

<<工程控制测量>>

图书基本信息

书名：<<工程控制测量>>

13位ISBN编号：9787307088627

10位ISBN编号：7307088622

出版时间：2011-8

出版时间：武汉大学出版社

作者：田林亚，岳建平，梅红 编著

页数：202

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>

<<工程控制测量>>

内容概要

田林亚、岳建平、梅红编著的《工程控制测量》共分为10章，章节的编排和内容的编写是根据工程控制测量的基本流程展开的，从工程控制网的设计、观测到数据处理及结果分析，形成了比较完整的工程控制测量体系。

《工程控制测量》在较系统地阐述工程控制测量理论和方法的基础上，介绍了当前测绘新技术在工程控制测量中的运用，同时紧密结合工程实际，详细论述了工程控制测量中出现的有关问题及其解决方法，并以大型桥梁、水电站、堤防等工程的控制测量实例加以说明。

<<工程控制测量>>

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 工程控制测量的概念
 - 1.1.1 工程控制测量的任务与作用
 - 1.1.2 不同工程对控制测量的要求
- 1.2 工程控制测量的发展概述
 - 1.2.1 工程控制测量技术的发展
 - 1.2.2 数据处理理论和方法的发展

第2章 工程控制网布设

- 2.1 工程控制网的布设原则
 - 2.1.1 分级布网, 逐级控制
 - 2.1.2 具有足够的精度
 - 2.1.3 具有一定的密度
 - 2.1.4 遵照相应的规范
- 2.2 工程控制网的布设形式及要求
 - 2.2.1 平面控制网的布设形式及要求
 - 2.2.2 高程控制网的布设形式及要求
- 2.3 工程控制测量的技术设计
 - 2.3.1 资料的收集与分析
 - 2.3.2 控制网的图上设计
 - 2.3.3 控制网的优化设计
 - 2.3.4 技术设计书的编写
- 2.4 控制点的选埋
 - 2.4.1 实地选点
 - 2.4.2 标志形式与埋设

第3章 水平角测量

- 3.1 水平角测量原理
 - 3.1.1 光学经纬仪测角原理
 - 3.1.2 全站仪测角原理
- 3.2 水平角观测
 - 3.2.1 观测方法
 - 3.2.2 测站限差要求
 - 3.2.3 超限成果的取舍与重测
 - 3.2.4 偏心观测与归心改正
- 3.3 角度测量误差来源
 - 3.3.1 仪器误差的影响
 - 3.3.2 观测误差的影响
 - 3.3.3 外界条件的影响
- 3.4 外业成果整理与分析
 - 3.4.1 资料的检查与分析
 - 3.4.2 测站平差
 - 3.4.3 控制网测角精度评定
 - 3.4.4 水平方向值归算

第4章 距离测量

- 4.1 测距仪器的分类
- 4.2 相位法测距

<<工程控制测量>>

- 4.2.1 相位法测距原理
- 4.2.2 Mekometer ME 5000测距仪测距
- 4.2.3 Leica全站仪测距
- 4.3 距离测量的误差来源
 - 4.3.1 测距误差分析
 - 4.3.2 测距精度估算
 - 4.3.3 加常数和乘常数的测定
 - 4.3.4 周期误差的测定
- 4.4 距离测量与归算
 - 4.4.1 测距的实施
 - 4.4.2 距离的归算
- 第5章 精密水准测量
 - 5.1 精密水准仪及其使用
 - 5.1.1 光学水准仪及其使用
 - 5.1.2 数字水准仪及其使用
 - 5.2 精密水准仪和水准标尺的检验
 - 5.2.1 水准仪检验
 - 5.2.2 水准标尺检验
 - 5.3 水准路线测量
 - 5.3.1 水准路线测量的实施
 - 5.3.2 作业规定与测站限差要求
 - 5.3.3 外业成果整理与分析
 - 5.4 精密水准测量误差分析
 - 5.4.1 水准仪和水准标尺的误差
 - 5.4.2 观测误差
 - 5.4.3 外界环境的影响
 - 5.5 大坝垂直位移监测网测量
 - 5.5.1 垂直位移监测网概况
 - 5.5.2 外业观测
 - 5.5.3 观测成果整理
- 第6章 跨河水准测量与三角高程测量
 - 6.1 跨河水准布设与观测要求
 - 6.1.1 场地布设要求
 - 6.1.2 观测技术要求
 - 6.2 跨河水准测量方法
 - 6.2.1 光学测微法
 - 6.2.2 倾斜螺旋法
 - 6.2.3 经纬仪倾角法
 - 6.2.4 测距三角高程法
 - 6.2.5 GPS测量法
 - 6.3 测距三角高程测量
 - 6.3.1 基本原理
 - 6.3.2 垂直角观测
 - 6.3.3 大气折光影响及改正
 - 6.4 工程实例
 - 6.4.1 苏通大桥跨江水准测量
 - 6.4.2 润扬大桥高程系统传递

<<工程控制测量>>

第7章 GPS卫星定位

7.1 GPS系统与卫星信号

7.1.1 GPS系统的组成

7.1.2 GPS卫星信号

7.1.3 GPS接收机

7.2 载波相位相对定位

7.2.1 载波相位观测值

7.2.2 载波相位差分观测值

7.2.3 差分观测方程与解算

7.3 GPS测量误差来源

7.3.1 与卫星有关的误差

7.3.2 与信号传输有关的误差

7.3.3 与接收机有关的误差

7.4 工程GPS网布设与观测

7.4.1 GPS网的布设方式

7.4.2 GPS网的观测

7.4.3 GPS偏心观测与归心改正

7.4.4 苏通大桥GPS网布设

7.5 GPS测量数据处理

7.5.1 基线解算及质量检验

7.5.2 GPS网平差

第8章 控制测量数据粗差检验

8.1 粗差检验概述

8.2 粗差检验常用方法

8.2.1 极限误差检验

8.2.2 数据探测法

8.2.3 稳健估计法

8.2.4 平面控制网粗差检验实例

8.2.5 高程控制网粗差检验实例

8.3 GPS测量数据的粗差处理

8.3.1 周跳的探测与修复

8.3.2 基于基线解算的粗差处理

8.3.3 电离层延迟误差修正模型

8.3.4 对流层延迟误差改正模型

第9章 工程控制网平差

9.1 平面控制测量概算

9.1.1 概算目的与流程

9.1.2 概算的主要内容与方法

9.1.3 坐标值的计算

9.2 水准测量概算

9.2.1 概算目的与流程

9.2.2 概算的主要内容与方法

9.2.3 坐标值的计算

9.3 坐标系统的选择

9.3.1 概述

9.3.2 投影面和投影带的选择

9.3.3 坐标的邻带换算

<<工程控制测量>>

9.4 控制网间接平差

9.4.1 边角网间接平差

9.4.2 水准网间接平差

9.5 工程控制网测量与平差实例

9.5.1 润扬大桥平面控制网测量与平差

9.5.2 淮河入海水道变形监测网测量与平差

9.5.3 苏通大桥GPS网平差

第10章 参心坐标系及坐标换算

10.1 参心坐标系的建立

10.1.1 参心坐标系的建立原理

10.1.2 1954年北京坐标系

10.1.3 1980年国家大地坐标系

10.2 相同参心坐标系下的坐标换算

10.2.1 常用的参心坐标系

10.2.2 大地坐标与空间直角坐标的换算

10.2.3 大地坐标与高斯平面直角坐标的换算

10.3 不同参心坐标系下的坐标换算

10.3.1 空间直角坐标之间的换算

10.3.2 大地坐标之间的换算

10.3.3 高斯平面直角坐标之间的换算

参考文献

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>