



# 2018年1月11日東鐵綫列車控制系統事故

立法會交通事務委員會  
鐵路事宜小組委員會

2018年4月

# 東鐵綫列車控制系統事故報告



## Investigation Results on Train Control System Failure on East Rail Line on 11 January 2018



新聞稿  
Press Release

編號零一三/一八 二零一八年三月十二日

### 港鐵公司就東鐵綫列車控制系統事故報告

港鐵公司就二零一八年一月十一日上午發生的東鐵綫列車服務事故，今天(二零一八年三月十二日)向政府提交調查結果。

港鐵顧問信託系統供應商的專家於一月十一日的列車服務事故進行了詳細調查，以查找事故原因。調查確認事件起因是由於列車控制系統內一個負責執行列車調度指令的軟件程式，有一個嚴重的編碼錯誤。由於此等軟件，車務調度及班次持續增長，致使該種編碼的編碼誤差發生作用，而影響列車服務。事發當天，列車控制系統在執行該特定指令時，觸發了一個在特定情況下出現的軟件儲存資源問題，令系統的軟件發出了「無效訊息」，最終導致列車控制系統停頓及所有工作站停止運作。

雖然系統即時設定自動切換至後備系統，但不輪軌的情況仍然持續。在工人員以手動方式從控制中心轉系統及轉工務站後，系統恢復正常運作。經檢查設備情況，以人手重復部分主要調度軌道的運作。並在確認高軌道沒有乘客後，列車服務陸續恢復正常。事件令東鐵綫列車服務暫停一百二十二分鐘。

在整修事故及修復過程中，用以保障列車安全運作的自動列車保護及聯鎖信號系統一直運作正常。同時，信號系統供應商專家亦確認今次事件與正在東鐵綫運作的信號系統更換工程無關。公司聘請的獨立信號系統專家亦已就此調查進行審核。並認為信號系統和下列各項建議改善措施：

- 為避免類似事件再次發生，港鐵已採取下列多項改善措施：
  - 下載了新的列車控制系統軟件，糾正軟件的編碼誤差，消除系統發出「無效訊息」的觸發。

(續下頁)

MTR Corporation Limited  
香港鐵路有限公司

### 立法會CB(01)54(17,18(01)號文件

政府總部  
運輸及房屋局  
運輸科  
香港政府總部大樓  
政府總辦事處



Transport and  
Housing Bureau  
Government Secretariat  
Transport Branch  
Ear Wing, Central Government Offices,  
2 The Hub Avenue,  
Tsim Sha Tsui

本報地址：運輸科 CE L13 101709 Pk. 30  
電話號碼：2342 5229

電傳號碼：3599 8159  
傳真號碼：2527 5248

香港中區  
立法會樓1號  
立法會秘書處  
鐵路事宜小組委員會秘書  
劉家儀女士  
(傳真號碼：2523 9187)

劉女士：

### 2018年1月11日東鐵綫信號系統故障事故

你於2018年1月12日的來信收悉。謹代表政府及香港鐵路有限公司就該項事宜的信件的回覆，供委員參閱。

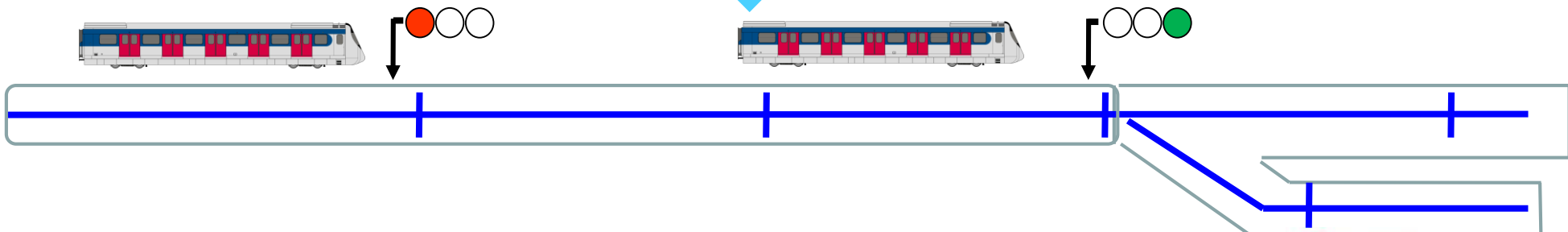
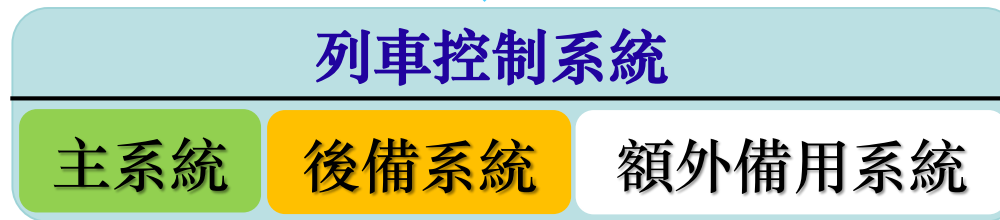
運輸及房屋局局長

(劉國輝 代行)

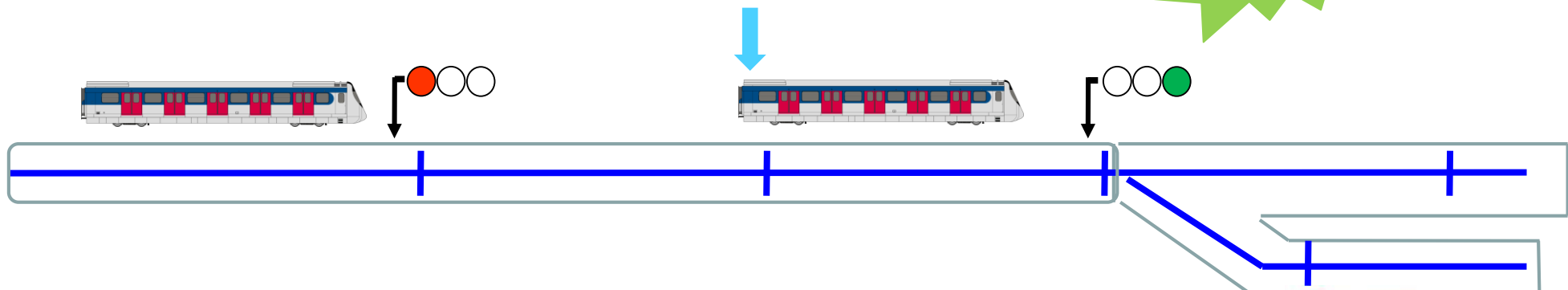
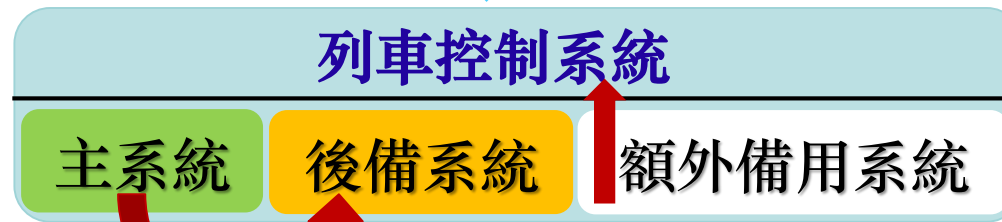
2018年1月31日

# 事故成因

# 列車控制系統基本運作



# 列車控制系統軟體程式發出訊息



# 改善措施

# 加強系統穩定性

- 下載新的列車控制系統軟件
- 分隔「額外備用系統」
- 24小時長期監察系統運作
- 加密預防性系統重置次數



# 緊急應變措施



運輸署  
Transport Department

MEDIA  
傳媒



超過320名車務人員、車站助理、客務支援隊及客務快速應變隊人員前往車站為受影響乘客提供協助及資訊



# 港鐵免費接駁巴士服務



- ✓ 上午 9:40 ~ 中午12:22
- ✓ 安排共131部接駁巴士
- ✓ 接載超過16,400名受影響乘客

其他交通工具安排方面，運輸署協調21條專營巴士路線於事故期間加強服務，接載受影響乘客，並通知駕駛人士路面情況

# 接駁巴士載客量

1 列港鐵列車



25 部巴士

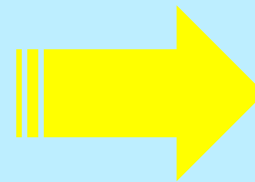


# 候車秩序



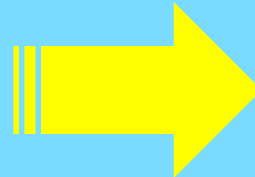
# 乘客資訊

透過運輸署、傳媒、港鐵  
「Traffic News」、官方  
「Facebook」及網頁



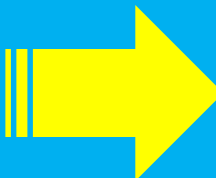
通知市民大眾

透過車站、車廂廣播  
及乘客資訊顯示屏



通知港鐵網  
絡內的乘客

車長透過車  
廂即時廣播



通知列車上的乘  
客，包括有關列  
車進站安排

# 宣傳教育



# 東鐵綫信號系統更換工程



