

<<全球定位系统>>

图书基本信息

书名：<<全球定位系统>>

13位ISBN编号：9787560816586

10位ISBN编号：7560816584

出版时间：1996-08

出版时间：同济大学出版社

作者：刘大杰

页数：270

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>

<<全球定位系统>>

内容概要

GPS卫星定位技术在国民经济和国防现代化建设中正发挥着重要的作用。

《全球定位系统（GPS）的原理与数据处理》作者结合科研和生产实践，对GPS技术从理论角度作了详尽的阐述，主要内容有：概论、卫星大地测量基础、GPS系统的信号和接收机的基本工作原理、GPS定位的基本观测量及误差分析、GPS定位的基本原理和方法、GP控制网的建立、GPS控制网的平差计算和GPS精密定位定轨概述等；还介绍了同济大学研制的TGPPS（4.0）软件系统，供使用者参考。

《全球定位系统（GPS）的原理与数据处理》可作高等院校有关专业的教材，也可供在测绘、交通、城建、国土管理、水电、地质、采矿等部门从事GPS工作的科技工作者参考。

<<全球定位系统>>

作者简介

刘大杰,同济大学教授。

书籍目录

第一章 概论1.1 GPS卫星定位技术的发展1.2 GPS定位系统的组成1.3 GPS定位系统的应用特点第二章 卫星大地测量基础2.1 卫星大地测量中的坐标系统2.1.1 天球坐标系2.1.2 地球坐标系2.1.3 协议地球坐标系的实现和WGS - 842.2 卫星大地测量中的时间系统2.3 GPS卫星在地球质心的中心引力下的运动2.3.1 二体问题下卫星运动的二阶微分方程2.3.2 面积积分2.3.3 轨道积分及轨道方程2.3.4 开普勒积分及开普勒方程2.3.5 能量积分与活力积分2.3.6 二体问题的卫星位置及速度计算2.4 二体问题和多体问题2.5 卫星的受摄运动2.5.1 受摄卫星状态方程的两种表达形式2.5.2 有摄二体问题的理论和应用2.5.3 用近似分析解探索卫星运动轨道的变化第三章 GPS定位系统的信号和接收机的基本工作原理3.1 GPS卫星播发的信号3.1.1 伪随机码3.1.2 C/A码和P码3.1.3 GPS卫星信号的构成3.2 GPS卫星的导航电文3.3 GPS卫星位置的计算3.4 GPS接收机及其基本工作原理第四章 GPS定位的基本观测量及误差分析4.1 GPS定位的基本观测量4.2 GPS测量的误差来源和影响4.2.1 与卫星有关的误差4.2.2 信号传播误差4.2.3 观测误差和仪器误差4.3 美国对GPS采用的SA技术和AS技术第五章 GPS定位的基本原理和方法5.1 测距码伪距单点定位5.2 载波相位测量的基本概念及基本观测方程5.2.1 瞬时载波相位差及其观测值5.2.2 初始历元的整周待定值5.2.3 载波信号传播时间的化算5.2.4 瞬时载波相位差的计算值5.3 差分观测值及其观测方程5.3.1 相位差分观测值的分类5.3.2 双差观测方程的组成5.3.3 相位差分观测值的随机模型5.3.4 GPS基线向量的解算5.4 周跳的探测及修正5.5 整周模糊度的快速逼近与快速静态定位5.6 GPS动态定位第六章 GPS控制网的建立6.1 概述6.2 GPS控制网的技术设计6.2.1 GPS控制网技术设计的一般原则6.2.2 GPS控制网的图形设计6.2.3 GPS控制网技术设计示例——S市GPS控制网技术设计书6.3 GPS接收机的检定6.4 GPS测量的外业工作6.4.1 GPS相对定位的作业模式6.4.2 GPS卫星预报和观测调度计划6.4.3 GPS外业观测工作6.4.4 归心元素的测定和归心计算6.5 GPS基线向量计算软件TJGPS简介6.6 GPS观测成果的检查和技术总结第七章 GPS控制网的平差计算7.1 概述7.2 参心坐标系7.2.1 参心坐标系的建立7.2.2 高斯投影和UTM投影平面直角坐标系7.2.3 我国的国家坐标系7.3 不同坐标系统的坐标转换模型7.3.1 几种基本的坐标转换模型7.3.2 坐标差的转换模型7.3.3 转换参数的计算7.4 GPS网的三维平差7.4.1 GPS网在WGS - 84坐标系中的三维平差7.4.2 GPS网在国家坐标系中的三维平差7.5 地方独立坐标系中的坐标转换和GPS网三维平差7.5.1 地方独立坐标系的建立7.5.2 E1椭球下的坐标变换和GPS网三维平差7.5.3 E2椭球下的坐标变换和GPS网三维平差7.6 GPS控制网的精度分析7.6.1 GPS网三维平差中的精度计算7.6.2 GPS基线向量观测值的精度分析7.6.3 GPS网中地面起算点坐标的精度分析7.7 GPS网的二维平差7.8 GPS点的高程计算7.9 GPS网平差计算软件系统TGPPS简介第八章 GPS精密定位定轨概述8.1 精密定位定轨原理和基本方程8.2 卫星运动的力模型及加速度对状态向量的偏导数8.3 用数值积分解求卫星运动状态方程8.3.1 常用的单步法——龙格 - 库塔解法8.3.2 常用的线性多步法——阿达姆斯解法8.3.3 阿达姆斯预估 - 校正法 (PECE算法) 8.4 统计定轨理论在卫星定轨中的应用参考书目

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>