

# PRODUCT BROCHURE

## 产品手册

2024

高品质国产电源引领者

The leader of high-quality domestic  
power supply



# 01

## COMPANY PROFILE 公司简介

深圳市华崛电子有限公司坐落于深圳科技园区，是一家深耕电子测量仪器领域的高科技企业。公司专业研发生产可编程直流电源、交流电源、交直流电子负载、自动测控系统等产品。公司拥有一批具有多年丰富经验的技术研发人员，产品不断创新，受到广大用户的好评。我们始终以提供高可靠高稳定国产电源产品为信念，坚持科技创新，不断打破国外垄断、做到真正的自主可控，努力为国防事业做出更大的贡献。



直流电源



交流电源



交直流电子负载



自动测控系统



# COMPANY PROFILE

# ATE 机架式、可编程开关电源 NH 系列目录

# NH SERIES



# 02

## NH 系列

ATE 机架式、可编程开关电源  
ATE RACK-MOUNTED DC POWER SUPPLY

1U 半机架式(单机 1/2 Rack 兼顾上架)

超高功率密度 2KW

功率:1500W/2000W 2 种类型

电压:40V/60V/100V/160V/300V 5 种类型

接口配置:LAN/USB/\*其他接口选配

# PROGRAMMABLE SWITCHING POWER SUPPLY

## NH SERIES

### 机架式、可编程开关电源

### NH 系列

03



### Max 输出功率 2000W

NH 系列产品是高功率密度、高性能的恒压/恒流可编程开关电源。该系列有 2 种功率规格，分别是 1500W，2000W，输出电压为 40V~300V，共有 10 种型号。作为机架式电源使用，实现高功率密度的规格该系列产品不仅可以通过数字通信实现时序控制还可以选配模拟接口。标配有作为系统升级时必要的通信接口，标配 LAN/USB，选购 RS232,RS485 接口。

NH 系列电源在 $\frac{1}{2}$ U 的体积可达 2kW 功率，同时具备高性能和高可靠性。全系列电源可以进行灵活的组合搭配，支持主从并联，可广泛应用于桌面、搭建测试系统等领域。

配备了超高功率密度 2KW@1U 半机架；自动并联技术，支持同规格并联功率扩展；支持 LIST 列表功能；支持光伏曲线、汽车电子等行业应用曲线；恒压（CV）恒流（CC）恒功率（CP）工作模式；可选 CV/CC 优先模式适应不同负载需求。

## 系列产品阵容

类型	机型	输出		设定值解析度		回读值解析度		功率因素	保护功能	纹波 (20Hz -20MHz)		尺寸 krac	质量(约) kg
		CV	CC	V	A	V	A			电压	电流		
		V	A	mV	mA	mV	mA						
1500W	NH40-50	0-40	0-50	1mV	10mA	1mV	10mA	0.98	OVP/OCP/OTP	$\leq 80\text{mVp-p}$	$\leq 70\text{mA}_{\text{rms}}$	1/2	4.5
	NH60-32	0-60	0-32	1mV	10mA	1mV	10mA	0.98	OVP/OCP/OTP	$\leq 80\text{mVp-p}$	$\leq 70\text{mA}_{\text{rms}}$	1/2	4.5
	NH100-20	0-100	0-20	10mV	1mA	10mV	1mA	0.98	OVP/OCP/OTP	$\leq 100\text{mVp-p}$	$\leq 40\text{mA}_{\text{rms}}$	1/2	4.5
	NH160-12	0-160	0-12	10mV	1mA	10mV	1mA	0.98	OVP/OCP/OTP	$\leq 80\text{mVp-p}$	$\leq 40\text{mA}_{\text{rms}}$	1/2	4.5
	NH300-6	0-300	0-6	10mV	1mA	10mV	1mA	0.98	OVP/OCP/OTP	$\leq 100\text{mVp-p}$	$\leq 40\text{mA}_{\text{rms}}$	1/2	4.5
2000W	NH40-60	0-40	0-60	1mV	10mA	1mV	10mA	0.98	OVP/OCP/OTP	$\leq 80\text{mVp-p}$	$\leq 100\text{mA}_{\text{rms}}$	1/2	4.5
	NH60-40	0-60	0-40	1mV	10mA	1mV	10mA	0.98	OVP/OCP/OTP	$\leq 80\text{mVp-p}$	$\leq 70\text{mA}_{\text{rms}}$	1/2	4.5
	NH100-24	0-100	0-24	10mV	1mA	10mV	1mA	0.98	OVP/OCP/OTP	$\leq 100\text{mVp-p}$	$\leq 40\text{mA}_{\text{rms}}$	1/2	4.5
	NH160-15	0-160	0-15	10mV	1mA	10mV	1mA	0.98	OVP/OCP/OTP	$\leq 80\text{mVp-p}$	$\leq 40\text{mA}_{\text{rms}}$	1/2	4.5
	NH300-8	0-300	0-8	10mV	1mA	10mV	1mA	0.98	OVP/OCP/OTP	$\leq 100\text{mVp-p}$	$\leq 40\text{mA}_{\text{rms}}$	1/2	4.5

## COMMUNICATION INTERFACES ARE STANDARD A NEW CLASSIC FOR HIGH-PERFORMANCE SWITCHING TEST POWER SUPPLIES

04

### 通信接口为标准配备 高性能开关型测试用电源的新经典

#### ◆超小型高功率密度

使用特制机壳可搭载机柜(Max 可并联 2 台)  
1500W/2000W 两种类型皆为相同尺寸。

#### ◆通信接口为标准配备

LAN/USB 为工厂出货标准配置，其他接口选配。

#### ◆构建多输出系统

利用 RS232/RS485 通信接口可构建 16 通道的可变电源系统,利用 LAN 口实现更多通道电源控制系统。

05-06

PAGE NUMBER

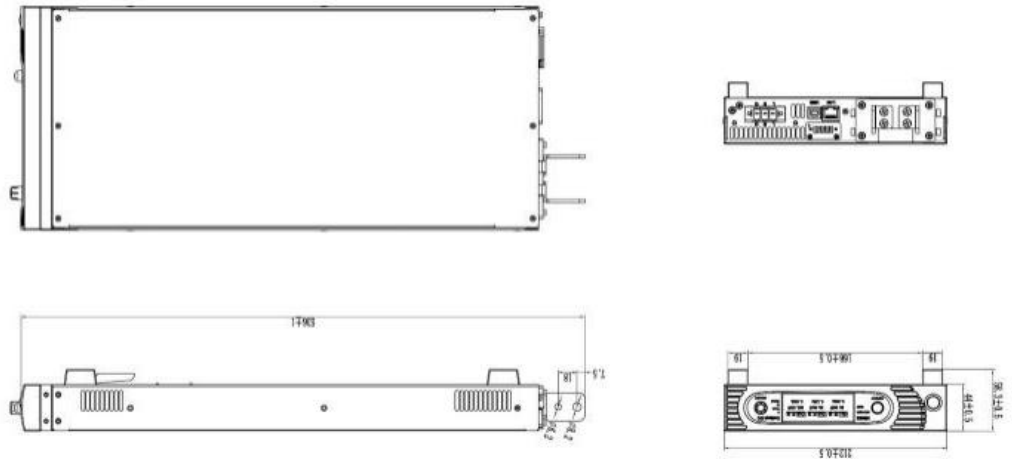
## ABUNDANT EXTERNAL INTERFACE CONTROL AND APPLICATIONS 丰富的外部接口控制 · 应用

05

#### ◆RS232C/RS485/USB/LAN 控制

RS232C/RS485 接口为 EPLUS 系列产品的选配接口。Max 可连接 16 台的 NH 系列产品进行控制。

# EXTERIOR DIMENSION DRAWING 外形尺寸图



## 1500W 类型规格

1500W 类型		NH40-50	NH60-32	NH100-20	NH160-12	NH300-6
<b>输出</b>						
额定输出电压 V		40	60	100	160	300
额定输出电流 A		50	32	20	12	6
额定输出功率 W		1500	1500	1500	1500	1500
<b>AC 输入</b>						
标称输入电压范围		176Vac ~ 264Vac 连续输入				
输入频率范围		47Hz ~ 63Hz				
功率因数		0.98				
<b>恒压模式</b>						
电源调节率 (%of Output+Offset)		≤0.01%+20mV ≤0.1%+100mA				
纹波噪声 - 20MHz,p-p		≤80mVp-p	≤80mVp-p	≤100mVp-p	≤100mVp-p	≤100mVp-p
纹波噪声 - 5Hz ~ 1MHz,rms		≤100mArms	≤70mArms	≤40mArms	≤40mArms	≤40mArms
远端补偿		3V	3V	3V	3V	3V
上升时间		80ms	80ms	80ms	80ms	80ms
下降时间 - 满载		500ms	500ms	500ms	500ms	500ms
下降时间 - 空载		1s	1s	1s	1s	1s
瞬态响应时间		≤1ms	≤1ms	≤1ms	≤2ms	≤2ms
<b>保护功能</b>						
折返式保护		恒压转恒流或者恒流转恒压时关断输出，可设定				
过压保护		防止电源输出过压保护值以上的电压值，关断输出				
过压保护设定范围		1-44V	1-66V	1-110V	1-163V	1~306V
过流保护设定范围		0-50A	0-32A	0-20A	0-12A	0-6
过热保护		内部零件的温度超过安全工作温度前关断输出。				
<b>设置 / 回读 (LAN/USB, 选配的 RS232/RS485 接口)</b>						
输出电压设置	精度	≤0.05%* 额定输出电压				
	小数点以下设定位数	4 位				
输出电流设置	分辨率	约为额定输出电压的 1/60000				
	精度	≤0.1% (实际电流) + 0.1% (额定电流)				
输出电压回读	小数点以下设定位数	4 位				
	分辨率	约为额定输出电流的 1/60000				
输出电流回读	精度	≤0.05%* 额定输出电压				
	分辨率	约为额定输出电压的 1/60000				
输出电流回读	精度	≤0.1% (实际电流) + 0.1% (额定电流)				
	分辨率	约为额定输出电流的 1/60000				
<b>前面板</b>						
控制功能		利用电压旋钮设置输出电压，利用电流旋钮设置输出电流 用旋钮设定 OVP/UVP/UVL 保护功能 (OVP,UVP,UVL, 折返) 开关机控制 通信功能: USB/LAN 为标配, RS232/RS485 为选配 波特率和通信地址设定				
输出电压显示	准确度	≤0.05%* 额定输出电压				
输出电压显示	小数点以下显示位数	3 位	3 位	2 位	2 位	2 位
输出电流显示	准确度	≤0.1% (实际电流) + 0.1% (额定电流)				
输出电流显示	小数点以下显示位数	3 位	3 位	3 位	3 位	3 位

## 2000W 类型规格

2000W 类型		NH40-60	NH60-40	NH100-24	NH160-15	NH300-8
<b>输出</b>						
额定输出电压 V		40	60	100	160	300
额定输出电流 A		60	40	24	15	8
额定输出功率 W		2000				
<b>AC 输入</b>						
标称输入电压范围		176Vac ~ 264Vac 连续输入				
输入频率范围		47Hz ~ 63Hz				
功率因数		0.99				
<b>恒压模式</b>						
电源调节率 (% of Output+Offset)		≤0.01%+20mV ≤0.1%+100mA				
纹波噪声	20MHz,p-p	50mV	50mV	80mV	100mV	150mV
纹波噪声	5Hz ~ 1MHz,rms	6mV	8mV	10mV	12mV	15mV
远端补偿		1V	2V	3V	4V	4V
上升时间		80ms	80ms	80ms	80ms	80ms
下降时间	满载	80ms	80ms	80ms	80ms	80ms
下降时间	空载	500ms	500ms	500ms	500ms	500ms
瞬态响应时间		≤1ms	≤1ms	≤1ms	≤2ms	≤2ms
<b>恒流模式</b>						
源效应		0.01% + 4mA	0.01% + 4mA	0.01% + 4mA	0.01% + 4mA	0.01% + 4mA
载效应		0.01% + 5mA	0.01% + 5mA	0.01% + 5mA	0.01% + 5mA	0.01% + 5mA
电流纹波	5Hz ~ 1MHz,rms	30mA	20mA	10mA	2mA	2mA
<b>保护功能</b>						
折返式保护		恒压转恒流或者恒流转恒压时关断输出，可设定				
过压保护		防止电源输出过压保护值以上的电压值，关断输出				
过压保护设定范围		1-44V	1-66V	1-110V	1-163V	1-306V
欠压限制		0-40V	0-60V	0-100V	0-160V	0-300V
低压保护		0-40V	0-60V	0-100V	0-160V	0-300V
过流保护设定范围		0-60A	0-40A	0-24A	0-15A	0-8A
过热保护		内部零件的温度超过安全工作温度前关断输出。				
<b>设置 / 回读 (LAN/USB, 选配的 RS232/RS485 接口)</b>						
输出电压设置	精度	≤0.05%* 额定输出电压				
	小数点以下设定位数	4 位	4 位	4 位	4 位	4 位
	分辨率	约为额定输出电压的 1/60000				
输出电流设置	精度	≤0.1% (实际电流) + 0.1% (额定电流)				
	小数点以下设定位数	4 位				
	分辨率	约为额定输出电流的 1/60000				
输出电压回读	精度	≤0.05%* 额定输出电压				
	分辨率	约为额定输出电压的 1/60000				
输出电流回读	精度	≤0.1% (实际电流) + 0.1% (额定电流)				
	分辨率	约为额定输出电流的 1/60000				
<b>前面板</b>						
控制功能		利用电压旋钮设置输出电压，利用电流旋钮设置输出电流 用旋钮设定 OVP/UVI/UVL 保护功能 (OVP,UVI,UVL, 折返) 开关机控制 通信功能: USB/LAN 为标配, RS232/RS485 为选配 波特率和通信地址设定				
输出电压显示	准确度	≤0.05%* 额定输出电压				
	小数点以下的显示位数	3 位	3 位	2 位	2 位	2 位
输出电流显示	准确度	≤0.1% (实际电流) + 0.1% (额定电流)				
	小数点以下的显示位数	3 位	3 位	3 位	3 位	3 位

## 全系列通用规格

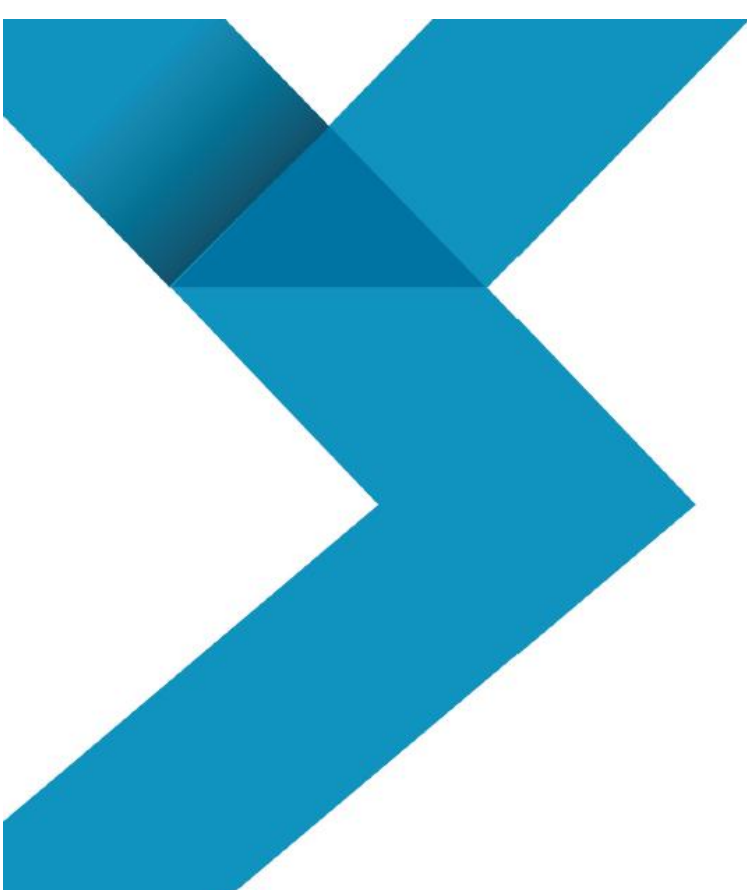
环境条件	
工作环境温度和湿度	0℃ ~ 40℃, 20% ~ 90% R.H (无结露)
储存环境温度和湿度	-20℃ ~ 70℃, 10% ~ 90% R.H (无结露)
海拔高度	高达 2000m
结构	
冷却方式	内置风扇强制风冷
质量	约 2.5kg
尺寸 (W*H*D)	70*82*328.5 单位: mm
安全性	
EMC	符合以下指令及标准要求 GJB3947A-2009 3.9.1
耐压	输入输出之间: 2200Vdc; 输入机壳之间: 2200Vdc; 输出机壳之间: 500V (40V/60V),1500V (100V/160V)
绝缘电阻	100MΩ 以上 (25℃, 70% R.H)

## 附件

名称	数量	
螺丝套件	平垫 M6	4
	弹垫 M6	2
	六角螺母 M6	2
	盘头螺丝 M6×16	2
输出母线保护罩-	1	
S 端子插头-	1	
电源线-	1	
-网线	1	
CD-ROM 说明书-	1	

## 选件

名称	备注
上架机箱	E 1/2 Rack 半机架
	E 1 Rack 全机架
	1/6 Rack 备用面板
RS232,RS485 转换电缆	
USB A 转 B	



深圳市华崛电子有限公司

Shenzhen HuaJue Electronic Co., Ltd

地址: 深圳市南山区粤海街道麻岭社区高新中二道 2 号深圳软件园 3 栋 201-15