

国家出版基金项目

CHANGJIANGGEZHOU BAGONGCHENG  
GUANJIANJISHUYANJIUYUSHIJIAN

# 长江葛洲坝工程 关键技术研究与实践

文伏波 郑守仁 郑允中 著

长江出版社

国家出版基金项目



# 长江葛洲坝工程 关键技术研究与实践

文伏波 郑守仁 郑允中 著

长江出版社

图书在版编目(CIP)数据

长江葛洲坝工程关键技术研究与实践/文伏波,郑守仁,郑允中著.

—武汉:长江出版社,2014.6

ISBN 978-7-5492-2691-7

I. ①长… II. ①文…②郑…③郑… III. ①葛洲坝—水利枢纽—水利工程  
IV. ①TV632.63

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第131995号

长江葛洲坝工程关键技术研究与实践

文伏波 郑守仁 郑允中 著

责任编辑:郭利娜

装帧设计:刘斯佳

出版发行:长江出版社

地 址:武汉市解放大道1863号

邮 编:430010

E-mail:cjpub@vip.sina.com

电 话:(027)82927763(总编室)

(027)82926806(市场营销部)

经 销:各地新华书店

印 刷:长江空间信息技术工程有限公司(武汉)航测信息制印分公司

规 格:787mm×1092mm 1/16 34.75印张 16页彩页 685千字

版 次:2014年6月第1版 2014年9月第1次印刷

ISBN 978-7-5492-2691-7

定 价:98.00元(平装)

138.00元(精装)

(版权所有 翻版必究 印装有误 负责调换)

## 文伏波简介



文伏波，湖南益阳（今桃江）人，1925年8月生。中国工程院院士，水利水电工程专家。1949年毕业于中央大学水利系，1994年当选为中国工程院首批院士。曾任长江水利委员会（原长江流域规划办公室）副总工程师、副主任，长江水利委员会科学技术委员会主任委员。现任长江水利委员会科学技术委员会顾问，水利部科学技术委员会委员。

长期负责长江流域大型水利枢纽工程设计工作，长江流域规划办公室汉江丹江口水利枢纽工程和长江葛洲坝水利枢纽主要设计负责人兼现场设计代表处处长。在丹江口工程施工设计中提出了系统机械化施工方案，实现了由土法施工向机械化施工的转变。不断完善了大型混凝土坝防裂理论与技术，做到大坝不裂缝。混凝土骨料预冷技术获国家发明奖。在葛洲坝枢纽布置中，根据河势变化，统一考虑大坝上下游水、沙条件，挖去葛洲坝小岛，解决了泄洪、通航的矛盾。葛洲坝工程获国家优质工程奖，1985年获国家科技进步特等奖。1984—1990年负责组织编制了《长江流域综合规划报告》。

主要著作：《长江流域地图集》，主要论文：《葛洲坝水利枢纽——三峡的实践准备工程》、《当前我国水利水电工程质量问题的思考》、《21世纪长江规划之我见》、《对长江流域生态环境建设的认识与思考》等。

## 郑守仁简介

郑守仁，安徽颍上人，1940年1月生。1963年毕业于华东水利学院（今河海大学）水工结构专业。长期从事大型水利水电工程设计工作，曾任长江水利委员会副总工程师，兼葛洲坝工程设计代表处处长和隔河岩工程设计代表处处长，先后负责贵州乌江渡工程和长江葛洲坝工程导流及截流设计、湖北清江隔河岩工程建设全过程现场设计；1994年2月至今任长江水利委员会总工程师兼三峡工程设计代表局局长，全面负责三峡工程设计。长驻工地，主持解决葛洲坝工程大江截流及围堰施工，隔河岩工程提前一年发电，三峡工程大坝、电站及船闸施工中与设计有关的技术难题，为工程建设提供了技术支持。先后获国家科技进步特等奖和一等奖各1项、二等奖2项，国家优秀设计奖3项；省部级科技进步特等奖1项、一等奖4项。1997年当选为中国工程院院士，2004年获何梁何利基金科学与技术进步奖，2005年获湖北省科学技术突出贡献奖。



主要著作：《水利枢纽工程质量标准及监控》、《导流截流及围堰工程》（上、下册）、《河道截流及流水中筑坝技术》，主要论文：《葛洲坝工程关键技术三峡建设中的应用及发展》、《隔河岩工程设计中的新技术新工艺》、《三峡水利枢纽工程安全及长期使用问题研究》、《三峡工程与长江开发及保护》、《我国水利水电工程设计使用年限问题探讨》、《三峡工程与水利水电科技发展》、《混凝土重力坝设计及运行监测问题探讨》、《三峡大坝混凝土设计及温控防裂技术突破》、《我国水能资源开发利用及环境与生态保护问题的探讨》、《大坝建基岩面找平混凝土封闭式固结灌浆设计及施工技术》等。

## 郑允中简介



郑允中，广东中山市人，1931年9月生。教授级高级工程师，享受国务院特殊津贴专家。1956年毕业于华东水利学院（今河海大学）河川结构及水电站的水工建筑专业。曾任长江水利委员会枢纽设计处副总工程师、长江水利委员会副总工程师、科学技术委员会顾问。

参加汉江丹江口水利枢纽设计的全过程，为葛洲坝工程二江电站厂房和大江工程水工建筑物设计负责人，万安水利枢纽、王甫洲水利枢纽、南美洲伯利兹电站设计总负责人，其中多项设计获水利电力部和水利部优秀设计奖，葛洲坝二、三江工程及其水发电机组获首届国家级

科学技术进步特等奖，本人获荣誉证书。

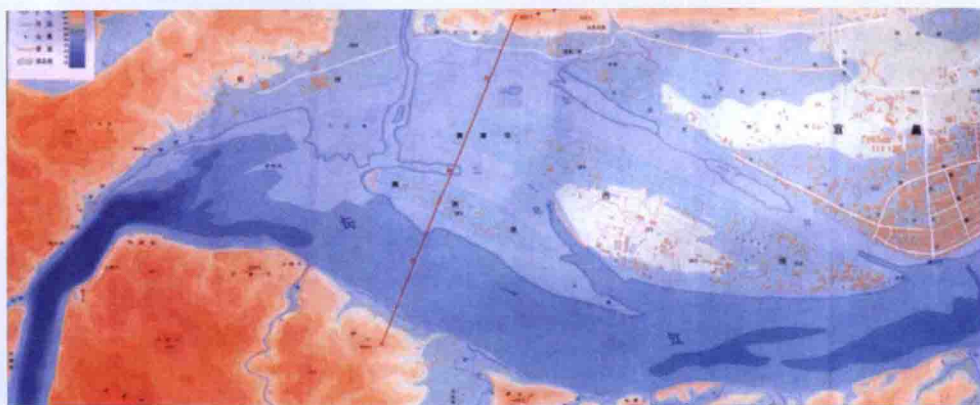
主要著作：《葛洲坝水利枢纽论文选集——纪念葛洲坝水利枢纽通航发电10周年》等，主要论文：《葛洲坝水利枢纽二江电站厂房大截面框架结构施工期温度应力计算和解决措施》、《葛洲坝水利枢纽二江电站主厂房下部结构施工分缝分块设计》、《长江葛洲坝水利枢纽概况及主要技术成就》、《葛洲坝二江、三江工程安全监测系统及初步监测成果》、《葛洲坝水利枢纽大江工程设计概要》、《葛洲坝水利工程有哪些重大技术创新》、《万安水利枢纽》。



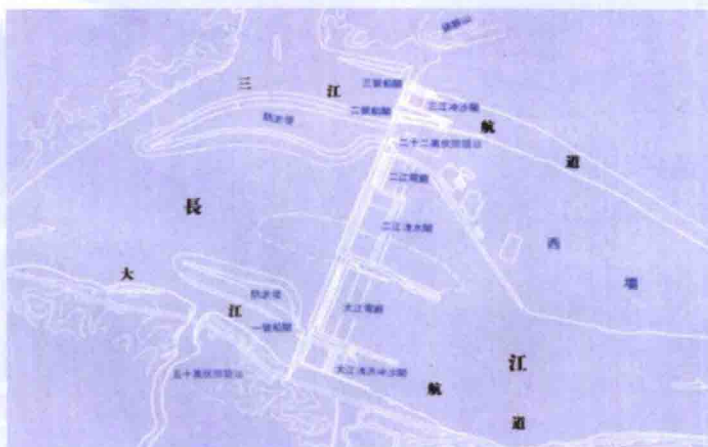
长江流域示意图



葛洲坝原始地貌



葛洲坝水利枢纽工程建坝前地形图



葛洲坝水利枢纽工程平面布置图





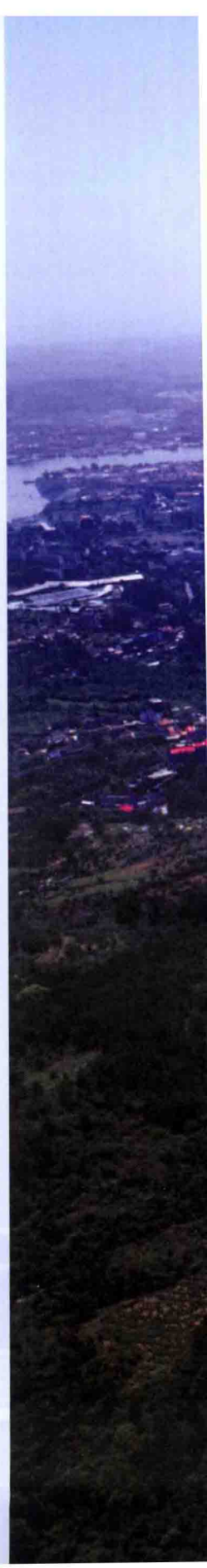
枢纽全景（拍摄点，右岸上游）



大江截流龙口合龙施工



大江截流龙口已合龙

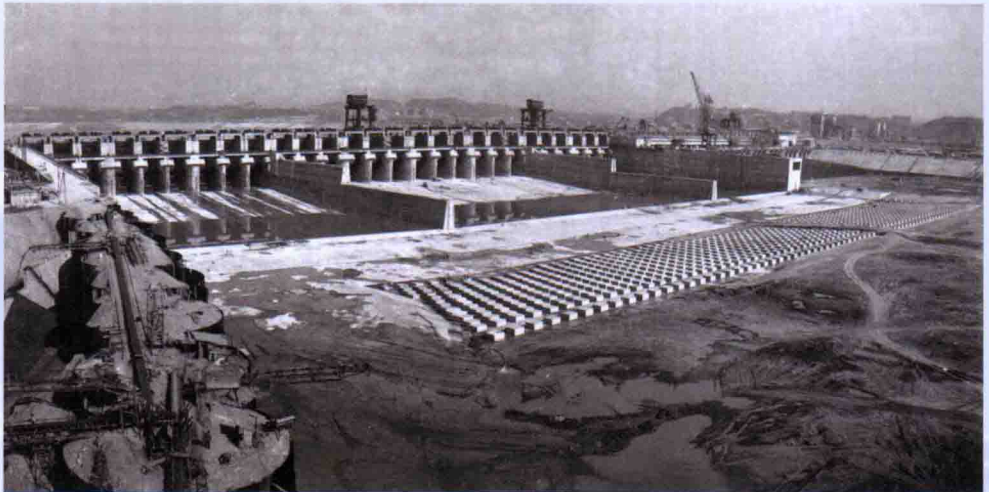




水库俯视南津关——葛洲坝



二江泄水闸消力池护坦混凝土施工



二江泄水闸护坦进水前



坝顶公路夜景



二江电站进水口



发电机转子吊装



电站厂房内部



1988年12月10日, 举行21台机组全部投产庆祝大会







枢纽全景