

研究论文

利用T/P海面高度数据校验验潮站地面升降的初步研究

崔树红, 谢志仁, 钟鹤翔, 信忠保

南京师范大学地理科学学院, 江苏 南京 210097

收稿日期 2004-7-28 修回日期 2004-10-21 网络版发布日期 接受日期

摘要 利用TOPEX/Poseidon卫星1993—2001年的海面测高资料提取了上海和江苏临近海域这9年间的绝对海面变化信息, 并与该区域6个验潮站的时段潮位记录数据进行了对比分析。研究表明根据T/P海面高度数据提取的月均海面变化曲线与同海区验潮站测得的同期海面变化过程具有相当好的一致性和同步性, 但是根据潮位序列得出的9年平均海面上升速率值均大于根据卫星资料得出的上升速率值。由于卫星测高数据是严格建立在地心坐标基础上的, 因此二者的差异在很大程度上应与验潮站所在地点的地面沉降有关。值得注意的是经过地面沉降校正的上海吴淞验潮站数据得出的9年平均海面上升速率值仅比卫星测高结果大0.43 mm/a, 而江苏省射阳河口至三条巷之间5个未经地面沉降校正的验潮站得出海面上升速率与卫星测高结果之间的差值在0.95~3.01 cm/a之间, 并呈向北递增趋势。这一对比结果反映该岸段近期的地面沉降速率可能有自南向北增大的趋势, 其量值有可能达到年厘米量级。

关键词 [海面变化](#); [地面升降](#); [卫星测高](#); [T/P卫星](#); [验潮站](#)

分类号 [P228](#); [P715](#)

DOI:

通讯作者:

崔树红 sh_cui@163.com

作者个人主页: [崔树红](#); [谢志仁](#); [钟鹤翔](#); [信忠保](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(132KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“海面变化; 地面升降; 卫星测高; T/P卫星; 验潮站”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [崔树红](#)

· [谢志仁](#)

· [钟鹤翔](#)

· [信忠保](#)