



海事處
政府船塢



安全及健康簡訊

梯具的應用及上落樓梯、直梯和跳板的安全

引言

鑑於近年有多宗意外是涉及船員使用固定直梯進出船艙或機房時受傷，有些意外事件則發生於員工在上落樓梯和跳板時滑倒或扭傷腳部等意外，因此本期主題將會和大家探討梯具的使用及上落樓梯和跳板的安全問題。

船塢範圍梯具的應用

在船上或船塢範圍內工作時，很多時都會使用梯具上落。基本上，梯具的用途主要是提供安全進出口，除非工作性質簡易而且需時較短，同時該工作點容易到達，而高度不超過2米，否則梯具不應該作為工作的地方。工作者切記最少要有一隻手用作支撐身體的情況下才可使用梯具。另外，如需進行任何高於2米以上的高空工作，必須使用合規格的工作平台。選用梯具時必須選擇符合安全標準的梯具及正確使用。

梯具的安全標準

香港的法例對梯具沒有特定的安全標準要求，一般合符安全標準的梯具應在梯身上貼有：

- 製造商提供該梯具的工作安全負重額；
- 安全標準例如 BS EN131；
- 使用梯具的安全指引及
- 警告字句(如需要)例如：「危險！切勿站在此梯級或以上。否則可能會失去平衡」。

以下是一些香港常用的國際梯具標準以供大家參考：

英國標準（BS 2037）將梯子分成三類：

- 第一類工業用途 — 工作安全負額為175公斤
- 第二類行業用途 — 工作安全負額為150公斤
- 第三類家庭用途 — 工作安全負額為125公斤

英國梯具安全標準：

- BS 2037 — 適用於可移動金屬爬梯（第一及第三類）
- BS EN131 — 適用於可移動金屬爬梯及木梯，取代 BS 2037（第二組）行業用標準
- BS 1129 — 適用於可移動木梯具
- EATS13/1 — 適用於可移動纖維梯具

加拿大梯具安全標準：

CSA Z11 M81 — 適用於可移動金屬梯具

澳洲／新西蘭梯具安全標準：

AS/NZS 1892.1-1996 — 適用於可移動金屬梯具

AS 1892.2-1992 — 適用於可移動木梯具

AS/NZS 1892.3-1996 — 適用於可移動纖維梯具

AS/NZS 1892.5-1999 — 可移動梯具的選擇、安全使用及保養

美國梯具安全標準：

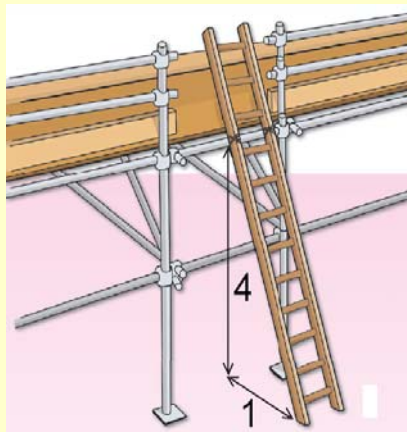
ANSI A14.1 — 適用於木梯具

ANSI A14.2 — 適用於可移動金屬梯具

ANSI A14.5 — 適用於可移動纖維梯具

使用爬梯工作時的安全要點

1. 梯具必須放於穩固，平坦及乾爽的表面。不可將梯具放於箱子、磚頭或其它不穩定物體上以求增加工作高度。
2. 梯頂要倚靠於結實表面，避免梯頂倚靠於容易破損或強度不足的地方。
3. 如果梯具是通往甲板面或工作平台，最頂三級應高於甲板面或工作平台的表面水平。傾斜豎立的爬梯要符合4：1安全角度的要求。
4. 在強風下不可在戶外使用梯具工作。
5. 在帶電環境下使用梯具時要特別小心。若果不能避免在帶電環境附近工作，應首先關閉電源（如可以）及「放電」或絕緣後才擺放梯具。應選用木或強化纖維製造的梯具。
6. 利用繩索將梯頂及梯腳的扶手位置（不是梯級）緊緊繫於牢固支點上。如未能用繩索固定梯具，須要求他人協助緊緊梯子（一腳踏穩最底梯級，雙手緊握兩邊扶手）。
7. 使用者在任何時間都要面向梯具，身體重心於兩邊扶手之間，確保「三點接觸」，即身體四肢中的三肢任何時間均接觸梯具。
8. 身體不應過份傾斜或前伸，腳不應踏出梯級以外。
9. 以雙手攀爬梯具，如要攜帶工具或物料，應以背包或腰包攜帶所需物品。不應攜帶長或重的物件。
10. 員工開工時應穿上合適的工作服，太緊身或太鬆身的衣服都可能會影响爬梯的動作而引致意外。員工亦須佩戴適當的安全裝備，例如安全鞋、安全帽等。



謹記：上落梯具時，要面向梯具並確保雙手緊握兩邊扶手，一腳踏穩梯級才可移動另一腳。

上落樓梯、直梯和跳板的安全

由於船塢受近海的潮濕環境影响和船隻空間狹窄、引擎及輔機所產生的油污等因素，令甲板面、樓梯都存有滑倒或絆倒的風險。雖然船塢內的樓梯、直梯或跳板設計大都已符合一般認可安全標準，加上船上的人員都是受過嚴格挑選及訓練才會分配到不同的船隻工作，所以發生意外的風險理應相對降低。

根據過往發生於樓梯、直梯和跳板的意外分析，引致意外的主要原因可歸納為：

- 樓梯、直梯和跳板缺乏保養維修引致割傷或跌傷；
- 上落直梯時沒有依從「三點接觸」方式爬梯，或上落跳板時沒有緊握扶手而引致滑倒；
- 工作人員因攜帶物品令手部不能緊握扶手，或因一時大意及沒有留心現場環境而絆倒。

因此，上落樓梯、直梯和跳板時要留意以下的安全要點：

1. 主管在分配工作時，要考慮員工的能力及經驗，員工亦應注意自己身體狀況，若感到疲倦或不適便應向上司報告，被免在上落樓梯、直梯或跳板時發生危險。
2. 若發現樓梯、直梯或跳板有破損就須即時停止使用並立刻向維修組匯報。
3. 梯級及扶手應經常保持清潔及乾爽。
4. 不應攜帶笨重物件上落樓梯、直梯或跳板。
5. 上落直梯時，員工應穿上合適的工作服，太緊身或太鬆身的衣服都可能影響爬梯的動作而引致意外。員工亦須佩戴適當的安全裝備，例如安全鞋、安全帽等。
6. 在任何情況下，上落樓梯和跳板時都應緊握扶手並須留意現場環境，謹記要確保雙手緊握兩邊扶手，一腳踏穩梯級才可移動另一腳。
7. 下雨天時，應避免手持雨傘上落樓梯、直梯和跳板以免發生危險。
8. 不宜穿涼鞋或拖鞋上落樓梯、直梯、跳板和在船艙內或甲板面行走。



總結

在平路步行時，若一時大意或分心而沒有留意地面情況，便有可能發生跌腳、絆倒或跌倒的意外。所以無論在船塢或船隻內上落樓梯、直梯和跳板時，我們必須要提高警覺，緊握扶手，留意現場環境，確保自己站穩才可移動身軀，尤其是上落直梯時，謹記要面向梯具，確保雙手緊握兩邊扶手，一腳踏穩梯級才可移動另一腳，勿魯莽行事或貪一時之快而引致意外。

員工平時亦應時刻保持樓梯、梯具完整及清潔，當發現樓梯、直梯或跳板有任何損毀時都須立刻向維修組匯報，以便即時維修或更換。還有，建議大家開工前先做熱身運動，此舉既可增強柔韌度及平衡力，又可防止扭傷、滑倒等意外。

最後，請各位同事緊記，凡有高度或斜度改變的環境如上落樓梯、直梯、跳板等地方都存有一定危險，因此，當大家上落樓梯、直梯和跳板時必須緊握扶手並參照本文內的安全事項及措施，以免發生意外。