

中国驰名商标

CASTLE 系列 UPS 60-80kVA

电源管理专家



 **SANTAK**
An Eaton Brand

并联冗余 N+X

城堡并联冗余系列

城堡并联冗余系列，3C3UPS，采用双转换纯在线式的架构，是有效解决所有电源问题的最佳架构设计。

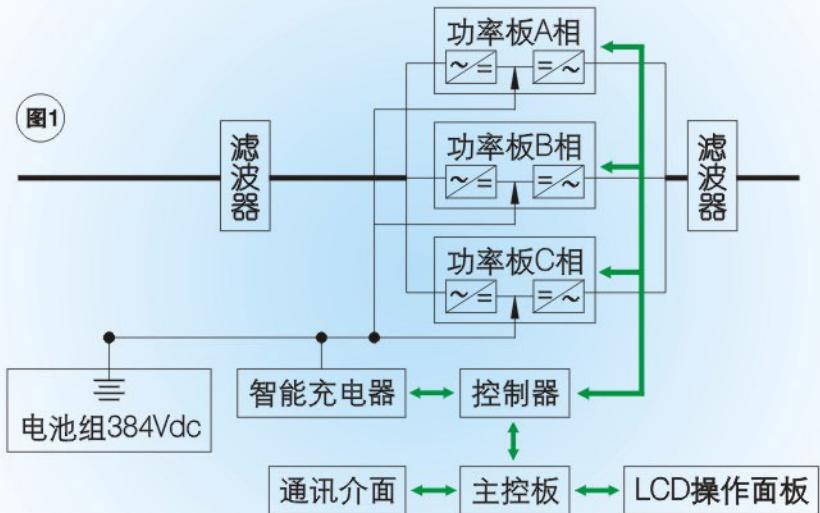
该架构能够有效阻隔异常电源对负载的冲击，同时保证输出电源的稳定、精密、可靠，让负载安全的运行。该产品采用数字化控制技术。能实现并联扩容和并联冗余的功能，为用户提供电源规划的弹性和更安全的保障。

双转换纯在线3相输入、3相输出UPS

3C3UPS采用的是双转换纯在线架构，如图1，经过滤波器后，再经PFC（Power Factor Correction，功率因素修正器）将交流转换成直流，最后经过逆变器（Inverter）将直流再转换成交流输出，这是目前解决电源问题的最佳架构。此架构几乎可以完全解决所有的电源问题，如断电、市电高、低压、电压瞬时跌落、减幅振荡、高压脉冲、电压波动、浪涌电压、谐波失真、杂波干扰、频率波动等电源问题。

安全的电网隔离

3C3UPS在机器内均可加装隔离变压器，除了滤波器的保护之外，更加强一层的保护，对于电网上的各种电源杂波干扰，可以更有效的保护，即使工作在旁路状态，用户也可以安心使用。





完善的N + X功能

无需特别机种，或是使用庞大的并机柜，只要每台3C3 UPS加装一块并机卡，就可以最多并接8台3C3 UPS，而且是直接将每台UPS输出并接在一起的真正并机，因为每一台都可以并机，而且不需要并机柜，所以并机的弹性，时间或进度的配合，都是最方便的。同时每台UPS都是均流输出，所以非常适合使用在N+X冗余应用，或是扩充容量的应用上。

N+X是目前最可靠的供电结构，N代表总负载所需的最少UPS数，X代表的是冗余的UPS数，也就是系统可以同时承受的故障UPS数，当X越大，系统的可靠度就会越高。同时先进的均流技术使得并联运行下的每一台UPS平均分担着负载电流，在提高系统可靠性的同时，也延长了UPS的使用寿命。

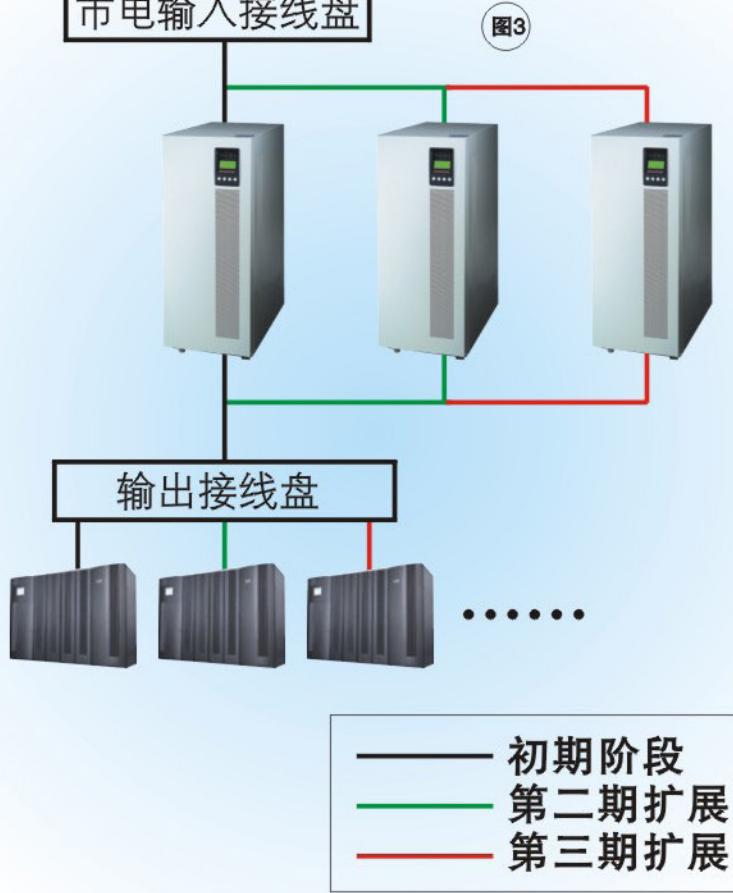
以往，您会因为考虑到未来设备的扩充，而在初期就规划了大容量的UPS设备，这是一项很大的浪费。现在，您只要考虑您实际的电力需求，规划适当的UPS就可以了。未来如果因为设备的扩充而需要相应的电力扩充时，只需要购买扩充部分的UPS，将它并联到原有的电源系统就可以了，这增加了电源规划的弹性，并大大的减少了投资的浪费。

至于扩充容量的应用方面，例如：某企业Call Center规划最终的负载需求是180KVA，但是初期的投资额不打算全部投入，希望随着规模逐渐扩大，逐渐投入。所以，初期可以先只购买1台3C3-60KS，如图3，满足初期的负载需求。然后再依照规模增长，添购1台3C3-60KS，并且将输出与原3C3-60KS并接，提供120KVA的容量。最后阶段再购置第3台3C3-60KS，达成最后180KVA的设备供电。当然用户也可以将冗余与扩容合并在一起，这就是3C3UPS提供并机的方便性与弹性。



市电输入接线盘

图3

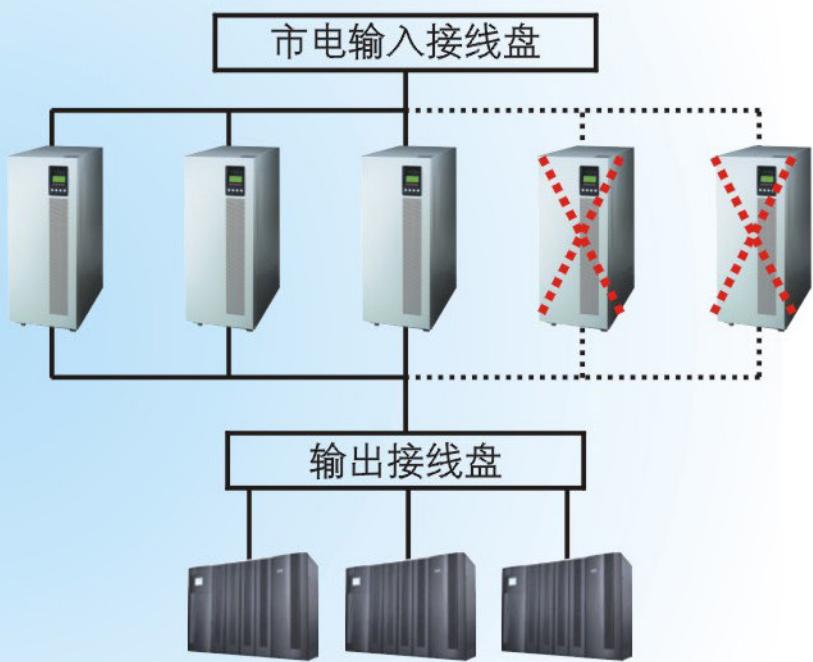


▼ 清晰又操作简单的中文LCD面板

3C3UPS采用了简体中文的大尺寸LCD操作面板，清晰又操作简单。上排LED可以清楚显示当前的UPS工作状态，LCD则进一步提供完整的UPS运转资料，如输入、输出资料，以及操作参数设定与查询，甚至经由特殊密码的输入，专业的技术人员可以更进一步取得UPS的详细工作参数记录，使技术人员可以很容易的了解UPS的状况。

为方便用户查看面板资料，面板设计了一个小角度，用户可以很容易的自上而下观看。而且，若许久都没有人进行操作，3C3UPS会自行关闭LCD面板，除了省电外，主要是着眼于LCD寿命，此时若是需要进行操作，只要按任何键即可。

3C3UPS的LCD是采用全中文显示，操作上可以依照面板上的提示进行，简单又容易上手，而且为方便用户使用，大部份的UPS参数的出厂值都是考虑用户一般使用情况，无需用户进一步设定。同时有防止误设置的设计，所以用户可以放心使用。



智能化的快速充电器

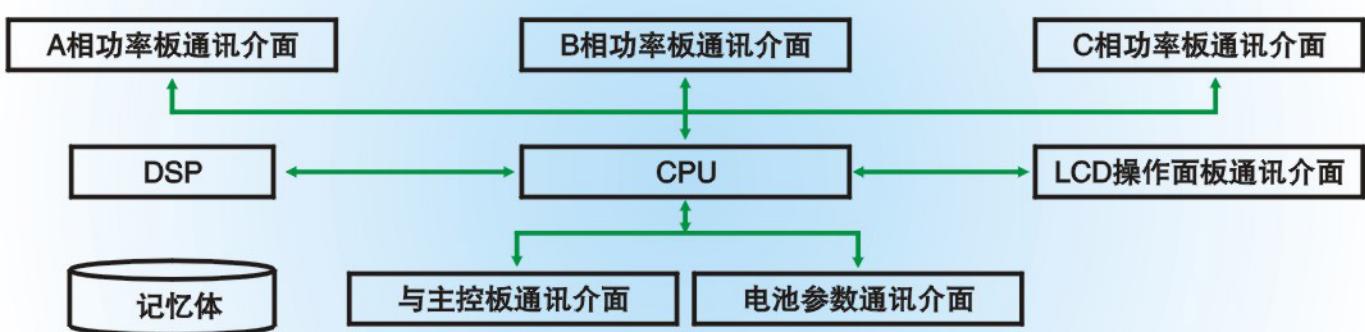
透过CPU的智能化控制，3C3UPS的充电器可以依据不同的环境条件，修正充电参数，提供最佳化的电池充电方式，使得电池寿命可以获得保障。同时，3C3UPS的充电器采取两段式充电，先以定电流方式充电，后段再以定电压充电，回充时间较浮充减小一半以上。

高效能的DSP运算

(数码信号处理器Digital Signal Processor)

为了提高3C3UPS系统控制的精密度、准确度与稳定性，在控制系统中，利用了DSP与CPU结合，形成了如图4的控制核心。DSP利用高效能的运算能力，进行信号处理后，提供CPU做为系统控制，使得3C3UPS的机器性能、保护性能、产品可靠度与工作稳定度都更加完备。

图4

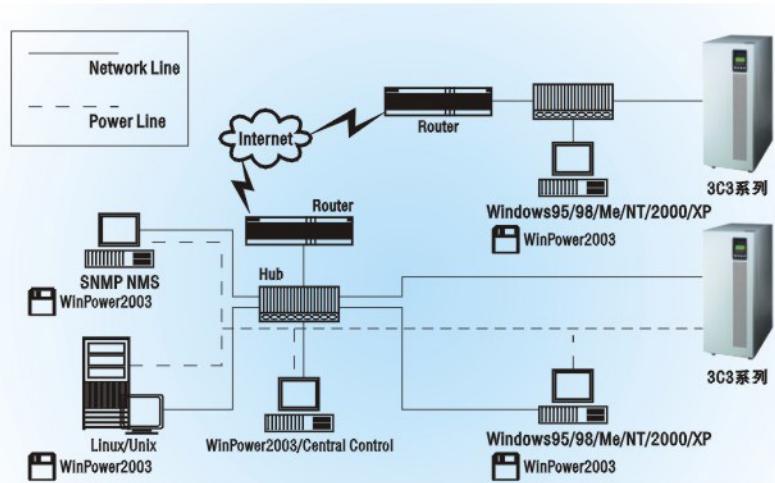


完备的监控通讯接口

3C3产品提供了RS-232、RS-485、AS-400、智能插槽 (Intelligent Slot)及技术人员专用的PPVIS等监控通讯接口。透过RS-232可以使用山特图形化管理的WinPower2003监控软件，智能插槽提供用户可以选购山特的远程监控管理卡WebPower。同时AS-400监控通讯接口提供AS-400用户，可以直接利用AS-400系统的UPS监控功能，做为电源的监控管理。而在并机使用时，必须透过RS-485进行UPS的监控管理，使得UPS的电源供应可以完全得到掌握。

PPVIS接口仅提供给专业技术人员使用，透过PPVIS技术人员可以对UPS进行更深入的参数设置，满足少数用户的特殊使用。也可以经由PPVIS使技术人员获得进一步的UPS工作参数资料，对于UPS的状况可以更清楚的掌握。

图5



3C3系列UPS全球网络化管理示意图

型号		3C3-60KS/-ISO		3C3-80KS/-ISO			
额定容量		60kVA/48kW		80kVA/64kW			
输入	标称电压	380 VAC(3Φ4W)					
	标称频率	50Hz					
	电压范围	-25%~+20%					
	旁路电压范围	± 15%					
	市电同步频率范围	2.5Hz					
	功率因数	0.95以上					
	隔离	否/是					
输出	电压	380 VAC/220VAC(3Φ4W)					
	功率因数	0.8					
	电压稳定性	± 1%					
	非市电同步频率稳定性	± 0.2%					
	不平衡负载	100%					
	过载	120% 10min, 150% 30s					
电池	标称电压	384VDC					
	额定充电电压	432VDC					
环境	工作温度	0~40°C					
	储存温度	-25~55°C					
	工作湿度	≤93% [(40±2)°C, 无凝露]					
	海拔高度	海拔高度1000m以下(超出1000m需减额度输出)					
外观	尺寸(W×D×H)	673mm × 835mm × 1550mm					
	重量(Kg)	225	520	240	590		

注：机内加装有隔离变压器的机型为3C3-**KS-ISO

山特公司致力于技术创新，不断提供更好的产品和服务满足客户需求，对产品设计、技术规格的更新，恕不另行通知。产品以实物为准。

符合GB/IEC的规定

EMC: GB7260.2/IEC62040-2 GB/T 17626.2-5/IEC61000-4-2~5
SAFETY: GB4943



山特电子(深圳)有限公司

www.santak.com.cn

厂址: 深圳市宝安72区宝石路8号

邮编: 518101

客服传真: (0755) 27572730

客服中心 E-mail 地址: stkservice@eaton.com

客服热线: 400-830-3938/800-830-3938

注: 2008年4月, 山特电子(深圳)有限公司正式加入伊顿集团(www.eaton.com)。

公司标识由 更改为 An Eaton Brand

请联络山特授权经销商查询进一步的技术资料及价格。

614-20444-02