DAHUA

DH1799 系列

可编程系统直流电源

数据手册

北京大华无线电仪器有限责任公司
Beijing Dahua Radio Instrument Co., Ltd.

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。配备 LAN、USB 和 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。

- 全系列提供 24 款机型可选，功率覆盖 1500W 和 750W，电压电流最高 600V180A
- 高精度及分辨率可达 1mV/1mV
- 低纹波噪声最小仅 40mVp-p
- 高亮度 OLED 显示屏，视角范围大，显示分辨率高
- 支持 LIST 序列编程；
- 标配 LAN、USB、GPIB 和模拟接口
- 支持两台串联四台并联，方便扩展功率，串并联使用时，与单台具有相同的动态特性
- 内置可调硬件过压保护电路，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
- 该系列可任意两款型号组合成单台双通道电源

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

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

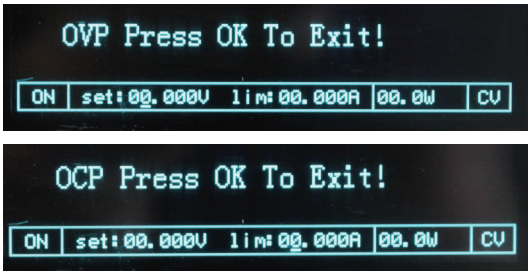
特性

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 / 细调旋钮和数字按键，电压电流设置更加快捷简单。

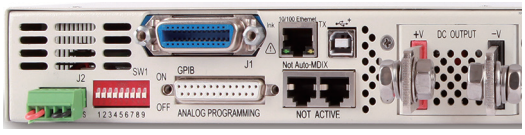
多重硬件保护功能

内置可调硬件过压保护，过压值可自定义设置，当电源输出电压高于设定的保护值时，迅速将电源输出切断，与常规的软件过压保护比，硬件过压保护能更好的保护负载，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。



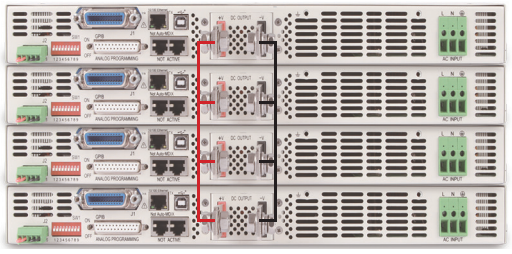
丰富的 I／O 接口

标配 LAN、USB、GPIB 和模拟通讯接口，支持标准的 SPCI 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

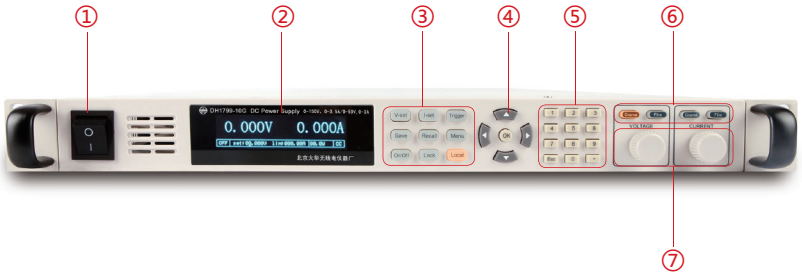
采用紧凑型（1U）机箱，提供 750W 和 1500W 可编程直流输出，6V 到 600V 的输出电压和 1.3A 到 180A 的输出电流，满足您更高输出功率的需求，另外还可以串并联使用，支持同型号两台串联和四台并联工作，总功率可达 6kW 以上，极大的提高了电源的利用率。



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 方向选择按键；

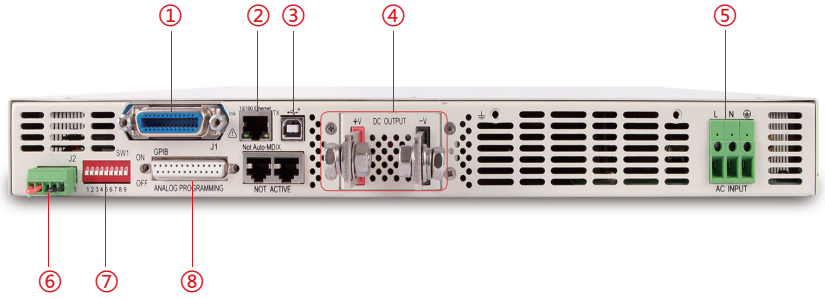
⑤ 数字键盘；

⑥ 粗调 / 细调选择按键；

⑦ 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

② LAN 接口

③ USB 接口

④ 直流输出端子

⑤ AC 输入端子

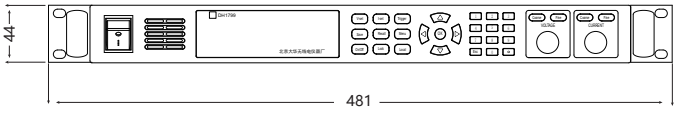
⑥ 远端电压补偿端子

⑦拨码开关

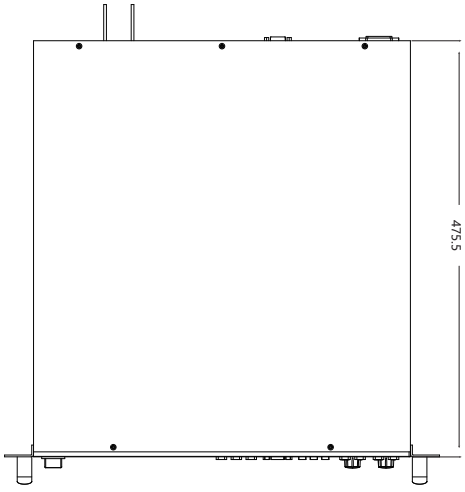
⑧模拟端子

尺寸说明

正视图



侧视图



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（mV）	2.6	2.8	3.25	4	5	6
	负载效应（mV）	2.6	2.8	3.25	4	5	6
	周期与随机偏移（PARD）单位：mV（rms）	8	8	8	8	8	8
	设定精度值（mV）	0.05%+3	0.05%+4	0.05%+6.25	0.05%+10	0.05%+15	0.05%+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）	0.05%+6	0.05%+8	0.05%+12.5	0.05%+20	0.05%+30	0.05%+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（mA）	20	18.5	14	9.6	7	5.8
	负载效应（mA）	41	38	29	20.2	15	12.6
	周期与随机偏移（PARD）单位：mV（rms）	360	330	240	152	125	95
	设定精度值（mA）	0.1%+180	0.1%+165	0.1%+120	0.1%+76	0.1%+50	0.1%+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%+540	0.1%+495	0.1%+360	0.1%+228	0.1%+150	0.1%+114
	回读值分辨率（mA）	21.6	19.8	14.4	9.12	6	4.6
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
	输出过流保护	有					
	输入过压保护	有					
	输入过压恢复	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 ~ 40℃；20 ~ 90% RH					
储存温度及湿度范围		-40 ~ 60℃ 20 ~ 90% RH					
仪器可靠性指标		MTBF（θ）≥ 5000 小时					
控制方式		远程 / 本地控制					
通讯		标配 USB/LAN/GPIB（选配 RS232、RS485）					
抗扰能力	引用标准	GJB3947A-2009、GJB151B-2012					
输入电源		85~265VAC；47~63Hz					
外形尺寸（H*W*D mm）		44*415*550					
重量（Kg）		≤ 9Kg					

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（mV）	8	10	12	17	32	62
	负载效应（mV）	8	10	12	17	32	62
	周期与随机偏移（PARD）单位：mV（rms）	8	8	8	12	20	60
	设定精度值（mV）	0.05%+30	0.05%+40	0.05%+50	0.05%+75	0.05%+150	0.05%+300
	设定值分辨率（mV）	7.2	9.6	12	18	36	72
	回读值精度（mV）	0.05%+60	0.05%+80	0.05%+100	0.05%+150	0.05%+300	0.05%+600
	回读值分辨率（mV）	7.2	9.6	12	18	36	72
恒流特性	源效应（mA）	4.5	3.9	3.5	3	2.5	2.26
	负载效应（mA）	10	8.8	8	7	6	5.5
	周期与随机偏移（PARD）单位：mV（rms）	75	57	45	35	25	12
	设定精度值（mA）	0.1%+25	0.1%+19	0.1%+15	0.1%+10	0.1%+5	0.1%+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%+75	0.1%+57	0.1%+45	0.1%+30	0.1%+15	0.1%+7.8
	回读值分辨率（mA）	3	2.28	1.8	1.2	0.6	0.312
保护特性	输出过压保护（V）	5~66	5~88	5~110	5~165	5~330	5~660
	输出过流保护	有					
	输入过压保护	有					
	输入过压恢复	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 ~ 40℃；20 ~ 90% RH					
储存温度及湿度范围		-40 ~ 60℃ 20 ~ 90% RH					
仪器可靠性指标		MTBF（θ）≥ 5000 小时					
控制方式		远程 / 本地控制					
通讯		标配 USB/LAN/GPIB（选配 RS232、RS485）					
抗扰能力	引用标准	GB/T17626.4					
		GB/T17626.5					
		GB/T17625.1-2012					
		GB/T17625.2-2007					
		GB/T17618-1998					
输入电源		85~265VAC；47~63Hz					
外形尺寸（H*W*D mm）		44*415*550					
重量（Kg）		≤ 9Kg					

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（mV）	2.6	2.8	3.25	4	5	6
	负载效应（mV）	2.6	2.8	3.25	4	5	6
	周期与随机偏移（PARD）单位：mV（rms）	60	60	60	60	60	60
	设定精度值（mV）	0.05%+3	0.05%+4	0.05%+6.25	0.05%+10	0.05%+15	0.05%+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）	0.05%+6	0.05%+8	0.05%+12.5	0.05%+20	0.05%+30	0.05%+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（mA）	12	11	8	5.8	4.5	3.9
	负载效应（mA）	25	23	17	12.6	10	8.8
	周期与随机偏移（PARD）单位：mV（rms）	200	180	120	76	63	48
	设定精度值（mA）	0.1%+100	0.1%+90	0.1%+60	0.1%+38	0.1%+25	0.1%+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%+300	0.1%+270	0.1%+180	0.1%+114	0.1%+75	0.1%+57
	回读值分辨率（mA）	12	10.8	7.2	4.56	3	2.3
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
	输出过流保护	有					
	输入过压保护	有					
	输入过压恢复	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 ~ 40℃；20 ~ 90% RH					
储存温度及湿度范围		-40 ~ 60℃ 20 ~ 90% RH					
仪器可靠性指标		MTBF（θ）≥ 5000 小时					
控制方式		远程 / 本地控制					
通讯		标配 USB/LAN/GPIB（选配 RS232、RS485）					
抗扰能力	引用标准	GB/T17626.4					
		GB/T17626.5					
		GB/T17625.1-2012					
		GB/T17625.2-2007					
		GB/T17618-1998					
输入电源		85~265VAC；47~63Hz					
外形尺寸（H*W*D mm）		44*415*550					
重量（Kg）		≤ 9Kg					

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（mV）	8	10	12	17	32	62
	负载效应（mV）	8	10	12	17	32	62
	周期与随机偏移（PARD）单位：mV（rms）	60	80	80	100	150	300
	设定精度值（mV）	0.05%+30	0.05%+40	0.05%+50	0.05%+75	0.05%+150	0.05%+300
	设定值分辨率（mV）	7.2	9.6	12	18	36	72
	回读值精度（mV）	0.05%+60	0.05%+80	0.05%+100	0.05%+150	0.05%+300	0.05%+600
	回读值分辨率（mV）	7.2	9.6	12	18	36	72
恒流特性	源效应（mA）	3.25	2.95	2.75	2.5	2.25	2.13
	负载效应（mA）	7.5	6.9	6.5	6	5.5	6.26
	周期与随机偏移（PARD）单位：mV（rms）	38	29	23	18	13	8
	设定精度值（mA）	0.1%+12.5	0.1%+9.5	0.1%+7.5	0.1%+15	0.1%+1.5	0.1%+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%+37.5	0.1%+28.5	0.1%+22.5	0.1%+15	0.1%+7.5	0.1%+3.9
	回读值分辨率（mA）	1.5	1.14	0.9	0.6	0.3	0.156
保护特性	输出过压保护（V）	5~66	5~88	5~110	5~165	5~330	5~660
	输出过流保护	有					
	输入过压保护	有					
	输入过压恢复	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 ~ 40℃；20 ~ 90% RH					
储存温度及湿度范围		-40 ~ 60℃ 20 ~ 90% RH					
仪器可靠性指标		MTBF（θ）≥ 5000 小时					
控制方式		远程 / 本地控制					
通讯		标配 USB/LAN/GPIB（选配 RS232、RS485）					
抗扰能力	引用标准	GB/T17626.4					
		GB/T17626.5					
		GB/T17625.1-2012					
		GB/T17625.2-2007					
		GB/T17618-1998					
输入电源		85~265VAC；47~63Hz					
外形尺寸（H*W*D mm）		44*415*550					
重量（Kg）		≤ 9Kg					

DAHUA

专业电子测量仪器供应商

总部地址：北京市海淀区学院路 5 号
邮编：100083
网址：www.dhelec.com.cn
邮箱：dahua@dhele.net

研发生产基地：北京市海淀区安宁庄东路 18 号
销售电话：010-62937169
传真：010-62937171
网址：www.dhtech.com.cn
邮箱：marketing@dhtech.com.cn

上海办事处：021 - 62057557
成都办事处：028 - 84311175
天津办事处：022 - 27906778
西安办事处：029 - 68656671
武汉办事处：027 - 59220805

本手册只供选型参考，产品信息如有变更恕不另行通知，最终解释权归大华电子所有，更多详细内容，可登录网站了解或联系销售、技术工程师咨询。

2018 年 2 月

微信二维码

官网二维码