

عنوان مقاله:

تحلیل پارامترهای موثر در تفکیک پذیری و عمق قابل اطمینان داده های MRS

محل انتشار:

بیستمین کنفرانس ژئوفیزیک ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

فاطمه عالم گرد - کارشناسی ارشد، گروه فیزیک زمین، موسسه ژئوفیزیک، دانشگاه تهران

رضا قناتی - استادیار، گروه فیزیک زمین، موسسه ژئوفیزیک، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

یکی از مسائل مهمی که در معکوسسازی داده های ژئوفیزیکی مورد بررسی قرار می گیرد، ارزیابی قابلیت اطمینان مدل های معکوس شده است. به این معنی که با استفاده از ابزارهای ریاضی میزان قطعیت و یا عدم قطعیت مدل های بدست آمده از حل مساله معکوس به صورت کمی تعیین می گردد و این امر کمک شایانی در تفسیر بهتر مدل های ژئوفیزیکی می کند. ارزیابی کیفیت مدل های محتوی آب و زمان آسایش که از معکوس سازی داده های تشدید مغناطیس هسته ای سطحی نتیجه می شود نیز ضرورتی اجتناب ناپذیر است. در این پژوهش با استفاده از تجزیه مقادیر منفرد ۱۹ تابع پیشرو MRS، ماتریس تفکیک پذیری مدل را استخراج می کنیم. در این روش مولفه های چون اندازه حلقه (گیرنده)، مقدار بیشینه پالس ممان، توزیع رسانندگی لایه های زیرسطحی و همچنین شرایط سطح نوفه ی محیطی را به عنوان پارامترهای ورودی موثر بر تفکیک پذیری و عمق نفوذ داده های MRS مورد بررسی قرار می دهیم. اثر هر یک از این مولفه ها بر روی تفکیک پذیری داده های سونداژ تشدید مغناطیسی از طریق مدل مصنوعی، سنجیده می شود.

کلمات کلیدی:

تحلیل تفکیک پذیری، سونداژ تشدید مغناطیسی، عمق قابل اطمینان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1677738>

