

FT6300A

中小功率电子负载



特点

- 电压等级：120V、500V；
- 功率范围：150W、300W、600W、900W、1350W、1800W；
- 带载电流范围最大可达240A，安全、稳定、可靠、耐用；
- 动态测试频率可达20kHz，可设置斜率（适用于FT6309A-FT6319A）；
- 恒电压、恒电流、恒电阻和恒功率四种测试模式；
- 快速调用，一键调用测试功能；
- 序列测试，可模拟实际负载复杂的变化；
- 智能化自动测试功能，自动完成品质判定；
- 电池内阻及电池容量测试；
- 支持远端采样，补偿电压降；
- OCP测试，自动寻找过流保护点；
- 采用智能风扇控制，降低噪音；
- 高清晰，高亮度显示屏（VFD）；
- 键盘配合旋钮设置，操作简易；
- 过电压/过电流/过功率/过温/反接告警等全方位保护功能；
- 丰富的SCPI命令，方便组建智能化测试平台和进行二次开发；
- 标配RS232接口，可通过计算机实现远程控制。



简述

FT6300系列电子负载具备多种型号，功率从150W~1800W，电流最大到240A。其主要应用于各种充电器/适配器、开关电源、LED驱动、动力电池、通信电源、保险丝、太阳能电池及其组件等产品的测试。

FT6300系列提供了CC、CV、CR和CP等基本功能；具备动态与序列测试功能以模拟各种负载变化；智能化的自动测试功能可极大提高产线测试效率。

FT6300系列配备RS232接口，支持标准的SCPI命令，通过SCPI命令可以实现面板操作的所有功能，为智能化测试平台的组建和用户的二次开发提供方便。



SCPI与远程控制

FT6300系列支持标准的SCPI命令，通过SCPI命令可以实现面板操作的所有功能。这为智能化测试平台的组建和用户的二次开发提供方便。FT6300系列通过RS232接口可轻松实现电子负载的远程控制。

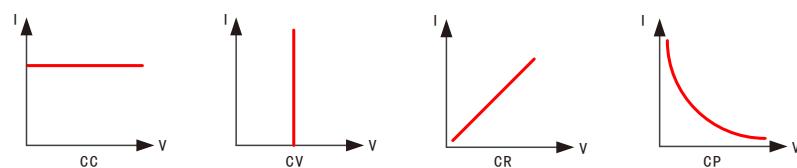


自动测试

FT6300系列具有灵活的自动测试功能。自动测试中，包含了CC、CV、CR及CP等多种测试模式，能将测试参数与相应的上、下限进行比较，最终以PASS或FAILED的形式显示测试结果。全自动的操作方式，能极大提高测试效率。

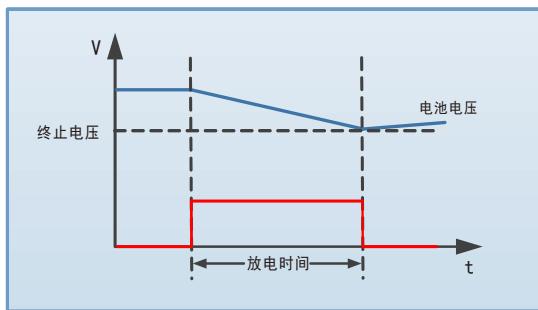
定态功能

FT6300系列电子负载具有恒电流、恒电压、恒电阻与恒功率四种测试模式，可满足广泛的测试要求。恒电流和恒电阻模式可用于测试电压源在不同负载情况下，输出电压是否维持稳定输出。对于电池充电器和适配器而言，恒电压模式可改变充电器和适配器的输出电压以检验输出电流是否正确。



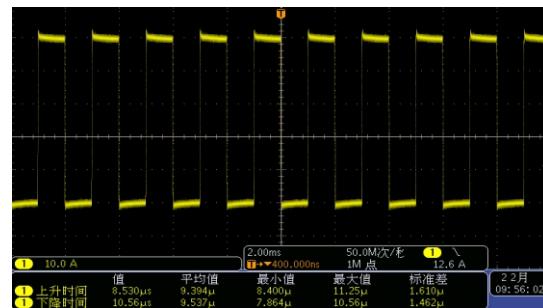
电池测试功能

为方便电池测试，FT6300系列提供了电池测试功能。电池测试包括：电池内阻测试与电池容量测试。电池容量测试采用恒电流CC模式实现，测试时只需设置电池保护电压与放电电流即可。负载自动记录电压、电流、时间、AH数，低于保护电压，负载自动停止测试。配合软件可以完成更多参数的测试与分析。



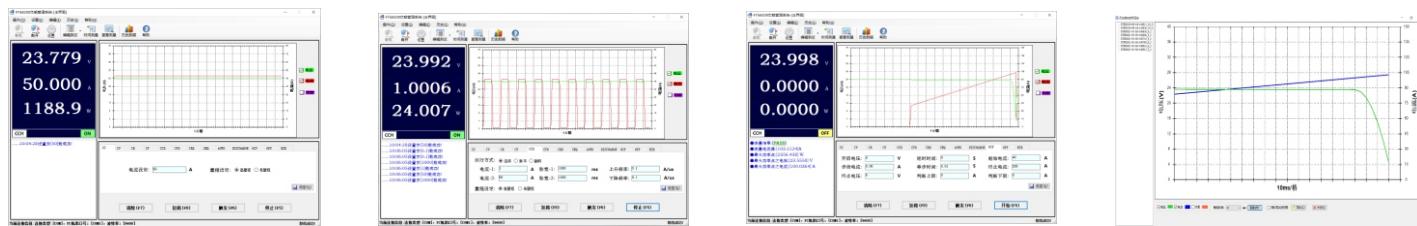
动态功能

FT6300系列电子负载提供可编程的动态测试功能。动态测试功能包括连续、脉冲、翻转三种方式，支持带载斜率设定。动态模式用于模拟各种带载突变及异常情况，适用于测试电源的动态特性，电源的稳定性，电池的保护点及保护时间，各种脉冲等突发带载模拟。

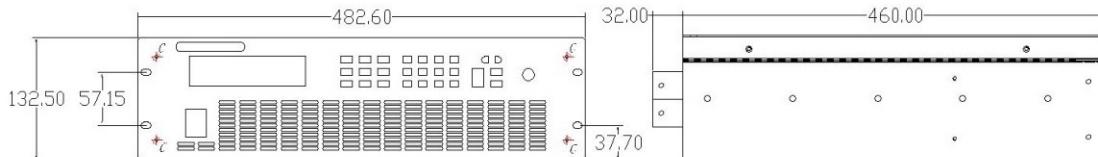


电脑图形化操作软件

FT6300系列提供了一款具有虚拟仪器功能的上位机软件，可以实时读取测试数据、生成图像、导出报表、打印报告等，方便客户使用。



尺寸图



FT6309A~FT6319A机型尺寸图

订购信息

型号	规格	型号	规格
FT6301A	120V/30A/150W	FT6309A	120V/120A/900W
FT6302A	120V/30A/300W	FT6310A	500V/30A/900W
FT6303A	500V/15A/300W	FT6313A	120V/180A/1350W
FT6304A	120V/60A/300W	FT6314A	500V/45A/1350W
FT6305A	500V/30A/600W	FT6318A	120V/240A/1800W
FT6306A	120V/120A/600W	FT6319A	500V/60A/1800W

*选配测试线缆等可选件，相关规格、型号详见本手册《可选附件》章节

规格参数

型号	FT6301A	FT6302A	FT6303A	FT6304A	FT6305A	FT6306A
电压	0~120V	0~120V	0~500V	0~120V	0~500V	0~120V
电流	0~30A	0~30A	0~15A	0~60A	0~30A	0~120A
功率	150W	300W	300W	300W	600W	600W
最小操作电压	1.2V@30A	1V@30A	1.6V@15A	1.5V@60A	1.5V@30A	1.8V@120A
恒电压模式						
量程	20V/120V	20V/120V	50V/500V	20V/120V	50V/500V	12V/120V
分辨率	1mV/10mV	1mV/10mV	1mV/10mV	1mV/10mV	1mV/10mV	1mV/10mV
低量程精确度	0.05%+4mV	0.05%+4mV	0.05%+10mV	0.05%+4mV	0.05%+10mV	0.05%+4mV
高量程精确度	0.05%+30mV	0.05%+30mV	0.05%+130mV	0.05%+30mV	0.05%+130mV	0.05%+30mV
恒电流模式						
量程	3A/30A	3A/30A	3A/15A	6A/60A	3A/30A	12A/120A
分辨率	0.1mA/1mA	0.1mA/1mA	0.1mA/1mA	0.1mA/1mA	0.1mA/1mA	1mA/10mA
低量程精确度	0.05%+3mA	0.05%+3mA	0.05%+1.5mA	0.1%+6mA	0.1%+3mA	0.1%+12mA
高量程精确度	0.1%+30mA	0.1%+30mA	0.1%+15mA	0.1%+60mA	0.1%+30mA	0.1%+120mA
恒电阻模式 (输入电压和电流值≥满量程的10%)						
低量程	0.1~10Ω	0.1~10Ω	0.1~10Ω	0.1~10Ω	0.1~10Ω	0.1~10Ω
高量程	10.00~4kΩ	10.00~4kΩ	10.00~4kΩ	10.00~4kΩ	10.00~4kΩ	10.00~4kΩ
分辨率	16bit	16bit	16bit	16bit	16bit	16bit
低量程精确度	0.35%+0.08S	0.35%+0.08S	0.35%+0.08S	0.35%+0.08S	0.35%+0.08S	0.35%+0.08S
高量程精确度	0.35%+0.008S	0.35%+0.008S	0.35%+0.008S	0.35%+0.008S	0.35%+0.008S	0.35%+0.008S
恒功率模式 (输入电压和电流值≥满量程的10%)						
量程	100W/150W	100W/300W	100W/300W	100W/300W	100W/600W	100W/600W
分辨率	1mW/10mW	1mW/10mW	1mW/10mW	1mW/10mW	1mW/10mW	1mW/10mW
低量程精确度	1%+100mW					
高量程精确度	1%+150mW	1%+300mW	1%+300mW	1%+300mW	1%+600mW	1%+600mW
电流测量值						
低量程精确度	0.1%+3mA	0.1%+3mA	0.1%+3mA	0.1%+12mA	0.1%+3mA	0.1%+12mA
高量程精确度	0.1%+30mA	0.1%+30mA	0.1%+15mA	0.1%+60mA	0.1%+30mA	0.1%+120mA
电压测量值						
低量程精确度	0.02%+4mV	0.02%+4mV	0.02%+10mV	0.02%+4mV	0.02%+10mV	0.02%+4mV
高量程精确度	0.02%+30mV	0.02%+30mV	0.02%+130mV	0.02%+30mV	0.02%+130mV	0.02%+30mV
功率测量值						
精确度	1%+150mW	1%+300mW	1%+300mW	1%+300mW	1%+600mW	1%+600mW
瞬态模式	频率范围： 0.083Hz~1kHz					
设备尺寸 (mm)	213 (W) ×134 (H) ×374 (D) (FT6301A/FT6302A/FT6303A/FT6304A)					
	213 (W) ×134 (H) ×594 (D) (FT6305A/FT6306A)					

型号	FT6309A	FT6310A	FT6313A	FT6314A	FT6318A	FT6319A						
电压	120V	500V	120V	500V	120V	500V						
电流	120A	30A	180A	45A	240A	60A						
功率	900W	900W	1350W	1350W	1800W	1800W						
最小操作电压	2.5V@120A	5V@30A	2.5V@180A	5V@45A	2.5V@240A	5V@60A						
恒电流模式												
量程	12A/120A	3A/30A	18A/180A	4.5A/45A	24A/240A	6A/60A						
分辨率	0.2mA/2mA	0.05mA/0.5mA	0.3mA/3mA	0.8mA/8mA	0.4mA/4mA	1mA/10mA						
低量程精度	0.1%+0.1%F.S.											
高量程精度	0.1%+0.1%F.S.											
恒电压模式												
量程	20V/120V	50V/500V	20V/120V	50V/500V	20V/120V	50V/500V						
分辨率	0.4mV/2mV	0.9mV/9mV	0.4mV/2mV	0.9mV/9mV	0.4mV/2mV	0.9mV/9mV						
低量程精度	0.05%+0.1%F.S.											
高量程精度	0.05%+0.1%F.S.											
恒功率模式*2												
量程	0~900W	0~900W	0~1350W	0~1350W	0~1800W	0~1800W						
分辨率	15mW	15mW	22.5mW	22.5mW	30mW	30mW						
精度	1%+0.5%F.S.											
恒电阻模式 *2*3												
低量程	0.025~50Ω	0.25~500Ω	0.0167~33.3Ω	0.167~333Ω	0.0125~25Ω	0.125~250Ω						
高量程	0.6~1200Ω	10~20000Ω	0.4~800Ω	6.67~13333Ω	0.3~600Ω	5~10kΩ						
分辨率	16bit											
低量程精度	0.2%+0.009S	0.2%+0.0125S	0.2%+0.018S	0.2%+0.005S	0.2%+0.018S	0.2%+0.024S						
高量程精度	0.2%+0.002S	0.2%+160uS	0.2%+0.004S	0.2%+240uS	0.2%+0.004S	0.2%+300uS						
斜率												
电流范围	0~120A	0~30A	0~180A	0~45A	0~240A	0~60A						
斜率	0.1~5A/us	0.01~1.25A/us	0.15~7.5A/us	0.1~1.8A/us	0.2~10A/us	0.1~2.5A/us						
精度	(1±35%)×设定值											
测量												
电压测量												
量程	12V/120V	50V/500V	12V/120V	50V/500V	12V/120V	50V/500V						
分辨率	0.2mV/2mV	0.9mV/9mV	0.2mV/2mV	0.9mV/9mV	0.2mV/2mV	0.9mV/9mV						
精度	0.05%+0.1%F.S.											
电流测量												
量程	12A/120A	3A/30A	18A/180A	4.5A/45A	24A/240A	6A/60A						
分辨率	0.2mA/20mA	0.05mA/5mA	0.3mA/3mA	0.8mA/8mA	0.4mA/4mA	1mA/10mA						
精度	0.05%+0.1%F.S.											
温度												
保护温度	85°C											
操作温度	0~40°C											
满功率操作温度	0~25°C											
其它特性												
重量	18kg	18kg	20kg	20kg	22kg	22kg						
尺寸 (mm)	427 (W) × 135 (H) × 460 (D)											

*所有规格如有变更，恕不另行通知。

1. 在25±5°C的环境温度范围内满足额定的规格。

2. 若工作电压超过额定电压1.05倍，将可能对器件造成永久性损坏。