

立法會 *Legislative Council*

立法會CB(1)1448/06-07號文件

檔 號：CB1/PS/1/04

交通事務委員會

鐵路事宜小組委員會

2007年5月4日的會議

有關在鐵路車站加裝月台幕門及自動月台閘門的背景資料簡介

引言

立法會一向關注在鐵路車站加裝月台幕門¹及自動月台閘門²的事宜，以確保在月台候車的乘客的安全。多年來，議員曾在立法會會議上提出多項質詢，要求政府當局研究在鐵路車站加裝月台幕門或自動月台閘門的可行性。在1999年5月，當時的地下鐵路公司(下稱"地鐵公司")決定進行月台幕門加裝計劃，當中涉及觀塘線、荃灣線及港島線30個地底車站共74個月台。此後，議員一直與政府當局及兩間鐵路公司跟進加裝計劃的資金安排、相關工程的進展，以及在其餘車站加裝月台幕門及自動月台閘門的可行性。在兩鐵合併方面，為研究《兩鐵合併條例草案》而成立的法案委員會亦曾檢討兩間鐵路公司就在地面或高架地鐵車站、東鐵、馬鞍山鐵路及輕鐵車站加裝月台幕門及自動月台閘門所遇到的困難。

在地鐵車站加裝月台幕門及自動月台閘門

地底車站

2. 在1996年中，當時的地鐵公司着手研究加裝月台幕門的好處及在建於上世紀七、八十年代的現有地鐵站加裝月台幕門的可行性。地鐵公司在1999年5月完成可行性研究，並考慮過公眾的意見後，決定進行加裝月台幕門計劃，當中涉及觀塘線、荃灣線及港島線30個地底車站共74個月台。加裝計劃在2006年完成。

¹ 月台幕門是車站地面至天花板十足全高的連續屏障。

² 自動月台閘門是在鐵路月台邊緣高度及胸的滑動門，以防止乘客由月台邊緣墮進鐵路路軌。

3. 月台幕門加裝計劃的建設成本約為20億元。該項計劃涉及各項事宜的合約，包括月台幕門的設計、製造、安裝、測試及交付、改動環境控制系統(包括通風、空調及抽煙系統等)、安裝設備房及為了配合加裝月台幕門後新的通車環境而改動信號控制系統。供月台幕門運作而須持續支付的維修保養費用，並不包括在20億元的工程費用之內。

4. 在2000年6月，地鐵公司宣布有關工程的費用並未包括在地鐵市區線的原有投資計劃內，該筆開支需由乘客及該公司共同承擔。根據建議的安排，該公司由2000年7月開始，對使用八達通卡乘搭地鐵的乘客每程額外收取一毫，直至乘客支付的款額總數達10億元為止(即有關工程建造費的一半)。該公司估計，在沒有計及金錢的時間價值及乘客量變化的情況下，以2000年7月起向乘客收取每程額外一毫的資助計算，需時約15年才可收回10億元。

新鐵路車站

5. 至於新鐵路車站方面，在1998年投入服務的機場鐵路，是率先把月台幕門引入為香港鐵路的新設施。基於機場鐵路月台幕門的表現令人滿意，地鐵公司決定把月台幕門納入為新鐵路項目的基本設施，其中包括在設計階段便加入安裝月台幕門的將軍澳線。迪士尼線各車站亦安裝了自動月台閘門。

地面或高架車站

6. 地鐵公司指出，對於現時只提供自然通風的地面或高架地鐵車站而言，加裝月台幕門所受到的技術限制更為複雜。鑒於車站結構所限，工程的規模(包括安裝必要的通風及空調系統)與重建該等車站所差無幾。

7. 地鐵公司亦表示正研究如何在地面車站安裝自動月台閘門。然而，在鐵路正在運作的環境中加建此等月台閘門有多項困難。此等困難大多類似加裝月台幕門計劃時曾碰到及已獲解決的問題。從該項計劃所汲取的主要教訓是，在最初階段作出詳細的研究及規劃對於整項計劃取得成功至關重要。

8. 加裝自動月台閘門特有的主要問題包括以下各項：

(a) 月台邊緣的荷載 —— 在加裝月台幕門計劃中，部分的荷載經由頂部結構來承托，而餘下的荷載則傳送至月台。以安裝自動月台閘門的情況而言，所有荷載須由月台邊緣的構築物來承托。鑒於此等荷載並非月台本來設計的一部分，故有需要作出更重大的結構改動。因此，必須深入研究，以瞭解月台邊緣的荷載，並設計對月台邊緣構築物的適當改良，以便承托此額外的荷載。

(b) 通風 —— 加裝自動月台閘門後，地鐵公司尚未研究空氣流通受影響的程度。必須進行詳細的研究及測試，以瞭解自動

月台閘門對車站通風情況的影響，以便找出解決方法，確保為乘客保持在可能範圍內最佳的月台環境。

- (c) 接地保護 —— 在月台邊緣靠近露天的地方加裝自動月台閘門後，在設計及安裝的過程中，必須適當地處理列車車身和自動月台閘門的構築物均可能帶電的問題。必須詳細研究個別車站的接地系統。

在九鐵車站加裝月台幕門及自動月台閘門

9. 至於九廣鐵路公司(下稱"九鐵公司")，採用封閉式設計的車站均已安裝月台幕門，即分別在2003年及2004年開始營運的所有西鐵車站及東鐵尖東站。

10. 至於其餘的九鐵站，九鐵公司參照海外鐵路(例如日本、美國)在安裝自動月台閘門方面的規定及可行性，一直研究在東鐵及馬鐵車站(除已安裝月台幕門的尖東站外)月台加裝自動月台閘門的可行性。根據九鐵公司初步的研究結果，在月台加裝自動月台閘門在技術層面上是可行的。然而，該公司必須首先解決東鐵部分車站有彎位的月台與列車之間的空隙相對較闊而引致的潛在安全問題。九鐵公司正在研究此問題，並將於稍後進行試驗計劃。

在輕鐵車站加裝自動月台閘門

11. 九鐵公司表示，該公司較早前曾研究在輕鐵月台安裝月台閘門的可行性。由於地理環境所限，大部分輕鐵月台只有約4米闊，減去月台設施所佔用的空間後，可供輕鐵乘客在月台候車的空間只有2至3米闊。倘若安裝月台閘門，月台的空間將會進一步減少。擠塞情況在繁忙時段更為惡劣。不但對上落列車的乘客造成不便，而且亦會延長了乘客上落列車所需的時間。列車運作的效率亦可能會受到影響。鑒於上文所述，九鐵公司現時並無計劃在輕鐵車站加裝月台閘門。

加強在月台候車乘客的安全的措施

12. 政府當局在答覆余若薇議員在2006年3月22日立法會會議上提出的書面質詢時表示，兩間鐵路公司在其日常的運作中採用了以下的安全設備及安排，以確保在月台候車乘客的安全：

- (a) 列車入站時作出廣播，提醒候車乘客注意即將到站的列車及要站在黃線後面(適用於未有裝設月台幕門的月台)；
- (b) 在每個車站的月台上裝設閉路電視攝影機，方便有效地監察及管理月台的情況；

- (c) 調派車站職員及加派月台助理(尤其是在繁忙時間),在月台上維持秩序,並為乘客提供協助;
- (d) 在每個月台(輕鐵月台除外)安裝乘客求助召援電話及緊急停車按鈕,供緊急時使用;及
- (e) 定期舉行乘客安全教育/宣傳活動。

至於九鐵公司東鐵車站亦已採取以下措施,以便加強月台的安全:

- (a) 在有彎位的月台邊緣裝設將會定期改變其顏色的閃燈,以提醒乘客注意月台與列車之間的空隙;
- (b) 在黃昏至晚上時段,加派月台助理在羅湖、上水、九龍塘及紅磡等內地旅客數量較多的車站當值;及
- (c) 在羅湖站向來港旅客派發載有安全信息的宣傳單張。

13. 關於在列車進站時設定較低車速以協助減少其對墮軌乘客造成傷害的建議,九鐵公司解釋,在設計東鐵列車的車速時,已考慮到站與站之間的距離、各路段周圍的環境及行車安全等因素。倘若提高列車入站前路段的車速,便會影響行車安全。此外,九鐵公司表示,東鐵列車進站時的車速是安全的,與其他海外鐵路的設計相若,即列車在未駛進車站前便開始減速,然後逐步煞停。九鐵公司認為,若減低列車進站時的車速,將會延長整體的行車時間,鐵路服務的效率亦會因而受到影響。

立法會秘書處
議會事務部1
2007年4月27日