



UPS-S/Y 系列在线式不间断电源

UPS（不间断电源）产品手册

型号 UPS-S/Y-200K · 200kVA/200kW · 三进三出 · 塔式机

200kVA/200kW

额定容量（功率因数1）

0 ms

市电/电池零切换

≥ 99%

动态在线模式效率

8 台

最大并机能力

产品概述

UPS-S/Y-200K 高频在线式三相不间断电源 · 为关键负荷提供纯净、连续、可靠的交流供电

UPS-S/Y-200K 是浙江威斯得姆电子有限公司自主研发、自主生产的高频在线双变换三相不间断电源（塔式机），整机容量 200kVA/200kW，采用模块化功率单元与母排汇流设计，内置维修旁路，风道隔离，适用于电力、通信、数据中心、金融、交通、医疗等对供电连续性要求高的场所。本机支持靠墙安装与主机下走线，满足机房受限空间的布置要求；在 0 ~ +40℃ 环境温度下满载运行无需降额，海拔 0 ~ 1500 米无需功率降额。



动态在线 · 高效

静态旁路与逆变器同时在线，
25% ~ 100% 负载效率 ≥ 99%

0ms 零切换

市电/电池状态间切换时间为
0，输出无中断

宽输入不降容

输入 -20% ~ +25% 不降容运
行，THDi < 1.5%（满载）

6台并机（最大8台）

并机线随机提供，满足扩容需
求

靠墙安装 · 下走线

主机支持靠墙布置、底部进出
线

宽温宽海拔

0 ~ 40℃ 满载不降额；50℃ 带
载 80%；0 ~ 1500m 不降额

9英寸彩屏

单机/并机统一监控，一键开/
关机，操作风险提示

内置维修旁路

标准内置，母排汇流，模块化
插拔冗余官方产品页面（彩页）：http://www.zjwsdm.com/list_30/67.html

非 OEM / ODM 产品 · 自主研发生产

产品结构

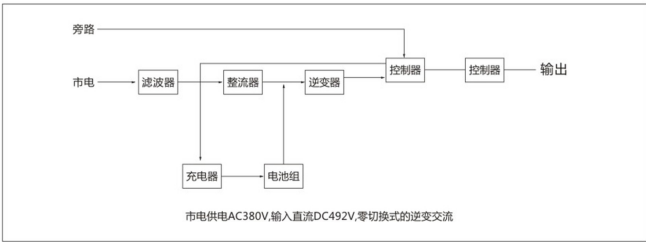
塔式落地结构 · 支持靠墙安装 · 支持主机下走线



整机外观（正面）

柜体 RAL7035 浅灰色 · 9英寸彩色触摸屏 · 底部进出线

原理图



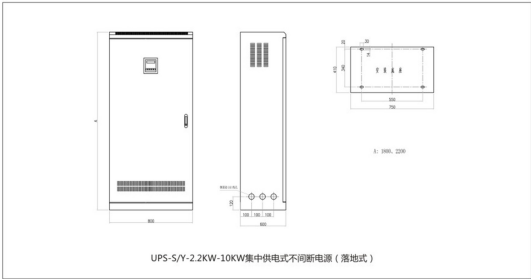
电气拓扑图

在线双变换 + 静态旁路 + 内置维修旁路，SCR 输出切换

靠墙安装

机柜背部与墙面之间保留散热与接线所需安全距离，背部走线、端子布局按靠墙布置校核，满足机房立柱、墙体等受限空间安装条件。安装时确认墙体承重满足设备重量（净重约 1250kg），背面距墙距离满足散热与检修要求。

机箱外形与尺寸表



机柜外形与尺寸图

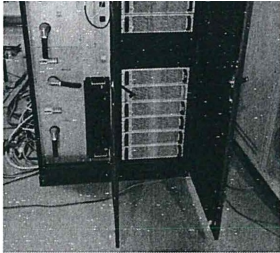
800（宽）× 600（深）× 2200（高）mm

主机下走线

主输入、旁路输入、输出及电池回路电缆均自机柜底部进/出线，底部设进线孔及可拆卸封堵板，电缆自下向上接入柜内母排与端子，便于机房地面电缆沟/桥架布线，顶部无需预留走线空间。

结构特点

模块化冗余 · 母排汇流 · 风道隔离 · 内置维修旁路



2. 设备内部



机柜内部：母排汇流连接

功率模组交/直流端口并联采用母排汇流方式，非电缆+接线端子方式



3. 模块

功率模块（插拔设计）

模块内部冗余配置，单模块故障自动退出，在线插拔更换

模块化功率单元 · 插拔冗余

功率单元模块化设计、单元内部功率器件冗余，支持热插拔。单模组故障时系统自动将其退出运行，其余模组继续带载，不影响系统供电；故障模组可在线抽出更换，缩短维护窗口。

母排汇流 + 风道隔离

柜内功率模组交/直流端口并联采用母排汇流方式，接触电阻小、温升低、均流可靠。冷/热风道隔离，冷空气由底部进风口吸入、顶部排出，避免湿尘进入敏感元器件区域导致拉弧、短路。

内置维修旁路 + SCR 输出切换

标准配置内置维修旁路开关，检修时负荷经维修旁路供电，可安全隔离整机电源，无需外挂维修旁路柜。逆变器与旁路输出之间采用 SCR（可控硅）切换，切换速度快、无机械触点烧蚀，确保系统切换可靠性。

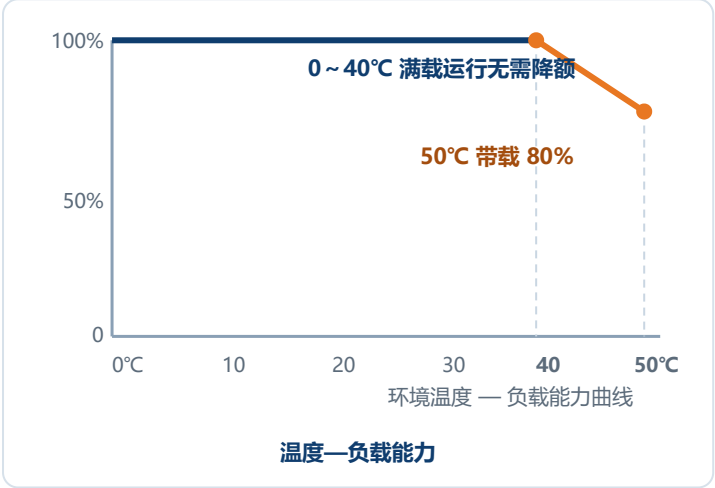
标准内置开关配置

主机配置主输入、旁路输入、输出及维护旁路开关（品牌：ABB、SOCOMECS、施耐德或同等品牌）；配套电池开关具备短路保护和放电终止保护——电池电压降至放电终止电压时电池开关自动断开，并支持 EPO 紧急关机联动。

运行模式与环境适应性

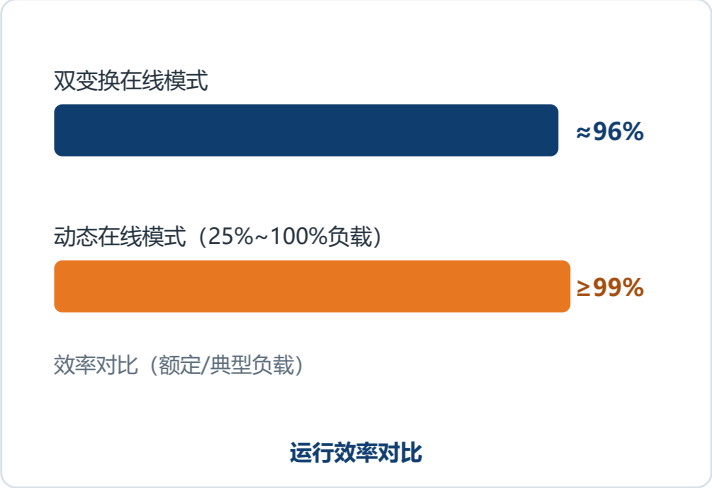
五种运行模式 · 宽温宽海拔 · 0~40℃ 满载不降额 / 50℃ 带载 80% / 海拔 0~1500m 不降额

运行模式	说明
双变换在线	整流器+逆变器持续工作，输出经双重变换得到纯净正弦波，与输入完全隔离，最高可靠度模式。
动态在线	静态旁路与逆变器同时在线运行，逆变器持续带载、旁路热备份，25%~100% 负载区间效率提升至 99% 以上 ，兼顾可靠性与能效。
超级ECO	逆变器与旁路并联运行，作为有源滤波器（APF）提供无功补偿和滤波，提升综合效率并治理输入电能质量。
电池逆变	市电中断或越限自动投入，切换时间 0ms；电池电压降至放电终止点时电池开关自动断开（放电终止保护），市电恢复后自动/手动恢复。
旁路	静态旁路（故障/过载自动转入）与内置维修旁路（检修用）；150% 过载或内部故障时经 SCR 自动转旁路供电。



温度适应性

0~+40℃ 环境满载（100%）运行无需降额；+40~+50℃ 间可带载运行，50℃ 带载 80%。散热系统按 50℃ 极限工况校核。



海拔适应性

海拔 0~1500 米运行无需功率降额，内部绝缘与散热设计已按该海拔范围校核；湿度 10%~95%（不结露），耐受地震水平加速度 3m/s²。

技术参数表（UPS-S/Y-200K）

三进三出 · 塔式机 · 200kVA/200kW

输入	
额定输入电压	380V AC / 400V AC / 415V AC（线电压）， 50/60Hz 自适应
输入电压范围	380VAC -20% ~ +25%（不降容运行）
输入频率范围	40Hz ~ 70Hz
输入功率因数	满载 >0.99
输入电流总谐波失真 THDi	<1.5%（线性满载）； <2%（50%负载率）； <3%（30%负载率）
输出	
额定容量	200kVA / 200kW
额定输出电压	380V AC / 400V AC / 415V AC ±1%（线电压）
输出频率	同步状态跟踪旁路输入（市电模式）； 50/60Hz ±0.05%（电池模式）
输出功率因数	1
输出电压波形	正弦波
输出电压总谐波失真 THDv	≤1%（100%线性负载）； ≤3%（100%非线性负载）
过载能力	110% 额定负载 60min； 125% 额定负载 10min； 150% 额定负载 1min
切换时间	市电/电池状态间切换时间 0ms； 输出采用 SCR 切换
效率	动态在线模式 ≥99%（25%~100%负载）； 超级ECO模式效率高于普通在线模式
电池	
电池输入	阀控式铅酸蓄电池 12V 单体，每组 44 节，电池组数 ≤4 组（多组并联）
电池开关	配套电池开关（内置 1250A 开关）：短路保护 + 放电终止保护；支持 EPO 紧急关机联动
电池充电	浮充 2.23~2.27V/单体、均充 2.30~2.40V/单体（25℃±5℃）， 温度补偿
监控与通信（标配）	
显示	9英寸彩色触摸屏：单机/并机系统运行数据和状态统一监控，并机一键开/关机，操作风险提示
通信接口	标配 RS485、RS232；含干接点卡（声光报警）、SNMP 监控卡
并机能力	支持 6 台并机（最大 8 台），并机线随机提供，并机均流性能优异
环境	
运行温度	0~+40℃ 满载运行无需降额； +50℃ 带载 80%；最低 -25℃
海拔	0~1500 米，无需功率降额
湿度	日相对湿度平均值 ≤95%；月平均值 ≤90%（不结露）
安装场所	室内（污秽等级 e，耐受地震水平加速度 3m/s²）
结构与物理参数	
安装方式	落地安装或靠墙安装；支持主机下走线（底部进出线）
维修旁路	标准内置
冷却方式	强制风冷，风道隔离设计
外形尺寸（宽×深×高）	800 × 600 × 2200 mm
净重	约 1250 kg
噪声（1m，100%负载）	≤65 dB(A)
防护等级	IP20
标准与电磁兼容	符合 GB9254、IEC61000-4 系列；执行 YD/T 2165-2017、GB/T 14715、GB/T 7260 系列

质量保证与第三方检验

自主研发 · 自主生产 · 非 OEM/ODM 产品 · 关键性能经第三方机构检验

模块化交流不间断电源检验报告

报告编号：**03-22-0FC0765**

检测机构：信息产业数据通信产品质量监督检验中心

检验依据：YD/T 2165-2017《通信用模块化交流不间断电源》

检验项目：应测 22 项 / 实测 22 项 / 不合格 0 项

全部合格

关键实测：输入电压范围 304~456V；输入功率因数 0.999/0.996/0.994；市电/电池切换 0ms；系统效率 96.2%~97.0%；125% 过载 11.0min；绝缘电阻 >134.5MΩ

逆变电源检验报告

报告编号：**JW243483**

检测机构：许昌开普检测研究院股份有限公司

检验依据：DL/T 1074-2019《电力用直流和交流一体化不间断电源》

检验项目：电气性能及安全 24 项

全部合格

关键实测：绝缘电阻 550MΩ；介电强度 DC2.8kV/1min 无击穿；效率 88.2%（交流输入）/90.27%（直流输入）；各模式切换时间 0ms；过载/短路保护满足

制造与质量管理体系

公司建立从元件采购、加工、组装、测试、包装到销售的全流程质量管理体系，配备精密测试仪器与设备；产品电源电子部分按 YD/T 2165-2017、DL/T 1074-2019、GB/T 14715 等标准设计验证，电磁兼容符合 GB9254、IEC61000-4 系列要求。每批次出厂前经例行试验（绝缘、耐压、功能、带载）合格后方可发货。

保护功能

输入过/欠压、输出过/欠压、输出短路、过载（110%/125%/150% 分级）、电池低压、电池过充过放、风扇故障、过温、模块故障告警与保护，全事件记录。

服务承诺

全国营销服务网络，多地办事处服务网点；提供安装调试、操作培训、定期巡检维护与终身技术支持，备品备件长期供应。

应用领域

为重要负载提供安全可靠的电源保障

电力系统 / 变电站二次

通信机房 / 数据中心

金融 / 证券

交通 / 轨道交通

邮电 / 税务

医疗

教育

石化 / 冶金

工业自动化

大型商场 / 酒店

并机系统应用

支持最多 8 台并机运行（并机线随机提供），9 英寸彩色触摸屏实现并机系统各机运行数据与状态统一监控，支持并机系统一键开/关机；并机无主从机关系，大小功率可自由并机，负载自动分配；闭环并机系统内单点通信中断不会导致系统转旁路，保证高可靠性，满足未来扩容需求。

典型配置（200kVA 系统）

UPS 主机 1 台 + UPS 电源输入柜 1 台 + UPS 电源输出柜 1 台 + 蓄电池 12V/250Ah×44 节/组（≤4 组）+ 电池开关箱（内置 1250A 开关）1 台 + 电池架 1 套，配套智能监控（触摸屏 + Modbus/SNMP）接入机房动环系统。



浙江威斯得姆电子有限公司

从事消防、通信和电力能源领域，以电力电子技术为核心，集研发、生产、销售于一体的生产型企业

地址：浙江省乐清市柳市镇象阳工业区 网址：www.zjwsdm.com

电话：13738728000 / 13588972361 传真：0577-61712361 邮箱：13588972361@qq.com

本产品手册内容如有更新恕不另行通知，产品最终参数以实物及铭牌为准。© 浙江威斯得姆电子有限公司