



全
自
动
逆
变
器

上海全力电器有限公司
地址:上海市新闸路 568 弄 445 号
电话:021-62535836 62153553
传真:02162558838
[Http://www.querli.com](http://www.querli.com)
E-mail:querli@querli.com

上海全力电器有限公司

概述

目前民用类逆变应急电源一般都是采用推挽形式的电路结构，其优点是电路简单成本低，不足之处是负载适应能力差，对感性负载（如日光灯、电风扇、冰箱）使用效果不佳，输出电压含有较高的尖峰脉冲电压，在最坏的情况可达数百上千伏，即使采用吸收电路，其效果不是很好，这些高压尖峰电压会直接损坏或间接缩短用电设备的使用寿命。众所周知，方波逆变电源都是采用调节电压正负周期的脉冲宽度来保持输出电压稳定不变，一般逆变电源空载时脉冲宽度在

60%~70%（6ms~7ms）最好，这样满功率负载时输出电压才能保持基本不变，而推挽电路结构的逆变电源如果控制在上述值，在空载或轻负载时根本无法使日光灯点亮，所以各厂商在逆变电源空载时输出电压脉冲宽度都控制在 80%~90%（8ms~9ms）之间，这样虽然能勉强点亮日光灯，但满载时输出电压输出电压低于 200 伏。针对此类逆变电源的缺点我公司开发出新一代逆变电源，它采用全桥电路结构，在带电感性负载时对负载电流有续流作用，所以输出电压不会产生高压尖峰电压，此外它还有电瓶欠压、电瓶充满

自停、输出端短路、超载等多项保护功能，适用于包括空调在内的家用电器使用。

技术规格

充电输入电压：220V±10% 50HZ

逆变输出电压：220V±5% (rsm) 50HZ

充电电流：≤25A

应急维持时间：与电瓶容量成正比，与负载功率成反比

$$\text{时间} = (\text{电瓶容量 (AH)} \times \text{电瓶总电压}) / \text{实际负载功率 (W)}$$

通常电瓶匹配：(按逆变器外壳标志)

规格	500 VA	1000 VA	1500 VA	2000 VA	3000 VA	5000 VA
电瓶	12V	24V	24V	36V	48V	
电 压	24V	36V	36V	48V	60V	60V

也可根据用户要求配用不同电压的电瓶

使用方法

1. 将逆变开关置于“关”(OFF)位置，充电电流调节开关置于“小”位置，将本机红色接线柱接电瓶正极，黑色接线柱接电瓶负极，连接导线截面积按每平方毫米小于 3A 选择，最

好用两种不同颜色的导线以示区别，电瓶与导线间应串联保险丝或具有过流保护的开关，其电流值可按下式选择：

$$\text{电流} = (\text{负载功率 (VA)} \times 1.2) \div \text{电瓶总电压}$$

2. 逆变器的市电输入及逆变电压输出接线端位于电瓶接线柱的上方，下面两个接线端是市电输入，上面两个接线端是逆变输出，中间为接地端。
3. 接上市电，将逆变开关置于“开”位

置，市电指示灯亮充电指示灯不亮，说明电瓶储存的电能还多，如果用户想补充电只需按一下补充按钮即可，当电瓶充满后会自动停止充电，此时逆变器输出电压是市电，当市电切断后，市电指示灯熄灭逆变指示灯点亮，此时逆变器输出的是逆变电压，当用户负载功率超过本机额定值时过载指示灯点亮同时蜂鸣器报警，当超载工作大于10秒后逆变器自动切断输出，用户必须关闭逆变器减小负载功率停机几十秒后重新打开逆变开关

逆变器才能继续工作,如果用户负载发生严重性过载或短路,逆变器会立即切断输出进入自我保护状态,同时过载指示灯点亮蜂鸣器报警。

注意事项

1. 本机有一定的温升,散热器最高温度可能会高于 80°C ,本机应置于干燥、无易燃物质和通风的环境。
2. 电瓶正负极切勿接错,电瓶组电压应严格按照电瓶接线柱旁所标注的电压值配置。
3. 当有市电供电时,输出功率 1500VA

以上的逆变电源最大负载功率不能超过 5KVA ,输出功率小于 1500VA 的逆变电源最大负载功率不能超过 1KVA 。

4. 逆变器的充电电路比较简单,可利用面板上的充电电流调节旋钮来调节充电电流,充电电流可按电瓶容量的 10% 选择,如 100AH 的电瓶充电电流可选择在 10A 左右,逆变器的最大充电电流不能大于 25A 。
5. 后面板上的保险丝为充电保险丝,用户切勿改变其值大小,如果经常

熔断，说明充电电流太大用户应减小充电电流。

6. 用户负载如果有空调器、冰箱、电风扇、电脑和电视机，逆变器应减小功率使用，因为此类电器的启动电流是额定电流的数倍。
7. 用户测量逆变时的输出电压值时，应该用具有真有效值的电压表或电参数测量仪测量，不能用万用表或普通交流电压表测量，因为万用表测量方波时读数误差太大。
8. 每隔两个月用毛刷清除机箱后面黑

色散热器表面灰尘，使其具有良好的散热效果。

9. 长期不用逆变器时，请用户断开逆变器与电瓶的连接导线，并每隔两个月对电瓶进行一次充电。

常见故障处理

1. **不能充电：**检查保险丝和电瓶连接线、检查电瓶是否失效、检查充电开关位置是否正确及市电电压是否过低。
2. **不能逆变输出：**检查电瓶电压及连线、检查逆变开关。