



Liebert®

ITA2 系列

5-20KVA

可靠、极致、创新、灵活的
新一代中小功率UPS



EMERSON
NETWORK
POWER
IS BECOMING
VERTIV 2017

目 录

CONTENTS

四大客户价值，树立行业新标杆

- 03 可靠篇
- 03 极致篇
- 04 创新篇
- 05 灵活篇

详细了解 ITA2，轻松购买

- 06 配置篇
- 07 指标篇



可靠篇 可靠，是UPS的灵魂

全新的系统级可靠性设计

- ITA2搭载最新一代控制芯片，系统控制频率和性能提升一倍
- 引入创新的“独立风道”设计，隔离敏感元器件，彻底解决灰尘、导电粉末等导致的UPS故障问题，系统可靠性提升一倍以上
- 极致的电气性能保障UPS长时间工作在正常工况
- ITA2 UPS通过严苛的测试体系和认证体系

* 欲了解“独立风道”设计和ITA2严苛测试的更多信息，请关注艾默生（Vertiv）微信公众号

严苛的测试体系

- 5轮湿尘测试
- 高海拔测试
- 高低温极限测试
- 抗震测试
- 车载、船运测试
- 防火测试

完善的认证体系

- CE
- 泰尔
- CQC节能认证
- 能量之星
- 抗震
- Rohs

极致篇 极60年的UPS技术沉淀，致不凡新品

极致的电气参数

- ITA2全系列输出功率因数提升至1，KVA=KW，带载能力提升20%
- 输入电压范围提升至100-288V，避免UPS因电压波动而频繁切换至电池供电模式
- 过载能力提高至150%，1mins，避免UPS因短时负载冲击而频繁切换至旁路供电模式
- 系统效率提升至96%，节能率提高一倍
- 充电能力最大可达13A（长机），快速回充

极致的物理指标

- ITA2体积比上一代UPS缩小30%，重量减轻30%，更小巧精致，在现场可由单人轻松完成安装和维护
- 20KVA深度仅500mm，可兼容800mm深的IT机柜
- 5-10KVA仅2U（85mm）高，16-20KVA仅3U（130mm）高

	耗电量	电费 (0.75元/度)	以0.9 效率为基准	以0.92 效率为基准	以0.94 效率为基准
0.96	6,570	4,928	-8,212	-5,356	-2,621
0.95	8,299	6,224	-6,916	-4,059	-1,324
0.94	10,065	7,549	-5,591	-2,735	0
0.93	11,868	8,901	-4,239	-1,382	1,353
0.92	13,711	10,283	-2,857	0	2,735
0.91	15,595	11,696	-1,444	1,413	4,148
0.9	17,520	13,140	0	2,857	5,591

注：以20KVA/18KW负载为例，ITA2相比效率只有90%的UPS每年可节省电费8212元，减少标准煤燃烧4.38吨，减少CO2排放10.95吨



ITA2 20KVA UPS尺寸示意图

创新篇 领导者，引领创新

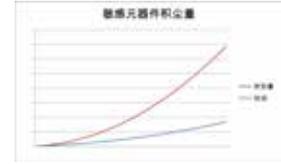
- 标配TCP/IP网络接口及干接点接口，用户可通过网络或集中监控管理平台（如我司RDU监控系统）直接访问并管理UPS



- 创新的“独立风道”设计，隔离敏感元器件，彻底解决灰尘、导电粉末等导致的UPS故障问题



传统UPS内部积灰状态



积尘量对比

- 输出端子支持可编程二次下电功能，重要负载可获得更长的备电时间



- ITA2标配大尺寸LCD显示屏，LCD屏具有重力自适应功能，可自动识别UPS的安装方式（塔式/机架式）



- 当配置电池模块时，ITA2可自动识别电池模块数量，同时对电池后备时间进行预测，预测精度提升至10%以内

输入	旁路	电池	输出	负载
电池电压(V)		0.00		0.00
电池电流(A)		0.00		0.00
电池状态		无电池		无电池
后备时间(分钟)		0.0		
剩余容量(%)		0		
外部电池柜数量		0		

灵活篇 一款UPS征服各种安装环境和应用场景

灵活的环境和负载适应性

- 兼容输入输出隔离变压器、输入柴油发电机等设计
- 基于全新的系统级可靠性设计，ITA2除了可以应用在传统商用领域外，更可以适应轻工业、高海拔、船用、车载等场景
- 电池节数12-20节灵活可调（16/20K为 $\pm 12-20$ 节），兼容铅酸、铁锂、镍镉等电池类型
- 支持塔式和机架式安装方式，高度仅2-3U

ITA2典型应用行业及特殊场景



通信



金融



交通



IT机房



商超



物流航运



轻工业



医疗



政府



特种车辆



高海拔地区

配置篇 了解ITA2, 轻松购买

ITA2 UPS选配件列表

选件产品名称	备注
电池选件	
ITA BCI0020k02	ITA2 5-20KVA UPS电池模块, 内含16节12V9Ah电池, 3U高, 支持塔式/机架式安装
ITA BCI0020k02L2	电池箱之间功率线缆
ITA BCI0020k02L3	电池箱与UPS连接线缆
监控卡	
485卡	485卡, 用于UPS通过串行通讯方式上传监控信息
温度传感器	带LCD显示屏, 用于UPS温度补偿功能或接入RDU-SIC通讯卡
温湿度传感器	带LCD显示屏, 用于UPS温度补偿功能或接入RDU-SIC通讯卡
POD	
单机 POD	用于UPS单机系统的输出配电, 带维修旁路功能
1+1并机 POD	用于UPS 1+1并机系统的输出配电, 带维修旁路功能
监控软件	
安全关机软件	用于远程实现服务器自动关机
系统选件	
滑动导轨	用于UPS主机、电池模块和POD上架安装使用

电池后备时间速查表 (电池模块)

机型	电池模块数量	后备时间									
		5kW	4.5kW	4kW	3.5kW	3kW	2.5kW	2kW	1.5kW	1kW	0.5kW
5kVA	1	5.5	6.5	7.5	9.5	11.5	15.0	20.5	30.0	49.5	103.5
	2	15.0	17.5	20.5	25.0	30.5	39.0	51.0	70.0	108.0	235.0
	3	27.0	31.0	36.0	42.5	51.0	63.0	80.5	110.0	177.0	368.5
	4	39.5	45.0	51.5	60.0	71.5	87.0	104.0	156.5	246.5	502.0
	5	51.5	58.0	66.5	77.0	91.5	111.5	146.0	203.5	316.0	635.5
	6	63.5	71.5	81.5	94.5	111.5	139.5	181.5	250.5	386.0	768.5
10kVA	2	4.0	4.5	6.0	8.0	11.5	15.0	20.5	30.5	51.0	108.0
	3	8.0	9.5	11.5	14.5	21.0	27.0	36.0	51.0	80.5	177.0
	4	12.5	15.0	18.0	22.0	31.0	39.5	51.5	71.5	110.5	246.5
	5	18.0	21.0	25.0	30.0	41.5	51.5	66.5	91.5	146.0	316.0
	6	23.5	27.0	32.0	38.5	51.5	63.5	81.5	111.5	181.5	386.0
	16kVA	4	7.5	9.0	10.5	13.0	16.0	21.0	28.5	41.5	66.5
6		14.0	16.0	19.0	24.5	28.5	36.5	48.0	66.5	104.0	233.5
8		21.0	24.5	28.5	34.0	41.5	52.0	67.0	92.0	147.5	322.0
10		28.5	33.0	38.5	45.5	54.5	67.0	86.0	118.5	192.5	410.5
12		35.5	41.5	48.0	56.0	67.0	82.0	105.0	148.5	240.5	498.5
20kVA		4	5.5	6.5	7.5	9.5	11.5	15.0	21.0	31.0	51.5
	6	10.0	11.5	14.0	17.0	21.0	27.0	36.5	51.5	81.5	181.5
	8	15.0	17.5	21.0	25.5	31.0	39.5	52.0	72.0	112.0	252.5
	10	21.0	24.5	28.5	34.0	41.5	52.0	67.0	92.5	148.0	324.0
	12	27.0	31.5	36.5	43.0	52.0	64.0	82.0	112.5	184.0	395.0

注: 此表仅供参考, 如外接大容量电池, 容量数据将有所不同, 请咨询当地经销商或联系艾默生

指标篇 了解ITA2, 轻松购买

容量	5/6KVA	10KVA	16/20KVA
输入参数			
输入输出制式	单单	单单、三单	三单、三三
主旁电网适应性	主旁同源	兼容主旁同源和主旁不同源	
输入电压范围	100~288Vac		
输入频率范围	40Hz~70Hz		
输入电流谐波含量	<5%		
输入功率因数	0.99		
电池-外置电池			
可兼容电池类型 (外置)	铅酸, 锂, 镍镉		
充电器	长机 5A 标机 2A	长机 8A 标机 4A	长机 13A 标机 5A
电池节数	12/16/20 节可设, 默认 16 节		
输出参数			
额定功率	5KW/6KW	10KW	16KW/20KW
额定电压 (相电压)	220/230/240 Vac		
输出功率因数	1		
输出电压稳定度	1%		
输出频率稳定度	±0.1Hz		
输出电压波形畸变率	阻性负载: 2%; 整流性负载: 4%		
负载最大峰值因数	3:1		
动态电压瞬变范围	5%		
电压瞬变恢复时间	60ms		
过载能力 (% 额定负载)	105%~125% 载, 5min; 125%~150% 载, 1min; >150% 载, 200ms		
系统参数及标准			
安装方式	塔式、机架式兼容		
整机效率	Up to 95.5%	Up to 95.8%	Up to 96%
ECO 效率	99%	99%	99%
并机台数	最大 4 台		
切换时间 (主路转电池)	0ms		
切换时间 (逆变转旁路)	0ms		
噪声	55dB	55dB	58dB
防护等级	IP20		
体积 (mm)	430*85*400	430*85*500	430*130*500
重量 (Kg)	11	15	23
通信及管理			
通讯接口类型	内置网口、USB、RS232、RJ45、干接点、REPO、通讯卡盒、并机口		
电池温度传感器	可选		
LCD 屏	2.8inch 彩屏, 重力自适应, 开机引导		
环境参数			
运行温度	0~50 度, 50 度输出功率降额至 70%		
相对湿度	0~95%		
最大海拔高度	3000m 不降额		
认证、测试	CE, 能量之星, 泰尔, 节能认证, 抗震, 船运		
	Rohs, Reach 湿尘试验、防火测试、极限测试、高海拔试验、车载试验		



EMERSON
NETWORK
POWER
IS BECOMING
VERTIV 2017



关于艾默生网络能源

艾默生网络能源是全球领先的关键基础设施技术及全生命周期服务供应商，为信息技术及电信技术体系服务。作为在智能基础设施技术领域可信赖的行业领导者，艾默生网络能源所提供的可快速部署的创新解决方案，能够在所有容量需求的情况下提升效率并确保可用性。2016年12月1日，艾默生宣布将网络能源业务出售给白金私募基金公司，同时，艾默生网络能源将正式更名为 Vertiv。如欲了解艾默生网络能源的产品和服务详情，请访问 www.EmersonNetwork.com.cn