

關注港鐵訊號經常發生故障問題

香港鐵路有限公司的回覆：

貴會來函於二零一七年八月十八日收悉。就 貴會將於十月十二日舉行的中西區區議會第十一次會議上，討論有關港鐵港鐵訊號故障事宜，我們現回覆如下：

公司一直致力為乘客提供安全可靠的鐵路服務。就來函提及的事故對乘客造成的不便，港鐵表示歉意。就2017年8月5日發生的觀塘綫列車服務事故，為回應個別立法會議員對事件的查詢，港鐵公司於運輸及房屋局於8月24日致立法會鐵路事宜小組委員會的覆函內，已交待有關事情發生的始末（請參閱夾附之函件），此處不贅。就另外5宗由2017年7月28日至8月8日期間發生的事故的起因及經過，請參閱附件。

我們明白服務延誤對乘客會造成不便，因此遇有事故定必盡快恢復正常列車服務，盡力減少對乘客的不便；在未恢復正常服務之前，公司會為乘客提供所需資訊和應變協助，方便他們繼續行程。

就來函問及2017年8月8日觀塘綫事故中有否及時在中環站作出廣播一事，我們已翻查紀錄，在事故期間，車務控制中心已因應事故影響範圍，在相關的列車及車站作出廣播，為乘客提供最新的車務資訊，其中，在7時03分至7時40分期間，車務控制中心已在荃灣綫各車站包括中環站播放相關的車務訊息。

我們必須強調，公司對每宗列車延誤事故均認真處理，經調查及檢討後，作出改進，盡量避免類似事故再次發生。整體而言，港鐵公司的服務可靠性比歐美大城市的鐵路好，但公司仍然會繼續努力，不斷求進，改善服務表現。

政府及公司於2013年完成了第一次票價調整機制檢討，引入了「服務表現安排」。在此機制下，港鐵公司需就其控制範圍內的嚴重服務延誤按預設等級表撥出款項作票價優惠，回饋乘客，而每宗事故的最高罰款額為1,500萬元。為回應社會意見，公司在本年初與政府共同進行檢討票價調整機制檢時，同意按照「服務表現安排」將每宗事故的最高罰款額由1,500萬元上調至2,500萬元。

就委員關注的港鐵列車的維修保養及系統更新事宜，我們希望提供以下資料，讓委員進一步了解公司對這方面的重視。

投放龐大資源定期維修及更新鐵路資產

鐵路基本上是一套由電力驅動的龐大複雜機器，由數以十萬計大大小小的組件組成，當中主要組成部份包括列車、路軌、供電系統、信號系統、通訊系統、控制中心等。港鐵每日行駛超過8200班車，組件在日常運作中難免有所磨損，而任何一件微少的組件出現問題，也可以導致列車服務受影響。因此，要盡量減少這些情況發生，公司去年便投放超過80億元更新及提升鐵路資產及設備。

嚴謹的資產管理程序

公司設有嚴謹的資產管理程序，而公司的資產管理系統（包括定期維修保養列車、訊號系統、供電系統及路軌等）獲國際標準ISO55001認證。此標準為國際普遍認可的最嚴謹標準之一。我們會根據系統的功能及效用，按需要作出更新。在芸芸的資產管理系統內，我們特別重視列車的維修保養工作，列車維修工程師會先為列車各系統及組件狀況進行全面分析，然後制定一套完善維修策略，維修團隊會根據維修策略為列車進行維修及保養。

港鐵列車每日運作超過19小時，列車每天投入服務前，首先會由車長進行一次檢查，測試列車設備及系統運作，確保一切運作正常後才會安排接載乘客服務。每晚列車返回車廠後，維修人員會為列車進行例行檢查，確保其運作正常。除了每天的例行保養外，維修團隊平均每二十多天會為列車進行一次全面檢查，當列車累積運行一定距離，即大約每三至四年左右，維修團隊會安排列車進行大型的維修檢查。

信號系統提升

公司於2015年批出總值33億港元的合約，在港島綫、觀塘綫、荃灣綫、將軍澳綫、東涌綫、迪士尼綫和機場快綫安裝新的信號系統。當整項信號系統提升工程於2026年完成後，可加強相關鐵路綫的載客能力，為乘客提供更方便及可靠的列車服務。

希望各委員明白，提升信號系統是一項龐大而複雜的工程，公司要確保工程不影響現有系統的運作，並且需要進行測試，確保與現有系統融合。有關工程需要在每晚收車後的三至四小時內進行，包括安裝及

測試，因此整項工程需要一定時間才可完成。

購置新列車

公司正斥資60 億港元，購置93 列更舒適的全新八卡列車，全面取代現時行走觀塘綫、荃灣綫、港島綫及將軍澳綫的第一代列車。此為公司歷來最大的鐵路車輛投資。這些新列車將於2018年至2023年陸續運抵香港，之後會進行一系列嚴謹的實地測試及調試，通過所有安全及服務表現測試，以及獲機電工程署的審批後會投入服務。

這兩項計劃是公司長遠更新鐵路資產策略的一部分，以確保鐵路服務維持在高水平。

感謝 貴會對港鐵服務的關注。

（二零一七年十月十一日收到）

中西區區議會秘書處

二零一七年十月

附件

日期	涉事的鐵路線	事故起因及經過
7月28日	荃灣綫	<p>下午約4時30分，荃灣綫葵芳站至美孚站之間路軌旁的供電電纜發生故障，令電力供應不穩定，荃灣綫列車服務因而作出調整，觀塘綫及港島綫的列車服務亦作出相應配合。</p> <p>下午約6時，列車服務陸續回復正常。</p>
7月29日	荃灣綫	<p>下午約5時45分，荃灣綫荔景站附近有信號故障，荃灣綫列車服務因而作出調整。</p> <p>下午約6時50分，荃灣綫列車服務陸續回復正常。</p>
7月30日	荃灣綫	<p>下午約1點25分，荃灣綫荃灣站附近有信號故障，荃灣綫列車服務因而作出調整。</p> <p>下午約1點50分，荃灣綫服務陸續回復正常。</p>
8月4日	港島綫	<p>下午約1時40分，港島綫堅尼地城站同西營盤站之間有信號故障，港島綫列車服務因而作出調整。</p> <p>下午約2時，港島綫列車服務陸續回復正常。</p>
8月8日	觀塘綫	<p>下午約6點45分，觀塘綫油麻地站往旺角站之間有信號故障，觀塘綫列車服務因而作出調整。</p> <p>下午約在7點40分，觀塘綫服務陸續回復正常。</p>

政府總部
運輸及房屋局

運輸科
香港添馬添美道 2 號
政府總部東翼



Transport and
Housing Bureau
Government Secretariat

Transport Branch
East Wing, Central Government Offices,
2 Tim Mei Avenue,
Tamar, Hong Kong

本局檔號：THB(T)L2/3/151(17)Pt.96
來函檔號：CB4/PS/1/16

電話號碼：[REDACTED]
傳真號碼：[REDACTED]

香港中區
立法會道 1 號
立法會綜合大樓
立法會交通事務委員會
鐵路事宜小組委員會秘書
盧慧欣女士

盧女士：

立法會交通事務委員會
鐵路事宜小組委員會
2017 年 8 月 5 日港鐵觀塘綫事故

2017 年 8 月 15 日的來信收悉。就劉國勳議員、楊岳橋議員、陳淑莊議員及譚文豪議員就 8 月 5 日港鐵觀塘綫事故的信件，經諮詢香港鐵路有限公司，本局現作回覆。

事故經過

2. 港鐵公司表示，8 月 5 日(星期六)上午約 11 時，觀塘綫信號系統發生故障，列車經過牛頭角站和藍田站之間的路段時需要慢駛，而個別列車在事故初期需要等候較長時間。事故期間，觀塘綫列車服務仍然能夠維持，但班次較疏，黃埔站至彩虹站每 5 分鐘一班車，彩虹站至調景嶺站每 15 分鐘一班車¹。港鐵公司安排免費接駁巴士來往部分受影響車站，以疏導人潮，同時加派人手於受影響車站為乘客提供協助及資訊。

3. 經港鐵人員搶修後，下午約 2 時 30 分，觀塘綫班次加密至每 4 至 5

¹ 當時為周末非繁忙時段，正常情況下觀塘綫約每 3.5 分鐘至 5.3 分鐘一班車。

分鐘一班，比正常班次(即每 3.5 分鐘至 5.3 分鐘一班車)長約 1 分鐘。根據港鐵公司觀察，在列車班次加密後，各車站月台上的候車情況陸續回復正常，乘客可登上第一或第二班到站列車。至晚上約 9 時 30 分，整個搶修及檢查工作完成，觀塘綫全綫服務陸續回復正常。

事故調查

4. 港鐵公司的初步調查結果顯示今次事故與觀塘站至九龍灣車廠中央設備室之間的信號傳輸設備出現故障有關。受此故障影響，列車經過牛頭角站和藍田站的路段時，需由自動操作改為人手駕駛，行車速度較一般情況慢，列車班次因而較疏。港鐵公司表示，由於觀塘綫的信號系統設計較其他鐵路綫複雜，包括路軌分岔口較多、軌旁有電路及傳輸系統等，因此用了較長時間找出肇事原因並進行修復。

5. 運輸署及機電工程署已要求港鐵公司就事故提交詳細報告，並會就事故作出深入調查。港鐵公司已於 8 月 7 日宣佈成立高級別檢討委員會，深入檢視導致信號傳輸設備出現故障的成因、搶修工作是否得宜，以及事故期間的應變安排是否有改善空間(包括事故期間對外發放的資訊是否足夠及適時)等，並提出相應改善措施。港鐵公司亦已邀請獨立專家加入委員會，並預計可於兩個月內(即 2017 年 10 月)完成調查並向政府提交報告。當整個調查工作完成後，調查結果會公布。

6. 上述事故發生期間，觀塘綫列車仍維持服務，根據「服務表現安排」，列車服務延誤時間會以起點至終點的全程行車時間與正常行車時間相比計算。按此既定機制，今次事故期間最長的列車服務延誤時間為 83 分鐘，港鐵公司需撥出 200 萬元，按機制於 2018 年透過票價優惠計劃回饋乘客，詳情見附件。

鐵路維修保養及更新制度

7. 鐵路基本上是一套由電力驅動的龐大複雜機器，由數以十萬計大大小小不同的組件組成，當中主要組成部份包括列車、路軌、供電系統、信號系統、通訊系統、控制中心等。港鐵每日行駛超過 8200 班車，組件在日常運作中會有所磨損，並可能出現故障。為減少機件故障發生，現時港鐵公司每年投放超過 80 億元維修保養及更新鐵路資產。公司亦有一套嚴謹的資產管理程序，當中包括定期維修保養其列車、路軌、電力供應系統及信號系統組件等，並根據系統的功能及效用，按需要作出更新。

8. 此外，港鐵公司於 2015 年額外斥資約 93 億元，購買 93 列配備先

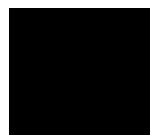
進運作系統及設備的列車，以及提升七條鐵路綫的信號系統。這兩項計劃是港鐵公司長遠更新鐵路資產策略的一部分，以確保鐵路服務維持在高水平。而港鐵公司於 2015 年的香港客運業務收入約為 169 億元。比較之下，可見港鐵公司在投資於鐵路資產維修、保養、更新以及購置新鐵路資產方面，已採取進取的策略。

總結

9. 今次觀塘綫事故由發生至完全修復完成所用的時間較長，雖然事故期間能維持服務，但班次較疏，對市民造成一定程度的不便，政府明白市民對於今次事故的關注。政府一向非常重視鐵路服務的安全及可靠性，就今次事故，已要求港鐵公司作出深入調查，查找成因，避免類似事故再次發生，以及檢討事故期間的應變安排是否有可以改善的空間。

運輸及房屋局局長

(林潤華



代行)

2017 年 8 月 24 日

服務表現安排

政府及港鐵公司於 2013 年完成了第一次票價調整機制檢討，引入了「服務表現安排」。在此機制下，港鐵公司需就其控制範圍內的嚴重服務延誤（界定為 31 分鐘或以上的延誤）按下方預設等級表撥出款項作票價優惠以回饋乘客，而每宗事故的最高罰款額為 1,500 萬元。引入「服務表現安排」的目的，是促使港鐵公司提升各項設備及系統的檢測，以維持良好的營運狀態，但具體安排亦要取一個合適的平衡，避免對鐵路前線人員造成重大的壓力，致在進行搶修時因受制於緊迫的時間而令他們務求避免受懲罰而引致對鐵路的安全檢查和搶修工作不足，影響質素甚或危及鐵路安全。

列車服務延誤	每宗事故的罰款額
等於或超過 31 分鐘但少於或等於 1 小時	100 萬元
超過 1 小時但少於或等於 2 小時	200 萬元
超過 2 小時但少於或等於 3 小時	300 萬元
超過 3 小時但少於或等於 4 小時	500 萬元
逾 4 小時的每個小時（或不足 1 小時）	250 萬元

2. 在計算列車服務延誤方面，有以下兩個情況：
 - (a) 在列車仍維持服務，但行車時間較長的情況下，列車服務延誤會以起點至終點的全程行車時間與正常行車時間相比計算。倘若有超過一班列車受影響，則會以受延誤影響最長的一班列車行車時間，算作該事故所導致的列車服務延誤時間。
 - (b) 在某段鐵路的列車服務中斷的情況下，列車服務延誤會由發現列車事故開始計算，直至列車恢復服務為止。
3. 8 月 5 日觀塘綫事故期間，觀塘綫列車仍維持服務，因此列車服務延誤以起點至終點的全程行車時間與正常行車時間相比計算(即上文 2(a)段提及的方法)。當時，受延誤影響最長的一班列車的延誤時間為 83 分鐘，故罰款為 200 萬元。
4. 現行計算列車服務延誤的方式於 2013 年引入「服務表現安排」前已經採用，旨在以客觀及可量度的方法反映事故期間需使用港鐵服務的乘

客所受到的影響。以今次觀塘綫事故為例，若乘客需於事故期間乘搭觀塘綫列車，他們所受到的影響是因事故而延長了的車程，而這正是現行機制下用作計算罰款的準則。

5. 政府及港鐵公司於本年初進行了第二次票價調整機制檢討，當中檢視了在不影響鐵路安全的前提下，「服務表現安排」是否有改良空間，結論是「服務表現安排」在過去數年的施行大抵暢順。一方面，港鐵公司必須對較嚴重的延誤負責，但影響較少的延誤（即少於 31 分鐘）不應算作嚴重服務延誤，以免對公司前綫人員造成不必要的壓力而匆匆進行維修，以致危及鐵路安全。因此，政府保留了只會就 31 分鐘或以上的嚴重服務延誤被施加罰款的安排。然而，為回應社會意見，港鐵公司應政府要求，同意將「服務表現安排」下每宗事故的最高罰款額由 1,500 萬元上調至 2,500 萬元。