

عنوان مقاله:

سنگ شناسی، ژئوشیمی، سن سنجی زیرکان و ایزوتوپ های Sr-Nd سنگ های دگرگونی و آذرین در محدوده کبودان، شمال بردسکن، استان خراسان رضوی

محل انتشار:

فصلنامه علوم زمین، دوره 29، شماره 113 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حسین عباس نیا - پردیس بین المللی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

محمد حسن کریم پور - استاد، گروه زمین شناسی و گروه پژوهشی اکتشاف ذخایر معدنی شرق ایران، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

آزاده ملکزاده شفاوردی - گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

محدوده دامن قر در شمال بردسکن، استان خراسان رضوی، واقع شده و به لحاظ ساختاری بخشی از زون تکنار است. زمین شناسی منطقه شامل سنگ های رسوبی دگرگون شده و متاریولیت های سازند تکنار است که مورد نفوذ دیابازهای به شکل استوک و دایک قرار گرفته اند. بافت متاریولیت ها پورفیری و شامل کوارتز و فلدسپار و بافت دیابازها افیتیک و شامل پلاژیوکلاز، پیروکسن و هورنبلند است. سن متاریولیت ها و دیابازها با استفاده از روش U-Pb در کانی زیرکن به ترتیب ۵۵۰ میلیون سال (نئوپروتریویک) و ۸/۸ میلیون سال (میوسن) تعیین شد. متاریولیت ها ماهیت پرآلومینوس دارند و در محیط ریفت درون قاره ای تشکیل شده اند. غنی شدگی جزئی عناصر LREE نسبت به HREE و ناهنجاری منفی Eu نشان دهنده تشکیل ماگما در عمق پایداری پلاژیوکلاز است. مقادیر $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ اولیه (۷۰۰۷۱۲/۰) و $^{143}\text{Nd}/^{144}\text{Nd}$ اولیه (۵۱۱۸۵۲/۰) و میزان ϵ_{Nd} (۵۱/۱-)، نشان می دهد که منشأ ماگما از گوشته یا پوسته زیرین است. دیابازها ماهیت توله ایستی و متاآلومینوس داشته و در زون فرورانش تشکیل شده اند. الگوی سطح عناصر REE این مسئله را تایید می کند. مقادیر $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ اولیه (۷۱۰۵۷۲/۰)، $^{143}\text{Nd}/^{144}\text{Nd}$ اولیه (۵۱۲۷۱۶/۰) و میزان ϵ_{Nd} (۷/۱+)، نشان می دهد که ماگما از ذوب بخشی گوه گوشته ای متاسوماتیزم شده توسط سیالات آزاد شده از اسلب فرورانده شده نشأت گرفته است که ضمن صعود به سمت بالا دچار آغشتگی با پوسته قاره ای شده اند. وجود ماگماتیسیم اسیدی نئوپروتریویک سازند تکنار که در محیط ریفت تشکیل شده در کنار ماگماتیسیم بازیک میوسن که در زون فرورانش به وجود آمده است، دریچه ای از شرایط تکتونوماگمایی زون تکنار را در زمان های مختلف آشکار می کند.

کلمات کلیدی:

سنگ شناسی، ژئوشیمی، سن سنجی، پتروژنز، دامن قر، زون تکنار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1368589>

