گلکسی واچ ۷ احتمالاً در سه نسخه و با تراشه جدید از راه می‌رسد

احتمالاً نسخه جدید گلکسی واچ ۷ طراحی مربعی‌شکل خواهد داشت و همچنین سامسونگ برای گلکسی واچ سری ۷ از تراشه اگزینوس W۹۴۰ استفاده خواهد کرد.

به نظر می‌رسد سامسونگ برنامه‌های بزرگی برای نسل بعدی ساعت هوشمند خود دارد. پس از انتشار شایعه‌ای مبنی بر توسعه گلکسی واچ با طراحی مربعی‌شکل، حالا شایعه‌ای جدید می‌گوید گلکسی واچ سری ۷ در سه نسخه عرضه می‌شود.

به گفته یکی از منابع دنیای فناوری، نسل بعدی ساعت هوشمند سامسونگ در سه نسخه از راه می‌رسد: کلاسیک، پرو و مدل جدید. این احتمال وجود دارد که نسخه جدید طراحی مربعی‌شکل داشته باشد و با این رویکرد، برای اولین‌بار با سه نسخه مختلف از گلکسی واچ روبه‌رو خواهیم شد.

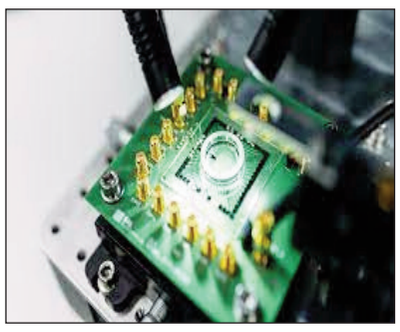
تراشه جدید برای گلکسی واچ ۷

به نظر می‌رسد سامسونگ می‌خواهد برای نسل بعدی ساعت هوشمند خود به سراغ تراشه اگزینوس W۹۴۰ برود. ظاهراً این چیپ نسبت به اگزینوس W۹۳۰ مورد استفاده در گلکسی واچ سری ۶، تا ۵۰ درصد بهره‌وری انرژی بالاتری دارد. در کنار بهره‌وری انرژی بالاتر باید منتظر ۳۰ درصد عملکرد سریع‌تر هم باشیم.

طبق شایعات قبلی، اگزینوس W۹۴۰ با لیتوگرافی ۳ نانومتری سامسونگ ساخته می‌شود. با توجه به شایعه امروز، به نظر می‌رسد چنین موضوعی صحت داشته باشد؛ چرا که استفاده از این لیتوگرافی پیشرفته می‌تواند باعث افزایش ۵۰ درصدی بهره‌وری انرژی و بهبود ۳۰ درصدی عملکرد شود.

در نهایت باید گفت هنوز فاصله زیادی تا معرفی گلکسی واچ سری ۷ داریم، بنابراین همچنان باید منتظر انتشار گزارش‌ها و شایعات درباره آن بمانیم.منبع: دیجیاتو

ساخت کامپوزیت جدید با ترکیب الماس و گرافن



محققان با ترکیب الماس و گرافن موفق به ساخت کامپوزیتی شدند که سختی الماس را دارد و در عین حال رسانای الکتریکی است.

به گزارش ایسنا، محققان دانشگاه ژنگژو، دانشگاه نینگبو و دانشگاه جیلین از نانوالماس به عنوان پیش ساز برای تهیه کامپوزیت الماس/گرافن در ابعاد سانتیمتری استفاده کردند. این کامپوزیت در شرایط فشار و دمای متوسط (۱۲GPA و ۱،۳۰۰ تا ۱۵۰۰ درجه سانتیگراد) ساخته شده است. این کامپوزیت رسانایی بالایی دارد، در حالی است که سختی فوق العاده خود را حفظ می کند.

این کار می‌تواند راه را برای تحقق مواد مبتنی بر الماس با اندازه بزرگ با هدایت الکتریکی بالا و خاصیت مکانیکی برتر در شرایط سنتز متوسط هموار کند، که برای کاربردهایی در مقیاس بزرگ مناسب است.

در مقاله‌ای که محققان در PNAS منتشر کردند آمده است که این کامپوزیت از واحدهایی حاوی نانوذرات الماس و لایه‌های گرافن تشکیل شده است که هم هدایت الکتریکی بالا و هم سختی قابل توجهی دارد.

زیگوی از محققان این پروژه می گوید: «تولید این مواد جدید با فرآیندهای موجود برای تولید الماس‌های آزمایشگاهی سازگار است.

این کامپوزیت سختی بسیار خوبی را نشان می دهد، به این معنی که به راحتی دچار زوال نمی شود.

این امر باعث می شود که برای استفاده در موتورهای هوا و فضاپیما، که با فشار زیاد و درجه حرارت بالا در حین کار مواجه هستند، مناسب باشد.»

وی افزود:«نمونه اولیه محصولی که ما ساخته‌ایم که در ابعاد یک سکه با قطر ۱۳ میلی متر (۰،۵ اینچ) و ضخامت ۱-۲ میلی متر است. گرافن موجب رنگ مشکی این کامپوزیت شده است. البته اندازه و شکل آن می تواند متناسب با نیاز، تغییر کند.»چنگ شوبو از محققان این پروژه گفت: «ما همکاری های نزدیکی با صنعت داریم و یکدیگر را تکمیل می کنیم. بسیاری از فناوری ها متناسب با نیاز صنعت توسعه داده شدند و در آنجا به کار می‌روند.»

گوشی‌های اندرویدی به زودی به قابلیت خلاصه کردن مقاله با هوش مصنوعی مجهز می‌شوند

کاربران گوشی‌های اندرویدی به زودی می‌توانند با استفاده از هوش مصنوعی «جمینای نانو» (Gemini Nano) مقاله‌ها را خلاصه کنند.

جمینای نانو نسخه بهینه‌سازی شده گوگل جمینای برای موبایل است.

کاربران گوشی‌های سری پیکسل ۸ پرو و گلکسی S۲۴ به جمینای نانو دسترسی دارند و با کمک قابلیت بهینه‌سازی این مدل هوش مصنوعی به‌زودی می‌توانند خلاصه مقاله‌های منتشر شده در صفحات وب را دریافت کنند.

شرکت‌های بزرگ فناوری برای توسعه قوی‌ترین ابزارهای هوش مصنوعی با یکدیگر رقابت می‌کنند. جمینای گوگل در سه مدل نانو، پرو و اولترا عرضه می‌شود.

از بین آنها تنها نسخه نانو می‌تواند روی دستگاه‌های اندرویدی مانند پیکسل ۸ پرو و سری گلکسی S۲۴ اجرا شود. دو مدل دیگر روی سرورهای ابری گوگل اجرا می‌شوند. اندازه کوچک نسخه نانو در مقایسه با نسخه‌های پرو و اولترا به این معنی است که قابلیت‌های آن محدود است. اما شواهد جدید نشان می‌دهد که این مدل می‌تواند ویژگی جالب دیگری را ارائه دهد.

این مدل می‌تواند مقاله‌ها را خلاصه کرده و هنگام چت در واتساپ، پاسخ‌های هوشمندی ارائه دهد.

حتی می‌تواند برخی پیام‌ها را بازنویسی کرده و دستیار خوبی برای کاربران باشد. امکان خلاصه کردن مقاله‌ها با استفاده از هوش مصنوعی و از طریق گوشی‌های هوشمند در مرداد - شهریورماه (آگوست)به‌صورت آزمایشی اضافه شد. این قابلیت می‌تواند نکات کلیدی مقاله‌های تحت وب را استخراج کند و خلاصه محتوا را در اختیار کاربر قرار دهد.

در شرایط فعلی این ویژگی یعنی خلاصه کردن مقاله با هوش مصنوعی روی سرورهای ابری اجرا می‌شوند. باید دید این قابلیت چه زمانی در نسخه‌ای عمومی در دسترس بقیه کاربران گوشی‌های اندرویدی قرار خواهد گرفت.منبع: دیجیاتو

دانشمندان «کلید ترس» و نحوه خاموش کردن آن را در مغز یافته‌اند

یافته‌های جدید پژوهشگران نشان می‌دهد که ذهن چگونه با واکنش به استرس می‌تواند احساس ترس ایجاد کند.

چنین واکنشی عواقبی سخت برای سلامت روان دارد و می‌تواند منجر به اختلالاتی نظیر اختلال اضطراب پس از سانحه (PTSD) شود. پژوهشگران توانسته‌اند کلید ترس ناشی از استرس را در موش‌ها کشف و وجود آن را در مغز انسان‌های امروزی تأیید کنند.

سیستم عصبی ما به طور طبیعی برای احساس کردن ترس تکامل پیدا کرده است. ترس از صداهای وهم‌آور در زمان تنهایی یا در تاریکی، یا ترس از خرخر یک حیوان خطرناک؛ همگی نشان می‌دهند که ترس یک مکانیسم بقا است که به ما هشدار می‌دهد از یک موقعیت خطرناک دور بمانیم.

اما اگر ترس در غیاب تهدیدات ملموس به وجود آید می‌تواند برای رفاه و آسایش ما مضر باشد. آنهایی که دچار حملات شدید یا خطرناک استرس می‌شوند، بعدها می‌توانند احساس شدید ترس را نیز تجربه کنند ـ حتی در شرایطی که هیچ تهدیدی وجود ندارد. این ترس تعمیم یافته می‌تواند از لحاظ روانی ویرانگر باشد و به بیماری‌های روانی بلندمدتی مانند PTSD منجر شود.

مکانیسم‌های ناشی از اضطراب که باعث می‌شوند مغز در فقدان تهدیدهای بیرونی دچار احساس ترس شود، تا حد زیادی ناشناخته‌اند. حالا پژوهشگران دانشگاه سن‌دیگو در کالیفرنیا در یک مطالعه جدید، تغییرات در زیست‌شیمی مغز را شناسایی و نقشه‌ای از جریان‌های عصبی‌ای که این نوع ترس را ایجاد می‌کنند تهیه کرده‌اند.آنها انتقال‌دهنده‌های عصبی‌ای را کشف کرده‌اند که منشأ ترس تعمیم یافته ناشی از استرس هستند.

کلید ترس در مغز

پژوهشگران از موش‌هایی استفاده کردند که به‌طور ژنتیکی تغییر یافته بودند تا مغزشان حاوی یک حامل خاص انتقال‌دهنده عصبی گلوتامات باشد. موش‌ها همچنین یک پروتئین فلورسنت در هسته سلول‌های مغز خود داشتند که تصویربرداری از تغییرات مغز را ممکن می‌ساخت.

موش‌ها در یک محیط خاص دو شوک الکتریکی با شدت‌هایی متفاوت دریافت کردند. وقتی بعد از دو هفته آنها را به همان فضا بازگرداندند، از ترس خشک‌شان زد. آنهایی که شوک قوی‌تری دریافت کرده بودند، در محیط‌های دیگر نیز از حرکت می‌ایستادند. این نشانه‌ای است از ترس تعمیم یافته است.

دانشمندان به مطالعه مغز این موش‌ها پرداختند. آنها خصوصاً ناحیه‌ای به‌نام رافه فوقانی، واقع بر ساقه مغز، را بررسی کردند. رافه فوقانی مسئول تنظیم خلق و اضطراب است و نقشی مهم در یادگیری ترس دارد.

آنها دریافتند که ترس شدید یک نوع کلید را در اعصاب فعال می‌کند که باعث می‌شود مکانیسم انتقال‌دهنده‌های عصبی از گلوتامات که اعصاب را تحریک می‌کند، به GABA گاما آمینوبوتیریک اسید، که فعالیت اعصاب را سرکوب می‌کند، تغییر یابد.

به‌نظر می‌رسد که این کلید باعث می‌شود تا ترس در جایی که باید خاموش شود روشن بماند و از این طریق علائم ترس تعمیم یافته و اختلال اضطرابی ایجاد می‌شود.

مطالعه مغز انسان‌های درگذشته که از PTSD رنج می‌بردند نشان داد که کلید تغییر از انتقال‌دهنده گلوتامات به GABA در آنها نیز وجود داشت. این باعث شد تا دانشمندان به فکر خاموش کردن این کلید بیفتند.

یک راه برای خاموش کردن کلید ترس، تزریق یک ویروس مرتبط با آدنو به موش‌ها بود. این ویروس ژن سازنده GABA را سرکوب می‌کند. موش‌هایی که این ویروس را دریافت کردند علائم ترس تعمیم یافته نشان ندادند. مشکل این روش این است که باید پیش از آن که عامل استرس‌زا روی مغز تأثیر بگذارد تزریق شود.

یکی دیگر از راه‌هایی که آنها پیدا کردند این است که تزریق داروی ضدافسردگی فلوکستین بلافاصله پس از دریافت شوک می‌تواند از روشن شدن کلید ترس جلوگیری کند. اما این نیز نمی‌تواند درمان قطعی باشد، زیرا فرصت تزریق آن بسیار کم است. اما این بینش‌ها می‌توانند راه را برای پژوهش‌های بعدی و کشف راه‌های درمان قطعی‌تر هموار کنند.منبع: دیجیاتو

کشف اقیانوسی از آب در اعماق زمین

در اعماق سطح زمین، مخزن عظیمی وجود دارد که تخمین زده می‌شود آب آن سه برابر تمام اقیانوس‌های روی سطح سیاره ما باشد.

در سال ۲۰۱۴، تیمی از محققان در ایالات متحده ۲ هزار لرزه‌سنج را برای مطالعه امواج لرزه‌ای بیش از ۵۰۰ زمین‌لرزه به خدمت گرفتند و با بررسی سرعت امواج در اعماق مختلف زمین توانستند تعیین کنند که امواج لرزه‌ای قبل از رسیدن به حسگرها از چه نوع سنگ‌هایی عبور کرده‌اند.

آن‌ها دریافتند که در عمق حدود ۷۰۰ کیلومتر زیر پای ما در «منطقه انتقالی»، بین گوشته پایینی و گوشته بالایی کره زمین سنگی به نام «رینگ وودیت» از سیلیکات منیزیم وجود دارد.

این نوع سنگ تنها تحت فشار شدیدی که در مرکز سیاره ما وجود دارد تشکیل می‌شود. رینگوودیت حاوی آب است، اما نه به آن شکلی که می‌شناسیم؛ در واقع آب در آن به شکل مایع وجود ندارد. بلکه در ساختار مولکولی مواد معدنی این سنگ به دام افتاده است.

استیو جاکوبسن، ژئوفیزیکدان، در این باره می‌گوید: «رینگ وودیت مانند یک اسفنج است که آب را جذب خودش می‌کند. این در واقع ساختار کریستالی رینگ وودیت است که به آن اجازه می‌دهد هیدروژن را به سمت خودش کشیده و آب را به دام بیاندازد. این ماده معدنی می‌تواند حاوی مقدار زیادی آب در گوشته عمیق زمین باشد.»

آزمایش‌های قبلی نشان می‌دهد که رینگ‌وودیت می‌تواند تا ۱.۵درصد آب داشته باشد و امواج لرزه‌ای شناسایی‌شده وجود لایه‌ای از این سنگ را در عمق ۵۲۵ تا ۶۶۰ کیلومتری زمین ثابت کرده است.تیم تحقیق تخمین زده است که اگر فقط ۱ درصد از سنگ موجود در منطقه «انتقالی» از آب تشکیل شده باشد، این بدین معنی است که این منطقه سه برابر بیشتر از تمام اقیانوس‌های روی سطح زمین آب دارد.براندون اشمانت، لرزه‌شناس، در این باره می‌گوید: «اگر مقدار قابل توجهی H_2O در منطقه انتقالی وجود داشته باشد، آنگاه مقداری ذوب باید در مناطقی رخ دهد که در آن جریان به سمت گوشته پایینی وجود دارد. این با آنچه ما پیدا کردیم مطابق است.»دکتر یاکوبسن معتقد است که این مطالعه به شواهدی کمک می‌کند که نشان می‌دهند آب‌های روی سطح زمین از درون آن آمده‌اند. وی گفت: «من فکر می‌کنم بالاخره شواهدی برای منشأ چرخه آب در کل زمین می‌بینیم که می‌تواند به توضیح علت وجودی مقدار زیاد آب مایع در سطح سیاره ما کمک کند.»منبع: خبرآنلاین

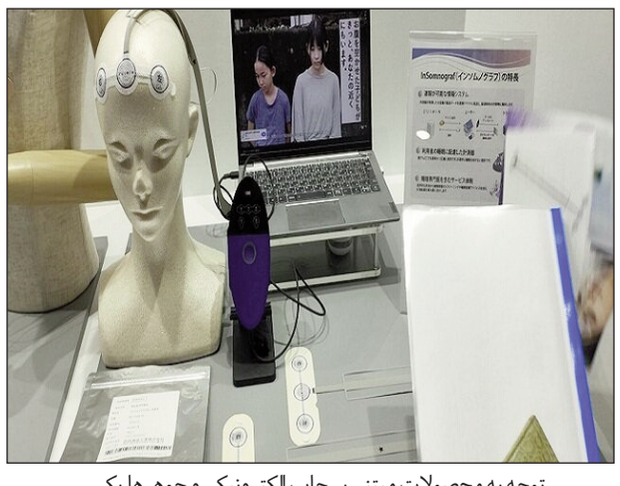
از نمایشگاه نانوتک ژاپن ۲۰۲۴ چه خبر؟

در گزارش هیات ایرانی که از نمایشگاه نانوتک ژاپن بازدید کرده بودند، نکات جالب توجهی به چشم می‌خورد که از جمله آن می‌توان به رسوخ هوش مصنوعی در تجهیزات نانویی و عرضه ادوات کوانتومی در این نمایشگاه اشاره کرد.

به گزارش ایسنا، نمایشگاه نانو تک ژاپن ۲۰۲۴ بزرگ‌ترین نمایشگاه تخصصی فناوری در حوزه فناوری نانو در دنیا بوده که از منظر توسعه تعاملات فناورانه شرکت‌های ایرانی و رصد آخرین دستاوردهای دنیای نانو بسیار حائز اهمیت است. ازاین‌رو هیاتی متشکل از شرکت‌های نانویی ایرانی و تنی چند از کارشناسان حوزه فناوری نانو برای رصد آخرین دستاوردهای حوزه نانو به کشور ژاپن اعزام شدند تا از این نمایشگاه که در بهمن ماه سال جاری برگزار شد، بازدید کنند.

بررسی‌های انجام شده در نمایشگاه نانوتک ژاپن ۲۰۲۴ نشان داد که تولید نانو ساختارهای مبتنی بر کربن هنوز در مرحله توسعه است و تلاش‌ها برای تولید صنعتی این مواد در جریان است.

استفاده از هوش مصنوعی به‌صورت جدی در تولید تجهیزات پیگیری می‌شود، به‌گونه‌ای که در آینده نه‌چندان دور شاهد تجهیزات آنالیزی تحلیل گر خواهیم بود. یکی دیگر از موضوعاتی که توجه ویژه‌ای نسبت به آن صورت گرفته است، توسعه محصولات مبتنی بر اشکال گوناگون سلولز (نانو الیاف و نانو کریستال) با اهدافی همچون سبک‌سازی، مقاوم‌سازی و کاهش مصرف انرژی است که محصولات عرضه‌شده از سطح بلوغ فناوری بالایی برخوردار بودند.



توجه به محصولات مبتنی بر چاپ الکترونیکی و جوهرها یکی از موضوعاتی است که در این نمایشگاه به آن پرداخته شد که عمده محصولات در سطح بلوغ فناوری پایینی عرضه‌شده بودند که با توجه به روند عرضه و برنامه‌های ارائه‌شده می‌توان رشد قابل توجهی را در آینده برای این حوزه متصور بود.

موضوع ردپای کربن و روش‌های جذب کربن دی‌اکسید یکی دیگر از موضوعات موردتوجه بود که محصولات عرضه‌شده از بلوغ فناورانه پایینی برخوردار بودند. موضوع فناوری‌های کوانتومی یکی دیگر از ترندهای این نمایشگاه بود.

در حوزه سیاست‌گذاری سازمان NEDO در ژاپن در سال ۲۰۲۲ بیش از ۲۸/۱ میلیارد دلار از طرح‌های فناورانه حمایت کرده است. NEDO یک شتاب‌دهنده نوآوری دولتی محسوب می‌شود که برای کمک به حل مسائل اجتماعی و استراتژی‌های فناورانه برنامه‌هایی را تدوین می‌کند و چارچوب‌های اجرای پروژه‌ها را با ترکیب قابلیت‌های صنعت، دانشگاه و دولت ایجاد می‌کند.

به نقل از ستاد نانو، در این نمایشگاه شتاب‌دهنده خصوصی مشاهده نشد. عمده مراکزی که در ژاپن از طرح‌های فناورانه حمایت می‌کند مانند QIH برنامه‌های دولتی هستند و در موضوعات حساسی چون انرژی‌های نو، کوانتوم و ... برنامه‌های ملی طراحی‌شده است تا به‌صورت مشخص دولت ژاپن از آنها حمایت کند.

در بررسی‌های بیشتر و طبق آنچه در بررسی‌های میدانی در این نمایشگاه مشاهده شد، می‌توان به‌وضوح دریافت که مدل توسعه صنعت و توسعه فناوری در ژاپن بیشتر بر پایه شرکت‌های بزرگ صنعتی و اقتصادی است. مدل توسعه مبتنی بر ESMها و زیست‌بوم استارتاپی (استارتاپ‌ها، سرمایه‌گذاران خطرپذیر، شتاب‌دهنده‌ها و ...) در این کشور چندان جاافتاده نیست. نوآوری‌ها نیز بیشتر مبتنی بر توسعه درون‌زا در همین شرکت‌های بزرگ است، بنابراین نوآوری باز چندان موردتوجه نیست. البته دانشگاه‌ها طرح‌های توسعه دانش و فناوری خوبی را به نمایش گذاشتند، اما استارتاپ‌ها و شتاب‌دهنده‌ها جز در برنامه‌های حمایتی دولتی حضور کم‌رنگی داشتند.

گاوها به کمک بیماران دیابتی آمدند

این پژوهش تلاش مشترک بین دانشگاه ایلینویز ایالات‌متحده و دانشگاه سائوپائولو برزیل است و نویدبخش رفع کمبود دارو و هزینه‌های درمانی بالای افراد مبتلا به دیابت در سراسر جهان خواهد بود.

به نقل از ساینس، پژوهشگران معتقدند که می‌توانیم از سیستم بدن گاوها برای تولید پروتئینی استفاده کنیم که می‌تواند به صدها میلیون نفر در سراسر جهان کمک کند.

محقق این پژوهش، پروفسور مت ویلر، کارایی طبیعی غده پستانی گاو برای تولید پروتئین را برجسته کرده است.

پژوهشگران با ورود بخشی از دی ان ای انسان در جنین گاو، به بیان هدفمند خاصی در بافت پستانی این حیوان دست یافتند و اطمینان حاصل کردند که هیچ انسولین انسانی در خون گاو یا سایر بافت‌ها گردش نمی‌کند.

این گروه پژوهشی ۱۰ جنین گاو را در گاوهای عادی برزیل قرار دادند که منجر به تولد گوساله تراریخته شد. محققان از فناوری به روز شده مهندسی ژنتیک برای بیان پروانسولین، نمونه اولیه انسولین فعال منحصر در بافت پستانی استفاده کردند.

علیرغم چالش‌های اولیه در القای شیردهی، تولید سطوح قابل تشخیص پروانسولین و انسولین در شیر گاو تراریخته فراتر از انتظارات بود. ویلر غده پستانی را «جادویی» توصیف کرد و بر توانایی آن در پردازش پروانسولین به انسولین فعال بیولوژیکی تاکید کرد.

این پژوهشگر اظهار کرد: هدف ما این بود که پروانسولین بسازیم و آن را به انسولین خالص تبدیل کنیم اما گاو اساساً خودش آن را پردازش کرد.

ویلر گفت: گاو حدود سه تا یک انسولین فعال بیولوژیکی به پروانسولین می‌سازد.

بر اساس تخمین این گروه، یک لیتر شیر می‌تواند هزاران واحد انسولین تولید کند. با طرح‌هایی برای شبیه‌سازی مجدد گاو و بهینه‌سازی چرخه‌های شیردهی، هدف محققان ایجاد گله‌ای هدفمند با قابلیت تولید انبوه انسولین است.

ویلر آینده‌ای را تصور می‌کند که در آن یک گله بتواند نیاز کل کشورش به انسولین را تامین کند و گله‌های بزرگتر تقاضای جهانی را طی یک سال تامین خواهند کرد.

«این رویکرد جایگزینی پایدار برای روش‌های تولید انسولین ارائه و از زیرساخت‌های تاسیس شده صنایع لبنی استفاده می‌کند، با این حال، پیش از رسیدن انسولین تراریخته از گاو به بیماران، با موانعی روبرو هستیم».

تایید مقررات و توسعه فرآیندهای تصفیه کارآمد گام‌های اساسی به سوی اجرای گسترده است و ویلر نسبت به تحقق این فناوری تحول‌آفرین ابراز اطمینان کرد.

«وویجر ۱» زنده است!

دانشمندان ناسا در جدیدترین بررسی خود، سیگنالی را در داده‌های «وویجر ۱» یافته‌اند که نشان می‌دهد فضاپیما ممکن است هنوز زنده باشد. به گزارش ایسنا به نظر می‌رسد که فضاپیمای «وویجر ۱» ناسا هنوز از ما خداحافظی نکرده است. به نقل از یاهو نیوز، فضاپیمای وویجر ۱ ناسا که از زمان پرتاب خود در تقریبا ۵۰ سال پیش به سفر در فضا مشغول بوده است، اواخر سال گذشته شروع به فرستادن پیام‌های بی‌معنی به زمین کرد.«لیندا اسپیلکر»، دانشمند پروژه ویجر گفت: مکالمه ما با وویجر از گفت‌وگوی حاوی داده‌های علمی، به یک صدای شماره‌گیری تبدیل شده بود.گروه مأموریت وویجر در جدیدترین تلاش خود، نشانه‌ای را از حیات به شکل سیگنالی مشاهده کرده‌اند که معلوم شد از حافظه «زیرسیستم داده‌های پرواز»این فضاپیمای قدیمی بازخوانی می‌شود. این زیرسیستم، یک رایانه آنبرد است که داده‌های پرواز را برای انتقال به زمین آماده می‌کند.

داده‌ها در قالب مناسب نبودند، اما حداقل توانستند اطلاعاتی را ارائه دهند. بنابراین اگرچه هیچ تضمینی وجود ندارد، اما این می‌تواند یک نشانه امیدبخش از زندگی باشد که نشان می‌دهد ماموریت چندین دهه‌ای وویجر ۱ ممکن است ادامه یابد. «جو وستلیک»، مدیر بخش هلیوفیزیک ناسا گفت: این یک پیشرفت عالی برای وویجر است.به گفته ناسا، حافظه وویجر حاوی داده‌های زیادی درباره وضعیت آن و داده‌های علمی یا مهندسی است. مهندسان اکنون داده‌ها را با بازخوانی قبلی مقایسه می‌کنند تا بفهمند آیا اختلافاتی میان آنها وجود دارد که بتواند توضیح دهد چرا فضاپیما تا این اندازه عجیب عمل کرده است، اما احتمالا مدتی زمان می‌برد تا به نتیجه برسند.در بیانیه ناسا آمده است: گروه در حال تحلیل بازخوانی داده‌هاست. استفاده کردن از این اطلاعات برای ابداع یک راه حل بالقوه و تلاش برای عملی کردن آن زمان می‌برد.