

微波爐節能標章能源效率基準與標示方法修正對照表

修正規定	現行規定	說明
<p>一、<u>申請微波爐節能標章驗證</u>，其適用範圍、能源效率試驗條件與方法及能源效率基準，應符合下列規定：</p> <p>(一)適用範圍</p> <p><u>符合中華民國國家標準(以下簡稱CNS) 60705 家用微波爐-性能量測法規定之微波爐或經相關主管機關所認可之微波爐。</u></p> <p>(二)能源效率試驗條件與方法</p> <p>1.<u>一般型微波爐及組合式(複合型)微波爐能源效率測試條件及方法，應符合CNS 60705 之要求。</u></p> <p>2.<u>一般型微波爐及組合式(複合型)微波爐待機模式及關機模式試驗，應符合中華民國國家標準(以下簡稱CNS) 62301 之要求。</u></p> <p>3.<u>組合式(複合型)微波爐之燒烤能耗試驗應符合下述試驗規定：</u></p> <p>(1)試驗環境：</p> <p>測試時之風速必須低於 0.5m/s，且</p>	<p>一、微波爐申請節能標章認證，其適用範圍、能源效率試驗條件與方法及能源效率基準，應符合下列規定：</p> <p>(一)適用範圍</p> <p><u>本項產品須符合中華民國國家標準 CNS 3765-25「家用和類似用途電器產品之安全-第2部：微波爐的個別規定」之家用微波爐及組合式微波爐，且取得經濟部標準檢驗局之驗證登錄合格證書或型式認可證書。</u></p> <p>(二)能源效率試驗條件與方法</p> <p>1、<u>家用微波爐及組合式微波爐能源效率試驗、多杯試驗、待機耗電試驗、關機耗電試驗之測試條件及方法應符合國際電工委員會(International Electrotechnical Commission，縮寫 IEC)60705：2010 第 4.0 版及 IEC62301：第 2.0 版之試驗法規定；且試驗玻璃</u></p>	<p>第一點修正說明如下：</p> <p>(一)經濟部標準檢驗局已於一百零七年十二月十二日公告家用微波爐一性能量測法，爰配合國家標準修正第一款適用範圍。</p> <p>(二)第二款修正說明如下：</p> <p>1.標檢局已分別於一百零六年及一百零七年公告 62301「家用電器—待機電力量測法」及 62301「家用微波爐-性能量測法」規定，爰配合修正第一目及新增第二目規定。</p> <p>2.第二目微波爐之燒烤能耗試驗規定移列至第三目，並酌作文字調整。</p> <p>(三)第三款修正能源效率基準值並刪除實驗誤差較大之加熱均勻性能效基準規範，及酌作文字調整。</p> <p>(四)CNS 60705 對於多功能之微波爐定義為組合式微波爐，CNS 60335-2-25 微波爐安規試驗規範將多功能微波爐定義為複合型微波爐，為避免混淆，將第四款中，組合型微波爐修正文字調整為組合式(複合型)微波爐，</p>

環境溫度為 20 ± 2 °C、相對濕度為 45% 至 75%。

(2) 測試電壓與頻率：

測試時所施加之

額定電壓為

$110V \pm 1\%$ 或

$220V \pm 1\%$ ；額定

頻率為 $60Hz \pm 1\%$ 。

(3) 測試設備之規格

應符合下列規定：

測試設備	規格
熱電偶線	直徑：0.3 公釐(mm)以下， 準確度：0℃至 100℃溫度範圍內，準確度應為 $\pm 0.5^\circ\text{C}$ 以內； 100℃至 300℃溫度範圍內，準確度應為 $\pm 1^\circ\text{C}$ 以內。
電壓計	準確度應為 $\pm 1\%$ 以內。
功率計	準確度應為 $\pm 1\%$ 以內。
電能表	準確度應為 $\pm 1\%$ 以內。
計時器	準確度應為 $\pm 1\%$ 以內。

(4) 組合式(複合型)微波

爐每次試驗前

應將微波爐置於

環境溫度為 20 ± 2

°C、相對濕度 45%

至 75% 間之環境

至少 6 小時，使得

測物處於 $20 \pm 2^\circ\text{C}$ 。

(5) 測試時，應將嵌入

型或吊掛型之組

合式(複合型)微波

爐依製造商說明

書安裝；其他型式

之微波爐背面應

盡量靠近測試牆

面。

(6) 測試時，應設定於

燒烤功能最大功

率輸出檔位；微波

爐應處於空燒狀

態，爐腔內附件應

取出。

(7) 測試時，應將熱電

杯須符合

CNS7300「化學

分析用玻璃燒

杯」中，等級為

硬質一級之規

定。

2、組合型微波爐之

燒烤耗電試驗應

符合下述試驗規

定：

(1) 試驗環境：

測試時之風速

必須低於

0.5m/s，且環

境溫度為 20 ± 2

°C、相對濕度

為 45% 至

75%。

(2) 測試電源變動

範圍：

電壓變動範圍

$\pm 1\%$ 以內、頻

率 $\pm 0.2\%$ 以

內，且諧波失

真為 5% 以下。

(3) 測試設備之規

格應符合下列

規定：

測試設備	規格
熱電偶線	直徑：0.3 公釐(mm)以下， 準確度：0℃至 100℃溫度範圍內，準確度應為 $\pm 0.5^\circ\text{C}$ 以內； 100℃至 300℃溫度範圍內，準確度應為 $\pm 1^\circ\text{C}$ 以內。
電壓計	準確度應為 $\pm 1\%$ 以內。
功率計	準確度應為 $\pm 1\%$ 以內。
電能表	準確度應為 $\pm 1\%$ 以內。
計時器	準確度應為 $\pm 1\%$ 以內。

(4) 組合型微波爐

每次試驗前應

將微波爐置於

環境溫度為 20

$\pm 2^\circ\text{C}$ 、相對溼

度 45% 至 75%

並酌作相關文字調整。

(五) 第五款未修正。

(六) 新增第六目共通性要

求，規範能源效率、關

機模式耗電、待機模式

耗電及組合式(複合型)

微波爐燒烤能耗之實

測值四捨五入取值規

定。

偶線放置於微波爐爐腔內之幾何中心，關閉爐門加熱 5 分鐘，量測爐腔內初始溫度 T_1 （度， $^{\circ}\text{C}$ ）、終止溫度 T_2 （度， $^{\circ}\text{C}$ ）及微波爐之消耗電能 E （瓦時， Wh ），並依下列公式計算微波爐燒烤能耗 W_c ：

$$W_c = E / (T_2 - T_1)$$

(三)微波爐能源效率基準：

微波爐申請節能標章，其能源效率、關機模式耗電及待機模式耗電，應符合下列基準值：

項目	基準
能源效率	$\geq 57\%$
開機模式耗電(瓦·W)	≤ 0.50
待機模式耗電(瓦·W)	待機時無訊息顯示者： ≤ 0.50 待機時有訊息顯示者： ≤ 1.00

(四)組合式(複合型)微波爐，除應符合前述基準外；其燒烤能耗 W_c 不得高於 1.20(瓦時/攝氏溫度， $\text{Wh}/^{\circ}\text{C}$)。

(五)微波爐申請節能標章，需檢附附件一之微波爐測試樣品描述及說明表。

(六)共通性要求：

1.微波輸出功率及能源效率實測值之計算採四捨五入取至整數位。

間之環境至少 6 小時，使待測物處於 $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 。

(5)測試時，應將嵌入型或吊掛型之組合型微波爐依製造商說明書安裝；其他型式之微波爐背面應盡量靠近測試牆面。

(6)測試時，應設定於燒烤功能最大功率輸出檔位；微波爐應處於空燒狀態，爐腔內附件應取出。

(7)測試時，應將熱電偶線放置於微波爐爐腔內之幾何中心，關閉爐門加熱 5 分鐘，量測爐腔內初始溫度 T_1 （度， $^{\circ}\text{C}$ ）、終止溫度 T_2 （度， $^{\circ}\text{C}$ ）及微波爐之消耗電能 E （瓦·小時， $\text{W} \cdot \text{hr}$ ），並依下列公式計算微波爐燒烤能耗 W_c ：

<p>2.關機模式耗電及待機模式耗電實測值之計算採四捨五入取至小數點後第二位。</p> <p>3.組合式(複合型)微波爐燒烤能耗實測值之計算採四捨五入取至小數點後第二位。</p>	<p>$W_c = E / (T_2 - T_1)$</p> <p>(三)微波爐節能標章能源效率基準： 微波爐申請節能標章，其能源效率、<u>多杯試驗之加熱均勻性</u>、關機耗電及待機耗電，應符合以下表列基準：</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">項目</th><th>基準</th></tr> <tr> <td colspan="2">能源效率</td><td>$\geq 61\%$</td></tr> <tr> <td rowspan="2">加熱均勻性</td><td>帶有排盤者</td><td>$\geq 70\%$</td></tr> <tr> <td>不帶排盤者</td><td>$\geq 60\%$</td></tr> <tr> <td colspan="2">關機耗電(瓦·W)</td><td>≤ 0.50</td></tr> <tr> <td rowspan="2">待機耗電(瓦·W)</td><td>待機時無訊息顯示者</td><td>≤ 0.50</td></tr> <tr> <td>待機時有訊息顯示者</td><td>≤ 1.00</td></tr> </table> <p>(四)組合型微波爐，除應符合前述基準外；其燒烤能耗 W_c 不得高於 $1.20(\text{瓦} \cdot \text{小時}/\text{攝氏溫度}, W \cdot \text{hr}/^\circ\text{C})$</p> <p>(五)微波爐申請節能標章，需檢附附件一之微波爐測試樣品描述及說明表。</p>	項目		基準	能源效率		$\geq 61\%$	加熱均勻性	帶有排盤者	$\geq 70\%$	不帶排盤者	$\geq 60\%$	關機耗電(瓦·W)		≤ 0.50	待機耗電(瓦·W)	待機時無訊息顯示者	≤ 0.50	待機時有訊息顯示者	≤ 1.00	
項目		基準																			
能源效率		$\geq 61\%$																			
加熱均勻性	帶有排盤者	$\geq 70\%$																			
	不帶排盤者	$\geq 60\%$																			
關機耗電(瓦·W)		≤ 0.50																			
待機耗電(瓦·W)	待機時無訊息顯示者	≤ 0.50																			
	待機時有訊息顯示者	≤ 1.00																			
<p>二、<u>微波爐</u>節能標章能源效率標示，應符合下列規定：</p> <p>(一)標章使用者之名稱及住址，須清楚記載於產品或包裝上。</p> <p>(二)前款使用者為代理商時，製造商之名稱及地址須一併記載於產品或包裝上。</p> <p>(三)產品型錄上應標示產品之能源效率(%)、待機模式耗電(瓦，W)、關機模式耗電(瓦，W)；組合式(複合型)微波爐除以上項目外，尚須標示燒烤能</p>	<p>二、<u>前點</u>節能標章能源效率之標示，應注意下列事項：</p> <p>(一)標章使用者之名稱及住址須清楚記載於產品或包裝上。</p> <p>(二)標章使用者若為代理商，其製造者之名稱及地址需一併記載於產品或包裝上。</p> <p>(三)微波爐之產品型錄上，應標示產品之能源效率(%)、<u>加熱均勻性</u>(%)、待機耗電(瓦，W)、關機耗電(瓦，W)；組合式微波爐除以上項目外，尚</p>	<p>二、第二點修正，說明如下：</p> <p>(一)為與近年修正節能標章產品標示之用語一致，修正第一款及第二款文字。</p> <p>(二)第三款刪除熱均勻性(%)並酌作文字調整。</p> <p>(三)第四款取值規定移列致第一點第六款說明，爰配合刪除。</p>																			

<p>耗(瓦時/攝氏溫度， Wh/°C)。</p>	<p>須標示燒烤能耗 (瓦·小時/攝氏溫度， W·hr/°C)。</p> <p>(四)<u>微波爐產品之能源效 率(%)計算至整數 位，小數點後第一位 四捨五入；加熱均勻 性(%)計算至整數 位，小數點後第一位 四捨五入；待機耗電 (瓦，W)計算至小 數點後第二位，小數 點後第三位四捨五 入；關機耗電(瓦， W)計算至小數點後 第二位，小數點後第 三位四捨五入；燒烤 能耗(瓦·小時/攝 氏溫度，W·hr/°C) 計算至小數點後第二 位，小數點後第三位 四捨五入。</u></p>	
-------------------------------	---	--