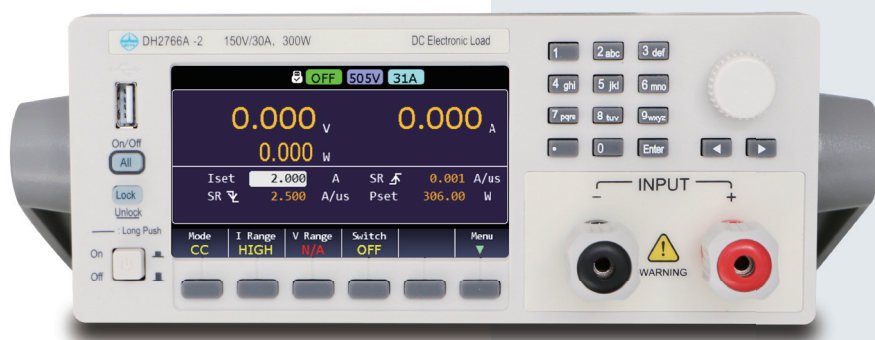


# DH2766 系列 可编程直流电子负载



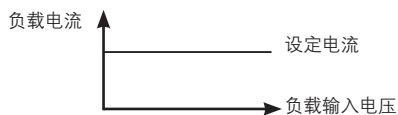
DH2766 系列电子负载是一种高精度、高可靠性、可编程直流电子负载，负载采用标准 2U 半机架尺寸，便于上架使用。功率等级为 150W/300W/600W，电压等级为 150V/600V/1200V，且具有定电压、定电流、定电阻和定功率等工作模式，设有过压保护、过流保护、过热保护、加载 / 去载、程控设置、程控回读等功能，为用户安全提供保障，并且配备通信接口 LAN、USB，方便用户通过远程控制设备。DH2766 系列电子负载是兼具一种测量和仿真于一体的高速化、精确化、智能化、数字化的高精度高可靠性的可编程的设备总体。

- 单台可提供最高输入电压 1200V，最大电流 60A
- 单台功率等级 150W、300W、600W
- 4.3' LCD 显示屏，可同时显示多种数据参数
- 高精度及分辨率可达 1mV/1mA
- 四种操作模式：CV、CC、CR、CP
- 支持动态测试，动态斜率可调
- 高速电流响应速率，支持 10kHz 动态电流切换
- 具有过电压、过电流、过功率、过热、低电压、反接报警等各种保护
- 短路测试功能
- 定时功能
- 前后面板皆有输出端子
- 支持标准 SCPI 指令
- 标配 LAN、USB 及模拟接口

功率 \ 电压	150V	600V	1200V
150W	<b>DH2766A-1</b> 150V/30A/150W	<b>DH2766B-1</b> 600V/7.5A/150W	<b>DH2766C-1</b> 1200V/2.5A/150W
300W	<b>DH2766A-2</b> 150V/30A/300W	<b>DH2766B-2</b> 600V/7.5A/300W	<b>DH2766C-2</b> 1200V/2.5A/300W
600W	<b>DH2766A-3</b> 150V/60A/600W	<b>DH2766B-3</b> 600V/15A/600W	<b>DH2766C-3</b> 1200V/5A/600W

## 四种负载工作模式

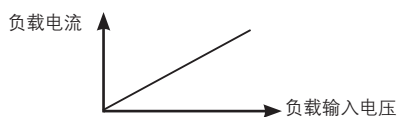
DH2766 系列提供 CC、CV、CP、CR 四种工作模式，可适应多种场合的测试需求。例如，CP 模式常用于测试 UPS 的电池测试，模拟当电池电压衰减时电流的变化。也可作 DC-DC 转换器和逆变器的特性模拟。



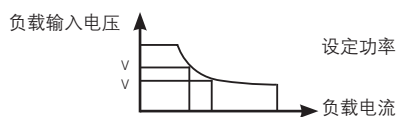
CC 定电流模式



CV 定电压模式



CR 定电阻模式



CP 定功率模式

## 支持主从并联扩展功率

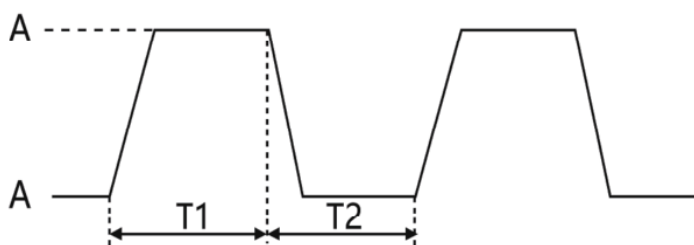
DH2766 系列支持主从并联工作，通过本地设置主从机，可将几台同种规格的负载组合成一台大功率的负载，并联后，功能特性与单台保持一致。最多可实现 5 台负载并联。

## 定时功能

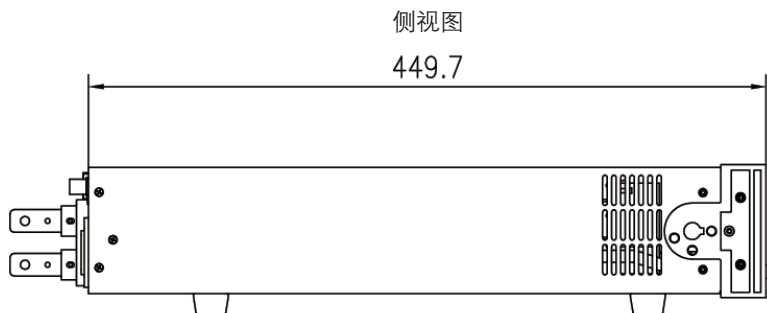
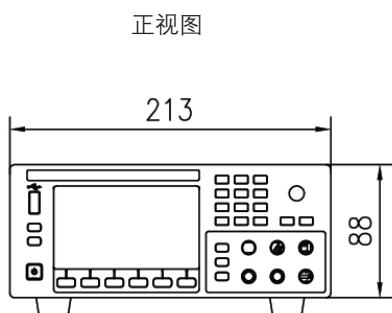
DH2766 系列支持设置工作时间，达到定时时间后，负载会自动断开连接。设置时间为范围是 1-9999SEC 和 1-9999MIN，便于用在各种测试场景。

## 动态测试

DH2766 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。



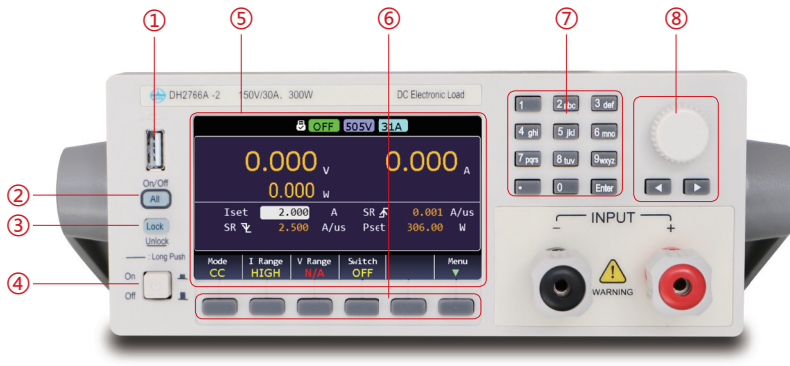
## 尺寸说明



# 面板说明

前面板介绍:

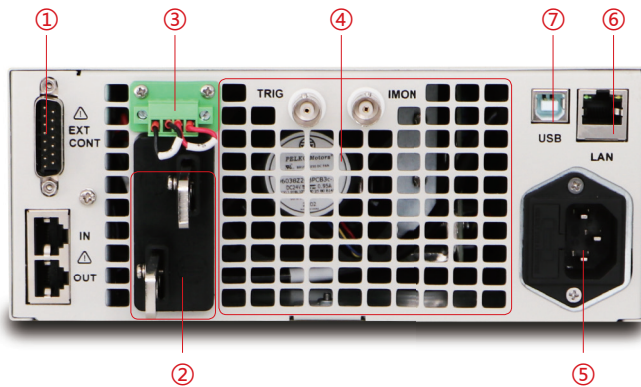
DH2766 系列直流电子负载的前面板如下图所示:



- ① USB 接口
- ② On/Off 按键
- ③ Lock 按键
- ④ 电源开关
- ⑤ OLED 显示屏
- ⑥ 功能按键组
- ⑦ 数字按键
- ⑧ 调节旋钮

背面板介绍:

DH2766 系列直流电子负载的背面板如下图所示:



- ① AC220V 电源插座
- ② 正负极接线端子, 上为正
- ③ Vsense 接线端子, 上为正
- ④ 散热孔
- ⑤ AC220V 电源插座
- ⑥ LAN 口
- ⑦ USB 口

# 技术规格

注: 以下规格如有更新, 恕不另行通知

- \*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  $\{V_{in}/[V_{in}/R_{set}+(V_{in}/R_{set}*0.2\%+0.2\%IFS)], V_{in}/[V_{in}/R_{set}-(V_{in}/R_{set}*0.2\%+0.2\%IFS)]\}$
- \*3:  $Power\ FS = V_{range}\ FS * I_{range}\ FS$
- \*4: 模式精度指回读电流精度。

# 技术规格

参数		DH2766A-1		DH2766B-1		DH2766C-1	
额定值 (0 ~ 40°C)	输入电压	0 ~ 150V		0~600V		0~1200V	
	输入电流	0 ~ 30A		0 ~ 7.5A		0 ~ 2.5A	
	输入功率	0~1,50W		0~1,50W		0~1,50W	
	最小操作电压	2V @30A		4.0V@7.5A		7V@2.5A	
恒压模式	量程	0 ~ 15V	0.1~150V	0.1~60V	0.1~600V	0.1~120V	0.1~1200V
	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 ~ 3A	0 ~ 30A	0 ~ 0.75A	0 ~ 7.5A	0~0.25A	0~2.5A
	分辨率	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA
	精度	±(0.1%+0.1%FS)		±(0.1%+0.1%FS)		±(0.1%+0.1%FS)	
恒阻模式 *1	量程	0.005Ω~50Ω	50Ω ~ 2kΩ	0.02Ω~800Ω	800Ω ~ 30kΩ	0.1Ω~4.8kΩ	4.8kΩ ~ 200kΩ
	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.	
恒功率模式 *1	量程	300W		300W		300W	
	分辨率	100mW		100mW		100mW	
	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	
	上升 / 下降斜率	0.001~0.1A/uS	0.01~1A/uS	0.001~0.025A/uS	0.01~0.25A/uS	0.001~0.0083A/uS	0.01~0.083A/uS
	精度	5% ± 10 μs		5% ± 10 μs		5% ± 10 μs	
	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	0.1~150V	0.1~60V	0.1~600V	0.1~120V	0.1~1200V
	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	≈ 600KΩ		1MΩ(Typical)		1.6MΩ(Typical)	
	量程	0 ~ 3A	0 ~ 30A	0 ~ 0.75A	0 ~ 7.5A	0~0.25A	0~2.5A
	分辨率	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA
功率回读值	精度	±(0.1%+0.1%FS)		±(0.1%+0.1%FS)		±(0.1%+0.1%FS)	
	量程	300W		300W		300W	
	分辨率	100mW		100mW		100mW	
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	≈ 3.3A	≈ 33A	≈ 0.82A	≈ 8.2A	≈ 0.55A	≈ 5.5A
	过功率保护	≈ 151W		≈ 151W		≈ 151W	
	过温度保护	≈ 95°C		≈ 95°C		≈ 95°C	
	反接保护报警	有		有		有	
规格							
短路	电流 (CC)	≈ 3.3A	≈ 33A	≈ 0.82A	≈ 8.2A	≈ 0.55A	≈ 5.5A
	电压 (CV)	0V	0V	0V	0V	0V	0V
	电阻 (CR)	≈ 3mΩ		≈ 10mΩ		≈ 50mΩ	
最大允许输入电压	≈ 157V		≈ 630V		≈ 1250V		
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		
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	100VA(max)		100VA(max)		100VA(max)	
	保险管	2A		2A		2A	
	噪声	待测试		待测试		待测试	
尺寸 (H*W*D)	2U (W213*H88*D449.7)		2U (W213*H88*D449.7)		2U (W213*H88*D449.7)		
重量	10kg		10kg		10kg		

# 技术规格

参数		DH2766A-2		DH2766B-2		DH2766C-2	
额定值 (0 ~ 40°C)	输入电压	0 ~ 150V		0~600V		0~1200V	
	输入电流	0 ~ 30A		0 ~ 7.5A		0 ~ 2.5A	
	输入功率	0~3,00W		0~3,00W		0~3,00W	
	最小操作电压	2V@30A		4.0V@7.5A		7V@2.5A	
恒压模式	量程	0 ~ 15V	0.1~150V	0.1~60V	0.1~600V	0.1~120V	0.1~1200V
	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 ~ 3A	0 ~ 30A	0 ~ 0.75A	0 ~ 7.5A	0~0.25A	0~2.5A
	分辨率	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA
	精度	±(0.1%+0.1%FS)		±(0.1%+0.1%FS)		±(0.1%+0.1%FS)	
恒阻模式 *1	量程	0.005Ω~50Ω	50Ω ~ 2kΩ	0.02Ω~800Ω	800Ω ~ 30kΩ	0.1Ω~4.8kΩ	4.8kΩ ~ 200kΩ
	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	300W		300W		300W	
	分辨率	100mW		100mW		100mW	
	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		10us/10ms/100ms		10us/10ms/100ms	
	精度	5μS ± 100ppm		5μS ± 100ppm		5μS ± 100ppm	
	上升 / 下降斜率	0.001~0.1A/μS	0.01~1A/μS	0.001~0.025A/μS	0.01~0.25A/μS	0.001~0.0083A/μS	0.01~0.083A/μS
	精度	5% ± 10μs		5% ± 10μs		5% ± 10μs	
	最小上升时间	30μs (Typical)		30μs (Typical)		30μs (Typical)	
测量							
电压回读值	量程	0 ~ 15V	0.1~150V	0.1~60V	0.1~600V	0.1~120V	0.1~1200V
	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)	
	输入阻抗	≈ 600KΩ		1MΩ (Typical)		1.6MΩ (Typical)	
电流回读值	量程	0 ~ 3A	0 ~ 30A	0 ~ 0.75A	0 ~ 7.5A	0~0.25A	0~2.5A
	分辨率	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA
	精度	±(0.1%+0.1%FS)		±(0.1%+0.1%FS)		±(0.1%+0.1%FS)	
功率回读值	量程	300W		300W		300W	
	分辨率	100mW		100mW		100mW	
	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	≈ 3.3A	≈ 33A	≈ 0.82A	≈ 8.2A	≈ 0.55A	≈ 5.5A
	过功率保护	≈ 303W		≈ 303W		≈ 303W	
	过温度保护	≈ 95°C		≈ 95°C		≈ 95°C	
	反接保护报警	有		有		有	
规格							
短路	电流 (CC)	≈ 3.3A	≈ 33A	≈ 0.82A	≈ 8.2A	≈ 0.55A	≈ 5.5A
	电压 (CV)	0V	0V	0V	0V	0V	0V
	电阻 (CR)	≈ 3mΩ		≈ 10mΩ		≈ 50mΩ	
最大允许输入电压	≈ 157V		≈ 630V		≈ 1250V		
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		
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	100VA(max)		100VA(max)		100VA(max)	
	保险管	2A		2A		2A	
	噪声	待测试		待测试		待测试	
尺寸 (H*W*D)	2U (W213*H88*D449.7)		2U (W213*H88*D449.7)		2U (W213*H88*D449.7)		
重量	10kg		10kg		10kg		

# 技术规格

型号		DH2766A-3		DH2766B-3		DH2766C-3	
额定值 (0 ~ 40°C)	输入电压	0 ~ 150V		0~600V		0~1200V	
	输入电流	0 ~ 60A		0 ~ 15A		0 ~ 5A	
	输入功率	0~6,00W		0~6,00W		0~6,00W	
	最小操作电压	2V @60A		4.0V@15A		7V@5A	
恒压模式	量程	0 ~ 15V	0.1~150V	0.1~60V	0.1~600V	0.1~120V	0.1~1200V
	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 ~ 6A	0 ~ 60A	0 ~ 1.5A	0 ~ 15A	0~0.5A	0~5A
	分辨率	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA
	精度	±(0.05%+0.05%FS)		±(0.05%+0.05%FS)		±(0.05%+0.05%FS)	
恒阻模式 *1	量程	0.005Ω~25Ω	25Ω ~ 8kΩ	0.02Ω~400Ω	400Ω ~ 7.5kΩ	0.1Ω~2.4kΩ	2.4kΩ ~ 10kΩ
	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.	
	精度 *3	±(0.2%+0.2%FS)		±(0.2%+0.2%FS)		±(0.2%+0.2%FS)	
恒功模式 *1	量程	600W		600W		600W	
	分辨率	100mW		100mW		100mW	
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	
	上升 / 下降斜率	0.001~0.2A/μs	0.01~2A/μs	0.001~0.05A/μs	0.01~0.5A/μs	0.001~0.8A/μs	0.01~8A/μs
	精度	5% ± 10 μs		5% ± 10 μs		5% ± 10 μs	
	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	0.1~150V	0.1~60V	0.1~600V	0.1~120V	0.1~1200V
	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)	
	输入阻抗	≈ 600KΩ		2MΩ(Typical)		3MΩ(Typical)	
电流回读值	量程	0 ~ 6A	0 ~ 60A	0 ~ 1.5A	0 ~ 15A	0~0.5A	0~5A
	分辨率	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA	0.1mA	1mA
	精度	±(0.05%+0.05%FS)		±(0.05%+0.05%FS)		±(0.05%+0.05%FS)	
功率回读值	量程	600W		600W		600W	
	分辨率	100mW		100mW		100mW	
	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	≈ 6.6A	≈ 66A	≈ 1.65A	≈ 16.5A	≈ 0.55A	≈ 5.5A
	过功率保护	≈ 606W		≈ 606W		≈ 606W	
	过温度保护	≈ 95°C		≈ 95°C		≈ 95°C	
	反接保护报警	有		有		有	
规格							
短路	电流 (CC)	≈ 6.6A	≈ 66A	≈ 1.65A	≈ 16.5A	≈ 0.55A	≈ 5.5A
	电压 (CV)	0V	0V	0V	0V	0V	0V
	电阻 (CR)	≈ 3mΩ		≈ 10mΩ		≈ 50mΩ	
最大允许输入电压	180V		660V		1300V		
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		
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	100VA(max)		100VA(max)		100VA(max)	
	保险管	2A		2A		2A	
尺寸 (H*W*D)	2U (W213*H88*D449.7)		2U (W213*H88*D449.7)		2U (W213*H88*D449.7)		
重量	10kg		10kg		10kg		