折疊式太陽能板

使　用　手　冊

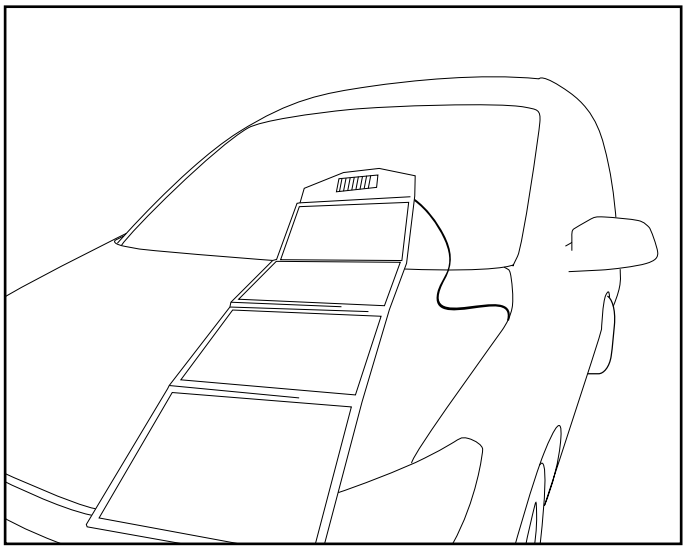
註冊您購買的商品

Register Your Product

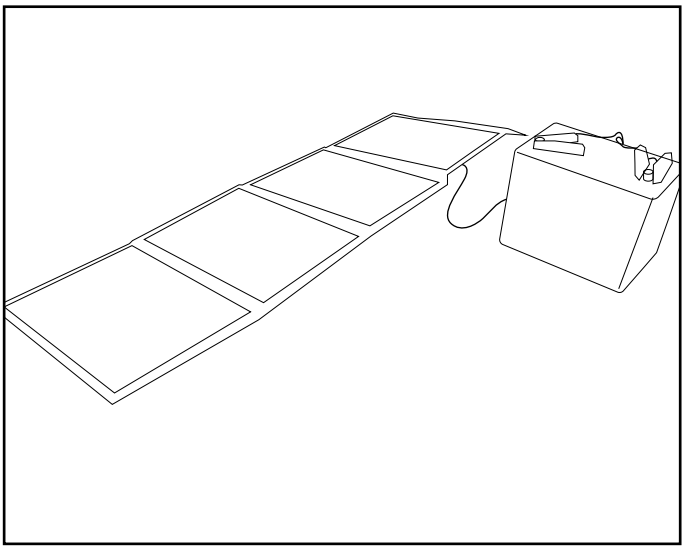
CE

IAF

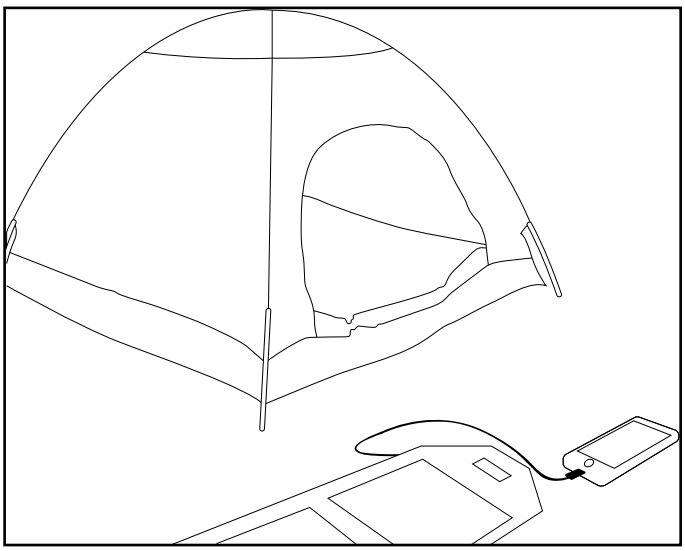
ISO 9001



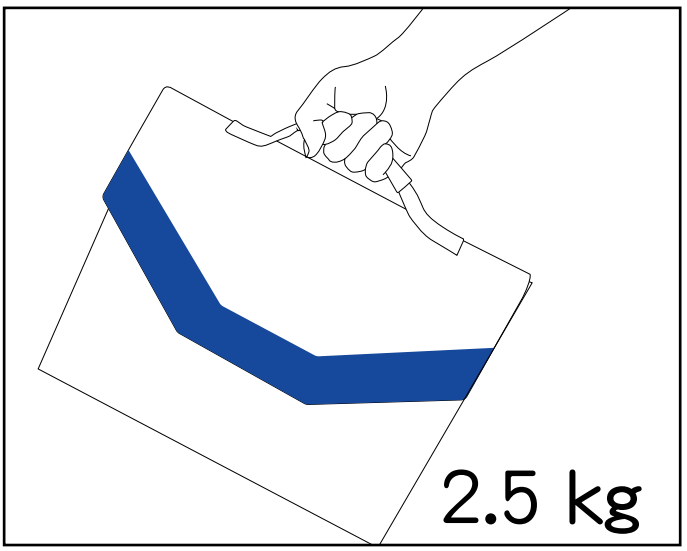
為您的交通工具(汽車/機車/船舶)電池充電



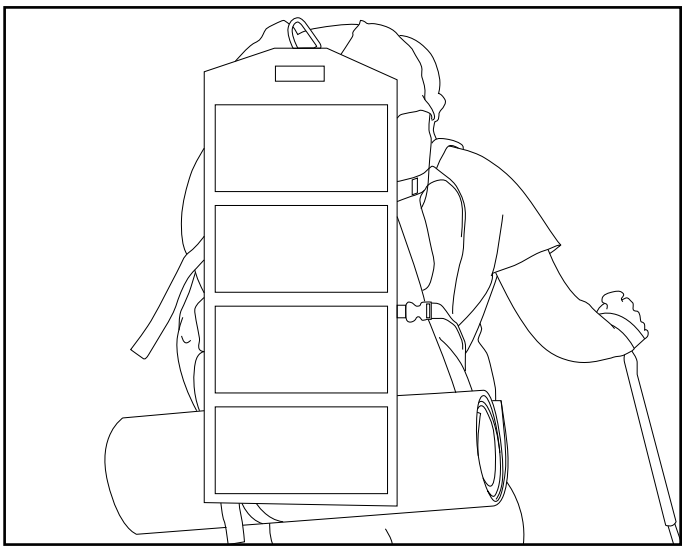
可因應多種類12V電瓶



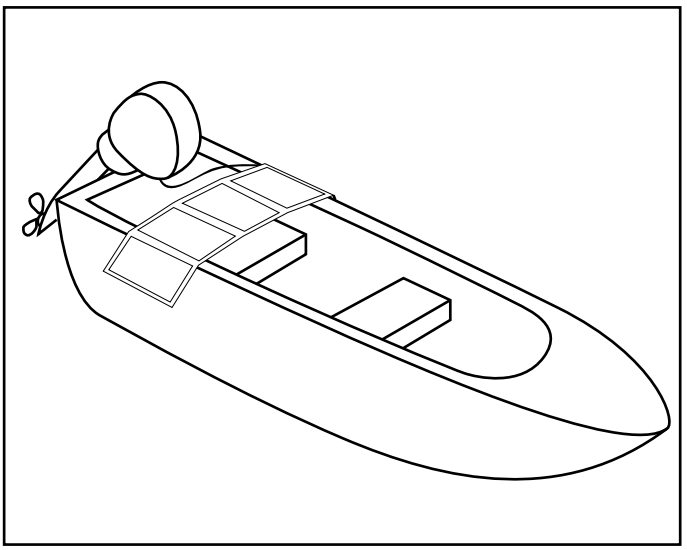
適用戶外，可為手機、行動電源充電



輕量化好攜帶

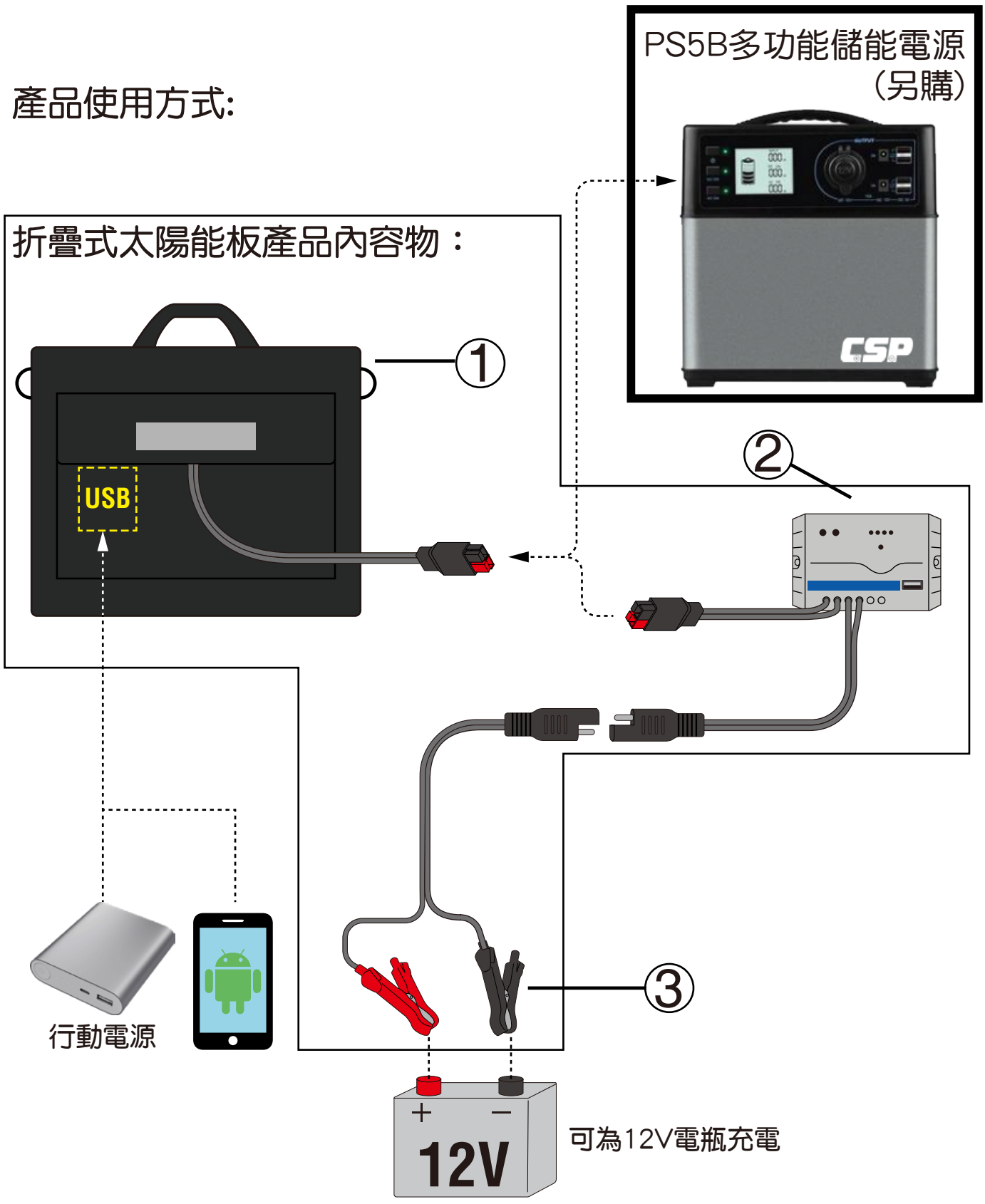


室外旅行活動時，走到哪充到哪

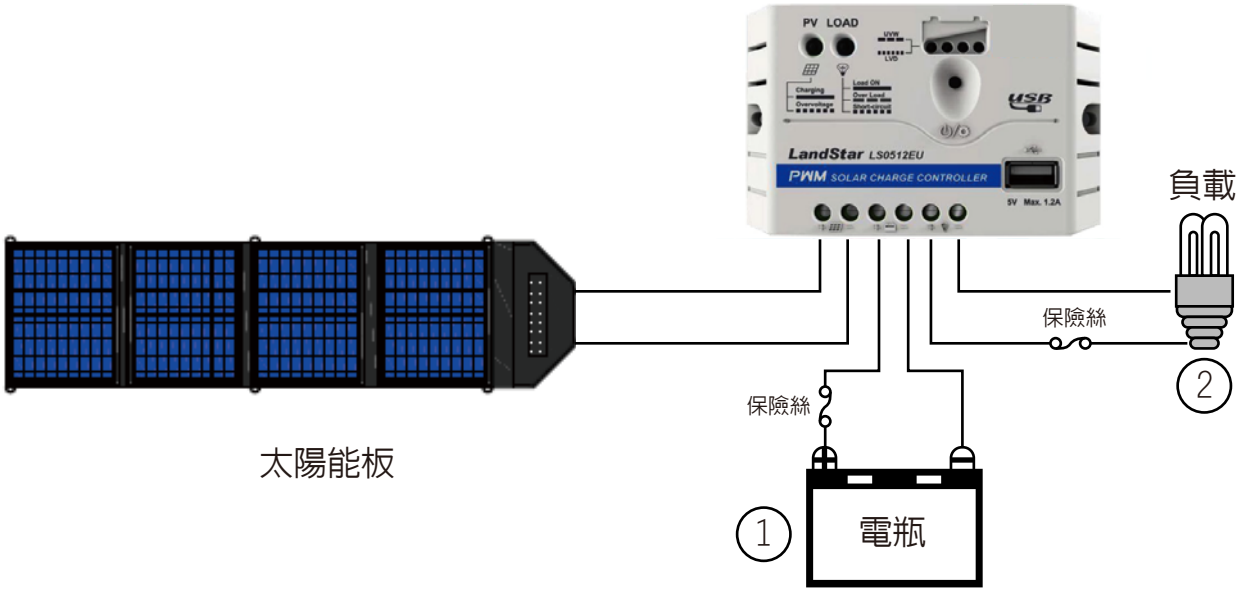


安全防水，可長時間連續充電

產品使用方式:



編號	產品名稱
1	折疊式太陽能板
2	太陽能充電控制器
3	快接式電瓶夾



產品說明

1. 找到沒有懸掛樹枝或障礙物的陽光明媚的區域。

2. 打開折疊包，將折疊式太陽能板展開，太陽能板的設置應面向太陽。
   提示：為了獲得太陽能板的最大輸出功率，建議根據朝向太陽軌跡調整太陽能板

3. 更換電池夾連接到電池之端子，確保夾子之間不會相互接觸。
   紅色夾連接至正極，黑色夾連接到負極，確保連接牢固。

4. 電池類型設定方法：按住程序按鈕5秒以上，電池指示燈LED1，LED2，LED3將相應閃爍。

5. 再次按下按鈕設置正確的電池類型，選擇後，停止按鈕操作5秒，無閃爍燈表示完成設置，具體內容如下表所示：

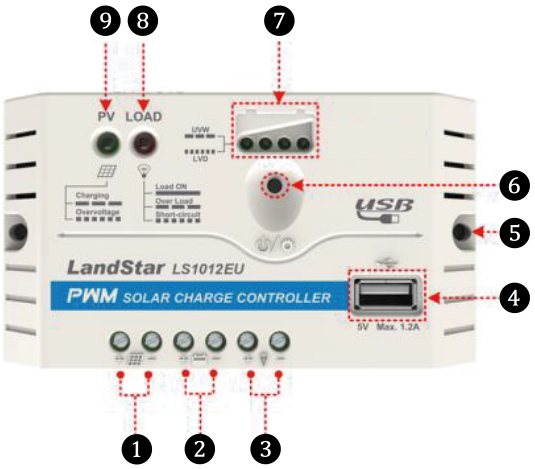
LED1	LED2	LED3	LED4	電池類型
O	X	X	X	免維護鉛酸電池(預設) - Sealed
O	O	X	X	膠體電池 - Gel
O	O	O	X	加水電池 - Flooded

註：
O表示燈亮，反之 X 表示燈沒亮

6.負載開關設置方法
當控制器正常供電時，按下設置按鈕即可執行對負載的輸出控制。 每按一次設定鍵，負載輸出會相應地改變一次關閉狀態，只有負載輸出處於開啓狀態，USB孔才有5V電壓輸出。

控制器

❶	PV 正負接線端子	❻	負載開關按鍵
❷	電池正負接線端子	❼	電池指示燈（綠色）
❸	負載正負接線端子	❽	負載指示燈（綠色）
❹	USB輸出接口(電池供電)	❾	充電指示燈（綠色）
❺	安裝孔Φ4.5		



充電指示燈/負載指示燈

指示燈	指示燈號	系統狀態	備註
充電狀態指示燈	恆亮	正常充電	正常
	快速閃爍	電瓶過充	
負載狀態指示燈	恆亮	負載開啓	1. 正常輸出負載時，負載指示燈亮 2. 負載指示燈緩慢閃爍時，表示已超出正常負載電流，系統自動斷電。

電瓶指示燈

LED1	LED2	LED3	LED4	系統狀態
緩慢閃爍	X	X	X	電瓶電壓過低
快速閃爍	X	X	X	電瓶過放電(空載)
O	O / X	X	X	充電電壓不足請移除負載
電瓶電壓上升過程				
O	O	X	X	12.8V＜電瓶電壓＜13.4V
O	O	O	X	13.4V＜電瓶電壓＜14.1V
O	O	O	O	14.1V＜電瓶電壓
快閃	快閃	快閃	快閃	電瓶電壓＞16V（電壓過高斷開）
電池電壓下降過程				
O	O	O	X	12.8V＜電瓶電壓＜13.4V
O	O	X	X	12.4V＜電瓶電壓＜12.8V
O	X	X	X	電瓶電壓＜12.4V

註：O表示燈亮，反之X表示燈沒亮
電池指示燈（電壓參數為25℃，12V系統參數，24V系統參數x2）

負載開關設定方式

當控制器處於正常供電狀態時，按設置按鈕執行負載的輸出控制。
每按一次設置按鈕，負載輸出會相應地改變一次關閉狀態，只有負載輸出處於打開狀態，USB孔才有5V電壓輸出。

太陽能板

USB輸出*2
3.0A(橘)/2.4A(黑)

太陽能供電

常見故障排除

故障現象	故障原因	解決方法
當太陽能板面對陽光時，充電指示燈沒亮	1. 太陽能電池的連接斷開 2. 太陽能電池正負反接	1. 檢查電源端子是否正確連接 2. 控制器可能已損壞，換一個新的
充電燈號快速閃爍	當電池電壓過高時，充電電壓將會關閉	測量電池電壓，若電壓過高，切斷與本產品之連接
LED1 快速閃爍	電池過放電	控制器輸出自動關閉，當電池充滿電時，指示燈正常閃爍
負載LED緩慢閃爍	負載功率超過額定功率	減少一些交流負載並按下按鈕3秒以恢復控制器輸出
負載LED快速閃爍	負載短路	當第一次發生短路時，請等候10秒，輸出系統會自動重啓，或是您可按下按鍵3秒以獲得正常輸出。 如果連續發生短路，只有按下按鈕3秒，系統輸出才會恢復正常
指示燈在正常充電狀態下熄滅	輸入功率小於電池功率	測量控制器輸入電壓必須高於電池電壓

常見問題解答 (FAQ)

Q: 本太陽能充電套組可以為哪些種類的電池充電?

A: 1. 鉛酸電池 2. 膠體電池 3. 加水電池 4. 鋰電池
5. 智慧型手機、行動電源、導航系統等(通過控制器&USB輸出接口)

Q: 如何清理太陽能板?

A: 當髒污與灰塵覆蓋了太陽能板表面時，可以用軟質刷毛清理；請用濕布擦拭太陽能板的表面，去除殘留的灰塵污垢。建議若遇到鳥糞、黏膠之類的物體附著時，請務必儘快清除以避免產品功能受到不良影響。

Q: 折疊式太陽能板是否可防水?

A: 否。由於產品內裝有精密電子元件，故應避免水氣進入。

折疊式太陽能板系統性能參數

產品種類	4 x 12.5W
產品尺寸(mm)	355 x 290 x 50
淨重(kg)	2.57
原料品牌	SolarWorld (GE)
材　　質	單晶矽
最大出力	50W
出力供差	±3%
開路電壓	21.3V
最大輸出電壓	17.8V
最大輸出電流	2.80Ah
短路電流	2.94Ah
最大系統電壓	600V DC

以上規格數據測試標準為(STC):1000W/m^2　　環境溫度25℃, AM 1.5

安全提示

使用產品前，請謹慎閱讀所有的安全注意事項。
若產品狀態不正常或受損時，請勿使用本產品。
請勿讓控制器遭遇水氣。
請勿讓尖銳物體碰觸到太陽能板表面。
請確保電池連接端子正常，以避免產品短路。
內部沒有任何用戶可自行維修之零件，請勿自行拆解或嘗試修理。
切勿觸摸任何電池暴露在外之導體。

有條件的產品保修：一年的保固維修

不可抗力

進煌實業有限公司面對不履行或延遲履行任何銷售條款和條件(包括本PV太陽能板的有條件保修)之任何客戶或任何第三方人士，將不承擔任何責任。情況若超越進煌實業有限公司之合理處理範圍之外時，如宗教、戰爭、暴動、罷工、類似戰亂情況等；以及瘟疫或任何流行疾病、火災、洪水或任何類似的天災與類似的情況事件等，超越了進煌實業所能合理控制之現象；
在此情況下，本有條件產品保修條款中進煌實業有限公司將因合理原由延後或無需承擔任何責任。