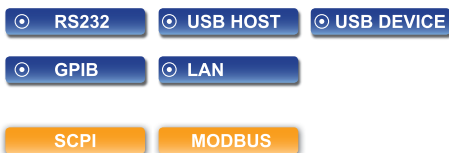
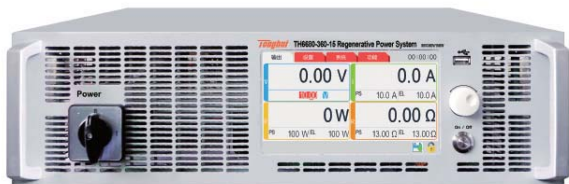


TH6600 | 可编程双向回馈式大功率直流电源

3个型号可选



简要介绍

该款产品融合了两个设备，在3U的体积内集成了一台电源和一台负载。该机器功能强大，不仅可以作为一台独立的功能强大的电源使用，实现source功能，提供功率；也可以作为一台独立的回馈式负载使用，并且将吸收的功率高效洁净的返回至电网，具有标准的双象限功能。

本系列产品利用主从模式支持并网，主动均流，功率最大扩展至480kW，内置函数发生器，可以自由产生任意波形，并可以通过USB接口导入LIST生成波形！具有高可靠性，高效的设置功能和丰富的测量功能。

该系列产品广泛应用于大功率电池、汽车电子、绿色能源、高速测试等多个领域，是一款功能全面、性能优异、适应广泛的产品系列！

本产品采用7寸TFT 电容触摸屏，具有独特的人际交互体验，显示信息更丰富，设置参数更方便，并且具有多CPU处理架构，使用户响应更及时。具有标准3U高 19英寸机架宽度，方便客户组建自己的测试系统！

应用领域

- 研发和设计验证通用测试
- 新能源：太阳能电池，新动力汽车，电动自行车
- 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
- 教学实验室
- LED测试

性能特点

- 宽范围交流输入电压:360VAC-528VAC
- 双向电源与可回馈式负载融为一体
- 高达92.5%的能量回馈效率
- 输出电压0-80VDC
- 三种电流输出机型:120A,240A,360A
- 三种功率输出机型:5kW,10kW,15kW
- 宽范围定功率输出,可最大扩展至480kW
- 具有电源模式下CV、CC、CR、CP和负载模式下CV、CC、CR、CP
- 内置各种函数发生器
- 7寸24位色TFT LCD电容型触摸屏
- 高功率密度:3U高、19英寸机箱单机最大功率15kW
- 功率因数高达0.99
- 可利用旋钮对电压电流值进行粗调和细调
- 可设定定时输出时间(0.01-9999.99S)
- 屏幕信息存储于U盘
- 中英文可操作界面
- 灵活方便的文件操作系统
- 可通过USB HOST自动升级仪器操作软件
- Analog接口用于实现外部模拟控制
- RS232、USB HOST、USB Device、LAN、GPIB可方便与PC进行数据通讯以及对仪器的远程控制
- 自带硬件OVP、OCP、OPP、OTP保护
- 支持SCPI和MODBUS协议

TH6600系列可编程大功率直流电源包括以下几种类型：

型号	TH6680 -120-05	TH6680 -240-10	TH6680 -360-15	
输出	功率	5kW	10kW	15kW
	电压	0-80V		
	电流	0-120A	0-240A	0-360A

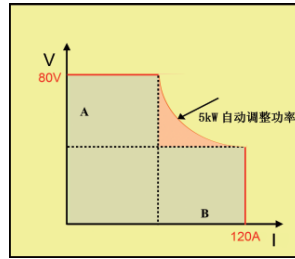
尺寸/重量

外壳体积 (mm) : 430(W)×133(H)×703.5(D)
 整体体积 (mm) : 483(W)×133(H)×793.5(D)
 净重: 18.5kg/25.5kg/32.5kg

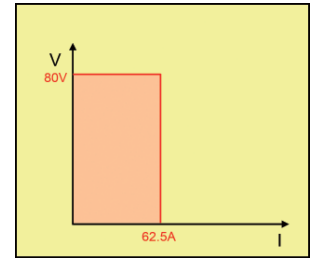
功能特点

A. 宽范围输出

宽范围电源较于普通电源具有更宽的输出电压、电流范围，单型号电源可满足客户多规格产品的测试需求。电源的电压与电流的输出受极限功率的限制，减少输出电流可获得更高的电压或者通过减少输出电压可以获得更大的输出电流，因此要比传统的“矩阵”电源更加灵活。如图所示：



• 宽范围电源输出特性

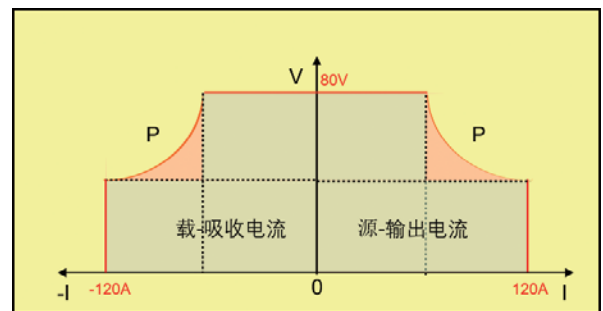


• 普通电源输出特性

B. 双向电源

TH6600系列双向回馈式大功率直流电源既可以作为源输出（正向电流），又可以作为载吸收（反向电流），且无论在电源模式还是负载模式，都具有CV、CC、CR、CP操作，适用于电动汽车电机、控制器、电动汽车动力总成系统等领域产品测试。

TH6600系列双向回馈式大功率直流电源输出和吸收电流时可快速无缝切换，有效避免电压或电流过冲，适用于电池、电池封装以及电池保护板等储能设备测试。



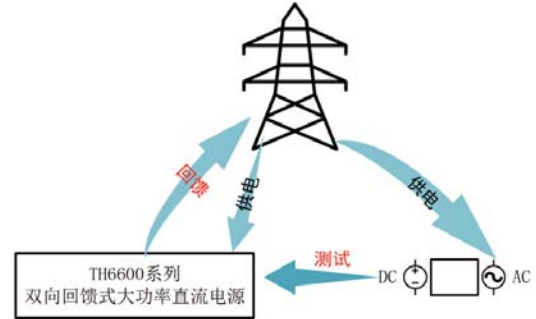
• 双向特性

C. 回馈式能量吸收

TH6600系列双向回馈式大功率直流电源具有回馈式能量吸收功能，高达92.5%的能量回馈效率，可将电能直接返回电网网络后直接利用，而非普通电源一样直接以热能消耗，大大降低了用户的用电成本。

由于其直接电能回馈的特点，避免了热能消耗带来的仪器大体积、大热量，以及为散发热量而使用空调或其他制冷系统带来的费用支出；同时也减少了噪音，避免了制冷过程中产生的温室气体或有害气体对环境造成危害。

回馈式特点带来的另一个好处是，单机可以以小体积实现大功率（3U高度标准尺寸功率可达15kW），从而大大节省了安放仪器所需的体积。

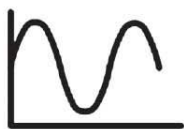


D. 内置各种函数发生器

TH6600系列内置了可形成如下典型函数的真实函数发生器，并能将它们应用于输出电压或输出电流上。

波形可通过前面板设置，或通过上位机、USB上传。

仪器内置了如下标准波形，可随时调用



• 正弦



• 三角形



• 梯形



• 阶越



• 矩形

除了上述标准波形外，还可以用任意信号发生器形成更复杂的函数信号，这些函数信号可分成99组序列，用于研发和产品的测试。生成的函数信号和序列可以存储在U盘以方便调用。

技术参数

型号		TH6680-120-05	TH6680-240-10	TH6680-360-15
额定输出 (电源模式)	功率	0-5kW	0-10kW	0-15kW
	电压	0-80V	0-80V	0-80V
	电流	0-120A	0-240A	0-360A
	内阻	0.02-25 Ω	0.01-13 Ω	0.006-10 Ω
额定输入 (负载模式)	功率	0-5kW	0-10kW	0-15kW
	电压	0-80V	0-80V	0-80V
	电流	0-120A	0-240A	0-360A
	内阻	0.02-25 Ω	0.01-13 Ω	0.006-10 Ω
负载调节率 *1	电压	$\leq 0.05\%FS$	$\leq 0.05\%FS$	$\leq 0.05\%FS$
	电流	$\leq 0.15\%FS$	$\leq 0.15\%FS$	$\leq 0.15\%FS$
	功率	$\leq 0.75\%FS$	$\leq 0.75\%FS$	$\leq 0.75\%FS$
电源调节率 *2	电压	$\leq 0.02\%FS$	$\leq 0.02\%FS$	$\leq 0.02\%FS$
	电流	$\leq 0.05\%FS$	$\leq 0.05\%FS$	$\leq 0.05\%FS$
	功率	$\leq 0.05\%FS$	$\leq 0.05\%FS$	$\leq 0.05\%FS$
设定值解析度	电压	10mV	10mV	10mV
	电流	0.1A	0.1A	0.1A
	功率	1W	1W	1W
	内阻	0.001 Ω	0.001 Ω	0.001 Ω
回读值解析度	电压	10mV	10mV	10mV
	电流	0.1A	0.1A	0.1A
	功率	1W	1W	1W
	内阻	0.001 Ω	0.001 Ω	0.001 Ω
设定值精度 12月(25 $^{\circ}C \pm 5^{\circ}C$)	电压	$\leq 0.1\%FS$	$\leq 0.1\%FS$	$\leq 0.1\%FS$
	电流	$\leq 0.2\%FS$	$\leq 0.2\%FS$	$\leq 0.2\%FS$
	功率	$\leq 1\%FS$	$\leq 1\%FS$	$\leq 1\%FS$
	内阻	\leq 最大阻值的1% \pm 1%最大电流		
回读值精度 12月(25 $^{\circ}C \pm 5^{\circ}C$)	电压	$\leq 0.2\%FS$	$\leq 0.2\%FS$	$\leq 0.2\%FS$
	电流	$\leq 0.2\%FS$	$\leq 0.2\%FS$	$\leq 0.2\%FS$
	功率	$\leq 1\%FS$	$\leq 1\%FS$	$\leq 1\%FS$
	内阻	\leq 最大阻值的1% \pm 1%最大电流		
纹波与噪声 (20Hz-2MHz)	差模电压	$\leq 200mVp-p$ and 16mVrms	$\leq 320mVp-p$ and 25mVrms	$\leq 320mVp-p$ and 25mVrms
	差模电流	$\leq 80mArms$	$\leq 160mArms$	$\leq 240mArms$
动态恢复时间 (50%-100%负载)		$\leq 1.5ms$ (恢复到100mv以内的)		
远程感测补偿		$\leq 0.5\%FS$		
电源转换效率		$\leq 93\%$		
能量回馈效率		$\leq 93\%$		
体积和重量	外壳尺寸 (WxHxD) mm	430 \times 133 \times 703.5		
	整体尺寸 (WxHxD)mm	483 \times 133 \times 793.5		
	重量 (净重)	18.5kg	25.5kg	32.5kg
供电电源		342VAC-528VAC, 44-66Hz		