第一图书网, tushu007.com

<<高等测量学>>

图书基本信息

书名：<<高等测量学>>

13位ISBN编号：9787122104632

10位ISBN编号：712210463X

出版时间：2011-5

出版时间：姜晨光 化学工业出版社 (2011-05出版)

作者：姜晨光 编

页数：264

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

第一图书网, tushu007.com

<<高等测量学>>

内容概要

《高等测量学》比较系统、全面地阐述了测绘科学的基本理论、方法和技术，在测绘基础理论的阐述上贯彻“简明扼要、深浅适中”的写作原则，以实用化为目的，强化了对实践环节的详细介绍。
全书完全采用国家现行的各种规范、标准，大量删减与归纳了落伍的、目前个别地区（或个别领域）尚用的知识、理论和技术，彻底淘汰了过时的、目前人们已不用或罕用的知识、理论和技术，全面介绍了目前国际最新的、最流行的、最具普及性的知识、理论和技术，将“学以致用”原则贯穿教材始终，努力借助通俗的、大众化的语言提高教材的可读性并尽最大可能满足读者的自学需求。
《高等测量学》适用的专业主要包括本科土建类、水利类、地矿类、交通运输类、地理科学类、环境科学类、测绘类、环境与安全类、农林类、农业工程类的各个相关专业；本书不仅适用于普通全日制高等教育，也适用于网络高等教育、电视大学、夜大学及高等教育自学考试，还可以作为国家执业资格考试用书，同时可供相关专业工程技术人员参考使用。

第一图书网, tushu007.com

<<高等测量学>>

书籍目录

第1章 测绘科学概论1.1 测绘科学的历史与发展1.1.1 测绘科学的定义、学科属性与主?分支学科1.1.2 测绘科学的作用1.1.3 测绘科学的过去、现在与未来1.2 地球外表形态的描述方法1.2.1 地球的物理形状1.2.2 地球的数学形状1.3 地球上点位的表示方法1.3.1 大地坐标1.3.2 天文坐标1.3.3 高斯平面直角坐标1.3.4 独立平面直角坐标1.3.5 三维地心坐标1.3.6 高程1.3.7 高差1.4 测量的基本工作与原则1.4.1 水平面与水准面1.4.2 普通测量的工作程序与原则1.4.3 高等测量学课程的基本任务思考题与习题第2章 测量误差2.1 测量误差及特点2.1.1 观测值与真值2.1.2 观测条件2.1.3 观测误差的来源2.1.4 观测误差的分类2.1.5 偶然误差的性质2.2 测量精度2.2.1 中误差2.2.2 相对误差2.2.3 允许误差2.3 测量误差的影响规律2.4 等精度观测数据处理2.5 不等精度观测数据处理思考题与习题第3章 水准仪的作用与使用方法3.1 水准仪的测量原理3.2 水准测量仪器与工具3.2.1 微倾式水准仪的构造3.2.2 水准尺3.2.3 尺垫3.2.4 三脚架3.3 水准测量的常规作业过程3.4 普通微倾式水准仪的使用3.4.1 安放三脚架3.4.2 连接水准仪3.4.3 粗平3.4.4 后尺测量3.4.5 前尺测量3.5 水准测量内业计算3.5.1 水准路线的形式3.5.2 水准测量内业计算3.5.3 算例3.6 自动安平水准仪3.7 精密水准仪3.8 电子水准仪3.8.1 电子水准仪的主要特征及原理3.8.2 电子水准仪的使用方法与注意事项3.9 激光水准仪3.1 0激光扫平仪3.1 0.1 激光扫平仪的工作原理3.1 0.2 典型的激光扫平仪3.1 0.3 激光扫平仪应用示例3.1 1水准仪的检验和校正3.1 1.1 微倾式水准仪的检验和校正3.1 1.2 自动安平水准仪的检验和校正3.1 2水准仪测量注意事项思考题与习题第4章 距离测量4.1 钢尺鉴定与钢尺量距4.1.1 钢尺量距设备与工具4.1.2 钢尺的长度鉴定4.1.3 钢尺量距的主要工序4.1.4 钢尺丈量的误差分析4.2 电磁波测距4.2.1 光电测距仪的测距原理4.2.2 光电测距仪测距成果的数据处理4.2.3 光电测距仪的标称精度4.2.4 光电测距气象改正的精密方法4.2.5 光电测距仪测距值的归算4.2.6 手持式激光测距仪4.3 视距测量思考题与习题第5章 经纬仪及电子全站仪的作用与使用……第6章 控制测量与GPS技术第7章 地形图测绘及应用第8章 测量放样第9章 土木建筑工程测量第10章 线路（公路与输电）工程测量第11章 地下工程测量第12章 农林工程测量第13章 水利工程测量第14章 交通枢纽工程测量参考文献

第一图书网, tushu007.com

<<高等测量学>>

章节摘录

版权页：插图：第6章 控制测量与GPS技术6.1 控制测量概述控制测量的作用是限制测量误差的传播和累积，保证必要的测量精度，使分区的测图能拼接成整体，使整体设计的工程建筑物能分区施工放样。

控制测量贯穿在工程建设的各阶段，包括在工程勘测的测图阶段的控制测量；在工程施工阶段的施工控制测量；在工程竣工后的营运阶段为建筑物变形观测进行的专用控制测量。

控制测量分为平面控制测量和高程控制测量，平面控制测量的目的是确定控制点的平面位置（X、y），高程控制测量的目的是确定控制点的高程（H）。

（1）平面控制测量平面控制网传统的布设方法有三角网、三边网和导线网。

三角网是测定三角形的所有内角以及少量边通过计算确定控制点平面位置的形式。

三边网是测定三角形的所有边长（各内角通过计算求得）以确定控制点平面位置的形式。

导线网是把控制点连成折线或多边形，测定各边长和相邻边夹角，进而计算它们的平面位置的形式。

在全国范围内布设的平面控制网，称为国家平面控制网。

国家平面控制网采用逐级控制、分级布设的原则，分一、二、三、四等，目前的国家平面控制网基本借助GPS技术构建。

在城市地区为满足大比例尺测图和城市建设施工的需要须布设城市平面控制网，城市平面控制网是在国家控制网的控制下布设的，城市按范围大小可布设不同等级的平面控制网（比如按国家二、三、四等精度布置或按一、二级区域控制布置），目前的城市平面控制网基本借助GPS技术构建或借助电子全站仪测量实现。

（2）高程控制测量高程控制测量就是在测区布设高程控制点（水准点），用精确方法测定它们的高程，构成高程控制网。

高程控制测量的主要方法有水准测量和三角高程测量。

国家高程控制网是用精密水准测量方法建立的，-所以又称国家水准网。

国家水准网的布设也是采用从整体到局部，由高级到低级，分级布设逐级控制原则的。

我国国家水准网也分一、二、三、四4个等级。

一等水准网沿平缓的交通路线环形布设，一等水准网是精度最高的高程控制网，是国家高程控制的骨干，也是地学科研工作的主要依据。

二等水准网则布设在一等水准环线内，是国家高程控制网的全面基础。

三、四等水准网主要是为地形测图或各项工程建设提供高程控制点。

城市高程控制网也是用水准测量方法建立的（称为城市水准测量），其精度一般可采用国家二、三、四等的标准，城市高程控制网的布设应满足城市各项基本建设的需要。

6.2 国家控制网（1）国家平面大地控制网国家平面大地控制网的建立方法包括常规大地测量法、天文测量法、空间大地测量法。

常规大地测量法包括三角测量法、导线测量法、三边测量法及边角同测法。

天文测量法是在地面点上架设仪器，通过观测天体（主要是恒星）并记录观测瞬间的时刻来确定地面点的地理位置（即天文经度、天文纬度和该点至另一点的天文方位角）的。

天文测量法的优点是各点彼此独立观测，无需点间通视，测量误差不会累积。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《高等测量学》是普通高等教育“十二五”规划教材之一。

第一图书网, tushu007.com

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