

# TH6200 | 双范围可编程直流电源

5个型号可选



RS232     USB HOST     USB DEVICE  
 GPIB      
 SCPI     MODBUS

## 简介

- 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，当需要时可一键调取，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

## 性能特点

- 线性设计，双范围输出
- 高稳定性、低涟波、低噪声
- 高精度、高分辨率：1mV/0.1mA
- 24位色4.3寸 TFT LCD，分辨率：480x272
- 清新简洁系统设置、中英文操作界面
- 1/2 U超小体积，前后面板输出与采样端
- 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
- 数据记录功能
- 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

TH6200系列双范围可编程直流电源包括以下几种类型：

模块型号	通道/范围	电压	电流	功率
TH6201	范围1	0-20V	0-5A	100W
	范围2	0-8V	0-10A	80W
TH6202	范围1	0-32V	0-3A	96W
	范围2	0-15V	0-6A	90W
TH6203	范围1	0-72V	0-1.5A	108W
	范围2	0-32V	0-3A	96W
TH6212	范围1	0-32V	0-6A	192W
	范围2	0-15V	0-12A	180W
TH6213	范围1	0-72V	0-3A	216W
	范围2	0-32V	0-6A	192W

## 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

YT3007 测试电缆(仅TH6203)

YT3008 测试电缆

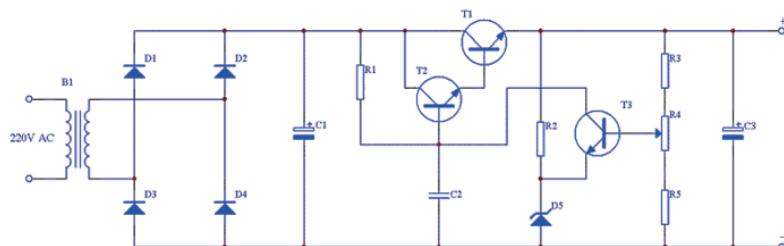
选配件: TH26035D 大电流测试线

TH26035E 大电流测试线

## 功能特点

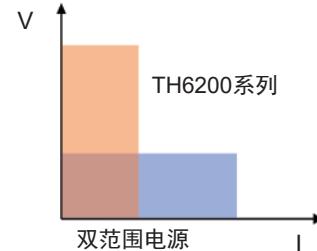
### A.线性程控输出设计

线性电源最大的优点是高精度、高稳定性、低纹波、低噪声，适用于需要稳定且纹波小的场合如测试工作台、集成系统等；也适用于老化等需要长时间工作的场合。



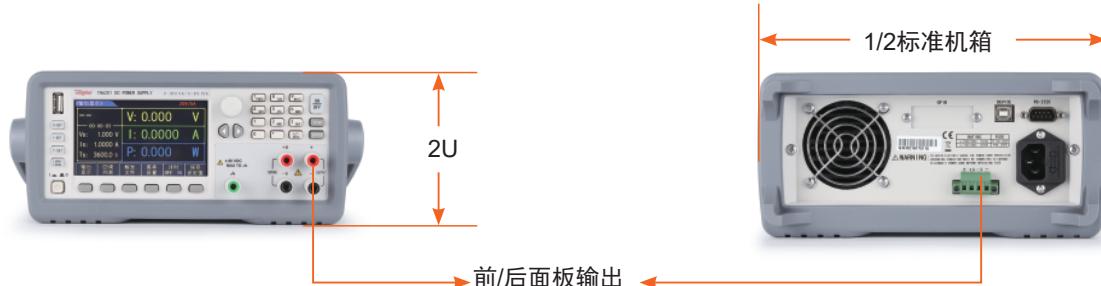
### B.双范围输出

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



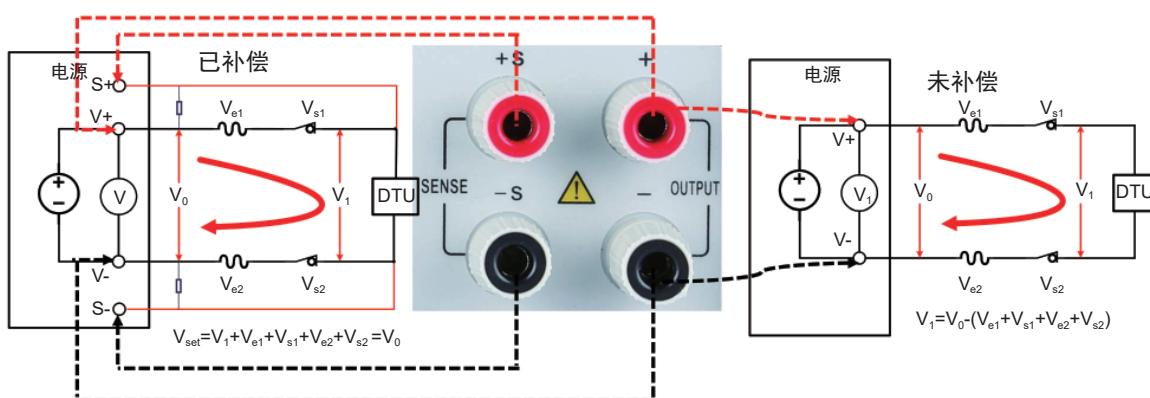
### C.便于自动化集成

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。



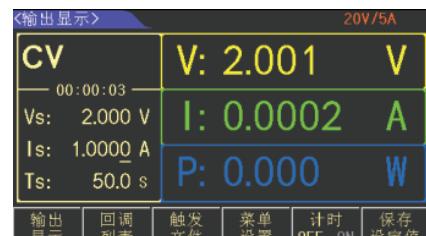
### D.远端补偿功能

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。

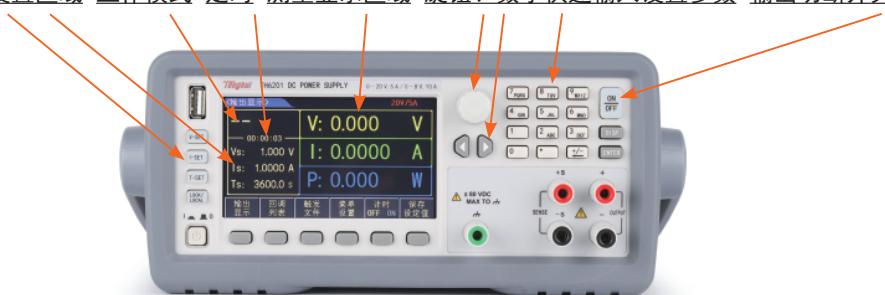


### E.人性化设计

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上。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



## F.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	计时ON	保存设定值
------	------	------	------	-------	------	-------

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		
--------	----	----	------	--	--

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
------	------	------	-----	-----	----

E-3 每个触发文件支持100个触发步骤

<触发输出>			
No.	电压	电流	时间
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			
-----	-----	----	--	--	--

E-4 输出状态

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

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

## 技术参数

型号		TH6201		TH6202		TH6203		TH6212		TH6213									
额定输出(0°C-40°C)	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								
	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	$\leq 0.01\% + 4mV$			$\leq 0.01\% + 3mV$			$\leq 0.01\% + 3mV$		$\leq 0.01\% + 6mV$									
	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	$\leq 0.01\% + 4mV$			$\leq 0.01\% + 3mV$			$\leq 0.01\% + 6mV$		$\leq 0.01\% + 5mV$									
	电流	$\leq 0.01\% + 2mA$						$\leq 0.01\% + 5mA$		$\leq 0.01\% + 4mA$									
设定值解析度	电压	1mV																	
	电流	0.1mA																	
回读值解析度	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	$\leq 3mV_{p-p}/1mV_{rms}$		$\leq 3.5mV_{p-p}/1mV_{rms}$		$\leq 3mV_{p-p}/1mV_{rms}$		$\leq 4mV_{p-p}/1mV_{rms}$											
	差模电流	$< 9mA_{rms}$		$< 7mA_{rms}$		$< 6mA_{rms}$		$\leq 10mA_{rms}$		$\leq 8mA_{rms}$									
	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																	