

2019年全球7级地震评述

□ 田勤俭 王 林 胡朝忠

2019年1-9月，全球发生7级以上地震8次。主要集中在纳兹卡板块东边界带和澳大利亚板块北边界带上。

其中，3次地震发生在纳兹卡板块与北美板块的边界带上。它们是：2019年2月22日厄瓜多尔7.5级地震，震源深度140km；2019年3月1日秘鲁7.0级地震，震源深度260km；2019年5月26日秘鲁7.8级地震，震源深度100km；3次地震均为中深源张性地震，反映了纳兹卡板块向北美板块俯冲过程中在100-300km深度范围的向上弯曲和张性破裂，这与该深度范围内历史地震震源机制反映的特征一致。

有4次地震发生在澳大利亚北边界带上。它们是：2019年5月7日巴布亚新几内亚7.1级地震，震源深度130km；2019年5月14日新不列颠7.6级地震，震源深度30km；2019年6月24日班达海7.3级地震，震源深度210km；2019年7月14日印尼哈马黑拉岛7.1级地震，震源

深度10km。巴布亚新几内亚7.1级地震发生在残留俯冲板块内部；新不列颠7.6级地震则发生在新不列颠俯冲带以北的陆内转换断层上；班达海7.3级地震发生在已停止俯冲的澳大利亚俯冲板片内部；哈马黑拉岛7.1级地震发生在澳大利亚板块、太平洋（菲律宾）板块与欧亚板块交接区附近的陆内转换断层上。

有1次地震发生在澳大利亚板块与太平洋板块的北东向边界带上，即2019年6月16日新西兰克马德克群岛7.2级地震，震源深度20km,为俯冲型地震。

另外，2019年7月6日美国加利福尼亚州发生6.9级地震，USGS定震级为7.1级。该地震发生在加州东部剪切带上，形成明显的地表破裂带。该地震是1992年Landers7.3级地震、1999年Hector Mine7.1级地震后，加州东部剪切带上发生的又一次强震。

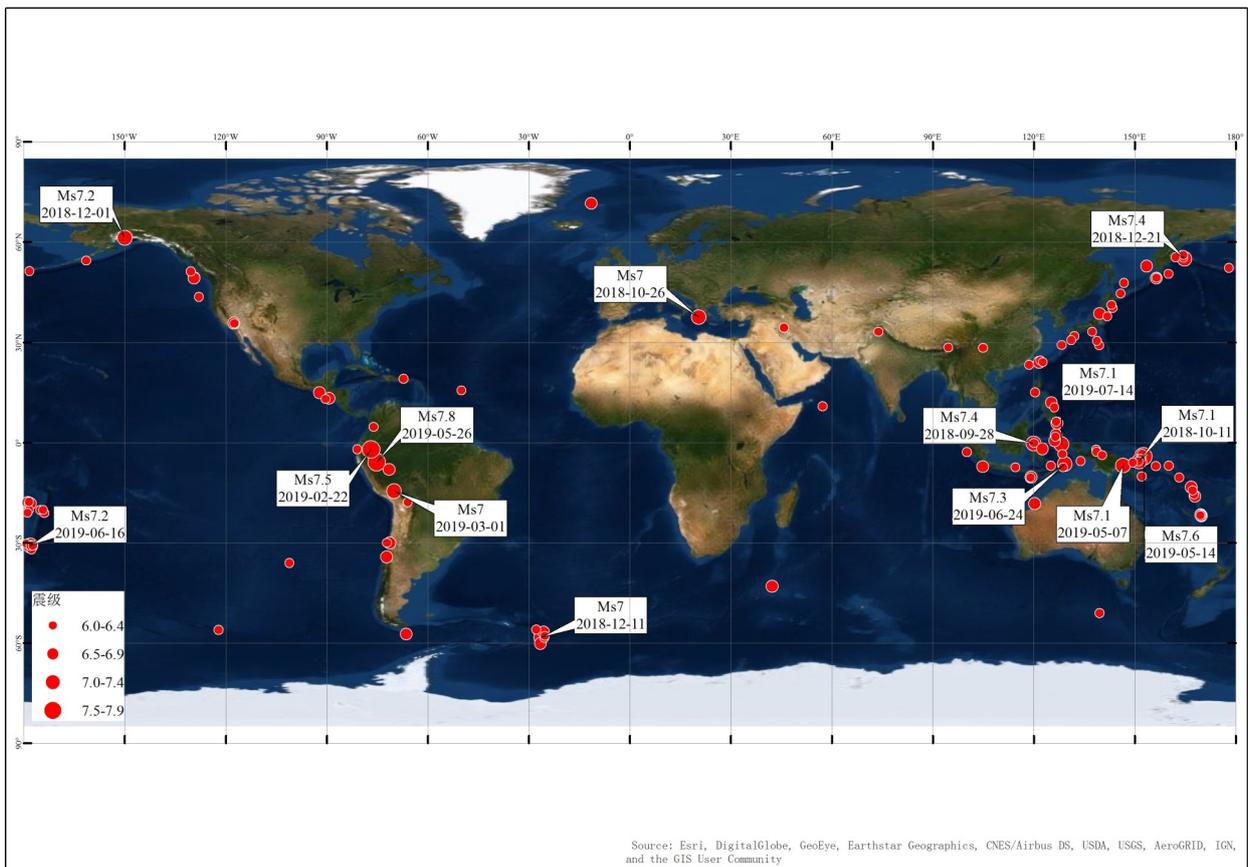


图 2018年9月—2019年9月全球M6级以上地震分布

表 2019年研究所参与全球地震会商列表

序号	日期	时间	地点	经度	纬度	震级	震源深度 (Km)
1	20190222	1817	厄瓜多尔	76.91W	2.15S	7.5	140
2	20190301	1650	秘鲁	70.05W	14.58S	7	260
3	20190422	1711	菲律宾	120.35E	15.0N	6	20
4	20190423	1337	菲律宾萨马岛	125.2E	11.9N	6.6	90
5	20190507	0519	巴布亚新几内亚莫罗贝省	146.49E	6.96S	7.1	130
6	20190514	2058	新不列颠岛地区	152.52E	4.15S	7.6	30
7	20190526	1541	秘鲁北部附近	75.09W	5.85S	7.8	
8	20190616	0655	新西兰克马德克群岛	178.1W	30.8S	7.2	20
9	20190624	1053	班达海	129.24E	6.36S	7.3	210
10	20190706	1120	美国加利福尼亚州	117.58W	35.75N	6.9	10
11	20190714	1710	印度尼西亚哈马黑拉岛	128.17E	0.52S	7.1	10
12	20191115	0017	印尼马鲁古海	126.48E	1.55N	7.2	50
13	20191121	0750	老挝	101.35E	19.5N	6	10
14	20191126	1054	阿尔巴尼亚	19.43E	41.55N	6.3	10
15	20191215	1411	菲律宾棉兰老岛	125.3E	6.55N	6.8	30
16	20191220	1939	阿富汗	70.6E	36.5N	6.4	200





2019年7月14日印度尼西亚 哈马黑拉岛M7.1地震

中国地震局地震预测研究所
INSTITUTE OF EARTHQUAKE FORECASTING, CEA
2019年07月14日17时38分