



自然资源学报 2005年第20卷第1期

### 基于GIS的黄土高原小流域土壤水分时空分布模拟——以定西安家沟为例

作者: 张秀英, 冯学智, 赵传燕

土壤水是黄土高原生态环境的主控因素, 进行土壤水时空分布的模拟对黄土丘陵区农业生产、植被恢复和土地合理利用及配置具有重要的指导意义。从水量平衡的角度出发, 采用GIS软件Arc/Info的GRID数据结构, 对定西县安家沟小流域影响土壤水分时空分布的要素: 降雨、径流和蒸散(发)进行了空间分布的模拟, 并利用实测土壤水分数据进行检验, 合格率达到83.146%。结果表明, 利用水量平衡原理并对参数进行一定的化简进行黄土高原土壤水分的模拟是可行的。

**关键词:** 土壤水分; 时空分布; GIS; 黄土高原; 安家沟