

[1]董文,张新,池天河.基于3D-GIS的海平面上升预测模拟及影响分析系统[J].自然灾害学报,2010,02:85-90.

DONG Wen,ZHANG Xin,CHI Tian-he.Sea-level rise prediction simulation and impact analysis information system based on 3D-GIS [J].,2010,02:85-90.



基于3D-GIS的海平面上升预测模拟及影响分析系统

《自然灾害学报》[ISSN:/CN:23-1324/X] 期数: 2010年02期 页码: 85-90 栏目: 出版日期: 2010-02-01

Title: Sea-level rise prediction simulation and impact analysis information system based on 3D-GIS

作者: [董文^{1, 2}](#); [张新¹](#); [池天河¹](#)

1. 中国科学院遥感应用研究所, 北京 100101;
2. 中国科学院研究生院, 北京 100049

Author(s): [DONG Wen^{1, 2}](#); [ZHANG Xin¹](#); [CHI Tian-he¹](#)

1. Institute of Remote Sensing Applications, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China;
2. Graduate School of the Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China

关键词: [海平面上升](#); [灾害分析](#); [三维地理信息系统\(3D-GIS\)](#)

Keywords: [sea-level rise](#); [disaster analysis](#); [three dimensional geographic information system \(3D-GIS\)](#)

分类号: P731.34

DOI: -

文献标识码: -

摘要: 随着全球气候变暖的不断加剧,海平面上升的影响也逐渐突出,严重威胁着沿海地区的社会稳定和经济发展。以灾害分析过程中的数据流为基础,通过集成海平面淹没预测模型,利用GIS技术在淹没预测的基础上进行灾害影响分析,并以3D-GIS为平台进行了海平面上升情况模拟和影响分析结果展示。最后,以天津滨海地区为例,进行了相应的案例分析。

Abstract: With the growing of global warming,sea level rise effects become more apparent,and it becomes a serious threat to social stability and economic development of coastal areas.This paper integrates flood forecasting models based on data flow in disaster process analysis,uses the GIS technology in flood disaster impact analysis,and adopts the 3D-GIS as a platform for results show of sea-level rise modeling and impact analysis,and in finally,takes Tianjin Binhai area as an example for system realization.

参考文献/REFERENCES

- [1] Martin Parry,Osvaldo Canziani.Summary for Policymakers,Climate Change 2007:Climate Change Impacts,Adaptation and Vulnerability[R].United Kingdom:Cambridge University Press.2007.
- [2] 国家海洋局.2008年中国海平面公报[EB/OL].http://cn.chinagate.cn/reports/2009-03/23/content_17486176.htm
- [3] Houghton J T,Ding Y,Griggs D J,et al Climate change 2001:The scientific basis[M].Cambridge,UK:Cambridge University Press,2001,639-693.

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(1381KB)	
立即打印本文/Print Now	
推荐给朋友/Recommend	
统计/STATISTICS	
摘要浏览/Viewed	142
全文下载/Downloads	82
评论/Comments	



- [4] 李加林,王艳红,张忍顺,等.海平面上升的灾害效应研究——以江苏沿海低地为例[J].地理科学,2006,26(1):87-93.
- [5] 邢灿飞,廖成旺,李树德,等.我国东部沿海海平面变化研究现状及问题[J].大地测量与地球动力学,2005,25(3):129-132.
- [6] 周天华,于宜法.近几十年来中国沿岸海平面变化趋势的研究[J].海洋学报,1992,14(2):1-8.
- [7] 冯浩鉴主编.中国东部沿海地区海平面与陆地垂直运动[M].北京:海洋出版社,1999:8-25.
- [8] 方国洪,魏泽勋.依据海洋环流模式和大地水准测量获取的中国近海海平面海面高度分布[J].科学通报,2001,46(18):1572-1575.
- [9] 吴涛,康建成,李卫江,等.中国近海海平面变化研究进展[J].海洋地质与第四纪地质(地球科学版),2007,27(4):123-130.
- [10] 滕骏华,吴玮,孙美仙,等.基于GIS的风暴潮减灾辅助决策信息系统[J].自然灾害学报,2007,16(2):16-21.
- [11] 刘仁义,刘南.基于GIS技术的淹没区确定方法及虚拟现实表达[J].浙江大学学报(理学版),2002,29(5):573-578.
- [12] 曲辉,崔晓健,董文,李四海.海平面上升模拟及其在数字海洋中的实现[J].海洋通报,2009,28(4):147-1531

备注/Memo: 收稿日期:2009-3-26;改回日期:2009-10-6。

基金项目:国家高新技术研究发展计划(863计划)项目(2009AA12Z208)

作者简介:董文(1983-),女,博士研究生,主要从事地理信息系统应用、海洋信息化建设研究.E-mail:wen8394b@j163.com

更新日期/Last Update: 1900-01-01