

<<数字化测图>>

图书基本信息

书名：<<数字化测图>>

13位ISBN编号：9787503019609

10位ISBN编号：7503019603

出版时间：2010-2

出版时间：测绘出版社

作者：张博 编

页数：155

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>

## &lt;&lt;数字化测图&gt;&gt;

## 前言

本书是根据教育部《关于全面提高高等职业教育质量的若干意见》（教高[2006]16号）的文件精神，为配合高职高专教育教学改革，探索、开发与“工学结合”人才培养模式相适应的高职高专教育测绘类专业课程体系，组织全国20多所高职高专院校的骨干教师和生产单位的专家所编写的全国高职高专测绘类专业通用教材之一。

“数字化测图”是工程测量技术及其相关专业的一门实践性较强的专业课，是综合运用基础知识、完成本专业培养目标，即培养高素质、技能型、应用型复合型人才而进行职业技能训练的主要课程之一。

中心内容是大比例尺数字化测图的基本理论和方法，全野外数字化测图数据采集仪器的操作方法，数字化成图软件的使用方法。

目前有关数字化测图的教材很多，各有特色。

它们各有不少优点，但也或多或少的存在着一些问题。

其中有的教材理论方面涉及较多，实践内容偏少；有的内容涉及过于广泛；有的软件介绍的偏多；还有的没有参照现行的规范，对数字化测图的整个流程缺少说明……本书在编写过程中，充分吸收了以往高职高专教材的优点，紧密联系现阶段高职高专院校学生的实际情况，按照测绘生产单位对高职高专院校毕业生的具体要求，并结合测绘生产现状，同时也考虑各高职高专院校的测绘设备和测绘软件的使用情况，力争弥补以往同类教材的不足，使本教材不仅可以满足各高职高专院校的教学需要，也可适应现阶段高等职业技术教育的要求。

本书在编写上注意紧密结合高职培养目标，以培养学生技能、提高学生从业综合素养和能力为主，理论叙述力求深入浅出，通俗易懂；内容安排力求结合生产实践，并参照我国现行数字测图规范；将理论分析与生产实践相结合。

另外，在教授方面注意理论以够用为度，重点解决学生操作仪器的能力、绘制地形图的能力，以及发现问题、解决问题的能力。

目的是培养学生具备工程师的基本素质，为从事数字化测图生产打下坚实的基础。

本书由张博（沈阳农业大学高等职业技术学院）担任主编，栾玉平（沈阳农业大学高等职业技术学院）、陈照亮（山东省胶州市规划局）任副主编，谢爱萍（甘肃林业职业技术学院）、齐英（辽宁省水资源水文局）任参编。

编写人员及分工如下：第1章、第2章由张博编写；第3章由谢爱萍编写；第4章、第5章由栾玉平编写；第6章由陈照亮、张博编写；第7章由齐英、陈照亮编写；第8章由陈照亮编写；附录一、附录二、附录三、附录四由张博编写。

全书由张博统稿定稿。

本书在编写过程中得到了冯大福（重庆工程职业技术学院）、纪勇（黄河水利职业技术学院）的大力支持与帮助，并且纪勇审阅了全书，在此一并表示衷心的感谢！

## <<数字化测图>>

### 内容概要

本书以大比例尺数字测图为主线，阐述了全野外数字化测图(地面数字测图)和地形图数字化的基本原理、基本理论及应用方法，详细介绍了数字测图系统的硬件设备——全站仪及GPS—RTK的测量原理和数据采集方法，以及CASS地形地籍成图系统数据处理和成图方法等。

最后编写了数字化测图的实习任务书和指导书。

每章都附有思考与习题，供学生复习参考。

本书为高职高专院校工程测量技术专业以及其他相关专业(如测绘与地理信息技术专业)的通用教材，也可供从事测绘生产及相关工作的技术人员学习参考。

## &lt;&lt;数字化测图&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 §1.1 数字测图概述 §1.2 数字测图与白纸测图的区别 §1.3 数字测图的发展与展望 §1.4 本课程的内容和要求 思考与习题第2章 数字测图的基础知识 §2.1 数字测图的基本原理 §2.2 数字测图系统 §2.3 数字测图的基本过程 §2.4 全野外数字测图作业模式 思考与习题第3章 数字测图系统的硬件设备 §3.1 全站型电子速测仪 §3.2 GPS RTK测量系统 §3.3 数字化仪与扫描仪 §3.4 绘图仪 思考与习题第4章 全野外数字测图前的准备工作 §4.1 大比例尺数字测图的技术设计 §4.2 图根控制测量 §4.3 数据采集前的准备工作 思考与习题第5章 全野外数字测图外业 §5.1 碎部点数据采集原理 §5.2 全站仪坐标数据采集 §5.3 RTK坐标数据采集 思考与习题第6章 大比例尺数字地形图成图方法 §6.1 CAsS2008成图系统介绍 §6.2 平面图绘制的基本方法 §6.3 地形图的注记与编辑 §6.4 等高线的绘制 §6.5 数字地形图分幅与整饰 §6.6 数字测图成果质量评定与技术总结 思考与习题第7章 地形图扫描屏幕数字化 §7.1 地形图数字化概述 §7.2 CASS2008扫描矢量化 §7.3 利用CASSCAN扫描矢量化 §7.4 Cyrax三维激光扫描测量系统 思考与习题第8章 数字地形图在工程建设中的应用 §8.1 基本几何要素的量测 §8.2 断面图的绘制 §8.3 土方量的计算 §8.4 面积应用 思考与习题参考文献附录一数字化测图实习任务书附录二数字化测图实习指导书附录三 1:500地形图测绘技术设计书附录四 棋盘山水库大坝

## &lt;&lt;数字化测图&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：1.1.2数字测图随着电子技术和计算机技术日新月异的发展及其在测绘领域的广泛应用，20世纪80年代产生了全站仪、电子数据终端，并逐步构成了野外数据采集系统，它们与计算机辅助制图系统相结合，形成了一套从野外数据采集到内业制图，全过程数字化和自动化的测量制图系统。

人们通常将这种测图方式称为数字化测图，简称数字测图。

近些年，随着全站仪和GPS-RTK等先进测量仪器和技术的普及，数字测图得到了突飞猛进的发展，并逐步取代了白纸测图的生产方式。

数字化测图实质上是一种全解析计算机辅助测图的方法，它使得地形测量成果不再仅仅是绘制在纸上的地形图，而是以计算机存储介质为载体的，可供计算机传输、处理、多用户共享的数字地形信息。数字地形信息以存储与传输方便、精度与比例尺无关、不存在变形及损耗，能方便、及时地进行局部修测更新，便于保持地形图现势性的巨大优势，极大地提高了地形测量资料的应用范围，在经济建设各部门发挥出了重要作用。

另外，利用数字地图还可以生成电子地图和数字地面模型（DTM），实现对客观世界的三维描述。

数字地形信息作为地理空间数据的基本信息之一，已成为地理信息系统（GIS）的重要组成部分。

所以，数字化测图的出现，是地形测量理论与实践的革命性进步的标志。

广义地讲，制作以数字形式表示的地图的方法和过程就是数字测图，主要包括：全野外数字化测图（地面数字测图）、地图数字化成图、数字摄影测量和遥感数字测图。

狭义的数字测图指全野外数字化测图，本书主要介绍全野外数字化测图。

<<数字化测图>>

编辑推荐

《数字化测图》：全国高职高专测绘类专业通用教材

<<数字化测图>>

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>