第一图书网, tushu007.com

<<水电工程安全监测与管理>>

图书基本信息

书名：<<水电工程安全监测与管理>>

13位ISBN编号：9787508465111

10位ISBN编号：7508465113

出版时间：2009-12

出版时间：中国水利水电

作者：吴世勇//陈建康//邓建辉

页数：463

字数：717000

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

第一图书网, tushu007.com

<<水电工程安全监测与管理>>

前言

水电工程建设与运行管理涉及的不确定性因素很多，一方面地质条件复杂，设计参数、荷载与边界条件等具有不确定性，设计理论与方法本身也存在局限性；另一方面工程规模大，现有的设计和施工规范尚不能完全适应建设需求。
为确保水电站在施工与运行期的安全，安全监测工作是一个十分重要的环节。
为此，国家电力监管委员会颁布《水电站大坝运行安全管理规定》（2005年令第3号），要求工程安全监测系统须组织进行专项设计、专项审查、专项检查验收。
安全监测是一门交叉学科，涉及的专业包括地质、水工结构、水文与水力学、施工、岩土工程、测量、电子仪器、自动化系统、通信与计算机技术等。
为了便于该学科的推广和应用，JohnDunniclfr等最早尝试将相关技术与仪器进行汇编，并于1988年出版了《GeoteChnicalInstrumentationforM0ni-toringFieldPerformanCe》一书，在国际上有较大影响，但一直未见该书的中文版面市。
国内对安全监测技术推广、普及作用较大的有二滩水电开发有限责任公司工998年组织相关专家编写的《岩土工程安全监测手册》等书。
近20年来，随着电子技术飞速发展，国内外在工程安全监测仪器与技术等方面亦取得长足进步，在我国水电建设事业迅猛发展的今天，编著一本反映水电工程安全监测理论与管理最新成果及发展状况的书籍十分必要。
本书以水电工程安全监测理论为基础、以典型性工程实践为重点，深入论述安全监测新理论、新仪器和新方法，并结合多年研究成果，系统总结反分析理论和安全监测信息管理系统的建立与运用，同时对国内外最新的安全监控与管理模式进行了有益探索。

第一图书网, tushu007.com

<<水电工程安全监测与管理>>

内容概要

本书以水电工程安全监测理论为基础、以典型性工程实践为重点，深入介绍安全监测新理论、新仪器和新方法，并结合多年研究成果，系统总结反分析理论和安全监测信息管理系统的建立与运用，同时对国内外最新的安全监控与管理模式进行了有益探索。
本书分上、下篇共16章，内容全面、系统、丰富，前沿性强，实用性强，具有一定的理论水平和学术价值。
本书对从事水电工程安全监测设计、施工、监理、运行管理人员及水电工程安全评价专业人员具有重要参考价值，也可作为安全监测短训班和相关专业大学生、研究生教材。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

陈建康，1963年3月出生，博士，教授，博士生导师。
1987年成都科技大学水利系研究生毕业后在四川省水科院从事工程设计工作，任室副主任、工程师。
1992年12月-1994年5月公派德国访问学者。
1995年至今在四川大学水利水电学院从事水工结构工程教学与科研工作，现任副院长，全国高校水利学科教指委副主任，中国水力发电学会、大坝协会理事等，注册咨询工程师，成都市突出贡献专家，宝钢优秀教师及水利部优秀教育工作者等。
长期致力于水工结构及基础工程、结构可靠度与风险对策、工程安全监测与分析等领域的研究和实践，主持或主研国家、省部级科研项目多项，以及一批国家重大工程委托科研项目。
获省部级科技进步及教学成果奖6项，发表论文80余篇，培养硕、博士研究生50余人。
邓建辉，博士，注册岩土工程师，1995年获武汉水利电力大学水工结构工程博士学位，现任四川大学水利水电工程学院岩土工程教授，博士研究生导师，兼水力学与山区河流开发保护国家重点实验室副主任。
主要研究方向“边坡工程与滑坡灾害，原型监测与反馈分析”。
先后作为负责人或科研骨干主持或参加国家“攀登计划”、“973”项目、国家自然科学基金重点项目、重大国际合作项目和科技部国际合作项目各1项，自然科学基金面上项目2项，重大工程攻关项目4项，香港RGC项目1项，cc中国科学院知识创新工程项目1项，省部级杰出人才基金3项，以及一批重大工程委托项目。
获得国家科技进步二等奖1项，省部级科技进步一等奖1项、二等奖1项、三等奖3项，发明专利1项，实用新型专利3项，《Canadian Geotechnical Journal》最佳论文提名奖(the R.M.Quigley Award)1项。
发表论文70余篇，其中SCI收录论文9篇，EI收录论文38篇，ISTP收录论文3篇。
吴世勇，博士，教授级高级工程师，四川水力发电工程学会副理事长。
1987年毕业于清华大学，获学士学位。
随后毕业于四川大学，获工学博士学位。
曾先后从事水电设计、建设、业主管理、电力营销、公司规划等工作，历任二滩水电开发有限责任公司开发研究室、经营部副主任，总经理工作部、建设发展部、规划发展部主任，现任总经理助理。
参与了国家自然科学基金重点项目“市场条件下流域梯级水电能源联合优化运行和管理的先进理论和方法”、四川省重点科技项目“南水北调西线工程对四川水电产业的影响及对策”以及美国能源基金会“可再生能源MMS政策”等多项研究，获省部级科技进步奖一项，先后在日期刊、中文核心期刊、国际学术会议及其他刊物发表学术论文30余篇。

第一图书网, tushu007.com

<<水电工程安全监测与管理>>

书籍目录

序一序二上篇 水电工程安全监测理论与技术　第1章 绪论　第2章 水电工程安全监测技术　第3章 监测仪器及其原理　第4章 安全监测自动化　第5章 监测资料分析的主要内容与环节　第6章 安全监测数值模拟理论与方法　第7章 岩质边坡位移反分析理论与实践　第8章 大坝安全监测信息管理系统　第9章 水电工程安全监测管理模式探讨下篇 水电工程安全监测与管理实务　第10章 高拱坝安全监测与管理　第11章 混凝土重力坝安全监测与管理　第12章 土石坝安全监测与管理　第13章 闸坝安全监测与管理　第14章 地下洞室群施工期安全监测与管理实务　第15章 高边坡施工期安全监测与管理实务　第16章 库岸稳定与滑坡监测实务附录 水工大坝安全监督管理法规目录一览表

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

插图：渗流监测是指对在上下游水位差作用下产生的渗流场的监测，主要包括渗流压力（含空隙水压力）、渗流量及其水质的观测。
渗流观测主要包括坝体渗流、坝基渗流、绕坝渗流和渗流量。
（1）坝体渗流。
坝体渗流观测是为了掌握坝体渗漏及土石坝浸润线的变化情况，如果高于设计值，就可能造成滑坡失稳。
（2）坝基渗流。
坝基渗流观测可以检验有无管涌、流土及接触面的渗流破坏，以及基础扬压力状况，判断大坝防渗设施的效果。
（3）绕坝渗流。
绕坝渗流除影响两岸山体本身的安全外，对坝体和坝基的渗流也可能产生不利的影响，如抬高岸坡部分坝体的浸润面或使坝基的渗流压力增大，在坝体与岸坡或混凝土建筑物的接触面上可能产生接触渗透破坏等。
（4）渗流量。
渗漏量的大小直接反映坝体坝基渗漏状况，能直观、全面地反映坝的工作状态，一般是必测项目。
可利用坝体廊道或坝基中的排水集水井布置量水堰观测，或在坝下游设集水沟观测总渗漏量。
（5）地下洞室围岩渗流。
包括岩体裂隙水压力及渗流量监测等。
选定监测断面，在拱顶、拱座、边墙等点位向围岩钻孔，在不同孔深处埋设渗压计，或利用附近的排水洞、勘测平硐埋设仪器，还可利用钻孔观测其水位（或水压）变化，并在渗水处或利用排水孔将渗流水集中，设置量水堰观测渗流量，了解岩体中裂隙水压力的状态、围岩地下水位变化以及是否会发生涌水，以评估围岩稳定状态。
（6）边坡岩体渗流场监测。
是了解地下水分布规律及变化的重要手段。
需选好监测断面，布置渗压计观测。
还可观测边坡出水点及出逸面、在排水洞钻孑L埋设渗压计，利用排水孔安装测压管，在乎硐渗水点观测渗流量等。
渗流压力一般采用测压管和埋设渗压计的方法进行观测，渗流量的观测可采用三角量水堰的方法进行观测，对渗流量小的可使用容器直接量测（容积法）。
（7）水质分析。
在一些重要的渗漏处设立取水点，提取水样观测透明度并进行化学分析，了解渗流性质、渗流通道，查找渗漏原因。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《水电工程安全监测与管理》由中国水利水电出版社出版。

第一图书网, tushu007.com

<<水电工程安全监测与管理>>

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