

車輛維修技工自願註冊計劃及 車輛維修工場自願註冊計劃的進展



| | |
|------------------------|------------------------------|
| 1. 主編的話 | 5. E-Learning 培訓課程：汽車數位化專業教程 |
| 2. 主題分享 | 6. 引擎潤滑機油資訊 |
| 3. 註冊計劃的最新情況 | 7. 第 16 期有獎問答遊戲 |
| 4. 2016 年度持續專業進修（測驗）問題 | 8. 提供汽車業持續專業進修課程的培訓機構 |

RVM 通訊（第 16 期）

主編的話

第六屆車輛維修技術諮詢委員會成員正式就任

新一屆車輛維修技術諮詢委員會（委員會）成員已於 2016 年 6 月 1 日就任。為了保持委員會的廣泛代表性，一如既往，成員包括來自業界不同組織、專業團體、培訓機構、僱用眾多車輛維修技工的交通營運商、車輛供應商會、車主聯會及有關政府部門的代表和一名獨立人士。委員會除了有 20 名成員（當中包括主席）外，還有 6 名增選成員。委員會成員及增選成員的名單見下列附表一及二。

隨着新一屆任期展開，委員會成員在過去半年積極跟進多項工作，包括成立兩個小組委員會（即「管理及檢討小組委員會」和「研究及發展小組委員會」）、「《RVM 通訊》編輯工作小組」及「維修電動車和混能車技工類別工作小組」，負責討論及制定車輛維修技工自願註冊計劃及車輛維修工場自願註冊計劃不同範疇的工作和發展建議，並就推廣該兩個註冊計劃開展一系列宣傳活動，例如在去年第四季推出「取消以『十年經驗』作為車輛維修技工申請成為註冊技工的途徑」的網上快訊、向業界派發及寄出內容涵蓋該兩個註冊計劃的宣傳光碟等，以助業界更容易掌握相關資料。此外，委員會在 2016 年 12 月、2017 年 1 月及 2 月於多份汽車雜誌刊登廣告介紹車輛維修工場自願註冊計劃，藉以加深業界人士和市民認識註冊車輛維修工場及其標誌。在新一年，委員會及機電工程署車輛維修註冊組將繼續致力提升車輛維修業的形象及水平，期盼業界鼎力支持！

《RVM 通訊》將繼續以季刊形式出版，俾便與車輛維修業保持聯繫。為了增強《RVM 通訊》的趣味性及可讀性，編輯工作小組往後會在通訊內加插一些與車輛有關的技術性或進修資料（例如電動車的最新科技、電子學習平台等），並會與培訓機構聯繫，為業界提供更多與科技及進修有關的資訊。編輯工作小組深信業界卧虎藏龍，因此呼籲各位同業先進踴躍投稿，分享維修車輛的心得、意見或專門知識。成功刊登者可獲編輯工作小組發出的感謝信及取得兩小時持續專業進修時數。

最後，我謹代表《RVM 通訊》編輯工作小組祝香港汽車維修業業務蒸蒸日上，並祝香港汽車維修業同人雞年事事順景，身體健康！

附表一：第六屆車輛維修技術諮詢委員會成員名單（任期由2016年6月1日至2018年5月31日）

| | | | |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 機電工程署署長 (主席) | 王德桑 先生 (專業團體) | 李耀培 博士 (專業團體) | 陳皓民 先生 (商會) |
| 許建華 先生 (工會) | 莊子強 先生 (工會) | 譚錦輝 先生 (工會) | 李志雄 先生 (工會) |
| 馮敏強 先生 (培訓機構) | 鄧永漢 先生 (培訓機構) | 葉穗邦 先生 (培訓機構) | 劉健俊 博士 (獨立人士) |
| 楊家和 先生 (業界組織) | 黃健輝 先生 (業界組織) | 林慶昌 先生 (業界組織) | 廖強 先生 (車主聯會) |
| 蘇慶順 先生 (交通營運商) | 馮家輝 先生 (交通營運商) | 運輸署代表 (政府部門) | 環境保護署代表 (政府部門) |

附表二：委員會增選成員名單

| | | |
|------------------|------------------|------------------|
| 黃觀偉 先生 (專業團體) | 莫志輝 先生 (業界組織) | 陳國鉅 先生 (業界組織) |
| 谷德勝 先生 (業界組織) | 李炳申 先生 (業界組織) | 董清良 先生 (業界組織) |

總編輯王德燊

主題分享

車輛維修技工自願註冊計劃及車輛維修工場自願註冊計劃

機電工程署分別於 2007 年 1 月及 2015 年 7 月推出車輛維修技工自願註冊計劃(技工自願註冊計劃)及車輛維修工場自願註冊計劃(工場自願註冊計劃)，目的在於使車輛維修技工的資歷及技能得到認同，以及車輛維修工場的服務質素和形象得以提升。在業界的 support 下，技工自願註冊計劃及工場自願註冊計劃現時的參與率分別為 **超過 80%** 及 **70%** (以聘用的技工人數計算)，充分反映業界對該兩個註冊計劃的支持。

隨着新一屆車輛維修技術諮詢委員會(委員會)的任期展開、2016 年年底取消以「十年經驗」作為技工取得註冊的途徑、工場自願註冊計劃的參與率超逾 70%、政府就推行車輛維修技工強制性註冊制度及車輛維修工場強制性註冊制度的可行性進行規管影響評估，車輛維修業正邁向更專業、更有規範的方向發展，其專業形象亦得到進一步提升。大家都知車輛維修屬本土工業，不能遷移到香港以外地區進行，這樣的行業結構算是我們的優勢。但有關資料顯示，現時 40 歲或以下的維修人員約佔總從業員人數的 27%，若要維持車輛維修業的可持續發展，業界確實須認真思考如何吸引更多年青人加入這行業。我相信為車輛維修業(技工及工場)推行強制性註冊制度，將會是一個最大誘因，吸引更多新血入行。當然，業界的配合亦是不可或缺的因素。

強制性註冊制度仍在研究及探討階段，而現行的兩個註冊計劃已為業界帶來不少好處。對車輛維修業而言，該兩個註冊計劃不但有助提升維修服務水平及專業形象，亦能讓市民更容易識別註冊技工及工場，因而增強市民對業界的信心。從社會整體而言，該兩個註冊計劃能提升道路安全及減低空氣污染。因此，我呼籲尚未參與註冊計劃的技工及工場負責人盡快登記。

我期望在本屆委員會任期內車輛維修技工強制性註冊制度及車輛維修工場強制性註冊制度能有進一步發展。作為聯繫業界與政府的橋樑，我相信委員會將繼續確保業界與政府有充分溝通，如實反映業界的意見。

最後，我謹祝車輛維修業在雞年繼續生意興隆、萬事如意、工作順利。

李耀培博士

註冊計劃的最新情況

1. 提示：取消以「十年經驗」作為車輛維修技工取得註冊的途徑。

以「十年經驗」作為車輛維修技工取得註冊的途徑已在 2016 年 12 月 31 日取消。在該日之後，尚未取得註冊資格或仍未為其註冊資格續期的在職車輛維修技工，可選擇報讀由職業訓練局卓越培訓發展中心（汽車業）所開辦的「汽車機械維修證書」及「汽車噴塗及車身維修證書」課程[#]，作為申請成為註冊技工的另一途徑。有興趣報讀以上課程的技工，須具有最近兩年的在職證明，並符合相關學歷或資歷條件及獲得僱主推薦。學員完成所有單元，而各單元出席率又達 70% 或以上，並通過評核，將獲職業訓練局頒授證書，該證書已獲機電工程署認可，可作為註冊技工的資歷。

有關課程的詳情及最新發展，以卓越培訓發展中心發出的資料為準。

課程網頁：<http://www.proact.edu.hk/proact/html/tc/centres-and-programmes/automobile/information/index.html>。

亦可致電 2449 1310 或電郵至 paaau@vtc.edu.hk 向卓越培訓發展中心查詢。

2. 車輛維修工場自願註冊計劃現正接受申請，詳情可參閱機電工程署網頁：

http://www.emsd.gov.hk/tc/supporting_government_initiatives/registration_scheme_for_vehicle_maintenance/voluntary_for_vehicle_maintenance_workshops/index.html

3. 市民可於機電工程署網頁搜尋註冊車輛維修工場的資料：

http://www.emsd.gov.hk/tc/supporting_government_initiatives/registration_scheme_for_vehicle_maintenance/voluntary_for_vehicle_maintenance_workshops/list_of_registered_vehicle_maintenance_workshops/index.html

註冊車輛維修技工人數資料：

| | |
|-----------------|---------|
| 2016 年的車輛維修技工人數 | 9 476 人 |
|-----------------|---------|

(資料來自汽車業訓練委員會 2016 年的人力調查報告。)

| | |
|---------------------------|---------|
| 註冊車輛維修技工人數（截至 2017 年 1 月） | 8 643 人 |
|---------------------------|---------|

車輛維修工場自願註冊計劃資料：

| | |
|-------------------|---------|
| 申請參加工場自願註冊計劃的工場數目 | 1 866 間 |
|-------------------|---------|

| | |
|-------------------------|---------|
| 已註冊的工場數目（截至 2017 年 1 月） | 1 675 間 |
|-------------------------|---------|

2016年度持續專業進修（測驗）問題

《RVM通訊》每年為註冊車輛維修技工安排一次測驗，題目範圍主要圍繞過往出版的通訊內容。參與測驗的註冊技工須將填妥的測驗回條送交「機電工程署車輛維修註冊組」，以便計算其可獲確認的持續專業進修(CPD)時數。

2016年度持續專業進修測驗問題

- Q1. 車輛維修技術諮詢委員會已於_____起取消以「十年經驗」作為車輛維修技工取得註冊的途徑。
- A. 2016年12月30日
 - B. 2016年12月31日
 - C. 2017年1月1日
 - D. 2017年1月11日
- Q2. 根據《車輛維修工場實務指引》，輕型車及私家車維修工場的上蓋不能少於多少平方米？
- A. 20
 - B. 50
 - C. 80
 - D. 100
- Q3. 在《車輛維修工場實務指引》中所指的「維修服務」不包括下述哪項服務？
- A. 車身修理
 - B. 車身油漆
 - C. 故障分析／檢測
 - D. 汽車美容
- Q4. 機電工程署於_____在九龍油塘「大本型」舉辦車輛維修工場自願註冊計劃推廣日。
- A. 2015年7月21日
 - B. 2016年4月1日
 - C. 2016年5月21日
 - D. 2016年8月11日

Q5. 根據車輛維修工場自願註冊計劃，有關工場如已註冊，下列哪項描述是不正確的？

- A. 工場已聘用註冊維修技工
- B. 工場提供便宜的維修保養服務
- C. 工場擁有合適的維修工作空間
- D. 工場承諾遵守《車輛維修工場實務指引》

Q6. 在《車輛維修工場實務指引》2016 年 1 月版中，石油氣車輛燃料系統維修及保養的工作，須由_____所指明的第 6 類能勝任人士或在其監督下的人士進行。

- A. 石油氣車輛燃料系統維修及保養工作指引
- B. 香港石油氣車輛維修工場指引
- C. 使用瓶裝石油氣住宅用戶安全指引
- D. 石油氣車輛燃料缸覆檢指引

Q7. 機電工程署分別於何年推出「車輛維修技工自願註冊計劃」和「車輛維修工場自願註冊計劃」？

- A. 2006 年及 2014 年
- B. 2007 年及 2015 年
- C. 2007 年及 2013 年
- D. 2006 年及 2014 年

Q8. 維修電動車和混能車技工類別工作小組在第十七次小組會議中討論應否在現時註冊技工的分類下增加一個專屬維修類別，讓業界和市民易於識別維修電動車和混能車的註冊技工。該擬議增加的專屬維修類別為何？

- A. 專屬維修電動車和混能車類別
- B. 專屬維修電動車類別
- C. 專屬維修混能車類別
- D. 專屬維修電動巴士類別

Q9. 下列哪條法例與車輛維修工場的安全並無直接關係？

- A. 《工廠及工業經營條例》(香港法例第 59 章)
- B. 《氣體安全條例》(香港法例第 51 章)
- C. 《僱員補償條例》(香港法例第 282 章)
- D. 《職業安全及健康條例》(香港法例第 509 章)

Q10. 截至 2017 年 1 月，已註冊的車輛維修技工人數有多少？

- A. 6 811
- B. 6 531
- C. 7 758
- D. 8 643

回條

2016年度持續專業進修（測驗）答案回條

送交 : 車輛維修註冊組
傳真號碼 : 3521 1565
電郵 : vmru@emsd.gov.hk

評核要求：

共有十條問題，答對四題至六題可獲確認一小時的持續專業進修時數，答對七題或以上可獲確認兩小時的持續專業進修時數。

參加辦法：請填妥下列表格及圈出正確答案，盡快以傳真或電郵方式送交機電工程署車輛維修註冊組。註冊組作出評核後會回信確認參加者所獲得的持續專業進修時數。

| 題目 | 答案 | | | |
|----|----|----|----|----|
| 1 | A. | B. | C. | D. |
| 2 | A. | B. | C. | D. |
| 3 | A. | B. | C. | D. |
| 4 | A. | B. | C. | D. |
| 5 | A. | B. | C. | D. |
| 6 | A. | B. | C. | D. |
| 7 | A. | B. | C. | D. |
| 8 | A. | B. | C. | D. |
| 9 | A. | B. | C. | D. |
| 10 | A. | B. | C. | D. |

姓名 : _____

車輛維修技工註冊號碼 : VM _____

電郵地址 : _____

聯絡電話 : _____

E-Learning培訓課程：汽車數位化專業教程

香港汽車工業學會是獲機電工程署認可的其中一間提供汽車持續進修培訓的機構。該學會現時與荷蘭 Electude 公司合作，在網上提供一系列 e-Learning 汽車培訓課程，每月開班，學員人數不限，其間會有網上導師指導和評核。學員完成有關課程後，可獲頒發持續專業進修證書。

「Argo」 e-Learning培訓課程是全球領先的汽車數位化專業教程，透過在線互動式教程，為汽車技師提供專業知識培訓和練習。該課程符合美國國家汽車技術教育基金會、英國汽車工業學會及歐洲整體教學和培訓的標準。「Argo」採用圖文結合的方式，讓學員了解汽車整體構造和原理，並透過交互操作的動畫和虛擬仿真技術，提升學員汽車維修和保養的技能。



The screenshot displays the Electude 2017 website, featuring the Electude logo and the text "源自歐洲的汽車e-learning解決方案 全球三十萬用戶的共同選擇". On the right, a section titled "Electude 2017 部分新課程" shows eight thumbnail images representing different modules: "混合動力與電動車", "汽油與柴油電控系統", "自動與手動變速器", "底盤與懸架系統", "空調系統", "工作間安全", and "工具". The left side of the page contains descriptive text and images related to the courses.

ELECTUDE

源自歐洲的汽車e-learning解決方案
全球三十萬用戶的共同選擇

Electude提供豐富完善的汽車專業技術e-learning課程，涵蓋從基礎知識到高級診斷
技師培訓所需的課程內容。

課程以生動的交互式動畫和言簡意賅的文字內容解釋複雜抽象的技術概念，激發自主
學習熱情。

Electude基於雲端構建，支援桌面電腦和手機，平板電腦等移動設備，無需安裝App，
直接在網頁瀏覽器內運行。

Electude模擬器如同飛行模擬器一般，能夠在實戰中磨練學員技能，銜接理論與實踐
之間的鴻溝。

學習管理功能(LMS)能夠真實反映學員的掌握情況，便於教師為每位學員安排最合理的
課程內容。

課程標準: 美國NATEF, 英國IMI, 德國Lernfeld, 西班牙Grado Superior & Grado Medio

詳情請詢香港汽車工業學會秘書處：電郵: hkimi@hkimi.org.hk 電話: 2625 5903

Electude 2017 部分新課程

- 混合動力與電動車
- 汽油與柴油電控系統
- 自動與手動變速器
- 底盤與懸架系統
- 空調系統
- 工作間安全
- 工具

網址：<http://www.hkimi.org.hk/im/train1.asp>



報名表：[/im/admin/textbox/attached/file/20150805/20150805105597339733.doc](http://im/admin/textbox/attached/file/20150805/20150805105597339733.doc)

如有任何查詢，請與香港汽車工業學會秘書處聯絡

電郵：hkimi@hkimi.org.hk 或電話：2625 5903

引擎潤滑機油資訊

汽車缺乏燃油，自然不能啟動。然而，除了燃油外，引擎潤滑機油亦是汽車的命脈。

引擎潤滑機油是用作潤滑引擎移動的部件，以減少各部件之間的磨擦，並帶走部件運轉時所產生的熱力，從而確保引擎運作暢順、平穩、寧靜及不會出現過熱的情況。

一旦引擎潤滑機油不適合或不足夠，以致無法潤滑運轉的部件時，引擎便會發出較嘈雜、尖銳的聲音。因此，選擇合適的引擎潤滑機油能更有效地保護引擎。

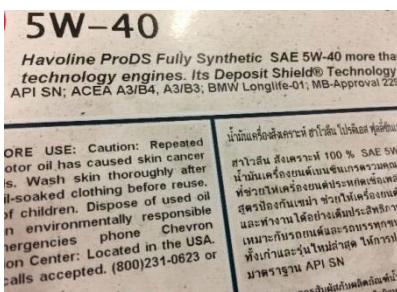


現時市面上較常見的引擎潤滑機油，有傳統常規機油和合成機油。以下是該兩種機油的比較：

| | 傳統常規機油 | 合成機油 |
|---------|---------------|-------------|
| 價格 | 較低 | 較高 |
| 高溫穩定性 | 較易受高溫影響而變得不穩定 | 在高溫下較穩定 |
| 工作周期／壽命 | 較短 | 較長 |
| 揮發性 | 較高 | 較低，較能穩定引擎溫度 |
| 環保 | 較不環保 | 較環保 |

總括而言，傳統常規機油較便宜，但在高溫穩定性、壽命、散熱效能和環保等方面，合成機油相對較好。長遠而言，採用合成機油對引擎和車輛本身都有好處，且效益更多。各位讀者需要更換引擎潤滑機油時，不妨考慮改用合成機油。

美國石油學會將常見的合成機油分為不同等級，現介紹如下：

| 等級 | 特性 | |
|--------|--|--|
| API SN | <ul style="list-style-type: none">在2010年10月推出。能為活塞引擎和渦輪增壓器提供更佳的高溫沉積保護。有更嚴格的油泥控制及油封兼容性要求。即使有汽油漏出，亦能防止汽油損害引擎。可提高排放控制系統的兼容性，有效保護引擎的排放控制系統及使用E85酒精汽油的引擎。長遠而言，能減少油耗及節省燃料費用。 |  |

| | | |
|--------|--|--|
| API SM | <ul style="list-style-type: none"> 在2004年推出，適用於2010年和更舊的汽車引擎。 抗氧能力強，能提供更佳的沉積和耐磨保護，並具出色的低溫表現。 |  |
| API SL | 適用於2001年和更舊型號的汽車引擎。 | |
| API SJ | 適用於2001年和更舊型號的汽車引擎。 | |

綜合上文所述，儘管《汽車用戶手冊》只要求使用API SJ或SL級機油，各位亦可考慮採用API SM或SN級機油，皆因該兩個級別的機油能提供更完整的保護。

第16期有獎問答遊戲

有獎問答（第16期）

Q1. 車輛維修技術諮詢委員會在何時成立？

- A. 2005 年 6 月
- B. 2006 年 4 月
- C. 2006 年 5 月
- D. 2007 年 1 月

Q2. 現時 40 歲或以下維修人員佔總從業員人數的百分比約為多少？

- A. 20%
- B. 27%
- C. 32%
- D. 37%

Q3. 以下哪項不是傳統常規機油與合成機油比較下的分別？

- A. 傳統常規機油的價格較高
- B. 合成機油的工作週期／壽命較長
- C. 合成機油較環保
- D. 傳統常規機油較易受高溫影響而變得不穩定

Q4. 美國石油學會在何時推出 API SN 級別的引擎潤滑機油？

- A. 2001 年 10 月
- B. 2010 年 1 月
- C. 2010 年 10 月
- D. 2011 年 10 月

Q5. 截至 2017 年 1 月，已註冊的車輛維修工場共有多少間？

- A. 251 間
- B. 821 間
- C. 1 607 間
- D. 1 675 間

參加辦法（第 16 期）

請填妥下列表格及圈出正確答案，以傳真或電郵方式送交機電工程署車輛維修註冊組

（傳真：3521 1565 或電郵：vmru@emsd.gov.hk）。

截止日期：2017 年 4 月 3 日

| 題目 | 答案 |
|----|-------------|
| 1 | A. B. C. D. |
| 2 | A. B. C. D. |
| 3 | A. B. C. D. |
| 4 | A. B. C. D. |
| 5 | A. B. C. D. |

姓名：_____ 車輛維修技工註冊號碼：**VM**_____

電郵地址：_____ 聯絡電話：_____

- 得獎者可獲精美紀念品乙份，名額共十個，若全部答案正確的參加者超過十名，則以抽籤方式決定得獎者。
- 只限已有效註冊的車輛維修技工參加，每人每期可參加一次。
- 答案以車輛維修註冊組的決定為準。
- 正確答案及得獎名單會在下期《RVM 通訊》公布，車輛維修註冊組亦會個別通知得獎者。

《RVM 通訊》第 15 期有獎問答結果

《RVM 通訊》第 15 期有獎問答遊戲答案如下：

| 問題 | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
|----|----|----|----|----|----|
| 答案 | D | C | B | A | D |

答對全部問題及以抽籤方式選出的十位得獎者：

莫志輝 (VM 0036008)、劉振偉 (VM 0019980)、李勵堅 (VM 0024342)

盧浩榮 (VM 0048862)、林俊文 (VM 0048695)、李學齡 (VM 0056458)

王家寶 (VM 0048684)、黃文傑 (VM 0018215)、文權威 (VM 0056219)

盧偉文 (VM 0065768)

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／內容 | 查詢電話 |
|---------------|--|---|
| 交通事業從業員協會 | http://www.facebook.com/tseahk | 2575 5544 |
| | |  |
| 卓越培訓發展中心（汽車業） | http://www.pro-act.edu.hk/automobile | 2449 1310 |
| | |  |
| 香港汽車工業學會 | http://www.hkimi.org.hk | 2625 5903 |
| | 香港汽車工業學會與荷蘭 Electude 公司合作的一系列 e-Learning 網上汽車培訓課程，每月開班，其間會有網上導師指導和評核。學員完成有關課程後，可獲頒發持續專業進修證書，詳情請瀏覽以上網址或致電查詢。 |  |
| 香港汽車修理同業商會 | http://www.hkvrma.com.hk/training/index.html | 2399 7977 |
| | |  |
| 香港汽車維修業僱員總會 | http://www.vrunion.hk | 2626 1927 |
| | |  |
| 職業安全健康局 | https://eform.oshc.org.hk/course/tchi/course/ CourseDetail.asp?CourseID=463 | 2311 3322 |
| | |  |
| 營運工程師學會（香港分會） | http://www.soe.org.hk/events.asp | 2617 0311 |
| | |  |
| 資歷架構認可課程 | http://www.hkqr.gov.hk | 2836 1700 |
| | |  |

溫馨提示

《RVM 通訊》每年一次的持續進修測驗在今期刊登。

每期通訊的內容均有助你了解註冊計劃的進展、取得持續專業進修時數及提升服務水平，敬請密切留意。

每期通訊可於機電工程署網頁下載：

http://www.emsd.gov.hk/tc/supporting_government_initiatives/registration_scheme_for_vehicle_main_tenance/publications_and_circulars/rvm_newsletter/index.html

《RVM 通訊》QR Code



如有任何查詢，請與機電工程署車輛維修註冊組聯絡。

(傳真：3521 1565／電郵：vmru@emsd.gov.hk／電話：2808 3867)

編輯工作小組成員：

王德燊先生（總編輯）、李耀培博士、葉穗邦先生、陳皓民先生、廖強先生、劉健俊博士、莫志輝先生、黃觀偉先生及車輛維修註冊組