

FTL-P系列

宽范围小功率可编程直流电源



特点

- 4.3寸TFT彩色液晶显示，可以全面显示电源的状态；
- 具有输出控制开关，控制更加灵活；
- 300组设定储存与调出功能，可存储/调用100组电压电流等数据，定时执行可达到简易的自动测试目的；
- 高精度和高分辨率1mV/1mA；
- 具有定时输出功能，支持无限及指定循环次数的输出；
- 远程感应实现补偿负载线的压降；
- 一键锁定功能，有效防止误操作；
- 可显示负载电阻值，具有低电阻测量功能；
- 电池充电功能；
- 支持U盘存储；
- 标配RS232、RS485接口，编程指令集符合SCPI、MODBUS-RTU；
- 标配外部触发接口；
- 过载保护，极性接反保护，过压保护，过流保护，过温度保护。

保护功能

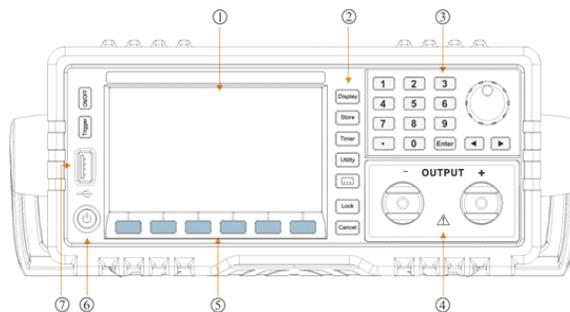
为了应对复杂的应用环境，保持产品优异的性能，我们不断追求坚固的设计与卓越的稳定性。完善的保护电路，具备过载，极性接反保护，过压保护，过流保护，过温度保护功能。具有电压和电流同时保护功能，电源可以根据接入的负载情况在CC/CV间自动的切换，提高电源对负载的适应性。高效的散热系统，可以根据系统的温度，自动调节散热风扇的转速，既可以降低系统的噪音，又可以提高系统的功率密度。

人机界面和操作

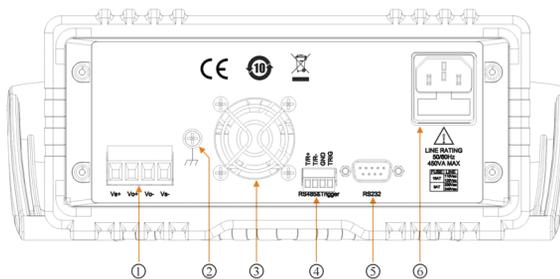
FTL-P系列方便且快速的操作与设定界面符合人体工程学原理，并提供普通显示模式和波形显示模式两种显示模式，用户可根据需要选择适于观察的显示模式。产品具备恒流和恒压自动切换功能，根据负载情况自动切换。电源支持SCPI、MODBUS-RTU协议可编程仪器标准指令，配备RS232、RS485接口，方便与其它可编程仪器一起组成ATE系统，适用于PLC控制，实现自动化控制。产品采用全电子方式校准，免拆机箱。

简述

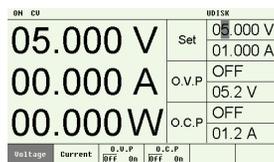
FTL-P系列宽范围小功率程控直流电源是费思在沉淀了多年直流开关电源的设计开发经验后，开发的一款具有超强实用性、通用性的电源。产品采用主动式功率因素校正电路，拥有高功率密度，高电源效率，高电源功率因数。产品可广泛应用于实验室测试、电子产品设计等各测试环节，其宽范围的特点，使其可达更大的输出电压或电流，一台可以替代多种型号。是电力电子工程师案头的常用配置。



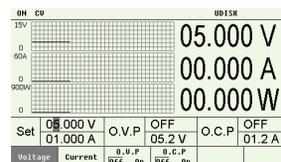
- 1.液晶显示屏
- 2.功能按键区
- 3.参数输入区
- 4.输出端子
- 5.菜单软键区
- 6.电源开关
- 7.USB Host接口



- 1.远程感应和输出端子
- 2.壳体接地端子
- 3.风扇
- 4.触发输入&RS485接口
- 5.RS232接口
- 6.电源插座（含保险丝座）



普通显示模式



波形显示模式

规格参数

型号	FTL8020P	FTL35110P	FTL35110P-015	FTL60005P	FTL60005P-015
指标适应温度 (25±5℃)					
电压	0-80V	0-35V		0-600V	
电流	0-20A	0-110A		0-5A	
功率	400W	850W	1500W	850W	1500W
电压输出					
电源效应	≤0.01%+2.5mV	≤0.01%+5mV		≤0.01%+50mV	
负载效应	≤0.01%+5mV			≤0.01%+100mV	
恢复时间	≤5ms	≤500us			
上升时间	≤300ms(空载); ≤1s(满载)	≤300ms(空载); ≤500ms(满载)		≤300ms(空载); ≤1s(满载)	
下降时间	≤500ms(空载); ≤300ms(满载)	≤5s(空载); ≤150ms(满载)		≤5s(空载); ≤200ms(满载)	
涟波和噪声	≤50mVpp	≤100mVpp		≤300mVpp	
温度系数	≤100ppm				
设定精度	±(0.01% of reading + 10mV)			±(0.03% of reading + 200mV)	
设定分辨率	1mV			10mV	
电流输出					
电源效应	≤0.1%+2.5mA	≤0.1%+10mA			
负载效应	≤0.1%+5mA	≤0.1%+10mA			
涟波和噪声	≤15mArms	≤150mArms		≤30mArms	
设定精度	±(0.1% of reading + 10mA)	±(0.1% of reading + 60mA)		±(0.1% of reading + 10mA)	
设定分辨率	1mA	10mA		1mA	
显示					
电压	5 digits display				
电流	5 digits display				
电压分辨率	1mV			10mV	
电流分辨率	1mA	10mA		1mA	
电压精度	±(0.01% of reading + 5mV)			±(0.02% of reading + 100mV)	
电流精度	±(0.1% of reading + 10mA)	±(0.1% of reading + 40mA)		±(0.1% of reading + 0.1% F.S)(25±5℃)	
SENSE补偿电压	1V				
保护	过载保护, 极性接反保护, 过压保护, 过流保护, 过温度保护				
锁键盘	有				
接口	标配 RS232、RS485 接口, 支持标准 SCPI 指令集、MODBUS-RTU 协议, 外部触发接口				
存储调出	300组				
绝缘度	底座与端子间: ≥100MΩ/500VDC				
操作环境	室内使用	海拔: ≤2000m	环境温度: 0-40℃		
	相对湿度: ≤80%	安装等级: II	污染程度: 2		
储存环境	环境温度: -10~70℃ 相对湿度: ≤70%				
电源输入	110V±10%, 220V±10%, 47-63Hz				
附件	电源线 1根, RS232 交叉电缆 1根				
尺寸	352(D) × 215(W) × 89(H)mm		507(D) × 215(W) × 89(H)mm		