



محیط ماه برای انسان و تجهیزات ساخت بشر خطرناک است

محیط تشعشعی و سرشار از پرتوهای کیهانی اطراف ماه می تواند برای بشر و وسایل الکترونیکی ساخت انسان در مأموریت های آتی، مضر و آسیب رسان باشد.

محیط تشعشعی و سرشار از پرتوهای کیهانی اطراف ماه می تواند برای بشر و وسایل الکترونیکی ساخت انسان در مأموریت های آتی، مضر و آسیب رسان باشد.

به گزارش خبرگزاری مهر، محققان برای مشخص کردن این محیط بالقوه خطرناک از تلسکوپ پرتو کیهانی برای تاثیرات پرتو و تشعشعی (CRaTER) استفاده کردند که بر روی کاوشگر شناسایی ماه نصب شده است.

این کاوشگر که در فاصله 50 کیلومتری سطح ماه در حال گردش است، پرتویی را که احتمالا توسط بخش های الکترونیکی یا بافت بدن انسان پشت سپری از فضاپیما جذب می شود، اندازه گیری می کند.

این تلسکوپ محیط تشعشعی ماه را از سال 2009 تا کنون و در طول چرخه حضیض خورشیدی اندازه گیری کرده است.

بادهای خورشیدی در طول حضیض خورشیدی، تلاطم کمتری دارند و از این رو مانع کمتری را برای پرتوهای کیهانی ورودی ایجاد کرده و پرتوهای کیهانی در طول این دوره در بیشترین میزان هستند.

پرتوهای کیهانی شامل ذرات بسیار پرانرژی مختلفی هستند و از این رو رگبار ثانویه ای از پرتوها را پس از برخورد با ماه یا سپر فضاپیما ایجاد می کنند.

محققان مدل واکنش حسگرهای CRaTER را به ذرات پرانرژی مختلف شبیه سازی کردند. این شبیه سازی محققان را قادر ساخت تا مشاهدات خود را از محیط تشعشعی نسبت رصدهای خاص حسگر استخراج کنند.

آنها توانستند با بررسی سهم پرتوهای کیهانی، ذرات ثانویه و پشت زمینه حسگر، طیف انرژی را برای دوز پرتویی که انسان یا تجهیزات می توانند از محیط ماه جذب کنند مشخص کرده و خطرناک بودن این پرتوها را برای انسان و تجهیزات ساخت بشر تایید کنند.