



مقایسه الگوریتم های نقشه بردار زاویه طیفی (SAM) و پالایش تطبیقی (MF) در بارز سازی هاله

های دگرسانی مس پورفیری سونگون با استفاده از داده های استر

مجید هاشمی تنگستانی¹، مرتضی رضایی^{2*}

1- دانشیار بخش علوم زمین و مرکز دور سنجی و GIS، دانشگاه شیراز

2- دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی اقتصادی بخش علوم زمین، دانشگاه شیراز

چکیده

بارزسازی هاله های دگرسانی از مهمترین هدفهادر تهیه نقشه های امید بخش معدنی است. هدف از این تحقیق مقایسه روشهای پردازش نقشه بردار زاویه طیفی (SAM) و پالایش تطبیقی (MF) در بارزسازی هاله های دگرسانی با استفاده از داده های سنجنده ASTER در محدوده کانسار مس پورفیری سونگون است. منطقه مورد نظر در استان آذربایجان شرقی، در منطقه ای کوهستانی و با دسترسی دشوار واقع شده و هاله های دگرسانی گسترده پتاسیک، فیلیک، آرژلیک، و پروپلیتیک در آن تشکیل شده است. دراین تحقیق برای بارزسازی هاله های دگرسانی منطقه از طیف کتابخانه ای jpl1 و داده های تراز L1B سنجنده استر استفاده شد. در پایان، تصاویر خروجی با نقشه های دگرسانی از قبل تهیه شده از منطقه، مقایسه و مشخص شد که روش پردازش پالایش تطبیقی (MF)، در بارزسازی هاله های دگرسانی نتایج دقیقتر و سازگارتری با واقعیت های موجود نشان می دهد.

Comparison of spectral angle mapper (SAM) and Matched Filtering (MF) algorithms in Enhancement Sungun porphyry copper alteration haloes using aster data

Tangestani, M.H¹, Rezaei, M^{2*}

1 - Associate Professor, Department of Earth Sciences and Center for telemetry and GIS, Shiraz University

2 - Economic Geology graduate student Department of Earth Sciences, Shiraz University

Abstract

Enhancement of alteration haloes is one of the most important targets in mineral potential mapping. The purpose of this study was comparing the spectral angle mapper (SAM) and Matched Filtering (MF) methods in the alteration halo detection using ASTER data of the sungun porphyry copper deposit. Desired area in East Azerbaijan province, is a mountainous area with difficult access and extensive potassic, phyllic, argillic, and propylitic alteration. The jpl1 library spectral as well as aster L1b data sets were used to enhancing the alteration minerals. Finally, output images were compared with maps already generated for alteration zone. Results showed that Matched Filtering (MF) image were, existing alteration haloes.