时空三极环境大数据平台

**主喜马拉雅逆冲断裂的横向变化控制2015年尼泊尔廓尔喀地震破裂长度（2015-2016）**

英文标题：Lateral variation of the Main Himalayan Thrust controls the rupture length of the 2015 Gorkha earthquake in Nepal (2015-2016)

1、摘要

2015年尼泊尔廓尔喀（矩震级Mw7.8）地震发生在主喜马拉雅逆冲断裂（MHT）上，为陆陆碰撞带结构的研究提供了最直接的观测资料。我们使用覆盖整个余震区（Event catalog 1.docx和Event catalog 2.docx）的近台地震波形数据对MHT进行研究，获得了研究区速度结构（Velocity.dat）。结果表明，MHT沿构造走向呈现清晰的横向变化，在主震区存在低喜马拉雅斜坡，而在余震区东部变得更深而且倾角更加平缓。余震区东部MHT界面上的地震波速表现为高速异常，可能与印度板块基底隆起的俯冲结构有关，余震区西部同样存在地震波速高速异常。MHT的这些总体形态结构变化控制了廓尔喀地震的破裂长度。

2、关键词

主题关键词：地震重定位,震源机制解反演,2015尼泊尔廓尔喀地震,地震波速,地震  
学科关键词：固体地球  
地点关键词：主喜马拉雅逆冲断裂  
时间关键词：2015-2016

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.1MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：29.0 | - |
| 西：84.0 | - | 东：88.0 |
| - | 南：26.0 | - |

5、时间范围2015-05-03 00:00:00+00:00--2016-05-22 00:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

主喜马拉雅逆冲断裂的横向变化控制2015年尼泊尔廓尔喀地震破裂长度（2015-2016）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Disas.tpdc.270326, CSTR:18406.11.Disas.tpdc.270326, 2020.[Lateral variation of the Main Himalayan Thrust controls the rupture length of the 2015 Gorkha earthquake in Nepal (2015-2016). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Disas.tpdc.270326, CSTR:18406.11.Disas.tpdc.270326, 2020]

文章的引用:

7、资助项目信息

西风-季风作用下的气象因子追踪(XDA2006010201)  
2015年尼泊尔地震相关地质灾害的地震学成因(41761144076)

8、数据资源提供者