

عنوان مقاله:

استفاده از ژئوشیمی فلزات نوبل و ترکیب کانی شناسی پریدوتیت ها در تعیین پتروژنز و جایگاه زمین ساختی کمپلکس فرا بازی رودان کرمان، جنوب ایران

محل انتشار:

فصلنامه علوم زمین، دوره 27، شماره 107 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

علیرضا نجفزاده - دانشیار، گروه زمین شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

کمپلکس فرابازی رودان به سن پالئوزویک در منتهی الیه جنوب استان کرمان جای گرفته و از هارزبورژیت های توده ای (massive)، عدسی های کوچک تا متوسط دونیتی و مقادیر بسیار کمی از دایک های باریک الیوین وبستریتی با درجه سرپانتینی شدن متوسط تشکیل یافته است. بافت گرانولار و پروتوگرانولار از جمله بافت های چیره در هارزبورژیت ها و دونیت هاست و الیوین، ارتوپیروکسن و به میزان بسیار کمتری کلینوپیروکسن و کروم اسپینل از جمله کانی های موجود در این سنگ ها به شمار می آیند. مقدار فورستریت الیوین موجود در دونیت ها (F0۹۲.۵) در مقایسه با هارزبورژیت ها (F0۹۱) کمی بالاتر است. مطالعات میکروپروب انجام شده در زمینه کروم اسپینل های موجود در پریدوتیت های رودان مقادیر متوسط (۳۳/۰ تا Cr# ۵۶/۰)، مقادیر به نسبت بالای (۵۹/۰ تا Mg# ۷۵/۰) و مقادیر بسیار پایین TiO₂ (متوسط ۰/۰ درصد وزنی) را نشان می دهد. مقدار Fe^{۳+} در کروم اسپینل های موجود در پریدوتیت های کمپلکس رودان بسیار پایین (۰/۰ < درصد وزنی) و منعکس کننده تبلور در شرایط فوگاسیته پایین اکسیژن است. همچنین، بیشتر پریدوتیت های رودان از عناصر خاکی کمیاب (REE) به شدت تهی شده اند. در پریدوتیت های کمپلکس رودان، مجموع عناصر گروه پلاتین بسیار پایین (متوسط ۲۵ ppb) است و در مقایسه با کندریت ها بسیار تهی شده اند. الگوی PGE در دونیت ها تفریق نیافته و نسبت PdN/IrN در این سنگ ها به طور میانگین ۰۲/۱ است. در حالی که هارزبورژیت ها کمی شیب مثبت به همراه بی هنجاری مثبت کوچکی از Ru، Pd و Au نشان می دهند و نسبت PdN/IrN در آنها بیش از ۷۵/۲ است. همچنین، الگوهای PGE بهنجار شده با کندریت و گوشته اولیه در هارزبورژیت های کمپلکس رودان به نسبت پهن است که قابل مقایسه با پریدوتیت های گوشته ای تهی شده هستند و درجات به نسبت بالای ذوب بخشی (۱۷ تا ۲۲ درصد) منبع گوشته ای را نشان می دهند. داده های شیمی کانی و ژئوشیمی فلزات نوبل نشان از آن دارد که هارزبورژیت های کمپلکس فرابازی رودان ماهیت تفاله ای و دونیت ها ماهیت جانشینی دارند و از دید زمین ساختی در یک محیط جلوی کمان در بالای پهنه بالای مناطق فرورانش به وجود آمده اند.

کلمات کلیدی:

پهنه بالای مناطق فرورانش، فلزات نوبل، کمپلکس فرابازی رودان، کرمان، جنوب ایران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1384155>

