

中国地震科研课题总览

NATIONAL PROGRAM ON
EARTHQUAKE STUDIES

第九卷 Vol. 9 1999



中国地震局

CHINA SEISMOLOGICAL BUREAU

2000739

56.25072
286

中国地震科研课题总览

NATIONAL PROGRAM ON EARTHQUAKE STUDIES

第九卷 Vol. 9 1999



中国地震局

CHINA SEISMOLOGICAL BUREAU

主 编 汤 泉

副主编 赵和平 吴荣辉

编 委 (以下按姓氏笔划为序)

王洪珍	王善恩	冯树文	刘昌祥	汤 泉
李 克	李 强	李学良	邢成起	邢灿飞
阴朝民	江 钊	吴荣辉	陈建民	杨林章
赵和平	徐桂华	崔 杰	谭先锋	

中国地震科研课题总览

第九卷 1999

出版单位 中国地震局地震数据信息中心

责任编辑 赵 苹

内部发行 成本价: 30 元

编辑说明

《中国地震科研课题总览》由中国地震局规划财务司和中国地震局地震数据信息中心联合编辑出版，它是全面反映我国地震科研课题项目的发展动向及进展情况的窗口。本卷包括 1998 年度国家计委、中国科技部、中国地震局以及地震科学基金下达和资助的共 390 个课题，按以下 8 个方面分类：（1）地震观测方法与技术；（2）地震孕育环境和条件；（3）地震预报研究；（4）地震实验研究；（5）地震理论研究；（6）地震灾害预测与评估；（7）工程地震与地震工程；（8）地震数据与资料服务。

在本书的编辑过程中，得到各省、自治区、直辖市地震局以及中国地震局各直属单位的有关领导和科研人员的大力支持，在此表示衷心感谢。

《中国地震科研课题总览》编辑部

1999 年 12 月

目 录

第一类 地震观测方法与技术

763 台网管理	张伟清(1)
地震台网观测日志和仪器配件	张伟清(2)
地震震级 M 的规定	许绍燮(3)
中美地磁合作项目	詹志佳(5)
全国地磁测量技术管理与地震预报	詹志佳(6)
流动磁测	张洪利(7)
震情跟踪	张洪利(9)
CDSN 技术管理	刘希玲(10)
NCDSN 取代模拟记录	周公威(11)
CDSN 及 DMC 维护	周公威(12)
CDSN 数据管理	张德存(13)
全国基本台网技术管理	刘瑞丰(14)
用 CDSN 资料快速测定震源机制	刘瑞丰(15)
全国基本台站地震仪器配件加工	刘瑞丰(16)
NCDSN 取代模拟记录研究	刘瑞丰(17)
地震综合观测研究	吴忠良(18)
数字地震观测系统应用软件研制	刘瑞丰(19)
地磁资料编辑	程安龙(20)
地磁台网技术管理与技术牵头	程安龙(21)
地磁仪器比测	程安龙(22)
国际监测系统中国国家数据中心的运行	张伯明(23)
中法合作地球透镜 (GEOSCOPE) 项目	张伯明(24)
CDSN 通讯管理	朱乃昭(26)
利用区域数字台网资料研究震源区介质物性和应力场短临变化特征	荣代潞(27)
强震观测台网的建设与管理	李沙白(29)
防灾楼结构强震遥测台阵	李沙白(31)
固态地震动强度 (烈度) 记录仪	杨学山(32)
固态存贮智能地震记录系统完善	王家行(33)
唐山局部场地条件对地震动影响观测台阵的扩建和改造	谢礼立(34)
国家强震台网中心建设	金星(35)
三维有限差分走时速度层析成像方法研究	段永红(36)
数字化地震前兆遥测台网和地震前兆信息处理技术的研究	黄锡定(37)
多途径地震前兆信息传输技术的研究	黄锡定(38)
台网供电及避雷技术的研究	黄锡定(39)
适合不同类型台站条件的前兆数据采集器的研制	周振安(40)

区域前兆台网中心软硬件平台、管理控制及常规处理软件的研制	孙 杰(41)
长江三峡工程诱发地震地下水动态观测井网	车用太(42)
He、H ₂ 传感器研制	孔令昌(43)
地震前兆 CO ₂ 检测仪	戚克军(44)
地震前兆数据分析处理软件系统	蒋 骏(45)
三峡库区流动重力首次观测	张勇军(46)
长江三峡工程水库诱发地震监测系统——三峡库区重力监测网的改造与建设...	张勇军(47)
三峡库区地壳垂直形变监测网的设计、改造和建设	赵 城(48)
中德合作绝对重力测量	贾民育(49)
DSQ 型短基线水管倾斜仪及其标定装置的研制	聂 磊(50)
VS 型垂直摆倾斜仪的研制	胡国庆(51)
重力仪区域适定法标定研究	孙少安(52)
全国定点形变台网管理	李正媛(53)
短基线伸缩仪及其标定装置的研制	吕宪吾(54)
地壳运动观测网络云南部分地区基本网与区域网建设	凌 模(55)
三峡库区跨断层激光测距水平形变网改造与首次观测	凌 模(56)
“网络工程”滇北、川西 GPS 基本站、区域站的选点、埋石	乔学军(57)
新型流动型人卫激光测距仪的研制	郭唐永(58)
国家数字台宽频带地震计	蔡亚先(59)
三峡库区地震地下水动态网观测井井台设计与建设	倪焕明(60)
三峡诱发地震监测系统通讯总站建设(硬件系统建设)	吴国镛(61)
长江三峡 GPS 地壳形变监测网	游新光(62)
地震灾害数据库	罗 伟(63)
三峡数字遥测地震台网建设	杨晓源(64)
黑龙江省地震通信网络中心	孟宪森(65)
现有小台网的数字化改造和增补建设	孙昌军(66)
国家基本数字地震台建设	秦志华(67)
区域有人值守数字地震台建设	秦志华(68)
地震前兆台站数字化技术改造	刘 丹(69)
山东省防震减灾计算机网络(SDEHnet)	林榕光(70)
海潮和海平面变化对倾斜仪和伸缩仪观测的影响	郭英琪(71)
SZW-1A 型数字式石英温度计磁带传输解调卡研制	李龙江(72)

第二类 地震孕育环境和条件

典型构造内地震破裂成核及其前兆特征的实验和理论研究	李世愚(73)
短临地震前兆时空分布非均匀性的理论与实验研究	李世愚(75)
三维破裂及其在震源过程研究中的应用	李世愚(76)
腾冲火山区岩浆系统构造探测及动态特征研究	陈培善(77)
青藏、华北和华南三大块体结合区地震活动和现代地壳运动分析	汪素云(78)

腾冲火山区火山事件 (LP, VT, VE) 的识别与解释	林邦慧(79)
局部重力场变化与地震发生关系的研究	刘克人(80)
重力对地震孕育和深部流体运移过程的动态响应	郑金涵(81)
地震孕育过程的复杂性研究	安镇文(82)
深部构造作用及其过程的地震学研究	高世玉(83)
复杂地壳结构强震孕育的综合模型和预测技术研究	秦保燕(84)
西秦岭北缘断裂带现今活动特征的研究	康来迅(85)
各类前兆成因与孕震环境及地震孕育模式关系的研究	刘耀炜(86)
1954 年山丹地震断裂带研究	董治平(88)
青藏高原北部北西构造的活动习性以及对大震的孕育作用	侯康明(89)
祁连山中东段地震重点监视防御区孕震活动构造的定量研究与地震危险性评估	刘百兢(90)
北天山地质大断面人工地震探测与研究	张先康(92)
长白山天池火山区岩浆系统、地壳结构的三维深地震测深探测研究	张先康(93)
首都圈及其邻近强震区(邢台和延怀盆地)伸展型深浅构造耦合(响应)关系的探测	顾梦林(94)
华北地区大陆岩石圈结构非均匀性尺度及其动力学过程含义	张先康(95)
深地震宽角反射/折射剖面深部结构的探测和研究	张先康(96)
三河平谷 8 级大震区震源细结构探测和地壳速度结构研究	孙振国(97)
三河—平谷 8 级大震区震源细结构探测和地壳速度结构研究	张先康(98)
华北地区构造应力场演化图像的研究	陆远忠(99)
青藏高原北东边界活动断裂相互作用机制和现代构造应力场	谢富仁(100)
青藏高原南东侧地壳应力环境及其与强震活动关系的研究	谢富仁(102)
中国大陆应力应变状态研究及其在地震区划中的应用	谢富仁(103)
中国地震与构造环境的研究	谢富仁(104)
山西交城断裂活动习性与大震复发间隔及强震构造研究	许桂林(105)
首都圈平原区隐伏活动断裂的定量化研究	江娃利(107)
辽宁省海城地区北西向构造全新世活动特征及古地震研究	江娃利(108)
雁行断裂及其临界应力场随地壳深度变化的定量研究	谢新生(109)
胶辽渤海地震重点监视防御区孕震活动构造的定量研究与强震危险性评估	于慎谔(110)
中国及邻区近 10 年强震地震构造背景详细研究	于慎谔(112)
山间断陷盆地边界活动断裂分段界区类型及其持久性研究	于慎谔(113)
INSAR 监测技术在地震预报中的可应用性预研究	张景发(114)
河套北缘断裂活动习性的定量研究	马保起(115)
青藏高原东北隅弧东区新构造运动的阶段划分、强度与演化过程的精细定量研究	丁国瑜(116)
1989 年四川地区系列中强地震的震源破裂与构造背景	高原(117)
成组孕震过程中的场源关系及中短期前兆的某些特征研究	张国民(118)
近期强震活动对未来 50~100 年地震活动水平影响研究	高伟(119)

重点地震监视防御区地震危险性定量评估方法与震级上限的确定原则	汪一鹏(120)
华南沿海(珠江三角洲、闽东南等)地震重点监视防御区孕震(隐伏)活动构造的 定量研究与强震危险性评估	汪一鹏(121)
川滇鲜水河—小江带(四川中西部至滇东地区)地震重点监视防御区孕震活动构造 定量研究与强震危险性评估	宋方敏(122)
新疆西部地学大断面及玛纳斯大震区大地电磁测深与研究	赵国泽(123)
伽师强震群区及帕米尔东北侧构造背景研究	曲国胜(125)
GPS 结果的运动学、动力学解释和地震预测模式研究	马宗晋(126)
三河、平谷 8 级大震区近地表活动构造精细定量探测	刘启元(128)
新疆伽师强震群区地壳、上地幔三维速度结构的地震台阵研究	刘启元(129)
玛纳斯大震区深浅构造关系和孕震构造模式综合研究	郑炳华(130)
古地磁及块体运动学研究	陈杰(131)
伽师强震群区及帕米尔东北侧晚新生代构造变形的阶段、幅度及动力机制的研究	陈杰(133)
中国活动断裂的定量研究及其在地震区划中的应用	楚全芝(135)
华北北部强震区(三河—平谷、邢台和延怀地区)深浅构造关系和强震发生条件的研究	徐锡伟(136)
阿尔金断裂带第四纪断裂作用的构造转换及其对青藏高原隆升的贡献	徐锡伟(137)
三河—平谷 8 级大震区地壳上地幔电性结构的探测研究	邓辉(139)
典型地区强震孕育的深浅地壳构造物理环境、动力条件及孕震过程的综合分析	杜品仁(140)
藏滇强震孕育区壳内物质性状与地震成因研究	顾芷娟(141)
龙陵—澜沧断裂带地震破裂单元活动规律与强震地点预测研究	魏顺民(142)
深浅部地球物理资料的地质解释、地壳物质组成和岩石力学参数的综合研究	林传勇(143)
1996 年 2 月 3 日云南丽江 7.0 级地震发生的构造环境	韩竹军(144)
江淮地区地壳现代破裂网络与潜在震源区的关系研究	韩竹军(145)
首都圈京、晋、冀、蒙山区活动构造定量化研究	冉勇康(146)
华北地区下地壳结构、流变特征及其地震地质意义	史兰斌(147)
滇西地震重点监视防御区孕震活动构造定量研究与强震危险性评估	向宏发(148)
中国深部地球物理资料在地震区划中的应用	徐常芳(150)
玛纳斯地震区盲断层—褶皱系统控震构造的综合调查与研究	杨晓平(152)
新疆西部地学断面中新生代地质及活动构造研究	杨主恩(153)
玛纳斯大震区孕震模式的物理模拟和数学模拟	杨主恩(154)
断面的综合编制及新疆西部大地构造演化和地球动力学研究	杨主恩(155)
中国活动构造图的编制	邓起东(156)
地学大断面的基底变形、变质作用与成矿的研究	杨主恩(157)
3 个火山区未来喷发危险性的初步评价	洪汉净(158)
3 个活动火山区岩浆演化与火山区古地温模型	樊祺诚(159)
五大连池火山岩浆系统和地壳上地幔结构的大地电磁探测及三维电性结构的	

数学模型研究	赵国泽(160)
3个火山区火山喷发历史时序	李 齐(161)
腾冲火山区流体-气体地球化学研究	上官志冠(162)
多成因巨型爆破式喷发物的时空限定与形成动力学过程研究	刘若新(164)
玄武质火山喷发物理作用研究	任锦章(166)
火山喷发物理过程的实验模拟	李荫亭(167)
3个火山区火山灾害区划图的编制与减灾对策研究	杨清福(168)
关键测年方法的建立及对第四纪(尤其是晚更新世)以来火山喷发历史的恢复	陈文寄(169)
长白山天池火山和五大连池火山区流体-气体地球化学研究	林元武(171)
长白山火山岩浆系统和地壳上地幔结构的大地电磁测深探测	汤 吉(173)
五大连池火山地区构造地质背景研究	王 瑜(174)
湖相沉积物中火山灰层纹的精细定年及古气候环境的恢复	尹功明(175)
伽师强震群成因及帕米尔东北侧现代构造运动及地形变的 GPS 监测研究	王 琪(176)
青藏高原岩石圈现今变动研究	王 琪(177)
利用全球及区域 GPS 资料分析中国现今地壳运动状态	王 琪(178)
火山区地壳形变场监测技术与研究	蔡惟鑫(179)
潮汐参数的短期变化与孕震过程研究	李 辉(180)
中国大陆板内块体及边界带现今运动研究	周硕愚(181)
饱和土层地震反应分析	秦小军(183)
福建东南沿海活动断裂与地震玄武质火山系统火山喷发的物理机制研究	任锦章(184)
活动断裂分段理论与地震危险性定量预测方法	闻学泽(185)
地下水潮汐现象的物理机制和潮汐响应特征函数研究	张昭栋(187)
公元前(1189、780年)陕西岐山地震及古地震研究	张安良(188)
海河断裂活动性的地震学观测研究	赵根模(189)
腾冲地区火山作用的地质构造背景研究	姜朝松(190)
腾冲火山区地壳构造应力场研究	王绍晋(191)
滇西块体转动与澜沧-耿马断裂的形成及其强震活动	王洋龙(192)

第三类 地震预报研究

非线性科学方法在中长期地震预测中的应用研究	安镇文(193)
震源介质参数准实时跟踪监测及短临前兆信息的提取	张天中(194)
地震波预报指标筛选、优化及开发研究	张天中(196)
各种非线性地震学预报指标与地震活动性指标的相互关系及中短期预报效能的研究	王林瑛(197)
地震震情和大震速报信息综合处理子系统	王林瑛(199)
中长期前兆性地震预测新方法及其应用研究	陈培善(200)
地震带持续强震发生的地质学和地震学条件研究	张晓东(201)
用子波分析研究地磁变化场时间-频率域特征	范国华(202)

中美地磁合作项目	詹志佳(203)
全国地磁测量技术管理与地震预报	詹志佳(204)
中长期前兆性地震预测的新方法及其应用研究	黄玮琼(205)
电磁场动态图像与强震关系的研究	曾小苹(207)
地磁中短期前兆识别、标志体系及预报方法研究	林云芳(208)
现有短临预报方法的深入和实用化研究	林邦慧(209)
首都圈流动重力测量	刘克人(210)
重力测量的震情跟踪及大震应急	刘克人(211)
电磁波、大地电场等电磁方法在短临预报中的深入研究	仁熙宪(212)
现有短临预报方法的深入和实用化研究	王檀文(214)
中期地震预测	王碧泉(215)
中国近期强震活动与地震活动性模型研究	黄玮琼(217)
地下水化学参量中短期异常识别、标志体系及预报方法研究	刘耀伟(218)
西北地区中短期预报方法和区域特征研究	王振亚(220)
强震活动与前兆场中期演化特征及向中短期过渡标志的研究	王振亚(221)
大青山山前断裂活动速率的精确研究	马保起(222)
走滑断裂带断层破裂段演化过程及其边界稳定性研究	苏刚(223)
云南曲靖—昭通活动断裂带北段晚第四纪活动习性及其未来强震发生强度、地点的预测	侯治华(224)
强震中短期动态图像预报系统的建立	陆远忠(225)
中短期动态图像显示系统的建立	李闯峰(226)
非线性动力学方法实用化研究	罗灼礼(227)
非稳态过程和断层相互作用的预测方法及其应用研究	傅征祥(228)
强震群体活动过程和前兆时空动态演化的研究	刘杰(229)
中短期地震综合异常判定标志体系研究	丁鉴海(230)
中期预报方法的优选及实用化研究	丁鉴海(231)
地震预报与震灾预测智能决策支持系统	周胜奎(232)
唐山地区近场记录剪切波分裂参数的时空特征	高原(233)
基于应力场演化和前兆组合动态图像的地震预报模式	马丽(234)
地下流体灵敏组分、体应变、地电阻率等干扰因素的排除及短临预报信息提取和效应	陈华静(235)
前震、地震平静尺度不变性等地震活动异常特征	顾瑾平(236)
加卸载响应比的动态图像与孕震过程的关系	尹祥础(237)
我国中长期地震预测动态系统研究及其应用	王晓青(238)
利用前兆资料研究反映孕震介质特性的参数及其动态图像与孕震过程的关系	黎凯武(239)
强地震中短期(1年尺度)预报技术研究	尹京苑(240)
全国地震短临震情跟踪(前兆部分)	车用太(241)
地下流体在孕震过程与构造活动中的作用研究	车用太(242)
拉张型强震的中短期前兆机理研究	车用太(244)

构造活动的微动态和构造发展概率的物理模型的应用研究	洪汉净(245)
强震中短期前兆机理的理论与实验研究	马胜利(246)
典型孕震构造变形过程的实验模拟和强震发生的地质-地球物理孕震模型的建立	马胜利(247)
长江三峡水库区地下水位变化特征及其诱发地震预测方法研究	杨清源(248)
地温动态图像及其与强震关系研究	刘培洵(249)
气体异常的多元多解性特征及消元求解方法研究	范树全(250)
北京及其邻近地区断层气 CO ₂ 强化观测与研究	林元武(252)
首都圈地区地下流体观测预报	张培仁(254)
SLR 和 GPS 空间技术用于准实时地壳形变研究	夏治中(256)
重力测量资料前兆信息提取方法的研究	孙少安(257)
中短期动态图像预报方法的实验和震例综合研究	李正媛(258)
利用地壳内部密度时变资料解析地震前兆信息的物理方法研究	申重阳(259)
地壳形变观测对华北 6~7 级地震与西部地区 7~8 级地震危险性预测及短临跟踪研究	牛安福(260)
地震中短期前兆的力学特征与综合检测新技术	牛安福(261)
INSAR 技术在地震预报中的可行性预研究	乔学军(262)
湖北省强震观测	曾心传(263)
重力场动态图像及其与强震关系的研究	李 辉(264)
连续形变中短期前兆识别方法、指标体系及预报方法的研究	张雁滨(265)
细观损伤力学和演化突变理论在地震预报中的应用	郭大庆(266)
强地震中期(1~3 年)预报新思路、新方法的应用研究	高 旭(267)
五大连池火山构造地震研究	张凤鸣(269)
黑龙江省地震预报智能决策系统	孟宪森(270)
四川地区中短期前兆识别方法、指标体系、预报方法及效能评价研究	韩渭宾(271)
用于中长期地震预报的时间和震级可预报模型研究	邵辉成(273)
地震中长期预报的物元分析理论方法	蒋 淳(274)
走滑型强震的中短期前兆机理研究	陈立德(275)
云南地区中短期前兆识别、指标体系、预报方法及效能评价研究	付 虹(277)
强震孕育过程中地震学特征的动态演化和场源关系	蔡静观(278)
前兆群体非均匀性异常特征及其在地震短临预报中的应用	石绍先(279)
小孔径数字地震台网资料在地震短临预报中的应用研究	秦嘉政(280)

第四类 地震实验研究

利用数字化地震数据研究环境应力值方法在地震短临震情判定上的应用研究 ...	白彤霞(281)
房屋抗震能力实测和试验技术研究	张敏政(283)
闽南示范区砌石房试验	张敏政(284)
高耸塔结构动力特性的监测与分析	于双久(285)
震源体破坏特征及中短期前兆物理机制的实验与理论研究	张 流(286)

大陆强震时空迁移规律与中短期前兆特征的实验与理论研究	何昌荣(288)
我国大陆不同气候、构造大区最新构造事件序列年代学标尺的研究和建立 ...	计凤桔(290)

第五类 地震理论研究

日食地磁效应及其应用研究	冯忠孝(292)
1918 年广东南澳大地震的震源机制及发展构造的相关性研究	林邦慧(293)
地震短临阶段突发性前兆机理研究	郝锦琦(294)
利用区域磁异常对华北地块理论热点的追踪	任熙亮(296)
用 CDSN 波形资料进行大震矩张量解速报	许力生(297)
有限元方法在状元岭等边坡稳定性分析中的应用研究	许忠淮(298)
天然大地震的成核过程研究	左兆荣(299)
时域局部人工边界的完善及稳定性分析	关慧敏(300)
中高层底框架砌体房屋抗震性能的研究	夏敬谦(301)
高层建筑非线性地震反应分析的新方法研究	张令心(302)
核电站辅助设备抗震性能、破坏机理研究	孙柏涛(303)
人工振型的力学特性及其在抗震分析中的应用	王前信(304)
复阻尼理论基本问题的深入研究	朱镜清(305)
冻土场地结构震害预测方法的研究	杨柏坡(306)
基于地震易损性分析的结构优化方法研究	李鸿晶(307)
破坏性地震应急救灾的系统工程研究	赵振东(308)
土层液化对房屋地基震害的评价方法和应用	袁晓铭(309)
断层对地震动影响的分析方法研究	孙平善(310)
钢筋混凝土框架-剪力墙结构三维非线性地震反应分析	江近仁(311)
有建筑物的复杂分层饱水地基的地震液化和震陷预测	门福录(312)
近场波动的数值模拟	廖振鹏(313)
高层建筑非线性地震反应和可靠性分析	孙景江(314)
饱水介质中的瑞利波及对沙土液化和地面运动的影响	崔杰(315)
大型复杂结构设计地震动及基于抗震性态的设防标准研究	谢礼立(316)
在确定设计反应谱时考虑场地土层组合特征的研究	崔正涛(317)
西北干旱与半干旱地区土壤发育特性及其随时间的定量演变关系	邢成起(318)
黄土地震滑坡滑裂面的遗传算法确定及动强度参数反演	黄雅虹(319)
大陆地震成组孕育和成组活动的模型研究	李丽(320)
历史地面温度场分布及震前变异调查研究	黎令仪(321)
历史地面长波辐射场分布与震前变异调查研究	刘德富(322)
精密引潮位的计算机演绎展开	郗钦文(323)
中短期阶段热物质侵入地壳与震源形成和前兆机理研究	张永仙(324)
短临地震前兆的气体地球化学判识方法及机理研究	杜建国(325)
建立强震时空增益模型的方法及应用	王晓青(326)
反映介质和应力场特征的地震学参数的动态图像与孕震过程关系的研究	陈虹(327)

强地震孕育与应力变化关系的模拟研究	吕悦军(329)
川滇菱形块体边界断层地震震级与频度分布类型和地震危险性	杨智炯(330)
中国地壳运动观测网络基准站基本站相对重力联测	李 辉(331)
用数字化资料研究云南武定地震序列的环境应力场和地震矩	秦嘉政(332)
坚固体模式的孕育过程及前兆特征的实验与理论研究	许昭永(333)

第六类 地震灾害预测与评估

地磁学科年度报告	林云芳(334)
大中城市震害损失快速评估技术规范设计	赵凤新(336)
裕民里小区震害预测研究	赵凤新(337)
建筑物震害损失快速评估及计算机软件研制	温瑞智(338)
工业与民用建筑震害预测方法研究	赵 直(339)
生命线工程系统震害预测方法研究	翟 桐(340)
城市交通系统震害预测研究	柳春光(341)
震害预测基本方法研究	冯启民(342)
生命线工程系统震害损失快速评估及计算机软件研制	郭恩栋(343)
次生灾害、人员伤亡与经济损失评估方法研究	赵振东(344)
地震次生灾害快速评估方法及计算机软件研制	林均歧(345)
合肥市工程结构易损性分析	赵振东(346)
自贡市工程结构易损性及损失分析	赵振东(347)
闽南示范区工程结构易损性研究	袁一凡(348)
岩土工程震害预测方法研究	袁一凡(349)
天津市滨海新区工程结构易损性分析	袁一凡(350)
场地震害预测方法研究	崔 杰(351)
重点监视区震害损失快速评估技术规范设计	左惠强(352)
重点监视区震害损失快速评估实验子系统研制	温瑞智(353)
石窟文物保护中的地震安全评估及防灾对策研究	石玉成(354)
黄土地震灾害区划的指标与方法研究	王兰民(355)
地震灾害损失动态快速预测与评估模型研究	傅征祥(356)
预测的地震影响区及预报对策处理系统研制	陈祺福(357)
人工智能地震救灾应用与城市智能救灾决策支持系统研究	朱岳清(358)
全球地震灾害预测研究	陈 颢(359)
地震分析预报辅助决策支持系统	李闯峰(360)
动态震害快速评估实用化软件研制及子系统集成	姜立新(361)
航空影像震害识别特征参数的提取	王晓青(362)
北京市昌平县、延庆县震害预测与对策研究	姜庆寰(363)
自贡市震害预测与防震减灾计算机信息管理系统	李谊瑞(365)
腾冲火山区灾害区图的编制与减灾对策研究	姜朝松(367)

第七类 工程地震与地震工程

强地震动参数衰减特征的研究	陈培善(368)
交通工程抗震设防标准的编制	陈家庚(370)
中国分区地震动参数衰减关系的确定	汪素云(371)
重大工程设计地震动基础研究	赵凤新(372)
缺乏强震记录地区地震动衰减关系的研究	赵凤新(373)
工程抗震设防原则、等级与目标的研究	谢礼立(374)
桩基抗震技术和黄土地基抗震处理技术 (A)	韩 炜(375)
场地土分类标准研究	薄景山(376)
地震动衰减关系	陶夏新(377)
工程抗震设防概率水准和地震动参数标定	陶夏新(378)
不同场地土地震动参数修正方法	孙平善(379)
复杂相互作用体系抗震分析方法和软件开发	杨柏坡(380)
复杂场地地震动空间变化及场地效应分析技术	金 星(381)
多层房屋短柱隔震技术	丁世文(382)
结构振动控制技术研究	郭 迅(383)
工程抗震设防标准中的可靠性分析	张令心(384)
高层建筑抗震分析应用软件开发	孙景江(385)
住宅抗震性能与抗震技术对策研究	尚久铨(386)
浮放设备防震技术标准	王云剑(387)
基底隔震技术的工程应用	张敏政(388)
电厂地震可靠性分析方法与包头市地震震害调查与研究	孙柏涛(389)
一般工业与民用建筑抗震设防标准研究	洪 峰(390)
与编制样板规范有关的应用研究	洪 峰(391)
通讯枢纽工程抗震设计技术	朱镜清(392)
网络工程抗震能力分析技术	杨亚弟(393)
城市立交桥抗震安全性评价方法	翟 桐(394)
管线工程抗震设防标准研究	冯启民(395)
重大工程的抗震设防标准研究	李鸿鼎(396)
地震荷载下土的动力学特性研究	袁晓铭(397)
液化区对建筑物危害性分析方法研究	袁晓铭(398)
全自动地震波输入震动三轴装置	袁晓铭(399)
编制样板规范有关的基础研究	谢君斐(400)
地基液化和震陷的分析方法及工程应用	景立平(401)
工程抗震设防标准的效益分析	周雍年(402)
高拱坝地基地震能量逸散影响的研究	廖振鹏(403)
地震危险性分析与设计地震动研究	廖振鹏(404)
现有设备整理修复和基础设施建设	张志毅(405)
多功能共振柱仪研制	徐曾标(406)

地震作用下工程结构层间位移测试研究	周四骏(407)
黄土液化机理和判别指标与方法的研究	王兰民(408)
桩基抗震技术和黄土地基抗震处理技术 (B)	王兰民(409)
北京市重大、重点、生命线工程地震安全情况调查与研究	修济刚(410)
北京市西直门、三元桥立交桥震害预测	姜庆寰(411)
四川地区典型建筑结构抗震性能评估及使用安全性评价实测方法的研究	姚志强(412)

第八类 地震数据与资料服务

地震报告数据保存和软件改编	陈培善(413)
地震资料编辑和国际交换	陈培善(414)
地震标准体系研究(地震标准化概念)	冯义钧(415)
地震标准制定与管理	冯义钧(416)
强震记录数据处理与出版	胡成祥(417)
强震观测数据库	于海英(418)
样板规范的编制	谢礼立(419)
《唐山大地震震害》英文版	谢礼立(420)
工程抗震场地划分等级标准	谢礼立(421)
地震动基础资料数据库	崔正涛(422)
《中国地震烈度表》标准的制定	陈达生(423)
《强震观测规程》修订	于双久(424)
武汉人卫站日常观测	郭唐永(425)
中国东海海平面变化研究	王建华(426)
现代地壳运动的空间监测技术和资料处理方法的研究	游新兆(427)
火山数据库及研究成果显示系统的建立	刘力强(428)
中国大陆活动构造数据库的建设	于贵华(429)
地震科技期刊的管理与评估	冯树文(430)
大震应急反应和快速信息服务	崔秋文(431)
社会公众防震减灾知识普及	李学良(432)
地震行业标准体系表	李学良(433)
地震文献信息之窗的建设	陈尚平(434)
地震科技查新系统建设	陈尚平(435)
地震系统馆藏期刊联合目录网上查询系统	吴荣辉(436)
樊西—丽江地区地震动参数区划图编制	雷建成(437)

一、地震观测方法与技术

763 台网管理

The Management of the 763 Networks

张伟清 (Zhang Weiqing)

中国地震局地球物理研究所

(Institute of Geophysics, CSB, Beijing)

研究内容

33 个 763 台站组成我国唯一的长周期地震观测台网。为了管理好 763 台网, 必须运用科学的管理方式, 采取积极而有效的方法及时了解各台详细情况, 包括观测系统仪器的运转、资料分析处理和资料质量状况。通过对各台仪器标定资料的审核、查看缩微图纸、一年一度的资料质量评比和通讯信息交流等, 全面了解并掌握台站当前实际状况, 以便作出评估。

对各台在日常工作中出现的技术问题, 进行及时的技术指导和服务。例如, 对有些一般性的技术问题, 通过信息交流的方式指导解决, 但是由于目前台站新老交接原因, 加上长周期地震观测系统维护难度相对要大, 一些年轻人员既没有进行过系统培训, 也不熟悉仪器, 对出现的一些比较复杂的技术问题束手无策, 这样, 就必须要到观测第一线协助台站解决。例如, 南京台的记录资料质量比较差, 依靠台站人员自己解决难度比较大, 今年我们连续下去两次, 彻底解决了多年来存在的问题, 并且对台站人员进行就地培训。

仪器标定资料的审核工作是一项比较细致的工作, 对各台的标定资料都进行严格审核和备案, 一旦发现问题及时通知台站纠正。763 仪器的标定比较费时, 标定后仪器还要有一个相对稳定期, 有关省局和台站建议每两年标定一次, 我们对此合理化建议进行了采纳。但是, 为了尽可能确保观测系统正常可靠的运转, 杜绝可能会产生的一些问题, 在下发到台站的《关于调整 763 仪器标定的有关事项通知》中, 作了严格的具体规定。

由于 763 台站已经运转了约 20 年, 仪器已逐渐老化, 尤其是比较潮湿的地区。因此, 对各台仪器及辅助设备的零备件也应该清楚, 不允许出现因无备件而中断记录的现象, 本年度完成了一些应急 763 特殊备件的加工准备任务。

为了确保 763 长周期地震观测系统, 在服役期间继续产出高质量的地震观测资料, 更好地服务于我国的地震科研事业, 必须根据当前台网的实际情况, 及时调整相应对策, 不断学习先进的管理办法, 以便将技术管理工作做得更好。

地震台网观测日志和仪器配件

The Daily Record and Spare Parts of the Seismic Networks

张伟清 (Zhang Weiqing)

中国地震局地球物理研究所
(Institute of Geophysics, CSB, Beijing)

研究内容

全国 763 台网已经运转了约 20 年, 一些台站, 特别是潮湿地区 763 观测系统的仪器及辅助设备逐渐老化。为了确保台网继续正常可靠运转, 必须及时了解各台仪器运转和备件状况, 做到心中有数。

在预测预防司的支持下, 根据目前实际情况, 为台站加工并准备了必备、急需的特殊备件:

- (1) 铍青铜吊丝 150m;
- (2) G763 动圈 40 套;
- (3) G763 密封套 110 个;
- (4) V763 簧片 200 片。