第一图书网, tushu007.com

<<测量平差>>

图书基本信息

书名：<<测量平差>>

13位ISBN编号：9787503019586

10位ISBN编号：7503019581

出版时间：2010-1

出版时间：测绘出版社

作者：聂俊兵 编

页数：150

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

本书是根据教育部《关于全国提高高等职业教育质量的若干意见》（教高E2006]16号）的文件精神，为配合高职高专教育教学改革，探索、开发与“工学结合”人才培养模式相适应的高职高专教育测绘类专业课程体系，组织全国20多所高职高专院校的骨干教师和生产单位的专家所编写的全国高职高专测绘类专业通用教材之一。
本书是按照基于工作过程的教学理念来编写的，在章节内容划分上突破了传统的以平差理论来划分的方式，全书可分为理论和项目两部分。
理论部分包括第1、2章。
第1章介绍了测量误差理论。
第2章则针对偶然误差处理的方法阐述了测量平差原理：首先从平差函数模型讲起，从必要观测到多余观测，从一般条件到限制条件的列立，然后得到附有限制条件的条件平差的一般基础方程和随机模型，最后根据最小二乘法VTPV=min，按照求条件极值的方法求解，从而得到观测值的平差值；并重点介绍了条件平差和间接平差的内容。
项目部分以测量控制网的维数来组织，包括第3、4、5章，分别介绍了一维高程控制网测量平差、二维平面控制网测量平差和三维控制网测量平差的方法。
结合测量平差工程项目的特点来安排章节内容的划分，其目的是为了提高学生的具体数据处理能力，使其掌握高程控制网、平面控制网及GPS基线控制网的平差计算方法。
误差椭圆部分本应放到第2章，但考虑到内容较多，单独编写成第6章。
附录1是一个为期一周的课程设计，通过给出一个边角网的观测数据，让学生按照平差的数据处理流程自己编程，并进行控制网平差，最后写出平差报告；附录2对在测量数据处理过程中常用的科傻软件的使用进行了介绍。
本书由石家庄职业技术学院聂俊兵担任主编，扬州环境职业技术学院雷晓霞、辽宁工程技术大学职业技术学院卜丽静任副主编。
参编人员及分工如下：第1章由辽宁交通高等专科学校张慧慧编写；第2章由辽宁科技学院李泽和聂俊兵编写；第3、4章由雷晓霞编写；第5章由聂俊兵编写；第6章由卜丽静编写、；附录由河北政法职业学院史素霞和聂俊兵编写。
全书由聂俊兵负责统稿。
感谢各位参编老师的辛勤努力，感谢卢路娟、韩会娇的文字编辑工作，同时对本书所引用的有关资料的作者表示衷心的感谢。
特别感谢武汉大学陶本藻教授和北京工业职业技术学院薄志毅教授对本书大纲所提出的宝贵意见，以及陶本藻教授对全书深入细致的审读和认真耐心的修改，在此也对其他所有人的关心和支持一并表示感谢。
书中难免有错误和不当之处，恳切希望使用本教材的教师和广大读者对本书提出宝贵意见.，以便进一步修正和完善。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是根据高职高专测绘类专业通用教材编写委员会制定的编写规划，针对高职高专的特点，突出工学结合的特色而编写的。
全书共分六章，主要内容包括：测量误差理论、测量平差原理、一维高程控制网测量平差、二维平面控制网测量平差、三维控制网测量平差和误差椭圆。
附录包括测量平差课程设计和科傻平差软件简介。
　本书可作为高职高专测绘类专业及相关专业测量平差课程的教学用书，也可供有关专业的工程技术人员学习参考。

书籍目录

第1章 测量误差理论 1.1 误差公理 1.2 误差分类 1.3 偶然误差的统计特性 1.4 精度指标 1.5 误差传播律 1.6 权与定权 1.7 协因数与协因数传播律 1.8 测量精度估算(由真误差计算观测值的中误差) 思考题与习题第2章 测量平差原理 2.1 测量平差概述 2.2 测量平差函数模型 2.3 多元函数条件极值 2.4 最小二乘法测量平差 2.5 条件平差 2.6 间接平差 2.7 最小二乘法平差的统计特性 思考题与习题第3章 一维高程控制网测量平差 3.1 水准路线测量平差 3.2 水准网测量平差 思考题与习题第4章 二维平面控制网测量平差 4.1 三角形网条件平差 4.2 三角形网间接平差 思考题与习题第5章 三维控制网测量平差 5.1 三维工程控制网平差 5.2 GPS基线向量网 5.3 GPS基线向量网平差 思考题与习题第6章 误差椭圆 6.1 点位中误差 6.2 点位中误差和方向位差的计算 6.3 误差曲线 6.4 误差椭圆 6.5 相对误差椭圆 思考题与习题参考文献附录1 《测量平差》课程设计附录2 测量平差软件简介——科傻系统

章节摘录

插图：1.粗差粗差就是测量中出现的错误，如读错、记错、照错等。
这主要是由于工作中的粗心大意而引起的。
一般粗差值很大，不仅大大影响测量成果的可靠性，甚至造成返工，给工作带来难以估量的损失，因此必须采取适当的方法和措施，杜绝粗差的发生。
2.系统误差在相同的观测条件下，对某量进行一系列的观测，若观测误差的符号及大小保持不变，或按一定的规律变化，这种误差称为系统误差。
这种误差往往随着观测次数的增加而逐渐积累，对测量成果质量的影响也特别显著。
在实际工作中，应该采用各种方法来消除或减弱系统误差对观测成果的影响，以达到实际可以忽略不计的程度。
3.偶然误差在相同的观测条件下进行一系列观测，若误差的大小及符号都表现出偶然性，即从单个误差来看，该误差的大小及符号没有规律，但从大量误差的总体来看，具有一定的统计规律，这类误差称为偶然误差或随机误差。
例如，经纬仪测角误差是由照准误差、读数误差、外界条件变化所引起的误差和仪器本身不完善而引起的误差等的综合结果。
而其中每一项误差又是由许多偶然因素所引起的小误差。
例如，照准误差可能是由于照准部旋转不正确、脚架或觇标的晃动与扭转、风力或风向的变化、目标的背影、大气折光等偶然因素影响而产生的小误差。
因此，测角误差实际上是由许许多多这样微小的误差项构成，而每项微小误差又随着偶然因素的影响不断变化，其数值的大小和符号的正负具有随机性。
这样，由它们所构成的误差，就其个体而言，无论是数值的大小或符号的正负都是不能事先预知的，这种性质的误差即为偶然误差。
当观测值中剔除了粗差，排除了系统误差的影响，或者与偶然误差相比系统误差处于次要地位时，占主导地位的偶然误差就成为了我们研究的主要对象。
如何处理这些随机变量的偶然误差，是测量平差这一学科所研究的主要内容。
在1.3中将详细介绍偶然误差的统计特性。

编辑推荐

《测量平差》：全国高职高专测绘类专业通用教材

第一图书网, tushu007.com

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