

桌上型 PC 電源供應器常用問題集

Prepared by: Customer Service Center

1/7

1. **特別注意事項：安裝前，請依當地市電調整電源供應器背部電壓調整鈕 (115/230V)，以免造成電源供應器故障無法使用。** 若無電壓調整鈕，表示此顆電源供應器為 full range 或單電壓，故不須調整。
(無法確定時，請詢問當地經銷商)
2. **換完新的電源供應器(簡稱 PSU)後無法開機？** (造成系統無法開機的原因有很多，本說明僅以電源供應器觀點來解釋。)

答：

- 檢查電源線是否插妥 (市電是否有通電)
- 電源供應器上的黑色電源開關是否開在 "I" 的位置
- 系統接至主機板的電源開關連接線是否正確安裝
- 由於 ATX 1.0 以後的版本已取消 -5V 的輸出，舊主機板開機時會偵測到此一項目。此時可嘗試更新 BIOS 韌體解決 (目前產品適用 ATX 1.3 版以上之電源規範)。
- 選擇正確的市電電壓 (110/220V)
- 確認 115/230V 電壓選擇開關應調至左方或右方，若將開關調於中間，則電源無法開啓。

3. **我的主機板上沒有 4/8 Pin CPU 用插座，是否可以用？**

答：若主機板上無此插座，表示無此需求，並不影響電源供應器對系統開機的功能。反之，需插上此電源接頭開機。

4. **現行使用接頭說明。**

答：目前 PSU 提供的接頭如下：(實物因規格版本不同，而有不同的搭配)

- (1) 20/24 Pin Main Power Connector：主機板主電源 (目前是 24-PIN 接頭為主流)
- (2) 4/8 Pin 12V Power Connector: 12V 為主的電源，為目前主流 CPU 的供電來源
- (3) 6-Pin PCI Express Connector: 因應 PCI Express 高階顯示卡的高吃電量所作的支援
- (4) 4-Pin Floppy Drive Connector
- (5) 4-Pin Peripheral Power Connector: 主要是供應 IDE 等週邊使用
- (6) Serial ATA Connector: 新一代硬碟傳輸週邊

5. **保固範圍及條件說明?**

答：**保固服務一律由當地經銷商提供**，原廠在下列條件下，不提供保固：

桌上型 PC 電源供應器常用問題集

Prepared by: Customer Service Center

2/7

- (1) 產品上之 “Sealed Stick” 及標籤，有脫落、破損、變造，無法辨識之狀況
- (2) 不當使用及安裝，任意改變外觀，自行改造，外觀變型，輸入接頭未接至正確位置，反插…等。
- (3) “主機板所需之電源規格之版本更新” 或 “系統週邊規格及所需瓦特數與產品不符”，造成電源供應器無法支援。
- (4) 因環境因素，如天災、地震、雷擊、受潮、異物入侵…等之損壞。
- (5) 送修時不當包裝或運送，造成產品外觀受損。

- 當該產品因機種老舊或無法修復時，將以同等級之相容品替代

6. 何謂 PFC (Power Factor Correction) ?

答：意即功率因素校正。功率因素可以衡量電力被有效利用的程度，功率因數越大，代表其電力利用率越高。功率因數校正的好處包含可減少能源損耗、增加電力系統容量以及穩定電流。

7. 電源供應器無法運作該如何送修或更換?

答：對於一般消費者，均由當地經銷商提供較完整且直接的問題確認及售後服務。相關問題請直接與購買廠家連繫，或直接與當地經銷商連絡。

全球經銷商查詢：http://www.acbel.com/html/pc_distributers.htm

台灣經銷商：<http://www.treetop.com.tw/>

8. LCD 面板相關?

答：目前本公司所提供之 LCD 面板，除一項強制風扇為最高轉速功能外，其餘皆為監視功能，未提供其它應用之控制功能。(安裝手冊可由本網站自行下載)

9. 我目前的 CPU 是否與所買的電源供應器相容?

答：由於 CPU 是直接連接到主機板，所有的系統資源及電力皆透過主機板提供，因此，應考量的是 PSU 對 CPU 所供應的瓦特數：PSU 必需提供整個 PC 系統(包含 CPU)所消耗的瓦特數。

- 提示：電源供應器相容性的考量在於主機板所採用的電源規格，如 Intel 的 ATX 1.0, 2.0 ...CTX 1.0, 2.0，或 AMD 的 EPS12 及系統所消耗的瓦特數為主要考量。其它諸如：接頭數量及種類、風扇控制.....等。

10. 我的系統會被 PSU 燒毀嗎?

答：目前的電源供應器因應「安規」的需求，而有主要的保護機制說明如下：

- 輸入端保護
 - (1) 保險絲保護及突波電流保護(thermistor)：當異常電流進入 PSU 時，所作的保護

桌上型 PC 電源供應器常用問題集

Prepared by: Customer Service Center

3/7

(2) 突波電壓保護(MOV)保護：當市電有異常高的電壓進入 PSU 時，(如：雷擊...)

- 輸出端保護

(1) OVP 保護：Over Voltage Protection，俗稱過電壓保護，避免輸出電壓輸出過高以+5V 為例，正常工作電壓 5V，而主機板接受的上限為 6~7V，當 PSU 輸出電壓高於 5V 時，PSU 必須在 6~7V 間因保護措施而自行切斷輸出電源，以避免系統因輸出電壓過高而燒毀。(以上數值引用自 Intel ATX12V Power Supply Design Guide)

(2) OCP 保護：Over Current Protection，俗稱過電流保護，避免系統因過電流而燒毀

(3) SCP 保護：Short-circuit Protection，短路保護，當輸出端迴路因零件損壞，或安裝錯誤而造成短路，PSU 應自行切斷輸出電源，以避免系統燒毀。

- OTP 保護：Over Temperature Protection，過溫保護，當 PSU 內部溫度異常時，PSU 會自行停止運轉，以避免造成系統的損壞。

- 保護線路正常運作下的舉例說明：(系統損壞)

PSU 乃一系統中之被動元件，根據系統的需求依額定電壓(+3V, +5V, +12V, -12V)而輸出所需的電流至主機板及硬碟、光碟機、機殼風扇...等週邊，因其各裝置上的電子元件損壞(電容、電阻、IC...等)、人為操作錯誤、異物入侵...等因素之短路，造成 PSU 供應之電流大幅增加，而損壞元件則在保護機制啟動前(正常工作電流、或電壓)已燒毀。

11. PSU 上的風扇口在安裝時要朝向那一邊?

答：目前本公司產品的設計，其內部風扇都是向 PSU 內部的熱源集中處“散熱片”或“heat-sink”吹，因此都是由 PSU 外往內抽風，請個使用者依各廠家機殼之風道考量及需求自行安裝。

12. 依網站下載之說明書安裝 LCD Panel 及其應用軟體後，無法在應用程式上看到讀值。(感謝 China 使用者經驗分享)

你好！今天我終於找到問題的所在了！我想也許別的用戶也會碰到這個問題所以我把我的解決辦法寫信告訴你們。

我的電腦之所以會出這個問題是因為我在電腦上安裝了藍芽 (Bluetooth) 適配器，在安裝了藍芽驅動程式之後他會自動佔用很多串列介面(以我的電腦為例：從 COM3-COM14 都被佔用了)。

所以當我在這之後安裝 CP2102 USB to UART Bridge Controller 驅動程式的時候，只能分配到 COM15 埠了。而這就是問題的實質所在！

當我把 CP2102 USB to UART Bridge Controller 的埠強制改為 COM4 的時候問題就迎刃而解了！！



(此問答採自使用者 2006/5/3 來函)

桌上型 PC 電源供應器常用問題集

Prepared by: Customer Service Center

4/7

13. LCD 讀值與主要輸出端接頭對照。

LCD Panel 所提供量測讀值之各額定電壓					
各額定電壓	+12V1	+12V2	+12V3	+5V	+3.3V
接頭外觀	 <p>20+4-pin 接頭</p>	 <p>4+4-pin 接頭</p>	 <p>6-pin 接頭</p>	含紅色輸出線 之各接頭	含橙色輸出線 之各接頭
線材顏色	黃	黃	黃	紅	橙

桌上型 PC 電源供應器常用問題集

Prepared by: Customer Service Center

5/7

14. LCD Panel 準確度為何?

結論：較高的輸出負載(50%)以上可以取得較準確的輸出讀值。

Cross Load Test (under AC 110V)

Conditions		+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	+12V3	Wattage		
		Output Current (A)					Consumption		Deviation (%)
Full Load	1.	10 A	8A	18A	8A	8A	Real	481W	-2~+4%
				On LCD			489~501W		
	2.	10 A	8A	7A	21A	7A	Real	493W	-4~+0.6%
On LCD				460~496W					
3.	10 A	8A	9.5A	9.5A	15A	Real	481W	+2%	
			On LCD	481~489W					
50% Load	4.	5A	4A	9A	4A	4A	Real	240.5W	-5%
			On LCD	228W					
20% Load	5.	2A	1.6 A	3.6A	1.6A	1.6A	Real	96.2W	-29%
			On LCD	68W					
General Light Load	6.	5A	3A	2A	0A	0A	Real	55.5W	-30~-10%
			On LCD	40~ 50W					
	7.	5A	3A	1A	1A	0A	Real	55.5W	-30%
On LCD				40W					
8.	5A	3A	3A	4A	1A	Real	127.5W	-40%	
			On LCD	76W					

桌上型 PC 電源供應器常用問題集

Prepared by: Customer Service Center

6/7

Cross Load Test (under AC 230V)

Conditions		+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	+12V3	Wattage		
		Output Current (A)					Consumption		Deviation (%)
Full Load	1.	10 A	8A	18A	8A	8A	Real	481W	-6~+3%
							On LCD	469~498W	
	2.	10 A	8A	7A	21A	7A	Real	493W	-5~-1%
							On LCD	469~486W	
	3.	10 A	8A	9.5A	9.5A	15A	Real	481W	+0.6~4%
							On LCD	484~501W	
50% Load	4.	5A	4A	9A	4A	4A	Real	240.5W	-9~3%
							On LCD	220~248W	
20% Load	5.	2A	1.6 A	3.6A	1.6A	1.6A	Real	96.2W	-30%
							On LCD	68W	
General Light Load	6.	5A	3A	2A	0A	0A	Real	55.5W	-26~6%
							On LCD	40~ 52W	
	7.	5A	3A	1A	1A	0A	Real	55.5W	-5%
							On LCD	52W	
	8.	5A	3A	3A	4A	1A	Real	127.5W	-40%
							On LCD	76W	

桌上型 PC 電源供應器常用問題集

Prepared by: Customer Service Center

77

Issue Date	Revision History
2006.04.14	Initial Publish
2006.04.24	Item 11 Increased
2006.05.02	Item 12 Increased
2006.05.15	Item 13 Increased
2006.06.05	Item 13 updated and Item 14 increased