

# DH1790 系列

## 小型宽范围可编程直流电源



DH1790 系列是一款宽量程可编程直流电源，体积小、重量轻，电压电流覆盖范围宽，该系列提供 12 款型号，功率覆盖 180W、360W、720W、1080W；具有高分辨率、高精度、低纹波、低噪声、可编程、稳定性高等特点。具有恒压恒流两种模式输出，同时具备过压、过温、过功率等保护功能。该产品可以灵活串并联组合；可快速保存当前设置参数，便于下次使用时快速调用，标配 RS232、LAN、模拟接口。

型号	规格	接口
DH1790-1	36V/15A/180W	RS232/LAN/ 模拟接口
DH1790-2	80V/7.5A/180W	RS232/LAN/ 模拟接口
DH1790-3	160V/3.75A/180W	RS232/LAN/ 模拟接口
DH1790-5	36V/30A/360W	RS232/LAN/ 模拟接口
DH1790-6	80V/15A/360W	RS232/LAN/ 模拟接口
DH1790-7	160V/7.5A/360W	RS232/LAN/ 模拟接口



- 恒功率输出，拥有更宽的输出电压电流范围
- 高精度及分辨率可达 1mV/1mA
- 2.4" 高亮度 OLED 显示屏
- 标配 RS232、LAN、模拟接口
- 过压、过流、过温保护
- 支持远端电压补偿
- 支持两台串联三台并联，方便扩展功率
- 体积最小仅 1/6 机架宽，桌面及系统均适用
- 通过扩展机框，可任意组合成多通道输出

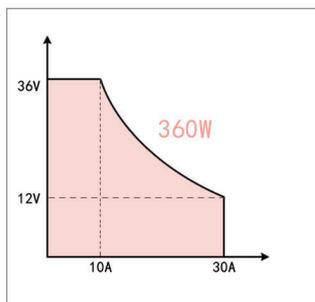
DH1790-9	36V/60A/720W	RS232/LAN/ 模拟接口
DH1790-10	80V/30A/720W	RS232/LAN/ 模拟接口
DH1790-11	160V/15A/720W	RS232/LAN/ 模拟接口
DH1790-13	36V/90A/1080W	RS232/LAN/ 模拟接口
DH1790-14	80V/45A/1080W	RS232/LAN/ 模拟接口
DH1790-15	160V/22.5A/1080W	RS232/LAN/ 模拟接口

### 附件

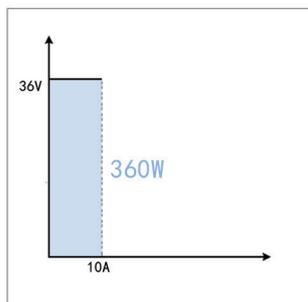
- DH-CA-POWER-10A 电源线 ×1
- DH-CA-LAN 网线 ×1
- DH-CA-AN 模拟线 ×1
- DH-PL-SAFE 输出保护罩 ×1
- DH-CA-232 连接线 ×1
- DH-UG-1790 用户手册 ×1

## 宽范围的输出

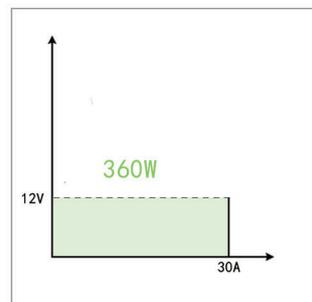
在恒定输出功率模式下，电压电流量程自动切换，在一台电源上实现多种电压和电流的组合输出。对比传统的矩形输出范围，DH1790 系列电源提供了更宽的电压电流输出范围，极大的提高了电源的利用率。



DH1790 系列宽范围输出模式，自动量程 36V30A



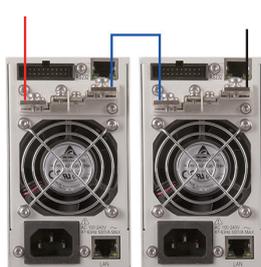
传统矩形输出模式，固定量程 36V10A



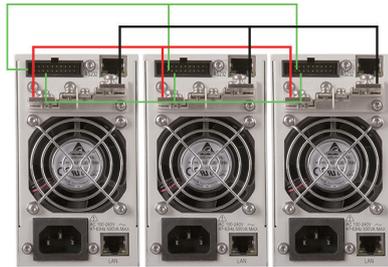
传统矩形输出模式，固定量程 12V30A

## 主从串并联使用

DH1790 系列直流电源可提供主从串并联功能，支持串、并联使用。通过本地设置主从机，可轻松将多台电源组合成“一台”大功率电源使用，随您所需，灵活搭配。



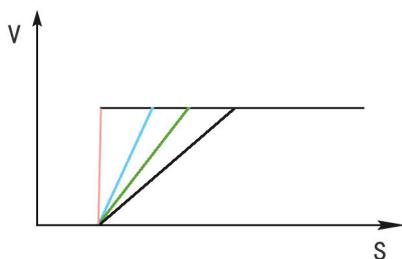
两台串联工作



三台并联工作

## 自定义斜率

DH1790 系列支持自定义设置电压 / 电流的上升 / 下降斜率，此功能在特殊应用场合可有效避免浪涌电流，降低浪涌电流对被测负载的危害。



# 面板说明

前面板介绍:

DH1790 型电源的前面板如下图所示:



- ① 电源开关
- ② 功能操作区
- ③ 液晶屏
- ④ 电压电流调节旋钮
- ⑤ 进风口
- ⑥ USB 口 (用于数据传输、载入测试脚本等)

背面板介绍:

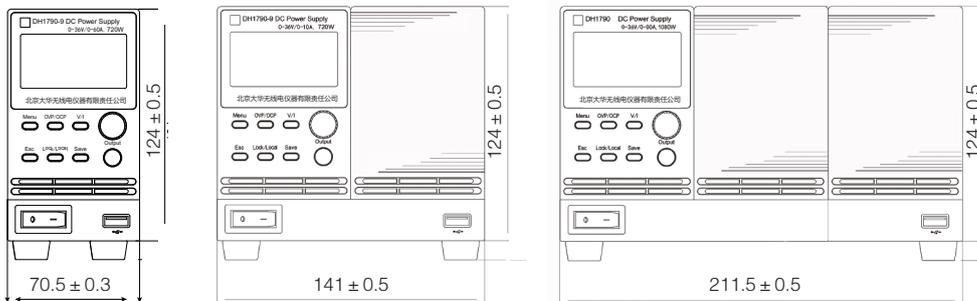
DH1790 型电源的后面板如下图所示:



- ① AC220V 电源插座
- ② 电源出风口
- ③ 输出端子 (负 -)
- ④ 模拟控制接口
- ⑤ RS232 接口
- ⑥ 输出端子 (正 +)
- ⑦ 远端补偿端子 (+S)
- ⑧ 远端补偿端子 (-S)
- ⑨ LAN 口

# 尺寸说明

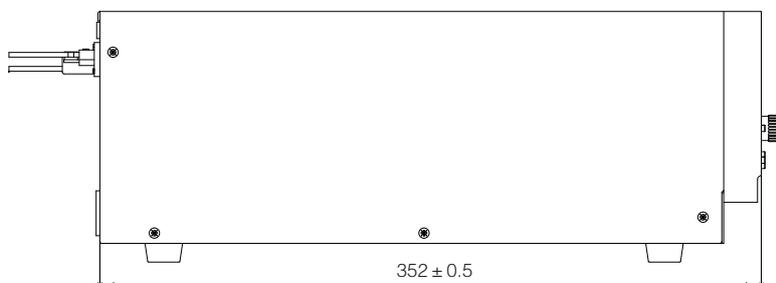
正视图



# 技术规格

型号		DH1790-1	DH1790-2	DH1790-3	DH1790-5	DH1790-6	DH1790-7
输入特性	浪涌电流	< 15A	< 15A	< 15A	< 25A	< 25A	< 25A
	效率	≥ 0.75	≥ 0.78	≥ 0.80	≥ 0.75	≥ 0.78	≥ 0.80
	功率因数	≥ 0.95	≥ 0.95	≥ 0.95	≥ 0.98	≥ 0.98	≥ 0.98
输出	输出功率 (W)	180W	180W	180W	360W	360W	360W
	输出电压 (0~V)	36	80	160	36	80	160
	输出电流 (0~A)	15	7.5	3.75	30	15	7.5
恒压特性	电源调节率 <sup>①</sup> (mV)	18	43	83	18	43	83
	负载调节率 <sup>②</sup> (mV)	20	45	85	20	45	85
	纹波与噪声 <sup>③</sup> (mVrms)	7	7	12	7	7	12
	设定值精度 (mV)	0.1%+10	0.1%+10	0.1%+100	0.1%+10	0.1%+10	0.1%+100
	设定值分辨率 (mV)	1	2	3	1	2	3
	回读值精度 (mV)	0.1%+10	0.1%+10	0.1%+100	0.1%+10	0.1%+10	0.1%+100
	回读值分辨率 (mV)	1	2	3	1	2	3
恒流特性	电源调节率 <sup>①</sup> (mA)	41	18.5	12.2	41	18.5	12.2
	负载调节率 <sup>②</sup> (mA)	41	18.5	12.2	41	18.5	12.2
	纹波与噪声 <sup>③</sup> (mArms)	72	27	15	72	27	15
	设定值精度 (mA)	0.1%+30	0.1%+10	0.1%+5	0.1%+30	0.1%+10	0.1%+5
	设定值分辨率 (mA)	1	1	1	1	1	1
	回读值精度 (mA)	0.1%+30	0.1%+10	0.1%+5	0.1%+30	0.1%+10	0.1%+5
	回读值分辨率 (mA)	1	1	1	1	1	1
动态响应时间 <sup>④</sup> (ms)		1	1	1.2	1	1	1.2
Sense 补偿电压 (V)		1	1	1	1	1	1
上升时间 (ms)		50	50	120	50	50	120
下降时间 (ms)		500	500	1200	500	500	1200
工作温度及湿度		0 ~ 50°C 5% ~ 90%RH, 无结露					
储存温度及湿度		-25 ~ 70°C 5%~95%RH 无结露					
交流输入电压		85~265 VAC; 47 ~ 63Hz					
接口		RS232、LAN、模拟接口					
电源尺寸 (W×D×H) mm		70.5×352×124( 不包含把手 )					
电源重量 (kg)		≤ 3					

侧视图



# 技术规格

型号		DH1790-9	DH1790-10	DH1790-11	DH1790-13	DH1790-14	DH1790-15
输入特性	浪涌电流	< 50A	< 50A	< 50A	< 75A	< 75A	< 75A
	效率	≥ 0.75	≥ 0.78	≥ 0.80	≥ 0.75	≥ 0.78	≥ 0.80
	功率因数	≥ 0.98	≥ 0.98	≥ 0.98	≥ 0.98	≥ 0.98	≥ 0.98
输出	输出功率 (W)	720W	720W	720W	1080W	1080W	1080W
	输出电压 (0~V)	36	80	160	36	80	160
	输出电流 (0~A)	60	30	15	90	45	22.5
恒压特性	电源调节率 <sup>①</sup> (mV)	18	43	83	18	43	83
	负载调节率 <sup>②</sup> (mV)	20	45	85	20	45	85
	纹波与噪声 <sup>③</sup> (mVrms)	11	11	15	14	14	20
	设定值精度 (mV)	0.1%+10	0.1%+10	0.1%+100	0.1%+10	0.1%+10	0.1%+100
	设定值分辨率 (mV)	1	2	3	1	2	3
	回读值精度 (mV)	0.1%+10	0.1%+10	0.1%+100	0.1%+10	0.1%+10	0.1%+100
	回读值分辨率 (mV)	1	2	3	1	2	3
恒流特性	电源调节率 <sup>①</sup> (mA)	77	32	19.4	113	45.5	26.6
	负载调节率 <sup>②</sup> (mA)	77	32	19.4	113	45.5	26.6
	纹波与噪声 <sup>③</sup> (mArms)	144	27	30	216	81	45
	设定值精度 (mA)	0.1%+60	0.1%+30	0.1%+15	0.1%+100	0.1%+40	0.1%+20
	设定值分辨率 (mA)	2	2	2	3	3	3
	回读值精度 (mA)	0.1%+60	0.1%+30	0.1%+15	0.1%+100	0.1%+40	0.1%+20
	回读值分辨率 (mA)	2	2	2	3	3	3
动态响应时间 <sup>④</sup> (ms)	1	1	1.2	1	1	1.2	
Sense 补偿电压 (V)	1	1	1	1	1	1	
上升时间 (ms)	50	50	120	50	50	120	
下降时间 (ms)	500	500	1200	500	500	1200	
工作温度及湿度	0 ~ 50°C 5% ~ 90%RH, 无结露						
储存温度及湿度	-25 ~ 70°C 5%~95%RH 无结露						
交流输入电压	85~265VAC; 47 ~ 63Hz						
接口	RS232、LAN、模拟接口						
电源尺寸 (W×D×H) mm	141 × 352 × 124( 不包含把手 )				211.5 × 352 × 124( 不包含把手 )		
电源重量 (kg)	≤ 5.3				≤ 7.5		

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)。