

عنوان مقاله:

بررسی تکامل زمین شناسی- فلززایی در منطقه خاور الیگودرز با استفاده از مطالعات کانی شناسی و زمین شیمی عناصر خاکی کمیاب و فرعی

محل انتشار:

فصلنامه علوم زمین، دوره 24، شماره 95 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

نازنین ظاهری - دانشجوی دکترا، گروه زمین شناسی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

علیرضا زراسوندی - استاد، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

منا صامتی - دانشجوی دکترا، دانشکده علوم زمین، دانشگاه خرم آباد، خرم آباد، ایران

محمد کاروانی - کارشناسی ارشد، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

هوشنگ پورکاسب - دانشیار، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

فاطمه راستمنش - استادیار، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

منطقه الیگودرز در بخش میانی پهنه سندج- سیرجان واقع شده است. در زمان ژوراسیک و پیش از آن، تحت تاثیر فعالیت های زمین ساختی مرتبط، گوناگونی کانی سازی از ذخایر مس، آهن، سرب و روی و باریت در این منطقه به چشم می خورد. این گوناگونی کانی سازی به همراه فعالیت های آتشفشانی- نفوذی در این منطقه پیچیدگی های زمین شناسی خاصی را به وجود آورده و ابهاماتی را در تکامل زمین شناسی- فلززایی منطقه ایجاد کرده است. در این راستا بررسی تکامل زمین شناسی و ارتباط کانی سازی با تکامل زمین ساخت ماگمایی منطقه، هدف این مطالعه بوده است. مطالعات صحرایی و سنگ نگاری نشان داد که بیشتر کانه زایی منطقه مورد مطالعه شامل باریت به همراه کانی های سولفیدی (کالکوپیریت، پیریت و کوولیت) و اکسیدهای آهن در کانسار باریت فرسش با میزبان کربناتی به سن پرمین در جنوب خاور منطقه الیگودرز، کانه زایی اسفالریت، گالن و کالکوپیریت با میزبان فیلیت، اسلیت و ماسه سنگ های دگرگون شده به سن ژوراسیک در شمال خاور منطقه الیگودرز در کانسار سرب و روی گل زرد و کانی سازی مس همراه با آتشفشانی های آندزیتی است. نمونه برداری برای مطالعات سنگ نگاری و زمین شیمیایی با استفاده از روش ICP-MS از هر کانسار به صورت مجزا صورت پذیرفت. از سوی دیگر سنگ های گرانیتوئیدی منطقه نیز برای این مطالعات مد نظر بوده اند. الگوی توزیع عناصر خاکی کمیاب (REE) بهنجار شده با کندریت برای نمونه های کانسار روی و سرب گل زرد نشان دهنده غنی شدگی LREEها نسبت به HREEها و نسبت $La/Lu > 1$ است. نمونه های سنگ میزبان دگرگون شده دارای بی هنجاری مثبت Ce و بی هنجاری منفی Eu هستند. در حالی که نمونه های اسفالریت، کوارتز، پیریت و گالن دارای بی هنجاری منفی Eu و بی هنجاری منفی Ce هستند. نبود بی هنجاری Eu در نمونه گالن نشانگر بالا بودن فوگاسیته اکسیژن در زمان نهشت این کانی است. بنابراین با توجه به همانندی در روند عناصر خاکی کمیاب نمونه های کانه و سنگ میزبان کانسار گل زرد، به نظر می رسد عناصر REE از سنگ میزبان خارج و سپس به سیال کانی ساز افزوده شده اند. الگوی پراکندگی عناصر خاکی کمیاب بهنجار شده با کندریت در نمونه های باریت و سنگ میزبان کانسار فرسش نشان از غنی شدگی LREEها نسبت به HREEها و بی هنجاری قوی و مثبت Eu و بی هنجاری منفی Ce دارد. آب دریا منبع اصلی محلول گرمابی ته نشست دهنده باریت در سنگ میزبان است. الگوی پراکندگی عناصر خاکی کمیاب بهنجار شده با کندریت برای آندزیت های منطقه روندی مشابه به صورت پهن با شیب کم نشان می دهد، که نشان دهنده منشأ ماگمایی یکسان برای آنهاست. نمونه های آندزیتی نشان دهنده غنی شدگی LREEها نسبت به HREEها (نسبت $La/Lu > 1$) و نبود بی هنجاری Eu و Ce در نمونه های آندزیتی است که نشانگر تبلور همزمان کلینوپیروکسن و پلاژیوکلاز و نشان دهنده خروج $Ce+3$ به همراه دیگر REEها از محیط رسوبی است. الگوی پراکندگی عناصر خاکی

کمیاب بهنجار شده با کندریت در نمونه های سنگ های گرانیتی منطقه دارای غنی شدگی LREE ها در مقایسه با HREE ها، بی هنجاری منفی Eu و نبود بی هنجاری Ce ...

کلمات کلیدی:

الیگودرز، زمین شیمی، سرب و روی، باریت، فرورانش تتیس جوان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1390024>

