

2022 年 7 月 15 日

討論文件

立法會交通事務委員會

為自動駕駛車輛訂立規管框架的立法建議

目的

為了容許業界更廣泛地測試和日後進一步應用自動駕駛車輛，政府擬制訂新的規管框架以配合相關技術在香港的發展。本文件載述政府的立法建議，並徵詢委員的意見。

背景及現況

2. 自動駕駛車輛技術具有排除人為失誤，從而提升道路安全，以及更有效使用有限的道路空間等顯著優勢。有關技術近年發展迅速，世界各地正進行不同的路面測試。為籌劃有關技術在香港發展，政府於 2017 年 12 月公布《香港智慧城市藍圖》，其中一項「智慧出行」措施，是促進自動駕駛車輛進行測試。運輸署在 2019 年 7 月公布《香港智慧出行路線圖》，為邁向實現在公共道路進行自動駕駛車輛測試，訂下願景。

3. 自 2017 年起，為便利業界進行自動駕駛車輛測試，運輸署根據《道路交通（車輛登記及領牌）規例》（第 374E 章）審批每項自動駕駛車輛測試，發出「車輛行駛許可證」，並按個別情況訂立特定許可證條件。運輸署亦同時於 2017 年發出《自動駕駛車輛行車

許可證申請簡介》，向有意進行自動駕駛車輛測試的機構提供指引。為了讓有興趣的機構在現行的規管框架下，安全地進行自動駕駛車輛測試，運輸署於 2019 年 12 月發出新的《自動駕駛車輛測試指引》，並在 2020 年 12 月作更新。截至 2022 年 6 月底，運輸署已向 12 輛自動駕駛車輛發出車輛行駛許可證於八個地點進行測試，包括大學校園、空運貨站、文化區、科技園區及工業邨等。

法例修訂

4. 我們在 2021 年 5 月就自動駕駛車輛規管框架的初步建議曾諮詢立法會交通事務委員會，解釋修例的主要目的是為研究、測試和評估自動駕駛車輛提供具彈性的規管制度，應對仍不斷演化的自動駕駛車輛技術，並在配合自動駕駛車輛成為嶄新的交通模式的同時，確保公眾安全。

5. 我們當時亦提出現行監管制度下的局限，例如由於自動駕駛車輛的設計、構造和運作很多時與一般傳統汽車的技術標準及／或駕駛規則有異，因此運輸署未能在現行法例下為自動駕駛車輛登記及發牌，亦令有關車輛未能領取其他相關牌照以提供客運服務。另外，自動駕駛車輛及／或其操作人員在特定情況下或未能符合某些現行法例的要求，因而無法在香港道路上行駛。為了克服這些局限，我們必須更新相關規管制度，使自動駕駛車輛得以在香港的道路上進行更廣泛和更靈活的測試。總的而言，參考了其他司法管轄區的經驗，並考慮了香港的情況，我們建議的立法框架會採用「試驗／先導項目」的形式，以期為研究、測試和評估自動駕駛車輛提供更具彈性的規管制度，為自動駕駛車輛將來在香港廣泛應用鋪路。

6. 委員當時大致表示支持政府引入新規管制度，以便利業界在香港更廣泛地測試和應用自動駕駛車輛。委員建議政府通盤考慮在香港落實應用自動駕駛車輛將會對駕駛者、道路使用者和相關持份者造成的影響，並對自動駕駛車輛在香港的發展制定策略。

立法建議

7. 經考慮委員會的意見和進一步研究後，我們現於下文介紹修訂《道路交通條例》（第 374 章）並賦權運輸及物流局局長（「局長」）訂立新附屬法例的立法建議。

（一）車輛登記及發牌

8. 為促進自動駕駛車輛在香港廣泛測試及應用，考慮到自動駕駛車輛的獨特性、與傳統汽車的分別，以及現行法例對車輛的規管，我們建議在《道路交通條例》（第 374 章）下訂立一個新的部分涵蓋自動駕駛車輛的試驗及先導項目的規管，並把項目下的自動駕駛車輛納入《道路交通條例》（第 374 章）的現行登記及領牌框架下。我們建議同時訂立新附屬法例，以就項目的審批及其他細節作出規定，包括：

- （a）試驗／先導項目審核要求：任何有意在香港道路上測試或應用自動駕駛車輛的人，必須先以「試驗／先導項目」的形式向運輸署申請准許。申請人必須具備能力營運相關試驗／先導項目。運輸署將根據法例及自動駕駛車輛實務守則（下稱「《實務守則》」，詳見下文第 9(c) 段）審核項目的詳情（包括第三者保險、車輛規定、司機／操作人員規定等），若申請符合相關規定，該項目將獲運輸署署長（「署長」）發

出「自動駕駛車輛先導准許」。在以下段落，獲發准許的人稱為「先導營運人」。

(b) 自動駕駛車輛證書、登記、領牌規管：當項目獲發「自動駕駛車輛先導准許」後，該項目下的自動駕駛車輛須領有新法例下的「自動駕駛車輛證書」，並按現行規管框架作登記及領牌，方可在道路上進行測試或應用。

(i) 登記及領牌：與傳統車輛一樣，申請登記及領牌的自動駕駛車輛必須為《道路交通條例》附表 1 所界定的車輛種類（例如私家車、公共小巴或私家小巴、公共巴士或私家巴士、輕型貨車等），由運輸署分類、登記及發牌。

(ii) 「自動駕駛車輛證書」：自動駕駛車輛的操作須符合法例及《實務守則》中的要求，包括安全和技術要求、指定操作區域／路線、最高車速、指定司機、乘客人數等。運輸署會在考慮所有相關因素（例如「先導營運人」的試驗需要等）後，在發出個別「自動駕駛車輛證書」時，會訂明操作條件。

9. 我們會在新的附屬法例訂明以下主要條款：

(a) 自動駕駛車輛准許及自動駕駛車輛證書：我們建議新的附屬法例將訂明准許／證書的申請程序、訂立或修改准許／證書條件、拒絕或暫停准許／證書的程序等，亦建議在法例中訂明署長在作出上述決定時可考慮的因素。

- (b) 覆核機制：我們建議在法例中訂明，就署長對自動駕駛車輛項目審核、發出准許或證書等所作的決定，由交通審裁處覆核署長的決定。申請人或先導營運人可在接獲署長決定後的指定日期內，以書面向署長申請由交通審裁處覆核署長的決定。有關申請將按交通審裁處的法定權力、常規及程序處理。
- (c) 《實務守則》：我們建議賦權署長發出及修訂《實務守則》，就測試自動駕駛車輛，向業界闡述有關車輛設計和構造、網絡系統安全、車輛維修、培訓及保存記錄等方面的詳細技術及操作要求。運輸署會密切留意自動駕駛車輛技術的最新發展，並可以不時按需要更新《實務守則》。如所申請的自動駕駛車輛的操作、或者先導營運人不能達到《實務守則》的要求，署長可拒絕有關「自動駕駛車輛證書」申請、取消個別車輛的「自動駕駛車輛證書」或甚至先導營運人的「自動駕駛車輛先導准許」。
- (d) 風險管理：為確保道路安全，我們建議在法例中訂明准許或證書的持有人在風險管理方面的法律責任，當中包括關於保險、行車數據記錄、事件或意外報告，以及調查等事宜的條文。

(二) 豁免權力

10. 自動駕駛車輛及／或其操作人員在特定情況下或未能符合某些現行法例的要求，舉例來說：

- (a) 《道路交通（交通管制）條例》（第 374G 章）第 44(1)條禁止掌管在道路上的汽車的人，在未

有停止引擎和使用固定制動器的情況下離開車輛。因此，自動駕駛車輛操作人員不能在未有停止引擎和使用固定制動器的情況下，將車輛由人手操作切換至自動操作模式，並離開該自動駕駛車輛；

(b) 《道路交通（安全設備）條例》（第 374F 章）第 III 部規定了不同類別車輛安裝安全帶及司機佩戴安全帶的要求。如自動駕駛車輛的司機／支援操作員並非在車內，該司機便不能符合相關的佩戴安全帶要求；以及

(c) 《大欖隧道及元朗引道附例》（第 474C 章）第 14 條列明，如任何車輛上或車內發生火警，車輛駕駛人須停下及立即離開車輛，並在安全情況下啟動最接近的火警警報器。在可能沒有車輛駕駛人在車內的情況下，在遠端控制室操作自動駕駛車輛的操作人員雖然可以與隧道公司溝通有關火警情況，但將未能依照法例啟動火警警報器。

11. 有見及此，我們建議修訂法例，為自動駕駛車輛的測試或應用，給予一定程度的彈性，以免因現有條文在技術上等層面未能配合自動駕駛車輛技術和模式的發展，而窒礙有關車輛的測試和應用。就與道路和運輸相關的條例¹而言，我們建議賦權署長可就個別試驗／先導項目，或個別自動駕駛車輛的需要給予豁免，使有關條例的某些條款不適用於該些自動駕駛車

¹ 與道路和運輸的相關條例包括《道路交通條例》（第 374 章）及其附屬法例、《行車隧道(政府)條例》（第 368 章）、《定額罰款(交通違例事項)條例》（第 237 章）等。

輛。我們計劃在法例中訂明署長在行使豁免權時須考慮的因素（包括其他道路使用者的安全等）。署長亦會參考審核委員會²的意見，充分考慮行使權力的必要性及相稱性。同時，為增加對公眾的透明度，我們建議採取適當的行政措施，其中包括於憲報刊登獲給予的豁免，並在運輸署網站上公佈詳情³。

12. 至於涉及其他與道路和運輸無直接關係的法例，但就個別自動駕駛車輛或會有予以豁免的需要，政府會參考其他司法管轄區規管自動駕駛車輛的經驗，考慮另設一個豁免機制⁴的需要。

（三） 法律責任／罪行及處罰

13. 如上文所述，我們建議現行的汽車登記及領牌制度同樣適用於自動駕駛車輛。在這前提下，現時在各條例按登記車主及領牌人而訂立的法律責任⁵，在自動駕駛車輛的情況下亦適用。

² 我們初步建議成立一個由相關政府部門組成的審核委員會，就每個先導項目涉及的豁免申請向運輸署提供意見。

³ 我們亦會考慮在法例訂明署長可預見或經常需要考慮給予豁免的某些具體條款。例如當應用自動駕駛車輛的一個主要目的，是測試自動駕駛車輛提供更有效的運載服務，相關項目的車輛大多會屬於某種車輛種類（例如公共小巴）。因此，我們或會考慮在法例訂明，《道路交通條例》（第374章）第23條所規管有關車輛登記數目的要求，將不適用於自動駕駛車輛，或容許某些在附表1指明車輛種類的自動駕駛車輛提供載客取酬服務。

⁴ 舉例來說，如果該非道路運輸相關法例沒有指明的豁免權力，我們正考慮修改第《道路交通條例》（第374章）以賦權運輸及物流局局長，在與相關政策局／部門協商後，以立法方式給予這類豁免。

⁵ 舉例來說，根據《道路交通條例》第24條，任何車輛的登記，須符合該條例第2條有關「宜於道路上使用」的定義。車主須確保車輛符合相關法例的要求，方可完成車輛登記。

14. 雖然相關操作及駕駛模式改變，自動駕駛車輛的出現，原則上仍然會有屬於司機的法律責任。《道路交通條例》（第 374 章）第 2 條有關「司機、駕駛人」的定義⁶並沒有要求司機必須位於車內，因此我們認為相關定義可適用於身處於自動駕駛車輛內、附近或遙距控制室的自動駕駛車輛操作人員。故此，我們建議這些人員在操作自動駕駛車輛時，亦應承擔現時「司機、駕駛人」的法律責任。運輸署亦會在批核每宗「自動駕駛車輛證書」申請時，加入條件訂定「自動駕駛車輛證書」持有人的責任（見上文第 8(b)段），包括規定自動駕駛車輛只能在限定地點和時間內進行測試、要求相關道路測試須由合資格的司機／操作人員在場監察等、車輛須妥善保養令其處於良好狀況，以確保「自動駕駛車輛證書」持有人或操作人員明白並承擔有關法律責任。

15. 此外，我們亦建議賦權運輸及物流局局長訂立附屬法例，禁止任何人妨礙或阻礙自動駕駛車輛的測試或應用，或干擾正在測試或應用中的自動駕駛車輛上任何設備／裝置。

16. 我們會持續密切注視國際間對訂立自動駕駛技術標準的發展，並參考自動駕駛車輛在香港更廣泛地測試及應用時所累積的經驗，再適時研究是否有需要更新自動駕駛車輛的規管制度。

⁶ 《道路交通條例》（第 374 章）第 2 條指明，“司機、駕駛人就任何車輛（人力車除外）、西北鐵路的車輛或電車而言，指任何掌管或協助控制該車輛的人，而就人力車而言，指任何拉拖人力車的人。”

小結

17. 設立新的規管制度後，自動駕駛車輛將得以在香港的道路上進行更廣泛和更靈活的測試或應用。新的制度旨在突破現行監管制度下的局限，例如，由於自動駕駛車輛將被納入現行登記及領牌框架下，相關車輛將獲容許在更多路段或範圍內進行更廣泛、為期較長的測試或應用，而非按現行機制只可單純以「點對點」方式行駛。此外，新的制度更有系統地通過《實務守則》規管自動駕駛車輛的設計、構造和運作，而非依循傳統汽車的技術標準。再者，在建議的框架下設立豁免機制，亦可容許相關車輛在沒有抵觸道路安全的前題下，為進行上述更廣泛及為期較長的測試時，可獲所須的豁免而不用遵守某些法律條款，以配合自動駕駛車輛技術和模式的發展，及應付日常在本港使用自動駕駛車輛運載貨物或乘客的需求等。

18. 建議的規管框架對便利業界推行測試或應用項目尤其重要，包括香港機場管理局正計劃興建，在「航天走廊」上使用的載客無人駕駛運輸系統。以這項規模較大的項目而言，將可按照現時建議的法律框架進行測試以至營運，而毋須再受到現行法律框架的規限。將來在獲得運輸署署長行使相關的豁免權力後，這些車輛方可提供客運服務。

19. 如上文第 17 段所述，自動駕駛車輛的測試不可影響道路安全。目前，自動駕駛技術仍處於發展的階段；在自動駕駛車輛獲廣泛及安全地使用前，我們必須繼續保障道路安全，致力促進業界安全地進行不同的測試或應用項目。這個過程將有利運輸署及業界共同分享及累積知識和經驗，以便將來自動駕駛技術發展更成熟以及有條件普及化時，我們的規管制度能與

時並進，確保自動駕駛車輛能在安全的情況下在香港廣泛應用。

諮詢持份者

20. 運輸署已在 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」，與業界、相關研發機構代表及專家等，探討如何制定合適的監管框架，以規管自動駕駛車輛在香港廣泛測試及應用。委員會成員認為建議有利自動駕駛車輛在香港的發展，並予以支持。政府會繼續聽取各持份者的意見，以完善建議，並敲定相關規管架構的細節。

下一步工作

21. 法律草擬工作現正進行，待有關工作完成後，我們計劃最早於 2022 年內向立法會提交有關條例草案。

徵詢意見

22. 請議員就文件所載的為測試和應用自動駕駛車輛訂立規管框架的立法建議提供意見。

運輸及物流局

運輸署

2022 年 7 月