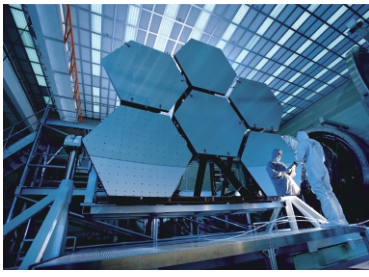
HY-HS 系列　可编程高速直流电源

Programmable High Speed DC Power Supply

军工品质　电源专家



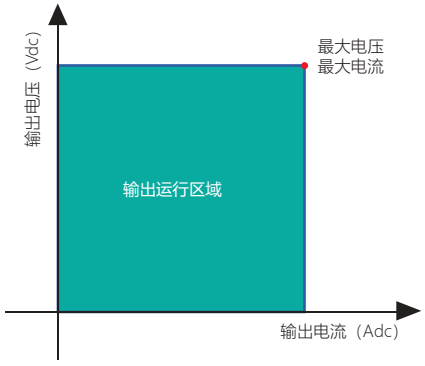
3年
免费保修期

www.hypower.cn

HY-HS 系列　可编程高速直流电源

Programmable High Speed DC Power Supply

高性能、高精度、高功率密度



本款电源电压上升速度可达μs级，当电源输出功率 < 1kW时，上升时间可 < 800μs；当电源输出功率 > 1kW时，上升时间 < 1.5ms。

产品特点

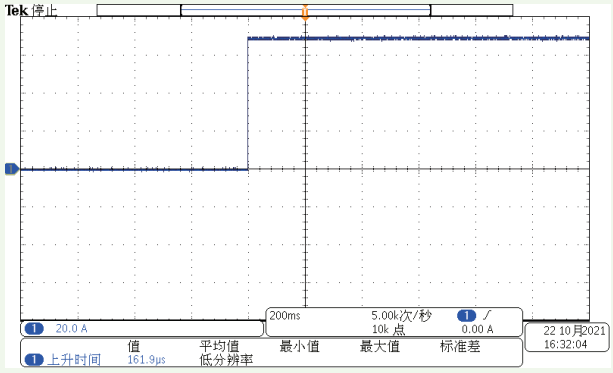
- 输出电压最大 110V，输出电流最大 250A
- 高功率密度：最大 5kW
- 工作模式：恒压 CV、恒流 CC，CV / CC 优先可设
- 上升和下降斜率可调（电压/电流）
- 电源输出软启动功能，应对感性负载
- 16 bits D/A 高精度转换器，输出精确
- 20 bits A/D 高精度转换器，回读更准

应用领域

此款电源应用于多种瞬动电压试验，满足电压快速上升的测试需求，在许多智能制造领域的电性能测试中，发挥着重要作用。

- 火工品应用测试
- 科学研究
- 电池充放电测试
- 磁性体驱动测试
- 功率半导体测试
- 汽车零部件测试
- 亥姆霍兹线圈
- 电磁阀特性测试

电源实测



HY-HS系列高速直流电源上升时间实测
上升时间161.9μs

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-HS	50	-	100	-	CF

选型示例:
产品型号: HY-HS 50-100-CF
输出电压 0 - 50 V，输出电流 0 - 100 A，选购用户自定义功能

选购功能

- T1 ： 工作温度 -10℃ 至 50℃
- T2 ： 工作温度 -20℃ 至 50℃
- T4 ： 工作温度 -40℃ 至 50℃
- CF ： 用户自定义功能（订购时请说明）
- MR ： 计量报告（由 CNAS 认证第三方出具）

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-HS 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。

HY-HS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。

500W系列电源选型

型号（Models）	输出电压	输出电流	输出功率
HY-HS 20-25	20V	25A	500W
HY-HS 30-16.7	30V	16.7A	500W
HY-HS 35-14.3	35V	14.3A	500W
HY-HS 50-10	50V	10A	500W
HY-HS 60-8.4	60V	8.4A	500W
HY-HS 80-6.3	80V	6.3A	500W
HY-HS 110-4.6	110V	4.6A	500W

700W系列电源选型

型号（Models）	输出电压	输出电流	输出功率
HY-HS 20-35	20V	35A	700W
HY-HS 30-23.4	30V	23.4A	700W
HY-HS 35-20	35V	20A	700W
HY-HS 50-14	50V	14A	700W
HY-HS 60-11.7	60V	11.7A	700W
HY-HS 80-8.8	80V	8.8A	700W
HY-HS 110-6.4	110V	6.4A	700W

1000W系列电源选型

型号（Models）	输出电压	输出电流	输出功率
HY-HS 20-50	20V	50A	1000W
HY-HS 30-33.4	30V	33.4A	1000W
HY-HS 35-28.6	35V	28.6A	1000W
HY-HS 50-20	50V	20A	1000W
HY-HS 60-16.7	60V	16.7A	1000W
HY-HS 80-12.5	80V	12.5A	1000W
HY-HS 110-9.1	110V	9.1A	1000W

1500W系列电源选型

型号（Models）	输出电压	输出电流	输出功率
HY-HS 20-75	20V	75A	1500W
HY-HS 30-50	30V	50A	1500W
HY-HS 35-43	35V	43A	1500W
HY-HS 50-30	50V	30A	1500W
HY-HS 60-25	60V	25A	1500W
HY-HS 80-18.75	80V	18.75A	1500W
HY-HS 110-13.7	110V	13.7A	1500W

HY-HS 系列 技术参数

2kW系列电源选型

型号（Models）	输出电压	输出电流	输出功率
HY-HS 20-100	20V	100A	2kW
HY-HS 30-66.7	30V	66.7A	2kW
HY-HS 35-57.2	35V	57.2A	2kW
HY-HS 50-40	50V	40A	2kW
HY-HS 60-33.4	60V	33.4A	2kW
HY-HS 80-25	80V	25A	2kW
HY-HS 110-18.2	110V	18.2A	2kW

3kW系列电源选型

型号（Models）	输出电压	输出电流	输出功率
HY-HS 20-150	20V	150A	3kW
HY-HS 30-100	30V	100A	3kW
HY-HS 35-85.8	35V	85.8A	3kW
HY-HS 50-60	50V	60A	3kW
HY-HS 60-50	60V	50A	3kW
HY-HS 80-37.5	80V	37.5A	3kW
HY-HS 110-27.3	110V	27.3A	3kW

4kW系列电源选型

型号（Models）	输出电压	输出电流	输出功率
HY-HS 20-200	20V	200A	4kW
HY-HS 30-134	30V	134A	4kW
HY-HS 35-115	35V	115A	4kW
HY-HS 50-80	50V	80A	4kW
HY-HS 60-66.7	60V	66.7A	4kW
HY-HS 80-50	80V	50A	4kW
HY-HS 110-36.4	110V	36.4A	4kW

5kW系列电源选型

型号（Models）	输出电压	输出电流	输出功率
HY-HS 20-250	20V	250A	5kW
HY-HS 30-167	30V	167A	5kW
HY-HS 35-143	35V	143A	5kW
HY-HS 50-100	50V	100A	5kW
HY-HS 60-83.4	60V	83.4A	5kW
HY-HS 80-62.5	80V	62.5A	5kW
HY-HS 110-45.5	110V	45.5A	5kW

恒压模式（CV Mode）

可设输出范围	0 - 额定输出值
输入调整率	≤0.02% +0.02%（量程）（AC 输入 220 V & 380V ± 15%，恒定负载）
负载调整率	≤0.02% +0.02%（量程）（空载至满载，恒定输入电压，远端补偿点处进行测量）
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	≤100μs
输出电压上升时间10-90%	< 1kW： < 800μs；1kW： > 1kW：1.5ms
输出电压下降时间(满载)90-10%	< 1kW： < 1ms； 1kW： > 1kW：2ms

恒流模式（CC Mode）

可设输出范围	0 - 额定输出值
输入调整率	≤0.05% +0.05%（量程）（AC 输入 220 V & 380V ± 15%，恒定负载）
负载调整率	≤0.05% +0.05%（量程）
纹波有效值rms (3Hz-300kHz)	≤0.1%（80%-100% 额定输出）

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%
电流输出 编程精度	输出电流的0.1%+额定输出电流的0.1%
电压设定 分辨率	0.001V（≤60 V）,0.01V（≤600 V）
电流设定 分辨率	0.001A（≤60 A）,0.01A（≤600 A）
电压输出 回读精度	额定输出电压的 ±0.05%+实际电压的±0.05%
电流输出 回读精度	额定输出电流的 ±0.1%+实际电流的±0.1%
电压回读 分辨率	0.0001 V (≤ 100 V), 0.001 V (100 V < U ≤ 1000 V)
电流回读 分辨率	0.0001 A (≤ 100 A), 0.001 A (100 A < I ≤ 1000 A)

稳定性 温度系数

稳定性(额定输出电压/电流)	U:0.05%　　I：0.05%（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:200ppm/℃　　I：300ppm/℃（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℃至50℃，可选-10℃ 至50℃， -20℃ 至 50℃， -40℃ 至 50℃
存储环境温度	-20℃ 至 65℃，
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℃; 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 1 m 来加权测量

输出波形

控制面板

显示器	4英寸&7英寸，LCD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	47 Hz - 63 Hz
接线方式	单相两线+地线，220 V ± 15%（ -ST 标准配置机型） 三相三线+地线，380 V ± 15%（ -TP 标准配置机型）

通讯接口

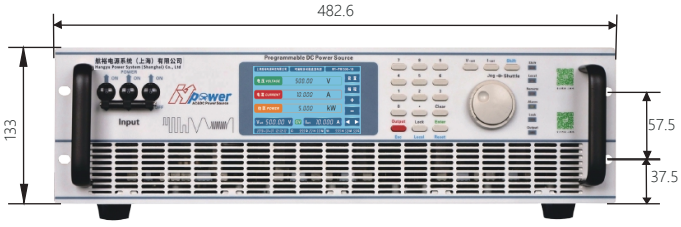
标配	RS-485 & RS-232, Digital I / O
选购	LAN & CAN, GPIB, IA模拟量编程和监测接口（隔离型）

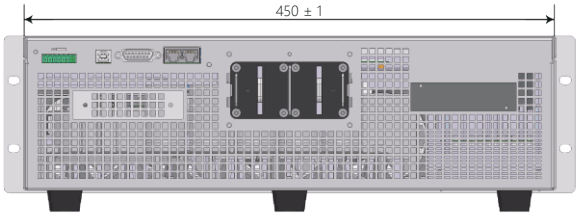
尺寸和重量

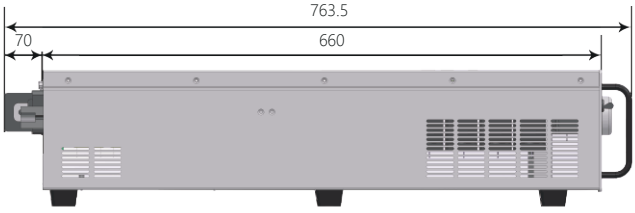
尺寸	3U机型 450(W) * 610(D) * 133(H) mm； 4U机型 430(W)*560(D)*178(H)mm
重量	≤ 35kg /3U； ≤ 45kg/4U
颜色	RAL 7035

外观&尺寸 Outline Dimension

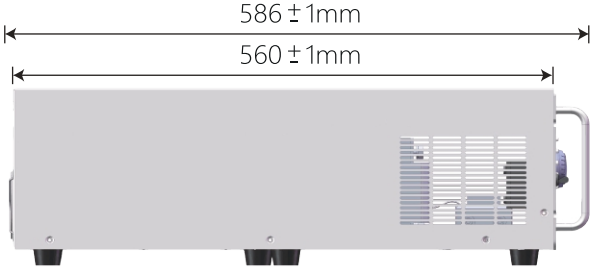
3U 机型　450(W) * 660(D) * 133(H) mm





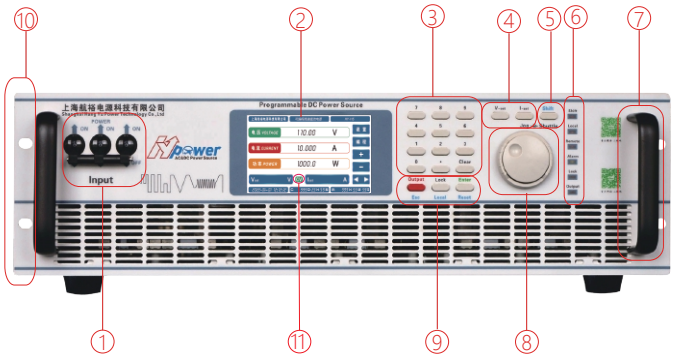


4U 机型　433(W)*560(D)*177(H)mm



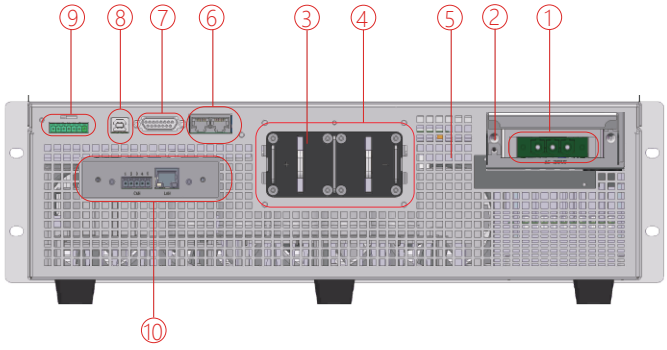
显示和控制面板 Display & Control Pannel

控制面板



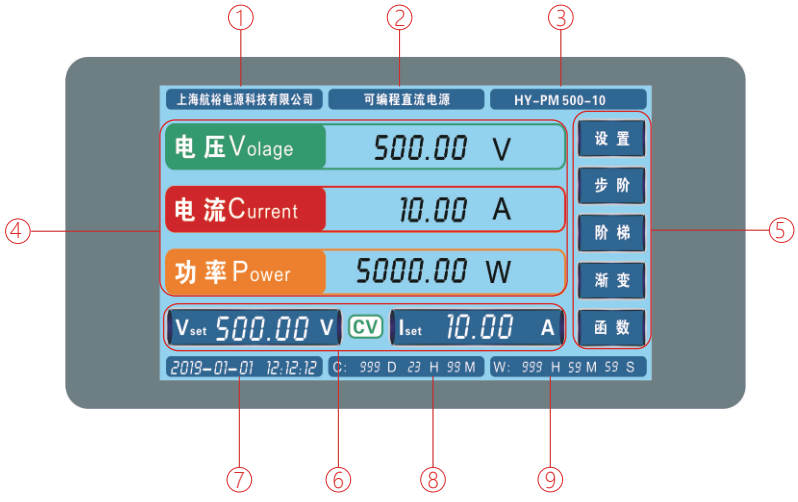
① 电源输入断路器（2U 单相，3U 三相）
② LCD 显示器（4 英寸，触摸屏）
③ 数字输入键盘
④ 电压/电流设定键
⑤ Shift 功能复位键
⑥ 状态指示灯
⑦ 机箱把手
⑧ 多级飞梭调节旋钮（内圈细调/外圈粗调）
⑨ Lock 锁定、Enter 确认、 Esc 退出
Local 本地、Reset 重启
Output ON/OFF 开关
⑩ 19 英寸标准机架安装孔
⑪ CC/CV优先可设

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 USB 通信接口
⑨ 远端补偿测量端子
⑩ 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）

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

汽车电子领域企业

中汽研　重汽研　华晨宝马　红旗汽车　上汽集团　上汽大众　吉利汽车

特斯拉　蔚来　小米汽车　比亚迪　法雷奥　博莱瑞　岚图汽车

汇川　北京毫末智行　美凯麟　上海通敏车辆　宁德时代　华人运通　合众新能源

航空航天&国防军工 科研院所

中国航天　航天科工　航空工业　中国航发　中国电科　中船集团　中船重工

CASC 800所（上海航天精密机械研究所）
CASC 801所（上海空间推进研究所）
CASC 803所（上海航天控制技术研究所）
CASC 804所（上海航天电子通讯设备研究所）
CASC 805所（上海宇航系统工程研究所）
CASC 808所（上海精密计量测试研究所）
CASC 811所（上海空间电源研究所）
CASC 812所（上海卫星装备研究所）
CASC 502所（北京控制工程研究所）
CASC 510所（兰州空间技术物理研究所）
CASC 203所 （中国兵器工业第二〇三研究所）
CASIC 206所（北京机械设备研究所）
CASIC 242厂 （兰州飞行控制有限责任公司）
CASIC 307厂（航天晨光股份有限公司）
CASIC 33所（航天科工三院33所）
CASIC 3651厂（贵州航天林泉电机有限公司）

AVIC 603所（中航工业西安飞机设计研究院）
AVIC 613所（中国航空工业集团洛阳电光设备研究所）
AVIC 615所（中国航空无线电电子研究所）
AVIC 618所（西安飞行自动控制研究所）
AVIC 631所（中航工业航空计算技术研究所）
AVIC 105厂（天津航空机电有限公司）
AVIC 115厂（陕西航空电气有限责任公司）
AVIC 118厂（上海航空电器有限公司）
AVIC 135厂 （国营万里机电厂）
AVIC 181厂（武汉航空仪表有限责任公司）
AVIC 304所（北京长城计量测试技术研究所）
AECC 606所（沈阳发动机研究所）
AVIC 607所（中国雷华电子技术研究所）

CETC 14所（南京电子技术研究所）
CETC 21所（上海微电机研究所）
CETC 23所（上海传输线研究所）
CETC 36所（江南电子通信研究所）
CETC 38所（华东电子工程研究所）
CETC 50所（上海微波技术研究所）
CETC 51所（上海微波设备研究所）
CETC 54所（石家庄通信测控技术研究所）
CETC 55所（南京电子器件研究所）
CSIC 707所（天津航海仪器研究所）
CSIC 7107所（陕西航天导航设备有限公司）
CSIC 719所（武汉第二船舶设计研究所）
CSIC 704所（上海船舶设备研究所）
CSIC 726所（上海船舶电子设备研究所）
江南造船（集团）有限责任公司
南京熊猫电子股份有限公司
国营741厂（南京华东电子集团有限公司）
中国科学院近代物理研究所

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.

电话：400 612 6078
传真：021 - 6728 5228 - 8009
邮箱：hypower@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

可编程直流电源 产品目录，08.00 版，2024 年 03 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

授权经销商：