

<<GPS测量与数据处理实习教程>>

图书基本信息

书名：<<GPS测量与数据处理实习教程>>

13位ISBN编号：9787307071797

10位ISBN编号：7307071797

出版时间：2010-1

出版时间：黄劲松、李英冰 武汉大学出版社 (2010-01出版)

作者：黄劲松，李英冰 编

页数：212

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测量与数据处理实习教程>>

### 前言

GPS测量与数据处理实习是测绘工程专业学生的一门专业基础实习课，该课程的目的在于培养学生理论联系实际的能力，加深学生对所学专业理论知识的理解，让学生掌握基本的软件和硬件使用方法以及开展GPS工程项目的流程。

目前，国外尚未见到正式出版的有关GPS实习的教材，国内有关GPS实习的正式教材仅有一本，就是由魏二虎等编写的《GPS测量操作与数据处理》（武汉大学出版社，2004），该书围绕美国Trimble公司的软件和硬件设备，较全面细致地介绍了它们的使用和操作方法。

与这本书不同的是，本书以GPS实习为主线，通过数个与实际工程项目要求相同的实习，使学生系统地了解和掌握GPS应用于工程的具体步骤和方法。

本书以测绘工程专业基础课程“GPS原理及其应用”及专业课程“GPS测量与数据处理”等理论课为基础，实习项目的设计完全按照实际工程的要求，重点培养学生的设计能力、动手能力和数据处理分析能力。

全书共分四部分：第一部分为GPS测量与数据处理基础，第二部分为GPS网建立，第三部分为RPK测量，第四部分为RTK测量。

本书可作为高等院校测绘类专业实验与实习教材，也可作为工程技术人员的参考用书。

## <<GPS测量与数据处理实习教程>>

### 内容概要

《GPS测量与数据处理实习教程》共分为四个部分，由浅入深的全面讲解了GPS测量与数据处理的方法和要求，提高了学生理论联系实际的能力，培养了学生灵活运用所学知识解决实际问题的能力。

《GPS测量与数据处理实习教程》是测绘工程专业专业课“GPS原理及应用”以及“GPS测量与数据处理”配套的实践课程，本实习教材列举了大量户外实践的学习项目，有利于培养学生吃苦耐劳和团结协作精神以及良好的职业道德和严谨细致的工作作风，帮助他们加深对理论知识的理解，同时也学会操作和技能。

## <<GPS测量与数据处理实习教程>>

### 书籍目录

第1章 实习介绍及规定1.1 实习介绍1.2 实习规定第一部分 基础第2章 学习GPS测量规范2.1 学习纲要2.2 学习指南第3章 GPS接收机的操作3.1 实习纲要3.2 实习指南第4章 GPS数据处理软件的操作4.1 实习纲要4.2 实习指南第二部分 GPS网建立第5章 GPS控制网技术设计5.1 实习纲要5.2 实习指南第6章 GPS网选点6.1 实习纲要6.2 实习指南第7章 GPS网观测作业计划7.1 实习纲要7.2 实习指南第8章 GPS网观测作业8.1 实习纲要8.2 实习指南第9章 数据传输及格式转换9.1 实习纲要9.2 实习指南第10章 GPS基线解算10.1 实习纲要10.2 实习指南第11章 GPS网平差11.1 实习纲要11.2 实习指南第12章 GPS控制网技术总结12.1 实习纲要12.2 实习指南第三部分 PPK测量第13章 PPK测量的外业观测13.1 实习纲要13.2 实习指南第14章 PPK测量的数据处理14.1 实习纲要14.2 实习指南第四部分 RTK测量第15章 RTK测量15.1 实习纲要15.2 实习指南第16章 RTK放样16.1 实习纲要16.2 实习指南第17章 数字化图形绘制17.1 实习纲要17.2 实习指南参考文献

## <<GPS测量与数据处理实习教程>>

### 章节摘录

插图：6.2.1 基础知识1.选点的基本要求根据国家标准《全球定位系统（GPS）测量规范》（GB/T18314-2001）（以下简称为国标GB18314）的规定，在进行选点作业时，需尽可能满足以下基本要求：（1）为保证对卫星的连续跟踪观测和卫星信号的质量，要求测站四周视野应尽可能开阔，在 $10^{\circ}$ ~ $15^{\circ}$ 高度角以上不能存在成片的障碍物；测站上应便于安置GPS接收机和天线，可方便地进行观测。

（2）为减少各种电磁波对GPS卫星信号的干扰并保护接收机天线，在测站周围约200m的范围内不能有大功率无线电发射源（如电视台、电台、微波站等），远离高压输电线、变压器和变电所等与测站的距离不得小于50m。

（3）为避免或减少多路径效应误差的影响，测站应远离对电磁波信号反射强烈的地形、地物，如高层建筑、围墙、广告牌、山坡及大面积成片水域等。

（4）为便于其他测量手段的扩展和联测，测站应选在交通便利、容易到达的地方。

（5）为了保持点位的稳定性，测点应位于地质条件良好、基础稳定的地方，易于点位保存和安全作业。

（6）AA、A、B级GPS点，应选在能长期保存的地点。

（7）测站时可充分利用符合要求的原有控制点。

（8）选址时应尽可能使测站附近的小环境（地形、地貌、植被等）与周围的大环境保持一致，以减少气象元素的代表性误差。

此外，对于GPS连续运行站的站址选择来说，还应该考虑到所选点位要便于接入公共通信网络或专用通信网络、便于架设市电线路或有可靠的电力供应等因素。

## <<GPS测量与数据处理实习教程>>

### 编辑推荐

《GPS测量与数据处理实习教程》：高等学校测绘工程系列教材。

<<GPS测量与数据处理实习教程>>

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>