



山特城堡系列

# CASTLE 3C3 Pro ISO

电源管理专家 15-100kVA



# 经典再升级，业务持续保驾护航

- 更大功率，满足更多应用场景
- 更低TCO，为业主节省拥有成本
- 更可靠保障，为关键电力保驾护航
- 标配输出隔离变压器，降低设备干扰
- 三防漆喷涂处理，应对复杂环境应用

## 产品介绍

城堡3C3 Pro是山特城堡3C3经典产品系列的全新换代产品，采用全数字化控制技术，集成了当代电力电子和自动控制领域的技术大成果，为用户关键负载提供安全、可靠、稳定、环保的电力保障。在延续城堡3C3系列UPS高可靠度和高适应性的同时，全新一代城堡3C3 Pro提供了更大的功率、更低的TCO、更可靠的业务保障和更便捷的维护和管理。

3C3 Pro ISO版本是在3C3 Pro基础上专门针对轨道交通，工业等应用环境升级开发的新产品。能够在复杂恶劣的运行环境下为用户关键负载提供安全，可靠，稳定，绿色的电力保障。

## 典型应用环境

- 中、小型数据中心
- 计算机数据机房
- 通讯基站
- 自动化控制系统
- 安保系统
- 广播电视系统
- 工厂生产过程控制
- 轨道交通
- 石油化工
- 交通信号系统



**功率范围：**15/20/30/40/60/80/100kVA

**拓扑技术：**在线双转换技术；高频IGBT整流；塔式设计。

**输入输出：**220V/380V 4线

**频率：**50/60 Hz

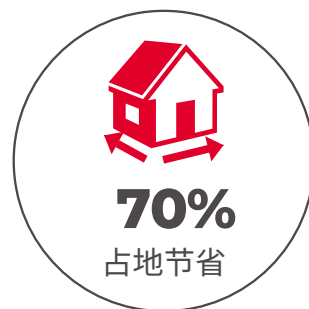
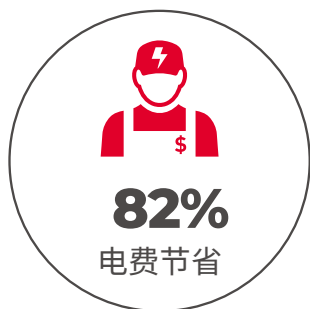
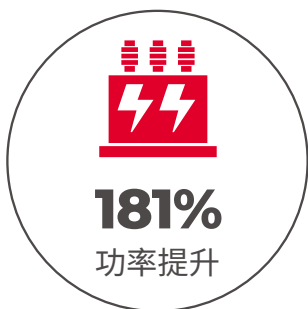
**关键特征：**0.9输出功因；并机技术；智能电池管理；ECO节能模式；电池节数可调；低占地；易安装、维护。

## 客户价值

**更大功率，配置灵活满足更多应用场景**

- 集成输出隔离变压器，更高的功率密度，为您节省占地；
- 高达0.9输出功因，与当代IT设备高度匹配，适应性更广；
- 支持并机，满足不同容量规模的电力保护需要；
- 双/单输入可选，满足不同用户需求，灵活性更高；
- 电池节数连续可调，可灵活配置；
- 支持锂电池储能应用。





### 更可靠保障，为关键电力保驾护航

- 标配防尘网，满足更多应用场景；
- PCBA三防技术，提升系统可靠性；
- 智能电池管理，为您延长高达50%电池寿命；
- N+1冗余并机技术，提升电力系统可靠性；
- 采用高可靠性关键元器件选型设计；
- 支持电池状态检测、辅助电源检测；
- 标准配置双输入，供电更有保障。

### 更低TCO 为业主节省拥有成本

- 占地面积小，可高达44%空间节省；
- 便捷安装，节省您的安装成本；
- 支持2台并机供电电池组，节省您的初期投入成本和占地面积。

### 更便捷维护和管理

- 模块化设计，易于维护，节省您的维护成本；
- Winpower监控，可通过网页、APP监控、管理您的电力运行；
- 丰富配置，多种接口和板卡支持，满足您不同的通讯和监控需要；
- 智能化管理，降低了日常UPS的维护难度；
- 全前方维护，节省服务空间；
- 标配滚轮易于现场移动及安装就位。

## 更低TCO

### ECO经济模式

山特城堡3C3 Pro ISO可根据用户需求设置ECO经济模式。此功率开启时，3C3 Pro ISO UPS会根据市电品质自动调整UPS工作模式，在确保UPS提供高品质电力保护条件下，更大的可能提高系统运行效率，为业主带来运营成本节省。

3C3 Pro ISO支持ECO模式，具体以下优势：

- 经济模式下提供更高的满载效率，与传统机型相比，显著降低了UPS电力耗费和对制冷耗电成本；
- 在经济模式下，依旧可以提供浪涌保护，确保高质量电力品质；
- 快速转换，经济模式和双转换模式切换时间典型切换时间仅为4ms，实现关键负载不间断工作；
- 经济模式下，关键器件可靠性得到进一步提升，寿命更长。





# 更好电力保护

## 防腐性能

PCBA电路板腐蚀引起的短路是导致UPS元器件失效的重要原因之一，尤其是在沿海地带。山特3C3 Pro ISO采用了PCBA喷涂三防漆，进一步提升产品的防盐雾防腐蚀能力。

## 可按需编程

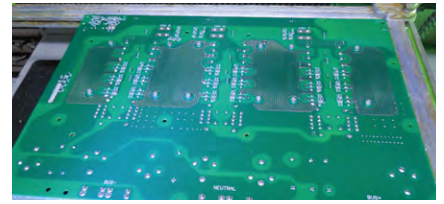
根据系统设计和气流分布，结合可能出现的盐雾和灰尘堆积概率、比例，直接在喷涂设备上编程，实现按需喷涂。

## 全自动喷涂

采用全自动化设计，自动喷涂，避免了人力操作的偏差，提升了喷涂的精确性和一致性。

## 蓝光检测

采用蓝光检测技术，对喷涂结果进行检测，确保喷涂品质。



PCBA喷涂前蓝光检



PCBA喷涂后蓝光检测

## 防尘设计

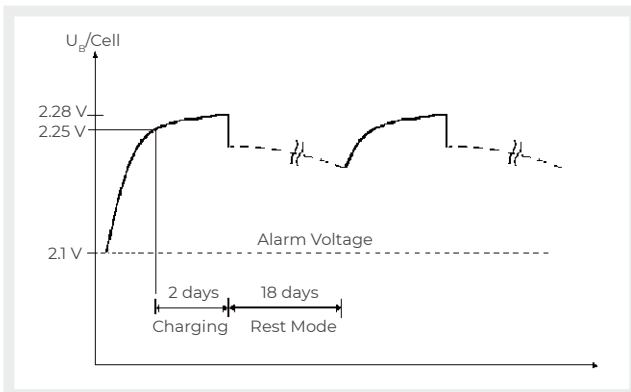
山特3C3 Pro ISO提供标配防尘网配件，将灰尘和毛屑等隔离在设备外部，提升了产品对恶劣环境的适应能力，该防尘网配件，具有以下特点：

- 拆卸、清洗便捷，维护费用低；
- 符合美国防火标准UL94及滤尘网标准UL 900；
- 遇火焰，不会成为供燃的材料。

同时，山特3C3 Pro ISO内部布局和气流分布上，采用了防尘设计，极大程度降低了灰尘堆积的概率。

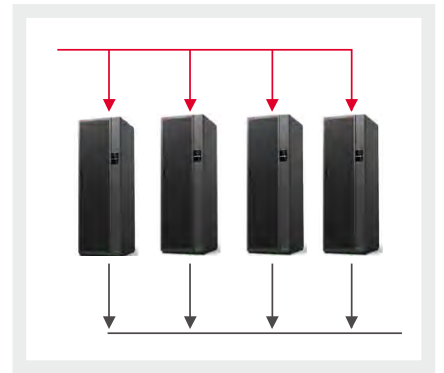
## 山特智能电池管理

山特3C3 Pro ISO UPS山特智能电池管理采用三段式充电方法，第一阶段进行大电流快速充电，快速回充到约90%电量；第二阶段采用恒压浮充，确保电池完全充饱；第三阶段进行休息模式，避免电池因为长期浮充带来的老化影响，从而有效延长电池的实际使用寿命。山特智能电池管理技术，可准确预测电池工作状态，提前发现潜在放电故障并预警，并可根据不同电池品牌灵活配置相应的控制参数。



## 并机冗余技术

山特3C3 Pro ISO内置了嵌入式同步CAN，并机时无须安装额外并机卡。确保并机系统中每台UPS的输出同步、负载均分的同时，极大程度保证了并机系统的可靠性和冗余性。性能更出众，并机环流更小，输出更准确。



## UPS + 电池整体方案

山特3C3 Pro ISO UPS支持山特G系列胶体电池，G系列电池产品采用触变性气相二氧化硅胶体吸收电解液，减少了气体的排出和水的损耗，从而降低容量衰减，较普通蓄电池有更长的浮充使用寿命，具有更宽的温度应用范围。更适合与如轨道交通，工业应用等复杂环境。



## 更便捷维护与管理

### 选件丰富满足客户多样化管理需求

3C3 Pro ISO提供了丰富的通讯接口和通讯选件，为用户实现本地化或远程监控提供支持。



#### NMC智能卡

产品编码：  
**730-80348-00P**

NMC是基于TCP/IP、SNMP协议，内嵌Web服务器的、用于远程UPS管理的智能监控软件。它可以从UPS获得状态信息并且发出指令。NMC支持两种协议—简易网络管理协议(SNMP)和超文件传输协议(HTTP)以供使用者进入。



#### Modbus卡

产品编码：  
**744-07774 (INDGW-M2)**

Industrial Gateway Card 支持 Network-M2提供的所有功能，且同时支持MODBUS TCP和RTU协议。通过结合应用楼宇管理系统（BMS）可为UPS系统提供持续、可靠、精确的远程监控服务。用户可享受自定义例如远程关机，卸载等任务，第一时间获取UPS 的系统提示，而无需亲临现场。



#### AS400继电器/RS232接口卡 (标配)

产品编码：  
**744-98067-00P**

通过UPS的Mini-slot槽用于为AS/400计算机和其它工业设备提供有关UPS设备工作运行状态的四组干接点信号。为智能监控系统提供一个RS-232串行通讯接。

# Winpower智能监控

## 监控架构

Winpower软件针对山特品牌UPS提供卓越的监控方案，其创新的虚拟化，手机移动应用功能，可满足IT渠道用户的行业应用需求。



## 性能优势



- 1 虚拟化**  
市电异常时可进行虚拟化迁移保护，保障用户业务持续运行。
- 2 移动应用**  
可通过手机移动应用来远程监控UPS。
- 3 集中监控**  
可同时监控多达1000台UPS。
- 4 关机保护**  
UPS关机前配置服务器安全关机。
- 5 安全性**  
支持SMTP/SSL网络加密协议保障网络安全。
- 6 兼容性**  
支持多语言，多操作系统，多通讯协议，多网络协议。

## 主要参数

软件核心性能		Winpower
基本功能	SMS/Email告警推送	√
	IPV6	√
	Windows操作系统	√
	Linux操作系统	√
	Unix操作系统	√
	USB通信	√
	RS232通信	√
	SNMP通信	√
	关机保护	√
	网络加密设定	√
移动应用	手机网页监控	√
	手机APP监控	√
虚拟化	支持VMWare虚拟化软件	√
	支持Citrix虚拟化软件	√
	支持虚拟化迁移	√

# 3C3 PRO ISO 15-100kVA技术规格

软件核心性能	15KS-ISO	20KS-ISO	30KS-ISO	40KS-ISO	60KS-ISO	80KS-ISO	100KS-ISO
功率等级 (kVA) (kW)	15	20	30	40	60	80	100
	13.5	18	27	36	54	72	90
拓扑结构	双变换在线式, IGBT						
<b>UPS整流输入</b>							
拓扑结构	IGBT, PWM调制技术						
额定电压	380Vac/220Vac						
电压范围	-50% ~ 20%, 视负载量变化						
功率因数	0.99						
THD (i)	<5%						
频率	50/60Hz自适应						
频率范围	42 - 72 Hz						
<b>UPS输出</b>							
输出隔离变压器	标配						
功率因数	0.9						
电压	380Vac/220Vac +/-1%						
过载能力	125%, 10min; 150%, 1min						
THDV	线性载<2%						
频率	50/60Hz						
负载不平衡	100%						
峰值因素	3:01						
<b>旁路</b>							
静态旁路	标配						
旁路电压	380Vac(+/-15%)						可选
维修旁路	标准						
<b>电池</b>							
电池类型	VRLA - 密封式阀控铅酸蓄电池, 锂电池						
后备时间	依电池组容量和工作条件而定						
电池电压	默认432VDC						默认480VDC
充电时间	8小时达到满容量90%						
<b>通讯监控</b>							
标配通讯接口	RS - 232, Mini-Slot通讯插槽						
通讯附件(可选)	Modbus/Ethernet 卡; AS/400 卡(标配); NMC卡						
<b>操作环境</b>							
工作温度	0 ~ 40°C						
储存温度	-25 ~ 55°C						
相对湿度	5% ~ 95%, 无凝露						
海拔高度	小于1000米, 无降额						
<b>认证</b>							
EMC标准	IEC61000-4						
EMI标准	EN5550022/EN55024						
质量标准	ISO 90001:2000, ISO 14001:1996						
认证	TLC - 泰尔认证						
<b>物理信息</b>							
尺寸 (WxDxH) mm	500 x 713 x 960		500 x 713 x 1230		600 x 803 x 1876		
净重 (Kg)	205	242	280	532	575	532	

注: 1. 对电池配置细节, 请咨询山特相应销售人员; 2. 基于产品持续优化, 规格参数可能不定期更新, 若有疑问, 请咨询山特销售人员。