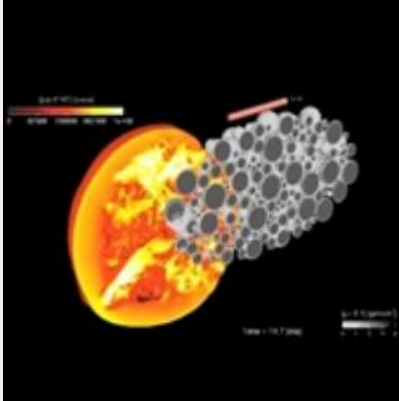




بمباران اتمی سیارک‌ها شبیه سازی و بررسی می‌شوند

دانشمندان در حال کار بر روی راهی برای متلاشی کردن سیارک‌ها در فضا با استفاده از بمب اتم هستند...

همشهری آنلاین: دانشمندان در حال کار بر روی راهی برای متلاشی کردن سیارک‌ها در فضا با استفاده از بمب اتم هستند

به گزارش ایسنا، این برنامه می‌تواند پیامدهای نجات دهنده‌ای را برای جهان در زمان رویارویی با یک سیارک خطرناک در بر داشته باشد.

فیزیکدانان با استفاده از قوی‌ترین ابررایانه‌ها در آزمایشگاه ملی لوس‌آلموس، به محاسبه تأثیر یک انفجار اتمی بر روی یک سنگ فضایی در مسیر زمین پرداخته‌اند.

اگرچه ناسا و دیگر سازمان‌های فضایی به طراحی نقشه بیشتر سیارک‌های نزدیک به زمین پرداخته‌اند، اما اثر برخورد ناگهانی یکی از آنها با زمین می‌تواند بسیار فاجعه‌بار باشد، از این رو برنامه‌ریزی برای آن ارزشمند است.

رابرت ویور، دانشمند بخش تحقیق و توسعه در لوس‌آلموس با استفاده از سیلو، جدیدترین ابررایانه این بخش، به شبیه‌سازی اثر متلاشی کردن یک سیارک با سلاح اتمی پرداخته است.

البته به اعتقاد دانشمندان، سیارک‌ها با نیروی گرانش در کنار هم قرار گرفته و یک انفجار اتمی برای پراکنده کردن آنها به شکل غبار بدون خطر کیهانی کافی است.

این محاسبات با استفاده از سیارکی با شکل و اندازه سیارک ایتوکاوا که از اندازه 500 متر در 250 متر برخورداریافته بوده انجام شده و تصور می‌شود که جنس آن از سنگ‌های گرانیات است.

با قرار دادن یک مگاتن بمب هسته‌ای در کنار سیارک ایتوکاوا، این شبیه‌سازی رایانه‌ای به نمایش چگونگی حرکت موج شوک در آن از نقطه انفجار تا تبدیل آن به غبار بی‌خطر پرداخته است.

به گفته ویور، با حرکت رو به داخل این موج شوک، در نهایت این انفجار یک مگاتنی به تخریب تمام سنگ‌های موجود در توده سنگی این سیارک پرداخته و در صورتی که در مسیر زمین قرار گرفته باشد، این انفجار خطر آن را کاهش خواهد داد.

شبیه‌سازی توصیف شده، تنها توسط این ابررایانه قابل انجام بوده که با 32 هزار پردازشگر کار کرده و ظرفیت محاسباتی آن را به میزان قابل توجه 1.35 پتافلاپ رسانده است.