

<<地图投影>>

图书基本信息

书名：<<地图投影>>

13位ISBN编号：9787305096587

10位ISBN编号：730509658X

出版时间：2012-3

出版时间：南京大学出版社

作者：孙达,蒲英霞

页数：228

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;地图投影&gt;&gt;

## 内容概要

《地图投影》按照地图投影学科通常的分类体系，以简明易学的方式，系统阐述了地图投影的基本原理，各种常用投影（方位、圆柱、圆锥、多圆锥、伪圆锥、伪方位、伪圆柱、高斯-克吕格投影与UTM投影等）基本公式的推导、变形分析和应用，地图投影的识别、选择和变换等。其中等角圆柱投影、等角圆锥投影和高斯-克吕格投影等，是当前我国海图和各种基本比例尺地形图所规定使用的投影，《地图投影》作为重点详加论述。

随着空间科学技术的发展而出现了一种新的投影概念--空间地图投影，书中对其构成原理与公式推求也作了较为详细的阐述。

《地图投影》计算实例、插图与数表的配备较齐全，体现了融知识与实用于一体的特点。

《地图投影》可作为高等院校地理信息系统、遥感技术与应用等专业“地图投影”课程的教材，也可作为综合性大学“地图学”课程的教学参考书，亦可作为测绘生产部门和地学相关领域科研人员的参考书。

## &lt;&lt;地图投影&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 绪论

## 第一章 地球体的有关参数和公式

- 1.1 地球体的形状和大小
- 1.2 地理坐标
- 1.3 椭球体和球体的几个重要半径
- 1.4 纬线弧长和经线弧长
- 1.5 地球椭球面上的梯形面积

## 第二章 地图投影的方法、变形和分类

- 2.1 地图投影的基本方法
- 2.2 地图投影的变形
- 2.3 球面坐标及其换算
- 2.4 地图投影的分类

## 第三章 方位投影

- 3.1 方位投影的种类和基本原理
- 3.2 等面积方位投影
- 3.3 等距离方位投影
- 3.4 透视方位投影的种类和一般公式
- 3.5 正射投影
- 3.6 球面投影（等角方位投影）
- 3.7 球心投影（日晷投影）
- 3.8 方位投影的分析和应用

## 第四章 圆柱投影

- 4.1 圆柱投影的种类和基本原理
- 4.2 等角圆柱投影（墨卡托投影）
- 4.3 等面积和等距离圆柱投影
- 4.4 斜轴与横轴圆柱投影
- 4.5 透视圆柱投影
- 4.6 圆柱投影的分析和应用

## 第五章 圆锥投影

- 5.1 圆锥投影的种类和基本原理
- 5.2 等角圆锥投影
- 5.3 等面积圆锥投影
- 5.4 等距离圆锥投影
- 5.5 斜轴与横轴圆锥投影
- 5.6 圆锥投影的分析和应用

## 第六章 多圆锥投影

- 6.1 普通多圆锥投影
- 6.2 改良多圆锥投影
- 6.3 广义多圆锥投影

## <<地图投影>>

### 第七章 伪圆锥投影和伪方位投影

- 7.1 伪圆锥投影--彭纳投影
- 7.2 伪方位投影

### 第八章 伪圆柱投影

- 8.1 伪圆柱投影的一般公式
- 8.2 桑逊投影
- 8.3 爱凯特正弦投影
- 8.4 摩尔威德投影
- 8.5 伪圆柱投影分瓣法
- 8.6 任意伪圆柱投影

### 第九章 高斯-克吕格投影与通用横墨卡托投影

- 9.1 高斯-克吕格投影的原理和公式
- 9.2 高斯-克吕格投影的分析和应用
- 9.3 通用横墨卡托 (UTM) 投影

### 第十章 几种派生的投影

- 10.1 哈默 (Hammer) 等面积投影
- 10.2 爱托夫 (Aitoff) 投影
- 10.3 温克尔 (Winkel) 投影

### 第十一章 月球投影和空间地图投影

- 11.1 月球的形状和大小
- 11.2 用于月球的投影及变形分析
- 11.3 空间斜墨卡托 (SOM) 投影
- 11.4 卫星轨迹地图投影

### 第十二章 地图投影的识别、选择以及不同投影的变换

- 12.1 地图投影的识别
- 12.2 地图投影的选择
- 12.3 地图投影变换

### 附录 地图投影中常用的数学公式

#### 附表

#### 参考文献

#### 再版后记

## &lt;&lt;地图投影&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：世界上的几个大的国家多数在南、北半球的中纬度地区沿纬线延伸，故都可以选用不同变形性质的正轴圆锥投影。

对于中国，若编制全图地图（即南海诸岛不作插图形式）一般多采用斜轴等面积或等距离的方位投影，中心点设在  $\phi_0=30^\circ\text{N}$ ， $\lambda_0=105^\circ\text{E}$ 。

12.2.3 制图区域的形状和地理位置 根据制图区域的轮廓形状选择投影，有一条大家公认的原则，即投影的等变形线与制图区域的轮廓线的形状基本上一致的投影，就是这一区域最合适的地图投影。

根据这一原则，并结合制图区域的地理位置，使选择的投影近于合理。

如制图区域近于圆形，宜采用方位投影；中心点在两极附近，用正轴方位投影；中心点近于赤道，宜使用横轴方位投影。

当制图区域是沿纬线延伸而又在中纬度地区，如中国、美国、俄罗斯等，宜选用正轴圆锥投影；当制图区域是沿经线方向延伸时，如南美的智利、阿根廷等，可选用横轴圆柱投影或多圆锥投影；对于沿任一方向延伸的地区，可以考虑使用斜轴圆柱投影，或者采用正轴圆锥投影而在地图配置时加以调整，使图幅的中央经线不与东西图廓线平行，如中国东北各省的图幅。

12.2.4 地图的出版方式 对于单幅地图，选择投影比较单纯，只要考虑前面讲到的一些主要因素就可以，如地图的主要用途、区域形状、地理位置等。

但是，对于一部地图集选择投影，情况就复杂得多，特别是世界地图集。

因为地图集是一批（或几组）地图的系统汇编，它是统一体，但各图组或各图幅又有自己的主题、内容和地区等的区别，因此对投影的要求也不可能相同。

例如经济地图组一般要求面积正确，但其中的交通运输图，则又要求方向距离正确；自然地图组又有其他的要求等等。

但是，在一本地图集中不容许采用五花八门的多种投影。

一般的处理原则是，对于大多数没有特殊要求的图幅，选用面积和角度变形都不太大的任意投影或等距离投影。

而对于面积、方向有要求的图幅，可采用等面积和等角投影。

但在投影系统上尽可能一致（如采用圆锥系统中的各变形性质的投影）。

对于单幅的区域地图，主要是根据制图区域轮廓形状和地理位置选用一种投影，然后再根据地图的内容，确定投影的变形性质。

有时同一个制图区域，由于编制地图主旨和范围略有不同，常需要采用不同的两种投影。

例如前面已提到的中国地图，南海诸岛作插图和不做插图的全图形式，就使用不同的投影，前者使用正轴圆锥投影，后者使用斜轴方位投影。

<<地图投影>>

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>