第一图书网, tushu007.com

<<全站仪测量技术>>

图书基本信息

书名：<<全站仪测量技术>>

13位ISBN编号：9787562937449

10位ISBN编号：7562937443

出版时间：2012-7

出版时间：李泽球 武汉理工大学出版社 (2012-07出版)

作者：李泽球 编

页数：134

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

内容概要

全站仪是当今测绘行业使用最广泛的现代测量仪器之一。
“全站仪测量技术”是高职高专测绘专业学生必修的专业课程，是高职高专测绘专业的核心课程之一。
为满足高职高专测绘专业教学的需要，在编委会的指导下，参编者根据多年的教学经验，并参考大量相关文献、资料编写了《全站仪测量技术》。
针对高职高专教育特点，《全站仪测量技术》在编写中注重浓缩理论与概念，强调过程操作，力求突出实用性。
全书分为6章。
第1章全站仪概述，介绍全站仪使用的发展及现状，常用全站仪的品牌、型号及主要技术参数，电子测角、电子测距和电子补偿的原理。
第2章全站仪的使用，介绍全站仪的结构、键盘、角度、距离及坐标测量的操作，工作模式及菜单层级，文件管理和使用要求。
第3章全站仪程序测量，介绍普通全站仪各种程序测量的功能特点及操作步骤。
第4章全站仪的检验，介绍全站仪常规检验的项目、目的、要求和自检的方法。
第5章全站仪的应用，介绍全站仪在图根控制测量、数字测图、工程断面测量、变形监测、道路工程测量和精密跨河高程传递中的应用。
第6章新型全站仪介绍，介绍Windows全站仪、测量机器人、超站仪等新型全站仪的技术参数、功能特点及实际应用情况。
为方便学生学习，《全站仪测量技术》在每章开始列有学习目标、技能目标，在每章结尾列有本章小结、习题。

<<全站仪测量技术>>

书籍目录

1 全站仪概述 1.1 全站仪的基本概念 1.1.1 全站仪及其发展 1.1.2 全站仪的分类及常用型号 1.1.3 全站仪的主要技术参数 1.1.4 全站仪的工作框图 1.2 电子测角原理 1.2.1 光栅度盘测角系统 1.2.2 编码度盘测角系统 1.2.3 动态测角原理 1.3 电子测距原理 1.3.1 电子测距的基本公式 1.3.2 相位法测距原理 1.3.3 测程与测距精度 1.3.4 免棱镜测距 1.4 电子补偿原理 1.4.1 单轴补偿 1.4.2 双轴补偿 1.4.3 三轴补偿 本章小结 习题 2 全站仪的使用 2.1 全站仪的结构及安置 2.2 全站仪的操作键及显示屏 2.2.1 南方NTS360系列全站仪操作键及显示屏介绍 2.2.2 科力达KTS440系列全站仪操作键及显示屏介绍 2.2.3 瑞得RTS850系列全站仪操作键及显示屏介绍 2.3 全站仪角度测量 2.3.1 角度测量的相关设置 2.3.2 角度测量的相关功能 2.4 全站仪距离测量 2.4.1 距离测量的相关设置 2.4.2 距离测量的相关功能 2.5 全站仪坐标测量 2.6 全站仪的工作模式结构 2.6.1 全站仪的工作模式 2.6.2 南方NTS360系列全站仪的工作模式结构 2.6.3 科力达KTS440系列全站仪的工作模式结构 2.6.4 瑞得RTS850系列全站仪的工作模式结构 2.7 全站仪文件管理 2.7.1 坐标文件传输 2.7.2 工作文件传输 2.7.3 工作文件的管理 2.7.4 坐标文件的管理 2.8 全站仪的使用要求 本章小结 习题 3 全站仪程序测量 3.1 放样测量 3.1.1 放样测量的概念 3.1.2 坐标放样 3.1.3 极坐标放样 3.1.4 悬高放样 3.2 悬高测量 3.2.1 悬高测量的基本原理 3.2.2 悬高测量的操作 3.3 偏心测量 3.3.1 偏心测量的概念 3.3.2 角度偏心测量 3.3.3 单距偏心测量 3.3.4 双距偏心测量 3.4 对边测量 3.4.1 对边测量的概念 3.4.2 射线式对边测量 3.4.3 折线式对边测量 3.5 后方交会测量 3.5.1 后方交会测量的概念 3.5.2 坐标后方交会测量 3.5.3 高程后方交会测量 3.5.4 后方交会测量注意问题 3.6 面积测量 3.6.1 面积测量的概念 3.6.2 面积测量的操作 3.6.3 调取内存坐标点面积计算 3.7 道路测设 3.7.1 道路测设的概念 3.7.2 直线计算 3.7.3 圆曲线测设 3.7.4 回旋曲线测设 本章小结 习题 4 全站仪的检验 4.1 水准器的检校 4.1.1 圆水准器的检校 4.1.2 管水准器的检校 4.2 照准部旋转正确性的检验 4.2.1 无测试垂直轴稳定性程序的全站仪照准部旋转正确性的检验 4.2.2 有测试垂直轴稳定性程序的全站仪照准部旋转正确性的检验 4.3 视准轴误差、水平轴误差的检定 4.3.1 视准轴误差及水平轴误差的概念 4.3.2 视准轴误差及水平轴误差检验的方法 4.4 垂直度盘指标差的检校 4.4.1 垂直度盘指标差的概念 4.4.2 竖盘指标差的检校 4.5 补偿性能的检验 4. 5.1 补偿器零位误差检验 4.5.2 补偿范围检验 4.5.3 补偿器补偿误差的检验 4.6 测距轴与视准轴重合性的检验 4.7 加常数、乘常数的检定 4. 7.1 三段比较法测定加常数 4.7.2 六段基线比较法 4.8 测距准确度的检定 4.9 测角准确度的检定 4.9.1 一测回水平方向中误差的检定 4.9.2 一测回垂直角中误差的检定 本章小结 习题 5 全站仪的应用 5.1 平高导线测量 5.1.1 南方NTS662R全站仪简介 5.1.2 测量前的准备工作 5.1.3 平高导线的测量与平差 5.2 断面测量 5.2.1 横断面测量 5.2.2 横断面放样 5.3 数字测图 5.3.1 数据采集前的准备工作 5.3.2 数据采集 5.4 隧道断面测量与检测 5.4.1 免棱镜全站仪测量隧道断面的基本过程 5.4.2 建立坐标系 5.4.3 断面数据采集 5.4.4 数据处理 5.4.5 绘制断面图 5.4.6 与设计断面图比较 5.5 变形监测 5.5.1 徕卡TCA2003简介 5.5.2 工程实例简介 5.6 曲线测设 5.6.1 南方NTS342R全站仪简介 5.6.2 道路曲线计算 5.6.3 道路放样 5.7 跨河高程传递 5.7.1 场地的选择与布设 5.7.2 跨河高程传递的实施 5.7.3 跨河高差计算 本章小结 习题 6 新型全站仪介绍 6.1 Windows全站仪 6.1.1 拓普康GPT7000i全站仪简介 6.1.2 拓普康GPT7000i全站仪常规测量操作简介 6.1.3 拓普康GPT70001全站仪的TopSURV机载软件操作简介 6.2 测量机器人 6.2.1 徕卡TCA2003测量机器人 6.2.2 徕卡TM30精密测量机器人 6.2.3 徕卡TS30超高精度全站仪 6.2.4 IMAGING STATION影像型三维扫描全站仪 6.2.5 MS系列精密三维测量机器人 6.3 超全站仪 6. 3.1 超站仪概述 6.3.2 徕卡超站仪SmartStation 6.3.3 南方NTS82超站仪 本章小结 习题 参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 全站仪的已知数据和观测数据分别以文件形式存人仪器的内存。
已知数据文件称为坐标文件，观测数据文件称为工作文件。
野外观测时，需要用到已知数据，需要对观测值指定一个记录文件。
有时需要对文件中的数据进行查阅、修改或删除。
数据文件还需要与计算机交换。
这些都属于全站仪的文件管理。
全站仪的文件管理有的仪器是在内存管理，或在存储管理的模式下进行，也有的仪器是在菜单中的“项目”和“数据”条下进行。
2.7.1坐标文件传输 坐标文件传输是指将计算机中的坐标数据文件传人到全站仪的内存中。
坐标文件传输必须在专用的软件中进行，必须正确设置通信参数，且坐标数据的格式与仪器的设定一致。
（1）进入通信参数设置状态，设置通信参数。
进入通信参数设置状态，选择“通信参数设置”，设置通信参数。
通信参数通常包括以下内容：①波特率有多种波特率供选择。
②数据位8／7，一般选择8。
③奇偶校检 有无校检、奇校检、偶校检，一般选择无校检。
（2）打开计算机，进入数据传输界面，用数据通信电缆将仪器与计算机连接。
（3）在全站仪上操作，选择按键进入数据通信状态，并选择“接收数据”。
在出现的界面中输入拟传输的数据文件名，按“确定”键后，开始数据传输。
如果设置正确，此时显示屏会显示接收数据的状态。
2.7.2工作文件传输 工作文件传输是将全站仪记录的观测数据文件传输到计算机中。
工作文件传输必须启动计算机中的专用软件，必须正确设置通信参数。
（1）通信参数设置。
（2）打开计算机，进入数据传输界面，用数据通信电缆将仪器与计算机连接。
（3）在全站仪上操作，选择按键进人数据通信状态，并选择“发送数据”。
在出现的界面中输入拟传输的数据文件名，按“确定”键后，开始数据传输。
如果设置正确，此时显示屏会显示发送数据的状态。

编辑推荐

《教育部高职高专测绘类专业教学指导委员会"十二五"推荐教材:全站仪测量技术》编辑推荐：全站仪是当今测绘行业使用最广泛的现代测量仪器之一。
“ 全站仪测量技术 ”是高职高专测绘专业学生必修的专业课程，是高职高专测绘专业的核心课程之一。
为满足高职高专测绘专业教学的需要，在编委会的指导下，参编者根据多年的教学经验，并参考大量相关文献、资料编写了《教育部高职高专测绘类专业教学指导委员会"十二五"推荐教材:全站仪测量技术》。
针对高职高专教育特点，《教育部高职高专测绘类专业教学指导委员会"十二五"推荐教材:全站仪测量技术》在编写中注重浓缩理论与概念，强调过程操作，力求突出实用性。

第一图书网, tushu007.com

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