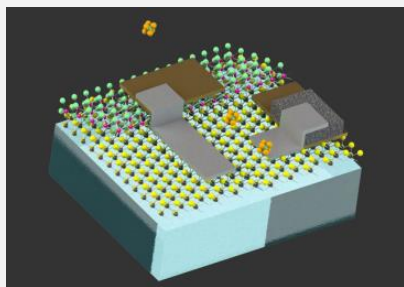


میکروبات‌هایی که خود را شارژ می‌کنند

مهندسان دانشگاه "ام.آی.تی"، میکروبات‌هایی ابداع کرده‌اند که قابلیت شارژ کردن خود را دارند.



مهندسان دانشگاه "ام.آی.تی"، میکروبات‌هایی ابداع کرده‌اند که قابلیت شارژ کردن خود را دارند.

به گزارش ایسنا و به نقل از تک کرانچ، گاهی اوقات بهترین راه جمع‌آوری داده، استفاده از کوچکترین ربات‌های جهان است. مهندسان دانشگاه "ام.آی.تی" (MIT)، با استفاده از مدارهای الکتریکی کوچک، میکروبات‌هایی به اندازه 0.1 میلی‌متر ابداع کرده‌اند. این مدارها، از مواد دوبعدی ترکیب شده با ذرات کوچک کلئید تشکیل شده‌اند که به ربات کمک می‌کنند به راحتی در هوا یا بر روی آب شناور و معلق بمانند و اطلاعات محیط پیرامون خود را جمع‌آوری کنند. این سیستم‌های کوچک، به دلیل داشتن نیمه رساناهای حساس به نور می‌توانند بدون نیاز به باتری، خود را شارژ کنند. این سیستم، نور را به شارژ الکتریکی تبدیل می‌کند که برای به کار انداختن حسگرهای محیطی آنبرد و ذخیره اطلاعات کافی است.

دستگاه‌های خودکار به دلیل داشتن توانایی بررسی در همه زمینه‌ها، کاربردهای گسترده‌ای در علم پزشکی و مهندسی دارند. نکته مهم، شناسایی قدرت این میکروبات‌ها و یافتن بهترین راه برای بهره‌برداری از آنهاست. یکی از دیگر نکات مورد توجه، چگونگی ابداع سیستم‌های نیروی محرکه میکروبات‌هاست.

هدف پژوهشگران ام.آی.تی از طراحی این میکروبات، سهولت بخشیدن به روش جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز در مورد شرایط آب و هوایی است. آنها قصد دارند از این میکروبات‌ها برای بررسی محیط استفاده کنند. دو مورد از این محیط‌ها، خطوط لوله کشی و بدن انسان هستند. پژوهشگران امیدوارند با این فناوری، زمینه را برای ابزاری فراهم کنند که می‌توانند سفرهای تشخیصی خود را در هر محیطی از جمله سیستم گوارش انسان و خطوط لوله نفت و گاز انجام دهند و یا ترکیبات داخل یک پردازنده شیمیایی یا پالایشگاه را اندازه‌گیری کنند.

این فناوری هنوز در مراحل آغازین شکل‌گیری است و در صورت تایید، می‌تواند بسیاری از حوزه‌های علمی و صنعتی را تحت تأثیر قرار دهد.