



Auto News

October 2023

2023 年 10 月重點汽車行業新聞分享

By
Automotive Platforms and Application Systems R&D Centre

Enquiry:
Tel: 2788 5333
E-mail: apas_info@hkpc.org

目錄

#	標題	來源	日期
專欄			
B1	APAS 車研車語: 電動小巴新時代		
科技			
T1	新固態電解質值得期待，300 次循環後仍維持 90% 儲量	科技新報	2023 年 9 月 8 日
市場			
M1	Toyota 發表氫能 Hilux 原型車，續航力可達 584 公里	科技新報	2023 年 9 月 7 日
M2	深圳自動駕駛汽車將開上高速公路，相關企業加快技術產業化落地	新浪財經	2023 年 9 月 12 日
標準及規範			
R1	買新車等於個資惡夢，新車個資安全測試 25 家車廠全軍覆沒	科技新報	2023 年 9 月 8 日
R2	舊金山交通大癱瘓，竟然是 AI 大罷工造成？	科技新報	2023 年 9 月 18 日

Content

#	Title	Source	Date
Blog			
B1	APAS BLOG: Electric Minibuses in the New Era		
Technology			
T1	Promising New Solid-State Electrolytes, Maintaining 90% Capacity After 300 Cycles	Tech News	8 September 2023
Market			
M1	Toyota Unveils a Hydrogen-Powered Hilux Prototype with a Range of Up to 584 km	Tech News	7 September 2023
M2	Shenzhen's Self-Driving Cars to Hit the Highway: Companies Accelerate Technology Industrialisation	Sina Finance	12 September 2023
Standards and Regulations			
R1	Buying a New Car: Personal Data Nightmare - Security Tests Fail for 25 Automakers	Tech News	8 September 2023
R2	San Francisco Faces Massive Traffic Disruption, Blamed on AI Strike?	Tech News	18 September 2023

本月焦點

專欄

B1 APAS 車研車語: 電動小巴新時代

APAS 現時亦有份參與香港研發製造的電動小巴項目，主要是包括電力驅動、充電、電子電器、車輛通訊及雲端大數據等方面提供技術支援。

科技

T1 新固態電解質值得期待，300 次循環後仍維持 90% 儲量

目前市面上的鋰離子電池，其中的電解質都是液態電解質，工業化自動化程度高、導電效果也比較好，自然有很好的成績，然而也帶來易燃的安全性問題，現在科學家開發出新型固態電解質，300 次充放電循環後仍保留超過 90% 的電池儲存容量。

市場

M1 Toyota 發表氫能 Hilux 原型車，續航力可達 584 公里

Toyota 打造了第一輛氫能 Hilux 原型車，這款使用燃料電池的皮卡車滿電續航里程可達 584 公里，接下來他們將會再生產 10 輛測試車，進行各種測試。

M2 深圳自動駕駛汽車將開上高速公路 相關企業加快技術產業化落地

《深圳經濟特區智慧網聯汽車管理條例》實施滿一年之際，深圳邁開步子推進自動駕駛測試，自動駕駛汽車將開上高速。據“深圳發佈”9月11日消息，深圳市交通運輸局透露，深圳智慧網聯汽車測試示範路段不斷擴容，近期將開放南坪快速、水官高速、廣深沿江高速等高快速公路89公里。

標準及規範

R1 買新車等於個資惡夢，新車個資安全測試 25 家車廠全軍覆沒

汽車有超級多機會可以收集個人資料，甚至比隨身攜帶的智慧型手機還多。根據 Mozilla 調查，車廠不僅知道你的生理性別、你每天的行蹤和你在車上聽的音樂，他們都略知一二。這些品牌幾乎等於所有我們認識的車廠，BMW、Mercedes-Benz、Ford、GM、Honda、Toyota 等，當然也包含了最愛收集數據的 Tesla。

R2 舊金山交通大癱瘓，竟然是 AI 大罷工造成？

8 月某天晚上，舊金山十字路口被多輛自駕計程車(Robotaxi)塞住。North Beach 附近音樂節因 Robotaxi 造成混亂；一輛 Robotaxi 撞上出發救災的消防車，這些混亂場景在社群引起熱烈討論，甚至有人猜測 AI 想叛亂，集體大罷工，使人們擔憂自駕車是否可靠。



Highlights of the Month

Blog

B1 [APAS BLOG: Electric Minibuses in the New Era](#)

APAS is currently involved in the development and manufacturing of electric minibuses in Hong Kong, providing technical support in areas such as electric drive, charging, electronics, vehicle communication, and cloud-based big data.

Technology

T1 [Promising New Solid-State Electrolytes, Maintaining 90% Capacity After 300 Cycles](#)

Currently, the electrolytes in lithium-ion batteries on the market are liquid electrolytes, which offers high industrial automation and good conductivity, yielding excellent performance. However, they also bring about safety concerns due to their flammability. Scientists have developed a new type of solid-state electrolyte that retains over 90% of battery storage capacity after 300 charge-discharge cycles.

Market

M1 [Toyota Unveils a Hydrogen-Powered Hilux Prototype with a Range of Up to 584 Kilometres](#)

Toyota has created the first hydrogen-powered Hilux prototype. This fuel cell-powered pickup truck boasts a full-charge range of 584 kilometres. The company plans to manufacture an additional 10 vehicles for various testing purposes.

M2

Shenzhen's Self-Driving Cars to Hit the Highway: Companies Accelerate Technology Industrialisation

On the first anniversary of implementing the Regulations of Shenzhen Special Economic Zone on the Administration of Smart and Connected Vehicles, Shenzhen is taking strides in advancing autonomous driving testing, and self-driving cars will now hit the highways. According to Shenzhen Release on September 11, the Shenzhen Municipal Bureau of Transportation revealed that the testing and demonstration sections for smart and connected cars in Shenzhen continue to expand. Soon, 89 kilometres of expressways, including Nanping Expressway, Shuiguan Expressway, and Guangshen Riverside Expressway will be open for testing.

Standards and Regulations

R1

Buying a New Car: Personal Data Nightmare - Security Tests Fail for 25 Automakers

Cars have numerous opportunities to collect personal data, even more so than the smartphones we carry with us. According to a Mozilla survey, car manufacturers not only know your biological gender but also your daily movements and the music you listen to in the car. These brands include almost all the car manufacturers we know, such as BMW, Mercedes-Benz, Ford, GM, Honda, Toyota, and, of course, the data-hungry Tesla.

R2

San Francisco Faces Massive Traffic Disruption, Blamed on AI Strike?

One evening in August, a San Francisco intersection was clogged with several self-driving taxis (robotaxis). These robotaxis disrupted the music festival near North Beach. One robotaxis collided with a responding fire truck. These chaotic scenes sparked heated discussions in the community, with some speculating that AI was staging a rebellion, a collective strike, raising concerns about the reliability of self-driving cars.

APAS 車研車語: 電動小巴新時代

現時全港商用小巴超過 4,000 輛，其中綠色專線小巴有 3,200 輛。由於配合本地綠色運輸及碳中和的藍圖，最近政府推出的政策計畫將率先引入約 40 輛電動小巴作為先導計畫，供全港不同路線進行約 12 個月的測試用途。相信大眾都有留意到有多款電動小巴陸續推出市場，其中有一款外型比較突出，引來頗多人在網上熱議的「金路通」電動小巴。

APAS 現時亦有份參與這款在香港研發製造的電動小巴項目，主要是包括電力驅動、充電、電子電器、車輛通訊及雲端大數據等方面提供技術支援。不少營運商早已表示推動商用小巴所面對最大的難題，是現時設施配套與充電所需的時間。因應減少停駛時間的需求，APAS 特為這款小巴的充電系統加入可相容歐標、國標及高功率集電弓充電系統。營運商可在小巴總站安裝并使用高達 300 千瓦的集電弓充電系統為電動小巴充電，約 15 分鐘即可為小巴電池充至 8 成電量，可避免出現因等候充電而導致班次延誤的情況。

車內佈局方面，這款電動小巴有幾個特別之處，其中最令人讚賞的低地台設計，對比現時市場上的柴油小巴，乘客上落更便利，同時這台小巴亦設有電動斜板，能讓傷健及輪椅人士使用上更加方便。除此之外，車內參照大型商用巴士設計，增設多條扶手，加強乘客上落及車內行走的安全。另外一個貼心設計是車廂內每個坐位上方的冷氣出風口旁均設置「冷氣加強」按鍵，按下後風口獨立風扇隨即啟動令風力加強，非常適合炎熱天氣及濕度高的香港環境下使用。我們期待未來市場上有更多本地設計及製造的商用車投入服務，配合香港於 2050 年前達至車輛零排放和實現碳中和的目標。

新固態電解質值得期待，300 次循環後仍維持 90% 儲量

來源：[科技新報](#)

發布時間：2023 年 9 月 8 日

目前市面上的鋰離子電池，其中的電解質都是液態電解質，工業化自動化程度高、導電效果也比較好，自然有很好的成績，然而也帶來易燃的安全性問題，現在科學家開發出新型固態電解質，300 次充放電循環後仍保留超過 90% 的電池儲存容量。

由於液態電解質的安全性議題，科學家長期以來一直在尋找替代品，也有開發出使用聚環氧乙烷 (PEO) 的固態聚合物電解質，有著熱穩定度高、揮發性低以及不易燃燒等等優點，在交通工具上有著極大優勢，但好還可以更好，如果聚合物電解質在室溫下的離子電導率能再更高就好了。

而科學家透過交叉鏈接聚合物 (cross-linked polymer) 製成的固態電解質，則具有高離子電導度和穩定性，有望用於下一代鋰電池，新材料在 300 次循環後仍保留超過 90% 的電池儲存容量，是目前更安全的替代品。

根據發表在《PNAS Nexus》期刊的研究，Quanfeng Don 固態電解質，開發的固態電解質，與其說是固態，實際上還有凝膠，設計並合成了由 1,3-二氧五環 (DOL) 和季戊四醇縮水甘油醚 (Pentaerythritol glycidyl ether, PEG) 組成的交叉鏈接聚合物的固態電解質。

該聚合物具有 3D 網狀結構，室溫下離子電導率高達每公分 0.49 毫 (millisiemens)，遠高於現在常見的固態電解質。其鋰離子遷移數高達 0.85。研究團隊表示，這或許是下一代高能量密度全固態鋰電池的不錯選擇。

根據 TrendForce「新能源車固態電池發展分析」報告，目前的固態電解質依材料分為硫化物、氧化物以及聚合物三種技術路線，再依液態電解質重量占比分為半固態及全固態電池。考量對電動車、電動飛機在能量密度、充放電效率及安全的要求，固態電池的研究將會愈來愈多。

Toyota 發表氫能 Hilux 原型車，續航力可達 584 公里

來源：[科技新報](#)

發布時間：2023 年 9 月 7 日

Toyota 打造了第一輛氫能 Hilux 原型車，這款使用燃料電池的皮卡車滿電續航里程可達 584 公里，接下來他們將會再生產 10 輛測試車，進行各種測試。

氫燃料電池車 (FCEV) 是 Toyota 對未來汽車的賭注，汽車業界巨人認為，油電、純電和氫能，三者並存才是邁向低碳未來的正途，當歐洲車廠紛紛放棄氫能乘用車時，Toyota 仍然不斷在投資研發相關技術，這次亮相的氫能 Hilux 皮卡車就是他們最新的成果。

這輛車是在英國政府的資助下開發，目標很單純，就是要看看這款「耐操」代名詞的神車，轉型零排放時，是否還能同樣持久善戰操不壞。同時，Toyota 也希望在這次專案中，找出將現有車款快速改造成氫能車的方法。

這款氫能海力士配備 3 顆高壓氫氣瓶，放置在座艙下方，燃料電池組則位於「引擎室」，鋰電池則放在貨斗下，原定的目標是要讓續航達到 600 公里，不過目前做到 584 公里，也算是勉強達標了。反過來說，如果是以 Toyota 純電動力打造，這輛車的續航絕對無法達到這麼遠。

氫能 Hilux 的驅動元件幾乎都是從 Toyota Mirai 上移植過來，Toyota 表示這套系統已經商轉十年，相當穩定而且有效。目前他們計劃打造 10 輛同型車，在今年底以前進行安全、性能、操控、耐用度測試，以此為評估是否要進入量產階段。如果評估通過，Toyota 預計會在 2030 年以前將這款氫能海力士推上產線。

儘管 Toyota 將氫能視為未來的三本柱之一，但是在基礎建設方面，殘酷的現實依然擺在眼前。無論是「綠氫」的製造，或是加氫站的建設，再到氫氣的運輸方式，都因為成本過高，讓加氫站普及速度相對緩慢。最關鍵的問題還是在於，氫能車的能源補給費用和後勤保養費用。

根據 h2.live 網站資料，在英國 H2 Mobility 加氫站，每公斤氫氣的費用是 12.85 歐元，以樂觀一點的行駛百公里消耗 0.8 公斤來算，每公里的燃料費用大約是 0.1 歐元(約新台幣 3.4 元)，大約跟燃油接近。保養維修方面，由於多了儲氣槽、燃料電池裝置，再加上鋰電池跟馬達，結構也比純電車複雜，就算有快速補充能源的優勢，還是讓消費者難以下手。

再回到這輛氫能海力士，在基礎建設不足的情況下，氫能海力士肯定是無法像燃油版本一樣，征戰各種高難度環境，就算在歐洲、日本、美國要找到加氫的地點就夠困難了，更何況是在中東或非洲？

深圳自動駕駛汽車將開上高速公路 相關企業加快技術產業化落地

來源：[新浪財經](#)

發布時間：2023 年 9 月 12 日

《深圳經濟特區智慧網聯汽車管理條例》實施滿一年之際，深圳邁開步子推進自動駕駛測試，自動駕駛汽車將開上高速。據“深圳發佈”9月11日消息，深圳市交通運輸局透露，深圳智慧網聯汽車測試示範路段不斷擴容，近期將開放南坪快速、水官高速、廣深沿江高速等高快速公路 89 公里。

北京社科院副研究員王鵬在接受《證券日報》記者採訪時表示，自動駕駛是未來的發展方向，國內外很多城市都在探索。深圳自動駕駛汽車開上高速，背後是深圳構造的包括整車製造、核心演算法、作業系統在內的行業生態，為自動駕駛產業發展提供了良好的基礎設施和創新環境。

深圳在自動駕駛的探索上走在全國前列。早在 2018 年，深圳就啟動自動駕駛管理政策研究，當年 10 月底公佈《深圳市智慧網聯汽車道路測試開放道路技術要求（試行）》，並公佈了首批智能駕駛的開放路測道路，覆蓋全市 9 個行政區，總長約 124 公里。2021 年底，新一版的《深圳市智慧網聯汽車道路測試與示範應用管理實施細則》正式公開徵求意見，並於 2022 年 10 月份頒佈。

2022 年 8 月份，《深圳經濟特區智慧網聯汽車管理條例》正式施行。資料顯示，截至今年 8 月末，深圳市累計向 15 家企業、325 輛智慧網聯汽車發放道路測試及示範應用通知書。深圳市累計開放智慧網聯汽車測試示範道路 771 公里，同比增長 20%。其中，深圳坪山區全域開放 440 公里智慧網聯汽車測試示範道路，並率先推出了全無人商業化試點，累計單次超 26000 單，運行里程超 50 萬公里。

智慧網聯汽車產業是深圳市“20+8”產業集群之一。在政策支持下，智慧網聯汽車產業快速發展。2022 年，深圳智慧網聯汽車產業增加值達到 511.46 億元，同比增長 46.1%，增長率在 20 大戰略性新興產業中位列第一。

“在深圳市自動駕駛技術的發展過程中，政府給予了大力支持，積極推動相關政策和法規的制定和實施。這不僅有利於自動駕駛技術的快速發展和應用，也有助於培育新的產業和經濟增長點，提升深圳在全球自動駕駛領域的競爭力。”中國電子商務專家服務中心副主任郭濤對《證券日報》記者表示。

在深圳探索自動駕駛的過程中，一眾企業的身影貫穿其中。

早在 2018 年 5 月 14 日，深圳為騰訊頒發智慧網聯汽車道路測試牌照，測試車輛可在劃定的道路範圍進行測試。2022 年，百度 Apollo 自動駕駛出行服務平臺“蘿蔔快跑”正式落地深圳，提供自動駕駛示範應用出行服務。

除了騰訊、百度這樣的巨頭外，一批初創公司也踴躍參與其中，成為深圳自動駕駛生態中的有生力量。2021 年 4 月份，元戎啟行獲得深圳市智慧網聯汽車道路測試聯席工作小組頒發的《智慧網聯汽車應用示範通知書》，成為第一家能在深圳開展自動駕駛示範的企業，L4 級自動駕駛前裝方案車隊落地深圳。

今年 5 月 29 日，小馬智行獲得深圳首個市級“智慧網聯汽車無人測試”許可，並正式在深圳市前海開啟“主駕位無安全員”的自動駕駛無人化測試。

另外，比亞迪、華為、速騰聚創、安途智駕等深圳企業加速向汽車智慧化、電動化、網聯化發力，也成為自動駕駛領域不可忽視的玩家。

“在自動駕駛產業上，深圳相關上下游產業鏈企業集中在非常多的細分領域和細分賽道，形成合力，加上政府和金融機構的支持，讓自動駕駛距離產業化落地更進一步。”王鵬表示。

[回目錄](#)

買新車等於個資惡夢，新車個資安全測試 25 家車廠全軍覆沒

來源：[科技新報](#)

發布時間：2023 年 9 月 8 日

你的新車是科技的結晶，也是你的好夥伴，但它也可能是車廠派來的間諜。Mozilla 研究指出，他們測試 25 個汽車品牌之中，通過基本隱私與安全標準的數量是：0。

Mozilla 團隊針對市面上 25 個汽車品牌進行調查，分析其個資保護與隱私處理，結果 25 個品牌全部都獲得了 Mozilla 認證的「隱私未保護」標籤，也讓汽車產業成為這項調查中表現最糟糕的一個產業。

這些品牌幾乎等於所有我們認識的車廠，BMW、Mercedes-Benz、Ford、GM、Honda、Toyota 等，當然也包含了最愛收集數據的 Tesla。

所有車廠都收集了過多的車主個人資料，並且利用這些資料進行和操作車輛無關的行為。做為對照，表現不佳的另一組研究對象「心理健康 App」之中，約有 63% 發生這樣的狀況，而車廠則是 100%。

和我們身邊的所有裝置相比，汽車有超級多機會可以收集個人資料，甚至比隨身攜帶的智慧型手機還多。根據 Mozilla 調查，車廠不僅知道你的生理性別、你每天的行蹤和你在車上聽的音樂，甚至連你的性生活，他們都略知一二。

更糟糕的是，有 84% 的品牌獲得車主授權分享資料，可能是給第三方服務商，可能是數據中介商，另外有 76% 車廠表示使用者也同意他們出售車主的個資。當政府或執法人員提出請求時，56% 的車廠會分享用戶資訊，特別要注意的是，這裡說的「請求」不是法院的搜索令，僅需要警察局的公文即可。

在眾多車廠之中，只有兩家車廠（Renault 和 Dacia）同意車主刪除其個資，這兩家車廠有一個共通點，他們基本上只在歐洲做生意，這大概就說明了很多原因。此外，Mozilla 調查團隊也遭遇到一個詭異的狀況，在所有調查的車廠中，他們甚至無法確定資料傳輸究竟有沒有加密。

特斯拉的表現獨樹一格，是唯一拿下五顆星的品牌，因為它比其他車廠多了「不可信任的 AI」項目。將近半數車廠拿下四顆星，其中 Nissan 最特別，因為在他們的資料庫中，標示了車主的「性行為」這個分類。Kia 稍微低調一點，只是收集了車主「性生活相關資訊」。順帶一提，有六家車廠，會收集車主的生理特徵。南韓現代汽車也有一項過人之處，當執法人員提出「正式或非正式」要求時，他們都會配合提供相關資料。

還有一個有趣的狀況是，除了 Tesla、Renault 和 Dacia 以外的車廠，全部都簽署了汽車創新聯盟提出的《消費者隱私保護原則》，承諾收集最小化個資、透明原則、保有選擇等，不過根據 Mozilla 的說法，沒有任何一家車廠做到這些事，所謂隱私保護原則，只是一層漂亮的糖衣包裝。

這時候就會有人跳出來說，「你在使用這些功能前，都會跳出個資請求，不想要個資被使用就不要同意就好。」問題在於，如果你不同意車輛的個資請求，就會導致許多功能被限制，表面上看來是提供選擇，實質上是強迫使用者乖乖就範。

Mozilla 目前正在發起請願連署，希望車廠們停止濫用個資的行為，除此之外，實在也沒有其他方法可以保護你的個人資料了。

[回目錄](#)

舊金山交通大癱瘓，竟然是 AI 大罷工造成

來源：[科技新報](#)

發布時間：2023 年 9 月 18 日

8 月某天晚上，舊金山十字路口被多輛自駕計程車 (Robotaxi) 塞住。North Beach 附近音樂節因 Robotaxi 造成混亂；一輛 Robotaxi 撞上出發救災的消防車.....這些混亂場景在社群引起熱烈討論，甚至有人猜測 AI 想叛亂，集體大罷工，使人們擔憂自駕車是否可靠。

Robotaxi 是指監管單位核准後，為計程車一種的完全自駕車，車上沒有人類駕駛員，約為自動駕駛技術層級的 SAE 的 Level 5。加州監管單位 9 月批准擴大 Robotaxi 服務，允許 Alphabet 旗下 Waymo 和通用汽車旗下 Cruise 全天候上路服務。但兩家還在與工會、公共交通系統及檢察官 David Chiu 進行攻防。

舊金山開放 Robotaxi 上路後，除了自動駕駛用於交通運輸邁出重要一步，也驗證沒有人類駕駛的上路可能性。之所以引發極高討論，除了自駕車熱潮，更因揭示了看似逐漸成熟的自動駕駛技術，還是有許多意料外的漏洞。

AI 大罷工，代表自動駕駛技術不夠穩定

舊金山以眾多山坡、濃霧和狹窄街道成為消防車機動性都難撼動的城市。緊急情況時反應時間都是以秒和分鐘為單位，尤其拯救生命方面。舊金山消防局長 Jeanine Nicholson 大力反對 Robotaxi 上路，尤其自駕車常常阻礙消防緊急救援人員工作。

舊金山市訴狀提到，自 2022 年 4 月以來，消防部門就累積約 60 起自駕車干擾工作的案件。Jeanine Nicholson 倡導公共安全重要性，對自駕車 (尤其 Cruise 的 Robotaxi) 上路，可能會影響緊急應變的救援時間表示擔憂。她的擔憂並非完全沒有道理，舊金山街道的複雜性及救援行動的不可預測性，都衝擊到救援人員專業應變和決策能力。

Jeanine Nicholson 說：「每次 Cruise 自駕車發生問題，都會與公關人員一起出面，卻不承擔任何責任；我們需要他們坐到談判桌上，承認自駕車的挑戰和問題，並與我們合作，以解決問題。」

舊金山事件引發大眾對自動駕駛技術成熟度的質疑。Robotaxi 公司也未詳細揭露 Robotaxi 為什麼會集體大罷工？AI 為什麼會停止運作？為了避免人命傷亡、交通混亂，可能需要加強 AI 技術成熟度，以及更嚴謹的測試。

如何因應 Robotaxi 造成的混亂？

Robotaxi 上路，立即造成城市不便與混亂。該如何面對 AI 技術給交通領域的挑戰？以新加坡「Smart Mobility 2030」為例，計畫以三個關鍵策略為主軸，分別是創新和永續性的 AI 行動解決方案、AI 交通系統 (ITS) 標準的開發和採用及建立密切夥伴關係和共同創造。

「創新和永續的 AI 行動解決方案」指的是藉由 AI 分析即時的交通數據，動態性的調整交通號誌，對雍塞的路段辨識及分析，重新規劃自動駕駛車輛和公共運輸交通的運行路線，除了能降低汽油消耗量，也能減少空污排放，進而達成永續環境的城市環境。

「AI 交通系統 (ITS) 標準的開發和採用」將可充分發揮不同系統的協調性。因為 AI 在城市交通的資訊環境下，包括自動駕駛汽車、政府交通管理系統、公共運輸交通網絡等，各個系統間的整合與互相接軌連繫，將是能否達成 AI 交通系統的高度效率和即時應變能力的關鍵。

「建立密切的合作夥伴關係並共同創造」則是因為 AI 交通運輸涉及範圍極廣，包括政府交通部門、私人企業或其他 AI 利益關係人，都應該密切合作，並協調各自的利益與需求。這個合作夥伴關係，能有助於 AI 技術的開發，且能針對特定城市的交通系統更為精準地設定。

總體而言，舊金山推出無人駕駛巴士服務是自動駕駛交通發展的一個里程碑。然而，在這項技術得到廣泛應用之前，必須仔細考慮該技術帶來的挑戰和機遇。如何避免再次發生 AI 大罷工，以及防止城市混亂和阻礙救護車的情況將是首要課題。