

图书基本信息

书名：<<工程测量/高等院校城建类专业通用教材>>

13位ISBN编号：9787516001561

10位ISBN编号：7516001562

出版时间：2012-8

出版时间：张建甫 中国建材工业出版社 (2012-08出版)

作者：张建甫 编

页数：272

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>

内容概要

《高等院校城建类专业通用教材：工程测量》主要内容包括：绪论、水准测量、角度测量、距离测量与直线定向、测量误差基础知识、小地区控制测量、地形图的测绘、地形图的应用、房产测绘、测设的基本工作、建筑施工测量、园林工程测量、管道工程测量、全站仪及其使用、全球定位系统。

《高等院校城建类专业通用教材：工程测量》在编写内容上主要突出基础性和实用性，详略得当，概念准确，重视基本操作，强调测量的方法和精度。

章末加习题及实训，以提高实践操作能力。

《高等院校城建类专业通用教材：工程测量》可作为土木工程、园林绿化工程、房地产工程、城市规划、给水排水工程、土地资源管理、资源环境与城乡规划管理等应用型本科专业教学使用，也可作为高等职业教育和成人高等教育类相关专业的参考使用。

书籍目录

第一章绪论 第一节测量学的定义、任务及作用 一、测量学的定义 二、测量的任务 三、测量在工程中的作用 第二节测量工作的基准线与基准面 一、基准线 二、基准面 第三节地面点位的确定 一、空间点位的表示方法 二、确定地面点位的三要素 第四节测量工作概述 一、测量工作的基本内容 二、测量工作的程序与原则【本章习题】 第二章水准测量 第一节水准测量原理 第二节水准仪的分类及构造 一、水准仪分类 二、DS2型微倾式水准仪构造 第三节水准仪的使用 一、安置水准仪 二、粗平 三、瞄准水准尺 四、精平 五、读数 第四节水准测量的外业与内业计算 一、水准测量的外业施测 二、水准测量的检核 三、水准测量内业计算 第五节水准仪的检验与校正 一、主要轴线及应满足的条件 二、水准仪的检验与校正 第六节水准测量误差分析 一、仪器误差 二、观测误差 三、外界环境影响带来的误差【本章习题】【本章实训】实训一水准仪的认识与使用 实训二普通水准测量 实训三微倾式水准仪的检校 第三章角度测量 第一节经纬仪角度测量原理 一、水平角测量原理 二、竖直角测量原理 第二节光学经纬仪的构造与功能 一、DJ6光学经纬仪 二、DJ2光学经纬仪 第三节光学经纬仪读数方法 一、DJ6光学经纬仪操作步骤 二、DJ6光学经纬仪读数方法 三、DJ2光学经纬仪读数方法 第四节水平角的测量方法 一、测回法 二、方向观测法 第五节竖直角测量方法 一、经纬仪的竖直度盘系统 二、竖直角计算公式 三、竖盘指标差 四、竖直角观测方法 第六节经纬仪的检验与校正 一、照准部水准管轴垂直于竖轴 二、圆水准器轴平行于竖轴 三、十字丝竖丝垂直于横轴 四、视准轴垂直于横轴 五、横轴垂直于竖轴 六、光学对中器的视线与竖轴旋转中心线重合 七、竖盘指标差【本章习题】【本章实训】实训四经纬仪的认识与使用 实训五方向观测法测量水平角 实训六竖直角观测 第四章距离测量与直线定向 第一节距离测量的工具 一、皮尺 二、钢尺 三、标杆 四、测钎 五、垂球 第二节钢尺量距 一、直线定线 二、钢尺的一般量距 三、钢尺的精密量距 四、钢尺量距的误差分析 第三节视距测量 一、视距测量原理及公式 二、视距测量的观测与计算 三、视距测量的误差分析 第四节电磁波测距 一、电磁波测距的基本原理 二、电磁波测距仪 三、电磁波测距的基本操作 第五节直线定向 一、基本方向的种类 二、直线方向的表示方法 三、象限角和方位角的关系 四、方位角的推算 第六节罗盘仪及其使用 一、罗盘仪的构造 二、罗盘仪的使用【本章习题】【本章实训】实训七钢尺一般量距 实训八视距测量 第五章测量误差基础知识 第一节测量误差概述 一、测量误差的含义 二、测量误差的分类 三、测量误差的来源 四、直接观测值函数的中误差 五、误差处理原则 第二节衡量精度的标准 一、中误差 二、容许误差 三、相对误差 第三节误差传播定律【本章习题】 第六章小地区控制测量 第一节控制测量概述 一、国家基本控制网 二、小区域平面控制测量 第二节导线测量 一、导线的布设形式 二、导线测量的外业工作 三、导线测量的内业计算 第三节控制点加密 一、支导线法加密控制点 二、前方交会法加密控制点 第四节三角高程测量 一、三角高程测量的原理 二、地球曲率和大气折光的影响 三、三角高程测量的主要技术要求 四、三角高程测量的观测与计算 第五节三、四等水准测量 一、采用三、四等水准测量的规范要求 二、采用三、四等水准测量的观测方法【本章习题】【本章实训】实训九经纬仪闭合导线测量与成果整理 第七章地形图的测绘 第一节地形图基础知识 一、地形图概述 二、地形图比例尺 三、地形图图外注记 第二节地物表示方法 一、比例符号 二、非比例符号 三、半比例符号 四、注记符号 第三节地貌表示方法 一、等高线的概念 二、等高距和等高线平距 三、等高线分类 四、几种基本地貌及其等高线 五、等高线的性质 第四节测图前的准备工作 一、图幅的划分 二、平面坐标格网的绘制 三、控制点的展绘 第五节测绘地形图的方法 一、碎部点的选取 二、碎部点点位测定的几种方法 三、碎部测量的方法 第六节地形图绘制 一、地物的描绘 二、地貌的勾绘 三、地形图的拼接、检查和整饰【本章习题】【本章实训】实训十用经纬仪测绘地形图 第八章地形图的应用 第一节地形图的阅读 一、熟悉图式符号 二、图廓外信息识读 三、地物的识读 四、地貌的识读 第二节地形图应用的内容 一、求图上某点的坐标 二、求图上某点的高程 三、求图上两点间的距离 四、求图上某直线的坐标方位角 五、求图上某直线的坡度 六、量测图形面积 第三节地形图在平整土地中的应用 一、方格网法 二、断面法 第四节地形图在工程建设中的应用 一、水平场地平整 二、倾斜平面场地平整【本章习题】【本章实训】实训十一地形图面积的测定 第九章房产测绘 第一节房产测绘任务及作用 一、房产测绘的概念 二、房产测绘的任务 三、房产测绘的作用 第二节界址点的测定 一、界址点的精度 二、界址点的标定、埋设及标志 三、界址点的编号 四、界址点的测量方法 五、界址点的成果表 第三节地籍图的测绘 一、地

籍图的概念 二、地籍图比例尺 三、地籍图的分幅与编号 四、地籍图的基本内容 五、地籍图的测绘 第四节宗地图的测绘 一、宗地图的概念 二、宗地图的内容 三、宗地图的特性 四、宗地图的作用 五、宗地图的测绘技术要求 第五节房产分幅图的测绘 一、控制点 二、行政境界 三、房产区界 四、丘界线 五、房屋权界线 六、房屋 七、房屋附属设施 八、房屋围护物 九、房产要素和编号 十、地形要素 十一、地理名称注记 十二、图廓整饰 第六节房产分丘图与分层分户图的测绘 一、房产分丘图测绘 二、房产分层分户图测绘 第七节房产面积测算 一、一般规定 二、房屋建筑面积测算的规定 三、用地面积测算 四、面积测算方法与精度要求【本章习题】【本章实训】实训十二地籍图测绘 第十章测设的基本工作 第一节已知水平距离、水平角和高程测设 一、水平距离的测设 二、水平角的测设 三、已知高程的测设 第二节已知设计坡度线的测设 一、水平视线法 二、倾斜视线法 第三节点平面位置的测设 一、直角坐标法 二、极坐标法 三、角度交会法 四、距离交会法【本章习题】【本章实训】实训十三用全站仪测设水平角和水平距离 实训十四测设坡度线 第十一章建筑施工测量 第一节建筑施工测量概述 一、施工测量的内容 二、建筑施工测量的目的及原则 三、实用工程测量的特点 第二节施工场地控制测量 一、建筑方格网 二、建筑基线 三、高程控制测量 第三节民用建筑施工测量 一、建筑物定位 二、设置轴线控制桩或龙门板 三、基础施工测量 四、墙体施工测量 第四节高层建筑施工测量 一、轴线投测 二、高程传递 三、框架结构吊装测量 第五节工业厂房施工测量 一、厂房矩形控制网的测设 二、工业厂房施工测量 三、柱子安装测量 四、吊车梁安装测量 五、吊车轨道安装测量 第六节建筑物的变形观测 一、建筑物的水平位移观测 二、建筑物的沉降观测 三、建筑物的倾斜观测 四、建筑物的裂缝观测 五、建筑物的挠度观测 第七节竣工总平面图的编绘 一、竣工测量 二、竣工总图的编绘【本章习题】【本章实训】实训十五民用建筑定位测量 第十二章园林工程测量 第一节园路施工测设 一、园路中线测设 二、园路路基测设 第二节其他园林工程测设 一、假山与挖湖测设 二、园林植物种植测设【本章习题】【本章实训】实训十六园路中线测量 实训十七园路纵、横断面测量 第十三章管道工程测量 第一节管道工程测量概述 一、管道工程测量的任务 二、管道工程测量的内容 三、管道工程测量的准备工作 第二节管道中线测量方法 一、管道主点的测设 二、中桩测设 三、管道转向角测量 四、绘制管线里程桩图 第三节管道纵横断面测量 一、纵断面图的测绘 二、横断面图的测量 第四节管道施工测量 一、地下管道施工测量 二、顶管测量 三、竣工测量【本章习题】【本章实训】实训十八管道纵断面测量 实训十九管道横断面测量 第十四章全站仪及其使用 第一节全站仪的构造及辅助设备 一、全站仪的组成 二、全站仪的构造 三、全站仪的辅助设备 第二节全站仪的精度等级与检定项目 一、全站仪的精度等级 二、全站仪的检定 第三节全站仪的使用 一、测量前准备工作 二、全站仪测量模式 三、南方NTS—352全站仪的使用 第四节全站仪使用的注意事项 一、全站仪的保管 二、使用时应注意事项 三、电池的使用【本章习题】【本章实训】实训二十全站仪的认识与使用 第十五章全球定位系统简介 第一节卫星定位技术概述 一、GPS定位系统的特点 二、GPS定位系统的组成 三、GPS卫星信号的组成 第二节卫星定位原理 一、绝对定位和相对定位 二、伪距定位和相对定位 第三节GPS控制测量技术与实施 一、GPS控制网技术设计 二、选点与建立标志 三、外业观测工作 第四节GPS控制测量数据处理 一、数据传输 二、数据预处理 三、基线向量解算及结果分析 第五节GPS实时动态定位——RTK技术 一、基本原理 二、实时动态定位技术在地形图测绘中的应用【本章习题】参考文献

章节摘录

版权页：插图：第十一章建筑施工测量 第一节建筑施工测量概述 在建筑施工阶段进行的一系列测量工作，称为建筑施工测量。

包括施工控制网的建立、建筑物的放样、竣工测量和施工期间的变形观测等。

在土木工程施工的全过程中都需要施工测量工作给予密切的配合，施工测量是土木工程测量的任务之一。

一、施工测量的内容 施工测量贯穿于整个施工过程中，从建筑场地平整到建筑物竣工，都离不开施工测量。

其内容主要包括：（1）施工前的施工控制网的建立。

（2）建（构）筑物定位测量，测设主要轴线。

（3）基础放线，包括标定基坑、基础开挖线和测设桩位等。

（4）主体工程施工中各道工序的细部测设，如基础模板测设、主体工程砌筑、构件和设备安装等。

（5）工程竣工后，为了便于管理、维修和扩建，还应进行竣工测量并编绘竣工图。

（6）施工和运营期间对高大或特殊建（构）筑物进行变形观测。

二、建筑施工测量的目的及原则 施工测量的目的是按照设计和施工的要求将设计的建（构）筑物的平面位置在地面标定出来作为施工的依据，并在施工过程中进行一系列的测设工作，以衔接和指导工程建设阶段各工序之间的施工。

为了避免放样误差的累积，保证各种建筑物、构筑物、管线等的相对位置能满足设计要求，以便于分期分批地进行测设和施工，施工测量必须遵循“由整体到局部、先控制后细部”的组织原则。

即首先在现场以原勘测设计阶段所建立的测图控制网为基础，建立统一的施工测量控制网，用以测设出建筑物的主轴线，然后再定出建筑物的各个部分（基础、墙体等）。

采取这样一种放样的程序，可以避免因建筑物众多而引起放样工作的紊乱，并且能严格保持所放样各元素之间存在的几何关系。

例如，放样工业建筑物时，首先应放出厂房主轴线，再确定机械设备轴线，然后根据机械设备轴线，确定设备安装的位置。

三、实用工程测量的特点（1）施工测量是直接为工程施工服务的，它必须与施工组织计划相协调，测量人员应与设计、施工部门密切联系，熟悉图纸上的尺寸和高程数据，了解施工的全过程，随时掌握工程进度及现场的变动，使测设精度与速度满足施工的需要。

（2）测设的精度主要取决于建筑物或构筑物的大小、性质、用途、建材和施工方法等因素。

一般高层建筑物的测设精度应高于低层建筑物；自动化和连续性厂房的测设精度应高于一般厂房；钢结构建筑物的测设精度应高于钢筋混凝土结构、砖石结构的建筑物；装配式建筑物的测设精度应高于非装配式建筑物。

（3）施工现场各工序交叉作业，运输频繁，地面情况变动大。

因此，测量标志从形式、选点到埋设均应考虑便于使用、保管和检查，如标志在施工中被破坏，应及时恢复。

编辑推荐

《高等院校城建类专业通用教材:工程测量》可作为土木工程、园林绿化工程、房地产工程、城市规划、给水排水工程、土地资源管理、资源环境与城乡规划管理等应用型本科专业教学使用,也可作为高等职业教育和成人高等教育类相关专业的参考使用。

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>