

<<流域治理工程概论>>

图书基本信息

书名：<<流域治理工程概论>>

13位ISBN编号：9787508483344

10位ISBN编号：7508483340

出版时间：2011-1

出版时间：孙开畅 中国水利水电出版社 (2011-01出版)

作者：孙开畅 编

页数：167

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>

<<流域治理工程概论>>

内容概要

本教材以流域水资源的综合开发、充分利用与有效保护为背景，系统地阐述了水利水电工程中流域治理工程的相关基本理论和方法，以及维持流域生态健康与可持续发展的相关内容。

全书除绪论外，分为五章，包括：枢纽工程；堤防工程；泥沙工程；水环境与水生态以及水土保持。

根据普通高等教育“十二五”规划教材的要求，全书按照现行国家标准、部及行业标准和现行规范编写。

本教材吸收了国内外流域治理的最新研究成果和实践经验，内容较全面，体系较完整，可作为高等院校水利水电工程、水文与水资源工程本科专业教材，也可供水利水电等行业有关工程技术人员参考使用。

<<流域治理工程概论>>

书籍目录

前言绪论第一章 枢纽工程第一节 中国大坝枢纽概述第二节 高混凝土重力坝枢纽第三节 高拱坝枢纽布置第四节 高土石坝枢纽布置第五节 发展中的坝型与展望第二章 堤防工程第一节 堤前波浪要素的确定第二节 波浪计算基本方法第三节 堤坝防洪标准及堤岸防护工程第四节 堤防设计的原则与方法第五节 堤防工程施工第六节 堤防工程新技术和发展方向第三章 河道泥沙工程第一节 泥沙工程概述第二节 河床演变的一般问题第三节 河道整治规划第四节 浅滩的演变及整治第五节 水库淤积及其防治第六节 坝区以及下游河道泥沙问题及其防治第七节 河流泥沙研究理论与新进展第四章 水环境与水生态第一节 水环境与水生态的基本关系第二节 河道中污染物的迁移转化第三节 河流水质模型第四节 水库水质模型第五节 生物多样性及水利工程长期生态学效应第六节 河流生态修复第七节 河流生态系统健康评价及生态环境影响评价第五章 水土保持第一节 概述第二节 水土流失的影响因素第三节 水土保持规划第四节 水土保持工程措施第五节 我国水土保持发展现状及趋势附录浑江流域治理工程实例参考文献

<<流域治理工程概论>>

章节摘录

版权页：插图：分析过渡的过程，对高坝科学试验和原型观测正起着越来越重要的作用。中国用现代技术修建面板堆石坝已有十余年历史，在国外先进技术的基础上，也取得了一些进展。

(1) 在枢纽布置上的改进。

如考虑土石方平衡、利用趾墙改造局部不利地形地质条件，趾板地基可以利用风化岩石和河床砂砾石冲积层、坝顶和坝面溢洪道、用内消能工及掺气减蚀技术改建导流洞为永久泄水建筑物等，都已有较多实践经验和科学研究，使坝趾选择有了更多的余地。

(2) 拓宽了筑坝材料的应用范围。

除传统的硬岩材料外，软岩和砂砾石的利用也日益广泛，并有许多科学试验、分析计算和原型观测资料，提供了技术依据。

也有了应用特硬岩的经验。

对垫层料的岩性、级配及作用有较深入的认识。

(3) 高面板坝的主要问题是坝体变形引起周边缝张开、面板断裂而导致渗流量过大或坝体砂砾料的冲蚀等。

经大量研究和实践，包括大型仿真模型试验，找到了适应200m级高面板坝大变形的止水结构和材料，正在实际工程中试用，可解除对这方面的顾虑。

(4) 对面板混凝土原材料和配合比有系统研究。

主要是用外加剂和掺合料改善常规混凝土的抗裂、抗渗和耐久性能，并开发纤维增强等特种混凝土，以提高混凝土面板的可靠性和耐久性。

(5) 在施工导流方面。

开发了多种实用导流方式，包括高围堰挡全年洪水、坝体临时断面挡水、坝面与导流洞共同过水等度汛方式，可以适应坝址的各种自然条件，并且将导流度汛与坝体施工分期结合起来，安排施工总进度，以达到提前蓄水受益。

(6) 在施工方面。

已经做到机械化联合作业，配置了重型自行式或牵引式振动碾、液压平板振动器、激光导向长臂套筒式液压反铲、铜止水片现场成型机、无轨滑模等先进施工机具，提高了质量和速度。

施工质量控制方面，对堆石体开发了无损检测的技术，可以作为辅助手段。

(7) 对强地震区的面板堆石坝，进行的理论分析和试验研究都表明其抗震能力是较强的，并提出了一系列抗震措施。

面板堆石坝筑坝材料的动力特性试验、三维的动力反应分析、大型振动台动力模型试验等，都有相当水平。

(8) 原型观测方面。

已开发出成套的变形、应力及渗流观测设备，大型工程都有观测资料，并做过一些反馈分析，成为工程实践经验的直接验证和改进工程建设的源泉。

但是面板堆石坝在抗震、泄洪、面板、止水结构和材料、严寒和干旱大风地区的面板防裂等问题上，都有一些高难度的课题有待深入研究，以期取得更大的进展。

<<流域治理工程概论>>

编辑推荐

《流域治理工程概论》：普通高等教育“十二五”规划教材

<<流域治理工程概论>>

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>