

中國車載系統「驚艷」外國車廠

福特CEO：華為小米做到與用家生活同步 體驗勝蘋果

經濟透視

早在數年前，部分車廠已抗拒蘋果的程式CarPlay佔據其車廂屏幕，但由於得到消費者的喜愛，大部分的車廂屏幕仍然安裝CarPlay。蘋果即將推出CarPlay Ultra，相信仍將得到消費者的捧場，而部分車廠直到今天仍抗拒蘋果CarPlay的佔據，例如福特就持明確拒絕態度。福特行政總裁Jim Farley（吉姆·法利）日前表示，目前不會考慮蘋果的CarPlay Ultra車聯解決方案，認為谷歌的Android Auto表現更好。

值得留意的是，法利指目前更看好其他廠商，尤其是中國車企的解決方案。他稱讚華為的鴻蒙智行和小米的汽車系統體驗「非常無縫」，整體體驗「非常驚艷」，相比之下，美國並沒有科技企業用類似的方式布局汽車行業。

大公報記者 李耀華

新能源車的競爭正從價格戰轉向價值戰，強調使用者體驗、情感連結和智能化功能。法利表示，華為和小米善用在智能手機與消費電子產品方面的優勢，為客戶帶來獨特的車載體驗。他又稱，中國車企的車載科技表現優秀，用戶進入車廂，不需配對手機，整個數碼生活自動同步展開。

鴻蒙智行構建完整生態鏈

華為旗下的鴻蒙智行(HIMA)獲法利盛讚，這是由華為提供整套新能源汽車解決方案，並參與產品定義、造型設計、營銷、用戶體驗、質量管控等環節，而合作車企則負責整車研發、製造和交付，該聯盟已構建完整的智能汽車生態鏈。鴻蒙智行App於2023年12月上線，集車輛控制與智能服務功能。市場表現方面，2025年8月全系累計交付突破90萬輛，創中國新勢力最快交付紀錄。

同獲法利看好的小米汽車，其車聯方案依靠小米澎湃OS(Xiaomi HyperOS)為核心，高度整合智慧座艙生態系統，讓手機應用能無縫投射和流轉至車機熒幕，使用者可直接操作手機App，並透過小米生態設備實現多設備互聯，如小米手機可控制車輛功能，後座也可透過小米平板連結並控制。此外，小米還透過實體磁吸按鈕、後排的平板支架等設計細節，提升操作便利和乘客體驗。

至於未來福特的車載系統發展，將繼續推出支持基礎版CarPlay的汽車，但不會採用更新的CarPlay Ultra。法利表示，多次與蘋果CEO庫克深入談論過車聯系統的未來，福特未來可能選擇自主研發車聯系統，以掌握車載互聯技術的主動權。

他又認為，Android Auto在功能和用戶體驗上更勝一籌。據透露，他不喜歡目前CarPlay Ultra的表現效果，並認

為「完全控制汽車」的理念有很大問題，會造成用戶進入車內的體驗「非常混亂」。

法利指出，與蘋果「劃清界限」的關鍵點在於高級輔助駕駛系統，並不是福特認為自己做的軟件比CarPlay好。他同時透露，福特正研發的新軟件，可在Android Auto和CarPlay之上增添新體驗，讓這兩種車聯平台「變得更好」。

由於不少消費者仍喜愛CarPlay，各車廠不可能無視市場需求而取消此應用程式，部分車廠的對策是，除了自行開發應用程式外，同時按消費者的要求繼續安裝CarPlay。寶馬的做法則是，會把CarPlay融入新的設計，奧迪的汽車雖有自己的系統，但亦把CarPlay作為基本配置。阿士頓馬田(Aston Martin)就選擇把CarPlay Ultra整合在新開發的娛樂資訊系統內，強調車內設備的設計仍以該車廠為主，對於不想使用觸控式屏幕者，可選用傳統的按鈕和旋鈕。

蘋果CarPlay目標取締汽車儀錶

蘋果即將推出的CarPlay Ultra會進入汽車儀錶，以蘋果開發的圖像取代車廠所開發的；同時，CarPlay Ultra一經使用，便成為車內預設程式，要關掉絕不容易，故無論車體的溫度、行駛的速度和所使用的燃料，均透過CarPlay Ultra顯示。蘋果的汽車體驗部董事Emily Clark Schubert表示，這個新系統令使用者在車廂內得到統一的體驗。

中國車企善用在智能手機與消費電子產品方面的優勢，為客戶帶來獨特的車載體驗。



六大車載系統概覽



2000年前機械時代

- 單一機械儀表
- 簡單音頻播放設備
- 無中控顯示屏

阿里斑馬智行

2.0系統採用智能手機界面和應用商城下載App，車載和手機雙重控制

騰訊Ai in Car

不需下載，支持語音交互，最大特色是基於位置和場景會被自動喚醒

谷歌Android auto

界面簡單，將手機連接到汽車，交互模型標準化和聲音動作強大，助司機減少分心

蘋果CarPlay

通過車廠原生車載系統來操控iOS設備，語音交互，司機無需視線離開前方，手也不用離開方向盤

華為車機應用

全球化分發，全終端接入，全場景支持

智能座艙演變過程

2000至2015年電子時代

- 多機械儀表
- 多為物理按鍵，極少數觸屏
- 小尺寸娛樂顯示

2015年至今智能時代

- 大尺寸顯示屏
- 信息娛樂功能豐富
- 智能化程度高

未來年代

- 虛擬呈現
- 科技功能豐富
- 智能化程度極高

中國電動汽車迅速崛起

中國電動汽車迅速崛起，在銷量方面，電動車企龍頭比亞迪的全球銷量已超過本田與日產。數據顯示，比亞迪去年在全球汽車銷量排名躍升至第七位。目前全球七成電動車都在中國製造。不但銷量上升，中國電動車技術亦領先國際，行業智能化轉型步伐正不斷加快，汽車功能逐步增多，座艙也由電子化向智能化發展。

電動車市場的競爭焦點正轉移至「智能化用戶體驗」，智能座艙成為車企競爭的關鍵領域。最近博泰車聯(02889)成功在港上市，該公司在智能座艙領域處於領先地位，具備「軟硬體+雲端」全棲能力，引入中國智駕領軍企業地平線、黃山市開發投資集團等成為基石投資者，顯示產業資本看好該公司長期價值。

智能座艙是汽車智能化發展的核心，成為車企打造差異化優勢、搶佔用戶心智的關鍵陣地，市場規模也在加速擴張。根據灼識諮詢數據，按收入計，中國乘用車智能座艙解決方案行業規模2024年達1290億元(人民幣，下同)，預計2029年將增至2995億元，複合年增長率18.4%；全球市場規模屆時將達7628億元，中國佔比近40%。另一方面，隨着AI大模型、具身智能等前沿技術的發展，有望為智能座艙帶來新的交互體驗，為產業鏈企業開闢新的發展空間。分析指出，未來隨着高級別自動駕駛逐步應用，晶片和演算法等性能增加，座艙產品將進一步升級，一芯多屏、多屏互融、立體式虛擬呈現等技術更加普及。

車載技術含量越高 消費者越吃不消

財經觀察

李耀華 汽車技術發展日新月異，今時今日，車輛就如一台配備有四個輪子的電腦。汽車製造商近年來開始為車廂引入高科技，除了觸控式屏幕，還有輔助駕駛系統和車內使用的各種應用程式。甚至有車輛配備了光學夜視裝置、季節性環境照明等。

然而，這是否為汽車消費者所樂見呢？其實對很多人來說，汽車只是代步工具，車廠更應注意改善其性能才是，太多的科技放在車內，可能反而會令消費者感到吃不消，減低購車意願。

不少司機表示，這實在太多科技項目。華爾街日報引述市場研究公司Strategic Vision對於新車車主的調查顯示，在2024年，受訪者中只有56%對這些汽車控制創新科技有好感，較2015年時的79%大幅下跌，而這種趨勢同樣見諸於司機對於中控台顯示器、屏幕界面、儀表板的感覺。現時人人都會帶手機在身邊，如果在車輛上安裝與手機功能相同的屏幕其實並非必要。

駕駛易分心 維修成本高

汽車平台carwow最近進行了一項統計，結果發現四成受訪司機認為現代汽車的科技過多和擾人，只有22.6%真心支持這些創新技術。對汽車高科技抗拒者，主要原因是駕駛會受干擾，接近60%受訪者表示，所有的屏幕、自動提示、觸碰控制，分散了他們在路上的注意力，亦有一半受訪者認為，現代汽車科技複雜，是沒有必要的，駕駛者要透過多個步驟才可以啟動或是取消一些功能，而更有部分受訪者(38%)相信，價錢是一個很大的考慮因素，因為高科技汽車一般需要較高的維修和保養費用，而且一般車房亦未必懂得修理，需要熟悉高科技的專業人士幫忙。

事實上，汽車的技術含量越高，租車成本亦高，美國市場信息公司J.D.Power表示，當租賃期滿後，基本款式的汽車一般都可以保留較高價值，原因是高價和高科技汽車在二手市場的價值並不高。汽車代理在出租高科技汽車時，可能需要每月額外增加50美元的租金，以補償高科技汽車價值的快速貶值。

汽車智能化提速

座艙領域受資本關注



觸控屏幕不如傳統按鈕？

各有所好 現代汽車講求配置的高科技性，中控台的觸控屏幕已成為不少新車的標準選擇，但原來有接近三成的受訪車主認為，觸控式的屏幕雖然是劃時代的設計，但是，卻不如傳統的按鈕好用。

現時汽車製造商銳意革新的中控台顯示器，早在2022年，顧問公司Escalent的一項統計顯示，近28%的新車買家認為使用傳統的按鈕，會較現在的觸控式屏幕好，而歐洲新車安全評鑑協會策略發展部董事Matthew Avery亦認為，觸控屏幕真正會令駕駛者分神。

事實上，多年以來，汽車安全專家和普通駕駛者都抱怨為何按鈕不見了，現代的汽車的中控屏幕，幾乎都已放棄按鈕和實體旋鈕，取而代之的是像蘋果iPad一樣的觸控式電子屏幕，對於有可能令駕駛者分神視而不見。不過，這種潮流似乎正在逆轉。

除了消費者對汽車高科技漸覺反感外，大型汽車生產商近年亦反璞歸真，例如福特汽車開始以更多的按鈕取代觸

控屏幕。福特汽車首席設計師Andreas Mindt表示，福特日後永不會再犯這種錯誤，在方向盤上，消費者將可繼續使用按鈕，毫無疑問，他們愛按鈕的感覺，而事實上，汽車就是汽車，不是一台手機。

現代汽車擬增加實體按鈕

韓國現代汽車北美洲設計部副總裁Ha Hak-soo坦言，該公司雖然被中控台屏幕提供的資訊娛樂功能吸引，但顯然消費者未有這種感受，因此，現代汽車早前公布，將會在新推的車款中，配備更多以實體按鈕為主的車廂設備。另外，日本日產汽車的全球設計部高級副總裁Alfonso Albaisa早在2020年接受訪問時便已承認，消費者將會對黑色大屏幕生厭。

另外，斯泰蘭蒂斯汽車公司旗下的輕至中型商用車輛部門公羊貨車(Ram)，其首席整車綜合工程師Doug Killian亦承認，該公司可能意識到乘客座位的屏幕是個不必要的配置。