

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。

油煙可致癌 7款抽油煙機抽力較強勁

李璧琦

雖然拍劇時間顛倒，但我會盡可能下廚，例如煲湯，可以滋陰，也會炒新加坡辣蟹、蒸大閘蟹等。烹調辣蟹時，爆蒜頭、乾蔥，氣味最濃，起初沒有關上廚房門，氣味甚至飄到衣帽間，用香薰油花上長時間才能夠辟味。

後來烹調氣味濃烈的菜餚時，開動抽油煙機會用最強風力，也會開動抽氣扇，關上廚房門，而平日炒菜、煎牛扒，便使用普通風力。

撮要

- 3款樣本的排氣量較穩定，排氣量在不同阻力下的差異較小。
- 1款日本式整流板樣本、4款台式雙風扇樣本及2款歐洲式煙囪形樣本的抽油煙能力較佳。全部12款樣本的抽氣味能力都不俗。
- 部分抽油煙機的宣傳單張上列出排氣量及風扇轉速，消費者選購時或會以此作比較，然而測試發現排氣量或風扇轉速較低的樣本，其抽油煙能力未必較其他樣本遜色。2款量得排氣量最低的樣本，其中1款只有1個風扇，而且其量得風扇轉速屬樣本中第二低，但該2款樣本的抽油煙能力都很高。
- 1款日本式整流板樣本操作時最寧靜。
- 11款樣本在部分安全測試項目的表現有改善空間。

每逢年底，不少人打算為家居翻新，迎接新一年，當中少不了更換家具、廚房設備等。中式烹調講究「鑊氣」，但產生的油煙，除了弄污廚房，亦可能引發呼吸系統疾病，更有研究指會致癌，添置一部表現優秀的抽油煙機幫助很大。

本會測試了12款抽油煙機，測試排氣量穩定性、風扇能源效率、抽油煙能力、抽氣味能力、油杯及油煙過濾網集油能力、寧靜程度等，發現7款的抽油煙能力較好；而用家另一關注是吸入機內的油煙是否容易被油杯或油煙過濾網收集，清理時會較方便，測試結果反映不同型號的油杯及油煙過濾網集油能力參差。

測試樣本

測試的12款抽油煙機，售價由\$2,490至\$4,880，已包括基本安裝費。基本安裝費所包括的項目會因不同牌子及零售商而有別，消費者購買前應先向零售商查詢詳情及細節。9款樣本為較普遍的台式雙風扇設計，2款為歐洲式煙囪形設計，另有1款為日本式整流板設計，外觀上只可看到整流板，看不到風扇。全部樣本均為排氣型抽油煙機，須裝設排氣喉，利用機內風扇把油煙吸入，再用油杯或過濾網收集或經排氣喉排出室外。台式樣本「櫻花Sakura」(#4)採用即棄式濾油網，兩個風扇下的濾油網需要定期(說明書建議約每3個月)更換，代理商聲稱向用戶提供永久免費送濾油網服務。

測試項目

測試委託德國一間檢定中心進行。參考國際標準IEC 61591，測試樣本的效能表現，包括排氣量及抽油煙能力等。寧靜程度測試參考國際標準IEC 60704-2-13進行。安全程度方面，參考國際標準IEC 60335-2-31，測試樣本的電氣安全、機械安全、溫升、阻燃能力及標示說明。

效能表現

2款台式樣本排氣量較高

將排氣管連接至樣本頂部的排氣口，用儀器控制排氣管出口位置的氣壓，再量度樣本在不同氣壓下的排氣量。測試時樣

注意安裝高度 以防高溫影響抽油煙機操作

抽油煙機需適當安裝，才能發揮最佳效能。根據IEC安全標準，抽油煙機機底與氣煮食爐具頂部之間最少要距離65厘米，以防高溫影響抽油煙機的安全操作；但又不能太高，以免影響抽吸效果；宜依照製造商的指示安裝。

本調校至最高風速檔，附表列出的量得排氣量是根據樣本在不同氣壓下量得的數值，參考IEC國際標準推算出樣本接駁了排氣喉後的排氣量。

以測試結果推算出樣本間的排氣量由每小時533立方米至每小時698立方米，以台式樣本「太平洋Pacific」(#2)及「惠而浦Whirlpool」(#9)的排氣量較高，日本式樣本「富士皇Fujioh」(#1)及台式樣本「雅典Athens」(#10)的排氣量則較低。

歐洲式煙囪形設計的抽油煙機通常只有1個風扇，排氣量是否及得上台式雙風扇型號？測試的2款歐洲式樣本都是單風扇設計，其得出的排氣量(每小時665立方米)比9款台式雙風扇樣本的平均排氣量(每小時624立方米)稍高，但比其中2款樣本(#2及#9)的排氣量稍低。由此可見單風扇設計的抽油煙機的排氣量未必低於雙風扇設計的型號。

實際操作時抽油煙機的排氣量會受排氣喉的長短、直徑、彎位多寡及出口是否當風等因素影響。由於是次各樣本的測試是在相同環境及條件下進行，因此樣本間的排氣量可作比較。實際使用時要達至較高的

排氣量，應盡量減短排氣喉及減少彎位。

不能與聲稱排氣量直接比較

消費者選購時可能會以不同產品宣傳單張上聲稱的排氣量作比較，但廠商未必會在單張上說明是在什麼情況下得出其聲稱的排氣量，採用的標準或量度單位亦可能各有不同。例如有廠商採用歐洲EN標準量度，亦有廠商採用日本JIS標準或台灣CNS標準，所以消費者選購時不能單憑聲稱的數值比較各牌子的排氣能力，還要瞭解清楚所用的標準才能衡量和比較。是次本會參考IEC國際標準進行測試，由於測試方法或有不同，量得的數值不宜與附表列出的廠商聲稱數值直接比較。

排氣量穩定性差異大

若抽油煙機的位置遠離窗戶，便需要安裝較長或彎位較多的排氣喉，阻力較大，或會導致排氣量降低。此外，假如排氣喉出口當風的話，排氣量或會進一步下降。設計良好的抽油煙機，排氣量受氣壓或阻力的影響會較輕微。

測試比較樣本在不同氣壓下排氣量的差距，差異愈小，應付氣壓或阻力變化的能力愈高，排氣量愈穩定。結果「太平洋Pacific」(#2)及「TGC」(#11)排氣量最穩定，「德國寶German Pool」(#6)表現亦不俗。

風扇轉速約相差一倍 歐洲式較高

部分抽油煙機的宣傳單張上會列出風扇轉速，但都沒有清楚說明是在什麼情況下得到所述數值。本會委託的檢定中心量度樣本的風扇轉速時，風速設定在最高

現時用的抽油煙機比較舊式，開關掣並非按鈕設計，而是左右推動，並且要用上頗大力度，我貼了假甲，不太方便，每次只好用上筷子來操作。



日本式整流板樣本

台式雙風扇樣本



1 富士皇 Fujioh
FS-700V

★★★★★

量得排氣量：533立方米/小時
風速選擇段數：3
風扇數量：1
保用期：全機1年，摩打1年
聲稱原產地：日本

\$4,780



2 太平洋 Pacific
PR3033-S70

★★★★★

量得排氣量：698立方米/小時
風速選擇段數：4
風扇數量：2
延遲關機功能：5分鐘
保用期：全機3年，摩打永久
聲稱原產地：台灣

\$3,378



3 Panasonic
FV-711N

★★★★★

量得排氣量：616立方米/小時
風速選擇段數：2
風扇數量：2
左右風扇可獨立操控
保用期：全機1年，摩打1年
聲稱原產地：中國

\$2,560

段數，而樣本的排氣口沒有安裝排氣喉及沒有被遮擋。如樣本有兩個風扇，附表列出的量得數值為兩個風扇的平均值。測得樣本間的風扇轉速由每分鐘1074轉至每分鐘2054轉，以歐洲式樣本#11及#12的風扇轉速較高，日本式樣本#1及台式樣本#3則風扇轉速較低。由於測試方法或有不同，本會在上述情況下量得的數值不宜與附表列出的廠商聲稱數值直接比較。

有廠商表示其測試型號內置的馬達設有自動調節功能，當抽油煙機排氣口的部分面積被遮擋時，風扇轉速會自動提高，該廠商表示此設計是為應付當安裝的排氣喉較長、彎位較多或排氣遇阻力時，維持抽吸及排氣表現。就以上聲稱，本會委託的檢定中心對部分樣本進行測試，遮擋樣本排氣口的大部分面積，再量度樣本的風扇轉速，並與其沒有遮擋排氣口時量得的數值作比較。結果發現當遮擋排氣口的大部分面積時，有樣本的風扇轉速會較其沒有遮擋排氣口時顯著提高。在前述的排氣量測試中，部分樣本的排氣量穩定性顯著較佳，可能與此設計有關。

風扇能源效率相差頗遠

在進行排氣量測試時，同時量度了樣本的耗電量。撇除照明燈所用的電量，當



5 飛歌 Philco
PWE28S

★★★★★

量得排氣量：643立方米/小時
風速選擇段數：4
風扇數量：2
自動清洗
保用期：全機1年，摩打永久
聲稱原產地：中國

\$2,998



6 德國寶 German Pool
TOR-723

★★★★★

量得排氣量：659立方米/小時
風速選擇段數：2
風扇數量：2
左右風扇可獨立操控
保用期：全機1年，摩打10年
聲稱原產地：中國

\$3,040



8 西門子 Siemens
LU85751HK

★★★★★

量得排氣量：623立方米/小時
風速選擇段數：4
風扇數量：2
左右風扇可獨立操控
延遲關機功能：15分鐘
自動清洗
保用期：全機2年，摩打2年
聲稱原產地：中國

\$3,190



9 惠而浦 Whirlpool
ACE328S

★★★★★

量得排氣量：692立方米/小時
風速選擇段數：6
風扇數量：2
左右風扇可獨立操控
延遲關機功能：1至15分鐘
自動清洗
每操作15次自動發出清洗提示
保用期：全機1年，摩打永久
聲稱原產地：中國

\$2,490



4

櫻花 Sakura

SR-3883S

★★★★★

量得排氣量：572立方米/小時

風速選擇段數：2

風扇數量：2

左右風扇可獨立操控

保用期：全機1年，摩打5年

聲稱原產地：台灣

\$3,440



7

日立 Hitachi

HB-ST388

★★★★★

量得排氣量：583立方米/小時

風速選擇段數：2

風扇數量：2

左右風扇可獨立操控

保用期：全機1年，摩打3年

聲稱原產地：中國

\$2,580

風速設定在最高時，各樣本的耗電量介乎107至265瓦特，以樣本#1的耗電量最低，樣本#6則耗電最多；當風速設定在最低時，各樣本的耗電量則介乎14至207瓦特，以樣本#12的耗電量最低，樣本#6則同樣耗電最多。

由於各樣本的排氣量不同，在評估風扇能源效率時，不能只考慮其耗電量，還須同時考慮其排氣能力。以量得排氣量及耗電量推算各樣本排出10,000立方米空氣所需電能，當風速設定在最高段數時，各樣本的耗電量介乎1.7至3.6kWh；當風速設定在最低段數時，各樣本的耗電量介乎0.5至3.3kWh。綜合樣本在最高及最低風速段數的表現，「UB」(#12)的風扇能源效率最佳，「飛歌Philco」(#5)、「西門子Siemens」(#8)及「惠而浦Whirlpool」(#9)的風扇能源效率亦不俗。樣本#2、#6及#11雖然排氣量穩定性較佳，但風扇

能源效率卻較低；樣本#10的風扇能源效率亦較低。

抽油煙能力普遍不俗 僅1款稍遜

模擬烹調時使用抽油煙機的情況，進行兩次測試。第一次測試參考IEC標準，以最高風速開動抽油煙機，同時將食油與清水連續30分鐘滴在一個放在爐頭上加熱的平底鍋上，再過10分鐘後關掉抽油煙機，量度抽油煙機收集到的油量，與及經排氣口排放出機外的油量。此外，為模擬中式烹調較常用大量食油煮食，第二次測試時將食油與清水的用量加倍。綜合兩次測試結果，日本式樣本「富士皇Fujioh」(#1)、台式樣本「櫻花Sakura」(#4)、「德國寶German Pool」(#6)、「日立Hitachi」(#7)、「金雅典Athens」(#10)、歐洲式樣本「TGC」(#11)及「UB」(#12)的抽油煙能力較佳。

歐洲式煙囪形樣本



11

TGC

Senses 710

★★★★★

量得排氣量：665立方米/小時

風速選擇段數：3

風扇數量：1

延遲關機功能：5分鐘

保用期：全機3年，摩打3年

聲稱原產地：中國

\$4,180



12

UB

i200-28

★★★★★

量得排氣量：665立方米/小時

風速選擇段數：5

風扇數量：1

保用期：全機1年，摩打5年

聲稱原產地：中國

\$4,880



10

金雅典 Athens

GH-298IEC

★★★★★

量得排氣量：534立方米/小時

風速選擇段數：2

風扇數量：2

電熱除油及自動清洗

保用期：全機1年，摩打3年

聲稱原產地：台灣

\$4,880

註

保用期資料由代理商向本會提供，只供參考，消費者購買時應向代理商查詢。

聲稱原產地資料由代理商向本會提供。

售價由代理商提供，包括基本安裝費，不同零售商的售價或有差別，如需拆卸舊機或會額外收費。

抽油煙機測試結果

		日本式整流板樣本				
編號		1	2	3	4	5
牌子		富士皇 Fujioh	太平洋 Pacific	Panasonic	櫻花 Sakura	飛歌 Philco
型號		FS-700V	PR3033-S70	FV-711N	SR-3883S	PWE28S
售價 (包括基本安裝費)		[1] \$4,780	\$3,378	\$2,560	\$3,440	\$2,998
總評		[2] ★★★★★ (4.33)	★★★★ (4.07)	★★★★ (4.04)	★★★★ (4.03)	★★★★ (3.99)
效能表現		[3]				
排氣量 (立方米/小時)	聲稱 [4]	580 ▲	—	720 ▼	900 ◆	980 ▽
	量得 [4] [5]	533	698	616	572	643
	穩定性 [6]	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●
風扇轉速 (轉/分鐘)	聲稱 [4]	1140 *	1800*◇ / 2000◇	—	1600 ◆	—
	量得 [4] [7]	1138	1677	1074	1406	1388
風扇能源效率		[8]				
抽吸能力	油煙	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	氣味	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
	蒸氣	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●
油杯/油煙過濾網集油能力 [9]		●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
寧靜程度		●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
安全程度		[10] ●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
電氣安全	[11]	●●●●●	●●●● a b c	●●●●● c	●●●●●	●●●●● d
機械安全	[11]	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●● m
溫升	[11]	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
阻燃能力	[11]	●●●●●	●●●●● r	●●●●●	●●●●● r	●●●●● s
標示/說明書	[11]	●●●●●	●●●●● v w	●●●●●	●●●●●	●●●●● v
使用方便程度		[12]				
設計		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
照明		●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●
表面清洗		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
功能		●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●
使用說明		●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●
安裝		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●

註

●或★愈多，表示該項表現愈佳，最多五粒。同一類別的樣本按總評分排列次序；如總評分相同，則按其牌子的英文字母排序。

[1] 售價由代理商提供，不同零售商的售價或有差別，如需拆卸舊機或會額外收費。

[2] 總評分按以下比重計算：

效能表現 60%
安全程度 30%
使用方便程度 10%
若安全程度表現不理想，總評分會受到局限。

[3] 效能表現評分按以下比重計算：

排氣量穩定性 10%
風扇能源效率 5%
抽油煙能力 25%
抽氣味能力 20%
抽蒸氣能力 15%
油杯/油煙過濾網集油能力 5%
寧靜程度 20%

[4] 除附有*的表列數值外，其餘表列數值源自樣本標籤、說明書或宣傳單張。

▲ 聲稱參考標準JIS C9603量度，氣壓為0帕斯卡(Pa)。

▼ 聲稱參考標準JIS B8330量度，聲稱誤差為±10%。

◆ 視乎實際安裝情況而有所不同。

▽ 聲稱數值為不帶排氣喉的排氣量。

† 廠商指聲稱數值為風扇轉速2300轉/分鐘時(抽油煙機的排氣口的75%面積被遮擋時)量得的數值，因此廠商聲稱數值不能與本會量得數值直接比較。

^ 聲稱數值的單位原為立方米/分鐘(m³/min)，表列數值按以下公式轉換單位：
1立方米/分鐘(m³/min)=60立方米/小時(m³/hr)

※ 聲稱數值為根據風扇轉速計算出來的數值。

* 表列數值由代理商或廠商向本會提供。

△ 聲稱參考標準CNS 3805量度。

❖ 宣傳單張上的聲稱數值為11.8立方米/分鐘(即708立方米/小時)，聲稱參考標準EN 12599量度，測試狀況是參照典型安裝情況，採用2.1米長和150毫米直徑的排氣喉。說明書上的聲稱數值則為12.7立方米/分鐘(即762立方米/小時)，代理商表示此數值是參考標準GB/T 17713-1999量度。

◆ 聲稱數值為廠方數據。

◇ 聲稱數值1800轉/分鐘由代理商向本會提供，代理商表示此數值為工廠額定數值。宣傳單張上的聲稱數值為2000轉/分鐘，代理商表示此數值為安裝一直一彎排氣喉後的大約數值。

✱ 廠商指聲稱數值為當抽油煙機的排氣口的75%面積被遮擋時量得的數值，因此廠商聲稱數值不能與本會量得數值直接比較。

— 表示代理商或廠商沒有提供資料。

[5] 樣本風速設定在最高段數。參考IEC標準，推算樣本排氣口接駁至排氣喉時的數值。

參考IEC標準，用以推算的排氣喉特性如下：

當排氣量為200立方米/小時，氣壓為5帕斯卡(Pa)。

由於測試方法或有不同，量得數值不宜與聲稱數值直接比較。

[6] ●愈多，表示樣本應付氣壓變化的能力愈高，即排氣量在不同阻力下的差異愈小，排氣量愈穩定。

[7] 量度時樣本風速設定在最高段數，樣本的排氣口沒有安裝排氣喉及沒有被遮擋。如樣本有兩個風扇，表列數值為兩個風扇的平均值。由於測試方法或有不同，量得數值不宜與聲稱數值直接比較。

[8] 比較各樣本在最高風速段數及最低風速段數時平均排出10,000立方米空氣所需電能，●愈多，表示樣本所需的電能愈少，愈省電。

台式雙風扇樣本					歐洲式煙囪形樣本	
6	7	8	9	10	11	12
德國寶 German Pool	日立 Hitachi	西門子 Siemens	惠而浦 Whirlpool	金雅典 Athens	TGC	UB
TOR-723	HB-ST388	LU85751HK	ACE328S	GH-298IEC	Senses 710	i200-28
\$3,040	\$2,580	\$3,190	\$2,490	\$4,880	\$4,180	\$4,880
★★★★ (3.98)	★★★★ (3.94)	★★★★ (3.84)	★★★★ (3.84)	★★★★ (3.81)	★★★★ (4.09)	★★★★ (3.57)
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
1380 [†]	960 [^] ※	926 [▽]	—	720 ^{*△}	708 ^{^♣} / 762 ^{^♣}	1250 [◆]
659 [†]	583	623	692	534	665	665
●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●●	●●●
2300 [♠]	1680	—	—	1600	1850	2050 [*]
1677 [♠]	1397	1381	1337	1388	1937	2054
●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●●
●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●●	●●●
●●	●●	●●	●●●	●●●	●●●	●●●
●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●	●●●●●●	●●●●●
●●●●●	●●●●●	●●●● de	●●●●●	●●●●● fg	●●●● ahi	●●● aghjk
●●●● ln	●●●●●	●●●●● o	●●●●●	●●●● lm n	●●●●●	●●●● lmp
●●●●● q	●●●●●	●●●●● q	●●●●●	●●●●● q	●●●●●	●●●●●
●●●●●	●●●●● r	●●●●● r	●●●● t	●●●● u	●●●●●	●●●● s
●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●● x	●●●● x y z	●●●●●	●●●●● x
●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●
●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●
●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●
●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●

[9] ●愈多，表示樣本抽到的油煙愈能夠被油杯/油煙過濾網收集，即留在機身及排氣喉內的油煙愈少，清理愈方便。

[10] 安全程度評分按以下比重計算：

- 電氣安全 45%
 - 機械安全 30%
 - 溫升 10%
 - 阻燃能力 10%
 - 標示/說明書 5%
- 若電氣安全表現不理想，安全程度評分會受到局限。

[11] 電氣安全

- a 清洗或換燈膽時有機會拉扯到內部電線。
- b 內部電線接觸到金屬組件的鋒利邊緣。
- c 內部電源線與金屬外殼之間的絕緣保護有改善空間。
- d 在非正常操作測試後，部分位置的絕緣未能通過電氣強度測試。
- e 在非正常操作測試時冒煙。
- f 換燈膽時可能接觸燈頭帶電的一小部分。
- g 內部變壓器及/或馬達標示的額定電壓（220V）與機身標示的額定電壓（220V至240V）不吻合。
- h 內部其中一個絕緣部分有機會受凝結的水影響絕緣功能。
- i 金屬外殼的電源線入口位置有鋒利邊緣。
- j 金屬按鈕的絕緣保護有改善空間。
- k 打開底板後有機會接觸到電源線接線端。

機械安全

- l 當底板或風扇罩被打開後，測試手指能觸及扇葉；但只要按說明書指示先關掉電源或將電源插頭拔出，便可避免意外。
- m 部分位置有鋒利邊緣。
- n 風扇罩測試時被試驗撞擊錘擊破，可能增加觸及扇葉的機會。
- o 顯示屏位置測試時被試驗撞擊錘擊破，可能增加觸及鋒利邊緣的機會。
- p 被試驗撞擊錘撞擊後，按鈕及指示燈移位。

溫升

q 馬達線圈的溫升高於標準規定的上限。

阻燃能力

- r 排氣喉連接座的塑膠物料阻燃能力有改善空間。
- s 部分電子組件的外罩的塑膠物料阻燃能力有改善空間。
- t 集油碟、扇葉中心旋蓋及排氣喉連接座的塑膠物料阻燃能力有改善空間。
- u 環形風扇外罩、扇葉中心旋蓋、部分電子組件的外罩及排氣喉連接座的塑膠物料阻燃能力有改善空間。

標示/說明書

- v 缺乏關顧小孩和老人等需要照顧人士使用時須監督及/或勿讓小孩把玩電器的警告字句。
- w 缺乏切勿在抽油煙機下直接燃燒的警告字句。
- x 接地端位置沒有明顯的標準規定的符號標誌及/或燈座位置或附近缺乏燈膽的最大輸入功率的資料。
- y 標籤和說明書上的燈膽功率資料有出入。標籤上的電壓資料的符號標誌不合標準規定。
- z 缺乏換燈膽時必須先拔掉電源插頭的警告字句，及缺乏若不依指示進行清洗會有火警風險的警告字句。

[12] 使用方便程度評分按以下比重計算：

- 設計 25%
- 照明 20%
- 表面清洗 20%
- 功能 20%
- 使用說明 10%
- 安裝 5%

抽油煙能力通常隨排氣量上升而增強，但同時亦受抽油煙機的設計影響，因此排氣量較高的樣本不一定有較佳的抽油煙能力。部分抽油煙機的宣傳單張上列出其排氣量及風扇轉速，消費者選購時或會以此作比較，然而測試發現排氣量或風扇轉速較低的樣本，其抽油煙能力未必較差。樣本中「富士皇Fujioh」(#1)及「金雅典Athens」(#10)的量得排氣量最低，其中樣本#1只有1個風扇，而且量得風扇轉速亦屬樣本中第二低，但兩者的抽油煙能力都不俗。「太平洋Pacific」(#2)雖然量得排氣量最高，但其抽油煙能力並非最佳；「惠而浦Whirlpool」(#9)的量得排氣量屬樣本中第二高，但其抽油煙能力卻最弱。

抽氣味能力均表現理想

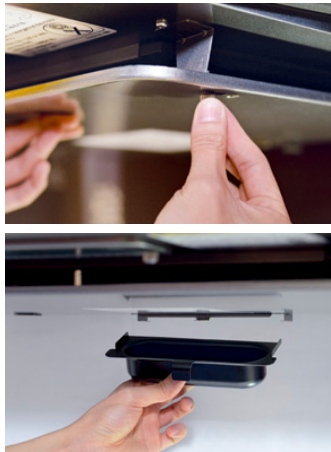
參考IEC標準，在模擬廚房擺設的房間進行測試，將一種容易揮發並有強烈氣味的化學物丁酮(methyl-ethyl ketone，簡稱MEK)與清水混和，連續30分鐘滴在一個放在爐頭上加熱的平底鑊上，分別量度沒有開動下和以最高風速開動抽油煙機後，房間內的MEK濃度，比較兩個數值的差異，從而評估各樣本的抽氣味能力。結果所有樣本都表現不俗。

2款的抽蒸氣能力較好

同樣在模擬廚房擺設的房間進行測試，將平底鑊內的清水煲滾，並以最高風速開動抽油煙機，量度房間內的相對濕度變化，評估各樣本的抽蒸氣能力。結果「太平洋Pacific」(#2)及「日立Hitachi」(#7)的抽蒸氣能力較佳，而樣本#1、#3、#10至#12的表現則較為遜色。

油杯/油煙過濾網集油能力參差

吸入機內的油煙愈容易被油杯或油煙過濾網收集，留在機身及排氣喉內的油煙便愈少，清理愈方便，此外，排放出室外的油煙亦愈少，減低可能對空氣造成的污



應依說明書指示清理油杯及油煙過濾網等。

染。進行抽油煙能力測試時，比較各樣本的油杯及油煙過濾網所收集到的油量。日本式樣本「富士皇Fujioh」(#1)及歐洲式樣本「TGC」(#11)的表現最好，大部分抽到的油煙都被油杯/油煙過濾網收集。「UB」(#12)評分較低，油杯/油煙過濾網所收集到的油量比例較小，大部分抽到的油煙都留在機身不能拆下清洗的部分及被排放出機外，部分會積聚在排氣喉，清理較不便。

寧靜程度多未如理想

操作寧靜的抽油煙機令煮食的環境更舒適。參考IEC標準，量度樣本在最高風速段數操作時的噪音量，結果「富士皇Fujioh」(#1)最寧靜，「德國寶German Pool」(#6)、「日立Hitachi」(#7)及「西門子Siemens」(#8)則噪音較大。

安全程度

11款樣本在部分安全測試項目的表現有改善空間(詳情見附表內的測試結果)。

7款於電氣安全有待改善

樣本#2、#3、#5、#8、#10、#11及#12在部分測試項目的表現有改善空間。樣本#10的燈座設計有改善空間，在更換燈膽時，若用戶不先關掉電源或拔出電源插頭，可能不慎碰到燈頭帶電的一小部分，增加觸電風險；但用戶只要換燈膽時先關掉電源或將電源插頭拔出，便可避免觸電。

「UB」(#12)此項目評分較低，樣本在部分測試項目有改善空間，例如清洗時有機會拉扯到內部電線、打開底板後有機會接觸到電源線接線端等。

部分於機械安全測試有改善空間

檢定中心發現當部分樣本的底板或風扇罩被打開後，測試手指能觸及風扇的扇葉；用戶打開底板或風扇罩時，應按說明書指示先關掉電源或將電源插頭拔出，便可避免意外。

溫升

測試發現樣本#6、#8及#10馬達線圈的溫升高於標準規定的上限。機電工程署表示在正常操作情況下，用者不會觸及內部的馬達線圈，而且產生的熱力會經排氣管道抽走，故此並不會構成安全問題。

部分塑膠組件的阻燃能力可作改善

抽油煙機的物料應有充分的阻燃能力，以阻止火勢蔓延，測試發現8款樣本的部分塑膠組件的阻燃能力有改善空間。

標示/說明書

樣本#1、#3、#4、#6、#7、#8及#11的標示說明最齊全。

使用方便程度 設計

評審項目包括按鈕設計、裝拆油杯/過濾網及燈泡是否容易、會否妨礙在爐面煮食及清洗方便程度。「金雅典Athens」(#10)評分稍低，檢定中心認為部分按鈕相距太近，操作較不便；另外，要完成整個電熱除油及自動清洗步驟需時較長，而且檢定中心測試後，認為其清洗效果不及同樣附設自動清洗功能的樣本#5、#8及#9。

照明

2款歐洲式樣本#11及#12屬雙燈泡

長期吸入煮食油煙 增加患癌風險

煮食油煙不但會弄污廚房，更可能影響健康。有研究指婦女長期吸入煮食油煙，會增加患肺癌的風險，經常用煎炸方式烹調的婦女，患肺癌的風險更高。

煮食油煙可能致癌

人體吸入高濃度油煙後，會短暫出現鼻喉刺激、咳嗽、流眼淚、氣促和氣管收窄等急性徵狀，然而更令人擔心的是長期暴露於煮食油煙可能會致癌。

世界衛生組織國際癌症研究機構（International Agency for Research on Cancer，簡稱IARC）已將高溫煮食產生的油煙列為2A組別，即是「可能令人類患癌（probably carcinogenic to humans）」，一般而言，這組別表示在動物實驗方面有足夠證據、在人類研究方面只有有限證據顯示有可能致癌。

入廚時間愈長 患肺癌風險愈高

中文大學社區及家庭醫學系（現為公共衛生及基層醫療學院）於2002年至2004年間在本港進行的研究發現，用煎、炒或炸的方法烹調，會增加患肺癌的風險，而該風險會隨着累積烹調碟數（入廚年數和每天烹調碟數）而逐步增加。進行有關研究的中文大學公共衛生及基層醫療學院余德新教授指，若一名不吸煙婦女每天烹調五碟餸菜而又已入廚超過二十年，她患肺癌的風險比每天同樣烹調五碟而入廚少於十年的不吸煙婦女高出兩倍以上，如累積烹調碟數愈多，風險便會愈高。

油炸爆鑊風險最高

余教授指，研究發現，以油炸方式烹調的肺癌風險最高，以十年累積計算，每天以油炸方式烹調一碟餸菜的婦女，患肺癌的風險較一般人高1.56倍。以煎和炒的方式烹調則分別高0.47倍及0.12倍。部分人喜歡以猛火爆鑊，但中大的研究發現經常以高溫爆鑊的婦女患肺癌的風險是甚少以高溫爆鑊的婦女的1.97倍。

改以蒸焗烹調 降低患癌風險

要降低患癌風險，應減少以煎、炒或炸的方式煮食及以猛火爆鑊，改用其他如蒸或焗的烹調方法，這不但能避免煮食時產生大量油煙，亦有助減少因進食這些煎炸的食物而引致肥胖、高膽固醇等。此外，廚房應保持空氣流通及有足夠的抽氣設備，例如使用抽油煙機，減低煮食時吸入油煙的機會。

設計，其餘樣本則只有一顆燈泡或光管。樣本#11雖然光度充足，但光線分布不平均。樣本#12雖然有2顆燈泡，但其平均量得光度卻最暗。樣本#1的光度亦較暗及不平均，評分亦低。樣本#5及#8的照明效果較好，光度充足而且光線分布平均。

表面清洗

在樣本的表面，例如不銹鋼、焗漆及玻璃表面，以牛油黏上手指印，再評估是

否容易將手指印清洗。此外，測試亦評估用海棉及清潔劑清洗樣本表面時的方便程度及防刮花保護。樣本#11表現較好；樣本#12則較難將手指印清洗，表現較差。

功能

樣本#5、#8、#9及#10設有自動清洗功能。樣本#2、#8、#9及#11設有延遲關機功能。樣本#9及#12設有較多風速段數選擇。

機電工程署意見

機電工程署已詳細分析測試報告及評估產品風險，並與相關供應商深入討論及跟進產品的安全事項。雖然這些產品在正常使用時都不會構成危險，但機電工程署會繼續敦促供應商改善其產品質素，並跟進及監察這些產品的改善進度，務求令產品更安全可靠，符合國際安全標準的要求，以維護消費者的安全及權益。若用戶在使用產品時發現有不正常情況，應立即停止使用該產品，並將電源供應關上，再安排合資格技師檢查或維修，以策安全。

廠商回應

樣本#2至#8及#10至#12的代理商或供應商都向本會提供產品符合IEC國際安全標準的測試報告及/或證書。以下為各樣本的代理商或供應商的回應。

「富士皇Fujioh」（#1）的代理商表示廠方參考日本標準JIS C9603量得產品的噪音量與本會量得的數值有差異，可能是標準不同所導致；產品的照明燈已由鎢絲燈泡轉為慳電膽。

「太平洋Pacific」（#2）的代理商表示產品在推出市場前經認證機構測試符合IEC安全標準，廠方按照該合格樣本生產；廠方研究本會的測試報告後，制訂並嚴格執行改善方案，並送交測試機構測試。

「Panasonic」（#3）的代理商表示產品經第三方認證機構檢測符合IEC安全標準，確認產品安全可靠；產品的金屬外殼已有接地保護，即使帶有基本絕緣的內部電線觸碰到金屬外殼也是安全的，認為產品符合安全標準。

「櫻花Sakura」（#4）的代理商表示產品在推出市場前經測試符合IEC安全標準；導油網的螺絲須用螺絲批才能鬆開，並已於說明書內說明；用戶煮食時不會鬆開導油網，只會在更換濾油網或清洗扇葉時才會鬆開，而說明書內已提醒用戶拆洗時必須先拔掉電源插頭及當拆洗時切勿開

動抽油煙機，故正常情況下不會構成危險；另外，煙囪座之物料防火等級為94HB，並通過測試符合IEC標準中的耐熱及阻燃能力要求；加上抽油煙機與煮食爐之間建議最少要距離65厘米，而煙囪座在機身的正上方，根本無法正面被火燃燒。代理商及廠方認為本會委託的檢定中心沒有考慮實際使用情況及以客觀角度作測試；代理商表示已向廠方反映測試結果，並於未來的新產品發展中加入為考慮因素以不斷改善產品。〔本會按：本會的安全測試參考國際標準IEC 60335-2-31進行；本會委託的獨立檢定中心根據該標準進行的抽油煙機安全測試獲德國認可機構(DAKKS)認可，而DAKKS的認可計劃與香港認可處的「香港實驗所認可計劃」相互承認。〕

「飛歌Philco」(#5)的代理商表示產品經認證機構測試符合IEC安全標準；就樣本部分位置有鋒利邊緣，代理商表示過往從未發現類似情況，會加強品質檢查；有關的電子組件外罩會改用適合的物料；說明書上的警告字句會加以改善。

「德國寶German Pool」(#6)向本會提供測試報告，表示聲稱風扇轉速2300轉/分鐘經測試機構測試，數值為產品的排氣口的75%面積被遮擋時量得，廠方最近測試亦獲得相近結果；本會量得風扇轉速與聲稱數值不同是由於產品的馬達設有自動調節功能，一般情況下轉速為1700轉/分鐘，而當安裝的排氣喉較長、彎位較多或排氣遇阻力時，轉速會因馬達的變頻技術而自動提高，最高為2300轉/分鐘，此設計已獲專利註冊；又表示聲稱排氣量1380立方米/小時是在風扇轉速2300轉/分鐘時量得的數值；表示產品經認證機構測試符合IEC安全標準；廠方測試廠內10個樣本，馬達線圈的溫升都較本會量得的低，廠方又以試驗撞擊錘測試廠內50個風扇罩，全部都沒有被擊破，認為本會的有關測試結果屬個別事件，樣本風扇罩可能於測試前已損壞；產品底板以旋鈕在兩邊固定，經

測試符合IEC安全標準的有關要求，廠方亦按照該合格樣本生產；為避免可能觸及扇葉的風險，將來會在產品加上安全開關斷電裝置；樣本在部分測試項目未能符合標準要求可能是由於本會參考新版本的安全標準作測試，而廠方則參考另一版本的標準，廠方參考的為當時的最新版本；該公司表示將來生產時亦願參考新版本的標準。

〔本會按：本會委託的檢定中心表示測試前樣本都沒有損壞，又表示樣本的部分測試結果未能符合標準要求跟本會與廠方參考不同版本的標準無關。〕

「日立Hitachi」(#7)表示產品經機電署認可的認證機構測試符合IEC安全標準及《電氣產品(安全)規例》要求，所以產品在正常情況下使用絕對安全；又指廠方量得的風扇轉速及排氣量都較本會量得的高。

「西門子Siemens」(#8)表示產品經認證機構測試符合IEC安全標準，該公司及廠方均有定期檢驗產品及監測生產程序，以達致所需標準。

「惠而浦Whirlpool」(#9)表示產品經認可的實驗所測試符合IEC國際安全標準；對於有關樣本在部分測試項目未能符合標準要求，認為屬個別事件，同時廠方會加強產品檢測，所以產品在正常情況下

選擇指南

「富士皇Fujioh」FS-700V (#1, \$4,780) 整體表現最好，抽油煙能力不俗，而且操作較寧靜，但售價較高。「太平洋Pacific」PR3033-S70 (#2, \$3,378) 及「TGC」Senses 710 (#11, \$4,180) 整體表現亦不俗。「Panasonic」FV-711N (#3, \$2,560) 及「櫻花Sakura」SR-3883S (#4, \$3,440) 亦可考慮，其中#3售價較低。



打開底板或風扇罩時，應先關掉電源或將電源插頭拔出。

使用絕對安全。

「金雅典Athens」(#10)表示產品經認證機構測試符合IEC安全標準，廠方確定全部有關零件都由供應商經認證機構認可；風扇罩的螺絲不能單以手扭鬆，需要螺絲批才能扭鬆；廠方量得的風扇轉速較本會量得的高。

「TGC」(#11)的代理商表示產品經機電署認可的認證機構測試符合IEC安全標準及《電氣產品(安全)規例》要求，並已在機電署有關電氣產品安全的自願性註冊計劃中註冊；產品的操控面板及有關電線帶低電壓12伏特，有關電線亦被穩固固定，認為產品的設計安全；電源線被套管保護及被穩固固定，不會與外殼磨擦；宣傳單張、說明書及網頁的聲稱排氣量會統一為11.8立方米/分鐘；廠方會參考本會測試結果以進一步改善產品。

「UB」(#12)的代理商表示產品經認證機構測試符合IEC安全標準；有關效能表現如排氣量等數據，廠方瞭解與歐洲的檢定中心可能有不同詮釋；有關機械安全部分，產品說明書上已列明清拆及清洗時必須先關掉電源及拔出電源插頭，在正常使用情況下，用戶不會接觸到轉動部分、電源線及金屬接口，廠方會根據本會測試結果改良產品；有關阻燃能力及電氣安全等，廠方與其公證行覆核，均符合IEC標準及安全規格。