

FTP9000 系列

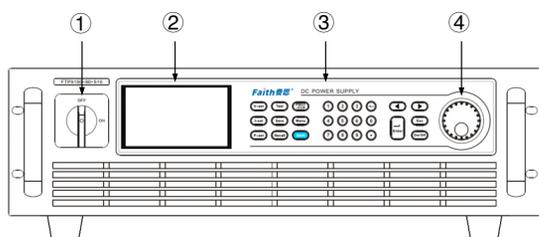
宽范围大功率可编程直流电源



特点

- 单机范围：电压：0~2250V
电流：0~3060A
功率：5~180kW
- 主从并机可达10台，扩展功率可达1.8MW；
- 电压、电流采样率500kHz，分辨率16Bits；
- PFC控制功能，功率因数0.99；
- 恒压、恒流及自动恒功率模式；
- 线损自动补偿；
- 电压、电流优先功能；
- 电压、电流斜率可设置；
- 电压输出缓升、缓降功能；
- 序列功能可达100步，序列文件支持链接；
- 整机效率高于93%；
- 高压隔离的，数字/模拟复合信号监测控制端口（选配）；
- 通信接口标配LAN、USB(串口)，选配RS485、CAN或GPIB；
- 通讯协议支持SCPI与ModBus；
- 提供通讯编程手册、SDK开发包以及演示上位机软件；
- TFT彩色液晶显示屏，中英文菜单界面；
- 过压、过流、过功率、过温、欠压、反接等全方位保护功能。

工业化面板设计



①电源开关 ②显示屏 ③功能、数字按键 ④旋钮

简述

- 电压：0~2250V
- 电流：0~3060A
- 功率：5~180kW

FTP9000系列宽范围大功率可编程直流电源具有高功率密度、高功率因数、高效率、宽范围输出的特征。其宽电流范围输出及自动恒功率的加持，可大大增加应用覆盖范围。

LAN/RS485/CAN/GPIB/USB(串口)接口，既支持SCPI也支持标准ModBus-RTU协议，再配合内置隔离数/模控制接口，带来极大的应用多样性及便利性。

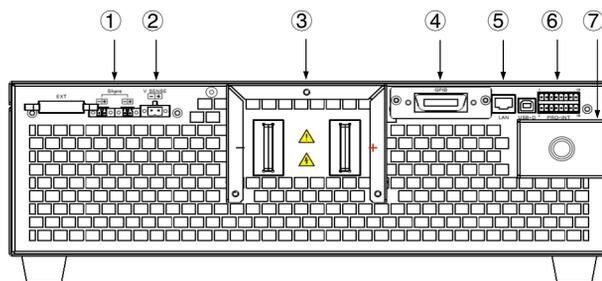
精准输出、快速响应以及低纹波噪声一直是费思电源的传承。

人性化的图文窗口界面，支持多种语言，给使用者带来直观的操作体验。

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；
- 无人机、激光、传感器领域供电和设计测试。

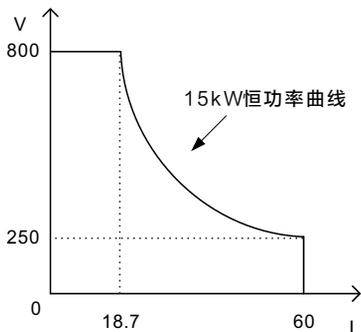
安全、可靠内置接口



- ①主从并机端口
- ②电压远端采样端口
- ③电源输出端口
- ④GPIB或CAN、RS485端口
- ⑤LAN、串口
- ⑥复合应用信号端口
- ⑦三相电输入端口

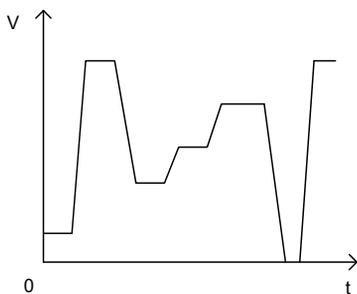
自动恒功率、宽范围输出

FTP9000系列电源拥有超过3倍宽范围输出量程，一台电源可覆盖更多应用，为用户节省成本。



序列功能

FTP9000为用户提供可针对供电中断、瞬间跌落，以及模拟其他电压、电流变化的序列编辑功能。每个序列文件100步，支持循环、链接可方便实现复杂波形输出。



电池内阻模拟功能

FTP9000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。

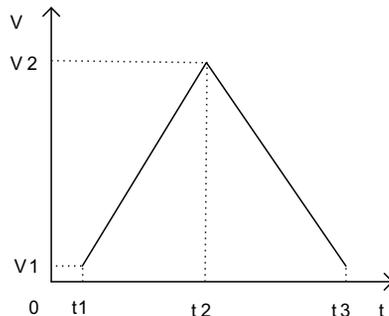


通讯协议切换

FTP9000系列支持通讯协议配置，支持SCPI与ModBus，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，不用重复对程序升级。

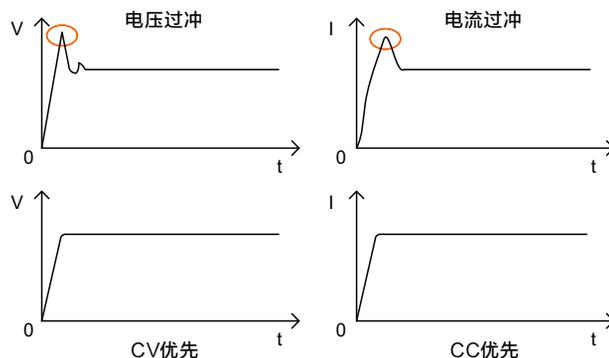
电压缓升、缓降功能

FTP9000系列电源专为用户设计了输出电压缓升、缓降功能。简单易用，可实现时间范围由数毫秒到几十小时。



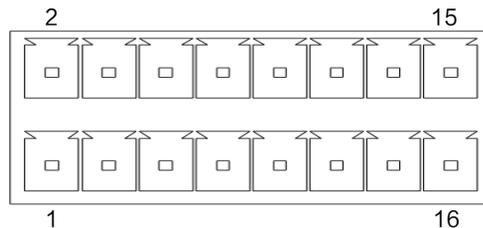
CV、CC优先

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。FTP9000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。



复合信号端口

FTP9000可选配隔离高压的，数字模拟复合信号检测控制端口。



- | | |
|----------|--------------------|
| 1、模式指示 | 7-8、电流、电压监视 |
| 2、状态指示 | 9、模拟地 |
| 3、数字地 | 10-12、电流、功率、电压模拟编程 |
| 4、电源输出触发 | 13-16、并机通讯接口 |
| 5-6、预留 | |

规格参数

型号	FTP9050-80-170	FTP9050-200-70	FTP9050-400-40	FTP9050-500-30	FTP9050-800-20
电压	0~80V	0~200V	0~400V	0~500V	0~800V
电流	0~170A	0~70A	0~40A	0~30A	0~20A
功率			0~5kW		
型号	FTP9100-80-340	FTP9100-200-140	FTP9100-400-80	FTP9100-500-60	FTP9100-800-40
电压	0~80V	0~200V	0~400V	0~500V	0~800V
电流	0~340A	0~140A	0~80A	0~60A	0~40A
功率			0~10kW		
型号	FTP9150-80-510	FTP9150-200-210	FTP9150-400-120	FTP9150-500-90	FTP9150-800-60
电压	0~80V	0~200V	0~400V	0~500V	0~800V
电流	0~510A	0~210A	0~120A	0~90A	0~60A
功率			0~15kW		
型号	FTP9300-80-1020	FTP9300-200-420	FTP9300-400-240	FTP9300-500-180	FTP9300-800-120
电压	0~80V	0~200V	0~400V	0~500V	0~800V
电流	0~1020A	0~420A	0~240A	0~180A	0~120A
功率			0~30kW		
型号	FTP9600-80-2040	FTP9600-200-840	FTP9600-400-480	FTP9600-500-360	FTP9600-800-240
电压	0~80V	0~200V	0~400V	0~500V	0~800V
电流	0~2040A	0~840A	0~480A	0~360A	0~240A
功率			0~60kW		
型号	FTP9900-80-3060	FTP9900-200-1080	FTP9900-400-720	FTP9900-500-540	FTP9900-800-360
电压	0~80V	0~200V	0~400V	0~500V	0~800V
电流	0~3060A	0~1260A	0~720A	0~540A	0~360A
功率			0~90kW		
型号	~	FTP91200-200-1500	FTP91200-400-960	FTP91200-500-720	FTP91200-800-480
电压	~	0~200V	0~400V	0~500V	0~800V
电流	~	0~1680A	0~960A	0~720A	0~480A
功率			0~120kW		
电压编程①					
分辨率	2mV	4mV	6mV	10mV	12.5mV
精度			0.05%+0.1%F.S.		
电流编程①					
分辨率			16bits		
精度			0.1%+0.2%F.S.		
功率编程①					
精度			1%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			0.5%F.S.		
电流精度			0.5%F.S.		
线性调整率②					
电压			0.02%F.S.		
电流			0.05%F.S.		
功率			0.05%F.S.		
负载调整率③					
电压			0.05%F.S.		
电流			0.15%F.S.		
功率			0.75%F.S.		
电压测量①					
分辨率	2mV	4mV	6mV	10mV	12.5mV
精度			0.05%+0.1%F.S.		
电流测量①					
分辨率			16Bits		
精度			0.1%+0.2%F.S.		
功率测量①					
精度			1%F.S.		
电压上升斜率					
最大斜率			6000V/s		
电压下降时间					
空载			≤2s		
满载			≤30ms		
瞬态响应			10%~90%动态载, 恢复至输出精度范围所需时间<2mS		
并机			支持10台机型主、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			标准 SCPI、ModBus		
输入特性					
输入电压			340VAC~460VAC, 频率 47Hz~63Hz		
功率因数			0.99(Typical)		
效率			>93% (Typical)		
使用环境					
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		
尺寸 (WxHxD)			5k~15kW: 483mm x 133mm x 704mm;		
重量			5kW~18kg, 10kW~25kg, 15kW~32kg, 30kW~65kg, 60kW~145kg, 120kW~330kg		

更多型号不一列出

订购信息

型号	输出	高度
FTP9050-80-170	80V/170A/5kW	3U
FTP9050-200-70	200V/70A/5kW	3U
FTP9050-400-40	400V/40A/5kW	3U
FTP9050-500-30	500V/30A/5kW	3U
FTP9050-800-20	800V/20A/5kW	3U
FTP9100-80-340	80V/340A/10kW	3U
FTP9100-200-140	200V/140A/10kW	3U
FTP9100-400-80	400V/80A/10kW	3U
FTP9100-500-60	500V/60A/10kW	3U
FTP9100-800-40	800V/40A/10kW	3U
FTP9100-1000-30	1000V/30A/10kW	3U
FTP9100-1500-20	1500V/20A/10kW	3U
FTP9150-80-510	80V/510A/15kW	3U
FTP9150-200-210	200V/210A/15kW	3U
FTP9150-400-120	400V/120A/15kW	3U
FTP9150-500-90	500V/90A/15kW	3U
FTP9150-800-60	800V/60A/15kW	3U
FTP9150-1000-40	1000V/40A/15kW	3U
FTP9150-1500-30	1500V/30A/15kW	3U
FTP9150-2250-20	2250V/20A/15kW	3U
FTP9300-80-1020	80V/1020A/30kW	6U
FTP9300-200-420	200V/420A/30kW	6U
FTP9300-400-240	400V/240A/30kW	6U
FTP9300-500-180	500V/180A/30kW	6U
FTP9300-800-120	800V/120A/30kW	6U
FTP9300-1000-80	1000V/80A/30kW	6U
FTP9300-1500-60	1500V/60A/30kW	6U
FTP9300-2250-40	2250V/40A/30kW	6U
FTP9600-80-2040	80V/2040A/60kW	16U
FTP9600-200-840	200V/840A/60kW	16U
FTP9600-400-480	400V/480A/60kW	16U
FTP9600-500-360	500V/360A/60kW	16U
FTP9600-800-240	800V/240A/60kW	16U
FTP9600-1000-160	1000V/160A/60kW	16U
FTP9600-1500-120	1500V/120A/60kW	16U
FTP9600-2250-80	2250V/80A/60kW	16U
FTP9900-80-3060	80V/3060A/90kW	22U
FTP9900-200-1260	200V/1260A/90kW	22U
FTP9900-400-720	400V/720A/90kW	22U
FTP9900-500-540	500V/540A/90kW	22U
FTP9900-800-360	800V/360A/90kW	22U
FTP9900-1000-240	1000V/240A/90kW	22U
FTP9900-1500-180	1500V/180A/90kW	22U
FTP9900-2250-120	2250V/120A/90kW	22U

更多型号规格不一列出

选购信息

名称	型号或规格		说明
电脑图形化操作软件	FTP9000 Faith Power		FTP9000用上位机软件
GPIB接口	后缀 G		
CAN、RS485接口	后缀 R		
复合信号端口	后缀 F		
直流测试线（不逐一列出，请咨询客服人员）	电缆截面积 mm ²	参考载流量 A	纯铜阻燃软电缆，O型端子，红黑标识
	16~150	50~500	