



از ربات جراح تا ربات‌های نانو

یک گروه بین‌المللی از پژوهشگران حوزه رباتیک، فهرستی ارائه داده‌اند که قابل توجه‌ترین ربات‌های سال 2018 را نشان می‌دهد.

یک گروه بین‌المللی از پژوهشگران حوزه رباتیک، فهرستی ارائه داده‌اند که قابل توجه‌ترین ربات‌های سال 2018 را نشان می‌دهد. به گزارش ایسنا و به نقل از تک اکسپلور، در سال گذشته، شرکت‌های فناوری، از ربات‌های جدید و جالبی رونمایی کردند که قابلیت‌های گوناگونی دارند و در حوزه‌های متفاوتی به کار می‌روند. یک گروه بین‌المللی از پژوهشگران، فهرستی از ربات‌های قابل توجهی فراهم کرده‌اند که در طول سال گذشته ارائه شده‌اند.

اطلس
نخستین رباتی که نامش در این فهرست دیده می‌شود، ربات "اطلس" (Atlas) محصول شرکت فناوری "بوستون داینامیکس" (Boston Dynamics) است. این شرکت سال‌هاست که در زمینه تولید ربات‌های فعالیته دارد اما سال گذشته با ارائه ربات اطلس توانست گامی به سوی اجرایی شدن سیستم‌های جدید بردارد و بر بسیاری از موانع پیش رو غلبه کند. اطلس، یک ربات شبه انسان است که قابلیت پشتک زدن دارد و به گفته سازندگان می‌تواند از آن در عملیات گوناگون امداد و نجات استفاده کرد.

ربات جراح
دومین ربات، یک سیستم جراحی رباتیک موسوم به "داوینچی" (da Vinci) است که سال گذشته توسط ابرشرکت "اینوتیو سرجیکال" (Intuitive Surgical) ارائه شد. ابداع این سیستم، گامی به سوی جراحی رباتیک با بهبودهایی در کنترل مچ و آرنج دست‌ها است و امکان کار کردن با سه ابزار را فراهم می‌کند. ربات داوینچی، به چهار بازو مجهز است و می‌تواند برای برش بافت مورد نظر به کار رود و با کمک دوربین سه بعدی خود، از درون بدن فیلمبرداری کند. سومین ربات، یک ربات نرم است که می‌تواند آن را به سادگی هدایت کرد. به کار بردن این ایده در مورد یک ربات برای کاربرد متداول آن، توسط "الیوت هاوکز" (Eliot Hawkes)، استاد پار مهندسی مکانیک دانشگاه استنفورد ارائه شد.

طراحی ربات، مبتنی بر رشد بخش‌های زنده مانند نورون است. در این گزارش آمده است که به کار بردن الاستیک‌های سه بعدی مایع برای ساخت ربات‌ها، منجر به پیشرفت آنها می‌شود. انتظار می‌رود توانایی تغییر شکل این ربات‌ها، امکان ارائه طرح‌های تولیدی جدیدی را فراهم می‌کند که به ربات‌ها توانایی‌های جدیدی می‌بخشد.

در این فهرست، نام تعدادی عمل‌گر مکانیکی به چشم می‌خورد که به جای استفاده از مواد سفت و خشک برای ساخت آنها، از طراحی‌های جدیدی استفاده شده است. پژوهشگران در ساخت این عمل‌گرهای مکانیکی، از مواد رسانا و خودترمیمی استفاده کرده‌اند که توانایی حس کردن و کنترل ساده را فراهم می‌کنند.

ربات‌های نانو
ربات‌های بعدی این فهرست، ربات‌هایی در مقیاس نانو هستند که قابلیت خودترمیمی دارند و با استفاده از رشته‌های DNA ساخته شده‌اند. این ربات‌ها، بر مبنای مفاهیم اوربگامی ساخته شده‌اند و می‌توانند نانوذرات را منتقل کنند. پژوهشگران "دانشگاه فناوری دلفت" (TU Delft) در هلند، نوعی ربات پرنده ابداع کردند. این ربات موسوم به "دلفی نیمبل" (Delfly Nimble)، حدود 28 گرم وزن دارد و می‌تواند مانند یک مگس میوه پرواز کند. دلفی نیمبل، به دوربین و فرستنده ویدئویی مجهز است و به خاطر وزن کم خود، می‌تواند به راحتی در آسمان پرواز کند و فیلمبرداری از اهداف مورد نظر را انجام دهد.

ربات‌های پوشیدنی
براساس این گزارش، تولید ربات‌های پوشیدنی به شکل اسکلت نرم، در سال گذشته رو به افزایش بوده است. به کار بردن این ربات‌ها، به تدریج متداول می‌شود؛ برای مثال کارگران فرودگاه توکیو برای کاهش فشار عضلات خود از این ربات‌ها استفاده می‌کنند.

بازوهای رباتیک در طول سال گذشته، پیشرفت بسیاری داشته است. در سال گذشته، یک شرکت دانمارکی موسوم به "یونیورسال رباتیکز" (Universal Robotics)، مجموعه‌ای از این ربات‌ها را ارائه داد که با برنامه ریزی قابل آموزش هستند. و آخرین ربات این فهرست، سگ رباتیک شرکت "سونی" موسوم به "آی‌بو" (AIBO) است. تولید این ربات که حدود 20 سال پیش در ژاپن در معرض نمایش عمومی قرار گرفت، پس از چندین بار ساخت، متوقف شد اما سال گذشته با توانایی بیشتر در برقراری رابطه با انسان‌ها، بازگشت.