

<<三峡工程导截流及深水高土石围堰>>

图书基本信息

书名：<<三峡工程导截流及深水高土石围堰研究>>

13位ISBN编号：9787030162083

10位ISBN编号：7030162080

出版时间：2006-1

出版时间：科学

作者：包承纲等编著

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<三峡工程导截流及深水高土石围堰>>

### 前言

三峡工程是治理和开发长江的关键工程，规模宏大，举世瞩目，具有防洪、发电、航运等多种综合功能。

三峡工程的控制性工程项目——导截流及深水高土石围堰，面临一系列世界级难题。

三峡工程截流包括大江和导流明渠两次截流，截流成功后都面临在一个枯水期内快速修建深水高土石围堰的难题。

为做到土石围堰挡水、不漏水，必须做好可靠的防渗结构。

1997年11月8日大江截流和2002年11月6日导流明渠截流成功，标志中国大江大河截流技术已跻身世界领先地位。

本书对三峡工程导流及通航，深水、大流量、厚覆盖层河床大江截流，综合难度世界第一的明渠截流，以及深水高土石围堰工程进行了介绍。

由于本书具有科学性、权威性、史料性和纪实性，因此，它对于今后的水利枢纽导截流工程及其他相关专业的地下防渗工程具有较高的参考价值和指导作用，可供从事水利水电工程及地下防渗工程建设的广大工程技术人员借鉴，也可供大专院校相关专业的师生教学参考。

<<三峡工程导截流及深水高土石围堰>>

内容概要

三峡工程导截流及深水高土石围堰研究, ISBN : 9787030162083, 作者 : 戴会超等编著

# <<三峡工程导截流及深水高土石围堰>>

## 书籍目录

1 总论1.1 概述1.2 国内外施工导截流与围堰工程理论、技术进展1.3 施工导流通航研究1.4 大江截流研究1.5 导流明渠截流研究1.6 深水高土石围堰研究2 明渠道流及通航研究2.1 概述2.2 导流明渠布置研究2.3 二期明渠道流及通航条件研究2.4 提高明渠汛期通航能力2.5 二期导截流明渠水流特性数值实验室的建立2.6 明渠道流及通航原型运行实践2.7 船模在导流明渠道通航问题研究中的创新和作用3 大江截流研究3.1 概述3.2 截流水力学试验3.3 戽堤坍塌与平垫底3.4 戽堤进占合理口门设置及施工通航3.5 水文预报与观测3.6 跟踪试验及成果评价4 明渠截流研究4.1 概述4.2 明渠提前截流双戽立堵截流研究4.3 明渠提前截流垫底加糙技术研究4.4 明渠提前截流抛投进占块石稳定性研究4.5 明渠提前截流与明渠道通航影响研究4.6 明渠提前截流与底孔导流能力影响因素分析4.7 运用枢纽调度减轻截流难度影响数学模型计算4.8 明渠提前截流水文及施工风险分析4.9 截流水文监测与水力要素分析预报4.10 明渠截流数字仿真系统4.11 明渠提前截流跟踪及预演试验5 深水高土石围堰研究5.1 概述5.2 围堰填料的基本性质和力学参数研究5.3 二期围堰的应力应变分析5.4 断面结构的离心模型试验验证5.5 二期围堰的渗流分析5.6 柔(塑)性墙体材料5.7 防渗土工膜和其他土工合成材料的研究和应用5.8 新淤沙和风化沙的动力特性以及二期围堰的动力稳定性研究5.9 风化沙的水下振冲和爆破动加密措施5.10 防渗施工机具研究及施工工艺试验5.11 拆除过程中围堰工程性状的调查验证参考文献

## <<三峡工程导截流及深水高土石围堰>>

### 章节摘录

插图：“预平抛垫底，后立堵进占合龙”的截流方案，基本解决了戗堤进占过程中危险性的坍塌问题，但是该方案的实施也给科研、设计、施工带来了许多新的技术难题。

首先，在近60m深的动水中抛投石渣及沙砾石料，成型到位要求很高，且要保证沙砾石料的粗化程度能满足设计要求（国内外资料未查询到有关报道），此是模型试验必须解决的首要问题。

其次，三峡工程平抛垫底施工必须提前一个枯水期完成，如何保证垫底石料安全度汛是试验研究的又一难题。

第三，河床深槽部位高程抬高20m以上，减少了主河槽的过流面积，增加了流速，而截流施工期河床边界、水文条件及戗堤进占口门宽度是变化的，不同于一般河道的通航研究，且截流施工必须按设计计划进度进行或提前进行（减轻后期施工强度），存在复杂的施工与通航矛盾。

确保截流施工期航运安全通畅，是模型试验必须解决的第三个难题。

第四，导流明渠分流初期，明渠分流比较小，明渠内流速低，产生了淤积，使明渠内过流面积减少了20%~40%，明渠淤积物在截流过程中如果不能冲走，会加大截流难度，因此跟踪预报至关重要。在明渠淤积物粒径组成及施工过程中冲淤状态不很清楚的情况下，如何保证预报的精度，为大江截流领导小组现场决策提供翔实可靠的科学数据，责任重大，时间紧迫，要求准确性高，此为试验研究的第四个难点。

## <<三峡工程导截流及深水高土石围堰>>

### 编辑推荐

本书全面地阐述了长江三峡工程中的导截流及深水高土石围堰工程的科技攻关过程及工程最终的实施方案。

本书内容翔实、严谨、科学，对于今后的水利枢纽导截流工程及其他相关专业的地下防渗工程，具有重要的参考价值和指导作用，可供从事水利水电工程及地下防渗工程建设的广大工程技术人员借鉴，也可供大专院校相关专业的师生参考。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>