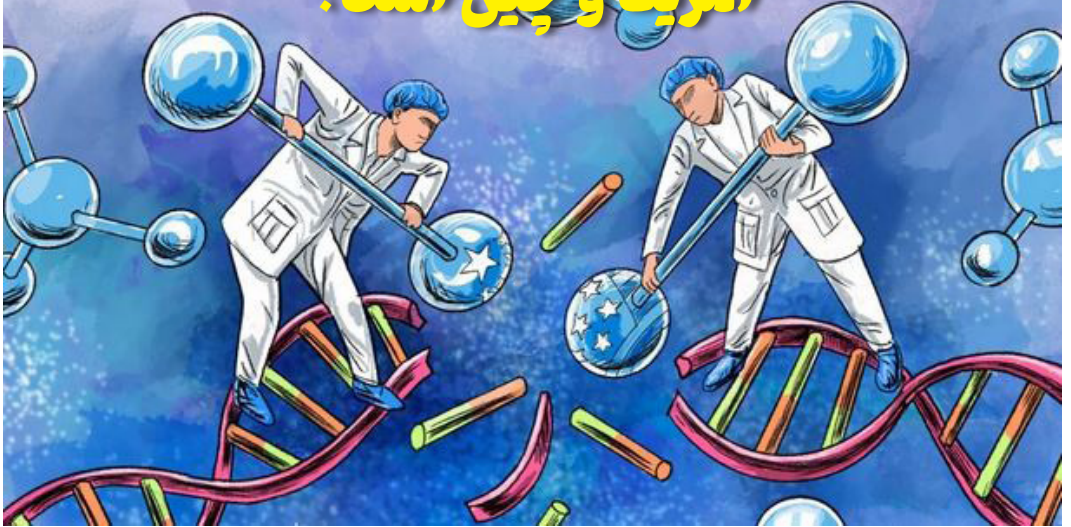




آیا بیوتکنولوژی میدان نبرد بعدی آمریکا و چین است؟



چین به دنبال
بازنویسی
قوانین
فناورانه
جهان



شرکت‌های غزال چین چیست و چه تفاوتی با تک‌شاخ‌ها دارند؟

«توسعه‌یافتگی» مقوله‌ای است چندوجهی که مؤلفه‌های پرشماری را در بر می‌گیرد. از تحولات عمیق اجتماعی، سیاسی و فرهنگی گرفته تا حوزه‌های صنعتی و فناوریانه، از انگیزه‌مندسازی برای پیشرفت تا اعتماد به نفس و کارآمدی و توجه به فرهنگ و تمدن بومی را می‌توان از جمله «بن‌پایه‌های» دستیابی به «توسعه پایدار» دانست. در این میان تجربه چین و برآمدن آن در قامت یک قدرت جهانی در قرن بیست و یکم از جایگاهی ویژه برخوردار است. حرکت این کشور در مسیر پیشرفت و توسعه در عرصه‌های مختلف خاصه در حوزه «علم و فناوری» صنعت و تولید چنان به سرعت انجام گرفت که گاه به نظر می‌رسد دامنه آگاه‌سازی و اطلاع‌رسانی از آن به منظور بهره‌برداری‌های بایسته، هم سنگ با دگرگونی‌های داخلی این کشور انجام نگرفته است. ضمن آنکه باید توجه داشت که ویژگی‌های تمدنی، زبانی، فرهنگی و کنشگری ارژدهای شرق به همراه ساختار ملت - تمدنی و اندک منابع شناختی به زبان فارسی و دیگر عواملی که پرداختن به آن‌ها مجال دیگر می‌طلبد، حوزه شناخت از چین منطبق با واقعیات امروز را محدود ساخته است.

سفارت جمهوری اسلامی ایران در پکن با توجه موارد پیش‌گفته و اهمیت بهره‌گیری از تجربیات چین در عرصه‌های مختلف خاصه حوزه علم و فناوری و فراهم‌سازی بستری لازم برای شناخت و بهره‌گیری از فرصت‌های ظهور یک قدرت تازه‌نفس در عرصه نظام بین‌الملل و فروکاستن تهدیدات به‌ویژه در شرایط تحریم‌های ناجوانمردانه دنیای غرب، با استفاده از امکانات موجود و با تکیه به منابع دست‌اول، اقدام به تهیه ویژه‌نامه‌های کاربردی در حوزه مختلف خاصه در عرصه علم و فناوری نموده است که امید است مقبول طبع صاحب‌نظران و نهادهای مختلف کشور قرار گرفته و بسترساز بهره‌گیری از فرصت و تقویت دانش و فناوری گردد. بی‌تردید دریافت نقطه نظرات و اعلام نیازهای نهادهای مختلف به موضوعات گوناگون این حوزه، می‌تواند بر غنای هر چه بیشتر این ویژه‌نامه بیافزاید.

محسن بختیار

سفیر جمهوری اسلامی ایران - پکن

فهرست مطالب

- چین به دنبال بازنویسی قوانین فناوریانه جهان ۴
- ارتقا و افزایش تولید هواپیمای C919 با حمایت‌های شانگهای ۹
- آیا بیوتکنولوژی میدان نبرد بعدی آمریکا و چین است؟ ۱۲
- سرمایه‌گذاری ۶۱۴ میلیون دلاری بایت‌دنس در مرکز محاسباتی چین ۱۸
- شرکت‌های غزال چین چیست و چه تفاوتی با تک‌شاخ‌ها دارند؟ ۲۱
- هنگ کنگ و ماکائو بازارهای جدید ربات‌های نظافتچی چین ۲۴
- دانشمندان چینی برای اولین بار تکامل مشترک مغز و رایانه را ممکن کردند ۲۷
- تغییر حوزه‌های سرمایه‌گذاری چین در آفریقا ۳۰
- جایگزینی ناگهانی یکی از مسئولین ارشد فناوری چین ۳۶
- گوشی هوشمند جدید هواوی مجهز به پلتفرم هارمونی نکست ۳۸
- تعهد پکن برای پایین آوردن هزینه‌های مالی شرکت‌های خصوصی ۴۱



چین به دنبال بازنویسی قوانین فناوریانه جهان



ایالات متحده خود را با موقعیت استراتژیک چین در چالش می‌بیند. اقدامات چین در زمینه کنترل مواد خام و پیشرفت سریع آن در هوش مصنوعی اکوسیستم نیمه‌هادی و فناوری تحت رهبری ایالات متحده را تحت فشار قرار می‌دهد. چین نه تنها تلاش‌های ایالات متحده برای محدود کردن دسترسی خود به فناوری پیشرفته را دور می‌زند، بلکه قوانین رقابت جهانی را نیز بازتعریف می‌کند.

به گزارش ساوت چاینا مورنینگ پست، با این حال، ایالات متحده و برخی از متحدان آن در تلاش برای مهار توسعه فناوری چین هستند. آمریکا می‌تواند چراغ قرمز را برای جلوگیری از خروج نیمه‌هادی‌ها و ورود محصولات و خدمات چینی در بخش‌های مختلف از فناوری اطلاعات گرفته تا برنامه‌های رسانه‌های اجتماعی روشن نگه دارد.

از زمانی که ایالات متحده شروع به محدود کردن توسعه فناوری چین کرد، شرکت‌های کوچک‌تر چینی از این صنعت خارج شدند.

در همین حال کنترل چین بر مواد خام ضروری برای نیمه‌هادی‌ها، فناوری نظامی و محصولات دارویی بی‌مانند است. عناصر خاکی کمیاب که برای تولید پیشرفته ضروری هستند، مدت‌هاست تحت سلطه چین بوده و بیش از ۷۰ درصد از عرضه جهانی را تشکیل می‌دهند. چین همچنین به طور استراتژیک در پالایش و فرآوری مواد معدنی حیاتی مانند لیتیوم، کبالت و گرافیت سرمایه‌گذاری کرده است.

چین با محدود کردن صادرات این مواد، فشار قابل توجهی بر صنایع ایالات متحده و سایر اقتصادهای پیشرفته وارد می‌کند. این مواد پایه و اساس تولید همه چیز از گوشی‌های هوشمند گرفته تا جت‌های جنگنده هستند. بدون عرضه ثابت، شرکت‌های متکی به تولیدات پیشرفته در ایالات متحده، اروپا و آسیا با اختلالاتی مواجه می‌شوند که وابستگی آن‌ها به چین را آشکار می‌کند.

ممنوعیت صادرات عناصر کمیاب خاکی منعکس‌کننده سیاست ایالات متحده برای محدود کردن صادرات نیمه‌هادی به چین است. ایالات متحده به دنبال محدود کردن دسترسی چین به تراشه‌های پیشرفته مورد استفاده در هوش مصنوعی، برنامه‌های کاربردی نظامی و ابر رایانه است.

با این حال، هدف قرار دادن مواد خام توسط چین بسیار اساسی‌تر است و به آن اجازه می‌دهد تا زنجیره‌های تأمین جهانی را مختل کند. این موقعیت، ایالات متحده را وادار می‌کند تا در نحوه تأمین امنیت ورودی‌های حیاتی مورد نیاز برای صنایع پیشرفته تجدید نظر کند.

اگر کنترل مواد خام را اولین چراغ قرمز چین بدانیم، فشار برای تسلط بر هوش مصنوعی دومین چراغ قرمز آن است. چین منابع عظیمی را برای توسعه هوش مصنوعی اختصاص داده که منجر به پیشرفت‌های پیشگامانه در پردازش زبان طبیعی، سیستم‌های مستقل و تولید مبتنی بر الگوریتم شده است. این پیشرفت‌ها در حال تغییر شکل صنایع در سرتاسر جهان هستند که اغلب چین در رأس آن قرار دارد.

هوش مصنوعی در حال حاضر نقش مهمی در توسعه نیمه‌هادی‌ها ایفا می‌کند، همان صنعتی که در قلب تنش‌های ایالات متحده و چین قرار دارد. از طراحی و آزمایش تراشه گرفته تا بهینه‌سازی زنجیره‌های تأمین، هوش مصنوعی نوآوری و کارایی را هدایت می‌کند. از آنجایی که ایالات متحده دسترسی چین را محدود می‌کند، هوش مصنوعی می‌تواند به چین در توسعه قابلیت‌های نیمه‌هادی خود کمک کند و نیاز به تخصص خارجی را دور بزند.

استراتژی هوش مصنوعی چین نیز فراتر از نیمه‌هادی‌ها است. هوش مصنوعی در حال تبدیل شدن به ستون فقرات فناوری نظامی، سیستم‌های نظارتی و مدل‌های حکومتی است. با تسلط بر هوش مصنوعی، چین در عرصه‌های متعددی مانند امنیت سایبری، مراقبت‌های بهداشتی و اتوماسیون صنعتی، جایگاه برتر را حفظ خواهد کرد. توانایی ادغام هوش مصنوعی در بخش‌ها تضمین می‌کند که چین حتی با محدودیت‌های خارجی همچنان رقابتی باقی می‌ماند.

شرکت‌هایی مانند انویدیا، اینتل و ادونس مایکرو دیوایس پیچیده‌ترین تراشه‌های جهان را تولید می‌کنند که برای هوش مصنوعی و ابررایانه‌ها ضروری است. با این وجود، این تسلط با کنترل چین بر دو بخش مهم

دیگر - مواد خام و هوش مصنوعی - با چالش مواجه می‌شود. کنترل چین بر مواد خام، صنعت نیمه‌هادی ایالات متحده را به چالش می‌کشد. در همین حال، پیشرفت‌های هوش مصنوعی چین، تلاش‌های ایالات متحده را تهدید می‌کند و برتری فناوری را که مدت‌ها زیربنای سلطه آمریکا بوده، از بین می‌برد.

این پویایی یک گلوگاه برای ایالات متحده ایجاد می‌کند. در حالی که به دنبال مهار پیشرفت چین از طریق کنترل صادرات است، با آسیب‌پذیری‌هایی در زنجیره‌های تأمین و توسعه هوش مصنوعی مواجه است که می‌تواند نفوذ خود را کاهش دهد.

استراتژی چین فقط پاسخ دادن به سیاست‌های ایالات متحده نیست. چین با کنترل منابع حیاتی و تسلط بر هوش مصنوعی وابستگی‌هایی ایجاد می‌کند که کشورهای دیگر را وادار می‌کند تا در سال‌های آینده با منافع آن هماهنگ شوند. این استراتژی چین پیامدهای عمیقی خواهد داشت.

در مورد نیمه‌هادی‌ها، شرکت‌های وابسته به مواد چینی ممکن است نیاز به تنوع بخشیدن به زنجیره تأمین خود داشته باشند که فرآیندی پرهزینه و وقت‌گیر است. در همین حال، کشورهایی که به فناوری ایالات متحده متکی هستند، اما در اکوسیستم‌های هوش مصنوعی و مواد چین ادغام شده‌اند، با انتخاب‌های دشواری برای همسویی با سیاست‌ها و روابط تجاری خود مواجه خواهند شد.

استفاده چین از هوش مصنوعی در استراتژی گسترده‌تر، پتانسیل تحول‌آفرین این فناوری را برجسته می‌کند. هوش مصنوعی تنها ابزاری برای رشد اقتصادی نیست بلکه یک افزایش‌دهنده نیرو در صنایع نیز

هست. چین با تبدیل شدن به یک رهبر در هوش مصنوعی، قوانین مرحله بعدی جهانی شدن را علیرغم تلاش‌های ایالات متحده تنظیم می‌کند.

در سیستم‌های مالی، هوش مصنوعی از فناوری بلاک چین پشتیبانی می‌کند. در هوانوردی، هوش مصنوعی آسمان‌ها را تا جایی هماهنگ می‌کند که مهم نیست کدام هواپیمای باری تراشه‌ها را برای تدارکات تجاری حمل می‌کند. در زمینه حکمرانی، سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی نظارت، جمع‌آوری داده‌ها و حتی خدمات عمومی را بهینه می‌کنند. هر یک از این کاربردها موقعیت چین را به عنوان یک رهبر جهانی تقویت می‌کند.



ارتقا و افزایش تولید هواپیمای C919 با حمایت‌های شانگهای

شانگهای از مجموعه‌ای از سیاست‌های جدید، همچون پشتیبانی از تحقیق و توسعه موتور و اعطای کمک هزینه تا سقف ۱۰۰ میلیون یوان (۱۳,۸ میلیون دلار) برای کمک به توسعه ظرفیت تولید جت مسافربری C919 روغایی کرده است.

به گزارش ساوت چاینا مورنینگ پست، سیاست‌هایی که به تازگی منتشر شد ظرفیت تولید این هواپیما را ظرف دو سال بهبود می‌بخشد و شانگهای قصد دارد سرمایه‌گذاری زیادی در زنجیره‌های صنعتی محلی انجام دهد.

شرکت هواپیماهای تجاری چین (Comac)، به دنبال راه‌اندازی دومین

خط مونتاژ در کارخانه خود در شانگهای و پس از اینکه سه شرکت هواپیمایی دولتی بزرگ هر کدام ۱۰۰ سفارش ثبت کردند، به گسترش خود سرعت بخشید.

شانگهای همچنین در این سند متعهد شد که تا پایان سال ۲۰۲۶ یک زنجیره صنعتی پیشرو متشکل از ۶۰ شرکت کلیدی با سرمایه‌گذاری بیش از ۷۰ میلیارد یوان (۹,۷ میلیارد دلار) تشکیل دهد و مقیاس صنعت هواپیما تا سال ۲۰۲۶ به ۸۰ میلیارد یوان خواهد رسید.

تولید صنعتی هواپیماهای شانگهای در سال ۲۰۲۳ به ۳۰ میلیارد یوان رسید. از آنجایی که چین برای توسعه، تولید و فروش جت‌های مسافری با ایالات متحده و اروپا رقابت می‌کند، شانگهای در این میان نقش کلیدی ایفا می‌کند. این شهر که محل استقرار شرکت دولتی کوماک (Comac) است، در آستانه آغاز رونق در ساخت و توسعه هواپیما قرار دارد.

هواپیماهای بیشتری از کارخانه کوماک در نزدیکی فرودگاه بین‌المللی پودونگ شانگهای به دنبال دستور سه شرکت هواپیمایی بزرگ دولتی چین خارج می‌شوند و پس از اولین سال فعالیت تجاری با خطوط هوایی چین شرقی مستقر در شانگهای، کارخانه شانگهای قرار است اولین هواپیمای C919 را به چین جنوبی تحویل دهد و برنامه‌هایی برای تبلیغ این جت در خارج از کشور نیز دارد.

کوماک همچنین طراحی مدل‌های جدید از جمله هواپیماهای پهن‌پیکر C929 و C939 و همچنین صدور گواهی‌نامه برای قطعات و اجزای بیشتر را هدایت می‌کند.

شانگهای به عنوان شهر میزبان، باید همه‌کاره‌ای اساسی را انجام دهد،

از حمایت از سازنده هواپیما گرفته تا تشکیل یک اکوسیستم کامل و پر جنب و جوش از زنجیره‌های صنعتی و تأمین‌کنندگان.

دولت شهری برای اجزای کلیدی از جمله موتورها و اویونیک، تلاش خواهد کرد و تحقیق و توسعه، تولید و یکپارچه‌سازی سیستم مواد خام، قطعات اصلی و زیرسیستم‌ها را برای حمایت از تولید انبوه قطعات کلیدی موتور ارتقا می‌دهد.

اقدامات دیگر آن شامل تشویق خطوط هوایی به خرید جت‌های داخلی، کمک به شرکت‌های زنجیره‌ای صنعتی برای سفارش دادن و ایجاد مشارکت، حمایت نقدی تا سقف ۱۰۰ میلیون یوان برای تحقیق و توسعه و صدور گواهینامه و همچنین پارک صنعتی در نزدیکی کارخانه کوماک است.

مقامات محلی همچنین شرکت‌های دولتی و نهادهای محلی را تشویق می‌کنند تا صندوق‌های سرمایه‌گذاری صنعت هواپیما تشکیل دهند. آن‌ها همچنین متعهد شدند که از پرسنل و حمایت مالی برای ارتقای قابلیت‌های صدور گواهینامه برای انواع هواپیما و قطعات کلیدی استفاده کنند.



آیا بیوتکنولوژی میدان نبرد بعدی آمریکا و چین است؟



قانون بیوسکیور (Biosecure) که توسط مجلس نمایندگان ایالات متحده تصویب شد، اقدام قابل توجهی در تشدید تلاش برای جدا کردن اکوسیستم‌های بیوتکنولوژی آمریکایی و چینی است. این لایحه که با حمایت قوی دو حزبی تصویب شد، تأمین مالی فدرال را برای شرکت‌های آمریکایی که با چندین شرکت بیوتکنولوژی چینی از جمله غول‌های صنعتی Wuxi AppTec و BGI Genomics تجارت می‌کنند، ممنوع می‌کند.

به گزارش ساوت چاینا مورنینگ پست، این اقدام منعکس‌کننده نگرانی‌های فزاینده واشنگتن در مورد جاه‌طلبی‌های چین در علوم زیستی و خطرات بالقوه امنیت ملی ناشی از دسترسی پکن به داده‌های

حساس ژنتیکی و مراقبت‌های بهداشتی است.

حامیان این قانون استدلال می‌کنند که آن برای حفاظت از منافع آمریکا و حفظ رهبری فناوری ضروری است. دولت ایالات متحده حفظ مزیت تکنولوژیکی خود را در اولویت قرار داده است، همان‌طور که اقدامات قانونی مشابه در سایر بخش‌های فناوری پیشرفته از جمله نیمه‌هادی‌ها، هوش مصنوعی و انرژی پاک نیز نشان می‌دهد.

با این حال، قطع روابط با شرکت‌های بیوتکنولوژی چینی می‌تواند همکاری علمی جهانی را مختل و توسعه درمان‌های جدید را کند کند. صنعت بیوتکنولوژی عمیقاً در هم تنیده شده است و شرکت‌های آمریکایی برای توسعه و تولید به شدت به سازمان‌های تولیدی تحقیق و توسعه قراردادی چینی (CROs و CDMOs) متکی هستند.

جمعیت سالخورده تقاضا برای داروها و درمان‌های جدید و پیچیدگی مدیریت بیماری را افزایش می‌دهد. بیماری‌هایی مانند سرطان، آلزایمر و بیماری‌های مزمن در حال شایع‌تر شدن هستند و فرآیند تولید داروی پرهزینه را پیچیده‌تر نیز می‌کنند که معمولاً ۱۰ تا ۱۵ سال طول می‌کشد و بیش از میلیاردها دلار هزینه دارد. برآوردها حاکی از آن است که از هر ۱۰ تا ۱۵ هزار ترکیبی که در مراحل بالینی آزمایش می‌شوند، تنها حدود پنج مورد برای آزمایش‌های بالینی بی‌خطر در نظر گرفته می‌شوند و تنها یک مورد تأییدیه نظارتی را دریافت می‌کند.

پیچیدگی بیماری، مقررات سخت‌گیرانه‌تر و مشکلات در استفاده از بیمار، زمان‌بندی تحقیقات و هزینه‌های تحقیق و توسعه را افزایش داده است. این تأخیرها همچنین حمایت از گواهی‌های ثبت اختراع را کاهش می‌دهد و به شرکت‌ها فرصت کمتری برای سرمایه‌گذاری می‌دهد.

برای جبران این چالش‌ها، بسیاری از شرکت‌های داروسازی به CRO و CDMO روی آورده‌اند. این مشارکت‌ها می‌توانند زمان توسعه و هزینه‌های تحقیق و توسعه را به میزان قابل توجهی کاهش دهند. امروزه، CROها و CDMOها بخش مهمی از توسعه داروهای جدید و تحقیقات در مراحل آخر هستند. به ویژه در چین، جایی که هزینه‌های نیروی کار کمتر است، برون‌سپاری به یک استراتژی کلیدی برای مدیریت افزایش هزینه‌ها و رقابتی ماندن تبدیل شده است.

نتایج یک نظرسنجی که در ماه مه ۲۰۲۴ توسط سازمان نوآوری بیوتکنولوژی منتشر شد، نشان داد که ۷۹ درصد از شرکت‌های آمریکایی حداقل یک قرارداد با CROهای مستقر در چین داشتند یا محصولاتی را از CDMOهای مستقر در چین تهیه می‌کردند. از بین بردن این روابط می‌تواند پرهزینه و زمان بر باشد و راه‌اندازی داروها و درمان‌های جدید را به تأخیر بیندازد.

علاوه بر این، این جدایی می‌تواند نتیجه معکوس داشته باشد و چین را وادار کند تا تلاش‌های نوآوری بومی خود را تسریع بخشد. پکن قبلاً در طرح «ساخت چین ۲۰۲۵» بیوتکنولوژی را به عنوان یک صنعت نوظهور استراتژیک با اهداف بلندپروازانه برای افزایش سهم بازار جهانی خود شناسایی کرده است. از ژوئن ۲۰۲۱، چین شاهد چشم‌انداز سرمایه‌گذاری قوی در بخش بیوتکنولوژی بوده است.

این سرمایه‌گذاری‌ها طیف وسیعی از حوزه‌های مراقبت‌های بهداشتی، از جمله توسعه داروها با هوش مصنوعی، تحقیقات واکسن و پلت‌فرم‌های دستگاه‌های پزشکی را در بر می‌گیرد. چنین سرمایه‌گذاری‌هایی حاکی از اعتماد و علاقه شدید به صنایع بیوتکنولوژی و بهداشت و درمان چین

با وجود رکود اقتصادی است که بر استارت‌آپ‌های بیوتکنولوژی تأثیر گذاشته است.

تلاش‌های جداسازی بیوتکنولوژی در شرایط عدم قطعیت پیرامون تهدید توافقنامه همکاری علمی و فناوری ایالات متحده و چین انجام می‌شود. این پیمان مهم که از سال ۱۹۷۹ همکاری علمی بین دو کشور را تسهیل کرده است، در پایان ماه اوت ۲۰۲۴ پس از تهدید شش ماهه که نتوانست پیشرفتی ایجاد کند منقضی شد.

تلاش‌ها برای مذاکره برای تهدید طولانی‌مدت با تأخیر و پیچیدگی همراه بوده است. مقاله‌ای از نیچر پیشنهاداتی را ارائه کرد که به یک تجدید نهایی اشاره می‌کنند، البته با دامنه محدودتر که همکاری در زمینه‌های رقابتی مانند محاسبات کوانتومی، هوش مصنوعی و نیمه‌رساناهای پیشرفته را محدود می‌کند.

اما آیا بیوتکنولوژی آخرین میدان نبرد در رقابت تکنولوژیکی بین ایالات متحده و چین خواهد بود؟

نتیجه آن احتمالاً آینده تحقیق و توسعه علوم زیستی جهانی را شکل خواهد داد. اینکه آیا این جدایی در درازمدت نوآوری را افزایش می‌دهد یا مانع از آن می‌شود را باید منتظر ماند و دید، اما یک چیز واضح است: دوران همکاری بدون محدودیت آمریکا و چین در علم و فناوری در حال پایان است. جداسازی بیوتکنولوژی نشان‌دهنده روند گسترده‌تر ملی‌گرایی فنی است، جایی که کشورها به طور فزاینده‌ای پیشرفت علمی و فناوری را از دریچه امنیت ملی و رقابت اقتصادی می‌بینند.

برای شرکت‌های داروسازی چندملیتی، حرکت در این وضعیت جدید نیازمند برنامه‌ریزی استراتژیک دقیق است. برخی در حال کاوش راه‌هایی

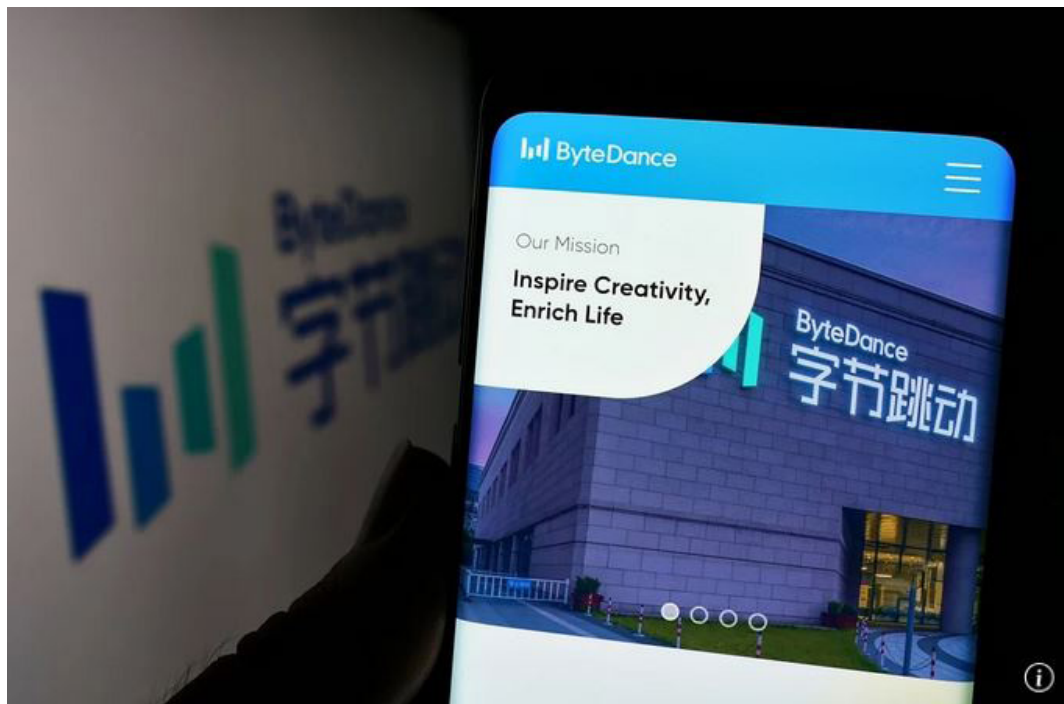
برای تنوع بخشیدن به زنجیره تأمین و مشارکت‌های تحقیقاتی خود فراتر از چین هستند. با این حال، کنار گذاشتن کامل بازار چین گزینه مناسبی برای اکثر شرکت‌ها نیست.



پیامدهای گسترده‌تر این جداسازی بیوتکنولوژی فراتر از تأثیرات فوری صنعت و نشان‌دهنده یک تغییر اساسی در چشم‌انداز علمی جهانی است، جایی که ملاحظات ژئوپلیتیکی به طور فزاینده‌ای اولویت‌ها و همکاری‌های تحقیقاتی را شکل می‌دهد. این روند می‌تواند سرعت پیشرفت علمی جهانی را کاهش دهد، به ویژه در زمینه‌هایی که نیاز به همکاری بین‌المللی در مقیاس بزرگ دارند.

از آنجایی که ایالات متحده و چین به همکاری‌های علمی و فناوری از طریق دریچه امنیت ملی نگاه می‌کنند، چشم‌انداز تحقیقات جهانی در معرض خطر تکه‌تکه شدن است. با توجه به اینکه کشورها رهبری فناوری را به عنوان یک بازی حاصل جمع صفر می‌بینند، خطر یک اکوسیستم نوآوری جهانی چندپاره در حال افزایش است.

از آنجایی که سیاست‌گذاران با این مسائل پیچیده دست‌وپنجه نرم می‌کنند، ایجاد تعادل بین نگرانی‌های امنیت ملی و مزایای همکاری علمی بین‌المللی بسیار مهم خواهد بود. نتیجه این اقدام احتمالاً آینده نوآوری جهانی و پیشرفت فناوری را برای دهه‌های آینده شکل خواهد داد.



سرمایه‌گذاری ۶۱۴ میلیون دلاری بایت‌دنس در مرکز محاسباتی چین

بایت دنس، مالک تیک‌تاک و دوئین، قرار است ۴,۵ میلیارد یوان (۶۱۴ میلیون دلار) در یک مرکز محاسباتی جدید در شهر داتونگ، در شمال استان شانشی سرمایه‌گذاری کند.

به گزارش ساوت چاینا مورنینگ پست، این غول فناوری که به خاطر اپلیکیشن‌های ویدئوی کوتاه محبوب خود شناخته می‌شود، در حال گسترش بخش هوش مصنوعی است. سرویس مشابه ChatGPT آن با نام Doubao به یکی از پلتفرم‌های پیشرو هوش مصنوعی در چین تبدیل شده و این شرکت اخیراً به‌روزرسانی‌هایی را برای طیف وسیعی از مدل‌ها و محصولات هوش مصنوعی رونمایی کرد.

سند منتشر شده در وب سایت دولتی شانسی تأیید پروژه فاز دوم مرکز محاسباتی ابر آتشفشانی Taihang را تأیید کرد. این پروژه که توسط فناوری ابر آتشفشانی (Datong) کنترل شده توسط بایت دنس اداره می‌شود، ۲۰۵۰۱۳ متر مربع (۲۲۰۶۷۴۲ فوت مربع) معادل مساحت نزدیک به ۳۰ زمین فوتبال را پوشش می‌دهد.

این پروژه شامل شش ساختمان مرکز داده دو طبقه، یک مرکز یکپارچه ۶ طبقه و همچنین سایر زیرساخت‌های پشتیبانی می‌شود. انتظار می‌رود این مرکز دارای ۱۵۶۰۴ کابینت سرور ۱۲ کیلوواتی و ۵۱۰ کابینت شبکه باشد.

مراکز محاسباتی با کارایی بالا برای آموزش مدل‌های زبان بزرگ (LLM)، مدیریت پردازش گسترده داده‌ها و کارایی خدمات مبتنی بر هوش مصنوعی بسیار مهم هستند. با وجود محدودیت‌های صادراتی ایالات متحده که دسترسی محدود به نیمه‌هادی‌های پیشرفته جهان را دارد، شرکت‌های فناوری بزرگ چین از تراشه‌های محلی برای افزایش ظرفیت محاسباتی استفاده می‌کنند.

با وجود اینکه محبوبیت Doubao با ۵۱ میلیون کاربر فعال افزایش یافته است، بایت دنس هنوز هیچ برنامه‌ای برای کسب درآمد از این سرویس هوش مصنوعی اعلام نکرده است، حتی اگر آموزش LLM ها پرهزینه باشد.

پروژه مرکز محاسباتی بایت دنس در پارک داده بزرگ منطقه توسعه اقتصادی در شرق داتونگ واقع شده است. اگرچه این منطقه از نظر اقتصادی در میان توسعه‌یافته‌ترین مناطق استان نیست، اما در سال‌های اخیر به طور فعال صنعت داده‌های بزرگ خود را ترویج می‌کند.

فاز اول مرکز محاسبات شامل سرمایه‌گذاری حدود ۲,۸ میلیارد یوان است. این مرحله شامل چهار ساختمان مرکز داده و امکانات پشتیبانی است. ساخت و ساز در می ۲۰۲۳ آغاز شد و در حال تکمیل است.

بایت دنس در دسامبر ۲۰۲۲ فناوری ابر آتشفشانی داتونگ (Volcano Cloud) را تأسیس کرد و در حال حاضر دارای سرمایه ثبت شده ۲,۳۶ میلیارد یوان است. داده‌های وزارت منابع طبیعی چین نشان می‌دهد که این شرکت در ماه دسامبر ۲۰۲۴ بیش از ۱۳ هکتار زمین در گوانگلینگ را به قیمت ۵۹,۱۲ میلیون یوان خریداری کرده است.

شانشی، که به طور سنتی برای صنعت زغال سنگ خود شناخته می‌شود، اخیراً بر ایجاد بخش کلان داده خود تمرکز کرده است. بر اساس شاخص قدرت محاسباتی آکادمی فناوری اطلاعات و ارتباطات چین، داتونگ در سال گذشته پس از لانگ فانگ و ژانگجیاکو در استان هبی، رتبه سوم را در کشور از نظر قدرت محاسباتی کسب کرد.



شرکت‌های غزال چین چیست و چه تفاوتی با تک‌شاخ‌ها دارند؟



دفتر سیاسی چین بر اهمیت حمایت قوی و کارآمد از توسعه شرکت‌های غزال و تک شاخ تأکید کرد، اما شرکت‌های غزال چین به چه معناست؟ به گزارش ساوت چاینا مورنینگ پست، نام «غزال» برای شرکت‌ها توسط اقتصاددان دیوید برچ در سیلیکون ولی در سال ۱۹۸۷ ابداع شد. مشخصه یک شرکت غزال، درآمد حاصل از فروش سریع آن است که معمولاً پس از شروع با درآمد پایه حداقل ۱۰۰ هزار دلار، حداقل ۲۰ درصد رشد درآمدی در بازه زمانی حدود چهار سال خواهند داشت. در حالی که بیشتر این شرکت‌ها در بخش فناوری هستند، برخی از آن‌ها در صنایع خرده‌فروشی، پوشاک، غذا و نوشیدنی و سایر صنایع هستند.

اما اولویت در میان شرکت‌های غزال، استارت‌آپ‌های با فناوری پیشرفته است.

تفاوت بین تک شاخ و غزال چیست؟

شرکت یونیکورن یا تک شاخ یک شرکت خصوصی است که ارزش آن حداقل ۱ میلیارد دلار است.

غزال‌ها معمولاً استارت‌آپ‌هایی با ارزش بیش از ۱۰۰ میلیون دلار هستند و در چند سال اول رشد درآمد سریعی را تجربه کرده‌اند.

چین پس از ایالات متحده، دارای بیشترین شرکت غزال در جهان است. این دو با هم بیش از ۷۰ درصد از کل شرکت‌های غزال را در اختیار دارند.

نمونه‌هایی از غزال‌های پروونق عبارتند از شرکت تولید تراشه مغز ایلان ماسک نورالینک و FTXT Energy Technology که شرکت مادر آن گریت وال موتورز است.

چرا غزال‌ها برای چین اهمیت دارد؟

حضور غزال‌ها در را برای نوآوری، توسعه منطقه‌ای با کیفیت بالا و فرصت‌های شغلی بیشتر در زمانی که اقتصادهای سطح محلی در سراسر چین با مشکل مواجه هستند باز می‌کند.

تأکید زیادی بر غزال‌ها و تک‌شاخ‌ها برای ترویج رشد صنایع در حال ظهور صورت گرفته است. فناوری‌های کلیدی آن‌ها شامل فناوری کوانتومی، علوم زیستی و هوش مصنوعی می‌شود.

پکن در نظر دارد شرکت‌های تک‌شاخ آینده را از بازیگران کوچک‌تر مانند این شرکت‌های غزال پرورش دهد.

به گفته برخی محققین چینی، شکاف بزرگی در تعداد تک‌شاخ‌های

پرورش یافته بین چین و آمریکا وجود دارد و چین به‌ویژه از زمان انقلاب هوش مصنوعی در رقابت استارت‌آپ‌ها عقب افتاده است و استعدادها و سرمایه‌های جهانی در سال‌های اخیر به سمت ایالات متحده سرازیر شده‌اند.

حتی با وجود تمرکز بیشتر پکن به شرکت‌های غزال و کاهش آستانه ارزش‌گذاری از ۱ میلیارد به ۱۰۰ میلیون دلار، دولت چین باید به رشد استارت‌آپ‌های چینی کمک کند و در عین حال به بازار نیز احترام بگذارد، زیرا ارزش یک استارت‌آپ توسط بازار و سرمایه، نه توسط دولت مشخص می‌شود.

غزال‌های چین چه نقشی خواهند داشت؟

تک‌شاخ‌ها و غزال‌های چینی بیشتر به پکن کمک می‌کنند تا محاصره فناوری و تجاری غرب را بشکنند. کمک به جوانان برای راه‌اندازی کسب و کار و ایجاد اشتغال برای پکن ضروری است.

علیرغم شکاف گسترده با غرب در رقابت استارت‌آپ‌ها، انتظار می‌رود که بازار بزرگ چین و سناریوهای کاربردی فراوان به آن کمک کند تا در عرصه رقابت باقی بماند.

چین بر اساس سرانه تک‌شاخ و غزال کمتری نسبت به ایالات متحده دارد، اما می‌تواند از مزایای بازار و مقیاس اقتصادی خود استفاده کند و این شکاف را کاهش دهد. چین هنوز فرصتی برای تبدیل غزال‌های خود به هوآوی یا تنسنت بعدی دارد.



هنگ کنگ و ماکائو بازارهای جدید ربات‌های نظافتچی چین

استارت آپ چینی Suzhou Intelligence Technology، سازنده ربات‌های نظافتچی بزرگ برای ساختمان‌های تجاری، به هنگ کنگ و ماکائو به عنوان بازارهای جدید کلیدی برای محصولات خود نگاه می‌کند.

به گزارش ساوت چاینا مورنینگ پست، محصولات این شرکت تحت نام تجاری Partner Robot بر روی سطوح ویژه مانند سنگ مرمر و گرانیت استفاده می‌شود.

مدیران شرکت هنگ کنگ و ماکائو را بازارهای کلیدی برای گسترش فعالیت خود می‌دانند. با توجه به هزینه‌های بالای نیروی کار و الزامات

بهداشتی، این دو بازار برای گسترش روبات‌های آن‌ها کاملاً مناسب هستند.

در مقایسه با جاروبرقی‌های خانگی مانند iRobot و Roborock، محصولات شرکت Suzhou Intelligence از نظر اندازه بزرگ‌تر هستند و در مراکز تجاری بزرگ مانند مراکز خرید و فرودگاه‌ها استفاده می‌شوند. دستیابی به ربات‌های تمیزکننده تجاری سخت‌تر است، زیرا این روبات‌ها به طور گسترده مورد استفاده قرار نگرفته‌اند. به این ترتیب، این محصولات ظرفیت رشد بیشتری را ارائه می‌دهند.

کاربران هدف روبات‌های تمیزکننده خانگی مشخص هستند. به سادگی می‌توان آن را به عنوان هدیه خانه یا هدیه‌ای برای افراد مسن به بازار عرضه کرد. متقاعد کردن شرکت‌های مدیریت املاک تجاری برای خرید یک ربات تمیزکننده بسیار پیچیده‌تر است، که باید بسیاری از سهامداران را در این شرکت‌ها درگیر کند.

در سال ۲۰۲۳، کل محموله‌های ربات‌های خدمات تجاری در چین به ۵۳ هزار دستگاه رسید. ربات‌های نظافتچی سومین گروه بزرگ ربات‌های خدماتی را با ۱۳,۵ درصد سهم بازار تشکیل می‌دهند و پس از ربات‌های پیشخدمت مورد استفاده در رستوران‌ها و روبات‌های خدمات اتاق هتل‌ها هستند که به ترتیب ۴۳,۶ درصد و ۳۶,۱ درصد سهم داشتند.

اگرچه صنعت رباتیک چین دیرتر از اروپا، ژاپن و ایالات متحده شروع شد، اما شرکت‌های داخلی در کاربردهای خاصی مانند روبات‌های خدماتی پیشرو هستند.

چین به صادرکننده اصلی برخی از ربات‌های کاربردی مانند تمیزکننده‌های استخر و ماشین‌های چمن‌زنی تبدیل شده است و از نظر هزینه ساخت،

سرعت و کیفیت و همچنین یکپارچگی زنجیره تأمین آن برتری دارد. فناوری اطلاعات سوژو - با دفتر مرکزی دوگانه در شانگهای و سوژو در استان جیانگ سو شرقی - از توزیع‌کنندگان برای تبلیغ محصولات خود در هنگ‌کنگ، به ویژه در مراکز خرید استفاده می‌کند. اگر محموله‌ها [در منطقه خلیج بزرگ] افزایش یابد، ممکن است شرکت راه‌اندازی تیم‌های تحقیق، توسعه و تولید محلی را در نظر بگیرد.



دانشمندان چینی برای اولین بار تکامل مشترک مغز و رایانه را ممکن کردند



محققان چینی اولین رابط تطبیقی مغز و رایانه (BCI) در جهان را توسعه داده‌اند که کارایی را ۱۰۰ برابر افزایش می‌دهد و این فناوری را یک قدم به سمت استفاده عملی روزمره نزدیک‌تر می‌کند. به گزارش ساوت چاینا مورنینگ پست، این سیستم در نهایت می‌تواند در دستگاه‌های قابل حمل و پوشیدنی BCI ادغام شود و برای کاربردهای مصرفی و پزشکی مناسب باشد. بر خلاف رابط‌های سنتی که سیگنال‌های مغز را رمزگشایی می‌کنند، به گفته محققان دانشگاه تیانجین و دانشگاه شینهوا، این پیشرفت مغز و دستگاه را قادر می‌سازد از یکدیگر بیاموزند و عملکرد پایداری را در طول زمان ارائه دهند.

کار آن‌ها اولین نمونه‌ای است که مفهوم تکامل مشترک مغز و کامپیوتر را معرفی می‌کند و امکان‌سنجی آن را با موفقیت نشان می‌دهد و گامی اولیه به سمت سازگاری متقابل بین هوش بیولوژیکی و ماشینی است. فناوری BCI از دهه ۱۹۷۰ شروع شد، زمانی که دانشمندان برای اولین بار نشان دادند که سیگنال‌های مغزی را می‌توان ضبط و به دستورات ترجمه کرد و به کاربران این امکان را می‌دهد که ماشین‌ها را با افکار خود کنترل کنند.

در حالی که تحقیقات اولیه بر کمک به افراد دارای معلولیت متمرکز بود، BCI های امروزی به طیف گسترده‌ای از کاربردها، از دستگاه‌های پوشیدنی برای بازی گرفته تا کنترل پهپاد بدون دست‌گسترش یافته‌اند. با این حال، ماهیت یک طرفه این فناوری به این معنی است که دستگاه‌های BCI قادر به ارائه بازخوردی نیستند که به مغز کمک می‌کند تا کنترل را در طول زمان تنظیم و بهبود بخشد. این محدودیت اغلب باعث کاهش عملکرد در استفاده طولانی‌مدت می‌شود.

یک چالش بزرگ در پیشرفت فناوری BCI، دستیابی به یادگیری متقابل بین مغز و ماشین است. محققین چینی دریافته‌اند که تغییرات در سیگنال‌های مغزی نوسانات تصادفی ناشی از عواملی مانند خستگی یا احساسات نیست، بلکه بر اساس نحوه تعامل مغز با BCI نیز شکل می‌گیرد. با تکیه بر این بینش، محققان از یک تراشه ممریستور - نوعی سخت‌افزار با انرژی کارآمد که شبکه‌های عصبی را تقلید می‌کند - برای ایجاد یک چارچوب استفاده کردند که تعامل طبیعی‌تر و پاسخگو بین مغز و ماشین ایجاد می‌کند.

این سیستم دارای یک حلقه یادگیری ماشینی است که به طور مداوم

رمزگشا را برای انطباق با تغییرات سیگنال مغز به روز می‌کند و یک حلقه یادگیری مغزی که به کاربر کمک می‌کند تا کنترل دستگاه را از طریق بازخورد مستقیم بهبود بخشد.

در مقایسه با BCI های دیجیتال سنتی، سیستم جدید بازدهی را بیش از ۱۰۰ برابر افزایش داد در حالی که مصرف انرژی را ۱۰۰۰ برابر کاهش داد.

این سیستم همچنین انجام وظایف پیچیده‌تر را ممکن می‌سازد و کنترل دو درجه آزادی را که اکثر BCI مجاز می‌دانند، بهبود می‌بخشد - مانند حرکت یک پهباد به بالا یا پایین یا از چپ به راست.

سیستم جدید برای کنترل چهار درجه آزادی - از جمله حرکات رو به عقب و چرخش - که همه تنها با استفاده از سیگنال‌های مغزی امکان‌پذیر است، گسترش یافته است.

این مطالعه که شامل تست‌های شش ساعته شامل ۱۰ شرکت‌کننده بود، نشان داد که سیستم تطبیقی دقت را در مقایسه با BCI های بدون انطباق حدود ۲۰ درصد بهبود می‌بخشد و ثبات و یادگیری طولانی‌مدت را نشان می‌دهد.

کار محققین یک پایه نظری قوی و پشتیبانی فنی برای توسعه سیستم‌های عملی BCI فراهم کرد و مسیرهای جدیدی را برای پیشرفت هوش یکپارچه مغز و ماشین گشود.

ایالات متحده، اروپا و چین نقش کلیدی در پیشرفت فناوری BCI ایفا کرده‌اند. در حالی که شرکت‌هایی مانند نورالینک ایلان ماسک بر رابط‌های کاشته‌شده در مغز تمرکز می‌کنند، محققان در چین گام‌های بزرگی در BCI های غیرتهاجمی و سازگار برداشته‌اند.



تغییر حوزه‌های سرمایه‌گذاری چین در آفریقا



چین در حال تجدیدنظر در طرح کمربند و جاده خود در آفریقا است و تمرکز سرمایه‌گذاری خود را به کشاورزی، تولید، صنعتی سازی و انرژی سبز، از جمله فلزات حیاتی معطوف می‌کند.

به گزارش ساوت چاینا مورنینگ پست، این تغییر بخشی از چرخش پکن به سمت پروژه‌های «کوچک اما زیبا» در استراتژی سرمایه‌گذاری آفریقایی است. اگرچه این امر می‌تواند شاهد تأمین مالی کمتر پروژه‌های بزرگ به طور مستقیم از طریق وام‌های دوجانبه چینی باشد، اما به این معنا نیست که پکن سرمایه‌گذاری پروژه‌های بزرگی را که برای رشد تجارت چین و آفریقا حیاتی می‌داند متوقف خواهد کرد.

در نشست سال ۲۰۲۴ در مورد همکاری چین و آفریقا (FOCAC) که

به تازگی در پکن برگزار شد، نزدیک به ۵۱ میلیارد دلار از سوی چین برای وام و سرمایه‌گذاری در آفریقا اختصاص یافت و بیش از نیمی از این مبلغ - ۲۱۰ میلیارد یوان (۲۹,۵ میلیارد دلار) - یک خط اعتباری است. پکن همچنین شرکت‌های چینی بیشتری را تشویق می‌کند تا با شرکت‌ها و دولت‌های آفریقایی از طریق مدل‌های تأمین مالی مشارکت عمومی-خصوصی (PPP) مانند توافق‌نامه‌های ساخت-عملیات-انتقال شریک شوند.

این نوع مشارکت ۲۷ کیلومتر بزرگراه نایروبی را در سال ۲۰۲۲ ساخته که توسط یک شرکت دولتی چین تأمین مالی و ساخته شده است. این شرکت چینی این بزرگراه را به مدت سه دهه راه‌اندازی خواهد کرد تا سرمایه‌گذاری خود را قبل از انتقال مالکیت به دولت کنیا بازپایی کند. مدل‌های تأمین مالی مشابه در اوگاندا، نیجریه و زامبیا استفاده شده است.



در اجلاس همکاری چین و آفریقا (FOCAC) در ۴ تا ۶ سپتامبر ۲۰۲۴، پکن همچنین متعهد شد مؤسسات و شرکت‌های مالی چینی را برای مشارکت در پروژه‌های زیرساختی آفریقا از طریق انواع مختلف مشارکت‌های دولتی و خصوصی برای ایجاد شرایط بهتر برای صنعتی شدن در آفریقا تشویق کند.

سال گذشته رشد زیادی در صادرات آواکادو از کنیا و کربنات لیتیوم فرآوری شده از زیمبابوه به چین مشاهده شد.

چین همچنین در حال حاضر پول بیشتری را از طریق مؤسسات مالی چندجانبه قاره مانند بانک صادرات و واردات آفریقا (Afreximbank) و شرکت مالی آفریقا برای ارتقاء مالی تجارت و اعطای وام به شرکت‌های کوچک و متوسط آفریقایی هدایت می‌کند.

داده‌ها نشان می‌دهد که از ۴,۶۱ میلیارد دلار وام داده شده توسط چین به کشورهای آفریقایی در سال گذشته، بیش از نیمی - یا ۲,۵۹ میلیارد دلار - به بانک‌های چندجانبه آفریقایی و همچنین بانک‌های ملی در مصر اعطا شده است.

در اجلاس FOCAC، چین موافقت کرد که بخش‌های خصوصی خود را تشویق کند تا با بانک توسعه آفریقا، Afreximbank، بانک‌های منطقه‌ای آفریقا، بانک سرمایه‌گذاری زیربنایی آسیایی و بانک توسعه جدید برای توسعه سرمایه‌گذاری زیرساخت‌های آفریقا تحت حمایت مؤسسات مالی چینی، به ویژه مؤسساتی که در طرح کمربند و جاده حضور دارند، همکاری کنند.

ابتکار کمربند و جاده چین چیزی بیش از پروژه‌های زیرساختی بزرگ و در مورد بهبود اتصال و ارتباطات جهانی است. کمک به دولت‌ها

برای ایجاد زیرساخت‌های ضروری و دیرپا به این دلیل بود که آنها پروژه‌های اصلی در دهه اول کمربند و جاده بودند. وجود این زیرساخت‌ها دولت را قادر می‌سازد تا سرمایه‌گذاری خارجی را جذب کند و کسب‌وکارها در اقتصاد محلی سرمایه‌گذاری کنند.



به عنوان بخشی از پیشرفت طبیعی این ابتکار، انتظار می‌رود پروژه‌های زیربنایی بزرگ کمتری مشاهده شود و در عوض افزایش سرمایه‌گذاری‌ها را در «انتقال انرژی و کشاورزی محلی، تولید و دارایی‌های تولیدی» پیش‌بینی می‌شود.

رئیس جمهور شی جین پینگ در حین سخنرانی در اجلاس سران FOCAC گفت که چین ۶۶۶۶ هکتار مناطق استاندارد شده کشاورزی در آفریقا خواهد ساخت و ۵۰۰ کارشناس کشاورزی را به این قاره اعزام خواهد کرد.

شی گفت: «ما همچنین سرمایه‌گذاری دو طرفه را برای عملیات تجاری جدید توسط شرکت‌های چینی و آفریقایی تشویق می‌کنیم، آفریقا را قادر می‌سازیم تا ارزش افزوده را حفظ کند و حداقل یک میلیون شغل برای آفریقا ایجاد کند.»

مواد معدنی حیاتی نیز در کانون توجه قرار دارند و شرکت‌های چینی اخیراً سرمایه‌گذاری‌های چند میلیارد دلاری برای تأمین انجام داده‌اند. شرکت‌های چینی سرمایه‌گذاری گسترده‌ای در جمهوری دموکراتیک کنگو (DRC) دارند که حدود ۷۰ درصد کبالت جهان را تولید می‌کند. آن‌ها اخیراً خرید پروژه‌های لیتیوم آفریقایی خود را به ویژه در زیمبابوه، نامیبیا و مالی افزایش داده‌اند.

لی کیانگ، نخست‌وزیر چین در نشست FOCAC گفت که در سه سال آینده، چین با آفریقا برای حفظ ثبات زنجیره تأمین مواد معدنی و ارتقای ارزش افزوده به صنعت با توسعه فناوری ذوب همکاری خواهد کرد.

هدف اصلی تبدیل منابع مالی آفریقا به مزایای توسعه اقتصادی آن است. برای این منظور، چین موافقت کرد که از گسترش ذوب، فرآوری و سایر بخش‌های معدنی بالادستی و پایین‌دستی و همچنین ایجاد زیرساخت‌ها و اکتشاف پروژه‌های معدنی حمایت کند. اما از میان تمام فعالیت‌های چین در آفریقا، این سرمایه‌گذاری در مواد معدنی حیاتی است که توجه ایالات متحده و دیگر کشورهای غربی را به خود جلب کرده است.

تلاش‌های چین برای تقویت روابط در آفریقا با مقاومت ایالات متحده و متحدانش در حالی که برای تکه‌ای از ذخایر معدنی غنی این قاره مبارزه

می‌کنند، مواجه است. اخیراً شاهد بودیم که ایالات متحده با تأمین مالی خط قطاری که آنگولا و جمهوری کنگو را به هم متصل می‌کند، به عنوان بخشی از تلاش برای بهبود شبکه‌های لجستیکی معادن مس و کبالت موافقت کرد.

به همین ترتیب، اروپا در پروژه‌های انرژی آفریقا سرمایه‌گذاری کرده، زیرا به دنبال بهبود امنیت انرژی خود است. پروژه‌های انرژی در موزامبیک و تانزانیا نمونه‌های قابل توجهی هستند.

در همین حال بنا بر نظر برخی تحلیلگران، ایالات متحده و اتحادیه اروپا تا حدی مسئول هدایت چین به بازار آفریقا بوده‌اند. تنش‌های ژئوپلیتیکی پیرامون انرژی سبز باعث شده که ایالات متحده و اتحادیه اروپا بر خودروهای برقی چینی تعرفه وضع کنند و در نتیجه تعداد زیادی از سازندگان خودروهای برقی چینی به بازارهای جایگزین از جمله آفریقا روی آورده‌اند.



جایگزینی ناگهانی یکی از مسئولین ارشد فناوری چین



چین به طور ناگهانی تزار فناوری خود را جایگزین کرده است، کسی که بر تلاش‌های پکن برای ایجاد یک صنعت تراشه‌های پیشرفته در سطح جهانی و رقابت با ایالات متحده به عنوان یک ابرقدرت با فناوری بالا نظارت می‌کند.

به گزارش بلومبرگ، جین ژوانگ لونگ، کارشناس هوافضا ۶۰ ساله، دیگر سمت دبیر حزب در وزارت صنایع و فناوری اطلاعات را بر عهده ندارد. این وزارتخانه که بر طیف وسیعی از حوزه‌ها از تلاش چین در تولید تراشه گرفته تا مشکلات مازاد ظرفیت در خودروهای الکتریکی نظارت می‌کند، در بیانیه‌ای اعلام کرد که لی لچنگ اکنون این نقش را بر عهده

دارد، بدون اینکه دلیلی برای این تغییر ارائه کند. لی ۶۰ ساله از سال ۲۰۲۲ به عنوان فرماندار استان لیائونینگ مشغول به کار است.

رئیس جمهور شی جین پینگ از زمان رونمایی از جدیدترین کابینه خود در سال ۲۰۲۳، سه وزیر در حال کار را برکنار کرده است، زیرا یک کمپین گسترده برای پاک‌سازی حزب کمونیست در جریان است. این پاک‌سازی منجر به برکناری وزیر امور خارجه سابق چین گانگ، وزیر دفاع سابق لی شانگفو و وزیر سابق کشاورزی تانگ رنجیان شد. مشخص نیست که آیا حذف جین به فساد مرتبط است یا خیر.

جین که زمانی فرمانده کل اولین هواپیمای مسافبری پهن‌پیکر چین بود، بعداً به عنوان معاون اجرایی کمیسیون مرکزی نظارت بر ادغام نظامی و غیرنظامی در سال ۲۰۱۷ منصوب شد. او در سال ۲۰۲۲ پس از اینکه مقام قبلی به دلیل گرفتن رشوه از کار برکنار شد، به این سمت رسید.

وزارت جین مقررات بخش‌های صنایع سنگین، خودرو، مخابرات و الکترونیک کشور را تنظیم می‌کند. در ماه نوامبر ۲۰۲۴، جین با مدیر اجرایی اپل در پکن ملاقات کرد و از این شرکت خواست که به سرمایه‌گذاری بیشتر در نوآوری در چین ادامه دهد.



گوشی هوشمند جدید هوآوی مجهز به پلتفرم هارمونی نکست



هوآوی یک گوشی هوشمند جدید مجهز به پلتفرم خود یعنی سیستم عامل هارمونی نکست معرفی کرد.

به گزارش ساوت چاینا مورنینگ پست، این شرکت از یک گوشی با فرم جدید به عنوان اولین دستگاه برخاسته از اکوسیستم هارمونی نکست رونمایی کرد.

گوشی هوشمند جدید پیشرفت‌هایی را در سخت‌افزار، نرم‌افزار و اکوسیستم اپلیکیشن ارائه خواهد کرد. شرکای هارمونی او اس هوآوی - از جمله تنسنت، بایت‌دنس، علی‌بابا و می‌توان - در حال بهینه‌سازی اپلیکیشن‌های خود برای دستگاه‌های نسل آینده هستند.

هوآوی که تحت تحریم‌های تجاری واشنگتن از دسترسی به فناوری‌های مبدأ ایالات متحده منع شده است، برای پذیرش هارمونی نکست،

آخرین نسخه از پلتفرم توسعه یافته خود که دیگر از برنامه های اندروید پشتیبانی نمی کند، تأکید کرده است.

پس از این معرفی، گمانه زنی ها در مورد محصول بعدی هواوی برانگیخته شده است. این گوشی می تواند نوع جدیدی از گوشی هوشمند تاشو باشد که بر روی سیستم عامل هارمونی نکست اجرا می شود. اگرچه هواوی جزییاتی از این گوشی هنوز منتشر نکرده اما پس از اعلام این خبر سهام مرتبط در زنجیره تأمین لوازم الکترونیکی چین افزایش یافته است.

هواوی هدف خود را برای اجرای سیستم عامل هارمونی نکست بر روی همه گوشی های هوشمند و تبلت هایش در سال آینده تعیین کرده است. این شرکت مستقر در شنجن، پرچم دار سری Mate ۷۰ را در ماه نوامبر ۲۰۲۴ به عنوان اولین سری از تلفن های هوشمند خود که بر روی سیستم عامل به روز شده اجرا می شوند، منتشر کرد، اگرچه کاربران همچنان می توانند هارمونی ۴،۳ مبتنی بر اندروید را انتخاب کنند.

اکوسیستم هارمونی نکست، با بیش از ۱۵ هزار برنامه و سرویس بومی، قابل استفاده است. این شرکت انتظار دارد که این سیستم عامل با دستیابی به ۱۰۰ هزار برنامه در شش ماه تا یک سال آینده به شکوفایی و بلوغ برسد.

اکوسیستم موبایل هواوی در ژانویه ۲۰۲۵ و زمانی که برنامه فوق العاده تنسنت به نام وی چت به طور رسمی در هارمونی نکست راه اندازی شد، متحدی حیاتی به دست آورد. سایر برنامه های محلی اصلی - از جمله تیک تاک، دوئین و علی پی از گروه آنت وابسته به بخش فین تک علی بابا - نیز وارد عمل شده اند.

پس از آنکه تحریم‌های آمریکا فروش گوشی‌های هوشمند هواوی را کاهش داد، این شرکت در حال بازسازی کسب و کار دستگاه‌های مصرفی خود است. همچنین تلاش‌ها برای کاهش اتکا به نرم‌افزار و سخت‌افزار خارجی را دوچندان می‌کند.

این شرکت اخیراً عرضه بین‌المللی گوشی هوشمند تاشو Mate XT را با عرضه در مالزی آغاز کرد. میت XT که ابتدا در ماه سپتامبر ۲۰۲۴ در چین عرضه شد، اولین گوشی هوشمند سه تایی جهان بود.



تعهد پکن برای پایین آوردن هزینه‌های مالی شرکت‌های خصوصی



بانک مرکزی چین اعلام کرد در جدیدترین اقدام این کشور برای باز کردن دست بخش خصوصی، به کنترل هزینه‌های مالی این شرکت‌ها کمک می‌کند.

به گزارش بلومبرگ، رئیس بانک خلق چین گزارش داد تا زمانی که فشار تورمی در چین قابل توجه نباشد، هزینه‌های تأمین مالی شرکت‌های خصوصی در یک دوره نسبتاً طولانی مدت در سطح نسبتاً پایین باقی خواهد ماند. وی بار دیگر تأکید کرد که این کشور سیاست پولی انبساطی را اجرا و نقدینگی بازار را حفظ خواهد کرد. بر اساس بیانیهای که بانک مرکزی چین منتشر کرد، تنظیم‌کننده‌های

مالی این کشور متعهد شدند که با تقویت بیشتر و متنوع کردن کانال‌های تأمین مالی مانند سهام، اوراق قرضه و وام، اعطای اعتبار به شرکت‌های خصوصی و کوچک را افزایش دهند.

رئیس جمهور شی جین پینگ نیز اخیراً دیداری با برخی از مدیران شرکت‌های فناوری نظیر علی‌بابا، استارت‌آپ روباتیک Unitree Robotics، غول خودروهای الکتریکی شرکت بی‌وای‌دی و دیپ‌سیک تازه وارد هوش مصنوعی دیدار داشت که به عنوان تلاشی برای بازگرداندن اعتماد به بخش خصوصی تلقی شد.

بر اساس این بیانیه، پنج شرکت، از جمله گروه هلدینگ جیلی، گروه سنس تایم و گروه شرکت YTO Express، به جلسه رگولاتوری دعوت شدند که به طور مشترک توسط نهادهایی از جمله بانک مرکزی، سازمان نظارت بر سهام و فدراسیون صنعت و تجارت سراسر چین برگزار می‌شود. تقاضای زیادی برای بودجه برای توسعه فناوری هوش مصنوعی وجود دارد و بسیاری از شرکت‌ها در تأمین مالی و دریافت وام با مشکل مواجه هستند. تنظیم‌کننده‌ها باید اقدامات حمایتی هدفمندتری را برای این صنعت معرفی کنند.

دفتر همکاری فناوری سفارت جمهوری اسلامی ایران در پکن

با همکاری:

گروه مطالعاتی چین نگار



 www.chinnegar.com

 [@chinnegar](https://t.me/chinnegar)

 www.techchina.ir

 info@techchina.ir

 [@fanavarichin](https://t.me/fanavarichin)

 [@fanavarichin](https://t.me/fanavarichin)

ماهنامه‌ها:



ماهنامه
چین | نو و تجدیدپذیر
انرژی‌های

ماهنامه
چین | فناوری



ماهنامه
چین | هوس مصنوعی
9 صنعت ترانه

ماهنامه
چین | صنعت
خودرو



فصلنامه‌ها:



فصلنامه
چین | صنایع هوا فضا

فصلنامه
چین | سلامت و
کساورزی





سفارت جمهوری اسلامی ایران - پکن

Embassy of the I.R. of Iran—Beijing

