

图书基本信息

书名：<<ArcGIS制图和空间分析基础实验教程>>

13位ISBN编号：9787503021800

10位ISBN编号：7503021802

出版时间：2011-5

出版时间：测绘出版社

作者：王文宇,杜明义

页数：139

字数：220000

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>

内容概要

本书以ArcGIS9.3

Desktop软件为例，引导读者由浅入深地掌握GIS软件操作技巧。

通过基础实验，读者将首先熟悉空间数据库的建立和制图等基本操作；然后逐步过渡到空间分析与建模等核心技术，最后通过真实案例实践掌握GIS在实际地学中的应用。

本书由18个独立实验组成，读者可以根据书中指导的步骤，轻松地完成每个实验，并了解GIS软件的基本功能和初步掌握GIS的基础空间分析能力。

本书是一本GIS软件操作的入门指导书，适合地理信息系统和相关专业的本科和高职高专学生使用。

书籍目录

ArcGIS Desktop简介

实验一 ArcGIS Desktop入门操作

实验二 坐标转换——地图配准

实验三 坐标转换——投影变换

实验四 地图数字化

实验五 属性数据操作

实验六 空间数据编辑与处理

实验七 地图制作

实验八 符号制作

实验九 空间查询与统计

实验十 缓冲区分析

实验十一 叠置分析

实验十二 空间建模之工厂选址问题

实验十三 空间建模之土地利用变化

实验十四 数字地形模型分析

实验十五 创建三维场景

实验十六 基于数字高程模型的地表水文分析

实验十七 基于数字高程模型的冲沟提取

实验十八 基于栅格建模的通用土壤流失方程的建立

参考文献

附录 空间基础数据网站

章节摘录

版权页：插图：二、实验背景坐标转换是一种坐标系统变换到另一种坐标系统的过程，是各种比例尺地图测量和编绘中建立地图数学基础必不可少的步骤。

其中“地图配准”、“投影变换”是完成空间数据空间参照体系建立的基本步骤。

地图配准可以帮助用户将外部的空间数据转换到ArcGIS认同的坐标；投影变换可以帮助用户实现不同的坐标体系之间的转换。

坐标转换是跨入GIS的第一道门槛。

1.物理坐标到用户坐标的转换物理坐标包括设备坐标和屏幕坐标，是图形设备的坐标系统。

用户坐标又称图形坐标或逻辑坐标，是用户处理自己的图形所采用的坐标系统，如用户自定义坐标、大地坐标、地理坐标。

坐标转换的意义为将物理坐标转换为地理要素的实际坐标；减少各种变形（投影变形、扫描变形、纸张变形等）。

坐标转换通过地图配准来实现。

2.地图配准地图配准是将控制点配准为参考点的位置，从而建立两个坐标系统之间一一对应的关系。

控制点就是当前没有配准前的点的坐标，参考点就是希望配准后的坐标。

图像之间的配准主要包括两方面的内容：其一，是确定足够数量的配准控制点（registration controlpoint, RCP）；其二，是根据这些配准控制点确定两幅或多幅图像的像素之间的坐标对应关系。

3.地图配准的软件环境坐标转换的过程比较复杂，但很多GIS软件为用户提供了非常便捷的转换环境和操作。

在Arc GIS中，地图配准可分为影像配准和空间配准。

影像配准的对象是栅格数据，比如tiff格式数据。

空间配准（Spatial Adjustment）的对象是矢量数据，比如shap file格式数据。

编辑推荐

《ArcGIS制图和空间分析基础实验教程》是由测绘出版社出版的。

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>