

# 水电站测试技术



[水电站测试技术\\_下载链接1\\_](#)

著者:陈造奎

出版者:水利电力出版社

出版时间:1998-05

装帧:平装

isbn:9787801244130

内 容 提 要

本书系统介绍了水电站现场试验常用仪器、仪表的工作原理、结构及选用和使用方法。对水电站常做的现场试验如水轮机能量试验、汽蚀试验、主要部件的特性试验、水轮发电机组的过渡过程试验及振动试验等的试验目的、试验组织、仪器仪表选配、试验方法及成果分析作了详细说明。最后还介绍了试验数据的误差分析及其处理方法、试验成果

的表示和试验报告的编写方法。

本书可作为水利水电工程专业专业的选修教材，也可供本专业及相关专业的工程技术人员参考。

作者介绍:

## 目录: 目录

### 前言

## 第一章 水电站测试系统及传感器

### 第一节 概述

### 第二节 应变片式传感器

### 第三节 水电站测试常用传感器

### 第四节 测振传感器

## 第二章 通用测试仪器

### 第一节 电阻应变仪

### 第二节 光线示波器

### 第三节 磁带记录器

## 第三章 能量试验

### 第一节 试验的目的和方法

### 第二节 功率测量

### 第三节 水头测量

### 第四节 流量测量

### 第五节 试验成果计算

### 第六节 相对效率试验

## 第四章 水轮发电机组过渡过程的动特性试验

### 第一节 概述

### 第二节 水力机组启动与突增、减负荷的过渡过程试验

### 第三节 机组甩负荷试验

### 第四节 影响机组过渡过程的因素

## 第五章 水轮发电机组的振动试验

### 第一节 概述

### 第二节 振动测试仪表和装置

### 第三节 水力机组主要部件固有频率的测定

### 第四节 水电站振动试验成果分析

## 第六章 水轮机的汽蚀试验

### 第一节 概述

### 第二节 用能量法测定水轮机的汽蚀特性

### 第三节 用声学法测定水轮机的汽蚀特性

### 第四节 汽蚀部位及范围的测定方法

- 第七章 水轮机主要部件的力特性测试
  - 第一节 概述
  - 第二节 金属蜗壳的应力测试
  - 第三节 水轮机主轴力特性的测试
  - 第四节 水轮机转轮的应力测试
  - 第五节 近程遥测技术在水轮机力特性试验中的应用
- 第八章 测量误差与试验数据处理
  - 第一节 测量误差的分类和特点
  - 第二节 试验数据的处理及记录运算法则
  - 第三节 计算结果的表示法及综合误差分析
  - 第四节 试验报告的编写

• • • • • [\(收起\)](#)

[水电站测试技术\\_下载链接1](#)

标签

文学

评论

-----  
[水电站测试技术\\_下载链接1](#)

书评

-----  
[水电站测试技术\\_下载链接1](#)