



جدال تراشه جدید با جهنم سیاره زهره

مهندسان ناسا با قطعه جدید می توانند کاوشگرهای مقاوم به گرما بسازند



کاهش

آرزو کیهان

گروه علم و فناوری

زهره (ونوس) که دمایی بیش از ۵۰۰ درجه سانتی گراد دارد، دوام بیوروند. دستگاه‌های الکترونیکی معمول در دمای حدود ۲۰۰ درجه سانتیگراد از کار می‌افتند و همین محدودیت، پیشرفت مأموریت نسل‌های مختلف کاوشگرهای زهره را متوقف نگه داشته است. فشار موجود بر سطح این سیاره، معادل غوطه‌وری در عمق یک کیلومتری اقیانوس است و حرارت آن، بیشتر حرارت را به سرعت ناپایدار می‌سازد. تاکنون تمام کاوشگرهای روسی سری «ونرا» که بر سیاره زهره نشسته‌اند، تنها چند ساعت پس از فرود، از شدت گرما از کار افتاده‌اند چراکه تراشه‌ها، حافظه‌ها و سیستم‌های کنترل الکترونیکی در دمای بیش از ۲۰۰ تا ۲۵۰ درجه، کارایی خود را از دست می‌دهند. اکنون اما خبر امیدوارکننده‌ای از دانشگاه کالیفرنیا جنوبی منتشر شده است: تیمی از پژوهشگران این دانشگاه به سرپرستی پروفیسور «چاشوا یانگ» موفق شده‌اند قطعه‌ای بسازند که تا ۷۰۰ درجه سانتی گراد بدون کوچک‌ترین نشانه خرابی کار می‌کند. این دما بالاتر از گدازه‌های مذاب و حتی داغ‌تر از محیط کشته‌کننده سیاره زهره است.

این قطعه در واقع نوعی «ممریستور» (مقاومت حافظه‌دار) است که هم اطلاعات را ذخیره می‌کند و هم قادر به انجام عملیات محاسباتی است. ساختار این قطعه الکترونیکی و تراشه، شبیه یک ساندویچ کوچک و شامل دو لایه الکتروود در دو طرف و یک لایه سرامیکی نازک در میان آن است. پژوهشگران در این نمونه، الکترودها را از جنس تنگستن، فلزی با بالاترین نقطه ذوب در میان عناصر ساخته‌اند. لایه میانی سرامیکی این ممریستور هم از اکسید هافنیم تشکیل شده که پایداری حرارتی بالا دارد و در زیر آن، لایه‌ای از گرافن قرار گرفته است؛ گرافن لایه‌ای به ضخامت تنها یک اتم از کربن است. ترکیب این سه ماده، به شکل غیرمنتظره‌ای مقاوم از کار درآمده که البته پژوهشگران راز آن را در گرافن می‌دانند. در دستگاه‌های معمولی، گرما باعث مهاجرت تدریجی اتم‌های فلزی از میان لایه سرامیکی می‌شود و در نهایت اتصال کوتاه‌ناپودی دائمی تراشه را رقم می‌زند. اما گرافن، این جریان ناخواسته را متوقف می‌کند. به گفته محققان شیعی، سطح این تراشه با تنگستن رفتاری شبیه «روغن و آب» دارد؛ اتم‌های تنگستن که از گرما

جهش فناوریانه دانش بنیان در تعمیر خودرو

دانش بنیان / یک شرکت دانش بنیان ایرانی موفق شد دستگاه تست اتوماتیک valve body و همچنین دستگاه شبیه‌ساز کامل عملکرد گیربکس اتوماتیک را به‌طور کامل طراحی و بومی‌سازی کند؛ اقدامی که می‌تواند مسیر تعمیر و نگهداری گیربکس‌های اتوماتیک را در کشور متحول کند.

عرفان جمالی، مدیرعامل این مجموعه می‌گوید: «در این سیستم، گیربکس روی دستگاه نصب و شرایط رانندگی واقعی با استفاده از فناوری شبیه‌سازی بازسازی می‌شود و گیربکس را به‌طور کامل زیر تست قرار می‌دهد تا کیفیت، فشارهای عملیاتی، سرعت واکنش و نحوه عملکرد قطعات داخلی به‌دقت سنجیده شود. حالا ایران پنجمین کشور تولیدکننده دستگاه تست گیربکس اتوماتیک به‌شمار می‌رود. پیش از این تنها آمریکا، چین، انگلیس و روسیه توان ساخت چنین دستگاه‌هایی را داشتند؛ با این تفاوت که دو کشور اخیر از نرم‌افزارهای مشترک بهره می‌برند. در مقابل، نمونه ایرانی کاملاً بومی است و هیچ وابستگی نرم‌افزاری یا سخت‌افزاری به خارج ندارد.» جمالی درباره دستگاه «تست ساعتی valve body» نیز می‌گوید: «این قطعه‌ای کلیدی است که بخش عمده فرآیند تعویض دنده در گیربکس‌های اتوماتیک را انجام می‌دهد. با توجه به اینکه حدود ۷۰ درصد خرابی‌های گیربکس از همین بخش نشأت می‌گیرد، این دستگاه می‌تواند ریشه مشکل را با دقت بالا تشخیص دهد و مسیر تعمیر را کوتاه‌تر و کم‌هزینه‌تر کند. علاوه بر آن، این دستگاه امکان تست گیربکس‌ها و valve body های تولیدکنندگان چینی را نیز فراهم می‌کند؛ در حالی که نمونه‌های خارجی به دلیل محدودیت در دسترسی به اطلاعات این قطعات، چنین قابلیت‌هایی ندارند. این مسأله با توجه به حضور گسترده خودروهای چینی در بازار ایران، یک مزیت مهم محسوب می‌شود.» به گفته جمالی، در گذشته تعمیرکاران مجبور بودند برای عیب‌یابی valve body یک قطعه سالم روی خودرو جدا شده روی دستگاه تست می‌شود و در صورت سالم بودن، دوباره وارد چرخه تعمیر می‌شود، بدون اینکه گیربکس از خودرو باز شود. این سیستم برای تمامی خودروهای سواری موجود در کشور قابل استفاده است و نمایندگی‌ها و خودروسازان می‌توانند از به‌روزرسانی این نرم‌افزاری مداوم بهره‌مند شوند. با تجاری‌سازی این محصول و فعالیت‌ها سه‌نماینده رسمی در کشور، انتظار می‌رود این دستاورد علاوه بر کاهش وابستگی به واردات، به اشتغالزایی، صرفه‌جویی ارزی و ارتقای استانداردهای تعمیرات تخصصی گیربکس در ایران کمک کند.

حوزه فاوا

عضو هیأت رئیسه مجلس شورای اسلامی از پیگیری وزارت ارتباطات برای اتصال اینترنت بین‌الملل با رعایت مصوبات شورای عالی امنیت ملی خبر داد و تأکید کرد که نتایج این پیگیری‌ها اعلام خواهد شد. علیرضا سلیمی با اشاره به آخرین وضعیت اتصال اینترنت بین‌الملل، اظهار کرد: «وزارت ارتباطات با ملاحظات و رعایت مصوبات شورای عالی امنیت ملی، در حال دنبال کردن مسیری برای اتصال اینترنت بین‌الملل کسب و کارهاست.» این نماینده مجلس در پایان به موضوع دیگری اشاره کرد و گفت: «وزارت ارتباطات همچنین برای جلوگیری از فروش فیلترشکن و ابزارهای دورزدن محدودیت‌های اینترنتی در حال پیگیری است و نتایج آن پس از حصول نتیجه، اطلاع‌رسانی می‌شود.»

محمد احمدی معاون وزیر ارتباطات، با اشاره به تداوم بی‌وقفه خدمات پستی در دوران جنگ تحمیلی سوم گفت: «شبکه اینترنت داخلی، زمینه برنامه‌ریزی برای پوشش خدمات تا نقاط روستایی و امکان ارائه بیش از ۱۶ میلیون خدمت پستی را در این ایام فراهم کرد که از این میزان، بیش از ۱۱ میلیون مورد به ارسال و توزیع مرسولات فیزیکی اختصاص داشت.»

از هوش مصنوعی چه خبر؟

وبین‌آئی‌آی از «جی‌پی‌تی ۵.۴ سایبر»، نسخه‌ای از جدیدترین مدل پرچمدار خود که به‌طور ویژه برای فعالیت دفاعی امنیت سایبری تنظیم شده، رونمایی کرد. این اقدام پس از آن صورت گرفت که آنتروپیک، رقیب وبین‌آئی‌آی، مدل هوش مصنوعی مزخرف خود با نام «مایتوس» (Mythos) را معرفی کرد. مایتوس تاکنون هزاران شکاف امنیتی بزرگ را در سیستم‌های عامل، مرورگرهای وب و دیگر نرم‌افزارهای رایج کرده است.

شرکت انویدیا از اولین مدل‌های هوش مصنوعی جهان رونمایی کرده که با موانع کوانتومی مقابله می‌کند. این مدل‌های هوش مصنوعی موسوم به آیزینگ (Ising) با بهبود کالبراسیون و تصحیح خطا، قصد دارند رایانه‌های کوانتومی را پایدارتر کنند.

خبرهای علم

پژوهشگران هنگ‌کنگ یک کی باتری جدید با قابلیت ۱۲۰ هزار بار شارژ شدن و عمر بیش از ۳۰۰ سال ساخته‌اند. این باتری با نمک‌های معدنی مشابه آب نمک توفو کار می‌کند و هیچ آسبیدی به محیط زیست نمی‌زند. این کشف می‌تواند انقلابی در دنیای باتری‌ها ایجاد کند.

پژوهشگران آمریکایی یک اسپری بینی ابداع کرده‌اند که می‌تواند مغز پیرا را به حالت جوان بازگرداند، حافظه را بازیابی و التهاب را معکوس کند.

با ایران دیده خواهید شد

ایران

قابل توجه نهادها، سازمان‌ها، ارگان‌ها، شرکت‌ها و صاحبان صنایع

مؤسسه فرهنگی مطبوعاتی ایران، تنها تریبون رسانه‌ای رسمی دولت است که با بهره‌مندی از ظرفیت و امکانات مطبوعات، حمایت از همه نهادها، سازمان‌ها، ارگان‌ها و شرکت‌ها در بخش‌های اقتصادی، صنعتی، کشاورزی، خدماتی، فرهنگی و تجاری را به‌عهده گرفته است. باتوجه به نیاز رسانه‌های دستگاه‌ها، علاوه بر معرفی خدمات فرهنگی و رسانه‌ای، نشر آگهی‌های مورد نیاز در روزنامه و شبکه‌های اجتماعی را منتشر خواهد کرد. مدیران محترم روابط عمومی جهت سفارش آگهی در صفحات روزنامه و کانال‌های خبری ایران، با شماره تلفن‌های ذیل تماس حاصل نمایند:

۱ ۸ ۷ ۷

۸۸۵۰۰۶۰۱ - ۸۸۵۰۰۶۰۲
۸۸۵۰۰۶۰۳ - ۸۸۵۰۰۶۰۴

https://irannewspaper.ir/ads

IRAN DAILY

ایران

IRNA
Islamic Republic News Agency
خبرگزاری جمهوری اسلامی

ایران
online

تجدید آگهی شرکت در مناقصه عمومی هم‌زمان با ارزیابی (یکپارچه) یک مرحله‌ای شهرداری و حدتیه

اجرای طرح مطابق فهرست بهای آبیاری و زهکشی بوده و از آن تبعیت می‌کند.

ردیف	شرح پروژه	نوع طرح	شماره فراخوان (شماره ثبت در سامانه)	حدافیل رتبه	مبلغ برآورد (ریال) (فهرست بیا ۱۴۰۴)	مبلغ تضمین (ریال)	شرح عملیات
۱	دیوار حفاظتی دوره تلخ آب	استانی	۲۰۰۵۰۹۱۶۲۲۰۰۰۰۱	۵	۸۵,۵۷۴,۸۸۷,۲۱۷	۴,۲۷۸,۷۴۴,۳۶۱	پی‌ریزی و اجرای دیوار چینی

مدارک لازم جهت دریافت اسناد:
هزینه خرید اسناد رایگان می‌باشد.
مدت اعتبار پیشنهادها سه ماه از تاریخ افتتاح پیشنهاد بوده و شهرداری در رد یا قبول هر یک پیشنهاد مختار است.
تمامی اطلاعات و جزئیات مربوط به معامله در اسناد مناقصه مندرج است.
مدت اجرای پروژه ۶ ماه و تخصیص پروژه از محل اعتبارات استانی سال ۱۴۰۴ و ۱۴۰۵ شهرداری و حدتیه می‌باشد.
ضمانت‌نامه شرکت در مناقصه فقط به‌صورت ضمانت‌نامه بانکی به نفع شهرداری و حدتیه می‌باشد و ارائه فیزیکی آن الزامی است.
تمامی مناقصات در سامانه ستاد ثبت شده و تمام مراحل فروش، تحویل و بازگشایی

آگهی مناقصه عمومی تأمین کک تزریق کوره قوس الکتریکی

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش (سهامی عام)

آگهی شماره T-1404134980 نوبت دوم

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش (سهامی عام) در نظر دارد جهت تأمین کک تزریق کوره قوس الکتریکی (مطابق موارد مندرج در اسناد) از طریق مناقصه عمومی دو مرحله‌ای از تأمین‌کنندگان و تولیدکنندگان واجد شرایط و توانمند دعوت نماید. متقاضیان می‌توانند برای اطلاع از شرایط مناقصه و خرید اسناد مناقصه از تاریخ چاپ آگهی تا پایان وقت اداری روز سه‌شنبه مورخ ۱۴۰۵/۰۲/۰۸ به وب‌سایت شرکت فولاد کاوه جنوب کیش به نشانی www.skSCO.ir (قسمت خرید و فروش بخش مناقصه‌های جاری) مراجعه نمایند. ۱۴۰۵/۰۰/۰۱

روابط عمومی شرکت فولاد کاوه جنوب کیش (سهامی عام)

آگهی مناقصه عمومی تأمین

BRAND: HENAN SHIRUILI مبدل حرارتی

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش (سهامی عام)

آگهی شماره T-1404134555 نوبت سوم

شرکت فولاد کاوه جنوب کیش (سهامی عام) در نظر دارد جهت تأمین مبدل حرارتی BRAND: HENAN SHIRUILI (مطابق موارد مندرج در اسناد) از طریق مناقصه عمومی دو مرحله‌ای از تأمین‌کنندگان واجد شرایط و توانمند دعوت نماید. متقاضیان می‌توانند برای اطلاع از شرایط مناقصه و خرید اسناد مناقصه از تاریخ چاپ آگهی تا پایان وقت اداری روز سه‌شنبه مورخ ۱۴۰۵/۰۲/۰۸ به وب‌سایت شرکت فولاد کاوه جنوب کیش به نشانی www.skSCO.ir (قسمت خرید و فروش بخش مناقصه‌های جاری) مراجعه نمایند. ۱۴۰۵/۰۰/۰۲

روابط عمومی شرکت فولاد کاوه جنوب کیش (سهامی عام)