

<<黄河沙坡头水利枢纽工程地质研究>>

图书基本信息

书名：<<黄河沙坡头水利枢纽工程地质研究>>

13位ISBN编号：9787807341994

10位ISBN编号：7807341998

出版时间：2007-4

出版时间：黄河水利出版社

作者：杨计申

页数：177

字数：265000

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

水利水电工程地质勘察是水利水电工程规划、设计和施工极为重要的基础工作之一。在水利水电工程建设中，随着工程规模的增大，适宜建坝的地质环境相应减少，工程地质环境问题也日趋复杂，区域构造稳定、坝基抗滑、边坡稳定、渗透稳定及水库地质环境等问题越来越突出，使工程地质环境勘察面临的任务更加艰巨，难度更大。

因此，如何运用先进的地质勘察技术、先进的地质勘察设计，使地质勘察成果向定量发展，全面评价水利水电工程地质环境、预测工程地质环境问题，是目前工程地质工作者努力的方向。

为此，我们以黄河沙坡头水利枢纽工程的实际地质勘察工作设计和工程建设、运行检验的翔实资料，详细论述了利用系统论思想指导地质勘察工作设计和地质勘察工作过程中的动态管理；利用岩体结构控制论提出“构造型极软岩”的概念及其岩体物理、力学特征；利用构造型极软岩岩体结构强度评价坝基地质环境、预测工程地质环境问题等，供工程地质工作者参考。

在本书编写出版过程中，得到了中水北方勘测设计研究有限责任公司勘察院各级领导和中国科学院地质与地球物理研究所周瑞光教授等的大力支持和帮助，中水北方勘测设计研究有限责任公司勘察院高级工程师黄翠稳同志绘制了本书的大部分插图，在此一并表示感谢！

由于我们水平所限，错误难免，敬请读者批评指正。

## <<黄河沙坡头水利枢纽工程地质研究>>

### 内容概要

本书对沙坡头水利枢纽区域地质环境、坝址环境地质等进行了系统分析和研究。

利用系统论方法，对地质勘察工作设计和地质地质勘察工作过程中进行动态管理；利用岩体结构控制理论，提出了“构造型极软岩”的概念；全面、系统地分析、论述构造型极软岩岩体结构特征、物理性和强度特性，评价坝基地质环境，预测工程环境地质问题。

本书内容丰富，资料翔实，实用性强，对类似工程具有一定的指导意义，可供工程技术人员在进行地质勘察工作设计和地质勘察技术管理时参考。

## <<黄河沙坡头水利枢纽工程地质研究>>

### 作者简介

杨计申，1941年生，河北省正定县人。

教授级高级工程师，首批被确认的注册岩土工程师。

1965年毕业于北京地质学院，从事水利水电工程地质勘察工作40余年。

历任水利部天津勘测设计研究院勘测总队地质组组长、主任工程师、副总工程师、总工程师和总工程师兼总队长等职务。

曾获国家工程勘察金奖两项，咨询三等奖一项、部级二等奖一项。

洪海涛，1965年10月生，天津市静海县人。

1986年毕业于河海大学工程地质及水文地质专业，获学士学位。

现任中水北方勘测设计研究有限责任公司地质专业总工程师，高级工程师。

主要从事水利水电工程地质勘察及岩土工程勘察研究。

高金平，1962年2月生，山西省临县人，中共党员。

1982年2月毕业于黄河水利学校工程测量专业，1990年毕业于北京师范学院计算机专业（函授），获大学本科文凭，学士学位。

现任中水北方勘测设计研究有限责任公司地质总队副总队长、党支部书记，高级工程师。

主要从事水利水电工程及岩土工程勘察。

乔东玉，1966年3月生，安徽省枞阳县人。

1989年毕业于华北水利水电学院工程地质及水文地质专业，获学士学位。

中水北方勘测设计研究有限责任公司地质专业项目负责人，高级工程师。

书籍目录

前言第1章 水利水电工程地质勘察设计 1.1 水利水电地质勘察的意义及特点 1.2 水利水电地质勘察的人物及手段 1.3 水利水电地质勘察的思维方法 1.4 水利水电地质勘察的思路第2章 区域地质环境研究 2.1 区域地貌概况 2.2 地层岩性 2.3 构造 2.4 物理地质现象 2.5 水文地质环境第3章 坝址环境地质及工程地质研究 3.1 坝址工程地质勘察 3.2 坝址环境地质问题 3.3 坝基工程地质研究 3.4 坝基岩体结构特征 3.5 软岩矿物成分及化学性质 3.6 泥、页岩的崩解性、膨胀性 3.7 岩石力学特征 3.8 坝基岩体对建筑物的适应性及地质工程建议第4章 施工地质及地质工程 4.1 坝基岩体宏观质量 4.2 坝基岩体质量定量标准 4.3 工程地质分区及岩体力学参数选取 4.4 坝基水文地质环境 4.5 初步设计阶段工程地质勘察成果评述第5章 坝基岩体变形研究 5.1 坝基岩体特征 5.2 变形点的布设原则 5.3 变形观测方法 5.4 开挖期变形测试 5.5 混凝土浇筑期变形测试 5.6 影响坝基岩体变形因素分析 5.7 对测试结果可靠性分析 5.8 岩体变形特征综合评价结语参考文献附图

章节摘录

1.3水利水电工程地质勘察的思维方法 从人类诞生以来,从未停止探索地球奥秘的步伐,但仍远不能达到预防自然灾害、消除巨大损失的目的。

随着科学技术的发展,研究工程地质的科学思维方法亦不断更新,从而促进了工程地质学科的进一步发展。

2001年1月,中国科学院院长路甬祥把对“地球系统整体行为的集成研究”列为新世纪科学家要勇敢面对的第九大挑战。

2002年10月温家宝同志在中国地质学会80周年纪念大会上讲话时也强调,必须实现“传统地质工作向以‘地球系统科学’为核心内容的现代地质工作”的转变。

所以,现代科学系统方法已成为主导工程地质勘察的思维方法。

1.3.1系统方法论简述 系统是由若干要素以一定结构形式联结构成的具有某种功能的有机整体

。系统论是研究系统的模式、结构和规律的学问。

它研究各种系统的共同特征,用数学方法定量地描述其功能,寻求并确立适用于一切系统的原理、原则和数学模型,是具有逻辑和数学性质的一门新兴的科学。

系统论的核心思想是系统的整体观念。

系统论创始人贝塔朗菲强调,任何系统都是一个有机的整体,它不是各个部分的机械组合或简单相加,系统的整体功能是各要素在孤立状态下所没有的新性质。

他用亚里士多德的“整体大于部分之和”的名言来说明系统的整体性,反对那种认为要素性能好,整体性能一定好,以局部说明整体的机械论的观点。

同时,他认为系统中各要素不是孤立地存在着,每个要素在系统中都处于一定的位置,起着特定的作用。

要素之间相互关联,构成了一个不可分割的整体。

要素是整体中的要素,如果将要素从系统整体中割离出来,它将失去要素的作用。

正像人手在人体中,它是劳动的器官,一旦将手与人体分离,那时它将不再是劳动的器官了一样。

1.3.2系统的特征 系统的特征可归纳为以下几点: (1)整体性。

系统由相互依赖的若干部分组成,各部分之间存在着有机的联系,构成一个综合的整体,以实现一定的功能。

这表现为系统具有集合性,即构成系统的各个部分可以具有不同的功能,但它们要实现系统的整体功能,不是各部分的简单组合,而是要有统一性和整体性,要充分注意各组成部分或各层次的协调和连接,提高系统的有序性和整体的运行效果。

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>