

<<地图学原理>>

图书基本信息

书名：<<地图学原理>>

13位ISBN编号：9787030128553

10位ISBN编号：7030128559

出版时间：2004-6

出版时间：科学出版社发行部

作者：胡文亮,马耀峰

页数：315

字数：386000

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>

## <<地图学原理>>

### 内容概要

马耀峰和胡文亮等编著的《21世纪高等院校教材：地图学原理》完整、系统地介绍了地图的实质，地图制作和地图使用的理论、技术与方法。

主要内容包括地图学发展简史及现代地图学理论，数学基础、符号系统、地图概括三大基本特征，普通地图、专题地图两大基本图种，现代制图新技术及地图应用等。

地图作为RS、GPS、GIS和数字地球的基础和展示平台，《21世纪高等院校教材：地图学原理》强化了其原理性和技术性，为培养读者的地理空间思维和图形思维能力服务。

《21世纪高等院校教材：地图学原理》可作为高等院校地理、GIS、测绘、资源环境与城乡规划管理、地质、资源勘察工程、林业、城市规划、环境、建筑、旅游管理、园林、生态学等专业的教材，亦可作为上述行业科技工作者的参考书。

## <<地图学原理>>

### 书籍目录

前言

#### 第一章 引论

##### 第一节 地图

- 一、地图的定义和基本特性
- 二、地图的分类
- 三、地图的构成要素
- 四、地图的功能和用途

##### 第二节 地图学

- 一、地图学的概念
- 二、地图学的研究内容与分支学科
- 三、地图学与相邻学科的关系

##### 第三节 地图制作方法简介

- 一、传统实测成图法
- 二、传统编绘成图法
- 三、遥感制图法
- 四、计算机地图制图法

##### 第四节 地图学发展简史及地图学进展

- 一、原始地图
- 二、古代地图
- 三、近代地图
- 四、现代地图学进展

复习参考题

主要参考文献

#### 第二章 地图的数学基础

##### 第一节 地球椭球体与大地控制

- 一、地球椭球体
- 二、大地控制
- 三、全球定位系统

##### 第二节 地图比例尺

- 一、地图比例尺的概念
- 二、地图比例尺的形式
- 三、地图比例尺的作用

##### 第三节 地图投影概述

- 一、地图投影的概念
- 二、地图投影的基本方法
- 三、地图投影的变形
- 四、地图投影的分类

##### 第四节 常用地图投影

- 一、世界地图常用投影
- 二、半球地图常用投影
- 三、分洲、分国地图常用投影
- 四、地形图常用投影

##### 第五节 地图投影的判别和选择

- 一、地图投影的判别
- 二、地图投影的选择

## <<地图学原理>>

### 第六节 地图投影的自动生成和转换

- 一、地图投影的自动生成
- 二、地图投影的转换

复习参考题

主要参考文献

### 第三章 地图语言：地图符号系统

#### 第一节 地图符号概述

- 一、地图符号的概念
- 二、地图符号的特征
- 三、地图符号的分类
- 四、地图符号的量表

#### 第二节 地图符号视觉变量及其视觉感受效果

- 一、地图符号视觉变量
- 二、视觉变量的视觉感受效果

#### 第三节 地图符号的设计

- 一、地图符号设计的基本原则
- 二、影响地图符号设计的因素
- 三、点、线、面状符号的设计

#### 第四节 地图色彩

- 一、色彩概述
- 二、色彩的表示与感觉
- 三、地图符号的色彩设计

#### 第五节 地图注记

- 一、地图注记的功能
- 二、地图注记的构成元素
- 三、地图注记的配置

复习参考题

主要参考文献

### 第四章 地图清晰性：地图概括

#### 第一节 地图概括概述

- 一、地图概括的实质
- 二、影响地图概括的因素
- 三、地图概括的原则
- 四、地图概括的方法步骤

#### 第二节 地图概括原理

- 一、地图概括的数学模式
- 二、内容选取法
- 三、形状化简法
- 四、数量特征和质量特征的概括法

#### 第三节 地图概括自动化

- 一、计算机地图概括的发展轨迹
- 二、计算机地图概括的原理
- 三、计算机自动概括专家系统介绍

复习参考题

主要参考文献

### 第五章 普通地图

#### 第一节 普通地图概述

## <<地图学原理>>

- 一、普通地图定义与类型
- 二、普通地图的内容与特征
- 三、普通地图的用途

### 第二节 自然地理要素的表示

- 一、海洋
- 二、大陆水系
- 三、地貌
- 四、土质、植被

### 第三节 社会经济要素的表示

- 一、居民地
- 二、交通线
- 三、境界线
- 四、独立地物

### 第四节 地图方向和地形图查询

- 一、地图上的方向
- 二、地形图查询

### 第五节 国家基础地理信息数据库

- 一、概况
- 二、国家基础地理信息系统地图数据库产品

复习参考题

主要参考文献

## 第六章 专题地图

### 第一节 专题地图概述

- 一、专题地图定义与基本特征
- 二、专题地图的基本类型
- 三、专题地图的构成要素

### 第二节 专题要素的特征和表示方法

- 一、专题要素的特征
- 二、点状要素的表示方法：定点符号法
- 三、线状要素的表示方法：线状符号法
- 四、面状要素的表示方法
- 五、其他表示方法
- 六、表示方法的配合
- 七、表示方法和专题要素特征的关系

### 第三节 地图集

- 一、地图集的定义和特点
- 二、地图集的基本类型
- 三、电子地图集

复习参考题

主要参考文献

## 第七章 地图设计与制作

### 第一节 地图编制的一般过程

- 一、地图设计
- 二、原图编绘
- 三、制印准备
- 四、地图印刷

### 第二节 普通地图设计编绘

## &lt;&lt;地图学原理&gt;&gt;

一、国家基本比例尺地形图的设计制作

二、普通地理图的设计编绘

### 第三节 专题地图设计

一、专题地图设计编绘的一般过程

二、专题地图的资料类型及处理方法

三、专题地图的地理基础

四、专题地图内容的设计

### 第四节 地图的制版印刷

一、对印刷原图及分色参考样图的要求

二、地图制印工艺设计

三、地图制版

四、地图印刷

### 第五节 地图制作新技术

一、计算机地图制图系统

二、多媒体电子地图制作

复习参考题

主要参考文献

## 第八章 现代地图制图技术

### 第一节 计算机地图制图概述

一、计算机地图制图的产生和发展

二、计算机地图制图的基本原理

三、计算机地图制图的基本过程

四、计算机地图制图的特点与发展趋势

### 第二节 计算机地图制图的硬设备

一、计算机硬件设备

二、地图数字化输入设备

三、地图输出设备

### 第三节 计算机地图制图的软设备和数据库

一、地图制图软件

二、地图数据结构

三、地图数据库

### 第四节 计算机地图制图中的编辑和制作

一、数学基础选择

二、地图数字化

三、图形编辑处理

四、地图输出

### 第五节 遥感制图

一、遥感原理与图像获取

二、遥感专题地图的制作

三、遥感影像地图及其编制

### 第六节 地理信息系统制图

一、地理信息系统的组成

二、地理信息系统的功能

三、地理信息系统制图

四、地理信息系统与地图、地图学的关系

五、常见的几种地理信息系统简介

### 第七节 电子地图系统

## <<地图学原理>>

一、电子地图的概念及其特点

二、电子地图系统

三、电子地图的逻辑结构

四、电子地图的应用

五、电子地图的图种举例

复习参考题

主要参考文献

### 第九章 地图分析与应用

#### 第一节 地图分析概述

一、地图分析的概念及作用

二、地图模型的特性

#### 第二节 地图分析的技术方法

一、目视分析法

二、量算分析法

三、图解分析法

#### 第三节 地图分析应用

一、地理要素的空间分布特征分析

二、地理要素的时序变化分析

三、地理要素的多要素回归分析及预测预报

#### 第四节 地形图阅读及野外应用

一、地形图阅读

二、地形图野外应用

复习参考题

主要参考文献

图版

## 章节摘录

版权页：插图：地图数据库包括：线划地图数据库、数字高程模型数据库、数字栅格地图数据库、数字正射影像数据库和地名数据库。

影像数据库包括：基础航空摄影数据库和卫星遥感影像数据库。

航空摄影是获取基础地理信息的主要手段，可用来测制和更新国家基本比例尺地形图，成为建立和更新国家基础地理信息系统数据库的主要数据源，也是一种重要的基础测绘成果。

目前基础航空摄影数据库的数字产品主要有：航片扫描数据，彩色、黑白数字影像图等。

卫星遥感影像数据实时性强，覆盖面宽，随着其几何分辨率和光谱分辨率的不断提高，已成为获取和更新基础地理信息的重要手段。

“九五”，期间，我国已获取了全色波段地面分辨率为15m、多光谱波段地面分辨率为30m的卫星影像和全色波段地面分辨率为10m，多光谱波段地面分辨率为20m的卫星影像，可提供遥感影像数据信息。

大地（测绘基准）数据库包括：国家平面控制网：它是确定地表的地形、地物平面位置的坐标体系，按控制等级和施测精度可分为1、2、3、4等网。

目前分为1954北京坐标系和1980西安坐标系两套成果。

国家高程控制网：它是确定地表的地形、地物海拔高程的坐标体系，按控制等级和施测精度分为1、2、3、4等4级网。

目前使用的是1985年国家高程基准（国家水准原点设在山东青岛黄海验潮站）。

国家重力基本网：它是确定我国重力加速度数值的坐标体系。

该成果在研究地球形状、精确处理大地测量观测数据、发展空间技术等方面有着广泛的应用。

目前使用的是1985年国家重力基本网。

国家高精度卫星定位基本网：它是利用卫星定位技术建立起来的新一代精确定位和导航的空间定位坐标体系。

目前使用的是国家高精度卫星定位控制网，包括A级、B级网和用于动态导航服务系统的地球定位系统（GPS）跟踪站。

专题应用数据库主要为满足国民经济建设、生产、生活、科研、教学、商业等各行业部门和领域对专题性地理信息需求而建立的数据库，提供专题影像数据、电子地图等。

二、国家基础地理信息系统地图数据库产品 1.数字线划地图 数字线划地图基础地理要素的矢量数据集，且保存各要素间的空间关系和相关的属性信息以及位置坐标等（彩图4）。

该图种可通过：地形图或专题地图经扫描矢量化后进行编码、编辑处理；计算机数字测图；数字摄影测量工作站测图；影像跟踪矢量化等4种方法得到。

数字线划地图可用来分别提取属性数据、分层叠加地理要素信息、据矢量对象查询属性、据属性查询矢量对象、创建专题属性、绘制专题地图等，并具有易于更新、编辑的特点。

我国目前已完成全国1：400万、1：100万、1：25万数字线划地图和局部地区1：5万数字线划地图。

<<地图学原理>>

编辑推荐

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>