العرب
الأربعاء 2021/08/18
السنة 44 العدد 12152

ظهور نسخة هجينة من أوتلاندر

طوكيو - أطلقت شركة ميتسوبيشي النسخة الجديدة من سيارتها أوتلاندر، والتي توسع باقة موديلاتها من خلال موديل جديد يعتمد على نظام الدفع الهجين أي بمحرك احتراق داخلي ومحركات تعمل بالكهرباء.

وأوضحت الشركة اليابانية أن السيارة الجديدة المنتمية لفئة الموديلات الرياضية متعددة الأغراض (أس.يو.في) تتميز من خلال المقدمة المصممة بملامح قوية والكشافات النحيفة ومبيت العجلات مفتول العضلات وتجهيزة حماية قاع السيارة.

وبفضل زيادة طول قاعدة العجلات إلى 2.7 ملم، فإن السيارة الجديدة تتمتع بالمزيد من الرحابة في المقصورة الداخلية، وخاصة للمساحة المخصصة لحيز الأقدام.

وتعتمد السيارة على سواعد محرك بنزين سعة 2.5 لتر بقوة 181 حصانا، مع ناقل حركة سلس سي.في.تي لتوزيع القوة على العجلات الأمامية أو الأربع عجلات، ويتسع برنامج دفع السيارة بنسخة دفع هجين.

وتتمتع المقصورة الجديدة بأجواء عصرية أنيقة، مع لوحة قيادة مغطاة بالقماش أو الجلد، كما يتوفر للسيارة قمرة رقمية بالكامل، وشاشة هيد-أب ملونة، وتقدم المقصورة الداخلية العديد من تقنيات الاتصال والشحن، ونظامي دمج الهواتف الذكية عبر أبل كار بلاي أو أندرويد أوتو.

ومن الأنظمة المساعدة التي تعتمد عليها السيارة التحذير من النقطة الميتة، ونظام التحذير عند المرور في التقاطعات في الخلف، مع وظيفة الكبح الاضطراري وتحذير مغادرة حارة السير ومراقبة إجهاد السائق.

أودي تكشف رودستر اختبارية كهربائية

برلين - قدمت شركة أودي سيارتها الاختبارية سكاي زفير المنتمية لفئة موديلات الرودستر الفاخرة بنظام الدفع الكهربائي، وذلك خلال ملتقى الأناقة المقام بمدينة بيبل بيتش بولاية كاليفورنيا الأميركية الأحد الماضي.

وأوضحت الشركة الألمانية أن السيارة ثنائية المقاعد تستلهم ملامحها من سيارة رودستر تعود إلى فترة الثلاثينات من القرن الماضي.

ولكنها تأتي في ثوب عصري جديد؛ ويبلغ طول السيارة خمسة أمتار، وعند تفعيل نظام القيادة الآلي تتمدد السيارة نحو 25 سم وتختفي الدواسات والمقود، لإتاحة المزيد من الرحابة بمقصورة السيارة.

وتعتمد السيارة على محرك كهربائي بقوة 465 كيلوواط/632 حصانا، ويطور عزم الدوران الأقصى 750 نيوتن متر.

وبفضل هذه القوة تتسارع السيارة البالغ وزنها 2 طن من الثبات إلى 100 كلم/س في غضون أربع ثواني، فضلا عن بلوغ مدى السير أكثر من 500 كلم، بفضل بطارية سعة 80 كيلوواط ساعة.

هونداتغير مسارها بأيقونة نظيفة

ديترويت (الولايات المتحدة) - تخطط هوندا لصناعة السيارات لتغيير مسارها وتصنيع سيارتها الخاصة في وقت لاحق من هذا العقد على الرغم من أن جنرال موتورز ستصنع أول مركبتين كهربائيتين بالكامل من الشركة اليابانية لتسويقها في أميركا الشمالية.

ويقول مسؤولو الشركة إنهم يطورون هندسة السيارات الكهربائية الخاصة بهم، وبعد طرح طرازين صديقين للبيئة من صنع جنرال موتورز للبيع في عام 2024، ستبدأ هوندا في بناء سيارتها الخاصة.

وقال نائب الرئيس التنفيذي لشركة هوندا الأميركية ديف غاردنر "نعتزم تمامًا الإنتاج في مصانعنا"، مضيفًا أن شركة هوندا طورت خبرة في تصنيع البطاريات من بناء السيارات الهجينة التي تعمل بالغاز والكهرباء. قائلا "نحن عازمون تمامًا على استخدام هذا المورد".

وهوندا وجنرال موتورز شركاء في خلايا وقود الهيدروجين والمركبات الكهربائية. وفي وقت سابق من هذا العام أعلنتا أن جنرال موتورز ستبني سيارة هوندا متعددة الأغراض (أس.يو.في) وواحدة من طراز أكورا متعددة الأغراض (أس.يو.في) باستخدام بنية السيارة الكهربائية التي تحمل علامة أولتيم ونظام البطارية.

وستطلق هوندا على هذه النسخة اسم برولوجي، وكل سيارات الدفع الرباعي هذه سيكون لها أجسام وديكورات داخلية وخصائص قيادة من تصميم هوندا.

ولكن بعد هذين الإصدارين، تخطط هوندا لتصنيعها الخاص لمعظم سلسلة السيارات الكهربائية، على الرغم من أنها لم تحدد ما إذا كانت ستستخدم مكونات معدلة وراثيًا.

وخططت هوندا في البداية لتلبية المعايير الحكومية في الدول التي تعمل فيها وخاصة في الولايات المتحدة الأكثر صرامة لاقتصاد الوقود والتلوث عن طريق إضافة محركات هجينة لتحسين محركات الاحتراق الداخلي.

لكن الإجراءات التنظيمية في جميع أنحاء العالم لمكافحة تغير المناخ، دفعت الشركة أكثر نحو السيارات الكهربائية.

وشكلت السيارات التي تعمل بالبطاريات أقل من 2 في المئة من مبيعات السيارات الجديدة في الولايات المتحدة العام الماضي، لكنّ المحللين يتوقعون نموًا هائلاً مع طرح شركات صناعة السيارات لطرازات جديدة.

ميكرولينو كهربائية صغيرة للازدحام

زيورخ (سويسرا) - تواصل ميكرولينو طريقها إلى وضع قدم لها في سوق مزدحمة بالمصنعين من خلال نموذج يشبه إلى حد ما مركبة إيزيتا التي اقترحتها بي.أم.دبليو في الخمسينات من القرن الماضي، والذي تم الإعلان عنه في عام 2016 من قبل الشركة السويسرية المصنعة للدراجات البخارية الكهربائية.

وتشهد حاليا استمرار تطويرها باختبار نموذج أولي للهيكل المجهز بأحدث الإصدارات. وقد كشفت شركة ميكرولينو النقاب عن النسخة الأحدث لسيارتها ميكرولينو الصغيرة التي تعتمد على نظام الدفع الكهربائي الخالص بعد أن قدمتها لأول مرة للجمهور في العام 2018.

وفي الواقع، تم تصميم نسخة جديدة جنبًا إلى جنب مع الشركة المصنعة الإيطالية سيكومب أس.بي.أي، لتزويدها بمعالجة أفضل وبيئة عمل أفضل. ومن المقرر طرح السيارة ميكرولينو الصغيرة في الأسواق بسعر يبدأ من 12.5 ألف يورو.

وأوضحت الشركة السويسرية أن السيارة ميكرولينو الجديدة يبلغ طولها مترا ونصف المتر، وعرضها متر ونصف المتر، بينما يبلغ وزنها 450 كيلوغراما دون بطارية، كما توفر مساحة لشخصين ومساحة تخزين للمشتريات.

وتتمتع السيارة الصغيرة بالعديد من خصائص السلامة ومجموعة تعليق مريحة، كما ينبض بداخلها محرك كهربائي بقوة 20 كيلوواط، مع بطارية سعة 14.4 كيلوواط ساعة تبلغ مدى السير 200 كيلومتر.

أما السرعة القصوى فتبلغ 90 كيلومترا في الساعة، وتستطيع السيارة التسارع من 0 إلى 50 كيلومترا في الساعة في غضون 5 ثوانٍ.

وعلى الرغم من المظهر الكلاسيكي للسيارة، إلا أنها تمتاز بالعديد من الحلول التقنية الحديثة مثل مصابيح ليد والقمرة الرقمية والشاشة اللمسية كعنصر استعمال مركزي.

وتقدم الشركة السويسرية للبطارية خيارين الأول 8 كيلوواط ساعة كمعيار، أو 14.4 كيلوواط ساعة كخيار، لمدى 125 أو 200 كيلومتر، على التوالي.

في الداخل، يتم توفير الأجهزة الرقمية من خلال شاشة مدعومة بشاشة لمس أخرى لإدارة وظائف السيارة.

أنظمة صف السيارة تحت المجهر

ميونخ (ألمانيا) - أجرى نادي السيارات الألماني (أي.دي.أي.سي) اختبارا على سبعة أنظمة لصف السيارات من فئات مختلفة من المدمجة إلى الرياضية.

وقد أظهر الاختبار أن قائدي السيارات المتمرسين يجرون هذه العملية عادة بشكل أسرع من الأنظمة المساعدة المتاحة حاليا. وقد تم فحص الأنظمة في مواقف القيادة والصف المختلفة.

وتميزت بعض الأنظمة بسهولة الاستعمال والدقة على الرغم من أنها تحتوي على وظائف أقل من غيرها، وذلك على غرار النظام الموجود بفورد فوكس.

ومن ناحية أخرى، فإن أنظمة بورش 911 وفولكسفاغن توريغ يمكنها القيام بجميع مناورات الصف، حتى وإن كان قائد السيارة خارجها ويتحكم في السيارة باستخدام أحد التطبيقات، لكن العيب الوحيد تمثل في أنه لا يتم التعرف على أماكن وقوف السيارات دائما.

وفي حالة أجهزة التحكم عن بعد، كانت الأنظمة القائمة على المفاتيح جيدة جدا؛ حيث يتم تنشيط مناورة الصف هنا باستخدام مفتاح السيارة، كما هو الحال مع كيا سورينتو وبي.أم.دبليو الفئة الخامسة.

ويعمل كلا النظامين بشكل جيد للغاية، ولكن لا يمكنهما القيادة إلا للأمام والخلف، مع عدم التمكن من التعامل مع مناورات الصف المعقدة.

وفي أماكن وقوف السيارات الضيقة للغاية، مثل المرائب الضيقة جدا، يمكن تحريك سيارة بي.إم دبليو إلى داخلها عن طريق جهاز التحكم عن بعد، ولكن إذا كانت السيارة في وضع سيء، فسيقوم نظام التحذير من الاصطدام بالتحذير.

وحصلت بي.أم دبليو الفئة الخامسة ومرسيدس الفئة أس بنظام الصف الآلي على المركز الأفضل في الاختبار.

وعلى الرغم من ذلك، يجب مراقبة جميع الأنظمة باستمرار أثناء العملية؛ لأنه في بعض الأحيان لا يتم اكتشاف العوائق مثل القضبان المعدنية أو الحواجز العالية بشكل موثوق.

هل المركبات الهيدروجينية طريق واقعي لصداقة البيئة؟

تحديات متنوعة تقف أمام انتشار هذه الفئة

كسب الرهان محفوف بالمطبات

يُنظر إلى الهيدروجين، وهو العنصر الأكثر وفرة في الكون بشكل متزايد إلى جانب المركبات الكهربائية، كطريقة لإبطاء التأثير المدمّر بيئيًا والتي يحرق معظمها البنزين ووقود الديزل حيث بدأ مصنعو الشاحنات الكبيرة والمركبات التجارية في تبني تقنيات خلايا وقود الهيدروجين كأحد الحلول المستقبلية رغم شكوك الكثيرين في جدوى نجاح الخطوة.

أوهايو (الولايات المتحدة) – تبدو الحافلات التي صنعتها شركة إل دورادو ناشيونال وتملكها هيئة النقل الإقليمية بمنطقة ستارك الأميركية مثل أي حافلات أخرى. ومع ذلك، فإنها تعكس أحدث التقنيات التي يمكن أن تلعب دورا رئيسيا في إنتاج نقل أنظف بين المدن.

وبدلا من وقود الديزل الذي يسبب التلوث، يعمل ربع حافلات الوكالة بالهيدروجين ولا ينبعث منها سوى بخار الماء غير الضار. لكن من المؤكد أن الهيدروجين لا يزال بعيدًا عن الحل السحري الذي تبحث عنه شركات صناعة السيارات.

وتخطط جنرال موتورز ونافيستار وشركة النقل جي.بي هانت في أوهايو لبناء محطات وقود وتشغيل شاحنات الهيدروجين على العديد من الطرق السريعة في الولايات المتحدة في غضون ثلاث سنوات.

وفي حين بدأت تويوتا وكينووركث وميناء لوس أنجلس في اختبار شاحنات الهيدروجين لنقل البضائع من السفن إلى المستودعات، أعلنت كل من فولفو السويدية ودايملر الألمانية ومصنعون آخرون عن شراكات أيضا في هذا الاتجاه.

وتأمل الشركات في تسويق أبحاثها، حيث تقدم شاحنات خالية من الانبعاثات فرصة توفير المال وتفي بلوائح التلوث الأكثر صرامة.

وأشارت دراسة حديثة أجراها باحثون من جامعات كورنيل وستانفورد إلى أن معظم إنتاج الهيدروجين ينبعث من ثاني أكسيد الكربون، مما يعني أنه لا يمكن اعتبار النقل الذي يعمل بوقود الهيدروجين طاقة نظيفة.

ومع ذلك، يقول مؤيدو النقل الذي يعمل بالهيدروجين إنه على المدى الطويل، من المتوقع أن يصبح إنتاج الهيدروجين أكثر أمانا من الناحية البيئية.

ونسبت وكالة أسوشيتد برس إلى شون ليتستر أستاذ الهندسة الميكانيكية في جامعة كارنيغي ميلون، الذي درس خلايا وقود الهيدروجين لما يقرب من عقدين قوله إن "هذا هو أقرب نقطة رأيتها حتى الآن إلى نقطة التحول الحقيقية هذه".

ولطالما كان الهيدروجين مادة وسيطة لإنتاج الأسمدة والصلب والبترول والخرسانة والكيماويات. كما أنها تدير المركبات منذ سنوات ويمكن أن يبدأ استخدامها في نهاية المطاف على الطرق لنقل الحمولات الثقيلة من البضائع لتحل محل المحركات التي تعمل بالديزل.

ومع ذلك، لا أحد يعرف متى أو حتى ما إذا كان سيتم اعتماد الهيدروجين للاستخدام على نطاق واسع.

ويقول كريغ سكوت رئيس قسم التكنولوجيا المتقدمة في تويوتا بأميركا الشمالية، إن الشركة ربما تكون على بعد عامين من امتلاك شاحنة هيدروجين جاهزة للبيع. وسيكون بناء المزيد من محطات التزود بالوقود أمرًا حاسمًا لاعتماده على نطاق واسع.

ويبدو أن صناعة النقل بالشاحنات طويلة المدى هي أفضل رهان للتبني المبكر للهيدروجين إذ توفر خلايا الوقود التي تحول غاز الهيدروجين إلى كهرباء، مدى أطول من الشاحنات التي تعمل بالبطاريات الكهربائية، وتحقق نتائج أفضل في الطقس البارد ويمكن إعادة شحنها بالوقود بشكل أسرع بكثير من البطاريات الكهربائية التي يمكن إعادة شحنها.

ويقول المؤيدون إن قصر فترة إعادة التزود بالوقود لمركبات الهيدروجين يمنحهم ميزة أفضل من المركبات الكهربائية لاستخدامها في سيارات الأجرة أو شاحنات التوصيل والتي تستخدم باستمرار.

وكانت هذه الميزة مهمة لشركة غرين توماتو كارز، ومقرها لندن، والتي تستخدم 60 سيارة تويوتا ميراي تعمل بخلايا الوقود الهيدروجينية في أسطولها المكون من 500 سيارة دون انبعاثات لنقل العملاء من الشركات.

وقال المؤسس المشارك للشركة جوني غولدستون إن "سائقيه يمكنهم السفر أكثر من 300 ميل (500 كيلومتر) على خزان وإعادة التزود بالوقود في ثلاث دقائق".

وأوضح أن أرباح السائقين تعتمد على الأجرة، وأنه إذا كان عليهم قضاء 40 أو 50 دقيقة أو ساعة أو ساعتين في توصيل سيارة في منتصف يوم العمل، فهذا غير مقبول بالنسبة لهم.

شون ليتستر

وصلنا إلى أقرب نقطة حقيقية في هذا المسار من التحول

وفي الوقت الحالي، تعد غرين توماتو من بين أكبر مشغلي مركبات الهيدروجين في ما لا يزال سوقا صغيرا في أوروبا، مع حوالي ألفي سيارة تعمل بخلايا الوقود وشاحنة قمامة وعربات توصيل على الطرق.

وبحسب التقديرات، يوجد حوالي 7500 سيارة تعمل بخلايا وقود الهيدروجين على الطريق في الولايات المتحدة، معظمها في كاليفورنيا.

وتنتج تويوتا وهوندا اليابانيتان وهيونداي الكورية الجنوبية السيارات التي يزيد سعرها عن السيارات التي تعمل بالبنزين حيث يوجد في ولاية كاليفورنيا 45 محطة وقود عامة، مع المزيد من التخطيط أو قيد الإنشاء.

وعلى عكس الحافلات والشاحنات الثقيلة يقول الخبراء إن مستقبل سيارات الركاب يكمن أساسًا في طاقة البطارية الكهربائية وليس الهيدروجين إذ يمكن للسيارات الكهربائية بالكامل السفر لمسافات أبعد مما يحتاجه معظم الناس باستخدام بطارية صغيرة نسبيًا.