

<<岩土工程类>>

图书基本信息

书名：<<岩土工程类>>

13位ISBN编号：9787807345794

10位ISBN编号：7807345799

出版时间：2009-2

出版时间：黄河水利出版社

作者：中国水利工程协会 主编

页数：414

字数：615000

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>

## 前言

水利水电工程的质量关系到人民生命财产的安危，关系到国民经济的发展和社会稳定，关系到工程寿命和效益的发挥，确保水利水电工程建设质量意义重大。

工程质量检测是水利水电工程质量保证体系中的关键技术环节，是质量监督和监理的重要手段，检测成果是质量改进的依据，是工程质量评定、工程安全评价与鉴定、工程验收的依据，也是质量纠纷评判、质量事故处理的依据。

尤其在急难险重工程的评价、鉴定和应急处理中，工程质量检测工作更起着不可替代的重要作用。如近年来在全国范围内开展的病险水库除险加固中对工程病险等级和加固质量的正确评价，在今年汶川特大地震水利抗震救灾中对震损水工程应急处置及时得当，都得益于工程质量检测提供了重要的检测数据和科学评价意见。

实际工作中，工程质量检测为有效提高水工程安全运行保证率，最大限度地保护人民群众生命财产安全，起到了关键作用，功不可没！

工程质量检测具有科学性、公正性、时效性和执法性。

检测机构对检测成果负有法律责任。

检测人员是检测的主体，其理论基础、技术水平、职业道德和法律意识直接关系到检测成果的客观公正。

因此，检测人员的素质是保证检测质量的前提条件，也是检测机构业务水平的重要体现。

为了规范水利水电工程质量检测工作，水利部于2008年11月颁发了经过修订的《水利工程质量检测管理规定》。

## <<岩土工程类>>

### 内容概要

本教材分三篇，共19章。

第一篇是岩石的特性试验及测试方法等；第二篇是土的工程性质、土样取备方法及土的特性测定等；第三篇是土工合成材料的功能和工程运用，土工合成材料的性能测试及材料的各项性能实验等。主要作为水利水电工程质量检测人员从业资格注册的考核培训专用教材，也可作为大专院校相关专业的教材或参考书。

## &lt;&lt;岩土工程类&gt;&gt;

## 书籍目录

序 前言 第一篇 岩石 第一章 岩石概述 第一节 基本概念 第二节 工程岩体分类 第三节 相关规程规范 第四节 水利工程岩石试验基本规定 第二章 岩石物理性质试验 第一节 岩石含水率试验 第二节 岩石吸水性试验 第三节 岩石颗粒密度试验 第四节 岩石块体密度试验 第五节 岩石膨胀性试验 第六节 岩石耐崩解性试验 第七节 岩石抗冻性试验 第三章 岩石力学性质试验 第一节 岩石单轴压缩变形试验 第二节 岩石单轴抗压强度试验 第三节 岩石三轴压缩试验 第四节 岩石抗拉强度试验 第五节 岩石直剪试验 第六节 岩石点荷载强度试验 第七节 岩石断裂韧度试验 第四章 岩体变形试验 第一节 承压板法试验 第二节 狭缝法试验 第三节 单(双)轴压缩法试验 第四节 钻孔径向加压法试验 第五节 隧洞径向加压法试验 第六节 隧洞水压法岩体变形试验 第五章 岩体强度试验 第一节 混凝土与岩体接触面直剪试验 第二节 结构面直剪试验 第三节 结构面直剪蠕变试验 第四节 岩体直剪试验 第五节 岩体三轴强度试验 第六节 岩体载荷试验 第六章 岩体应力测试 第一节 孔壁应变法测试 第二节 孔底应变法测试 第三节 孔径变形法测试 第四节 水压致裂法测试 第五节 表面应变法测试 第六节 工程实例 第七章 岩体声波测试 第一节 岩块声波测试 第二节 岩体声波测试 第八章 工程岩体观测 第一节 洞室收敛观测 第二节 钻孔岩体轴向位移观测 第三节 钻孔岩体横向位移观测(测斜仪法) 第四节 岩体表面倾斜观测 第五节 岩体应变观测 第六节 岩体压力观测(液压应力计法) 第七节 岩体锚固载荷观测 第八节 岩体锚杆应力观测 第九节 岩体渗压观测 第十节 岩体声波观测 第二篇 土工 第九章 土工概述 第一节 土工测试的作用和局限性 第二节 室内土工试验项目 第十章 土的工程性质的相关知识 第一节 土的基本物理性质与工程分类 第二节 土的渗透性 第三节 土的压缩性 第四节 土的抗剪强度 第五节 特殊土的工程性质 第十一章 土样取样和制备 第十二章 土的物理、化学性质指标及其室内测定 第十三章 特殊土的性质指标及其室内测定 第十四章 土的力学性质指标及其室内测定 第三篇 土工合成材料 第十五章 土工合成材料的技术发展和现状 第十六章 土工合成材料的原材料和常用产品 第十七章 土工合成材料的基本功能和工程应用 第十八章 土工合成材料的性能测试综述 第十九章 材料的各项性能试验附录1 土工合成材料常用名词术语中英文对照附录2 国内外有关土工合成材料机构

## 章节摘录

第一篇 岩石 第一章 岩石概述 第一节 基本概念 一、岩石和岩体 岩石是一种自然造物，其形成受地质作用支配，这是岩石与其他人工制造的材料和结构物根本不同之处。由于岩石是地质历史的产物，在漫长的地质历史中，建造之后又经历了多次改造，形成了各种地质构造形迹，如断层、节理、裂隙等。

我们把结构面和结构体的组合称为岩体，而把不包含结构面的结构体称为岩块，显然这种划分具有相对性，从宏观上看，不包含结构面的岩块内部，仍然有微观结构的存在。

由于岩块相对完整，因此可以近似作为一种均质材料，即具有连续性、均匀性、各向同性。而岩体由于包含了结构面，不是一种均质材料，因此岩体的基本属性是非连续、非均匀、各向异性的。另外，岩体赋存于地应力和地下水环境中，这也是岩体不同于一般材料的重要特征。

二、岩体基本力学性质 岩体基本力学性质是岩体在简单载荷（应力）条件下的变形、强度和破坏特性，所谓简单载荷条件指的是单轴压缩或拉伸、剪切（包括压剪和拉剪）以及等围压下的压缩加载。

对岩体力学性质的研究可分成岩块、结构面的力学性质研究以及岩（岩块和结构面的结构体）的力学性质研究。

一般来说，结构面的强度最低，完整岩块的强度最高，包含结构面的岩体强度在两者之间。

岩体基本力学性质包括：岩体的变形性质——岩体在载荷作用下的应力应变（变形）关系，表现为施加载荷时的应力（压力）-应变（位移）关系曲线；岩体的强度性质——岩体对应于各种载荷条件下的承载能力；岩体的破坏特性——岩体超过承载能力后发生大变形或破坏的形式。

<<岩土工程类>>

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>