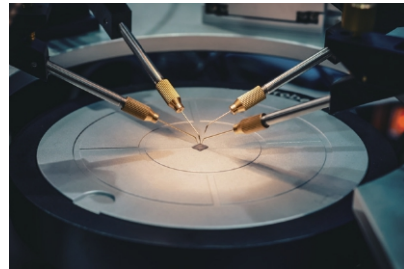
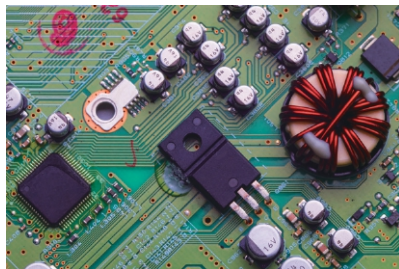
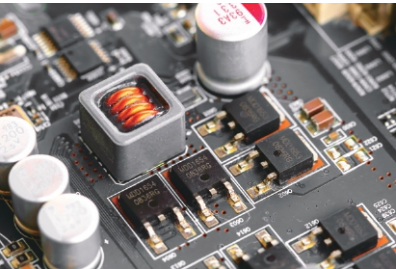
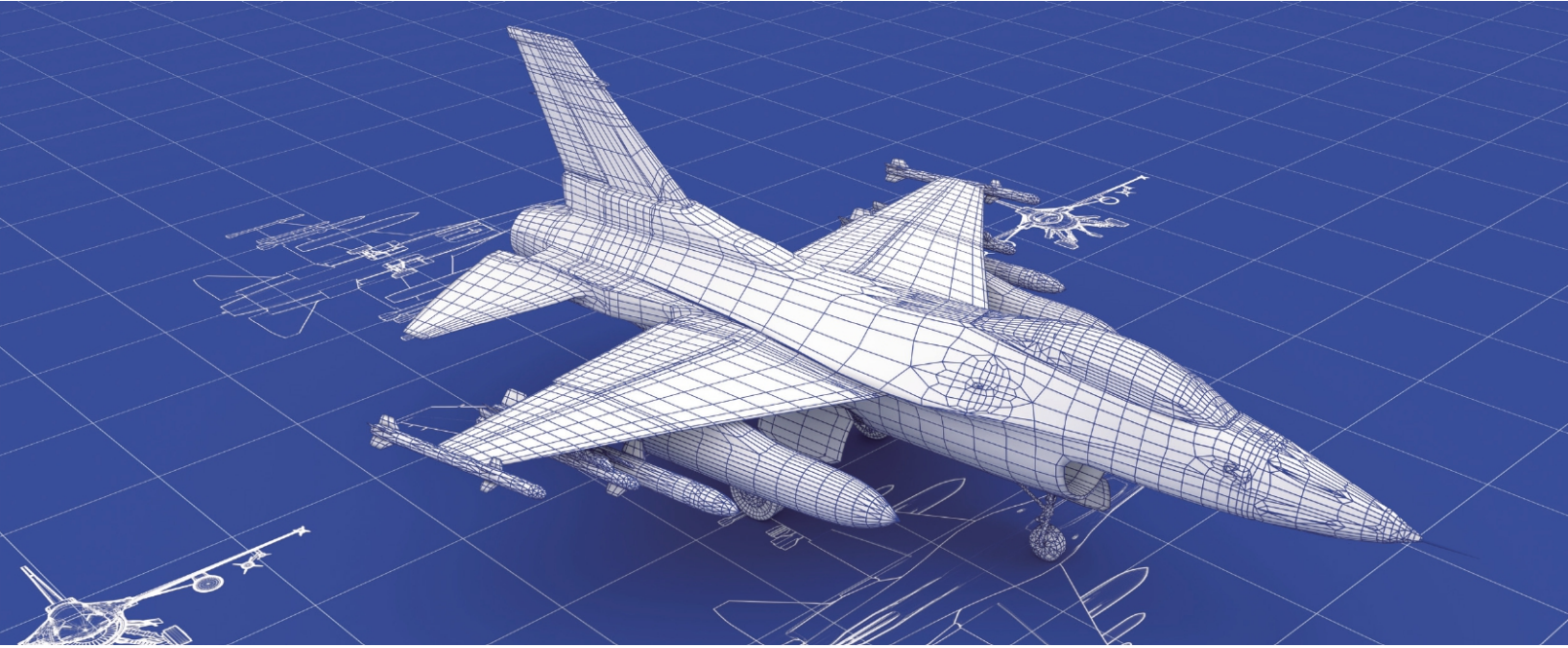




# HY-S系列 1U超薄型可编程直流电源

1U Ultra-thin Programmable DC Power Supply

军工品质 电源专家

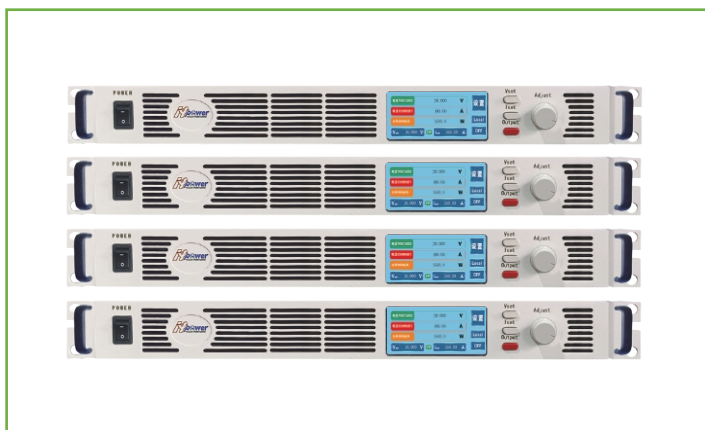


# HY-S系列 1U超薄型可编程直流电源

## 1U Ultra-thin Programmable DC Power Supply



### 高性能、高精度、高功率密度



此款电源采用新型碳化硅材料，具有极高功率密度，尺寸仅为：483(W) \* 445.5(D) \* 44.5(H) mm，十分轻巧，便于移动，常用于系统集成供电。

航裕电源多年来服务航空航天军工院所，产品均符合军品级要求，抗震性好，稳定性高。

### 产品特点

- 输出电压最大600V，输出电流最大180A
- 高功率密度：3.6kW
- 抗震，军品级三防（防霉菌、防潮湿、防盐雾）
- 输入标配PFC，功率因素高达0.99
- 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

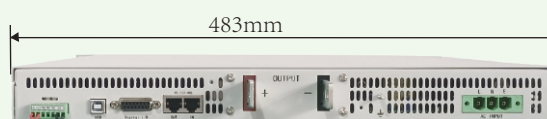
### 应用领域

常用于以下应用领域的动静态测试，如供电、老化、导通等。标准机宽，超薄体积，十分便于各种测试系统集成。

- 低压电器测试
- 功率半导体测试
- 电力电子测试
- 科学研究测试
- 航空航天
- 国防军工
- 汽车电子测试
- 智能电网

### 产品展示

1U 483(W) \* 445.5(D) \* 44.5(H) mm



## 产品选购须知

### 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-S	20	- 180	- CF

产品型号: HY-S 20-180-CF  
 该型号信息为: 输出电压 0-20V, 输出电流 0-180A  
 选购用户自定义功能

#### 通讯协议

Modbus  
SCPI

#### 标配通讯接口

RS-485  
RS-232  
Digital I/O

#### 选购功能

- PN : 正负切换
- CP : 恒功率功能
- ABD: 防倒灌二极管
- BD : 防接反二极管
- TVS : 瞬态抑制二极管
- PS : 功率吸收 (部分型号支持, 工厂出货时安装)
- HS : 高速跃变功能 (工厂出货时安装)
- HR : 高分辨率 / 高精度
- TP : 三相输入, AC 380 V
- T1 : 工作温度 -10°C 至 50°C
- T2 : 工作温度 -20°C 至 50°C
- T4 : 工作温度 -40°C 至 50°C
- 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)

#### 选配通讯接口 (用户可自行安装)

- 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)

\*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。

## 产品选型表

如果选型表中没有符合您需求的型号, 可另外提出, 特殊定制。

### HY-S系列1kW系列电源选型

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
HY-S 20-50	20V	50A	1kW
HY-S 30-33	30V	33A	1kW
HY-S 40-25	40V	25A	1kW
HY-S 60-16.7	60V	16.7A	1kW
HY-S 80-12.5	80V	12.5A	1kW
HY-S 100-10	100V	10A	1kW
HY-S 150-6.7	150V	6.7A	1kW

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
HY-S 200-5	200V	5A	1kW
HY-S 250-4	250V	4A	1kW
HY-S 300-3.3	300V	3.3A	1kW
HY-S 350-3	350V	3A	1kW
HY-S 400-2.5	400V	2.5A	1kW
HY-S 500-2	500V	2A	1kW
HY-S 600-1.7	600V	1.7A	1kW

# HY-S 系列 产品选型表

## HY-S系列1.6kW系列电源选型

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
HY-S 20-80	20V	80A	1.6kW
HY-S 30-53	30V	53A	1.6kW
HY-S 40-40	40V	40A	1.6kW
HY-S 60-26.7	60V	26.7A	1.6kW
HY-S 80-20	80V	20A	1.6kW
HY-S 100-16	100V	16A	1.6kW
HY-S 150-10.7	150V	10.7A	1.6kW

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
HY-S 200-8	200V	8A	1.6kW
HY-S 250-6.4	250V	6.4A	1.6kW
HY-S 300-5.3	300V	5.3A	1.6kW
HY-S 350-4.6	350V	4.6A	1.6kW
HY-S 400-4	400V	4A	1.6kW
HY-S 500-3.2	500V	3.2A	1.6kW
HY-S 600-2.7	600V	2.7A	1.6kW

## HY-S系列2.5kW系列电源选型

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
HY-S 20-125	20V	125A	2.5kW
HY-S 30-83	30V	83A	2.5kW
HY-S 40-62.5	40V	62.5A	2.5kW
HY-S 60-41.7	60V	41.7A	2.5kW
HY-S 80-31	80V	31A	2.5kW
HY-S 100-25	100V	25A	2.5kW
HY-S 150-16.7	150V	16.7A	2.5kW

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
HY-S 200-12.5	200V	12.5A	2.5kW
HY-S 250-10	250V	10A	2.5kW
HY-S 300-8.3	300V	8.3A	2.5kW
HY-S 350-7	350V	7A	2.5kW
HY-S 400-6.3	400V	6.3A	2.5kW
HY-S 500-5	500V	5A	2.5kW
HY-S 600-4.2	600V	4.2A	2.5kW

## HY-S系列3.6kW系列电源选型

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
HY-S 20-180	20V	180A	3.6kW
HY-S 30-120	30V	120A	3.6kW
HY-S 40-90	40V	90A	3.6kW
HY-S 60-60	60V	60A	3.6kW
HY-S 80-45	80V	45A	3.6kW
HY-S 100-36	100V	36A	3.6kW
HY-S 150-24	150V	24A	3.6kW

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
HY-S 200-18	200V	18A	3.6kW
HY-S 250-14.4	250V	14.4A	3.6kW
HY-S 300-12	300V	12A	3.6kW
HY-S 350-10.3	350V	10.3A	3.6kW
HY-S 400-9	400V	9A	3.6kW
HY-S 500-7.2	500V	7.2A	3.6kW
HY-S 600-6	600V	6A	3.6kW



## 产品参数

## DC 1000W (20V-150V)

型号 (Models)		HY-S 20-50	HY-S 30-33	HY-S 40-25	HY-S 60-16.7	HY-S 80-12.5	HY-S 100-10	HY-S 150-6.7
额定输出电压	V	20V	30V	40V	60V	80V	100V	150V
额定输出电流	A	50A	33A	25A	16.7A	12.5A	10A	6.7A
额定输出功率	W	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW
效率	%	85%	85%	87%	87%	87%	87%	87%
<b>恒压模式 (CV Mode)</b>								
可设输出范围	V	0-额定输出值						
输入调整率	mV	额定输出电压的0.01% +2mV (AC 输入 220 V ± 15%, 恒定负载)						
负载调整率	mV	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	V	<30V时 2V; ≥30V时 8V; (可根据需求订制)						
纹波有效值 rms (3 Hz - 300 kHz)	mVrms	7.5	6	7	7	7	8	8
噪声峰峰值 p-p (20 Hz - 20 MHz)	mVpp	60	50	60	60	75	75	75
输出电压上升时间	ms	80	80	80	80	150	150	150
输出电压下降时间(满载)	ms	50	80	80	80	150	150	150
输出电压下降时间(空载)	ms	800	900	1000	1100	1200	1500	2000
瞬态响应时间	ms	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。						
<b>恒流模式 (CC Mode)</b>								
可设输出范围	A	0-额定输出值						
输入调整率	mA	额定输出电流的0.01% +2mA (AC 输入 220 V ± 15%, 恒定负载)						
负载调整率	mA	额定输出电流的0.02% +5mA (空载至满载, 恒定输入电压)						
纹波有效值 rms (3 Hz - 300 kHz)	mArms	50	45	30	15	10	10	8
<b>编程及回读精度&amp;分辨率</b>								
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0.1% (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 (≤60 V), 0.01V (≤600 V), 0.1V (> 600 V)							
电流设定 分辨率	0.001A (≤60 A), 0.01A (≤600 A), 0.1A (> 600 A)							
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	0.00001 V (≤ 10 V), 0.0001 V (≤ 100 V), 0.001 V (100 V < U ≤ 1000 V), 0.01 V (> 1000 V)							
电流回读 分辨率	0.00001 A (≤ 10 A), 0.0001 A (≤ 100 A), 0.001 A (100 A < I ≤ 1000 A)							
<b>稳定性和温度系数</b>								
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-S 系列 技术参数

## DC 1000W (200V-600V)

型号 (Models)		HY-S 200-5	HY-S 250-4	HY-S 300-3.3	HY-S 350-3	HY-S 400-2.5	HY-S 500-2	HY-S 600-1.7
额定输出电压	V	200V	250V	300V	350V	400V	500V	600V
额定输出电流	A	5A	4A	3.3A	3A	2.5A	2A	1.7A
额定输出功率	W	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW
效率	%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%
<b>恒压模式 (CV Mode)</b>								
可设输出范围	V	0-额定输出值						
输入调整率	mV	额定输出电压的0.01% +2mV (AC 输入 220 V ± 15%, 恒定负载)						
负载调整率	mV	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	V	8V (可根据需求订制)						
纹波有效值 rms (3 Hz - 300 kHz)	mVrms	12	16	20	30	30	45	60
噪声峰值 p-p (20 Hz - 20 MHz)	mVpp	90	110	130	180	180	250	300
输出电压上升时间	ms	150	150	150	150	150	200	250
输出电压下降时间(满载)	ms	150	150	150	150	150	200	250
输出电压下降时间(空载)	ms	2100	2300	2500	3000	3000	3500	4000
瞬态响应时间	ms	< 2ms。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。						
<b>恒流模式 (CC Mode)</b>								
可设输出范围	A	0-额定输出值						
输入调整率	mA	额定输出电流的0.01% +2mA (AC 输入 220 V ± 15%, 恒定负载)						
负载调整率	mA	额定输出电流的0.02% +5mA (空载至满载, 恒定输入电压)						
纹波有效值 rms (3 Hz - 300 kHz)	mArms	8	7	6	6	6	5	4
<b>编程及回读精度&amp;分辨率</b>								
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0.1% (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 (≤60 V), 0.01V (≤600 V), 0.1V (> 600 V)							
电流设定 分辨率	0.001A (≤60 A), 0.01A (≤600 A), 0.1A (> 600 A)							
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	0.00001 V (≤ 10 V), 0.0001 V (≤ 100 V), 0.001 V (100 V < U ≤ 1000 V), 0.01 V (> 1000 V)							
电流回读 分辨率	0.00001 A (≤ 10 A), 0.0001 A (≤ 100 A), 0.001 A (100 A < I ≤ 1000 A)							
<b>稳定性和温度系数</b>								
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)							

## DC 1600W (20V-150V)

型号 (Models)		HY-S 20-80	HY-S 30-53	HY-S 40-40	HY-S 60-26.7	HY-S 80-20	HY-S 100-16	HY-S 150-10.7
额定输出电压	V	20V	30V	40V	60V	80V	100V	150V
额定输出电流	A	80A	53A	40A	26.7A	20A	16A	10.7A
额定输出功率	W	1.6kW	1.6kW	1.6kW	1.6kW	1.6kW	1.6kW	1.6kW
效率	%	86%	86%	88%	88%	88%	88%	88%
<b>恒压模式 (CV Mode)</b>								
可设输出范围	V	0-额定输出值						
输入调整率	mV	额定输出电压的0.01% +2mV (AC 输入 220 V ± 15%, 恒定负载)						
负载调整率	mV	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	V	<30V时 2V; ≥30V时 8V; (可根据需求订制)						
纹波有效值 rms (3 Hz - 300 kHz)	mVrms	7.5	6	7	7	7	8	8
噪声峰峰值 p-p (20 Hz - 20 MHz)	mVpp	60	50	60	60	75	75	75
输出电压上升时间	ms	80	80	80	80	150	150	150
输出电压下降时间(满载)	ms	50	80	80	80	150	150	150
输出电压下降时间(空载)	ms	800	900	1000	1100	1200	1500	2000
瞬态响应时间	ms	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。						
<b>恒流模式 (CC Mode)</b>								
可设输出范围	A	0-额定输出值						
输入调整率	mA	额定输出电流的0.01% +2mA (AC 输入 220 V ± 15%, 恒定负载)						
负载调整率	mA	额定输出电流的0.02% +5mA (空载至满载, 恒定输入电压)						
纹波有效值 rms (3 Hz - 300 kHz)	mArms	120	60	65	60	40	20	15
<b>编程及回读精度&amp;分辨率</b>								
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0.1% (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 (≤60 V), 0.01V (≤600 V), 0.1V (> 600 V)							
电流设定 分辨率	0.001A (≤60 A), 0.01A (≤600 A), 0.1A (> 600 A)							
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	0.00001 V (≤ 10 V), 0.0001 V (≤ 100 V), 0.001 V (100 V < U ≤ 1000 V), 0.01 V (> 1000 V)							
电流回读 分辨率	0.00001 A (≤ 10 A), 0.0001 A (≤ 100 A), 0.001 A (100 A < I ≤ 1000 A)							
<b>稳定性和温度系数</b>								
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-S 系列 技术参数

## DC 1600W (200V-600V)

型号 (Models)		HY-S 200-8	HY-S 250-6.4	HY-S 300-5.3	HY-S 350-4.6	HY-S 400-4	HY-S 500-3.2	HY-S 600-2.7
额定输出电压	V	200V	250V	300V	350V	400V	500V	600V
额定输出电流	A	8A	6.4A	5.3A	4.6A	4A	3.2A	2.7A
额定输出功率	W	1.6kW	1.6kW	1.6kW	1.6kW	1.6kW	1.6kW	1.6kW
效率	%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%
<b>恒压模式 (CV Mode)</b>								
可设输出范围	V	0-额定输出值						
输入调整率	mV	额定输出电压的0.01% +2mV (AC 输入 220 V ± 15%, 恒定负载)						
负载调整率	mV	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	V	8V (可根据需求订制)						
纹波有效值 rms (3 Hz - 300 kHz)	mVrms	12	16	20	30	30	45	60
噪声峰峰值 p-p (20 Hz - 20 MHz)	mVpp	90	110	130	190	190	250	300
输出电压上升时间	ms	150	150	150	180	180	210	250
输出电压下降时间(满载)	ms	150	150	150	180	180	210	250
输出电压下降时间(空载)	ms	2100	2300	2500	3000	3000	3500	4000
瞬态响应时间	ms	< 2ms。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。						
<b>恒流模式 (CC Mode)</b>								
可设输出范围	A	0-额定输出值						
输入调整率	mA	额定输出电流的0.01% +2mA (AC 输入 220 V ± 15%, 恒定负载)						
负载调整率	mA	额定输出电流的0.02% +5mA (空载至满载, 恒定输入电压)						
纹波有效值 rms (3 Hz - 300 kHz)	mArms	15	15	15	10	10	8	7
<b>编程及回读精度&amp;分辨率</b>								
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0.1% (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 (≤60 V), 0.01V (≤600 V), 0.1V (> 600 V)							
电流设定 分辨率	0.001A (≤60 A), 0.01A (≤600 A), 0.1A (> 600 A)							
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	0.00001 V (≤ 10 V), 0.0001 V (≤ 100 V), 0.001 V (100 V < U ≤ 1000 V), 0.01 V (> 1000 V)							
电流回读 分辨率	0.00001 A (≤ 10 A), 0.0001 A (≤ 100 A), 0.001 A (100 A < I ≤ 1000 A)							
<b>稳定性和温度系数</b>								
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)							



## DC 2500W (20V-150V)

型号 (Models)		HY-S 20-125	HY-S 30-83	HY-S 40-62.5	HY-S 60-41.7	HY-S 80-31	HY-S 100-25	HY-S 150-16.7
额定输出电压	V	20V	30V	40V	60V	80V	100V	150V
额定输出电流	A	125A	83A	62.5A	41.7A	31A	25A	16.7A
额定输出功率	W	2.5kW	2.5kW	2.5kW	2.5kW	2.5kW	2.5kW	2.5kW
效率	%	87%	87%	88%	88%	88%	88%	88%
<b>恒压模式 (CV Mode)</b>								
可设输出范围	V	0-额定输出值						
输入调整率	mV	额定输出电压的0.01% +2mV (AC 输入 220 V ± 15%, 恒定负载)						
负载调整率	mV	额定输出电压的0.015% +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	V	<30V时 2V; ≥30V时 8V; (可根据需求订制)						
纹波有效值 rms (3 Hz - 300 kHz)	mVrms	6	6	6	6	7	10	20
噪声峰峰值 p-p (20 Hz - 20 MHz)	mVpp	50	55	55	60	60	70	90
输出电压上升时间	ms	15	15	20	30	40	40	60
输出电压下降时间(满载)	ms	20	20	20	30	50	50	80
输出电压下降时间(空载)	ms	500	600	700	1100	1200	1500	2500
瞬态响应时间	ms	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。						
<b>恒流模式 (CC Mode)</b>								
可设输出范围	A	0-额定输出值						
输入调整率	mA	额定输出电流的0.01% +2mA (AC 输入 220 V ± 15%, 恒定负载)						
负载调整率	mA	额定输出电流的0.02% +5mA (空载至满载, 恒定输入电压)						
纹波有效值 rms (3 Hz - 300 kHz)	mArms	250	150	90	60	40	30	12
<b>编程及回读精度&amp;分辨率</b>								
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0.1% (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 (≤60 V), 0.01V (≤600 V), 0.1V (> 600 V)							
电流设定 分辨率	0.001A (≤60 A), 0.01A (≤600 A), 0.1A (> 600 A)							
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	0.00001 V (≤ 10 V), 0.0001 V (≤ 100 V), 0.001 V (100 V < U ≤ 1000 V), 0.01 V (> 1000 V)							
电流回读 分辨率	0.00001 A (≤ 10 A), 0.0001 A (≤ 100 A), 0.001 A (100 A < I ≤ 1000 A)							
<b>稳定性和温度系数</b>								
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-S 系列 技术参数

## DC 2500W (200V-600V)

型号 (Models)		HY-S 200-12.5	HY-S 250-10	HY-S 300-8.3	HY-S 350-7	HY-S 400-6.3	HY-S 500-5	HY-S 600-4.2
额定输出电压	V	200V	250V	300V	350V	400V	500V	600V
额定输出电流	A	12.5	10A	8.3A	7A	6.3A	5A	4.2A
额定输出功率	W	2.5kW	2.5kW	2.5kW	2.5kW	2.5kW	2.5kW	2.5kW
效率	%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%
<b>恒压模式 (CV Mode)</b>								
可设输出范围	V	0-额定输出值						
输入调整率	mV	额定输出电压的0.01% +2mV (AC 输入 220 V ± 15%, 恒定负载)						
负载调整率	mV	额定输出电压的0.015% +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	V	8V (可根据需求订制)						
纹波有效值 rms (3 Hz - 300 kHz)	mVrms	25	35	45	50	50	55	60
噪声峰峰值 p-p (20 Hz - 20 MHz)	mVpp	110	130	150	180	180	210	240
输出电压上升时间	ms	65	70	80	85	85	90	100
输出电压下降时间(满载)	ms	85	90	100	100	100	100	100
输出电压下降时间(空载)	ms	2500	2500	3000	3000	3000	3000	3000
瞬态响应时间	ms	< 2ms。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。						
<b>恒流模式 (CC Mode)</b>								
可设输出范围	A	0-额定输出值						
输入调整率	mA	额定输出电流的0.01% +2mA (AC 输入 220 V ± 15%, 恒定负载)						
负载调整率	mA	额定输出电流的0.02% +5mA (空载至满载, 恒定输入电压)						
纹波有效值 rms (3 Hz - 300 kHz)	mArms	11	10	10	8	8	7	5
<b>编程及回读精度&amp;分辨率</b>								
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0.1% (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 (≤60 V), 0.01V (≤600 V), 0.1V (> 600 V)							
电流设定 分辨率	0.001A (≤60 A), 0.01A (≤600 A), 0.1A (> 600 A)							
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	0.00001 V (≤ 10 V), 0.0001 V (≤ 100 V), 0.001 V (100 V < U ≤ 1000 V), 0.01 V (> 1000 V)							
电流回读 分辨率	0.00001 A (≤ 10 A), 0.0001 A (≤ 100 A), 0.001 A (100 A < I ≤ 1000 A)							
<b>稳定性和温度系数</b>								
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)							

## DC 3600W (20V-150V)

型号 (Models)		HY-S 20-180	HY-S 30-120	HY-S 40-90	HY-S 60-60	HY-S 80-45	HY-S 100-36	HY-S 150-24
额定输出电压	V	20	30	40	60	80	100	150
额定输出电流	A	180	120	90	60	45	36	24
额定输出功率	W	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
效率	%	83	86	86	88	88	88	87
<b>恒压模式 (CV Mode)</b>								
可设输出范围	V	0-额定输出值						
输入调整率	mV	额定输出电压的0.01% +2mV (AC 输入 220 V ± 15%, 恒定负载)						
负载调整率	mV	额定输出电压的0.015% +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	V	<30V时 2V; ≥30V时 8V; (可根据需求订制)						
纹波有效值 rms (3 Hz - 300 kHz)	mVrms	7	7	7	7	20	25	20
噪声峰峰值 p-p (20 Hz - 20 MHz)	mVpp	55	55	55	60	70	100	100
输出电压上升时间	ms	80	80	80	150	150	150	150
输出电压下降时间(满载)	ms	100	160	160	160	300	300	300
输出电压下降时间(空载)	ms	800	900	1000	1100	1200	1500	2000
瞬态响应时间	ms	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。						
<b>恒流模式 (CC Mode)</b>								
可设输出范围	A	0-额定输出值						
输入调整率	mA	额定输出电流的0.01% +2mA (AC 输入 220 V ± 15%, 恒定负载)						
负载调整率	mA	额定输出电流的0.02% +5mA (空载至满载, 恒定输入电压)						
纹波有效值 rms (3 Hz - 300 kHz)	mArms	300	250	150	70	60	50	40
<b>编程及回读精度&amp;分辨率</b>								
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0.1% (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 (≤60 V), 0.01V (≤600 V), 0.1V (> 600 V)							
电流设定 分辨率	0.001A (≤60 A), 0.01A (≤600 A), 0.1A (> 600 A)							
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	0.00001 V (≤ 10 V), 0.0001 V (≤ 100 V), 0.001 V (100 V < U ≤ 1000 V), 0.01 V (> 1000 V)							
电流回读 分辨率	0.00001 A (≤ 10 A), 0.0001 A (≤ 100 A), 0.001 A (100 A < I ≤ 1000 A)							
<b>稳定性和温度系数</b>								
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-S 系列 技术参数

## DC 3600W (200V-600V)

型号 (Models)		HY-S 200-18	HY-S 250-14.4	HY-S 300-12	HY-S 350-10.3	HY-S 400-9	HY-S 500-7.2	HY-S 600-6
额定输出电压	V	200V	250V	300V	350V	400V	500V	600V
额定输出电流	A	18A	14.4A	12A	10.3A	9A	7.2A	6A
额定输出功率	W	3.6kW	3.6kW	3.6kW	3.6kW	3.6kW	3.6kW	3.6kW
效率	%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%
<b>恒压模式 (CV Mode)</b>								
可设输出范围	V	0-额定输出值						
输入调整率	mV	额定输出电压的0.01% +2mV (AC 输入 220 V ± 15%, 恒定负载)						
负载调整率	mV	额定输出电压的0.015% +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	V	8V (可根据需求订制)						
纹波有效值 rms (3 Hz - 300 kHz)	mVrms	70	75	80	80	80	80	80
噪声峰峰值 p-p (20 Hz - 20 MHz)	mVpp	275	280	300	220	220	330	350
输出电压上升时间	ms	200	200	200	200	200	250	250
输出电压下降时间(满载)	ms	300	300	300	400	400	450	500
输出电压下降时间(空载)	ms	3000	3300	3500	3600	3600	3800	4000
瞬态响应时间	ms	< 2ms。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。						
<b>恒流模式 (CC Mode)</b>								
可设输出范围	A	0-额定输出值						
输入调整率	mA	额定输出电流的0.01% +2mA (AC 输入 220 V ± 15%, 恒定负载)						
负载调整率	mA	额定输出电流的0.02% +5mA (空载至满载, 恒定输入电压)						
纹波有效值 rms (3 Hz - 300 kHz)	mArms	30	24	15	12	12	10	8
<b>编程及回读精度&amp;分辨率</b>								
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0.1% (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 (≤60 V), 0.01V (≤600 V), 0.1V (> 600 V)							
电流设定 分辨率	0.001A (≤60 A), 0.01A (≤600 A), 0.1A (> 600 A)							
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	0.00001 V (≤ 10 V), 0.0001 V (≤ 100 V), 0.001 V (100 V < U ≤ 1000 V), 0.01 V (> 1000 V)							
电流回读 分辨率	0.00001 A (≤ 10 A), 0.0001 A (≤ 100 A), 0.001 A (100 A < I ≤ 1000 A)							
<b>稳定性和温度系数</b>								
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，-40°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 1 m 来加权测量

## 控制面板

显示器	液晶显示
控制功能	飞梭旋钮调节，输出 ON / OFF 开关 Vset、Iset、Output按键

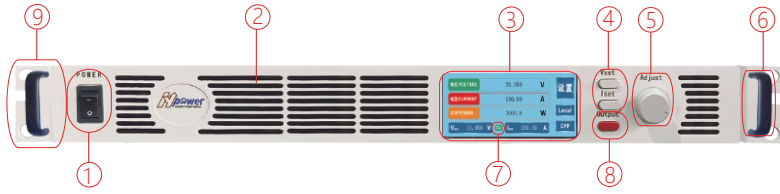
## 输入电源

频率	47 Hz - 63 Hz
接线方式	单相两线+地线，220 V ± 15%
功率因素（典型值）	0.99



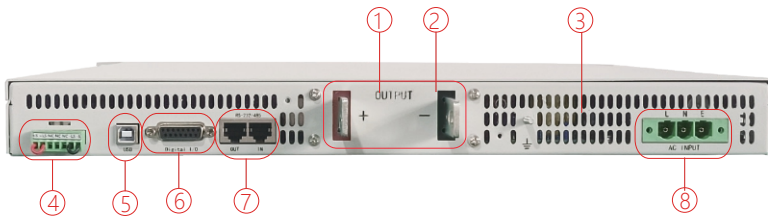
# 外观&尺寸 Outline Dimension

## 控制面板



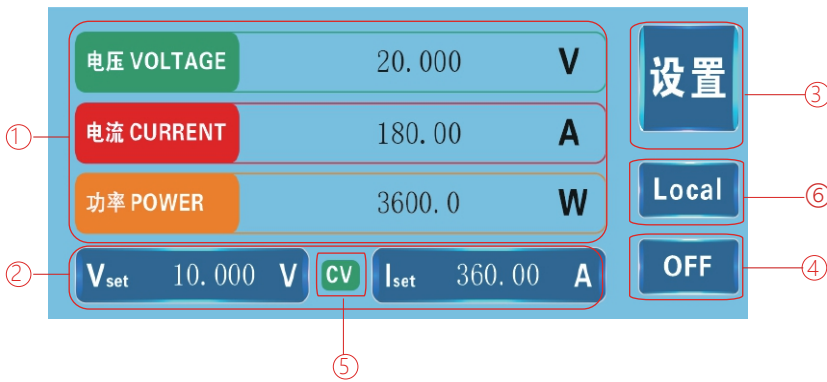
- ① 电源输入断路器
- ② 通风口
- ③ LCD 显示器 (触摸屏)
- ④ 电压/电流设定键
- ⑤ 飞梭调节旋钮
- ⑥ 机箱把手
- ⑦ CC/CV优先可设
- ⑧ Output按键
- ⑨ 19 英寸标准机架安装孔

## 后面板



- ① 输出铜排
- ② 直流输出端子防护罩
- ③ 散热出风口
- ④ 远端补偿测量端子
- ⑤ USB 通信接口
- ⑥ Digital I/O 通信接口
- ⑦ RS-485 & RS-232 通信接口
- ⑧ 交流输入端子

## 显示界面



- ① 电压/电流/功率回读显示区域
- ② 电压/电流设定值
- ③ 设置
- ④ 关闭按钮
- ⑤ CV/CC 状态
- ⑥ Local

合作客户 (部分)

功率半导体客户



汽车电子领域企业



高科技研发企业



## 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 803所 (上海航天控制技术研究所)  
 CASC 800所 (上海航天精密机械研究所)  
 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 801所 (上海空间推进研究所)  
 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)  
 CASIC 206所 (北京机械设备研究所)  
 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光电设备研究所)  
 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 181厂 (武汉航空仪表有限责任公司)  
 AVIC 607所 (中国雷华电子技术研究所)  
 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)

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)

## 科学研究 & 第三方质检机构



中国科学院  
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

理化技术研究所 (北京)  
 城市环境研究所 (厦门)  
 电工研究所 (北京)  
 应用物理研究所 (上海)



中国工程物理研究院  
CHINA ACADEMY OF ENGINEERING PHYSICS



中国地震局  
地壳应力研究所  
The Institute of Crustal Dynamics



福建省产品质量检验研究院  
FUJIAN INSPECTION AND RESEARCH INSTITUTE FOR PRODUCT QUALITY



上海电器科学研究所(集团)有限公司  
Shanghai Electrical Apparatus Research Institute (Group) Co., Ltd.



苏州电器科学研究院股份有限公司  
国家智能电网中高压成套设备质量监督检验中心  
国家电器产品质量监督检验中心



长春市产品质量监督检验院  
Changchun product quality supervision and inspection institute



西安市产品质量监督检验院  
Xi'an Supervision & Inspection Institute of Product Quality



杭州市质量技术监督检测院

# 合作客户 (部分)

## 中国人民解放军

南海舰队  
 东海舰队  
 北海舰队  
 海军701厂/702厂  
 4724厂 (上海海鹰机械厂)  
 95861部队 (空一基地)  
 中国人民解放军第5720工厂

## 商用航空



## 军事院校 & 地方高校



国防科学技术大学



航天工程大学



陆军工程大学



空军工程大学



海军工程大学



海军大连舰艇学院



海军航空大学



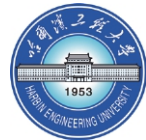
北京航空航天大学



北京理工大学



哈尔滨工业大学



哈尔滨工程大学



南京航空航天大学



南京理工大学



西北工业大学



中国科学技术大学



清华大学



北京大学



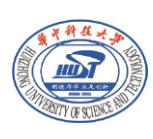
上海交通大学



浙江大学



天津大学



华中科技大学



电子科技大学



上海大学



北京工业大学



上海海事大学



大连理工大学



大连海事大学



华南理工大学



华中科技大学



西安电子科技



西安交通



四川大学



东华大学



北华航天工业学院



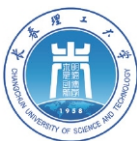
复旦大学



厦门大学



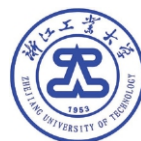
华北电力大学



长春理工



湘潭大学



浙江工业大学



西安理工大学



成都电子科技大学





# About us

上海航裕电源创始于2011年, 国家级高新技术企业, 位于长三角G60科创走廊策源地松江, 十多年来致力于为客户提供精准、智能、便捷的测试电源解决方案。

我司坚持“专、精、特、新”的产品定位, 并瞄准“进口替代”的市场需求的基础上, 提出“差异化进口替代”和“精品制造”的发展战略, 致力于中国测试电源技术的创新发展, 推动祖国科创兴国事业蓬勃发展。

航裕电源系列产品涵盖功率半导体、汽车电子、航空航天、国防军工、低压电器、医疗、传感器、电容电感、智能电网、机载、舰载、兵器、船舶、雷达、通信、轨道交通、电力电子等测试及其他科研领域, 完美实现进口替代, 军工品质、服务优良, 赢得用户的一致好评。

# Contact us

电话: 400 612 6078  
传真: 021 - 6728 5228 - 8009  
邮箱: hypower@hypower.cn  
地址: 上海市松江区联营路 615 号 9 幢  
网址: www.hypower.cn

- 2009 ● 成立上海欧阻电子品牌
- 2010 ● 成功交付400kVA大功率交流电源
- 2011 ● 航裕电源成立, 正式投产三相精密交流电源、军用陀螺仪测试电源, 替代俄制产品
- 2012 ● 正式投产程控型变频电源、交流恒流源
- 2013 ● 正式投产可编程交流/直流电源、HY-AE激磁电源
- 2014 ● 正式投产大功率双极性测试电源
- 2015 ● 正式投产HY-PM系列、HY-GT系列新款双相/三相陀螺电源
- 2016 ● 正式投产HY-HP系列可编程大功率直流电源
- 2017 ● 正式投产HY-HV系列可编程高压直流电源
- 2018 ● HY-CTL/CTS电容器测试高频大电流测试电源并成功交付100kHz, 100Arms
- 2019 ● 正式投产500kHz内汽车电子测试高速电源
- 2020 ● 正式投产LV123新能源汽车测试高压纹波测试电源
- 2021 ● 正式投产HY-UHS系列超高稳磁铁电源
- 2022 ● 正式投产HY-HVL系列线性高压可编程直流电源

