

<<数字测图>>

图书基本信息

书名：<<数字测图>>

13位ISBN编号：9787566103512

10位ISBN编号：7566103512

出版时间：2012-5

出版时间：曹先革、杨金玲、刘洪军、徐廷鹏 哈尔滨工程大学出版社 (2012-05出版)

作者：曹先革 编

页数：191

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>>

### 内容概要

《数字测图》系统地介绍了数字测图的理论、技术和方法。

内容包括：数字测图基本知识、数字的图硬件设备、野外数据采集、图形绘制基础、数字测图内业、地图数字化、数字地形图的应用和施工放样、数字地籍测绘。

《数字测图》对数字测图所涉及的硬件(全站仪、RTK GPS接收机、水准仪、扫描仪、绘图仪等)、软件(LGO、NASEW、CASS、SCAN等)及数据采集和数据处理的方法进行了详细介绍，重点突出了数字测图内业数据处理和数字地形图的应用，强化了实践性教学环节。

## &lt;&lt;数字测图&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 数字测图基础知识 1.1常用坐标系及其转换 1.2地形图的分幅与编号 1.3地形要素的分类与编码 1.4地形图的辅助内容 1.5比例尺 1.6图形注记 1.7两点间距离、方向与坐标的关系 第2章 数字测图硬件设备 2.1全站仪结构及其测量原理 2.2全站仪简介 2.3 RTK GPS系统简介 2.4电子水准仪简介 2.5数字化仪与扫描仪 2.6工程绘图仪 第3章 野外数据采集 3.1 GPS控制测量 3.2全站仪导线测量 3.3水准测量 3.4碎部法测量 3.5全站仪碎部测图 3.6 GPS RTK碎部测图 第4章 图形绘制基础 4.1常用绘图命令 4.2常用编辑命令 4.3图层、线型、颜色 4.4显示命令与坐标系 第5章 数字测图内业 5.1 CASS数字测图系统操作主界面及其内容简介 5.2数据传输与参数设置 5.3平面图绘制 5.4编辑、注记与数据处理 5.5等高线绘制与编辑 5.6数字地形图的整饰与输出 第6章 地图数字化 6.1地图数字化概述 6.2地图扫描屏幕矢量化方法 6.3地图扫描矢量化方法的精度分析 第7章 数字地形图的应用和施工放样 7.1数字地形图的基本应用 7.2数字地形图在线路勘察设计中的应用 7.3图数转换 7.4全站仪施工放样 7.5 GPS RTK放样 第8章 数字地籍测绘 8.1地籍图基础知识 8.2数字地籍测绘 8.3数字地籍图绘制 8.4宗地图和地籍表格绘制 参考文献

## &lt;&lt;数字测图&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：2.5 数字化仪与扫描仪 传统的地形图是空间信息的直观描述，是应用坐标位置、符号和注记，以图解的形式表达地面的形状、大小与高低起伏。

图解图形必须转换成数字信息才能被计算机所接受和处理。

纸图转换成数字地图一般是通过数字化仪来完成的。

数字化仪分为两类：手扶跟踪数字化仪（简称数字化仪）和图像扫描数字化仪（简称扫描仪）。

2.5.1 数字化仪 1.数字化仪结构原理 图形数字化仪是一种将图形数据进行数字化的图形输入设备。

它主要由数字化板（操作平台）、图形操作定标器（鼠标）、控制机构（含接口装置）三大部分组成。

数字化板一般厚约2cm，其塑料表面平整光滑，表面下的平板中嵌入了一组互相垂直规则的栅格状导线（即x, y导线栅格阵列），构成了一个具有高分解度的矩阵（一个精细的坐标系）。

图形操作定标器是一种图形输入装置，其外形像一只拖着尾巴的老鼠。

定标器内部装有一个中心嵌着十字丝（十字定准线）的感应线圈，作为信号发射源。

定标器上一般有16个按键，内部按0-15编号，表面按0—9和A-F标出，用以确定不同的操作方式（通常有点式、开关流式、连续式、步进式、增量式）。

作业过程由定标器产生磁场信号，由于电磁感应产生电场，引起嵌在数字化板内的格网状导线相应位置上电场的变化，经过逻辑电路处理，就得到定标器在数字化板上的坐标。

控制机构起到由点信号到数字变换的枢纽作用。

在控制机构的微处理器中，还有一个能起缓冲作用的临时存储器，在传送到计算机之前，将坐标值和功能键发出的信号暂存在这里，以便发现操作不当和错误时及时纠正。

2.数字化仪的使用 使用手扶跟踪数字化仪时，连接好计算机后，按要求配置好数字化仪。

为了方便操作，通常在数字化板的有效区域的右边贴一个操作菜单，并在使用前标定操作菜单。

数字化开始时，应先将原图放在数字化板面上的有效区域内，用透明胶带固紧。

打开电源开关，使数字化仪进入运行状态。

在数字化采集之前，通常首先进行图纸定向，即对图幅的四个图廓点进行数字化。

## <<数字测图>>

### 编辑推荐

《数字测图》为普通高等学校测绘工程专业的本科教材，也可作为工科相关专业，如土地管理、交通工程、资源与环境管理等专业基础课程教材，亦可供从事测绘工程及相关工作的技术人员学习参考。

#### 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>