

پایان آموزش 1ساله میمون‌های فزانورد

«کاشگر 5»، حامل نخستین موجود زنده انسان‌نمای ایرانی به زودی به فضا پرتاب می‌شود.



سرپرست سازمان فضایی ایران خبر داد: پایان آموزش 1ساله میمون‌های فزانورد جام جم آنلاین: #171کاشگر 5»، حامل نخستین موجود زنده انسان‌نمای ایرانی به زودی به فضا پرتاب می‌شود. به گزارش ایسنا، دکتر حمید فاضلی، سرپرست سازمان فضایی ایران گفت: کاشگر 5 که توسط محققان پژوهشگاه هوافضای این سازمان طراحی و ساخته شده است، در آینده‌ای نزدیک با استفاده از یک پرتابگر که توسط سازمان هوافضا آماده شده به فضا پرتاب خواهد شد.

وی افزود: این کاشگر دارای کپسول زیستی حامل یک میمون از نژاد رزوس است. این میمون طی مدت یک سال اخیر مراحل آماده‌سازی و آموزش‌های لازم را سپری کرده است.

سرپرست سازمان فضایی ایران گفت: پرتاب این کاشگر، دستاوردهای مهمی در حوزه تحقیقات زیستی و تکنولوژی‌های پشتیبان حیات و عملیات رهگیری و بازیابی برای سازمان فضایی ایران به همراه خواهد داشت و انجام آن یکی از گام‌های مقدماتی جهت اجرای پروژه عظیم ملی اعزام انسان به فضا محسوب می‌شود.

کاشگر 5 که قرار است همراه میمونی از نژاد رزوس به ارتفاع 120 کیلومتری پرتاب شود با هدف انجام تحقیقات زیستی و ارسال موجود زنده انسان‌نما به فضا و بازگشت سالم آن، طراحی و ساخته شده و این، نخستین گام عملی در اجرای پروژه ملی اعزام فزانورد ایرانی به فضا است.

از جمله فناوری‌های کلیدی در این طرح می‌توان به آماده‌سازی و آموزش موجود زنده، طراحی و ساخت محفظه زیستی شامل عایق صوتی، حرارتی و ضربه‌گیر و تجهیزات لازم برای تامین اکسیژن و سنجش علائم حیاتی موجود زنده، جدایش ملایم موتور و سایر اجزای جدا شونده به منظور حفظ سلامت موجود و بازیابی سالم محموله از ارتفاعات بالا اشاره کرد.

کاشگرهای فضایی، راکت‌های عمود پروازی هستند که برای حمل آزمایشگاه‌های فضایی به ارتفاعات بالای جو غلیظ - ارتفاع بین 50 تا 300 کیلومتر - و بازیابی سالم آنها به کار می‌روند. کاشگرها کاربردهای بسیاری دارند که از آن جمله می‌توان بررسی خواص اتمسفر، آزمایش وسایل کنترلی مورد استفاده در ماهواره‌ها و ماهواره‌برها، کسب اطلاعات هواشناسی و پیش‌بینی هوا، و انجام تحقیقات زیست فضایی و نجوم را نام برد. در حقیقت، محموله‌های آزمایشگاه فضایی در کاشگرها، اجزای پیچیده سامانه‌های فضایی و موجودات زنده را در معرض آزمایش و بررسی قرار می‌دهند.

در کاشگر 5، اعزام یک میمون از نژاد رزوس به ارتفاع 120 کیلومتری و بازیابی سالم آن و فراهم کردن بستر مناسب برای انجام تحقیقات زیست پزشکی فضایی پیش‌بینی شده است.

در این کاشگر اولین محفظه زیستی برای پشتیبانی حیات در ارسال به فضا طراحی و آزمایش می‌شود. در تمامی مراحل پرتاب تصاویر محفظه زیستی، علائم حیاتی موجود زنده، و داده‌های محیطی و علمی، مخابره و در جعبه سیاه ثبت می‌شوند.

برای حفظ و تضمین سلامت موجود زنده در ارسال به فضا و بازگشت از آن، باید قابلیت اطمینان سامانه‌های حامل موجود زنده بسیار بالا باشد؛ از این رو، تمامی مراحل طراحی، ساخت و آزمایش باید مطابق با استانداردهای فضایی خاص سامانه‌های سرنشین‌دار صورت پذیرد.

آماده‌سازی و آموزش موجود زنده از جمله مراحل کلیدی در این طرح است. موجود زنده با قرار گرفتن تدریجی در شرایط شتاب و ارتعاش، توانایی تحمل شرایط پرواز واقعی را پیدا می‌کند.

در طرح پرتاب کاشگر حامل میمون به فضا پنج میمون در حال آموزش هستند تا بتوانند تحمل فشارهای فیزیکی، مداری، شتاب‌های مداری، صوت، ارتعاش و سایر عوامل را هنگام پرتاب داشته باشد.

میمون به عنوان حیوانی آموزشی پذیر، طی مراحل آموزش، خود را با شرایط پرتاب انطباق می‌دهد. آموزش‌های پیش‌بینی شده شامل سازگاری موجود زنده با شتاب، ارتعاش و شوک، شرایط سقوط آزاد، سر و صدا و محیط داخلی محفظه زیستی است. آزمایش زیر سامانه‌های جدا شونده و چترهای زیر سامانه بازیابی نیز از مهمترین بخش‌های آزمایش عملکردی است و قابلیت اطمینان این زیر سامانه‌ها با تکرار آزمایش‌ها به تایید می‌رسد.

انتظار می‌رود با تلاش پژوهشگران و کارشناسان پژوهشگاه هوا فضا در دستیابی به فناوری ارسال موجود زنده به فضا، برگ زرین دیگری به کارنامه فعالیت‌های فضایی ایران اضافه شود.