

ناسا در تازه‌ترین مطالعه خود از سطح مریخ خبر می‌دهد

کشف ردپای حیات در سیاره سرخ



کشف ۲۰ ترکیب شیمیایی جدید در مریخ

این مطالعه که در نشریه علمی Nature Communications منتشر شده، نشان می‌دهد در میان بیش از ۲۰ ترکیب شیمیایی شناسایی شده در سنگ‌های مریخی، دو ماده آلی اهمیت ویژه‌ای دارند. یکی از آنها مولکولی حاوی نیتروژن است که ساختاری شبیه پیش‌سازهای DNA دارد؛ ماده ژنتیکی که در سلول‌های تمام موجودات زنده روی زمین یافت می‌شود. چنین ترکیبی پیش از این در مریخ شناسایی نشده بود و کشف آن، پرستش‌های تازه‌ای مطرح کرده است.

ترکیب مهم دیگر «بنزوئتیوفن» نام دارد؛ مولکولی بزرگ، و حل‌نشده‌ای و حاوی گوگرد که اغلب در شهاب‌سنگ‌ها یافت می‌شود. دانشمندان معتقدند موادی از این دست ممکن است از طریق برخورد شهاب‌سنگ‌ها به سیارات منتقل شده باشند. ویلیامز در این باره می‌گوید: «همان موادی که از شهاب‌سنگ‌ها بر مریخ باریده‌اند، احتمالاً در گذشته‌های

فضا

آزوکیهان

گروه علم و فناوری

بشر سال‌هاست که در جست‌وجوی حیات در مریخ است و حالا در تازه‌ترین پژوهش‌ها، به نظر می‌رسد تلاش ناسا برای یافتن حیات در این سیاره سرخ، به نقطه عطفی رسیده است. تازه‌ترین اطلاعات کاوشگر «کنجکاوی» ناسا در دهانه «گیل»، نشان می‌دهد سنگ‌ماسه‌های ۳.۵ میلیارد ساله مریخ، میزبان مجموعه‌ای متنوع از ترکیبات آلی هستند که نشانه‌هایی از پیش‌سازهای شیمیایی DNA و RNA در آنها دیده می‌شود؛ مولکول‌هایی که به‌عنوان اجزای اولیه شکل‌گیری حیات شناخته می‌شوند و همین‌ا، فرضیه وجود حیات در مریخ در سال‌های دور را قوت می‌بخشد.

هوش مصنوعی

از هوش مصنوعی توصیه سلامتی نگیرید



نتایج یک پژوهش تازه، زنگ خطر برای تکیه بر چت‌بات‌های هوش مصنوعی به منظور حل مشکلات سلامت را به صدا درآورده است. در این مطالعه که در مجله BMJ Open منتشر شده، پنج چت‌بات معروف جهان شامل «چت جی پی تی»، «جمینای»، «گروک»، «دیپ سیک» و Meta AI در برابر ۲۵ پرسش مرتبط با سلامت آزمایش شدند؛ پرسش‌ها در حوزه سرطان، واکسن‌ها، سلول‌های بنیادی، تغذیه و بهبود عملکرد ورزشی بود.

پس از آن، دو متخصص مستقل، تک‌تک پاسخ‌ها را بررسی کردند و ارزیابی نهایی نشان داد نزدیک به ۲۰ درصد از پاسخ‌ها «بسیار مشکل‌ساز»، حدود نیمی «مشکل‌ساز» و تنها ۳۰ درصد «تا حدودی مشکل‌ساز» بوده‌اند؛ یعنی تقریباً هیچ پاسخی کاملاً بی‌عیب نبوده است. به گزارش ایسنا، از میان این مدل‌ها، «گروک» بدترین عملکرد را داشت و ۵۸ درصد پاسخ‌هایش مشکل‌دار ارزیابی شد، در حالی که این رقم برای «چت جی پی تی» حدود ۵۲ درصد و برای Meta AI حدود ۵۰ درصد بود.

هیچ یک از چت‌بات‌ها هم به طور قابل اعتمادی فهرست‌های مرجع دقیق تولید نکردند و تنها دو مورد از ۲۵۰ سؤال به‌طور کامل از پاسخ‌دادن امتناع ورزیدند. چت‌بات‌ها در موضوعاتی مانند واکسن و سرطان که پشتوانه پژوهشی گسترده و سازمان‌یافته دارند، عملکرد نسبی بهتری داشتند تا این حال، همچنان در حدود یک چهارم موارد، پاسخ‌های نادرست یا گمراه‌کننده ارائه کردند. در مقابل، در حوزه تغذیه و ورزش که ملولو از توصیه‌های متناقضی و شواهد ضعیف است، میزان خطا چشمگیرتر بود.

بخش قابل توجهی از مشکلات پاسخگویی چت‌بات‌ها، مربوط به پرسش‌های باز یعنی سؤال‌هایی مانند «چه مکمل‌هایی برای سلامت کلی بهتر هستند؟» بود که مردم در زندگی روزمره می‌پرسند. در این دسته، ۳۳ درصد پاسخ‌ها «بسیار مشکل‌ساز» بود، در حالی که این عدد در پرسش‌های بسته، فقط ۷ درصد بود.

فهرست منابع علمی نیز نگران‌کننده بود. وقتی از چت‌بات‌ها خواسته شد ۱۰ مرجع علمی برای ادعاهای خود ارائه کنند، میانگین کامل بودن منابع، تنها ۴۰ درصد بود و در هیچ‌یک از ۲۵ نوبت تلاش، حتی یک فهرست کاملاً دقیق تولید نشد. همچنین برخی منابع شامل نویسندگان اشتباه، لینک‌های خراب یا حتی مقالات ساختگی بودند.

جمع‌بندی این شواهد روشن می‌کند که چت‌بات‌ها می‌توانند برای فهم اولیه مطالب، ساختن سؤال برای پزشک و شروع تحقیق مفید باشند، اما نباید جایگزین مشاوره مستقیم یا متخصص و مرجع نهایی در تصمیم‌های پزشکی شوند و هر توصیه سلامتی از سوی هوش مصنوعی باید با منابع معتبر و نظر پزشک راستی‌آزمایی شود.

می‌کنند. البته کاوشگر «کنجکاوی»، مقدار کمی از این ماده را در اختیار دارد به همین دلیل برای هر بار استفاده از آن باید با دقت بسیار زیاد برنامه‌ریزی شود. همین امر سبب شده است که دانشمندان، زمان زیادی را صرف بررسی داده‌ها و ارزیابی علمی برای انتخاب محل‌های نمونه‌برداری کنند.

تقابل دو نگاه

دانشمندان می‌گویند کشف کنونی نشان می‌دهد زیرسطح کم‌عمق مریخ می‌تواند مولکول‌های آلی پیچیده را برای میلیارد‌ها سال حفظ کند. این موضوع امیدها را برای یافتن نشانه‌هایی از حیات باستانی افزایش می‌دهد. این گروه معتقدند، احتمالاً مریخ قبلاً محیط شیمیایی فعال و غنی داشته و از نظر فراهم کردن مواد اولیه لازم برای شکل‌گیری حیات، شباهت‌هایی با زمین اولیه داشته است. اما اینکه آیا این شرایط هرگز به حیات منجر شده یا نه، بررسی است که باسج‌آن، احتمالاً تنها با بازگشت نمونه‌های مریخی به زمین و بررسی آنها در آزمایشگاه‌های پیشرفته مشخص خواهد شد. البته برخی دانشمندان هم معتقدند کشف مولکول‌های آلی به معنای کشف حیات نیست چراکه این ترکیبات می‌توانند از فرآیندهای غیرزیستی نیز به وجود آمده باشند؛ به عنوان مثال این مواد آلی می‌توانند در نتیجه واکنش‌های مختلف در سنگ‌ها ایجاد یا حتی توسط شهاب‌سنگ‌ها به سطح مریخ منتقل شده باشند. این پژوهشگران معتقدند، ابزارهای فعلی کاوشگر «کنجکاوی» نمی‌توانند به دست خواهند آمد که نمونه‌های سنگی مریخ در زمین بازگردانده شده و در آزمایشگاه‌های پیشرفته بررسی شوند.

پس‌ازهم، استاد علوم زمین‌شناسی دانشگاه فلوریدا و از دانشمندان ارشد مأموریت‌های کاوشگرهای «کنجکاوی» و «پشتکار»، در این باره می‌گوید: «این یافته‌ها نشان می‌دهد که سطح مریخ توانایی حفظ مولکول‌هایی را دارد که می‌توانند نشانه‌هایی از حیات باستانی باشند. به گفته او، شناسایی قطعی نشانه‌های حیات گذشته مستلزم بازگرداندن نمونه‌ها به زمین است تا بتوان آنها را با دقت بسیار بیشتری بررسی کرد.

موبایل

گلکسی S27 اولترا، اولین گوشی دارنده باتری سلیکون-کربن

سامسونگ ظاهراً در حال آماده‌سازی باتری‌های سلیکون-کربن برای سری گلکسی S27 است. این برند پس از سال‌ها تحقیق و توسعه، در حال نزدیک شدن به بهره‌برداری تجاری از باتری‌های سلیکون-کربن (Si/C) است. این فناوری، امکان افزایش شگفت‌ظرفیت باتری را بدون تغییر در ابعاد فیزیکی دستگاه فراهم می‌کند. مهندسان سامسونگ روی لایه‌های جداکننده و معماری انباشتنی این باتری‌ها کار می‌کنند تا طول عمر آنها را به ۱۵۰۰ چرخه شارژ برسانند. انتظار می‌رود سری گلکسی S27 Ultra اولین محصولی باشد که از این فناوری بهره می‌برد.

تفاوت اصلی باتری‌های سلیکون-کربن با مدل‌های لیتیوم-یونی متداول، در بخش اند است. در این باتری جدید، به جای گرافیت از یک کامپوزیت نانوساختار سلیکون-کربن استفاده می‌شود. این تغییر ساختاری باعث می‌شود اند باتری تا ۱۰ برابر بیشتر از مدل‌های قدیمی، یون‌های لیتیوم را ذخیره کند. نتیجه این فرآیند، سلیکون-کربن ظرفیت باتری در حالی است که ضخامت کلی آن بسیار کم باقی می‌ماند. بزرگ‌ترین نقطه ضعف باتری‌های مبتنی بر سلیکون، طول عمر پایین‌تر آنها در مقایسه با لیتیوم-یون است. سامسونگ پیش از این مدل‌هایی با ظرفیت ۱۲۰۰۰ و ۲۰۰۰۰ میلی‌آمپر ساعت آزمایش کرده بود. در اواخر سال ۲۰۲۵، یکی از نمونه‌های ۲۰۰۰۰ میلی‌آمپر ساعتی سامسونگ تنها پس از ۹۶۰ چرخه شارژ دچار فرورانشی شد. این عدد بسیار کمتر از هدف داخلی شرکت یعنی ۱۵۰۰ چرخه بود و باعث شد سامسونگ روی سلول‌هایی با ظرفیت پایین‌تر تمرکز کند. سامسونگ معماری استیک‌و نایب‌افراز (فرمور) مدیریت باتری است تا استاندارد ۱۵۰۰ چرخه را محقق کند.



ارتباط عجیب ویتامین B7 و باقی سلول‌های سرطانی

ویتامین B7 که بیوتین نیز نامیده می‌شود، یک ماده مغذی است که در متابولیسم پشتیبانی کرده، به تبدیل غنایه انرژی کمک می‌کند و سلامت مو، پوست و ناخن‌ها را حفظ می‌کند. اما مطالعات گروهی از پژوهشگران دانشگاه لوزان سوئیس نشان می‌دهد، ویتامین B7 (بیوتین) مانند یک مجوز متابولیک عمل می‌کند که به سلول‌های سرطانی اجازه می‌دهد در صورت اتمام سوخت معمول خود، به فعالیت ادامه دهند و بدون آن، همین سلول‌ها ممکن است متوقف شوند.

این بدان معناست که کمبود ویتامین B7 یا «بیوتین» می‌تواند مشکل بزرگی در توسعه سلول‌های سرطانی ایجاد و حتی رشد آنها را متوقف کند. در واقع سلول‌های سرطانی برای حیات خود به ویتامین B7 نیاز دارند و در غیاب این ماده، برای رشد خود با مشکلاتی مواجه می‌شوند.

سلول‌های بدن برای ادامه حیات باید بتوانند خود را با تغییرات در دسترسی به مواد مغذی سازگار کنند. با این حال برخی سلول‌ها، بویژه سلول‌های سرطانی، وابستگی شدیدی به ماده‌ای به نام «گلوتامین» پیدا می‌کنند. گلوتامین در فرآیندهای متابولیکی نقش کلیدی دارد و مواد اولیه لازم برای تولید پروتئین‌ها و DNA را فراهم می‌کند و سلول‌ها بدون آن، قادر به رشد و تقسیم طبیعی نخواهند بود.

در پژوهش جدید، محققان به بررسی نقش مولکول‌های غنی از کربن، بویژه «پیرووات»، پرداختند. نتایج نشان داد این مولکول‌ها می‌توانند به سلول‌ها حتی در شرایطی که گلوتامین کم است، کمک کنند و همچنان به رشد و تقسیم ادامه دهند. کلید این فرآیند، آنزیمی درون میتوکندری است که برای فعالیت خود به ویتامین B7 نیاز دارد. وقتی بیوتین در دسترس نباشد، عملکرد این آنزیم مختل می‌شود و سلول‌ها توانایی استفاده از پیرووات برای تولید انرژی را از دست می‌دهند. در نتیجه، چرخه متابولیکی که رشد سلول را حفظ می‌کند، متوقف می‌شود.

این یافته‌ها می‌تواند توضیح دهد چرا برخی درمان‌هایی که با هدف مهار مصرف گلوتامین در سلول‌های سرطانی طراحی شده‌اند، همیشه نتیجه مطلوبی ندارند. به گفته پژوهشگران، سلول‌های توموری اغلب مسیرهای متابولیکی جایگزین را فعال می‌کنند تا از محدودیت‌های تغذیه‌ای عبور کنند.

با حمایت معاونت علمی رقم خورد

تصویب ۵ پروژه

«تولید بار اول» در شرایط جنگی



دانش بنیان

حوزه‌های حیاتی صنعت برق، ارتباطات و امداد و نجات خبر داد و یادآور شد: «این طرح‌ها که ذیل ماده ۱۰ قانون جهش تولید دانش بنیان اجرا شده‌اند، حدود ۵.۵ میلیون دلار ارزش دارند و نشان‌دهنده پویایی دبیرخانه «تولید بار اول» حتی در اوج بحران است.»

حوزه‌های حیاتی صنعت برق، ارتباطات و امداد و نجات خبر داد و یادآور شد: «این طرح‌ها که ذیل ماده ۱۰ قانون جهش تولید دانش بنیان اجرا شده‌اند، حدود ۵.۵ میلیون دلار ارزش دارند و نشان‌دهنده پویایی دبیرخانه «تولید بار اول» حتی در اوج بحران است.»

معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری علاوه بر سه بسته ویژه تثبیت اشتغال، تثبیت تولید و تأمین زیرساخت انرژی برای حمایت از شرکت‌های دانش بنیان در برابر آسیب‌های احتمالی دو ران جنگ، برنامه‌هایی ویژه ارائه داده که یکی از آنها تصویب ۹۸۱ میلیارد تومان اعتبار مالیاتی برای تقویت زیرساخت‌هاست.

معاون توسعه شرکت‌های دانش بنیان گفت: «در پنجاه روز گذشته، ۹۸۱ میلیارد تومان اعتبار مالیاتی در قالب بند «ت» ماده ۱۱ قانون جهش تولید دانش بنیان تصویب شده است. این امری ویلیامز، استاد علوم زمین‌شناسی دانشگاه فلوریدا و از دانشمندان ارشد مأموریت‌های کاوشگرهای «کنجکاوی» و «پشتکار»، در این باره می‌گوید: «این یافته‌ها نشان می‌دهد که سطح مریخ توانایی حفظ مولکول‌هایی را دارد که می‌توانند نشانه‌هایی از حیات باستانی باشند. به گفته او، شناسایی قطعی نشانه‌های حیات گذشته مستلزم بازگرداندن نمونه‌ها به زمین است تا بتوان آنها را با دقت بسیار بیشتری بررسی کرد.

معاون توسعه شرکت‌های دانش بنیان گفت: «در پنجاه روز گذشته، ۹۸۱ میلیارد تومان اعتبار مالیاتی در قالب بند «ت» ماده ۱۱ قانون جهش تولید دانش بنیان تصویب شده است. این امری ویلیامز، استاد علوم زمین‌شناسی دانشگاه فلوریدا و از دانشمندان ارشد مأموریت‌های کاوشگرهای «کنجکاوی» و «پشتکار»، در این باره می‌گوید: «این یافته‌ها نشان می‌دهد که سطح مریخ توانایی حفظ مولکول‌هایی را دارد که می‌توانند نشانه‌هایی از حیات باستانی باشند. به گفته او، شناسایی قطعی نشانه‌های حیات گذشته مستلزم بازگرداندن نمونه‌ها به زمین است تا بتوان آنها را با دقت بسیار بیشتری بررسی کرد.

دانشگاه

پژوهشگران ایرانی راه تولید انرژی پاک را هموار کردند



در سال‌های اخیر، دغدغه دستیابی به انرژی پاک و پایدار بیش از هر زمان دیگری اهمیت یافته است اما روش‌های متداول تولید انرژی نهنها هزینه‌بر هستند، بلکه پیامدهای زیست‌محیطی آنها نیز نگرانی‌های جدی ایجاد کرده است. در این راستا یک تیم پژوهشی در دانشگاه مراغه موفق شدند با بهره‌گیری از مواد پیشرفته مبتنی بر چهارچوب‌های آلی فلزی متخلخل، نسل جدیدی از نانوکامپوزیت‌ها را برای استفاده در واکنش‌های تولید انرژی، توسعه دهند.

یکی از راهکارهای مهم در این حوزه، استفاده از الکتروکاتالیست‌های کارآمد برای فرآیندهایی مانند شکافت آب و اکسایش اوره است. فرآیندهایی که می‌توانند منبعی مطمئن و کم‌هزینه برای تولید هیدروژن و سایر حامل‌های انرژی به‌شمار روند.

توسعه کاتالیست‌هایی که بتوانند هم با هزینه بالا و هم قیمت مناسب داشته باشند، اکنون به یکی از چالش‌های اصلی پژوهشگران تبدیل شده؛ موضوعی که مورد توجه پژوهشگران ایرانی هم قرار گرفته است. رضا ابادری، استادیار دانشگاه مراغه و دانشیار حوزه شیمی معدنی، پروژه‌ای پژوهشی را اجرا کرده که بر سنتز و بررسی نانوکامپوزیت‌های پیشرفته‌ای استوار است که از چهارچوب‌های آلی فلزی متخلخل (MOF) به‌عنوان پایه استفاده می‌کنند؛ موادی که به دلیل ساختار منظم، سطح ویژه بالا و ویژگی‌های قابل تنظیم، به یکی از گزینه‌های جذاب در طراحی کاتالیست‌های مدرن تبدیل شده‌اند.

این تیم تحقیقاتی، مجموعه‌ای از نانوکامپوزیت‌ها را سنتز کرده که بتوانند عملکرد مناسبی به‌عنوان مواد الکترودی داشته باشند. پس از طی مرحله سنتز، مواد تولید شده تحت مجموعه‌ای از آزمون‌ها و روش‌های شناسایی قرار گرفتند تا ساختار، ویژگی‌ها و رفتار الکتروشیمیایی آنها ارزیابی شود. نتایج اولیه نشان داده است این نانوکامپوزیت‌ها می‌توانند نقش امیدوارکننده‌ای در کاهش انرژی لازم برای پیشبرد واکنش‌ها ایفا کنند؛ پارامتری که برای پایین آوردن هزینه‌های فرآیندهای تولید انرژی اهمیت زیادی دارد. ابادری توضیح می‌دهد که بسیاری از کاتالیست‌های مورد استفاده امروز مانند پلاتین و روتنیم، اگرچه عملکرد بسیار خوبی دارند اما به دلیل قیمت بسیار بالا، امکان توسعه گسترده و صنعتی آنها محدود است. به همین دلیل طراحی مواد جایگزین با هزینه کمتر و بازده مناسب، یکی از اولویت‌های اصلی جامعه پژوهشی در حوزه انرژی محسوب می‌شود.

به گفته او، از دیدگاه علمی، نتایج نشان می‌دهد نانوکامپوزیت‌های ایرانی نه تنها توانایی رقابت با الکتروکاتالیست‌های گرانقیمت را دارند، بلکه به دلیل ساختار قابل مهندسی‌شان، امکان ارتقای بیشتر و بهینه‌سازی عملکرد در آنها وجود دارد.

این دستاورد پژوهشی نشان می‌دهد بهره‌گیری از رویکردهای نوین در علم مواد می‌تواند آینده تولید انرژی را دگرگون کند و راه را برای فناوری‌هایی بگشاید که هم پایدار و هم مقرون به صرفه‌اند؛ چشم‌اندازی که امروز بیش از هر زمان دیگری به آن نیاز داریم.

علم و فناوری

حوزه فاوا

■ نمایشگاه اینوتکس ۲۰۲۴ که قرار بود هفته دوم اردیبهشت ۱۴۰۵ برگزار شود، به دلیل شرایط جنگی به شهریورماه ۱۴۰۵ موکول شد. سجاد عباسی فشمی، مدیر دبیرخانه اینوتکس، با اشاره به تغییر زمان برگزاری این رویداد گفت: «اینوتکس در شهریورماه ۱۴۰۵ و با مدلی متفاوت نسبت به دوره‌های گذشته برگزار می‌شود. در دوره پیش‌رو، این رویداد بیش از گذشته بر حمایت از استارت‌آپ‌ها و کسب‌وکارهای کوچک متمرکز خواهد بود و تلاش می‌شود با جذب حمایت از نهادهای بزرگ‌تر، شرایط عبور این کسب‌وکارها از بحران تسهیل شود.»

■ رئیس کمیسیون بلاک‌چین سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور با اعلام اینکه قطعی اینترنت طی ۵۰ روز گذشته حدود یک میلیارد دلار به اقتصاد دیجیتال ایران خسارت وارد کرده است، گفت: «روزانه حداقل ۲۰ تا ۳۰ میلیون دلار خسارت مستقیم، غیرمستقیم و عدم‌النتفع متحمل می‌شویم.» عباس آشتیانی در گفت‌وگو با ایرنا با اشاره به اینکه برای جبران این خسارت، باید وضعیت اینترنت به‌عنوان مهم‌ترین پارامتر رشد اقتصادی مورد توجه قرار گیرد، یادآور شد: «نات اینترنت، سرعت اینترنت و سرمایه‌گذاری کشورها در کیفیت زیرساخت اینترنتی خود، در حقیقت نوعی سرمایه‌گذاری زیرساختی برای توسعه آینده اقتصاد و رشد تولید ناخالص داخلی آن کشورها به حساب می‌آید.»

■ در حالی که در پی وقوع جنگ تحمیلی سوم تسهیلاتی از جمله ترخیص بدون اخذ کد ساتا از بانک مرکزی پیش‌بینی شده بود، پیگیری‌های خبرنگار ایرنا نشان می‌دهد رجیستری گوشی‌های تلفن همراه که با این شیوه ترخیص شده‌اند، بدون داشتن کد ساتا از بانک مرکزی امکان پذیر نیست. کد ساتا شناسای است که بانک مرکزی به هر محموله وارداتی اختصاص داده و نشان می‌دهد از مصرف‌شده برای واردات کالا از کجا تأمین شده است. برخی گزارش‌های میدانی حاکی است که تعدادی از این گوشی‌ها آماده عرضه در فروشگاه‌هاست اما تا زمانی که کد ساتا از سوی واردکننده، با بانک مرکزی دریافت و به گمرک ارائه نشود، امکان رجیستری شدن آنها نیست و خریداران باید این موضوع را در نظر داشته باشند.

خبرهای علم

■ پژوهشگران دانشگاه RMIT استرالیا با استفاده از نانوذرات طلا و DNA، روشی سریع و کم‌هزینه مبتنی بر تغییر رنگ برای تشخیص سوبه‌های مقاوم به آنتی‌بیوتیک باکتری «استاف طلائی» ابداع کرده‌اند که می‌تواند به پزشکان در تصمیم‌گیری سریع‌تر برای درمان کمک کند. استاف طلائی، یکی از عوامل اصلی بیماری‌های انسانی و عامل اصلی مرگ‌ومیر ناشی از عفونت در بیمارستان‌هاست که سالانه بیش از یک میلیون نفر را به کام مرگ می‌کشاند.

■ دانشمندان موفق به کشف یک پروتئین شده‌اند که می‌تواند به خنثی کردن مسیرهای مقاومت در برابر داروهای هدفمند برای سرطان لوزالمعده و سایر تومورهای مرتبط با آن کمک کند و در عمل راه فرار سرطان لوزالمعده را سد می‌کند. این جهش در پروتئین KRAS رخ می‌دهد که انواع تومورها از جمله بیش از ۹۰ درصد سرطان‌های لوزالمعده را تحریک می‌کنند. شناسایی این پروتئین که در ایجاد مقاومت نقش دارد، فرصتی را برای گسترش پاسخ درمانی در سرطان لوزالمعده و سایر تومورهای مرتبط با KRAS فراهم می‌کند.

کاهش

■ ناسا یکی دیگر از ابزارهای کاوشگر «ووینچر» را خاموش کرد تا قدرت دوزترین فضایمایی که تاکنون به فضا فرستاده شده است، حفظ شود و این کاوشگر بتواند به کاوش در فضای بین‌ستاره‌ای ادامه دهد. طبق اعلام ناسا، آزمایش «ذرات باردار کم‌انرژی» (LECP) روز جمعه ۱۷ آوریل خاموش شد تا اطمینان حاصل شود «ووینچر» زمان بیشتری برای ادامه کاوش خود در فضای فراتر از منظومه شمسی دارد.

■ ناسا با همکاری دفتر مدیریت پرسنل ایالات متحده (OPM)، از وب‌سایت «نیروی ناسا» رونمایی کرد. طبق بیانیه این آژانس، هدف «استخدام و قرار دادن استعداد‌های فنی با تأثیر بالا در نقش‌های حیاتی مأموریت» است. اولین درخواست‌ها برای مهندسان هوافضا برای مدت دو سال با امکان تمدید در دسترس است. اما مقامات آژانس فضایی ناسا می‌گویند، انتظار می‌رود فرصت‌های بیشتری به‌زودی ایجاد شود.

کوتاه از فناوری

■ سری لپ‌تاپ‌های مازولار و تعمیرپذیر Framework امروزه تا حد خوبی شناخته شده هستند. این شرکت حالا نسخه پرو از لپ‌تاپ ۱۳ اینچی خود را معرفی کرده که بزرگ‌ترین تغییر را در بخش باتری داشته و از مدل ۷۴ ساعتی استفاده می‌کند. با این باتری، شارژدهی دستگاه در حین استریم 4K در نتفلیکس به ۲۰ ساعت رسیده است. بدنه لپ‌تاپ هم با طراحی شده تا چنین باتری بزرگی درون دستگاه قرار بگیرد. ■ یک بالشت بادی زاپئی بدون نیاز به فرآیند نصب و راه‌اندازی خاصی، با انواع حالت‌های سر سازگار می‌شود و فشار شانه رها و گردن را کاهش می‌دهد. این بالشت خودتنظیم تنها با فشردن یک دکمه، قابل راه‌اندازی است و موقعیت سر کاربر را در طول شب، به آرامی و بدون اینکه وی را بیدار کند، تغییر می‌دهد.

از هوش مصنوعی چه خبر؟

■ یک تیم پژوهشی از دانشگاه علوم و فناوری شرق چین با شناسایی از نسخه جدید پلنترم «هوش مصنوعی +» در پلیمرها (Al Polymers v3.0) رونمایی کرده است؛ سامانه‌ای که می‌تواند مسیر تحقیق و توسعه مواد پلیمری را از روش‌های سنتی مبتنی بر آزمون و خطا به سمت طراحی هوشمند و دقیق تغییر دهد.

■ «گولگ» از تصمیم خود برای عرضه هوش مصنوعی «جمینای» برای موبایل «گروم» در هفت کشور جدید استرالیا، اندونزی، ژاپن، فیلیپین، سنگاپور، کره جنوبی و ویتنام خبر داد. گولگ این قابلیت را در همه کشورهای مذکور بجز ژاپن، هم برای دستکاپ و هم برای iOS عرضه خواهد کرد.