

立法會 *Legislative Council*

立法會 CB(4)987/20-21(04)號文件

檔號：CB4/PL/TP

交通事務委員會 2021 年 5 月 21 日的會議

有關自動駕駛車輛規管框架建議的資料摘要

政府於 2017 年公布的《香港智慧城市藍圖》、2019 年初推出的《香港智慧出行路線圖》及 2020 年發表的《香港智慧城市藍圖 2.0》均涵蓋自動駕駛車輛("自動車")。根據《道路交通條例》(第 374 章)，一部汽車如要在道路(包括私家路)上使用，不但須要登記，而且要向運輸署領牌。然而，自動車的設計、構造和操作通常並不符合傳統車輛的技術標準和駕駛規則。因此，自動車不能在現有規管框架下登記或領牌。

2. 現時，如要在任何道路上操作自動車，必須領有由運輸署署長("署長")發出的"行駛許可證"。根據《道路交通(車輛登記及領牌)規例》(第 374E 章)的相關規定，該許可證只適用於"通常並非在道路上使用"，而"僅為從一個地點前往另一個地點而行駛"的未領牌車輛。署長在發出許可證時可豁免車輛遵從該規例中的某些條文，亦可就行駛時間及路線施加條件。

3. 運輸署於 2019 年 12 月發出"自動駕駛車輛測試指引"，以協助業界了解有關在香港進行自動車測試的規定及程序。一般而言，批出許可證須符合的規定包括：

- (a) 自動車須適合在道路上行駛並符合若干技術標準，例如運輸署要求的安全剎車距離；
- (b) 測試期間有適當的保險保障；
- (c) 車上有一名持有有效駕駛執照最少 3 年的合資格駕駛者，在必要時掌控車輛；及

- (d) 設有根據危害分析及風險評估制訂的風險緩減措施。

該指引並沒有就許可證持有人不遵從上述規定的情況訂定任何罰則，只是訂明許可證可予撤銷。

4. 根據立法會秘書處資料研究組於 2021 年 1 月發表的文件¹，截至 2021 年 5 月，有至少 8 輛不同型號的自動車在多個場地²進行了 30 次自動車試驗行駛。為方便進行自動車的測試，香港科學園於 2018 年 11 月成立自動駕駛測試中心，以協助運輸署評估自動車機械操作是否符合要求，可在公共道路上進行測試。該測試中心佔地 929 平方米，並複製了本港常用的道路標誌。此外，機場管理局最近宣布一項計劃，於 2027-2028 年度以自動駕駛小巴接載乘客往來港珠澳大橋香港口岸，並打算將該項服務伸延至東涌市中心。

5. 政府於 2019 年 11 月成立香港自動駕駛車輛科技應用技術諮詢委員會，成員包括業界及研發機構的專家。該諮詢委員會將會探討制訂合適的自動車規管框架。除更新上述指引外，運輸署亦已着手研究所需的法例修訂，以期透過"監理沙盒"的機制，容許業界測試創新技術。其目的是締造一個合適和安全的道路環境，在香港進行自動車測試。

議員在立法會會議席上提出的質詢

6. 議員於 2019 年 11 月 27 日及 2020 年 1 月 15 日的立法會會議席上，分別就自動車的發展和應用資訊系統以促進自動車的發展提出質詢。第三段提述的指引(於 2020 年 12 月更新)載於**附錄 I**(只備英文本)。有關兩項質詢的新聞公報分別載於**附錄 II**及**III**。

相關文件

7. 相關文件一覽表載於**附錄 IV**。

¹ 立法會ISE13/20-21號文件 — 有關自動駕駛車輛的測試與應用政策的研究刊物。

² 這些場地包括：西九文化區、香港科學園、香港科技大學、大埔工業邨、香港空運貨站及香港生產力促進局。

立法會秘書處
議會事務部 4
2021 年 5 月 14 日

新聞公報

立法會二十題：促進應用資訊系統和發展自動駕駛汽車

以下是今日（一月十五日）在立法會會議上莫乃光議員的提問和運輸及房屋局局長陳帆的書面答覆：

問題：

據悉，新一代車載資訊及通訊系統（新一代車載系統）的主流設計是透過無線電波連接智能裝置及雲端平台，供駕駛人士獲取駕駛資訊、進行通訊及瀏覽互聯網資訊，以及提供可提升駕駛安全性和效能的功能。然而，現行法例嚴格限制駕駛人士在駕駛座椅可看到的視象顯示器（顯示器）所提供的資料或視景內容，以致在汽車登記前，新一代車載系統須關閉部分功能，甚至須拆除部分配件。另一方面，政府於去年四月表示，政策創新與統籌辦事處（創新辦）將檢視《道路交通條例》（第374章）及相關附屬法例，研究相關法例能否配合自動駕駛汽車及車載系統的發展和應用。就此，政府可否告知本會：

（一）創新辦檢視第374章及相關附屬法例的進展及至今的結果為何；

（二）鑑於可互動操作的新一代車載系統漸成汽車的主流和標準裝置，並在其他地區獲廣泛採用，當局會否因應科技發展，修訂《道路交通（車輛構造及保養）規例》（第374A章），准許該類系統的所有功能在香港使用；若會，詳情為何；若否，原因為何；

（三）會否考慮在新一代車載系統的所有功能獲准在香港使用前，修訂第374A章第37條，對車載系統於汽車在移動及停泊期間可具備的功能施加不同規定，以便汽車可獲准安裝具備下述功能的車載系統：駕駛人士於汽車停泊期間在駕駛座椅可看到受限制資訊（例如電視節目和非用於汽車導航目的預錄視象）；及

（四）預期何時會修訂法例，容許自動駕駛技術（例如自動召喚車輛功能）在香港應用？

答覆：

主席：

就莫乃光議員提問的各部分，經諮詢政策創新與統籌辦事處（創新辦）後，現答覆如下：

（一）政府發展創科的八大方向其中之一項，是檢視窒礙創科及經濟發展的法例及法規。創新辦在這方面的工作包括檢視《道路交通條例》（第374章）及相關附屬法例，研究條例能否配合自動駕駛技術和車載資訊及通訊系統在香港的應用發展。在研究過程中，創新辦與運輸及房屋局和運輸署保持聯絡，以了解本地情況，並研究有關技術在其他城市的發展和配套措施，以及這些外地經驗對香港是否適用。

概括而言，有關車輛視象顯示器的應用，創新辦留意到現行的《道路交通（車輛構造及保養）規例》（第374A章）（《規例》）已經容許駕駛人士在駕駛座椅可看到與駕駛有關的資訊，包括所需的導航和駕駛資訊。

在自動駕駛技術方面，創新辦認為長遠而言，訂定清晰的法律框架有助技術的發展。就此，運輸署已着手研究相關法例修訂。

(二)及(三)正如上文第一部分回覆所提及，《規例》已經容許駕駛人士在駕駛座椅可看到視象顯示器顯示下列資訊：

- (i) 關於該汽車或其裝備的現況的資料；
- (ii) 該汽車任何部分或該汽車四周範圍當時的閉路式視景；
- (iii) 關於該汽車當時所處位置的資料；或
- (iv) 其他只供用於該汽車導航的資料。

上述對視象顯示器的規管旨在令駕駛人士能專注駕駛車輛，避免被非駕駛相關的視象分心，以保障道路安全。相比其他大城市，香港人煙稠密，交通繁忙，駕駛人士在駕駛車輛時必須高度集中精神。倘若政府容許駕駛人士在停車的狀況下觀看現時受限制的資訊（例如電視節目和預錄視象），駕駛人士可能會因而分心，危及道路安全。

總括而言，《規例》除容許車載資訊及通訊系統為駕駛人士提供符合《規例》要求的資訊（例如駕駛相關的資訊），亦能配合現代先進駕駛輔助系統（例如行車線偏離警告系統）發展所需，使其能應用於香港的汽車上，從而提升駕駛安全。

(四)在推動自動駕駛技術方面，運輸署於二〇一九年十一月成立了一個由業界、相關研發機構代表及專家等組成的「香港自動駕駛車輛科技應用技術諮詢委員會」，以探討如何制定合適的監管框架以規管自動駕駛車輛。運輸署會透過和業界的緊密合作及聯繫，汲取自動駕駛車輛在本地的技術測試經驗，以協助制定長遠的規管架構及相關法例。運輸署亦於二〇一九年十二月出版了一份新的「自動駕駛車輛測試指引」，訂立測試自動駕駛車輛的安全指引，協助業界全面了解在現行法規下於道路上進行自動駕駛車輛測試的要求。

另一方面，運輸署已着手研究法例修訂，目標是透過「監理沙盒」的規管概念，容許業界測試創新的技術，並與業界密切協作，共同制定自動駕駛車輛規管的模式及測試所需的條件和配套，以締造合適和安全的道路環境推動測試。我們會全速進行相關的研究工作，並會適時向立法會相關的事務委員會匯報結果。

完

2020年1月15日（星期三）
香港時間15時00分

新聞公報

立法會八題：自動駕駛車輛的發展和應用

以下是今日（十一月二十七日）在立法會會議上廖長江議員的提問和運輸及房屋局局長陳帆的書面答覆：

問題：

最近運輸及房屋局表示，政府「會着手研究法例修訂，訂定測試自動駕駛車輛所需的條件和配套，以締造合適和安全的道路環境推動測試，鼓勵自動駕駛車輛的發展和應用」。就此，政府可否告知本會：

（一）研究法例修訂工作的具體計劃及內容為何，以及有否制訂自動駕駛車輛在安全情況下在一般道路環境進行測試的計劃；

（二）現時不同型號的自動駕駛車輛在本港指定地點試行的詳情，以及至今達到的技術發展階段；

（三）有否評估自動駕駛在港發展需要政府提供哪些實質支援，例如協助完善包含大數據、先進網絡及智慧道路基建等要素的創科生態系統；若有，詳情為何；若否，原因為何；

（四）會否仿效一些科技先進的地方，就發展自動駕駛車輛運輸制訂策略及階段性發展目標，並擬訂路線圖及落實時間表；若會，詳情為何；若否，原因為何；及

（五）鑑於一些科技先進的地方預期自動駕駛車輛不但可帶來重大商機，並且隨着人工智能、超高速網絡等科技的不斷發展，還可為社會運作模式帶來顛覆性的改變，包括大幅提升道路安全、24小時公私營客貨運隨傳隨到的高效運輸服務、高效使用道路並減少泊車位需求、大大減少自置車輛的需要等，當局對自動駕駛在香港的發展是否亦有擬訂願景；若有，詳情為何？

答覆：

主席：

就廖長江議員有關推動自動駕駛車輛的發展和應用的提問的各部分，現綜合答覆如下。

政府於二〇一七年十二月公布《香港智慧城市藍圖》（《藍圖》），目標是把香港構建成為一個世界級的智慧城市。作為「智慧出行」的一項措施，運輸署近年致力促進在本港合適地點進行自動駕駛車輛試驗以及相關技術的發展及應用。

自動駕駛車輛科技近年急速發展，世界各地均進行不同的路面測試，希望能夠以嶄新的交通模式，促進道路安全、紓緩交通擠塞、增強市民的流動性、提高生產力及減少廢氣排放。具體而言，自動駕駛車輛科技可望減少人為因素導致的交通事故，從而提升道路安全；而透過提升交通效率以減少燃料使用及排放，長遠則可優化市民生活環境和增強香港的競爭力。

在促進自動駕駛車輛技術測試方面，由二〇一七年年中起，運輸署已先後發出「自動駕駛車輛行車許可證」予八輛不同型號的自動駕駛車輛，在安全的情況下於指定路線進行合共25次測試。測試地點包括零碳天地、西九文化區、香港科學園、香港科技大學、大埔工業邨、香港空運貨站和生產力促進局等。此外，運輸署已於二〇一七年十二月發出「自動駕駛車輛行車許可證申請簡介」（「簡介」），以便業界了解有關申請的要求及手續。

為推動自動駕駛技術在香港進一步發展，運輸署早前成立了一個由業界、相關研發機構代表及專家等組成的「香港自動駕駛車輛科技應用技術諮詢委員會」，以探討如何制定合適的監管框架以規管自動駕駛車輛。運輸署會透過和業界的緊密合作及聯繫，汲取自動駕駛車輛在本地的技術測試經驗，以協助制定長遠的規管架構及相關法例。運輸署亦正草擬一份新的「自動駕駛車輛測試指引」，協助業界更全面了解在現行法規下於道路上進行更複雜的自動駕駛車輛測試的要求。

另一方面，運輸署已着手研究法例修訂，目標是透過「監理沙盒」的規管概念，容許業界測試創新的技術，並與業界密切協作，共同訂定自動駕駛車輛規管的模式及測試所需的條件和配套，以締造合適和安全的道路環境推動測試。我們會全速進行相關的研究工作，並會適時向立法會相關的事務委員會匯報結果。

此外，《藍圖》已提出政府會配合車聯網及自動駕駛車輛的技術和行業發展，最終引入結合車聯網的自動駕駛車輛。就此，運輸署會繼續與有意設置自動駕駛車輛技術測試設施或進行自動駕駛車輛試驗計劃的機構保持緊密聯繫和向他們提供協助，並研究在公共道路上共同測試新的自動駕駛車輛及相關技術。同時，行政長官在《2019年施政報告》亦提出與推動車輛技術相關的措施，表示政府會着手籌備成立專屬交通領域的「智慧交通基金」，並為基金預留10億元，以提供資助予企業或機構進行與車輛有關的創新科技研究和應用。

長遠而言，當自動駕駛車輛技術日趨成熟而相關的國際技術標準制定後，運輸署會適時制定長遠規管架構及相關法例，取代「監理沙盒」以監管自動駕駛車輛。與此同時，政府會繼續做好「促成者」和「推廣者」的角色，積極在本港推動自動駕駛車輛的發展和應用。

完

2019年11月27日（星期三）
香港時間12時12分

自動駕駛車輛規管框架建議

相關文件一覽表

日期	會議	文件
--	--	自動駕駛車輛的測試與應用政策 <u>ISE13/20-21</u>
27.11.2019	立法會會議	<u>第 8 項質詢 —— 自動駕駛車輛的發展和應用</u>
15.1.2020	立法會會議	<u>第 20 項質詢 —— 促進應用資訊系統和發展自動駕駛汽車</u>

立法會秘書處

議會事務部 4

2021 年 5 月 14 日