



《地球与空间科学观测技术进展》

——庆贺秦馨菱院士八十寿辰*

张少泉 李 强

(中国北京 100081 国家地震局地球物理研究所)

为庆贺秦馨菱院士 80 寿辰和从事学术活动 60 年,国家地震局地球物理研究所所长陈运泰院士主编的《地球与空间科学观测技术进展》文集已由地震出版社出版。该书由秦先生的学生和同事最近完成的学术论文、科研成果和对一些相关领域与前沿问题的系统总结编辑而成。全书包括 70 篇学术论文、29 篇回顾性文章和 27 篇题录,连同前言、后记和贺词,共计 130 篇文章;参与撰写的学者专家达 310 人(次),总字数近 110 万。这是我国近年来地球科学界一部涵盖面广、系统性强,将会产生深远影响的百万字巨著之一。

这本书在编辑上颇具匠心,它把秦馨菱院士 60 年的学术活动和地球与空间科学的发展历程紧密地联系在一起,因而该书有以下三个特点:

第一,秦馨菱院士始终把地球物理观测技术和实验技术放在学科的首位,作为学科发展的基础。在文集的第一部分“地震观测系统”、第二部分“地球物理实验”和第三部分“综合地球物理”的内容中,由国家地震局地球物理研究所、中国科学院地球物理研究所以及北京大学、中国科技大学等单位的地球物理学专家提供的 48 篇论文,全面介绍了地震、地磁、重力等观测手段的发展历史和现状,尤其是在地震仪器及其观测台网的发展方面,展示出从落脚南京的维歇尔地震仪和我国自行研制的短周期地震仪、长周期地震仪,向深井地震仪和海底地震仪不断发展的轨迹,并展示出从基本台站到遥测台网以至宽频带、大动态数字地震台网在中国发展的全过程。

第二,秦馨菱院士始终把国家经济建设、国防建设的需求和有关国计民生的大事摆在地球科学家和自己的面前,视若生命,并一生为之奋斗不息。在文集的第四部分“勘探地球物理”、第五部分“空间科学”和第六部分“地震预报”的内容中,由地矿部航空物探遥感中心、中国科学院空间科学与研究中心、中国空间技术研究院和国家地震局分析预报中心、中国地质博物馆等单位的专家提供的 24 篇文章,较为全面地介绍了在秦先生等老一辈科学家所开辟的物探、空间和减灾等几个领域的新进展。其中,如全自动面波勘探仪、电磁波层析成像、探空火箭遥测系统、中国和国际气象卫星的成图系统以及矿山地震监测、暴雨预测和海水淡化等方面都已取得一定成效。

第三,秦馨菱院士始终把兴业育人、全面提高科技人员的思想品质和业务素质视为己任,并在他身边形成了一支能打“硬仗”的科技队伍。在文集的第七部分“回顾”中,由与秦先生共事多年的老朋友和同事以及呕心沥血培养的博士和硕士研究生等撰写的 29 篇回忆性文章,全面展现了老一代科学家的高贵品格和学者风范。

这本书的结构与选题贯串着一条主线,那就是秦馨菱院士在学术活动中始终坚持不渝地“抓基础”(观测与实验)、“抓应用”(经济建设、国防建设与减灾)和“抓育人”(思想品德与业务素质)的指导思想。秦先生经常讲,只有“基础牢、应用广、人员精”才能搞好科学研究,这是他一生的追求。

所有参加论文和回忆性文章撰写的人都不同程度地受到过秦先生在学术研究和人生道路上的指点。他们下笔的是文章,倾注的是感激、奋进之情。限于篇幅,书中有 27 篇未登载出全文。这些仅作题录的作者理解我们的难处,并表示:能留下对秦先生的一片心意,心已足矣!国家地震局陈章立局长在 10 月 16 日的庆典上致词,他说:阅读这部文集,使我们深深地感到秦馨菱院士献身于科学的精神和诲人不倦的高贵品质。这是我们的宝贵的精神财富。这部书的出版,无疑会在我们制定和实施地震科学、地球科学和空间科学发展的“九五”计划和 2010 年规划中发挥巨大的作用。

* 国家地震局地球物理研究所论著 96A0004.