

پنل های خورشیدی در تیررس هکرها

مهاجمان سایبری می توانند یک شهر را خاموش کنند



فناوری

آرزو کیهان

گروه علم و فناوری

در عصر انرژی‌های تجدیدپذیر، میزان نصب پنل‌های خورشیدی بر پشت بام خانه‌ها افزایش یافته و آژانس بین‌المللی انرژی پیش‌بینی کرده است که تا سال ۲۰۳۰، حدود ۱۰۰ میلیون خنوار در سراسر جهان برای تأمین انرژی خود به این پنل‌های خورشیدی وابسته خواهند بود؛ این رقم، در سال ۲۰۲۲ بالغ بر ۲۵ میلیون خانوار بود. اما مشکل اینجااست که یک خطر بزرگ، این ظرفیت گسترده را تهدید می‌کند و آن هم حمله مهاجمان سایبری است که می‌تواند یک شهر را در خاموشی مطلق فرو برد.

افزایش حملات سایبری به زیرساخت‌های انرژی

«سید چاو» پژوهشگر سازمان تحقیقات علمی و صنعتی استرالیا

رسیده که البته این حملات با توسعه دیجیتال زیرساخت‌ها، بیشتر هم شده است. اتحادیه اروپا نیز از وقوع بیش از ۲۰۰ حمله سایبری به زیرساخت‌های انرژی در سال گذشته خبر داده، رقمی که در سال‌های اخیر به‌شدت افزایش یافته است.

رشد انفجاری نصب پنل های خورشیدی

با توجه به توسعه پنل‌های خورشیدی، می‌توان گفت آلمان به‌عنوان بزرگ‌ترین اقتصاد اروپا و قلب صنعتی آن، می‌تواند یک هدف ارزشمند برای حملات سایبری باشد. سال گذشته بیش از یک میلیون پنل خورشیدی جدید به خانه‌ها و کسب‌وکارها متصل شد که این رقم بیش از مجموع شش سال قبل از آن بود. آلمان ده‌ها میلیارد دلار بودجه برای افزودن فناوری‌های پاک و ارتقای شبکه برق اختصاص داده است که بتواند تا پایان این دهه، انتشار کربن را دو سوم کاهش دهد. همین موضوع بسیاری را نگران عملیات مهاجمان سایبری کرده



کشف مرکز تجاری

۳۵۰۰ ساله در پرو

باستان‌شناسی

برسام جنتی

گروه علم و فناوری



باستان‌شناسان پس از ۸ سال تحقیق، از کشف ۱۸ سازه شامل معابد آیینی و مجموعه‌های مسکونی و یک مرکز تجاری ۳ هزار و نصد ساله در پرو خبر دادند که جواهرات و مجسمه‌های زیادی در آن پیدا شده است.

این شهر با نام «پنیکو» (Peñico)، به‌عنوان یک مرکز تجاری کلیدی شناخته می‌شود که جوامع اولیه سواحل اقیانوس آرام را به مردمانی که در رشته‌کوه‌های آند و حوضه آبریز آمازون زندگی می‌کردند، متصل می‌کرد.

پژوهشگران معتقدند این کشف، اطلاعات تازه‌ای درباره سرنوشت کهن‌ترین تمدن قاره آمریکا یعنی «کارال» با قدمتی حدود ۵ هزار سال در اختیار آنها گذاشته است.

تمدن «کارال» واقع در دره‌ای نزدیک به پنیکو، دارای ۳۲ بنای مهم از جمله سازه‌های هرمی بزرگ، کشاورزی آبیاری شده پیشرفته و سکونتگاه‌های شهری بوده و باستان‌شناسان بر این باورند که این تمدن مستقل از دیگر تمدن‌های اولیه مانند هند، مصر، سومرو چین و در انزو تشکیل شده و ادامه حیات داده است. تصاویر هوایی منتشر شده از این سایت، یک سازه دایره‌ای شکل در یک تراس روی دامنه یک تپه را در مرکز شهر نشان می‌دهد که بقایای ساختمان‌های سنگی و گلی در اطراف آن دیده می‌شود.

باستان‌شناسان در ساختمان‌های این محوطه، اشیای آیینی، مجسمه‌های سفالی از انسان و حیوان و جواهرات و گردنبندهایی ساخته شده از مهره‌ها و صدف‌های دریایی کشف کردند.

دکتر «روت شیدی»، رهبر گروه باستان‌شناسی در حال تحقیق در پنیکو، در این باره می‌گوید: «این کشف برای درک آنچه که پس از تغییرات اقلیمی بر سر تمدن کارال آمده است، اهمیت دارد.»

باستان‌شناسان معتقدند این شهر «یک مرکز ادغام اجتماعی» بوده و نقش مهمی در حیات «کارال»، اولین تمدن آمریکای جنوبی و تجارت میان کوهستان و دریا داشته است.



روند پیری را سبک زندگی

مشخص می‌کند

علم

رها منفرد

گروه علم و فناوری

سالهاست که دانشمندان به دنبال کشف راز روند پیری در انسان و دستیابی به اکسیر جوانی هستند و با اینکه کارشناسان پیش از این، التهاب را بخش طبیعی از روند پیری می‌دانستند اما تازه‌ترین تحقیق نشان می‌دهد روند پیری انسان بیشتر بر رژیم غذایی، سبک و محیط زندگی آنها بستگی دارد و التهاب مزمن «inflammaging» نمی‌تواند در تسریع روند پیری نقشی پررنگ ایفا کند.

پژوهشگران مدت‌ها بر این باور بودند که التهاب مزمن با تسریع روند پیری، منجر به بروز انواع بیماری‌ها از جمله آلزایمر، آرتریت، سرطان، بیماری قلبی و دیابت نوع ۲ می‌شود. اما مطالعه منتشر شده در مجله Nature Age، نشان داد که مردم در مناطق غیرصنعتی به شکلی متفاوت از شهرنشینان، التهاب را تجربه می‌کنند و عامل دیگری پشت این تفاوت وجود دارد. محققان زندگی دو جمعیت بومی از بولیوی و مالزی را با دو گروه از شهرنشینان ایتالیا و سنگاپور مقایسه کردند. آنها نمونه‌های خون حدود ۲ هزار و ۸۰۰ فرد بالغ بین ۱۸ تا ۹۵ سال را در این چهار گروه بررسی کردند. نتایج نشان داد که التهاب مزمن می‌تواند به طور مشخص به روند پیری مرتبط نباشد، بلکه رژیم غذایی، سبک زندگی و عوامل محیطی نقشی بسیار مهم‌تر از آنچه قبلاً تصور می‌شد در این روند ایفا می‌کنند. این مطالعه همچنین نشان داد که در جمعیت‌های غیرصنعتی، میزان التهاب با افزایش سن افزایش نیافته است. «آلن کوهن»، دانشیار علوم سلامت محیطی در دانشگاه کلمبیا و یکی از نویسندگان این مطالعه، گفت: «افته‌ها نشان می‌دهند علل التهاب سلولی بسیار پیچیده‌تر از چیزی است که تاکنون درک کرده‌ایم. روند پیری به عوامل متفاوتی چون محیط زندگی، میزان آلودگی هوا، سبک زندگی و رژیم غذایی بستگی دارد.»



ورود «بی‌ام و»

به دنیای اسکوترهای برقی



حمل و نقل

جذاب‌تری دارد و با رنگ آبی متالیک، جزئیات زرد ساونوپائولو، شیشه جلوی زرد، صندلی مشکی و خاکستری با دوخت زرد و سفید و همچنین چرخ عقب حکاکی‌شده با لیزر ارائه می‌شود. در نهایت، نسخه اکسکلسیو با رنگ نقره‌ای متالیک، شیشه جلوی بزرگ‌تر، صندلی و دسته‌گرم‌کن و تودوزی خاص و لوکس عرضه می‌شود. این اسکوتر برقی دارای باتری ۸/۹ کیلووات‌ساعتی است که موتور الکتریکی ۴۲ اسب‌بخاری آن را تغذیه می‌کند هرچند نسخه‌ای با قدرت ۳۱ اسب‌بخار نیز موجود است. این اسکوتر با یک بار شارژ، حدود ۱۳۰ کیلومتر را طی می‌کند و برای رسیدن به شتاب

از صفر به ۵۰ کیلومتر بر ساعت، تنها ۲٫۶ ثانیه زمان نیاز دارد.

شارژ این اسکوتر با پریز خانگی معمولی، حدود ۴ ساعت و ۲۰ دقیقه طول می‌کشد اما با شارژر ۶٫۹ کیلوواتی، شارژ کامل در یک ساعت و ۴۰ دقیقه انجام می‌شود. علاوه بر این، همه مدل‌های این محصول، امکان سفارش با سیستم کنترل کشش دینامیکی و سیستم کنترل پایداری خودکار بی‌ام و موتوررادر دارند. همچنین این اسکوتر مجهز به سه حالت رانندگی، ترمز ضدقفل، چراغ‌های LED و نمایشگر بزرگ ۱۰٫۲۵ اینچی است.



آیفون 17e

بهار ۲۰۲۶ از راه می‌رسد

موبایل

به نظر می‌رسد اپل قصد دارد مدل اقتصادی آیفون 17e را در فصل بهار ۲۰۲۶ روانه بازار کند.

این زمان‌بندی با پیش‌بینی‌های پیشین همخوانی دارد که عرضه این مدل را حدود یک سال پس از رونمایی آیفون 16e عنوان کرده بودند.

گفته می‌شود آیفون 17e از نظر طراحی و سخت‌افزار تغییرات چشمگیری نسبت به نسل پیشین ندارد و همچنان به نمایشگر OLED با اندازه ۶٫۱ اینچ مجهز خواهد بود؛ پنلی که نخستین‌بار با آیفون ۱۴ معرفی شد و سپس در مدل 16e با تغییرات اندکی مورد استفاده قرار گرفت.

تأمین این نمایشگر برعهده سه شرکت بزرگ سامسونگ، ال جی و BOE خواهد بود و طبق گزارش‌ها، BOE سهم اصلی تولید انبوه را بر عهده خواهد داشت.

اپل با این رویکرد تلاش دارد هزینه‌های تولید را کاهش دهد و از خطوط تولید پایدار و قطعات ارزان‌تر بهره‌برد؛ استراتژی‌ای که آیفون‌های سری e را به گزینه‌ای اقتصادی در سبد محصولات این شرکت تبدیل کرده است.

گزارش‌ها حاکی است اپل احتمالاً عرضه این مدل را عمداً محدود خواهد کرد تا فروش مدل‌های پرچمدار آیفون که هر سال پاییز معرفی می‌شوند، تحت تأثیر قرار نگیرد. پیش‌بینی می‌شود تولید آیفون 17e به حدود ۲۰ میلیون دستگاه محدود شود؛ رقمی که مشابه تولید مدل‌های اقتصادی پیشین از جمله آیفون 16e و آیفون SE است.

در مجموع، آیفون 17e قرار است با مشخصات آشنا و قیمتی رقابتی، بهار ۲۰۲۶ وارد بازار شود و استراتژی اپل برای عرضه سالانه مدل‌های مقرون‌به‌صرفه سری e را تثبیت کند.



حوزه فاوا

■ محمدامین آقامیری، رئیس مرکز ملی فضای مجازی گفت: «سند حکمرانی داده در کمیسیون‌های مربوطه جمع‌بندی شده و در صف دستور کار شورای عالی فضای مجازی قرار دارد که پس از تصویب ابلاغ می‌شود.» وی افزود: «داده‌ها موتور محرکه توسعه هوش مصنوعی هستند. سخت‌گیری بیش از حد در حوزه داده‌ها، روند توسعه هوش مصنوعی را متوقف می‌کند و با سهل‌گیری هم حریم خصوصی مردم دچار آسیب خواهد شد.»

■ محمدرضا کاشفی نیشابوری، معاون توسعه مدیریت و جذب سرمایه معاونت علمی، اعلام کرد: این معاونت و صندوق نوآوری و شکوفایی، دو بسته حمایتی جدید برای شرکت‌های دانش‌بنیان آسیب‌دیده از جنگ تجملی ۱۲ روزه، طراحی کرده‌اند و در مجموع ۲ هزار میلیارد تومان به این شرکت‌ها اختصاص خواهد یافت. این حمایت مالی به شرکت‌هایی تعلق می‌گیرد که متحمل آسیب‌های زیرساختی، از بین رفتن مواد اولیه و محصولات آماده یا نیمه‌آماده، کاهش شدید فروش، مشکل در پرداخت حقوق نیروی انسانی و خسارت‌های دیگر شده باشند.

تازه‌های موبایل



■ شرکت تازه تأسیس AI+ با دو گوشی جدید AI+ Nova5G و AI+ Nova5G وارد بازار هند شد. اولین محصولات این برند، با سیستم‌عامل بومی NxtQuantum OS مبتنی بر اندروید ۱۵ منتشر شده و به‌طور کامل در هند توسعه‌یافته است. این گوشی‌ها به دوربین دوگانه با حسگر اصلی ۵۰ مگاپیکسلی و قابلیت‌های هوش مصنوعی مجهز شده‌اند و دوربین سلفی ۵ مگاپیکسلی دارند.

■ اپل با ثبت پتنتی جدید، از نسل بعدی قلم اپل رونمایی کرده است که می‌تواند روی هر سطحی کار کند. این قلم به جای نمایشگرهای لمسی خازنی، از یک سیستم رهگیری نوری پیشرفته برای تشخیص حرکت، زاویه و موقعیت در فضای سه‌بعدی استفاده می‌کند.

از هوش مصنوعی چه خبر؟

■ وزارت امور خارجه آمریکا اعلام کرد به‌تازگی عاملی ناشناس با استفاده از هوش مصنوعی، خود را به‌جای «مارکو روبریو»، وزیر امور خارجه این کشور، جا زده و با مقامات سیاسی تماس گرفته است. این موضوع هم‌اکنون درحال بررسی است.

■ تیم تحقیقات اپل درحال توسعه یک ایجنت هوش مصنوعی است که می‌تواند نمای خیابان‌ها را برای افراد نابینا توصیف کند. این ابزار به افراد نابینا کمک می‌کند توصیفی از یک منطقه را به‌دست بیاورند.

■ نویدیا از فناوری Helix Parallelism برای بهبود سرعت و پاسخگویی هوش مصنوعی رونمایی کرد. این محصول به مدل‌های هوش مصنوعی اجازه می‌دهد تا حجم عظیمی از اطلاعات را پردازش کنند و با همان سرعت به‌طور همزمان به ۳۲ برابر کاربر بیشتر پاسخ دهند.

این فناوری به‌طور ویژه برای معماری پردازشگرهای گرافیکی جدید بلک‌ول (Blackwell) طراحی شده است.

کپکشان



■ با نزدیک شدن به بازنشتستگی ایستگاه فضایی بین‌المللی (ISS) در سال ۲۰۳۰ ناسا قصد دارد عملیات در مدار پایین زمین را به بخش خصوصی واگذار کند و خود بر مأموریت‌های ماه و مریخ متمرکز شود.

■ تلسکوپ فضایی جیمز وب، جرمی به شکل جغد را رصد کرد که نمایه‌ای بسیار نادر از برخورد دو کپکشان حلقوی است.

کوتاه از فناوری

■ گفته می‌شود شرکت بایت‌دنس، مالک تیک‌تاک قصد دارد به‌زودی نسخه ویژه‌ای از نرم‌افزار محبوب ویرایش ویدیوی کپ‌کات را مختص کاربران آمریکایی منتشر کند.

خبرهای علم

■ محقق ایرانی یک تست خانگی ساده و ارزان برای ردیابی کووید ۱۹ ابداع کرده که با وجود دقت بالا، در ۱۲ دقیقه نتیجه را نشان می‌دهد و احتمالاً برای تشخیص سرطان و بیماری‌های دیگر نیز کاربرد دارد.