

<<水工砌体结构>>

图书基本信息

书名：<<水工砌体结构>>

13位ISBN编号：9787508457307

10位ISBN编号：7508457307

出版时间：2008-8

出版时间：水利水电出版社

作者：马德富

页数：168

字数：150000

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>

## &lt;&lt;水工砌体结构&gt;&gt;

## 前言

仁者爱山，智者爱水，能工巧匠爱石头。

石头是砌体结构的主要组成材料。

水为生命之源，人之所以能在地球上生存是因为人身体内有完整地进水、储水、排水等水系统，人身体外有天然的或人工的找水、蓄水、供水、用水、节水、泄水等水环境。

在水环境里利用砌体结构建造的工程或构件称水工砌体结构物或构件，通称水工砌体结构。

水工砌体结构历史悠久，源远流长，其文化内涵博大精深，其科技创意卓越显著，为人类的生存和发展作出了宝贵贡献。

中国是世界上建造水工砌体结构工程最早、最多、最好的国家之一。

例如古代有著名的都江堰和灵渠等调水工程，近代有如长江或黄河等大江大河沿堤护岸工程，又如建造葛洲坝或三峡等水库电站的临时围堰工程，另外还有各地星罗棋布的各种蓄水、输水、泄水等工程。

这些工程是具有中国特色的水利水电事业的重要组成部分，显现了中国人民的聪明才智和勤劳奋斗精神，彰显着中华民族伟大而辉煌的治水成就。

水工砌体结构量大面广，与时俱进，是国民经济的基础设施，是国计民生中最古老、最基本、最传统、最广泛的科学技术之一。

这种结构历史上积累积淀了丰富的精神文明和物质文明成果，现代又创造了许多新领域和新技艺，目前面临着科技再创新和传统再发扬的任务。

因此，编著本书的宗旨在于使优良的传统技术与先进的现代创新技术相得益彰，为具有中国特色的水利水电技术服务，为推进水利水电事业和谐持续发展服务。

## <<水工砌体结构>>

### 内容概要

本书较完整系统地介绍了水工砌体结构的基本知识，并从理论与实践的结合上使传统的技艺成果与现代的科技创新成果之间相得益彰。

本书主要介绍了水工砌体结构的组成材料、力学性能、设计方法、温度分析、水力计算、质量检测、病险加固等内容，特别是第七章及第八章介绍的工程质量检测和除险加固技术，内容丰富，信息及时，有实用价值和现实意义。

本书可供设计、科研、教学、监理、施工等技术人员阅读参考，还可以作为监督、检测、监理、施工、学校等部门岗位培训教材用书。

## <<水工砌体结构>>

### 书籍目录

前言第一章 水工砌体结构工程概述 第一节 工程综述 第二节 安全级别 第三节 主要特性第二章 水工砌体结构组成材料 第一节 石料 第二节 胶结材料第三章 水工砌体结构的力学性能 第一节 变形特性 第二节 强度理论 第三节 冲磨性能第四章 水工砌体结构设计方法 第一节 构造设计 第二节 极限状态设计法第五章 水工砌体结构温度分析 第一节 施工期温度计算 第二节 运行期温度计算 第三节 边界温度分析第六章 水工砌体结构水力计算 第一节 输水能力 第二节 护坡护岸 第三节 消能防冲第七章 水工砌体结构质量检测 第一节 基本规定 第二节 稽查测试 第三节 挖坑测试 第四节 钻芯测试第八章 水工砌体结构病险加固 第一节 病险类型 第二节 加固技术 第三节 喷射聚合物砂浆技术后记参考文献

## &lt;&lt;水工砌体结构&gt;&gt;

## 章节摘录

第二章 水工砌体结构组成材料 第一节 石料 石料是水工砌体结构的主要材料。

石料的品种和质量主要决定于加工石料所用的岩石。

岩石俗称石头，是由地壳上各种造岩矿物组成，不同的造岩矿物组成不同的石头。

按照生成条件有火成岩、沉积岩和变质岩。

火成岩是地壳深处上升的熔融岩浆冷却而成，其造岩矿物有石英、长石、云母和角闪石等。

因岩浆冷却的条件不同，形成火成岩的构造及性质也不相同，又分为深层火成岩、浅层火成岩和喷出火成岩。

深层火成岩是岩浆在地壳深处经受上部很大的压力作用，缓慢且比较均匀冷却而形成的岩体，造岩矿物全部达到结晶化程度，结晶颗粒比较粗大，质地坚实紧密，吸水性小，强度高，密度和导热性较大，抗冻融性能强，抗风化能力随矿物成分的变化而变化。

花岗岩、闪长岩、正长岩、辉长岩和橄榄岩等都属于这种深成岩。

用这种岩石加工的石料是水工砌石体结构中应用广泛，质量好的石料。

浅层火成岩是岩浆在地壳浅层经受压力作用形成的岩体。

其造岩矿物有的达到全部结晶化程度，呈粗粒状构造。

有的未达到结晶化程度，呈致密状细粒结晶构造。

这种岩石强度高，透水性小，抗冻融及抗风化能力强。

在水工砌体中常用的有花岗斑岩、正长斑岩、闪长玢岩和辉绿岩等。

用这些岩石加工的石料，花色绚丽、品种繁多，用途很广，是水工砌石体中常用的材料。

## <<水工砌体结构>>

### 编辑推荐

本书共分八章，主要介绍了水工砌体结构的组成材料、水工砌体结构的力学性能、水工砌体结构设计方法、水工砌体结构温度分析、水工砌体结构水力计算、水工砌体结构质量检测、水工砌体结构病险加固等内容。

本书内容丰富，信息及时，有实用价值和现实意义。

<<水工砌体结构>>

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>