第一图书网, tushu007.com

<<面板堆石坝变形特性与计算>>

图书基本信息

书名：<<面板堆石坝变形特性与计算>>

13位ISBN编号：9787508483917

10位ISBN编号：750848391X

出版时间：2011-1

出版时间：邵宇、李海芳、 邓刚 中国水利水电出版社 (2011-01出版)

作者：邵宇 等 著

页数：157

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

内容概要

九甸峡混凝土面板堆石坝建造在狭窄河谷深厚覆盖层上，《面板堆石坝变形特性与计算》由邵宇、李海芳、邓刚编著，对其坝体和坝基整体结构在不同工况下的应力变形进行了数值模拟分析，研究了覆盖层上面板堆石坝的应力变形特性、覆盖层对上部坝体变形的影响规律，以及坝体、面板、趾板、连接板、防渗墙、覆盖层之间的静力相互作用性态。
通过三轴蠕变试验，对九甸峡面板堆石坝堆石料蠕变变形与时间、应力状态等关系进行了探讨与分析，并在此基础上建立了能反映实际情况的堆石料蠕变变形计算分析模型。
对比了考虑蠕变与否对大坝应力变形的影响，并重点分析了峡谷和深厚覆盖层等地形地质条件的影响。
《面板堆石坝变形特性与计算》适用于水利水电科研和设计人员，也可作为大专院校师生的参考书。

<<面板堆石坝变形特性与计算>>

书籍目录

前言1 绪论1.1 狭窄河谷深厚覆盖层上面板堆石坝1.2 堆石坝变形特性与计算1.3 面板堆石坝的变形计算2 面板堆石坝应力变形计算模型2.1 应力和应变2.2 堆石材料的数值计算模型2.3 面板堆石坝接触面与接缝结构的计算模型3 九甸峡混凝土面板堆石坝应力变形计算3.1 工程概况3.2 计算条件及计算方案3.3 平面计算3.4 三维计算3.5 小结4 堆石料蠕变特性4.1 研究现状4.2 试验仪器及方法4.3 九甸峡混凝土面板堆石坝堆石料蠕变特性4.4 小结5 九甸峡混凝土面板堆石坝长期变形计算5.1 堆石体长期变形特性研究5.2 堆石流变的经验模型5.3 九甸峡混凝土面板堆石坝长期变形计算5.4 小结参考文献

章节摘录

版权页：插图：计算机的普及和有限元法的改进确实推动了堆石坝变形计算和研究的发展，尤其是将强度、稳定和变形问题统一考虑，避免了计算坝体稳定时将土体视为刚体的不合理假设。
但是，计算结果与实际工程观测资料相比往往有一定的差别，有时这种差别还比较大。
研究者们首先将注意力集中在本构关系、计算方法及模型参数选取方法的改进，产生了大量改进型的本构模型，计算方法也得到了发展，但计算结果仍然难以与工程实践相吻合。
理论上，反演分析是一种很好的方法，毕竟原型观测相当于原型试验，其代表性是任何室内试验都无法比拟的。
但由于影响堆石坝变形的因素很多，各种因素之间又存在着相互交叉的影响，从一个工程反演分析中获得的参数组合难以被另外一个工程验证。
另外，原型观测资料难以获得以及获得的资料的可靠性，都是影响反演分析结果的重要因素，该方法尚处于发展阶段。
前已述及，堆石坝坝体的变形也是随时间增加的。
但由于堆石料的渗透系数较大，孔隙水应力消散很快，很难将这种变形的增加与固结理论相联系。
直到堆石坝产生了较大的竣工后变形，堆石料的蠕变才引起学术界的兴趣。
沈珠江首先对堆石料的蠕变特性进行了研究，并将成果应用于西北口等堆石坝工程的计算分析中。
近年来，拟建的堆石坝坝高不断被刷新，高坝会产生更大的竣工后变形，堆石料蠕变特性研究及堆石坝长期变形计算引起了学术界和工程界极大的兴趣，研究成果逐渐发表，必将对堆石坝长期变形计算起到推动作用。

编辑推荐

《面板堆石坝变形特性与计算》：销售分类，水利水电工程。

第一图书网, tushu007.com

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