

<<控制测量>>

图书基本信息

书名：<<控制测量>>

13位ISBN编号：9787512323339

10位ISBN编号：7512323336

出版时间：2012-1

出版时间：中国电力出版社

作者：许加东 编

页数：250

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>

<<控制测量>>

内容概要

本书为全国高职高专工程测量技术专业规划教材。
全书共分11章，包括绪论、平面控制网布设、精密角度测量、精密测距仪器与距离测量、导线测量外业观测、精密水准测量、三角高程测量、地面观测值归算至椭球面、椭球面元素归算至高斯平面、控制网平差计算、GPS控制测量等。

本书可作为高职高专工程测量技术专业及测绘类相关专业的教材，也可供相关工程技术人员参考。

<<控制测量>>

书籍目录

前言

第1章 绪论

1.1 控制测量的任务、作用和主要内容

1.2 地球形体与测量的基准面

1.3 控制测量常用坐标系

1.4 控制测量的发展现状与展望

习题

第2章 平面控制网布设

2.1 平面控制网的布设形式

2.2 国家平面控制网的布设原则和布设方案

2.3 工程平面控制网的布设原则和方案

2.4 平面控制网精度估算与优化设计

2.5 平面控制网技术设计

习题

第3章 精密角度测量

3.1 精密光学经纬仪及使用方法

3.2 全站仪角度测量

3.3 精密角度观测方法

3.4 精密光学经纬仪的仪器误差及其检校

3.5 水平角观测主要误差和操作基本规则

习题

第4章 精密测距仪器与距离测量

4.1 电磁波测距的基本原理

4.2 电磁波测距仪的分类

4.3 电磁波测距的误差来源及影响

4.4 电磁波测距要求与测距成果归算

习题

第5章 导线测量外业观测

5.1 导线的边长观测及水平角观测

5.2 全站仪垂直角观测

5.3 偏心观测与归心改正

习题

第6章 精密水准测量

6.1 高程基准建立与水准网布设

6.2 精密水准仪、水准尺结构分析与使用

6.3 二等水准测量外业观测与记录

6.4 水准测量外业概算

6.5 精密水准测量的误差来源及影响

习题

第7章 三角高程测量

7.1 三角高程测量计算公式

7.2 球气差系数C值和大气垂直折光系数K值的确定

7.3 全站仪三角高程测量

7.4 三角高程测量的精度评定

7.5 三角高程导线测量方法

<<控制测量>>

7.6 三角高程测量软件平差算例

习题

第8章 地面观测值归算至椭球面

8.1 地球椭球的基本几何参数

8.2 椭球面上的几种曲率半径

8.3 椭球面上的常用坐标系及其转换

8.4 将地面观测的水平方向归算至椭球面

习题

第9章 椭球面元素归算至高斯平面

9.1 高斯投影概述

9.2 椭球面元素归算至高斯平面

9.3 高斯换带计算

9.4 地方坐标系的建立

9.5 高斯投影算例与软件介绍

习题

第10章 控制网平差计算

10.1 测量平差的数学模型与基本公式

10.2 平面控制网平差计算

10.3 高程控制网平差计算

习题

第11章 GPS控制测量

11.1 GPS控制网布设

11.2 GPS控制网数据采集

11.3 GPS控制网数据处理

习题

附录

附录A 清华山维平差软件NASEW的使用

A.1 软件简介

.....

参考文献

章节摘录

版权页：插图：坐标系统是测量工作中处理观测数据和表达测站位置的数学和物理基础。点的位置可用坐标系统来表示。

同一个点的位置，在不同的坐标系统中可有不同的表达方式和数据，而不同的坐标系统则是由不同的坐标原点位置、坐标轴的指向和尺度比例所决定的。

在宇宙中，地球有两种不同的运转方式，就是围绕地球旋转轴的自转和围绕太阳的公转。

同理就有两种不同的坐标系统，一类是与地球体相固连的坐标系统，称为地固坐标系；另一类是与地球自转无关，在空间固定的坐标系统，称为空固坐标系。

地固坐标系描述地球表面上点的位置比较方便，空固坐标系用来描述卫星运行的位置和状态极其方便。

控制测量中常用的坐标系是地固坐标系，也称为地球坐标系，它是固定在地球上与地球一起旋转的坐标系。

如果忽略地球潮汐和板块运动，地面上点的坐标值在地固坐标系中是固定不变的。

根据坐标系原点位置的不同，地固坐标系分为参心坐标系（原点与参考椭球中心重合）和地心坐标系（原点与地球质心重合）。

前者以参考椭球为基准，后者以总地球椭球为基准。

无论是参心坐标系还是地心坐标系，均可分为大地坐标系和空间直角坐标系两种形式。

1.3.1 参心坐标在经典大地测量中，为了处理观测成果和传算地面控制网的坐标，通常须选取一参考椭球面作为基本参考面，选一参考点作为大地测量的起算点（大地原点），利用大地原点的天文观测量来确定参考椭球在地球内部的位置和方向。

参心坐标系中的“参心”二字意指参考椭球的中心，所以参心坐标系和参考椭球密切相关。

由于参考椭球中心无法与地球质心重合，故又称其为非地心坐标系。

参心坐标系按其应用又分为参心大地坐标系和参心空间直角坐标系两种。

<<控制测量>>

编辑推荐

《控制测量》是全国高职高专工程测量技术专业规划教材之一。

<<控制测量>>

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>