

آزمایش موتور موشک چاپی سه‌بعدی توسط ناسا

ناسا با توسعه یک فناوری چاپ سه‌بعدی موتور موشک، اخیراً مجموعه بخشهای ساخته شده تاکنون را مورد آزمایش قرار داده که روشن شدن موفق موشک، نشانی از آینده موفق این فناوری است.



ناسا با توسعه یک فناوری چاپ سه‌بعدی موتور موشک، اخیراً مجموعه بخشهای ساخته شده تاکنون را مورد آزمایش قرار داده که روشن شدن موفق موشک، نشانی از آینده موفق این فناوری است.

به گزارش سرویس فناوری ایسنا، چاپگرهای سه‌بعدی در سالهای اخیر طرفداران زیادی پیدا کرده و در حوزه‌های مختلف بکار گرفته شده‌اند. برخی سازندگان بزرگ برای مزایای چشمگیر آنها از جمله صرفه‌جویی در هزینه‌ها برای ساخت سفارشی محصولات با مواد مختلف از سرامیک گرفته تا فلزات در تولید قطعات از این فناوری بهره می‌برند.

ناسا حتی در حال بررسی فناوری چاپ سه‌بعدی برای ساخت موتور موشک است.

چاپ سه‌بعدی بخش‌های یک موتور موشک از مزایای بسیار زیادی برخوردار است. اجزای موتور بسیار پیچیده هستند و به دلیل فشار و سرعت بالایی که در آن کار می‌کنند، باید با دقت زیادی ساخته شوند. برای مثال، نقص در یک موتور روسی باعث انفجار موشک اوربیتال ساینس شد. اما قطعات چاپی سه‌بعدی موشک در صورتی که بخوبی ساخته شوند می‌توانند بدون نیاز به اتصالات یا جوشکاری تولید شده و حتی برای ایرودینامیک و جریان سوخت بهتر، بهینه‌سازی شوند.

شرکت اسپیس‌ایکس که اخیراً با موفقیت توانسته موشک فالکون 9 خود را مجدد در زمین فرود آورد، از چند قطعه چاپی سه‌بعدی در موتور موشک ملین خود بهره برده است.

اکنون ناسا چندین آزمایش را بر روی موتور موشک چاپ سه‌بعدی که آن را "نمونه تابلویی" می‌خواند، انجام داده است که در آن، اجزای مختلف یک موتور موشک کاملاً کاربردی در ابزاری که کاملاً شبیه یک موتور موشک قابل پرواز واقعی است، در کنار هم قرار گرفته‌اند.

تقریباً 75 درصد این موتور بطور سه‌بعدی چاپ شده و بخوبی کار می‌کند. با تحقیقات بیشتر، این نوع فناوری موشکی کم‌هزینه می‌تواند تجارت فضایی را ارتقا بخشد و منجر به موتورهای قدرتمند مورد اطمینان شود که در سفر به مریخ به بشر کمک خواهند کرد.