



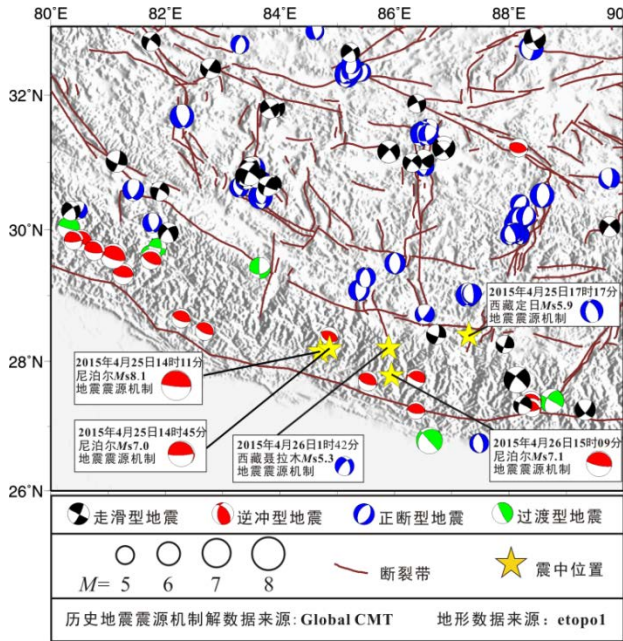
# 地震研究快报—2015年4月25日尼泊尔 $M_s8.1$ 大震序列背景构造应力场初步结果 (1)

根据中国地震台网测定,北京时间2015年4月25日14时11分26.3秒在尼泊尔发生 $M_s8.1$ 地震,震中位置为 $28.2^\circ N, 84.7^\circ E$ 。随后又在当日14时45分尼泊尔发生 $M_s7.0$ 地震,17时17分我国西藏自治区定日县发生 $M_s5.9$ 地震,次日1时42分我国西藏自治区聂拉木县发生 $M_s5.3$ 地震,15时09分尼泊尔又发生 $M_s7.1$ 地震。根据美国地质调查局(USGS)、全球地震矩心矩张量目录(GCMT)、中国地震局地球物理研究所、中国地震台网中心等机构的震源机制解快速反演结果显示,此次地震序列中尼泊尔境内三次大震的地震类型为逆冲型,我国西藏自治区定日县、聂拉木县两次地震的地震类型为走滑型。

地震发生后,防灾科技学院地震科学系万永革教授的地震研究组立即开展了此次大震序列的背景应力场反演工作,初步结果显示,该区域内构造应力场分区特征明显,在陆陆碰撞带处以逆冲体系为主,青藏高原内部以正断体系和走滑体系为主;此次大震序列附近最大主压应力方位为近NS向,最大主张应力方位为NWW-SEE向,说明此次大震序列正是在印度板块与欧亚板块的强烈挤压作用下发生。

### 大震序列震中周边历史地震震源机制分布图

(地震科学系万永革课题组 高薰微、闫睿、汪园园、李振月提供)



### 尼泊尔 $M_s8.1$ 大震序列震中周围构造应力场图

(地震科学系万永革课题组 崔华伟、李祥、黄骥超、盛书中提供)

