

طراحی و ساخت لیزر حالت جامد خورشیدی

لیزر حالت جامد دمیده شده با نور خورشید توسط پژوهشگران گروه فیزیک و مرکز تحقیقات لیزر و پلاسمای دانشگاه شهید چمران اهواز طراحی و ساخته شد. به گزارش ایسنا، دکتر محمد صبیانان، مدیر پروژه ساخت لیزر حالت جامد خورشیدی، بیان کرد: در ساخت این لیزر، از یک بشقاب مایکروویو با قطر حدود دو و نیم متر و سطح حدود ۵ مترمربع استفاده شده است. عضو هیئت علمی گروه فیزیک دانشگاه شهید چمران اهواز، گفت: سطح این بشقاب با حدود دوازده هزار و پانصد آینه دو سانتی متر در دو سانتی متر پوشاند شد که محاسبات ما نشان می‌دهد در روزهایی که شدت نور خورشید در شهر اهواز به

۱۰۰۰ وات بر متر مربع می‌رسد، شدتی در حدود ۵۶۰۰۰ وات بر متر مربع در کانون این بشقاب در کانونی با ایبعاد لکه ۱/۱۶ متر مربع تجمع می‌کند. این شدت بر روی بلور لیزری حالت جامد Nd:YAG منتقل می‌شود. صبیانان، با بیان اینکه طراحی و ساخت کاواک لیزر این سامانه در مرکز تحقیقات لیزر و پلاسمای دانشگاه شهید چمران اهواز انجام شد، افزود: نتایج تست اولیه، حدود ۲ وات پرتو همدوس لیزر را نشان داد که البته انتظار می‌رود با تنظیمات مجدد و رفع اشکالات، توان این پرتو لیزر را تا چندین برابر افزایش داد. وی، ادامه داد: مهم‌ترین مزیت لیزر خورشیدی، عملکرد آن بدون هزینه بالای انرژی الکتریکی است. مزیت مهم دیگر، استفاده از آن در محیط‌های بیرون از شهر و در عملیات‌های صحرایی است. همچنین با استفاده از فیبر نوری، خروجی این

لیزر را می‌توان برای کاربرهای تحقیقاتی وارد آزمایشگاه کرد.مسئول راه‌اندازی مرکز تحقیقات لیزر و پلاسما دانشگاه شهید چمران اهواز، اظهار امیدواری کرد با توجه مدیران پژوهشی و صنعتی کشور، بتوان از قابلیت‌های این لیزر در صنعت استفاده کرد و نسخه‌های بهبود یافته‌ای از آن ساخت که دامنه وسیع‌تری از کاربرد داشته باشند.

بنا بر اعلام روابط عمومی وزارت علوم، صبیانان در پایان گفت: تیم تحقیقاتی لیزر خورشیدی در دانشگاه شهید چمران اهواز را حامد آموزگار، دکتر حمیدرضا رضایی، محمد الهایی، جواد حمودی و دکتر سید محمد صفی‌الدین اردبیلی تشکیل داده و در دوره‌های زمانی مختلف در این پروژه همکاری موثر داشته‌اند.

عرضه جدیدترین مدل پژو ۳۰۸ در سال ۲۰۲۲

راه‌همراه اتومبیل‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۸، ۵۰۰۸ به بازار جهانی عرضه کرد. حالا به نظر می‌آید که جدیدترین مدل ۳۰۸ قرار است روندی مشابه را برای شرکت پژو پیش بگیرد. شواهد حاکی از آن است که پژو قصد دارد اتومبیل موفق خود را واسط سال ۲۰۲۱ به مخاطبین معرفی، و سپس در سال ۲۰۲۲ آن را عرضه کند. بر اساس اطلاعات به دست آمده این خودرو بر روی پلتفرم برورسانی شده EMP ۲ سوار شده است.

برنامه‌ریزی گروه PSA تا به امروز برای پلتفرم ۲EMP به نحوی بوده که شامل مدل‌های پلاگین هیبریدی می‌شوند. همچنین این مجموعه برای نمونه‌های کوچک‌تر مانند CMP مدل‌های الکتریکی را در کنار اتومبیل‌های بنزینی ارائه می‌کند. پژو ۳۰۸ قرار است مدل هیبریدی با موتور بنزینی ۱.۶ لیتری عرضه کند که همراهی موتور الکتریکی برای هدایت چرخ‌های جلویی راه خود می‌بیند. همچنین در ادامه شرکت پژو نمونه‌ای پلاگین هیبریدی را در نظر گرفته تا بیشتر توجه علاقه‌مندان را به خود جلب کند.

گفتنی است؛ مدل پژو ۳۰۸ موتور الکتریکی اضافه شده‌ای را نیز برای محور عقبی خود حمل می‌کند. چنین ترکیبی بر روی نمونه پلاگین هیبریدی ۳۰۰۸ نیز دیده می‌شود. شرکت پژو در واقع قصد دارد با اعمال این مشخصات بر روی اتومبیل خود قدرت مدل جدید ۳۰۸ را به ۳۰۰ اسب‌بخار برساند و در آینده یک هات‌هاج، یا همان هاج‌یک با قابلیت‌های فوق‌العاده را به بازار جهانی عرضه کند.



شرکت پژو در نظر دارد تا پژو ۳۰۸ سال ۲۰۲۲ را با قدرت قابل توجه ۳۰۰ اسب‌بخار به بازار جهانی عرضه کند.

به گزارش باشگاه خبرنگاران جوان، بر اساس اطلاعات به دست آمده، نسل جدید اتومبیل‌های شرکت پژو قرار است با ورود مدل ۳۰۸ در سال ۲۰۲۲ آغاز شود. همچنین گفته می‌شود خط تولید این خودرو شامل نمونه‌ای هاج‌یک تحت عملکرد

گوشی اسپارک ۵ به صورت رسمی رونمایی شد



نمایشگر به اشتراک گذاشته شده، عملکرد قابل قبولی از این گوشی را نشان می‌دهد.دوربین چهارگانه پشتی Spark ۵ یک حسگر ۱۳ مگاپیکسلی با گشودگی دیافراگم f/۱.۸۴ در مازول اصلی خود دارد. این حسگر با استفاده از فلش LED چهارگانه پشتیبانی می‌شود که باز هم یک ویژگی خاص به حساب می‌آید.

کنار این لنز، یک حسگر ۲ مگاپیکسلی ماکرو و یک حسگر عمق ۲ مگاپیکسلی و دوربین چهارم این گوشی دیده می‌شود. عملکرد لنز چهارم Spark ۵ در مشخصات رسمی آن اعلام نشده است، اما انتظار می‌رود

این لنز تنها یک لنز کمکی برای بالا بردن کیفیت تصاویر باشد. به هر حال، تکنو Spark ۵ با سیستم عامل اندروید ۱۰ ارائه می‌شود. رابط کاربری این گوشی Hios ۶.۱ است.

Spark ۵ به یک تراشه پردازنده هشت هسته‌ای مجهز است که مشخص نیست ساخت کدام شرکت بوده و مدل آن چیست، اما حافظه رم آن ۲ گیگابایت و حافظه داخلی آن ۳۲ گیگابایت است.

یک حسگر اثر انگشت در کنار دوربین چهارگانه آن قرار دارد اما دوربین جلو می‌تواند به عنوان حسگر تشخیص چهره برای باز کردن

آخرین پدیده ابرماه سال

۲۰۲۰ را از دست ندهید

آخرین پدیده ابرماه سال جاری میلادی، پنج شنبه هفتم ماه می رخ می‌دهد و ابرماه بعدی اواخر آوریل سال ۲۰۲۱ رخ خواهد داد.

به گزارش فارس به نقل از سی‌نت ستاره‌شناسان اعلام

تشخیص بمب در فرودگاه‌ها با حسگر زنده!

شرکت ایرباس" قصد دارد از یک حسگر فوق‌العاده حساس برای تشخیص بمب در فرودگاه‌ها استفاده کند که توسط یک استارت‌اپ ساخته شده و از سلول‌های بیولوژیکی زنده استفاده می‌کند و می‌تواند امنیت فرودگاه‌ها را به خوبی تضمین کند تا دیگر شاهد حملات تروریستی در آنها نباشیم. به گزارش ایسنا و به نقل از انگجت، به گفته "فایننشال تایمز" شرکت "ایرباس"(Aivbus) قصد دارد یک "بینی الکتریکی" را آزمایش کند که از سلول‌های بیولوژیکی زنده استفاده می‌کند تا بتواند مانند سگ‌های بمب‌یاب به کشف بمب‌ها بپردازد.

این شرکت اقدام به استفاده از این حسگرهای شبیه به عروس دریایی می‌کند که توسط یک استارت‌اپ موسوم به "کونیکو"(Koniku) ساخته شده است. ایرباس می‌خواهد این حسگر را در ادامه سال جاری در تونسل غربال‌گری و نظارت چندین فرودگاه مستقر کند.

این حسگر از پردازنده‌های سیلیکونی تقویت شده توسط سلول‌های زنده استفاده می‌کند. اوشیونریوا آگایی" بنیانگذار استارت‌اپ "کونیکو" گفت: ما یک فناوری را توسعه داده‌ایم که قادر به تشخیص بوی بمب و مواد منفجره است. این حسگر، هوارا تنفس می‌کند و اساساً به شما می‌گوید که چه چیزی در هواست. آنچه ما انجام می‌دهیم این است که سلول‌های بیولوژیکی، سلولهای "Hek" یا آستروسیت‌ها(سلول‌های مغزی) را گرفته و آنها را به طور ژنتیکی برای تبدیل شدن به گیرنده‌های بویایی اصلاح می‌کنیم.

با توجه به شیوع بیماری همه‌گیر کووید-۱۹، شرکت‌ها به دنبال راه‌هایی برای شناسایی خطرات بیولوژیکی مانند ویروس‌های مسری هستند. شرکت "کونیکو" بخش توسعه امنیت را همراه با برنامه‌های پزشکی پیش می‌برد و حسگرهایی می‌سازد که می‌توانند علائم سرطان را تشخیص دهند، به همان روشی که سگ‌ها می‌توانند سرطان پروستات را با دقت بالا تشخیص دهند.

"آگایی" گفت: شما صبح از خواب بیدار می‌شوید، در دستگاه ما فوت می‌کنید و ما وضعیت سلامتی شما را تجزیه و تحلیل می‌کنیم. این یکی از چشم‌اندازهای بزرگ ما است.

دستگاه‌هایی که بتوانند مسافران را برای ردگیری مواد نیتروبیایی خطرناک مورد ارزیابی قرار دهند تاکنون با موفقیت بسیار محدودی روبرو شده‌اند، بنابراین می‌توان در مورد این حسگر جدید شک و تردید داشت. با این حال، اینکه ایرباس تصمیم به آزمایش آن گرفته، نشانه خوبی برای "کونیکو" با تنها ۲۰ کارمند است.

شگفتنی دانشمندان از کشف

میکروب در جو هیدروژنی

سیارات

بررسی‌های محققان دانشگاه ام آی تی نشان می‌دهد، برخی انواع باکتری‌ها حتی در جو تمام هیدروژنی برخی سیاره‌ها قادر به تدلوم حیات هستند.

به گزارش مهر به نقل از نیواطلس، این کشف موجب شگفتی دانشمندان شده و در عین حال آنها را به وجود حیات در برخی سیارات که تا پیش از این به طور قطعی غیرقابل سکونت دانسته می‌شدند، امیدوار کرده است.

از جمله باکتری‌های شناسایی شده در جو ۱۰۰ درصدی هیدروژنی دیگر سیاره‌ها می‌توان به ای کلی یا اشریکلی کلی اشاره کرد که معمولاً در روده جانوران خون گرم زندگی می‌کند و برخی از انواع آن موجب مسمومیت غذایی و اسهال می‌شوند. البته باید توجه داشت که روند بازتکثیر این باکتری در جو تمام هیدروژنی سایر سیارات کند می‌شود و علت این مساله نبود اکسیژن است.

تا پیش از این دانشمندان برای شناسایی حیات در دیگر سیارات به دنبال شناسایی سیاره‌هایی بوده‌اند که شرایط کلی آنها مشابه با زمین باشد ولی حالا مشخص شده این رویه کاملاً غلط است و حیات می‌تواند در سیاره‌های دیگری نیز که بسیار سرد یا گرم هستند، وجود داشته باشد.

از همین رو می‌توان امیدوار بود که گونه‌هایی از حیات در صحرهای یخ زده مریخ یا دریاچه‌هایی مملو از متان قمر تایتان مشتری وجود داشته باشد.

تولید کوچک‌ترین ربات

میکروالکترونیکی دنیا

محققان از تولید کوچک‌ترین ربات میکروالکترونیک جهان خبر داده‌اند که به عنوان بخشی از پیشران موتور جت مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

به گزارش مهر به نقل از نیواطلس، استفاده از این میکروربات در موتور پیشران جت تحولی اساسی در آن ایجاد می‌کند که از ده‌سال قبل به این سو شاهد تغییرات چشمگیری نبوده است.

این ربات بسیار کوچک تخت تنها ۰.۸ میلیمتر طول و ۰.۸ میلیمتر پهنا دارد و ضخامت آن نیز صرفاً ۰.۱۴ میلیمتر است. ربات یادشده به صورت بی سیم با یک سیستم انتقال داده در ارتباط است و بعد از دریافت سیگنال‌های الکتریکی توسط یک سیم پیچ لقای در مرکز ربات یادشده، فرایند گرم شدن نانولوله‌های پلیمری آن آغاز می‌شود و این امر موجب فعالیت ربات مذکور می‌شود.

در درون نانولوله‌های پلیمری این ربات مقداری پلاتینیوم هم وجود دارد که موجب واکنشی کاتالیستی شده و حباب‌های اکسیژنی تولید می‌کنند که حرکت آنها به رانش پیشران موتور جت کمک می‌کند.

محققان یک بازوی دست ساز را هم برای تسهیل فعالیت این ریزربات تهیه کرده‌اند که در قالب یک محرک تشکیل شده از یک پلیمر گرماسنج عمل می‌کند. این بازو در واکنش به کاهش یا افزایش گرما مسیر حرکت نانولوله‌ها را باز و بسته می‌کند و از این طریق عملکرد پیشران را بهبود می‌بخشد. از این اختراع جدید می‌توان برای تسهیل انتقال داروها در بخش‌های مختلف بدن نیز استفاده کرد.

پژوهش یادشده توسط ۱۲ محقق از کشور آلمان انجام شده که یکی از آنها به نام مریم فقیه ایرانی الاصل بوده و در مؤسسه نانو علوم یکپارچه در شهر درسدن آلمان مشغول فعالیت است.

با ۷۰ تریلیون فریم در ثانیه؛

سریع‌ترین دوربین دنیا

از راه رسید

محققان از تولید دوربینی خبر داده‌اند که سریع‌ترین دوربین جهان محسوب شده و با سرعت ۷۰ تریلیون فریم در ثانیه قادر به عکاسی است.

به گزارش مهر به نقل از نیواطلس، بهترین دوربین‌های تلفن همراه جهان می‌توانند با سرعت زیر هزار فریم در ثانیه عکس بگیرند، اما این رقم در مورد دوربین‌های حرفه‌ای تجاری به چند هزار فریم در ثانیه ارتقا می‌یابد.

سریع‌ترین دوربین جهان با سرعت عکاسی ۷۰ تریلیون فریم در ثانیه قادر به عکاسی از احواج نور نیز خواهد بود.

دوربین یادشده که در دانشگاه کل تک ساخته شده، CUSP نام گرفته و برای عکاسی از پالس‌های کوتاه اشنه لیزر استفاده می‌کند که مدت زمان تابش هر یک از آنها تنها یک فوتونانیه است. هر فوتون برابر با ۱۰ به توان منفی ۱۵ ثانیه است.

سیستم اپتیک‌ی این دوربین پالس‌های یادشده را به تابش‌های نوری کوچک‌تری تقسیم می‌کند و هر یک از آنها با اتصال به حسگرهایی خاص در این دوربین تصویر نهایی را تولید می‌کنند. سریع‌ترین دوربین جهان تا قبل از تولید این دوربین قادر به ثبت ۱۰ تریلیون فریم در ثانیه بود.

نورخوستان آنلاین: www.NoorDaily.ir
روابط عمومی: NoorDaily@yahoo.com

برای استرالیا؛

بوئینگ، پهباد جنگی بدون سرنشین ساخت



سه پهباد جنگی بدون سرنشین شرکت بوئینگ برای اولین بار به نیروی هوایی ارتش استرالیا تحویل داده شد. طراحی و تولید بخش‌هایی از این پهبادهای تهاجمی در استرالیا انجام شده است.

به گزارش مهر به نقل از نیواطلس، این پهباد که وینگن نام دارد، دارای موتور جت است و از سیستم هدایت خودکار ای تی اس شرکت بوئینگ بهره می‌گیرد. پهباد جنگی مذکور ۱۱.۷ متر طول دارد و بخش عمده‌ای از بدنه آن از یک قطعه کامپوزیت مستحکم ساخته شده که برای افزایش کارایی به درون آن رزین تزریق شده است. در این پهباد برای شناسایی نیروهای دشمن از یک سیستم هوش مصنوعی و نیز حسگرهای قابل پیکربندی مجدد استفاده شده است.

پهباد مذکور که قادر به پیمودن مسافتی بالغ بر ۳۷۰۰ کیلومتر است، قادر به انجام مأموریت‌های جنگی و شناسایی به طور همزمان است. قرار است این پهبادها بعد از انجام آزمایش‌های نهایی از اواخر سال جاری میلادی مورد استفاده قرار بگیرند.

با واقعت افزوده؛

انتقال مستقیم عکس

از گوشی به فوتوشاپ ممکن

شد!

چند محقق از تولید اپلیکیشنی خبر داده‌اند که با فناوری واقعیت افزوده دوربین‌های گوشی و نیز هوش مصنوعی، عکس‌های گرفته شده با دوربین تلفن همراه را به محیط نرم افزار فوتوشاپ منتقل می‌کند.

به گزارش مهر به نقل از اسلش گیر سیریل دیاکن فرانسوی که در زمینه تولید اپلیکیشن‌های هوش مصنوعی فعال است با استفاده از این برنامه به کاربران امکان می‌دهد تا اشیای واقعی را درون محیط برنامه فوتوشاپ کپی و پیست کنند. امری که تا به حال ممکن نبود.

در ابتدای عرضه این برنامه برخی کاربران اینترنت از جعلی بودن آن خبر دادند تا آنکه طراح یادشده ویدئویی را از عملکرد برنامه مذکور منتشر کرد و کدهای آن را در سایت مشهور گیت‌هاب به اشتراک گذاشت.

هوش مصنوعی این برنامه قادر به شناسایی شيء مد نظر عکاس، برش زدن دقیق آن و انتقال کامل شيء به محیط برنامه فوتوشاپ است. کاری که در حالت عادی وقت زیادی را از گرافیکست‌ها می‌گیرد. با توجه به عرضه کدهای یادشده در این آدرس، امکان ارتقای آنها برای استفاده بر روی رایانه و گوشی توسط برنامه نویسان و افراد متخصص وجود دارد.

آگهی فروش و اجاره کارگاه قطعات بتنی

واقع در کیلومتر ۷ جاده اهواز- اندیمشک - کیلومتر ۲

جاده تصفیه شکر - شرکت غدیر خوزستان

تلفن دفتر شرکت: ۰۹۱۶۱۱۱۸۳۶۹-۰۶۱۳۲۹۲۲۹۰۵

آگهی مزایده/مرحله دوم

نوبت دوم

شهرداری امیدیه در نظر دارد بر اساس مصوبه واحد ۵ مورخ ۱۳۹۸/۲/۴ شورای اسلامی شهر امیدیه تأمین مالی، طراحی و ساخت و بهره برداری از زمینی به ۱۰۰۰ متر مربع واقع در پارک کوهستان را جهت ساخت سالن ورزشی طبق شرایط ذیل به متقاضیان واجد شرایط از طریق مزایده عمومی واگذار نماید.

۱-مهلت دریافت اسناد از مورخ ۱۳۹۹/۲/۲۰ لغایت مورخ ۱۳۹۹/۳/۳ می‌باشد

۲-مهلت دریافت اسناد واحد امور قرارداد و پیمان- واحد حراست شهرداری امیدیه

۳-آخرین مهلت تحویل پاکات تا ساعت ۱۰ روز شنبه مورخ ۱۳۹۹/۳/۳ می‌باشد

۴-محل تحویل پاکات: دبیرخانه شهرداری امیدیه-واحد حراست شهرداری امیدیه

۵-محل و تاریخ بازگشایی پاکات: محل بازگشایی پاکات دفتر شهردار ساعت ۱۱/۳۰ روز شنبه مورخ ۱۳۹۹/۳/۳ می‌باشد

۶-شهرداری امیدیه در رد یا قبول هر یک از پیشنهادات مختار می‌باشد.

۷-سایر اطلاعات و جزئیات در اسناد درج خواهد شد.

۸-هزینه خرید اسناد مزایده ۵۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال بحروف پانصد هزار ریال می‌باشد که بصورت نقدی به حساب شماره ۰۱۰۵۴۵۸۹۶۰۰۳ بنام شهرداری امیدیه نزد واحد درآمد این شهرداری واریز می‌گردد.

۹-ارائه ضمانتنامه شرکت در مزایده به مبلغ ۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال بحروف صد میلیون ریال بصورت ضمانتنامه بانکی/وجه نقد در وجه شهرداری امیدیه با مدت اعتبار سه ماهه الزامی می‌باشد.

۱۰-مبلغ پایه اجاره بهاء ماهیانه ۲۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال دو میلیون ریال و مبلغ تضمین حسن انجام تعهدات ۱۷۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال بحروف یک میلیارد ریال می‌باشد.

روابط عمومی شهرداری امیدیه