

<<工程测量>>

图书基本信息

书名：<<工程测量>>

13位ISBN编号：9787503021794

10位ISBN编号：7503021799

出版时间：2011-3

出版时间：测绘出版社

作者：徐宇飞 编

页数：209

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>

<<工程测量>>

内容概要

本书强调理论联系实际，注重基本技能的实际应用，内容由八个教学单元组成，第一至第六单元详细描述了工程测量的基本概念、道路工程测量、建筑工程测量、水利水电工程测量、矿山工程测量和变形观测；第七单元详细介绍了课程基本技能操作实验；第八单元为课程标准与工程图示例；教材内容组织既体现了由浅入深的学习认知过程，又注重了先进技术在工程项目建设过程中的应用。

本书可作为高职高专院校测绘工程、地理信息系统、工程测量与监理等专业的教材，也可作为其他专业测绘类课程的教学用书，亦可供相关专业技术人员参考。

<<工程测量>>

书籍目录

单元一 绪论

- 任务一 工程测量的定义、任务和内容
 - 任务二 工程测量课程与相邻课程的关系
 - 任务三 工程测量课程结构体系与学习要求
- 思考与练习题

单元二 道路工程测量

- 任务一 道路工程测量的作用和内容
 - 任务二 初测阶段的测量工作
 - 任务三 定测阶段的测量工作
 - 任务四 曲线测设
 - 任务五 纵、横断面图测绘
 - 任务六 路基土石方量计算
 - 任务七 路基施工测量
- 思考与练习题

单元三 建筑工程测量

- 任务一 建筑工程施工控制网的建立
 - 任务二 场地平整
 - 任务三 施工放样的基本方法
 - 任务四 建筑工程施工测量
- 思考与练习题

单元四 水利水电工程测量

- 任务一 水利水电工程测量简介
 - 任务二 河流梯级开发规划阶段的测量
 - 任务三 水利枢纽工程设计阶段的测量
 - 任务四 水利枢纽工程的施工控制测量
 - 任务五 水利枢纽工程的施工放样
- 思考与练习题

单元五 矿山工程测量

- 任务一 联系测量
 - 任务二 井下控制测量
 - 任务三 巷道掘进时的测量工作
 - 任务四 贯通测量及误差预计
 - 任务五 矿块施工测量与采场验收测量
- 思考与练习题

单元六 变形观测

- 任务一 建筑物变形观测的定义、精度和频率
 - 任务二 工程建筑物变形监测网的布设
 - 任务三 沉降观测
 - 任务四 水平位移观测
 - 任务五 建筑物倾斜、挠曲及裂缝观测
 - 任务六 矿山岩层及地表移动观测
 - 任务七 基准点稳定性分析
 - 任务八 变形监测资料整理和成果表达
- 思考与练习题

单元七 课程基本技能操作实验

<<工程测量>>

任务一 课堂基本技能操作要求

任务二 点的平面位置测设

任务三 点的高程位置测设

任务四 建筑物轴线放样

任务五 圆曲线测设

任务六 综合曲线及边桩放样

任务七 纵断面测量

任务八 横断面测量

任务九 沉降观测

思考与练习题

单元八 课程标准与工程图示例

任务一 课程标准

任务二 工程图示例

思考与练习题

参考文献

附录1 中桩坐标计算器程序(FX . 5800P)

附录2 程序计算示例

<<工程测量>>

章节摘录

2.工程控制网布设及优化设计 工程控制网分为测图控制网、施工控制网、变形监测网和安装控制网，它们不同于国家基本网和城市等级网，在选点、埋标、观测方案设计、质量控制、平差计算、精度分析以及其他与之相关的数据处理等方面都有自身鲜明特色。

目前，除特高精度的工程专用网和设备安装控制网外，绝大多数首级工程控制网都采用GPS定位技术来建立。

将现代卫星测量技术与地面测量技术结合用于工程控制网建立已得到了广泛实际的应用。

对于各种精密工程的施工控制网、变形监测网以及安装控制网都必须进行网的优化设计。

优化设计涉及坐标系确定，基准选择，仪器与方法选取，网的精度、可靠性、灵敏度和建网费用等质量准则问题。

3.施工测设技术 将设计的抽象的几何实体测设到实地上去，成为具体的几何实体所采用的测量技术成为施工测量（或放样）技术。

点的测设是基础，测设点必须满足条件（如在给定的一条曲线上其空间形状必须符合设计要求）。

测设与测定的原理相同，使用的仪器和方法也相同，只是目的不一样。

测设一般采用极坐标法、方向交会法、距离交会法、方向距离交会法、偏角法、偏距法、投点法等，使用的仪器主要有光学及电子经纬仪、水准仪、全站仪和GPS。

对于某些精密安装往往要求达到计量级精度，对此，常常需要研究专门的测量方法和研制专用的测量仪器和工具。

4.工程建筑物变形监测及成果整理 工程建筑物的变形监测与成果整理是工程测量学的重要组成部分。

变形成果整理需要对变形观测数据进行处理。

变形监测网的布设和优化设计较之其他工程控制网更加丰富多彩，网的精度较高，需要具有更高的可靠性和灵敏度，作业时应针对精度、可靠性以及灵敏度作网的优化设计计算，同时还要确定所使用的仪器、网的等级、观测周期和观测时间等。

变形监测几乎包括了全部的工程测量技术，除常规的仪器和方法外，大量使用各种传感器和专用仪器。

变形观测数据处理，首先是对监测网周期观测值的处理，其中参考点稳定性分析，目标点位移量计算，变形模型的建立、检验以及参数估计是变形几何分析的重要内容。

变形分析包括变形观测成果的整理和图表输出等内容。

5.工程测量通用和专用仪器 经纬仪、水准仪、全站仪是工程测量的通用仪器，GPS接收机也已成为通用仪器而广泛使用。

陀螺经纬仪可直接测定方位角，主要用于联系测量和地下工程测量。

通用仪器可测方向、角度、距离、高差、坐标差等几何量。

从数据获取到数据处理，一体化、自动化程度越来越高。

测量机器人是电子全站仪中的极品，它实现了整个测量过程的自动化。

将GPS接收机与电子全站仪或测量机器人连接在一起，称为超站仪，它将GPS的实时动态定位技术与全站仪灵活的三维极坐标测量技术完美结合。

CCD传感器与电子全站仪结合，构成摄像全站仪，可实现面状数据的快速获取，具有很好的应用前景。

专用仪器是工程测量学仪器发展最活跃的领域，主要应用在精密工程测量领域，包括机械式、光电式及光机电（子）多传感器集成式仪器或测量系统。

.....

<<工程测量>>

编辑推荐

《高职院校测绘类专业工学结合教材：工程测量》是以阐明基本原理和培养学生的实际动手能力，突出实际应用为宗旨，在学生已有测量知识的基础上着重介绍工程项目施工阶段的测量工作，内容力求理论联系实际，注重基本技能的实际应用，通俗易懂，方便自学。教材包括的学习单元有：绪论、道路工程测量、建筑工程测量、水利水电工程测量、矿山工程测量、变形观测、课程基本技能操作和课程标准与工程图示例。

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>