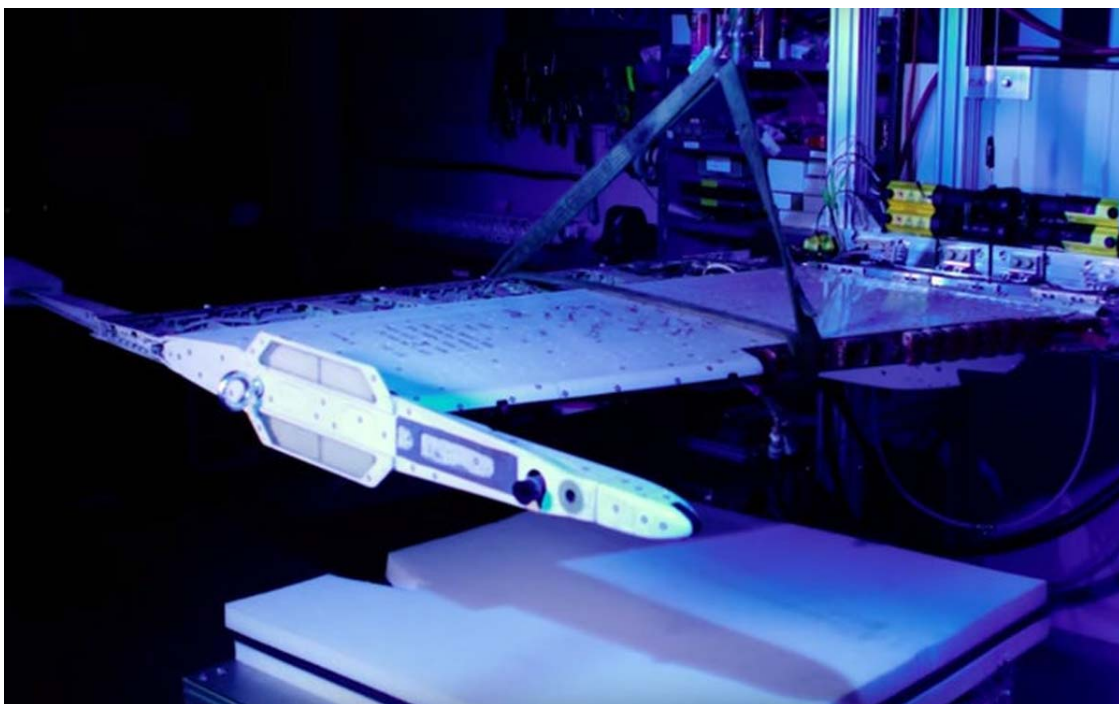


ساخت بال هواپیما با آلیاژی که حافظه دارد

تهران - ایرنا - محققان ناسا قطعه جدیدی از جنس آلیاژ دارای حافظه را مورد آزمایش قرار دادند که قرار است به منظور تا کردن بال های یک هواپیمای پیشرفته مورد استفاده قرار گیرد.



به گزارش گروه اخبار علمی ایرنا از پایگاه خبری ساینس دیلی، این قطعه جدید که در واقع یک میل گاردان از جنس نیکل، تیتانیوم و هافنیوم است، جایگزین مکانیزم مورد استفاده برای خم کردن بال جنگنده مافوق صوت F/A-18 Hornet خواهد شد. این قطعه قادر است گشتاوری معادل ۵۶۴ نیوتون متر ایجاد کند . تولید این قطعه آخرین مرحله از پروژه ای موسوم SAW است که در آن ناسا قصد دارد اجزای پیچیده مکانیکی و هیدرولیکی بال های هواپیما را با قطعات ساده ای از جنس آلیاژ دارای حافظه جایگزین کند . قطعات ساخته شده با این نوع آلیاژ در اثر یک محرک خارجی مانند گرما، کار خود را انجام می دهند و نیازی به موتور ندارند. برای مثال اگر فنری از این نوع آلیاژ ساخته و شکل آن را تغییر دهید تا به صورت یک قطعه فلزی به هم پیچیده درآید، با گرم کردن فنر می توان آن را به شکل اولیه باز گرداند . محققان ناسا در آزمایش اولیه این میل گاردان توانستند بال هواپیما را با سطح بالایی از کنترل به میزان ۹۰ درجه به بالا و پایین خم کند. این قطعه بال هواپیما را در مانوری که برای پارک کردن آن روی ناوهواپیما بر مورد استفاده قرار می گیرد، به بالا خم کرد. همچنین توانست بال هواپیما را در شرایطی مشابه آنچه در پرواز واقعی رخ می دهد، به سمت پایین خم کند . به گفته ناسا قرار است آزمایش های هواپیمای F/A-18 تا چند ماه دیگر ادامه یابد تا امکان نصب موتوری با گشتاور ۲۲۶۰ نیوتن متر و انتقال نیرومحرکه آن به بال ها فراهم شود.

منبع: ایرنا

کدخبر : 83012438

تاریخ : 1397-06-04