

<<测量学教程>>

图书基本信息

书名：<<测量学教程>>

13位ISBN编号：9787503014611

10位ISBN编号：750301461X

出版时间：2006-8

出版时间：测绘

作者：章书寿

页数：281

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>

<<测量学教程>>

前言

当前,我国高等学校土建类各专业的测量学课程正在进行教学改革,这本教材就是根据目前工科院校土建类测量课的教学大纲编写的。

全书共十一章,分四个部分。

第1部分(第一至三章)主要介绍测量学的基本知识、基本理论和基本概念;对地形图基本知识的叙述较过去为详;将测量误差理论提前至第三章,并试图应用概率统计的概念进行阐述,旨在为以后各章加强对观测误差的讨论和进行精度分析打下基础。

第 部分(第四至六章)着重介绍高差、角度(方向)、距离三项测量基本工作,分别讨论了仪器的构造、使用、精度以及检验和校正,并科普性地介绍了现代测绘技术的新成就、新仪器和新方法,藉以拓宽学生的知识面。

第 部分(第七至九章)主要介绍地形图的测绘与应用,控制测量和碎部测量方法,以了解测图的过程,对控制测量成果处理的讨论也较以往详细。

地籍测量是一项亟须开展的工作,但限于篇幅,仅辟一节予以简介。

鉴于摄影测量的应用与发展,故专辟一章进行讨论。

第 部分(第十至十一章)主要介绍放样工作的基本方法和土建工程施工测量。

第十一章的有关内容可供不同专业选用。

本书由河海大学章书寿、重庆建筑工程学院陈福山主编(章书寿编写第二、四、五、六章及附录,陈福山编写第三、十、十一章,陈兰金编写第九章,章书寿、陈福山合写第一、七、八章),东南大学赵殿甲审稿。

初稿曾于1987年与1989年两次印刷,当时定名《土建工程测量》,分别在河海大学、东南大学、重庆建筑工程学院和南京航务工程专科学校等院校试用。

1989年8月,经测绘教材编审委员会委托西南交通大学傅晓村和合肥工业大学刘肇光认真评审之后,编者又对全书作了第三次修订,并更名为《测量学教程》。

在编写过程中,参阅了国内外的新版测量教材及参考书;在试用和评审过程中,还得到了高等学校水利水电类专业教学委员会测量教学组的同志和广大同行的指点。

可以说,本书既是编、审者多年教学实践经验的总结,又是多轮试用它的师生集体智慧的体现。

本书的主要特点是:破传统的以地形测图为中心的编排旧体系,立以测绘技术及其应用为中心的新观念。

全书几经修改,力求做到重点突出,概念清楚,定义准确,文字精练,利于自学。

为了便于教学,每章后附有一定数量的思考题和习题。

编者初试改革,由于水平所限,书中的缺点和错误,恳请读者批评指正。

<<测量学教程>>

内容概要

《测量学教程(第3版)》在对普通测量学的基础知识、基本理论和方法作了一般性阐述的基础上,结合土建类测量要求,较详细地介绍了基本测量工作的操作实践,包括常用测绘仪器的构造、使用与检校及观测成果的精度分析等,并着重叙述了放样工作的基本方法和各种土建工程施工测量与竣工测量。

对一些现代测绘新技术及其应用也作了适当介绍。

《测量学教程(第3版)》为高等院校土建工程、环境工程、水电工程、农林类各专业的测量学教材,亦可供有关工程技术人员学习参考。

<<测量学教程>>

书籍目录

第一章 绪论1-1 测量学的任务和作用1-2 地球形状和椭球定位的概念1-3 地面点位置的确定1-4 地球曲率对水平距离和高差的影响1-5 测量工作概述思考题、习题第二章 地形图的基本知识2-1 高斯投影的概念2-2 地形图的分幅与编号2-3 直线定向及用罗盘仪、陀螺经纬仪测定方向2-4 坐标的正、反算问题及坐标方位角的传递2-5 地图、地形图、影像图、专题图及图的比例尺2-6 地物和地貌在地形图上的表示方法2-7 图形面积的计算思考题、习题第三章 水准测量3-1 水准测量原理3-2 S3型水准仪及其应用3-3 普通水准测量3-4 水准仪的检验与校正3-5 水准测量的主要误差来源3-6 自动安平水准仪3-7 精密水准仪3-8 激光水准仪3-9 流体静力水准测量3-10 电子水准仪思考题、习题第四章 角度测量4-1 测量水平角的原理4-2 J6型光学经纬仪及其应用4-3 观测水平角的方法4-4 测量竖直角4-5 经纬仪的检验与校正4-6 观测水平角的误差来源4-7 J2型光学经纬仪4-8 激光经纬仪4-9 电子信息经纬仪测角系统思考题、习题第五章 距离测量5-1 测量距离的准备工作5-2 量距工具及钢尺检定5-3 用钢尺按1:1000~1:3000的精度量距5-4 钢尺量距的精密方法5-5 钢尺量距的误差分析5-6 视距测量与视差法测距5-7 光电测距5-8 全站仪及测量机器人思考题、习题第六章 误差理论基础与最小二乘法原理6-1 测量误差概述6-2 精度的概念6-3 偶然误差的特性6-4 衡量精度的标准6-5 误差传播定律6-6 水准测量、角度测量和距离测量的精度分析6-7 最小二乘法原理思考题、习题第七章 测量控制网及其数学处理7-1 测量控制网的建立7-2 控制网的数学处理与平差概念7-3 导线测量及其成果处理7-4 交会定点测量7-5 四等水准测量7-6 三角高程测量思考题、习题第八章 全球定位系统8-1 概述8-2 GPS定位技术的基本原理8-3 全球定位系统的组成8-4 美国对GPS的政策限制及其他国家研制的导航定位系统8-5 地心坐标与参心坐标系统8-6 GPS卫星的定位方法8-7 GPS测量的实施思考题、习题第九章 地形图的测绘与应用9-1 测图前的准备工作9-2 碎部测量的方法9-3 地形图的拼接、检查和清绘9-4 地形图的精度评定及选用9-5 地形图的缩放9-6 地形图的应用9-7 地籍测量简介思考题、习题第十章 大比例尺数字化测图10-1 概述10-2 数字化测图数据采集的方法10-3 数字化测图的数据组织、图形生成及编辑思考题、习题第十一章 摄影测量的基本知识11-1 摄影测量与遥感技术的概念11-2 航空摄影与航摄像片11-3 像片纠正与制作像片平面图11-4 像片的立体观察与立体量测11-5 航空摄影测量的过程11-6 地面立体摄影测量11-7 数字摄影测量思考题第十二章 放样工作的基本方法12-1 已知水平距离、水平角度和设计高程的放样方法12-2 点的平面位置的放样方法12-3 已知设计坡度线的放样方法12-4 圆曲线的放样方法思考题、习题第十三章 土建工程施工测量13-1 施工测量概述13-2 施工控制测量13-3 民用建筑施工测量13-4 工业厂房施工测量13-5 高层建筑施工测量13-6 烟囱(或水塔)施工测量13-7 管道工程施工测量13-8 建(构)筑物的变形观测13-9 竣工测量思考题、习题附录1 测量规范介绍附录2 测量中常用的计量单位附录3 数值的近似计算与规则附录4 测量实验须知参考文献

<<测量学教程>>

章节摘录

插图：第一章 绪论1.1测量学的任务和作用测量学是研究如何测定地面点的平面位置和高程，将地球表面的地形及其他信息测绘成图，以及确定地球的形状和大小等的科学。

今天，这门科学的发展已经包括下面几个分支学科：普通测量学——研究地球表面较小区域内测绘工作的基本理论、技术、方法和应用的学科，是测量学的基础。

主要研究内容有：图根控制网的建立、地形图的测绘及一般工程的施工测量。

具体工作有距离测量、角度测量、定向测量、高程测量、观测数据的处理和绘图等。

大地测量学——研究在广大地面上建立国家大地控制网，测定地球形状、大小和地球重力场的理论、技术与方法的学科。

现代，由于人造地球卫星的发射和空间技术的发展，大地测量学又有常规大地测量学和卫星大地测量学与空间大地测量学之分。

摄影测量学——利用摄影像片来研究和测定物体的形状、大小和位置的学科。

因获得像片的方法不同，摄影测量学又可分为地面摄影测量学、航空摄影测量学和航天摄影测量学等。

工程测量学——研究工程建设在勘测设计、施工和管理阶段所进行的各种测量工作的学科。

主要内容有：工程控制网建立、地形测绘、施工放样、设备安装测量、竣工测量、变形观测和维修养护测量的理论、技术与方法。

海道测量学——研究和测量地球表面水体（海洋、江河、湖泊等）及水下地貌的一门综合性学科。

主要研究上述范围内的控制测量、地形岸线测量、水深测量等各种测量工作的理论、技术和方法。

由于人类社会的需要，近代科学技术的发展，测量技术由常规的大地测量发展到人造卫星大地测量，由航空摄影发展到航天遥感技术的应用；测量对象由地球表面扩展到空间星球，由静态发展到动态；

测量仪器已广泛趋向电子化和自动化。

新中国成立以后，我国测绘事业得到了蓬勃发展。

在天文大地测量、人卫大地测量、航空摄影测量、精密工程测量、近代平差计算、测量仪器研制、南极考察测量、测绘人才培养等方面，都取得了令人欢欣鼓舞的成就。

本教材主要介绍土建工程在各个阶段所进行的测量工作，它与普通测量学、摄影测量学、工程测量学等学科都有着密切的联系。

其主要任务有测图、用图、放样和变形观测等项。

测图（测绘地形图的简称）——根据控制网将地面上的地物（房屋、道路、河流等）和地貌（山头、洼地、平原等）按规定的比例尺测绘到图纸上，供规划设计使用。

<<测量学教程>>

编辑推荐

《测量学教程(第3版)》：曾荣获1995年全国优秀测绘教材类三等奖。

<<测量学教程>>

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>