AC&DC Power Source

航裕电源系统(上海)有限公司

Hangyu Power System (Shanghai) Co., Ltd.

3年 免费保修期

HY-PLA 系列 线性可编程交流电源

Programmable Linear AC Power Source

高精度 高纯净度

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

www.hypower.cn

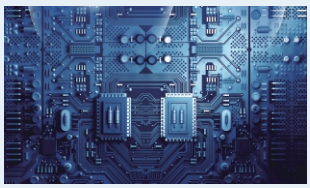
HY-PLA 系列 线性可编程交流电源

Programmable Linear AC Power Source

高纯净度、高精度、高可靠性

应用领域

- 家电产业
- 检测实验室
- 工业用电源
- 电机/压缩机
- IT制造电子业
- 新能源
- 医疗
- 低干扰场合



产品特点

- 输出频率范围 45Hz-70Hz,
- 输出容量范围 300VA-30kVA
- 输出电压 L-N 0-150Vrms/300Vrms/1kVrms
- 三相电压独立可调,相位差0-359.99°可调
- 线性电源技术,低纹波,低噪声,超低失真率
- 支持前面板编程,无须上位机软件控制
- 电压上升和下降斜率可调
- 电源输出软启动功能
- 16 bits D/A 高精度转换器,输出精确
- 16 bits A/D 高精度转换器,回读更准
- 多重保护功能 OVP/OCP/OTP
- 19 英寸标准机架尺寸
- 7 英寸超大液晶显示屏
- 触摸屏操作 & 数字按键输入
- 多级飞梭调节旋钮
- 电源输入采用断路器控制,更加安全
- 输出 ON/OFF 按键
- 风机智能调速设计,减少噪音
- 前面/侧面进风,后部出风,节省散热空间
- 支持 Modbus 协议
- 标配接口:RS-485&RS-232
- 选购接口:LAN&CAN

  GPIB

  模拟量编程和监测(隔离型)

HY-PLA 系列 产品选型表

产品型号命名规则

产品系列	输入相数	输出相数	输出容量		选配功能
HY-PLA	1	3	003	-	CF
系列名	1:输入单相 3:输入三相	1:输出单相 3:输出三相	输出容量 3kVA		选购功能简称 可参见选购功能

选型示例:
产品型号:HY-PLA 13003-CF
输入单相,输出三相,输出容量3kVA,选购用户自定义功能。

选购功能	
- VE	高压选件
- FE	高频选件
- 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)

选型表中,电压/频率/输出容量范围之外的特殊规格,接受定制

PLA

02

产品型号	输出容量	输入	输出	产品型号	输出容量	输入	输出	相电压 (L-N, Vrms)	输出频率(Hz)
HY-PLA 1103L	300VA	单相	单相	HY-PLA 1303L	300VA	单相	三相	0-150V 0-300V (标配) 高低档输出 0-600V 0-1000V (选配)	45-70Hz
HY-PLA 1105L	500VA			HY-PLA 1306L	600VA				
HY-PLA 11001	1kVA			HY-PLA 1309L	900VA				
HY-PLA 11002	2kVA			HY-PLA 1315L	1.5kVA				
HY-PLA 11003	3kVA			HY-PLA 13003	3kVA				
HY-PLA 31005	5kVA	三相		HY-PLA 3345L	4.5KVA	三相			
HY-PLA 31010	10kVA			HY-PLA 33006	6kVA				
				HY-PLA 33010	10kVA				
				HY-PLA 33015	15kVA				
				HY-PLA 33030	30kVA				

*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。

单相输出

		单进单出					三进单出	
产品型号		PLA 1103L	PLA 1105L	PLA 11001	PLA 11002	PLA 11003	PLA 31005	PLA 31010
功率		300VA	500VA	1kVA	2kVA	3kVA	5kVA	10kVA
机型尺寸		4U	4U	4U	10U	18U	24U	非标准机柜
		*1) 4U，标准19英寸机架式，或桌面台式（固定脚垫）；2) 10U，标准19英寸机架式，或落地台式（带可移动万向脚轮及刹车）；3) 18U及以上非标准机柜，落地式机柜，带可移动万向脚轮及刹车。						
电路方式		线性放大技术						
通讯方式		标配：RS-485 & RS-232 选配：LAN、CAN、GPIB, 模拟量编程和监测接口 (隔离型)						
输入								
接线方式		单相两线+地线（LN+PE）					三相三线+地线&三相四线+地线（ABC+PE/ABCN+PE）	
输入相位		单相 1Φ					三相 3Φ	
输入波形		正弦波					正弦波	
输入电压		220Vrms±10%					380Vrms±10%	
输入频率		47Hz-63Hz					47Hz-63Hz	
输出								
输出相位		单相 1Φ						
额定设定电压		L-N 0-300Vrms 连续可调（高档），L-N 0-150Vrms连续可调（低档） Max1000Vrms连续可调（选购电压，输出电流将按比例相应降低）						
额定电流	高档	1A	1.67A	3.34A	6.67A	10A	16.67A	33.34A
	低档	2A	3.34A	6.67A	13.34A	20A	33.4A	66.67A
	*注释	根据300V电压计算所得高档额定电流；根据150V电压计算所得低档额定电流。						
最大电流	高档	1.25A	2.1A	4.2A	8.4A	12.5A	20.84A	41.7A
	低档	2.5A	4.2A	8.34A	16.7A	25A	41.8A	83.4A
	*注释	根据300V电压计算所得高档最大电流；根据150V电压计算所得低档最大电流。						
频率		45Hz-70Hz 连续可调						
性能								
输入调整率		≤0.5%F.S.（阻性测试）						
负载调整率		≤0.5%F.S.（阻性测试）						
波形失真（THD）		正弦波，THD≤0.5%（阻性测试）*额定电压的50%以上输出时测试						
频率稳定度		≤0.02%F.S.						
电压稳定度		≤0.5%F.S.						
电压波峰系数		1.414±0.05						
噪声		≤65dB(A),用1m来加权测量						

HY-PLA 系列 技术参数

编程及回读 精度&分辨率		
设定	电压输出 编程精度	±0.3%F.S.
	频率输出 编程精度	±0.01%F.S.
	电压设定 分辨率	0.01V
	频率设定 分辨率	0.01Hz
回读	电压输出 回读精度	±0.3%F.S.
	电流输出 回读精度	±0.3%F.S.
	频率输出 回读精度	±0.01%F.S.
	电压回读 分辨率	0.01V
	电流回读 分辨率	0.01A
	频率回读 分辨率	0.01Hz

保护功能	
保护功能	输出过电压、过电流、内部过热、短路
过载能力	125%电流15s、150%电流5s，200%电流2s，300%电流立即停止输出
记忆功能	上次运行的参数
预置功能	在线调整输出电压与频率

环境条件	
环境	室内使用；安装过电压等级：II；污染等级：P2；II设备
工作环境温度	0°C至45°C；选购-10°C至45°C；-20°C至45°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
冷却条件	强制风冷，智能调速风扇，两侧/前部进风，后部出风
运输条件	公路运输

控制面板	
显示器	7 英寸，LCD 液晶显示，触摸屏
显示项目	电压（设定值&测量值）、电流测量值 频率设定值、工作时间、累计工作时间、当前时间和日期
控制功能	输出ON/OFF/Lock键盘及触控锁定/Reset重启/复位/设置/状态指示灯
操作方式	按键输入/液晶屏输入/飞梭旋钮输入（外圈粗调/内圈细调）
控制方式	本地控制/远程控制
编程功能	步阶/阶梯/渐变

三相输出

		单进三出					三进三出				
产品型号		PLA 1303L	PLA 1306L	PLA 1309L	PLA 1315L	PLA 13003	PLA 3345L	PLA 33006	PLA 33010	PLA 33015	PLA 33030
功率		300VA	600VA	900VA	1.5kVA	3kVA	4.5kVA	6kVA	10kVA	15kVA	30kVA
机型尺寸		4U	4U	10U	10U	18U	非标准机柜	非标准机柜	非标准机柜	非标准机柜	非标准机柜
		*1) 4U，标准19英寸机架式，或桌面台式（固定脚垫）；2) 10U，标准19英寸机架式，或落地台式（带可移动万向脚轮及刹车）； 3) 18U及以上非标准机柜，落地式机柜，带可移动万向脚轮及刹车。									
电路方式		线性放大技术									
通讯方式		标配：RS-485 & RS-232 选配：LAN、CAN、GPIB，模拟量编程和监测接口（隔离型）									
输入											
接线方式		单相两线+地线（LN+PE）					三相三线+地线&三相四线+地线（ABC+PE/ABCN+PE）				
输入相位		单相 1Φ					三相 3Φ				
输入波形		正弦波					正弦波				
输入电压		220Vrms±10%					380Vrms±10%				
输入频率		47Hz-63Hz					47Hz-63Hz				
输出											
输出相位		三相3Φ									
额定设定电压		L-N 0-300Vrms 连续可调（高档），L-N 0-150Vrms连续可调（低档） Max1000Vrms连续可调（选购电压，输出电流将按比例相应降低）									
额定电流	高档	0.34A	0.67A	1A	1.67A	3.34A	5A	6.67A	11.1A	16.67A	33.34A
	低档	0.67A	1.34A	2A	3.34A	6.67A	10A	13.34A	22.2A	33.34A	66.67A
	*注释	根据300V电压计算所得高档额定电流；根据150V电压计算所得低档额定电流。									
最大电流	高档	0.42A	0.84A	1.25A	2.1A	4.2A	6.25A	8.34A	13.88A	20.84A	41.68A
	低档	0.84A	1.68A	2.5A	4.2A	8.4A	12.5A	16.68A	27.76A	41.68A	83.34A
	*注释	根据300V电压计算所得高档最大电流；根据150V电压计算所得低档最大电流。									
频率		45Hz - 70Hz 连续可调									
性能											
输入调整率		≤0.5%F.S.（阻性测试）									
负载调整率		≤0.5%F.S.（阻性测试）									
波形失真(THD)		正弦波，THD≤0.5%（阻性测试）*额定电压的50%以上输出时测试									
频率稳定度		≤0.02%F.S.									
电压稳定度		≤0.5%F.S.									
电压波峰系数		1.414±0.05									
电压不平衡		三相输出时 ≤0.5Vrms（空载或平衡负载）									
相位差		负载三相平衡或空载时±2°									
三相电压/相位差		三相电压独立可调，相位差0-359.99°可调									
噪声		≤65dB(A),用1m来加权测量									

HY-PLA 系列 技术参数

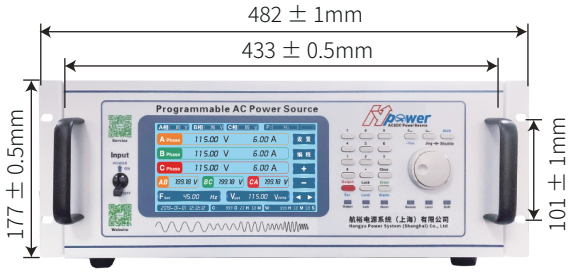
编程及回读 精度&分辨率		
设定	电压输出 编程精度	±0.3%F.S.
	频率输出 编程精度	±0.01%F.S.
	电压设定 分辨率	0.01V
	频率设定 分辨率	0.01Hz
回读	电压输出 回读精度	±0.3%F.S.
	电流输出 回读精度	±0.3%F.S.
	频率输出 回读精度	±0.01%F.S.
	电压回读 分辨率	0.01V
	电流回读 分辨率	0.01A
	频率回读 分辨率	0.01Hz

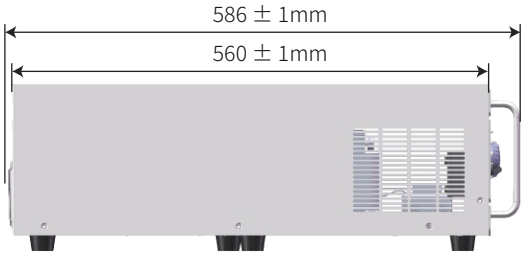
保护功能	
保护功能	过电压、过电流、内部过热、短路
过载能力	125%电流15s、150%电流5s，200%电流2s，300%电流立即停止输出
记忆功能	上次运行的参数
预置功能	在线调整输出电压与频率

环境条件	
环境	室内使用；安装过电压等级：II；污染等级：P2；II设备
工作环境温度	0°C至45°C；选购-10°C至45°C；-20°C至45°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
冷却条件	强制风冷，智能调速风扇，两侧/前部进风，后部出风
运输条件	公路运输

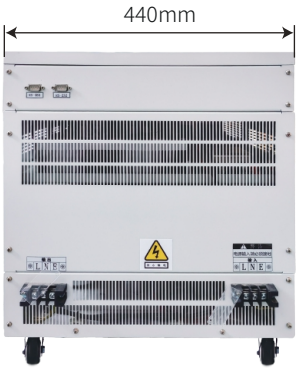
控制面板	
显示器	7 英寸，LCD 液晶显示，触摸屏
显示项目	相电压/线电压（设定值&测量值）、电流测量值、频率设定值 工作时间、累计工作时间、当前时间和日期
控制功能	输出ON/OFF/Lock键盘及触控锁定/Reset重启/复位/设置/状态指示灯
操作方式	按键输入/液晶屏输入/飞梭旋钮输入（外圈粗调/内圈细调）
控制方式	本地控制/远程控制
编程功能	步阶/阶梯/渐变

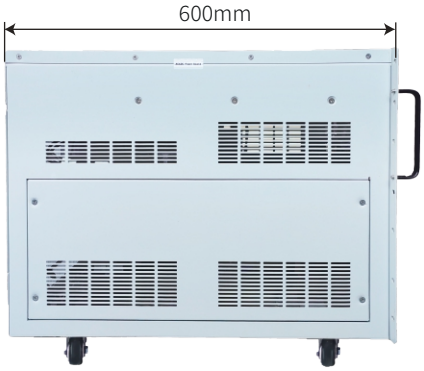
4U 433(W)*560(D)*177(H)mm





10U 440(W)*600(D)*445(H)mm

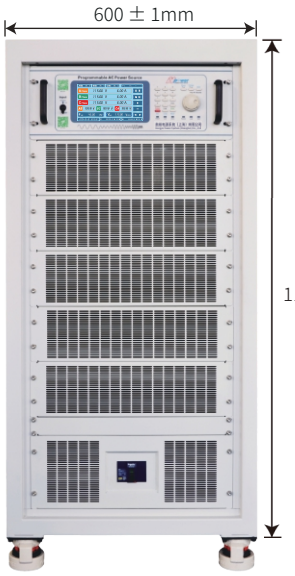


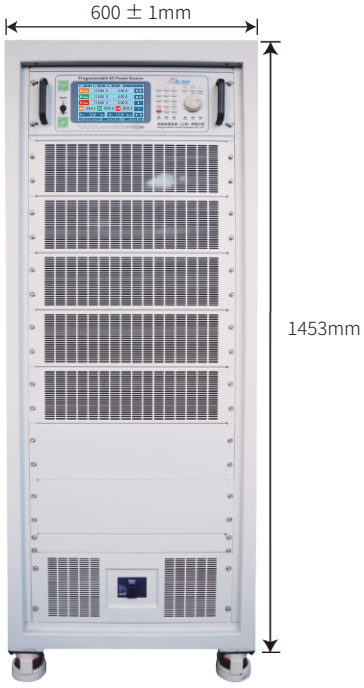


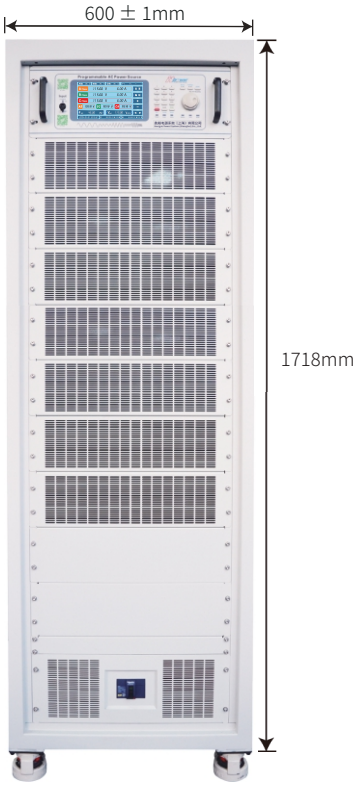
外观&尺寸

18U 600(W)*800(D)*920(H)mm

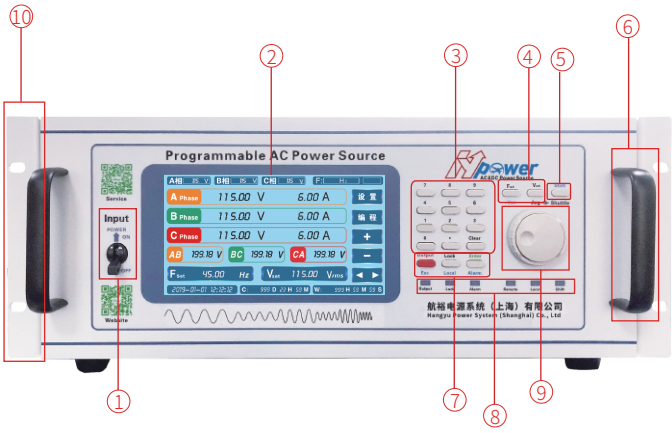
24U 600(W)*800(D)*1190(H)mm
30U 600(W)*800(D)*1453(H)mm
36U 600(W)*800(D)*1718(H)mm







控制面板

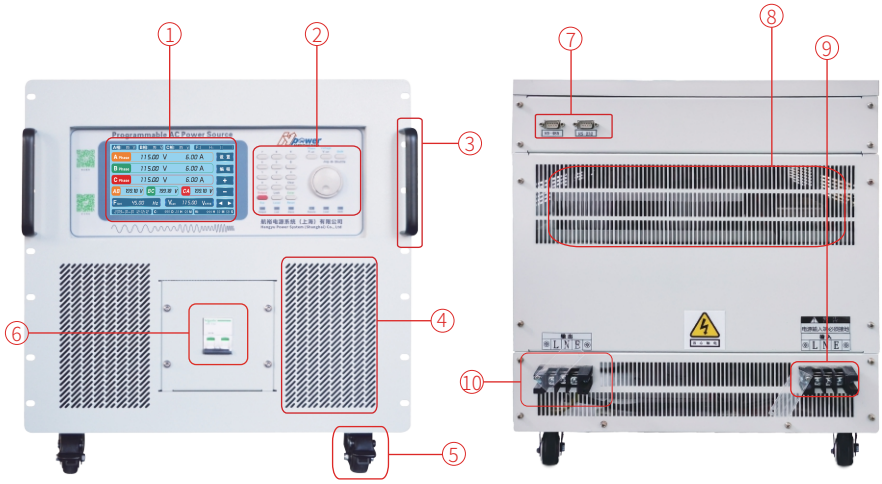


① 电源输入断路器
② LCD 显示器（7 英寸，触摸屏）
③ 数字输入键盘
④ 频率/电压设定键
⑤ Shift 功能复用键
⑥ 机箱把手
⑦ Lock 锁定、Enter 确认、Esc 退出
Local 本地、Reset 重启
Output ON/OFF 开关
⑧ 状态指示灯
⑨ 多级飞梭调节旋钮（内圈细调/外圈粗调）
⑩ 19 英寸标准机架安装孔

后面板

① 交流输出端子
② RS-485 & RS-232 通信接口
③ 交流输入端子
④ 散热出风口

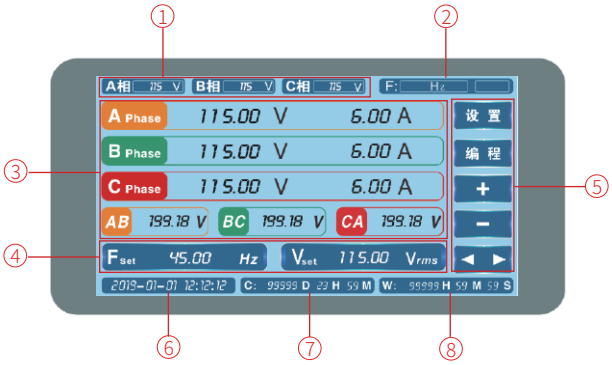
前面板&后面板



① LCD显示器（7 英寸，触摸屏）
② 控制区域
③ 19 英寸标准机架把手
④ 散热进风口
⑤ 脚轮
⑥ 电源输入断路器
⑦ 通信接口
⑧ 散热出风口
⑨ 交流输入端子
⑩ 交流输出端子

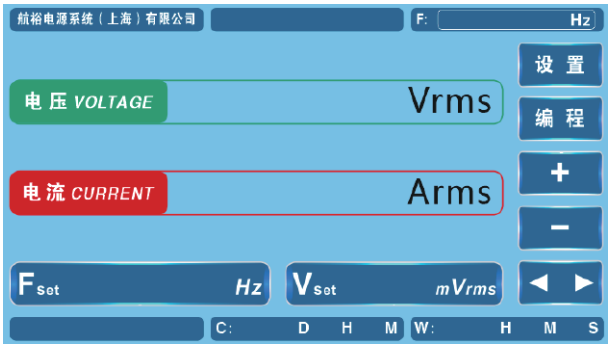
显示和控制面板

显示界面

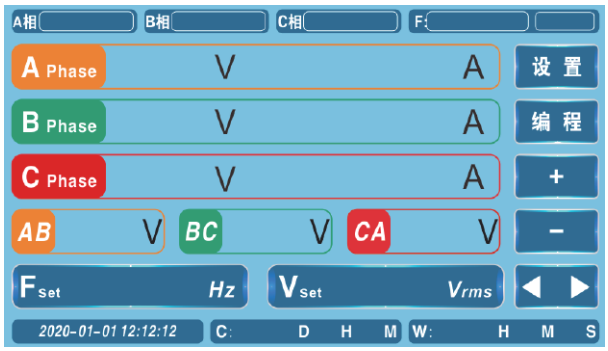


① 三相相电压设定值
② 频率显示区域
③ 相电压、线电压、电流显示区域
④ 频率/电压设定值
⑤ 功能设置区域
⑥ 当前时间
⑦ 累计运行时间
⑧ 本次运行时间

显示界面

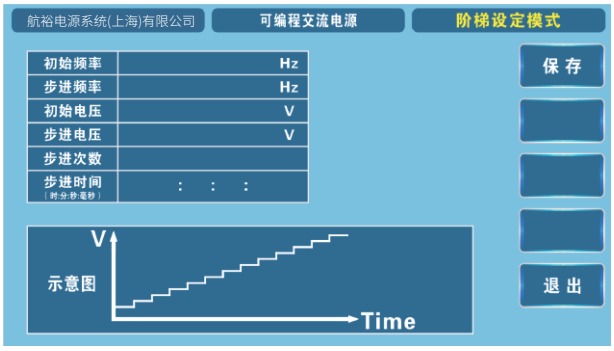


单相电源主界面



三相电源主界面

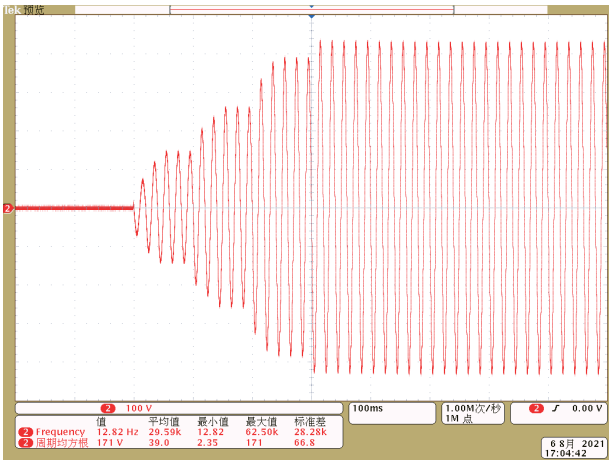
步阶设置页面可设置所需频率、电压、
运行时间、初始步、结束步和循环次数



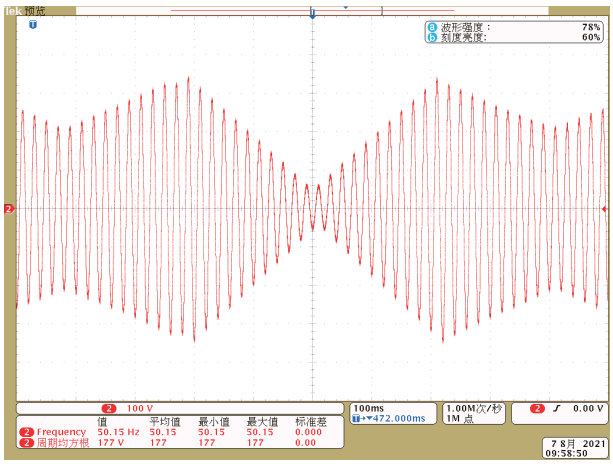
阶梯设置页面可设置所需初始频率、
步进频率、初始电压、步进电压、步进次数和步进时间

渐变设置页面可设置所需电压、频率
运行时间、初始步、结束步

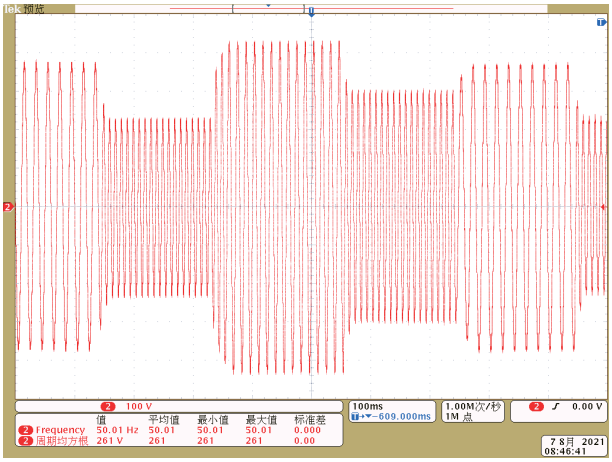
单相电源输出电压波形



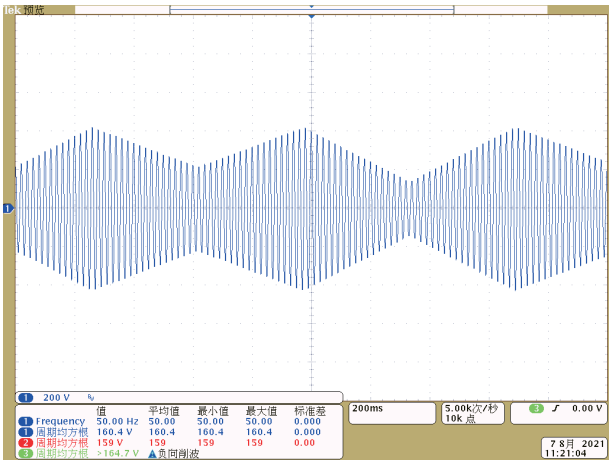
步阶



步阶

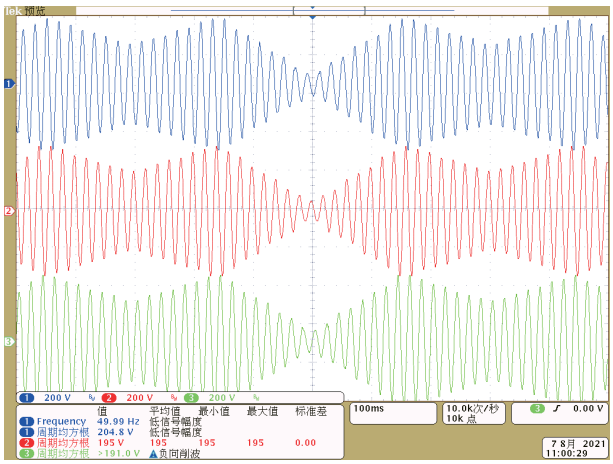


阶梯

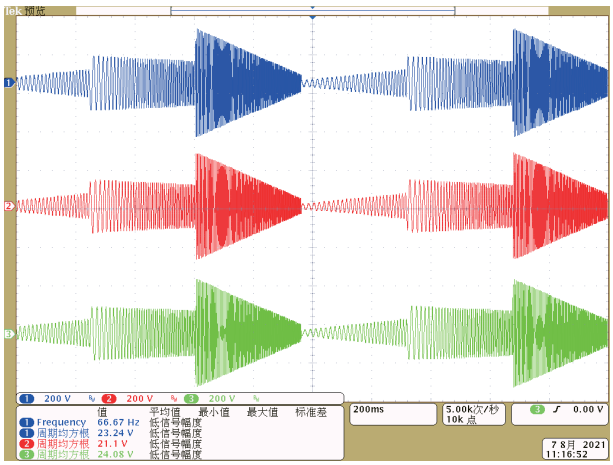


渐变

三相电源输出电压波形



三相步阶



三相渐变

官方微信：hypower-cn

标准产品免费保修三年

3年
免费保修期

Contact us

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

电话：400 612 6078
传真：021 - 6728 5228 - 8009
邮箱：Sales@hypower.cn
地址：上海市松江区民益路1698号11幢B座
网址：www.hypower.cn

®Hangyu Power System, 2024

HY-PLA系列 产品手册，06.11 版，2024 年 11月

本手册内所有标准产品，质保期均为三年，非标除外
所有技术数据和说明，均以实际产品为准
如有变动，航裕电源拥有最终解释权

授权经销商：