



پارکر برای نخستین بار خورشید را لمس کرد

مرکز پروازهای فضایی ناسا اخیراً در حساب کاربری خود در اینستاگرام با انتشار تصاویری نوشت: ما خورشید را لمس کردیم.

مرکز پروازهای فضایی ناسا اخیراً در حساب کاربری خود در اینستاگرام با انتشار تصاویری نوشت: ما خورشید را لمس کردیم.

به گزارش ایسنا، برای اولین بار در تاریخ، یک فضاپیما خورشید را لمس کرد. کاوشگر خورشیدی پارکر ناسا اکنون از اتمسفر بالای خورشید موسوم به تاج خورشیدی عبور کرده و از ذرات و میدان‌های مغناطیسی آنجا نمونه برداری کرده است.

کاوشگر خورشیدی پارکر ناسا رسماً اولین فضاپیمایی است که از جو بیرونی خورشید یا تاج خورشیدی عبور کرده است. این عملیات یک گام بزرگ برای کاوشگر خورشیدی پارکر و یک جهش بزرگ برای علم خورشیدی است. همانطور که فرود روی ماه به دانشمندان اجازه داد تا چگونگی شکل‌گیری آن را درک کنند، لمس موادی که خورشید از آنها ساخته شده است نیز به دانشمندان کمک می‌کند اطلاعات مهمی درباره نزدیک‌ترین ستاره ما و تأثیر آن بر منظومه شمسی کشف کنند.

این گام مهم کاوشگر خورشیدی پارکر ناسا ۱۴ دسامبر در یک کنفرانس مطبوعاتی در نشست پاییز اتحادیه ژئوفیزیک آمریکا ۲۰۲۱ در نیواورلئان اعلام شد.

پارکر طی پروازهای از نزدیک خود در آینده به هدفش نزدیک‌تر خواهد شد و پرواز بعدی در ژانویه خواهد بود. اما در حال حاضر، ما این دستاورد بزرگ را جشن می‌گیریم.

پارکر برای نخستین بار خورشید را لمس کرد

این تصویر ترکیبی از ۲۵ تصویر مجزا است که طی بازه زمانی ۱۶ آوریل ۲۰۱۲ تا ۱۵ آوریل ۲۰۱۳ توسط رصدخانه دینامیک خورشیدی ناسا ثبت شده است. این تصویر مناطق فعال خورشید را نشان می‌دهد.

پارکر برای نخستین بار خورشید را لمس کرد

این تصویر مفهومی نیز تصویر کاوشگر خورشیدی پارکر در حال ورود به تاج خورشیدی را نشان می‌دهد.

کاوشگر خورشیدی پارکر (Parker) که اولین و بزرگترین پیشرفت بشر برای شناخت یک ستاره از نزدیک است در تاریخ ۲۱ مرداد ۱۳۹۷ عازم خورشید شد و تاکنون به موفقیت‌های شگرفی دست یافته است که همراه با شکستن رکورد سریع‌ترین ساخته دست بشر و نزدیکی به یک ستاره، شناخت ما از خورشید را به طرز چشمگیری بهبود بخشیده است.

کاوشگر خورشیدی "پارکر" اولین کاوشگری است که به یک ستاره نزدیک شده است. "آژانس فضایی آمریکا" (NASA) در تاریخ ۱۲ اوت ۲۰۱۸ مطابق با ۲۱ مرداد ۱۳۹۷ نخستین کاوشگر خورشیدی خود را سوار بر موشک "Delta IV" متعلق به اتحادیه پرتاب‌های آمریکا (ULA) روانه مدار خورشید کرد تا بخش‌هایی از رازهای سربه مهر این ستاره را افشا کند.

سال ۲۰۰۹ خبر طراحی و ساخت این کاوشگر به دست آزمایشگاه فیزیک دانشگاه "جانز هاپکینز" (Johns Hopkins) اعلام شد و اواسط خرداد ماه سال ۹۶ بود که "سازمان ملی هوانوردی و فضایی آمریکا" (NASA) اعلام کرد نخستین کاوشگر خورشیدی خود را روانه مدار خورشید خواهد کرد تا بخش‌هایی از رازهای سر به مهر این ستاره را کشف کند.

در ابتدا قرار بود "پارکر" سال ۲۰۱۵ به فضا پرتاب شود. تاریخ پرتاب سپس تا تابستان ۲۰۱۸ به تعویق افتاد و در نهایت ۱۱ اوت به عنوان تاریخ نهایی پرتاب انتخاب شد که در آخرین لحظات به ۱۲ اوت ۲۰۱۸ موکول شد.

در حالیکه این کاوشگر در ابتدا "Solar Probe Plus" نام گرفته بود، در نهایت با نام "کاوشگر خورشیدی پارکر" و به افتخار "یوجین پارکر" (Eugene Parker) دانشمند آمریکایی در رشته فیزیک نجومی یا اخترفیزیک نامگذاری شد. این اولین بار است که یک

فضایمای ناسا به نام یک شخص زنده نام گذاری می شود.

"یوجین پارکر" دانشمند آمریکایی در رشته فیزیک نجومی است که حدود ۶۰ سال قبل مقاله ای منتشر کرد و آنچه که معتقد بود ماده پرسرعت و مغناطیس ساطع شده از خورشید است را توصیف کرد.

کاوشگر خورشیدی پارکر مجهز به سپرهای حرارتی فوق العاده مقاوم است که قابلیت مقاومت در دمای ۱۳۷۷ درجه سانتی گراد (۲۵۰۰ درجه فارنهایت) را دارد و هنگام نزدیک شدن به خورشید و با وجود گرمای محیط، به گونه ای طراحی شده که دمای داخل آن ۳۰ درجه سانتی گراد باقی بماند. این امر به لطف یک صفحه کامپوزیت کربنی ۱۱۴ میلی متری سپر حرارتی تعبیه شده روی بدنه کاوشگر امکانپذیر شده است. سپر حرارتی که حدود ۷۳ کیلوگرم وزن دارد، در واقع یک ساختار بسیار سبک وزن محسوب می شود که از دو پنل و یک هسته فومی ۴.۵ اینچی که ۹۷ درصد آن هوا است، ساخته شده است. این فضایما همچنین دارای یک محفظه است که نمونه هایی از ذرات با انرژی بالا را جمع آوری می کند. "آنته دولبو" (Anette Dolbow) مدیر ارشد این پروژه، محفظه مورد نظر را مقاوم ترین ابزار کوچک این کاوشگر می نامد.

پارکر برای نخستین بار خورشید را لمس کرد

چندی پیش کاوشگر خورشیدی پارکر برای دهمین بار از کنار خورشید عبور کرد و در روز ۲۱ نوامبر در فاصله ۸.۵ میلیون کیلومتری از سطح این ستاره سوزان قرار گرفت. حضيض خورشیدی که رکورد جدیدی برای پارکر از نظر سرعت و فاصله به همراه داشت در ساعت ۴:۲۵ صبح به وقت منطقه زمانی شرقی (۱۲:۵۵ تهران) رخ داد. در این زمان پارکر با سرعت ۵۸۶ هزار و ۸۶۴ کیلومتر بر ساعت در حرکت بود. این نقطه عطفی در میانه راه برای کاوشگر خورشیدی پارکر بود که ماموریت خود را از تاریخ ۱۶ نوامبر (۲۵ آبان) آغاز کرده بود. این ماموریت تا ۲۶ نوامبر (۵ آذر) ادامه داشت. اوج و حضيض خورشیدی (Perihelion and aphelion) موقعیتی در مدار زمین یا هر جرم دیگر به دور خورشید است که در آن، جرم مورد نظر در دورترین و نزدیک ترین فاصله از مرکز خورشید قرار گیرد.

کاوشگر پارکر داده های علمی این حضيض خورشیدی را که به طور عمده شامل ویژگی ها و ساختارهای بادهای خورشیدی و محیط غبارآلود نزدیک به خورشید است، از تاریخ ۲۳ دسامبر (۲ دی) تا ۹ ژانویه (۱۹ دی) به زمین خواهد فرستاد.