

## 产品简介

工频系列是三进三出工频双变换在线式UPS，容量从10kVA~300kVA，该系列UPS采用第6代IGBT和静态开关，应用最新型双核DSP实现全数字化控制；采用工业级高标准设计，内部电气连接采用导电合金外包低烟无卤树脂的方式，可耐2万伏高压，走线清晰，结构美观，散热良好，大大减小了电源体积和重量；具备完善的检测和保护功能，各参数指标基本达到国家标准一类水平；采用中英文界面彩色液晶触摸屏，配置RS232、RS485等接口，选配SNMP卡，可实现UPS智能化监控。

## 性能特点

- 应用TI公司的最新型双核DSP，实现了整流和逆变等功率变换环节和电池充放电的全数字化控制；
- IGBT功率器件管应用先进的SVPWM（空间矢量调制）技术，与传统的SPWM（正弦脉宽调制）技术相比，直流电压的利用率提高了15%，相同容量电池后备时间更长，并大大降低了谐波含量；
- 良好的负载特性：输出精度高，抗冲击能力强，负载从0到100%的跃变，无需切换到旁路，输出稳定可靠；
- 高性能的动态特性：输出电压波形应用了复合控制策略，实现了良好的动态调节，减小了输出电压失真度；
- 可实现三相独立控制，并采用抑制输出电压负序和零序分量的方法，实现了三相输出不平衡的控制，不平衡度<5%（100%不平衡负载）；
- 先进的同步均流控制技术、CAN总线并机通信技术，使得并联运行下的每台机严格同步、均分负载电流，保障了并机系统的可靠性，延长UPS使用寿命。可实现多至32台的RPA（冗余并联）系统，在不需并机场合可作为单机使用，为用户轻松实现扩容和提供更安全的保障；
- 完善的保护功能：具有输入、输出的过压和欠压、相序检测、电池过充过放、输出过载短路和温度过高等保护和报警功能；
- 独特的散热设计，风机采用智能化调速，提高了散热效率，整机结构紧凑；
- 可选配Wi-Fi功能，使用手机或平板电脑进行操控，可调整整流和逆变等相关参数，操作与控制范围在距本机100m之内；
- 友好的人机界面，配置大屏幕彩色液晶触摸屏和EPO紧急关断按钮，拥有大容量的历史记录存储空间；具备ECO高效节能模式；
- 自诊断功能：智能化系统自诊断方案，上电及开机时，UPS即开始自动对关键工作电路进行检查，便于及时发现问题；
- 可选的输入谐波滤波器或12脉冲整流器，有效抑制输入的谐波污染，提高了UPS的输入功率因数，减小输入的谐波电流；
- 具备GCI并网运行功能，设计了与电网并联的PWM逆变器(Grid connected inverter)控制系统，采用电流瞬时值反馈控制技术，直接以电网电压同步信号为逆变器输出电流跟踪指令，通过对网侧电流的闭环跟随控制，实现以单位功率因数向电网馈送电能；同时，UPS并网功能使UPS本身可以作为老化负载，无需外加负载进行老化，可作为微网储能站，可逆电能储备。

## 工频系列

工业级智能并机并网三进三出在线式UPS

## 工作方式

三进三出工频双变换在线式

## 功率范围

10kVA~300kVA  
并联可实现20000kVA



## 应用领域

广泛应用于轨道交通、数据中心、油田、公安、部队、通信、雷达站、电力、工业现场、机场、广播电视、银行、证券和医疗系统等行业。



## 技术参数

型号	10KL	15KL	20KL	30KL	40KL	60KL	80KL	100KL	120KL	160KL	200KL	250KL	300KL
额定功率(KW)	8	12	16	24	32	48	64	80	96	128	160	200	240
净重(Kg)	255	265	270	295	327	430	507	515	605	665	1140	1200	1300
总重(Kg)	300	310	315	340	372	475	552	560	650	710	1205	1265	1365
外形尺寸(宽*深*高mm)	800*600*1500						1000*800*1800						
噪音	<55dB(1米)			<58dB(1米)				<63dB(1米)					
通用参数													
市电输入	输入电压范围	380VAC±25%											
	输入频率范围	50Hz/60Hz±5% (可选±10%)											
	输入功率因数	≥0.95											
输出	输出电压及精度	380VAC±1%											
	输出频率及精度	市电同步, 50Hz/60Hz±5%±1Hz; 逆变状态, 50Hz/60Hz±5%±0.1Hz											
	电压相位偏差	120° ±1%											
	并机负载电流不平衡度	≤5%											
	电压不平衡度	平衡负载<1%; 50%不平衡负载<3%; 100%不平衡负载<5%											
	波形失真度	纯正弦波, 阻性负载时≤2%; 非线性负载时≤3%											
	过载能力	过载125%可持续10分钟; 过载150%可持续60秒											
电池	直流电压	5:1											
	电池类型	384VDC(可定制192VDC,220VDC,240VDC,280VDC,480VDC,576VDC及其他)											
	配置方式	2V/6V/12V密封免维护蓄电池											
	备用时间	外置, 32节/12V(可调28-34节)											
系统	切换时间	由电池容量确定后备时间											
	防护等级	市电←→电池: 0ms, 逆变←→旁路: <2ms											
	电源效率	IP20(可定制IP等级)											
环境	工作温度	≥90%(逆变满载), ≥97%(ECO模式)											
	相对湿度	0°C~45°C											
	海拔高度	0~95%, 不凝结											
		≤4000米											

以上参数基于6脉冲加DCU机型；

以上参数仅供参考，若有变动以实物为准；

带“L”为长效机，电池外置，并机可以共用电池组；

可根据客户需求定制特殊规格机型。