

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。

洗衣乾衣機 乾衣快慢相差半句鐘

每年香港總有些天氣潮濕或者經常下雨的日子，這時最好幫手非乾衣機莫屬。二合一洗衣乾衣機集多功能於一身，也可以配合香港居室狹小的環境。測試比較8款前置式洗衣乾衣機的表現，發現洗衣效能均優異，但乾衣速度和均勻性頗為不同。在節約能源的大前提下，測試型號在乾衣能源效率及慳水方面的表現，也值得細意比較。

唐詩詠

我家中的是頂揭式洗衣機，已用了多年。二合一洗衣乾衣機適合香港家庭使用，因為住宅環境多數比較狹窄，而且天氣潮濕，乾衣機有助衣服更快乾透。但是乾衣程序容易令衣服變「殘」和「縮水」，因此我喜歡用款式簡單的洗衣機，衣服洗後會掛在屋內。

我喜歡自己洗衣服，感覺比較乾淨。我不覺得洗衣是苦差，反而是一種享受。我會將衣服分成不同顏色、質地，有些更要入袋，且就不同物料的衣服調校合適的清洗時間，才可更耐用。



測試8款「大眼雞」洗衣乾衣機

測試8款二合一洗衣乾衣機，全部為前置式（俗稱「大眼雞」）型號，其中一款為嵌入式設計，即機身不設頂蓋，面板及前蓋成一平面以配合安裝在有門的櫥櫃內。樣本的額定最高洗衣量由6至7公斤，乾衣量則由3至5公斤，最高脫水轉速每分鐘由1,200至1,400轉。樣本售價由約\$4,700至\$9,200。

測試方法

本會委託一間法國實驗室，參考國際標準IEC60456及IEC61121測試樣本的洗衣及乾衣效能，測試的項目包括洗衣表現、乾衣表現、環保表現、使用方便程度及可靠性。洗衣乾衣測試用的水經特別處理，硬度調校至接近本港自來水的水平。

洗衣普遍潔淨

洗濯 —— 分為兩部分測試：(A)以40°C水溫棉質正常程序，清洗純棉質衣物（重量為樣本洗衣量的八成），及(B)以40°C水溫人造纖維程序，清洗人造纖維

混棉質的衣物（重量為樣本的洗衣量）；各洗3次，並以一標準高效能洗衣機作比較。本會特別向實驗室提供在以往測試中表現較佳的洗衣粉。測試用的污漬包括含炭粉礦物油、血漬/牛奶/墨水、羊毛脂肪(lanolin)及鐵銹漬等。結果以「西門子Siemens」WD14H420GB (#1)及「惠而浦Whirlpool」AWI312 (#3)洗得較乾淨。

過水表現 —— 同樣採用上述兩個洗濯程序(A和B)。過水表現測試是抽取過完水的洗衫水，量度其酸鹼度，以估計留在經過水的衣物上的洗衣劑分量，以比較過水乾淨程度。結果以「金

我曾經到朋友家中住一星期，首次用前置式洗衣機。以前不熟悉前置式的運作，以為會洗得不乾淨，因為運作時只用很少水浸着衣服，但現在發覺前置式洗衣機用水量較少，較環保。

鼎Candy」GO4W264-07S (#2)、「LG」WF-C1206PW (#6)及「三星Samsung」WD0704RQQ (#7)過水較乾淨，「金章Zanussi」ZKH2125 (#8)則較遜色。

脫水表現 —— 以衣物最後的濕度為準，濕度愈低即脫水效果愈佳。樣本的實際脫水轉速愈高及脫水時間愈長，效果愈好。聲稱每分鐘最高脫水轉速為1,400轉的「西門子Siemens」(#1)脫水最徹底，但同是聲稱轉速1,400轉的「飛歌Philco」PWD14S (#4)和「三星Samsung」(#7)中，只有#4的脫水效能較突出。

洗衣速度 —— 除上述兩個程序(A和B)外，試驗人員亦進行了洗3公斤純綿衣物的程序，但只洗2次，而全部3個程序都量度了洗衣、過水及脫水所需時間，計算每公斤衣物的平均處理速度，「三星Samsung」(#7)在所有程序清洗每公斤衣物均需時較短，得分較高。

震動控制及不平衡衣物 —— 震動最小和保持最佳平衡狀態的是「西門子Siemens」(#1)，震動控制較遜色的是「海爾Haier」HWD-D1200TXVE (#5)及「惠而浦Whirlpool」(#3)。測試發現#5及「LG」(#6)當感應到衣物不平均時，會減慢脫水轉速甚至停止轉動，影響脫水效果。

將染有特定污漬的布條縫在衣物上進行洗衣表現測試，由上至下為含碳粉的油漬、血漬/牛奶/墨水、棉質布料上的羊毛脂肪、鐵銹漬及混棉人造纖維布料上的羊毛脂肪。



清洗前



清洗後

洗衣乾衣機測試結果

樣本編號	1	2	3	4	5
洗衣機種	前置式	前置式	嵌入式	前置式	前置式
牌子	西門子 Siemens	金鼎 Candy	惠而浦 Whirlpool	飛歌 Philco	海爾 Haier
型號	WD14H420GB	GO4W264-07S	AWI312	PWD14S	HWD-D1200TXVE
售價	[1] \$9,190	\$7,598	\$8,198	\$6,998	\$4,690
聲稱原產地	[2] 中國	意大利	意大利	意大利	中國
總評	[3] ★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
洗衣表現	[4] ●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
洗衣潔淨程度	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
過水效能	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
脫水效能	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
洗衣速度	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
震動控制及不平衡衣物	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
乾衣表現	[5] ●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
乾衣速度(分鐘/每公斤)	[6] ●●●● 37及22	●●●● 46及30	●●●● 46及31	●●●● 42及29	●●●● 48及32
乾衣均勻性	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
環保表現	[7] ●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
洗衣能源效率	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
乾衣能源效率	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
慳水程度	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
寧靜程度	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
使用方便程度	[8] ●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
放入和拿出衣物	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
放洗衣粉和洗衣液	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
操作	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
保養	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
說明書	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
可靠性	[9] ●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
漏水測試	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
小物件測試	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
型號資料 [2]	聲稱每分鐘最高脫水轉速(轉)	1400	1200	1200	1200
	可調節轉速	■	■	■	■
	最高洗衣量(公斤)	7	6	6	6
	最高乾衣量(公斤)	4	4	4	3
	額定電壓(V)	220 - 240	220 - 240	220	220 - 240
	額定功率(W)	2200 - 2400	2150	2100	2000
	防止門蓋反鎖掣/面板鎖 [10]	—/■	—/—	—/—	—/■
	保用期(年)	2	2	1	2
	大小(闊x高x深)(厘米)	60 x 85 x 64	60 x 85 x 44	60 x 82 x 56	60 x 85 x 55
	續保年費	\$380 - \$530	\$580	\$550	\$500

註

●或★愈多，表示該項測試表現愈好，最多五粒。

■ 表示有該功能
— 沒有該項功能

[1] 售價是約數，乃代理商提供或本會於8月在市面調查所得。不同零售商的售價或有差別。

[2] 資料由代理商提供或源自標籤。

[3] 總評分的比重：

洗衣表現	30%
乾衣表現	20%
環保表現	35%
使用方便程度	10%
可靠性	5%

[4] 洗衣表現的評分比重：

洗衣潔淨程度	50%
過水效能	25%
脫水效能	10%
洗衣速度	10%
震動控制及不平衡衣物	5%

洗衣潔淨程度、過水效能及脫水效能3項評分比重分別是棉質衣物60%和容易打理衣物40%。

[5] 乾衣表現的評分比重：

乾衣速度	90%
乾衣均勻性	10%

[6] 乾衣速度所列出的兩個數值為純棉質衣物的乾衣時間，前者為全乾所需時間，後者為半乾所需時間。

[7] 環保表現的評分比重：

洗衣能源效率	20%
乾衣能源效率	60%
慳水程度	15%
寧靜程度	5%

慳水程度評分比重分別是洗衣83.3%和乾衣16.7%。寧靜程度評分則是洗衣30%、脫水30%和乾衣40%。

定乾衣，最後的乾度較正常的低，但再進行多一次乾衣又過乾，用戶可能要在第二次半乾過程的中途停止乾衣。

測試的乾衣量為各樣本說明書上指定的最高乾衣量，得出的平均乾衣速度每公斤棉質衣物全乾由37至78分鐘，半乾為22至57分鐘，容易打理衣物則需31至62分鐘。整體上「LG」(#6)較慢。

均勻性測試量度每件衣物的最後濕度，再計算出各件衣物濕度的標準差 (standard deviation)，標準差愈大，乾衣均勻性愈低。測試中「LG」(#6)乾得最均勻。

乾衣 —— 根據歐盟有關電動乾衣機研究報告的資料，以往乾衣機每次把1公斤衣物烘乾的平均耗電量為0.86千瓦小時。是次樣本全乾棉質衣物量得的數值由0.57至1千瓦小時，半乾則由0.39至0.76千瓦小時，以「惠而浦Whirlpool」(#3)較佳，「LG」(#6)則較其他樣本耗電，不過假設每度電\$1.1計算，#6烘乾3公斤衣物的費用應不超過\$3.5。

慳水程度 —— 樣本在乾衣程序中冷卻用的耗水量差別很大，其中「西門子Siemens」(#1)十分慳水，替每公斤衣物



乾衣不用1升水，「LG」(#6)耗水較多，平均用量是#1的20多倍。

寧靜程度 —— 洗衣及乾衣的寧靜

環保表現

個別樣本乾衣慳電表現有待改善

洗衣及乾衣測試中，同時量度了各樣本的用水及用電量，從而計算處理每公斤衣物所需的用水及用電量，比較環保表現。

洗衣 —— 與上述洗衣測試程序相同，並加入清洗3公斤棉質衣物的測試。各樣本量得每公斤衣物平均耗電量由0.03至0.19千瓦小時，其中以「LG」(#6)3個洗衣程序都很慳電，其他樣本表現也不俗。

樣本洗較小量(3公斤)衣物時，每公斤衣物的用水量由7.6至19.2升，較多衣物時則由9.6至20.4升，顯示洗小量衣服跟洗一機衣物的用水量差別不大，用戶洗小量衣物時應盡量選用「半量」等程序。結果以「金鼎Candy」(#2)及「金章Zanussi」(#8)洗衣較慳水。



5 海爾 Haier
HWD-D1200TXVE



6 LG
WF-C1206PW



7 三星 Samsung
WD0704RQQ



8 金章 Zanussi
ZKH2125



安全

- 洗衣乾衣機不應安放於潮濕的地方（例如戶外、浴室），避免水分流到或濺在洗衣機上，進而滲入洗衣機內部。
- 洗衣機的用電量大，不應在洗衣機的供電插座上接駁其他電器。
- 應按照說明書的指示使用洗衣乾衣機，並須確保洗衣量及乾衣量不超過說明書所列明的上限，以免因乾衣量過大或乾衣時間過長，引致機件過熱。
- 洗衣前應清理衣物內的所有雜物，例如錢幣及鎖匙等。
- 切勿在操作中的洗衣機附近使用易燃化學物品，例如殺蟲水及天拿水等。
- 不應利用乾衣功能烘乾羽絨、海綿乳膠、含橡膠或蠟質等的衣物，以免過熱引致危險。
- 定期清理棉絨隔濾器上積聚的來自衣物鬆散出來的纖維細絲，以防阻礙排水。滾桶式洗衣機的隔濾器多以塑膠製造，設在前方近地面位置；葉輪式的隔濾器似一尼龍網，在洗衣桶內側，用久了會損壞需更換。

環保

- 為節約能源，應盡可能使用冷水洗衣功能，先按物料種類或骯髒程度將衣物分類，再按生產商提供的方法選擇合適的洗衣程序，有助慳水慳電。
- 盡量儲滿一機衣物才開啟洗衣機，清洗小量衣物時，應採用半量洗濯功能。乾衣時，應先按衣物厚度將衣物分類，再分開乾衣。

保養

- 若發現洗衣機入水的時間較正常長，應檢查入水膠喉及過濾器有否堵塞。
- 如懷疑有洗衣粉殘留在機內或有其他雜質產生異味，用戶可考慮轉用不同的洗衣粉或洗衣液。
- 定期清洗洗衣劑盛載格，切勿使用過量洗潔劑，以免殘

留的洗衣劑及衣物柔順劑積聚在洗衣機內。

- 定期檢查前置式洗衣機的機門塑膠封邊，清理積聚的塵埃雜物。
- 應聘請有經驗技師定期檢查洗衣機，以確保電器安全運作。

關顧小孩免生意外

今年初有報章報道一名歲半幼童跌落洗衣機的意外，過往關於幼童在洗衣機中遇溺的事故亦時有所聞。是次測試的樣本，門蓋面積多數較小，小孩不容易爬進滾筒；但不少頂揭式型號有較大的頂蓋，有些啟動後仍可打開，少數並且不設「兒童安全設計」保護措施（例如打開蓋後一段時間後自動排水等），一旦兒童好奇爬上機頂，意外跌進載滿水的內筒，後果可大可小。

「金章Zanussi」（#8）的門蓋特設防止反鎖設計，只要用硬幣扭一下，門蓋便不能關上，防止小孩意外自行啟動洗衣機。用戶若使用「惠而浦Whirlpool」（#3）或類似的嵌入式洗衣機，亦可考慮加上櫃門鎖，以防小孩接觸到洗衣機。要避免兒童發生意外，最重要的還是家長時刻留神照顧。以下是一些要留意的地方：

- 頂揭式洗衣機應選購設有「兒童安全設計」裝置的型號，並優先考慮當有關裝置啟動後會把頂蓋鎖上的型號。
- 應善用產品所提供的兒童鎖保護設計。
- 家長應教導兒童洗衣機的潛在危險，敦促他們切勿好奇打開機蓋觀看或伸手入洗衣機內，更不要將它當作捉迷藏的藏身地點。
- 切勿在頂揭式洗衣機旁放置凳子、箱子等，以免兒童利用作腳踏，攀上洗衣機。
- 不要獨留兒童在洗衣機旁玩耍。對年紀較幼的小童更要特別留意，切勿以為自己在家便可確保安全，因而讓小孩在洗衣機旁玩耍。
- 每次用完洗衣機後，必須排清所有用水，切勿在洗衣桶內儲水備用或浸衫。用後蓋好機蓋或機門。

程度表現也納入環保評分之內，由3位技術人員評審，整體表現以「西門子Siemens」（#1）、「惠而浦Whirlpool」（#3）、「LG」（#6）及「三星Samsung」（#7）較寧靜，「金鼎Candy」（#2）、「飛歌Philco」（#4）、「海爾Haier」（#5）及「金章Zanussi」（#8）脫水時的噪音較高。

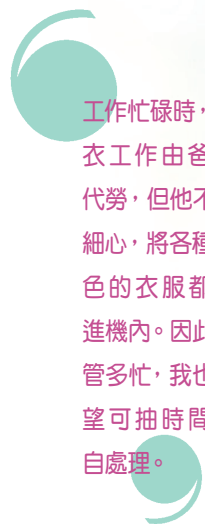
方便程度未如人意

評審項目包括：

1. 放入和拿出衣物 —— 評審開關門蓋的力度、開啟角度和幅度，整體以「金鼎Candy」（#2）較佳；「惠而浦Whirlpool」（#3）的門柄設計較差及門蓋打開幅度較小，得分受限制。

2. 放洗衣粉和洗衣液 —— 評核抽出及放回洗粉格的方便程度，「西門子Siemens」（#1）及「LG」（#6）得分較高，「金鼎Candy」（#2）及「海爾Haier」（#5）的洗粉格開口較小，較難放入洗衣粉。

3. 操作問題多多 —— 檢驗了面板



工作忙碌時，洗衣工作由爸爸代勞，但他不太細心，將各種顏色的衣服都放進機內。因此不管多忙，我也希望可抽時間親自處理。

顯示字體和訊號是否清晰、扭動旋鈕及按掣是否暢順、洗衣進度顯示及更改程序是否方便。評審員普遍給予較低評分，只有「西門子Siemens」(#1)得分較佳，「惠而浦Whirlpool」(#3)的面板只有英文標示，但樣本附有中文標示貼紙，有需要用戶可貼上。「飛歌Philco」(#4)及「三星Samsung」(#7)的顯示屏上個別標示未有文字解釋，#3、#4、「海爾Haier」(#5)及「LG」(#6)則面板上印刷字體較小，尤其是#5；#3及#4的按鈕並非依照實際按動的先後次序排列，而#6及#7的同一按鈕有多個功能，都可能帶來不便，#3、#5及

#7的面板均被評為傾斜度不足，按動時不太就手。

4. 保養 —— 包括保養橡皮環、面板及洗粉格，及清洗雜物隔的方便程度，各樣本得分接近，惟「金鼎Candy」(#2)、「惠而浦Whirlpool」(#3)、「飛歌Philco」(#4)、「海爾Haier」(#5)及「金章Zanussi」(#8)手指握位較小，以致取出雜物隔時不就手，另因排水出口位置及設計未完善，取出雜物隔時，積水流而弄濕地面的機會較大。

5. 說明書 —— 說明書愈詳盡清晰，此項得分愈高，以「惠而浦Whirlpool」(#3)、「LG」(#6)及「三星Samsung」(#7)的說明書得分較佳，中英文兼備，「海爾Haier」(#5)則只有英文說明書。用戶一旦遺失說明書，若可在網上下載查閱，不必自行摸索，方便不少。樣本#3、#6及#7的本地代理商的網頁都有提供說明書免費下載，更備有中文版本，#1、#2、#5及#8則要在生產商的主網頁搜尋。

可靠性整體不俗

分別考驗樣本零件出現故障或衣物內藏小物件對洗衣機的影響。



把圖中的小物件放入洗衣機滾筒內，測試洗衣後遺留在機內的情況。

選擇指南

「西門子Siemens」WD14H420GB (#1, \$9,190) 整體得分較高，「金鼎Candy」GO4W264-07S (#2, \$7,598) 及「惠而浦Whirlpool」AWI312 (#3, \$8,198) 的得分亦名列前茅，#1洗衣潔淨及乾衣快速，#2機身較薄及慳水慳電，而且售價較低，#3為嵌入式，適合放在帶有門蓋的櫥櫃內。

漏水測試

技術人員刻意令樣本的水壓感應器及電動閥門失效，觀察樣本的反應。結果大部分樣本都偵察到及顯示相關問題，馬上停止灌水，「金章Zanussi」(#8)注滿水時才偵測到問題，但仍能及時停止灌水。

小物件可能導致機械故障

樣本能否防止細小物件進入機內非常重要，實驗室加入襪子、鈕扣、小額硬幣及萬字夾，模擬用戶洗衣前未拿走衫褲袋中的小物件，及洗衣過程中可能脫落的衫鈕。本會特別向實驗室提供多個本港1角和2角硬幣，一些衣物的衫鈕及褲頭鈕，以反映本港實際使用環境。

結果所有襪子仍留在樣本的滾筒內，但其他小物件則散落在機內不同位置，有些留在滾筒內，有些在橡皮環中尋回，有的流到雜物隔處，還有墮進機內的。以「海爾Haier」(#5)有較多物件掉到洗衣桶、橡皮環及雜物隔以外的地方。若小物件進入轉動部分，有可能阻礙洗衣機運作、阻塞喉管/水泵，增加負載甚至令馬達停止轉動，或令機件損壞。不過是次樣本測試時都沒有出現任何不正常現象。