

<<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：9787301167274

10位ISBN编号：730116727X

出版时间：2010-2

出版时间：北京大学出版社

作者：赵景利，杨凤华 主编

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>

## &lt;&lt;建筑工程测量&gt;&gt;

## 前言

建筑工程测量是高职高专土建类专业的一门重要专业课，重点讲解建筑工程测量的基本知识、测量仪器的使用、建筑工程实地测设以及施工测量和变形观测等内容，对培养学生的专业能力和上岗能力具有重要的作用。

本书内容包括测量基本知识、水准测量、角度测量、距离测量与直线定向、全站仪及其应用、小地区控制测量、大比例尺地形图及其应用、施工测量的基本工作、建筑施工场地的控制测量、民用建筑施工测量、工业建筑施工测量和建筑物变形观测与竣工测量等。

为突出高职高专职业教育特色和人才培养目标，本书在编写中突出了以下的特点。

1. 本书内容以必需、够用为原则，优化结构，整合内容，强化施工测量知识，调整后的体系能更适合高职高专教学的要求。

2. 本书密切结合工程实际，引入较多全站仪、GPS等新技术和新方法，符合现行的建筑工程测量规范及验收规范。

3. 本书具有较强的实用性和针对性。

本书在编写时，力求严谨、规范，内容精练，叙述准确，通俗易懂。

4. 与本书配套的《建筑工程测量实训》教材另册编排，突出项目化实训特色，方便了实践教学的实施。

本书由赵景利、杨风华担任主编，张营、赵昕和裴孝钟担任副主编，由赵景利、杨风华统稿并定稿。

项目1、12由滨州职业学院赵景利编写；项目3、10由济南工程职业技术学院杨风华编写；项目2、11由济南工程职业技术学院张营编写；项目5、6由济南工程职业技术学院赵昕编写；项目7由浙江同济科技职业技术学院裴孝钟编写；项目8由滨州职业学院许立新编写；项目9由山东城市建设职业学院徐洪峰编写；项目4由济南铁道职业技术学院郑恒编写。

本书建议安排106个学时，各项目参考理论和实践教学学时如下表所示。

## <<建筑工程测量>>

### 内容概要

本书是21世纪全国高职高专土建系列技能型规划教材之一。

本书以测量的基本理论和概念为基础，以基本技能技术和应用方法为主要内容，以突出测量技术在实际工程中的应用为核心，加强了实践环节的教学内容。

本书共分12个项目，主要内容包括测量基本知识、水准测量、角度测量、距离测量与直线定向、全站仪及其应用、小地区控制测量、大比例尺地形图及其应用、施千测量的基本工作、建筑施工场地的控制测量、民用建筑施工测量、工业建筑施工测量和建筑物变形观测与竣工测量等。

每个项目都有与知识点相对应的引例和应用案例，具有较强的实用性和针对性。

本书可作为高职高专院校建筑工程技术、工程监理、工程造价和建筑测绘等土建类专业的教材，也可作为相关工程技术人员培训、自学的参考用书。

## &lt;&lt;建筑工程测量&gt;&gt;

## 书籍目录

项目1 测量基本知识 1.1 建筑工程测量的任务 1.2 地面点位的确定 1.3 测量工作概述 1.4 测量误差概述 1.5 衡量精度的标准 本项目小结 习题 能力评价体系 项目2 水准测量 2.1 水准测量原理 2.2 水准测量的仪器与工具 2.3 水准仪的使用 2.4 水准测量的施测方法 2.5 水准测量的误差及注意事项 2.6 水准测量的成果计算 2.7 水准仪的检验和校正 2.8 自动安平、精密、激光水准仪简介 本项目小结 习题 能力评价体系 项目3 角度测量 3.1 水平角和竖直角测量原理 3.2 光学经纬仪 3.3 DJ2级光学经纬仪 3.4 经纬仪的使用 3.5 水平角的观测方法 3.6 竖直角的观测 3.7 水平角测量误差及注意事项 3.8 经纬仪的检验与校正 3.9 电子经纬仪 本项目小结 习题 能力评价体系 项目4 距离测量与直线定向 4.1 概述 4.2 钢尺量距 4.3 视距测量 4.4 光电测距 4.5 直线定向 本项目小结 习题 能力评价体系 项目5 全站仪及其应用 5.1 概述 5.2 全站仪的结构与功能 5.3 全站仪的测量方法 本项目小结 习题 能力评价体系 项目6 小区域控制测量 6.1 控制测量概述 6.2 导线测量 6.3 交会定点 6.4 高程控制测量 6.5 GPS测量的实施 本项目小结 习题 能力评价体系 项目7 大比例尺地形图的测绘与应用 7.1 大比例尺地形图的基本知识 7.2 大比例尺地形图的测绘 7.3 地形图应用的基本内容 7.4 地形图的应用 7.5 大比例尺数字化测图简介 本项目小结 习题 能力评价体系 项目8 施工测量的基本工作 8.1 概述 8.2 测设的基本工作 8.3 点的平面位置测设方法 8.4 圆曲线测设 本项目小结 习题 能力评价体系 项目9 施工场地的控制测量 9.1 概述 9.2 坐标系统及坐标换算 9.3 建筑基线 9.4 建筑方格网 9.5 施工场地的高程控制测量 本项目小结 习题 能力评价体系 项目10 民用建筑施工测量 10.1 概述 10.2 建筑物的定位和放线 10.3 建筑物基础施工测量 10.4 墙体施工测量 10.5 高层建筑施工测量 本项目小结 习题 能力评价体系 项目11 工业建筑施工测量 11.1 概述 11.2 厂房控制网测设 11.3 厂房基础施工测量 11.4 厂房构件安装测量 11.5 烟囱、水塔施工测量 11.6 金属网架安装测量 11.7 管道施工测量 本项目小结 习题 能力评价体系 项目12 建筑物变形观测与竣工测量 12.1 概述 12.2 建筑物沉降观测 12.3 建筑物倾斜与位移观测 12.4 建筑物挠度与裂缝观测 12.5 竣工测量 本项目小结 习题 能力评价体系 参考文献

## 章节摘录

(4) 启用备用卫星以代替失效的工作卫星。

注入站现有3个，分别设在印度洋的迭哥加西亚、南大西洋的阿松森岛和南太平洋的卡瓦加兰。注入站有天线、发射机和微处理机，其主要任务是在主控站的控制下，将主控站推算和编制的卫星星历、钟差、导航电文和其他控制指令注入到相应卫星的存储系统，并监测注入信息的正确性。

监测站共有5个，除上述4个地面站具有监测站功能外，还在夏威夷设有一个监测站。

监测站的主要任务是连续观测和接收所有GPS卫星发出的信号并监测卫星的工作状况，将采集到的数据连同当地气象观测资料和时间信息经初步处理后传送到主控站。

图6-19是GPS地面监控站分布示意图，整个系统除主控站外，不需人工操作，各站间用现代化的通信系统联系起来，实现高度的自动化和标准化用户设备部分包括GPS接收机硬件、数据处理软件和微处理机及其终端设备等。

GPS接收机的主要功能是捕获卫星信号，跟踪并锁定卫星信号，对接收的卫星信号进行处理，测量出GPS信号从卫星到接收机天线间的传播时间，译出GPS卫星发射的导航电文，实时计算接收机天线的三维坐标、速度和时间。

GPS接收机从结构来讲，主要由五个单元组成：天线和前置放大器；信号处理单元，它是接收机的核心；控制和显示单元；存储单元；电源单元。

GPS接收机的种类很多，按用途不同可分为测地型、导航型和授时型三种；按工作原理可分为有码接收机和无码接收机；前者动态、静态定位都可以，而后者只能用于静态定位；按使用载波频率的多少可分为用二个载波频率（L1）的单频接收机和用两个载波频率（L1、L2）的双频接收机，单频接收机便宜，而双频接收机能消除某些大气延迟的影响，对于边长大于110km的精密测量，最好采用双频接收机，而一般的控制测量，单频接收机就行了，以双频接收机为今后精密定位的主要用机；按型号分种类就更多了，目前已有100多个厂家生产不同型号的接收机。

不管哪种接收机，其主要结构都相似，都包括接收机天线、接收机主机和电源三个部分。

### 编辑推荐

系列完整：把握土木建筑专业相关学科、课程之间的关系，整个教材系列体系严密完整。

针对性强：切合职业教育的培养目标，侧重技能传授，弱化理论，强化实践内容。

体例新颖：从人类常规的认知习惯出发，对教材的内容编排进行全新的尝试，打破传统教材的编写框架；整个系列由工程实例导入，然后展开理论描述，更符合课堂的教学模式，也方便学生透彻地理解理论知识在工程中的运用。

案例实用：采用最新的工程案例，切合实际；工程案例的引用不局限于地域，全国适用。

方便教学：全套教材以立体化精品教材为构建目标，部分课程配套实训教材；网上提供完备的电子教案、习题参考答案等教学资源，适合教学需要。

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>