

Statistical Completeness												Historical Completeness									
MA	AS	MW _{max1}	MW _{max2}	Mmin AS	b as	Λ_{0as} approach (i)	Mmin Macroarea	b macroarea	Λ_{0as} approach (ii)	Λ_{0as} approach (iii)	Λ_{0as} approach (iv)	Λ_{0as} approach (v)	Mmin AS	b as	Λ_{0as} approach (i)	Mmin Macroarea	b macroarea	Λ_{0as} approach (ii)	Λ_{0as} approach (iii)	Λ_{0as} approach (iv)	Λ_{0as} approach (v)
1	1	6.9	7.2	4.19	1.10	0.1663	4.19	1.17	0.1392	0.1519	0.1762	0.1478	4.19	1.14	0.1548	4.19	1.21	0.1648	0.1380	0.1642	0.1887
1	2	6.9	7.2	4.19	1.20	0.2270	4.19	1.17	0.2541	0.2457	0.2140	0.2453	4.19	1.20	0.2397	4.19	1.21	0.2108	0.2376	0.2347	0.2802
2	3	6.9	7.2	4.42	0.97	0.3579	4.42	1.03	0.2456	0.3586	0.3908	0.3197	4.42	1.08	0.2343	4.42	1.11	0.2739	0.1930	0.2529	0.3043
2	7	6.9	7.2	4.42	1.20	0.0762	4.88	1.03	0.1784	0.1158	0.1158	0.2142	4.88	1.20	0.1351	4.42	1.11	0.0622	0.1519	0.0978	0.0978
2	12	6.9	7.2	4.42	1.03	0.0358	4.19	1.03	0.0362	0.0498	0.0489	0.0451	4.19	0.98	0.0397	4.42	1.11	0.0457	0.0298	0.0427	0.0599
2	13	6.9	7.2	4.42	1.00	0.0032	4.19	1.03	0.0127	0.0130	0.0135	0.0129	4.19	1.00	0.0105	4.42	1.11	0.0026	0.0098	0.0090	0.0108
3	4	6.7	7.0	4.19	1.20	0.0651	4.19	1.17	0.0925	0.1036	0.1088	0.0976	4.19	1.20	0.0932	4.19	1.26	0.0522	0.0776	0.0871	0.0928
3	5	6.7	7.0	4.19	1.20	0.1200	4.19	1.17	0.1301	0.1278	0.1140	0.1411	4.19	1.20	0.1411	4.19	1.26	0.1054	0.1188	0.1184	0.1066
3	6	6.7	7.0	4.19	1.00	0.0238	4.65	1.17	0.0711	0.0475	0.0460	0.0577	4.65	1.00	0.0564	4.19	1.26	0.0193	0.0625	0.0431	0.0431
3	8	6.7	7.0	4.19	1.00	0.0357	4.65	1.17	0.0431	0.0393	0.0318	0.0356	4.65	1.00	0.0469	4.19	1.26	0.0389	0.0521	0.0550	0.0535
3	9	6.7	7.0	4.19	0.72	0.1694	3.96	1.17	0.0333	0.0693	0.0749	0.0623	3.96	0.76	0.0569	4.19	1.26	0.1435	0.0224	0.0571	0.0571
3	10	6.7	7.0	4.19	1.20	0.1244	4.42	1.17	0.1300	0.1272	0.1215	0.1380	4.42	1.20	0.1348	4.19	1.26	0.1101	0.1096	0.1280	0.1177
3	11	6.7	7.0	4.19	1.20	0.0431	4.19	1.17	0.0814	0.0783	0.0844	0.0850	4.19	1.20	0.0831	4.19	1.26	0.0431	0.0694	0.0745	0.0705
4	14	6.6	6.9	4.42	0.97	0.0522	4.42	0.94	0.0497	0.0531	0.0573	0.0495	4.42	1.05	0.0484	4.42	1.02	0.0499	0.0474	0.0519	0.0560
4	15	6.6	6.9	4.42	1.00	0.0185	4.42	0.94	0.0210	0.0188	0.0238	0.0158	4.42	1.00	0.0155	4.42	1.02	0.0177	0.0201	0.0183	0.0233
5	22	6.5	6.8	4.19	1.05	0.1603	4.19	1.02	0.1498	0.1799	0.1241	0.1598	4.19	1.06	0.1654	4.19	1.06	0.1769	0.1767	0.1840	0.1484
5	27	6.5	6.8	4.19	1.00	0.0117	4.88	1.02	0.0407	0.0287	0.0312	0.0359	3.96	1.00	0.0104	4.19	1.06	0.0100	0.0134	0.0157	0.0189
5	28	6.5	6.8	4.19	0.97	0.0670	4.19	1.02	0.0485	0.0673	0.0606	0.0593	4.19	1.09	0.0506	4.19	1.06	0.0578	0.0547	0.0578	0.0498
6	17	7.4	7.7	4.19	0.97	0.0713	4.19	0.94	0.0948	0.0940	0.1006	0.0881	4.19	1.03	0.0861	4.19	0.98	0.0587	0.0838	0.0830	0.0800
6	18	7.4	7.7	4.19	0.93	0.1729	4.19	0.94	0.2059	0.2075	0.1957	0.1926	4.19	0.99	0.1926	4.19	0.98	0.1397	0.1874	0.1936	0.1950
6	23	7.4	7.7	4.19	1.20	0.0772	4.19	0.94	0.2069	0.1308	0.0991	0.1585	4.42	1.20	0.1549	4.19	0.98	0.0622	0.1727	0.0967	0.0892
6	24	7.4	7.7	4.19	0.87	0.8526	4.19	0.94	0.6664	0.5733	0.8231	0.6524	4.19	0.90	0.6450	4.19	0.98	0.7621	0.5788	0.5291	0.7883
7	16	7.1	7.4	4.19	0.99	0.0407	4.19	0.90	0.0493	0.0549	0.0501	0.0518	4.19	1.03	0.0507	4.19	0.99	0.0369	0.0448	0.0545	0.0436
7	19*	7.1	7.4	4.19	1.00	0.1461	4.19	0.90	0.1939	0.2023	0.1734	0.2186	4.19	1.13	0.1883	4.19	0.99	0.1378	0.1851	0.1754	0.1818
7	20*	7.1	7.4	4.19	0.95	0.1499	4.42	0.90	0.2002	0.2406	0.1593	0.2426	4.42	1.02	0.2089	4.19	0.99	0.1380	0.1805	0.2226	0.1743
7	21	7.1	7.4	4.19	1.20	0.0692	4.65	0.90	0.1171	0.1034	0.0788	0.1549	4.65	1.20	0.1203	4.19	0.99	0.0580	0.1021	0.0815	0.0717
7	25*	7.1	7.4	4.19	0.96	0.2221	4.19	0.90	0.1400	0.1584	0.1658	0.1583	4.19	1.04	0.1348	4.19	0.99	0.1970	0.1229	0.1360	0.1400
7	26	7.1	7.4	4.19	0.77	0.1649	4.19	0.90	0.0924	0.1366	0.1744	0.1184	4.19	0.84	0.1069	4.19	0.99	0.1478	0.0800	0.1250	0.1492
8	29	6.5	6.8	4.19	1.00	0.0485	4.19	1.01	0.0742	0.0541	0.0478	0.0547	4.42	1.00	0.0691	4.19	1.01	0.0883	0.0927	0.0560	0.0643
8	30	6.5	6.8	4.19	0.83	0.1670	4.19	1.01	0.1413	0.1761	0.2003	0.1590	4.19	1.00	0.1313	4.19	1.01	0.1767	0.1723	0.2483	0.2973
9	31	6.5	6.8	4.42	1.00	0.0063	4.42	1.49	0.0108	0.0069	0.0137	0.0115	4.42	1.00	0.0054	4.65	1.00	0.0035	0.0050	0.0035	0.0068
9	50	6.5	6.8	4.42	1.00	0.0881	4.65	1.49	0.0836	0.1052	0.1202	0.0694	4.65	1.00	0.0694	4.65	1.00	0.0659	0.0644	0.0603	0.0632
10	32	7.5	7.8	3.96	1.00	0.0305	4.65	0.72	0.0545	0.0357	0.0370	0.0563	4.19	1.20	0.0617	3.96	0.73	0.0350	0.0848	0.0487	0.0469
10	33	7.5	7.8	3.96	0.72	0.2376	4.42	0.72	0.2359	0.2459	0.2984	0.2343	3.96	0.70	0.2230	3.96	0.73	0.2457	0.1994	0.2448	0.3019
10	39	7.5	7.8	3.96	0.70	0.2653	4.19	0.72	0.2121	0.2609	0.3284	0.2564	3.96	0.71	0.2205	3.96	0.73	0.2392	0.2122	0.2322	0.2796
10	40	7.5	7.8	3.96	0.97	0.1100	4.42	0.72	0.1410	0.0928	0.0971	0.1364	3.96	0.85	0.0965	3.96	0.73	0.0877	0.1112	0.0950	0.0850
11	34	7.0	7.3	4.19	1.01	0.1968	4.42	0.88	0.2144	0.2191	0.2387	0.2540	4.42	0.95	0.2263	3.96	0.74	0.1535	0.1552	0.1709	0.1570
11	35	7.0	7.3	4.19	0.70	0.1231	4.19	0.88	0.0388	0.0678	0.0965	0.0546	4.19	0.70	0.0487	3.96	0.74	0.0834	0.0327	0.0583	0.0765
11	36	7.0	7.3	4.19	1.20	0.0391	4.65	0.88	0.0775	0.0862	0.0549	0.1097	4.65	1.20	0.1149	3.96	0.74	0.0314	0.0682	0.0663	0.0494
11	37	7.0	7.3	4.19	1.00	0.0236	4.19	0.88	0.0400	0.0275	0.0344	0.0354	4.42	1.00	0.0316	3.96	0.74	0.0202	0.0300	0.0235	0.0357
11	38	7.0	7.3	4.19	1.00	0.0146	3.96	0.88	0.0264	0.0248	0.0368	0.0218	3.96	1.00	0.0170	3.96	0.74	0.0183	0.0207	0.0198	0.0198
12	43	6.7	7.0	4.42	1.20	0.1696	4.42	1.27	0.1448	0.1628	0.1770	0.1513	4.19	1.09	0.1362	4.42	1.22	0.1797	0.1420	0.1490	0.1615
12	46	6.7	7.0	4.42	1.20	0.0897	4.42	1.27	0.0936	0.1046	0.1505	0.1000	4.19	1.13	0.0860	4.42	1.22	0.0950	0.0992	0.0976	0.1114
13	44	6.7	7.0	4.19	1.11	0.0927	4.19	1.04	0.1053	0.0960	0.0969	0.0965	4.19	1.17	0.0922	4.19	1.11	0.0813	0.0970	0.0910	0.0969
13	45	6.7	7.0	4.19	0.96	0.0848	4.19	1.04	0.0722	0.0853	0.0834	0.0792	4.19	1.05	0.0859	4.19	1.11	0.0983	0.0826	0.0930	0.0930
14	41	6.7	7.0	4.42	1.20	0.0532	4.42	1.27	0.0742	0.0713	0.0649	0.0758	4.42	1.20	0.0741	4.42	1.22	0.0564	0.0898	0.0688	0.0672
15	48	7.6	7.9	4.42	0.70	0.0732	4.42	0.65	0.0732	0.0727	0.0958	0.0758	4.19	0.74	0.0660	4.19	0.74	0.0660	0.0660	0.0659	0.0947
16	47	6.5	6.8	4.19	1.13	0.3191	4.19	1.13	0.3191	0.3209	0.2848	0.3191	4.19	1.18	0.5119	4.19	1.18	0.5119	0.5119	0.5629	0.5581
17	42	6.0	6.3	4.42	1.20	0.0568	4.42	1.51	0.0568	0.0581	0.0589	0.0524	3.96	1.11	0.0380	3.96	1.11	0.0380	0.0380	0.0445	0.0422
18	49	5.6	5.6	3.96	1.29	0.0412	3.96	1.29	0.0412	0.0447	0.0430	0.0412	3.96	1.42	0.0450	3.96	1.42	0.0450	0.0450	0.0505	0.0475

AS	AS	%
19	19shallow	59
	19deep	41
20	20shallow	54
	20deep	46
25	25shallow	47
	25deep	53

Supplement 3. “MA” = macroarea identification number; “AS” = area source identification number; “ $M_{W_{max1}}$ ” and “ $M_{W_{max2}}$ ” are the two values of maximum magnitude, used as M_u in the TruncGR distribution.

“Statistical” and “Historical completeness” are the two approaches are used to evaluate the completeness of the earthquake catalogue. For both approaches, we list the parameters of the ASs. “ $M_{min AS}$ ” is the minimum magnitude used in Weichert (1980) with the approach i; “ b_{as} ” is the b-value obtained by applying Weichert (1980) to each AS (approach i); “ $\Lambda_{0as approach (i)}$ ” is the cumulative annual rate of earthquake with $M_w \geq 4.5$; “ $M_{min Macroarea}$ ” is the minimum magnitude of the macroarea used in Weichert (1980) with the approaches ii-to-v; “ $b_{macroarea}$ ” is the b-value obtained by applying Weichert (1980) to each macroarea (approaches ii-to-v); “ $\Lambda_{0as approach (ii)}$ - $\Lambda_{0as approach (v)}$ ” are the cumulative annual rate of earthquake with $M_w \geq 4.5$ obtained by partitioning approaches.

The table in the second page lists the percentages (“%”) used to split the cumulative annual rates in the AS #19, #20 and #25, for which the styles of faulting are different in their shallow and deep parts.