



Auto News

Feb 2019

by

Automotive Parts and Accessory Systems R&D Centre

目錄

#	標題	來源	日期
科技			
T1	區塊鏈如何為電動汽車產業“鍍金”	中國汽車工業協會	2019年1月21日
T2	我國建成首個自動駕駛封閉高速公路測試環境	蓋世汽車資訊	2019年1月21日
T3	電動卡車競爭升級，自動駕駛還有多遠？	科技新報	2019年1月22日
T4	5G-V2X 測試應用 重慶自動駕駛道路測試啟動	中國新聞網	2019年1月22日
市場			
M1	富豪集團投資高功率無線充電 加速電氣化轉型	騰訊汽車	2019年1月17日
M2	發展智能網聯汽車 我國汽車行業增速的“第二引擎”	中國科技網	2019年1月23日
M3	補貼退坡車價猛漲？不降價，沒未來！	電動汽車觀察家	2019年1月24日
M4	強調機遇仍大 部分調職機器學習 蘋果自動駕駛項目 Project Titan 裁 200 人	明報	2019年1月25日
標準及規範			
R1	瑞典跟進歐洲各國，2030 年起禁售燃油車	科技新報	2019年1月22日
R2	三項強制性國標公示 電動汽車安全有“底線”了	中國汽車工業協會	2019年1月23日

*****Highlight of the Month *****

科技

T2 我國建成首個自動駕駛封閉高速公路測試環境

中國首個專門用於自動駕駛測試的封閉高速公路環境，於近日正式開展測試工作。該封閉高速公路測試環境位於無錫市通錫高速公路（S19）南通方向，全長 4.1 公里，單向三車道，設有緊急停車帶，一年四季受極端天氣影響少、地形無明顯起伏、路形路面平直平整，視野開闊。

T4 5G-V2X 測試應用 重慶自動駕駛道路測試啟動

5G 自動駕駛應用示範公共服務平台落地重慶，標誌著我國首個 5G 自動駕駛應用示範公共服務平台正式啟動，年內將實現基於 5G 通訊的自動駕駛落地示範應用，自動駕駛汽車將有條件在 5G 通訊環境下開展測試研究。

市場

M1 富豪集團投資高功率無線充電 加速電氣化轉型

富豪集團（Volvo Group）旗下子公司富豪集團風險投資公司宣佈，將對美國費城的 Momentum Dynamics 公司進行投資，該公司在電動汽車高功率無線充電技術領域佔據領先地位。

M2 發展智能網聯汽車 我國汽車行業增速的“第二引擎”

工業和信息化部印發了《車聯網（智能網聯汽車）產業發展行動計劃》（以下簡稱《行動計劃》），引發廣泛關注。《行動計劃》提出到 2020 年，實現車聯網（智能網聯汽車）產業跨行業融合取得突破。

標準及規範

R2 三項強制性國標公示 電動汽車安全有“底線”了

工業和信息化部就 3 項強制性國家新能源汽車安全標準進行了公示，這對於提高對新能源汽車安全性具有積極意義。

*****Highlight of the Month *****

Technology

T2 [Mainland China built its first closed highway for autonomous driving tests](#)

Mainland China's first closed highway for autonomous driving tests was officially put into operation. The 4.1km closed highway is located at Wuxi Tongxi Expressway (S19), one-way and three lanes to Nantong with an emergency parking zone, less affected by extreme weather throughout the year, riding on flat terrains with a wide view.

T4 [5G-V2X test applications, autonomous driving road tests started in Chongqing](#)

The public service platform for 5G autonomous driving applications landed in Chongqing, the first of its kind in China to be official launched within this year. The platform will demonstrate 5G autonomous driving applications and provide testing environment for relevant R&D projects.

Market

M1 [Volvo Group invests in high-power wireless charging to speed up EV-related transformation](#)

Volvo Group Venture Capital AB, a subsidiary of the Volvo Group, announced an investment in Momentum Dynamics Inc., a Philadelphia-based company leading in high power wireless charging of electric vehicles.

M2 [IoV Development drives the second wave of growth of automotive industry in China](#)

The Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China (MIIT) released the Action Plan for the Development of the Internet of Vehicles (Intelligent Networked Vehicles) Industry, to achieve breakthroughs in the cross-industry integration of the IoV industry by 2020.

Standard and Regulation

R2 [3 mandatory National Standards unveiled to serve as the baseline of NEV safety](#)

The Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China (MIIT) unveiled 3 new mandatory National Standards for the safety of new energy vehicles (NEV), which is significant to the improvement of NEV safety.

區塊鏈如何為電動汽車產業“鍍金”

來源：中國汽車工業協會

發佈時間：2019年1月21日

“區塊鏈”這一概念，想必大家都不陌生。區塊鏈是分布式數據存儲、點對點傳輸、共識機制、加密算法等計算機技術的新型應用模式。近來，區塊鏈技術也開始在汽車業嶄露頭角，尤其是在電動汽車這一領域。隨著電動汽車市場快速發展，區塊鏈在這一領域也將大有可為，在降低制造成本、增加產品附加值以及在新興技術上保持競爭力方面都將起到重要的作用。

首先，區塊鏈技術將允許制造商從源頭跟蹤原材料，以降低成本和杜絕假冒偽劣零部件產品。

當前，全球各國電動汽車補貼都在逐步退坡，尤其是在美國，各大汽車制造商享受的聯邦稅收減免將陸續到期。取消電動汽車稅收減免，最大的潛在影響在於美國消費者購置每輛電動汽車的成本將會增加 2500~7500 美元。雖然汽車制造商並不能獲得聯邦的電動汽車稅收減免，但它們能非常深切地感受到這一政策帶來的深刻影響，因為對於消費者而言，價格仍是購買電動汽車的決定性因素之一。因此，取消電動汽車購車補貼，還是會對整個新能源車市造成一定的沖擊。

而使用區塊鏈技術有助於降低成本、提高利潤。使用基於區塊鏈的追蹤技術，制造商可以通過厘清供應鏈，從根本上消除假冒偽劣零部件的制造和轉移過程，以達到降低成本和提升利潤率的目的。

通過精確追蹤每輛車的每個零部件來自哪裡，汽車制造商還能夠以更具成本效益的方式來處理召回事宜。未來，一旦某款車型出現問題，汽車制造商只需要弄清楚是哪些部件的瑕疵，哪家供應商應為此負責，就可以組織有針對性的召回，而不用全部召回某一年份的所有車型。這樣，零部件供應鏈也將變得更加精簡和高效。

其次，區塊鏈技術還能幫助汽車制造商提高品牌價值，提升消費者對於電動汽車的興趣。

事實上，無論是否存在購車補貼，未來幾年電動汽車市場都將蓬勃發展。當前，全球各國消費者對於電動汽車的接受度不斷提高，20%的美國人表示將在未來某一時刻購買電動汽車。隨著大家對於續駛里程以及充電便利性的焦慮減弱，未來電動汽車將變得更加主流。

在全球範圍內，燃油車禁售成為多個國家和地區熱議的話題。法國和英國甚至已經提出了具體的時間表，中國這個世界上最大的溫室氣體排放國，也在考慮逐步淘汰以化石燃料為動力的汽車。

當前，大部分跨國車企都制定了雄心勃勃的電動汽車發展規劃，電動汽車市場的競爭日益激烈。隨著電動汽車產銷量井噴，各大品牌需要以有效的方式來彼此區分，以吸引目標客戶，使用區塊鏈技術將有助於幫助車企實現這一目標。通過區塊鏈技術追蹤每一個產品和組件，可確保所有供應商都遵守規範，並以可持續的方式生產汽車，這對於電動汽車產業而言是大有裨益的。

最後，投資區塊鏈等新興前沿技術，對於汽車廠商保持競爭力至關重要。

最近，通用汽車宣布了大規模關廠裁員計劃，該公司之所以作出這一決定，原因之一是不希望再像 2008 年那樣陷入破產保護的境地，因此他們將大幅節省成本，用於在自動駕駛汽車和電動汽車等競爭激烈的領域保持競爭力。

汽車製造業作為一個非常關注新興技術的行業，一直在探索如何將區塊鏈技術應用到其產品開發中去，這也是去年 5 月寶馬、福特、通用汽車等全球知名汽車制造商聯合一些 IT 巨頭例如 IBM 成立 MOBI 區塊鏈聯盟的初衷。在初期，成員將致力於利用區塊鏈技術來防止跟蹤及篡改里程表、提升採購環節的效率等，隨著參與者越來越多，協同效應也會越來越大。

[回目錄](#)

我國建成首個自動駕駛封閉高速公路測試環境

來源：蓋世汽車資訊

發佈時間：2019 年 1 月 21 日

公安部交通管理科學研究所發布消息稱，該所根據工業和信息化部、公安部、江蘇省人民政府共建“國家智能交通綜合測試基地”的總體規劃和建設要求，及《中華人民共和國公路法》等有關規定，經過多方專家會審，並經江蘇省相關管理部門批准同意，建成了我國首個專門用於自動駕駛測試的封閉高速公路環境，於近日正式開展測試工作。

該封閉高速公路測試環境位於無錫市通錫高速公路（S19）南通方向，全長 4.1 公里。該路段為單向三車道，中央綠化帶分隔，並設有緊急停車帶，一年四季受極端天氣影響少、地形無明顯起伏、路形路面平直平整，視野開闊。

在該區域內，相關企業能夠開展工業和信息化部、公安部、交通運輸部聯合發布的《智能網聯汽車道路測試管理規範（試行）》所要求的交通標誌和標線的識別及響應、前方車輛行駛狀態的識別及響應、障礙物的識別及響應、行人和非機動車的識別及響應、跟車行駛（包括停車和起步）、超車、並道行駛、自動緊急制動、人工操作接管、聯網通訊等項目在高速行駛情景下的駕駛能力測試。

測評期間，國家智能交通綜合測試基地監控中心可利用多源數據採集融合技術，實時獲得車輛操控和行駛信息，綜合展現車輛運行全部過程，結合自動化及人工測評手段，實現自動駕駛車輛測試過程的實時記錄和智能化評判。



為確保安全，公安部交通管理科學研究所多次組織專家對測試路段的交通流量、安全狀況及服務水平進行評估，確定了每年 5 個測試時段，建立了較為完善的交通保障措施、科學的應急處置預案和交通組織管控方案。測評期間，實行南側半幅道路臨時封閉用於測試、北側半幅道路通過隔離雙向通行的交通管制措施，相關單位 24 小時值班巡邏管控，江蘇省高速公路“96777” 客服電話 24 小時提供諮詢服務。在測試路段設置有 22 個

視頻監控點，能夠在國家智能交通綜合測試基地監控中心實時監視道路交通狀況，為自動駕駛高速行駛下駕駛能力測試結果分析及道路的交通管控提供視頻信息支持。



下一步，公安部交通管理科學研究所表示將持續推進完善自動駕駛封閉高速公路測試環境，不斷豐富測評場景和測試用例，以更好地助推我國自動駕駛產業生態高質量、可持續發展。

[回目錄](#)

電動卡車競爭升級，自動駕駛還有多遠？

來源：科技新報

發佈時間：2019 年 1 月 22 日

2017 年 11 月，特斯拉發表旗下首款電動卡車 Semi，預定上市時間正是今年。特斯拉電動卡車上市的時間表還未更新，市場競爭已日漸升級。

2018 年底，荷蘭卡車製造商 DAF 將第一輛 CF 電動卡車交付荷蘭連鎖超市巨頭 Jumbo；德國商用車製造商曼恩將旗下生產的 eTGM 電動卡車交付保時捷，負責 LGI 物流集團與保時捷工廠之間的貨物運輸；繼去年推出兩款全電動 Freightliner 卡車後，戴姆勒公司於 2018 年底在洛杉磯交付首輛電動貨車 Freightliner eM2，Penske 卡車租賃公司將幫助戴姆勒正式投產前測試這款貨車。



DAF 交付全球首輛全電動卡車

2018 年，Volvo 共推出 3 款純電動卡車：FL Electric、FE 系列電動卡車（用於市區重型貨運和垃圾運輸業務）和 Vera 自駕電動卡車（用於港口和大型物流中心）。據了解，前兩款電動卡車都將在今年上市，FE 系列電動卡車將於年初在德國漢堡使用。據外媒報導，基於 FE 相關技術打造的電動卡車「VNR」已於去年底在美國加州開始為期一年的測試，預計 2020 年正式進入北美市場。

去年 4 月，中國重汽集團全球首台純電動自駕集卡 HOWO-T5G (L4 階段) 在天津港試營運。之前，福田、東風、一汽解放等商用車企均已著手布局推廣純電動重卡。

此外，電動車新創企業奇點汽車計劃於今年中推出首款產品，2020 年開設電動卡車工廠，並將年產量提高到 5 萬輛。

除了卡車巨頭和造車新勢力，入局者還有虎視眈眈的老牌車企。

以比亞迪為代表的整車企業純電動重卡產品，已相繼在中國交付並開啟試營運。據悉，2017 年，比亞迪憑藉兩單合計 52 輛純電動卡車訂單，成為全美最大純電動卡車製造商。去年 5 月，比亞迪與巴西廢棄物品管理公司 Corpus 簽訂 200 台純電動重卡訂單，這也是中國於海外市場斬獲的最大純電動卡車訂單。

據了解，日產汽車也與東風集團合資開發電子卡車產品線，雷諾汽車與華晨中國汽車控股有限公司的新合資企業計畫將於今年開始，擬在兩年內推出 3 款電動送貨車。福斯在 2018 德國漢諾威國際商用車展覽會推出電動卡車 E-Delivery，擬於 2020 年在巴西投產。

卡車自動駕駛還有多遠？

電動化同時，自動駕駛的潮流也席捲卡車界。

今年 CES 展，戴姆勒發表了搭載 L2 自動駕駛技術的 Freightliner Cascadia（重型長途卡車），將於今年 7 月量產。根據外媒報導，戴姆勒的自駕卡車將在 2019 年上路。



戴姆勒 Cascadia 卡車

儘管 L2 技術離真正意義的自動駕駛還有距離，但仍是必要一步。

戴姆勒 1 月 8 日宣布，將在 2019 年投資 5 億歐元研發自動駕駛卡車，未來還會加速研發 L4 自駕卡車，並計劃僱用約 200 名員工研究自駕卡車運輸解決方案。

之前，Volvo 卡車主要在深礦開採、垃圾回收、農作物收割、特定長途運輸等方面運用自動駕駛技術，並研發 Platooning（車輛編隊）技術。去年 9 月推出的 Vera 自駕電動卡車（目前為概念車，尚處於研發階段）直接省略駕駛艙，僅保留了載具和拖車部分。



Volvo 電動卡車 Vera（概念車）

而特斯拉 Semi Truck 儘管質疑不斷，未量產就已拿下沃爾瑪、UPS、Anheuser-Busch 等訂單，也在於自動駕駛帶來的吸引力。據官方介紹，Semi Truck 安裝加強版 Autopilot，有自動緊急制動、自動車道躲避及後方車輛碰撞預警等功能。

兩條路都通了，但不好走

玩家前仆後繼，但無論卡車電動化還是自動化，都不是一片現成沃土，面臨的問題仍不少。

首先，在電動化過程，電池續航能力與限重問題，是電動卡車無法迴避的技術門檻。目前已上市的電動卡車續航能力有限，應用於長途貨運場景較困難。此外，由於電力驅動技術對貨品重量和體積有一定限制，這也將導致貨物限載量降低。電池研發是關鍵，生產成本居高不下接著帶來量產與銷售的價格限制，尤其是政府補貼退場後。

根據特斯拉公布的電動卡車 Semi 定價，300 英里續航里程版為 15 萬美元，500 英里版則要 18 萬美元。



特斯拉電動卡車 Semi

沃特瑪創新聯盟生產的電動解放 JH6，僅電池部分成本就要台幣 409 萬元，整車價格超過 450 萬元。

如何解決電動卡車成本、里程及載貨量的協調，是後續關鍵所在，但也只是第一步。緊跟著的基礎設施鋪設（如卡車充電樁建設等）與商業模式運作（如電動卡車的獲利模型還不完善）等問題仍待進一步改善。

而自動駕駛技術大量應用於卡車的未來也迷霧重重。

技術上，自動駕駛還有很大升級空間，達到 L5 完全自動駕駛並不容易，服務自駕駛車普及商用的相關基礎設施也有待建設。

Volvo 卡車自動駕駛產品總監 Hayder Wokil 表示，「我們的自動駕駛策略是緩慢推進，為用戶和社會帶來價值的前提下，採用不同的自動化等級。最開始，Volvo 卡車會在封閉場景進行，然後運用獲得的發現再在公用道路展開自動化。」

如 Volvo 選擇應用於封閉場景，以降低危險性，但真正的道路環境如高速公路、城市道路等路況十分複雜，目前的自動駕駛仍面臨很大挑戰。

此外，在法律與社會風險層面，自駕電動卡車的事故責任認定、法律風險並不明朗，世界各國在自動駕駛立法方面依然滯後，尚未建立完善法律體系。卡車駕駛自動化曾因對卡車司機造成職業威脅，遭司機強烈反對。根據外媒報導，之前，因有 140 萬卡車司機會員的美國國際卡車司機協會反對，美國通過的自動駕駛法案將卡車排除在外。

5G-V2X 測試應用 重慶自動駕駛道路測試啟動

來源：中國新聞網

發佈時間：2019 年 1 月 22 日

5G-V2X 在智能網聯汽車領域的測試示範應用，是 5G 商用前一項非常重要的工作。”重慶車輛檢測研究院有限公司(以下簡稱重慶車檢院)董事長倪平表示，重慶車檢院、重慶聯通、華為三方將在智能網聯汽車的技術測試驗證、應用示範以及 5G 的行業輻射方面相互促進。

此前，5G-V2X 自動駕駛基地及創新平台簽約儀式暨重慶市自動駕駛道路測試啟動儀式在重慶市九龍坡舉行，開啟了探索未來的新征程。同時，5G 自動駕駛應用示範公共服務平台落地重慶，標誌著我國首個 5G 自動駕駛應用示範公共服務平台正式啟動，年內將實現基於 5G 通訊的自動駕駛落地示範應用，自動駕駛汽車將有條件在 5G 通訊環境下開展測試研究。

中國聯通重慶分公司總經理吳在學告訴記者，中國聯通在 5G 方面已做好全面統籌與布局，重慶聯通作為全國 17 個 5G 試點城市之一，也正在與產業鏈上下遊領軍企業共同合作。

相比 4G 網絡，5G 峰值速率提升了 20 倍以上。隨著車聯網和智能駕駛技術的快速發展，車輛行駛數據採集，處理和交互控制的要求越來越高，龐大的數據交互需求需要超高速率、超低延時的傳輸，這恰恰是 5G 大顯身手的地方。

吳在學稱，重慶聯通將全力部署 5G 網絡建設和應用發展，並將未來的工作重點放在使用 5G 網絡保障無人駕駛、加大智能網聯汽車領域投入以及助力構建自動駕駛平台三個方面。

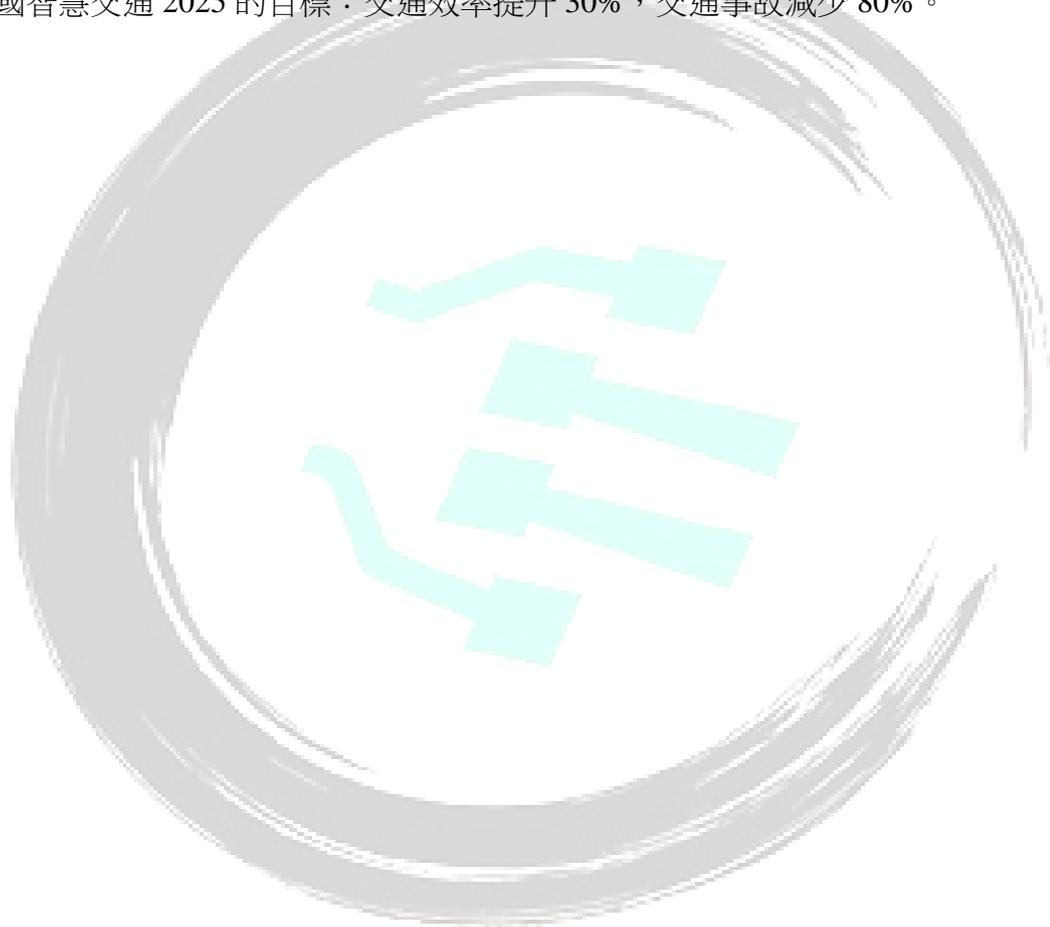
重慶依托其複雜的地理情況被稱為“自動駕駛汽車的天然試煉場”。結合即將正式迎來商用的 5G 網絡，充分發揮重慶市智能網聯汽車行業資源優勢，全面加快中國智能網聯汽車發展步伐，全面提升中國智能網聯汽車網聯化水平，促進新技術、新產業的深度融合，無疑會以更快的節奏推動汽車在智能網聯、自動駕駛與人工智能方面的快熟升級和疊代。

而事實上，重慶也不負眾望——如在 2018 年 8 月，智博會重磅賽事首屆“i-VISTA 自動駕駛汽車挑戰賽”中，長安、盼達用車、重慶大學等車隊採用自主研发的智能車駕駛系統及諸多“黑科技”，完成了“自動駕駛城市交通場景挑戰賽”等項目，拿下諸多殊榮。

截至 2019 年 1 月，已有共計 11 家如長安、一汽、東風等車企和百度、盼達等服務商在重慶獲得自動駕駛路測牌照，可在重慶市九龍坡區固定道路以及兩江新區中汽研禮嘉片區固定道路進行自動駕駛城市開放道路測試。據了解，其中盼達用車將在規定城市開放道路中，測試車輛在 5G 環境下對於“危險場景預警”“連續信號燈下的綠波通行”“路測智能融合感知”“高精度地圖下載”“5G 視頻直播”和“基於 5G 的車輛遠程控制”等場景的應對能力。

世界上最遠的距離可能是交通信號和車輛的距離，他們都在一條路上，但是從來就沒有通過數據連接過。”華為公司無線產品線副總裁徐學兵認為，5G/C-V2X 與 ADAS 完美融合是未來汽車發展的趨勢，聰明的車、智慧的路，讓交通更安全、更高效。“正如中國智慧交通 2025 的目標：交通效率提升 30%，交通事故減少 80%。”

[回目錄](#)



富豪集團投資高功率無線充電 加速電氣化轉型

來源：騰訊汽車

發佈時間：2019 年 1 月 17 日

富豪集團 (Volvo Group) 旗下子公司富豪集團風險投資公司 (Volvo Group Venture Capital AB) 宣布，將對 Momentum Dynamics 公司進行投資，該公司在電動汽車高功率無線充電技術領域佔據領先地位。

Momentum Dynamics 公司總部位於費城，致力於為汽車和交通運輸業研發高功率感應充電技術，並對該技術進行商業化，其技術特別適用於商用電動汽車、自動駕駛汽車以及網聯汽車。

富豪集團風投公司副總裁 Per Adamsson 表示：“Momentum Dynamics 公司在感應式雙向傳輸電力技術方面的能力，能夠滿足客戶在各種惡劣條件下進行充電操作的需求。該公司為卡車、公交車、建築設備、工業和船舶應用提供的高達 300 kW 的充電容量，將促進社會的電氣化轉型。”

無線充電允許任何種類的車輛在不使用電線或電纜、沒有監督的情況下，自動連入電網。在無需駕駛員將車輛插入充電站的情況下，車輛可頻繁、適時地自動進行雙向充電，從而可有效利用汽車電池容量、增加車輛續航里程並且延長電動汽車正常運行時間。

目前，Momentum Dynamics 公司正利用車隊以及汽車制造商的汽車、公共汽車、卡車和火車等，在歐洲和北美進行其高功率無線充電技術的試點項目。

富豪集團風投公司投資總監 Stefan Söderling 表示：“富豪集團正加強在電力運輸和能源供應生態系統中充電和配電方面的能力和知識，我們認為建立夥伴關係、進行合作和投資是在快速變化的環境中前進的方向。”

富豪集團風投公司一直在尋找新投資機會，特別是投資電動汽車、自動駕駛汽車以及互聯領域的創新創業公司以支持沃爾沃集團業務及轉型。為了加速新型業務增長，富豪集團風投公司投資了在運輸和基礎設施行業推出產品、服務和解決方案的公司。

此次投資對富豪集團的收益或是財務狀況並未有重大影響。

[回目錄](#)

發展智能網聯汽車 我國汽車行業增速的“第二引擎”

來源：中國科技網

發佈時間：2019年1月23日

無人駕駛技術，令人向往又充滿擔憂。

在一些時刻，人們會對無人駕駛技術感到興奮和期待，因為這種技術的核心是要用穩定、精確的機器取代人類司機，有一天無人駕駛有可能會讓各種危險駕駛因素消失。然而有的時候，人們卻又對無人駕駛技術感到恐懼，因為將尚不成熟的技術用在公共道路上的確會讓人感到緊張。無人駕駛汽車何時得到長足的發展，何時能做好上路的準備？

近日，工業和信息化部印發了《車聯網（智能網聯汽車）產業發展行動計劃》（以下簡稱《行動計劃》），引發廣泛關注。《行動計劃》提出到2020年，實現車聯網（智能網聯汽車）產業跨行業融合取得突破，目前我國車聯網發展的壁壘有哪些？《行動計劃》中特別提出，要加快智能網聯汽車關鍵核心技術攻關，核心技術有哪些？《行動計劃》中有哪些具體支持措施？針對這些熱點問題，科技日報記者採訪了相關業內專家。

發展車聯網是我國彎道超車好機會

什麼是智能網聯汽車？

清華大學智能網聯汽車與交通研究中心主任李克強說，智能網聯汽車，是指車聯網與智能車的有機聯合，是搭載先進的車載傳感器、控制器、執行器等裝置，並融合現代通信與網絡技術，實現車與人、路、雲端等智能信息交換共享，具備複雜環境感知、智能決策、協同控制等功能，可實現“安全、舒適、節能、高效”行駛，並最終可替代人工操作的新一代汽車，又稱為智能汽車、無人駕駛汽車、自動駕駛汽車。

“在傳統汽車發展領域，中國遠遠落後於西方，在短期內趕超是不可能的。但在新能源汽車方面，中國新能源汽車面臨的一大機會就是在智能技術上，起步幾乎是與西方同步的。因此，發展智能網聯汽車是中國車企實現彎道超車的一大機會。而中國的智能科技發展速度又非常快，在語音識別等技術方面，已經達到世界一流水平，這對中國車企來說，是非常重要的機會。”天津社會科學院產業發展研究所副研究員許愛萍說。

為進一步促進產業持續健康發展，《行動計劃》提出，分階段實現車聯網產業高質量發展的目標。第一階段，到2020年，將實現車聯網（智能網聯汽車）產業跨行業融合取得突破，具備高級別自動駕駛功能的智能網聯汽車實現特定場景規模應用，車聯網用戶滲透率達到30%以上。第二階段，2020年後，技術創新、標準體系、基礎設施、應用服

務和安全保障體系將全面建成，高級別自動駕駛功能的智能網聯汽車和 5G-V2X 逐步實現規模化商業應用，“人—車—路—雲”實現高度協同。

技術、行業、政策等制約車聯網發展

市場發展快，並不意味著車聯網的生態構建已經成熟。理想與現實之間橫亘著哪些難題？

“當前，我國車聯網產業進入快車道，技術創新日益活躍，新型應用蓬勃發展，產業規模不斷擴大，但也存在關鍵核心技術有待突破、產業生態亟待完善以及政策法規需要健全等問題。”工業和信息化部科技司負責人說。

“我國智能網聯汽車產業基礎與技術研發相對薄弱，尤其在整車研發、傳感器、計算平台等領域仍處於起步階段，相關標準、法律法規相對滯後，道路交通智能化發展也晚於國外發達國家。”北京市經濟和信息化委員會主任王剛說。

王剛以北京市為例指出，在推進智能網聯汽車產業發展的過程中，仍然需要解決一些關鍵問題：在智能網聯汽車核心電子器件、車載智能化軟硬件平台等方面，需進一步提升關鍵技術掌控能力。

“同時，傳統汽車制造行業在智能網聯汽車技術積累與產品研發方面存在局限性，新型智能化汽車制造能力尚有不足，傳統汽車設計制造與計算、通信等行業的融合與協同也需加強。更為重要的是，智能交通需要加強統籌規劃，在智能路網、雲管雲控平台、應用示範等方面有待統一標準、提升能力。”王剛說。

“中國在發展電動技術和智能網聯技術方面既有優勢，也有劣勢。政府協調力強、基礎設施建設投資大、具有良好互聯網技術和通信技術基礎是優勢所在；技術基礎弱、政策環境不利於技術創新，是劣勢所在。”中國汽車工業協會常務副會長董揚說。

[回目錄](#)

補貼退坡車價猛漲？不降價，沒未來！

來源：電動汽車觀察家

發佈時間：2019 年 1 月 24 日

新能源汽車補貼草案在坊間流傳，補貼退坡很大。有人說，車價將大漲。

補貼退坡早就不是新鮮事。看看歷年補貼退坡後，新能源汽車的價格走勢，我們或許會找到答案。

本文選取分析了 2014 年以來，北京市場 7 個主流電動車系列、19 款車的價格。分析發現，歷年補貼退坡之後，首先車企都會升級車型，很多續航增加，部分續航不變但配置增加；其次，升級版車型的終端售價有小幅波動，或漲或跌。但價程比逐年下降：也就是說，如果買同一續航里程的車，價格是大幅下降的。

對於 2019 年及以後，我們的觀點是，補貼退坡帶動車價猛漲可能性很小。在越來越多玩家進入、供給大幅增加的背景下，加上電池成本下降，性價比提升還將是主流新能源汽車的發展趨勢。如果車型是一樣的，您基本不可能買到比去年還貴的车。

過去：車型升級，車價微增微減，性價比大增

首先要明確一點，從新能源汽車試點推廣開始，補貼退坡機制就已經存在。早在 2010 年 5 月，財政部、科技部、工信部和發改委聯合發布了《私人購買新能源汽車試點財政補助資金管理暫行辦法》，明確財政補助採取退坡機制。試點期結束後，歷年新能源汽車的補貼額度也在不斷降低。

2013-2018 年純電動乘用車補貼（單位：萬元/輛）

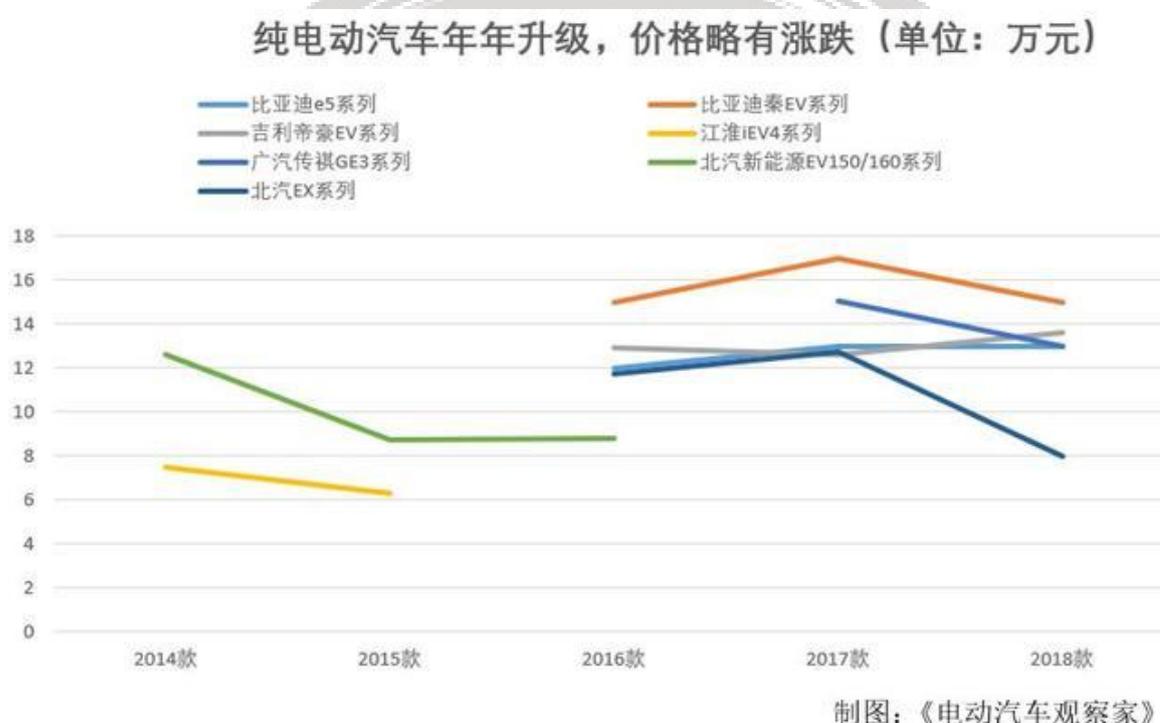
年份	纯电续航里程 R（工况法、公里）				
	80≤R<150	150≤R<250	R≥250		
2013 年	3.5	5	6		
2014 年	3.325	4.75	5.7		
2015 年	3.15	4.5	5.4		
	100≤R<150	150≤R<250	R≥250		
2016 年	2.5	4.5	5.5		
2017 年	2	3.6	4.4		
2018 年 2 月 12 日- 2018 年 6 月 11 日 （过渡期）	1.4	2.52	3.08		
	150≤R<200	200≤R<250	250≤R<300	300≤R<400	R≥400
2018 年 6 月 12 日- 2018 年 年底	1.5	2.4	3.4	4.5	5

作為推廣主體，各家車企對退坡已經習以為常，也都有準備。

作為分析樣本的 7 個主流電動車型系列是比亞迪 e5、比亞迪秦 EV、吉利帝豪 EV、江淮 IEV 系列、廣汽傳祺 GE 系列、北汽新能源 EV 系列和北汽新能源 EX 系列，共有 19 款升級前後的車型。

對比發現，這 7 大車系中，補貼後價格的總體趨勢是下降的。

其中，只有 2018 款比亞迪 e5 450、2018 款吉利帝豪 450 和 2016 款北汽 EV160 價格微增，但前兩款車的綜合續航均比上年的同系列車型提高了 100 公里，相應的價程比也顯著降低；而北汽 EV160 僅漲價 0.09 萬元，配置也有所提升。



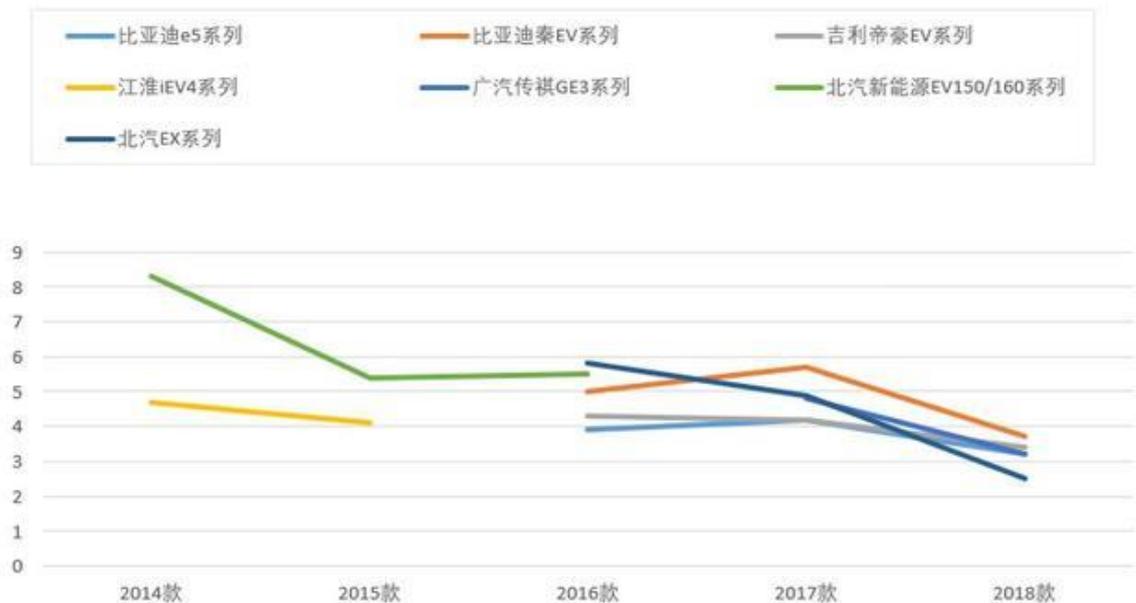
註：不同年度的車型其實差別巨大，主要是續航提升，比如比亞迪 e5，從 300 公里續航已經漲到了 400 公里續航

在降價車型中，北汽新能源 EX360 不僅比 2017 款 EX260 續航增加了 58 公里，價格還降低了 4.7 萬元。

這不是個例。

從這 7 個主流車型系列的終端售價來看，所有車型都在升級的基礎上，價格有漲有跌。但如果算 2017 年後的價程比，都是大幅下降的，也就是說，消費者花一樣的錢買到了更長里程的車。

纯电动汽车价格比下降趋势明显（单位：万元/百公里）



制图：《电动汽车观察家》

這是為什麼呢？

廠家承受力提升

歷次退坡中，廠家直接承擔退坡價格差，也就是直接降低指導價。

分析以上 19 款車型，補貼退坡幅度最大的都是 2017 款車型，以比亞迪 e5 和秦 EV 為例，當年能獲得的政府補貼均比 2016 年降低了 40%。

為抑制成交價大幅走高，比亞迪將 2017 款 e5 的價格在 2016 款車型的基礎上降低了 3.39 萬元；2017 款秦 EV300 低配比 2016 款秦 EV300 低配版本的價格減少了 1.39 萬元，高配版本則比 2016 款減價 4.39 萬元，減價幅度高達 17%。

這樣一來，2017 款比亞迪 e5 的綜合補貼後價格僅比 2016 款多 1.01 萬元；2017 款秦 EV300 低配的綜合補貼後售價比 2016 款多 2.01 萬元，高配版比 2016 款還便宜了 0.99 萬元。

除了減少指導價，車企還通過所謂“廠家補貼”等方式降低成本。

以吉利帝豪 EV 為例，2018 年 3 月，吉利發布了帝豪 EV450，續航較 2017 款帝豪 EV300 有了較大提升，廠家指導價也由 19.48-21.58 萬元增至 21.83-23.83 萬元，漲價 2.25-2.35

萬元。但是，由於吉利為這款車提供了 3.168 萬元的廠家補貼，綜合補貼後的價格從 12.88-14.98 萬元漲到 13.58-15.58 萬元，漲價幅度僅為 0.6-0.7 萬元。

類似的，北汽新能源也為用戶提供了名為“北汽新能源衛藍基金”的廠家補貼。

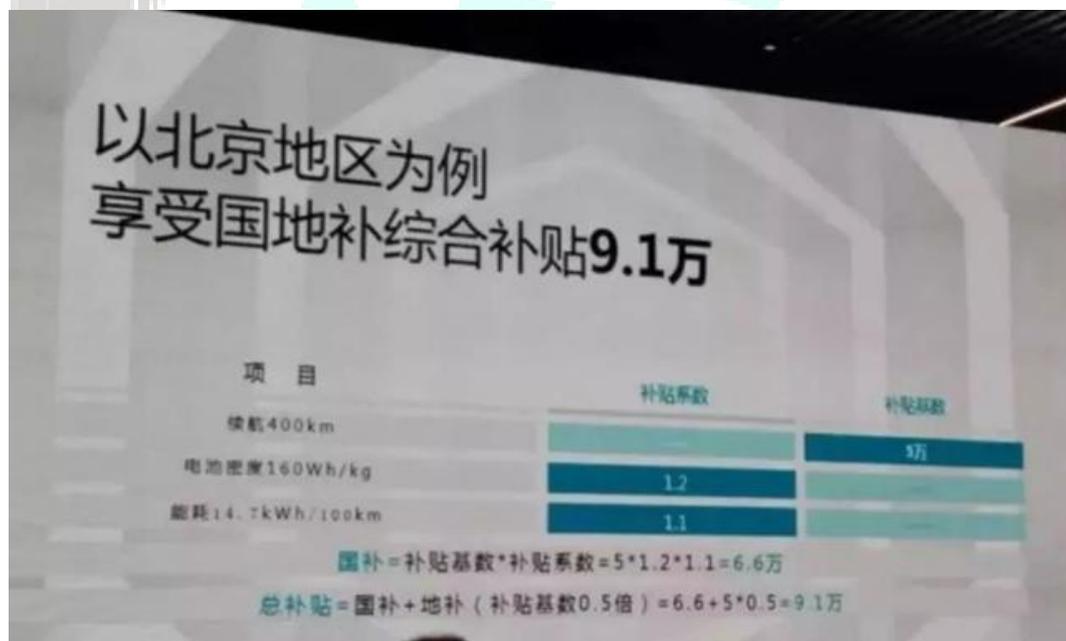
當然，所謂“廠家補貼”不過是文字遊戲，和直接降價本質一樣——廠家有能力承擔部分退坡。

提高能量密度和續航，多拿補貼

雖然補貼整體在退坡，但對於純電動乘用車，過去幾年，高續航里程和高能量密度的補貼卻下降不大甚至提升。因此，不少車企還要千方百計提高續航及能量密度。

2018 年 6 月 12 日起，補貼政策過渡期結束，進入 2018 新政時期，其最主要的特徵是高續航、高比能量電池的車型拿到的補貼增加了。

以 2018 年 8 月上市的廣汽傳祺 GE3 530 為例，這款車的綜合續航達到 410 公里，補貼基數為最高的 5 萬元；電池包能量密度為 160wh/kg，調整系數為 1.2；百公里耗電為 14.7kwh，能耗調整系數為 1.1，因此可以拿到 $5 \text{萬} \times 1.2 \times 1.1 = 6.6$ 萬元的國家補貼。再加上北京 2.5 萬元的地方補貼，該車獲得的綜合補貼達到 9.1 萬元。



廣汽傳祺 GE3 530 的補貼算法

雖然 2018 款傳祺 GE3 530 和 2017 款傳祺 GE3 310 的廠家指導價相差無幾，但因為有了遠高於後者的綜合補貼，GE3 530 的補貼後價格比 GE3 310 少了 2 萬元左右，價程比也由 4.8-5.6 萬元/百公里下降到 3.17-3.8 萬元/百公里。

同樣的，2018 年上市的比亞迪秦 EV450 綜合續航也達到 400 公里，因此獲得了比 2017 年更高的補貼，價程比由 2017 款秦 EV300 的 5.7-6.33 萬元/百公里降至 3.7-4.2 萬元/百公里。

未來：供給大增，誰敢漲價？

回顧 2019 年之前的新能源汽車價格走勢，雖然補貼幅度每年都在下降，但車企似乎已經有了一套應對補貼退坡的辦法。

2019 年，之前車企的部分應對方法，比如降成本，還能繼續有效；有的可能已經不再有效，比如增加續航和能量密度多拿補貼已經不可能。另外，從流傳補貼方案看，2019 總體補貼幅度又比往年大。

但更重要的是，新能源汽車的價格，不是車企用算盤打出來的，根本上取決於供求關係。而如今的新能源汽車市場，供給大幅增加，而需求沒有真實、大幅的增長。

2019 年，雙積分政策開始實施，傳統自主品牌車企紛紛加碼新能源汽車業務，合資企業，以及外資車企也入局，再加上新造車企業到了交付期，新能源汽車的總供給量將大幅增長。

需求端呢？到 2020 年全國新能源汽車保有量要達到 500 萬輛。如此龐大的新能源汽車規劃量賣給誰？公共交通和出行平台消納能力有限，賣車主要靠私人消費市場。

私人消費市場如何開拓？恰恰是要靠新能源汽車降價。

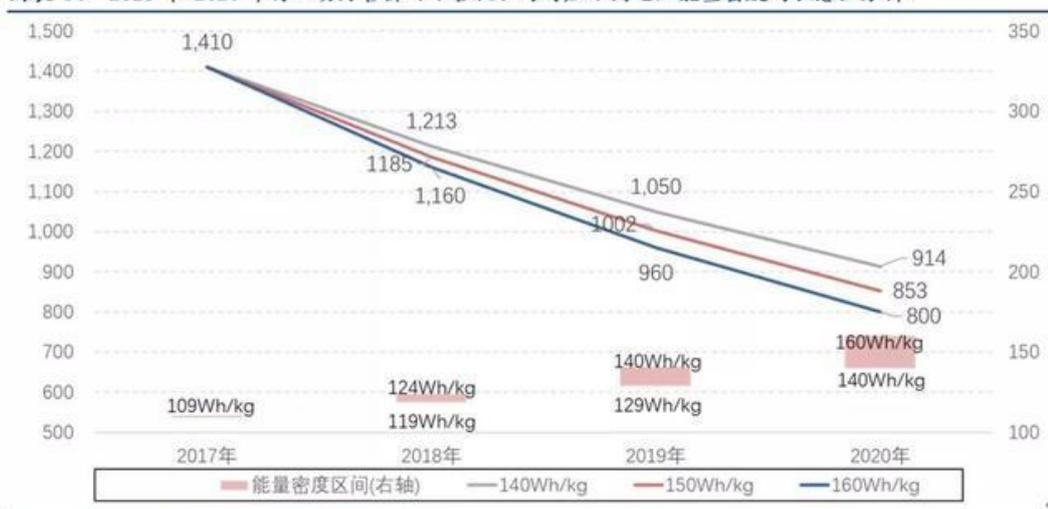
目前，新能源汽車消費的主要障礙之一就是購置價格過高。現在，消費者購買驅動力主要有兩個，一個是限購限行城市，消費者不得不買；另一個是非限購限行城市，看中使用電動汽車和燃油車之間的“油電差”，能夠補償購買價，總體還是劃算。

考察這兩點，一方面，雙限城市對車輛增長有總量控制，增長極其有限；另一方面，非雙限城市，要期待購置價格更大幅度下降。

的觀點認為，2019 年新能源汽車價格將大幅上漲。這點顯然得不到需求方的支持。如果真的大幅漲價，交易清淡，車企最後還是要降價的。

新能源汽車技術的根本動力，還是技術進步，成本下降，特別是電池能量密度提升，成本逐年下降。這點基本按照業界預期在發展。

图表 30 2018 年~2020 年行业动力售价（不含税）与对应不同电池能量密度的敏感性分析。



華創電信的研究報告指出，如果 2020 年動力電池平均能量密度為 150wh/kg，電池不含稅的售價有望達到 0.853 元/wh。2019 年，能量密度為 160 wh/kg 的電池價格（不含稅）也能降到 0.96 元/wh 左右，同比降幅達到 17%。

此外，電機、電控、線束等三電零部件在降價。而且，隨著電動汽車規模效應的產生，底盤平台、車身等部件攤銷的成本也在降低。這些都是車價未來降價的希望。

逝者如斯，不舍晝夜，中國新能源汽車馬上走出補貼時代，很多人擔心市場斷崖式下跌。但是我們對新能源汽車始終抱有信心，因為我們相信技術進步才是根本動力。而技術進步的標誌，就是新能源汽車的性價比不斷提升，最終追平乃至超越燃油車。

[回目錄](#)

強調機遇仍大 部分調職機器學習 蘋果自動駕駛項目 Project Titan 裁 200 人

來源：明報

發佈時間：2019 年 1 月 25 日

蘋果自動駕駛項目「泰坦計劃」(Project Titan)本周擬裁減逾 200 名員工，稱這是「泰坦」在新領導層下進行重組。蘋果發言人承認裁員，表示部分員工仍將留在蘋果，只是被調往其他部門，例如機器學習等領域，但強調蘋果相信自動駕駛領域仍有很大的發展機遇。

去年 8 月，蘋果前高層菲爾德(Doug Field)在電動車大廠特斯拉(Tesla)任職近 5 年後回巢，與蘋果另一高層曼斯菲爾德(Bob Mansfield)共同領導「泰坦計劃」。

外界早已盛傳菲爾德執掌「泰坦」後會進行改組。事實上，「泰坦」早在 2016 年已傳出裁員，並將部分員工調往其他部門。當時消息指，蘋果調整發展策略，放棄了研發整部自動駕駛汽車的計劃，改為專注於開發自動駕駛系統。

蘋果的汽車研發計劃於 2014 年啟動。據稱其汽車軟硬件開發人員曾超過 1000 人，當時甚至盛傳蘋果有意在美國設廠生產，後來才有感進軍汽車業遠比想像複雜。無人駕駛技術不只對蘋果來說非常遙遠，即使是業界頂尖對手 Waymo、Cruise，要發展完全無人駕駛的汽車也是困難重重。

特斯拉和 Uber 的自動駕駛系統也屢生事故。

根據去年的行業報告，蘋果在無人駕駛汽車技術的排名墊底，儘管它在加州擁有第二大的自動駕駛測試車隊，至少有 66 輛自動駕駛汽車在公路測試，數量僅次於通用汽車(GM)在加州行駛的 117 輛測試車。蘋果目前將部分自動駕駛技術應用於自動駕駛巴士試驗，在蘋果園區之間接載員工。有分析認為，蘋果進入自動駕駛領域的時間太晚，落後於競爭對手太多，因此目前專注於自動駕駛系統開發，並與外部車廠合作。

蘋果股價周四跌 0.79%，收 152.70 美元。

[回目錄](#)

瑞典跟進歐洲各國，2030 年起禁售燃油車

來源：科技新報

發佈時間：2019 年 1 月 22 日

瑞典政府跟進歐洲各國的腳步，宣布為減少碳排，履行巴黎氣候協定的承諾，2030 年起將全面禁售燃油車。

剛連任總理的勒夫文（Stefan Lofven）21 日在施政報告時表示，未來幾年，瑞典將大力投入電動卡車、大眾運輸和零碳排的鋼鐵廠，鼓勵民眾投資綠能，並從 2030 年起禁售汽油車和柴油車，目標是讓瑞典成為全球第一個零碳排的福利國家。

為了減少交通部門的碳排，對抗地球暖化，歐洲各國近年紛紛制定禁售燃油車的時間表。

腳步最快的是挪威，去年賣出的新車已經有將近一半是電動車，領先世界各國，預計 2025 年起禁售燃油車。

荷蘭、愛爾蘭、冰島和丹麥預計在 2030 年禁售燃油車，英國和法國則是從 2040 年起禁止銷售燃油車。

反觀汽車製造大國德國，目前還沒有淘汰燃油車的時間表，總理梅克爾（Angela Merkel）力挺柴油車，認為碳排少的柴油車能幫助德國達到減碳的目標。

[回目錄](#)

三項強制性國標公示 電動汽車安全有“底線”了

來源：中國汽車工業協會

發佈時間：2019 年 1 月 23 日

沒有安全，我國新能源汽車產業發展就沒有未來。此次公示的 3 項強制性國家標準，將成為新能源汽車產品報批准入的基礎要求。

日前，工業和信息化部就《電動汽車安全要求》《電動汽車用動力蓄電池安全要求》《電動客車安全要求》3 項強制性國家標準進行了公示。業內預計，如果沒有較大異議，該標準將很快得到發布實施。

儘管車市遭遇 28 年來的首次負增長，但 2018 年我國新能源汽車產銷量分別完成了 127 萬輛和 125.6 萬輛，同比分別增長了 59.9%和 61.7%。截至 2018 年底，我國新能源汽車保有量已達 261 萬輛。在新能源汽車保有量快速增長的同時，新能源汽車安全事故呈現出上升態勢。有數據表明，從 2016 年 1 月到 2018 年 12 月，我國新能源汽車起火事故共發生了 59 起。其中，新能源乘用車起火 33 起，新能源商用車起火 26 起。頻發的起火事故，也引發了人們對新能源汽車安全的擔憂。

“沒有安全，我國新能源汽車產業發展就沒有未來。”工業和信息化部裝備工業司副司長羅俊傑表示，工信部從 2016 年起便開始積極推動制定新能源汽車安全標準，力圖減少車輛起火事故。2018 年 9 月 25 日，工信部發布了《關於開展新能源乘用車、載貨汽車安全隱患專項排查工作的通知》，督促生產企業對生產的新能源乘用車和載貨汽車開展安全隱患專項排查工作，“此次公示的 3 項強制性國家標準，將成為新能源汽車產品報批准入的基礎要求”。

事實上，與傳統燃油車起火事故發生率相比，新能源汽車起火率較低。“但消費者對新能源汽車起火事故關注度和顧慮卻更高。”中國動力電池產業創新聯盟副秘書長王子冬解釋，這主要是因為消費者對燃油車自燃的可控性比較了解，而對電動汽車的安全可控性卻並不熟知。“經過我們對一些起火事故分析，發現主要原因還是企業為了保證市場供應量，在設計、制造、驗證、使用過程中沒有嚴格遵守相關技術標準和規範，忽視了對質量的要求。此外，部分用戶對新能源汽車的充電操作、維修保養也不夠規範。”中國科學院院士、清華大學學術委員會副主任歐陽明高認為，隨著推廣規模的擴大和車輛使用年限的增加，新能源汽車安全風險不容低估，“如果電動汽車及電池等安全要求的強制性標準能夠盡快實施，這對於提高全行業對新能源汽車安全性的認知，強化企業安全性設計、制造水平以及相關售後服務，引導用戶規範充電，促進新能源汽車產業健康發展無疑具有積極意義”。

[回目錄](#)