<<资源遥感实验>>

图书基本信息

书名:<<资源遥感实验>>

13位ISBN编号: 9787562523604

10位ISBN编号:7562523606

出版时间:2009-6

出版时间:中国地质大学出版社

作者:夏庆霖,陈建国,张振飞,徐元进编

页数:80

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

<<资源遥感实验>>

内容概要

《资源遥感实验》旨在巩固遥感理论知识,培养学生应用现代遥感技术解决矿产资源勘查、土地 规划利用等实际问题的能力和实践创新能力。

《资源遥感实验》要求学生从较容易掌握的ER Mappcr软件入手,通过反复训练达到对其他遥感软件触类旁通的效果;从了解较常用的遥感影像数据的特征入手,逐步掌握遥感数据的处理(遥感影像合成、图像几何校正、数字增强、滤波变换、公式计算、数据融合、图像分类、图像镶嵌和三维显示等)、分析和综合解译的各项技能;从认知性、操作性实验入手,逐步培养实验动手能力,解决实际问题的能力和研究创新能力。

在后阶段还特意安排了一次课程设计,需要结合专业实际,综合运用前阶段所学各种技能,并开展专题性研究。

<<资源遥感实验>>

书籍目录

实验一 遥感影像数据与遥感软件实验二 遥感数据读入与几何校正实验三 数字增强与滤波变换实验四 公式变换与数据融合实验五 图像镶嵌与地理关联实验六 图像分类、三维显示与制图实验七 TM图像地质综合解译附录一 ER Mapper工具条介绍附录二 地质综合解译内容与标志 岩性识别 构造解译 遥感地质异常附录三 全国Landsat-7卫星轨道覆盖图参考文献

<<资源遥感实验>>

章节摘录

实验三 数字增强与滤波变换 实验目的 (1)学习通过改变图像的颜色、亮度和对比度来改进其视觉效果; (2)学习使用空间滤波器进行图像增强,突出特定地物; (3)初步掌握遥感地质目视解译的方法。

背景知识与实验原理 一、重要概念 空间频率(Spatial frequency):图像中单位距离内像素值的变化程度。

低频区:图像中空间频率较小或变化较均匀的地区,如水域。

高频区:图像中空间频率较大或变化剧烈的地区,如具有密集道路分布的城市区。

二、常用滤波器 (1)低通滤波器(Low pass filter):或称平滑滤波器、平均值滤波器,其用处是保留低频区,滤掉高频噪声。

如距离长、规模大的断裂及蚀变带等形迹具长波特征,其空间频率低,通过低通滤波便可增强其地表 形迹。

- (2)高通滤波器(High pass fiiter):或称锐化滤波器(Sharpening filter),保留高频细节,突出 道路、水陆边界等地物,一般不影响低频区。
- 如几十到几百米长的线性体、节理、裂隙及断裂,具短波特征,其空间频率高,通过高通滤波便可增 强其地表形迹。
- (3)边缘检测滤波器(Edge detecting filter):用于突出地物边界,与高通滤波的区别是影响低频区。

<<资源遥感实验>>

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