



地理科学进展 2003年第22卷第5期

基于SWAT模型的基流估算及评价

作者: 杨桂莲, 郝芳华, 刘昌明, 张雪松

SWAT是一个具有很强物理机制的长时段的流域分布式水文模型,它能够利用GIS和RS提供的空间数据信息,模拟复杂大流域中的径流成分。本文应用SWAT模型对基流进行模拟,分别采用1992~1996年和1997~1998年洛河流域卢氏水文站逐年、月实测径流资料进行模型校准和验证,确定模型的敏感性参数:径流曲线数、地下水再蒸发系数、土壤蒸发补偿系数和植物蒸发补偿系数;并借助滤波技术对实测径流进行基流分割。将滤波分割的基流与SWAT模拟值进行对比,采用线性回归系数(R^2)和Nash-Sutcliffe模拟系数(Ens)对SWAT模型进行评价,其结果月基流 R^2 为0.776, Ens 为0.775,模拟精度较高。

关键词: