



安装

Symmetra™ PX 48 kW 400 V



重要安全说明—请妥善保管



警告： 安装 UPS 系统时，请阅读、理解并遵循安全说明书（990-2984）中的所有安全说明。否则，将可能导致设备损坏和严重的伤亡事故。



警告： 在 UPS 连接电源后，请勿启动它。只有 APC 授权人员方可执行启动。



当心： 请等候系统准备好通电后再在 UPS 上安装电池。否则，可能导致电池深度放电，并造成永久性损害（从电池安装到 UPS 通电的时间间隔不得超过 72 小时，即 3 天）。



注意： 安装前，请确定好设备的最终安装位置。在靠墙放置设备前准备底部缆线接入。



注意： 电池和功率模块必须仅由 APC 授权人员安装。

规格

	380 V	400 V	415 V
AC 输入			
输入频率 (Hz)	40 – 70 Hz（压摆率为 10 Hz/S）		
额定输入电流 (A) ¹	77	73	70
最大输入电流 (A) ²	84.4	80.2	77.3
输入电流限制 (A) ³	98.3	98.3	98.3
最大短路电平 (kA)	30	30	30
AC 输出			
额定输出电流 (A)	73	69	67
旁路输入			
输入频率 (Hz)	50/60（压摆率为 10 Hz/S）		
额定输入电流 (A) ¹	73	69	67
最大旁路输入电流 (A) （125% 持续运行）	91	87	83
电池输入			
额定电压 (V)	± 192		
额定电池电流 (A) ⁴	132		
最大电池电流 (A) ⁵	165		
终止电压	1.6-1.75 V/电池（根据负载自动变化）		
1) 输入电流基于额定负载且电池处于充满状态。 2) 输入电流基于电池充满状态、额定电压和额定负载。 3) 通过电流限制器的电流限制大小基于电池充满状态况和 -15% 的输入电压。 4) 额定电池放电电流基于额定负载和额定电池电压。 5) 最大电池放电电流基于放电终止时的额定负载。			

保险丝规格

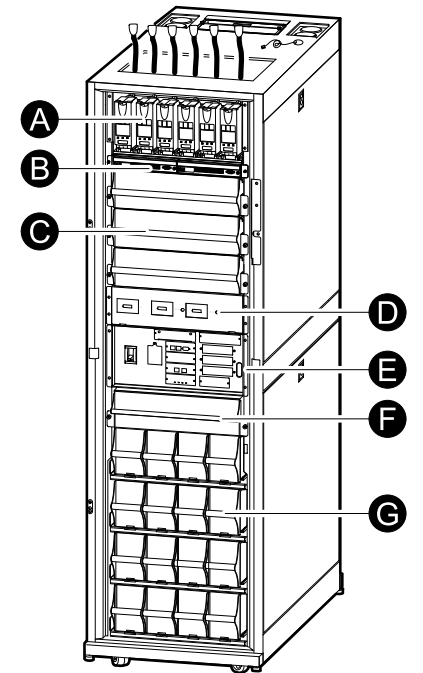
市电输入	100 A gL
旁路输入	80 A gL

安装所需的布线

若对所有开关模式电源负载进行馈电时未经输入功率因数修正，则输入和输出零线缆线的额定值必须为相负载的 173%。

系统概述

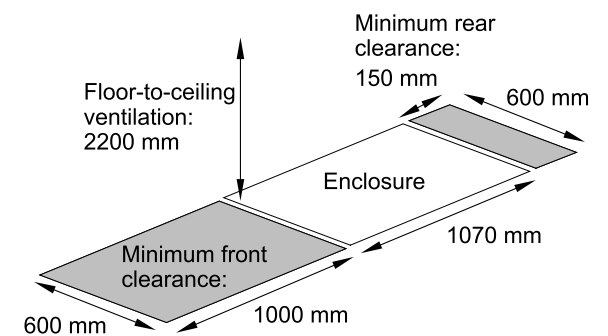
- A. 配电模块
- B. 智能模块
- C. 功率模块
- D. 维护旁路面板
- E. 通信接口
- F. 静态开关模块
- G. 电池模块



Symmetra PX 48 kW 净空



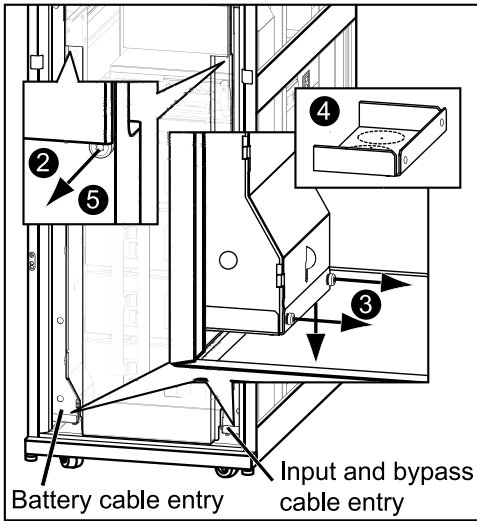
注意： 这些间距仅适用于空气流通和维修通道。有关您所在地区的其他要求，请遵守当地安全规范和标准。



准备底部缆线接入

1. 打开后门
2. 松开两个螺钉，然后拆除后盖。 将盖板揭起并取出。
3. 卸下两个螺钉并取出盖板。
4. 钻孔，以便线缆或导线管通过，然后重新装回盖板。
5. 重新安装后盖，并固定两个螺钉。
6. 关闭后门。

UPS 背面视图

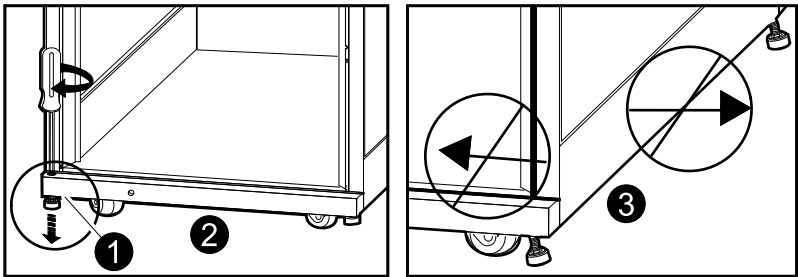


调平机柜



警告：必须将系统安装在水平地面上。调平脚用于稳固机柜，但如果地面极不平整，则无法通过调平脚进行调平。

1. 使用螺丝刀调低 4 个调平脚。
2. 请确保机柜水平放置。
3. 将调平脚调低固定好后，切勿移动机柜。

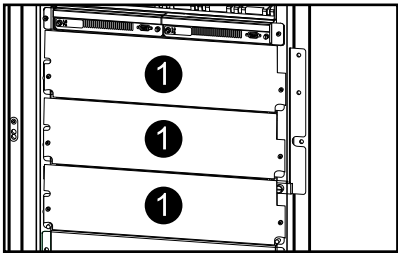


缆线接入

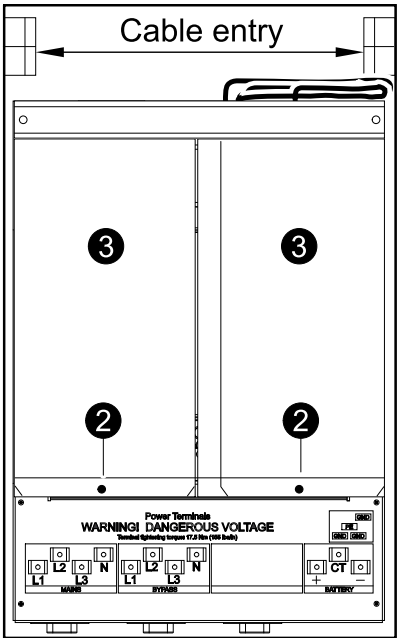
准备缆线

UPS 附件包内随附有 M8 螺帽和缆线绑带。

1. 在线缆接入区域上方，移除螺钉和前面的三块盲板。
2. 从维护旁路面板后覆盖线缆接入区域的两块盖板上移除两个螺钉。
3. 将两块盖板滑向机柜的中间，然后提起并移除。



线缆接入区域俯视图

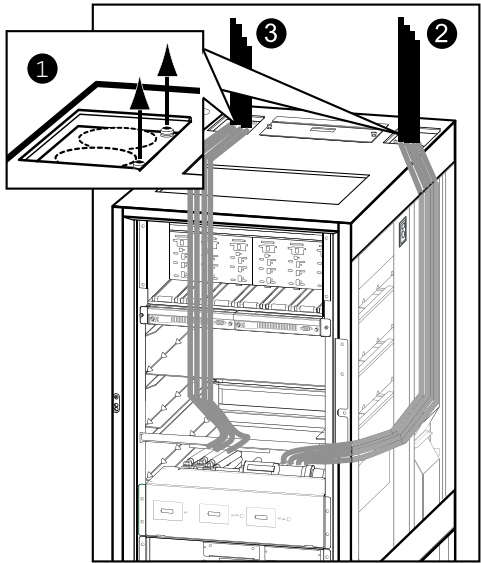


警告：完成所有布线后，重新装回覆盖线缆接入区域的盖板。确保线缆接入区域的任何部分都不与盖板接触。

顶部缆线接入

1. 卸下两个螺钉并提起盖板。 钻孔，以便线缆或导线管通过，然后重新装回盖板。
2. 将电池缆线（如果适用）从顶端穿过右侧的线缆导线管（正视图）到达线缆接入区域。
3. 将输入和旁路缆线（如果适用）从顶端穿过左侧的线缆导线管（正视图）到达线缆接入区域。

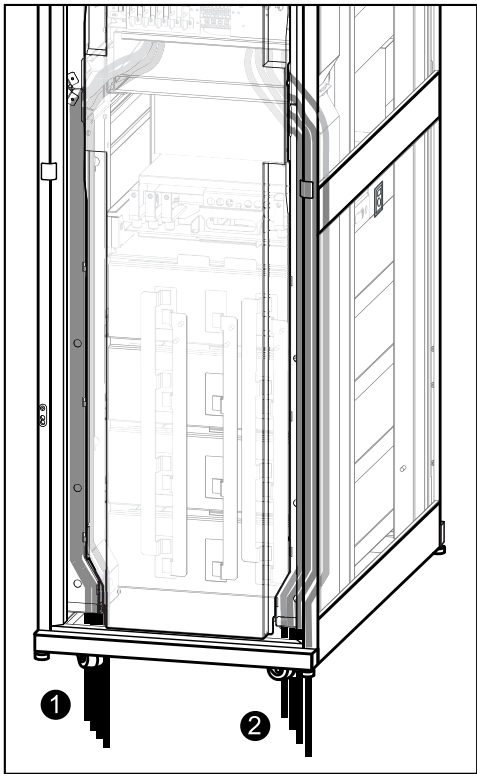
UPS 正面视图



使用高架地板的底部缆线接入

- 1. 将电池缆线（如果适用）从底部穿过左侧的缆线导线管（背视图）到达缆线接入区域。
- 2. 将输入和旁路缆线（如果适用）从底部穿过右侧的缆线导线管（背视图）到达缆线接入区域。

UPS 背面视图

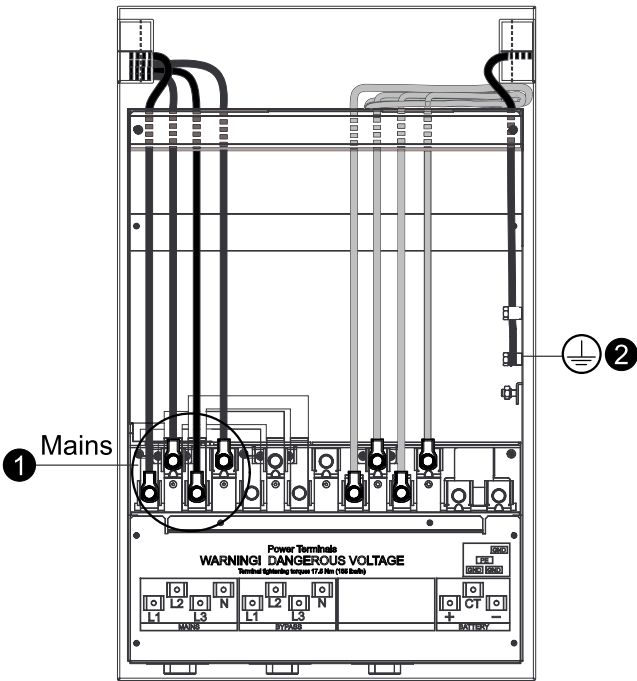


连接 AC 输入和接地缆线

单市电系统

- 1. 将 AC 输入缆线连接到输入缆线接入区域。
- 2. 连接保护性接地（PE）缆线。

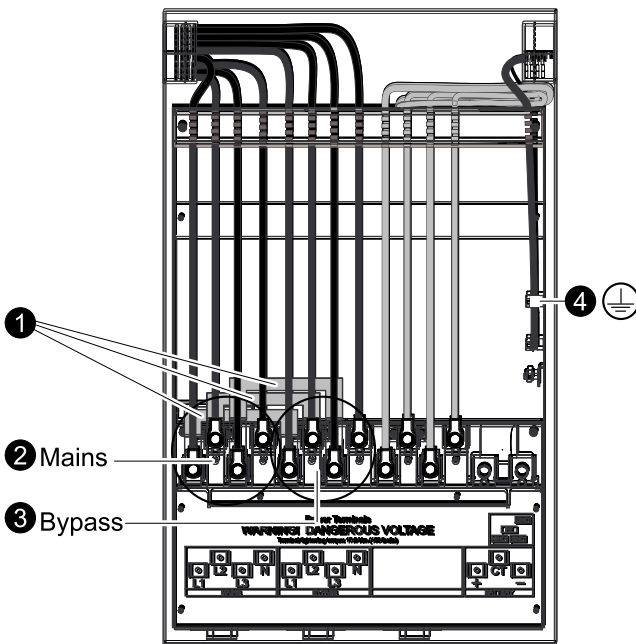
缆线接入区域俯视图



双市电系统

- 1. 移除三根单市电连接。
- 2. 将 AC 输入缆线连接到输入缆线接入区域。
- 3. 将 AC 输入缆线连接到旁路线缆接入区域。
- 4. 连接保护性接地（PE）缆线。

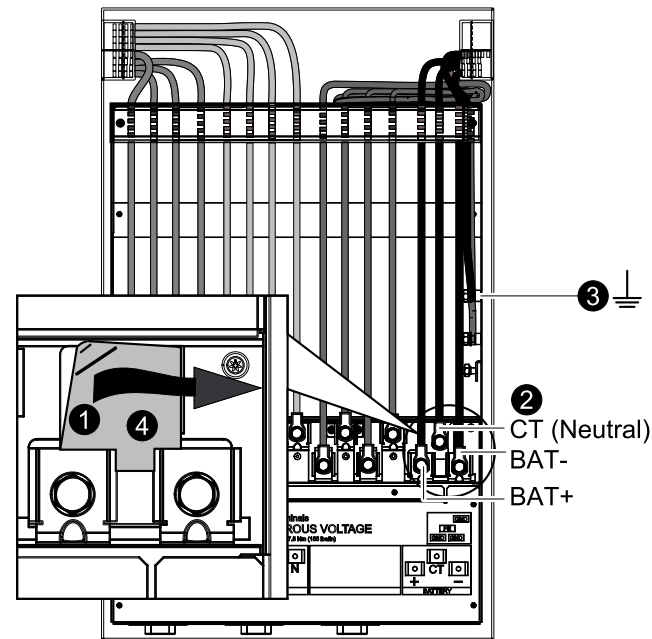
缆线接入区域俯视图



连接电池缆线（如果适用）

1. 提起绝缘封盖，接入 CT（零线）连接。
2. 将 BAT-、BAT+ 和 CT 线缆连接到电池线缆接入区域。
3. 连接接地线缆。
4. 重新安装绝缘封盖。

线缆接入区域俯视图



EP0 开关

UPS 必须连接到干触点或外部 24 VDC 紧急断电 (EPO) 开关。

EPO 可通过两种方式实现：触点短接或施加来自外部 SELV（超低安全电压）电源的 24 VDC。请注意，市电电压中的危险电压必须与触点短接或 24 VDC 隔离。EPO 触点短接线路或 24 VDC 均视为“EN60950 信息技术设备的安全”标准中定义的 SELV 电路。



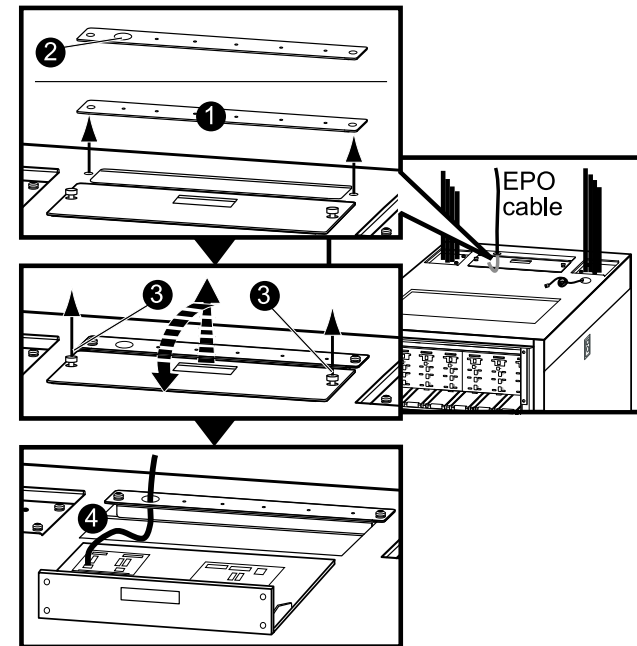
注意：

EP0 开关布线需遵守当地及所在国的电气设备布线法规。

连接 EP0 开关

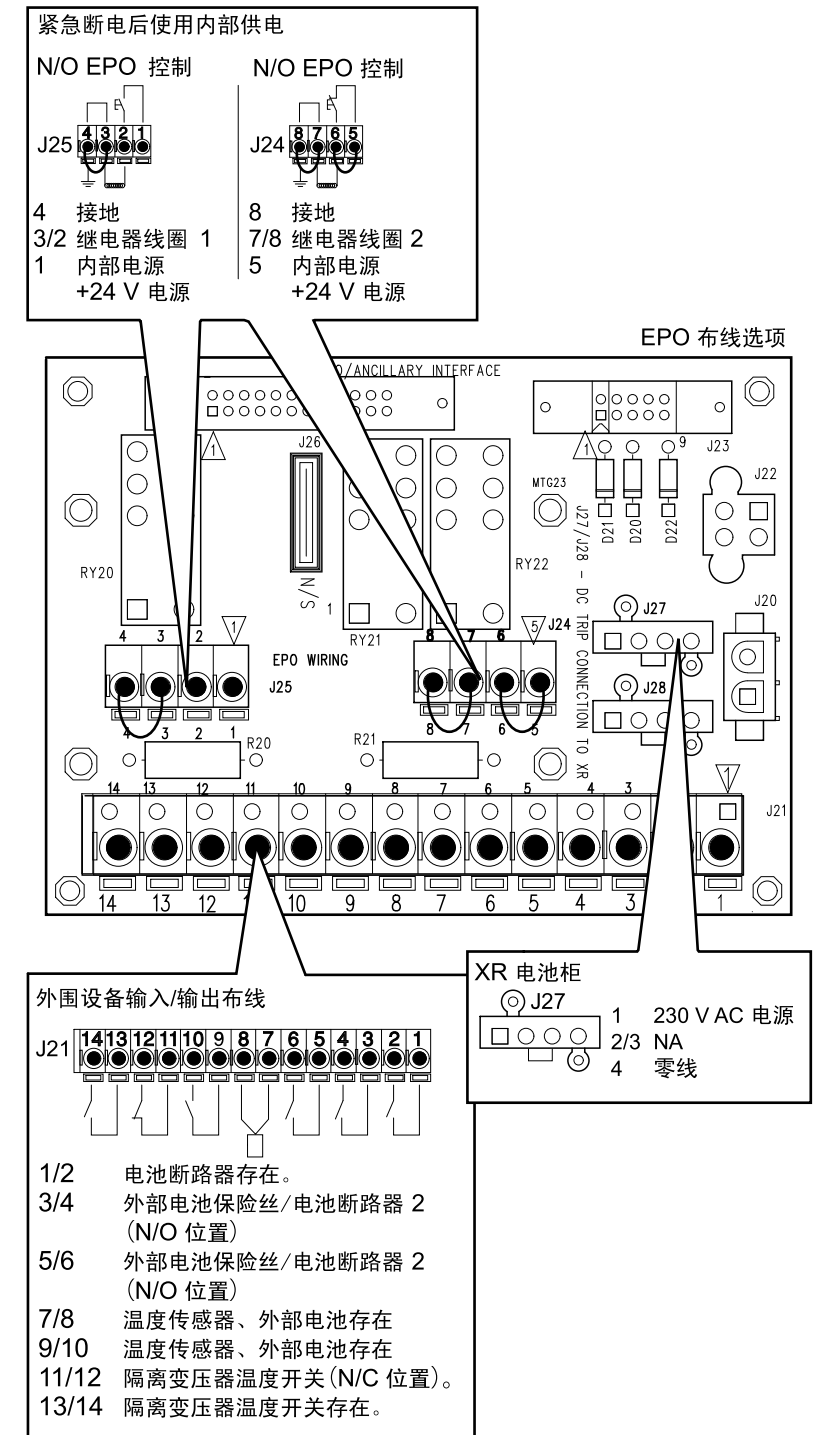
1. 从狭窄顶板移除两个螺栓并提起盖板。
2. 钻孔，以便 EP0 线缆通过，再重新装回盖板。
3. 从顶盖中较宽的盖板上松开两个螺钉，然后提起盖板将其置于机柜顶端。
4. 将 EP0 线缆穿过在第 2 步钻的孔，再将它连接到较宽顶板下的 EP0/外设接口板。使用下页布线图上的任一布线选项。线缆并未提供。重新装回盖板。

UPS 正面视图



通讯缆线

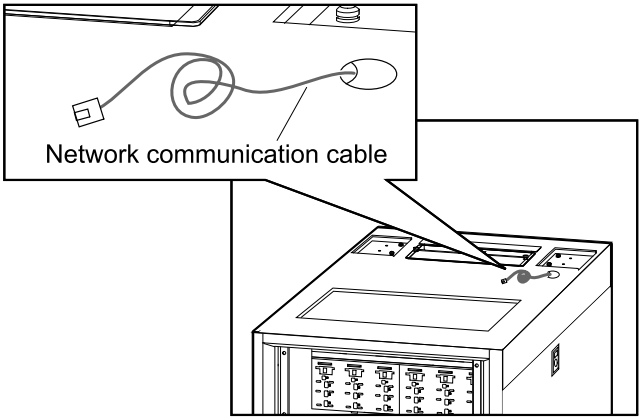
布线图



连接网络通讯缆线

网络通讯缆线位于 UPS 顶部。 将该缆线连接至您的本地网络。

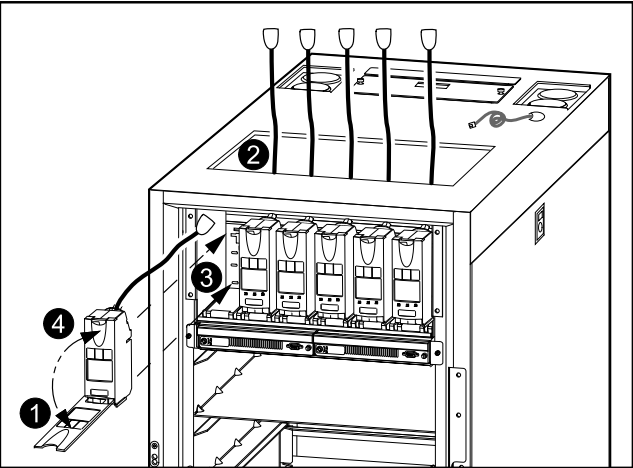
UPS 正面视图



安装配电模块

- 1. 打开配电模块前面的锁扣。
- 2. 通过顶部敷设电源线。
- 3. 将配电模块滑入到位。
- 4. 固定锁扣以锁定模块。

UPS 正面



检查清单

检查电源线的扭矩值是否为： UPS 17.5 Nm/155 lbf in。	
验证顺时针方向相序（L1、L2、L3）并确保已建立零线连接。	
在现场保留一份布线图以供维修人员使用。	
重新装回 UPS 的所有敷线面板。	
对于任何可选设备，请查阅相关产品手册。	
如已安装 XR 电池柜，确保所有的 DC 断路器（如果适用）处于 OFF（断开）状态。	

联系信息

有关当地及所在国的支持中心，可查阅 www.apc.com/support/contact。