精日科技
Jingri technology

AST8000 系列宽范围可编程直流电源

AST8000 series wide range programmable DC power supply



- 高精度
- 高品质
- 高功率密度

ASTPOWER

WWW.CN-POWER.CN

AST8000 系列宽范围可编程直流电源

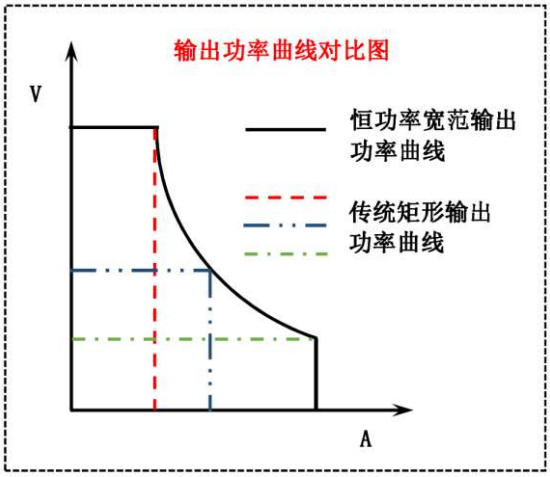
AST8000 series wide range programmable DC power supply



产品简介 Product introduction

AST8000 系列宽范围可编程直流电源具有超宽的工作领域，电压、电流设定组合可以实现 2-4 倍率的恒功率型电源，一台可以替代多台不同规格的传统直流电源，减少重复投入成本。

本系列具有恒电压 CV 和恒电流 CC 两种工作模式。可以应用在自动测试，过程控制，电池充电及老化测试等需要高质量直流稳定电源的产场合，本系列产品具有零电压“软开关”功能，可实减小开关瞬变应力，从而具有很低的输出噪声。软开关也可以提高效率，减小热量，从而使电源具有更高的稳定性。



产品特点 Product features

- 高性能、高功率密度、小巧轻便
- 电压和电流斜率控制
- OLED 显示屏 5 位显示，支持中、英文双语言菜单切换显示
- 最终设置记忆功能
- CV 恒压、CC 恒流两种工作模式根据负载电流大小自动切换
- 定时器输出功能
- 支持 List 动态编程输出，多数据存储
- 具有电压、电流预置功能
- 零电压电流宽范围调整；
- 可串并联扩展功率/电流/电压
- 标配模拟量监控接口与 RS-485 通讯接口
- 支持 Modbus-RTU 标准通讯协议

应用领域 Application area

- 电子元器件试验、老化
- 电机及控制器试验
- LED、LCD、OLED 屏、汽车灯具等测试、老化
- 实验室、电子设备、自动测试设备
- 电池、电容充电测试
- 光伏逆变器、变频器、DC-DC 电源测试、老化
- 精密电解电镀、污水处理
- 电子检验设备、生产流水线设备、通讯设备
- 其它各种需要高精度直流电源输出的场所

快速选型表 Quick selection table

- AST8040-40-40===40V/40A/400W
- AST8040-80-20====80V/20A/400W
- AST8040-160-12====160V/12A/400W
- AST8040-300-6====300V/6A/400W
- AST8040-650-3====650V/3A/400W
- AST8040-800-1.5====800V/1.5A/400W
- AST8085-40-50====40V/50A/850W
- AST8085-80-25====80V/25A/850W
- AST8085-160-15====160V/15A/850W
- AST8085-300-6====300V/6A/850W
- AST8085-650-4====650V/4A/850W
- AST8085-800-3====800V/3A/850W

技术指标 Specifications

AST8040-400W 系列技术指标

额定输出值		40-40	80-20	160-12	300-6	650-3	800-1.5
电压可调范围（*1）	V	0～40	0～80	0～160	0～300	0～650	0～800
电流可调范围（*2）	A	0～40	0～20	0～12	0～6	0～3	0～1.5
额定功率（OPP=105%额定值）	W	400W	400W	400W	400W	400W	400W

输入特性		
电压	--	单相 220VAC±15% / 300VDC±15%
频率	--	47～63Hz
效率（@220Vac 满载时）	%	≥85

恒压模式(CV)		40-40	80-20	160-12	300-6	650-3	800-1.5
源效应（*3）	--	额定输出电压的 0.05%+10mV					
负载效应（*4）	--	额定输出电压的 0.1%+10mV					
纹波和噪声（p-p，20MHz）	mV	250	300	300	300	700	800
纹波 r.m.s.5Hz~1MHz	mV	60	80	80	70	250	260
瞬态响应时间	mS	≤2mS（当负载变化为额定输出电流的 10～90%时，输出电压在其额定输出的 0.5%范围内恢复的时间）					
启动延时	≤	6S					

恒流模式(CC)		40-40	80-20	160-12	300-6	650-3	800-1.5
源效应（*3）	--	额定输出电流的 0.05%+10mA					
负载效应	--	额定输出电流的 0.2%+10mA					
纹波 r.m.s.5Hz~1MHz	mA	≤60	≤50	≤25	≤10	≤10	≤10

程　控		
输出电压模拟程控	--	0~5V 或 0~10V（默认）对应 0~100%输出电压值；精度：额定输出电压的±1%
输出电流模拟程控	--	0~5V 或 0~10V（默认）对应 0~100%输出电流值；精度：额定输出电流的±1%
输出电压模拟回检	--	0~5V 或 0~10V（默认）对应 0~100%输出电压值；精度：额定输出电压的±1%
输出电流模拟回检	--	0~5V 或 0~10V（默认）对应 0~100%输出电流值；精度：额定输出电流的±1%
远程开关机模拟信号	--	无源干接点开关量信号或高低电平信号控制电源开关机（默认低电平开机）
数字程控		标配 RS-485 通讯接口，可选配 RS-232、USB 通讯转换模块电缆，支持 Modbus 通讯协议。

功　能		
串/并联运行	--	支持同规格型号串/并联运行扩展电压、电流、功率；并联为主从运行模式自动均流。
电压和电流斜率控制	--	可编程输出上升和下降斜率。编程范围：0.01~100V/S 或 A/S
LIST 动态输出		可保存 4 个 LIST 程序文件，每个文件最多可编辑 200 步数据；有循环、连续、单步三种执行模式可选。
定时器功能		0-9999 分钟可设定
快捷数据存储 / 调用	--	可储存 4 组常用的电压 / 电流等参数工作数据
保护	--	输出过压、过流、过载、过温、短路、输入欠压、过压保护

面板监控		40-40	80-20	160-12	300-6	650-3	800-1.5
操作方式	--	编程器旋钮 +多功能按键					
显示方式	--	5 位 OLED 屏显示输出电压、电流、功率，工作状态等信息；支持中、英文双语言菜单切换显示					
电压显示精度	--	0.1%+0.1% F.S.	0.1%+0.1% F.S.	0.1%+0.1% F.S.	0.05%+0.1% F.S.	0.05%+0.05% F.S.	0.05%+0.05% F.S.
电流显示精度		0.1%+0.1% F.S.	0.1%+0.1% F.S.	0.2%+0.2% F.S.	0.2%+0.3% F.S.	0.5%+0.5% F.S.	0.5%+0.5% F.S.
电压设定值精度	--	0.1%+0.1% F.S.	0.1%+0.1% F.S.	0.1%+0.1% F.S.	0.05%+0.1% F.S.	0.05%+0.05% F.S.	0.05%+0.05% F.S.
电流设定值精度	--	0.1%+0.1% F.S.	0.1%+0.1% F.S.	0.2%+0.2% F.S.	0.2%+0.3% F.S.	0.5%+0.5% F.S.	0.5%+0.5% F.S.
设定值分辨率	--	5 位 OLED，显示格式：99999，固定分辨率不升位，最高分辨率为：0.001					
显示值分辨率	--	5 位 OLED，显示格式：99999，当前值降一位，小数点自动升一位，最高分辨率为：0.001					

环境适用性		
工作环境温度/储存温度	℃	0℃～+40℃ / -20℃～+70℃
工作湿度 / 储存湿度	%	20~90%RH（无结露）/ 10~95%RH（无结露）
散热方式	--	强制风冷

外形尺寸 / 重量	--	40-40	80-20	160-12	300-6	650-3	800-1.5
尺寸（不包含输出铜排等）	mm	宽 215mm、高 44mm、深 366mm （1U 半宽）*5					
重量	Kg	4.5	4.5	4.2	4.6	4.2	4.2

AST8085-850W 系列技术指标

额定输出值		40-50	80-25	160-15	300-6	650-4	800-3
电压可调范围（*1）	V	0～40	0～80	0～160	0～300	0～650	0～800
电流可调范围（*2）	A	0～50	0～25	0～15	0～6	0～4	0～3
额定功率（OPP=105%额定值）	W	850W	850W	850W	850W	850W	850W

输入特性		
电压	--	单相 220VAC±15% / 300VDC±15%
频率	--	47～63Hz
效率（@220Vac 满载时）	%	≥87

恒压模式(CV)		40-50	80-25	160-15	300-6	650-4	800-3
源效应（*3）	--	额定输出电压的 0.05%+10mV					
负载效应（*4）	--	额定输出电压的 0.1%+10mV					
纹波和噪声（p-p，20MHz）	mV	250	300	300	300	700	800
纹波 r.m.s.5Hz~1MHz	mV	60	80	80	70	250	260
瞬态响应时间	mS	≤2mS（当负载变化为额定输出电流的 10～90%时，输出电压在其额定输出的 0.5%范围内恢复的时间）					
启动延时	≤	6S					

恒流模式(CC)		40-50	80-25	160-15	300-6	650-4	800-3
源效应（*3）	--	额定输出电流的 0.05%+10mA					
负载效应	--	额定输出电流的 0.2%++10mA					
纹波 r.m.s.5Hz~1MHz	mA	≤100	≤60	≤30	≤10	≤10	≤10

程　控		
输出电压模拟程控	--	0~5V 或 0~10V（默认）对应 0~100%输出电压值；精度：额定输出电压的±1%
输出电流模拟程控	--	0~5V 或 0~10V（默认）对应 0~100%输出电流值；精度：额定输出电流的±1%
输出电压模拟回检	--	0~5V 或 0~10V（默认）对应 0~100%输出电压值；精度：额定输出电压的±1%
输出电流模拟回检	--	0~5V 或 0~10V（默认）对应 0~100%输出电流值；精度：额定输出电流的±1%
远程开关机模拟信号	--	无源干接点开关量信号或高低电平信号控制电源开关机（默认低电平开机）
数字程控		标配 RS-485 通讯接口，可选配 RS-232、USB 通讯转换模块电缆，支持 Modbus 通讯协议。

功　能		
串/并联运行	--	支持同规格型号串/并联运行扩展电压、电流、功率；并联为主从运行模式自动均流。
电压和电流斜率控制	--	可编程输出上升和下降斜率。编程范围：0.01~100V/S 或 A/S
LIST 动态输出		可保存 4 个 LIST 程序文件，每个文件最多可编辑 200 步数据；有循环、连续、单步三种执行模式可选。
定时器功能		0-9999 分钟可设定
快捷数据存储 / 调用	--	可储存 4 组常用的电压 / 电流等参数工作数据
保护	--	输出过压、过流、过载、过温、短路、输入欠压、过压保护

面板监控		40-50	80-25	160-15	300-6	650-4	800-3
操作方式	--	编程器旋钮 +多功能按键					
显示方式	--	5 位 OLED 屏显示输出电压、电流、功率，工作状态等信息；支持中、英文双语言菜单切换显示					
电压显示精度	--	0.1%+0.1% F.S.	0.1%+0.1% F.S.	0.1%+0.1% F.S.	0.05%+0.1% F.S.	0.05%+0.05% F.S.	0.05%+0.05% F.S.
电流显示精度		0.1%+0.1% F.S.	0.1%+0.1% F.S.	0.2%+0.2% F.S.	0.2%+0.3% F.S.	0.5%+0.5% F.S.	0.5%+0.5% F.S.
电压设定值精度	--	0.1%+0.1% F.S.	0.1%+0.1% F.S.	0.1%+0.1% F.S.	0.05%+0.1% F.S.	0.05%+0.05% F.S.	0.05%+0.05% F.S.
电流设定值精度	--	0.1%+0.1% F.S.	0.1%+0.1% F.S.	0.2%+0.2% F.S.	0.2%+0.3% F.S.	0.5%+0.5% F.S.	0.5%+0.5% F.S.
设定值分辨率	--	5 位 OLED，显示格式：99999，固定分辨率不升位，最高分辨率为：0.001					
显示值分辨率	--	5 位 OLED，显示格式：99999，当前值降一位，小数点自动升一位，最高分辨率为：0.001					

环境适用性		
工作环境温度/储存温度	℃	0℃～+40℃ / -20℃～+70℃
工作湿度 / 储存湿度	%	20~90%RH（无结露）/ 10~95%RH（无结露）
散热方式	--	强制风冷

外形尺寸 / 重量	--	40-50	80-25	160-15	300-6	650-4	800-3
尺寸（不包含输出铜排等）	mm	宽 215mm、高 44mm、深 366mm （1U 半宽）*5					
重量	Kg	4.5	4.5	4.2	4.6	4.2	4.2

注释:

*1：最小电压为额定输出电压的 0.1%以内。

*2：最小电流为额定输出电流的 0.2%以内。

*3：确保负载恒定不变的情况下测量。

*4：确保输入电压恒定不变，空载到满载，在电压补偿采样端测量。

*5：两台电源可以并排固定在拖盘上，左右两边加装固定机架耳朵后安装在 19 英寸标准机柜里面，占用 1 U标准空位。

CREATED IN CHINA 中国创造 2025

MADE IN CHINA 中国制造 2025

ASTPOWER

杭州精日科技有限公司
Hangzhou Jingri Technology Co., Ltd.
地址：杭州市滨江区长河路 351 号拓森科技园 4 号楼 2 层
电话：0571-85198193　85198393　85198079　传真分机：807
E-mail: sales@cn-power.cn　　http://www.cn-power.cn