

# 高效能低頻設計

THE MASTER OF YOUR POWER

# On Line 設計UPS

## 電武士系列—

額定容量：

直立式：1KVA~15KVA

機架式：1KVA~15KVA

適用領域：

- 電腦主機
- 網路設備
- 保全監控設備
- 通訊設備
- 視訊設備
- 高階電腦
- 消防程控設備



飛碟UPS

[www.ftups.com.tw](http://www.ftups.com.tw)



R32428



(1/3/5KVA)

# SPECIFICATION

## 電武士系列

## 規 · 格 · 表

型號	直立式	FT-6010SG	FT-6015SG	FT-6020SG	FT-6030SG	FT-6040SG	FT-6050SG	FT-6060SG	FT-6100SG	FT-6120SG	FT-6150SG	
	機架式	FT-6010SU	FT-6015SU	FT-6020SU	FT-6030SU	FT-6040SU	FT-6050SU	FT-6060SU	FT-6100SU	FT-6120SU	FT-6150SU	
額定容量		1KVA	1.5KVA	2KVA	3KVA	4KVA	5KVA	6KVA	10KVA	12KVA	15KVA	
整機效率		≥ 97% ; 採On-Line設計, 具節能省電功能										
輸入	額定電壓	110V or 220V (單相兩線)					220V (單相兩線) 220V or 380V (三相三線) 190/110V or 208/120V or 380/220V (三相四線)					
	電壓範圍	± 25% , 可依需求調變 +33%到- 29%										
	頻率/範圍	50Hz/60Hz ± 5% (自動偵測)										
輸出	額定電壓	100V or 110V or 115V or 120V (單相兩線) 200V or 220V or 230V or 240V (單相兩線)					100V or 110V or 115V or 120V (單相兩線) 200V or 220V or 230V or 240V (單相兩線) 220/110V (單相三相)					
	額定頻率	50Hz or 60Hz										
	穩定度	額定電壓 ± 2% ; 額定頻率 ± 0.1 Hz										
	波形及諧波失真	純正弦波 ; <3%										
	轉換時間	< 1ms										
電池	類型	鉛酸鉛鈣免加水免保養密閉式										
	放電時間	滿載供電10分鐘 ; 半載供電25分鐘。另有長延機種可依照需求加裝電池組, 延長供電時間										
	充電方式	採智慧型微電腦控制兩段式充電, 延長電池使用壽命, 並可在3小時內充至90%以上電量										
	更換方式	採熱抽拔模組式設計。無須關閉UPS及負載即可線上更換電池 (依容量不同而定)										
	面板測試	可透過面板按鈕, 進行電池自我偵測										
	自我測試	UPS開機時, 自動測試電池狀態。若不開機, 排程六天自動偵測電池狀態										
	保護電路	具電池過電流保護、過充電電壓保護、及電池充電溫昇保護										
面板顯示	LED燈號	具負載及電池容量百分比、市電模式、電池模式、電池低電位、電池故障、旁路供電、過載、及高溫警告燈號(4KVA以下機種提供)										
	LCD面板	具負載及電池容量百分比、市電模式、電池模式、電池低電位、電池故障、旁路供電、過載、高溫警告燈號、風扇運行、輸入及輸出各項資訊、電池電壓、及電池剩餘放電時間等17項顯示										
通訊介面	標配	RS-232										
	選配	USB、DB-9乾接點、SNMP網路管理卡、AS-400卡										
機器功能	冷開機	可在無市電輸入狀況下, 利用內部電池能量開機使用										
	自動開機	UPS自動偵測市電, 若市電正常, UPS具備自動開機能力										
	綠色節能	市電停電或異常時, 若UPS後端無負載使用, 即自動關機(可透過軟體啓用或取消此功能)										
	警告顯示	機器或環境異常時, 具備面板顯示及蜂鳴器警響雙重提示										
	超載能力	100%~130%維持30秒 ; 130%以上隨即切換至Bypass										
	隔離模組	可選擇加裝隔離模組, 已改善市電接電不良的問題 (依容量不同而定)										
	保護電路	具輸出短路、UPS漏電、輸入雷擊突波保護、過熱保護、RJ45突波保護、超載保護、及EMI/RFI全天候濾波										
其他功能	可選配無中斷手動維修旁路功能。無需中斷後端負載, 即可進行UPS維修(視容量不同而定)											
Web/SNMP管理介面	可加裝SNMP網路管理卡, 透過網路遠端管理UPS											
監控軟體	支援Windows2000/2003/XP/Vista/2008、Windows 7、Linux、及Unix等作業系統											
安全規格	具經濟部標準檢驗局商品登錄證書(BSMI)、CNS、消防署安全認證(1KVA、3KVA、5KVA)											
噪音(距離一公尺內)	< 40dB					< 45dB			< 55dB			
使用環境 : 溫度/濕度	0°C~40°C ; 0%~95%(不凝結)											

# FEATURE

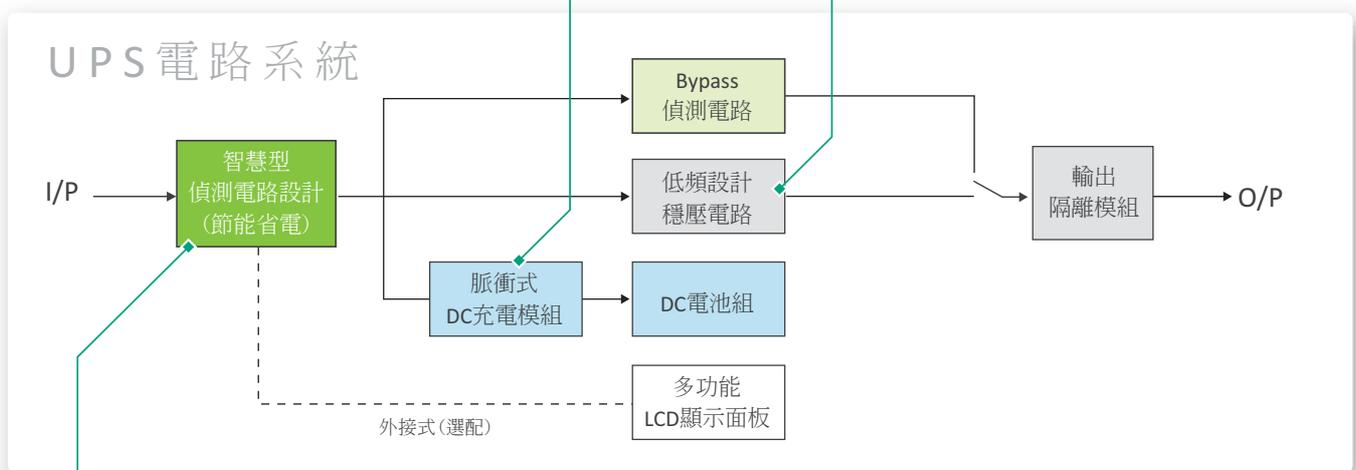
## 產品特點

### 脈衝充電設計，確保電池壽命

提供寬大的充電電流及兩段式電池充電設計，第一階段：快充模式，大電流快速充電，將電池電壓充到每顆14V後轉為第二階段充電模式。第二階段：定電壓充電，依照使用者需求決定充電電壓 (範圍為13.2~13.9V)。此設計確保了電池能快速穩定且均量的充電，保護電池以延長使用壽命！

### 低頻設計，適用各種負載

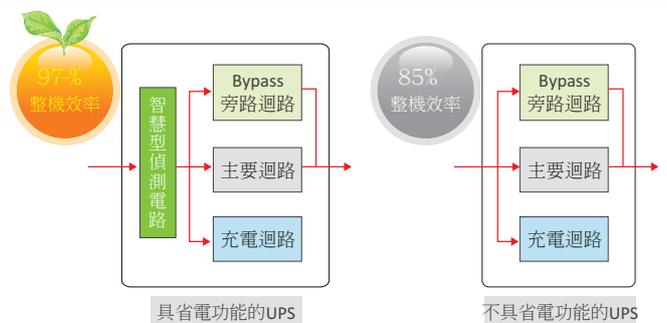
一般負載可分為電容/電感/電阻三種特性。其中電感性負載 (馬達、動力、瞬間啟動大電流等產品)，啟動電流常為額定電流的3~5倍。這是一般高頻設計UPS最擔心的負載，因高頻設計UPS對瞬間過大電流負荷能力很低，其過大的電流通常會造成元件無法承受而毀損。而低頻設計之UPS則完全無此問題，對於瞬間啟動電流擁有良好的負荷能力！



### 智慧型偵測電路設計

#### 1、整機效率97%，可節省約10%的用電量：

將自動偵測此時市電正常，除了對電池充電外，智慧偵測調變至最低耗損，其整機效率可高達97%，較傳統UPS之整機效率約85%，效能提高且穩定，進而達到節能省電的效果！



#### 2、無負載關機功能

停電後，UPS轉換為電池模式緊急供電，後端負載設備也陸續正常關機，此時很多人會疏忽也需關閉UPS，UPS還是會持續放電，放到電池沒電為止。此狀況長期對電池組壽命有傷害。因此，無負載關機功能可讓您自行設定，當UPS電池輸出電流小於設定值之後UPS將視此時已無負載需要保護，自動關機保護電池壽命！

設定UPS 剩餘  
5% 電流量時  
自動關機



正常關閉



《電池模式緊急供電》



正常關閉

偵測剩餘  
5% 電流量

UPS自動關機

#### 3、人性化充電保護設計

當市電恢復後，最擔心貴重負載已供電啟動，但卻又發生二次停電，此時電池組的能蓄電量已經非常低，因此將會造成負載因異常關機發生風險。智慧型偵測電路可記憶每次UPS異常斷電紀錄，當市電恢復時，會先將電池充電至額定值(每顆12.8V)後，才會將UPS開機供應後端設備使用，可避免因二次停電造成的任何風險。

#### 4、自動復歸

當停電時間過長，超於UPS可供電時間後使UPS關機；當市電恢復電力，UPS將自動開機，確保後端負載隨時受到保護。

# FEATURE

## 產品特點



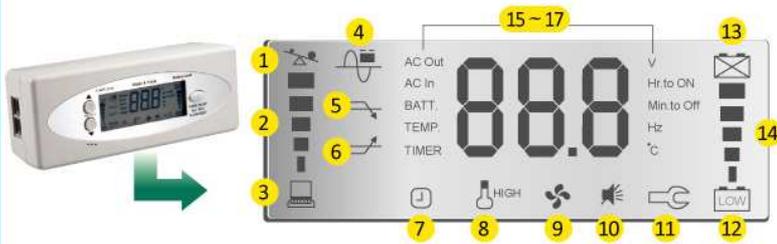
### 隔離模組 (選配)

加裝隔離模組(輸入/輸出)，電壓規格可依照客戶端需求搭配，共有二種電壓設計可選用：輸入單相/輸出單相，輸入三相/輸出單相。

### 電池熱抽拔設計(6KVA以上)

可於市電正常狀態下，無須中斷後端設備，即可線上更換電池。且已預留電池擴充槽，未來需延長放電時間可直接加購電池使用。

### LCD多功能顯示面板 (選配)



- 1 過載
- 2 負載位準
- 3 負載顯示
- 4 UPS模式：
  - 常態模式
  - 電池模式
  - 測試模式
- 5 降壓模式
- 6 升壓模式
- 7 定時開關已啟動
- 8 過熱警示
- 9 風扇高速運轉中
- 10 靜音模式
- 11 UPS待修
- 12 電池狀況：
  - 電池蓄電正常
  - 電池電壓過低
- 13 電池已損壞
- 14 電池電壓位準

- 15~17 數據顯示單位：
- AC out (V)：輸出電壓
  - AC in (V)：輸入電壓
  - AC out (Hz)：輸出頻率
  - BATT. (V)：電池電壓
  - TEMP. (°C)：UPS內部溫度
  - TIMER (to Off)：定時關機尚餘時間
  - TIMER (to On)：距離下次開機時間
  - ★ BATT. (Min)：預估電池剩餘時間



電池專用防呆接頭：

電池模組採熱插拔設計，可在UPS正常工作狀態下更換電池，不影響設備使用。

出廠時，已於UPS系統內輸入所安裝的電池容量及顆數。讓系統可根據此數值及負載量來判斷停電後，電池緊急供電時間大約還剩餘多少，在面板就可以很輕易看到此顯示，可提供使用者參考判斷，提前正常關閉負載，以確保後端負載0風險！

## 尺寸規格表

直立式—長x寬x高(mm)/重量(kg)

FT-6010SG	FT-6015SG	FT-6020SG	FT-6030SG	FT-6040SG	FT-6050SG	FT-6060SG	FT-6100SG	FT-6120SG	FT-6150SG
380x180x200	450x180x200	510x180x200			520x180x360 (110V機種) 520x180x500 (220V機種)		650x440x405		
15	18	25	34	36	54 (110V機種) 70 (220V機種)	56 (110V機種) 72 (220V機種)	117	122	152
含隔離模組									
		510x180x360		N/A	650x440x405		650x440x625		
		53			76	90	205	208	238

機架式—長x寬x高(mm)/重量(kg)

FT-6010SU	FT-6015SU	FT-6020SU	FT-6030SU	FT-6040SU	FT-6050SU	FT-6060SU	FT-6100SU	FT-6120SU	FT-6150SU
410x438x45(1U) 410x438x90(2U)	410x438x90 (2U)		410x438x135 (3U)		520x438x180 (4U)		650x438x315 (7U)		
17(1U) 21(2U)	23	31	40	45	70	72	117	122	152
含隔離模組									
N/A					520x438x315 (7U)		650x438x540 (12U)		
					79	93.5	165	171	201