

中国地震监测志系列

江苏省 地震监测志

江苏省地震局

河海大学出版社

中国地震监测志系列

江苏省地震监测志

江苏省地震局

河海大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

江苏省地震监测志 / 江苏省地震局编. —南京: 河海大学出版社, 2008. 12

ISBN 978-7-5630-2553-4

I. 江… II. 江… III. 地震观测—概况—江苏省 IV. P315.732.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 209704 号

书 名 / 江苏省地震监测志

书 号 / ISBN 978-7-5630-2553-4/P·15

作 者 / 江苏省地震局

责任编辑 / 魏连

装帧设计 / 黄炜

出版发行 / 河海大学出版社

地 址 / 南京市西康路 1 号(邮编: 210098)

电 话 / (025)83737852(总编室) (025)83722833(发行部)

电子信箱 / hhup@hhu.edu.cn

印 刷 / 南京工大印务有限公司

开 本 / 787 毫米×1092 毫米 1/16

印 张 / 26.75

插 页 / 2

字 数 / 634 千字

版 次 / 2008 年 12 月第 1 版 2008 年 12 月第 1 次印刷

定 价 / 80.00 元

《江苏省地震监测志》编写领导小组

组 长：李清河

副组长：张大其

成 员：林善民 梁中华 倪岳伟 周加新

《江苏省地震监测志》编写小组成员

周加新 姜长宁 冯志生 范桂英

倪春成 唐振芳 唐忠良 杨从杰

《江苏省地震监测志》审核专家组成员

丁仁杰 李清河 张大其 张振亚

杨 军 谢华章 陈书清 林善民

梁中华 倪岳伟 陈 琦

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,有关地震的文字记载已有约 4000 年,始于公元前 1831 年的《竹书纪年》,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创制了世界上第一架地震仪——候风地动仪,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 3 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

序

地震监测是地震科学研究的基础。它借助于各类观测仪器,通过对包括地震现象在内的各种地球物理场进行监测,产出的观测数据和资料,成为地震科学研究的基本信息源。地震监测是我们人类更多地了解地球,不断探索地震发生的规律所必不可少的,同时也是直接为最大限度地减轻地震灾害服务的。

我国是世界上进行地震监测最早的国家。公元 132 年我国科学家张衡就发明了世界上第一台地震仪,并在公元 138 年监测到了远在千里之外的陇西大地震,开创了人类采用仪器记录地震的先河。19 世纪末到 20 世纪 20 年代,在我国开始陆续建立 20 多个地震观测台。其中,我国最早筹建的近代地震台站之一——南京北极阁地震台于 1932 年 7 月在南京鸡笼山投入观测。1934 年春,我国自建的首个地磁观测台——南京紫金山地磁台开始观测。到 1949 年新中国成立前夕,仍在坚持工作的地震观测台站也只有南京、佘山等少数几个。新中国成立后,随着国民经济建设第一个五年计划的实施,我国地震监测台站和台网的建设取得了长足的发展。1966 年邢台地震前,我国已陆续建成了由 24 个台组成的全国基本台网,由 8 个台组成的全国地磁基本台网,并参与了国际资料交换,南京地震台列入其中。邢台地震后,面对严重的地震灾害和严峻的地震形势,国家发出了一定要攻克地震预报科学难关的号召,地震台站建设进入了快速发展阶段,规模迅速扩大。20 世纪 70 年代末和 80 年代末,在科学论证的基础上,国家两次对全国地震监测台网进行了较大规模的清理和调整,江苏地震监测台网也相应进行了优化调整。至此,江苏形成了延续至今的地震监测台网的基本格局。

江苏地震监测台网与国家地震监测台网的发展一样,在探索中不断前进,在实践中不断发展。经过几代地震工作者的艰苦努力,江苏建成了初具规模的地震监测台网。该网具有中央与地方、专业与群测、微观与宏观、固定与流动相结合的特点,并且拥有地震观测、地震前兆观测、强震动观测等多种观测方法,观测方式也从最初的单台观测发展到台网观测,观测技术由模拟观测发展到数字化传输,数据传输从电话人工报数发展到实时、准实时网络传送。它为地震监测预测和科学研究提供了科学依据,为江苏防震减灾事业的发展奠定了坚实的基础,也为江苏的经济建设、国防建设和发展作出了贡献。

《江苏省地震监测志》是从江苏省地震监测台站发展沿革历史、台站基本情况、地震观测项目和观测技术、观测资料、观测人员以及地震科学研究等多个方面,较全面记述了 70 多年来江苏地震监测工作的发展,是江苏省地震监测工作基本情况的汇总和总结。

修志是为了用志,相信《江苏省地震监测志》的编写出版,为我们鉴往知来,开阔视野,提高地震科学研究水平,更好地促进江苏防震减灾事业的发展提供有益帮助,也为兄弟省了解和认识江苏防震减灾工作,扩大相互间的交流与合作,提供一条重要渠道。

江苏省人民政府副省长

A stylized, handwritten signature in black ink, consisting of two main characters that appear to be '仇' and '和'.

2006 年 12 月

前 言

《江苏省地震监测志》(以下简称《监测志》)是《中国地震监测志》系列中的江苏省部分。它是一部比较系统地介绍江苏省地震监测工作发展历程的专志。《监测志》在时间上记述了 1932 年 7 月南京北极阁地震台开始观测,到 2002 年 6 月期间的江苏省地震监测工作的不断发展;在内容上,涵盖了地震监测系统包含的地震台站、地震遥测台网、流动观测、强震观测和地震观测仪器的研发等地震监测网各个方面;在管理、隶属体制上,则兼顾反映了国家地震观测基本网和区域、社会地震监测台网,专业地震台站和群测地震台、点等。因此,它既是江苏省地震监测工作的一次较全面的汇总,也是我国地震监测台网在探索中发展,在实践中前进,不断为社会防灾减灾,为经济建设、国防建设服务作出贡献的缩影。

《监测志》的编定是在各市地震局、各省属地震台站和监测中心测量队、地震工程研究院安平所等收集、提供各自单位资料的基础上,由编写组进行汇总、归纳整理和编辑,在此基础上形成初审稿。在 2003 年 12 月中国地震局监测预报司于深圳召开的地震监测志编写研讨会上,通过专家组对《监测志》的初稿审定。在此之前还建立了“江苏省地震局台站信息管理系统基础数据库”,并对该库进行了多次修改完善。该数据库也在编写研讨会上通过。初审稿又经过充实后,再提交江苏省地震局《监测志》审核专家组审核,根据审核意见,再次修改定稿,提交出版社正式出版。

《监测志》资料收集整理与编写是一项重要的基础性工作,是加强台站科学管理与做好台站台网建设与发展规划的关键。《监测志》编纂的目的,就在于为了解、认识、发展江苏省的地震监测工作提供借鉴。为继承我国历来良好的修志传统,《监测志》编写组尽可能详尽地查阅了有关行政、科技、台站档案,访问咨询离退休同志,认真核对有关资料,力求准确。各项内容以使用清晰简明的图表说明为主。

《监测志》共分五章。第一章概述江苏省的地震监测系统,包括地震监测发展简史、地震台网的构成、地震监测队伍状况、管理体制及监测科研成果等。第二章、第三章主要介绍各类各级地震台站地理位置、概况、监测项目、仪器配置及主要参数以及工作人员简况、监测成果等。第四章简述全省遥测台网的情况,包括发展过程、功能、技术系统构成等。第五章为流动观测的情况。

《监测志》的编写是在中国地震局监测预报司的组织指导下开展的,同时得到江苏省地震局领导的高度重视,成立了《监测志》编写领导小组,指导编写、审核和出版工作。《监测志》编写组成员以江苏省地震监测中心为主,同时有分析预报中心、地震工程研究院的有关同志共同参加编写。江苏省 13 个省辖市地震局和 15 个省属地震台都有同志参与。除《监测志》编写组同志外,参与资料收集、汇总的同志还有沈永星、石小平、张学阳、金建强、李克偕、钱淮云、毛正毅、张玲玲、王秀根、王海云、马林、李兰生、彭润禾、立金柱、李松华、姚伟中、徐元跃、刘守业、陈洋、王一宽、蒋延林、陈启林、陈永祥、狄梁、时建伟、谢华章、侯康明、雷利、徐戈、梅卫萍、刘书生、郑维克、徐桂明等。鉴于参与这项工作的人员较多,限于篇幅恕不能一一列出,在此一并致谢。

在《监测志》的编写过程中还得到江苏省地震局办公室档案室、市县地震工作处和江苏省地震分析预报研究中心、江苏省地震工程研究院等部门、各市地震局领导、各台站领导、离退休同志及其他有关同志的热情帮助,使此《监测志》得以完成,在此也表示衷心感谢!

《监测志》编写组的工作只是在以上众多同志工作的基础上进行汇总、编辑、定稿、送审等,所以《监测志》的编纂出版,应该是集体辛勤劳动笔耕的结晶。

《监测志》时间跨度长,涉及内容广,专业技术性强,而编写时间又很紧,编写人员分散且少而兼编,所以编修实属不易。同时《监测志》编写组成员修志经验全无,唯靠认真勤奋。凡此种种,使志中差错、疏漏和不足之处定会存在,敬请不吝批评指正。

《江苏省地震监测志》编写组
2004 年 5 月

目 录

序	1
总编写说明	1
前 言	1
第一章 江苏地震监测概述	1
第一节 江苏区域概况	1
一、江苏区域自然地理条件及经济社会发展	1
二、江苏区域地震地质概况	2
三、江苏地震活动和地震灾害	4
第二节 江苏地震监测简史	7
一、新中国成立前	7
二、新中国成立早期(1949~1970 年)	8
三、地震监测系统形成阶段(1971~1985 年)	8
四、地震监测系统优化阶段(1985~1995 年)	9
五、数字观测技术开始应用阶段(1996 年以后)	9
第三节 江苏地震监测系统	10
一、江苏地震监测系统概况	10
二、地震监测台网组成	11
三、台网分布和监测能力	15
第四节 江苏地震监测队伍	18
第五节 江苏地震监测管理	18
一、省级地震监测管理	19
二、市、县管理机构	19
三、地震监测管理	19
第六节 江苏地震监测成果	20
第二章 江苏地震监测台站	
——国家基本台网和省级台网地震台站	22
第一节 南京基准地震台	22
一、地震台站概况	22
二、台站地震监测项目	26

三、台站工作人员	44
四、预报科研及获奖情况	45
第二节 连云港地震台	46
一、地震台站概况	46
二、台站地震监测项目	48
三、台站工作人员	58
四、预报科研及奖励	58
第三节 南通地震台	59
一、地震台站概况	59
二、台站地震监测项目	61
三、台站工作人员	69
四、预报科研及奖励	70
第四节 徐州地震台	71
一、地震台站概况	71
二、台站地震监测项目	73
三、台站工作人员	79
四、预报科研及奖励	80
第五节 常熟地震台	81
一、地震台站概况	81
二、台站地震监测项目	83
三、台站工作人员	90
四、预报科研及奖励	90
第六节 溧阳地震台	91
一、地震台站概况	91
二、台站地震监测项目	92
三、台站工作人员	100
四、预报科研及奖励	101
第七节 新沂地震台	102
一、地震台站概况	102
二、台站地震监测项目	104
三、台站工作人员	112
四、监测预报科研及奖励	113
第八节 高邮地震台	114
一、地震台站概况	114
二、台站地震监测项目	115
三、台站工作人员	124
四、预报科研及奖励	124
第九节 宿迁地震台	125

一、地震台站概况	125
二、台站地震监测项目	127
三、台站工作人员	132
四、预报科研及奖励	132
第十节 灌云地震台	133
一、地震台站概况	133
二、台站地震监测项目	135
三、台站工作人员	137
四、预报科研及奖励	138
第十一节 海安地震台	138
一、地震台站概况	138
二、台站地震监测项目	141
三、台站工作人员	149
四、地震科研及奖励	149
第十二节 无锡地震台	150
一、地震台站概况	150
二、台站地震监测项目	151
三、台站工作人员	154
四、预报科研及奖励	154
第十三节 盐城地震台	155
一、盐城地震台概况	155
二、台站地震监测项目	157
三、台站工作人员	160
四、预报科研及奖励	160
第十四节 射阳地震台	161
一、地震台站概况	161
二、台站地震监测项目	162
三、台站工作人员	166
四、预报科研及奖励	167
第十五节 淮安地震台	167
一、地震台站概况	167
二、台站地震监测项目	168
三、台站工作人员	171
四、预报科研及奖励	172
第三章 江苏地震监测台站	
—— 市级台网地震台站	173
第一节 南京市所属地震台、观测站	173

一、江浦地震台	173
二、江宁地震台	178
三、六合地震台	184
四、溧水地震台	192
五、梅山地震台	194
六、高淳地震台	196
七、南京炼油厂观测站	198
八、其他台、站	199
九、南京市地震局及所属地震台、观测站部分科研成果和发表论文	199
第二节 无锡市所属地震台、观测站	201
一、无锡惠山观测站	201
二、无锡蠡园观测站	202
三、宜兴桥涯观测站	203
四、无锡杨市中学观测站	204
五、无锡柑桔所观测站	204
第三节 徐州市所属地震台、观测站	205
一、徐州苏 02 井观测站	205
二、铜山大黄山地震台	208
三、沛县大屯地震台	211
四、铜山义安山地震台	214
五、丰县苏 23 井观测站	216
六、睢宁苏 03 井观测站	218
七、徐州市地震局及所属地震台、观测站部分科研成果及部分发表论文	221
第四节 常州市所属地震台、观测站	221
一、武进苏 19 井观测站	221
二、溧阳苏 22 井观测站	224
三、常州地震台	227
四、金坛地震台	230
五、溧阳南渡观测站	233
六、常州清明山地震台	234
七、其他台、站	235
八、常州市地震局及所属地震台、观测站预报科研及奖励	236
第五节 苏州市所属地震台、观测站	237
一、苏州苏 20 井观测站	237
二、昆山苏 21 井观测站	241
三、常熟支塘观测站	245
四、苏州三中观测站	246
五、吴江肖甸湖观测站	247

六、其他台、站	247
七、苏州市地震局及所属地震台、观测站部分科研成果、奖励及论文	248
第六节 南通市所属地震台、观测站	249
一、南通苏 12 井观测站	249
二、南通苏 14 井观测站	253
三、如东栟茶观测站	256
四、如皋科技园观测站	258
五、如皋如城观测站	259
六、启东观测站	259
七、其他台、站	260
八、南通市地震局及所属地震台、观测站奖励及发表的部分论文	261
第七节 连云港市所属地震台、观测站	261
一、赣榆地震台	261
二、东海地震台	264
三、连云港市观测站	266
四、其他台、站	267
五、连云港市地震局及所属地震台、观测站部分发表论文	268
第八节 淮安市所属地震台、观测站	268
一、金湖苏 06 井观测站	268
二、盱眙地震台	271
三、淮安市地震局及所属地震台、观测站部分科研成果与奖励、部分发表论文	274
第九节 盐城市所属地震台、观测站	275
一、大丰地震台	275
二、大丰苏 25 井观测站	277
三、响水观测站	279
四、东台弶港观测站	281
五、盐城纺织厂观测站	282
六、盐城市地震局及所属地震台、观测站部分科研成果与奖励及部分 发表论文	286
第十节 扬州市所属地震台、观测站	286
一、扬州平山地震台	286
二、仪征铜山地震台	287
三、宝应小官庄观测站	291
四、高邮东 43 井观测站	292
五、高邮苏 09 井观测站	294
六、江都小纪观测站	296
七、扬州市地震局及所属地震台、观测站部分发表论文	298
第十一节 镇江市所属地震台、观测站	298

一、句容苏 16 井观测站	298
二、镇江苏 17 井观测站	304
三、镇江地震台	308
四、丹阳白龙寺观测站	311
五、丹徒苏 18 井观测站	313
六、镇江市地震局及所属地震台、观测站奖励及部分发表论文	316
第十二节 泰州市所属地震台、观测站	316
一、兴化苏 08 井观测站	316
二、靖江孤山地震台	319
三、姜堰苏 10 井观测站	322
四、姜堰苏 24 井观测站	325
五、泰州苏 11 井观测站	327
六、泰州市观测站	329
七、泰州苏 135 井观测站	330
第十三节 宿迁市所属地震台、观测站	330
一、宿迁苏 05 井观测站	330
二、其他台、站	335
第四章 江苏数字遥测台网	336
第一节 江苏遥测台网概况	336
一、苏南遥测地震台网	337
二、常熟流动地震台网	337
三、江苏数字地震台网	338
四、江苏数字地震前兆台网	338
五、江苏强震台网	339
六、江苏流动地震台网	339
七、常州市数字地震台网	339
八、连云港田湾数字地震台网	339
第二节 南京遥测地震台网	340
一、台网简况	340
二、南京遥测地震台网子台站	343
三、地震信号传输	350
四、南京遥测地震台网中心记录 and 数据处理	351
五、时间服务系统与辅助系统	352
六、地震速报及地震资料的处理和存放	352
七、南京遥测地震台网的扩建改造	352
八、南京遥测地震台网历年获奖情况	354
第三节 常熟流动数字地震台网	355

一、台网简述	355
二、流动数字地震观测系统子台站	356
三、流动数字地震观测系统电源系统	357
四、中心台、子台及避雷问题	358
五、中心记录与处理系统调试维护	358
六、经费使用情况	358
七、项目实施组人员名单	358
第四节 江苏数字地震台网	359
一、台网简况	359
二、数字地震台站	362
三、地震信号传输	363
四、江苏数字地震台网中心数据处理系统	363
五、地震速报及地震资料的处理和存放	367
六、经费使用情况	367
七、台网工作人员	368
八、监测预报科研及获奖情况	369
第五节 江苏数字地震前兆台网	370
一、数字地震前兆台网简况	370
二、江苏数字地震前兆台网各台站主要设备与技术系统	371
三、江苏数字地震前兆台网中心数据处理系统	378
四、江苏数字地震前兆台网经费使用、组织及工作人员	380
五、监测预报科研及获奖情况	381
第六节 江苏强震台网	382
一、观测简述	382
二、强震地震台站	384
三、江苏强震台网管理与维护	389
四、强震观测与地震工程研究科研成果	389
第七节 常州数字地震台网	390
一、常州数字地震台网简况	390
二、常州数字地震台网子台站	392
三、常州数字地震台网中心数据处理系统	392
四、常州数字地震台网组织及工作人员	395
第八节 连云港数字地震台网	395
一、连云港数字地震台网简述	395
二、遥测地震子台站	397
三、地震信号传输	400
四、连云港数字地震台网中心记录和数据处理流程	400
五、地震速报及地震资料的处理和存放	401