

## ناسا کاوشگر پرنده به قمر زحل می‌فرستد

آژانس فضایی آمریکا (ناسا) اعلام کرد قصد دارد طی مأموریت جدیدی یک کاوشگر پرنده موسوم به "دراگون‌فلای" به قمر "تایتان" که یکی از قمرهای سیاره زحل است، بفرستد.



آژانس فضایی آمریکا (ناسا) اعلام کرد قصد دارد طی مأموریت جدیدی یک کاوشگر پرنده موسوم به "دراگون‌فلای" به قمر "تایتان" که یکی از قمرهای سیاره زحل است، بفرستد.

به گزارش ایسنا و به نقل از انگجت، ناسا مأموریت سیاره ای بعدی خود را انتخاب کرده است و می‌خواهد یک کاوشگر پرنده به نام "دراگون‌فلای" (Dragonfly) را به بزرگترین قمر زحل یعنی "تایتان" بفرستد.

این کاوشگر بدون چرخ، به اندازه کاوشگر مریخ نورد "کنجکاوی" (Curiosity) بوده و یک کاوشگر بدون سرنشین خواهد بود که از انرژی هسته ای استفاده خواهد کرد.

"دراگون‌فلای" به معنی سنجاقک است و با بهره از ۸ موتور در اتمسفر تایتان به دنبال مولکول های آلی از جمله شواهدی مبنی بر اثبات وجود حیات در گذشته و حال روی این قمر خواهد گشت.

فرستادن یک کاوشگر رباتیک پرنده به فاصله ۴.۱ میلیارد کیلومتری از زمین و انتظار داشتن از آن برای پرواز در اتمسفر متانی تایتان با دمای منفی ۱۷۹ درجه سانتیگراد که آب را به یخ و به سختی گرانبه تبدیل می کند، ممکن است یک چاه طلبی بی نظیر به نظر برسد، اما از لحاظ مهندسی قابل تحقق است.

بر خلاف ماه و مریخ که قبلاً به آنها کاوشگر فرستاده شده، جاذبه تایتان ۰.۱۳۳ گرانس زمین است، ضمن این که اتمسفری چهار برابر چگال تر از سیاره ما دارد. این بدان معنی است که پرواز در تایتان در واقع ساده تر از زمین است و در واقع یک خوش شانسی محسوب می شود؛ زیرا سطح تایتان مملو از دریاچه ها، دریاها و جریان های ساخته شده از هیدروکربن های مایع و تپه های شن و ماسه ساخته شده از برف های آلی است. این باعث می شود استفاده از کاوشگرهای دارای چرخ برای کاوش این قمر غیرممکن باشد، اما طراحی یک کاوشگر قایقی نیز می تواند قابل تأمل باشد.

از آنجایی که "دراگون‌فلای" قرار نیست حداقل تا سال ۲۰۲۶ پرتاب شود و در سال ۲۰۳۴ به تایتان برسد، هنوز در مرحله طراحی قرار دارد، اما طرح اصلی این است که مهندسان ناسا یک کاوشگر به اندازه مریخ نورد "کنجکاوی" با یک جفت پایه فرود و هشت موتور یک متری و یک باتری هسته ای که با ژنراتور رادیو حرارتی (RTG) شارژ می شود، بسازند.

این پرنده قادر به پرواز با سرعت ۲۶ کیلومتر در ساعت در ارتفاع ۴۰۰۰ متری و در پروازهایی با مسافت ۸ کیلومتری خواهد بود.

بر اساس اطلاعات مأموریت "کاسینی"، برنامه این است که "دراگون‌فلای" سوار بر یک موشک (که هنوز انتخاب نشده است) پرتاب شود، سپس به سمت زحل سفر کند. این کاوشگر با چتر نجات به سطح خشک تایتان در حوزه استوایی آن فرود خواهد آمد.

هنگامی که این کاوشگر فرود بیاید، مأموریت اولیه ۲.۷ ساله خود را آغاز می کند. "دراگون‌فلای" در طول شب های تایتان شارژ می شود و در طول روز در وسعت ۱۷۵ کیلومتری به کاوش خواهد پرداخت.

همانطور که پرواز می کند، سطح تایتان را با استفاده از دوربین تعبیه شده روی دکل خود و همچنین طیف سنج جرمی، طیف سنج اشعه گاما و نوترونی و بسته های ژئوفیزیک و هواشناسی و تحولات جوی مطالعه خواهد کرد.

مأموریت اصلی "دراگون‌فلای" مطالعه سطح دهانه "سلک" (Selk) است که ممکن است زمانی به اندازه ده ها هزار سال میزبان آب مایع و مولکول های آلی پیچیده بوده باشد. امید این است که نه تنها درباره قمر تایتان بیشتر شناخت پیدا شود، بلکه به دنبال علائم حیات در گذشته و حال باشند.

"توماس زوریوچن"، مدیر ارشد علوم ناسا می گوید: تایتان با هر مکان دیگری در منظومه شمسی متفاوت است و "دراگون فلای" نیز مانند هیچ مأموریت دیگری نیست. تصور پرواز این کاوشگر بر فراز تپه ها و دریاهاى تایتان که بزرگترین قمر زحل است و کاوش در فرآیندهایی که این محیط فوق العاده را شکل داده اند، فوق العاده است. "دراگون فلای" یک دنیای پر از انواع مختلفی از ترکیبات آلی است که آجرهای اولیه تشکیل حیات است و می تواند ما را در مورد منشأ حیات آگاه کند.