

زندگی ماشین

ماشین‌بازها

تویوتا کرونا را چقدر می‌شناسید؟

هر کرونا یی «کرونا» نیست!

👉 حالا که بازار کرونا داغ است و این ویروس بلای جانمان شده، یادی کنیم از کرونا دوست‌داشتنی که نه بلای جان و بلکه آرام‌جان بود!



معید حمیدی

دانش

«تویوتا-کرونا» يك خودروی اقتصادی سايز متوسط است که تقريباً نیم‌قرن روی خط توليد ژاپنی‌ها قرار داشت و البته ما هم دو نسل از این خودرو را در بازار کشورمان داشتيم. البته قبل از این‌که برخی از تویوتادوستان گارد بگیرند، بگويم که کرونا و کروزا دو محصول جدا با شمایيل، نسل‌ها و ابعادی متفاوت هستند و اشتباه تاپیی یا لئی نداشته‌ایم! اینجا منظورمان دقیقاً کرونا یی است که از سال ۱۳۳۶ شمسی / ۱۹۵۷ میلادی روی خط توليد تویوتا قرار گرفت و در آذر ۱۳۸۰/ دسامبر ۲۰۰۱ نیز با توجه به حضور مدل کمری و محبوبیت بالا تر آن (با توجه به شباهت ابعاد و کلاس)، به کتابچه تاریخ این خودرو ساز پیوست.

این محصول ۱۰ نسل متفاوت داشت که نسل‌های پنجم و هشتم آن را در بازار کشورمان داشتیم. نسل پنجم در کنار تویوتا کارینا (محصول دیگری که از نظر ظاهر با کرونا متفاوت بود اما در باطن خودروهایی یکسان محسوب می‌شدند) در ایران به فروش می‌رسید که به‌عزم قدیمی‌ترها کرونا را افسرد مسن‌تر و کارینا را جوان‌ترها انتخاب می‌کردند. نسل هشتم آن نیز از اواخر دهه ۶۰ تا اوایل دهه ۷۰ در ایران حضور داشت که این خودرو نیز با کروزای نسل ششم هم‌دوره بود. کرونا در نسل‌های متفاوت خود نسخه‌های سدان، کوپه (که در نسل پنجم از پلتفرم مشترکی با تویوتا سلیکا بهره می‌برد)، استیشن‌هاچ‌وک و... را تجربه کرده بود و عمدتاً با موتورهای چهار سیلندر کم حجم بنزینی و دیزلی در بازار جهانی حضور داشت. در پایان اشاره کنیم که این خودرو از نسل اول تا هفتم با محور فعال عقب (دیفرانسیل عقب) تولید می‌شد و تنها در سه نسل پایانی به صورت دیفرانسیل جلو طراحی شد.



تویوتا کرونا مدل ۱۹۷۳



تویوتا کرونا مدل ۱۹۹۰

تقلید يك خودرو ساز چینی از طراحی فورد برونکو

خودروسازان چینی به تقلید از طراحی سایر خودروها و مدل‌ها مشهور هستند. به گزارش خبرخودرو، با وجود این‌که صنعت خودروسازی این کشور رو به رشد است ولی هنوز هم خودروهایی را تولید می‌کند که مشابه خودرو سازان دیگر است. وی (Wev) برندی است که سال ۲۰۱۷ از سوی گریت‌وال موتورز تاسیس شده و آخرین محصول تولید شده از این کمپانی به فورد برونکوی جدید شباهت دارد. این شاسی بلند با نام مستعار پی‌سفریک (P01) تیزرهایی را منتشر کرده که ظاهر مستحکم این خودرو رو به تصویر می‌کشد. (وی) در طراحی این خودرو چراغ هدایت را تغییر داده و دور تا دور گلگیر جلو را پوشانده تا کسی به شباهت بین این دو خودرو پی نبرد. اگرچه این خودرو جلونچره منحصربه‌فردی دارد. همچنین این تیزر چرخ‌های پهن با روکش‌های فلزی و لاستیک‌زایاسی که پشت آن تعبیه شده را فاش می‌کند.



مازاراتی گیبلی هیبریدی در راه است

مازاراتی اولین خودروی هیبریدی‌اش را که يك سواری صندوقدار اسپرت است تولید خواهد کرد. مازراتی گیبلی هیبریدی مدل ۲۰۲۱ همچنان مؤلفه‌های مربوط به موتور بنزینی و دیزلی خود را حفظ می‌کند ولی به سامانه موتوری هیبریدی مجهز می‌شود. این خودرو دارای يك موتور ۲/۰ لیتری چهار سیلندر بنزینی و موتور برقی ۴۸ ولتی است که نیروی مورد نیازش را از حرکت خودرو و بازاریابی نیروی از دست رفته در ترمزها تأمین می‌کند. / خبر خودرو

تولید خودروهای سبک با مواد و ابزارهای سبک

بحران آب‌وهوا را نمی‌توان نادیده گرفت. یکی از عوامل انتشار گازهای گلخانه‌ای، و وسایل نقلیه است. به‌همین دلیل متخصصان و محققان صنعت خودروسازی در حال بهینه و سبک کردن خودروها برای کاهش آلوده‌کنندگی هوا هستند. آنها در تلاشند برای ساخت خودروها از مواد بسیار سبک و در عین حال محکم استفاده کنند و با کاهش وزن خودروها، از مصرف سوخت و در نتیجه انتشار دی‌اکسیدکربن بکاهند. در ضمن هرچه از وزن خودروها کمتر شود، مسافتی را که خودروهای برقی با هر بار شارژ می‌توانند طی کنند بیشتر می‌شود. همچنین کنترل و ایمنی خودروهای سبک بهتر از خودروهای سنگین است.

👉 فناوری‌های سبک‌تر کردن خودروها



کنترل‌پنل جگوار

بنابر بررسی‌ها مشخص شده که تقریباً ۴۰درصد وزن خودرو، به دلیل استفاده از تجهیزات راحتی و تفریحی به‌کار رفته در خودروهاست. داشبوردها مجهز به انواع وسایيل الكترونيکی غیرضروری برای رانندگی است. مثلاً سیستم‌های اطلاعاتی - سرگرمی، تهویه هوا، ابزارهای کاهش صدا و... به وزن خودرو اضافه می‌کنند. از این رو، خودروسازان برای سبک‌کردن خودرو به دنبال ترفندهایی موثر هستند. آنها قصد دارند تا هفت سال دیگر خودروهایی را وارد بازار کنند که سبک‌تر از همیشه باشند.

در حال حاضر طراحان فضای داخلی خودرو با استفاده از فناوری‌های روز، مانند ساخت رابط لمسی به جای داشبورد، توانستند تا حدی از وزن خودرو بکاهند. شرکت‌های خودروسازی مختلف، طرح‌های گوناگونی برای کاهش وزن خودرو ارائه داده‌اند. مثلاً، شرکت خودروسازی نیسان برای کاهش صدای اتاق خودرو، به جای استفاده از صفحات لاستیکی سنگین، از فرامواد آکوستیک استفاده کرده و به این ترتیب از وزن خودرو کاسته است. با شرکت خودروسازی هیوندای در خودروهای جنسیس شاسی‌بلند خود با استفاده از شتاب‌سنج، ارتعاش‌های صوتی را ردیابی کرده و با ارسال امواج صوتی معکوس، صداهای داخل اتاق خودرو را خنثی می‌کند.

شرکت خودروسازی جگوار لندروور با به‌کارگیری ابزارهای الكترونيکی سبک در معماری ساده‌شده، نوید فضای داخلی بسیار انعطاف‌پذیری را برای خودروها می‌دهد. ابزارهای الكترونيك با کمک این فناوری، قابل چاپ هستند. قطعات مهندسی‌شده را می‌توان مستقیماً درون هر ماده‌ای کار گذاشت و از وزن ابزارهای الكترونيك کاست. این خودرو ساز، سیستمی معرفی کرده که در صفحه کنترل بالای سر جای می‌گیرد. این صفحه‌ها، دکمه‌ها، الكترونيك، لامپ، بلندگو و دوربین دارند. طراحی آنها چیزی فراتر از استانداردهای رایج است.

آنها با استفاده از تکنیک‌های چاپ سه‌بعدی، مداری چندلایه از جنس نقره، کربن و گرافن طراحی و برای چاپ این مدار از جوهرهای رسانا و غیررسانا استفاده کردند. سپس با استفاده از فناوری نصب - سطحی (Surface-mount technology) و قالب‌گیری تزریقی و روش‌های رایج دیگر، قطعات را روی این مدار قرار دادند و يك قطعه سه‌بعدی تولید کردند. در فناوری نصب - سطحی، قطعات الكترونيك مستقیماً روی سطح پورد مدار چاپی قرار داده می‌شود. این نمونه از طراحی می‌تواند از وزن ابزارهای الكترونيك خودرو تا ۶۰درصد بکاهد.

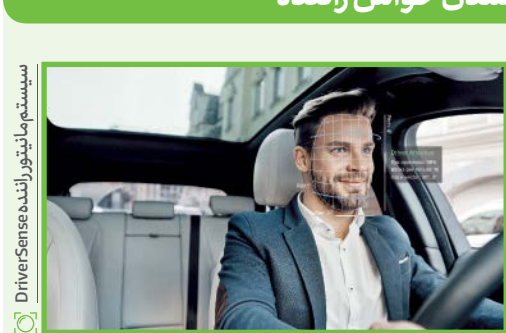
👉 استفاده از مواد سبک در تولید خودرو

این روزها مواد سبک بیشتری در حال تولید هستند. پلیمرها جای مواد رایج را می‌گیرند و برخی از کارخانه‌های پیشرفته خودرو سازی از ساختارهای فایبرکربن برای ساخت اتاق خودرو استفاده می‌کنند. از طرفی هنگام اتصال قطعات، به جای جوشکاری، از چسب‌های ساختاری پیشرفته استفاده می‌شود.

مواد به‌کار رفته در ساخت تجهیزات خودرو از موادی است که از ترکیبات فیبر سلولزی یا مصنوعی استفاده می‌کنند، بدون این‌که پافته شوند و از این مواد بیش از پیش در فضای داخلی خودروها استفاده می‌شود. این مواد نه‌تنها وزن سبکی دارند، بلکه مایعات را به‌خوبی به خود جذب کرده و قابلیت نفوذپذیری هوا دارند. به همین دلیل آنها برای استفاده در سیستم تهویه هوا مفید هستند و البته از آنجا که از فرکانس‌های مختلف می‌کاهند، می‌توان از آنها برای کاهش صدای اتاق خودرو استفاده کرد.

محققان برای تولید مواد سبک، به دوام و قابل بازیافت بودن آنها هم توجه می‌کنند. آنها در نظر دارند موادی بسازند که ۸۵درصد قطعات خودروها را قابل بازیافت و ۹۵درصد آن را قابل استفاده مجدد کند. تولید چنین موادی، سخت و پیچیده است اما محققان معتقدند که در آینده برای تولید خودرو از چنین موادی استفاده خواهند کرد.

فناوری‌های پیشگیری از پرت شدن حواس راننده



سیستم مانیتور راننده DriverSense

سامانه‌های کنترل راننده می‌توانند میزان توجه راننده به جاده و رانندگی را ارزیابی کنند و در صورت حواس پرتی او هشدار دهند. تاکنون استفاده از این نوع فناوری به دلیل محدودیت‌های فنی با مشکلات متعددی روبه‌رو بوده است اما به لطف پیشرفت‌های موجود در تولید دوربین و حسگرهای متنوع، تولید چنین سامانه‌هایی میسر شده است. در سال‌های اخیر استفاده از فناوری‌های دید رایانه‌ای و هوش مصنوعی توانسته با ارزیابی میزان حواس پرتی و خواب‌آلودگی راننده، جلوی خطرات احتمالی را بگیرد. اما برای این‌که سیستم کنترل راننده بتواند موثرتر عمل کند، باید توانایی درک حالت‌های شناختی و احساسی راننده را هم داشته باشد.

محققان از مدتی قبل شروع به تولید ابزارهایی کرده‌اند که با آنها بتوان حالت چهره و صدای راننده و توجه ذهنی و فیزیکی او را کاملاً ارزیابی کنند. از طرفی آنها با تبدیل سامانه‌های اطلاعاتی - سرگرمی به دستیارهای دیجیتال مجهز به هوش مصنوعی توانسته‌اند علاوه بر ارائه ابزارهای سرگرمی، ایمنی راننده را هم تضمین کنند.

دستیارهای دیجیتالی می‌توانند به راننده در برقراری تماس‌های تلفنی، ارسال پیامک و استفاده از داشبورد کمک کنند. تمام این موارد معمولاً حواس راننده را پرت می‌کند و این دستیارها در کنار سامانه‌های پایش راننده، ایمنی را افزایش می‌دهد.

اخیراً خودروسازان سامانه‌ای به نام درایورسنس (DriverSense) معرفی کرده‌اند که می‌تواند خطوط خیابان، عابران پیاده و وسایل نقلیه دیگر را تشخیص دهد. بنابر برنامه ارزیابی خودروهای جدید اروپایی، قرار است تا دو سال دیگر تمام خودروهای قاره سبز به سامانه پایشگر راننده مجهز باشند و ایمنی افراد در جاده‌ها را تا حد بسیاری افزایش دهند.

در آینده‌ای نه‌چندان دور، شاهد تحول در ساخت خودرو و فضای داخلی آن خواهیم بود و می‌توانیم سوار خودروهایی کاملاً ایمن و راحت شویم.

دست رد نیسان Z400 جدید به قوای محرکه هیبریدی

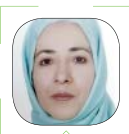
احتمالاً شایعات زیادی را درباره نیسان زد (Z) اسپرت شنیده‌اید. اما طرفداران جانشین زد۳۷۰ (Z370) از شنیدن این‌که خودروی مورد بحث همچنان به پیش‌رانه بنزینی متکی خواهد بود خوشحال خواهند شد. به این ترتیب خبری از قوای محرکه هیبریدی برای این خودرو نخواهد بود. این خبر را معاون راهبردی تولید جهانی نیسان تأیید کرده است. / پدال



۴ رویکرد مهمی که قرار است مهندسان

در طراحی‌های آینده فضای داخلی خودروها در نظر بگیرند

اتاق‌های رویایی در خودرو



مترجم: نادیا زکائوند

دانش

پنجره‌های مناسب، صندلی‌های بهتر و ایمنی بیشتر طراحی کنند. در این گزارش درخصوص آینده فضای داخلی خودروها موارد متعددی بررسی شده که در ادامه بخشی از آنها را با هم مرور می‌کنیم.

ساخت پیشرفته‌ترین صندلی‌ها برای خودرو

خودروسازان جگوار لندروور، پوشره و بام و طرح‌های جدیدی برای صندلی‌های خودروهای خودرنامایی کرده‌اند که برای سرنشینان، راحتی و آسودگی بیشتری به همراه دارد:

👉 شرکت خودروسازی جگوار لندروور قرار است صندلی‌های خودروی خود را مناسب زمان‌های طولانی رانندگی بسازد. مهندسان این شرکت می‌خواهند در فوم صندلی، اهرم‌های کار با بگذارند تا به‌طور پیوسته کوچل‌ترین تنظیمات را هم بسته به حالت نشستن مسافر انجام دهد.

این صندلی کاری می‌کند که مغز سرنشین تصور کند او در حال پیاده‌روی است. در

بررسی‌های آینده، قرار است این نوع صندلی طوری ساخته شود که مناسب تگ‌تک سرنشینان خودرو باشد. این شرکت تاکنون روی تولید صندلی‌هایی کار کرده بود که می‌توانست از اثرات بیماری حرکت بکاهد و همچنین با به‌کارگیری فناوری نور فرابنفش جلوی گسترش سرماخوردگی و آنفلوآنزا را بگیرد.

👉 شرکت خودروسازی پورشه اعلام کرده است با استفاده از چاپ سه‌بعدی می‌خواهد برای مشتری‌های خود خودروهایی مجهز به صندلی‌های ورزشی شخصی‌سازی‌شده بسازد. برای این کار، قسمتی از بخش مرکزی صندلی که شامل نشیمنگاه و کوسن‌های پشتی می‌شود را با چاپ سه‌بعدی آماده می‌کنند تا بتوانند آن را دقیقاً متناسب با شرایط بدنی راننده خودرو تولید کنند. این

صندلی جدید با ساختاری سانودپیچی دربرگیرنده، از يك پشتی پایه ساخته‌شده از پلی‌پروپیلن و يك لایه تنفسی از ترکیب چند ماده براساس پلی‌اورتان دارد. رویه بیرونی صندلی هم از جنس ریس‌تکس (Racetex) است که با وجود الگوی حفره‌های بسیار ریز و متعدد آن، صندلی را مناسب هر نوع آب‌وهوایی می‌کند. برای تولید ریس‌تکس از مواد میکروفیبر باکیفیت بالا استفاده می‌شود. البته این نوع صندلی‌ها به‌زودی در اختیار متقاضیان قرار می‌گیرد.



صندلی بی‌اگو

برای فرد تضمین می‌کند. همچنین کیسه‌های هوایی اطراف صندلی می‌تواند در مواقع تصادف، با توزیع انرژی ناشی از ضربه به ریل صندلی، از مسافر به‌خوبی مراقبت کند. از طرفی وقتی مسافر روی صندلی به حالت خوابیده در حال استراحت است، می‌تواند برنامه دلخواه خود را نیز از صفحه نمایش مقابل خود تماشا کند.

ایده‌هایی برای هوای بهتر کابین و تنفس راحت

اتاق خودرو، یکی دیگر از دل‌مشغولی‌های خودروسازان است. آنها می‌خواهند خودروهایی طراحی کنند که سرنشینان خودرو، نه‌تنها ایمن بوده، بلکه از فضای شخصی راحت و آرامی برخوردار باشند. واقعیت این است که باوجود تمام کارهایی که برای بهتر کردن خودروها می‌شود، به کیفیت هوای اتاق خودرو کمتر توجه شده است. بررسی‌ها نشان داده، هوای اتاق خودروها از هوای بیرون خودرو گاهی آلوده‌تر است. بنابراین برای تصفیه این هوای نامطلوب از فیلترهای مختلفی استفاده می‌شود. اما این فیلترها کارایی موثری نداشته است. برای مثال، شرکت ولوو (Volvo) در سال ۱۳۹۳/ ۲۰۱۴، سامانه چندفیلتری ارائه داد که نرخ کارایی آن ۷۰درصد بود. شرکت تسلا هم برخی از مدل‌های محصولات خود را به فیلتر هپا (HEPA) مجهز کرده است. این نوع فیلتر می‌تواند جلوی عبور ذرات تا قطر ۱۰۰ نانومتر را بگیرد. در ضمن محققان شرکت ایرلبز (Airlabs) که در زمینه هوای پاک فعال است و در بریتانیا و دانمارک شعبه دارد، نوعی نانوفیلتراسیون ۱۲ ولتی طراحی کرده‌اند که با آن می‌توان هوای داخل خودرو را تمیز نگه داشت. البته آنها در نظر دارند این نوع فیلتراسیون را هنگام تولید خودرو در کارخانه، درون خودرو جاسازی کنند. همچنین شرکت چینی یان‌فنگ که در زمینه تولید اجزای فضای داخلی خودرو فعال است، نگران ذرات آلوده‌ای مانند بوی سیگار و عطر است که مسافران با خود به درون خودرو می‌آورند. این شرکت نوعی لامپ با طیف فرابنفش طراحی کرده و قصد دارد آن را در مرکز کنسول خودرو قرار دهد.

این لامپ می‌تواند به‌طور مرتب هوای داخل خودرو را ضد عفونی کند.



کپیته هوای داخل خودرو

لامپ فرابنفش