

参 考 文 献

1 王启智 关于“节理岩体拉剪断裂与强度研究”一文的一点看法 [J]. 岩石力学与工程学报, 2000, 19(3): 395~ 396

2 李建林 对“关于‘节理岩体拉剪断裂与强度研究’一文的一点看法”的回复[J]. 岩石力学与工程学报, 2000, 19(3): 396~ 396

3 冈村弘之 线性断裂力学入门[M]. 李顺林译 南京: 江苏科学技术出版社, 1981

4 徐芝纶 弹性力学(上册)[M]. 北京: 高等教育出版社, 1990(第三版)

5 王启智 关于岩石断裂力学基本理论问题的一些看法[A]. 见: 中国岩石力学与工程学会编 第六次全国岩石力学与工程学术大会论文集[C]. 北京: 中国科学技术出版社, 2000

WHY IT IS NOT APPROPRIATE TO USE FORMULAS OF CRACK TIP STRESSES WITHOUT RESTRICTION

Wang Q izhi

(Dept of Civil Eng. and Applied Mechanics, Sichuan University, Chengdu 610065 China)

边坡地质工程问题研究

赵其华

(成都理工学院工程地质研究所 成都 610059)

博士学位论文摘要 在大量科研、生产、教学实践的基础上,系统研究了边坡岩体变形破坏与演化、滑坡稳定性预测与决策、边坡变形体稳定性分析与改造、人工边坡的施工监测与控制以及边坡地质工程本身的学科理论与方法等主要边坡地质工程问题,取得了系列重要研究成果。主要包括:

- (1) 详细阐述了边坡科学的研究现状和存在的问题;
- (2) 系统分析归纳了边坡地质工程的研究方法和主要研究内容;
- (3) 从边坡变形破坏与演化分析入手,应用浅生时效构造理论,系统研究了边坡岩体的变形破坏规律,总结了边坡岩体变形破坏的主要阶段及类型;
- (4) 用有限单元法,详细分析了不同剥蚀强度、河谷演化阶段、浅生改造作用对边坡岩体中应力应变场的作用规律及特点;
- (5) 在分析滑坡预测现状的基础上,提出了数值模拟预测新方法,并阐述了该方法的基本思路和原理;
- (6) 应用数值模拟预测方法,详细研究了黄河李家峡水电站II号滑坡在水库蓄水期间的变形破坏方式,并提出用库水位调节控制滑坡破坏方式的措施,得到了工程检验,取得了明显的经济效益和社会效益;
- (7) 阐述了边坡改造工程的分析原理与方法,应用该方法,以韩城电厂边坡治理工程为例,详细研究了边坡改造工程的分析与决策问题;
- (8) 提出了信息化控制的新概念。结合施工监测,应用自行设计的土钉应变测试技术与装置,成功完成了深基坑土钉墙工程的信息化施工;
- (9) 应用施工监测资料,讨论了土钉结构对不同土层的适宜性以及土钉的设计、施工问题,获得了一些有益的认识或结论;
- (10) 从认识论角度,对边坡地质工程中存在的一些问题,进行了哲学反思。

关键词 边坡地质工程, 稳定性设计, 数值模拟预测, 边坡改造, 信息化控制

STUDY ON GEOLOGICAL ENGINEERING PROBLEM OF SLOPE

Zhao Q ihua

(Chengdu University of Technology, Chengdu 610059 China)

2000年1月10日收到来稿。

作者 赵其华 简介: 男, 1965年生, 1999年12月获成都理工学院地质工程博士学位, 导师为王兰生教授; 现为成都理工学院副教授, 主要从事岩土工程和边坡地质工程领域的科研、教学及生产工作。

