

عنوان مقاله:

استفاده از روش گرادیان کامل نرمال برای مطالعه خط برداشت بی هنجاری بوگه در شمال غرب ایران

محل انتشار:

مجله فیزیک زمین و فضا، دوره 49، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

اکو علیپور - گروه ژئوفیزیک، دانشکده علوم زمین، دانشگاه تحصیلات تکمیلی زنجان، زنجان، ایران.

خلیل متقی - گروه ژئوفیزیک، دانشکده علوم زمین، دانشگاه تحصیلات تکمیلی زنجان، زنجان، ایران.

زهرا موسوی - گروه ژئوفیزیک، دانشکده علوم زمین، دانشگاه تحصیلات تکمیلی زنجان، زنجان، ایران.

خلاصه مقاله:

در این تحقیق از روش گرادیان کامل نرمال جهت ارائه مدل زیر سطحی یک خط برداشت بی هنجاری بوگه با طول بیش از ۴۰۰ کیلومتر در شمال غرب ایران استفاده شده است، مهم ترین ساختارهای واقع بر این خط برداشت از غرب به شرق؛ سهند، گسل شمال تبریز و سبلان است. برای ارائه مدل کلی از ساختار زیرسطحی منشا بی هنجاری در مقیاس لیتوسفیر در شمال غرب ایران، از داده های مدل مصنوعی برای مطالعه قدرت بازیابی روش گرادیان کامل نرمال استفاده شده است. نتایج استفاده از مدل مصنوعی نشان می دهد که گرادیان کامل نرمال می تواند ساختار کلی لیتوسفیر با تباین چگالی مناسب را بازیابی کند. با توجه به نتایج به دست آمده از خط برداشت مورد مطالعه از روش گرادیان کامل نرمال در شمال غرب ایران، ناحیه بین سهند، گسل شمال تبریز و سبلان شدیداً متأثر از گوه ای احتمالاً کم چگال با عرض بیش از ۵۰ کیلومتر، مدفون در عمق بیش از ۴۰ کیلومتر می باشد که کم عمق ترین پاسخ آن زیر گسل شمال تبریز است. بر اساس مدل به دست آمده، سبلان و سهند نیز به تناسب شکل قرارگیری گوه تحت تأثیر این ساختار عمیق قرار گرفته اند. این اثر برای عمق های کمتر از ۴۰ کیلومتر با شدت بیشتری برای سبلان و با شدت کمتری برای سهند در مدل گرادیان کامل نرمال بازیابی شده است.

کلمات کلیدی:

داده گرانی سنجی، گرادیان کامل نرمال، شمال غرب ایران، سهند و سبلان، گسل شمال تبریز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1781411>

