



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

HY-S 系列 1U超薄型可编程直流电源 1U Ultra-Thin Programmable DC Power Supply



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

更多产品资讯可在航裕电源官网进行查看：www.hypower.cn

HY-S 系列 1U超薄型可编程直流电源

1U Ultra-Thin Programmable DC Power Supply

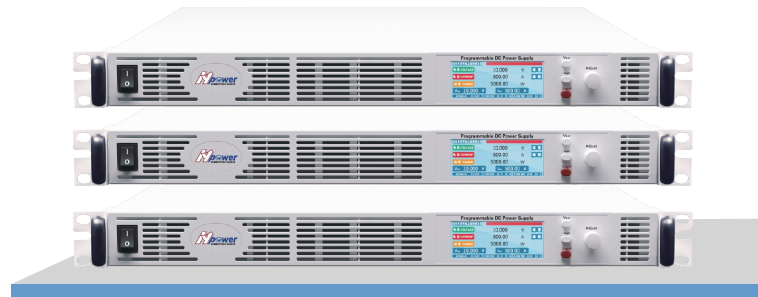


HY-S 系列以“紧凑机身释放强大性能”为理念，专为空间受限场景与高效测试需求设计，广泛适配实验室、自动化测试系统、生产线。

产品采用1U标准小体积，可嵌入机柜或堆叠部署，解决传统大功率电源占空间问题，提升空间利用率；覆盖1kW~7.5kW单机输出功率，并联功率可到兆瓦级，支持CC/CV优先模式切换，适配不同负载测试，确保精准可控。

同时配备多种输出接口，简化流程、提升效率，为各场景提供高效、可靠、省空间的可编程直流供电支持，是提升测试与生产效率的关键设备。

高功率密度 高精度 轻巧便携



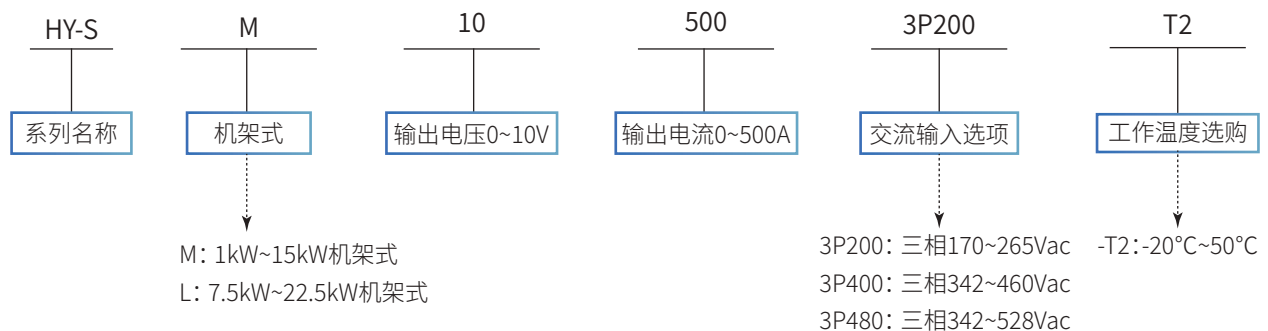
产品特点

- 电压范围：0~3000V
- 电流范围：0~1500A
- 高功率密度紧凑式设计，1U@7.5kW
- 2U/3U高度功率可达10kW/15kW/22.5kW
- 并联系统功率可达兆瓦级⁽¹⁾
- CC/CV工作模式，恒定功率限制
- 工作温度可选：-20°C~50°C
- 内阻编程功能/斜率可调功能
- 输入标配PFC，有效提升功率因数
- 恒压/恒流模式，CC/CV优先权可设
- 前面板可编程功能：步阶、阶梯、渐变
- 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

注解：

(1) 并机扩容技术规格，详情联系航裕电源

命名规则



选型示例：HY-S-M10-500-3P200-T2

示例说明：

1. 系列名称：HY-S-M
2. 输出电压：0~10V
3. 输出电流：0~500A
4. 交流输入三相200Vac
5. 选购：工作温度-20°C~50°C

注解：

交流输入选项，详情见技术规格表。

产品选型表

功率 电压	HY-S-M 系列						
	1kW	1.7kW	2.7kW	3.4kW	5kW	10kW	15kW
10V	0-100A	0-170A	0-265A	0-340A	0-500A	0-1000A	0-1500A
20V	0-50A	0-85A	0-135A	0-170A	0-250A	0-500A	0-750A
30V	0-34A	0-56A	0-90A	0-112A	0-170A	0-340A	0-510A
40V	0-25A	0-42A	0-68A	0-85A	0-125A	0-250A	0-375A
50V	—	—	—	—	0-100A	0-200A	0-300A
60V	0-17A	0-28A	0-45A	0-56A	0-85A	0-170A	0-255A
80V	0-12.5A	0-21A	0-34A	0-42A	0-65A	0-130A	0-195A
100V	0-10A	0-17A	0-27A	0-34A	0-50A	0-100A	0-150A
150V	0-7A	0-11.2A	0-18A	0-22.5A	0-34A	0-68A	0-102A
200V	—	—	—	—	0-25A	0-50A	0-75A
300V	0-3.5A	0-5.6A	0-9A	0-11.5A	0-17A	0-34A	0-51A
400V	—	—	—	—	0-13A	0-26A	0-39A
500V	—	—	—	—	0-10A	0-20A	0-30A
600V	0-1.7A	0-2.8A	0-4.5A	0-5.6A	0-8.5A	0-17A	0-25.5A
1000V	—	—	—	—	0-5A	—	—
1500V	—	—	—	—	0-3.4A	—	—
2000V	—	—	—	—	2.5A	5A	7.5A
3000V	—	—	—	—	1.67A	3.34A	5A

HY-S-L 系列		
7.5kW	15kW	22.5kW
—	—	—
0-375A	0-750A	0-1125A
0-250A	0-500A	0-750A
0-188A	0-376A	0-564A
—	—	—
0-125A	0-250A	0-375A
0-94A	0-188A	0-282A
0-75A	0-150A	0-225A
0-50A	0-100A	0-150A
0-37.5A	0-75A	0-112.5A
0-25A	0-50A	0-75A
—	—	—
—	—	—
0-12.5A	0-25A	0-37.5A
0-7.5A	0-15A	0-22.5A
0-5A	0-10A	0-15A
3.75	7.5A	11.25A
2.5A	5A	7.5A

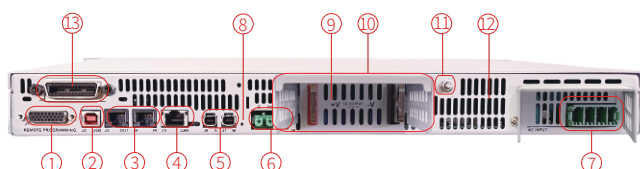
产品外观



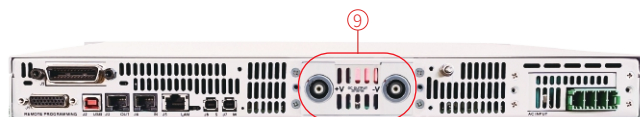
- ① 电压/电流/功率回读显示区域
- ② 电压/电流设定值
- ③ 当前时间/累计运行时间/本次运行时间
- ④ CC、CV状态
- ⑤ 设置功能
- ⑥ 编程功能



- ① 电源输入断路器
- ② 通风口
- ③ LCD 显示器 (触摸屏)
- ④ 电压/电流设定键
- ⑤ 调节旋钮
- ⑥ 机箱把手
- ⑦ CC/CV优先可设
- ⑧ Output按钮
- ⑨ 19 英寸标准机架安装孔



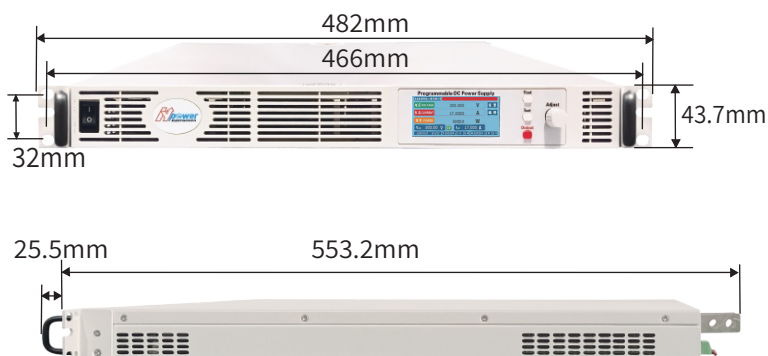
*说明: 附图7.5kW后板, 13项为选配通讯接口



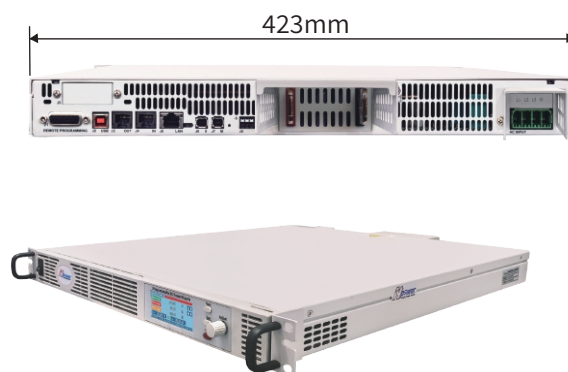
- ① 隔离模拟编程、监测及其他控制连接器 (DB26 母头)
- ② USB 接口
- ③ RS-232/RS-485 远程数字接口 (RJ-45 型) 输入/输出
- ④ 局域网接口
- ⑤ 主/从并联接口
- ⑥ 远程 / 本地输出电压检测连接
- ⑦ 交流输入端子
- ⑧ 复位按钮
- ⑨ 输出铜排
- ⑩ 输出防护罩 (出货时配置)
- ⑪ 接地螺柱
- ⑫ 散热出风口
- ⑬ 选配通讯接口

HY-S 系列 单机外观尺寸介绍

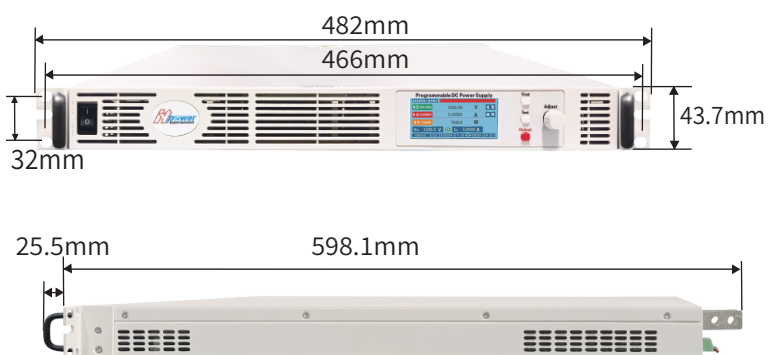
一、1kW~5kW外观尺寸



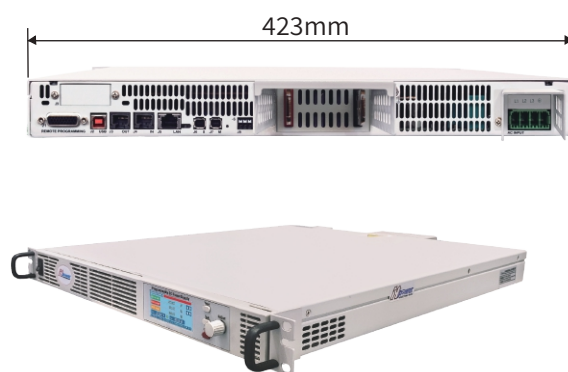
注：
① 1kW、1.7kW input: 单相输入
② 2.7kW、3.4kW、5kW INPUT: 单/三相输入可选
③ 不含5kW 1000V & 1500V



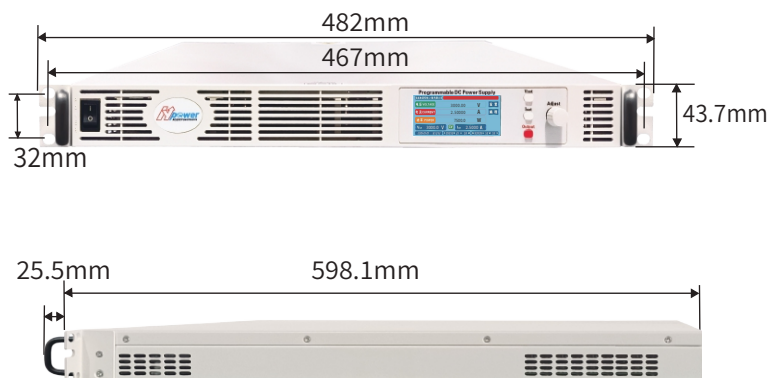
二、5kW~7.5kW外观尺寸



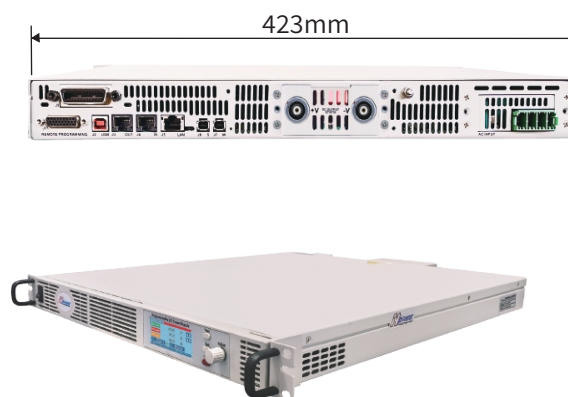
注：
1. 5kW机型电压为: 1000V~1500V



三、5kW~7.5kW高压输出外观尺寸

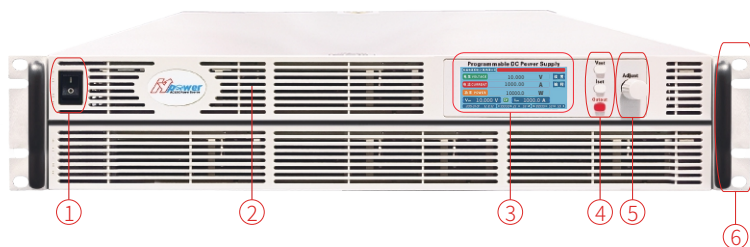


注：
1. 此机型为高压输出: 2000V、3000V



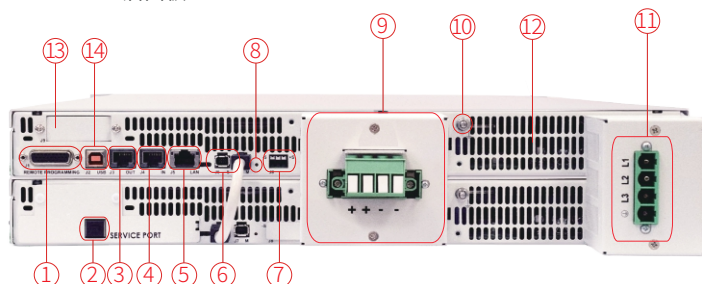
HY-S-M系列 前/后面板说明

HY-S-M 10kW 前面板



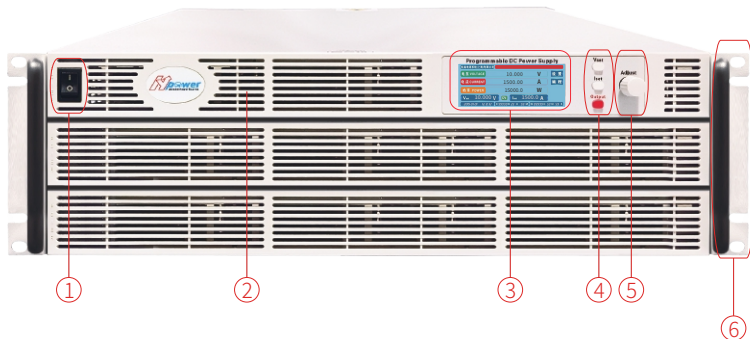
- ① 电源输入断路器
- ② 通风口
- ③ LCD 显示器(触摸屏)
- ④ 电压/电流设定键 / Output按键
- ⑤ 调节旋钮
- ⑥ 机箱把手

HY-S-M 10kW 后面板



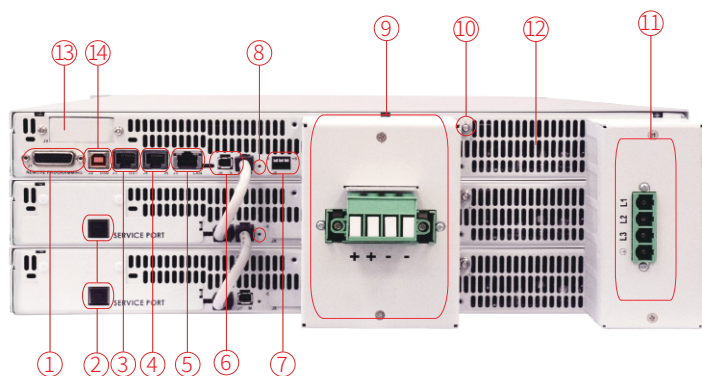
- ① 隔离模拟编程、监测及其他控制连接器 (DB26 母头)
- ② 服务端口
- ③ 串联输入连接口
- ④ 串联输出连接口
- ⑤ LAN接口
- ⑥ 主/从并联连接口
- ⑦ 远端补偿测量端子
- ⑧ 复位按钮
- ⑨ 直流输出连接器
- ⑩ 接地螺柱
- ⑪ 电源输入连接器
- ⑫ 散热出风口
- ⑬ 选配通讯接口
- ⑭ USB 接口

HY-S-M 15kW 前面板



- ① 电源输入断路器
- ② 通风口
- ③ LCD 显示器(触摸屏)
- ④ 电压/电流设定键 / Output按键
- ⑤ 调节旋钮
- ⑥ 机箱把手

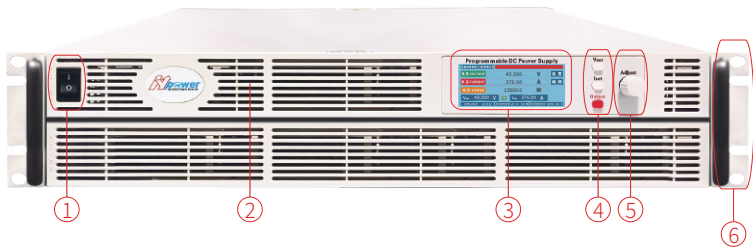
HY-S-M 15kW 后面板



- ① 隔离模拟编程、监测及其他控制连接器 (DB26 母头)
- ② 服务端口
- ③ 串联输入连接口
- ④ 串联输出连接口
- ⑤ LAN接口
- ⑥ 主/从并联连接口
- ⑦ 远端补偿测量端子
- ⑧ 复位按钮
- ⑨ 直流输出连接器
- ⑩ 接地螺柱
- ⑪ 电源输入连接器
- ⑫ 散热出风口
- ⑬ 选配通讯接口
- ⑭ USB 接口

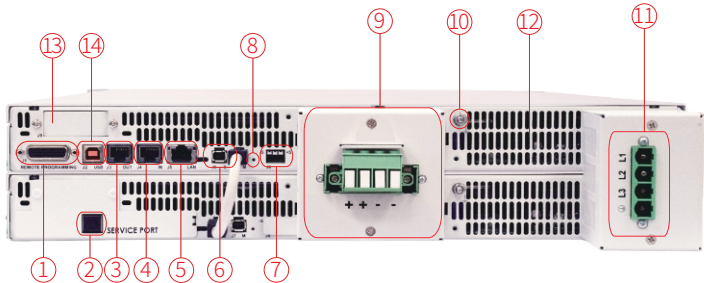
HY-S-L系列 前/后面板说明

HY-S-L 15kW 前面板



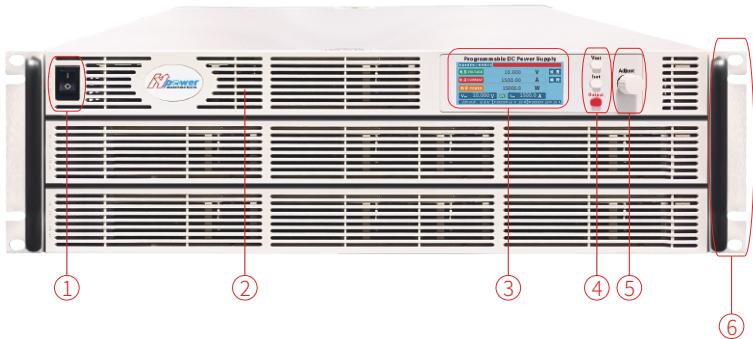
- ① 电源输入断路器
- ② 通风口
- ③ LCD 显示器(触摸屏)
- ④ 电压/电流设定键 / Output按键
- ⑤ 调节旋钮
- ⑥ 机箱把手

HY-S-L 15kW 后面板



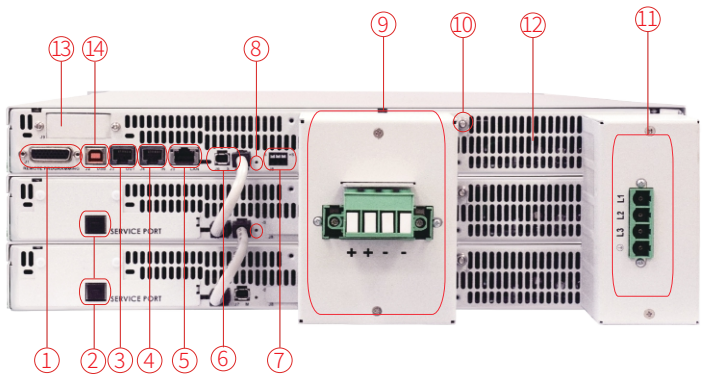
- ① 隔离模拟编程、监测及其他控制连接器 (DB26 母头)
- ② 服务端口
- ③ 串联输入连接口
- ④ 串联输出连接口
- ⑤ LAN接口
- ⑥ 主/从并联接口
- ⑦ 远端补偿测量端子
- ⑧ 复位按钮
- ⑨ 直流输出连接器
- ⑩ 接地螺柱
- ⑪ 电源输入连接器
- ⑫ 散热出风口
- ⑬ 选配通讯接口
- ⑭ USB 接口

HY-S-L 22.5kW 前面板



- ① 电源输入断路器
- ② 通风口
- ③ LCD 显示器(触摸屏)
- ④ 电压/电流设定键 / Output按键
- ⑤ 调节旋钮
- ⑥ 机箱把手

HY-S-L 22.5kW 后面板



- ① 隔离模拟编程、监测及其他控制连接器 (DB26 母头)
- ② 服务端口
- ③ 串联输入连接口
- ④ 串联输出连接口
- ⑤ LAN接口
- ⑥ 主/从并联接口
- ⑦ 远端补偿测量端子
- ⑧ 复位按钮
- ⑨ 直流输出连接器
- ⑩ 接地螺柱
- ⑪ 电源输入连接器
- ⑫ 散热出风口
- ⑬ 选配通讯接口
- ⑭ USB 接口

规格参数表—1kW

电源各项指标在 0°C~50°C 环境温度下有效,且连续运行 30 分钟以上,所有技术指标方可保证。

项目 型号	额定输出 电压	额定输出 电流	额定输出 功率	效率 % ⁽¹⁾	CV模式					CC模式
					纹波有效值 mVrms (3Hz-300kHz)	噪声峰值 mVpp (20Hz-20MHz)	输出电压 上升时间 ms(10-90%)	输出电压 下降时间 ms(满载)90-10%	输出电压 下降时间 ms(空载)	纹波有效值 mArms (3Hz-300kHz)
HY-S-M10-100	10V	100A	1kW	86/88	6	50	35	35	500	≤420
HY-S-M20-50	20V	50A		87/89	6	50	35	30	700	≤160
HY-S-M30-34	30V	34A		87/89	6	50	35	60	1000	≤100
HY-S-M40-25	40V	25A		87/89	7	60	35	60	1200	≤60
HY-S-M60-17	60V	17A		87/89	7	60	35	60	1500	≤50
HY-S-M80-12.5	80V	12.5A		87/89	10	75	35	60	1700	≤30
HY-S-M100-10	100V	10A		88/90	12	75	40	80	2600	≤20
HY-S-M150-7	150V	7A		88/90	9	75	50	120	2900	≤10
HY-S-M300-3.5	300V	3.5A		88/90	20	120	100	220	4600	≤8
HY-S-M600-1.7	600V	1.7A		88/90	100	500	100	220	4600	≤5

输入电源

输入电压/频率 单相两线+地线, 输入电压范围: 85~265Vac, 47~63Hz

功率因素(典型值) 0.99@100Vac / 0.98@200Vac, (额定输出功率)

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0.01% (AC输入, 恒定负载)

负载调整率 额定输出电压的0.01% +2mV (空载至满载, 恒定输入电压, 远端补偿点处进行测量)

遥测最大补偿电压⁽³⁾ <30V时 2V; ≥30V时 8V; (可根据需求订制)

温度系数(额定输出电压) 50ppm (接通电源30分钟后)

稳定性(额定输出电压) 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)

瞬态响应时间 输出电压恢复到额定电压的 0.5% 以内的时间。输出电流的变动值为额定的 10-90%。
输出电压设置范围: 10-100%, 本地取样。100V 以下的输出机型: <1ms, 大于100V的输出机型: <2ms。

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0.02% +2mA (AC输入, 恒定负载)

负载调整率 额定输出电流的0.02% +5mA (空载至满载, 恒定输入电压)

温度系数(额定输出电流) 10V-100V时: 100ppm (接通电源30分钟后)

150V-600V时: 70ppm (接通电源30分钟后)

稳定性(额定输出电流) 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)

模拟量编程和监测 (与输出隔离)

输出电压 电压编程 0-100%, 0-5V 或 0-10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.15%

输出电流 电压编程⁽⁴⁾ 0~100%, 0~5V或 0~10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.4%

输出电压 电阻编程 0~100%, 0~5/10kΩ 满量程, 用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.5%

输出电流 电阻编程⁽⁴⁾ 0~100%, 0~5/10kΩ 满量程, 用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.5%

输出电压监测 0~5V或 0~10V 用户可选。精度: 额定输出电压+/-0.5%

输出电流监测⁽⁴⁾ 0~5V或 0~10V 用户可选。精度: 额定输出电流+/-0.5%

功能接口

并联运行 最多可将 4 台相同设备以主 / 从模式运行 (如需要更大功率, 请联系航裕电源)

串联运行 2台相同的电源

菊花链 电源可以菊花链方式连接, 以同步其开启和关闭

恒功率控制 将输出功率限制为设定值, 通过通信端口或前面板设定

输出阻抗控制 仿真串联电阻, 电阻范围: 1~1000mΩ, 通过通信端口或前面板编程

斜率控制 可设定输出上升和输出下降变化率, 设定范围: 0.0001~999.99 V/mS.or A/mS, 通过通信端口或前面板设定

任意波形 可由多达 100 个阶跃组成的曲线存储到 4 个存储单元中, 通过通信端口或前面板激活

规格参数表—1.7kW 电源各项指标在 0℃~50℃ 环境温度下有效,且连续运行 30 分钟以上,所有技术指标方可保证。

项目 型号	额定输出 电压	额定输出 电流	额定输出 功率	效率 % ⁽¹⁾	CV模式					CC模式
					纹波有效值 mVrms (3Hz-300kHz)	噪声峰峰值 mVpp (20Hz-20MHz)	输出电压 上升时间 ms(10-90%)	输出电压 下降时间 ms(满载)90-10%	输出电压 下降时间 ms(空载)	纹波有效值 ⁽²⁾ mArms (3Hz-300kHz)
HY-S-M10-170	10V	170A	1.7kW	86/88	6	50	20	30	450	≤420
HY-S-M20-85	20V	85A		87/89	6	50	20	30	700	≤160
HY-S-M30-56	30V	56A		87/89	6	50	20	60	1000	≤100
HY-S-M40-42	40V	42A		87/89	7	60	20	60	1200	≤60
HY-S-M60-28	60V	28A		87/89	7	60	20	60	1500	≤50
HY-S-M80-21	80V	21A		87/89	10	75	20	60	1700	≤30
HY-S-M100-17	100V	17A		88/90	12	75	25	60	2600	≤20
HY-S-M150-11.2	150V	11.2A		88/90	8	75	50	120	2900	≤10
HY-S-M300-5.6	300V	5.6A		88/90	20	120	100	220	4600	≤8
HY-S-M600-2.8	600V	2.8A		88/90	100	500	100	200	4600	≤5

输入电源	
输入电压/频率	单相两线+地线, 输入电压范围: 85~265Vac, 47~63Hz
功率因素 (典型值)	0.99@100Vac / 0.98@200Vac, (额定输出功率)
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0.01% (AC输入, 恒定负载)
负载调整率	额定输出电压的0.01% +2mV (空载至满载, 恒定输入电压, 远端补偿点处进行测量)
遥测最大补偿电压 ⁽³⁾	<30V时 2V; ≥30V时 8V; (可根据需求订制)
温度系数 (额定输出电压)	50ppm (接通电源30分钟后)
稳定性 (额定输出电压)	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)
瞬态响应时间	输出电压恢复到额定电压的 0.5% 以内的时间。输出电流的变动值为额定的 10-90%。 输出电压设置范围:10-100%, 本地取样。100V 以下的输出机型: <1ms, 大于100V的输出机型: <2ms。
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0.01% +2mA (AC输入, 恒定负载)
负载调整率	额定输出电流的0.02% +5mA (空载至满载, 恒定输入电压)
温度系数 (额定输出电流)	10V-100V时: 100ppm (接通电源30分钟后) 150V-600V时: 70ppm (接通电源30分钟后)
稳定性 (额定输出电流)	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)
模拟量编程和监测 (与输出隔离)	
输出电压 电压编程	0-100%, 0-5V 或 0-10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.15%
输出电流 电压编程 ⁽⁴⁾	0~100%,0~5V或 0~10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.4%
输出电压 电阻编程	0~100%,0~5/10kΩ 满量程,用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.5%
输出电流 电阻编程 ⁽⁴⁾	0~100%,0~5/10kΩ 满量程,用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.5%
输出电压监测	0~5V或 0~10V 用户可选。精度: 额定输出电压+/-0.5%
输出电流监测 ⁽⁴⁾	0~5V或 0~10V 用户可选。精度: 额定输出电流+/-0.5%
功能接口	
并联运行	最多可将 4 台相同设备以主 / 从模式运行 (如需要更大功率, 请联系航裕电源)
串联运行	2台相同的电源
菊花链	电源可以菊花链方式连接,以同步其开启和关闭
恒功率控制	将输出功率限制为设定值, 通过通信端口或前面板设定
输出阻抗控制	仿真串联电阻, 电阻范围:1~1000mΩ, 通过通信端口或前面板编程
斜率控制	可设定输出上升和输出下降变化率, 设定范围: 0.0001~999.99 V/mS.or A/mS, 通过通信端口或前面板设定
任意波形	可将由多达 100 个阶跃组成的曲线存储到 4 个存储单元中, 通过通信端口或前面板激活

规格参数表—1kW ~ 1.7kW

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	实际输出电流的0.1%+额定输出电流的0.2% (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 ($\leq 60V$), 0.01V ($\leq 600V$), 0.1V ($> 600V$)
电流设定 分辨率	0.001A ($\leq 60A$), 0.01A ($\leq 600A$), 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	额定输出电流的0.2% (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 ($\leq 10V$), 0.0001V ($\leq 100V$), 0.001V ($100V < U \leq 1000V$), 0.01V ($> 1000V$)
电流回读 分辨率	0.00001A ($\leq 10A$), 0.0001A ($\leq 100A$), 0.001A ($100A < I \leq 1000A$)

接口/绝缘耐压

接口分类	输出电压 $\leq 50V$ 的型号: 输出端、J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7、J8 (检测端) 及 J9 (通讯接口) 均为非危险端。 60V $\leq$ 输出电压 $\leq 600V$ 机型: 输出端及 J8 (检测端) 为危险端, 而 J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口) 则为非危险端。
耐电压	输出电压 $\leq 50V$ 型号: 输入-输出及 J8 (检测) 接口, J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 4242 VDC 1min 输入 - 接地: 2835 VDC 1min 60V $\leq$ 输出电压 $\leq 100V$ 的型号: 输入 - 输出及 J8 (检测端)、J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 4242 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 850 VDC 1min 输出及 J8 (检测端) - 接地: 1500 VDC 1min, 输入 - 接地: 2835 VDC 1min 100V $<$ 输出电压 $\leq 600V$ 的型号: 输入 - 输出及 J8 (检测端), J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 4242 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 1275 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - 接地: 2500 VDC 1min 输入 - 接地: 2835 VDC 1min
绝缘电阻	25°C、70% RH 下, 输出端对地施加500V直流电压, 绝缘电阻100M Ω

保护功能

FOLD 折返保护	当电源从CC (或CP) 到CV保护模式, 或者从CV (或CP) 到CC保护模式时, 折返保护将输出立即关断 此设置可由用户自行设定
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
UVP 欠压保护	电源运行时输出电压低于UVP设定值, 欠压时输出立即关断
UVL 欠压限制	防止将输出电压调至该限值以下, 不影响模拟编程

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, 满载100% (可选购-20°C~50°C)
存储环境温度	-30°C 至 85°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	工作状态: 海拔3000米, 每升高100米输出电流降低2%, 或最大工作环境温度每100米降低1°C (海拔超过2000米时); 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	液晶显示屏
控制面板	调节旋钮, 输出ON / OFF开关, Vset、Iset、Output按键
编程功能	具备编程功能

尺寸和重量

颜色	RAL 7035
重量	约5kg
尺寸 (宽 $\times$ 深 $\times$ 高)	423 (W) * 441.5 (D) * 43.7 (H) mm (不含输出端子排和保护罩)

注解:

- (1): 在 100V/200V 电压下的效率, 额定输出, 典型值 (Typ.), 测试条件为环境温度 25°C ($T_a=25^\circ\text{C}$);
- (2): 10V 机型, 纹波值在额定输出电压和额定输出电流的 20% 至 100% 范围内测量得出;
其他型号, 纹波值在额定输出电压和额定输出电流的 10% 至 100% 范围内测量得出, 频率范围为 3Hz 至 300kHz;
- (3): 电源端子上的最大电压不得超过额定电压;
- (4): 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。

规格参数表—2.7kW 电源各项指标在 0℃~50℃ 环境温度下有效,且连续运行 30 分钟以上,所有技术指标方可保证。

项目 型号	额定输出 电压	额定输出 电流	额定输出 功率	效率 (2)	CV模式					CC模式	
					纹波有效值 mVrms (3Hz-300kHz)	噪声峰峰值 mVpp (20Hz-20MHz)	输出电压 上升时间 ms(10-90%)	输出电压 下降时间 ms(满载)90-10%	输出电压 下降时间 ms(空载)	纹波有效值 ⁽³⁾ mArms(单相) (3Hz-300kHz)	纹波有效值 ⁽³⁾ mArms(三相) (3Hz-300kHz)
HY-S-M10-265	10V	265A	2.7kW	88%	8	75	30	50	450	≤1200	≤800
HY-S-M20-135	20V	135A		89%	10	75	30	50	600	≤600	≤450
HY-S-M30-90	30V	90A		89.5%	10	75	30	80	800	≤300	≤300
HY-S-M40-68	40V	68A		90%	12	75	30	80	900	≤300	≤150
HY-S-M60-45	60V	45A		90%	15	80	50	80	1100	≤200	≤100
HY-S-M80-34	80V	34A		90.5%	15	80	50	100	1300	≤100	≤70
HY-S-M100-27	100V	27A		90.5%	15	100	50	100	2100	≤60	≤45
HY-S-M150-18	150V	18A		90.5%	20	120	50	100	2000	≤40	≤30
HY-S-M300-9	300V	9A		90.5%	60	200	50	100	3200	≤12	≤12
HY-S-M600-4.5	600V	4.5A		90.5%	100	480	100	200	3100	≤8	≤5

输入电源

输入电压/频率	单相-200Vac:170V~265Vac, 47~63Hz(涵盖200/208/230/240Vac); 三相-200Vac:170~265Vac, 47~63Hz(涵盖200/230Vac)
功率因素(典型值)	三相-0.94(200/380Vac) 单相-0.99(200Vac), 额定输出功率 三相-400Vac:342~460Vac, 47~63Hz(涵盖380/400/415Vac) 三相-480Vac:342~528Vac, 47~63Hz(涵盖380/400/415/440/460/480Vac)

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0.01% (AC输入, 恒定负载)
负载调整率	额定输出电压的0.01% +5mV(空载至满载, 恒定输入电压, 远端补偿点处进行测量)
遥测最大补偿电压 ⁽⁴⁾	<30V时 2V; ≥30V时 8V; (可根据需求订制)
温度系数(额定输出电压)	50ppm(接通电源30分钟后)
稳定性(额定输出电压)	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)
瞬态响应时间	输出电压恢复到额定电压的 0.5% 以内的时间。输出电流的变动值为额定的 10-90%。 输出电压设置范围:10-100%, 本地取样。100V 以下的输出机型: <1ms, 大于100V的输出机型: <2ms。

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, 恒定负载)
负载调整率	额定输出电流的0.08% (空载至满载, 恒定输入电压)
温度系数(额定输出电流)	10V-100V时: 100ppm(接通电源30分钟后) 150V-600V时: 70ppm(接通电源30分钟后)
稳定性(额定输出电流)	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)

模拟量编程和监测 (与输出隔离)

输出电压 电压编程	0-100%, 0-5V 或 0-10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.15%
输出电流 电压编程 ⁽⁵⁾	0~100%, 0~5V或 0~10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.4%
输出电压 电阻编程	0~100%, 0~5/10kΩ 满量程, 用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.5%
输出电流 电阻编程 ⁽⁵⁾	0~100%, 0~5/10kΩ 满量程, 用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.5%
输出电压监测	0~5V或 0~10V 用户可选。精度: 额定输出电压+/-0.5%
输出电流监测 ⁽⁵⁾	0~5V或 0~10V 用户可选。精度: 额定输出电流+/-0.5%

功能接口

并联运行	最多可将 4 台相同设备以主 / 从模式运行(如需要更大功率, 请联系航裕电源)
串联运行	2台相同的电源
菊花链	电源可以菊花链方式连接, 以同步其开启和关闭
恒功率控制	将输出功率限制为设定值, 通过通信端口或前面板设定
输出阻抗控制	仿真串联电阻, 电阻范围: 1~1000mΩ, 通过通信端口或前面板编程
斜率控制	可设定输出上升和输出下降变化率, 设定范围: 0.0001~999.99 V/mS.or A/mS, 通过通信端口或前面板设定
任意波形	可将由多达 100 个阶跃组成的曲线存储到 4 个存储单元中, 通过通信端口或前面板激活

规格参数表—3.4kW

电源各项指标在 0℃~50℃ 环境温度下有效,且连续运行 30 分钟以上,所有技术指标方可保证。

项目 型号	额定输出 电压	额定输出 电流	额定输出 功率	效率 (2)	CV模式					CC模式	
					纹波有效值 mVrms (3Hz-300kHz)	噪声峰峰值 mVpp (20Hz-20MHz)	输出电压 上升时间 ms(10-90%)	输出电压 下降时间 ms(满载)90-10%	输出电压 下降时间 ms(空载)	纹波有效值 ⁽³⁾ mArms(单相) (3Hz-300kHz)	纹波有效值 ⁽³⁾ mArms(三相) (3Hz-300kHz)
HY-S-M10-340	10V	340A ⁽¹⁾	3.4kW	88%	8	75	30	50	450	≤1200	≤800
HY-S-M20-170	20V	170A		89%	10	75	30	50	600	≤600	≤450
HY-S-M30-112	30V	112A		89.5%	10	75	30	80	800	≤300	≤300
HY-S-M40-85	40V	85A		90%	12	75	30	80	900	≤300	≤150
HY-S-M60-56	60V	56A		90%	15	80	50	80	1100	≤200	≤100
HY-S-M80-42	80V	42A		90.5%	15	80	50	100	1300	≤100	≤70
HY-S-M100-34	100V	34A		90.5%	15	100	50	100	2100	≤60	≤45
HY-S-M150-22.5	150V	22.5A		90.5%	20	120	50	100	2000	≤40	≤30
HY-S-M300-11.5	300V	11.5A		90.5%	60	200	50	100	3000	≤12	≤12
HY-S-M600-5.5	600V	5.5A		90.5%	100	480	100	200	3100	≤8	≤5

输入电源

输入电压/频率	单相-200Vac:170V~265Vac, 47~63Hz(涵盖200/208/230/240Vac); 三相-200Vac:170~265Vac, 47~63Hz(涵盖200/230Vac)
功率因素(典型值)	三相-0.94(200/380Vac) 单相-0.99(200Vac), 额定输出功率
	三相-400Vac:342~460Vac, 47~63Hz(涵盖380/400/415Vac) 三相-480Vac:342~528Vac, 47~63Hz(涵盖380/400/415/440/460/480Vac)

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0.01% (AC输入, 恒定负载)
负载调整率	额定输出电压的0.01% +5mV(空载至满载, 恒定输入电压, 远端补偿点处进行测量)
遥测最大补偿电压 ⁽⁴⁾	<30V时 2V; ≥30V时 8V; (可根据需求订制)
温度系数(额定输出电压)	50ppm(接通电源30分钟后)
稳定性(额定输出电压)	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)
瞬态响应时间	输出电压恢复到额定电压的0.5% 以内的时间。输出电流的变动值为额定的10-90%。 输出电压设置范围:10-100%, 本地取样。100V 以下的输出机型: <1ms, 大于100V的输出机型: <2ms。

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, 恒定负载)
负载调整率	额定输出电流的0.08% (空载至满载, 恒定输入电压)
温度系数(额定输出电流)	10V-100V时: 100ppm(接通电源30分钟后) 150V-600V时: 70ppm(接通电源30分钟后)
稳定性(额定输出电流)	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)

模拟量编程和监测 (与输出隔离)

输出电压 电压编程	0-100%, 0-5V 或 0-10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.15%
输出电流 电压编程 ⁽⁵⁾	0~100%, 0~5V 或 0~10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.4%
输出电压 电阻编程	0~100%, 0~5/10kΩ 满量程, 用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.5%
输出电流 电阻编程 ⁽⁵⁾	0~100%, 0~5/10kΩ 满量程, 用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.5%
输出电压监测	0~5V 或 0~10V 用户可选。精度: 额定输出电压+/-0.5%
输出电流监测 ⁽⁵⁾	0~5V 或 0~10V 用户可选。精度: 额定输出电流+/-0.5%

功能接口

并联运行	最多可将 4 台相同设备以主 / 从模式运行(如需要更大功率, 请联系航裕电源)
串联运行	2台相同的电源
菊花链	电源可以菊花链方式连接, 以同步其开启和关闭
恒功率控制	将输出功率限制为设定值, 通过通信端口或前面板设定
输出阻抗控制	仿真串联电阻, 电阻范围: 1~1000mΩ, 通过通信端口或前面板编程
斜率控制	可设定输出上升和输出下降变化率, 设定范围: 0.0001~999.99 V/mS.or A/mS, 通过通信端口或前面板设定
任意波形	可将由多达 100 个阶跃组成的曲线存储到 4 个存储单元中, 通过通信端口或前面板激活

规格参数表—2.7kW ~ 3.4kW

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	实际输出电流的0.1%+额定输出电流的0.2% (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 ($\leq 60V$), 0.01V ($\leq 600V$), 0.1V ($> 600V$)
电流设定 分辨率	0.001A ($\leq 60A$), 0.01A ($\leq 600A$), 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	额定输出电流的0.2% (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 ($\leq 10V$), 0.0001V ($\leq 100V$), 0.001V ($100V < U \leq 1000V$), 0.01V ($> 1000V$)
电流回读 分辨率	0.00001A ($\leq 10A$), 0.0001A ($\leq 100A$), 0.001A ($100A < I \leq 1000A$)

接口/绝缘耐压

接口分类	输出电压 $\leq 50V$ 的型号: 输出端、J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7、J8 (检测端) 及 J9 (通讯接口) 均为非危险端 60V $\leq$ 输出电压 $\leq 600V$ 机型: 输出端及 J8 (检测端) 为危险端, 而 J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口) 则为非危险端
耐电压	输出电压 $\leq 50V$ 型号: 输入-输出及 J8 (检测) 接口, J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口) : 4242 VDC 1min 输入 - 接地: 2835 VDC 1min 60V $\leq$ 输出电压 $\leq 100V$ 的型号: 输入 - 输出及 J8 (检测端)、J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口) : 4242 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口) : 850 VDC 1min 输出及 J8 (检测端)) - 接地: 1500 VDC 1min, 输入 - 接地: 2835 VDC 1min 100V $<$ 输出电压 $\leq 600V$ 的型号: 输入 - 输出及 J8 (检测端), J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口) : 4242 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口) : 1275 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - 接地 : 2500 VDC 1min 输入 - 接地 : 2835 VDC 1min
绝缘电阻	25°C、70% RH 下, 输出端对地施加500V直流电压, 绝缘电阻100M Ω

保护功能

FOLD 折返保护	当电源从CC (或CP) 到CV保护模式, 或者从CV (或CP) 到CC保护模式时, 折返保护将输出立即关断 此设置可由用户自行设定
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
UVP 欠压保护	电源运行时输出电压低于UVP设定值, 欠压时输出立即关断
UVL 欠压限制	防止将输出电压调至该限值以下, 不影响模拟编程

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 ⁽¹⁾	0°C 至 50°C, 满载100% (可选购-20°C~50°C)
存储环境温度	-30°C 至 85°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 ⁽⁶⁾	工作状态: 海拔3000米, 每升高100米输出电流降额2%, 或最大工作环境温度每100米降低1°C (海拔超过2000米时); 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	液晶显示屏
控制面板	调节旋钮, 输出ON / OFF开关, Vset、Iset、Output按键
编程功能	具备编程功能

尺寸和重量

颜色	RAL 7035
重量	约6.3kg
尺寸(宽 $\times$ 深 $\times$ 高)	423(W) * 441.5(D) * 43.7(H) mm (不含输出端子排和保护罩)

注解:

- (1): HY-S-M10-340型号: 最高环境温度40°C, 高于40°C降额5A/°C;
 (2): 典型值(Typ.), 测试条件为环境温度 25°C (Ta=25°C)、额定输出功率下;
 (3): 10V机型, 纹波值在额定输出电压和额定输出电流的20%至100%范围内测量得出;
 其他型号, 纹波值在额定输出电压和额定输出电流的10%至100%范围内测量得出, 频率范围为3Hz至300kHz;
 (4): 电源端子上的最大电压不得超过额定电压;
 (5): 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;
 (6): 10V型号: Ta降额2°C/100m。

规格参数表—5kW (10V~600V) 电源各项指标在 0℃~50℃ 环境温度下有效,且连续运行 30 分钟以上,所有技术指标方可保证。

项目 型号	额定输出 电压	额定输出 电流	额定输出 功率	效率 (2)	CV模式					CC模式
					纹波有效值 mVrms (3Hz-300kHz)	噪声峰峰值 mVpp (20Hz-20MHz)	输出电压 上升时间 ms(10-90%)	输出电压 下降时间 ms(满载)90-10%	输出电压 下降时间 ms(空载)	纹波有效值 ⁽⁴⁾ mArms (3Hz-300kHz)
HY-S-M10-500	10V	500A ⁽¹⁾	5kW	89% ⁽³⁾	8	75	30	50	300	≤1200
HY-S-M20-250	20V	250A		91%	10	75	30	50	600	≤600
HY-S-M30-170	30V	170A		91%	12	75	30	80	800	≤300
HY-S-M40-125	40V	125A		91%	12	75	30	80	900	≤150
HY-S-M50-100	50V	100A		90%	12	75	50	80	950	≤130
HY-S-M60-85	60V	85A		91%	12	75	50	80	1000	≤100
HY-S-M80-65	80V	65A		91%	15	80	50	100	1200	≤70
HY-S-M100-50	100V	50A		91%	15	90	50	100	1900	≤45
HY-S-M150-34	150V	34A		91%	20	120	50	100	2000	≤45
HY-S-M200-25	200V	25A		91%	45	200	50	100	2500	≤45
HY-S-M300-17	300V	17A		92%	60	200	50	100	3000	≤15
HY-S-M400-13	400V	13A		92%	80	400	100	150	4000	≤12
HY-S-M500-10	500V	10A		92%	80	450	100	200	4000	≤10
HY-S-M600-8.5	600V	8.5A		92%	100	480	100	200	3000	≤8

输入电源	
输入电压/频率(三相三线+地线)	三相-200Vac: 170~265Vac, 47~63Hz (涵盖200/230Vac) 三相-400Vac: 342~460Vac, 47~63Hz (涵盖380/400/415Vac) 三相-480Vac: 342~528Vac, 47~63Hz (涵盖380/400/415/440/460/480Vac)
功率因素(典型值)	0.94@200/380Vac (额定输出功率)
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0.01% (AC输入, 恒定负载)
负载调整率	额定输出电压的0.01% +5mV (空载至满载, 恒定输入电压, 远端补偿点处进行测量)
遥测最大补偿电压 ⁽⁵⁾	<30V时 2V; ≥30V时 8V; (可根据需求订制)
温度系数(额定输出电压)	50ppm (接通电源30分钟后)
稳定性(额定输出电压)	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)
瞬态响应时间	输出电压恢复到额定电压的 0.5% 以内的时间。输出电流的变动值为额定的 10-90%。 输出电压设置范围: 10-100%, 本地取样。100V 以下的输出机型: <1ms, 大于100V的输出机型: <2ms。
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, 恒定负载)
负载调整率	额定输出电流的0.08% (空载至满载, 恒定输入电压)
温度系数(额定输出电流)	10V-100V时: 100ppm (接通电源30分钟后) 150V-600V时: 70ppm (接通电源30分钟后)
稳定性(额定输出电流)	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)
模拟量编程和监测 (与输出隔离)	
输出电压 电压编程 ⁽⁶⁾	0-100%, 0-5V 或 0-10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.15%
输出电流 电压编程 ⁽⁶⁾	0~100%, 0~5V或 0~10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.4%
输出电压 电阻编程 ⁽⁶⁾	0~100%, 0~5/10kΩ 满量程, 用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.5%
输出电流 电阻编程 ⁽⁶⁾	0~100%, 0~5/10kΩ 满量程, 用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.5%
输出电压监测	0~5V或 0~10V 用户可选。精度: 额定输出电压+/-0.5%
输出电流监测 ⁽⁶⁾	0~5V或 0~10V 用户可选。精度: 额定输出电流+/-0.5%
功能接口	
并联运行	最多可将 4 台相同设备以主 / 从模式运行 (如需要更大功率, 请联系航裕电源)
串联运行	2台相同的电源
菊花链	电源可以菊花链方式连接, 以同步其开启和关闭
恒功率控制	将输出功率限制为设定值, 通过通信端口或前面板设定
输出阻抗控制	仿真串联电阻, 电阻范围: 1~1000mΩ, 通过通信端口或前面板编程
斜率控制	可设定输出上升和输出下降变化率, 设定范围: 0.0001~999.99 V/mS.or A/mS, 通过通信端口或前面板设定
任意波形	可将由多达 100 个阶跃组成的曲线存储到 4 个存储单元中, 通过通信端口或前面板激活

规格参数表—5kW(10V~600V)

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	实际输出电流的0.1%+额定输出电流的0.2% (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), 0.01V (≤600V), 0.1V (>600V)
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	额定输出电流的0.2% (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), 0.001V (100V<U ≤1000V), 0.01V (>1000V)
电流回读 分辨率	0.00001A (≤10A), 0.0001A (≤100A), 0.001A (100A<I ≤1000A)
接口/绝缘耐压	
接口分类	输出电压≤50V 的型号: 输出端、J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7、J8 (检测端) 及 J9 (通讯接口) 均为非危险端 60 V ≤输出电压≤600 V 机型: 输出端及 J8 (检测端) 为危险端, 而 J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口) 则为非危险端
耐压	输出电压≤50V 型号: 输入-输出及 J8 (检测) 接口, J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 4242 VDC 1min 输入-接地: 2835 VDC 1min 60V ≤输出电压≤100V 的型号: 输入-输出及 J8 (检测端)、J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 4242 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 850 VDC 1min 输出及 J8 (检测端) - 接地: 1500 VDC 1min, 输入-接地: 2835 VDC 1min 100V <输出电压≤600V 的型号: 输入-输出及 J8 (检测端), J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 4242 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 1275 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - 接地: 2500 VDC 1min, 输入-接地: 2835 VDC 1min
绝缘电阻	25°C、70% RH 下, 输出端对地施加500V直流电压, 绝缘电阻100MΩ
保护功能	
FOLD 折返保护	当电源从CC (或CP) 到CV保护模式, 或者从CV (或CP) 到CC保护模式时, 折返保护将输出立即关断 此设置可由用户自行设定
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
UVP 欠压保护	电源运行时输出电压低于UVP设定值, 欠压时输出立即关断
UVL 欠压限制	防止将输出电压调至该限值以下, 不影响模拟编程
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 ⁽¹⁾	0°C 至 50°C, 满载100% (可选购-20°C~50°C)
存储环境温度	-30°C 至 85°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 ⁽⁷⁾	工作状态: 海拔3000米, 每升高100米输出电流降额2%, 或最大工作环境温度每100米降低1°C (海拔超过2000米时); 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	液晶显示屏
控制面板	调节旋钮, 输出ON / OFF开关, Vset、Iset、Output按键
编程功能	具备编程功能
尺寸和重量	
颜色	RAL 7035
重量	约7.5kg
尺寸(宽×深×高)	423 (W) *441.5 (D) *43.7 (H) mm (不含输出端子排和保护罩)

注解:

(1): HY-S-M10-500型号: 最高环境温度40°C, 高于40°C降额5A/°C;

(2): 典型值 (Typ.), 测试条件为环境温度 25°C (Ta=25°C)、额定输出功率下;

(3): 仅适用于10V 型号: 对于三相200V电压, 效率为 88.5%;

(4): 10V机型, 纹波值在额定输出电压和额定输出电流的20%至100%范围内测量得出;
其他型号, 纹波值在额定输出电压和额定输出电流的10%至100%范围内测量得出,
频率范围为3Hz至300kHz;

(5): 电源端子上的最大电压不得超过额定电压;

(6): 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;

(7): 10V型号: Ta降额2°C/100m。

规格参数表—5kW (1000V、1500V) 电源各项指标在 0℃~50℃ 环境温度下有效,且连续运行 30 分钟以上,所有技术指标方可保证。

项目 型号	额定输出 电压	额定输出 电流	额定输出 功率	效率 ⁽¹⁾	CV模式					CC模式
					纹波有效值 mVrms (3Hz-300kHz)	噪声峰峰值 mVpp (20Hz-20MHz)	输出电压 上升时间 ms(10-90%)	输出电压 下降时间 ms(满载)90-10%	输出电压 下降时间 ms(空载)	纹波有效值 ⁽²⁾ mArms (3Hz-300kHz)
HY-S-M1000-5	1000V	5A	5kW	92%	200	900	150	100	3000	≤7
HY-S-M1500-3.4	1500V	3.4A		92%	200	900	150	100	3000	≤4

输入电源	
输入电压/频率 (三相三线+地线)	三相-200Vac: 170~265Vac, 47~63Hz (涵盖200/230Vac) 三相-480Vac: 342~528Vac, 47~63Hz (涵盖380/400/415/440/460/480Vac)
功率因素 (典型值)	0.94@200/380Vac (额定输出功率)
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0.01% (AC输入, 恒定负载)
负载调整率	额定输出电压的0.01% +5mV (空载至满载, 恒定输入电压, 远端补偿点处进行测量)
遥测最大补偿电压 ⁽³⁾	<30V时 2V; ≥30V时 8V; (可根据需求订制)
温度系数 (额定输出电压)	50ppm (接通电源30分钟后)
稳定性 (额定输出电压)	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)
瞬态响应时间	输出电压恢复到额定电压的 0.5% 以内的时间。输出电流的变动值为额定的 10-90%。 输出电压设置范围: 10-100%, 本地取样。100V 以下的输出机型: <1ms, 大于100V的输出机型: <2ms。
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, 恒定负载)
负载调整率	额定输出电流的0.08% (空载至满载, 恒定输入电压)
温度系数 (额定输出电流)	70ppm (接通电源30分钟后)
稳定性 (额定输出电流)	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)
模拟量编程和监测 (与输出隔离)	
输出电压 电压编程	0-100%, 0-5V 或 0-10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.15%
输出电流 电压编程 ⁽⁴⁾	0-100%, 0-5V 或 0-10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.4%
输出电压 电阻编程	0-100%, 0-5/10kΩ 满量程, 用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.5%
输出电流 电阻编程 ⁽⁴⁾	0-100%, 0-5/10kΩ 满量程, 用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.5%
输出电压监测	0-5V 或 0-10V 用户可选。精度: 额定输出电压+/-0.5%
输出电流监测 ⁽⁴⁾	0-5V 或 0-10V 用户可选。精度: 额定输出电流+/-0.5%
功能接口	
并联运行	最多可将 4 台相同设备以主 / 从模式运行 (如需要更大功率, 请联系航裕电源)
菊花链	电源可以菊花链方式连接, 以同步其开启和关闭
恒功率控制	将输出功率限制为设定值, 通过通信端口或前面板设定
输出阻抗控制	仿真串联电阻, 电阻范围: 1~1000mΩ, 通过通信端口或前面板编程
斜率控制	可设定输出上升和输出下降变化率, 设定范围: 0.0001~999.99 V/mS.or A/mS, 通过通信端口或前面板设定
任意波形	可将由多达 100 个阶跃组成的曲线存储到 4 个存储单元中, 通过通信端口或前面板激活
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	实际输出电流的0.1%+额定输出电流的0.2% (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), 0.01V (≤600V), 0.1V (>600V)
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0.1%
电流输出 回读精度	额定输出电流的0.2% (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), 0.001V (100V<U ≤1000V), 0.01V (>1000V)
电流回读 分辨率	0.00001A (≤10A), 0.0001A (≤100A), 0.001A (100A<I ≤1000A)

规格参数表—5kW(1000V、1500V)

接口/绝缘耐压	
接口分类	输出电压≤50V 的型号:输出端、J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7、J8 (检测端) 及 J9 (通讯接口) 均为非危险端 60V ≤输出电压≤600V 机型:输出端及 J8 (检测端) 为危险端, 而 J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口) 则为非危险端
耐电压	输出电压≤50V 型号:输入-输出及 J8 (检测) 接口, J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口):4242 VDC 1min 输入-接地:2835 VDC 1min 60V ≤输出电压≤100V 的型号:输入-输出及 J8 (检测端)、J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口):4242 VDC 1min 输出与 J8 (检测端)-J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口):850 VDC 1min 输出及 J8 (检测端))-接地:1500 VDC 1min, 输入-接地:2835 VDC 1min 100V <输出电压≤600V的型号:输入-输出及 J8 (检测端), J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口):4242 VDC 1min 输出与 J8 (检测端)-J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口):1275 VDC 1min 输出与 J8 (检测端)-接地:2500 VDC 1min, 输入-接地:2835 VDC 1min 1000V <输出电压≤1500V的型号:输入-输出及 J8 (检测端), J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口):4000 VDC 1min 输出与 J8 (检测端)-J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口):2000 VDC 1min 输出与 J8 (检测端)-接地:3280 VDC 1min, 输入-接地:2835 VDC 1min
绝缘电阻	25°C、70% RH下, 输出端对地施加500V直流电压, 绝缘电阻100MΩ
保护功能	
FOLD 折返保护	当电源从CC (或CP) 到CV保护模式, 或者从CV (或CP) 到CC保护模式时, 折返保护将输出立即关断 此设置可由用户自行设定
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
UVP 欠压保护	电源运行时输出电压低于UVP设定值, 欠压时输出立即关断
UVL 欠压限制	防止将输出电压调至该限值以下, 不影响模拟编程
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, 满载100%(可选购-20°C~50°C)
存储环境温度	-30°C 至 85°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	工作状态: 海拔3000米; 每升高100米输出电流降额2%, 或最大工作环境温度每100米降低1°C (海拔超过1500米时); 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	液晶显示屏
控制面板	调节旋钮, 输出ON / OFF开关, Vset、Iset、Output按键
编程功能	具备编程功能
尺寸和重量	
颜色	RAL 7035
重量	约8.5kg
尺寸(宽×深×高)	423 (W) *486.5 (D) *43.7 (H) mm (不含输出端子排和保护罩)

注解:

(1): 典型值(Typ.), 测试条件为环境温度 25°C (Ta=25°C)、额定输出功率下;

(2): 振荡幅度在额定输出电压和额定输出电流的10%~100%范围内进行测量, 频率范围为3Hz至300kHz;

(3): 电源端子上的最大电压不得超过额定电压;

(4): 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。

规格参数表—10kW

电源各项指标在 0°C~50°C 环境温度下有效,且连续运行 30 分钟以上,所有技术指标方可保证。

项目 型号	额定输出 电压	额定输出 电流	额定输出 功率	效率 (2)	CV模式					CC模式
					纹波有效值 mVrms (3Hz-300kHz)	噪声峰峰值 mVpp (20Hz-20MHz)	输出电压 上升时间 ms(10-90%)	输出电压 下降时间 ms(满载)90-10%	输出电压 下降时间 ms(空载)	纹波有效值 ⁽⁴⁾ mArms (3Hz-300kHz)
HY-S-M10-1000	10V	1000A ⁽¹⁾	10kW	89% ⁽³⁾	8	75	30	50	300	≤1500
HY-S-M20-500	20V	500A		90%	10	75	30	50	600	≤1200
HY-S-M30-340	30V	340A		91%	12	75	30	80	800	≤600
HY-S-M40-250	40V	250A		91%	12	75	30	80	900	≤300
HY-S-M50-200	50V	200A		91%	12	75	50	80	950	≤200
HY-S-M60-170	60V	170A		91%	12	75	50	80	1000	≤150
HY-S-M80-130	80V	130A		91%	15	80	50	100	1200	≤100
HY-S-M100-100	100V	100A		91%	15	90	50	100	1900	≤70
HY-S-M150-68	150V	68A		91%	20	120	50	100	2000	≤45
HY-S-M200-50	200V	50A		91%	45	200	50	100	2500	≤45
HY-S-M300-34	300V	34A		92%	60	200	50	100	3000	≤15
HY-S-M400-26	400V	26A		92%	80	400	100	150	4000	≤15
HY-S-M500-20	500V	20A		91%	80	450	100	200	4000	≤12
HY-S-M600-17	600V	17A		92%	100	480	100	200	3000	≤10

输入电源

输入电压/频率(三相三线+地线)	三相-200Vac:170~265Vac, 47~63Hz(涵盖200/230Vac) 三相-400Vac:342~460Vac, 47~63Hz(涵盖380/400/415Vac) 三相-480Vac:342~528Vac, 47~63Hz(涵盖380/400/415/440/460/480Vac)
功率因素(典型值)	0.94@200/380Vac(额定输出功率)

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0.01% (AC输入, 恒定负载)
负载调整率	额定输出电压的0.01% +5mV(空载至满载, 恒定输入电压, 远端补偿点处进行测量)
遥测最大补偿电压 ⁽⁵⁾	<30V时 2V; ≥30V时 8V; (可根据需求订制)
温度系数(额定输出电压)	50ppm(接通电源30分钟后)
稳定性(额定输出电压)	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)
瞬态响应时间	输出电压恢复到额定电压的 0.5% 以内的时间。输出电流的变动值为额定的 10-90%。 输出电压设置范围:10-100%, 本地取样。100V 以下的输出机型: <1ms, 大于100V的输出机型: <2ms。

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, 恒定负载)
负载调整率	额定输出电流的0.08% (空载至满载, 恒定输入电压)
温度系数(额定输出电流)	10V-100V时: 100ppm(接通电源30分钟后) 150V-600V时: 70ppm(接通电源30分钟后)
稳定性(额定输出电流)	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)

模拟量编程和监测 (与输出隔离)

输出电压 电压编程	0-100%, 0-5V 或 0-10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.15%
输出电流 电压编程 ⁽⁶⁾	0-100%, 0-5V或 0-10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.4%
输出电压 电阻编程	0-100%, 0-5/10kΩ 满量程, 用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.5%
输出电流 电阻编程 ⁽⁶⁾	0-100%, 0-5/10kΩ 满量程, 用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.5%
输出电压监测	0-5V或 0-10V 用户可选。精度: 额定输出电压+/-0.5%
输出电流监测 ⁽⁶⁾	0-5V或 0-10V 用户可选。精度: 额定输出电流+/-0.5%

功能接口

并联运行	最多可将 4 台相同设备以主 / 从模式运行(如需要更大功率, 请联系航裕电源)
串联运行	2台相同的电源
菊花链	电源可以菊花链方式连接, 以同步其开启和关闭
恒功率控制	将输出功率限制为设定值, 通过通信端口或前面板设定
输出阻抗控制	仿真串联电阻, 电阻范围: 1~1000mΩ, 通过通信端口或前面板编程
斜率控制	可设定输出上升和输出下降变化率, 设定范围: 0.0001~999.99 V/mS.or A/mS; 通过通信端口或前面板设定
任意波形	可由多达 100 个阶跃组成的曲线存储到 4 个存储单元中, 通过通信端口或前面板激活

规格参数表—15kW 电源各项指标在 0℃~50℃ 环境温度下有效,且连续运行 30 分钟以上,所有技术指标方可保证。

项目 型号	额定输出 电压	额定输出 电流	额定输出 功率	效率 (2)	CV模式					CC模式
					纹波有效值 mVrms (3Hz-300kHz)	噪声峰峰值 mVpp (20Hz-20MHz)	输出电压 上升时间 ms(10-90%)	输出电压 下降时间 ms(满载)90-10%	输出电压 下降时间 ms(空载)	纹波有效值 mArms (3Hz-300kHz) ⁽⁴⁾
HY-S-M10-1500	10V	1500A ⁽¹⁾	15kW	89% ⁽³⁾	8	75	30	50	300	≤2000
HY-S-M20-750	20V	750A		90%	10	75	30	50	600	≤1200
HY-S-M30-510	30V	510A		91%	12	75	30	80	800	≤600
HY-S-M40-375	40V	375A		91%	12	75	30	80	900	≤300
HY-S-M50-300	50V	300A		91%	12	75	50	80	950	≤250
HY-S-M60-255	60V	255A		91%	12	75	50	80	1000	≤180
HY-S-M80-195	80V	195A		91%	15	80	50	100	1200	≤100
HY-S-M100-150	100V	150A		91%	15	90	50	100	1900	≤70
HY-S-M150-102	150V	102A		91%	20	120	50	100	2000	≤45
HY-S-M200-75	200V	75A		91%	45	200	50	100	2500	≤45
HY-S-M300-51	300V	51A		92%	60	200	50	100	3000	≤15
HY-S-M400-39	400V	39A		92%	80	400	100	150	4000	≤15
HY-S-M500-30	500V	30A		91%	80	450	100	200	4000	≤12
HY-S-M600-25.5	600V	25.5A		92%	100	480	100	200	3000	≤10

输入电源

输入电压/频率(三相三线+地线)	三相-200Vac:170~265Vac, 47~63Hz(涵盖200/230Vac) 三相-400Vac:342~460Vac, 47~63Hz(涵盖380/400/415Vac) 三相-480Vac:342~528Vac, 47~63Hz(涵盖380/400/415/440/460/480Vac)
功率因素(典型值)	0.94@200/380Vac(额定输出功率)

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0.01% (AC输入, 恒定负载)
负载调整率	额定输出电压的0.01% +5mV(空载至满载, 恒定输入电压, 远端补偿点进行测量)
遥测最大补偿电压 ⁽⁵⁾	<30V时 2V; ≥30V时 8V; (可根据需求订制)
温度系数(额定输出电压)	50ppm(接通电源30分钟后)
稳定性(额定输出电压)	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)
瞬态响应时间	输出电压恢复到额定电压的0.5% 以内的时间。输出电流的变动值为额定的 10-90%。 输出电压设置范围:10-100%, 本地取样。100V 以下的输出机型: <1ms, 大于100V的输出机型: <2ms。

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, 恒定负载)
负载调整率	额定输出电流的0.08% (空载至满载, 恒定输入电压)
温度系数(额定输出电流)	10V-100V时: 100ppm(接通电源30分钟后) 150V-600V时: 70ppm(接通电源30分钟后)
稳定性(额定输出电流)	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)

模拟量编程和监测 (与输出隔离)

输出电压 电压编程	0-100%, 0-5V 或 0-10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.15%
输出电流 电压编程 ⁽⁶⁾	0-100%, 0-5V 或 0-10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.4%
输出电压 电阻编程	0-100%, 0~5/10kΩ 满量程, 用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.5%
输出电流 电阻编程 ⁽⁶⁾	0-100%, 0~5/10kΩ 满量程, 用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.5%
输出电压监测	0-5V 或 0~10V 用户可选。精度: 额定输出电压+/-0.5%
输出电流监测 ⁽⁶⁾	0-5V 或 0~10V 用户可选。精度: 额定输出电流+/-0.5%

功能接口

并联运行	最多可将 4 台相同设备以主 / 从模式运行(如需要更大功率, 请联系航裕电源)
串联运行	2台相同的电源
菊花链	电源可以菊花链方式连接, 以同步其开启和关闭
恒功率控制	将输出功率限制为设定值, 通过通信端口或前面板设定
输出阻抗控制	仿真串联电阻, 电阻范围: 1~1000mΩ, 通过通信端口或前面板编程
斜率控制	可设定输出上升和输出下降变化率, 设定范围: 0.0001~999.99 V/mS. or A/mS, 通过通信端口或前面板设定
任意波形	可将由多达 100 个阶跃组成的曲线存储到 4 个存储单元中, 通过通信端口或前面板激活

规格参数表—10kW~15kW

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	额定输出电流的0.3% (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 ($\leq 60V$), 0.01V ($\leq 600V$), 0.1V ($> 600V$)
电流设定 分辨率	0.001A ($\leq 60A$), 0.01A ($\leq 600A$), 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	额定输出电流的0.2% (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 ($\leq 10V$), 0.0001V ($\leq 100V$), 0.001V ($100V < U \leq 1000V$), 0.01V ($> 1000V$)
电流回读 分辨率	0.00001A ($\leq 10A$), 0.0001A ($\leq 100A$), 0.001A ($100A < I \leq 1000A$)
接口/绝缘耐压	
接口分类	输出电压 $\leq 50V$ 的型号: 输出端、J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7、J8 (检测端) 及 J9 (通讯接口) 均为非危险端。 60V $\leq$ 输出电压 $\leq 600V$ 机型: 输出端及 J8 (检测端) 为危险端, 而 J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口) 则为非危险端。
耐压	输出电压 $\leq 50V$ 型号: 输入-输出及 J8 (检测) 接口, J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 4242 VDC 1min, 输入-接地: 2835 VDC 1min 60V $\leq$ 输出电压 $\leq 100V$ 的型号: 输入-输出及 J8 (检测端)、J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 4242 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 850 VDC 1min 输出及 J8 (检测端) - 接地: 1500 VDC 1min, 输入-接地: 2835 VDC 1min 100V $<$ 输出电压 $\leq 600V$ 的型号: 输入-输出及 J8 (检测端), J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 4242 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 1275 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - 接地: 2500 VDC 1min 输入-接地: 2835 VDC 1min
绝缘电阻	25°C、70% RH下, 输出端对地施加500V直流电压, 绝缘电阻60M Ω
保护功能	
FOLD 折返保护	当电源从CC (或CP) 到CV保护模式, 或者从CV (或CP) 到CC保护模式时, 折返保护将输出立即关断 此设置可由用户自行设定
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
UVP 欠压保护	电源运行时输出电压低于UVP设定值, 欠压时输出立即关断
UVL 欠压限制	防止将输出电压调至该限值以下, 不影响模拟编程
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 ⁽¹⁾	0°C 至 50°C, 满载100% (可选购-20°C~50°C)
存储环境温度	-30°C 至 85°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 ⁽⁷⁾	工作状态: 海拔3000米, 每升高100米输出电流降额2%, 或最大工作环境温度每100米降低1°C (海拔超过2000米时); 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	液晶显示屏
控制面板	调节旋钮, 输出ON / OFF开关, Vset、Iset、Output按键
编程功能	具备编程功能
尺寸和重量	
颜色	RAL 7035
重量	HY-S-SP 10kW: 15.5kg; HY-S-SP 15kW: 23.5kg
尺寸(宽 $\times$ 深 $\times$ 高) HY-S-SP 10kW	423 (W) * 441.5 (D) * 88 (H) mm (不含输出端子排和保护罩)
尺寸(宽 $\times$ 深 $\times$ 高) HY-S-SP 15kW	423 (W) * 441.5 (D) * 133 (H) mm (不含输出端子排和保护罩)

注解:

- (1): HY-S-M 10kW: 最高环境温度40°C, 高于40°C降额10A/°C;
HY-S-M 15kW: 最高环境温度40°C, 高于40°C降额15A/°C;
- (2): 典型值(Typ.), 测试条件为环境温度 25°C (Ta=25°C)、额定输出功率下;
- (3): 仅适用于10V 型号: 对于三相200V电压, 效率为 88.5%;
- (4): 10V机型纹波值是在2V以及额定输出电流条件下测量得出的, 其他型号, 纹波值是以额定输出电压的10%为基准进行测量, 频率范围为3Hz至300kHz;
- (5): 电源端子上的最大电压不得超过额定电压;
- (6): 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;
- (7): 10V型号: Ta降额2°C/100m。

规格参数表—7.5kW

电源各项指标在 0℃~50℃ 环境温度下有效,且连续运行 30 分钟以上,所有技术指标方可保证。

项目 型号	额定输出 电压	额定输出 电流	额定输出 功率	效率 (1)	CV模式					CC模式
					纹波有效值 mVrms (3Hz-300kHz)	噪声峰峰值 mVpp (20Hz-20MHz)	输出电压 上升时间 ms(10-90%)	输出电压 下降时间 ms(满载)90-10%	输出电压 下降时间 ms(空载)	纹波有效值 mArms (3Hz-300kHz)
HY-S-L20-375	20V	375A	7.5kW	91%	10	80	30	50	600	≤900
HY-S-L30-250	30V	250A		91%	10	80	30	80	500	≤500
HY-S-L40-188	40V	188A		91%	8	80	30	80	1000	≤300
HY-S-L60-125	60V	125A		91%	12	80	50	80	1000	≤150
HY-S-L80-94	80V	94A		91%	15	90	50	100	1000	≤100
HY-S-L100-75	100V	75A		91%	15	90	50	100	1500	≤70
HY-S-L150-50	150V	50A		91%	20	150	50	100	2500	≤45
HY-S-L200-37.5	200V	37.5A		91%	45	250	50	100	2000	≤20
HY-S-L300-25	300V	25A		91%	60	150	50	100	3000	≤15
HY-S-L600-12.5	600V	12.5A		91%	100	450	100	100	3000	≤14
HY-S-L1000-7.5	1000V	7.5A		92%	250	1100	150	100	3000	≤10
HY-S-L1500-5	1500V	5A		92%	500	1300	200	100	3000	≤5

输入电源

输入电压/频率(三相三线+地线) 三相-200Vac: 170~265Vac, 47~63Hz (涵盖200/230Vac)
三相-480Vac: 342~528Vac, 47~63Hz (涵盖380/400/415/440/460/480Vac)

功率因素(典型值) 0.94@200/380Vac (额定输出功率)

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0.01% (AC输入, 恒定负载)

负载调整率 额定输出电压的0.01% +5mV (空载至满载, 恒定输入电压, 远端补偿点进行测量)

遥测最大补偿电压(3) <30V时 2V; ≥30V时 8V; (可根据需求订制)

温度系数(额定输出电压) 50ppm (接通电源30分钟后)

稳定性(额定输出电压) 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)

瞬态响应时间 输出电压恢复到额定电压的 0.5% 以内的时间。输出电流的变动值为额定的 10-90%。
输出电压设置范围: 10-100%, 本地取样。100V 以下的输出机型: <1ms, 大于100V的输出机型: <2ms。

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, 恒定负载)

负载调整率 额定输出电流的0.08% (空载至满载, 恒定输入电压)

温度系数(额定输出电流) 20V-100V时: 100ppm (接通电源30分钟后)
150V-1500V时: 70ppm (接通电源30分钟后)

稳定性(额定输出电流) 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)

模拟量编程和监测 (与输出隔离)

输出电压 电压编程 0-100%, 0-5V 或 0-10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.15%

输出电流 电压编程(4) 0-100%, 0-5V 或 0-10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.4%

输出电压 电阻编程 0-100%, 0~5/10kΩ 满量程, 用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.5%

输出电流 电阻编程(4) 0-100%, 0~5/10kΩ 满量程, 用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.5%

输出电压监测 0-5V 或 0-10V 用户可选。精度: 额定输出电压+/-0.5%

输出电流监测(4) 0-5V 或 0-10V 用户可选。精度: 额定输出电流+/-0.5%

功能接口

并联运行 最多可将 4 台相同设备以主 / 从模式运行 (如需要更大功率, 请联系航裕电源)

串联运行 2台相同的电源

菊花链 电源可以菊花链方式连接, 以同步其开启和关闭

恒功率控制 将输出功率限制为设定值, 通过通信端口或前面板设定

输出阻抗控制 仿真串联电阻, 电阻范围: 1~1000mΩ, 通过通信端口或前面板编程

斜率控制 可设定输出上升和输出下降变化率, 设定范围: 0.0001~999.99 V/mS.or A/mS, 通过通信端口或前面板设定

任意波形 可将由多达 100 个阶跃组成的曲线存储到 4 个存储单元中, 通过通信端口或前面板激活

规格参数表—7.5kW

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	实际输出电流的0.1%+额定输出电流的0.2% (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 ($\leq 60V$), 0.01V ($\leq 600V$), 0.1V ($> 600V$)
电流设定 分辨率	0.001A ($\leq 60A$), 0.01A ($\leq 600A$), 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	额定输出电流的0.2% (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 ($\leq 10V$), 0.0001V ($\leq 100V$), 0.001V ($100V < U \leq 1000V$), 0.01V ($> 1000V$)
电流回读 分辨率	0.00001A ($\leq 10A$), 0.0001A ($\leq 100A$), 0.001A ($100A < I \leq 1000A$)
接口/绝缘耐压	
接口分类	输出电压 $\leq 50V$ 的型号: 输出端、J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7、J8 (检测端) 及 J9 (通讯接口) 均为非危险端。 60V $\leq$ 输出电压 $\leq 1500V$ 机型: 输出端及 J8 (检测端) 为危险端, 而 J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口) 则为非危险端。
耐电压	输出电压 $\leq 50V$ 型号: 输入-输出及 J8 (检测) 接口, J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 4242 VDC 1min 输入 - 接地: 2835 VDC 1min 60V $\leq$ 输出电压 $\leq 100V$ 的型号: 输入 - 输出及 J8 (检测端)、J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 4242 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 850 VDC 1min 输出及 J8 (检测端) - 接地: 1500 VDC 1min, 输入 - 接地: 2835 VDC 1min 100V $<$ 输出电压 $\leq 600V$ 的型号: 输入 - 输出及 J8 (检测端), J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 4242 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 1275 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - 接地: 2500 VDC 1min, 输入 - 接地: 2835 VDC 1min 1000V $<$ 输出电压 $\leq 1500V$ 的型号: 输入 - 输出及 J8 (检测端), J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 4000 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 2000 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - 接地: 3280 VDC 1min, 输入 - 接地: 2835 VDC 1min
绝缘电阻	25°C、70% RH下, 输出端对地施加500V直流电压, 绝缘电阻100M Ω
保护功能	
FOLD 折返保护	当电源从CC (或CP) 到CV保护模式, 或者从CV (或CP) 到CC保护模式时, 折返保护将输出立即关断 此设置可由用户自行设定
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
UVP 欠压保护	电源运行时输出电压低于UVP设定值, 欠压时输出立即关断
UVL 欠压限制	防止将输出电压调至该限值以下, 不影响模拟编程
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, 满载100% (可选购-20°C~50°C)
存储环境温度	-30°C 至 85°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	工作状态: 海拔3000米, 每升高100米输出电流降额2%, 或最大工作环境温度每100米降低1°C (海拔超过2000米时); 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	≤ 65 dB(A), 用 1m 来加权测量
控制面板	
显示器	液晶显示屏
控制面板	调节旋钮, 输出ON / OFF开关, Vset、Iset、Output按键
编程功能	具备编程功能
尺寸和重量	
颜色	RAL 7035
重量	约8.5kg
尺寸 (宽 $\times$ 深 $\times$ 高)	423 (W) * 486.5 (D) * 43.7 (H) mm (不含输出端子排和保护罩)

注解:

- (1): 典型值 (Typ.), 测试条件为环境温度 25°C (Ta=25°C)、额定输出功率下;
- (2): 振荡幅度在额定输出电压和额定输出电流的10%至100%之间进行测量, 频率范围为3Hz至300kHz;
- (3): 电源端子上的最大电压不得超过额定电压;
- (4): 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。

规格参数表—15kW 电源各项指标在 0℃~50℃ 环境温度下有效,且连续运行 30 分钟以上,所有技术指标方可保证。

项目 型号	额定输出 电压	额定输出 电流	额定输出 功率	效率 (1)	CV模式					CC模式
					纹波有效值 mVrms (3Hz-300kHz)	噪声峰值 mVpp (20Hz-20MHz)	输出电压 上升时间 ms(10-90%)	输出电压 下降时间 ms(满载)90-10%	输出电压 下降时间 ms(空载)	纹波有效值 ⁽²⁾ mArms (3Hz-300kHz)
HY-S-L20-750	20V	750A	15kW	91%	10	80	30	50	600	≤1800
HY-S-L30-500	30V	500A		91%	10	80	30	80	600	≤1000
HY-S-L40-376	40V	376A		91%	10	80	30	80	1000	≤600
HY-S-L60-250	60V	250A		91%	12	80	50	80	1000	≤300
HY-S-L80-188	80V	188A		91%	15	90	50	100	1000	≤200
HY-S-L100-150	100V	150A		91%	15	90	50	100	1500	≤140
HY-S-L150-100	150V	100A		91%	20	150	50	100	2500	≤90
HY-S-L200-75	200V	75A		91%	45	250	50	100	2500	≤40
HY-S-L300-50	300V	50A		91%	60	250	50	100	3000	≤30
HY-S-L600-25	600V	25A		91%	100	450	100	100	3000	≤28
HY-S-L1000-15	1000V	15A		92%	400	1400	150	100	3000	≤20
HY-S-L1500-10	1500V	10A		92%	600	1700	200	100	3000	≤20

输入电源	
输入电压/频率 (三相三线+地线)	三相-200Vac:170~265Vac, 47~63Hz (涵盖200/230Vac) 三相-480Vac:342~528Vac, 47~63Hz (涵盖380/400/415/440/460/480Vac)
功率因素 (典型值)	0.94@200/380Vac (额定输出功率)

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0.01% (AC输入, 恒定负载)
负载调整率	额定输出电压的0.01% +5mV (空载至满载, 恒定输入电压, 远端补偿点处进行测量)
遥测最大补偿电压 ⁽³⁾	<30V时 2V; ≥30V时 8V; (可根据需求订制)
温度系数 (额定输出电压)	50ppm (接通电源30分钟后)
稳定性 (额定输出电压)	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)
瞬态响应时间	输出电压恢复到额定电压的 0.5% 以内的时间。输出电流的变动值为额定的 10-90%。 输出电压设置范围:10-100%, 本地取样。100V 以下的输出机型: <1ms, 大于100V的输出机型: <2ms。

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, 恒定负载)
负载调整率	额定输出电流的0.08% (空载至满载, 恒定输入电压)
温度系数 (额定输出电流)	20V-100V时: 100ppm (接通电源30分钟后) 150V-1500V时: 70ppm (接通电源30分钟后)
稳定性 (额定输出电流)	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)

模拟量编程和监测 (与输出隔离)	
输出电压 电压编程	0-100%, 0-5V 或 0-10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.15%
输出电流 电压编程 ⁽⁴⁾	0-100%, 0-5V 或 0-10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.4%
输出电压 电阻编程	0-100%, 0-5/10kΩ 满量程, 用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.5%
输出电流 电阻编程 ⁽⁴⁾	0-100%, 0-5/10kΩ 满量程, 用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.5%
输出电压监测	0-5V 或 0-10V 用户可选。精度: 额定输出电压+/-0.5%
输出电流监测 ⁽⁴⁾	0-5V 或 0-10V 用户可选。精度: 额定输出电流+/-0.5%

功能接口	
并联运行	最多可将 4 台相同设备以主 / 从模式运行 (如需要更大功率, 请联系航裕电源)
串联运行	2台相同的电源
菊花链	电源可以菊花链方式连接, 以同步其开启和关闭
恒功率控制	将输出功率限制为设定值, 通过通信端口或前面板设定
输出阻抗控制	仿真串联电阻, 电阻范围: 1~1000mΩ, 通过通信端口或前面板编程
斜率控制	可设定输出上升和输出下降变化率, 设定范围: 0.0001~999.99 V/mS.or A/mS, 通过通信端口或前面板设定
任意波形	可将由多达 100 个阶跃组成的曲线存储到 4 个存储单元中, 通过通信端口或前面板激活

规格参数表—15kW

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	实际输出电流的0.1%+额定输出电流的0.2% (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 ($\leq 60V$), 0.01V ($\leq 600V$), 0.1V ($> 600V$)
电流设定 分辨率	0.001A ($\leq 60A$), 0.01A ($\leq 600A$), 0.1A ($> 600A$)
电压输出 回读精度	额定输出电压的0.1%
电流输出 回读精度	额定输出电流的0.2% (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 ($\leq 10V$), 0.0001V ($\leq 100V$), 0.001V ($100V < U \leq 1000V$), 0.01V ($> 1000V$)
电流回读 分辨率	0.00001A ($\leq 10A$), 0.0001A ($\leq 100A$), 0.001A ($100A < I \leq 1000A$)

接口/绝缘耐压

接口分类	输出电压 $\leq 50V$ 的型号: 输出端、J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7、J8 (检测端) 及 J9 (通讯接口) 均为非危险端。 60V $\leq$ 输出电压 $\leq 1500V$ 机型: 输出端及 J8 (检测端) 为危险端, 而 J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口) 则为非危险端。
耐电压	输出电压 $\leq 50V$ 型号: 输入-输出及 J8 (检测) 接口, J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 4242 VDC 1min 输入-接地: 2835 VDC 1min 60V $\leq$ 输出电压 $\leq 100V$ 的型号: 输入-输出及 J8 (检测端)、J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 4242 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 850 VDC 1min 输出及 J8 (检测端) - 接地: 1500 VDC 1min, 输入-接地: 2835 VDC 1min 100V $<$ 输出电压 $\leq 600V$ 的型号: 输入-输出及 J8 (检测端), J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 4242 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 1275 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - 接地: 2500 VDC 1min, 输入-接地: 2835 VDC 1min 1000V $<$ 输出电压 $\leq 1500V$ 的型号: 输入-输出及 J8 (检测端), J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 4000 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 2000 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - 接地: 3280 VDC 1min, 输入-接地: 2835 VDC 1min
绝缘电阻	25°C、70% RH下, 输出端对地施加500V直流电压, 绝缘电阻 $> 60M\Omega$

保护功能

FOLD 折返保护	当电源从CC (或CP) 到CV保护模式, 或者从CV (或CP) 到CC保护模式时, 折返保护将输出立即关断 此设置可由用户自行设定
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
UVP 欠压保护	电源运行时输出电压低于UVP设定值, 欠压时输出立即关断
UVL 欠压限制	防止将输出电压调至该限值以下, 不影响模拟编程

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, 满载100% (可选购-20°C~50°C)
存储环境温度	-30°C 至 85°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	工作状态: 海拔3000米, 每升高100米输出电流降额2%, 或最大工作环境温度每100米降低1°C (海拔超过1500米时); 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	液晶显示屏
控制面板	调节旋钮, 输出ON / OFF开关, Vset、Iset、Output按键
编程功能	具备编程功能

尺寸和重量

颜色	RAL 7035
重量	约18kg
尺寸 (宽×深×高)	423 (W) *594.6 (D) *88 (H) mm (不含输出端子排和保护罩)

注解:

- (1): 典型值 (Typ.), 测试条件为环境温度 25°C ($T_a=25^\circ C$)、额定输出功率下;
- (2): 振荡幅度在额定输出电压和额定输出电流的10%~100%范围内进行测量, 频率范围为3Hz至300kHz;
- (3): 电源端子上的最大电压不得超过额定电压;
- (4): 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。

规格参数表—22.5kW 电源各项指标在 0℃~50℃ 环境温度下有效,且连续运行 30 分钟以上,所有技术指标方可保证。

项目 型号	额定输出 电压	额定输出 电流	额定输出 功率	效率 (1)	CV模式					CC模式
					纹波有效值 mVrms (3Hz-300kHz)	噪声峰峰值 mVpp (20Hz-20MHz)	输出电压 上升时间 ms(10-90%)	输出电压 下降时间 ms(满载)90-10%	输出电压 下降时间 ms(空载)	纹波有效值 ⁽²⁾ mArms (3Hz-300kHz)
HY-S-L20-1125	20V	1125A	22.5kW	91%	10	80	30	50	600	≤2700
HY-S-L30-750	30V	750A		91%	10	80	30	80	600	≤1500
HY-S-L40-564	40V	564A		91%	10	80	30	80	1000	≤900
HY-S-L60-375	60V	375A		91%	12	80	50	80	1000	≤450
HY-S-L80-282	80V	282A		91%	15	90	50	100	1000	≤300
HY-S-L100-225	100V	225A		91%	15	90	50	100	1500	≤210
HY-S-L150-150	150V	150A		91%	20	150	50	100	2500	≤135
HY-S-L200-112.5	200V	112.5A		91%	45	250	50	100	2500	≤60
HY-S-L300-75	300V	75A		92%	600	250	50	100	3000	≤45
HY-S-L600-37.5	600V	37.5A		92%	100	450	100	100	3000	≤42
HY-S-L1000-22.5	1000V	22.5A		92%	550	2000	150	100	3000	≤25
HY-S-L1500-15	1500V	15A		92%	700	2500	200	100	3000	≤25

输入电源	
输入电压/频率 (三相三线+地线)	三相-200Vac:170~265Vac, 47~63Hz (涵盖200/230Vac) 三相-480Vac:342~528Vac, 47~63Hz (涵盖380/400/415/440/460/480Vac)
功率因素 (典型值)	0.94@200/380Vac (额定输出功率)

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0.01% (AC输入, 恒定负载)
负载调整率	额定输出电压的0.01% +5mV (空载至满载, 恒定输入电压, 远端补偿点处进行测量)
遥测最大补偿电压 ⁽³⁾	<30V时 2V; ≥30V时 8V; (可根据需求订制)
温度系数 (额定输出电压)	50ppm (接通电源30分钟后)
稳定性 (额定输出电压)	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)
瞬态响应时间	输出电压恢复到额定电压的 0.5% 以内的时间。输出电流的变动值为额定的 10-90%。 输出电压设置范围:10-100%, 本地取样。100V 以下的输出机型: <1ms, 大于100V的输出机型: <2ms。

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, 恒定负载)
负载调整率	额定输出电流的0.08% (空载至满载, 恒定输入电压)
温度系数 (额定输出电流)	20V-100V时: 100ppm (接通电源30分钟后) 150V-1500V时: 70ppm (接通电源30分钟后)
稳定性 (额定输出电流)	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)

模拟量编程和监测 (与输出隔离)	
输出电压 电压编程	0-100%, 0-5V 或 0-10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.15%
输出电流 电压编程 ⁽⁴⁾	0~100%,0~5V或 0~10V 用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.4%
输出电压 电阻编程	0~100%,0~5/10kΩ 满量程,用户可选。精度和线性度: 额定输出电压的+/-0.5%
输出电流 电阻编程 ⁽⁴⁾	0~100%,0~5/10kΩ 满量程,用户可选。精度和线性度: 额定输出电流的+/-0.5%
输出电压监测	0-5V或 0~10V 用户可选。精度: 额定输出电压+/-0.5%
输出电流监测 ⁽⁴⁾	0-5V或 0~10V 用户可选。精度: 额定输出电流+/-0.5%

功能接口	
并联运行	最多可将 4 台相同设备以主 / 从模式运行 (如需要更大功率, 请联系航裕电源)
串联运行	2台相同的电源
菊花链	电源可以菊花链方式连接,以同步其开启和关闭
恒功率控制	将输出功率限制为设定值,通过通信端口或前面板设定
输出阻抗控制	仿真串联电阻,电阻范围:1~1000mΩ,通过通信端口或前面板编程
斜率控制	可设定输出上升和输出下降变化率,设定范围: 0.0001~999.99 V/mS.or A/mS, 通过通信端口或前面板设定
任意波形	可将由多达 100 个阶跃组成的曲线存储到 4 个存储单元中,通过通信端口或前面板激活

规格参数表—22.5kW

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	实际输出电流的0.1%+额定输出电流的0.2% (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 ($\leq 60V$), 0.01V ($\leq 600V$), 0.1V ($> 600V$)
电流设定 分辨率	0.001A ($\leq 60A$), 0.01A ($\leq 600A$), 0.1A ($> 600A$)
电压输出 回读精度	额定输出电压的0.1%
电流输出 回读精度	额定输出电流的0.2% (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 ($\leq 10V$), 0.0001V ($\leq 100V$), 0.001V ($100V < U \leq 1000V$), 0.01V ($> 1000V$)
电流回读 分辨率	0.00001A ($\leq 10A$), 0.0001A ($\leq 100A$), 0.001A ($100A < I \leq 1000A$)

接口/绝缘耐压

接口分类	输出电压 $\leq 50V$ 的型号: 输出端、J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7、J8 (检测端) 及 J9 (通讯接口) 均为非危险端。 60V $\leq$ 输出电压 $\leq 1500V$ 机型: 输出端及 J8 (检测端) 为危险端, 而 J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口) 则为非危险端。
耐电压	输出电压 $\leq 50V$ 型号: 输入-输出及 J8 (检测) 接口, J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 4242 VDC 1min 输入 - 接地: 2835 VDC 1min 60V $\leq$ 输出电压 $\leq 100V$ 的型号: 输入 - 输出及 J8 (检测端)、J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 4242 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 850 VDC 1min 输出及 J8 (检测端) - 接地: 1500 VDC 1min, 输入 - 接地: 2835 VDC 1min 100V $<$ 输出电压 $\leq 600V$ 的型号: 输入 - 输出及 J8 (检测端), J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 4242 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 1275 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) 地面 - 接地: 2500 VDC 1min, 输入 - 接地: 2835 VDC 1min 1000V $<$ 输出电压 $\leq 1500V$ 的型号: 输入 - 输出及 J8 (检测端), J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 4000 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) J1、J2、J3、J4、J5、J6、J7 和 J9 (通讯接口): 2000 VDC 1min 输出与 J8 (检测端) - 接地: 3280 VDC 1min, 输入 - 接地: 2835 VDC 1min
绝缘电阻	25°C、70% RH下, 输出端对地施加500V直流电压, 绝缘电阻 $> 60M\Omega$

保护功能

FOLD 折返保护	当电源从CC (或CP) 到CV保护模式, 或者从CV (或CP) 到CC保护模式时, 折返保护将输出立即关断 此设置可由用户自行设定
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
UVP 欠压保护	电源运行时输出电压低于UVP设定值, 欠压时输出立即关断
UVL 欠压限制	防止将输出电压调至该限值以下, 不影响模拟编程

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, 满载100% (可选购-20°C~50°C)
存储环境温度	-30°C 至 85°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	工作状态: 海拔3000米, 每升高100米输出电流降额2%, 或最大工作环境温度每100米降低1°C (海拔超过1500米时); 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	液晶显示屏
控制面板	调节旋钮, 输出ON / OFF开关, Vset、Iset、Output按键
编程功能	具备编程功能

尺寸和重量

颜色	RAL 7035
重量	约25kg
尺寸 (宽 $\times$ 深 $\times$ 高)	423 (W) * 628.5 (D) * 133 (H) mm (不含输出端子排和保护罩)

注解:

- (1): 典型值 (Typ.), 测试条件为环境温度 25°C ($T_a=25^\circ C$)、额定输出功率下;
- (2): 振荡幅度在额定输出电压和额定输出电流的10%~100%范围内进行测量, 频率范围为3Hz至300kHz;
- (3): 电源端子上的最大电压不得超过额定电压;
- (4): 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。

[illegible]

[illegible]

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, 2025

航裕电源产品手册 HY-S 系列, 01.06 版, 2026 年 7 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, 恕不另行通知, 航裕电源拥有最终解释权