

## خبرهای موبایل

■ هوآوی در آینده نزدیک ۲ مدل گوشی تاشو جذاب Pocket 3 و احتمالاً همزمان، تبلت کوچکی را معرفی می‌کند. گوشی پاکت ۳ باریک‌تر، کوچک‌تر و سبک‌تر از نسل قبلی‌اش یعنی گوشی تاشو Pocket 2 خواهد بود.

■ گوشی هوشمند تاشو Oppo Find N5، لقب باریک‌ترین گوشی تاشو جهان را به خود گرفته است و احتمالاً در فوریه امسال معرفی خواهد شد.

■ اپل بازار چین را به «هوآوی» و «ویوو»، دو تولیدکننده داخلی چینی باخت.

■ نوکیا با راه‌اندازی موزه آنلاین، دو دهه طراحی محصولات خود را به نمایش گذاشت. در این موزه آنلاین، بیش از ۷۰۰ طرح، عکس محصول و مصاحبه موجود است.

■ به لطف قابلیت تشخیص تصادف اپل واچ و تماس خودکار با خدمات اورژانس، مردی ۵۵ ساله در ماساچوست که حین رانندگی بیهوش شده بود، از مرگ نجات یافت. این موضوع نشان می‌دهد ویژگی‌های ایمنی و سلامت اپل واچ چقدر می‌تواند در زندگی کاربران حیاتی باشد.

■ ایرپاد ۲۰۲۵ اپل با ۳۰ ساعت پخش موسیقی و حذف نویز هوشمند معرفی شد. این ایرپاد با ظاهری جدید و ویژگی‌هایی مانند حذف نویز هوشمند، عمر باتری طولانی و مقاومت در برابر آب معرفی شده است.

## خبرهای تکنولوژی

■ به‌تازگی استارت‌آپ Luma Labs مدل هوش مصنوعی Ray2 را معرفی کرده که از Sorà هم عملکرد بهتری دارد و از طریق دستورات متنی یا تصویر، ویدیوهای ۱۰ ثانیه‌ای باکیفیت و واقعی‌تری تولید می‌کند.

■ متا از مدل هوش مصنوعی پیشرفته SeamlessM4T رونمایی کرده که می‌تواند گفتار را در ۱۰۱ زبان مختلف به‌صورت مستقیم ترجمه کند.

■ آخرین بررسی‌های مجمع جهانی اقتصاد نشان می‌دهد هوش مصنوعی می‌تواند تا سال ۲۰۳۰ حدود ۹۲ میلیون موقعیت شغلی را از بین ببرد اما ۱۷۰ میلیون شغل جدید ایجاد کند.

■ یک سگ روباتیک با نام «بلک پانتر ۲» که با الهام از یوزپلنگ‌ها طراحی شده، می‌تواند با کمک گوش مصنوعی و یادگیری ماشین (ML)، حرکت کرده و ۱۰۰ متر را در کمتر از ۱۰ ثانیه بدود.

■ به دنبال اعمال فشار به تیک تاک برای فروش آن به یک سرمایه‌گذار آمریکایی، تیک‌تاک قصد دارد خدمات خود را در خاک آمریکا متوقف کند. به همین دلیل بسیاری از کاربران به یک برنامه چینی دیگر به نام ردنوت (RedNote) روی آورده‌اند.

## خبرهای فضا

■ اسپیس ایکس در هفتمین آزمایش استارشیپ موفق شد بوستر Super Heavy را برای دومین بار با بازوهای روباتیک برج پرتاب، بازیابی کند. اما با وجود این موفقیت، چند موتور موشک استارشیپ از کار افتاد و منقرض شد. اما در مقابل، جف بزوس در کمپانی بلو اوربیت، موفق به پرتاب موشک عظیم «نیوگلن» شد و مورد تحسین ایلان ماسک قرار گرفت.

■ اخترشناسان با استفاده از تلسکوپ فضایی جیمز وب یکی از دورترین و اولین ابرنواخترهای جهان را کشف کردند.

## خبرهای علم

■ دانشمندان می‌خواهند با روشی جدید عناصر کمیاب از جمله لانتانیدها که در تولید باتری، آهنربا و صفحه‌نمایش کاربرد دارند را از زباله‌های هسته‌ای بازیافت کنند.

■ پژوهشگران معتقدند می‌توان با ذخیره کربن در مصالح ساختمانی انواع بناها، تغییرات اقلیمی را کاهش داد.

■ محققان ایزاری به نام «FaceAge» ساخته‌اند که با تحلیل هوشمند عکس‌های چهره، سن زیستی فرد را تخمین می‌زند و در پیش‌بینی نقای بیماری‌سرطانی بهتر از پزشکان عمل می‌کند. مثلاً یک بیمار ۹۰ ساله با کمک این فناوری، ۶۶ ساله شناخته شد و پزشکان درمان سرطان وی را ادامه دادند.

■ دانشمندان موفق شدند یک حسگر جدید سازگار با محیط زیست و منطبق با بافت‌های بدن تولید کنند که امکان نظارت بر مغز را در مراحل پیشروی بیماری فراهم خواهد کرد.

## خبرهای خودرو

■ تویوتا باریس GR M، به‌تازگی از یک مدل مفهومی جدید هاجک موتور وسط در نمایشگاه خودروی توکیو ۲۰۲۵ رونمایی کرده است. این خودروی مفهومی موتور چهارسیلندر جدید «G20E» با حجم دو لیتر دارد که در پشت صندلی‌ها قرار گرفته و هنوز جزئیات کامل مانند نوع دیفرانسیل آن منتشر نشده است.

■ شرکت «وی راید» یک وسیله نقلیه خودران روبویاس را ابداع کرده که می‌تواند ۹ مسافر را جابه‌جا کند و اولین پروژه اتوبوس خودران تجاری در یک فردگاه اروپایی به حساب می‌آید. این خودرو اولین مینی بوس کاملاً خودران محسوب می‌شود که برای جاده‌های باز شهری طراحی شده است.

## راز چشمک‌های سیاه‌چاله

## گزارش

## میترا جلیلی

دبیر گروه فناوری

با وجود موفقیت‌های فضایی پسر، هنوز هم سیاه‌چاله‌ها اسرار زیادی دارند و دانشمندان به دنبال رمزگشایی این رازها هستند. دانشمندان دانشگاه MIT هم برای کشف رازهای سیاه‌چاله‌ها تلاش می‌کنند و یکی از موضوعات ارائه شده در دوستان‌وچهل‌وپنجمین نشست انجمن نجوم آمریکا هم کشف تازهای از یک سیاه‌چاله بود.

خود جلب کرده است. دانشمندان از چشمک‌زدن‌های اشعه ایکس متصاعد شده از این سیاه‌چاله غول پیکر خبر داده و یادآور شده‌اند که میزان این سوسو زدن‌ها به‌طور مرموزی شتاب گرفته است. (درونی‌ترین نواحی سیاه‌چاله، محیط‌هایی با انرژی بسیار بالا هستند؛ جایی که اشعه ایکس توسط پلاسمای داغ و سریع در حال حرکت، تولید می‌شود.

## تولید اشعه ایکس با پلاسمای داغ

ستاره‌شناسان MIT که سال‌هاست روی سیاه‌چاله 1927+6541 Es کار می‌کنند، اکنون باز هم همان سیاه‌چاله را شکار کرده و در این نشست، از رفتار بی‌سابقه آن خبر داده‌اند.

در این سیاه‌چاله ابتداء یک ناپدید شدن غافلگیرکننده رخ داد و حالا سوسو زدن‌های عجیب آن، توجه محققان را به

## قائم باشک سیاه‌چاله

جرم سیاه‌چاله 1927+6541 Es به اندازه یک میلیون خورشید است و در کهنشایی با فاصله ۲۷۰ میلیون سال نوری از ما قرار گرفته است. «ارین کارا»، استادیار فیزیک در MIT و «مگان مسترسون»، فارغ‌التحصیل فیزیک MIT، بخشی از تیمی بودند که این سیاه‌چاله را در سال ۲۰۱۸ پیدا کردند. تاج سیاه‌چاله - ابری از



عکس: MIT

با فرکانس فزاینده‌ای نوسان نور دارد. محققان در مطالعه دو ساله خود دریافتند که سوسوزدن این سیاه‌چاله به‌طور پیوسته رو به افزایش است و از سوسوزدن هر ۱۸ دقیقه یکبار به ۷ دقیقه رسیده است. «مگان مسترسون» هم گفت: ما هرگز این تغییر چشمگیر را در سرعت چشمک‌زدن ندیده بودیم. این به هیچ وجه شبیه سیاه‌چاله‌های کلان جرم معمولی نبود.

## سناریوهای سوسوزدن سیاه‌چاله

محققان سناریوهایی برای توضیح این نورها و سوسوزدن‌ها مطرح کرده‌اند و محتمل‌ترین دلیل آن را یک کوتوله سفید در حال چرخش می‌دانند. کوتوله سفید آخرین مرحله تکامل ستاره‌های کم‌جرم یا ستاره در جرم متوسط است و درخشش آن را حاصل انتشار انرژی گرمایی ذخیره‌شده می‌دانند چراکه فرآیند هم‌جوشی در کوتوله سفید رخ نمی‌دهد. از نگاه دانشمندان، احتمال می‌رود این سوسو زدن‌ها، در واقع هسته بسیار فشرده یک ستاره مرده باشد که به دور سیاه‌چاله می‌چرخد و در حال نزدیک شدن به افق رویداد خود است؛ مرزی که فراتر از آن هیچ چیز نمی‌تواند از

جاذبه و گرانش سیاه‌چاله فرار کند. بنابراین، کوتوله سفید باید بتواند یک کار عجیب انجام دهد تا بدون افتادن، به لبه سیاه‌چاله بیاید. «ارین کارا» در این باره گفت: تخمین زده می‌شود جرم کوتوله سفید حدود یک دهم جرم خورشید است. در مقابل، خود این سیاه‌چاله عظیم جرمی برابر با یک میلیون خورشید دارد. وقتی جسمی تا این حد به یک سیاه‌چاله بسیار پرجرم نزدیک می‌شود، انتظار می‌رود امواج گرانشی ساطع شوند و جسم را به سیاه‌چاله نزدیک‌تر کنند. وقتی کوتوله سفید نزدیک‌تر می‌شود، با سرعت بیشتری حرکت می‌کند که این موضوع می‌تواند توضیحی برای افزایش سوسو زدن سیاه‌چاله باشد. در حالی که گرانش سیاه‌چاله ممکن است کوتوله سفید را به سمت داخل بکشد، ستاره تنها بخشی از لایه بیرونی خود را به درون سیاه‌چاله می‌ریزد. این ریزش به عنوان یک ضربه کوچک عمل می‌کند، به طوری که کوتوله سفید فشرده، می‌تواند در برابر عبور از مرز سیاه‌چاله، مقاومت کند.

این تیم معتقد است، اطلاعات بیشتر در این زمینه را احتمالاً می‌توان توسط رصدخانه‌های نسل بعدی مانند آنتن فضایی تداخل سینج لیزری آژانس فضایی اروپا (LISA) دریافت که در اواسط دهه ۲۰۳۰ از آن بهره‌برداری خواهد شد.

پلاسمای سفید چرخان و داغ - به طور ناگهانی ناپدید شد و سپس خود را به آرامی، در طول زمان بازسازی کرد. این خاموشی کوتاه هرچند چشمگیر ولی اولین بار بود که در نجوم سیاه‌چاله مشاهده می‌شد.

## هر ۷ دقیقه یک چشمک

«ارین کارا» گفت: در سال ۲۰۲۲، تیم ما با کمک XMM-Newton، یک رصدخانه فضایی پرتو ایکس که به نام‌های مأموریت طیف‌سنجی پرتو ایکس با توان بالا و مأموریت چندآینده‌ای پرتو ایکس نیز شناخته می‌شود، به رصد این سیاه‌چاله پرداخت. بدین ترتیب، این رصدخانه در دسامبر ۱۹۹۹ توسط آژانس فضایی اروپا روی موشک آریان ۵ به مدار نزدیک زمین پرتاب شد.

وی افزود: محققان MIT متوجه شدند که اشعه ایکس از سیاه‌چاله 1927+6541 Es

## تغییر عکس در یک ثانیه



## علم

## محبوبه ستارزاده

خبرنگار

لوگوی آن عوض می‌شود و به مادر هشدار می‌دهد. همچنین از این فناوری می‌توان برای مشخص کردن مراکز گردشگری، موزه‌ها و گالری‌های مناسب بازدید برای توریست‌ها در هوای سرد یا گرم استفاده کرد.

## یک تکنیک به روز شده

در ترموگرموفور دانشگاه MIT، تصویر در واقع می‌تواند بین دو مدل کاملاً متفاوت جابه‌جا شود. به عنوان مثال یکی از تصاویر در دمای اتاق عکس می‌شود و وقتی جبهه به دمای ۳۵ درجه سانتی‌گراد (۹۵ درجه فارنهایت) رسید، تصویر تعویض و یک شکل دیگر نمایان می‌شود. در این فرآیند، یک تصویر یا جوهرهایی چاپ می‌شود که روشن می‌شوند و با گرم شدن، رنگ می‌گیرند، تنها علم است که خود را نشان می‌دهد. در تعویض این تصاویر فناوری چندانی به کار نرفته و تنها علم است که خود را نشان می‌دهد.

این کار با استفاده از یک تکنیک چاپ بلوک چوبی انجام می‌شود که در آن هر تصویر قبل از پوشانده شدن با جوهر ترموگرموفور، با لیزر روی بلوک حک می‌شود. در این تغییر جذاب که هنوز در مراحل آزمایشی قرار دارد، سه تصویر پویا به کار رفته که هر کدام، یک مورد استفاده بالقوه متفاوت را نشان می‌دهند. یکی از این تصاویر یک ماهی را نشان می‌دهد که با گرم شدن هوای اتاق یا بلبورد موجود در فضای باز، به اسکلت ماهی تبدیل می‌شود. پس از خنک شدن اتاق یا هوا، باز هم عکس ماهی در قاب می‌نشیند. چهره مردی از رویه‌ها، یک تصویر دیگر است که با افزایش دما، چهره مرد به نیم رخ تبدیل می‌شود، گویی در حال دیدن یک انیمیشن هستید.

## روبات آسیمو

## قلب خودروهای برقی هوندا

## خودرو

## صها ملک

خبرنگار

هوندا با رونمایی از خودروی سری 0 خود که از یک سیستم عامل خودرو بهره می‌گیرد، رونمایی کرد. هرچند این خودرو هنوز در مرحله خودروهای مفهومی جای دارد اما می‌توان به آینده خودروهای برقی هوندا بسیار امیدوار بود. این شرکت خودروساز فناوری اعلام کرد، ASIMO، اولین سیستم نرم‌افزاری داخلی را برای خودروهای الکتریکی سری 0 آینده خود ارائه خواهد داد. این سیستم همه چیز را از مدیریت واحدهای کنترل الکترونیکی گرفته تا سیستم اطلاعات سرگرمی و فناوری رانندگی خودکار، تأمین می‌کند. در سایت خبری هوندا آمده است: استفاده از نام ASIMO ادای احترام به روبات محبوب هوندا، آسیمو و علاقه به فناوریات شدن خودروهای سری 0 هونداست. علاوه بر این، هوندا توافقی با شرکت Renesas Electronics برای توسعه یک سیستم روی تراشه با کارایی بالا امضا کرده است. به این ترتیب در نسل بعدی خودروهای برقی هوندا مدل‌های سری 0 که تا پایان دهه ۲۰۲۰ معرفی می‌شود، به محیط زیست توجه ویژه‌ای شده است. مشتریان می‌توانند با کمک یک سرویس انرژی جدید به نام Home Energy از تجربه مالکیت خودروهای برقی بدون استرس با کاهش اثرات زیست محیطی لذت ببرند. ادغام سیستم‌عامل بیرونی این خودروی مفهومی، در طراحی داخلی آن بسیار نوآورانه عمل کرده است. این خودرو فضای شیشه‌ای بزرگ با سقف شیشه‌ای و نمایشگرهای تمام‌عرض (full-width) در کابین دارد.

