

伊顿93PR 60-600kW

伊顿 93PR UPS 创新的锂电池储能型 模块化 UPS 解决方案

 锂电池

储能 

 单模块
60kW

效率 
97.5%



EATON

Powering Business Worldwide

伊顿 93PR 功能和优势

伊顿 93PR UPS 集出色的效率和可靠性及美观的设计于一身。这是一款节省空间、易于扩展且通风灵活的设备，部署与管理同样简单方便，是当今数据中心的优秀三相白色或灰色空间解决方案。



超低 TCO (总拥有成本)

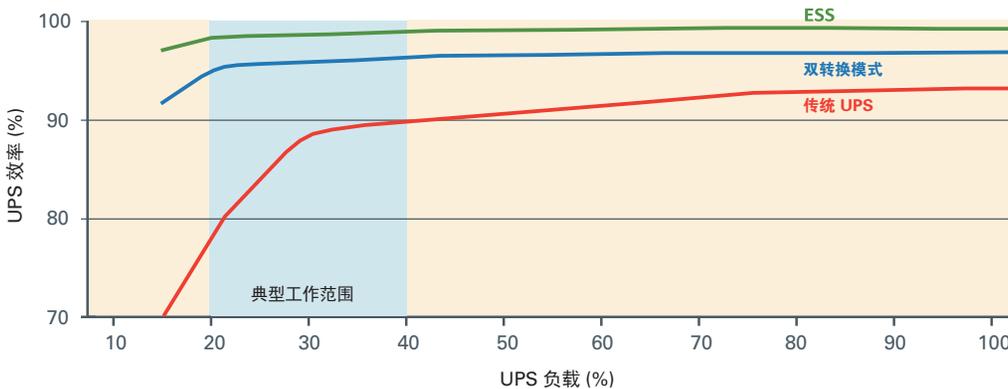
紧凑的占地面积和内部冗余设计，可节省宝贵的数据中心空间。

垂直扩展性可降低数据中心的成本，并缓解未来的意外增长风险，使您可以随着业务增长而扩展。

凭借行业极好的能效，降低电源和冷却方面的运营成本 (OPEX)。

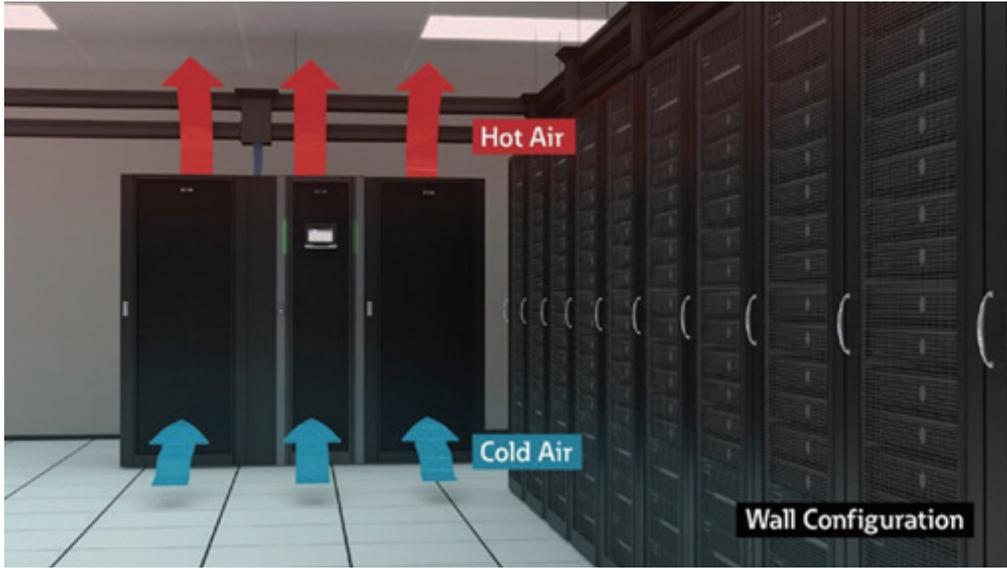
- 借助节能系统 (ESS) 达到 99% 效率
- 双转换模式下效率最高可达 **97.5%**

伊顿 93PR 拥有垂直扩展、内部冗余和紧凑占地设计

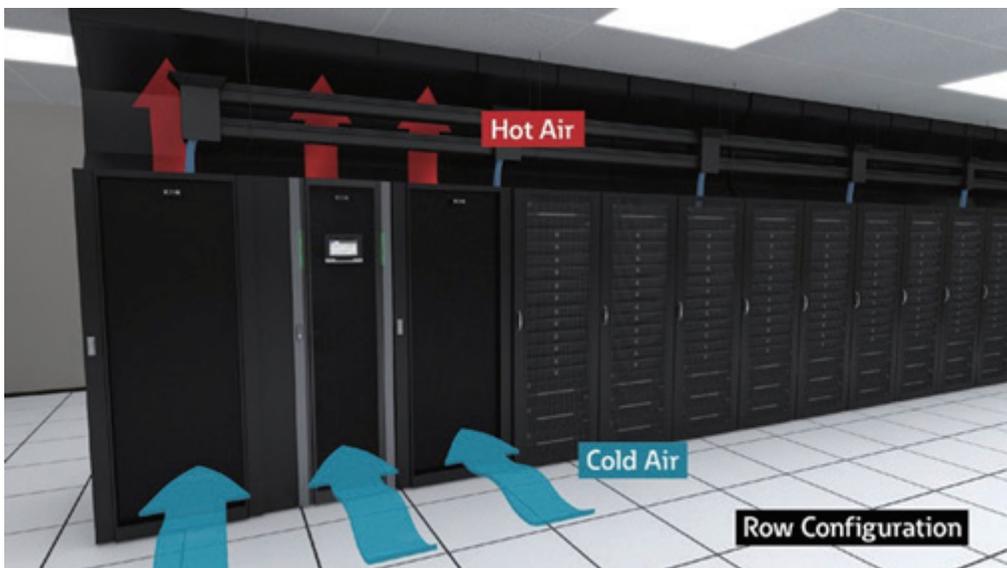


93PR ESS 节省的能耗成本可在不到 3 年时间抵偿 UPS 的费用。在 Eaton.com/ESS 网站上的 ESS 模式下计算 93PR 的节能值。

93PR 双转换的高效节能，同样可以在 3 年左右时间抵偿 UPS 的整机费用。



93PR 支持正面进风、上面出风，非常适合靠墙布置。



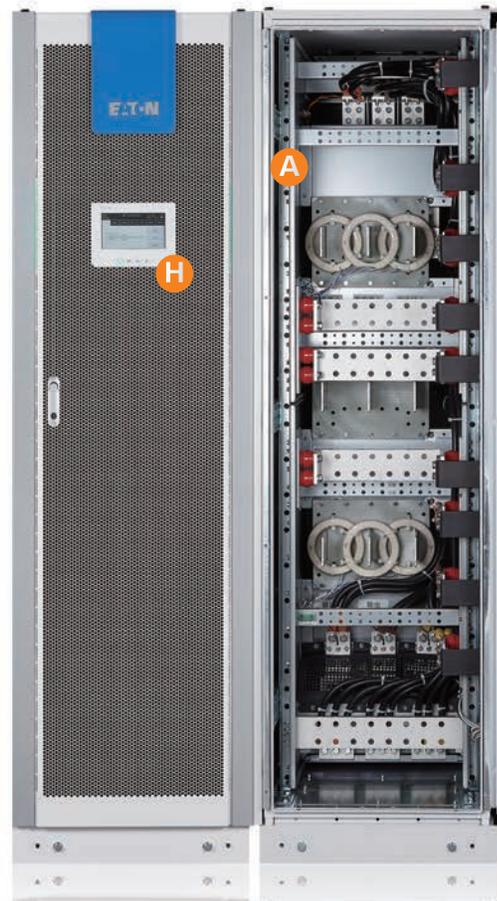
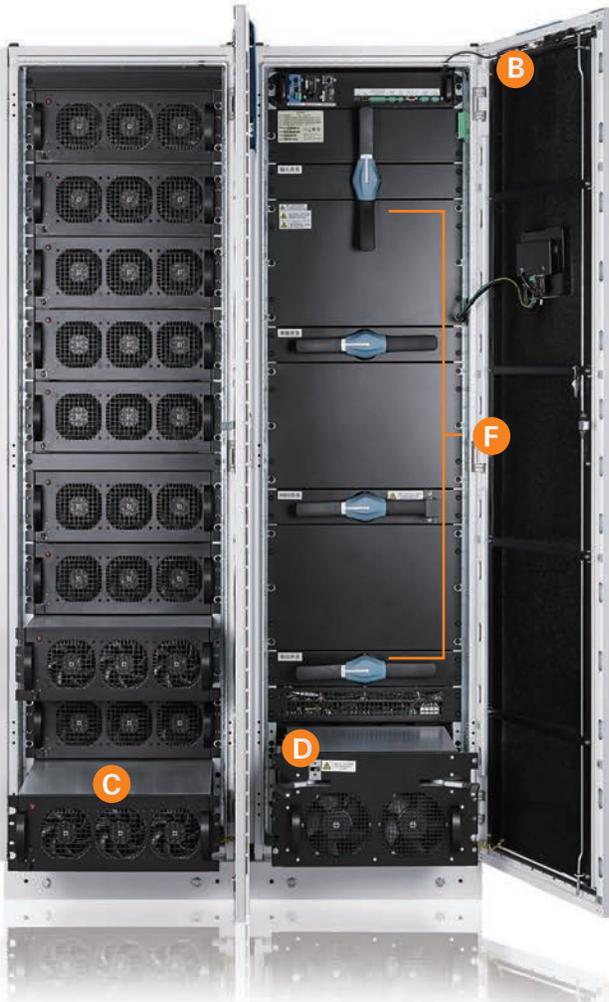
正面进风、上面出风还使 93PR 非常适合采用细长通风道的成排布置。



93PR 还支持正面进风、后面出风，非常适合热/冷通道布置。

* 需要配置上出风选件

伊顿 93PR UPS



- A 电缆入口**
提供顶部和底部电缆入口
- B 通信和连接**
 - 内置设备和主机 USB
 - 五路报警输入和专用 EPO
 - 报警继电器输出
 - 四个通信插槽
- C 60 kW 热插拔电源模块 (1 ~ 10)**
- D 支持热插拔的集中式 STSW 模块**
600 千瓦，带快速保护旁路保险丝
- E 直流启动控制**
包含在每个电源模块中
- F 输入 / 输出隔离**
包含输入 / 输出 / 旁路 / MBS 开关
- G 无极调速自动冗余风扇**
- H 7" 彩色显示屏**



伊顿 93PR UPS 核心功能



与锂电池完美集成，兼容多种锂离子电池管理系统 (BMS)，数据中心的电池管家，储能型 UPS，不仅仅是 UPS

高功率密度，低占地 (1.32m²)，与 93PR 200*3 相比节省 50%，与 9395 相比节省 30%

灵活组合，按需配置，边成长边投资，降低 CPEX，热同步并机支持模块内部，外部并机，垂直方向最大 10 个模块，水平方向支持 8 台并机，最大 4.8MW



高效率，绿色节能，SiC 材料技术双转换效率高达 97.5%，支持市电直供 ESS 效率高达 99%，智能模块休眠 VMMS，低负载率下表现依旧强劲，有效降低数据中心 OPEX

灵活的通风选择，后出风或上出风灵活，兼容上下进线

在线可更换 UPM、STSW 和通信模块，MTTR 低至 5 分钟

先进材料技术，使用油浸电免维护长寿命滤波电容和 SiC Hybrid 宽禁带半导体集成模块（抗冲击，损耗低）

一站式集成了完全隔离功能（输入/输出/输出/MBS 开关备齐，内置旁路快速熔丝）

Eaton AI 预测服务 Predict Pulse*，监测关键组件寿命

超安全联网应用，UL2900-2-2 认证网络安全保证的智能网卡



碳化硅混合型 IGBT 模块
对比分立型 IGBT 单管



油浸式免维护长寿命电容
对比塑壳薄膜型电容



轻松管理



通过用户友好的大型 LCD 触摸屏界面，更加轻松地访问详细的状态信息

通过 93PR 的 LCD 图形界面，可以跟踪有关节能、电池时间、停机跟踪、负载分析等方面的统计信息。

通过绿色 / 黄色 / 红色 LED 灯条，可以从远处查看数据中心的系统状态。

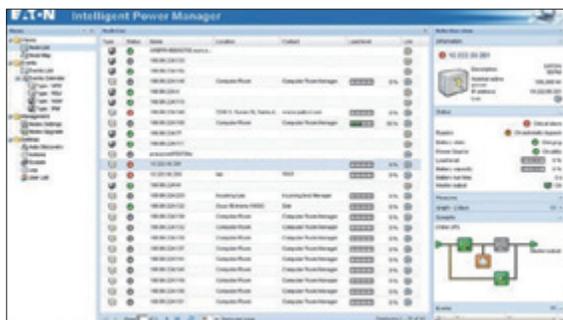
通过全套电源管理和连接软件，与虚拟平台实现集成

93PR 专为 IT 环境而设计，支持可选的通信卡，允许通过 HTTP(S)、SNMP 和 MODBUS TCP/IP、Modbus RTU 和 BACnet IP 协议进行远程访问。此外，伊顿的 Power Xpert® 软件和 Intelligent Power® 软件套件为您提供了管理实物环境或虚拟环境中的电源设备所需的完备工具。如需了解更多信息，请访问 Eaton.com/intelligentpower。

借助全天候远程监控和报告功能，延长正常运行时间

伊顿的 PredictPulse™ 远程监控和管理服务可实时监控 93PR，并在检测到问题时提醒服务技术人员采取必要措施。如需了解更多信息，请访问 Eaton.com/PredictPulse。

红色灯条显示系统警报。黄色灯条指示电池和旁路状态。



Intelligent Power Manager® (IPM) 是一款电源管理软件平台。它使用 VMware®、Citrix® 和 Microsoft® 平台无缝监控电源和环境条件，同时为工作负载提供业务连续性。IPM 还使用 OpenStack® 或 HPE OneView® 优化数据中心的电源和环境条件。

连接选项：
Power Xpert Gateway 小型插槽通信卡
工业继电器卡
SNMP



通信卡

锂电池应用

按需供电

锂电池系统是一款可靠、灵活的解决方案，可确保全天候正常供电，还能帮助您显著降低总拥有成本 (TCO)。这款电池解决方案由可以无缝连接至 93PR UPS 的轻型电池组构成，能够以极小的占地面积提供兆瓦级电力。

为什么选择锂技术？

锂离子化学在 UPS 应用中表现出多种优越特性，具有能量密度高、寿命长、安装灵活、循环寿命高以及 TCO 较低的优点。

备用电池运行时间

联系伊顿，了解备用时间和配置。可提供从 3 分钟到 1 个多小时的多种运行时间。

管理和监控系统

锂电池集成了强大的电池管理系统 (BMS)，能够保护电池(温度、电流、过压/欠压)、控制电池的平衡和充电状态以及提供电池的健康状况和警报/报告。

保护：BMS 可在模块和解决方案级别处理多种关键参数，比如电压水平、温度以及电池等。BMS 能够快速发现异常情况(警告和警报)，可在必要时通过断开受影响的电池，保护系统免遭破坏。

性能优化：BMS 带有电池和模块平衡控制功能。该功能可优化每个模块的电压，以最大程度地提高性能和延长使用寿命。

锂离子电池的优点

省成本	10 年性能保障 15 年设计寿命	
省空间	循环至多 8x 倍 空间节省 40% 重量减轻 60%	
少风险	全天候 BMS 监控	

Energy Aware 升级

利用伊顿的 Energy Aware 套件对 UPS 进行升级，让搭载锂电池的 UPS 不再局限于不间断电源，发挥更多功能。

管理高峰用电费

用户可在高峰时段利用电池供电，以避免发生高峰用电费。

优化使用时段

调整用电时段，以避免高峰时段用电。

需求响应

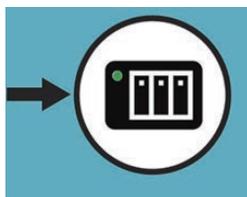
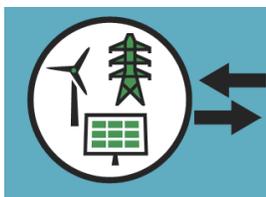
可在电力公司要求时降低用电量。

频率调节

按需对电池充电或放电，以起到稳定电网的作用。

聚合服务

管理建筑物或园区内的多处资产，让它们像单个实体一般协调工作。



如需了解更多信息，请访问
Eaton.com/Lithium
Eaton.com/EnergyAware

伊顿 93PR UPS 技术规格

电源模块

功率 (千瓦)	60kW/62.5kW
---------	-------------

机架选项

600kW	标配输入, 输出, MBS, 旁路输入开关
-------	-----------------------

一般特性

节能系统(ESS)模式下的效率	高达 99%
双转换模式下的效率	高达 97.5%
并行功能	最大支持 8 台外部并机
电池冷启动	支持
软启动	市电启动, 电池启动支持软起, 匹配发电机, 时间功率按需设置

输入特性

电压	380/400/415V
电压范围	301-478V 线电压 175-276V 相电压
频率范围	50/60 Hz
功率因数	> 0.99
输入电流畸变	< 3% @ 100% 负载能力

蓄电池

蓄电池类型	锂电池, 兼容铅酸, 镍铬
充电方法	配合 BMS, ABM 或持续浮充
电池电压	360-640Vdc
电池连接	支持并机 1+1 共用电池

输出

电压	380/400/415V 4 线
频率范围	50/60 Hz
调节	± 1% 稳态
电压阈值	< 1% (100% 线性负载) < 5% (非线性负载)
过载	125% 10 分钟

认证

安全	IEC62040-1
EMC	IEC62040-2
性能	IEC62040-3
证书	泰尔 / 节能 / CE

可选附件

<ul style="list-style-type: none"> • SNMP 卡 • Modbus RTU • 工业继电器卡 • PXGMS 卡 • 外部同步控制箱 • 锂电池柜 • 靠壁套件和顶部出风套件

UPS 尺寸 (mm)

高度	2069
深度	1100
宽度	1200

UPM 尺寸 (mm)

高度	173.4 (4U)
深度	700
宽度	439

重量 (kg)

UPS (不带 UPM)	726
UPM	39

* 由于持续改进, 规格可能会有所改变。

Eaton、ABM、Intelligent Power Manager、Power Xpert 和 PredictPulse 是注册商标。

所有其他商标均为其各自所有者的财产。

如需了解更多信息, 请访问

Eaton.com.cn/93PR

伊顿电源 (上海) 有限公司

Eaton Power Quality (Shanghai) Co., Ltd.

上海市长宁区临虹路280弄3号
电话: +86 (21) 5200 0099
传真: +86 (21) 5200 0300
邮编: 200335

咨询热线: 400-889-3938
网址: www.eaton.com.cn
www.eaton.com.cn/pq

©伊顿公司 版权所有
中国印刷



Powering Business Worldwide

北京

北京市朝阳区建国门外大街8号
国际财源中心(IFC大厦)9层
电话: +86 (10) 5925 9200
传真: +86 (10) 5925 9211
邮编: 100022

广州

广州市天河区洗村路 11 号之二
保利威座北塔第 13 层 05-07 室
电话: +86 (20) 3585 9666
传真: +86 (20) 3821 0986
邮编: 510623

深圳

深圳市宝安72区宝石路8号
电话: +86 (755) 2757 2666
传真: +86 (755) 2757 2730
邮编: 518101

成都

成都市锦江区创意产业商务区三色路38号博瑞-创意成都写字楼A座1003-1004室
电话: +86 (28) 8621 1886
传真: +86 (28) 8621 2009
邮编: 610063

武汉

武汉市昙华林路202号泛悦中心A座1008室
手机: +86 133 3999 9867
+86 138 7150 2255
传真: +86 (27) 8771 1958
邮编: 430070

西安

西安市高新区锦业路86号
电话: +86 (29) 8824 1826
传真: +86 (29) 8824 1362
邮编: 710077

沈阳

沈阳市和平区和平北大街69号总统大厦C座2107室
电话: +86 (24) 2281 5649
传真: +86 (24) 2281 5644
邮编: 110003



微信扫一扫 立即关注

2020年11月 L-00136-00