

一、概述

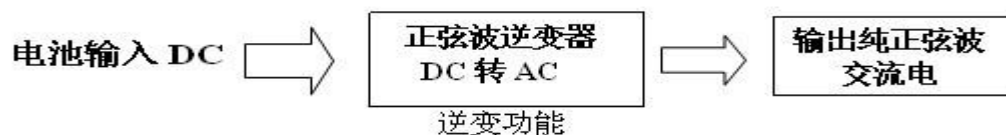
电力系统中的试验现场，由于停电检修或者新建变电站未能投运，都会造成缺少试验所用的工频电源。为满足现场试验的需要，部分用户经常会使用发电机来供电，但发出的电压、频率及波形不稳定，而许多试验仪器对电源质量要求较高，否则会造成试验结果不准确，甚至导致试验仪器的损坏。即使在变电站有电的情况下，现场取电也往往因布线长度、取电点距离等存在诸多不便，同时会导致不同程度的谐波造成电源质量下降，影响工作效率及试验的准确性。为此，我公司为了适应电力系统现场需要，研制了该款便携式工频试验电源，本电源采用大容量锂电池组为供电电源，经逆变器转换输出纯 50HZ 正弦波，电压为稳定的 AC220V，体积小，重量轻，携带方便。不但解决了现场试验所需电源，同时还可作为其他野外作业的备用电源。

二、功能特点

- 1、高性能、带载能力强：本电源采用先进逆变技术，供电质量高，适应各种负载，比如马达、电钻、日光灯、气体灯等家电设备，通信设备，工业设备。
- 2、高可靠：采用先进技术和冗余设计，并配置工频变压器，由 CPU 控制，选用优质元器件精心制造，性能稳定，可靠性高。
- 3、保护完善：具有输入过欠压保护；输出过载、过流保护；整机过温保护等，可以抗拒大电流启动负载冲击。
- 4、界面友好：LCD 显示工作状态、电池电压、剩余电量百分比，剩余电池容量，剩余工作时间，电池输出电流；并且有声光故障报警等功能。
- 5、USB 输出接口：双 USB 输出接口（5V，3000mA），可为手机等设备充电。
- 6、操作简单：自动化程度高，打开开关即有电源输出。
- 7、结构简洁：机内功能部件采用模块化设计，结构简洁，维护方便。
- 8、效率高，节能：空载电流小，在没有负载情况下节约能源。
- 9、智能电池管理：智能电池监测管理系统，加强电池监测，延长电池寿命和利用率。直流供电电路下限保护设计，当直流电源低于保护电压，逆变器将发出报警声音，同时工作指示灯变红。

三、本机的工作原理示意图

工频电压输出原理:

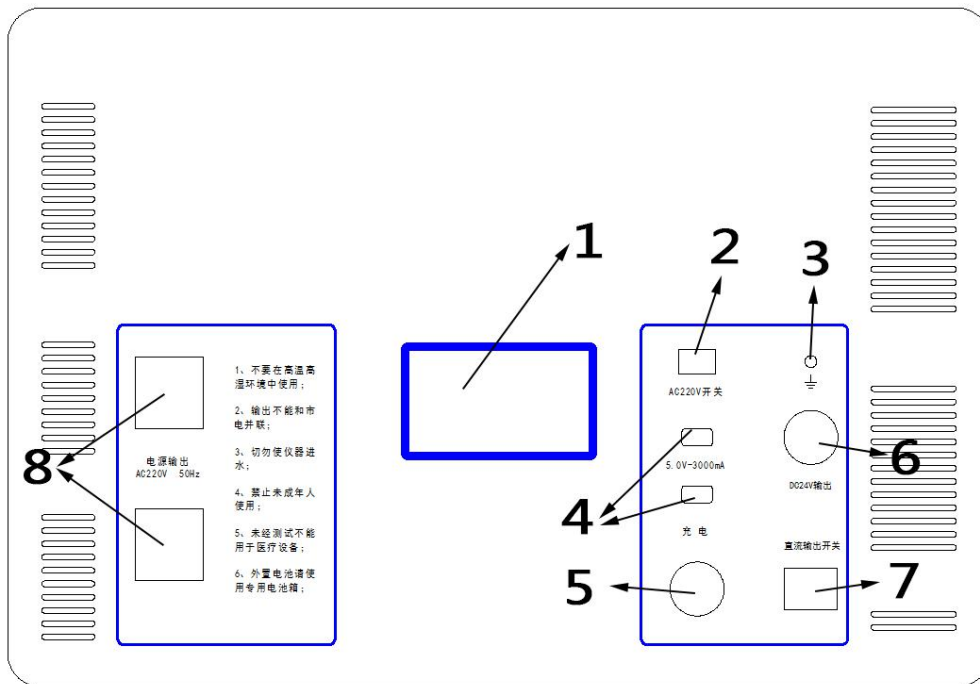


四、技术参数

持续输出功率	2000 W
输出电压	纯正弦波 AC 220V/50HZ
USB 输出接口	双 USB 输出接口 (5V, 3000mA)
电池容量	2000WH(76.8AH/29.4V)
电池类型	锂离子电芯
充电时间	4H
充电电压及电流	DC29.4V /20A
省电模式	空载功率 $\leq 16W$
保护	过压、过温、过载保护, 自动恢复
工作环境温度	-20℃~60℃
产品尺寸 (CM)	59X44X29 (长*宽*高)
产品重量(KG)	25KG

五、系统介绍

电源面板示意图如下:



- 1、液晶显示屏：显示本机剩余电量，实时用电状况等信息。
- 2、电源开关。
- 3、接地柱：用于仪器保护性接地，保护人身与设备安全电源插座
- 4、USB 口，5V 3000A 可为手机等设备充电。
- 5、充电接口。
- 6、内部电池电源输出
- 7、内部电源处处开关
- 8、AC220V/50HZ 纯正弦波电源。

六、注意事项

● 工作环境

干燥	禁止水或其它液体物质浸入。
阴凉	为本电源充电时，作业温度应该保证在 0 到 40℃ 之间； 放电工作时温度在-20 到 65℃ 之间。
通风	为确保散热，请使电源周围气流畅通。
安全	禁止在汽油、燃气等易燃易爆的以及腐蚀性气体环境里使用本产品。

- 电源充电：

→请使用专用电源充电适配器为本机充电。

→当剩余电量低于 10%，电源带负载能力会减弱，请及时给电源充电。

→请在关机情况下为本电源充电，严禁边充电边使用。

→长时间闲置会导致电池电量耗尽，请确保每隔 1 个月至少充电一次。

一般小于本机额定功率的交流负载设备均可以正常使用。但某些电器在开机时，其消耗的功率往往大于其额定功率，如感性负载设备启动电流一般为其额定功率的 6~8 倍数，节能灯启动功率为其额定功率的几十倍，他们的启动功率大于本电源所能承受的瞬时最大功率，从而触动电源的过载保护。

七、售后服务

该款电源保修期为自出厂之日起壹年；在保修期内，属于产品质量问题，我公司将免费维修及更换零件，换下的零件归我公司所有；在保修期内，送修产品经维修人员检测认定故障属于正常使用下发生，提供免费维修。

在保修期内，下列情况不能享受我司的免费维修服务：

→私自打开产品；

→表面涂层及外观的损坏不在保修范围内；

→用户未按照说明书要求，错误安装、包装及使用造成的故障；

→因意外、人为、环境等因素（操作失误、碰撞、不合理电压、受潮等）造成的故障或损坏；

→因自然灾害等不可抗力（地震、火灾、海啸等）造成的故障或损坏；

→产品外包装及产品配件不在保修范围内。

注意：由于锂电池特性，在严重亏电时仍不充电，会成电池不可逆的损坏，请使用者及时充电，如果由于严重亏电造成的电池损坏，属于人为原因，本公司不负责免费更换。

对已过保修期我司提供终身维修服务（收取成本费）。