



موتور جت چاپ سه بعدی با قابلیت 33 هزار چرخش در دقیقه

مهندسان شرکت جنرال الکتریک نوعی موتور جت ساده ارائه داده‌اند که کاملاً از اجزای چاپ سه بعدی ساخته شده است.

مهندسان شرکت جنرال الکتریک نوعی موتور جت ساده ارائه داده‌اند که کاملاً از اجزای چاپ سه بعدی ساخته شده است. به گزارش سرویس فناوری ایسنا، این موتور، 30 سانتی‌متر طول و 20 سانتی‌متر ارتفاع دارد و توسط «مرکز توسعه افزودنی هوانوردی» جنرال الکتریک در خارج از شهر سینسیناتی امریکا ساخته شده است. این موتور نتیجه سال‌ها کار و تلاش است و گفته می‌شود طراحی ساده آن لازم بود زیرا ساخت موتور تجاری معمولی، فراتر از وضعیت فناوری چاپ سه بعدی است.

تیم علمی طراحی را انتخاب کرد که پیش‌تر برای هواپیماهای مدل با قابلیت کنترل از راه دور ارائه شده بود اما مهندسان جنرال الکتریک، این طراحی را برای چاپ توسط «سامانه ذوب مستقیم لیزری فلز» (DLMM) اصلاح کردند. این فناوری چاپی با قراردادن پودر متالیک ریز در یک لایه مسطح عمل می‌کند و سپس پرتو لیزر، بخشی از طراحی CAD موجود در درون آن را ذوب می‌کند. لایه دیگر غبار نیز اضافه می‌شود و این فرآیند تکمیل می‌شود. زمانی که فرآیند تکمیل شد، پودر اضافی برداشته می‌شود.

چنین شیوه‌ای سرعت ساخت موتور را بالا برده و از یک مدل یا ایده می‌توان سریعاً به مرحله چاپ رسید. همچنین می‌توان از هندسه‌هایی بهره برد که در روش‌های دیگر نمی‌توان از آن‌ها استفاده کرد.

در آزمایش‌های انجام‌شده، مدل موتور جدید به سرعت 33 هزار چرخش در دقیقه رسید. این موتور جت چاپی سه بعدی در «مرکز توسعه افزودنی» جنرال الکتریک به نمایش درآمده است.