

سپر حرارتی فضاپیمای اسپیس اکس در یک قدمی فرود روی تور، در آب افتاد [تماشا کنید] - دیجیاتو

محسن خوشنود | پنجشنبه، ۱۱ بهمن ۱۳۹۷

ایلان ماسک با تأسیس کمپانی اسپیس اکس و توسعه راکت های چندبار مصرف، از همان ابتدا به دنبال کاهش هزینه سفرهای فضایی بود و حالا با کامل کردن فرآیند بازیابی راکت ها، به دنبال استفاده مجدد از سایر بخش های فضاپیماهای خود از جمله سپر حرارتی گران قیمت آنها رفته است.

یکی از قسمت هایی که شرکت اسپیس اکس به دنبال بازیابی مجدد آن است، «Fairing» یا [پسارگیر](#) بوده که به دلیل ساختار خاص و مواد مورد استفاده گران قیمت در آن، ارزش بازیابی را دارد. لازم به ذکر است که پسارگیر به صورت یک قطعه الحاقی و برای محافظت از فضاپیما در مقابل دما و فشار بالا (سپر حرارتی) مورد استفاده قرار گرفته و معمولاً پس از تکمیل فاز پرتاب، از بدنه جدا شده و سقوط می کند.

بازیابی سپر حرارتی 6 میلیون دلار صرفه جویی به همراه دارد البته اسپیس اکس هنوز موفق به فرود پسارگیر روی تور قایق بازیابی خود (به نام Mr.Steven) نشده و همان طور که در ویدیو مشاهده می کنید، قطعه مورد اشاره در آخرین تلاش با اختلاف اندکی به داخل آب سقوط کرده است. با این حال اسپیس اکس نخستین شرکتی است که اقدام به بازیابی سپر حرارتی کرده و طبق محاسبات، از این طریق 6 میلیون دلار صرفه جویی خواهد کرد.

جالب است بدانید که پسارگیر مورد بحث با ارتفاع 13 متر و عرض 5 متر، تماماً از مواد [دیرگداز](#) ساخته شده و 1000 کیلوگرم وزن دارد. اسپیس اکس برای این سپر حرارتی دو پیشران نیتروژن مایع در نظر گرفته که هنگام سقوط از سرعت قطعه می کاهند و در ادامه، یک سیستم فرود مجهز به چتر نجات و GPS پسارگیر را با سرعت 8 کیلومتر در ساعت به قایق بازیابی نزدیک می کند.



هرچند تا این لحظه چند ثانیه پایانی فرآیند پیچیده شده و فرود مخروط نوک فضاپیما را که نقش سپر حرارتی را به عهده دارد، با مشکل مواجه کرده است. در این بین افزایش سطح توری قایق بازیابی به 3700 مترمربع نیز کارساز نبوده و قطعه 6 میلیون دلاری ایلان ماسک به دریا افتاده است.

گفتنی است تلاش اخیر که حتی طی آن نوک پساگیر به توری قایق نیز برخورد کرد، با توجه به تلاش اول اسپیس اکس که در آن قطعه با اختلاف چند صد متری از قایق در آب سقوط کرد، پیشرفت قابل ملاحظه‌ای را نشان داده و احتمال می‌رود در پروژه بعدی، کمپانی آمریکایی بالاخره به هدف خود دست یابد.

[دیجیاتو](#)