

نسل جدید محموله‌رسان‌های فضایی رونمایی شد

شرکت اینورژن (Inversion) که یک شرکت جوان در زمینه هوافضا در لس‌آنجلس است، از نخستین فضاپیمای شاخص خود به نام آرک (Arc) رونمایی کرده است.



شرکت اینورژن (Inversion) که یک شرکت جوان در زمینه هوافضا در لس‌آنجلس است، از نخستین فضاپیمای شاخص خود به نام آرک (Arc) رونمایی کرده است.

به گزارش ایسنا، این وسیله نقلیه با قابلیت ورود مجدد به جو (reentry vehicle) برای تحویل محموله‌هایی تا وزن ۵۰۰ پوند از مدار به تقریباً هر نقطه‌ای از زمین در کمتر از یک ساعت طراحی شده است. این شرکت در جریان رویدادی در کارخانه خود، از این فضاپیما پرده برداری کرد.

به نقل از آی‌ای، بنیان‌گذاران شرکت، جاستین فیاسکتی (Justin Fiaschetti) و آستین بریگز (Austin Briggs) که اینورژن را در سال ۲۰۲۱ تأسیس کردند، از «آرک» به عنوان نوعی جدید از پلتفرم لجستیکی یاد کردند.

فیاسکتی می‌گوید: آرک گام بعدی را نشان می‌دهد که ایجاد یک شبکه لجستیکی در فضا که زمین را به طرز چشمگیری در دسترس تر خواهد کرد، است.

فضاپیمایی برای تحویل‌های سریع

آرک حدود ۸ فوت ارتفاع و ۴ فوت عرض (تقریباً ۲٫۴ متر ارتفاع و ۱٫۲ متر عرض) دارد و هم اندازه با یک میز بزرگ است. این وسیله برای انجام تحویل‌هایی طراحی شده است که از کیت‌های پزشکی تا پهپادها را شامل می‌شود.

فیاسکتی در مصاحبه‌ای می‌گوید: این شرکت قصد دارد فضاپیماهای «آرک» را برای مدت طولانی در مدار نگه دارد تا آماده فرود در هر لحظه باشند. مأموریت معمول برای ما، قرار دادن آرک‌ها در مدار است تا بتوانند تا پنج سال در فضا باقی بمانند و در صورت نیاز، محموله یا اثر خود را در کمتر از یک ساعت به مکان مورد نظر برسانند. این فضاپیما دارای طراحی موسوم به بدنه بالابرنده (lifting body) است، به این معنی که هنگام ورود به جو می‌تواند مانور دهد.

به گفته شرکت، «آرک» در هنگام ورود مجدد به جو، دارای برد جانبی (cross-range) حدود ۶۲۱ مایل است که به آن امکان می‌دهد پیش از فرود، در نواحی گسترده‌ای مانور انجام دهد.

به جای نیاز به باند فرود، این وسیله با چتر نجات فرود می‌آید. سامانه پیشران آن از مواد غیرسمی استفاده می‌کند که باعث می‌شود بتوان بلافاصله پس از فرود، بدون استفاده از تجهیزات محافظتی، آن را جابجا کرد.

فیاسکتی می‌گوید: ما دوست داریم از آن به عنوان گزینه‌ای برای حمل محموله یاد کنیم. این می‌تواند شامل طیف وسیعی از محموله‌ها باشد از تجهیزات پزشکی گرفته تا پهپادها یا هر چیز دیگر.

فراتر از مأموریت تحویل، شرکت «اینورژن» از «آرک» به عنوان یک پلتفرم آزمایش ابرصوتی (Hypersonic Test Platform) نیز یاد می‌کند. این فضاپیما می‌تواند به سرعت‌هایی بیش از ۲۰ ماخ برسد، شرایط فوق‌العاده شدید را برای مدت طولانی تری حفظ کند و نیروهای شتاب بالا (G-forces) را تاب آورد.

نسل جدید محموله‌رسان‌های فضایی رونمایی شد

با افزایش سرمایه‌گذاری و تمرکز نهادهای دفاعی ایالات متحده بر پژوهش‌های ابرصوتی، اینورژن معتقد است «آرک» راهی مقرون به صرفه برای پشتیبانی از آن پژوهش‌ها ارائه می‌دهد.

آرک با قابلیت استفاده مجدد کامل و توانایی فرودهای دقیق برای بازیابی سریع، آزمایش‌های ابرصوتی را سریع‌تر، تکرارپذیرتر و

کم هزینه تر می کند.

با ترکیب قابلیت مانور و استفاده پذیری مجدد، اینورژن استدلال می کند که آرک می تواند هم در لجستیک دفاعی و هم در تحقیقات پیشرفته نقش دوگانه ای ایفا کند.

آرک بر پایه ی فضاپیمای نمایشی کوچک تر شرکت به نام Ray ساخته شده است، که در ژانویه سال جاری میلادی در ماموریت ۱۲-Transporter شرکت اسپیس ایکس به فضا پرتاب شد.

در حالی که «ری» توانست مدار خود را با موفقیت تنظیم کند و همچنان فعال باقی بماند، اما برای فرود طراحی نشده بود.

فیساکتی می گوید: ری بازخواهد گشت. ما در حال انجام آزمایش های بلندمدت نرم افزاری در مدار هستیم.

این آزمایش به اینورژن اعتماد به نفس داد تا کار روی آرک را آغاز کند. این شرکت می گوید تاکنون یک نمونه در مقیاس کامل از سازه اصلی ساخته، ده ها آزمایش رهاسازی (drop test) انجام داده و مدل سازی های آیرودینامیکی را به پایان رسانده است.

هر دستاوردی، آرک را یک گام به بلوغ پروازی نزدیک تر می کند و سرعت پیشرفت ما فقط در حال افزایش است. این شرکت همچنین با ناسا در زمینه سامانه محافظت حرارتی برای شرایط شدید ورود مجدد به جو زمین همکاری کرده است. شرکت اینورژن که اکنون ۶۰ کارمند دارد، هدف گذاری کرده تا اولین ماموریت آرک را تا سال ۲۰۲۶ به پرواز درآورد.