

# 北京诺维智讯科技有限公司

## 正弦波逆变器系列



也可定制其他输入电压电源，详情请咨询 15810972949 13810517438

## MS 系列 (N+X) 热插拔模块并联逆变电源的优越性及应用前景

随着我国通信、电力事业的发展，通信、电力网络的规模越来越大，系统越来越复杂。与之相应的对交流供电的可靠性、灵活性、智能化、免维护越来越重要。在中国通信、电力网络中，传统的交流供电方案是以 UPS 或单机式逆变器提供纯净不间断的交流电源。由于控制技术的进步、完善，(N+X) 热插拔模块并联逆变电源已经非常成熟、可靠；在欧美的通信、电力发达的国家，各大通信运营商、电力供应商、军队均大量应用了这种更合理的供电方案。与其它方案相比较，(N+X) 热插拔模块并联逆变电源具有以下明显的优点。

### 1) 系统的高可靠性

可靠性是通信系统的基本要求，采用 (N+X) 热插拔模块并联逆变电源，在任何部分出现故障的时候，都不会造成系统发生停电事故。这种可靠性是其它任何不间断电源系统都无法比拟的。

在整个系统当中，整流和逆变部分均采用了 N+X 真正冗余并联系统，当系统中个别模块故障时，故障模块自动脱离系统，不影响整个电源系统正常供电。

采用这种方案供电时，逆变电源与直流设备共用机房的电池组，对于机房的直流屏系统，一般都有专门的监控和定期的维护，可靠性远远超过了 UPS 的专用电池。另外，在 (N+X) 热插拔模块并联逆变电源中，不同的模块可以由不同的直流屏供电，这样也增加了可靠性。在这里需要指出一点，很多人担心，由于逆变电源和通信直流设备共用直流屏，逆变器的反灌杂音会对直流负载造成干扰。NOVSTECH 逆变电源模块中采用了专为通信部门设计的滤波回路，反灌杂音远低于前端的高频开关电源的影响，使用这种高品质的逆变电源是不会对直流设备造成干扰。

### 2) 系统供电灵活性

NOVSTECH 模块化逆变电源系统包含三种功能单元，即智能化逆变模块、报警卡、控制模块。由于以上各单元均采用了模块化并联技术，可以根据用户的不同要求进行灵活、方便的配置。便于今后系统容量的扩容和维护，大大降低了用户的成本。

### 3) 便于维护性

整体式电源设备的故障必须等待供应商技术人员上门维修，等待时间少则几个小时，多则几天，对于很多用户来说，难以忍受，同时，在等待过程中，如市电供应发生问题，则会带来不可估量的损失。

NOVSTECH 逆变电源的产品理念为免服务思想。如果个别模块发生故障时，无需厂家到现场进行维护工作，在不停电的情况下用户可以方便的自行热插拔模块，进行更换故障的模块即可，大大的方便了维护工作，同时节约了大量的维护费用。

也可定制其他输入电压电源，详情请咨询 15810972949 13810517438

#### 4) 减少带电操作

#### 5) 降低维修费用

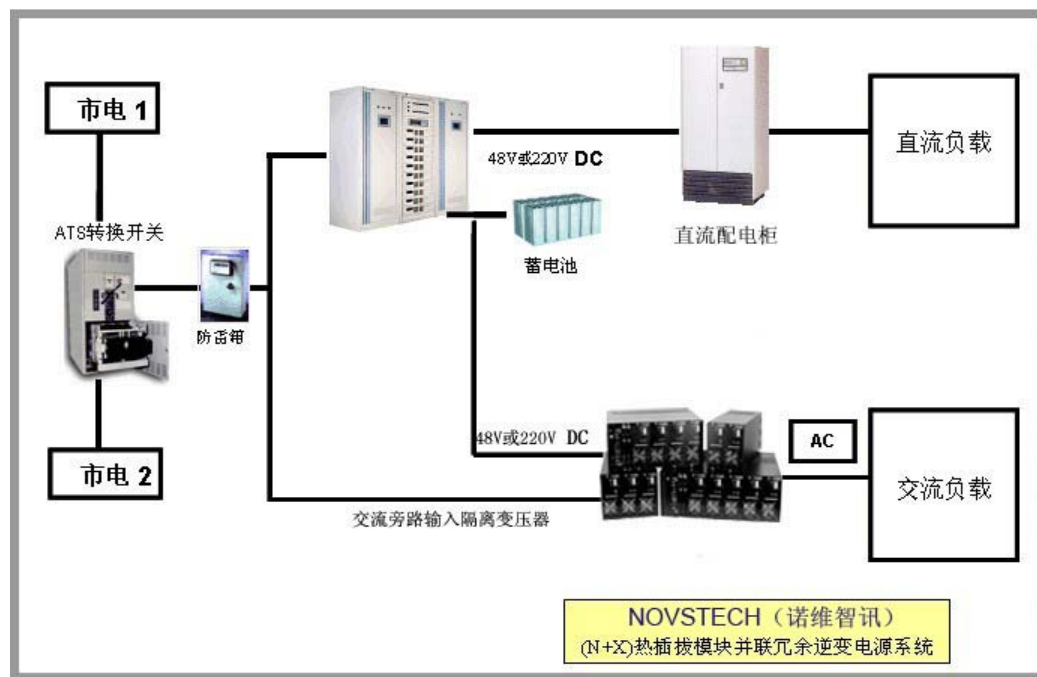
设备过保修期后，整体电源设备的用户往往要承受高昂的保养费用或维修费用，同时，维修速度仍然难以让人满意，就算用户花费高昂费用提前购置备件，也要等待供应商技术人员上门维修。NOVSTECH 模块化逆变电源则避免上述问题发生。

#### 6) 便于通信、电力机房内安装

NOVSTECH 逆变电源设计为标准 19 英寸模块，安装在 19 英寸机架内，与通信、电力机房内的其它设备在物理结构上兼容，便于设计和摆放安装。而不同 UPS 厂家不同容量的 UPS 结构和尺寸各异，不便于在通信机房内安装。

#### 7) 应用前景

由于 (N+X) 热插拔模块并联逆变电源系统的高可用性，在通信运营商、电力、军队、交通、太阳能等系统必将大量取代传统 UPS、逆变器而成为上述系统的交流不间断电源首选设备。



也可定制其他输入电压电源，详情请咨询 15810972949 13810517438

## MS 系列模块化逆变器

NOVSTECH 生产的模块化逆变器系统是最可靠的逆变器系统，如果其中的一个或几个模块发生故障后会自动脱离系统而不会影响整个系统的供电。模块支持在线热插拔，以便系统的维护和扩容，降低用户投入成本。

**MS 系列模块化逆变器可以根据用户需求配置成单相 1~20KW 系统；两相 2~40KW 系统；三相 3~60KW 系统。**

MS 系列模块化逆变器由标准机箱、报警卡、切换卡、控制卡、主导模块和逆变模块组成，可以根据用户需求灵活配置。也可以根据用户的功率需求添加合适的逆变模块组成不同功率等级的逆变系统。每个逆变模块可以提供 1000W 的功率。MS 系列模块化逆变器设计非常紧凑，单个模块重量为 3.2 公斤。整体设计成一个标准的 4U 高度，19 英寸标准机箱，一个 19 英寸标准机箱可以安装 1-5 个逆变模块。机箱与机箱之间可以并联以实现更大功率输出的需求。

**逆变模块：**它是一个可以连续输出 1000W 功率的电源模块，它需要从控制卡或主导模块提供控制信号才能工作，是逆变系统中的主要组成部分。在冗余系统配置中，逆变模块可以在任何时候进行添加或更换。每个逆变模块内部都有自我监测电路，如有问题会自动关机退出，从而不影响整个系统的工作。

**主导模块：**它是一个集成了控制信号而又可以连续输出 1000W 功率的电源模块，它可以为 1~20 个的逆变模块提供信号。此配置不能组成冗余系统。

**控制卡：**它可以为逆变模块提供所有的控制功能，同时可以安装 2 个控制卡组成冗余备份系统。当主控制卡出现故障，系统会无间断的自动转换到辅控制卡工作。控制卡产生的信号可以控制多达 20 个逆变模块。在同一个系统中，控制卡和主导模块不能同时存在。

**报警卡：**它将检测整个逆变系统的工作状态，并实时通过面板 LED 和干接点的开关量信号进行报警信号输出。

**切换卡：**集成了报警卡的功能之外，还提供了一个转换开关，以实现市电和逆变输出之间的转换组成一套不间断电源（UPS）系统。该切换卡采用了实时跟踪市电相位的技术，使逆变输出相位实时与市电相位同步，转换时间小于 4 毫秒。该卡还提供了一个转换优先级别的选择开关，用户可以自行选择两路电源输出的优先级别。

也可定制其他输入电压电源，详情请咨询 15810972949 13810517438

# 150W 正弦波逆变器

	<b>型号 S150</b>					
	纯正弦波输出(失真率<3%)					
	输出频率:50/60/400Hz					
	输入输出完全隔离设计					
	高效率设计 87~92%					
	适用于任何负载					
	LED 显示工作状态					
	适应于冲击性负载					
	智能温控保护					
	全贴片 (SMT) 设计、产品小巧、轻便					
过压/欠压/短路/过载/超温保护						
型号	S150-112	S150-124	S150-148	S150-212	S150-224	S150-248
输出功率	150W					
最大输出功率	160W					
冲击功率	300W					
输入电压	12VDC	24VDC	48VDC	12VDC	24VDC	48VDC
输出电压	110/120VAC +/-3%			220/230VAC +/-3%		
输出频率	50/60/400HZ +/-0.1%					
满载效率	87%	89%	89%	87%	89%	89%
无负载电流	0.42A	0.21A	0.1A	0.42A	0.21A	0.1A
输出波形	纯正弦波 (失真率<3%)					
输入电压范围	10 -17V	21-34V	41-62V	10 -17V	21-34V	41-62V
工作指示	LED 指示工作状态					
自动保护	过载限流、短路、过压、欠压、过温、低电压报警等保护					
工作环境温度	-25-50℃					
内储温度范围	-30-70℃					
冷却	自然冷却					
尺寸	208(L)*125(W)*60(H)mm / 8.18(L)*4.92(W)*2.36(H)inch					
重量	1Kg					

也可定制其他输入电压电源, 详情请咨询 15810972949 13810517438

## 300W 正弦波逆变器

	<b>型号 S300</b>					
	纯正弦波输出(失真率<3%)					
	输出频率:50/60/400Hz					
	输入输出完全隔离设计					
	高效率设计 87~92%					
	适用于任何负载					
	LED 显示工作状态					
	适应于冲击性负载					
	智能温控风扇冷却					
	全贴片 (SMT) 设计、产品小巧、轻便					
过压/欠压/短路/过载/超温保护						
型号	S300-112	S300-124	S300-148	S300-212	S300-224	S300-248
输出功率	300W					
最大输出功率	320W					
冲击功率	600W					
输入电压	12VDC	24VDC	48VDC	12VDC	24VDC	48VDC
输出电压	110/120VAC +/-3%			220/230VAC +/-3%		
输出频率	50/60/400HZ +/-0.1%					
满载效率	87%	89%	89%	87%	89%	89%
无负载电流	0.5A	0.25A	0.12A	0.5A	0.25A	0.12A
输出波形	纯正弦波 (失真率<3%)					
输入电压范围	10 -17V	21-34V	41-62V	10 -17V	21-34V	41-62V
工作指示	LED 指示工作状态					
自动保护	过载限流、短路、过压、欠压、过温、低电压报警等保护					
工作环境温度	-25-50℃					
内储温度范围	-30-70℃					
冷却	自动控制制冷风扇					
尺寸	208(L)*125(W)*60(H)mm / 8.18(L)*4.92(W)*2.36(H)inch					
重量	1.1Kg					

也可定制其他输入电压电源，详情请咨询 15810972949 13810517438

## 500W 正弦波逆变器

	<b>型号 S500</b>					
	纯正弦波输出(失真率<3%)					
	输出频率:50/60/400Hz					
	输入输出完全隔离设计					
	高效率设计 87~92%					
	适用于任何负载					
	LED 显示工作状态、外接开关可远程控制					
	适用于冲击性负载					
	智能温控风扇冷却					
	全贴片 (SMT) 设计、产品小巧、轻便					
过压/欠压/短路/过载/超温保护						
型号	S500-112	S500-124	S500-148	S500-212	S500-224	S500-248
输出功率	500W					
最大输出功率	530W					
冲击功率	1000W					
输入电压	12VDC	24VDC	48VDC	12VDC	24VDC	48VDC
输出电压	110/120VAC +/-3%			220/230VAC +/-3%		
输出频率	50/60/400HZ +/-0.1%					
满载效率	87%	89%	89%	87%	89%	89%
无负载电流	0.65A	0.32A	0.16A	0.65A	0.32A	0.16A
输出波形	纯正弦波 (失真率<3%)					
输入电压范围	10 -17V	21-34V	41-62V	10 -17V	21-34V	41-62V
工作指示	LED 指示工作状态					
G 自动保护	过载限流、短路、过压、欠压、过温、低电压报警等保护					
工作环境温度	-25-50℃					
内储温度范围	-30-70℃					
冷却	自动控制制冷风扇					
尺寸	254(L)*125(W)*60(H)mm / 10(L)*4.92(W)*2.36(H)inch					
重量	1.5Kg					

也可定制其他输入电压电源，详情请咨询 15810972949 13810517438

## 600W 正弦波逆变器

	<b>型号 S600</b>					
	纯正弦波输出(失真率<3%)					
	输出频率:50/60/400Hz					
	输入输出完全隔离设计					
	高效率设计 87~92%					
	适用于任何负载					
	LED 显示工作状态、外接开关可远程控制、市电旁路（可选择）					
	适应于冲击性负载					
	智能温控风扇冷却					
	全贴片（SMT）设计					
过压/欠压/短路/过载/超温保护						
型号	S600-112	S600-124	S600-148	S600-212	S600-224	S600-248
输出功率	600W					
最大输出功率	630W					
冲击功率	1200W					
输入电压	12VDC	24VDC	48VDC	12VDC	24VDC	48VDC
输出电压	110/120VAC +/-3%			220/230VAC +/-3%		
输出频率	50/60/400HZ +/-0.1%					
满载效率	87%	89%	89%	87%	89%	89%
无负载电流	0.66A	0.33A	0.17A	0.66A	0.33A	0.17A
输出波形	纯正弦波（失真率<3%）					
输入电压范围	10 -17V	21-34V	41-62V	10 -17V	21-34V	41-62V
工作指示	LED 指示工作状态					
自动保护	过载限流、短路、过压、欠压、过温、低电压报警等保护					
工作环境温度	-25-50℃					
内储温度范围	-30-70℃					
冷却	自动控制制冷风扇					
尺寸	305(L)*196(W)*90(H)mm / 12(L)*7.7(W)*3.54(H)inch					
重量	2.80Kg					

也可定制其他输入电压电源，详情请咨询 15810972949 13810517438



# 1000W 正弦波逆变器

	<b>型号 S1000</b>					
	纯正弦波输出(失真率<3%)					
	输出频率:50/60/400Hz					
	输入输出完全隔离设计					
	高效率设计 87~92%					
	适用于任何负载					
	LED 显示工作状态、外接开关可远程控制、市电旁路（可选择）					
	适应于冲击性负载					
	智能温控风扇冷却					
	全贴片（SMT）设计					
过压/欠压/短路/过载/超温保护						
型号	S1000-112	S1000-124	S1000-148	S1000-212	S1000-224	S1000-248
输出功率	1000W					
最大输出功率	1100W					
冲击功率	2200W					
输入电压	12VDC	24VDC	48VDC	12VDC	24VDC	48VDC
输出电压	110/120VAC +/-3%			220/230VAC +/-3%		
输出频率	50/60/400HZ +/-0.1%					
满载效率	87%	89%	89%	87%	89%	89%
无负载电流	0.75A	0.38A	0.19A	0.75A	0.38A	0.19A
输出波形	纯正弦波（失真率<3%）					
输入电压范围	10 -17V	21-34V	41-62V	10 -17V	21-34V	41-62V
工作指示	LED 指示工作状态					
自动保护	过载限流、短路、过压、欠压、过温、低电压报警等保护					
工作环境温度	-25-50℃					
内储温度范围	-30-70℃					
冷却	自动控制制冷风扇					
尺寸	381(L)*196(W)*90(H)mm / 15(L)*7.7(W)*3.54(H)inch					
重量	3.70Kg					

也可定制其他输入电压电源，详情请咨询 15810972949 13810517438

## 2000W 模块化正弦波逆变器



### 型号 MS2000

- 纯正弦波输出(失真率<3%)
- 输出频率:50/60/400Hz
- 输入输出完全隔离设计
- 高效率设计 87~92%
- 适用于任何负载
- LED 显示负载功率并显示均流状况、外接开关可远程控制、市电旁路（可选择）
- 适应于冲击性负载
- 智能温控风扇冷却
- 全贴片（SMT）设计、模块化设计
- 过压/欠压/短路/过载/超温保护

型号	MS2000-112	MS2000-124	MS2000-148	MS2000-1A	MS2000-1B	MS2000-212	MS2000-224	MS2000-248	MS2000-2A	MS2000-2B
输出功率	2000W									
最大输出功率	2200W									
冲击功率	4400W									
输入电压	12VDC	24VDC	48VDC	110VDC	220VDC	12VDC	24VDC	48VDC	110VDC	220VDC
输出电压	110/120VAC +/-3%					220/230VAC +/-3%				
输出频率	50/60/400HZ +/-0.1%									
满载效率	87%	89%	89%	90%	92%	87%	89%	89%	90%	92%
无负载电流	1.34A	0.67A	0.33A	0.15A	0.08A	1.34A	0.67A	0.33A	0.15A	0.08A
输出波形	纯正弦波（失真率<3%）									
输入电压范围	10 -17V	21-34V	41-62V	94 -149V	180-270V	10 -17V	21-34V	41-62V	94 -149V	180-270V
工作指示	LED 显示负载功率并显示均流状况									
自动保护	过载限流、短路、过压、欠压、过温、低电压报警等保护									
工作环境温度	-25-50℃									
内储温度范围	-30-70℃									
冷却	自动控制制冷风扇									
尺寸	410(L)*172(W)*177(H)mm / 16.12(L)*6.77(W)*6.96(H)inch									
重量	6.9Kg									

也可定制其他输入电压电源，详情请咨询 15810972949 13810517438

# 3000W 模块化正弦波逆变器



## 型号 MS3000

- 纯正弦波输出(失真率<3%)
- 输出频率:50/60/400Hz
- 输入输出完全隔离设计
- 高效率设计 87~92%
- 适用于任何负载
- LED 显示负载功率并显示均流状况、外接开关可远程控制、市电旁路（可选择）
- 适应于冲击性负载
- 智能温控风扇冷却
- 全贴片（SMT）设计、模块化设计
- 过压/欠压/短路/过载/超温保护

型号	MS3000-112	MS3000-124	MS3000-148	MS3000-1A	MS3000-1B	MS3000-212	MS3000-224	MS3000-248	MS3000-2A	MS3000-2B
输出功率	3000W									
最大输出功率	3300W									
冲击功率	6600W									
输入电压	12VDC	24VDC	48VDC	110VDC	220VDC	12VDC	24VDC	48VDC	110VDC	220VDC
输出电压	110/120VAC +/-3%					220/230VAC +/-3%				
输出频率	50/60/400HZ +/-0.1%									
满载效率	87%	89%	89%	90%	92%	87%	89%	89%	90%	92%
无负载电流	2A	1A	0.5A	0.22A	0.11A	2A	1A	0.5A	0.22A	0.11A
输出波形	纯正弦波（失真率<3%）									
输入电压范围	10 -17V	21-34V	41-62V	94 -149V	180-270V	10 -17V	21-34V	41-62V	94 -149V	180-270V
工作指示	LED 显示负载功率并显示均流状况									
自动保护	过载限流、短路、过压、欠压、过温、低电压报警等保护									
工作环境温度	-25-50℃									
内储温度范围	-30-70℃									
冷却	自动控制制冷风扇									
尺寸	410(L)*260(W)*177(H)mm / 16.12(L)*10.2(W)*6.96(H)inch									
重量	10.5Kg									

也可定制其他输入电压电源，详情请咨询 15810972949 13810517438

# 4000W 模块化正弦波逆变器

## 型号 MS4000



- 纯正弦波输出(失真率<3%)
- 输出频率:50/60/400Hz
- 输入输出完全隔离设计
- 高效率设计 87~92%
- 双控制卡+报警卡组成备份系统, 使系统更稳定可靠 (可选择切换卡组成 UPS 系统)
- LED 显示负载功率并显示均流状况、外接开关可远程控制、市电旁路 (可选择)
- 适用于任何类型负载
- 智能温控风扇冷却
- 全贴片 (SMT) 设计、模块化设计
- 过压/欠压/短路/过载/超温保护

型号	MS4000-112	MS4000-124	MS4000-148	MS4000-1A	MS4000-1B	MS4000-212	MS4000-224	MS4000-248	MS4000-2A	MS4000-2B
输出功率	4000W									
最大输出功率	4400W									
冲击功率	8800W									
输入电压	12VDC	24VDC	48VDC	110VDC	220VDC	12VDC	24VDC	48VDC	110VDC	220VDC
输出电压	110/120VAC +/-3%					220/230VAC +/-3%				
输出频率	50/60/400HZ +/-0.1%									
满载效率	87%	89%	89%	90%	92%	87%	89%	89%	90%	92%
无负载电流	2.67A	1.34A	0.67A	0.3A	0.15A	2.67A	1.34A	0.67A	0.3A	0.15A
输出波形	纯正弦波 (失真率<3%)									
输入电压范围	10 -17V	21-34V	41-62V	94 -149V	180-270V	10 -17V	21-34V	41-62V	94 -149V	180-270V
工作指示	LED 显示负载功率并显示均流状况									
自动保护	过载限流、短路、过压、欠压、过温、低电压报警等保护									
工作环境温度	-25-50℃									
内储温度范围	-30-70℃									
冷却	自动控制制冷风扇									
尺寸	410(L)*482(W)*177(H)mm / 16.12(L)*19(W)*6.96(H)inch									
重量	13.8Kg									

也可定制其他输入电压电源, 详情请咨询 15810972949 13810517438

# 12000W 模块化正弦波逆变器



## 型号 MS12000

- 纯正弦波输出(失真率<3%)
- 输出频率:50/60/400Hz
- 输入输出完全隔离设计
- 高效率设计 89~92%
- 双控制卡+报警卡组成备份系统, 使系统更稳定可靠
- LED 显示负载功率并显示均流状况、外接开关可远程控制
- 适用于任何类型负载
- 智能温控风扇冷却
- 全贴片 (SMT) 设计、模块化设计
- 过压/欠压/短路/过载/超温保护

型号	MS12000-124	MS12000-148	MS12000-1A	MS12000-1B	MS12000-224	MS12000-248	MS12000-2A	MS12000-2B
输出功率	12000W							
最大输出功率	13000W							
冲击功率	26000W							
输入电压	24VDC	48VDC	110VDC	220VDC	24VDC	48VDC	110VDC	220VDC
输出电压	110/120VAC +/-3%				220/230VAC +/-3%			
输出频率	50/60/400HZ +/-0.1%							
满载效率	89%	89%	90%	92%	89%	89%	90%	92%
无负载电流	3.5A	1.7A	0.75A	0.38A	3.5A	1.7A	0.75A	0.38A
输出波形	纯正弦波 (失真率<3%)							
输入电压范围	21-34V	41-62V	94 -149V	180-270V	21-34V	41-62V	94 -149V	180-270V
工作指示	LED 显示负载功率并显示均流状况							
自动保护	过载限流、短路、过压、欠压、过温、低电压报警等保护							
工作环境温度	-25-50℃							
内储温度范围	-30-70℃							
冷却	自动控制制冷风扇							
尺寸	标准 19 英寸 4U 机箱							
重量	45Kg							

也可定制其他输入电压电源, 详情请咨询 15810972949 13810517438

## 三相模块化正弦波逆变器



### MSTP 系列三相逆变器

- 纯正弦波输出(失真率<3%)
- 输出频率:50/60Hz
- 输入输出完全隔离设计
- 高效率设计 89~92%
- 由 3 台 MS 系列模块化逆变器构成，每相都是独立的
- 适用于任何类型负载，可以带 100%的三相不平衡负载
- LED 显示负载功率并显示均流状况、外接开关可远程控制
- 智能温控风扇冷却
- 全贴片（SMT）设计、模块化设计
- 过压/欠压/短路/过载/超温保护

型号	MSTP 系列
输出功率	3~60KW
输入电压	12~220VDC
输出电压	380/220VAC +/-3% (三相四线制)
输出频率	50/60HZ +/-0.1%
峰值系数(CF)	3:1
逆变效率	89~92%
三相负载不平衡能力	100%
输出波形	纯正弦波（失真率<3%）
工作指示	LED 显示负载功率并显示均流状况
自动保护	过载限流、短路、过压、欠压、过温、低电压报警等保护
工作环境温度	-25-50℃
内储温度范围	-30-70℃
冷却	自动控制制冷风扇
尺寸	标准 19 英寸 4U 机箱

也可定制其他输入电压电源，详情请咨询 15810972949 13810517438