

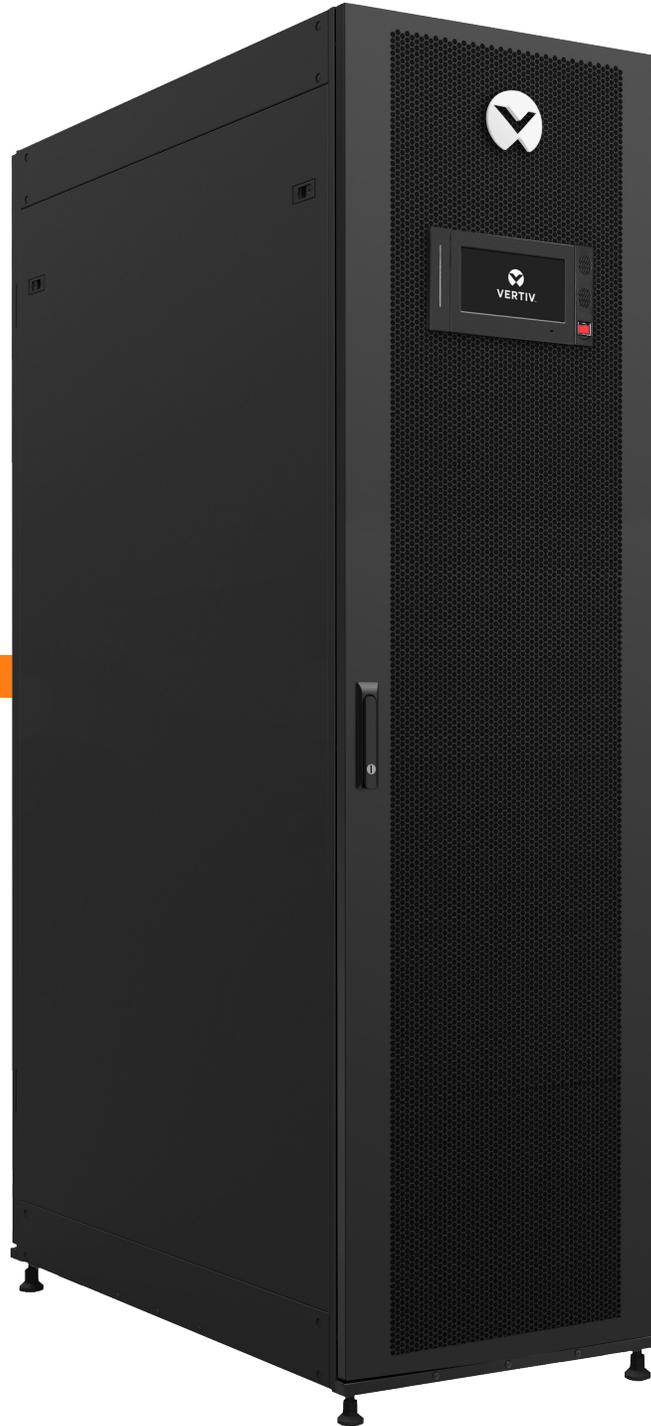


**VERTIV™**  
维谛技术

Vertiv™ Liebert®

SPM3.0

新一代服务器电源管理系统



## 我们是维谛技术

维谛技术有限公司是一家业界领先的跨国公司，拥有深厚的行业知识、技术和资源，旨在助力客户的企业和网络适应未来发展潮流，取得业务成功。

凭借广泛的技术基础和全球专业知识，维谛技术能够制定适应当今业务需求的各类企业级解决方案。无论是客户机房设备，或是包括全球网络等在内的业务部门的需求，我们都可提供量身定制的解决方案以保护关键电子系统安全运行。

### Vertiv

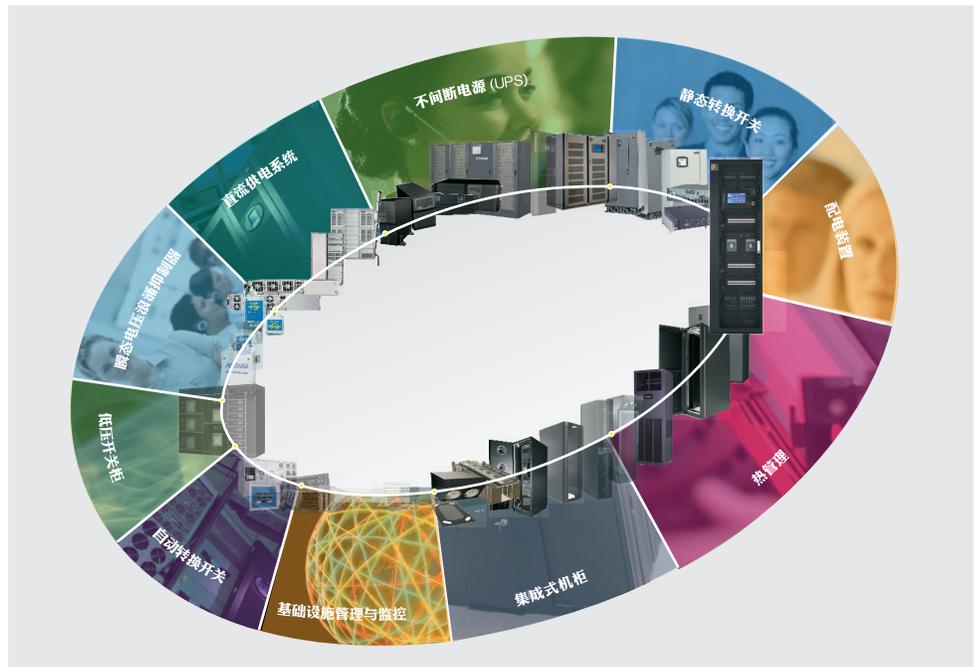
### Consider It Solved

客户在进行重大投资时一定会考虑维谛技术。

原因何在？

因为维谛技术的解决方案立足于深厚的工程知识和技术，是取得成功的关键。

无论面对多困难的挑战，携手维谛技术便能“手到擒来”。



凭借覆盖面极广的知识、经验、产品类别和服务能力，维谛技术提供了从网络到芯片的全方位保障，绝对是客户IT基础设施的最佳解决方案提供商。

若面临资产风险，尽可信赖维谛技术，我们会根据您的基础设施制定针对性的高可靠性解决方案以优化您的技术结构。

## 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系统的最佳配电方案，其内置了支持热插拔的配电模块，方便客户依据数据中心的IT负载以及企业发展需求，灵活配置、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。

## 新一代服务器电源管理系统

### 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。



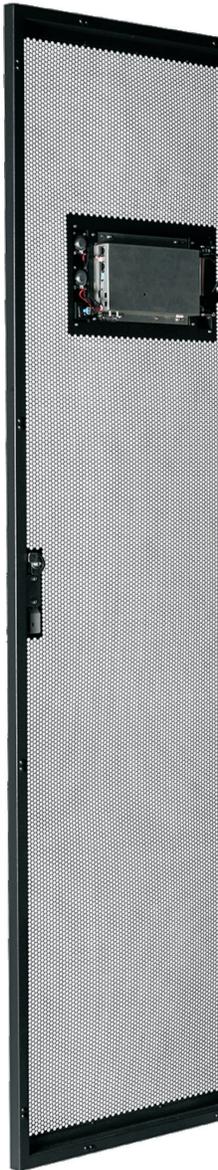
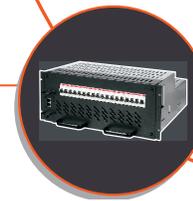
### 4 相位平衡

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

模块支持热插拔和扩容，用户安全简便地升级和维护配电系统，杜绝断电。不同容量支路可互换，可灵活扩容。





### 支持热插拔/固定的输出馈路

**6**

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1-4极MCB的组合。

### 支路监控系统 (BCMS)

**7**

该数据采集和诊断系统具备精确和高速等特点，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

### 录波功能

**8**

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。

### 通讯方案

**9**

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。

### 可选配件

**10**

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。

## 知己知彼方能百战百胜

SPM3.0配备了一个兼容Cortex A8处理器的高清灵敏触控屏，人机交互体验极佳。采用先进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，以及电压、电流、功率、电源和谐波等信息。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：

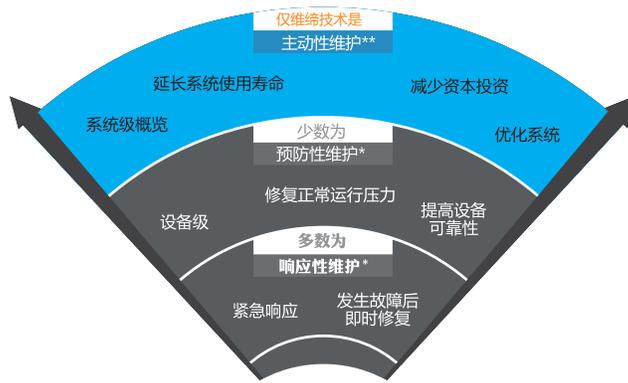
可记录最多10,000个事件，可据此配置警报以免系统因超载或环境因素而发生故障。

## 支持服务

要使数据中心的不间断电源 (UPS)和配电系统的性能和效率维持在最高水平,就必须由经过充分培训的技术人员加以维护。

为此,维谛技术特意成立了Liebert服务部,专门为技术人员提供培训,并由制造设备的工程师提供全天候的支持。

相比其他服务提供商,维谛技术的工程师改善Liebert设备的维护行为,并将其与客户的数据中心基础设施完美集成。



## 维谛技术的独特优势

虽然有许多维修公司可提供基本的维修和维护服务,但维谛技术提供的服务可将关键维护行为提升到新的水平—即主动性维护。这种维护方式可极大延长供电系统的使用寿命。

## 技术规格

容量 (KVA)	60	80	100	120	160	200
<b>主参数</b>						
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					
<b>断路器参数</b>						
输入断路器	160A	250A	400A			
输出分流断路器	建议	18 个分流 32A, 单相	36 个分流 32A, 单相	54 个分流 32A, 单相		
	最大	36 个分流 定制容量	54 个分流 定制容量	90 个分流 定制容量		
<b>电气参数</b>						
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					
<b>环境参数</b>						
环境温度	-5°C~ +40°C					
相对湿度	< 50%RH @ +40°C 温度与相对湿度成反比, 例如 90%RH @ +20°C					
海拔	≤2000m					
抗震能力	9					
<b>结构参数</b>						
宽 × 厚 × 高(mm)	600*1100*2000 / 600*1200*2000					
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。

## 维谛技术有限公司 Liebert 服务部

### 行业经验

Liebert服务部始终致力于为数据中心基础设施提供支持和集成服务。

### 系统级专业知识

Liebert服务部拥有世上最了解Liebert电源设备、精密制冷单元和电气基础设施的专家团队。

### 技术专长

维谛技术拥有丰富的专业知识和经验, 将最新技术和最佳时间整合到客户是电源、精密制冷和电池系统中的唯一之选

### 无以伦比的响应能力

Liebert服务部承诺提供全天候支持, 专家团队随时随地为您提供服务。

### 快速高效解决问题

Liebert服务部能够有效结合行业经验、系统知识、专业技能以及资源, 帮助客户定位数据中心需求并制定主动性解决方案。

## 产品编码表

Item	对外型号	中文描述*
02408999	SPM 0100P9N03S00	柜体600x1100x1945(右开门)160A/3P单路输入
02409000	SPM 0100P9N03D00	柜体600x1100x1945(右开门)160A/3P双路输入
02409001	SPM 0160P9N03S00	柜体600x1100x1945(右开门)250A/3P单路输入
02409002	SPM 0160P9N03D00	柜体600x1100x1945(右开门)250A/3P双路输入
02409003	SPM 0200P9N03S00	柜体600x1100x1945(右开门)400A/3P单路输入
02409004	SPM 0200P9N03D00	柜体600x1100x1945(右开门)400A/3P双路输入
02409005	SPM 0100P9N03S00	柜体600x1200x1945(右开门)160A/3P单路输入
02409006	SPM 0100P9N03D00	柜体600x1200x1945(右开门)160A/3P双路输入
02409007	SPM 0160P9N03S00	柜体600x1200x1945(右开门)250A/3P单路输入
02409008	SPM 0160P9N03D00	柜体600x1200x1945(右开门)250A/3P双路输入
02409009	SPM 0200P9N03S00	柜体600x1200x1945(右开门)400A/3P单路输入
02409010	SPM 0200P9N03D00	柜体600x1200x1945(右开门)400A/3P双路输入
02409011	SPM 0100P9N03S00	柜体600x1200x2000(右开门)160A/3P单路输入
02409012	SPM 0100P9N03D00	柜体600x1200x2000(右开门)160A/3P双路输入
02409013	SPM 0160P9N03S00	柜体600x1200x2000(右开门)250A/3P单路输入
02409014	SPM 0160P9N03D00	柜体600x1200x2000(右开门)250A/3P双路输入
02409015	SPM 0200P9N03S00	柜体600x1200x2000(右开门)400A/3P单路输入
02409016	SPM 0200P9N03D00	柜体600x1200x2000(右开门)400A/3P双路输入
02409017	SPM 0050P0N03000	插框32A/1Px18支路热插拔
02409018	SPM 0050F0N03000	插框32A/1Px18固定式
02409019	SPM 0050P0N03000	插框63A/1Px18支路热插拔
02409020	SPM 0050F0N03000	插框63A/1Px18固定式

# 恒久在线 共筑未来

Architects of Continuity™



#### 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、通信网络、商业和工业设施克服所面临的艰巨挑战, 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。维谛技术 (Vertiv) 拥有约2万员工, 在全球130多个国家开展业务。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: 86-755-86010808

邮编: 518055

#### 售前售后电话:

400-887-6526

400-887-6510

