

<<工程测量技术>>

图书基本信息

书名：<<工程测量技术>>

13位ISBN编号：9787111416852

10位ISBN编号：7111416856

出版时间：2013-4

出版时间：机械工业出版社

作者：赵俊岭

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>

## <<工程测量技术>>

### 内容概要

《工程测量技术》是作者在总结多年来教学和工程应用经验的基础上编写而成的。

《工程测量技术》共分10个项目，内容包括工程测量入门、水准测量、角度测量、距离测量和直线定向、全站仪的使用、测量误差的计算及应用、小地区控制测量、大比例尺地形图的测绘、全球定位系统的介绍、地下管线的测量。

《工程测量技术》可作为各院校给水排水、市政工程、燃气、热力等相关专业的教材，也可供相关专业的科研、生产、教学人员参考。

## 书籍目录

前言项目1 工程测量入门1.1学习工程测量的目的1.1.1测量学概念1.1.2测量学的分科1.1.3工程测量的学习目的与要求1.2测绘学的发展简史1.2.1人类对地球形状的认识过程1.2.2地图制图的演变1.2.3测绘技术和仪器工具的变革1.2.4我国测量技术发展概况1.3地面点位的确定1.3.1地球的形状和大小1.3.2地面点位置的表示方法1.4用水平面代替水准面的限度1.4.1用水平面代替水准面对距离的影响1.4.2对水平角的影响1.4.3用水平面代替水准面对高程的影响1.5测量的工作和原则1.5.1测量工作概述1.5.2测量工作应遵循的原则思考题与习题项目2 水准测量2.1水准测量的原理2.1.1高程测量2.1.2水准测量原理2.1.3转点、测站2.2水准测量的仪器和工具2.2.1水准仪2.2.2水准尺2.2.3尺垫2.3水准仪的使用2.3.1微倾式水准仪的使用方法2.3.2水准测量的基本方法2.4三等、四等水准测量2.4.1三等、四等水准测量的技术要求2.4.2三等、四等水准测量的施测方法2.5水准测量的成果计算2.5.1内业成果计算的步骤2.5.2附和水准路线的计算2.5.3闭合水准路线成果计算2.5.4支线水准路线的计算2.6微倾式水准仪的校验和校正2.6.1水准仪轴线及其应满足的条件2.6.2水准仪轴线的检验和校正2.7水准测量的误差分析2.7.1仪器误差2.7.2观测误差2.7.3外界环境的影响2.8水准测量的技能实训实例训练一 水准仪的认识与使用实训训练二 水准测量实施思考题与习题项目3 角度测量3.1角度测量的原理3.1.1水平角测量原理3.1.2竖直角测量原理3.2DJ6型光学经纬仪3.2.1DJ6型光学经纬仪3.2.2DJ6型光学经纬仪的读数方法3.2.3光学经纬仪的使用3.3水平角观测3.3.1测回法3.3.2全圆测回法3.4竖直角观测3.4.1竖直角用途3.4.2竖直角度的构造3.4.3竖直角度的计算3.4.4竖盘指标差3.4.5竖直角的观测3.5经纬仪的校验和校正3.5.1经纬仪的轴线及其应满足的条件3.5.2经纬仪的检验和校正3.6角度测量的误差分析3.6.1仪器误差的影响3.6.2观测误差3.6.3外界条件影响3.7角度测量的技能实训实例训练一 经纬仪的认识与使用实训训练二 经纬仪测回法观测水平角实训训练三 经纬仪观测竖直角实训训练四 地形测量实训思考题与习题项目4 距离测量和直线定位4.1钢尺量距4.1.1钢尺量距的工具4.1.2直线定线4.1.3钢尺量距的一般方法4.1.4钢尺的精密量距方法4.1.5距离丈量的误差及注意事项4.2视距测量4.2.1视距测量原理4.2.2视距测量的观测与计算4.2.3视距测量误差及注意事项4.3直线定向4.3.1标准方向的种类4.3.2表示直线方向的方法4.3.3罗盘仪使用4.3.4距离、方位角与坐标之间的关系4.4距离测量的技能实训实例训练钢尺量距与视距测量思考题与习题项目5 全站仪5.1全站仪的结构5.1.1全站仪整体结构5.1.2仪器的辅助设备5.1.3面板上按键功能5.1.4显示屏上显示符号的含义5.2GTS-100系列全站仪的基本操作5.2.1测前的准备工作5.2.2测量模式5.2.3GTS-100系列全站仪的功能5.2.4全站仪与电脑的数据通信5.2.5批量点的坐标放样5.2.6面积测量及单位换算5.3全站仪检验与校正5.3.1仪器外观及功能检查5.3.2圆水准器的水准轴与仪器的旋转轴平行的检验与校正5.3.3照准部水准管轴应垂直于竖轴的检验与校正5.3.4十字丝竖丝垂直于横轴的检验与校正5.3.5横轴垂直于竖轴的检验5.3.6视准轴应垂直于横轴的检验与校正5.3.7竖盘指标差的检验5.3.8光学对中器检验与校正5.3.9距离加常数测定思考题与习题项目6 测量误差的计算及应用6.1测量误差概述6.1.1误差产生的原因6.1.2观测误差分类6.1.3偶然误差的特性6.2评定精度的标准6.2.1中误差6.2.2相对误差6.2.3容许误差6.3算术平均值及中误差6.3.1算术平均值6.3.2观测值的改正值6.3.3由观测值的改正值计算中误差6.3.4算术平均值(最或然值)的中误差6.4误差传播定律及其应用6.4.1观测值倍数函数中误差6.4.2观测值和或差的函数中误差6.4.3观测值线性函数的中误差6.4.4观测值一般函数的中误差6.5权及其应用6.5.1权与中误差的关系6.5.2加权算术平均值及其中误差思考题与习题项目7 小地区控制测量7.1控制测量基本概述7.1.1控制测量概念7.1.2国家级控制网7.2导线测量7.2.1导线测量概述7.2.2导线测量的外业工作7.2.3导线测量的内业计算7.3交会测量7.3.1角度前方交会7.3.2距离交会7.4小地区控制测量技能实训实例训练导线测量思考题与习题项目8 大比例尺地形图的测绘8.1地物和地貌在地形图上的表示方法8.1.1地形图的比例尺8.1.2地物的表示方法8.1.3地貌的表示方法8.2地形图投影8.2.1地图投影8.2.2高斯投影8.3地图分幅编号8.3.1梯形分幅与编号方法8.3.2矩形分幅与编号方法8.4大比例尺地形图的传统测绘方法8.4.1测图前的准备工作8.4.2经纬仪测绘法8.5地形图的应用8.5.1地形图的作用及其应用8.5.2读图注意事项8.5.3地形图应用的基本内容8.5.4面积量算8.6大比例尺数字测图及其在工程中的应用8.6.1数字化测图概论8.6.2数字测图的发展过程和主要特点8.6.3数字化测图的组成8.6.4控制测量8.6.5地面数字测图8.6.6数字地形图应用基础8.6.7数字地形图与GIS的数据交换思考题与习题项目9 全球定位系统的介绍9.1GPS概述9.1.1卫星导航系统的发展9.1.2GPS系统的特点9.2GPS的组成9.2.1空间卫星部分9.2.2地面监控部分9.2.3用户设备部

分9.3GPS的基本原理9.3.1伪距的概念及伪距测量9.3.2载波相位测量9.3.3绝对定位9.3.4相对定位原理9.3.5载波相位实时差分技术9.4全球卫星定位系统测量实施9.4.1GPS控制网的技术设计9.4.2选点与建立标志9.4.3外业观测9.4.4成果检核与数据处理9.5GPS定位的误差源9.5.1轨道误差9.5.2卫星钟差9.5.3接收机钟差9.5.4电离层误差9.5.5对流层效应9.5.6多径误差9.5.7周跳9.5.8接收机噪声9.5.9起算点WGS-84坐标的误差思考题与习题项目10 地下管线的测量10.1管线测量的概述10.1.1地下管线概述10.1.2管线测量的任务和内 容10.2管道中线测量10.2.1管道主点桩的测设10.2.2中桩测设10.2.3转向角测量10.2.4绘制里程桩记录簿10.3管道纵横断面测量10.3.1管线纵断面测绘10.3.2管线横断面测绘10.4管线施工测量10.4.1施工前的准备工作10.4.2地下管道施工测量10.5竣工图测量10.5.1管线竣工测量的基本内容10.5.2地下管线竣工测量的规定10.5.3管线的调查思考题与习题

## <<工程测量技术>>

### 编辑推荐

《工程测量技术》编著者赵俊岭。

本教材在编写中力求概念清晰、深入浅出、突出实用，本着基础知识“必学、够用”的原则，注重理论联系实际，同时参阅了大量最新资料，吸收了同类教材之精华。

着重介绍现代测绘学中新技术、新方法的应用，充分体现高职高专教育特色。

本教材可作为土木工程、交通工程、城市规划、艺术设计、建筑学、给水排水工程、工程管理、工程造价、房地产经营与管理、建筑环境与设备工程、环境工程等专业的教材，也可作为工程技术人员参考用书。

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>