

NASA PHÁT TRIỂN THẾ HỆ MÁY BAY MỚI SIÊU NHẸ VÀ LINH HOẠT

NASA cho biết, họ sẽ sử dụng một môđun - phương tiện bay không người lái phục vụ việc nghiên cứu được tạo ra bởi Lockheed Martin - để Phòng nghiên cứu quân sự không quân (AFRL) có thể thử nghiệm các công nghệ mới về trọng lượng nhẹ, tiết kiệm năng lượng cũng như sự linh hoạt của máy bay.

Chiếc máy bay dạng nhỏ, với tên gọi X-56A, sẽ được dùng để khám phá ra cách vượt qua được độ rung và làm nhẹ bớt các lực tác động từ gió và sự hỗn loạn trong không khí. >>> Bay thử nghiệm thành công máy bay siêu nhẹ VAM1

Trong khi chiếc cánh dài, mỏng, linh hoạt có thể làm giảm tối đa trọng lượng của máy bay nhưng nếu tăng độ bền của chúng, việc kiểm soát độ rung lại trở nên vô cùng khó khăn, chủ yếu bởi lực cản của gió. Lực này chính là nguyên nhân gây nguy hiểm đến máy bay và có thể khiến "sự cố kỹ thuật xảy ra". X-56A còn được biết đến với cái tên chuyến bay mô phỏng (MUTT), chạy bởi động cơ tua-bin đẩy 52 pound JetCat P200-SX với một điểm cứng thêm ở giữa vào phân đuôi để có thể gắn thêm động cơ thứ ba hoặc bộ phận kết cấu để thử khả năng phối hợp giữa các cánh. Chiếc máy bay dài khoảng 7,3 feet (2,3m), nặng 480 pounds (217,7kg) và có sải cánh dài tầm 28 feet (8,5m). Việc thiết kế kiểu môđun khiến cho việc thay cánh trở nên dễ dàng hơn, chính điều này khiến AFRL muốn thử nghiệm nhiều loại cánh với các nguyên tắc khí động lực khác nhau. Các kỹ sư của NASA đang thử nghiệm công nghệ có thể điều khiển được sự mất phương hướng trong khi bay, bằng cách can thiệp điều khiển sự chao đảo của máy bay trong khi bay và chạy phần mềm điều chỉnh trong máy tính của máy bay. Các nhà nghiên cứu cũng hy vọng rằng: có thể bẻ được hướng của gió cũng như các điều kiện thời tiết hỗn loạn lên cánh - như lực cản của gió. Sự hiểu biết này sẽ góp phần cải thiện độ an toàn của máy bay linh hoạt trong những chuyến bay ở tình trạng thời tiết không thuận lợi. NASA cho biết mặc dù X-56A chỉ là một máy bay ở tốc độ chậm, bán siêu âm nhưng những thông tin thu thập được về áp lực của gió sẽ được sử dụng để thiết kế mẫu siêu âm X-54 - một mẫu nghiên cứu máy bay được phát triển bởi Gulfstream Aerospace để sử dụng tạo ra vụ nổ âm thanh hoặc nghiên cứu phương tiện vận chuyển tốc độ siêu thanh. X-56A được sản xuất bởi Lockheed Martin, sẽ làm tiền đề cung cấp kinh nghiệm về các chuyến bay cho AFRL theo dự kiến sẽ bắt đầu ở phía bắc vào mùa hè năm 2012. Trung tâm nghiên cứu chuyến bay Dryden của NASA sẽ kiểm tra một lượt tất cả các máy bay trước khi mua chúng để tiếp tục nghiên cứu vào đầu mùa

t h u .

Theo Genk, Gizmag