

中国地震监测志系列

# 内蒙古自治区 地震监测志

内蒙古自治区地震局

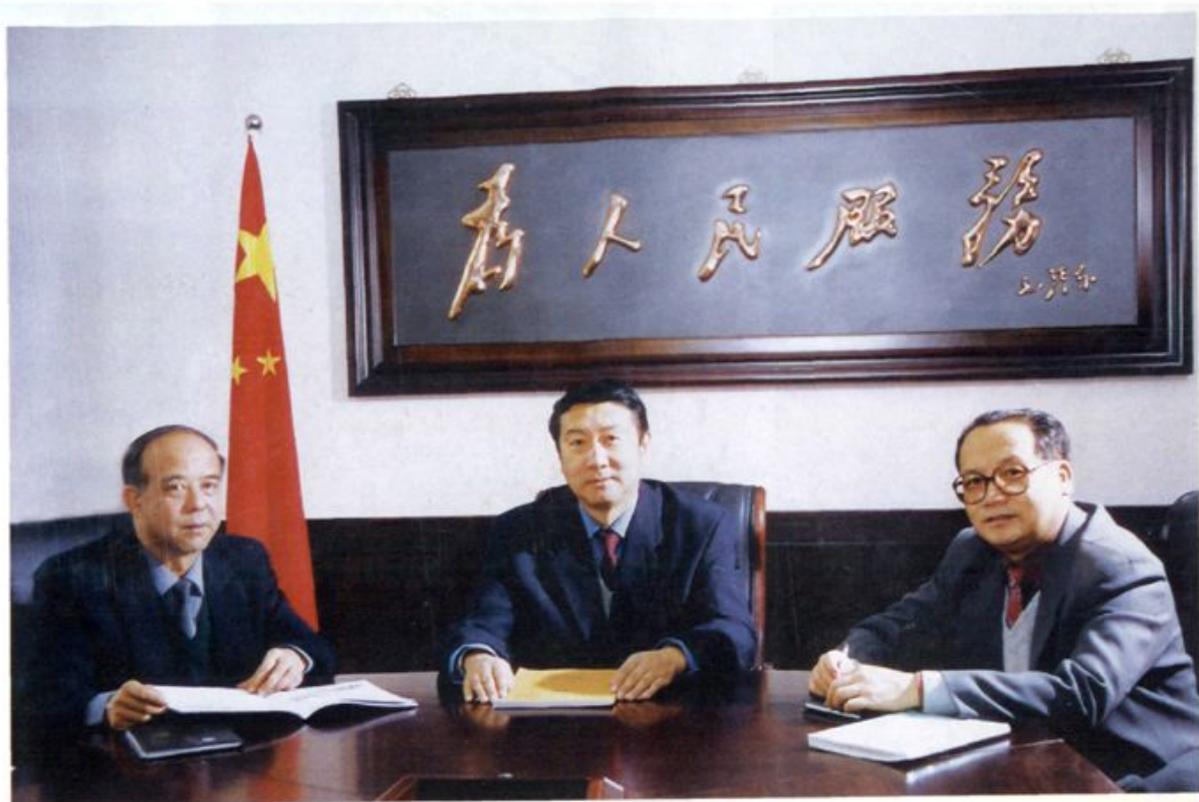
内蒙古人民出版社

中国地震监测志系列

# 内蒙古自治区地震监测志

内蒙古自治区地震局

内蒙古人民出版社



现任地震局领导班子成员

党组书记 局长 包东健(中)  
党组副书记 副局长 曹刚(右)  
党组副书记 副局长 刘美(左)



内蒙古自治区地震局成立三十周年纪念合影



时任地震组组长 林万毅  
(1971-1973)



时任地震队队长、地震局局长  
(1973-1980) 来宝  
(1980-1988)



时任地震局副局长  
(1987-1990) 占巴扎布



时任地震局局长 田建英  
(1990-1997)



内蒙古自治区地震局旧办公楼



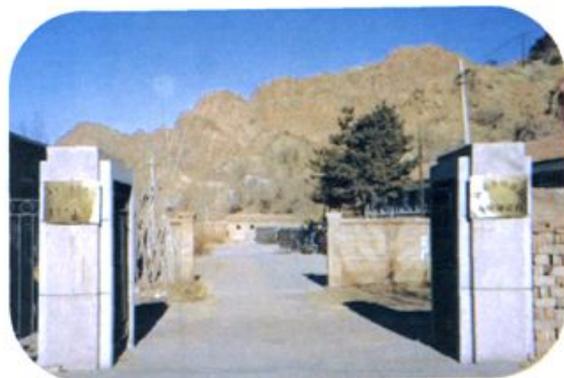
内蒙古自治区地震局新办公楼



呼和浩特基准地震台全貌



海拉尔地震台全貌



赤峰地震台全貌



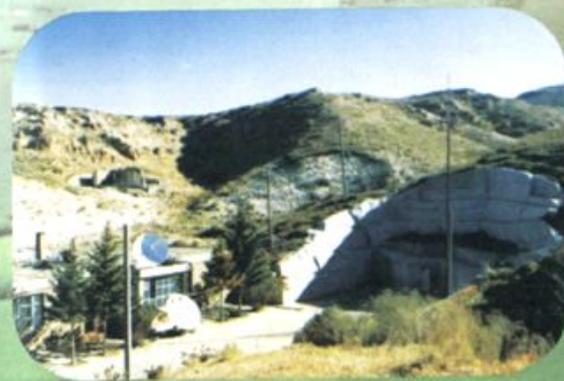
乌加河地震台全貌



集宁地震台全貌



满洲里地震台全貌



锡林浩特地震台全貌



宝昌地震台全貌



包头地震台全貌



百灵庙地震台全貌



乌兰浩特地震台全貌



乌兰花地震台全貌



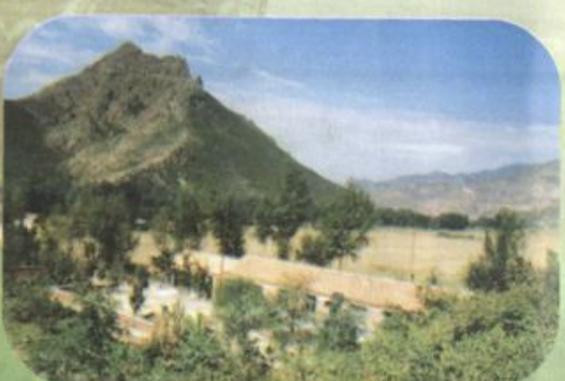
乌海地震台全貌



西山嘴地震台全貌



东胜地震台全貌



宁城地震台全貌



鲁北地震台全貌



阿古拉地震台全貌



二连浩特地震台全貌



新惠地震台全貌



清水河地震台全貌



和林格尔地震台全貌



察素旗地震台全貌



凉城地震观测井



石拐地震台全貌



一机厂地震台全貌



土默特右旗地震台全貌



扎兰屯地震台全貌



根河地震台全貌



阿荣旗地震台全貌



莫尔道嘎地震台全貌



新巴尔虎右旗地震台全貌



绰尔地震台全貌



兴安盟地震观测井



音德尔地震台全貌



突泉地震观测井



阿尔山地震观测井



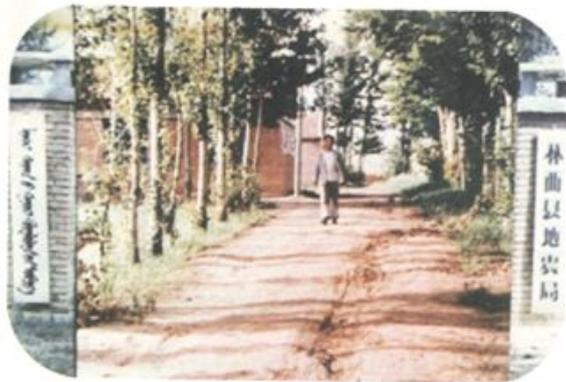
通辽地震观测站全貌



开鲁地震台全貌



库伦地震观测井



林西地震台全貌



翁牛特地震台全貌



天山地震台全貌



伊和乌苏地震台全貌



八一地震台全貌



东升庙地震台全貌



西卓泥地震台全貌



巴彦浩特地震台全貌

## 总编写说明

我国是一个多地震国家,地震活动不仅频度高、强度大,而且分布很广。

我国是世界上记录地震历史最早的国家之一,据《今本竹书纪年疏证》记载,“夏帝发七年(公元前 1831)泰山震”,后有《史记》、《汉书》等记述地震事件及其影响,留下了宝贵的地震史料。众所周知,我国古代大发明家张衡于创制了世界上第一架地震仪——侯风地动仪,于公元 132 年记录到数千公里外的地震,首创世界仪器记录地震的历史。

1949 年全国解放后,特别是 1966 年邢台地震后,我国开始了以地震预测为主的全国规模的探索,国家组织全国广大的地学科技工作者,投身于以地震预测为目标的观测与研究,将地球物理、地壳形变、水文地质、地球化学、大地测量等诸多地学学科领域的方法和技术移植到地震预测实践中,建立起多种学科测项的地震监测台站和台网,开始了我国地震大规模、多学科综合监测的新阶段。

进入 20 世纪 90 年代,随着社会经济快速发展和人民生活水平的显著提高,减轻灾害,尤其是有效地防御和减轻地震灾害已成为社会经济持续、健康发展的必备条件和重要保障。地震监测是防震减灾工作的基础,是减轻地震灾害的重要环节,国家和地方政府在地震科技发展方面加大了投入和支持力度,地震的监测设施和观测环境得以显著改善,地震监测技术系统初步实现了数字化和自动化,基本形成了我国独特的多学科,国家、区域和地方相结合的地震监测信息化网络,使我国在地震台站建设和地震监测技术水平上跨入一个新的发展阶段。

《中国地震监测志》展现和记述了中国百年来地震监测的历史、发展过程和现状,是一部重要的史料性文献,也是一部从事科技管理、地震科学研究和制定地震监测发展规划的参考文献。由于我国地震工作采取多路探索的方针,《中国地震监测志》还将我国地球科学观测的历史和发展收入其中,因此,它同时又是介绍我国若干地球科学观测发展的重要史料书。

《中国地震监测志》系列由独立成册的各省(自治区、直辖市、局直属机

构)地震监测志组成。各省地震志主要包括四大部分(地震监测概述、地震监测台站、遥测地震台网和流动监测网),涵盖四大学科(测震、电磁、形变和流体)的监测站点和监测管理的组织系统(地震监测管理体制、管理机构和管理形式)、监测管理情况及管理改革等诸多方面。

《中国地震监测志》的编写按照“地震监测志编写大纲”的统一要求进行,由中国地震局监测预报司监测管理处具体组织实施。中国地震局监测预报司邀请苗良田、宋臣田、刘天海三位研究员组成地震监测志编写专家组,指导各单位监测志的编写工作;并组织测震学科组的刘瑞丰、陈会忠、杨大克,电磁学科组的钱家栋、高玉芬、周锦屏、赵家骝、杨冬梅,形变学科组的吴云、李正媛,流体学科组的车用太、陈华静、邓志辉等专家参加“大纲”的起草和修改工作。地震出版社姚家榴编审应邀指导监测志编辑工作。中国地震局监测预报司阴朝民司长、吴书贵副司长始终高度关注监测志的编写工作。

各有关单位领导和地震监测主管部门、所属台站和台网的同志,高度重视监测志的编写工作,成立了专门的编写班子,他们广泛收集资料,精心组织和编写,力求做到内容详实、文字精炼。监测预报司又根据各单位监测志编写过程中的实际情况,派专家去地方具体指导,并多次召开座谈会和研讨会,相互沟通,相互借鉴交流,取得了较满意的效果。

《中国地震监测志》在中国地震局领导的关怀和有关司室的配合下,终于和读者见面了,我们深切地感谢为《中国地震监测志》编写和出版付出辛勤劳动的各位专家、各单位领导及工作人员,我们相信它的出版发行,将对指导我国地震监测工作的实践,推进地震学科和防震减灾事业的发展发挥积极作用,也将成为广大地震科技人员、管理人员有实用价值的工具书和宝贵的文献史料。我们同时诚恳地欢迎读者在阅读过程中对可能出现的错误和疏漏提出宝贵的意见和建议,以便再版时更正。

中国地震局监测预报司

2004年5月

## 《内蒙古自治区地震监测志》编委会

主 任 包东健

副主任 曹 刚 刘 美

委 员 张建业 张小虎

徐建德 李晓峰

杨雁伯 郭文生

主 编 刘栓柱

编写人员 张小虎 宿中南 樊亦焕

索晓林 赵 海 梁为群

纪建国 王石磊

## 序

地震学是一门建立在观测基础上的探索性科学,作为直接获取地震观测数据和积累地震资料的地震监测台站,为开展地震科学研究、地震预报和服务与社会经济建设发挥了重要的作用。

《内蒙古自治区地震监测志》以其详实的图文记录形式,集中反映了自治区地震监测科技伴随中国地震科学的发展,经历了一个由观测、研究、预报,不断探索和潜心研究过程,逐步形成具有中国特色的地震科学体系。

翻阅自治区地震监测科技发展历程,从20世纪50年代,中国科学院在包头市建立了第一个用现代地震仪进行地震观测的地震台开始,到70年代初期,自治区设立了防震减灾的专门机构,在自治区118万平方公里范围内,相继建成21个专业地震台、38个社会(企业)台站,逐步形成集测震、形变、电磁和地下流体四大学科的地震监测系统,开展了地震监测、科研、预报相结合的地震监测预报工作,发挥自治区地震台站独具的地域优势和台站布局特点,为及时、准确、连续、可靠监测自治区和邻近地区的地震活动情况,积累了丰富、宝贵的观测资料,涌现出一批犹如乌加河地震台,满洲里地震台和海拉尔地震台等具备国家一流观测资料质量和一流技术水平的地震台站,使地震监测在为地震科研服务和开拓为社会经济建设服务领域中发挥了显著的科技和社会效益。

20世纪进入90年代,随着地震科技进步和社会经济发展及人民生活水平的显著提高,地震监测预报直接为国民经济建设和发展

服务的重要地位日益显现。“九五”期间,国家在地震科技发展给予重点支持,对地震监测技术系统实施了数字化、自动化和网络化技术改造,实现了地震监测技术由传统的模拟记录向现代数字化记录的跨越性发展,现代数字化、网络化技术的应用,大大加快地震监测现代化进程。相继完成的地震台站条件优化改造工程,使地震台站的监测设施和观测环境得以显著改善,建成的一批具备国际一流观测环境条件和依托现代高新监测技术水平的,集观测、试验和科研基地型的地震监测台站,使地震监测科技水平和地震台站建设跨入一个新的发展阶段。

《地震监测志》作为记录自治区地震监测台站发展的史料性文献,即是一部了解自治区地震监测事业发展的历史概况和现状的工具书,又是一部从事地震科技管理、研究地震科学和制定地震监测发展规划不可缺少的基本参考资料。《地震监测志》的出版和发行,将会为指导我们地震工作实践,发展地震科学事业发挥积极作用。

包东健

## 前 言

根据中国地震局“地震监测志编写大纲”的统一要求,《内蒙古自治区地震监测志》(以下简称《监测志》)的编写工作在各有关单位和各地震台站的共同努力下,于2002年12月初稿顺利完成。编制《监测志》既是中国地震局下达的一项紧迫任务,也是自治区地震局加强和指导地震监测工作的一项重要工作。《监测志》编写时间跨度为20世纪70年代到2002年6月,反映了近30年自治区地震监测工作从无到有,从小到大发展的全过程,是自治区地震事业发展壮大的一个缩影,同时也是献给内蒙古自治区地震局成立30周年的一份厚礼。

《监测志》共分四章,第一章主要内容是自治区地震监测的总概述,包括地震监测发展简史、地震台网的构成和布局、地震监测队伍状况、地震监测管理模式和监测成果以及近30年来地震灾害简述等;第二章是各地震台站监测志,主要内容包括各地震台站和地方台站地理位置、所在区域和台站概况、监测项目、仪器配置、仪器参数以及台站工作人员结构和监测成果等;第三章是自治区地震遥测台网,主要内容包括遥测台网的规模、功能、变化发展进程、仪器装备、数据传输及处理等;第四章是自治区地震流动监测志,主要内容包括流动监测项目、工作状况、观测资料情况等。

地震监测是防震减灾工作中的基础工作,在地震科研预报中具有重要意义,《监测志》较全面系统地体现了自治区地震监测工作的建设过程和发展水平,在自治区防震减灾工作中是一本史料性文献,同时在今后台网布局,监测项目的建设,观测仪器的装备,观测技术的提升,管理模式,人员结构的调整等一系列工作中具有重要的借鉴作用。

《监测志》的编写力求做到文字简练、通畅、图表齐全、数据准确。《监测志》为地震及相关学科的科技工作者了解熟知自治区地震监测工作提供了较为详实的资料,也为地震系统内的技术人员、管理人员提供了有效的工作参考。

编写《监测志》工作是由内蒙古自治区地震局科技监测处统一组织实施,各相关单位分工合作共同努力下,顺利完成编制任务。这是30年来自治区地震监测进程中一项重要成果。在此,对《监测志》脱稿成书表示祝贺,也对各单位参与《监测志》编写人员的辛勤劳动表示衷心感谢。

参与编写《监测志》人员有:第一章由自治区地震局科技监测处刘栓柱同志编写;第二章由各专业地震台各盟市及有关旗县地震部门的技术人员编写;第三章由自治区地震局地震监测预报中心宿中南、赵海同志编写;第四章由自治区地震局地震监测预报中心樊亦焕同志和地震工程研究院索晓林同志编写。《监测志》全书的编写修改、校核由刘栓柱同志完成。全书初稿的文字打印、图片制作由地震局科技监测处王石磊、王丽琴和娜热同志完成。《监测志》最终的完稿出版由自治区地震局评审小组审核通过。地震局人教处李晓峰、舒适同志,工程地震研究院郭文生同志分别参与了书中工作人员基本情况、观测仪器类型及参数、各台站周边地震地质等部分的校对与修改,出版过程中内蒙古人民出版社给予了大力帮助和支持,在此一并表示诚挚的感谢。

由于时间仓促、经验不足、所掌握的和收集的资料参差不齐,首次系统地编制全区的《监测志》会有很多失误和错误,敬请业内同仁批评指正,以便在今后使用过程中进一步充实、修改和完善。

《内蒙古自治区地震监测志》编写组

2004年4月13日