

DH1799 系列 可编程系统直流电源



DH1799 系列高精度高可靠性可编程系统直流电源包含 24 种机型，单机功率覆盖 750W/1500W，电压 / 电流范围最高可达 600V/180A；采用标准 1U 机箱，便于上架使用。该型产品具有高分辨率和精度，低纹波和低噪声，能以主从方式并机扩展功率，可编程，高稳定性，高可靠性等特点。标配 LAN、USB 和模拟通信接口，可选配 RS232、RS485、GPIB 接口，具有过流、过压、过热保护功能，可实现电压预置、电流预置、过压保护预置、输出 / 禁止、菜单设置 / 回读 等功能。

型号	规格	接口
DH1799-1	6V/180A/1080W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799-2	8V/165A/1320W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799-3	12.5V/120A/1500W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799-4	20V/76A/1520W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799-5	30V/50A/1500W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799-6	40V/38A/1520W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799-7	60V/25A/1500W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799-8	80V/19A/1520W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799-9	100V/15A/1500W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799-10	150V/10A/1500W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799-11	300V/5A/1500W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799-12	600V/2.6A/1560W	标配 LAN/USB/ 模拟通信

- 全系列提供 24 款机型可选，功率覆盖 1500W 和 750W，电压 / 电流最高 600V/180A
- 高精度及分辨率可达 1mV/1mA
- 高亮度 OLED 显示屏，视角范围大，显示分辨率高
- 标配 LAN、USB 和模拟通信接口，可选配 RS232、RS485、GPIB 接口
- 支持串联并联，方便扩展功率
- 内置可调过压保护电路，过流过温保护
- 抗干扰能力强，电磁兼容性好
- 支持远端电压补偿
- 仅 1U 超薄体积
- B 系列可任意两款型号组合成单台双通道电源

DH1799B-1	6V/100A/600W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799B-2	8V/90A/720W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799B-3	12.5V/60A/750W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799B-4	20V/38A/760W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799B-5	30V/25A/750W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799B-6	40V/19A/760W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799B-7	60V/12.5A/750W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799B-8	80V/9.5A/760W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799B-9	100V/7.5A/750W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799B-10	150V/5A/750W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799B-11	300V/2.5A/750W	标配 LAN/USB/ 模拟通信
DH1799B-12	600V/1.3A/780W	标配 LAN/USB/ 模拟通信

附件

- DH-UG-1799 用户手册 ×1
- DH-CA-POWER 电源线 ×1
- DH-PL-SAFE 输出保护罩 ×1
- DH-CA-LAN 网线 ×1
- DH-AC-AN-DH1799 模拟控制端子 ×1

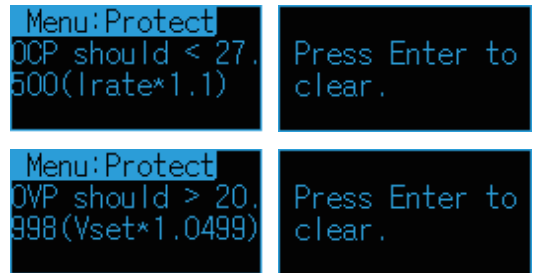
美观方便的前面板设计

前面板采用高亮度 OLED 显示屏，可同时显示电压电流预置值和回读值，按键配有指示灯，输出状态一目了然。同时设置了粗调 / 细调旋钮，电压电流设置更加快捷简单。



多重硬件保护功能

内置可调过压保护，过压值可自定义设置，限制过电压输出，能更好的保护负载，使您能更加安心的使用。同时具有过流、过温保护等功能完美的保护您的负载。



丰富的 I/O 接口

标配 LAN、USB、模拟接口，选配 GPIB、RS232、RS485 接口，支持标准的 SCPI 指令集，无需额外定制，丰富的 I/O 接口让您在系统测试使用时更加的方便灵活。



可灵活串并联使用

采用紧凑型 (1U) 机箱，提供 750W 和 1500W 可编程直流输出，6V 到 600V 的输出电压和 1.3A 到 180A 的输出电流，满足您更高输出功率的需求，另外还可以串并联使用，支持同型号两台串联和四台并联工作，总功率可达 6kW 以上，极大的提高了电源的利用率。



面板说明

前面板介绍:

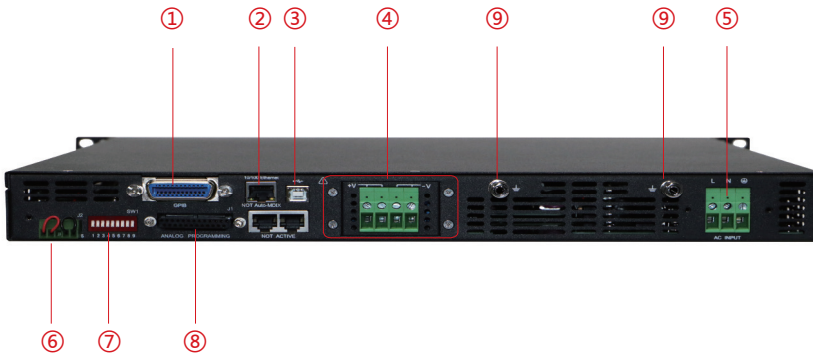
DH1799 型电源的前面板如下图所示:



- ① 电源开关;
- ② 液晶屏;
- ③ 功能操作区;
- ④ 电压电流调节旋钮。

背面板介绍:

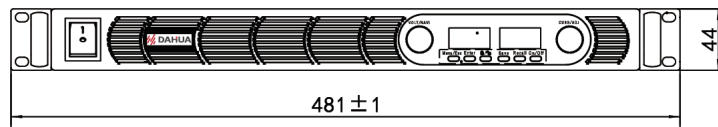
DH1799 型电源的后面板如下图所示:



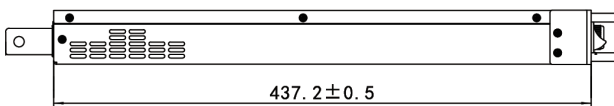
- ① GPIB 接口 (选配)
- ② LAN 接口
- ③ USB 接口
- ④ 直流输出端子
- ⑤ AC 输入端子
- ⑥ 远端电压补偿端子
- ⑦ 拨码开关
- ⑧ 模拟端子
- ⑨ 接地柱

尺寸说明

正视图

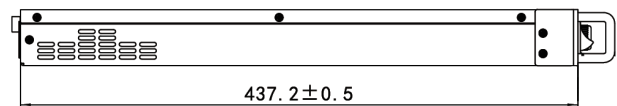


低压侧视图



【适用于 DH1799-1 至 DH1799-10 机型】

高压侧视图



【适用于 DH1799-11, DH1799-12 机型】

技术规格

型号		DH1799-1	DH1799-2	DH1799-3	DH1799-4	DH1799-5	DH1799-6	
输出	输出功率 (W)	1080	1320	1500	1520	1500	1520	
	输出电压 (0~V)	6	8	12.5	20	30	40	
	输出电流 (0~A)	180	165	120	76	50	38	
恒压特性	源效应 ^① (mV)	2.6	2.8	3.25	4	5	6	
	负载效应 ^② (mV)	2.6	2.8	3.25	4	5	6	
	纹波与噪声 ^③ 单位: mV (rms)	8	8	8	8	8	8	
	纹波与噪声 ^③ 单位: mV (p-p)	60	60	60	60	60	60	
	设定值精度 (mV)	0.05%F.S.+3	0.05%F.S.+4	0.05%F.S.+6.25	0.05%F.S.+10	0.05%F.S.+15	0.05%F.S.+20	
	设定值分辨率 (mV)	0.72	0.96	1.5	2.4	3.6	4.8	
	回读值精度 (mV)	0.1%F.S.+6	0.1%F.S.+8	0.1%F.S.+12.5	0.1%F.S.+20	0.1%F.S.+30	0.1%F.S.+40	
	回读值分辨率 (mV)	0.72	0.96	1.5	2.4	3.6	4.8	
	恒流特性	源效应 ^① (mA)	20	18.5	14	9.6	7	5.8
		负载效应 ^② (mA)	41	38	29	20.2	15	12.6
纹波与噪声 ^③ 单位: mA (rms)		360	330	240	152	125	95	
设定值精度 (mA)		0.1%F.S.+180	0.1%F.S.+165	0.1%F.S.+120	0.1%F.S.+76	0.1%F.S.+50	0.1%F.S.+38	
设定值分辨率 (mA)		21.6	19.8	14.4	9.12	6	4.6	
回读值精度 (mA)		0.1%F.S.+540	0.1%F.S.+495	0.1%F.S.+360	0.1%F.S.+228	0.1%F.S.+150	0.1%F.S.+114	
回读值分辨率 (mA)	21.6	19.8	14.4	9.12	6	4.6		
动态响应时间 ^④ (ms)		≤ 1.5	≤ 1.5	≤ 1.5	≤ 1	≤ 1	≤ 1	
Sense 补偿电压 (V)		1	1	1	1	1.5	2	
上升时间 (ms)		80	80	80	80	80	80	
下降时间 (ms)		500	600	700	800	900	1000	
保护特性	输出过压保护 (V)	0.5~7.5	0.5~10	1~15	1~24	2~36	2~44	
	输入过流保护	有						
	输入欠压保护	有						
	输入欠压恢复	有						
	过温保护	有						
工作温度及湿度范围		0~50℃, 20%~90%RH 无凝露						
储存温度及湿度范围		-40~70℃, 10%~95%RH 无凝露						
仪器可靠性指标		MTBF (θ0) ≥ 8000 小时						
控制方式		远程 / 本地控制						
通讯		USB、LAN、模拟接口 (可选配 RS232、RS485、GPIB)						
引用标准		GJB3947A-2009/GJB151B-2013						
输入电源		85~265VAC; 47~63Hz						
外形尺寸 (H*W*Dmm)		44 × 481 × 437.2 (不含把手)						
重量 (Kg)		≤ 8.6Kg						

技术规格

型 号		DH1799-7	DH1799-8	DH1799-9	DH1799-10	DH1799-11	DH1799-12	
输出	输出功率 (W)	1500	1520	1500	1500	1500	1560	
	输出电压 (0~V)	60	80	100	150	300	600	
	输出电流 (0~A)	25	19	15	10	5	2.6	
恒压特性	源效应 ^① (mV)	8	10	12	17	32	62	
	负载效应 ^② (mV)	8	10	12	17	32	62	
	纹波与噪声 ^③ 单位: mV (rms)	8	8	8	12	20	60	
	纹波与噪声 ^③ 单位: mV (p-p)	60	80	80	100	150	300	
	设定值精度 (mV)	0.05%F.S.+30	0.05%F.S.+40	0.05%F.S.+50	0.05%F.S.+75	0.05%F.S.+150	0.05%F.S.+300	
	设定值分辨率 (mV)	7.2	9.6	12	18	36	72	
	回读值精度 (mV)	0.1%F.S. +60	0.1%F.S. +80	0.1%F.S. +100	0.1%F.S. +150	0.1%F.S. +300	0.1%F.S. +600	
	回读值分辨率 (mV)	7.2	9.6	12	18	36	72	
	恒流特性	源效应 ^① (mA)	4.5	3.9	3.5	3	2.5	2.26
		负载效应 ^② (mA)	10	8.8	8	7	6	5.5
纹波与噪声 ^③ 单位: mA (rms)		75	57	45	35	25	12	
设定值精度 (mA)		0.1%F.S. +25	0.1%F.S. +19	0.1%F.S. +15	0.1%F.S. +10	0.1%F.S. +5	0.1%F.S. +2.6	
设定值分辨率 (mA)		3	2.28	1.8	1.2	0.6	0.312	
回读值精度 (mA)		0.1%F.S. +75	0.1%F.S. +57	0.1%F.S. +45	0.1%F.S. +30	0.1%F.S. +15	0.1%F.S. +7.8	
回读值分辨率 (mA)		3	2.28	1.8	1.2	0.6	0.312	
动态响应时间 ^④ (ms)	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 2	≤ 2	≤ 2		
Sense 补偿电压 (V)	3	4	5	5	5	5		
上升时间 (ms)	80	150	150	150	150	250		
下降时间 (ms)	1100	1200	1500	2000	3000	4000		
保护特性	输出过压保护 (V)	5~66	5~88	5~110	5~165	5~330	5~660	
	输入过流保护	有						
	输入欠压保护	有						
	输入欠压恢复	有						
	过温保护	有						
工作温度及湿度范围	0~50°C, 20%~90%RH 无凝露							
储存温度及湿度范围	-40~70°C, 10%~95%RH 无凝露							
仪器可靠性指标	MTBF (θ0) ≥ 8000 小时							
控制方式	远程 / 本地控制							
通讯	USB、LAN、模拟接口 (可选配 RS232、RS485、GPIB)							
引用标准	GJB3947A-2009/GJB151B-2013							
输入电源	85 ~ 265VAC; 47 ~ 63Hz							
外形尺寸 (H*W*Dmm)	44 × 481 × 437.2 (不含把手)							
重量 (Kg)	≤ 8.6Kg							

技术规格

型号		DH1799B-1	DH1799B-2	DH1799B-3	DH1799B-4	DH1799B-5	DH1799B-6	
输出	输出功率 (W)	600	720	750	760	750	760	
	输出电压 (0~V)	6	8	12.5	20	30	40	
	输出电流 (0~A)	100	90	60	38	25	19	
恒压特性	源效应 ^① (mV)	2.6	2.8	3.25	4	5	6	
	负载效应 ^② (mV)	2.6	2.8	3.25	4	5	6	
	纹波与噪声 ^③ 单位: mV (rms)	8	8	8	8	8	8	
	纹波与噪声 ^③ 单位: mV (p-p)	60	60	60	60	60	60	
	设定值精度 (mV)	0.05%F.S.+3	0.05%F.S.+4	0.05%F.S.+6.25	0.05%F.S.+10	0.05%F.S.+15	0.05%F.S.+20	
	设定值分辨率 (mV)	0.72	0.96	1.5	2.4	3.6	4.8	
	回读值精度 (mV)	0.1%F.S. +6	0.1%F.S. +8	0.1%F.S. +12.5	0.1%F.S. +20	0.1%F.S. +30	0.1%F.S. +40	
	回读值分辨率 (mV)	0.72	0.96	1.5	2.4	3.6	4.8	
	恒流特性	源效应 ^① (mA)	12	11	8	5.8	4.5	3.9
		负载效应 ^② (mA)	25	23	17	12.6	10	8.8
纹波与噪声 ^③ 单位: mA (rms)		200	180	120	76	63	48	
设定值精度 (mA)		0.1%F.S. +100	0.1%F.S. +90	0.1%F.S. +60	0.1%F.S. +38	0.1%F.S. +25	0.1%F.S. +19	
设定值分辨率 (mA)		12	10.8	7.2	4.56	3	2.3	
回读值精度 (mA)		0.1%F.S. +300	0.1%F.S. +270	0.1%F.S. +180	0.1%F.S. +114	0.1%F.S. +75	0.1%F.S. +57	
回读值分辨率 (mA)	12	10.8	7.2	4.56	3	2.3		
动态响应时间 ^④ (ms)	≤ 1.5	≤ 1.5	≤ 1.5	≤ 1	≤ 1	≤ 1		
Sense 补偿电压 (V)	1	1	1	1	1.5	2		
上升时间 (ms)	80	80	80	80	80	80		
下降时间 (ms)	500	600	700	800	900	1000		
保护特性	输出过压保护 (V)	0.5~7.5	0.5~10	1~15	1~24	2~36	2~44	
	输入过流保护	有						
	输入欠压保护	有						
	输入欠压恢复	有						
	过温保护	有						
工作温度及湿度范围	0~50°C, 20%~90%RH 无凝露							
储存温度及湿度范围	-40~70°C, 10%~95%RH 无凝露							
仪器可靠性指标	MTBF (θ0) ≥ 8000 小时							
控制方式	远程 / 本地控制							
通讯	USB、LAN、模拟接口 (可选配 RS232、RS485、GPIB)							
引用标准	GJB3947A-2009/GJB151B-2013							
输入电源	85~265VAC; 47~63Hz							
外形尺寸 (H*W*Dmm)	44 × 481 × 437.2 (不含把手)							
重量 (Kg)	≤ 8.6Kg							

技术规格

型号		DH1799B-7	DH1799B-8	DH1799B-9	DH1799B-10	DH1799B-11	DH1799B-12	
输出	输出功率 (W)	750	760	750	750	750	780	
	输出电压 (0~V)	60	80	100	150	300	600	
	输出电流 (0~A)	12.5	9.5	7.5	5	2.5	1.3	
恒压特性	源效应 ^① (mV)	8	10	12	17	32	62	
	负载效应 ^② (mV)	8	10	12	17	32	62	
	纹波与噪声 ^③ 单位: mV (rms)	8	8	8	12	20	60	
	纹波与噪声 ^③ 单位: mV (p-p)	60	80	80	100	150	300	
	设定值精度 (mV)	0.05%F.S.+30	0.05%F.S.+40	0.05%F.S.+50	0.05%F.S.+75	0.05%F.S.+150	0.05%F.S.+300	
	设定值分辨率 (mV)	7.2	9.6	12	18	36	72	
	回读值精度 (mV)	0.1%F.S.+60	0.1%F.S.+80	0.1%F.S.+100	0.1%F.S.+150	0.1%F.S.+300	0.1%F.S.+600	
	回读值分辨率 (mV)	7.2	9.6	12	18	36	72	
	恒流特性	源效应 ^① (mA)	3.25	2.95	2.75	2.5	2.25	2.13
		负载效应 ^② (mA)	7.5	6.9	6.5	6	5.5	5.26
纹波与噪声 ^③ 单位: mA (rms)		38	29	23	18	13	8	
设定值精度 (mA)		0.1%F.S.+12.5	0.1%F.S.+9.5	0.1%F.S.+7.5	0.1%F.S.+5	0.1%F.S.+2.5	0.1%F.S.+1.3	
设定值分辨率 (mA)		1.5	1.14	0.9	0.6	0.3	0.156	
回读值精度 (mA)		0.1%F.S.+37.5	0.1%F.S.+28.5	0.1%F.S.+22.5	0.1%F.S.+15	0.1%F.S.+7.5	0.1%F.S.+3.9	
回读值分辨率 (mA)		1.5	1.14	0.9	0.6	0.3	0.156	
动态响应时间 ^④ (ms)	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 2	≤ 2	≤ 2		
Sense 补偿电压 (V)	3	4	5	5	5	5		
上升时间 (ms)	80	150	150	150	150	250		
下降时间 (ms)	1100	1200	1500	2000	3000	4000		
保护特性	输出过压保护 (V)	5~66	5~88	5~110	5~165	5~330	5~660	
	输入过流保护	有						
	输入欠压保护	有						
	输入欠压恢复	有						
	过温保护	有						
工作温度及湿度范围	0~50°C, 20%~90%RH 无凝露							
储存温度及湿度范围	-40~70°C, 10%~95%RH 无凝露							
仪器可靠性指标	MTBF (θ0) ≥ 8000 小时							
控制方式	远程 / 本地控制							
通讯	USB、LAN、模拟接口 (可选配 RS232、RS485、GPIB)							
引用标准	GJB3947A-2009/GJB151B-2013							
输入电源	85~265VAC; 47~63Hz							
外形尺寸 (H*W*Dmm)	44 × 481 × 437.2 (不含把手)							
重量 (Kg)	≤ 8.6Kg							

- 注: (1) 输入变化为 85-132VAC 或 170-265VAC。
 (2) 负载从 10%-90% 变化。
 (3) 四位半电压表, 满载。
 (4) 输出电压由恢复到额定输出电压值的 0.5% 以内 (10%-90% load)。