

سنة 2020 نقطة تحوّل بالنسبة للسيارات الكهربائية

كتبه دان نيل | 2 يناير، 2020



ترجمة وتحرير: نون بوست

في صناعة قلت قيمتها بسبب ظهور سيارة تسلا وتفويضات الانبعاثات الهائلة من المركبات في الصين خلال العقد الماضي، أصبح عام 2020 بمثابة أفق للتوقعات المعقولة، باعتبار أنه بإمكان مصنعي المعدات الأصلية والشركات الناشئة والموردين والمستثمرين العالميين الانضمام أخيرًا إلى معركة السيارات الكهربائية.

لقد حان ذلك الوقت تقريبًا. وسنطرح مجموعة من الأجهزة الكهربائية الجديدة الخاصة بالبطارية خلال السنة القادمة، وستكون معظمها كنموذج لسنة 2021. ومن الممكن أن تتغير بعض الأسعار المعلنة، وتؤجل تواريخ توفر بعض المنتجات في السوق، حيث يعتمد ذلك على الأحداث الخارجية مثل خروج بريطانيا من الاتحاد الأوروبي. والجدير بالذكر أنه في وقت سابق من هذا الأسبوع، رفض الكونغرس توسيع نطاق الإعفاءات الضريبية الفيدرالية للسيارات الكهربائية، مما يحدد أهلية صانعي السيارات للحصول على الائتمان بقيمة 200 ألف سيارة مباعه. وتعتبر سيارة تيسلا نموذج واي غير مؤهلة للحصول على الائتمان. لذلك، إليك ما سيحصل:

أودي إي-ترون سبورتباك

ستطلق علامة فولكس فاجن الفخمة طرازين من سيارات الدفع الخلفي بالكامل، وهما سيارة الكوبيه الرياضية السياحية الضخمة مكشوفة الظهر (إي-ترون جي تي) وسيارة الدفع الرباعي، إي-ترون سبورتباك. وسيتمتع على سيارة الكوبيه الانتظار حتى سنة 2021. في الأثناء، ستحتوي نسخة إي-ترون سبورتباك 55 كواترو على بطارية بقوة 95 كيلو واط في الساعة ومحركات أمامية وخلفية محورية بقوة 402 حصان. وعموماً، سيتمكن طراز 55 كواترو من التحول إلى 62 ميلاً في الساعة خلال 5.7 ثانية وسيسير مسافة 277 ميلاً بين كل شحن، وذلك وفقاً للإجراء الأوروبي المتعلق باختبار المركبات الخفيفة المتسقة في جميع أنحاء العالم. ويبلغ سعر سيارة إي-ترون سبورتباك 80 ألف دولار (تقريباً).

فورد موستانغ ماخ إي

بدأت فورد في تحقيق أهداف متعلقة بالسيارات الكهربائية، حيث راهنت على اسم موستانغ بأنها قادرة على تحويل محبي السيارات إلى عشاق للسيارات الكهربائية. وتمثل ماخ إي مجموعة من سيارات بوني، وهو طراز شكله يشبه سيارات الدفع الرباعي، ويحتوي على بويب وصندوق أمامي. وفي الواقع، سُمي اسمها على اسم سيارة غاسر المحبوبة وعالية الأداء، على الرغم من أنها ليست كذلك.

ربما الأسوأ من ذلك كله، ستكون هذه السيارات الكهربائية اللافتة للنظر أسرع من أي موستانغ في أي وقت مضى. ويتميز أجمل إصدار من ماخ إي بقوة 459 حصان و612 رطل قدم من عزم الدوران من خلال الدفع الرباعي، كما أنه قادر على التحول من سرعة 0 إلى 60 في نصف ثانية إلى ثلاث ثواني. ويبلغ سعر طراز ماخ إي 43.895 دولار، وسعر ماخ إي جي تي 60.500 دولار.

جاغوار أكس جي



ظهر الجيل القادم من سيارة أكس جي سيدان أو سيارات صالون في معرض فرانكفورت للسيارات لهذه السنة، وذلك في شهر أيلول / سبتمبر في جميع أنحاء العالم. ولن تكون جميع هذه السيارات سوى سيارات كهربائية، مع عدم وجود خيار مدعوم بالدوائر الإلكترونية المتكاملة، وذلك وفقاً لمجلة "أوتوكار" البريطانية.

في الحقيقة، لا تتوفر الكثير من التفاصيل على الرغم من أنه من المتوقع أن تشارك أكس جي المزاي الكهربائية التي تتميز بها في جاغوار آي-بيس (بطارية 90 كيلو واط في الساعة، مدى 234 ميلاً، قوة 394 حصان / 512 رطل قدم بالدفع الرباعي، مع الانتقال من سرعة 0 إلى 60 في 4.5 ثانية). وأشار مسؤولو الشركة إلى أن الأحرف الأولى من أكس جي كانت في الأصل تمثل علامة جاغوار التجريبية. والجدير بالذكر أن سعر جاغوار أكس جي، يبلغ 80 ألف دولار (تقريباً).

لوردستاون إندورنس

مع اقتران الاسم والقصة بمصير قاعة التجميع السابقة لشركة جنرال موتورز في ولاية أوهايو، تخطط لوردستاون موتورز لإنتاج أجهزة كهربائية على غرار سيارة بيك آب. كما ترخص تقنياتها من شركة "وورك هورس" الواقعة في سينسيناتي، وهي شركة ناشئة لصنع المركبات الإلكترونية ومستثمرة، ترغب في النهاية في تصنيع سيارات لخدمة البريد الأمريكية في لوردستاون. في المقابل، تظل التفاصيل حول لوردستاون إندورنس، محدودة. وتهدف الشركة إلى صنع سيارة ذات سعة حمولة صافية تبلغ 3000 رطلاً، وقوة جر تبلغ 6000 رطلاً، وتقطع مسافة 250 ميلاً كحد أدنى.

السعر: 52.500 دولار

ميني كوبر أس إي



يبدو تطابق العلامة التجارية ميني والكهرباء مثاليا. وتتميز سيارة ميني كوبر أس إي باحتوائها محرك كهربائي تبلغ قوته 181 رطلا وسعته 199 رطل بين العجلات الأمامية، وهو جيد لسرعة 6.9 ثانية وسرعة قصوى تبلغ 93 ميلاً في الساعة. ويعد حجم البطارية صغيرة، حيث توفر مسافة تقدر بحوالي 114 ميلاً. والأفضل من ذلك نذكر السعر وجميع الميزات المتواجدة في السيارة، بما في ذلك الملاحه والمقاعد المدفأة والمرآيا الخارجية ومصابيح إل إي دي الأمامية ومصابيح الضباب و”آبل كار بلاي” وبلوتوث ومساحات الزجاج الأمامي التلقائي.

السعر: 30750 دولار

نيسان آريا الاختبارية



استمر رهان الشركة على الكهرباء مع سيارة “ليف” طوال هذا الوقت، حيث باعت أكثر من 400 ألف سيارة على مستوى العالم، مما يجعلها السيارة الكهربائية الأكثر مبيعًا في التاريخ، حتى وإن كانت هذه العلامة متواضعة إلى حد ما. وفي الوقت الراهن، أصبحت نيسان جاهزة لإطلاق الموجة الثانية من سيارة أريا التي عرضت للمرة الأولى في معرض طوكيو للسيارات لهذه السنة. بالإضافة إلى ذلك، تعدّ أريا عبارة عن سيارة كروس أوفر ذات طراز عال. في المقابل، لا تزال تفاصيل آلية توليد ونقل الحركة غير واضحة للعالم. ومن المرجح أن تشمل هذه السيارة محركات المحور الأمامي/الخلفي، التي تقدر قوتها بحوالي 300 حصان و300 ميل.

السعر: 45000 دولار (تقديري)

بوليستر 2

تُعتبر بوليستر أحد فروع فولفو، تحت رعاية مجموعة الشركات الأم، مجموعة جيلي للسيارات. ونظرًا لأن استوديوهات التصميم في السويد والتصنيع في الصين، يُعتبر التنوع الثقافي لبوليستر مثيرًا للاهتمام، أو على الأقل، بنفس أهمية التكنولوجيا. وتعمل سيارة بوليستر 2 على تهجين أشكال سيارات السيدان والكروس أوفر، مع خط حزام مرتفع وأقواس عجلات بارزة محاطة بسقف يشبه سقف كوبه.

تبلغ قوة المحركات الأمامية والخلفية 402 حصانًا و487 رطل قدم. وبذلك، يصل التسارع من 0 إلى 60 ميل في الساعة في غضون خمس ثواني. أما السرعة المستهدفة، فتبلغ 275 ميال. وتجدر الإشارة إلى أن أنظمة الاتصالات للسيارة ستشهد العرض العالي الأول لنظام أندرويد، مع خرائط

غوغل والتعرف على الصوت الموجود على شاشة 11.5 بوصة تعمل باللمس، وذات توجيه طولي.
السعر: 65000 دولار (الإصدار الذي سبق وأطلق)

ريفان آر 1 تي

تمكنت شركة “ريفان موتورز” الناشئة التابعة لمجموعة إي في، من الحصول على التمويل اللازم مع جيب مليء بالنقود الصادرة عن فورد (500 مليون دولار)، وأمازون (700 مليون دولار) وبقية المستثمرين الآخرين خلال سنة 2019. في سياق متصل، استحوذت شركة ريفان على مصنع ميتسوبيشي السابق في نورمال (إلينوي)، حيث ستقوم بتصنيع 100 ألف شاحنة تسليم إلى أمازون، بالإضافة إلى آر 1 تي بيكاب وسيارات آر 1 أس رباعية الدفع.

تتمثل آر 1 تي في شاحنة كبيرة وواسعة، مع خلوص أرضي يبلغ 14 بوصة، وزاوية تسلق تبلغ 45 درجة مع عمق يفوق الثلاثة أقدام إلى جانب ثلاث أحجام من البطاريات يتراوح مداها بين 230 و310 وما يفوق 400 ميلا، بمحركات توليد مزدوجة القوة تبلغ 402 و700 و754 حصانا

السعر: 69000 دولار

تسلا موديل يو

تخطط شركة صناعة السيارات الكهربائية الرائدة في العالم إلى طرح سياراتها الرياضية متعددة الاستخدامات متوسطة الحجم في السوق خلال العام 2020، أو طرح النماذج التجريبية الأولية على الأقل. وبتبادل المكونات والقدرات مع فئة السيدان من طراز 3 الممتازة، سيكون طراز يو متاحًا في البداية على ثلاثة مستويات: الأداء (مدى 280 ميلًا من 0 إلى 60 ميل في الساعة في 3.5 ثانية)، نظام الدفع طويل المدى (280 ميلًا و4.8 ثانية) وأر دبليو دي بعيد المدى (300 ميل، 5.5 ثانية).

ملاحظة: لا ينطبق الائتمان الضريبي الفيدرالي بقيمة 7500 دولار المفروض على إيفز على الموديل يو نظرًا لأن الشركة باعت أكثر من 200 ألف وحدة، ما يشكل عتبة البرنامج.

السعر: 43700 دولار (أر دبليو دي بعيد المدى)، 47700 دولار (دفع خلفي)، 56700 دولار (الأداء).

فولفو إكس سي 40

صممت المركبات المدمجة من فولفو بشكل مسبق على إدخال الطاقة الكهربائية، بالتالي، تتماشى أجهزة شحن إيف لجهاز إكس سي 40 الكهربائي جيداً مع هيكل المركبة. ومن خلال محرك الدفع خلفي الثنائي الذي بقوة 408 حصاناً ومدى يفوق 200 ميلاً، ستكون فولفو بنفس سرعة منافستها الرئيسية جاغوار آي-بيس من 0 إلى 60 ميل في الساعة في 4.7 ثانية مقابل 4.5 ثانية) مع قدرة تنافسية عالية فيما يتعلق بالنطاق. وستستخدم المعلومات الترفيهية الخاصة بشركة إكس سي 40 القابلة للشحن، نظام التشغيل أوتو على غرار بولستار، مع إدماج خرائط غوغل والخدمات وخاصة التعرف على الصوت. وعموماً، تود فولفو أن تمثل إيفز نصف مبيعاتها بحلول سنة 2025.

محول القوة

لطالما أفرغت السيارات ذات المقاطع الثلاث السيارات الكهربائية. لكنها أخذت في الوقت الراهن، تتلاشى.



تحوّل فكرة سيارة “نيسان أري” السير إلى حدود 300 ميل بخزان مشحون بالكامل.

في نهاية الشهر، كتب رئيس شركة جنرال موتورز مارك ريوس تقريراً لشبكة "سي إن إن بزنس" أدى إلى تذييل العقوبات التي تحول دون قبول المستهلكين للقيمة المضافة في الولايات المتحدة "بتقليص حجم القلق، وتسهيل الملكية والتكلفة". وتجدر الإشارة إلى أن مصنعي السيارات بصدد استثمار حوالي 300 مليار دولار في كهربة وإنتاج البطاريات خلال العقد المقبل.

1. الطراز: ارتفع متوسط طراز السيارات الكهربائية، الذي يتحدد إلى حد كبير وفقاً لحجم البطاريات وكثافة الطاقة بشكل مطرد، حيث بلغ حوالي 20 بالمئة سنوياً بالنسبة للسيارات الأعلى مبيعاً منذ سنة 2011، وفقاً لوزارة الطاقة الأمريكية. علاوة على ذلك، لاحظ روس أن أفضل ست سيارات مبيعاً، تلك التي تفوق سرعتها أكثر من 238 ميلاً، بما في ذلك سيارات شيفروليه بولت 2020، التي تسير بسرعة 259 ميلاً، أي أكثر بحوالي 21 ميلاً من الطراز السابق.

2. تسهيل الملكية: إذا كانت السيارات الكهربائية تحلم بأن تتجاوز البث التجريبي لتصبح أكثر من كونها سيارات عرض، ينبغي أن تكون البنية التحتية للشحن مريحة تماماً كمحطات الوقود. وفي العقد الماضي، تولّت شركة تيسلا لصناعة السيارات، زمام الأمور في إنشاء شبكة سوبرشارجر، التي تضم الآن 1636 محطة في جميع أنحاء العالم، بما في ذلك 741 محطة في الولايات المتحدة للتزويد بخدمة الشحن السريع "إليكتريفاي أمريكا"، التي قالت إنها ستعمل على أكثر من ألفي وحدة قيد التشغيل بحلول نهاية سنة 2019، في حوالي 500 موقع في 42 ولاية.

3. التكلفة: في بداية حركة السيارات الكهربائية، أي حوالي سنة 2010، بلغ متوسط تكلفة حزمة بطارية أيون الليثيوم في فئة السيارات حوالي 1100 دولار لكل كيلوواط ساعي. وفي سنة 2019، انخفضت التكلفة إلى 156 دولاراً/كيلوواط ساعي، أي بانخفاض 87 بالمئة مقارنة بسنة 2010، وتراجعت بنسبة 13 بالمئة عن سنة 2018، وفقاً لشركة بلومبيرغ ناف.

لطالما اعتبر محللو الصناعة 100 دولار/ كيلوواط ساعي بمثابة نقطة الانعطاف، حيث تبلغ تكاليف إنتاج خلية من السيارات الكهربائية ذلك المعدل، ثم تنخفض عن تكلفة المركبات ذات محرك الاحتراق الداخلي. وفي هذا الصدد، تتوقع شركة بلومبيرغ ناف أن تصل إلى هذه النقطة في سنة 2024، أي قبل سنة من الموعد الذي سبق وأعلنت عنه.

تعتبر العلاقة بين أسعار الحزمة والقدرة على تحمل التكاليف علاقة معقدة. ومع ذلك، تبيع شركة هيونداي الكورية العملاقة، أو ستقوم قريباً ببيع سيارات كهربائية بسرعة 200+، بالسعر نفسه أو بسعر أقل من متوسط السعر الأمريكي للسيارة الجديدة: كيا سول للسيارات الكهربائية التي تقدر بحوالي 35 ألف دولار وسيارات نيرو الكهربائية التي تقدر بحوالي 38.500 دولار، وتصل أسعار سيارات هيونداي كونا إليكتريك إلى 36.500 ألف دولار. أما سيارات تسلا مودل 3 راينج بلاس التي تسير بسرعة 250 ميل، فيبدأ سعرها من 33.815 دولار. وستمنح سيارة فولكس فاجن 300 ميل من السرعة بسعر يبدأ من 30 ألف دولار، قبل الإعفاءات الضريبية

المصدر: [وول ستريت جورنال](#)

