



جمع آوری سنگ‌های ماه پس از ۴۰ سال توسط چین

چین قصد دارد این هفته یک فضاپیمای بدون سرنشین را به کره ماه بفرستد تا سنگ‌های ماه را به زمین بازگرداند.

چین قصد دارد این هفته یک فضاپیمای بدون سرنشین را به کره ماه بفرستد تا سنگ‌های ماه را به زمین بازگرداند. این اولین تلاش یک کشور برای آوردن نمونه از ماهواره طبیعی زمین از دهه ۱۹۷۰ تاکنون است.

به گزارش ایسنا و به نقل از سی ان ان، کاوشگر "چانگ ای ۵" (Chang#39;e-5) که به نام الهه ماه در چین باستان نامگذاری شده است، در صدد جمع آوری نمونه‌هایی از کره ماه است که می‌تواند به دانشمندان در درک بیشتر ریشه و شکل‌گیری ماه کمک کند.

این مأموریت، توانایی چین برای دستیابی از راه دور به نمونه‌های فضایی را قبل از انجام مأموریت‌های پیچیده‌تر می‌آزماید. این مأموریت در صورت موفقیت باعث خواهد شد چین تبدیل به سومین کشوری شود که نمونه‌های قمری را پس از چند دهه بعد از ایالات متحده و اتحاد جماهیر شوروی به زمین می‌آورد.

از زمان سقوط فضاپیمای "لونا ۲" متعلق به اتحاد جماهیر شوروی بر روی ماه در سال ۱۹۵۹، اولین شیء ساخته شده توسط بشر که به یک جرم آسمانی رسید، تعداد انگشت شماری از کشورهای دیگر از جمله ژاپن و هند مأموریت‌هایی را روانه ماه کرده‌اند.

در برنامه "آپولو" که برای اولین بار موفق به ارسال بشر به کره ماه شد، ایالات متحده ۱۲ فضاپیمای پرواز از سال ۱۹۶۹ تا ۱۹۷۲ به ماه برده است و در مجموع، ۳۸۲ کیلوگرم سنگ و خاک را از ماه به زمین آورده است.

اتحاد جماهیر شوروی در دهه ۱۹۷۰ سه مأموریت رباتیک بازگشت نمونه را با موفقیت انجام داد. آخرین مأموریت "لونا ۲۴" بود که ۱۷۰.۱ گرم (۶ اونس) نمونه را در سال ۱۹۷۶ به زمین آورد.

اکنون چین با موشک "Long March-۵" کاوشگر قمری جدید خود موسوم به "چانگ ای ۵" (Chang#39;e-5) را از سکوی پرتاب مرکز پرتاب فضایی "ونچانگ" (Wenchang) واقع در استان هاینان چین به فضا پرتاب خواهد کرد.

این کاوشگر چینی که قرار است طی روزهای آینده پرتاب شود، سعی خواهد کرد دو کیلوگرم نمونه را در یک منطقه قبلاً بازدید نشده در دشت گدازه عظیم معروف به "Oceanus Procellarum" یا "اقیانوس طوفان‌ها" در ماه جمع‌آوری کند.

"جیمز هد" دانشمند سیاره‌ای در دانشگاه "براون" گفت: منطقه نمونه برداری مأموریت‌های "آپولو" و "لونا" اگرچه برای شناخت ما از ماه حیاتی است، اما در منطقه‌ای انجام شده است که کمتر از نیمی از سطح ماه را شامل می‌شود.

وی افزود: داده‌های بعدی از مأموریت‌های سنجش از راه دور مداری، تنوع وسیع‌تری از انواع سنگ‌ها، کانی‌ها و سن متفاوت آنها را نسبت به آنچه در مجموعه نمونه‌های "آپولو-لونا" نشان داده شده، نشان می‌دهد.

وی ادامه داد: دانشمندان قمری از مأموریت‌های نمونه برداری رباتیک برای بازگشت به مناطق مختلف ماه حمایت می‌کنند تا به سوالات اساسی باقی مانده از اکتشافات قبلی پاسخ دهند.

مأموریت "چانگ ای ۵" ممکن است به پاسخ دادن به سوالاتی از جمله اینکه ماه چه مدت از لحاظ آتشفشانی فعال بوده است و میدان مغناطیسی آن که برای محافظت از هر نوع حیات در برابر تابش اشعه خورشیدی کلیدی است، چه زمانی فروپاشیده است، کمک می‌کند.

این کاوشگر پس از فرار گرفتن در مدار ماه، یک جفت وسیله نقلیه سطح پیما را در ماه مستقر خواهد کرد که شامل یک فرودگر است که سطح ماه را حفاری می‌کند و سپس نمونه‌های خاک و سنگ ماه را به یک فضاپیما منتقل می‌کند که پس از تحویل گرفتن نمونه‌ها از سطح ماه بلند می‌شود و به یک ماژول مدارگرد متصل می‌شود.

در صورت موفقیت، نمونه‌ها به یک کپسول برگشتی منتقل می‌شوند که آنها را به زمین باز می‌گرداند.

چین اولین فرود خود روی کره ماه را در سال ۲۰۱۳ انجام داد. در ژانویه ۲۰۱۹، کاوشگر "چانگ ای ۴" (Chang#39;e-4) در نیمه تاریک ماه فرود آمد و تبدیل به اولین کاوشگر فضایی شد که نیمه پنهان ماه را لمس می‌کند.

چین قصد دارد طی دهه آینده یک پایگاه رباتیک در ماه ایجاد کند تا اکتشافات بدون سرنشین را در منطقه قطب جنوب ماه انجام دهد.

این کار قرار است با مأموریت های موسوم به چانگ ای ۶، ۷ و ۸ طی دهه ۲۰۲۰ انجام شود و سپس در دهه ۲۰۳۰ به فرودهای سرنشین دار ختم شود.

چین همچنین قصد دارد نمونه هایی از مریخ را تا سال ۲۰۳۰ به زمین بیاورد.

چین در ماه ژوئیه در اولین مأموریت بدون سرنشین و مستقل خود، یک کاوشگر بدون سرنشین را روانه سیاره مریخ کرد.