

<<建筑工程测量>>

图书基本信息

书名：<<建筑工程测量>>

13位ISBN编号：9787561833858

10位ISBN编号：7561833857

出版时间：2010-2

出版时间：天津大学出版社

作者：冯大福，黄治国 主编

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>

## 前言

现代测绘科学技术的快速发展促进了建筑施工测量技术的变革。几年前还在广泛使用的传统测量仪器、工具和测绘方法如今已逐渐被更先进的测量仪器、工具和测绘方法所取代，如光学经纬仪被全站仪取代，微倾式的光学水准仪被自动安平水准仪或电子水准仪取代，用以控制轴线的垂球、量距的钢卷尺等工具被激光铅垂仪、激光准直仪、激光扫平仪、手持式测距仪取代，钢尺量距导线被全站仪导线取代，标定点位的交会等放样方式被全站仪极坐标法放样或RTK放样取代，手工白纸测绘平面图或大比例尺地形图的方式被数字化测图的方式取代等等。因此，现代的建筑施工测量教材必须体现当代测绘技术的先进性。

高等职业教育必须以培养高技能应用型人才为主要任务，以提高学生的实践动手能力为出发点。在广泛征求测绘和建筑业内人士意见的基础上，确定了建筑施工测量的课程标准，教材的知识范围、内容的深度和广度。

所以，本教材具有较强的针对性和适用性。

基于上述两点，我们希望这是一本内容先进、具有鲜明的当代高等职业教育特点的好书，但这是只有广大的读者朋友才能下的结论。

本书所引用的规范和技术标准有国家和行业制定的，也有一些是地方制定的。而规范和标准会不断更新，书中提到的一些应用软件也会不断升级成高版本。

所以，本书所列的一些技术参数和各种技术规定仅供学习参考，不能作为规范和技术标准直接引用。

## <<建筑工程测量>>

### 内容概要

本教材为高职高专建筑工程技术专业类的教学需要而编写。

全书共有7个学习情境，主要包括学习情境1土石方工程施工测量、学习情境2基础施工测量、学习情境3钢筋混凝土结构施工测量、学习情境4砌体结构施工测量、学习情境5钢结构施工测量、学习情境6特殊工程施工测量、学习情境7建筑变形测量与竣工总图编绘。

全书还安排了相应的实训环节，学习情境1和学习情境7有8个技能训练的内容，而学习情境2、学习情境3、学习情境4和学习情境5以实训任务的方式来体现。

本书可作为高职高专建筑类专业的教材，也可以作为建筑或测绘行业工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;建筑工程测量&gt;&gt;

## 书籍目录

0 课程导入 0.1 测量学简介 0.2 测量学的发展概况 0.3 测绘学科在国民经济建设中的作用

0.4 本课程的任务和要求学习情境1 土石方工程施工测量 任务1 地面点位的确定 1.1 地球的形状与大小 1.2 地面点的坐标表示方法 1.3 地面点的高程表示方法 复习与思考题 任务2 水准测量 2.1 水准测量原理 2.2 水准仪的操作 2.3 水准测量的外业观测和内业计算 技能训练1水准仪操作和水准测量 复习与思考题 任务3 角度测量 3.1 角度测量原理 3.2 经纬仪的操作 3.3 水平角观测 3.4 垂直角观测 技能训练2 经纬仪操作和角度测量 复习与思考题 任务4 距离测量 4.1 钢尺量距 4.2 视距测量 4.3 光电测距 复习与思考题 任务5 全站仪的使用 5.1 拓普康GPT-3100 N全站仪简介 5.2 全站仪角度测量 5.3 全站仪距离测量 5.4 全站仪坐标测量 5.5 偏心测量 5.6 悬高测量 5.7 对边测量 5.8 全站仪面积测量 技能训练3 全站仪测量 复习与思考题 任务6 测量误差 6.1 测量误差的概念和分类 6.2 衡量精度的指标 6.3 算术平均值及其改正值 6.4 观测值的精度评定 复习与思考题 任务7 控制测量 7.1 控制测量概述 7.2 坐标正算与坐标反算 7.3 经纬仪钢尺量距导线测量 7.4 全站仪导线测量 7.5 导线简易平差计算 7.6 交会测量的外业观测与内业计算 7.7 GPS定位测量简介 技能训练4导线测量 复习与思考题 任务8 大比例尺地形图测绘 8.1 比例尺 8.2 地形图的分幅与编号 8.3 地形图的图示符号 8.4 地貌的表示 8.5 方格网绘制与图根点展绘 8.6 经纬仪配合量角器测图 8.7 数字化测图简介 技能训练5 平面图测绘 复习与思考题 任务9 地形图应用 9.1 大比例尺地形图的识读 9.2 地形图的基本应用 9.3 面积量算 9.4 断面图绘制 9.5 场地平整时的填挖边界确定和土方量计算 技能训练6 断面图测绘实训 复习与思考题 任务10 施工测量的基本方法 10.1 距离测设 10.2 水平角测设 10.3 高程测设 10.4 点的平面位置测设 技能训练7 高程放样和平面点位放样 复习与思考题学习情境2 基础施工测量 任务1 条形基础的测设 1.1 轴线测设 1.2 条形基础施工测量 任务2 独立柱基础的测设 任务3 桩基础的测设 任务4 筏板和箱形基础的测设 复习与思考题学习情境3 钢筋混凝土结构施工测量 任务1 激光铅垂仪和激光墨线仪的使用 1.1 激光铅垂仪的操作 1.2 激光墨线仪的操作 任务2 柱的测量放线 2.1 十字控制线的引测 2.2 柱的放线和高程控制 任务3 墙的测量放线 任务4 梁和板的测量放线 任务5 楼梯的测量放线 复习与思考题学习情境4 砌体结构施工测量 任务1 承重墙的测量放线 1.1 十字控制线的引测 1.2 承重墙轴线及边线的放线、高程的控制 任务2 填充墙的测量放线 任务3 楼盖的测量放线 任务4 屋顶的测量放线 任务5 门窗的测量放线 复习与思考题学习情境5 钢结构施工测量 任务1 构件安装测量 1.1 柱安装测量 1.2 梁的安装测量 任务2 单层轻型钢结构安装的测量放线 2.1 基础复测和放线 2.2 柱的安装 2.3 吊车梁的安装 2.4 钢屋架的安装 任务3 多层钢结构安装的测量放线 3.1 建筑物测量验线 3.2 平面轴线控制点的竖向传递 3.3 柱顶轴线测量 3.4 悬吊钢尺传递标高 3.5 钢柱垂直度测量 3.6 钢结构安装工程中的测量顺序 任务4 高层钢结构安装的测量放线 4.1 高层钢结构测量控制网的建立和传递 4.2 高层钢结构安装的测量 4.3 温度、焊接和塔吊对测量控制的影响 复习与思考题学习情境6 特殊工程施工测量 任务1 管道工程的测量放线 1.1 管道中线测量 1.2 管道纵横断面图测绘 1.3 管道施工测量 1.4 管道竣工测量 任务2 筒仓结构的测量放线 2.1 定位与放线 2.2 筒身的施工测量 复习与思考题学习情境7 建筑变形测量和竣工总平面图编绘 任务1 建筑变形测量 1.1 沉降观测 1.2 裂缝观测 1.3 位移观测 技能训练8 沉降观测 任务2 建筑竣工总平面图编绘 复习与思考题附录 测量的度量单位参考文献

## 章节摘录

新世纪,科学技术突飞猛进,经济发展日新月异。测绘越来越受到普遍重视,其应用领域不断扩大。

在国民经济建设中,测量技术的应用非常广泛。

例如,铁路、公路在建设之前,为了确定一条最经济、最合理的路线,事先必须进行该地带的测量工作,由测量成果绘制带状地形图,在地形图上进行线路设计,然后将设计的路线标定在地面上,以便进行施工;在路线跨越河流时,必须建造桥梁,在建桥之前,要绘制河流两岸的地形图,为桥梁的设计提供重要的图纸资料,最后将设计的桥墩的位置用测量的方法在实地标定出来;在矿山井下各矿井之间,同一矿井各水平之间需要掘进巷道,巷道开挖之前,需要测量标定巷道的开口位置和巷道的掘进方向,以保证巷道的正常贯通。

城市规划、给水排水、煤气管道等市政工程的建设和,工业厂房和高层建筑的建造,在设计阶段要测绘各种比例尺的地形图,供工程建设设计使用;在施工阶段,要将设计的平面位置和高程在实地标定出来,作为施工的依据;待工程完工后,还要测绘竣工图,供以后改扩建和维修之用,对某些重要的建筑物和构筑物,在其建成以后,还需要进行变形观测,以确保其安全使用。

在房地产的开发、管理和经营中,房地产测绘起着重要的作用。

编辑推荐

国家示范性高职院校重点建设专业精品规划教材（土建大类）——国家高职高专土建类高技能应用型人才  
培养解决方案 一本以培养高技能应用型人才为任务的土建类专业必读的创新型教材  
一本采用最新建筑制图标准，以下达任务单的形式实施引导法教学的用书 一本考虑职业教育对学  
生的理论知识和可持续发展要求的指导手册 一个注重实训的针对性和考核的有效性，使读者终生  
受益的好助手

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>