

[本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索]

[打印本页] [关闭]

论文

GPS-DInSAR集成监测的改进定权方法与仿真实验分析

罗海滨, 何秀凤

南京信息工程大学 遥感学院, 江苏 南京 210044

摘要:

分析了集成GPS-DInSAR监测地表三维形变的解析优化法在定权中存在的问题, 提出以高精度GPS观测值为约束评价DInSAR测量精度和GPS插值精度、进而对二者定权的方法。模拟实验证明, 所提方法能正确确定DInSAR测量值和GPS插值的权, 且计算简单。采用改进定权方法的解析优化法能在三维方向取得更佳的集成效果。

关键词: GPS; DInSAR; 集成; 定权

Improved determining weight method for GPS DInSAR integration monitoring and simulation experiment analysis

Abstract:

The analytical optimization algorithm which integrates GPS and DInSAR to monitor three dimensional surface deformation was analyzed and its shortcomings in determination of weight were given. An improved determining weight method was presented, which used the high accurate GPS as constrain to evaluate DInSAR measurement accuracy and GPS interpolation accuracy, then weighed the DInSAR and GPS measurements. The simulation results show that the proposed method can correctly weight DInSAR measurement and GPS interpolation and is simple in realization. The analytical optimization algorithm using the improved determining weight method can offer the better results in the north, east and up direction.

Keywords: GPS; DInSAR; integration; determining weight

收稿日期 2012-03-22 修回日期 2012-08-04 网络版发布日期 2012-10-29

DOI:

基金项目:

江苏省高校自然科学基金资助项目(11KJB420002); 南京信息工程大学科研基金资助项目(S8110063001)

通讯作者: 罗海滨

作者简介: 罗海滨(1979—), 男, 黑龙江鸡西人, 讲师

作者Email: hbluo@nuist.edu.cn

参考文献:

本刊中的类似文章

Copyright by 煤炭学报

扩展功能

本文信息

► Supporting info

► PDF(1732KB)

► [HTML全文]

► 参考文献PDF

► 参考文献

服务与反馈

► 把本文推荐给朋友

► 加入我的书架

► 加入引用管理器

► 引用本文

► Email Alert

► 文章反馈

► 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

► GPS; DInSAR; 集成; 定权

本文作者相关文章

► 罗海滨

► 何秀凤

PubMed

► Article by Luo,H.B

► Article by He,X.F