

TH6200

双范围可编程直流电源 5个型号可选



简要介绍

TH6200 系列双范围可编程直流电源涵盖了五个型号（80W-216W），每台电源都具有双电压、双电流输出范围的功能，实现一台单机可当作两台不同的单机使用。

TH6200 系列电源均为线性、程控输出设计，因此该系列电源具有纹波小、噪声低、精度高、稳定性强的卓越性能。全系列采用 4.3 寸 TFT LCD 显示屏，所有设置与输出参数同屏显示，使用起来更加直观。UI 设计方面仪器采用菜单化操作，软键、旋钮控制及输入参数，使用起来方便快捷，能很好的适应产线快速操作以及高校、实验室的应用需求。

TH6200 系列还具有强大的可编辑能力。仪器可保存 10 个测试文件，每个测试文件可编辑 100 个测试步骤，当需要时可一键调用，并且支持测试文件循环输出。

TH6200 系列标配了 RS232、USB HOST 和 USB DEVICE 接口，可选配 GPIB 接口，支持 SCPI 和 MODBUS 通讯协议，可方便地选购上位机软件或者自行编辑以满足系统集成的需要。小体积、标准机箱尺寸加上前后面板都可输出的设计特点，使得 TH6200 系列电源可以方便地集成在标准机柜里面。

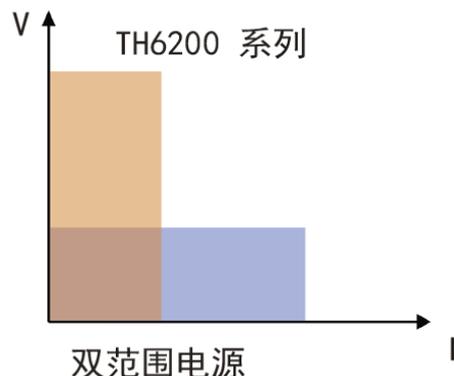
应用领域

- 研发和设计验证通用测试
- 生产线工作台常规测试、维修
- 自动化设备集成测试
- 太阳能光伏模拟测试
- 新动力汽车模拟测试
- 教学实验室

功能特点

A. 双范围输出

TH6200 系列电源具有两个电压、电流输出范围，客户可以根据实际需求选择高电压输出或者高电流输出。



尺寸/重量

上架体积 (mm): 215(W)×88(H)×412(D)
外型体积 (mm): 235(W)×111(H)×440(D)
净重: 8.1kg

附件

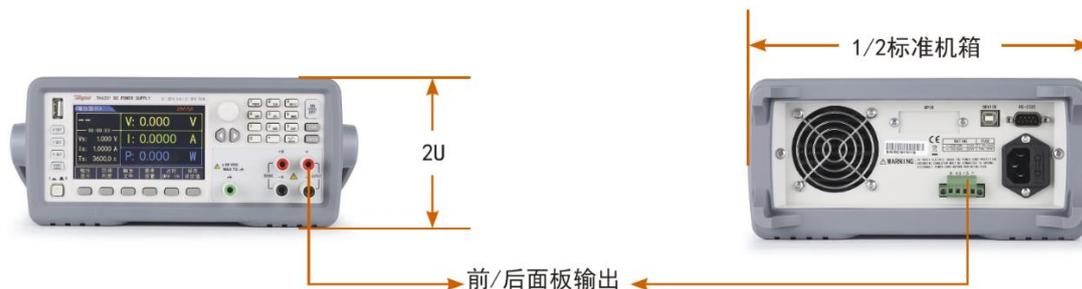
随机附件: 三芯电源线
TH26004C 两端测试线
选配件: TH26035D 大电流测试线
TH26035E 大电流测试线

性能特点

- 线性设计，双范围输出
- 高精度、高稳定性、低纹波、低噪声
- 1/2 2U 超小体积，前后面板输出与采样端
- 清新简洁系统设置、中英文操作界面
- 24 位色 4.3 寸 TFT LCD，分辨率: 480x272
- 强大编程能力，100 组设置状态记忆保存和调用
- 10 个触发文件，每个文件 100 个测试序列，编程循环输出
- 定时输出: 时间(0.1-99999.9s)
- 旋钮和数字键盘设置电压、电流、输出时间
- 面板功能按键背光显示
- 远端测量功能，补偿线上压降
- 输出控制开关
- 拷屏功能
- 过电压、过电流保护
- 智能温控风扇
- 支持标准 SCPI 和 MODBUS 通讯协议
- 通过计算机进行软件监控
- 通过 U 盘升级仪器固件

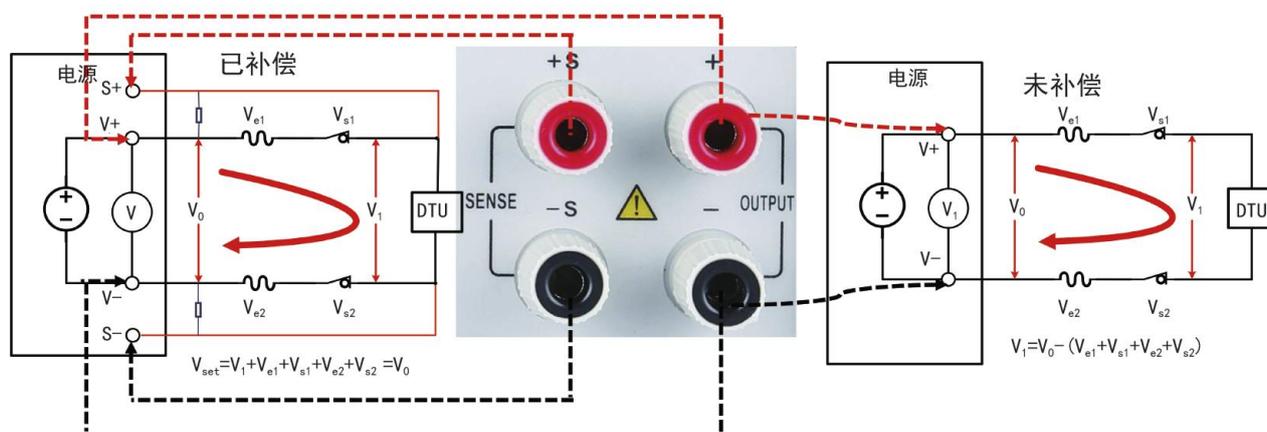
B. 便于自动化集成

TH6200 系列电源前后面板都可以输出，具有 1/2 标准机箱尺寸，配备齐全的通讯接口，支持 SCPI 和 MODBUS 通讯协议，使其可以方便的集成于自动化系统上。



C. 远端补偿功能

当仪器输出电流较大、导线细长阻值较大，仪器输出端到被测件的导线上会分得较大电压，造成被测件两端实际电压小于仪器输出电压。使用远端补偿功能可以补偿测试线上的压降，保证被测件两端电压为实际设置的输出电压。

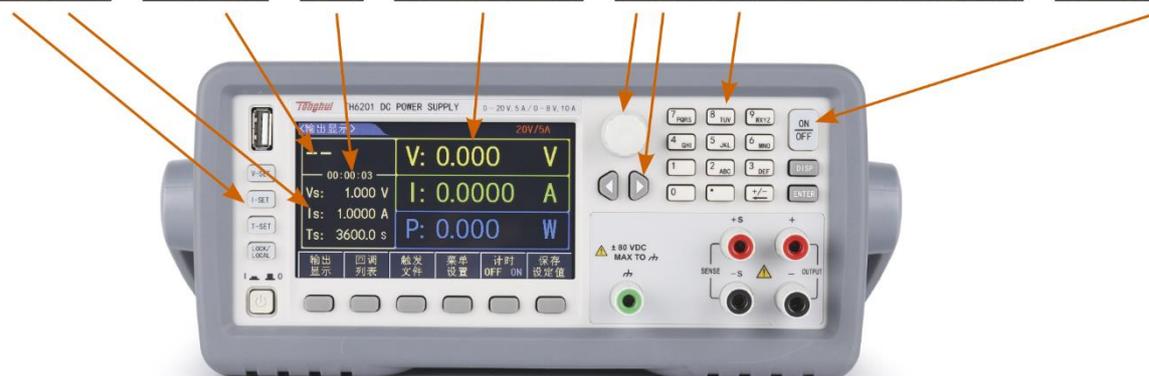


D. 人性化设计

TH6200 全系列配备 4.3 寸 TFT LCD 显示屏，所有设置参数和输出参数同时显示在同一屏幕中。屏幕左侧对应于参数设置区域配备了电压、电流、时间快速设置按钮，使用起来更加方便、直观。数字编码旋钮、数字键盘可快速准确地输入设置参数，避免了电位器调节带来的效率低下和不精确问题，输出切断开关可有效保护被测件和仪器本身。



参数设置区域 工作模式 定时 测量显示区域 旋钮、数字快速输入设置参数 输出切断开关



E. 强大的编辑能力

仪器回调列表中可储存 100 组状态数据，每组数据可设置电压值、电流值、过保电压和过保电流，需要时可在回调列表中直接调用（如图 E-1）。仪器还设计了 10 个触发文件的快速调用功能（如图 E-2），每个触发文件包含 100 个触发步骤（如图 E-3）。每个触发步骤可编辑输出电压、输出电流、输出时间，每个测试文件可编辑循环输出的次数。当收到触发信号时，电源按照测试文件的顺序执行输出任务，并且在<触发输出>页面显示输出状态（如图 E-4）。

<回调列表>					20V/5A	
No.	设定电压	设定电流	过保电压	过保电流		
001	1.000	1.0000	26.000	11.0000		
002	16.043	0.5000	26.000	11.0000		
003	1.000	1.0000	26.000	11.0000		
004	2.000	2.0000	26.000	11.0000		
005	2.000	2.0000	10.000	11.0000		
006	2.000	0.5000	26.000	11.0000		
007	-----	-----	-----	-----		
008	-----	-----	-----	-----		
009	-----	-----	-----	-----		
010	-----	-----	-----	-----		

输出显示	回调列表	触发文件	菜单设置	计时 OFF ON	保存设定值
------	------	------	------	-----------	-------

图 E-1 100 组状态数据

<触发设置>			20V/5A	
文件	触发序号	循环次数		
01	1 - 10	00004		
02	1 - 10	00001		
03	1 - 10	00001		
04	1 - 10	00001		
05	1 - 10	00001		
06	1 - 10	00001		
07	1 - 10	00001		
08	1 - 10	00001		
09	1 - 10	00001		
10	1 - 10	00001		

触发 LOAD	编辑	清空	保存文件		
---------	----	----	------	--	--

图 E-2 100 个触发文件，支持循环输出

<文件1>			
No.	电压	电流	时间
001	1.000	1.0000	00:00:10
002	3.111	1.0000	00:00:20
003	5.222	1.0000	00:00:30
004	7.333	1.0000	00:00:40
005	9.444	1.0000	00:00:50
006	11.556	1.0000	00:01:00
007	13.667	1.0000	00:01:10
008	15.778	1.0000	00:01:20
009	17.889	1.0000	00:01:30
010	20.000	1.0000	00:01:40

电压设置	电流设置	时间设置	上一页	下一页	退出
------	------	------	-----	-----	----

图 E-3 每个触发文件支持 100 个触发步骤

<触发输出>				文件:01	
No.	电压	电流	时间	序号:1 - 10	循环:0/1
001	1.001	0.0335	00:00:10		
002	3.112	0.1041	00:00:10		
003	5.223	0.1741	00:00:10		
004	7.334	0.2441	00:00:10		
005	9.445	0.3137	00:00:10		
006	11.556	0.3830	00:00:10		
007	13.667	0.4520	00:00:10		
008	15.779	0.5206	00:00:10		
009	17.890	0.5886	00:00:10		
010	20.001	0.6561	00:00:10		

上一页	下一页	退出			
-----	-----	----	--	--	--

图 E-4 输出状态

F. 数据记录功能

TH6200 还可以记录输出电压、输出电流和时间数据，数据采样率约为 100ms 左右，采集结束后以 excel 表格形式保存于 U 盘中，便于后期数据分析。

<输出显示>		20V/5A	
CV	V: 2.001	V	
00:00:03	I: 0.0002	A	
Vs: 2.000 V	P: 0.000	W	
Is: 1.0000 A			
Ts: 50.0 s			

输出显示	回调列表	触发文件	菜单设置	计时 OFF ON	保存设定值
------	------	------	------	-----------	-------

技术参数

型号		TH6201		TH6202		TH6203		TH6212		TH6213	
通道/范围		范围 1	范围 2	范围 1	范围 2	范围 1	范围 2	范围 1	范围 2	范围 1	范围 2
额定输出(0°C-40°C)	电压	0-20V	0-8V	0-32V	0-15V	0-72V	0-32V	0-32V	0-15V	0-72V	0-32V
	电流	0-5A	0-10A	0-3A	0-6A	0-1.5A	0-3A	0-6A	0-12A	0-3A	0-6A
	功率	100W	80W	96W	90W	108W	96W	192W	180W	216W	192W
	负载调整率±(% 输出+偏置)	电压 $\leq 0.01\% + 4mV$		$\leq 0.01\% + 3mV$		$\leq 0.01\% + 3mV$		$\leq 0.01\% + 6mV$		$\leq 0.01\% + 5mV$	
	电流 $\leq 0.01\% + 2mA$						$\leq 0.01\% + 5mA$		$\leq 0.01\% + 4mA$		
电源调整率±(% 输出+偏置)	电压	$\leq 0.01\% + 4mV$		$\leq 0.01\% + 3mV$		$\leq 0.01\% + 3mV$		$\leq 0.01\% + 6mV$		$\leq 0.01\% + 5mV$	
	电流	$\leq 0.01\% + 2mA$						$\leq 0.01\% + 5mA$		$\leq 0.01\% + 4mA$	
编程分辨率	电压	1mV									
	电流	0.1mA									
回读分辨率	电压	1mV									
	电流	0.1mA									
年精度(25°C ± 5°C) ±(% 读数+偏置)	编程	电压	$\leq 0.04\% + 8mV$								
		电流	$\leq 0.1\% + 5mA$								
	回读	电压	$\leq 0.04\% + 8mV$								
		电流	$\leq 0.1\% + 5mA$								
纹波和噪声(20Hz-20MHz)	差模电压	$\leq 3mVp-p/1mVrms$	$\leq 3.5mVp-p/1mVrms$	$\leq 3mVp-p/1mVrms$	$\leq 4mVp-p/1mVrms$						
	差模电流	$< 9mA_{rms}$	$< 7mA_{rms}$	$< 6mA_{rms}$	$\leq 0mA_{rms}$		$\leq 8mA_{rms}$				
	共模电流	$< 1.5 \mu A_{rms}$									
瞬态响应	$< 50\mu s$ (在输出电流从满度变化到半满度, 或从半满度变化到满度时, 输出恢复到 75mV 内的时间)							$< 50\mu s$ (在输出电流从满度变化到半满度, 或从半满度变化到满度时, 输出恢复到 120mV 内的时间)		$< 50\mu s$ (在输出电流从满度变化到半满度, 或从半满度变化到满度时, 输出恢复到 75mV 内的时间)	
上升时间 (10% — 90%)	$< 90ms$							$< 120ms$		$< 180ms$	
下降时间 (90% — 10%)	$< 150ms$			$< 200ms$		$< 250ms$		$< 350ms$		$< 250ms$	
串并联设定值精度	电压	-----									
	电流	-----									
计时器	0.1~99999.9 秒										
存储	10 组触发输出, 每组 100 个步骤; 100 组设定记忆										



TH6200系列说明书