

<<测量学实验与实习>>

图书基本信息

书名：<<测量学实验与实习>>

13位ISBN编号：9787308081689

10位ISBN编号：7308081680

出版时间：2011-1

出版时间：浙江大学出版社

作者：陈丽华 编

页数：163

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>

## <<测量学实验与实习>>

### 前言

随着科学技术的飞速发展,人类社会不断朝着数字化、信息化迈进,作为研究地理信息的获取、处理、描述和应用的测绘科学,在工程建设领域中的作用将变得更加重要。

测量课是一门实践性很强的专业基础课程。

在进行课堂教学时,为了使加深和巩固所学知识,需进行必要的课间测量实验。

课程结束后,为使进一步系统全面地掌握测量理论,运用所学知识解决工程中的有关测量、测设问题,为今后从事这方面工作打下坚实基础,还应集中两周进行测量教学实习。

由于测绘新技术、新仪器的使用,使测量的作业方式、方法也发生了很大变化。

为了更好地搞好课间测量实验及集中测量实习这两个重要的教学环节,根据有关教学大纲及学科发展我们编写了本书,旨在加强学生动手操作能力及分析问题、解决问题的能力。

本书于2009年11月列为浙江省高校重点教材建设项目。

本书分三部分,内容包括测量实验实习基本要求、测量实验指导及测量实习指导。

在测量实验中列出了27个课间实验项目,既包括了传统测绘技术,也包括了测绘新设备、新方法的运用,学生使用时,可根据各自学校的实验学时数、仪器设备条件及专业特点选做部分实验项目,有些实验项目也可放到测量实习时进行。

在测量实习部分列出了集中实习时应进行的有关测量工作项目,包括测图、放样、线路测量等。

为方便使用,在每个实验后及实习内容后列出了相关的记录计算表格,实验实习时可直接填写,使实验实习更统一、规范。

本书既可配合有关教材使用,也可单独使用。

由于测量实验与测量实习不是同时开设的,学生在学完测量理论课及课间实验课后,应妥善保存本书,以便在测量实习时继续使用。

本书由浙江省有关高校的测量教师在多次研讨的基础上编写而成,得到了浙江大学、浙江工业大学、浙江科技学院、浙江农林大学、绍兴文理学院、台州学院、浙江树人大学等高校有关老师的参与和浙江省测绘学会教育工作委员会的帮助。

本书主要由陈丽华、汪孔政、赵良荣编写,张豪、杜国标、徐文兵、施拥军、邵彩军、傅群、祁巍锋、何春木等参加了部分编写工作。

本书由浙江大学陈丽华主编,张豪、赵良荣、杜国标、徐文兵、邵彩军副主编。

本书由同济大学潘国荣教授、沈云中教授主审,在此表示感谢。

由于作者水平有限,书中难免有不足与错误,恳请读者批评指正。

## <<测量学实验与实习>>

### 内容概要

本书是测量学或工程测量的实验实习课教材，共分三部分：第一部分为测量实验实习基本要求，包括测量实验一般规定、测量仪器使用规则等；第二部分为测量实验，包括27个课间实验项目，每个实验含实验目的、实验计划、实验仪器、方法步骤、技术要求、注意事项、实验报告、练习题等八个方面；第三部分为测量实习，阐述了集中测量教学实习的目的、计划、内容、方法、要求、成果整理和实习总结等。

每个实验及实习后均附有测量记录用表，测量时可在表上直接填写。

本书可与有关《测量学》、《土木工程测量》等教材配合，作为高等院校土木、交通、水利、规划、农林、环境、地矿等专业测量实验课与实习课的教学用书。

## <<测量学实验与实习>>

### 书籍目录

第一部分 测量实验实习基本要求 第二部分 测量实验 实验一 水准仪的认识与使用 实验二 普通水准测量 实验三 四等水准测量 实验四 水准仪的检验与校正 实验五 电子水准仪的认识与使用 实验六 经纬仪的认识与使用 实验七 测回法观测水平角 实验八 全圆方向法观测水平角 实验九 竖直角观测 实验十 经纬仪的检验与校正 实验十一 DJ2经纬仪的认识与使用 实验十二 电子经纬仪的认识与使用 实验十三 钢尺量距和罗盘仪的使用 实验十四 视距测量 实验十五 全站仪的认识与使用( ) 实验十六 全站仪的认识与使用( ) 实验十七 三角高程测量 实验十八 绘制坐标格网和展绘控制点 实验十九 经纬仪测绘法测绘地形图 实验二十 数字化测图数据采集 实验二十一 数字地图绘制 实验二十二 建筑物轴线测设 实验二十三 高程测设与坡度线测设 实验二十四 圆曲线测设 实验二十五 断面测量 实验二十六 GPS接收机的认识与使用 实验二十七 GPS—RTK碎部测量与放样 第三部分 测量实习参考文献

## &lt;&lt;测量学实验与实习&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：测量学是一门实验性较强的课程，在整个测量学教学过程中，课间实验是必不可少的教学环节，另外还有两周的集中教学实习。

实验课的目的是巩固和加深学生所学的测量学理论知识。

通过实验，进一步认识测量仪器的构造和性能，掌握测量仪器的使用方法、操作步骤和检验校正的方法。

同时，学生通过亲手操作与观测成果的记录、计算及数据处理，提高分析问题和解决问题的能力，加深其理解和掌握测量学的基本知识、基本理论和基本技能。

各实验小组应在指导教师指定的场地上进行实验与实习，听从指导教师的事先安排。

一、测量实验一般规定1.上实验课前，学生应根据实验项目和要求、参考教材与课堂笔记，认真地做好预习，将实验的步骤、操作方法、记录、计算及注意事项等弄清楚，以使实验顺利进行。

2.上实验课时，学生应先认真听取教师对该次实验的方法与具体要求的讲解和布置，再以实验小组为单位到实验室填写仪器领用清单，领用时应检验仪器、工具是否完好。

在实验中，学生要像爱护自己的眼睛一样爱护仪器和工具。

实验结束时，将所领的仪器和工具如数归还实验室，若有遗失或损坏，应按规定赔偿。

3.上实验课不得迟到早退，应遵守纪律与操作规程，听从教师指导。

初次接触仪器，未经教师讲解，不得擅自架设仪器进行操作，以免损坏仪器。

4.实验小组组长要负责全组同学的实验分工，使每个同学能轮流做到各项实验内容。

同学之间要提倡团结互助，相互学习。

5.实验时要爱护校园内各种设施和花草树木。

6.实验记录是实验成果的重要凭据（在实际工程勘测中是一项重要原始资料），务必遵守下列几点：

（1）记录必须用3H硬铅笔，观测数据应随即直接记入指定的表格内，记录者应将记入的数据当即向观测者复诵一遍，以免读错、听错和记错。

（2）记录字体一律用正楷书写，不得潦草。

记错时用笔划去，并在其上方写上正确数据。

记录数据不准转抄、涂改或用橡皮揩擦，绝不能伪造数据。

（3）记录数据应准确表示观测精度，能读出毫米的应记到毫米位数，能读出秒值的应记到秒位数。

（4）表格上各项内容应填写齐全，并由观测者、记录者负责签名。

实验报告是实验课成绩考核的依据之一，应妥善保存。

（5）保持测量记录表的整洁，不得利用记录表边上的空白处来计算草稿。

<<测量学实验与实习>>

编辑推荐

《测量学实验与实习》：浙江省高等教育重点建设教材

<<测量学实验与实习>>

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>