

第一章 YHD 系列电力专用在线式UPS（单相输出）

1、产品概述

YHD 系列电力专用在线式UPS 是专为电力系统的发电厂、变电站、变电所内RTU、变送器、电脑机房及电力通讯网络等设备而设计。适合电力控制系统对供电设备的高质量、高可靠性的要求。它能满足于

电力控制系统中电脑等终端设备的需求，可为电力控制系统的安全、可靠运行带来最佳的保障。

电力专用UPS 的电路结构如下图，市电正常时，单相220V 交流（或三相380V）经过隔离，整流滤波

后给逆变器供电，若交流输入断电，则将由电力系统直流屏经过防反二极管给逆变器供电，再经过逆变、

隔离输出，给重要负载供电；若直流屏断电，则仍由交流输入供电；若逆变器过载或故障，则由静态开

关切换至旁路供电；另设维修旁路开关，用于UPS 维修使用。

旁路输入

交流输入

直流输入

旁路隔离

输入隔离

防反

整流

旁路稳压静态开关

逆变器

不间断输出

输出隔离

注：旁路隔离变压器和旁路稳压装置为选配件

2、常用规格

1KVA、2KVA、3KVA、5KVA、6 KVA、8KVA、10 KVA、15 KVA、20 KVA、30 KVA、40 KVA、50KVA、60KVA、

80KVA、100KVA、120KVA、150KVA

3、产品特性

- ◆市电供电和直流逆变之间零时间转换
- ◆输入输出双重隔离，输出稳压稳频的标准正弦波波形，屏蔽交流母线与直流母线之间的互相影响
- ◆直流输入内设逆止二极管，防止UPS 直流电压过高反灌，有效保护直流屏
- ◆具有静态旁路及维修旁路，即使UPS 过载或维修时，也不需担心负载的工作状态
- ◆内设延时软启动功能，大大减小系统启动过程中对设备和电网的冲击
- ◆LED、LCD 指示面板，人机界面友好，工作状态一目了然
- ◆先进的数字控制技术，超强的抗干扰能力

- ◆自检功能，确保正常工作；具备声光报警与多种保护功能
- ◆稳压精确度高，带载能力强
- ◆配备RS232 或RS485 通讯接口，可实现智能监控

4、技术参数

规格型号 YHD-1KVA ~ YHD-5KVA YHD-6KVA ~ YHD-150KVA

额定容量 1KVA-5KVA 6KVA-150KVA

电压 AC220V±15%（单相） AC380V±15%（三相四线）

交流输入 频率 45Hz~60Hz

功率因数 0.85 0.9

额定电压 DC220V

直流输入

范围 DC180V~DC300V

旁路输入 电压 AC220V±15%

电压 AC220V±3%

频率 50HZ±0.05

谐波失真 <3%（线性负载），<5%（非线性负载）

输出波形 纯正弦波

不平衡电压 平衡负载≤1%，不平衡负载≤3%

相移角度 平衡负载≤1°，不平衡负载≤3°

过载能力 125%≥10min，150%≥10s

峰值因数 3: 1

逆变效率 ≥90%

交流输出

功率因数 0.8

市电断电转电池 0s

转换时间

UPS 逆变转旁路 ≤4ms

系统保护

输入相序错保护、输入欠压保护、输入过压保护、
过热保护、输出过载保护、短路保护、系统故障保护等

报警功能 声光报警，报警继电器接点输出

LCD 显示器 显示输入电压/电流、直流电压、输出电压/电流、频率、温度等

工作噪音 ≤53dB（1m 距离）

绝缘强度 1500Vac，1 分钟

系统性能

工作环境 温度-10℃—+55℃，湿度0%—90%不结露，海拔高度≤2500m

通讯 RS232 或 RS485 接口，MODBUS-RTU 通讯规约

第二章 YHS 系列电力专用在线式UPS（三相输出）

1、产品概述

YHS 系列电力专用在线式UPS 是专为电力系统的发电厂、变电站、变电所内RTU、变送器、电脑机房

及电力通讯网络等设备而设计。适合电力控制系统对供电设备的高质量、高可靠性的要求。它能满足于

电力控制系统中电脑等终端设备的需求，可为电力控制系统的安全、可靠运行带来最佳的保障。

电力专用UPS 的电路结构如下图，市电正常时，三相380V 电压经过隔离，整流滤波后给逆变器供电，

若交流输入断电，则将由电力系统直流屏经过防反二极管给逆变器供电，再经过逆变、隔离输出，给重

要负载供电；若直流屏断电，则仍由交流输入供电；若逆变器过载或故障，则由静态开关切换至旁路供

电；另设维修旁路开关，用于UPS 维修使用。

旁路输入

交流输入

直流输入

旁路隔离

输入隔离

防反

整流

旁路稳压静态开关

逆变器

不间断输出

输出隔离

注：旁路隔离变压器和旁路稳压装置为选配件

2、常用规格

3KVA、5KVA、10KVA、15KVA、20 KVA、30 KVA、50KVA、60KVA、80KVA、100KVA、120KVA、150KVA、200KVA

3、产品特性

- ◆市电供电和直流逆变之间零时间转换
- ◆输入输出双重隔离，输出稳压稳频的标准正弦波波形，屏蔽了交流母线与直流母线之间的互相影响
- ◆直流输入内设逆止二极管，防止UPS 直流电压过高反灌，有效保护直流屏
- ◆具有静态旁路及维修旁路，即使UPS 过载或维修时，也不需担心负载的工作状态
- ◆内设延时软启动功能，大大减小系统启动过程中对设备和电网的冲击
- ◆LED、LCD 指示面板，人机界面友好，工作状态一目了然
- ◆先进的数字控制技术，超强的抗干扰能力
- ◆自检测功能，确保正常工作；具备声光报警与多种保护功能
- ◆稳压精确度高，带载能力强
- ◆配备 RS232 或 RS485 通讯接口，可实现智能监控

第三章 YHA 系列高频在线式UPS

1、产品概述

YHA 系列高频在线式UPS 与后备式或在线互动式UPS 相比,高频在线式UPS 能够为负载提供更佳电源环境,无论从稳压输出范围、频率范围、输入杂波的滤除,及至市电模式与电池模式零切换时间等方面考虑,在线式均是最佳的UPS 结构,因此,对重要的设备,或是对电力环境要求苛刻的设备都应选用高频在线式UPS。

本系列UPS,功能强,规格齐全,除全面供应长效机以外,容量6KVA 以上的机种,还可以使用双机热备份,使故障率大为降低,有效提高使用电源的安全性与可靠性,为用电设备提供安全无忧的电力保障。

2、常用规格

1KVA、2KVA、3KVA、6KVA、10KVA、15KVA、20KVA。

3、产品特性

- ◆真正在线式设计
- ◆纯正弦波输出
- ◆零切换时间
- ◆高输入功率因数
- ◆双机热备份
- ◆直流冷启动
- ◆自动启动、监测功能
- ◆TVSS 功能
- ◆集中控制面板显示
- ◆先进数字控制技术
- ◆强抗干扰能力
- ◆可搭配发电机使用
- ◆长效型供电设计
- ◆长效强大充电能力
- ◆旁路保护功能

4、技术参数

规格型号 YHA/S-1KVA YHA/S-2KVA YHA/S-3KVA YHA/S-6KVA YHA/S-10KVA ~20KVA

额定容量 1KVA 2KVA 3KVA 6KVA 10KVA~20KVA

电压 AC160V-AC276V AC176V-AC27V AC304V-AC478V

频率 46-55HZ

输入功率因数 >0.98

电压 AC220V±2% AC220V±3%

频率 50HZ±0.5%

波形 正弦波

失真度 <3% (线性负载), <5% (非线性负载)

电流峰值比 3: 1

功率因数 0.7

输出插座形式×数量

插座×2 插座×4

插座×3

接线端子1

接线端子×1
备用时间
(满载/半载)
7' /15' 11' /25' 7' /17' 8' /25' -
电池形式 免维护密封铅酸蓄电池
电池电压 DC36V DC96V DC240V
转换时间 零中断
保护功能 过流、过热、欠压、过压、抗雷击浪涌保护功能
过载能力 120%60s
通讯界面 RS232/RS485, 市电异常、断电、电池容量、遥控UPS 开关、UPS 状态指示等智能
监控功能
噪音(1m 距离) <45dB <55dB
温度
-10℃—+40℃
工作环境
湿度 0%—90%不结露
外形尺寸(mm)
145×405
×220
195×455×330
260×555×7
10
340×640×980
420×640×1200
重量(净重kg) 13/7 32/15 33/16 84/37 75-160
备注: 1、型号后加/S 为长效机型; 2、表中备用时间栏仅指标机。

第四章 YHP 系列后备式UPS

1、产品概述

YHP 系列后备式UPS 是专为PC 级用户设计的不间断电源。具有输入电压范围宽、体积小、重量轻、功能全、效率高、可靠性高、使用方便等特点。

2、常用规格

500VA、600VA、1000VA、1200VA。

3、产品特性

◆超宽输入电压范围

输入电压范围放宽到165V-275V, 具备稳压功能。

◆完善的保护功能

具备输入过高压、过低压、浪涌、输出过压、过载、短路和电池过充、欠压等保护功能, 大大提高了产品的可靠性。

◆电池冷启动和欠压自启动功能

具备无市电下电池启动功能和电池放电保护后自启动功能, 有效发挥电池作用(YHP-500 除

外)。

◆负载兼容性强

能带打印机、电脑、传真等负载。

◆配用铁制外壳

起到塑料外壳所不具备的电磁屏蔽作用，不会干扰电脑及周边设备的正常工作。

◆符合绿色电源标准

EMC 指标符合 B 级，符合绿色电源标准。

4、技术参数

规格型号 YHP-500VA YHP-600VA YHP-1000VA YHP-1200VA

额定容量 500VA 600VA 1000VA 1200VA

负载种类 个人电脑及显示器等外部设备

输入电压 AC165V-AC275V±5%

输入频率 50HZ±5%

电压 AC220V±10%

频率 50HZ±1%

输出波形 修正正弦波

转换时间 <10ms

备用时间 7min 5min 7min 5min

保护 市电模式 输入保险丝

功能 电池模式 内部降压限流

工作温度 -10℃—+40℃

环境湿度 0%—90%不结露

安全规定 GB4943-1995

传导干扰 GB9258-1998/EN55022CLASSA

执行标准

射频干扰 GB9254-1998/EN55022CLASSA

尺寸(mm) 360×140×230 360×140×230 335×175×245 335×175×245

净重(kg) 6 7 11 13

毛重(kg) 7 9 12 14

备注：本系列UPS 均可设计长延时机型(YHP/S)。

第五章 UPS 不间断电源订货须知

◆输入相数（单相/三相）

◆输入路数（双路进电/单路进电）

◆输出回路数（需要UPS 输出的支路数）

◆备用时间（市电故障后需要UPS 维持供电的时间）

◆负载总容量（单台UPS 的负载总容量）

◆负载种类

◆机柜颜色

◆其他特殊要求

◆提供 UPS 设计图纸