

海洋物理学

南海北部陆坡海域内波谱特征

尚晓东¹, 卢著敏², 谢晓辉¹, 陈桂英¹

1. 中国科学院南海海洋研究所热带海洋环境动力学重点实验室

收稿日期 2008-11-10 修回日期 2009-2-21 网络版发布日期 2009-7-31 接受日期 2009-2-22

摘要 本文对1998年南海季风实验中定点观测的声学多普勒流速剖面仪 (Acoustic Doppler Current Profiler, ADCP) 海流数据进行频谱分析, 结果表明南海北部地区内波之间的非线性作用的强弱影响着该海域的内波谱特征。在季节性温跃层 (水深22m和58 m) 中, 由于存在着强的非线性作用, 内波带的谱斜率趋于 $\sigma-1$ 和 $\sigma-2$ 之间, 而且较高能量的潮谐波频率的峰值随着频率呈现少见的 $\sigma-3$ 递减。在季节性温跃层 (水深130m) 以下, 内波非线性相互作用较弱, 观测的内波带谱特征与标准Garrett-Munk内波谱相似, 均显示了 $\sigma-2$ 的谱斜率。

关键词 [内波](#) [非线性](#) [动能谱](#)

分类号 [P731.24](#)

DOI:

对应的英文版文章: [R2008-045](#)

通讯作者:

尚晓东 xdshang@scsio.ac.cn

作者个人主页: 尚晓东¹; 卢著敏²; 谢晓辉¹; 陈桂英¹

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(3818KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“内波”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [尚晓东](#)
- [卢著敏](#)
- [谢晓辉](#)
- [陈桂英](#)