

عنوان مقاله:

نقشه برداری دگرسانی هیدروترمال با استفاده از الگوریتم ماشین بردار پشتیبان

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس مهندسی معدن ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد مودتی - دانشجوی دکتری برق; دانشگاه پنسیلوانیای آمریکا

سعید مجدی فر - دانشجوی دکتری اکتشاف معدن; دانشگاه شهید باهنر کرمان

حجت اله رنجبر - دانشیار بخش مهندسی معدن; دانشگاه شهید باهنر کرمان

حسین نظام آبادی پور - دانشیار بخش مهندسی برق; دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

یکی از معیار های کلیدی برای اکتشاف کانسارهای پنهان، شناسایی دگرسانی های حاصل از آنها می باشد. روش های مختلفی برای شناسایی این مناطق به کار گرفته شده است. ولی وجود پوشش گیاهی در منطقه معمولا عامل ایجاد شناسایی نادرست مناطق دگرسان توسط این روش ها می شود. برای حل این مشکل در این تحقیق، از الگوریتم ماشین بردار پشتیبان برای نقشه برداری دگرسانی های هیدروترمال منطقه استفاده گردیده است. ماشین بردار پشتیبان یک کلاسیفایر قوی است که با استفاده از داده های آموزشی می تواند بهترین ابرصفحه ای که قادر به تمایز مناطق دگرسان است را به دست آورد. نه باند ماهواره ی آستر در ناحیه ی مرئی و موج کوتاه به عنوان ورودی های ماشین بردار پشتیبان در نظر گرفته شدند و با تعیین مناطق آموزشی بر روی نواحی دگرسان، غیردگرسان و پوشش گیاهی الگوریتم آموزش داده شد و سپس با استفاده از ماتریس تداخل عملیات ارزیابی الگوریتم انجام گردید. مناطق آموزشی در نواحی پوشش گیاهی به عنوان مناطق نامطلوب برای الگوریتم معرفی شدند تا خطای طبقه بندی کاهش یابد. نتایج نشان می دهند که الگوریتم ماشین بردار پشتیبان توانسته است که منطقه را با صحت 98 درصد به درستی طبقه بندی کند. بنابراین از این الگوریتم برای طبقه بندی کل منطقه ی مورد مطالعه استفاده گردید و دگرسانی های هیدروترمال منطقه نقشه برداری گردید.

کلمات کلیدی:

دگرسانی هیدروترمال، ماشین بردار پشتیبان، آستر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/188123>

