

DH27800E 系列 大功率可编程直流电子负载



DH27800E 系列大功率可编程直流电子负载，功率密度可达 4U/6kW，可提供 150V、600V、1200V 三种电压等级，满足用户多种测试需求；具有 CC、CV、CP、CR 四种工作模式，并且具备动态和列表等测试功能。过压、过流、过功率、过温、反接等多种保护功能为用户安全使用提供保障；标配 LAN 和 USB 通信接口，方便用户通过远程控制。

- 电压等级 150V、600V、1200V
- 四种工作模式 CC、CV、CP、CR
- 高精度及分辨率可达 1mV/1mA
- 支持 10kHz 动态模式
- 短路测试功能
- 电池放电测试功能
- 电流上升下降速率可调
- 可调的过压、过流、过功率、反接等保护功能
- 支持标准的 SCPI 通信协议
- 标配 LAN 和 USB 通信接口

型号规格

功率 \ 电压	150V	600V	1200V
2kW	DH27802E-150-210 150V/210A/2kW	DH27802E-600-150 600V/150A/2kW	DH27802E-1200-90 1200V/90A/2kW
4kW	DH27804E-150-420 150V/420A/4kW	DH27804E-600-300 600V/300A/4kW	DH27804E-1200-180 1200V/180A/4kW
6kW	DH27806E-150-630 150V/630A/6kW	DH27806E-600-450 600V/450A/6kW	DH27806E-1200-270 1200V/270A/6kW
12kW	DH27812E-150-1260 150V/1260A/12kW	DH27812E-600-900 600V/900A/12kW	DH27812E-1200-540 1200V/540A/12kW
18kW	DH27818E-150-1890 150V/1890A/18kW	DH27818E-600-1350 600V/1350A/18kW	DH27818E-1200-810 1200V/810A/18kW
24kW	DH27824E-150-2520 150V/2520A/24kW	DH27824E-600-1800 600V/1800A/24kW	DH27824E-1200-1080 1200V/1080A/24kW
30kW	DH27830E-150-2520 150V/2520A/30kW	DH27830E-600-2250 600V/2250A/30kW	DH27830E-1200-1350 1200V/1350A/30kW
36kW	DH27836E-150-2520 150V/2520A/36kW	DH27836E-600-2520 600V/2520A/36kW	DH27836E-1200-1620 1200V/1620A/36kW
42kW	DH27842E-150-2520 150V/2520A/42kW	DH27842E-600-2520 600V/2520A/42kW	DH27842E-1200-1890 1200V/1890A/42kW
48kW	DH27848E-150-2520 150V/2520A/48kW	DH27848E-600-2520 600V/2520A/48kW	DH27848E-1200-2160 1200V/2160A/48kW
54kW	DH27854E-150-2520 150V/2520A/54kW	DH27854E-600-2520 600V/2520A/54kW	DH27854E-1200-2160 1200V/2160A/54kW
60kW	DH27860E-150-2520 150V/2520A/60kW	DH27860E-600-2520 600V/2520A/60kW	DH27860E-1200-2160 1200V/2160A/60kW

电子负载

直流电源

交流电源

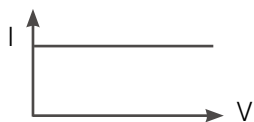
可选附件

测试系统

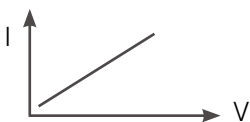
特性

四种负载工作模式

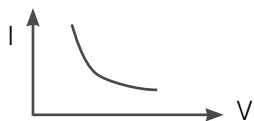
DH27800E 系列提供四种负载工作模式：CC 定电流模式、CV 定电压模式、CP 定功率模式、CR 定电阻模式。



CC 定电流模式



CR 定电阻模式



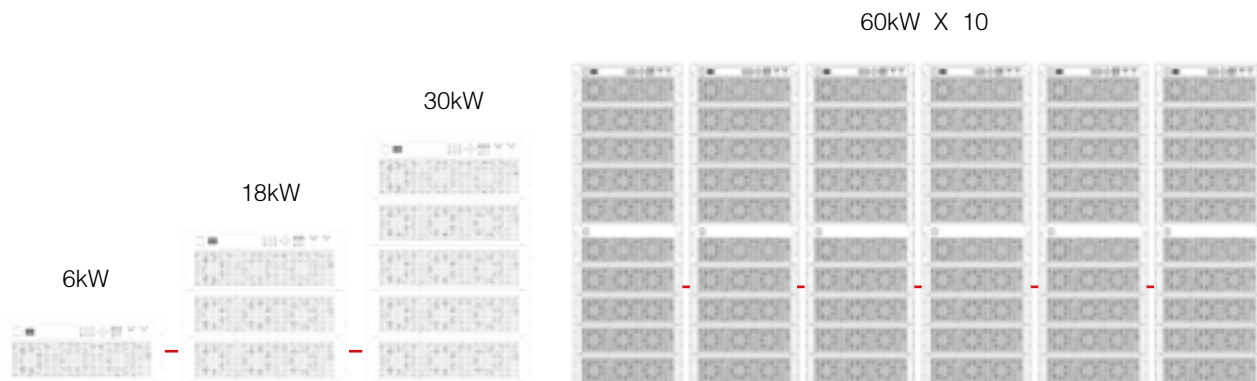
CP 定功率模式



CV 定电压模式

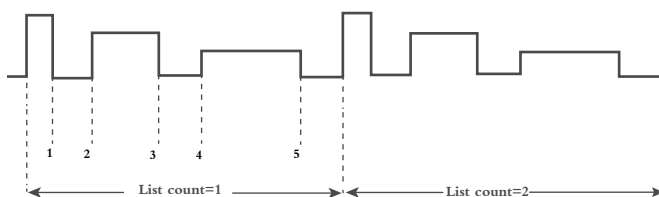
功率扩增器与主从并联

DH27800E 系列支持功率扩增器，功率扩增器的功率密度为 3U6kW，1 台主机可带 9 台功率扩增器，功率可扩增至 60kW。多台主机可进行主从并联进一步多大功率，最大功率可达 600kW。并联后，功能特性与单台保持一致。



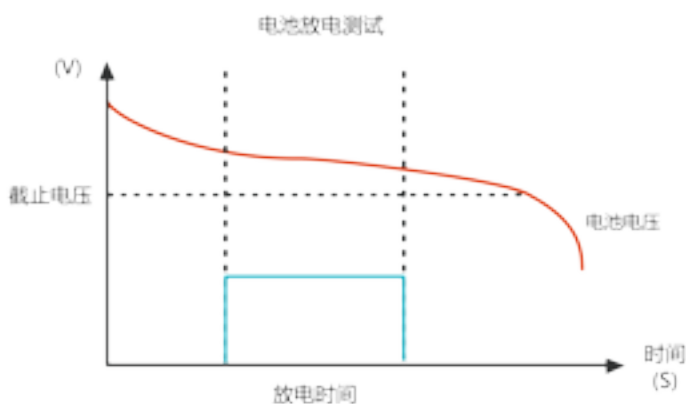
LIST 模式

List 模式可以满足工程师测试复杂的电流变化，可以自定义编辑序列步数，也可以通过 HOST USB 接口导入序列文件，负载即可按照设定的序列完成复杂的带载模式。



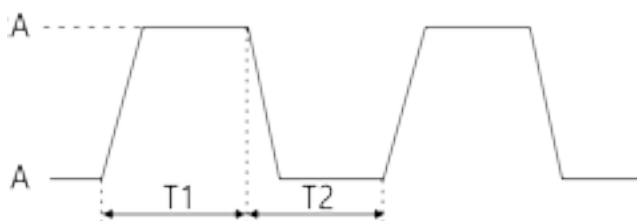
电池放电测试功能

DH27800E 系列支持电池放电测试，可设置关断电压、关断容量和放电时间三个截止条件，当达到任意一个条件时，测试停止，确保电池不会因过度放电而损坏。



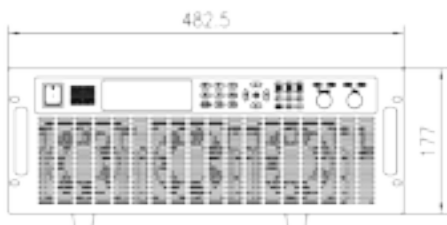
动态测试

DH27800E 系列为用户提供动态加载模式，可以根据设定规则使电子负载在两种设定参数间切换。动态测试模式可分为连续模式，脉冲模式及翻转模式。且 CC 模式下动态测试可以设置电流的上升下降斜率。

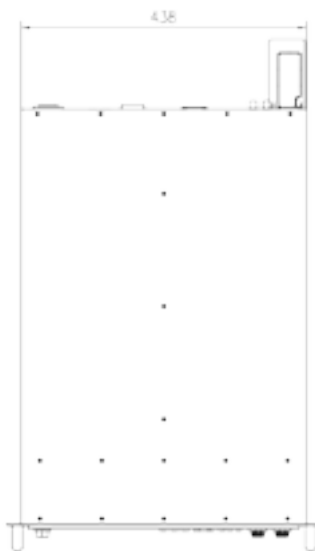


尺寸说明

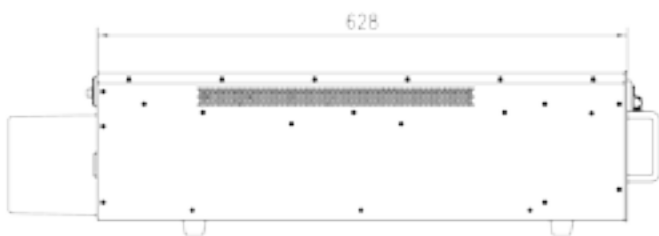
正视图



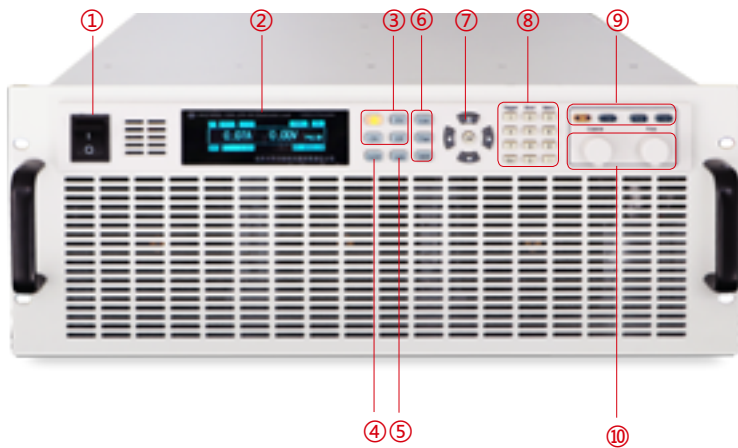
俯视图



侧视图



面板介绍



- ① 电源开关
- ② 液晶屏幕
- ③ CC/CV/CR/CP 四种工作模式
- ④ 输出 / 关断
- ⑤ 键盘锁
- ⑥ 功能按键
- ⑦ 方向选择 / 确认
- ⑧ 数字键盘
- ⑨ 电流 / 电压 / 电阻 / 功率设置选择按键
- ⑩ 粗调 / 细调调节旋钮

技术规格

注:

- (*1) 电压 / 电流输入值不小于 10%FS (FS 为满量程)
- (*2) 电阻回读值的范围 $\{1/(1/R+n*(1/R)*0.01\%+0.08), 1/(1/R-n*(1/R)*0.01\%-0.08)\}$, 精度为电流精度
- (*3) 电压 / 电流输入值不小于 10%FS

技术规格

参数		DH27802E-150-210		DH27802E-600-150		DH27802E-1200-90	
额定值 (0 ~ 40°C)	输入电压	0 ~ 150V		0~600V		0~1200V	
	输入电流	0 ~ 210A		0 ~ 150A		0 ~ 90A	
	输入功率	0~2,000W		0~2,000W		0~2,000W	
	最小操作电压	1.8V@210A		4.5V@150A		14V@90A	
恒压模式	量程	0 ~ 15V	0~150V	0~60V	0~600V	0~120V	0~1200V
	分辨率	1mV	10mV	1mV	10mV	10mV	100mV
	精度	±(0.05%+0.05%FS)		±(0.05%+0.05%FS)		±(0.05%+0.05%FS)	
恒流模式	量程	0 ~ 21A	0 ~ 210A	0 ~ 15A	0 ~ 150A	0~9A	0~90A
	分辨率	1mA	10mA	1mA	10mA	1mA	10mA
	精度	±(0.1%+0.1%FS)		±(0.1%+0.1%FS)		±(0.1%+0.1%FS)	
恒阻模式 *1	量程	0.01Ω~6Ω	6Ω ~ 300Ω	0.04Ω~36Ω	36Ω ~ 1.8kΩ	0.16Ω~133Ω	133Ω ~ 6.6kΩ
	分辨率	16bit		16bit		16bit	
	精度 *2	Vin/Rset*(0.2%)+0.2% IF.S.		Vin/Rset*(0.2%)+0.2% IF.S.		Vin/Rset*(0.2%)+0.2% IF.S.	
恒功模式 *1	量程	2kW		2kW		2kW	
	分辨率	0.1W		0.1W		0.1W	
	精度 *3	±(0.2%+0.2%FS)		±(0.2%+0.2%FS)		±(0.2%+0.2%FS)	
动态模式 (CC)							
时基	T1&T2	20μs ~ 3600s		20μs ~ 3600s		20μs ~ 3600s	
	分辨率	10us/10ms/100ms		10 us/10ms/100ms		10us/10ms/100ms	
	精度	5μs ± 100ppm		5μs ± 100ppm		5μs ± 100ppm	
	低量程上下斜率	0.001~1.05A/us		0.001~0.75A/us		0.001~0.45A/us	
	高量程上下斜率	0.01~10.5A/us		0.01~7.5A/us		0.01~4.5A/us	
	最小上升时间	30μs (Typical)		30μs (Typical)		30μs (Typical)	
测量							
电压回馈值	量程	0 ~ 15V	0~150V	0~60V	0~600V	0~120V	0~1200V
	分辨率	1mV	10mV	1mV	10mV	10mV	100mV
	精度	±(0.025%+0.025%FS)		±(0.025%+0.025%FS)		±(0.025%+0.025%FS)	
电流回馈值	输入阻抗	500kΩ(Typical)		1MΩ(Typical)		2MΩ(Typical)	
	量程	0 ~ 21A	0 ~ 210A	0 ~ 15A	0 ~ 150A	0~19A	0~90A
	分辨率	1mA	10mA	1mA	10mA	1mA	10mA
功率回馈值	精度	±(0.1%+0.1%FS)		±(0.1%+0.1%FS)		±(0.1%+0.1%FS)	
	量程	2kW		2kW		2kW	
	分辨率	0.1W		0.1W		0.1W	
精度	±(0.2%+0.2%FS)		±(0.2%+0.2%FS)		±(0.2%+0.2%FS)		
保护范围							
保护范围	过电压保护 (报警)	≈ 157V		≈ 630V		≈ 1250V	
	过电流保护	≈ 22A	≈ 220A	≈ 15.7A	≈ 157A	≈ 9.4A	≈ 94A
	过功率保护	≈ 2.02kW		≈ 2.02kW		≈ 2.02kW	
	过温度保护	≈ 85°C		≈ 85°C		≈ 85°C	
	反接保护报警	有		有		有	
短路规格							
短路	电流 (CC)	≈ 22A	≈ 220A	≈ 15.7A	≈ 157A	≈ 9.4A	≈ 94A
	电压 (CV)	0V	0V	0V	0V	0V	0V
	电阻 (CR)	≈ 3mΩ		≈ 10mΩ		≈ 50mΩ	
电池放电	时间范围	1~100000s		1~100000s		1~100000s	
	分辨率	1s		1s		1s	
	截止条件	时间 / 电压 / 容量		时间 / 电压 / 容量		时间 / 电压 / 容量	
	精度	0.2%		0.2%		0.2%	
编程模式 (LIST)	单位	AH		AH		AH	
	序列号	100		100		100	
	间隔时间	0.1s ~ 30s		0.1s ~ 30s		0.1s ~ 30s	
	分辨率	0.1s		0.1s		0.1s	
外部模拟控制	控制范围	电压 / 电流		电压 / 电流		电压 / 电流	
	模式	CC		CC		CC	
	控制范围	≈ 21A	≈ 210A	0 ~ 15A	0 ~ 150A	0~9A	0~90A
	电压输入范围	0 ~ 5V		0 ~ 5V		0 ~ 5V	
模拟输出	输入阻抗	10kΩ		10kΩ		10kΩ	
	分辨率	4mV		4mV		4mV	
	电流范围	≈ 21A	≈ 210A	0 ~ 15A	0 ~ 150A	0~9A	0~90A
	输出电压	0 ~ 2V		0 ~ 2V		0 ~ 2V	
输入电源电压	输出阻抗	10kΩ		10kΩ		10kΩ	
	分辨率	4mV		4mV		4mV	
	AC 输入范围	100~240 VAC / 47~63Hz		100~240 VAC / 47~63Hz		100~240 VAC / 47~63Hz	
	最大 VA	250VA(max)		250VA(max)		Z	
保险管	3A		3A		3A		
最大允许输入电压	≈ 157V		≈ 630V		≈ 1250V		
直流端口输入电容	2uF+0.65Ω		2uF+0.65Ω		200nF+0.65Ω		
支持模式	CC/CV/CP/CR		CC/CV/CP/CR		CC/CV/CP/CR		
动态测试模式	0.1Hz ~ 10kHz		0.1Hz ~ 10kHz		0.1Hz ~ 10kHz		
冷却方式	风冷		风冷		风冷		
工作温度	0~40° C		0~40° C		0~40° C		
存储温度	-20~80° C		-20~80° C		-20~80° C		
操作湿度	20% ~ 80% (非冷凝)		20% ~ 80% (非冷凝)		20% ~ 80% (非冷凝)		
温漂系数	100ppm/° C		100ppm/° C		100ppm/° C		
仪器可靠性指标	MTBF (θ0) ≥ 5000 小时		MTBF (θ0) ≥ 5000 小时		MTBF (θ0) ≥ 5000 小时		
程控接口	标配 LAN/USB, 可选配 GPIB 等		标配 LAN/USB, 可选配 GPIB 等		标配 LAN/USB, 可选配 GPIB 等		
尺寸	4U		4U		4U		
重量	≈ 25kg		≈ 25kg		≈ 25kg		

技术规格

参数		DH27804E-150-420		DH27804E-600-300		DH27804E-1200-180	
额定值 (0 ~ 40°C)	输入电压	0 ~ 150V		0~600V		0~1200V	
	输入电流	0 ~ 420A		0 ~ 300A		0 ~ 180A	
	输入功率	0~4,000W		0~4,000W		0~4,000W	
	最小操作电压	1.8V@420A		4.5V@300A		14V@180A	
恒压模式	量程	0 ~ 15V	0~150V	0~60V	0~600V	0~120V	0~1200V
	分辨率	1mV	10mV	1mV	10mV	10mV	100mV
	精度	±(0.05%+0.05%FS)		±(0.05%+0.05%FS)		±(0.05%+0.05%FS)	
恒流模式	量程	0 ~ 42A	0 ~ 420A	0 ~ 30A	0 ~ 300A	0~18A	0~180A
	分辨率	1mA	10mA	1mA	10mA	1mA	10mA
	精度	±(0.1%+0.1%FS)		±(0.1%+0.1%FS)		±(0.1%+0.1%FS)	
恒阻模式 *1	量程	0.01Ω~3Ω	3Ω ~ 150Ω	0.02Ω~18Ω	18Ω ~ 900Ω	0.08Ω~66Ω	66Ω ~ 3.3kΩ
	分辨率	16bit		16bit		16bit	
	精度 *2	Vin/Rset*(0.2%)+0.2% I.F.S.		Vin/Rset*(0.2%)+0.2% I.F.S.		Vin/Rset*(0.2%)+0.2% I.F.S.	
恒功模式 *1	量程	4kW		4kW		4kW	
	分辨率	0.1W		0.1W		0.1W	
	精度 *3	±(0.2%+0.2%FS)		±(0.2%+0.2%FS)		±(0.2%+0.2%FS)	
动态模式 (CC)							
时基	T1&T2	20 μs ~ 3600s		20 μs ~ 3600s		20 μs ~ 3600s	
	分辨率	10us/10ms/100ms		10 us/10ms/100ms		10us/10ms/100ms	
	精度	5 μs ± 100ppm		5 μs ± 100ppm		5 μs ± 100ppm	
	低量程上下斜率	0.001~2.1A/us		0.001~1.5A/us		0.001~0.9A/us	
	高量程上下斜率	0.01~21A/us		0.01~15A/us		0.01~9A/us	
最小上升时间	30 μs (Typical)		30 μs (Typical)		30 μs (Typical)		
测量							
电压回读值	量程	0 ~ 15V	0~150V	0~60V	0~600V	0~120V	0~1200V
	分辨率	1mV	10mV	1mV	10mV	10mV	100mV
	精度	±(0.025%+0.025%FS)		±(0.025%+0.025%FS)		±(0.025%+0.025%FS)	
电流回读值	输入阻抗	500kΩ(Typical)		1MΩ(Typical)		2MΩ(Typical)	
	量程	0 ~ 42A	0 ~ 420A	0 ~ 30A	0 ~ 300A	0~18A	0~180A
	分辨率	1mA	10mA	1mA	10mA	1mA	10mA
功率回读值	精度	±(0.1%+0.1%FS)		±(0.1%+0.1%FS)		±(0.1%+0.1%FS)	
	量程	4kW		4kW		4kW	
	分辨率	0.1W		0.1W		0.1W	
精度	±(0.2%+0.2%FS)		±(0.2%+0.2%FS)		±(0.2%+0.2%FS)		
保护范围							
保护范围	过电压保护 (报警)	≈ 157V		≈ 630V		≈ 1250V	
	过电流保护	≈ 44.1A	≈ 441A	≈ 31.5A	≈ 315A	≈ 18.9A	≈ 189A
	过功率保护	≈ 4.04kW		≈ 4.04kW		≈ 4.04kW	
	过温度保护	≈ 85°C		≈ 85°C		≈ 85°C	
	反接保护报警	有		有		有	
短路规格							
短路	电流 (CC)	≈ 44.1A	≈ 441A	≈ 31.5A	≈ 315A	≈ 18.9A	≈ 189A
	电压 (CV)	0V	0V	0V	0V	0V	0V
	电阻 (CR)	≈ 3mΩ		≈ 10mΩ		≈ 50mΩ	
电池放电	时间范围	1~100000s		1~100000s		1~100000s	
	分辨率	1s		1s		1s	
	截止条件	时间 / 电压 / 容量		时间 / 电压 / 容量		时间 / 电压 / 容量	
	精度	0.2%		0.2%		0.2%	
	单位	AH		AH		AH	
编程模式 (LIST)	序列号	100		100		100	
	间隔时间	0.1s ~ 30s		0.1s ~ 30s		0.1s ~ 30s	
	分辨率	0.1s		0.1s		0.1s	
外部模拟控制	控制范围	电压 / 电流		电压 / 电流		电压 / 电流	
	模式	CC		CC		CC	
	控制范围	≈ 42A	≈ 420A	0 ~ 30A	0 ~ 300A	0~18A	0~180A
	电压输入范围	0 ~ 5V		0 ~ 5V		0 ~ 5V	
	输入阻抗	10kΩ		10kΩ		10kΩ	
模拟输出	分辨率	4mV		4mV		4mV	
	电流范围	≈ 42A	≈ 420A	0 ~ 30A	0 ~ 300A	0~18A	0~180A
	输出电压	0 ~ 2V		0 ~ 2V		0 ~ 2V	
	输出阻抗	10kΩ		10kΩ		10kΩ	
输入电源电压	分辨率	4mV		4mV		4mV	
	AC 输入范围	100~240 VAC / 47~63Hz		100~240 VAC / 47~63Hz		100~240 VAC / 47~63Hz	
	最大 VA	250VA(max)		250VA(max)		250VA(max)	
保险管	5A		5A		5A		
最大允许输入电压	≈ 157V		≈ 630V		≈ 1250V		
直流端口输入电容	4uF+0.325Ω		4uF+0.325Ω		400nF+0.325Ω		
支持模式	CC/CV/CP/CR		CC/CV/CP/CR		CC/CV/CP/CR		
动态测试模式	0.1Hz ~ 10kHz		0.1Hz ~ 10kHz		0.1Hz ~ 10kHz		
冷却方式	风冷		风冷		风冷		
工作温度	0~40° C		0~40° C		0~40° C		
存储温度	-20~80° C		-20~80° C		-20~80° C		
操作湿度	20% ~ 80% (非冷凝)		20% ~ 80% (非冷凝)		20% ~ 80% (非冷凝)		
温漂系数	100ppm/° C		100ppm/° C		100ppm/° C		
仪器可靠性指标	MTBF (θ0) ≥ 5000 小时		MTBF (θ0) ≥ 5000 小时		MTBF (θ0) ≥ 5000 小时		
程控接口	标配 LAN/USB, 可选配 GPIB 等		标配 LAN/USB, 可选配 GPIB 等		标配 LAN/USB, 可选配 GPIB 等		
尺寸	4U		4U		4U		
重量	≈ 30kg		≈ 30kg		≈ 30kg		

技术规格

参数		DH27806E-150-630		DH27806E-600-450		DH27806E-1200-270	
额定值 (0 ~ 40°C)	输入电压	0 ~ 150V		0~600V		0~1200V	
	输入电流	0 ~ 630A		0 ~ 450A		0 ~ 270A	
	输入功率	0~6,000W		0~6,000W		0~6,000W	
	最小操作电压	1.8V@630A		4.5V@450A		14V@270A	
恒压模式	量程	0 ~ 15V	0~150V	0~60V	0~600V	0~120V	0~1200V
	分辨率	1mV	10mV	1mV	10mV	10mV	100mV
	精度	±(0.05%+0.05%FS)		±(0.05%+0.05%FS)		±(0.05%+0.05%FS)	
恒流模式	量程	0 ~ 63A	0 ~ 630A	0 ~ 45A	0 ~ 450A	0~27A	0~270A
	分辨率	1mA	10mA	1mA	10mA	1mA	10mA
	精度	±(0.1%+0.1%FS)		±(0.1%+0.1%FS)		±(0.1%+0.1%FS)	
恒阻模式 *1	量程	0.01Ω~2Ω	2Ω ~ 100Ω	0.02Ω~12Ω	12Ω ~ 600Ω	0.06Ω~42Ω	42Ω ~ 2.2kΩ
	分辨率	16bit		16bit		16bit	
	精度 *2	Vin/Rset*(0.2%)+0.2% IF.S.		Vin/Rset*(0.2%)+0.2% IF.S.		Vin/Rset*(0.2%)+0.2% IF.S.	
恒功模式 *1	量程	6kW		6kW		6kW	
	分辨率	0.1W		0.1W		0.1W	
	精度 *3	±(0.2%+0.2%FS)		±(0.2%+0.2%FS)		±(0.2%+0.2%FS)	
动态模式 (CC)							
时基	T1&T2	20μs ~ 3600s		20μs ~ 3600s		20μs ~ 3600s	
	分辨率	10us/10ms/100ms		10 us/10ms/100ms		10us/10ms/100ms	
	精度	5μs±100ppm		5μs±100ppm		5μs±100ppm	
	低量程上下斜率	0.001~3.15A/us		0.001~2.25A/us		0.001~1.35A/us	
	高量程上下斜率	0.01~31.5A/us		0.01~22.5A/us		0.01~13.5A/us	
	最小上升时间	30μs (Typical)		30μs (Typical)		30μs (Typical)	
测量							
电压回馈值	量程	0 ~ 15V	0~150V	0~60V	0~600V	0~120V	0~1200V
	分辨率	1mV	10mV	1mV	10mV	10mV	100mV
	精度	±(0.025%+0.025%FS)		±(0.025%+0.025%FS)		±(0.025%+0.025%FS)	
电流回馈值	输入阻抗	500kΩ(Typical)		1MΩ(Typical)		2MΩ(Typical)	
	量程	0 ~ 63A	0 ~ 630A	0 ~ 45A	0 ~ 450A	0~27A	0~270A
	分辨率	1mA	10mA	1mA	10mA	1mA	10mA
功率回馈值	精度	±(0.05%+0.05%FS)		±(0.05%+0.05%FS)		±(0.05%+0.05%FS)	
	量程	6kW		6kW		6kW	
	分辨率	0.1W		0.1W		0.1W	
精度	±(0.2%+0.2%FS)		±(0.2%+0.2%FS)		±(0.2%+0.2%FS)		
保护范围							
保护范围	过电压保护 (报警)	≈ 157V		≈ 630V		≈ 1250V	
	过电流保护	≈ 66.1A	≈ 661A	≈ 47.2A	≈ 472A	≈ 28.3A	≈ 283A
	过功率保护	≈ 6.06kW		≈ 6.06kW		≈ 6.06kW	
	过温度保护	≈ 85°C		≈ 85°C		≈ 85°C	
	反接保护报警	有		有		有	
短路规格							
短路	电流 (CC)	≈ 66.1A	≈ 661A	≈ 47.2A	≈ 472A	≈ 28.3A	≈ 283A
	电压 (CV)	0V	0V	0V	0V	0V	0V
	电阻 (CR)	≈ 3mΩ		≈ 10mΩ		≈ 50mΩ	
电池放电	时间范围	1~100000s		1~100000s		1~100000s	
	分辨率	1s		1s		1s	
	截止条件	时间 / 电压 / 容量		时间 / 电压 / 容量		时间 / 电压 / 容量	
	精度	0.2%		0.2%		0.2%	
编程模式 (LIST)	单位	AH		AH		AH	
	序列号	100		100		100	
	间隔时间	0.1s ~ 30s		0.1s ~ 30s		0.1s ~ 30s	
	分辨率	0.1s		0.1s		0.1s	
外部模拟控制	控制范围	电压 / 电流		电压 / 电流		电压 / 电流	
	模式	CC		CC		CC	
	控制范围	0 ~ 63A	0 ~ 630A	0 ~ 45A	0 ~ 450A	0~27A	0~270A
	电压输入范围	0 ~ 5V		0 ~ 5V		0 ~ 5V	
	输入阻抗	10kΩ		10kΩ		10kΩ	
模拟输出	分辨率	4mV		4mV		4mV	
	电流范围	0 ~ 63A	0 ~ 630A	0 ~ 45A	0 ~ 450A	0~27A	0~270A
	输出电压	0 ~ 2V		0 ~ 2V		0 ~ 2V	
	输出阻抗	10kΩ		10kΩ		10kΩ	
输入电源电压	分辨率	4mV		4mV		4mV	
	AC 输入范围	100~240 VAC / 47~63Hz		100~240 VAC / 47~63Hz		100~240 VAC / 47~63Hz	
	最大 VA	250VA(max)		250VA(max)		250VA(max)	
	保险管	6A		6A		6A	
最大允许输入电压	≈ 157V		≈ 630V		≈ 1250V		
直流端口输入电容	6uF+0.216Ω		6uF+0.216Ω		600nF+0.216Ω		
支持模式	CC/CV/CP/CR		CC/CV/CP/CR		CC/CV/CP/CR		
动态测试模式	0.1Hz ~ 10kHz		0.1Hz ~ 10kHz		0.1Hz ~ 10kHz		
冷却方式	风冷		风冷		风冷		
工作温度	0~40° C		0~40° C		0~40° C		
存储温度	-20~80° C		-20~80° C		-20~80° C		
操作湿度	20% ~ 80% (非冷凝)		20% ~ 80% (非冷凝)		20% ~ 80% (非冷凝)		
温漂系数	100ppm/° C		100ppm/° C		100ppm/° C		
仪器可靠性指标	MTBF (θ0) ≥ 5000 小时		MTBF (θ0) ≥ 5000 小时		MTBF (θ0) ≥ 5000 小时		
程控接口	标配 LAN/USB, 可选配 GPIB 等		标配 LAN/USB, 可选配 GPIB 等		标配 LAN/USB, 可选配 GPIB 等		
尺寸	4U		4U		4U		
重量	≈ 35kg		≈ 35kg		≈ 35kg		

技术规格

参数		DH27812E-150-1260		DH27812E-600-900		DH27812E-1200-540	
额定值 (0 ~ 40°C)	输入电压	0 ~ 150V		0~600V		0~1200V	
	输入电流	0 ~ 1260A		0 ~ 900A		0 ~ 540A	
	输入功率	0~12,000W		0~12,000W		0~12,000W	
	最小操作电压	1.8V@1260A		4.5V@900A		14V@540A	
恒压模式	量程	0 ~ 15V	0~150V	0~60V	0~600V	0~120V	0~1200V
	分辨率	1mV	10mV	1mV	10mV	10mV	100mV
	精度	±(0.05%+0.05%FS)		±(0.05%+0.05%FS)		±(0.05%+0.05%FS)	
恒流模式	量程	0 ~ 126A	0 ~ 1260A	0 ~ 90A	0 ~ 900A	0~54A	0~540A
	分辨率	10mA	100mA	1mA	10mA	1mA	10mA
	精度	±(0.1%+0.1%FS)		±(0.1%+0.1%FS)		±(0.1%+0.1%FS)	
恒阻模式 *1	量程	0.01Ω~1Ω	1Ω ~ 50Ω	0.01Ω~6Ω	6Ω ~ 300Ω	0.03Ω~21Ω	21Ω ~ 1.1kΩ
	分辨率	16bit		16bit		16bit	
	精度 *2	Vin/Rset*(0.2%)+0.2% IF.S.		Vin/Rset*(0.2%)+0.2% IF.S.		Vin/Rset*(0.2%)+0.2% IF.S.	
恒功模式 *1	量程	12kW		12kW		12kW	
	分辨率	0.1W		0.1W		0.1W	
	精度 *3	±(0.2%+0.2%FS)		±(0.2%+0.2%FS)		±(0.2%+0.2%FS)	
动态模式 (CC)							
时基	T1&T2	20μs ~ 3600s		20μs ~ 3600s		20μs ~ 3600s	
	分辨率	10us/10ms/100ms		10 us/10ms/100ms		10us/10ms/100ms	
	精度	5μs ± 100ppm		5μs ± 100ppm		5μs ± 100ppm	
	低量程上下斜率	0.001~6.3A/us		0.001~4.5A/us		0.001~2.7A/us	
	高量程上下斜率	0.01~63A/us		0.01~45A/us		0.01~27A/us	
	最小上升时间	30μs (Typical)		30μs (Typical)		30μs (Typical)	
测量							
电压回读值	量程	0 ~ 15V	0~150V	0~60V	0~600V	0~120V	0~1200V
	分辨率	1mV	10mV	1mV	10mV	10mV	100mV
	精度	±(0.025%+0.025%FS)		±(0.025%+0.025%FS)		±(0.025%+0.025%FS)	
电流回读值	输入阻抗	500KΩ(Typical)		1MΩ(Typical)		2MΩ(Typical)	
	量程	0 ~ 126A	0 ~ 1260A	0 ~ 90A	0 ~ 900A	0~54A	0~540A
	分辨率	10mA	100mA	1mA	10mA	1mA	10mA
功率回读值	精度	±(0.05%+0.05%FS)		±(0.05%+0.05%FS)		±(0.05%+0.05%FS)	
	量程	12kW		12kW		12kW	
	分辨率	0.1W		0.1W		0.1W	
	精度	±(0.2%+0.2%FS)		±(0.2%+0.2%FS)		±(0.2%+0.2%FS)	
保护范围							
保护范围	过电压保护 (报警)	≈ 157V		≈ 630V		≈ 1250V	
	过电流保护	≈ 132.3A	≈ 1323A	≈ 94.5A	≈ 945A	≈ 56.7A	≈ 567A
	过功率保护	≈ 12.12kW		≈ 12.12kW		≈ 12.12kW	
	过温度保护	≈ 85°C		≈ 85°C		≈ 85°C	
	反接保护报警	有		有		有	
短路规格							
短路	电流 (CC)	≈ 132.3A	≈ 1323A	≈ 94.5A	≈ 945A	≈ 56.7A	≈ 567A
	电压 (CV)	0V	0V	0V	0V	0V	0V
	电阻 (CR)	≈ 3mΩ		≈ 10mΩ		≈ 50mΩ	
电池放电	时间范围	1~100000s		1~100000s		1~100000s	
	分辨率	1s		1s		1s	
	截止条件	时间 / 电压 / 容量		时间 / 电压 / 容量		时间 / 电压 / 容量	
	精度	0.2%		0.2%		0.2%	
	单位	AH		AH		AH	
编程模式 (LIST)	序列号	100		100		100	
	间隔时间	0.1s ~ 30s		0.1s ~ 30s		0.1s ~ 30s	
	分辨率	0.1s		0.1s		0.1s	
	控制范围	电压 / 电流		电压 / 电流		电压 / 电流	
外部模拟控制	模式	CC		CC		CC	
	控制范围	0 ~ 126A	0 ~ 1260A	0 ~ 90A	0 ~ 900A	0~54A	0~540A
	电压输入范围	0 ~ 5V		0 ~ 5V		0 ~ 5V	
	输入阻抗	10kΩ		10kΩ		10kΩ	
	分辨率	4mV		4mV		4mV	
模拟输出	电流范围	0 ~ 126A	0 ~ 1260A	0 ~ 90A	0 ~ 900A	0~54A	0~540A
	输出电压	0 ~ 2V		0 ~ 2V		0 ~ 2V	
	输出阻抗	10kΩ		10kΩ		10kΩ	
	分辨率	4mV		4mV		4mV	
输入电源电压	AC 输入范围	100~240 VAC / 47~63Hz		100~240 VAC / 47~63Hz		100~240 VAC / 47~63Hz	
	最大 VA	500VA(max)		500VA(max)		500VA(max)	
	保险管	6A		6A		6A	
最大允许输入电压	≈ 157V		≈ 630V		≈ 1250V		
直流端口输入电容	12uF+0.083Ω		12uF+0.083Ω		1.2uF+0.083Ω		
支持模式	CC/CV/CP/CR		CC/CV/CP/CR		CC/CV/CP/CR		
动态测试模式	0.1Hz ~ 10kHz		0.1Hz ~ 10kHz		0.1Hz ~ 10kHz		
冷却方式	风冷		风冷		风冷		
工作温度	0~40° C		0~40° C		0~40° C		
存储温度	-20~80° C		-20~80° C		-20~80° C		
操作湿度	20% ~ 80% (非冷凝)		20% ~ 80% (非冷凝)		20% ~ 80% (非冷凝)		
温漂系数	100ppm/° C		100ppm/° C		100ppm/° C		
仪器可靠性指标	MTBF (θ0) ≥ 5000 小时		MTBF (θ0) ≥ 5000 小时		MTBF (θ0) ≥ 5000 小时		
程控接口	标配 LAN/USB, 可选配 GPIB 等		标配 LAN/USB, 可选配 GPIB 等		标配 LAN/USB, 可选配 GPIB 等		
尺寸	4U		4U		4U		
重量	≈ 82kg		≈ 82kg		≈ 82kg		