



ناسا بزرگ‌ترین بادبان خورشیدی را در سال 2014 به فضا می‌فرستد

یک بادبان عظیم خورشیدی که برای نمایش بقا و ارزش نیروی محرکه بدون سوخت طراحی شده بود، قرار است در نوامبر 2014 به فضا پرتاب شود ...

یک بادبان عظیم خورشیدی که برای نمایش بقا و ارزش نیروی محرکه بدون سوخت طراحی شده بود، قرار است در نوامبر 2014 به فضا پرتاب شود

به گزارش ایسنا، فضایی‌های Sunjammer ناسا که بادبان 1208 متری آن به این خودرو اجازه خواهد داد مانند یک قایق در آسمان‌ها حرکت کند، قرار است اواخر سال آینده بر روی موشک فالکون 9 شرکت اسپیس ایکس از کیپ کاناورال فلوریدا به فضا پرتاب شود.

Sunjammer دومین محموله فالکون 9 خواهد بود که قرار است رصدخانه آب و هوای فضای عمیق سازمان ملی جوی و اقیانوسی آمریکا را به سمت یک منطقه با گرانش ثابت موسوم به نقطه لاگرانژی 1 زمین‌خورشید که در فاصله 1.5 میلیون کیلومتری زمین قرار دارد، منتقل کند.

این فضایی‌های خورشیدی احتمالا کمی پس از این رصدخانه از فالکون 9 جدا خواهد شد. Sunjammer سپس بادبان بزرگ 38 متری خود را در یک سو باز کرده و با فشار فوتون‌های خورشیدی به سوی محل مطلوب در فاصله سه میلیون کیلومتری زمین حرکت خواهد کرد.

در حالی‌که این فضایی‌های 27 میلیون دلاری با استفاده از ابزار مختلف به بررسی آب و هوای فضایی خواهد پرداخت، هدف اولیه آن کمک به توفیق و پیشرفت فناوری بادبان خورشیدی است که به گفته طرفدارانش می‌تواند نیروی ماموریت‌های آینده را با هزینه‌ای کمتر و به نحوی موثرتر تامین کند.

در صورت توفیق، این بادبان خورشیدی می‌تواند بر روی ناوگانی از فضایی‌های بررسی خورشید قرار بگیرد تا یک سیستم هشدار هواشناسی فضایی قوی‌تر را ارائه کنند.

این بادبان‌ها همچنین می‌توانند به حذف مقرون به صرفه ماهواره‌های خارج از خدمت و دیگر ضایعات فضایی کمک کرده یا به فضایی‌ها اجازه دهند تا برای مقاصد رصد و ارتباطی در ارتفاعات بالای زمین شناور بمانند.

مهندسان همچنین قصد دارند از بادبان‌های خورشیدی برای تامین نیروی محرکه ماموریت‌های فضای عمیق استفاده کنند. برای مثال یک فضایی‌های مجهز به این بادبان‌ها می‌تواند به شکل قابل تصویری طی چند قرن به سایر سیستم‌های ستاره‌ای سفر کند. اگرچه برای این مقصود به بادبانی به بزرگی ایالت تگزاس و یک لیزر فضایی برای تابش پرتوی فوق قوی به آن در زمان حرکت فضایی‌ها به سوی اعماق فضا نیاز است.

این بادبان از ماده‌ای موسوم به Kapton ساخته شده و وزن آن تنها 32 کیلوگرم است. اگرچه اندازه باز شده آن حدود یک سوم هکتار است، اما در حالت بسته به اندازه یک دستگاه ظرفشویی است.

اگرچه Sunjammer بزرگ‌ترین بادبان فضایی ساخته شده تاکنون است، اما اولین آن نیست. کاوشگر ایکاروس ژاپن در ژوئن 2010 یک بادبان 14 متری را در فضا باز کرده و اولین فضایی‌ای شد که تنها با انرژی نور خورشید در فضا سفر می‌کرد.

پنج ماه بعد ناسا فضایی‌های نمایشی NanoSail-D را به فضا ارسال کرد که به یک بادبان خورشید با مساحت سطحی 10 متر مربع مجهز بود. این ماهواره در ژانویه 2011 بادبان خود را باز کرد و سپس برای 240 روز در اطراف زمین چرخیده و در جو سوخت.