Vertiv™ PowerDirect 3000

PSS5033-21C1 50V DC
整机柜服务器电源系统



VERTIV
维谛技术

产品简介

Vertiv™ PowerDirect 3000 PSS5033-21C1整机柜服务器电源系统是维谛技术（Vertiv）集多年开发和网上运行经验，专为Open Compute ORV3 HPR而开发设计出的具有高可靠性、高安全性的50V直流电源产品。该产品符合OCP开放计算标准，满足ORV3大功率机架（HPR）技术规范，便于标准化集成。同时维谛技术目前已经为国内外多个项目提供整机柜服务器电源的定制解决方案。





PSS5033-21C1 整机柜电源系统正面效果图



PSS5033-21C1 整机柜电源系统背面效果图

应用场景



数据中心高功率服务器机架



智算中心高功率服务器机架

产品特点

PSS5033-21C1由交直流配电单元、整流模块、监控模块组成，具有安全可靠、高效高密、配置灵活、智能化等特点。

安全可靠

- 直流输出掉电保持时间长，输入电压丢失后具有至少20ms的保持时间
- 强电网适应性，输入电压范围宽至180Vac～305Vac
- 环境适应能力强，超宽工作温度范围-5~+65℃（45℃以上降额）
- 具有输入过欠压保护功能、输出过欠压保护功能
- 安全设计满足UL、CB和CE认证的要求

高效高密

- 节省用户电费支出，模块峰值效率>97.5%
- 预留更多设备空间，整流模块功率密度高达33kW/U
- 具备风机智能调速功能，降低系统损耗并延长风机使用寿命

配置灵活

- 标准21英寸嵌入式安装设计
- 插框内6模块并联，支持8个插框并联扩展，数字化自主均流
- 电源模块与整机框均可在线热插拔，业务零中断
- 每个1U高度插框内置6个可热插拔的5.5 kW电源模块（PSU）

智能化

- 通过Redfish协议实现遥测和监控；可通过Redfish协议升级PMC和PSU固件
- 整流模块具有独立的ID识别功能，便于用户的资产管理
- 支持接入RMC机柜监控单元

客户价值

PSS5033-21C1电源系统具有宽市电电压输入范围，极大提升供电可靠性。同时模块峰值效率大于97.5%，减少了电能的损耗。功率密度高达33kW/U，增加了机柜空间利用率。其次系统采用模块化设计，即插即用方便扩容。系统配置千兆网口，支持Redfish协议，组网灵活，智慧运维。产品支持定制化开发设计，已在国内外有多个应用案例。

提升供电可靠性

减少电费支出

提升空间利用率

方便扩容、智慧运维

技术参数

产品配置

型号	PSS5033-21C1电源系统
尺寸（W × D × H mm）	787.5 × 537 × 45.8（标准 21 英寸插框）
系统容量（kW）	33
交流配电	输入：2×32A/7P连接器（3L+3N+PE)
直流配电	输出：Clip端子 700A规格
通信	Redfish协议通过网口
安装方式	21 英寸整机柜安装

技术参数

电气参数

型号	PSS5033-21C1电源系统
系统容量（kW）	33
输入电压范围（V）	180-305AC
输入频率范围（Hz）	47~63
输入功率因数	≥0.99
额定输出电压（V）	50@无负载 49@100%负载
输出电压范围（V）	48~51DC
系统效率（%）	≥97@230Vac/240Vac/277Vac
运行温度范围（℃）	-5~65（45℃以上降额）
储存温度（℃）	-40~85
相对湿度（% RH）	10-90% RH 无冷凝
海拔高度（m）	3050不降额

整流模块

型号	R50-5500E4模块
尺寸（W × D × H mm）	640 ×73.5 ×40
输入电压范围（V）	180-305AC
功率因数	≥0.99
输出电压范围（V）	48-51DC
额定电流（A）	112.2
输出电流范围（A）	0-114.5
峰值效率（%）	≥97.5

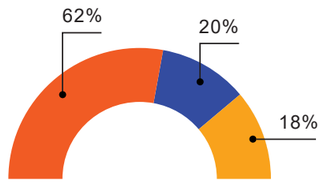


Vertiv™ R50-5500E4整流模块

关于维谛技术（Vertiv）

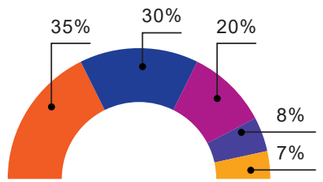
维谛技术（Vertiv，NYSE：VRT，原艾默生网络能源），是一家全球领先的数字基础设施解决方案提供商，在通信网络、数据中心、商业&工业、新能源等领域拥有60+年的发展历史。维谛技术（Vertiv）的产品广泛覆盖了政府、电信、金融、互联网、科教、制造、医疗、交通、能源等客户群体，为客户提供覆盖各个领域关键基础设施的电力、制冷和IT基础设施解决方案和技术服务组合。

维谛技术（Vertiv）的客户遍布全球，在中国拥有3大研发中心和3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。



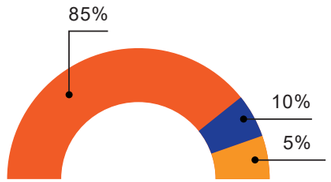
区域[1]

- 美洲
- 亚太区
- 欧洲、中东和非洲



产品[1]

- 电源管理
- 热管理
- 服务与备件
- IT 系统
- 基础设施解决方案



市场细分[1,2]

- 数据中心
- 通信网络
- 工商业

我们的品牌

Vertiv™ Alber™ 电池监控

Vertiv™ Avocent® IT 管理

Vertiv™ Energy Labs 商业和工业热管理

Vertiv™ Geist™ 机架PDU

Vertiv™ Liebert® 交流电源和热管理

Vertiv™ NetSure™ 直流电源

注：[1] 基于2025财年营收；[2]市场细分占比四舍五入至最接近的 5%；[3] 2026财年销售指引中值，依据2026年4月22日发布的第一季度业绩公告；[4] Dell’Oro《数据中心物理基础设施》报告，2026年3月。

全球服务

60+年专业积累，具备全球范围的端到端基础设施服务能力。

~137.5亿美金
2026 财年预计净销售额[3]

37,000+名
全球员工

32家
制造与装配工厂

5300+名
一线服务工程师

60+年
深耕行业

320+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]及配电基础设施[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：**32**
服务中心：**320+**
一线服务工程师：**5,300+**
技术响应中心：**~ 400**
客户体验中心 / 实验室：**26**

美洲

制造与装配厂：**15**
服务中心：**180+**
一线服务工程师：**2,720+**
技术响应中心：**~ 170**
客户体验中心 / 实验室：**3**

欧洲、中东和非洲

制造与装配厂：**10**
服务中心：**~ 60**
一线服务工程师：**~ 700**
技术响应中心：**~ 150**
客户体验中心 / 实验室：**12**

亚太地区

制造与装配厂：**7**
服务中心：**~ 80**
一线服务工程师：**~ 1,700**
技术响应中心：**~ 80**
客户体验中心 / 实验室：**11**

注：[5] Omdia《2025 年 UPS 硬件市场追踪报告》，统计范围为 250 kVA 以上产品；[6] Omdia《Ultimate Power 研究报告》，2025 年 12 月，涵盖母线、远程配电盘、静态切换开关及三相 PDU。其余信息均为截至 2026 年 4 月 30 日的公司资料



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2026年版权所有。
E-X****-0911