

自動梯的安全裝置

MC Tag：我們日常生活普遍都會用到自動梯，但是它始終是一部會動的機器，為保障用者的安全，自動梯的設計已經加上一系列的安全裝置。

MC Tag：而這些安全裝置亦隨着科技的發展及對安全要求的提升，而不斷有所改良，現在就讓我逐一為大家介紹。

MC VO：首先在自動梯必須有穩固結構去承托所運載的乘客，例如梯級可負荷不少於每平方米 600 千克的結構強度，大約一塊 1 米闊的梯板，至小承托三個有多的大人重量。

MC VO：另外，檢修蓋板及樓板可負荷承受不少於每平方米 500 千克的重量，大約等於在每平方米內企 6 至 7 個大人的重量。

MC VO：至於公共自動梯的扶手帶，破斷強度就必須有不少過 25000 牛頓，以防止扶手帶斷裂。25000 牛頓拉力即等於約 2.5 公噸重量單位。

MC VO：除了以上的結構強度要求外，自動梯安裝了多組安全裝置，包括有梯級缺掉安全裝置。若出現梯級缺掉情況，裝置便會制停自動梯，以確保乘客的安全。

MC VO：如果自動梯的梯級有任何部分是運行時出現下陷，導致不能確保在出、入口處和梳齒板嚙合，梯級下陷安全裝置就會制停自動梯，以免梯級和梳齒板因相互碰撞而導致損毀。

MC VO：要乘搭每一台自動梯時都會經過檢修蓋板及樓板。蓋板底設有安全裝置，如果蓋板被打開，自動梯就不能運行，以防止工程

人員因工作進入梯內機房時，而被開動的機件弄傷。

MC VO：還有扶手帶斷裂安全裝置，當監測到扶手帶出現有部份斷裂情況時，而又未完全斷開前，裝置就會即時制停自動梯，以保障乘客的安全。

MC Tag：為了防止有外物卡入梯級和裙板之間、或是梯級和梯級之間，梯級和裙板之間間隙不能大於 4 毫米，而梯級和梯級之間間隙不大於 6 毫米。

MC VO：還有偏轉裝置，一般是硬毛的刷，裝設在裙板的適當位置，以防止乘客站得太接近裙板，減低所穿著的鞋被夾在裙板和梯級之間的危險。

MC VO：如果裙板和梯級之間真的有外物被卡入的時候，例如乘客穿著的膠鞋攝入裙板和梯級之間空隙時，就會觸發裙板安全裝置制停自動梯。

MC VO：除此之外，當梯級進入梳齒板的位置時候，若有外物被卡入梳齒內，梳齒板安全裝置就會被觸動從而制停自動梯。

MC VO：同樣地，當在扶手帶入口處出現有外物被擠夾時候，扶手帶入口安全裝置便會制停自動梯，以免外物例如手指被拉入並困於扶手帶入口處。

MC VO：在運行速度方面，每部自動梯均有限速器去監察，如果自動梯的運行速度超出指定範圍，限速器就會啟動，令它停止運行，以免超速引致意外。

MC VO：另外，當扶手帶運行速度監察裝置感應到扶手帶的運行速度和梯級運行速度的差異超出指定範圍的時候，便會制停自動梯，

防止意外發生。

MC VO：自動梯是由驅動鏈所驅動，而驅動鏈斷裂安全裝置的作用分別是，當監測到驅動鏈斷裂或過度伸張的時候，驅動鏈斷裂安全裝置就會制停自動梯，防止意外發生。

MC VO：同樣情況，自動梯的梯級是由梯級鏈所帶動，當梯級鏈斷裂安全裝置監測到梯級鏈條斷裂或過度伸張的時候，就會制停自動梯，防止意外發生。

MC VO：此外，當梯級突然出現改變規定運行的方向時，反向運行監察裝置會令自動梯停止運行，以防止意外發生。

MC Tag：在制動系統方面，主制動器的作用是在自動梯正常停止運作時制停自動梯，及在安全裝置啟動後剎停自動梯。

MC VO：而為了盡量減低急停可能引致乘客受傷的機會，自動梯不會立即被完全制停，而會有一段緩衝的制動距離。視乎自動梯的額定運行速度，制動距離由最少 0.20 米，到最多 1.70 米不等。

MC VO：還有輔助制動器是主制動器以外的另一種制動裝置，作用是當主制動器失去功效，及其他特定的情況下，輔助主制動器制停自動梯。

MC VO：除此之外，緊急制停裝置一般都裝設在自動梯出、入口處或其附近當眼和易於接近的位置，在緊急情況下需要剎停自動梯時，乘客才應該使用這個裝置。

MC VO：除了以上的安全裝置外，還有其他的安全設施，例如防護擋板及轉動機械保護罩。防護擋板作用是防止乘客觸碰到建築物的障礙物及相鄰交叉設置自動梯的底部而引致受傷。

MC VO：轉動機械保護罩是防止工程人員在工作期間，觸及到危險轉動部件而加設的。

MC Tag：除了自動梯的安全設計外，自動梯的定期檢驗及保養，對於確保自動梯的安全運作同樣重要。

MC VO：根據《升降機及自動梯條例》(第 618 章)，自動梯的負責人必須僱用註冊自動梯承辦商每隔不超逾 1 個月為自動梯進行最少 1 次的定期保養，以及安排註冊自動梯工程師每隔不超逾 6 個月為自動梯進行一次定期檢驗，以確保自動梯及其所有相聯設備或機械保持於妥善維修狀況及安全操作狀態。

MC VO：除此之外，自動梯的負責人亦應該時常巡視自動梯，留意自動梯的操作狀況。負責人留意的事項包括：

- (1) 自動梯運作時有否發出異常聲音；
- (2) 自動梯的梯級、梳齒板、扶手帶有否損壞；
- (3) 自動梯的檢修蓋板及樓板是否穩固；
- (4) 自動梯的起動、停動及運行是否正常；
- (5) 乘客使用的緊急制停裝置是否有效；及
- (6) 如發現有乘客不正當地使用自動梯，應立即阻止。

MC Tag：如發現自動梯出現問題，應該立即停止自動梯運作，在有需要的情況下架置護欄防止乘客進入，並通知註冊自動梯承辦商進行維修。

MC VO：除了自動梯負責人應做好自動梯的日常管理工作外，乘客在使用自動梯時亦應該注意...

- (1) 切勿使自動梯超載；
- (2) 切勿干擾自動梯設備；

- (3) 緊握扶手帶，請勿在自動梯上行走，以免發生意外；
- (4) 切勿在自動梯上嬉戲或亂走；
- (5) 切勿將身體伸出扶手以外；
- (6) 站立位置應離開梯邊的裙板或黃線；
- (7) 切勿在自動梯上使用手推車、嬰兒車、單車或輪椅；
- (8) 只可在緊急情況下才可使用緊急按鈕，平時不得亂按此掣；
- (9) 兒童使用自動梯時，應由成人陪同；
- (10) 出入自動梯時應提步，否則容易失去重心跌倒，鞋的前端亦容易被夾到；
- (11) 該幫助老人家及有需要人士使用自動梯，行動不便或提住重大物品就應該乘搭升降機；
- (12) 切勿超越防撞牌或刻意破壞防撞牌；
- (13) 使用自動梯，特別在穿著膠底布鞋、拖鞋或涼鞋時，不要碰到梯級之間或裙板與梯級之間的空隙，亦不要撥弄裙板護掃，以免鞋或腳部被夾到；
- (14) 穿著長裙使用自動梯，應小心裙邊被梯級之間或裙板同梯級之間的空隙夾到；
- (15) 攜帶雨傘，請將雨傘提起，切勿把雨傘插在梯級的槽坑裡或梯級之間的空隙內；
- (16) 攜帶寵物者，必須將寵物抱緊；
- (17) 切勿循反方向行走；
- (18) 切勿坐在自動梯上；
- (19) 切勿攀爬自動梯的扶手。

MC Tag：自動梯都是安全的機器，只要自動梯的負責人做好自動梯的管理工作、註冊自動梯承辦商及工程師做好自動梯的定期保養及檢驗工作、再加上乘客使用時遵守安全指引，大家就可以安心使用自動梯了。