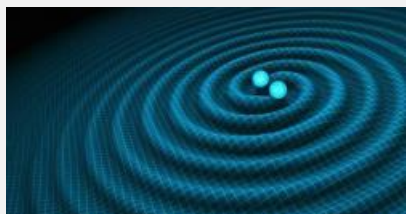


کشف بزرگ MIT دانشمندان را شگفت زده کرد

محققان دانشگاه MIT به تازگی کشفی کرده‌اند که می‌تواند تولید محصولات را در آینده کاملاً تغییر دهد.



محققان دانشگاه MIT به تازگی کشفی کرده‌اند که می‌تواند تولید محصولات را در آینده کاملاً تغییر دهد.

به گزارش کلیک، موسسه تکنولوژی ماساچوست که با نام مخفف MIT شناخته می‌شود در طول سال‌های گذشته ابداعات و اختراعات علمی زیاد و مهمی انجام داده است، که حالا می‌توان کشف دیگری را نیز به این مجموعه اضافه کرد.

محققان دانشگاه MIT سازه‌های جدید سه بعدی را کشف کرده‌اند که می‌تواند شکل و ساختار اشکال را به یاد داشته باشد. این اتفاق زمانی بیشتر جلوه می‌کند که این سازه می‌تواند حتی پس از تغییر شکل اجسام نیز آن‌ها را تشخیص دهد. این اختراع بیشتر می‌تواند به پیشرفت در زمینه سلول‌های خورشیدی و کپسول‌های مواد دارویی کمک کند.

با توجه به بیانیه‌ای که دانشگاه MIT منتشر کرد، این دانشگاه با همکاری دانشکده تکنولوژی و طراحی Sinapore، موفق به تولید مواد بسیار کوچکی در مقیاس میکرون شدند که می‌توانستند حتی پس از مدتی آن‌ها را خم کرده و یا تغییر شکل دهند. البته امکان تغییر شکل دادن با اعمال گرما میسر می‌شد.

نیکلاس ایکس فنگ، استادیار مهندسی مکانیک در MIT، در بیانیه‌ای اعلام کرد که پلیمرهای حافظه‌ای در واکنش به دما قادر به تولید جلوه‌های ویژه گرافیکی هستند، که اجازه می‌دهد برای کاربردهای عملی که قبلاً ذکر شد مورد استفاده قرار گیرند.

فنگ گفت: "ما در نهایت می‌خواهیم از درجه حرارت بدن به عنوان یک محرک استفاده کنیم. اگر بتوانیم این پلیمرها را به درستی طراحی کنیم، ممکن است قادر به تولید یک دستگاه انتقال دارو شویم که تنها در صورت بروز نشانه‌های بیماری اجازه دریافت دارو می‌دهد."

چی کوین جی، از همکاران این پروژه توضیح می‌دهد که چاپ D-4 این محصول تفاوت قابل توجهی با دیگر تولیدات پربینترهای سه بعدی دارد.

جی گفت: "روش ما نه تنها قادر به چاپ D-4 در مقیاس میکرون است، بلکه نشان می‌دهد دستور العمل ما برای چاپ پلیمرهای با حافظه شکلی می‌تواند ۱۰ بار کشیده‌تر و بزرگ‌تر از مدل‌های چاپ شده توسط پربینترهای سه بعدی تجاری باشد. چاپ D-4 می‌تواند به طیف گسترده‌ای از برنامه‌های علمی، از جمله دستگاه‌های پزشکی، گسترش سازه‌های هوا فضا، و سلول‌های خورشیدی فتوولتائیک در پیشبرد اهداف بلند مدت و کوتاه مدت‌شان کمک کند."

در واقع فنگ و دیگر محققان به دنبال استفاده از مواد نرم و فعال، از جمله پلیمرهای با حافظه شکلی، به عنوان ابزار کار هستند. استفاده از این مواد می‌تواند منجر به بهبود دانش فناوری در زمینه‌های دستگاه‌های پزشکی، رباتیک، سنسورهای پوشیدنی و عضلات مصنوعی شود. از طرفی می‌تواند دستياری برای کمک و نوشتن به نویسندگان باشد و آن‌ها می‌توانند بین دو حالت سخت‌تر در دمای پایین‌تر و حالت نرم‌تر در دماهای بالاتر سوئیچ کنند.

فنگ گفت: "واقعیت این است که، اگر شما قادر باشید کارها را در ابعاد کوچک‌تر انجام دهید، می‌توانید در عرض چند ثانیه پاسخ دریافت کنید و هدف ما هم از این تحقیقات همین است. امیدواریم که بتوانیم با جذب سرمایه‌های مناسب و کافی به مکانیسم دقیقی برای آن دست یابیم."

ما هم امیدواریم محققان دانشگاه MIT هر چه زودتر در این سری تحقیقات به نتیجه برسند چرا که استفاده از این ابزار در موارد پزشکی می‌تواند بسیار حائز اهمیت باشد.