

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) L2/1/44
來函檔號：CB4/PS/1/16

電話號碼：3509 8159
傳真號碼：2537 5246

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
劉素儀女士
(傳真號碼：2840 0716)

劉女士：

就港鐵列車自動保護系統故障促請當局回應

你於2019年3月21日轉介譚文豪議員就題述事宜的信件收悉。就2019年3月18日非行車時間荃灣綫新信號系統演練期間發生的事故，政府及港鐵公司已於去年7月5日向立法會鐵路事宜小組提交文件（立法會CB(4)1097/18-19(01)號文件）匯報相關調查成因、結果及相關建議改善措施。我們亦於2020年4月21日及6月9日就譚議員另外兩封有關事故的查詢作詳細回覆。抱歉我們未有就譚議員3月20日的來信件及早回覆。

事故原因

2. 港鐵公司的調查委員會認為，事故反映承辦商在開發新信號系統軟件過程中，在作出軟件修改時的軟件品質保證、風險評估及模擬測試範圍方面均有不足之處，衍生了軟件編程的執行錯誤，令備用電腦系統未能重新產生防止兩列列車同時行駛相互衝突路綫的「相互衝突區域數據」(conflict zone data)。另外，備用電腦系統在沒有「相互衝突區域數據」的情況下，仍啟動成為主

控電腦，引致兩列列車能夠同時進入中環渡綫，導致事故發生。詳情可參閱港鐵公司調查報告的第五部分。事故並非「自動列車保護系統」(Automatic Train Protection)失效而造成。

自動列車保護系統

3. 港鐵網絡各信號系統均設有「自動列車保護系統」，其主要功能是避免列車超速及超過指定的停車點，確保列車之間的安全距離。「自動列車保護系統」為信號系統的基本設置，該系統時刻運作中，並會根據不同的鐵路段的列車及路軌數據（包括「相互衝突區域數據」）向列車作出適當指示。這些指示包括：監察與附近列車的距離、調整車速、在有需要時（如列車越過列車之間的安全距離或列車超出一定速度的情況下）自動煞停列車等。

4. 「自動列車保護系統」所引致的減速及煞車操作，與信號系統下其他一般的自動化減速及停車操作（例如現時列車一般抵達車站時車長無須手動進行的自動化減速及停車操作）並沒有分別，均為系統平常運作的一部分。因此，港鐵公司並沒有議員提問中「列車保護系統自動煞停列車次數」的統計。

5. 正如上文第2段所述，2019年3月18日新信號系統出現的事故，原因是「相互衝突區域數據」出錯，而非「自動列車保護系統」失效。事實上，港鐵網絡各綫信號系統的「自動列車保護系統」從未失效，過往也沒有出現過「相互衝突區域數據」出錯而引致影響鐵路安全的情況。在2019年3月18日的事故後，港鐵公司已重新檢視所有現有鐵路綫的「自動列車保護系統」，並確立它們均運作正常，以確保鐵路安全。

運輸及房屋局局長

(謝韻婷



代行)

2020年6月24日

副本抄送
機電工程署
香港鐵路有限公司

(經辦人：謝樂謙先生)

(經辦人：陳裕昌先生)