Vertiv™ HPL P1

锂电池解决方案

VERTIV 维谛技术 悦动在线 keep it humming™

做为上世纪具有技术革命性的技术之一，锂电池技术已经改变了人们的生活，如大量应用于手机，平板，电动汽车等等。随着锂电池技术的进一步开发，其应用于UPS和数据中心已经成为新的趋势。

维谛技术作为专业的核心数据中心电源和关键设施制造商一直关注和研究前沿的科技。在锂电池的应用上积累了大量的成功经验，是现代数据中心锂电池解决方案供应商的优选。

主要应用于

- UPS储能系统
- 传统铅酸电池的替换、升级
- AIGC智算中心的建设和升级改造
- 云数据、托管数据中心、存储机房

符合认证

- CE
- CB
- UN38.3
- UL9540A
- ROHS 2.0

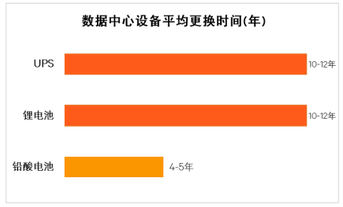
适配Vertiv™ Liebert® 三相UPS系列

Vertiv™ HPL P1 是一款专为现代数据中心设计的全通信高倍率的锂电池解决方案。该方案使用维谛技术(Vertiv)自有品牌的锂电池和自主开发的电池监控系统，同时可靠性则是维谛技术永不妥协的一贯宗旨。

Vertiv™ HPL P1 锂电池机柜

Vertiv™ HPL P1 锂电池方案具有安全、可靠、经济的特点，相比传统铅酸电池能显著提高关键基础设施的性能。

锂电池相比传统铅酸电池，不仅具有寿命长，循环次数多，UPS生命周期内无需更换的特点，同时还具有体积小，重量轻，耐温高，维护需求低的优势。这些优势可明显的降低用户的运营成本，从而降低总拥有成本(TCO)。



锂电池对比铅酸电池优势

更适合数据中心的锂电池解决方案

Vertiv™ HPL P1 采用高性能磷酸铁锂电池，占地面积小，功率密度大，安全系数高，是现代数据中心理想的储能方案。

电池柜控制系统

控制系统集成电池开关，BMS系统开关，UPS通讯接口等，确保整个电池系统安全可靠工作

高可靠性维谛电池模块

集成了安全性与可靠性为一体的高功率锂电池模块，其功率及设计均为数据中心的理想选型

电池内置监控系统

电池模块里均内置BMS系统和各种传感器，用以实时监测电池电压，温度等信息，提供第一层电池信息收集和管理

磷酸铁锂电芯

采用单体大容量高倍率磷酸铁锂电芯，模组内部电芯无并联，安全性更高

友好的人机界面

通过前置7英寸液晶触控屏，全面观察和记录电池的各种状态和信息

维护便捷

采用正面操作维护，模组化设计，可迅速实现故障电池模组更换

高可靠消防设计

电池模组内置全氟己酮消防模块，相对于传统七氟丙烷消防方案，可靠性大幅升级，且通过权威第三方消防认证测试

占地面积小

机柜占地面积小，数据中心UPS搭配锂电池解决方案，可节约大量的场地面积和成本

高性能电池模块

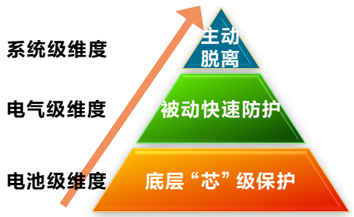
锂电池虽然目前已经被广泛应用于手机，平板，电动汽车，但对于匹配UPS应用于数据中心场景，锂电池的选择直接关系到系统性能的优劣。Vertiv™ HPL P1 选用性能和可靠性均十分优异的磷酸铁锂电池，并配置消防选件，增加锂电池模块的安全性和可靠性。

客户价值

维谛技术(Vertiv)锂电池解决方案不是简单的UPS+锂电池，而是集成电源，储能，监控，管理和服务的一体化解决方案。该方案为用户带来更安全，更高效，更便捷，更可靠的产品价值。

多重安全防护

针对锂电池的特性，维谛技术特别采用“三维立体保护”设计来确保锂电池应用安全，为用户的机房安全可靠保驾护航。



管理和控制

维谛技术(Vertiv)自主研发BMS系统是“三维立体保护”的重要组成部分。其可实现UPS与锂电池三维立体管理，将电芯、锂电簇纳入UPS系统管理，保证系统安全性和可用性，延长锂电池使用寿命。

监控及系统功能简介

电芯级监控

- 电芯平衡管理
- 单节电芯电压/温度侦测

模块级监控

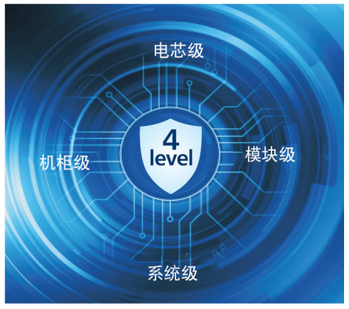
- 告警故障侦测处理
- 模块温度，充放电管理

机柜级监控

- 电池柜电压/电流
- UPS/监控终端通讯
- 电池连接/隔离保护管理
- 数据存储，分析统计管理
- 剩余电量，寿命管理(SOC/SOH)

系统级监控

- 并柜系统通讯管理
- 电池柜间均流平衡管理
- UPS与电池柜间多向数据传递



产品亮点

- 布局简洁实用
- 显示内容丰富
- 7英寸液晶触控屏
- 实时系统状况显示
- 模块化设计，快速安装布置
- 前操作、前维护，方便快捷
- 10000+数据存储、每秒录播
- 集成单体电池侦测及管理单元
- 标准匹配IT机柜设计，轻松实现电池入列需求

Vertiv™ HPL P1 锂电池监控界面

Vertiv™ HPL P1 采用Modbus通讯，无论在本地还是远程都可以快速将锂电池各个信息在系统级进行传输，用户可以通过锂电柜、UPS、监控中心进行数据监控。锂电池坚守维谛技术不妥协可靠性理念，基于全球化设计标准，采用三级BMS管理，结合三级强电保护架构，锂电池与UPS全通信交互，系统实时联动保护，实现更高的系统安全性。

可靠的服务体系

维谛技术(Vertiv)在国内拥有十分完善的服务体系确保所有用户的服务响应得到及时的处理。无论是本地的服务工程师上门服务，还是远程的技术支持，维谛技术时刻准备为您服务。

维谛技术(Vertiv)，您的能源管理专家

科技应用在我们的生活中几乎无所不在，与数字世界的连接和数据的使用已经同我们的社会结构紧密相连。作为行业专家和数字世界的专业建造师，维谛技术与客户通力合作，设想并构建面向未来的数字基础架构。维谛相信有一种更好的方式可以满足世界对数据不断增长的需求，一种由激情和创新驱动的方式。

无论您是需要电池，电池管理还是电池维护或更换，维谛将是您的信任之选。

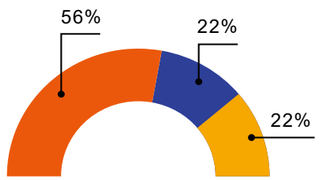
技术参数

Vertiv™ HPL P1	
标称能量（kWh）	71.68
标称电压（V）	512
标称能量（Ah）	140
机柜尺寸 (W*D*H mm)	600*1000*2000
重量(kg)	920
电池模组配置	20S1P
截止电压（V）	448
最大充电电压（V）	560
最大充电电流	1C
最大放电倍率	6C
UPS通讯方式	RS485+干接点全通讯
工作温度（℃）	0～40
储存温度（℃）	-20～60℃
电源输入	AC/DC双输入
电芯/系统符合标准	IEC62619、EN62040、UN38.3、RoHS、UL1642、UL9540A
海拔高度（m）	≤1000，1000以上降额输出

关于维谛技术（Vertiv）

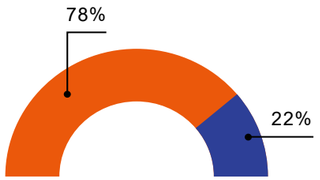
维谛技术（Vertiv，NYSE：VRT，原艾默生网络能源），是一家全球领先的数字基础设施解决方案提供商，在通信网络、数据中心、商业&工业、新能源等领域拥有50+年的发展历史。维谛技术（Vertiv）的产品广泛覆盖了政府、电信、金融、互联网、科教、制造、医疗、交通、能源等客户群体，为客户提供覆盖各个领域关键基础设施的电力、制冷和IT基础设施解决方案和技术服务组合。

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。



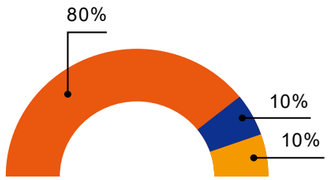
地理[1]

- 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

Avocent®
IT 管理

Geist™
机架 PDU

Liebert®
交流电源和热管理

NetSure™
直流电源

注：[1]基于2024财年收入；[2]市场细分四舍五入至 5%；[3] 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。

~80亿美金
营收[1]

~31,000名
全球员工

24家
制造与装配工厂

~4000名
一线服务工程师

60+年
深耕行业

310+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]及电源开关和配电[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：**24**
服务中心：**310+**
一线服务工程师：**~ 4,000**
技术响应中心：**~ 300**
客户体验中心 / 实验室：**27**

美洲

制造与装配厂：**9**
服务中心：**170+**
一线服务工程师：**~ 1,750**
技术响应中心：**~ 120**
客户体验中心 / 实验室：**4**

欧洲、中东和非洲

制造与装配厂：**9**
服务中心：**60+**
一线服务工程师：**~ 650**
技术响应中心：**~ 130**
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：**~ 1,600**
技术响应中心：**~ 50**
客户体验中心 / 实验室：**11**

注：[4] Omdia UPS 硬件 2024 年市场追踪，>250kva。[5] 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

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2025年版权所有。

E-X6216735-0825