



济南城市型水灾害特征分析

Analysis of characteristics of urban water disasters in Jinan

DOI:

中文关键词: [济南市](#) [城市型水灾害](#) [降水](#) [城市化](#) [人类社会](#) [自然](#) [相互作用](#)

英文关键词: [Jinan](#) [urban water disaster s](#) [precipitation](#) [urbanization](#) [human so ciet y](#) [nature](#) [interactio n](#)

基金项目:国家自然科学基金面上项目(41371537);山东省科技计划项目(2013GSF11706)

作者

单位

[史丽华](#), [韩美](#), [张翠](#)

[山东师范大学人口# 资源与环境学院, 济南250014](#)

摘要点击次数: **707**

全文下载次数: **1175**

中文摘要:

随着我国城市化进程的加快, 财富与信息等在城市集聚的同时, 城市型水灾害的发生频数在增加, 灾害的损失也日益增加, 可以说城市型水灾害的发生在于人类社会系统与自然生态系统的相互作用, 是城市各个因素综合作用的结果。通过采用百分位法和R/S分析法等分析了济南市城市型水灾害降水、地形、水文特征, 得到济南市降水极端事件及暴雨次数与城市化率趋势一致, 而且水灾害出现的时间与暴雨出现次数最多的时间段相吻合, 同时济南市未来降水变化趋势延续过去降水量整体变化趋势的可能性较大; 加之南部山区和城市水系在人类土地利用方式和自然生态相互影响下脆弱的城市孕灾环境和承灾体共同作用导致济南市城市型水灾害产生。并针对此结合国外治水防水经验提出五项对策建议。通过本文的研究可以更加深入地的认识城市型水灾害的形成机制, 并在此基础上为更好地避免或防御城市型水灾害的发生提供理论支撑。

英文摘要:

With the rapid urbanization in China, wealth and information are gathering in the cities, which also leads to the increasing of urban water disaster s and loss of disasters. The occurrence of urban water disasters is caused by the interaction between human social system and natural ecosystems, and is the result of the combined effects of various factors. In this paper, the characteristics of precipitation, topography, and hydrology in urban water disasters of Jinan City were analyzed using the percentile method and R/S analysis method. The results showed that the number of extreme precipitation events and the frequency of rainstorm are consistent with the urbanization trend, the time when urban water disaster s occur is consistent with the period of time when rainstorm appears mostly, and the future trend of precipitation has the possibility of a continuation of the overall trend of precipitation in the past years. The fragile environment of developing hazards caused by the interactions between human land use patterns and natural ecosystems in the southern mountains and urban water systems combined with fragile hazard-bearing bodies lead to urban water disasters. Meanwhile, five suggestions were proposed according to the flood control and prevention experience in other countries. The research can provide a better understanding of the formation mechanism of urban water disasters, which can then offer theoretical support for the prevention of the occurrence of urban water disaster s.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

相似文献(共20条):

- [1] 程晓陶.城市型水灾害及其综合治水方略[J].灾害学,2010,25(Z1).
- [2] 曹升乐,姜平平.济南城区洪涝灾害成因分析[J].水文,2009,29(2).
- [3] 窦玉生.水上济南[J].走向世界,2011(30).
- [4] 侯贺良,窦玉生,马盼盼.水生济南[J].走向世界,2013(17):84-89.
- [5] 周强,张祖陆.济南市城市洪涝灾害浅析[J].山东师范大学学报(自然科学版),2006,21(1):87-89.
- [6] 王显勇,魏东,黄国军,张学斌.浅析地质灾害危险性评估—以南水北调济南-引黄济青段工程为例[J].中国水利,2005(14):43-45.
- [7] 张霞,赵景波.清代济南市洪涝灾害研究[J].陕西师范大学学报(自然科学版),2009,37(4).
- [8] 刘波,孙超,崔燕.济南市供水消毒副产物的变化研究[J].供水技术,2009,3(5):40-42.
- [9] 刘金花.城市化过程中水资源可持续利用研究——以济南市为例[J].资源开发与市场,2007,23(9):849-851,807.
- [10] 裴书服,陈珂,温家洪.2007年7月重庆和济南城市暴雨洪水灾害认识和思考[J].气象与减灾研究,2009,32(2):50-54.
- [11] 阴秀文,侯贺良(摄影).水生生态文明 济南在路上[J].走向世界,2012(33):32-34.
- [12] 黄丙湖,徐帮树.济南城市防汛GIS研究[J].测绘软科学研究,2010(5):38-41,53.
- [13] 黄丙湖,徐帮树.济南城市防汛GIS研究[J].地理信息世界,2010,8(5).
- [14] 刘秋锋,赵建,康慕滨.济南市城市扩展与城市暴雨洪灾[J].灾害学,2005,20(4):39-42.
- [15] 胡月,于衍真.济南市内涝问题分析及对策[J].市政技术,2013(6):121-123.
- [16] 王东海,李春,李大秋.城市水生态管理问题分析——济南市保泉供水研究[J].中国岩溶,2003,22(2):88-91.
- [17] 王莉莉,陈春雪.济南市水环境承载力评价研究[J].环境科学与技术,2011,34(5):199-202.
- [18] 余红,安玉坤,沈珍瑶,李政先.济南小清河水环境承载力研究[J].水资源保护,2008,24(2):34-37.
- [19] 周保华,李大秋,吕华.济南市地下水保护与合理利用[J].给水排水,2006,32(9):4-7.
- [20] 白爱英,李景超,翟明霞,包金华.2008年济南市居民饮用水水碘调查[J].预防医学文献信息,2009(10):998-998.

版权所有：《南水北调与水利科技》编辑部 冀ICP备14004744号-2

主办单位：河北省水利科学研究院

地址：石家庄市泰华街310号 电话/传真：0311-85020507 85020512 85020535 E-mail: nsbdqk@263.net

技术支持：北京勤云科技发展有限公司