

<<测量学通用基础教程>>

图书基本信息

书名：<<测量学通用基础教程>>

13位ISBN编号：9787503012846

10位ISBN编号：7503012846

出版时间：2005-8

出版时间：测绘出版社

作者：刘谊

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>

## <<测量学通用基础教程>>

### 前言

测绘科学是一门很有特色的学科，作为空间数据基础设施建设的高技术产业，产业队伍规模相对较小，因而在我国本科教育中测绘专业很少。

然而，测绘行业服务面却相当宽。

我国21世纪议程的62个优先发展项目中，就有42个需要现代测绘这一空间数据基础设施产业支撑；测量学是测绘科学中的基础学科，应用更加广泛。

目前，我国高等学校本科教育中，开设测量学的已有5个学科门类，17个二级类中的40个专业。

测量学教学的特点：1.传统测量学主要有两个方面的工作：测绘和测设。

这两方面工作的实质是“点位”的确定。

从这个意义上来说，不同专业所学的测量学在原理本质上都是相同的。

2.不同的专业，在原理的应用和方法上，又有着相当大的差异。

本书的编写面向多学科（非测绘类）开设测量学课程的综合类院校。

前八章为“通用模块”（第一章，绪论；第二章，水准测量；第三章，角度测量；第四章，距离测量；第五章，测量误差理论基础；第六章，控制测量概念；第七章，大比例尺地形图的测绘和应用；第八章，测设的基本工作），构成测量学的基础，各专业共用。

设置“通用模块”，旨在院校测绘学教学中整合教学资源，与教材配套的多媒体课件共享，规范教学质量管理和教学过程管理。

后六章为“方向模块”（第九章，建筑施工测量；第十章，道桥工程测量；第十一章，管线工程测量；第十二章，地籍测绘；第十三章，地质勘测工程测量；第十四章，矿山测量），供土建类、交通运输类、水利类、环境与安全类、地球物理学类、地质学类、地矿类等相关专业教学选用。

本书前八章及“方向模块”中选修一章，总计约70教学学时。

本书亦可作为专科、高等职业教育用书及工程技术人员参考用书。

本书承宋伟东教授、冯仲科教授审阅，在此谨致衷心的感谢！

由于编者水平有限，对书中的错误和不足之处，敬请专家、读者指正。

## <<测量学通用基础教程>>

### 内容概要

《测量学通用基础教程》为综合类高等院校非测绘类专业教学用书。

全书内容分为两个模块：通用模块和方向模块。

通用模块共八章，介绍测量学的基础知识、基本方法及仪器的使用。

第一章绪论，对测量学研究的对象和内容进行概要介绍；第二章水准测量，第三章角度测量，第四章距离测量，讲述测量学三大外业的方法及仪器的操作；第五、第六章，分别介绍测量误差理论基础和控制测量概念；第七章大比例尺地形图的测绘和应用，第八章测设的基本工作，是在前六章的基础上介绍测绘、测设的相关内容。

方向模块共六章，分别介绍测量基本方法在建筑施工、道桥工程、管线工程、地籍测绘、地质勘测工程、矿山工程中的应用。

《测量学通用基础教程》可作为高等院校土建类、交通运输类、水利类、环境与安全类、地球物理学类、地质学类、地矿类等相关专业本专科的测量学教材，也可作为相关专业工程技术人员的参考用书。

。

## &lt;&lt;测量学通用基础教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论1.1 测量学的任务与作用1.2 地球的形状与大小1.3 地面点位的确定第二章 水准测量2.1 水准测量原理2.2 水准测量的仪器与工具2.3 水准仪的使用2.4 水准测量的作业2.5 水准测量误差2.6 精密水准仪和电子水准仪简介第三章 角度测量3.1 角度测量原理3.2 经纬仪的构造3.3 水平角观测方法3.4 竖直角观测方法3.5 水平角测量的误差3.6 直线定向3.7 全站仪及其使用第四章 距离测量4.1 距离测量概述4.2 视距测量4.3 普通钢尺量距4.4 电磁波测距第五章 测量误差理论概念5.1 测量误差概念5.2 偶然误差的特性5.3 评定精度的标准5.4 误差传播定律及应用第六章 控制测量概念6.1 控制测量概述6.2 导线测量6.3 三角测量6.4 交会法测定点位6.5 高程控制测量6.6 GPS卫星定位测量简介第七章 大比例尺地形图的测绘和应用7.1 地形图的基本知识7.2 地形图的符号7.3 大比例尺地形图的常规测绘方法7.4 全站仪数字化测图7.5 地形图的分幅与编号7.6 地形图的应用7.7 摄影测量与遥感简介第八章 测设(放样)的基本工作8.1 测设水平距离8.2 测设水平角8.3 测设点的平面位置8.4 测设已知高程8.5 测设已知坡度线第九章 建筑施工测量9.1 施工测量的特点9.2 建筑场地的施工控制测量9.3 工业与民用建筑中的施工测量9.4 高层建筑物施工测量9.5 竣工测量9.6 建筑物的变形观测第十章 道桥工程测量10.1 道桥中线测量10.2 圆曲线测设10.3 纵横断面图测量10.4 道路施工测量10.5 桥梁工程测量第十一章 管线工程测量11.1 管线工程测量概述11.2 管道中线测量11.3 管道纵横断面图测绘11.4 管道施工测量11.5 管道竣工测量第十二章 地籍测绘12.1 概述12.2 地籍平面控制测量12.3 地籍要素调查12.4 地籍要素测量12.5 地籍成果整理12.6 地籍修测第十三章 地质勘测工程测量13.1 勘探工程测量13.2 地质剖面测量13.3 地质填图测量第十四章 矿山测量14.1 矿山测量概述14.2 井下控制测量14.3 联系测量14.4 巷道施工测量14.5 矿图主要参考文献

## &lt;&lt;测量学通用基础教程&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：测量学是采集、量测、处理、应用与地球和空间分布有关数据的一门科学。

它的研究对象非常广泛，从地球的形状、大小至地球以外的空间，到地面上局部的面积和点位等。

测量学属于测绘科学中的一个分支，按照研究范围和对象的不同，测量学又包括了许多分支学科。

一、大地测量学大地测量又可分为卫星大地测量、空间大地测,几何大地测量（空间大地测量与几何大地测量又称为天文大地测量）、重力大地测量、海洋大地测量等。

大地测量主要研究地球的形状与大小（精化水准面）；地球的整体运动（地球的自转和极移等）；地球的局部运动（板块运动和区域性地壳形变等）；为地球表面（包括陆地和海洋）进行地表与地物测量提供定位控制。

大地测量为地球动态变化状态以及动力学机制提供理论研究依据；为研究海平面变化，保护人类生存环境，地震中长期预报提供依据和信息；为经济建设提供数据控制；为科学研究、航空、航天、航海提供定轨、定位；为国防建设，提高战略、战术武器的命中精度提供制导手段等等。

二、摄影测量与遥感摄影测量与遥感又可分为航天摄影测量、航空摄影测量、地面立体摄影测量、遥感测量。

摄影测量可以快速获取地球表面上地貌地物的影像。

在当代通讯技术、计算机技术支持下，可以实时地获取各种纸质和数字地图。

利用遥感技术（电磁波、光波、热辐射等）可以快速获取地球表面、地球内部、环境景象、天体等传感目标的信息特征信号，应用于农业调查、土壤性质分析、植被分布、地下资源、气象、环境污染等调查以及自然灾害预测等。

三、地形测量学地形测量学主要研究地球表面局部地区的测绘问题。

由于全球定位系统（GPS）、地理信息系统（GIS）、当代遥感技术（RS）即3S技术为代表的测绘新技术的迅猛发展，地形测量学的产品已经开始由传统的纸质地图向4D（数字高程模型Digital Elevation Model，简称DEM；数字正射影像图Digital Orthophoto Map，简称DOM；数字栅格地图Digital Raster Graphic，简称DRG；数字线划地图Digital Line Graphic，简称DLG）产品过渡。

4D产品在网络支持下，将成为国家空间数据基础设施（NSDI）的基础，给相关研究工作以及国民经济各行业、各部门应用地理信息带来巨大的方便。

四、工程测量学工程测量学主要研究有关城市建设、矿山工厂、水利水电、农林牧业、道路交通、地质矿产等领域的勘测设计、建设施工、竣工验收、生产经营、变形监测等方面的测绘工作。

工程测量学的特点是应用基本测量理论、技术、仪器设备，针对不同工程的特点，研究其具有特殊性的施工测绘方法。

<<测量学通用基础教程>>

编辑推荐

《测量学通用基础教程》适用于高等院校非测绘类专业。

<<测量学通用基础教程>>

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>