

<<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：9787562926757

10位ISBN编号：7562926751

出版时间：2009-1

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

字数：447000

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>

## 前言

随着科学技术不断的发展，在工程测量领域中新技术被广泛采用。

为使教材紧密结合工程实际，更好地为教学服务，对《土木工程测量》（第2版）进行第3版修订。

本次修订对原教材体系和内容进行了较大的修改。

其指导思想是，把握土木工程测量科学技术发展与教学需要的关系，努力体现教育面向现代化、面向未来的要求，使本教材具备先进性与实用性。

本次修订在体系上作了如下调整：将原第14章全球定位系统（GPS）定位原理简介调整为第7章全球定位系统（GPS）测量；将原第7章地形图基本知识与第8章大比例尺地形图测绘合并为第8章地形图测绘

；将原第12章线路测量与桥梁、隧道施工测量中的桥梁、隧道施工测量内容独立成第13章桥梁与隧道工程施工测量；将原第13章房屋建筑变形测量和竣工总平面图测绘调整为第14章房屋建筑变形测量。

在内容上作了如下修订：删除了小三角测量、地形图的梯形分幅和编号、地籍图基本知识、航空摄影测量简介、地籍图测绘、建筑方格网、墙体施工测量、复杂民用建筑施工测量等内容；增加或充实了测量的基本工作和原则、电子水准仪、全站仪数字测图、建筑施工控制测量、公路施工测量、缓和曲线的放样、竖曲线的放样等内容。

对书中文字和图中错误进行了更正。

本书由饶云刚修订第1、2、6、7、8、9、12（部分）、14章，刘文生修订第3、4、5、10、11、12（部分）、13章。

饶云刚对修订部分进行统稿，过静珺教授对第3版修订稿进行了审阅。

由于编者水平有限，书中可能存在不足之处，恳请使用本教材的教师和广大读者予以指正。

## <<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。

本书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，62岁。

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 1.4 用水平面代替水准面的限度 1.5 测量的基本工作和原则 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 2.3 水准测量方法 2.4 水准测量成果计算 2.5 微倾式水准仪的检验与校正 2.6 水准测量误差及其消减方法 2.7 自动安平水准仪 2.8 精密水准仪和水准尺 2.9 电子水准仪 习题与思考题3 角度测量 3.1 角度测量原理 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 3.4 水平角和竖直角测量方法 3.5 经纬仪的检验与校正 3.6 角度测量误差分析及注意事项 3.7 电子经纬仪 习题与思考题4 距离测量 4.1 钢尺量距 4.2 钢尺量距误差及注意事项 4.3 视距测量 4.4 电磁波测距 习题与思考题5 测量误差的基本知识 5.1 观测误差概述 5.2 衡量观测值精度的标准 5.3 误差传播定律 5.4 等精度直接观测平差 5.5 不等精度直接观测平差 习题与思考题6 控制测量 6.1 控制测量概述 6.2 直线定向及坐标正反算 6.3 导线测量 6.4 交会定点 6.5 三、四等水准测量 6.6 三角高程 习题与思考题7 全球定位系统(GPS)测量 7.1 概述 7.2 全球定位系统(GPS)的组成 7.3 GPS卫星定位基本原理 7.4 GPS接收机及其工作原理 7.5 GPS测量实施 习题与思考题8 地形图测绘 8.1 概述 8.2 地形图的比例尺 8.3 地形图的分幅和编号 8.4 地形图图外注记 8.5 地形图图式 8.6 地形图测绘方法 8.7 全站仪数字测图 8.8 地形图的绘制 习题与思考题9 地形图应用 9.1 地形图阅读 9.2 地形图应用的基本内容 9.3 按设计线路绘制纵断面图 9.4 按限制坡度在地形图上选线 9.5 确定汇水面积 9.6 平整场地中的土石方估算 习题与思考题10 施工测量的基本方法 10.1 施工测量概述 10.2 放样的基本工作 10.3 平面点位放样 10.4 测量坐标系与施工坐标系的换算 习题与思考题11 民用建筑与工业厂房施工测量 11.1 概述 11.2 建筑施工控制测量 11.3 民用建筑施工测量 11.4 工业厂房施工测量 11.5 烟囱、水塔施工放样 .....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

插图：1绪论1.1 土木工程测量学的任务 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。

由于获得像片的方式不同，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3版)》由武汉理工大学出版社出版。

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>