

# 馬鞍山恆安邨恆山樓升降機意外調查技術報告

2009 年 1 月 11 日

## 引言

在 2009 年 1 月 11 日下午約 9 時，馬鞍山恆安邨恆山樓發生升降機困人事故，有 5 名乘客被困於停在 24 樓編號 L7 之升降機內。當時升降機承建商奧的斯電梯（香港）有限公司及消防處都分別到現場執行救援工作。在奧的斯的協助下，消防員在 24 樓安全地釋放乘客，事故並無引致任何人受傷。機電工程署在同日收到通知及跟進此事故。

## 背景

2. 該升降機由奧的斯於 1986 年安裝。升降機由電動機驅動，額定速度為每秒 2.5 米，額定負載為 1,250 公斤，設於高 35 層的恆山樓內，於每三層設升降機門（地面、3 樓、6 樓、9 樓…33 樓）。由 1986 年至 2001 年 3 月，該升降機由房屋署管理。由 2001 年 4 月 1 日起，該升降機的管理責任轉由恆安邨業主立案法團承擔，而該升降機亦開始受香港法例第 327 章《升降機及自動梯（安全）條例》規管。

3. 該升降機自 1986 年起由奧的斯維修保養。最近一次的定期檢驗由該公司一名註冊升降機工程師於 2008 年 12 月 16 日進行，該工程師亦已確認升降機操作安全。

## 調查及發現

4. 機電工程署在檢查時確實四條懸吊纜索中，有一條纜索斷裂。斷口一端纏在 24 樓升降機機廂門上（參看附錄 A 圖 1），另一端斷口則懸掛在井道內（參看附錄 A 圖 2），其他升降機部件沒有明顯損壞（參看附錄 A 圖 3 及圖 4）。

5. 懸吊纜索斷裂使機廂上的安全裝置發生作用，使升降機即時停止操作，保障乘客安全。

6. 機電工程署的調查包括聘用獨立專家測試及檢查纜索，以確實纜索的抗拉強度能否符合製造商的技術規格。結果顯示纜索的抗拉強度符合規格內每條鋼纜須承受 66.6kN 的拉力要求。纜索斷裂是由於纜索內部缺乏有效潤滑，令纜索內各組鋼絲互相磨擦而出現損耗，纜索的抗拉力強度因而減弱，最終纜索受到過度應力引致斷裂。

### 事後工作

7. 奧的斯已更換編號 L7 升降機所有四條懸吊纜索，而該公司的註冊升降機工程師亦已替該升降機進行一次全面測試，升降機在 2009 年 2 月 9 日已恢復運作。

### 跟進工作

8. 機電工程署正諮詢律政司的法律意見，以決定是否有人或機構涉嫌違反《升降機及自動梯(安全)條例》。倘若發現有足夠證據顯示有人或機構須負上法律責任，機電工程署會作出適當行動。

機電工程署

2009 年 2 月 10 日

附錄 A - 圖片



圖 1 - 在 24 樓升降機機廂門發現斷裂的懸吊纜索。



圖 2 - 升降機井道內發現斷裂的懸吊纜索。



圖 3 - 機房內升降機發動機沒有發現損壞。



圖 4 - 升降機對重裝置沒有發現損壞。