

超大功率直流電子負載 FT6800

型號	FT6803A		FT6804A		FT6805A		FT6806A	
電壓	120V		500V		120V		500V	
電流	300A		100A		300A		100A	
功率	2600W		2600W		4000W		4000W	
滿電流最小操作電壓	2V/300A		4.5V/100A		2V/300A		4.5V/100A	
恒電流模式								
量程	0-30A	0-300A	0-10A	0-100A	0-30A	0-300A	0-10A	0-100A
解析度	0.5mA	5mA	0.2mA	2mA	0.6mA	6mA	0.2mA	2mA
精度	0.1%+0.15% F.S.	0.05%+0.1% F.S.	0.1%+0.15% F.S.	0.05%+0.1% F.S.	0.1%+0.15% F.S.	0.05%+0.1% F.S.	0.1%+0.15% F.S.	0.05%+0.1% F.S.
恒電壓模式								
量程	0-12V	0-120V	0-50V	0-500V	0-12V	0-120V	0-50V	0-500V
解析度	0.2mV	2mV	1mV	10mV	0.2mV	2mV	1mV	10mV
精度	0.05%+0.05%.S.							
恒功率模式								
量程	0-2600W		0-2600W		0-4000W		0-4000W	
解析度	50mW		50mW		70mW		70mW	
精度	0.5%+1%F.S.		0.5%+1%F.S.		0.2%+0.3%F.S.		0.2%+0.3%F.S.	
恒電阻模式								
量程	0.004~40Ω	0.08~640Ω	0.05~500Ω	1~8000Ω	0.004~40Ω	0.08~640Ω	0.05~500Ω	1~8000Ω
精度	0.01%+0.075 S	0.01%+0.005 S	0.01%+0.0062 S	0.01%+0.0004 S	0.01%+0.083S	0.01%+0.0052 S	0.01%+0.025S	0.01%+420uS
解析度	16bits							
電流斜率量程	5-300A/ms	300- 15000A/ms	1-100A/ms	100-5000A/ms	5-300A/ms	300-15000A/ms	1-100A/ms	100-5000A/ms
電壓斜率量程	1.0-50V/ms	50-500V/ms	4.0-200V/ms	200-2000V/ms	1.0-50V/ms	50-500V/ms	4.0-200V/ms	200-2000V/ms
功率斜率量程	5-300A/ms	300- 15000A/ms	1-100A/ms	100-5000A/ms	5-300A/ms	300-15000A/ms	1-100A/ms	100-5000A/ms
電阻斜率量程	5-300A/ms	300- 15000A/ms	1-100A/ms	100-5000A/ms	5-300A/ms	300-15000A/ms	1-100A/ms	100-5000A/ms
精度	(1±35%)*設定值							
電壓測量量程	0-12V	0-120V	0-50V	0-500V	0-12V	0-120V	0-50V	0-500V
電壓測量精度	0.025%+0.025%F.S.							
電流測量量程	0-30A	0-300A	0-10A	0-100A	0-30A	0-300A	0-10A	0-100A
電流測量精度	0.1%+0.15% F.S.	0.05%+0.1% F.S.	0.1%+0.15% F.S.	0.05%+0.1% F.S.	0.1%+0.15% F.S.	0.05%+0.1% F.S.	0.1%+0.15% F.S.	0.05%+0.1% F.S.
功率測量量程	0-2600W		0-2600W		0-4000W		0-4000W	
功率測量精度	0.2%+0.3%F.S							
瞬態測量								
T1&T2	0.025-60ms	1-6000ms	0.025-60ms	1-6000ms	0.025-60ms	1-6000ms	0.025-60ms	1-6000ms
解析度	1us	1ms	1us	1ms	1us	1ms	1us	1ms
精度	1us+100p	1ms+100p	1us+100pp	1ms+100pp	1us+100pp	1ms+100pp	1us+100pp	1ms+100pp
尺寸	440(W)×200(H)×630(D)							
溫度規格	保護溫度85℃，操作溫度0~40℃，滿功率操作溫度0~25℃							

產品型錄



型號	FT6807A		FT6808A		FT6810A		FT6811A	
電壓	120V		500V		120V		500V	
電流	600A		200A		600A		200A	
功率	5200W		5200W		8000W		8000W	
滿電流最小操作電壓	2.5V/600A		4.5V/200A		2.5V/600A		4.5V/200A	
恒電流模式								
量程	0-60A	0-600A	0-20A	0-200A	0-60A	0-600A	0-20A	0-200A
解析度	1mA	10mA	0.4mA	4mA	1mA	10mA	0.4mA	4mA
精度	0.1%+0.15% F.S.	0.1%+0.1% F.S.	0.1%+0.15% F.S.	0.1%+0.1% F.S.	0.1%+0.15% F.S.	0.1%+0.1% F.S.	0.1%+0.15% F.S.	0.1%+0.1% F.S.
恒電壓模式								
量程	0-12V	0-120V	0-50V	0-500V	0-12V	0-120V	0-50V	0-500V
解析度	0.2mV	2mV	1mV	10mV	0.2mV	2mV	1mV	10mV
精度	0.05%+0.05%F.S.							
恒功率模式								
量程	0-5200W		0-5200W		0-8000W		0-8000W	
解析度	90mW		90mW		140mW		140mW	
精度	0.2%+0.3%F.S.							
恒電阻模式								
量程	0.002~20Ω	0.04~320Ω	0.025~250Ω	0.5~4000Ω	0.002~20Ω	0.04~320Ω	0.025~250Ω	0.5~4000Ω
精度	0.01%+0.15S	0.01%+0.01S	0.01%+0.12S	0.01%+830uS	0.01%+0.15S	0.01%+0.01S	0.01%+0.012S	0.01%+830uS
解析度	16bits							
斜率								
電流斜率量程	10-600A/ms	600-30000A/ms	3.2-160A/ms	160-8000A/ms	10-600A/ms	600-30000A/ms	4-200A/ms	200-10000A/ms
電壓斜率量程	1.0-50V/ms	50-500V/ms	4.0-200V/ms	200-2000V/ms	1-50V/ms	50-500V/ms	4-200V/ms	200-2000V/ms
功率斜率量程	10-600A/ms	600-30000A/ms	3.2-160A/ms	160-8000A/ms	10-600A/ms	600-30000A/ms	4-200A/ms	200-10000A/ms
電阻斜率量程	10-600A/ms	600-30000A/ms	3.2-160A/ms	160-8000A/ms	10-600A/ms	600-30000A/ms	4-200A/ms	200-10000A/ms
精度	(1±35%) *設定值							
電壓測量量程	0-12V	0-120V	0-50V	0-500V	0-12V	0-120V	0-50V	0-500V
電壓測量精度	0.025%+0.025%F.S.							
電流測量量程	0-60A	0-600A	0-20A	0-200A	0-60A	0-600A	0-20A	0-300A
電流測量精度	0.1%+0.15% F.S.	0.1%+0.1% F.S.	0.1%+0.15% F.S.	0.1%+0.1%F.S.	0.1%+0.15% F.S.	0.1%+0.1%F.S.	0.1%+0.15% F.S.	0.1%+0.1%F.S.
功率測量量程	0-5200W		0-5200W		0-8000W		0-8000W	
功率測量精度	0.2%+0.3%F.S.							
瞬態測量								
T1&T2	0.025-60ms	1-6000ms	0.025-60ms	1-6000ms	0.025-60ms	1-6000ms	0.025-60ms	1-6000ms
解析度	1us	1ms	1us	1ms	1us	1ms	1us	1ms
精度	1us+100ppm	1ms+100ppm	1us+100ppm	1ms+100ppm	1us+100ppm	1ms+100ppm	1us+100ppm	1ms+100ppm
尺寸	440(W)×420(H)×630(D)							
溫度規格	保護溫度85℃，操作溫度0~40℃，滿功率操作溫度0~25℃							

- ◇ 所有規格如有變更，恕不另行通知。
- ◇ FT6800 系列型號眾多，列出部分型號。
- ◇ 若工作電壓超過額定電壓 1.05 倍，將有可能對器件造成永久性損壞。



FT6800系列大功率可程式設計直流電子負載，基於高可靠性、高穩定性進行設計的多功能、大容量電子負載產品。其環控制單元頻寬高，具有超強的防振盪能力，能最大程度的適應各類電源；而功率模組快速熔斷保護設計，最大程度保證整機的持續工作能力。

FT6800系列產品線豐富，電壓有40V、120V、500V、800V、1000V、1200V多個等級，單機功率範圍從2.6kW至52kW，單一台電流最大達2400A。更寬的工作範圍，極快的動態頻率，能有效滿足絕大多數的測試需求。

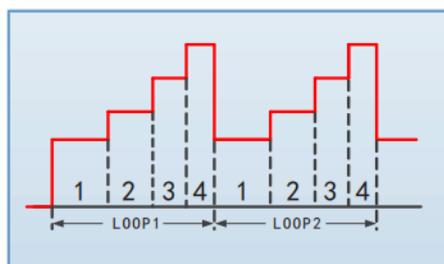
FT6800系列介面採用彩色LCD顯示，具有良好的分辨率。配合全數位鍵盤，操作及其簡便。對外裝備有LAN、RS232、USB、GPIB（選）等多種通訊介面以及類比量介面，既支援SCPI也支援ModBus通訊協定，為系統集成應用提供了極大便利。

應用領域

- 動力電池、鉛酸電池、燃料電池的放電測試；
- BMS與電池保護裝置測試；
- 直流充電樁、充電模組、車載充電機、A/D電源轉換器及其它電力電子功率器件的測試；
- 大功率開關電源、UPS電源、通信電源、伺服器電源的測試；
- 太陽能電池陣列、工業電機的虛擬負載測試。

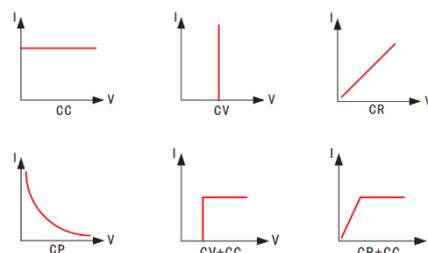
序列功能

FT6800系列電子負載提供序列測試功能。使用者可以自行編輯一個負載的測試序列，以模擬負載輸入端的各種變化。序列測試CC、CV、CP及CR四種模式。電子負載最多可以存儲20個序列檔，每個檔最多可執行50步，單步最長時間可設置為0.1ms~90000s，適合各種時間帶載測試。同時，用戶還可以設置序列的迴圈次數與切換方式。



多種工作模式

FT6800系列具有恆電流、恆電壓、恆電阻、恆功率四種基本工作模式，能滿足廣泛的測試需求。同時又具備CV+CC、CR+CC複合操作模式功能。使用者可以根據自己的測試需求，設置電流限制值，避免在測試過程中出現過流損壞測試產品的情況出現。其中CV+CC模式可以應用於類比電池充電特性，測試充電樁以及車載充電機等類似產品。CR+CC模式可類比電源電壓電流限制及精度測試。



特點

- 單機功率：2.6kW~52kW，通過主/從級聯方式可擴展至300kW；
- 0.05%精確度，0.1mA/0.1mV解析度，20kHz動態頻率控制；
- 快速調用、OCP/OVP測試、自動測試功能，操作方便靈活；
- 外部模擬程式設計功能，可實現複雜帶載波形模擬；
- 動力電池和超級電容測試功能的一鍵測試；
- 針對燃料電池測試的專用版本（選）；
- 全面的保護功能：過電壓、過電流、過溫度、限電流、限功率、輸入反接等；
- TFT彩色液晶顯示幕，中英文功能表介面；
- 提供多種遠端通訊介面：RS232、LAN、USB、GPIB（選）；
- 提供SCPI與ModBus-RTU兩種協定；
- 中文簡體、繁體、英文三種的操作介面和軟體介面。

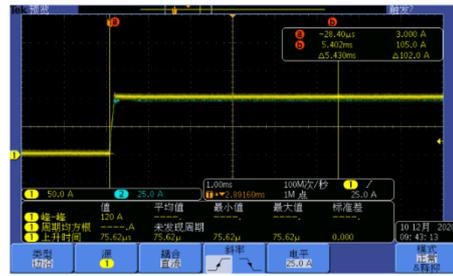
產品型錄



級聯

FT6800系列負載支援主從級聯功能，實現多台同型號負載的並聯使用，功率最大可擴展至600kW。級聯時，使用者只需要對主機進行控制，每個從機自動複製主機的帶載參數，實現自主均流。級聯後的系統可實現單機的全部功能，包括CV模式下的帶載。

◇ 兩台主從級聯帶載時，電流波形完全重和。



電池測試

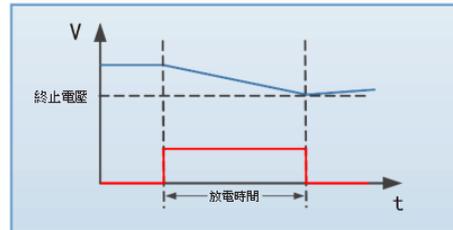
電池內阻和容量是評價電池參數的重要指標。為了方便測試，FT6800系列負載提供了電池測試功能，包括電池內阻測試與電池容量測試。

電池內阻測試

FT6800系列負載通過直流放電法（DCR）來進行電池內阻測試。

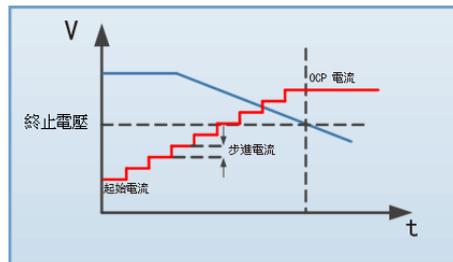
電池容量測試

此功能採用恒電流方式放電。放電過程中，將記錄放電電量、放電容量與放電時間。



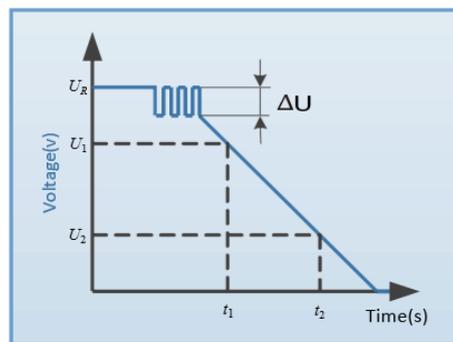
OCP 測試

FT6800系列負載本身提供了OCP測試，自動尋找過流保護點並記錄IMAX，PMAX使用動態的脈衝模式測試保護點的保護時間。配合軟體進行OCP/OVP/OPP測試，獲取V/I曲線。並且可以測試保護點的穩定性。



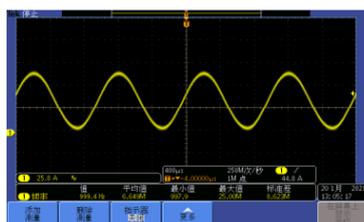
超級電容測試

超級電容內阻和容量是評價電容參數的重要指標，為了方便超級電容測試，FT6800系列負載提供了超級電容測試功能。本功能可同時測試超級電容的內阻和容量，設定超級電容的放電電流、放電終止點、容量計算起止點即可測試。

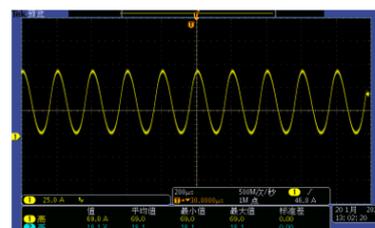


外部模擬編程

FT6800系列具備外部類比程式設計功能。其他設備可通過一個外部電壓信號（直流或交流）對負載進行連續控制。0~10V的外部電壓信號，對應0~100%滿量程帶載電流。此功能還可以用於各種複雜帶載波形測試。



1kHz正弦波



5kHz正弦波

訂購資訊

型號	規格	型號	規格	型號	規格
FT6803A	2.6kW/300A/120V	FT68020A	20kW/900A/120V	FT68036A	36kW/1kA/120V
FT6804A	2.6kW/100A/500V	FT68020B	20kW/500A/500V	FT68036B	36kW/800A/500V
FT6805A	4kW/300A/120V	FT68020C	20kW/400A/800V	FT68036C	36kW/640A/800V
FT6806A	4kW/100A/500V	FT68020D	20kW/400A/1kV	FT68036D	36kW/640A/1kV
FT6807A	5.2kW/600A/120V	FT68020E	20kW/300A/1.2kV	FT68036E	36kW/480A/1.2kV
FT6808A	5.2kW/200A/500V	FT68024A	24kW/900A/120V	FT68042A	42kW/1.2kA/120V
FT6809A	5.2kW/60A/800V	FT68024B	24kW/600A/500V	FT68042B	42kW/800A/500V
FT6810A	8kW/600A/120V	FT68024C	24kW/480A/800V	FT68042C	42kW/640A/800V
FT6811A	8kW/200A/500V	FT68024D	24kW/480A/1kV	FT68042D	42kW/640A/1kV
FT6812A	8kW/160A/800V	FT68024E	24kW/360A/1.2kV	FT68042E	42kW/480A/1.2kV
FT6813A	8kW/160A/1000V	FT68028A	28kW/1kA/120V	FT68048A	48kW/1.2kA/120V
FT6814A	12kW/600A/120V	FT68028B	28kW/700A/500V	FT68048B	48kW/900A/500V
FT6815A	12kW/300A/500V	FT68028C	28kW/560A/800V	FT68048C	48kW/720A/800V
FT6817A	12kW/240A/800V	FT68028D	28kW/560A/1kV	FT68048D	48kW/720A/1kV
FT6818A	12kW/240A/1kV	FT68028E	28kW/420A/1.2kV	FT68048E	48kW/540A/1.2kV
FT6819A	12kW/180A/1.2kV	FT68032A	32kW/1kA/120V	FT68052A	52kW/1.2kA/120V
FT68016A	16kW/900A/120V	FT68032B	32kW/800A/500V	FT68052B	52kW/1kA/500V
FT68016B	16kW/400A/500V	FT68032C	32kW/640A/800V	FT68052C	52kW/720A/800V
FT68016C	16kW/320A/800V	FT68032D	32kW/640A/1kV	FT68052D	52kW/720A/1kV
FT68016D	16kW/320A/1kV	FT68032E	32kW/480A/1.2kV	FT68052E	52kW/540A/1.2kV
FT68016E	16kW/240A/1.2kV				

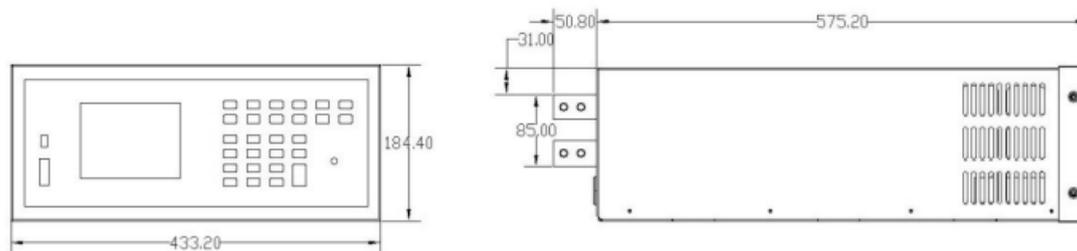
選購資訊

名稱	型號或規格	說明
GPIB介面	FT68001B	
電腦圖形化操作軟體	FT68001A	FT6800用上位機操作軟體
交流負載整流器選件	SMD220-50	80~260Vac/50A，單相輸入
交流負載整流器選件	SMD220-100	80~260Vac/100A，單相輸入
交流負載整流器選件	SMD380-100	190~450Vac/100A，三相輸入
交流負載整流器選件	SMD220-200	190~450Vac/200A，三相輸入

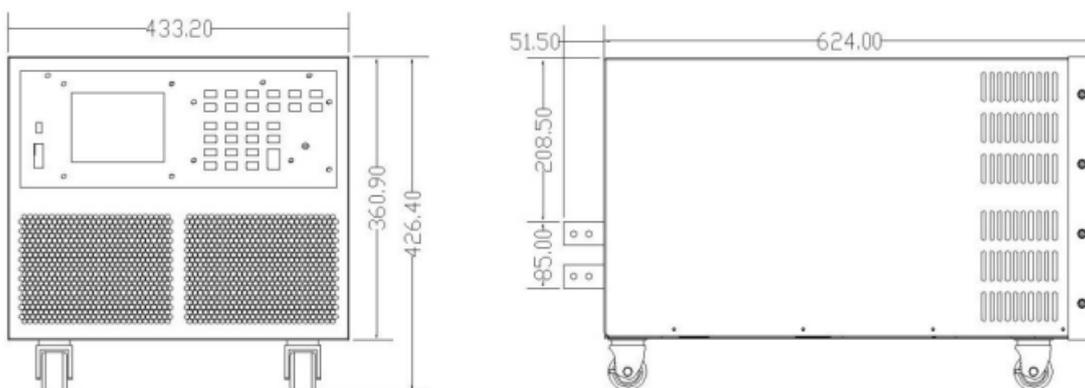
線材規格	SDC2-2P15M	SDC16-2P20M	SDC25-2P25M	SDC50-2P20M	SDC50-2P40M	SDC120-2P20M	SDC150-2P20M
最大使用電壓	750V						
最大使用電流	10A	60A	100A	200A	200A	300A	400A
端子	M8/鱷魚夾	M8/M8	M8/M8	M8/M8	M8/M8	M8/M8	M10/M10
截面積	4.0mm ²	16mm ²	25mm ²	50mm ²	50mm ²	120mm ²	150mm ²
長度	約1.5m	約2m	約2m	約2m	約4m	約2m	約2m

尺寸圖

2.6KW~4KW 機型尺寸圖



5.2KW~8KW 機型尺寸圖



12KW 機型尺寸圖

