

# 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）。

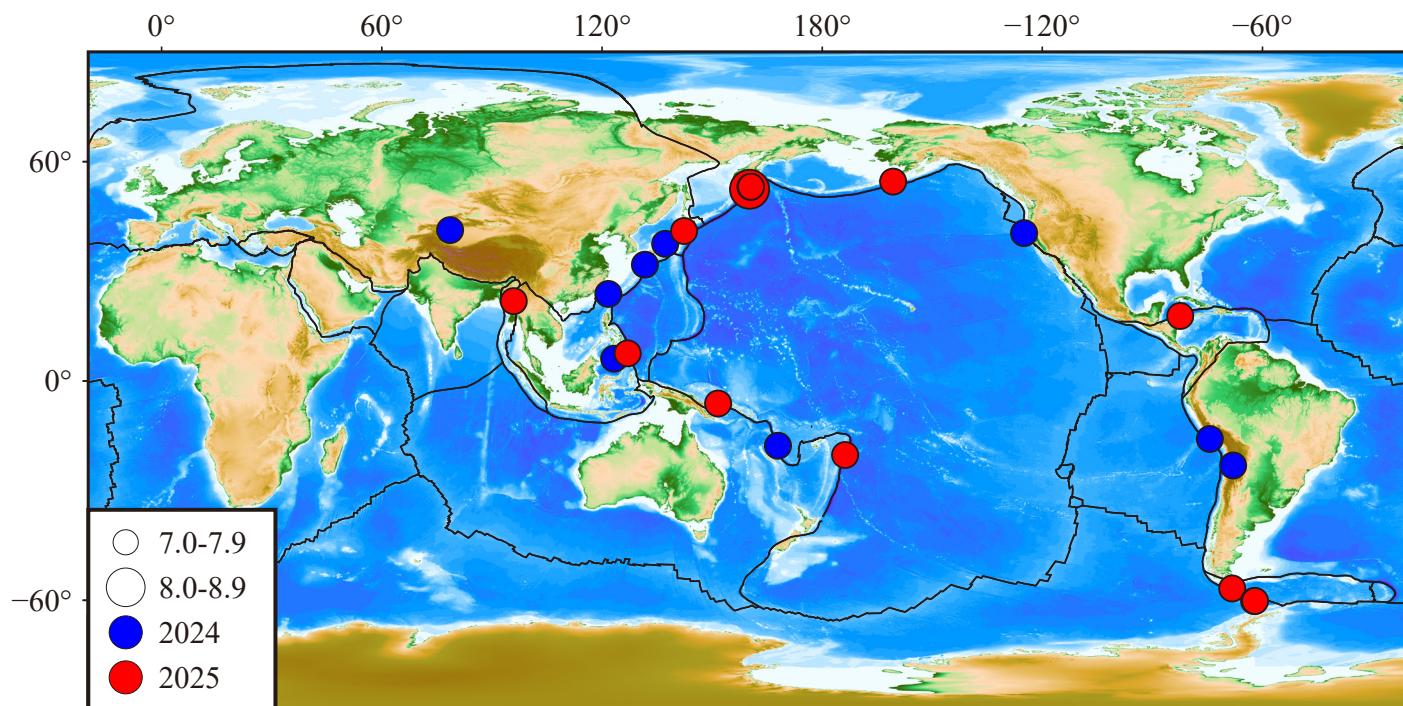


图1 2024年和2025年全球7级以上地震分布图

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）。

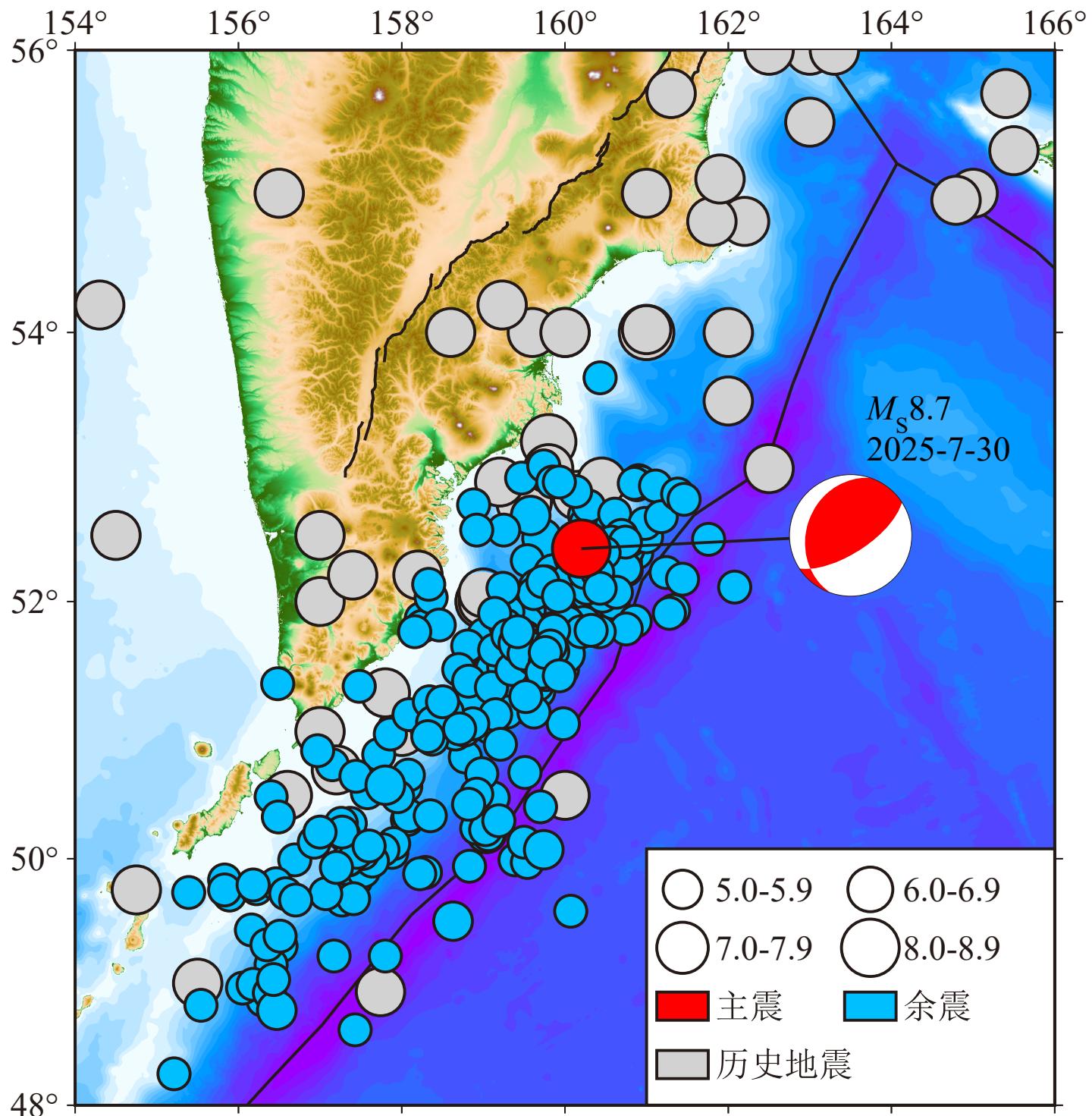


图2 堪察加东岸远海8.7级地震及其余震分布图

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）。

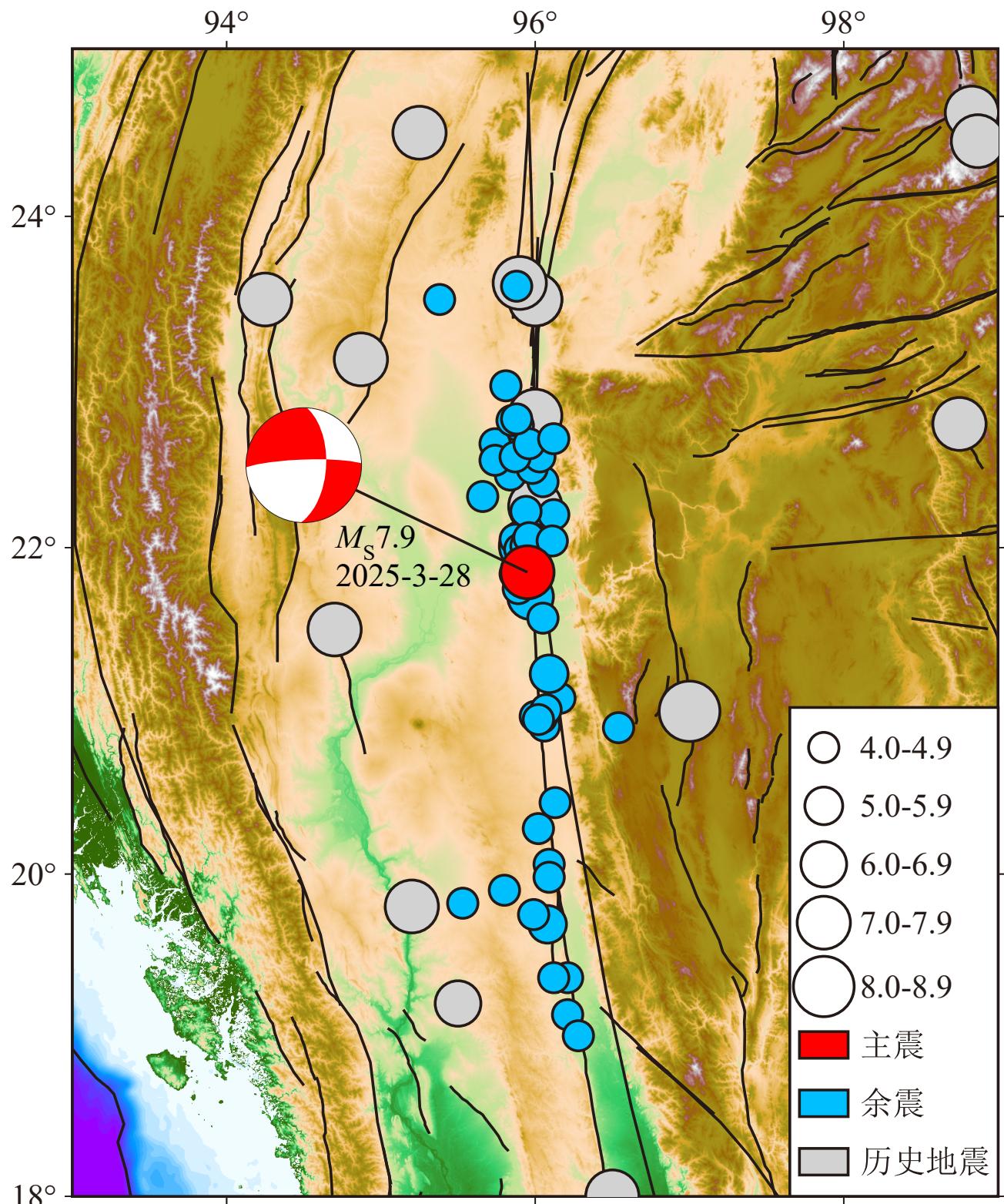


图3 缅甸7.9级地震及其余震分布图

## 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）。

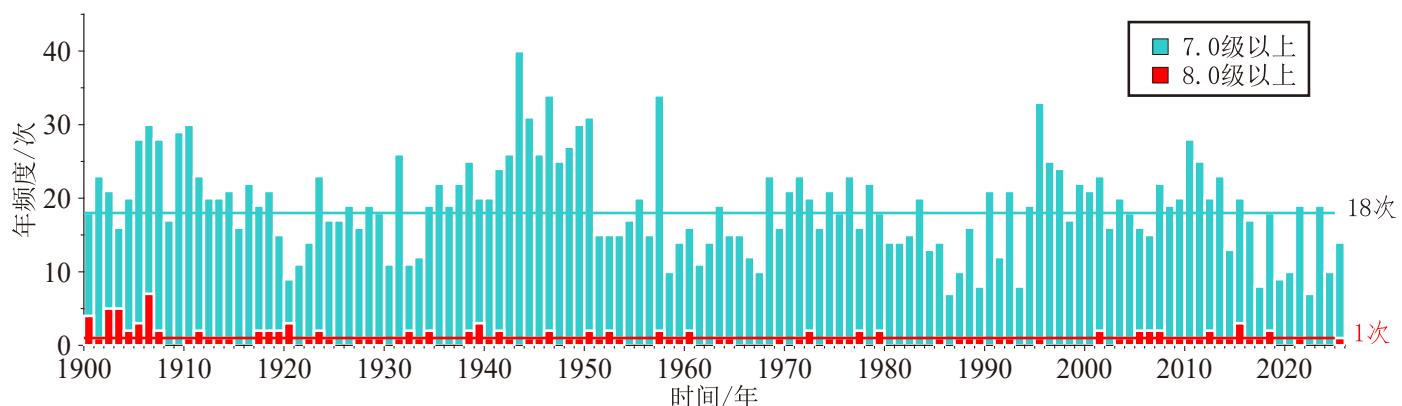


图4 全球7级以上地震年频次

### (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）。

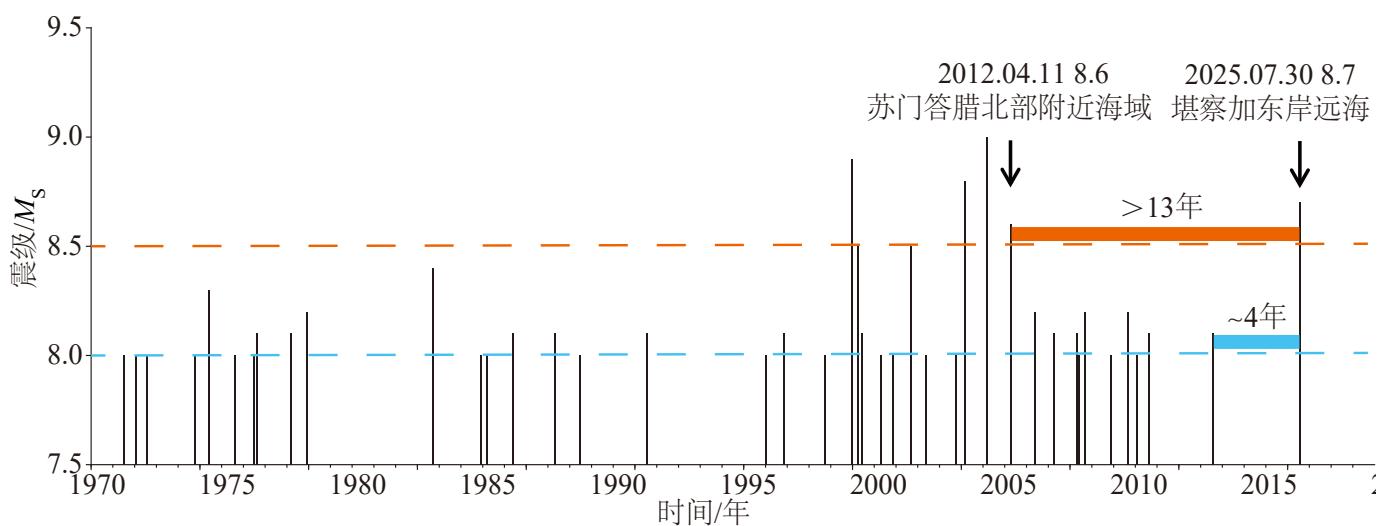


图5 全球8级以上地震震级时序图

### (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）。

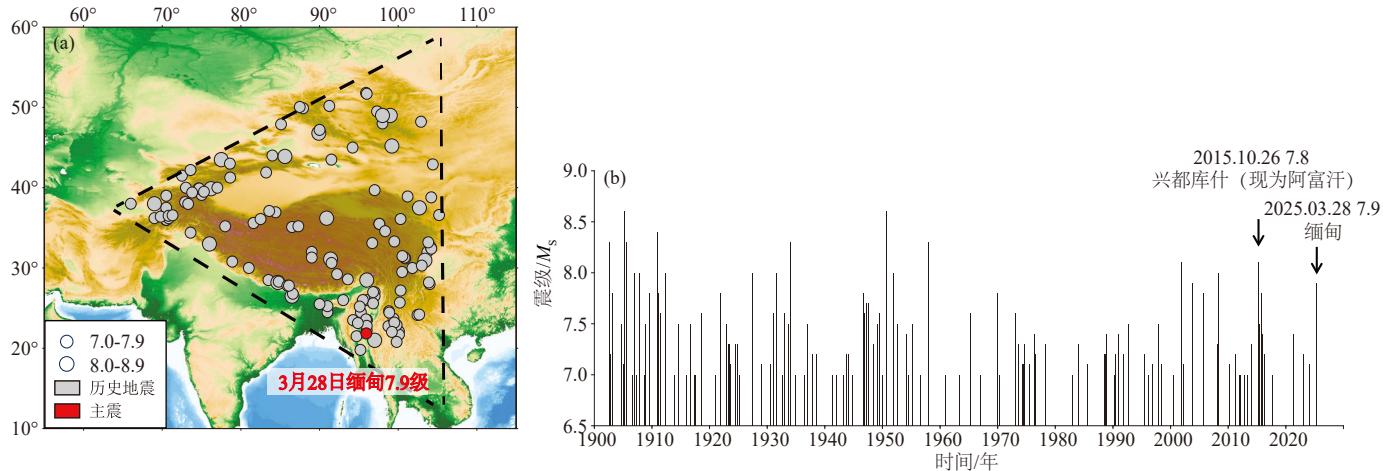


图6 西部大三角地区7级以上地震分布图（a）及地震震级时序图（b）

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）。

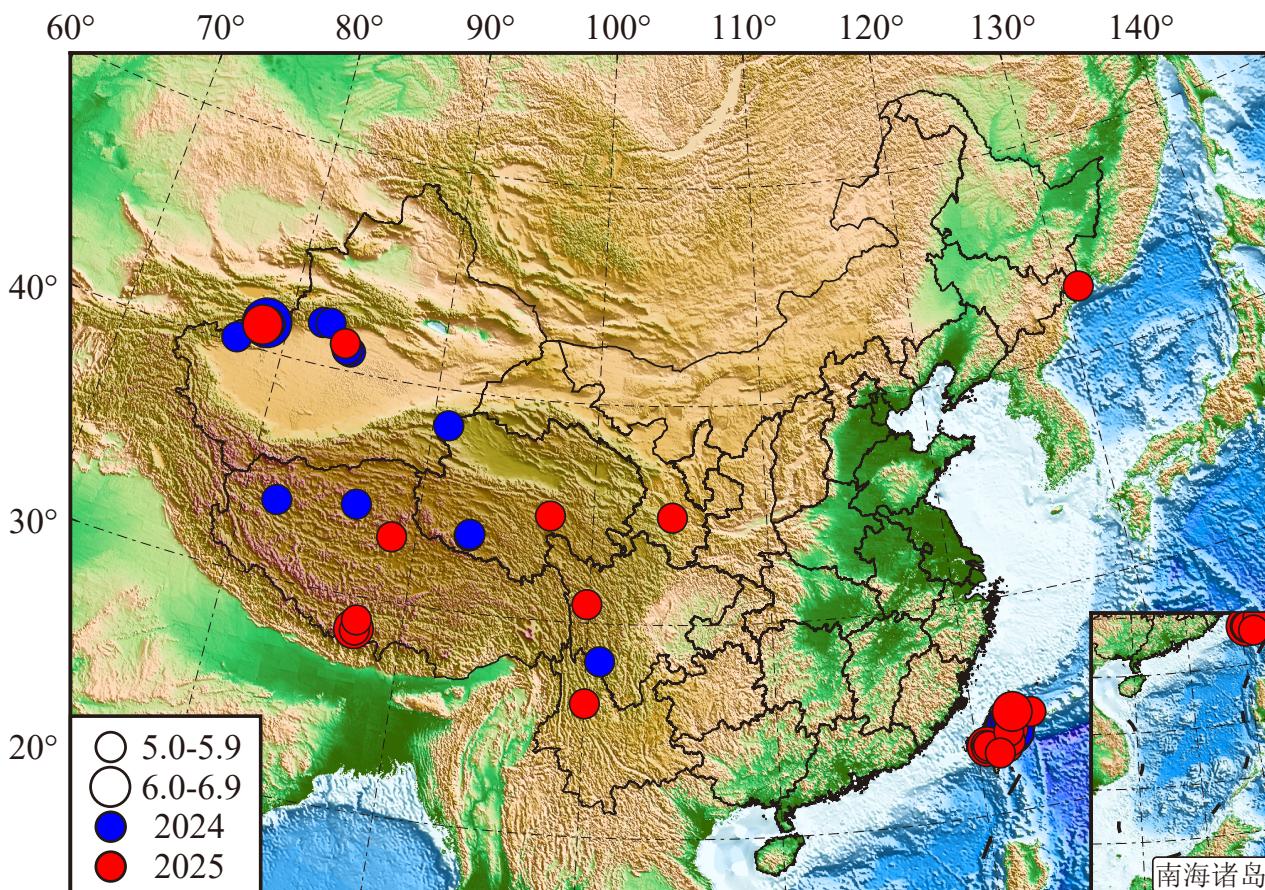


图7 2024年和2025年我国5级以上地震分布图

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）。

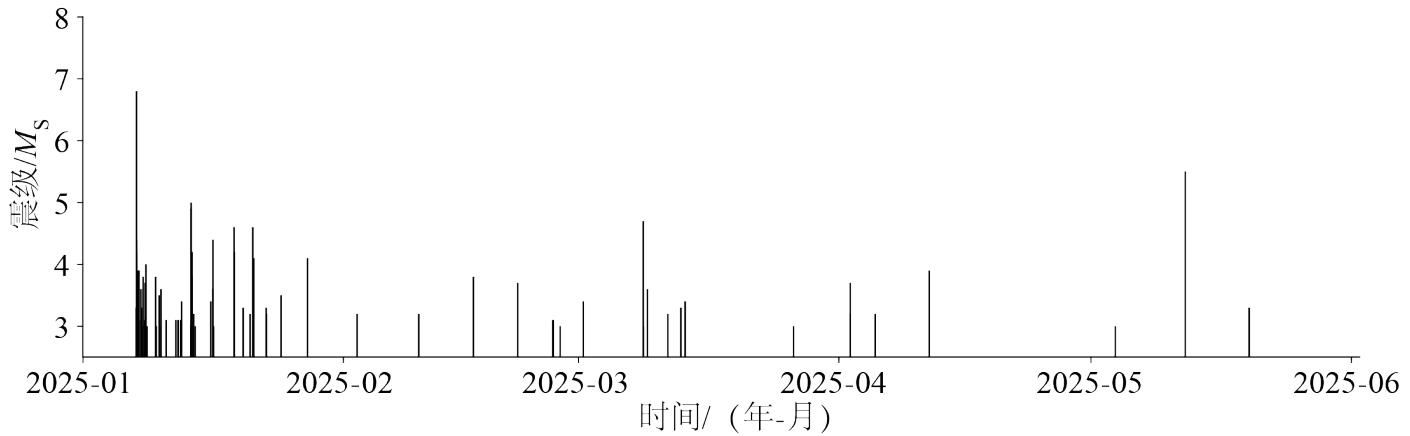


图8 西藏定日6.8级地震震级时序图

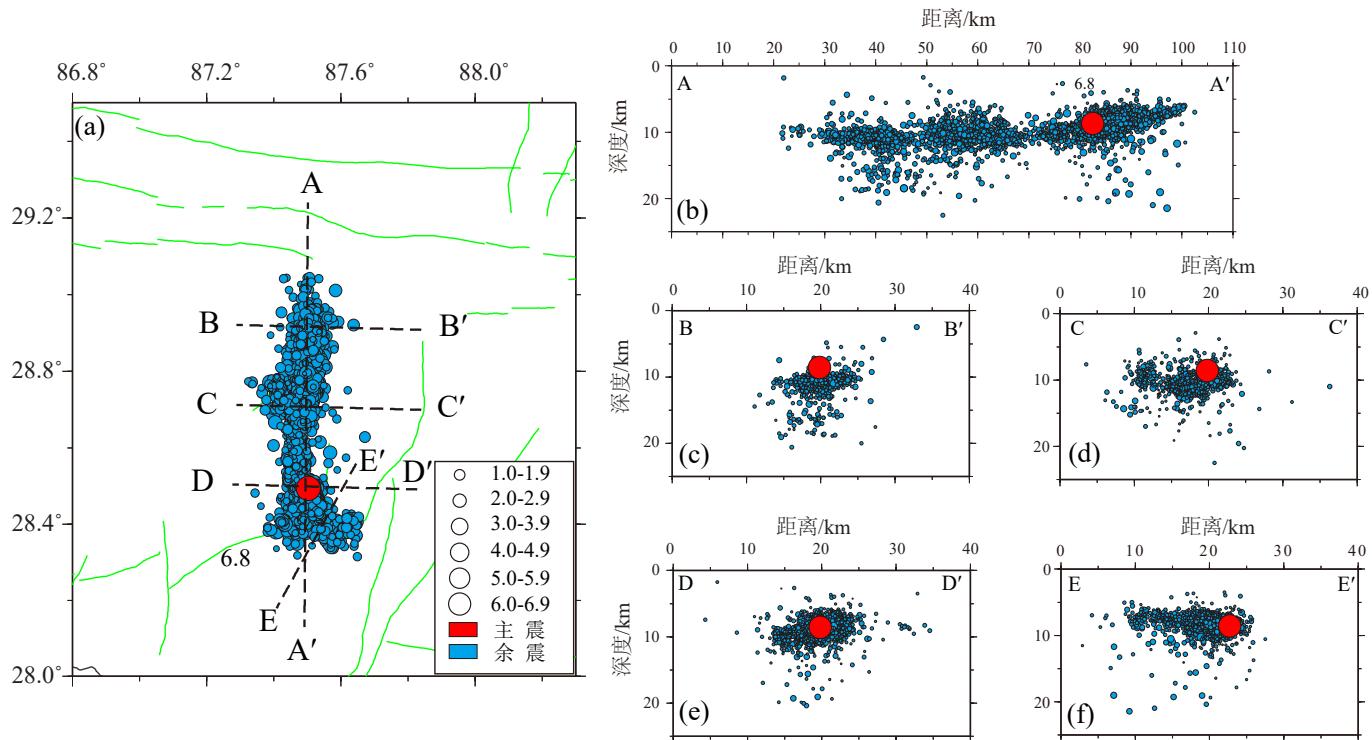


图9 西藏定日6.8级主震及余震（截至2025年1月16日）分布图（a）及剖面分布图（b）-（f）

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）。

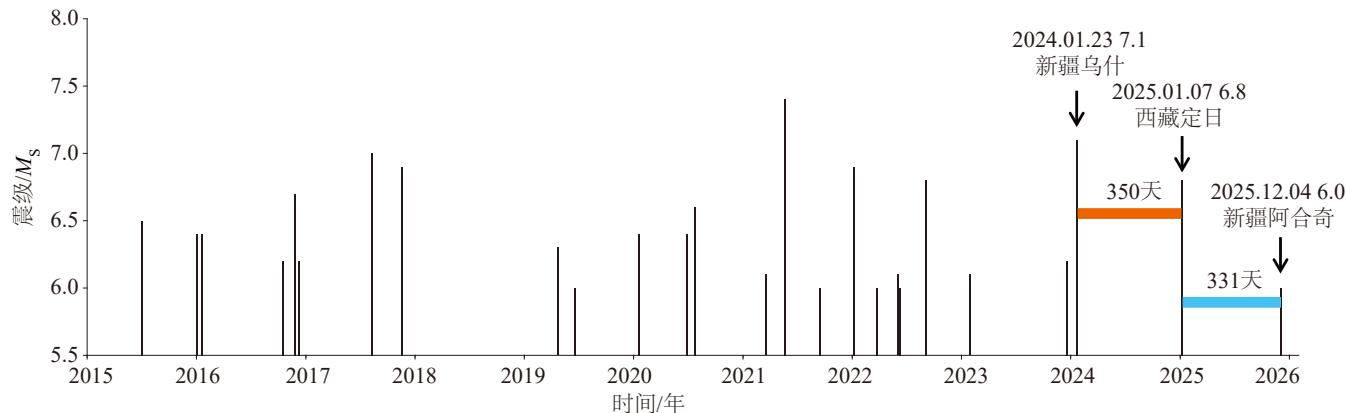


图10 2015年以来大陆6级以上地震震级时序图

### (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。

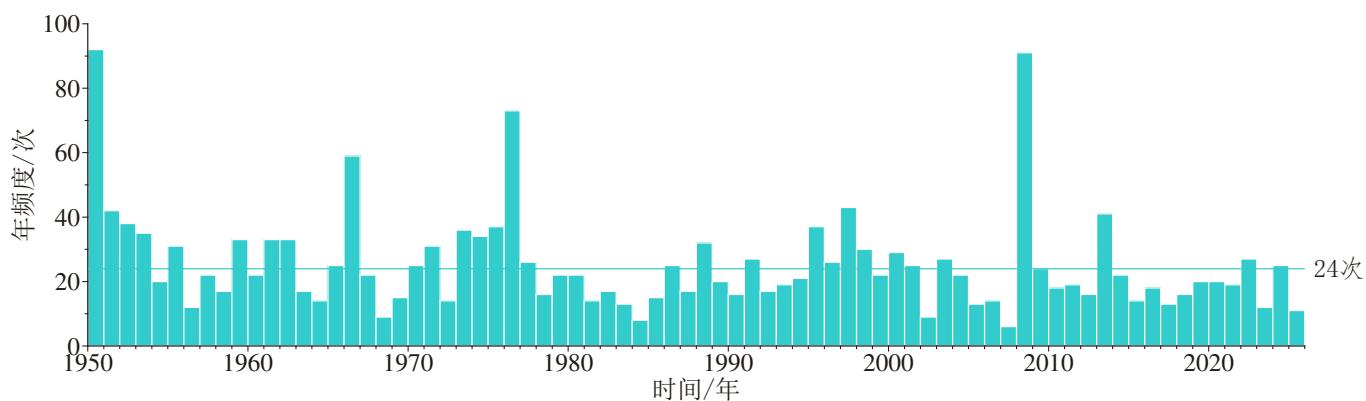


图11 大陆5级以上地震年频次

### (3) 大陆东部中小地震活跃，空间集中

2025年以来，大陆东部 $M_L$ 4.0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 $M_L$ 4.0以上地震10次，东南沿海地震带东段发生 $M_L$ 4.0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。

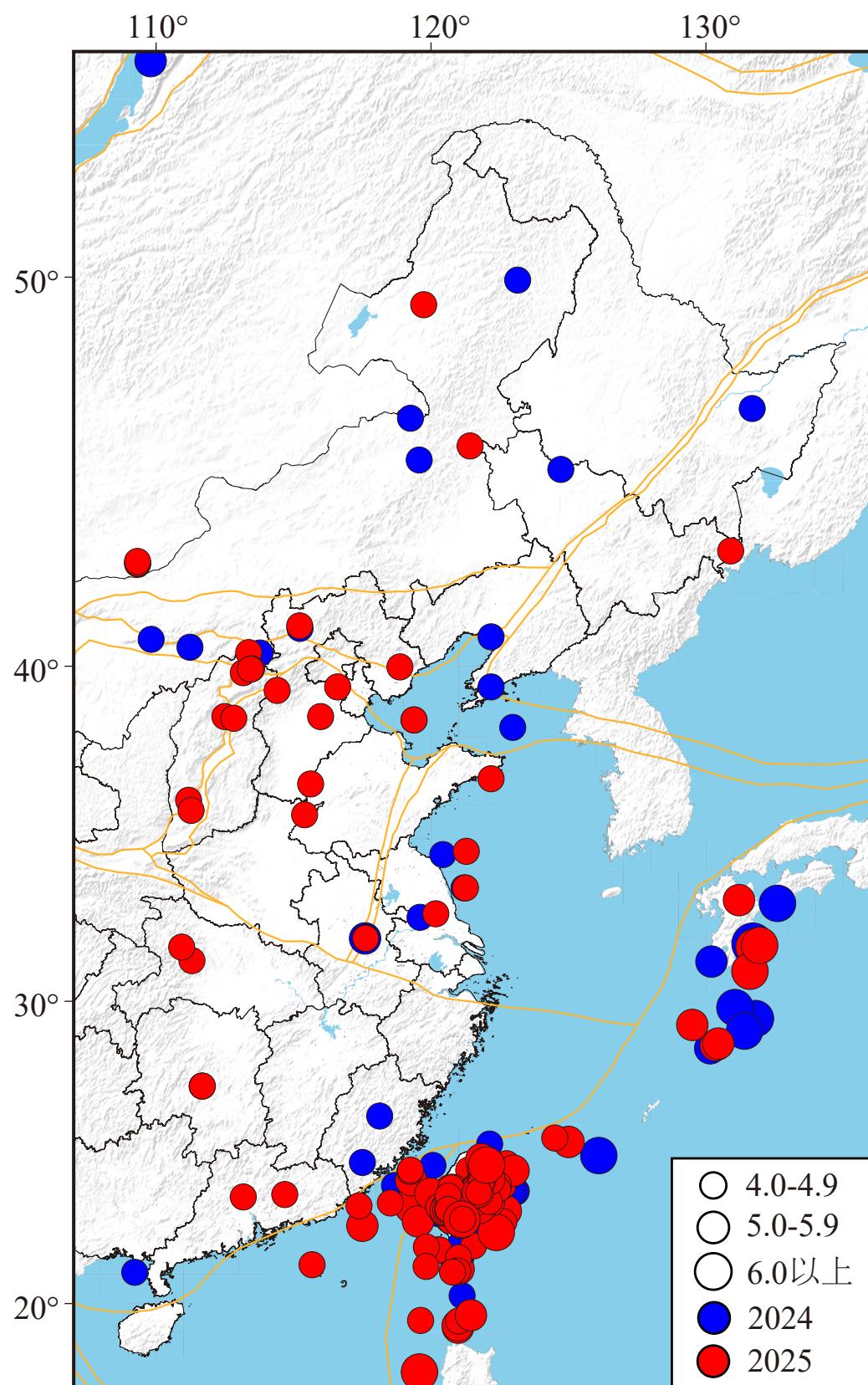
图12 大陆东部 $M \geq 4.0$ 地震分布图

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