

陶景良 编著

长江三峡工程

CHANG JIANG SAN XIA GONG CHENG

100 问
YI BAI WEN

中国三峡出版社

长江三峡工程 100 问

陶景良 编著

中国三峡出版社

EA 29/07

图书在版编目(CIP)数据

长江三峡工程 100 问/陶景良编著. —北京:中国三峡出版社, 2002. 6

ISBN 7-80099-610-7

I. 长... II. 陶... III. 三峡工程—问答
IV. TV632.63-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 022825 号

中国三峡出版社出版发行

(北京市海淀区太平路 23 号院 12 号楼 100036)

电话:(010)68218553 51933037

<http://www.e-zgsx.com>

E-mail:sanxiab@sina.com

北京管庄永胜印刷厂印刷 新华书店经销

2002 年 6 月第 1 版 2002 年 6 月第 1 次印刷

开本:850×1168 毫米 1/32 印张:7.25 插页:2

字数:145 千 印数:1--5000 册

ISBN7-80099-610-7/TV·17 定价:14.80 元



图1 长江三峡工程鸟瞰图

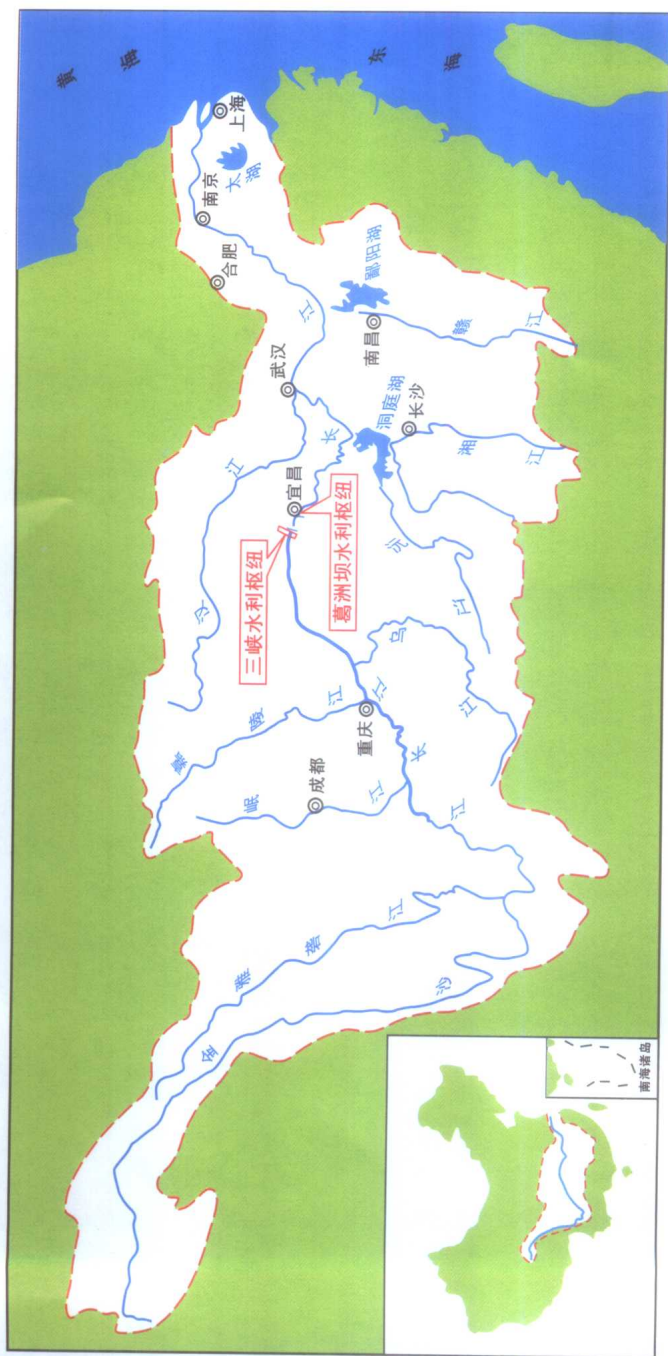


图2 三峡水利枢纽在长江流域地理位置图

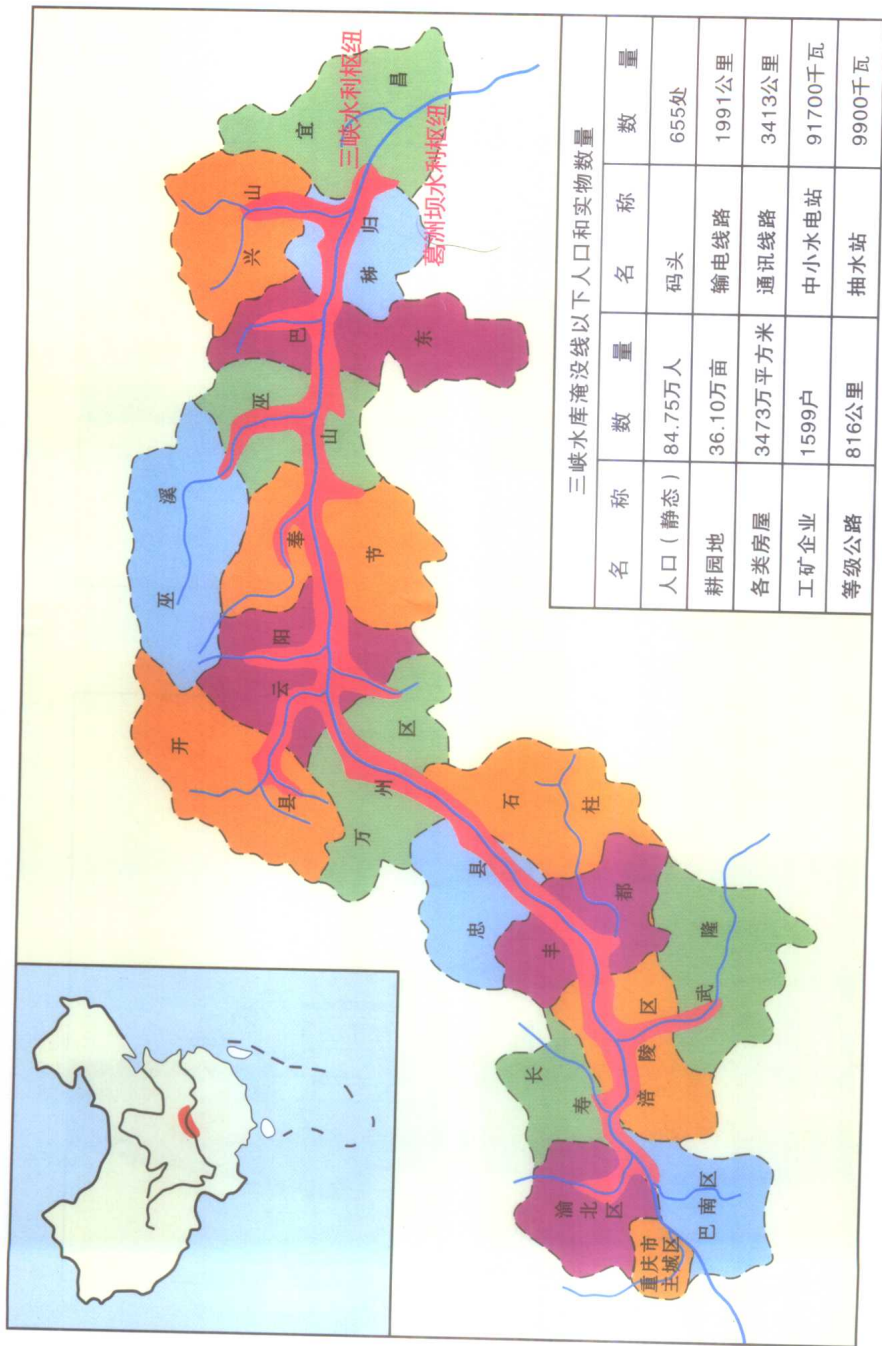


图3 三峡水库淹没范围示意图

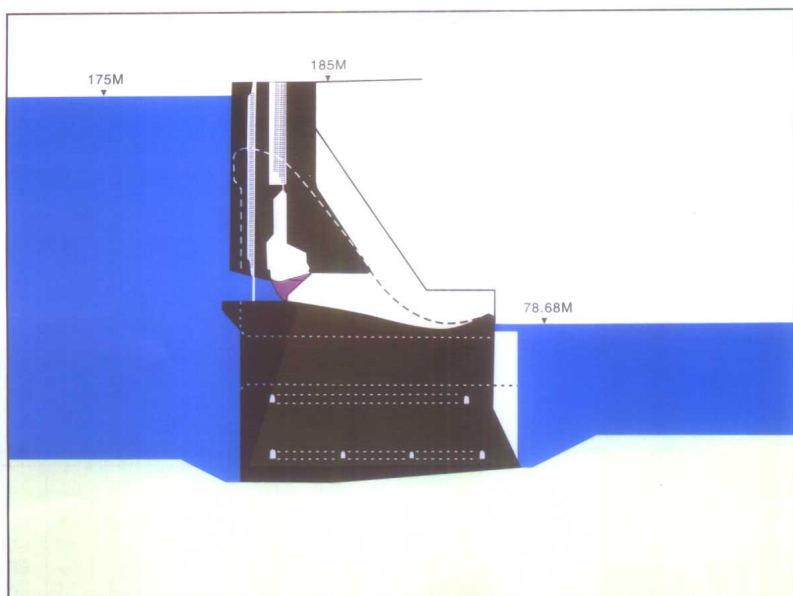


图4 溢流坝段剖面图

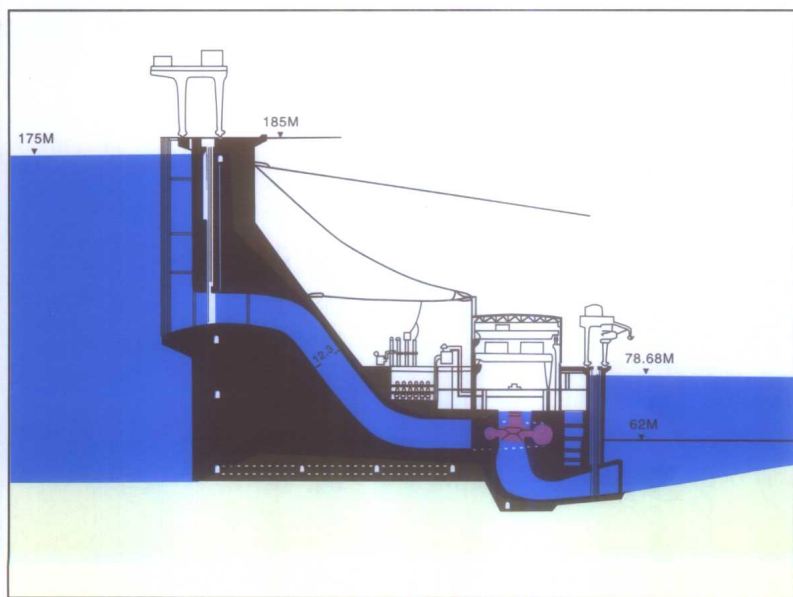


图5 水电站厂房坝段剖面图

序

1992年4月3日,第七届全国人民代表大会第五次全体会议通过了《关于兴建长江三峡工程决议》。从此,长达数十年的三峡工程设想、规划、科研、论证工作结出丰硕成果,中国历史上、当今世界上最大的水利工程建设进入具体实施阶段。

三峡工程具有防洪、发电、航运、生态环境保护等显著的综合效益,是解决长江中下游严重洪水威胁的诸多综合措施中的一项关键性工程,也是一项显著增强我国综合国力、造福当代、荫及子孙的战略性工程。

三峡工程建成后,长江荆江河段的防洪标准可由目前的十年一遇提高到百年一遇,遇到大于百年一遇洪水时,经过三峡水库调蓄,再配合分蓄洪等其它措施,可以有效地防止江汉平原和洞庭湖区发生毁灭性灾害,还可减轻洪水对武汉地区及其下游的威胁。三峡水电站建成后,将是当今世界上最大的水电站,平均年发电量可达847亿千瓦时,可为华中、华东地区和广东省的经济发展提供重要的能源。三峡水库蓄水后,可以大大提高川江

航道船舶的通过能力,降低运输成本,万吨级船队每年有半年时间可以从上海直达重庆,可使长江成为一条名副其实的“黄金水道”,为发展西南地区经济和繁荣长江航运事业做出贡献。三峡工程还具有显著的生态环境效益和社会效益,由于可以有效防止长江洪水的泛滥,就可避免灾区生态环境恶化,避免洪灾带来的一系列社会问题;由于水力发电是清洁、廉价和永不枯竭的能源,三峡水电站每年可替代 5000 万吨原煤燃烧发电,就可少排放大量二氧化碳、二氧化硫、一氧化碳和氮氧化合物,还可少排放大量灰尘和煤渣,可以有效地减少对大气和地面环境的污染。

三峡工程的建设体现了中华民族艰苦创业、自强不息的伟大精神,展示了我国改革开放以来综合国力的显著增强,更展示了具有中国特色社会主义的强大生命力,社会主义制度能够集中力量办大事的优越性。多少代中国人防治长江中下游洪水灾害、开发利用三峡资源的梦想,今天正在成为现实。因此,它的建设,无论在政治上、经济上,都具有重大而深远的意义。

三峡工程自 1993 年开始施工准备,1994 年 12 月 14 日正式开工以来,枢纽工程建设、输变电工程建设、库区移民搬迁与安置进展顺利,工程质量总体良好,投资控制在概算范围之内。把三峡工程建设成为世界第一流的工程,是全党和全国各族人民的共同心愿。我们一定要以“三个代表”重要思想为指导,以改革的精神精心组织工程建设,坚持按社会主义市场经济规律办事,大力发扬社会主义团结协作精神,坚持独立自主、自力更生的方针,

同时积极开展国际合作与交流,广泛汲取国内外巨型工程建设和管理的先进经验;坚持开发性移民方针,正确处理搬迁与发展的关系,改善和保护库区的生态环境,实现移民“搬得出、稳得住、逐步能致富”的目标。

全国各地、各部门,包括香港、澳门特别行政区、台湾同胞,海外侨胞,对三峡工程建设给予了大力支持和支援,我们衷心希望继续给予支持和支援,同时希望世界各地的朋友们进一步了解三峡工程建设,欢迎你们到三峡工程坝区、库区参观、旅游、考察和投资。

在三峡工程即将实现初期蓄水、通航、发电之际,陶景良同志在原来编写的《三峡工程 140 问》的基础上,结合新的情况,进行了精简和修订,精心编写了《长江三峡工程 100 问》,这对于社会各界人士了解三峡工程建设一定会有所帮助。

国务院三峡工程建设委员会
副主任兼办公室主任

郭树言

2002 年 3 月 15 日

前 言

三峡工程是兴建在世界第三大河——长江干流上的巨型水利枢纽工程,是我国建国以来第一个经全国人民代表大会全体会议通过而兴建的基本建设工程,也是当今世界上正在建设的最大的水利枢纽工程,以其规模宏大、效益显著、涉及面广、影响深远而举世瞩目。

三峡工程是一项什么样的工程?为什么要兴建三峡工程?有哪些显著的综合效益?有哪些关键技术问题?技术上可行吗?百万水库移民怎样进行搬迁安置?这些是社会各界人士普遍关心的问题。而三峡工程对生态环境有哪些有利影响?又有哪些不利影响?准备采取什么对策?设计三峡工程拦江大坝时是怎样考虑战时防空问题的?三峡水库的寿命有多长?三峡水库蓄水后会不会发生水库诱发地震?对名胜古迹和自然风光有哪些影响?等等,更引起了人们的关注。本书试图既实事求是、通俗易懂,又简洁明了地回答有关三峡工程的一些主要问题。目的是为了使社会各界人士进一步了解三峡工程,支持三峡工程。

本书在编写过程中,笔者多次向各有关专业的权威专家和水利部长江水利委员会的专家虚心请教,专家们的真知灼见为本书的内容奠定了科学的基础。在此,特向各位专家致以诚挚的感谢!

本书不当之处,衷心欢迎大家提出宝贵意见。

陶景良

2002年3月15日于北京



作者简介

陶景良，男，汉族，1939年10月出生于河南省开封市，大专文化，教授级高级工程师，基础防渗与加固工程专家、水库移民专家，著有《防渗墙混凝土浇筑》、《混凝土防渗墙施工》、《论三峡工程开发性移民的补偿原则和扶持政策》、《三峡工程140问》等，发表论文、译文40余篇。1992年被评为享受政府特殊津贴有杰出贡献的专家。1985年1月以来，参加三峡工程论证、审查和建设 work，担任中央电视台三峡工程大江截流现场直播嘉宾主持人。现任国务院三峡工程建设委员会办公室资金计划司局级专员。

目 录

长江及长江流域概况

- 1 长江的发源地在青藏高原的哪个地方？为什么说长江是世界第三大河？…………… (1)
- 2 通天河、金沙江、川江、荆江等都是长江的一部分吗？它们的起点和终点各在哪里？…………… (3)
- 3 长江干流的上游、中游、下游是怎样划分的？两岸各有哪些主要支流汇流入长江？…………… (4)
- 4 长江流经哪些省、自治区、直辖市？流域面积有多大？流域周围有哪些主要山脉构成与其他流域的分水岭？全流域是怎样的地形？…………… (5)
- 5 长江流域有多少水资源和水能资源？有一个综合利用总体规划吗？…………… (6)
- 6 长江每年流经三峡工程坝址的水量是多少？每年流入东海的水量是多少？有哪些特征？…………… (8)
- 7 有人认为长江水能资源的开发，应当遵循先开发支流后开发干流，即“先支后干”的原则，不应当急于兴建三峡工程。这种意见对吗？…………… (9)

三峡工程的历史回顾

- 8 是中国伟大的民主革命先驱者孙中山先生最早提出兴建三峡工程设想的吗? (11)
- 9 20 世纪 40 年代的国民党政府为三峡工程做过哪些工作? 当时著名的“萨凡奇计划”是怎么回事? (12)
- 10 新中国建国初期,对长江中下游防洪和三峡工程做了哪些工作? (13)
- 11 1958 年中共中央成都会议对长江流域规划和三峡工程作出过什么决定? 主要内容是什么? (15)
- 12 葛洲坝工程与三峡工程有什么关系? 为什么说兴建葛洲坝工程是兴建三峡工程的实战准备? (16)
- 13 1986 年 5 月,中共中央、国务院为什么要决定对三峡工程进一步开展论证工作? (18)
- 14 20 世纪 80 年代后期,三峡工程论证工作是怎样进行的? 总的结论是什么? 推荐了怎样的建设方案? (19)
- 15 国务院对重新编制的《三峡工程可行性研究报告》的审查工作是怎样进行的? 主要结论是什么? (22)
- 16 1992 年 4 月,第七届全国人民代表大会第五次会议是怎样通过《关于兴建长江三峡工程决议》的? (25)

三峡工程建设的领导机构和执行机构

- 17 为什么要成立国务院三峡工程建设委员会？
由谁担任主任、副主任？由哪些委员单位组成？…………… (27)
- 18 国务院三峡工程建设委员会成立了哪几个执行机构？三峡工程的设计工作由哪个单位承担？…………… (28)

地质与地震

- 19 三峡工程拦江大坝的坝址在哪里？是怎样选在那个地方的？…………… (30)
- 20 为什么国内外工程地质专家都称赞说“三峡工程的三斗坪坝址是一个难得的好坝址”？
…………… (32)
- 21 地质勘察工作直接关系到工程的安危和效益的发挥，那么三峡工程的地质勘察工作充分、可靠吗？…………… (34)
- 22 什么是水库诱发地震？按工程地质条件分为哪几种类型？我国对三峡工程的水库诱发地震问题进行了哪些研究？…………… (36)
- 23 三峡水库蓄水后会不会诱发地震？对枢纽工程、移民和环境有多大影响？何时建成水库诱发地震监测系统？…………… (38)
- 24 三峡水库两岸有多少个崩塌体、滑坡？近期需要治理的有多少个？怎样进行治理？…… (40)

- 25 三峡水库蓄水后,两岸的崩塌体、滑坡会不会滑入水库中而影响长江航运?产生的涌浪会不会影响三峡大坝的安全?…………… (42)

水 文

- 26 什么是“水文”?三峡工程的水文资料,包括历史洪水调查成果,准确可靠吗?…………… (44)
- 27 长江流域的暴雨有哪些特性?长江流域的大洪水、特大洪水是怎样形成的?…………… (47)
- 28 三峡工程大坝、电站厂房、船闸等主要枢纽建筑物的设计洪水标准是多少?“百年一遇”洪水是一百年才遇到一次吗?…………… (48)
- 29 三峡水库的正常蓄水位、防洪限制水位、枯水期最低消落水位的含义是什么?各是海拔多少米?每个水位相对应的水库库容各是多少?…………… (51)

枢纽建筑物与施工

- 30 三峡工程是一项什么工程?主要有哪些枢纽建筑物?它们是怎样布置的?…………… (54)
- 31 什么是混凝土重力坝?三峡工程混凝土重力坝各部位尺寸是多少?又分为哪些坝段?…………… (56)
- 32 有人说:“从有可能发生战争考虑,不应该兴建三峡工程。”这种说法对吗?设计三峡工程大坝时,是如何考虑战时防空问题的?