附錄二

一、依中華民國國家標準(以下簡稱CNS)15662測試，其測試環境設定：

(一)環境溫度：23℃±5℃。

(二)相對濕度：10%~80%。

(三)暗室條件：顯示器在關機模式下，量測螢幕之照度應小於或等於1.0 lux。若無關機模式時，則應拔除電源線後測定其螢幕照度。

(四)正面的四個角應與垂直參考面(牆面)等距，正面底部的兩個角應與水平參考面(地面)等距。

(五)開啟ABC省電功能之光源配置：

1、測試光源為標準頻譜泛光反射鹵素燈泡。

2、燈泡與顯示器的周圍光度感知器之間不得有障礙物。

3、燈泡中心點與周圍光度感知器中點之距離為152.4公分，並在同一直線上。

4、燈泡中心點距離地面之高度，應與周圍光度感知器中心點距離地面之高度相等。

5、測試房間之任一表面（地面、天花板、牆面）應距離周圍光度感知器中心點60.96公分以上。

二、組態設定：

(一)開機初始化設定有「強制選單」者，應依「Standard」或「Home」設定測試。若無上述設定存在時，依廠商建議設定值進行測試並註明於報告中。若無「強制選單」者，依預設值測試。

(二)不得安裝部署點(Point of Deployment，POD)模組。

(三)具多重睡眠模式者，應針對各睡眠模式測定並記錄。

(四)週邊及網路連接：

1、外部週邊裝置（滑鼠、鍵盤、外接硬碟機等）不得連接於USB連接埠或顯示器之其他之數據連接埠。

2、支援ENERGY STAR Eligibility Criteria Version 6.0第1節所定義之橋接方式者，則應依下列優先順序選定一種橋接至顯示器及主機裝置，測試期間維持不變。

(1)Thunderbolt。

(2)USB。

(3)Firewire (IEEE 1394)。

(4)其他。

3、具備網路連接功能者，測試期間應與網路保持有效連接。具多種網路連接功能者，依下列優先順序選定一種進行連接：

(1)WiFi (IEEE 802.11- 2007 )。

(2)Ethernet (IEEE 802.3)。若顯示器支援Energy Efficient Ethernet (IEEE 802.3az-20103)，應連接支援IEEE 802.3az 的裝置。

(3)Thunderbolt。

(4)USB。

(5)Firewire(IEEE 1394)。

(6)其他。

(五)對於ENERGY STAR Eligibility Criteria Version 6.0規範書或測試方法未特別明定之內建喇叭及其他產品功能，應依出廠電源設定值進行配置。

(六)具備快閃記憶卡、智慧卡讀卡機、攝影機介面、PictBridge、Occupancy Sensor等功能時，應記錄於測試報告中。

(七)具多重信號介面，則應依下列順序測試其可用介面：

1、Thunderbolt。

2、DisplayPort。

3、HDMI。

4、DVI。

5、VGA。

6、其他數位介面。

7、其他類比介面。

(八)Occupancy Sensor之啟用：

1、暖機、穩定、亮度測試及開機模式測試期間，顯示器應防止顯示器進入低功率狀態，可安排人員位於Occupancy Sensor的感應距離內。

2、睡眠模式及關機模式測試期間，應避免顯示器進入較高功率狀態。

(九)解析度及螢幕更新頻率：

1、像素格式應使用預設值。

2、除產品使用手冊另有規定，顯示器的螢幕更新頻率應設定為60 Hz。

三、亮度測試：

(一)播放「IEC 62087:2011 video content\_BD動態廣播內容視訊信號」20分鐘暖機。

(二)暖機後立即在暗室條件下進行亮度測試。

(三)應以測光裝置(Light Measuring Device，以下簡稱LMD)垂直於顯示器螢幕中心點量測，並將LMD盡量貼近螢幕或涵蓋至少500個像素，LMD相對於顯示器螢幕的位置，在測試期間應維持不變。

(四)具有ABC省電功能者，應將ABC省電功能關閉再進行亮度測試。若無法關閉ABC省電功能者，則應將300 lux以上強度的光線直接照射在周圍光度感知器上，再與顯示器螢幕中心點垂直的角度測試亮度。

(五)確認顯示器亮度為預設模式或「Home」模式之設定。

(六)播放視訊信號設定：

1、依CNS 15662第11.5.5節調整影像模式為三色條視訊信號。

2、無法以前述信號測試者，應以VESA FPDM2 L80於產品支援最大解析度下進行測試。

3、撥放測試視訊信號至少10分鐘使顯示器亮度穩定。亮度測試值若在60秒後穩定度達2%範圍內，則可縮短10分鐘穩定期。

(七)測定並記錄預設模式或「Home」模式下的亮度。

(八)將顯示器之亮度及對比調整至最大值，並量測與記錄最大亮度。

(九)記錄廠商所提報的最大亮度。

四、開機模式測試程序：

(一)不具備ABC省電功能或可將其關閉者：

1、亮度測試後，調整顯示器螢幕亮度，使螢幕亮度達200cd/m2。若無法調整亮度至200cd/m2，則應調整到最接近的亮度，並記錄於測試報告中，但不得調整對比。

2、開機模式平均消耗功率應依 CNS 15662第5節及第11節之要求進行測試。

3、無法撥放「IEC 62087:2011 video content\_BD動態廣播內容視訊信號」者，應依下列方式測試：

(1)顯示VESA FPDM2, A112-2F, SET01K 測試畫面。

(2)確認輸入信號層次符合VESA Video Signal Standard (VSIS) Rev.2.0。

(3)顯示VESA FPDM2, A112-2H, L80 測試畫面。

(4)確認LMD測試範圍全部落在測試畫面之白色區域內。

(5)調整亮度，直到螢幕白色區域的亮度達200cd/m2。

(6)記錄螢幕亮度。

(7)撥放「IEC 62087:2011 video content\_BD動態廣播內容視訊信號」，量測 10 分鐘之開機模式平均消耗功率。記錄開機模式平均消耗功率及總畫素格式。

(二)開啟ABC省電功能：

1、撥放「IEC 62087:2011 video content\_BD動態廣播內容視訊信號」量測開機模式平均消耗功率。產品不支援「IEC 62087:2011 video content\_BD動態廣播內容視訊信號」者，應依下列步驟測試。

(1)顯示VESA FPDM2, A112-2F, SET01K 測試畫面。

(2)確認輸入信號層次符合VESA Video Signal Standard (VSIS) Rev.2.0。

(3)顯示VESA FPDM2, A112-2H, L80 測試畫面。

2、重複撥放3次「IEC 62087:2011 video content\_BD動態廣播內容視訊信號」，每一次10分鐘，使顯示器於30分鐘穩定。

3、將測試用燈泡光線輸出分別設定為10 lux與300 lux，置於在周圍光度感知器表面。

4、播放「IEC 62087:2011 video content\_BD動態廣播內容視訊信號」10分鐘，分別量測10 lux與300 lux時之消耗功率 P10與P300。

5、關閉ABC省電功能後，依照不具備ABC省電功能之測試程序測定開機模式平均消耗功率，若無法關閉ABC，則依下列步驟測試：

(1)若可將螢幕亮度依照前述設定為固定值，以 300 lux以上之光線直接射入周圍光度感知器，以測試產品的開機模式平均消耗功率。

(2)若螢幕亮度無法依照前述設定為固定值，以300 lux以上之光線直接射入周圍光度感知器，於不調整螢幕亮度之情形下，測試開機模式平均消耗功率。

(三)開機模式平均消耗功率(W)計算至小數點後第一位，第二位四捨五入。

五、睡眠模式功耗量測：

(一)應依 IEC 62301 Ed 2.0第5節測試睡眠模式平均消耗功率，並計算至小數點後第二位，第三位四捨五入。

(二)進行睡眠模式測試時，應將顯示器連接主機。且依ENERGY STAR Program Requirements for Computers Version 5.2電腦規範定義電腦主機的睡眠模式。

(三)具多個可手動選擇的睡眠模式者，或以多種方式進入睡眠模式，則各個睡眠模式皆應進行量測及記錄。

(四)可自動轉換各種睡眠模式者，則量測時間應足夠涵蓋各種睡眠模式，以獲得平均值。測量方式應符合IEC 62301第5.3節所訂之需求（例如穩定度、測量期間等）。

六、關機模式平均消耗功率量測：

(一)具關機模式者，於睡眠模式測試結束後，應以最方便使用的電源開關進入關機模式。

(二)依IEC 62301第5.3.1節測試關機模式平均消耗功率，並計算至小數點後第二位，第三位四捨五入，且記錄關機模式所需的調整及事件順序。

(三)測試關機模式平均消耗功率時，可忽略任何輸入同步信號檢查循環。

(四)對於無實體電源開關之產品，應於將顯示器連接主機後，以關閉主機進行量測。