

## حوزه فاوا

■ هجدهمین دوره جشنواره ملی فن آفرینی شیخ بهایی به میزبانی شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، ۲۶ و ۲۷ اردیبهشت‌ماه سال بعد برگزار خواهد شد. این جشنواره هر ساله با حمایت «معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری» در شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان برگزار می‌شود. متقاضیان تا ۳۰ بهمن ماه فرصت دارند برای ثبت نام، به سامانه اینترنتی این جشنواره مراجعه کنند. «هوش مصنوعی در نانو فناوری انرژی»، «هوش مصنوعی در مدیریت مصرف آب و انرژی کشاورزی» و «هوش مصنوعی در توسعه اقتصاد دیجیتال» از محورهای این جشنواره است. تسهیلات تجاری سازی، استقرار در پردیس های پارک فاوا و اعطای سه کمک هزینه به مجموع ۴۵۰ میلیون تومان به عنوان جایزه این جشنواره در نظر گرفته شده است.

## کوتاه از فناوری

■ متا قصد دارد تا پایان ۲۰۲۵ چند دستگاه پوشیدنی مجهز به هوش مصنوعی شامل عینک و هدست‌های جدید را عرضه کند.

■ اپ استور و اپل ویندوز ۱۱ به تازگی قابلیت جدیدی برای دانلود بازی‌ها معرفی کرده که به کاربران اجازه می‌دهد هنگام دانلود بازی‌های حجیم، تنها بخش‌های مورد نیاز بازی را دانلود کنند.

■ مایکروسافت توسعه یک پلتفرم شبیه Workplace فیس بوک در تیمز را در دست اجرا دارد و کاربران تیمز می‌توانند شبیه فیس بوک، پست‌هایی را در قالب Storyline منتشر کنند.

■ شرکت «فیگور ای آی» تصمیم گرفت از همکاری با شرکت «اوپن آی آی» کناره‌گیری کند تا به توسعه روبات انسان‌نمای خود بپردازد.

■ پژوهشگران معتقدند تخریب باتری ایرپادهای بی‌سیم ناشی از برخورد اجزای حیاتی دستگاه مانند آنتن بلوتوث، میکروفون‌ها و مدارها با باتری، در یک محیط کوچک است که منجر به شکل‌گیری یک شیب دمایی و آسیب باتری می‌شود.

## تازه‌های موبایل

■ سامسونگ احتمالاً نسخه نهایی آیدیت One UI 7 را هفته آینده به صورت عمومی منتشر می‌کند.



■ اپل قصد دارد هفته آینده از گوشی آیفون SE 4 با طراحی مشابه آیفون ۱۴ رونمایی کند. این گوشی، اولین آیفون خواهد بود که از تراشه مودم جدید اپل استفاده می‌کند.

## تازه‌های هوش مصنوعی

■ پژوهشگران توانستند یک مدل هوش مصنوعی استدلالی را با قیمت کمتر از ۵۰ دلار آموزش دهند. این مدل جدید هوش مصنوعی رقیب «اوپن آی آی» و «دیپ‌سیک» است.

■ محققان در حال ساخت سیستم هوش مصنوعی «NatureLM» برای کمک به انسان‌ها به منظور درک زبان حیوانات است.

■ گوگل فوتوز در حال اضافه کردن واترمارک دیجیتال SynthID به تصاویری است که با استفاده از ویژگی هوش مصنوعی Magic Editor ویرایش شده‌اند.

■ مالک گوگل برای عقب‌نماندن در رقابتی یک سال آینده ۷۵ میلیارد دلار در زمینه هوش مصنوعی سرمایه‌گذاری می‌کند.

■ کاربران واتس‌آپ در سراسر جهان می‌توانند تصاویر را به‌طور مستقیم برای چت پی‌پی‌تی ارسال کنند؛ قابلیتی که قبلاً فقط در نسخه مستقل این چت‌بات هوش مصنوعی در دسترس بود.

■ موتور جست‌وجوی گوگل در سال ۲۰۲۵ شبیه دستیار هوش مصنوعی خواهد شد. با این اتفاق گوگل به دستگیری تبدیل می‌شود که با مرور اینترنت و بررسی صفحات وب، پاسخ مورد نیاز را به کاربران می‌دهد.

## خبرهای علم

■ برای اولین بار در جهان، دانشمندان توانستند جنین‌های کانگورو را از طریق لقاح آزمایشگاهی (IVF) تولید کنند که نقطه عطفی برای تکثیر صدها گونه کیسه‌دار در معرض خطر انقراض محسوب می‌شود.

■ دانشمندان ابرآلبازی ابداع کردند که برای کاربردهای همراه با تغییرات شدید دما یا نیازمند دقت بالا، ایده‌آل است و می‌توان از آن در صنایع هوانوردی، هوا فضا و الکترونیک پیشرفته استفاده کرد.

## کوتاه از کهکشان

■ ناسا قصد دارد ۲۷ فوریه با موشک «فالکون ۹» شرکت «اسپیس ایکس»، مأموریت «PUNCH» را برای مطالعه خورشید در مدار پایین زمین انجام دهد. این مأموریت شبیه یک نسخه با زاویه دید گسترده «تلسکوپ فضایی جیمز وب» است.

■ دانشمندان ناسا ساختارهای عنکبوتی مریخ را در آزمایشگاه باآفرینی کرده‌اند تا فرآیندهای تشکیل آنها را بهتر درک کنند. این ساختارهای چین خورده، سال ۲۰۰۳ شناسایی شدند اما چگونگی تشکیل آنها همچنان ناشناخته باقی مانده بود.



## استفاده چینی‌ها از فناوری جدید برای ایجاد امنیت در شهرها

## روبات‌ها داروغه می‌شوند

## فناوری

## محبوبه ستارزاده

خبرنگار

یکی از جذابیت‌های دنیای فناوری، روبات‌ها هستند و البته نمونه‌های انسان‌نما با افزایش توانمندی و خلاقیت، برگ تازه‌ای در دفتر این فناوری گشوده‌اند. توانمندی، خلاقیت و پایداری این روبات‌ها به حدی رسیده است که حالا تعدادی از آنها در چین، شانه به شانه پلیس برای امنیت شهر تلاش می‌کنند.

## روبات‌ها شانه به شانه پلیس

ویدیویی که به تازگی در فضای مجازی وایرال شده، روبات‌های انسان‌نمای مجهز به هوش مصنوعی را نشان می‌دهد که برای کمک به پلیس و گشتزنی در مناطق شهری، در ششون چین مستقر شده‌اند.

این افسران پلیس ۱۷۰ سانتی‌متری با نام SE-۱، عملاً عصر تازه‌ای در دنیای فناوری رقم زده‌اند چراکه این اولین بار است از روبات‌های انسان‌نما و هوشمند در شهر استفاده می‌شود. این روبات‌ها عملاً از جهان علمی-تخیلی وارد دنیای واقعیت

شده‌اند و به افسران پلیس کمک می‌کنند. این روبات‌های انسان‌نما مجهز به دوربین و چندین سنسور هستند و می‌توانند با جمع‌آوری دقیق اطلاعات و داده‌ها، هرگونه تحرک مشکوک را رصد کنند. این روبات‌ها از انسان‌نما نشانه‌ای از تلاش‌های وافر چین



عکس: شهنواز

و می‌تواند مظنونان را از طریق فناوری تشخیص چهره شناسایی و سپس پلیس انسانی را از فعالیت‌های مشکوک این فرد مظنون مطلع کند. این روبات در واقع دارای یک زرادخانه داخلی شامل اسپری‌های گاز اشک‌آور، یک منبع امواج صوتی بسیار بلند و اسلحه‌ای است که می‌تواند فرد مظنون را با تور به دام بیندازد. گفته می‌شود این روبات کروی می‌تواند ضربه‌هایی تا ۴ تن را تحمل کند.

این روبات کروی شکل که شبیه یک توپ بولینگ غول‌پیکر است، عملاً از دل فیلم «جنگ ستارگان» بیرون آمده و برای کمک به پلیس در تعقیب و گریزهای پرسرعت و مناطق صعب‌العبور طراحی شده، هرچند قدرت کشتن فرد خاطی را ندارد. وزن این روبات کروی تقریباً تخریب‌ناپذیر، آبی-خاکی و بشدت مسلح، ۲۷۶ پوند (۱۲۵ کیلوگرم) است و می‌تواند با سرعت ۲۲ مایل در ساعت (۳۶ کیلومتر بر ساعت)، هم در خشکی و هم در آب حرکت کند. این روبات عملاً می‌تواند با کمک ژئروسکوپ موجود در بدنه، به صورت کاملاً دقیق و در مسیر درست، قل بخورد.

این روبات دارای GPS برای ناوبری دقیق، دوربین‌ها، سنسورهای اولتراسونیک و سیستم‌هایی برای ردیابی و اجتناب از موانع است و باتری این روبات نیز می‌تواند پس از هر بار شارژ تا ۱۰ ساعت کار کند. این روبات قابلیت حرکت در گل‌ولای و رودخانه‌ها را هم دارد و حتی در برابر سقوط از بلندی‌ها و ضربه‌ها نیز تا حدی مقاوم است. به همین دلیل پلیس چین به دنبال توسعه استفاده از این روبات کروی در شهرهای مختلف چین است.

## سگ‌های روباتیک

سگ‌های پلیس روباتیک بخش دیگری از فناوری‌هایی هستند که پلیس چین در استان هوئی مورد استفاده قرار داده است. این سگ‌های روباتیک با دو چشم بزرگ در پشت خود دائماً حرکات افراد اطراف خود را زیر نظر دارند و هر فرد مشکوکی بلافاصله شناسایی می‌شود. این سگ‌های روباتیک می‌توانند بدون وقفه گشتزنی کنند و حتی جایگزین انسان‌ها در خنثی‌سازی بمب‌ها می‌شوند.

تاکسون از روبات‌های پلیس در سنگاپور، هند و آمریکا نیز استفاده شده و هرچند این فناوری در ابتدای راه قرار دارد ولی می‌توان آینده‌ای را تصور کرد که روبات‌ها در تعداد بالا مشغول گشتزنی در شهر هستند.

برای رهبری و پیشگامی در نوآوری‌های هوش مصنوعی محسوب می‌شوند. این افسران روباتیک مجهز به هوش مصنوعی می‌توانند اطلاعات و داده‌ها را پردازش کنند، با شهروندان ارتباط بگیرند و حتی اگر احتمال خطر بدهند یا تشخیص دهند که ممکن است جرم و جنایتی به وقوع بپیوندد، به افسر پلیس انسانی هشدار دهند.

## یک توپ بولینگ غول‌پیکر

پیش از این هم روبات‌های دیگری در حوزه گشتزنی و فعالیت‌های پلیس چین در مبارزه با جرایم خیابانی ایفای نقش کرده‌اند که البته انسان‌نما نبودند. یکی از این روبات‌های پرکار، Rotunbot RT-G است که توسط هوش مصنوعی هدایت می‌شود

## ۹ حلقه یک کهکشان در قاب «هابل»



باعث شد بیشترین میزان حلقه دیده شده در یک کهکشان را نشان دهد. با نگاه مستقیم به کهکشان، حلقه‌ها دایره‌ای به نظر می‌رسند. حلقه‌هایی در مرکز جمع شده‌اند و به تدریج هر چه دورتر هستند، فاصله بیشتری می‌گیرند. دانشمندان پیش‌بینی می‌کنند در زمان برخورد، دو حلقه اول به سرعت شکل گرفته‌اند، در حالی که حلقه‌های دیگر در یک جدول زمانی مبهم و زمانی که کوتوله‌ای در کهکشان بزرگ‌تر سفر می‌کرده، پدیدار شده‌اند. پیش از این، در کهکشان‌های دیگر تنها دو یا سه حلقه ثبت شده بود، به همین دلیل این کشف، دستاورد بزرگی از درک بشر درباره فعل و انفعالات کهکشان‌ها خواهد بود.

با پیشرفت فناوری در تلسکوپ‌های آتی مانند تلسکوپ فضایی رومی ناسا، ستاره‌شناسان امیدوارند لحظات شگفت‌انگیز دیگری از برخوردهای کهکشانی دیدنی کشف کنند. به نظر می‌رسد این رویدادهای کهکشانی، عامل اصلی تولد ستاره‌ها هستند و انتظار می‌رود نسل بعدی رصدخانه‌های فضایی، درک ما از جهان از جمله تشکیل ساختارهای سریع‌تر و پیچیده‌تر را افزایش دهد.

شکل ساختاری کهکشان Bullseye نشان می‌دهد چگونه فصل و انفعالات بین کهکشانی می‌تواند منجر به تولد ستارگان جدید شود و دانش ما را درباره چگونگی تکامل کهکشان‌ها در طول زمان افزایش دهد. همچنین می‌تواند به مدل‌سازی‌های بیشتر از نحوه شکل‌گیری ستارگان بپردازد و راهی برای کشف کهکشان‌های بیشتر باشد.

## فضا

خبرنگار

تلسکوپ فضایی هابل موفق به ثبت تصویری زیبا از کهکشان Bullseye یا ۹ حلقه مجزای رنگین شد که در فاصله ۵۶۷ میلیون سال نوری از زمین و در صورت فلکی جوت (ماهی) قرار گرفته است. به گفته محققان، این حلقه‌ها ناشی از برخورد یک کوتوله‌ای کوچک‌تر با این کهکشان است. (کوتوله‌ای مراحل پایانی یک ستاره کوتوله سرخ است که دمای آن تا ۵۰ هزار درجه سلسیوس بالا رفته است.)

این ستاره‌ها آنقدر داغ می‌شوند تا تبدیل به سحابی سیاره‌نما شوند. پژوهشگران معتقدند این رویداد هر چند میلیون سال یکبار رخ می‌دهد و به عنوان پدیده‌ای نادر، در نهایت منجر به تشکیل ستاره‌ای در امتداد ساختارهای حلقوی خواهد شد. عماد پاشا، یکی از محققان این کشف بزرگ گفت: وقتی کهکشانی با چندین حلقه را واضح دیدم، بلافاصله توجهم به آن جلب شد و در یک لحظه خاص از زمان، تصویر آن را ثبت کردم. در حقیقت، این الگوی خیره‌کننده ۵۰ میلیون سال قبل شکل گرفته است.

عبور یک کهکشان به صورت مستقیم از مرکز کهکشان دیگر، بسیار نادر است. این عبور

## گوشی ایسوس مترجم می‌شود

## موبایل

اولین ویدیو از گوشی ایسوس ذن‌فون ۱۲ اولترا منتشر شد که نشان می‌دهد یک گوشی جذاب در راه است. این گوشی با دوربین‌های پیشرفته و قابلیت‌های هوش مصنوعی، قرار است ۶ فوریه (۱۸ بهمن‌ماه) رونمایی شود. این محصول همچنین توانمندی‌های هوش مصنوعی مانند ترجمه زنده تماس‌های تلفنی دارد و به جک هدفون ۳.۵ میلی‌متری مجهز است که این ویژگی در میان پرچم‌داران مدرن، کمتر دیده می‌شود. به نظر می‌رسد این گوشی از سخت‌افزار مشابه گوشی گیمینگ ROG Phone 9 Pro استفاده می‌کند، اما ویژگی‌های خاص گیمینگ آن را ندارد. اگرچه فرم فاکتور این گوشی مشابه ROG Phone 9 Pro است، اما مازول دوربین آن به طور کامل بازطراحی شده و شامل سنسور ۵۰ مگاپیکسلی، لرزش‌گیر اپتیکال و لرزش‌گیر گیمینگ است. برخلاف طراحی تهاجمی گوشی‌های گیمینگ ROG، این گوشی ظاهری ظریف‌تر و شیک‌تر دارد و در رنگ‌های مشکی، سبز و صورتی عرضه خواهد شد. ایسوس ذن‌فون ۱۲ اولترا احتمالاً به نمایشگر ۶.۷۸ اینچی LTPOLED با نرخ تازه‌سازی ۱۲۰ هرتز مجهز است که این ویژگی در زمان بازی، می‌تواند به ۱۴۴ هرتز برسد. این گوشی همچنین از پردازنده اسنپدراگون ۸ الیت بهره می‌برد و با ۱۶ گیگابایت حافظه رم و تا ۵۱۲ گیگابایت فضای ذخیره‌سازی عرضه خواهد شد. در بخش دوربین، ایسوس یک سنسور ۵۰ مگاپیکسلی Sony Lytia 700 با لرزش‌گیر گیمینگ در نظر گرفته است. دوربین‌های دیگر شامل یک سنسور اولتراواید ۱۳ مگاپیکسلی و یک سنسور تله‌فوتو ۳۲ مگاپیکسلی با زوم اپتیکال ۳ برابری و لرزش‌گیر تصویر OIS هستند. سنسور سلفی ۳۲ مگاپیکسلی نیز مشابه ROG Phone 9 Pro خواهد بود. این گوشی با باتری ۵۵۰۰ میلی‌آمپر ساعت عرضه می‌شود که از شارژ سریع ۶۵ وات سیمی و شارژ بی‌سیم ۱۵ وات پشتیبانی می‌کند. ایسوس ذن‌فون ۱۲ اولترا به صورت پیش‌فرض از سیستم‌عامل اندروید ۱۵ بهره می‌برد و با قابلیت‌های هوش مصنوعی، بهبود عکاسی و ضبط ویدیو را ممکن می‌سازد. همچنین این گوشی برای مقاومت در برابر گردوغبار و آب دارای گواهی IP68 است.

