

二零零五年七月二十二日  
討論文件

**立法會交通事務委員會  
當局對緊急交通事故協調工作專責小組報告的回應**

**引言**

本文件載述當局為落實緊急交通事故協調工作專責小組所提建議而採取的行動。

**背景**

2. 二零零五年五月九日九龍區發生交通嚴重擠塞事故。事後，環境運輸及工務局局長委任專責小組，負責檢討緊急交通事故協調架構並建議改善措施。專責小組已完成檢討工作，並於七月五日提交報告。

3. 專責小組提出共56項建議，撮述於附件。專責小組認為有必要調整及互相協調各項危機管理安排、加強部門內部以及部門之間的溝通和協調、善用先進科技改善交通管理，以及採取所有可行步驟及早向公眾發放交通消息。

4. 當局歡迎專責小組的報告，並會盡速推行報告中提出的建議。我們至今已落實其中一些改善建議，亦已訂定一套推行計劃，列明在短期至較長期會實施的建議。

## **推行計劃**

### *應變計劃*

(第1及2項建議)

### 即時行動

5. 很多部門已就其工作範圍內會發生的重大緊急事故擬定應變計劃。某些部門亦已就颱風等天災、嚴重事故以及預先計劃的大型活動進行演習。運輸署已因應專責小組的建議，制訂一般適用於重大交通事故的應變計劃。

### 短期工作

6. 其他部門亦已着手擴展其應變計劃，涵蓋看似不太重要但可能嚴重影響交通的情況。運輸署正與這些部門緊密合作，以確保它們的應變計劃能與該署的應變計劃互相配合。運輸署將為此舉辦工作坊。有關部門亦會參與緊急事故演習，以測試應變計劃的成效。

### 長遠工作

7. 運輸署將繼續因應特定情況制訂更詳細的應變計劃。此外，該署將研究可否在應變計劃內加入更多細節，例如燈號控制策略及人手和後勤方面的支援，以加強在發生事故時管理交通的能力。

### **資料蒐集**

(第3至9項建議)

### 即時行動

8. 運輸署與警方已透過互換最新情報及交通訊息，加強雙方

在處理緊急事故時的溝通及協調。

9. 為配合部門全盤部署及實行改道計劃的工作，運輸署現時備有事故地圖硬複本以綜合來自各方的資訊，從而評估擠塞的嚴重程度及蔓延情況。

### 長遠工作

10. 長遠而言，運輸署將探討可否制定電腦化數碼地圖以協助處理事故。

11. 運輸署將研究可否利用埋於一些道路下面的現有線圈檢測器，以蒐集即時的交通資訊。如可行的話而資源容許，日後該署會考慮沿交通敏感路線或公共交通敏感路線擴大這些檢測器的覆蓋範圍。

12. 運輸署已檢討現有閉路電視系統，並特別針對交通敏感路線及公共交通敏感路線沿路的閉路電視找出各個“盲點”。該署計劃加裝約 70 至 80 部攝影機，改善閉路電視系統在各重要地點的覆蓋範圍。另外，運輸署亦將研究可否使用市場上已有的技術，安裝流動閉路電視。

13. 目前，運輸署已在香港島安裝行車時間顯示系統，透過追蹤設有全球衛星定位系統的巴士車隊的位置及車速，輔以在重要地點所安裝的攝影機的錄像，計算三條行車過海隧道的行車時間。該署打算在九龍區通往這些隧道的引道安裝行車時間顯示系統。

14. 運輸署將探討可否利用地理訊息系統繪製行車速度地圖或車龍地圖，以便及早偵察事故和擬訂改道及燈號管制計劃。

## **情況評估**

*(第 10 至 13 項建議)*

### 即時行動

15. 緊急措施是否有效，取決於對問題嚴重性的評估以及就採取適當行動作出的決定。由於這些判斷及決定通常是由在事故現場的人員作出，我們已要求有關部門提供行動一覽表及指引，協助前線人員作出評估。此外，有關部門須根據運輸署的意見，特別提醒有關人員留意整體情況，即其行動或不行動對交通所造成的影響。

16. 各部門了解需要在可行的情況下按照實況評估善後工作所需時間。如無法肯定評估情況並預計封路時間的長短，現場人員須向高層管理人員通報並要求給予指示。如有關部門未能作出確實評估，必須通知警方及運輸署，讓它他們可實施較長時間的交通改道安排，並啟動緊急事故交通協調中心（協調中心）的聯合督導模式（見下文第32段）。

## **事故管理**

*(建議第 14 至 18 項)*

### 即時行動

17. 運輸署將開始以人手儲存有關事故類別、持續的時間、清理時間等記錄，以供評估分析，令交通影響評估的結果更為準確。

18. 有些部門在發生緊急事故後已舉行檢討會。我們已提醒各有關政策局及部門在有需要時舉行內部或跨部門檢討會。

### 長遠工作

19. 電腦輔助調派系統或可讓各有關部門即時掌握最新資料，以及調派設備和人手的情況。運輸署將考慮發展這套系統的可行性。此外，運輸署亦將研究應否及如何發展自動化的事故資料庫。

20. 專責小組建議根據事故資料庫的實際個案以及預設的應急情況，編寫交通模擬程式，在延誤、擠塞的蔓延範圍及程度等方面，作出交通影響推論估計。由於這建議涉及設計交通模擬程式軟件，故此運輸署將邀請學術界或顧問公司就技術細節提供意見。

21. 專責小組亦建議運輸署應探討是否可設計一套以電腦化專家系統為本的事故管理系統，藉此監察事故並參考預設的應變情況以及過往所得經驗，選用和實施預設燈號控制策略和改道計劃。運輸署將研究可有此類系統及其適用程度，以及這項建議對資源的影響。

### **有助改道的措施**

*(建議第 19 至 23 項)*

### 即時行動

22. 運輸署已與各廣播電台聯絡，向駕駛人士提供更多資料及有關替代路線的資料及指引，以便實施改道安排。而預先計劃的活動和長時間在主幹道上發生的事故的資料亦將上載運輸署的網頁。

### 短期工作

23. 運輸署正與巴士公司商討一旦巴士需要改道時如何改善向乘客提供資訊的方法，及確保更改的路線實際可行，並且不會為車上乘客帶來太多不便。運輸署並已要求巴士公司向站長提供更多培

訓以及指引，加強站長在緊急情況下與乘客聯絡溝通的角色。

### 長遠工作

24. 運輸署將與路政署會詳細研究應否及如何在主幹道的中央分隔欄每隔一段距離增設一個緊急出口。在研究這方面的問題時，運輸署和路政署會顧及建議對財政及安全的影響。

### **復原管理**

(建議第 24 及 25 項)

### 即時行動

25. 我們同意在發生緊急事故時，除即時採取行動清理現場外，在現場清理妥當之後的跟進行動亦不容忽視。運輸署留意到專責小組十分着重這方面的工作，因此將確保在清理現場後，仍繼續實行特別交通管理措施，並不斷監察受影響地區的交通情況，利用區域交通控制系統調節交通燈號，有效管理及疏導車龍。

### **部門的內部溝通**

(建議第 26 項)

### 即時行動

26. 我們知悉許多部門已定有內部指引，指示現場人員向適當級別的高層管理人員報告。我們已要求各有關部門設立機制，讓高級人員可有效調動資源、密切監察事態發展並及時發出指令。

## *部門之間的協調*

*(建議第 27 至 32 項)*

### 即時行動

27. 運輸署現正擬備一套緊急交通事故手冊，供各部門處理影響交通的緊急事故之用。該手冊會採納專責小組所建議把事故管理分成四個階段的概念。其他部門亦正覆檢其內部通告，以明確界定各部門在處理該等事故時應擔當的角色。運輸署及各有關部門均會確保後者的緊急事故處理程序與運輸署的程序相互配合。

28. 此外，為確保前線人員清楚各項緊急事故交通安排，運輸署將定期更新及向其員工及其他部門傳閱緊急交通事故手冊、有關應變計劃及聯絡詳情。

### 長遠工作

29. 運輸署將考慮邀請大學或顧問公司參考海外的做法，對本港的事故管理系統進行長遠研究。

## *部門之間特設溝通渠道*

*(建議第 33 及 34 項)*

### 短期工作

30. 各部門同意這是一個須作出改善的重大範疇。運輸署將牽頭，聯同警方及其他部門研究設立部門之間特設溝通渠道的最佳方法。在目前階段，有關部門將定期公布和更新當值人員的聯絡資料。我們亦已提醒各部門切勿把當值人員的聯絡電話轉駁至綜合電話查詢中心。

### 長遠工作

31. 正如上文第 19 段所述，電腦輔助調派系統或可讓各有關單位即時掌握現場最新資料，以及調派設備和人手的情況。運輸署將研究發展這套系統是否可行。

### **緊急事故交通協調中心的角色**

(建議第 35 至 37 項)

### 即時行動

32. 運輸署與警方同意，在預先計劃的大型活動舉行時或嚴重事故發生後，協調中心將啓動聯合督導模式。運輸署總部及警務處總部的高級人員將駐守在協調中心，一同制訂交通改道計劃及決定緊急交通安排。舉例說，最近舉行的國際獅子會會議巡遊涉及交通改道及特別交通安排，運輸署及警方在巡遊進行時啓動了聯合督導模式。雙方均認為這安排暢順有效。

33. 此外，環境運輸及工務局將安排一名首長級人員留守協調中心，以加強與其他決策局及政府高層之間的協調。如有需要，其他支援部門的高級人員亦將派駐協調中心或隨時可以電話聯絡，以提高通訊及決策的效率。

### **協調中心的設施**

(建議第 38 項)

### 長遠工作

34. 專責小組建議應改善協調中心的設施，尤其應添置有更強部門連接功能的電腦系統。運輸署在研究設備方面的需求時將顧及前文所述有關各項技術的研究。



## **善用科技管理危機**

(建議第 39 及 40 項)

### 短期工作

35. 運輸署將參考最新科技發展，更新智能運輸系統策略。

### 長遠工作

36. 運輸署會盡快實施智能運輸系統策略的各項建議。運輸署亦會探討採用專責小組建議的科技的可行性，特別從法律、技術和財政方面進行研究，探討這些技術的供應情況及其適用程度，以及這些技術與部門現行系統的銜接問題等。

## **及時發放資訊**

(建議第 41 至 53 項)

### 即時行動

37. 為即時改善向公眾（特別是駕駛人士）發放資訊，運輸署已要求各廣播電台增加播放交通消息的次數。日後如發生持久及嚴重的事故，運輸署將在總部舉行新聞簡報會。

38. 運輸署已增加更多聯絡方式。該署人員把新聞稿傳真給傳媒後致電提醒對方處理的做法已定為標準程序。該署將繼續探討採用其他向公眾發放交通資訊的渠道。

39. 縱使綜合電話查詢中心現已把運輸署的交通消息轉告來電者，運輸會正與查詢中心研究如何加強中心在發放緊急交通資訊方面的角色。

### 短期工作

40. 運輸署將徵詢物業管理公司、大型機構和公共交通機構的意見，探討可否經由這些機構的電郵／廣播／資訊系統發放緊急交通消息。如得到這些機構的同意，運輸署將經由這些機構向其顧客／僱員／會員發放交通消息。

41. 由於向已啟程的乘客發放即時交通或事故資訊非常重要，運輸署將與巴士公司和兩家鐵路公司探討容許巴士接收電台廣播或利用鐵路列車上的視聽設備的可行性。

### 長遠工作

42. 雖然設立專用廣播頻道後，駕駛人士可隨時獲得交通訊息，有助預先計劃行程和在中途選用其他路線，但運輸署在考慮這項建議的可行性時，必須研究是否有電台頻道可供使用以及成本效益。在目前階段，如上文第 37 段所述，運輸署已要求廣播電台增加播放交通消息的次數。

43. 運輸署將與流動電話公司研究，探討如何應用蜂窩式廣播技術發放有關交通和事故的訊息，以及其對資源的影響。運輸署亦將與流動電話公司商討可否在緊急情況免費發放訊息。

44. 目前，在青馬管制區及香港仔隧道和機場隧道的引道已裝設可變訊息顯示屏。運輸署計劃在新地點及重要道路裝設這類訊息顯示屏。

45. 運輸署將探討可否利用地理訊息系統，讓公眾透過互聯網上的數碼交通或車龍地圖得悉交通情況。

46. 運輸署將繼續探討以更創新及有效的方式向公眾發放資訊。

### *訊息的清晰度及效用*

(建議第 54 及 55 項)

#### 即時行動

47. 運輸署現正與廣播電台緊密合作，改善發放予傳媒的訊息的內容。具體來說，有關訊息將更清楚說明擠塞的程度，建議替代路線或替代交通工具，並根據實況估計有關路段解封的時間。若不能作出確實的估計，我們亦會告知公眾無法肯定何時解封。

### *運輸署與警察公共關係科的分工*

(建議第 56 項)

#### 即時行動

48. 聯合督導模式啓動後，協調中心會成為統籌向傳媒及公眾發放資訊的中樞。其他情況下，由運輸署還是警方負責發放資訊較為合適，則視乎當時情況而定。無論如何，兩個部門已同意加強溝通，確保發放的訊息內容一致，減少矛盾以及不必要的重覆。

### **對資源的影響**

49. 我們無法在現階段計算各項改善措施的實際成本預算，因為仍有很多措施有待深入研究，尤其是涉及新科技或新設備的措施。日後如需增撥資源，我們將按慣常做法向有關當局申請撥款。

## 徵詢意見

50. 請議員留意文件的內容。

環境運輸及工務局

二零零五年七月

### 建議摘要

#### 應變計劃

1. 制訂一整套的應變計劃，處理交通敏感路線或公共交通敏感路線封路或交通擠塞的情況。這些計劃應包括改道方案、燈號控制策略，人手支援及後勤方面的要求。
2. 定期進行緊急事故演習，測試應變計劃的成效，並確保有關人員熟習程序如何運作。

#### 資料蒐集

3. 警方及運輸署不時互換最新的交通資訊。
4. 利用事故地圖綜合來自各方的資訊，評估擠塞的嚴重程度及蔓延情況。
5. 探討利用埋於道路下面的線圈檢測器蒐集即時的交通資訊的可行性。如認定可行，日後也可探討沿交通敏感路線或公共交通敏感路線擴大這些檢測器的覆蓋範圍。
6. 長遠而言，改善閉路電視系統的覆蓋範圍，特別是交通敏感路線或公共交通敏感路線沿路安裝的閉路電視系統。
7. 研究安裝流動閉路電視是否可行，使資料蒐集的工作更具成效。
8. 探討調配設有探測設備的車隊(主要是設有全球衛星定位系統的巴士以及其他公共交通工具)測量道路網行車時間及車速是否可行。

9. 研究可否以地理訊息系統為基礎，發展一套以行車速度或車龍圖顯示即時交通訊息的系統，及早偵察事故，擬訂改道及燈號管制計劃。

### 情況評估

10. 在可行的情況下確實評估善後工作所需的時間，以助決定有關交通運輸管理的事宜。
11. 如未能評估封路時間，須通知警方及運輸署，以便制訂適當的交通運輸計劃，
12. 為前線人員提供足夠指導，例如行動一覽表及指引，提升他們的判斷及評估能力。
13. 有關人員須留意整體情況，並從較宏觀的角度衡量其行動或不採取行動所造成的影響。

### 事故處理

14. 以事故資料庫的方式儲存有關事故類別、持續的時間、清理時間及應變措施等記錄，以供評估分析，令交通影響評估的結果更為準確。
15. 長遠而言，發展即時電腦輔助調派系統。備存事故資料庫的過程可自動化處理，方便查閱及檢索。
16. 根據事故資料庫的實際個案以及預設的應急情況，發展及應用某些交通模擬程式，在延誤、擠塞的蔓延範圍及程度等方面，作出交通影響推論估計。

17. 舉行檢討會以總結經驗並汲取教訓，將來遇上類似情況時會更處理得宜。
18. 考慮設計一套以電腦化專家系統為本的事故管理系統的可行性。這樣的系統有助參考過往事故的應變情況以及所得經驗而擬備預設燈號控制策略或改道計劃。

#### 有助改道的措施

19. 為駕駛人士提供更多有關替代路線的資料及指引，方便實施改道安排。
20. 預先與公共交通營辦商訂定各項安排及程序，確保更改的巴士路線實際可行並且能獲車上乘客接受。
21. 巴士如需改道，多向乘客提供資訊。
22. 加強緊急情況下站長與乘客聯絡溝通的角色。向站長提供更多培訓及更清晰的指引，以處理交通擠塞或事故。
23. 考慮對財政及安全的影響後，研究在主要道路的中央分隔欄每隔一段距離增設一個緊急出口。

#### 復原管理

24. 在事故發生後繼續實施交通管理措施，確保交通盡快順暢地回復正常。
25. 繼續監察受影響地區的交通情況，並利用區域交通控制系統相應調節交通燈號，以便有效管理及疏導車龍。

### 部門的內部溝通

26. 各部門內部設立機制，讓現場人員可向上級通告，讓高級人員可調動資源、監察事態發展並及時發出指令。

### 部門之間的協調

27. 根據五月九日所得的經驗，檢討並改善緊急事故交通安排。
28. 通報其他部門(特別是前線人員)各項緊急事故的安排，並定期傳閱有關指引。
29. 覆檢內部通告，明確界定各個部門處理涉及交通的緊急事故時應擔當的角色，並請部門內人員留意考慮事故的交通影響，盡早警示運輸署。
30. 不同部門的緊急事故處理程序應互相協調配合，使各部門可更有效地溝通合作。
31. 採用分階段處理事故的概念，並研究如何逐一精簡其中的程序。
32. 長遠而言，在資源許可下，邀請大學或顧問公司，在參考海外的經驗後，提出建議改善香港事故管理系統。

### 部門之間特設溝通渠道

33. 設立專用電話線，連繫各個部門，以加快善後工作。
34. 長遠而言，發展一個各有關部門共用的電腦輔助調派系統，加強協調各部門之間的調派工作。



### 緊急事故交通協調中心的角色

35. 緊急事故交通協調中心(協調中心)更積極主動協調運輸交通事故的處理工作，透過設定聯合督導模式，加強溝通，由警方及運輸署聯合督導。
36. 安排環境運輸及工務局的一名首長級人員在協調中心處於聯合督導模式時留守協調中心，以加強與其他決策局及政府高層之間的協調。
37. 如有需要，安排其他支援部門的高級人員駐守協調中心或隨時可以電話聯絡，以方便通訊及制定決策。

### 緊急事故交通協調中心的設施

38. 改善協調中心的設施，尤其應該添置有更強部門連接功能並內置地理訊息系統的先進電腦系統，以監察交通情況。

### 善用科技管理危機

39. 更新智能運輸系統策略，盡早實行各項建議。
40. 如有資源可供運用，善用先進科技(例如新的閉路電視系統、自動事故偵測技術、全球衛星定位系統以及交通管制及監察系統)，加強處理緊急事故的能力。

### 及時發放資訊

41. 嘗試以創新有效的方式向公眾發放資訊。
42. 設立交通消息專用頻道，或與廣播電台合作，增加播放交通消息的次數。

43. 利用地理訊息系統技術，透過互聯網上的數碼地圖，向公眾發放各道路交通情況的訊息。
44. 與綜合電話查詢中心商討新措施，加重查詢中心發放緊急事故交通資訊的角色。
45. 安排運輸署於其部門內現場電視直播交通資訊。
46. 向商業樓宇及商場的管理公司發放交通事故的訊息，讓出入的人士在離開樓宇和商場前得知有關消息。
47. 利用電郵向大機構的僱員發放交通訊息。
48. 與電訊公司研究可否及如何利用流動電話蜂窩式廣播發放資訊。
49. 在考慮強制指定的形式前，與流動電話公司商討協定發放訊息的安排。
50. 向的士商會、公共小型巴士商會以及其他公共交通工具商會發放訊息，由商會轉達會員。
51. 在重要地點及路口安裝可變訊息顯示屏。沒有固定可變訊息顯示屏的路段，亦可使用流動的顯示屏。
52. 考慮讓巴士車廂可接收廣播。另外亦可利用地鐵及九廣鐵路列車上的廣播設備。
53. 盡量利用多種方式聯絡。把新聞稿傳真給傳媒後，可致電提醒對方處理。

### 訊息的清晰度及效用

54. 改善向傳媒(特別是廣播電台)發放訊息的內容，清楚說明擠塞的程度，並建議改行其他路線。
55. 若情況許可，粗略估計有關路段重開的時間，若不能作出實際的估計，則須向公眾交代無法肯定何時解封的原因。

### 運輸署與警察公共關係科的分工

56. 運輸署與警方作出更妥善的協調，以免傳媒及市民產生混亂。雙方應交換發發放的訊息，確保內容一致，減少矛盾及不必要的重覆。