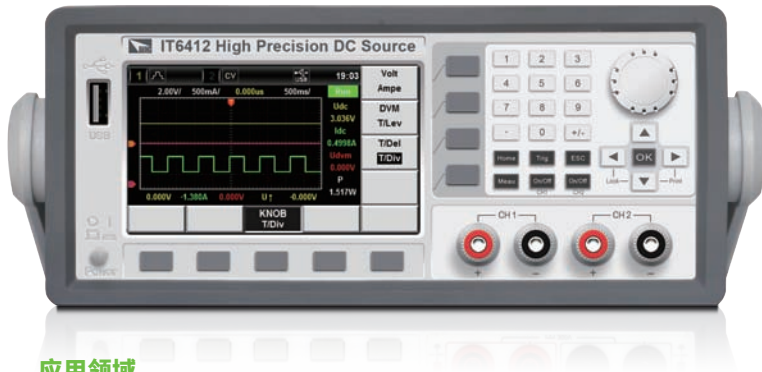


# IT6400 双极性直流电源 电池模拟器



## 应用领域

便携式电池供电产品测试、移动电源测试、电池测试等

## Feature

- 单通道最大输出功率150W，电压最大可达±60V，电流最大±10A
- 高性能彩色液晶显示屏，提供双通道输出显示主界面 \*1
- 双极性双范围输出
- 电池特性模拟功能
- 示波器波形显示功能
- 超快动态响应，响应时间小于20 us
- 超快电压上升速度，满载上升最快可达150us \*2
- 电流显示分辨率可达1nA
- 超小电流纹波可达2uArms
- 内建高精度DVM
- 可变输出阻抗
- 适用于便携式电池供电产品的测试
- LED测试无过充电流
- Relay Out 功能可实现与负载端电气隔离
- 高速AD采样
- List功能可按照程序所编的电压电流值输出
- 标配有LAN/USB/GPIB通信接口

\*1 IT6412提供此功能

\*2 IT6432H敬请期待

IT6400系列特有的双极性电压/电流输出，可以用作双极电源或双极电子负载，其电池特性模拟功能尤其适用于便携式电池供电产品的测试。高达1nA的解析度，小于20us的超快动态响应时间，和最新设计的速度切换模式可让电压或电流的上升波形高速且无过冲，上升时间最快可达150us。同时，用户还可以通过波形显示功能实现示波器的体验，让使用更加简易和有效。广泛应用于便携式电池供电产品测试、移动电源测试、LED测试等领域。

型号	电压	电流	功率	通道数
IT6411	±15V/±9V	±3A/±5A	45W	1
IT6411S	-15V~0V, 0~15V	±0.1 A	1.5 W	1
IT6412	CH1: ±15V/±9V	CH1: ±3A/±5A	CH1: 45W	2
	CH2: 0~15V/0~9V	CH2: ±3A/±5A	CH2: 45W	
IT6431	-15V~0V, 0~15V	±10 A	150W	1
IT6432	-30V~0V, 0~30V	±5A	150W	1
IT6433	-60V~0V, 0~60V	±2.5 A	150W	1
IT6432H	-30V~0V, 0~30V	±5A	150W	1
IT6433H	-60V~0V, 0~60V	±2.5 A	150W	1

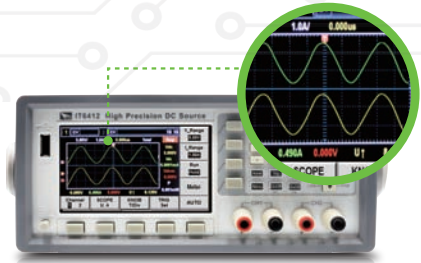
\* IT6432H/IT6433H敬请期待

## 双极性输出

IT6400系列高速线性直流电源可以提供双极性输出，其单通道最大电压输出范围达到±60V，最大电流输出范围达±10A，拥有多功能和高性能输出，满足多样性的测试需求。IT6412是一款双通道电源，且每个通道均可双范围输出，用户可以根据测试需求进行切换，单台设备即可完成测试手机和充电器，方便使用。

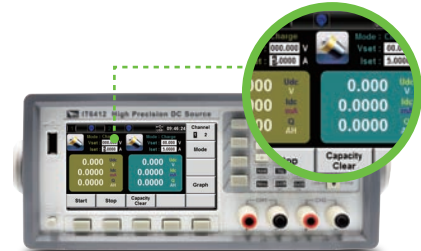
## 示波器波形显示功能

IT6400系列直流电源提供基于采样数据显示波形功能，界面上可显示或隐藏输入单元的电压或电流波形，并且可通过脉动旋钮灵活调节。全新设计的图形显示界面色彩分明，在实现示波器体验的同时，您还可以通过全新的截屏功能键，将当前屏幕图片保存，让使用起来更加简易、有效。



## 电池模拟特性功能

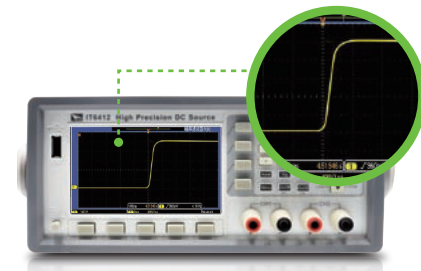
IT6400系列直流电源因其独特的电流双极性设计，以及可达0-20Ω可变的输出阻抗，适用于对各类便携式电池进行充、放电试验，还可以模拟电池的充放电特性协助进行其他各项测试，一台仪器可实现多种用途，精简测试设备，优化测试流程。



适用于便携式电池供电产品测试

## 超快动态响应，响应时间小于 50μs

IT6400系列直流电源具有超快的动态响应能力，50%-100%LOAD时，恢复到50mV响应时间不超过20μs。最新设计的速度切换模式，可以保证电压或电流的上升波形高速且无过冲，为待测物提供了稳定的供电，确保了安全性，特别适用于LED测试。



LED测试无过冲电流

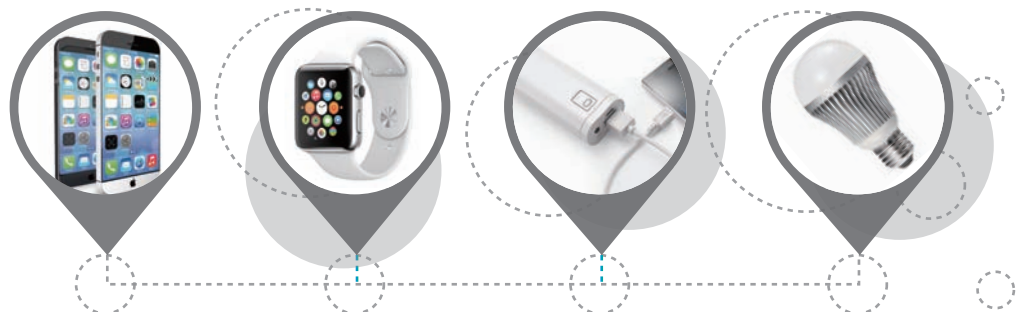
## DVM 测试功能

IT6400系列直流电源同时提供了丰富的电能基础测量功能，内置了高精度的DVM数字电压表用来量测外部电压，显示分辨率高达1mV。量测的数据会显示在屏幕上对应通道面板。利用示波器波形显示功能，还可以观测DVM量测电压波形的变化情况。



## 测试领域

- 便携式电池供电产品测试
- 移动电源测试
- 电池保护板测试
- 电池测试
- LED测试
- 功率放大器测试
- DC/DC转换器测试



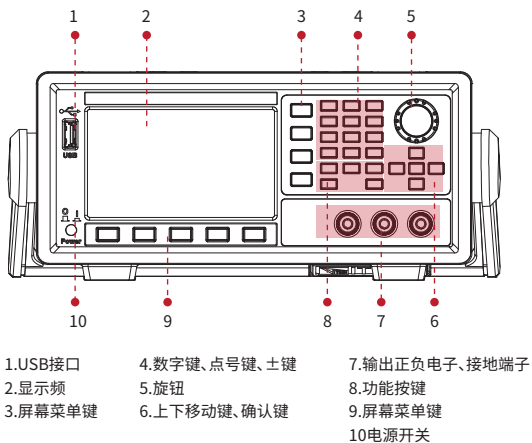
## IT6400 Specifications

参数	IT6411		IT6411S		IT6412		IT6431		IT6432		IT6433	
通道数	1		1		2		1		1		1	
	High Range		Low Range		CH1		CH2					
额定值	±15V		±9V		-15V~0V, 0~15V		±15V ±9V 0~15V 0~9V		-15V~0V, 0~15V		-30V~0V, 0~30V	
(0~40 °C)	±3A		±5A		±0.1 A		±3A ±5A ±3A ±5A		±10 A		±5A	
功率	45W		1.5 W		45W		150W		150W		150 W	
负载调节率	≤0.01%+2mV		≤0.01%+1mV		≤0.01%+2mV		≤0.01%+3.5mV		≤0.01%+2mV		≤0.01%+2mV	
±(%output+offset)	≤0.05%+1mA		≤0.05%+1mA		≤0.05%+1mA		≤0.05%+2mA		≤0.05%+1mA		≤0.05%+1mA	
电源调节率	≤0.02%+2mV		≤0.02%+2mV		≤0.02%+2mV		≤0.02%+2mV		≤0.02%+2mV		≤0.02%+2mV	
±(%of output+offset)	≤0.05%+1mA		≤0.05%+1mA		≤0.05%+1mA		≤0.05%+1mA		≤0.05%+1mA		≤0.05%+1mA	
设定值解析度	1mV		1mV		1mV		1mV		1mV		1mV	
电流	0.1mA		10μA		0.1mA		1mA		0.1mA		0.1mA	
OVP	10 mV		10 mV		10 mV		10 mV		10 mV		10 mV	
回馈值解析度	1mV		1mV		1mV		1mV		1mV		1mV	
电流	5A Range		1mA		100mA Range		1μA		5A Range		0.1mA	
	5mA Range		100nA		100uA Range		1nA		5mA Range		100nA	
设定值精确度	≤0.02%+3mV		≤0.02%+3mV		≤0.02%+3mV		≤0.02%+3mV		≤0.02%+3mV		≤0.02%+4mV	
(12个月内)(25°C±5°C)	≤0.05%+2mA <sup>1</sup>		≤0.05%+50μA <sup>3</sup>		≤0.05%+2mA <sup>1</sup>		≤0.05%+5mA <sup>3</sup>		≤0.05%+2mA		≤0.05%+2mA <sup>3</sup>	
±(%of output+offset)	OVP 0.5V <sup>2</sup>		0.5V <sup>2</sup>		0.5V <sup>2</sup>		0.5V <sup>2</sup>		0.5V <sup>2</sup>		0.5V <sup>2</sup>	
回馈值精确度	≤0.02%+2mV		≤0.02%+2mV		≤0.02%+2mV		≤0.02%+3mV		≤0.02%+3mV		≤0.02%+4mV	
(12个月内)(25°C±5°C)	电流大档		≤0.05%+2mA		≤0.05%+50μA		≤0.05%+2mA		≤0.05%+4mA		≤0.05%+2mA	
±(%of output+offset)	电流小档		≤0.05%+2μA		≤0.05%+50nA		≤0.05%+2μA		≤0.05%+2μA		≤0.05%+2uA	
纹波	电压		≤3mVp-p / 1 mV rms		≤3mVp-p / 1 mV rms		≤3mVp-p / 1 mVrms		≤4mVp-p / 1mV rms		≤4mVp-p / 1 mVrms	
(20Hz~20MHz)	电流		≤1mA rms		≤2μArms		≤1mA rms		≤1.5mA rms		≤1mA rms	
动态响应时间	≤50μS		≤200μS		≤50μS		≤50μS		≤20μS		≤20μS	
(50%~100% LOAD 恢复到50 mV)	OVP/OCP/OTP		OVP/OCP/OTP		OVP/OCP/OTP		OVP/OCP/OTP		OVP/OCP/OTP		OVP/OCP/OTP	
保护功能	GPIB/USB/LAN		GPIB/USB/LAN		GPIB/USB/LAN		GPIB/USB/LAN		GPIB/USB/LAN		GPIB/USB/LAN	
通讯接口	GPIB/USB/LAN		GPIB/USB/LAN		GPIB/USB/LAN		GPIB/USB/LAN		GPIB/USB/LAN		GPIB/USB/LAN	
尺寸 (mm)	226mmW*88.2mmH*476.26mmD											
重量(净重)	8KG		8KG		9KG		8KG		8KG		8Kg	
测量范围	-20V ~ +20V		-20V ~ +20V		-20V ~ +20V		-20V ~ +20V		-30V ~+30V		-60V ~ +60V	
显示值精确度	0.02%+3mV		0.02%+3mV		0.02%+3mV		0.02%+3mV		0.02%+3mV		0.02%+5mV	
显示分辨率	1mV		1mV		1mV		1mV		1mV		1mV	
输入共模电压	< 50Vdc		< 100Vdc to ground		< 50Vdc		< 100Vdc to ground		<100Vdc		≥ 80 dB	
输入阻抗	4.5MΩ		4.5MΩ		4.5MΩ		4.5MΩ		4.5MΩ		4MΩ	

\*1 CC设定值最小为2mA    \*2 满载状态下电源端子处的OVP精度最大误差    \*3 CC 设定值最小为50uA.  
\*以上规格如有更新,恕不另行通知

## 面板介绍

IT6411/IT6432 电源前面板示意图和按键功能图



IT6412 电源前面板示意图和按键功能图

