

基于Kriging算法的海底地形插值设计与实现

投稿时间: 2011-10-24 最后修改时间: 2012-3-6 [点此下载全文](#)

引用本文: 申 静,苏天赞,王国宇,刘海行,李家钢.基于Kriging算法的海底地形插值设计与实现[J].海洋科学,2012,(5):24-28

摘要点击次数: 157

全文下载次数: 225

作者	单位	E-mail
申 静	中国海洋大学 信息科学与工程学院	shenjingshenwei@163.com
苏天赞	国家海洋局 第一海洋研究所	
王国宇	中国海洋大学 信息科学与工程学院	
刘海行	国家海洋局 第一海洋研究所	
李家钢	中海石油研究总院	

基金项目:“十二五”国家科技重大专项子任务(2011ZX05056-001-01)

中文摘要:针对目前海底地形构建方面存在的问题与不足,基于普通Kriging的计算公式,以渤海海域采集的离散高程点数据为例,对构建海底地形高程模型的空间插值方法——Kriging方法进行了研究。针对海底地形建模的具体实现,重点对Kriging算法的数据分布检验、数据分组、球形模型拟合、网格化插值以及结果显示等模块进行研究。最后,基于Visual C++ 6.0平台对海底地形高程的插值过程进行了编程实现和可视化表达,从而成功构建出渤海局部海域的海底地形特征,为海洋科学研究和工程建设提供了参考和依据。

中文关键词:[Kriging](#) [插值](#) [地形](#) [Visual C++](#) [可视化](#)

Submarine topography visualization based on Kriging algorithm

Abstract:On the basis of Kriging interpolation algorithm, we constructed the sea floor elevation model using discrete bathymetry points. In the model constructing, key modules including normal distribution verification, data binning, spherical model fitting, grid interpolation and grid visualization were designed. The visualization program and key modules were developed on the Visual C++ 6.0 platform. Part of the Bohai Sea elevation model was constructed using discrete bathymetry survey points.

keywords:[Kriging](#) [interpolation](#) [topography](#) [Visual C++](#) [visualization](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)