AC&DC Power Source

航裕电源系统(上海)有限公司

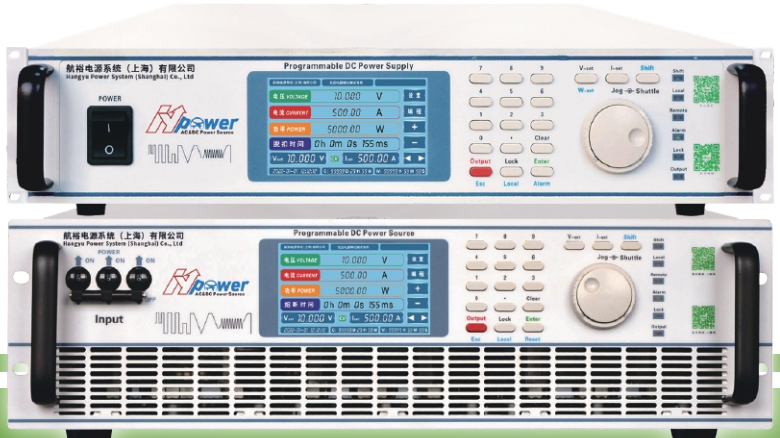
Hangyu Power System (Shanghai) Co., Ltd.

3年 免费保修期

HY-PMH 系列 可编程多功能高速直流电源

Programmable And Multifunctional High-Speed DC Power Supply

军工品质 电源专家

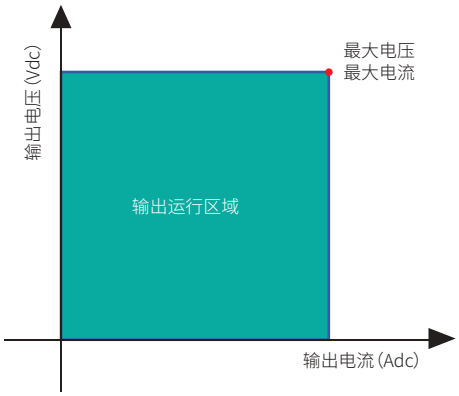


www.hypower.cn

HY-PMH 系列 可编程多功能高速直流电源

Programmable And Multifunctional High-Speed DC Power Supply

高性能、高精度、高功率密度



此系列电源专用于低压电器测试，包括瞬动测试、可靠性测试、温升测试、耐久性测试、耐电流测试、和动作特性试验等。

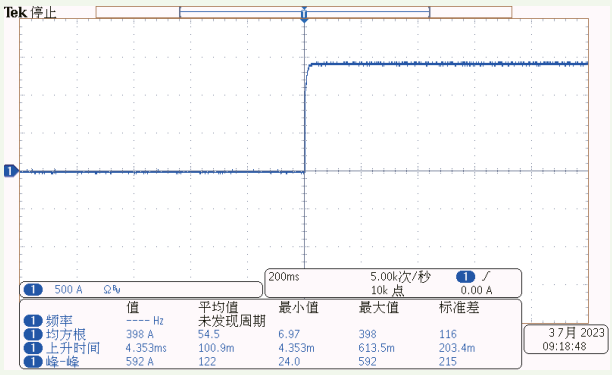
产品简介

- 满足GB/T 14048.2时间常数10ms测试要求
- 输出电压：5V、10V、20V可选
- 单机输出电流最大1500A
- 可多台并机，电流最大达到75kA
- 输入标配 PFC，功率因素高达 0.99
- 16-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

应用领域

- 断路器脱扣测试
- 熔断器熔断测试
- 其他低压电器瞬动测试
- 电流循环冲击测试
- 可靠性测试
- 温升测试
- 额定接通
- 短路接通
- 寿命试验
- 动作特性试验

瞬动试验



使用HY-PMH系列对断路器进行实测
电流上升时间实测＜10ms(部分机型)

航裕电源可解决框架电流传感器、断路器、塑壳断路器、微型断路器、继电器、接触器、线束、电缆、接插件等低压电器测试难题，满足IEC60947-2标准中，断路器瞬动实验电流上升响应时间必须小于10ms的测试条件，电流需求高达50kA，航裕电源输出电流精度高，更有多种编程功能，使得断路器的温升耐久测试和瞬动实验更精准便捷。

瞬动特性试验是检测低压断路器瞬时过电流脱扣器动作特性的一个主要实验项目。它的工作原理是通过控制主回路电源的通断，将试验电流加到试品以检验瞬时过电流脱扣器动作特性是否满足标准的要求。此实验的特点是：试验电流大，但没有电压要求；试验主回路通电时间短；测试产品（即产品）数量多，试验操作频率高；根据GB998-82可知试验要求通过瞬时过电流脱扣器的试验电流应对称，即基本上没有直流分量。

HY-PMH 系列 产品选型表

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-PMH	10	-	10000	-	CF

产品型号：HY-PMH 10-10000-CF
该型号信息为：输出电压 0-10V，输出电流 0-10000A
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 SCPI	RS-485 RS-232 Digital I/O	- LAN ：以太网通信接口 - CAN ：CAN通信接口 - 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

PMH样册　　微信公众号

*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。

HY-PMH 系列 产品选型及参数

选型表中，电压/电流/功率范围之外的特殊规格，接受定制。5V系列型号请咨询航裕电源。

10V系列电源选型

型号（Models）	输出电压	输出电流	输出功率
HY-PMH 10-100	10V	100A	1kW
HY-PMH 10-160	10V	160A	1.6kW
HY-PMH 10-250	10V	250A	2.5kW
HY-PMH 10-360	10V	360A	3.6kW
HY-PMH 10-500	10V	500A	5kW
HY-PMH 10-1000	10V	1000A	10kW
HY-PMH 10-1500	10V	1500A	15kW
HY-PMH 10-2000	10V	2000A	20kW
HY-PMH 10-3000	10V	3000A	30kW
HY-PMH 10-4000	10V	4000A	40kW

型号（Models）	输出电压	输出电流	输出功率
HY-PMH 10-5000	10V	5000A	50kW
HY-PMH 10-6000	10V	6000A	60kW
HY-PMH 10-8000	10V	8000A	80kW
HY-PMH 10-10kA	10V	10kA	100kW
HY-PMH 10-20kA	10V	20kA	200kW
HY-PMH 10-30kA	10V	30kA	300kW
HY-PMH 10-40kA	10V	40kA	400kW
HY-PMH 10-50kA	10V	50kA	500kW
HY-PMH 10-60kA	10V	60kA	600kW
HY-PMH 10-75kA	10V	75kA	750kW

20V系列电源选型

型号（Models）	输出电压	输出电流	输出功率
HY-PMH 20-50	20V	50A	1kW
HY-PMH 20-80	20V	80A	1.6kW
HY-PMH 20-125	20V	125A	2.5kW
HY-PMH 20-180	20V	180A	3.6kW
HY-PMH 20-250	20V	250A	5kW
HY-PMH 20-500	20V	500A	10kW
HY-PMH 20-750	20V	750A	15kW
HY-PMH 20-1000	20V	1000A	20kW
HY-PMH 20-1500	20V	1500A	30kW
HY-PMH 20-2000	20V	2000A	40kW

型号（Models）	输出电压	输出电流	输出功率
HY-PMH 20-2500	20V	2500A	50kW
HY-PMH 20-3000	20V	3000A	60kW
HY-PMH 20-4000	20V	4000A	80kW
HY-PMH 20-5000	20V	5000A	100kW
HY-PMH 20-10kA	20V	10kA	200kW
HY-PMH 20-15kA	20V	15kA	300kW
HY-PMH 20-20kA	20V	20kA	400kW
HY-PMH 20-25kA	20V	25kA	500kW
HY-PMH 20-30kA	20V	30kA	600kW
HY-PMH 20-37.5kA	20V	37.5kA	750kW

HY-PMH 系列 型号参数表

HY-PMH 系列电源型号参数表1（1kW~15kW）							
型号（Models）	HY-PMH 10-100	HY-PMH 10-160	HY-PMH 10-250	HY-PMH 10-360	HY-PMH 10-500	HY-PMH 10-1000	HY-PMH 10-1500
额定输出电压	10V	10V	10V	10V	10V	10V	10V
额定输出电流	100A	160A	250A	360A	500A	1000A	1500A
额定输出功率	1kW	1.6kW	2.5kW	3.6kW	5kW	10kW	15kW
效率	80%	81%	84%	83%	84%	88%	89%
型号（Models）	HY-PMH 20-50	HY-PMH 20-80	HY-PMH 20-125	HY-PMH 20-180	HY-PMH 20-250	HY-PMH 20-500	HY-PMH 20-750
额定输出电压	20V	20V	20V	20V	20V	20V	20V
额定输出电流	50A	80A	125A	180A	250A	500A	750A
额定输出功率	1kW	1.6kW	2.5kW	3.6kW	5kW	10kW	15kW
效率	85%	86%	87%	83%	86%	91%	91%
恒流模式（CC Mode）							
可设输出范围	0-额定输出值						
输入调整率	额定输出电流的0.05%（AC 输入 220V ± 15%，恒定负载）					电流≥333A时为额定输出电流的0.1%； 电流＜333A时为额定输出电流的0.05%； （AC 输入 380V ± 15%，恒定负载）	
负载调整率	额定输出电流的0.05%（空载至满载，恒定输入电压）					电流≥333A时为额定输出电流的0.1%； 电流＜333A时为额定输出电流的0.075%； （AC 输入 380V ± 15%，恒定负载）	
恒压模式（CV Mode）							
可设输出范围	0-额定输出值						
输入调整率	额定输出电压的0.05%（AC 输入 220V ± 15%，恒定负载）					额定输出电压的0.1% （AC 输入 380V ± 15%，恒定负载）	
负载调整率	额定输出电压的0.05% +5mV（空载至满载，恒定输入电压，远端补偿点处进行测量）					额定输出电压的0.1% （空载至满载，恒定输入电压， 远端补偿点处进行测量）	
编程及回读精度&分辨率							
电压输出 编程精度	额定输出电压的0.05%，在遥测点测量						
电流输出 编程精度	输出电流的0.1%+额定输出电流的0.05%（恒流编程模式时，回读与监测精度不包 含加热漂移以及负载温度变化率的影响）						
电压设定 分辨率	0.001V（≤60V）						
电流设定 分辨率	0.001A(≤60A),0.01A(≤600A),0.1A(＞600A)						
电压输出 回读精度	额定输出电压的0.05%						
电流输出 回读精度	输出电流的0.1%+额定输出电流的0.05%（恒流编程模式时，回读与监测精度不包含加热漂移以及负载温度变化率的影响）						
电压回读 分辨率	0.00001V (≤10V),0.0001V (≤100V)						
电流回读 分辨率	0.00001A (≤10A), 0.0001A (≤100A), 0.001A (100A＜ I ≤1000A)						
稳定性和温度系数							
温度漂移	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	U: 50ppm/°C　　I: 70ppm/°C（接通电源30分钟后）						

HY-PMH 系列电源型号参数表2 (20kW~100kW)							
型号 (Models)	HY-PMH 10-2000	HY-PMH 20-1000	HY-PMH 10-3000	HY-PMH 20-1500	HY-PMH 10-4000	HY-PMH 20-2000	HY-PMH 10-5000
额定输出电压	10V	20V	10V	20V	10V	20V	10V
额定输出电流	2000A	1000A	3000A	1500A	4000A	2000A	5000A
额定输出功率	20kW	20kW	30kW	30kW	40kW	40kW	50kW
型号 (Models)	HY-PMH 20-2500	HY-PMH 10-6000	HY-PMH 20-3000	HY-PMH 10-8000	HY-PMH 20-4000	HY-PMH 10-10000	HY-PMH 20-5000
额定输出电压	20V	10V	20V	10V	20V	10V	20V
额定输出电流	2500A	6000A	3000A	8000A	4000A	10000A	5000A
额定输出功率	50kW	60kW	60kW	80kW	80kW	100kW	100kW
恒流模式 (CC Mode)							
可设输出范围	0-额定输出值						
输入调整率	额定输出电流的0.1% (AC 输入 380V ± 15%, 恒定负载)						
负载调整率	额定输出电流的0.1% (空载至满载, 恒定输入电压)						
恒压模式 (CV Mode)							
可设输出范围	0-额定输出值						
输入调整率	额定输出电压的0.1% (AC 输入 380V ± 15%, 恒定负载)						
负载调整率	额定输出电压的0.1% (空载至满载, 恒定输入电压, 远端补偿点处进行测量)						
编程及回读精度&分辨率							
电压输出 编程精度	额定输出电压的0.05%, 在遥测点测量						
电流输出 编程精度	输出电流的0.1%+额定输出电流的0.05% (恒流编程模式时, 回读与监测精度不包 含加热漂移以及负载温度变化率的影响)						
电压设定 分辨率	0.001V (≤60V)						
电流设定 分辨率	0.001A(≤60A),0.01A(≤600A),0.1A(>600A)						
电压输出 回读精度	额定输出电压的0.05%						
电流输出 回读精度	输出电流的0.1%+额定输出电流的0.05% (恒流编程模式时, 回读与监测精度不包含加热漂移以及负载温度变化率的影响)						
电压回读 分辨率	0.00001V (≤10V),0.0001V (≤100V)						
电流回读 分辨率	0.00001A (≤10A), 0.0001A (≤100A), 0.001A (100A< I ≤1000A)						
稳定性和温度系数							
温度漂移	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	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

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	≤ 65dB(A)，用 1m 来加权测量

控制面板

显示器	4/7英寸液晶显示，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）
编程功能	步阶、阶梯、渐变

输入电源

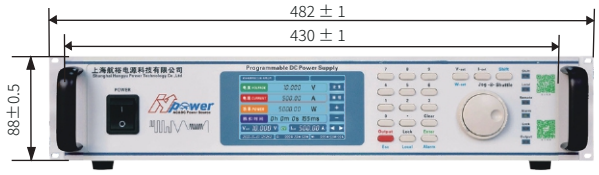
频率	47Hz - 63Hz
接线方式	单相两线+地线，220V ± 15% 三相三线+地线，380V ± 15%（-3P 标准配置机型）
功率因素（典型值）	0.99(单相输入) / 0.94(三相输入)

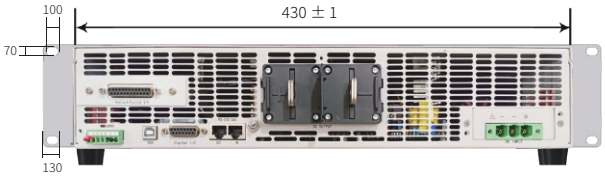
尺寸和重量

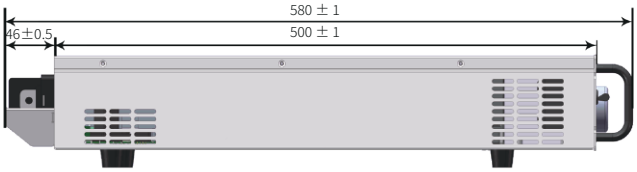
尺寸	2U机型：430(W) * 500(D) * 88(H) mm 3U机型：450(W) * 660(D) * 133(H) mm
重量	约15kg/2U；约55kg/3U
颜色	RAL 7035

HY-PMH 系列 产品外观

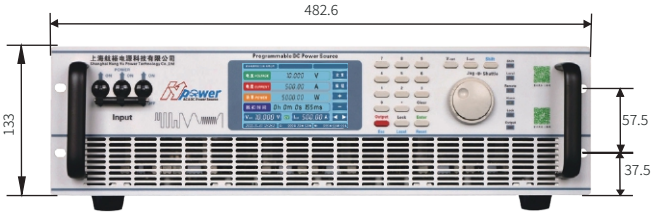
2U机型尺寸　430(W) * 500(D) * 88(H) mm

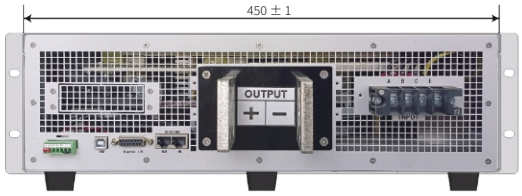


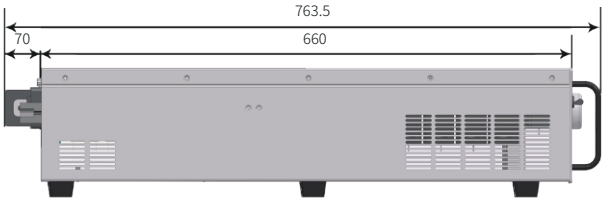




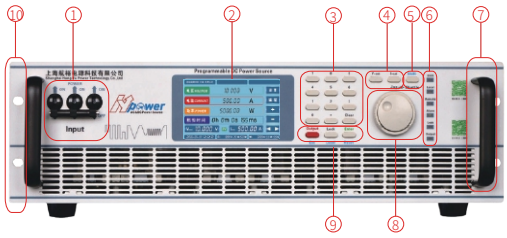
3U机型尺寸　450(W) * 660(D) * 133(H) mm



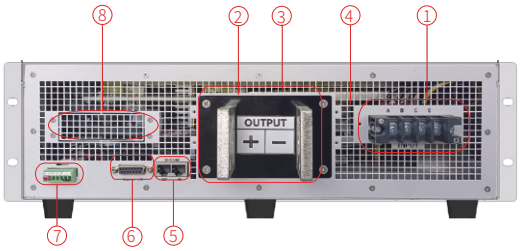




控制面板

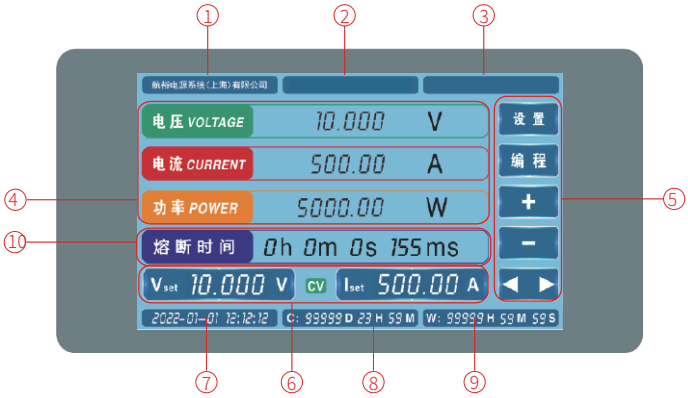


① 电源输入断路器
② LCD 显示器 (4 英寸，触摸屏)
③ 数字输入键盘
④ 电压/电流设定键
⑤ Shift 功能复位键
⑥ 状态指示灯
⑦ 机箱把手
⑧ 多级飞梭调节旋钮 (内圈细调/外圈粗调)
⑨ Lock 锁定、Enter 确认、Esc 退出
Local 本地、Reset 重启
Output ON/OFF 开关
⑩ 19 英寸标准机架安装孔



① 交流输入端子
② 输出铜排
③ 输出防护罩
④ 散热出风口
⑤ RS-485 & RS-232 通信接口
⑥ Digital I/O 通信接口
⑦ 远端补偿测量端子
⑧ 选购通信接口 (三选一)
LAN&CAN通信接口
GPIB通信接口
模拟量编程和监测接口

显示界面



① 制造商名称
② 产品名称
③ 产品系列
④ 电压/电流/功率回读显示区域
⑤ 功能设置区域
⑥ 电压/电流设定值 & CV/CC 状态
⑦ 当前时间
⑧ 累计运行时间
⑨ 本次运行时间
⑩ 脱扣时间测量显示功能

官方微信:hypower-cn

标准产品免费保修三年

3年
免费保修期

Contact us

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

手机:150 0046 1168
电话:021 - 6728 5228
传真:021 - 6728 5228 - 8009
邮箱:Sales@hypower.cn
地址:上海市松江区民益路1698号11栋B座
网址:www.hypower.cn

®Hangyu Power System, 2024

HY-PMH系列 产品手册, 08.12 版, 2025 年 5 月

本手册内所有标准产品, 质保期均为三年, 非标除外
所有技术数据和说明, 均以实际产品为准
如有变动, 航裕电源拥有最终解释权

分公司:

华北分公司
航裕科技(北京)有限公司
北京市房山区天星街1号院 16 号楼 2115室

华南分公司
航裕电源系统(深圳)有限公司
深圳市宝安区华丰华源科技创新园 B 座2 区 418 室