

<<土木工程测量>>

图书基本信息

书名：<<土木工程测量>>

13位ISBN编号：9787562935254

10位ISBN编号：7562935254

出版时间：2011-8

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：过静B，饶云刚 主编

页数：206

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>

## <<土木工程测量>>

### 内容概要

本书是普通高等学校土木工程专业新编系列教材之一。  
全书共14章，其中；第1-5章为土木工程测量的基本知识、基本测量工作，包括高程测量、角度测量、距离测量，以及测量误差；第6章为控制测量；第7章为全球定位系统（GPS）测量；第8-9章为地形图测绘以及地形图的应用；第10-13章为施工测量，包括施工测量的基本工作、工业与民用建筑施工测量、线路测量、桥梁及隧道工程施工测量；第14章为房屋建筑变形测量。  
《土木工程测量(第4版)》可供普通高等学校土木工程类专业作教材，也可供土木工程技术人员参考。

## 作者简介

过静珺，女，1964年毕业于武汉测绘学院天文大地测量系，后留校任教。  
1972年调清华大学任教。  
现任清华大学教授，清华大学土木系地球空间信息研究所所长.主要从事3S技术和3S集成技术理论和应用研究工作。  
重点研究卫星导航定位理论和应用技术。

## 书籍目录

## 1 绪论

- 1.1 土木工程测量学的任务
  - 1.2 地球的形状和大小
  - 1.3 测量常用的坐标系统
    - 1.3.1 大地坐标系
    - 1.3.2 高斯平面直角坐标系
    - 1.3.3 独立平面直角坐标系
    - 1.3.4 高程系统
  - 1.4 用水平面代替水准面的限度
    - 1.4.1 对距离的影响
    - 1.4.2 对水平角测量的影响
    - 1.4.3 对高程的影响
  - 1.5 测量的基本工作和原则
    - 1.5.1 测量的基本工作
    - 1.5.2 测量的基本原则
- 习题与思考题

## 2 水准测量

- 2.1 水准测量原理
- 2.2 水准仪和水准尺
  - 2.2.1 DS3微倾式水准仪的构造
  - 2.2.2 水准尺和尺垫
  - 2.2.3 水准仪的使用
- 2.3 水准测量方法
  - 2.3.1 水准点
  - 2.3.2 水准测量施测
  - 2.3.3 水准测量检核
- 2.4 水准测量成果计算
  - 2.4.1 附和水准路线测量成果计算
  - 2.4.2 闭合水准路线测量成果计算
- 2.5 微倾式水准仪的检验与校正
  - 2.5.1 圆水准器轴平行仪器竖轴的检验与校正
  - 2.5.2 十字丝横丝垂直仪器竖轴的检验与校正
  - 2.5.3 水准管轴平行视准轴的检验与校正
- 2.6 水准测量误差及其消减方法
  - 2.6.1 仪器误差
  - 2.6.2 观测误差
  - 2.6.3 外界条件影响
- 2.7 自动安平水准仪
  - 2.7.1 自动安平水准仪的基本原理
  - 2.7.2 自动安平补偿器
- 2.8 精密水准仪和水准尺
  - 2.8.1 精密水准仪构造特点及读数原理
  - 2.8.2 精密水准尺及读数方法
- 2.9 电子水准仪
  - 2.9.1 电子水准仪基本构造和条码水准尺

## &lt;&lt;土木工程测量&gt;&gt;

## 2.9.2 电子水准仪的使用

## 习题与思考题

## 3 角度测量

## 3.1 角度测量原理

## 3.1.1 水平角测量原理

## 3.1.2 竖直角测量原理

## 3.2 DJ6型光学经纬仪

## 3.3 DJ6型光学经纬仪读数装置和操作使用

## 3.3.1 分微尺测微器及读数方法

## 3.3.2 单平板玻璃测微器及其读数方法

## 3.3.3 经纬仪的使用

## 3.4 水平角和竖直角测量方法

## 3.4.1 水平角测量

## 3.4.2 竖直角测量

## 3.5 经纬仪的检验与校正

## 3.5.1 照准部水准管轴垂直于竖轴的检验与校正

## 3.5.2 十字丝竖丝垂直于横轴的检验与校正

## 3.5.3 视准轴垂直于横轴的检验与校正

## 3.5.4 横轴垂直于竖轴的检验与校正

## 3.5.5 竖盘指标差的检验与校正

## 3.5.6 光学对点器的检校

## 3.6 角度测量误差分析及注意事项

## 3.6.1 角度测量误差源

## 3.6.2 水平角观测注意事项

## 3.7 电子经纬仪

## 3.7.1 电子经纬仪主要功能

## 3.7.2 电子经纬仪测角原理

## 习题与思考题

## 4 距离测量

## 4.1 钢尺量距

## 4.1.1 量距工具

## 4.1.2 直线定线

## 4.1.3 量距方法

## 4.1.4 钢尺量距成果整理

## 4.1.5 钢尺检定

## 4.2 钢尺量距误差及注意事项

## 4.3 视距测量

## 4.3.1 视距测量原理

## 4.3.2 视线水平时视距测量公式

## 4.3.3 视线倾斜时视距测量公式

.....

## 5 测量误差的基本知识

## 6 控制测量

## 7 全球定位系统(GPS)测量

## 8 地形图测绘

## 9 地形图应用

## 10 施工测量的基本方法

<<土木工程测量>>

- 11 民用建筑与工业厂房施工测量
- 12 线路测量
- 13 桥梁与隧道工程施工测量
- 14 房屋建筑变形测量
- 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：测绘学是研究地球形状和大小以及确定地球表面（包括空中、地表、地下和海洋）物体的空间位置，以及对于这些空间位置信息进行处理、储存、管理的科学。

测绘学按照研究对象及采用技术的不同，又分为多个学科，如：大地测量学——研究地球的大小、形状和重力场及其变化，解决大范围地区的控制测量和地球重力场问题。

随着空间技术的发展，大地测量正在向空间大地测量和卫星大地测量方向发展。

摄影测量学——研究利用摄影或遥感技术获取被测物体的信息，以确定物体的形状、大小和空间位置的理论和技术的。

由于获得相片的方式不同，摄影测量又分为航空摄影测量、水下摄影测量、地面摄影测量和遥感等。

海洋测量学——研究海洋定位，测定海洋大地水准面、海底和海面地形、海洋重力、海洋磁力及编制各种海图的理论和技术的。

工程测量学——研究工程建设和自然资源开发中，在规划设计、施工放样、竣工验收和运营管理等各个阶段进行的控制测量、地形测绘、变形监测及建立相应信息系统的理论和技术的。

地图制图学——研究各种地图的制作理论、原理、工艺技术和应用的一门学科。

研究内容主要包括地图编制、地图投影原理、地图整饰、印刷及建立地图数据库等。

现代地图制图学向着制图自动化、电子地图制作及地理信息系统方向发展。

在当前信息社会中，测绘资料是重要的基础信息之一。

测绘成果也是信息产业的重要内容。

测绘技术及成果应用面很广，对于国民经济建设、国防建设和科学研究有着重要作用。

国民经济建设的发展总体规划，城市建设与改造，工矿企业建设，公路、铁路修建，各种水利工程和输电线路的兴建，农业规划和管理，森林资源的保护和利用，地下矿产资源的勘探和开采等都需要测量工作。

在国防建设中，测绘技术不但对国防工程建设、作战战役部署和现代化诸兵种协同作战起着重要的保证作用，而且对于现代化的武器装备，如远程导弹、空间武器及人造卫星和航天器的发射也起着重要作用。

测绘技术对于空间技术研究、地壳形变、地震预报、地球动力学研究等科学研究方面也是不可缺少的工具。

<<土木工程测量>>

编辑推荐

《土木工程测量(第4版)》为普通高等学校土木工程专业新编系列教材之一。



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>