



电流传感器专用测试解决方案

HY-BPC-CT 系列 双极性恒流源



电流传感器专用测试解决方案

HY-BPC-CT 系列 双极性恒流源

一、电流传感器简介



电流传感器，是一种检测装置，能感受到被测电流的信息，并能将检测感受到的信息，按一定规律变换成为符合一定标准需要的电信号或其他所需形式的信息输出，以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求。广泛应用于混合动力电动汽车、电动车、家用电器、智能电网、太阳能发电、风力发电、电机和燃料电池等的产品检验和能效评测。

二、客户测试需求



电流传感器使用测试电源的测试需求，旨在确保电流传感器在研发和生产阶段能够得到全面、准确的测试验证，提高在实际应用中的可靠性和安全性。通过测试方案，采用高性能的测试电源设备，提升电流传感器的产品质量和市场竞争力。测试电源作为提供稳定电流和电压输出的设备，在电流传感器的测试过程中起着至关重要的作用。

01 频率特性测试：

通过测试电源为电流传感器提供不同幅值和频率的电流输入，验证传感器的测量精度、线性度、响应时间等关键性能参数是否符合设计要求；

02 电流精度标定测试：

确保电流传感器在实际应用中能够准确测量电流；

03 长时间运行测试：

观察电流传感器在持续电流激励下的输出稳定性，以评估其长期工作可靠性；

04 额定电流与温升测试：

验证传感器在额定电流下的温升情况；

05 过载能力测试：

检验传感器对过载电流的承受能力；

06 施加异常电流条件：

通过施加异常电流条件（如过载、短路等），检测电流传感器的故障响应和保护机制，确保其能在极端情况下安全地工作。

07 DI/DT测试：

用于测量不同电流传感器的静态与动态参数，需要提供每毫秒快速输出100A的电工况，要求电源具有大电流特性、极快的上升沿和可测量kHz级带宽等特点。

2.1、应对以上测试要求 →→



三、航裕电源测试解决方案

3.1、频率特性测试 →→



设备:HY-BPC-CT 双极性恒流源

优势:

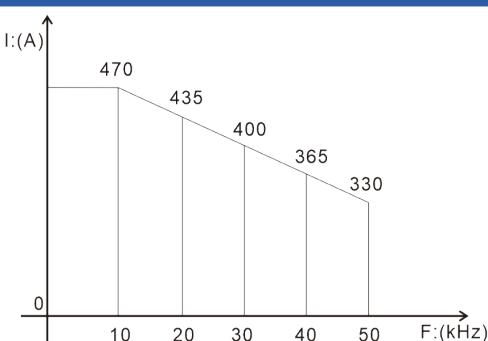
- 1、双极性恒流源能够提供稳定、精确的电流输出,支持不同频率下的测试,有助于准确评估电流传感器的频率响应特性。
- 2、其高速响应和低失真度特性,确保测试结果的准确性和可靠性。

电流传感器的频率特性是其重要性能指标之一,决定了传感器在不同频率电流信号下的响应能力和测量精度,通过施加不同频率的电流激励,测量电流传感器的输出响应,从而分析其频率特性。

航裕电源HY-BPC-CT 双极性恒流源进行电流传感器频率特性测试,双极性恒流源提供正负两个方向的电流,全面测试电流传感器的频率响应。通过提供正负电流,模拟实际工作条件下的电流变化,准确地评估传感器的性能。

HY-BPC-CT输出不同频率的电流激励信号,从低频开始,逐步增加至高频(如50kHz根据传感器规格),对每个频率点,使用示波器(或其他仪器)记录电流传感器的输出波形,测量其幅值、相位和失真。记录并分析传感器在不同频率下的增益变化、相位延迟和波形失真情况。

■ 频率特性图:HY-BPC-CT 5-666-50k-CF为示例



■ 应用电源简介

HY-BPC-CT 系列 双极性恒流源

- 采用新型线性技术,低纹波、低噪声、超低失真率
- 开路电压:±2.5V~±20V可选
- 输出电流:0~±1000A 可选
- 输出功率:125W~20kW
- 输出频率:DC~100Hz、500Hz、1kHz、5kHz、10kHz、20kHz、30kHz、50kHz (-3dB) 可选
- 输出波形:AC、DC、AC+DC、半波、馒头波
- 高速响应时间:电流响应时间≤100μs



样册下载

3.2、电流精度标定测试 →→

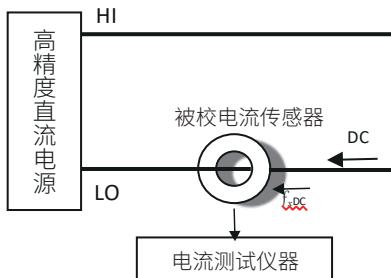
确保电流传感器在实际应用中能够准确测量电流,在研发和生产阶段对其进行严格的精度标定测试。

航裕电源HY-HPD系列高精度直流电源,提供全量程精度、高稳定性和高可靠性的产品特点,为电流传感器精度标定测试。

可以搭配HY-PCT系列高精度传感器,用于电流传感器对比测试, HY-PCT原边额定直流电源最大可达30kA,精准度可达10ppm,拥有出色的线性度和准确度,强抗电磁干扰能力,响应时间超低。

可以搭配HY-CM高精度电流表,可观测微小电流或大电流,进行电子及电工测量、工业自动化、仪器仪表测试测量。

3.2.1 直接测量法



$$\text{计算公式: } f_{xDC} = \frac{I_{sDC}}{I_{xDC}}$$

f_{xDC} —被校电流传感器的是直流电流比例

I_{sDC} —直流标准电流源输出的电流值, A;

I_{xDC} —直流标准电流表测量的电流值, A;

■ 产品实测

HY-HPD标准源:0-800A 0.01%级电源、电流表
高精度传感器:1:1500A 10ppm磁通门传感器



■ 应用电源简介

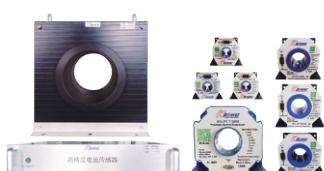
HY-HPD 系列 高精度直流电源

- 全量程精度:1%-100%
- 电源准确度:0.01级, 0.02级, 0.05级可选
- 输出电流范围:0-50kA可选
- 多量程自动切换, 无需转换装置, 寿命更长稳定性更高
- 可选配高精度直流电流表, 以组建直流电流分流器测试系统
- 可选配10ppm高精度电流传感器, 用于电流传感器对比测试
- 可选正负极性转换装置, 用于电流传感器正负电流测试
- 输入标配 PFC, 功率因素高达0.99



样册下载

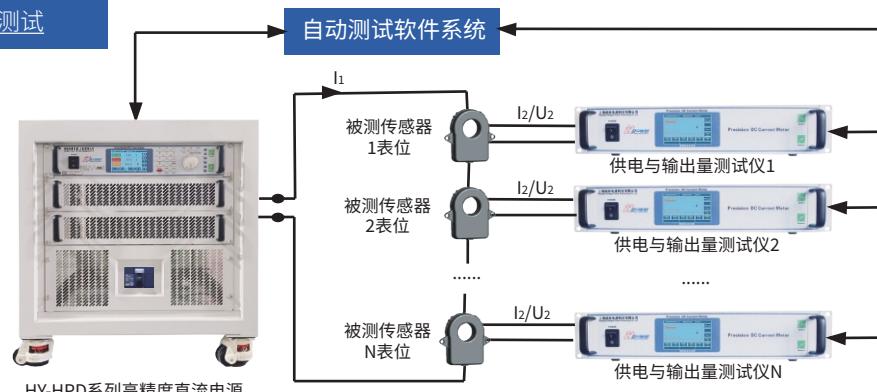
3.2.2 选配高精度电流传感器, 用于电流传感器对比测试



HY-PCT系列 高精度传感器

- 高精度:5ppm, 10ppm, 50ppm可选 (2ppm可定制)
- 漂零:2ppm
- 温度影响:1ppm/10度
- 可测量交流、直流、脉冲电流
- 带载启动, 过载保护, 自恢复功能

■ 电流传感器对比测试



3.2.3 选配高精度直流电流表,以组建直流电流分流器测试系统



HY-CM系列高精度电流表,可观测微小电流或大电流,可进行电子及电工测量,工业自动化,仪器仪表测试测量。

- 电流测量范围:0.001A-30000A可选
- 测量精度:0.1级、0.05级、0.02级、0.01级
- 可选显示分辨率: 0.001A、0.01A、0.1A

3.3、额定电流测试 →

额定电流是电流传感器的一个重要参数,传感器在正常工作条件下能够持续通过的最大电流有效值,确保传感器在实际应用中能够稳定工作,避免过载或测量误差。

航裕电源HY-PM系列可编程多功能直流电源,提供高稳定的电流源,将电流传感器连接到电流源上,设置一定的电流值,通过比较电流源和电流传感器测量值的差异来验证电流传感器的测量准确性。

■ 应用电源简介



HY-PM系列可编程多功能直流电源

- 输出电流:0-1500A可选
- 并机电流:主从并机扩展至45kA
- 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
- 输入标配PFC,功率因数达0.99

样册下载



3.4、过载能力测试 →

过载能力是在电流超过额定值时,仍能承受一定时间而不损坏的能力,是确保在实际应用中稳定可靠工作的重要环节。

航裕电源HY-PM系列可编程多功能直流电源,通过逐步增加电流的方式,使传感器承受超过额定值的电流,可以通过手动设置电流值,亦可通过面板编程功能设定递增电流值。

3.5、动态响应时间测试 →

动态响应时间测试是衡量电流传感器在负载电流变化时,其输出信号跟随输入信号变化的速度,响应时间是评估电流传感器性能的重要指标,它影响着传感器在实际应用中的准确性和实时性。

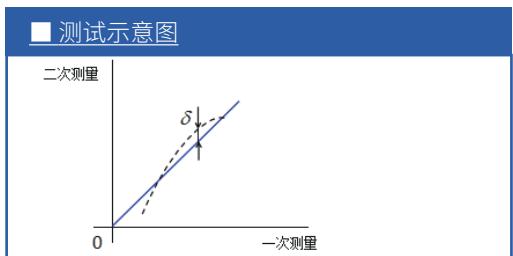
HY-BPC-CT双极性恒流源能够提供正负双向电流输出,能够模拟实际工作中的电流变化,验证传感器的动态响应时间。

传感器的静态性能和精度,使用HY-PM可编程多功能直流电源、HY-HPD高精度直流源系列产品测试。

3.6、线性度测试 →

电流传感器线性度测试的主要目的是评估传感器输出信号与输入信号之间的比例关系,是确定传感器输出信号(副边电流)与输入信号(原边电流)在测量范围内成正比的程度。通过测试,可以验证传感器的线性特性是否满足设计要求,即输出信号是否随输入信号的变化而保持恒定的比例关系。

航裕电源HY-HPD系列能够提供大电流的输出,通过比较传感器校准曲线与拟合直线间的最大偏差确定,各个校准点的测得值,依据最小二乘直线拟合方法得到参比工作直线,计算公式附图: $\delta_L = \frac{\Delta L_{\max}}{I_{PN}} \times 100\%$



■ 公式说明

δ_L — 被校传感器的线性度, %;
 ΔL_{\max} — 最大线性误差, A;
 I_{PN} — 被校传感器额定一次输入电流, A。

四、核心优势

4.1、HY-BPC-CT系列 双极性恒流源 →→

航裕电源HY-BPC-CT系列

1) 高频大电流输出:

DC-50kHz, 电流范围max±1000A, 满足高频大电流测试要求;

2) 高速响应速度:

电流响应速度≤100μs;

3) 具备扫频功能:

全频扫频, 扫频分辨率可达0.01Hz;

4) 稳频精度:

100ppm;

5) 双极性四象限:

正负两个方向的电流测试, 可连续过零点, 无切换时间。

其他品牌交流恒流源

1) 高频大电流无法满足, 可以满足工频或微小电流输出;

2) 电流高速响应时间ms级, 无法达到传感器μs要求;

3) 不具备四象限能力, 无法连续过零点;

4) 缺乏定制化能力, 无法满足客户定制化需求。

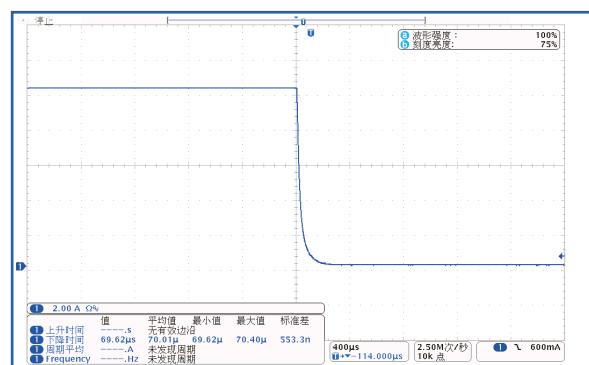
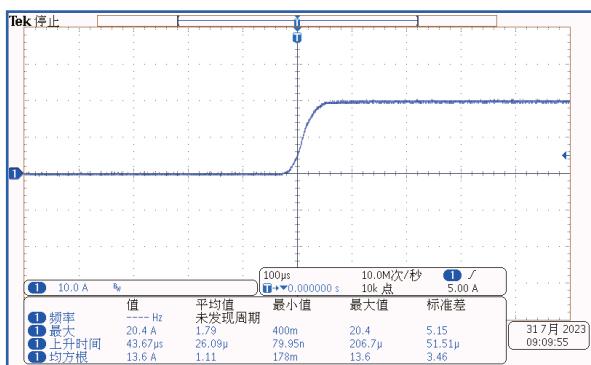
4.1.1、高速响应电流特性 →→

HY-BPC-CT系列双极性恒流源有高速响应特性, 电流响应时间极短。

标准响应时间:≤100μs, 满足高频测试需求;

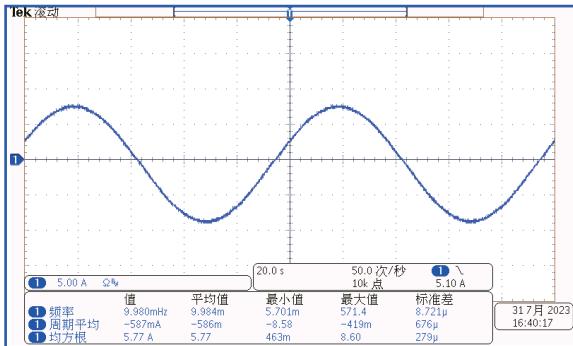
选配响应时间:≤10μs、≤20μs、≤50μs, 实现更高要求的测试需求;

提高测试效率:由于电流响应迅速, HY-BPC-CT系列双极性恒流源能够大幅提高测试效率, 适用于需要快速精确控制电流的测试场景。

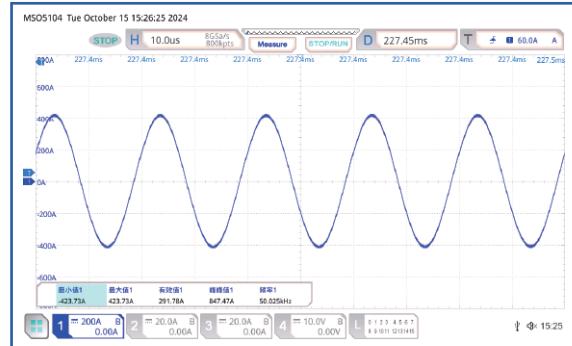


4.1.2、宽频带与多种波形输出优势 →→

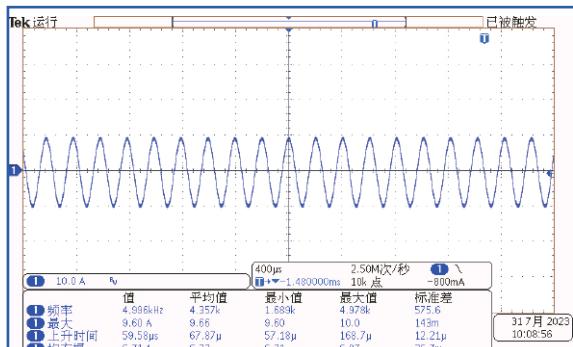
HY-BPC-CT系列的宽频带输出能够覆盖更广泛的测试频率范围,而多种波形选择则满足了不同测试场景对波形类型的需求。这种灵活性使HY-BPC-CT系列能够适应各种复杂的测试环境,提高测试的准确性和可靠性。



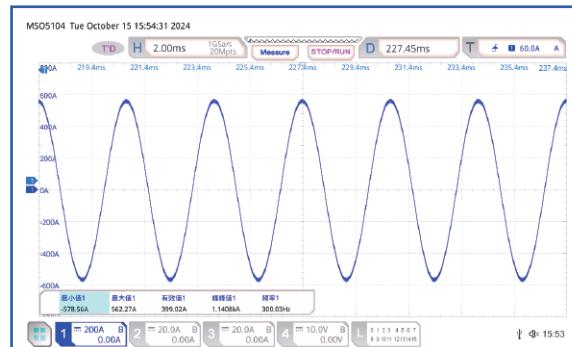
0.01Hz频率带宽波形



50kHz频率带宽波



5kHz频率带宽波形



300Hz频率带宽波

4.1.3、产品选型 →→

产品系列	输出电压	输出电流	输出频率	选购功能	选购功能
HY-BPC-CT	2.5	-	500	-	100
产品型号:HY-BPC-CT 2.5-500-100-CF					- CF - T1 工作温度 -10°C 至 45°C - T2 工作温度 -20°C 至 45°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	产品二维码
Modbus SCPI	RS-485 RS-232	- 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)	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>产品样册</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>产品实测视频</p>  </div> </div>

2.5V系列电源选型

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率	输出频率
HY-BPC-CT 2.5-50	2.5V	0~±50A	125W	
HY-BPC-CT 2.5-100	2.5V	0~±100A	250W	
HY-BPC-CT 2.5-150	2.5V	0~±150A	375W	
HY-BPC-CT 2.5-200	2.5V	0~±200A	500W	
HY-BPC-CT 2.5-250	2.5V	0~±250A	625W	
HY-BPC-CT 2.5-300	2.5V	0~±300A	750W	
HY-BPC-CT 2.5-400	2.5V	0~±400A	1000W	
HY-BPC-CT 2.5-50	2.5V	0~±500A	1250W	
HY-BPC-CT 2.5-600	2.5V	0~±600A	1500W	
HY-BPC-CT 2.5-800	2.5V	0~±800A	2000W	
HY-BPC-CT 2.5-1000	2.5V	0~±1000A	2500W	

5V系列电源选型

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率	输出频率
HY-BPC-CT 5-50	5V	0~±50A	250W	
HY-BPC-CT 5-100	5V	0~±100A	500W	
HY-BPC-CT 5-150	5V	0~±150A	750W	
HY-BPC-CT 5-200	5V	0~±200A	1000W	
HY-BPC-CT 5-250	5V	0~±250A	1250W	
HY-BPC-CT 5-300	5V	0~±300A	1500W	
HY-BPC-CT 5-400	5V	0~±400A	2000W	
HY-BPC-CT 5-500	5V	0~±500A	2500W	
HY-BPC-CT 5-600	5V	0~±600A	3000W	
HY-BPC-CT 5-800	5V	0~±800A	4000W	
HY-BPC-CT 5-1000	5V	0~±1000A	5000W	

10V系列电源选型

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率	输出频率
HY-BPC-CT 10-50	10V	0~±50A	500W	
HY-BPC-CT 10-100	10V	0~±100A	1000W	
HY-BPC-CT 10-150	10V	0~±150A	1500W	
HY-BPC-CT 10-200	10V	0~±200A	2000W	
HY-BPC-CT 10-250	10V	0~±250A	2500W	
HY-BPC-CT 10-300	10V	0~±300A	3000W	
HY-BPC-CT 10-400	10V	0~±400A	4000W	
HY-BPC-CT 10-500	10V	0~±500A	5000W	
HY-BPC-CT 10-600	10V	0~±600A	6000W	
HY-BPC-CT 10-800	10V	0~±800A	8000W	
HY-BPC-CT 10-1000	10V	0~±1000A	10000W	

20V系列电源选型

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率	输出频率
HY-BPC-CT 20-50	20V	0~±50A	1000W	
HY-BPC-CT 20-100	20V	0~±100A	2000W	
HY-BPC-CT 20-150	20V	0~±150A	3000W	
HY-BPC-CT 20-200	20V	0~±200A	4000W	
HY-BPC-CT 20-250	20V	0~±250A	5000W	
HY-BPC-CT 20-300	20V	0~±300A	6000W	
HY-BPC-CT 20-400	20V	0~±400A	8000W	
HY-BPC-CT 20-500	20V	0~±500A	10000W	
HY-BPC-CT 20-600	20V	0~±600A	12000W	
HY-BPC-CT 20-800	20V	0~±800A	16000W	
HY-BPC-CT 20-1000	20V	0~±1000A	20000W	

4.2、HY-HPD系列 高精度直流电源 →→

航裕电源HY-HPD 系列

1) 全量程精度:

1% - 1000%, 0.01%、0.02%、0.05% 多种精度等级，满足传感器全量精度测试；

2) 正负极性切换:

满足传感器正负电流测试；

3) 采用磁通门传感器作为电流采样闭环；

4) 主从机控制输出，提高均流系数，保证大电流输出下稳定性和精度。

其他品牌标准源

1) 不能满足极性切换，无法满足传感器负极测试；

2) 采用分流器取样温漂大，电流输出精度低；

3) 并机缺乏有效的均流控制机制，自主均流效果不佳；

4.2.1、精度实测 →→



设定输出800A，输出稳定后，
采用航裕HY-CM系列高精度电流表测量，
实际输出电流为800.03A，
偏差小于设定输出值的0.01%，
精度达到0.01级。



设定输出300A，输出稳定后，
采用航裕HY-CM系列高精度电流表测量，
实际输出电流为300.05A，
偏差小于设定输出值的0.01%，
精度达到0.01级。

4.2.2、产品选型 →→

产品系列	开路电压	输出电流	选购准确度
HY-HPD	10	-	10000 - 01

产品型号:HY-HPD 10-10000-01
该型号信息为:开路电压 10V, 输出电流 100A-10000A,
选购准确度为0.01级, 可选02(0.02级), 05(0.05级)

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)

5V系列电源选型

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
HY-HPD 5-50	5V	50A	250W
HY-HPD 5-100	5V	100A	500W
HY-HPD 5-150	5V	150A	750W
HY-HPD 5-200	5V	200A	1000W
HY-HPD 5-250	5V	250A	1250W
HY-HPD 5-300	5V	300A	1500W
HY-HPD 5-400	5V	400A	2000W
HY-HPD 5-500	5V	500A	2500W
HY-HPD 5-1000	5V	1000A	5kW
HY-HPD 5-1500	5V	1500A	7.5kW
HY-HPD 5-2000	5V	2000A	10kW
HY-HPD 5-2500	5V	2500A	12.5kW
HY-HPD 5-3000	5V	3000A	15kW
HY-HPD 5-3500	5V	3500A	17.5kW
HY-HPD 5-4000	5V	4000A	20kW
HY-HPD 5-4500	5V	4500A	22.5kW
HY-HPD 5-5000	5V	5000A	25kW
HY-HPD 5-5500	5V	5500A	27.5kW
HY-HPD 5-6000	5V	6000A	30kW
HY-HPD 5-6500	5V	6500A	32.5kW
HY-HPD 5-7000	5V	7000A	35kW
HY-HPD 5-7500	5V	7500A	37.5kW
HY-HPD 5-8000	5V	8000A	40kW
HY-HPD 5-8500	5V	8500A	42.5kW
HY-HPD 5-9000	5V	9000A	45kW
HY-HPD 5-9500	5V	9500A	47.5kW
HY-HPD 5-10kA	5V	10kA	50kW
HY-HPD 5-11kA	5V	11kA	55kW
HY-HPD 5-12kA	5V	12kA	60kW
HY-HPD 5-13kA	5V	13kA	65kW
HY-HPD 5-14kA	5V	14kA	70kW
HY-HPD 5-15kA	5V	15kA	75kW
HY-HPD 5-20kA	5V	20kA	100kW
HY-HPD 5-30kA	5V	30kA	150kW
HY-HPD 5-40kA	5V	40kA	200kW
HY-HPD 5-50kA	5V	50kA	250kW

10V系列电源选型

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
HY-HPD 10-50	10V	50A	500W
HY-HPD 10-100	10V	100A	1000W
HY-HPD 10-150	10V	150A	1500W
HY-HPD 10-200	10V	200A	2000W
HY-HPD 10-250	10V	250A	2500W
HY-HPD 10-300	10V	300A	3000W
HY-HPD 10-400	10V	400A	4000W
HY-HPD 10-500	10V	500A	5000W
HY-HPD 10-1000	10V	1000A	10kW
HY-HPD 10-1500	10V	1500A	15kW
HY-HPD 10-2000	10V	2000A	20kW
HY-HPD 10-2500	10V	2500A	25kW
HY-HPD 10-3000	10V	3000A	30kW
HY-HPD 10-3500	10V	3500A	35kW
HY-HPD 10-4000	10V	4000A	40kW
HY-HPD 10-4500	10V	4500A	45kW
HY-HPD 10-5000	10V	5000A	50kW
HY-HPD 10-5500	10V	5500A	55kW
HY-HPD 10-6000	10V	6000A	60kW
HY-HPD 10-6500	10V	6500A	65kW
HY-HPD 10-7000	10V	7000A	70kW
HY-HPD 10-7500	10V	7500A	75kW
HY-HPD 10-8000	10V	8000A	80kW
HY-HPD 10-8500	10V	8500A	85kW
HY-HPD 10-9000	10V	9000A	90kW
HY-HPD 10-9500	10V	9500A	95kW
HY-HPD 10-10kA	10V	10kA	100kW
HY-HPD 10-11kA	10V	11kA	110kW
HY-HPD 10-12kA	10V	12kA	120kW
HY-HPD 10-13kA	10V	13kA	130kW
HY-HPD 10-14kA	10V	14kA	140kW
HY-HPD 10-15kA	10V	15kA	150kW
HY-HPD 10-20kA	10V	20kA	200kW
HY-HPD 10-30kA	10V	30kA	300kW
HY-HPD 10-40kA	10V	40kA	400kW
HY-HPD 10-50kA	10V	50kA	500kW

4.3、HY-PM系列 可编程多功能直流电源 →→

航裕电源HY-PM 系列

1) 电流大, 型号丰富:

单机最大可达15kA, 并联最高可达45kA

2) 精度高:

满足传感器正负电流测试;

3) 主从机控制输出, 提高均流系数, 保证大电流输出下稳定性和精度。

其他品牌直流电源

1) 电流范围不够覆盖测试需求;

2) 采用分流器取样温漂大, 电流输出精度低;

3) 并机缺乏有效的均流控制机制, 自主均流效果不佳;

4.3.1、产品选型 →→

产品系列	输出电压	输出电流	选配功能	选购功能
HY-PM	10	-	10000	- CF
产品型号:HY-PM 10-10000-CF				- T1 :工作温度 -10°C 至 50°C
该型号信息为:输出电压 0-10V, 输出电流 0-10000A				- T2 :工作温度 -20°C 至 50°C
选购用户自定义功能				- CF :用户自定义功能(订购时请说明)

10V系列电源选型

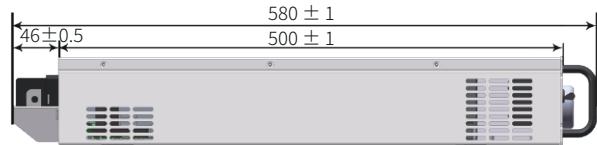
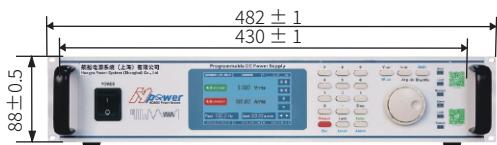
型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
HY-PM 10-100	10V	100A	1kW
HY-PM 10-160	10V	160A	1.6kW
HY-PM 10-250	10V	250A	2.5kW
HY-PM 10-360	10V	360A	3.6kW
HY-PM 10-500	10V	500A	5kW
HY-PM 10-1000	10V	1000A	10kW
HY-PM 10-1500	10V	1500A	15kW
HY-PM 10-2000	10V	2000A	20kW
HY-PM 10-3000	10V	3000A	30kW
HY-PM 10-4000	10V	4000A	40kW
HY-PM 10-5000	10V	5000A	50kW
HY-PM 10-6000	10V	6000A	60kW
HY-PM 10-8000	10V	8000A	80kW
HY-PM 10-10kA	10V	10kA	100kW
HY-PM 10-20kA	10V	20kA	200kW
HY-PM 10-30kA	10V	30kA	300kW
HY-PM 10-40kA	10V	40kA	400kW
HY-PM 10-50kA	10V	50kA	500kW
HY-PM 10-60kA	10V	60kA	600kW
HY-PM 10-75kA	10V	75kA	750kW

20V系列电源选型

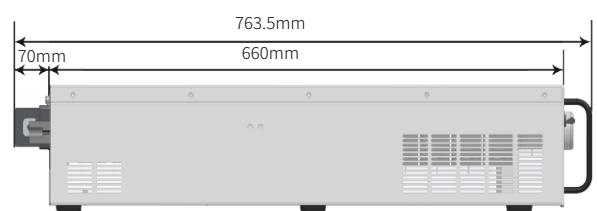
型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率
HY-PM 20-50	20V	50A	1kW
HY-PM 20-80	20V	80A	1.6kW
HY-PM 20-125	20V	125A	2.5kW
HY-PM 20-180	20V	180A	3.6kW
HY-PM 20-250	20V	250A	5kW
HY-PM 20-500	20V	500A	10kW
HY-PM 20-750	20V	750A	15kW
HY-PM 20-1000	20V	1000A	20kW
HY-PM 20-1500	20V	1500A	30kW
HY-PM 20-2000	20V	2000A	40kW
HY-PM 20-2500	20V	2500A	50kW
HY-PM 20-3000	20V	3000A	60kW
HY-PM 20-4000	20V	4000A	80kW
HY-PM 20-5000	20V	5000A	100kW
HY-PM 20-10kA	20V	10kA	200kW
HY-PM 20-15kA	20V	15kA	300kW
HY-PM 20-20kA	20V	20kA	400kW
HY-PM 20-25kA	20V	25kA	500kW
HY-PM 20-30kA	20V	30kA	600kW
HY-PM 20-37.5kA	20V	37.5kA	750kW

五、外观与尺寸

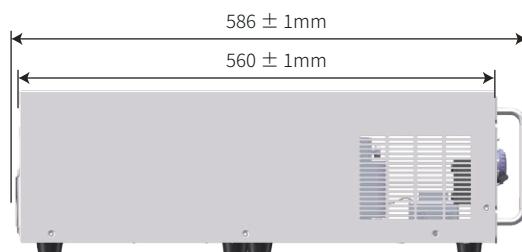
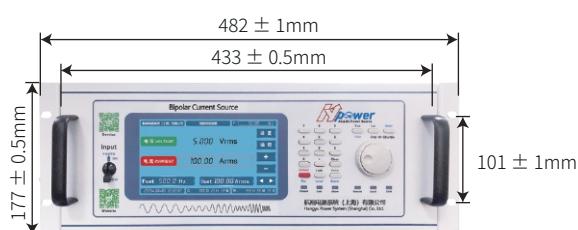
2U 430(W) * 500(D) * 88(H) mm



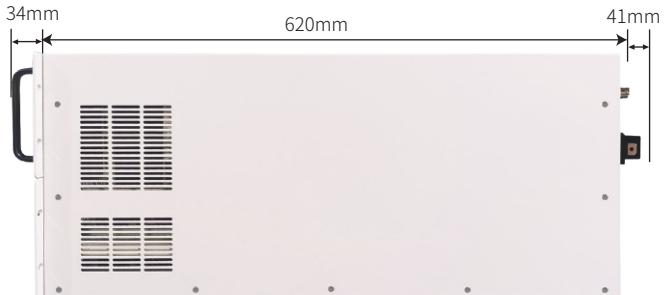
3U 482.6(W) * 660(D) * 133(H) mm



4U 433(W)*560(D)*177(H)mm



6U 450(W)*620(D)*266(H)mm



六、客户案例

■ 莱姆电子



这台HY-BPC-CT系列高频双极性恒流源,最高频率50kHz,最大电流峰值666A。主要应用于电流传感器频率特性测试,测试端位于电源前端,有两通道铜排用于连接负载。

■ 其他案例



HY-BPC系列



HY-HPD系列



HY-PM系列



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

电流传感器专用测试解决方案,01.02 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