

Page

400-624-1118

# TH6430系列 | 多通道可编程线性源载一体电源

4个型号可选



## 简介

- TH6430系列多通道可编程线性源载一体电源具有极快的电压上升速度，并具有超高的精度和分辨率，支持面板编程；直流电子负载具有高精度及多种测试功能，性能优越。该系列仪器采用液晶屏显示，显示明了，操作菜单化，快捷方便，还配有很多通信接口，兼具桌上型和系统型的特性，能很好的适应生产现场快速操作需要以及实验室高精确度高稳定度的需要。

## 附件

- 随机附件：三芯电源线  
YT3008 测试电缆  
选配件： TH26035D 大电流测试线  
TH26035E 大电流测试线

TH6430系列可编程直流电源包括以下几种类型：

型号		TH6434				TH6433			TH6432		TH6431
输出		4				3			2		1
电源模式	通道	CH1	CH2	CH3	CH4	CH1	CH2	CH3 (端子/USB口)	CH1	CH2	CH1
	输出	0-32V	0-32V	0-5V	0-15V	0-32V	0-32V	1.8V/2.5V/3.3V/5.0V	0-32V	0-32V	0-32V
	电流	0-3A	0-3A	0-1A	0-1A	0-3A	0-3A	0-5A / 0-3A	0-3A	0-3A	0-6A
负载模式	通道	2				2			2		1
	CC	0-3A		-----		0-3A		-----		0-3A	
	CV	1-32V		-----		1-32V		-----		1-32V	
	CR	1-1000Ω		-----		1-1000Ω		-----		1-1000Ω	
	CP	0-50W		-----		0-50W		-----		0-50W	

电力电子—高精度可编程直流电源

## 性能特点

- 4.3寸480X272点阵图形LCD显示
- 人性化操作界面，操作简单
- 四通道电源输出，二通道负载输入
- 设定分辨率：1mV/0.1mA，回读分辨率：0.1mV/0.1mA
- 直流电源输出：CH1, CH2, CH3, CH4
- CH1+CH2支持串并联输出
- 直流电子负载：CH1, CH2
- 通道顺序输出：每个通道可设置延时时间
- 三通道机型支持USB (TYPE-A) 输出
- 可编程序列：CH1和CH2能实现100组可编程序列输出和拉载
- 保护：过压(OVP)、过流(OCP)、过功率(OPP)
- 录制：U盘实现数据实时采样记录和上传
- 通讯：RS232, GPIB, USB-CDC, USB-TMC, LAN
- I/O：后面板5组Control I/O口能实现各种功能控制

## 应用领域

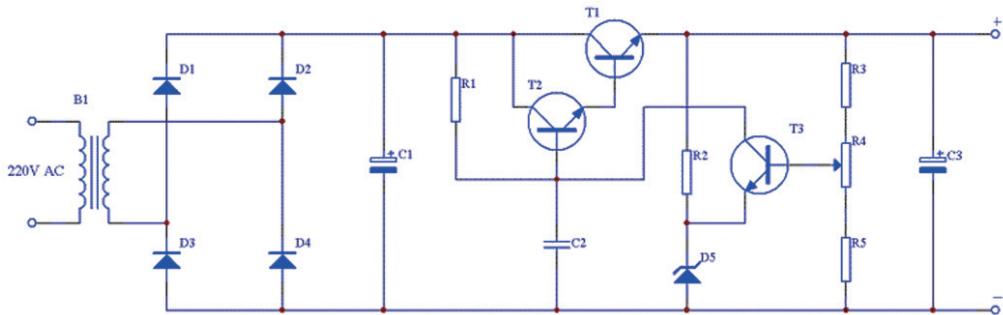
- 研发和设计验证通用测试
- 生产线工作台常规测试、维修
- 自动化设备集成测试
- 教学实验室

## 尺寸 / 重量

TH6430系列  
外型体积 (mm) : 215(W)×125(H)×290(D)  
净重: 8kg

## 功能特点

### A. 线性程控输出设计



TH6430系列多通道可编程线性源载一体电源均为线性程控输出设计，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. 多通道输出

TH6430系列多通道可编程线性源载一体电源支持3/4通道输出，通道1、通道2之间支持串联、并联输出，以增加电压或电流。



并联模式  
并联模式只支持CH1和CH2  
并联后输出可达32V/6A  
内部开关切换，由CH1两端输出

串联模式  
串联模式只支持CH1和CH2  
串联后输出可达64V/3A  
内部开关切换，由CH1+和CH2-输出

### C. 源载一体，CH1和CH2支持负载模式

支持2路（CH1、CH2）负载输入，负载模式支持CC、CV、CR、CP操作模式，负载模式输入功率最大50W，负载模式同时支持OCP、OVP、OPP三种保护模式。



源载一体

## D.序列功能

CH1、CH2支持序列功能，测试序列支持电源模式输出和负载模式输入。

用户可自行编辑特定波形，每个测试序列支持100个步骤，循环次数为1-100或无限；

列表设置			RS232	功能开关
No.	电压(V)	电流(A)	延时(s)	端口模式
001	00.794	1.0000	1.0	电源
002	00.976	1.0000	1.0	正弦波
003	00.976	1.0000	1.0	001
004	00.794	1.0000	1.0	
005	00.500	1.0000	1.0	
006	00.206	1.0000	1.0	
007	00.024	1.0000	1.0	
008	00.024	1.0000	1.0	
009	00.206	1.0000	1.0	

序列 延时 录制

支持列表模板，内置了正弦波、三角波、阶梯波、指数、对数等波形模板，具体变化参数、最大最小值、步数、周期、上下降方向等均可自定义。



设置好的列表支持仪器内部存储和调用。

列表设置			RS232	功能开关
No.	电压(V)	电流(A)	延时(s)	端口模式
001	00.794	1.0000	1.0	LI ST01 - SOUR. Sin
002	00.976	1.0000	1.0	LI ST02 -
003	00.976	1.0000	1.0	LI ST03 -
004	00.794	1.0000	1.0	LI ST04 -
005	00.500	1.0000	1.0	LI ST05 -
006	00.206	1.0000	1.0	LI ST06 -
007	00.024	1.0000	1.0	LI ST07 -
008	00.024	1.0000	1.0	LI ST08 -
009	00.206	1.0000	1.0	LI ST09 -

存储 调用 清空 返回

## E.通道顺序输出功能

仪器支持多个通道顺序输出，可针对每个通道设置不同延时启动时间、延时关闭时间以及工作时间，可根据需要灵活设置上述时间以达到顺序输出目的。每个时间最小可设置0.1s。

延时开关					RS232	功能开关
	CH1	CH2	CH3	CH4		
延时启动	001.0	001.0	001.0	001.0		
延时关闭	001.0	001.0	001.0	001.0		
工作定时	0010.0	0010.0	0010.0	0010.0		

序列 延时 录制

## F.输出记录功能

仪器支持将每个通道实际输出过程中的电压、电流数据实际记录至USB存储设备。



## G.丰富的接口

仪器标配了比较齐全的接口，其中USB HOST接口支持USB-CDC和USB-TMC协议。



编程协议支持SCPI指令集。

## H.外部控制I/O口

仪器后面板有5组独立I/O口

输入控制功能可根据外部信号控制仪器执行功能，信号输入方式、相应功能、通道、功能选择（CC、CV、CR、CP）等均可编程。

输出控制功能可根据设定通道的电压、电流或功率，达到条件时触发输出，输出信号方式可编程设定。



## 技术参数

型号	TH6434				TH6433				TH6432		TH6431							
输出	4				3				2		1							
电源模式																		
额定输出 (0°C-40°C)	通道	CH1	CH2	CH3	CH4	CH1	CH2	CH3 (端子/USB口)	CH1	CH2	CH1							
电压	0-32V	0-32V	0-5V	0-15V	0-32V	0-32V	1.8V/2.5V/3.3V/5.0V	0-32V	0-32V	0-32V	0-32V							
电流	0-3A	0-3A	0-1A	0-1A	0-3A	0-3A	0-5A / 0-3A	0-3A	0-3A	0-3A	0-6A							
串联	电压	0-64V	-----	-----	0-64V	-----	-----	0-64V	-----	-----	-----							
并联	电压	0-32V	-----	-----	0-32V	-----	-----	0-32V	-----	-----	-----							
负载调整率	电压	0.01%+3mV				5mV		0.01%+3mV										
	电流	0.01%+3mA				-----		0.01%+3mA										
电源调整率	电压	0.006%+3mV				3mV		0.006%+3mV										
	电流	0.01%+3mA				-----		0.01%+3mA										
串联调整率	线性	0.01%+5mV				-----		0.01%+5mV										
	负载	100mV				-----		100mV										
并联调整率	线性	0.01%+3mV				-----		0.01%+3mV										
	负载	0.01%+3mV				-----		0.01%+3mV										
设定分辨率	电压	1mV				-----		1mV										
	电流	0.1mA				-----		0.1mA										
回读分辨率	电压	0.1mV				-----		0.1mV										
	电流	0.1mA				-----		0.1mA										
精度 (25°C±5°C)	电压	0.03%+10mV				0.5%		0.03%+10mV										
	电流	0.3%+10mA				2mVrms		0.3%+10mA										
纹波和噪声 (20Hz-20MHz)	电压	1mVrms				-----		1mVrms										
	电流	2mArms				-----		2mArms										
恢复时间		50μs (50%-100% LOAD) 恢复到75mv以内的时间																
负载模式																		
CC	范围	0-3A	-----	0-3A	-----	0-3A	-----	0-3A	-----	0-6A	-----							
	分辨率	1mA	-----	1mA	-----	1mA	-----	1mA	-----	1mA	-----							
CV	范围	1-32V	-----	1-32V	-----	1-32V	-----	1-32V	-----	1-32V	-----							
	分辨率	10mV	-----	10mV	-----	10mV	-----	10mV	-----	10mV	-----							
CR	范围	1-1000Ω	-----	1-1000Ω	-----	1-1000Ω	-----	1-1000Ω	-----	1-1000Ω	-----							
	分辨率	1Ω	-----	1Ω	-----	1Ω	-----	1Ω	-----	1Ω	-----							
CW	范围	0-50W	-----	0-50W	-----	0-50W	-----	0-50W	-----	0-100W	-----							
	分辨率	0.01W	-----	0.01W	-----	0.01W	-----	0.01W	-----	0.01W	-----							
其他指标																		
序列 (LIST) 仅CH1和CH2	数量	100组																
	模板循环	正弦波、三角波、阶梯、指数、对数、自定义 001-100/无限																
延时输出	通道	CH1、CH2、CH3、CH4																
	启动	0.1-100s, 输出启动前延时																
	关闭	0.1-100s, 输出关闭前延时																
	定时	0.1s~360000s输出工作时长																
数据记录	通道	CH1、CH2、CH3、CH4																
	间隔	0.1-100s																
	组数	100-1000																
	方式	单次、连续																
存储	内部	10组设置文件																
	外部	支持U盘, 存储设置文件及记录数据																
接口及协议	接口	RS232C、USB HOST、USB DEVICE、LAN、GPIB、Control I/O																
	协议	SCPI																
工作环境	温度	0°C- 40°C																
	湿度	≤75%RH (工作), ≤85%RH (储存)																
供电	电压	110/220V (±10%)																
	频率	50Hz/60Hz																
	功耗	≤130VA																
外形尺寸 (W*H*D) mm	215x125x290																	
重量	约8kg																	