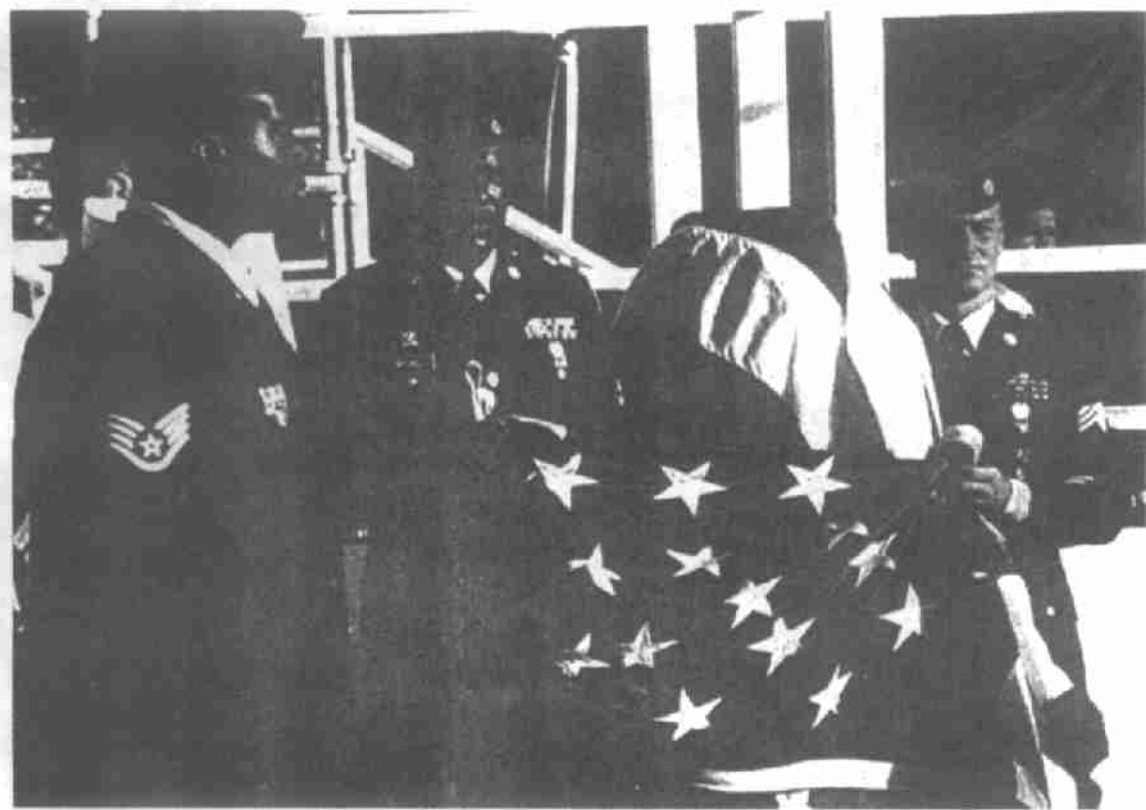


世纪回眸 运河沧桑

蓝色档案

—巴拿马运河回归原主纪实

书 方



历史是仁慈的。美国迫于压力于 1977 年 9 月与巴拿马签订了《新运河条约》，条约规定：1999 年 12 月 31 日前，美国从巴拿马运河区撤离所有驻军，并向巴拿马政府移交运河的全部管辖权。1979 年该条约生效后，又签署了《巴拿马运河永久中立条约》、《巴拿马运河管理协议》，至此，巴拿马运河由美国与巴拿马共同控制直至归还巴拿马。现在，美国国旗在巴拿马降下来了，美国人离开了巴拿马运河，巴拿马运河令世人关注……



美国前总统卡特与巴拿马总统交换协议书

1999年10月18日，美国军舰“新泽西”号举行了最后一次通过巴拿马运河的告别仪式，该舰自服役以来，已近100次通过巴拿马运河，成为“运河常客”。

1999年11月30日，美国在巴拿马运河区的最后一处军事基地——克莱顿堡上空的星条旗最后一次徐徐降下，这意味着美国在这个国家长达88年的军事存在宣告结束。

1999年12月14日，巴拿马运河的米拉弗洛雷斯船闸举行运河交接仪式，它象征着历经世纪沧桑的巴拿马运河，物归原主。

1999年12月30日，美国星条旗在运河管理大楼前最后一次降下。

1999年12月31日，巴拿马总统米蕾娅·莫斯科索在运河承接仪式上按动电钮，升起巴拿马国旗，举世闻名的巴拿马运河名正言顺地成为真正的“巴拿马运河”。



美国军舰正在进行告别仪式

巴拿马运河的历史

巴拿马地处中美洲地峡，东与哥伦比亚接壤，西与哥斯达黎加毗邻，南濒太平洋，北临大西洋西部的加勒比海。境内沟谷纵横，山地广布，地势起伏不平，位于太平洋沿岸的巴拿马和大西洋沿岸的科隆一带，是中美洲地峡最低、最窄的地方。1513年，西班牙探险家巴斯科·巴尔沃亚发现，太平洋与大西洋仅由一条狭窄的地峡隔开，故而提出了修建运河的首次讨论。1878年，巴拿马还是哥伦比亚共和国的一个州，当时一家法国私人公司（德莱塞普公司）从哥伦比亚手中取得了运河的开凿权，并于1880年1月1日动工。一条穿越巴拿马沟通太平洋与大西洋的运河，其宏伟的蓝图展现在人们的面前。可惜1889年后，开始投资1000万美元的运河工程，由于资金制约，加上黄热病和疟疾流行，计划受挫，德莱塞普公司破产，整个运河工程处于停顿状态。据说当时因地处高温多雨，空气潮湿，植被茂密，蚊虫特多，导致劳动强度大，疾病流行，80000多民工中有50000多人死于非命。1902年，美国以4000万美元的代价从法国人手里获得了运河的开凿权，可是哥伦比亚议会却拒绝批准美国运河开凿的继承权。1903年在美国的煽动和帮助下，巴拿马脱离了哥伦比亚，独立成为巴拿马共和国，同年与美国签订了修建和管理运河的条约，美国以一次性付给巴拿马1000万美元的代价和每年（自1913年起）付给25万美元的租金，取得了修建和经营运河的永久垄断权和运河区的永久使用、占领和控制权，并于1904年重新开工修建运河。尽管美国接受了法国人的失败教训，但同样遇到诸如黄热病、疟疾等艰难困阻，幸好威廉·戈加找到了蚊子叮咬是传播黄热病和疟疾的原因，他负责排除巴拿马地峡一带大片沼泽的河水，消灭蚊子，工人发病率骤减，工程得以顺利推进。经过10年的挖掘，1914年巴拿马运河开通，同年8月15日首次

通航。运河开通后,可通过 6.5 万吨级的船舶,通过运河的平均时间为 15 小时(其中 7~8 小时用于编队等候)。在巴拿马运河开通之前,往返于美国东、西沿岸的轮船要绕经麦哲伦海峡,运河开通后,使美国东西两岸的海上航程缩短了 14 000 千米以上,同时也使中国到美国东海岸的航程减少了 10 000 多千米。

巴拿马运河的开通,不仅方便美国东西两岸的海上交通,而且为全球的海上交通带来了便利,1916 年通过的船只只有 807 艘,1970 年上升至 1.5 万艘,20 世纪 90 年代以后,年通过船只突破 2 万艘。1998 年,运河的运输量达到 1.903 亿吨,收入达 6 亿美元。正是由于巴拿马运河这一重要的交通要道,谱就了巴拿马运河的光辉历史……

在巴拿马运河告别过去、易主归宗之际,我们回眸历经世纪沧桑的运河史,再忆运河大事记:

1513 年:西班牙探险家巴斯科·巴尔沃亚发现,太平洋与大西洋仅由一条狭窄的地峡隔开,关于修建运河的讨论首次提出。

1881 年:负责指挥苏伊士运河工程的法国人费迪南·德莱塞普开始耗资 7000 万美元的工程,动工修建一条穿过巴拿马的运河。由于资金有限,加上黄热病和疟疾流行,计划受挫。

1889 年:德莱塞普公司破产。

1903 年:巴拿马脱离哥伦比亚,获得独立。在此之前,因哥伦比亚拒绝美国提出修建一类似运河的计划而引发了一场起义。

1904 年:美国参议院通过《海—布诺—瓦里亚条约》,允许美国“永久”控制一条 10 英里宽、51 英里长的地带,即运河区。作为交换,美国付给巴拿马 1000 万美元,并从 1913 年起每年付 25 万美元的费用。

威廉·戈加斯提出蚊子叮咬是传播黄热病和疟疾的原因。他负责排除巴拿马地峡一带大片沼泽的污水,工人发病率骤减。

1906 年:罗斯福总统前往巴拿马运河,任命约翰·史蒂文斯为运河工程总工程师。

1907~1913 年:大约 9600 万立方码(1 立方码合 0.7646 立方米)岩石从沿着大陆分水岭的盖拉德渠运走,这是沿途最难挖掘的一部分。

1914 年:巴拿马运河开通,把大西洋与太平洋连接起来,主权属美国。

1977 年:总部在香港的船运公司和记黄埔有限公司开始在巴尔博亚和克里斯托瓦尔两个运河入口处从事港务经营。

1978 年:卡特总统签署《巴拿马运河永久中立条约》、《巴拿马运河管理协议》通过,认定由美国和巴拿马共同控制这条通道。运河将于 1999 年归还巴拿马。

1999 年:美国于 11 月从军事基地撤走最后一批军人。巴拿马于 12 月 31 日接管控制权。



法国人开凿巴拿马运河时的情景

运河的诞生 及人类的代价

1889 年,运河工程被迫停工,人们认为这次造福全人类的计划就要流产了。3 年之后,情势有了转机,西奥多·罗斯福领导美国恢复了运河工程。1902 年,美国的大力支持使巴拿马发生了一场迅速的、几乎没有流血的革命,结果政权从哥伦比亚转移到友好的巴拿马人

手中，为工程的上马铺平道路。此前一年，受命制订运河工程新计划的一个委员会提出了报告。该委员会建议放水淹没巴拿马地峡大西洋一侧高原的很大一部分地带，以形成一个巨大的人工湖；把包括地峡制高点在内的一大片地带夷为平地来积水，使其水面高度与人工湖一样高；把这一内陆航道通过一系列水闸同海洋连结。报告得到采纳。

这并不意味着运河挖掘就一帆风顺，相反，运河工程需要人类付出相当大的代价，继法国 50 000 多人献身运河之后，美国在 10 年的施工中，又有 10 000 多人死于非命。

巴拿马运河沿线山峦起伏、沟谷纵横、丛林密布、气候湿热，加上疫病狂飙、工程艰巨，劳动条件十分恶劣。工程的主要劳力有当地的印第安人，有从非洲贩卖来的黑人，还有从南欧和东南亚招来的劳工，其中还包括大批中国人。据统计前后工程的 20 年间，共挖土石方 2.1 亿立方米，有十多万劳工丧生，因此人们称运河两岸为“死亡的河岸”。

在美国负责开凿运河期间，有 3 人先后担任总工程师：1904～1905 年是芝加哥铁路修建者约翰·F. 华莱士；1905～1907 年是曾任詹姆斯·J. 希尔铁路帝国总工程师的约翰·F. 史蒂文斯；从 1907～1914 年竣工是美军陆军工程兵部队的戈瑟尔斯上校。《海洋之间的通道》一书是巴拿马运河的权威性史册，用它的作者戴维·麦克劳的话说，华莱士是一名“很不称职的技术人才”，在主管运河期间“迟疑不决，很内向，缺乏创见”，“自始至终都对工程显示出丝毫热情”。随着面前困难的加重，以及疫病使试图与困难拼搏者人数锐减，他完全丧失了信心。史蒂文斯比他坚强，在他主持下，取得了两项伟大成就，为戈瑟尔斯完成这项伟业铺平了道路：首先，他全心全意地支持了威廉·戈尔加斯医生的工作。后者征服了巴拿马地峡中的黄热病和疟疾，从而挽救了数以千计的生命，使运河的竣工成为人力所能及的事情。其次，他察觉到，而华莱士所未察觉到的是，技术上的最大难题乃是后勤工作。正如麦克劳所



- ① 1981 年巴拿马运河开发前的景况
- ② 1904 年美国接手开发巴拿马运河
- ③ 运河的开凿工人生活情况
- ④ 1906 年美国总统罗斯福视察工地
- ⑤ 1913 年运河首次开闸

写道,“史蒂文斯与那位法国人不同的是,他立刻就认识到,巴拿马铁路是生命线,不仅工人、食物、物资等维持工程所需要的一切都必须畅通和高效地用它来运送,而且挖出的泥土也需靠它运走。他还认识到,只有使用可能的最大、最重的设备才是合理的。……史蒂文斯的最大贡献是,他把运河的开凿基本上视为一个大规模铁路运输线问题。”他建成了使巴拿马运河得以顺利施工的基础设施。

当史蒂文斯因精疲力竭和劳累过度而离职后,罗斯福总统决心今后只用军人来搞这项工程——“军人,就是那些直到我厌倦让他们呆在那里时,或者直到我要他们放弃这项工作时才罢休的人。”戈瑟尔宣布:“我现在认为,我是在指挥巴拿马运河大军。”他建立了自己的体制,鼓励蒸汽挖土机在挖掘时彼此竞争,看看谁挖得最多;每个工作日早晨,他都巡视运河全部地段;每星期日早晨,他的办公室都向任何有意见的雇员开放。他还扩大了渠道中水闸的预计规模和渠底宽度。

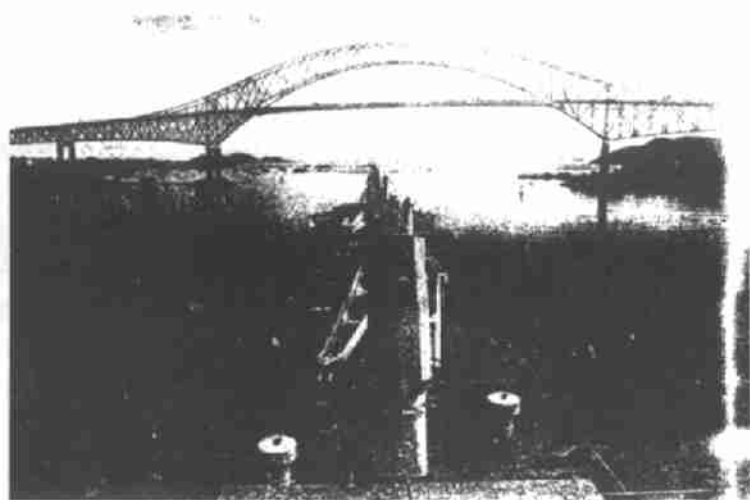
他带来了戴维·盖亚尔少校。盖亚尔负责渠道的主要工程,耐心地挖掘,坚持不懈,面对渠中所发生的许多次塌方也不泄气。但是,1913年,经过一些最严重的塌方后,他终于因压力而病倒。一天,在与夫人和儿子一起午饭时,他突然中断谈话,开始疾速地和语无伦次地谈起自己儿时的事情。他的意识一直混乱并被送到美国,诊断发现,他的大脑中生了一个肿瘤。当年年底前,他就去世了。

盖亚尔把一座座陡峭的山峰夷为平地。这些山上的植被不仅密集,而且无法穿透,只有一些地方有几片草地,这种草地是几十年前引进、为的是提供几片开阔地面,此时则被认为是一种讨厌的东西。这就是巴拿马的野葛。

渠道挖掘期间,这个历来寂静的地方昼夜

不停地繁忙着,工人们夜间爆破,白天掘进。脏活和有时要伤人命的工作主要是由黑人和西印度群岛人组成的劳动大军完成的。他们与主管工程的美国人之间有天壤之别,人数也多得多。他们的工作有人协调,以便火车不断往来运行,运走泥土和岩石。随着渠道加宽和加深,铁路的路轨也不断地重新铺设。仅在1912年3月一个月里,就有3217列火车从渠内运走了65555车厢泥土。

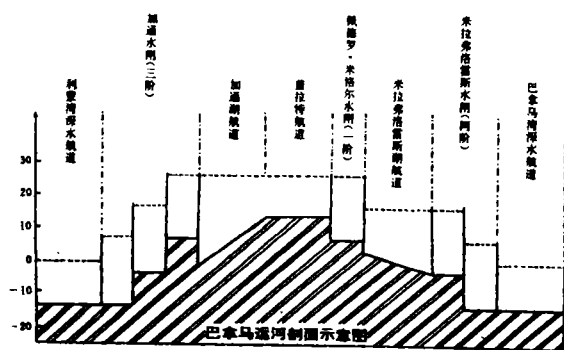
工人们的敌人不仅包括热带的炎热天气、每年9个月的倾盆大雨和爆破工作的危险,而且首先是泥石流。有时,正如盖亚尔所说,泥石流如同“热带冰川,只是泥代替了冰,它不知吞没了多少人的生命”;有时,由于渠道的两壁塌下来,渠底会升高。泥石流不仅阻碍了工程进度,而且增加了挖掘难度和工作量。



我国货轮通过巴拿马运河

巴拿马运河 的建成与效益

巴拿马运河是借助于地峡中部最狭窄处的有利地形而修建的。这里山势低缓,塔瓦萨山与圣布拉斯山相连处山口的分水岭,海拔仅84米,两条小河在此分道扬镳,格兰德河向



南注入太平洋，查格雷河向北注入加勒比海。运河就是凿通低矮的分水岭，整修两河之河谷而成的。

巴拿马运河北起加勒比海利蒙湾岸的克里斯托瓦尔，南至太平洋巴拿马湾岸的巴尔博亚，长 68 千米，加上两端海湾中疏浚的深水航道，全长 81.3 千米。宽 152~304 米，水深 12.6 至 26.5 米。运河的走向，如从加勒比海方面来说，先是南北走向，然后是西北至东南走向，一直抵太平洋岸边。

运河工程主要包括三个部分：

一是在运河两端的克里斯托瓦尔和巴尔博亚分别向南、向北开挖海平式河及海湾中的深水航道；

二是因地峡与海面存在高差，查格雷河和格兰德河的大部分河段水面高出海面 26 米。据此，在北部加通附近修建一条大坝，拦蓄查格雷河水，形成一个水位高 26 米，面积 425 平方千米，蓄水量达 500 亿立方米的加通人工湖。并在湖北部修建有三阶船闸的加通水闸，在湖南面修建有一阶船闸的佩德罗·米格尔水闸及有二阶船闸的米拉弗洛雷斯水闸。以调节水位，使之与开挖的海平式运河相连；

三是开挖穿越分水岭的盖拉特航道（又称库莱布拉航道），这是整个工程中最艰巨的部分。

巴拿马运河可分为五段，自北向南依次是：利蒙湾深水航道，位于加通水闸以北，长 12 千米，宽 152 米，深 12.6 米；加通湖航道，位于加通水闸到甘博阿之间，长 38.5 千米，宽

152~304 米，深 13.7~26.5 米；盖拉特航道，位于甘博阿至佩德罗·米格尔水闸之间，长 13 千米，深 13.7 米，最初宽 91 米，吨位大的船只只能单向通过。现已扩宽为 152 米，可以同时开两艘大吨位的船只，解决了卡脖子问题；米拉弗洛雷斯湖航道，是格兰德河谷在米拉弗洛雷斯水闸建成后蓄水而成的，长 4.8 千米，宽 152 米，深 13.7 至 20 米；最后是巴拿马湾深水航道，位于米拉弗洛雷斯水闸以南，长 13 千米，宽 152 米，深 13.7 米。

巴拿马运河的六座船闸，均为双道对开闸门结构，以便来往船只可同时对开而互不影响。各船闸闸室均为长 305 米、宽 33.5 米、深 21 米。可通行船体长 300 米、宽 30 米、吃水 9.5 米的 6 万吨级以下的轮船。当海轮沿着海平式运河从巴尔博亚港驶往米拉弗洛雷斯水闸后，在电动机车的曳引下，轮船进入了如同船坞的闸室内。这时第一阶闸门关闭，高一阶闸门开启放水，当两闸室水位持平后，轮船便被曳入第二阶闸室。随水位升高，轮船便可驶进海拔 16.5 米的米拉弗洛雷斯湖。船只继续航行，随后进入第三阶佩德罗·米格尔水闸。水位再升高 9.5 米，轮船便驶进盖拉特航道，再通过加通湖航道，就来到有三阶船闸的加通水闸。在这里轮船要连降三级，水位降低 26 米，就进入海平式运河内，最后抵克里斯托瓦尔港。船闸用水量很大，每次用水相当于一个 35 万人大城市的一天用水量，每年用水总量为 300 亿立方米。然而加通湖蓄水 500 亿立方米，完全够用。为防不测，又在查格雷河上游建有马登水库，面积 57 平方千米，蓄水约 500 亿立方米，保证了用水供应。

运河沿途有完善的照明设备和其他各种航行设施，昼夜均可通航。日通过能力为海轮 48 艘，船只通过运河需 8 小时，加上编队、等候的时间则为 15 小时左右。船只在近 60 千米的距离内通过运河，靠水闸的帮助上升 26 米，然后又下降 26 米，如同越过一座“水桥”，人们把巴拿马运河形象地比喻成架设在大西洋与太平洋之间的一座“世界水桥”，是再恰当不过

的了。

巴拿马运河大大缩短了两大洋之间的航程,方便了美洲大陆东西海岸,以及与亚洲、大洋洲等的联系,具有重要的经济和战略意义。例如纽约到旧金山经巴拿马运河比绕道麦哲伦海峡缩短航程 1.25 万千米,从纽约到日本横滨缩短航程 5354 千米。不仅航程缩短,也减少了航行中的危险性。1916 年仅有 807 艘船只通过运河,现每年可达 15 000 多艘,总吨位在 1.5 亿吨以上,货运量占世界海上货运总量的 5%。运河通航至今,全世纪已有 78 万艘船只通过这里。约 60 多个国家和地区使用运河,其中以美国居首位,其次是日本,再者是秘鲁、厄瓜多尔和一些中美洲国家。货运构成主要是煤、焦炭、石油、石油产品、谷物、矿石、金属和硝酸盐等。

巴拿马运河的开通给美国带来了巨大利益。在运河开通的 80 多年内,美国运河公司仅收取过境船只通行税一项,每年就获利 67 亿多美元,且每年美国东西岸贸易因航程缩短而节省的 5 亿多美元尚不计在内。在军事上更加方便了美国舰队的调动、人员和军事物资的输送。第二次世界大战以及以后的朝鲜战争、越南战争、中东危机、海湾战争期间,巴拿马运河都是美军人员和物资输送的主要通道。无怪乎这条运河被美军称为“国防的生命线”,并被列为美国在全球要控制的 16 个海上战略“咽喉点”之一。运河在交通地理上对美国的重要战略价值,由此可见一斑。运河在 80 多年历史中,历经坎坷,受到世界大战、巴拿马内战、世界经济衰退等影响,但从未关闭过,它与苏伊士运河一样,同样具有世界战略意义。

运河回归后的挑战

巴拿马运河历经世纪沧桑之后,随着新千年的到来,掀开了真正属于运河的历史,巴拿马运河已完全回归巴拿马人手中,世纪之梦变成现实。这对巴拿马人来说,既是发展的机遇,

又是历史上的最大挑战——巴拿马人是否能自己掌握巴拿马运河的命运,让运河继续造福于全人类。

首先是劳工问题。

运河近一个世纪以来劳工关系的特点是:高报酬和条件好的工作、根据工作成绩升迁和在不停工、没有警方镇压的情况下解决冲突。

这种情况从去年 12 月 31 日起可能发生变化。至少有些人持此忧虑态度。但是,不管是目前管理运河的由美国控制的巴拿马运河委员会,还是即将接管运河的巴拿马运河当局,都一致认为,这种担忧是没有依据的,因为最



巴拿马运河掠影

近达成了令劳动者和雇主同样满意的协议。

巴拿马运河当局领导委员会 1999 年 7 月份通过了一系列法规。同年 12 月运河回归巴拿马人之手后,这些法规得以实施,并指导劳动者与运河管理当局之间的关系。

通过的法规包括现行管理方面的权利和义务,以及巴拿马运河当局组织法规规定的新措施。根据这些法规规定的原则,运河回归后,劳工条件将与 1999 年 12 月 31 日实行的条件相类。

运河管理者阿尔韦托·阿莱曼·苏维塔对这些法规的通过表示满意。他说:“这些协议为雇员提供了劳工安全和法律保证,促进了劳工关系的稳定,将使运河在下个世纪保持高标准的运转。”

其次是未来工程。

运河委员会没有为 2000 年运河的管理者留下任何计划和需要对付的负担。恰恰相反,从 20 世纪 90 年代初起,就开始了一系列工作,以提高运河在 21 世纪的竞争力。要做到这一点,需要加快世界运输工业的技术现代化、全球化,还要避免巴拿马运河传统重要作用的逐步丧失。

从实施各项计划起,运河委员会已在这一水路的维护和现代化方面投资 33 亿美元。运河管理当局领导委员会已通过一项雄心勃勃的现代化和改进计划,规定从 1997~2005 年的投资额将达 8.95 亿美元。

在计划规定的各个项目中,包括加快库莱布拉河段的拓宽工作,使之在 2002~2004 年完成,而不是 2014 年;为船闸购买 11 艘拖船和 28 台牵引机车;引进最新技术,实现海运控制系统的现代化;实现船闸控制系统的现代化;实现牵引机车铁轨的现代化。

所有这些工作的目标都是在使用现有船闸的情况下,最大限度地提高运河的能力,改善航行的安全和减少船只在运河水域停留的时间。

运河现代化的重点之一是对运河存在以来一直存在的最大障碍——库莱布拉河段的拓宽工作。

运河的这一咽喉河段是整个运河最狭窄的地方,成为提高运河能力和效率的主要障碍之一,必须铲除,以弘扬开挖运河勇士们的无畏精神。

从 1991 年起,运河委员会领导委员会就通过了一项长期计划,把该河段从目前的宽 500 英尺最低展宽到 630 英尺,拐弯处展宽至 730 英尺(1 英尺=0.3048 米)。

这项计划将能消除该河段对某些种类的船只航行造成的限制,这将使船闸的潜力提高 90%。

再者就是面对现的种种抉择。

通过对如何从根本上提高运河效率问题的多年研究,人们获悉,面对航海业日益增长的

需要,目前两套船闸的体系是不够的。1993 年,得出的结论认为,运河需要安装第三套船闸。

专家们认为,这种抉择战胜修建水平运河的想法,其部分原因是这种想法的费用高和带来的生态影响大。

但是,政府认为这个计划是“不可行的”,因为其受益者只是极少数的船只,特别是超级油轮,有大量的船只不需使用巴拿马运河。

在 1999 年 12 月 31 日进行巴拿马运河的接交仪式时,美国的最后一名军人撤离巴拿马。某些人对此持忧虑态度,因为运河交给一个没有军队和仅有非军事化警察的国家,与美国在运河两岸拥有的强大的防御机器根本没法相比。

但是,对一些人来说,这没有多大的差别,巴拿马运河不需要军事上的保护,这是保持运河中立的一个论据。根据各项条约规定,运河的中立将保持下去。

然而,另外一些人认为,运河面临的最大危险不是“某个敌对强国”的攻击,而是尾随而到的海盗、恐怖分子和市民骚乱的威胁。要对付这种威胁更需要现代化的和武装精良的警察和在技术和情报方面的支援,而不是一支巨大的、有大量武器的常规军队。

但是,最大的保障是巴拿马人在政治上的成熟,以及公民对运河全面回归为国家带来的金子般的机会的认识。

运河的长远前景如何呢?在这个问题上,韦尼奥说:“两年前,我们花费 800 万美元进行了一项调研。结果发现,这条运河的良好状况起码能够保持到 2020 年。它支撑得住,并不需要第三条渠道。展望 2035 年,到那时,我们将拥有全新的运输系统,拥有驾驭海洋的、现在想像不到的东西。到那时,我想巴拿马运河将不需要了。”

巴拿马运河的寿命会超过它的使用价值,这是全人类的共同希望。作为海洋间通道的巴拿马运河,已不再是巴拿马或其他国家所控制的私有财产,而已成为全人类的共同财富。

