

دولت بایدن قصد دارد ۵ میلیارد به توسعه صنعت نیمه‌رساناها اختصاص دهد

جنگ تراشه‌ها داغ‌تر می‌شود



ندا ازطهری
مترجم

در سال‌های اخیر که هوش مصنوعی روند رو به رشدی را دنبال می‌کند، نیاز به فناوری نیمه‌رساناها و تراشه‌های الکترونیکی یکی از اصلی‌ترین نیازهای صنعت و شرکت‌های مختلف فناوری با آن دست به گریبانند. شرکت OpenAI که در زمینه هوش مصنوعی در دنیا پیشگام است، از جمله شرکت‌هایی است که به

دلیل حجم بالای تحقیق و توسعه و تولید فناوری با چالش تراشه روبه‌روست، از این‌رو علاوه بر اینکه به دنبال تامین نیاز خود است، با سرمایه‌گذاری بیشتر قصد دارد خود را به شرکتی بی‌رقیب در حوزه هوش مصنوعی تبدیل کند. در این میان، آمریکا نیز با اختصاص بودجه‌هایی سعی دارد به این روند کمک کند تا بتواند جایگاه ویژه‌ای را در زمینه تولید نیمه‌رساناها و تراشه‌ها به دست آورد. یک سال‌ونیم بعد از اینکه جو بایدن، رئیس‌جمهور آمریکا قانون ۵۳ میلیارد دلاری علم و تراشه‌ها را تصویب کرد، سهم جهانی

می‌تواند بیانگر اتفاقات دیگری باشد که در آینده رخ می‌دهند به طوری که پس از یک دوره بررسی طولانی، دولت در ماه‌های آینده میلیارد‌ها دلار دیگر را نیز به این صنعت اختصاص خواهد داد که بیشتر در قالب کمک‌های بلاعوض به تولیدکنندگان داخلی تراشه مانند «اینتل» ارائه می‌شود. مشاور ارشد مرکز مطالعات استراتژیک و بین‌الملل معتقد است که قانون تراشه‌ها، طرحی بی‌سابقه هم از نظر تمرکز و هم مقیاس بوده و با پیشرفت بسیار بالایی همراه بوده است.

تلاش برای خروج از وابستگی

به گزارش usnews، اوایل فوریه دولت بایدن از سرمایه‌گذاری ۵ میلیارد دلاری در یک کنسرسیوم دولتی - خصوصی تازه‌تأسیس با هدف حمایت از تحقیق و توسعه در تراشه‌های کامپیوتری پیشرفته خبر داد. مرکز ملی فناوری نیمه‌رساناها بودجه خود را از طریق قانون تراشه و علم تامین می‌کند. این قانون سال ۲۰۲۲ به دنبال تقویت دوباره بخش تراشه‌های رایانه‌ای در آمریکا از طریق ده‌ها میلیارد دلار حمایت هدفمند دولت است. همه‌گیری کرونا خطر وابستگی بیش از حد اقتصادی و امنیت ملی به تایوان را برای تامین تراشه‌های پیشرفته به همراه داشت. این درحالی است که ظهور هوش مصنوعی و توسعه چشمگیر آن در سال‌های اخیر، تقاضا برای تراشه‌های جدیدتر و خلاقانه‌تر را افزایش داده است. از آنجایی که آمریکا از مهم‌ترین کشورهای فعال در حوزه هوش مصنوعی محسوب می‌شود، در زمینه تقاضا برای تامین تراشه‌ها دچار مشکل شده و با اختصاص بودجه‌های بالاتر قصد دارد روند تولید را توسعه داده و خود را در این زمینه بی‌نیاز کند. وزیر

کاهش ۲۵ درصدی سهم جهانی آمریکا از تولید تراشه

به گزارش fortune، هدف از تصویب قانون تراشه‌ها، معکوس کردن فرآیند تولید نیمه‌رساناها در آمریکا است. آمریکا تنها ۱۲ درصد از تراشه‌های جهان را در سال ۲۰۲۰ تولید کرد که از ۳۷ درصد در سال ۱۹۹۰ کاهش ۲۵ درصدی نشان می‌دهد. تولیدکنندگان تراشه در آسیای شرقی مانند TSMC تایوان و سامسونگ کره جنوبی به عنوان پیشگام با عملکرد تقریباً دو قطبی کامل در حوزه ریزپردازشگرهای پیشرفته ظهور کرده‌اند که فناوری‌های پروفبرفی چون واقعیت مجازی و هوش مصنوعی را تامین می‌کنند. اما در این میان، قانون تراشه‌ها، تلاش دولت برای تبدیل شدن آمریکا در آگوست ۲۰۲۲ به یک تولیدکننده دلار را به توسعه نیروی کار، تحقیق و توسعه نیمه‌رساناها و ساخت کارخانه‌های تراشه اختصاص داد. اما تا ماه گذشته و حدود یک سال و نیم بعد، دولت تنها حدود ۲۰۰ میلیون دلار کمک بلاعوض اختصاص داد که ۰.۴ درصد از مبلغ متعهد شده را

هند، جایگزین جذاب چینی‌ها

به گزارش cnbctv18، کارشناسان با پرداختن به اهمیت نقطه عطفی که در کاربردهای هوش مصنوعی مطرح می‌شود، معتقدند که بحث بر سر استراتژی نیمه‌رساناها در هند اهمیت ویژه پیدا کرده است. آنها نگرانی خود را از پایداری و سودآوری بودجه هنگفت چین ابراز کردند که به نظر می‌رسد کل کمک هزینه‌هایی که چینی‌ها برای حوزه نیمه‌رساناها دریافت کردند، از کل کشورهای دنیا فراتر رفته است. از این‌رو، نسبت به رقابت مستقیم سایر کشورها با چین و ایجاد یک استراتژی هدفمند و متمایز تأکید کردند. چین در سال ۲۰۲۲ دست‌کم ۱۵۰ میلیارد دلار کمک هزینه تراشه‌ها را به خود اختصاص داد. در سپتامبر سال گذشته، وزارت دارایی چین اعتبار مالیاتی این کشور برای سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه نیمه‌رساناها را تا ۲۰ درصد افزایش داد. با توجه به قابلیت‌های طراحی تراشه در هند، محققان به

یک درخواست ۷ هزار میلیارد دلاری

بعد از آنکه وال استریت ژورنال در گزارشی اعلام کرد «سم آلتمن»، مدیرعامل شرکت OpenAI به دنبال سرمایه ۷ هزار میلیارد دلاری برای ایجاد تغییر در زنجیره تامین نیمه‌رساناها و گسترش ظرفیت محاسباتی برای پاسخگویی به نیازهای هوش مصنوعی است، دنیای نیمه‌رساناها به موضوعی گیج‌کننده تبدیل شد. حتی اگر آلتمن، پرداخت این مبلغ را تضمین کند، به طوری که صندوق سرمایه‌گذاری دولتی امارات و شرکت ژاپنی «سافت بانک» به عنوان سرمایه‌گذاران بالقوه معرفی شده‌اند، او همچنان با همان مشکلی مواجه خواهد بود که دولت بایدن با آن دست و پنجه نرم می‌کند و آن، زمانبر بودن ایجاد زیرساخت‌های نیمه‌رساناست. دو مساله وجود دارد که دولت آمریکا معمولاً نسبت به آن مورد انتقاد قرار می‌گیرد؛ نخستین مورد این است که فراهم آوردن زیرساخت‌های مناسب برای تولید نیمه‌رساناها فرآیندی بسیار زمانبر است و دوم اینکه کمک‌های مالی بسیار سریع و شتاب‌زده اعطا می‌شود.

سرمایه‌گذاری ۱۴۰ میلیارد دلاری چین در صنعت تراشه‌ها

صنعت تراشه روند بسیار ساده‌ای را در پیش دارد، به گونه‌ای که اگر می‌خواهد وارد این بازی شوید باید هزینه آن را نیز بپردازید و مبالغ انگیزشی برای پیشبرد این حوزه صرف کنید. چیزی که در بحث قانون تراشه آمریکا مطرح شده، این است که ۵۰ میلیارد بودجه فدرال که به این بخش تعلق گرفت، بیشتر حدود ۲۰۰ میلیارد دلار تمهيدات بخش خصوصی را نیز جذب کرده است. درست است که بودجه‌های فدرال را نمی‌توان انگیزه‌ای برای توسعه هرچه بیشتر این حوزه دانست اما این مبالغ می‌تواند به مثابه یک کاتالیزور عمل کند. قانون تراشه‌ها، سیاست‌های مشابهی را در سراسر جهان به وجود آورده است. ژاپن، کره جنوبی و اتحادیه اروپا همگی قوانینی را برای ترویج تولید نیمه‌رساناها داخلی در سال گذشته وضع کردند. در این بین، از آنجایی که چین به شدت روی خودروهایی برقی و هوش

وجود ثروت استعدادها در هند اشاره کردند اما در این میان، خواستار تغییر به سمت ساخت برندهای هندی در حوزه تراشه‌ها شدند که تراشه‌ها را برای بازارهای جهانی طراحی می‌کنند و فراتر از کار برای شرکت‌های خارجی است. هندی‌ها در زمینه طراحی و ساخت، مونتاژ و حتی بسته‌بندی پیشرفت کرده و به طور کلی در حوزه اکوسیستم نیمه‌رساناها رشد خوبی کرده‌اند. هند در سال‌های اخیر روی این حوزه‌ها سرمایه‌گذاری کرده که منجر به رشد آن شده و این کشور را به رقیبی جذاب برای چینی تبدیل کرده است. محققان با پرداختن به تنش‌های ژئوپلیتیکی به ویژه در حوزه تایوان، تغییری را در ساختارهای زنجیره تامین این کشور مشاهده کرده‌اند. آنها هند را به عنوان یکی از ذی‌نفعان اصلی این مسیر معرفی کرده و در این میان به تصمیم اپل برای انتقال بخش عظیمی از مونتاژ آیفون به هند اشاره کرده‌اند

که به دلیل نگرانی از تنش‌های میان چین و تایوان، این امر مهم به هندی‌ها واگذار شده است. اعتماد یکی از غول‌های فناوری به هند، به خودی خود می‌تواند اعتبار بالایی را برای این کشور به همراه داشته باشد که به رشد صنعت تراشه‌ها در این کشور نیز کمک کرده است به طوری که می‌توان کل صنعت الکترونیک را در این کشور رو به جلو دید. محققان، کشورهای آسیای جنوب شرقی را به عنوان رقبای اصلی در زمینه مونتاژ، بسته‌بندی و طراحی نیمه‌رساناها عنوان کرده‌اند، درحالی‌که نمی‌توان رقابت اقتصادی پیشرفته میان اروپا و چین را نیز نادیده گرفت. اما اگر نیم‌نگاهی هم به آینده داشته باشیم، می‌توان پیش‌بینی کرد که تخصصی شدن صنعت نیمه‌رساناها در زمینه کاربرد‌های هوش مصنوعی هر روزه در حال افزایش است.

از فرآیند‌های کلیدی می‌توان به افزایش تخصصی نیمه‌رساناها در

صنوعی متمرکز شده، قریب به ۱۴۰ میلیارد دلار برای ساخت تراشه‌های خود صرف می‌کند. در چین نیز شاهد اثراتی هستیم. به عنوان مثال، شرکت Nikkei در سپتامبر گذشته گزارش داد که بیش از ۸۰ درصد از تولیدکنندگان نیمه‌رساناها تولید شده در چین با کمک دولت، هزینه‌های تحقیق و توسعه خود را در نیمه نخست سال ۲۰۲۳ افزایش دادند. اما سوالی که در این میان مطرح می‌شود، این است که آیا پیشرفتی در این حوزه رخ خواهد داد؟ کارشناسان عنوان می‌کنند فرض کنید یک طرح تسلیحاتی در وزارت دفاع وجود دارد که کار نمی‌کند و هزینه آن هم سه برابر هزینه‌ای است که باید بپردازید. اما دوباره آن را راه‌اندازی می‌کنید و فعالیت روی آن را ادامه می‌دهید چراکه به این سلاح نیاز دارید؛ چشم انداز مشابهی که باید در این حوزه هم مورد توجه قرار گیرد.

برنامه‌های هوش مصنوعی اشاره کرد. در این میان، سال گذشته جهان شاهد رشد چشمگیر «انویدیا» در زمینه فروش پردازنده‌های گرافیکی بود که برای آموزش سیستم‌های هوش مصنوعی مورد استفاده قرار می‌گیرند. محققان در بررسی‌های خود نسبت به تنش‌های ایجاد شده میان چین و تایوان هشدار دادند و تأکید کردند که نادیده گرفتن این تنش‌ها در صنعت نیمه‌رساناها زنجیره تامین را در برخی کشورها دچار مشکل کرده است. این امر در سال‌های گذشته منجر به تغییر آهسته زنجیره‌های تامین شده است. سرمایه‌گذاری در این حوزه بالاست اما روند آن بسیار طولانی است. خطری که بیش از همه این حوزه را تهدید می‌کند، همین تنش‌های بین تایوان و چین است. از این‌رو، ظهور قدرت دیگری چون هند می‌تواند جایگزین مناسبی برای رها شدن زنجیره تامین از این چالش‌ها باشد.

که به دلیل نگرانی از تنش‌های میان چین و تایوان، این امر مهم به هندی‌ها واگذار شده است. اعتماد یکی از غول‌های فناوری به هند، به خودی خود می‌تواند اعتبار بالایی را برای این کشور به همراه داشته باشد که به رشد صنعت تراشه‌ها در این کشور نیز کمک کرده است به طوری که می‌توان کل صنعت الکترونیک را در این کشور رو به جلو دید. محققان، کشورهای آسیای جنوب شرقی را به عنوان رقبای اصلی در زمینه مونتاژ، بسته‌بندی و طراحی نیمه‌رساناها عنوان کرده‌اند، درحالی‌که نمی‌توان رقابت اقتصادی پیشرفته میان اروپا و چین را نیز نادیده گرفت. اما اگر نیم‌نگاهی هم به آینده داشته باشیم، می‌توان پیش‌بینی کرد که تخصصی شدن صنعت نیمه‌رساناها در زمینه کاربرد‌های هوش مصنوعی هر روزه در حال افزایش است.

از فرآیند‌های کلیدی می‌توان به افزایش تخصصی نیمه‌رساناها در

۲۹/۴۲۷۲ متر مربع پلاک شماره فرعی ۱۴۳ اصلی آقای محمد علی علی‌خانی به شناسنامه شماره ۴۲۲۳۶۵۶۳۳ صادره قزوین فرزند نظر در سه دانگ مشاع شش‌دانگ یک قطعه زمین مزروعی به مساحت ۲۷۷/۴۲۷۲ متر مربع پلاک شماره فرعی ۱۴۳ اصلی واقع در روستای حسام‌آباد قاقازان قزوین بخش ۱۲ حوزه ثبت ملک منطقه یک قزوین (مابعد نامه عادی خریداری از علی اصغر فجر یکی از ورثات زارع صاحب نسق زراعی به نام غضنفر فجر به شماره نسق ۲۹۶۶۶ مورخ ۱۳۷۵/۷/۲۸ دفترخانه ۷ قزوین) محرز گردیده است. لذا به منظور اطلاع عموم مراتب در دو نوبت به فاصله ۱۵ روز آگهی می‌شود در صورتی که اشخاص نسبت

آگهی موضوع ماده ۳ قانون و ماده ۱۳ آیین‌نامه قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی و اراضی و ساختمان‌های فاقد سند رسمی برابر رای شماره ۳۲۳/۰۱۰۰۵۳۲۳ مورخ ۱۳۹۶/۱۰/۱۴ کلاسه ۵۶۴/۰۱۰۰۰۵۶۴/۱۴۰۱۱۴۴۰۹۰۱۰۰۰ برابر رای شماره ۵۲۱۰/۰۱۰۰۵۲۱۰ مورخ ۱۳۹۶/۱۰/۱۴ کلاسه ۵۶۴/۰۱۰۰۰۵۶۴/۱۴۰۱۱۴۴۰۹۰۱۰۰۰ موضوع قانون تعیین تکلیف وضعیت ثبتی اراضی و ساختمان‌های فاقد سند رسمی مستقر در واحد ثبتی حوزه ثبت ملک منطقه یک قزوین تصرفات مالکانه بلاعارض متقاضیان ۱۰ خانم سکنینه علی‌خانی به شناسنامه شماره ۴۰۷۷۵/۲۳۳۴۴۴۴ صادره قزوین فرزند نظر در سه دانگ مشاع شش‌دانگ یک قطعه زمین مزروعی به مساحت

مدرسه عالی مهارتی
رسانه‌ای فرهیختگان
۰۹۱۰۸۱۰۶۵۳۵

Farhikhteghan_school
ارائه مدرک معتبر و رسمی
از مدرسه عالی مهارتی
دانشگاه آزاد اسلامی

آگهی مناقصه عمومی - یک مرحله‌ای

تاریخ انتشار فراخوان: ۱۴۰۲/۱۲/۳۰ ساعت ۱۵:۰۰
مهلت دریافت اسناد فراخوان: ۱۴۰۲/۱۲/۰۷ ساعت ۱۹:۰۰
مهلت ارسال پیشنهادات: ۱۴۰۲/۱۲/۱۹ ساعت ۱۵:۰۰
زمان بازگشایی پاکت‌ها: ۱۴۰۲/۱۲/۲۱ ساعت ۱۴:۰۰

این آگهی برابر آیین‌نامه معاملات جدید شهرداری تهران تسری به مراکز استان‌ها صرفاً یک نوبت منتشر می‌گردد.

نوع و مبلغ تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار: ضمانتنامه بانکی یا فیش واریزی به مبلغ ۴۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال

اطلاعات تماس و آدرس دستگا: شهرداری منطقه یک - بلوار خلیج فارس

روابط عمومی و امور بین‌الملل شهرداری بندرعباس
شماره شناسه ۱۶۶۳۷۶ ۱۶۶۳۷۶

آگهی مزایده عمومی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری در نظر دارد از طریق برگزاری مزایده عمومی انجام امور انتشاراتی دانشکده علوم انسانی خود را به اجاره واگذار نماید. لذا متقاضیان می‌توانند جهت اخذ اسناد، از تاریخ انتشار این آگهی حداکثر تا ساعت ۱۴ روز شنبه مورخ ۱۴۰۲/۱۲/۲۵ به دبیرخانه دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری به نشانی ساری - میدان خزر - کیلومتر ۷ جاده دریا - ساختمان اداری - طبقه سوم - قسمت دبیرخانه مرکزی مراجعه و عنداللزوم با تلفن ۳۳۳۳۳۷۱ - ۰۱۱ یا ۳۴۴۴۵۱۷۲/۶ - ۰۱۱ تماس حاصل نمایند.

در ضمن هزینه درج هر یک از آگهی‌ها بر عهده برنده مزایده می‌باشد.

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

آگهی مزایده عمومی

شهرداری منطقه یک بندرعباس در نظر دارد فراخوان عمومی مرحله‌ای پروژه احداث فضای سبز واقع در بلوار سروان احدی محدوده منطقه یک شهرداری بندرعباس به شماره ۱۷۰/۴۹۱۶۰۰۰ مورخ ۲۰۲۰/۰۴/۲۹ راز طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت برگزار نماید.

کلیه مراحل برگزاری فراخوان از دریافت و تحویل اسناد فراخوان تا بازگشایی پاکت‌ها از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به آدرس www.setadiran.ir انجام خواهد شد.

متقاضیان شرکت در فراخوان در صورت عدم عضویت در سامانه، نسبت به ثبت نام و دریافت گواهی امضای الکترونیکی (به صورت برخط) برای کلیه صاحبان امضای مجاز و مهر سازمانی اقدام لازم را به عمل آورند.

مواعد زمانی: