

<<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。

<<土木工程测量>>

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。

<<土木工程测量>>

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

<<土木工程测量>>

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

<<土木工程测量>>

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>