

# 1994 年 1 月 3 日至 10 月 12 日共和地震的震源机制解

温增平

(国家地震局地球物理研究所, 北京 100081)

关键词: 震源机制解 青海 共和地震

1994 年 1 月 3 日至 10 月 12 日, 在青海共和境内连续发生 6 次地震。1 月 3 日 6.0 级地震震中位于北纬  $36^{\circ}12'$ , 东经  $100^{\circ}36'$ ; 2 月 16 日 5.8 级的共和地震震中位于北纬  $37^{\circ}07'$ , 东经  $100^{\circ}01'$ ; 9 月 4 日 5.2 级地震震中位于北纬  $35^{\circ}53'$ , 东经  $99^{\circ}54'$ ; 9 月 24 日 5.1 级地震震中位于北纬  $36^{\circ}09'$ , 东经  $100^{\circ}19'$ ; 10 月 10 日 3.8 级地震震中位于北纬  $35^{\circ}50'$ , 东经  $100^{\circ}15'$ ; 10 月 12 日 5.0 级地震的震中位于北纬  $36^{\circ}05'$ , 东经  $100^{\circ}15'$ 。地震后我们收集了甘肃、青海地震台网及全国部分基准台所记录的 P 波初动符号, 根据这些资料我们分别求得这几次地震的震源机制解以及它们的综合解, 其解由以下图和表给出。

表 1 1994 年 1 月 3 日共和 6.0 级地震震源机制解

发震时间	震级 ( $M_S$ )	震中位置		节面 A		节面 B		P 轴		B 轴		T 轴	
		北纬	东经	倾向	倾角	倾向	倾角	方位	离源角	方位	离源角	方位	离源角
1994-01-03	6.0	$36^{\circ}12'$	$100^{\circ}36'$	$249^{\circ}$	$89^{\circ}$	$340^{\circ}$	$45^{\circ}$	$34^{\circ}$	$61^{\circ}$	$161^{\circ}$	$44^{\circ}$	$285^{\circ}$	$59^{\circ}$

表 2 1994 年 2 月 16 日共和 5.8 级地震震源机制解

发震时间	震级 ( $M_S$ )	震中位置		节面 A		节面 B		P 轴		B 轴		T 轴	
		北纬	东经	倾向	倾角	倾向	倾角	方位	离源角	方位	离源角	方位	离源角
1994-02-16	5.8	$36^{\circ}07'$	$100^{\circ}01'$	$223^{\circ}$	$68^{\circ}$	$50^{\circ}$	$22^{\circ}$	$45^{\circ}$	$67^{\circ}$	$313^{\circ}$	$89^{\circ}$	$219^{\circ}$	$241^{\circ}$

表 3 1994 年 9 月 4 日共和 5.2 级地震震源机制解

发震时间	震级 ( $M_S$ )	震中位置		节面 A		节面 B		P 轴		B 轴		T 轴	
		北纬	东经	倾向	倾角	倾向	倾角	方位	离源角	方位	离源角	方位	离源角
1994-09-04	5.2	$35^{\circ}53'$	$99^{\circ}54'$	$268^{\circ}$	$83^{\circ}$	$26^{\circ}$	$7^{\circ}$	$75^{\circ}$	$51^{\circ}$	$183^{\circ}$	$71^{\circ}$	$284^{\circ}$	$37^{\circ}$

表 4 1994 年 9 月 24 日共和 5.1 级地震震源机制解

发震时间	震级 ( $M_S$ )	震中位置		节面 A		节面 B		P 轴		B 轴		T 轴	
		北纬	东经	倾向	倾角	倾向	倾角	方位	离源角	方位	离源角	方位	离源角
1994-09-24	5.1	$36^{\circ}09'$	$100^{\circ}19'$	$191^{\circ}$	$80^{\circ}$	$51^{\circ}$	$14^{\circ}$	$18^{\circ}$	$56^{\circ}$	$279^{\circ}$	$81^{\circ}$	$181^{\circ}$	$36^{\circ}$

作者简介: 温增平, 男, 32 岁, 助研, 现在攻读博士学位并从事震源物理、地震波理论、地震工程等研究。

收稿日期: 1996-04-02

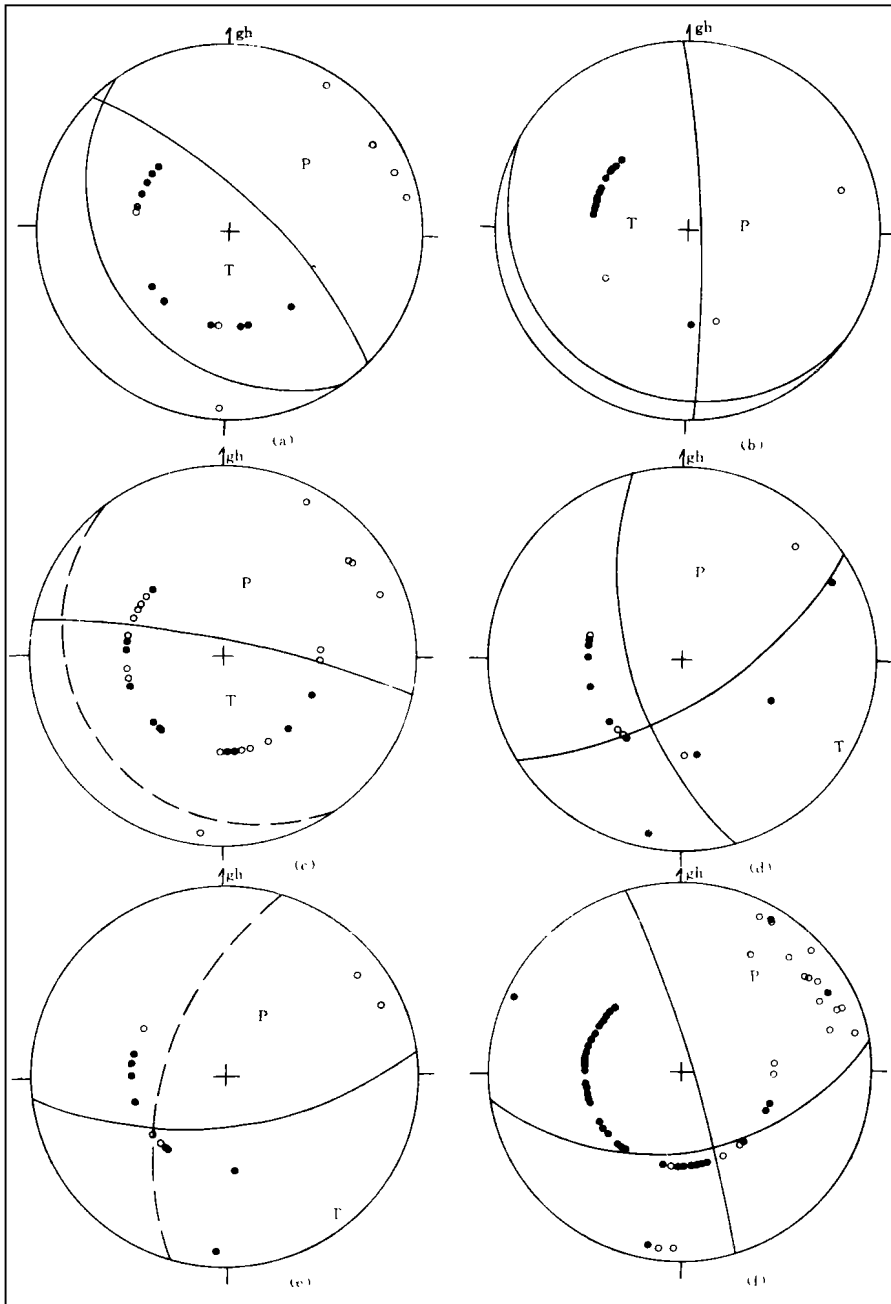


图1 1994年1月3日青海共和6.0级地震及其  
强余震震源机制解和综合解

- (a) 2月16日5.8级地震; (b) 9月4日5.2级地震;  
(c) 9月24日5.1级地震; (d) 10月10日3.8级地震;  
(e) 10月12日5.0级地震; (f) 综合解

表 5 1994 年 10 月 10 日 共和 3.8 级地震震源机制解

发震时间	震级 ( $M_S$ )	震中位置		节面 A		节面 B		P 轴		B 轴		T 轴	
		北纬	东经	倾向	倾角	倾向	倾角	方位	离源角	方位	离源角	方位	离源角
1994-10-10	3.8	35° 50'	100° 15'	316°	76°	59°	49°	1°	50°	214°	46°	102°	73°

表 6 1994 年 10 月 12 日 共和 5.0 级地震震源机制解

发震时间	震级 ( $M_S$ )	震中位置		节面 A		节面 B		P 轴		B 轴		T 轴	
		北纬	东经	倾向	倾角	倾向	倾角	方位	离源角	方位	离源角	方位	离源角
1994-10-12	5.0	36° 05'	100° 15'	108°	55°	354°	60°	48°	40°	234°	50°	142°	87°

表 7 1994 年 1 月 3 日到 10 月 12 日 共和地区强余震综合解

节面 A		节面 B		P 轴		B 轴		T 轴	
倾向	倾角	倾向	倾角	方位	仰角	方位	仰角	方位	仰角
253°	83°	351°	43°	37°	65°	160°	44°	295°	53°

## FOCAL MECHANISM SOLUTIONS OF A SET OF EARTHQUAKES OCCURRING IN GONGHE, QINGHAI IN 1994

Wen Zengping

(*Geophysical Institute of SSB, Beijing 100081*)