

高频系列逆变电源

使用手册

User Manual

V2.00

序言

感谢您选用本公司生产的逆变器电源，为了让您更好的了解产品和使用，请仔细阅读本产品说明书，它包括安全安装和操作介绍，也叙述了其电气技术性能和相关的各项保护功能，这将有助于您获得最充分的使用寿命和服务。请操作产品前严格遵守本手册中和机器上的所有警告和操作说明，并妥善保管本手册。

逆变电源技术特点：

- 采用智能化微电脑 CPU 控制技术，线路简捷、可靠；
- 采用 SPWM 脉宽调制技术，输出为稳频稳压、滤除杂讯、失真度低的纯净正弦波；
- 内置静态旁路开关，旁路和逆变快速切换，提高了逆变电源供电的连续性、可靠性；
- 具备丰富的 LED/LCD 状态显示和报警信号显示功能，主机各种状态一目了然，方便查看运行信息；
- 完全隔离型逆变技术，输出无噪音纯净正弦交流电压；
- 具有自动启动恢复功能，适用于无人值守场所；
- 支持 RS485 通讯功能，利用监控软件实时了解电源工作情况；
- 采用智能化控制，设备操作无需严格的程序设定；
- 具有完善的安全保护功能系统，提供输入防反、缓冲、输出短路、过载、内部过温、输入输出高低压等保护功能，以保证产品运行稳定的综合可靠性。
- 分市电主供型和电池主供型：拨码开关可以选择。
 - A) 市电主供型：有市电时，处于市电输出，当市电输入故障时自动切换到逆变输出；
 - B) 电池主供型：有市电时，处于逆变输出，当直流输入故障时自动切换到市电输出；
- 提供三组无源干结点，分别用于直流故障、逆变故障、市电故障；
- 支持无直流开机功能，可以在只有市电的状态下运行。此项功能允许逆变电源先期投入使用，然后再安装电池。

注意事项：

本说明书能让你很轻易的操作及维护本系统，为使本系统能正常发挥既有之功能，请注意下列事项：

- 使用前务必详阅此说明书。
- 遵照指示步骤，依法操作。
- 机器搬运时应小心轻放。
- 电源请依照说明书要求的施工。
- 为避免触电造成人员伤害及机器损坏，必须要有完好的接地系统。
- 避免超负载使用，以免造成机器故障。
- 本系列产品的安装、操作和维护工作须经过培训的技术人员进行
- 本产品内部存在高电压，非电气专业人员请勿打开机箱。

注意：本电源输出不能并联使用，否则会损坏机器！

声明：由于产品和技术的不断更新、完善，本资料的内容可能和实际产品不完全相符，敬请谅解，如需了解产品更新情况，请与厂商联系。

目录

第一部分 逆变电源的介绍	1
1.1 一般描述	1
1.2 产品工作原理图	1
1.2.1 电源系统结构图	1
1.2.2 直流供电模式	1
1.2.3 旁路供电模式	1
1.2.4 维修旁路供电模式	1
1.3 系列型号命名规则	1
1.4 逆变电源技术指示	2
第二部分 外观结构	4
2.1 产品外观图	4
2.1.1 产品前面板示意图	4
2.1.2 产品后面板示意图	5
2.2 主机外观尺寸及开孔尺寸(公差:5-100mm±0.2;100-200mm±0.5;200-500mm±1)	5
2.2.1 1U 19 英寸机箱尺寸 mm (1-3KVA)	5
2.2.2 2U 19 英寸机箱尺寸 mm (1-3KVA)	6
2.2.3 2U 19 英寸机箱尺寸 mm (4-6KVA)	6
2.2.4 4U 19 英寸机箱尺寸 mm (8-15KVA)	7
2.2.5 立式机箱尺寸 mm (1-6KVA)	7
第三部分 安装与操作	8
3.1 接收	8
3.2 储存	8
3.3 安装前准备	8
3.3.1 检查机器铭牌	8
3.3.2 安装配件	8
3.3.3 确认安装条件	8
3.4 连接导线	8
3.5 接线示意图	8
第四部分 产品使用介绍	10
4.1 开机运行	10
4.2 面板功能介绍(LED)	10
4.3 面板功能介绍(1U/LCD)	11
4.4 面板功能介绍(2-4U/LCD)	11
4.5 通讯、主供模式与故障干接点的使用	12
4.6 通讯协议选择	12
第五部分 维护与售后	14
5.1 维护保养	14
5.2 配件	14
5.3 维修旁路断路器的操作	14
5.4 逆变器常见故障分析表	14
质 量 保 证 卡	16

第一部分 逆变电源的介绍

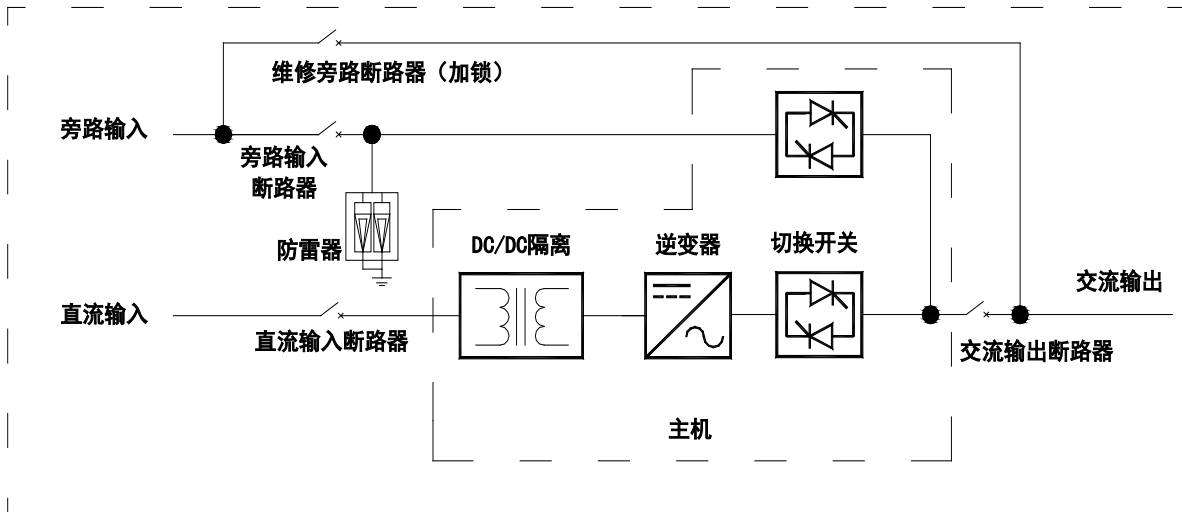
1.1 一般描述

逆变电源专为电力、通信系统设计，是一种将市电及电池的电能转化为不间断的、净化的交流电能的变换装置，用以给计算机和其他电气设备提供可使用的连续交流电源，以备市电的不稳定及断电。亦能防止公用电力的各种畸变，如供电电压下降、浪涌电压、尖峰电压及广播频率干扰。

1.2 产品工作原理图

1.2.1 电源系统结构图

注：机器出厂时不包含原理图中的所有断路器、防雷器和维修旁路。



1.2.2 直流供电模式

逆变模式，直流升压逆变后经静态开关切换到输出，由电池或直流直接供电。当逆变器故障时自动切换到旁路，由市电供电，确保设备的不间断供电。

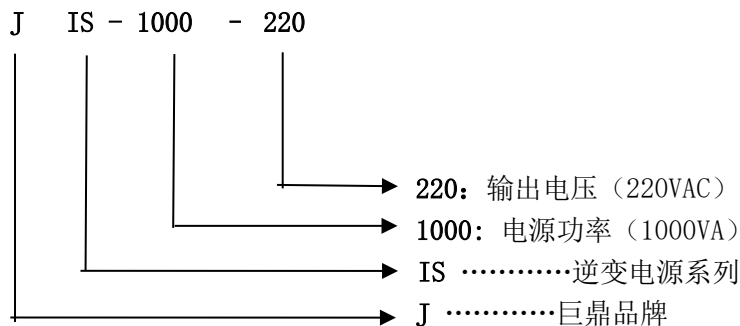
1.2.3 旁路供电模式

当逆变器发生异常况时，如逆变器输入电压异常，主机过温、短路、输出电压异常或者负载超出逆变器承受范围等，逆变器将自动停止运行以防损坏，此时静态开关由旁路电源输出给负载供电使用。

1.2.4 维修旁路供电模式

逆变器设备需进行维护、检修时，在断开直流输入情况下，逆变器切换至旁路运行，然后手动切换到“维修旁路开关”下运行即可保证逆变器设备在维护、检修时仍然对负载的持续供电（主机出厂不配维修旁路，现场用户根据需要自行装配）。

1.3 系列型号命名规则



1.4 逆变电源技术指示

表一：逆变电源技术指标

		1K	2K	3K	4K	5K	6K	8K	10K	12K	15K
直流输入	额定输入电压 (V _{dc})	参见表二									
	额定输入电流 (A)	参见表二									
	输入直流电压允许范围	参见表二									
	反灌杂音电流	≤10%									
交流旁路输入	允许旁路电压 (V _{ac})	220±20%, 50Hz									
	额定输入电流 (A)	3.6	7.2	11	15	18	22	29	36	44	55
	旁路转逆变 (ms)	机械型≤10ms, 电子型≤4ms									
交流输出	额定容量 (VA)	1K	2K	3K	4K	5K	6K	8K	10K	12K	15K
	额定输出功率 (W)	800	1.6K	2.4K	3.2K	4K	4.8K	6.4K	8K	9.6K	12K
	额定输出电压及频率	220V _{ac} , 50Hz									
	额定输出电流 (A)	3.6	7.2	11	15	18	22	29	36	44	55
	输出电压精度 (V)	220V±3%									
	输出频率精度 (Hz)	50Hz±0.1									
	波形失真率 (THD)	≤3% (线性负载)									
	动态响应	10% (负载 25%↔100%)									
	功率因数 (PF)	0.8									
	过载能力	≥100%~125%, 10 分钟; 125%~150%, 15 秒; 150%, 立即关断									
	逆变效率	≥85% (80%阻性负载)									
	逆变转旁路 (ms)	≤4ms									
工作环境	绝缘强度	AC1500V 漏电流≤10mA, 1min, 应无击穿、无飞弧									
	噪音 (1 米)	≤65dB									
	使用环境温度	-5℃~+40℃									
	湿度	0~90%, 不结露									
	使用海拔 (m)	≤1000									
机械尺寸	机箱类型	1U/2U (19 英寸)、立式						4U (19 英寸)			
	参考重量 (Kg)	5/6/9	6/79.5	7/810	13/12	14/12	15/12	20	21	23	25
保护功能		输入欠压保、输入过压保护, 高温保护, 输出过载保护, 输出短路保护									

备注：额定输出功率误差为：1-6KVA 为±100W, 8-15KVA±200W

因测试时使用的仪表差异, 此表电流仅供配电大小参考。

表二：直流系列输入电压范围及额定直流电流(电压误差：+/-0.5~2V)

	24V 系列		48V 系列		110V 系列		220V 系列		240V 系列	
额定输入电压 (Vdc)	24V		48V		110V		220V		240V	
输入直流电压允许范围 (Vdc)	工 作 电 压 20V—30.5V		工 作 电 压 40V—58.8V		工作电压 90V— 145V		工 作 电 压 180V—270V		工 作 电 压 200V—300V	
	开 机 电 压 21.5V— 29.5V		开 机 电 压 42V—57V		开机电压 94V— 142V		开 机 电 压 190V—265V		开 机 电 压 210V—295V	
直流输入 额定电流 (Adc)	1KVA	38	1KVA	19	1KVA	8.3	1KVA	4.2	1KVA	3.9
	2 KVA	76	2 KVA	38	2 KVA	16.6	2 KVA	8.3	2 KVA	7.8
	3 KVA	117	3 KVA	57	3 KVA	24.9	3 KVA	12.4	3 KVA	11.7
	4KVA	156	4 KVA	77	4 KVA	33.4	4 KVA	16.7	4 KVA	15.6
	5KVA	196	5 KVA	98	5 KVA	36.6	5 KVA	18.3	5 KVA	19.6
			6 KVA	117	6 KVA	51.3	6 KVA	22	6 KVA	23.5
			8 KVA	156	8 KVA	68	8 KVA	34.2	8 KVA	34.2
			10 KVA	196	10 KVA	85	10 KVA	42.7	10 KVA	39
					12KVA	102	12KVA	51	12KVA	47
					15KVA	128	15KVA	64	15KVA	58

备注：1：因测试时使用的仪表差异,可能会使范围点有些偏差。

2：此表电流仅供配电大小参考。

说明：

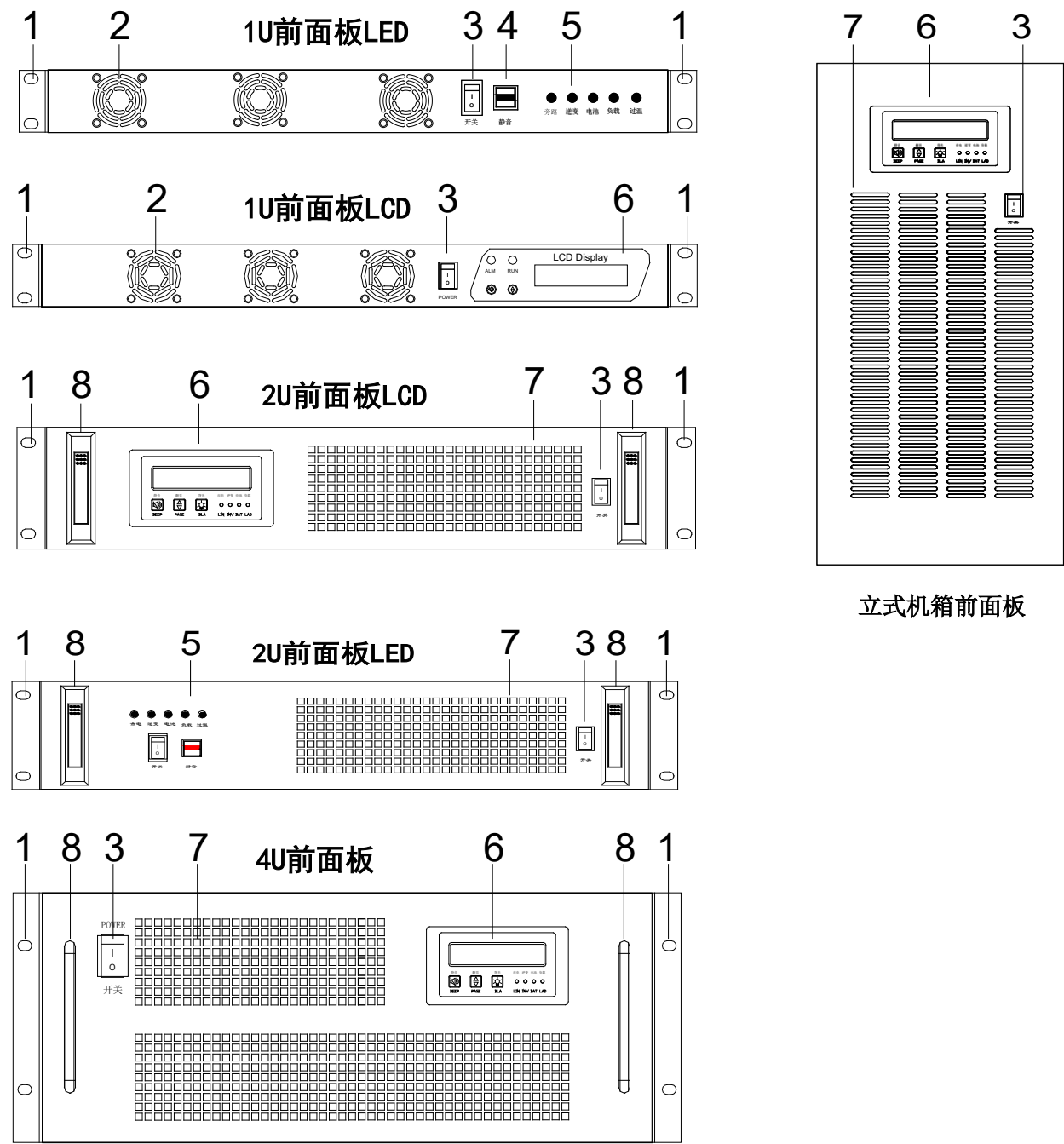
1：为了保护蓄电池，只有当蓄电池电压处于 **开机电压** 范围之内时，逆变电源才能正常开机。

2：开机进入工作状态后，电池或直流供电模式下，只要蓄电池或直流电压处于 **工作电压** 范围之内，逆变电源都能正常工作。当蓄电池或直流电压下降到 **工作电压** 下限时逆变电源关机。

第二部分 外观结构

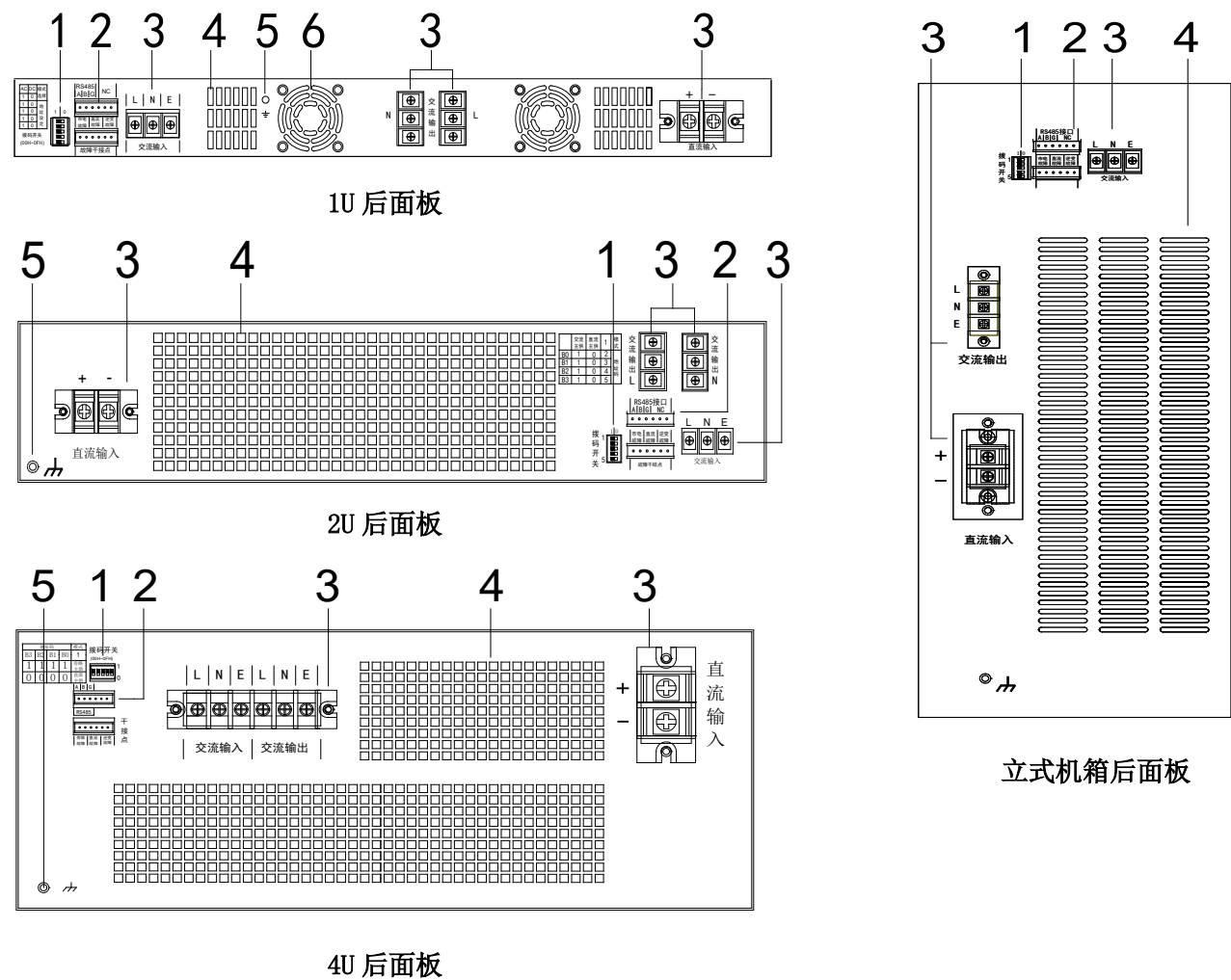
2.1 产品外观图

2.1.1 产品前面板示意图



代码	1	2	3	4	5	6	7	8
代码说明	固定孔位	风扇排风孔	直流电源开关	静音按钮	LED工作指示	LCD人机页面	通风孔	机箱拉手

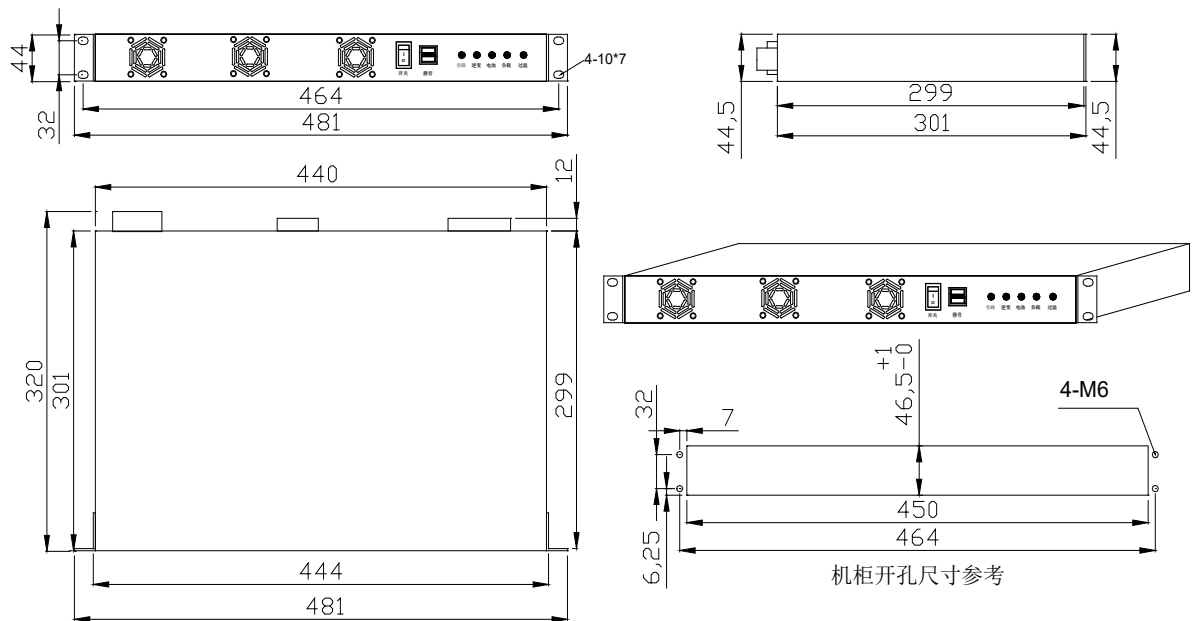
2.1.2 产品后面板示意图



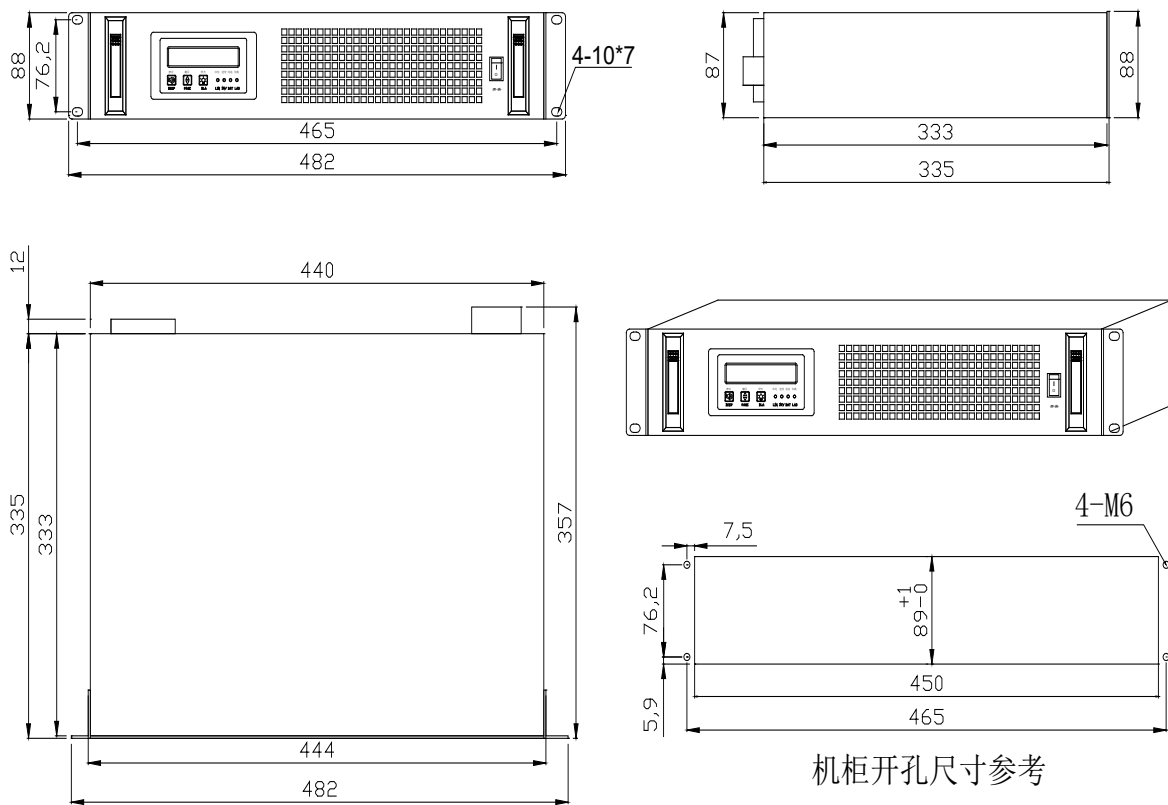
代码	1	2	3	4	5	6
代码说明	拨码开关	故障干接点	接线端子	通风孔	地线端子	风扇孔

2.2 主机外观尺寸及开孔尺寸 (公差:5-100mm±0.2;100-200mm±0.5;200-500mm±1)

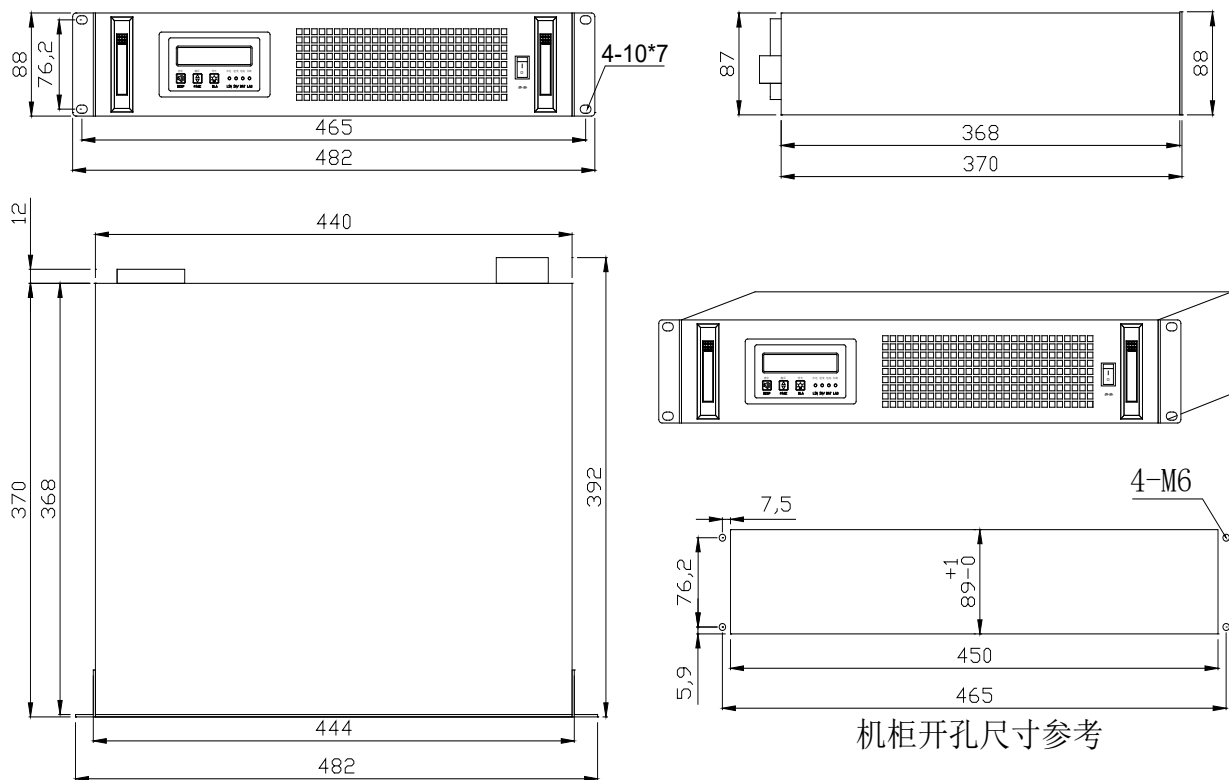
2.2.1 1U 19 英寸机箱尺寸 mm (1-3KVA)



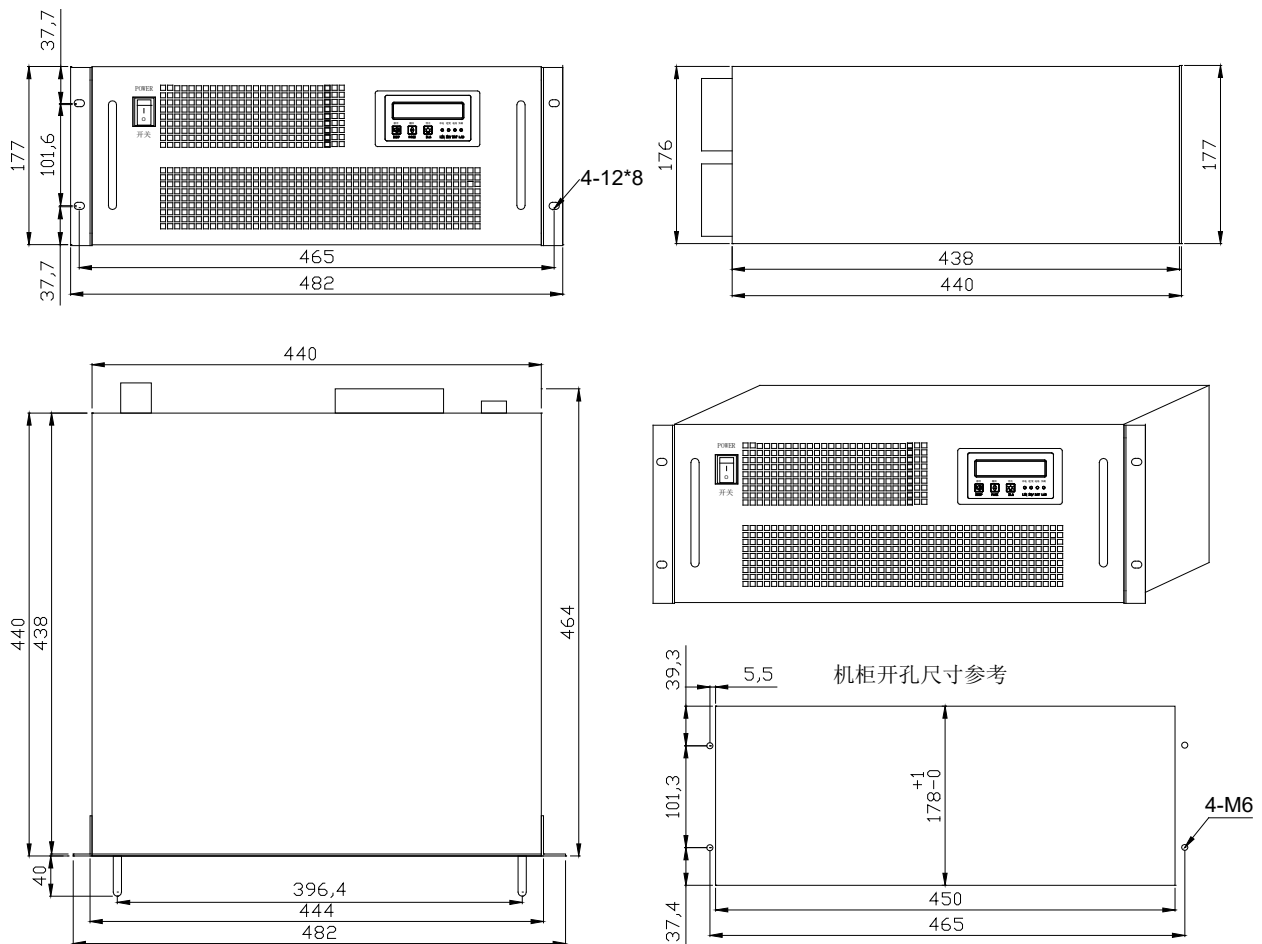
2.2.2 2U 19 英寸机箱尺寸 mm (1-3KVA)



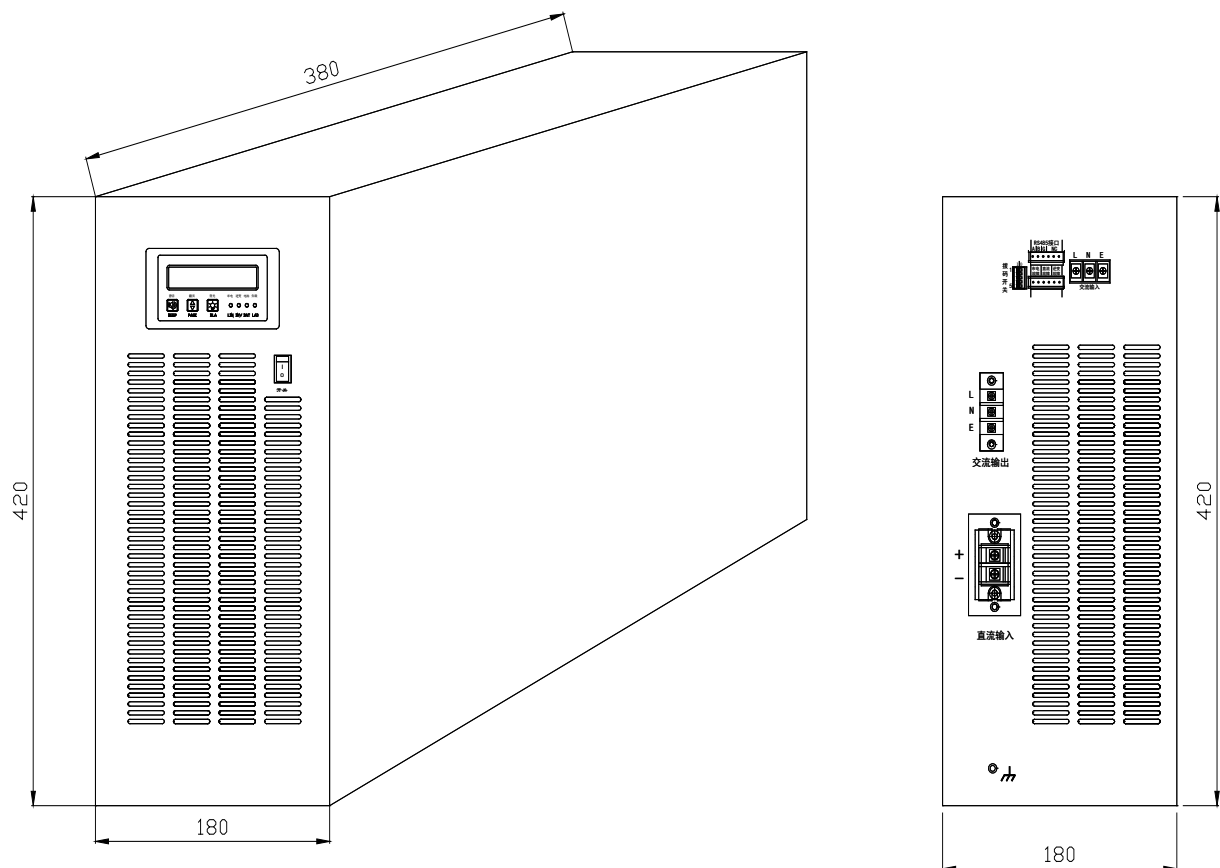
2.2.3 2U 19 英寸机箱尺寸 mm (4-6KVA)



2.2.4 4U 19 英寸机箱尺寸 mm (8-15KVA)



2.2.5 立式机箱尺寸 mm (1-6KVA)



第三部分 安装与操作

3.1 接收

由于运输过程中可能造成机器损坏，请在接收货物公司承运的货物时，检查货物包装是否损坏，如有损坏，请在签收单上注明。

3.2 储存

如果机器需要储存，请置于阴凉、干燥、通风处，并远离高腐蚀性、高粉尘性、高温、高湿性环境。长期不使用电源，应半年通一次电。

3.3 安装前准备

3.3.1 检查机器铭牌

确认规格型号、输出容量、输入交流电压、输入直流电压、输出交流电压等是否符合订购时所指定的内容。检查机器在运输过程中有无损伤。

3.3.2 安装配件

主机发货时是不装机架耳机的，机架耳机放于配件袋内，安装时将机架从配件袋中取出，然后用配件袋中的螺丝固定在机器的左右两边。

接线端子的透明盖、干接点公端子放于配件袋内。

3.3.3 确认安装条件

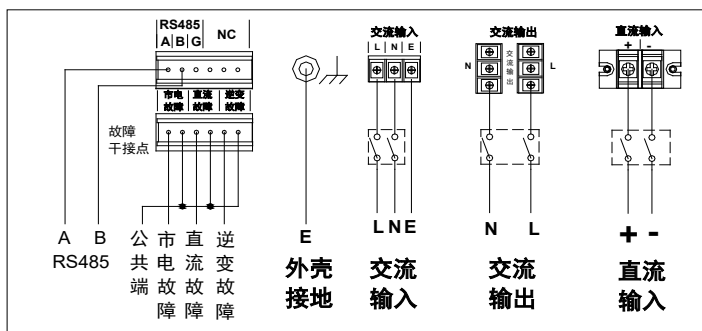
- 1) 无尘，选择通风、清洁的安装环境。
- 2) 适当的环境温度，建议 20-25℃。
- 3) 相对湿度符合要求。
- 4) 无水蒸汽等腐蚀性气体。
- 5) 附近无易燃易爆品。
- 6) 有符合安全规定的电源

3.4 连接导线

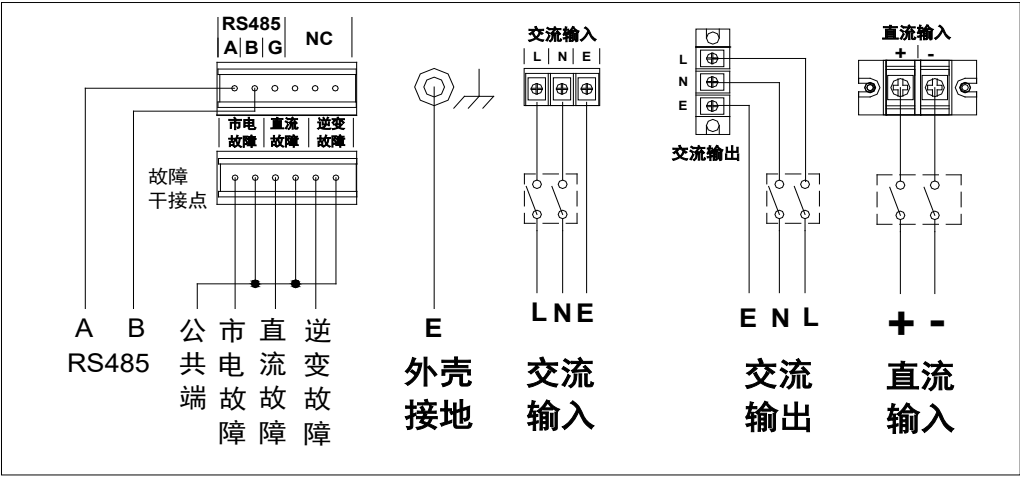
- 1) 确保所有开关在关闭状态。
- 2) 正确连接主机直流输入连接线，注意正负极性。
- 3) 正确连接主机交流输入连接线，请勿接入输出端子上，否则开机将损坏机器。
- 4) 正确连接主机交流输出连接线。
- 5) 正确连接主机良好的接地线。

3.5 接线示意图

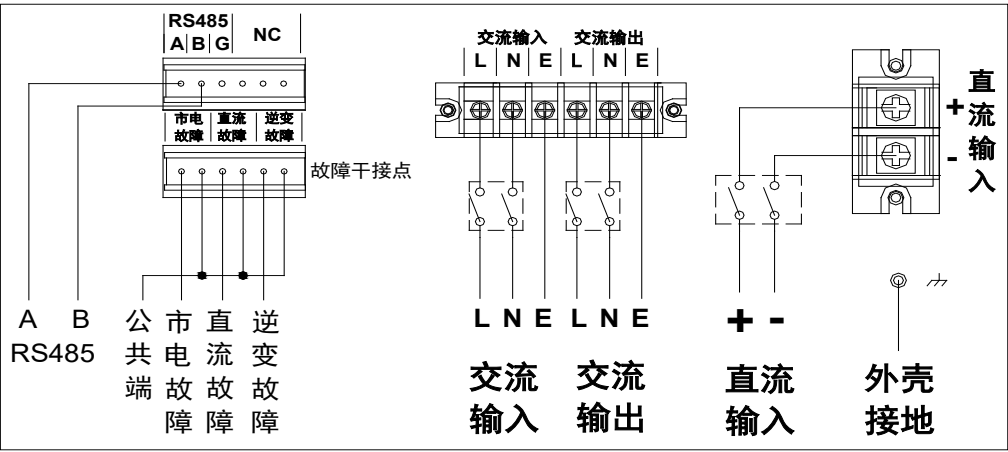
3.5.1 接线示意图 1U-2U 机箱后面板



3.5.2 接线示意图立式机箱后面板



3.5.3 接线示意图 4U 机箱后面板



端口名称		功能说明	备注
直流输入+		电池/直流输入+	螺丝：1-2U/M5(槽宽 11mm)， 4U/M6(槽宽 18.5mm)
直流输入-		电池/直流输入-	
交流输出 L		交流输出 L	螺丝：1-2U/M4(槽宽 8.5mm)， 4U/M5(槽宽 11mm)
交流输出 N		交流输出 N	
交流输入	L	交流输入 L	螺丝：1-2U/M4(槽宽 8.5mm)， 4U/M5(槽宽 11mm)
	N	交流输入 N	
	E	接地	
故障干接点		市电故障：故障时两点接通	无源干接点，触点 220V/1A
		直流故障：故障时两点接通	
		逆变故障：故障时两点接通	
通信接口		A：RS485 A+	
		B：RS485 B-	
		G：GND，可不接	
接地端		外壳接地	外壳接地，螺丝：1U/M4，2-4U/M6

第四部分 产品使用介绍

4.1 开机运行

- **开机（推荐：先开逆变器电源，再打开负载！）**

为使逆变器电源能够正常无误的运转，开机前请确认下列事项：

1. 安装环境符合要求。
2. 逆变器装置输入及输出空气开关处于断开状态。
3. 用手摇动电缆连接线，检查电缆是否锁紧，如有松动，请拧紧相应的固定螺钉。
4. 用万用表测量输入空气开关的进线端电压，确认交流输入电压、电池电压是否符合逆变器的额定电压。
5. 确认逆变器的负载设备的额定电压符合逆变器的输出电压。

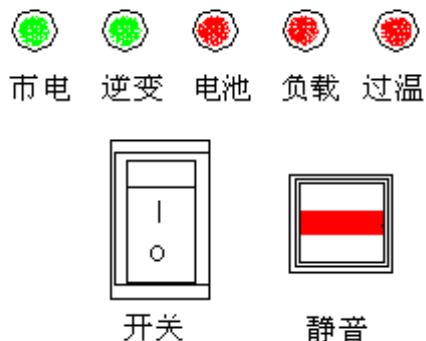
确认上述事项无误后，请依下列方法开机：

1. 闭合逆变器的旁路输入空气开关，打开电源开关，面板指示灯开始自检（轮流亮一次），观察面板指示灯及液晶显示屏信息，设备处于旁路供电运行状态，逆变故障告警，电池灯亮。
2. 闭合逆变器的直流输入空气开关，逆变器自行启动，约 10s 左右，逆变器工作正常，无任何异常告警。
3. 闭合逆变器的输出空气开关，逐个投入负载，按 LCD 显示翻页按钮，查看输出功率百分比，如果显示值大于 100%，请去除不重要的负载，使显示值小于 100%。

- **关机（推荐：先关负载，再关逆变器电源！）**

按“**开关**”上的“0”，逆变器电源关闭输出，断开输入输出空气开关。

4.2 面板功能介绍（LED）



- **图形：前面板**

开关按钮（黑色）：打开开关时，电源直流逆变开始启动。此开关只控制直流，不控制市电开机。

静音按钮（红色）：当报警时，按下蜂鸣器关闭。

市电灯：处于旁路状态时市电输出时，市电绿灯亮。

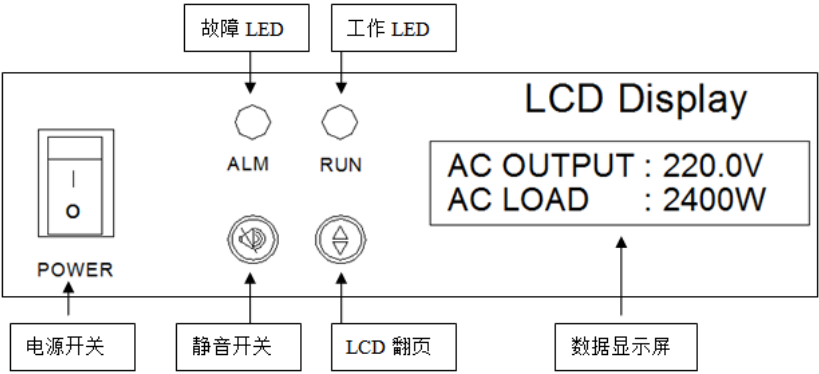
逆变灯：处于直流逆变工作时，逆变绿灯亮。

电池灯：直流电压异常时，电池红灯亮。

负载灯：当输出负载超 100%时，负载红灯亮。

过温灯：机器内部温度过高时，过温红灯亮。

4.3 面板功能介绍（1U/LCD）



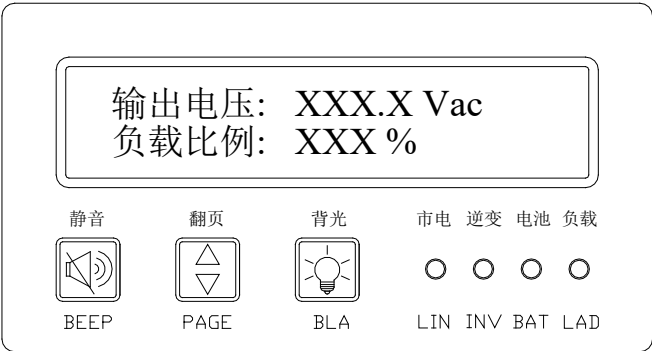
- “电源开关”按钮（黑色）：此开关只控制直流逆变开关机用，不控制市电开机。
- “静音开关”按钮：当报警时，按下蜂鸣器关闭。
- “LCD 翻页”：循环翻页查看 LCD 各项显示参数。
- “数据显示屏”：显示逆变器输入、输出、温度、通讯地址等数据，具体显示内容以实物为准。
- “故障 LED”：逆变器故障时亮红灯。
- “工作 LED”：机器通电时亮绿灯。

LCD 显示内容介绍：

第一页	AC OUTPUT：输出电压 AC LOAD：输出功率	第二页	OUT FREQ：输出频率 CURRENT：输出电流
第三页	AC INPUT：交流输入 TEMP：机内温度	第四页	DC INPUT：直流输入 ADDRESS：通讯地址
第五页	MODE：当前工作模式 ALARM：当前故障信息	第六页	AC/DC：工作模式
ALARM 信息	OV L： 过载； OV T： 过温； DC HV：直流过压； DC LV： 直流欠压； INV ER：逆变故障 BYP HV：市电过压； BYP LV：市电欠压 NO： 无告警。		

4.4 面板功能介绍（2-4U/LCD）

●LCD 液晶屏功能：



●LED 功能：

- 市电灯：处于旁路状态时市电输出时，市电绿灯亮，；
- 逆变灯：处于直流逆变工作时，逆变绿灯亮；
- 电池灯：直流电压异常时，电池红灯亮；
- 负载灯：当输出负载超 100%时，负载红灯亮；

●背光键功能:

- 1) 按一下背光键，背光亮起。
- 2) 按任意键背光点亮，20 秒后自动熄灭。

●静音键功能:

- 1) 蜂鸣器处于鸣叫状态时，长按 1~2 秒可关闭蜂鸣
- 2) 当处于告警状态且蜂鸣处于关闭状态时，长按此键 1~2 秒可打开蜂鸣

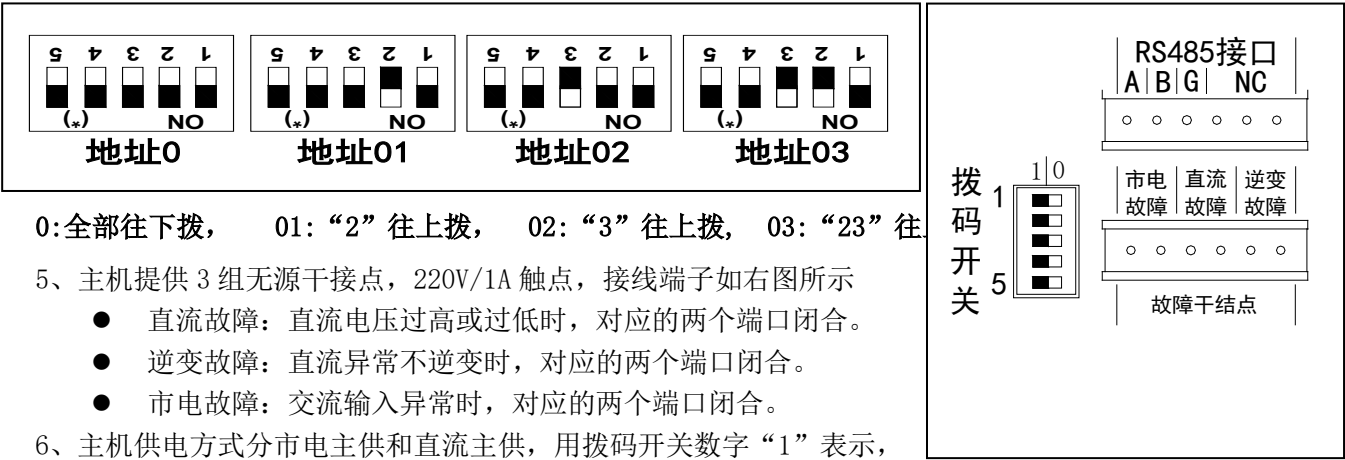
●翻页键: 循环翻页查看 LCD 各项显示参数

液晶显示屏共有六页（标准型号），每页显示两行内容，由于显示内容不断更新，请于实际出货为准。

第一页	“输出电压: XXX.X Vac” “负载功率: XXX XX W”	第二页	“输出频率: XX.X” “输出电流: XX.X A”
第三页	“交流输入: XXX.X Vac” “机内温度: XXX C”	第四页	“直流输入: XXX.X Vdc” “通讯地址: XXX”
第五页	“当前供电: XX” “当前告警: XXXX”	第六页	“主供方式: XXXX”

4.5 通讯、主供模式与故障干接点的使用

- 1、RS485 通讯是标准的 MODBUS，接线端 A 和 B 口，通讯协议和参数可按客户要求出厂时设定好。
 - 2、RS485 常用的参数波特率：9600；校验方式：无校验/奇校验/偶校验；数据位：8；停止位：1。
 - 3、通讯地址可以通过 4 位（2-5）拨码开关来选择，可设置 15 个地址。
 - 4、以某协议为例，如协议首地址偏置是 26: 当机器拨到地址 0 时，就是 0+26=26, 依此类推 01+26=27..., 其他协议一样的原理，拨码后机器的屏幕上的地址数字会相应的改变，以显示的地址为准。
- 下图是地址 0-3 的 4 个地址设置参考：



- 0:全部往下拨， 01: “2” 往上拨， 02: “3” 往上拨， 03: “23” 往上拨
- 5、主机提供 3 组无源干接点，220V/1A 触点，接线端子如右图所示
 - 直流故障：直流电压过高或过低时，对应的两个端口闭合。
 - 逆变故障：直流异常不逆变时，对应的两个端口闭合。
 - 市电故障：交流输入异常时，对应的两个端口闭合。
- 6、主机供电方式分市电主供和直流主供，用拨码开关数字 “1” 表示，拨到 “ON/0” 是直流主供，拨到 “1” 是交流市电主供，机器断电重生效。

4.6 通讯协议选择

目前产品标签上的通信协议尾缀标有 “KX” 字样的代表本机器协议内容可自行选择
可选的协议目前有：QS_V1_2、ZH、TH_MODBUS、UPS_TH、YKR_V1_5、HXT_7_0、YKR_V2_0、AMS (TY、RHT、KRAT、YH)、TB_V1_5、TB_V1_15A、TB_UPS、SM、XRD、STK、TX_V3_1_2
首地址有四种：0，26，128，185
校验方式有三种：无校验 (None)，奇校验 (Odd)，偶校验 (Even)。

- 1) 长按背光键 3 秒，进入设置界面
- 2) 进入设置界面之后，当前可更改的行以“#”结尾



- 3) 此时翻页键可以改变该行的内容，是循环的，可更改的有：协议、校验位、首地址
- 4) 在设置界面，短按背光键切换设置行
- 5) 再次长按背光键 3 秒退出设置界面（或者等 30 秒，自动退出设置界面）

第五部分 维护与售后

5.1 维护保养

- 1) 为了保证逆变电源连续正常运行，要求经常进行维护和保养。
- 2) 逆变电源的安装和存放应尽量避免高腐蚀性、高粉尘性、高温、高湿性环境。
- 3) 避免金属物质落入箱体内部。
- 4) 定期检查连接线是否老化，电缆连接点是否紧固、安全。
- 5) 定期清洁冷却风扇并检查风扇是否正常。

5.2 配件

- 1) 使用手册一本、合格证一张、检验报告一份。
- 2) 机架耳朵 2PCS（立式机箱无）、沉头螺丝 3*8（6-8PCS）。
- 3) 端子上的可拆卸透明盖和可拆卸的其他端子一套。
- 4) 以上配件，一般情况下放于纸箱内的泡棉内，请留意。

5.3 维修旁路断路器的操作

在线负载不断电更换，针对现场安装有维修旁路断路器的机型（参考电源系统结构的原理图）当逆变器需要维护或者维修更换时，才能使用维修旁路断路器，方法如下：

- 1) 断开直流输入断路器，此时逆变器自动转旁路输出。
- 2) 闭合维修旁路断路器（闭合前测量断路器同相的上下端电压要 $<3V$ ）。
- 3) 断开旁路输入断路器。
- 4) 断开交流输出断路器，关闭电源开关，此时整个逆变器均无带电，可以开始更换或维护。

更换或检修正常后，确认逆变器主机的接线是否锁紧以及连接是否正确，恢复逆变器供电的方法如下：

- 1) 闭合旁路输入断路器，打开电源开关。
- 2) 闭合交流输出断路器（闭合前测量断路器同相的上下端电压要 $<3V$ ）。
- 3) 断开维修旁路断路器。
- 4) 闭合直流输入断路器。

5.4 逆变器常见故障分析表

当逆变器出现故障时，前面板的红色信号指示灯将会亮起，并根据不同的故障情况表现为长亮和报警或闪烁。此时可通过察看前面板的指示灯来判断故障原因，参照下图做相应的处理。

LED 及蜂鸣器组合状态表

	“市电”	“逆变”	“电池”	“负载”	“过温”	蜂鸣器
1) 市电输出	亮	灭				
2) 逆变输出	灭	亮				
3) 直流过压			1 秒 1 闪			1 秒 1 声
4) 直流欠压			3 秒 1 闪			3 秒 1 声
5) 超载 150%				亮		长鸣
6) 超载 125~150%				1 秒 1 闪		1 秒 1 声
7) 超载 100~125%				3 秒 1 闪		3 秒 1 声
8) 过温			1 秒 1 闪	1 秒 1 闪	1 秒 1 闪	1 秒 1 声
9) 逆变故障			亮	亮	亮	长鸣

说明：

A) 空白表格表示需参考相关项目

例如：“市电”亮，“逆变”灭，“电池”1秒1闪，“负载”灭，蜂鸣器1秒1声

含义：处于市电输出状态，直流输入过压，负载正常，无过温。

故障现象	可能原因	解决方法
电池、负载、过温 LED 长亮	负载异常或交流输入接到交流输出，输出并联	检查负载是否短路或异常，检查交流输入交输出接线是否接对，检查输出是否存在并机现象。
电池、负载、过温 LED 闪	因内部过热而关闭输出	风扇是否转，通风口没有堵塞，室内温度未过高，减轻负载，等待 10 分钟让电源冷却，然后重新启动。
负载 LED 亮，蜂鸣器长鸣	负载超载 100%以上或因内部故障而关闭	检查输出负载是否过大，去掉多余，重新启动。
电池 LED 亮或闪烁	输入直流电压异常	1、直流输入电压是否符合要求，是否电压过低过高。 2、主机上的电源开关是否打开。
RS485 通讯连不上	1、监控协议不匹配 2、波特率和校验不匹配 3、端口 A 和 B 接反 4、UPS 和监控地址不同	1、根据产品盖板上的标签，在监控里面选择正确的协议、波特率、校验方式等，两台以上通讯时，机器地址要设成不一样的地址。 2、检查接线是否正确，AB 线对调试一下。 3、检查地址是否正确定。
市电接入时，市电灯不亮，	市电电压和频率超出电源输入范围	检查市电电压和频率是否超出电源输入范围。 检查面板上的电源开关有没有打开。
直流接入时，打开电源开关机器无反应	输入直流电压不符合要求或过低，输入接正负极接反。	检查直流输入电压是否符合要求，是否电压过低，输入是否接反。
客户直流输入空开合不上	1、选择大容量的空开 2、机器内部故障短路	换电流大一点的空开，空开电流按产品额定电流的 1.5 倍以上配备，如果还合不上，可能机器内部有问题或出现短路。
1、直流逆变和旁路之间不能切换。 2、主供方式不对。	1、市电电压和频率超出电源输入范围。 2、后面板上的拨码开关拨错位置。	1、检查市电电压和频率是否超出电源输入范围。 2、查看拨码开关有没有拨对相应位置。

**注：本机器所谓的重启是指：要断直流输入和交流输入，关闭电源开关
如果故障现象依然存在，请尽快与经销商或厂家联系，请忽自行拆卸！**

质 量 保 证 卡

逆变电源出厂前为确保品质优良，必须严格检查。本公司向用户保证在此保证卡内所列明的机器性能良好、机件完整。提供一年免费保修服务，保修条例如下：

- (一) 由购买机器一年保用期内，机件如有损坏和发生故障，经本公司技术人员检查证实，该机属正常使用下发生者，将提供免费修理及更换零件，损坏件归本公司。
- (二) 本保证卡内所列明的机器在下列情况下，保修期会自动失效。
- 1、更改公司商标；
 - 2、因错误操作、疏忽使用、不可抗拒的因素而导致损坏；
 - 3、非本公司技术人员擅自开机修理、改装或涂改、除去机号或封条；
 - 4、不按原厂提供的安装指示安装。
- (三) 请妥存此卡，并于修理时出示本证及购机收据（发票）予技术员查阅。

用 户 资 料 表

用户单位联系人：	_____
用户地址联系电话：	_____
经销单位邮政编码：	_____
产品型号本机号码：	_____
购机时间经手人员：	_____

维 修 记 录 表

日 期	维 修 种 类	摘 要	维 修 员	用 户 签 名

注：请填写用户资料后，复印一份并加盖公章后立即寄回本公司市场部存档。



公司地址：深圳市宝安区西乡街道富华社区凤凰岗燕达工业区厂房2层

邮政编码：518102

公司电话：0755-2697 4799

电子信箱：sales@judingpower.com

公司网址：http://www.judingpower.com