

EGM2008地球重力场模型在中国大陆适用性分析

章传银¹, 郭春喜陈俊勇³

收稿日期 2009-3-20 修回日期 2009-6-5 网络版发布日期 2009-7-1 接受日期 2009-7-1

摘要 本文分别利用我国大陆GPS水准实测高程异常和地面平均空间异常数据, 对EGM2008地球重力场模型进行了外部精度测试, 结果显示: (1) EGM2008模型高程异常在我国大陆的总精度为20cm, 华东华中地区12cm, 华北地区达到10cm, 西部地区为24cm; (2) EGM2008模型空间异常在我国大陆的总精度为10.5mgal, 且大大缩小了我国大陆重力场信息东西部地区的差距; (3) EGM2008模型具有很高的精度, 测试结果显示, EGM2008模型在我国大陆的精度与在全球范围内的精度相当; (4) 与WDM94、DQM系列、EGM96相比, EGM2008模型高程异常精度提高了3~5倍, 比利用GRACE数据的IGG05b、EIGEN-5c模型提高了2倍以上, 空间异常的改善程度更为突出。鉴于EGM2008显著改善了我国大陆重力场东西部地区不平衡的现状, 建议在EGM2008模型的基础上, 广泛整合我国各部门最新数据, 构建与我国局部重力场最佳拟合的(超)高阶地球重力场模型, 重新整体计算全国似大地水准面。

关键词 [EGM2008模型](#) [空间重力异常](#) [高程异常; 中国大陆](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [20090110](#)

通讯作者:

章传银 zhangchy@casm.ac.cn

作者个人主页: 章传银¹; 郭春喜陈俊勇³

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (313KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“EGM2008模型”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [章传银](#)

· [郭春喜陈俊勇](#)