

## 三进单出工业型UPS





iTrust industry系列UPS是艾默生网络能源公司集多年UPS设计、制造经验，结合最先进的控制技术和电力电子转换技术，专用于电力、石油、化工、钢铁、冶金等工业领域的三进单出UPS。

## 产品简介

### ■ 工业领域UPS的主要负载

#### 生产控制与保护系统

- 分散控制系统DCS
- 安全保护系统ESD
- 锅炉安全监视系统
- 数字式电液调节器DEH
- 继电保护装置
- 火灾自动报警系统

#### 精密仪表和变送器、执行器

- 电气测量和保护装置
- 现场温度、压力、流量、物位、分析仪表及变送器
- 控制执行元件、电磁阀、电气转换器

#### 计算机信息系统

- 网络计算机监控系统 NCS
- 控制系统外围设备CRT、工程师站
- 计算机监测、监控系统
- 故障录波器

#### 生产设备

- 专用电机
- 专用阀门
- 其他自动和保护装置……

### ■ 工业领域需要解决的问题

- 恶劣的环境:灰尘、酸雾、高低温、干燥或过湿
- 负载的频繁突变和冲击
- 与市电电气隔离
- 与负载电气隔离
- 负载短路保护
- 有效的电池管理
- 冗余、扩容和并联……

### ■ 工业领域需要完善的电源解决方案，适应不同的负载

- 单机解决方案
- N+1直接并机冗余解决方案
- 双总线冗余解决方案……
- 非标准的改造、扩容方案……

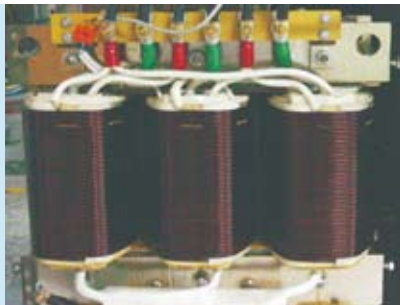


Emerson公司提供完善的电源解决方案，使您专注于核心业务

# iTrust Industry系列 三进单出UPS技术特点

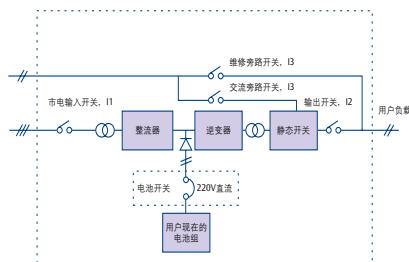
## 完全电气隔离

标配输入、输出隔离变压器，分别实现与输入电源和负载的电气隔离，提高UPS的稳定性和可靠性



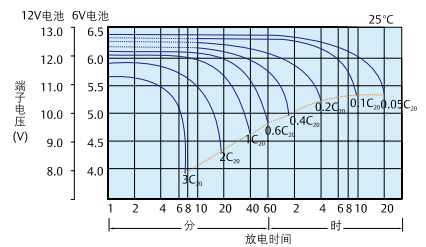
## 大屏幕中英文LCD显示

122mm×92mm中英文LCD显示屏，实时显示UPS运行状态，LCD+LED+按键操作方式，信息一目了然，操作灵活方便。



## 内置逆止二极管

内置于主机内部的逆止二极管，避免了二极管外置带来交直流共柜的安全隐患。



## 先进的电池管理系统(电池独立配置)

先进的电池管理系统，极大提高电池的使用效率和延长电池工作寿命。电池管理功能包括：可编程电池自诊断测试技术、带温度补偿的电池充电技术、过压充电自动保护技术、根据不同负载量自动调节电池组的临界放电电压技术、防止电池深度放电技术等。



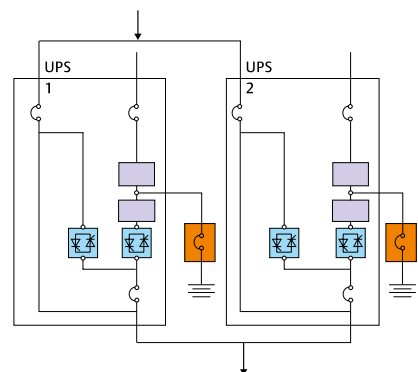
### N+1风扇冷却系统

即使发生风扇故障，冗余的冷却系统仍能够确保系统满载工作。



### 冗余工作电源

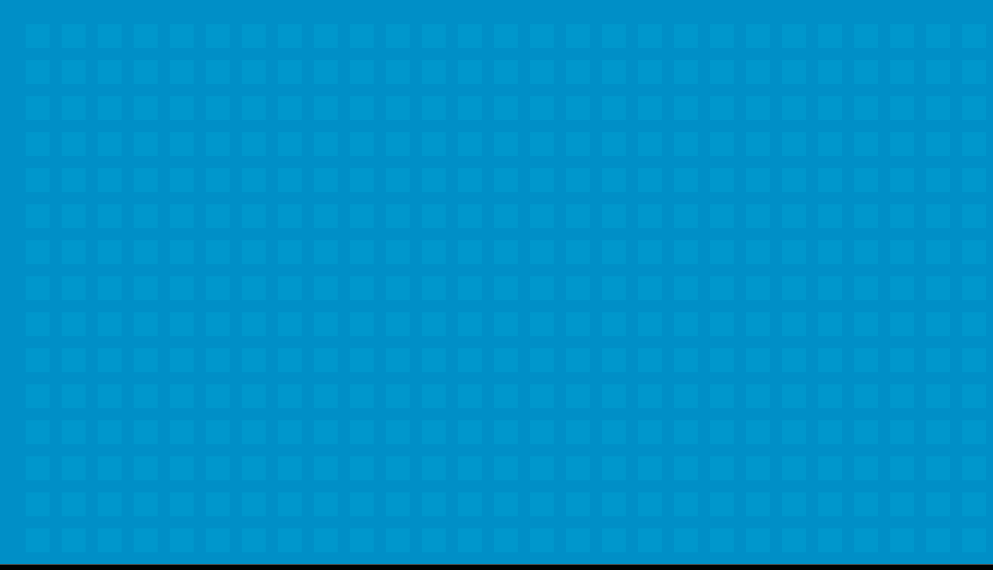
分别取自市电、旁路、电池的冗余工作电源，确保整个UPS控制系统可靠。



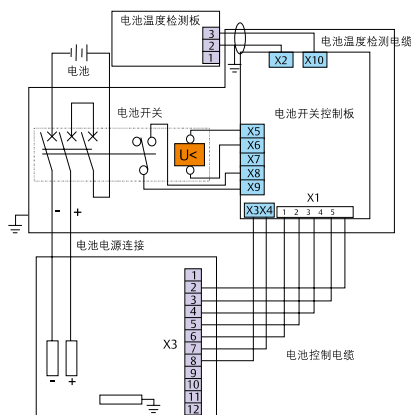
N+1直接并机结构图框

### “N+1”无并机柜直接并联

易于实现并机和扩容，“N+1”直接并机无需使用并机柜。

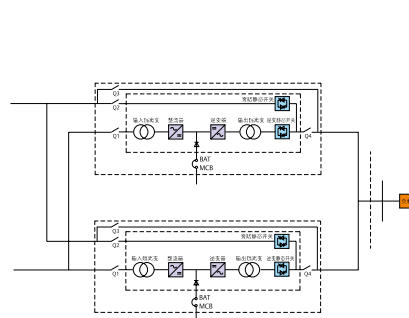
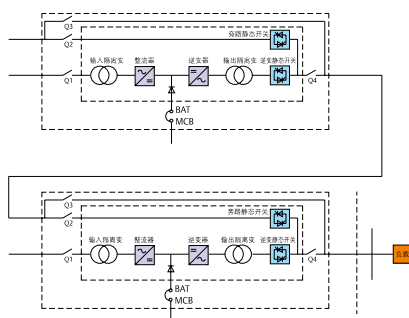
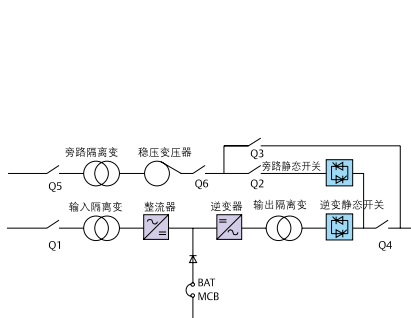


## 独特的BCB BOX技术



- 三极开关比两极开关更可靠，在同样的直流母线电压下，触头两端的工作电压减少一半，显著提高了触点的工作寿命。在过电流时有效地分断回路，使系统的可靠性更高。
- 在电池放电到低电压时，虽然UPS关闭逆变器，但是电池组仍然会小电流放电，最终会损坏电池；采用BCB BOX后可以有效防止这种情况出现。
- 在需要UPS紧急停机的情况下，BCB BOX会接受指令自动跳开，切断直流部分的电源以进行UPS紧急停机，防止故障扩大。
- 整流器未建立直流母线电压时，禁止电池断路器闭合。如果在直流母线电压为零或很低时，闭合电池断路器，会将几百伏的电池电压突然加到母线上，产生极大的回路电流，烧毁断路器的触头或损坏电容。BCB BOX控制回路只允许直流母线电压正常后，才能进行电池开关的合闸操作，有效避免了大电流灌入引起器件烧毁的危险。

## 符合不同设计要求的选项



- **BCB BOX专用电池开关盒**  
UPS电池输入侧的通断控制、直流电压异常保护。
- **隔离二极管**  
实现与厂用直流系统直接连接。
- **并机组件**  
“N+1”冗余并机功能。

- **输入谐波滤波器**  
提高整流器的功率因数，减少输入电流谐波。
- **输出接口信号组件**  
干接点告警板。
- **UPS SNMP卡组件**  
实现UPS网络监控的功能。

- **旁路隔离变压器**
- **旁路稳压器**
- **输出馈线柜**



## iTrust Industry 系列主要性能指标

额定输出功率	30kVA	40kVA	60kVA	80kVA
<b>输入特性</b>				
输入电压	380V, 3相4线制			
允许的市电电压变化范围	+20%, -15%, 可调至±25%			
频率	50Hz, ±10%			
<b>输出特性</b>				
输出电压	220V, 单相			
过载能力	110%, 60分钟;			
	125%, 10分钟;			
	150%, 1分钟			
逆变器短路限流能力	290%额定电流5秒			
频率	50Hz			
市电同步跟踪频率范围	±1Hz, ±2Hz(可调)			
内部时钟的稳定性	±0.1%			
<b>电压稳定性</b>				
稳态	±1%			
瞬态	±4%(0~100%负载, 在20毫秒内恢复到稳态值)			
总的谐波失真度(T.H.D.)				
带线性负载	<2%			
带非线性负载	≤3%			
<b>工作环境</b>				
温度范围				
运行温度范围	0~40℃			
相对湿度	0~95%, 不结露			
运行高度	1500米(在不降低额定输出功率的条件下)			
噪音(1米处)	53~65dB			

### iTrust Industry 结构规格

功率(kVA)	尺寸(宽×深×高 mm)	重量(kg)
30	900×875×1900	750
40	900×875×1900	850
60	1250×875×1900	1150
80	1250×875×1900	1350

艾默生网络能源有限公司  
深圳市南山区科技工业园科发路一号  
电话: 86-755-86010808  
邮编: 518057

诚征各类合作伙伴  
电话: 0755-86011000  
传真: 0755-86010008  
合作邮箱: Channel@emersonnetwork.com.cn

艾默生网络能源  
关键业务全保障™的全球领导者

[www.emersonnetwork.com.cn](http://www.emersonnetwork.com.cn)  
[www.emersonpartner.com](http://www.emersonpartner.com)

■ 交流电源  
■ 连接  
■ 直流电源

■ 嵌入式计算  
■ 嵌入式电源  
■ 监控

■ 户外柜  
■ 电源开关和控制  
■ 精密制冷

■ 机架和一体化机柜  
■ 服务  
■ 浪涌保护