

<<测量实验与实习教程>>

图书基本信息

书名：<<测量实验与实习教程>>

13位ISBN编号：9787807345398

10位ISBN编号：780734539X

出版时间：2008-12

出版时间：赵世平 黄河水利出版社 (2008-12出版)

作者：赵世平

页数：133

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>

<<测量实验与实习教程>>

前言

测量学课程是一门实践性很强的技术基础课，测量实验与实习是测量学课程教学的重要组成部分。测量实验教学的任务，不仅是验证、巩固和加深课堂所学的基础理论知识。

更重要的是培养学生的实验操作能力以及综合分析问题和解决问题的能力。

测量实习是在学完测量学基本理论知识并初步掌握测量仪器的基本操作方法后安排的综合性教学实习，它是一门独立的实践性课程。

测量教学实习除验证课堂理论外，还是巩固和深化课堂所学的知识，使理论与实践有机结合的重要环节，又是培养学生动手能力和严谨的实践科学态度及吃苦耐劳的工作作风不可缺少、不可替代的一课。

随着现代科学技术的飞速发展，先进技术在测绘学科中得到了广泛的应用。

测绘仪器从原来的以光学仪器为主，逐步发展为现在的以电子测量仪器和各种数字化测绘应用软件为主，并在各行各业得到了普及和广泛的应用。

为此，本书第三章着重介绍了苏州一光RTS632全站仪的使用和数据传输的方法。

考虑到学生实验学时数的限制和学习的循序渐进，本书在介绍新仪器的性能和使用方法时，力求在内容上突出重点和在文字上简明扼要，避免求全求深，以期通过有限时数的学习与实践，使学生能较快掌握其基本性能和使用方法。

本书是作者多年测量学课程教学经验的结晶，已在校内使用多年，并总结了作者多年教学研究成果，可作为非测绘专业测量学课程的配套实验与实习教材。

本书内容包括测量实验与实习须知、测量实验及课堂作业、全站仪的使用与数据通讯、测量实习指导、CASIO fx-4500P计算器测量计算程序及附录等，全书由赵世平编写。

本书在编写过程中得到了苏州一光仪器有限公司的大力帮助，在此深表谢意。

由于编者水平有限，书中疏漏和不妥之处在所难免，敬请读者批评指正。

<<测量实验与实习教程>>

内容概要

《测量实验与实习教程》是与测量学课程配套的实验与实习用书。

内容包括测量实验与实习须知、测量实验及课堂作业、全站仪的使用与数据传输、测量实习指导、CASIO fx-4500P计算器测量计算程序、附录等。

《测量实验与实习教程》按照不同的测量仪器和测罴方法列出了17个实验项目，介绍了各种测量仪器的结构和功能、实验方法以及应达到的要求等，并重点介绍了苏州一光RTS632全站仪的使用方法。

作者简介

赵世平，1957年12月出生，博士，制造学院院长。

成都科技大学精密仪器专业七七级本科毕业，1986年6月获重庆大学精密仪器及机械专业硕士学位，1991年6月获重庆大学精密仪器及机械专业博士学位。

曾任成都科技大学机械电子教研室主任，四川联合大学制造学院测控系主任，四川大学实验室及设备管理处处长，四川大学教务处处长，全国测控技术及仪器专业教学指导委员会委员，成都市计量测试学会副理事长等。

迄今发表学术论文20多篇，管理论文10多篇；获省部级科技进步奖2项；获省部级教学成果奖2项，其中推荐国家级教学成果奖一项。

主要研究方向：高精度传感器；智能信息处理。

<<测量实验与实习教程>>

书籍目录

前言第一章 测量实验与实习须知第一节 测量实验与教学实习的目的与要求第二节 测量仪器和工具使用的注意事项第三节 测量记录与计算的注意事项第四节 测量实验室实验项目介绍第二章 测量实验及课堂作业实验一 水准仪的使用实验二 等外水准测量实验三 三、四等水准测量实验四 微倾式水准仪的检验与校正实验五 DJ6级光学经纬仪的使用实验六 苏州一光DTI00系列电子经纬仪的使用实验七 测回法测量水平角实验八 全圆方向观测法测量水平角实验九 竖直角测量实验十 光学经纬仪的检验与校正实验十一 距离丈量与磁方位角的测定实验十二 视距测量实验十三 经纬仪测绘法测绘地形图实验十四 测设已知水平角和已知水平距离实验十五 测设已知高程和已知坡度线实验十六 圆曲线测设实验十七 建筑物平面位置的测设作业一 附和(闭合)导线的计算作业二 解析法面积计算作业三 地形断面图的绘制第三章 全站仪的使用与数据传输第一节 苏州一光RTS632全站仪的基本操作与使用方法第二节 苏州一光RTS632全站仪数据采集菜单的使用方法第三节 苏州一光RTS632全站仪放样菜单的使用方法第四节 苏州一光RTS632全站仪存储管理菜单的使用方法第五节 全站仪与计算机的数据通讯第四章 测量实习指导第一节 测量实习的目的与任务第二节 测量实习场地介绍第三节 测量仪器与工具第四节 测量实习的计划安排与组织纪律第五节 测量实习的内容与要求第六节 成果整理与成绩评定第五章 CASIOfx-4500P计算器测量计算程序程序一 视距测量(求平距、高程)程序二 经纬仪平距辐射法坐标计算程序三 经纬仪视距辐射法(求平距、高程、坐标)程序四 边长及方位角反算(单一法)程序五 方位角反算(导线法)程序六 前方交会(侧方交会)程序七 后方交会程序八 解析法面积计算程序九 圆曲线细部点放样(直角坐标法)程序十 测边交会附录附录A 圆曲线测设实验报告范例附录B 建筑物平面位置测设实验报告范例附录C 观测记录表参考文献

<<测量实验与实习教程>>

章节摘录

- 一、常规测量仪器的正确使用与保护方法
- (1) 领取仪器时，应先检查仪器箱是否盖好并扣紧，提环、背带是否牢固。
 - 携带仪器时，应注意保护仪器不受碰撞和震动。
 - (2) 从仪器箱内取出仪器时，应记清仪器在箱内的安放位置，以便放回时不发生困难。
 - (3) 取出仪器时，不可用手拿仪器的望远镜或竖盘，应一手持仪器基座或支架等坚实部位，一手托住仪器，并注意做到轻取轻放。
 - (4) 将仪器安置在三脚架上，中心连接螺旋尚未连接好之前，不能松手，以防仪器从三角架上摔下。
 - (5) 仪器架好后，必须有专人保护，特别是在街道、施工场地等人来人往处实验时，更应注意保护仪器。
 - (6) 开始操作前，三脚架的脚尖必须牢固地插入土中，在坚硬的地面（如水泥路面）处要特别注意保护三脚架不致移动。
 - (7) 操作仪器要手轻心细，各制动螺旋不要拧得太紧。
- 仪器制动后，切不可用力转动仪器被制动的部位，以免损坏仪器轴系机构，各微动螺旋不可旋至极端位置。
- 千万不可拧动仪器轴座固定螺旋，以防仪器松开或掉下。
- (8) 如仪器某部位失灵或发生故障，切不可强行扳动，更不得任意拆卸或自行处理，应及时报告实验指导教师。
 - (9) 勿使仪器淋雨或暴晒，打伞观测时，应防风吹伞动而撞坏仪器。
 - (10) 仪器光学部分（包括物镜、目镜、放大镜等）有灰尘或水汽时，严禁用手、手帕或纸张去擦，应报告指导教师用专用工具处理。
 - (11) 远距离搬迁仪器时，必须将仪器取下，装回仪器箱中进行搬迁；近距离搬站时，可将仪器制动螺旋松开（万一仪器被撞，可自由转动以免严重损坏），收拢三脚架，连同仪器一并夹于腋下，一手托住仪器一手抱住三脚架，并使仪器在上、脚架在下呈微倾斜状态进行搬迁，切不可将仪器扛在肩上搬站。
 - (12) 实验完毕后，应先检查仪器零件是否齐全，然后松开制动螺旋，将所有的微动螺旋旋至中央位置，按原样慢慢地将仪器放回箱中，关好仪器箱并立即上锁。
- 注意当仪器箱关不上时不可强行关箱。

<<测量实验与实习教程>>

编辑推荐

《测量实验与实习教程》可作为高等学校非测绘专业的实验与实习教材，也可供从事测量工作的工程技术人员参考。

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>