

عنوان مقاله:

بررسی ساختار سطحی ناحیه فاریاب با استفاده از توموگرافی دو بعدی سرعت گروه امواج لاو

محل انتشار:

مجله فیزیک زمین و فضا، دوره 45، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

Soudabeh Kargar Ghanat Alnooji - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه فیزیک، دانشکده علوم، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران

Abbas Gholamzadeh - استادیار، گروه فیزیک، دانشکده علوم، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران

Mohsen Farrokhi - استادیار، گروه فیزیک، دانشکده علوم، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران

خلاصه مقاله:

در این مطالعه ساختار سطحی پوسته در ناحیه فاریاب، استان کرمان، با استفاده از توموگرافی دو بعدی امواج لاو، مورد بررسی قرار گرفته است. با استفاده از روش تک ایستگاهی ۴۳۷ پس لرزه ثبت شده در ۹ ایستگاه شبکه موقت محلی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. منحنی پاشندگی برای هریک از رویدادهای ثبت شده در ایستگاه ها محاسبه شده است. پس از تعیین منحنی پاشندگی، سرعت گروه امواج لاو، در بازه ۱/۰ ثانیه تا ۱۰ ثانیه با استفاده از وارون سازی خطی، به دست آمد. در پریودهای کمتر از ۳ ثانیه محدوده سرعت گروه امواج لاو از ۵/۰ تا ۳ کیلومتر بر ثانیه است در حالی که برای پریودهای بیشتر از ۳ ثانیه سرعت گروه امواج لاو بین ۲/۰ تا ۵/۱ کیلومتر بر ثانیه است. بر این اساس به نظر می رسد در این منطقه با دو نوع پوسته اقیانوسی و قاره ای مواجه باشیم. وجود پوسته اقیانوسی با شواهدی از حضور سنگ هایی در سطح زمین شامل پریدوتیت و گابرو و افیولیت تقویت می شود. با توجه به کاهش سرعت گروه در پریودهای بیشتر از ۳ ثانیه، به نظر می رسد در زیر پوسته اقیانوسی با رسوبات نرم پوسته قاره ای مواجه باشیم. بر این مبنا به نظر می رسد امواج لاو که دارای پریود بین ۳ تا ۵/۹ ثانیه هستند از سنگ هایی عبور کرده اند که زیر این پوسته اقیانوسی قرار دارند. یک توده پر سرعت با سرعتی در حدود ۵/۲ کیلومتر بر ثانیه در بخش میانی منطقه مورد مطالعه دیده می شود. این آنومالی از پریود ۱/۰ ثانیه قابل مشاهده است اما در پریودهای بیشتر وسعت و محدوده آن واضح تر دیده می شود.

کلمات کلیدی:

امواج لاو، توموگرافی دوبعدی، ساختار سطحی، سندرچ-سیرجان، فاریاب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1781750>

