

<<全球卫星导航定位系统原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<全球卫星导航定位系统原理与应用>>

13位ISBN编号：9787564603878

10位ISBN编号：7564603879

出版时间：2009-8

出版时间：中国矿业大学出版社

作者：徐爱功

页数：212

字数：343000

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>

<<全球卫星导航定位系统原理与应用>>

内容概要

本书叙述了卫星定位测量有关的基础知识和全球卫星导航定位系统(GPS)的卫星信号与测量原理,在此基础上全面介绍了GPS静态与动态定位中的绝对与相对定位原理,讨论了GPS定位的各种误差来源和消除措施,给出了GPS控制网设计与外业测量的方法及步骤与内业数据处理的数学模型,最后探讨了GPS在不同领域的应用。

书中介绍了目前正在建设和已得到广泛应用的美国GPS全球卫星定位系统、俄罗斯GLONASS卫星导航系统、欧洲GALILEO卫星导航定位系统以及中国北斗双星定位通信系统的特点。部分章节附有实例,有助于读者加深对所学知识的理解。

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 全球卫星定位系统的发展
- 1.2 GPS及其应用特点
- 1.3 美国政府的GPS政策
- 1.4 现有卫星导航定位系统

第2章 卫星定位测量基础

- 2.1 坐标系统
- 2.2 时间系统
- 2.3 卫星运动及其位置计算

第3章 GPS卫星信号及其测量原理

- 3.1 电磁波传播的基本概念
- 3.2 大气层对电磁波传播的影响
- 3.3 GPS系统构成
- 3.4 随机码与伪随机码
- 3.5 GPS卫星测距码信号与伪距测量原理
- 3.6 GPS卫星的导航电文
- 3.7 GPS卫星星历
- 3.8 GPS卫星载波信号与相位测量原理
- 3.9 GPS卫星信号接收机

第4章 GPS静态定位原理

- 4.1 GPS观测量与定位方法
- 4.2 静态绝对定位
- 4.3 静态相对定位
- 4.4 整周模糊度的确定与周跳分析
- 4.5 快速静态相对定位

第5章 GPS动态定位原理

- 5.1 动态绝对定位
- 5.2 动态相对定位
- 5.3 动态定位的数据处理方法
- 5.4 差分GPS原理

第6章 GPS定位误差

- 6.1 概述
- 6.2 时钟误差
- 6.3 星历误差
- 6.4 电离层折射
- 6.5 对流层折射
- 6.6 其他误差及其改正方法
- 6.7 观测卫星几何分布对定位精度的影响

第7章 GPS控制网设计与外业测量

- 7.1 GPS测量控制网的特点与布网原则
- 7.2 GPS测量控制网的优化
- 7.3 GPS测量的外业准备及技术设计书的编写
- 7.4 GPS测量的外业工作
- 7.5 GPS测量的作业模式
- 7.6 实时动态测量与应用

7.7 GPS观测成果检验

7.8 技术总结与资料上交

第8章 GPS数据处理

8.1 观测数据预处理

8.2 GPS基线向量的解算

8.3 GPS坐标系统的转换

8.4 GPS基线向量网的平差

第9章 GPS在测量与导航中的应用

9.1 GPS在控制测量中的应用

9.2 GPS在地球动力学研究中的应用

9.3 GPS在海洋测绘中的应用

9.4 GPS在精密工程测量中的应用

9.5 GPS在航空中的应用

9.6 GPS在航天中的应用

9.7 GPS在航海导航定位中的应用

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>