

做正确识别或校正将可能当作假异常处理,从而影响地震预测预报工作的准确性。本文分析结果对地电观测台站选址、及其观测数据误差校正具有参考价值。

[参考文献]

[1] 李龙奎,苏俊宏,徐均琪,等.基于 ANSYS 的二维谐性磁场

分析[J].应用光学,2005,26(6):35-37.

[2] 唐兴伦. ANSYS 工程应用教程(热与电磁学篇)[M].北京:中国铁道出版社,2003.

[3] 闫照文,李朗如.电磁场有限元分析的优秀软件[J].微电机,2003,36(13):27-29.

研究简报

地球自由振荡与全球气温变化

郭增建

(中国地震局兰州地震研究所,甘肃兰州 730000)

关键词:地球;巨震;自由振荡;全球变化;气温变化

中图分类号:P312;P423.3

文献标识码:A

文章编号:1000-0844(2006)04-0001-04

Free-oscillation of Earth and Change of Globle Air Temperature

GUO Zeng-jian

(Lanzhou Institute of Seismology, CEA, Lanzhou 730000, China)

Key words: Earth; Great earthquake; Free oscillation; Worldwide change; Temperature change

2002年笔者曾发表了海边巨震对全球有降温效应的观点^[1]。2004年底苏门达腊—安达曼发生 M_w 9.3巨震。据笔者观点巨震后气温应降低。而2005年3月杨冬红等^[2]指出,按美国航天航空局学者的预测2005年将是地球有记录以来气温最高的一年(已有的最高年是1998年)。结果到了2005年底,实况是2005年全球气温不是最高,而是比1998年低,为第二高;中国的平均气温则是第7高。为什么海边巨震对全球气温有降低效应呢?除2005年笔者在文献^[3]中所申述的原因外,现再补充巨型大震引起的地球自由振荡可能使地球降温这一因素。

地球自由振荡是全球整体的振荡,有随体积变化的伸缩振动和不随体积变化的扭转振动两种。每一种振动各有许多振型,第个振型都有一个固有周期。对于研究全球气候变化来讲,主要对伸缩振动感兴趣,特别是该振动中波节数较多的振型。因为这种波节较多的振型使围绕震中(称为极)

展布全球较多的起伏。这种起伏对于大陆因固体不易变动,只能引起少量放气;而对于海洋则较敏感,可引起大面积海水运动。这个运动使一些较冷水翻至洋面,从而会吸收大气中的温室气体而使地球气温降低。这个降低效应大于陆地上的放气升温作用,其最终后果是使地球平均气温有所降低。

[参考文献]

[1] 郭增建.海洋中和海洋边缘的巨震是调节气候的恒温气器之一[J].西北地震学报,2002,24(3):287.

[2] 杨冬红,杨学祥.海洋中和海洋边缘巨震是调节气候恒温器理论的检验[J].西北地震学报,2005,27(1):96.

[3] 郭增建.巨型大震与全球变化[J].科技导报,2005,23(10):68-70.