

# FT6100系列

系列多通道电子负载阵列



## 特点

- 超高通道密度，在19英寸，3U的机箱集成12个负载通道；
- 功率通道：150W×12CH/300W×6CH/45W×12CH；
- 电压范围：0-60V/0-500V；
- 定态模式（CC、CV、CP、CR）；
- 动态电流模式；
- ADC分辨率：12bits；
- DAC分辨率：12bits；
- 智能风扇控制；
- 标配RS485接口与LAN接口；
- 标准MODBUS通信协议；
- 完善的动态链接库，便于二次开发；
- 标配功能完善上位机软件；
- 通道之间可以任意并联；
- OCP/OVP/OPP/OTP多重保护；
- 通道间电气隔离；
- 高可靠性，超长平均故障间隔时间；
- 脱机、在线两种工作方式；
- 标准19寸，可安装于机柜。

## 应用

小功率电源、DC转换器、手机充电器、电池、UPS、BMS等小功率电源产品的生产、老化与品检；汽车线束、连接器、保险丝、继电器、中央电器盒测试；电池pack、BMS保护板均衡放电、电动工具生产测试、LED电源板生产检测等相关领域。

## 应用编程

FT6100提供丰富的编程接口和驱动程序，可以非常方便地集成到测试系统中。驱动程序支持Labview、Delphi、VC、VB、C#等常用的软件开发平台。用户可以基于驱动程序开发诸如定态、动态、序列等满足测试要求的控制程序。为方便用户调试开发，产品随机附带一款Demo软件，可满足基本的测试应用需求。

## 简述

FT6100系列为费思基于多年电力电子测试应用经验，而开发的一款高精度、高可靠性、高集成度、全功能的多通道可编程直流电子负载产品。产品为集成应用量身定制，极具性价比。在绝大部分集成应用中可代替小功率单体电子负载并为用户大幅节省成本。FT6100专门针对嵌入式集成应用开发设计，标准19英寸机箱尺寸，具有灵活的编程接口（RS485、LAN）并提供驱动程序。支持Visual C++、C#、Delphi、Visual Basic、Labview等绝大部分软件平台进行二次开发，用户可根据需要自行定制应用软件。

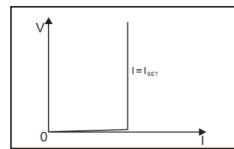
## 定态工作模式

CC模式：在允许的输入电压和额定功率范围内，无论输入电压如何变化，电子负载始终消耗一个恒定的电流(Iset)。

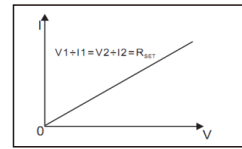
CV模式：在允许的输入功率范围内，电子负载通过调整消耗的电流使输入端维持一个恒定的电压(Vset)。

CP模式：在允许的输入电压范围内，电子负载通过调整消耗的电流使输入功率维持在一个恒定的功率(Pset)。

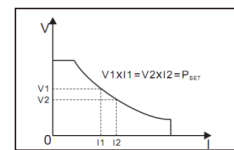
CR模式：在允许的功率和电压范围内，电子负载通过调整消耗的电流使输入阻抗维持在一个恒定的阻值(Rset)。



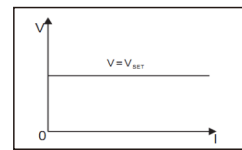
CC（恒电流）模式



CR（恒电阻）模式



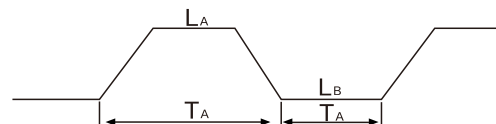
CP（恒功率）模式



CV（恒电压）模式

## 动态（瞬态）模式

FT6100多通道直流可编程电子负载具备动态电流功能。该功能允许用户设置两个拉载电流A值与B值，并可设置A值脉宽与B值脉宽（范围：1-60000毫秒）。负载将按照设定自动在A值拉载电流与B值拉载电流之前连续切换。



**订购信息** (带S后缀表示含Sense端子)

- FT6100: 电子负载阵列机箱
- FT6100S: 电子负载阵列机箱
- FT6103: 电子负载FT613专用机箱
- FT6103S: 电子负载FT613专用机箱
- FT611: 电子负载模块60V/20A/150W
- FT611S: 电子负载模块60V/20A/150W
- FT612: 电子负载模块500V/3A/150W
- FT612S: 电子负载模块500V/3A/150W
- FT613: 电子负载模块60V/5A/45W\*12CH
- FT613S: 电子负载模块60V/5A/45W\*12CH
- FT614: 电子负载模块60V/20A/300W
- FT614S: 电子负载模块60V/20A/300W
- FT615: 电子负载模块500V/6A/300W
- FT615S: 电子负载模块500V/6A/300W

通道	FT611/611S	FT612/612S	FT613/613S	FT614/614S	FT615/615S
规格	60V/20A/150W	500V/3A/150W	60V/5A/45W*12CH	60V/20A/300W	500V/6A/300W
单台通道数	3-12个	3-12个	12个	2-6个	2-6个
<b>恒电流</b>					
量程	0~20A	0~3A	0~5A	0~20A	0~6A
分辨率	5mA	0.75mA	1.25mA	5mA	1.5mA
精度	0.15%+0.15%F.S.				
<b>恒电压</b>					
量程	0~60V	0~500V	0~60V	0~60V	0~500V
分辨率	15mV	125mV	15mV	15mV	125mV
精度	0.1%+0.15%F.S.				
<b>恒电阻</b>					
量程	0.05~500Ω	1.67~5000Ω	0.1~1000Ω	0.05~500Ω	0.84~5000Ω
分辨率	12bits	12bits	12bits	12bits	12bits
精度	0.35%+0.05S	0.35%+0.005S	0.35%+0.05S	0.35%+0.05S	0.35%+0.005S
<b>恒功率</b>					
量程	0~150W	0~150W	0~45W	0~300W	0~300W
分辨率	12bits	12bits	12bits	12bits	12bits
精度	0.5%+1%F.S.				
<b>电流测量</b>					
量程	0~20A	0~3A	0~5A	0~20A	0~6A
分辨率	5mA	0.75mA	1.25mA	5mA	1.5mA
精度	0.15%+0.15%F.S.				
<b>电压测量</b>					
量程	0~60V	0~500V	0~60V	0~60V	0~500V
分辨率	15mV	125mV	15mV	15mV	125mV
精度	0.1%+0.15%F.S.				
<b>动态电流</b>					
量程	0~20A	0~3A	0~5A	0~20A	0~6A
动态脉宽	1~60000ms				
分辨率	1ms				
精度	1ms+100ppm				
<b>基本特性</b>					
AC输入	220VAC ± 10%				
温漂	40ppm/℃	40ppm/℃	40ppm/℃	40ppm/℃	40ppm/℃
配套机箱型号	FT6100/6100S		FT6103/6103S	FT6100/6100S	
机箱尺寸	3U/19英寸	3U/19英寸	3U/19英寸	3U/19英寸	3U/19英寸
操作温度	0~40℃				