

# Vertiv™ Liebert® APM2 UPS

## 300~600kW



**VERTIV™**  
维谛技术

**悦动在线**  
keep it humming™

# 新一代Liebert® APM2

## 小机身大节能——创新模块化不间断电源保障关键基础设施恒久在线

全新的Liebert® APM2 是一款模块化高功率密度高频UPS，为关键基础设施应用带来了非凡的特性。其高达97.5%的非凡双变换效率显著节约了运营成本，降低了总拥有成本(TCO)和环境影响。APM2的内置可扩展性还允许通过特色的FlexPower technology™热插拔技术，快速、简单地增加系统容量。

每个功率模块具有独立DSP控制，整机具备1+1冗余集中监控管理单元，可自动调节操作，从而提高整体可用性。

配备了一个9英寸彩色LCD触摸屏，支持中英文显示可同时监控单机、并机系统，支持显示系统运行数据、告警、状态实时监测和控制。它提供网络连接通信卡和可选的软件监控，所有这些均可确保在有人或无人值守的可视化、可控性和可靠性。

## 产品特点

- 具备故障录波功能
- 内置同步双母线功能
- 高效节能，效率高达97.5%
- 直流电容及风扇具有易损件智能预告警
- 输出功率因数为1，从0.5滞后到0.5超前不降额
- 支持智能并机、休眠功能，系统容量可达2.4MW
- 9英寸LCD触摸屏显示器，可储存4000条事件记录
- 超高功率密度，600kW主机占地仅0.6m²，业界优选
- 动态在线模式效率高达99.3%，输入功率因数>0.99
- 40℃持续运行不降额，50℃环境温度仍可输出80%额定功率
- 采用严筛交直流电容，特殊散热及纹波控制设计，满载运行寿命15年
- 兼容铅酸、锂电多种储能方案，支持锂电全通讯方案，采用电池无中线设计
- 工业级内部设计：独立风道，PCB三防漆全涂覆及绝缘胶增强防护，防尘防腐蝕

## 应用场景

- 智能制造
- 运营商IDC
- 政府、企业数据中心
- COLO及云计算数据中心
- 实验室和测试设施
- 具备故障录波功能



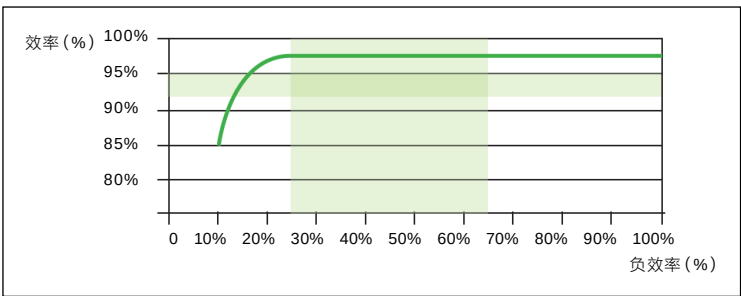
# Liebert® APM2 300~600kW

在标准IT机柜风格的机架中，单功率模块容量为60kW，单柜可达600kW，四种不同容量的机架可灵活地根据需求配置，实现更高的配置灵活性。

## 更高效、更低的TCO

提供高达97.5%的双变换效率水平，在动态在线模式下进一步提高至99.3%，从而将运行成本和能耗(kW)大幅降低。此外，通过智能休眠功能优化在低负载工况下的效率，实现额外的成本节约。效率和电费节约可归因于：

- 新一代IGBT
- 智能风扇转速
- 智能休眠功能
- 采用碳化硅技术
- 采用三电平控制技术



Liebert® APM2 提供更高能效的交流供电解决方案，极低的热损耗，大限度地减少数据中心暖通系统的冷量需求。

这些因素结合在一起，再加上业界优选的双变换效率，将碳排放量大幅降低。这有助于确保您的数据中心满足行业的环保和能效标准。

## 大幅节地的UPS设计

提供3U 60kW的超高功率密度电源模块，600kW机型占地面积低至0.6m²。相较业界平均水平，预计可节省20~50%的占地面积。节省的空间可以进一步用于摆放IT设备。

可适配Liebert® APT全预置式电力模组，工程产品化，进一步节省占地，实现机房快速交付。



## 用户界面和智能诊断

Liebert® APM2 通过其智能的诊断能力、测量和记录、增强的事件分析以及智能彩色多语言触摸屏显示器，持续保障您的关键基础设施可靠在线。

Liebert® APM2 采用智能的DSP和专利矢量控制技术，提高三电平功率变换器的性能，并实时控制输出电能质量，确保持续稳定运行，为您的业务提供可靠的保护。

## 可视化运行状态信息

### 主路输入

三相输入的电压、电流和频率

### 旁路输入

电压和频率

### 工具

LCD设置和语言选择

### 测量

单个功率模块的电压、电流和频率值

### 告警/故障

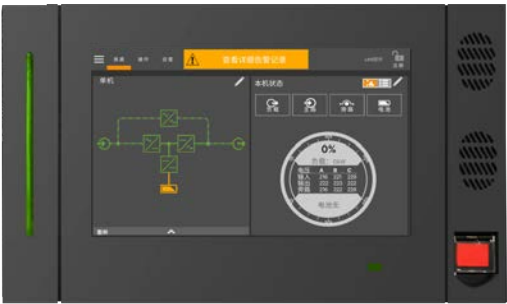
旁路、整流器、逆变器、升压器/充电器、电池和负载的异常告警

### 事件日志

重要UPS事件、告警和其他告警的日期和时间

### 电池

包括温度、电池电压、后备时间、电池运行状态



## 简化的服务和维护

### 全正面维护

Liebert® APM2 支持全正面维护电缆接线板、开关和所有可更换的包括电源和旁路电源模块以及通信的组件，以便数据中心运维

### 热插拔设计

可热插拔的模块可实现简单快速的现场更换，从而减少MTTR

## 灵活的监控和管理选项

### 硬件连接

Liebert® APM2 允许通过不同的协议选项监控网络的UPS：

- 通过干接点与模拟电路控制板集成
- 通过Modbus RTU、Modbus/TCP 协议和环境传感器将UPS与楼宇监控和自动化系统集成

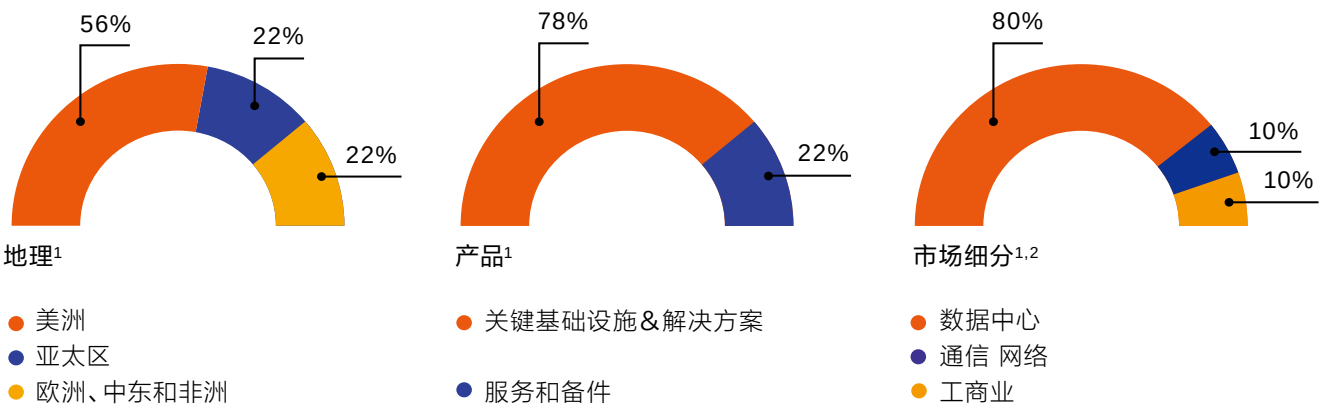
## 技术参数

| 额定功率 (kVA)    |                                                               | 300          | 600 |
|---------------|---------------------------------------------------------------|--------------|-----|
| 输入            |                                                               |              |     |
| 额定输入电压 (V)    | 380/400/415, 3Ph+N+PE                                         |              |     |
| 输入电压范围 (V)    | 228~476, 其中380 (-20~+25%) 满载运行, 380 (-20~-40%) 降额至75%额定负载     |              |     |
| 额定工作频率 (Hz)   | 50/60                                                         |              |     |
| 输入频率范围 (Hz)   | 40~70                                                         |              |     |
| 旁路电压范围 (%)    | 上限: +10、+15或+20, 默认值: +15<br>下限: -10, -20, -30, -40, 默认值: -20 |              |     |
| 旁路频率范围 (%)    | ±10                                                           |              |     |
| 输入功率因数        | > 0.99                                                        |              |     |
| 输入THDi (%)    | <3 (100%非线性负载)                                                |              |     |
| 电池            |                                                               |              |     |
| 额定电池电压 (VDC)  | 360~600                                                       |              |     |
| 支持电池种类        | 锂离子蓄电池、铅酸阀控蓄电池                                                |              |     |
| 输出            |                                                               |              |     |
| 额定输出电压 (V)    | 380/400/415, 3Ph+N+PE                                         |              |     |
| 额定输出频率 (Hz)   | 50/60                                                         |              |     |
| 输出功率因数        | 1                                                             |              |     |
| 逆变器过载能力       | ≤105%连续; ≤110%持续60min; ≤125% 持续10min; ≤150%持续1min             |              |     |
| 效率            |                                                               |              |     |
| 双变换模式 (%)     | 高达97.5                                                        |              |     |
| 动态在线模式 (%)    | 高达99.3                                                        |              |     |
| 尺寸和重量         |                                                               |              |     |
| 尺寸 (W*D*H mm) | 600*890*2000                                                  | 600*990*2000 |     |
| 重量(kg)        | 475                                                           | 860          |     |
| 工作环境          |                                                               |              |     |
| 1m处的噪声dB (A)  | 70                                                            |              |     |
| 海拔高度 (m)      | 1500无降额, 1500~3000需降额, 海拔每增加100, 需降额1%                        |              |     |
| IP防护等级        | IP20                                                          |              |     |
| 符合标准          | 安规: IEC 62040-1、电磁兼容: ICE 62040-2、设计与测试: IEC62040-3           |              |     |

# 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3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，共同构建关键技术技术悦动在线 keep it humming™ 的美好世界。



# 我们的品牌

Avocent®  
IT 管理

Liebert®  
交流电源和热管理

Geist™  
机架 PDU

NetSure™  
直流电源

注：<sup>1</sup>基于2024财年收入；<sup>2</sup>市场细分四舍五入至 5%；<sup>3</sup> Dell'Oro 2024年数据中心物理基础设施报告。

# 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。



| 全球分布            | 美洲              | 欧洲、中东和非洲        | 亚太地区            |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 制造与装配厂：24       | 制造与装配厂：9        | 制造与装配厂：9        | 制造与装配厂：6        |
| 服务中心：310+       | 服务中心：170+       | 服务中心：60+        | 服务中心：80+        |
| 一线服务工程师：~ 4,000 | 一线服务工程师：~ 1,750 | 一线服务工程师：~ 650   | 一线服务工程师：~ 1,600 |
| 技术响应中心：~ 300    | 技术响应中心：~ 120    | 技术响应中心：~ 130    | 技术响应中心：~ 50     |
| 客户体验中心 / 实验室：27 | 客户体验中心 / 实验室：4  | 客户体验中心 / 实验室：12 | 客户体验中心 / 实验室：11 |

注：<sup>4</sup> Omdia UPS 硬件 2024 年市场追踪，>250kva。<sup>5</sup> Omdia 数据中心配电 2024 年市场追踪。其他所有公司信息截至 2024 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



#### 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-X6210774-0825