

立法會交通事務委員會  
鐵路事宜小組委員會

新一代鐵路車站的設計及加裝月台幕門的最新情況

引言

香港鐵路有限公司(港鐵公司)一向致力優化鐵路車站的設計，令鐵路車站的設備和設施與時並進，為乘客提供更好的乘車環境和更優質的鐵路服務。為配合社會的需要和時代的變遷，包括香港人口年齡結構的轉變、逐漸增多的長途鐵路旅客、傷健人士的需要及乘客的訴求，新一代的鐵路車站將引入新的設施和設計，展示嶄新的面貌。本文件旨在介紹新一代鐵路車站的設計，並報告在現行鐵路車站加裝自動月台閘門的最新情況。

新一代鐵路車站的設計概念

2. 本港的鐵路發展現正進入一個新紀元，多個鐵路項目正密鑼緊鼓地進行中，包括跨境的廣深港鐵路(香港段)及多條香港境內的鐵路綫，如西港島綫、南港島綫(東段)、觀塘綫延綫和沙田至中環綫。隨著這些鐵路在未來十年內相繼落成，香港的鐵路網絡將變得更完善，多個現時未有鐵路服務的地區，例如港島西區、南區、黃埔、土瓜灣、九龍城及啓德發展區等，亦將會納入鐵路網絡。

3. 藉著這個機遇，港鐵公司會在這些新鐵路項目的車站推出嶄新的設施及設計，除了能為乘客帶來煥然一新的感覺外，站內的設施亦會更方便及更能照顧乘客的需要，務求令乘客乘搭鐵路時有愉快的體驗。

4. 港鐵公司在車站設計方面，早期以解決乘車需求的功能為主，但隨著鐵路在本港公共運輸領域扮演日漸重要的角色，鐵路車站已成為香港人日常生活的一部分。未來的鐵路車站將更著重「以人為本」的設計。以下闡述新一代鐵路車站的設計概念。

建築方面

5. 鐵路車站乃城市面貌的一部分。新一代港鐵公司鐵路車站的建築設計會更著重與周邊環境和市容的融合。在可行的情況下，港鐵公司會在車站的外觀上引入綠化元素(例如：垂直綠化和綠屋頂)，配合周邊環境。

6. 新一代車站內的組件將會設計成為車站建築的一部分，令車站的整體環境在視覺上更為協調、整潔及美觀。例如，新的售票機及出／入閘機將採用更美觀的外型，既著重功能亦著重外觀設計，替代國際上普遍使用著重功能的傳統不鏽鋼外觀。

## 文化方面

7. 港鐵公司會繼續於新車站加入藝術元素，利用高人流的車站推動社區藝術，展現社區歷史和文化特色，加深市民及旅客對本地歷史文化的認識，也為乘客帶來更舒適和更悅目的乘車環境。港鐵公司亦會繼續現有的車站藝術計劃，長遠目標是在每一個車站設置一件獨特而永久之藝術作品供市民欣賞。

## 社區方面

8. 在設計車站時，港鐵公司一向有採用社區參與的方式，成功地將地區文化加入車站設施的設計中，例如在港鐵沿綫多個車站設置社區畫廊，展示區內學生和非牟利團體的畫作。在新一代車站的設計上，港鐵公司會繼續透過社區的參與，加強車站和地區的聯繫，將當區的文化和生活特色融入藝術元素中。

## 功能方面

9. 新一代鐵路車站的功能將更趨多元化。除了維持適當、有效的通道及設施，讓大量乘客能快捷地、有效地往來地面、大堂及月台，新車站將加強出入口輔助設施，例如客用升降機，方便不同需要的人士使用鐵路服務。站內的售票機等設備亦會更切合不同乘客的需要及更容易操作。

10. 基於以上的設計概念，港鐵公司將於新鐵路項目的車站推出一系列嶄新的設施及設計：

- (a) 為配合傷健人士及有特別需要的人士的需要，方便他們使用鐵路服務，新一代的港鐵車站均會設置最少一條無障礙通道，例如客用升降機或斜道，方便行動不便的人士進出車站。
- (b) 所有車站均設有失明人士引導徑及裝設附有發聲提示的觸覺平面地圖。扶手電梯亦裝設發聲提示器。
- (c) 因應乘客的需要及鐵路網絡的擴展，港鐵公司為新一代車站設計了一套全新的票務設施，除了增設新功能外，亦令乘客使用時更為方便。詳情請參閱附件一。

- (d) 隨著本港鐵路網絡的擴展，乘客的平均車程時間相應增加。爲了方便乘客，新的鐵路車站將會設置公眾洗手間。
- (e) 爲加強在月台候車乘客的安全，新的鐵路車站將設有自動月台幕門或自動月台閘門。
- (f) 由於預料乘客平均年齡上升及爲配合視覺受損人士的需要，新一代車站內將使用尺寸更大的指示牌，讓乘客更容易看到標示的內容。
- (g) 新一代的鐵路車站將在大堂及月台安裝液晶顯示屏(LCD)。新乘客資訊顯示系統會有更大的屏幕位置展示資訊，發放資訊時更富彈性，例如可顯示時間、天氣、下一班列車到達時間、列車服務受阻資訊及播放車務宣傳短片等。
- (h) 新一代的鐵路車站將採用環保設計，達到更高的能源效益。詳情請參閱附件二。

### 現有鐵路車站加裝自動月台閘門的最新情況

11. 於八個現有的高架及地面鐵路車站，即葵芳站、葵興站、荃灣站、九龍灣站、牛頭角站、觀塘站、柴灣站及杏花邨站加裝自動月台閘門的工程，已於 2011 年年底完成，較原來計劃提早一年。由於閘門極微小的移動均會啓動安全防護保障系統，停止列車自動進出車站，故在該八個車站加裝月台閘門存在不少技術的困難。雖然如此，自加裝工程完成以來，自動月台閘門在上述八個車站的運作大致暢順。隨著這個工程項目的完成，現時港鐵共 84 個車站（包括港島綫、荃灣綫、觀塘綫、東涌綫、將軍澳綫、迪士尼綫、機場快綫、東鐵綫、西鐵綫和馬鞍山綫），當中除了東鐵綫及馬鞍山綫共 22 個車站外，所有其他 62 個車站均已裝有月台幕門或自動月台閘門。

12. 除自動月台閘門外，港鐵公司亦設有不同的安全設施及採取多項措施，以確保乘客在月台的安全，包括：

- (a) 在月台空隙加裝膠條，縮減月台與列車之間的空隙；
- (b) 在月台邊緣鋪設黃色凸條，提示乘客勿站越黃綫；
- (c) 在列車車門關閉前發出蜂鳴聲，提醒乘客切勿衝門；
- (d) 在月台上裝有閉路電視監察系統，並透過月台和車廂廣播，提醒乘客小心月台空隙；
- (e) 在月台空隙較闊的月台下裝有照明燈光，以及在東鐵綫空隙較闊的車站月台邊裝設閃燈，提示乘客注意月台空隙；及

- (f) 港鐵公司於2010年推出新措施，在個別車站月台安排車站助理在列車車門即將關上時，舉起「停」字牌及按動電哨子，勸喻乘客切勿試圖在列車車門正在關上時走進列車，以確保乘客安全。

13. 至於在東鐵綫沿綫車站加裝自動月台閘門，港鐵公司曾向立法會交通事務委員會轄下鐵路事宜小組委員會提交資料文件(立法會CB(1)1072/10-11(02)號文件)，並於2011年1月21日舉行的會議上介紹相關技術研究的結果和結論。

14. 研究顯示，在東鐵綫加裝自動月台閘門存在相當大的困難及挑戰，包括：

- (a) 月台空隙較闊所引致的安全風險；
- (b) 現有訊號系統的限制；
- (c) 現有列車的限製；及
- (d) 月台結構的限製。

15. 不論東鐵綫加裝自動月台閘門作為獨立工程項目進行，或先在東鐵綫的直綫月台加裝自動月台閘門，同樣需要解決現有訊號系統、現有列車，以及月台結構的限製，以確保安全可靠之列車運作。有關工程所需的時間，與把加裝自動月台閘門與沙中綫工程同步進行所需的時間相若。

16. 綜合各種因素，港鐵公司認為同步進行沙中綫計劃以及在東鐵綫加裝自動月台閘門的工程，是一個合理的方案。除了彎位月台空隙較闊的問題將獲得解決之外，配合沙中綫「南北走廊」，東鐵綫將安裝所需之新訊號系統並運行新列車，而月台改建工程亦可同時進行。時間方面，預計在沙中綫「南北走廊」於2020年落成通車時，東鐵綫之自動月台閘門亦會投入運作。

17. 自2011年1月21日鐵路事宜小組委員會會議後，有關在東鐵綫加裝自動月台閘門與沙中綫項目同步進行之準備工作亦已展開。港鐵公司已批出在東鐵綫月台進行探土工作之合約。實地探土工作已於東鐵綫車站逐步展開，目的是確定加強月台結構所需進行之改建工程詳情，以支撐自動月台閘門安全運作。

18. 港鐵公司在探討於東鐵綫加裝自動月台閘門之同時，亦有研究在馬鞍山綫加裝自動月台閘門之可行性。現時馬鞍山綫以4卡列車行走，但當沙中綫投入服務後，將會轉為可使用8卡車廂之列車運作，月台設計須為配合這個改變而作相應之改動。加裝自動月台閘門及建造沙中綫「東西走

廊」兩項計劃均涉及改動馬鞍山綫月台。若獨立於馬鞍山綫加裝自動月台閘門，當沙中綫動工後，一些已加裝的閘門將要拆除，以重新安裝配合 8 卡車廂的列車運作的閘門，造成浪費。為把重複進行工程對乘客的不便及滋擾減至最低、減少浪費及達致協同效益，港鐵公司會配合計劃於 2018 年完工的沙中綫「東西走廊」工程，一併在馬鞍山綫月台加裝自動月台閘門。預計當沙中綫「東西走廊」落成通車時，自動月台閘門亦會投入運作。

## 總結

19. 因應香港社會的發展和乘客乘車模式的轉變，港鐵公司會繼續在新一代車站推出新設計及設施，提高乘客設施及服務水平，滿足社區的需要。

20. 至於在現有鐵路車站加裝自動月台閘門方面，現時港鐵除了東鐵綫及馬鞍山綫車站外，所有其他車站均已裝有月台幕門或自動月台閘門。在東鐵綫車站加裝自動月台閘門與沙中綫工程同步進行，是解決自動月台閘門問題的一個合理方案，兩個項目同步進行工程的準備工作亦已展開。

港鐵公司  
2012 年 1 月

## 全新設計的票務設施

因應乘客的需要，港鐵公司為新一代車站設計了一套全新的票務設施，除了增設新功能外，亦令乘客使用時更為方便。

(a) 售票機

全新的售票機結合了現有「單程車票售票機」及「增值機」的基本功能。乘客可使用同一部售票機購買車票或替八達通卡增值；購買單程車票時亦可使用現金或八達通卡付款。售票機的用户介面亦會重新設計，令交易流程更為順暢和合理，並會設有更大的觸控式顯示屏幕，在屏幕上顯示資訊的位置會按乘客不同的高度作調校。售票機的外形亦特別設計，令輪椅使用者也可方便購票。此外，新的售票機會提供提示燈、盲人點字板、發聲指示、感應環迴系統和對講機等設備，方便不同需要的乘客使用。

(b) 車票查閱機

車票查閱機將於新一代車站推出，替代現時的八達通查閱機。新的車票查閱機會加強功能，除了能讓乘客查詢八達通卡交易記錄外，還可查詢港鐵友禮會積分，乘客還可以列印交易記錄。

(c) 出／入閘機

新一代車站將會使用全新設計的出／入閘機。新的出／入閘機將會提供更大的屏幕顯示交易資訊，並可在乘客進、出閘機時發聲，報讀從乘客八達通卡扣除的車費及八達通卡餘額，亦會額外增設顯示燈和發聲系統，讓視障乘客知悉閘機的閘門是否開啓，繼續前進。

## 環保設計

港鐵公司不斷研究新構思及發掘新科技，期望港鐵系統達到更高的能源效益，以保護環境。新一代的鐵路車站將採用以下環保設計：

- (a) 高效能照明系統  
日後新車站將使用高能源效益的照明系統，並會加強照明控制，減少耗電量。港鐵公司亦正對 LED 照明系統的應用及耐用程度進行測試，務求能進一步節省能源。
- (b) 高效能空調系統  
港鐵公司會在新車站內可行的地點安裝水冷式空調系統，替代風冷式空調系統，減低車站空調系統的能源使用量。
- (c) 使用再生能源  
港鐵公司正研究可行方法，令車站內的機電系統產生的能源(例如升降機及扶手電梯下行時產生的能源)得到重新應用。新車站的升降機及扶手電梯會安裝設備，以達到使用再生能源的目標。
- (d) 採用自然光  
在可行的情況下，港鐵公司會在車站內採用自然光。