

عنوان مقاله:

برآورد مرز توده های مغناطیسی با استفاده از گرادیان افقی بی هنجاری شبه گرانی

محل انتشار:

مجله فیزیک زمین و فضا، دوره 37، شماره 1 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

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

Abdolhamid Ansari - عضو هیئت علمی، دانشکده مهندسی معدن و متالورژی، دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

با استفاده از رابطه پواسون بین پتانسیل گرانی و پتانسیل مغناطیسی می توان بی هنجاری های مغناطیس سنجی و گرانی سنجی را به هم تبدیل کرد. تولید بی هنجاری گرانی از روی بی هنجاری مغناطیسی تبدیل شبه گرانی (Pseudogravity Transformation) و تولید بی هنجاری مغناطیسی از روی بی هنجاری گرانی تبدیل شبه مغناطیس (Pseudomagnetic Transformation) نام دارد. تبدیل شبه گرانی یک فیلتر، خطی است که معمولا در حوزه بسامد روی داده های مغناطیسی اعمال می شود و ابزاری مفید در تفسیر بی هنجاری های مغناطیسی است چون در بیشتر موارد تفسیر و کمی کردن بی هنجاری های گرانی راحت تر است. اگر گرادیان افقی بی هنجاری شبه گرانی محاسبه شود، بیشینه مقدار گرادیان افقی مشخص کننده مرز ولبه های توده مولد بی هنجاری مغناطیسی خواهد بود. این روش روی داده های مغناطیسی مصنوعی مدل استوانه قائم و همچنین روی داده های مغناطیسی واقعی محدوده ای در منطقه گل گهر سیرجان به کار رفته است. کاربرد این روش روی بی هنجاری مغناطیسی سنگ آهن گل گهر سیرجان توده ای به پهنای ۳۰ متر را مشخص کرده است.

کلمات کلیدی:

تبدیل شبه گرانی، تبدیل شبه مغناطیس، رابطه پواسون، گرادیان افقی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1806961>

