

<<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：9787508472409

10位ISBN编号：7508472403

出版时间：2010-2

出版时间：水利水电出版社

作者：赵红 编

页数：316

字数：480000

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

本教材是按照高职高专教育教学的要求，以及水利水电类专业对工程测量技术的要求，根据多年来的教学 and 实践经验编写的，由浙江水利水电专科学校、杨凌职业技术学院、黄河水利职业技术学院和浙江同济科技职业学院共同编写。

水利工程测量是水利水电类专业的技术基础课。

随着电子技术、计算机技术和空间技术的发展，现代测绘技术也得到了突飞猛进的发展，新技术、新仪器、新方法大量涌现。

为了更好地培养高素质、高技能的应用型人才，及时反映测量的新知识，突出能力培养和技能训练的职业教育特点，本书在编写过程中充分考虑到高职高专类学生的具体情况，以阐明基本理论、基本知识和培养学生的实际动手能力为宗旨，力求简化理论知识的叙述和公式推导，特别强调实践环节，对学生实际能力的培养做了有益的探索；同时，还重视测量新技术、新仪器和新方法的讲述，如介绍了电子水准仪、电子经纬仪、全站仪、GPS、数字化地形图测绘等内容。

本教材由浙江水利水电专科学校赵红担任主编，杨凌职业技术学院张养安、黄河水利职业技术学院李聚方、浙江同济科技职业学院王建华担任副主编。

其中：第六章、第十一章、第九章的第三节、第十章的第四节、附录一和附录二由赵红编写；第三章和第十章由张养安编写；第八章由李聚方编写；第五章和第九章由王建华编写；第十三章由王稳江编写；第十四章由鲁有柱编写；第一章由黄文彬编写；第二章由毛迎丹编写；第四章、第七章由黄伟朵编写；第十二章、第十五章由唐继权编写。

全书由赵红统稿，浙江大学陈丽华副教授审稿。

## <<水利工程测量>>

### 内容概要

本教材共十五章。

第一章绪论，叙述测量的基本概念、基本工作和基本原则；第二章地形图基本知识，讲述地形图的基本概念和基本知识；第三章至第七章阐述测量的基本工作原理和方法，包括水准测量、角度测量、距离测量和直线定向、全站仪及其使用，以及误差的基本知识；第八章、第九章讲述大比例尺地形图测绘的方法，包括控制测量和大比例尺地形图测绘；第十章地形图应用，概述地形图的一般应用及在工程上的应用；第十一章至第十五章讲述测量在水利工程中的应用，包括施工测量基本工作、大坝施工测量、隧洞施工测量、渠道测量和大坝变形观测等。

本教材可供水利工程、水利水电建筑工程、水信息、水文、工程地质、农林、环境工程等专业的师生使用，也可供从事水利水电的专业技术人员参考。

## 书籍目录

前言第一章 绪论 第一节 测绘工作的任务及作用 第二节 地球的形状和大小 第三节 地面点位置的表示方法 第四节 空间直角坐标与大地坐标间的转换 第五节 用水平面代替水准面的限度 第六节 测量工作的基本原则 第七节 测量常用的计量单位 习题第二章 地形图基本知识 第一节 地形图的比例尺 第二节 地物符号和地貌符号 第三节 地形图的图外注记 第四节 地形图的分幅和编号 习题第三章 水准测量 第一节 水准测量原理 第二节 水准测量的仪器和工具 第三节 水准测量的方法 第四节 普通水准测量高差闭合差的调整与高程计算 第五节 微倾式水准仪的检验与校正 第六节 水准测量的误差来源及其影响 习题第四章 角度测量 第一节 角度测量原理 第二节 光学经纬仪和电子经纬仪 第三节 水平角测量 第四节 竖直角测量 第五节 经纬仪的检验和校正 第六节 角度测量的误差及削减方法 习题第五章 距离测量和直线定向 第一节 钢尺量距 第二节 视距测量 第三节 电磁波测距 第四节 直线定向 习题第六章 全站仪及其使用 第一节 全站仪的结构与功能 第二节 全站仪的基本使用方法 第三节 全站仪的程序测量 第四节 全站仪的存储管理模式与数据通信 第五节 几种新型全站仪 习题第七章 测量误差基本知识 第一节 测量误差的来源及分类 第二节 偶然误差的特性 第三节 衡量精度的指标 第四节 观测值函数的中误差——误差传播定律 第五节 等精度观测的最或是值计算及精度评定 第六节 不等精度观测的最或是值计算及精度评定 习题第八章 小地区控制测量 第一节 控制测量概述 第二节 图根导线测量的外业工作 第三节 图根导线测量的内业计算 第四节 交会法测量 第五节 高程控制测量 第六节 GPS在控制测量中的应用 习题第九章 大比例尺地形图测绘 第一节 大比例尺地形图的传统测绘方法 第二节 数字化测图方法 第三节 南方cAss测图软件 第四节 水下地形的测绘 习题第十章 地形图应用 第一节 地形图应用的基本内容 第二节 地形图在工程规划设计中的应用 第三节 面积量算 第四节 数字地形图的应用 习题第十一章 施工测量基本工作 第一节 施工测量概述 第二节 施工控制网的布设 第三节 基本的测设工作 第四节 测设点的平面位置的基本方法 第五节 已知坡度直线的测设 第六节 圆曲线的测设 习题第十二章 大坝施工测量 第一节 土坝的控制测量 第二节 土坝清基开挖与坝体填筑的施工测量 第三节 混凝土坝的施工控制测量 第四节 混凝土坝清基开挖线的放样 第五节 混凝土重力坝坝体的立模放样 习题第十三章 隧洞施工测量 第一节 概述 第二节 洞外控制测量 第三节 隧洞内施工测量 第四节 竖井和旁洞的测量 第五节 隧洞工程竣工图的测绘 习题第十四章 渠道测量 第一节 渠道选线测量 第二节 中线测量 第三节 纵断面测量 第四节 横断面测量 第五节 土方计算 第六节 渠道施工放样 习题第十五章 大坝变形观测 第一节 概述 第二节 垂直位移观测 第三节 视准线法观测水平位移 第四节 波带板激光衍射法观测水平位移 第五节 引张线法观测水平位移 第六节 前方交会法观测水平位移 第七节 挠度观测 第八节 变形监测及自动化系统 第九节 成果整理 习题附录一 Excel表格计算附录二 测量实训训练单元一 水准测量 训练一 普通水准测量 训练二 闭合水准测量 训练三 水准仪的检校与校正训练单元二 角度测量 训练一 测回法观测水平角 训练二 方向法观测水平角 训练三 竖直角观测 训练四 经纬仪的检验与校正训练单元三 全站仪使用 训练一 全站仪的角度测量和距离测量 训练二 全站仪的坐标测量训练单元四 导线测量 训练一 全站仪的导线测量 训练二 全站仪导线测量的内业计算训练单元五 高程控制测量 训练一 四等水准测量 训练二 三角高程测量训练单元六 大比例尺地形图测绘 训练一 经纬仪测绘法 训练二 草图法数字测图训练单元七 地形图应用 训练一 纸质地形图的应用 训练二 数字地形图的应用训练单元八 放样测量 训练一 已知高程的测设 训练二 全站仪放样建筑物轴线交点参考文献

## 章节摘录

插图：首先选择建立DTM的方式，分为两种方式：由数据文件生成和由图面高程点生成，如果选择由数据文件生成，则在坐标数据文件名中选择坐标数据文件；如果选择由图面高程点生成，则在绘图区选择参加建立DTM的高程点。

然后选择结果显示，分为三种：显示建三角网结果、显示建三角网过程和不显示三角网。

最后选择在建立DTM的过程中是否考虑陡坎和地性线。

点击确定后生成如图9 - 18所示的三角网。

#### (2) 修改数字地面模型（修改三角网）。

一般情况下，由于地形条件的限制在外业采集的碎部点很难一次性生成理想的等高线，如楼顶上控制点。

另外还因现实地貌的多样性和复杂性，自动构成的数字地面模型与实际地貌不太一致，这时可以通过修改三角网来修改这些局部不合理的地方。

CASS软件提供的修改三角网的功能有：删除三角形、增加三角形、过滤三角形、三角形内插点、删三角形顶点、重组三角形、删三角网、修改结果存盘等，根据具体情况可对三角网进行修改，并将修改结果存盘。

#### (3) 绘制等高线。

用鼠标选择“等高线”下拉菜单的“绘制等高线”项，弹出如图9 - 19所示对话框。

根据需要完成对话框的设置后，单击确定按钮，CASS开始自动绘制等高线，如图9 - 20所示。

最后在“等高线”下拉菜单中选择“删三角网”。

#### (4) 等高线的修饰。

CASS软件提供了以下等高线的修饰功能：注记等高线、等高线修剪、切除指定二线间等高线、切除指定区域内等高线、等值线滤波等，利用这些功能，可以给等高线加注记、切除穿注记和建筑物的等高线。

<<水利工程测量>>

编辑推荐

《水利工程测量》：普通高等教育“十一五”国家级规划教材

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>