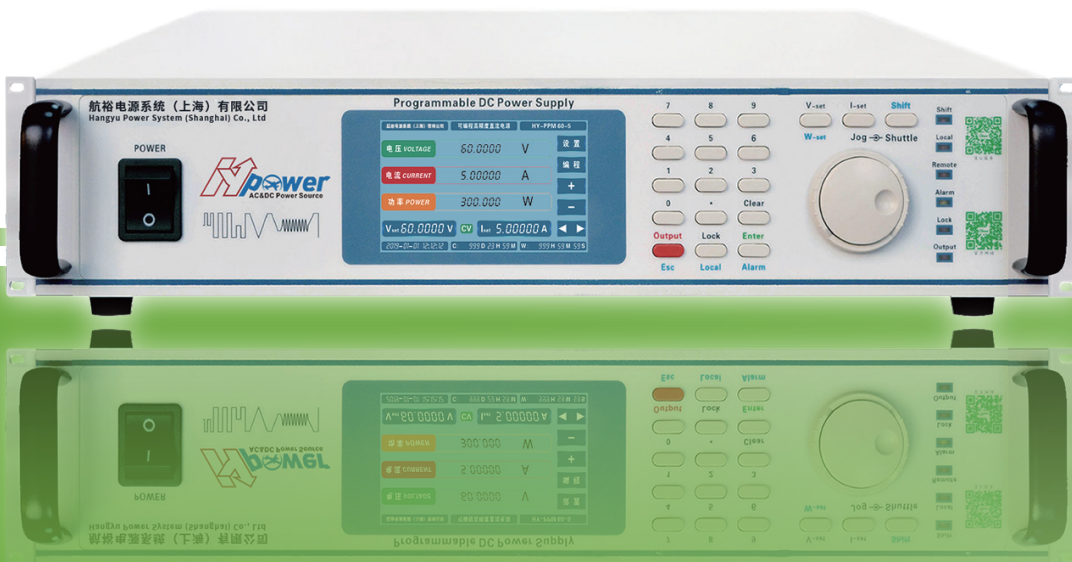


航裕电源系统(上海)有限公司
Hangyu Power System (Shanghai) Co., Ltd.

HY-PPM 系列 可编程高精度直流电源 Programmable High Precision DC Power Supply



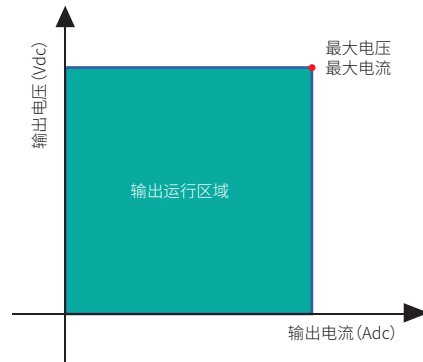
高精度 低纹波

军工品质 电源专家
为客户提供精准、智能、便捷的测试电源解决方案



HY-PPM 系列 可编程高精度直流电源

Programmable High Precision DC Power Supply



本款电源采用线性放大技术, 拥有高精度、低纹波、稳定性好等特性, 回读分辨率最高可达10uV/1μA, 多用于科研项目的高精度测试需求。

产品特点

- 输出功率 90W - 600W
 - 回读分辨率最高可达 100μV / 1μA
 - 上升和下降斜率可调 (电压/电流)
 - 电源输出软启动功能, 应对感性负载
 - 20-bit D/A 高精度转换器, 输出精确
 - 20-bit A/D 高精度转换器, 回读更准
 - 标配远端测量端子, 补偿输出线压降
 - 支持 Modbus 和 SCPI 协议
 - 标配接口: RS-485 & RS-232、Digital I/O
 - 选购接口: LAN、CAN、GPIB
- IA模拟量编程和监测接口(隔离型)

应用领域

本款电源主要定位于电子电力生产、第三方计量行业、PLC供电、机电老化试验、研究单位、实验室对高精度直流电源的需求。

- 功率半导体
- 计量院测量
- 通讯广播电视
- 工业控制及自动化
- 太阳能光伏
- 动车组电容
- 电池组充电测试
- LED照明测试
- 科学研究

HY-PPM 系列 产品选型表

选型表中, 电压/电流/功率范围之外的特殊规格, 接受定制

产品型号	输出电压	输出电流	输出功率
HY-PPM 60-10	0 - 60V	0 - 10A	600W
HY-PPM 60-5	0 - 60V	0 - 5A	300W
HY-PPM 40-5	0 - 40V	0 - 5A	200W
HY-PPM 30-10	0 - 30V	0 - 10A	300W
HY-PPM 30-5	0 - 30V	0 - 5A	150W
HY-PPM 30-3	0 - 30V	0 - 3A	90W
HY-PPM 15-6	0 - 15V	0 - 6A	90W

HY-PPM 系列 产品选型

产品型号命名规则

产品系列	输出电压	输出电流	选配功能
HY-PPM	60	- 10	- CF

选型示例：
产品型号: HY-PPM 60-10-CF
输出电压 0 - 60V, 输出电流 0 - 10A, 选购用户自定义功能

选购功能
- T1 : 工作温度 -10°C 至 50°C
- T2 : 工作温度 -20°C 至 50°C
- CF : 用户自定义功能 (订购时请说明)

通讯协议	标配通讯接口	选配通讯接口
Modbus	RS-485	- LAN : 以太网通信接口
SCPI	RS-232	- CAN : CAN通信接口
	Digital I/O	- GPIB : GPIB 通信接口
		- IA : 模拟量编程和监测接口 (隔离型)

扫描二维码, 获取电子样册

HY-PPM 样册



操作演示



*设备在规定的操作温度下连续运行30分钟以上时, 所有技术指标才能得到保证。

恒压模式 (CV Mode)

可设输出范围	0 - 额定输出值
输入调整率	≤0.01% +0.01% (量程)
负载调整率	≤0.01% +0.01% (量程)
纹波有效值rms (3Hz-300kHz)	≤0.01% (80%-100% 额定输出)
遥测最大补偿电压	<30V时 2V; ≥30V时 8V; (可根据需求订制)
瞬态响应时间	≤50μs

恒流模式 (CC Mode)

可设输出范围	0 - 额定输出值
输入调整率	≤0.03% +0.03% (量程)
负载调整率	≤0.03% +0.03% (量程)
纹波有效值rms (3Hz-300kHz)	≤0.03% (80%-100% 额定输出)

稳定性 温度系数

稳定性(额定输出电压/电流)	U:0.01% I:0.01% (在一定的输入电压、负载环境温度下接通电源30分钟后, 8小时)
温度系数(额定输出电压/电流)	U:50ppm/°C I: 70ppm/°C (接通电源30分钟后)

保护功能

OVP 过电压保护设置范围	10 - 110%, 超出限值输出立即关断
OCP 过电流保护设置范围	0 - 105%, 超出限值输出立即关断
OTP 过温度保护	超出限值输出立即关断
OPP 过功率保护	10 - 110%, 超出限值输出立即关断

编程及回读 精度 分辨率

电压输出 编程精度	输出输出电压的0.02%+额定输出电压的0.02%
电流输出 编程精度	输出电流的0.07%+额定输出电流的0.07%
电压设定 分辨率	0.0001V ($V \leq 60V$)
电流设定 分辨率	0.00001A ($I \leq 10A$)
电压输出 回读精度	额定输出电压的 $\pm 0.01\%$ +实际电压的 $\pm 0.01\%$
电流输出 回读精度	额定输出电流的 $\pm 0.05\%$ +实际电流的 $\pm 0.05\%$
电压回读 分辨率	0.0001V ($V \leq 60V$)
电流回读 分辨率	0.00001A ($I \leq 10A$)

环境条件

环境	室内使用;安装过电压等级:II;污染等级:P2;II类设备
工作环境温度	0°C至50°C, 可选-10°C 至50°C, -20°C 至 50°C
存储环境温度	-20°C 至 65°C
工作环境湿度	20%-90% RH, 无结露, 连续工作
存储环境湿度	10% - 95% RH, 无结露
海拔高度	海拔 2000 米以上, 每升高 100 米功率下降 2%, 或最大工作环境温度每 100 米降低 1°C; 不运行时, 可达海拔 12000 米
冷却	强制风冷, 智能调速风扇, 前部/侧面进风, 后部出风
噪声	$\leq 65dB(A)$, 用 1m 来加权测量

控制面板

显示器	4寸液晶显示, 触摸屏
控制功能	数字按键输入, 多级飞梭旋钮调节(外圈粗调/内圈细调) 输出 ON/OFF 开关, Lock 键盘及触控锁定、Reset 重启、状态指示灯 (Shift / Local / Remote / Alarm / Lock / Output)

输入电源

频率	47Hz - 63Hz
接线方式	单相两线+地线, 220V $\pm 10\%$

通讯接口

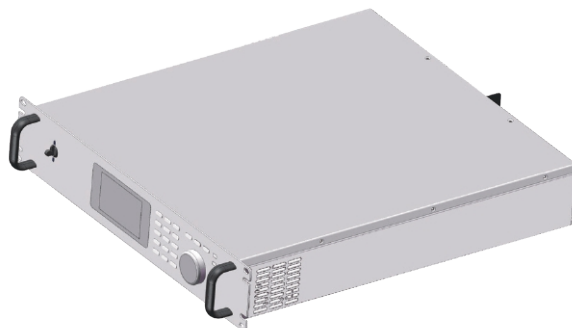
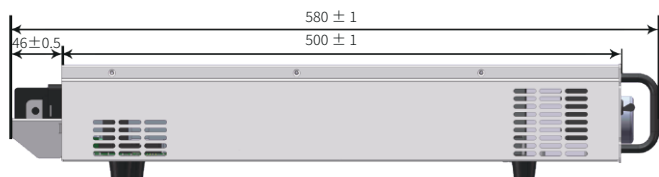
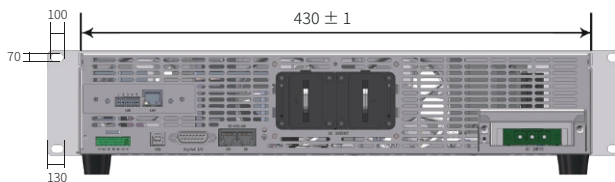
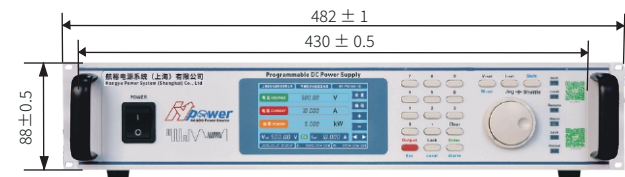
标配	RS-485 & RS-232, Digital I/O
选购	LAN & CAN, GPIB, IA模拟量编程和监测接口(隔离型)

尺寸

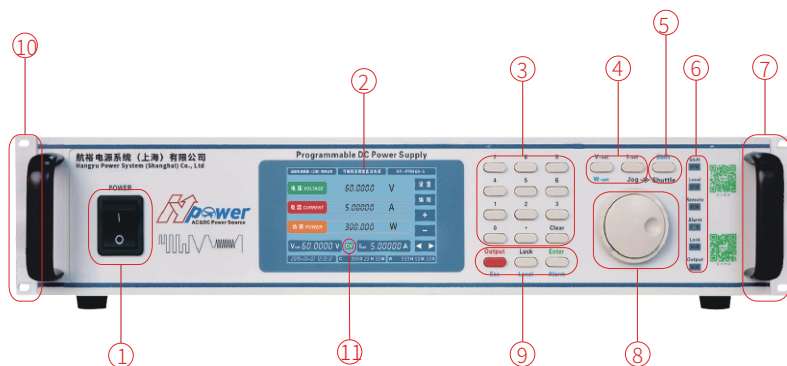
尺寸	430(W) * 500(D) * 88(H) mm, 2U
----	--------------------------------

外观尺寸和控制面板

2U 机型 430(W) * 500(D) * 88(H) mm

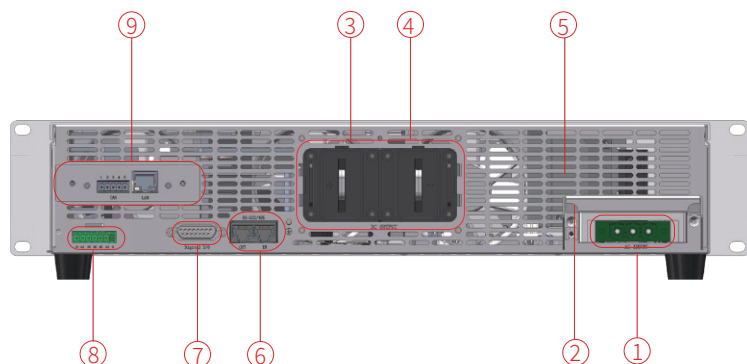


控制面板



- ① 电源输入断路器 (2U 单相, 3U 三相)
- ② LCD 显示器 (4 英寸, 触摸屏)
- ③ 数字输入键盘
- ④ 电压/电流设定键
- ⑤ Shift 功能复位键
- ⑥ 状态指示灯
- ⑦ 机箱把手
- ⑧ 多级飞梭调节旋钮 (内圈细调/外圈粗调)
- ⑨ Lock 锁定、Enter 确认、Esc 退出
Local 本地、Reset 重启
Output ON/OFF 开关
- ⑩ 19 英寸标准机架安装孔
- ⑪ CC/CV 优先可设

后面板



- ① 交流输入端子
- ② 交流输入端子防护盖
- ③ 输出铜排
- ④ 直流输出端子防护罩
- ⑤ 散热出风口
- ⑥ RS-485 & RS-232 通信接口
- ⑦ Digital I/O 通信接口
- ⑧ 远端补偿测量端子
- ⑨ 选购通信接口:
LAN & CAN 通信接口
GPIB 通信接口
模拟量编程和监测接口 (隔离型)