

<<数字测图技术>>

图书基本信息

书名：<<数字测图技术>>

13位ISBN编号：9787562937425

10位ISBN编号：7562937427

出版时间：2012-8

出版时间：谢爱萍、王福增 武汉理工大学出版社 (2012-08出版)

作者：谢爱萍，王福增 编

页数：206

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>>

### 内容概要

《数字测图技术》在内容上突出了高职高专职业技术教育的特色，重点突出了实践应用能力和操作技能的培养；弱化了“数字测图技术”课程原有的数字测图的基本原理、计算机绘图基础理论、全站仪和GPS-RTK的工作原理等内容；强化了具有可操作性强、生产中常用的测量技术，如全站仪和GPS-RTK操作应用、CASS成图系统、MapGIS系统应用等方面的内容；删除了在生产中已经淘汰的技术方法，重点强调目前在生产中主要使用的方法；同时将测绘行业规范标准相关内容纳入到教材建设中，更加增强了教材的实用性。

## &lt;&lt;数字测图技术&gt;&gt;

## 书籍目录

1绪论— 1.1数字测图概述 1.1.1数字地图的概念 1.1.2数字测图的概念 1.1.3数字测图与白纸测图的区别 1.1.4数字测图的特点 1.1.5数字测图的发展与展望 1.2数字测图的基本原理 1.2.1数字测图的基本思想 1.2.2数字测图的图形描述 1.2.3数字测图的数据格式 1.2.4数字测图解决的问题 1.3数字测图的基本过程 1.3.1数据采集 1.3.2数据处理 1.3.3成果输出 1.4数字测图作业模式 1.4.1地面数字测图的作业模式 1.4.2地图数字化 1.4.3数字摄影测量 思考与练习 2数字测图系统 2.1数字测图系统概述 2.2.1数字测图系统的概念 2.2.2数字测图系统的组成 2.2全站型电子速测仪 2.2.1全站仪的结构 2.2.2全站仪的测量原理 2.2.3全站仪的基本测量功能（以拓普康GPT—3100为例） 2.3GPS—RTK测量系统 2.3.1GPS—RTK测量系统简介 2.3.2GPS—RTK测量系统的基本使用 2.3数字测图系统的其他硬件设备 2.3.1数字化仪 2.3.2扫描仪 2.3.3绘图仪 2.4数字测图软件系统 2.4.1数字测图软件系统简介 2.4.2数字测图软件系统的基本功能 思考与练习 3图根控制测量 3.1全站仪图根导线测量 3.1.1导线布设 3.1.2观测方法 3.1.3平差计算 3.2GPS—RTK图根控制测量 3.2.1双频RTK快速静态测量 3.2.2RTK实时动态测量 3.3图根点的加密 3.3.1图根点密度 3.3.2图根点加密的方法 思考与练习 4数字测图外业 4.1碎部点数据采集 4.1.1碎部点的选择 4.2.2碎部点坐标测算方法 4.2全站仪数据采集 4.2.1全站仪坐标数据采集的基本原理 4.2.2全站仪坐标数据采集的方法步骤 4.2.3测记法 4.2.4电子平板法 4.3RTK坐标数据采集 4.3.1安置仪器 4.3.2测站校正 4.3.3数据采集 4.4数据传输 4.4.1全站仪数据传输 4.4.2GPS—RTK数据传输 思考与练习 5大比例尺数字地形图成图方法 5.1南方CASS9.0成图系统简介 5.1.1CASS9.0的功能与特点 5.1.2CASS9.0主界面介绍 5.1.3CASS9.0系统常用快捷命令 5.1.4CASS9.0系统的常用文件格式 5.1.5其他文件管理 5.2平面图绘制的基本方法 5.2.1屏幕坐标定位成图法 5.2.2屏幕点号定位成图法 5.2.3引导文件自动成图法 5.2.4简编码自动成图法 5.3等高线的绘制 5.3.1CASS9.0数字地面模型（DTM）的建立 5.3.2数字地面模型（DTM）的修改 5.3.3绘制等高线 5.3.4等高线的修饰 5.3.5三维模型的绘制 5.4地形图的编辑与注记 5.4.1工具 5.4.2地物编辑 5.4.3文字注记与文字编辑 5.4.4实体属性的编辑 5.5数字地形图的输出 5.5.1地形图分幅 5.5.2打印输出 思考与练习 6数字测图技术设计和质量检验 6.1数字测图技术设计 6.1.1数字测图技术设计概述 6.1.2技术设计书的编写 6.2数字测图产品质量检验 6.2.1数字测图产品的质量检验 6.2.2数字测图产品的验收 6.2.3数字测图成果质量评定 6.3数字测图技术总结编写 6.3.1概述 6.3.2已有资料及其应用 6.3.3作业依据、设备和软件 6.3.4坐标、高程系统 6.3.5控制测量 6.3.6地形图测绘 6.3.7测绘成果质量说明和评价 6.3.8安全环保措施 6.3.9提交成果 6.3.10其他需要说明的问题 思考与练习 7数字地形图的应用 7.1数字地面模型及其应用 7.1.1数字地面模型的内容 7.1.2数字地面模型的建立 7.1.3数字地面模型的应用 7.2数字地形图在工程建设中的应用 7.2.1基本几何要素的量测 7.2.2土方量计算 7.2.3断面图绘制 7.2.4坐标变换 7.3数据交换 7.3.1CASS9.0数据与GIS软件的接口 7.3.2系统交换文本文件之间的转换 思考与练习 8数字测绘与GIS技术 8.1GIS技术与数字测绘技术 8.1.1GIS技术 8.1.2GIS技术与数字测绘技术的关系 8.2MapGIS6.7地理信息系统软件简介 8.2.1MapGIS6.7主要模块 8.2.2MapGIS6.7数字测图模块 8.3数字测绘成果与GIS数据库 8.3.1图形应用接口 8.3.2入库检查 8.3.3空间数据库和MapGIS地图入库 8.3.4系统库的维护 思考与练习 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：（3）广泛收集相关资料，认真分析和充分利用已有的测绘成果和资料。

（4）积极采用新的测绘技术、方法和工艺，采用合适的数字测图软件。

6.1.2.3 技术设计书的编写 数字测图的技术设计书，就是根据测图比例尺、测图面积和测图方法以及用图单位的具体要求，结合测区的自然地理条件和本单位的仪器设备、技术力量及资金等情况，运用测绘学的有关理论和方法，制定在技术上可行、在经济上合理的技术方案，并编写成技术设计书。

技术设计书需呈报上级主管部门或测绘任务的委托单位审批，批准后的技术设计书是该测绘工程的技术依据和成果文件之一。

在测图工作实施过程中如要求对设计书的内容做原则性修改时，可由生产单位提出修改意见，报原审批单位批准后实施。

编写人员必须明确任务来源、工作量、任务特点、技术要求和设计原则，认真做好测区踏勘工作和调查分析工作。

在此基础上做出切实可行的技术设计。

技术设计书是数字测图全过程的技术依据，要求内容明确、文字简练；对作业中容易混淆和忽视的问题，应重点叙述；使用的名词、术语、公式、符号、代号和计量单位等应与有关规范和标准一致。

技术设计书一般应包括以下具体内容：（1）任务来源 说明任务名称、来源、地理位置、作业区范围、行政区划、测图比例尺、要求达到的主要精度指标和质量要求、计划开工期及完成期等。

（2）工程概况 主要介绍测区的社会、自然、地理、交通、经济、人文等方面的基本情况，主要包括：地理特征测区相对高差、平均高程、地势大致趋势、地形类别等。

交通情况包含公路、铁路、乡村道路的分布及通行情况等。

居民点分布情况包含测区内城镇、乡村居民点的分布，通信及供电情况等。

水系、植被等要素的分布与主要特征。

气候特点、天气状况及降水分布、冻土情况、生活条件等。

（3）旧有资料分析及利用 需对搜集的既有成果情况加以分析，包括其等级、精度、现有图的比例尺、等高距、施测单位和采用的图式规范、平面和高程系统等；并说明对拟利用资料的检测方法与要求，对其主要质量进行分析与评价，提出对旧有资料可利用程度和利用方案的建议。

（4）作业技术依据 说明测图作业所依据的规范、图式及有关的技术资料。

主要包括：测量任务书及数字测图委托书（或合同书）。

本工程执行的规范及图式，其中要说明执行各类定额及工程所在地的地方测绘部门制定的适合本地区的一些技术规定等。

（5）控制测量方案 控制测量方案包括平面控制测量方案和高程控制测量方案。

## <<数字测图技术>>

### 编辑推荐

《教育部高职高专测绘类专业教学指导委员会"十二五"推荐教材:数字测图技术》:为了配合高职高专教育教学改革,探索开发出与“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,根据全国高职高专测绘类专业教学指导委员对测绘类专业基础教材的要求,全国多所高职高专院校的骨干教师和生产单位的专家共同编写了《教育部高职高专测绘类专业教学指导委员会"十二五"推荐教材:数字测图技术》。

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>