

FTG 系列

组合式超大功率可编程直流电源



特点

- 单机范围：
 - 电压：0~1500V
 - 电流：0~12000A
 - 功率：5~600kW
- 高精度的电压电流控制与测量；
- 恒压、恒流、恒功率输出功能；
- 方便、实用的序列功能，可实现各种电压电流波形输出；
- 高功率密度，3U/15kW；
- 具备电压远端补偿及保护功能；
- 支持电压、电流监视输出；
- 模拟编程：通过模拟量控制输出电压和输出电流；
- 提供具有强大的信号监控能力的复合信号端口（选）；
- 监视输出：电压电流的输出波形以模拟量的形式输出，方便监测；
- 提供RS232、LAN、GPIB（选）多种远程通信接口；
- 标准SCPI及Modbus-RTU指令，方便组建智能化测试平台和进行二次开发；
- 模块堆叠组合、标准机架式设计，便于安装、维护；
- 过电压/过电流/过功率/过温度全方位智能保护功能；
- TFT彩色液晶显示屏，支持简体中文、繁体中文与英文显示；
- 采用智能风扇控制，降低噪音，提高风扇寿命。

应用领域

- 电力电子实验室的多规格灵活应用；
- 燃料电池、动力电池、铅蓄电池、超级电容测试；
- 车载、机载、舰载电子设备的供电环境仿真；
- 直流充电机、充电桩设计和测试系统集成；
- 服务器电源、UPS、逆变器设计和测试；
- 太阳能、风能、储能领域设计和测试；
- 传感器、超导材料、线缆等产品测试；
- 无人机、激光、传感器领域供电和设计测试。

简述

FTG系列可编程直流开关电源，电压范围从10V~1500V，单机电流可达12000A，单机最大功率为600kW。国内首创技术，大电流工作时依然保持0.1%的控制及测量精确度，为传感器测试、超导材料测试，线缆测试等试验提供有力支持。

FTG系列具有高功率密度、大电流低纹波噪声、瞬态响应快速、分辨率高、精度高等优点。电源整机采用模块组合堆叠的体系架构，模块间通过高速外部总线连接，可靠性高且便于维护与扩展。可应用于实验室测试、车载设备测试、太阳能逆变器测试、DC/DC转换器与逆变器测试、引擎启动测试、电池自动充电、电子产品生命周期测试。

FTG系列具备LAN/RS232/GPIB（选）接口，既支持SCPI协议也支持标准ModBus-RTU协议，再配合内置隔离数/模控制接口（选），为系统集成应用带来极大的应用多样性及便利性。

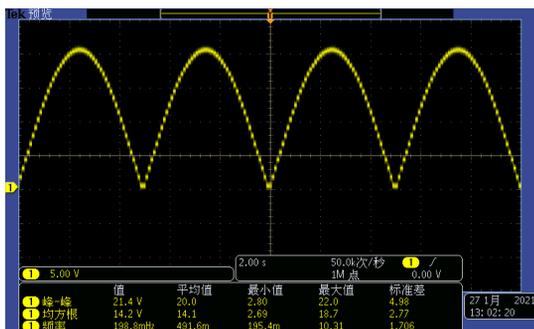
3U/15kW高功率密度

FTG系列提供了3U/15kW的高功率密度，具有输出精准、响应快速以及低纹波噪声等特性。宽范围的电压10V~1500V，电流3.5A~12000A的组合，适合从设计到产品生产流程的每一个测试验证环节。



序列功能

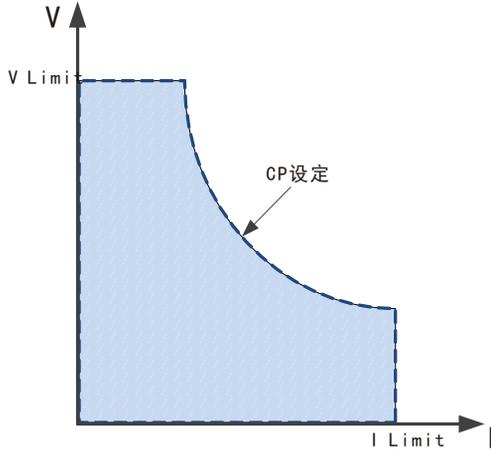
FTG系列电源具有序列输出功能，用户可根据实际需要编辑复杂电压电流波形。支持10个序列文件，每个文件100步，支持循环、链接，方便实现复杂波形输出。



序列功能生成的半波正弦

恒功率功能

FTG系列电源具有恒功率输出功能，该功能允许用户设置功率输出值、最高输出电压和最高输出电流。恒功率输出开启后，电源不断调整输出电压与输出电流，使得输出功率维持在设定值。用户还可调整响应速度，以适应不同速率的各类负载。

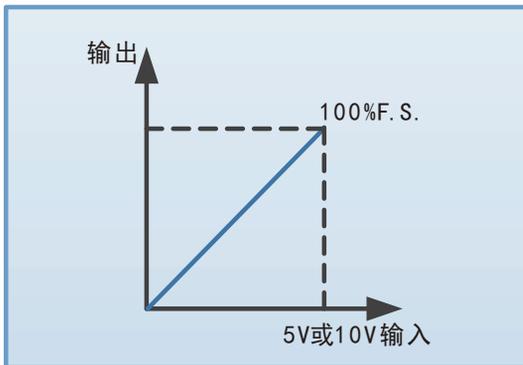


测量功能

FTG系列内置16bits高精度A/D转换器，电压 $0.1\%+0.1\%F.S.$ 、电流 $0.1\%+0.2\%F.S.$ 的测量精度。电压、电流、功率的测量值可同时显示在电源前面板的显示屏上。除此之外，FTG额外提供电压与电流监视输出功能，用户可借由监视输出端子通过示波器监控电压电流的输出波形。

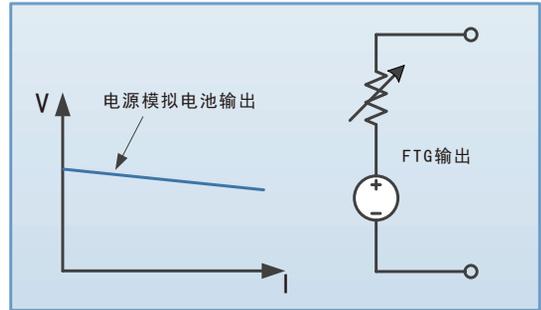
模拟编程功能

FTG系列具有电压编程与电流编程两个模拟量输入端口，可分别控制输出电压与输出电流。模拟量编程信号可选择 $0\sim 5V$ 或者 $0\sim 10V$ 直流电压信号。编程信号对应于 $0\sim 100\%F.S.$ 的输出电压与输出电流。



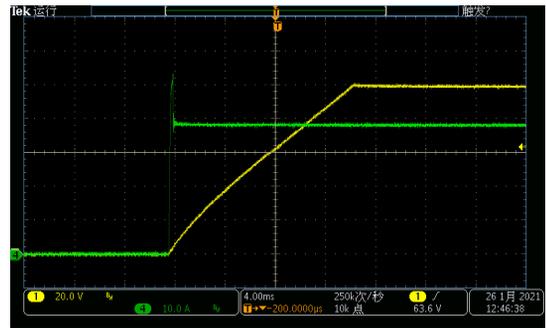
电池内阻模拟功能

FTG系列电源具备电池内阻模拟输出功能，当电源输出电流增大时输出电压可根据用户预先设定内阻值进行调节。

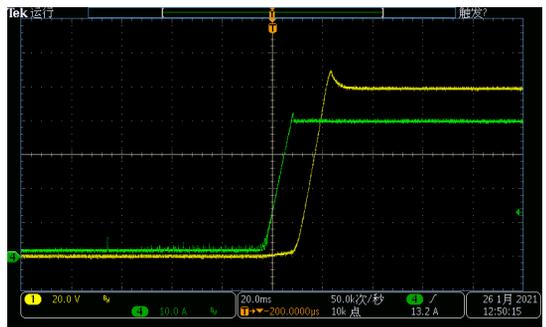


CV、CC优先

当电源输出接入感性或容性负载时会造成输出电流或电压一定程度的过冲，轻则触发被测设备保护，严重的将直接导致被测设备损坏。FTG系列具备CV、CC输出优先功能从而有效抑制输出过冲及带来的影响。



CV优先（高速建立电压，电流超调）

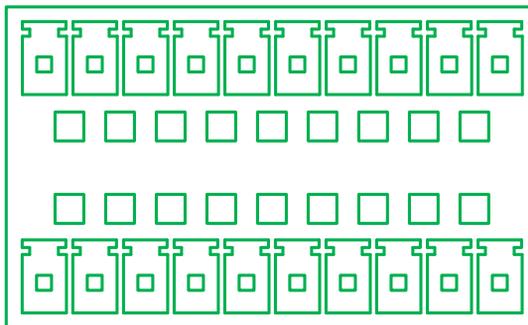


CC优先（高速建立电流，电压超调）

复合信号端口（选）

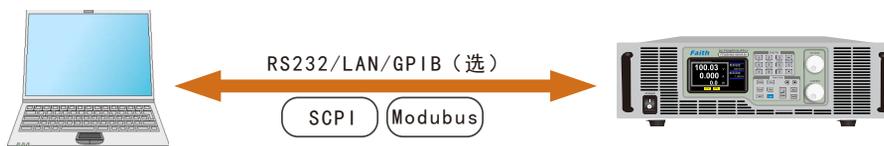
FTG系列可选复合信号端口，其具备以下功能。

- 电压、电流输出监视；
- 电压、电流编程控制；
- ON/OFF输出控制；
- 输出模式指示；
- 0V指示；
- READY电源工作状态指示；
- FAULT故障指示；
- DC_ON输出电压监视等。



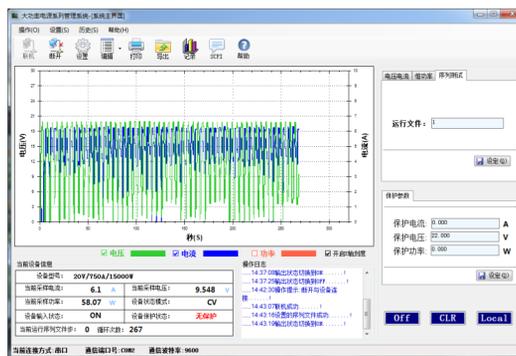
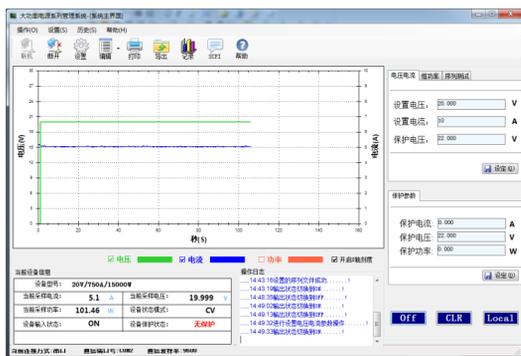
多接口与多协议

FTG系列配备多种通讯接口，同时支持SCPI与Modbus两种通讯协议。用户可以根据需求在菜单中进行配置，这样使得系统集成更加灵活。



电脑图形化操作软件

FTG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。



订购信息

电压	型号	电流	功率	电压	型号	电流	功率	电压	型号	电流	功率
10V	FTG040-010	400A	4kW	15V	FTG045-015	300A	4.5kW	20V	FTG050-020	250A	5kW
	FTG080-010	800A	8kW		FTG090-015	600A	9kW		FTG100-020	500A	10kW
	FTG120-010	1200A	12kW		FTG135-015	900A	13.5kW		FTG150-020	750A	15kW
	FTG160-010	1600A	16kW		FTG180-015	1200A	18kW		FTG200-020	1000A	20kW
	FTG200-010	2000A	20kW		FTG225-015	1500A	22.5kW		FTG250-020	1250A	25kW
	FTG240-010	2400A	24kW		FTG270-015	1800A	27kW		FTG300-020	1500A	30kW
	FTG360-010	3600A	36kW		FTG405-015	2700A	40.5kW		FTG450-020	2250A	45kW
	FTG480-010	4800A	48kW		FTG540-015	3600A	54kW		FTG600-020	3000A	60kW
	FTG600-010	6000A	60kW		FTG675-015	4500A	67.5kW		FTG900-020	4500A	90kW
	FTG1200-010	12000A	120kW		FTG1080-015	7200A	108kW		FTG1200-020	6000A	120kW
电压	型号	电流	功率	电压	型号	电流	功率	电压	型号	电流	功率
30V	FTG050-030	167A	5kW	40V	FTG050-040	125A	5kW	50V	FTG050-050	100A	5kW
	FTG100-030	334A	10kW		FTG100-040	250A	10kW		FTG100-050	200A	10kW
	FTG150-030	500A	15kW		FTG150-040	375A	15kW		FTG150-050	300A	15kW
	FTG200-030	667A	20kW		FTG200-040	500A	20kW		FTG200-050	400A	20kW
	FTG250-030	833.5A	25kW		FTG250-040	625A	25kW		FTG250-050	500A	25kW
	FTG300-030	1000A	30kW		FTG300-040	750A	30kW		FTG300-050	600A	30kW
	FTG450-030	1500A	45kW		FTG450-040	1125A	45kW		FTG450-050	900A	45kW
	FTG600-030	2000A	60kW		FTG600-040	1500A	60kW		FTG600-050	1200A	60kW
	FTG900-030	3000A	90kW		FTG900-040	2250A	90kW		FTG900-050	1800A	90kW
	FTG1200-030	4000A	120kW		FTG1200-040	3000A	120kW		FTG1200-050	2400A	120kW
电压	型号	电流	功率	电压	型号	电流	功率	电压	型号	电流	功率
60V	FTG050-060	83.5A	5kW	100V	FTG050-100	50A	5kW	160V	FTG050-160	31.5A	5kW
	FTG100-060	167A	10kW		FTG100-100	100A	10kW		FTG100-160	62.5A	10kW
	FTG150-060	250A	15kW		FTG150-100	150A	15kW		FTG150-160	94A	15kW
	FTG200-060	333.5A	20kW		FTG200-100	200A	20kW		FTG200-160	125A	20kW
	FTG250-060	417A	25kW		FTG250-100	250A	25kW		FTG250-160	156.5A	25kW
	FTG300-060	500A	30kW		FTG300-100	300A	30kW		FTG300-160	188A	30kW
	FTG450-060	750A	45kW		FTG450-100	450A	45kW		FTG450-160	281.5A	45kW
	FTG600-060	1000A	60kW		FTG600-100	600A	60kW		FTG600-160	375A	60kW
	FTG900-060	1500A	90kW		FTG900-100	900A	90kW		FTG900-160	562.5A	90kW
	FTG1200-060	2000A	120kW		FTG1200-100	1200A	120kW		FTG1200-160	750A	120kW

*更多标准电压规格产品,包括75V/80V/120V/150V/200V等不一一列出;
*更大功率规格型号不一一列出。

订购信息

电压	型号	电流	功率	电压	型号	电流	功率	电压	型号	电流	功率
250V	FTG050-250	20A	5kW	300V	FTG050-300	17A	5kW	400V	FTG050-400	12.5A	5kW
	FTG100-250	40A	10kW		FTG100-300	33.5A	10kW		FTG100-400	25A	10kW
	FTG150-250	60A	15kW		FTG150-300	50A	15kW		FTG150-400	37.5A	15kW
	FTG200-250	80A	20kW		FTG200-300	67A	20kW		FTG200-400	50A	20kW
	FTG250-250	100A	25kW		FTG250-300	83.5A	25kW		FTG250-400	62.5A	25kW
	FTG300-250	120A	30kW		FTG300-300	100A	30kW		FTG300-400	75A	30kW
	FTG450-250	180A	45kW		FTG450-300	150A	45kW		FTG450-400	112.5A	45kW
	FTG600-250	240A	60kW		FTG600-300	200A	60kW		FTG600-400	150A	60kW
	FTG900-250	360A	90kW		FTG900-300	300A	90kW		FTG900-400	225A	90kW
FTG1200-250	480A	120kW	FTG1200-300	400A	120kW	FTG1200-400	300A	120kW			
电压	型号	电流	功率	电压	型号	电流	功率	电压	型号	电流	功率
500V	FTG050-500	10A	5kW	600V	FTG050-600	8.5A	5kW	800V	FTG050-800	6.5A	5kW
	FTG100-500	20A	10kW		FTG100-600	17A	10kW		FTG100-800	12.5A	10kW
	FTG150-500	30A	15kW		FTG150-600	25A	15kW		FTG150-800	19A	15kW
	FTG200-500	40A	20kW		FTG200-600	33.5A	20kW		FTG200-800	25A	20kW
	FTG250-500	50A	25kW		FTG250-600	42A	25kW		FTG250-800	31.5A	25kW
	FTG300-500	60A	30kW		FTG300-600	50A	30kW		FTG300-800	37.5A	30kW
	FTG450-500	90A	45kW		FTG450-600	75A	45kW		FTG450-800	56.5A	45kW
	FTG600-500	120A	60kW		FTG600-600	100A	60kW		FTG600-800	75A	60kW
	FTG900-500	180A	90kW		FTG900-600	150A	90kW		FTG900-800	112.5A	90kW
FTG1200-500	240A	120kW	FTG1200-600	200A	120kW	FTG1200-800	150A	120kW			
电压	型号	电流	功率	电压	型号	电流	功率	电压	型号	电流	功率
1000V	FTG050-1000	5A	5kW	1200V	FTG050-1200	4.5A	5kW	1500V	FTG050-1500	3.5A	5kW
	FTG100-1000	10A	10kW		FTG100-1200	8.5A	10kW		FTG100-1500	7A	10kW
	FTG150-1000	15A	15kW		FTG150-1200	12.5A	15kW		FTG150-1500	10A	15kW
	FTG200-1000	20A	20kW		FTG200-1200	17A	20kW		FTG200-1500	13.5A	20kW
	FTG250-1000	25A	25kW		FTG250-1200	21A	25kW		FTG250-1500	17A	25kW
	FTG300-1000	30A	30kW		FTG300-1200	25A	30kW		FTG300-1500	20A	30kW
	FTG450-1000	45A	45kW		FTG450-1200	37.5A	45kW		FTG450-1500	30A	45kW
	FTG600-1000	60A	60kW		FTG600-1200	50A	60kW		FTG600-1500	40A	60kW
	FTG900-1000	90A	90kW		FTG900-1200	75A	90kW		FTG900-1500	60A	90kW
FTG1200-1000	120A	120kW	FTG1200-1200	100A	120kW	FTG1200-1500	80A	120kW			

*更多标准电压规格产品,包括75V/80V/120V/150V/200V等不一一列出;
*更大功率规格型号不一一列出。

选购信息

选购件1

名称	型号或规格	说明
GPIB接口	后缀G	
复合信号端口	后缀F	
电池负载防反灌装置	后缀D	50V及以上规格可选

选购件2 大电流测试电缆选配表

线材规格	DC2-2P15M	DC16-2P20M	DC25-2P25M	DC50-2P20M	DC50-2P40M	DC120-2P20M	DC150-2P20M
最大使用电压	750V						
最大使用电流	10A	60A	100A	200A	200A	300A	400A
端子	M8/鳄鱼夹	M8/M8	M8/M8	M8/M8	M8/M8	M8/M8	M10/M10
截面积	4.0mm ²	16mm ²	25mm ²	50mm ²	50mm ²	120mm ²	150mm ²
长度	约1.5m	约2m	约2m	约2m	约4m	约2m	约2m
外形							

一般规格表

项目	参数
交流输入	三相输入, 340VAC~420VAC, 频率 47Hz~63Hz
输出电压	0~额定值 (最高额定值1500V, 菜单设置, 数字或编码旋钮输入)
输出电流	0~额定值 (最高额定值10000A, 菜单设置, 数字或编码旋钮输入)
输出功率	0~额定值 (最高额定值600kW, 菜单设置, 数字或编码旋钮输入)
效率	0.87 (Typical)
线性调整率	电压: 0.01%F.S.; 电流: 0.05%F.S.
负载调整率	电压: 0.02%F.S.; 电流: 0.1%F.S.
模拟量编程	电压控制/电流控制; 编程电压支持: DC 0~5V/DC 0~10V 输入
电压测量精度	0.1%+0.1%F.S.
电流测量精度	0.1%+0.2%F.S.
电压电流监视	电压/电流监视输出电压: DC 0~10V
保护	OVP/OCPP/OPP/RVP/LVP/OTP
瞬态响应	典型值1ms, 负载变化50%, 电压恢复至设定值的0.75%所需时间
电压温漂	20ppm/°C
电流温漂	40ppm/°C
显示界面	4.3英寸TFT彩色液晶显示屏, 支持简体中文、繁体中文与英文显示
操作界面	功能键、数字键与旋钮 (双旋钮分别设置电压电流)
通讯接口	RS232 (标配)、LAN (标配)、GPIB (选配)
存储容量	20组快速调用参数+10个序列文件+1个波形文件
散热方式	风冷
工作温度	0°C~40°C
储存温度	-20°C~70°C
使用海拔	<2000m

电气规格表-1

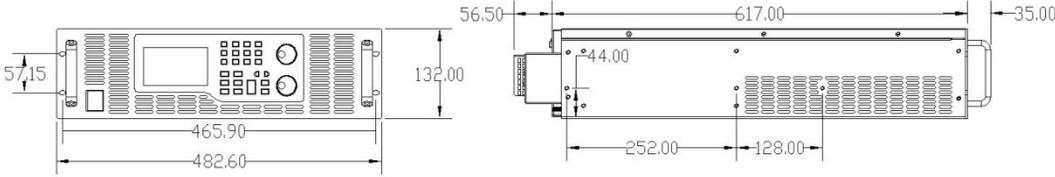
型号	FTG045-015	FTG050-020	FTG050-030	FTG050-040	FTG050-050	FTG050-060	FTG050-100	FTG050-160	FTG050-250	
输出电压	0~15V	0~20V	0~30V	0~40V	0~50V	0~60V	0~100V	0~160V	0~250V	
输出电流	0~300A	0~250A	0~167A	0~125A	0~100A	0~83.5A	0~50A	0~31.5A	0~20A	
输出功率	4.5kW	5kW								
型号	FTG090-015	FTG100-020	FTG100-030	FTG100-040	FTG100-050	FTG100-060	FTG100-100	FTG100-160	FTG100-250	
输出电压	0~15V	0~20V	0~30V	0~40V	0~50V	0~60V	0~100V	0~160V	0~250V	
输出电流	0~600A	0~500A	0~334A	0~250A	0~200A	0~167A	0~100A	0~62.5A	0~40A	
输出功率	9kW	10kW								
型号	FTG135-015	FTG150-020	FTG150-030	FTG150-040	FTG150-050	FTG150-060	FTG150-100	FTG150-160	FTG150-250	
输出电压	0~15V	0~20V	0~30V	0~40V	0~50V	0~60V	0~100V	0~160V	0~250V	
输出电流	0~900A	0~750A	0~500A	0~375A	0~300A	0~250A	0~150A	0~94A	0~60A	
输出功率	13.5kW	15kW								
型号	FTG270-015	FTG300-020	FTG300-030	FTG300-040	FTG300-050	FTG300-060	FTG300-100	FTG300-160	FTG300-250	
输出电压	0~15V	0~20V	0~30V	0~40V	0~50V	0~60V	0~100V	0~160V	0~250V	
输出电流	0~1800A	0~1500A	0~1000A	0~750A	0~600A	0~500A	0~300A	0~188A	0~120A	
输出功率	27kW	30kW								
型号	FTG540-015	FTG600-020	FTG600-030	FTG600-040	FTG600-050	FTG600-060	FTG600-100	FTG600-160	FTG600-250	
输出电压	0~15V	0~20V	0~30V	0~40V	0~50V	0~60V	0~100V	0~160V	0~250V	
输出电流	0~3600A	0~3000A	0~2000A	0~1500A	0~1200A	0~1000A	0~600A	0~375A	0~240A	
输出功率	54kW	60kW								
型号	◆	◆	◆	FTG1200-40	FTG1200-50	FTG1200-60	FTG1200-100	FTG1200-160	FTG1200-250	
输出电压	◆	◆	◆	0~40V	0~50V	0~60V	0~100V	0~160V	0~250V	
输出电流	◆	◆	◆	0~3000A	0~2400A	0~2000A	0~1200A	0~750A	0~480A	
输出功率	◆	◆	◆	120kW						
型号	◆	◆	◆	◆	◆	FTG1500-60	FTG1500-100	FTG1500-160	FTG1500-250	
输出电压	◆	◆	◆	◆	◆	0~60V	0~100V	0~160V	0~250V	
输出电流	◆	◆	◆	◆	◆	0~2500A	0~1500A	0~940A	0~600A	
输出功率	◆	◆	◆	◆	◆	150kW				
型号	◆	◆	◆	◆	◆	◆	FTG2100-100	FTG2100-160	FTG2100-250	
输出电压	◆	◆	◆	◆	◆	◆	0~100V	0~160V	0~250V	
输出电流	◆	◆	◆	◆	◆	◆	0~2100A	0~1313A	0~840A	
输出功率	◆	◆	◆	◆	◆	◆			210kW	
电压输出纹波										
V (p-p)	50mV	60mV	65mV	75mV	75mV	115mV	135mV	175mV	185mV	
V (rms)	20mV	20mV	20mV	20mV	20mV	25mV	25mV	25mV	35mV	
电压编程										
分辨率	16Bits									
精度	0.1%+0.1%F.S.									
电流编程										
分辨率	16Bits									
精度	0.1%+0.3%F.S.			0.1%+0.2%F.S.						
外部模拟编程										
控制电压	0~5V或0~10V对应0~100%F.S.									
电压精度	0.2%F.S.									
电流精度	0.5%F.S.									
输出精度	0.5%F.S.									
线性调整率										
电压	0.05%F.S.			0.01%F.S.						
电流	0.05%F.S.									
负载调整率										
电压	0.05%F.S.			0.02%F.S.						
电流	0.1%F.S.									
电压测量										
分辨率	16Bits									
精度	0.1%+0.1%F.S.									
电流测量										
分辨率	16Bits									
精度	0.1%+0.3%F.S.			0.1%+0.2%F.S.						
OVP设定										
范围	0~110%F.S.									
精度	1%F.S.									
尺寸(宽x高x深)	(≤15kW)-482.6mmx132.0mm x 694.5mm; (20kW~30kW)-482.6mm x 265.9mm x 694.5mm ; (35kW~60kW) - 482.6mmx656mm x 710.5mm;>60kW - 采用600mm x XXXmm x 800mm标准机柜									
重量	18.5kg/5kW; 25kg/10kW; 31.5kg/15kW; 62kg/30kW; 123kg/60kW; 其他型号以实际重量为准									

电气规格表-2

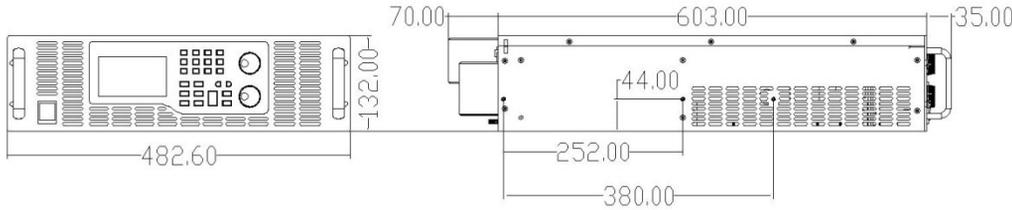
型号	FTG050-300	FTG050-400	FTG050-500	FTG050-600	FTG050-800	FTG050-1000	FTG050-1200	FTG050-1500
输出电压	0~300V	0~400V	0~500V	0~600V	0~800V	0~1000V	0~1200V	0~1500V
输出电流	0~17A	0~12.5A	0~10A	0~8.5A	0~6.5A	0~5A	0~4A	0~3.5A
输出功率	5kW							
型号	FTG100-300	FTG100-400	FTG100-500	FTG100-600	FTG100-800	FTG100-1000	FTG100-1200	FTG100-1500
输出电压	0~300V	0~400V	0~500V	0~600V	0~800V	0~1000V	0~1200V	0~1500V
输出电流	0~33.5A	0~25A	0~20A	0~17A	0~12.5A	0~10A	0~8.5A	0~7A
输出功率	10kW							
型号	FTG150-300	FTG150-400	FTG150-500	FTG150-600	FTG150-800	FTG150-1000	FTG150-1200	FTG150-1500
输出电压	0~300V	0~400V	0~500V	0~600V	0~800V	0~1000V	0~1200V	0~1500V
输出电流	0~50A	0~37.5A	0~30A	0~25A	0~19A	0~15A	0~12.5A	0~10A
输出功率	15kW							
型号	FTG300-300	FTG300-400	FTG300-500	FTG300-600	FTG300-800	FTG300-1000	FTG300-1200	FTG300-1500
输出电压	0~300V	0~400V	0~500V	0~600V	0~800V	0~1000V	0~1200V	0~1500V
输出电流	0~100A	0~75A	0~60A	0~50A	0~37.5A	0~30A	0~25A	0~20A
输出功率	30kW							
型号	FTG600-300	FTG600-400	FTG600-500	FTG600-600	FTG600-800	FTG600-1000	FTG600-1200	FTG600-1500
输出电压	0~300V	0~400V	0~500V	0~600V	0~800V	0~1000V	0~1200V	0~1500V
输出电流	0~200A	0~150A	0~120A	0~100A	0~75A	0~60A	0~50A	0~40A
输出功率	60kW							
型号	FTG1200-300	FTG1200-400	FTG1200-500	FTG1200-600	FTG1200-800	FTG1200-1000	FTG1200-1200	FTG1200-1500
输出电压	0~300V	0~400V	0~500V	0~600V	0~800V	0~1000V	0~1200V	0~1500V
输出电流	0~400A	0~300A	0~240A	0~200A	0~150A	0~120A	0~100A	0~80A
输出功率	120kW							
型号	FTG2100-300	FTG2100-400	FTG2100-500	FTG2100-600	FTG2100-800	FTG2100-1000	FTG2100-1200	FTG2100-1500
输出电压	0~300V	0~400V	0~500V	0~600V	0~800V	0~1000V	0~1200V	0~1500V
输出电流	0~700A	0~525A	0~420A	0~350A	0~262A	0~210A	0~175A	0~140A
输出功率	210kW							
电压输出纹波								
V(p-p)	200mV	300mV	350mV	350mV	500mV	650mV	750mV	850mV
V(rms)	40mV	50mV	50mV	60mV	80mV	100mV	120mV	140mV
电压编程								
分辨率	16Bits							
精度	0.1%+0.1%F.S.							
电流编程								
分辨率	16Bits							
精度	0.1%+0.2%F.S.							
外部模拟编程								
控制电压	0~5V或0~10V对应0~100%F.S.							
电压精度	0.2%F.S.							
电流精度	0.5%F.S.							
输出精度	0.5%F.S.							
线性调整率								
电压	0.01%F.S.							
电流	0.05%F.S.							
负载调整率								
电压	0.02%F.S.							
电流	0.1%F.S.							
电压测量								
分辨率	16Bits							
精度	0.1%+0.1%F.S.							
电流测量								
分辨率	16Bits							
精度	0.1%+0.2%F.S.							
OVP设定								
范围	0~110%F.S.							
精度	1%F.S.							
尺寸(宽x高x深)	(≤15kW)-482.6mm x 132.0mm x 694.5mm; (20kW~30kW)-482.6mm x 265.9mm x 694.5mm; (35kW~60kW)-482.6mm x 656mm x 710.5mm; >60kW-采用600mm x XXXmm x 800mm标准机柜							
重量	18.5kg/5kW; 25kg/10kW; 31.5kg/15kW; 62kg/30kW; 123kg/60kW; 其他型号以实际重量为准							

尺寸图

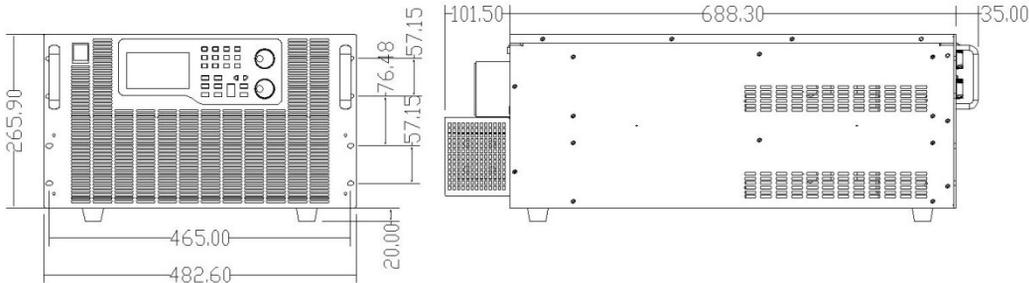
5kW~15kW机型尺寸图（40V以下机型）



5kW~15kW机型尺寸图（40V及以上机型）



20kW~30kW机型尺寸图（40V以下机型）



20kW~30kW机型尺寸图（40V及以上机型）

