

754.1

56.257762

赠阅

中国地震年报

1 9 8 4

国家地震局地球物理研究所编



地震出版社

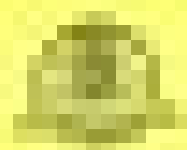
7902

1

中国地震年报

（一九八〇）

地质部地质研究所地质研究所编



地质出版社

中国地震年报

1984

国家地震局地球物理研究所编

地震出版社

1989

1984年中国地震年报

汇编工作人员

主 编：陈培善

责任编辑：左兆荣 陈海通

程序设计：李 强 陈培善

震相分析校核和计算：左兆荣 陈海通 白彤霞 巫志玲

中国地震年报

1984

国家地震局地球物理研究所

主 编：陈培善

责任编辑：左兆荣 陈海通

*

地震出版社出版

北京复兴路63号

北京印刷一厂印刷

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

*

787×1092 1/16 21印张 668千字

1989年4月第一版 1989年4月第一次印刷

I S B N 7-5028-0154-5/P·99

(544) 定价：8.60元

目 录

前言	(1)
地震台站目录	(3)
仪器常数	(7)
仪器幅频、相频特性曲线	(9)
国内及邻区地震目录	(11)
1984年国内及邻区地震震中分布图	(32)
1984年地震数据	(33)
1 月	(35)
2 月	(60)
3 月	(87)
4 月	(106)
5 月	(137)
6 月	(166)
7 月	(187)
8 月	(217)
9 月	(233)
10月	(256)
11月	(270)
12月	(303)

前 言

1. 《中国地震年报》是我国地震台网对发生在中国和邻近地区的地震观测数据的汇编。本报告采用协调世界时(UTC)。为方便中国读者,在目录部分也给出北京时。采用汉语拼音拼写中国地名和人名,外国地名和人名沿用英文。

2. 本报告列出的震源参数是用VAX/780计算机进行计算修定的。使用的走时表是J-B表^[1],震相数据除报告中列出的134个台以外,还有部分国外台的据数。到时残差、总体标准误差和震源参数的标准误差都分别列出。震中位置,除给出经纬度外,还按Flinn, Engdahl 和 Hill^[2,3]划定的地震分区给出了大致的地理位置。应该强调指出,所有地震的地理区域名称仅作位置的参考,不包含任何政治意义。

3. 面波震级 M_s 的测定,从1965到1982年的《中国地震台网观测报告》都采用北京台1965年的面波震级公式^[5]:

$$M_s = \log(A/T) + \sigma_{PEK}(\Delta)$$

$$\sigma_{PEK}(\Delta) = 1.66 \log(\Delta) + 3.5 \quad (1^\circ < \Delta < 130^\circ)$$

$\sigma_{PEK}(\Delta)$ 比1967年IASPEI(国际地震学与地球内部物理学联合会)推荐的、现已被国际上广泛采用的量规函数

$$\sigma_{IASPEI}(\Delta) = 1.66 \log(\Delta) + 3.3 \quad (20^\circ < \Delta < 160^\circ)$$

在 $\Delta = 20^\circ - 130^\circ$ 的范围内偏高0.2级,用此量规函数测定的 M_s 比世界上两个最大的台网(国际地震中心ISC使用的台网和美国地震情报服务处NEIS使用的WWSN台网)测报的震级系统地偏高0.2级。此外,量规函数 $\sigma_{PEK}(\Delta)$ 代表的面波衰减 $\Delta^{-1.66}$ 在近距离 $\Delta = 1^\circ - 20^\circ$ 处过大,使得近距离测得的 M_s 偏小。尽管如此,为使资料连续,仍给出用它测定的震级,用 $M_s(PEK)$ 表示。与此同时,也给出文献[6,7]提出的量规函数 $\sigma_{300}(\Delta)$ 测定的震级,用 $M_s(CHN)$ 表示。

$$\sigma_{300}(\Delta) = 4.0 + 0.14(\Delta/Tp) + \frac{1}{3} \log(\Delta) + \frac{1}{2} \log(\sin \Delta) + \log(Tp)$$

$$(3^\circ < \Delta < 177^\circ)$$

Tp 是面波最大振幅对应的平均周期。在 $\Delta = 20^\circ - 160^\circ$ 的范围内,量规函数 $\sigma_{300}(\Delta)$ 与IASPEI推荐的量规函数 $\sigma_{IASPEI}(\Delta)$ 一致。 $\sigma_{300}(\Delta)$ 具有更大的震中距可用范围($3^\circ - 177^\circ$)。用它测定的震级 M_s 与ISC和NEIS测报的震级统计上是一致的^[7]。

4. 近震震级 $M_L(CHN)$ 的测定,采用葛焕称等人给出的公式^[8-10]

$$M_L = \log A \mu + R_6(\Delta)$$

$$R_6(\Delta) = \begin{cases} 2.46 & (\Delta \leq 15 \text{ km}) \\ \log(\Delta) + 0.0013\Delta + 1.27 & (15 \text{ km} < \Delta < 1000 \text{ km}) \end{cases}$$

这个量规函数与李希特关于 M_L 的原始定义在 $\Delta = 100 \text{ km}$ 处保持一致。它与李善邦教授确定的量规函数在最常用的震中距范围内 $\Delta = 50 \text{ km} - 400 \text{ km}$ 也保持一致。仅在 $\Delta < 50 \text{ km}$ 和 $\Delta > 400 \text{ km}$ 有些改进。用此量规函数测定的震级与以往测定的震级没有系统差。

5. 为便于使用和对比,报告中还给出了NEIS测定的面波震级 $M_{sz}(NEIS)$ 和短周期地震仪

测定的体波震级mb(NEIS)。

6. 为避免混乱, 各种震级之间一律不换算。

7. 报告中的震相符号采用了国际地震电报符号^[4]。为便于使用, 请注意下列对照表:

C代表短周期仪记录压缩。

D代表短周期仪记录膨胀。

U代表长周期仪记录压缩。

R代表长周期仪记录膨胀。

IPC = + iP

EPD = - eP

PU = + P

PKPR = - PKP

PG = $\overline{P}$ or Pg

SG = $\overline{S}$ or Sg

PB = P *

SB = S *

AP = pP

XP = sP

APKP = pPKP

XP KP = sPKP

XS = sS

LG = Lg

参 考 文 献

[1] Jeffreys, H. and Bullen, K. E., 1940, Seismological tables, British Association, London. (Reprinted, with additions, 1967).

[2] Flinn, E. A. and Engdahl, E. R., 1965, A Proposed basis for geographical and seismic regionalization, Rev. Geophys., 3, 123—149.

[3] Flinn, E. A. Engdahl, E. R. and Hill, A. R., 1974, Seismic and geographical regionalization, Bull. Seism. Soc. Am., 64, 771—992.

[4] Willmore, P. L., 1979, Manual of seismological observatory practice, World Data Center A for Solid Earth Geophysics, Report SE-20.

[5] 郭履灿, 庞明虎, 1981. 面波震级和它的台基校正值, 地震学报, 3, 3, 312—319.

[6] 陈培善、胡瑞华、周坤根、李文香, 1984. 面波震级的量规函数和台基校正值, 地震学报, 6, 增刊, 510—523.

[7] 陈培善、叶文华, 1987. 论中国地震台网测得的面波震级, 地球物理学报, 30, 1, 39—51.

[8] 葛焕称、黄才中、叶培元、陆振飞, 1987. 中国东部六省的Lg震级(上)—测定方法和结果, 地震学报, 9, 1, 37—51.

[9] 葛焕称、陆振飞、黄才中、叶培元, 1987. 中国东部六省的Lg震级(下)—震级关系, 地震学报, 9, 4, 375—383.

[10] 陈培善、秦嘉政, 1983. 量规函数、台站方位、台基及不同测量方法对近震震级M_L的影响, 地震学报, 5, 1, 87—98.

地 震 台 站 目 录

编号	台 名	代 号	台 基	仪 器
1	安 西	AXX	砾 岩	573, SK, 513, 64
2	拜 城	BCH	砂 粒 岩	573
3	北 京	BJI	砾 土 层	SK, 62, 513 DK-1, 763
4	保 康	BKN	变 质 页 岩	64
5	巴 里 坤	BKO	石 灰 岩	65, 573
6	百 灵 庙	BLM	花 岗 岩	64
7	宾 县	BNX	花 岗 闪 长 岩	DD-1, DK-1
8	巴 塘	BTA	砾 岩	65, V 73
9	包 头	BTO	花 岗 片 麻 岩	64, SK
10	巴林左旗 (林东)	BZQ	火 山 岩	65
11	成 都	CD2	白 垩 纪 砾 岩	SK, 763, DD-1
12	常 德	CHD	石 灰 岩	V GK
13	朝 阳	CHY	前 震 旦 纪 石 灰 岩	DK-1
14	赤 峰	CIF	长 英 花 岗 岩	DD-1, DK-1, SK
15	昌 黎	CLI	花 岗 岩	DD-1
16	昌 乐	CNL	石 灰 岩	64
17	长 沙	CNS	石 英 砂 岩	573, DD-1, DK-1 763, SK
18	长 春	CN2	板 岩	SK, 64, DD-1 DK-1, 763
19	重 庆	CQI	石 灰 岩	D73
20	苍 山	CSN	石 灰 岩	64
21	丹 江	DAJ	辉 绿 岩	DD-1, DK-1
22	大 同	DAT	片 麻 岩	64
23	德 都	DEU	花 岗 岩	DD-1
24	大 连	DL2	石 英 砂 岩	SK, DD-1
25	丹 东	DND	花 岗 岩	65
26	恩 施	ENS	石 灰 岩	DD-1, DK-1, SK
27	洱 源	EYA	千 枚 岩	SK, V 73
28	富 蕴	FUY	石 英 岩	DK-1, 573
29	福 州	FZH	二 长 花 岗 岩	64
30	甘 孜	GAZ	砂 页 岩	V 73
31	个 旧	GEJ	石 灰 岩	DD-1
32	格 尔 木	GOM	花 岗 片 麻 岩	DD-1, 65

续表

编号	台 名	代 号	台 基	仪 器
33	高 台	GTA	花 岗 岩	SK, 62, DD-1
34	桂 林	GUL	石 灰 岩	VGK, DD-1
35	姑 咱	GUN	闪 长 岩	D73
36	贵 阳	GYA	白 云 岩	SK, DD-1, DK-1, 763.
37	广 州	GZH	砂 岩	SK, DD-1, 513, DK-1, 763, SH
38	河 池	HEC	石 灰 岩	65
39	鹤 岗	HEG	花 岗 岩	65, DD-1
40	合 浦	HEP	砂 岩	DD-1
41	呼和浩特	HHC	流 纹 岩	DD-1, SK, 763
42	淮 北	HIB	灰 岩	DD-1
43	海 原	HIY	松 散 沉 积	SK, DK-1, 64, 513
44	海 拉 尔	HLR	安 山 岩	DD-1, DK-1, SK
45	红 山	HNS	石 英 砂 岩	DD-1, DK-1
46	霍 山	HOS	砂 岩	DD-1
47	华 容	HRG	花 岗 岩	65
48	和 田	HTA	松 散 沉 积	573, DK-1
49	会 昌	HUC	花 岗 岩	DD-1, 65
50	湟 源	HUY	花 岗 岩	DD-1, 573, DK-1
51	河 西 堡	HXB	花 岗 岩	64
52	汉 中	HZG	变 质 岩	VGK
53	湖 州	HUZ	花 岗 岩	DD-1, DK-1
54	嘉 峪 关	JAG	白 垩 纪 砂 岩	VGK, 573
55	加格达奇	JGD	花 岗 岩	DD-1
56	建 昌	JIA	石 灰 岩	DD-1
57	吉 首	JIS	石 灰 岩	573, DD-1
58	吉 林	JLN	花 岗 岩	65
59	锦 州	JZH	花 岗 岩	574
60	昆 明	KMI	玄武岩风化土层	SK, DD-1, 62
61	克拉玛依	KMY	三 迭 纪 砂 岩	573
62	库 尔 勒	KOL	片 麻 花 岗 岩	DA-1, DD-1, 573
63	喀 什	KSH	沙 质 粘 土 层	SK, 573
64	临 汾	LNF	石 灰 岩	DD-1
65	灵 山	LNS	石 灰 岩	65
66	拉 萨	LSA	花 岗 岩	SK, VGK, DD-1
67	泸 州	LUZ	砂 岩	VGK
68	连 云 港	LYG	花 岗 片 麻 岩	DD-1, 513, SK
69	洛 阳	LYN	石 灰 岩	DD-1, DK-1, 573

续表

编号	台 名	代 号	台 基	仪 器
70	兰 州	LZH	冲 积 黄 土 层	SK, 64, 513, 763
71	蒙 城	MCG	震 旦 纪 砂 岩	DD-1, DK-1
72	牡 丹 江	MDJ	花 岗 岩	SK, DD-1, 513
73	密 山	MIH	花 岗 岩	DD-1, DK-1
74	玛 沁	MQN	硅 质 灰 岩	65, DD-1
75	宁 德	NDE	花 岗 岩	DD-1, D73
76	宁 波	NIB	凝 灰 岩	DD-1
77	南 京	NJ2	石 英 长 石 砂 岩	SK, DD-1, 513, DK-1, 763, SW
78	南 昌	NNC	花 岗 闪 长 岩	65, DD-1
79	南 平	NPG	绢 云 母 片 岩	DD-1
80	碾 子 山	NZN	花 岗 岩	DD-1, DK-1,
81	平 地	PID	花 岗 岩	SK, VGK
82	凭 祥	PIG	石 灰 岩	DD-1
83	盘 县	PNX	石 灰 岩	DD-1
84	莆 田	PUT	花 岗 岩	D73
85	昌 都	QAD	砂 岩	DD-1, 573
86	泉 州	QZH	花 岗 岩	SK, 64, 513
87	琼 中	QZN	花 岗 岩	DD-1, DK-1, SK
88	邵 武	SAU	花 岗 岩	DD-1
89	汕 头	SHT	花 岗 岩	V73
90	思 茅	SMO	砂 岩	VGK, V73
91	沈 阳	SNY	花 岗 岩	DD-1, SK
92	松 潘	SOA	碳 质 板 岩	D73
93	韶 关	SOG	石 英 砂 岩	V73
94	余 山	SSE	变 质 安 山 岩	SK, DD-1, DK-1, 763
95	宿 迁	SUQ	砾 岩	65, DD-1, DK-1
96	邵 阳	SYG	白 云 岩	65, DD-1
97	腾 冲	TCG	凝 灰 岩	SK, VGK
98	通 化	THA	石 灰 岩	65
99	泰 安	TIA	花 岗 片 麻 岩	SK, 64, 513, 763
100	天 水	TIS	黄 土 层	SK, 513, 64
101	太 原	TIY	石 灰 岩	SK, 64, DD-1
102	无 棣	WDI	玄 武 岩	65, DD-1, DK-1
103	温 州	WEZ	花 岗 岩	DD-1, DK-1, SK, 763
104	武 汉	WHN	石 英 砂 岩	SK, DD-1

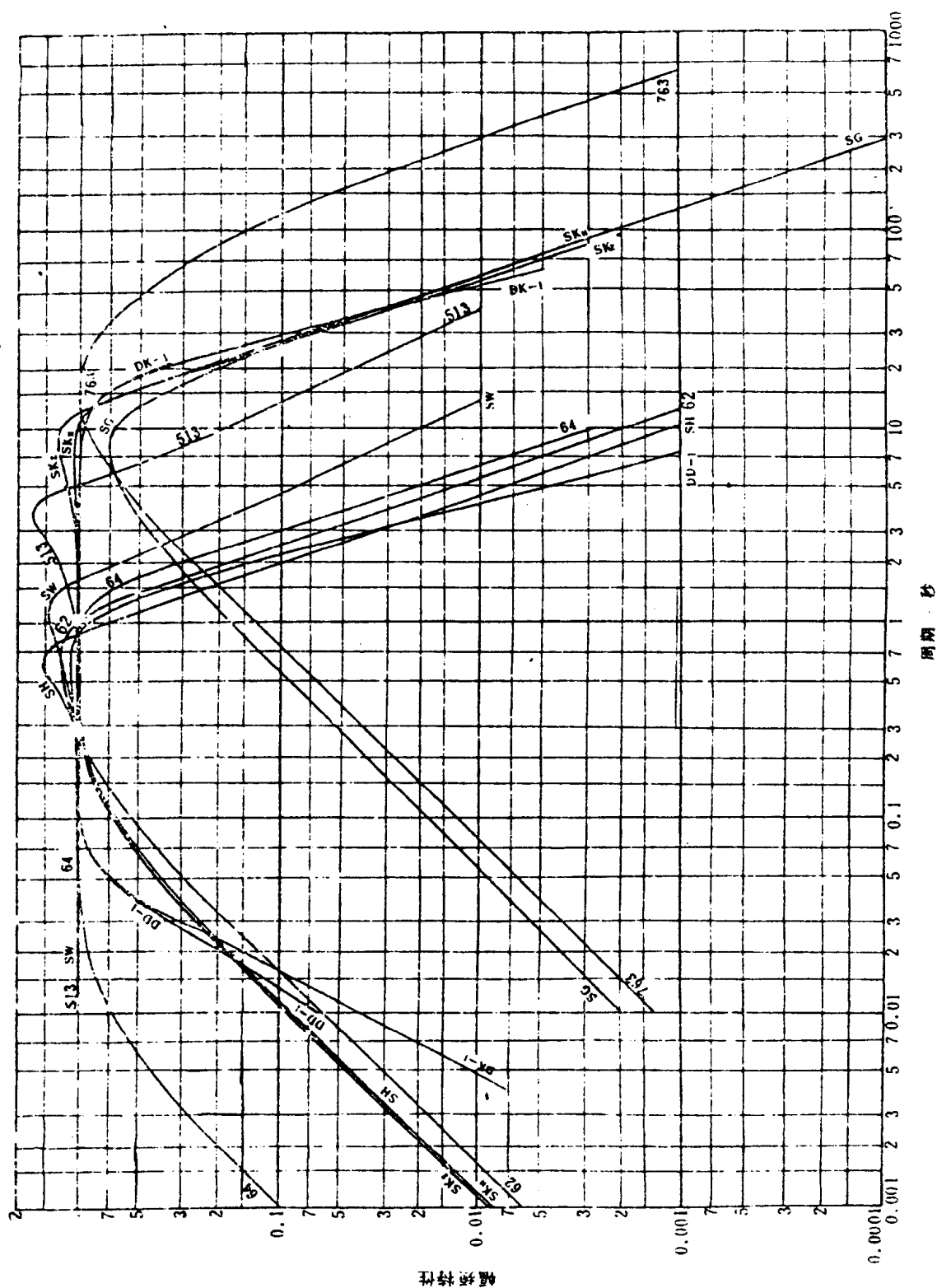
续表

编 号	台 名	代 号	台 基	仪 器
105	乌兰浩特	WHT	花 岗 岩	DD-1
106	乌 加 河	WJH	花 岗 岩	DD-1, SK
107	乌 鲁 木 齐	WMQ	砂 岩	SK, 62, DD-1, 763
108	温 泉	WNQ	花 岗 岩	573, DK-1
109	乌 兰	WUI	花 岗 岩	VGK
110	乌 什	WUS	石 灰 岩 夹 石 英 砂 岩	573
111	乡 城	XAC	三 迭 纪 石 灰 岩	DD-1, D-73
112	新 安 江	XAJ	砂 岩	64, DD-1, DK-1, SK
114	下 关	XAG	砂 岩	VGK
112	西 安	XAN	花 岗 岩	SK, DD-1, 513
114	新 丰 江	XFJ	硬 质 构 造 岩	V 73
115	西 昌	XIC	砂 岩	SK, VGK
116	锡林浩特	XLT	花 岗 岩	DD-1
117	新 源	XNY	石 灰 纪 火 山 角 砾 岩	573
119	香 日 德	XRD	石 灰 岩	65, 573
120	信 阳	XYA	片 麻 岩	DD-1, DK-1
121	信 宜	XYI	花 岗 岩	65
122	银 川	YCH	花 岗 片 麻 岩	DD-1, DK-1, 513 SK, 763
123	延 边	YIB	花 岗 岩	573, DD-1, SK DK-1
124	营 口	YKO	花 岗 岩	DD-1
125	邕 宁	YNG	石 灰 岩	VGK, DD-1, DK-1 763
121	烟 台	YNT	透 闪 大 理 岩	DD-1, DK-1, 513
127	永 安	YOA	火 山 岩	D 73
128	沂 水	YSU	石 灰 岩	DD-1
129	榆 林	YUN	砂 岩	DD-1
130	察 隅	ZAY	石 灰 岩	65, 573
131	中 甸	ZHD	石 灰 岩	SK, VGK
132	张 家 口	ZJK	安 山 岩	DD-1
133	漳 州	ZNZ	花 岗 岩	D 73
134	昭 通	ZOT	玄 武 岩	VGK, DD-1, SK

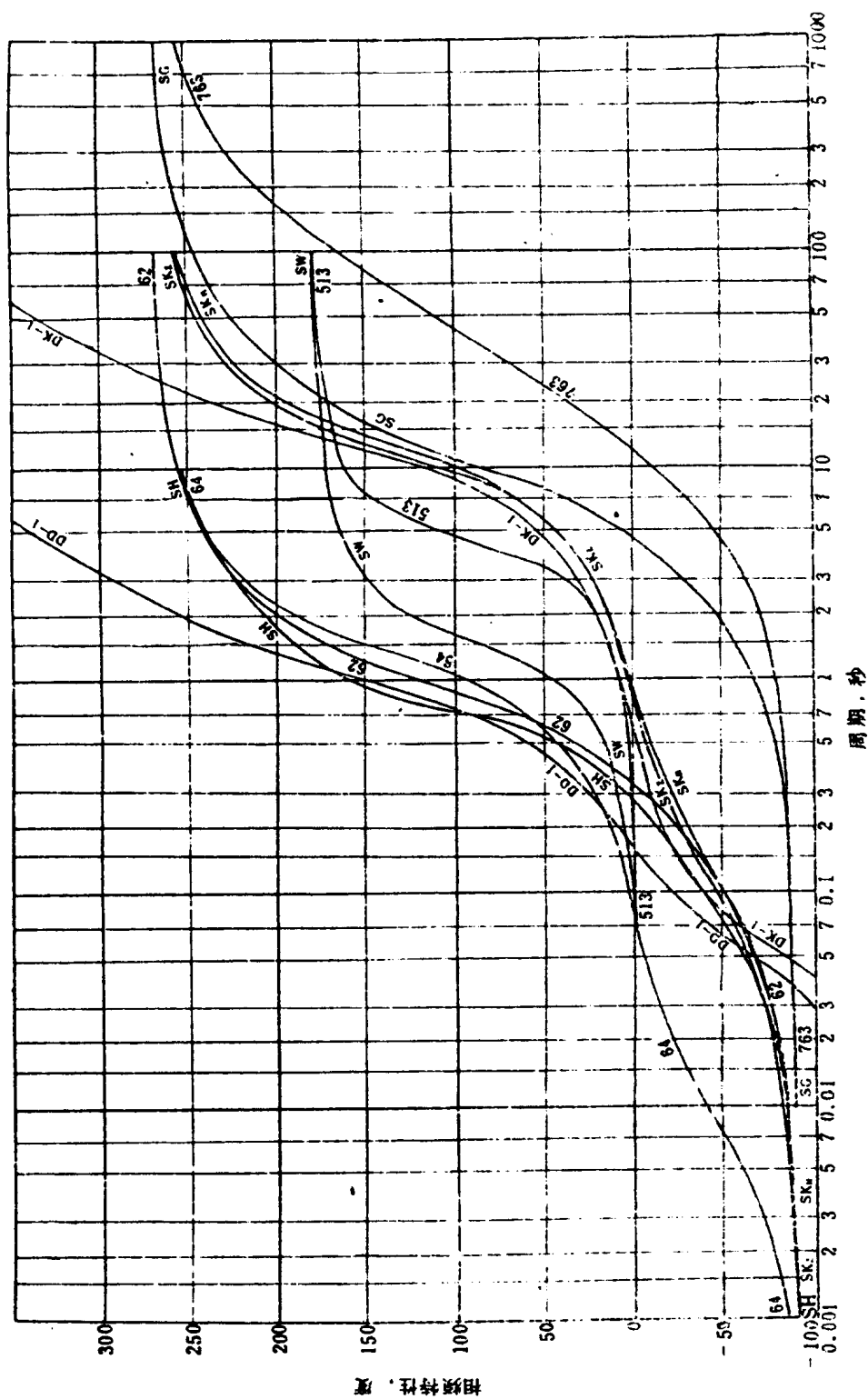
仪器常数

仪器名称	拾震器		电 流 计		耦合系数 σ^2	摩擦振幅 (毫米)	放 大 倍 率 V_0 或 V_{T1}	记录速度 (毫米/分)	记 录 形 式
	周期 T_1 (秒)	阻尼 D_1	周期 T_2 (秒)	阻尼 D_2					
维谢尔	1.4	0.4					$2.0 \times 10^2 - 1.0 \times 10^3$	30	熏烟
维开克	1.0	0.5	0.1	4.0	0.3		$2.0 \times 10^1 - 1.0 \times 10^5$	120	照像
伽里津	10.3	1.0	10.3	1.0	0.2		$1.0 \times 10^3 - 2.0 \times 10^3$	30	照像
513	5.0	0.3				0.2—0.3	50	30	熏烟
基 式	12.5	0.45	1.2	5.0	0.08		1.5×10^3	30	照像
	12.5	0.45	1.2	5.0	0.3		1.0×10^3	30	照像
哈 林	0.8	0.7	0.4	1.8	0.4		$2.0 \times 10^1 - 5.0 \times 10^1$	60	照像
62 型	1.0	0.5	0.5	1.5	0.08		$2.0 \times 10^1 - 3.0 \times 10^5$	120	照像
64 型	1.5	0.5	0.1	5.0	0.3		$2.0 \times 10^1 - 3.0 \times 10^5$	60—120	照像
DD-1	1.0	0.45				>0.2	$2.0 \times 10^1 - 5.0 \times 10^5$	120	墨水
763	15.0	1.0	100	1.0	0.1		$7.5 \times 10^2 - 3.0 \times 10^3$	15	照像
DK-1	12.5	0.45				>0.2	$1.0 \times 10^3 - 2.0 \times 10^3$	30	墨水
473	1.5	0.5				0.2	$2.0 \times 10^1 - 5.0 \times 10^1$	120	熏烟
573	1.0	0.5				0.2	$2.0 \times 10^4 - 2.0 \times 10^5$	120	熏烟
D73	1.0	0.5				0.2	$2.0 \times 10^4 - 2.0 \times 10^5$	120	熏烟
V73	1.0	0.5				0.2	$2.0 \times 10^4 - 2.0 \times 10^5$	120	熏烟

仪器幅频特性曲线



仪器相频特性曲线



国内及邻区地震目录

编 号	发震时刻(世界时)			发震时刻(北京时)			震源位置		震级			震中参考位置
	月	日	时	分	秒	日	时	分	秒	深度 (km)	经纬度 (度)	
1	1	1	02	53	52.0	1	10	53	52.0		37.88N 102.98E	甘肃武威
2	1	1	12	35	35.3	1	20	35	35.3	14	26.82N 104.10E	贵州毕节
3	2	08	18	29.9		2	16	18	29.9	1	37.76N 102.44E	甘肃武威
4	3	16	25	39.9		4	00	25	39.9	8	39.54N 118.81E	河北唐山
5	3	20	40	44.0		4	04	40	44.0	0	24.17N 122.71E	台湾地区
6	4	03	13	45.5		4	11	13	45.5	5	27.19N 104.07E	贵州毕节
7	4	05	50	20.0		4	13	50	20.0	18	26.88N 103.95E	云南昭通
8	4	10	10	36.0		4	18	10	36.0	0	26.94N 104.02E	贵州毕节
9	4	15	36	25.4		4	23	36	25.4	15	26.87N 104.07E	云南昭通
10	4	17	59	12.4		5	01	59	12.4	0	26.89N 104.05E	贵州毕节
11	5	05	02	54.5		5	13	02	54.5	0	26.82N 104.73E	贵州毕节
12	5	23	33	59.6		6	07	33	59.6	17	37.96N 102.17E	甘肃武威
13	6	01	14	01.7		6	09	14	01.7	8	38.27N 102.65E	甘肃武威
14	6	04	26	10.8		6	12	26	10.8	1	40.58N 114.83E	河北张家口
15	6	13	56	26.1		6	21	56	26.1	15	32.16N 111.32E	湖北襄阳
16	7	11	18	22.9		7	19	18	22.9	15	39.76N 118.76E	河北唐山
17	7	11	27	21.4		7	19	27	21.4	13	39.67N 118.81E	河北唐山
18	7	14	03	11.7		7	22	03	11.7	21	44.93N 93.97E	新疆北部
19	7	23	03	50.9		8	07	03	50.9	22	24.42N 122.20E	台湾地区
20	8	01	53	11.1		8	09	53	11.1	22	32.31N 79.51E	克什米尔-西藏边境地区
21	8	09	11	04.5		8	17	11	04.5	0	39.60N 118.86E	河北唐山
22	8	12	22	57.9		8	20	22	57.9	4	26.58N 115.65E	江西赣州
23	8	18	09	47.3		9	02	09	47.3	2	39.66N 118.90E	河北唐山
24	9	09	47	33.9		9	17	47	33.9	2	39.62N 118.80E	河北唐山
25	10	13	19	56.5		10	21	19	56.5	12	24.57N 122.09E	台湾地区

编 号	发震时刻(世界时)					发震时刻(北京时间)					震源位置			震级			震中参考位置
	月	日	时	分	秒	日	时	分	秒	深度 (km)	纬度 (度)	经度 (度)	M _S PEK	M _S CHN	M _L M _{Sz} m _b NEIS		
26	1	10	16	57	52.1	11	00	57	52.1	0	24.39N	108.06E		3.5		广西河池	
27	12	07	37	35.6		12	15	37	35.6	15	25.22N	122.18E				台湾地区	
28	13	04	28	30.2		13	12	28	30.2	3	26.79N	104.18E		3.3		贵州毕节	
29	13	12	23	09.1		13	20	23	09.1	10	38.18N	102.07E		3.8		甘肃武威	
30	14	19	09	13.6		15	03	09	13.6	16	38.11N	91.06E		3.8	4.4	青海西北部	
31	14	23	08	43.7		15	07	08	43.7	15	24.04N	121.66E		3.8		台湾花莲	
32	15	09	20	46.4		15	17	20	46.4	0	26.83N	103.95E		4.0	3.9	贵州毕节	
33	15	17	12	26.6		16	01	12	26.6	26	28.71N	96.36E		4.6	4.4	西藏昌都	
34	15	19	08	18.2		16	03	08	18.2	0	26.88N	104.11E		3.8	3.8	贵州毕节	
35	16	11	27	10.3		16	19	27	10.3	9	24.50N	121.81E		3.1		台湾宜兰	
36	16	19	27	20.4		17	03	27	20.4	14	24.95N	121.20E		3.4		台湾宜兰	
37	17	06	57	24.8		17	14	57	24.8	0	27.24N	103.70E		4.2		云南昭通	
38	17	11	17	44.5		17	19	17	44.5	0	26.85N	104.21E		4.1	4.0	贵州毕节	
39	17	12	20	28.7		17	20	20	28.7	15	36.78N	105.06E		3.8	3.8	甘肃定西	
40	18	07	19	19.4		18	15	19	19.4	9	28.69N	95.12E		4.2	4.1	中国-印度边境地区	
41	19	11	12	36.0		19	19	12	36.0	34	24.13N	122.36E		5.1	4.9	台湾地区	
42	19	14	58	57.5		19	22	58	57.5	7	24.03N	122.34E		4.4	4.2	台湾地区	
43	20	14	53	56.9		20	22	53	56.9	13	28.73N	96.38E		4.8	4.6	西藏昌都	
44	21	08	38	54.0		21	16	38	54.0	36	47.43N	83.41E		4.7	4.5	中国-苏联边境地区	
45	21	14	11	45.0		21	22	11	45.0	15	31.34N	116.25E			3.7	安徽六安	
46	21	20	47	19.7		22	04	47	19.7	15	30.31N	96.64E		5.1	4.9	西藏昌都	
47	23	12	04	02.6		23	20	04	02.6	11	24.55N	122.21E			2.9	台湾地区	
48	24	22	42	31.3		25	06	42	31.3	17	30.34N	95.54E		3.7	3.7	西藏东部	
49	25	01	41	14.0		25	09	41	14.0	0	31.88N	116.13E			3.5	安徽六安	
50	26	09	19	36.7		26	17	19	36.7	15	37.30N	112.34E			3.2	山西平遥	