

# 附录: 本文结果与 USGS 于 2021 年 5 月 25 日 17:53:33 (UTC) 更新反演结果的对比

表 1 GCMT, USGS 与本研究所得青海  $M_W7.5$  地震矩心矩张量解

Table 1 The centroid moment tensor solutions of the  $M_W7.5$  Qinghai earthquake from GCMT, USGS and this study

机构	矩张量/( $10^{20}$ N·m)						矩心参数			
	$M_{tt}$	$M_{tt}$	$M_{pp}$	$M_{tt}$	$M_{pp}$	$M_{pp}$	$\tau_c/s$	北纬/ $^\circ$	东经/ $^\circ$	深度/km
GCMT (2021)	-0.220	0.840	-0.620	0.186	-0.224	1.510	15.4	34.65	98.46	12
USGS (2021)(W震相)	-0.598	0.648	-0.050	-0.589	0.402	0.898	12.9	34.59	98.25	23.5
USGS (2021)(矩心解)	-0.454	0.963	-0.509	-1.252	0.718	1.618	15.79	34.81	98.25	26
本文	-0.160	0.804	-0.643	-0.058	-0.063	1.745	23.0	34.59	98.55	18

表 2 GCMT, USGS 与本研究所得青海  $M_W7.5$  地震最佳双力偶解

Table 2 The best double-couple solutions of the  $M_W7.5$  Qinghai earthquake from GCMT, USGS and this study

机构	$M_W$	标量地震矩 ( $10^{20}$ N·m)	双力偶 成分占比	节面I			节面II		
				走向 $^\circ$	倾角 $^\circ$	滑动角 $^\circ$	走向 $^\circ$	倾角 $^\circ$	滑动角 $^\circ$
GCMT (2021)	7.42	1.710	95%	282	83	-9	13	81	-173
USGS (2021)(W震相)	7.34	1.306	99%	92	67	-40	200	53	-151
USGS (2021)(矩心解)	7.51	2.323	82%	99	79	-38	197	53	-166
本文	7.45	1.896	96%	281	88	1	191	89	178

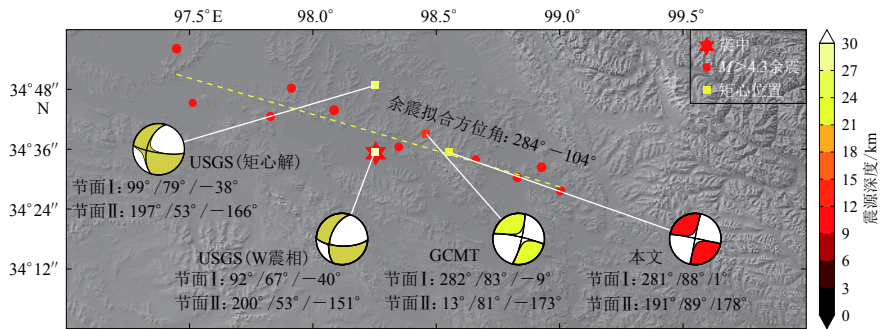


图 S1 青海  $M_W7.5$  地震矩心矩张量解的对比及较大余震分布(更新后)

Fig. S1 Comparison of the centroid moment tensor solutions of the  $M_W7.5$  Qinghai earthquake together with larger aftershocks (updated)