

山地-盆地过渡带广元市生态环境遥感监测与评价

随着遥感技术的快速发展,基于遥感的地表生态环境质量监测取得了显著进展,为改善区域生态环境、推动可持续发展目标的实现做出了积极贡献。但是,当前针对山地-盆地过渡带的生态监测研究还鲜有报道,且基于单一要素,如植被、水文等不足以反映一个地区的整体生态环境状况,需要综合性的生态指数,并结合遥感多尺度、多时相的特点对研究区域进行生态环境监测。本文利用2000年、2007年、2011年、2017年和2021年5期Landsat TM和Landsat OLI卫星数据,采用遥感生态指数(Remote Sensing Ecological Index, RSEI)定量评估了地处山地-盆地过渡带的四川省广元市近22年来的生态环境变化,分析了广元市生态环境质量的时空变化趋势及驱动因素。研究表明:(1)从时间尺度,研究区2000年、2007年、2011年、2017年和2021年的RSEI数值分别为0.603、0.821、0.548、0.565和0.595,呈现升高—降低—升高的趋势,总体呈微弱下降趋势;(2)从空间尺度,2000年、2011年和2017年研究区以良等级为主;2007年研究区以优等级为主导;2021年研究区以中等级为主导。RSEI时空分布特征与地方气候、城市化进程及植被覆盖有着密切的关系。