

# DH1790 系列

## 小型宽范围可编程直流电源

## 数据手册



# 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，支持 LIST 序列编程，标配 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/1mV
- 2.4" 高亮度 OLED 显示屏
- 标配 RS232、LAN、模拟接口
- 支持本地 LIST 序列编辑，并可通过前面板 HOST USB 接口导入 LIST 序列文件
- 硬件过压、过流、过温保护
- 支持远端电压补偿
- 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
- 体积最小仅 1/6 机架宽，桌面及系统均使用
- 通过扩展机框，可任意组合成多通道输出

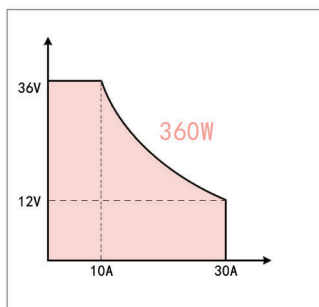
型号	规格	接口
DH1790-1	36V/15A/180W	RS232/LAN/ 模拟接口
DH1790-2	80V/7.5A/180W	RS232/LAN/ 模拟接口
DH1790-3	160V/3.75A/180W	RS232/LAN/ 模拟接口
DH1790-5	36V/30A/360W	RS232/LAN/ 模拟接口
DH1790-6	80V/15A/360W	RS232/LAN/ 模拟接口
DH1790-7	160V/7.5A/360W	RS232/LAN/ 模拟接口

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

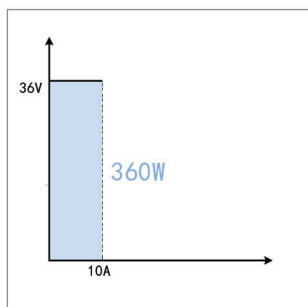
# 特性

## 宽范围的输出

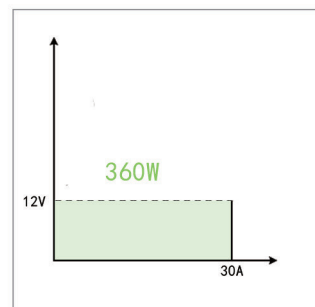
在恒定输出功率模式下，电压电流量程自动切换，在一台电源上实现多种电压和电流的组合输出。对比传统的矩形输出范围，DH1790 系列电源提供了更宽的电压电流输出范围，极大的提高了电源的利用率。



1790系列恒功率输出模式，自动量程36V30A



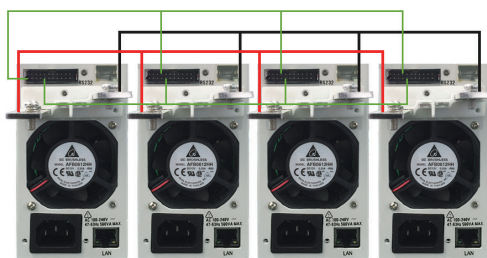
传统矩形输出模式，固定量程36V10A



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，支持两台同型号串联、四台同型号并联使用，输出总功率最高可达 4KW 以上。通过本地设置主机，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。



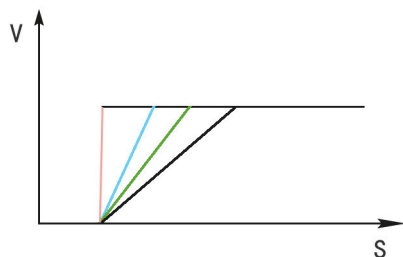
四台并联工作



两台串联工作

## 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:

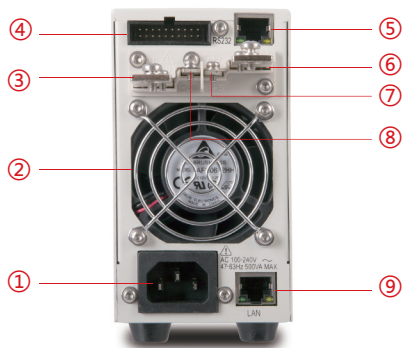
DH1790 型电源的前面板如下图所示:



- 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:

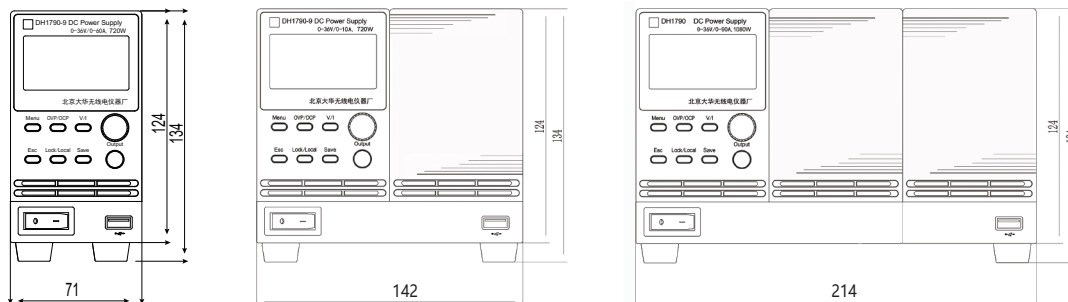
DH1790 型电源的后面板如下图所示:



- 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 端子)
- ⑨ LAN 口

# 尺寸说明

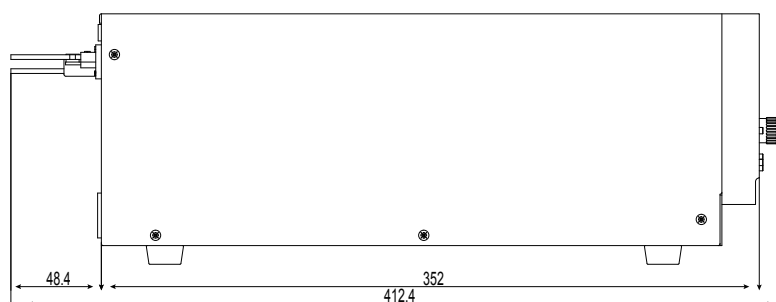
正视图



# 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 (mV)	18	43	83	18	43	83
	负载调节率 (mV)	20	45	85	20	45	85
	纹波与噪声 (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 (mA)	41	18.5	12.2	41	18.5	12.2
	负载调节率 (mA)	41	18.5	12.2	41	18.5	12.2
	纹波与噪声 (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
工作温度及湿度	0 ~ 40°C 5% ~ 80%RH, 无结露						
储存温度及湿度	-20 ~ 70°C 5% ~ 80%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 (H*W*D mm)	124*71*350				124*71*350		
电源重量 (kg)	≤ 3				≤ 3		

侧视图



# 技术规格

型 号		DH1790-9	DH1790-10	DH1790-11	DH1790-13	DH1790-14	DH1790-15
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 (mV)	18	43	83	18	43	83
	负载调节率 (mV)	20	45	85	20	45	85
	纹波与噪声 (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 (mA)	77	32	19.4	113	45.5	26.6
	负载调节率 (mA)	77	32	19.4	113	45.5	26.6
	纹波与噪声 (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
工作温度及湿度	0 ~ 40°C 5% ~ 80%RH, 无结露						
储存温度及湿度	-20 ~ 70°C 5% ~ 80%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 (H*W*D mm)	124*142*350				124*214*350		
电源重量 (kg)	≤ 5.3				≤ 7.5		



## 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](http://www.dhelec.com.cn)  
邮箱：[dahua@dhele.net](mailto: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](http://www.dhtech.com.cn)  
邮箱：[marketing@dhtech.com.cn](mailto: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