



產品使用手冊 User Manual
電源供應器 Switching Power Supply
HU2-V 系列

目錄

項目	頁次
警告及安全說明	2
產品及附件	2
各接頭之腳定位及示意圖	3
規格書	4~7
使用程序	8
技術服務	8
故障排除與維護	9
維護與保固	10
電源供應器保證書	11



警告及安全說明

1. 請勿將任何金屬物品插入電源供應器（以下稱“產品”）外殼開口處，因可能有觸電之危險。
2. 避免將此產品置於高濕度或高灰塵量的環境。
3. 插拔 AC 電源線時，雙手保持乾燥；不可硬拉電源線，應緊抓住插頭再插拔。
4. 若 AC 電源線受損，請勿繼續使用產品。
5. 請勿放置任何物品於電源線上，並注意，不要將 AC 電源線放置在有人走動的區域。
6. 只有經過授權且受訓合格的技術人員，方可拆解產品外殼，以進行維修。
7. 使用此產品時，請保持良好通風以利散熱，並避免其它物品干擾到產品散熱風向的流量。

附註一：為了使用上安全的考量，AC 電源線之型式及其規格，必須合乎該使用國家的安檢規範。

附註二：本產品所提及之各註冊商標分屬各註冊公司所有，不再一一聲明。

附註三：本公司擁有此產品修改的權利，日後如有更新，請以最新版本為準，恕不另通知。

產品及附件

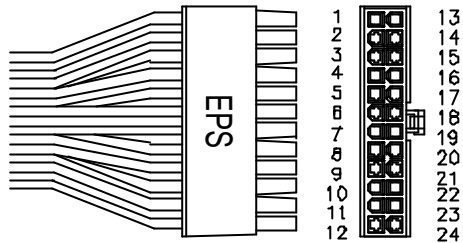
請確認是否包含以下各項物品，若有缺失，請連絡代理商或經銷店。

1. 電源供應器本體。
2. 螺絲包。
3. ATE (Auto Testing Equipment) 檢驗報告。
4. 使用手冊。
5. AC 電源線。
6. 固定支架。

附註：上述物品，皆經過本公司測試且認證核可。非經認可之附件，請勿使用於此產品。

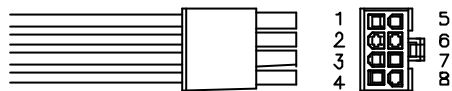
各接頭之腳定位及示意圖

確認各裝置（例如：主機板、硬碟機等）所需的接頭及腳定位 (pin assignment)，再插上正確的接頭。



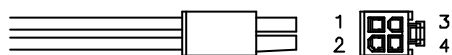
24PINS (EPS12V)

PIN NO.	COLOR	OUTPUT VOLTAGE	PIN NO.	COLOR	OUTPUT VOLTAGE
1	ORANGE	+3.3V	13	ORANGE	+3.3V
2	ORANGE	+3.3V	14	BLUE	-12V
3	BLACK	GND	15	BLACK	GND
4	RED	+5V	16	GREEN	PS-ON
5	BLACK	GND	17	BLACK	GND
6	RED	+5V	18	BLACK	GND
7	BLACK	GND	19	BLACK	GND
8	GREY	PWR-OK	20	Reserved [97M ATX]	NC
9	PURPLE	+5VSB	21	RED	+5V
10	YELLOW	+12V	22	RED	+5V
11	YELLOW	+12V	23	RED	+5V
12	ORANGE	+3.3V	24	BLACK	GND



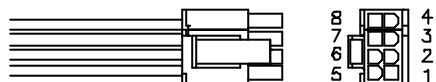
8PINS (EPS12V)

PIN NO.	COLOR	OUTPUT VOLTAGE	PIN NO.	COLOR	OUTPUT VOLTAGE
1	BLACK	GND	5	YELLOW	+12V
2	BLACK	GND	6	YELLOW	+12V
3	BLACK	GND	7	YELLOW	+12V
4	BLACK	GND	8	YELLOW	+12V



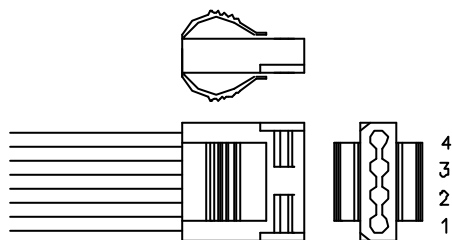
4PINS (EPS12V, ATX12V)

PIN NO.	COLOR	OUTPUT VOLTAGE	PIN NO.	COLOR	OUTPUT VOLTAGE
1	BLACK	GND	3	YELLOW	+12V
2	BLACK	GND	4	YELLOW	+12V



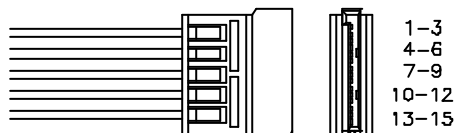
8PINS (6P+2P)-S (For PCI Express Option)

PIN NO.	COLOR	OUTPUT VOLTAGE	PIN NO.	COLOR	OUTPUT VOLTAGE
1	YELLOW	+12V	5	BLACK	GND
2	YELLOW	+12V	6	BLACK	GND
3	YELLOW	+12V	7	BLACK	GND
4	BLACK	GND	8	BLACK	GND



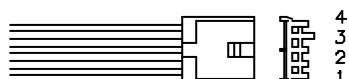
4PINS (HD/CD-ROMRW)

PIN NO.	COLOR	OUTPUT VOLTAGE	PIN NO.	COLOR	OUTPUT VOLTAGE
1	YELLOW	+12V	3	BLACK	GND
2	BLACK	GND	4	RED	+5V



15PINS (SERIAL ATA HD)

PIN NO.	COLOR	OUTPUT VOLTAGE
1-3	ORANGE	+3.3V
4-6	BLACK	GND
7-9	RED	+5V
10-12	BLACK	GND
13-15	YELLOW	+12V



4PINS (FLOPPY DISK)

PIN NO.	COLOR	OUTPUT VOLTAGE	PIN NO.	COLOR	OUTPUT VOLTAGE
1	YELLOW	+12V	3	BLACK	GND
2	BLACK	GND	4	RED	+5V

規格書

請對照實際購買的產品型號。

MODEL : HU2-5560V

A、 INPUT CHARACTERISTICS :

- 1、 VOLTAGE : 90 264VAC FULL RANGE
- 2、 FREQUENCY : 47 63HZ
- 3、 INPUT CURRENT : 8.0A (RMS) FOR 115 VAC 4.0A (RMS) FOR 230 VAC
- 4、 INRUSH CURRENT : 20A MAX. FOR 115 VAC 40A MAX. FOR 230 VAC AT 25

B、 OUTPUT CHARACTERISTICS :

OUTPUT VOLTAGE	OUTPUT CURRENT			REGULATION		OUTPUT RIPPLE & NOISE MAX. [P-P]
	MIN.	MAX.	PEAK.	LOAD	LINE	
+5V	0.5A	22A		±5%	±1%	50mV
+12V	2A	40A		±5%	±1%	120mV
-12V	0A	0.8A		±5%	±1%	120mV
+3.3V	0.5A	22A		±5%	±1%	50mV
+5VSB	0.1A	3.5A		±5%	±1%	50mV

REMARK: THE OUTPUT CURRENT OF 5V & 3.3V NOT EXCEED 40A

C、 SPECIFICATION

- 1、 TEMPERATURE RANGE : OPERATING 0 50
- 2、 HOLD UP TIME : 16mS MINIMUM AT FULL LOAD & NOMINAL INPUT VOLTAGE
- 3、 DIELECTRIC WITHSTAND : INPUT/OUTPUT 1500 VAC FOR 1 SECOND
INPUT TO FRAME GROUND 1500 VAC FOR 1 SECOND
- 4、 EFFICIENCY : typical 81-85% at 25 115V FULL LOAD
- 5、 POWER GOOD SIGNAL : ON DELAY 100mS TO 500mS , OFF DELAY 1mS
- 6、 OVERLOAD PROTECTION : 150% +/- 20%
- 7、 OVER VOLTAGE PROTECTION : +5V 5.8V 6.7V, 3.3V 3.6V 4.3V, +12V 13.2V 15V
- 8、 SHORT CIRCUIT PROTECTION : +5V、 -5V、 +12V、 -12V、 +3.3V
- 9、 EMI NOISE FILTER : FCC CLASS B , CISPR22 CLASS B
- 10、 SAFETY : UL 60950, CSA UL60950, TUV IEC 60950
- 11、 REMOTE ON/OFF CONTROL
THE POWER SUPPLY SHALL ACCEPT A LOGIC OPEN COLLECTOR LEVEL WHICH WILL DISABLE/ENABLE ALL THE OUTPUT VOLTAGE (EXCLUDE +5V STAND BY).
AS LOGIC LEVEL IS LOW , OUTPUTS VOLTAGE WERE ENABLE ,
AS LOGIC LEVEL IS HIGH , OUTPUTS VOLTAGE WERE DISABLE.
- 12、 COOLING : ONE 120mm DC FAN
- 13、 DIMENSION : 140mm*150mm*86mm (D*W*H)
- 14、 MEET IEC-1000-3-2 CLASS D

請對照實際購買的產品型號。

MODEL : HU2-5660V

A、 INPUT CHARACTERISTICS :

- 1、 VOLTAGE : 90 264VAC FULL RANGE
- 2、 FREQUENCY : 47 63HZ
- 3、 INPUT CURRENT : 10.0A (RMS) FOR 115 VAC 5.0A (RMS) FOR 230 VAC
- 4、 INRUSH CURRENT : 20A MAX. FOR 115 VAC 40A MAX. FOR 230 VAC AT 25

B、 OUTPUT CHARACTERISTICS :

C、 SPECIFICATION

OUTPUT VOLTAGE	OUTPUT CURRENT			REGULATION		OUTPUT RIPPLE & NOISE MAX. [P-P]
	MIN.	MAX.	PEAK.	LOAD	LINE	
+5V	0.5A	25A		±5%	±1%	50mV
+12V	2A	50A		±5%	±1%	120mV
-12V	0A	0.8A		±5%	±1%	120mV
+3.3V	0.5A	25A		±5%	±1%	50mV
+5VSB	0.1A	3.5A		±5%	±1%	50mV

REMARK: THE OUTPUT CURRENT OF 5V & 3.3V NOT EXCEED 40A

- 1、 TEMPERATURE RANGE : OPERATING 0 50
- 2、 HOLD UP TIME : 16mS MINIMUM AT FULL LOAD & NOMINAL INPUT VOLTAGE
- 3、 DIELECTRIC WITHSTAND : INPUT/OUTPUT 1500 VAC FOR 1 SECOND
INPUT TO FRAME GROUND 1500 VAC FOR 1 SECOND
- 4、 EFFICIENCY : typical 83-86% at 25 115V FULL LOAD
- 5、 POWER GOOD SIGNAL : ON DELAY 100mS TO 500mS , OFF DELAY 1mS
- 6、 OVERLOAD PROTECTION : 130% +/- 20%
- 7、 OVER VOLTAGE PROTECTION : +5V 5.8V 6.7V, 3.3V 3.6V 4.3V, +12V 13.2V 15V
- 8、 SHORT CIRCUIT PROTECTION : +5V、 -5V、 +12V、 -12V、 +3.3V
- 9、 EMI NOISE FILTER : FCC CLASS B , CISPR22 CLASS B
- 10、 SAFETY : UL 60950, CSA UL60950, TUV IEC 60950
- 11、 REMOTE ON/OFF CONTROL
THE POWER SUPPLY SHALL ACCEPT A LOGIC OPEN COLLECTOR LEVEL WHICH WILL DISABLE/ENABLE ALL THE OUTPUT VOLTAGE (EXCLUDE +5V STAND BY).
AS LOGIC LEVEL IS LOW , OUTPUTS VOLTAGE WERE ENABLE ,
AS LOGIC LEVEL IS HIGH , OUTPUTS VOLTAGE WERE DISABLE.
- 12、 COOLING : ONE 120mm DC FAN
- 13、 DIMENSION : 140mm*150mm*86mm (D*W*H)
- 14、 MEET IEC-1000-3-2 CLASS D

請對照實際購買的產品型號。

MODEL : HU2-5760V

A、 INPUT CHARACTERISTICS :

- 1、 VOLTAGE : 90 264VAC FULL RANGE
- 2、 FREQUENCY : 47 63HZ
- 3、 INPUT CURRENT : 12.0A (RMS) FOR 115 VAC 6.0A (RMS) FOR 230 VAC
- 4、 INRUSH CURRENT : 20A MAX. FOR 115 VAC 40A MAX. FOR 230 VAC AT 25

B、 OUTPUT CHARACTERISTICS :

OUTPUT VOLTAGE	OUTPUT CURRENT			REGULATION		OUTPUT RIPPLE & NOISE MAX. [P-P]
	MIN.	MAX.	PEAK.	LOAD	LINE	
+5V	0.5A	25A		±5%	±1%	50mV
+12V	2A	55A		±5%	±1%	120mV
-12V	0A	0.8A		±5%	±1%	120mV
+3.3V	0.5A	25A		±5%	±1%	50mV
+5VSB	0.1A	3.5A		±5%	±1%	50mV

REMARK: THE OUTPUT CURRENT OF 5V & 3.3V NOT EXCEED 40A

C、 SPECIFICATION

- 1、 TEMPERATURE RANGE : OPERATING 0 50
- 2、 HOLD UP TIME : 16mS MINIMUM AT FULL LOAD & NOMINAL INPUT VOLTAGE
- 3、 DIELECTRIC WITHSTAND : INPUT/OUTPUT 1500 VAC FOR 1 SECOND
INPUT TO FRAME GROUND 1500 VAC FOR 1 SECOND
- 4、 EFFICIENCY : typical 82-86% at 25 115V FULL LOAD
- 5、 POWER GOOD SIGNAL : ON DELAY 100mS TO 500mS , OFF DELAY 1mS
- 6、 OVERLOAD PROTECTION : 150% +/- 20%
- 7、 OVER VOLTAGE PROTECTION : +5V 5.8V 6.7V, 3.3V 3.6V 4.3V, +12V 13.2V 15V
- 8、 SHORT CIRCUIT PROTECTION : +5V、 -5V、 +12V、 -12V、 +3.3V
- 9、 EMI NOISE FILTER : FCC CLASS B , CISPR22 CLASS B
- 10、 SAFETY : UL 60950, CSA UL60950, TUV IEC 60950
- 11、 REMOTE ON/OFF CONTROL
THE POWER SUPPLY SHALL ACCEPT A LOGIC OPEN COLLECTOR LEVEL WHICH WILL DISABLE/ENABLE ALL THE OUTPUT VOLTAGE (EXCLUDE +5V STAND BY).
AS LOGIC LEVEL IS LOW , OUTPUTS VOLTAGE WERE ENABLE ,
AS LOGIC LEVEL IS HIGH , OUTPUTS VOLTAGE WERE DISABLE.
- 12、 COOLING : ONE 120mm DC FAN
- 13、 DIMENSION : 140mm*150mm*86mm (D*W*H)
- 14、 MEET IEC-1000-3-2 CLASS D

請對照實際購買的產品型號。

MODEL : HU2-5860V

A、 INPUT CHARACTERISTICS :

- 1、 VOLTAGE : 90 264VAC FULL RANGE
- 2、 FREQUENCY : 47 63HZ
- 3、 INPUT CURRENT : 13.0A (RMS) FOR 115 VAC 7.0A (RMS) FOR 230 VAC
- 4、 INRUSH CURRENT : 20A MAX. FOR 115 VAC 40A MAX. FOR 230 VAC AT 25

B、 OUTPUT CHARACTERISTICS :

OUTPUT VOLTAGE	OUTPUT CURRENT			REGULATION		OUTPUT RIPPLE & NOISE MAX. [P-P]
	MIN.	MAX.	PEAK.	LOAD	LINE	
+5V	0.5A	25A		±5%	±1%	50mV
+12V	2A	60A		±5%	±1%	120mV
-12V	0A	0.8A		±5%	±1%	120mV
+3.3V	0.5A	25A		±5%	±1%	50mV
+5VSB	0.1A	3.5A		±5%	±1%	50mV

REMARK: THE OUTPUT CURRENT OF 5V & 3.3V NOT EXCEED 40A

C、 SPECIFICATION

- 1、 TEMPERATURE RANGE : OPERATING 0 50
- 2、 HOLD UP TIME : 16mS MINIMUM AT FULL LOAD & NOMINAL INPUT VOLTAGE
- 3、 DIELECTRIC WITHSTAND : INPUT/OUTPUT 1500 VAC FOR 1 SECOND
INPUT TO FRAME GROUND 1500 VAC FOR 1 SECOND
- 4、 EFFICIENCY : typical 81-86% at 25 115V FULL LOAD
- 5、 POWER GOOD SIGNAL : ON DELAY 100mS TO 500mS , OFF DELAY 1mS
- 6、 OVERLOAD PROTECTION : 130% +/- 20%
- 7、 OVER VOLTAGE PROTECTION : +5V? 5.8V 6.7V, 3.3V? 3.6V 4.3V, +12V? 13.2V 15V
- 8、 SHORT CIRCUIT PROTECTION : +5V、 -5V、 +12V、 -12V、 +3.3V
- 9、 EMI NOISE FILTER : FCC CLASS B , CISPR22 CLASS B
- 10、 SAFETY : UL 60950, CSA UL60950, TUV IEC 60950
- 11、 REMOTE ON/OFF CONTROL
THE POWER SUPPLY SHALL ACCEPT A LOGIC OPEN COLLECTOR LEVEL WHICH WILL DISABLE/ENABLE ALL THE OUTPUT VOLTAGE (EXCLUDE +5V STAND BY).
AS LOGIC LEVEL IS LOW , OUTPUTS VOLTAGE WERE ENABLE ,
AS LOGIC LEVEL IS HIGH , OUTPUTS VOLTAGE WERE DISABLE.
- 12、 COOLING : ONE 120mm DC FAN
- 13、 DIMENSION : 140mm*150mm*86mm (D*W*H)
- 14、 MEET IEC-1000-3-2 CLASS D

使用程序

1. 檢查電源供應器本體外觀與線材，是否有異常破損。
2. 電源供應器安裝時，用螺絲將電源供應器鎖住於機殼內，務須鎖緊，不可有晃動現象。
 - 注意：(1) 請用零件包之螺絲以免滑牙。(2) 若要用新螺絲替代，請用正確的規格。
3. 插入各個 DC 接頭前，請確實檢查主機板、硬碟機等接頭型式及其接腳定位，再正確地連結各裝置。
 - 插錯不同接腳定位接頭，可能造成該裝置嚴重損壞而無法修復。
(各產品規格日後如有更新，請以最新規格檢測，不另通知。)
4. 計算出系統所需的各組 DC 電流數，並檢查產品規格書，確認各組 DC 電流數應高於最低系統負載要求並低於最大輸出容許值。
5. 插上產品的電源線。
 - 若購買機種，則有 I/O 開關，請按下此鈕於 I (即 ON) 位置。
 - 此手冊所列之機種皆附主動式電源功率矯正之功能 (ACTIVE PFC)，為廣域式輸入電壓之設計，可接受 100Vac 至 240Vac 等全球各國家通用的市電電壓，不需做 115V/230V 切換，也沒有因輸入錯誤的電壓而燒壞變壓器等疑慮，即可達到隨插即用的功效。
6. 此時即可以 Remote-on 之方式來開機。

技術服務

本產品提供下列數種方法，以期使用戶能得到快速且完善的服務。

1. 全天候連線服務的網站 www.zippy.com.tw，提供各產品的詳細規範。
2. 專人回覆的電子信箱 powersales@zippy.com.tw。
3. 若有相關技術問題，非本手冊或網站所能備載的範圍，可連絡專人服務的電子信箱。
4. 另外，本公司尚有更多各式各樣的產品，可從上述的網頁、電子信箱等管道，取得資訊。

故障排除與維護

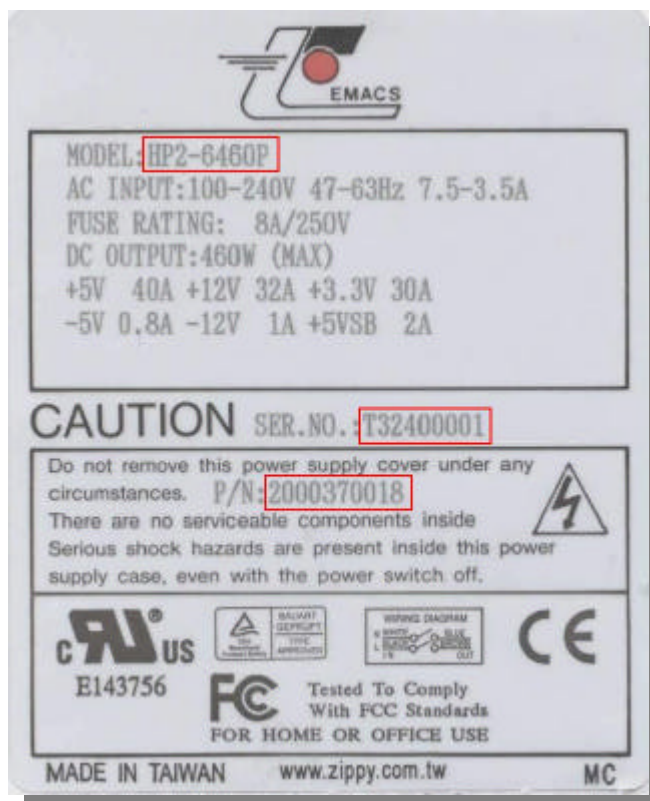
現象	對策
無電源？	<ul style="list-style-type: none">● 插上系統端（例如主機板）之接頭後，檢查電源線兩端插頭確實連結市電（牆壁 AC 交流電之插孔）及電源供應器之插座。● Power 有 I/O 開關，按下此鈕於 I（即 ON）位置。此外，產品需以 remote-on 遠端開啟之方式來開機，即以系統面板上的 I/O 開機。● 檢查確實有足夠的 AC 輸入功率來啟動產品，使產品能正常運作。● 產品有最低負載之限制（minimum load），參考規格表。● 檢查產品所能提供各組 DC 輸出的安培數，足夠啟動系統所需的能量。例如：系統端需要 12V/20A，但產品端只能供應 12V/16A，則不敷所需。● 剛開始有電源，風扇轉動數下後，即無電源輸出。此可能為與系統搭配上之相容性問題，或者，插錯接頭（腳定位），造成“短路”，此非產品本身問題。例如：（1）用在 Intel Xeon 主機板之 24P 主接頭，不可錯插在 AMD Athlon MP 主機板的插座，因其兩種腳定位不相同。（2）軟碟機所用之小 4P 接頭，插空了一支腳，小 4P 接頭兩端的腳定位不相符合。【解決方式】把所有接頭皆拔除，逐一插上接頭並檢查該裝置正常運作後，再連接下一個裝置，以此類推。● 產品可能因“過電流”，或“過電壓”，或“過負載”，啟動自我保護功能，而處於鎖機狀態。拔除電源線，關掉產品約 20 秒鐘或更久，釋放餘電，即可再插上電源線，開機，啟動。
有電源，但螢幕無畫面？	<ul style="list-style-type: none">● 檢查 VGA/AGP 顯示卡確實插入介面卡槽，妥當地連接 VGA 接頭於顯示卡及螢幕。● 某些主機板要求“成對”的記憶體，例如 Tyan #S2665，必須一次至少插入兩支記憶體，或四支等數量，才會啟動系統，顯示畫面。

維修與保固

1. 保固期以購買日起算。非天災人禍，在正常使用下未拆保固封條而故障者，享有三年免費維修服務之保固，超過三年者，酌收材料更換費用。
2. 當發生保固維修，需明示其購買證明或保證書，保留"購買證明"如收據等或"保證書"且需註明購買日期及加蓋店章。
3. 當以下任一情形發生時，則不適用此保固條款：
 - 保固貼紙已有撕開或裂損等。
 - 自行更換零件，或未經授權而修改電路、電器功能等。
 - 超出產品規格書範圍外之不當使用。
 - 在惡劣的環境下使用，致使產品生命其加速縮減而無法更換零件再使用，如硫化、鹽害等。
4. RMA 送修方式有二。
 - a. 送回原銷售店家或代理商。
 - b. 送回原廠維修，詳情請洽新巨e-RMA維修窗口。

備註：

1. 產品送修前，請先備妥：(i) 購買證明，(ii) 產品序號 "SER. NO.："、產品料號 "P/N：" 及機種 "MODEL："，(請參考產品的標籤貼紙，如下圖之註解)(iii) 簡易描述產品所發生的狀況。
2. RMA 維修的條款，維修時間和維修時可能發生的相關費用，請連絡店家或 e-RMA 網站查詢。



方框之註解：(1) 機種 **HP2-6460P**，(2) 序號 **T3240001**，(3) 料號 **2000370018**。其內容會因機種而不同。

謝謝您使用本產品，期待本產品為您提供物超所值的效益，歡迎您指定購買本產品。

電源供應器保證書

產品機種	
產品序號	
產品料號	
購買日期	
經銷商確認章 (未蓋店章無效)	



新巨企業股份有限公司
Zippy Technology Corp.
TEL: +886-2-29188512
FAX: +886-2-29134969
e-mail: powersales@zippy.com.tw