

完全抵消。

3 分析与认识

(1)供电电流产生的磁场强度与电流的大小成正比, $H \propto I$ 。要有效地减少地电供电系统对地磁观测的影响,只有适当地减小供电电流。同时,干扰磁场以供电导线为轴向外衰减与距离成反比, $H \propto \frac{1}{r}$ 。试验2表明,在距离地磁台400 m以外布设地电供电导线和电极,对地磁观测不会产生影响。

(2)试验3表明,若在地磁台附近和院内把地电AB供电线平行架设并使电流方向相反,那么距离导线5 m以外磁场可以完全抵消,因而不会对地磁观测造成干扰。

(本文1994年11月18日收到)

参考文献

- 1 国家地震局. 地磁台站观测规范. 北京:地震出版社,1990.

TEST AND ANALYSIS FOR INFLUENCE OF POWER SUPPLY SYSTEM IN GEOELECTRICITY OBSERVATION ON GEOMAGNETIC OBSERVATION OF CHANGCHUN SEISMOLOGICAL STATION

Yu Kaifeng

(Seismological Bureau of Jilin Province, Changchun 130022)

新书介绍

《数理地震学进展》中、英文版简介

由中日两国学者联合撰写与主编的专著《数理地震学进展》(中、英文版)已由地震出版社公开出版发行。

英文版《数理地震学进展》(ADVANCE IN MATHEMATICAL SEISMOLOGY), edited by Junji Koyama and Feng Deyi, Seismological Press, 1995)已于1995年4月出版,该书由小山顺二与冯德益主编,各章作者有小山顺二、陈颢、冯德益、加藤尚之、王公恕、吉田明夫、王锦华、伊藤秀美、臧绍先、大内彻、松崎光弘、平泽朋郎。全书共分8章,第一章介绍分形几何与地球科学;第二、三章分别介绍模糊地震学与统计地震学新进展;第四章详细介绍复杂地震破裂过程的新近研究结果;第五、六章分别介绍地震发生过程的实验与理论模型研究;第七章介绍地震活动性的数学模拟;第八章介绍应变扩散作为地震迁移机制的最新研究结果。

中文版《数理地震学进展》由冯德益与小山顺二主编,各章作者有冯德益、陈颢、小山顺二、张国民、王公恕、胡传淦、林命周、大内彻、蒋淳、伊藤秀美、刘杰、刘喜兰、郑熙铭、吉田明夫、臧绍先。全书共分8章,第一至第三章依次介绍分形几何与地球科学、统计地震学进展及模糊地震学进展;这三章的内容比英文版充实了许多,增加了不少新研究结果;第四、五章分别介绍了 $H \infty$ 控制论及神经网络在地震研究中的应用,是英文版中没有收入的新成果;第六章介绍地震活动性的数学模拟,比英文版第七章略有充实;第七章介绍地震孕育发生的数学物理模型,大部分都是英文版未收入过的最新研究成果,内容相当丰富而新颖;第八章介绍复杂地震破裂过程的研究结果,由英文版第四章精编而成。总之,本书不是英文版的中译本,而是经编者悉心编译充实的一本新著。此专著于1995年底由地震出版社公开出版,新华书店发行。

中、英文版《数理地震学进展》姐妹篇专著的出版,必将引起中、日两国乃至国际地震界的有关专家、学者与科技部门的有关业务人员及大专院校有关专业师生的兴趣,从而促进数理地震学研究的进一步开拓与发展。

BRIEF INTRODUCTION TO ADVANCE IN MATHEMATICAL SEISMOLOGY