Vertiv™ Liebert® Industry

工业UPS



VERTIV.
维谛技术

Liebert® Industry 系列 5~500kVA

Liebert® Industry系列工业UPS是维谛技术(Vertiv)集多年的UPS设计、制造经验，结合数字控制技术和电力电子转换技术而开发的，专用于能源、冶金、电力、制造等工业行业的UPS产品。

主要技术特点

- 全电气隔离设计，原厂内置隔离变压器，完全隔离市电及油机可能存在的各类电网污染及电网故障对负载的影响
- 独立风道架构与冗余风扇配置，配合电路板三防漆涂覆工艺，确保高效散热与严苛工业环境下的长效防护能力
- 基于 DSP 与全数字化控制技术，显著提升系统稳定性，并优化输入输出电气性能指标
- 超宽输入电压及频率范围，可稳定运行于恶劣电网条件
- 控制系统配置冗余工作电源，大幅提高系统可靠性与运行安全性
- 智能化电池管理，自动维护电池，有效提升使用效率并延长电池使用寿命
- 采用全正面维护结构设计，简化日常操作与维护
- 配备大尺寸中英文显示屏，提供丰富运行状态信息与参数，便于实时掌握设备工况
- 全面支持远程监控功能，具备 MODBUS、SNMP 及干接点等多种通讯方式





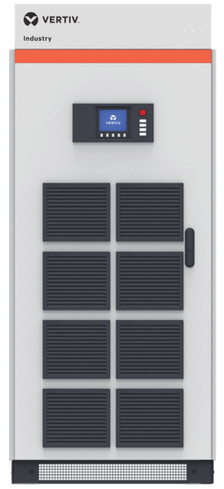
技术特点

全数字控制技术

- Liebert® Industry 系列 UPS 所有的功率变换器（诸如可控硅整流器、IGBT 逆变器等）和系统元件（诸如旁路和逆变器的静态开关）都是由 DSP（数字信号处理器）控制的。DSP 的高速和精确控制性能使 UPS 控制精度大大提高，可靠性进一步得以加强

UPS 输出带载能力强

- 逆变器和静态开关抗过载能力极强
- 110% 时可工作 60 分钟；（逆变器）
- 125% 时可工作 10 分钟；（逆变器）
- 150% 时可工作 1 分钟；（逆变器）
- 1000% 时可工作 100 毫秒；（静态旁路）





大屏幕 LCD +LED 指示灯显示

- Liebert® Industry 系列 UPS 采用大尺寸 LCD 显示屏 +LED 指示灯的方式进行人机交互。友好的菜单操作系统，用户能轻松浏览输入、输出、负载、电池参数和 UPS 的状态和告警内容，可提供中文显示，方便客户阅读

电池管理系统

- 电池管理系统提高电池的使用效率和延长电池工作寿命。电池管理功能包括：可编程电池自诊断测试技术、带温度补偿的电池充电技术、过压充电自动保护技术、根据不同负载量自动调节电池组的临界放电电压技术、防止电池深度放电技术等

技术特点

N+1 风扇冷却系统

- 既使发生风扇故障，冗余的冷却系统仍能够确保系统满载工作



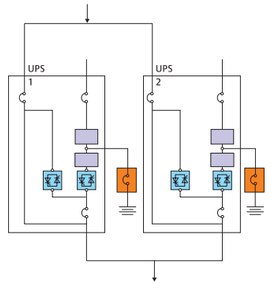
冗余工作电源

- 分别取自市电、旁路、电池的冗余工作电源，确保整个 UPS 控制系统可靠



“N+1”无并机柜直接并联

- 易于实现并机和扩容，“N+1”直接并机无需使用并机柜



N+1直接并机结构图框



Liebert® Industry 3X1 性能指标表

输出功率（kVA）		5	10	15	20	30	40	50	60	80	100	120
输入特性（整流器）												
整流器类型		可控硅整流										
额定输入电压 (V)		380/400/415，3 线										
额定工作频率 (Hz)		50										
输入电压范围 (V)		304–475（-20–+25%）										
输入频率范围 (%)		-10– + 10										
直流特性												
充电器输出稳压精度 (%)		±1										
直流纹波电压 (%)		≤1										
充电方式		智能电池管理										
电池												
标称电压 (V)		DC220/384（范围可调）										
输出特性（逆变器）												
逆变器输出电压 (V)		220*，单相两线										
输出功率因数		0.8										
电压稳定性	稳态	<±1% 典型值										
	瞬态 (0~100%)	<±5% 典型值										
瞬态响应时间		20ms										
逆变器过载能力		110%60 分钟，125%10 分钟，150%1 分钟										
总谐波含量 THDv	100% 线性负载	1% 典型值										
	100% 非线性负载	4% 典型值										
效率 (%)		90			92		93			94		
旁路												
旁路输入电压 (V)		220，单相两线										
旁路电压范围 (%)		-10– + 10										

注：*其他电压等级需非标定制

续表

输出功率（kVA）	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100	120
静态开关											
频率 (Hz)	50										
频率同步范围 (Hz)	±2.5										
频率跟踪速率	0.2 Hz/sec										
切换（逆变器到旁路）	同步模式 - 切换无间断										
回切（旁路到逆变器）	同步模式 - 切换无间断										
过载能力	1000% 100ms										
系统											
噪声 dB(A)	53–65										
保护等级	IP20（可达 IP31）										
颜色	RAL7035 / RAL7032（其他颜色可定制）										
进线	下进线										
通讯接口	RS232/RS485(MODBUS)										
工作环境											
运行温度 (℃)	40										
相对湿度 (%)	0–95，无凝露										
海拔 (m)	≤1000，1000 以上每增加 100m，所带负载减少 1%										
尺寸和重量 *											
高 (mm)	1800/2100										
宽 (mm)	600~1400										
深 (mm)	800/850										

注：*不同机型尺寸各异，具体信息请联系维谛技术确认

Liebert® Industry 3X3 性能指标表

输出功率（kVA）		10	20	30	40	50	60	80	120	160	200	300	400	500
输入特性（整流器）														
整流器类型		可控硅整流												
额定输入电压 (V)		380/400/415，3 线												
额定工作频率 (Hz)		50												
输入电压范围 (V)		304–475（-20–+25%）												
输入频率范围 (%)		-10–+10												
直流特性														
充电器输出稳压精度 (%)		±1												
直流纹波电压 (%)		≤1												
充电方式		智能电池管理												
电池														
标称电压 (V)		DC384（范围可调）												DC480
输出特性（逆变器）														
逆变器输出电压 (V)		380*，三相四线												
输出功率因数		0.8												
电压稳定性	稳态	<±1% 典型值												
	瞬态 (0~100%)	<±5% 典型值												
瞬态响应时间		20ms												
逆变器过载能力		110%60 分钟，125%10 分钟，150%1 分钟												
总谐波含量 THDv	100% 线性负载	1% 典型值												
	100% 非线性负载	4% 典型值												
效率 (%)		90	92	93				94				95		
旁路														
旁路输入电压 (V)		380，三相四线												
旁路电压范围 (%)		-10–+10												

注：*其他电压等级需非标定制

续表

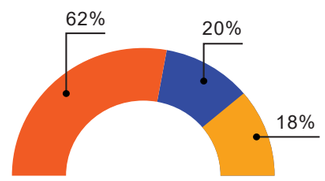
输出功率（kVA）	10	20	30	40	50	60	80	120	160	200	300	400	500
静态开关													
频率 (Hz)	50												
频率同步范围 (Hz)	±2.5												
频率跟踪速率	0.2 Hz/sec												
切换（逆变器到旁路）	同步模式 - 切换无间断												
回切（旁路到逆变器）	同步模式 - 切换无间断												
过载能力	1000%100ms												
系统													
噪声 dB(A)	60–65											68–72	
保护等级	IP20(可达 IP31)												
颜色	RAL7035 / RAL7032（其他颜色可定制）												
进线	下进线												
通讯接口	RS232/RS485(MODBUS)												
工作环境													
运行温度 (℃)	40												
相对湿度 (%)	0–95 无凝露												
海拔 (m)	≤1000，1000 以上每增加 100m，所带负载减少 1%												
尺寸和重量 *													
高 (mm)	1800/2100												
宽 (mm)	600~2650												
深 (mm)	800/850												

注：*不同机型尺寸各异，具体信息请联系维谛技术确认

关于维谛技术（Vertiv）

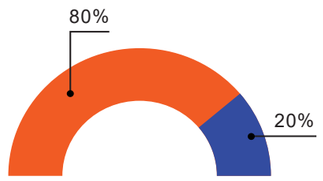
维谛技术（Vertiv，NYSE：VRT，原艾默生网络能源），是一家全球领先的数字基础设施解决方案提供商，在通信网络、数据中心、商业&工业、新能源等领域拥有60+年的发展历史。维谛技术（Vertiv）的产品广泛覆盖了政府、电信、金融、互联网、科教、制造、医疗、交通、能源等客户群体，为客户提供覆盖各个领域关键基础设施的电力、制冷和IT基础设施解决方案和技术服务组合。

维谛技术（Vertiv）的客户遍布全球，在中国拥有3大研发中心和3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。



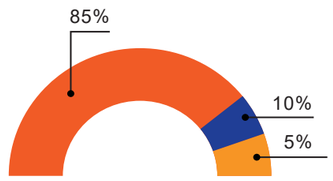
地理[1]

- 美洲
- 亚太区
- 欧洲、中东和非洲



产品[1]

- 关键基础设施＆解决方案
- 服务和备件



市场细分[1,2]

- 数据中心
- 通信网络
- 工商业

我们的品牌

Vertiv™ Alber™ 电池监控	**Vertiv™ Avocent®** IT管理
Vertiv™ Energy Labs 商业和工业热管理	**Vertiv™ Geist™** 机架PDU
Vertiv™ Liebert® 交流电源和热管理	**Vertiv™ NetSure™** 直流电源

全球服务

60+年专业积累，具备全球范围的端到端基础设施服务能力。

~102亿美金
营收[1]

~34,000名
全球员工

30家
制造与装配工厂

~5000名
一线服务工程师

60+年
深耕行业

320+家
服务中心

130+
国家业务覆盖

美国俄亥俄州韦斯特维尔
全球总部所在地

排名第一
三相大功率UPS[4]及配电基础设施[5]

排名第一
热管理及电源开关和配电[3]



全球分布

制造与装配厂：**30**
服务中心：**320+**
一线服务工程师：**～ 5,000**
技术响应中心：**～ 400**
客户体验中心 / 实验室：**26**

美洲

制造与装配厂：**14**
服务中心：**180+**
一线服务工程师：**～ 2,600**
技术响应中心：**～ 170**
客户体验中心 / 实验室：**3**

欧洲、中东和非洲

制造与装配厂：**10**
服务中心：**～ 60**
一线服务工程师：**～ 700**
技术响应中心：**～ 150**
客户体验中心 / 实验室：**12**

亚太地区

制造与装配厂：**6**
服务中心：**～ 80**
一线服务工程师：**～ 1,700**
技术响应中心：**～ 80**
客户体验中心 / 实验室：**11**

注：[4] Omdia《2025 年 UPS 硬件市场追踪》(>250kva)；[5] Omdia《Ultimate Power Study 2025 年 12 月版》。其他所有公司信息截至 2025 年 12 月 31 日。

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

官方公众号

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2026年版权所有。
E-X6210778-0608