

基于三角模糊数截集的联系数模型在城市涝灾影响等级评价中的应用

Set pair analysis model based on triangle fuzzy intervals and application to impact rating evaluation of urban flood

中文关键词: [城市涝灾](#) [影响等级评价](#) [集对分析](#) [三角模糊数](#) [模糊数截集](#) [区间数排序](#)

英文关键词: [urban flood](#) [impact rating evaluation](#) [set pair analysis](#) [triangle fuzzy number](#) [cut set of fuzzy number](#) [priority ranking of interval numbers](#)

基金项目:

| | |
|---------------------|--|
| 作者 | 单位 |
| 吴开亚 | 复旦大学 公共管理与公共政策创新基地, 上海 200433 |
| 金菊良 | 合肥工业大学 土木与水利工程学院, 安徽 合肥 230009 |
| 潘争伟 | 合肥工业大学 资源与环境工程学院, 安徽 合肥 230009 |

摘要点击次数: 126

全文下载次数: 74

中文摘要:

在一般系统等级评价中通常把评价样本值与标准等级之间的关系作为实数之间数值接近性进行评价, 这易产生系统偏差为克服这一不足, 本文将三角模糊数与集对分析方法相耦合, 建立了基于三角模糊数截集的联系数评价模型, 并应用于湖南省29个城市的涝灾影响等级评价中 结果表明:除少数城市外, 大部分城市的涝灾影响等级总体上较高 本文模型不仅给出了评价指标的具体等级, 所得的评价等级为一置信区间, 评价结果更符合实际情况, 而且还可以根据区间数的期望-方差排序法对评价结果进行综合排序, 确定评价结果的优劣次序该模型在自然灾害综合评价中具有推广应用价值。

英文摘要:

A set pair analysis model based on the cut set number of triangular fuzzy intervals was developed as a new approach to evaluate the impact ratings of urban flood. A pilot study of 29 cities in Hunan province of China was taken as an example. The result shows that the method not only can present the ranking of evaluating indicators, but also demonstrate the evaluating rank as a confidence interval. Besides, according to the expectation and square difference method for priorities of interval numbers, the evaluated results can be sorted comprehensively and its sequence between good and bad level can be determined. So the set pair analysis model can be widely applied to comprehensive ranking evaluation of different natural disasters.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第783992位访问者

主办单位: 中国水利学会 出版单位: 《水利学报》编辑部

单位地址: 北京海淀区复兴路甲一号 中国水利水电科学研究院A座1156室 邮编: 100038 电话: 010-68786238 传真: 010-68786262 E-mail: slxb@iwahr.com

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计