

庆祝宁津生院士80华诞学术论文

联合Argo浮标、卫星测高和GRACE数据研究海平面变化

文汉江¹,李洪超¹,蔡艳辉¹,程鹏飞¹,朱广彬²

1. 中国测绘科学研究院
2. 国家测绘局卫星测绘应用中心

收稿日期 2012-7-17 修回日期 2012-7-26 网络版发布日期 2012-10-16 接受日期 2012-10-16

摘要 卫星测高、GRACE、Argo等数据为监测海平面变化提供了丰富的观测数据,利用Argo数据计算的比容海平面变化,可以更加深入地理解卫星测高以及卫星重力获得的海平面变化。利用2004年1月至2010年12月间Argo浮标采集的温度和盐度数据,通过数值积分方法计算了65° S~65° N间的比容海平面异常,并通过最小二乘拟合得到比容海平面变化的长期趋势为 0.63 ± 0.45 mm/a,与Llovel得到的结果吻合较好。利用卫星测高数据得到该时间段内海平面变化趋势为 2.52 ± 0.71 mm/a,GRACE反演得到的海水质量变化引起的海平面趋势为 1.84 ± 0.13 mm/a,结果表明海水质量变化成为引起海平面变化的主要因素。最后对联合卫星测高、GRACE得到比容海平面变化与相应Argo浮标数据计算结果的空间分布特征进行了比较。

关键词 [Argo浮标](#) [卫星测高](#) [GRACE](#) [WOA05](#) [海平面变化](#)

分类号 [PACS](#)

DOI:

对应的英文版文章: [20120424](#)

通讯作者:

文汉江 wenhj@casm.ac.cn

作者个人主页: 文汉江¹;李洪超¹;蔡艳辉¹;程鹏飞¹;朱广彬²

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(2491KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“Argo浮标”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [文汉江](#)
 - [李洪超](#)
 - [蔡艳辉](#)
 - [程鹏飞](#)
 - [朱广彬](#)