

花灑式（單膽）



花灑式（雙膽）



無排氣管式（雙膽）



無排氣管式（單膽）



儲水式電熱水爐測試結果(安全測試結果由機電工程署提供)

樣本編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
額定容量	14升至23升				15升至21升		22升至24升			35升				
儲水式電熱水爐類別（內膽數目）	花灑式（單膽）				花灑式（雙膽）		無排氣管式（雙膽）			無排氣管式（單膽）				
牌子	西德寶 GERMANWEST	柏林牌 berlin	真富 JENFORT	威寶牌 Winbo	名將牌 GENERAL TECH	德國寶 GERMAN POOL	惹莎牌 Esaar	樂信牌 Rasonic	上將 giggas	氣霸 HIBACHI	太平洋 Pacific	德國德信 KÜZZO		
型號	GWH-6S	NPF-601	JN-4	WB403	GT-WHS-ST21L	GPN-4SSL	USL-25	RWH-CT7	G-24TT-3-EV1	HY-U10	PW-U35	KPU-10		
建議零售價（不包括安裝費）	[1] \$3,480	\$3,000	\$2,080	\$1,280	\$3,380	\$4,980	\$4,280	\$5,430	\$3,998	\$3,680	\$4,360	\$6,980		
總評	[2] ★★★★★	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★		
效能表現	加熱速度(量得加熱時間(分鐘))	[3] ●●●● 1.14/22.7	●●●● 1.15/27.2	●●●● 1.23/18.5	●●●● 1.12/17.1	●●●● 1.28/26.4	●●●● 1.18/17.1	●●●● 1.37/30.2	●●●● 1.17/26.3	●●●● 1.30/29.6	●●●● 1.13/39.9	●●●● 1.21/42.2	●●●● 1.07/37.5	
	切斷電源後可供應40°C的熱水量(升)	[4] ●●●● 1.40/27.9	●●●● 1.25/29.4	●●●● 1.36/20.4	●●●● 1.30/19.7	●●●● 1.72/35.4	●●●● 1.37/19.8	●●●● 1.58/34.7	●●●● 1.55/34.9	●●●● 1.60/36.3	●●●● 1.54/54.3	●●●● 1.52/53.0	●●●● 1.44/50.5	
	可供應40°C的熱水量(升)	[5] ●●●● 2.37/47.1	●●●● 1.98/46.7	●●●● 2.47/37.1	●●●● 2.20/33.5	●●●● 2.30/47.3	●●●● 2.25/32.6	●●●● 1.52/33.4	●●●● 2.05/46.2	●●●● 2.04/46.2	●●●● 1.86/65.8	●●●● 1.90/66.2	●●●● 2.09/73.5	
	可持續供應熱水時間(分鐘)	[6] ●●●● 0.51/10.2	●●●● 0.41/9.6	●●●● 0.54/8.0	●●●● 0.50/7.6	●●●● 0.46/9.5	●●●● 0.46/6.6	●●●● 0.30/6.6	●●●● 0.37/8.3	●●●● 0.37/8.3	●●●● 0.36/12.8	●●●● 0.35/12.4	●●●● 0.40/14.1	
	最高水溫(°C)	85.3	83.6	90.2	89.7	78.1	78.3	64.3	75.6	74.7	72.9	72.6	77.3	
	最長預熱時間(分鐘)	[7] 30.6	37.7	28.3	25.4	33.1	23.1	27.5	31.5	31.2	47.0	49.3	46.6	
	備用耗電量	整體	●●●●	●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●
		每24小時量得的備用耗電量(千瓦小時)	●●●● 0.45	●●●● 0.75	●●●● 0.35	●●●● 0.80	●●● 1.25	●●● 1.25	●●●● 0.95	●●● 1.30	●●● 1.80	●●●● 0.70	●●●● 0.70	●●●● 0.85
		估計每年所需待機電費 [8]	\$60	\$94	\$44	\$103	\$161	\$157	\$120	\$166	\$229	\$91	\$87	\$108
	能源消耗指數	吻合度 [9][10]	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●						●●●●●	●●●●●	●●
能源消耗指數 [9][11]		●●●● 65%	●●● 112%	●●●●● 44%	●● 167%						●●●● 68%	●●●● 63%	●●●● 89%	
能源標籤標示		1級	3級	1級	5級			—*			1級	1級	1級	
能源效益級別 [12]	根據本會測試結果	[9][13] 1級	4級◆◇	1級	5級◇						1級	1級	2級◆◇	
	按建議的新能源標籤評級標準 [14]	2級	5級	1級	5級						3級	2級	5級	
容量與功率標示準確度	整體	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	
	額定/量得容量(升)(差異百分比) [15]	20/19.9(-0.5%)	23/23.6(+2.6%)	15/15.0(0%)	14/15.2(+8.6%)	21/20.6(-1.9%)	15/14.5(-3.3%)	22/22.0(0%)	24/22.5▲(-6.3%)	24/22.7▲(-5.4%)	35/35.3(+0.9%)	35/34.8(-0.6%)	35/35.1(+0.3%)	
額定/量得輸入功率(瓦特)(差異百分比)	3000/2940(-2.0%)	3000/3028(+0.9%)	3000/2870(-4.3%)	3000/3049(+1.6%)	3000/2931(-2.3%)	3000/2900(-3.4%)	3000/2932(-2.3%)	3000/2909(-3.0%)	3000/2929(-2.4%)	3000/3002(+0.1%)	3000/2848(-5.1%)	3000/2878(-4.1%)		
安全程度 [16]	●●●●●	●●●●●	●●● a	●●● a	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●		
型號資料 [17]	體積(高 x 闊 x 深, 毫米)	648 x 310 x 266	640 x 295 x 268	500 x 330 x 256	510 x 305 x 240	655 x 370 x 205	570 x 355 x 175	720 x 410 x 190	690 x 380 x 195	690 x 360 x 195	648 x 372 x 342	640 x 350 x 320	640 x 350 x 320	
	額定最高水溫(°C)	85	85	80	—	75	75	85	75-80	80	75	75	75	
	溫度顯示	■	—	—	—	—	—	—	■	■	■	■	—	
	保用期(年)	全機 1 零件 1 內膽 永久	1 1 5	2 2 10	1 1 10	2 — 10	1 2 永久	1 1 10	1 2 10	1 1 2	1 1 10	3 3 10	1 1 永久	

●或★愈多，表示該項表現愈佳，最多五粒。
 ■表示該項適用或有該功能。
 —表示該項不適用、沒有該功能或代理商沒有提供資料。
 花灑式電熱水爐與無排氣管式電熱水爐的操作原理並不相同，而各樣本內膽的容量及數目亦各有不同，故不宜直接比較不同組別的電熱水爐測試結果。

[1] 建議零售價不包括基本安裝費用，資料由代理商提供或本會於2023年12月調查所得，不同零售商的價格或有差別。
 基本安裝費用會根據安裝環境而釐定，基本安裝所包括的工程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。

[2] 總評分的比重如下：
 效能表現
 加熱速度 15%
 切斷電源後可供應40°C的熱水量 10%
 可供應40°C的熱水量 15%

可持續供應熱水時間 15%
 備用耗電量 25%
 容量與功率標示準確度 5%
 安全程度 15%

[3] 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。
 參考2023年版本的IEC 60379，量度樣本輸出熱水的溫度達到溫升約50°C所需時間，每公升容量平均所需的加熱時間愈短，代表加熱速度愈快，評分愈高。
 表列兩個數值分別為：每公升容量平均的加熱時間/總加熱時間。

[4] 參考2023年版本的IEC 60379，當樣本將水加熱至65°C後便切斷電源，以每分鐘5公升的流量放出熱水並量度水溫，直至放出額定容量的熱水為止。每公升容量平均切斷電源後可供應40°C的熱

水量愈高，評分愈高。
 表列兩個數值分別為：每公升容量平均切斷電源後可供應40°C熱水的水量/切斷電源後可供應40°C熱水的總水量。

[5] 參考2023年版本的IEC 60379，把15°C冷水加熱至最高溫度後，以每分鐘5公升的流量放出熱水，直至水溫下跌至40°C，並根據量得的熱水量及熱水溫度來計算樣本輸出40°C熱水的最高水量。測試時樣本的電源仍然開啟。每公升容量平均可供應40°C的熱水量愈高，評分愈高。
 表列兩個數值分別為：每公升容量平均可供應40°C熱水的水量/可供應40°C熱水的總水量。

[6] 把15°C冷水加熱至最高溫度後，便開啟及調校冷熱水掣，調校水流量至每分鐘5公升及出水溫度約45°C左右，量度熱水的可持續供應時間直至水溫下跌至40°C。測試時樣本的電源仍然開啟。每公升容量平均可持續供應熱水的時間愈長，評分愈高。

表列兩個數值分別為：每公升容量平均可持續供應熱水的時間/可持續供應熱水的總時間。
 [7] 量度將儲水由15°C冷水加熱至最高溫度時所需時間。

[8] 參考強制性能源效益標籤計劃，量度樣本在標準測試環境下的備用耗電量，並估算樣本每年備用1,800小時所需的電費，電費以每度電\$1.7計算。

[9] 本會採用2023年版本的IEC 60379進行測試，而機電署的強制性能源效益標籤計劃則採用1987年版本，而兩個版本量度單膽儲水式電熱水爐的備用耗電量的測試方法大致相同，只是量度水溫的位置稍有不同。故此，本會將是次的測試結果與測試型號標籤上所列數據作直接比較。
 參考強制性能源效益標籤計劃，根據儲水式電熱水爐量得的備用耗電量及額定儲水容量等數據來計算單膽樣本的吻合度、能源消耗指數及能源效益級別。

※ 機電署的強制性能源效益標籤計劃並不涵蓋雙膽儲水式電熱水爐。由於比較同一類型儲水式電熱水爐的能源消耗指數及級別時，乃根據該類型儲水式電熱水爐的平均能源消耗量來評估。但由於暫時未有雙膽儲水式電熱水爐的統計數據，故未能評估其能源消耗指數及能源效益級別。

[10] 根據量得的數值與能源標籤上標示的數值的吻合程度來評分。

[11] 參考機電署的強制性能源效益標籤計劃及量得的備用耗電量來計算能源消耗指數，能源消耗指數愈低，代表愈省電，評分愈高。

[12] 能源效益級別分為1至5級，1級表示儲水式電熱水爐的能源效益最高、最省電。

[13] ◆ 樣本計算出的級別較其能源效益標籤上標示的級別低。
 ◇ 本會在標準測試環境下量得的備用耗電量，

與代理商早前呈交予機電署的額定數值的差異，超出了強制性能源效益標籤計劃容許的公差範圍(+5%)。

[14] 乃根據機電署2023年8月諮詢文件內就儲水式電熱水爐建議的新能源效益標籤評級標準，惟建議的新評級標準仍未正式推出，結果僅供參考。

[15] 參考2023年版本的IEC 60379，並根據樣本在注水前及注滿水後的重量差異來計算儲水缸的容量。
 ▲ 量得的儲水容量較額定的低超過5%，未能符合標準要求。

[16] 安全測試結果由機電署提供。
 a 進行非正常操作安全測試後，樣本的發熱線出現輕微損壞，未能符合安全標準的要求。

[17] 資料源自代理商、說明書、產品網頁或產品保用證，只供參考，消費者購買時應向代理商查詢詳情。