

《高拱坝结构安全关键技术研究》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2010年02月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787508473420

内容简介

本书系统地研究了高拱坝结构安全的几个关键问题：提出了关于混凝土坝的4个新理念：混凝土坝数字监控、混凝土半熟龄期、混凝土坝耐强烈地震而不垮的机理及混凝土绝热温升试验新方法；系统地研究了混凝土拱坝温控防裂问题，提出了小温差、早冷却、缓慢冷却等几个新的温控方法；研究了库水温度、施工过程、渗透荷载等多种因素对高拱坝工作性态的影响；研究了高拱坝承载能力的计算方法及多种因素对拱坝承载能力的影响；研究了混凝土力学与热学性能；对国内外已建拱坝和各国拱坝设计规范所采用的拱坝安全系数及拱坝安全评价方法进行了综合分析。本书内容新颖而丰富，是水利水电工程界从事设计、施工、科研、管理的广大工程技术人员及高等院校相关专业师生的宝贵参考资料。

目录

前言

第1章 混凝土坝的几个新理念

- 1.1 混凝土坝耐强烈地震而不垮的机理
- 1.2 混凝土坝的数字监控——提高大坝安全监控水平的新途径
- 1.3 混凝土的半熟龄期——改善混凝土抗裂能力的新途径
- 1.4 大体积混凝土绝热温升试验新方法

参考文献

第2章 混凝土力学与热学性能研究

- 2.1 概述
- 2.2 混凝土原材料优选试验研究
- 2.3 大坝混凝土配合比试验
- 2.4 大坝混凝土性能
- 2.5 全级配混凝土性能试验研究
- 2.6 混凝土性能与时间的关系

参考文献

第3章 混凝土坝温度应力的几个问题

- 3.1 概论
- 3.2 混凝土坝抗裂安全系数
- 3.3 混凝土坝表面保护材料
- 3.4 混凝土高坝施工过程中长期保温的必要性
- 3.5 混凝土拱坝运行期裂缝与永久保温
- 3.6 混凝土坝水管冷却温度场与应力场计算方法
- 3.7 水管冷却自生温度徐变应力的理论解
- 3.8 混凝土坝水管冷却自生温度徐变应力的数值分析
- 3.9 混凝土坝水管冷却的利与弊

- 3.10 混凝土坝后期水管冷却方式研究
- 3.11 加密塑料水管强化混凝土冷却
- 3.12 小温差早冷却多期缓慢冷却是混凝土坝水管冷却的新方向
- 3.13 水管间距与温差的协调
- 3.14 混凝土坝水管冷却的有关建议
- 3.15 混凝土坝温度应力研究和控制方法的改进及反馈温度控制
- 3.16 结语

参考文献

第4章 溪洛渡高拱坝的温控防裂

- 4.1 混凝土坝温度应力仿真与非线性分析程序SAPTIS
- 4.2 高拱坝温度应力的特点和对策
- 4.3 大体积混凝土的真实抗裂能力
- 4.4 溪洛渡拱坝温控标准和最高温控措施
- 4.5 溪洛渡拱坝混凝土自生体积变形对温度应力的影响
- 4.6 溪洛渡高拱坝的通水冷却问题
- 4.7 气温骤降与表面保温研究
- 4.8 溪洛渡设计温控标准和温控措施
- 4.9 河床坝段温控措施的敏感性分析

参考文献

第5章 高拱坝真实工作性态研究

- 5.1 高坝深库的真实库水温度
- 5.2 自重施加方式与初次蓄水过程对特高拱坝应力的影响
- 5.3 坝基水荷载施加方式对坝体应力的影响
- 5.4 运行期温度边界条件的变化对坝体应力的影响

参考文献

第6章 高拱坝承载能力研究

- 6.1 高拱坝应力及变形的非线性分析方法
- 6.2 岩石与混凝土材料的非线性模型
- 6.3 拱坝超载安全度影响因素研究
- 6.4 溪洛渡拱坝非线性超载分析
- 6.5 高拱坝极限承载力类比分析
- 6.6 结语

参考文献

第7章 国内外已建拱坝及各国拱坝设计规范中拱坝安全系数分析

- 7.1 国内外拱坝强度安全控制综述
- 7.2 国内外拱座抗滑稳定分析准则
- 7.3 高拱坝整体稳定安全分析与评价
- 7.4 结语

参考文献

第8章 综合分析

- 8.1 关于混凝土坝的几个新理念
- 8.2 混凝土的力学与热学性能

8.3 混凝土坝温控与防裂

8.4 高拱坝应力分析方法及应力状态的影响因素

8.5 高拱坝承载能力与安全系数

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)