

中国地震科研课题总览

NATIONAL PROGRAM ON EARTHQUAKE STUDIES

第十卷 Vol. 10 2000



中国地震局

CHINA SEISMOLOGICAL BUREAU

2000861

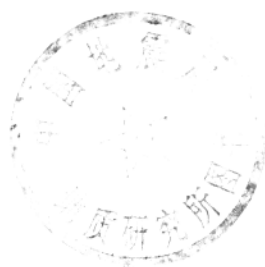
56.25073

286

中国地震科研课题总览

NATIONAL PROGRAM ON EARTHQUAKE STUDIES

第十卷 Vol. 10 2000



中国地震局

CHINA SEISMOLOGICAL BUREAU

4011/1684 / 10

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

第十卷 2000

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 1999 年度国家计委、中国科技部、中国地震局以及地震科学联合基金下达和资助的共 316 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

2000 年 12 月

目 录

第一类 地震观测方法与技术

CDSN 地震事件数据光盘转储方法研究及技术实施	张德存(1)
CDSN 数据管理中心	张德存(2)
CDSN 维修中心	周公威(3)
CDSN 技术管理	刘希玲(4)
CDSN 取代模拟记录实施	周公威(5)
多通道电磁参量观测系统	郝锦绮(6)
电磁综合研究	高玉芬(7)
中美合作地磁台阵	高玉芬(8)
全国基本台网技术管理	刘瑞丰(9)
地震综合观测研究	吴忠良(10)
30 个有人值守台数字取代模拟记录预研究	刘瑞丰(11)
常规处理中心与实时接收中心联网	刘瑞丰(12)
流动磁测	张洪利(13)
地震现场图像传输方法研究	刘瑞丰(15)
大城市地震应急预案指标体系	刘瑞丰(16)
地磁仪器标定装置的研制	周 勋(17)
中法地球透镜 (GEOSCOPE) 合作项目	张伯明(18)
CDSN 大震震源机制速报	许力生(19)
利用区域数字地震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(20)
强震观测台网的建设与管理	章文波(21)
防灾楼结构强震遥测台阵	章文波(22)
根据唐山响堂局部场地条件对地震动影响观测台阵进行扩建和改造	谢礼立(23)
强化监视区和短临预报区强震流动观测方案编制及试运行	章文波(24)
三维有限差分走时速度层析成像方法研究	段永红(25)
适合不同类型台站条件的前兆数据采集器的研制	周振安(26)
测氦仪、测氢仪的研制	孔令昌(27)
全国定点形变台网管理	李正媛(28)
基线场维护	凌 模(29)
湖北武汉、恩施、丹江数字地震台站建设	李正谋(30)
超宽频带地震计生产	蔡亚先(31)
短基线水管倾斜仪及其标定装置的研究	聂 磊(32)
湖北省前兆台网技术改造	张建民(33)
基线场复测及重新检测、标定	凌 模(34)
INSAR 监测技术在地震预报中的可应用性预研究	乔学军(35)
短基线伸缩仪及其标定装置的研制	吕宠吾(37)

CO ₂ 观测传感器的研制	戚克军(38)
三峡 GPS 地壳形变监测网数据分析方法与软件研究	游新兆(39)
三峡 GPS 地壳形变监测网基准站建设及数据分析方法与软件研究	游新兆(40)
大陆、香港、台湾 GPS 联测	徐菊生(41)
中国地壳运动观测网络基准站基本站 GPS 联测	游新兆(42)
三峡 GPS 地壳形变监测网 1998 年观测与数据分析	游新兆(43)
三峡流动重力首期观测	张勇军(44)
“长江三峡工程诱发地震监测系统”跨断层形变监测	凌 模(45)
流动 SLR 设备研制生产	郭唐永(46)
人卫观测	郭唐永(47)
长江三峡工程诱发地震监测系统	庄灿涛(48)
数字地震观测技术与研究实验室建设	庄灿涛(50)
中国数字地震观测系统建设	庄灿涛(51)
中国地震局卫星数据通信网建设	庄灿涛(52)
三峡地震地下水井网观测技术系统研制	宁立然(53)
北京市地震局地震通信网络系统建设	徐 平(54)
北京市地震前兆台站(网)数字化技术改造	徐 平(55)
地震灾害数据库的建立	罗 伟(56)
京区强震动(烈度)数字台网遥测中心建设	胡 平(58)
黑龙江省地震通讯网络中心	孟宪森(59)
现有小台网的数字化改造和增补建设	孙昌军(60)
国家基本数字地震台建设	秦志华(61)
区域有人值守数字地震台建设	秦志华(62)
地震前兆台站数字化技术改造	秦志华(63)
四川省数字地震观测系统建设	韩 进(64)
三峡数字遥测地震台网建设	杨晓源(65)
四川省地震前兆台站(网)技术改造	蒋泽雄(66)
四川省地震局省级通信信道建设	李谊瑞(67)
自贡市震害预测与防震减灾计算机信息管理系统	李谊瑞(68)
国家区域数字地震台(个旧、洱源)建设和昆明数字遥测地震台网建设	颜其中(70)
腾冲贵阳数字地震台建设	杨周胜(71)

第二类 地震孕育环境和条件

强震震源区的介质速度随时间变化研究	成 瑾(72)
重磁资料的综合反演	楼 海(73)
印度—欧亚碰撞和天山—贝加尔地震带对大陆的影响	吴庆举(74)
东亚大陆的三维速度结构	丁志峰(75)
中国大陆岩石圈结构的研究	丁志峰(76)
东亚大陆岩石圈应力场的研究	许忠淮(77)

地震孕育过程的复杂性研究	安镇文(78)
东亚大陆地球动力学研究	曾融生(79)
腾冲火山区地壳构造应力场研究	陈培善(80)
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(82)
三维破裂及其在震源过程研究中的应用	李世愚(83)
S 变换及其在震源时间函数分析中的应用研究	沈 萍(84)
河西走廊地区主干断裂的长期活动习性 & 强震危险区段判定	陈文彬(85)
1954 年山丹地震断裂带研究	董治平(86)
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(87)
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(89)
深地震宽角反射 / 折射剖面深部结构的探测和研究	张先康(91)
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(92)
北天山地质大断面人工地震探测与研究	张先康(93)
地震深部断层的三维成像	李松林(94)
首都圈地壳异常结构和壳内物性异常体分布研究	李松林(95)
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(96)
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(97)
青藏高原东南侧地壳应力环境及其与强震活动关系的研究	谢富仁(98)
中国地震与构造环境的研究	谢富仁(99)
首都圈平原区隐伏活动断裂的定量化研究	江娃利(100)
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(102)
中国及邻区近十年强震地震构造背景详细研究	于慎谔(104)
雁行断裂产状及其临界应力场随地壳深度变化的定量研究	谢新生(105)
由震源机制解和断层摩擦参数估算华北地区构造应力场强度	崔效锋(106)
震害遥感影像的模式识别及信息提取技术的研究	张景发(107)
地理信息系统在地震区划中的应用 (强震发展构造环境与地震活动分析) ...	李 克(108)
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(109)
岩溶古地震研究	黄秀铭(110)
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(111)
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(112)
华北活动地块边界断裂系及强震复发规律的精细定量研究	冉勇康(113)
首都圈京、晋、冀、蒙山区活动构造定量化研究	冉勇康(115)
新疆西部地质断面中新世代地质与活动构造研究	杨主恩(117)
断面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(118)
地质大断面的基底变形、变质作用与成矿的研究	杨主恩(119)
地质大断面的岩浆作用与成矿特征的研究	樊棋诚(120)
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(121)
多成因巨型爆破式喷发物的时空限定与形成动力学过程	刘若新(122)

三个水山区灾害区划图的编制与减灾对策研究	刘若新(123)
天池火山 1000 年前大喷发岩浆动力学及未来火山灾害预测	刘若新(124)
三个活动火山区岩浆演化与火山区古地温模型	樊棋诚(126)
腾冲火山区流体/气体地球化学研究	上官志冠(128)
三个火山区火山喷发历史时序	李 齐(129)
GPS 监测与可行性研究	王 琪(130)
中国地壳运动观测网络区域站联测	王 琪(131)
三峡地壳形变监测网	邢灿飞(132)
中国大陆主要活动构造带现今地壳运动与动力学研究	赖锡安(133)
水库诱发地震环境因素研究	李安然(134)
长江三峡工程水库诱发地震地质环境研究	王清云(136)
断层相互作用和地震触发与延迟	傅征祥(138)
黑龙江河谷地震与断裂活动研究	郭德明(139)
玄武质火山系统火山喷发的物理机制研究	任锦章(140)
活动断裂分段理论与地震危险性定量预测方法	闻学泽(141)
地下水潮汐现象物理机制和统一数学方程及潮汐响应特征函数的研究	张昭栋(143)
腾冲火山地区火山作用的地质构造背景研究	姜朝松(144)
滇中块体的旋转作用与中强震活动	王洋龙(145)

第三类 地震预报研究

我国地磁台站首批数字化资料的应用研究	王宣文(146)
用子波分析研究地磁变化场时间-频率域特征	范国华(147)
电磁波、大地电场等电磁方法在短临预报中的深入研究	任熙亮(148)
地磁中短期前兆识别、标志体系及预报方法研究	林云芳(149)
地震活动图像的中长期前兆预测方法及其应用研究	黄玮琼(150)
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	王林英(151)
地震活动图像的中长期预测方法及其应用研究	安镇文(153)
中美地磁合作项目	詹志佳(154)
全国地磁测量技术管理与地震预报	詹志佳(155)
各种尺度应力应变场的动态演化图像与强震活动关系的数值模拟	张东宁(156)
震源和介质参数的中长期预测新方法及其应用研究	陈培善(158)
西南地区地下流体(水位、水化)前兆指标、预报方法研究和应用研究	刘耀炜(159)
西北地区中短期预报方法和区域特征研究	王振亚(160)
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(161)
光纤应变传感器测量方法研究及其对地震预报的意义	高德禄(163)
大青山山前断裂活动速率的精确研究	马保起(164)
钻孔应变、应力中短临地震前兆信息提取及预报方法研究	李淑恭(165)
地理信息系统在地震分析预报中的应用研究	邓志辉(166)

震情研究	王威中(167)
长江三峡水库诱发地震形变预测方法的研究	朱思林(168)
中短期动态图像预报方法的实验和震例综合研究	李正媛(169)
地壳形变应变场动态图像及其与强震关系的研究	吴云(170)
中短期地震综合异常判定标志体系研究	丁鉴海(171)
中期预报方法的优选及实用化研究	丁鉴海(172)
应力调制和预报研究	顾瑾平(173)
短临地震前兆的气体地球化学判识方法和机理研究	杜建国(174)
地磁低点位移动机理及其在短临预报中应用的研究	黄雪香(175)
分析与大地震有关的地震活动指标的技术和模型	马丽(176)
大地形变异常场分析、中长期前兆预测方法及其应用研究	薄万举(177)
大地形变测量中短期前兆识别方法、指标体系及预报方法研究	薄万举(179)
地震监测环境保护技术标准研究	刘小伟(180)
强地震中期(1~3年)预报新思路、新方法的应用研究	高旭(181)
五大连池火山构造地震研究	张凤鸣(183)
黑龙江省地震预报决策系统	孟宪森(184)
不同构造条件下强震中短期前兆分布规律的研究	王华林(185)
震前海平面异常变化的成因和前兆意义	赵根模(187)

第四类 地震实验研究

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(188)
利用数字化地震数据研究构造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(189)
利用区域磁异常对华北地块理论热点的追踪	任熙亮(191)
地震短临阶段突发性前兆机理研究	郝锦绮(192)
地震荷载作用下冻土动力特性的试验研究	王兰民(194)
房屋抗震能力实测和试验技术研究	张敏政(195)
全自动地震波输入震动三轴装置	袁晓铭(196)
现有设备整理修复和基础设施建设	张志毅(197)
多功能共振柱研制	徐曾标(198)
5m × 5m 三向地震模拟振动台大修与部分改造	杨学山(199)
地震作用下工程结构层间位移测试研究	周四骏(200)
地震工程模拟试验自动测试系统	徐文德(201)
地震实验场短临预报新技术、新方法及预报模型的研究	郭大庆(202)
地壳岩石破裂性质及地震预报指标研究	彭自正(204)
南海构造应力场的实验研究	颜玉定(205)
川西流动地震实验场: 地球物理场、化学场与块体构造和强震关系的综合研究	程万正(206)

第五类 地震理论研究

大型复杂结构设计地震动及基于抗震性能的设计标准研究	谢礼立(207)
近场波动的数值模拟	廖振鹏(208)
高层建筑非线性地震反应和可靠性分析	孙景江(209)
时域局部人工边界的完善及稳定性分析	关慧敏(210)
在确定设计反应谱时考虑场地土层组合特性的研究	崔正涛(211)
冻土地震结构震害预测方法的研究	杨柏坡(212)
高层建筑非线性地震反应分析的新方法研究	张令心(213)
核电站辅助设备抗震性能、破坏机理研究	孙柏涛(214)
基于地震易损性分析的结构优化方法研究	李鸿晶(215)
破坏性地震应急救援的系统工程研究	赵振东(216)
土层液化对房屋地基震害的评价方法和应用	袁晓铭(217)
单元几何形状畸变对动力有限元计算精度的影响	周正华(218)
钢管砼隔震支座房屋抗震性能的研究	熊立红(219)
软土地基上建筑物不均匀震陷评价方法研究	袁晓铭(220)
近场强地震动和地震动的长周期分量研究	周雍年(221)
基于抗震性能的设防标准	谢礼立(222)
复阻尼理论及其在结构动力学时域分析中的应用	廖振鹏(223)
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(224)
抗震结构最佳目标可靠度的决策研究	李鸿晶(225)
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(226)
大型复杂结构地震波的多维多点输入	金星(227)
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(228)
用多个交汇钻孔水压致裂资料进行三维地应力非线性研究	陈群策(229)
原地应力测量 AE 法试验研究	李宏(230)
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(231)
玛纳斯大震区孕震模式的物理模拟与数学模拟	杨主恩(232)
气体介质高温高压三轴实验系统	何昌荣(234)
地壳上地幔不同深度岩石力学性质及流变参数的实验研究	何昌荣(235)
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(236)
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(237)
卧式双向加载实验观测系统	刘力强(238)
近期强震危险区强震孕育的构造变形物理模型研究	邓志辉(239)
弹性块体及边界带系统现今运动变形模型理论方法研究	秦小军(240)
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(241)
地震孕育过程的非线性研究	陈颢(242)
地震危险性分析的一种新模型——面状潜在震源区	陈颢(243)
大陆地震成组孕育和成组活动的模型研究	石耀霖(245)
成组孕震过程中的场源关系及中短期前兆的某些特征	张国民(247)

大陆强震机理与预测的综合研究	张国民(249)
板块内部强震活动的时间逼近加速模型	马 丽(251)
地壳深部流体在地震孕育的作用	杜建国(253)
五大连池火山区流体气体地球化学特征	杜建国(254)
地下流体中汞的赋存形式及汞异常形成机理研究	康春丽(256)
中短期阶段热物质侵入地壳与震源形成和前兆机制的关系研究	张永仙(257)
张北、包头、大同地震的异常特征及其连发机制的综合研究	宋治平(258)
基于小波包变换的弱震相识别和滤波方法研究	刘希强(259)
利用宽频带数字地震记录确定腾冲火山区岩浆系统及岩石层三维结构	秦嘉政(260)

第六类 地震灾害预测与评估

地磁学科年度报告	林云芳(261)
长白山火山应力场研究	张东宁(262)
综合性天灾预测研究	郭增建(263)
黄土液化机理和判别指标与方法研究	王兰民(264)
石窟文物保护中的地震安全评估及防灾对策研究	石玉成(265)
重点监视区震害损失快速评估技术规范设计	温瑞智(267)
建筑物震害损失快速评估及计算机软件研制	温瑞智(268)
重点监视区震害损失快速评估实验子系统研制	温瑞智(269)
工业与民用建筑震害预测方法研究	赵 直(270)
生命线工程系统震害预测方法研究	翟 桐(271)
震害预测基本方法研究	冯启民(272)
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(273)
次生灾害、人员伤亡与经济损失评估方法研究	赵振东(274)
地震次生灾害损失快速评估方法及计算机软件研制	林均岐(275)
合肥市工程结构易损性分析	赵振东(276)
自贡市工程结构易损性及损失分析	赵振东(277)
闽南示范区工程结构易损性研究	袁一凡(278)
岩土工程震害预测方法研究	袁一凡(279)
天津滨海新区示范区震害预测	袁一凡(280)
场地震害预测方法研究	崔 杰(281)
厦门示范区工程结构易损性分析	杨亚弟(282)
东营市防震减灾示范研究	杨亚弟(283)
泰安市防震减灾示范研究	杨亚弟(284)
腾冲火山区灾害区划图的编制与减灾对策研究	姜朝松(285)

第七类 工程地震与地震工程

中国分区地震动参数衰减关系的确定	汪素云(286)
各地震带地震活动性参数的确定及其不确定性评价	黄玮琼(287)

强地震动参数衰减特征的研究	陈培善(288)
桩基抗震技术与黄土地基抗震处理技术	王兰民(289)
工程抗震设防原则、等级与目标的研究	谢礼立(290)
工程抗震设防标准的效益分析	周雍年(291)
桩基抗震技术和黄土地基抗震处理技术 (A)	韩 炜(292)
场地土分类标准研究	薄景山(293)
地震动衰减关系	陶夏新(294)
工程抗震设防概率水准和地震动参数标定	陶夏新(295)
不同场地土地震动参数修正方法	孙平善(296)
复杂相互作用体系抗震分析方法和软件开发	杨柏坡(297)
多层房屋短柱隔震技术	丁世文(298)
结构振动控制技术研究	郭 迅(299)
工程抗震设防标准中的可靠性分析	张令心(300)
高层建筑抗震分析应用软件开发	孙景江(301)
住宅抗震性能与抗震技术对策研究	尚久铨(302)
浮放设备防震技术标准	王云剑(303)
基底隔震技术的工程应用	张敏政(304)
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(305)
一般工业与民用建筑抗震设防标准研究	洪 峰(306)
管线工程抗震设防标准研究	冯启民(307)
重大工程的抗震设防标准研究	李鸿晶(308)
通讯枢纽工程抗震设计技术	朱镜清(309)
网络工程抗震能力分析技术	杨亚弟(310)
城市立交桥抗震性能评价方法	翟 桐(311)
与编制样板规范有关的应用研究	洪 峰(312)
地震荷载下土的动力特性研究	袁晓铭(313)
液化区对建筑物危害性分析方法研究	袁晓铭(314)
编制样板规范有关的基础研究	谢君斐(315)
地基液化和震陷的分析方法及其在工程中的应用	景立平(316)
复杂场地地震动空间变化及场地效应分析技术	金 星(317)
震源耦合的等效物理模型研究及应用	薄景山(318)
高拱坝地基地震能量逸散影响的研究	廖振鹏(319)
地震危险性分析与设计地震动研究	廖振鹏(320)
活动地块的地球物理场特征和地震影响场	陈 颢(321)
昆明市地面沉降监测与研究	姜朝松(322)

第八类 地震数据与资料服务

中国地震台网资料汇编	王溪莉(323)
1904~1949年中国历史地震记录图典编辑及光盘制作	房明山(324)

强震记录数据处理与出版	胡成祥(325)
强震观测数据库	于海英(326)
样板规范的编制	谢礼立(327)
国家强震台网中心建设	金星(328)
地震动基础资料数据库	陶夏新(329)
地震环境与潜在震源区数据库	周庆(330)
地学大断面的基底变形、变质作用与成矿的研究	杨主恩(331)
地学大断面的岩浆作用与成矿特征的研究	樊祺诚(332)
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(333)
多成因巨型爆破式喷发物的时空限定与形成动力学过程	刘若新(334)
三个火山区灾害区划图的编制与减灾对策研究	刘若新(336)
天池火山 1000 年前大喷发岩浆动力学及未来火山灾害预测	刘若新(337)
三个活动火山区岩浆演化与火山区古地温模型	樊祺诚(339)
腾冲火山区流体/气体地球化学研究	上官志冠(341)
三个火山区火山喷发历史时序	李齐(343)
形变观测资料数据库结构及应用研究	李正媛(344)
地震中长期预测概率增益模型与数据库研究	王晓青(345)
地下流体灵敏组分、体应变、地电阻率的干扰因素排除、短临预报信息提取和 效能评价等方面的深入研究	陈华静(346)
厦门—汕头地区地震动参数区划图编制	周克森(347)
攀西—丽江地区地震动参数区划图编制	雷建成(348)
大震应急反应和快速信息服务	崔秋文(349)
地震科技合作国别政策研究	崔秋文(351)
地震行业标准体系表	李学良(352)
防震减灾“十五”规划研究	李学良(353)
地震电子图书馆的联机服务	王宜(354)
地震科技查新系统建设	陈尚平(355)

一、地震观测方法与技术

CDSN 地震事件数据光盘 转储方法研究及技术实施

Method and Techniques Dump onto CD-ROM for CDSN Earthquake Event Data

项目号: 包干项目

张德存^① (Zhang Decun)

中国地震局地球物理研究所

(Institute of Geophysics, CSB, Beijing)

研究内容

1. CDSN 现有 1986~1992 年在 PDP11/44 机上生成的 $M_s > 5.0$ 的地震事件数据九轨磁带, 研究生成 CD-ROM 的方法;

2. 研究在 PC 机上方便用户使用已生成 CD-ROM 数据的方法;

3. 编辑 1986~1992 年 $M_s > 5.0$ 的地震事件的目录。

研究进程和取得的成果

1. 已完成 1986~1992 年的 $M_s > 5.0$ 的地震事件数据的 CD-ROM 的转储;

2. 在 PC 机环境下, 已完成方便用户使用转储的 CD-ROM 的方法;

本年度提交的主要报告和发表的论文

1. 完成课题总结报告;

2. 用 PC 机使用 CDSN 的 CD-ROM 地震事件数据的方法 (待刊)。

^① 课题组成员: 刘晓燕、黎明、郭燕平、邹立峰、张爽。

CDSN 数据管理中心

CDSN Data Management Center

项目号: 包干项目

张德存^① (Zhang Decun)

中国地震局地球物理研究所

(Institute of Geophysics, CSB, Beijing)

研究内容

1. CDSN 台网数据质量控制;
2. CDSN 台网数据库建档;
3. CDSN 台网地震波形数据提取与事件数据生成台网服务;
4. CDSN 国际数据交换;
5. 解决 DMC 专用软件的 Y2K 问题。

研究进程和取得的成果

1. CDSN 台网数据可用性达到 96%;
2. CDSN 台网数据建档 780 个, 数据量为 11 万 MB;
3. CDSN 台网波形数据服务 150MB;
4. 从 IRIS 获取 IRIS/GSN 数据 30 万 MB;
5. 已成功解决 CDSN 和 DMC 专用数据处理软件的 Y2K 问题。

本年度提交主要的报告和发表的论文

1. CDSN 台网通讯 (4 期);
2. CDSN 台网数据处理报告;
3. 中国数字地震台网 (CDSN) 现状, 国际地震动态, 1999 (12), 4~9。

^① 课题组成员: 黎 明、郭燕平、邹立晔、张 爽。

CDSN 维修中心

CDSN Maintenance Center

项目号: 包干项目

周公威^① (Zhou Gongwei)

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

研究内容

1. CDSN 台站设备安装、调试、标定;
2. CDSN 台站设备检修;
3. CDSN 台站数字地震观测系统进行质量控制;
4. CDSN 台站 Y2K 问题研究与解决。

研究进程和取得的成果

1. 完成 NCDSN GPS-II 设备的安装、调试;
2. 为保证 CDSN 台站设备正常运行, 赴台站紧急检修设备故障;
3. 对 CDSN 台站数字地震仪进行日常运行质量监控, 使 CDSN 正常运行率达 96%;
4. 为 NCDSN 台站安装 DA、DP 新软件系统, 成功地解决计算机 Y2K 问题。

本年度提交的主要报告和发表的论文

1. 刘希玲、杨一飞, CDSN 台站设备检修报告;
2. 赖德伦、周公威、张德存, 中国数字地震台网 (CDSN) 通讯;
3. 周公威、杨一飞、黎明, 中国数字地震台网 (CDSN) 的运行与数据质量控制, 地震地磁观测与研究, 1999, 20 (6), 51~53。

①课题组成员: 刘希玲、杨一飞、赖德伦。

CDSN 技术管理

CDSN Technical Management

项目号: 包干项目

刘希玲^① (Liu Xiling)

中国地震局地球物理研究所

(Institute of Geophysics, CSB, Beijing)

研究内容

本课题旨在对中国数字地震台网 (CDSN) 所属的 11 个台站及 CDSN 维修中心进行综合技术管理。CDSN 中的 9 个经过二期技术改造的台站 (NCDSN) 已成为新的全球数字地震台网 (IRIS/GSN) 的重要组成部分。研究重点是强化台网的技术管理, 使 CDSN 的运行及数据质量保持在国际同类台网中先进水平, 为我国地震学的研究发挥应有的作用。

研究进程和取得的成果

1. 通过对 CDSN 台站的运行与数据质量实施全面质量控制, 使 CDSN 的正常运行率和数据可用性达 96%, 位于国际同类台网前列;

2. 完成国际宽频带数字地震台网联合会 (FDSN) 年度报告。

本年度提交的主要报告和发表的论文

1. CDSN 台站设备检修报告;

2. The China Digital Seismograph Network—The CDSN Report to the FDSN;

3. The Operation Status and Data Quality of the CTBT Auxiliary Seismic Station in China, G.W. Zhou, X. L. Liu, 1999. 10. UNESCO (亚太地区地震分析国际研讨会)。

^①课题组成员: 周公威、杨一飞、赖德伦。