

پترولوژی و ژئوشیمی ایزوتوپی سنگ‌های نفوذی نوردوز

نویسنده:

شیوا لوی

آفتاب گیتی

موسسه انتشارات آفتاب گیتی

سرشناسه	: لاوی، شیوا، ۱۳۷۴-
عنوان و نام پدیدآور	: پترولوژی و ژئوشیمی ایزوتوپی سنگ‌های نفوذی نوردوز/نویسنده شیوا لاوی.
مشخصات نشر	: تهران: آفتاب گیتی، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری	: ۱۳۰ص: مصور.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۳۱۴-۵۱۵-۵
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: سنگ‌شناسی -- ایران -- نوردوز Petrology -- Iran -- Nürdüz توده‌های نفوذی (زمین‌شناسی) -- ایران -- نوردوز Intrusions (Geology) -- Iran -- Nürdüz سنگ‌های آذرین -- ایران -- نوردوز Igneous rocks -- Iran -- Nürdüz چینه‌شناسی -- ایران -- نوردوز Geology, Stratigraphic -- Iran -- Nürdüz
رده بندی کنگره	: QE۴۵۲
رده بندی دیویی	: ۰۹۵۵۳۳۳/۵۵۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۹۵۱۳۳۴
اطلاعات رکوردد	: فیبا
کتابشناسی	

آفتاب گیتی

عنوان : پترولوژی و ژئوشیمی ایزوتوپی سنگ‌های نفوذی نوردوز

نویسنده: شیوا لاوی

نشر و پخش: موسسه انتشاراتی آفتاب گیتی

نوبت چاپ: اول، ۱۴۰۲

شمارگان: ۲۰۰ نسخه

چاپ: سورنا

قیمت: ۱۲۰۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۱۴-۵۱۵-۵

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

نشانی: تهران میدان انقلاب ضلع جنوب غربی مجتمع تجاری و اداری پارس

طبقه دوم واحد ۵

www.aftabegiti.com نشر و پخش همراه: ۰۹۱۲۳۳۴۲۳۶۲ ۰۲۱۶۶۹۶۹۸۳۷

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱۰.....	چکیده
۱۱.....	فصل اول کلیات
۱۱.....	
۱۲.....	مقدمه
۱۳.....	مطالعات انجام شده قبلی
۱۶.....	موقعیت جغرافیایی و راههای ارتباطی
۱۷.....	توپوگرافی و مورفولوژی منطقه
۱۸.....	تکتونیک منطقه مورد مطالعه
۲۱.....	فصل دوم زمین شناسی منطقه
۲۲.....	مقدمه
۲۲.....	موقعیت منطقه‌ی مورد مطالعه در تقسیم بندی زونهای ساختاری ایران
۲۵.....	ماگماتیسیم سنوزوئیک در ایران
۲۷.....	ماگماتیسیم ترشیری در آذربایجان
۳۲.....	سنگشناسی و چینهشناسی منطقه مورد مطالعه
۳۳.....	توده‌های نفوذی الیگوسن
۳۴.....	میوسن
۳۵.....	کواترنر
۳۷.....	فصل سوم مشاهدات صحرایی و پتروگرافی
۳۸.....	مقدمه
۳۸.....	طبقه بندی بر اساس ترکیب مدال

۴۰	شاهدات صحرایی و پتروگرافی
۴۰	-توده نفوذی اردوباد- مگری
۴۳	توده نفوذی غرب نوجه مهر
۴۴	توده نفوذی شمال پهناور
۴۶	میکرو گابروها
۴۶	کانیهای اصلی
۴۷	کانیهای فرعی
۴۸	دیوریت
۴۸	کانیهای اصلی
۴۹	کانیهای فرعی
۵۰	مونزونیتها
۵۰	کانیهای اصلی
۵۳	گرانیتها
۵۳	کانیهای اصلی
۵۵	تعبیر و تفسیر ویژگیهای مهم بافتی مشاهده شده در سنگهای نفوذی منطقه
۵۶	منطقه‌بندی در کانیهای پلاژیو کلاز و آمفیبول
۵۶	حواشی انحلالی و خوردگی خلیجی در بلورهای پلاژیو کلاز و آمفیبول
۵۶	بافت غربالی
۵۷	خلاصه
۵۹	فصل چهارم ژئوشیمی
۶۰	مقدمه
۶۶	طبقه بندی سنگهای منطقه
۶۶	طبقه بندی براساس میدل موسست (۱۹۹۴) Middlemost

۶۶.....	طبقه بندی براساس کاکس و همکاران (Cox et al., ۱۹۷۹)
۶۸.....	طبقه بندی براساس ترکیب نورماتیو
۶۹.....	تعیین سری ماگمایی
۷۲.....	تعیین شاخص اشباع از آلومینیوم
۷۳.....	نمودارهای تغییرات
۷۴.....	بررسی تغییرات اکسید عناصر اصلی با استفاده از نمودارهای هارکر
۷۷.....	نمودارهای تغییرات عناصر کمیاب
۸۰.....	روند تغییرات عناصر کمیاب
۸۰.....	نمودار توزیع عناصر نادر خاکی
۸۱.....	نمودار عنکبوتی بهنجار شده نسبت به گروشته ی اولیه
۸۵.....	بررسی منشأ سنگهای نفوذی منطقه نوردوز با استفاده از نسبتهای ایزوتوپی Sr و Nd
۸۸.....	سیستم U-Th-Pb
۸۹.....	بررسی منشأ و نقش سیالات و رسوبات در ماگماتیسم منطقه نوردوز با استفاده از نسبتهای ایزوتوپی Pb
۹۲.....	بررسی تکامل ماگمای منطقه نوردوز
۹۳.....	فصل ششم پتروژنز و جایگاه تکتونوماگمایی
۹۴.....	مقدمه
۹۴.....	منشاء سنگهای گرانیتوئیدی منطقه نوردوز
۹۹.....	تعیین کانیشناسی و درجه ذوب بخشی سنگ منشأ منطقه نوردوز
۱۰۰.....	بررسی نقش رسوبات بر متاسوماتیم منشأ گوشتهای
۱۰۱.....	نقش فرآیندهای تکوین کننده
۱۰۱.....	بررسی آلودگی پوستهای
۱۰۲.....	بررسی نقش تبلور تفریقی همراه با هضم (AFC)

تعیین محیط تکتونیکی سنگهای گرانیتوئیدی منطقه نوردوز با استفاده از عناصر اصلی و کمیاب

۱۰۳

تعیین محیط تکتونیکی نمونههای اسیدی ۱۰۴

تعیین محیط تکتونیکی نمونههای بازیک ۱۰۶

تحولات ژئودینامیکی ۱۰۸

نتیجه گیری ۱۱۰

منابع ۱۱۳

www.ketab.ir

چکیده

مجموعه نفوذی نوردوز به سن الیگوسن، در شرق سیه رود از توابع استان آذربایجان شرقی و در پهنه ساختاری البرز-آذربایجان رخنمون دارد. بر اساس مطالعات صحرایی، سنگ شناسی و ژئوشیمی ترکیب مجموعه نفوذی شامل گابرو، دیوریت، سینودیوریت، گرانودیوریت و گرانیت است. بررسی های ژئوشیمیایی حاکی از آن است که این سنگ‌ها متاآلمین بوده و از گرانیتوئیدهای نوع I هستند. این سنگها ویژگی کالک آلکالن تا کالک آلکالن پتاسیم بالا و شوشنیتی از خود نشان می‌دهند. مطالعات ژئوشیمیایی نظیر غنی‌شدگی عناصر LREE در مقایسه با HREE، آنومالی مثبت Pb، تهی‌شدگی عناصر Nb و Ti، در تعیین موقعیت تکتونیکی و نقش رسوبات در تکامل ماگمای منطقه، نشانگر وابستگی ماگماهای اولیه این سنگ‌ها به حاشیه فعال قاره‌ای است. بافت‌های عدم تعادل مانند بافت غربالی و منطقه بندی در پلاژیوکلاز، در سنگ‌های مورد مطالعه را می‌توان به اختلاط ماگمایی یعنی تحولات ماگمای در حال تفریق بلوری در حجرات ماگمایی متعدد و اختلاط بین آنها نسبت داد. لازم به ذکر است که براساس ژئوشیمی ایزوتوپی سیستم پتروژنتیک ماگمای منطقه از روند سیستم بسته تبعیت می‌کند، و تفریق بلوری فرآیند اصلی تکوین سنگ‌های نفوذی منطقه است. طبق نتایج ایزوتوپی Sr-Nd-Pb می‌توان ترکیبی از DMM و EMII را به عنوان منابع اصلی برای ماگماهای منطقه معرفی کرد. این رفتار را می‌توان با آرایش حجم‌های عظیم ماگمای مشتق از گوشه آستوسفری تهی شده (DMM) با رسوبات لیتوسفری غنی از عناصر LILE و Sr رادیوژنیک رسوبات تخریبی در طی فرورانش پوسته اقیانوسی و متاسوماتیسم گوه گوشه ای فوقانی توضیح داد. از طرفی براساس نمودارهای تعیین جایگاه تکتونیکی، سنگ‌های نفوذی منطقه عمدتاً به حوادث فرورانش پس از برخورد نسبت داده می‌شوند. بنابراین، چنین تصور می‌شود که توده‌های نفوذی مورد نظر از یک گوشه غنی شده یا متاسوماتیزه با ترکیب اسپینل لرزولیت منشا گرفته و در یک رژیم تکتونیکی همراه با کشش یا نازک‌شدگی لیتوسفر در الیگوسن در فلات ماگمایی آذربایجان جای گرفته‌اند که در حین صعود به سطح زمین، تحت تاثیر فرایند هضم و تبلور تفریقی قرار گرفته‌اند.