





## GP-UPS 系列在线式不间断电源

### 1 适用范围

GP-UPS系列在线式不间断电源是我公司开发的工频三进三出或三进单出的在线式UPS机种。 本系列UPS是一款纯正弦波输出的双变换在线式不间断电源系统，为重要负载提供不受电网干扰、稳压、稳频的电力供应的电源设备。当市电掉电后， UPS将电池能量逆变输出到负载，实现不间断输出。本系列UPS 采用输出隔离变压器的高频双变换结构和先进的全数字控制技术，实现稳定、干净、不间断电源输出。同时还提供多样化的通讯方案及友好的人机界面，方便用户对机器进行设置及监控。通讯部分提供MODBUS，RS232以及可扩展的智能插槽。 本系列UPS系统主要由整流模块和逆变模块组成交流到直流再到交流的双变换电路、静态旁路、维修旁路、电池充放电回路等几个主要的模块组成。

GP-UPS系列产品内置隔离变压器相比HP-UPS系列产品而具有抗高频干扰能力强、抗过载能力强、能有效降低零地电压、高可靠性的明显优势。本系列UPS可为中大型网络、数据中心、大楼集中供电、工业厂矿等应用场合提供可靠的动力供给。

### 2 型号及含义

GP-UPS-□kVA

- 额定容量（kVA）
- 不间断电源（Uninterruptible Power Supply简称）
- 工频在线式

### 3 正常工作条件和安装条件

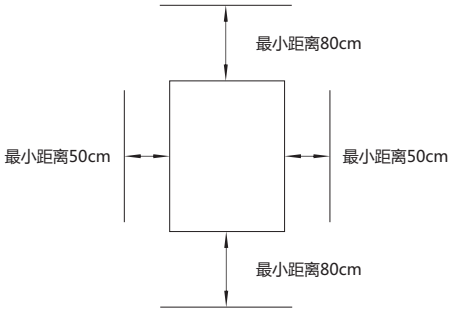
3.1 使用环境温度：0℃~+55℃，存储温度： -15℃ ~ 60℃；

3.2 相对湿度： 5% ~ 95%；

3.3 安装地点的海拔高度不超过1000m。超过此高度请降额使用；

| 海拔（米） | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 降额系数 | 100% | 95% | 91% | 86% | 82% | 78% | 74% | 70% | 67% |

3.4 安装场所没有振动颠簸及垂直倾斜度不超过 5°，机器前后与墙或其他对象距离最少80cm空间，两侧与墙或其他对象最少50cm空间；




3.5 UPS系统应安装在具有足够通风量、凉爽、湿度不高和具有无尘条件的清洁空气的运行环境中。推荐环境温度为20°C~25°C，湿度控制在50%左右；

3.6 注意：安装环境附近不应存放易燃、易爆或具有腐蚀性的气体或液体的物品；严禁安装在具有金属导电性尘埃的工作环境中。

# 4 塔式机(普通工频机)/10~200kVA/3进3出



GP-UPS-200kVA　GP-UPS-120kVA　GP-UPS-80kVA GP-UPS-100kVA　GP-UPS-40kVA GP-UPS-60kVA　GP-UPS-30kVA　GP-UPS-10kVA GP-UPS-15kVA GP-UPS-20kVA

## 4.1 产品特点

数字化控制在线式双转换技术；

该系列标配内置输出隔离变压器，输出电源杂波小，工业级设计应用于各种恶劣条件，适用于各种领域和环境，尤其在较恶劣的环境中也有优秀的表现；

正面维护设计，标配维修旁路开关,设计适用于各种不同的负载，具有多种通信接口；

兼容发电机输入（发电机容量须为UPS容量2倍）

支持错相输入和无N线整流；

电池节数，充电电流可根据需求现场设置；

电池模式，电量耗光关机，来电后，可自动开机；

该系列产品标配并机功能，可至多并机4台操作，无需额外增加并机卡；

## 4.2 主要参数、技术性能

| 型号 | GP-UPS -10kVA | GP-UPS -15kVA | GP-UPS -20kVA | GP-UPS -30kVA | GP-UPS -40kVA | GP-UPS -60kVA | GP-UPS -80kVA | GP-UPS -100kVA | GP-UPS -120kVA | GP-UPS -160kVA | GP-UPS -200kVA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 容量 | 10 kVA/ 8 kW | 15 kVA/ 12 kW | 20 kVA/ 16 kW | 30 kVA/ 24 kW | 40 kVA / 32 kW | 60 kVA / 48 kW | 80 kVA / 64 kW | 100 kVA / 80 kW | 120 kVA / 96 kW | 160 kVA / 128 kW | 200 kVA / 160 kW |
| 输入 | | | | | | | | | | | |
| 额定电压 | 3×380VAC/400VAC（3Ph+N） | | | | | | | | | | |
| 电压范围 | 165V~280 V（Ph-N）；285V~485V（Ph-Ph） | | | | | | | | | | |
| 频率范围 | 50/60Hz±10% | | | | | | | | | | |
| 逆变器 | | | | | | | | | | | |
| 输出电压 | 3×380VAC/400VAC/415VAC（3Ph+N） | | | | | | | | | | |
| 电压稳定性 | 稳态: ±1% 典型值 | | | | | | | | | | |
| | 瞬态: ±5% 典型值（负载变化 100%-0%-100%） | | | | | | | | | | |
| 频率同步范围 | 50/60Hz同步±1%；市电丢失±0.1Hz | | | | | | | | | | |
| 频率跟踪速率 | ±1Hz/s | | | | | | | | | | |
| 输出波形 | 正弦波 | | | | | | | | | | |
| 总谐波（THDv） | <2%（线性负载）；<5%（非线性负载） | | | | | | | | | | |
| 相位不平衡度 | 120° ±1%（平衡负载）；120° ±2%（50%不平衡负载） | | | | | | | | | | |
| 动态调整时间 | <60毫秒恢复至额定值90% | | | | | | | | | | |
| 过载能力 | 110%~150%可运行10分钟~1分钟；150% ~>160% 可运行1分钟~200毫秒；>160%可运行200毫秒 | | | | | | | | | | |
| 峰值系数 | 3:1 | | | | | | | | | | |
| 负载功率因素范围 | 0.6~1（容性或感性） | | | | | | | | | | |
| 不平衡输出电压@ 100% 不平衡负载 | <1% | | | | | | | | | | |
| 电流限制 | 极重过载，短路：电压有效值限制；冲击电流：峰值电压限制 | | | | | | | | | | |

# 在线式不间断电源

续上表

| 型号 | GP-UPS -10kVA | GP-UPS -15kVA | GP-UPS -20kVA | GP-UPS -30kVA | GP-UPS -40kVA | GP-UPS -60kVA | GP-UPS -80kVA | GP-UPS -100kVA | GP-UPS -120kVA | GP-UPS -160kVA | GP-UPS -200kVA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 容量 | 10 kVA/ 8 kW | 15 kVA/ 12 kW | 20 kVA/ 16 kW | 30 kVA/ 24 kW | 40 kVA / 32 kW | 60 kVA / 48 kW | 80 kVA / 64 kW | 100 kVA / 80 kW | 120 kVA / 96 kW | 160 kVA / 128 kW | 200 kVA / 160 kW |
| 旁路 | | | | | | | | | | | |
| 类型 | 静态开关 | | | | | | | | | | |
| 电压 | 3×380VAC/400VAC（3相+N线） | | | | | | | | | | |
| 频率 | 50/60Hz | | | | | | | | | | |
| 控制方式 | 微处理器控制 | | | | | | | | | | |
| 逆变到旁路切换时间 | 同步模式：0毫秒， 非同步模式：10毫秒 | | | | | | | | | | |
| 过载能力 | 150%~180%可持续1时~30秒；180%~200%可持续30秒~200毫秒；200%可持续200 毫秒 | | | | | | | | | | |
| 切换到旁路 | 过载160%：立即切换 | | | | | | | | | | |
| 切回逆变 | 报警清除后自动切换 | | | | | | | | | | |
| 维护旁路 | | | | | | | | | | | |
| 类型 | 不间断 | | | | | | | | | | |
| 电压 | 3×400V（3相+N线） | | | | | | | | | | |
| 频率 | 50/60Hz | | | | | | | | | | |
| 整体效能 在线模式 | 89% | | 90% | | 91% | | 92% | | | | |
| 整体效能 电池模式 | 90% | | 91% | | 92% | | 93% | | | | |
| 电池&充电 | | | | | | | | | | | |
| 电池节数（12V）和数量 | 29/30/31/32（可调） | | | | | | | | | | |
| 充电方式 | 可选：恒压充电 / 恒流充电 | | | | | | | | | | |
| 充电电流 | 默认10A，最大值=容量/电池电压（实时值）最大限流不超过40A | | | 预设 10A，最大 40A；5A @满载 | | | | | | | |
| 电池类型 | 密封铅酸电池，镍铬电池 | | | | | | | | | | |
| 物理性能 | | | | | | | | | | | |
| 尺寸 深×宽×高（mm） | 656×405×817 | | | 656×405 ×941 | 821×432×1159 | | 975×554×1286 | | 975×554 ×1326 | 1051×705×1646 | |
| 净重（公斤） | 118 | 120 | 145 | 193 | 278 | 365 | 471 | 573 | 650 | 760 | 790 |

## 5 柜式机（工业机）

5.1 产品特点

采用高效能DSP芯片（32位元150MHz，独立乘法器）全数字THDV控制

板件集成度提高（主版，显示，整流驱动，逆变驱动，电源×2，干接点，采样）

采用正面翻转结构，线材无弯折

智能风扇转速控制，冗余或半载情况下，整机运行噪音低于60db（符合YD/T1095-2008II级）

风道优化，散热效率提高

采用6个温度检知传感，具备预警功能

并联采用环形数字控制，无须平衡电抗，可多机并联

信号线/电子线独立走线，电路板采用三防保护，运行可靠度提高

优化通风路径，防护等级IP20，可选IP42

具备冷启功能

安装错误具备防护功能（输入、输出错接,电池反接）

满足满载非线性瞬投不转旁路

电池开关检测

ECO模式

DSP在线升级

符合YD/T1095-2008标准5.27的安全要求（绝缘电阻，绝缘强度2000VAC）

全正面安装与维护，可拼接其他机柜

机箱颜色可选,高度可选

亦损易耗件采用模块化设计，可快速替换

## 5.2 工业机 10kVA~200kVA/3进3出/DC 384V



| 型号 | | GP-UPS-10kVA DC384 3:3 | GP-UPS-15kVA DC384 3:3 | GP-UPS-20kVA DC384 3:3 | GP-UPS-30kVA DC384 3:3 | GP-UPS-40kVA DC384 3:3 | GP-UPS-60kVA DC384 3:3 | GP-UPS-80kVA DC384 3:3 | GP-UPS-100kVA DC384 3:3 | GP-UPS-120kVA DC384 3:3 | GP-UPS-160kVA DC384 3:3 | GP-UPS-200kVA DC384 3:3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 容量 | | 10 kVA/ 8 kW | 15 kVA/ 12 kW | 20 kVA/ 16 kW | 30 kVA/ 24 kW | 40 kVA / 32 kW | 60 kVA / 48 kW | 80 kVA / 64 kW | 100 kVA / 80 kW | 120 kVA / 96 kW | 160 kVA / 128 kW | 200 kVA / 160 kW |
| 输入 | | | | | | | | | | | | |
| 额定电压 | | 3x380VAC/400VAC/415VAC（3相+N或3相+N线+地线） | | | | | | | | | | |
| 电压范围 | | 304VAC~456VAC | | | | | | | | | | |
| 频率范围 | | 50Hz±5Hz（±10%） | | | | | | | | | | |
| 输出 | | | | | | | | | | | | |
| 额定电压 | | 3×380VAC/400VAC/415VAC（3相+N线） | | | | | | | | | | |
| 接线方式 | | 三相5线（3相+N线+地线） | | | | | | | | | | |
| 输出波形 | | 纯正弦波 | | | | | | | | | | |
| 输出电压稳压精度 | 稳态 | ±1% | | | | | | | | | | |
| | 动态 | ±5% | | | | | | | | | | |
| 输出频率 | | 50Hz | | | | | | | | | | |
| 输出频率精度 | | ±1% | | | | | | | | | | |
| 频率跟踪范围 | | ±5Hz（等同旁路工作范围） | | | | | | | | | | |
| 频率跟踪速率 | | 1~2Hz/秒 | | | | | | | | | | |
| 输出功率 | | 0.8 | | | | | | | | | | |
| 输出电流峰值系数 | | 3:1 | | | | | | | | | | |
| 输出波形失真度（THDv） | | <2%（线性负载） | | | | | | | | | | |
| | | <4%（非线性负载） | | | | | | | | | | |
| 动态电压瞬变范围 | | 0%->100%->0%（R 负载）<±5% ；20%->100%->20%（R 负载）±3% | | | | | | | | | | |
| 电压瞬变恢复时间第三等级 | | 0%~100%RCD 负载：<60毫秒恢复到90%正常电压 | | | | | | | | | | |
| 输出电压相位偏差 | | 120°±1%（平衡负载） | | | | | | | | | | |
| | | 120°±2%（50%不平衡负载） | | | | | | | | | | |
| 转换时间 | | 0毫秒 | | | | | | | | | | |
| 过载能力 | | 0%~110%可持续运作；110%~150%可持续10~1分钟；>160% 可持续200毫秒 | | | | | | | | | | |
| 短路能力 | | 60~100毫秒 | | | | | | | | | | |
| 暂态响应时间 | | <5毫秒 | | | | | | | | | | |
| 旁路 | | | | | | | | | | | | |
| 接线方式 | | 三相5线（3相+N线+地线） | | | | | | | | | | |
| 输入电压范围 | | 3×380VAC/400VAC/415VAC（3相+N线） | | | | | | | | | | |
| 过载能力 | | 1.5 In~1.8于1小时到30秒内 | | | | | | | | | | |
| 短路能力 | | 1.8In~>2.0于30秒~200毫秒内 | | | | | | | | | | |
| 系统 | | | | | | | | | | | | |
| 效率（线性负载） | | 90% | | 91% | | | | 92% | | | | |
| 节能模式（非并联机型） | | 有 | | | | | | | | | | |
| 紧急开关 | | 有 | | | | | | | | | | |
| 安规标准 | | IEC 61000-4-5 突波电保护 | | | | | | | | | | |

# 在线式不间断电源

续上表

| 型号 | | GP-UPS-10kVA DC384 3:3 | GP-UPS-15kVA DC384 3:3 | GP-UPS-20kVA DC384 3:3 | GP-UPS-30kVA DC384 3:3 | GP-UPS-40kVA DC384 3:3 | GP-UPS-60kVA DC384 3:3 | GP-UPS-80kVA DC384 3:3 | GP-UPS-100kVA DC384 3:3 | GP-UPS-120kVA DC384 3:3 | GP-UPS-160kVA DC384 3:3 | GP-UPS-200kVA DC384 3:3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 容量 | | 10 kVA/ 8 kW | 15 kVA/ 12 kW | 20 kVA/ 16 kW | 30 kVA/ 24 kW | 40 kVA / 32 kW | 60 kVA / 48 kW | 80 kVA / 64 kW | 100 kVA / 80 kW | 120 kVA / 96 kW | 160 kVA / 128 kW | 200 kVA / 160 kW |
| 电池 / 整流器 | | | | | | | | | | | | |
| 整流器 | 额定电压 | 6脉冲 | | | | | | | 6脉冲或12脉冲 | | | |
| | 整流器电压 | 384VDC | | | | | | | | | | |
| | 充电电压 | 395VDC~435VDC（可调整） | | | | | | | | | | |
| | 充电电流（最大） | 10A，最大值=容量（kW）/电池电压（实时值） | | | 预设10A，最大40A | | | | | | | |
| 电池 | 电池型号 | 铅酸电池 | | | | | | | | | | |
| | 数量 | （29~32）颗可调整 | | | | | | | | | | |
| | 直流逆止二极管 | 无 | | | | | | | | | | |
| | 冷启动 | 有 | | | | | | | | | | |
| 物理性能 | | | | | | | | | | | | |
| IP防护等级 | | IP20（预设），IP21/IP31（可选） | | | | | | | | | | |
| 机柜尺寸（深×宽 ×高）mm | | 800×800×1800 | | | | | | | 800×1200×1800 | | 800×1600×1800 | |
| 机柜净重（公斤） | | 290 | 312 | 349 | 385 | 427 | 508 | 563 | 760 | 850 | 1120 | 1390 |
| 使用环境 | | | | | | | | | | | | |
| 工作温度 | | 0~35°C持续运行，40°C时满载运行8小时（额定输入电压，电池充电，无过载），45°C时降至85%线性载 | | | | | | | | | | |
| 相对湿度 | | 0~90%不结露 | | | | | | | | | | |
| 噪音 | | 少于70dB @1米 | | | | | | | | | | |
| 控制管理 | | | | | | | | | | | | |
| Modbus RS-232/RS485 | | 支持Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008，Windows® 7/8/10，Linux和MAC | | | | | | | | | | |
| 干接点接口 | | 6 个输出，2 个输入 | | | | | | | | | | |
| 可选 SNMP | | 电源管理支持SNMP管理与网络管理 | | | | | | | | | | |

规格若有变更不再另行通知。

## 5.3 工业机 10kVA~120kVA/3进1出/ DC 384V



| 型号 | | GP-UPS-10kVA DC384 3:1 | GP-UPS-10kVA DC384 3:1 | GP-UPS-20kVA DC384 3:1 | GP-UPS-30kVA DC384 3:1 | GP-UPS-40kVA DC384 3:1 | GP-UPS-60kVA DC384 3:1 | GP-UPS-80kVA DC384 3:1 | GP-UPS-100kVA DC384 3:1 | GP-UPS-120kVA DC384 3:1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 容量 | | 10kVA/8kW | 15kVA/12kW | 20kVA/16kW | 30kVA/24kW | 40kVA/32kW | 60kVA/48kW | 80KVA/64KW | 100kVA/80kW | 120kVA/96kW |
| 输入 | | | | | | | | | | |
| 额定电压 | | 3x380VAC（3相+地线或3相+N线+地 线） | | | | | | | | |
| 电压范围 | | 304VAC~456VAC | | | | | | | | |
| 频率范围 | | 50Hz±5Hz（±10%） | | | | | | | | |
| 输出 | | | | | | | | | | |
| 额定电压 | | 220VAC/230VAC/240VAC | | | | | | | | |
| 接线方式 | | 单相三线（1相+N线+地线） | | | | | | | | |
| 输出波形 | | 纯正弦波 | | | | | | | | |
| 输出电压稳压精度 | 稳态 | ±1% | | | | | | | | |
| | 动态 | ±5% | | | | | | | | |
| 输出频率 | | 50Hz | | | | | | | | |
| 输出频率精度 | | ±1% | | | | | | | | |
| 频率跟踪范围 | | ±5Hz（等同旁路工作范围） | | | | | | | | |
| 频率跟踪速率 | | 1~2Hz/秒 | | | | | | | | |
| 输出功率 | | 0.8 | | | | | | | | |
| 输出电流峰值系数 | | 3:1 | | | | | | | | |
| 输出波形失真度（THDv） | | <2%（线性负载）<br><4%（非线性负载） | | | | | | | | |
| 动态电压瞬变范围 | | 0%->100%->0%（R负载） <±5%：20%->100%->20%（R负载）±3% | | | | | | | | |
| 电压瞬变恢复时间第三等级) | | 0%~100% RCD 负载：<60ms 恢复到额定电压的 90% | | | | | | | | |
| 输出电压相位偏差 | | 120° ±1%（平衡负载） | | | | | | | | |
| | | 120° ±2%（半载不平衡负载） | | | | | | | | |
| 转换时间 | | 0毫秒 | | | | | | | | |
| 过载能力 | | 0%~110%可持续运作；110%~150%可持续10~1 钟；>160%可持续200毫秒 | | | | | | | | |
| 短路能力 | | 60~100毫秒 | | | | | | | | |
| 暂态响应时间 | | <5毫秒 | | | | | | | | |
| 旁路 | | | | | | | | | | |
| 接线方式 | | 单相三线（1相+N线+地线） | | | | | | | | |
| 输入电压范围 | | 220VAC±25% | | | | | | | | |
| 过载能力 | | 1.5 In~1.8于1小时到30秒内 | | | | | | | | |
| 短路能力 | | 1.8 In~>2.0于30秒~200毫秒内 | | | | | | | | |
| 系统 | | | | | | | | | | |
| 效率（线性负载） | | ≧90% | | | | | | | | |
| 节能模式（非并联机型） | | 有 | | | | | | | | |
| 紧急开关 | | 有 | | | | | | | | |
| 安规标准 | | IEC 61000-4-5浪涌保护，IEC 62040-2 EMC/EMI，IEC62040-1 安规 | | | | | | | | |
| 电池 / 整流器 | | | | | | | | | | |
| 整流器 | 类型 | 6脉冲 | | | | | | | | |
| | 整流器电压 | 384VDC | | | | | | | | |
| | 充电电压 | 395VDC~435VDC（可调整） | | | | | | | | |
| | 充电电流最大 | 预设10A，最大值=容量（kW）/电池电压（实时值） | 预设10A，最大40A | | | | | | | |
| 电池 | 电池型号 | 铅酸电池 | | | | | | | | |
| | 数量 | （29~32）颗可调整 | | | | | | | | |
| | 直流逆止二极管 | 无 | | | | | | | | |
| | 冷启动 | 有 | | | | | | | | |

续上表

| 型号 | GP-UPS-10kVA DC384 3:1 | GP-UPS-10kVA DC384 3:1 | GP-UPS-20kVA DC384 3:1 | GP-UPS-30kVA DC384 3:1 | GP-UPS-40kVA DC384 3:1 | GP-UPS-60kVA DC384 3:1 | GP-UPS-80kVA DC384 3:1 | GP-UPS-100kVA DC384 3:1 | GP-UPS-120kVA DC384 3:1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 容量 | 10kVA/8kW | 15kVA/12kW | 20kVA/16kW | 30kVA/24kW | 40kVA/32kW | 60kVA/48kW | 80kVA/64kW | 100kVA/80kW | 120kVA/96kW |
| 物理性能 | | | | | | | | | |
| IP防护等级 | IP20（预设），IP21/IP31（可选） | | | | | | | | |
| 机柜尺寸（深×宽×高）mm | 800×800×1800 | | | | | | | 800 x 1200 x 1800 | |
| 机柜净重（公斤） | 360 | 386 | 400 | 430 | 490 | 610 | 680 | 900 | 920 |
| 使用环境 | | | | | | | | | |
| 工作温度 | 0~ 35°C持续运行, 40°C时满载运行8 小时（额定输入电压，电池充电，无过载），45°C时降至85%线性载 | | | | | | | | |
| 相对湿度 | 0~90%不结露 | | | | | | | | |
| 噪音 | 少于70dB @1米 | | | | | | | | |
| 控制管理 | | | | | | | | | |
| Modbus RS-232/RS485 | 支持Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8/10，Linux和 MAC | | | | | | | | |
| 干接点接口 | 6个输出接点及2个输入接点 | | | | | | | | |
| 可选 SNMP | 电源管理支持SNMP管理与网络管理 | | | | | | | | |

规格若有变更不再另行通知。

## 5.4 工业机 10kVA~120kVA/3进1出/ DC 220V

| 型号 | | GP-UPS-10kVA DC220 3:1 | GP-UPS-10kVA DC220 3:1 | GP-UPS-20kVA DC220 3:1 | GP-UPS-30kVA DC220 3:1 | GP-UPS-40kVA DC220 3:1 | GP-UPS-60kVA DC220 3:1 | GP-UPS-80kVA DC220 3:1 | GP-UPS-100kVA DC220 3:1 | GP-UPS-120kVA DC220 3:1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 容量 | | 10kVA/8kW | 15kVA/12kW | 20kVA/16kW | 30kVA/24kW | 40kVA/32kW | 60kVA/48kW | 80kVA/64kW | 100kVA/80kW | 120kVA/96kW |
| 输入 | | | | | | | | | | |
| 额定电压 | | 3x380VAC（3相+地线或3相+N线+地 线） | | | | | | | | |
| 电压范围 | | 304VAC~456VAC | | | | | | | | |
| 频率范围 | | 50Hz±5Hz（±10%） | | | | | | | | |
| 输出 | | | | | | | | | | |
| 额定电压 | | 220VAC/230VAC/240VAC（可选） | | | | | | | | |
| 接线方式 | | 单相三线（1相+N线+地线） | | | | | | | | |
| 输出波形 | | 纯正弦波 | | | | | | | | |
| 输出电压稳压精度 | 稳态 | ±1% | | | | | | | | |
| | 动态 | ±5% | | | | | | | | |
| 输出频率 | | 50Hz | | | | | | | | |
| 输出频率精度 | | ±1% | | | | | | | | |
| 频率跟踪范围 | | ±5Hz（等同旁路工作范围） | | | | | | | | |
| 频率跟踪速率 | | 1~2Hz/秒 | | | | | | | | |
| 输出功率 | | 0.8 | | | | | | | | |
| 输出电流峰值系数 | | 3:1 | | | | | | | | |
| 输出波形失真度（THDv） | | <2%（线性负载） | | | | | | | | |
| | | <4%（非线性负载） | | | | | | | | |
| 动态电压瞬变范围 | | 0%->100%->0%（R负载）<±5%：20%->100%->20%（R负载）±3% | | | | | | | | |
| 电压瞬变恢复时间第三等级) | | 0%~100% RCD 负载：<60ms恢复到额定电压的90% | | | | | | | | |
| 输出电压相位偏差 | | 120° ±1%（平衡负载） | | | | | | | | |
| | | 120° ±2%（半载不平衡负载） | | | | | | | | |
| 转换时间 | | 0毫秒 | | | | | | | | |
| 过载能力 | | 0%~110% 可持续运作；110%~150% 可持续10~1分钟；>160% 可持续200毫秒 | | | | | | | | |
| 短路能力 | | 60~100毫秒 | | | | | | | | |
| 暂态响应时间 | | <5毫秒 | | | | | | | | |
| 旁路 | | | | | | | | | | |
| 接线方式 | | 单相三线（1相+N线+地线） | | | | | | | | |
| 输入电压范围 | | 220VAC±25% | | | | | | | | |
| 过载能力 | | 1.5 In~1.8于1小时到30秒内 | | | | | | | | |
| 短路能力 | | 1.8 In~>2.0于30秒~200毫秒内 | | | | | | | | |
| 系统 | | | | | | | | | | |
| 效率（线性负载） | | ≧90% | | | | | | | | |
| 节能模式（非并联机型） | | 有 | | | | | | | | |
| 紧急开关 | | 有 | | | | | | | | |
| 安规标准 | | IEC 61000-4-5浪涌保护，IEC 62040-2 EMC/EMI，IEC62040-1 安规 | | | | | | | | |

续上表

| 型号 | | GP-UPS-10kVA DC220 3:1 | GP-UPS-10kVA DC220 3:1 | GP-UPS-20kVA DC220 3:1 | GP-UPS-30kVA DC220 3:1 | GP-UPS-40kVA DC220 3:1 | GP-UPS-60kVA DC220 3:1 | GP-UPS-80kVA DC220 3:1 | GP-UPS-100kVA DC220 3:1 | GP-UPS-120kVA DC220 3:1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 容量 | | 10kVA/8kW | 15kVA/12kW | 20kVA/16kW | 30kVA/24kW | 40kVA/32kW | 60kVA/48kW | 80kVA/64kW | 100kVA/80kW | 120kVA/96kW |
| 电池 / 整流器 | | | | | | | | | | |
| 整流器 | 类型 | 6脉冲 | | | | 12脉冲 | | | | |
| | 整流器电压 | 220VDC | | | | | | | | |
| | 充电电压 | 216VDC~243VDC（可调整） | | | | | | | | |
| | 充电电流最大 | 预设10A，最大值=容量（kW）/电池电压（实时值） | | | 预设10A，最大40A | | | | | |
| 电池 | 电池型号 | 铅酸电池 | | | | | | | | |
| | 数量 | （16~18）颗可调整 | | | | | | | | |
| | 直流逆止二极管 | 有 | | | | | | | | |
| | 冷启动 | 有 | | | | | | | | |
| 物理性能 | | | | | | | | | | |
| IP防护等级 | | IP20（预设），IP21/IP31（可选） | | | | | | | | |
| 机柜尺寸（深×宽×高）mm | | 800×800×1800 | | | | | 800×1200×1800 | | 800×1600×1800 | |
| 机柜净重（公斤） | | 365 | 385 | 430 | 645 | 680 | 960 | 1160 | 1300 | 1580 |
| 使用环境 | | | | | | | | | | |
| 工作温度 | | 0~ 35°C持续运行，40°C时满载运行8小时（额定输入电压，电池充电，无过载），45°C时降至85%线性载 | | | | | | | | |
| 相对湿度 | | 0~90%不结露 | | | | | | | | |
| 噪音 | | 少于70dB @1米 | | | | | | | | |
| 控制管理 | | | | | | | | | | |
| Modbus RS-232/RS485 | | 支持Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8/10，Linux和 MAC | | | | | | | | |
| 干接点接口 | | 6个输出接点及2个输入接点 | | | | | | | | |
| 可选 SNMP | | 电源管理支持SNMP管理与网络管理 | | | | | | | | |

## 6 使用注意事项

6.1 请勿置于不平或倾斜之处，避免放置阳光直射、雨淋或潮湿之处，避免置于含腐蚀性气体处，请远离火源及高温，机上请勿放置物品，尽可能将本机置于清洁，通风处，远离热源和强磁场；

6.2 当用户的负载超过额定输出功率时会造成输出电压严重低落，直至设备无法工作；

6.3 严禁自行打开机箱，以确保您的人身安全，若发生故障请与专业维修人员联络；

6.4 工频UPS产品工作时，需要配电池组，用户需根据应急时间按要求另购电池组；

6.5 为确保电池的使用寿命，请定期进行维护保养： 电池的使用寿命取决于环境温度和充放电次数，高温下使用或深度放电会缩短电池的使用寿命，尽量保持电池环境温度在 15°C 到 25°C 之间。 定期检查蓄电池状态，保持电池放置环境的清洁；定期检查电池连接端子的松紧度，防止大电流放电产生打火损坏端子。 每周检查蓄电池的总电压；每月检测单节电池的电压。长时间不使用电池，请每隔 1 个月充电一次。 若发现电池放电时间大大缩短，请联系经销商，确认是否需要更换电池。

## 7 选型指南

GP-UPS系列是针对计算机等设备设计的不间断电源。在选型时应按负载的额定功率等情况来合理选择UPS。一般推荐按负载总功率的2~3倍来选择UPS。