

GPS 测量原理及应用



[GPS 测量原理及应用_下载链接1_](#)

著者:徐绍铨

出版者:武汉测绘科技大学出版社

出版时间:1998-10

装帧:平装

isbn:9787810306607

内容提要

本书为中国全球定位系统技术应用协会《教育与发展》专业委员会组织编写，旨在普及GPS知识，推广GPS应用技术。本书系统论述GPS的基本原理、测量方法、应用范围、测量技术设计与实施，数据处理与实用数学模型。本书特点概念清晰，通俗易懂，适

应面宽，应用性强。可作GPS课程（40学时）的教材，可作测量工程技术人员参考用书。

作者介绍:

目录: 目 录

第一章 绪论

1.1GPS卫星定位技术的发展

1.2GPS系统组成

1.3GPS在国民经济建设中的应用

第二章 坐标系统和时间系统

2.1天球坐标系与地球坐标系

2.2WGS—84坐标系和我国大地坐标系

2.3坐标系统之间的转换

2.4 时间系统

第三章 卫星运动基础及GPS卫星星历

3.1概述

3.2卫星的无摄运动

3.3卫星的受摄运动

3.4GPS卫星星历

第四章 GPS卫星的导航电文和卫星信号

4.1GPS卫星的导航电文

4.2GPS 卫星信号

4.3GPS 卫星位置的计算

4.4GPS 接收机基本工作原理

第五章 GPS卫星定位基本原理

5.1概述

5.2伪距测量

5.3载波相位测量

5.4GPS绝对定位与相对定位

5.5SA和AS政策及其对策

5.6差分GPS定位原理

第六章 GPS卫星导航

6.1概述

6.2GPS卫星导航原理

6.3GPS用于测速、测时、测姿态

6.4GPS卫星导航方法

第七章 GPS 测量的误差来源及其影响

7.1GPS测量主要误差分类

7.2与信号传播有关的误差

7.3与卫星有关的误差

7.4与接收机有关的误差

7.5其它误差

第八章 GPS测量的设计与实施

8.1GPS测量的技术设计

8.2GPS测量的外业准备及技术设计书编写

8.3GPS测量的外业实施

8.4GPS测量的作业模式

8.5数据预处理及观测成果的质量检核

8.6技术总结与上交资料

第九章 GPS测量数据处理

9.1概述

9.2GPS基线向量的解算

9.3GPS定位成果的坐标转换

9.4基线向量网平差

9.5GPS高程

第十章 GPS应用

10.1GPS在大地控制测量中的应用

10.2GPS在精密工程测量及变形监测中的应用

10.3GPS在航空摄影测量中的应用

10.4GPS在线路勘测及隧道贯通测量中的应用

10.5GPS在地形、地籍及房地产测量中的应用

10.6GPS在海洋测绘中的应用

10.7GPS在公安、交通系统中的应用

10.8GPS在地球动力学及地震研究中的应用

10.9GPS在气象信息测量中的应用

10.10GPS在航海航空导航中的应用

10.11GPS在其他领域中的应用

附录1: Trimble4800 GPS全站仪

附录2: ASHTECHGPS 接收机

附录3: DSNPSCORPI06000系列接收机

附录4: 徕卡测量系统有限公司及其GPS 产品介绍

主要参考文献

• • • • • (收起)

[GPS 测量原理及应用_下载链接1](#)

标签

简单实用,但是在具体实现方面还是要参考别的书目,里面有不少错误

评论

[GPS 测量原理及应用 下载链接1](#)

书评

[GPS 测量原理及应用 下载链接1](#)