

<<专题地图编制>>

图书基本信息

书名：<<专题地图编制>>

13位ISBN编号：9787307040359

10位ISBN编号：7307040352

出版时间：2003-10

出版时间：武汉大学出版社

作者：黄仁涛,庞小平,马晨燕

页数：279

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>

## 前言

“专题地图编制”是一门专门研究各种信息的收集、分析、分类与综合，研究信息的表达和图形化，最终实现专题信息可视化的学科。

专题信息涵盖面十分广泛，它既包括地形、地质、地貌、气象、水文、土壤、植被、动物等自然信息，也包括政治、人口、经济、文化、历史等社会人文信息，因此，“专题地图编制”是地图制图学科中应用十分广泛的一门课程。

如果说我们对中国古代大学问家常常用“上知天文，下晓地理”来赞誉的话，那么今天这两句话的

含义不仅仅在于知晓的“天文、地理”门类已大大扩展了，每一门类的研究更加深入了，而且也在于所有这些门类的学科都可以用专题制图的方法来表现它们、分析它们，并利用计算机技术、网络技术将各种分析结论传输到有关决策部门，为实施各种决策提供参考。

从这个意义上来说，学习这门课程是极有意义的。

《专题地图编制》已经出版过两版。

本书是以前两版为基础，经过进一步修改、补充和完善而成的。

近十余年来，我国在遥感制图和计算机制图方面发展迅速，理论不断深化，技术日臻成熟，尤其是计算机制图技术几乎已在所有领域得以普及。

据此，在修编本书时，我们着重在专题制图理论、遥感制图技术和计算机制图技术的应用实践三个方面进行了补充和修改，具体为：一、通过作者多年来进行的理论研究和对生产实践的总结，对原书中专题制图的理论进行了较多文字上的修改和补充，删除了一些叙述不够明确的地方。

二、按照计算机制图对信息、数据的要求，从结构上对全书和有关章节的内容、分类、排序进行了调整，增加了第三章和第四章。

三、重新编写了原书中有关遥感制图和计算机制图部分，由原来仅介绍卫星遥感资料的应用改为介绍遥感专题制图的理论、方法及一些实例。

计算机制图一章则结合多年来的实践进行了理论上的充实和实践上的总结，使其更贴近实际。

四、在图种介绍方面，前版书分列为四章，现在统归在一章内介绍。

在不削弱主要图种编制方法介绍的同时，对一些次要的、共性的内容，或予以删除，或予以归类。

本书再版的修改、编写工作由黄仁涛教授（修改和编写第一章、第二章、第四章、第五章、第八章、第九章）、庞小平副教授（编写第三章、第六章）、马晨燕讲师（编写第七章）等完成，黄仁涛教授对全书进行了统稿和校订。

书中插图由关焱、王振峰、张晖芳、陈静、鲁雷、杨帆、孟凡英、李楠、唐云妹等同学完成。

龙毅副教授也参加了部分文字工作，这里一并表示感谢！

由于我们的水平有限，在修改稿中还会有不少错误或不妥之处，敬请读者不吝指教。

黄仁涛 2003.6.

## <<专题地图编制>>

### 内容概要

本书的主要特点是：一、通过作者多年来进行的理论研究和对生产实践的总结，对原书中专题的制图的理信纸进行了较多文字的修改和补充，删除了一些叙述不够明确的地方。

二、按照计算机制图对信息、数据的要求，从结构以上对全书和有关章节的内容、分类、排序进行了调整，增加了第三章和第四章。

三、重新编写了原书中有关遥制图和计算机制图部分，由原来介绍卫星遥感资料的应用改为介绍感专题制图的理论、方法及一些实例。

计算机制图一章则结合多年来的实践进行了理论的上总结，使其更贴近实际。

四、在图种介绍方面，前版书分列为四章，现在统归在一章内介绍，在不削经主要图中编制方法介绍的同时，对一些次要的、共性的内容、或予以删除，或予以归类。

## 书籍目录

前言第一章 绪论 1.1 专题地图的基本概念 1.2 专题地图的分类 1.3 专题地图的发展 1.4 专题地图制图与其他学科的关系第二章 专题内容的分布特征及其表示方法 2.1 专题内容的布特征 2.2 点状分布要素的表示方法——定点符号法 2.3 线状分布要素的表示方法——线状符号法 2.4 布满整个制图区域面状现象的表示方法 2.5 间断呈片状分布的面状现象的表示方法——范围法 2.6 分散分布的面状现象的表示方法——点数法 2.7 适用于多种分布现象的表示方法 2.8 动态现象的表示方法——运动线法 2.9 表示方法的变种及其功能扩充 2.10 各种表示方法的比较和配合使用第三章 专题制图要素的数据类型与数据处理 3.1 专题制图要素的数据类型 3.2 数据源及数据获取 3.3 数据的分类处理 3.4 数据的分级处理第四章 专题地图设计 4.1 专题地图数学基础设计 4.2 专题地图的符号设计 4.3 专题地图的图例设计 4.4 专题地图面视觉效果的设计第五章 专题地图编制的基本方法 5.1 专题地图编制的基本原则与过程 5.2 专题地图内容选择与制图综合 5.3 专题地图作者原图的制作 5.4 专题地图的整饰设计第六章 专题地图编制的遥感方法 6.1 遥感专题制图的发展 6.2 遥感图像的特性与制图分析 6.3 遥感专题制图的理论与方法 6.4 多源信息复合分析与专题制图 6.5 遥感图像的专题判读和遥感专题制图方法第七章 机助专题地图制图 7.1 机助地图制图概述 7.2 机助专题地图制图中地理底图的编绘 7.3 机助专题地图制图中的符号化 7.4 机助专题地图制图中地图注记的自动配置 7.5 几种专题地图的机助制图方法第八章 几种主要类专题的图的编制特点 8.1 自然地图的编制 8.2 人文地图的编制 8.3 经济地图的编制 8.4 统计分析和评价结构地图 8.5 几种专用地图的编制第九章 系列专题地图与图集的编制特点 9.1 系列专题地图的编制 9.2 地图集概论 9.3 地图集的设计工作 9.4 地图集的编绘工作 9.5 地图集的统一协调 9.6 地图集信息系统与电子地图集主要参考文献

## &lt;&lt;专题地图编制&gt;&gt;

## 章节摘录

书摘 以上两种类型的数据对事物量的描述逐渐增强。

在专题制图时，可以把完全定量化数据处理成分级数据或定性数据，而定性数据不能转化为定量数据。

分级数据也不能转化为完全定量化数据。

定性数据表达事物的质量差异和等级感，分级数据和完全定量化数据表达事物的数量差异，完全定量化数据比分级数据更加精确地描述事物的数量特征。

§ 3.2 数据源及数据获取 编制专题地图的数据收集和整理是一项十分重要的基础工作，准确实时的数据是编制专题地图的前提条件。

从专题制图的角度考虑，其数据源主要有以下几类：一、地图数据 地图数据是编制专题地图主要的数据来源，包括各种比例尺的普通地图和专题地图。

普通地图既可用于编制专题地图的地理基础底图，也可用作某些专题要素，如地势图中的地貌和水文要素，交通图中的河流和道路等要素。

各种比例尺的专题地图提供了地质、地貌、土壤、植被和土地利用等原始资料。

此外，中小比例尺的专题地图也可作为编制其他专题地图的补充资料，如编制农业地图时，参考气候图可更加准确地进行农业分区。

地图数据可以是纸质地图、电子地图、数字地图或GIS中地理数据库数据。

地图数据的获取主要采用数字化的方法和数据格式的转换。

数字化方法有手扶跟踪数字化方法和扫描数字化方法。

在编制专题地图时常用的是扫描数字化方法。

二、遥感数据 遥感数据是编制专题地图重要的数据源。

从卫星或飞机上获取的图像信息主要有胶片和数字磁带两种记录形式。

胶片是一种模拟信号，必须通过A/D转换装置将模拟量转换为数字量后才能送入计算机内进行存储和分析。

数字磁带是一种数字图像记录，简称ccT。

用户得到ccT磁带后可以根据磁带密度要求将数据读入计算机，然后通过图像处理系统的监视器显示图像，供用户分析。

随着空间技术的发展，航空遥感和航天遥感已广泛应用于资源、环境、农业、林业、地质、气象、水文、灾害预测等专业领域。

遥感数据具有覆盖面积大、同步性、时效性、综合性和可比性等特点，因此利用遥感数据编制专题地图越来越成为一种重要的手段和方法。

航空像片具有比例尺大、碎部详细、可进行立体观察和测量等优点。

遥感数据用于专题制图主要有：(1)经过目视解译和计算机自动识别，从遥感图像中提取所需的专题信息，如土地利用分类、地质类型等数据，作为专题地图专题内容的基本资料。

(2)编制专题影像地图。

专题影像地图是在遥感影像中突出而完备地表示一种或几种自然要素或社会经济要素，如土地利用影像地图、植被类型影像地图等。

三、统计数据和其他数字资料 统计数据和其他数字资料对许多专题地图而言有着特别的意义，包括社会经济数据。

人口普查数据，野外调查、监测和观测数据。

如全国国民生产总值统计数据、气象观测数据、环境污染监测数据等。

统计数据一般都和相应的统计单元和观测点相联系，因此在收集这些数据时，要注意数据应包括制图对象的特征值、观测点的几何数据、统计数据的统计单元和统计口径。

对于社会经济类统计数据，由于社会经济现象发展的日新月异，还应注意它的现势性和时间上的一致性，尽量收集最新统计数据。

另外，统计数据还存在着不同种类的观测资料的问题。

## &lt;&lt;专题地图编制&gt;&gt;

如气候图中使用的多年平均值大多数是相对的,从多组不同年期的平均值对比中可以得到比较稳定的数值。

目前,我国的统计工作正朝着标准化、信息化的方向发展,除了传统的统计表格形式外。

已建立起各种专题的电子表格、数据库。

数据的建立、传输和汇总可以在计算机上实现。

从这些大量的统计资料和数字资料中提取能够用于专题制图的数据并进行加工处理,是一项复杂的工作,这项工作将影响到成图质量。

四、文字报告和图片 文字报告主要包括科学论文、科研报告、资料说明以及与专题内容相关的文章。

文字报告和图片有时直接构成专题地图的内容。

随着文字、图片等多种媒体形式在专题地图中所占比例的增加,极大地丰富了地图内容,活跃了图面。

。

文字资料还可用于分析和评价其他制图资料的质量,进行区域自然、经济现象相互联系的分析。

高清晰度、色彩逼真的图片既是专题地图内容的丰富和补充,又起到了美化地图的作用。

在选择图片时,图片内容与地图主题的相关性及对主题内容的说明程度比图片本身的效果更重要。

由于所编地图的内容、方法和数据来源不同,使数据处理的内容、难度和工作量不一样。

专题地图的数据处理主要有以下几个方面: 1. 数据的分类处理 统计数据分类往往很细,受制图目的、比例尺、符号、色彩的限制,必须予以合理的分类处理。

对于自然地图。

当基本资料为大比例尺地图数据时,需进行分类的归并,即将低级分类归并为高级分类表示,如森林分布按主要树种分类改变为按类型分类。

2. 数据的分级处理 原始统计数据往往是定量数据,制图时需要把定量数据转变为分级数据以满足制图的要求。

当地图数据也为分级数据时,有时需要进行分级间隔或分级级数改变处理,但这种改变只能由详细到概略,而不能由概略到详细。

3. 数量指标的改变 原始数据存在着计量单位、统计口径不一致,或数据之间不可比的现象,数据处理时将这必不一致、不可比的指标改变为统一可比形式的指标。

如将产量指标转化为产值指标,将绝对指标转化为相对指标。

另外,也可将一种指标转换为另一种指标,如将月平均降水量转化为年平均降水量,将地面高度指标转化为地面坡度指标。

数据分类分级处理主要是为了便于现象的描述和表示以及对现象下一一般性的定义。

专题数据的分类分级具有特定的目的,没有任何一成不变的原则。

.....

## &lt;&lt;专题地图编制&gt;&gt;

## 媒体关注与评论

前言“专题地图编制”是一门专门研究各种信息的收集、分析、分类与综合，研究信息的表达和图形化，最终实现专题信息可视化的学科。

专题信息涵盖面十分广泛，它既包括地形、地质、地貌、气象、水文、土壤、植被、动物等自然信息，也包括政治、人口、经济、文化、历史等社会人文信息，因此，“专题地图编制”是地图制图学科中应用十分广泛的一门课程。

如果说我们对中国古代大学问家常常用“上知天文，下晓地理”来赞誉的话，那么今天这两句话的含义不仅仅在于知晓的“天文、地理”门类已大大扩展了，每一门类的研究更加深入了，而且也在于所有这些门类的学科都可以用专题制图的方法来表现它们、分析它们，并利用计算机技术、网络技术将各种分析结论传输到有关决策部门，为实施各种决策提供参考。

从这个意义上来说，学习这门课程是极有意义的。

《专题地图编制》已经出版过两版。

本书是以前两版为基础，经过进一步修改、补充和完善而成的。

近十余年来，我国在遥感制图和计算机制图方面发展迅速，理论不断深化，技术日臻成熟，尤其是计算机制图技术几乎已在所有领域得以普及。

据此，在修编本书时，我们着重在专题制图理论、遥感制图技术和计算机制图技术的应用实践三个方面进行了补充和修改，具体为：一、通过作者多年来进行的理论研究和对生产实践的总结，对原书中专题制图的理论进行了较多文字上的修改和补充，删除了一些叙述不够明确的地方。

二、按照计算机制图对信息、数据的要求，从结构上对全书和有关章节的内容、分类、排序进行了调整，增加了第三章和第四章。

三、重新编写了原书中有关遥感制图和计算机制图部分，由原来仅介绍卫星遥感资料的应用改为介绍遥感专题制图的理论、方法及一些实例。

计算机制图一章则结合多年来的实践进行了理论上的充实和实践上的总结，使其更贴近实际。

四、在图种介绍方面，前版书分列为四章，现在统归在一章内介绍。

在不削弱主要图种编制方法介绍的同时，对一些次要的、共性的内容，或予以删除，或予以归类。

本书再版的修改、编写工作由黄仁涛教授(修改和编写第一章、第二章、第四章、第五章、第八章、第九章)、庞小平副教授(编写第三章、第六章)、马晨燕讲师(编写第七章)等完成，黄仁涛教授对全书进行了统稿和校订。

书中插图由关焱、王振峰、张晖芳、陈静、鲁雷、杨帆、孟凡英、李楠、唐云妹等同学完成。

龙毅副教授也参加了部分文字工作，这里一并表示感谢！由于我们的水平有限，在修改稿中还会有不少错误或不妥之处，敬请读者不吝指教。

黄仁涛

2003.6.

<<专题地图编制>>

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>