第一图书网, tushu007.com

<<工程测量>>

图书基本信息

书名：<<工程测量>>

13位ISBN编号：9787564303457

10位ISBN编号：756430345X

出版时间：2009-8

出版时间：西南交通大学出版社

作者：解宝柱，蒋伟 主编

页数：363

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

“工程测量”是交通土建类专业的主干课程之一。
传统的工程测量内容是以光学测量仪器为基础的普通测量理论与方法为主，然后强调各行业的具体应用。
随着全站仪的普及，传统的测角、测距工具及方法已渐成历史；电子水准仪的应用也给水准测量带来了效率上的革命；GPS测量技术的日益普及，则对传统的测量理论和方法构成了直接的挑战。
在设计、施工、维修部门普及应用全站仪，广泛使用GPS测量系统的今天，作为以就业为导向的高职教育工程测量课程内容如何在传统工程测量方法和现代测量技术之间找到一个合适的切入点，以适应企业对测量工作的新要求，是我们从事高职工程测量教学工作的教师必须要解决的问题。
为此，在西南交通大学出版社的大力支持下，由吉林铁道职业技术学院、黑龙江交通职业技术学院、辽宁铁道职业技术学院和黑龙江中铁建设监理有限责任公司共同成立了高职院校《工程测量》教材开发小组，针对铁道工程技术、道路桥梁工程技术等交通土建类专业，共同编写了这本《工程测量》教材。
本书分为基本测量、控制与应用测量、专业测量三部分。
基本测量部分介绍了水准、角度、距离及全站仪测量工作的基本内容和方法，介绍了误差及精度的概念和基本知识；控制与应用测量部分介绍了小区域控制测量，GPS卫星定位测量，施工测量的基本内容和方法，其中在地形图的测绘与应用一章，还着重介绍了数字地形图的应用；专业测量部分则针对各专业的具体需要，介绍了曲线、铁路、公路、建筑、桥梁、隧道、管线等工程设计、施工阶段的测量工作，在线路测量部分，针对近年来我国高速客运专线建设中已，大量铺设无砟轨道的实际，增加了无砟轨道测量的基本内容。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书分为基本测量、控制与应用测量、专业测量三部分。
基本测量部分介绍了水准、角度、距离及全站仪测量工作的基本内容和方法，介绍了误差及精度的概念和基本知识；控制与应用测量部分介绍了小区域控制测量，GPS卫星定位测量，施工测量的基本内容和方法，其中在地形图的测绘与应用一章，还着重介绍了数字地形图的应用；专业测量部分则针对各专业的具体需要，介绍了曲线、铁路、公路、建筑、桥梁、隧道、管线等工程设计、施工阶段的测量工作，在线路测量部分，针对近年来我国高速客运专线建设中已大量铺设无砟轨道的实际，增加了无砟轨道测量的基本内容。
　本书比较系统地反映了铁路、公路、建筑工程各阶段测量工作的内容，实用性很强，注重深入浅出，理论联系实际。
为便于学生学习、复习及应用，每章后均附有思考题与习题。
本书为高等职业技术教育工程测量课程教学用书，也可作为相关专业工程技术人员的参考资料。

书籍目录

第一篇 基本测量 第一章 水准测量 第一节 高程测量工作概述 第二节 水准测量仪器与使用 第三节 水准测量方法 第四节 水准仪的检验和校正 第五节 水准测量的误差及其消减方法 第六节 精密水准仪和精密水准尺 第七节 电子水准仪 思考题与习题 第二章 角度测量 第一节 角度测量工作概述 第二节 经纬仪及其操作 第三节 水平角测量 第四节 竖直角测量 第五节 经纬仪的检验与校正 第六节 角度测量误差及其消减的方法 第七节 电子经纬仪 思考题与习题 第三章 距离测量与直线定向 第一节 钢尺量距 第二节 视距测量 第三节 光电测距 第四节 直线定向 第五节 用罗盘仪测量磁方位角 思考题与习题 第四章 全站仪 第一节 全站仪及其分类 第二节 全站仪的结构及其辅助设备 第三节 全站仪的操作与使用 第四节 全站仪测距误差分析 第五节 全站仪测距部的检验 第六节 全站仪使用的注意事项及维护 思考题与习题 第五章 测量误差 第一节 测量误差的分类 第二节 评定精度的指标 第三节 误差传播定律 第四节 算术平均值及其中误差 第五节 加权平均值及其中误差 思考题与习题第二篇 控制与应用测量 第六章 小区域控制测量 第一节 控制测量工作概述 第二节 导线测量的外业工作 第三节 导线测量的内业工作 第四节 交会定点 第五节 高程控制测量 思考题与习题 第七章 GPS卫星定位测量 第一节 概述 第二节 GPS系统的组成 第三节 GPS测量的作业模式 第四节 GPS实时动态测量 第五节 南方测绘灵锐$82 GPS：RTK操作简介 思考题与习题 第八章 地形图的测绘与应用 第一节 地形图的基本知识 第二节 大比例尺地形图测绘 第三节 地形图的应用 第四节 数字地形图在工程中的应用 思考题与习题 第九章 施工测量的基本工作 第一节 测设已知水平距离 第二节 测设已知水平角 第三节 测设已知高程 第四节 测设点的平面位置 第五节 测设已知坡度 思考题与习题第三篇 专业测量 第十章 曲线测量 第一节 路线平面组成和曲线测量工作概述 第二节 圆曲线及其测设 第三节 缓和曲线 第四节 加缓和曲线后的圆曲线综合要素计算和主要点设置 第五节 加缓和曲线后的圆曲线详细测设 第六节 遇障碍时的曲线测设 第七节 圆曲线两端缓和曲线不等长的测设 第八节 复曲线的测设 第九节 长大曲线和回头曲线的测设 思考题与习题 第十一章 线路测量 第一节 线路测量工作概述 第二节 线路初测 第三节 线路定测 第四节 线路施工测量 第五节 全站仪中线测设及断面测量 第六节 无砟轨道铁路工程测量 思考题与习题 第十二章 建筑施工测量 第一节 施工测量概述 第二节 建筑场地的施工控制测量 第三节 民用建筑场地的施工测量 第四节 工业建筑施工测量 第五节 激光定位技术在施工测量中的应用 第六节 特殊构筑物的施工测量 第七节 建筑物的变形观测 第八节 竣工测量 思考题与习题 第十三章 桥梁施工测量 第一节 桥轴线长度的确定及控制测量 第二节 桥梁墩、台中心定位及轴线测设 第三节 桥梁细部放样 第四节 涵洞施工测量 思考题与习题 第十四章 隧道测量 第一节 隧道洞外控制测量 第二节 隧道进洞测量 第三节 洞内控制测量 第四节 隧道贯通误差的测定与调整 第五节 隧道施工测量 思考题与习题 第十五章 管道工程测量 第一节 概述 第二节 管道中线和纵横断面测量 第三节 管道施工测量 第四节 顶管施工测量 第五节 竣工图测量 思考题与习题参考文献

章节摘录

第一章水准测量　第一节高程测量工作概述　一、高程测量的方法　确定地面点的四要素分别是地面点的距离（水平距离或斜距）、角度（水平角和竖直角）、直线方向和高程。

高程测量的目的就是要获得地面点的高程。

但高程往往不能直接测量，一般只能直接测得两点间的高差，然后根据其中一点的已知高程推算出另一点的高程。

进行高程测量的主要方法有水准测量和三角高程测量。

水准测量是利用水平视线来测量两点间的高差。

由于水准测量的精度较高，所以是高程测量中最主要的方法。

三角高程测量是测量两点间的水平距离或斜距和竖直角（即倾斜角），然后利用三角公式计算出两点间的高差。

三角高程测量一般精度较低，只是在适当的条件下才被采用。

除了上述两种方法外，还有利用大气压力的变化测量高差的气压高程测量，利用液体的物理性质测量高差的液体静力高程测量，以及利用摄影测量的测高等方法（但此方法较少采用）。

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