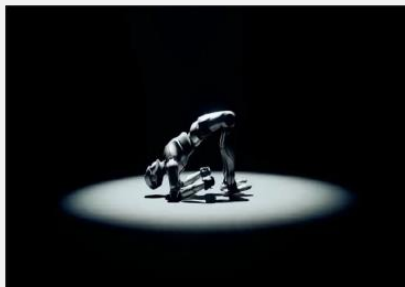


اولین ربات انسان‌نمای فضانورد جهان

ربات «PM01» چین قصد دارد پای انسان‌نماها را برای اولین بار به فضا برساند.



ربات «PM01» چین قصد دارد پای انسان‌نماها را برای اولین بار به فضا برساند. شرکت «Engine AI» می‌گوید این ربات می‌تواند از محدودیت‌های انسانی، فضا، وظایف فضا، به خطر مانند تعمیرات، اکتشاف و نظارت، فضا انجام دهد. به گزارش اسپنا، شرکت چینی «Engine AI»، سازنده ربات‌های انسان‌نما، از برنامه‌های خود برای ارسال یک ربات انسان‌نما به فضا با هدف ایجاد اولین ربات فضانورد جهان رونمایی کرده است.

این شرکت مستقر در شنژن چین اعلام کرد که با یک شرکت فضایی تجاری موسوم به «Beijing Interstellar Human Spaceflight Technology»، برای راه‌اندازی برنامه اکتشاف ربات فضانورد انسان‌نما همکاری کرده است. این مأموریت، پلتفرم انسان‌نمای PM01 را در فضا مستقر خواهد کرد که یک سیستم هوشمند تجسمی همه‌منظوره است که دارای حسگرهای محیطی با دقت بالا، پاسخ حرکتی فوق‌سریع و قابلیت‌های تصمیم‌گیری خودکار است.

این شرکت سال گذشته ادعا کرد که PM01 اولین ربات انسان‌نمای است که با موفقیت یک پشتک رو به جلو را اجرا کرد. ربات فضانورد چینی شرکت «Engine AI» اعلام کرد که اکتشافات فضایی، تقاضاهای بسیار بیشتری را نسبت به هر کاربرد زمینی بر ربات‌ها تحمیل می‌کند و به ثبات عملکرد استثنایی، سازگاری با محیط و تصمیم‌گیری خودکار نیاز دارد.

به گزارش پایگاه CNEVPost، مأموریت‌های فضایی برخلاف محیط‌های زمینی، ماشین‌ها را در معرض شرایط خلاء، ریزگرانش، نوسانات شدید دما و سطوح بالای تشعشعات فضایی قرار می‌دهند و سیستم‌های رباتیک را بسیار فراتر از محدودیت‌های

عملیاتی مرسوم سوق می‌دهند. این استارت‌آپ رباتیک برای پرداختن به این چالش‌ها اعلام کرد که برای توسعه بیشتر قابلیت اطمینان ربات انسان‌نمای PM01 در محیط‌های فضایی، با شرکت فضایی تجاری «Interstellor» همکاری نزدیکی خواهد داشت. این همکاری بر بهبود سازگاری، انعطاف‌پذیری و قابلیت‌های اجرای مأموریت ربات، با هدف بلندمدت توانمندسازی PM01 برای عملکرد مستقل در طول وظایف پیچیده فضایی متمرکز خواهد بود.

طبق گفته «Engine AI»، ربات‌های انسان‌نما مانند PM01 می‌توانند با عبور از محدودیت‌های فیزیولوژیکی و بر عهده گرفتن نقش‌های پرخطر، در مأموریت‌های فضایی خاص از انسان‌ها پیشی بگیرند. این وظایف شامل تعمیر و نگهداری خارجی ایستگاه‌های فضایی، اکتشاف مناطق خطرناک و وظایف نظارتی طولانی مدت است که در غیر این صورت می‌تواند فضانوردان را در معرض خطر قابل توجهی قرار دهد.

به گزارش پایگاه Pan Daily، این شرکت می‌گوید با به کارگیری ربات‌های انسان‌نما برای چنین عملیاتی، خطرات مأموریت برای خدمه انسانی می‌تواند به طور قابل توجهی کاهش یابد.

شرکت‌های «Engine AI» و «Interstellor» اعلام کردند که قصد دارند به طور مشترک با چالش‌های فنی کلیدی مقابله کنند تا PM01 را به عنوان اولین ربات فضانورد انسان‌نمای جهان معرفی کنند. این ابتکار، گامی بزرگ در تلاش چین برای ادغام هوش مصنوعی تجسم یافته در اکتشافات فضایی است.

نگاه هوش مصنوعی به مدار زمین
شرکت «Engine AI» همچنین در حال گسترش حضور تجاری PM01 روی زمین بوده است. این شرکت در ژوئن سال گذشته یک نسخه سبک، بسیار پویا و کاملاً باز از ربات انسان‌نمای خود موسوم به «PM01 JD Joy Inside» را در وبسایت JD.com با قیمت حدود ۲۷ هزار دلار ارائه کرد.

این مدل، سیستم هوش مصنوعی «Joy Inside JD» را در خود ادغام می‌کند و امکان مکالمات روان‌تر، رفتارهای هماهنگ، سفارشی‌سازی نقش، توسعه شخصیت و سبک‌های صوتی شخصی‌سازی شده را فراهم می‌کند. ربات PM01 یک ربات انسان‌نمای جمع‌وجور است که برای محققانی طراحی شده است که به دنبال ادغام حرکات انسان‌نماها با هوش رباتیک پیشرفته هستند. این ربات دارای یک نمایشگر هسته‌ای بسیار تعاملی، یک ساختار بیونیک که حرکات انسان را تقلید می‌کند و یک کمر متمایز است که تا ۳۲۰ درجه می‌چرخد.

این ربات حول یک اسکلت بیرونی بادوام از جنس آلیاژ آلومینیوم ساخته شده است که قدرت را با چابکی متعادل می‌کند. ربات PM01 در مقایسه با ربات انسان‌نمای پرچمدار این شرکت موسوم به SE01، به طور قابل توجهی کوچکتر و سبک‌تر است. این ربات ۱.۳۸ متر ارتفاع و حدود ۴۰ کیلوگرم وزن دارد که آن را ۲۷ سانتی‌متر کوتاه‌تر و ۸ کیلوگرم سبک‌تر از همتای بزرگتر خود می‌کند.

فیلم نمایشی منتشر شده توسط شرکت سازنده، درک بصری پیشرفته PM01 را که توسط یک دوربین عمق «Intel RealSense» پشتیبانی می‌شود و آگاهی فضایی دقیقی را ممکن می‌سازد، برجسته می‌کند.

معماری دو تراشه‌ای این ربات، یک ماژول «NVIDIA Jetson Orin» را با یک پردازنده «Intel N97» ترکیب می‌کند و محاسبات با کارایی بالای مورد نیاز برای مدیریت ادراک پیچیده، کنترل حرکت و حجم کاری درخواستی در لحظه را ارائه می‌دهد.

در عین حال، شرکت «Interstellor» در حال پیشبرد جاه‌طلبی‌های فضایی خود است. در ۲۲ ژانویه بود که این شرکت میزبان رویداد پرتاب جهانی «ایستگاه بعدی، فضا» بود و از نقشه راهی برای پروازهای فضایی سرنشین‌دار تجاری و گردشگری فضایی رونمایی کرد.

طبق این طرح، فضاپیما CYZ1 می‌تواند تا اوایل سال ۲۰۲۸ پرتاب شود و به مسافران تجربه مختصری از گرانش صفر در ارتفاع ۱۰۰ کیلومتری زمین ارائه دهد.

شایان ذکر است که یک مأموریت پیشرفته‌تر موسوم به CYZ2 نیز برای استقرار در حدود سال ۲۰۳۲ برنامه ریزی شده است که

هدف آن رسیدن به ارتفاع مداری ۴۰۰ کیلومتری و فراهم کردن گردشگری فضایی واقعی است.