

中国地震科研课题总览

NATIONAL PROGRAM ON EARTHQUAKE STUDIES

第四卷 VOL.4 1994



国家地震局

STATE SEISMOLOGICAL BUREAU OF CHINA

2000590

56.25073
286

中国地震科研课题总览

NATIONAL PROGRAM ON EARTHQUAKE STUDIES

第四卷 VOL.4 1994



国家地震局

STATE SEISMOLOGICAL BUREAU OF CHINA

ANTI/1684/04

主 编: 陈章立
 副主编: 葛治洲 刘昌祥 陈尚平
 编 委: (以下按姓氏笔划)
 刘昌祥 冯树文 戎绍昌 李裕彻 陈尚平
 陈章立 吴宁远 吴荣辉 蒋克训 葛治洲

中国地震科研课题总览

第四卷 1994

出版单位 国家地震局地震数据信息中心
 责任编辑 徐桂华
 编 辑 徐桂华 魏爱莲
 定 价: 30 元 • 内部发行 •

目 次

第一类 地震观测方法与技术

强震观测台网的建设与管理	李沙白(1)
利用观测台阵资料研究局部场地条件对地震动的影响	谢礼立(2)
短周期三分向地震计的研制	王家行(3)
数字强震仪抗误触发研究	王家行(4)
中强震加速度计的研制	王家行(5)
PN 结高精度测温仪	华昌才(6)
重点地震危险区介质物理参数之一潮汐因子的动态监测与分析	刘克人(7)
CDSN 二期技术改造	周公威(8)
隐伏活动断裂带地球化学组分额地震监测方法研究	胡玉台(9)
竖摆深井定向技术研究	黎凯武(10)
智能化自动测汞仪研制	申存生(11)
地震信息系统的优化和技术改造总体设计	陈鑫连(12)
TIP 方法在首都圈的应用研究	黄德瑜(13)
地震前兆数据采集器	黄锡定(14)
台站电测及电测控制器的研制和试验	黄锡定(15)
系统项目协调及联调试验	黄锡定(16)
前兆仪器接口改造和标定实验	黄锡定(17)
数据汇集、通信控制及软件研制	黄锡定(18)
数字前兆遥测试验系统	付子忠(19)
短波无线遥控器的研制	徐铁鞠(20)
地震前兆遥测系统信道设计	栾成强(21)
压磁全应力计的研制	李立球(22)
光纤应变传感器测量方法研究及对地震预报工作的意义	高德禄(23)
甚宽频带地震计研制	蔡亚先(24)
地震记录图专用数显量图尺的研制	郭店永(25)
自记水位仪的数字化改造研究	李晓静(26)
微重力测量技术及应用	贾民育(27)
前兆台网的优化与改造	杜慧君(28)
重点监视区重力场的精算方法及其互校三维正反演研究	朱思林(30)
云贵地区震磁异常的探索	满怀忠(31)
能谱统计及多分形理论在地震学中的应用	韩渭宾(32)
西南地区近期(1—3 年)地震危险区地震学定量预测方法和指标体系研究	程万正(33)

第二类 地震孕育环境和条件

华北北部地区地温场异常特征前兆指标及机理研究	张之立(35)
------------------------------	---------

大震危险区地热异常背景及前兆热效应机理	张之立(36)
长江三峡地区基底速度细结构的研究	胡鸿翔(37)
新疆及邻近地区地壳上地幔三维速度结构与强震关系研究	李 强(38)
PN 波列的强度、衰减与深部热状态异常	高世玉(40)
我国大陆应力场特征和强震关系的分区研究	汪素云(41)
我国大陆强震发生构造环境及动力学模型的研究	环文林(42)
邢台地区深浅活动构造分析、地壳上地幔密度结构计算以及地震孕育、发生发展的 数值模拟	王椿镛(44)
地震活动性图象屈曲环在我国的普适性及其动力成因研究	许绍燮(45)
延怀盆地及其临区热结构研究	吴乾蕃(46)
不同类型活动断裂古地震标志和滑动速率及其年代学对比研究	邓起东(47)
延怀盆地及邻区地壳、上地幔精细速度结构探测研究	刘启元(49)
华北北部强震构造条件分析	杨主恩(50)
红河断裂带 1:5 万地质填图和分段性研究	魏顺民(51)
华北北部(工作区)地壳上地幔电性结构探测、密度结构计算以及地壳磁性结构 分析	赵国泽(53)
我国大陆地球物理场特征和强震关系分区研究	徐常芳(54)
中国大陆强震地震地质标志、分级定性-定量研究	徐锡伟(56)
小江断裂带 1:5 万地质填图和断裂分段性研究	汪一鹏(57)
延怀盆地活动断裂地质填图 (1:5 万) 与浅层探测	方仲景(58)
北天山活动断裂 1:5 万地质填图和活动逆断裂与活动褶皱的关系研究	邓起东(59)
我国大陆地区强震构造条件及地震孕育过程的模拟研究	王春华(61)
我国大震 ($M>7$) 孕育过程中的环境因子效应	王湘南(63)
地理信息系统 (GIS) 支持下的定量地貌学与活动断裂分段研究	韩竹君(64)
延怀盆地土壤年代学的研究及应用	赵小麟(65)
确定潜在震源区的新理论、新方法及其应用—倾向滑动断裂的分段准则	张培震(67)
北京—大同断陷盆地全新世构造变形年代学研究	卢演侑(68)
燕山震区地壳层块构造变形系统与现代运动综合研究	郑炳华(69)
断层滑动方式的微观标志研究	张秉良(70)
川西则木河断裂第四纪晚期活动方式的演变过程研究	任金卫(71)
银川—吉兰泰断陷盆地全新世构造变形及地震危险区预测	宋方敏(73)
活动断层的段落类型及其与断层几何学、运动学的关系	冉勇康(75)
利用远震宽频带波形反演中国大陆地壳、上地幔速度结构	刘启元(77)
郯庐断裂带中段地热场与地热应力场的研究	吴乾蕃(78)
用重磁异常联合分析南北带中上地壳结构特征	殷秀华(79)
滇西块体转动及普洱—思茅地区群发地震的构造机制研究	程国良(81)
龙门山逆断裂带的变形机制与地震	邓起东(83)
我国若干大型地震带地震趋势的构造物理方法预测研究	王绳祖(85)
河套断陷活动断裂的运动性质与地震关系	李志义(86)

不同强震活动类型特征的研究	罗灼礼(87)
我国西南地区特大地震危险性进一步研究	罗灼礼(88)
华北平原北西向强震构造全新世活动特征研究	江娃利(89)
口泉断裂古地震研究	闫凤忠(90)
华北张性构造区主要活动断裂地质填图(1:5万)和综合研究	刘光勋(91)
山西省忻定盆地活动断裂地质填图(1:5万)	刘光勋(92)
从地震前兆时间序列重建孕震动力系统	吴依农(93)
构造地貌的定量研究及其在活断层分段中的应用	贺群禄(94)
雁行构造与山西地堑系强震规律研究	谢新生(95)
各走向断裂带残余应力场对地震时空强分布的控制	安 欧(96)
胜利油气区宽角度反射/折射法地震勘探	张先康(98)
工作区地壳上地幔构造及速度结构探测研究	张先康(99)
利用遥感技术测定地下水位的研究	黄广思(100)
西秦岭东部地区断裂滑动、构造变形与地震活动研究	刘锁旺(101)
红河断裂产状结构的重力研究	黄建梁(103)
场区重力场变化特征与地震过程的关系研究	贾民育(104)

第三类 地震预报研究

中期地震预报智能系统	王碧泉(106)
用准周期方法预测地震序列中后期显著地震	王碧泉(107)
重构相空间方法在地震短临预报中应用前景的研究	李全林(108)
近期强震危险区判定专家系统	王碧泉(109)
运用地磁转换函数方法研究震源区的电性变化特征	林云芳(110)
地磁转换函数和低点位移的短临前兆标志及判定方法研究	曾小苹(111)
地磁前兆标志体系及预报方法研究	林云芳(113)
地球电磁场的短临前兆标志及判定方法研究	林云芳(114)
首都圈及大华北地区地磁观测的短临前兆与判定方法研究	詹志佳(115)
根据环境应力场量值判定 1—3 年内的地震危险区	陈培善(116)
首都圈小震序列研究的应用	朱传镇(117)
地震序列的有序度及多分形特征的研究	王琳瑛(118)
地震序列类型的早期判别指标及震后显著地震预报方法的研究	王琳瑛(119)
层析技术在地震预报中应用的试验研究	冯 锐(120)
前震及前震序列特征的判定研究	林邦慧(121)
电磁辐射短临地震异常信息和指标的提取	李兴才(122)
首都圈电磁波实用化攻关	曹惠馨(124)
利用地震尾波方法探测介质性质和震源参数及其在短期预报中的应用	张天中(126)
大震速报震源机制资料研究	王立平(127)
近期大震危险性研究	张国民(128)
地震类型与高精度地壳形变短临前兆特征和机理研究	李孟聪(129)

全空间岩石电阻率自动化观测系统研究	桂燮泰(130)
地下水深部特征组分 Li、B 的监测及与地震关系研究	鄂秀满(131)
北京地区热水地球化学背景值普查与地震灵敏组分	吉安琪(132)
模式识别方法用于震后趋势估计的研究	张宇霞(133)
短临预报知识的总结精炼与评价	张国民(134)
依据强震时空不均匀性预测 2005 年前大陆分区地震	姜秀娥(135)
工作区现代地震活动图象研究	傅征祥(136)
我国大陆强震群体活动转移规律和预测方法研究	张立人(137)
1—3 年地震危险区边界划分及强震判定的原则和方法	高维明(138)
卫星热红外异常与短临预报	强祖基(139)
滇西实验场区水化短临预报新方法研究	上官志冠(141)
华北北部地区断层气短临预报指标体系的研究	车用太(142)
根据环境因子的变化预测地震趋势的研究	杜品仁(143)
我国大陆古地震及强震重复性研究	张培震(144)
未来 10 年中国大陆强震活动确定性预测方法及其应用研究	汪良谋(145)
1993 年度北京地区地震地下水动态监测预报与研究	朱清钟(146)
首都圈地区水化监测预报	张培仁(148)
首都圈地区断层气监测预报研究	王基华(150)
地震系统的有序性特征及其在中短期地震预报中的应用	徐道一(151)
用北京地面站图象研究华北构造活动信息和大震中期预报	李建华(153)
潜在震源区地球化学标志的综合研究	蒋凤亮(155)
华北地区重力复测与地震分析预报研究	范文(157)
GPS 测量在地壳形变与中长期地震预报中的应用研究	赖锡安(158)
华北北部倾斜固体潮振幅因子 γ 值动态变化图的编制及其应用	吴翼麟(159)
形变、应变前兆信息的统一物理机制及时空配套特征的研究	吴翼麟(160)
形变应变前兆体系及追踪分析方法	吴翼麟(161)
地倾斜短临前兆信息开发	陈德福(162)
多种前兆时空分布特征与成因研究	周硕愚(163)
首都圈断层网络系统前兆场整体演化研究	周硕愚(165)
断层形变短临前兆信息开发与前兆标志体系研究	周硕愚(166)
强震前中长期前兆信息识别研究和地震趋势预测	周硕愚(167)
非线性科学分析方法在前兆场演化及地震预报中的应用研究	陈子林(168)
用倾斜固体潮资料作响应比研究	李旭东(170)
关于地电阻率突变系列与地震关系的研究	刘心恒(171)
地震台站多手段数据分析、综合预报探索研究	李忠富(172)
云南地震预报研究	杨子汉(173)

第四类 地震实验研究

移动式模拟地震震源车研制	杨连弟(174)
--------------------	----------

工程地震场地实验方法的研究	刘曾武(175)
研究区一般和典型场地条件勘测试验及场地评定研究	刘曾武(176)
工企设备抗震试验及分析	赵 威(177)
高耸塔结构动力特性的监测与分析	于双久(178)
冰荷载的实验研究	蔡之瑞(179)
孔隙水压力和不透水破裂面对花岗岩破裂强度的影响	杜尧俊(180)
华北北部重点地区上地幔物质高温高压下岩石物性的实验研究	高 平(181)
华北北部重点地区上地幔物质组成、结构和构造变形及应力状态、热结构以及高温 高压下岩石物性和力学行为的实验研究	刘岩新(182)
地震前兆物理机制的小样品实验研究	张 流(183)
典型构造活动引起的物理场时空演化的实验和理论研究	马 瑾(184)
断层气体上涌的物理-化学前兆机理的模拟实验研究	朱克文(186)
淤泥类有机碳样品不同化学组分 ¹⁴ C 年龄对比及可靠性评估	张景文(188)
断层物质 ⁴⁰ Ar/ ³⁹ Ar、FT 测年及断层活动期和热史的研究	王庆隆(189)
断层面摩擦本构关系的实验和理论研究	何昌荣(190)
断层泥中石英颗粒 ESR 讯号复零状态的自检方法研究	陈以健(191)
首都圈断层气动态观测与试验研究	宇文欣(192)
单孔水压致裂三维应力(重复)测量及其在中长期地震预报中的意义	安其美(193)
深井孔隙压力测量及其与断层活动的关系	高建理(194)
由井壁崩落估算水平主应力值的研究	张彦山(195)
断层障碍模型与应力结构	谢富仁(196)
场区震源特征的热红外遥感研究	李志良(197)
遥感技术与地震预报的调研及青藏地区的预报实验	黄广思(198)

第五类 地震理论研究

城市震害时空序列的系统工程研究	赵振东(199)
用强震记录分析场地构造	郭玉学(200)
用强震观测方法研究局部场地特性对地震动的影响	张晓志(201)
数字强震仪记录长周期误差研究	周雍年(202)
二维土的动力本构关系及非线性土体-结构相互作用	李小军(203)
时域局部人工边界及其在土-结构相互作用中的应用	关慧敏(204)
复杂形状地下空洞的波动绕射研究	袁一凡(205)
考虑系统不确定性的动力可靠度分析方法的研究	赵衍刚(206)
经验格林函数法合成结果的可靠性分析	罗奇峰(207)
连拱桥多点地震输入的地震反应研究	伍国周(208)
结构抗震分析中阻尼问题的理论与数值研究	朱镜清(209)
地震动相关性模型及其对地下管道的影响	刘殿魁(210)
二维不规则地形对地震动的影响	刘殿魁(211)
半圆形凹陷地形引起的瞬态地震波散射	刘国利(212)

分层地基中桩基础地震反应分析	刘宗贤(213)
动力边界元法及其在复杂场地地震动研究中的应用	付铁铭(214)
地震时近海工程结构半解析方法研究	杨升田(215)
结构地震反应的混合控制理论的研究	齐 凯(216)
土壤液化对地面运动的影响	石兆吉(217)
近岸和跨河建筑物地震破坏机制	王 忆(218)
砂土液化诱发地面侧移的机理与预测	王绍博(219)
地表下有限深度的空管和充液管在地震波作用下的反应	袁晓铭(220)
砂土液化的计算机仿真	崔 杰(221)
坝的地震危险性分析方法的研究	谢君斐(222)
耦合振动基底隔震系统的反应控制设计研究	陆顺水(223)
计算机波动预仿真研究	廖振鹏(224)
地震半确定性震源模型及强地震动时空变化规律的研究	金 星(225)
长结构在地震多点多维输入下的反应	王前信(226)
高层砌块建筑非线性地震反应全过程分析方法与数值计算	秦文欣(227)
数字地震记录的三维偏震分析方法研究	刘元壮(228)
海南岛地区的电磁感应现象研究	范国华(229)
数字地震记录中强干扰的扣除	沈 萍(230)
孕震过程中地磁前兆场的物理模式研究	曾小苹(231)
地震体波频谱分析基础软件	魏富胜(233)
近震体波数字数据测定介质衰减特征	傅昌洪(234)
利用非线性科学理论对地磁扰动及其预报方法的研究	高玉芬(235)
利用地震矩张量来研究中国各主要构造带的形变速率	李鸿吉(236)
不同频带和不同记录量数字地震记录的相互转换及地面运动复原	李鸿吉(237)
利用地震面波重建三维 S 波速度结构软件包	陈国英(238)
中国大陆面波 Q_R 和 Q_L 值分布及 Q_β 结构区域特征	陈国英(239)
人工地震测深资料解释系统软件包	王榕镛(240)
大别造山带深部构造的探测研究	王榕镛(241)
青藏高原东部及其边缘地区的地震波三维速度结构	丁志峰(242)
核-幔边界的形状及其附近大尺度不均匀性研究	左兆荣(243)
华北地震分布时-空特征的单链群集分析与地震序列模拟研究	左兆荣(244)
前震与前震系列的研究	郭履灿(245)
用数字化地震记录反演地壳上地幔三维吸收带 Q 值模型	郭履灿(247)
华北地震类型物理机制的实验研究	李世恩(249)
运用破裂动力学理论探讨测定地震动力学参数的新方法研究	李世恩(250)
地壳上地幔 Q_β 结构软件包研制	何正勤(251)
岩石流变磁效应的实验室研究	郝锦绮(252)
利用全波数字记录同时反演震源位置和地震矩张量的研究	林邦慧(253)
强震时-空谱多维分析	林邦慧(254)

建立 2005 年前工作区建筑物、人口、经济增长模型	邹其嘉(255)
2005 年前我国不同地区经济和人口发展的动态模型研究	邹其嘉(256)
分形断层的震源谱	吴忠良(257)
大同—阳高地震重力形变场前兆机理与物理模式研究	郑金涵(258)
理论和经验格林函数和地震矩张量反演	吴忠良(260)
解决面波震级偏差的实施方案	许绍燮(261)
环境剪应力场对峰值加速度和速度的影响	陈培善(262)
邢台地震震源过程的数值模拟研究	宋惠珍(263)
地下水动态前兆场物理机制与物理模式研究	车用太(264)
工作区活断层和地球物理场研究	郑炳华(265)
构造法的评价与改进	叶 洪(267)
板内不同断裂相互作用与活断裂滑移机制研究	向宏发(269)
大地电磁静效应的消除和二维模型技术的研究	赵国泽(271)
地壳运动Ⅲ型指标与地震动力源	黄秀铭(273)
断层分段的地震学方法研究	董瑞树(274)
活动断层地震危险度的定量研究	何宏林(275)
不同地区小孔径台网横波分裂的对比研究	姚 陈(276)
地震波的尺度效应和环境效应的物理模拟研究	郭钦栓(278)
用 Pn1 波及远震 P 波联合反演研究本世纪早期中国板内地震的源参数	卓玉如(279)
地壳体积应变观测标定研究	何世海(280)
地震地下水动态脉冲(动)异常机制	朱白强(281)
用系统理论、自然类比法、灰色系统等研究地震序列	吴开统(282)
用构造塌陷的观点研究铲状断层运动与地震机制的关系	邱泽华(283)
从构造塌陷的角度研究唐山地震一些前兆现象	邱泽华(284)
面波偏振与地壳上地幔速度结构	陈 虹(285)
中国大陆强震群发机制研究	黄忠贤(286)
唐山大同地震大地形变及重力前兆综合研究	车兆宏(287)
首都圈流动形变、重力、地磁的综合研究与危险地点的判定	车兆宏(288)
中国大陆主要活动构造带现今地壳运动及其动力学机制的研究	赖锡安(290)
抗差估计理论在提取地震前兆信息中的应用	严尊国(292)
新协议地球参考系建立中台站变化的定量研究	刘鼎文(293)
具有时空记忆性的地震危险分析理论研究	龚 平(294)
强震前震源附近定向微裂隙的变化	陈天长(295)
四川水化、水位动态前兆标志体系及综合判定方法研究	李介成(296)
用地震波形特征和震源参数早期判断地震序列类型的研究	赵 珠(297)
不同强震活动类型特征的研究	罗灼礼(298)
西南地区进入短临预报阶段地震活动图象变化特征的研究	江道崇(299)
地震时空自组织的分形特征及概率分布的协同学规律的研究	韩渭宾(300)
台湾花莲 1986 年 7.6 级地震前后仑坪—泉州台际转换函数变化的研究	龚绍京(301)

第六类 地震灾害预测与评估

我国一般民用建筑物地震易损性矩阵的建立、改进与完善	杨玉成(303)
我国一般工业与民用建筑物震害预测数据库的建立	杨 柳(304)
2005 年我国不同地区建筑物动态易损性模型的建立与研究	陈有库(305)
中高层配筋砌体易损性分析研究和震害评估标准的建立	夏敬谦(306)
建立华北北部几类主要建筑物的地震易损性矩阵	尹之潜(307)
建筑物和生命线工程震害预测和评估教程的编写	尹之潜(308)
工作区地震经济损失分析研究	李树桢(309)
中国华北北部(建筑物)地震损失预测模型的研究	赵 直(310)
高层建筑易损性分析和震害评估标准	李树桢(311)
震害评估综合方法及预测结果检验	李树桢(312)
生命线系统的震害损失评估方法研究	熊占路(313)
生命线网络系统易损性分析及模型建立	冯启民(314)
生命线系统震害预测数据库方法的研究及建立	冯启民(315)
工作区生命线工程易损性分析方法研究	朱 藏(316)
电力系统地震灾害的预测及防灾对策	张其浩(317)
生命线系统震害预测中基础方法的研究	冯启民(318)
地震烈度定量标准	陈达生(319)
典型县城区局部地形对地震动影响的研究	杨柏坡(320)
典型县区域地岸边斜坡及不利场地调查	孙平善(321)
减轻地震灾害对策标准的最优决策分析	尹之潜(322)
地震危害度预测大系统研究	李大华(323)
用人工神经网络方法判定潜在震源区震级上限	张明宇(324)
地震与灾害性降水预测的研究	秦馨菱(325)
中国大陆 2005 年前强震危险区预测图编制	时振梁(326)
华北北部地区历史疑难大地震研究	时振梁(327)
2005 年我国大陆地震活动强度预测研究	黄玮琼(328)
建立工作区地震人员伤亡的估计方法	邹其嘉(329)
地震灾害经济社会功能和人员易损性分析方法研究和标准的建立	邹其嘉(330)
活动断裂定量研究与地震危险性评价	张培震(331)
华北地台三维地质结构和地震危险的评估	马杏垣(333)
华北北部减轻地震灾害社会对策优化方法研究	马宗晋(335)
我国地震地质灾害类型分区特征研究及划分标准的建立和特殊地理条件(沿海地带、 黄土)震害特征研究	朱海之(336)
断层震害及其减灾对策	蒋 溥(337)
震害损失快速评估方法与技术	杨 哲(338)
华北地区地震危险性确定性预测方法研究	汪良谋(339)
2005 年前中国大陆地震危险性确定性预测方法及其应用	汪良谋(340)

我国大陆强震构造类型划分及其运用于危险区划分的研究	徐 杰(341)
我国大陆强震构造带的分段性及其危险性评价	汪良谋(342)
地震区划新方法研究	高文学(343)
确定潜在震源区的原则和方法	张裕明(345)
震害遥感快速调查	杨 哲(346)
沿海地区地震与其它自然灾害的关系与发展趋势预测研究	高庆华(347)
城市震害地质环境类型及质量评价	高振寰(349)
动态大地测量学	陈鑫连(350)
川滇西北部地区短临跟踪研究及重点危险区判断	张国民(351)
我国大陆强震构造带的分段性及其危险性评价	傅征祥(352)
地震序列对震中区的破坏影响及其灾害评价	吴开统(353)
震害损失的快速评估技术系统	谢广林(354)
震害的遥感分类分级	李志良(355)
2005年前川藏强震危险性预测	唐荣昌(356)
甘孜-玉树断裂晚第四纪活动特征及地震危险性评价	蔡长星(357)
准时间可预报实时概率方法及其在地震地质预测中的应用	闻学泽(358)
四川龙门山中南段地区宝兴等三县震害预测	刘盛利(360)
都江堰市供水系统抗震可靠性分析	朱建钢(361)
鲜水河断裂(1:5万)活断裂地质填图	李天绍(362)

第七类 工程地震与地震工程

中央电视塔结构台阵	李沙白(363)
地震区划方法的改进与检验	陶夏新(364)
大城市地震灾害损失预测的动态分析方法	尹之潜(365)
建筑物震害的多元离散识别方法	徐祥文(366)
确定设防标准的方法	谢礼立(367)
设防标准研究中的结构易损性分析方法	周雍年(368)
复杂场地条件对地震动的影响	杨柏坡(369)
土层反应分析中输入界面的选取	袁一凡(370)
土层非线性地震反应	李小军(371)
多层砖房抗震设防标准	王虎栓(372)
强地震动场的工程预测	廖振鹏(373)
乡镇房屋抗倒措施的研究	丁世文(374)
新型节能房屋的抗震及抗倒塌研究	黄泉生(375)
高层建筑抗震实用分析研究	孙景江(377)
高压电气设备的抗震计算方法及减震研究	张其浩(378)
水箱减振装置	张敏政(379)
铅挤压阻尼器和摩擦阻尼器	张敏政(380)
二次结构减震设计	王云剑(381)

钢筋混凝土单层厂房的抗震设防标准	李树桢(382)
地下管道抗震实用分析方法	冯启民(383)
大型水电站地震可靠性分析	朱 葳(384)
海洋平台结构的抗震研究	金德印(385)
有附属结构系统的地震反应实用分析方法	朱镜清(386)
工程结构破损检测方法	黄万春(387)
公路桥梁抗震设防标准研究	黄龙生(388)
重大工程及特种工程抗震鉴定标准	冯启民(389)
基底滑移摆隔震方法的研究	赵 威(390)
桥梁隔震设计方法	赵振东(391)
饱和砂土地基地震可靠性分析和减灾措施	门福录(392)
基础垫层隔震方法	张克绪(393)
典型县城区土壤液化和软土震陷的危害性分析	石兆吉(394)
华北北部工作区建筑物的抗震设防标准	李树桢(395)
三向地震模拟振动台研制	胡宝生(396)
核电厂抗震设计规范	胡聿贤(397)
城市抗震防灾简易地震小区划方法研究	刘曾武(398)
多输入地震动作用下大型建筑物抗震安全研究	王君杰(399)
易倒塌房屋的经济抗倒措施的研究	夏敬谦(400)
循环荷载下土的非线性力学模型研究	张克绪(401)
工程场地地震安全性评价工作规范的编制	胡聿贤(402)
长江三峡工程水库诱发地震的概率法分析及近场地面运动的研究	杨清源(403)
长江三峡工程地壳稳定性与水库诱发地震的深化研究	胡毓良(404)
大应变测桩实用化研究	卢振业(405)
数字信号的模型曲线处理理论	陈中林(406)
湖北省强震观测研究	陈中林(407)

第八类 地震服务和资料服务

地震区划数据库和知识库	陶夏新(408)
场地评定与设计地震动参数规范	谢礼立(409)
三维显式有限元波动程序的编制与应用	杨柏坡(410)
地震区划计算机辅助决策系统的研究	李大华(411)
强震记录数据处理与出版	胡成祥(412)
强震观测数据库	周雍年(413)
《唐山大地震震害》英文版	谢礼立(414)
中国地震各时期目录汇编(续)(1985年—1992年)	陈锦标(415)
地震序列分类方法及其基本特征的研究	李全林(416)
我国地震分布的非线性动力学研究	李全林(417)
提高地磁台网资料内在质量的若干问题的研究	周锦屏(418)

数字地震数据交换标准(SEED)的解析及研究	王秀文(419)
数字地震学图形软件	杨建思(420)
区域数据库建设	牟其铎(421)
数字台网资料应用的预处理系统	张雁如(422)
中国大陆地区活动断裂数据库	邓起东(423)
中长期地震预测数据库—活断层数据库	李建华(423)
地震区划专家系统应用研究	张裕明(426)
^{14}C 年代数据库的完善和扩充	焦文强(428)
首都圈地震及前兆数据库	崔德海(429)
前兆遥测台网数据库及数据处理系统	李谊瑞(431)
地震学文献计量学研究	徐光宇(432)

强震观测台网的建设与管理

The Construction and Management on the Strong Moting Observation Networks

项目号: 930111

李沙白^① (Li Shabai)

国家地震局工程力学研究所
(Institute of Engineering Mechanics, SSB)

研究内容

1. 台网的建设、维护及管理; 2. 流动观测; 3. 实验室建设和试验技术研究。

研究进程和取得的成果

完成我国东北、京津、冀豫、晋中南、康定、滇西等六个强震台网(按有关规范的要求)的常规巡检及维护管理, 完成唐山国际合作台阵的常规巡检及维护(现台网仪器总数 81 台, 计 124 个测点)。台网和台阵控制范围内发生的三个 4 级以上地震, 均取得了记录。1993 年 11 月 18 日北京白家瞳 SSR-1 的记录有力地说明了目前台网所具有的监测能力(详见“简报”)。

完成晋中、晋南和东北台网的调整, 撤消晋南的四个台, 新设山西榆茨台。

继续执行有关国际强震合作计划(中美、中日、中澳和中俄)。在唐山国际合作台阵, 新设了马庄子台(中日), 增设了 UDA 型固态强震仪(中俄)。完成了中日合作野外台站的调整和布设。进行了 UDA 型固态强震仪的性能检测(因仪器故障中断)。国际合作台阵取得了一批近场记录。圆满完成两次对日方专家的接待工作。

完成观测及配套仪器的检修, 包括美制 DSP-1 回放仪和 TDC-2 时钟的修复。

完成大同余震数字记录的回放与处理。

完成国家地震局灾害防御司举办的强震观测学习班的讲课任务。

本年度提交的主要报告和发表的论文

1. 世界强震观测发展近况, 全国强震观测讨论会文集, 厦门, 1992.12(待刊);
2. 山西大同地震的余震观测, 全国强震观测讨论会文集, 厦门, 1992.12(待刊);
3. 用强震记录确定地方震级 M_L , 全国强震讨论会文集, 厦门, 1992.12(待刊);
4. GDS-1000 通用流动数字地震观测系统, 地球物理学报, Vol. 36, No. 5, 600—609, 1993;
5. 简报, 1992 年 11 月 18 日北京白家瞳 SSR-1 加速度记录, 1993.12.

^①参加本课题的人员还有: 于书勤、吴维廉、任增云、杜美琪、赵素芳、章文波、王铁华、史令希、赵刚。

利用观测台阵资料研究局部场地条件对地震动的影响

Research on the Effect of Local Geologic Condition on Strong Ground Motion by the Data of Observation Network

项目号: 85-01-04-03-01

谢礼立^① (Xie Lili)

国家地震局工程力学研究所
(Institute of Engineering Mechanics, SSB)

研究内容

利用地震波理论及三维台阵实测地震数据, 研究典型场地条件对地震动的影响, 并建议考虑这种影响的计算模型; 井下强震观测系统的技术开发; SSR-1 固态强震仪的技术开发。

研究进程和取得的成果

完成了响堂一小山庄剖面的基岩埋深测量, 测线长约 2000m, 含两个剖面。在滦县响堂镇北选定了观测台阵的台址。按照国家有关法令, 经本所和国家地震局批准, 完成了台阵所需 33.3m^2 的征地工作, 已取得土地使用证。完成观测用两口钻井的建设, 深度分别为 32m 和 16m 左右, 直径 146mm。完成观测室的设计并基本建成。完成井下仪器吊装用铝杆的设计和加工($3\text{m} \times 18\text{m}$), 完成下井仪器的技术准备和室内模拟吊装试验。

本年度提交的主要报告和发表的论文

滦县响堂一小山庄剖面基岩埋深测试报告, 1993.5;

国际场地影响台阵的进展, 全国强震观测讨论会文集, 厦门, 1992.12(待刊)。

^①参加本课题的人员还有: 李沙白、张晓志、杜美琪、吴维廉、于书勤、章文波、史令希。

短周期三分向地震计的研制

Development of Short Period Triaxial Seismometer

项目号: 85-03-01-03-01

王家行^① (Wang Jiahang)

国家地震局工程力学研究所
(Institute of Engineering Mechanics, SSB)

研究内容

1. 短周期三分向地震计样机研制;
2. 整机参数测试方法及参数测试;
3. 地震现场考验;
4. 技术文件编写, 鉴定会。

研究进程和取得的成果

1993 年完成了二套三分向短周期地震计样机, 1993 年 6 月 20 日参加了由国家地震局科技司组成的专家测试组在甘肃省高台地震台的测试。专家测试表明, 短周期地震计达到 10^{-7} 量级水平, 完成了本年度的计划。

^①参加本课题的人员还有: 吕尊子、胡振荣、宋银美、李国忠。