



ماه‌یچه‌های مصنوعی با قدرت باورنکردنی/نسل جدید ربات‌های فوق قوی

محققان موفق به ساخت ماه‌یچه‌های مصنوعی شدند ...

محققان موفق به ساخت ماه‌یچه‌های مصنوعی شدند که می‌توانند نسل جدیدی از ربات‌های فوق قوی، لباسهایی که در هوای سرد گرم می‌شود و دامنه گسترده‌ای از رویاهای علمی تخیلی را به حقیقت تبدیل کند. به گزارش خبرگزاری مهر، ربات‌های فوق قوی، لباسهایی که هنگام سرما گرم تر می‌شوند و سایه بانی که در روزهای آفتابی خود را نزدیک تر می‌کنند برخی از استفاده‌های بالقوه از ماه‌یچه‌های مصنوعی هستند.

این ماه‌یچه‌های مصنوعی از الیافهای نانوتک ساخته شده با موم پارافین مخلوط شده است و می‌تواند بیش از 100 هزار برابر وزن خود را بلند کرده و قدرتی شگفت‌انگیز داشته باشد.

این پیشرفت می‌تواند به نسل جدیدی از ربات‌های فوق قوی منتهی شود که قدرت آنها توسط ماه‌یچه‌های مصنوعی تأمین می‌شود.

این ماه‌یچه‌های مصنوعی الیافهایی هستند که از نانوتیوبهای کربنی ساخته شده‌اند، استوانه‌های یکپارچه و میان تهی که از همان نوع لایه‌های گرافیتی ساخته شده که در مغز مدادهای معمولی یافت می‌شود.

اگرچه نانوتیوبهای مجزا 10 برابر کوچکتر از قطر یک موی انسان هستند، اما می‌تواند 100 برابر قدرتمندتر از فولاد باشند.

دکتر ری بامن از دانشگاه تگزاس دالاس به عنوان رئیس گروه این پروژه اظهار داشت که این ماه‌یچه‌های مصنوعی ابر قوی و فوق سریع دارای استفاده‌های متعددی هستند اما در کوتاه مدت آنها برای جایگزینی ماه‌یچه‌های بدن انسان مناسب نیستند.

این ماه‌یچه‌ها توسط یک گروه بین‌المللی از محققان استرالیایی، چینی، کره جنوبی، کنادایی و برزیلی تولید شده‌اند.

براساس اظهارات دکتر بامن، این ماه‌یچه‌های مصنوعی که ما تولید کرده ایم می‌توانند حرکتهای سریعی برای بلند کردن وزنه ای انجام دهد که 200 برابر سنگین تر از وزنه ای که برای یک ماه‌یچه طبیعی با همان اندازه میسر است.

وی افزود: درحالی که ما نسبت به کاربردهای احتمالا نزدیک استفاده از این ماه‌یچه مصنوعی امیدوار هستیم، این ماه‌یچه‌ها برای اینکه مستقیماً کاربر ماه‌یچه‌های طبیعی بدن انسان را داشته باشد مناسب نیستند.

این محقق یاد آور شد: ماه‌یچه‌های الیافی به علت سادگی و عملکرد بالا می‌توانند برای کاربردهای متنوعی چون ربات، میل جراحی برای جراحیهای تهاجمی کوچک، میکروموتورها، میکسرهایی برای مدارهای میکروسیال، میکرولوله‌ها و حتی اسباب بازی‌ها داشته باشد.

نتایج این تحقیق در مجله آنلاین ساینس منتشر شده است.