

<<测量学>>

图书基本信息

书名：<<测量学>>

13位ISBN编号：9787122146236

10位ISBN编号：7122146235

出版时间：2012-10

出版时间：化学工业出版社

作者：李巍 编

页数：263

字数：444000

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>

## 内容概要

全书共13章，分为五大部分：第一部分（第1~5章）主要介绍了测量学的基础知识，基本理论以及测量仪器的基本构造和使用方法；第二部分（第6~8章）介绍了小地区控制测量及大比例尺地形图的测图、识图和用图的相关知识；第三部分（第9~12章）为施工测量部分，详细介绍了建筑施工测量、道路工程测量、管道工程测量、矿山测量等内容，各专业可以根据需要选用；第四部分为新技术介绍（第13章）；第五部分（附录）为实验、实习指导书。

本书按照国家最新测量规范编写，力求做到简明、扼要、实用，并较多地融入当前的测绘新技术、新仪器、新方法。

为满足教学需要，各章之后附有习题。

本书具有较宽的专业适应面，可作为高等院校土木工程专业本科测量学课程通用教材，也可用作其他非测绘工程专业（交通、道桥、建环、建筑学、矿物、地质、水利等）测量学本科课程的教材，并可供广大工程技术人员阅读参考。

## &lt;&lt;测量学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章绪论

- 1.1测量学的任务及其作用
- 1.2地球的形状和大小
- 1.3地面点位的确定
- 1.4水平面代替水准面的限度
- 1.5测量工作概述

## 习题

## 第2章水准测量

- 2.1水准测量原理
- 2.2水准测量的仪器和工具
- 2.3水准测量的实施及成果整理
- 2.4水准仪的检验与校正
- 2.5精密水准仪
- 2.6自动安平水准仪
- 2.7电子水准仪
- 2.8水准测量的误差及注意事项

## 习题

## 第3章角度测量

- 3.1角度测量原理
- 3.2光学经纬仪及其使用
- 3.3水平角观测
- 3.4垂直角观测
- 3.5精密经纬仪
- 3.6电子经纬仪
- 3.7经纬仪的检验与校正
- 3.8角度测量的误差来源及注意事项

## 习题

## 第4章距离测量与直线定向

- 4.1直线定向
- 4.2钢尺量距
- 4.3视距测量

## 习题

## 第5章测量误差基本知识

- 5.1测量误差概念
- 5.2评定精度的标准
- 5.3观测值的精度评定
- 5.4误差传播定律及其应用
- 5.5权的概念

## 习题

## 第6章小地区控制测量

- 6.1概述
- 6.2交会法测量
- 6.3导线测量外业
- 6.4导线测量内业计算
- 6.5高程控制测量

## &lt;&lt;测量学&gt;&gt;

## 6.6 全站仪及其在控制测量中的应用

习题

## 第7章 大比例尺地形图的测绘

7.1 地形图的基本知识

7.2 大比例尺地形图分幅和编号

7.3 大比例尺地形图测绘方法

7.4 地形图的拼接、检查和整饰

习题

## 第8章 地形图的应用

8.1 地形图的阅读

8.2 用图的基本内容

8.3 面积测定

8.4 平整土地中的土石方估算

习题

## 第9章 工业与民用建筑施工测量

9.1 概述

9.2 测设基本工作

9.3 已知坡度的测设

9.4 点的平面位置的测设

9.5 施工控制测量

9.6 民用建筑施工放样

9.7 工业建筑施工放样

9.8 竣工测量

9.9 变形观测

习题

## 第10章 道路工程测量

10.1 道路中线测量

10.2 圆曲线测设

10.3 缓和曲线测设

10.4 道路中线逐桩坐标计算与测设

10.5 路线纵、横断面测量

10.6 道路施工测量

习题

## 第11章 管道工程测量

11.1 概述

11.2 管道中线测量

11.3 管道纵断面图的测绘

11.4 管道施工测量

11.5 顶管施工测量

11.6 管道竣工测量

习题

## 第12章 矿山测量

12.1 矿山测量的任务和作用

12.2 矿区控制测量

12.3 矿井联系测量

12.4 巷道测量

12.5 巷道施工测量

<<测量学>>

12.6巷道腰线的标定

12.7贯通测量

习题

第13章GPS原理及应用

13.1GPS概述

13.2GPS定位的基本原理

13.3静态定位和动态定位

13.4Trimble 5700 GPS接收机的使用

13.5GPS静态定位在测量中的应用

13.6GPS.RTK定位技术在测量中的应用

习题

附录一测量实验与实习须知

附录二测量实验指导书

附录三测量教学实习指导书

参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：第11章 管道工程测量 11.1 概述 管道是工业和市政设施的重要组成部分，管道工程是市政建设的基础性工程。

随着经济的发展和人民生活水平的不断提高，管道已从原来单纯用于输水（给水和排水），现在则作为载体可用以输送多种介质，如蒸气、燃气、热水、油料、电力、电信以及各种化学液体等，从输送的条件看，有承压输送和常压输送。

从设置状况看，有架空敷设、沿地表敷设和地下敷设，也有单独敷设和集中于管沟敷设等。

管道工程测量是为各种管道的设计和施工服务的。

其任务是：为管道工程设计提供现状图，即地形图或带状地形图以及纵横断面图和相关测量资料；按设计要求进行管道施工测量。

管道工程测量的内容如下所述。

测绘地形图。

测绘管线区域地形图或沿管线方向测绘带状地形图。

如已有可利用的地形图，可结合实际情况进行修测或补测。

管道中线测量。

根据设计要求，在实地标定出管道中心线（中线桩）。

纵断面测量。

测绘管道中心线方向的地面的高低起伏情况。

管道施工测量。

根据设计要求和施工进度在实地测设施工标志。

管道竣工。

测绘竣工管道位置，用以反映施工结果，作为使用期间管理、维修及改扩建的依据。

管道工程测量和测设，也应严格遵守“从整体到局部，先控制后碎部”的测量组织工作原则。

11.2 管道中线测量 管道中线即管道（或多管并行的管沟）的设计中心线。

中心线由起点、转折点及终点等主点顺次连接组成。

中线测量就是将管道设计中心线用若干桩位标定在实地的工作。

桩位包括主点桩、里程桩和加桩。

里程桩是按一定距离间隔所设置的整桩。

加桩是在重要地貌和地物处所设置的标志桩。

整桩和加桩统称中线桩，简称中桩；管道中线测量的内容包括主点的测设、中线桩的测设、转向角的测量等。

11.2.1 管道主点的测设 管道主点的测设和房屋建筑定位一样，即点的平面位置测设。

如第8章所述，可以根据精度要求、现场条件以及仪器设备，选择不同的方法进行测设。

测设数据可以用图解法或解析法求得。

（1）图解法 当管道设计图的比例尺较大且管道主点附近有明显参照物或控制点时，可用图解法来采集测设数据。

如图II—1所示，原管线上编号为263、264两点是检查井位置，A、B、c是设计管线上的主点，现测设A、B、c等三个主点，可以从图上量出n、b、C、d、e的长度，并按图比例尺大小求出相应实地水平距离，即为测设数据。

编辑推荐

《普通高等教育"十二五"规划教材:测量学》具有较宽的专业适应面,可作为高等院校土木工程专业本科测量学课程通用教材,也可用作其他非测绘工程专业(交通、道桥、建环、建筑学、矿物、地质、水利等)测量学本科课程的教材,并可供广大工程技术人员阅读参考。

#### 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>