

離地工作安全三寶

的設計及安全使用

職業安全健康局首席顧問
楊冠全博士



職業安全健康局

離地工作安全三寶



三米高處裝冷氣 一
工人爬上俗稱「一
疑鋁梯穿

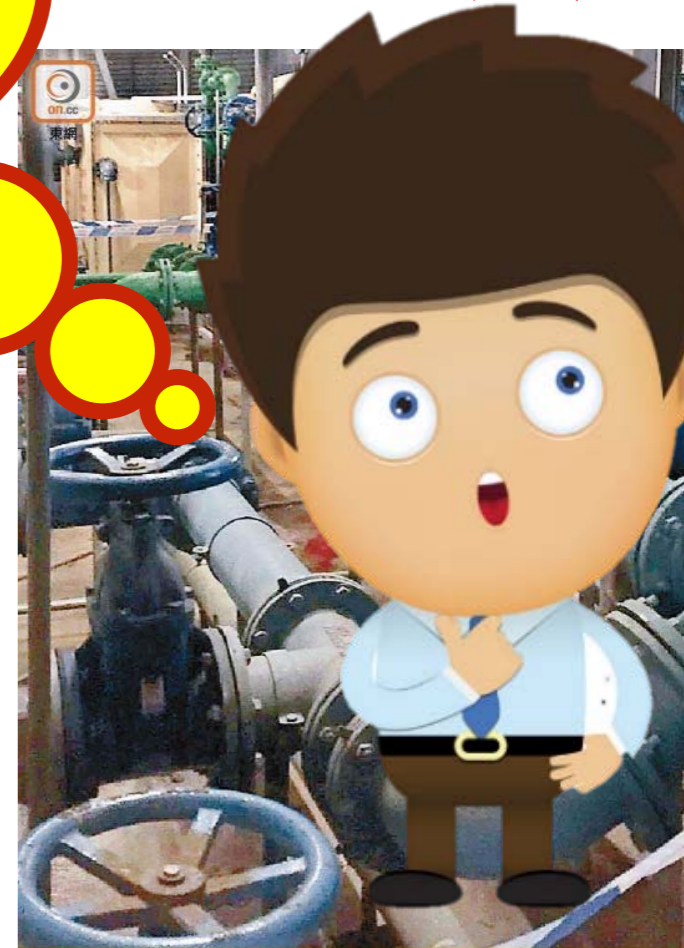
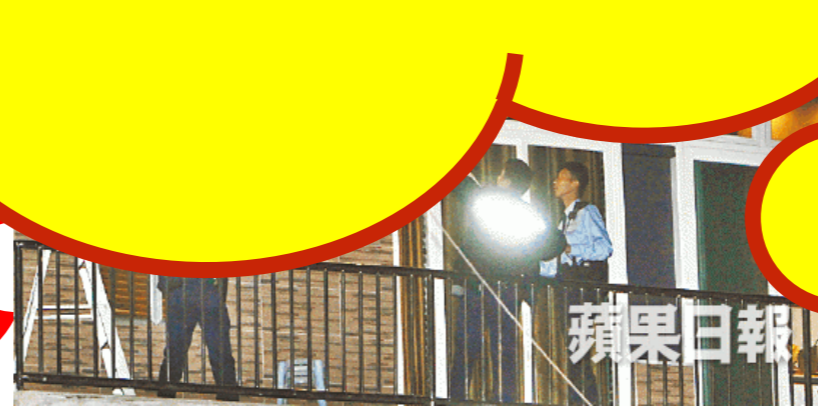
意外成因

- 因環境狹窄而無法搭建合適工作台
- 沒有使用適當的離地工作設備



下判技工墮斃

冷氣機房工
時跌腳墮下
疑僱主無提
工作工具，要
徒手爬上濕滑喉管



資料來源: 香港蘋果日報及香港東方日報

<https://www.youtube.com/watch?v=Vb2MZrGxdDE>

離地工作安全三寶



安全三寶 - 流動工作台

- 工作平台距離地面少於 2米
- 工作平台踏腳面為防滑設計
- 工作台必須備有合適的圍欄及踢腳板
- 當眼處張貼有圖示的安全標示
- 產品參考國際標準的測試要求(BS EN 1004)

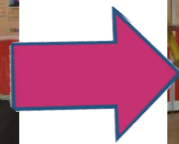


離地工作安全三寶

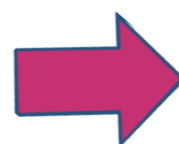
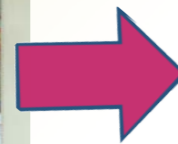


安全三寶 - 流動工作台

- 可摺合和易於運送
- 使用前先要確保腳輪鎖好

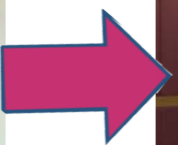


離地工作安全三寶



安全三寶 - 流動工作台

必須在流動工作台架內
的上落通道進出，上落
設備時必須保持3點接觸



離地工作安全三寶



安全三寶 - 流動工作台



離地工作安全三寶



狹窄的工作環境



機房

升降機糟底



如果要進行離地工作，
又因環境狹窄而無法搭建
流動工作台，怎麼辦？



水泵房



電掣房



離地工作安全三寶



不合規格的梯具/功夫橈



離地工作安全三寶



輕便工作台 - 梯台

- 工作平台距離地面不多於1.5米
- 結構堅固，提供安全的上落通道
- 單獨上落及使用梯台時沒有翻倒的危險
- 產品參考國際標準的測試要求

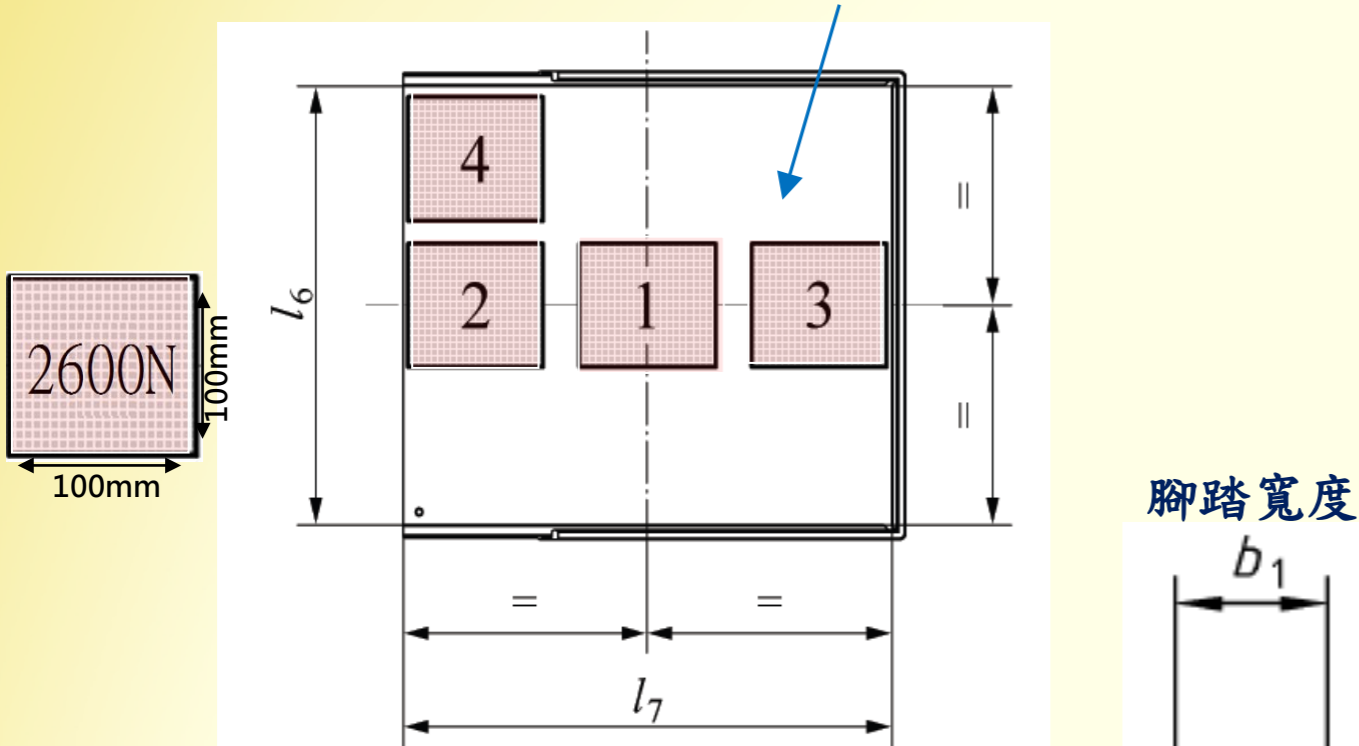


離地工作安全三寶



梯台及功夫橈 BS EN 131-7

工作平台面積 $\leq 0.5\text{m}^2$



在1至4的位置放置2600N的負荷物；
於各位置分別進行1分鐘的負載測試

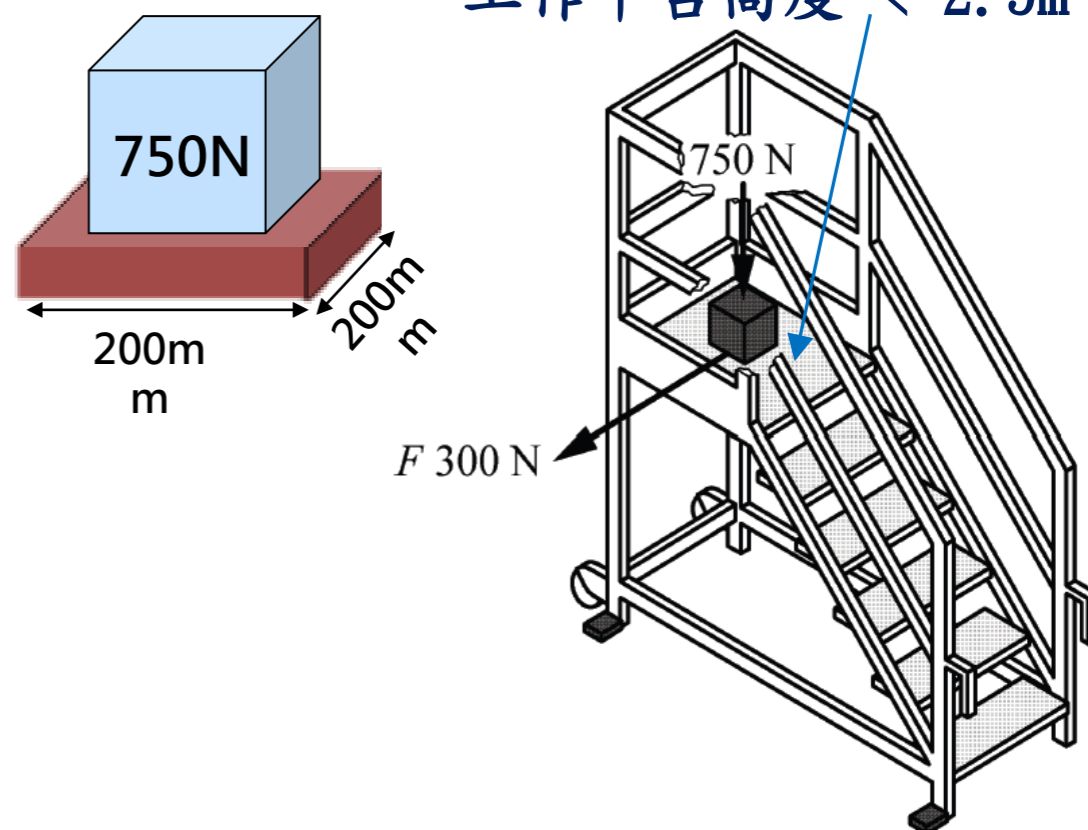
移除負荷物後的永久變形程度

\leq 梯級寬度(b_1)的0.5%

梯台及功夫橈 BS EN 131-7

工作平台面積 $\leq 0.5\text{m}^2$

工作平台高度 $< 2.5\text{m}$



在工作平台中心放置750N的負荷物於200mmX200mm的鋼板上；
並於平台邊緣施加300N的拉力

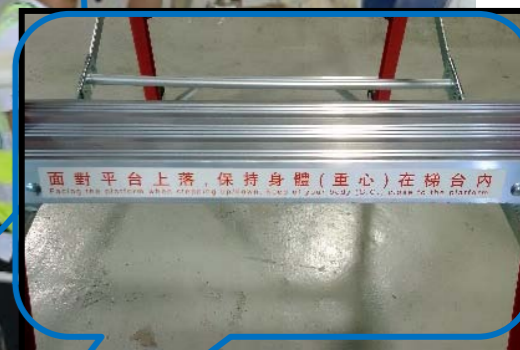
沒有傾翻即通過測試

離地工作安全三寶



輕便工作台 - 梯台

- 適合在**狹窄的環境**使用
- 主體結構及梯腳是由**非導電材料**製造，適合於機房、電掣房等有電力設備的環境使用
- 工作平台上有**適當及穩固的圍欄**作保護
- 工作平台踏腳面為**防滑設計**
- 易於**搬運**和能穩定於地面上
- 張貼文字及**附有圖示的安全標示**



離地工作安全三寶



不適當地使用梯子作離地工作

 職業安全健康局



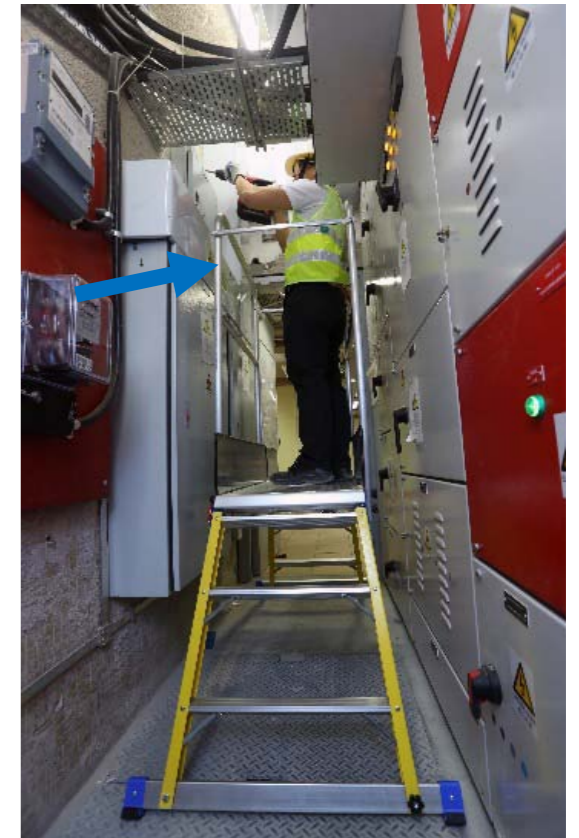
使用梯台作離地工作

離地工作安全三寶



輕便工作台 - 功夫檯

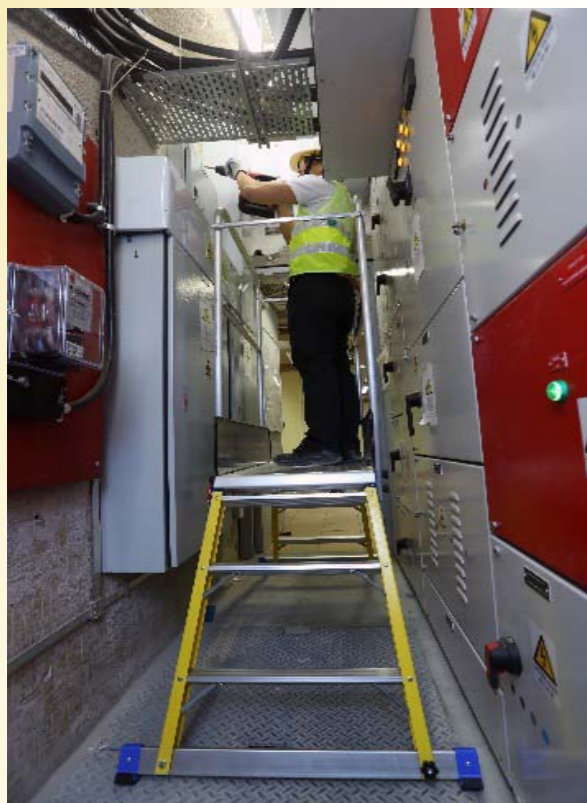
- 方便在狹窄的環境使用
- 功夫檯相對梯台提供較大的橫向工作空間(更能設合一些工人進行泥水批盪或鋪牆紙電線等裝修及維修工程)
- 工作平台踏腳面為防滑設計
- 有適當及穩固的圍欄作保護



離地工作安全三寶

輕便工作台 - 功夫檯

- 工作平台距離地面不超過1米
- 結構堅固，提供安全的上落通道
- 產品參考國際標準的測試要求



離地工作安全三寶

輕便工作台 - 功夫橈

- 梯腳由非導電材料製造，並裝上適當的絕緣腳墊
- 梯腳裝上橫撐，可增加穩定性及防止意外翻倒
- 橫撐可以快速裝拆，簡單輕鬆
- 使用安全鎖扣令踏台與腳的開合位置能夠緊鎖及不會意外鬆脫



離地工作安全三寶



使用「輕便工作台」須知



供應商提供訓練予工友如何正確使用輕便工作台

Jinmao FO74 系列: 功夫機安全使用檢查表
Jinmao FO74 series: Hop-up Platform Inspection Checklist

型號 Model: _____ 編號/生產 Serial No.: _____ 日期 Date: _____

在使用功夫機前，必須根據以下程序檢查。只有檢查合格後，方可使用。
The hop-up platform must be inspected according to the following procedure before every usage. It can only be used if all of the inspection results are satisfied.

檢查下列功夫機之各項，是否清潔，並無任何損壞、變形及破損等等。
Check the following items of the hop-up platform whether it is clean, free of any damages, deformation and crackages, etc.

			是 Yes	否 No
1	玻璃纖維梯棍	The fiberglass stiles	檢查合格 Pass ✓	
2	鋁合金梯級	The aluminium treads	檢查合格 Pass ✓	
3	鋁合金扶手連踏腳板	The aluminium handrail and toe board	檢查合格 Pass ✓	
4	腳撐已完全開啟及安全扣已鎖上	Legs had spreader out completely and safety lock had applied already	檢查合格 Pass ✓	
5	工作平台位置	The working platform area	檢查合格 Pass ✓	
6	兩邊扶手橫杆連腳撐已正確地裝上	Two horizontal bars on both sides had been placed and installed correctly	檢查合格 Pass ✓	
7	所有螺絲已經穩固地收緊	All screws were securely tightened	檢查合格 Pass ✓	
8	功夫機使用於平坦堅實的地面上	The hop-up platform is used on an even and solid ground surface	檢查合格 Pass ✓	
9	擺放功夫機的地方應與任何帶電的金屬部份儘量保持安全距離	A safety distance should be maintained between the hop-up platform and any electrical metallic parts	檢查合格 Pass ✓	
10	護欄狀況良好，能夠關上並鎖好	The rail is in good condition and be able to close and lock	檢查合格 Pass ✓	

檢查結果 Inspection Result: _____
本功夫機處於安全操作狀態。 This hop-up platform is in safe working order.

重要提示 Important Note:
如上列任何一項/多項檢查不合格，必定不可使用此功夫機並立即向你的經理/主管報告。
If any of the above items/items are checked with NOT OK, do not use this hop-up platform and report to your manager / supervisor immediately.

注意 Remarks:
切勿使用化學清潔劑清潔此功夫機，祇可使用濕布。
Do not use any chemical cleaning agent to clean this hop-up platform, only use wet clothes.
請將此功夫機放置在清潔、乾燥的地方及綁繩以免倒下。
Store the hop-up platform in a cool, dry, and a good ventilated area and tie up the step platform to avoid falling.

檢查者簽名
Signature of inspector: _____
職責 Title: _____
日期 Date: _____

根據供應商所提供的**安全使用指引**及**檢查表**仔細檢查設備，確保輕便工作台處於**良好狀態**，完整無損，方可使用

安全使用指引
1-- Safety Guidelines..

工作前的檢查: Pre-Use Checking:

1. → 每次只供 1 人使用。
Only one person is allowed to work on each hop-up platform..
2. → 使用者必須已接受由供應商所提供的搭拆及安全使用功夫機的訓練方可使用。
User must receiver appropriate training on the safety use of hop-up platform from the supplier..
3. → 在每次使用前，必須先進行目視檢查。使用者必須根據供應商所提供的檢查表仔細檢查設備，確保功夫機處於良好狀態，完整無損，方可使用。
User should carry out visual inspection according to the inspection checklist before every usage, in order to ensure the hop-up platform is in good working condition, and without any defects or damages..
4. → 為確保功夫機穩定，必須使用於平坦堅實的地面上，禁止在斜坡、不平整地面、梯級和有缺口的地面架設及使用功夫機，而周圍亦不應設有垃圾和雜物或有機會被移動物件碰撞。在有需要時，可用人手扶穩功夫機。
In order to ensure the stability of the hop-up platform, it should only be used on an even and solid ground surface. Never attempt to use it on any slope, stair or uneven floor surfaces. Surrounding environment should be free from obstacles or any moving objects to prevent hitting or striking hazard. If there is a need, assign a fellow worker to stabilize the hop-up platform by holding with hands..
5. → 上落功夫機時必須保持 3 點接觸(即雙手及單足或雙足及單手抓緊設備)。使用者必須面向功夫機的梯級上落，身體重心必須維持在功夫機之內，不可過度拉扯功夫機而產生水平外力，導致重心外傾而令功夫機向使用者的方向翻倒。
User should face the hop-up platform and maintain 3-points contact while accessing and egressing. User should keep their body leaning forward and close to the hop-up platform to prevent overturning..



離地工作安全三寶

使用「輕便工作台」須知

- 使用梯台前，必須確保梯腳和鉸位已完全張開
- 至於上落功夫檯前，必須確保其工作台板與腳的開合位置已緊鎖及不會意外鬆脫，腳撐要完全開啟
- 禁止在斜坡、梯級、不平穩或凹凸不平的地面使用輕便工作台



離地工作安全三寶



使用「輕便工作台」須知

- 每個工作台只可供1人使用
- 上落時，必須面向輕便工作台及切勿手持重物，並保持3點接觸
- 踏上工作台後，應立即把圍欄關上並鎖好
- 使用時，切勿過份伸展身體於輕便工作台外，盡量將輕便工作台放近工作位置

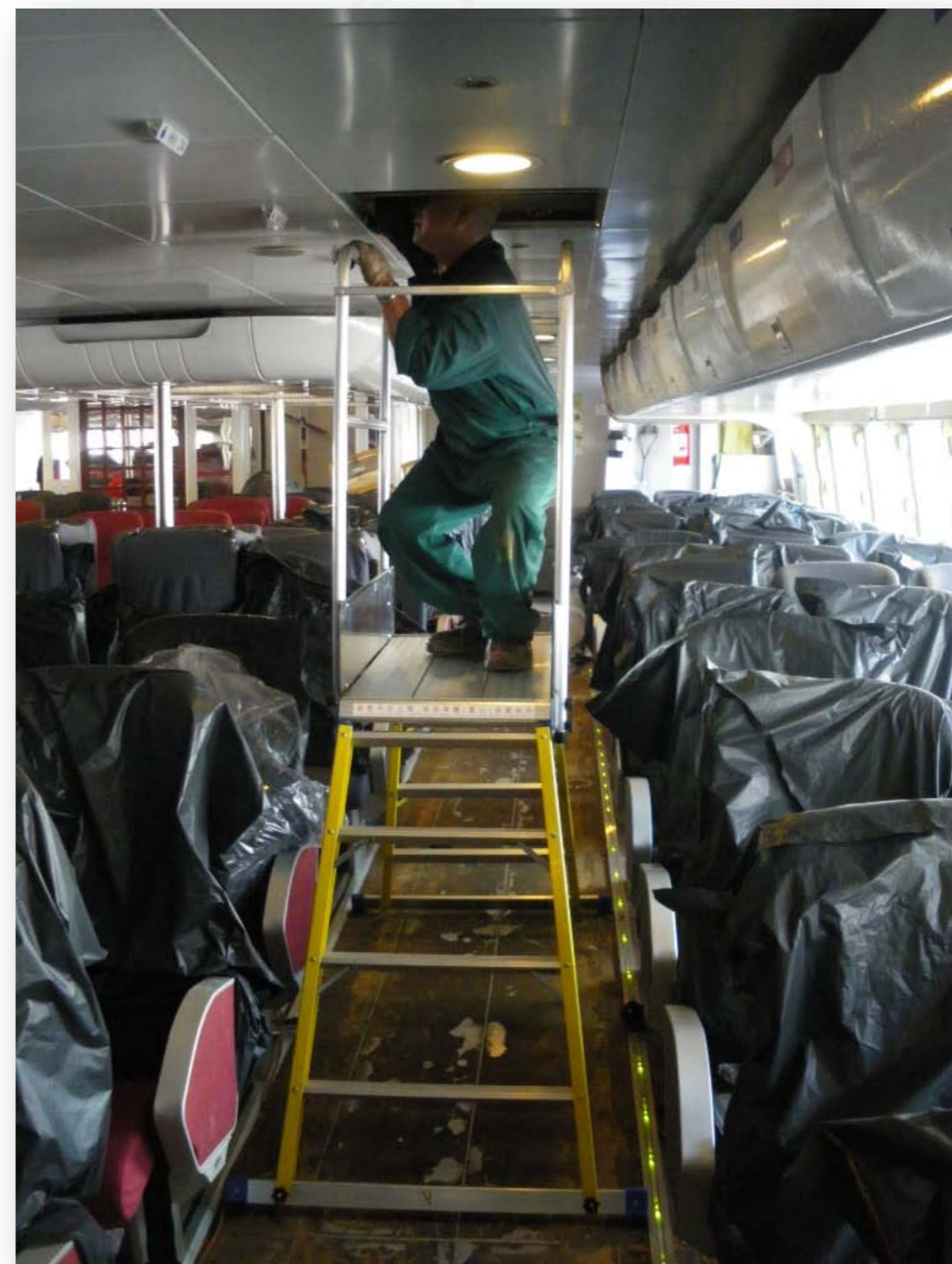


離地工作安全三寶



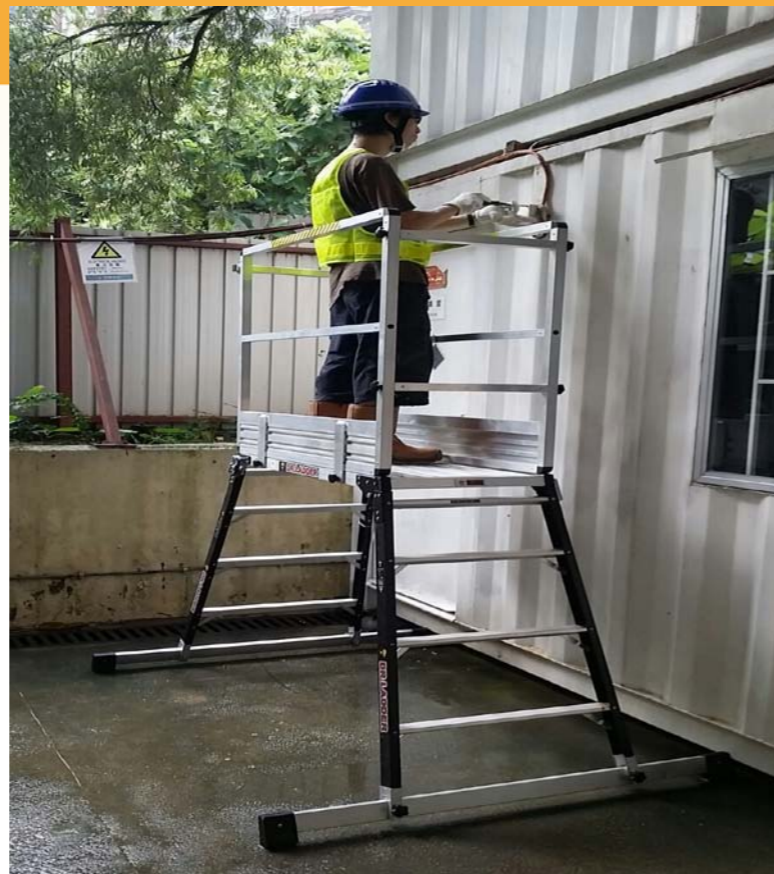
不適當地使用梯子作離地工作

 職業安全健康局



使用功夫橈作離地工作

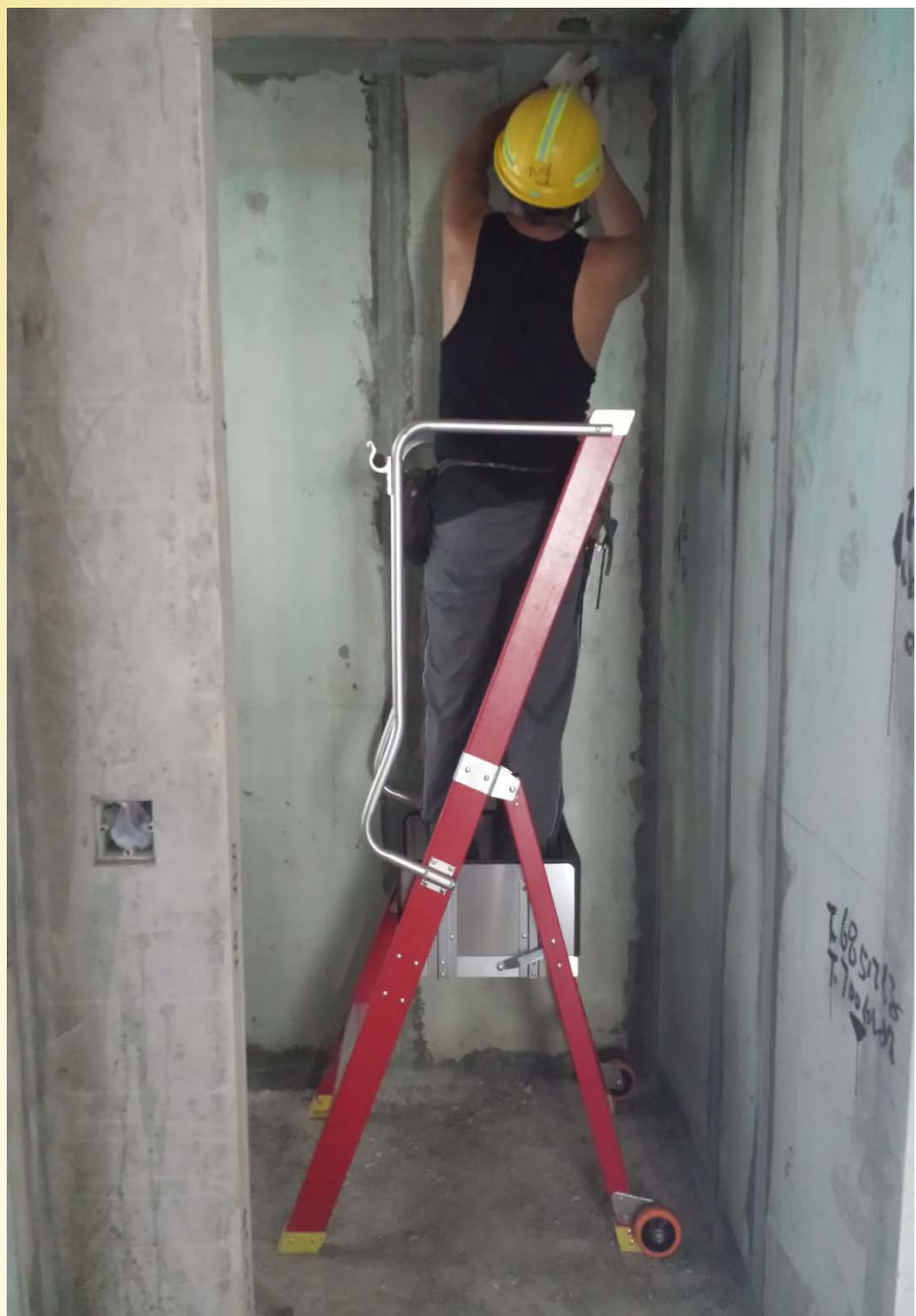
離地工作安全三寶



離地工作安全三寶



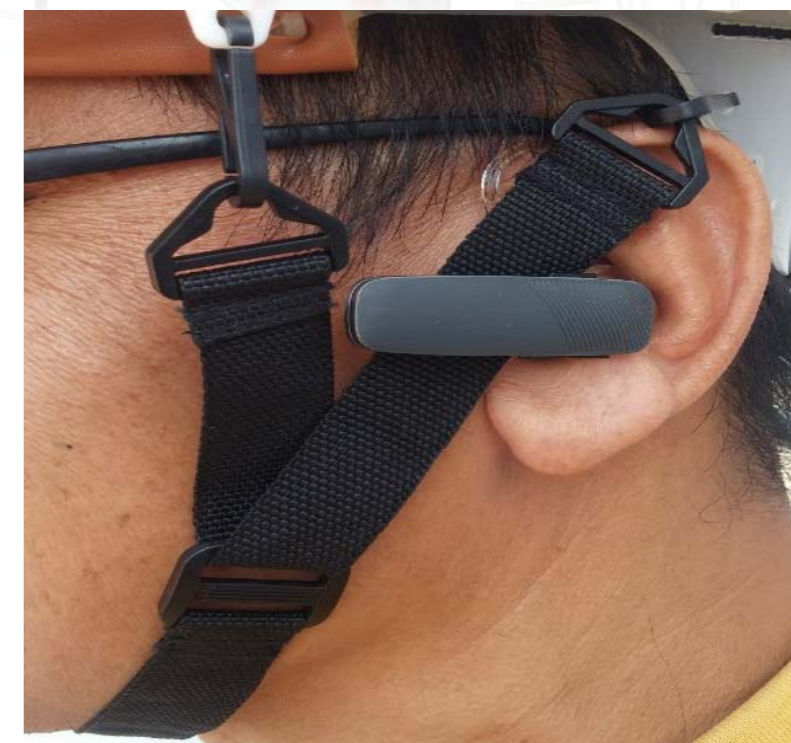
展望 - 輕便工作台優化板



離地工作安全三寶



須配戴有下頷帶的安全帽



**安全帽的揀選、
使用及保養指引**

勞工處
職業安全及健康部

職業安全健康局

魯班 - 中國土木工匠的祖師，
古代最出色的建築師、木匠和發明家

Lo Pan - the Patron Saint of Chinese Builders and Constructors, the
genius builder, carpenter and inventor in ancient China

「準繩分曲直，規矩定方圓」

“Thread regulates Criteria, Compass regulates Radii”

時至今日，安全更正正是其中一個決定設計的考慮因素，
劃定方圓的規矩！

Today, Safety is one of the important considerations that
regulates the Design!

