

- 11 Vilkovich E V, Schnirman M G. Waves of migration of epicentres, mathematical models of the earth's structure and the earthquake prediction. Computational Seismology, USSR, 1982, (14): 19—24.
- 12 Yoshida A. Migration of seismic activity along introplate seismic belts in the Japanese Islands. Tectonophysics, 1988, (145): 87—99.
- 13 Zadin V V. Spatial-temporal relationship of strong earthquakes. Fizika Zemli, 1984, (1): 34—39 (in Russian).
- 14 Zhang B S, Wang Z. The relation between the crustal-wave mosaic structure and the earthquakes. Northwestern Seismological Journal, 1980, 2(2): 3—15.

地球动力学过程中的波动现象及其在地震预报中的应用

冯德益 聂永安 吴国有 陈化然 郭瑞芝

(天津市地震局, 天津 300201)

摘要

讨论了地球内部的波动现象与构造及地震间的关系。引进了4类广义构造波。它们是: 表现为地球不同年代的综合构造运动结果的超长周期构造波; 由地震活动性迁移, 即所谓地震活动波所反映的长周期(不同类型与不同速度的, 周期从几年到几十年)构造波; 由地震前兆三阶段发展过程反映出的中等周期(从几月到几年)构造波; 以及由地下水位、地倾斜、重力、地震波、电磁辐射、地声等的变化所记录的短周期(从几分到几天)构造波。地震活动波又有3类, 可分别用广义瑞利型构造波、广义洛夫型构造波及广义导波型构造波来解释。最后, 研讨了地球内部波动现象在地震研究中的应用, 包括它们在地震危险性分析与地震区划、地震预报以及地震成因研究中的应用。

关键词: 地震迁移 波动现象 广义构造波

《地球物理和地震行业 量和单位实用手册》出版发行

[本刊讯] 计量工作是地震行业标准化工作的重要组成部分。国家计量法规是计量法制管理的准绳, 量和单位的国家标准是各行各业必须贯彻实施的强制性标准, 国家计量技术法规是计量检定和监督管理必须遵守的法制性技术文件。严格贯彻我国计量法规和法定计量标准, 是提高防震减灾科技研究和管理水平的重要基础之一。违反这些法规和标准的单位或个人的任何行为, 都将按国家有关法令的规定受到处罚, 构成犯罪的, 将依法追究刑事责任。

针对地球物理和地震行业科技研究和管理工作的实际需要, 国家地震局科技监测司安排地震标准化工作组肖承鄯、冯义均编辑了《地球物理和地震行业 量和单位实用手册》一书, 该书编选了现行有效的国家计量法规、法定计量单位和计量技术法规, 重点介绍了自1994年7月1日开始施行的最新版(第三版)《量和单位》强制性国家标准的使用方法, 并按地球物理学科分类摘编, 编制了地球物理和地震行业常用法定计量单位和非法定计量单位简表及换算表, 列举了地震系统书刊文件中量和单位、数字和符号等使用方面易出现的差错, 编制出地震行业常用量的名称符号和单位符号索引, 较详细地介绍了时间和日期的表示法, 以及测量数值运算的一般规则、单位换算的一般规则、常用的数学符号、常用的基本物理常数、化学元素表和地质年表等。这本书对地球物理和地震行业科技研究和管理人员, 对有关大专院校师生, 是具有指导性和实用性、准确简便的工具书。该书由地震出版社正式出版, 新华书店经售, 16开本, 近百万字, 统一书号: ISBN 7-5028-1273-3/0·3(1695), 定价60元。订购该书事宜, 请与冯义钧联系, 通信地址: 北京8116信箱, 邮政编码: 100081。