

1990年10月20日天祝、古浪6.2级地震的震源机制解

根据甘肃省地震台网测定, 1990年10月20日16点09分在甘肃省天祝、古浪交界处发生了一次6.2级(M_s)地震, 震中位于北纬37°07', 东经103°38', 震源深度15公里。地震发生后我们共收集了甘肃、宁夏、陕西、青海等省地震台网和全国部分基准台所记录到的80个P波初动符号。根据收集到的资料, 我们求得了该次地震的震源机制解(表1、图1)。

1990年10月20日天祝、古浪6.2级地震震源机制解

表1

发展时间				震级	震中位置		震源深度	P轴		T轴		N轴		节面A			节面B		
月	日	时	分		北纬	东经		方位	仰角	方位	仰角	方位	仰角	走向	倾向	倾角	走向	倾向	倾角
10	20	16	08	6.2	37°10'	103°38'	15公里	232	30	321	2	54	60	11	281	70	94	185	70

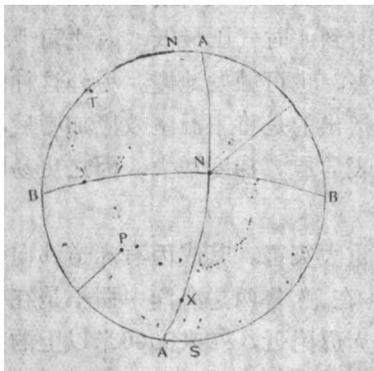


图1 1990年10月20日天祝、古浪6.2级地震震源机制解

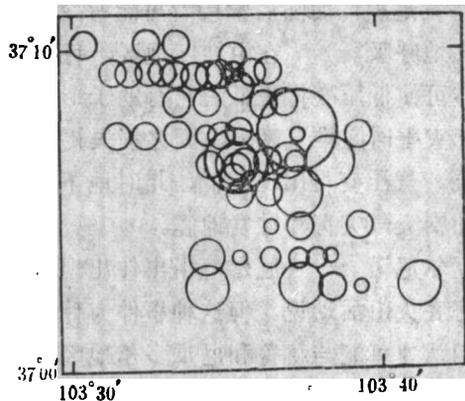


图2 1990年10月20日天祝、古浪6.2级地震序列震中分布图

由表1和图1可见, 该次地震以走滑兼正断层错动, 主压应力轴P轴为北东向, T轴近于水平。图2所示的该这次地震的余震分布区的长轴走向同节面B的走向基本一致, 因此可推断B节面为发震断层。

(国家地震局兰州地震研究所 温增平)