

15款微波爐廚藝大有分別

日常煮食，不少人為求方便快捷，選用微波爐來烹煮食物。挑選微波爐，大家關心的可能是微波洩漏量是否合標準外，也要留心內籠是否夠大、附送甚麼配件。同樣重要的，是實戰成績，烹調肉卷、焗蛋糕、烘多士，以至翻熱食物，效果是否滿意？

測試發現，加熱即食的急凍食品，大部分樣本表現未如理想。

兩類樣本：基本及烤烘型號

測試在德國一所獨立檢定中心進行：包括容積、微波輸出功率、微波洩漏量的量度方法及安全測試參考國際電工技術委員會(IEC)標準；另進行多項實際烹調試驗，包括解凍、翻熱、加熱即食急凍食物、焗蛋糕、全隻雞等。

9個樣本為售價較便宜的基本型號，只有2個旋鈕分別控制時間及火力，聲稱容積由17至22升，微波輸出功率為600至800瓦特。其餘6個樣本兼具烤烘

(grill)功能、有電子時間顯示及自動烹調程式，容積較大，由23至28升，微波輸出功率亦較高，由800至1000瓦特。

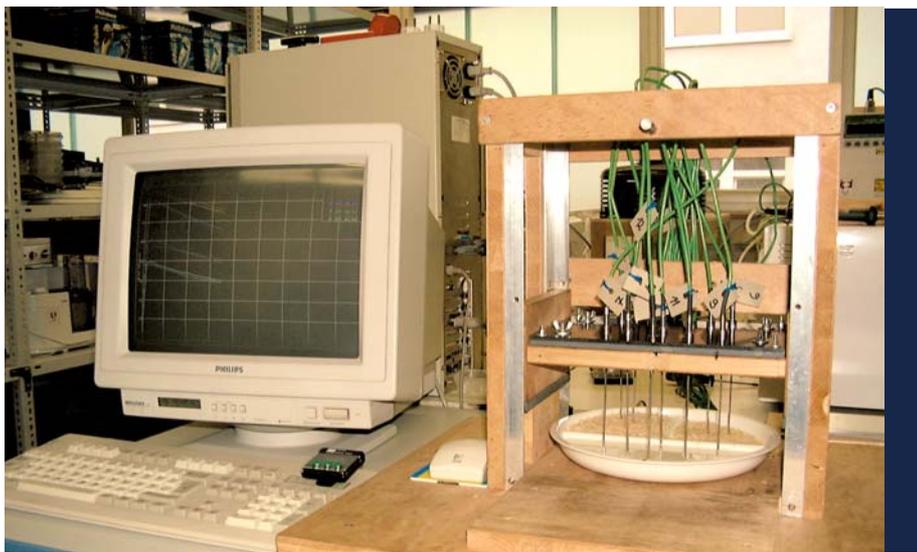
安全程度滿意

樣本都通過安全測試項目，只有部分樣本的說明書未夠詳盡。所有樣本的微波洩漏量都極輕微，遠低於標準規定的上限，不會對用戶構成威脅。

不過，用戶仍要經常檢查爐門，確保關上時能緊貼門框，門鉸與扣鎖沒有損壞或鬆脫。亦要保持爐門、襯邊及爐的內外清潔和完好無缺；此舉既可避免微波外洩，亦可防止細菌滋生。

若微波爐發生故障，切勿自行調整或修理，應交由代理商檢查及維修。美國消費品安全委員會(CPSC)警告，用戶切勿自行修理微波爐。當地每年平均有4個人因自行修理微波爐而觸電致死。微波爐以高電壓操作，用戶拆除外殼，觸及內部帶電部分時特別危險。即使已切斷電源，仍有可能觸電。若內部零件失靈，已拔去插頭的微波爐仍可導致嚴重損傷。

▼以「探熱管」同一時間量度多處位置的溫度，儀器接駁至電腦記錄數據。



撮要

- 測試了15部微波爐，9部為純微波的基本型號，6部兼具烤烘功能。
- 全部樣本均符合IEC安全標準，微波洩漏量遠低於標準規定的上限。
- 量度各爐內籠的實用容積，比廠商聲稱的爐腔容積少了22%至37%。
- 大部分樣本的微波輸出功率與聲稱接近。
- 部分樣本的自動解凍程序效果不理想，但經人手調整火力及時間後，可達到理想效果。
- 根據食品包裝上的指示加熱即食的急凍食品，大部分樣本表現未如理想，四個角落與中間的溫差大，中央位置的溫度偏低。小部分樣本有自動加熱程序，加熱的效果較佳。

微波是甚麼？

微波是一種電磁波，由微波爐內的磁控管(magnetron)產生，在爐內來回反射直至被食物吸收。微波令食物內的分子(主要是水分子)震動，引致分子互相摩擦，產生烹調食物的熱力，故此高水分的食物的烹調時間較短。微波被食物吸收後便即轉化成熱能，因此不必擔心食物留有「輻射」。

與傳統煮食方法比較，用微波爐烹煮食物較快捷及有效。熱能無需透過加熱空氣或焗壁而傳至食物。

小心被「超熱」水燙傷

美國食品及藥物管理局(Food and Drugs Administration, 簡稱FDA)曾收到報告，用者由微波爐取出過度加熱的熱水時，被突然從杯中噴出的熱水嚴重燙傷手部及面部。杯中的水在微波爐中加熱時間過長，會變成「超熱」(superheated)，雖然水中沒有沸騰的氣泡，狀似「未滾」，但其實溫度已超過沸點(100°C)。

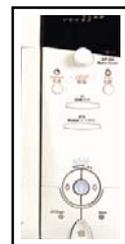
若水變得「超熱」，即使是輕微的干擾或移動，如拿起水杯或倒進一匙咖啡粉，都可能導致滾水突然濺射出來。這種現象較大機會在加熱「純」水的情況下發生。若在加熱前先放入咖啡粉、沙糖等，可誘導熱水沸騰，減低「超熱」機會。

為避免意外，在加熱水或其他液體食物時要留意以下幾點：

- * 參考說明書的指引，切勿加熱過久。
- * 避免使用直身窄口的容器，最好使用較闊口的容器，以免加熱時所產生的氣泡或滾液噴濺，造成燙傷。
- * 加熱後宜讓食物留在爐內片刻，略加攪拌才取出。



1 惠而浦 MT266



2 飛歌 PMG2380EW



3 樂聲牌 NN-V680W



4 聲寶牌 R-752B



實際容積遠較聲稱小

本會依照IEC標準方法量度實際可放置食物的容積，只計算轉盤上面的空間。廠商在說明書及介紹單張上聲稱的多為爐腔容積，沒有減除不能放置食物的位置。量得的實用容積由12至18升，比廠商聲稱的爐腔容積少了22%至37%。

樣本中只有「三菱電機」RA-750在說明書中明確列出「爐腔容積」及「有效爐腔容積」，兩者數值分別為19升及12.2升，後者數值與本會量得的12升十分相近。有效爐腔容積切實反映爐內真正可用的容積，對消費者較具參考價值。

純微波型號中以「聲寶牌」R-202E的量得實用容積最大(15升)，次為「萬能牌」DA4(13升)，其餘7個樣本均為12升。烤烘功能樣本，除了「萬能牌」Y87的量得容積為16升外，其餘5個樣本均為18升。

空間實用率是實用容積與機身大小的比率，空間實用率高，表示微波爐所佔空間中，有較大部分可放置食物。純微波樣本中以「聲寶牌」R-202E的實用率較高，具烤烘功能的樣本中則以「飛歌」PMG2380EW及「威馬」GM-L2308較佳。

表一：微波爐測試結果

樣本編號	牌子	型號	售價	微波輸出功率(瓦特)			能源效率	翻熱均勻程度		解凍肉類	
				聲稱	量得	相差		碟頭飯	薯蓉		
				[1]				[3]	[4]	[5]	[6]
具烘烘功能型號											
1	Whirlpool 惠而浦	MT266	\$2,600	1000	1000	無差異	●●●	●●●●	●●●	●●●●●	#
2	Philco 飛歌	PMG2380EW	\$1,300	800	775	-3.1%	●●●●	●●	●●●●	●●●●	#
3	National 樂聲牌	NN-V680W	\$2,780 (a)	1000	955	-4.5%	●●●	●●●●	●●●	●●●●●	#
4	Sharp 聲寶牌	R-752B	\$1,590	900	930	3.3%	●●●	●●●●	●●●	●●●●	#
5	Goodway 威馬	GM-L2308	\$1,190	900	895	-0.6%	●●●●	●●	●●●	●●●●●	#
6	Moulinex 萬能牌	Y87	\$1,998 (b)	900	905	0.6%	●●●	●●	●●●	●●●●●	#
純微波型號											
7	Sharp 聲寶牌	R-202E	\$790	600	625	4.2%	●●●●	●●	●●●●	●●●●	
8	Philco 飛歌	PM1770MW	\$800	700	750	7.1%	●●●●	●●	●●	●●●●●	#
9	Fortress 豐澤牌	FMC17M3	\$470	700	745	6.4%	●●●●	●●	●●	●●●●	
10	Mitsubishi Electric 三菱電機	RA-750	\$730	750	740	-1.3%	●●●●	●	●●●●	●●●●	
11	Whirlpool 惠而浦	P800	\$740	800	810	1.3%	●●●●	●●	●●●	●●●●	
12	Goodway 威馬	GM-L1700	\$600	700	760	8.6%	●●●●	●●	●●	●●●●●	#
13	National 樂聲牌	NN-S320CF	\$900	700	730	4.3%	●●●●	●●	●●	●●●●●	#
14	Rasonic 樂信牌	RA-M017M	\$700	700	740	5.7%	●●●●	●●	●●	●●●●	
15	Moulinex 萬能牌	DA4	\$698 (b)	700	710	1.4%	●●●●	●	●●	●●●●	

註：

- 愈多，即該項表現愈佳。
- [1] 售價是約數，乃本會於本年5月在市面調查所得，不同零售商的售價會有差別。
- (a) 代理商表示3月起已停止推出市場。表列為本會購買樣本時的價錢。
- (b) 「萬能牌」新代理商表示該型號已停售。表列為本會購買樣本時的價錢。
- [2] 根據IEC標準，在220伏特電壓下量度的微波輸出功率。
- [3] ●愈多，即所耗電量轉化成有效熱量的百分比愈高。
- [4] 米飯及「餸」(蛋白質替代物)之間的平均溫度差異愈小，得分愈高。
- [5] ●愈多，即溫度愈均勻。
- [6] #: 根據說明書指示或使用自動程序的解凍效果不理想。表列為檢定中心人員按經驗調校時間及火力再次測試所得的較理想結果。
- [7]、[8] 測試時依照食品包裝上的指示調校火力及時間。

- [7] ●愈多，即各粒燒賣的溫度愈均勻，軟硬度及外觀愈佳。
*: 樣本有自動蒸煮程序，以此程序測試，表現較佳。
- [8] ●愈多，即溫度愈均勻，色澤及軟硬度愈佳。
☆: 樣本有烤熟急凍食品的自動程序，以此程序測試，表現較佳。
- [9] 根據色澤、香脆度、保存肉汁及烹調所需時間評分。
◇: 按說明書指示的時間及火力烹調，肉卷未熟透，中心溫度只有75℃。
表列為檢定中心人員按經驗調校時間及火力再次測試所得的較理想結果。
- [10] 根據蛋糕的色澤、軟硬度、外觀及烹調所需時間評分。
- [11] 根據各片在轉盤上烤烘的「多士」的色澤均勻程度評分。
- [12] 根據雞的表皮色澤、香脆度、保存肉汁及烹調所需時間評分。
- [13] ●愈多，表示微波爐所佔用的空間中，可利用來放置食物的容量愈大。

微波輸出功率

根據IEC標準，在220伏特電壓下量度各樣本的微波輸出功率。大部分樣本的微波輸出功率與聲稱接近。

能源效率

根據IEC標準，測試時將1公升水由10℃加熱至20℃，這過程需時約1分鐘。將加熱容器及水所耗的熱能與所量得的耗電量相除，便是能源效率。各樣本的能源效率由53%至62%。除了微波輸出外，電能會用於爐內的磁控管、變壓器、風扇、照明等各方面。

微波爐啟動後初段的幾秒鐘為磁

5 威馬 GM-L2308



6 萬能牌 Y87



加熱即食急凍食品		烹調肉類 [9]	焗蛋糕 [10]	烤烘 均勻程度 (多士) [11]	烤雞 (全隻) [12]	空間實用率 [13]	寧靜程度 [14]	方便程度 [15]	總評 [16]	
蝦肉燒賣 [7]	意大利寬麵 [8]									
●●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●	●●●●●	★★★★★	
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●● / ●●●●●*	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●	★★★★★	
●●●● / ●●●●●*	●●●	●●●●	●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●●	●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●●	●●●	●●●●●	★★★★★	
●●●●●	●●● / ●●●●●☆	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●	●●	●●●	★★★★★	
●●●●	●●	●●●●	●●●	無此功能		●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●	●●	●●●●	●●●●			●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★
●●●●	●●	●●●●	●●●			●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★
●●●	●●●●	●●●●	●●●			●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★
●●●	●●●●	●●●●	●●●			●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★
●●●●	●●	●●●●	●●●●			●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★
●●●	●●	●●●●	●●●●			●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★
●●●●	●●	●●●●	●●●			●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★
●●	●●	●●●●	●●●●			●●●	●●	●●●●	●●●●	★★★★★

[14] 由5位評審員按微波爐操作時發出的聲量評分。

[15] 根據說明書、取放食物、設定烹調程序、清理等各方面評分。

[16] 總評按以下比重計算：

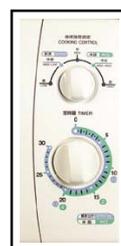
烹調效果		當中烹調效果按以下比重計算：		
烹調效果	70%	具烤烘功能型號	25%	純微波型號
方便程度	15%	翻熱均勻程度	25%	30%
能源效率	5%	解凍肉類	20%	25%
空間實用率	5%	加熱即食急凍食品	15%	20%
寧靜程度	5%	烹調肉類	10%	12.5%
		焗蛋糕	10%	12.5%
		烤烘均勻程度	10%	無此功能
		烤雞	10%	無此功能

控管的加熱時間，輸入電功率會較大，其後逐漸回落至穩定數值。「樂聲牌」NN-V680W 採用變頻技術 (inverter technology)，磁控管的加熱時間較其他樣本長，穩定後的輸入電功率與初段比較，下降幅度亦較大。採用變頻技術的微波爐在開動較長時間後輸入電功率會回落至較低水平。由於IEC標準的測試方法的加熱過程短，或未能完全反映這類設計在長時間烹調時耗電量較低的特點。

備用狀態耗電每年約\$20

烤烘功能樣本都有電子計時顯示，在備用狀態會顯示當時時間。即使不用

7 聲寶牌 R-202E



8 飛歌 PM1770MW



微波爐煮食，每年亦花上電費\$17.5至\$27.2。每年二十塊雖是小數目，但家中不少電器都會在備用狀態下耗電，加起來的電費亦頗可觀。為環保計，若非依靠微波爐的電子顯示作時鐘，不妨在烹調後切斷電源。

部分自動解凍程序不理想

用微波爐解凍所需的時間較短，減少了細菌滋生的機會。

根據檢定中心的經驗，大部分微波爐根據IEC標準解凍500克肉類都沒有困難，故測試時解凍1千克冷藏於-18°C的免治肉，然後在多個位置量度表面及中心的溫度。理想的解凍效果，表面平均溫度最好介乎0°C至12°C，中心最好介乎-4°C至+4°C。

烤烘功能樣本都有自動解凍程序，但其中4個（「飛歌」PMG2380EW、「威馬」GM-L2308、「聲寶牌」R-752B及「惠而浦」MT266）的解凍效果不滿意。這4個樣本在輸入肉類的重量後會自動調節所需的時間及火力，但效果不理想。其中「飛歌」PMG2380EW，凍肉的表面及中心的平均溫度分別高達20°C及14°C，中心9個量度點的温度差異甚大，由-1°C

至19°C。

其餘純微波樣本，根據說明書的指示調校火力及時間，均有理想效果，只有「樂聲牌」NN-S320CF的表面平均溫度達14°C，稍高出於理想溫度。

對於以上首次解凍表現不理想的樣本，檢定中心人員會憑經驗以人手輸入調整了的時間及火力，再次進行測試，結果所有樣本都能達至理想的解凍效果。

加熱急凍食品多不夠熱

測試蝦肉燒賣及意大利寬麵(Lasagne)兩款即食的急凍食品，試驗前將食品溫度保持在-18°C，然後依照食品製造商包裝上的方法及時間加熱。若樣本有適用的自動程序，會額外測試。

蝦肉燒賣為長方形包裝，共有10粒，分兩行排列。按照包裝上的指示將包裝的兩角剪去，以最高火力加熱2分鐘。擺放1分鐘後量度燒賣的中心溫度，結果位於包裝中間位置的燒賣溫度較低。大部分樣本加熱的10粒燒賣中，最低溫的一粒中心溫度低於70°C。樣本中以「惠而浦」MT266、「萬能牌」Y87及「威馬」GM-L2308的表現較佳。表現較差的「萬能牌」DA4，量得的燒賣溫度由15°C至最高的88°C，距離甚大，顯示加熱不平均。

「聲寶牌」R-752B及「樂聲牌」NN-V680W有自動蒸煮程序，此自動程序的加熱時間較食品包裝上的指示長。兩個樣本分別加熱約3分鐘及5分鐘，兩者都能將全部燒賣加熱至90°C以上，表現滿意。

根據寬麵包裝上的指示，以最接近700W的火力加熱10分鐘，擺放1分鐘後量度盒裝寬麵9處位置的温度，發現中央的温度較低。樣本中以「飛歌」PMG2380EW的表現較佳，低温處有76°C；較差的「萬能牌」DA4，量得的温度由最低的9°C至最

高的83°C，温度分布不平均。

「萬能牌」Y87有烤熱即食急凍食品的自動程式，需時21分鐘，超過食品包裝上的指示1倍。以此程式加熱的寬麵，溫度理想，色澤亦較佳。

微波爐有不同功率，加熱速度因而有別。除了食品包裝上的指示外，亦可參考微波爐說明書及以往使用的經驗來決定加熱時間。

用戶若發現加熱後的即食急凍食品不夠熱，不要勉強進食，應延長加熱時



加熱嬰兒食品要格外留神

由於微波爐的特性，加熱後的食品可能已經滾燙，但熱力仍未傳至容器外。加熱嬰兒食品時，要加倍留神，例如加熱後的奶可能已達高溫，但奶瓶仍只是微暖，若不為意立刻餵哺，便會燙傷嬰兒的口腔及喉部。

使用微波爐加熱嬰兒食品，在餵哺前須將食物攪拌或將奶瓶搖晃，令熱力分布均勻，並需測試食物的温度是否適中。此外，加熱前緊記除下瓶蓋或奶咀，因不斷增加的水蒸氣壓力可令密封容器突然破裂，仿如「爆炸」！



間。要特別留意中心的溫度，有需要可將食品換位，例如將中間的點心與單邊的對掉。

翻熱碟頭飯及薯蓉

翻熱一圓碟冷藏在4°C 的食物，圓碟分成3格，1格放190克蛋白質替代品 (protein substitute)，其餘2格分別放80克及120克米飯，模擬「碟頭飯」。這項測試可比較各樣本翻熱不同種類、分量的食物時，可否達至平均的溫度。

樣本中有3個有自動翻熱程序，包括「威馬」GM-L2308、「聲寶牌」R-752B及「樂聲牌」NN-V680W。「威馬」GM-L2308的程序需由用戶輸入食物重量。「聲寶牌」R-752B的適用於約400克的餸菜。「樂聲牌」NN-V680W則為自動感應程序。各程序自動定出的翻熱時間差異很大，由2至6分鐘。時間較長的「聲寶牌」R-752B及「樂聲牌」NN-V680W效果較好，溫度較高及較平均。

其餘樣本按照說明書調校火力及時間，沒有建議的，則由檢定中心人員決定。「三菱電機」RA-750建議的加熱時間最短，為3分鐘；其餘樣本4分鐘。沒有自動程序的樣本中以「惠而浦」MT266的表現較佳；「萬能牌」DA4及「三菱電機」RA-750的表現較差，不同格的平均溫差超過28°C。

為比較樣本將密度較高的食品翻熱時溫度是否平均，進行另一翻熱500克薯蓉的測試，以不同位置溫度的標準差 (standard deviation) 作比較指標。標準差的數值愈低，即溫度愈平均。樣本中以「飛歌」PMG2380EW、「三菱電機」RA-750及「聲寶牌」R-202E的表現較佳，翻熱溫度較平均。

烹調肉卷及焗蛋糕

烹調以800克免治肉及115克雞蛋製成的肉卷 (meat loaf)。按說明書調

9 豐澤牌 FMC17M3



10 三菱電機 RA-750



11 惠而浦 P800



12 威馬 GM-L1700



焗蛋糕 - 效果理想的一個表面色澤金黃



表二：微波爐樣本資料

樣本編號	牌子	型號	聲稱來源地	量得機身尺寸(厘米) 高×闊×深	實用容積(升)			轉盤直徑(厘米) [5]	轉盤至爐頂高度(厘米)
					聲稱[3]	量得[4]	相差		
具烤烘功能型號									
1	Whirlpool 惠而浦	MT266	瑞典*	32.0 × 53.5 × 47.0	26	18	-31%	28.0	20.5
2	Philco 飛歌	PMG2380EW	中國	30.0 × 51.0 × 40.0	23	18	-22%	31.4	20.0
3	National 樂聲牌	NN-V680W	日本*	31.0 × 53.0 × 48.0	28	18	-36%	35.0	18.8
4	Sharp 聲寶牌	R-752B	泰國	30.5 × 52.5 × 47.0	27	18	-33%	32.5	18.7
5	Goodway 威馬	GM-L2308	中國	30.0 × 51.0 × 42.0	23	18	-22%	31.5	20.0
6	Moulinex 萬能牌	Y87	法國*	31.5 × 54.0 × 47.5	23	16	-30%	31.9 #	18.8
純微波型號									
7	Sharp 聲寶牌	R-202E	泰國	29.0 × 46.5 × 39.0	22	15	-32%	29.5	20.2
8	Philco 飛歌	PM1770MW	中國	29.5 × 46.0 × 36.5	17	12	-29%	27.0	18.8
9	Fortress 豐澤牌	FMC17M3	中國	29.5 × 46.0 × 36.0	17	12	-29%	27.0	18.8
10	Mitsubishi Electric 三菱電機	RA-750	亞洲	30.0 × 47.0 × 39.0	19 (a)	12	-37%	27.0	19.2
11	Whirlpool 惠而浦	P800	中國	28.0 × 46.0 × 39.5	18	12	-33%	27.3	18.0
12	Goodway 威馬	GM-L1700	中國	29.5 × 46.0 × 37.0	17	12	-29%	27.0	18.8
13	National 樂聲牌	NN-S320CF	中國	29.5 × 46.0 × 36.5	17 (b)	12	-29%	27.0	18.6
14	Rasonic 樂信牌	RA-M017M	中國	29.5 × 46.0 × 37.5	17	12	-29%	27.0	18.8
15	Moulinex 萬能牌	DA4	中國*	28.5 × 46.5 × 40.0	17	13	-24%	28.0	19.2

校火力及時間，說明書沒建議的，則由檢定中心人員決定，烹調時間由20至35分鐘。

烹調後的肉卷先擺放5分鐘，然後

量度中心溫度，接着切開檢查會否仍帶血或呈血紅色。若出現以上情況，即肉卷未熟透。「惠而浦」P800按說明書指示烹調21分鐘後，肉塊呈血紅色。檢定中心人員將烹調時間加長至28分鐘，結果顯示肉卷煮至熟透。

在色澤、表皮香脆度及保存肉汁方面，各樣本的表現互有差異，以「萬能牌」Y87、「樂聲牌」NN-V680W及「惠而浦」MT266較佳。

以麵粉、糖、牛油及雞蛋焗製一個直徑20厘米的蛋糕。6個具燒烤功能的樣本選擇以微波加上燒烤的程序。按照說明書調校火力及時間，部分說明書沒建議的，則由檢定中心人員決定，烹調時間由7至15分鐘。

所有樣本都能成功焗好蛋糕，分別只在色澤、軟硬度及外觀。烤烘樣本中除了「聲寶牌」R-752B的表現較遜色外，其餘5個樣本焗的蛋糕的色澤及外觀都不錯。

烤烘功能測試

6個具烤烘功能的樣本，特別進行以下測試：

以白麵包分別密鋪轉盤及燒烤架，



時間掣可調校最長烹調時間(分鐘)	估計每年電費 [6]	備用狀態耗電量(瓦特) / 每年電費 [7]	自動烹調程式數量 [8]					特別設計 / 功能
			解凍	翻熱	烹調	解凍及加熱	蒸煮	
90	\$60.0	2.5 / \$21.9	5	—	—	4 [△]	—	計時、停止轉盤操作、拉下式爐門、附脆焗煎盤
100	\$59.3	3.1 / \$27.2	4	—	—	—	—	計時
100	\$64.5	2.2 / \$19.3	1	2	9	—	2	計時、字串提示、拉下式爐門、變頻技術
100	\$64.2	2.5 / \$21.9	1	4	10	1	3	功能查閱
60	\$39.5	2.8 / \$24.5	1	2	7	—	—	計時
60	\$49.6	2.0 / \$17.5	2	4	4	2	—	計時、自動保暖、雙層轉盤
30	\$22.3							
30	\$26.3							
30	\$26.3							
30	\$20.7							
60	\$26.6							
30	\$25.0							
30	\$25.5							
30	\$25.5							
30	\$26.0							

註：

[1] * : 標註在樣本爐身上的來源地資料。其餘樣本的爐身上沒有標示來源地，資料由代理商向本會提供。

[2] 機身深度包括爐門把手等突出部分。

[3] 表列為說明書或介紹單張上標示的爐腔容積。
(a) : 說明書中另列出「有效爐腔容積」為1.2.2升。
(b) : 說明書上沒有標示爐腔容積，表列數值由代理商向本會提供。

[4] 根據 IEC 標準所載方法量得的實際可用容積。

[5] # : 樣本設計可容納雙層轉盤。

[6] 電費為約數，以每度電(kWh)\$0.9計算，假設每天依說明書指示設定火力、時間翻熱一次「碟頭飯」。有電子計時顯示的樣本，備用狀態的耗電量亦計算在內。

[7] 電費為約數，以每度電(kWh)\$0.9計算。

[8] 可因應食物的種類、分量等選擇適用的程式。
△ : 脆焗功能

烤烘後比較各片「多士」的色澤均勻程度。麵包放在轉盤上的烤烘效果較諸燒烤架好，當中以「飛歌」PMG2380EW及「惠而浦」MT266的色澤最均勻。

烹調一隻冷藏於4°C，重約1千克的全雞，烹調時間由23至35分鐘。所有樣本都能將雞煮至全熟，內部溫度超過80°C。檢定中心人員亦根據表皮色澤、香脆度及保存肉汁方面評分，以「萬能牌」Y87及「惠而浦」MT266的效果較好。

2個樣本(「萬能牌」Y87及「惠而浦」MT266)有烤烘薄餅(pizza)自動程式，「惠而浦」MT266附有特別為薄餅、薯條、肉批等香脆食物而設的金屬脆焗煎盤(crisp plate)。2個樣本都能將薄餅焗至熟透。檢定中心人員亦根據餅皮色澤、香脆度及保存肉汁、芝士溶化度、整體外觀各方面評分，以「惠而浦」MT266的效果較佳。

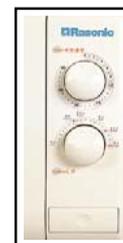
爐身表面溫度

將各樣本以高火開動30分鐘，然後

13 樂聲牌 NN-S320CF



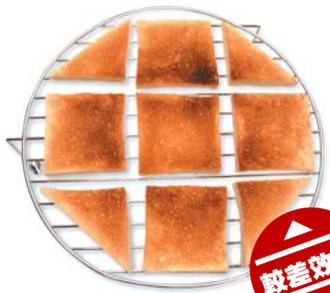
14 樂信牌 RA-M017M



15 萬能牌 DA4



烤多士 - 比較烤烘均勻程度，較差的明顯有部分烘糝了



量度3處較常接觸部分的溫度：包括爐門窗、爐門把手及操控鈕/掣。除了「惠而浦」MT266的爐門窗溫度較高，達76°C外，其餘均滿意。

此外，亦量度樣本外殼及擺放位置的溫度。結果發現3個具烤烘功能的樣本爐頂部分的外殼溫度較高：「樂聲牌」NN-V680W高達97°C，「飛歌」PMG2380EW及「惠而浦」MT266亦分別達90°C及82°C。用戶使用時要小心避免觸及，更要提防小童走近操作中的微波爐，以免意外燙傷。

方便程度

● 爐門開關

檢視爐門把手及開關按鈕的位置、方向、大小及開關時所需的力度。

● 取放食物

考慮因素包括轉盤的尺寸及與爐頂相距的高度、燒烤架的使用、爐內有否阻擋取放食物的設計及照明是否充足。

取放食物較方便的有「聲寶牌」R-752B及「樂聲牌」NN-V680W，其中「樂聲

牌」NN-V680W的轉盤是眾樣本中最大的，直徑有35厘米。較不便的是「萬能牌」DA4及「三菱電機」RA-750，兩者爐內照明不夠亮，門框上部有機會擋住取放食物。

● 自行設定所需的時間及火力

檢視各個操控鈕/掣的標註、刻度及操作、設定時的次序及開關掣。

「樂聲牌」NN-V680W、「威馬」GM-L2308及「聲寶牌」R-752B透過顯示屏逐步提示用戶如何輸入烹調程序。使用起來較不便的有「威馬」GM-L1700、「飛歌」PMG2380EW及「樂信牌」RA-M017M。「威馬」GM-L1700及「樂信牌」RA-M017M調校火力及時間的兩個旋鈕很滑，扭動時需較用力。「飛歌」PMG2380EW需按火力、時間、熱源（微波或燒烤）及啟動4個鍵才完成整個設定，而且顯示屏沒有提示。

● 設定自動烹調程序

6個具備燒烤功能的樣本有自動烹調程序，當中「飛歌」PMG2380EW只有解凍程序，其餘5款另有翻熱及煮食程序。「萬能牌」Y87的解凍及煮食程序需用戶自行輸入所需時間。6個樣本中以「聲寶牌」R-752B的自動程序較齊備及易用。

● 控制烹調過程

爐門窗透視度高，照明充足，用戶方

可清楚看到爐內烹調中食物的情況。能見度較低的樣本為「飛歌」PM1770MW、「飛歌」PMG2380EW及「威馬」GM-L1700。進行中的烹調程序及剩餘的時間亦應清晰展示，這方面以「萬能牌」Y87的表現較弱。

● 烹調完成後的訊號顯示

所有樣本在烹調完成後都會發出聲響提示用戶，當中「萬能牌」Y87的聲音較弱。「飛歌」PMG2380EW及「威馬」GM-L2308響鬧的時間較長，減少用戶錯過的機會。除了「萬能牌」Y87及「惠而浦」MT266外，其餘樣本的爐內照明都會在烹調後熄掉。「聲寶牌」R-752B、「樂聲牌」NN-V680W及「惠而浦」MT266的顯示屏在烹調後會顯示「End」字樣。

● 清理

檢視爐內外及轉盤的物料是否容易清理、有否容易藏污納垢的地方。總括而言以「萬能牌」Y87、「威馬」GM-L2308及「聲寶牌」R-752B的表現略遜。

● 輕度傷殘人士的使用

「飛歌」PMG2380EW、「聲寶牌」R-752B及「樂聲牌」NN-V680W全以按掣操控，沒有旋鈕；另「樂聲牌」NN-V680W及「惠而浦」MT266的爐門向下拉開，而不是向左；以上設計對慣用左/右手的人士都很方便。「威馬」GM-L2308的按掣標註及顯示屏的字體尺寸、對比較差，視力



▲ 部分位置容易藏污納垢，較難清理



▶ 燒烤管可拉下，方便清潔

差的人士較不便。對手部欠靈活的人士來說，「威馬」GM-L2308及「惠而浦」MT266的操控較容易。

● 說明書

用戶需充份掌握微波爐的特性才能得到理想的烹調效果，因此一本詳盡

掌握竅門 可得理想烹調效果

- 和傳統烹調方式一樣，使用微波爐時要徹底煮熟食物，確保食物每一部分(包括食物的中心)均煮熟至最少75°C。翻熱剩餘的食物，中心溫度亦最少要達到75°C，才可食用。
- 確保食物容器適用於微波爐。金屬會反射微波而產生火花，以金屬製造或有金屬邊緣的器皿均不適用。再造紙可能含有雜質，在使用時可能產生火花，除非標明適用於微波爐，否則以再造紙製成的產品亦不宜用。
- 容器的形狀會影響烹調效果，圓形或橢圓形容器較方形的容易使熱力平均分布，減低邊緣部分燒焦的機會。較淺的器皿表面積相對較大，更適宜於加熱食物。
- 小塊的食物較大的快熟，大小、形狀相近的食物較易烹煮得均勻。若食物的厚薄不一，可將薄的部分放在器皿中央，厚的部分放在邊緣。
- 由於微波爐的加熱速度快，容易造成食物各部分的受熱程度不一。在烹調過程中宜將食物攪拌或轉換位置一至二次，以達均勻的烹煮效果。
- 烹調後宜將食物擱置一會兒才進食，讓熱力均勻分布。不同食物所需的擱置時間(standing time)，可參考微波爐說明書的指示。
- 烹調時覆上蓋子或微波爐專用保鮮紙可避免食物四濺，保存在蓋內的水蒸氣亦可縮短烹調時間及使加熱更均勻，但要留少許空隙供水蒸氣逸出。
- 與其以高火烹調大肉塊，不如以中火烹煮較長時間。這樣既可使熱力達至肉塊中心，亦可避免外層過熟。
- 脂肪、糖分高的食物受熱速度快，若烹調時間過長，可能會冒煙着火。

選擇指南

若用戶只以微波爐作解凍、翻熱或簡單的烹調，可考慮購買較便宜及操作簡單的純微波基本型號。樣本中以「聲寶牌」R-202E(\$790)及「飛歌」PM1770MW(\$800)的整體表現較佳。「豐澤牌」FMC17M3(\$470)的表現略遜，但售價較廉，亦值得考慮。

具烘烤功能的樣本中以「惠而浦」MT266(\$2600)的表現最突出，但售價較貴。其次為較便宜的「飛歌」PMG2380EW(\$1300)。



清晰的說明書異常重要。內容齊全的說明書應包括安全警告、適用器皿、設定程序的方法、烹調不同種類/分量食物所需的時間及火力、安裝及清理的指引等。樣本中以「樂聲牌」NN-S320CF、「飛歌」PM1770MW、「豐澤牌」FMC17M3、「聲寶牌」R-752B及「惠而浦」P800的說明書較詳盡清晰。

兒童安全鎖

具燒烤功能的6個樣本都有兒童安全鎖，防止小童胡亂開動微波爐。設定了兒童安全鎖後，微波爐就不能啟動。這功能亦可防止清潔控制板時意外啟動微波爐。

家中有年紀幼小的孩童，最好將微波爐放在兒童不能觸及的較高位置。家長亦應教導較年長的孩童使用微波爐的安全守則。

廠商意見

「樂信牌」代理商來函，表示會於說明書上增補清潔門框膠邊的指示。

◀ 爐門窗透視度佳，方便讓用戶觀察食物烹調的情況



上方門框妨礙取放大件食物

「樂聲牌」代理商來函，表示2個測試型號自本年3月起已停止推出市場。

「三菱電機」代理商來函，表示會加插單張於說明書，補充安全使用的指示。

「惠而浦」代理商來函，表示：

1. 根據IEC標準解凍500克的免治肉，MT266的「極速解凍功能」可獲理想的結果，並附上測試報告。

本會按：根據檢定中心的經驗，大部分微波爐解凍500克肉類都沒有困難，故本會是次以1千克免治肉作解凍測試。]

2. 附上P800烹調肉卷、加熱燒賣，和P800及MT266加熱意大利寬麵的測試報告，結果較本會所得為佳。

3. 日後會將兩款型號的維修警惕字句移至說明書較前頁的位置。