



\* چهارشنبه

\* ۲۶ مهر ۱۳۹۶

\* ۱۸ اکتبر ۲۰۱۷

\* سال: بیست و هفتم

\* شماره (سای): ۴۲۳۱

\* ایر می یقندینجی ایل

\* صفحه ۶

علمی فناوری

## آستون مارتین DB11 ولانته

### بی سقف شد



سرویس خبری روزنامه ارک- آستون مارتین از نسخه خاص گرند تورر خود با پسوند ولانته رونمایی کرد. این بار این کوپه بدون سقف خواهد شد.

به گزارش اخبار خودرو، این خودروی تبدیل پذیر فقط از پیشرفته چهارلیتری هشت سیلندر وی شکل تووین توربو استفاده خواهد کرد و پیشرفته ۱۲ سیلندر ۵.۲ لیتری فقط در همان نسخه کوپه DB11 قابل انتخاب است.

DB11 ولانته می تواند ۵۰۳ اسب بخار یا ۶۹۵ نیوتون متر گشتاور تولید می کند. جالب اینجاست که با وجود قدرت برابر با نسخه کوپه، اما ولانته گشتاور بیشتری از هشت سیلندر این خودرو بیرون می کشد.

با این وجود این توان هنوز با توان ۶۰۰ اسب بخار یا ۷۰۰ نیوتون متری نسخه ۱۲ سیلندر فاصله آشکاری دارد. با این وجود هر دو نسخه ولانته و کوپه برای انتقال قدرت به چرخ های عقب از گیربکس هشت سرعته اتومات استفاده می کنند.

همچنین دایفرانسل با لغزش محدود و فرمان تمام برقی از ویژگی های مشترک این دونسخه هستند. اما به خاطر وزن ۱۸۷۵ کیلوگرمی ولانته، این خودرو برای رسیدن به سرعت ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت نیاز به ۴.۲ ثانیه دارد.

## آشنایی با بی ام دبلیو + i8



سرویس خبری روزنامه ارک- بی ام دبلیو ۸۸باری نخستین بار در سال ۲۰۱۳ میلادی معرفی و سپس در سال ۲۰۱۵ به بازار های جهانی عرضه شد.

به گزارش باشگاه خبرنگاران جوان بخش زیادی از افراد تا همین چندی پیش معتقد بودند که خودرو های اسپرت باید از پیشرفته های دارای حجم بالا که قدرت زیادی هم تولید می کنند برخوردار باشد و خودرو های هیبریدی هم اکثرا اتومبیل هایی با چهره ی نجندان جالبی هستند اما کمپانی آلمانی بی ام دبلیو با معرفی i8 در سال ۲۰۱۳ و عرضه آن در بازار های جهانی در سال ۲۰۱۵ عمده ی این تفکرات و نظرات را دچار مشکل و تردید کرد.

کمپانی آلمانی با عرضه i8 که از طراحی اسپرت و جوان پسند و پیشرفته هیبریدی برخوردار است وارد بازار شد و سبب شد تا برخی از کمپانی های خودرو سازی در عرضه تولید خودرو های اسپرت با موتور های قدرتمند تجدید نظر کنند.

طراحی بدنه بی ام دبلیو i8

بدنه ی فیبر کربنی این خودرو که در برخی نقاط آن از آلومینیوم ساخته شده موجب شد تا i8 خودرویی سبک وزن باشد از مشخصه های طراحی بدنه این خودرو می توان به یک نوع کمربند V شکل سیاه رنگ اشاره کرد این طرح از روی کاپوت تا عقب اتومبیل کشیده شده البته اطراف قسمت جلویی این طرح V با نوارهایی همرنگ بدنه تزئین شده اما چراغ های جلوی این خودرو که شاید نمونه ای از خودرو های آینده باشد تماما از LED بوده و جلونچرخه i8 همان جلونچرخه دو تیکه اما اندکی کم ارتفاع تر و عریض تر از دیگر تولیدات بی ام دبلیو است. در بخش جانبی شاهد برآمدگی قسمت پایین در که به صورت موج به سمت بالا حرکت کرده و تورفتگی درب ها خواهیم بود. طراحی چراغ های عقب مانند چراغ LED کاسه ای شکل چراغ های جلو بوده و هماهنگی مناسبی با طراحی نمای جلویی خودرو دارد ابعاد این خودروی اسپرت شامل طول ۴۶۸۹ و عرض ۱۹۴۲ و ارتفاع ۱۲۹۸ میلیمتر است.

طراحی داخلی بی ام دبلیو i8

کابین داخلی این خودرو از مواد قابل بازیافت تشکیل شده تا همسو با پیشرفته هیبریدی اش باشد. کنسول ۸به منظور دسترسی مطلوب راننده به آن به سمت سرنشین طراحی شده که در قسمت بالای آن یک صفحه نمایش ۸.۸ اینچی که بخش زیادی از اطلاعات خودرو در آن به نمایش گذاشته می شود به کار گرفته شده است. محافظه های تهیه هم به سبب نوع طراحی کابین چهار ضلعی های ناممکونی بوده و جنس عمده بخش های داخلی این خودرو از چرم و مواد قابل قبولی تشکیل شده که شاید برای برخی حس لوکس سواری را ایجاد کند. پتل پشت فرمان هم به تعبیر از سبک طراحی این خودرو مدرن جالب توجه طراحی شده است.

## رونمایی از قدرتمندترین تراشه تلفن همراه جهان

سرویس خبری روزنامه ارک- شرکت کوالکوم بالاخره از برترین تراشه تلفن همراه خود به نام Snapdragon۶۳۶ رونمایی کرده که با استفاده از آن دقت نمایشگرهای گوشی های هوشمند به میزان چشمگیری افزایش می یابد.

به گزارش مهر به نقل از انگجت، با نصب این تراشه در تلفن های همراه، دقت نمایشگرهای آنها به ۲۱۶۰ در ۱۰۸۰ پیکسل افزایش می یابد. علاوه بر این، وضوح و درخشندگی صفحات نمایشگرها نیز ارتقا خواهد یافت و تجربه کاربری بی نظیری در اختیار افراد خواهد بود.

کوالکوم مدعی است این تراشه ۴۰ درصد سریع تر از بهترین نمونه های رقیب است. در این تراشه از هسته های پردازشگر خاصی موسوم به Kryo ARM استفاده شده است. تعداد این هسته ها ۸ مورد است. پردازنده مرکزی این تراشه ۶۴ بیتی و سرعت آن ۱.۸ گیگاهرتز است.

پردازنده گرافیکی پردازنده جدید کوالکوم Adreno۵۰۹است و این پردازنده ۱۴ نانومتری از طیف گسترده ای از خدماته وای- فای مانند ۸۰۲.۱۱ ac Wave ،۸۰۲.۱۱ a/b و پشتیبانی می کند. سازگاری با ان اف سی و استاندارد بلوتوث ۵ و حداکثر ۸ گیگابایت رم دوکاناله LPDDR۴ از جمله دیگر امکانات این پردازنده است.

## بازیابی شنوایی با ایمپلنت گوش بیونیک

سرویس خبری روزنامه ارک- جراحان انگلیسی با استفاده از یک ایمپلنت گوش بیونیک که هیچ بخش خارجی ندارد، موفق به بازیابی شنوایی در بیماران ناشنوا شده اند. وجود این ایمپلنت به هیچ وجه قابل تشخیص نیست.

به گزارش ایرنا از روزنامه دیلی میل، این ایمپلنت دارای سه قسمت میکروفون، پردازنده و موتور است که انرژی آنها توسط یک باتری تامین می شود و تمامی بخش ها در یک جراحی پیچیده زیر پوست و در جمجمه نزدیکی گوش قرار می گیرند؛ پس از شش تا هشت هفته ایمپلنت روشن شده و بیمار دوباره می تواند بشنود.

سایر دستگاه هایی مورد استفاده به عنوان کمک شنوایی که نیمه ایمپلنت هستند، مانند کاشت های حلزونی که اکنون به اندازه زیادی در دسترس قرار دارند، همگی دارای دریافت کننده های صوتی خارجی هستند که نمی توان آنها را حین فعالیت هایی مانند دوش گرفتن یا شنا کردن در گوش گذاشت زیرا آب به این یک شارژ کوچک است که به طور بی سیم به

ایزراهای الکترونیکی آسیب می زند. علاوه بر این، بیشتر بیمارانی که از کاشت های حلزونی استفاده می کنند، مایل هستند در طول خواب این دریافت کننده صوتی را از گوش خود خارج کنند. اما در دستگاه جدید به نام کارینا تمامی بخش ها درونی هستند و بیماران هم می توانند تمام مدت بشنوند.

پروفوسور جایدیپ ری مشاور گوش، حلق و بینی در بیمارستان آموزشی شفیلد که سه دستگاه از ۱۰ کارینای استفاده شده در گوش بیماران انگلیسی را کاشته است، گفت: افراد با استفاده از این دستگاه می توانند شنا کنند و دوش بگیرند بدون اینکه نیاز به خارج کردن آن باشد. این دستگاه یک ابزار کنترل از راه دور دستی نیز دارد که کاربران را قادر می سازد کارینا را خاموش و روشن کرده و یا بلندی صدای آن را کنترل کنند. تنها وسیله خارجی این دستگاه یک شارژر کوچک است که به طور بی سیم به

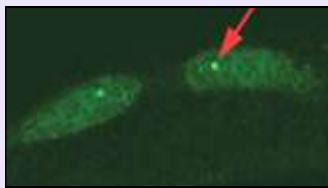
## راز و رمز پیروی سالم کشف شد

سرویس خبری روزنامه ارک- محققان در جریان یک مطالعه موفق به کشف یک مسیر مولکولی جدید شده اند که طول عمر و سلامت را در کرم ها و پستانداران کنترل می کند. به گزارش ایرنا از روزنامه

دیلی میل، یک گروه از محققان به سرپرستی محققان دانشکده پزشکی دانشگاه کیس وسترن ریزرو آمریکا در این مطالعه متوجه شدند که خانواده ای از پروتئین ها به نام KLFS با پیر شدن کاهش می یابد. این مطالعه شامل آزمایش هایی بود که در آنها محققان پروتئین های مورد نظر را بطور مصنوعی زیاد یا کم می کردند.

آنها نشان دادند که کرم های میکروسکوپی با سطوح زیاد این پروتئین ها، در قیاس با کرم های عادی طولانی تر و سالم تر زندگی می کنند. محققان همچنین نشان دادند که موش هایی که سطوح زیادی این پروتئین ها را داشتند، در بروز اختلال رگ های خونی مرتبط با

این مطالعه پیامدهای بزرگی برای درک پیروی و اختلالات مرتبط با پیروی مانند بیماری قلبی و زوال عقل دارد. نتایج این مطالعه در مجله Nature Communications منتشر شده است.



## مشخصات گوشی های جدید اچ تی سی اعلام شد

سرویس خبری روزنامه ارک- شرکت اچ تی سی با برگزاری مراسمی در تاریخ دوم نوامبر از دو مدل گوشی تازه خود که مبتنی بر طراحی گوشی ۱۱۱ هستند، رونمایی خواهد کرد. به گزارش مهر به نقل از گویش، مراسم یادشده در تایوان برگزار می شود و انتظار می رود از میان این دو گوشی یکی دارای توان پردازش متوسط و دیگری دارای توان پردازش بالا باشد. یکی از این دو گوشی که ۱۱۱ Life نام دارد، دارای نمایشگر ۵.۲ اینچی، پردازنده Snapdragon ۶۳۰ و دوربین قدرتمند ۱۶ مگاپیکسلی در پشت و جلوی خود خواهد بود. گوشی یادشده در دو مدل متفاوت با ۳ گیگابایت رم و ۳۲ گیگابایت حافظه داخلی و ۴ گیگابایت رم و ۶۴ گیگابایت حافظه داخلی از این گوشی عرضه می شود. گوشی دیگری که توسط این شرکت عرضه می شود، ۱۱۱ Plus نام دارد که نسخه بهتری در مقایسه با نسخه اصلی ۱۱۱ است و دارای نمایشگر ۶ اینچی با دقت ۲۸۸۰ در ۱۴۴۰ پیکسل بوده و از نسبت بصری ۱۸ به ۹ برخوردار است. از جمله دیگر امکانات این گوشی می توان به پردازنده Snapdragon ۸۳۵ در دوربین ۱۲ مگاپیکسلی در پشت، ضدآب و گرد و خاک بودن و ... اشاره کرد. این گوشی در دو مدل ۴ گیگابایت رم و ۶۴ گیگابایت حافظه و ۶ گیگابایت رم و ۱۲۸ گیگابایت حافظه عرضه می شود. قیمت این گوشی ها هنوز اعلام نشده است.



کارینا متصل می شود؛ کارینا روزانه به ۳۰ دقیقه شارژ نیاز دارد.

سه قسمت سازنده این ایمپلنت متشکل از یک میکروفون که صدای خارجی را از طریق پوست می گیرد، یک پردازنده که صدا را به سیگنال های الکتریکی تبدیل می کند و یک موتور است که سیگنال های الکتریکی را به ارتعاشات مکانیکی تبدیل می کند.

این کار باعث می شود که استخوان های کوچک در گوش میانی بلرزد و یک سیگنال صوتی را در گوش داخلی تقویت کند.

جراحی کاشت کارینا تحت بیوشی عمومی صورت می گیرد و سه تا چهار ساعت طول می کشد.

## راز به وجود آمدن طلا کشف شد

سرویس خبری روزنامه ارک- دانشمندان با ردیابی پنجمین موج گرانشی در جهان منشا عنصر طلا را در زمین کشف کردند.

به گزارش مهر به نقل از اسکای نیوز، دانشمندان معتقدند عناصر سنگینی مانند طلا و اورانیوم از برخورد دو ستاره نوترونی به وجود آمده اند. در همین راستا دیوید ریتر مدیر عامل آزمایشگاه LIGO در دانشگاه کل تک خبر از کشف مقادیر کلانی طلا در فضا داد. این طلا از برخورد دو ستاره عظیم در فاصله ۱۳۰ میلیون سال نوری از زمین در فضا منتشر شده است. قطر هر کدام از این ستاره ها ۱۲ مایل بوده است. مقادیر کلان طلا و عناصر سنگین دیگر مانند پلاتینیوم و اورانیوم در کوره هسته ای ناشی از ترکیب ستاره های نوترونی به وجود آمد. این رویداد جالب همچنین امواجی در ماده جهان ایجاد کرد و به ردیابی پنجمین موج گرانشی در زمین منجر شد. دانشمندان با اندازه گیری ارتعاشات در بعد زمان-فضای این رویداد را شنیدند. آنها همچنین با استفاده از ماهواره و تلسکوپ های زمینی نور و اشعه های ناشی از رویداد برخورد دوستاره را به نام kilonova مشاهده کردند. فیزیک اخترشناسان معتقدند این کشف فصل جدیدی است که دروازه های علم را می گشاید. به گفته ریتر این نخستین بار است که صدای رویدادی این چنین در کهکشان شینده می شود. ردیاب های حساس رصدخانه لیگو در واشنگتن و لوئیزیانا این رویداد را رصد کرده اند. ۲ ثانیه پس از رصد این رویداد تلسکوپ ناسا نیز اشعه گاما مربوط به آن را رصد کرد.



یکی از چیزهای شگفت انگیز در مورد تکنولوژی Gosun go این است که ظاهرا در دماهای سرد نیز به خوبی دمای گرم کار می کند. بنابراین تا زمانی که حتی کمی نور خورشید وجود دارد، اجاق عملکرد خوبی خواهد داشت. قیمت کوچکترین مدل این محصول ۹۹ دلار است و دیگر اندازه ها از ۲۷۹ دلار تا ۷۹۹ دلار فروخته می شوند.

## معرفی جدیدترین اجاق خورشیدی

مدل جدید موسوم به "GoSun Go"، ارزانتر و قابل حمل تر به نظر می رسد. همچنین Gosun Go به نظر می رسد تکامل مستقیم از دو طرح قبلی به نام "Mini" و "Dogger" است که تولید هر دو مدل متوقف شده است. مدل جدید با وزن ۹۰۰ گرم حدود ۲۰۰ گرم سبکتر از Dogger است و توانایی آن برای جوشاندن آب، آن را از هر نسخه دیگری که قبلا ارائه شده متمایز می کند.

این مدل به دمای ۵۰۰ درجه فارنهایت (۲۶۰ درجه سانتیگراد) می رسد و همچنین قادر به پخت غذاهایی مانند ماهی، مرغ و سبزیجات است و می تواند ظرف ۳۰ دقیقه ۴۰۰ میلی لیتر آب را بجوشاند.

## عایق های حرارتی با فناوری نانو

### تولید شد

سرویس خبری روزنامه ارک- محققان کشور موفق به طراحی عایق های حرارتی با فناوری نانو شدند که با حفظ دمای سیستم در حالت سرد یا گرم مانع هدر رفت انرژی در صنایع نفت و گاز برای کاهش مصرف انرژی کاربرد دارد.

به گزارش ایران انونومیست؛ مهناز شاه زمانی، مسئول تولید، تحقیق و توسعه طرح نانو پوشش های حرارتی اظهار داشت: امروزه با توجه به کمبود منابع انرژی و افزایش قیمت حامل های انرژی لزوم بهینه سازی مصرف انرژی بیشتر احساس می شود. در میان راهکارهای ارائه شده در این زمینه استفاده از عایق های حرارتی برای ذخیره سازی انرژی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. وی با بیان اینکه عایق ها با حفظ دمای سیستم در حالت سرد یا گرم مانع هدر رفت انرژی به محیط و در نتیجه کاهش مصرف سوخت و الکتریسته می شود، گفت: عایق های حرارتی با عملکرد بالا علاوه بر مقاومت حرارتی بالا و رسانایی حرارتی کم از ویژگی های دیگری نیز برخوردارند.

به گفته شاه زمانی، مقاومت بالا در برابر خوردگی در کنار ضخامت کم و سهولت اعمال این پوشش نسبت به سایر عایق های متداول در بازار از مزیت های آن به شمار می رود. علاوه بر آن این پوشش به دلیل آب پایه بودن از سلامت و ایمنی بالایی برخوردار است و از آلودگی محیط زیست جلوگیری می کند. وی با اشاره به مزیت های این طرح گفت: صرفه جویی و مصرف انرژی در ری آن کاهش هزینه های عملیاتی واحد، کاهش دمای سطوح داغ و افزایش ایمنی سطح در صورت تماس، ضخامت پایین نسبت به سایر عایق های متداول از جمله مزیت های این طرح به شمار می رود.

## مقاله

## آیا ممکن است فضا - زمان تنها یک توهم باشد؟



ادامه از شماره قبل:

برای مبادرت به آزمایش این فرضیه، محققان «هولومتر - (Holometer)» یا تداخل سنج هولوگرافیک - را ساخته اند تا ببینند که آیا ارتعاش کوانتومی موجود در ماده، در فضای خالی نیز یافت می شود. کریگ هوگان توسعه دهنده نظریه نویز هولوگرافی و مدیر در فرمی لب می گوید: «ما می خواهیم مشخص کنیم که آیا فضا-زمان، درست مانند ماده، یک سیستم کوانتومی است یا خیر. اگر چیزی را ببینیم، به طور کامل ایده های مربوط به فضا را که ما برای هزاران سال از آنها استفاده کرده ایم تغییر خواهد داد.» هولومتر که اخیرا راه اندازی شده و در حال حاضر با توان کامل در حال کار است، از یک جفت تداخل سنج (دستگاه هایی که برای تست تاثیر خارجی، یک پروتو لیزر را روی دیگری برهم نهی می کنند تا به دنبال ناهنجاری ها در شدت و یا فاز بگردند) استفاده می کند که در کنار یکدیگر واقعتا. هر تداخل سنج یک پروتو لیزر یک کیلوواتی را روی یک شکاف پرتو و سپس دو بازوی ۴۰ متری (۱۳۰ فوتی) واقع در زوایای قائم نسبت به یکدیگر است هدایت می کند. هولومتر در حال حاضر با توان کامل در حال کار است، از یک جفت تداخل سنج استفاده می کند سپس پرتوهای لیزر منعکس شده و به شکاف پروتو باز می گردند و این دو پروتو برهم نهی می کنند؛ اگر هر گونه حرکتی تشخیص داده شود، در روشنایی پرتوی ترکیب شده، نوساناتی حاصل خواهد شد. سپس محققان این نوسانات را تجزیه و تحلیل خواهند کرد تا ببینند که آیا پرتو تحت تاثیر ارتعاش فضا است. یکی از مشکلات عمده در این تست، نویز خواهد بود - که محققان آن را "نویز هولوگرافیک" می نامند - و آنها انتظار دارند در همه ی فرکانس ها وجود داشته باشد.

برای کاستن این مشکل، این هولومتر در فرکانس های چندین مگا هرتز آزمایش می شود، به طوری که ادعا می شود حرکت موجود در مواد طبیعی مشکل خاصی نیستند.

به گفته ی این گروه، فیلتر کردن نویز زمینه غالب تداخل امواج رادیویی بسیار دشوار خواهد بود. آرون چوی فیزیکدان آزمایشگاه فرمی گفت: اگر نویزی را پیدا کنیم که نوسانی از شرش خلاص شویم، ممکن است چیزی اساسی در مورد طبیعت تشخیص دهیم. این لحظه ای هیجان انگیز برای فیزیک است. نتیجه ی مثبت، راه کاملا جدیدی را برای پرسش درباره نحوه کار فضا باز می کند. نظر شما در خصوص این آزمایشات چیست، آیا در نهایت می توانیم به جوهره فضا-زمان نفوذ کنیم؟

## تمامی دانشگاه های کشور

### به فیبر نوری متصل هستند

سرویس خبری روزنامه ارک- معاون شرکت مخابرات ایران انتقاد مسئولان وزارت علوم در مورد عدم اتصال فیبر نوری و هزینه بالای آن به دانشگاه ها را رد کرد و گفت: هم اکنون تمامی دانشگاه های کشور به فیبر نوری متصل هستند.



به گزارش مهر، داود زارعیان در حاشیه نمایشگاه تکلام در جمع خبرنگاران در مورد وضعیت اینترنت دانشگاه ها گفت: شرکت مخابرات ایران موظف بود که اینترنت را از طریق فیبر نوری تا درب دانشگاه ها منتقل کند و پس از آن دانشگاه ها باید از این تجهیزات در داخل ساختمان ها و اتصال نهایی به شبکه اینترنت بهره می بردند. زارعیان ادامه داد: از هشت سال پیش و طبق طرحی که وزارت ارتباطات به شرکت مخابرات ایران واگذار کرد، تمامی دانشگاه ها به فیبر نوری مجهز شدند.

معاون شرکت مخابرات ایران تاکید کرد: این طرح جدای از طرح شبکه علمی بود و در آن مخابرات ملزم شده بود فیبر کشی را تا درب دانشگاه ها انجام دهد. تصریح کرد: اگرچه تعرفه شبکه های اختصاصی فیبر بالا است، اما هزینه دسترسی شبکه فیبر نوری قیمت بالایی ندارد و در چند مقطع نیز به دانشگاه ها ازسوی دولت و مخابرات برای استفاده از اینترنت سوبسید داده شده است. به گزارش مهر، پیش از این مسئولان وزارت علوم و رسای دانشگاه ها در اجلاس رسای دانشگاه ها موضوع عدم اتصال به شبکه فیبر نوری را از جمله معضلات دانشگاه ها عنوان کردند و خواستار حل این مشکل از طریق وزیر ارتباطات شدند.