

عنوان مقاله:

تغییرات عناصر خاکی کمیاب و فرعی در طی فرایندهای میگماتیتهی شدن سنگ های متابازیک قوری، نیریز، جنوب باختر ایران

محل انتشار:

فصلنامه علوم زمین، دوره 22، شماره 86 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

عبدالناصر فضلنیا - استادیار، گروه زمین شناسی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

خلاصه مقاله:

دگرگونی ناحیه‌ای مرتبط با کمان در ۱۴۷ میلیون سال پیش سبب شد تا سنگ‌های مافیک مجموعه قوری (جنوب پهنه سندنج- سیرجان)، دگرگونی نوع بارووین با اوج دگرگونی ۷۰۰ درجه سانتی‌گراد و ۵/۸ کیلو بار را تحمل کنند. در اثر این واقعه دگرگونی، سنگ‌های بالا میگماتیتهی شدند. بخشی از مذاب‌های تولید شده در میگماتیتهای توانایی جدایش یافتند و گرانیتوئیدهای ترونجمیتی را به صورت دایک‌هایی ایجاد کردند. پایداری یا ناپایداری کانی‌های دگرگونی در مرحله اوج دگرگونی و میگماتیتهای ترونجمیتی را به سبب کاهیدگی یا افزودگی عناصر خاکی کمیاب و فرعی در آمفیبولیت‌ها و ترونجمیت‌ها شد. بر اساس ضرایب توزیع عناصر نسبت به کانی‌های مختلف، عناصر خاکی کمیاب سبک (LREE) در طول ذوب بخشی آمفیبولیت‌ها، عمدتاً به وسیله هورنبلند، گارنت و آپاتیت؛ و در مقابل، عناصر خاکی کمیاب سنگین (HREE) و Y به وسیله آپاتیت و گارنت کنترل می‌شده‌اند. عناصر با قدرتی یونی بالا (HFS) مانند Zr، Nb، Ta و Th به وسیله هورنبلند و ایلمنیت کنترل و توزیع می‌شده‌اند. بررسی عناصر سنگ دوست (لیتوفیل) با شعاع یونی بزرگ (LILE)، مانند Sr، Ba و Rb نشان داد که پلاژیوکلاز و بیوتیت عامل اصلی کنترل و توزیع این عناصر هستند. این شواهد پیشنهاد می‌کند که گرانیتوئیدهای ترونجمیتی قوری جزو ترونجمیت‌های فقیر از Al هستند که در نتیجه ذوب بخشی گارنت-هورنبلند یک سنگ مادر آمفیبولیتی در حضور پلاژیوکلاز کلسیک پایدار ایجاد شده‌اند.

کلمات کلیدی:

نمودار ژئوشیمیایی-کانی شناسی، میگماتیتهای مافیک، آمفیبولیت، ترونجمیت، ضریب توزیع

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1390980>

