

### احتمال عرضه اپل واچ پلاستیکی در سال آینده



گزارش‌ها حاکی از این هستند که نسخه پلاستیکی ساعت اپل نهایتاً عرضه خواهد شد اما تاریخ عرضه تا پیش از سال آینده نخواهد بود. به گزارش ایسنا، اپل در رویداد «Glowltime Its» که در روز نهم سپتامبر برگزار شد، تعداد زیادی محصول جدید را معرفی کرد اما گزارش شده که «اپل واچ SE» با بدنه پلاستیکی در میان آنها نبوده است. به نقل از انگجت، با وجود این، چنین خبری لزوماً به این معنی نیست که ما اپل واچ SE را نخواهیم دید. «مارک گورمن» (Mark Gurman) از بلومبرگ، برای اولین بار گزارش داد که این شرکت در حال توسعه یک نسخه ارزان‌تر از ساعت خود است و گفت: ساعت پلاستیکی SE هنوز رو به جلو حرکت می‌کند.منابع به گورمن گفتند که این ساعت ممکن است سال آینده به بازار وارد شود. اپل واچ SE آخرین بار در سال ۲۰۲۲ با عرضه نسل دوم به‌روزرسانی شد. گورمن گزارش داد که علاوه بر بدنه پلاستیکی، برنامه‌های دیگری نیز برای این ساعت وجود دارد؛ از جمله این که شایعه شده ساعت قرار است پررنگ‌تر طراحی شود تا برای کودکان جذاب‌باشد. با وجود این، به نظر می‌رسد که اپل برای طراحی پلاستیکی با مشکل تولید روبه‌رو شده است. اخبار رسمی رویداد اپل پیاوړمن اپل واچ، روی سری ۱۰ متمرکز بود و همانطور که پیش از این رویداد انتظار می‌رفت، دارای ساختار نازک‌تر و نمایشگر بزرگ‌تر است. «بیلی استیل»(Billy Steele) گزارشگر انگجت، صفحه نمایش OLED روشن‌تر و با زاویه دید عریض سری ۱۰ را در مقایسه با سایر مدل‌های اخیر، یک به‌روزرسانی بزرگ نامید.

### کشف سیاهچاله‌ای که کهکشان میزبانش را از گرسنگی کشت!

ستاره‌شناسان از تلسکوپ فضایی جیمز وب ناسا استفاده کرده‌اند تا تأیید کنند که سیاهچاله‌های پر جرم می‌توانند کهکشان‌های میزبان خود را از سوخت مورد نیاز برای تشکیل ستاره‌های جدید محروم کنند و آنها را به سمت نابودی بکشانند. به گزارش ایسنا، گروهی بین‌المللی به رهبری دانشگاه کمبریج، از جیمز وب برای رصد کهکشانی به اندازه کهکشان راه شیری در نخستین روزهای تشکیل یافته یعنی حدود دو میلیارد سال پس از مه‌بانگ استفاده کرده‌اند. این کهکشان مانند اکثر کهکشان‌های بزرگ میزبان یک سیاهچاله بسیار پر جرم در مرکز خود است. با این حال، این کهکشان اساساً «مرده» است زیرا شکل‌گیری ستاره‌های جدید در آن متوقف شده است.به نقل از فیز، یکی از نویسنده‌های ارشد این مطالعه می‌گوید: براساس مشاهدات قبلی، ما می‌دانستیم که این کهکشان در حالت غیرفعال قرار دارد. با توجه به اندازه آن ستاره‌های زیادی تشکیل نمی‌شود، و ما انتظار داشتیم بین سیاه‌چاله و پایان شکل‌گیری ستاره‌ها ارتباطی وجود داشته باشد.

با این حال، تا زمان رصد با وب، ما نمی‌توانستیم این کهکشان را به جزئیات کافی برای تأیید این ارتباط مطالعه کنیم و نمی‌دانستیم که این حالت خاموش موقتی است یا دائمی.

این کهکشان که GS-۱۰۵۷A نامیده می‌شود و به احترام دانشمندی که تصمیم به رصد دقیق آن را گرفت، «کهکشان پابلو» نیز نامیده می‌شود، حدود ۲۰۰ میلیارد برابر جرم خورشید ما جرم دارد و بیشتر ستارگان آن بین ۵.۱۲ تا ۵.۱۱ میلیارد سال پیش شکل گرفته‌اند.پروفسور روبرتوماپولیئو (Roberto Maiolino)، از مؤسسه کیهان‌شناسی کالی می‌گوید: در کیهان اولیه، بیشتر کهکشان‌ها در حال تشکیل ستاره‌های زیادی هستند، بنابراین دیدن چنین کهکشان مرده عظیمی در این دوره از زمان جالب است.با استفاده از جیمز وب، محققان دریافتند که این کهکشان در حال دفع مقادیر زیادی گاز با سرعتی در حدود ۱۰۰۰ کیلومتر در ثانیه است که برای فرار از کشش گرانشی کهکشان به اندازه کافی سریع است. این پداهای سریع توسط سیاهچاله از کهکشان بیرون رانده می‌شوند.

کهکشان پابلو دارای پداهای سریع از گاز داغ است اما این ابرهای گازی ضعیف هستند و جرم کمی دارند. وب وجود یک جزء جدید باد را شناسایی کرد که با تلسکوپ‌های قبلی قابل مشاهده نبود. این گاز سردتر است، به این معنی که متراکم‌تر بوده و مهمتر از آن یک نوری نامی دارد. وب به حساسیت فوق‌العاده‌اش، می‌تواند این ابرهای گازی تیره را ببیند.جرم گازی که از کهکشان به بیرون پرتاب می‌شود بیشتر از آن چیزی است که کهکشان برای ادامه تشکیل ستاره‌های جدید نیاز دارد. در اصل سیاهچاله در حال کشتن کهکشان از گرسنگی است. به گفته محققان، سیاهچاله با قطع منبع «غذایی» که کهکشان برای تشکیل ستاره‌های جدید نیاز دارد، این کهکشان را می‌کشد و آن را غیر فعال نگه می‌دارد. اگرچه مدل‌های نظری قبلی پیش‌بینی کرده بودند که سیاه‌چاله‌ها این تأثیر را بر کهکشان‌ها دارند، اما قبل از وب، تشخیص مستقیم این اثر ممکن نبود.

## دانش

### شارژ باتری گوشی‌های هوشمند با نور خورشید

محققان روش جدیدی ابداع کرده‌اند که به وسیله آن می‌توان مستقیماً یک باتری را با استفاده از صفحه تلفن همراه هوشمند شارژ کرد.

به گزارش ایسنا، این روش که توسط یک تیم تحقیقاتی وابسته به موسسه ملی علم و فناوری اולسان(UNIST) ابداع شده است، می‌تواند به طور مستقیم انرژی را از شیشه ساختمان‌ها، اتومبیل‌ها و دستگاه‌های تلفن همراه از طریق سلول‌های خورشیدی شفاف تأمین کند.

به نقل از آی‌ای، نوع جدید سلول و ماژول خورشیدی شفاف کارایی بالایی را ارائه می‌دهد و خواص بی‌رنگ و شفاف شیشه ماندنی را ارائه می‌کند.

این سلول خورشیدی شفاف، با معرفی طرح «تمام اتصال در پشت» که تمام اجزای سلول خورشیدی را در پشت قرار می‌دهد، بی‌رنگی و شفافیت را تضمین می‌کند. این طرح به کارایی و زیبایی شناسی بالایی دست یافته است که سلول‌های خورشیدی شفاف باید همزمان داشته باشند.



ماژول سلول شفاف بازدهی بالایی دارد

این ماده توسط پروفسور کوانیونگ سئو(Kwanyong Seo) و گروه تحقیقاتی او در دانشکده انرژی و مهندسی شیمی در موسسه ملی علم و فناوری اولسان توسعه

# با این دستگاه می‌توانید دست دیگران را از

# فاصله دور بگیرید

گرفته‌اند.انتظار می‌رود که این فناوری روش‌های جراحی رباتیک را تقویت کند. به عنوان مثال جراحان می‌توانند تفاوت بین بافت سرطانی و بافت طبیعی را با دستان خود احساس کنند و این به آنها کمک می‌کند تا پیش از برداشتن تومور حاشیه آن را نشان دهند.

ووردمن تأکید کرد: ادراک لامسه انسان شامل احساساتی است که توسط چهار نوع گیرنده دریافت می‌شوند و به نسبت‌های گوناگون در نواحی متفاوتی از نوک انگشت توزیع می‌گردند. برخی از گیرنده‌ها در تشخیص لبه‌ها عالی هستند؛ در حالی که برخی دیگر در تفسیر بافت تخصص دارند.

وی افزود: با لمس اشیاء، ترکیب پیچیده‌ای از محرک‌ها را دریافت می‌کنیم که ما را در درک دقیق آنها یاری می‌دهند. سیستم ما می‌تواند محرک‌های ثابت و ضریان تولیدشده در نقاط گوناگون نوک انگشت را با سطوح شدتی نشان دهد که می‌تواند از آستانه حساسیت انسان کمتر یا بیشتر شود. به گفته پژوهشگران، محرک‌ها در محدوده فرکانسی ارائه می‌شوند که با حساسیت گیرنده‌های لمسی پوست مطابقت دارد و امکان تجربه لمسی را فراهم می‌آورد که حس تعامل با اشیای واقعی را در زندگی روزمره از نزدیک شبیه‌سازی می‌کند.



پروفسور «هلگه ووردمن» (Helge Wurdemann)

پژوهشگر دانشکده مهندسی کالج دانشگاه لندن گفت: سیستم BAMBH توانایی ما را برای تعیین کمیت حساسیت – حداقل شدت محرک لازم برای درک لمس توسط انسان – و تمایز محرک‌ها در انگشتان انسان افزایش می‌دهد. ما معتقدیم که این سیستم می‌تواند فرآیند تشخیص را به طور قابل توجهی بهبود ببخشد.

پژوهشگران باور دارند که طراحی واقعی‌تر این فناوری به درک عمیق‌تر پیچیدگی‌های لامسه انسان کمک می‌کند و در حال حاضر طیف گسترده‌ای از کاربرها را برای آن در نظر

## آزمایش تصادف اولین خودروی مسابقه هیدروژنی جهان

آزمایش‌های تصادف، تحت آزمایش‌های اضافی قرار خواهد گرفت.

مارک گرین از عوامل سازنده این خودرو گفت: ما نباید این را دست کم بگیریم. این اولین خودروی مسابقه‌ای هیدروژنی است که از فیلترهای FIA عبور کرده است. ما با FIA برای تعریف این آزمایش‌های تصادف کار کرده‌ایم.

«پایونیر ۲۵» از فناوری سلول سوختی هیدروژنی سیمبیو (Symbio) با ظرفیت مخزن هیدروژن دو کیلوگرمی در فشار ۷۰۰ بار استفاده می‌کند. این خودرو دارای یک شاسی لوله‌ای شکل با یک صندلی مرکزی راننده است که دور تا دور توسط سازه‌های ضربه‌گیر احاطه شده است.

این خودرو می‌تواند حداکثر قدرت ۵۵۰اسب بخار را با شتاب صفر تا ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت تنها ظرف ۴.۵ ثانیه تولید کند و همچنین توانایی مقابله با شیب تا ۵۲.۴ درجه را دارد. همچنین سواری و پایداری(هندلینگ) این خودرو با مرکز ثقل پایین و هندسه خاص سیستم تعلیق تقویت شده است.

شاسی به خودی خود بسیار قوی است، بااین حال ساختارهای کامپوزیت کربنی مخصوص تصادف اضافه شده است که بر روی دو مخزن هیدروژن قرار دارند و همچنین برای آزمایش ضربه جانبی، ساختارهای ترکیبی در دو طرف اضافه شده است که جاذب انرژی هستند.

گرین می‌گوید سیستم‌های فشار بالا و فشار پایین هیدروژن نیز در طول آزمایش‌ها نصب شده‌اند.

## کفش‌هایی برای سریع تر راه رفتن

کفش‌های چرخ‌دار شگفت‌انگیزی معرفی شدند که به سریع‌تر راه رفتن افراد کمک می‌کنند. به گزارش ایسنا، می‌گویند انسان سوار بر دوچرخه کارآمدترین حیوان روی زمین است. اکنون شرکت شیفت روباتیکس(Shift Robotics)، استارت‌آپی که از دل دانشگاه کارنگی ملون (Carnegie Mellon) بیرون آمده، امیدوار است با کفش‌های مخصوص خود موسوم به مون‌واکرز (Moonwalkers) که کفش‌هایی چرخ‌دار هستند، راه رفتن انسان را سرعت ببخشد. این شرکت در نمایشگاه CES ۲۰۲۴ در لاس وگاس آمریکا با مدل جدید خود به نام Moonwalkers X به میدان آمده است. به نقل از انگجت، در اصل آنها کفش‌هایی هستند که وقتی پای شما در هنگام گام برداشتن به زمین برخورد می‌کند، چرخ‌هایش می‌چرخد تا شما را کمی جلوتر ببرد. بنابراین با هر گام فقط یک مسافت اضافی اندک را ارائه می‌دهد، اما اثر کلی این کار می‌تواند راه رفتن کاربر را تا سه برابر سریع‌تر کند.باتری این کفش‌ها حدود ۱۰ کیلومتر برد دارند و پس از اتمام شارژ آنها تنها کافی است تا کابل USB- آن را بردارید و ۱.۵ ساعت صبر کنید تا کامل شارژ شود.

مدل قبلی این شرکت که برای پیاده‌روهای ایالات متحده طراحی شده بود، برای همه محیط‌ها ایده آل نبود. به همین دلیل این شرکت مدل Moonwalkers X را توسعه داده است که در آن یک پوند از وزن آنها کاسته و تعداد چرخ‌ها را نیز کاهش داده است.به نظر می‌رسد استفاده از چنین کفش‌هایی یک راه ایده آل برای سرعت بخشیدن به راه رفتن، به‌ویژه برای کارگران به منظور کاهش خستگی آنها در محیط‌های صنعتی است. در حالی که قیمت مدل قبلی این شرکت ۱۳۹۹ دلار بود، هنوز قیمتی برای مدل جدید اعلام نشده است، اما انتظار می‌رود تا قبل از عرضه آنها در اواسط سال جاری قیمت آن اعلام شود.

چهارشنبه ۲۸ شهریور ۱۴۰۳ / شماره ۶۶۱۹ / سال سی‌ام **نورخوزستان ۵**

یافته است. این روش که شکاف بین دستگاه‌ها را بدون استفاده از سیم‌های فلزی از بین می‌برد، مشکل ضربه دیدن زیبایی سلول‌های خورشیدی شفاف را حل کرده است.

ماژول سلول خورشیدی شفاف با اندازه ۱۶ سانتی‌متر مربع، راندمان بالایی دارد که از ۱۴.۷ درصد تا ۲۰ درصد در نوسان است و در عین حال زیبایی‌شناسی مشابه با یک دستگاه را حفظ می‌کند. همچنین با استفاده از نور طبیعی خورشید می‌توان تلفن همراه هوشمند مجهز به این سلول خورشیدی را شارژ کرد. بر اساس مطالعه انجام شده، صفحه نمایش یک دستگاه تلفن همراه کوچک می‌تواند به عنوان منبع انرژی استفاده شود. سلول‌های خورشیدی شفاف را می‌توان در ساختمان‌ها و شیشه‌های اتومبیل استفاده کرد.

این امکان وجود دارد که سلول‌های خورشیدی سیلیکونی شفاف را بتوان در صنایع مختلف مانند دستگاه‌های کوچک و همچنین ساختمان‌ها و شیشه اتومبیل استفاده کرد. سئو می‌گوید: ما قصد داریم به تحقیقات بیشتر ادامه دهیم تا سلول‌های خورشیدی شفاف بتوانند به یک فناوری کلیدی در صنعت انرژی آینده سازگار با محیط زیست تبدیل شوند.

در اسپانیا؛

### کاهوی طلایی با ۳۰ برابر ویتامین بیشتر مهندسی شد



محققان اسپانیایی یک کاهوی طلایی جدید را طوری مهندسی کرده‌اند که مواد مغذی آن ۳۰ بار بیشتر از نمونه سبز آن باشد. به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از نوابلس کاهو یکی از سبزیجات جالب است اما بیشتر اوقات در ساندویچ‌ها، خوراک و دیگر وعده‌های غذایی برای پر کردن ظرف به کار می‌رود. اما پژوهشگران روشی نوین برای یافتن مزایای بیشتر از مقدار کمتری کاهو یافته‌اند.

گروهی از پژوهشگران انستیتو IBMCP این گیاه را به طور ژنتیکی مهندسی کرده‌اند تا مواد مغذی لنش را افزایش دهند. آنها به خصوص سطح نوعی آنتی اکسیدان به نام بتا کاروتن را افزایش داده‌اند که بدن برای ساخت ویتامین A به کار می‌رود. این ماده برای بهبود بینایی، عملکرد سیستم ایمنی و رشد سلولی اهمیت زیادی دارد و همچنین از بدن انسان در مقابل آلزایمر، بیماری قلبی و انواع سرطان محافظت می‌کند.

بتاکاروتن به طور معمول در هویج، کدو تنبل و سبب زمینی شیرین یافت می‌شود. همه این سبزیجات رنگ نارنجی دارند و اکنون کاهوی مهندسی شده نیز از این قاعده مستثنی نشده‌است. مقدار بالاتر بتا کاروتن سبب شده برگ‌های این سبزی به رنگ زرد در پیاید و کاهوی طلایی نام بگیرد.

مقدار بتاکاروتن در کاهوی طلایی ۳۰ بار بیشتر از کاهوی معمولی است. نه تنها این آنتی اکسیدان ها قابل دسترس‌تر هستند، بلکه سیستم گوارش نیز راحت‌تر این ماده را ازسبزی استخراج می‌کند.

### عرضه نسل جدید رادياتورهای ناتویی به بازار چین

شیائومی نسل جدید رادياتورهای گرانی خود را به بازار عرضه کرد؛ رادياتورهایی که کاملاً الکترونیکی بوده و ظاهری شبیه به شومینه دارند. به گزارش ایسنا، شیائومی (Xiaomi) رادياتور گرانی ساخته که قادر به گرم کردن اتاق در زمان بسیار کوتاه است. این محصول با نام Heater۲ Xiaomi Mi۱ Graphene Skirting Board شناخته شده که یک رادياتور گرانی بوده و دارای سیستم گرمایشی قدرتمند ۲۰۰۲ وات و یک فرمت تاشو است. این محصول از فناوری گرمایش گرانی برخوردار بوده که قادر به ایجاد گرما در ۳ ثانیه و گرم کردن یک اتاق کامل به دمای مورد نظر در ۱۵ دقیقه است.

در سال ۲۰۲۲، شیائومی بخاری گرانی اولیه خود را با نام Mijia(Fire Edition) عرضه کرد. این دستگاه از دو عنصر گرمایشی مبتنی بر گرافن استفاده می‌کند و دارای یک ابزار شبیه‌ساز شعله است و از یک رطوبت‌ساز یکپارچه و DLE ها برای ایجاد ظاهر شعله مانند استفاده می‌کند. به نظر می‌رسد این محصول جدید، نسل بعدی همان محصول پیشین است.علاوه بر این، هیترهای جدید این محصول دارای مکانیسم‌های خنک کننده مختلف و همچنین محافظت در برابر خرابی‌های الکتریکی یا گرمای بیش از حد است. این کار با کنترل هوشمند دما برای ایجاد یک محیط راحت، همراه است. این بخاری با یک ترموستات داخلی، هنگام رسیدن اتاق به دمای مورد نظر، به طور خودکار دستگاه را خاموش می‌کند. فناوری گرانی به این بخاری کمک می‌کند تا به سرعت گرم شود و گرما را در چند ثانیه ایجاد کند. نمایشگر می‌تواند دمای فعلی و وضعیت دستگاه را نشان دهد. می‌توان این رادياتور را با دستورات صوتی هوش مصنوعی تنظیم کرد. بعلاوه، تنظیمات کم نور و حالت آرام وجود دارد تا بخاری هنگام خواب شما را آزرده نکند. به نقل از ستاد ناانو، این محصول جدید اکنون با قیمت ۷۹۹ یون، حدود ۱۰۲ یورو در چین به فروش می‌رسد. با این حال، مشخص نیست که آیا این رادياتور به طور رسمی به بازار جهانی عرضه شود یا خیر.