多通道電子負載陣列

FT6100 系列



度鴻實業有限公司

簡述

FT6100 系列是基於高可靠性、高集成度應用開發的全功能多通道可程式設計直流電子負載產品。產品為集成應用量身定制，極具性價比。在絕大部分集成應用中可代替小功率單體電子負載，能為系統搭建節約大量空間，並大幅節省成本。

FT6100 專門針對嵌入式集成應用開發設計，標準 19 英寸主機殼尺寸，配備了 RS485、LAN 通訊介面，採用 Modbus-RTU。支援 Visual C++、C#、Delphi、Visual Basic、Labview 等絕大部分軟體平臺進行二次開發，使用者可根據需要自行定制應用軟體。

特點

- 結構緊湊，經濟、性價比高，且佔用空間小；
- 通道模組化設計體積小，可實現 3U/48CH，僅為常規電子負載的 1/16；
- 通道間電氣隔離，可以單獨控制也可以任意並聯；
- 每通道電子負載功率範圍：50W～1080W，電壓規格：80V、100V、500V；
- 電子負載帶載模式：CC、CV（部分型號不支援）、CR、CP 四種測試模式；
- 通道支援動態和序列功能，負載帶載的電流和時序可編輯；
- 具備時間測量功能，電池放電功能；
- OCP/OVP/OPP/OTP 多重保護；
- 標配 RS485、LAN，支援標準 MODBUS 通信協定；
- 完善的動態連結程式庫，便於二次開發；
- 標配功能完善上位機軟體；
- 高可靠性，超長平均故障間隔時間；
- LCD 顯示幕，可顯示每個通道電壓、電流、功率及狀態；
- 具備過電壓、過電流、過功率、過溫度等保護；
- 標準 19 寸，可安裝於機櫃；
- 智慧風扇設計，散熱良好且雜訊小。

應用領域

小功率電源、DC 轉換器、手機充電器、3C 用電池、BMS 等小功率電源產品的生產、老化與品檢；汽車線束、連接器、保險絲、繼電器、中央電器盒等產品測試；電池 pack、BMS 保護板均衡放電、電動工具生產測試、LED 電源板生產檢測等相關領域。

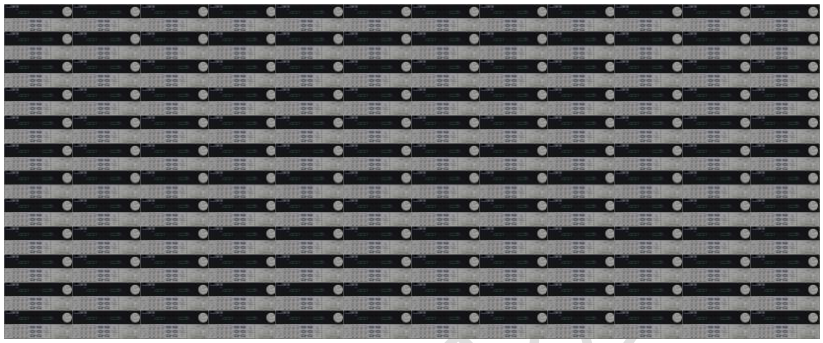
庭鴻實業有限公司

| 3U/12CH 超高集成度

FT6100 系列採用超高集成度的設計，單機 3U 可集成 48 個電子負載通道，比傳統的電子負載體積減小四分之三，大大壓縮了集成系統的空間。每通道間電氣隔離，相互獨立，可單獨控制。

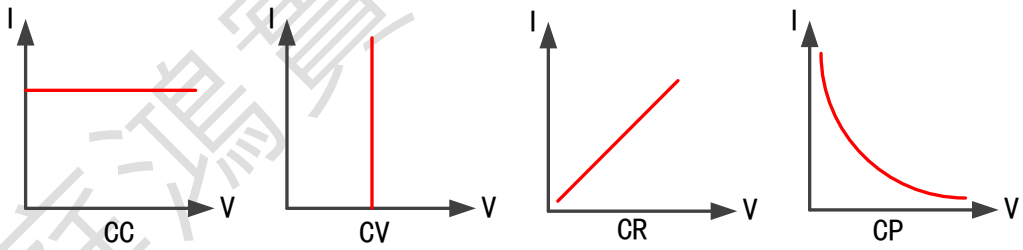


VS



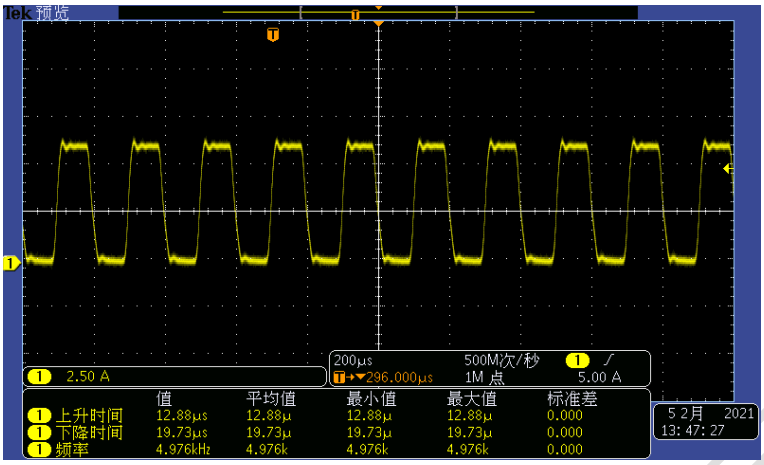
| 定態功能

FT6100 系列電子負載具有恆電流、恒電壓（部分型號不支援）、恒電阻與恒功率四種測試模式，可滿足廣泛的測試要求。恒電流和恒電阻模式可用於測試電壓源在不同負載情況下，輸出電壓是否維持穩定輸出。對於電池充電器和適配器而言，恒電壓模式可改變充電器和適配器的輸出電壓以檢驗輸出電流是否正確。



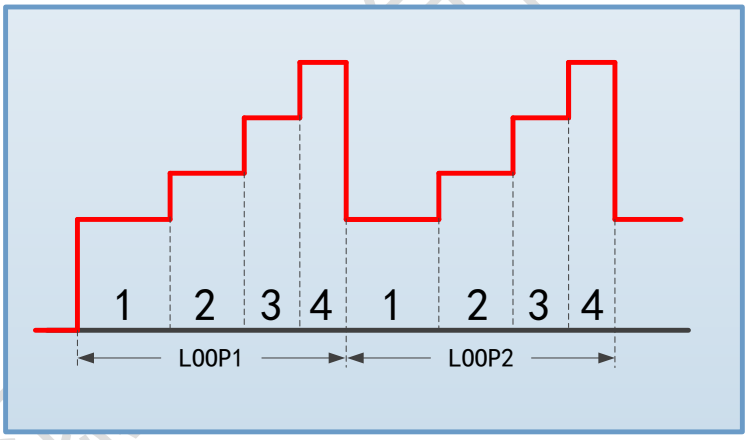
| 動態功能

FT6100 系列電子負載提供可程式設計的動態測試功能。動態模式用於類比各種帶載突變及異常情況，適用於測試電源的動態特性。動態脈寬的設定範圍為：50us～60000ms。



序列功能

FT6100 系列電子負載提供序列測試功能。最多可編輯 20 個測試檔，每個 100 步。支援 CC、CV（部分型號不支援）、CR、CP 等多種模式下的負載時序變化，並同時支援檔連結等序列編輯功能。最多可完成 2000 步的時序編輯，單步時間範圍為：1ms～86400s。



應用程式設計

FT6100 提供 LAN 或 RS485 介面進行多機集成，可以非常方便地集成到測試系統中。通訊採用標準的 Modbus 協定並提供詳細《程式設計手冊》和 DLL 開發包，支援 C#、C++、Delph、Labview 開發語言，方便二次開發。為方便使用者調試，產品隨機附帶一款 Demo 軟體，可對負載系統進行所有功能操作、波形顯示及資料保存等功能。該軟體系統操作簡便，功能強大，使用者可輕易上手。

訂購資訊

型號	規格	備註
FT6100	FT6100 專用主機主機殼	單機最大功率為 2160W，12 通道安裝位
FT61018-80-20	電子負載模組，80V/20A/180W*3	占 3 個安裝位
FT61036-80-20	電子負載模組，80V/20A/360W	占 2 個安裝位
FT61036-80-40	電子負載模組，80V/40A/360W*3	占 6 個安裝位
FT61054-80-60	電子負載模組，80V/60A/540W	占 3 個安裝位
FT61072-80-80	電子負載模組，80V/80A/720W	占 4 個安裝位
FT61108-80-90	電子負載模組，80V/90A/1080W	占 6 個安裝位
FT61036-500-10	電子負載模組，500V/10A/360W	占 2 個安裝位
FT61054-500-15	電子負載模組，500V/15A/540W	占 3 個安裝位
FT61072-500-20	電子負載模組，500V/20A/720W	占 4 個安裝位
FT61108-500-30	電子負載模組，500V/30A/1080W	占 6 個安裝位
FT61012-80-5	電子負載模組，80V/5A/50W*12CH	含主機，單機 3U/12 通道
FT61236-100-5	電子負載單機，100V/5A/50W*36CH	含主機，單機 3U/36 通道*1
FT61248-100-5	電子負載單機，100V/5A/50W*48CH	含主機，單機 3U/48 通道*1
注：*1、此產品不具備 CV 功能、不支援遠端採樣		

度鴻實業有限公司

規格表

規格表-1					
模組型號	FT61018-80-20	FT61036-80-40	FT61054-80-60	FT61072-80-80	FT61108-80-90
電流	20A	40A	60A	80A	90A
電壓	80V	80V	80V	80V	80V
功率	180W	360W	540W	720W	1080W
通道數	3CH	3CH	1CH	1CH	1CH
滿電流最低電壓	1V@20A	1V@40A	1.2V@60A	1.5V@80A	1V@60A
單台最多模組數	4 個	2 個	4 個	3 個	2 個
恒電流					
量程	0～20A	0～40A	0～60A	0～80A	0～90A
解析度	5mA	10mA	15mA	20mA	22mA
精度	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.
恒電壓					
量程	0～80V	0～80V	0～80V	0～80V	0～80V
解析度	20mV	20mV	20mV	20mV	20mV
精度	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.
恒電阻					
量程	0.05～1000Ω	0.025～500Ω	0.016～330Ω	0.013～250Ω	0.011～220Ω
解析度	12bits	12bits	12bits	12bits	12bits
精度	Vin/Rset*0.2%+0.3%IF.S.				
恒功率					
量程	0～180W	0～360W	0～540W	0～720W	0～1080W
精度	0.5%+0.5%F.S.	0.5%+0.5%F.S.	0.5%+0.5%F.S.	0.5%+0.5%F.S.	0.5%+0.5%F.S.
電流測量					
量程	0～20A	0～40A	0～60A	0～80A	0～90A
解析度	5mA	10mA	15mA	20mA	22mA
精度	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.
電壓測量					
量程	0～80V	0～80V	0～80V	0～80V	0～80V
解析度	20mV	20mV	20mV	20mV	20mV
精度	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.
動態電流					
動態脈寬	0.05～59.999ms/ 60～60000ms				
解析度	1us/1ms				
精度	1us+100ppm				
基本特性					
AC 輸入	220VAC±10%，50～60Hz，120VA				
溫漂	50ppm/℃				

更多產品資訊請訪問費思官方網站 www.faithtech.cn

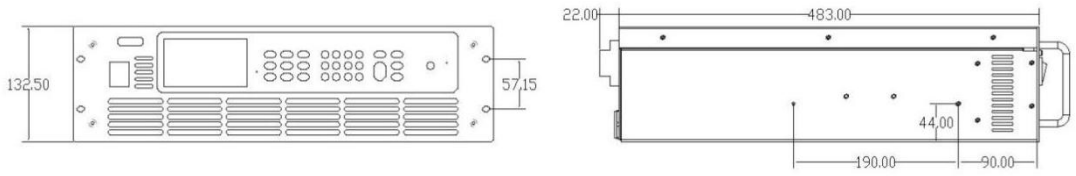
規格表-2				
模組型號	FT61036-500-10	FT61054-500-15	FT61072-500-20	FT61108-500-30
電流	10A	15A	20A	30A
電壓	500V	500V	500V	500V
功率	360W	540W	720W	1080W
電流滿量程最低電壓	5V@10A	5V@15A	5V@20A	5V@30A
單台最多模組數	6 個	4 個	3 個	2 個
恒電流				
量程	0～10A	0～15A	0～20A	0～30A
解析度	2.5mA	3.75mA	5mA	7.5mA
精度	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.
恒電壓				
量程	0～500V	0～500V	0～500V	0～500V
解析度	125mV	125mV	125mV	125mV
精度	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.
恒電阻				
量程	0.6～12000Ω	0.4～8000Ω	0.3～6000Ω	0.2～4000Ω
解析度	12bits	12bits	12bits	12bits
精度	Vin/Rset*0.2%+0.3%IF.S.			
恒功率				
量程	0～360W	0～540W	0～720W	0～1080W
精度	0.5%+0.5%F.S.	0.5%+0.5%F.S.	0.5%+0.5%F.S.	0.5%+0.5%F.S.
電流測量				
量程	0～10A	0～15A	0～20A	0～30A
解析度	2.5mA	3.75mA	5mA	7.5mA
精度	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.
電壓測量				
量程	0～500V	0～500V	0～500V	0～500V
解析度	125mV	125mV	125mV	125mV
精度	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.
動態電流				
動態脈寬	0.05～59.999ms/ 60～60000ms			
解析度	1us/1ms			
精度	1us+100ppm			
基本特性				
AC 輸入	220VAC±10%，50～60Hz，120VA			
溫漂	50ppm/℃			

更多產品資訊請訪問費思官方網站 www.faithtech.cn

規格表-3			
型號	FT61012-80-5	FT61236-100-5	FT61248-100-5
電流	5A	5A	5A
電壓	80V	100V	100V
功率	50W	50W	50W
通道數	12CH	36CH	48CH
滿電流最低電壓	1V@5A	1V@5A	1V@5A
恒電流			
量程	0～5A	0～5A	0～5A
解析度	1.25mA	1.25mA	1.25mA
精度	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.
恒電壓			
量程	0～80V	–	–
解析度	20mV	–	–
精度	0.1%+0.15%F.S.	–	–
恒電阻			
量程	0.2～4000Ω	0.25～5000Ω	0.25～5000Ω
解析度	12bits	12bits	12bits
精度	Vin/Rset*0.2%+0.3%IF.S.		
恒功率			
量程	0～50W	0～50W	0～50W
精度	0.5%+0.5%F.S.	0.5%+0.5%F.S.	0.5%+0.5%F.S.
電流測量			
量程	0～5A	0～5A	0～5A
解析度	1.25mA	1.25mA	1.25mA
精度	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.
電壓測量			
量程	0～80V	0～100V	0～100V
解析度	20mV	25mV	25mV
精度	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.
其他特性			
AC 輸入	220VAC±10%，50～60Hz，120VA		
溫漂	50ppm/℃		

尺寸圖

FT6100 主機殼尺寸圖



更多產品資訊請訪問費思官方網站 www.faithtech.cn