

# 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，索償一切損失及法律費用。

《消費者委員會條例》第二十條第(1)款其中有規定，任何人未經委員會以書面同意，不得發布或安排發布任何廣告，以明示或默示的方式提述委員會、委員會的刊物、委員會或委員會委任他人進行的測試或調查的結果，藉以宣傳或貶損任何貨品、服務或不動產，或推廣任何人的形象。有關該條文的詳情，請參閱該條例。

本會試驗的產品樣本由本會指定的購物員，以一般消費者身份在市面上購買，根據實驗室試驗結果作分析評論及撰寫報告，有需要時加上特別安排試用者的意見和專業人士的評論。對某牌子產品的評論，除特別註明外，乃指經試驗的樣本，而並非指該牌子所有同型號或不同型號的產品，也非泛指該牌子的所有其他產品。

本會的產品比較試驗，並不測試該類產品的每一牌子或同牌子每一型號的產品。

本會的測試計劃由本會的研究及試驗小組委員會決定，歡迎消費者提供意見，但恕不能應外界要求為其產品作特別的測試，或刊登其他非經本會測試的產品資料。

## 長者慎選

## 26款手杖及手杖傘安全表現欠佳

長者往往因疾病或生理功能退化，造成下肢肌力變弱或平衡功能衰退而需使用步行輔助用具，當中以手杖最常見，功能在於增加用者步行時的支撐點，以加強走路時的穩定度及分擔下肢承受的重量。

本會測試了30款手杖及10款手杖傘，發現17款手杖及9款手杖傘樣本的安全表現欠佳，杖身於負重測試後出現變形、杖端膠墊抓地力不足或防滑效能差、握把於測試後鬆脫等。用者宜嚴選安全、耐用及高度適合自己的手杖。本會建議消費者避免以手杖傘代替手杖作為步行輔助用具。

## 測試 30 款手杖及 10 款手杖傘

市面上的手杖（又稱單腳枴杖或士的枴杖）的主要質料類別有木、鋁合金、不銹鋼、炭纖維等。由於非木質手杖一般都可調校長度，靈活性較大，故普遍較多人選用。

是次比較測試涵蓋市面上30款非木質手杖及10款外形與手杖相似的長柄雨傘（簡稱手杖傘）。手杖樣本包括非摺合式及摺合式，兩者各佔一半，購自醫療用品店、長者用品店及百貨公司醫療部，價格由\$80至\$1,080不等。樣本重量由217至525克，質料大多為鋁合金或不銹鋼，只有「Ossenberg」（#17）及「Top One」（#20）聲稱物料為炭纖維。

雖然手杖傘屬雨傘類別，不屬於手杖，但日常生活中不少長者都習慣以手杖傘代替手杖作步行輔助用具或作支撐之用，故是次比較測試亦包括10款從醫療用品店、百貨公司及家品店購買的手杖傘。價格由\$30至\$260不等。樣本重量由405至618克，普遍較手杖樣本重。「天堂傘」（#31）聲稱可作手杖傘及登山杖兩用，惟登山杖不屬於是次比較測試涵蓋範圍，故只測試其手杖傘的安全表現。

## 26 款手杖及手杖傘安全表現不理想

適用於非木質手杖的安全標準主要有歐洲標準EN 1985、台灣標準CNS 15192及日本製品安全協會標準CPSA 0073。EN 1985雖然適用於所有步行輔助用具（walking aids），但對手杖這類產品所要求的測試較少，故本會於是次比較測試中未有採用。CNS 15192及



CPSA 0073是專門針對手杖而設的安全標準，惟兩套標準在規格、測試方法及標示說明的要求各異。為推動廠商關注手杖的安全程度以保障消費者，是次採用的測試方法及指標，主要參考有較多安全規格要求的CNS 15192標準，而手杖杖端膠墊摩擦力一項則參考了國際標準 ISO 24415-1進行。

測試樣本中，有6款非摺合式手杖樣本、7款摺合式手杖樣本及1款手杖傘樣本通過全部測試要求，惟產品標示說明均不盡完善。餘下26款則在結構、杖端膠墊摩擦力、靜態負重、握把與杖身接合處強度及標示說明方面表現不太理想，廠商應作改善。

手杖調校至最長時，若伸縮套管的重疊部分太短（小於65毫米），杖身可能不夠穩固。

根據 CNS 標準，手杖的每段可調校長度不應超過 25 毫米，以免變動過大，用者不能把手杖調校至最適合自己的高度。

## 13 款杖身及握把不符 CNS 標準要求

全部手杖樣本都可調校長度，方便用者按個人身高作調校。手杖傘樣本中，只有「Saiveina」(#32)及「Rain Label」(#33)可調校長度，其餘8款均為固定長度。

根據CNS標準，手杖的每段可調校長度不應超過25毫米，以免變動過大，用者不能把手杖調校至最適合自己的高度。「ichigo ichie」MAKI-00035 (MAKI-OT-001) (#23)量得的每段可調校長度達28毫米。此外，手杖在調校至最長時，若伸縮套管的的重疊部分太短（小於65毫米），或會影響杖身的穩定性。「Classics Canes」CC-4816 (#24)、「杖坊」(#26)、「愛健樂」RS7080 (#28)、「Saiveina」(#32)及「Rain Label」(#33)在調校到最長時，伸縮套管重疊部分只有40至55毫米長，可能不夠穩固。

手杖握把一般可分為T型、L型、曲柄及圓柱形，當中以T型及曲柄最普遍。測試樣

本中，全部手杖樣本及4款手杖傘樣本為T型握把，餘下6款手杖傘

樣本則為曲柄握把。根據CNS標準，T型握把的長度應介乎100至150毫米之間，曲柄握把之內徑則不可小於75毫米。

手杖樣本中，「FDI」(#13)的T型握把量得長度為160毫米。手杖傘樣本方面，「太陽城」(#34)、「Rain Season」(#36)、「Colors」(#37)、「Sea Stars」(#38)、「Tak Son」(#39)及「長壽牌」(#40)的塑料或木質曲柄握把量得內徑只有65至70毫米，手掌較大的用者或難於握緊握把。

## 2 款手杖傘杖端膠墊抓地力或不足夠

手杖杖端的膠墊，主要作用是防滑及吸震。根據CNS標準，杖端膠墊須有溝痕，深度不得低於2毫米，否則手杖有機會因抓地力不足，導致用者容易滑倒。而杖端膠墊接觸地面之外徑須比內徑至少寬10毫米，以確保膠料不會太單薄。全部手杖樣本的杖端膠墊結構均令人滿意。而手杖傘樣本中，「J.Moran」(#35)及「Rain Season」(#36)的膠墊溝痕深度分別只有1.5及1.8毫米。「Rain Label」

### 非摺合式手杖



### 摺合式手杖



## 4 種步行輔助用具



**手杖 (stick/cane):**  
與地面只有一個接觸點，主要作用是加強用者行走時的穩定度，改善其平衡力，避免跌倒。適合下肢能力或平衡力不太差的長者。



**四腳手杖 (quadripod cane):**  
與地面有四個接觸點，較一般手杖的支撐力及穩定度高，約可分擔 30% 至 40% 下肢所承受的重量，只供單手使用。適合中風患者或平衡力較弱，而一側上肢功能仍佳的用者使用。



**拐杖 (crutch):**  
分為腋下拐杖 (auxiliary crutch) 或前臂拐杖 (elbow crutch) (見圖)，可以單手或雙手使用。若用者需要更大的支撐力時，就需要使用拐杖。



**助行架 / 器 (walker frame):**  
能提供的穩定度為步行輔助用具中最大，因為雙手使用，適合下肢肌力較弱、平衡欠佳，或因長期病患導致行走能力退化，而手杖已不足以支撐行走的用者使用。助行架 / 器體積較大，使用時需佔較多空間，並不適合上落樓梯時使用。

在選購適合的步行輔助用具時，須評估用者的上肢操作能力、下肢承重能力及平衡能力。選購前宜向醫生、職業治療師及物理治療師等諮詢意見。

以上資料由香港理工大學康復治療科學系副教授方乃權博士提供

(#33)、「太陽城」(#34)、#35及#36的膠墊接觸地面之外徑只較其內徑寬5至9毫米。

為防止手杖刺穿杖端膠墊，杖端膠墊內必須放置1片金屬墊片 (metal washer) 而墊片下方的膠墊厚度不應小於6毫米。「太陽城」(#34)、「Rain Season」(#36)、「Colors」(#37)、「Sea Stars」(#38)及「長壽牌」(#40)未有於膠墊內放置金屬墊片。而「J.Moran」(#35)及「Tak Son」(#39)雖然於膠墊內放置墊片，但墊片下方的膠墊厚度分別只有3及4毫米。

### 11 款杖端膠墊防滑效能差

若杖端膠墊與地面接觸時的摩擦力不足夠，用者容易滑倒而受傷。測試參考國際標準ISO 24415-1進行，透過量度各樣本杖端膠墊的摩擦力，以評估其防滑能力。試驗員將樣本安裝於測試儀器及傾斜放置於模擬為乾地面的平台上，然後施加5千克（即約11磅）的軸向力於儀器上並以每分鐘500毫米的速度移動平台。根據ISO標準，測試樣本的最低摩擦力不可小於25牛頓 (Newton, N)。

大部分手杖樣本杖端膠墊的摩擦力達25N或以上，惟「TacaoF」01040221 (#12)、「Classics Canes」CC-4683 (#14)、「愛健樂」RS080 (RS2904) (#15)及「Resa」(#27)杖端膠墊的摩擦力只有15.6至22.1N。手杖傘樣本方面，「Rain Label」(#33)、「J.Moran」(#35)、「Rain Season」(#36)、「Colors」(#37)、「Sea Stars」(#38)、「Tak Son」(#39)及「長壽牌」(#40)杖端膠墊的摩擦力只有11.5至22.7 N，膠墊防滑效能較差。



### 手杖傘



手杖及手杖傘比較測試結果

樣本編號	牌子/識別	型號或產品名稱 [1]	大約零售價 [2]	聲稱原產地 [1]	規格資料 [3]					結構		杖端膠墊摩擦力 (量得的摩擦力)(牛頓) [7]
					重量 (克)	可調長度 範圍 (厘米)	可調校 段數	摺合 段數	附件	杖身及握把 [5]	杖端膠墊 [6]	
非摺合式手杖												
1	Yuwell	YU822	\$110	中國	316	77-97	9	—	手繩	●●●●●	●●●●●	●●●●●
2	Coopers	7711C	\$275	英國	525	71-97	11	—	—	●●●●●	●●●●●	●●●●●
3	Allway	FS-930L-H5	\$130	中國	320	71-93	10	—	手繩	●●●●●	●●●●●	●●●●●
4	(無牌子)	HE-1048PR	\$130	中國	330	72-92	10	—	—	●●●●●	●●●●●	●●●●●
5	(無牌子)	黑白紋枴杖	\$150	—	240	67-93	11	—	手繩	●●●●●	●●●●●	●●●●●
6	CT	H-39	\$80	—	315	71-93	10	—	—	●●●●●	●●●●●	●●●●●
7	Matsunaga	CMS-21S	\$330	中國	295	67-95	12	—	手繩	●●●●●	●●●●●	●●●●●
8	愛意達 aidapt	MSVP2025	\$165	台灣	268	72-94	10	—	手繩	●●●●●	●●●●●	●●●●●
9	Kainos	PH010045	\$460	日本	228	75-90	7	—	手繩	●●●●●	●●●●●	●●●●●
10	銀適 Silver Solutions	01040392	\$148	台灣	268	78-100	10	—	手繩	●●●●●	●●●●●	●●●●●
11	ichigo ichie	MAKI-00106 (ADOG-01BK)	\$298	台灣	225	72.5-95.5	10	—	手繩	●●●●●	●●●●●	●●●●●
12	TacaoF	01040221	\$350	台灣	240	65-85	11	—	手繩	●●●●●	●●●●●	●●● (20.3) i
13	FDI	Soft Step	\$238	法國	350	78-107	6	—	—	●●●●● a	●●●●●	●●●●●
14	Classics Canes	CC-4683	\$320	—	303	77-100	10	—	—	●●●●●	●●●●●	●●● (20.2) i
15	愛健樂 iCare	RS080 (RS2904)	\$100	—	217	72-93	9	—	手繩	●●●●●	●●●●●	●● (15.6) i
摺合式手杖												
16	銀適 Silver Solutions	01040396	\$160	台灣	292	79-89	5	4	手繩	●●●●●	●●●●●	●●●●●
17	Ossenberg	OG-16301/2	\$1,080	德國	285	87-97	5	4	—	●●●●●	●●●●●	●●●●●
18	愛意達 aidapt	MSVP2021	\$190	台灣	267	73-84	5	4	手繩	●●●●●	●●●●●	●●●●●
19	Switch Sticks	502-2000-5116 Carnival	\$520	台灣	360	83-96	6	4	手繩、收納袋	●●●●●	●●●●●	●●●●●
20	Top One	FHA-JTWEE5273/5332	\$399	中國	288	85-95	4	4	—	●●●●●	●●●●●	●●●●●
21	Yuwell	YU830	\$110	中國	325	82-92	5	4	手繩	●●●●●	●●●●●	●●●●●
22	Drive	10370RC	\$265	台灣	322	84-94	5	4	手繩	●●●●●	●●●●●	●●●●●
23	ichigo ichie	MAKI-00035 (MAKI-OT-001)	\$235	中國	314	81-91	5	4	手繩、收納袋	●●●● c	●●●●●	●●●●●
24	Classics Canes	CC-4816	\$320	—	286	80-90	5	4	—	●●●● d	●●●●●	●●●●●
25	Vcare Med-Sky	VC-5555	\$180	—	325	83-93	5	4	手繩	●●●●●	●●●●●	●●●●●
26	杖坊 Canes Place	C33323049/69	\$739	—	248	79-86	4	5	手繩	●●●● d	●●●●●	●●●●●
27	RESA	—	\$350	—	320	73-83	5	4	手繩	●●●●●	●●●●●	●●● (22.1) i
28	愛健樂 iCare	RS7080	\$130	—	280	85-95	5	4	手繩	●●●● d	●●●●●	●●●●●
29	TacaoF	01040236	\$420	台灣	246	78-86	4	4	手繩	●●●●●	●●●●●	●●●●●
30	(無牌子)	FS-9276L	\$100	中國	255	80-90	5	4	手繩	●●●●●	●●●●●	●●●●●
手杖傘												
31	天堂傘	登山傘	\$220	中國	618	86	—	—	—	●●●●●	●●●●●	●●●●●
32	Saiveina	RS115B	\$199	—	531	84-93	5	—	—	●●● d	●●●●●	●●●●●
33	Rain Label	—	\$198	—	538	81-85	3	—	—	●●● d	●●●●● e	●●● (20.4) i
34	太陽城Sun City	1160HG003	\$125	—	515	78	—	—	—	●●●● b	●●● e g	●●●●●
35	J.Moran	2963	\$260	—	520	81	—	—	—	●●●●●	●●●● e f h	●● (11.5) i
36	Rain Season	C38	\$39	—	407	76.5	—	—	—	●●●● b	●● e f g	●●●● (22.7) i
37	Colors	—	\$98	—	450	81	—	—	手繩	●●●● b	●●●● g	●● (15.3) i
38	Sea Stars	半自動枴杖傘	\$88	—	445	77.5	—	—	手繩	●●●● b	●●●● g	●● (16.8) i
39	Tak Son	114K	\$69	—	405	79	—	—	手繩	●●●● b	●●●●● h	●● (15.3) i
40	長壽牌	長者遮	\$30	—	514	75	—	—	手繩	●●●● b	●●●● g	●● (15.3) i

●或★愈多，表示樣本在該項目表現愈佳，最多5粒。  
— 代表沒有標示、代理商沒有提供資料或沒有該功能/設計。  
評分相同的樣本會先按品牌或型號英文/中文名稱順序排列。

[1] 資料由代理商提供、源自產品標籤或包裝資料。  
[2] 售價是約數，乃本會於2017年7月至8月在市面購買樣本時的售價。不同零售商的售價或有差別。  
[3] 資料源自本會檢視樣本時或實驗室量度所得。  
[4] 測試參考台灣標準CNS 15192進行，其中杖端膠墊摩擦力一項則參考國際標準 ISO 24415-1進行。全部樣本通過50萬次的反覆負重測試，表現令人滿意。

[5] a 樣本的T型握把長度為160毫米，高於CNS 15192的上限(150毫米)。  
b 樣本的曲柄握把內徑只有65至70毫米，小於CNS 15192的最低要求(75毫米)。  
c 每段可調校長度為28毫米，超出CNS 15192的上限(25毫米)。  
d 樣本在調校至最長時，伸縮套管的重疊部分只有40至55毫米，小於CNS 15192的最低要求(65毫米)。  
[6] e 杖端膠墊接觸地面之外徑只較其內徑寬5至9毫米，小於CNS 15192的最低要求(10毫米)。  
f 杖端膠墊溝痕深度只有1.5至1.8毫米，小於CNS 15192的最低要求(2毫米)。

g 杖端膠墊內未有放置金屬墊片。  
h 墊片下方的膠墊厚度只有3至4毫米，小於CNS 15192的最低要求(6毫米)。  
[7] i 杖端膠墊的摩擦力小於 ISO 24415-1的最低要求(25N)。  
[8] j 樣本杖身的變形量超出CNS 15192對非摺合式手杖所訂的上限(12毫米)。#37、#38、#39及#40的杖身更是永久變形。  
k 樣本杖身的變形量超出CNS 15192對摺合式手杖所訂的上限(17毫米)。  
[9] l 測試後，樣本握把鬆脫、變形或損壞。



安全表現 [4]				杖端膠墊耐磨度 (量得磨損量) (立方毫米) [12]	總評 [13]
靜態負重 (量得的變形量)(毫米) [8]	握把與杖身 接合處強度 [9]	標示說明 [10]	整體 [11]		
●●●●●	●●●●●	●●● m	●●●●●	●●●●● (98)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●● m	●●●●●	●●●●● (359)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●● n	●●●●●	●●●● (628)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●● n	●●●●●	●●●●● (178)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●● n	●●●●●	●●●●● (245)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●● n	●●●●●	●●●●● (474)	★★★★★
●●●● (14) j	●●●●●	●●●●● m	●●●●●	●●●●● (425)	★★★★★
●●●● (15.5) j	●●●●●	●●●● m	●●●●●	●●●●● (347)	★★★★★
●●●● (15.6) j	●●●●●	●●●●● m	●●●●●	●●●●● (175)	★★★★★
●●●● (15.8) j	●●●●●	●●●●● m	●●●●●	●●●●● (330)	★★★★★
●●●● (17.1) j	●●●●●	●●●●● m	●●●●●	●●●● (702)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●●●● m	●●●●●	●●●●● (528)	★★★★★
●●●● (17.8) j	●●●●●	●● n	●●●●●	●●●●● (108)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●● l	●●●●●	●●●●● (253)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●● n	●●●●●	●●●●● (432)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●●●● m	●●●●●	●●●●● (346)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●● m	●●●●●	●●●●● (584)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●●●● m	●●●●●	●●●●● (657)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●● n	●●●●●	●●●●● (504)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●● n	●●●●●	●●●●● (579)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●● n	●●●●●	●●●●● (140)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●● n	●●●●●	●●●●● (548)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●●●● m	●●●●●	●●●●● (300)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●● n	●●●●●	●●●●● (201)	★★★★★
●●●● (18.9) k	●●●●●	●●● n	●●●●●	●●●●● (603)	★★★★★
●●●● (19.5) k	●●●●●	●●●● m	●●●●●	●●●●● (277)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●●● m	●●●●●	●●●●● (634)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●● l	●●●●●	●●●●● (424)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●●●● m	●●●●●	●●●●● (214)	★★★★★
●●●● (26) k	●●●●●	●●●● m	●●●●●	●●●●● (694)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●● n	●●●●●	●●●●● (561)	★★★★★
●●●● (14.6) j	●●●●●	●●● n	●●●●●	●●●●● (579)	★★★★★
●●●● (17.4) j	●●●●●	●●● n	●●●●●	●●●●● (127)	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●● l	●●●●●	●●●●● (325)	★★★★★
●●●● (16.8) j	●●●●●	●●● l	●●●●●	●●●●● (75)	★★★★★
●●●● (26) j	●●●●●	●●● l	●●●●●	●●●●● (189)	★★★★★
●●●● (20.1) j	●●●●●	●●● l	●●●●●	●●●●● (129)	★★★★★
●●●● (26) j	●●●●●	●●● l	●●●●●	●●●●● (164)	★★★★★
●●●● (26) j	●●●●●	●●● l	●●●●●	●●●●● (117)	★★★★★
●●●● (26) j	●●●●●	●●● l	●●●●●	●●●●● (164)	★★★★★

[10] m 欠缺部分標示、使用說明或警告字句。  
n 未有提供說明書，而產品或其包裝上亦欠缺部分資料。

[11] 安全表現整體評分比重如下：

- 結構 30%
- 杖端膠墊摩擦 20%
- 靜態負重 20%
- 握把與杖身接合處強度 20%
- 標示說明 10%

整體評分除根據比重計算外，計算程式亦包括限制因素(limiting factor)，若樣本在重要項目表現不理想，便會啟動限制因素，減低整體評分。

[12] 測試參考國際標準ISO 20871進行。杖端膠墊的磨損量愈小，表示耐磨度愈高。括號內數值為膠墊的磨損量。

[13] 總評的評分比重如下：

- 安全表現 85%
- 杖端膠墊耐磨度 15%

總評分除根據比重計算外，計算程式亦包括限制因素(limiting factor)，若樣本在安全表現不理想，便會啟動限制因素，減低總評分。

# 注意事項

## 選購

- 手杖的長度需適合用者的高度，手杖過長或過短都不適宜使用。過長會使用者手肘不好施力，或未能保持平衡。過短會令用者使用時膊頭傾側或彎腰，影響脊椎。一般來說，當用者站立，雙手放鬆垂下的情況，手杖握把達手腕處便是合適的高度。
- 手杖的重量宜適中，太輕身的手杖的穩定性或不足夠，太重則長時間使用會很累。
- 握把需舒適，選購前，用者宜先試握，親身感受是否舒適。
- 挑選杖端附有防滑膠墊的款式，並檢查膠墊是否牢固安裝於杖端上，膠墊容易鬆脫，便不要購買。此外，膠墊的外徑愈大，抓地力愈好。
- 部分手杖的杖身附上手繩，若用者穿上手繩，可避免手杖滑落掉到地上時，因彎腰撿起手杖而跌倒。
- 摺合式手杖方便用者於乘搭交通工具或到餐廳時把手杖摺疊收藏。惟其調校長度段數較小，未必適合所有用者的高度。

## 使用

- 使用前，必須檢查手杖長度調校裝置是否已鎖緊及仔細檢查手杖結構，若發現有任何損壞或不正常（如使用時握把與杖身之間有晃動等），應立即停用。
- 摺合式手杖的內部彈力繩若有鬆弛或損壞，應立即停用。
- 定期檢查及更換杖端膠墊，免得因質料老化或日久磨損致膠墊失去防滑能力。
- 長柄雨傘、手杖傘及登山杖都不宜用作步行輔助用具。

以上資料由香港理工大學康復治療科學系副教授方乃權博士提供

## 17 款樣本未能通過負重測試 4 款手杖傘負重後永久變形

香港理工大學康復治療科學系副教授方乃權博士表示，使用手杖輔助走路，只可幫助用者分擔最多約10%至15%下肢所承受的重量。假設用者的重量為100千克（約220磅），即手杖最多約可分擔15千克（約33磅）的重量。

手杖必須有足夠的支撐力，否則用者有機會因失重心而跌倒。靜態負重測試是用來評估樣本的支撐力，試驗員將樣本直立放置於平面上，並於握把中心位置施加40千克（即約88磅）的力，然後量度樣本的最大變形量。施力於樣本握把5分鐘後移除，等待10分鐘後，試驗員再檢視及量度樣本的永久變形量。根據CNS標準，在施加重力時，非摺合式手杖的最大變形量不應超過12毫米，而摺合式手杖則為17毫米。在移除重力後，杖身不能出現永久變形。若杖身的變形量過大，恐有支撐力不足的風險。



## EN 1985、CNS 15192 及 CPSA 0073 的分別

40款樣本中，部分樣本聲稱符合歐洲標準EN 1985或日本製品安全協會標準CPSA 0073，該兩標準的規格及測試方法與是次測試所參考的台灣標準CNS 15192不同。雖然以上標準皆適用於手杖產品，本會建議製造商或代理商參考是次按CNS 15192測試的結果，改善產品的安全程度，保障長者的安全。

下表比較三套標準的一些主要分別：

	歐洲標準EN 1985	台灣標準CNS 15192	日本製品安全協會標準CPSA 0073
<b>握把</b>	沒有相關要求	T型握把的長度應介乎100至150毫米 曲柄握把之內徑不應小於75毫米	T型握把的長度跟CNS 15192相同 曲柄握把之外徑應介乎100至150毫米
<b>每段可調校長度</b>	沒有相關要求	不應超過25毫米	沒有相關要求
<b>伸縮套管的重量部分</b>	沒有相關要求	不應小於65毫米	沒有相關要求
<b>杖端膠墊</b>	須為防滑設計，如底部有溝痕	■ 底部須有溝痕，而溝痕深度不應小於2毫米 ■ 膠墊接觸地面之外徑應較內徑寬最小10毫米 ■ 膠墊內應放置1片金屬片，而墊片下方的膠墊厚度不應小於6毫米	■ 膠墊接觸地面之外徑不應小於25毫米 ■ 膠墊內應放置1片金屬片，而墊片下方的膠墊厚度不應小於6毫米
<b>杖端膠墊摩擦力測試</b>	沒有相關要求	杖端安裝於測試儀器及傾斜放置於平台上（與平台之間的夾角為70°），施加5千克的軸向力於儀器上，並以每分鐘500毫米的速度移動平台。樣本的摩擦力不應小於25牛頓。（測試方法跟ISO 24415-1標準相同）	杖端垂直放置於平台，施加1千克的力於樣本上，並慢慢移動平台。樣本的摩擦力不應小於4牛頓。
<b>靜態負重測試</b>	沒有相關要求	於握把中心位置施加40千克的力，然後量度手杖杖身的變形量。施力於握把5分鐘後移除，等待10分鐘後，再量度手杖的永久變形量。固定式/可調式手杖的最大變形量不應超過12毫米；摺合式手杖則不應超過17毫米。任何手杖都不可永久變形。	於握把中心位置施加1千克的力並量度手杖杖身的變形量。然後以每分鐘15毫米的速度慢慢施加重力至40千克，並維持1分鐘並量度樣本的最大變形量。最後把施力減至1千克及維持1分鐘，量度樣本的永久變形量。手杖的最大變形量不應超過17毫米，而永久變形量即不應超過1毫米。
<b>握把與杖身接合處強度測試</b>	沒有相關要求	於距離握把300毫米的位置，掛上15千克的重量並持續1分鐘，移除重量後，握把與杖身不能鬆脫、損壞或變形而影響正常使用。	跟CNS 15192類同，惟掛上的重量為13千克。
<b>反覆負重測試</b>	連續於握把垂直施加25千克的力82.5萬次。測試後，手杖不可損壞以免於使用時會造成危險。（握把及杖端膠墊的磨損並不計算）。	跟EN 1985類同，惟施加之重力為20千克，而測試次數為50萬次。	沒有相關要求
<b>伸縮管接合處強度測試</b>	沒有相關要求	沒有相關要求	垂直施加120千克的力於手杖，手杖之伸縮套管不可鬆脫、變形或損壞。
<b>低溫環境測試</b>	將手杖放置於零下25°C下24小時，然後於30秒時間內移走，垂直放置手杖，並任由手杖自行掉下至地上，共測試5次。測試後，手杖不能斷裂或損壞。	沒有相關要求	沒有相關要求

結果顯示，6款非摺合式手杖樣本及8款手杖傘樣本杖身量得的變形量由14至26毫米，樣本包括「Matsunaga」(#7)、「愛意達」MSVP2025 (#8)、「Kainos」(#9)、「銀適」01040392 (#10)、「ichigo ichie」MAKI-00106 (ADOG-01BK) (#11)、「FDI」(#13)、「Saiveina」(#32)、「Rain Label」(#33)、「J.Moran」(#35)、「Rain Season」(#36)、「Colors」(#37)、「Sea Stars」(#38)、「Tak Son」(#39)及「長壽牌」(#40)；其中#37、#38、#39及#40的杖身更是永久變形。摺合式手杖方面，「Vcare Med-Sky」(#25)、「杖坊」(#26)及FS-9276L (#30)量得的變形量則為18.9至26毫米，表現令人失望。

於握把中心位置施加 40 千克的力，量度樣本的最大變形量，以評估其支撐力是否足夠。



## 11 款握把與杖身接合處強度有待改善

根據CNS標準，測試時於距離握把與杖身接合處約300毫米的位置，掛上15千克的重量並持續1分鐘，移除負重後，握把與杖身接合處不能鬆脫、損壞或變形而影響正常使用，以防止手杖杖身遭受重力或載重時，因握把與杖身之間不夠牢固，而使握把鬆脫、變形甚至斷裂，造成危險。完成測試後，「Classics Canes」CC-4683 (#14)、「愛健樂」RS080 (RS2904) (#15)、RS7080 (#28)、「TacaoF」01040236 (#29)、「太陽城」(#34)、「J.Moran」(#35)、「Rain Season」(#36)、「Colors」(#37)、「Sea Stars」(#38)、「Tak Son」(#39)及「長壽牌」(#40)的握把鬆脫、損壞或變形。

## 全部樣本通過 50 萬次的反覆負重測試

使用手杖輔助走路時，手杖會反覆受力，故此使用一段時間後，手杖結構有機會因而出現變化或金屬疲勞，影響其安全程度。全部樣本經過連續反覆於握把垂直施加20千克（即約44磅）的力50萬次後，都未有出現損壞致可能造成使用時不安全的情況（握把與杖端膠墊的磨損並不計算），表現令人滿意。

## 大部分未有提供標示說明

14款手杖樣本（#3、#4、#5、#6、#12、#14、#15、#19、#20、#21、#22、#24、#25及#28）及全部手杖傘樣本（#31至#40）未有提供說明書，而產品或其包裝上亦欠缺標示部分重要資料（如型號、生產序號、生產年份、可調長度範圍等）。其餘樣本雖有提供產品資料及/或說明書，惟仍欠缺部分標示、使用說明或警告字句，包括可調長度範圍、手杖長度之選用或調校說明、「手杖不應用於登山、自衛」、「在潮濕或結冰之地面上行走時，必須留意可能發生滑倒意外」等。

此外，#1、#2、#8、#12、#17、#18、#26、#27、#29及#30的包裝資料及/或說明書為英文、日文或德文，未有提供中文說明，對於本地消費者來說，或不太方便閱讀。

## 14 款杖端膠墊耐磨度高

杖端膠墊與地面經常磨擦，又或是膠墊材料老化，都會使膠墊磨損、變形而導致手杖抓地性不佳，令用者容易滑倒。杖端膠墊耐磨測試參考國際標準ISO 20871（鞋類—外底耐磨性能測試方法）進行，樣本的膠墊經測試儀器磨擦約40米的距離後，藉量度其質量損失量（mass loss）及密度，計算出磨損量（volume loss），以比較各樣本杖端膠墊的耐磨程度。磨損量愈小，表示其耐磨度愈高。

經測試後，14款樣本的耐磨表現優異，膠墊磨損量在215立方毫米（mm<sup>3</sup>）以下。樣本中，以「J. Moran」（#35）的耐磨表現最好，磨損量只有75立方毫米。最差的為「ichigo ichie」MAKI-00106（ADOG-01BK）（#11），磨損量達702立方毫米。

由於用者的使用習慣對杖端膠墊的磨耗程度有着直接的影響，故此即使是耐磨度較高的膠墊，用者亦應定期檢查膠墊的磨耗程度。若發現膠墊損耗嚴重、變形或溝痕變得不明顯時，應立即更換，免得膠墊失去防滑功能而產生危險。醫療用品店或百貨公司醫療用品部一般都有杖端膠墊配件售賣，消費者宜攜帶手杖到店鋪選購尺寸合適的杖端膠墊。此外，消費者亦可向有關代理商或分銷商查詢更換膠墊配件事宜。



醫療用品店或百貨公司醫療用品部一般有不同尺寸的杖端膠墊配件售賣，宜攜帶手杖往選購尺寸合適的膠墊。

## 海關意見

海關正瞭解及研究相關報告，如有需要會作出跟進。海關提醒消費者應選購有商標及合規的手杖產品，並應依照產品上的使用指示使用有關產品。

## 廠商意見

「Allway」（#3）、HE-1048PR（#4）及「天堂傘」（#31）的代理商表示日後出售的

產品會提供產品資料標籤及說明書。

「愛意達」（#8及#18）的代理商表示#8及#18符合歐洲BS EN ISO 11334-4標準。（本會按：BS EN ISO 11334-4標準適用於三腳或以上的手杖。）

「Kainos」（#9）的代理商表示#9符合日本標準CPSA 0073，並向本會提供相關測試報告。

「銀適」（#10及#16）的代理商表示#10及#16符合歐洲CE安全標準要求。對於#10未能通過本會的靜態負重測試，該公司稱生產廠方的測試方法（於握把中心位置施加250磅之垂直力，以每分鐘20毫米之速率加壓1分鐘）與CNS 15192標準的測試方法不同，而250磅負重已較一般人之體重為高，並表示#10通過生產廠方的負重測試。該公司又稱會考慮本會的標示說明建議，在包裝標示上提供更多相關資料。

「ichigo ichie」（#11及#23）的代理商表示其品牌產品之手杖在日本及香港銷售分別已超過15年及10年，聲稱#11及#23獲日本SG認證，並向本會提供安全測試報告以證產品安全。該公司指出本會測試所採用的CNS 15192標準與日本SG測試所採用的CPSA 0073標準不同，因此結果不可作直接比較。又表示會完善與優化說明書的內容。

「FDI」（#13）的代理商表示#13符合歐洲標準EN 1985的要求，並向本會提供相關測試報告。該公司另指歐洲標準並未有規定握把之長度。又表示日後出售的產品會提供說明書。

「TacaoF」（#12及#29）的代理商表示#12及#29是日本進口，日本廠方聲稱其產品符合日本製品安全協會訂立的手杖安全標準CPSA 0073並根據該標準生產，並向本會提供相關安全測試報告。該公司稱日本製品安全協會的SG標誌在日本國內有廣泛認受性，貼有SG標誌的產品必須通過其嚴謹的測試標準。又指出本會測試所採用的CNS 15192標準與CPSA 0073標準的測試方法不同，因此結果不可作直接比較。

「杖坊」（#26）的代理商表示#26符

## 選擇指南

消費者選購手杖都希望安全、耐用。是次測試發現，逾半樣本未能通過全部測試項目，尤以手杖傘樣本的安全表現較差。此外，大部分手杖傘樣本都是固定長度，故未必適合所有用者的高度，用者長期使用高度不合適的手杖，有機會因姿勢不正確而造成關節、肌肉痠痛或影響脊椎。故此，本會建議消費者不應以手杖傘代替手杖作步行輔助用具使用。以下是安全表現較佳（除標示說明外，通過全部測試要求）的樣本：

**非摺合式手杖：**「Yuwell」YU822（#1，\$110）、「Coopers」7711C（#2，\$275）、「Allway」FS-930L-H5（#3，\$130）、HE-1048PR（#4，\$130）、黑白紋拐杖（#5，\$150）及「CT」H-39（#6，\$80）。

**摺合式手杖：**「銀適」01040396（#16，\$160）、「Ossenberg」OG-16301/2（#17，\$1,080）、「愛意達」MSVP2021（#18，\$190）、「Switch Sticks」502-2000-5116 Carnival（#19，\$520）、「Top One」FHA-JTWEE5273/5332（#20，\$399）、「Yuwell」YU830（#21，\$110）及「Drive」10370RC（#22，\$265）。

**手杖傘：**「天堂傘」登山傘（#31，\$220）。

合日本標準CPSA 0073，並指出本會測試所採用的CNS 15192標準與CPSA 0073標準的測試方法不同。對於說明書方面，該公司稱於售賣產品時有專人指導消費者使用手杖，並提供售後服務。又表示日後生產會提供中文說明書。

「Rain Label」（#33）及「Tak Son」（#39）的代理商指本會以手杖標準測試其手杖傘產品是過於嚴謹，#33及#39只可讓消費者作雨傘及一般輔助借力使用，並不可當作專用手杖使用。不過，該公司稱會改善產品的膠墊的防滑程度及完善使用說明、標籤資料不足之處。

「J.Moran」（#35）的代理商表示#35是雨傘，並非手杖，而本會以手杖的標準來測試其產品，故未能通過多個測試項目。該公司稱會參考本會的測試結果並在產品掛牌上加強提供警告字句，以免用者將#35當作手杖使用，而產生危險。