



尊敬的顾客：

感谢您使用本公司生产的YN-1000W 便携式工频试验电源。在初次使用该测试仪前，请您详细地阅读使用说明书，将可帮助您正确使用该测试仪。



我们的宗旨是不断地改进和完善公司的产品，因此您所使用的仪器可能与使用说明书有少许差别。若有改动，我们不一定能通知到您，敬请谅解！如有疑问，请与公司售后服务部联络，我们定会满足您的要求。



由于输入输出端子、测试接线柱等均有可能带电，您在插拔测试线、电源插座时，可能产生电火花，小心电击。为避免触电危险，务必遵照说明书操作！



## ◆ 安全要求

请阅读下列安全注意事项，以免人身伤害，并防止本产品或与其相连接的任何其它产品受到损坏。为了避免可能发生的危险，本产品只可在规定的范围内使用。

*只有合格的技术人员才可执行维修。*

### 防止火灾或人身伤害

**使用适当的电源线。**只可使用本产品专用、并且符合本产品规格的电源线。

**正确地连接和断开。**当测试导线与带电端子连接时，请勿随意连接或断开测试导线。

**产品接地。**本产品除通过电源线接地导线接地外，产品外壳的接地柱必须接地。为了防止电击，接地导体必须与地面相连。在与本产品输入或输出终端连接前，应确保本产品已正确接地。

**注意所有终端的额定值。**为了防止火灾或电击危险，请注意本产品的所有额定值和标记。在对本产品进行连接之前，请阅读本产品使用说明书，以便进一步了解有关额定值的信息。



- 请勿在无仪器盖板时操作。如盖板或面板已卸下，请勿操作本产品。

使用适当的**保险丝**。只可使用符合本产品规定类型和额定值的保险丝。

避免接触**裸露电路和带电金属**。产品有电时，请勿触摸裸露的接点和部位。

在有可疑的故障时，**请勿操作**。如怀疑本产品有损坏，请本公司维修人员进行检查，切勿继续操作。

请勿在潮湿环境下操作。

请勿在易爆环境中操作。

保持产品表面清洁和干燥。

## 安全术语

---

**警告：**警告字句指出可能造成人身伤亡的状况或做法。

---

---

**小心：**小心字句指出可能造成本产品或其它财产损坏的状况或做法。



# 目 录

一、概述 .....	5
二、功能特点 .....	5
三、本机的工作原理示意图 .....	6
四、技术参数 .....	6
五、系统介绍 .....	7
六、注意事项 .....	8
七、 仪器成套性 .....	9



## 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 YN-1000W 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

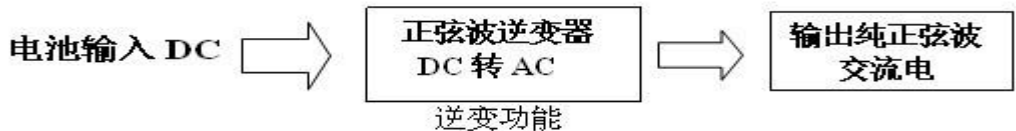


池容量，剩余工作时间，电池输出电流；并且有声光故障报警等功能。

- 5、USB 输出接口：双 USB 输出接口（5V，2100mA），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

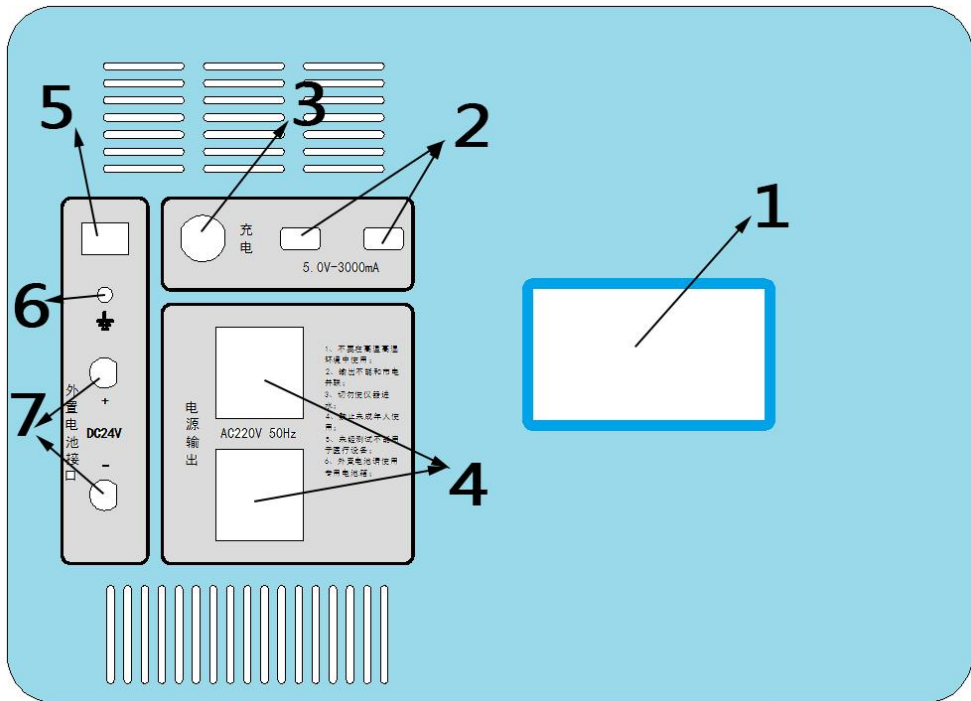
持续输出功率	1000 W
输出电压	纯正弦波 AC 220V/50HZ
USB 输出接口	双 USB 输出接口（5V，2100mA）
电池容量	1000WH(38.4AH/29.4V)
电池类型	锂离子电芯
充电时间	5H
充电电压及电流	DC29.4V /8A



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	$-20^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$
产品尺寸 (CM)	41X22X34 (长*宽*高)
产品重量(KG)	10KG

## 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、USB 口，5V 2100A 可为手机等设备充电。
- 3、充电接口：用于给内部电池充电



- 4、用于输出 AC220V/50HZ 纯正弦波电源。
- 5、电源开关
- 6、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。
- 7、备用电池接口：当用户用电量较大，需要扩容时，可选配备用电池箱，此处为预留接口。（请使用专用的备用电池，避免伤害逆变电路。）

## 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，请使电源周围气流通畅。
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、仪器成套性

名称	单位	数量
主 机	台	1
电 源 线	根	2
操作手册	本	1
合 格 证	个	1
充电器	个	1
装 箱 单	个	1
地 线	根	1