

## 信达森 UPS 与发电机的配套使用

### 1. 何种 UPS 适合接发电机？

UPS 输入性能指标中有输入电压及频率的允许范围，只要发电机的输出电压及频率在此范围内，均可接受。UPS 适合接发电机的机型有：后备式 PC 系列、在线式 D 系列高频机，DW 系列工频机及 XD 系列模块化 UPS。

### 2. UPS 在接发电机时应注意什么问题？

所接发电机的输出容量应为 UPS 功率的 2 倍以上；同时注意一定要在发电机输出电压、频率、波形较为稳定后再接 UPS。

### 3. 何谓“标准型”及“长效型”UPS？

标准型 UPS，指单台 UPS 已内置小容量电池（装在主机机箱内），断市电后供电时间较短（满载下仅几分钟）。而长效型 UPS 则是外配大容量电池，需另用电池箱安装在 UPS 主机机箱外，供电时间长短由 0.5 小时到 8 小时不等，依用户需要而配置。换句话讲，标准型 UPS 是厂商已设定好放电时间的 UPS；而长效型 UPS 则是由客户自己选定放电时间的 UPS。

### 4. 标准型 UPS 是否适合直接外接电池作长效型 UPS 使用？

不适合。由于标准型 UPS 受散热条件及充电电路的设计电流较小条件之限制，如作长效型 UPS 使用，会对 UPS、电池的使用造成不良影响，甚至损坏。

### 5. 什么是功率因数？

功率因数=有功功率/视在功率即  $\cos \theta = W / VA$

功率因数是在 0~1 之间，它表示负载电流做的有用功率的百分比。

### 6. UPS 的输出和输入功率因数有什么区别？

UPS 的输入功率因数，是表示 UPS 本身具备的负载特性及向电网引入有功功率的情况，越高说明对市电的利用越充分。UPS 的输出功率因数，是指 UPS 的负载向 UPS 引入功率的情况。输出功率因数并不是越高越好，如计算机的开关电源的功率因数为 0.6-0.7。

### 7. UPS 在使用过程中，应注意什么事项？

1. 长期在市电状态下稳定运行，则电池组需每 3~6 个月带载充、放电一次。
2. 不要过载运行。
3. 工作的环境温度及湿度符合产品使用手册之要求。
4. 放置 UPS 的区域必须能良好通风、远离水、可燃性气体和腐蚀剂。
5. 应保持 UPS 的进风孔与风扇出风孔通畅。详细事项请参见产品使用手册。

#### 8. UPS 产品如何消除电网谐波、雷击、尖峰等干扰？

UPS 均是根据 EMC 国际等级标准测试制造的（EN50081-1/EN55022，EN50082/IEC61000-4-2，IEC61000-4-3，IEC61000-4-4，IEC61000-4-5）。内部采用专业级的压敏电阻、热敏电阻元件以及先进的布线技术来吸收谐波和雷击干扰，同时消除电网上的各种干扰信号。

#### 9. UPS 为什么要接地？

一方面 UPS 内部有较高的电压，如不接地一旦发生故障可能使其金属外壳带电危害人身安全；另一方面某些设备对零地间电压有较高的要求，如不接地或接地不良会使零、地电压过高使用户设备无法正常工作甚至发生故障。

#### 10. UPS 适合带哪些类型的负载？

UPS 适合带阻容性（如电脑）、阻性、微感性负载。

#### 11. UPS 不适合带哪些类型的负载？

UPS 不推荐带接纯感性、纯容性负载。例如电动机、空调、复印机等。而且也不能接半波整流型负载。具体请咨询客服中心。

#### 12. 电池怎样保养，正常寿命是多少？

1. 正常时，电池每隔 3~6 个月带载充、放电一次，放电后标准机的连续充电时间应不少于 10 小时。
2. UPS 长期闲置不用，应每隔 3~6 个月充电一次。
3. 电池使用环境要求温度在 0℃ 到 40℃ 之间，避免阳光直射并且保持清洁。
4. 一般在室温条件下，正常使用时曼森阀控式免维护铅酸电池的浮充使用寿命为 3~5 年。

#### 13. UPS 开机是否具有缓启动功能？有何好处？

答：UPS 开机具备此项功能，具备此功能一对接在电网上其他设备不产生影响。二可延长 UPS 的使用可靠性。

#### 14. UPS 是否能使用加水电池？

可以，但是建议用户使用免维护铅酸电池。因为在使用中有可能发生使用者遗忘加水、电池酸水滴出或电池气体排放不好等等因素，造成电池坏死或影响 UPS 负载正常运行。另外，UPS 的充电器是针对铅酸电池的特性而设计的，故不太适用于其他类型的电池。

#### 15. 信达森 DW 系列 UPS 在产品设计上有哪些特色？

1. 输入端电压（304VAC—478VAC）及频率（46.5HZ—55HZ）容许范围更加宽广，更能满足市电质量欠佳地区的需求，延长了电池寿命（避免电池经常放电）。
2. 超载能力极强（110%—130%超载承受时间可达 10 分钟）可避免因瞬间超载转由旁路供电，一旦市电

电压偏高，造成负载损。

3. 直流冷启动功能：无市电情况下，可正常由电池开机。
4. 可手动检测电池组是否正常，避免一旦市电中断、电池故障，造成断电所引起之软、硬件受损。同时可在线维修，即不中断输出而对故障 UPS 进行检测。
5. 可随时进行双机热备份，提高 UPS 可靠度。
6. 配合监控软件，可做智能化电源管理。
7. 输入端采用三相电源，避免三相不平衡，影响其他共用同一电源之任何设备。输出端采用单相供电，易于负载分配（不需考虑三相平衡问题）。
8. 采用 CPU 控制，相对提高信息量，简化 UPS 电路设计，加速反应控制，降低 UPS 故障率。
9. 产品标准化，易于备料、检修。
10. 加入 MSPOWER 智能监控卡可实现远程管理 UPS。

17. 地线是否能接开关，会产生什么问题？

地线不能接开关。一旦开关故障即丧失地线功能，会产生诸如人身安全、杂波宣泻等问题。