خبر روز

براساس نتایج یک گزارش تازه

بحران کمبود تراشه تا ۲ سال دیگر برطرف می‌شود

طبق گزارشی جدید تا سال ۱۴۰۲شمسی / ۲۰۲۳ میلادی کمبود جهانی تراشه برطرف می‌شود و حتی بازار با مازاد ظرفیت آن روبه‌رو خواهد شد. به گزارش مهر و به نقل از تلگراف، چالش جهانی کمبود تراشه سبب شده کارخانه‌های خودروسازی تولید را متوقف کنند. در همین راستا تحلیلگران پیش‌بینی می‌کنند این چالش در ۲۰۲۳ میلادی پایان یابد.

افزایش قیمت‌ها و نگرانی‌های سیاسی درباره کمبود تراشه سبب شده تراشه‌سازان برای ساخت واحدهای جدید سرمایه‌گذاری کنند. تحلیلگران مؤسسه IDC پیش‌بینی می‌کنند این صنعت پس از رشد ۱۷/۳ درصدی در سال جاری و در نتیجه رشد سرمایه‌گذاری، در سال ۲۰۲۳ میلادی، دچار مازاد ظرفیت شود.

همزمان با اوج گرفتن همه‌گیری در اسفند ۹۸/ مارس ۲۰۲۰ خودروسازان سفارش تراشه را کاهش دادند، زیرا بیم آن داشتند که تقاضا برای خودروهای جدید کاهش یابد.

طبق پیش‌بینی IDC، کارخانه‌های تولید تراشه در ادامه سال جاری با حداکثر ۱۰۰ درصد ظرفیت خود فعالیت می‌کنند. این در حالی است که ذخایر قطعات اصلی مانند ویفرهای سیلیکونی که ساختار اصلی تراشه هستند، طی سه ماه باقیمانده به اندازه‌ای رشد کرده که تقاضا را پاسخگو باشند.

اما به گفته تحلیلگران بخش انتهایی زنجیره تولید تراشه که در آن ویفرهای سیلیکونی مهندسی و به میکروتراشه هوشمند تبدیل می‌شوند، همچنان با چالش روبه‌رو است. اما در سال ۱۴۰۲/ ۲۰۲۳ این چالش از بین می‌رود و بازار تراشه با انبوه ذخایر روبه‌رو می‌شود. آنها پیش‌بینی می‌کنند ارزش بازار نیمه‌رسانا تا سال ۱۴۰۴/ ۲۰۲۵ به ۶۰۰ میلیارد دلار برسد. چنین افزایشی حاکی از رشد ۵/۳ درصدی است.

لامبورگینی اوروس مدل ۲۰۲۱ جاسوسی شد

لامبورگینی اوروس دنیای سوپراسپرت‌ها را هنگامی که سال ۲۰۱۸ وارد مرحله تولید شد، تکان داد و علتش هم فقط این نبود که یک شاسی‌بلند از لامبورگینی است. اوروس سه ساله است و ما هنوز هیچ گونه تحولی در این مدل ندیده‌ایم اما می‌دانیم تغییرات در راه است. نمونه‌های اولیه استتارشده این فرضیه را تایید می‌کند. بنابراین باید منتظر انتشار خبرهای تازه درباره این ابر خودرو باشیم./ خبر خودرو

خداحافظی با پورشه ماکان بنزینی در سال ۲۰۲۴

گفته می‌شود نسخه بنزینی ماکان فقط چند سال آینده را زنده مانده و پس از آن روانه موزه‌ها خواهدشد. البته این تنها یک گمانه‌زنی نیست، زیرا رئیس خط تولید ماکان به چنین موضوعی اشاره داشته‌است. سباستین استایگر در مصاحبه با اتوکار گفته که ماکان بنزینی احتمالا در سه سال آینده از خط تولید کنار خواهدرفت./ پدال

قطعه‌سازان می‌گویند بحران جهانی کمبود تراشه در کنار تحریم‌ها بر خودروسازی داخلی تأثیر منفی داشته است

خودروسازی زیر تیغ کمبود تراشه

مازیار بیگلو: دلیل کمبود جهانی تراشه این است که مصرف قطعات الکترونیکی طی سال‌های گذشته به‌شدت افزایش پیدا کرده است. این مسأله ناشی از گسترش صنایعی است که سطح الکترونیکی‌شان دائما در حال افزایش است

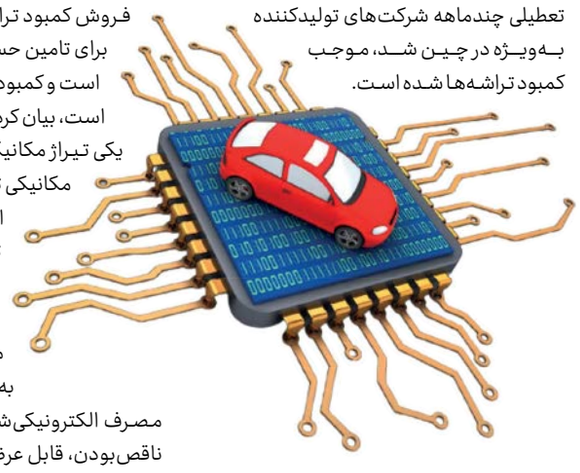
مهدی یکه‌سادات دانش

کمبود تراشه‌های الکترونیکی در صنعت خودروسازی مدتی است به بحث روز جهان بدل شده، به طوری که اخیرا شرکت جنرال موتورز اعلام کرد تولید هشت کارخانه را در هفته‌های آینده به دلیل کمبود قطعات متوقف خواهد کرد. همین طور شرکت فورد نیز در تصمیمی مشابه تولید پیکاپ را در دو کارخانه خود متوقف کرده است. البته تصمیمات مشابه دیگری در شرکت‌های نیسان، تویوتا و فولکس‌واگن هم گرفته شده که نشان از بحران جهانی کمبود تراشه دارد، به طوری که طبق گزارش بلومبرگ، ضرر ناشی از این کاهش تولید جهانی تا پایان سال به ۶۱ میلیارد دلار می‌رسد. آیا این کمبود اثری بر خودروسازان داخلی هم خواهد داشت؟ در این رابطه با دبیران دو انجمن قطعه‌سازی کشور، یعنی انجمن سازندگان قطعات و مجموعه‌های خودرو و انجمن تخصصی صنایع همگن نیرومحرکه و قطعه‌سازان کشور گفت‌وگو کرده‌ایم که در ادامه می‌خوانید.

قطعات الکترونیک به‌کار رفته در خودرو به دو دسته تقسیم می‌شوند؛ قطعات با عمر بالا مثل ای‌سی‌یو (ECU) خودرو که به‌طور معمول تا پایان عمر خودرو کار می‌کند و تعویض نمی‌شود و قطعات با عمر کوتاه مانند سنسورها که بعد از مدتی عمر مفیدشان تمام می‌شود یا در جریان شرایط سخت محیطی از کار می‌افتند. درنتیجه کمبود تراشه هم در تولید خودرو و هم در خدمات پس از فروش خودرو تاثیرگذار است.

مشکلی مضاعف در ایران

مازیار بیگلو، دبیر انجمن سازندگان قطعات و مجموعه‌های خودرو در گفت‌وگو با جام‌جم با اشاره به این‌که مشکل کمبود تراشه برای ساخت قطعات خودرو مختص ایران نیست و مشکلی جهانی است، گفت: «دلیل کمبود جهانی تراشه این است که مصرف قطعات الکترونیک طی سال‌های گذشته به‌شدت افزایش پیدا کرده است. این مسأله ناشی از گسترش صنایعی است که سطح الکترونیکی‌شان دائما در حال افزایش است. البته تراشه چیزی نیست که بتوان آن را در کارگاهی کوچک و با تیراژ پایین تولید کرد. انواع و اقسام تراشه‌ها و نیمه‌هادی‌ها باید در کارخانه‌هایی تولید شود که تیراژ چند ده میلیونی دارند تا از لحاظ اقتصادی مقرون به‌صرفه باشد. به همین دلیل فقط کشورهای محدودی مانند آمریکا و چین، در این حوزه سرمایه‌گذاری کرده‌اند. درنتیجه محدود بودن شرکت‌های سازنده، افزایش تقاضای جهانی به دلیل افزایش سطح تقاضای محصولات الکترونیک و همین‌طور شیوع بیماری کووید-۱۹ که موجب تعطیلی چندماهه شرکت‌های تولیدکننده به‌ویژه در چین شد، موجب کمبود تراشه‌ها شده است.



ضمن این‌که شرکت‌های تولیدکننده وقتی متوجه شدند کمبود در دنیا ایجاد شده، قیمت را بالا بردند و در مدت چند ماه بعضی از نیمه‌هادی‌ها تا چهار برابر رشد قیمت در بازارهای جهانی را تجربه کردند.

در ایران اما شرایط سخت‌تر هم شد، زیرا شرکت‌های فروشنده ترجیح می‌دادند با شرکت‌هایی که تعاملات مالی‌شان راحت‌تر است یا حداقل خطر تحریم برای‌شان ندارند، کار کنند.»

خودروها در پارکینگ معطل قطعات الکترونیک

آرش محبی‌نژاد، دبیر انجمن تخصصی صنایع همگن نیرومحرکه و قطعه‌سازان کشور نیز با بیان این‌که کمبود تراشه بحثی بین‌المللی است که باعث افت تیراژ خودرو در کل دنیا شده است، توضیح داد: «خیلی از کشورها و شرکت‌های خودروسازی از این مسأله تأثیر می‌پذیرند و اکنون کمبود تراشه جزو بحران‌های بین‌المللی است. تراشه‌های الکترونیکی جزو اقلام خاصی هستند که تولیدشان در تیراژهای چند ده میلیونی توجیه اقتصادی پیدا می‌کند و در تمام دنیا فقط چند شرکت خاص در تیراژهای بسیار بالا میکروچیپ یا ریزتراشه‌های الکترونیک که شامل آی‌سی‌ها و نیمه‌هادی‌هاست را تولید می‌کنند.»

دبیر انجمن سازندگان قطعات و مجموعه‌های خودرو در مورد تاثیر کمبود تراشه بر افزایش خودروهای ناقص و رسوبی در پارکینگ خودروسازان گفت: «اکنون بیش از ۹۰ درصد خودروهایی که کف پارکینگ خودروسازها مانده، قطعات الکترونیکی‌شان مشکل دارد و علتش هم این است که نتوانسته‌ایم تراشه‌ها و نیمه‌هادی‌های مورد نیاز را در نتیجه همین کمبود جهانی برایشان تامین کنیم. زیرا اولا در صف طولانی جهانی برای دریافت کالای‌مان قرار داریم و ثانیا با مشکلات محدودیت نقدینگی و تحریم روبه‌رو هستیم.»

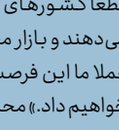
بیگلو با بیان این‌که در بحث خدمات پس از فروش کمبود تراشه و نیمه‌هادی‌ها به‌ویژه برای تامین حسگرها خیلی قابل مشاهده است و کمبود حسگر در بازار قابل لمس است، بیان کرد: «تیراژ تولید دو نوع است: یکی تیراژ مکانیکی یعنی خودرو به صورت مکانیکی تولید می‌شود و قابل خروج از خط تولید است و دومی تیراژ تحویلی است. در خودروسازی‌ها امکان دارد در روز ۴۰۰۰ خودرو به شکل مکانیکی تولید شود، اما - به‌ویژه خودروهایی که سطح مصرف الکترونیکی‌شان بالاتر است - به‌دلیل ناقص‌بودن، قابل عرضه به مشتری نیست. برای مثال چراغ خودرو را داریم، اما نمی‌توانیم آن را نصب کنیم؛ زیرا پشت چراغ‌ها یک سوئیچ الکترونیکی قرار می‌گیرد که تا هنگامی که تامین نشده باشد، نمی‌توان چراغ را روی ماشین نصب کرد.

به همین دلیل ماشین باید بدون چراغ در پارکینگ بماند تا سوئیچ الکترونیکی برسد. مشکل اینجاست که بعد از مدتی اگر تعداد خودروهای ناقص از یک حدی بالاتر برود، متاسفانه موجب کمبود نقدینگی در خودروسازها می‌شود و این کمبود نقدینگی، تسری پیدا می‌کند به سطح زنجیره تأمین و باعث می‌شود قطعه‌سازان در تولید روزانه خود دچار مشکل شوند. درنتیجه همان تیراژ مکانیکی هم تحت‌تاثیر قرار خواهد گرفت. ما این مسیر را انتهای سال ۹۶ تا اواسط سال ۹۸ یک بار طی کردیم.»

ایجاد اشکال در تأمین لوازم یدکی

دبیر انجمن تخصصی صنایع همگن نیرومحرکه و قطعه‌سازان کشور نیز در مورد تاثیر کمبود تراشه بر افزایش خودروهای ناقص و رسوبی در پارکینگ خودروسازان، گفت: «صنعت خودروی ما در ایران نیز تحت‌تاثیر این کمبود قرار گرفته و بخشی از خودروهای ناقص کف پارکینگ‌ها ناشی از همین کمبود ریزتراشه‌هاست. این کمبود باعث کاهش تیراژ تولید خودروسازان شده و مسلما در بحث خدمات پس از فروش نیز تاثیر گذاشته است. زیرا اگر تجهیزات الکترونیکی خودروها دچار مشکل شوند، در بحث تامین قطعات یدکی مشکل وجود دارد. محبی‌نژاد این را هم بیان می‌کند که پیشتر نیز مشکل خودروی ناقص داشتیم که دلایل دیگر داشت، اما اکنون بخشی از مشکل مربوط به همین ریزتراشه‌هاست که امیدواریم ان‌شاءا... زودتر حل شود.

فرصت سرمایه‌گذاری در تولید نیمه‌هادی‌ها



مازیار بیگلو در مورد این‌که چقدر شرکت‌های دانش‌بنیان در این زمینه می‌توانند کمک کنند، گفت: «اولا عناصری که در تولید تراشه‌ها و نیمه‌هادی‌ها استفاده می‌شود، عناصر خاصی هستند که در همه‌جای دنیا موجود نیست و تامین منابع آن مشکل دارد. دوما بحث علمی و فنی قضیه مطرح نیست، بلکه تاسیس یک کارخانه تولید نیمه‌هادی‌ها در کشور، یک کار کلان ملی است که نمی‌شود فقط در سطح قطعه‌سازی و خودروسازی به آن نگاه کرد. اما با این سطح افزایش مصرفی که در دنیا اتفاق می‌افتد و روند رو به رشدی که دارد، قطعا اگر این نیمه‌هادی‌ها را در کشور تولید کنیم، مشکلات بخش عظیمی از صنعت کشور حل می‌شود و یک فرصت بسیار خوب صادراتی هم به دست می‌آوریم. حقیقت امر این است که اگر در یکی دو سال آینده برای این قضیه اقدام نکنیم، قطعا کشورهای دیگر این کار را انجام می‌دهند و بازار مجددا اشباع می‌شود و عملا ما این فرصت صادراتی را از دست خواهیم داد.» محبی‌نژاد معتقد است که اگر حتی ریزتراشه‌ها در بازار جهانی هم در دسترس باشد، باتوجه به تحریم‌ها شاید نتوانیم آن را وارد کنیم. وی همچنین با بیان این‌که تاسیس کارخانه تولید تراشه از یک پروژه ملی بزرگ‌تر است و باید یک بازار هدف چند ده میلیون عددی داشته باشیم که فقط هم متعلق به صنعت خودرو نیست، این را هم گفت که بخشی از این مشکل با ورود صنایع دفاعی و تولید یک سری اقلام الکترونیکی خاص کاهش پیدا کرده و اگر توان تولید در داخل کشور از جانب صنایع دفاع ایجاد شود، بخشی از مشکل داخلی حل می‌شود. دبیر انجمن تخصصی صنایع همگن نیرومحرکه و قطعه‌سازان کشور در مورد ورود شرکت‌های دانش‌بنیان به این قضیه گفت: «اگر این شرکت‌های دانش‌بنیان حتی توان تولید داشته باشند، باید تیراژ اقتصادی تولید کنند تا منطقی و معقول باشد که در حال حاضر به خاطر اقتصادی نبودن، این اتفاق نیفتاده است.»

طراح: بیژن گورانی

جدول شماره ۶۰۲۹

جدول عادی

افقی: ۱) عمامه- علم طلسمات- کشور ساحل طلای آفریقا ۲) جوی طبیعی- گیر و دار- خبر خوش ۳) ظرف جوهر و مرکب- مشاهده کردن- لاغر ۴) گاوچران آمریکایی- نوعی انگور بی‌دانه ۵) رمانی درباره واقعه عاشورا نوشته صادق کرمیار- از پیامبران بنی‌اسرائیل- مادر عرب ۶) ماه شاعرانه- پیکره نمایش مدل لباس- از هفت قلم آرایش قدیم بانوان ۷) بی‌سر و پا- کمیابی- کشوری در اسکاندیناوی ۸) سپاسگزاری- معاشرت- زهرآلود ۹) پدر مرده- واحد شمارش مجله- خلأ ۱۰) خیزاب‌های دریا- زد و بند- دورنمای عمر ۱۱) دشنام دادن- تهیه کردن- گلی زیبا ۱۲) جای نگهداری پول‌های بانکی- سرمه ۱۳) سیمی با مقاومت الکتریکی زیاد- پیشینیان- نماز وحشت ۱۴) سر وصدا- خبرگزاری قرآنی ایران- به صورت عمده ۱۵) گازی برای تصفیه آب- طرد کردن- از تنقلات ترش‌مزه.

عمودی: ۱) نوعی دوخت در خیاطی- نوعی بیماری گیاهی قارچی ۲) اشتباه- دوستدار مطالعه- نود و دومین سوره قرآن ۳) انباشتگی- آرایش هنری- چشم خواب‌آلود شاعرانه ۴) زمان سنج- تعادل ۵) سخن بی‌پرده- داداش- غیرحرفه‌ای ۶) شهر خاقانی- ظرفی برای نوشیدن مایعات ۷) از برادران حضرت یوسف(ع)- از القاب اشرافی زنان اروپا- کشاورز ۸) یک نفر- ذخیره کردن- قوه بینایی ۹) شعله‌ور- پارسای دیرنشین- داشتن مال و ثروت ۱۰) سامانه- دیو شاهنامه ۱۱) نوآوری- نوعی فرآورده قندی سرخ‌کردنی- خاندان ۱۲) شیرین‌گفتار- اکسیر ۱۳) نهایی- در و پنجره بناهای قدیمی- سگ فضانورد شوروی ۱۴) تنه درخت- جزیره‌ای در خلیج‌فارس- درختی جنگلی ۱۵) نسبت دادن خطا به کسی- از ورزش‌های پایه.

جدول ویژه

افقی: ۱) خوش‌منظره و با صفا- تقاضای محترمانه- جای خوشگذرانی ۲) سوره سی‌ام قرآن- سستی و ناتوانی- واپسین ۳) سنگ ترازو- جنگ و جدال- قضاوت ۴) میل به غذا- معدوم ۵) روز بیست و هشتم هر ماه شمسی در ایران قدیم- درنده‌ای شبیه یوزپلنگ- اصل هر چیز ۶) نفس خسته- از آثار مشهور هومر- ایما ۷) بخشی از سیستم گوارش نشخوارکنندگان- روغن نخل- آبی تیره ۸) بخشش، عطا- خلبان- بی‌هوشی ۹) وسط- مسیحی- خوشحال ۱۰) خوراکی از اسفناج- معاهده‌ای که به جنگ جهانی اول پایان داد- کیف انگلیسی ۱۱) سودای ناله- مقبره‌های فراعنه مصر- کاخ مشهور اسپانیا که نشانگر معماری اسلامی است ۱۲) صورت غیرمادی هریک از مخلوقات در آیین زرتشتی- زورگویی ۱۳) دربرگیرنده موضوعات و مفاهیم کیفری- سفر دسته‌جمعی- مشهور ۱۴) خمیدگی- ضروری- بوته کوچک ۱۵) از حبوبات- مقدمه چینی- عارفان.

عمودی: ۱) فیلمی ساخته رومن پولانسکی با بازی جانی دپ- عملی ساختن ۲) بادام- نوعی حلوا که با آرد و عسل می‌پزند- از گناهان کبیره ۳) فاقد شهرت- به پارچه می‌زنند تا براق شود- بسیار آشکار ۴) آگاه و بیدار- آرایش شده ۵) نشانه جمع مونث عربی- بازپرداخت- اشتباهاتی که نمازگزار هنگام خواندن نماز مرتکب می‌شود ۶) از انواع خرماهای ایران- راه و روش ۷) جانشینان- گاوآهن- گاری ۸) سنگینی اجسام- کشورهای عقب‌مانده یا در حال توسعه- عقیده ۹) آدم بی‌عار- طولانی‌ترین رود فرانسه- سخت و محکم ۱۰) دستورات- ریاکاری و تزویر ۱۱) تبریک- مداخله کردن- حرف فاصله ۱۲) گوشه‌ای در دستگاه ماهور- سبزی کباب ۱۳) سلام- موزه آمستردام- روبه‌رو ۱۴) صومعه- روضه‌خوان- از انجیل‌های معتبر ۱۵) فلزی دیرگداز- نمایشنامه‌ای نوشته محمد چرمشیر.

حل جدول عادی شماره ۶۰۲۸

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱	پ	ا	ر	ا	ل	ل	■	غ	ر	ی	ز	ی	■	م	چ
۲	ف	ر	خ	ی	ی	ز	د	ی	■	خ	ا	ن	د	ا	ن
۳	ک	ب	■	م	ن	ج	ی	■	ه	ش	د	ا	ر	■	ا
۴	■	غ	ل	ی	ت	■	ن	ا	س	ک	■	ل	ی	ت	ر
۵	ل	ی	ب	ل	■	ک	ا	ر	ت	ن	ک	■	و	ر	ا
۶	ا	ن	ا	■	ب	ا	م	ر	ه	■	ل	غ	ز	ا	ن
۷	ی	■	س	ن	ا	ر	ی	و	■	س	ی	ا	ه	ک	■
۸	ک	ک	■	ا	ز	ت	ک	■	خ	ا	ن	م	■	م	غ
۹	■	ش	ن	ف	ت	ن	■	ی	د	ب	ی	ش	ا	■	م
۱۰	ز	و	ا	ی	ا	■	م	خ	م	ل	ک	■	ب	ا	د
۱۱	ب	ی	م	■	ب	ر	و	ن	ت	ه	■	ک	ر	س	ی
۱۲	ر	ی	م	ل	■	ش	ر	ی	ک	■	ب	ل	و	ک	■
۱۳	د	■	ک	و	ا	■	ب	ک	ا	ج	ر	ی	■	و	ب
۱۴	س	ر	ن	ا	و	ی	■	ا	ر	ا	ی	ش	گ	ا	ه
۱۵	ت	و	■	ف	ر	ن	گ	ی	■	ر	ا	ه	گ	ش	ا

حل جدول ویژه شماره ۶۰۲۸

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱	ب	ا	ر	ی	■	ا	ر	ه	■	ک	و	■	ه	م	
۲	غ	ر	ب	غ	م	ز	د	ه	■	ر	و	ر	ا	ن	س
۳	ی	ت	■	ل	ی	ل	ی	■	ت	ج	ر	ی	د	■	ت
۴	■	س	ل	و	ک	■	ا	ر	ج	ا	■	د	ا	ف	ع
۵	ن	ا	ج	ی	■	ا	س	ت	د	ع	ا	■	پ	ی	ا
۶	ع	م	■	و	م	س	■	ت	ب	د	■	خ	ت	ک	ن
۷	ر	■	ج	ا	ن	ک	ا	ه	■	ه	ی	ا	■	و	
۸	ه	ل	■	ج	و	ا	ز	■	چ	م	ا	ل	■	س	س
۹	■	ک	م	ی	س	ر	■	گ	ر	ا	ن	ی	ت	■	ع
۱۰	ت	ن	و	ر	ی	■	ل	ی	م	ی	ا	■	ر	ا	ی
۱۱	ا	ت	ل	■	ت	ر	ش	و	ا	ش	■	د	ی	و	د
۱۲	ن	ه	ا	ر	■	ن	ک	ه	ت	■	ب	ل	و	■	
۱۳	ت	■	ن	ا	س	و	ر	■	م	ق	و	ا	■	ت	ل
۱۴	ا	ق	ا	ق	ی	ا	ت	ی	م	ب	ر	ت	و	ن	
۱۵	ل	و	■	ی	ا	ر	گ	ی	■	ر	ا	ه	و	ن	ج

نمایشگاه بین‌المللی مونیخ در محاصره خودروهای برقی

از وقتی همه‌گیری کرونا آغاز شد، برگزاری نمایشگاه‌های خودرو هم به محاق رفت و همه مجازی شد. با این حال نمایشگاه خودروی مونیخ اولین نمایشگاه خودروی بزرگ جهان بود که از آغاز محدودیت‌ها برگزار شد. با این حال امسال این نمایشگاه در نتیجه اعتراض گروه‌های حامی محیط‌زیست بیشتر سمت و سوی معرفی خودروهای برقی را به خود گرفت. این نمایشگاه که از بزرگ‌ترین نمایشگاه‌های خودروی جهان است پیشتر در فرانکفورت برگزار می‌شد. در دوره قبلی تظاهرات گروه‌های محیط‌زیستی با خواسته پایان تولید خودروهای بنزینی از حاشیه‌های آن نمایشگاه بود. با توجه به سمت و سوی معرفی خودروهای برقی امسال این اعتراض‌ها بسیار کمتر بود. نکته جالب توجه دیگر نمایشگاه امسال ارائه خودروهای مفهومی بسیار جالب توجه بود.