时空三极环境大数据平台

**临汾裂谷接收函数地震台站和地壳S波速度数据集（2017）**

英文标题：Receiver function, seismic station and crustal S-wave velocity in the Linfen rift (2017)

1、摘要

数据包括临汾裂谷及其周边区域23个地震台站的位置信息和台站的远震接收函数波形。通过挑选中国科学院测量与地球物理研究所在2017年11月布设的观测时长为1个月的23个高频流动地震台站记录到的30-90度震中距和大于5.5级远震事件，采用CPS程序的时间域迭代反褶积方法提取接径向收函数。研究结果表明： 临汾裂谷区中下地壳存在不同尺度的低速体，发震层深度由南往北逐渐从~25km增加到~34 km，大致对应着壳内低速体的底界面；重定位地震大都位于高低速体过渡带区域，其中一个的震源深度达到32km，临汾Ｍ7.75级地震位于高速体内，洪洞M8.0级地震位于高速体底部。上传的数据为他人进一步研究临汾裂谷及其邻区结构特征提供了有价值数据和信息。

2、关键词

主题关键词：地震重定位,接收函数,壳幔结构,地震  
学科关键词：固体地球  
地点关键词：临汾裂谷  
时间关键词：2017年11月

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：3.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：36.81 | - |
| 西：110.66 | - | 东：111.94 |
| - | 南：35.32 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

危自根. 临汾裂谷接收函数地震台站和地壳S波速度数据集（2017）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Disas.tpdc.271330, CSTR:18406.11.Disas.tpdc.271330, 2021.[WEI Zigen. Receiver function, seismic station and crustal S-wave velocity in the Linfen rift (2017). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Disas.tpdc.271330, CSTR:18406.11.Disas.tpdc.271330, 2021]

文章的引用:

Wei, Z.G., Chu, R.S., Song, M.Q., Yang, X.L., Wu, S.S., Bao, F. (2020). Determination of the crustal structure and seismicity of the Linfen rift with S-wave velocity mapping. Front. Earth Sci., https://doi.org/10.1007/s11707-019-0804-6.

7、资助项目信息

燕山期重大地质事件的深部过程与资源效应(2016YFC0600400)

8、数据资源提供者

姓名: 危自根  
单位: 中国科学院精密测量科学与技术创新研究院  
电子邮件: weizigen@apm.ac.cn