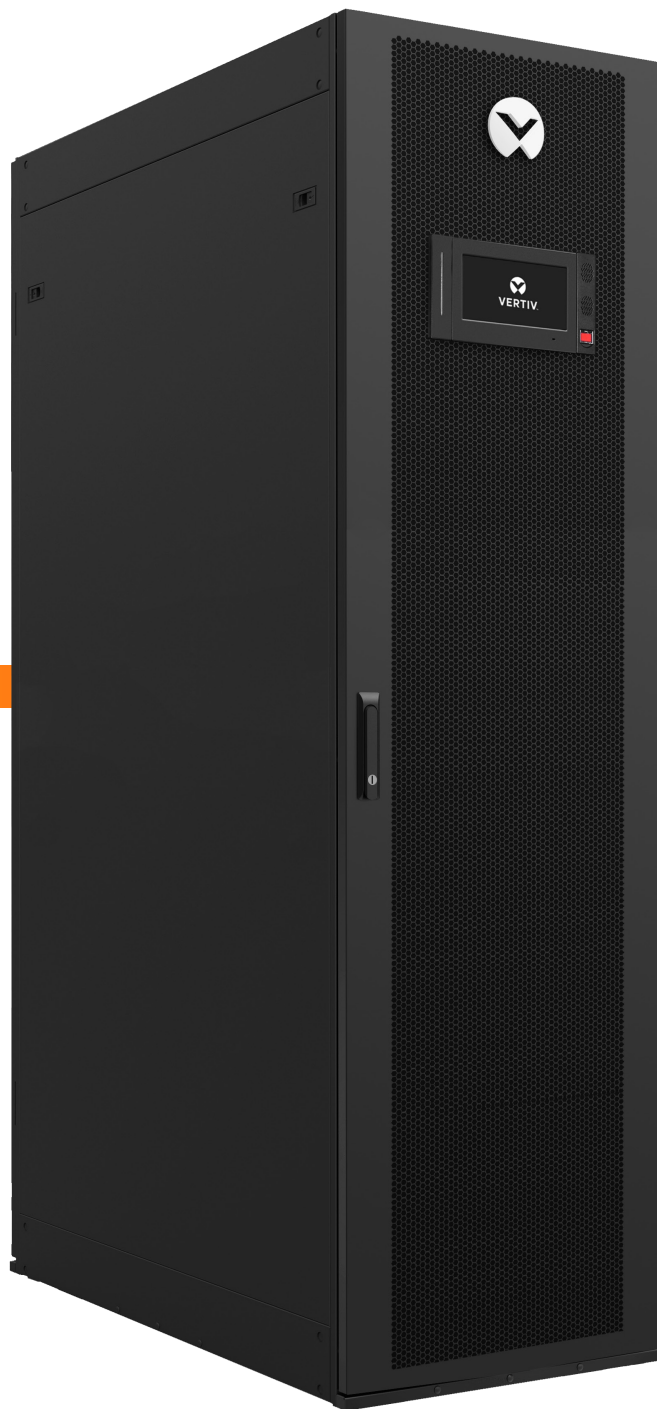




Vertiv™ Liebert® SPM3.0  
新一代服务器电源管理系统





## 业务需求

研究表明，80%的断电停机事件归因于不间断电源（UPS）无法满足数据中心的负载需求。其中，人为失误、设备故障、负载失衡。断路及其他特殊事件等均会引发故障。从概率上看，设备故障和人为失误基本上是无法避免的。

最重要的是，数据中心经理发现企业极难适应当今瞬息万变的IT负载需求。例如，由于企业运营极度依赖IT系统，因此若安排仅维持数秒的停机以升级电力或进行维护都成为了不可能完成的任务。由此可知，新一代的配电系统必须能够灵活适应当今不断变化的业务需求，这一点尤为重要。

## 解决方案

### Vertiv™ Liebert® SPM3.0新一代服务器电源管理系统

全新的Liebert® SPM3.0可谓是当今IT系统的配电方案，关注精细化的电能质量管理，方便客户依据数据中心的IT负载以及企业发展需求，升级和管理配电系统。选择这套方案，意味着停机和调配用是将降至前所未有的程度。而且，其易于管理的特点也有助于大幅度提升系统工作效率，有效减少人为失误。

Vertiv™ Liebert® SPM3.0采用标准化柜体，模块化组合方式，通过采用 柜体+输出模组 的组合方式，完成配置，提供标准编码和目录价，快速应对市场需求。

Vertiv™ Liebert® SPM3.0配置网孔门，通孔率高达70%，内置二层隔离门，保证操作安全。支持上下进出线，适合各种场合。产品均采用右开门，提供标准的2000/1945mm高度机柜。



## 柜体

- 四种不同尺寸柜体可选：2000\*1100\*600，2000\*1200\*600，1945\*1200\*600，1945\*1100\*600
- 支持单路、双路输入
- 单母线系统，双母线系统
- 四种电流规格的输入开关可选。对应60KVA-300KVA
- 160A,250A,400A,630A

根据配置的输出模组数量，选择适配的柜体。

根据以上4个维度，选择适合的标准化的柜体，提供正式的编码和报价，将非标柜体标准化。快速应对客户需求。

## 输出模组

输出支路采用模组化设计，提升安全性和可维护性。每个支路模组内置微型断路器和传感器，断路器容量从10A-63A，支持1P-3P。

- 每个模组提供18P的输出支路
- 支持固定式输出支路，热插拔可调相式输出支路模块
- 支持32A/1P， 63A/1P的标准配置
- 微型断路器至端子，32A/1P统一采用 10mm<sup>2</sup> 阻燃软铜线连接，63A/1P统一采用 16mm<sup>2</sup> 阻燃软铜线连接，方便微断的互换
- 其他容量可定制



Vertiv™ Liebert® SPM3.0采用框架结构，整机通过国家认可的第三方测试机构抗震9度测试认证。



新一代服务器电源管理系统  
精细化电能质量管理



- 1 界面直观简洁，支持触屏操作  
图形化显示系统单线图，触屏幕即可了解各项关键参数，简化维护行为并有效减少人为失误
- 2 支持双母线系统  
支持双母线系统且不占用额外的地板空间。这种单独放置并隔离的内部结构有助于提高系统可靠性，优化空间
- 3 支持上/下进线  
无需额外配件即可实现上/下进线，轻松应对各种安装需求
- 4 相位平衡  
采用模块化结构设计，从此告别相位失衡。其输出馈路可在L1、L2和L3相之间随意转换，实现均衡配电
- 5 支路模块化设计  
模块化设计，安全隔离。用户安全简便地升级和维护配电系统。不同容量支路可互换

- 6 支持热插拔/固定的输出馈路  
落地式机柜，最多可安装8个模块。其中每个模块均含18个输出支路，可容纳18个单相断路器，并支持1-3极MCB的组合
- 7 支路监控系统 (BCMS)  
该数据采集和诊断系统能够快速直接地定位，和高速等特点，可汇集支路信息并支持警报提醒。系统整体精度达到0.5级
- 8 录波功能  
能够实时监测输入输出各回路电压、电流波形，当电源出故障时能够将故障波形记录下来，为系统维护提供可靠参考依据
- 9 通讯方案  
支持MODBUS RTU/MODBUS TCP或SNMP等多种通讯协议，可与建筑管理系统集成为一体
- 10 可选配件  
Vertiv™ Liebert® SPM3.0提供了多款配件供您选购  
1. 内置输出隔离变压器，支持软启动，可选配K系数为13或者20的两种规格产品  
2. 可以选配SNMP卡



精细化电能质量管理

Vertiv™ Liebert® SPM3.0配备了一个兼容Cortex A8处理器的高清灵敏触控屏，友好的人机交互体验。采用技术前沿DSP数字信号处理器，集成度高，运算能力强，数据处理及时准确；9寸触摸LCD界面采用了菜单式结构，方便用户进行快捷浏览输入和输出参数，获取最新状态和报警消息以及设置SPM3.0参数等操作。此外，用户还能调出实时电流示意图，全局掌握系统状态和报警消息。最后，系统还支持储存高达10,000个历史事件，可随时查阅以找出故障根源。

AI智能的监控系统

提供全局视图，帮助客户掌控各项能源参数，包括主输入馈路和单独子馈路等并用不同颜色提示工作状态



**主路监控：**提供单线运行图，帮助客户及时了解供电线路、主电源、断路器和配电模块的最新状态，以及主路CT精度级为0.2S级，可监测电压、电流、功率、电源谐波等信息。配电系统状况一览无遗

**支路监控：**实时监测显示所有支路电压、电流、谐波、电量和功率等电参量信息

**波形分析：**能自动记录输入和各支路断路器故障时的电压、电流波形，便于维护进行分析，快速定位和解除故障

**详尽事件记录器：**可记录最多10,000个事件，可据此配置警报以免系统因超载或环境因素而发生故障



技术规格

容量（KVA）	60	80	100	120	160	200	250	300
主参数								
输入	380V; 50Hz  3相, 5线							
输出	单相, 3 线    3相, 5线							
接地	TN-S							
分支回路	支持最大144回路灵活配置							
断路器参数								
输入断路器	160A		250A		400A		630A	
输出分流断路器	32A/63A(其他容量可-定制)							
电气参数								
额定绝缘电压	50Hz/60Hz, 690Vac							
额定工作频率	50Hz/60Hz							
工作电压	380/400/415Vac							
防护等级	IP20/IP30							
环境参数								
环境温度	-5℃～ +40℃							
相对湿度	< 50%RH@+40℃温度与相对湿度成反比，例如90%RH@+20℃							
海拔	≤2000m							
抗震能力	9							
结构参数								
宽 x 厚x高(mm)	2000*1100*600, 2000*1200*600, 1945*1200*600, 1945*1100*600							
重量	300kg		320kg				380kg	

\* 如有其它规格产品需求, 请联系我司相关技术人员





#### 关于维谛技术 (Vertiv)

维谛技术 (Vertiv, NYSE: VRT) 致力于保障客户关键应用的持续运行、发挥最优性能、业务需求扩展, 并为此提供硬件、软件、分析和延展服务技术的整体解决方案。维谛技术 (Vertiv) 帮助现代数据中心、边缘数据中心、通信网络、商业和工业设施客户所面临的艰巨挑战, 提供全面覆盖云到网络边缘的电力、制冷和IT基础设施解决方案和技术服务组合。Architects of Continuity™ 恒久在线, 共筑未来! 如需了解更多的信息, 欢迎访问Vertiv.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: (0755)86010808

邮编: 518055

售前热线: 400-887-6526

售后热线: 400-887-6510

