

<<数字测图技术应用教程>>

图书基本信息

书名：<<数字测图技术应用教程>>

13位ISBN编号：9787301203347

10位ISBN编号：7301203349

出版时间：2012-8

出版时间：北京大学出版社

作者：刘宗波 主编

页数：274

字数：414000

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>

<<数字测图技术应用教程>>

内容概要

《21世纪全国高职高专土建立体化系列规划教材：数字测图技术应用教程》内容按照高等职业院校的教学要求，以培养学生应用技术能力为目标，以“必需、够用”为度，侧重基本理论和基本方法的阐述，加强学生动手能力的培养，贴近生产实际，是一本内容全面、技术先进、符合高等职业技术教育改革方向的专业基础课教材。

全书共分8个项目，以大比例尺地面数字测图和地图数字化为主线，介绍了数字测图系统、计算机地图制图基础、地形图数字化、数字地形图应用，以及利用全站仪、GPS-RTK进行野外数据采集为主要手段的数字测图原理和方法，同时简要介绍了多种数字测图软件的应用。

《21世纪全国高职高专土建立体化系列规划教材：数字测图技术应用教程》可作为高职高专院校测绘工程、水利水电工程、道路与桥梁工程、水文与水资源工程、工业与民用建筑等专业的数字测图教材，也可作为上述专业的函授大专生及自学者的教材，同时还可供从事测绘工作的技术人员参考。

<<数字测图技术应用教程>>

书籍目录

项目1 数字测图概述

- 1.1 数字测图的概念及系统构成
- 1.2 数字测图技术的特点
- 1.3 数字测图技术的发展与展望
- 1.4 本课程的学习要求

项目小结

项目测试

项目2 全站仪图根控制测量

- 2.1 全站仪及其使用
- 2.2 导线测量
- 2.3 交会测量
- 2.4 高程测量

项目小结

项目测试

项目3 全站仪碎部数据采集

- 3.1 全站仪数据存储
- 3.2 全站仪三维坐标测量
- 3.3 “草图法”野外数据采集
- 3.4 “编码法”野外数据采集

项目小结

项目测试

项目4 地形图内业编制

- 4.1 数据传输
- 4.2 南方CASS软件绘制数字地形图
- 4.3 南方CASS软件绘制数字地籍图
- 4.4 扫描矢量化成图
- 4.5 “电子平板法”测图
- 4.6 数字地图与GIS
- 4.7 数字地图产品输出

项目小结

项目测试

项目5 数字地形图的应用

- 5.1 基本几何要素的查询
- 5.2 土方量的计算
- 5.3 断面图的绘制
- 5.4 公路曲线设计
- 5.5 面积应用

项目小结

项目测试

项目6 技术设计和质量检验

- 6.1 数字测图技术设计
- 6.2 数字地形图的质量检查与验收
- 6.3 数字测图产品质量评定
- 6.4 技术总结及提交资料

项目小结

<<数字测图技术应用教程>>

项目测试

项目7 GPS数字测图

7.1 GPS静态控制测量

7.2 GPS-RTK动态坐标数据采集

项目小结

项目测试

项目8 1：500数字地形图测绘项目实训

附录ACASS9.0的内部编码

附录B1:5001：10001：2000地形图图式（部分）

参考文献

<<数字测图技术应用教程>>

章节摘录

版权页：插图：5) 城镇建筑区地形图的测绘 (1) 在房屋和街巷的测量时，对于1:500和1:1000比例尺地形图应分别实测；对于1:2000比例尺地形图，小于1mm宽的小巷可适当合并；对于1:5000比例尺地形图，小巷和院落连片的可合并测绘。

(2) 街区凸凹部分的取舍，可根据用图的需要和实际情况确定。

(3) 各街区单元的出入口及建筑物的重点部位，应测注高程点；主要道路中心在图上每隔5cm处和交叉、转折、起伏变换处，应测注高程点；各种管线的检修井，电力线路、通信线路的杆(塔)，架空管线的固定支架，应测出位置并适当测注高程点。

(4) 对于地下建(构)筑物，可只测量其出入口和地面通风口的位置和高程。

3.3.4 综合取舍的一般原则 地物、地貌的各项要素的表示方法和取舍原则，除应按现行国家标准地形图图式执行外，还应符合如下有关规定(非强制规定，供参考)。

1) 测量控制点测绘 测量控制点是测绘地形图和工程测量施工放样的主要依据，在图上应精确表示。各等级平面控制点、导线点、图根点、水准点，应以展点或测点位置作为符号的几何中心位置，按图式规定符号表示。

2) 居民地和垣栅的测绘 (1) 对于居民地的各类建筑物、构筑物及主要附属设施应准确测绘实地外围轮廓和如实反映建筑结构特征。

(2) 房屋的轮廓应以墙基外角为准，并按建筑材料和性质分类，登记层数。

按1:500比例尺测图时，临时性房屋可舍去。

(3) 建筑物和围墙轮廓凸凹在图上小于0.4mm，简单房屋小于0.6mm时，可用直线连接。

(4) 按1:500比例尺测图，房屋内部天井宜区分表示。

(5) 测绘垣栅应类别清楚，取舍得当。

城墙按城基轮廓依比例尺表示；围墙、栅栏、栏杆等可根据其永久性、规整性、重要性等综合考虑取舍。

(6) 台阶和室外楼梯长度大于图上3mm，宽度大于图上1mm的应在图中表不。

(7) 永久性门墩、支柱大于图上1mm的依比例实测，小于图上1mm的测量其中心位置，用符号表示。

对于重要的墩柱无法测量中心位置时，要量取并记录偏心距和偏离方向。

建筑物上突出的悬空部分应测量最外范围的投影位置，主要的支柱也要实测。

3) 交通及附属设施测绘 (1) 交通及附属设施的测绘，图上应准确反映陆地道路的类别和等级、附属设施的结构和关系；正确处理道路的相交关系及与其他要素的关系；正确表示水运和海运的航行标志、河流和通航情况及各级道路的通过关系。

(2) 公路与其他双线道路在图上均应按实宽依比例尺表示。

公路应在图上每隔15-20mm注出公路技术等级代码，国道应注出国道路线编号。

公路与街道按其铺面材料分为水泥、沥青、砾石、条石或石板、硬砖、碎石和土路等，应分别以砣、沥、砾、石、砖、碴、土等注记于图中路面上，铺面材料改变处应用点线分开。

(3) 路堤、路堑应按实地宽度绘出边界，并在其坡顶、坡脚适当测注高程。

(4) 道路通过居民地不宜中断，应按真实位置绘出。

高速公路应绘出两侧围建的栅栏(或墙)和出入口，注明公路名称。

中央分隔带视用图需要表示。

市区街道应将车行道、过街天桥、过街地道的出入口、分隔带、环岛、街心花园、人行道与绿化带绘出。

(5) 桥梁应实测桥头、桥身和桥墩位置，加注建筑结构。

(6) 大车路、乡村路、内部道路按比例实测，宽度小于图上1mm时只测路中线，以小路符号表示。

<<数字测图技术应用教程>>

编辑推荐

针对性强：切合职业教育的培养目标，侧重技能传授，弱化理论，强化实践内容。

体德例颖：从人类常规的思维模式出发，对教材的内容编排进行全新的尝试，打破传统教材的编写框架：符合老师的教学要求，方便学生透彻地理解理论知识在实际中的运用。

内容立体：从锻炼学生的思维能力以及运用概念解决问题的能力出发，内容一改以往的惯例，不仅有知识的讲解，还有动手操作、知识衔接、特别提示、自问自答、人文小知识、生活，生活小知识等。

注重人文：注重人文与科技的结合，在传统的理论教材中适当地增加人文方面的知识，激发学生的学习兴趣。

方便教学：全套教材以立体化精品教材为构建目标，部分课程配套实训教材：网上提供完备的电子课件、习题参考答案等教学资源，适合教学需要。

<<数字测图技术应用教程>>

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>