

警告：切勿侵犯版權

閣下將瀏覽的文章 / 內容 / 資料的版權持有者為消費者委員會。除作個人非商業用途外，閣下不得以任何形式傳送、轉載、複製或使用該文章 / 內容 / 資料，如有侵犯版權，消費者委員會必定嚴加追究法律責任，索償一切損失及律師費用。

首次 摺梯安全測試

不論是家居抑或工作場所，都需要梯具幫助工作，例如聖誕節布置燈飾、新年前為牆壁髹油漆及大掃除、在辦公室拿取文件、在店舖或貨倉收拾貨物等等。除了傳統的五金舖之外，不少家居用品店及百貨公司都有梯具出售。

本會與職業安全健康局合作測試了多款摺梯，看看哪款堅固又好用。

測試項目

測試委託歐洲一間實驗室進行。測試項目包括堅固程度、使用方便程度、設計及造工、耐用程度、抗腐蝕能力及標籤說明。

堅固程度測試結果

參考歐洲標準EN 131，進行了以下七項測試，評估樣本的堅固程度。

1. 梯身強度

所有樣本都表現出色，其中「Leifheit」(#1)及「Titan」(#3)在此測試中的梯身變形程度最小，表現最好。

2. 梯身彎曲度

大部分樣本都表現不俗，但「尚品Accurus」(#9)的梯身變形程度略高。「金貓Jinmao」(#6)雖聲稱符合EN 131標準，但在此測試中的梯身變形程度稍高，未能符合標準要求。

3. 梯身側向變形度

所有樣本都表現出色。「Asahi」(#7)前腳的側向變形程度符合標準要求，但其後腳的側向變形程度稍高而未能符合標準要求。

4. 梯身末段變形度

「金利Kamly」(#8)及「時潮Shi Chao」(#10)進行此項測試後，梯身末段的變形程度稍高，評分較低。木梯樣本#12評分最低，梯腳在測試中破裂，不能繼續進行餘下的踏板彎曲度測試、踏板扭曲度測試及開合裝置測試。

5. 踏板彎曲度

「Asahi」(#7)在此測試中踏板的變形程度較高，未能符合標準要求，評分稍低。「時潮Shi Chao」(#10)測試時踏板出現損壞，評分最低。除了以上2個樣本及木梯樣本#12因在之前的測試中梯腳破裂，不能進行此項測試之外，其餘9個樣本都表現不俗。

測試樣本

共測試12款摺梯，包括10款鋁梯及2款木梯，鋁梯售價約由\$243至\$725，2款木梯售價分別約\$88及\$130。樣本購自家居用品店、百貨公司、五金舖及專門售賣安全設備的店舖。2款木梯樣本沒有任何標示，連牌子及額定安全載重等資料都沒有，其餘10款鋁梯樣本上標示的額定安全載重則介乎86至160公斤。2款木梯樣本，用者在初次使用前必須自行用繩綁好前後梯腳，才可避免前後梯腳在使用時過度張開，但產品上卻沒有相關說明，測試員利用樣本附有的繩綁好梯腳進行測試。

撮要

測試了12款摺梯，包括10款鋁梯及2款木梯。除了2款木梯外，其餘10款鋁梯均有標示額定安全載重，介乎86至160公斤。

測試項目包括堅固程度、使用方便程度、設計及造工、耐用程度、抗腐蝕能力及標籤說明。

5個鋁梯樣本在堅固程度測試表現優秀，通過全部測試項目。

4個鋁梯樣本雖聲稱符合歐洲標準EN 131，但測試發現只有2個樣本在堅固程度測試中通過全部測試項目而符合標準要求。

綜合測試結果，鋁梯樣本的整體表現比木梯樣本為佳，木梯樣本在結構安全及使用指引方面均表現欠佳。

6. 踏板扭曲度

樣本普遍表現都令人滿意，但「尚品 Accurus」(#9)的踏板變形程度稍高。木梯樣本#12因在之前的測試出現破裂而不能進行此項測試。

7. 開合裝置測試

所有鋁梯樣本表現優秀，在此測試中沒有變形或損壞，但木梯樣本#11在測試時

翻倒，未能通過測試，評分較低。由於此項測試並非直接模擬實際使用情況，因此測試結果並不表示樣本在正常使用時會意外翻倒。

五個樣本通過全部測試項目

綜合堅固程度測試結果，以下5個樣本表現優秀，通過全部測試項目：「Leifheit」(#1)、「SGB Youngman」(#2)、「Titan」

(#3)、「日本城Japanhome」(#4)及「瑞居 Ruiju」(#5)。「金錨Jinmao」(#6)表現亦不俗，七個測試項目中，只有梯身彎曲度測試一個項目的變形程度稍高。

「Leifheit」(#1)、「SGB Youngman」(#2)、「金錨Jinmao」(#6)及「Asahi」(#7)聲稱符合EN 131標準，但測試發現其中只有「Leifheit」(#1)及「SGB Youngman」(#2)在堅固程度測試中通過全部7個測試項目而符合標準要求，其餘2個樣本在1至2個測試項目的變形程度未能符合標準要求。

木梯的銷售及供應並無法例規管

本會已將測試結果轉交香港海關跟進。海關表示會跟進鋁梯樣本的測試結果，但由於木梯通常在五金舖出售給業界人士作工業用途，不屬一般供應予私人使用的消費品，因此不在海關執行的《消費品安全條例》的管制範圍之內。

使用方便程度

模擬實際使用情況，包括上落梯、站在梯上工作、搬運摺梯、設置及摺合，評估樣本的使用方便程度。

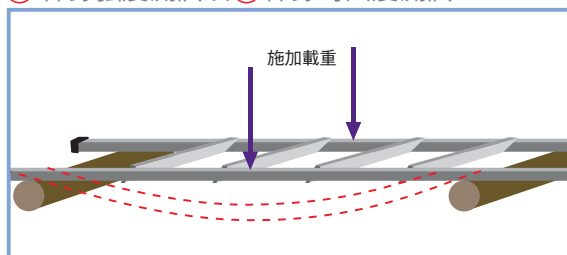
上落梯及站在梯上工作

評估重點包括踏板是否寬闊及防滑、上落梯時摺梯是否穩固、扶手是否容易抓緊等。結果發現大部分鋁梯樣本表現不俗，但樣本#8至#12的評分較低，其中木梯樣本#11及#12的前後梯腳之間用繩連接，沒有裝置鎖實前後梯腳，不能保持前後梯腳之間的距離，在上落梯時，後面的梯腳有機會移近前梯腳，影響摺梯的穩定性，評分最低。

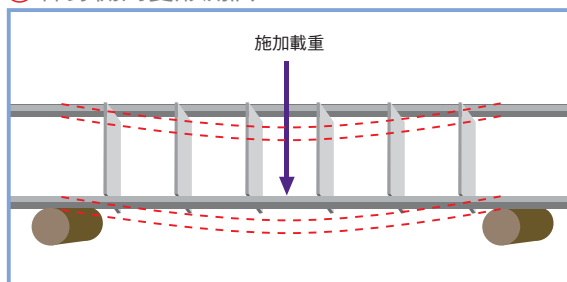
搬運摺梯

評估項目包括重量、體積、搬運時梯腳會否開合及是否容易抓緊等。樣本中只有「金利Kamly」(#8)在摺合狀態搬運時

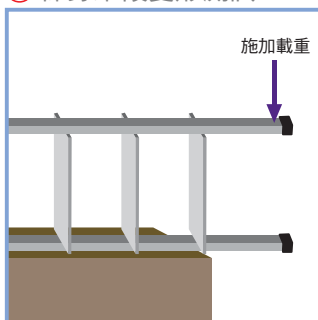
① 梯身強度測試及② 梯身彎曲度測試



③ 梯身側向變形測試



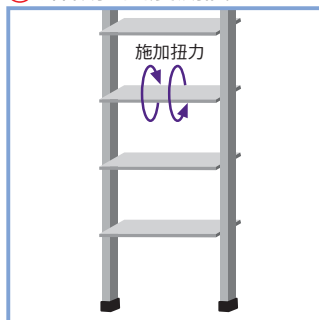
④ 梯身末段變形測試



⑤ 踏板彎曲度測試



⑥ 踏板扭曲度測試



⑦ 開合裝置測試



堅固程度測試方法

參考歐洲標準EN 131，進行了七項測試，包括梯身強度測試、梯身彎曲度測試、梯身側向變形測試、梯身末段變形測試、踏板彎曲度測試、踏板扭曲度測試及開合裝置測試。根據標準，上述七項測試須於每個型號的同一個樣本，按以上次序進行。若其中一項測試表現不理想，堅固程度的評分會受到限制。

由於樣本的額定安全載重各有不同，為公平比較，測試時樣本所承受的載重及扭力會根據其額定安全載重而按比例調整，即樣本的額定安全載重愈高，測試時所承受的載重及扭力亦愈高。木梯樣本#11及#12沒有標示額定安全載重，參考EN 131標準，測試時假設其額定安全載重為150公斤。測試中量得的樣本變形程度愈小愈好。

1. 梯身強度

將樣本的可攀登部分（即前腳）打平橫放在左右兩個承托物上，令樣本中間懸空，並在樣本中間施加载重，重量約為樣本的額定安全載重的0.67倍，維持1分鐘，在移走載重後，量度樣本的永久變形程度。

2. 梯身彎曲度

測試方法跟上述的梯身強度測試方法相似，不同的是施加的載重稍低，為樣本的額定安全載重的0.5倍，並在沒有移走載重的情況下，量度樣本的變形程度。

3. 梯身側向變形度

測試方法跟上述的梯身強度測試及梯身彎曲度測試方法相似，但並非將梯身打平，而是將梯身打側放在左右兩個承托物上，令中間懸空，並在樣本的中間施加载重，重量約為樣本的額定安全載重的0.17倍，維持1分鐘，在沒有移走載重的情況下，量度樣本的變形程度。樣本的前腳及後腳分別進行此項測試。

4. 梯身末段變形度

將樣本打側放，令梯身末段懸空，並在梯腳末端施加载重，重量為樣本的額定安全載重的0.6倍，維持1分鐘，在移走載重後，量度梯身末段的永久變形程度。

5. 踏板彎曲度

在踏板中間施加载重，重量約為樣本的額定安全載重的1.73倍，維持1分鐘，在移走載重後，量度踏板的永久變形程度。

6. 踏板扭曲度

在踏板中間施加扭力，如樣本的額定安全載重為150公斤，測試時施加的扭力為50牛頓米(Nm)，順時針及逆時針方向各10次，每次維持10秒，完成後量度樣本的永久變形程度。

7. 開合裝置測試

測試樣本的開合鉸位及限制張開裝置，例如前後梯腳之間的鏈、帶、繩或支架。將樣本打開至正常使用狀態，而梯腳則放在底部設有滾輪的平台上，再在樣本最高的踏板施加载重，重量約為樣本的額定安全載重的1.73倍，維持1分鐘後移走載重，檢視樣本有否變形、損壞及能否繼續正常使用。

梯腳不會打開，搬運時較方便。木梯樣本#11及#12搬運時前後梯腳容易開合，較為不便。

設置及摺合

模擬擺放摺梯準備使用及使用後將摺梯摺合的情況。「金利Kamly」(#8)的開合裝置較緊，梯框亦不夠圓滑，評分較低。木梯樣本#11及#12評分最低，用者初次使用前必須先用繩綁好前後梯腳，避免前後梯腳在使用時過度張開，但產品上卻沒有相關說明。

綜合測試結果，以下6個樣本的使用方便程度最好：「Leifheit」(#1)、「SGB Youngman」(#2)、「Titan」(#3)、「日本城 Japanhome」(#4)、「瑞居 Ruiju」(#5)及「Asahi」(#7)。整體而言，鋁梯樣本比木梯樣本方便使用。

設計及造工

評估踏板表面及梯腳的防滑程度、造工是否精細、尺寸跟標準要求的吻合程度等。

「金利Kamly」(#8)、「時潮 Shi Chao」(#10)、木梯樣本#11及#12踏板表面的防滑程度較低，其中兩個木梯樣本的梯腳沒有防滑裝置，表現較差。此外，普遍樣本的尺寸都與標準要求吻合，但「尚品 Accurus」(#9)頂端的扶手比標準要求矮，站得高時要抓着扶手可能不太方便。整體而言，「Leifheit」(#1)及「金錨 Jinmao」(#6)的設計及造工最好，評分最高。

耐用程度

將樣本打開至正常使用狀態，而梯腳則放在底部設有滾輪的平台上，再在樣本最高的踏板反覆施加载重（為考驗樣本，載重較正常情況高，並會根據其額定安全載重而按比例調整），每次載重維持1分鐘，期間檢視樣本有否變形、損壞及能否繼續正常使用。樣本在測試中可承受載重的次數

愈多，即表現愈好。

「金利Kamly」(#8)表現出色，「Leifheit」(#1)表現亦不俗。木梯樣本#11及#12評分最低，測試中可承受載重的次數最少，綁在前後梯腳之間的繩在測試期間更被扯斷。

抗腐蝕能力

參考國際標準ISO 9227進行鹽霧測試，評估樣本的抗腐蝕能力。結果顯示所有鋁梯樣本均表現不俗，其中「Titan」(#3)及「金利Kamly」(#8)評分最高。木梯樣本#11及#12的鐵金屬鉸位及螺絲，在測試期間出現較嚴重的生銹，評分較低。

選購貼士

銷售地點：摺梯在百貨公司、家居用品店、五金舖及專門售賣安全設備的店舖等有售。

安全標準：留意產品是否標明符合安全標準，以確保產品質素，品質差劣及造工粗糙的摺梯絕對不宜使用。

安全使用指引：摺梯上應標示適當的安全指引。

額定安全載重：留意產品的額定安全載重，確保不會超負荷，例如用者體重較高或預計使用時載重較高的話，應選擇額定安全載重較高的型號。

不一定愈高愈好：同一牌子的摺梯通常都有不同高度以供選擇，高度愈高，售價愈貴，儲存亦較不便，應按自己實際需要選擇適合的高度。如工作高度高於2米，應使用合規格的工作台取代梯具。

安全及舒適的摺梯：踏板面積較大及頂部扶手位置較高會較安全，使用時亦較舒適。

檢驗清楚：選購時嘗試各種調校，確保開合鉸位及限制張開裝置等操作正常及結構堅固。

鋁梯



鋁梯



木梯



摺梯測試結果

	鋁梯					
編號	1	2	3	4	5	6
牌子	Leifheit	SGB Youngman	Titan	日本城 Japanhome	瑞居 Ruiju	金錨 Jinmao
型號/標識	Classic 73014	TE535 Atlas (354312)	ADPS 06	PSD880	YQJT-1.1TII	LFD260AL
聲稱原產地	德國	英國	英國	中國	中國	中國
售價 [1]	\$699	\$700	\$599	\$280	\$299	\$725
聲稱符合標準	歐洲標準 EN 131	歐洲標準 EN 131	英國標準 BS 2037	—	國家標準 GB 12142	歐洲標準 EN 131
額定安全載重 (公斤)	150	110	95	100	95	150
最高踏板高度 (厘米)	109	79	125	87	113	175
摺合後尺寸 (長x闊x高) (厘米)	12 x 49 x 183	12 x 43 x 148	12 x 50 x 183	12 x 44 x 146	11 x 52 x 176	12 x 56 x 255
重量 (公斤)	4.8	3.5	3.9	3.0	4.0	8.4
總評 [2]	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
堅固程度 [3]	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
梯身強度	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
梯身彎曲度	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
梯身側向變形度	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
梯身末段變形度	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
踏板彎曲度 [4]	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
踏板扭曲度 [4]	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
開合裝置測試 [4]	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
使用方便程度 [5]	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
上落梯	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
站在梯上工作	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
搬運摺梯	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
設置及摺合	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
設計及造工 [6]	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
耐用程度	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
抗腐蝕能力	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
標籤說明 [7]	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●

註

●或★愈多，表示該項表現愈佳，最多五粒。
— 表示產品上無標示或代理商沒有提供資料。

[1] 售價是約數，乃本會於11月在市面調查或代理商提供所得，不同零售商的售價或有差別。

[2] 總評分按以下比重計算：

堅固程度	25%
使用方便程度	40%
設計及造工	15%
耐用程度	10%
抗腐蝕能力	5%
標籤說明	5%

若堅固程度表現不理想，總評分會受到限制。

[3] 堅固程度按以下測試的平均得分計算：

梯身強度
梯身彎曲度
梯身側向變形度
梯身末段變形度
踏板彎曲度
踏板扭曲度
開合裝置測試

上述七項測試須於每一個型號的同一個樣本上，按以上次序進行。若其中一項測試表現不理想，堅固程度的評分會受到限制。

測試時樣本所承受的載重及扭力會根據其額定安全載重而按比例調整，即樣本的額定安全載重愈高，測試時所承受的載重及扭力亦愈高。樣本#11及#12沒有標示額定安全載重，參考EN 131標準，測試時假設其額定安全載重為150公斤。

安全用梯三步曲

在家中不少工作，例如換天花燈、從儲物櫃存取物件，都須用梯具協助。雖然使用梯具看似簡單，但若不小心，很易發生意外，後果可以非常嚴重。因此，不論在工作場所還是在家中使用梯具，都必須

小心謹慎，確保安全。

本會與職業安全健康局提醒市民遵守以下梯具安全要訣，避免意外發生。



1. 使用前先檢查梯具品質

- 選購有標明符合安全標準的梯具，例如歐洲標準EN 131、英國標準BS 2037或國家標準GB 12142等，以確保其質素，品質差劣及造工粗糙的梯具絕對不宜使用。

工作高度

- 梯具只適合2米高度以下的輕巧工作使用，如工作高度在2米以上或在高位工作的時間較長，應使用合規格的工作台取代。

安全要點

- 留意梯具的額定安全載重，確保使用時不會超負荷。
- 嚴格遵守梯具上標示的使用說明及安全警告。
- 使用前先檢查梯具及確保能穩固安放地面，切勿使用損壞或不穩固的梯具。

慎防「壞梯」

- 不應使用塗有顏色漆油的木梯，因為顏色漆油可能會遮蓋木梯上的裂紋，即使有裂紋都難以察覺。
- 如發現梯具已損壞而不能使用，應在梯上張貼告示，通知其他人梯具已損壞，不應使用。

2. 使用時要謹慎擺放及打開摺梯

- 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、磚頭或其他不穩定的物體上以求增加工作高度。
- 盡量將梯具放近工作位置。在梯具上萬勿過度伸展身體、扭動或彎腰，如需轉換工作位置，應下梯重新將梯具擺放在適當的位置。站在梯具上時用腳移動梯具會容易發生危險。
- 將摺梯打開或摺合時，雙手應遠離開合鉸位及夾口，以防夾傷。
- 摺梯通常都有裝置將已打開的前後梯腳鎖緊，使用時應確保已經鎖好，以免梯腳意外摺合而構成危險。

使用時

- 即使部分摺梯的前後梯腳都有踏板，通常都只適合單人使用，不適合兩人同時使用。
- 使用時應穿着抓地能力好的平底鞋，不應穿着拖鞋等容易鬆脫的鞋工作，鞋底須保持乾爽。
- 上落梯時應面向梯具，並抓緊梯具作扶手，不應手持工具或物件。應將工具或物件袋放於工具腰帶或腰包，或由其他人傳遞。



- 上落梯時應保持手及腳三點接觸梯具（兩手一腳或一手兩腳）。
- 工作時應緊握扶手，雙腳應站在同一踏板的中間，不應站在踏板邊緣。
- 不應站立在高於梯具指定的梯級上工作。
- 不可把摺梯當作直梯倚靠牆身使用。

提防意外

- 如果是在通道或近門口的位置使用梯具，應將門打開或找人在梯下看守及協助，以防其他人經過或開門時撞倒。
- 如進行電力裝置工作，應使用非金屬梯具（例如木梯或纖維梯），以防發生觸電意外。
- 在強風或下雨時不可在戶外使用梯具工作。

3. 使用後小心儲存

- 梯具應儲存在無陽光直射、無雨水淋濕及兒童不能接觸到的地方。
- 儲存時應確保梯具不會翻倒，例如用繩綁實。
- 儲存時避免有重物壓在梯具上，以免影響其性能。
- 梯具必須保持清潔，並應定期檢查，確保性能良好。

