

<<水电站工程滑坡及特殊边坡研究>>

图书基本信息

书名：<<水电站工程滑坡及特殊边坡研究>>

13位ISBN编号：9787508499000

10位ISBN编号：750849900X

出版时间：2012-6

出版时间：水利水电出版社

作者：万宗礼 等编著

页数：613

字数：925000

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>

<<水电站工程滑坡及特殊边坡研究>>

内容概要

《水电站工程滑坡及特殊边坡研究/水电技术专著系列》万宗礼等。

《水电站工程滑坡及特殊边坡研究/水电技术专著系列》内容提要：本书第1篇系统介绍了水电站工程中滑坡及特殊边坡勘察、岩土试验研究、稳定性计算分析、监测预报及工程治理的相关内容，重点探讨了特殊边坡、新的滑坡及特殊边坡分类、滑带土试验研究及参数取值、稳定性计算方法的适应性、不同位置滑坡及边坡的评价内容、工程运行后滑坡及特殊边坡稳定性复核验证等方面；第2篇汇编了一批水电站工程中滑坡及特殊边坡研究的实例资料。

本书内容系统、全面，实例众多，对从事水利、水电、土木、交通和矿山工程等领域的科研、设计和施工人员具有较高的实用价值，也可供高等院校相关专业师生阅读参考。

<<水电站工程滑坡及特殊边坡研究>>

书籍目录

前言

第I篇 水电站工程滑坡及特殊边坡研究的内容及方法

1 绪论

2 水电站工程滑坡及特殊边坡研究现状

2.1 勘察的要点及现状

2.2 滑坡成因及滑动机制

2.3 稳定性计算分析方法

2.4 滑坡涌浪研究及预测

2.5 滑坡及特殊边坡治理

3 水电站工程滑坡及特殊边坡分类

3.1 滑坡分类

3.2 水利水电工程滑坡专门性分类

3.3 特殊边坡分类

4 滑坡及特殊边坡的工程地质勘察要点

4.1 工程地质调查和测绘

4.2 勘探

5 滑带物理力学特性研究及参数取值方法

5.1 研究意义

5.2 滑带基本物理特性研究

5.3 滑带土强度参数的取值方法及原则

5.4 滑带土物理力学指标相互关系研究

5.5 滑体的主要物理力学参数

6 滑坡及特殊边坡稳定性分析计算方法及其适应性研究

6.1 概述

6.2 滑坡及特殊边坡稳定性计算方法

6.3 滑坡及特殊边坡稳定性计算方法的适用性研究

7 不同位置滑坡和特殊边坡的评价内容及必须考虑的边界条件

7.1 滑坡及特殊边坡的形成机制

7.2 水库、坝前及近坝库岸滑坡和特殊边坡重点评价内容及边界条件

7.3 建筑物区及坝后泄洪雨雾区滑坡和特殊边坡重点评价内容及边界条件

8 滑坡及特殊边坡的监测和工程处理

8.1 监测的前提条件

8.2 监测的内容

8.3 监测方法

8.4 监测等级划分

8.5 变形监测网的布设

8.6 变形破坏预报

8.7 滑坡及特殊边坡治理

9 工程运行期间滑坡及特殊边坡稳定状况的复核验证

9.1 水库区滑坡蓄水后的稳定状况调查复核

9.2 坝前滑坡蓄水后的稳定状况调查复核

9.3 近坝库岸滑坡及特殊边坡蓄水后的稳定状况调查复核

9.4 建筑物及坝后区滑坡和特殊边坡稳定状况复核调查

第2篇 水电站工程滑坡及特殊边坡研究的工程实例

10 水库滑坡及特殊边坡工程实例

<<水电站工程滑坡及特殊边坡研究>>

- 10.1 公伯峡库区 号滑坡
 - 10.2 黄河积石峡水电站库区戈龙布滑坡
 - 10.3 里底库区江外南各统滑坡
 - 10.4 里底库区巴迪滑坡
 - 11 坝前及近坝库岸滑(边)坡工程实例
 - 11.1 龙羊峡水电站近坝库岸稳定性分析评价
 - 11.2 李家峡坝前I号滑坡
 - 11.3 古什群右岸倾倒变形体
 - 11.4 小峡左岸坝前石坪台滑坡
 - 11.5 苗家坝沙圈坝滑坡
 - 11.6 羊曲滑坡
 - 11.7 乌弄龙坝前堆积体
 - 12 建筑物区滑坡及特殊边坡工程实例
 - 12.1 拉西瓦水电站 号变形体
 - 12.2 巴贡水电站溢洪道引渠古滑坡
 - 12.3 茨哈峡水电站右岸溢洪道部位I号滑坡
 - 12.4 陕西岚皋蔺河口水电站垭口滑坡
 - 13 坝后泄洪雨雾区滑坡及特殊边坡工程实例
 - 13.1 黄河龙羊峡虎山坡滑坡
 - 13.2 李家峡水电站坝后左岸 号滑坡
 - 13.3 公伯峡水电站压力钢管道右侧古风化岩高边坡
 - 13.4 黄河积石峡水电站坝下I号滑坡
 - 13.5 苗家坝水电站F12断层上盘变形体
 - 13.6 茨哈峡水电站右岸坝后深卸荷边坡
 - 13.7 四川九龙河溪古水电站梅铺堆积体
- 参考文献

章节摘录

版权页：插图：目前，在岩质边坡工程应用的数值分析方法，除了上述几种常用的方法之外，还有无界元（IDEM）法、边界元（BEM）法、日本学者川井忠彦（1981）提出的刚一弹法等。

另外，随着数值技术的不断发展、完善，上述的数值分析方法出现了相互耦合应用的趋势，如有限元与无界元、边界元、离散元等的耦合，边界元与离散元的耦合以及数值解与解析解间的耦合，模糊数学与有限元等数值方法的耦合等，这些方法的耦合应用能在一定程度上彼此取长补短，以适应岩体的非均质、不连续、无限域等特征，使计算变得高效、合理与经济。

6.2.3 滑坡 / 边坡稳定性非确定性分析方法 近年来，随着各学科的不断发 展，各种新发展的技术也逐渐用于斜坡的稳定性分析中，人们在定性分析法和定量分析法的基础上，又引进了一些新的学科、理论等，逐渐发展起来一些新的边坡稳定性分析方法——非确定性分析方法，如可靠性分析法、模糊分级评判法、系统工程地质分析法、灰色系统理论分析法、地质力学模型等物理模型方法、现场监测分析方法等。

6.2.3.1 可靠性分析法 理论与实践均证明，影响岩质边坡工程稳定性的很多因素常常都具有一定的随机性，它们多是具有一定概率分布的随机变量。

20世纪70年代中后期，加拿大能源与矿业中心和美国亚利桑那大学等开始把概率统计理论引用到边坡岩体的稳定性分析中来。

该方法的原理是首先通过现场调查，以获得影响边坡稳定性影响因素的多个样本，然后进行统计分析，求出它们各自的概率分布及其特征参数，再利用某种可靠性分析方法，如Monte—Carlo法、可靠指标法、统计矩法、随机有限元法等来求解边坡岩体的破坏概率即可靠度。

近年来，该方法在岩土工程中的研究与应用发展很快，为边坡稳定性评价指明了一个新的方向。

6.2.3.2 模糊分级评判方法 影响边坡稳定性的因素除了随机不确定性外，还具有一定的模糊不确定性。采用模糊分级评判或模糊聚类方法对边坡的稳定性作出分级评判，其具体做法通常是先找出影响边坡稳定性的各个因素，并赋予它们不同的权值，然后根据最大隶属度原则来判定边坡的稳定性。

实践证明，模糊分级评判方法为多变量、多因素影响的边坡稳定性分析提供了一种行之有效的手段。

目前，除了以上两种常用的非确定性分析方法外，系统工程分析方法、灰色系统理论方法、突变理论方法、神经元方法、损伤断裂力学理论、分叉与混沌理论等也在边坡稳定性方向上得到了不同程度的应用，为边坡稳定性分析及预测提供了新的途径。

<<水电站工程滑坡及特殊边坡研究>>

编辑推荐

《水电站工程滑坡及特殊边坡研究》内容系统、全面、实例众多，对从事水利、水电、土木、交通和矿山工程等领域的科研、设计和施工人员具有较高的实用价值，也可供高等院校相关专业师生阅读参考。

<<水电站工程滑坡及特殊边坡研究>>

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>