

# 2025年 地震活动概况

## 1. 全球地震活动

2025 年，全球共发生 6 级以上地震 121 次，其中 7 级以上地震 14 次，最大为 7 月 30 日堪察加东岸远海 8.7 级地震（图 1、表 1）。

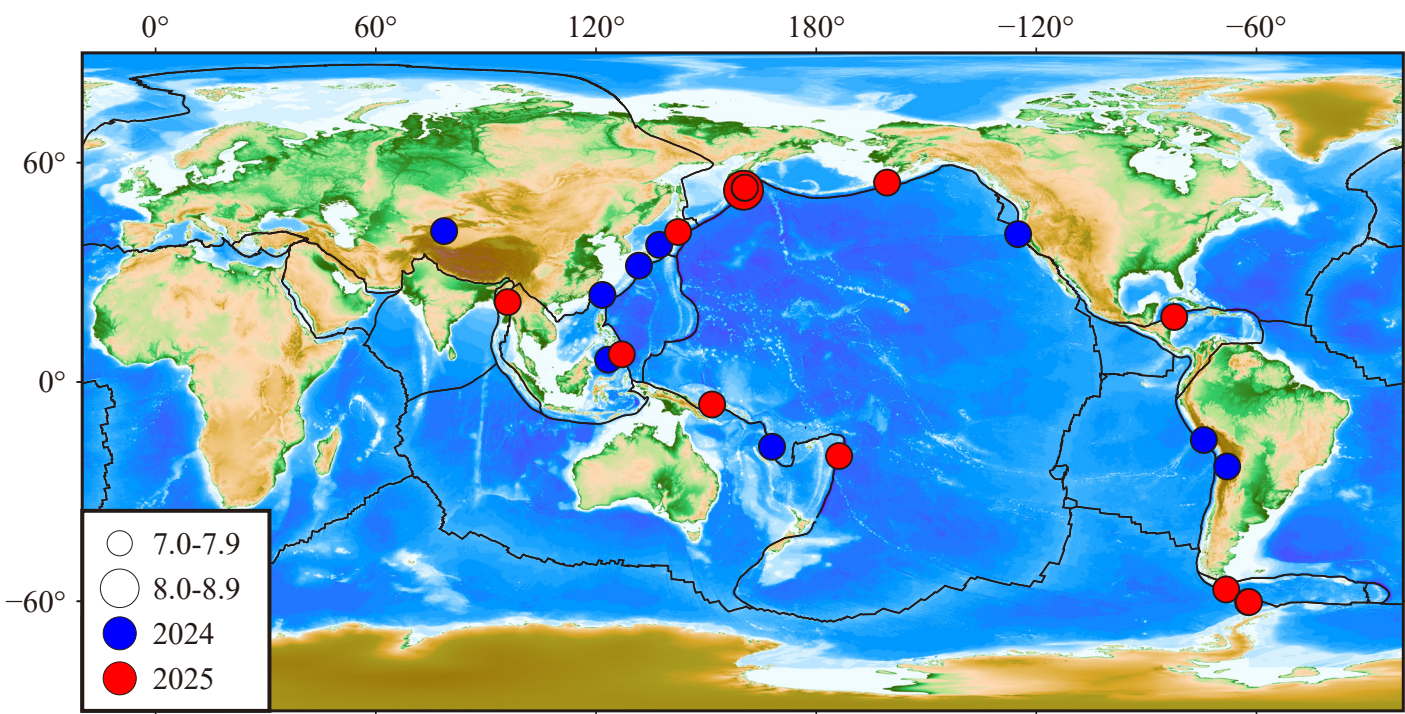


图1 2024年和2025年全球7级以上地震分布图

2025 年 7 月 30 日堪察加东岸远海 8.7 级地震，位于太平洋板块和北美板块边界上。1900 年以来，震中附近 300 公里范围内共发生 7 级以上地震 34 次，其中震级最大的地震为 1923 年 2 月 3 日 8.3 级地震和 1952 年 11 月 4 日 8.3 级地震，距离本次地震分别约 186 公里和 61 公里；时间最近的地震为 2025 年 7 月 20 日 7.2 级地震，距离本次地震约 58 公里；空间距离最近的地震为 2001 年 10 月 9 日 7.0 级地震，距离本次地震约 44 公里。此次地震为逆冲型地震，据美国地质调查局（USGS）地震目录，截至 2025 年 8 月 19 日，共记录余震 275 次，其中 5.0-5.9 级地震 263 次，6.0-6.9 级地震 12 次，余震呈现北东 - 南西向分布，长度超过 700 公里（图 2）。

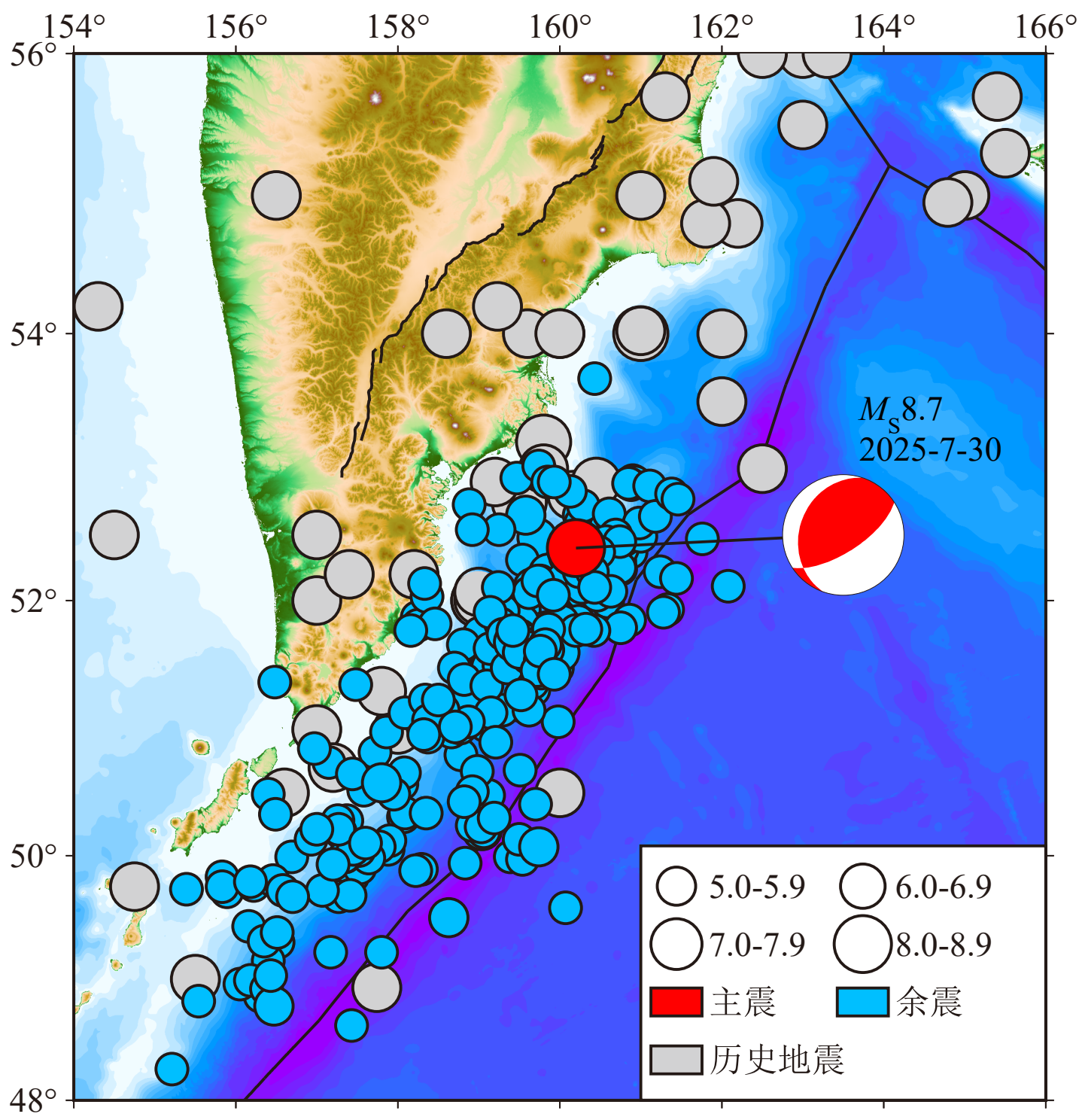


图2 堪察加东岸远海8.7级地震及其余震分布图

2025年3月28日缅甸7.9级地震，位于印度板块和欧亚板块碰撞的前缘地带，发震断层为实皆断裂。1900年以来，震中附近300公里范围内共发生7级以上地震10次，其中震级最大的地震为1912年5月23日8.0级地震，距离本次地震约144公里；时间最近的地震为2016年4月13日缅甸7.2级地震，距离本次地震约181公里；空间距离最近的地震为1956年7月16日7.0级地震，距离本



次地震约 45 公里。此次地震为走滑型地震，据美国地质调查局（USGS）地震目录，截至 2025 年 4 月 30 日，共记录余震 54 次，其中 4.0-4.9 级地震 51 次，5.0-5.9 级地震 2 次，6.0-6.9 级地震 1 次，余震呈现近南北向分布，长度超过 500 公里（图 3）。

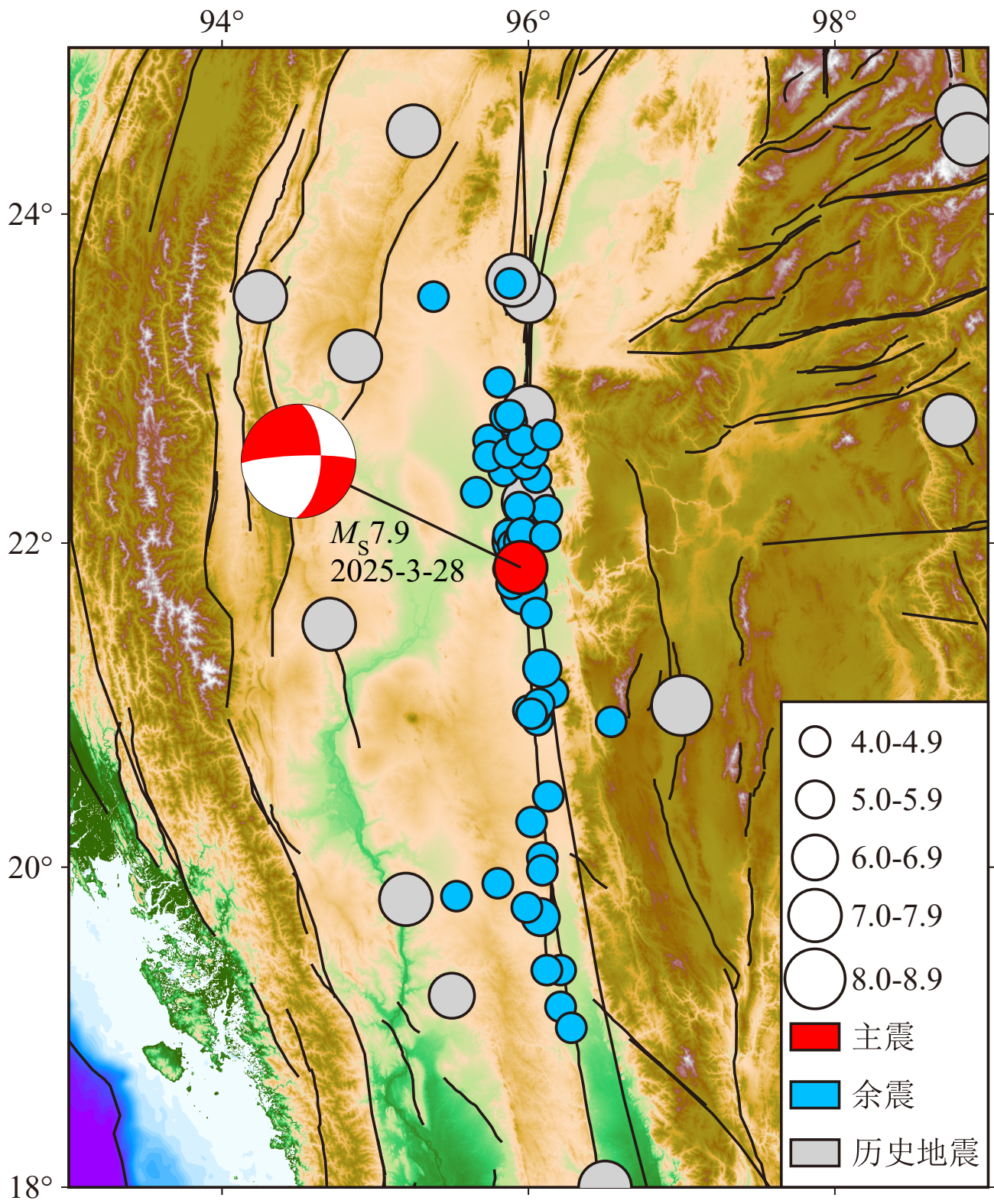


图3 缅甸7.9级地震及其余震分布图

2025年全球地震活动特点：

(1) 全球7级以上地震频次低、强度高

2025年全球发生7级以上地震14次，低于1900年以来7级以上地震年均频次（18次）（图4）。今年共发生7.5级以上地震6次，最大为2025年7月30日堪察加东岸远海8.7级地震，显著高于2024年（最大为2024年1月1日日本本州西岸近海7.4级地震）。

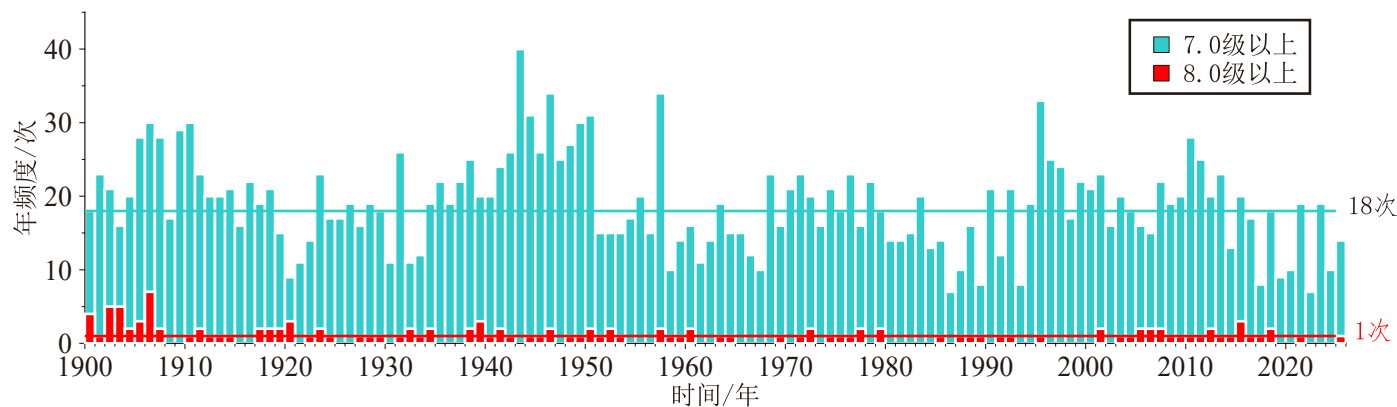


图4 全球7级以上地震年频次

(2) 全球8级和8.5级以上地震平静打破

2025年7月30日堪察加东岸远海8.7级地震打破自2021年7月29日美国阿拉斯加州以南海域8.1级地震以来全球持续约4年的8.0级以上地震平静，同时，该地震也打破了自2012年4月11日苏门答腊北部附近海域8.6级地震以来全球持续超过13年的8.5级以上地震平静（图5）。

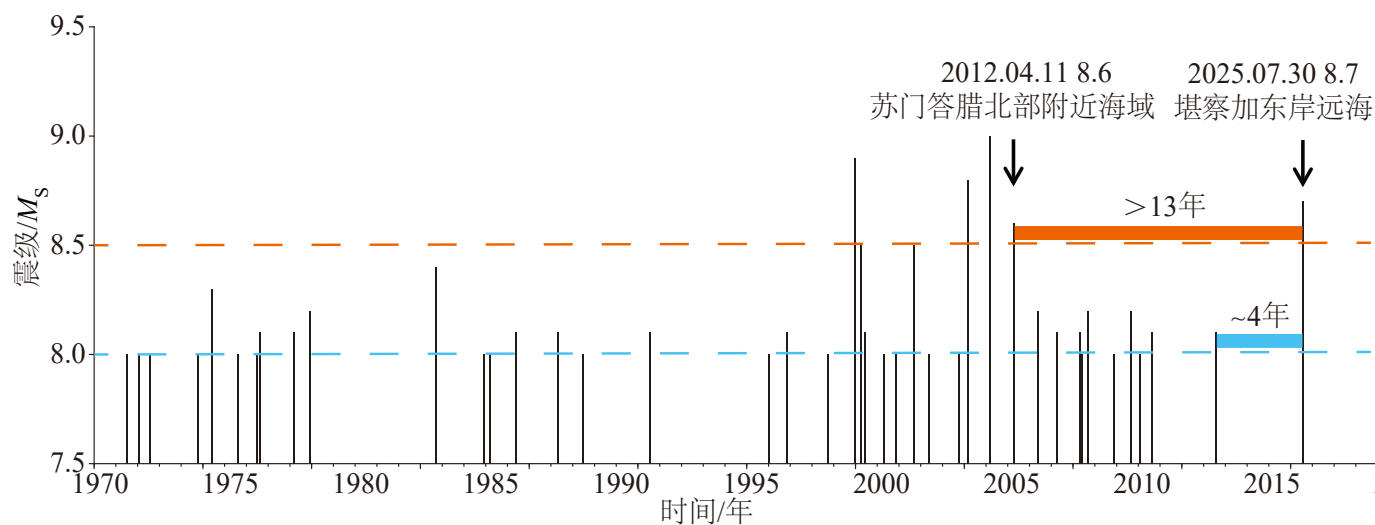


图5 全球8级以上地震震级时序图

(3) 西部大三角地区7.8级以上地震平静打破

2025年3月28日缅甸7.9级地震打破自2015年10月26日兴都库什（现为阿富汗）7.8级地震以来西部大三角地区持续近10年的7.8级以上地震平静（图6）。



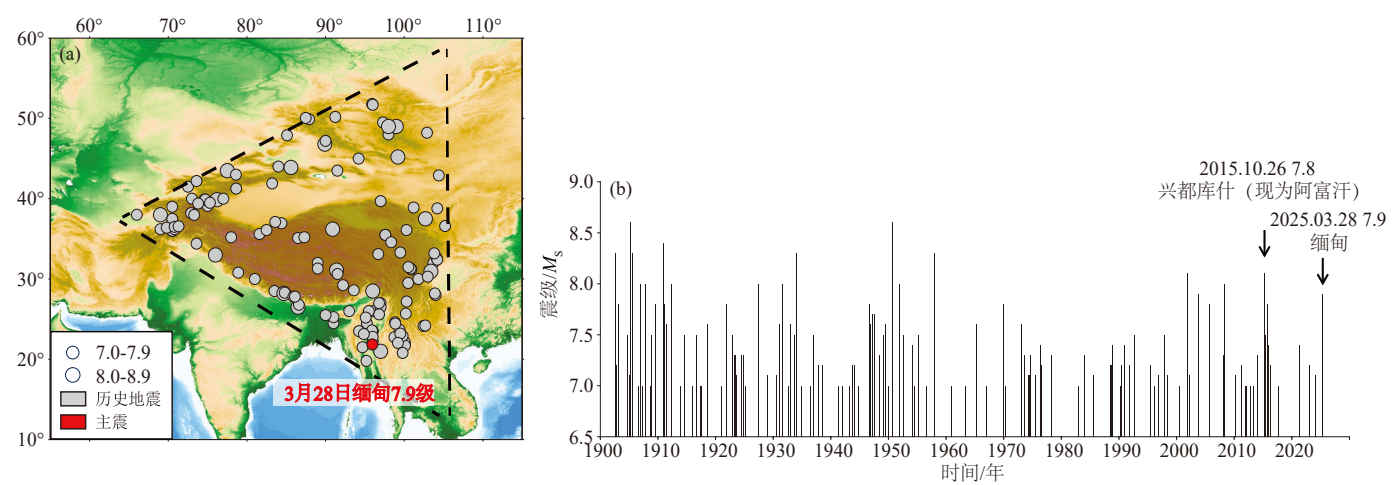


图6 西部大三角地区7级以上地震分布图 (a) 及地震震级时序图 (b)

表1 2025年全球7级以上地震目录

序号	发震时刻	纬度 (° )	经度 (° )	深度 (km)	震级 (M)	震中位置
1	2025-02-09 07:23:13	17.75	-82.45	10	7.6	洪都拉斯以北
2	2025-03-28 14:20:56	21.85	95.95	30	7.9	缅甸
3	2025-03-30 20:18:43	-20.30	-173.75	10	7.3	汤加群岛
4	2025-04-05 04:04:40	-6.15	151.65	20	7.0	巴布亚新几内亚附近海域
5	2025-05-02 20:58:25	-56.80	-68.25	10	7.4	德雷克海峡
6	2025-07-17 04:37:39	54.55	-160.70	20	7.3	美国阿拉斯加州以南海域
7	2025-07-20 14:49:06	52.90	160.45	10	7.2	堪察加东岸远海
8	2025-07-30 07:24:49	52.40	160.20	10	8.7	堪察加东岸远海
9	2025-08-22 10:16:18	-60.25	-62.30	10	7.4	德雷克海峡
10	2025-09-13 10:37:53	53.05	160.45	20	7.3	堪察加东岸附近海域
11	2025-09-19 02:58:15	53.10	160.60	20	7.8	堪察加东岸附近海域
12	2025-10-10 09:43:55	7.55	127.00	50	7.4	菲律宾群岛地区
13	2025-10-11 04:29:21	-60.25	-62.05	10	7.6	德雷克海峡
14	2025-12-08 22:15:10	41.00	142.35	50	7.5	日本本州东部附近海域

2. 我国地震活动

2025 年我国共发生 5 级以上地震 22 次。其中大陆发生 5 级以上地震 11 次（含 10 月 25 日吉林珲春 5.5 级深源地震），最大为 1 月 7 日西藏定日 6.8 级地震（图 7、表 2）；台湾发生 5 级以上地震 11 次，最大为 12 月 27 日台湾宜兰县海域 6.6 级地震（图 7、表 3）。

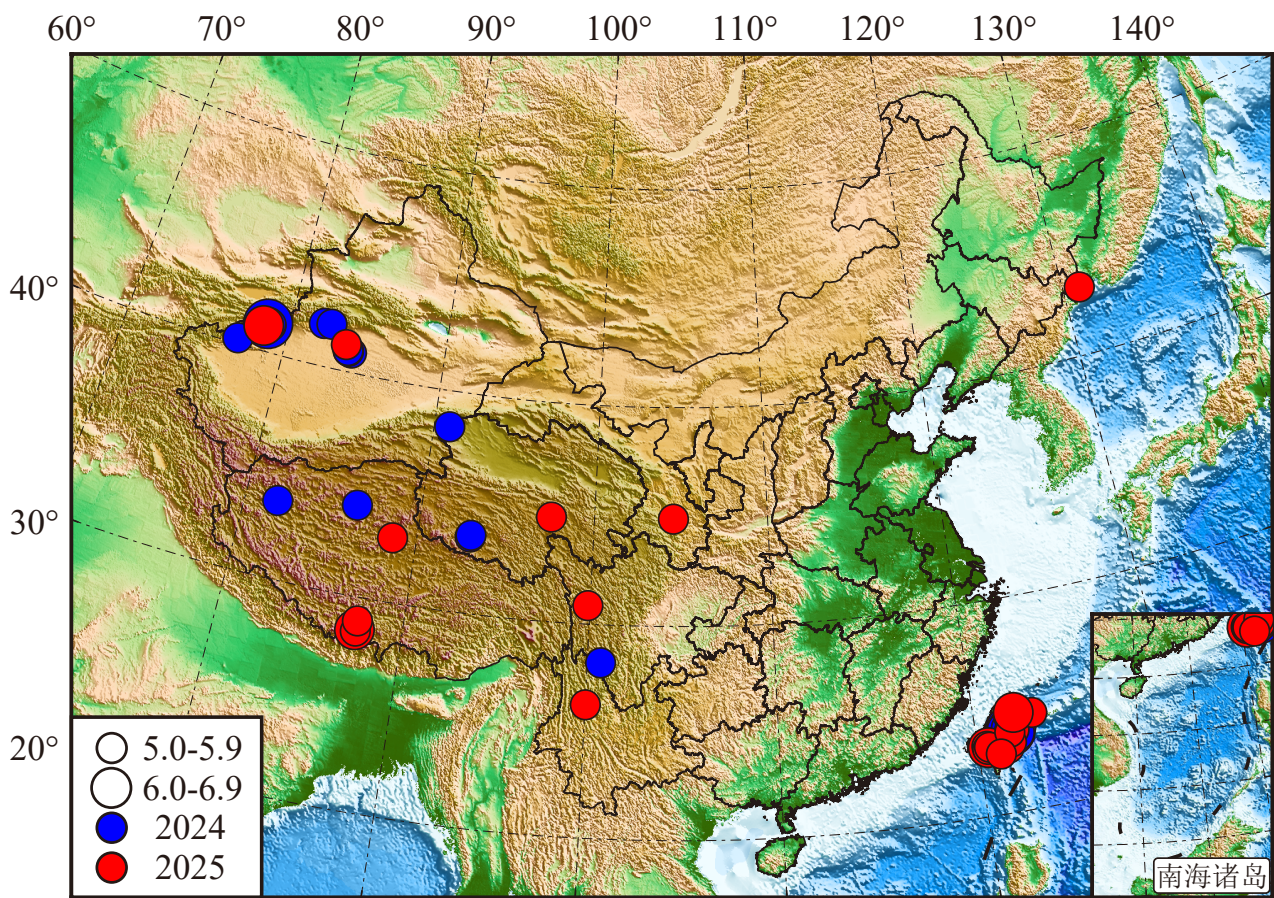


图7 2024年和2025年我国5级以上地震分布图

2025 年 1 月 7 日西藏定日 6.8 级地震位于喜马拉雅西南缘，发震断层为申扎 - 定结断裂带。1900 年以来，震中附近 200 公里内共发生 6 级以上地震 8 次，其中震级最大、时间最近的地震均为 2015 年 4 月 26 日尼泊尔 7.1 级地震，距离本次地震约 171 公里；空间距离最近的地震为 1998 年 9 月 4 日西藏定日 6.2 级地震，距离本次地震约 15 公里。此次地震为拉张型地震，据中国地震台网中心地震目录，截至 2025 年 5 月 31 日，共记录 3 级以上余震 89 次，其中 3.0-3.9 级地震 74 次，4.0-4.9 级地震 13 次，5.0-5.9 级地震 2 次（图 8）。采用双差定位方法对定日序列进行重定位，结果表明，余震呈南北走向，长度约 100 公里，平行于申扎 - 定结断裂（图 9）。



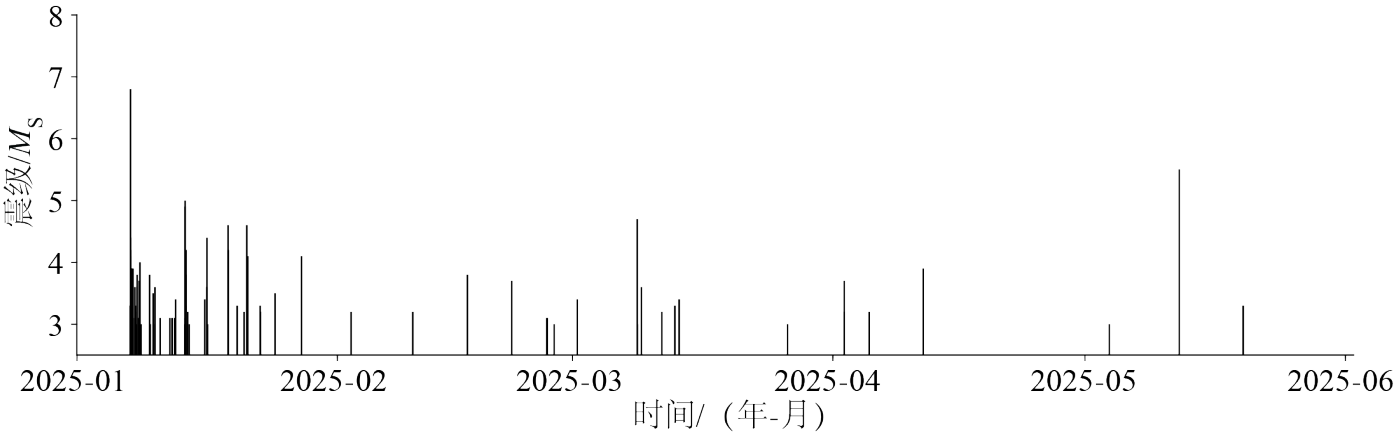


图8 西藏定日6.8级地震震级时序图

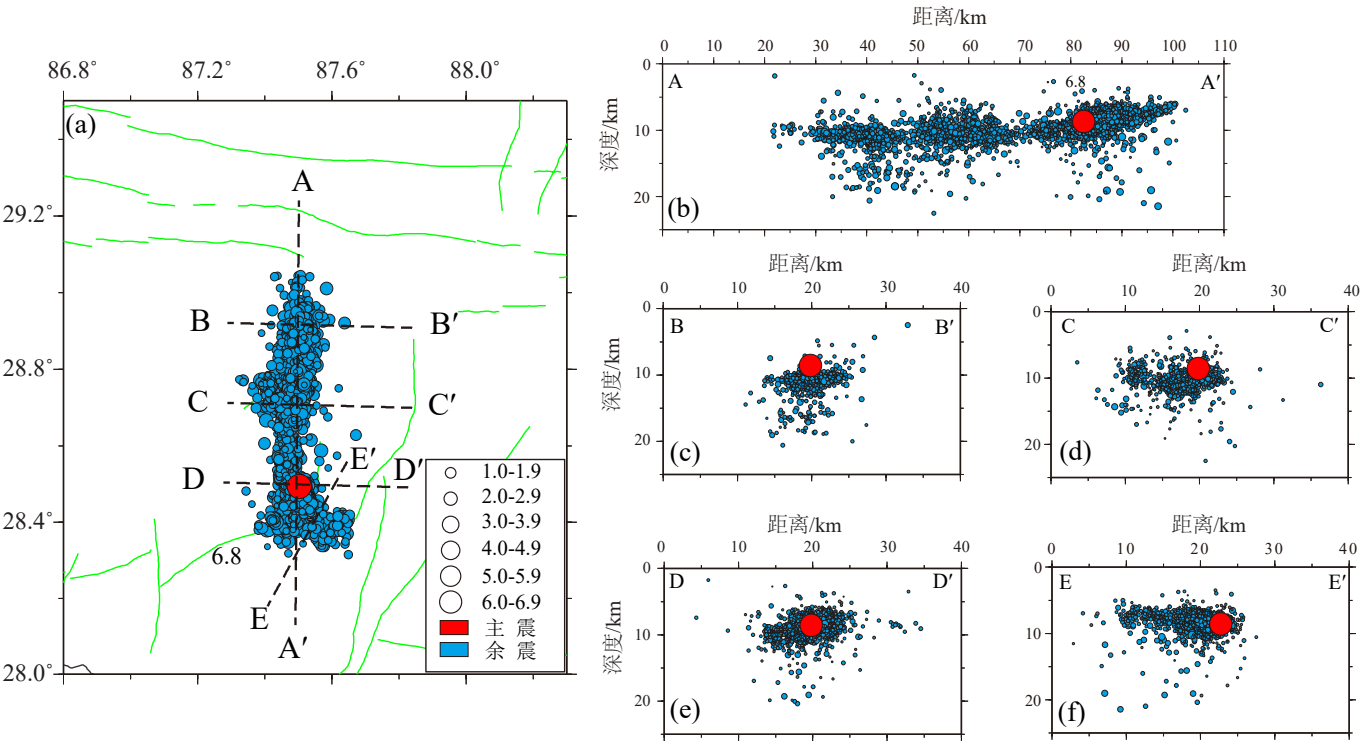


图9 西藏定日6.8级主震及余震（截至2025年1月16日）分布图（a）及剖面分布图（b）-（f）

2025 年 12 月 27 日台湾宜兰县海域发生 6.6 级地震，位于台湾东部的琉球海沟附近，距离最近的断层为花东纵谷断裂。1900 年以来，震中附近 200 公里内共发生 6 级以上地震 281 次，其中震级最大的地震为 1920 年 6 月 5 日先岛群岛海域 8.0 级地震，距离本次地震约 145 公里；时间最近的地震为 2024 年 8 月 16 日台湾花莲县海域 6.1 级地震，距离本次地震约 104 公里；空间距离最近的地震为 1996 年 3 月 5 日台湾宜兰县海域 6.8 级地震，距离本次地震约 7 公里。此次地震为逆冲型地震，据台湾中央气象署地震测报中心地震目录，截至 2025 年 12 月 29 日，共记录 4 级以上余震 2 次，分别为 2025 年 12 月 28 日 0 时 45 分 42 秒 4.7 级地震和 2025 年 12 月 28 日 21 时 57 分 28 秒 4.1 级地震。

2025 年全国地震活动特点：

(1) 大陆6级地震平静打破

2025 年 1 月 7 日西藏定日 6.8 级地震打破了自 2024 年 1 月 23 日新疆乌什 7.1 级地震以来 350 天的 6 级以上地震平静，之后大陆 6 级以上地震平静 331 天被 2025 年 12 月 4 日新疆阿合奇 6.0 级地震打破（图 10）。

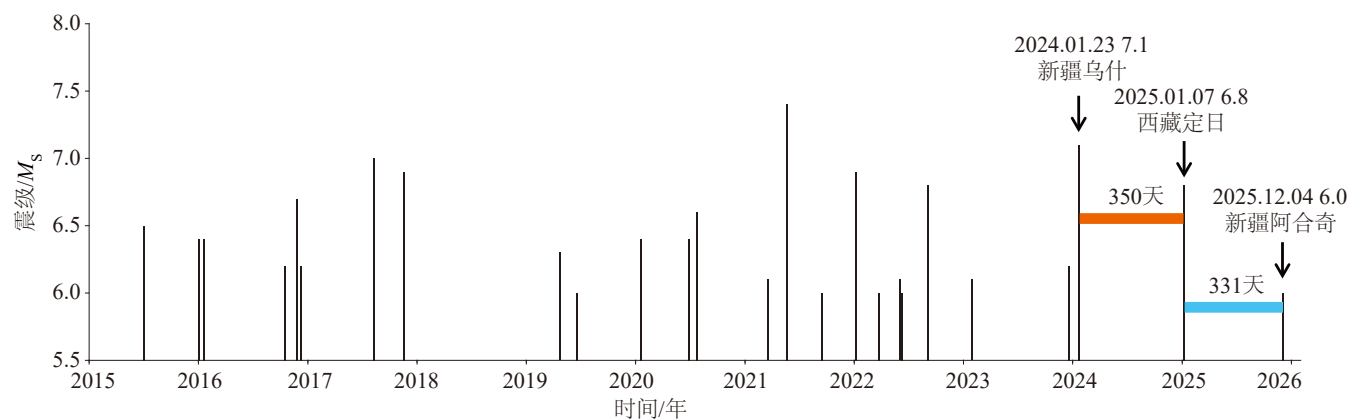


图10 2015年以来大陆6级以上地震震级时序图

(2) 大陆西部地震频次低，周边活动增强

2025 年大陆发生 5 级以上地震 11 次，明显低于历史平均活动水平（24 次）（图 11）。同时，南北地震带和新疆地区分别发生 5 级以上地震 4 次和 2 次，明显低于历史平均活动水平（11 次和 6 次），呈现明显的弱活动特征。3 月 28 日缅甸 7.9 级地震打破了西部大三角地区持续近 10 年的 7.8 级以上地震平静，大陆周边地震活动显著增强。

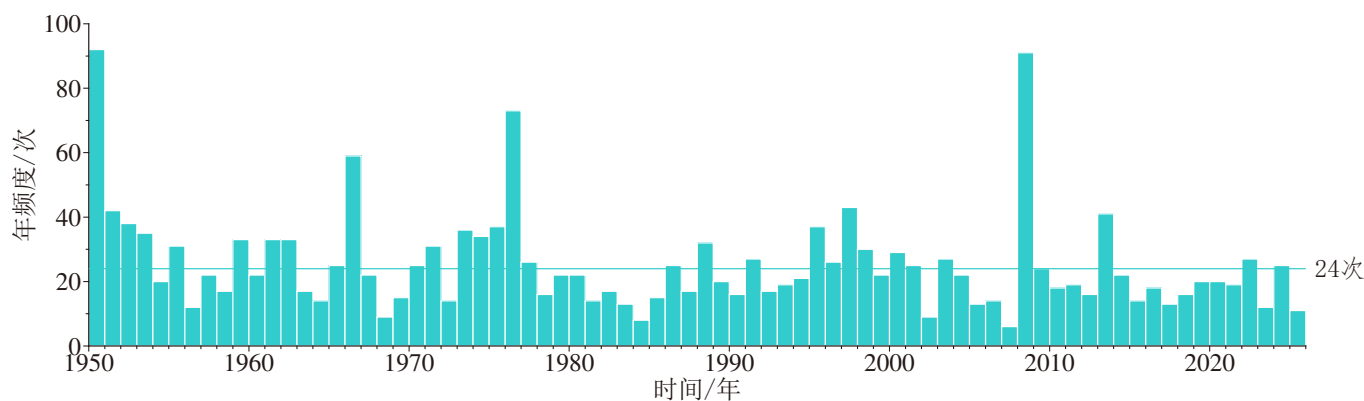


图11 大陆5级以上地震年频次

(3) 大陆东部中小地震活跃，空间集中

2025 年以来，大陆东部  $M_L4.0$  以上地震主要集中于张渤地震带和东南沿海地震带东段（图 12），其中张渤地震带发生  $M_L4.0$  以上地震 10 次，东南沿海地震带东段发生  $M_L4.0$  以上地震 7 次，均明显超过自 2000 年以来的平均活动水平（3 次和 2 次），呈现显著的中小地震活跃特征。



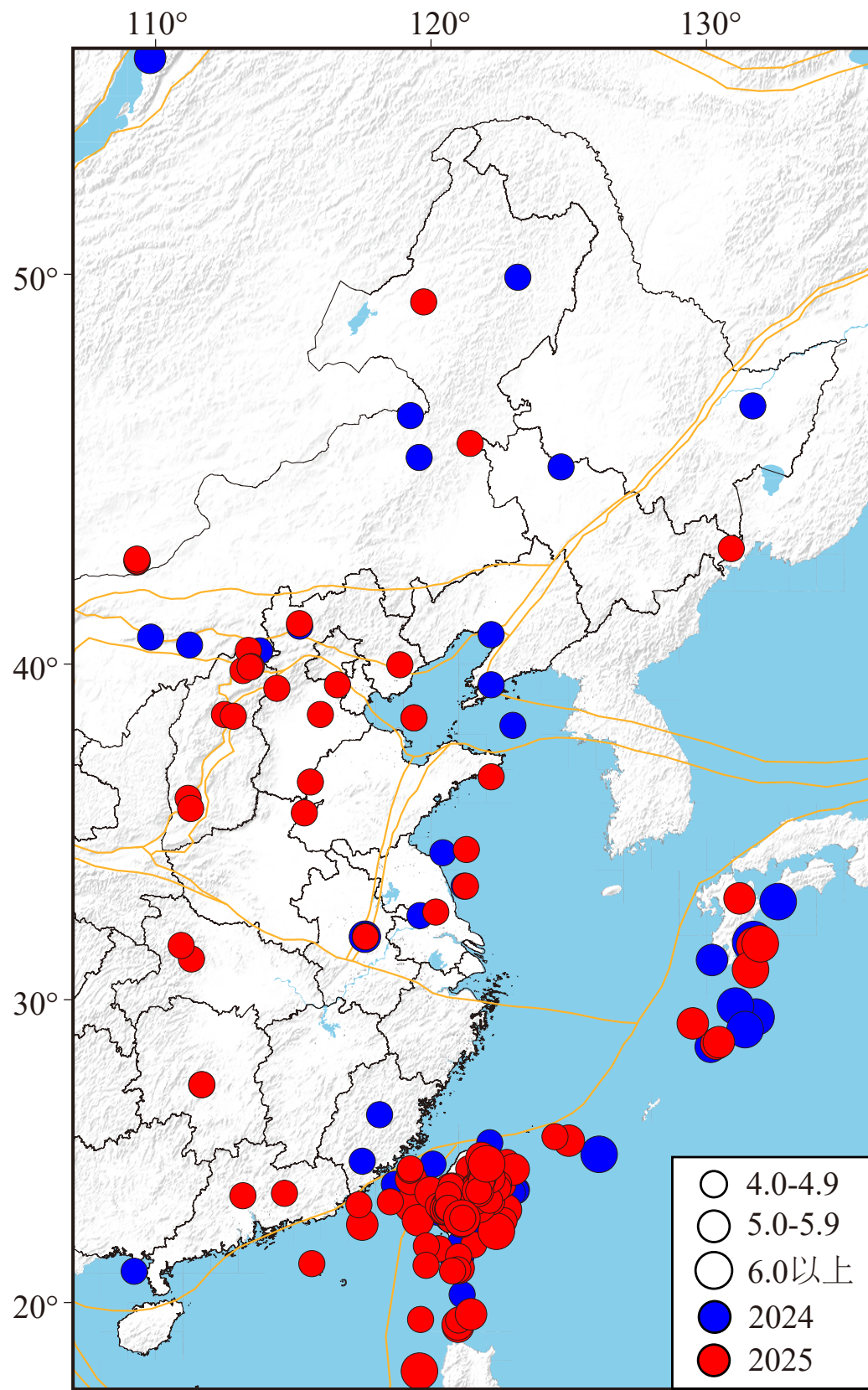


图12 大陆东部 $M \geq 4.0$ 地震分布图

表2 2025年我国大陆地区5级以上地震目录

序号	发震时刻	纬度 (° )	经度 (° )	深度 ( km )	震级 ( Ms )	震中位置
1	2025-01-07 09:05:16	28.50	87.45	10	6.8	西藏日喀则市定日县
2	2025-01-08 15:44:20	34.79	97.51	14	5.5	青海果洛州玛多县
3	2025-01-13 20:58:20	28.45	87.52	10	5.0	西藏日喀则市定日县
4	2025-02-05 07:42:33	41.23	83.74	10	5.0	新疆阿克苏地区库车市
5	2025-05-12 05:11:21	28.91	87.54	10	5.5	西藏日喀则市拉孜县
6	2025-06-05 04:31:51	26.26	100.03	10	5.0	云南大理州洱源县
7	2025-09-27 05:49:57	34.91	104.58	10	5.6	甘肃定西市陇西县
8	2025-10-09 13:17:38	30.84	99.86	10	5.4	四川甘孜州新龙县
9	2025-10-25 19:45:22	43.08	131.10	560	5.5	吉林延边州珲春市
10	2025-12-04 15:44:06	41.13	78.40	10	6.0	新疆克孜勒苏州阿合奇县
11	2025-12-11 19:59:23	32.95	88.65	10	5.0	西藏那曲市双湖县

表3 2025年我国台湾地区5级以上地震目录

序号	发震时刻	纬度 (° )	经度 (° )	深度 ( km )	震级 ( Ms )	震中位置
1	2025-01-21 00:17:27	23.24	120.51	14	6.2	台湾台南市
2	2025-01-25 19:49:17	23.31	120.46	11	5.1	台湾台南市
3	2025-01-26 07:38:54	23.17	120.48	10	5.1	台湾台南市
4	2025-01-30 10:11:55	23.25	120.57	10	5.2	台湾嘉义县
5	2025-03-13 13:09:37	23.07	121.55	15	5.0	台湾台东县海域
6	2025-05-05 18:53:27	23.87	121.94	15	5.7	台湾花莲县海域
7	2025-06-11 19:00:27	23.33	121.72	20	5.8	台湾台东县海域
8	2025-08-07 15:45:05	24.50	123.00	80	5.4	台湾以东海域
9	2025-12-08 19:24:56	23.78	121.70	20	5.1	台湾花莲县海域
10	2025-12-24 17:47:06	22.86	121.12	10	5.8	台湾台东县
11	2025-12-27 23:05:55	24.67	122.06	60	6.6	台湾宜兰县海域