



نخستین ماده هوشمند برنامه‌ریز خودتاشوی جهان

دانشمندان چینی برای نخستین بار یک ماده هوشمند را تولید کرده‌اند که می‌تواند بدون ذوب شدن، چندین بار برنامه‌ریزی شده و خود را در قالب اشکال پیچیده تا کند.

دانشمندان چینی برای نخستین بار یک ماده هوشمند را تولید کرده‌اند که می‌تواند بدون ذوب شدن، چندین بار برنامه‌ریزی شده و خود را در قالب اشکال پیچیده تا کند.

به گزارش سرویس علمی ایسنا، این امر بدان معنی است که میزان کمی حرارت می‌تواند پلیمر لاستیکی را تحریک کند تا به شکل یک پرنده اورینگامی درآمده، سپس با یک دوز حرارت دیگر به شکل یک قایق درآید.

جالب‌تر اینجاست که این پلیمر می‌تواند فرآیند فوق را بطور مداوم انجام دهد و فرسوده نشود.

به گفته محققان دانشگاه ژجیانگ چین، این ماده می‌تواند به دانشمندان در ساخت دستگاه‌های پزشکی یا ساختارهای هوافضای قابل استفاده مجدد کمک کند تا به اشکالی که پیش از این ممکن نبود، تغییر حالت دهند.

پلیمر مذکور مانند رایانه قابل برنامه‌ریزی بوده و از این رو می‌داند چه شکلی به خود بگیرد. فرآیند برنامه‌ریزی با تا کردن فیزیکی پلیمر در دماهای مختلف انجام می‌شود. پس از این کار، دیگر به نیروهای خارجی نیاز نبوده و پلیمر می‌تواند خود را تا کند.

اکنون دانشمندان قصد دارند این شیوه را بر روی مواد دیگر نیز انجام دهند. آن‌ها همچنین بر روی نسخه دیگری از پلیمر در حال کار هستند که در دماهای پایین‌تر کار می‌کند.

به گفته محققان، هزینه نسخه کنونی این پلیمر در حدود پلاستیک معمولی است.

این تحقیق در مجله Science Advances منتشر شده است.