

<<水利工程测量>>

图书基本信息

书名：<<水利工程测量>>

13位ISBN编号：9787030251428

10位ISBN编号：7030251423

出版时间：2009-9

出版时间：科学出版社

作者：赵桂生 主编

页数：366

字数：557000

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>

## &lt;&lt;水利工程测量&gt;&gt;

## 前言

本书是北京市教育委员会组织的2007年北京市高等教育精品教材立项项目高职高专精品教材。随着计算机技术、电子技术的发展,测量学的技术手段、方法和理论都发生了质的飞跃,为满足工程建设和教学对新技术的需要,本书详细介绍了测量仪器的基本构造和使用方法、测量基础理论、测量技术和方法。

在本书编写过程中,作者认真总结了多年的教学与实践的体会和经验,广泛征询了生产实践工作者的意见。

本书以提高学生综合素质为目的,培养学生的实践能力为目标,力求学以致用。

其特点是:精炼理论,突出技术实践,着重介绍当前生产中普遍采用的仪器设备和测量方法,同时也介绍了较先进的仪器和使用方法,力求突出新知识、新技术、新理论和针对性、实践性、应用性和适用性。

本书共分十六章,每章有提要 and 复习思考题。

第1~5章为测量基础知识,介绍水准测量、角度测量和距离测量方法及相关仪器的使用和测量误差基础;第6~8章为地形图测量,介绍了小区域控制测量、地形图测绘方法和地形图应用的基本知识;第9~13章为水利工程施工测量,介绍了施工测量基础、渠道测量、水库大坝施工测量、水闸施工测量和隧洞施工测量等知识;第14~16章为新仪器、新技术,介绍了全站仪、GPS和数字测图的知识。

附录为测量实践技能训练。

北京农业职业学院赵桂生副教授、安徽水利水电职业技术学院毕守一副教授、内蒙古机电职业技术学院徐智副教授、山西水利职业技术学院白继中副教授、山东水利职业学院张庆宽副教授、山西省水利建设开发中心李小牛高级工程师、北京燕波工程管理有限公司王金山高级工程师、华北水利水电学院水利职业学院钟含讲师、黑龙江大学职业技术学院刘莹讲师、沈阳农业大学高等职业技术学院张博讲师、北京农业职业学院刘洁老师参加了编写。

本书在编者多年使用的内部自编教材基础上,总结编写人员多年教学 and 实际工作经验,并经多次讨论编写大纲后完成。

初稿完成后又在相关水利施工、监理公司进行实践检验,经过修改定稿。

全书由赵桂生统稿,刘洁对全书进行了校对。

中国地质大学(北京)博士生导师彭军还教授对本书进行了审定,并提出了修改意见,在此表示感谢

。

## <<水利工程测量>>

### 内容概要

本书为北京市高等教育精品教材立项项目。

全书共分16章：第1章至第5章介绍测量学的基本概念、基本原理，测量仪器的构造、使用、检验和校正方法，以及测量误差的基本知识；第6章至第8章为地形图测绘，包括小地区控制测量、地形图的测绘和地形图的应用；第9章为施工测量基础知识；第10章至第13章介绍水利工程的测量方法，包括渠道测量、水库大坝施工测量、水闸施工测量和隧洞施工测量；第14章至第16章为新仪器、新技术、新方法，介绍了全站仪的原理和几种常见全站仪的使用方法、GPS系统、数字测图的方法等。

本书力求体现高等职业教育教学的特点，适用于高职高专及成人水利水电工程、农业水利工程、水工结构工程、水利水电工程、水文水资源工程、水利工程施工、水利水电工程管理、水利工程监理、环境治理等专业使用，也可供从事以上专业的技术人员参考。

## &lt;&lt;水利工程测量&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 测量学的发展 1.2 测量学概述 1.3 地面点位的确定 1.4 测量工作的原则 1.5 地图及其分类 1.6 学习测量学的目的和要求 小结 复习思考题与习题第2章 水准测量 2.1 水准测量原理 2.2 水准仪及其使用 2.3 水准测量方法 2.4 三(四)等水准测量 2.5 微倾水准仪的检验与校正 小结 复习思考题与习题第3章 角度测量 3.1 角度测量的概念 3.2 普通光学经纬仪 3.3 精密光学经纬仪 3.4 水平角测量 3.5 竖直角测量 3.6 角度测量的误差分析及注意事项 3.7 经纬仪的检验与校正 3.8 电子经纬仪 小结 复习思考题与习题第4章 距离测量 4.1 钢尺测量 4.2 视距测量 4.3 测距仪测距 4.4 直线定向 小结 复习思考题与习题第5章 测量误差基础 5.1 测量误差的概念 5.2 偶然误差的特性 5.3 评定精度的标准 5.4 误差传播定律 5.5 最或是值及中误差 5.6 误差理论的应用 小结 复习思考题与习题第6章 小地区控制测量 6.1 概述 6.2 导线测量 6.3 小三角测量 小结 复习思考题与习题第7章 大比例尺地形图测绘 7.1 地形图的比例尺 7.2 地物及其表示方法 7.3 地貌及其表示方法 7.4 测图前的准备工作 7.5 碎部点的选择和立尺线路 7.6 地形图的测量方法和要求 7.7 地形图的绘制与整饰 小结 复习思考题与习题第8章 地形图的识读与应用第9章 施工测量基础第10章 渠道测量第11章 水库大坝施工测量第12章 水闸施工测量第13章 隧洞施工测量第14章 全站仪第15章 GPS全球定位系统第16章 数安测图系统附录 测量实践技能训练主要参考文献

## 章节摘录

插图：第2章水准测量2.1水准测量原理2.1.1简述地面点的位置是用平面坐标和高程来确定的。测量地面上各点高程的工作，称为高程测量。

水准测量是利用水平视线来测量两点间的高差。

由于水准测量的精度较高，所以是高程测量中最主要的方法。

高程测量是测量的基本工作之一。

在测量过程中由于使用的仪器和精度要求不同，主要有水准测量（几何水准测量）、三角高程测量（间接高程测量）、气压高程测量（物理高程测量）、GPS高程测量以及精密高程测量和普通高程等不同方法，其中水准测量是普遍使用的一种方法。

一般情况下三角高程测量精度比水准测量低，水利工程测量中当精度不高时可以采用，气压高程测量精度很低，在水利工程中不能使用。

需要说明的是随着全站仪和GPS的迅速发展，使得高程测量的方法不断出新，精度也随之增高，测量工作强度也在逐渐减小，因而被广泛采用。

但由于仪器价格昂贵，实际工作中需要根据仪器的具体情况选择适合的方法。

本章只讲授现在水利工程中仍然在广泛采用的水准高程测量方法。

高程测量的任务是求出点的高程，即求出该点到某一基准面的垂直距离。

<<水利工程测量>>

编辑推荐

《水利工程测量》：北京市高等教育精品教材立项项目

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>