第一图书网, tushu007.com

<<测量学>>

图书基本信息

书名：<<测量学>>

13位ISBN编号：9787313048356

10位ISBN编号：7313048351

出版时间：2008-3

出版时间：上海交通大学出版社

作者：李建华 编

页数：229

字数：279000

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

本书为“21世纪高等职业教育规划教材”中的园林、园艺、林学类专业教材之一。
书中讲述了测量基本原理、常用测量仪器使用方法、测绘新技术以及测量学在园林、园艺、林学工程上的应用技术。
全书共分12章，具体内容有：距离测量与直线定向、罗盘仪及平面图测绘、水准测量、平板仪测量、经纬仪测量、测量误差知识、小地区控制测量、大比例尺地形图测绘、地形图的应用、GPS技术及其应用、园林工程测量等。
各章后附有复习思考题，书末还附有课堂实训项目12个和集中教学实习2个。
　本书以仪器操作技能讲授为主线，结合园林类工程应用特点，突出实践应用能力培养，具有针对性、实用性和先进性。
该书既可供高职院校园林、园艺、林学专业教学使用，也可供相应学科的中职院校教学、国家劳动人事部规定的双证考试辅导班以及相关层次的培训和自学使用。

书籍目录

绪论1　测量学基本知识　1.1　地球的形状和大小　1.2　地面点的确定　1.3　地球曲率对测绘工作的影响　1.4　测量工作中的有关概念　1.5　测量工作的原则及要求　复习题2　距离测量与直线定向　2.1　地面点的标志　2.2　常用测距工具　2.3　直线定线及钢尺量距　2.4　直线定向　2.5　视距测量　复习题3　罗盘仪及平面图测绘　3.1　罗盘仪的构造　3.2　罗盘仪基本操作　3.3　罗盘仪导线测量　3.4　罗盘仪测绘平面图　复习题4　水准测量 4.1　水准测量原理 4.2　水准测量的仪器和工具 4.3　水准仪的使用 4.4　普通水准测量 4.5　水准测量观测成果的内业计算 4.6　水准测量的误差及注意事项 4.7　自动安平水准仪简介 复习题5　平板仪测量 5.1　平板仪测量原理 5.2　平板仪的构造 5.3　平板仪的安置 5.4　平板仪施测方法 复习题6　经纬仪及角度测量 6.1　角度测量原理 6.2　光学经纬仪 6.3　经纬仪的基本操作 6.4　水平角观测 6.5　竖直角观测 6.6　全站仪的使用 复习题7　测量误差初步知识　7.1　测量误差概述　7.2　衡量精度的标准　7.3　误差传播定律　7.4　观测值的算术平均值及其中误差　复习题8　小地区控制测量　9　大比例尺地形图测绘10　地形图的应用11　GPS技术及应用12　园林工程测量测量学实训实习项目指导参考文献

章节摘录

1 测量学基本知识　　测量学是研究或测定地球表面形状、大小的一门学科。
具体来说，就是利用特定的仪器和方法，在测量理论指导下对地形地貌进行的测定和制图工作。
为了掌握这门技术，首先要对测量基本知识有所了解，包括地球的形状和大小、地球曲率的影响、地面点位的确定方法，了解平面图、地图、地形图的区分方法以及测量工作的基本原则等，从而为后面各章的学习打下基础。
1.1 地球的形状和大小　　地球上某点在空间的位置要根据三个量才能确定，这三个量是用该点投影到基准面上的位置（即纵、横坐标）和该点到基准面上的垂直距离（即高程）来表示。
因此，要确定点位，首要的是如何选择一个投影基准面。
由于测量工作是在地球表面进行的，所以选择的基准面将直接与地球的形状和大小有关。
地球的形状近似一个球体，地球表面是高低不平的，有高山、深谷、平原和海洋等。
世界上最高的珠穆朗玛峰高达8848.13m，最低的马里亚纳海沟深达11021m。
这样的高低起伏相对于地球半径6371km相比，可以忽略不计。
由于海洋面积占整个地球表面积的71%，陆地面积仅占29%，因此地球总的形状可以认为被海水所包围的球体，以假想把静止不动的海平面延伸穿过陆地，包围整个地球，形成一个闭合的曲面，这个静止的海水面，称为水准面，水准面处处与铅垂线成正交。
海水面有潮汐，时高时低，所以水准面有无数个，其中通过平均海水面的那个水准面称为大地水准面，这个面作为地面点高程的起算面。
大地水准面包围的形状称为大地体，它非常接近一个两极扁平，赤道隆起的椭球。
由于地球表面不平和内部质量分布不匀，引起铅垂线方向变化，使大地水准面成为一个复杂而又不能用数学式表达的曲面。
为了便于测量、计算和制图，在测量上选用一个与大地水准面的形体非常接近的数学形体来代替该球形体，这个球形体是以椭圆绕其短轴旋转的椭球，称为参考椭球。

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