

全球大震和中国及邻区中强震地震活动 (1999 年 8~9 月)*

陈 培 善

(中国北京 100081 中国地震局地球物理研究所)

本目录中的地震参数来自“中国地震台临时报告”(简称“月报”). 其中, 国内及邻区给出 $M \geq 4.7$ 的事件, 全球给出 $M \geq 6$ 的事件. “月报”由中国地震局地球物理研究所九室按月做出.

本目录中的发震时刻采用协调世界时(UTC); 为了方便中国读者, 也给出北京时(BTC). 震中位置除给出经纬度外, 还给出参考地区名, 它仅用作查阅参考, 不包含任何政治意义; 还给出测定震源位置的台数(n)和标准偏差(SD).

面波震级 M_S 是对中周期宽频带 SK 地震仪记录, 采用北京台 1965 年面波震级公式 $M_S = \lg(A_H/T) + 1.66 \lg(\Delta) + 3.5 (1^\circ < \Delta < 130^\circ)$ 求得. A_H 是两水平分向最大面波位移的矢量合成位移. M_{S_r} 是对 763 长周期地震仪记录, 采用国际上推荐的面波震级公式 $M_{S_r} = \lg(A_V/T) + 1.66 \lg(\Delta) + 3.3 (20^\circ < \Delta < 160^\circ)$ 求得. A_V 是垂直向面波最大地动位移. m_b 是短周期体波震级, M_L 是近震震级. 为避免混乱, 震级之间一律不换算. 为方便读者, 还给出美国 NEIC 定出的面波震级 M_{SZ} 和短周期体波震级 m_b .

中国及邻区地震目录(1999 年 8~9 月, $M \geq 4.7$)

编 号	发 震 时 刻		地 理 坐 标		深 度 /km	震 级				M_{SZ} (NEIC)	m_b	标准 偏差 (SD)	使用 台数 (n)	地 区
	月-日	时:分:秒	UTC	BTC		M_S	M_{S_r}	M_L	m_b					
1	8-1	01:12:19.3		1-09	25.02	123.18	170			4.8		1.3	42	台湾地区
2	1	08:24:46.1		1-16	28.36	86.73	43	4.1	4.0		5.2	1.5	40	尼泊尔
3	4	00:08:58.7		4-08	37.65	87.05	24	5.1	4.9	5.1	4.9	2.0	44	新疆自治区南部
4	5	12:07:06.8		5-20	24.73	119.41	6	4.4	3.9	5.0	4.2	2.8	15	中国东南沿海
5	13	18:36:21.7		14-02	48.36	128.59	8	4.5	4.4	5.1	4.7	1.6	36	中国东北部
6	17	10:41:08.2		17-18	29.44	105.60	33	4.4	4.2	4.8	4.9	2.1	44	四川省
7	19	17:14:55.0		20-01	23.97	114.41	15	4.4	4.3	5.0	4.5	1.7	39	中国东南沿海
8	21	02:01:16.6		21-10	25.01	122.39	7	4.0	4.0	4.2	4.7	2.0	10	台湾岛
9	29	10:32:12.8		29-18	39.66	76.78	64	4.2	4.0	4.7	4.4	2.9	17	新疆自治区南部
10	9-5	01:45:56.4		5-09	26.02	124.87	213				4.8	1.1	28	台湾东北以远地区
11	10	14:18:19.3		10-22	22.43	121.91	7	5.1	5.0	4.9	5.0	1.3	57	台湾地区
12	14	12:54:30.1		14-20	31.55	104.21	22	4.8	4.6	5.1	4.7	2.0	50	四川省
13	16	16:11:59.4		17-00	21.36	120.25	9	4.7	4.6	3.8	4.7	1.9	47	菲律宾群岛地区
14	20	17:47:15.1		21-01	23.97	120.75	5	7.4	7.0	6.7	5.9	1.7	65	台湾岛
15	20	17:57:12.9		21-01	24.16	121.16	5	6.1	5.7	6.3	5.5	2.3	8	台湾岛
16	20	18:03:36.2		21-02	23.60	121.30	15	6.6	6.1	6.8	5.8	3.5	9	台湾岛
17	20	18:11:49.8		21-02	23.65	121.14	18	6.7	5.7	6.4	5.7	1.9	19	台湾岛
18	20	18:16:16.0		21-02	23.99	120.82	5	6.7	5.8	6.3	5.7	2.6	20	台湾岛
19	20	18:41:45.5		21-02	23.70	120.87	4	5.0		4.7		3.3	5	台湾岛
20	20	18:56:59.6		21-02	23.76	120.83	1			5.0	4.5	2.6	16	台湾岛
21	20	19:28:43.1		21-03	24.05	120.87	7	5.2		4.8	4.2	2.4	22	台湾岛
22	20	19:40:35.7		21-03	23.92	120.58	5	5.7	5.1	5.6	4.9	1.7	46	台湾岛
23	20	19:57:54.6		21-03	24.28	120.64	5	5.2		4.9	4.3	2.2	22	台湾岛
24	20	20:02:15.6		21-04	24.21	120.83	5	5.4	5.3	5.0	4.7	2.1	38	台湾岛

* 中国地震局地球物理研究所论著 00FC1001.

续上表

编号	发震时刻			地理坐标		深度 /km	震级				M_{SZ} (NEIC)	m_b	标准 偏差 (SD)	使用 台数 (n)	地	区
	UTC		BTC	$\varphi_N/(^{\circ})$	$\lambda_E/(^{\circ})$		M_S	M_{S_7}	M_L	m_b						
	月-日	时:分:秒	日-时													
25	20	20:08:12.4	21-04	24.47	120.91	5			4.4	4.8		4.6	1.6	15	台湾岛	
26	20	20:22:01.7	21-04	24.41	120.93	14	4.8		5.0	4.4		4.9	2.1	32	台湾岛	
27	20	20:40:02.7	21-04	23.99	121.36	3	4.6	4.6	5.0	4.8		5.1	2.0	39	台湾岛	
28	20	20:43:49.0	21-04	23.70	121.33	8	5.5	4.9	5.2	4.9		4.9	2.1	39	台湾岛	
29	20	21:15:34.9	21-05	24.37	120.62	5	4.5		4.8	4.4		3.9	2.3	21	台湾岛	
30	20	21:23:28.2	21-05	23.79	120.47	12	4.8		4.9	4.3		4.6	2.6	14	台湾地区	
31	20	21:24:40.7	21-05	24.61	120.61	5	4.8		4.7	4.4		4.8	2.7	9	台湾岛	
32	20	21:41:24.2	21-05	23.93	120.58	10	4.8		5.0	4.4		4.6	1.8	26	台湾岛	
33	20	21:46:40.4	21-05	23.84	120.67	1	7.0	6.3		5.6	6.5	5.8	1.7	60	台湾岛	
34	20	21:54:49.0	21-05	23.98	120.63	10	5.4	5.3	5.4	5.4		5.3	1.7	11	台湾岛	
35	20	22:22:48.0	21-06	23.72	120.75	11	5.0	4.8	5.0	4.5		4.5	1.8	37	台湾岛	
36	20	22:56:45.5	21-06	23.91	120.89	8	4.9	4.7	4.4	4.3		4.3	2.7	24	台湾岛	
37	20	23:18:15.3	21-07	23.68	120.67	5	4.9	4.7	5.1	4.7		4.8	1.4	54	台湾岛	
38	21	00:45:41.1	21-08	24.06	120.89	12	4.8	4.6	5.0	4.5		4.9	2.0	45	台湾岛	
39	21	01:37:10.7	21-09	23.98	120.61	14	4.7	4.4	4.8	4.6		4.4	1.9	28	台湾岛	
40	21	03:01:33.1	21-11	24.32	121.64	24	4.7	4.6	4.8	4.8		4.8	2.0	44	台湾岛	
41	21	03:31:50.0	21-11	24.12	120.72	18	4.6	4.4	4.9	4.5	4.6	4.7	2.4	33	台湾岛	
42	21	07:06:05.4	21-15	24.11	121.10	5	4.8	4.7	5.1	5.0	4.5	5.1	1.8	59	台湾岛	
43	21	07:46:09.5	21-15	24.58	120.74	1	4.6	4.5	4.9	4.6		4.6	2.2	41	台湾岛	
44	21	15:28:11.2	21-23	23.88	120.70	5	4.8	4.6	4.8	4.6		4.6	2.1	51	台湾岛	
45	21	17:38:37.5	22-01	24.04	121.15	5	4.9	4.7	5.1	4.9		5.2	2.0	59	台湾岛	
46	21	18:18:39.8	22-02	24.49	120.75	4	5.0	4.9	4.8	4.8		4.9	1.9	56	台湾岛	
47	21	22:17:03.8	22-06	24.11	121.26	15	4.7	4.7	4.9	4.8		5.1	2.1	54	台湾岛	
48	22	00:14:37.9	22-08	23.94	120.97	7	6.5	6.3	6.2	5.7	6.4	6.2	1.6	60	台湾岛	
49	22	00:25:28.7	22-08	23.12	122.07	33			4.8			4.6	3.5	5	台湾地区	
50	22	00:49:42.1	22-08	23.85	120.92	16	6.1	5.9	6.1	5.6	5.9	5.9	1.7	60	台湾岛	
51	22	02:19:32.0	22-10	24.10	121.17	5	4.9	4.7	5.0	4.7		4.9	1.7	49	台湾岛	
52	22	12:17:18.5	22-20	23.93	120.87	6	5.1	5.0	5.3	5.2	4.9	5.1	1.8	60	台湾岛	
53	23	00:46:07.9	23-08	24.61	120.68	5	4.8	4.3	5.0	4.6		4.8	2.2	35	台湾岛	
54	23	05:42:49.5	23-13	24.07	120.77	10	4.8	4.7	4.8	4.8		4.5	2.3	42	台湾岛	
55	23	12:44:33.4	23-20	23.92	121.03	22	5.1	5.0	5.3	4.8	4.8	5.3	2.0	50	台湾岛	
56	23	12:45:17.7	23-20	42.24	84.51	30	4.6	5.2		4.8		4.9	2.3	10	新疆自治区南部	
57	23	21:39:05.0	24-05	24.18	121.09	13	4.5	4.5	4.8	4.7		5.0	2.3	50	台湾岛	
58	24	03:38:30.5	24-11	24.73	120.83	12	4.7	4.6	4.8	4.6		4.2	1.8	40	台湾岛	
59	25	04:19:15.5	25-12	24.41	121.14	4	4.6	4.3	4.7	4.4		4.7	2.2	35	台湾岛	
60	25	04:30:41.6	25-12	26.99	126.53	194				4.9		4.2	1.3	10	琉球群岛	
61	25	08:43:31.0	25-16	23.84	120.92	13	5.2	5.2	5.3	4.8	4.8	5.2	1.8	60	台湾岛	
62	25	23:52:47.9	26-07	23.94	120.93	5	6.9	6.8	6.5	5.8	6.4	6.2	1.7	58	台湾岛	
63	26	05:45:45.4	26-13	23.44	121.23	19	4.2	4.1	4.3	4.7		4.0	2.6	17	台湾岛	
64	27	04:03:26.3	27-12	24.62	121.09	5	4.7	4.3	5.0	4.5		4.7	2.5	47	台湾岛	
65	27	04:11:47.7	27-12	24.51	121.01	8	4.7	4.3	5.0	4.4		4.7	2.0	34	台湾岛	
66	27	07:00:45.5	27-15	24.46	120.99	13	4.6	4.4	4.9	4.5		4.8	2.0	45	台湾岛	
67	27	07:28:23.9	27-15	24.39	121.07	19	4.8	4.6	5.0	4.7	4.1	4.9	2.1	44	台湾岛	
68	27	07:31:08.1	27-15	29.27	98.97	25	4.2	4.2	4.0	4.8		2.6		6	缅甸-中国边境地区	
69	27	11:49:15.5	27-19	34.70	101.49	24	4.9	4.6	4.9	4.8		5.0	2.4	53	青海省	
70	27	11:55:10.5	27-19	24.00	121.19	10	5.3	5.1	5.3	5.3	4.7	5.3	2.1	52	台湾岛	
71	27	18:10:05.6	28-02	24.16	121.01	5	4.6	4.6	4.7	4.4		4.6	2.2	52	台湾岛	
72	28	05:53:48.4	28-13	24.01	120.64	13	5.1	4.8	5.4	4.7		4.6	2.3	43	台湾岛	
73	30	01:04:07.6	30-09	24.71	120.85	7	4.7	4.5	4.9	4.5		4.6	1.8	49	台湾岛	
74	30	09:49:45.7	30-17	24.85	121.98	52	4.5	4.4	5.0	4.8		4.9	1.7	54	台湾岛	

全球地震目录(1999 年 8~9 月, $M \geq 6$)

编 号	发 震 时 刻			地 理 坐 标		深 度 /km	震 级					标准使用		地 区
	月-日	时:分:秒	BTC 日-时	$\varphi/(^{\circ})$	$\lambda/(^{\circ})$		M_s	M_{S_r}	m_b	M_{SZ} (NEIC)	m_b	偏差	台数 (SD) (n)	
1	8-1	08:39:04.3	1-16	30.39S	177.81W	11	6.1	6.0	5.6	6.4	5.7	1.5	50	克马德克群岛
2	14	00:16:44.2	14-08	6.81S	104.52E	101			6.3	5.7	6.0	1.0	59	苏门答腊西南以远地区
3	17	00:01:36.5	17-08	40.67N	30.12E	11	8.0	7.3	6.1	7.8	6.3	1.2	103	土耳其
4	20	10:02:21.1	20-18	9.00N	84.20W	20	7.6	7.2		6.9	6.1	2.5	45	哥斯达黎加海岸远海
5	22	09:35:39.4	22-17	40.50S	74.80W	33	6.4	6.3		5.8	6.2	1.7	52	智利南部海岸远海
6	22	12:40:46.1	22-20	15.31S	168.04E	17	6.3	6.2	6.2	6.2	6.3	0.9	55	瓦努阿图(新赫布里底)
7	26	07:39:27.9	26-15	3.09S	146.09E	27	6.1	6.0	5.8	6.2	5.6	1.1	58	新几内亚北海岸近海
8	9-15	03:01:24.3	15-11	20.90S	67.30W	218					6.0	2.9	52	智利—玻利维亚边境地区
9	20	17:47:15.1	21-01	23.97N	120.75E	5	7.4	7.0	5.9	7.7	6.5	1.7	65	台湾岛
10	20	17:57:12.9	21-01	24.16N	121.16E	5	6.1	5.7	5.5		6.1	2.3	8	台湾岛
11	20	18:03:36.2	21-02	23.60N	121.30E	15	6.6	6.1	5.8		6.3	3.5	9	台湾岛
12	20	18:11:49.8	21-02	23.65N	121.14E	18	6.7	5.7	5.7		6.1	1.9	19	台湾岛
13	20	18:16:16.0	21-02	23.99N	120.82E	5	6.7	5.8	5.7		6.2	2.6	20	台湾岛
14	20	21:46:40.4	21-05	23.84N	120.67E	1	7.0	6.3	5.6	6.5	5.8	1.7	60	台湾岛
15	22	00:14:37.9	22-08	23.94N	120.97E	7	6.5	6.3	5.7	6.4	6.2	1.6	60	台湾岛
16	22	00:49:42.1	22-08	23.85N	120.92E	16	6.1	5.9	5.6	5.9	5.9	1.7	60	台湾岛
17	25	23:52:47.9	26-07	23.94N	120.93E	5	6.9	6.8	5.8	6.4	6.2	1.7	58	台湾岛
18	28	05:00:41.2	28-13	55.03N	168.09E	25	6.3	6.1	5.6	6.1	5.4	1.3	63	科曼多尔群岛地区
19	30	16:31:15.6	1-00	16.10N	96.90W	60	7.9	7.4		7.5	6.5	2.8	50	墨西哥瓦哈卡海岸近海

会 讯

庆祝中国地震学会成立 20 周年大会
在北京召开

庆祝中国地震学会成立 20 周年大会, 于 1999 年 12 月 29 日在中国地震局地球物理研究所召开。来自中国科学技术协会、中国地震局、中国地震学会理事会、中国地震学会各专业委员会、中国地震局京区各有关单位、中国地震学会会员单位和各有关全国性学会的代表约 250 位来宾参加了大会。参加大会的还有中国科学技术协会副主席曾庆存院士、中国地震局局长陈章立同志、中国地震学会理事长陈运泰院士、中国地震学会前任理事长丁国瑜院士、秦馨菱院士、曾融生院士、马宗晋院士、陈日院士、马瑾院士、许绍燮院士等。

中国地震学会秘书长邹其嘉在宣布大会开始以后, 宣读了全国人大常委会副委员长、中国科协主席周光召同志发来的贺信。周光召同志在贺信中对庆祝中国地震学会成立 20 周年大会的召开表示热烈的祝贺! 对从事地震科研工作 and 学会工作的广大科技人员表示崇高的敬意! 他赞扬中国地震学会在发展我国地震科技事业中起到了科技先锋的作用, 并希望中国地震学会保持优良的学风和勇于攀登科学高峰的精神, 为实施我国科教兴国战略和可持续发展战略做出应有的贡献。

中国地震学会理事长陈运泰院士在发言中, 回顾了中国地震学会成立 20 年以来, 在中国共产党的正确领导下, 在中国科协和中国地震局等有关部门的关怀支持下, 团结广大地震科技工作者, 努力发挥桥梁和纽带作用,