

立法會 *Legislative Council*

立法會 CB(4)951/17-18(08)號文件

檔號：CB4/PL/TP

交通事務委員會

2018 年 4 月 27 日舉行的會議

有關設置交通探測器、行車速度屏及 行車時間顯示系統的背景資料簡介

目的

本文件就設置交通探測器、行車速度屏及行車時間顯示系統的建議提供背景資料，並概述立法會議員在以往的討論中就此議題及相關議題提出的主要意見及關注。

背景

行車時間顯示系統

2. 行車時間顯示系統於 2003 年在港島區啟用，¹ 應用範圍於 2010 年擴展至九龍區。² 行車時間顯示系統為往來港島區與九龍區的駕駛人士提供由系統所在位置至各條隧道出口的估計行車時間(請參閱**附錄 I**)，並協助他們在抵達各主要分流點前根據所得資訊選定合適的過海路線。現時，全港設有 10 組行車時間顯示系統，設有該等系統的地點列載於**附錄 II**。

¹ 在 2001 年 6 月 1 日，財務委員會批准開立為數 2,000 萬元的新承擔額，以供設立行車時間顯示系統。

² 在 2007 年 1 月 12 日，財務委員會批准提升 23TC 號工程計劃部分項目的級別，該部分項目改稱為 24TC 號工程計劃"把行車時間顯示系統擴展至九龍區"；按付款當日價格計算，估計所需費用為 5,400 萬元。

行車速度屏

3. 自 2013 年 1 月起，行車速度屏已設於新界區通往九龍方向各條主要幹道的主要分流點，³ 為駕駛人士提供實時交通資訊及估計行車時間，讓他們選擇最合適的路線(請參閱附錄I)。每組行車速度屏均展示行車時間及行車速度，並以簡化的圖形代表前方的主要幹道。在不同路段，不同顏色代表不同行車速度。現時有 3 組行車速度屏設於新界東，另有兩組設於新界西。設有行車速度屏的地點詳載於附錄II。

交通探測器

4. 交通探測器屬交通管制及監察系統的一部分(請參閱附錄I)。⁴ 交通管制及監察系統協助監察及管理交通，以提升道路安全和效率。現時，並非全港所有主要幹道均裝設交通管制及監察系統。當興建新的主要幹道或重建現有幹道時，有關道路工程計劃通常可包括安裝交通管制及監察系統的工程(請參閱附錄II)。

5. 交通探測器除了安裝於交通管制及監察系統，亦安裝於行車時間顯示系統及行車速度屏覆蓋的部分主要幹道。截至 2016 年 2 月，交通探測器(包括安裝於交通管制及監察系統的交通探測器)只覆蓋全港主要幹道約 45%(即 500 公里路段中的 230 公里⁵)。財政司司長在 2016-2017 年度財政預算案中宣布增撥 2 億元，在部分主要幹道增設交通探測器，為公眾提供更多實時交通資訊及提升運輸效率("有關工程項目")。⁶ 附錄III顯示 400 組交通探測器的建議安裝地點。

³ 在 2009 年 7 月 3 日，財務委員會批准把 28TC 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 7,090 萬元，以供在新界區裝設行車速度屏。

⁴ 交通管制及監察系統包括安裝於公路和橋樑的閉路電視攝影機、車輛探測器、可變車速限制標誌、行車線管制燈號和可變信息顯示屏，並設有中央電腦設施，協助監察和控制交通流量。

⁵ 本港主要幹道的總長度約為 250 公里，每條主要幹道皆有來回兩個行車方向。由於兩個方向均需安裝交通探測器，因此需裝設交通探測器的路段的總長度為 500 公里。

⁶ 在財政預算案中公布預留作安裝交通探測器用途的 2 億元中，1 億 9,400 萬元為非經營開支，其餘 600 萬元則為一筆過非經常開支。關於前述開支，財務委員會已於 2016 年 6 月 17 日批准撥款支付；至於後述開支，2016-2017 年度預算已預留撥款支付。

6. 在增設交通探測器後，交通探測器在全港主要幹道的覆蓋率將增至約 80%，使政府當局能更迅速就主要幹道的交通事故作出回應、向公眾提供更多實時交通資訊，以及建立香港運輸的大數據。政府當局預期在第一階段安裝的交通探測器會在 2019 年年底啟用，其餘的交通探測器則會在 2020 年年底啟用。

設置交通探測器、行車速度屏和行車時間顯示系統的建議

7. 根據政府當局於 2017 年 12 月提交予工務小組委員會的資料文件[立法會 PWSCI(2017-18)5 號文件]，當局建議增設交通探測器、行車速度屏和行車時間顯示系統，以收集和發放有關即時交通情況的資訊，而政府當局建議的擬議範圍，包括在餘下未有安裝交通探測器的主要幹道和部分選定的主要道路安裝交通探測器；增設行車速度屏、行車時間顯示系統及數據處理設備；及提供數據通訊設備，以供互傳數據。建造工程暫定在 2018 年第四季開展，並在 2020 年第四季完成。

立法會議員提出的主要關注

8. 立法會議員對交通探測器、行車速度屏及行車時間顯示系統的主要意見及關注綜述於下文各段。

交通探測器

建議安裝交通探測器的地點

9. 交通事務委員會在 2016 年 5 月 23 日的會議上商議安裝交通探測器的事宜時，部分委員詢問為何現階段只在部分而不是全部主要幹道安裝交通探測器，以及政府當局是否會在隨後一個財政年度增撥資源安裝交通探測器，以覆蓋本港所有主要幹道。

10. 政府當局回應時表示，在第一階段，當局計劃在交通流量較高但現有交通管制及監察系統、行車時間顯示系統和行車速度屏沒有覆蓋的主要幹道安裝約 400 組交通探測器。在有關工程項目完成後，政府當局會檢討及考慮在其他主要道路安裝交通探測器。

11. 在交通事務委員會同一次會議上，部分委員建議，為免駕駛人士在道路上徘徊尋覓泊車位，導致交通擠塞的情況進一步惡化，應在繁忙地區的停車場附近安裝交通探測器，使駕駛人士可獲取有關附近交通情況的實時資訊。亦有意見認為建議安裝交通探測器的地點應涵蓋九號幹線這條新界的主幹道路。

12. 政府當局就此表示，在第一階段不會在某些主要幹道(例如屯門公路)安裝交通探測器，因為該等主要幹道目前由交通管制及監察系統、行車時間顯示系統或行車速度屏覆蓋。出行人士能透過上述系統，取得有關該等主要幹道交通情況的實時資訊，以選擇合適的路線。

收集和向公眾發布實時交通資訊

13. 交通事務委員會部分委員建議，為進一步提高運輸效率，政府當局應與私營機構(例如流動網絡服務供應商和大型國際互聯網服務供應商)合作，收集實時交通數據。

14. 政府當局回應時表示，因應有私營服務供應商收集使用其流動網絡的流動電話的位置數據，或有安裝其應用軟件的人工智能電話的位置數據，政府當局曾接觸該等服務供應商，冀能與該等服務供應商合作，透過其收集所得的位置數據計算實時交通資訊，惟並無服務供應商表示願意與當局合作。

15. 資訊科技及廣播事務委員會在 2018 年 1 月 8 日的會議上，討論《香港智慧城市藍圖》下有關智慧城市發展計劃的其中一個主要範疇"智慧出行"時，該事務委員會察悉政府當局建議於 2020 年完成在所有主要幹道安裝約 1 200 個交通探測器的工程，以提供實時交通資訊。鑒於有其他較廉宜的方式(例如透過智能電話獲取數據)收集實時道路交通資訊，部分委員詢問安裝交通探測器的理據。政府當局回答時表示，部分數據項目(例如路面車輛的類別)無法從智能電話獲取，並須使用具備特定功能的專門探測器收集。

16. 財務委員會在 2016 年 4 月 7 日的會議上審核 2016-2017 年度開支預算時，部分委員詢問政府當局會採取甚麼措施加強宣傳工作，以令公眾掌握和應用在有關工程項目下收集所得的交通資訊。

17. 政府當局回應時表示，運輸署一直透過電子平台(例如網站，以及流動應用程式"香港行車易"和"香港乘車易")，向公眾

發放實時交通資訊。按照有關工程項目完成交通探測器的安裝工程後，收集所得的交通資訊亦會透過上述電子平台向公眾發放。提升上述現有平台的額外開支約為 5 萬元。政府當局會透過新聞公報、運輸署網站的公布，以及透過流動應用程式發放信息，向公眾宣傳有關安排。政府當局亦會告知公眾，載有該等資訊的數據集會上載至政府當局的"資料一線通"網站，有興趣的人士可採用該等數據集開發流動應用程式提供更廣泛的用途。

對保障個人資料的關注

18. 交通事務委員會在 2012 年 3 月 9 日的會議上討論與先進交通偵測科技有關的事宜時，部分委員關注到為防止收集所得的個人資料(例如有關人士的車牌號碼)外泄而採取的措施。他們認為在使用交通偵測科技時，確保個人資料私隱得到保障是非常重要的。

19. 政府當局回應時表示，為確保符合《個人資料(私隱)條例》(第 486 章)所訂的保障資料原則，在進一步處理使用上述科技收集的所有原數據前會先行為數據加密，令該等數據在系統以外不能辨認，而處理經加密的原數據後亦會即時刪除數據。此外，有關數據不會永久貯存在電腦系統。

行車速度屏及行車時間顯示系統

系統的成效

20. 財務委員會在 2016 年 4 月 7 日的會議上審核 2016-2017 年度開支預算時，有委員詢問政府當局有否評估增設的行車時間顯示系統和行車速度屏分別對使用道路有何影響。據政府當局的回答所述，當局曾在行車時間顯示系統於 2003 年首次推出後，以及在行車速度屏於 2013 年啟用後進行意見調查，發現大多數道路使用者歡迎行車時間顯示系統和行車速度屏。他們贊同該等系統可幫助他們選擇路線，以避開擠塞的道路/地區，亦可幫助他們估計抵達時間。

進一步擴展系統的應用範圍

21. 在上述的財務委員會會議上，有委員詢問增設行車速度屏和行車時間顯示系統的準則為何。政府當局就此解釋，選擇地點以供增設行車速度屏的準則包括：在交通流量高的主要幹道；在分流點，讓駕駛人士可根據所提供的實時交通資訊

選擇合適的路線；及有足夠空間豎設顯示屏。此外，選擇地點以供增設行車時間顯示系統的準則包括：在通往過海隧道而交通流量高的道路；在分流點，讓駕駛人士可根據所提供的實時交通資訊選擇合適的路線；及有足夠空間安裝顯示器和相關的偵測器材。

22. 在 2015 年 7 月 8 日的立法會會議上，有議員就行車速度屏和行車時間顯示系統提出質詢，詢問政府當局有否任何計劃將上述系統的應用範圍擴展至其他道路，例如在非連接過海隧道的主要幹道安裝行車速度屏。此外，鑒於觀塘繞道和龍翔道於繁忙時間的交通流量與連接海底隧道的主要幹道相若，該名議員詢問政府當局會否重新考慮在九龍東安裝行車時間顯示系統，以紓緩交通擠塞的情況。

23. 政府當局回答時表示，新界區通往九龍方向的主要幹道的分流點設有 5 組行車速度屏。運輸署正研究是否進一步於其他主要幹道的分流點設置行車速度屏。此外，港島區及九龍區各條主要過海幹道的所有分流點均設有行車時間顯示系統。九龍東的駕駛人士可透過設於啟福道往啟德隧道方向的行車時間顯示器，得悉分別使用東區海底隧道及海底隧道前往港島區的估計行車時間。因此，運輸署並無計劃在九龍東增設行車時間顯示器。再者，行車時間顯示系統的資訊正透過流動電話應用程式發放。運輸署當時並無計劃將行車時間顯示系統的應用範圍擴展至其他過海路線。

最新發展

24. 政府當局計劃於 2018 年 4 月 27 日舉行的交通事務委員會會議上，就上文第 7 段所述增設交通探測器、行車速度屏和行車時間顯示系統的建議諮詢委員。

相關文件

25. 相關文件一覽表載於**附錄 IV**。

立法會秘書處
議會事務部 4
2018 年 4 月 20 日

正在使用的行車時間顯示系統、行車速度屏和屬交通管制及監察系統一部分的交通探測器的例子



位於窩打老道南行近九龍醫院的行車時間顯示系統¹



位於新田公路南行近錦繡花園的行車速度屏²

¹ 展示於行車時間顯示器的數值以 3 種顏色顯示不同的行車狀況：紅色代表交通擠塞，黃色代表行車緩慢，綠色代表交通暢順。

² 每個行車速度屏以簡化的圖形代表前面的主要幹道。在不同路段，不同顏色代表不同行車速度：紅色代表交通擠塞，行車十分緩慢；黃色代表行車較緩慢；綠色代表交通暢順，行車速度正常。



交通管制及監察系統

行車時間顯示系統、行車速度屏 及交通探測器的地點

行車時間顯示系統的地點

1. 告士打道東行近稅務大樓
2. 堅拿道天橋北行近香港仔隧道出口
3. 東區走廊西行近城市花園
4. 東區走廊西行近鯉景灣
5. 渡船街南行近富榮花園
6. 加士居道東行近香港理工大學
7. 窩打老道南行近九龍醫院
8. 公主道南行近愛民邨
9. 漆咸道北南行近佛光街遊樂場
10. 啟福道北行近油站

行車速度屏的地點

新界東

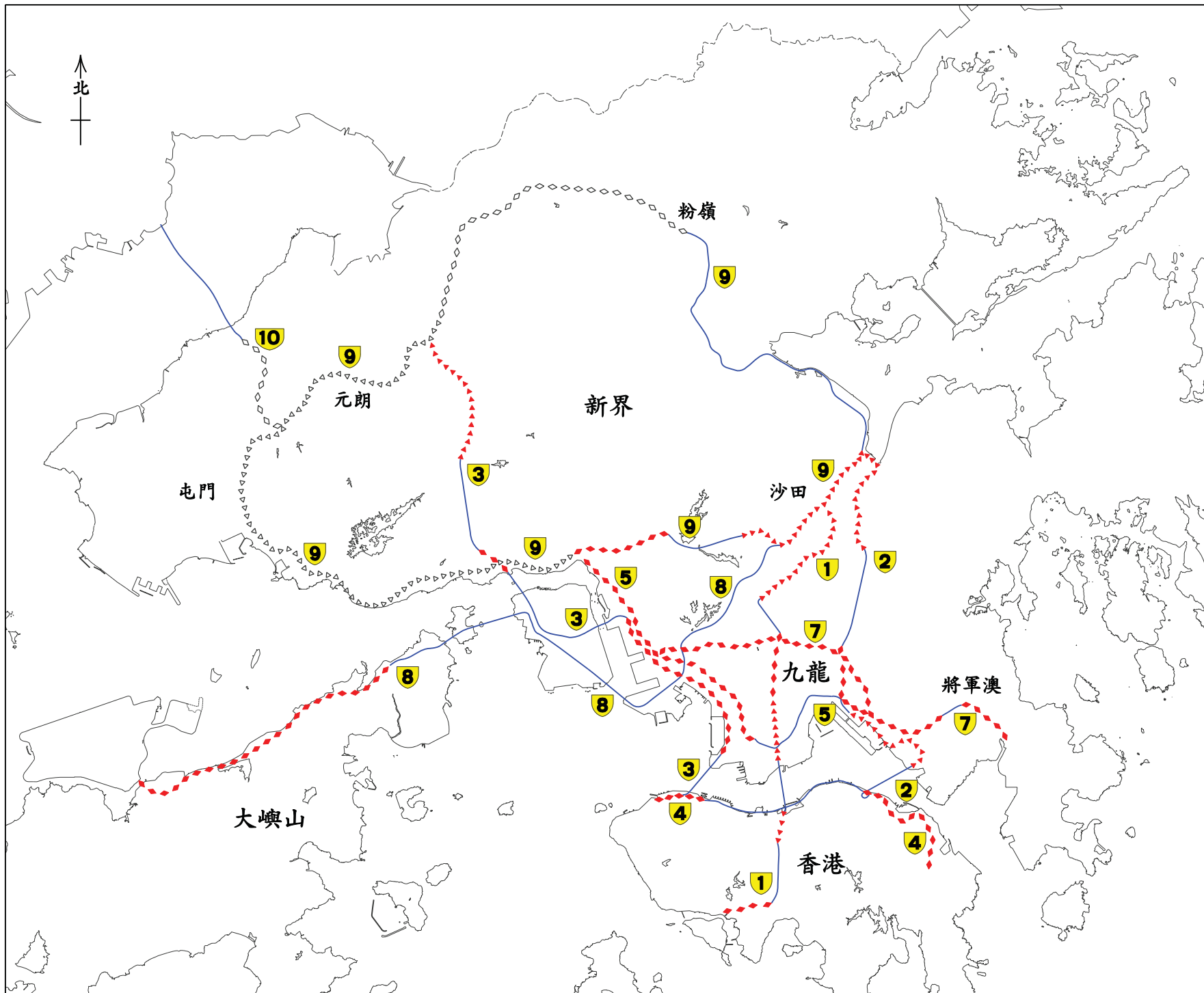
1. 吐露港公路南行近科學園
2. 大埔道沙田段南行近馬場
3. 大老山公路南行近石門

新界西

1. 新田公路南行近錦繡花園
2. 屯門公路南行近屯門新墟

交通探測器的地點

1. 香港仔隧道
2. 海底隧道
3. 東區海底隧道
4. 啟德隧道
5. 獅子山隧道
6. 城門隧道
7. 大欖隧道
8. 大老山隧道
9. 將軍澳隧道
10. 西區海底隧道
11. 深港西部通道
12. 介乎沙田與大埔之間近康樂園的一段吐露港公路
13. 青馬管制區及青沙管制區
14. 中環灣仔繞道(將於安裝)
15. 介乎大埔近康樂園與粉嶺之間的一段吐露港公路(將於安裝)



- 圖例：
- 1** 主要幹道編號
 - ◆◆◆ 建議在工程项目中在來回方向行車線均安裝交通探测器的主要幹道路段
 - ◀◀◀ 現已在其中一個方向的行車線安裝交通探测器，建議在工程项目中在另一個方向的行車線安裝交通探测器的主要幹道路段
 - 來回方向行車線均已安裝或將會隨道路工程安裝交通探测器的主要幹道路段
 - ◇◇◇ 日後再檢討在來回方向行車線安裝交通探测器安排的主要幹道路段
 - ◁◁◁ 現已在其中一個方向的行車線安裝交通探测器，日後再檢討在另一個方向的行車線安裝交通探测器安排的主要幹道路段

附註：
 在其中一個方向的行車線所安裝的交通探测器只能收集該方向行車線的數據。為取得來回方向行車線的交通資料，需要在來回方向的行車線各自安裝交通探测器。

圖則名稱	
在主要幹道上 安裝交通探测器	
圖則編號	比例
SRN-1A	示意圖
辦公室	
交通及運輸調查部	
 運輸署 Transport Department	

**設置交通探測器、行車速度屏及
行車時間顯示系統**

相關文件一覽表

會議日期	事務委員會/ 委員會	會議紀要/文件	立法會文件編號
18.5.2001	交通 事務委員會	政府當局就運輸資訊系統和行車時間顯示系統提供的文件	CB(1)1067/00-01 https://www.legco.gov.hk/yr00-01/chinese/panels/tp/papers/a1067c.pdf
		政府當局提供的跟進文件	CB(1)1315/00-01 https://www.legco.gov.hk/yr00-01/chinese/panels/tp/papers/a1315c01.pdf
		會議紀要	CB(1)2193/00-01 https://www.legco.gov.hk/yr00-01/chinese/panels/tp/minutes/tp180501.pdf
1.6.2001	財務委員會	政府當局就運輸資訊系統和行車時間顯示系統提供的文件	FCR(2001-02)7 https://www.legco.gov.hk/yr00-01/chinese/fc/fc/papers/f01-07c.pdf
		會議紀要	FC149/00-01 http://www.legco.gov.hk/yr00-01/chinese/fc/fc/minutes/fc010601.pdf
24.3.2006	交通 事務委員會	政府當局就擴展行車時間顯示系統至九龍區提供的文件	CB(1)1111/05-06(02) https://www.legco.gov.hk/yr05-06/chinese/panels/tp/papers/tp0324cb1-1111-2c.pdf
		會議紀要	CB(1)1558/05-06 https://www.legco.gov.hk/yr05-06/chinese/panels/tp/minutes/tp060324.pdf

會議日期	事務委員會/ 委員會	會議紀要/文件	立法會文件編號
19.12.2006	工務 小組委員會	政府當局就在市區及其鄰近範圍提供交通事故管理及交通資訊發放設施提供的文件	PWSC(2006-07)49 http://www.legco.gov.hk/yr06-07/chinese/fc/pwsc/papers/p06-49c.pdf
		會議紀要	PWSC33/06-07 https://www.legco.gov.hk/yr06-07/chinese/fc/pwsc/minutes/pw061219.pdf
12.1.2007	財務委員會	工務小組委員會在2006年12月19日作出的建議	FCR(2006-07)30 https://www.legco.gov.hk/yr06-07/chinese/fc/fc/papers/f06-30c.pdf
		會議紀要	FC54/06-07 https://www.legco.gov.hk/yr06-07/chinese/fc/fc/minutes/fc070112.pdf
20.3.2009	交通 事務委員會	政府當局就建議的新界區行車速度屏及推行智能運輸系統的最新進展報告提供的文件	CB(1)1049/08-09(05) https://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/tp/papers/tp0320cb1-1049-5-c.pdf
		會議紀要	CB(1)1611/08-09 https://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/panels/tp/minutes/tp20090320.pdf
10.6.2009	工務 小組委員會	政府當局就新界區行車速度屏提供的文件	PWSC(2009-10)48 https://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/fc/pwsc/papers/p09-48c.pdf
		會議紀要	PWSC134/08-09 http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/fc/pwsc/minutes/pwsc20090610.pdf

會議日期	事務委員會/ 委員會	會議紀要/文件	立法會文件編號
3.7.2009	財務委員會	工務小組委員會在2009年6月10日及15日作出的建議	FCR(2009-10)31 http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/fc/fc/papers/f09-31c.pdf
		會議紀要	FC8/09-10 http://www.legco.gov.hk/yr08-09/chinese/fc/fc/minutes/fc20090703.pdf
3.3.2010	立法會	林大輝議員就3條過海隧道的塞車情況提出的質詢	http://www.info.gov.hk/gia/general/201003/03/P201003030136.htm
9.3.2012	交通事務委員會	政府當局就進行先進交通偵測科技試驗提供的文件	CB(1)1157/11-12(03) http://www.legco.gov.hk/yr11-12/chinese/panels/tp/papers/tp0309cb1-1157-3-c.pdf
		會議紀要	CB(1)2490/11-12 http://www.legco.gov.hk/yr11-12/chinese/panels/tp/minutes/tp20120309.pdf
8.7.2015	立法會	胡志偉議員就為駕駛人士提供交通資訊提出的質詢	http://www.info.gov.hk/gia/general/201507/08/P201507070784.htm
29.2.2016	交通事務委員會	政府當局就提升運輸署的運輸資訊系統計劃提供的文件	CB(4)629/15-16(03) https://www.legco.gov.hk/yr15-16/chinese/panels/tp/papers/tp20160229cb4-629-3-c.pdf
		會議紀要	CB(4)1280/15-16 https://www.legco.gov.hk/yr15-16/chinese/panels/tp/minutes/tp20160229.pdf

會議日期	事務委員會/ 委員會	會議紀要/文件	立法會文件編號
7.4.2016	財務委員會 (特別會議)	財務委員會委員在審核 2016-2017 年度開支預算時所提初步書面問題的答覆(第 14 節會議)(問題編號 0467、1414、1441、3458、4721、4930 及 6664)	http://www.legco.gov.hk/yr15-16/chinese/fc/fc/w_q/t_hb-t-c.pdf
23.5.2016	交通 事務委員會	政府當局就安裝交通探測器提供的文件	CB(4)997/15-16(05) https://www.legco.gov.hk/yr15-16/chinese/panels/tp/papers/tp20160523cb4-997-5-c.pdf
		政府當局提供的跟進文件	CB(4)1110/15-16(01) https://www.legco.gov.hk/yr15-16/chinese/panels/tp/papers/tp20160523cb4-1110-1-c.pdf
		會議紀要	CB(4)1319/15-16 https://www.legco.gov.hk/yr15-16/chinese/panels/tp/minutes/tp20160523.pdf
17.6.2016	財務委員會	政府當局就安裝交通探測器提供的文件	FCR(2016-17)47 https://www.legco.gov.hk/yr15-16/chinese/fc/fc/papers/f16-47c.pdf
		會議紀要	FC322/15-16 https://www.legco.gov.hk/yr15-16/chinese/fc/fc/minutes/fc20160617b.pdf

會議日期	事務委員會/ 委員會	會議紀要/文件	立法會文件編號
5.4.2017	財務委員會 (特別會議)	財務委員會委員在審核 2017-2018 年度開支預算時所提初步書面問題的答覆(第 13 節會議)(問題編號 1971、3005、3466、3684 及 4481)	https://www.legco.gov.hk/yr16-17/chinese/fc/fc/w_q/thb-t-c.pdf
8.1.2018	資訊科技 及廣播 事務委員會	政府當局就《香港智慧城市藍圖》提供的文件	CB(4)429/17-18(03) https://www.legco.gov.hk/yr17-18/chinese/panels/itb/papers/itb20180108cb4-429-3-c.pdf
		會議紀要	CB(4)699/17-18 https://www.legco.gov.hk/yr17-18/chinese/panels/itb/minutes/itb20180108.pdf

立法會秘書處
議會事務部 4
2018 年 4 月 20 日