

[1]王哲,易发成.基于层次分析法的绵阳市地质灾害易发性评价[J].自然灾害学报,2009,01:14-23.

WANG Zhe,YI Fa-cheng.AHP-based evaluation of occurrence easiness of geological disasters in Mianyang City[J].,2009,01:14-23.

[点击复制](#)

基于层次分析法的绵阳市地质灾害易发性评价(PDF)

《自然灾害学报》[ISSN:/CN:23-1324/X] 期数: 2009年01期 页码: 14-23 栏目: 出版日期: 1900-01-01

Title: AHP-based evaluation of occurrence easiness of geological disasters in Mianyang City

作者: [王哲](#); [易发成](#)
西南科技大学, 四川 绵阳 621010

Author(s): [WANG Zhe](#); [YI Fa-cheng](#)
Southwest University of Science and Technology, Mianyang 621010, China

关键词: [层次分析法](#); [地质灾害](#); [易发性评价](#); [绵阳市](#)

Keywords: [analytic hierarchy process](#); [geological disaster](#); [evaluation of probability of occurrence](#); [Mianyang City](#)

分类号: P694

DOI: -

文献标识码: -

摘要: 在对层次分析法(AHP)作了简要的介绍后,阐述了该方法应用于地质灾害易发性评价的过程及步骤,并在此基础上运用AHP建立了地质灾害易发性综合评价的层次分析结构模型及其判断矩阵,从而确定了影响地质灾害易发程度因子的权重,建立了地质灾害易发性单灾种评价及区域地质灾害易发性综合评价的数学模型.绵阳市地质灾害易发性评价应用说明,该方法是比较合理、有效的,具有较高的预测精度,评价结果与实际地质灾害发育区的拟合率大于90%.

Abstract: Based on analytical hierarchy process(AHP),the text expatiated process and approach of AHP in evaluation of occurrence easiness of geological disasters,and established hierarchical structure model and judgement matrix.Consequently,the weight of factors of impacting occurrence easiness of geological disasters was ascertained,and the mathematical evaluation molel for occurrence easiness of single and regional geological disasters was set up.The approach was successfully applied in evaluation of occurrence easiness of geological disasters in Mianyang City, the result indicates that the method is reasonable and effective.At the same time,the evaluation result has high precision with fitting degree greater than 90 percent.

[导航/NAVIGATE](#)

[本期目录/Table of Contents](#)

[下一篇/Next Article](#)

[上一篇/Previous Article](#)

[工具/TOOLS](#)

[引用本文的文章/References](#)

[下载 PDF/Download PDF\(1687KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

[统计/STATISTICS](#)

[摘要浏览/Viewed](#) 54

[全文下载/Downloads](#) 23

[评论/Comments](#)



参考文献/REFERENCES

- [1] 张宗祜.环境地质与地质灾害[J].第四纪研究,2005,25(1):1-5.
- [2] 殷坤龙,张桂荣.地质灾害风险区划与综合防治对策[J].安全与环境工程,2003,10(1):32-35.
- [3] 国土资源部,二零零二年中国国土资源公报[N].人民日报,2003-4-4(12).

- [4] 赵焕臣,许树柏,和金生.层次分析法[M].北京:科学出版社,1986,1.
- [5] 冉恒谦,谢建清.层次分析法在滑坡稳定性评判中的应用[J].西部探矿工程,1997,6(4):6-8
- [6] 蔡鹤生,周爱国.地质环境质量评价中的专家-层次分析定权法[J].地球科学-中国地质大学学报,1998,23(3):229-302
- [7] 孟宪林.层次分析分析法在环境质量评价中的不足与改进[J].四川环境,2001,20(1):50-52
- [8] 王以彭,李结松,等.层次分析分析法在确定评价指标权重系数中的应用[J].第一军医大学学报,1999,19(4):377-379.
- [9] 褚洪斌,母海东,等.层次分析法在太行山区地质灾害危险性分区中的应用[J].中国地质灾害与防治学报,2003,14(3):125-129.
- [10] 樊晓一,乔建平,等.层次分析法在典型滑坡危险度评价中的应用[J].自然灾害学报,2004,13(1):72-76.
- [11] 姜启源.数学模型[M].高等教育出版社,1993,8.
- [12] 李学平.层次分析分析法确定方案评价指标权重的探讨[J].邮电设计技术,1992,(4):35-43.
- [13] 李国和,王思敬,等.金沙江水电开发区域工程地质环境综合评价[J].地球科学-中国地质大学学报,2001,26(3):309-313.
- [14] 李学平.用层次分析分析法求指标权重的标度方法的探讨[J].北京邮电大学学报,2001,3(1):25-27.
- [15] 乔彦肖,李密文,等.基于遥感技术支持的地质灾害及孕灾环境综合评价[J].中国地质灾害与防治学报,2002,13(4):83-87.
- [16] Hutchin son J N.Land slide hazard assessment.Proc. VII Int. Symp. On Landslide,Christchurch,1995.1805-1842.
- [17] Xu Zengwang.GIS and ANN model for land slide susceptibility mapping.Journal of Geographical Sciences,2001.11(3):15-18.
- [18] Carrara A M,Cardinali R D.GIS techniques and statistical models in evaluating landslide hazard.Earth Surface Process and Landforms,2001.16(5):427-445.
- [19] Merio M,wohl E E.Geological hazard and risk evaluation using GIS:methodology and model applied to Medellin,Colombia.Bullet in of the Association of Engineering Geologists,2001.31(4):459-481.
- [20] 四川省地质工程集团公司.四川省绵阳市地质灾害调查报告[R],2005.12.

备注/Memo: 收稿日期:2007-10-10;改回日期:2007-12-18。

作者简介:王哲(1979-),男,讲师,主要从事环境地质、地质灾害区域预测等教学和科研工作.E-mail:WZ2004@126.com

更新日期/Last Update: 1900-01-01