

海岸碎波拍的计算

董国海, 邹志利

大连理工大学, 海岸和近海工程国家重点实验室, 116023

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 研究了一维碎波拍的计算方法. 波浪控制方程由欧拉方程在短波周期上平均而得到. 为了考虑低频波浪在海岸上的破碎, 采用了WAF (Weighted Average Flux) 方法求解长波方程. 对由辐射应力和海底摩擦力引起的方程非齐次项采用了时间算子分裂法进行了处理, 并对由此产生的误差进行了修正. 计算了单色波和双色波垂直入射海岸的情况, 并与实验结果进行了对比.

关键词 [碎波拍](#) [破碎波浪](#) [低频波浪](#)

分类号

A NONLINEAR MODEL OF SURF BEAT 1)

大连理工大学, 海岸和近海工程国家重点实验室, 116023

Abstract

A nonlinear, short-wave-averaged model of surf beat, which describes essentially long-period motions associated with the mean free surface, is presented. The numerical techniques used in the solution are based on so-called Weighted-Average Flux (WAF) method, with Time-Operator-Splitting (TOS) used for the treatment of the source terms. This method allows a small number of computational points to be used, and is particularly efficient in modelling breaking long waves. The short wave (or primary-wave) energy e...

Key words [short-wave-averaged model](#) [surfbeat](#) [Weighted-Average Flux method](#)

DOI:

通讯作者 ghdong@dlut.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(318KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“碎波拍”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [董国海](#)
- [邹志利](#)