



میزان الماس های زیرزمینی هزار برابر بیشتر تخمین زده شد

تحقیقی جدید نشان می دهد در عمق ۱۴۵ تا ۲۴۰ کیلومتری زمین انبوهی از الماس وجود دارد. به این ترتیب میزان الماس های زیر زمین هزار برابر بیش از تخمین های قبلی است.

تحقیقی جدید نشان می دهد در عمق ۱۴۵ تا ۲۴۰ کیلومتری زمین انبوهی از الماس وجود دارد. به این ترتیب میزان الماس های زیر زمین هزار برابر بیش از تخمین های قبلی است.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از لایوساینس، تحقیقی جدید نشان می دهد میزان الماس های زیر زمین هزار برابر بیش از تخمین های قبلی است.

اما دسترسی به این الماس ها غیرممکن است. آنها در عمق ۱۴۵ تا ۲۴۰ کیلومتری زیر سطح و در ریشه قسمت کراتون ها قرار دارند که بخشی بزرگ از یک صخره هستند. کراتون ها بین صفحات تکتونیک قاره ای قرار دارند و ازدوران باستان تاکنون کمتر حرکت کرده اند.

گروهی از محققان دانشگاه های مختلف سراسر جهان با بررسی امواج لرزشی زیر زمین به مخزنی از این سنگ گرانبها دست یافته اند. این ارتعاشات برحسب ترکیب، دما و عمق سنگ های مختلفی که با آن برخورد می کنند، متفاوت است.

دانشمندان با ثبت این ارتعاشات توانستند تصویری از لایه های غیرقابل دسترسی داخل زمین فراهم کنند.

آنها متوجه شدند ارتعاشات زیرزمینی که از فرایندهای طبیعی مانند زلزله و سونامی به وجود می آید، هنگام گذر از کراتون سرعت می گیرد. با توجه به آنکه طبقات کراتونی سردتر هستند و تراکم کمتری نسبت به محیط اطراف دارند، میزان افزایش سرعت غیر منتظره به نظر می رسد.

به هر حال محققان با استفاده از سوابق ارتعاشات ثبت شده در سازمان های مختلف دولتی یک مدل سه بعدی از سرعت امواج لرزشی ساختند که در کراتون های مهم زمین سفر می کردند. در مرحله بعد آنها صخره هایی مجازی از ترکیبات مواد معدنی مختلف ساختند و سرعت گذر امواج لرزشی از آنها را بررسی کردند.

آنها متوجه شدند بهترین توضیح برای افزایش سرعت گذر امواج از صخره ها آن است که یک یا ۲ درصد ریشه کراتون از الماس و بقیه از پیریدوتیت (نوع فراگیر صخره در پوسته رویی زمین) و مقدار کمی از صخره های اکولگیت (از پوسته اقیانوسی) است.

هنگام گذر امواج از زیر زمین، الماس آنها را سریعتر از سنگ ها یا صخره های سخت منتقل می شود.

شیوا سعیدی قوی اندام