

论文

苏门达腊大地震激发的地球自由振荡及其谱线分裂的检测与讨论

雷湘鄂^{1,2} 孙和平¹ 许厚泽¹ 石耀霖²

- 1. 中国科学院测量与地球物理研究所, 动力大地测量学重点实验室, 武汉 430077
- 2. 中国科学院研究生院计算地球动力学重点实验室, 北京 100049

摘要:

2004年12月26日的苏门达腊大地震不仅产生了印度洋大海啸, 还激发了地球自由振荡. 武汉台C0-32超导重力仪记录到这次大地震激发的地球自由振荡信号. 通过对C0-32超导重力仪观测资料的预处理和谱分析, 不仅检测到42个基频振型和2个径向振型, 还较系统地检测到49个谐频振型和12个振型的谱峰分裂. 通过对检测到的谐频振型及异常谱峰分裂现象的讨论, 发现内核顶部的刚度是低于目前地球模型的理论估值, 但内核顶部压缩波速的各向异性却是高于目前学者的估测值. 这表明地球内核的各向异性远比目前所认识的复杂, 可能在地球内核的形成及演化过程中还存在新的地球物理现象.

关键词: 苏门达腊大地震 地球自由振荡 超导重力仪 异常谱峰分裂 内核的各向异性

收稿日期 2006-08-10 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2007-04-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 雷湘鄂 Email: ricr@asch.whigg.ac.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 7473

扩展功能

本文信息

Supporting info
 PDF(456KB)
 [HTML全文](OKB)
 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

本文关键词相关文章

- ▶ 苏门达腊大地震
- ▶ 地球自由振荡
- ▶ 超导重力仪
- ▶ 异常谱峰分裂
- ▶ 内核的各向异性

本文作者相关文章

- ▶ 雷湘鄂
- ▶ 孙和平
- ▶ 许厚泽
- ▶ 石耀霖

PubMed

Article by
 Article by
 Article by
 Article by