

曲线数值法(SCS模型)在北京温榆河流域降雨-径流关系中的应用研究

Application of SCS model to simulate rainfall-runoff relationship in Wenyu river basin in Beijing

投稿时间: 2007-4-23 最后修改时间: 2007-9-29

稿件编号: 20080317

中文关键词: [SCS模型](#) [温榆河流域](#) [降雨-径流关系](#)

英文关键词: [SCS model](#) [Wenyu river basin](#) [rainfall-runoff relationship](#)

基金项目: “863”重大专项“北方半干旱都市绿地灌溉区节水综合技术体系集成与示范”(2002AA2Z4281-06)

作者	单位
周翠宁	中国农业大学水利与土木工程学院, 北京 100083; 黑龙江省水文局, 哈尔滨 150001
任树梅	中国农业大学水利与土木工程学院, 北京 100083
闫美俊	中国农业大学水利与土木工程学院, 北京 100083

摘要点击次数: 212

全文下载次数: 135

中文摘要:

为研究北京城市化进程中降雨-径流关系变化,在温榆河流域应用SCS模型,对该流域部分实测次降雨-径流过程及不同频率年降雨-径流进行模拟,得出SCS模型在温榆河流域预测径流是可行的,无论哪种前期土壤湿润条件,不同频率降雨的年径流量随着时间的推移有增大的趋势,相同前期土壤湿润情况下年径流量绝对增量顺序为,丰水年>平水年>枯水年,而相对增量是枯水年>平水年>丰水年。相同前期土壤湿润程度及相同频率降雨条件下,城市化水平越高,径流量越大。

英文摘要:

In order to study the changes between rainfall and runoff in the urbanization process of Beijing, the SCS model was applied to simulate the process of rainfall and runoff with some observed data in the Wenyu river basin. In addition, the changes of rainfall and runoff relationship in different hydrological years were also simulated. The results show that it is feasible to predict runoff using the SCS model in Wenyu river basin. No matter what the antecedent moisture condition is, annual runoff with different frequency of precipitation has an increase tendency as time goes on. In the same antecedent moisture condition, the absolute increase of annual runoff is followed by: wet year>normal year>dry year, but the relative increase is: dry year>normal year>wet year. Under the same condition of antecedent moisture and rainfall frequency, the higher the level of urbanization is, the greater the runoff is.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第937247位访问者

主办单位: 中国农业工程学会 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100125 Email: tcsae@tcsae.org

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计