

技术应用

基于遥感和GIS的三江平原农业景观空间格局与土地利用变化研究

叶宝莹¹, 祝艳¹, 季玮², 张养贞³, 张树文³

1.中国地质大学, 北京100083; 2.湖南长沙市国土资源规划院省地质博物馆, 长沙410007; 3.中国科学院东北地理与生态环境研究所, 长春130012

摘要:

在遥感和GIS技术支持下, 运用景观生态学的基本理论与方法, 结合土地利用/土地覆被变化特征, 通过分析景观类型的斑

块大小、数量与形状特征以及主要景观要素间的转化关系, 定量反映了1996~2000年三江平原景观数量结构与空间格局的变化。研

究表明, 该时期人类活动的强度较大, 耕地面积显著增加和林地、沼泽湿地面积逐渐减少相对应, 林地、草地和沼泽湿地向较分散

小块分布发展, 景观整体呈现破碎化的趋势。

关键词: 三江平原 景观格局变化 土地利用/土地覆被 遥感 GIS

AN ANALYSIS ON AGRO-LANDSCAPE PATTERN CHANGES IN THE SANJIANG PLAIN BASED ON REMOTE SENSING DATA AND GIS

YE Bao-ying¹, ZHU yan¹, JI Wei², ZHANG Yang-zhen³, ZHANG Shu-wen³

1.China University of Geosciences, Beijing 100083, China; 2.Geological Museum, Hunan Institute of Land and Resources Planning, Changsha 410007, China; 3.Northeast Institute of Geography and Agriculture Ecology, CAS, Changchun 130012, China

Abstract:

Based on the Landsat TM5 and TM7 images by GIS and the basic theory and method of landscape ecology,

the present agro-landscape pattern and its changes in the Sanjiang Plain during 1996~2000 are discussed in this

paper. According to an analysis of patchiness of different land use/cover types and the transition characteristics

among the main types, the cultivated land increased while the natural landscape types such as forestland,

grassland and marshland decreased considerably. The number of patches of grassland, forest and marsh increased,

but the patch area decreased, which shows a highly fragmented pattern in the study area.

Keywords: Sanjiang plain Landscape pattern changes Land use/cover Remote sensing GIS

收稿日期 2007-05-11 修回日期 2007-06-13 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

中国科学院知识创新项目(KZCX1-Y-02); 国家“九五”科技攻关重中之重项目(96-B02-01)。

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(535KB)

[HTML全文]

参考文献[PDF]

参考文献

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

三江平原

景观格局变化

土地利用/土地覆被

遥感

GIS

本文作者相关文章

叶宝莹

祝艳

季玮

张养贞

张树文

PubMed

Article by Ye, B. Y.

Article by Zhu, Y.

Article by Ji, W.

Article by Zhang, Y. Z.

Article by Zhang, S. W.

通讯作者: 叶宝莹(1972-), 男, 中国地质大学(北京)土地科学技术系博士后, 主要从事土地利用 / 覆盖变化遥感监测, 虚拟地理环境研究。

作者简介:

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 7964

Copyright by 国土资源遥感