

## <<水工结构工程抗震导论>>

### 图书基本信息

书名：<<水工结构工程抗震导论>>

13位ISBN编号：9787508486857

10位ISBN编号：7508486854

出版时间：2011-6

出版时间：水利水电出版社

作者：闫毅志 编

页数：114

字数：178000

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>

## <<水工结构工程抗震导论>>

### 内容概要

全书共分6章。

主要内容有：绪论，地震基础知识，工程抗震概论，地震动特性，反应谱，结构地震反应分析。

本书根据水工建筑物抗震设计规范(SL

203—97)编写的。

本书为高等学校水利水电工程专业及相关专业教材。

本书除作为教材外，还可供水利工程技术人员参考。

# <<水工结构工程抗震导论>>

## 书籍目录

前言

### 第1章 绪论

1.1 地震对社会的危害

1.2 地震对我国的危害

1.3 我国政府的地震政策

1.4 地震灾害现象

1.5 结构震害教训

1.6 汶川地震对水利工程建设的审视

本章复习思考题

### 第2章 地震基础知识

2.1 地震基础知识

2.2 构造地震的成因

2.3 地震自救基本知识

本章复习思考题一

### 第3章 工程抗震概论

3.1 地震安全性评价

3.2 地震区划

3.3 工程结构抗震设防原则

3.4 抗震设计极限状态概念

3.5 结构抗震设计基本参数

3.6 结构抗震设计原则

本章复习思考题

### 第4章 地震动特性

4.1 地震动的观测

4.2 地震动的随机过程

4.3 地震动特性

本章复习思考题

.....

### 第5章 反应谱

### 第6章 结构地震反应分析

参考文献

## &lt;&lt;水工结构工程抗震导论&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：水工结构工程不仅属生命线工程，而且是次生灾害源。

因此，必须对工程抗震非常重视。

早在1966年3月8日河北邢台地震后，周恩来总理就明确指示，抗震工作的重点是保卫“四大”，即保卫大城市、大交通枢纽、大水库、大电力枢纽。

当时的水电部立即组织力量对京津地区的大水库进行抗震鉴定，对不满足抗震设计要求的大水库进行抗震加固。

1973～1978年，又组织力量编写出我国第一部水工建筑物抗震设计规范，并颁布试行。

这一规范特别强调，对于1级高坝，还应深入进行地震危险性分析，结构动力有限元分析，抗震模型动力试验和在大坝上布置强震仪进行大坝安全监测。

1983～1989年又组织力量完成修编任务。

根据这一规范，水利部分期分批对达不到规范要求的病险水库进行除险加固，新建工程则严格按照规范进行设计。

按新水工建筑物抗震设计规范设计的四川紫坪铺大型水库，去年刚刚竣工，在这次汶川大地震中，经受住了考验。

这充分显示出工程抗震是防震减灾的有效措施。

水工结构工程的管理条例，特别强调在发生强烈地震时，应立即对大坝进行震害检查，结合大坝结构所设的强震监测仪器取得的地震监测记录数据，对大坝安全作出评估。

若属危险大坝，应上报主管部门，启动应急预案，进行抗震抢险，以防次生水灾的发生。

历次大地震发生后，水利部均选派有关人员立即奔赴灾区，与地方政府及水利部门，共同进行水工建筑物震害调查，查出险库，共同研究除险方案。

如1976年7月28日河北唐山7.8级大地震发生后，当时的水电部立即决定派正在潘家口水库施工的工程兵部队赴唐山陡河水库、陡河电厂抗震救灾，并请派部队到密云水库进行抢险；部相关领导奔赴地震灾区，与地方领导共同在现场指挥抗震救灾工作，还组织3个抗震救灾小分队，到现场进行救灾和震害调查，以防次生水灾的发生。

汶川8级大地震后，水利部矫勇副部长又立即带领有关人员奔赴灾区，进行抗震救灾工作。

发生在高山峡谷地区的大地震，往往诱发山体崩塌、滑坡、泥石流，有时还会形成堰塞湖，甚至造成次生水灾。

如1933年8月25日四川叠溪发生7.5级大地震，山崩滑坡堵塞岷江，形成银瓶崖、大桥、叠溪三大堰塞湖。

地震后45天，叠溪堰由盈溢导致溃决，将沿岸的茂县、汶川、灌县大部分村镇席卷而去，夺去了2500余人的生命。

1961年4月14日新疆巴楚发生6.8级强震，西克尔水库大坝南北向坝段发生了严重坍塌和裂缝，坝基出现液化。

1974年云南昭通地震时，手扒崖山崩塌，使木杆河断流，形成堰塞湖。

由于采取人工爆破拆除措施，避免了次生水灾的发生。

## <<水工结构工程抗震导论>>

### 编辑推荐

《水工结构工程抗震导论》是普通高等教育“十二五”规划教材之一。

<<水工结构工程抗震导论>>

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>