



地理科学进展 2003年第22卷第1期

内蒙古西鄂尔多斯自然保护区植被的遥感分布特征及变化探测

作者: 韩秀珍, 马建文, 王志刚

西鄂尔多斯自然保护区位于荒漠、半荒漠地带的中国北方生态环境脆弱带上, 保护区内的植物从第三纪演化至今仍带有荒漠特有种群标记, 对研究环境演化、生物多样性、全球变化等都具有重大的学术价值和诊断意义, 受到国内外生物学、生态学、地理学等学科研究者的极大的关注。利用传统的研究方法和样方统计方法不仅费时、费工, 而且进展缓慢, 另外, 很难实现对保护区植物分布规律与生境的全面了解与监测。我们利用Landsat-5、7卫星提供的1987年9月的TM和1999年8月的ETM数据, 两景不同时相的数据间隔12年, 分辨率为30m; 1:25万的DEM数据; 地面样方统计数据等。用遥感技术对西鄂尔多斯珍稀濒危植物群落进行分布规律和变化探测的研究, 可以快速、大范围、准确、实时获取资源环境状况及其变化数据, 建立三维立体景观虚拟现实图, 再结合野外实地考察样方统计数据的综合分析, 揭示了间隔12年植被分布规律和植被覆盖动态变化情况。为合理利用这些植被资源, 对受损荒漠生态系统的恢复提供了依据, 同时, 对于保护和改善我国荒漠地区的生活环境和探索荒漠地区可持续发展也具有重要的意义。

关键词: