

# 電梯通訊



LIFT AND ESCALATOR NEWSLETTER

## 專題

## 免觸式升降機按鈕

隨著科技不斷進步，升降機的設計也愈加智能化和人性化。其中，免觸式升降機按鈕（免觸式按鈕）是一項重要的創新。這種按鈕可通過感應按鈕附近的身體部位或物件，實現呼叫和控制升降機，為乘客帶來更便利及衛生的使用體驗。

### 免觸式按鈕的好處

透過免觸式按鈕，乘客能避免直接接觸升降機按鈕面板，減少乘客之間的細菌和病毒交叉傳播，從而提供更安全衛生的乘搭環境。另一方面，因乘客無需按壓免觸式按鈕，使其較少受機械損耗的影響，故免觸式按鈕亦比傳統的實體按鈕更為耐用，能長期保持靈敏度和可靠性。

### 免觸式按鈕的技術原理

免觸式按鈕的技術原理主要基於以下幾項原理：

#### 1. 電容感應技術

按鈕內置電容感應器，當身體部位或物件靠近按鈕時，會產生電容變化，觸發控制訊號。



電容感應技術的免觸式按鈕

#### 2. 紅外線探測技術

按鈕內置紅外線發射器和接收器，當身體部位或物件靠近時會把紅外線反射回接收器，系統根據紅外線信號觸發相應的控制訊號。



紅外線探測技術的免觸式按鈕

#### 3. 雷射探測技術

雷射探測技術的原理和紅外線探測技術近似，都是透過身體部位或物件靠近時把雷射光反射回接收器，再觸發相應的控制信號。一般而言，相比紅外線探測，雷射探測的感應距離較短，但準確度較高。



雷射探測技術的免觸式按鈕

## 免觸式按鈕的安裝和應用

市場上有不同種類的免觸式按鈕產品。除新安裝的升降機可選配外，現有的升降機要加裝免觸式按鈕也十分容易。升降機擁有人可按其需要諮詢註冊升降機承辦商以提供加裝免觸式按鈕的方案。近年不少醫院、商場、住宅、商業大廈、學校、圖書館、體育館及政府辦公大樓內的升降機已加裝這些免觸式按鈕。

### 總結

總括來說，免觸式按鈕這項實用的技術，不僅能有效預防細菌和病毒的傳播，還能提高升降機的可靠性和乘客體驗。

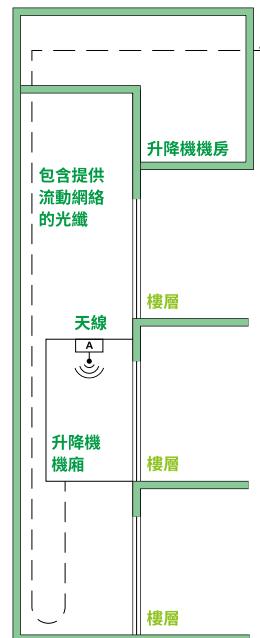
(由電梯業協會供稿)

# 專題 於升降機機廂內提供流動網絡覆蓋

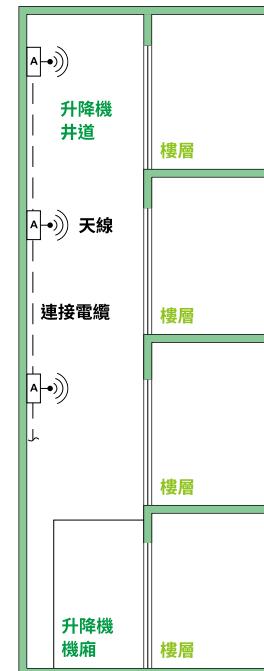
5G服務不斷發展，市民對高速可靠的流動服務的需求不斷增加，亦促進更多創新應用相繼推出，帶動香港智慧城市的發展，因此全面的室內5G網絡覆蓋越來越重要。為配合政府推動電訊基建，機電工程署（機電署）於2024年1月起向各持分者諮詢，探討如何在確保安全的前提下，容許在升降機專用區域（包括井道/機房/滑輪房）內安裝流動電訊設備（電訊設備），為升降機乘客提供不間斷的流動網絡服務。有關諮詢已完成，機電署亦已於2024年6月發出通告編號[6/2024](#)以落實有關方案。以下概述在升降機或升降機專用區域內安裝和維護電訊設備的基本原則：



- 若電訊設備已整合到升降機的部件上，並能在升降機運作時提供流動電訊服務，則該設備會被視為升降機的一部分，其安裝和維修工程會被視為升降機工程，須由註冊升降機承辦商（註冊承辦商）進行。鑑於電訊設備的特殊性，註冊承辦商可分包電訊設備的安裝和保養工程予電訊服務供應商，不過此類工程仍須由合資格人士監督下進行。



- 若在升降機專用區域內（包括井道/機房/滑輪房）安裝電訊設備，而該設備與升降機及其相關聯的設備並無直接接觸，則該設備不會被視為升降機的一部分，其安裝和維修工程不會被視為升降機工程。但由於升降機專用區域的環境特殊，此類工程也須由合資格人士監督下進行。上述工程開展前，負責該升降機的保養的註冊承辦商須提交表格[LE3](#)及該工程相關的技術文件予機電署以作紀錄。



表格LE3

- 若在升降機專用區域內安裝電訊設備，該設備不可懸掛在機房的升降機機械或儀器之上，其導管、電纜亦應有明確標示並與升降機的週邊設備分隔及留有適當的空間，以確保電訊設備不會妨礙升降機的維修和保養。



## 數碼工作日誌的最新發展

機電署推出升降機及自動梯數碼工作日誌，以實現升降機及自動梯維修保養紀錄數碼化，取代傳統的紙本工作日誌。數碼工作日誌讓升降機/自動梯負責人(負責人)、註冊承辦商、從業員及機電署，透過流動應用程式或網上平台實時監察、紀錄、管理及分析升降機/自動梯維修保養資料，便利各持份者共同監察相關工作，以提升升降機及自動梯的管理和安全水平。

數碼工作日誌自2022年11月正式推出以來，獲得升降機及自動梯業界、物業管理界及負責人的廣泛好評，採用率亦穩步上升。在2024年12月，已有超過56 000部升降機及自動梯採用數碼工作日誌，佔全港約7成的升降機及自動梯。機電署亦於2024年陸續為數碼工作日誌新增全新功能，幫助用家更方便地管理升降機/自動梯：

### 新功能1－匯出日誌（可列印版本）

數碼工作日誌的網上平台加入了「匯出日誌（可列印版本）」的功能（圖1），讓負責人和註冊承辦商以PDF格式匯出工作日誌的紀錄（圖2），方便列印予沒有數碼工作日誌帳戶的負責人閱讀。

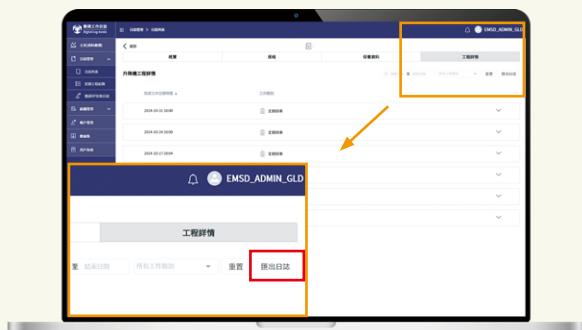


圖1-匯出日誌（可列印版本）的功能



圖2-可列印版本的數碼工作日誌

### 啟動數碼工作日誌

數碼工作日誌現已正式推出，費用全免。如有意採用數碼工作日誌，請電郵至 [digitallogbooks@emsd.gov.hk](mailto:digitallogbooks@emsd.gov.hk)，本署收到電郵後會有專人聯絡閣下以啟動有關的數碼工作日誌。

如欲了解更多詳情，請於星期一至五上午九時至下午六時（公眾假期除外）致電數碼工作日誌熱線3741 8880（有關資訊科技上的問題）或9761 6685（有關運作上的問題）查詢。市民亦可瀏覽此[網頁](#)進一步了解數碼工作日誌的各項功能和好處。

### 新功能2－提交特別保養記錄

數碼工作日誌的流動應用程式亦新增了「提交特別保養記錄」功能（圖3），讓從業員完成舊式升降機的特別保養工程後，透過數碼工作日誌上載相關的工程紀錄，省時方便。

為加快從現有紙本工作日誌過渡至數碼工作日誌，機電署要求註冊承辦商須於2024年9月1日起為須進行特別保養的舊式升降機啟用數碼工作日誌，並透過數碼工作日誌提交特別保養記錄。詳情請參閱通告編號 [7/2024](#)。



通告編號7/2024

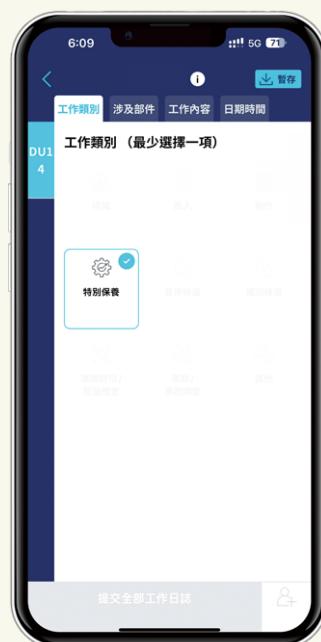


圖3-提交特別保養記錄



電郵



網頁



## 提升註冊升降機/自動梯工程師資歷要求

為提升升降機和自動梯業界的專業水平，《升降機及自動梯條例》清楚訂明註冊升降機/自動梯工程師(註冊工程師)的資歷要求最終將提升至註冊專業工程師級別。經廣泛諮詢各持分者，有關提高成為註冊工程師的資歷要求的生效日期公告於2024年3月22日刊憲，新資歷要求將於**2027年12月31日**生效。換言之，由2027年12月31日起，只有**擁有指定六個界別的註冊專業工程師資格及兩年相關經驗的從業員才可申請成為註冊工程師**，而現時透過擁有指定五個科目的學士學位及四年相關經驗的註冊途徑將被廢除。

由現在至2027年12月31日期間，擁有指定學士學位及四年相關經驗的從業員仍可申請成為註冊工程師。在上述期間，機電署將每年至少舉辦一次申請成為註冊工程師的筆試，讓從業員有充足機會應考。此外，過往筆試成績的兩年有效期亦已被取消，即從業員持有任何時間獲得的筆試「及格」成績，在取得相關學士學位及四年相關工作經驗後，即可直接申請面試。如從業員希望使用現行途徑申請成為註冊工程師，應在限期前預留充足的時間並盡快提出申請。詳情請參閱通告編號[5/2024](#)。



通告編號5/2024

長遠而言，升降機/自動梯從業員及有意投身行業的人士應作出周詳計劃，以取得註冊專業工程師資格。同時，我們亦鼓勵註冊承辦商開辦香港工程師學會認可的「工程畢業生培訓計劃」，幫助員工考獲註冊專業工程師資格。我們相信透過業界、香港工程師學會及機電署的三方合作，可全面提升業界的專業水平，為本港社會提供更優質的升降機/自動梯服務。



## 建造業議會 「中級技工合作培訓計劃」(升降機技工)

為滿足升降機業界的人力需求，機電署與建造業議會協作，於2020年把升降機行業納入「中級技工合作培訓計劃」(計劃)內，為新加入升降機行業或希望進一步接觸升降機不同工作範疇的一般工人提供在職培訓。培訓期間，香港建造學院(學院)會向僱主及學員提供資助及津貼，如學員完成整個訓練並成功通過培訓測試，他們和僱主更可獲得畢業獎金及資助金。

計劃為期六個月，除了基礎的通識工藝訓練外，學員亦會直接參與由僱主提供的工地培訓，親身認識施工安全要求與風險評估、升降機類型、基本結構及組件功能、安裝及施工訓練，以及保養及調校元件訓練等五個範疇的內容，全面提升學員的實際工作能力。

如僱主欲參與計劃，應先填妥計劃申請表格，並經學院審批後，便可招募學員。僱主亦可瀏覽計劃[網頁](#)了解計劃詳情或報名參加。



培訓計劃網頁



## 升降機/自動梯工作安全短片創作大賽2024

為提升升降機/自動梯業界員工的安全意識，機電署於2024年7月至10月期間舉辦「升降機/自動梯工作安全短片大賽2024」，並於10月3日在機電署總部演講廳舉行決賽暨頒獎典禮。是次比賽得到業界踴躍參與和勞工處、建造業議會、職業訓練局、職業安全健康局、電梯業協會和香港電梯業總工會等多間協辦機構的鼎力支持，令比賽有聲有色。

今年的參賽作品非常優秀且富有創意，短片以生動有趣手法表達升降機及自動梯工作安全的重要性，其中有參賽影片以第一身視角展示正確的工作程序，亦有影片強調工作安全並非依賴「法寶」，而是透過遵守合規的工序施工。參賽隊伍創作出多部富有啟發性和題材新穎的短片，清晰傳達了工作安全的重要訊息，加上從業員的精彩演出，讓觀眾易於投入之餘，亦同時加深其他從業員對安全的了解，對推廣升降機及自動梯工作安全有莫大裨益。

入圍決賽四隊隊伍的短片於2024年9月上載至活動的[YouTube頻道](#)，並以公眾「讚好」的數目作為網上投票評分。截至決賽舉行前，四段入圍短片的總觀看次數已超過10,000次。



[YouTube頻道](#)

決賽當日，入圍隊伍除了向嘉賓評審團進行簡報外，還有短片播放及話劇演出，精彩紛呈，觀眾看得津津有味。機電署署長潘國英先生於同日主持頒獎典禮，在致辭中感謝各協辦機構及業界的積極參與和支持，並強調機電署全面配合政府推動創新科技的應用，以達致工地安全智能化的政策，例如採用4S「安全智慧工地」系統，「組裝合成」建築法(MiC)及機電裝備合成法(MiMEP)等。是次比賽最終由安力電梯有限公司的作品《安樂乘搭升降機》奪得冠軍，亞軍和季軍則分別由其士(香港)有限公司和職業訓練局卓越培訓發展中心奪得。最後，各得獎隊伍與頒獎嘉賓大合照，為是次比賽劃上完美句號。



冠軍團隊與機電署署長潘國英先生(左六)及電梯業協會會長郭海生先生(右六)合照



電梯業協會會長郭海生先生於頒獎典禮上致辭



參賽隊伍向現場觀眾介紹其參賽作品



## 優質升降機服務認可計劃

香港樓宇建設發展迅速，升降機的安全水平、管理及服務質量一直備受重視。有見及此，機電署推出「優質升降機服務認可計劃」(計劃)，旨在鼓勵樓宇的升降機負責人(包括業主、業主立案法團及物業管理公司)透過優化措施，提升升降機的安全水平、可靠度和舒適度。

計劃的評估標準涵蓋三方面，包括升降機的優化水平、運作記錄以及負責人管理升降機服務的表現。參加者通過審核後，將按其得分獲得金、銀、銅獎或優良、良好的評級證書，以表彰負責人對優化升降機和持續提供優質升降機管理服務的貢獻。證書有效期為兩年。

如欲了解計劃詳情或報名參加，可電郵至[qlsrs@emsd.gov.hk](mailto:qlsrs@emsd.gov.hk)或瀏覽計劃網頁。



電郵



網頁

優質升降機服務  
認可計劃金獎證書

## 假期前後的升降機/自動梯工作安全

農曆新年長假將至，根據過往經驗，假期前後是發生工業意外的高危時段。升降機/自動梯工程人員應保持高度的安全警覺性，互相提點，確保假期前後的升降機/自動梯工作安全。以下是一些可供參考的建議：

### 假期前

工程主管應確保工程根據安全工作程序進行，切忌為了趕及在假期前完工而省略必要的安全措施。註冊承辦商亦應加強須在假期期間工作的工程人員對應付緊急事故的認知，以確保在假期期間發生事故時，能作出即時、有效之反應。

### 假期後

工程人員在返回工作崗位後，應先確認環境安全及各升降機/自動梯設備運作正常後才開始工作。主管可先進行工作簡報，重申工作重點及各安全事項，以提高工程人員的安全意識。

## 意見欄

歡迎讀者就版面或內容提出寶貴意見及建議，使我們能作出改善，務求為大家提供更多有用和有趣的資料。

如欲提出意見或查詢，請與我們聯絡。《電梯通訊》可於我們的網頁([www.emsd.gov.hk](http://www.emsd.gov.hk))內瀏覽。

機電工程署《電梯通訊》編輯

九龍啟德3號

電話 Tel : 1823(電話中心 Call Centre)

傳真 Fax : 2504 5970

電郵 Email : [info@emsd.gov.hk](mailto:info@emsd.gov.hk)

機電工程署  
**EMSD**

