



地理研究 2003年第22卷第4期

### 应用线性光谱分离技术研究喀斯特地区土地覆被变化 ——以贵州省关岭县为例

作者: 万军 蔡运龙

喀斯特地区土地覆被主要类型除了和非喀斯特地区一样的植被和裸露土壤外, 还存在一个广泛分布的裸露基岩, 一般遥感处理方法不具备直接定量提取这三类土地覆被参数的能力。基于地物光谱线性混合模型的线性光谱分离技术, 可以在亚象元的尺度上直接获取植被覆盖、裸露土壤和裸露基岩等各象元区域内的比例, 非常适合用于喀斯特地区的土地覆被变化的研究。本文利用1987年2月17日和1999年12月27日Landsat TM各6波段遥感影像, 使用ENVI软件, 分离出植被、裸露土壤、裸露岩石和阴影等土地覆被丰度和RMS的空间分布。对比结果表明, 研究区1987-1999年, 植被覆盖率上升57.93%, 裸露土壤面积下降12.15%, 裸露基岩面积上升4.08%。表明研究区尽管植被在恢复、水土流失总量在减少, 但石漠化面积在明显上升, 生态形势依旧严峻。

[全文查阅 \(PDF\)](#)

**关键词:** 线性光谱分离技术; 土地覆被变化; 喀斯特地区; TM影像; 关岭县