

# 自動駕駛在本港的最新發展

## 目錄

- (2-4) 自動駕駛在本港的最新發展
- (5) 車輛維修技術講座(十五)預告
- (6) 註冊計劃的最新情況
- (7) 第51期持續專業進修(測驗)問題
- (8) 培訓機構

## 2-4. 自動駕駛在本港的最新發展

人工智能科技近年發展一日千里，昔日科幻電影中的情節，在不久將來可能成為現實。數到最有機會「戲假成真」的技術，相信非自動駕駛車輛(自動車)莫屬。今期通訊會與大家一起探討自動車在香港的最新發展。

### 背景

政府在2017年12月發布的首份《香港智慧城市藍圖》中提出多項措施，包括利用創新科技(創科)應對城市管理挑戰和改善市民生活。其後，政府於2019年7月和2020年12月先後發布《香港智慧出行路線圖》和《香港智慧城市藍圖2.0》，措施包括推動自動車測試和應用，以及與車輛相關的創科研究和應用。2024年3月，政府實施新的自動車規管框架，在保障道路安全的前提下，提供彈性予業界在香港複雜的路況測試和應用自動車。在《行政長官2025年施政報告》中，政府提出推廣自動車應用，鼓勵業界在不同社區展開自動車測試，加速自動駕駛的無人化、規模化發展，盡快達致商業營運，便利人流物流，並推動業界以香港平台開拓海外尤其右軚市場。

機電工程署(機電署)一直積極擁抱創科，今年8月，署長潘國英先生與助理署長/ 氣體及一般法例王磊先生親赴北大嶼山機場島，試乘百度在港測試的自動車，親身體驗自動駕駛技術的運作，揭開自動車的神秘面紗。

### 何謂自動駕駛？

目前，業界主要採用兩套自動駕駛分級標準，分別是《中華人民共和國國家標準GB/T 40429-2021汽車駕駛自動化分級》，以及《國際自動機工程師學會J3016標準：道路汽車駕駛自動化系統分類及相關語彙釋義》。兩者均根據自動駕駛系統執行動態駕駛任務的程度，把自動駕駛分為0至5級共六個級別。

現時在香港進行的自動車技術測試，最高可達自動駕駛第4級別(高度自動駕駛)，即在特定設計運行條件下，自動駕駛系統可持續執行全部動態駕駛任務，並採取最小風險策略。根據新的自動車規管框架，測試需符合國家標準GB/T 41798-2022《智能網聯汽車自動駕駛功能場地試驗方法及要求》，以評估自動車的性能。

## 2-4. 自動駕駛在本港的最新發展

### 自動車運作原理

現時在香港測試的自動車，其運作包括感知、決策和控制三大核心過程：

#### 1. 感知

感知過程有如人類的感官，旨在掌握車輛狀態和外環境。

- 技術：利用攝影機、雷達、激光雷達、超聲波和全球定位系統等各種感應器。
- 功能：收集實時數據，偵測其他車輛、行人、交通標誌、道路標記和障礙物，以及確定車輛自身位置。
- 目標：感應器把物理量轉換為電子信號，經電子控制器或中央計算平台進行分析和融合，以建立全面準確的環境模型。

#### 2. 決策

決策過程有如人類的大腦，根據感知所得的資訊，透過演算法決定車輛應採取的行動。

- 技術：利用人工智能、機器學習、強化學習和以規則為本的技術制定策略，從而規劃路徑和預測其他道路使用者的行為。
- 功能：決定車輛的下一步行動，例如加速、剎車、轉線、超車、轉向或避開障礙物。
- 目標：透過內置程式進行運算，在短時間內決定車輛的下一步行動，以應對複雜路況。

#### 3. 控制

控制過程有如人類的運動神經系統，把決策轉化為車輛的實際操作。

- 技術：透過先進的控制演算法，把決策轉化為具體機械操作。
- 功能：向車輛的動力和制動系統(如轉向系統、剎車系統、加速系統)下達精確指令，以控制車速、方向盤角度和車輛行動。
- 目標：通過精確的控制循環，根據感應器數據持續進行調整，確保車輛沿着所規劃的路徑安全平穩地行駛。

這三大過程環環緊扣，構成完整的資訊處理循環：系統先感知車輛狀態和環境，再根據感知所得的資訊制定決策，最後執行控制指令，之後重新感知狀態和環境，周而復始，使車輛能安全自主運行。

## 2-4. 自動駕駛在本港的最新發展

### 自動車試乘實況

署長和助理署長早前在北大嶼山機場島，試乘百度公司研發的自動車。他們先聽取百度代表匯報自動車的測試表現，隨後親身體驗「蘿蔔快跑」的自動駕駛技術。其間，自動車行經機場北交匯處和航天城交匯處等多個路段，展現出色的自動駕駛能力。系統不僅遵守《道路使用者守則》，例如讓路予行人、依交通燈號停車等，在與其他車輛共用道路時，表現亦安全穩定。

署長和助理署長在試乘自動車後，異口同聲表示是次體驗非常難忘，盛讚自動車表現優越，令他們對自動駕駛技術充滿信心。

### 總結

展望未來，在政府大力推動下，自動車在香港會日趨普及。屆時，市民可享受自動駕駛技術帶來的生活便利，在日常出行時擁有更多選擇。

有關自動車的詳情，請參閱運輸署網頁：

[https://www.td.gov.hk/tc/public\\_services/taoav/index.html](https://www.td.gov.hk/tc/public_services/taoav/index.html)



## 5. 車輛維修技術講座(十五)預告

車輛維修註冊組將於2026年1月10日(星期六)晚上舉行第十五場車輛維修技術講座，主題為「邁入電動車時代—車輛維修技工必備知識」。參加者可獲三小時持續專業進修時數。有關講座詳情和參加辦法，請參閱下文。

## 6. 註冊計劃的最新情況

- 1) 註冊車輛維修技工如轉職到其他車輛維修工場工作，請把新就職的工場名稱、地址及電話號碼等資料，以電郵（[vmru@emsd.gov.hk](mailto:vmru@emsd.gov.hk)）或傳真（3521 0243）方式通知車輛維修註冊組。
- 2) 如車輛維修工場的資料（例如工場名稱、工場註冊號碼、地址、聯絡電話號碼及商業登記證等）有變更，或打算更改車輛維修工場的註冊類別，工場負責人須在資料變更後**14個工作天內**，以書面形式通知車輛維修註冊組有關變更，並須提交相關的證明文件以供處理。

### 車輛維修技工自願註冊計劃資料：

車輛維修技工總人數	9 338 人 <sup>註1</sup>
註冊車輛維修技工人數（截至2025年10月底）	7 412 人

### 車輛維修工場自願註冊計劃資料：

車輛維修工場總數	2 228 間 <sup>註2</sup>
已註冊的工場數目（截至2025年10月底）	1 842 間

註1：綜合職業訓練局汽車業訓練委員會最新一期人力調查結果與車輛維修註冊組資料庫（於2025年7月更新）數據。

註2：數據來自車輛維修註冊組資料庫（於2025年7月更新）。

如有意為環保出一分力，收取電子版本的《RVM通訊》及單張，請把填妥的回條以電郵（[vmru@emsd.gov.hk](mailto:vmru@emsd.gov.hk)）或WhatsApp（9016 3185）方式交回。我們會盡量以電郵或流動通訊方式與你聯絡。

### 回條

本人/本公司欲以電郵/  WhatsApp方式收取《RVM通訊》及其他資料單張。

請根據以上已選項目提供聯絡資料：

姓名：\_\_\_\_\_ 車輛維修技工註冊號碼：VM\_\_\_\_\_

電郵地址：\_\_\_\_\_ WhatsApp：\_\_\_\_\_

電子版本的《RVM通訊》亦載於機電工程署網站：

[https://www.emsd.gov.hk/tc/supporting\\_government\\_initiatives/registration\\_scheme\\_for\\_vehicle\\_maintenance/publications\\_and\\_circulars/rvm\\_newsletter/index.html](https://www.emsd.gov.hk/tc/supporting_government_initiatives/registration_scheme_for_vehicle_maintenance/publications_and_circulars/rvm_newsletter/index.html)



## 請注意

1. 由2018年7月15日起，本計劃不再接受新的第四類工場（即工場位於住宅樓宇或包含住用部分的綜合用途建築物）註冊申請。至於第一、第二或第三類工場更改為第四類註冊工場的要求，亦不會受理。
2. 如申請者使用非由機電工程署提供的回郵信封投寄續期申請書，請繳付足夠郵資及填寫回郵地址。若郵資不足，機電工程署不會支付任何欠資及接收有關郵件。有關郵件會由香港郵政退回寄件人（如有回郵地址）或予以銷毀。

## 7. 第51期持續專業進修（測驗）問題

Q1. 政府於2020年12月發布的《香港智慧城市藍圖2.0》中提出什麼措施？

- A 推動自動駕駛車輛(自動車)的測試和應用  C 以上皆是  
 B 推動與車輛相關的創新科技研究和應用  D 以上皆不是

Q2. 政府何時實施新的自動車規管框架，在保障道路安全的前提下，提供彈性予業界在香港複雜的路況測試及應用自動車？

- A 2024年1月  C 2024年3月  
 B 2024年2月  D 2024年4月

Q3. 目前，業界主要採用什麼自動駕駛分級標準？

- A 《中華人民共和國國家標準GB/T 40429-2021 汽車駕駛自動化分級》  C 以上皆是  
 B 《國際自動機工程師學會J3016標準：道路汽車駕駛自動化系統分類及相關語彙釋義》  D 以上皆不是

Q4. 現時在香港進行的自動車技術測試，最高能達到哪個自動駕駛級別？

- A 第2級別  C 第4級別  
 B 第3級別  D 第5級別

Q5. 現時在香港測試的自動車，其運作的核心過程是什麼？

- A 感知  C 控制  
 B 決策  D 以上皆是

### 參加辦法（第51期）

請支持環保，選擇網上作答！請掃描二維碼或點擊連結登入「VM 加分站」

(<https://vmcpd.emsd.gov.hk>) 直接提交答案。技工亦可填妥以下表格及圈出正確答案，於截止日期或之前，以郵寄、傳真（3521 0243）或電郵（[vmru@emsd.gov.hk](mailto:vmru@emsd.gov.hk)）方式送交車輛維修註冊組。

截止日期：2026年1月31日



姓名： \_\_\_\_\_

車輛維修技工註冊號碼： VM \_\_\_\_\_

電郵地址： \_\_\_\_\_

聯絡電話號碼： \_\_\_\_\_

- 答對其中四條問題的參加者可獲得一小時持續專業進修記錄，並會獲車輛維修註冊組個別通知。
- 只限持有有效註冊的車輛維修技工參加，每人每期可參加一次。如果參加者已經在「VM 加分站」內提交答案，則無需以郵寄、傳真或電郵方式再次提交。
- 如有重複提交，只會接受截止前最後一次提交的答案。
- 答案以車輛維修註冊組的決定為準。
- 正確答案會在下期《RVM通訊》公布。

《RVM通訊》第50期有獎問答遊戲答案如下：

問題	1	2	3	4	5
答案	B	C	A	D	D

題目	答案			
Q1	A	B	C	D
Q2	A	B	C	D
Q3	A	B	C	D
Q4	A	B	C	D
Q5	A	B	C	D

## 8. 培訓機構

提供汽車業持續專業進修課程的培訓機構（排名不分先後）

培訓機構名稱	網址	查詢電話號碼	QR Code
交通事業 從業員協會	<a href="http://www.facebook.com/tseahk">http://www.facebook.com/tseahk</a>	2575 5544	
卓越培訓發展中心 (汽車業)	<a href="http://www.proact.edu.hk/automobile">http://www.proact.edu.hk/automobile</a>	2449 1310	
香港汽車 工業學會	<a href="http://www.hkimi.org.hk">http://www.hkimi.org.hk</a>	2625 5903	
香港汽車修理 同業商會	<a href="https://www.facebook.com/HKVRMA/">https://www.facebook.com/HKVRMA/</a>	2399 7977	
香港汽車維修業 僱員總會	<a href="http://www.vrunion.hk">http://www.vrunion.hk</a>	2393 9955	
職業安全健康局	<a href="http://www.oshc.org.hk">http://www.oshc.org.hk</a>	2311 3322	
營運工程師學會 (香港分會)	<a href="http://www.soe.org.hk">http://www.soe.org.hk</a>	2617 0311	
資歷架構 認可課程	<a href="http://www.hkqr.gov.hk">http://www.hkqr.gov.hk</a>	2836 1700	
汽車電池 輪胎業商會	<a href="https://www.facebook.com/autobatteriestyres">https://www.facebook.com/autobatteriestyres</a>	6263 2531	
香港專業教育學院 (IVE) 認可課程 工程學科在職培訓組	<a href="http://EDIT.vtc.edu.hk">EDIT.vtc.edu.hk</a>	2435 9423 9081 5283	
九巴學院	<a href="https://www.kmb.hk/">https://www.kmb.hk/</a>	2786 6071	

### 溫馨提示

每期通訊的內容均有助你了解註冊計劃的進展及提升服務水平，敬請密切留意。

每期通訊可於機電工程署網頁下載：

[https://www.emsd.gov.hk/tc/supporting\\_government\\_initiatives/registration\\_scheme\\_for\\_vehicle\\_maintenance/publications\\_and\\_circulars/rvm\\_newsletter/index.html](https://www.emsd.gov.hk/tc/supporting_government_initiatives/registration_scheme_for_vehicle_maintenance/publications_and_circulars/rvm_newsletter/index.html)



如就本通訊的內容有任何查詢，請與機電工程署車輛維修註冊組聯絡。

 3521 0243  2808 3545  9016 3185  [vmru@emsd.gov.hk](mailto:vmru@emsd.gov.hk)

編輯工作小組成員：

黃力權先生（總編輯）、龔偉雄先生、葉黎慶先生、王志恆先生、廖強先生、陳立人先生、陳國鈿先生、岑焯雄先生及車輛維修註冊組