

車載娛樂需求增 科企齊搶先機

英偉達瞄準視像串流 谷歌推車用安卓APP

市場熱炒人工智能（AI）概念股，受惠最大的英偉達（NVDA.US），其股價單在今年升幅便超過兩倍，可見AI將成為未來生活不可缺少的科技。在駕駛方面，英偉達早前便與中國台灣公司聯發科技股份有限公司（MediaTek）聯合開發汽車AI技術，準備在車載資訊娛樂方面帶來重大的革新發展。與此同時，谷歌和特斯拉（TSLA.US）亦準備推出新產品，全力進軍車用資訊娛樂市場。

大公報記者 李耀華



汽車新世代①



▲各大科企準備在車載資訊娛樂系統市場大展拳腳。



車載資訊娛樂系統服務一覽

- 兩家公司將一同開發出一組新的圖像處理單位小芯片，在車上中控台加入人工智能、視像串流和遊戲等功能
 - 向裝有安卓軟件和安卓汽車軟件的汽車，提供包括YouTube、Waze，及Zoom、Microsoft Teams等視像會議應用程式；同時提供更多新遊戲
 - 在去年底新上市的Model S和Model X汽車上整合了Steam，即視像遊戲數碼分銷服務系統，讓用家享用到遊戲網上商店，和龐大的遊戲資料庫
 - 兩企合作開發聯網汽車平台
 - 讓物聯網系統開發者使用其QNX軟件開發平台，向他們提供所需的工具和資源，以為聯網汽車建立安全的嵌入式系統，讓駕駛者可透過中控台控制引擎和傳動系統
- 大公報記者整理



英偉達夥拍聯發科技



谷歌



特斯拉



高通夥拍Salesforce



BlackBerry

2022年規模 **84.7** 億美元
2030年規模 **167.5** 億美元
2023年至2030年複合年增長率 **8.9%**

汽車資訊娛樂系統市場概況

驅動因素

- 1 出行復甦，火車、網約車、飛機等客群回升
- 2 都市人口不斷增加，交通工具需求急升
- 3 駕駛人士數目激增

功能越豐富 越令駕駛者分神？

財經觀察
李耀華

車載資訊娛樂系統愈豐富，便愈容易令駕駛者分神，故近期不少研究和調查均指出，資訊娛樂系統和其他車廂的電子設備，與部分的交通意外有關，令人對這些系統或有所保留。不過，正如不少新科技一樣，只要能適當地使用，資訊系統不但不會對駕駛者構成危險，反而會幫助他們減低駕駛時遇到的風險。

汽車科技日新月異，不論駕駛者或是乘客，在車廂內的資訊和娛樂愈來愈多，但對於駕駛者來說，卻會造成更大的干擾。美國國家公路交通安全局的數字顯示，在2019年，因駕駛者分神而釀成的致命意外便多達3142宗。

有關方面表示，導致駕駛者分神的一個主要原因是，在駕車時使用智能電話和其他電子設備。然而，汽車製造商卻不太同意這說法，他們認為車內顯示屏不單是21世紀最先進的科技產物，而且更會較傳統汽車的車廂安全，因可減少駕駛人士按實體按鈕的需要。

瑞典一群新聞工作者於是找來12個不同的品牌，包括有2005年出產的Volvo V70（不設顯示屏），和寶馬最近款的iX電動車等作比較，以驗證汽車製造商的辯解是否站得住腳，但結果發現沒顯示屏的Volvo V70，令駕駛者受到干擾的時間最短，但裝有先進中控台科技的駕駛者，所受到的干擾反而更大，這或許可以讓反對在車廂內裝置先

進中控台的人士，得到更大的支持。

然而，這個測試本身只是計算駕駛者完成任務的時間來作標準，所需的時間最短，便表示所受到的干擾愈少，因而忽略了車內資訊對於現今駕駛者的重要性。就以蘋果的Apple CarPlay，和安卓的Android Auto兩款在全球大行其道的應用程式為例，應用程式內提供的全球定位系統，可令駕駛者減低走錯路的機會，從而降低他們在駕駛時的憂慮和不安情緒，而且這些系統大都能與手機相結合，讓駕駛者在駕車時不需要接觸實體的手機，亦可以使用其中的設備，這樣一來，反而會提高駕駛的安全性。



▲科技日新月異，車廂內的資訊和娛樂愈來愈多

技術升級

人工智能（AI）可能是今年以來最流行的項目，其中，不少行業正因為機器學習技術的突破而紛紛研究新的解決問題方案。汽車業在這方面亦不落後於人，不少公司已在其研究與開發部門中使用AI進行新的項目。日本豐田汽車日前宣布，已開始就AI為汽車設計基礎而進行研究，因其豐田研究所（TRI）已開發了生成AI的技術。

然而，這不表示豐田的新車外殼純由AI來設計，該公司計劃在最初設計階段時才使用AI，藉着使用這些新技術來進行工程方面的工作。換句話說，假如汽車

製造商要製作一部雙門大型轎跑車，便會要求AI根據目前的參數製成多款最初步的設計模型。

豐田研究人類互動駕駛部董事Avinash Balachandran表示，生成AI工具一向為設計師提供靈感，但當涉及真正汽車設計時，卻難以處理複雜的工程和安全考慮方案。而豐田的新技術，卻結合了其固有的工程優勢，以及劃時代的現代生成AI技術。

寶馬汽車近期也承認，正在研究使用AI技術設計汽車，該公司表示，現時只在試驗階段，但認同AI很快會設計出未來的汽車型號。



需求殷切

根據S&P Insider的分析指出，全球政府積極使用合乎環保原則的改善道路措施，以減少交通意外和強化駕駛經驗，令高級資訊娛樂系統的需求不斷提高。分析指，去年該市場總值達84.7億美元（約662億港元），並預期在2023至2030年間，可取得8.9%的複合年增長率，達至167.5億美元（約1309億港元）。

車載資訊娛樂系統主要是指，把娛樂與資訊功能融合在車上的儀表板或是中央控制台，是一種容許駕駛者和乘客在行車時，得到不同形式的娛樂和資訊，包括音樂、導航，和互聯網連接等的技術。與此同時，這些系統還可提供更安全的駕駛經驗，可以



▲分析指部分車載資訊娛樂系統具聲控功能，增加駕駛安全性。

減少駕駛者用雙手做其他動作，例如操控車廂的娛樂設備和資訊系統等，又可令駕駛者雙眼更加專注在擋風玻璃上。

而汽車資訊娛樂的市場增長，主要反映出駕駛者對加強駕駛經驗、便利，

和汽車聯網的需求愈來愈大。把高級的資訊娛樂系統，例如觸控屏、聲音控制、導航等整合到車廂上，對現今購買汽車人士來說，已成為一個重要的考慮因素。另外，汽車業更廣泛使用智能技術，例如物聯網和人工智能等，亦有助汽車資訊娛樂市場的擴展。更值得注意的是，電動車的產量增加，對環保移動方案的需求增加，亦將為市場上的龍頭企業取得更可觀盈利。

經濟衰退對汽車資訊娛樂市場的影響可以很大，但最終打擊需視乎多種不同因素，例如消費者需求、聯網汽車技術的進展等而定。即使市場將會遇到經濟不景氣的挑戰，但高級資訊娛樂系統市場仍會繼續增長，而車企將會持續因應經濟環境的改變而作出革新和適應。