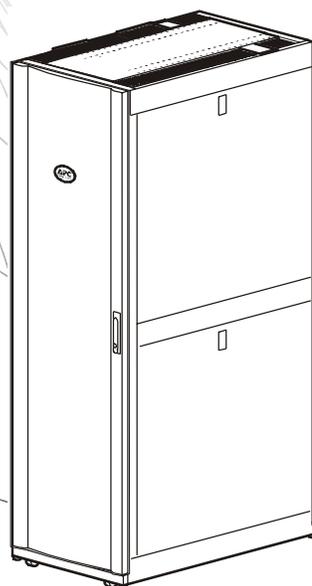


启封、安装和自定义

NetShelter[®] SX 网络机柜



美国专利号 7,033,267 B2
专利日期: 2006 年 4 月 25 日



This manual is available in English on the enclosed CD.

Dieses Handbuch ist in Deutsch auf der beiliegenden CD-ROM verfügbar.

Este manual está disponible en español en el CD-ROM adjunto.

Ce manuel est disponible en français sur le CD-ROM ci-inclus.

Questo manuale è disponibile in italiano nel CD-ROM allegato.

本マニュアルの日本語版は同梱の CD-ROM からご覧になれます。

Instrukcja obsługi w języku polskim jest dostępna na CD.

O manual em Português está disponível no CD-ROM em anexo.

Данное руководство на русском языке имеется на прилагаемом компакт-диске.

Bu kullanım kılavuzunun Türkçe'si, âlâhâkte gönderilen CD âçerâsânde mevcuttur.

您可以从包含的 CD 上获得本手册的中文版本。

目录

产品概述	1
说明	1
NetShelter SX 网络机柜	1
产品清单	2
机柜组件	2
安装前	3
工具	3
工具（已提供）	3
其他必要工具（未提供）	3
配件	3
配件（已提供）	3
启封	4
启封机柜	4
请回收利用	5
免责声明	5
检查产品清单	5
搬运机柜	6
安装	7
配置	7
安装机柜	7
调平机柜	7
移除脚轮和调平脚（可选）	8
机架稳定选件	8
取下和安装侧面板	10
取下侧面板	10
重新安装侧面板	10
取下和安装顶盖	11
取下顶盖	11
安装顶盖	11

取下和安装机柜门	12
取下机柜门.....	12
安装机柜门.....	12
反转前门.....	13
垂直安装法兰	16
调节侧支架上的垂直安装法兰.....	16
安装配件.....	18
安装设备	19
机柜尺寸.....	19
确定垂直安装法兰上的 1 U 空间.....	19
安装锁紧螺帽.....	20
取下锁紧螺帽.....	20
接地.....	21
安装附件.....	21
气流管理	22
需要侧面气流的设备.....	22
数据分配	25
安装.....	25
0 U 安装.....	25
缆线管理	26
垂直 0 U 附件通道.....	26
垂直理线器.....	26
缆线管理选件.....	27
组合机柜	30
组合机柜.....	30
拆除组合机柜的门.....	32
规格	33
750 mm, 42 U 机柜.....	33
五年担保.....	34
担保条款.....	34
不可转让担保.....	34
免责条款.....	34
担保索赔.....	34

产品概述

说明

施耐德电气旗下 APC 公司的 NetShelter[®] SX 750 mm 宽的网络机柜是一种用于存储符合行业标准 (EIA-310) 的 19 英寸机架式硬件（包括服务器、语音、数据、网络、Internet 网络以及 APC 电源保护设备）的高质量机柜。

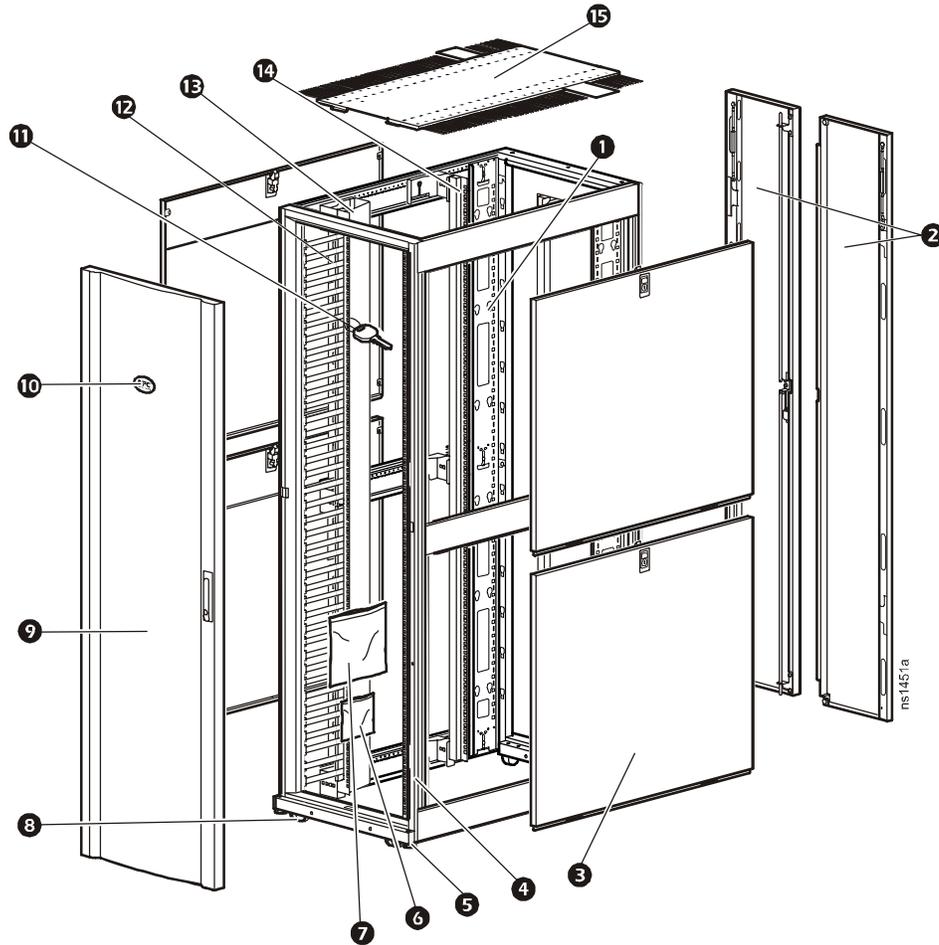
NetShelter SX 网络机柜

型号	机架安装高度	机架安装宽度	机柜外部宽度	机柜深度
AR3140	42 U [†]	482 mm (19 in)	750 mm (29.53 in)	1070 mm (42.13 in)

[†]1 U = 44.45 mm (1.75 in)。参见第 19 页上的“确定垂直安装法兰上的 1 U 空间”

产品清单

机柜组件



- | | |
|---------------|-----------|
| ❶ 垂直 0 U 附件通道 | ❹ 可反转式圆弧门 |
| ❷ 双开门 | ❺ APC 铭牌 |
| ❸ 带锁侧面板 | ❻ 钥匙 |
| ❹ 框架柱 | ❼ 垂直理线器 |
| ❺ 可调式调平脚 | ❽ 安装法兰理线器 |
| ❻ 配件包 | ❾ 垂直安装法兰 |
| ❼ 气流管理挡板附件袋 | ❿ 柜顶 |
| ❽ 脚轮 | |

安装前

工具

工具（已提供）

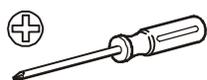


Torx® T30/#2 十字扳手

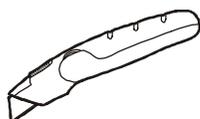


锁紧螺帽工具

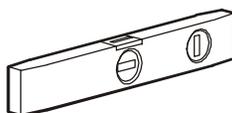
其他必要工具（未提供）



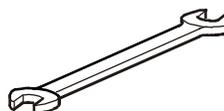
十字螺丝刀



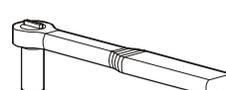
美工刀



水平仪



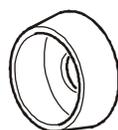
13 mm 开口扳手



10 mm 套筒扳手

配件

配件（已提供）



塑料杯状垫圈
(60)



M6 x 16
十字螺钉 (60)



M5 x 12
螺钉 (4)



锁紧螺帽
(60)



7 mm 插塞
(4)

启封

启封机柜



重物：至少需要两个人来对机柜进行启封。



警告：为了防止安装后机柜发生倾斜：

- 在安装组件前加固机柜。参见第 8 页上的“机架稳定选件”。
 - 请勿将滑动导轨上的组件伸出机柜，除非已安装三个或三个以上的类似设备，或已安装稳定板或栓孔支架。参见第 8 页上的“机架稳定选件”。
 - 从机柜伸展组件时，一次不能多于一个。
 - 首先安装重量最大的组件，并将其置于机柜的底部以防止机柜变得头重脚轻。
 - 利用脚轮移动空机柜时请务必谨慎小心；从侧面推动或拖动机柜时，机柜会有倾倒的风险。利用脚轮移动机柜时，请从正面或背面推动机柜。为增强稳定性，请先将 158 kg (350 lb) 的设备装入机柜底部，再利用脚轮移动机柜。
1. 将运输货盘移至一块地方宽敞且坚固的水平表面上。检查机柜在运输过程中是否有明显损坏的痕迹。如果发现物品在运输过程中受损，请与 APC 客户支持部门联系，机柜前面的黄色不干胶标签上和本手册的封底均印有联系号码。
 2. 参考包装上的标签，以确定从何处割开包装材料。用强力剪刀或美工刀小心地移除机柜外面的塑料拉伸缠绕膜包装材料。



注：请妥善保存装有保修卡和安装手册的文件袋。

3. 移除四个护角纸板。
4. 使用 13 mm 扳手（未提供）移除将机柜固定在运输货盘上的两个支架。



注：如果要将机柜固定到地面上，请保留这些货盘安装支架。参见第 8 页上的“机架稳定选件”。

5. 在机柜两边各站一个人，小心地将机柜向货盘的后部滑动直至后部脚轮脱离货盘的后边缘。继续向后滑动机柜直到后部脚轮接触到地面。
6. 一个人小心地将机柜稍微倾斜，使其慢慢脱离货盘，与此同时，另一个人将货盘从机柜下拉开。将机柜脚轮着地轻轻放平。



注：如果计划重新装运机柜，请保存好货盘。

7. 如果未使用机架稳定选件，请使用 7 mm 插塞（已提供）塞住用于固定货盘安装支架与机柜框的连接孔。

请回收利用



运输材料是可回收的。请保存好以备日后使用，或者进行妥善处理。

免责声明

对于本产品重新装运过程中受到的任何损坏，APC 公司不负任何责任。

检查产品清单

拆开包装后，请检查随机柜一起装运的所有必需组件和配件。组件列表请参阅第 2 页上的“产品清单”。

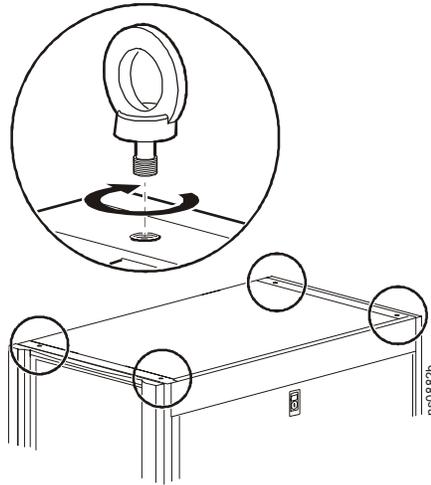


注：如果缺少任何物品，请访问 APC 网站 www.apc.com 与 APC 客户支持部门联系。

搬运机柜

脚轮。脚轮可载运安装设备重达 1021 kg (2,250 lb) 的机柜。请从正面或背面推动机柜，不可侧推，否则机柜有倾倒的风险。为增强稳定性，请先将 159 kg (350 lb) 或更重的设备装入机柜，再利用脚轮移动机柜。

吊环螺栓。需要起吊机柜时，可将吊环螺栓（未提供）拧入机柜框顶部。使用带有轴肩的、额定承重的 M10 吊环螺栓，以便于进行多角度起吊。每个吊环螺栓最大可承受 142 kg (312 lb) 的安装设备，总承重为 567 kg (1,250 lb)。



安装

配置

安装机柜之前，请考虑设备所需的空間以及键盘和视频显示器是否符合人体工程学。

Rack Configurator（可从 APC 的网站 www.apc.com 获取）可以帮助您规划配置，以使机柜的可用 U 形空间最大化。

安装机柜



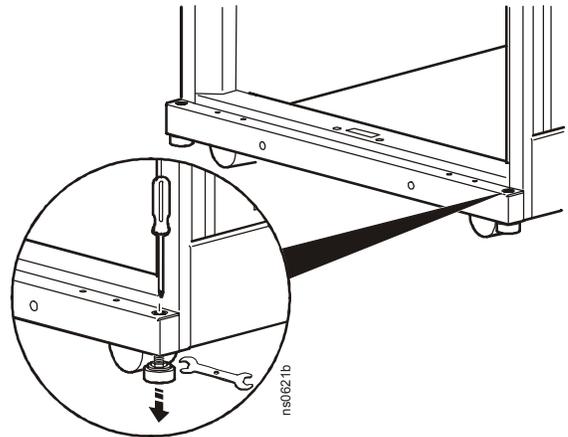
警告：为增强稳定性，请先将 158 kg (350 lb) 的设备装入机柜底部，再利用脚轮移动机柜。

调平机柜

安装设备前，请先将机柜调平。

如果安装地面不平整，则可使用边角处的调平脚进行调整以获得稳固支撑，但是，如果地面严重倾斜，则无法通过调平脚进行校正。可以移除脚轮和调平脚，使机柜的底座直接置于地板上。

1. 将机柜移至一个水平的位置。
2. 请将十字螺丝刀或一字螺丝刀（未提供）插放在每个调平脚上方的螺钉上，顺时针扭动螺钉使调平脚伸长，直至它与地板紧密接合。



注：如果需要在设备安装之后调平机柜，请使用 13 mm 开口扳手（未提供）调低调平脚。对于每个调平脚，请用开口扳手（未提供）的 13 mm 端调节调平脚底部圆垫上部的六角螺栓。顺时针旋转扳手使调平脚伸长，直至其与地板紧密接合。

移除脚轮和调平脚（可选）



警告： 为避免造成人身伤害或机柜损坏，应由两个人来支撑机柜。

将机柜侧放之前，必须先清空机柜，并卸下顶盖、侧面板及前后门。

将机柜倾斜放置，机柜上方应留有适当的净空。

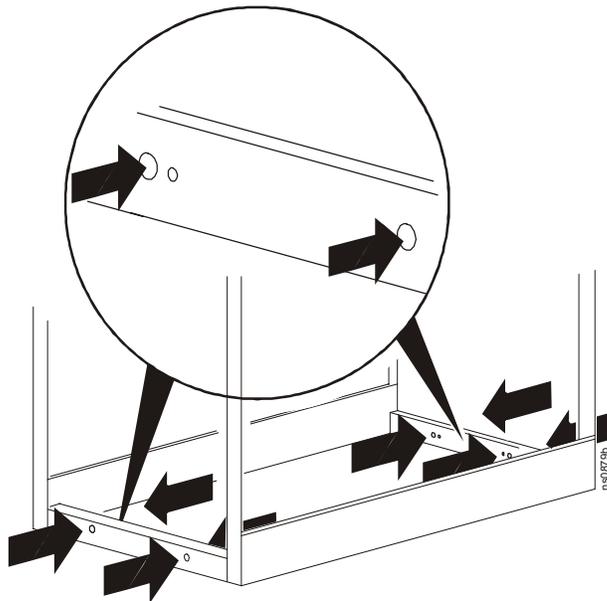
1. 将机柜侧放。
2. 使用 10 mm 套筒扳手（未提供）将每个脚轮中的四个六角螺帽取下，然后再将脚轮取下。
3. 对每个调平脚，请使用十字螺丝刀或一字螺丝刀（未提供）顺时针扭动调平脚，直至其从框架中掉落。

机架稳定选件

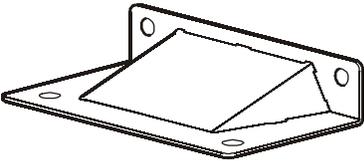
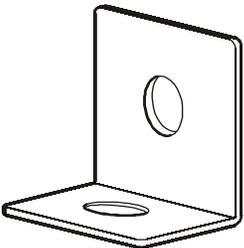
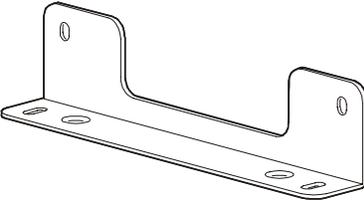


警告： 如果移除了脚轮或调平脚，则不能再使用栓孔支架或稳定板来加固机柜。

支架可用于从机柜内部或外部将机柜固定于地面，以达到稳定效果。由于采用适当的固定配件（未提供），该系统符合 UBC Zone 4 要求。请参阅 APC 网站 www.apc.com，以了解完整的 UBC 合规性要求和支架安装说明。所有支架都可通过下图中所示的孔洞固定至机柜。



APC 还提供下列支架，以达到稳定机柜的目的。

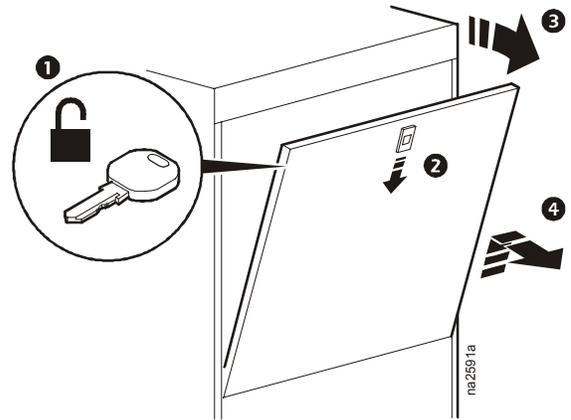
产品	SKU	说明	示意图
稳定板套件	AR7700	从机柜外部安装到机柜和地面上，使机柜更加稳固。	
栓孔套件	AR7701	从外部或内部将机柜固定到地板上以增强稳定性，且不会阻碍缆线接入。	
货盘安装支架 (已提供)		从内部或外部将机柜固定到地板，使机柜更加稳固。	

取下和安装侧面板

取下侧面板可接触机柜内部，或在组合机柜时在机柜之间走线。侧面板提高了安全性，并有助于机柜内部维持适当的空气流通。

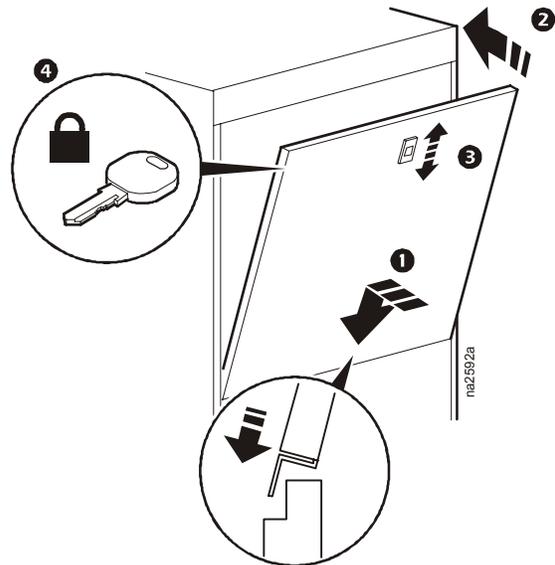
取下侧面板

1. 如果需要，请使用钥匙打开面板。
2. 将面板的锁扣向下滑动。
3. 将面板的顶部拉离机柜。
4. 松开锁扣并将面板向上提，将其从面板框底部的狭窄水平内缘中取出。



重新安装侧面板

1. 将侧面板的底部紧密地插入机柜柱的内缘中，然后向前推动面板的顶部，使其滑入到合适的位置。
2. 将面板的锁扣向上滑动。



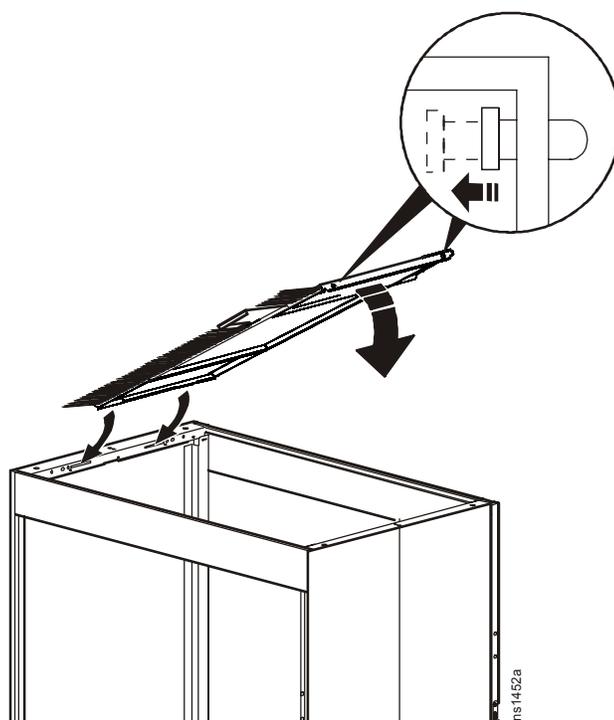
取下和安装顶盖

取下顶盖

1. 拉住机柜背面的两个弹簧销轴。
2. 推开机柜顶盖。
3. 将顶盖从机柜卸下。

安装顶盖

1. 将顶盖前部的凸舌滑入机柜前部的槽口中。
2. 拉住顶盖后部的两个弹簧销轴，将顶盖按进机柜。
3. 松开弹簧销轴，将顶盖固定在机柜上。



警告： 为了避免造成人身伤害或机柜损坏，请勿踩踏顶盖。



注： 即使在机柜顶部走线，也可拆卸和重新安装顶盖。

取下和安装机柜门



注：如果机柜已组合起来，请参阅第 32 页上的“拆除组合机柜的门”。

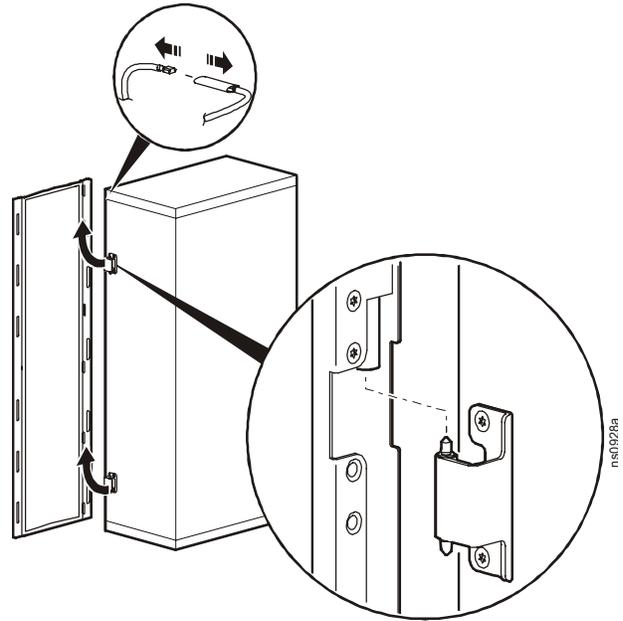


警告：为了避免造成人身伤害或机柜损坏，在将门从机柜框上取下时，必须由另一个人扶住机柜门。

取下机柜门

您可以取下机柜的前门和后门，以便接触到机柜内部的设备。

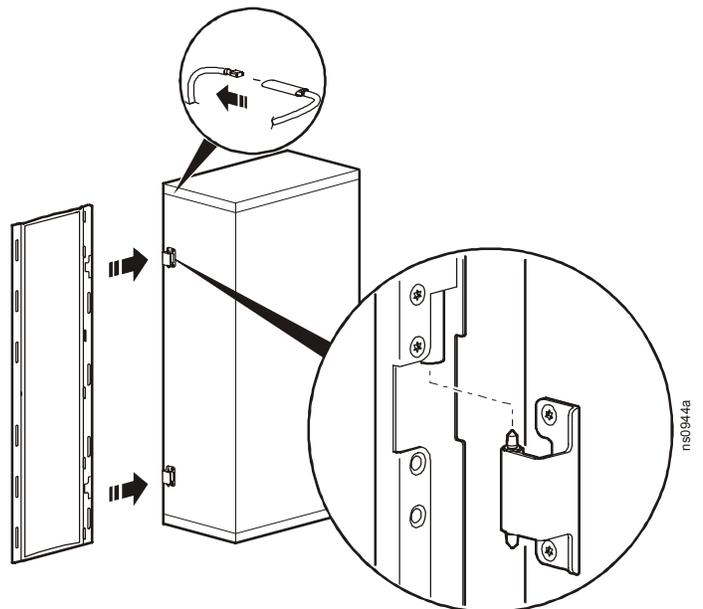
1. 断开接地导线连接。
2. 打开机柜门，使其大约呈 90 度角，将其提起以脱离铰链。



ms028a

安装机柜门

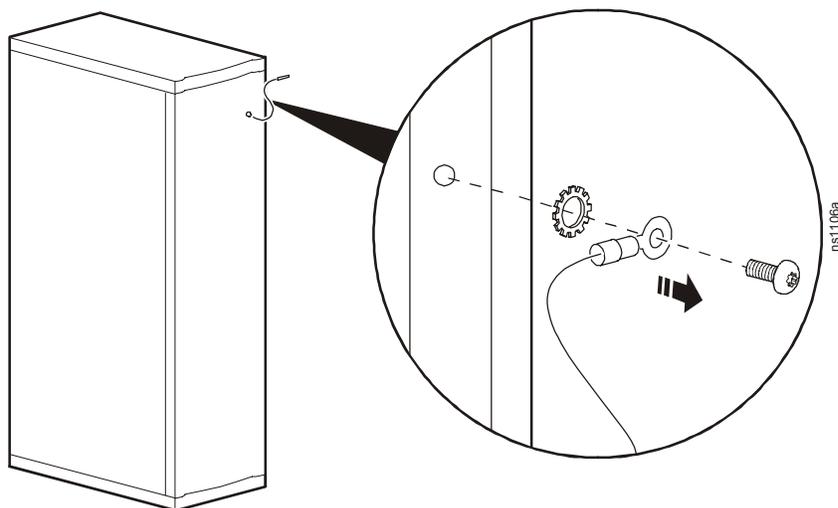
1. 拿起机柜门，使其与机柜框大约呈 90 度角。将机柜门铰链与机柜框的铰链销轴对准。
2. 将机柜门铰链向下套进铰链销轴中，确保铰链销轴紧密地插入机柜门的铰链套管中。
3. 重新连接接地导线。
4. 确保机柜门可以正常地打开和关闭。



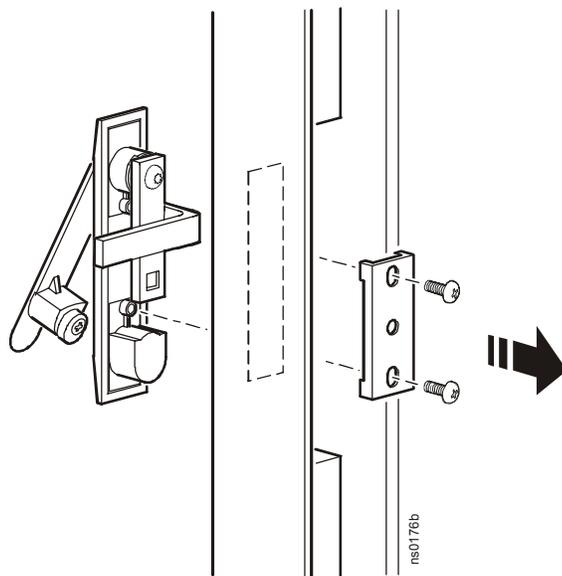
ms044a

反转前门

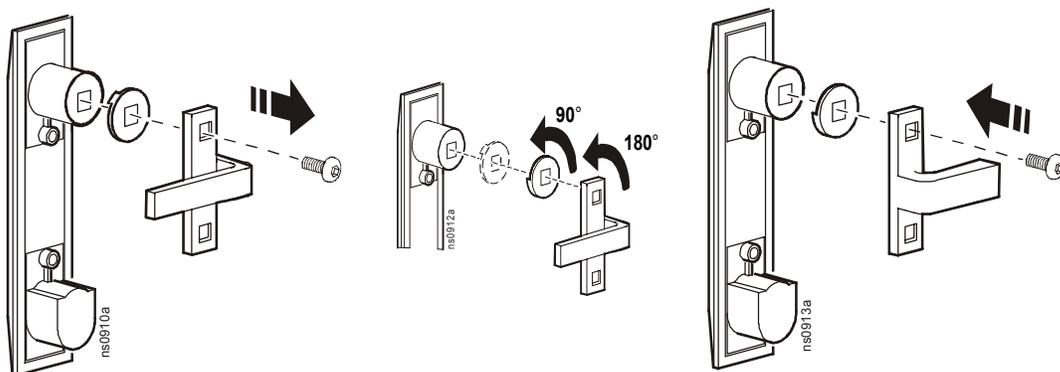
1. 取下前门上的 APC 铭牌。
2. 使用 Torx T30/#2 十字扳手（已提供），卸下将接地导线固定在机柜框和机柜门上的 M6 x 12 盘头螺钉和星形垫圈。



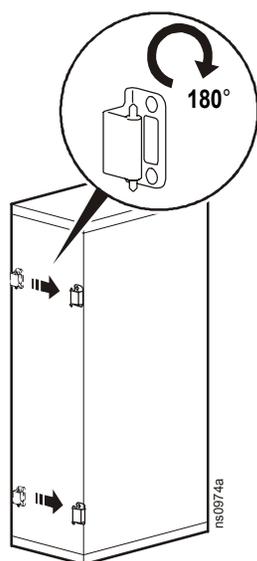
3. 从门把手背后取下两个十字螺钉，并将把手从门上取下。



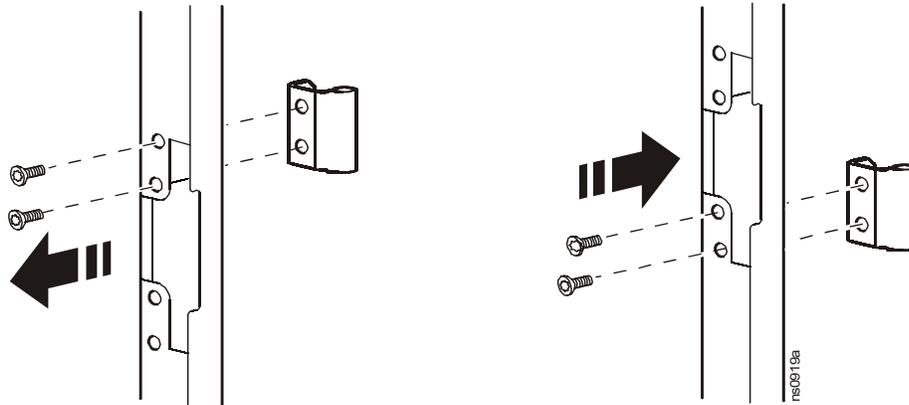
4. 使用 Torx T30/#2 十字扳手（已提供）从门把手组件的背后取下螺钉、锁扣和垫圈。将垫圈旋转 90 度，并将锁扣旋转 180 度，然后重新安装锁扣。



5. 取下机柜门。请参阅第 12 页上的“取下机柜门”。
6. 使用 Torx T30/#2 十字扳手（已提供）从机柜框上取下铰链。将铰链旋转 180 度，并将其重新安装到机柜框的另一侧。

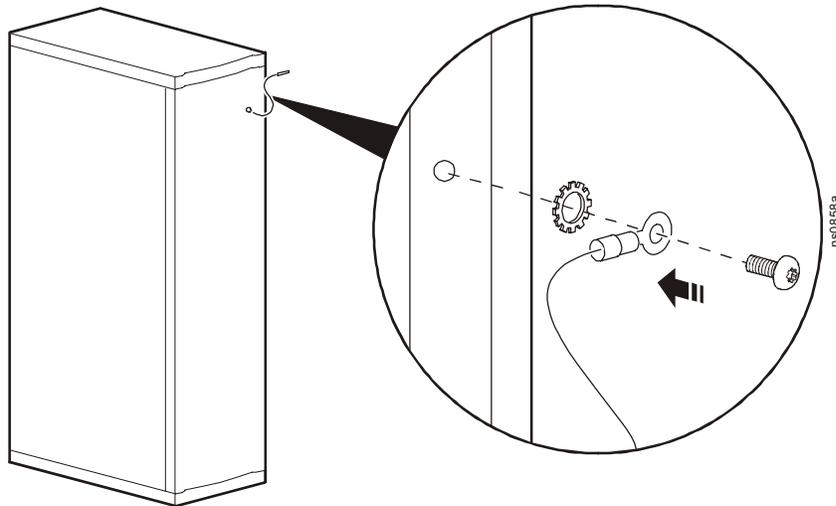


7. 从机柜门上取下铰链，将其重新安装到原安装孔正下面的一对孔上。



8. 将机柜门旋转 180 度，然后重新安装机柜门。请参阅第 12 页上的“安装机柜门”。

9. 使用 M6 x 12 盘头螺钉和星形垫圈将接地导线重新安装在机柜门顶部靠近铰链的地方和机柜框上。

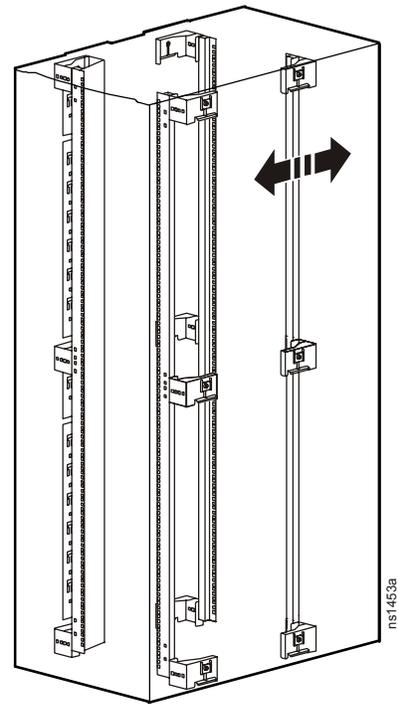


10. 将门把手旋转 180 度，并用第 2 步中取下的螺钉将其重新安装好。

11. 重新安装机柜前门上的 APC 铭牌。

垂直安装法兰

垂直安装法兰在出厂时就安装在适当的位置，用于安装深度为 558.8 mm (22 in) 的机架式安装设备。垂直安装法兰可以向机柜前后调节，适用于各种导轨或不同深度的设备。法兰的间距可以调节到最近 279.4 mm (11 in) 或最远 870 mm (34.25 in)。



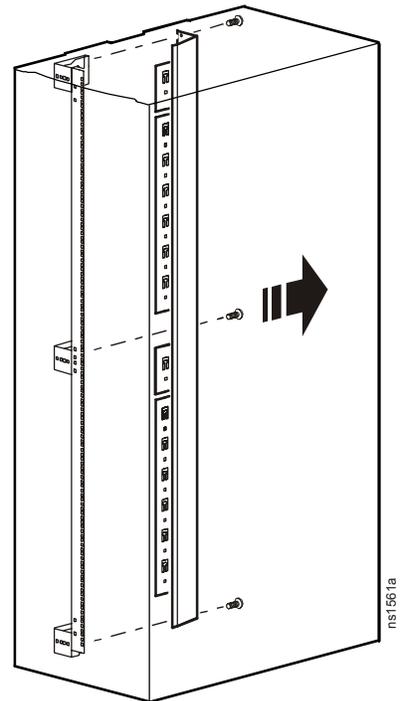
调节侧支架上的垂直安装法兰



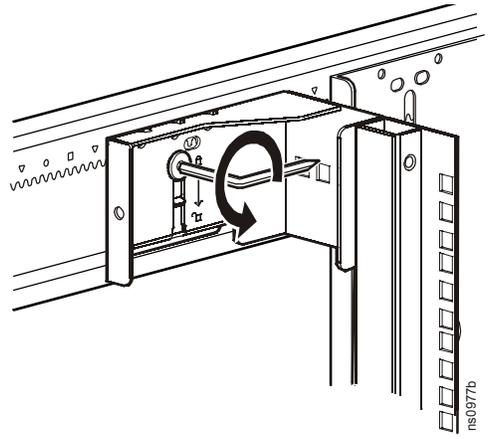
警告：为了避免造成人身伤害或机柜损坏，请在安装法兰上没有安装任何设备的情况下执行本程序。



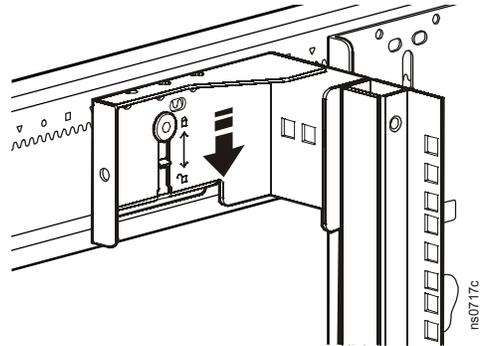
注：拆下左前方垂直安装法兰上的安装法兰理线器方可对调节垂直安装法兰的平板支架进行操作。



1. 使用 Torx T30/#2 十字扳手（已提供）将每条安装法兰的槽口中的 Torx 螺钉拧松，但不要将其取下。



2. 降低平支架，将安装法兰移动到所需的位置。

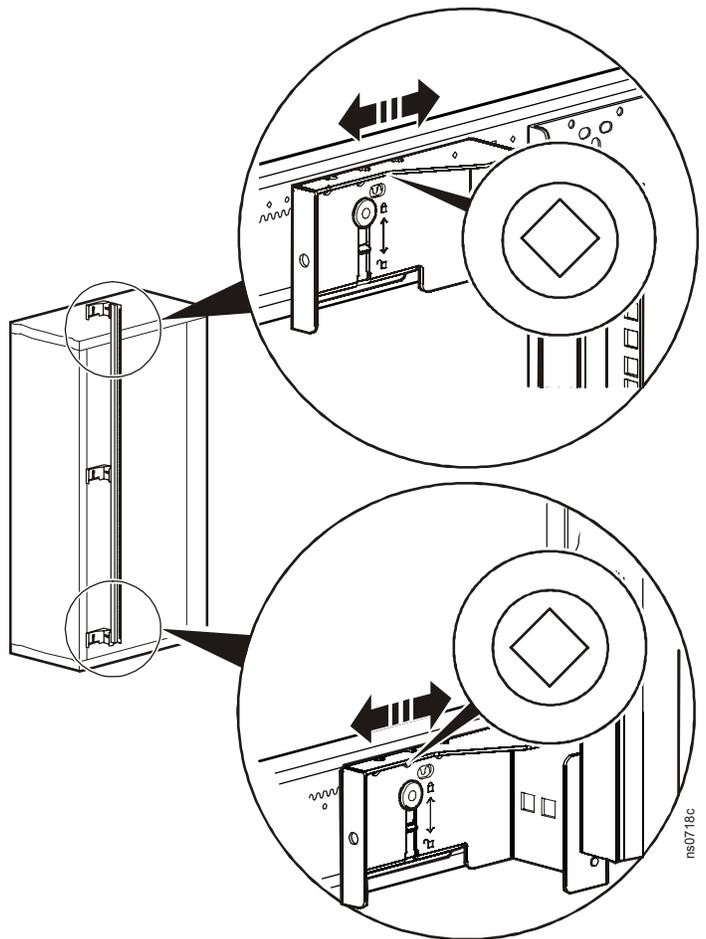


3. 要正确对准垂直安装法兰，请注意从法兰顶端的孔中查看记号（例如菱形），确保能从法兰底端对应孔中也能看到同一记号。从其中任何一个孔中一次只能看到一个记号。在厂方指定的标准位置，可从其中两个孔中看到菱形。

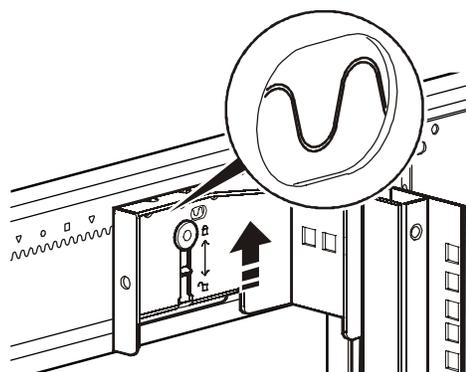


注：垂直安装法兰的调节增量为 6 mm (1/4 in)。

安装法兰叠放时，必须能从孔中看到同样的记号。

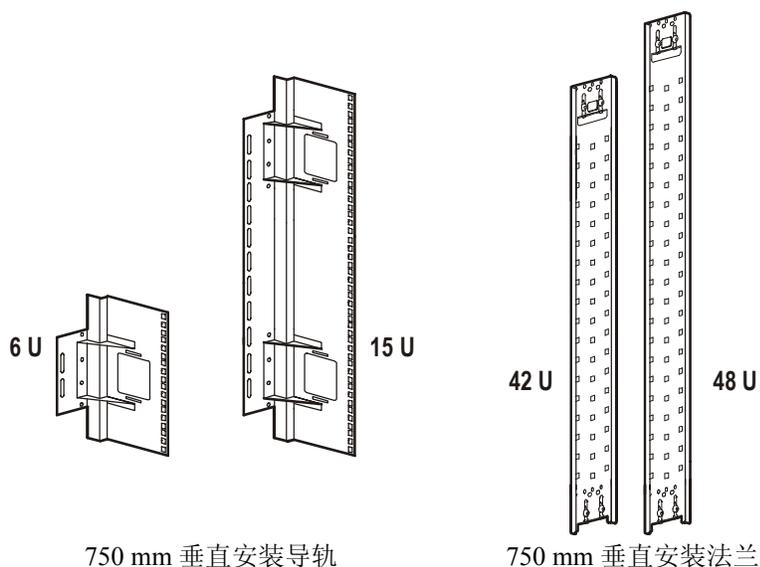


- 当垂直安装法兰处于适当位置时，向上滑动每个螺钉直至机架上的齿与侧面支架上的齿相啮合，然后拧紧螺钉。

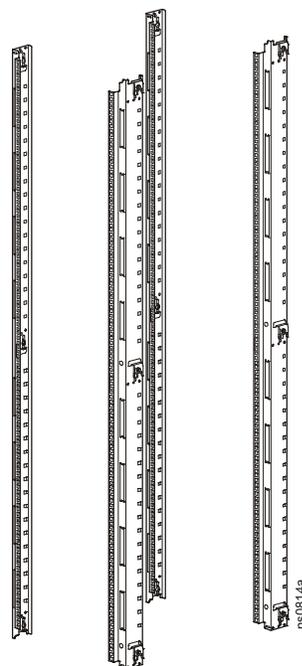


安装配件

要在机柜中安装其他安装深度不同的设备，请使用适当的 APC 凹陷式导轨套件。AR7508 适用于 42 U 750 mm 机柜，AR7578 适用于 48 U 750 mm 机柜。



AR3140 机柜可以使用替换导轨套件 (AR7510)。它可以将 23 英寸的机架式设备安装到 42 U 750 mm 的机柜中。



安装设备

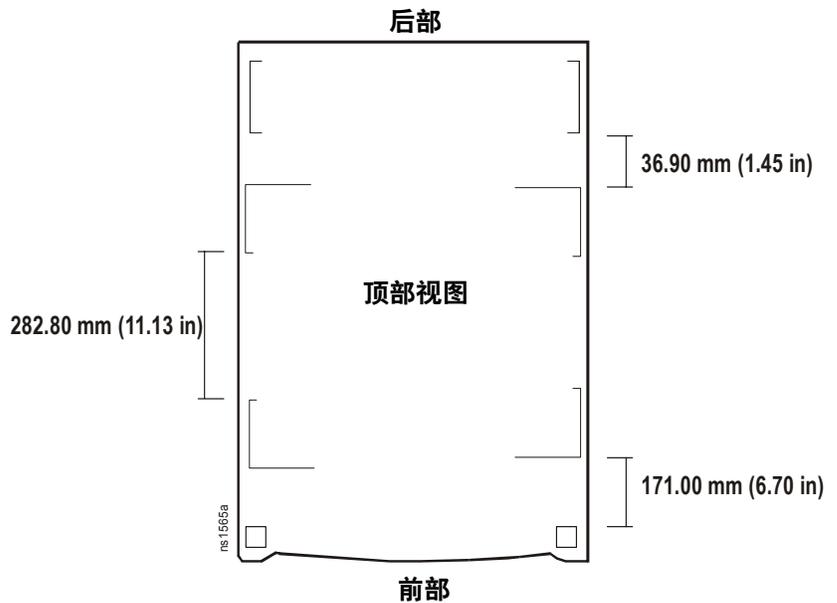
本部分提供了有关如何将机架式设备安装到 NetShelter SX 机柜中的信息。设备随附的说明提供了更为详细的信息。



注：APC NetShelter SX 机柜应当与通过 UL 认证的设备一起使用。用户安装认可的组件或其他未经认证的设备时需要评估自身配置的安全性和易燃性等级，包括电线和非金属附件，如理线器、刷条套件和其他组件。

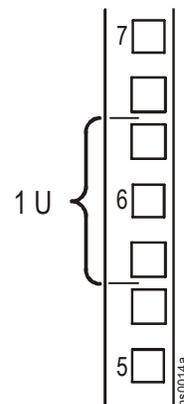
机柜尺寸

当您在 NetShelter SX 网络机柜中安装设备时，请参考以下尺寸。



确定垂直安装法兰上的 1 U 空间

安装设备时，在安装法兰中确定 1 U 空间的顶部和底部位置。NetShelter 机柜的安装法兰上，每隔两个孔标识一个编号，表示该孔是 1 U 空间的中间位置。1 U 空间是指由一个带有编号的孔及其正上方的一个孔和正下方的一个孔所构成的空间（如图所示）。



安装锁紧螺帽

APC 提供了用于方孔的锁紧螺帽配件套件 (AR8100)。



警告：水平安装锁紧螺帽，使各个吊耳与方孔的两个侧面相啮合。请勿垂直安装锁紧螺帽，避免吊耳与方孔的顶部和底部相啮合。

1. 从方孔的远端钩住锁紧螺帽部件的一个吊耳，将锁紧螺帽插入该方孔。

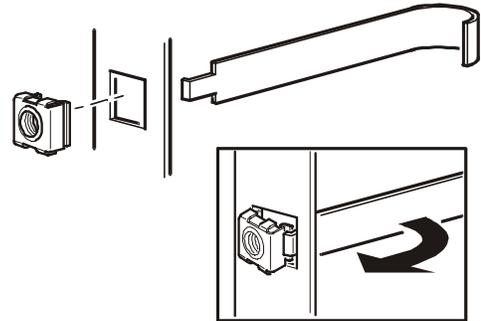


注：在垂直安装法兰的内部安装锁紧螺帽。

2. 使用锁紧螺帽工具（已提供）在另一侧拉住锁紧螺帽，并将其卡入到位。

取下锁紧螺帽

1. 取下所有已安装的螺钉。
2. 抓住锁紧螺帽并挤压其两侧将其从方孔中取出。

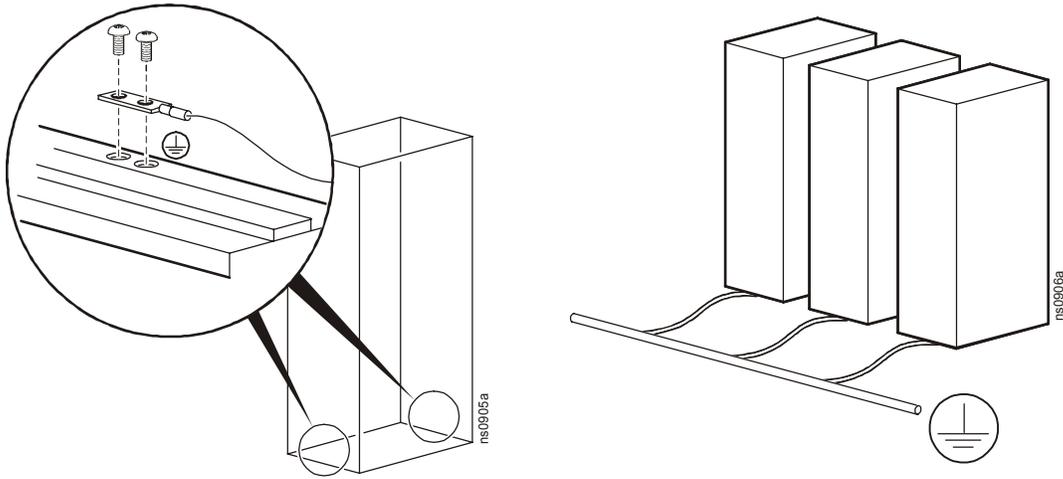


接地

机柜门、侧面板和顶盖通过机柜框接地。机柜门通过快速断开缆线接地。顶盖和侧面板通过弹簧销自然接地。

所有机柜均应使用机柜基座上的其中一个 M6 接地螺母柱直接接地。

将每个机柜直接接地。切勿以级联方式将机柜逐个相连进行接地。



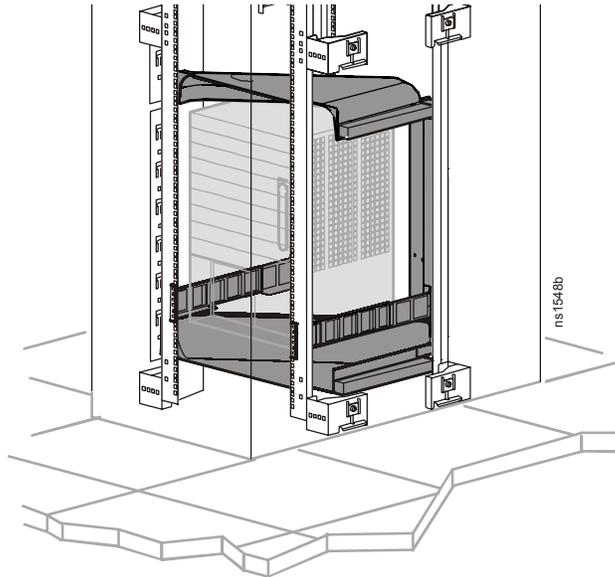
安装附件

产品	SKU	说明	示意图
固定式搁板, 22.7 公斤	AR8105BLK	悬臂固定搁板用于将显示器或其他设备安装到机架环境中或让缆线从机架前方布设到机柜后方。	

气流管理

需要侧面气流的设备

侧面气流风道套件。针对网络交换机应用，APC 提供侧面气流风道套件 (AR7715)。侧面气流风道套件在保持充足气流、分离冷热通道以冷却交换机的同时改进了缆线管理解决方案。侧面气流风道套件通过风道和挡板来保持冷热通道的分离。侧面气流风道套件可以解决由以太网供电 (POE) 和互联网协议语音 (VOIP) 造成的升温 and 功率密度问题。

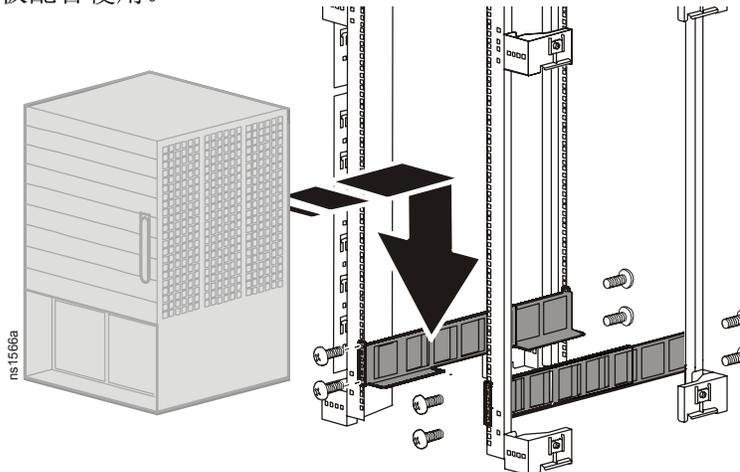


NetShelter 侧面气流风道套件适用于 Cisco® Catalyst 6509、6509-E、6513 交换机和 Cisco MDS 9513 多层交换机。

要安装交换机，请参阅交换机随附的安装说明。



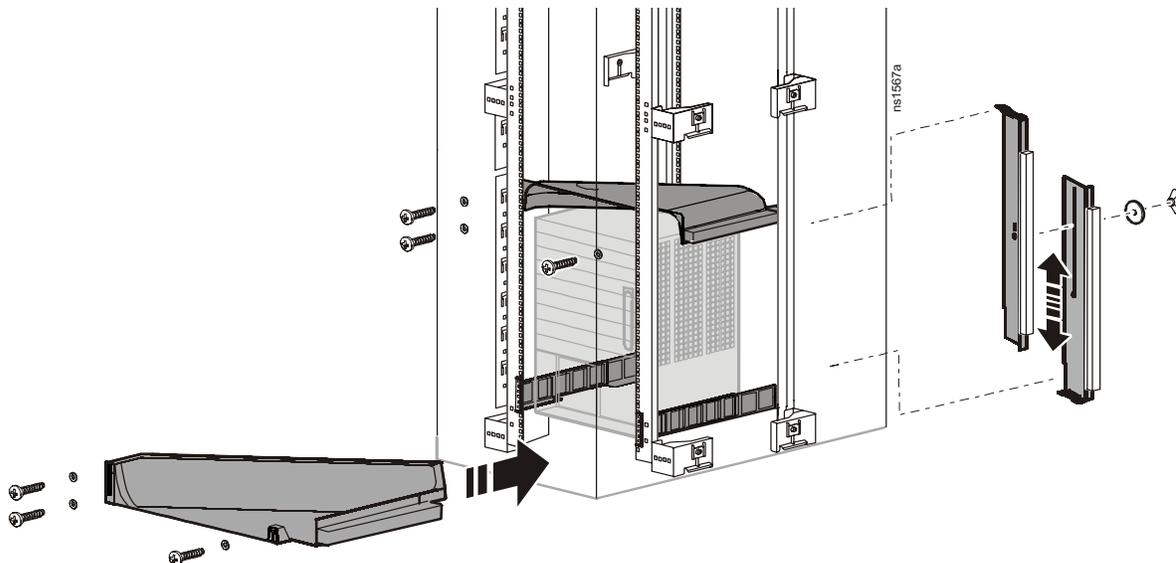
注：请勿安装 Cisco® 交换机随附的搁板。NetShelter 侧面气流风道套件仅适合与本套件随附的搁板配合使用。



安装风道和可调节的侧面挡板。安装泡沫密封垫满侧面板和风道套件之间的空隙，完成安装。正确安装后的风道套件和泡沫密封垫会把冷气流引向网络交换机。



注意：请勿阻塞风道前方的区域。此区域是冷空气的进气口，必须保证气流畅通无阻。侧面气流风道套件才能正常工作。

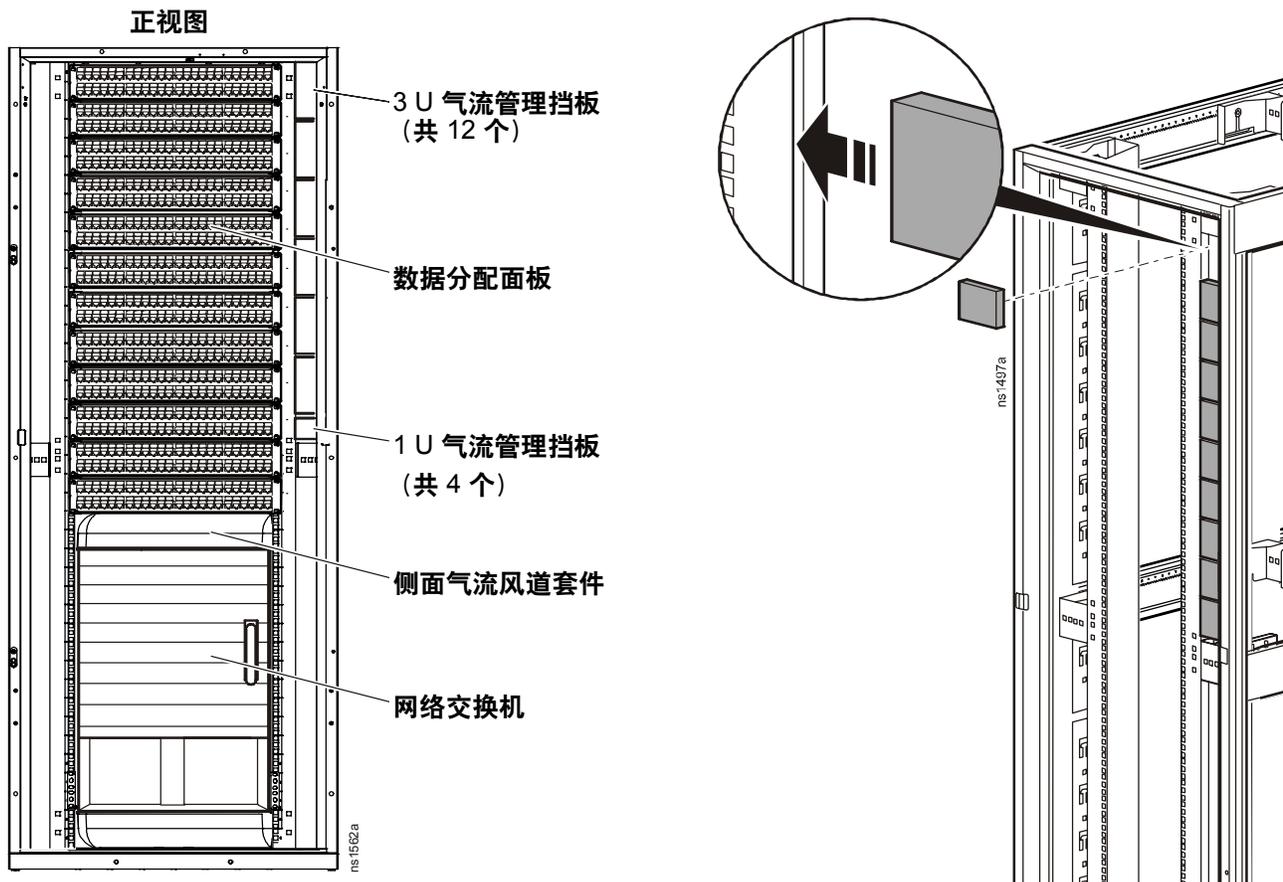


气流管理挡板。随附的泡沫气流管理挡板可安装到垂直安装法兰和机柜侧面板之间，用于隔离热气流，防止其进入冷通道。

为确保网络交换机有适当的空气流通，请在不活动的设备（如数据分配面板）旁安装气流管理挡板，并保持网络交换机旁边和侧面气流风道套件前方的进气口畅通无阻。



注：请先安装气流管理挡板，再安装任何缆线。

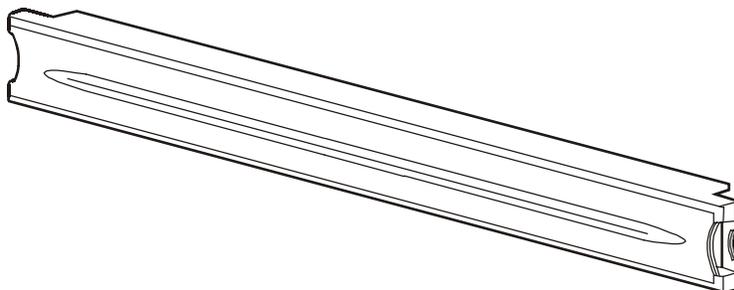


气流管理挡板。



注意：空气不流通时可能会损坏安装的组件。

要维持适当的气流，用挡板（未提供）遮盖住机柜内的垂直空余空间。APC 提供无需使用工具即可卡入机柜中的模块化塑料气流管理挡板 (AR8136BLK)。

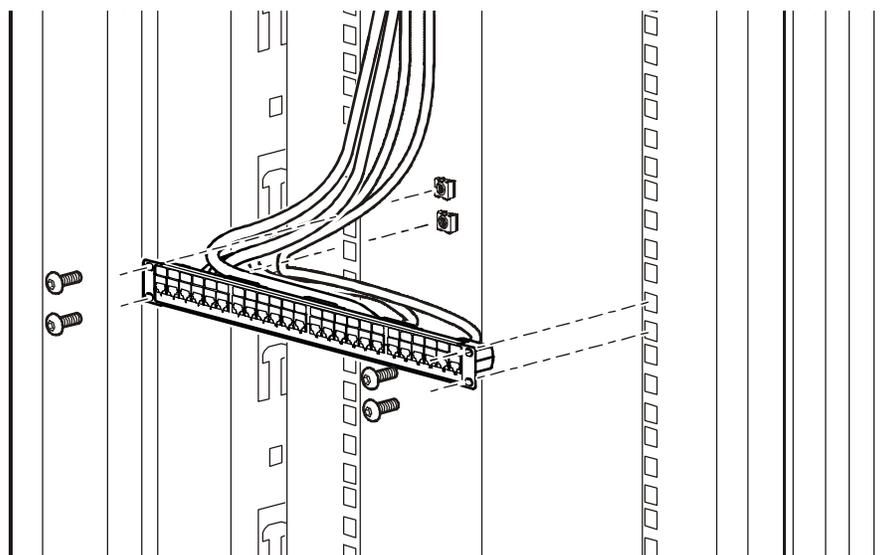


数据分配

1 U 和 2 U 数据分配面板符合 TIA-EIA-310-D 标准，可以安装到 APC NetShelter 或其他任何标准机柜的前后导轨上。

安装

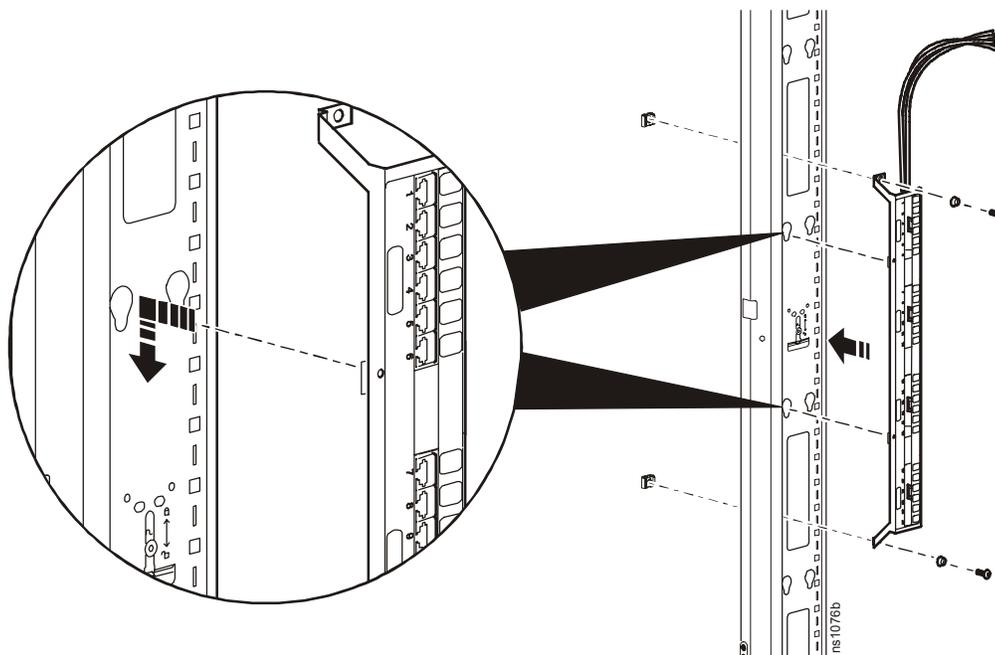
将四个锁紧螺帽（每侧两个）安装到机柜中适当安装位置的最上方和最下方的孔中。



用 M6 螺钉和四个塑料杯状垫圈（每侧两个）将数据分配面板固定到位。

0 U 安装

您可以在机柜任意一侧的左/右垂直 0 U 附件通道中安装面板。为清楚起见，请参阅以下在机柜左侧的左通道上安装面板的步骤。可以从机架顶部或底部走线。以下内容为从机架顶部走线的步骤。



缆线管理

NetShelter SX 网络机柜的顶部、侧面和底部都有缆线接入孔。机柜内已安装四个垂直理线器和两个垂直 0 U 附件通道，APC 还会提供各种其他缆线管理辅助设备。

垂直 0 U 附件通道

垂直 0 U 附件通道可沿着侧支架安装到机柜上。它能为 APC 机架配电单元 (PDU) 和 APC 放线支架提供免工具安装能力，并能提供缆线打结位置。垂直 0 U 附件通道的标准安装位置位于机柜背面，但是您可以像安装垂直安装法兰一样，将其安装于机柜上沿着侧支架的任何位置。

取下或重新安装垂直 0 U 附件通道。

垂直 0 U 通道可以在机柜内重新安装，或者完全拆除。

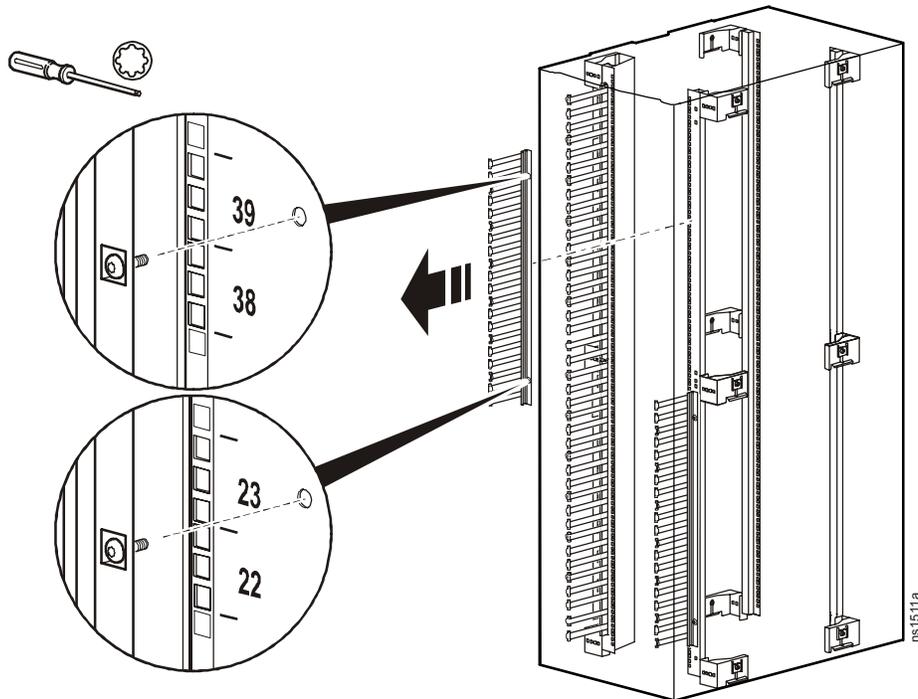
1. 拧松固定垂直 0 U 附件通道的螺钉。
2. 将垂直 0 U 附件通道移动到所需的位置，或者将其抬起后向机柜的内侧拉动。
3. 将垂直 0 U 附件通道对准安装位置。垂直 0 U 附件通道的对准方法与垂直安装法兰相同。参见第 16 页上的“调节侧支架上的垂直安装法兰”。

其他垂直理线器可从 APC 购得（用于 42 U 机柜的 AR7502 或用于 48 U 机柜的 AR7572）。

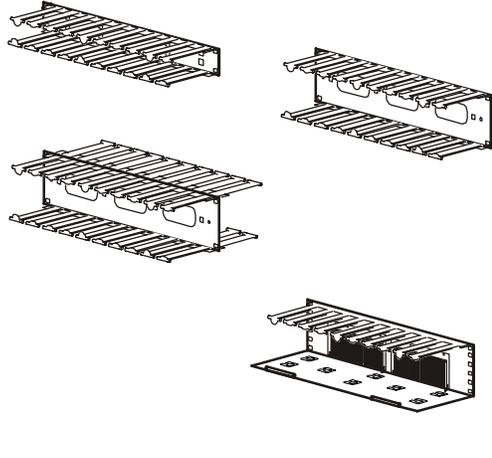
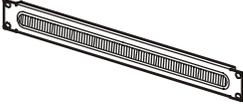
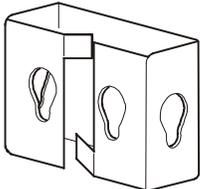
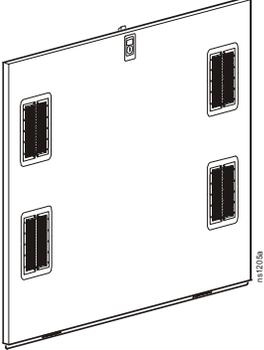
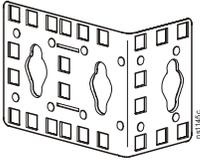
垂直理线器

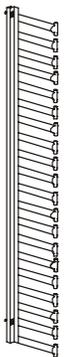
取下垂直理线器。

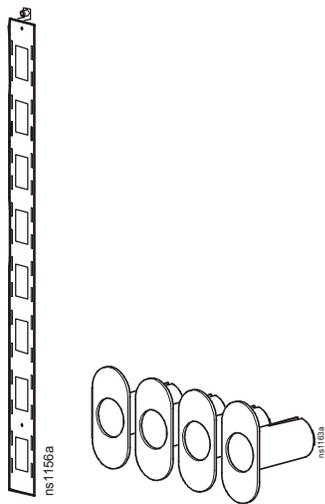
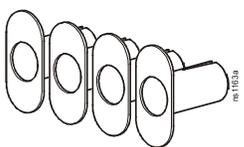
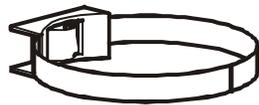
拧松将垂直理线器连接到垂直安装法兰上的固定螺钉，以便将垂直理线器从机柜上取下。



缆线管理选件

产品	SKU	说明	示意图
19 英寸水平理线器	AR8602 (1 U) AR8600 (2 U) AR8601 (2 U 双面) AR8603 (2 U 高密度)	在 19 英寸 EIA 机柜的前部或后部水平布设连接线缆。	
带刷条的 19 英寸 1 U 穿通理线器	AR8429	有助于保持机柜中的空气流通。	
放线支架	AR7710	沿着垂直 0 U 附件通道容纳缆线，不用工具即可安装。共六个。	
带接入孔的侧面板	AR7305	可穿通至相邻机柜的侧面板。接入孔含有可控制气流的刷子。共两个。	
0 U 附件安装支架	AR7711	该支架可安装在机柜内的不同位置，用于支撑小型附件和设备。共两个。	

产品	SKU	说明	示意图
垂直理线器	AR7717	沿着垂直安装法兰容纳缆线，也可安装在垂直 0 U 附件通道中。垂直理线器每隔 1 U 位置就有一个平滑的塑料指，便于连接线缆整齐进出。共四个。	
用于 NetShelter 0 U 附件通道的垂直理线器	AR8442	通过整理垂直 0 U 附件通道内的缆线布局来消除缆线应力。占用机柜内部 0 U 空间。由大小相等的两块组成，连接后可跨越 42 U 机柜的高度，并可用于任何 APC 机柜。共两个。	
用于 42 U 机柜的窄型垂直 0 U 附件通道	AR7511	窄型垂直 0 U 附件通道提供更多缆线管理方案，优于标准垂直 0 U 附件通道。窄型通道可在机柜前部使用，用于安装光纤缆线卷轴及垂直理线器，或在机柜中部使用，用于缆线打结。另外，还提供了锁眼，用于给每个理线器安装一个垂直机架 PDU。共两个。	

产品	SKU	说明	示意图
垂直光纤理线器和卷轴	AR8443A	垂直光纤理线器和光纤理线器卷轴提供了管理机柜内光纤缆线的方式，且无需工具即可安装至机柜的垂直 0 U 附件通道中。共两个。	
光纤理线器 (仅卷轴)	AR8444	无需工具即可安装至垂直光纤理线器，或用螺钉固定在 750 mm 宽的机柜的安装导轨上。共四个。	
免工具搭扣理线器	AR8621	免工具安装的搭扣式缆线紧固件，用于整理数据缆线束。在垂直理线器的后面板上多个安装位置。共十个。	

组合机柜

组合机柜

可以通过组合两个机柜来扩展您的安装。所有机柜均带有预安装的组合安装配件。



注意：将机柜组合起来并不能增加这些机柜的稳定性。



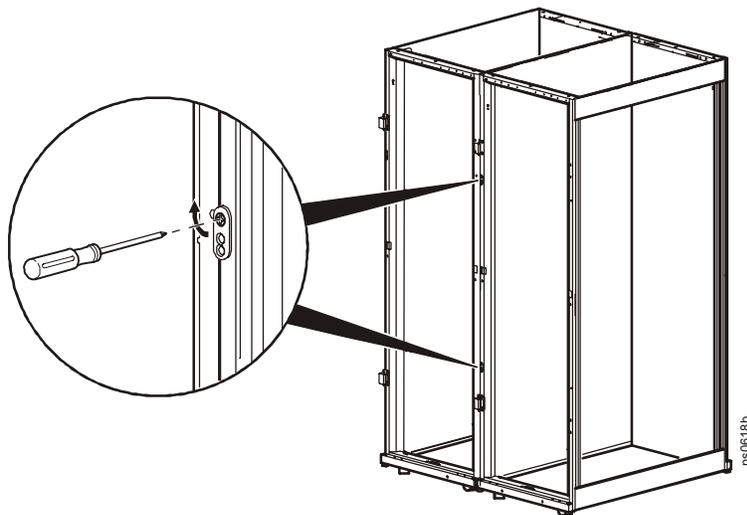
注：不管 NetShelter SX 机柜是否安装了侧面板，都可以对其进行组合。

1. 必要时取下机柜的前门。

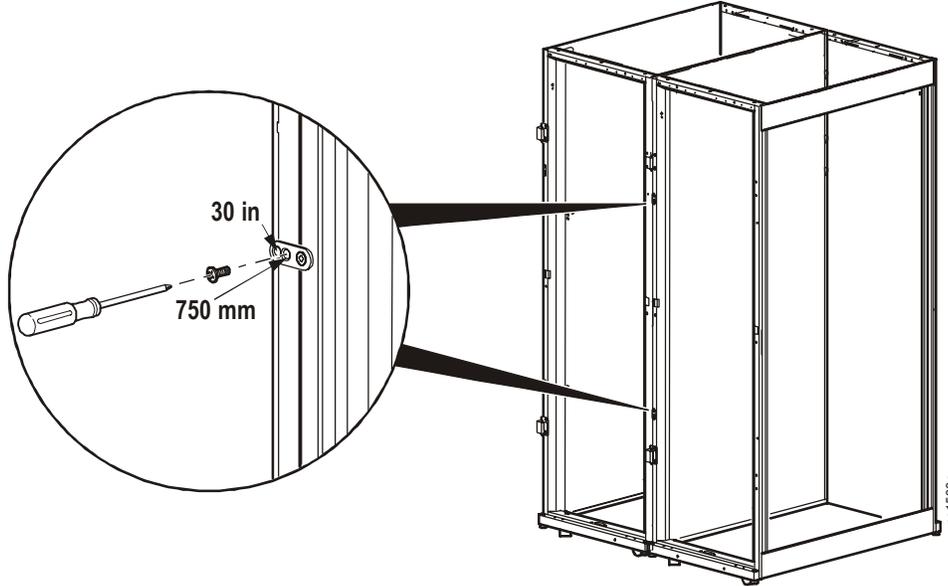


参见第 12 页上的“取下机柜门”。

2. 找到机柜上的四个组合支架 — 两个位于前部，另外两个位于后部。将每个支架向其相邻支架旋转 90 度，使其与地面平行。



3. 将机柜组合后其正中跨度即为 30 in 或 750 mm。使用机柜前部和后部合适的孔对齐机柜，保持您需要的距离，并对每个支架使用一个 M5 x 12 平头螺钉进行固定。



4. 如果机柜根据 30 in 的正中跨度组合起来，机柜之间会存在一定的间隙。APC 可提供选件镶边 (AR7600)，填补机柜之间的间隙。无需使用工具即可将镶边卡入间隙，组合机柜并将其设备安装完毕后，即可安装镶边。



注：750 mm 机柜在使用组合支架上最里面的孔组合时，可以毫无缝隙地组合在一起。

5. 必要时重新连接接地导线，并重新安装机柜门。



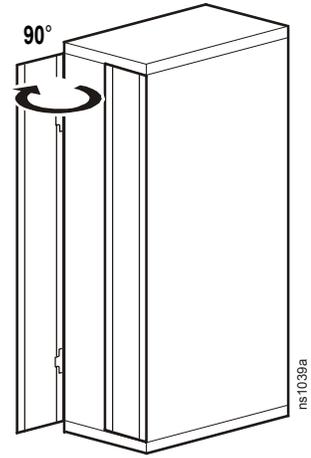
参见第 12 页上的“安装机柜门”。

为将 NetShelter SX 机柜连接到 NetShelter VX 机柜或 NetShelter VS 机柜，APC 提供了单独的组合套件 (AR7601 用于 600 mm 正中跨度的机柜，AR7602 用于 24 in 正中跨度的机柜)。在使用 AR7601 时，NetShelter SX 机柜将比 VX 或 VS 机柜向后陷入 33.2 mm (1.3 in)。

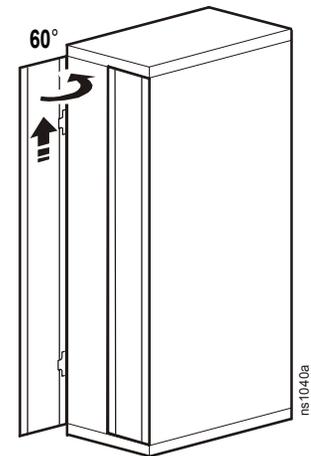
拆除组合机柜的门

对于组合机柜，拆除机柜门的过程与单个机柜略有不同。请按照以下步骤，拆除组合在一起的机柜的前门或者后门。

1. 将要拆除的机柜门打开 90 度角。因为紧挨着另一个机柜，所以机柜门无法更大程度地打开。
2. 将门向上提起。



3. 提起门的时候，将其转回至与机柜呈 60 度的位置，并断续将门提起，使其离开其铰链以便拆下。



规格

750 mm, 42 U 机柜

项目	测量值
	AR3140
高度	1991 mm (78.40 in)
宽度	750 mm (29.53 in)
深度	1070 mm (42.13 in)
净重	155.95 kg (343.10 lb)
总敞开面积 (前门)	788 972 mm ² (1,222.91 in ²)
总敞开面积 (后门)	866 920 mm ² (1,343.73 in ²)
每 U 敞开面积 (前门)	18 787 mm ² (29.12 in ²)
每 U 敞开面积 (后门)	20 645 mm ² (32 in ²)
通孔率 (前)	69%
通孔率 (后)	69%
维护空间 (用于前门和垂直安装法兰间的布线)	238.76 mm (9.40 in)
额定重量: 静态负载 [†]	1361 kg (3,000 lb)
额定重量: 滚动时	1021 kg (2,250 lb)

[†] 如果静态重量超过 1020.58 kg (2,250 lb), 可调低调平脚。

五年担保

本有限担保声明中所述的有限担保由美国电力转换公司 (APC®) 提供，仅适用于您所购买的用于日常商业或工业用途的产品。

担保条款

APC 保证，自购买之日起的五年（在日本为两年）内，其产品不会出现材料和工艺方面的问题。在此期间内 APC 将根据自己的判断为此类故障产品提供维修和更换服务。本担保不适用于因偶然、疏忽或误用所造成的损坏或以任何方式更改或改装过的产品。故障产品或部件的修理或更换并不会延长原担保期。本担保下所提供的任何部件可能是全新的，也可能是工厂再造品。

不可转让担保

本担保只适用于进行过正确产品注册的原始购买者。产品可通过 APC 网站注册：www.apc.com。

免责条款

若经 APC 测试和检测发现，购买者所声称的缺陷根本不存在或由购买者或任何第三方误用、疏忽、安装或测试不当引起，则 APC 不给予保修服务。如属下列情况，APC 亦不提供保修服务：未经授权擅自修理或改装错误或电压不当、连接不当；现场操作条件不当；腐蚀性环境；由非 APC 指定的人员进行修理、安装和启动；更改位置或使用用途；暴露于自然环境中；自然因素；火灾；失窃；或不依照 APC 建议或规格安装；或更改、损坏、移除 APC 序列号的任何情形；或者进行其他超出使用范围的操作。

对于根据本协议及其相关条款销售、维修或提供的产品，APC 在法律或相关法规允许的范围内不提供任何明示或暗示的担保。对于本产品用于特殊目的的适销性、满意度和适用性，APC 不提供任何形式的暗示的担保。APC 的明示担保不应被扩展、缩减或受到责任义务影响，APC 只提供与产品相关的技术或其他建议或服务。上述的担保和补救措施仅适用于本产品并取代所有其他担保和补救措施。APC 有违反上述担保规定的，均构成 APC 的单方责任，应对购买者予以独占的赔偿。APC 提供的担保仅授予本产品购买者，任何第三方不得享受本担保。

APC 及其官员、主管、子公司或员工不对使用、修理或安装产品过程中发生的任何间接的、特殊的、必然的或惩罚性的损害负责，不论此类损害是来自于合同或民事侵权，不论是属于故障、疏忽或严格责任，或者 APC 是否已预先被告知损害的可能性。特别地，APC 对任何费用不承担责任，例如损失利润和收入、设备损坏、无法使用设备、软件损坏、丢失数据、替代物的成本、第三方索赔或其他方面的费用。

APC 的任何销售人员、雇员或代理商无权对本担保进行任何增补或修改。如必要，仅可由 APC 官员和法律部门以书面形式签署对本担保条款的修改。

担保索赔

提出担保索赔的客户可以通过 APC 网站的支持页面 (www.apc.com/support) 访问 APC 客户支持网络。请从网页顶部的国家选项下拉菜单中选择您所在的国家/地区。选择 Support（支持）选项卡以获取您所在地区的客户支持联系信息。

APC 全球客户支持

您可以通过以下方式免费获得本产品或其他任何 APC 产品的客户支持服务：

- 访问 APC 网站，以查阅 APC 知识库中的文档，并提交客户支持请求。
 - **www.apc.com**（公司总部）
连接到特定国家/地区使用本地语言的 APC 网站，每个网站均提供有客户支持信息。
 - **www.apc.com/support/**
通过搜索 APC 知识库和以电子支持形式获取全球支持。
- 通过电话或电子邮件联系 APC 客户支持中心。
 - 国家/地区专属的当地支持中心：请登录 **www.apc.com/support/contact** 获取联系信息。

有关如何获取当地客户支持的信息，请与 APC 代表或其他您购买 APC 产品的经销商联系。

© 2009 APC by Schneider Electric。APC、APC 徽标、英飞和 NetShelter 归 Schneider Electric Industries S.A.S.、美国电力转换公司及两者的子公司所有。其他所有商标是它们各自所有者的财产。



990-3548A-037



8/2009