



شماره: ۹۹۵۰/۱۵۷۵۴۹۹

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۲/۰۷

زمان: ۱۵:۱۶:۲

پیوست: دارد-به شرح متن

دفتر نمایندگی وزارت امور خارجه در استان خراسان رضوی - مشهد

بسمه تعالی

جناب آقای چمنندی

معاون محترم هماهنگی امور اقتصادی استانداری خراسان رضوی

جناب آقای میرزایی شهراپی

رئیس محترم پارک علم و فناوری خراسان رضوی - وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

موضوع: ماهنامه علمی - فناوری حوزه نمایندگی شانگهای در فروردین ماه ۱۴۰۲

با سلام

احترماً؛ به پیوست تصویر اولین شماره ماهنامه فناوری حوزه کلانشهر شانگهای در سال ۱۴۰۲، واصله از سرکنسولگری کشورمان در شانگهای، جهت ملاحظه و دستور بهره برداری لازم، ایفاد می گردد.
لازم به ذکر اینکه، کلانشهر شانگهای و حوزه دلتای رودخانه یانگ تسه (استانهای جیانگ، جیانگسو و آنخویی) با حدود ۲۲۰ میلیون نفر جمعیت یکی از مراکز اصلی فناوری چین به شمار می رود. چین در برنامه پنج ساله چهاردهم خود، توجه ویژه ای به استقرار مراکز فناوری و بخصوص استفاده از هوش مصنوعی در این منطقه نموده است.

محمد بهشتی منفرد

مشاور وزیر و رئیس نمایندگی

رونوشت :

جناب آقای ضابط رئیس محترم دانشگاه فردوسی مشهد

جناب آقای رجیبی رئیس محترم سازمان صنعت، معدن و تجارت استان خراسان رضوی

جناب آقای شافعی رئیس محترم اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی استان خراسان رضوی

جناب آقای فرشچی طوسی مدیرعامل محترم شرکت شهرک های صنعتی خراسان رضوی

جناب آقای بابازاده خراسانی رئیس محترم اتحادیه صادرکنندگان خدمات فنی و مهندسی خراسان رضوی

جناب آقای شیردل رئیس محترم اتحادیه صادرکنندگان استان خراسان رضوی

دفتر هماهنگی های اقتصادی

آقای فرازی سرپرست محترم اداره اول آسیا و اقیانوسیه (چین و مغولستان)

جناب آقای پرواز سرکنسول محترم جمهوری اسلامی ایران در شانگهای

جناب آقای زمانیان کوپائی مسئول محترم هماهنگی امور نمایندگی های داخل کشور

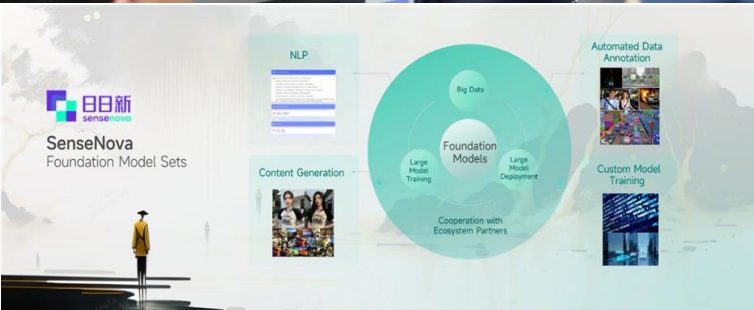
بسمه تعالی

ماهنامه علمی - فناوری چین با تمرکز بر شانگهای و استانهای حوزه رودخانه یانگ تسه

- اجباری شدن دوره های هوش مصنوعی در مدارس استان ججیانگ
- آغاز ساخت و ساز طولانی ترین پل راه آهن سریع السیر در عرض دریا در هانجو(مرکز استان ججیانگ)
- افتتاح مرکز آموزش تجارت الکترونیک آمازون در شرق چین
- افتتاح اولین آزمایشگاه فناوری کوانتومی در مدارس شهر استان آنخویی
- رونمایی SenseTime از ابزار ارتقا یافته AGI در شانگهای
- بکارگیری ربات در منطقه Longjing برای برداشت چای
- تحویل اولین خودروی ساسی بلند تمام الکتریکی جهان در شانگهای
- و

تهیه؛ ندا شادرام کارشناس اقتصادی سرکنسولگری ج.ا.ایران در شانگهای

فروردین هزار و چهارصد و دو خورشیدی



اجباری شدن دوره های هوش مصنوعی در مدارس استان ججیانگ^۱؛

آموزش و ترویج دوره های هوش مصنوعی در تمامی مدارس ابتدائی و راهنمائی و حمایت دولت محلی از آزمایشگاه های هوش مصنوعی تا سال ۲۰۲۵ نیز در دستور کار مقامات می باشد.



استان ججیانگ، اخیرا اعلام کرده با هدف ادغام هوش مصنوعی در آموزش، دوره های هوش مصنوعی را در مدارس ابتدایی و متوسطه، اجباری کرده است. بر اساس اعلامیه ای که پس از کنفرانس آموزش دیجیتال این استان منتشر شده، مقرر است محتوای آموزشی هوش مصنوعی در دروسی مانند علوم تجربی و ریاضیات مدارس ادغام گردد. لازم بذکر است پیشتر فناوری اطلاعات در آزمون سراسری ورودی کالج یا gaokao در ججیانگ آزمایش شده و مقامات این استان به این نتیجه رسیده اند که معرفی دوره های هوش مصنوعی در مدارس ابتدایی و متوسطه به ایجاد پایه ای محکم برای دانش آموزان کمک می کند.

سال گذشته، برای آزمایش این طرح، ججیانگ دو دسته از مناطق و مدارس آزمایشی "AI Plus Education" را راه اندازی کرد. پس از موفقیت این طرح های آزمایشی، شهر Wenzhou در استان ججیانگ تلاشها برای عمومیت دادن هرچه بیشتر دوره های هوش مصنوعی در تمام مدارس ابتدایی و متوسطه را آغاز نمود. طبق برنامه ای که دولت محلی این شهر در ماه مارس ۲۰۲۲ منتشر کرد، تا سال ۲۰۲۳، ونجو ۷۰۰ مدرسه آزمایشی جهت آموزش هوش مصنوعی و همچنین یک سیستم دوره سه سطحی برای آموزش هوش مصنوعی با ویژگی های منطقه ای متمایز ایجاد خواهد کرد. بعلاوه تاسیس ۱۰۰۰ مدرسه عمومی و ۱۰۰ مدرسه نمونه برای

¹ Zhejiang

ججیانگ همچنان خط مقدم کشاورزی دیجیتال چین؛

این اقدامات نه تنها راهبرد ملی پویایی روستایی را ترویج بلکه به حفظ فرهنگ سنتی روستانشینی نیز کمک میکند و نهایتاً با افزایش درآمد روستاییان محلی، رفاه عمومی را ارتقا می‌دهد. بنابر برنامه دولت محلی ججیانگ، طی چند سال آینده، بخش بزرگی از کشاورزی روستائی این استان صنعتی خواهد شد. تصویر ذیل بکارگیری هواپیماهای بدون سرنشین توسط روستاییان هوجو برای کودپاشی روی مزرعه گندم را نشان می‌دهد.



استان ججیانگ به عنوان پیشگام اقتصاد دیجیتال، جایگاه خود را بعنوان خط مقدم کشور چین در ساخت دهکده های دیجیتال حفظ کرده است. گزارش توسعه دیجیتال روستایی چین (۲۰۲۲) که به طور مشترک توسط اداره فضای سایبری چین و بخش کشاورزی و امور روستایی این وزارتخانه تهیه شده است، نشان می‌دهد که سطح توسعه کشاورزی دیجیتال در مناطق روستایی ججیانگ به ۶۸.۳ درصد رسیده و طی چهار سال متوالی رتبه اول را در این کشور برای خود حفظ کرده است. علاوه بر سرمایه گذاری بالای ججیانگ در فناوری کشاورزی، کشاورزی در دهکده دیجیتال مسلماناً صنعتی است که از به کارگیری فناوری های نوین در زندگی روستاییان این استان نشأت گرفته است. همچنین برای استفاده از فرصت های ارائه شده توسط دولت محلی برای فناوری های دیجیتال، استقبال کشاورزان سهم قابل توجهی در این زمینه دارند. دولت محلی ججیانگ برای تشویق کشاورزان به توسعه فعال کشاورزی هوشمند و یادگیری نسل جدید فناوری اطلاعات، با دانشگاه ها همکاری می‌کند تا اطلاعات دیجیتال و دانش لازم را در اختیار کشاورزان قرار دهد. همچنین به گفته کمیته حزبی ججیانگ؛ زیرساخت های دیجیتال نقش مهمی در پرورش و بهبود سواد دیجیتالی کشاورزان ایفا می‌کند. در این راستا مقامات قصد دارند بر ارتقای زیرساخت های فرهنگی در بین مردم به منظور ایجاد توازن در توسعه خدمات فرهنگی بین مناطق روستایی و شهری بیشتر تمرکز کنند.

در این منطقه را بسیار تسهیل می کند. علاوه بر این، راه آهن مذکور به استان ججیانگ کمک می کند تا در همکاری ها و مبادلات منطقه دلتای رودخانه یانگ تسه مشارکت بیشتری داشته باشد و فرصت بیشتری برای تجارت کسب کند.



آغاز ساخت و ساز طولانی ترین پل راه آهن سریع السیر در عرض دریا در هانجو(مرکز ججیانگ)؛

اولین پایه پل راه آهن خلیج هانجو، بخشی جدایی ناپذیر از راه آهن پرسرعت نانتونگ-سوجو-جیاکسینگ-نینگبو، روز جمعه ۱۷ مارس ۲۰۲۳ در شهرستان هایان واقع در استان ججیانگ حفاری شد و بنابراین شروع ساخت و ساز دریایی در طولانی ترین پل راه آهن سریع السیر عرض دریا در سطح جهان کلید خورد. راه آهن پرسرعت نانتونگ-سوجو-جیاکسینگ-نینگبو بخش مهمی از برنامه های میان مدت و بلندمدت شبکه راه آهن پرسرعت چین است. این پروژه، نانتونگ و سوجو در استان جیانگ سو را به جیاکسینگ و نینگبو در استان ججیانگ از شمال به جنوب متصل می کند. پل راه آهن خلیج هانجو به عنوان بخش مهمی از این راه آهن سریع السیر بر مبنای سرعت ۳۵۰ کیلومتر در ساعت طراحی شده و طول آن ۲۹.۲ کیلومتر است. به گفته لی چائو، یکی از اعضای کمیته دائمی هایان: «راه آهن مذکور، علاوه بر تبدیل هایان به یک پل مهم در ساحل شمالی خلیج هانجو، شهرهای اطراف را به هم متصل می کند، رقابت شهرستان را بهبود می بخشد و یکپارچگی و اشتراک منابع بین شهرها را ارتقا می دهد.

انتظار می رود تا پایان سال ۲۰۲۷، راه آهن سریع السیر نانتونگ-سوجو-جیاکسینگ-نینگبو تکمیل و به بهره برداری برسد. پس از آن، زمان سفر بین جیاکسینگ و سوجو و نینگبو از طریق راه آهن پرسرعت به ترتیب به ۳۰ و ۳۵ دقیقه کاهش می یابد که شبکه جاده ای منطقه دلتای رودخانه یانگ تسه را بهبود می بخشد و ضمن توسعه دلتای رودخانه یانگ تسه، سفر

تلاش مضاعف دولت‌های محلی چین برای توسعه اقتصاد دیجیتال با هدف بهبود اقتصادی؛

خواهد داد. به گفته پان هلین، یکی از مدیران مرکز تحقیقات اقتصاد دیجیتال و نوآوری مالی در دانشکده بازرگانی بین‌المللی دانشگاه ججیانگ؛ «اقتصاد دیجیتال امسال به یک محرک مهم برای توسعه با کیفیت بالا تبدیل شده است». به همین دلیل وی از تصمیم دولت‌های محلی برای افزایش تلاش‌ها در این زمینه، ابراز خرسندی نموده است.



به گفته کارشناسان اقتصادی کمیسیون توسعه و اصلاحات ملی چین، در سال ۲۰۲۳ دولت‌های محلی در این کشور تلاش‌ها را برای ارتقای توسعه اقتصاد دیجیتال و ارتقای صنایع با هدف اجرای طرحی مبنی بر ادغام عمیق اقتصاد و توسعه دیجیتال، تشدید خواهند کرد. بنابراین انتظار می‌رود اقتصاد دیجیتال ضمن افزایش رشد اقتصادی چین در سال‌های آینده، توسعه با کیفیت بالا مبتنی بر نوآوری را هم تقویت کند.^۲

بعنوان مثال بر اساس سند منتشر شده توسط استان ججیانگ، در این استان گام‌هایی برای ارتقای ادغام اینترنت و هوش مصنوعی در اقتصاد در کنار تقویت تحول دیجیتالی در بخش‌های تولید، کشاورزی و خدمات در راستای تقویت محرک‌های رشد برداشته شده است. شانگهای نیز طرح خود را برای ترویج تحول دیجیتال و ساختن یک شهر دیجیتال بین‌المللی با نفوذ جهانی ترسیم کرده است. این کلانشهر در پنج سال آینده برنامه دارد بازده صنایع اصلی خود در اقتصاد دیجیتال را از ۱۵ درصد در سال گذشته به ۱۸ درصد تولید ناخالص داخلی شهر ارتقا دهد. همچنین شانگهای با هدف تبدیل شدن به یک کلانشهر پیشرو بر محور زیرساخت‌های اقتصاد دیجیتال در سطح جهانی، تلاش‌ها را در ساخت خوشه‌های صنعتی دیجیتال در زمینه‌های مدارهای مجتمع و هوش مصنوعی هم افزایش

^۲ براساس کتاب سفید منتشر شده توسط آکادمی فناوری اطلاعات و ارتباطات چین، اقتصاد دیجیتال این کشور در سال ۲۰۲۱ به ۴۵٫۵ تریلیون یوان (۳۹ درصد از تولید ناخالص داخلی این کشور) رسید و در رتبه دوم جهانی قرار گرفت.

رونمایی از فرمت جدید توسعه صنعتی با ابزارهای دیجیتال در شانگهای؛

شانگهای، بهبود توسعه نرم افزارهای صنعتی و ابزارهای داده در راستای تحقق تحول دیجیتال و تقویت اقتصادی ضروری است.



روز دوشنبه ۲۷ مارچ ۲۰۲۳ طی کنفرانسی که در شانگهای برگزار شد، فرمت جدیدی از یک مرکز نوآوری اینترنت صنعتی با هدف تبدیل این کلانشهر به یک اکوسیستم دیجیتالی - صنعتی کامل رونمایی شد. این فرمت جدید (Gongfu Shanghai) نام دارد که به معنای توانمندسازی توسعه صنعتی (با ابزارهای دیجیتال) است و بر توسعه نرم افزارهای صنعتی، داده ها و ابزار مصنوعی تاکید دارد. این پلتفرم جدید در واقع شرکت های بزرگ و کوچک را بر اساس داده ها، نمودارهای دانش و الگوریتم های هوش مصنوعی به هم متصل می کند. در همین حال، ساخت شبکه ابری صنعتی را که توسط اپراتورهای تلفن همراه از جمله چاینا موبایل پشتیبانی می شود، تسهیل می کند. بنابراین شانگهای با مجوز کمیسیون اقتصاد و اطلاعات، پوشش کامل "دیجیتالی" را برای شرکت های تولیدی این کلانشهر تا سال ۲۰۲۵ تکمیل خواهد کرد و راه حل های خاصی در این رابطه به شرکت ها ارائه می دهد. در این کنفرانس همچنین پیشبرد نوآوری و دیجیتالی شدن در صنایع سنتی مانند برق، نساجی، کشتی سازی، نیمه هادی ها و تولید قطعات خودرو که می تواند ارزش بالقوه بالایی برای دیجیتالی شدن به همراه داشته باشد مورد تأکید قرار گرفت.

گفتنی است اگرچه چین در حال حاضر بزرگترین پایگاه تولیدی جهان است، حدود ۸۸ درصد از نرم افزارهای صنعتی مورد استفاده این کشور توسط شرکت های خارجی توسعه یافته اند. بنابراین برای چین و خاصه

افتتاح مراکز و مناطق جدید نوآوری در شانگهای؛

ایالتی، ۹۱۵ مرکز در سطح شهر و بیش از ۲۰۰۰ مرکز در سطح منطقه است. در واقع مقامات شانگهای یک شبکه نوآوری سه لایه و یک اکوسیستم نوآوری کامل در این کلانشهر ساخته اند.



در هفته آخر مارچ ۲۰۲۳ تعدادی از مراکز و مناطق صنعتی جدید در شانگهای با هدف تقویت نوآوری و توسعه صنعتی آینده این کلانشهر، افتتاح شد. طبق برنامه ریزی شهرداری شانگهای باید تا سال ۲۰۳۰، ارزش تولید پنج صنعت "آینده" از جمله سلامت، دستگاه های هوشمند، انرژی، فضا و مواد جدید به حدود ۵۰۰ میلیارد یوان (۶۹ میلیارد دلار آمریکا) برسد.

لی جنگ، معاون شهردار شانگهای در کنفرانسی به همین مناسبت گفت؛ این شهر در حال ساختن یک منطقه از نوآوری های صنعتی آینده با نفوذ جهانی است که منابع، استعداد، فناوری، سرمایه، داده ها و سایر عوامل نوآوری را با هم ترکیب می کند. در طول کنفرانس نوآوری فناوری صنعتی شانگهای، سه منطقه پیشگام صنعتی آینده در Lingang, Zhangjiang (در منطقه جدید پودونگ) و Grand neoBay در منطقه مینهانگ افتتاح گردید.

در منطقه صنعتی جانگجیانگ قرار است شرکت ها با هدف تحقق تولید صنعتی ۲۰۰ میلیارد یوان تا سال ۲۰۳۰ بر مراقبت های بهداشتی، تراشه ها، دستگاه های هوشمند و انرژی های جدید تمرکز کنند. همچنین بر اساس برنامه، مناطق صنعتی لینگانگ و گرند نئوبی هم تا سال ۲۰۳۰ هر کدام حدود ۱۰۰ میلیارد یوان تولید خواهند داشت. گفتنی است در کنفرانس مذکور چندین مرکز نوآوری صنعتی در زمینه صنایع پزشکی و نساجی هم رونمایی شد. در حال حاضر شانگهای دارای ۱۰۰ مرکز نوآوری در سطح

افتتاح مرکز آموزش تجارت الکترونیک آمازون در شرق چین؛



Amazon Global Selling روز سه شنبه ۲۸ مارس ۲۰۲۳ اعلام کرد مرکز آموزش فروشندگان آسیا و اقیانوسیه خود را در هانجو (Hangzhou)، مرکز استان ججیانگ راه اندازی کرده است. این اولین مرکز آموزش جامع فروشندگان آمازون در جهان است. بنابر اعلام آمازون گلوبال سلینگ، چین به پایگاه مهمی برای پرورش استعداد های حرفه ای، بین المللی و فرامرزی در تجارت الکترونیک تبدیل خواهد شد.

داده ها نشان می دهد که در سال ۲۰۲۲، صادرات تجارت الکترونیک فرامرزی از منطقه آزمایشی تجارت الکترونیک هانجو دارای ارزش کل ۱۰۱.۳ میلیارد یوان (۱۴.۷۳ میلیارد دلار آمریکا) با رشد سالانه ۱۸.۷۵ درصدی بوده است. ضمن اینکه تعداد فروشندگان تجارت الکترونیک فرامرزی در هانجو از ۱۰۰۰۰۰ نفر فراتر رفته است.

به گفته سیندی تای رئیس بخش فروش جهانی آمازون در آسیا، توسعه پایدار تجارت الکترونیک فرامرزی به طور فزاینده ای به محرک تجارت خارجی و اقتصاد دیجیتال در چین و منطقه آسیا و اقیانوسیه تبدیل می شود. از پنج سال پیش زمانی که آمازون فروش جهانی برنامه رسمی آموزش فروشندگان خود را در چین آغاز کرد، بیش از ۱۰ میلیون نفر از چینی ها در دوره های مربوطه شرکت کرده اند.

افتتاح اولین آزمایشگاه فناوری کوانتومی در مدارس شهر آنخویی؛

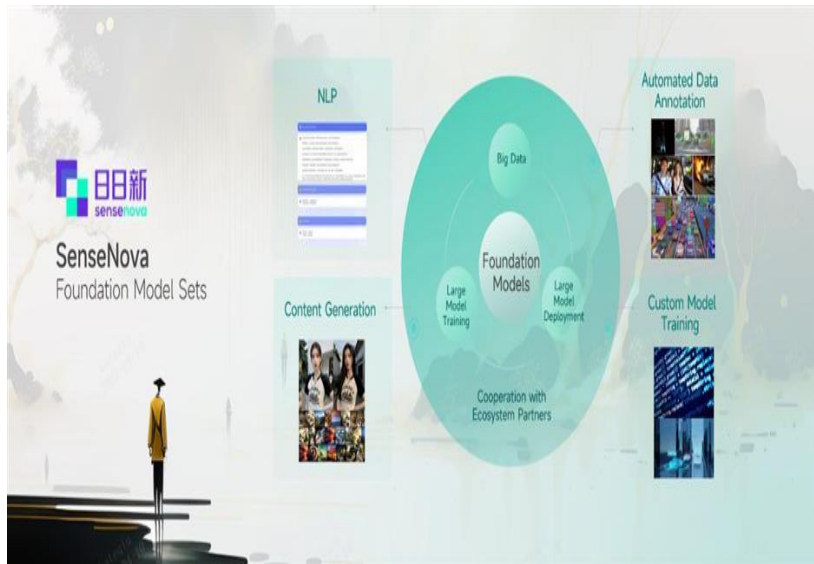
شانگهای"، "رایانه کوانتومی Jiuzhang" و "رایانه کوانتومی Zuchongzhi" اولین کشور جهان در زمینه فناوری کوانتومی است. با این حال، این کشور کماکان بر بهبود روند پرورش و جذب استعداد و آموزش علمی متمرکز است.



در تاریخ بیست و نهم مارس ۲۰۲۳، آزمایشگاه اکتشاف علوم کوانتومی که مشترکاً توسط یک مدرسه راهنمایی در خفی (مرکز استان آنخویی) و شرکت QuantumCTek Co, Ltd. تأسیس شده بود، به طور رسمی راه اندازی و اولین کلاس آن برگزار شد. در این کلاس دانش آموزان، دنیای کوانتومی و جذابیت علم و فناوری را از طریق کارکرد عملی ابزارهای آزمایشی بطور مستقیم تجربه کردند. آزمایشگاه تازه تأسیس شده مذکور، اولین آزمایشگاه عمومی سازی علوم کوانتومی برای آموزش دبیرستان در خفی است که سه شاخه مهم فناوری کوانتومی شامل ارتباطات، محاسبات و اندازه گیری دقیق کوانتومی را ادغام می کند و با تجهیزات پیشرفته تدریس تجربی و برنامه درسی سیستماتیک، تسهیلات عالی را برای پاسخگویی به خواسته های دانش آموزان در راستای یادگیری نظری و نیازهای تجربی علوم و فناوری کوانتومی فراهم می نماید. به گفته تانگ هائو، مدیر بخش محصولات آموزشی QuantumCTek، این شرکت قبلاً به دانشگاه Tsinghua، دانشگاه علوم و فناوری جنوبی، دانشگاه ججیانگ، دانشگاه شمال شرقی، مدرسه راهنمایی شماره ۱ فوجو و سایر مدارس خدمات ارائه کرده است. در آینده، این شرکت همچنین با تعداد بیشتری از کالج ها و مدارس ابتدایی و راهنمایی برای ارتقای توسعه فناوری صنعتی و پرورش استعداد همکاری خواهد کرد. توسعه فناوری اطلاعات کوانتومی دارای اهمیت علمی و ارزش استراتژیک قابل توجهی است. در حال حاضر، چین با مجموعه ای از دستاوردهای برجسته مانند ماهواره آزمایش علوم کوانتومی "Micius" یا "Mozi"، "خط ارتباطی کوانتومی پکن -

رونمایی SenseTime از ابزار ارتقا یافته AGI (Artificial General Intelligence) در شانگهای؛

بعدی (AIDC) نیز در لینگانگ ساخته است. انتظار می‌رود AIDC که در سال ۲۰۲۲ افتتاح شده، قابلیت‌های زیرساخت و هوش مصنوعی سنس تایم را به میزان قابل توجهی افزایش دهد، صنعتی شدن هوش مصنوعی را در بخش‌های مختلف سرعت بخشد و یک اکوسیستم هوش مصنوعی فعال ایجاد کند. مراکز SenseNova و AI به شانگهای کمک می‌کنند تا به توسعه استراتژیک برای سه صنعت کلیدی یعنی هوش مصنوعی، زیست پزشکی و توسعه تراشه دست یابد.



SenseTime روز دوشنبه دهم آوریل ۲۰۲۳ از ابزار جدید AGI (هوش عمومی مصنوعی) جهت ارائه خدمات و برنامه‌های کاربردی هوش مصنوعی برای مشتریان سازمانی رونمایی کرد. سنس تایم جدیدترین و موفق‌ترین استارت‌آپ و شرکت فناوری چینی است که سرمایه‌گذاری و ابزارهای جدیدی را در بخش پرونق AGI اعلام کرده که تقاضای فزاینده برای برنامه‌های کاربردی جدید مانند ChatGPT و خدمات مشابه آن در چین را برآورده می‌کند. این شرکت در جریان رویداد روز فناوری که در مرکز هوش مصنوعی در لینگانگ واقع در شانگهای برگزار شد، از مدل بنیاد SenseNova رونمایی کرد که انواع قابلیت‌های هوش مصنوعی را در پردازش زبان طبیعی، تولید محتوا، حاشیه‌نویسی خودکار داده‌ها و آموزش مدل‌های سفارشی معرفی کرد. به گفته Xu Li، رئیس و مدیر عامل سنس تایم: «SenseNova جدید برای زبان چینی طراحی شده، اما از دستورات انگلیسی نیز پشتیبانی می‌کند.» در حال حاضر، ابزار جدید هوش مصنوعی فقط برای مشتریان و کاربران سازمان در دسترس است. تصاویر تولید شده توسط هوش مصنوعی را می‌توان در چند ثانیه توسط ابزار هوش مصنوعی سنس تایم تولید کرد. سنس تایم، چندین سال است که روی قابلیت‌های هوش مصنوعی سرمایه‌گذاری کرده و یک مرکز داده هوش مصنوعی نسل

^۳ یک شرکت چینی در حوزه‌ی هوش مصنوعی که در طول چهار سال گذشته، توانسته به ارزشمندترین شرکت دنیا در حوزه‌ی هوش مصنوعی تبدیل شود. این شرکت هم‌اکنون ارزشی معادل چهار و نیم بیلیون دلار دارد.

بکارگیری ربات در منطقه Longjing برای حل مشکل کمبود نیروی انسانی در برداشت چای؛

در پی آغاز فصل برداشت چای بهاری در چین، متاسفانه باغ‌های چای محلی در این کشور با کمبود نیروی انسانی برای برداشت محصول مواجه هستند. از جمله اکثر کشاورزان در مناطق تولید چای Longjing واقع در هانجو مرکز استان ججیانگ همگی در دهه ۶۰ و یا بعضاً ۵۰ زندگی خود هستند و به ندرت جوانان مشتاق اشتغال در این صنعت هستند. با این وجود، کار چیدن محصولات ظریفی همچون چای سبز عمدتاً بصورت یدی است و جایگزینی ماشین‌آلات برای انجام آن، بسیار دشوار است. در این حال آقای جیا توسعه دهنده ربات و دانشیار دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه علم فناوری ججیانگ با یک کلاه خورشیدی ساخته شده از پنل های خورشیدی، از نسل جدید ربات برای جایگزینی نیروی انسانی در برداشت این محصول رونمایی کرده است. این ربات ۵۵۰ کیلوگرمی قادر است در فصل برداشت، کمک شایانی به چای کاران محلی بکند. جیا در توضیح اینکه چرا تیمش در اوایل سال ۲۰۱۹ شروع به توسعه ربات‌های چای‌چین کردند، می‌گوید: هدفش حل مشکل عمده صنعت چای لانگجینگ بوده است. گفتنی است یک جوانه و یک برگ از چای اوایل بهار حدود ۲ سانتی متر طول دارد و دم‌برگ فقط ۳ تا ۵ میلی متر است، بنابراین نیاز به دقت عمل بالایی از بازوهای مکانیکی دارد. چراکه اگر با

زاویه نامناسب بریده شود، ربات به شاخه چای آسیب می‌رساند یا جوانه و برگ ناقص را برداشت می‌کند. به گفته محققان، از برگ‌های آسیب دیده چای هم نمی‌توان استفاده کرد و این به معنی ایجاد ضایعات است. بنابراین تیم جیا یک مدل شناختی از شبکه‌های عصبی کانولوشنال^۴ و یادگیری عمیق را معرفی کردند که به ربات امکان می‌دهد داده‌های زیاد و تصاویر بسیاری از جوانه‌ها و برگ‌های درخت چای را بررسی کند. با استفاده از دید استریو دوچشمی، ربات می‌تواند جوانه و برگ مورد نظر را در جای مشخصی قرار دهد، آنها را به طور دقیق برش و سپس برگ‌ها را داخل سبد خود بگذارد. در اوایل سال جاری، نسل پنجم ربات کمکی جیا به صورت آنلاین عرضه شد که ضمن افزایش دقت تشخیص جوانه و برگ به ۸۶ درصد، راندمان چیدن را به ۱.۵ ثانیه در هر برگ چای ارتقا داد. در مقایسه با ربات نسل سوم که سال گذشته رونمایی شد، میزان موفقیت کلی ربات سالجاری در انتخاب چای از ۴۰ به ۶۰ درصد ارتقا یافته است. چن جیانگ، یکی دیگر از محققان این تیم، می‌گوید: «نسل جدید ربات می‌تواند عملکرد خوبی حتی در حد یک انسان داشته باشد.»

^۴ نوع خاصی از شبکه عصبی با چندین لایه است که قادر است داده‌هایی را که آرایش شبکه ای دارند، پردازش نموده و سپس ویژگی‌های مهم آنها را استخراج کند.

امضای توافقنامه تأسیس مگاکارخانه جدید تسلا در شانگهای؛

بدون شک به عامل مهمی در ارتقای توسعه صنعت ذخیره‌سازی انرژی جدید شانگهای و تحول سبز کم کربن تبدیل خواهد شد. باتری Tesla Megapack در حال حاضر راه حل های انرژی پایدار را برای کشورهای سراسر جهان از جمله ایالات متحده، بریتانیا و استرالیا ارائه می دهد. این شرکت اعلام کرده که این باتری به سرعت در حال تبدیل شدن به یکی از پرتفردارترین محصولات ذخیره‌سازی انرژی در سطح جهان است و به کشورها کمک می کند تا بر کاهش اتکای خود به سوخت‌های فسیلی سنتی و حرکت بسمت انرژی های تجدیدپذیر تمرکز کنند.

بنابر اعلام خبرگزاری های چین، غول خودروسازی تسلا قرار است مگاکارخانه جدیدی در شانگهای بسازد تا Megapack، باتری ذخیره انرژی تجاری بسیار بزرگ خود را تولید کند. به گفته این خودروساز، برنامه اولیه تسلا، تولید سالانه ۱۰۰۰۰ واحد باتری ذخیره انرژی تجاری در کارخانه جدید شانگهای با ظرفیت ذخیره سازی نزدیک به ۴۰ گیگاوات ساعت می باشد و قرار است این محصول در سطح جهانی به فروش برسد. پروژه مگاکارخانه تسلا شانگهای در سه ماهه سوم سال ۲۰۲۳ شروع به ساخت و تولید آن در سه ماهه دوم سال ۲۰۲۴ آغاز می شود. روز یکشنبه نهم آوریل ۲۰۲۳ و شیائوهوا، معاون اداره منطقه ویژه لینگانگ و تائولین، معاون خودروسازی تسلا، قرارداد پروژه جدید را در شانگهای امضا کردند. این یک همکاری بزرگ دیگر بین تسلا و چین است. اخیراً، تسلا از بخش سوم طرح خود مبنی بر گذار به انرژی پایدار و دستیابی به ۱۰۰ درصد انرژی پایدار تا سال ۲۰۵۰، رونمایی کرده است. پروژه جدید مگاکارخانه تسلا در شانگهای یکی از گام های حیاتی برای دستیابی به این هدف است. این دومین کارخانه تولید باتری مگاپک این شرکت در سراسر جهان خواهد بود. در حال حاضر، تنها Megafactory عملیاتی در Lathrop، کالیفرنیا واقع شده است که قادر به تولید ۱۰۰۰۰ مگا پک در سال است. ژوانگ مودی، معاون دبیرکل شانگهای در مراسم امضای این قرارداد گفت: «پنج سال پیش، پروژه گیگافکتوری تسلا در شانگهای کمک کرد تا به دستاوردهای جدیدی برای توسعه صنعت خودروهای انرژی نو دست یابیم و امروز، ما شاهد امضای پروژه مگاکارخانه تسلا در شانگهای هستیم که



تحويل اولین خودروی شاسی بلند تمام الکتریکی جهان در شانگهای؛

از آن بود که کمپانی خودروسازی جیلی مستقر در هانجو برند معتبر بریتانیایی را در سال ۲۰۱۷ به دست آورد. این شرکت از آن زمان از امکانات تحقیق و توسعه خود در بریتانیا، آلمان، ووهان، شانگهای و نینگبو برای توسعه NEV های لوکس استفاده می کند. همچنین این شرکت در جولای سال گذشته، ساخت کارخانه ای در ووهان را به پایان رساند که می تواند سالانه تا ۱۵۰۰۰۰ خودرو تولید کند.



شرکت خودروسازی Lotus Technology Inc روز چهارشنبه تحويل اولین خودروی شاسی بلند تمام الکتریکی جهان (Eletre) را در شانگهای به پایان رساند. مراسم تحويل در پیست F1 بین المللی شانگهای و همزمان با هفتاد و پنجمین سالگرد برند لوتوس برگزار شد. این شرکت علاوه بر شانگهای، تحويل این خودروی شاسی بلند تمام الکتریکی را در سراسر چین و از اواخر سال جاری در بریتانیا و اتحادیه اروپا در برنامه دارد. همچنین برنامه ریزی برای تحويل این مدل به ایالات متحده و سایر نقاط جهان طی پنج سال، با استفاده از شبکه جهانی این برند خودروسازی در حال انجام است. Eletre دارای آیرودینامیک و طراحی عالی و همچنین فناوری های نوآورانه ای از جمله اولین سیستم تشخیص نور و محدوده قابل استقرار (LIDAR) در یک خودروی تولیدی می باشد. این موتور از عملکرد الکتریکی ۸۰۰ ولتی اختصاصی لوتوس نیرو می گیرد و در کمتر از سه ثانیه قادر به شتاب ۰-۱۰۰ کیلومتر در ساعت می باشد. 3 تا ۳۱ ژانویه ۲۰۲۳، لوتوس بیش از ۵۰۰۰ سفارش Eletre در سراسر جهان دریافت کرده بود که نشان دهنده تقاضای بالا برای این خودروی الکتریکی لوکس است. قیمت نسخه Eletre S+ ۸۲۸۰۰۰ یوان (۱۲۰,۳۳۰ دلار آمریکا) و Eletre R+ ۱,۰۲۸,۰۰۰ یوان می باشد.

در سال ۲۰۱۸، لوتوس طرح ۱۰ ساله احیای نام تجاری "Vision 80" را منتشر کرد و از تحولی جامع به سمت برق و هوشمندی خبر داد. این پس