

大连出版社

大连市地震志



大连市地震志

大连出版社

1990年3月



大连市地震办公室、大连地震台



金州地震台



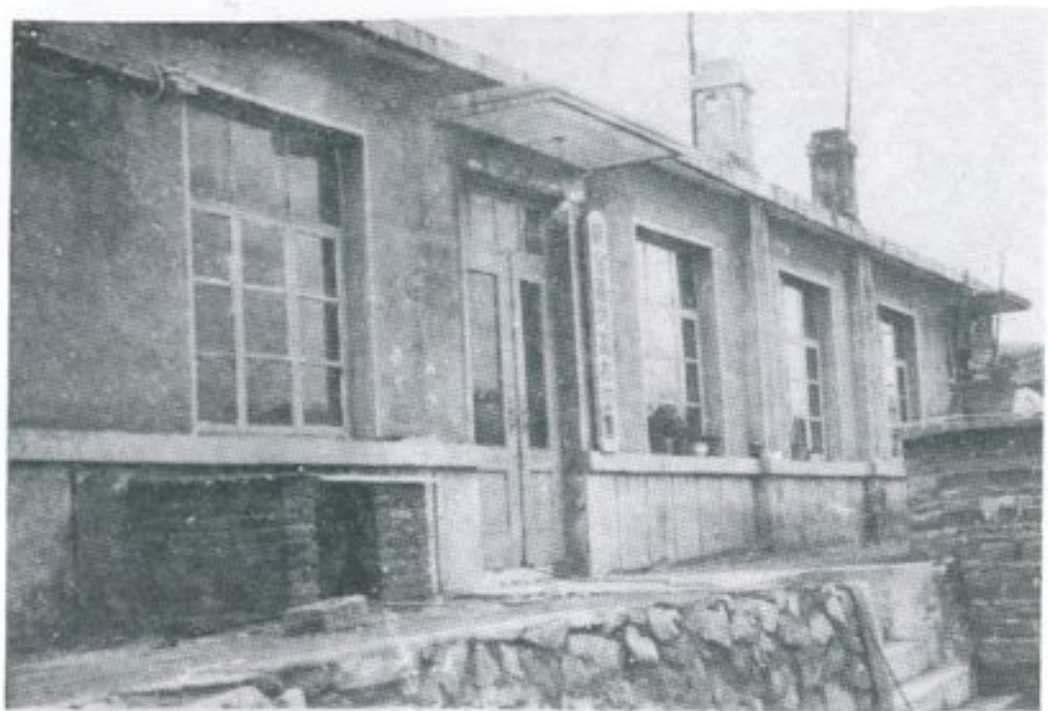
大连地震台地磁楼



瓦房店市地震台



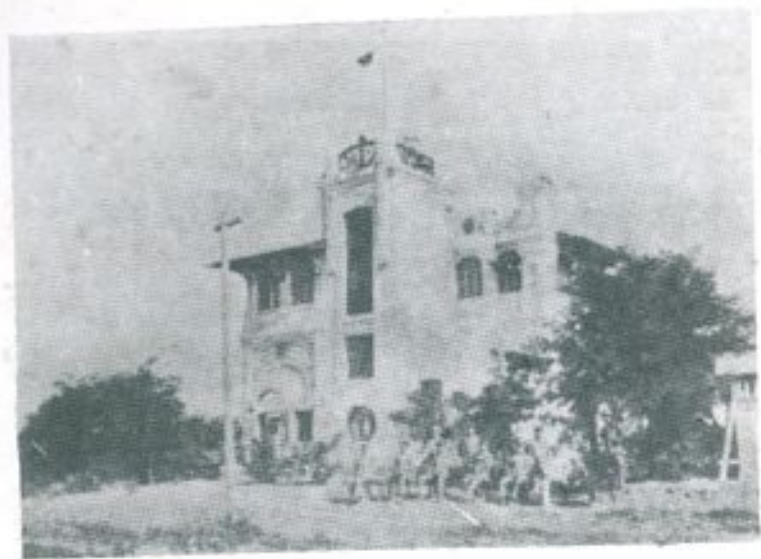
旅顺地震办



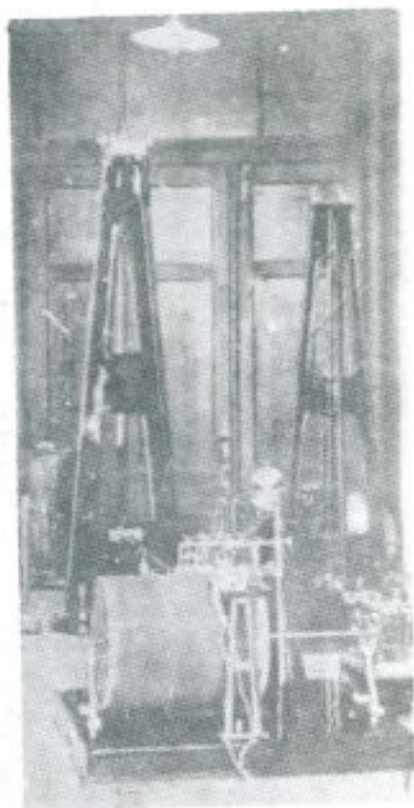
新金县地震办



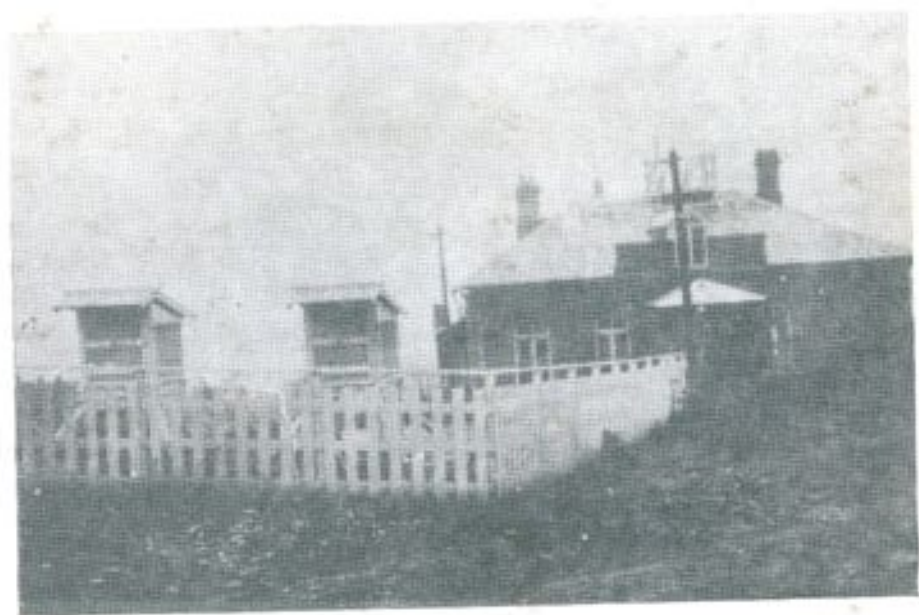
庄河地震台



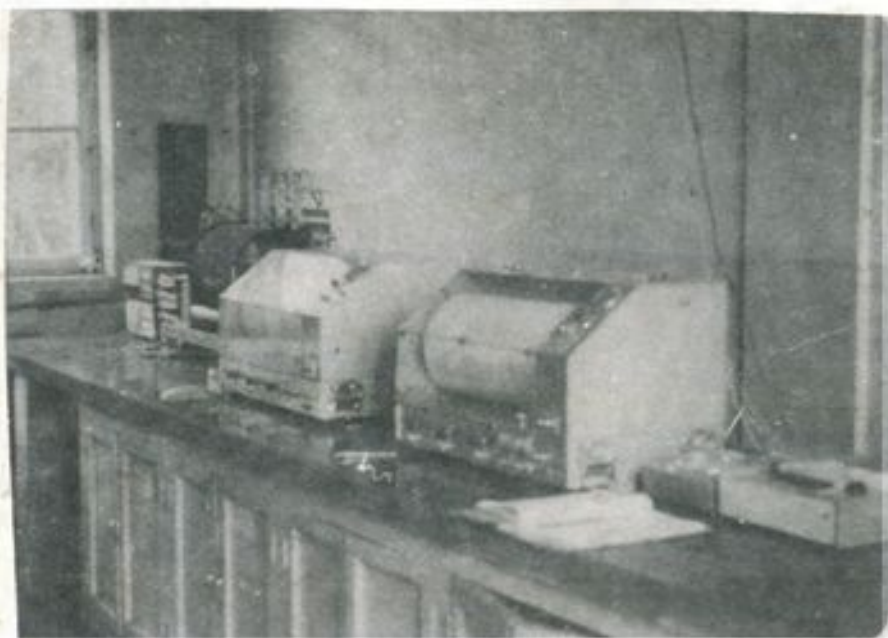
关东都督府观测所



大森式地震仪



关东都督府旅顺支所



DD—1473、DK—1型测震仪



瓦房店市地震台地电仪

序 言

编纂地震志是一项开创性的工作，是地震事业的一次基本建设，它的出版是我市科技战线上的一件大事。不仅对各级领导指导防震抗震工作，人民增强防震抗震意识，提高“地震”人口素质具有重要意义，而且惠及子孙，造福后世。

大连地区地震资料比较丰富：一是史书记载的地震情况较多；二是从1904年就开始进行仪器记录地震（是全国最早开始仪器观测地震的地区之一）。70年代以后，各种观测手段、台网应运而生，取得的观测资料已成为工作人员进行地震科研、地震预报的重要依据。

《大连市地震志》比较详细地记叙了我市在地震地质、地震活动、地震监测、地震预报、地震对策、科普宣传、科技活动、地震事业管理等方面所作的大量工作，并且积前人之经验、教训，经过分析、总结，概括了地震工作的各个方面。

通读本志，使人愈加了解“地震”这门新兴科学在我市的发展概况，如地震监测能力、预报水平、临震措施等，这对于我市大、中、小企业以及科技部门、政府部门的各级领导更贴切地制订防震救灾规划，搞好生产，做好工作有一定的参考作用。

坚持马克思的历史唯物主义和辩证唯物主义的观点，实事求是，详今略古，立足当代，是《大连市地震志》的主要特点。愿本志在国民经济建设和地震科技领域中发挥应有的作用。

大连市原副市长 赵亚平

88年11月20日

凡 例

一、本志书根据辽志办发〔1987〕5号关于编写《辽宁省志》的行文通则的有关规定成书。

二、时间断限：上限以本地区历史上记载最早的一次地震开始（1378年），下限止于1985年底。

三、记述的范围以大连现行区划范围为准，但考虑到地震活动不能按行政区划分，因此将大连地区的地震活动范围定为北纬 $38^{\circ}10'$ ~ $40^{\circ}10'$ 、东经 $120^{\circ}00'$ ~ $124^{\circ}00'$ 。

四、本志中“历史地震”系指中华人民共和国成立之前的地震；“现代地震”系指中华人民共和国成立之后的地震。

五、由于有记载的地震史料不多，因此大事记中1969年以前有许多年缺少地震的记述。

六、本志中所使用的地震震级一律为 M_s 。

七、每章之前均有一个小序，意在通过简略叙述而概括全章。

目 录

概述.....	1
大事记.....	4
第一章 地震地质.....	22
第一节 区域地质构造.....	22
一 地质概况.....	22
二 断裂构造.....	24
三 新构造运动.....	28
四 区域地球物理场.....	30
第二节 地震危险区划.....	31
第三节 地震烈度区划.....	34
第二章 地震活动.....	37
第一节 活动特征.....	37
一 时间分布.....	37
二 空间分布.....	38
三 强度.....	41
第二节 地震震害.....	41
一 历史地震震害.....	41
二 现代地震震害.....	44
第三节 邻区地震的影响.....	48
第三章 地震监测.....	55
第一节 监测系统.....	55

一	专业台	55
二	企业台(站)	63
三	群测网点	64
第二节	监测手段	67
一	测震观测	67
二	地形变观测	68
三	地下水观测	73
四	地电、地磁、地应力观测	77
五	宏观观测	79
第四章	地震预报	81
第一节	预报邻区地震	81
一	海城 7.3 级地震	81
二	唐山 7.8 级地震	83
三	营口 5.9 级地震	84
第二节	震情分析	84
一	1976 年冬~1977 年春震情	84
二	1981 年震情	86
三	普兰店 3.3 级地震	86
四	旅顺 4.3 级地震	87
第五章	地震对策	88
第一节	防震抗震	88
一	机构	88
二	措施	89
三	抗震救灾规划	90
四	抗震加固	91
第二节	工程地震	92
一	辽宁东岗核电站地震烈度综合研究	92

二	大连经济技术开发区地震基本烈度复核·····	93
三	大连30万吨乙烯工程地震烈度鉴定工作·····	94
四	大连地区50万伏变电所场地地震烈度鉴定 工作·····	94
五	大连和尚岛电厂地震基本烈度复核·····	95
六	大连市地震小区划·····	95
七	其它·····	97
第三节	科普宣传·····	97
一	地震宣传教育·····	97
二	平息地震谣传·····	101
第六章	科技活动·····	103
第一节	科学研究·····	103
一	科研项目与成果·····	103
二	科技论文·····	106
第二节	学术交流·····	106
一	市内·····	106
二	市外·····	108
第三节	地震考察·····	109
一	省内·····	109
二	省外·····	110
第四节	国外学者来访·····	112
第七章	地震事业管理·····	116
第一节	管理机构·····	116
一	市地震办公室·····	116
二	县(区)地震办公室·····	118
第二节	科技队伍·····	120
一	人员状况·····	120

二	技术培训	122
三	职称评定	122
四	人物简介	123
第三节	事业经费管理	124
第四节	科技档案管理	125
一	概况	125
二	管理	126
附录		129
一	大连地区地震目录	130
二	重要文件辑存	153
三	《大连市地震志》编纂技术报告	178
四	《大连市地震志》评审鉴定意见	183
五	《大连市地震志》获科技进步奖通知	185
编纂始末		187

概 述

大连地区位于辽东半岛南部。位于渤海、黄海之间，绝大部分地区为低山丘陵。山脉多呈北东向展布。金州断裂带贯穿着本区，由于该断裂带活动性强，控制了本区地震活动。

在全国地震区、带划分上，大连属于华北地震区，金州—营口地震带。与邻区相比地震活动处于中等水平。根据历史记载，全区已发生地震1000多次。其中5级以上破坏性地震就有8次，最大的为1861年普兰店6.0级地震，造成人畜伤亡，五百余间民房倒塌。本世纪70年代以来，邻区的海城和唐山地震等，给全市人民的生命财产和经济建设带来了不同程度的危害和损失。

本世纪以前，大连地区没有仪器记录地震，地震资料主要来源于史书记载。从20世纪开始，日本侵略者在大连建起了“关东厅观测所”，开始用仪器观测地震。1904~1945年的40余年时间里记录了大量的地震，其中一部分地方震已被收集在本志的地震目录中。

1955年受辖于中国科学院地球物理研究所的大连初级地震台(1)用大、小“51”式的地震仪记录地震。70年代以来，贯彻专群结合的方针，大连建起了专业与业余的地震队伍。积极开展地震监测、分析预报与科学研究，使本市地震工作有了较

(1) 大连气象台内。

大的发展。

1985年底以前，全市已建成6个专业台（站），一个区域性无线通讯系统。其中大连台的测震、地磁，金州台的水准均达到国内先进水平，曾多次在国家地震局组织的资料评比中获优秀奖；复县李官深井水动态观测也多次荣获辽宁省地震局组织的资料评比优秀奖，等等。全市群众性地震测报点经历了发展、整顿与提高的三个阶段，逐步形成了以测震、水准、地下水动态观测为主体，包括地电、地磁、水化学、动物等观测手段的地震前兆观测网，并开展地震地质、地壳形变等中长期监测工作，采用电子计算机进行观测数据处理，提高了地震监测能力和分析预报水平，能够比较有效地监测全区2.0级以上地震活动。

在地震监测预报的科学实践中，积累了许多宝贵资料和经验，并为部分地震的预报工作做出了一定的成绩。在1975年海城7.3级地震和1976年唐山7.8级地震的监测中先后做出不同程度的预报，受到了国务院的通报嘉奖和辽宁省地震局的表扬。

在地震科普宣传和科技活动中，广大地震工作者做了大量工作。利用各种形式，宣传普及防震抗震知识，平息地震谣言，对稳定社会秩序、安定人心和国民经济建设起到了积极作用。在实践中逐步形成了一支包括地震地质、地球物理、大地测量、计算技术、无线电及电讯工程等多种学科的专群结合的地震科技队伍。在国内专业刊物上发表10余篇学术论文。协同有关部门完成大连市地震小区划和复县温坨子核电站选址、大连经济技术开发区、大连和尚岛电厂等重大工程项目的地震基本烈度复核工作，提高了全市抗震防灾能力。

在外事方面，1975年海城地震后有日本、美国等7个国家的考察团、组共28名地震专家、学者、工程师及政府官员来本

市参观考察。

展望未来，在我国新时期地震工作方针的指导下，全市广大地震工作者决心更上一层楼，坚持以预防为主，专群结合，多路探索，发挥地震科学在国民经济建设中的作用，为振兴大连做出应有的贡献。

大事记

1904年

8月5日

日本侵略者在大连建立中央气象台“第六临时观测所”（气象与地震观测并存）。

9月7日

“第六临时观测所”在海军大连湾防备队院内（原俄国观测所）开始观测。使用的仪器为“大森式”地震仪。1906年9月观测所易名为“关东都督府观测所”12月25日迁至寺儿沟。

1905年

7月17日

第六临时观测所旅顺观测支所（地址在旅顺黄金台，1910年1月1日迁至新旅顺特审地七号）开始气象与地震观测，至1930年10月末止，共有3次地震记录。

1913年

1月1日

关东都督府观测所（原第六临时观测所）新增“微开特”式微震仪开始观测，除因迁移中断6个月外，至1930年11月末