

FTGK 系列

组合式超大功率可编程直流电源

费思泰克官方网站 www.faithtech.cn 获取更多资讯



特点

- 单机范围：
 - 电压：0~1000V
 - 电流：0~6000A
 - 功率：30~1800kW
- 恒压、恒流输出功能；
- 方便、实用的序列功能，可实现电压电流波形输出；
- 高功率密度，4U/30kW，宽范围输出电压（0~1000V）
电流（0~100A）；
- 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（选配）；
- 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；
- 标配USB、LAN，选配RS485、GPIB、CAN，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。

序列功能

FTGK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，单步延时范围为：0.1~86400s。支持循环、链接，方便实现复杂波形输出。

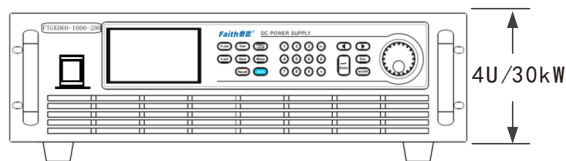
简述

FTGK系列组合式超大功率可编程直流开关电源，电压范围从0V~1000V，最大电流可达6000A，最大功率为1800kW。国内首创技术，大电流工作，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。FTGK系列具有高功率密度、大电流低纹波噪声、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。

FTGK系列电源具备LAN、USB，选配RS485、GPIB、CAN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（选配），为系统集成应用带来极大的应用多样性及便利性。

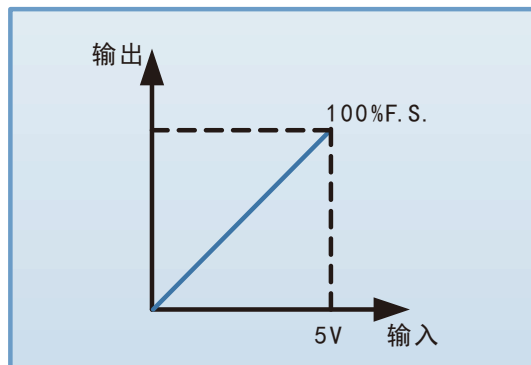
4U/30kW高功率密度

FTGK系列提供了4U/30kW的高功率密度，具有输出精准以及低纹波噪声等特性。宽范围的电压0V~1000V，电流100A~6000A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。



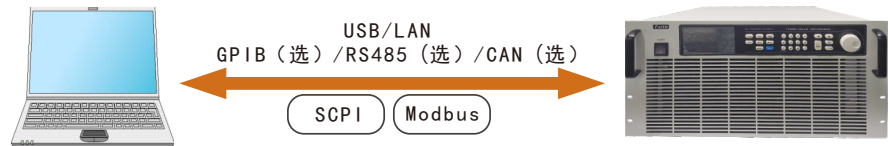
模拟编程功能

FTGK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。模拟量编程信号使用0~5V直流电压信号。编程信号对应于0~100%F.S.输出量程的电压与输出电流。



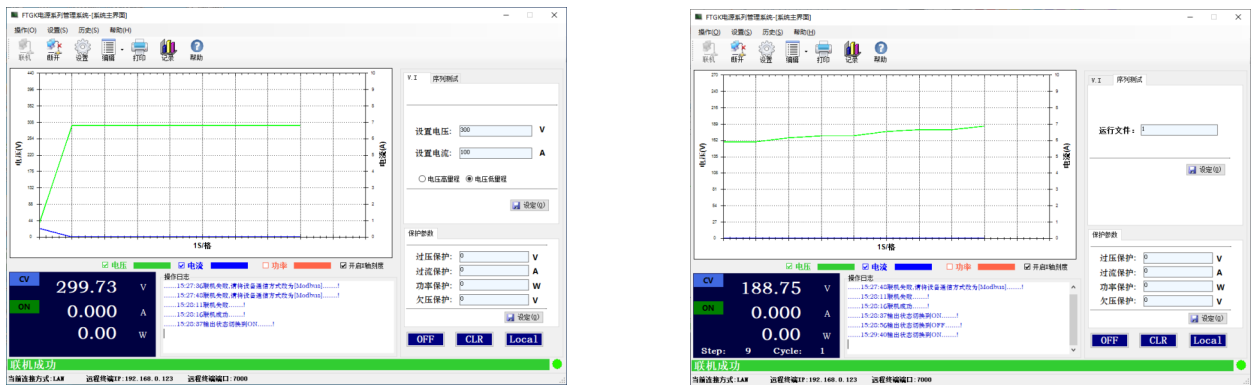
多接口与多协议

FTGK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。



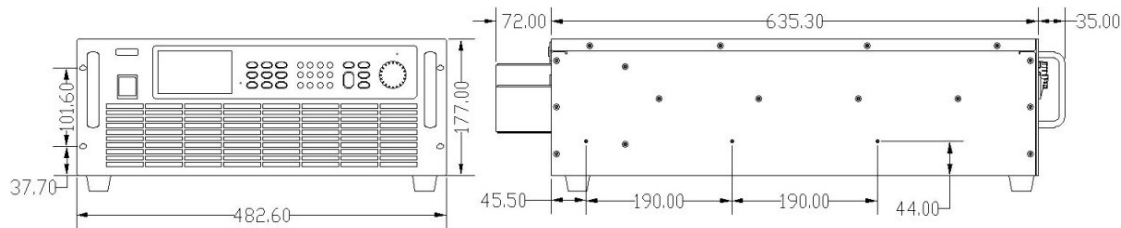
电脑图形化操作软件

FTGK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。

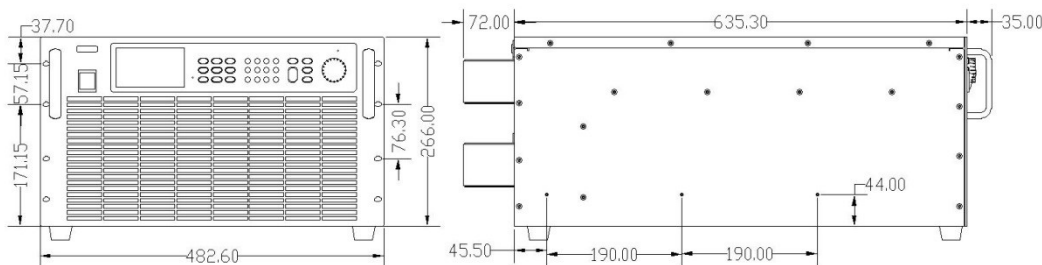


尺寸图

30kW机型尺寸图



60kW机型尺寸图



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
500V	FTGK300-500-100	100A	30kW	750V	FTGK300-750-100	100A	30kW	1000V	FTGK300-1000-100	100A	30kW
	FTGK600-500-200	200A	60kW		FTGK600-750-200	200A	60kW		FTGK600-1000-200	200A	60kW
	FTGK900-500-300	300A	90kW		FTGK900-750-300	300A	90kW		FTGK900-1000-300	300A	90kW
	FTGK1200-500-400	400A	120kW		FTGK1200-750-400	400A	120kW		FTGK1200-1000-400	400A	120kW
	FTGK1500-500-500	500A	150kW		FTGK1500-750-500	500A	150kW		FTGK1500-1000-500	500A	150kW
	FTGK1800-500-600	600A	180kW		FTGK1800-750-600	600A	180kW		FTGK1800-1000-600	600A	180kW
	FTGK2100-500-700	700A	210kW		FTGK2100-750-700	700A	210kW		FTGK2100-1000-700	700A	210kW
	FTGK2400-500-800	800A	240kW		FTGK2400-750-800	800A	240kW		FTGK2400-1000-800	800A	240kW
	FTGK2700-500-900	900A	270kW		FTGK2700-750-900	900A	270kW		FTGK2700-1000-900	900A	270kW
	FTGK3000-500-1000	1000A	300kW		FTGK3000-750-1000	1000A	300kW		FTGK3000-1000-1000	1000A	300kW
	FTGK3300-500-1100	1100A	330kW		FTGK3300-750-1100	1100A	330kW		FTGK3300-1000-1100	1100A	330kW
	FTGK3600-500-1200	1200A	360kW		FTGK3600-750-1200	1200A	360kW		FTGK3600-1000-1200	1200A	360kW
	FTGK3900-500-1300	1300A	390kW		FTGK3900-750-1300	1300A	390kW		FTGK3900-1000-1300	1300A	390kW
	FTGK4200-500-1400	1400A	420kW		FTGK4200-750-1400	1400A	420kW		FTGK4200-1000-1400	1400A	420kW
	FTGK4500-500-1500	1500A	450kW		FTGK4500-750-1500	1500A	450kW		FTGK4500-1000-1500	1500A	450kW
	FTGK4800-500-1600	1600A	480kW		FTGK4800-750-1600	1600A	480kW		FTGK4800-1000-1600	1600A	480kW

*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
电脑图形化操作软件	FTGK Faith Power	FTGK用上位机软件
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	

选购件2 大电流测试电缆选配表

线材规格	DC2-2P15M	DC16-2P15M	DC25-2P20M	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	4.0mm²	16mm²	25mm²	50mm²	50mm²	120mm²	150mm²
长度	约1.5m	约1.5m	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	300VAC ~ 450VAC，频率 50Hz ~ 60Hz
输出电压	0 ~ 额定值
输出电流	0 ~ 额定值
输出功率	0 ~ 额定值
功率因数	0.98 (半载及以上)
效率	> 95% (典型)
电压上升时间 (空载)	≤ 2.5s
电压下降时间 (空载)	≤ 10s
并机	支持 10 台同型号主、从并机扩容
保护	过压、过流、过功率、过温、欠压等
通讯接口	LAN、USB 串口 (选配 GPiB、CAN、RS485)
通讯协议	SCPI、MODBUS、CAN-Open 协议
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
工作温度	0℃ ~ 40℃
存储温度	-20℃ ~ 70℃
使用海拔	< 2000m
散热方式	风冷，智能风控

电气规格表

型号	FTGK300-500-100		FTGK300-750-100		FTGK300-1000-100					
电压	0~500V		0~750V		0~1000V					
电流	0~100A		0~100A		0~100A					
量程	0~400V/0~100A	0~500V/0~65A	0~400V/0~100A	0~750V0~50A	0~400V/0~100A	0~1000V/0~35A				
功率	0~30kW									
型号	FTGK600-500-200		FTGK600-750-200		FTGK600-1000-200					
电压	0~500V		0~750V		0~1000V					
电流	0~200A		0~200A		0~200A					
量程	0~400V/0~200A	0~500V/0~130A	0~400V/0~200A	0~750V/0~100A	0~400V/0~200A	0~1000V/0~70A				
功率	0~60kW									
型号	FTGK900-500-300		FTGK900-750-300		FTGK900-1000-300					
电压	0~500V		0~750V		0~1000V					
电流	0~300A		0~300A		0~300A					
量程	0~400V/0~300A	0~500V/0~195A	0~400V/0~300A	0~750V/0~150A	0~400V/0~300A	0~1000V/0~105A				
功率	0~90kW									
型号	FTGK1200-500-400		FTGK1200-750-400		FTGK1200-1000-400					
电压	0~500V		0~750V		0~1000V					
电流	0~400A		0~400A		0~400A					
量程	0~400V/0~400A	0~500V/0~260A	0~400V/0~400A	0~750V/0~200A	0~400V/0~400A	0~1000V/0~140A				
功率	0~120kW									
型号	FTGK1500-500-500		FTGK1500-750-500		FTGK1500-1000-500					
电压	0~500V		0~750V		0~1000V					
电流	0~500A		0~500A		0~500A					
量程	0~400V/0~500A	0~500V/0~325A	0~400V/0~500A	0~750V/0~250A	0~400V/0~500A	0~1000V0~/175A				
功率	0~150kW									
型号	FTGK1800-500-600		FTGK1800-750-600		FTGK1800-1000-600					
电压	0~500V		0~750V		10 0~1000V					
电流	0~600A		0~600A		0~600A					
量程	0~400V/0~600A	0~500V/0~390A	0~400V/0~600A	0~750V/0~300A	0~400V/0~600A	0~1000V/ 0~ 210A				
功率	0~180kW									
型号	FTGK2100-500-700		FTGK2100-750-700		FTGK2100-1000-700					
电压	0~500V		0~750V		0~1000V					
电流	0~700A		0~700A		0~700A					
量程	0~400V/0~700A	0~500V/0~455A	0~400V/0~700A	0~750V/0~350A	0~400V/0~700A	0~1000V/ 0~ 245A				
功率	0~210kW									
型号	FTGK2400-500-800		FTGK2400-750-800		FTGK2400-1000-800					
电压	0~500V		0~750V		0~1000V					
电流	0~800A		0~800A		0~800A					
量程	0~400V/0~800A	0~500V/0~520A	0~400V/0~800A	0~750V/0~400A	0~400V/0~800A	0~1000V/ 0~ 280A				
功率	0~240kW									
型号	FTGK2700-500-900		FTGK2700-750-900		FTGK2700-1000-900					
电压	0~500V		0~750V		0~1000V					
电流	0~900A		0~900A		0~900A					
量程	0~400V/0~900A	0~500V/0~585A	0~400V/0~900A	0~750V/0~450A	0~400V/0~900A	0~1000V/0~315A				
功率	0~270kW									
型号	FTGK3000-500-1000		FTGK3000-750-1000		FTGK3000-1000-1000					
电压	0~500V		0~750V		0~1000V					
电流	0~1000A		0~1000A		0~1000A					
量程	0~400V/0~1000A	0~500V/0~650A	0~400V/0~1000A	0~750V/0~500A	0~400V/0~1000A	0~1000V/0~350A				
功率	0~300kW									
型号	FTGK3300-500-1100		FTGK3300-750-1100		FTGK3300-1000-1100					
电压	0~500V		0~750V		0~1000V					
电流	0~1100A		0~1100A		0~1100A					
量程	0~400V/0~1100A	0~500V/0~715A	0~400V/0~1100A	0~750V/0~550A	0~400V/0~1100A	0~1000V/0~385A				
功率	0~330kW									
型号	FTGK3600-500-1200		FTGK3600-750-1200		FTGK3600-1000-1200					
电压	0~500V		0~750V		0~1000V					
电流	0~1200A		0~1200A		0~1200A					
量程	0~400V/0~1200A	0~500V/0~780A	0~400V/0~1200A	0~750V/0~600A	0~400V/0~1200A	0~1000V/0~420A				
功率	0~360kW									
型号	FTGK3900-500-1300		FTGK3900-750-1300		FTGK3900-1000-1300					
电压	0~500V		0~750V		0~1000V					
电流	0~1300A		0~1300A		0~1300A					
量程	0~400V/0~1300A	0~500V/0~845A	0~400V/0~1300A	0~750V/0~650A	0~400V/0~1300A	0~1000V/0~455A				
功率	0~390kW									
型号	FTGK4200-500-1400		FTGK4200-750-1400		FTGK4200-1000-1400					
电压	0~500V		0~750V		0~1000V					
电流	0~1400A		0~1400A		0~1400A					
量程	0~400V/0~1400A	0~500V/0~910A	0~400V/0~1400A	0~750V/0~700A	0~400V/0~1400A	0~1000V/0~490A				
功率	0~420kW									
型号	FTGK4500-500-1500		FTGK4500-750-1500		FTGK4500-1000-1500					
电压	0~500V		0~750V		0~1000V					
电流	0~1500A		0~1500A		0~1500A					
量程	0~400V/0~1500A	0~500V/0~975A	0~400V/0~1500A	0~750V/0~750A	0~400V/0~1500A	0~1000V/0~525A				
功率	0~450kW									
型号	FTGK4800-500-1600		FTGK4800-750-1600		FTGK4800-1000-1600					
电压	0~500V		0~750V		0~1000V					
电流	0~1600A		0~1600A		0~1600A					
量程	0~400V/0~1600A	0~500V/0~1040A	0~400V/0~1600A	0~750V/0~800A	0~400V/0~1600A	0~1000V/0~560A				
功率	0~480kW									
电压编程①										
精度	0.1%+0.4%F.S.(稳压状态,输入电压325Vac~450Vac,输出电压10%~100%F.S.)									
电流编程①										
精度	0.5%+0.5%F.S.									
外部模拟编程①										
控制电压	0~5V对应0~100%F.S.									
电压精度	1.0%F.S.									
电流精度	1.0%F.S.									
线性调整率②										
电压	0.1%+0.1%F.S.									
电流	0.1%+0.1%F.S.									
负载调整率③										
电压	0.3%F.S.									
电流	0.3%F.S.									
电压测量①										
精度	0.1%+0.4%F.S.(稳压状态,输入电压325Vac~450Vac,输出电压10%~100%F.S.)									
电流测量①										
精度	0.5%+0.5%F.S.									
输出噪声&纹波④										
电压纹波(Vp-p)	≤1%F.S.(稳压状态,输入电压325Vac~450Vac,输出电压20%~100%F.S.,输出电流0~额定电流值)									
尺寸	30kW: (W×H×D) 482.6mm x 178.0mm x 742.0mm, 含输出防护罩									
	60kW: (W×H×D) 482.6mm x 266.0mm x 742.0mm, 含输出防护罩									
	90kW: (W×H×D) 482.6mm x 355.0mm x 742.0mm, 含输出防护罩									
	120kW: (W×H×D) 482.6mm x 444.0mm x 742.0mm, 含输出防护罩									
	30kW≈25kg, 60kW≈45kg, 90kW≈65kg, 120kW≈85kg									
重量										