



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

EMERSON  
NETWORK  
POWER  
IS BECOMING  
VERTIV 2017

可靠

极致



创新

灵活

新一代中小功率UPS的

四大客户价值，树立行业新标杆



# 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

#### 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
- 能源之星
- 抗震
- Rohs

\* 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。



# 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

|      | 耗电量    | 电费<br>(0.75元/度) | 以0.9<br>效率为基准 | 以0.92<br>效率为基准 | 以0.94<br>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          |

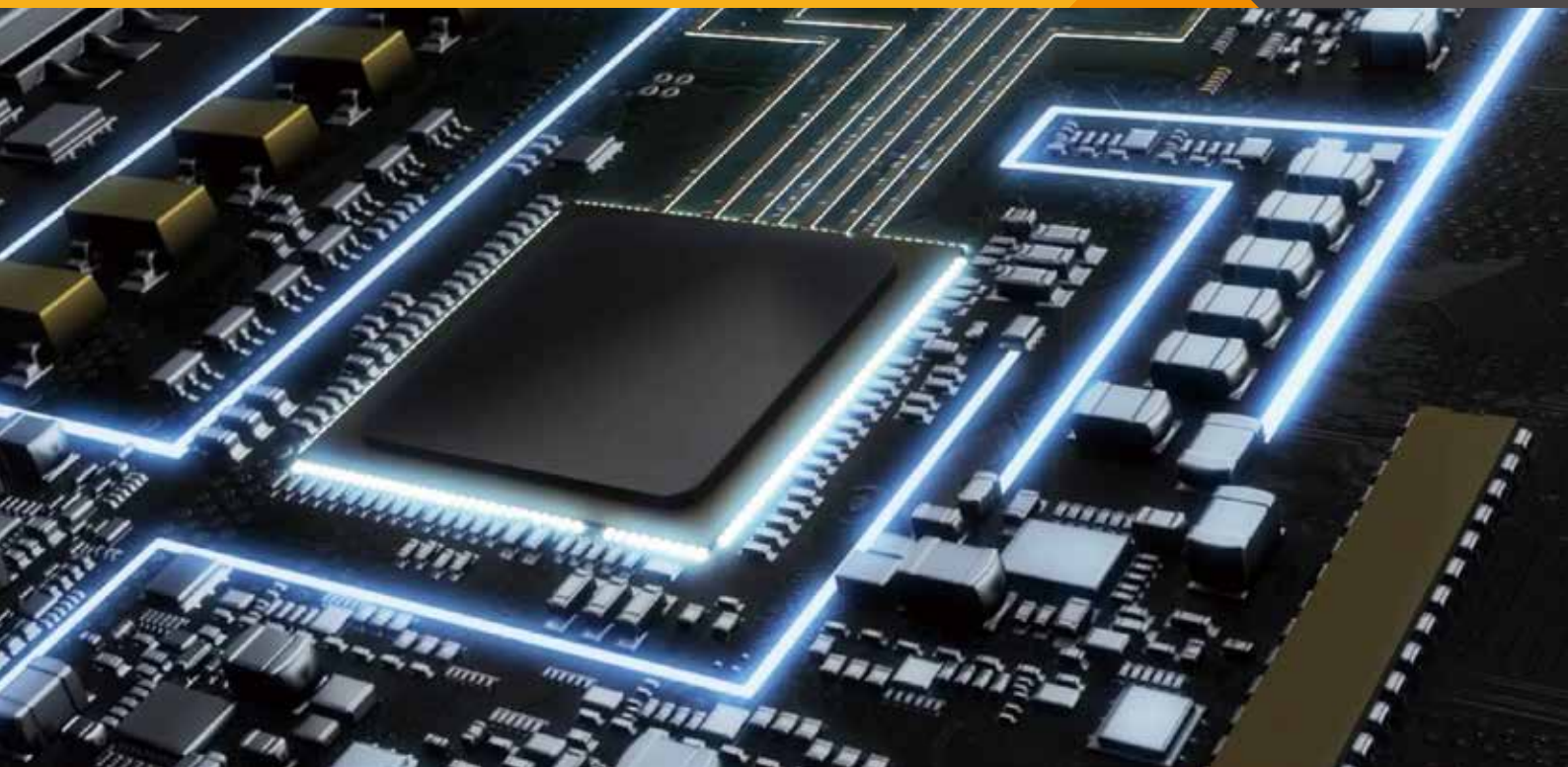
注：以20KVA/18KW负载为例，ITA2相比效率只有90%的UPS每年可节省电费8212元，减少标准煤燃烧4.38吨，减少CO2排放10.95吨

## 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，16-20KV3U(130mm)高



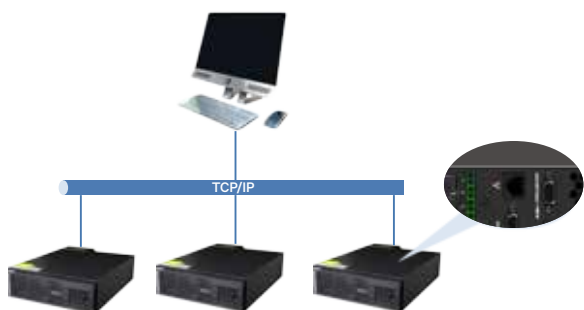
ITA2 20KVA UPS尺寸示意图



# 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
- 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）

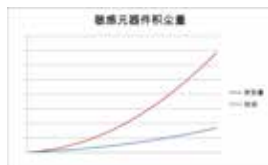




- 创新的“独立风道”设计, 隔离敏感元器件, 彻底解决灰尘、导电粉末等导致的UPS故障问题



传统UPS内部积灰状态



积尘量对比

- 当配置电池模块时, ITA2可**自动识别电池模块数量**, 同时可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    |    |      |

- 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





## 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、16、20节灵活可调（16/20K为24、32、40节可调），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

# 灵活篇

## 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                                                |
|------------------|---------------------------------------------------|
| <b>电池选件</b>      |                                                   |
| 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 BCI0020k02L3 | 电池箱与UPS连接线缆                                       |
| <b>监控卡</b>       |                                                   |
| 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                  |
| <b>POD</b>       |                                                   |
| 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                        |
| <b>监控软件</b>      |                                                   |
| 安全关机软件           | 用于远程实现服务器自动关机                                     |
| <b>系统选件</b>      |                                                   |
| 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 | 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 |
| 机型    | 电池模块数量 | 10kW   | 9kW   | 8kW    | 7kW    | 6kW    | 5kW   | 4kW   | 3kW   | 2kW   | 1kW   |
| 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 |
|       | 机型     | 电池模块数量 | 16kW  | 14.4kW | 12.8kW | 11.2kW | 9.6kW | 8kW   | 6.4kW | 4.8kW | 3.2kW |
| 16kVA | 4      | 7.5    | 9.0   | 10.5   | 13.0   | 16.0   | 21.0  | 28.5  | 41.5  | 66.5  | 145.0 |
|       | 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 |
|       | 机型     | 电池模块数量 | 20kW  | 18kW   | 16kW   | 14kW   | 12kW  | 10kW  | 8kW   | 6kW   | 4kW   |
| 20kVA | 4      | 5.5    | 6.5   | 7.5    | 9.5    | 11.5   | 15.0  | 21.0  | 31.0  | 51.5  | 111.0 |
|       | 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                 |
|----------------|------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
| <b>输入参数</b>    |                                                                  |              |                          |
| 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                                                             |              |                          |
| <b>电池-外置电池</b> |                                                                  |              |                          |
| 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                                             |              | ±12/±16/±20 节可设，默认 ±16 节 |
| <b>输出参数</b>    |                                                                  |              |                          |
| 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                  |              |                          |
| <b>系统参数及标准</b> |                                                                  |              |                          |
| 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                       |
| <b>通信及管理</b>   |                                                                  |              |                          |
| 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                                            |              |                          |
| <b>环境参数</b>    |                                                                  |              |                          |
| 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，能源之星，泰尔，节能认证，抗震，船运<br>Rohs，Reach<br>湿尘试验、防火测试、极限测试、高海拔试验、车载试验 |              |                          |



关键技术成就永远在线的美好世界



EMERSON  
NETWORK  
POWER  
IS BECOMING  
VERTIV 2017



#### 关于艾默生网络能源 (Vertiv)

艾默生网络能源 (Vertiv) 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 (Vertiv) 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。

如欲了解更多的产品和服务详情，请访问 [www.VertivCo.com](http://www.VertivCo.com)

#### 艾默生网络能源有限公司 (Vertiv)

深圳市南山区学苑大道 1001 号南山智园 B2 栋  
电话：86-755-86010808  
邮编：518055

售前售后电话：

400-887-6526  
400-887-6510

