



راهاندازی ایستگاه‌های فضایی بادی به بزرگی یک استادیوم

یک استارت‌آپ قصد دارد ماژول یک ایستگاه فضایی را در یک سفر اشتراکی با اسپیس‌ایکس در سال ۲۰۲۶ به فضا پرتاب کند.

یک استارت‌آپ قصد دارد ماژول یک ایستگاه فضایی را در یک سفر اشتراکی با اسپیس‌ایکس در سال ۲۰۲۶ به فضا پرتاب کند. به گزارش ایسنا، معماری بادی موضوع قابل توجهی در سکونت‌های آینده در فضا در نظر گرفته می‌شود. منطقی است که مواد قابل انبساط را می‌توان به آسانی در داخل سفینه فضایی ذخیره کرد، به طور ایمن بسته بندی کرد تا فضای کمتری را اشغال کند و آنها را ارزان و آسان برای استقرار، چه در زمین و چه در مدار حمل کرد. به نقل از آی‌ای، استارت‌آپ مکس اسپیس (Max Space) به تازگی برنامه‌های بلندپروازانه‌ای را برای توسعه ماژول‌های بالن مانند بادی قوی که می‌توانند به ایستگاه‌های فضایی «به اندازه استادیوم» تبدیل شوند، اعلام کرده است. این ماژول‌ها در فضا ممکن است جایگزینی برای ایستگاه‌های فضایی تجاری در مقیاس بزرگ باشند. این شرکت قصد دارد اولین ماژول را در سفر اشتراکی با اسپیس‌ایکس در سال ۲۰۲۶ پرتاب کند. این ایستگاه فضایی را می‌توان در یک پرتاب سرهم کرد هدف مکس اسپیس ایجاد زیستگاه‌های فضایی قابل گسترش برای افراد با قابلیت حمل با کیفیت و حجم زیاد و هزینه نگهداری و ورود به فضای کم است.

ساخت یک ایستگاه فضایی کاملاً کاربردی نیازمند کار است. برای مثال، ساخت ایستگاه فضایی بین‌المللی (ISS) در مدار با بیش از ۴۰ سفر بین سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۱ تکمیل شد. در مجموع، هزینه ساخت آن ۱۰۰ میلیارد دلار بود. با پیشرفت فناوری، شرکت‌های فضایی به رویکردهای جدیدی برای ساخت ایستگاه‌های فضایی چند منظوره در مدار خود روی آورده‌اند. علاوه بر این، ایستگاه فضایی بین‌المللی قرار است در پایان این دهه بازنشسته شود. بنابراین، مسابقه برای ساخت و استقرار یک ایستگاه فضایی کاربردی قبل از بازنشستگی آن، سرعت بیشتری پیدا می‌کند. این شرکت می‌گوید: مکس اسپیس می‌تواند معادل ۲۰۰ میلیون دلار حجم مکعب ایستگاه فضایی بین‌المللی را در فضا فراهم کند.

این شرکت قصد دارد کل ساختار را در یک پرتاب راه‌اندازی کند. این مخازن تحت فشار قابل انبساط در مدار پایین زمین به ساختارهایی با مقاومت بالا تبدیل می‌شوند. تا سال ۲۰۳۰، مکس اسپیس امیدوار است که زیستگاه‌های مقیاس پذیر در فضاهایی از ۲۰ مترمکعب تا ۱۰۰۰ مترمکعب داشته باشد.

چه چیزی این ماژول را محکم می‌کند؟

این سازه‌های قابل گسترش بر روش «معماری ایزوتونویدی» تکیه دارند. این روش به بخش فیبر ساختار اجازه می‌دهد بدون مهار شدن باقی بماند، به این معنی که توسط عناصر اطراف محدود یا مهار نمی‌شود. این آزادی، الیاف را قادر می‌سازد تا هندسه یا شکل ایده‌آلی به خود بگیرند که قابلیت تحمل بار آنها را به حداکثر می‌رساند.

علاوه بر این، این شرکت از یک رویکرد جدید برای ایمن تر و قوی تر کردن این ماژول برای استفاده انسانی نسبت به ماژول‌های سفت و سخت معمولی استفاده می‌کند.

لازم به ذکر است، در این معماری از یک سیستم چند لایه محافظ بالستیک مبتنی بر فیبر با انعطاف پذیری بسیار بیشتر از آلومینیوم و تیتانیوم استفاده شده است. این شرکت پیش‌بینی می‌کند که در نهایت، این ماژول‌ها بتوانند انسان‌ها را در ماه و مریخ مستقر کنند.