

56.25022

5724

山东省地震目录

(1968 - 1980)

山东省地震局 编



地震出版社



山东省地震目录

(1968—1980)

山东省地震局编

地震出版社

1986

内 容 提 要

本目录包括山东及其邻近地区地震目录、渤海及其邻近地区地震目录和地震序列目录,并附单台记到的地震资料。本目录可供从事地震学、地震地质学等学科的研究人员使用。

山 东 省 地 震 目 录

(1968—1980)

山东省地震局 编

责任编辑:吴 兵

地 震 出 版 社 出 版

北京复兴路63号

北京印刷三厂印刷

新华书店北京发行所发行

全国各地新华书店经售

787×1092 1/16 14.5印张 446千字

1986年5月第一版 1986年5月第一次印刷

印数 0001—1200

统一书号: 13180·343 定价: 3.45

编辑说明

山东省是我国多地震的省份之一，公元前1831年就有“泰山震”的历史记载。1668年莒县、郯城间发生8 $\frac{1}{2}$ 级地震，1937年菏泽发生7.0级地震，都使山东人民遭受到巨大的灾难。

新中国成立以后，尤其是1966年邢台地震以来，中国共产党和人民政府对地震工作十分重视。到1980年，山东省已建地震台(测震台)26个，初步形成了布局比较合理、具有一定监测能力的区域台网。

山东地震台网的发展经历了三个阶段：1967年至1969年渤海7.4级(M_B)地震之前，山东只有泰安、莱阳、苍山、定陶四个地震台，台距最近者为170km，一般采用交切法测定震中位置，不少地震只有单台记录，采用方位角法测定震中位置，监测能力低，震中精度较差，所以，在这一阶段测定的震中位置没有给出精度类别；渤海大震后到1974年，陆续增设了昌乐、长岛、五莲、嘉祥、荣成、烟台等地震台，使台距缩短到135km，此期的省内地震一般能给出震中精度类别；1975年以后，山东地震台网的布局已基本定型，此期台网的监测能力有较大提高，尤其在鲁南地区，台距达到50km，可控制沂沭断裂带中段1.7级以上的地震，震中精度达到1类或2类。其他地区地震也能给出较高的震中精度。

十几年来，山东地震台网监测了山东内陆及渤海、黄海海域的大量地震。为了便于对山东及其邻近海域地震活动规律进行研究，我们以《山东省地震台网地震目录》，苏、鲁、豫、皖、浙、沪六省(市)地震波速比会议修定的地震目录为基础，参考了江苏、河南、辽宁、北京等邻省(市)的地震目录，并对山东内陆地震，渤海、黄海地震，山东与邻省边界附近的地震再次查阅了地震图，对地震的各项基本参数做了进一步的修订、补充，汇编了这本《山东省地震目录》。

本目录所收录地震的地理范围是北纬34°—39°，东经114°—125°。全书共分四部分：第一部分为1968—1980年山东及其邻近地区(包括渤海、黄海海域)地震目录。凡属明显的地震序列，只将其最大的地震列入目录，并以“ Δ ”符号示之。对单台记录到的 $\bar{S}-\bar{P}\leq 3$ 秒的地震亦编入，均以记录台站的位置作为震中位置，并加括号以示区别。第二部分为渤海7.4级地震前十年，即1960—1969年，渤海及其邻近地区地震目录。第三部分为地震序列目录。其中包括渤海地震序列目录(1969.7.18—1972.12.31)；曲阜地震序列目录(1970.8.10—9.10)；长岛大黑山震群序列目录(1976.2.24—4.5)；长岛砣矶震群序列目录(1976.3.29—4.5)；威海西北海域地震序列目录(1980.5.13—5.22)。第四部分为附录，收录了单台记录到的3秒 $<\bar{S}-\bar{P}\leq 10$ 秒的地震。以上四部分共收录地震目录7100余条。

本目录收录的渤海7.4级地震序列的余震基本参数有如下四种情况：(1)大部分3级以上余震的基本参数，经收集山东、河北、北京、辽宁四省(市)的记录图纸，重新进行了修订(目录中以※标出)；(2)少部分3级以上余震因初至震相叠加或图纸缺失未经校定，有的仅仅修订了震级；(3)3级以下的余震没有进行修订，系分别直接取自山东、北京台网的原始测定结果，这些地震一般未给出震中精度类别；(4)取自山东台网个别台站，初动清晰可靠，根据震相能够判定为渤海大震余震的地震，也收录本目录。

本目录中的地震基本参数：发震时间均为北京时间，一般采用和达法求得，部分地震用

最小二乘法计算求得。震中的确定：凡震中被台网包围的地方震，均采用石川法或和达法测定震源位置，虚波速度取 $V_s = 8.5 \text{ km/s}$ 。凡震中偏于台网一侧的近震，均用交切法测定震中位置。震中位置测定精度分为四类：

1 类：误差 $\leq 5 \text{ km}$ ；

2 类：误差 $\leq 10 \text{ km}$ ；

3 类：误差 $\leq 20 \text{ km}$ ；

4 类：误差 $> 20 \text{ km}$ 。

震级标度一般采用近震震级 M_L ，按公式

$$M_L = \log A_\mu + R(\Delta)$$

求得各单台的震级，然后取多台的震级算术平均值。式中 A_μ 为最大地动位移，单位为 μm ， $R(\Delta)$ 是随震中距 Δ 变化的震级起算函数。1969年7月18日渤海7.4级地震采用 M_B 震级，在目录中已注明。

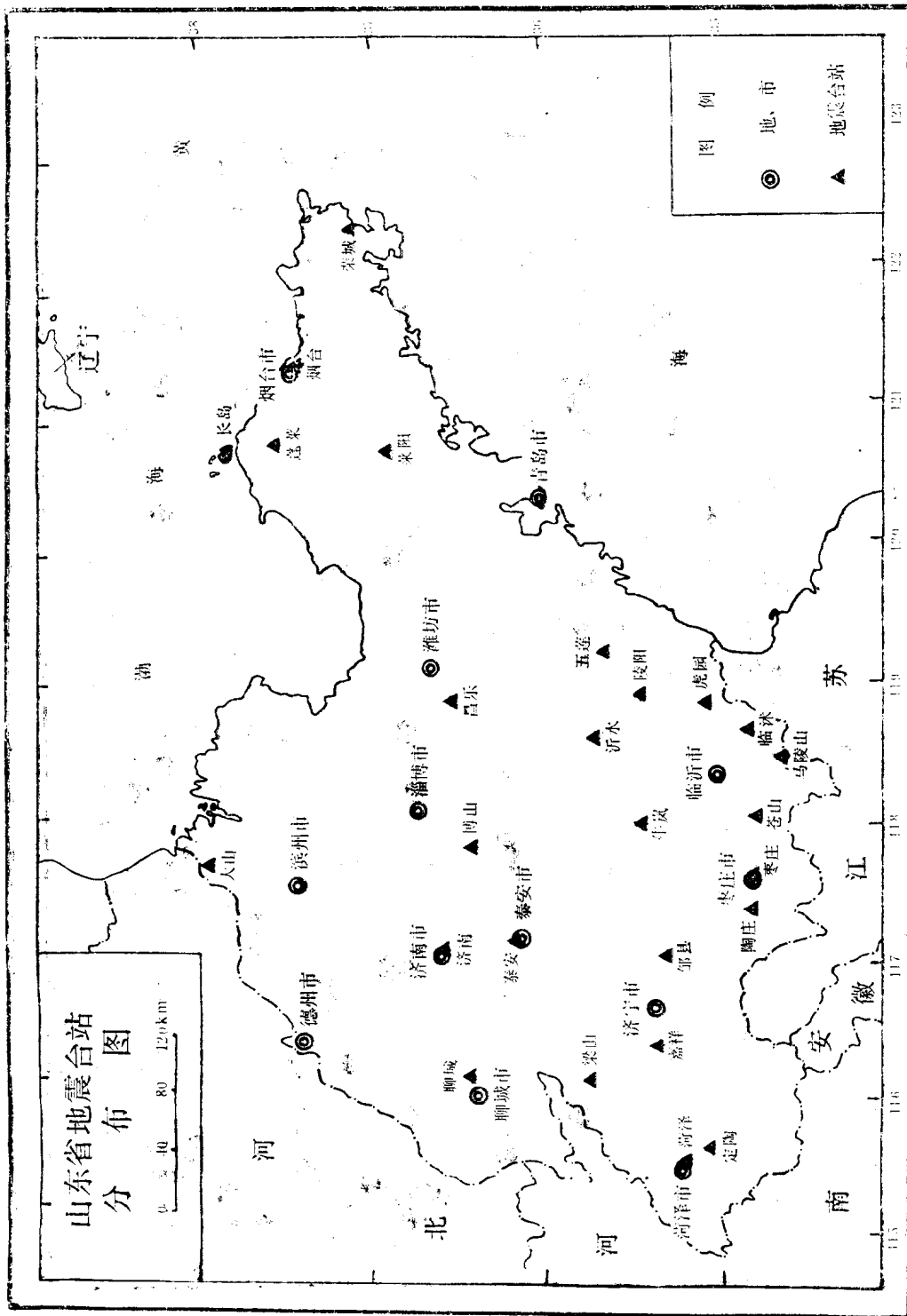
本目录附有山东省地震台站一览表，地震台站分布图和山东省地震震中分布图（1968—1980）。因地震较多，图幅有限，在震中分布图中只标出 $M_L \geq 3.0$ 级的地震；渤海7.4级地震的余震很多，到1972年底已观测到3061次，其中3级以上的有503次，在图上亦只标出部分地震。

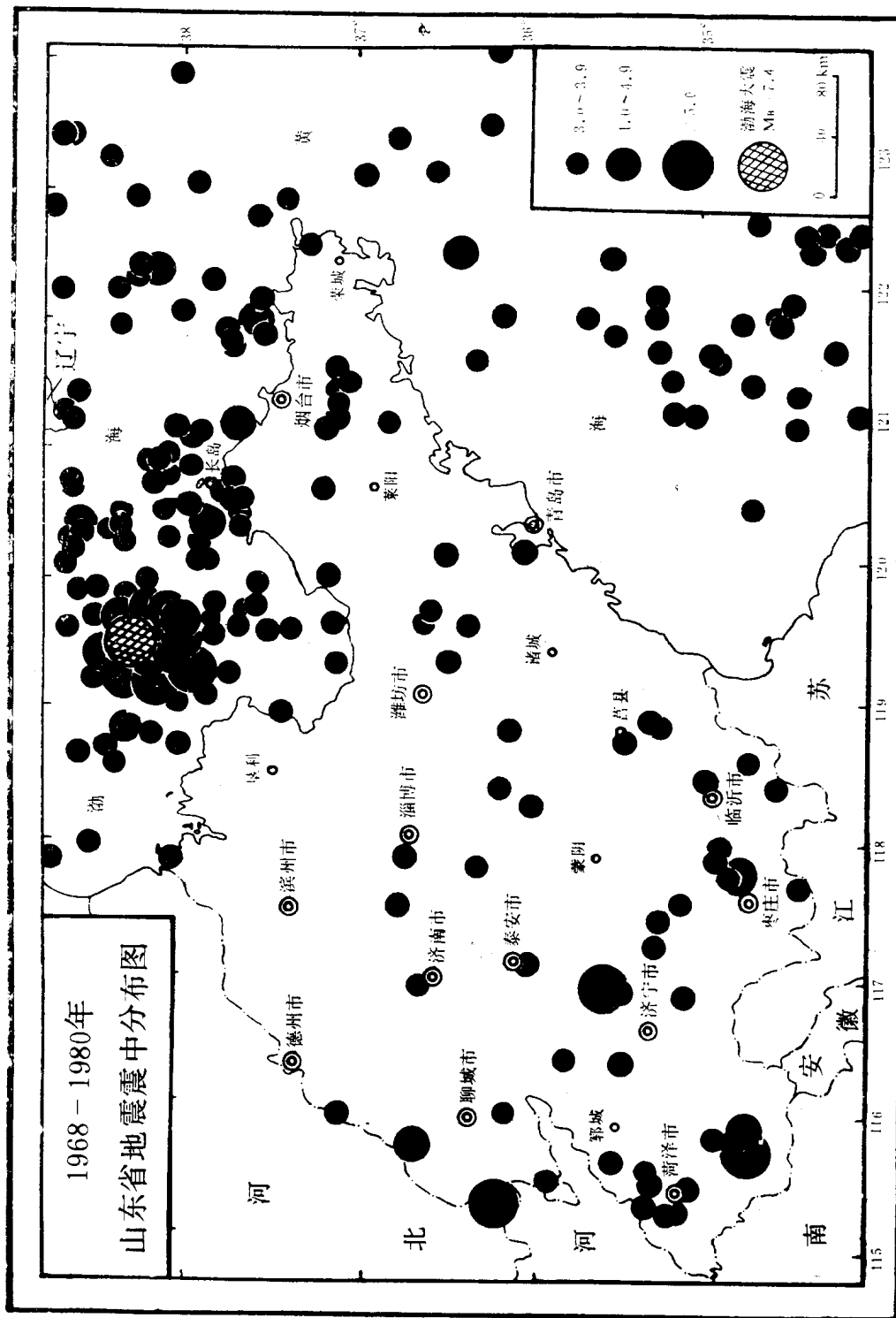
自1968年以来，参加分析、汇编《山东省地震台网地震目录》和参加修订渤海7.4级地震序列基本参数工作的同志，先后有卢守安、王广成、马秀芳、魏光兴、季同仁、苏玉正、杨家岭、庄光润、王桂云、周焕鹏、侯海峰、李秉峰、李人杰、林怀存及有关地震台的人员。参加本目录修订、汇编的有卢守安、魏光兴、周焕鹏、郭爱香、林怀存、杨云青。

一九八四年三月于济南

山东省地震台站一览表

台 名	建 台 时 间	台基岩性	仪 器 型 号	台 名	建 台 时 间	台基岩性	仪 器 型 号
泰 安	1967.4	闪长花岗岩	64	枣 庄	1976.2	灰 岩	DD-1
定 陶	1968.3	松 散 沉 积	64	虎 园	1976.5	花 岗 岩	65
苍 山	1968.4	灰 岩	64	牛 岚	1976.6	花 岗 岩	65, DD-1
莱 阳	1968.6	砾 岩	64	大 山	1976.8	玄 武 岩	65
长 岛	1969.7	石 英 岩	64	邹 县	1977.6	花 岗 岩	65
昌 乐	1969.9	灰 岩	64	荷 泽	1978.1	松 散 沉 积	DD-1
五 莲	1970.5	砾 岩	64	蓬 莱	1978.4	片 麻 岩	65
嘉 祥	1970.11	石 英 砂 岩	64	聊 城	1978.6	松 散 沉 积	DD-1
荣 成	1971.8	片 麻 岩	65	陶 庄	1979.1	灰 岩	DD-1
烟 台	1971.12	片 麻 岩	65, DD-1	博 山	1980.1	灰 岩	65
郯 城	1975.1	砂 页 岩	DD-1	梁 山	1980.5	灰 岩	65
临 沭	1975.2	砂 砾 岩	65	济 南	1980.5	灰 岩	DD-1
沂 水	1975.4	灰 岩	DD-1	莒南(新)	1982.12	花 岗 岩	65
陵 阳	1976.2	玄 武 岩	DD-1				





第 一 部 分

山东及其邻近地区地震目录

(1968—1980)

目 录

第一部分	山东及其邻近地区地震目录 (1968—1980)	(1 —74)
第二部分	渤海及其邻近地区地震目录 (1960—1969)	(75—78)
第三部分	地震序列目录	(79—194)
1.	渤海地震序列目录 (1969.7.18—1972.12.31)	(79—164)
2.	曲阜地震序列目录 (1970.8.10—9.10)	(165—168)
3.	长岛大黑山震群序列目录 (1976.2.24—4.5)	(169—178)
4.	长岛砣矶震群序列目录 (1976.3.29—4.5)	(179—190)
5.	威海西北海域地震序列目录 (1980.5.13—5.22)	(191—194)
附录	山东台网单台记到的地震 ($3.0s < \bar{S} - \bar{P} < 10.0s$)	(195—214)

1968年

发震时间					震中位置			震级	深度(km)	震中精度	备注
月	日	时	分	秒	北纬	东经	地名				
1	18	17	10	20	(36°13'	117°07')	泰安	0.4			
		21	32	34	(36°13'	117°07')	泰安	0.1			
1	27	23	20	45	(36°13'	117°07')	泰安	0.2			
3	21	22	14	35	35°59'	116°39'	肥城西南	2.0			
	26	19	41	12	36°30'	117°50'	博山	1.5			
4	2	03	22	39	36°12'	115°12'	河北大名东北	5.2			有感
	19	09	38	55	37°32'	121°07'	福山西南	2.3			
		13	00	25	27°25'	121°08'	福山附近	2.1			
	23	23	18	49	38°07'	118°45'	渤海	3.0			
	30	11	46	35	38°15'	118°19'	渤海	2.6			
5	7	02	34	00	35°34'	121°30'	黄海	2.5			
	9	22	14	55	35°36'	116°22'	汶上西南	3.0			
	11	06	30	09	35°52'	117°00'	宁阳东北	1.6			
	17	15	09	45	35°52'	117°00'	宁阳东北	0.8			
6	7	13	06	17	(36°13'	117°07')	泰安	1.3			
	28	17	38	12	35°52'	116°20'	东平西南	2.5			
7	5	19	41	08	34°41'	117°35'	枣庄南	1.5			
	12	06	31	44	34°57'	115°58'	成武东北	1.5			
	21	09	56	30	35°04'	120°30'	黄海	2.0			
	21	09	56	31	36°30'	120°50'	渤海	2.8			
8	6	01	30	32	35°08'	117°03'	滕县西北	2.8			
		22	17	06	37°48'	118°07'	沾化东北	2.6			
	19	20	15	18	36°01'	116°14'	东平西北	2.0			
	25	07	52	08	37°58'	118°52'	渤海	2.4			
9	7	06	44	29	(36°13'	117°07')	泰安	0.2			
	24	23	43	23	34°58'	117°49'	苍山西北	4.0			有感
	25	11	48	08	34°58'	118°30'	临沂东南	2.4			
10	3	09	12	20	36°00'	117°41'	新泰西北	1.4			
	4	02	20	08	(36°13'	117°07')	泰安	1.1			
	6	12	33	02	35°57'	118°02'	蒙阴东北	2.8			
	14	01	08	29	37°27'	118°59'	莱州湾	3.2			
11	4	00	23	33	36°15'	115°28'	莘县西	2.3			
	23	00	36	16	36°21'	118°10'	博山东	1.8			
12	1	17	23	13	36°28'	117°25'	章丘西南	0.9			
	2	06	45	54	36°22'	116°50'	长清东南	0.6			

1969年

发震时间					震中位置			震级	深度 (km)	震中 精度	备注
月	日	时	分	秒	北 纬	东 经	地 名				
2	8	07	07	29	34°47'	116°58'	沛县、微山交界	1.9			
	28	23	37	36	35°24'	115°17'	荷 泽 西 北	2.3			
3	5	01	11	19	(34°51'	118°03')	苍 山	1.0			
5	16	11	55	32	35°56'	116°23'	东 平 西 北	2.2			
7	11	06	09	22	(36°13'	117°07')	秦 安	2.0			
	18	13	24	48	38°20'	119°27'	渤海 (M _B)	7.4	30		△
		17	58	19	35°16'	117°34'	平 邑 南	3.3	23		
8	11	08	33	06	(36°59'	120°43')	莱 阳	1.0			
	13	11	09	23	35°52'	119°05'	五 莲 西 北	2.5			
		20	05	15	35°52'	119°05'	五 莲 西 北	2.3			
	14	08	41	39	37°11'	121°07'	海 阳 西 北	1.7			
	15	11	09	11	36°38'	118°32'	益 都 东 南	1.9			
	18	01	59	09	35°30'	118°58'	莒 县 东 南	1.7			
		02	59	42	35°30'	118°58'	莒 县 东 南	1.7			
	23	06	31	05	35°23'	118°50'	莒 县 南	3.4			
	27	02	42	01	35°40'	116°56'	曲 阜 西 北	1.6			
	31	06	04	48	34°52'	116°00'	成 武 东 南	2.8			
9	1	18	36	15	35°58'	118°30'	沂 水 北	1.6			
	4	05	05	17	35°48'	118°08'	蒙 阴 东 北	2.5			
	12	05	58	48	35°15'	124°57'	黄 海	4.7			
9	22	15	21	44	35°13'	121°29'	黄 海	2.9		1	
	24	13	05	39	(36°13'	117°07')	秦 安	1.3			
		15	09	22	(36°13'	117°07')	秦 安	0.7			
10	6	03	56	58	37°47'	121°11'	黄 海	2.6			
	8	07	56	05	36°03'	119°20'	诸 城 西 北	2.6			
		11	07	40	35°05'	118°09'	临 沂 东 北	2.3			
	9	20	11	08	35°23'	116°52'	邹 县 西 北	1.7			
	10	00	53	11	35°12'	119°27'	黄 海	1.7			
		21	46	11	35°51'	118°50'	莒 县 北	1.6			
	11	09	07	35	34°53'	118°33'	临 沭 附 近	1.7			
	16	11	19	47	34°45'	117°20'	枣 庄 西 南	2.2			
	26	06	17	22	35°13'	120°34'	黄 海	2.2			
11	5	05	11	37	34°25'	122°40'	黄 海	3.8		2	
	8	23	54	27	37°45'	117°55'	沾 化 西 北	2.2			
	12	01	13	10	36°10'	118°40'	临 朐 东 南	2.7		1	
	13	11	10	36	(36°59'	120°43')	莱 阳	1.0			
	21	10	58	16	36°00'	117°30'	新 泰 西 北	2.6			
	26	17	12	27	(36°13'	117°07')	泰 安	0.7			

1969年

发震时间					震中位置			震级	深度(km)	震中精度	备注
月	日	时	分	秒	北纬	东经	地名				
12	2	22	28	53	36°03′	121°30′	黄 海	2.7		4	
	3	09	40	42	36°03′	121°30′	黄 海	2.3		4	
12	4	00	15	47	36°03′	121°30′	黄 海	1.6			
	5	22	08	27	(36°13′	117°07′)	泰 安	1.1			
	6	00	00	49	(36°13′	117°07′)	泰 安	0.5			
		19	10	40	36°05′	120°04′	胶 南 东 北	1.8		4	
11	13	30	00		36°07′	120°37′	黄 海	1.0		4	
13	14	23	27		35°02′	118°00′	苍 山 北	3.4	7.5	3	
16	13	30	26		35°03′	118°38′	临 沭 东 北	2.7		4	
19	21	21	22		36°51′	120°42′	莱 阳 南	1.2		4	
		22	20	47	36°56′	120°37′	莱 阳 西 南	2.0		4	
20	13	47	20		35°32′	115°42′	郯 城 西 南	2.3		4	
21	03	05	27		34°59′	117°45′	苍 山 西 北	1.5		4	
25	03	00	21		36°41′	118°58′	潍 县 西 南	1.2		4	

1970年

发震时间					震中位置			震级	深度(km)	震中精度	备注
月	日	时	分	秒	北 纬	东 经	地 名				
1	2	23	59	19	35°05′	118°37′	临 沂 东 北	1.8		4	
	8	21	39	14	35°24′	118°43′	莒 县 西 南	2.1		4	
	10	20	10	44	35°52′	121°02′	黄 海	2.9		4	
	15	13	20	50	39°30′	122°50′	黄 海	3.5			
	19	14	37	21	36°19′	116°28′	平 阳 东 北	1.6		4	
	25	02	47	04	35°00′	115°22′	曹 县 西 北	2.3		4	
	26	13	53	17	36°38′	117°55′	博 山	2.0		4	
	30	19	03	22	34°27′	117°01′	江苏徐州西北	2.1		4	
2	8	15	54	49	35°10′	118°33′	临 沂 东 北	0.9			
		20	45	37	36°02′	118°00′	沂 源 西 南	2.2		4	
		22	54	59	36°38′	117°15′	济 南 东	1.8		4	
	11	11	38	02	35°44′	116°43′	宁 阳	1.8		4	
	18	20	26	03	35°11′	117°00′	滕 县 西 北	1.9		4	
	23	06	44	20	37°11′	120°12′	掖 县 东	2.3	33	3	
		09	54	25	37°11′	120°12′	掖 县 东	2.3	33	3	
	24	01	20	27	37°11′	120°12′	掖 县 东	2.4	33	3	
3	1	01	44	57	37°16′	120°04′	掖 县 东 北	1.3	22	2	
		02	58	36	37°16′	120°04′	掖 县 东 北	3.0	22	2	
		03	30	56	37°16′	120°04′	掖 县 东 北	1.1	22	2	
3	1	03	55	05	37°16′	120°04′	掖 县 东 北	1.3	22	2	
		04	30	48	37°16′	120°04′	掖 县 东 北	1.9	22	2	
	13	09	25	02	37°30′	117°38′	阳 信 东 南	1.8		4	
	14	18	31	44	37°50′	120°37′	庙 岛 海 峡	3.4		1	有感
	18	17	59	44	35°15′	116°52′	邹 县 西 南	3.2		4	
	29	16	46	44	36°52′	120°55′	莱 阳 东 南	1.2		4	
4	4	07	23	40	37°13′	118°10′	博 兴 东 北	2.4		4	
	11	14	43	13	37°31′	120°18′	黄 县 西 南	1.7		4	
	12	09	13	27	37°06′	120°04′	掖 县 东 北	2.3		1	
	15	18	55	06	(36°13′	117°07′)	泰 安	0.6			
	19	18	50	58	37°11′	121°26′	牟 平 西 南	2.7		2	
		18	54	55	37°11′	121°26′	牟 平 西 南	2.4		4	
		20	09	19	37°11′	121°26′	牟 平 西 南	1.7		4	
	21	22	01	20	35°32′	115°16′	鄆 城 西	2.5		4	
	26	14	56	49	36°43′	116°01′	茌 平 西 北	2.8		4	
	28	01	15	38	37°29′	121°25′	牟 平 西 北	1.5			
5	5	04	13	30	36°34′	121°48′	黄 海	2.6		3	
	8	14	44	57	36°33′	121°01′	黄 海	2.8			
		22	36	05	37°24′	120°28′	招 远 东 北	2.0		3	

1970年

发震时间					震中位置			震级	深度 (km)	震中精度	备注
月	日	时	分	秒	北纬	东经	地名				
5	13	19	37	26	36°13'	118°36'	临 朐 东 南	2.8		2	
	16	23	10	00	37°24'	120°28'	招 远 东 北	2.8		2	
	18	03	32	40	36°13'	121°05'	黄 海	2.8		4	
		03	40	42	35°38'	121°02'	黄 海	2.9		4	
	20	02	27	59	34°33'	122°55'	黄 海	3.1		4	
	24	18	05	58	36°18'	121°30'	黄 海	2.5		4	
		19	44	38	36°17'	121°22'	黄 海	1.8		4	
	27	18	04	48	35°39'	117°08'	泗 水 西 南	1.8		4	
	29	03	51	24	35°40'	117°54'	蒙 阴 南	2.6		2	
6	10	02	43	25	34°43'	118°14'	郯 城 西 北	1.3		4	
	12	20	51	48	35°54'	120°39'	黄 海	2.5		4	
	23	01	12	11	35°17'	115°17'	荷 泽 西	2.8		4	
		22	22	32	(36°59'	120°43')	莱 阳	1.6			
	25	16	12	05	37°39'	121°06'	蓬 莱 东 南	2.7		2	
	29	02	29	26	34°45'	118°29'	郯 城 东 南	2.3		4	
	30	21	00	33	34°36'	117°12'	微 山 湖	2.8		4	
7	5	12	50	47	38°00'	122°08'	黄 海	2.9		4	
	9	17	30	05	37°12'	116°54'	临 邑 东 北	1.7		4	
	17	16	28	52	37°34'	122°01'	黄 海	3.0		4	
	22	04	45	00	37°05'	115°50'	夏 津 西 北	2.3		4	
		21	40	18	34°42'	121°43'	黄 海	2.5		4	
7	25	06	08	22	34°43'	118°28'	郯 城 东 北	1.5		4	
8	2	14	10	52	36°12'	123°51'	黄 海	3.1		1	
	4	21	50	17	38°10'	121°50'	黄 海	2.5			
	7	05	23	35	37°34'	121°53'	黄 海	1.3		4	
		23	43	12	34°05'	120°32'	黄 海	2.5		1	
	10	02	29	56	35°42'	116°53'	曲 阜 西 北	5.0	34	1△有感	
	14	15	52	46	36°51'	117°32'	章 丘 西 北	3.1		1	
	16	07	01	04	34°28'	117°16'	微 山 湖	1.2		4	
		21	27	01	35°55'	118°55'	莒 县 东 北	2.1			
	18	16	55	01	37°32'	120°37'	黄 县 东 南	1.6			
		21	08	37	37°50'	118°28'	沾 化 东 北	0.7		4	
	19	01	16	29	36°12'	118°48'	安 丘 西 南	2.0		1	
	23	18	49	37	(36°13'	117°07')	泰 安	0.6			
	25	02	36	42	37°28'	120°20'	招 远 北	1.5		4	
	27	18	38	25	(36°13'	117°07')	泰 安	0.8			
	29	13	02	14	35°56'	116°38'	汶 上 东 北	2.7			
		14	25	46	37°12'	118°16'	博 兴 东 北	1.4		4	

1970年

发震时间					震中位置			震级	深度(km)	震中精度	备注
月	日	时	分	秒	北 纬	东 经	地 名				
8	31	12	10	27	36°23'	119°32'	高密西	2.7			
		19	29	40	37°24'	121°35'	牟平	2.0			
9	3	22	35	28	36°41'	117°53'	淄博西南	3.4	36	5	有感
	3	22	45	11	36°41'	117°53'	淄博西南	1.8	36	5	
	4	13	25	30	36°30'	118°37'	临朐东南	2.1	36		
		18	18	28	36°36'	120°17'	即墨西北	1.8			
	8	07	31	26	35°02'	118°35'	临沭北	1.5			
	10	12	44	24	35°18'	117°07'	邹县东南	2.0		4	
	14	01	18	20	36°03'	117°47'	新泰沂源莱芜交界	1.7			
	18	18	35	20	36°58'	118°38'	寿光西北	2.3	27	1	
	20	19	54	26	37°10'	120°05'	掖县东北	1.5			
	21	02	29	18	35°55'	121°04'	黄海	2.1			
		16	45	21	36°55'	120°13'	平度东北	2.2	28	5	
	22	19	01	24	36°41'	117°53'	淄博西南	1.4		4	
	25	00	48	08	35°37'	117°04'	曲阜东	1.9	25	4	
		19	13	04	35°36'	116°54'	曲阜西南	1.8		4	
	30	09	26	48	35°35'	117°05'	曲阜东	1.8		4	
		19	45	35	35°42'	116°53'	曲阜西北	1.4		4	
10	5	06	04	10	35°35'	116°55'	曲阜西南	1.9		4	
	7	00	33	27	38°27'	121°19'	黄海	2.9		5	
	8	09	00	38	35°54'	121°00'	黄海	2.0		4	
	9	14	35	02	37°37'	121°51'	威海北	2.7		5	
	12	20	49	25	37°16'	120°04'	掖县东北	1.2		4	
	15	07	38	36	35°41'	116°54'	曲阜西北	2.4		4	
	19	16	26	17	35°38'	116°54'	曲阜西北	1.8		4	
	21	02	23	37	35°42'	116°53'	曲阜西北	1.4			
	22	12	36	56	36°26'	117°34'	莱芜西北	1.4			
		18	37	33	37°11'	121°10'	栖霞东南	3.0		1	有感
	29	08	01	45	34°50'	117°35'	枣庄附近	2.3		4	
11	13	14	52	15	34°00'	121°12'	黄海	4.5		2	
	16	01	17	19	35°42'	116°53'	曲阜西北	1.6			
	17	07	52	58	35°42'	116°53'	曲阜西北	1.8			
		22	47	26	35°19'	117°13'	邹县东南	1.8			
	18	03	22	26	35°42'	116°53'	曲阜西北	1.0			
	19	22	20	30	35°42'	116°53'	曲阜西北	1.2			
	23	04	04	22	36°56'	117°41'	邹县西北	2.7		2	
	25	14	17	30	35°49'	117°05'	宁阳东北	2.1			
	26	13	25	24	35°19'	115°22'	菏泽西北	2.6	5	1	有感

1970年

发震时间				震中位置			震级	深度 (km)	震中 精度	备注
月	日	时	分 秒	北 纬	东 经	地 名				
	28	12	16 52	37°15'	120°40'	栖霞西南	1.7	20	1	
	30	04	39 14	35°49'	117°05'	宁阳东北	3.0	9	2	有感
		11	23 04	35°20'	115°23'	菏泽北	2.3		1	
12	4	02	20 05	36°32'	115°40'	冠县东北	2.3			
	5	05	25 41	37°38'	118°05'	沾化西北	2.9		2	
	6	04	11 25	37°16'	120°04'	掖县东北	1.5			
	10	22	58 28	37°07'	121°22'	乳山北	2.0		4	
	12	04	16 34	36°45'	115°45'	临清西南	4.3	30	4	有感
	18	01	21 09	35°42'	116°53'	曲阜西北	1.7			
	20	02	40 09	36°14'	117°28'	莱芜西北	0.9			
	29	08	29 53	35°42'	116°53'	曲阜西北	1.2			