



**VERTIV™**  
维谛技术

**Liebert®**

eXL S1

300 至 1200 kVA

更可靠、更节能、更灵活

大功率UPS解决方案



## Liebert® eXL S1

创新架构设计，实现更高的系统可靠性及可维护性，确保用户关键业务的持续安全运行并提供高达97%的卓越运行效率，为客户实现产品生命周期最大化的运营费用节省

### 亮点

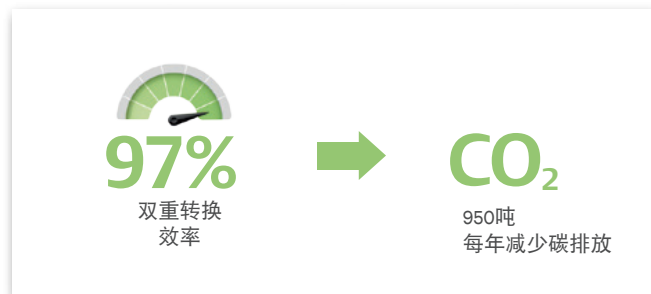
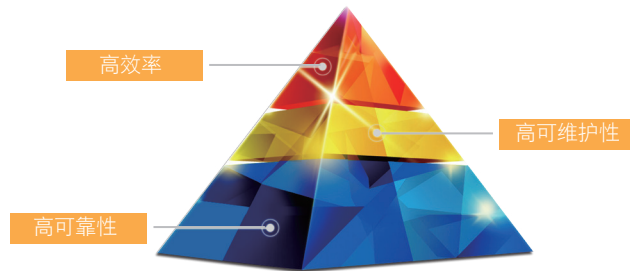
- 创新的内部架构设计，实现更高系统可靠性
- 热风道隔离设计，关键元件得到更好的物理及电磁防护
- 输出功率因数最高可达1，带载能力大幅增强
- 超前及滞后全负载范围内，提供100%容量输出，无需降额
- 卓越的运行效率，双变换模式高达97%
- ECO模式效率高达99%
- 智能并机提升低负载率下的运行效率
- 无中线设计(电池/主路输入),节省系统投资
- 支持8台UPS直接并机，提供最大至9.6MVA系统容量
- 创新的分功能区组合化结构设计实现所有部件快速拆装，大大缩短系统维护时间
- 三相可互换的通用模组设计，提升系统维修效率
- 占地面积小，提升机房空间利用率

作为维谛技术新一代大功率高效UPS平台，Liebert® eXL S1可为中大型数据中心提供无与伦比的性能表现，而这一切都源自久经考验的运行经验、全球成功案例、可靠的大量安装基数和40年以上的研发和运维的经验。

Liebert® eXL S1为高频一体化大功率UPS，创新架构设计，在实现更高的系统可靠性的同时，将高效率与高可维护性完美融合。先进的IGBT三电平拓扑结构，提供卓越的运行效率，双变换效率高达97%。

智能并联，以优化低负载条件下的运行效率，从而大大节约运行成本并降低TCO和CO2排放量。此外，其更高的功率密度和更小的空间占用可优化IT空间利用率并降低相关成本。

Liebert® eXL S1的功率范围从300到1200kVA，它提供安全电能，并为关键业务运行提供高等级的负载保护和最大化的能源节约。



# 革命性创新解决方案 实现关键负荷永不断电

## 容量配置的灵活性：从300kVA至9.6MVA

Liebert® eXL S1采用IGBT三电平变换技术，可显著提升系统运行效率，降低安装和运行成本，同时提供高可靠性的负载保护。

借助三电平整流器的优异输入特性，Liebert® eXL S1可节省电力基础设施成本，降低发电机组容量配比、减小电缆布线规格和变压器的尺寸。

可高达1的输出功率因数，提供最大化的有功功率输出，为新型IT负载提供全面的设计兼容性。

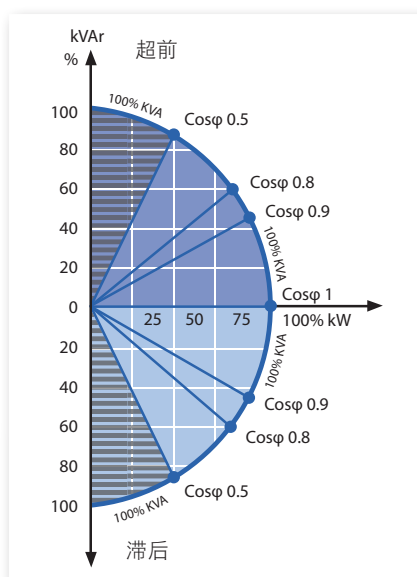
### 功能和性能

- 输出功率因数最高可达 1
- 超前及滞后全负载范围内，输出容量不降额，提供100%的功率输出
- 先进的IGBT三电平变换拓扑
- 卓越的输入性能：
  - PF > 0.99
  - THDi < 3%
- 支持8台直接并机
- 优异的抗震性能

## 灵活性和兼容性

Liebert® eXL S1可以完全适应多种包括功率容量和冗余在内的系统要求，允许不同的系统设计，从而确保最大的灵活性：

- UPS输出功率因数最高可达 1
- 输出功率因数图完全对称
- 提供永久性100%容量输出—不因任何负载而降额（超前及滞后）
- 最优的空间/功率比



## 卓越的运行效率

Liebert® eXL S1提供高达97%的双变换模式运行效率，因此可大幅降低运营成本和能量损耗(kW)，同时配套减少了冷却系统的消耗，从而降低整体 TCO 和缩短投资回收周期。

此外，通过智能ECO模式和智能并联功能，Liebert® eXL S1可以进一步优化低负载条件下的系统效率，从而极大地节约电费成本。

快速切换技术确保在各种条件下获得最快的响应时间：

- 网络故障(电压变化、高/低阻抗电源故障)
- 负载故障(UPS 下游短路)
- 冲击型负载接入 (PDU 变压器)

Liebert® eXL S1可以区分不同类型的干扰并作出快速响应，同时确保与下游设备的兼容性，包括服务器、变压器、STS或机械负载。

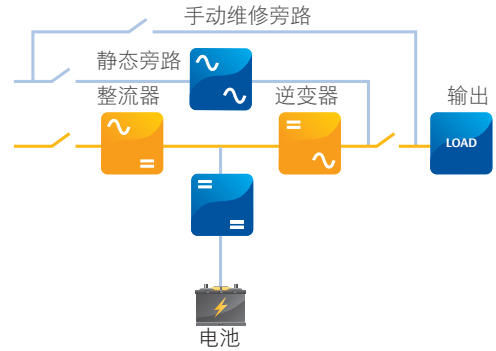
Liebert® eXL S1采用多项创新技术，实现卓越的效率水平和生命周期的运行电力成本节省：

- 整流器及逆变器均采用新一代三电平变换拓扑
- 智能风扇调速
- 智能并联模式
- 先进的DSP数字控制技术和快速切换技术

Liebert® eXL S1功能模式的快速切换技术在确保高供电质量和可用性的前提下，提供了更高的UPS运行效率水平。

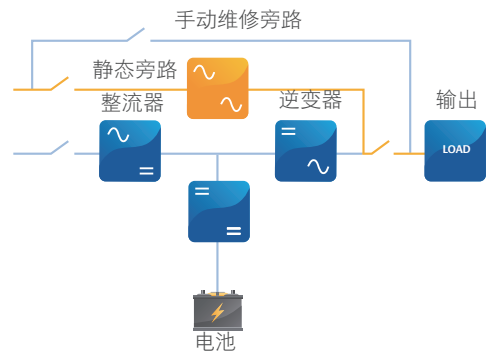
### 双变换模式 (VFI)

提供最高水平的功率调节，并防止负载受到任何电网的干扰



### 智能 ECO 模式 (VFD)

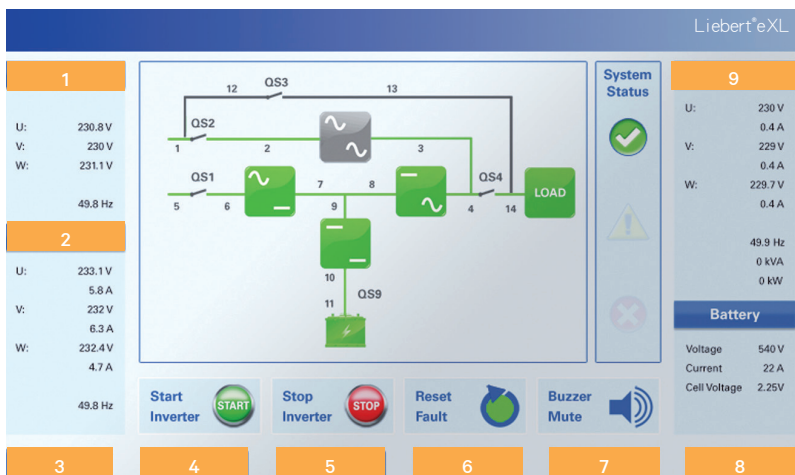
在市电供电质量良好时，通过旁路为负载供电。市电异常情况下，快速切换至双变换模式。提供最高的运行效率和最大化的运行电力费用节省



## 组态触屏用户界面和高级诊断功能

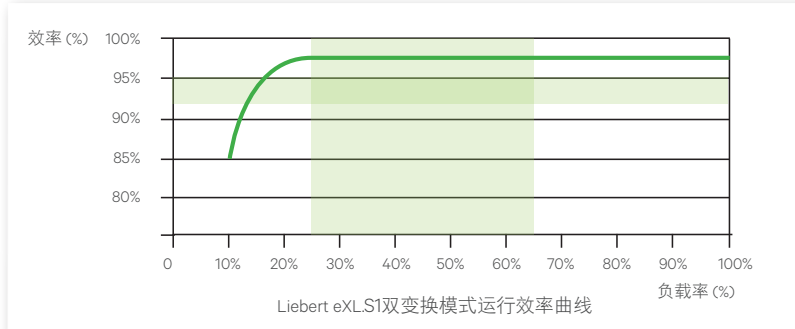
Liebert® eXL S1配置9英寸全彩触摸显示屏，支持多种语言显示。其组态监控及显示系统实现高级诊断功能、完善的数据测量与记录，以及一目了然的图形化运行状态显示。

Liebert® eXL S1先进的DSP控制平台连同获得专利的SPWM矢量控制技术可提高三电平变换器的性能并实现对输入电源质量的实时监控，确保您客户的业务持续运行并为其提供额外保护。



## 智能并联

Liebert® eXL S1智能并联技术可优化低负载率下的系统效率，从而大幅节约运行成本。启用此功能允许系统立即自动调整在线容量，通过将过剩单元切换到待机模式来提升系统效率，同时确保持续的系统可用性。此外，智能并联技术可实现每个Liebert® eXL S1单元轮巡休眠，从而确保每台UPS拥有相同的使用寿命。这种智能并联功能进一步使 Liebert® eXL S1的双重转换效率在低负载率下大幅优化，从而降低整体能量损耗和 TCO。



## Liebert® eXL S1技术规格

额定容量	300KVA	400KVA	500KVA	600KVA	800KVA	1000KVA	1200KVA
<b>物理参数</b>							
宽(mm)	1000	1000	1250	2000	2000	2650	2650
深*高(mm)	900*1950						
重量(kg)	725	800	950	1550	1700	2115	2345
<b>输入特性(整流器)</b>							
额定输入电压	380/400/415VACVAC, 三相三线						
额定工作频率	50Hz/60Hz						
输入电压范围	200-478VAC						
输入频率范围	40Hz-70Hz						
输入功率因数	>0.99						
输入电流谐波	<3%						
<b>直流特性</b>							
充电器输出稳压精度	1%						
直流纹波低压	<1%						
<b>输出特性(逆变器)</b>							
逆变器输出电压	380/400/415VAC						
输出功率因数	可高达 1						
电压稳定性	稳态	<±1%					
	瞬态	<±5%					
过载能力	125%10分钟, 150%1分钟						
带均衡负载时的相电压对称性	±1%						
带100%不均衡负载的相电压对称性	±1%						
总谐波含量	100%线性负载	<1%					
	100%非线性负载	<3%					
<b>旁路</b>							
旁路输入电压	380/400/415VAC, 三相四线						
旁路电压范围	278-460VAC范围内,其它值可通过软件设置						
<b>系统</b>							
实测频率精度(内部时钟)	±0.02%						
系统效率(双变换)	高达97%						
系统效率(ECO)	高达99%						
并机数量	多达8台直接并机						
<b>工作环境</b>							
运行温度范围	0~40°C						
存储温度	-25~70°C(不含电池)						
相对湿度	0~95%不凝露						
最大运行高度	<海拔1000m, 1000-3000m每增加100m, 系统降额1%						
噪音(1m)	<73dB						
保护等级	IP20						
符合标准	安规: IEC60950-1,IEC62040-1-1,UL1778 电磁兼容 IEC62040-2.设计与测试IEC62040-3						



关键技术成就永远在线的美好世界



#### 关于维谛技术 (Vertiv)

维谛技术 (Vertiv) 设计、制造关键基础设备并提供相关服务，保障数据中心、通信网、商业和工业设施的核心应用的良好运行环境。维谛技术 (Vertiv)，前身为艾默生网络能源有限公司，为当前不断发展的移动和云计算市场提供供配电、热管理和基础设施管理解决方案，旗舰产品品牌包括 Chloride®、Liebert®、NetSure™ 和 Trellis™。2016 财年的销售额达 44 亿美元。了解更多信息，请访问 [VertivCo.com](http://VertivCo.com)

#### 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：86-755-86010808

邮编：518055

#### 售前售后电话：

**400-887-6526**

**400-887-6510**

