

 海洋儀器

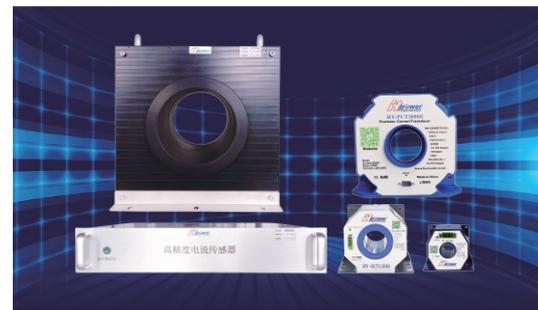
致力于电子测试、维护领域!

 AC&DC Power Source

HY-HPD 系列 高精度直流电源

High precision DC power supply

航裕电源系统 (上海) 有限公司



 3年
免费保修期



HY-HPD系列 高精度直流电源

High precision DC power supply



高精度、高功率密度



HY-HPD系列 高精度直流电源，专用于为高精度电流传感器、汽车直流电流分流器标定精度。电源准确度等级达到0.01级、0.02级、0.05级可选。

产品特点

- 电源准确度等级0.01级，0.02级，0.05级可选
- 输出电流范围：0-50kA可选
- 可以实现多量程自动切换，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

应用领域

- 专用于为汽车传感器、分流器标定精度

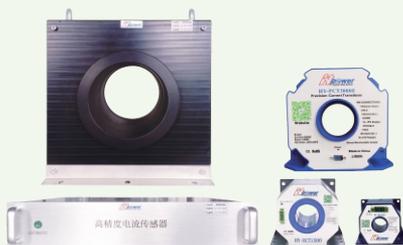


汽车高精度电流传感器



汽车直流电流分流器

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，原边额定直流电流最大可达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。

- 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

HY-PCT 样册



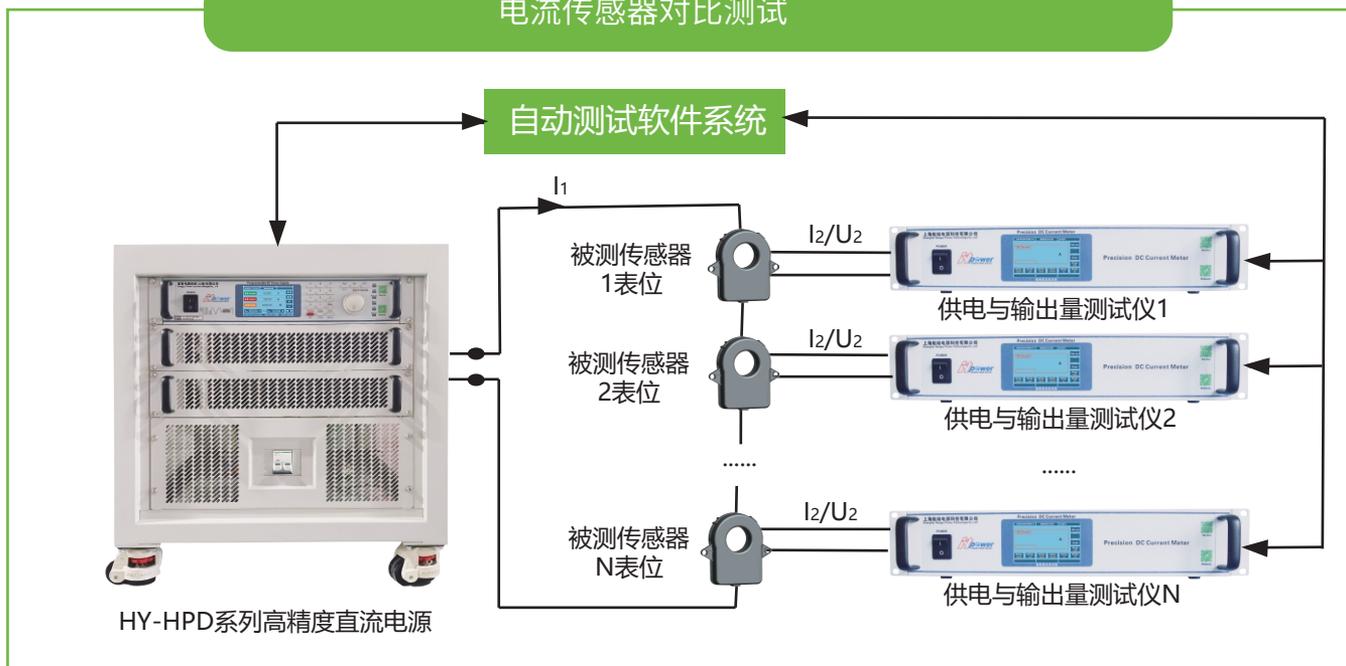
选配高精度直流电流表, 以组建直流电流分流器测试系统

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。

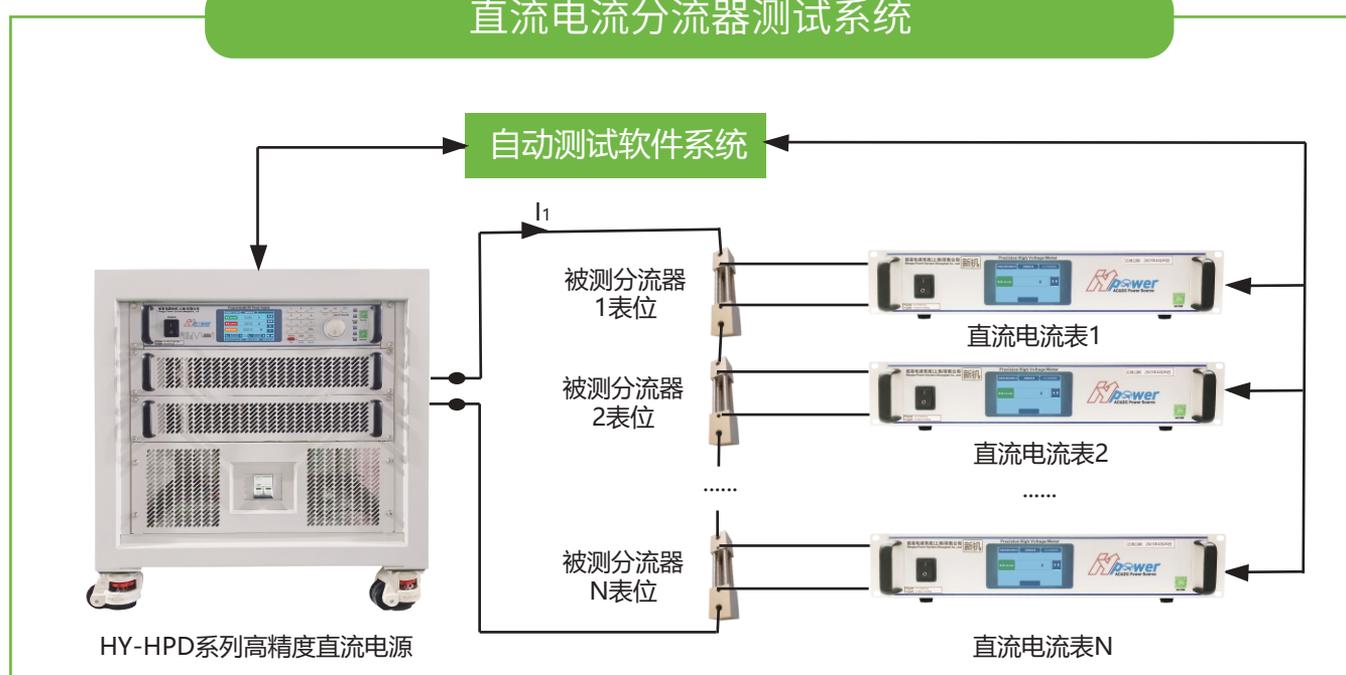
- 电流测量范围: 0.001A-30000A可选
- 测量精度: 0.01级、0.02级、0.05级
- 电压测量功能: 0-1000.00V
- 电压表测量精度: DC 0.01%



电流传感器对比测试



直流电流分流器测试系统



HY-HPD 系列 技术参数

产品型号命名规则

产品系列	输出电压	输出电流	选购精度	选配功能
HY-HPD	10	- 10000	- 01	- CF

产品型号: HY-HPD 10-10000-01-CF
 该型号信息为: 输出电压 0-10V, 输出电流 0-10000A, 选购精度为0.01级, 选购用户自定义功能

选购功能

- PN : 正负切换
- CP : 恒功率功能
- SP : 序列、函数编程功能
- 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)

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, 获取电子样册及操作演示视频



*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-HPD 系列 产品选型及参数

- 1、输出电压: 5V、10V可选; 精度: 0.01级、0.02级、0.05级可选;
- 2、选型表中, 电压/电流/功率范围之外的特殊规格, 接受定制;
- 3、电流输出范围(单台电流源): 0-1000A;
- 4、调节细度: 0.0005%*RG, 7位显示;
- 5、建立时间: 输出到0.01%精度的时间小于3s。

5V、10V系列电源选型

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率	短期稳定度 (%/h)			最佳测量不确定度 (k=2), ppm*RD + ppm*RG		
				0.01级	0.02级	0.05级	0.01级	0.02级	0.05级
HY-HPD 10-50	5V/10V	50A	500W	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-100	5V/10V	100A	1000W	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-150	5V/10V	150A	1500W	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-200	5V/10V	200A	2000W	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-250	5V/10V	250A	2500W	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-300	5V/10V	300A	3000W	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-400	5V/10V	400A	4000W	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-500	5V/10V	500A	5000W	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-1000	5V/10V	1000A	10kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-1500	5V/10V	1500A	15kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-2000	5V/10V	2000A	20kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-2500	5V/10V	2500A	25kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-3000	5V/10V	3000A	30kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100

HY-HPD 系列 技术参数

5V、10V系列电源选型

型号 (Models)	输出电压	输出电流	输出功率	短期稳定度 (%/h)			最佳测量不确定度 (k=2), ppm*RD + ppm*RG		
				0.01级	0.02级	0.05级	0.01级	0.02级	0.05级
HY-HPD 10-3500	5V/10V	3500A	35kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-4000	5V/10V	4000A	40kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-4500	5V/10V	4500A	45kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-5000	5V/10V	5000A	50kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-5500	5V/10V	5500A	55kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-6000	5V/10V	6000A	60kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-6500	5V/10V	6500A	65kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-7000	5V/10V	7000A	70kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-7500	5V/10V	7500A	75kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-8000	5V/10V	8000A	80kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-8500	5V/10V	8500A	85kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-9000	5V/10V	9000A	90kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-9500	5V/10V	9500A	95kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-10kA	5V/10V	10kA	100kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-11kA	5V/10V	11kA	110kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-12kA	5V/10V	12kA	120kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-13kA	5V/10V	13kA	130kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-14kA	5V/10V	14kA	140kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-15kA	5V/10V	15kA	150kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-20kA	5V/10V	20kA	200kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-30kA	5V/10V	30kA	300kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-40kA	5V/10V	40kA	400kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100
HY-HPD 10-50kA	5V/10V	50kA	500kW	0.003	0.005	0.01	70+30	150+50	400+100

直流电压测量DCV (选配)

量程	最小分辨力	最佳测量不确定度 (k=2) ppm*RD+ μ V			温度系数, \pm ppm*RD/ $^{\circ}$ C		
		0.01级	0.02级	0.05级	0.01级	0.02级	0.05级
1mV	1nV	70+0.5 μ	80+0.5 μ	150+1 μ	15	15	30
10mV	10nV	70+1 μ	80+1.5 μ	150+3 μ	5	5	10
100mV	100nV	70+3 μ	80+5 μ	150+10 μ	5	5	10
1V	1 μ V	70+30 μ	80+10 μ	150+20 μ	2	2	5
10V	10 μ V	70+300 μ	80+50 μ	150+100 μ	2	2	5

- 1、电压测量范围: \pm (100 μ V~11V) , 手动/自动量程换挡
- 2、输入电阻: > 1G Ω
- 3、输入保护: 50Vpk, 连续

稳定性&温度系数

温度漂移	U: 0.01% I: 0.01% (在一定的输入电压、负载环境温度下接通电源30分钟后, 8小时)
温度系数	U: 50ppm/°C I: 70ppm/°C (接通电源30分钟后)

保护功能

OVP 过电压保护设置范围	10 - 110%, 超出限值输出立即关断
OCP 过电流保护设置范围	0 - 105%, 超出限值输出立即关断
OTP 过温度保护	超出限值输出立即关断
OPP 过功率保护	10 - 110%, 超出限值输出立即关断

环境条件

环境	室内使用; 安装过电压等级: II; 污染等级: P2; II类设备
工作环境温度	0°C至50°C, 可选-10°C至50°C, -20°C至50°C, -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	4/7英寸液晶显示, 触摸屏
控制功能	数字按键输入, 多级飞梭旋钮调节(外圈粗调/内圈细调), 输出 ON / OFF 开关, Lock 键盘及触控锁定, Reset 重启 状态指示灯 (Shift / Local / Remote / Alarm / Lock / Output)
编程功能	步阶、阶梯、渐变

输入电源

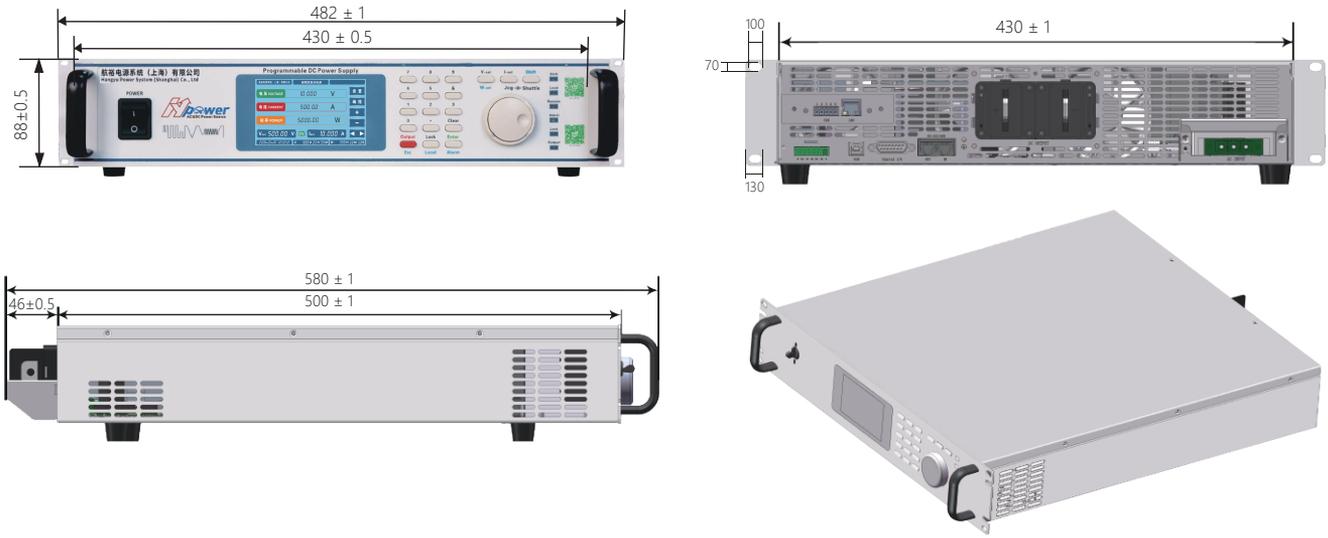
频率	47 Hz - 63 Hz
接线方式	单相两线+地线, 220 V ± 15% 三相三线+地线, 380 V ± 15% (-3P 标准配置机型)
功率因素(典型值)	0.99(单相输入) / 0.94(三相输入)

尺寸和重量 注: 更多外观与显示具体资料可翻阅P112页了解

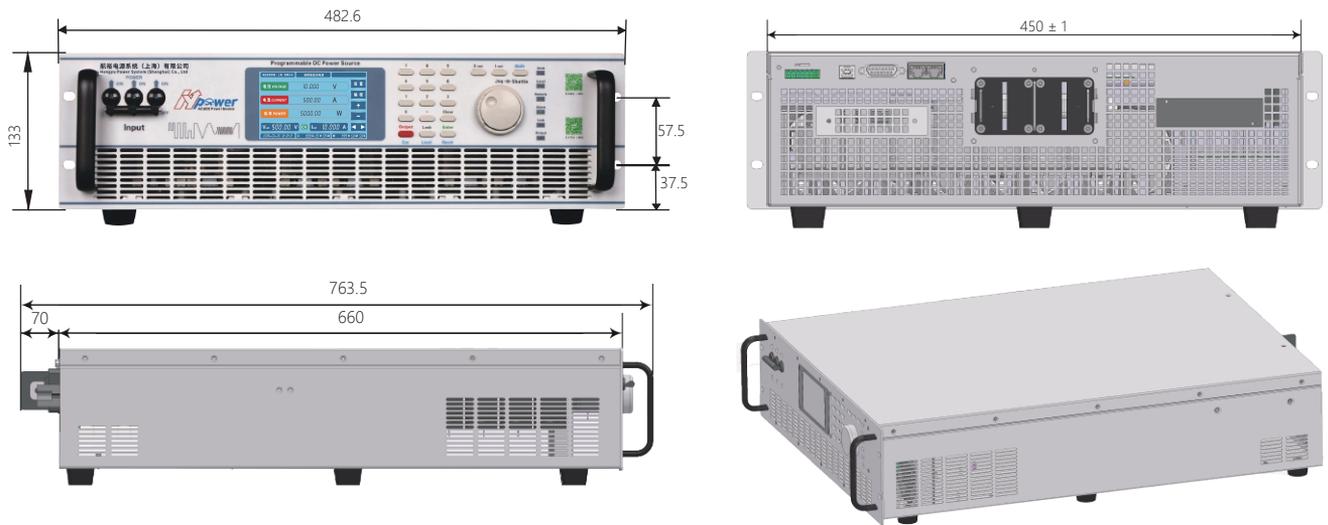
尺寸	430 (W) * 500 (D) * 88 (H) mm, 2U 450 (W) * 660 (D) * 133 (H) mm, 3U 440 (W) * 600 (D) * 445 (H) mm, 10U 尺寸可依据用户需求变更
重量	15kg/2U; 35kg/3U; 45kg/4U
颜色	RAL 7035

外观&尺寸

2U 机型 430(W) * 500(D) * 88(H) mm



3U 机型 450(W) * 660(D) * 133(H) mm

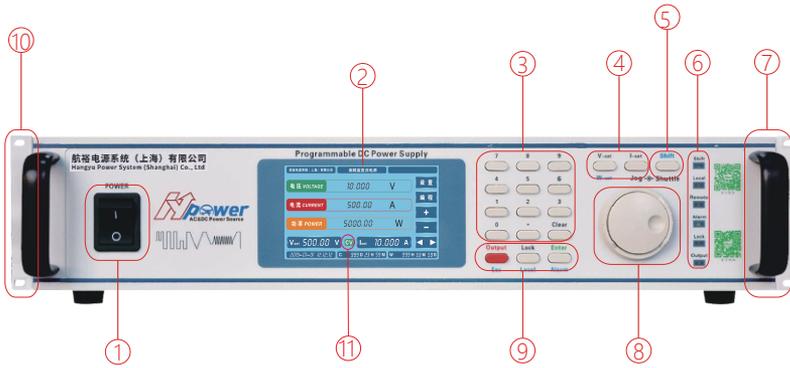


10U 机型 440(W) * 600(D) * 445(H) mm



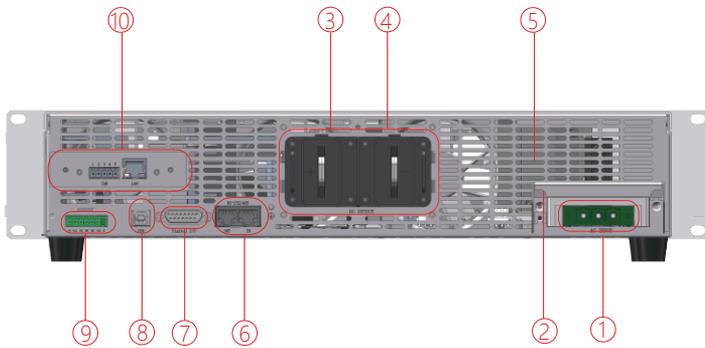
显示和控制面板

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