ابداع پارچه‌ای بی‌بافت و نسوز برای تحول در خودروهای برقی

یک پارچه نسوز جدید که برای پوشش باتری‌های خودروهای برقی ساخته شده است، می‌تواند حرارت ۱۳۰۰ درجه سانتیگراد را تحمل کند.

یک شرکت ژاپنی یک پارچه بی‌بافت مقاوم در برابر آتش را برای بهبود ایمنی باتری خودروهای الکتریکی (EV) معرفی کرده است. منسوجات بی‌بافت گونه‌ای از پارچه هستند که بدون بافت تولید می‌شوند، بدین شکل که الیاف در هم آمیخته شده و بر روی آنها عملیات اتصال انجام می‌شود. این پارچه قادر به مقاومت در برابر قرار گرفتن در معرض شعله مستقیم و مقاومت در دمای ۱۳۰۰ درجه سانتیگراد است که دمای طرف مقابل را زیر ۴۰۰ درجه سانتیگراد حفظ می‌کند و محافظت حرارتی فوق‌العاده‌ای را به نمایش می‌گذارد.

شرکت فناوری آساهی کاسی، این پارچه نسوز موسوم به لاستان را به عنوان یک جایگزین عالی برای مواد سنتی که به منظور محافظت در برابر حرارت استفاده می‌شوند، معرفی می‌کند.

این ماده می‌تواند در برابر شعله‌های آتش تا دمای ۱۳۰۰ درجه سانتیگراد مقاومت کند و دمای محیط پشت خود را زیر ۴۰۰ درجه سانتیگراد نگه دارد.

به گفته این شرکت، این پارچه همچنین دارای شاخص محدود کننده اکسیژن ۵۰+ است و مقاومت عالی در برابر آتش بدون آسیب ساختاری ارائه می‌دهد. این پارچه بی‌بافت مقاوم در برابر آتش را می‌توان به عنوان روکش‌های بسته‌های باتری خودروهای برقی، لباس‌های آتش‌نشانان و سایر کاربردها استفاده کرد.

مشکلات «فرار گرمایی»

خودروهای الکتریکی در حال کسب محبوبیت جهانی هستند، اما نگرانی‌ها در مورد ایمنی باتری‌های آنها همچنان مانع مهمی برای بسیاری از خریداران بالقوه است.

آخرین نظرسنجی شرکت آساهی نشان می‌دهد که ۳۴ درصد از مالکان خودروهای سنتی در چین ایمنی را به عنوان عامل کلیدی موثر بر تصمیم‌شان برای خرید یک خودروی الکتریکی در اولویت قرار می‌دهند. در واکنش به این موضوع نیز خودروسازان در سراسر جهان سرمایه‌گذاری هنگفتی را برای بهبود ایمنی باتری‌های خودروهای برقی انجام می‌دهند. یکی از مسائل مهم، فرار گرمایی (thermal runaway) است که یک واکنش زنجیره‌ای خطرناک است که در آن باتری بیش از حد گرم می‌شود و منجر به آتش‌سوزی یا انفجار احتمالی می‌شود.

با افزایش تقاضا برای وسایل نقلیه الکتریکی انتظار می‌رود بازار مواد محافظ حرارتی از سال ۲۰۲۴ سالانه ۱۵ درصد رشد کند.

به گفته شرکت ژاپنی، این روند نیاز فوری به موادی با مقاومت استثنایی در برابر شعله و عایق الکتریکی برای استفاده در محفظه‌های باتری خودروهای برقی را برجسته می‌کند.

در حال حاضر بیشتر راه‌حل‌های حفاظت حرارتی بر مواد معدنی مانند میکا یا سرامیک تکیه می‌کنند که موثر هستند، اما با اشکالات قابل توجهی نیز همراه هستند.

این مواد اغلب شکننده، سنگین و سفت و سخت هستند و کاربرد آنها را در طراحی‌های پیچیده باتری‌ها محدود می‌کند. عدم انعطاف آنها باعث ایجاد چالش‌هایی در طول فرآیند تولید، کاهش سرعت تولید و افزایش هزینه‌ها برای خودروسازان می‌شود.

از آنجایی که بازار خودروهای برقی همچنان در حال گسترش است، جستجو برای مواد نوآورانه که ترکیبی از استحکام، انعطاف‌پذیری و حفاظت حرارتی با عملکرد بالا را ارائه دهند، به اولویت اصلی تولیدکنندگان تبدیل شده است.

افزایش ایمنی خودروهای برقی

به عنوان یک راه حل بالقوه برای این مشکل، پارچه نسوز «لاستان» دمای زیر ۴۰۰ درجه در پشت خود را حتی زمانی که در معرض شعله ۱۳۰۰ درجه سانتیگرادی قرار می‌گیرد، حفظ می‌کند.

آزمایش‌ها نشان می‌دهد که لاستان بسیار فراتر از استانداردها عمل می‌کند. این بدان معنی است که نسبت به سایر مواد در برابر آتش‌گرفتن بسیار مقاوم‌تر است. حتی پس از قرار گرفتن در معرض شعله برای یک دقیقه کامل نیز هیچ سوراخی در آن ایجاد نشد. این پارچه علاوه بر مقاومت در برابر آتش می‌تواند ضربه‌های پرفشار ناشی از ذراتی با اندازه بین ۲۰۰ تا ۵۰۰ میکرون را نیز تحمل کند. همچنین عایق الکتریکی عالی را ارائه می‌دهد و تا ۵.۳ کیلو ولت برق را با ضخامت تنها یک میلی‌متر تحمل می‌کند و از خرابی‌های الکتریکی جلوگیری می‌کند.

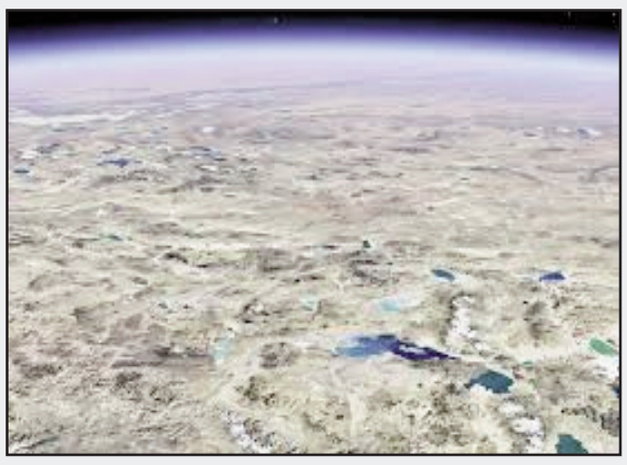
این پارچه با وجود استحکام مثال زدنی خود، همچنان انعطاف‌پذیر باقی می‌ماند و می‌توان آن را به شکل ورقه‌های بسیار نازک (تا ۰.۸ میلی‌متر) درآورد که کار و ساخت آن را با استفاده از ابزارهای معمولی آسان و فرآیند تولید را ساده می‌کند.

گوگل‌ارث به‌زودی تصاویر تاریخی از زمان جنگ جهانی دوم تاکنون را به‌نمایش می‌گذارد

با قابلیت جدید گوگل‌ارث می‌توانید تصاویر شهرهای مختلف را از زمان جنگ‌جهانی دوم تا زمان حال مشاهده و حتی آن‌ها را مقایسه کنید.

قابلیت جدید گوگل‌ارث به کاربران اجازه می‌دهد تصاویر تاریخی از مناطق مختلف را مشاهده کنند. این تصاویر هوایی و ماهواره‌ای مربوط به ۸۰ سال گذشته هستند. گوگل پیش‌از این ابزاری به نام Timelapse منتشر کرده بود که تصاویر ماهواره‌ای را از سال ۱۹۸۴ تا ۲۰۲۲ میلادی به‌نمایش می‌گذاشت.قابلیت جدید گوگل‌ارث فراتر از

ویژگی Timelapse عمل می‌کند با این ابزار می‌توانید شاهد تغییرات مخزن آب در کالیفرنیا طی پنج سال گذشته باشید یا تصاویری از لندن، برلین و ورشو را در ابتدای جنگ جهانی دوم ببینید. همچنین می‌توانید عکس‌هایی از شهرهایی مانند سانفرانسیسکو در سال ۱۹۳۸ را با تصاویر همین شهر در سال ۲۰۲۲ مقایسه کنید.



این قابلیت حس‌وحالی شبیه به وب‌سایت ۱۹۴۰s.nyc را القا می‌کند که با استفاده از آرشیو شهرداری نیویورک، عکس‌هایی از ساختمان‌های این شهر را در فاصله‌ی سال‌های ۱۹۳۹ تا ۱۹۴۱ به‌نمایش می‌گذارد.

علاوه‌بر امکان گشت‌وگذار در طول زمان، گوگل تصاویر جدیدی از خیابان‌های نزدیک به ۸۰ کشور را به سرویس Street View(نمای خیابان) خود اضافه کرده است. این عکس‌ها مکان‌هایی مانند Logstor در دانمارک، Oaxaca در مکزیک و Tasman در نیوزیلند را به‌تصویر می‌کشند.

طبق گفته‌ی گوگل، جدیدترین دوربین ثبت تصاویر خیابان این شرکت فقط ۷ کیلوگرم وزن دارد و می‌توان آن را روی هر خودرویی نصب کرد. این ویژگی به گوگل اجازه می‌دهد Street View را بیش‌از پیش گسترش دهد. درحال‌حاضر، Street View میزبان بیش از ۲۸۰ میلیارد تصویر است.

البته در سال ۲۰۲۴ هیچ به‌روزرسانی فناوری بدون هوش مصنوعی کامل نمی‌شود. گوگل مدل هوش مصنوعی خود به نام Cloud Score Plus را برای تشخیص و حذف مه، سایه ابرها و آلودگی هوا آموزش داده است. این قابلیت منجر به نمایش تصاویری روشن‌تر و واضح‌تر در گوگل ارث و سرویس گوگل مپس خواهد شد.منبع: زومیت

با کمک واقعیت مجازی از آلاینده‌های هوا دور بمانید

پژوهش «دانشگاه بیرمنگام» نشان می‌دهد که واقعیت مجازی ممکن است به عابران پیاده و دوچرخه‌سواران کمک کند تا از آلاینده‌های مضر دور بمانند.

شاید واقعیت مجازی به زودی به راهی برای کاهش میزان قرار گرفتن عابران پیاده و دوچرخه‌سواران در معرض انتشارات مضر غیر اگزوز وسایل نقلیه تبدیل خواهد شد.

به نقل از فیز، پژوهش تحت سرپرستی «دانشگاه بیرمنگام» انگلستان با ارائه راهنمایی‌های آسان و در دسترس برای عموم، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان شهری از طریق تجربیات همه‌جانبه واقعیت مجازی موضوع خطرات عمده سلامتی و بیماری‌های مزمن ناشی از قرار گرفتن در معرض ذرات آلاینده غیرقابل تنظیم را هدف قرار داده است که از جاده، لاستیک و ترمز نشات می‌گیرند.

به گزارش ایسنا، در این پژوهش از مدل‌های دینامیک سیالات محاسباتی دقیق برای شبیه‌سازی رهایی و پراکندگی ذرات آلاینده از وسایل نقلیه استفاده شد که معمولا با چشم غیر مسلح قابل مشاهده نیستند. هدف این است تا به عموم مردم در مورد این موضوع آموزش داده شود که ذرات آلاینده چه زمانی فراگیرتر هستند و با چه روش‌هایی می‌توان در فضاهای شهری با هوشیاری و به صورت ایمن‌تر حرکت کرد.

مدل‌های واقعیت مجازی با حضور مردم در مرکز شهر بیرمنگام مورد آزمایش قرار گرفتند که براساس داده‌های «فهرست ملی انتشارات جوی انگلستان» (NAEI)، دومین شهر بزرگ انگلستان از نظر جمعیت و دومین شهر این کشور در انتشار ذرات آلاینده به خاطر فرسودگی ترمز و لاستیک است.

دکتر «جیسون استافورد» (Jason Stafford) پژوهشگر دانشگاه بیرمنگام و پژوهشگر ارشد این پروژه گفت: کیفیت هوا نقش کلیدی در سلامت و رفاه جامعه دارد. به رغم الکتریکی شدن خودروها، انتشارات مضر از طریق پراکندگی ذرات ریز از ترمزها، لاستیک‌ها و جاده‌ها در هوایی که تنفس می‌کنیم ادامه دارد.وی افزود: مدل‌های محاسباتی می‌توانند به ما در درک مسیرهای آلودگی و شناسایی لحظات کلیدی در سفرهای روزانه کمک کنند که خطر قرار گرفتن در معرض بالاترین میزان آلاینده‌ها در آنها بالاتر است. با قابل مشاهده کردن آلاینده‌های غیر اگزوز در یک محیط شهری مجازی به کمک مدل‌های ما، مردم توانستند خطرات را با چشمان خود ببینند و مطابق با آن عمل کنند تا در صورت امکان از قرار گرفتن در معرض آلاینده‌ها دور بمانند یا احتمال آن را کاهش دهند.

همچنین، این پژوهش نشان می‌دهد که چگونه اجرای واقعیت مجازی می‌تواند به بازنگری در برنامه‌ریزی شهری با هدف ایجاد هوای پاک‌تر کمک کند.

استافورد ادامه داد: تحلیل‌های اولیه نشان داد که خطر قرار گرفتن در معرض این آلاینده‌ها در پایان ترمز کردن، بالاترین میزان بود. این بدان معناست که بیشتر ایستگاه‌های اتوبوس، گذرگاه‌های عابر پیاده و خطوط دوچرخه‌سواری در این مناطق خطر قرار دارند، زیرا اغلب در مناطق ترمز خودروها مانند تقاطع‌های جاده قرار دارند که بیشترین میزان انتشار آلاینده را شامل می‌شوند.

استافورد اضافه کرد: نتایج این پژوهش مشکلات کیفیت هوا را در طرح‌های کنونی برجسته می‌کنند و در عین حال، به پشتیبانی از طراحی مجدد فضاهای شهری می‌پردازند تا به هوای پاک‌تر به ویژه در موقعیت‌هایی برسند که عبور و مرور وسایل نقلیه به طور اجتناب‌ناپذیر به عابران پیاده و دوچرخه‌سواران نزدیک است.

تصویر شماتیک وان‌پلاس ۱۳ فاش شد

تصویر شماتیک منتسب به وان‌پلاس ۱۳ حکایت از طراحی کاملا متفاوت گوشی نسبت‌به نسل قبلی دارد.

شایعات در مورد وان‌پلاس ۱۳ همچنان ادامه دارند. گفته می‌شود پرچمدار آینده‌ی وان‌پلاس یکی از اولین گوشی‌های دنیا با پردازنده‌ی اسنپدراگون ۸ نسل ۴ خواهد بود و حالا تصویر شماتیکی از گوشی فاش شده است که ظاهر کاملا متفاوت وان‌پلاس ۱۳ را به‌نمایش می‌گذارد.

دیجیتال‌چت‌استیشن تصویری در ویبو به‌اشتراک گذاشت

که به‌نظر می‌رسد وان‌پلاس ۱۳ را درون یک قاب نمایش می‌دهد. در تصویر می‌توان چینش متفاوت دوربین‌ها را به‌وضوح مشاهده کرد.

گفته می‌شود دوربین تله‌فوتو قابلیت بزرگ‌نمایی سه برابری خواهد داشت و دوربین اصلی از حسگر بزرگ‌تری بهره خواهد برد. ظاهرا وان‌پلاس ۱۳ و اوپو فایند X۸ از الگوریتم پردازش تصویر مشابهی استفاده خواهند کرد. جدیدترین گوشی وان پلاس احتمالا از حسگر ۵۰مگاپیکسلی LYT-۸۰۸ با لرزشگیر اپتیکال (OIS) برای دوربین اصلی استفاده خواهد کرد. دوربین‌های فوق عریض و تله‌فوتو ظاهرا هر دو به حسگر ۶۰۰-LYT مجهز خواهند بود.

وان‌پلاس ۱۳ احتمالا در ماه اکتبر (مهر و آبان) رونمایی خواهد شد. قیمت گوشی فعلا نامشخص است.منبع: زومیت

چین پس از ۷ سال رکورد میدان مغناطیسی آمریکا را شکست

چهار سال تمام کار گروهی زمان برد تا چین با استفاده از آهنربای مقاومتی، رکورد بیشترین میدان مغناطیسی ایالات متحده را شکست دهد. به گزارش ایسنا، محققان آزمایشگاه میدان مغناطیسی مؤسسه علوم فیزیکی هیفی(Hefei) در چین در روز ۲۲ سپتامبر، زمانی که آهنربای مقاومتی آنها میدان مغناطیسی ثابت ۴۲ تسلا تولید کرد، رکورد جدیدی را به ثبت رساندند. با این شاهکار، چین از آمریکا که از سال ۲۰۱۷ رکورددار قوی‌ترین آهنربای مقاومتی بود، پیشی گرفت.

به نقل از آی‌ای، آهنرباهای مورد استفاده در زندگی روزمره، از وسایلی مانند بلندگو و اسباب بازی گرفته تا تجهیزات پزشکی پیشرفته، عمدتا دو نوع هستند: دائمی و الکترومغناطیسی.

آهنربای دائمی از مواد فرومغناطیسی مانند آهن، نیکل و کبالت و ترکیبات آنها ساخته می‌شود. همانطور که از نام آن پیداست آهنرباهای دائمی پس ازمغناطیسی شدن به تولید میدان مغناطیسی ادامه می‌دهند.

یک آهنربای الکتریکی با استفاده از سیم پیچ‌های سیم رسانا ساخته می‌شود و تنها زمانی که جریانی از آن عبور می‌کند، میدان مغناطیسی تولید می‌کند. این اجازه می‌دهد تا کنترل بیشتری بر میدان مغناطیسی داشته باشیم زیرا می‌توان آن را به دلخواه خاموش یا روشن کرد و حتی می‌توان با تغییر جریان عبوری از آن، قدرت آن را تغییر داد.

انواع آهنرباهای الکتریکی

آهنربای مقاومتی نوعی آهنربای الکتریکی است که با استفاده از فلزاتی مانند مس و آلومینیوم ساخته می‌شود. در حالی که اینها می‌توانند یک میدان مغناطیسی بزرگ ایجاد کنند، به دلیل مقاومت در سیم پیچ‌های رسانا، گرما نیز تولید می‌کنند.

برای غلبه بر مسئله مقاومت، دانشمندان به مواد ابررسانا نیز روی آورده‌اند که می‌توانند جریان را بدون تولید گرما حمل کنند. با این حال، این آهنرباها فقط در دمای نزدیک به صفر مطلق یا ۲۷۳درجه سانتیگراد زیر صفر می‌توانند کار کنند.

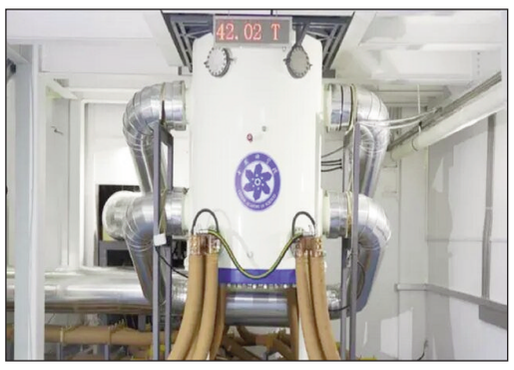
آهنرباهای مقاومتی انعطاف‌پذیری و کنترل بیشتری را ارائه می‌دهند و میدان‌های مغناطیسی قوی‌تری نسبت به آهنرباهای ابررسانا تولید می‌کنند.

نوع سوم از آهنرباهای الکترومغناطیسی، یک آهنربای ترکیبی، از فناوری مغناطیسی مقاومتی و ابررسانا برای تولید میدان‌های مغناطیسی بزرگ است.

در سال ۲۰۲۲، محققان مؤسسه علوم فیزیکی هیفی در آکادمی علوم چین، با تولید میدان مغناطیسی ۴۵.۲۲ تسلا، رکورد جهانی آهنربای هیبریدی را ثبت کردند. دو سال بعد، این تیم همچنین رکورد آهنرباهای مقاومتی را در اختیار داشتند.

چین رکورد دیگری را ثبت کرد

طبق یک بیانیه مطبوعاتی، دانشمندان و مهندسان این مؤسسه چهار سال گذشته را صرف نوآوری در ساختار آهنربای مقاومتی و بهینه سازی تولید آن کردند. در روز ۲۲ سپتامبر، زمانی که آهنربا روشن شد، میدان مغناطیسی ۴۲ تسلا تولید کرد در حالی که ۳۲.۳ مگاوات برق مصرف می‌کرد. این تقریباً معادل ۴۳۰۰۰ اسب بخار

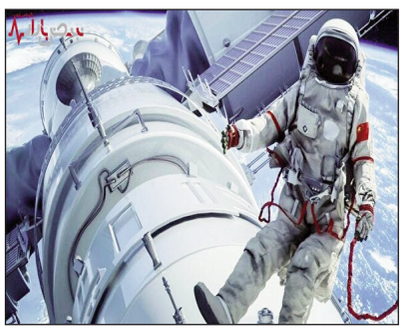


است. با انجام این کار، محققان همچنین رکورد تولید میدان مغناطیسی ۴۱.۴ تسلا را که توسط آزمایشگاه ملی مغناطیسی زیاد در ایالات متحده در سال ۲۰۱۷ ثبت شده بود، شکستند.

یک آهنربای قدرتمند می‌تواند به محققان کمک کند تا شرایط قوی‌تری را برای انجام آزمایش‌های خود و کشف پدیده‌ها و قوانین جدید فیزیک ایجاد کنند. میدان مغناطیسی یک جزء حیاتی در تحقیقات مواد است و به عنوان یک ابزار مهم برای اکتشافات جدید عمل می‌کند.

تنها پنج کشور، از جمله ایالات متحده و چین، دارای موسسات تحقیقاتی هستند که با میدان‌های مغناطیسی ثابت و زیاد کار می‌کنند. تاکنون بیش از ۱۰ اکتشاف که برنده جایزه نوبل شده‌اند، با استفاده از میدان‌های مغناطیسی زیاد صورت گرفته است.

قلب انسان در فضا ۵ برابر سریع‌تر پیر می‌شود



دانشمندان در مرکز پزشکی جان هاپکینز بافت قلب انسان را به فضا فرستادند تا اثرات گرانش کم بر سلامت قلب در سطح سلولی را مطالعه کنند.

به گزارش ایسنا، پروفسور دیوک هو کیم(Deok-Ho Kim) گروهی را رهبری کرد که بافت قلب را از سلول‌های بنیادی انسان مهندسی می‌کردند. این بافت‌ها روی تراشه‌های کوچک طراحی شده برای شبیه‌سازی محیط قلب انسان قرار گرفتند و برای ۳۰ روز نظارت به ایستگاه فضایی بین‌المللی (ISS) فرستاده شدند. این گروه می‌گویند که بافت‌های قلب در حقیقت اصلا در فضا خوب عمل نمی‌کنند.

به نقل از آی‌ای، بافت‌های قلب در فضا کاهش قابل توجهی در توانایی خود برای انقباض و ایجاد ضربان قلب منظم داشتند.

این تغییرات با تغییراتی که در بافت‌های قلبی روی زمین نگهداری می‌شود، رخ می‌دهد، کاملا متفاوت بود. بافت‌ها تغییرات مولکولی و ژنتیکی مشابه آنچه در پیری دیده می‌شود را نشان دادند.

۳۰ روز نظارت در ایستگاه فضایی بین‌المللی

بافت قلب با پرورش سلول‌های بنیادی پرتوان گرفته شده از انسان و هدایت رشد آنها به سمت تشکیل سلول‌های عضله قلب ضربان‌دار به نام کاردیومیوسیت ایجاد شد.

بافت قلب در یک تراشه کوچک رشد یافته و در آزمایشگاه قرار داده شد که بافت را در جای خود نگه می‌داشت و انقباضات آن را اندازه می‌گرفت. در ماه مارس سال ۲۰۲۰، تراشه از طریق مأموریت CRS-۲۰ اسپیس ایکس به ایستگاه فضایی بین‌المللی منتقل شد.

در حالی که بافت‌های قلب در مدار قرار داشتند دانشمندان مستقر در زمین هر ۳۰ دقیقه یک بار به روز رسانی‌های منظمی در مورد قدرت و ریتم سلول‌ها دریافت می‌کردند.

فضانورد جسیکا میر، بافت‌های قلب را در ایستگاه فضایی حفظ کرد، محلول غذایی آنها را به صورت هفتگی جایگزین کرد و نمونه‌ها را برای تجزیه و تحلیل بیشتر ذخیره کرد. دانشمندان همچنین دسته‌ای از بافت‌های قلب داشتند که به همین روش در زمین تولید شده و برای مقایسه در ظروف مشابه ذخیره می‌شدند.

کیم می‌گوید: مقدار باورنکردنی فناوری پیشرفته در زمینه‌های مهندسی سلول‌های بنیادی و بافت حسگرهای زیستی و بیوالکترونیک و ریزساخت برای تضمین زنده ماندن این بافت‌ها در فضا استفاده شده است.

نمونه‌ها تغییرات مختلفی را نشان دادند

ارزیابی نمونه‌ها نشان داد که قدرت بافت عضله قلب در یک محیط کم گرانش کاهش می‌یابد. علاوه بر این، بافت‌های فضایی دچار ضربان نامنظم که به عنوان آریتمی شناخته می‌شود، شدند. در برخی موارد، اختلال در ریتم قلب نیز ممکن است منجر به نارسایی قلبی در انسان شود.

بافت‌های قلب در فضا بسیار کندتر از بافت‌های روی زمین می‌زند و تقریبا پنج برابر بیشتر طول می‌کشد تا یک ضربان کامل شود. با این حال، زمانی که بافت‌ها به زمین بازگردانده شدند، این بی نظمی به حالت عادی بازگشت.

نمونه‌های بافت قرار گرفته در ریزگرانش نیز نشانه‌هایی از تغییر در سارکومرها را نشان داد که پروتئین‌های ماهیچه‌ای هستند که به انقباض قلب کمک می‌کنند. دانشمندان مشاهده کردند که سارکومرهای قلب قرار گرفته در فضا کوتاه‌تر هستند و ساختار کوچک‌تری دارند که نشان‌دهنده اختلالات قلبی در انسان است.

نمونه‌ها همچنین تغییرات بیولوژیکی دیگری را نشان دادند. میتوکندری‌ها که انرژی سلول‌ها را تامین می‌کنند، در بافت‌های فضایی، بزرگ‌تر، گردتر و ناکارآمدتر شدند.

همچنین، بافت‌های فضایی افزایش بیان ژن مرتبط با التهاب و استرس اکسیداتیو را نشان دادند.

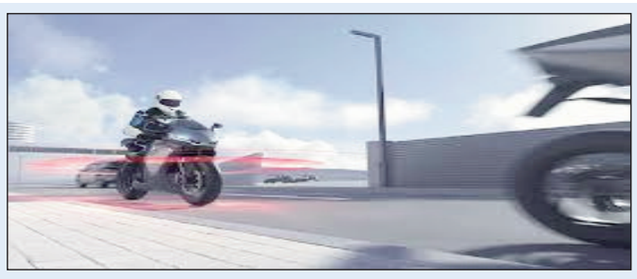
دوین مایر، محقق فوق دکترا در جانز هاپکینز، گفت: بسیاری از این نشانگرهای آسیب اکسیداتیو و التهاب به طور مداوم در بررسی‌های پس از پرواز در فضانوردان دیده شده است.

موتوری که هنگام برخورد خودش ترمز می‌گیرد

شرکت کی‌تی‌ام(KTM) موتورهای جدیدی را مجهز به ترمز اضطراری خودکار در سال ۲۰۲۵ عرضه خواهد کرد.

به گزارش ایسنا، کی‌تی‌ام یک موتورسیکلت جدید را برای سال ۲۰۲۵ با مجموعه‌ای از قابلیت‌های ایمنی هوشمندانه هدایت شده توسط رادار از جمله توانایی فشردن خودکار ترمزها برای جلوگیری از برخورد، طراحی می‌کند.

به نقل از نیواطلس، این ویژگی قابل توجه، «کروز کنترل تطبیقی - توقف و حرکت» نام دارد که به منظور دور نگه داشتن فرد از وسیله نقلیه روبرویی که با سرعت کمتری در



حال حرکت است، به تدریج سرعت را کاهش می‌دهد. در صورت لزوم می‌تواند موتور را به طور کامل متوقف کند. این سیستم فقط برای موتورهای بدون کلاچ طراحی شده است، بنابراین می‌توان پس از توقف، بدون نیاز به تعویض دنده، موتورسواری را از سر گرفت. ترمز اضطراری در صورت بروز خطر، ترمز چرخ جلو را فعال می‌کند تا سرعت موتور در سریع‌ترین زمان ممکن کاهش دهد. البته این ترمز فقط زمانی فعال می‌شود که پیش از آن خود فرد شروع به ترمز گرفتن کرده باشد. چند قابلیت دیگر برای کمک به جلوگیری از برخورد با وسایل نقلیه پشت سر وجود دارد.هشدار فاصله عقب زمانی که وسیله نقلیه به طور خطرناکی از عقب نزدیک می‌شود، با نمایش یک هشدار روی صفحه موتور فعال می‌شود. اخطار برخورد از عقب چراغ‌های خطر موتور را روشن می‌کند تا به راننده‌ای که پشت سر شماست اطلاع دهد.در نهایت، گزینه‌ای برای افرادی که از موتور سواری گروهی لذت می‌برند، وجود دارد. کمک سواری گروهی، محل حرکت شما را تنظیم می‌کند تا در موقعیت خود همراه با گروه بمانید. کی‌ام‌تی(KTM) چند سالی است که قابلیت‌های مبتنی بر رادار را در موتورهای رده بالاتر خود ارائه می‌کند.

به طور طبیعی، تنها زمانی که تقاضا برای این فناوری ایمنی افزایش یابد، سایر شرکت‌ها نیز از آن بهره خواهند برد.