

登山客置裝備：

專業測試與實際體驗助選
安全舒適登山鞋

立秋過後，天氣轉涼，是登山的好季節。登山活動可強身健體，近年，登山活動更成為熱門的運動之一，為迎合這股熱潮，市場上的登山鞋款式與功能推陳出新，而一對合適的登山鞋應注意其耐磨性、支撐性、抓地力、防水性和緩震性，才能幫助消費者應對各種山路地形，達到保護足部與行走等需求。

粵澳穗消委會聯合比較測試登山鞋

現時市場上的登山鞋品牌眾多，為向消費者提供更多選購資訊，本會聯同廣東省消費者委員會與廣州市消費者委員會開展登山鞋比較測試，測試報告中的科學數據與用家評價均可作為選購攻略，期望助消費者選到最適合自己需求的登山鞋。

樣本來源

是次測試共25款登山鞋樣本，分別由三方消委會工作人員以一般消費者身份，購買品牌在線上及線下廣告上載有登山相關功能描述的樣本。當中22款由廣東省消費者委員會及廣州市消費者委員會在廣州市及線上平台購買，3款由本會在澳門特區購買，採購時店方確認樣本均為登山鞋款式，零售價分別由人民幣114.90元至澳門元1,599.00不等。

測試項目

是次測試項目參考中國國家標

準GB 25038-2024《鞋類通用安全要求》、QB/T 4553-2013《輕型登山鞋》、GB/T 33393-2023《鞋類 整鞋試驗方法 熱阻和濕阻的測定》、GB/T 44939-2024《消費品質量分級導則 鞋類》、GB/T 30907-2014《膠鞋 運動鞋減震性能試驗方法》、GB/T 24152-2018《籃球專業運動鞋》，對相關樣本的甲醛含量和可分解致癌芳香胺染料2項化學安全指標，以及剝離強度、耐折性能、耐磨性能、防滑性能、防水性能、透水汽性能及減震性能等7項物理使用性能進行測試。同時，是次測試亦包括消費者主觀體驗，對樣本的穿着舒適度、支撐與包裹性、抓地力，以及鞋帶、拉鍊或黏扣帶等緊固系統進行評價。

測試結果
化學安全指標

是次測試的化學安全指標包括甲醛含量及可分解致癌芳香胺染料，測試結果顯示，所有樣本的甲醛含量及可分解致癌芳香胺染料均符合中

國國家標準GB 25038-2024《鞋類通用安全要求》。

甲醛含量

甲醛對皮膚和眼睛黏膜有強烈的刺激作用，是世界公認的一類致癌物質，其作為常用的化工原料，容易在各種紡織、皮革產品中殘留。參考中國國家標準GB 25038-2024《鞋類通用安全要求》規定，直接接觸皮膚的材料甲醛限量要求為 $\leq 75\text{mg/kg}$ ，非直接接觸皮膚的材料甲醛限量要求為 $\leq 300\text{mg/kg}$ 。

測試結果顯示，25款樣本的甲醛含量均符合相關標準要求，當中更有22款樣本未檢出甲醛，表現優秀。

可分解致癌芳香胺染料

可分解致癌芳香胺染料是各種紡織、輕工產品標準或技術規範中最重要的化學指標，關係到使用者的身體健康。長期接觸可分解致癌芳香胺染料超標的產品，可能會有致癌風險。測試結果顯示，所有樣本均未檢

出可分解致癌芳香胺染料。

物理使用性能

在化學安全的基礎上，登山鞋是否防水、防滑及耐用等物理使用性能，都是直接影響消費者選購的因素。考慮到目前國家對鞋類產品在物理使用性能方面無強制性標準要求，為給消費者提供更多選購資訊，是次進行以下7項物理使用性能：剝離強度、耐折性能、耐磨性能、防滑性能、減震性能、防水性能以及透水汽性能測試，參考相關的行業標準進行測試。

剝離強度

剝離強度是反映鞋面和鞋底黏合是否牢固的指標，剝離強度差的產品在穿着過程中黏合部位易發生脫或甩膠，影響使用壽命。剝離強度越大，鞋面和鞋底黏合越牢固。

測試結果顯示，25款樣本的剝離強度差異較大，其中有7款樣本獲評5星，為表現優秀的樣本。

耐折性能

耐折性能是反映鞋底是否容易斷裂；鞋面材料是否容易出現裂面等的指標，耐折性能不合格的鞋在穿着過程中容易發生鞋底斷裂、鞋面裂開及鞋子脫或甩膠等問題，影響使用壽命。

測試結果顯示，在進行50,000次彎折測試後，25款樣本均未發現鞋面裂面，鞋面與鞋底之間脫或甩膠、鞋底開裂及塗色脫落等異常現象，優於相關行業標準要求進行40,000次彎折測試的要求，全部樣本獲評5星。

耐磨性能

耐磨性能是反映鞋底是否容易磨損的指標，外底耐磨性能欠佳將導

致鞋子因外底磨損嚴重或磨透而無法穿用，不僅大大降低了鞋的使用壽命，而且過多的磨損會影響鞋底的防滑性能，容易引發滑倒事故。

測試結果顯示，25款樣本中，有9款樣本獲評5星表現優秀，總的而言整體樣本耐磨性表現均理想。

防滑性能

登山時路面可能會出現如濕滑或坡度大等各種情況，倘鞋底防滑性欠佳，令穿着者容易因打滑而摔倒。參考相關標準，防滑性能是通過測試鞋底濕態靜摩擦系數來反映，摩擦系數越大，說明防滑性能越好。

測試結果顯示，25款樣本的濕態靜摩擦系數均達到相關標準要求的，當中更有6款樣本獲評5星，表現優秀。

減震性能

減震性能好的鞋子不僅可以減少運動中對膝蓋和腳踝的衝擊，減少對關節的損傷，而且能為穿着者提供舒適的體驗，減少運動過程產生的疲勞。

測試結果顯示，25款樣本的減震性能都能達到專業籃、排球運動鞋的水平，表現優秀。

防水性能

在登山或徒步時可能會遇到雨雪或濕滑環境，防水性能優異的登山鞋能夠有效阻擋雨水、雪水及濕地水分等外部水源滲入鞋內，讓腳部在長時間行走或站立時保持溫暖乾爽，維持舒適的行走體驗，防止凍傷或細菌滋生。

測試結果顯示，是次10款聲稱有防水功能的樣本，都有不同程度的防水效能，當中更有5款樣本獲評5星，表現優秀。建議消費者在選購時，多

了解鞋子所具有的功能特性，亦可留意鞋面的材質是否進行了特殊防水塗層處理，避免購買鞋面由過多不同材料縫合拼接而成的款式，以防水從縫線間滲入鞋內。

透水汽性能

由於登山徒步穿着鞋子的時間相對較長，如鞋內水汽能迅速散發到鞋外，能很好地提升整體穿着體驗。透水汽性能差的產品會給穿用者帶來腳悶等不適感，不僅容易引起腳部疲勞，還容易導致細菌滋生，不利於穿用者的健康。

透水汽性能反映穿着過程中鞋內水汽能散發到鞋外的能力，測試結果顯示，有3款樣本獲評5星。

判斷登山鞋的透水汽性能，主要看鞋面材料，如採用無塗層的網面織物材質，透水汽性能會好一點，但防水性能則表現一般，因為透水汽與防水兩個性能是存有一點衝突，雖然目前可以通過特殊的防水處理實現良好的透水汽性，但仍然達不到非防水材料的透水汽能力。

主觀體驗評價

除實驗室測試外，用家體驗亦是反映產品品質的一個重要指標，為了解消費者的主觀意見，是次測試更進行了主觀體驗評價，由25位志願者，分別對25款樣本進行試穿，從穿着舒適度、支撐與包裹性、抓地力，以及鞋帶、拉鍊或黏扣帶等緊固系統進行評價，各個項目體驗較好的樣本有：



穿着舒適度



穿着感受

“非常舒適，久走不累。”

支撐與包裹性



穿着感受

“提供了出色的支撐與包裹。”

抓地力



穿着感受

“表現極好，對各種路面均未出現打滑情況。”

鞋帶、拉鍊或黏扣帶等緊固系統



穿着感受

“設計出色、操作簡單、調節精準，能夠緊密貼合腳部，提供恰到好處的緊固感，即使在長時間的高強度運動中，也能始終保持穩定。”

選購使用小貼士：

- 到信譽良好的商店購買，購買後留存消費憑證。
- 購買時認真檢查產品外觀，觀察鞋面是否平整，理想的外觀應無明顯褶皺、破損，縫線均勻細密，無斷線及跳針現象。檢查鞋底與鞋面的黏合處，應牢固無脫膠。可適當地按壓或彎折黏合處，檢查有沒有脫膠。
- 仔細查看產品標籤說明，同時也可重點關注或向店員查詢是否具有防水、透水汽等性能，以便了解鞋子的性能特點，根據自身需要合理選擇。一般來說，普通織物材質透水汽能力較好，但防水性不太理想；塗層處理的織物或合成材料防水性能較好，但透水汽透過鞋的能力則往往欠佳，皮革材料性能相對比較均衡。
- 進行試穿體驗。在保持鞋底乾淨

的情況下，可進行試穿，看腳趾在鞋內是否有一定活動空間，且後跟不滑動；行走幾步，感受鞋底的彈性、防滑性以及鞋子對腳部的包裹性和支撐性，避免選購過緊或過鬆的鞋子。

- 合理清潔保養。每次使用後，及時清理鞋子表面的泥土、污漬。皮革材質的登山鞋可用軟布和專用清潔劑擦拭；織物材質的鞋子可使用溫和洗滌劑輕柔清洗，清洗後將鞋子存放在通風乾燥處，避免陽光直射和高溫環境，可在鞋內放入鞋撐或廢紙，保持鞋型；經特殊防水塗層處理的鞋子可向店員查詢或按產品清潔保養說明進行清潔。
- 根據使用場景選擇登山鞋款式。如果活動區域在城市周邊平坦路面，可選擇高度低於腳踝，穿着輕便舒適，鞋底一般選擇約

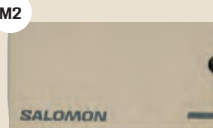
3mm淺齒紋鞋底即可；如果活動區域是中長線較複雜地形，應更注重鞋子的包覆性、支撐性和防滑性，鞋身應能覆蓋住腳踝，並有一定的剛度，鞋底應選擇約4mm深齒紋鞋底，防止在複雜地形行走時發生扭傷及滑倒等事故；若是長距離負重登山或攀登複雜地形，需選擇專業重型登山鞋，其具有更強的支撐性和耐磨性。

- 鞋底建議選擇橡膠材質，發泡膠材質強度及耐磨性較差，不太適合單獨作為登山鞋的外底，一般需要和橡膠底組合使用，在腳掌與腳跟等主要受力部位採用橡膠材料。
- 不要將輕型登山鞋用於超出其性能範圍的惡劣登山環境，以免影響鞋子使用壽命，甚至帶來安全隱患。 ML

M1



M2



M3



M4



M5



M6



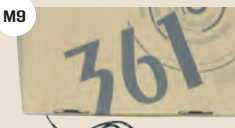
M7



M8



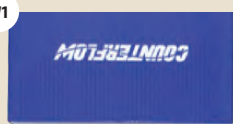
M9



M10



W1



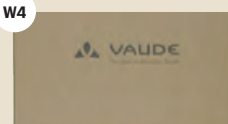
W2



W3



W4



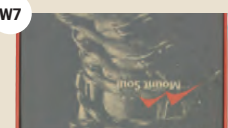
W5



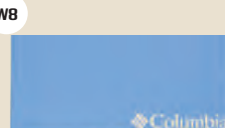
W6



W7



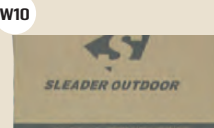
W8



W9



W10



W11



W12



W13



W14



W15



登山鞋樣本資料和測試結果

序號	品牌 ^[1]	產品名稱 ^[1]	購買地	零售價 ^[2]	化學安全指標							
					甲醛含量 ^[3]		可分解致癌 芳香胺染料 ^[4]		剝離強度 ^[5]		耐折性能 ^[6]	
					測試結果 (mg/kg)	評分	測試結果	評分	測試結果 (N/cm)	評分	測試結果	評分
男款												
M1	Jeep	男式登山鞋	內地	549.00 人民幣	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:126 右:136	★★★★★	✓	★★★★★
M2	Salomon	X Ultra 360 Edge GTX 男裝登山鞋	澳門特區	1,258.20 澳門元	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:176 右:184	★★★★★	✓	★★★★★
M3	探路者	GORE-TEX防水 VIBRAM徒步鞋	內地	749.00 人民幣	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:82 右:74	★★★	✓	★★★★★
M4	Hoka one one	M KAHA 2 LOW GTX 男裝登山鞋	澳門特區	1,469.00 澳門元	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:51 右:54	★★	✓	★★★★★
M5	回力	WBN (JS) -1130 型保暖鞋	內地	114.90 人民幣	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:134 右:143	★★★★★	✓	★★★★★
M6	安踏	安踏跑步系列-跑鞋	內地	299.00 人民幣	鞋面皮革:8.8	★★★★	未檢出	★★★★★	左:76 右:71	★★★	✓	★★★★★
M7	Timberland	男式休閒鞋	內地	849.00 人民幣	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:46 右:53	★★	✓	★★★★★
M8	凱樂石 (KAILAS)	男款低幫徒步鞋 (界山)	內地	1,080.00 人民幣	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:63 右:69	★★	✓	★★★★★
M9	361°	361°男多功能戶外鞋	內地	138.00 人民幣	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:84 右:91	★★★	✓	★★★★★
M10	探拓戶外	男款徒步鞋	內地	134.00 人民幣	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:72 右:68	★★	✓	★★★★★
女款												
W1	LI-NING	女戶外休閒鞋	內地	268.00 人民幣	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:146 右:161	★★★★★	✓	★★★★★
W2	駱駝	女式徒步鞋	內地	219.90 人民幣	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:94 右:109	★★★★	✓	★★★★★
W3	DECATHLON	女式運動鞋	內地	494.91 人民幣	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:166 右:185	★★★★★	✓	★★★★★
W4	VAUDE	女款低幫越野跑山鞋 (Fuga EX 3BOA)	內地	1,300.00 人民幣	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:107 右:113	★★★★	✓	★★★★★
W5	PELLIOT 伯希和	伯希和女款登山鞋	內地	489.94 人民幣	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:111 右:94	★★★★	✓	★★★★★
W6	特步	特步戶外鞋	內地	128.94 人民幣	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:116 右:109	★★★★	✓	★★★★★
W7	Mount Soul 山之魂	山地防水越野鞋	內地	628.80 人民幣	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:94 右:87	★★★	✓	★★★★★
W8	Columbia	Women's Peakfreak II Outdry 女裝 Peakfreak II 防水抓地行山鞋	澳門特區	1,599.00 澳門元	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:81 右:76	★★★	✓	★★★★★
W9	HUMTTO 悍途	女士高幫登山鞋	內地	268.00 人民幣	鞋面卡其色皮 革:12.9 鞋筒後深灰色皮 革:15.8	★★★★	未檢出	★★★★★	左:198 右:177	★★★★★	✓	★★★★★
W10	斯立德	探索系列	內地	611.33 人民幣	鞋面皮革:12.9	★★★★	未檢出	★★★★★	左:166 右:193	★★★★★	✓	★★★★★
W11	亞瑟士	女跑鞋	內地	529.48 人民幣	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:106 右:104	★★★★	✓	★★★★★
W12	MERRELL	女鞋	內地	705.67 人民幣	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:97 右:106	★★★★	✓	★★★★★
W13	諾詩蘭	伯恩女式低幫鞋	內地	849.00 人民幣	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:71 右:64	★★	✓	★★★★★
W14	FILA	機能潮鞋 女款	內地	645.53 人民幣	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:65 右:77	★★	✓	★★★★★
W15	SKECHERS 斯凱奇	女鞋	內地	299.00 人民幣	未檢出	★★★★★	未檢出	★★★★★	左:67 右:69	★★	✓	★★★★★

註:

[1]: 資料從檢視樣本的包裝所得。

[2]: 購買樣本時的金額，不同零售點售價可能有差異，僅供參考。

[3]: 測試參考GB 25038-2024《鞋類通用安全要求》規定，直接接觸皮膚的材料甲醛限量要求為不應超過75mg/kg，非直接接觸皮膚的材料甲醛限量要求為不應超過300mg/kg。

[4]: 測試參考GB 25038-2024《鞋類通用安全要求》規定，所有樣本均未檢出可分解致癌芳香胺染料。

[5]: 測試參考QB/T 4553-2013《輕型登山鞋》進行，剝離強度數值越大，鞋面和鞋底黏合越牢固。

[6]: 測試參考QB/T 4553-2013《輕型登山鞋》進行，25款樣本在進行50,000次彎折測試後，均未發現鞋面裂面，鞋面與鞋底之間開膠，鞋底開裂、塗色脫落等異常現象。

[7]: 測試參考QB/T 4553-2013《輕型登山鞋》進行，鞋底的磨痕越短，代表越耐磨。

[8]: 測試參考QB/T 4553-2013《輕型登山鞋》進行，鞋底的濕態靜摩擦系數越大，說明防滑性能越好。

物理使用性能												總評 ^[12]
耐磨性能 ^[7]		防滑性能 ^[8]		減震性能 ^[9]		防水性能 ^[10]			透水汽性能 ^[11]			
測試結果 (濕態靜摩擦係數)	評分	測試結果 (濕態靜摩擦係數)	評分	測試結果 (後跟峰值)	評分	聲稱具 防水功能	測試結果	評分	測試結果 (g)	評分		
左:4.5 右:4.6	★★★★★	左:0.40 右:0.41	★★★★★	8.4	★★★★★	---	左:114次 右:181次	★★★	6.8	★★★	★★★★★	
棕色材料--左:4.4 右:5.1 白色材料--左:5.0 右:5.6	★★★★	左:0.34 右:0.36	★★★★	12.0	★★★★★	✓	左:30,000次 右:30,000次	★★★★★	4.04	★★	★★★★★	
左:5.6 右:5.5	★★★★	左:0.41 右:0.40	★★★★★	10.4	★★★★★	✓	左:30,000次 右:30,000次	★★★★★	4.06	★★	★★★★☆	
非發泡材料--左:4.2 右:4.3 發泡材料--左:9.5 右:8.2	★★★★	左:0.43 右:0.42	★★★★★	9.3	★★★★★	✓	左:30,000次 右:30,000次	★★★★★	3.97	★★	★★★★☆	
左:5.4 右:5.0	★★★★	左:0.33 右:0.31	★★★★	16.1	★★★★★	✓	左:97次 右:80次	★★	3.08	★★	★★★★☆	
左:4.2 右:3.7	★★★★★	左:0.41 右:0.43	★★★★★	7.0	★★★★★	---	左:100次 右:99次	★★	6.78	★★★	★★★★☆	
棕色材料--左:3.7 右:3.9 黑色材料--左:3.7 右:3.8	★★★★★	左:0.30 右:0.30	★★★★	10.2	★★★★★	---	左:189次 右:457次	★★★	3.08	★★	★★★★☆	
左:4.1 右:4.0	★★★★★	左:0.32 右:0.33	★★★★	10.1	★★★★★	---	左:0次 右:0次	★	8.27	★★★★	★★★★☆	
左:5.1 右:4.8	★★★★	左:0.34 右:0.32	★★★★	9.4	★★★★★	---	左:19次 右:10次	★★	5.79	★★★	★★★★☆	
左:4.0 右:4.2	★★★★★	左:0.36 右:0.35	★★★★	8.4	★★★★★	---	左:118次 右:91次	★★	5.23	★★	★★★★☆	
深棕色材料--左:3.4 右:3.6 淺棕色材料--左:4.2 右:4.3 粉色材料--左:3.3 右:3.2	★★★★★	左:0.35 右:0.33	★★★★	9.2	★★★★★	---	左:2次 右:4次	★★	10.44	★★★★★	★★★★★	
左:5.4 右:5.3	★★★★	左:0.30 右:0.30	★★★★	8.6	★★★★★	---	左:26次 右:12次	★★	11.05	★★★★★	★★★★☆	
左:5.3 右:5.4	★★★★	左:0.36 右:0.35	★★★★	10.7	★★★★★	✓	左:25,840次 右:26,020次	★★★★	4.42	★★	★★★★☆	
左:7.5 右:6.9	★★★★	左:0.35 右:0.34	★★★★	7.5	★★★★★	---	左:10次 右:2次	★★	9.36	★★★★★	★★★★☆	
棕色材料--左:3.8 右:3.7 土黃色材料--左:3.8 右:3.7	★★★★★	左:0.45 右:0.42	★★★★★	9.3	★★★★★	---	左:78次 右:57次	★★	5.7	★★★	★★★★☆	
非發泡材料--左:3.4 右:3.5 發泡材料--左:11.8 右:11.4	★★★	左:0.42 右:0.40	★★★★★	8.1	★★★★★	---	左:200次 右:194次	★★★	7.2	★★★	★★★★☆	
左:5.8 右:5.3	★★★★	左:0.37 右:0.38	★★★★	10.4	★★★★★	✓	左:30,000次 右:30,000次	★★★★★	2.42	★★	★★★★☆	
灰色材料--左:6.2 右:5.5 黑色材料--左:4.1 右:5.2	★★★★	左:0.35 右:0.34	★★★★	9.8	★★★★★	✓	左:30,000次 右:30,000次	★★★★★	4.07	★★	★★★★☆	
左:5.5 右:5.0	★★★★	左:0.35 右:0.35	★★★★	11.8	★★★★★	✓	左:590次 右:446次	★★★	6.36	★★★	★★★★☆	
左:5.9 右:5.7	★★★★	左:0.31 右:0.30	★★★★	9.6	★★★★★	✓	左:344次 右:427次	★★★	7.05	★★★	★★★★☆	
左:4.9 右:6.7+N26:N28	★★★★	左:0.32 右:0.32	★★★★	9.4	★★★★★	---	左:0次 右:0次	★	8.86	★★★★	★★★★☆	
左:4.5 右:4.3	★★★★★	左:0.36 右:0.36	★★★★	10.4	★★★★★	---	左:0次 右:0次	★	7.08	★★★	★★★★☆	
左:4.7 右:4.5	★★★★★	左:0.31 右:0.30	★★★★	9.1	★★★★★	✓	左:5,338次 右:24,125次	★★★★	3.41	★★	★★★★☆	
非發泡材料--左:5.7 右:5.6 發泡材料--左:8.1 右:7.8	★★★★	左:0.30 右:0.30	★★★★	7.1	★★★★★	---	左:0次 右:0次	★	7.92	★★★★	★★★★☆	
非發泡材料--左:3.3 右:3.7 發泡材料--左:9.4 右:9.5	★★★★	左:0.32 右:0.33	★★★★	8.1	★★★★★	---	左:0次 右:0次	★	7.3	★★★	★★★★	

[9]: 測試參考GB/T 30907-2014《膠鞋 運動鞋減震性能試驗方法》進行,通過測試後跟部位衝擊過程中衝擊頭減震的最大加速度與重力加速度的比值,即峰值來反映的,峰值越小說明減震性能越好。

[10]: 測試參考QB/T 4553-2013《輕型登山鞋》進行,鞋能在越多次彎曲測試後仍不透水,說明鞋的防水性能越好。

[11]: 測試參考GB/T 33393-2023《鞋類 整鞋試驗方法 熱阻和濕阻的測定》進行,測試結果反映水汽穿透鞋的能力。

[12]: 總評的評分比重如下:甲醛含量15%、可分解致癆芳香胺染料15%、剝離強度10%、耐折性能10%、耐磨性能10%、防滑性能10%、減震性能10%、防水性能10%、透水汽性能10%。總評結果用“★”表示一星,“☆”表示半星,“★”越多結果越好,同星級樣本排名不分先後。

[13]: 本次測試結果僅對所購買的樣本負責,不代表該樣本之外其他產品的品質情況(包括其他相同名稱、相同號型或規格的产品),不構成對相關產品的推薦與宣傳。

[14]: 未經澳門特區、廣東省及廣州市消委會的書面允許,任何單位和個人不得擅自使用本次測試結果作為商業宣傳。