

Vertiv™ Liebert® Industry S

工业UPS



面向工业应用，可靠的多场景不间断电源系统

Vertiv™ Liebert® Industry S 6 ~ 120kVA 单相输出系统

Vertiv™ Liebert® Industry S 10 ~ 400kVA 三相输出系统

产品简介

Liebert® Industry S 系列工业 UPS 系统采用全新的设计理念，将维谛技术 (Vertiv) 的不间断电源设计专长融入制造、交通、楼宇、物流、水泥、冶金、石油石化、煤化工等工业场景应用中，使得 Industry S 系列工业 UPS 系统在保持良好性能指标的同时，能够广泛适应工业应用中的各种严苛物理环境及电气环境，为工业业务中的关键负载提供可靠的不间断电源供应。



产品特点

工业活动涵盖了人类生产生活的方方面面，处于工业应用场景中的 UPS 面临着不同行业、不同区域对业务连续性的要求。针对工业场景应用特点，Industry S 系列工业 UPS 克服研发设计中的一系列技术难点，从诸多设计细节提升产品的电气适应性和环境适应性，确保 UPS 在工业应用中能够具有优异的供电可靠性。



极限环境

- 电气安规及散热性能优异，通过 3000m 海拔测试
- 可直接布置在工业机柜间，无需特殊防尘及环境温度处理
- 适应工业生产高温环境，可在 0℃ ~ 50℃ 环境温度下持续稳定运行
- 系统采用独立风道，电路板三防浸漆工艺，无惧盐雾、粉尘等恶劣工业环境
- 控制电源采用冗余架构设计，最大限度确保为负载提供稳定、可靠的电力供应
- 整机防护等级高达 IP42，可有效防止 1mm 及以上异物侵入或意外喷淋引起的隐患



极致性能

- 工频机设计，原厂内置隔离变压器，有效避免浪涌、短路等意外
- 灵活兼容多种电池类型，适配铅酸、镍镉、锂电等类型蓄电池组
- 可适应工业场景电网波动特性，输入电压范围宽达 -40% ~ +25%
- 多颗高性能 DSP 处理器及核心控制算法，实现优异的输入输出电气性能



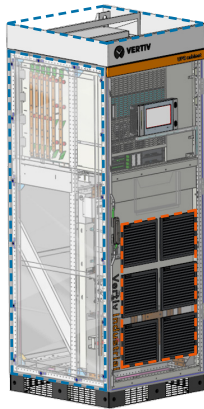
极简运维

- 全彩图形化显示界面，现场使用及信息获取简便快捷
- 业界领先的智能维修旁路设计，实现自动防误操作，确保全程无忧维护
- 散热风扇冗余设计且具备故障检测功能，配备独立风扇开关，实现安全在线更换
- 全正面维护设计可以靠墙安装，安装面积较传统设计减小 30%，满足狭小空间安装

技术特点

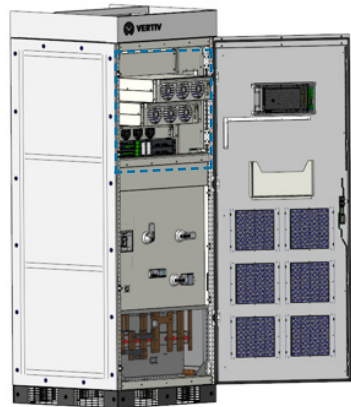
工业环境应用

- 高防护等级: Liebert® Industry S 系列工业 UPS 整机达到 IP42 防护等级, 可防止直径 1.0mm 固体异物进入机壳内部, 并且在 15° 倾斜方向滴水意外发生时仍然能够正常运行
- 超宽工作温度范围: 主机正常工作环境温度可高达 50℃, 灵活适应工业应用场景中的无空调环境及粉尘、潮湿等严苛环境现场



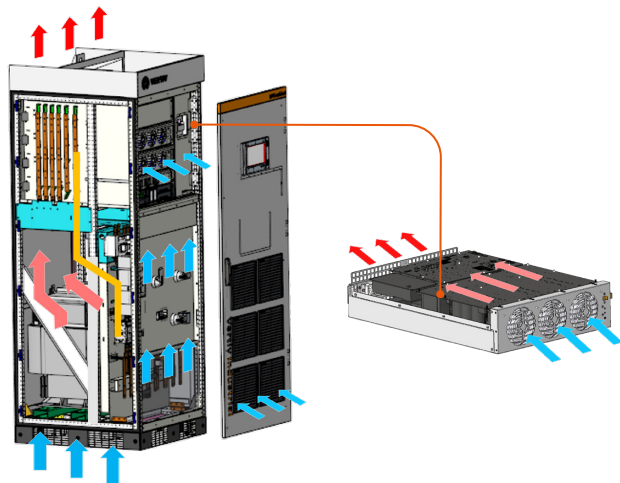
极简运维, 全正面维护, 可靠墙安装

- 整机布局方式为全正面维护, 上出风设计, 完全支持靠墙安装, 使得现场柜体摆放更为灵活, 适应工业业务现场狭小空间使用
- 主机柜内设置独立的风扇开关, 可对风扇模块进行安全下电后更换风扇, 使用更安全可靠
- 柜内功率模块可以整体抽出更换, 简洁便利的模块级维修方式, 极大减小 MTTR (平均修复时间)



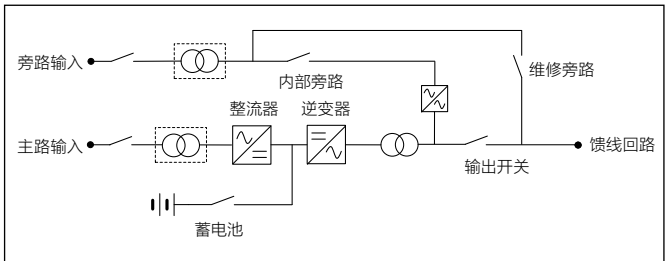
系统级分仓风道 + 模块级独立风道

- 采用创新型的系统级分仓风道和功率模块级独立风道双重环境防护设计, 柜内大功率发热组件和功率模块使用分别隔离的前后仓风道, 改善散热
- 柜内功率模块采用创新的“独立风道”, 隔离敏感元器件, 即使部分灰尘进入柜体内, 仍然可以避免灰尘、导电粉末等导致的功率模块故障, 确保 UPS 系统整体可靠性
- 将精密元器件进行集中密封布局, 与外界粉尘完全隔绝, 提升整机可靠性



全数字控制技术, 可配置输入、输出及旁路隔离变压器

- Liebert® Industry S 系列工业 UPS 系统可原厂配置输入、输出隔离变压器及旁路隔离变压器, 在敏感用电场合, 能够实现输入侧电网和负载侧的电气系统隔离 *
- 内置变压器处于 UPS 控制算法动态调节之内, 与整流、逆变部分动态匹配, 使系统运行状态处于最佳, 变压器温度实时检测, 确保运行安全可靠



* 输入和旁路隔离变压器需选配

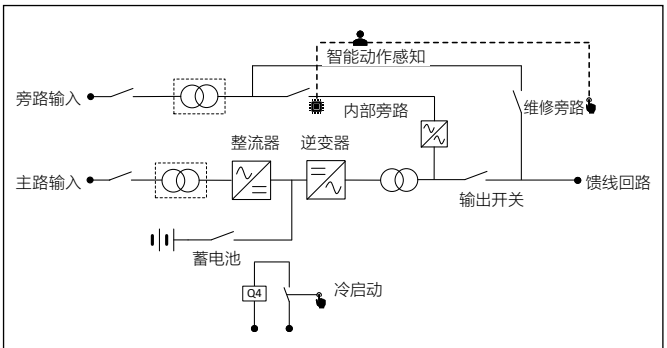
单机示意图

冷启动功能

- 冷启动功能在全网停电的情况下, 可以通过电池冷启动功能 (黑启动) 一键开机。实现对关键负载的紧急供电

智能维修旁路

- 维修旁路具有智能动作感知能力。在维修旁路保护装置被解除时, UPS 主机自动切换至内部旁路; 维修期间, UPS 处于逻辑保护状态, 避免误操作引起旁路逆变直通



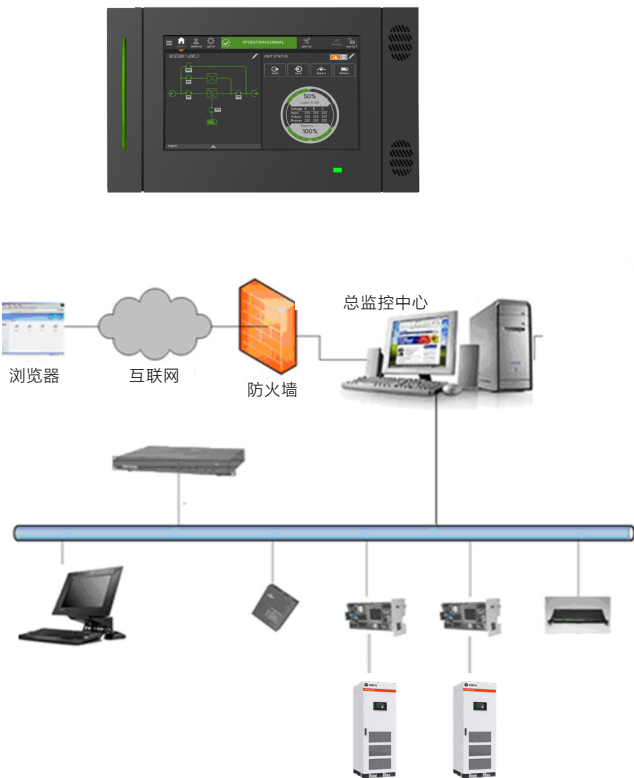
* 输入和旁路隔离变压器需选配

单机示意图

技术特点

友好的人机界面及通信功能

- 全彩色 LCD 显示屏，提供彩色图形及 LED 指示灯显示，可对 UPS 进行操作控制、查询运行状态参数及事件记录告警信息等
- 具备干接点接口、多功能通信口 (RJ45) 及智能卡接口，可扩展包括 SIC 卡、Relay 卡等通信卡



时钟同步功能

- UPS 主机具备 NTP 时钟同步功能，可以从时钟服务器实时读取时间信息，以此修改 UPS 内部时钟，使 UPS 主机与现场设备保持同步。满足地铁、油气输送、电力调度等场景的时钟同步要求



技术参数

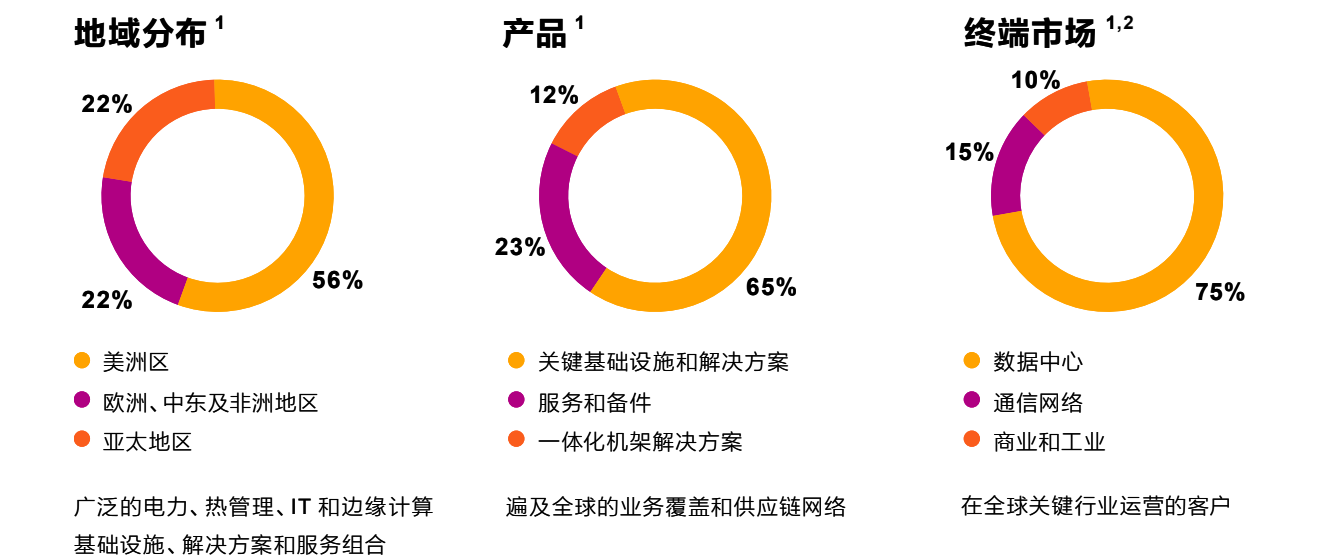
Vertiv™ Liebert® Industry S UPS											
输出容量 kVA											
单相输入 / 单相输出	6	10									
三相输入 / 单相输出	6	10	20	30	40	60	80	100	120		
三相输入 / 三相输出		10	20	30	40	60	80	100	120	160	200
输入特性											
额定输入电压	220V(单相输入机型) /380V(三相输入机型)										
输入电压范围	-40% ~ +25% ^{*1}										
额定输入频率	50/60Hz										
输入频率范围	40Hz ~ 70Hz										
输入功率因数	0.95										
输入电流谐波含量	<5.5%										
直流特性											
电池类型	铅酸, 镍镉, 锂电 ^{*2}										
电池额定电压	6 ~ 10kVA 单相输出机型 144V,192V (额定), 216V,240V。其余机型为 288V,360V,384V (额定), 432V,480V 可选 ^{*3}					360V ~ 600V 可调, 384V (额定) ^{*3}					
输出特性											
额定输出电压	220V(单相) /380V(三相)										
输出功率因数	0.8 (最高可达 1) ^{*4}										
电压稳定性	<1% 稳态, <5% 瞬态										
频率稳定性	±0.1Hz										
频率同步范围	±10%										
瞬态响应时间	40ms										
逆变过载能力	<105%, 长期工作; 105% ~ 125%, 10 分钟; 125% ~ 150%, 1 分钟										
总谐波含量 THDv	2% 线性负载, 5% 非线性负载										
效率	92%					93.5%					
切换时间	0ms 主路转电池, 0ms 逆变转旁路										
系统											
噪音	≤ 55dB					≤ 65dB					
防护等级	IP42										
颜色	RAL7035 (其他颜色可定制)										
通讯接口	多功能通信口 (RJ45) / 干接点 / 智能卡盒, MODBUS 通信、SNMP 通信										
进线	下进下出 (可选上进上出)										
尺寸 (W*D*H mm)	600*850*1650					800*850*2200			1000*850*2200		
运行温度范围	0℃~ 50℃ ^{*5}										
相对湿度	0 ~ 95%										
海拔	3000m 不降额										
标准	IEC62040-1/2/3										

*1 输入电压低于 -20% 时有降额，具体见用户手册
*2 镍镉及锂电应用需非标订制
*3 低于额定值时，UPS 带载能力需要降额，具体机型电池节数见用户手册
*4 具体输出功率因数见用户手册
*5 大于 40℃ 部分机型需要降额，具体请联系维谛技术

关于维谛技术（Vertiv）

维谛技术（Vertiv, NYSE: VRT, 原艾默生网络能源），是一家全球领先的数字基础设施解决方案提供商，在通信网络、数据中心、商业&工业、新能源等领域拥有50+年的发展历史。维谛技术（Vertiv）的产品广泛覆盖了政府、电信、金融、互联网、科教、制造、医疗、交通、能源等客户群体，为客户提供覆盖各个领域关键基础设施的电力、制冷和IT基础设施解决方案和技术服务组合。

维谛技术（Vertiv）的客户遍布全球，在中国拥有2大研发中心和2大生产基地，覆盖全国范围的30+办事处和用户服务中心、100+城市业务支持中心，为客户提供高可靠高质量的产品方案和专业卓越的技术服务，共同构建关键技术悦动在线keep it humming™的美好世界。



我们的品牌

Avocent®
IT 管理

Geist™
机架 PDU

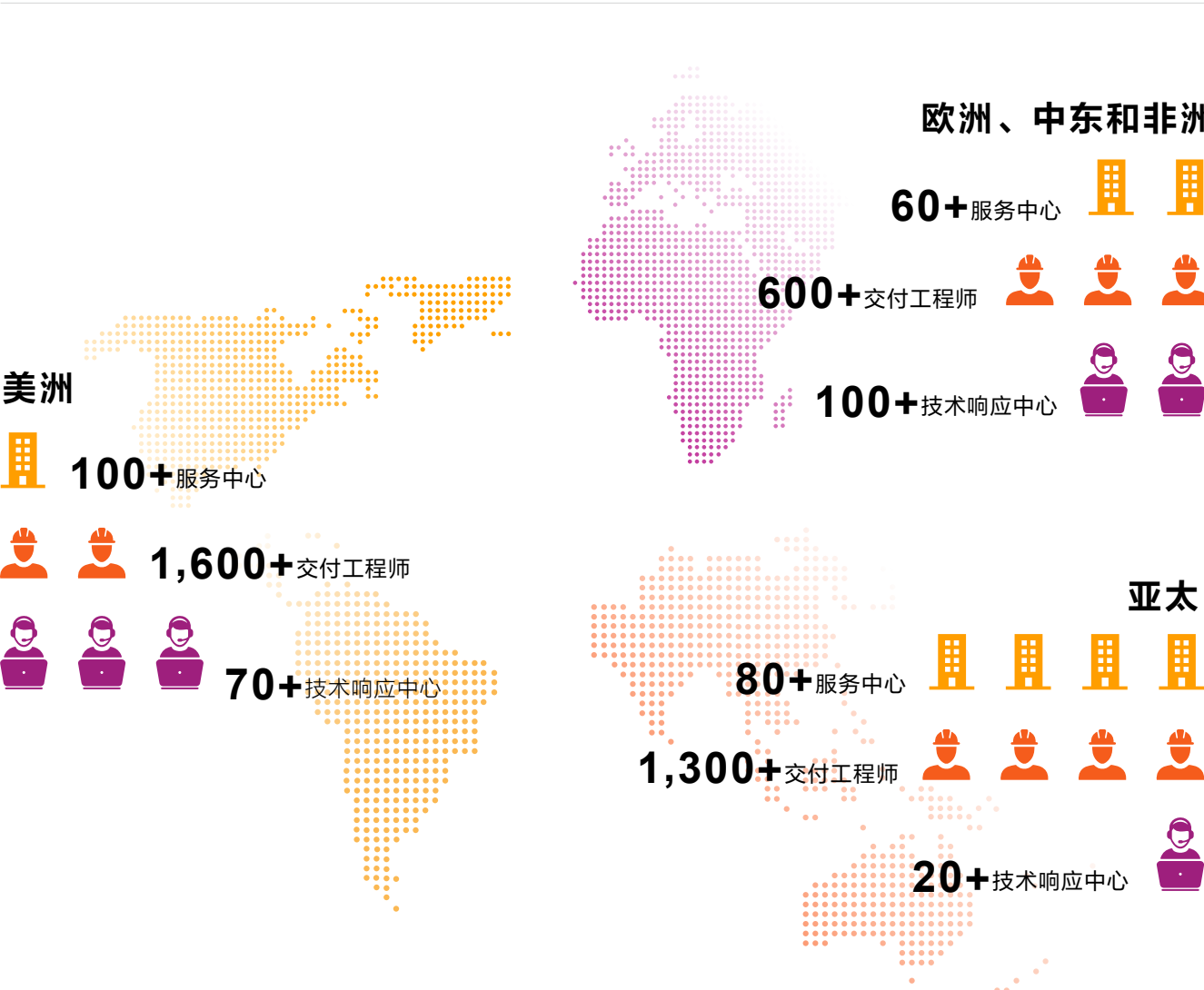
Liebert®
交流电源和热管理

NetSure™
直流电源

注：¹ 基于 2023 财年收入；² 市场细分四舍五入至最近的 5%。所有其他信息截至 2023 年 12 月 31 日。

全球服务

50+年专业积累，具备全球范围的端到端基础设施服务能力





维谛技术有限公司

深圳市南山区学苑大道 1001 号南山智园 B2 栋

电话: (0755) 86010808

邮编: 518055

售前热线: 400-887-6526

售后热线: 400-887-6510

网址: Vertiv.com



免责声明

尽管本公司已采取一切预防措施以确保信息的准确性和完整性，但本文件信息可能包含财务、运营、产品系列、新技术等关于未来的预测信息，该预测具有不确定性，可能与实际结果有差别，本公司不对信息的任何错误或遗漏负责。本文件信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。本文件信息如有变更，恕不另行通知。

Vertiv和Vertiv标识是维谛技术的商品商标和服务商标。©维谛技术2025年版权所有。

E-X6210778-0425