

<<林业遥感图像分类方法与实践>>

图书基本信息

书名：<<林业遥感图像分类方法与实践>>

13位ISBN编号：9787517004684

10位ISBN编号：7517004689

出版时间：2012-12

出版时间：水利水电出版社

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>

<<林业遥感图像分类方法与实践>>

内容概要

《林业遥感图像分类方法与实践》是在对研究区SPOT5遥感影像进行探索研究的基础上，利用计算机识别分类技术，对研究区森林类型进行分类研究，以期取得一些有价值的经验和结论，同时确立SPOT5在林业中普遍应用的优越性，推动和促进森林遥感技术在林业生产上的应用。

《林业遥感图像分类方法与实践》内容涉及遥感、地理信息系统、林学、计算机科学等多个学科，可作为遥感及地理信息系统专业、林学专业高年级本科生和研究生的参考书籍，也可以作为相关专业技术人员的选读书籍。

<<林业遥感图像分类方法与实践>>

书籍目录

前言 第1章绪论 1.1研究的目的和意义 1.2国内外研究现状 1.3本书研究的内容和目的 1.4研究区概况及数据 1.5研究方法及技术路线 第2章遥感影像的校正及影像特征分析 2.1影像几何精校正 2.2影像的地形校正 2.3研究区SPOT5影像特征分析 第3章遥感影像增强与变换处理 3.1遥感影像增强处理 3.2遥感影像的多光谱变换 3.3遥感影像彩色变换 3.4遥感影像MNF变换 3.5混合波段最佳组合方案的确定 第4章遥感影像融合技术 4.1影像融合前预处理 4.2像素级融合法的原理及过程 4.3遥感影像融合效果评价 第5章遥感影像分类技术 5.1遥感数字图像分类原理 5.2遥感数字图像分类方法介绍 5.3非监督分类 5.4监督分类 5.5分类后处理 5.6分类精度评价 第6章结论与问题讨论 6.1研究成果及结论 6.2问题讨论及展望 参考文献 附图

<<林业遥感图像分类方法与实践>>

章节摘录

版权页：插图：（1）神经元层次模型，如自适应线性元件（Adaline）等，主要研讨单个神经元的动态特性和自适应特性。

（2）自适应共振理论ART（Adaptive Resonance Theory）模型。

可对任意复杂的二维模式进行自组织、自稳定和大规模并行处理，常用于一维信号的模式识别。

（3）双向联想记忆BAM（Bidirectional Associative Memory）模型。

它是具有学习功能的双向联想式单层网络，用途很广。

（4）反向传输网络BP（Back Propagation）。

它是多层映射网络，采用最小均方差的学习方式，是使用最广泛的神经网络，常在语言综合、语音识别、自适应控制等场合中用。

（5）Hopfield神经网络。

它是由相同元件构成的单层无学习功能的自联想网络，在信号处理中以及研究学习中采用。

（6）Madaline网络。

它是具有最小方差学习功能的线性网络，学习功能较强，是扩展的Adaline，主要用于自适应控制。

（7）CPN网络（Counter Propagation Network）。

以性能上统计最优和概率密度函数分析的神经网络，适用于图像分析和统计分析。

（8）细胞神经网络CNN（Cell Neural Network）。

它是单层连续神经网络，主要用于模式识别、文字识别、噪声控制等。

此外还有自组织映射、学习矩阵、交替投影神经网络等许多模型，以及不少学者正在创新建立的新型模型。

目前，神经网络技术在遥感图像分类处理中的应用越来越广泛和深入，应用范围从土地覆盖、森林、农作物分类到台风云系识别等。

神经网络具有自组织、自学习和对输入数据具有高度容错性等功能，因此，在解决复杂的、非线性问题时，具有独到的功效。

<<林业遥感图像分类方法与实践>>

编辑推荐

《林业遥感图像分类方法与实践》以中山陵风景区森林为研究对象，采用SPOT5数据，在对影像的融合技术进行研究的基础上，采用了HIS变换融合、K—L变换融合、K—T变换融合、线性加权融合、Brovey变换融合和小波变换融合等方法对SPOT5高分辨率的全色波段影像和低分辨率的SPOT5多光谱波段4、2、1影像进行融合，其中对传统的小波融合算法进行了改进，并对融合后的影像分别从主观和客观两方面进行了定性和定量的评价，再以各种融合影像为分类底图，实施了监督分类，在分类中采用了在专题矢量图件与种子像元扩展紧密相结合的训练样本优选法基础上，用众数滤波器对训练样本进行纯化的样本提取方法，主要分类器选用了传统的最大似然法、最小距离法和马氏距离法，同时也初探了基于决策树与传统分类器（马氏距离法）相结合模型的遥感影像自动分类方法。

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>