

# افغانستان آزاد – آزاد افغانستان

AA-AA

چو کشور نباشد تن من مباد همه سر به سر تن به کشتن دهیم  
بدین بوم و بر زنده یک تن مباد از آن به که کشور به دشمن دهیم

[www.afgazad.com](http://www.afgazad.com)

[afgazad@gmail.com](mailto:afgazad@gmail.com)

Scientific

علمی

فرستنده: طاهر باختری

۲۹ اگست ۲۰۲۴

## چین به دنبال پیشتازی در توسعه ربات‌های انسان‌نما: دشواری‌ها و فرصت‌ها



در حالی که چین به دنبال پیشرفت در توسعه ربات‌های انسان‌نما است، زنجیره‌های تأمین این کشور در کنفرانس جهانی ربات در بیجینگ قطعات ارزان‌تر و نوآورانه‌تری را به نمایش گذاشتند، اما برخی از مدیران هشدار می‌دهند که صنعت هنوز باید بهبودهای قابل توجهی در اطمینان به قابلیت محصولات خود ایجاد کند. شرکت فناوری ویسون (شنژن)، که به خاطر بازوهای رباتیک انعطاف‌پذیر خود شناخته شده است، به جای استفاده از موتورها و کاهنده‌ها – دستگاه‌های انتقال که به طور رایج در رباتیک استفاده می‌شوند – از پلاستیک‌های چاپ سه‌بعدی و عضلات مصنوعی پنوماتیک برای قدرت‌دهی به ربات‌های خود استفاده می‌کند. این شکل ارزان‌تر تولید به این شرکت اجازه می‌دهد بازوهای انعطاف‌پذیر خود را با قیمتی حدود یک دهم بازوهای رباتیک سنتی به بازار عرضه کند. به گفته کائو وی، یکی از سرمایه‌گذاران در ویسون از طریق شرکت سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر لانچی ونچرز، این بازوهای انعطاف‌پذیر می‌توانند به قیمت حدود ۱۰,۰۰۰ یوان (۱۴۰۴ دلار) عرضه شوند.

کائو اضافه کرد بازوهای انعطاف‌پذیر ویسون می‌توانند در ربات‌های انسان‌نما مورد استفاده قرار گیرند و این شرکت نمونه‌هایی از این بازوها را به شرکت‌های خارجی تولیدکننده ربات‌های انسان‌نما ارائه کرده است، اما توضیح بیشتری در این خصوص نداد.

بی گانگ، بنیانگذار شرکت تی‌۵ ربات که در شانگهای مستقر است و در زمینه تولید مفاصل یکپارچه تخصص دارد، به برخی از مشکلات موجود در زنجیره تأمین رباتیک اشاره کرد. وی اظهار داشت: ”کل زنجیره تأمین هنوز باید مسائل مربوط به اطمینان به قابلیت محصولات را حل کند.“ او افزود به دلیل نرخ نقص محصولات، شرکتش تنها قادر به تولید محصولاتی با حجم تا ۱۰۰۰ واحد است.

مسئله کلیدی به گفته بی، گیرهای هارمونیک هستند که نقش مهمی در کنترل حرکت دارند. این مسأله یکی از دشواریهای بزرگ زنجیره تأمین رباتیک در چین محسوب می‌شود.

تلاش‌های چین در زمینه رباتیک با حمایت شی جین‌پینگ، رئیس‌جمهور چین، در جهت توسعه ”نیروهای تولیدی جدید“ در فناوری انجام می‌شود. این موضوع در بروشورهای رویداد هفته گذشته به وضوح مشخص شده بود.

در سراسر چین، بزرگترین بازار ربات‌های صنعتی در جهان، فناوری روزافزون در حال تغییر چهره صنایع سنتی مانند تولید، خودرو، کشاورزی، آموزش، بهداشت و خدمات خانگی است. این تکنولوژی به تدریج در حال یافتن جایگاه خود در این حوزه‌هاست و تأثیرات چشمگیری بر روندهای مختلف صنعتی دارد.

یکی از چهره‌های شاخص در این زمینه، گائو جیانگ، مدیر اجرایی سابق استارت‌آپ چینی خودران مومنتا و بنیان‌گذار شرکت نوپای گالاکسنا هوش مصنوعی است. گائو بر این باور است که پیشرفت در حوزه رانندگی هوشمند منجر به تحولات قابل توجهی در رباتیک شده است. او می‌گوید: ”رانندگی خودران به معنای اضافه شدن هوش مصنوعی به خودروها است، که خود نیز نوعی ربات محسوب می‌شود.“

با پایان یافتن کنفرانس در روز یکشنبه، لی جیانگ، نخست‌وزیر چین، تأکید کرد اجرای راهنمایی‌های رئیس‌جمهور شی در مورد اهمیت صنعت ربات‌ها بسیار حیاتی است. او افزود ”صنعت ربات‌ها دارای چشم‌انداز وسیع و پتانسیل بازار عظیمی است.“

لی، ربات‌ها را به عنوان ”معیار مهمی برای نوآوری فنی و قدرت تولید پیشرفته“ توصیف کرد و خواستار تلاش‌هایی برای حفظ ثبات زنجیره تأمین و پیشرفت در عرصه بین‌المللی شد. وی افزود: ”ضروری است که ... به گسترش و رواج ربات‌ها در زمینه‌های مختلف مانند صنعت، کشاورزی و خدمات پرداخته شود.“

این صحبت‌ها نشان‌دهنده تعهد عمیق دولت چین به توسعه صنعت رباتیک و تلاش برای پیشتازی در این عرصه در سطح جهانی است.

با این حال، این مسیر پر از دشواری‌هایی است که نیاز به رفع آنها احساس می‌شود. از جمله مهم‌ترین این دشواریها می‌توان به بهبود اطمینان به قابلیت محصولات و رفع مشکلات زنجیره تأمین اشاره کرد. به رغم این مشکلات، چشم‌انداز صنعت رباتیک چین بسیار روشن است و انتظار می‌رود این کشور به سرعت به یکی از بازیگران اصلی در این حوزه تبدیل شود.

## منابع مالی و سرمایه‌گذاری در صنعت رباتیک

یکی از نکات برجسته در کنفرانس جهانی ربات ۲۰۲۴، حضور سرمایه‌گذاران و شرکت‌های سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر بود که به دنبال فرصت‌های جدید در صنعت رباتیک هستند. این شرکت‌ها با سرمایه‌گذاری در تکنولوژی‌های نوین و حمایت از استارت‌آپ‌های فعال در این حوزه، به رشد و توسعه این صنعت کمک می‌کنند. شرکت ویسون تکنولوژی، به عنوان یکی از پیشگامان استفاده از فناوری‌های نوین در تولید ربات‌ها، نمونه‌ای از این شرکت‌هاست که با دریافت حمایت‌های مالی از سوی سرمایه‌گذاران، توانسته است بازوهای رباتیک انعطاف‌پذیر خود را با قیمتی بسیار مناسب روانه بازار کند. این شرکت با تکیه بر تکنولوژی‌های جدیدی مانند چاپ سه‌بعدی و استفاده از عضلات مصنوعی پنوماتیک، موفق به تولید ربات‌هایی با هزینه‌های تولید کمتر شده است. سرمایه‌گذاری در حوزه رباتیک، به ویژه در چین، با حمایت دولت و سیاست‌های تشویقی همراه بوده است. این حمایت‌ها باعث شده است شرکت‌های نوپای زیادی در این زمینه شکل بگیرند و به نوآوری‌های جدید در این حوزه دست یابند.

## آینده ربات‌های انسان‌نما در چین

ربات‌های انسان‌نما یکی از جالب‌ترین و پیشرفته‌ترین بخش‌های صنعت رباتیک هستند که در سال‌های اخیر توجه زیادی را به خود جلب کرده‌اند. این ربات‌ها با تقلید از حرکات و رفتارهای انسان، می‌توانند در زمینه‌های مختلفی از جمله خدمات، آموزش، و حتی بهداشت و درمان به کار گرفته شوند.

چین با سرمایه‌گذاری در تکنولوژی‌های نوین و حمایت از شرکت‌های فعال در این حوزه، به دنبال پیشتازی در تولید و توسعه ربات‌های انسان‌نما است. با این حال، این مسیر همچنان با دشواری‌هایی همراه است که نیاز به رفع آنها احساس می‌شود. از جمله این دشواری‌ها می‌توان به بهبود اطمینان به قابلیت و کارایی این ربات‌ها و همچنین رفع مشکلات زنجیره تأمین اشاره کرد.

در نهایت، با وجود تمام این دشواری‌ها، صنعت رباتیک در چین دارای چشم‌انداز بسیار روشنی است و انتظار می‌رود که این کشور به سرعت به یکی از رهبران جهانی در این حوزه تبدیل شود. توسعه و استفاده از ربات‌های انسان‌نما، نه تنها می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی مردم کمک کند، بلکه می‌تواند به عنوان یکی از عوامل اصلی رشد اقتصادی در آینده نیز محسوب شود.

به این ترتیب، چین با تکیه بر سرمایه‌گذاری‌های هوشمندانه و حمایت‌های دولتی، در مسیر تبدیل شدن به یکی از پیشتازان صنعت رباتیک در جهان قرار دارد. این کشور با رفع دشواری‌های موجود و بهره‌گیری از فرصت‌های جدید، می‌تواند به سرعت به یکی از مراکز اصلی تولید و توسعه ربات‌های پیشرفته در سطح جهانی تبدیل شود.

منبع: رویترز