



اکتشاف غیرمنتظره چینی‌ها در ماه کاوشگر چانگ-ای-۴

زمانی که کاوشگر "چانگ-ای-۴" (Chang'e-4) برای اولین بار در سمت پنهان ماه فرود آمد، انتظار می‌رفت که اکتشافات خارق‌العاده‌ای را انجام دهد، با این حال تجزیه و تحلیل پوسته ماه غیرمنتظره به نظر می‌رسید.

زمانی که کاوشگر "چانگ-ای-۴" (Chang'e-4) برای اولین بار در سمت پنهان ماه فرود آمد، انتظار می‌رفت که اکتشافات خارق‌العاده‌ای را انجام دهد، با این حال تجزیه و تحلیل پوسته ماه غیرمنتظره به نظر می‌رسید.

به گزارش ایسنا و به نقل از اسپیس، پژوهشی که شب گذشته از محققان "آکادمی علوم چین" در مجله "نیچر" (Nature) منتشر شد، نشان داد که ترکیب سطح ماه در "حوضه قطب جنوب-آیتکن" متفاوت تر از چیزی است که این دانشمندان انتظار داشته اند.

"حوضه قطب جنوب-آیتکن" نام یک دهانهٔ برخوردی بر روی سطح کره ماه است.

این دهانه در سمت پنهان ماه جای گرفته و یکی از بزرگ‌ترین دهانه‌های برخوردی در تمام سامانه خورشیدی به حساب می‌آید. قطر این دهانه، در حدود ۲ هزار و ۵۰۰ کیلومتر و ژرفای آن به ۱۳ کیلومتر می‌رسد.

پیش از این یک نظریه راجع به هسته ماه نشان داد که ماه در گذشته به اندازه‌ی امروزی خود سرد و مرده نبوده. در عوض به احتمال زیاد در ابتدا یک سنگ مرمر گداخته پر از اقیانوس‌های ماگما بوده است.

این ماگماها به مرور زمان سرد شده اند و مواد معدنی سنگین تر را ته نشین کرده اند.

مواد معدنی با چگالی کمتر هم به لایه‌های بالایی راه یافته اند و لایه‌هایی را در ماه ایجاد کرده اند.

پوسته که بالاترین لایه ماه است، عمدتاً از سیلیکات آلومینیوم و یا پلاژیوکلاز تشکیل شده است و ۹۸ درصد پوسته ماه را پلاژیوکلاز در برمی‌گیرد.

فرودگر "چانگ-ای-۴" پس از فرود در نیمه مذکور، کاوشگری به نام "یوت-۲" (Yutu-2) را به ماه فرستاد که مجهز به یک طیف سنج است که نورهای بازتابی را اندازه می‌گیرد.

پس از آن محققان هم توانستند با استفاده از مطالعه نور بازتاب شده از سطح ماه مواد معدنی سطح ماه را شناسایی کنند و ترکیبات شیمیایی آن‌ها را بشناسند.

این کاوشگر به جای دیدن میزان زیادی پلاژیوکلاز، وجود مقدار توجهی از مواد "اولیوین" و "پیروکسن" را شناسایی کرد.

چون انتظار می‌رود که این مواد در بخش‌های عمیق تر گشته وجود دارد، محققان حدس می‌زنند که حاصل برخورد یک شهاب سنگ با سطح ماه باشند.

گرچه پیش از این در مأموریت‌های ناسا و روسی‌ها و فرود انسان روی ماه نمونه برداری هم انجام شده است ولی پیش از این هیچ پژوهشی راجع به "گوشته ماه" صورت نگرفته نبود.

بنابراین مأموریت این کاوشگر چینی بسیار حائز اهمیت است. ولی به دلیل پیچیدگی‌های مطالعه مواد معدنی ماه، برای رسیدن به درک بهتر و کامل تر از گوشته ماه، مطالعات بیشتری نیاز است.