

عنوان مقاله:

برآورد پارامترهای منابع مغناطیسی دوبعدی از روی تابع های ویژه شامل اویلر، سیگنال تحلیلی و پاسخ تحلیلی بی هنجاری ها

محل انتشار:

مجله فیزیک زمین و فضا، دوره 39، شماره 1 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

Kamal Alamdar - دانشجوی دکتری اکتشاف معدن، دانشکده معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود، ایران

Abolghasem Kamkare-Reouhani - استادیار، دانشکده معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود، ایران

Abdolmajid Ansari - استادیار، دانشکده مهندسی معدن و متالورژی دانشگاه یزد، ایران

خلاصه مقاله:

مزیت اصلی استفاده از تابع های ویژه مانند سیگنال تحلیلی و اویلر واهمامیخت این است که این امکان را فراهم می آورد تا برآوردی از موقعیت افقی و عمق توده زیرسطحی بدون نیاز به دانستن پارامترهای بردار مغناطیس زمین صورت گیرد. در این بررسی با استفاده هم زمان از تابع های سیگنال تحلیلی و اویلر واهمامیخت به برآورد پارامترهای فیزیکی توده های مولد زیرسطحی پرداخته شده است. در محاسبات مربوط به این روش نیازی به تعیین سطح مبنای مغناطیس سنجی نیست. لذا می توان عمق، مرز (موقعیت افقی)، شاخص ساختاری، تباین مغناطیسی و شیب توده را برآورد کرد. این روش روی داده های مغناطیس مصنوعی مدل های کنتاکت، استوانه و دایک نازک به کار برده شده است. همچنین این روش روی داده های مغناطیس زمینی منطقه ژرف دره فورموسا، (Formosa) Canyon (FC) واقع در جنوب غرب کشور تایوان به کار رفته است که نتایج آن با مقاطع لرزه نگاری موجود در انطباق است. همچنین این روش روی داده های مغناطیس زمینی معدن سنگ آهن سورک در استان یزد به کار برده شده است که نتایج حاصل از برآورد عمق و شاخص ساختاری لاگ های حفاری موجود را تایید می کند.

کلمات کلیدی:

سیگنال تحلیلی، اویلر واهمامیخت، تابع های ویژه، تباین مغناطیسی، شاخص ساختاری، ژرف دره فورموسا، سورک، یزد، لاگ حفاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1806833>

