

<<数字测绘基础（上册）>>

图书基本信息

书名：<<数字测绘基础（上册）>>

13位ISBN编号：9787503012822

10位ISBN编号：750301282X

出版时间：2005-10

出版时间：测绘出版社

作者：杨晓明

页数：277

字数：240000

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>

<<数字测绘基础(上册)>>

前言

科学技术的迅速发展,促使了测绘科学技术的巨大变革,出现了以全球定位系统(GPS)、遥感技术(RS)、地理信息系统(GIS)为代表的“3S”测绘新技术。

“3S”极大地改变了测绘行业的面貌和作业方式,促使测绘新仪器、新理论、新技术迅速发展,其应用范围和服务对象正在不断地扩大到各种工程建设中和经济生活中。

现代测绘从内业到外业,从定位到测图,从仪器到成果都发生了根本性的变化——向着数字化、自动化、智能化、网络化方向发展。

为了更新测绘观念,传播测绘新技术、新知识,使测绘新技术更好地为各行各业服务,我们组织编写了《数字测绘基础》,作为非测绘专业学习测绘新技术选修教材。

现代测绘技术主要包括:GPS定位、数字测图(GIS数据采集之一)、数字摄影测量(广义RS之一)、数字制图(GIS之一)。

为了方便使用和学习,该教材将测绘四大新技术分四篇介绍,各篇相对独立,自成体系。

该教材以介绍技术为主,简明扼要地阐述基本原理,尽量避免理论中的详细的公式推导,注重实用性、可操作性。

数字测绘课程应在学习普通测量学之后开设,可根据不同专业的需要选修《数字测绘基础》的有关篇章。

为了方便不同专业的教学,将《数字测绘基础》分为上下册。

上册内容为:第一篇GPS定位技术,第二篇野外数字测图;下册内容为:第三篇数字摄影测量与RS,第四篇数字制图与GIS。

对于土木、交通、水利、房地产、城市规划等专业建议选用上册;对于地理信息、环境保护、资源调查等专业建议选用下册。

本书由杨晓明担任主编并统稿,由苏新洲担任副主编。

具体分工:苏新洲主要执笔第一篇,杨晓明主要执笔第二篇;段莉编写第一篇第三章、第二篇第五章,并为本书书稿的文字和图形处理做了大量工作。

本书由王依教授担任主审,并提出了宝贵意见。

<<数字测绘基础（上册）>>

内容概要

本书系统、简明地介绍了现代四大测绘新技术中的GPS定位技术和野外数字测图技术（下册介绍数字摄影测量与RS和数字地图制图与GIS）。

GPS定位技术主要内容为：全球定位系统（GPS），GPS卫星信号及定位的基本观测量，GPS定位测量方法，GPS静态定位，GPS动态定位与导航，GPS水准。

野外数字测图主要内容为：野外数字测图概论，数字测图系统的硬件设备，野外数字采集，数字平面图绘制，数字地形图绘制，纸图数字化成图。

另外，还简要地介绍了其他卫星定位系统和数字测图成果的应用。

本书是面向非测绘专业介绍数字测绘基本理论与技术的本科教材，亦可供初、中级测绘专业技术人员和土建、规划等行业工程技术人员参考。

<<数字测绘基础（上册）>>

书籍目录

第1章 绪论第2章 天线设计、制造与测量基础理论第3章 天线测量技术与方法第4章 天线测量数据处理理论和方法第5章 大型抛物环面天线测量实践第6章 50m天线测量实践第7章 国外天线测量实践第8章 新的挑战参考文献

章节摘录

主要检查接收机设备各部件及其附件是否齐全、完好，使用手册和资料是否齐全。外观是否完好无损等。

气象仪表定期送气象部门检定。

二、通电检验 接收机通电后，仪器的自检结果是否正常，各按键、指示信号是否正常，按操作步骤检验仪器的工作情况。

三、野外实测检验 在使用中的仪器一年测试一次。

检验内容包括以下几个方面。

1. 天线相位中心稳定性检测 这项检验采用相对法在超短基线上进行。

测试时将一组GPS接收机天线分别安置在基线点上，精确对中、整平，天线定向标志指向正北。

观测一个时段。

然后固定一个天线不动，其他天线标志依次旋转，在天线定向标志指向 90° （东）、 180° （南）、 270° （西）位置时，各再测一个时段。

观测结束后，分别求出各时段基线值。

同一基线值其最大互差不能超过仪器标称精度中固定误差的两倍。

2. GPS接收机内部噪声水平检测 用零基线法检验接收机内部噪声水平。

零基线法是检验接收机钟差、信号通道时延、延迟锁相环误差及机内噪声等电性能所引起的定位误差的一种有效方法。

它是采用“功率分配器”（简称功分器）将同一天线输出信号分成功率、相位相同的二路或多路信号送到接收机，然后将观测数据进行双差处理求得坐标增量，以检验仪器固定误差。

由于这种方法可以消除卫星几何图形的影响、天线相位中心偏移、大气传播时延、信号多路径效应误差及仪器对中误差等等，所以是检验接收机内部噪声的一种可靠方法。

<<数字测绘基础（上册）>>

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>