

<<GPS相对定位的数学模型>>

图书基本信息

书名：<<GPS相对定位的数学模型>>

13位ISBN编号：9787503009099

10位ISBN编号：7503009098

出版时间：1998-2

出版时间：测绘

作者：魏子卿 葛茂荣

页数：182

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>

<<GPS相对定位的数学模型>>

前言

全球定位系统（GPS）是美国国防部研制的导航定位授时系统，由24颗等间隔分布在6个轨道面上大约20000km高度的卫星组成。

星座已于1993年底布署完毕，系统业已投入全面运行。

GPS卫星以L波段频率（1.2276GHz和1.57542GHz）向地球发射调制有伪随机噪声码和广播星历的载波信号。

GPS用户从接收的GPS信号可以得到足够的信息进行精密定位和定时。

测地型GPS接收机可以得到伪距测量和测量分辨率为毫米级的载波相位测量。

载波相位测量是对GPS精密定位最有用的观测量。

GPS定位可以概括为两类，即单点定位和相对定位。

单点定位利用一点采集的观测数据和广播星历确定点的坐标。

单点定位的精度受到广播星历误差和钟信息（包括选择可用性误差）的限制。

相对定位利用多点采集的观测数据确定未知点相对已知点的坐标。

相对定位由于抵消了钟误差和部分星历误差及大气折射误差的影响而得到更好的定位精度，在实践中更为使用。

实际上，相对定位不只可以给出很好的相对精度，在已知点为高精度基准点的情况下，还可以给出很好的绝对（地心）精度。

<<GPS相对定位的数学模型>>

内容概要

《GPS相对定位的数学模型》以介绍基本的GPS相对定位的数学模型和常用的数据处理方法为准则，以满足大地测量应用和一般GPS定位工作的需要为目标。

内容包括时间和坐标系统、GPS信号和观测量、观测模型、定位误差源、相对定位模式、模糊度分解、周跳修正和参数估计，最后简述了软件设计，并附有部分源程序。

《GPS相对定位的数学模型》可作为测绘专业和相关专业的工作者进一步学习了解GPS定位技术的参考书。

<<GPS相对定位的数学模型>>

书籍目录

第一章 时间和坐标系§1.1 地球空间运动§1.2 时间系统§1.3 坐标系统§1.4 卫星星历第二章 GPS信号和观测量§2.1 GPS信号§2.2 GPS观测量§2.3 观测量的线性组合第三章 观测模型§3.1 概述§3.2 相位观测方程§3.3 观测方程的线性化§3.4 差分相位的观测方程§3.5 双频相位组合第四章 定位误差源和改正模型§4.1 对流层折射§4.2 电离层折射§4.3 多路径效应§4.4 相对论效应§4.5 钟差§4.6 SA频率抖动§4.7 轨道误差§4.8 地球旋转改正§4.9 天线相位中心偏差改正§4.10 地球固体潮改正第五章 相对定位模式§5.1 概述§5.2 非差模式§5.3 单差模式§5.4 双差模式§5.5 三差模式§5.6 差分算子与差分观测的权矩阵§5.7 引入虚拟观测的双差算法第六章 模糊度分解§6.1 基本方法§6.2 快速分解法§6.3 模糊度函数法§6.4 用双频P码伪距的M-W方法§6.5 其他方法第七章 周跳修正§7.1 概述§7.2 多项式拟合法§7.3 线性拟合法§7.4 用双频P码伪距修正周跳§7.5 关于修正周跳的几点说明第八章 参数估计§8.1 最小二乘估计§8.2 最小二乘应用中的个别问题§8.3 卡尔曼滤波§8.4 随机模型第九章 相对定位软件设计§9.1 概述§9.2 软件结构§9.3 主要功能模块§9.4 程序示例附录部分源程序参考文献

<<GPS相对定位的数学模型>>

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>