



# 安装机柜

## Install and maintain

NetApp  
April 19, 2024

# 目录

- 安装机柜 ..... 1
  - 安装系统机柜 ..... 1
  - 安装机柜互连套件 ..... 1
  - 安装紧固套件 ..... 7
  - 安装额外的支持导轨 ..... 8
  - 在系统机柜中安装设备 ..... 9
  - 打开系统机柜的电源 ..... 10

# 安装机柜

## 安装系统机柜

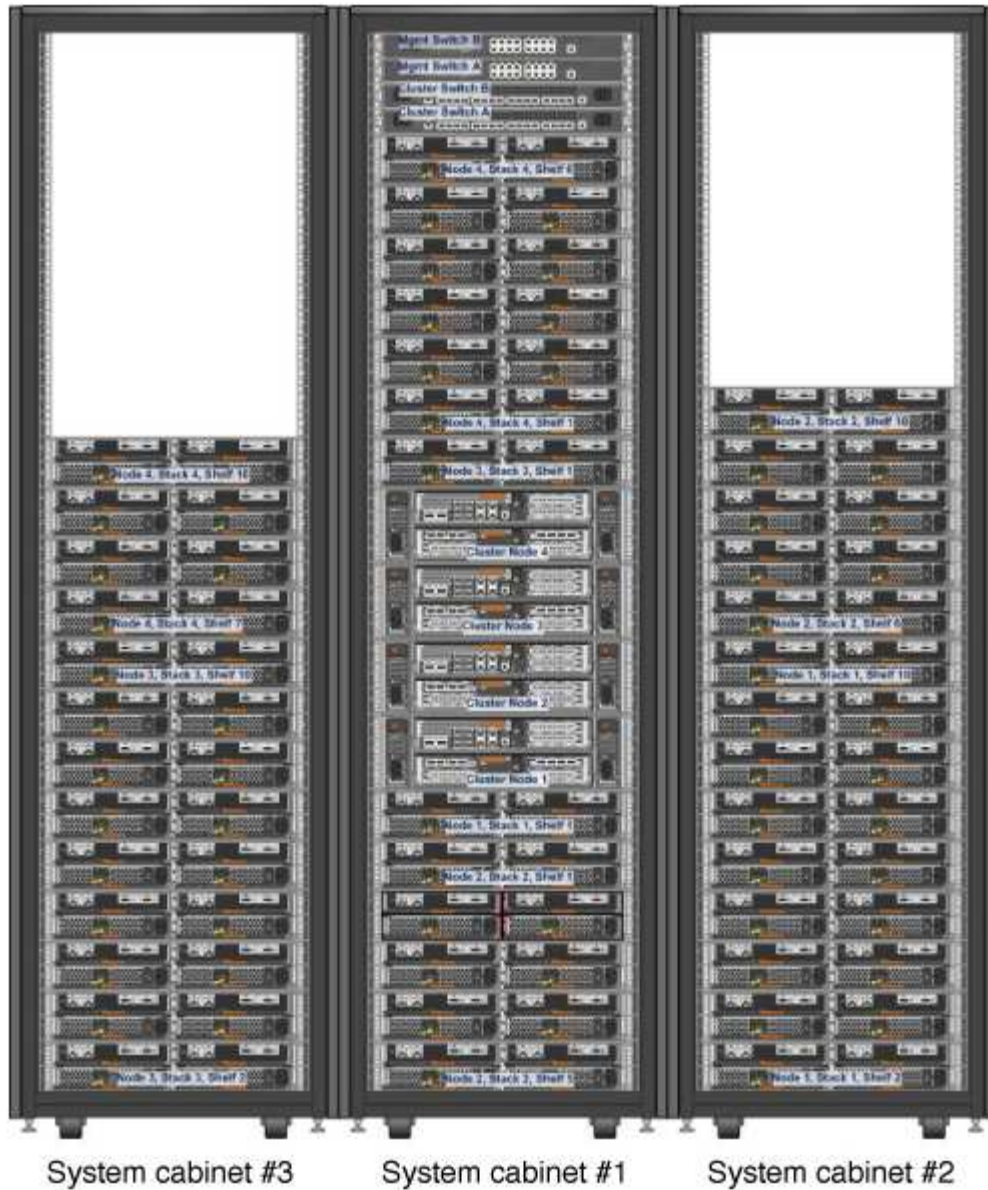
您可以订购安装了 NetApp 存储控制器和磁盘架的系统机柜，也可以订购已安装 NetApp 设备的空系统机柜。可以使用可选互连套件将多个系统机柜连接在一起，也可以使用可选的固定套件将其固定到数据中心楼层。

## 安装机柜互连套件

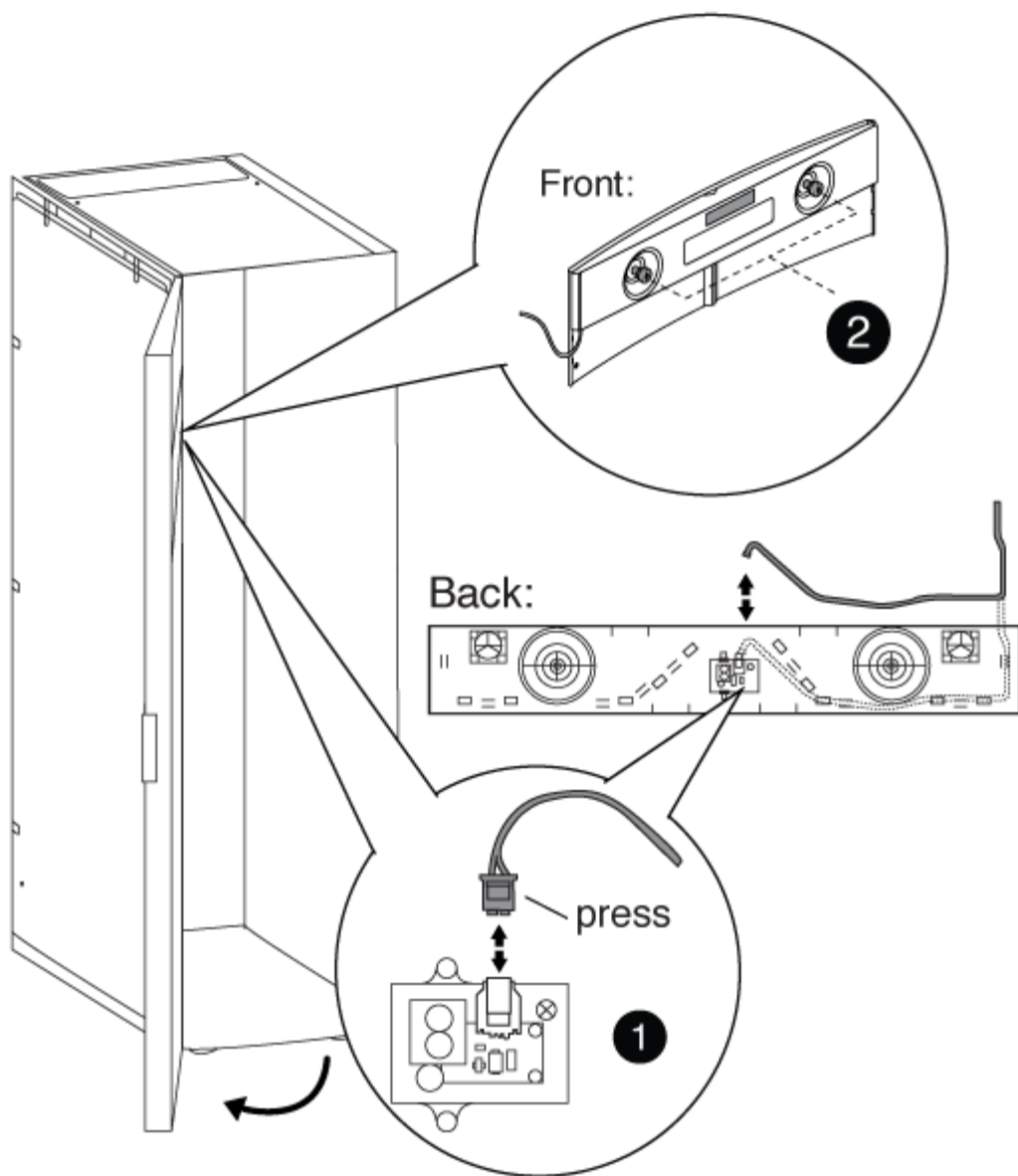
您可以使用可选的机柜互连套件将系统机柜连接在一起。建议您安装此套件，以防止机柜拉出并损坏系统缆线。

1. 将系统机柜放在一起。

机柜的布局应与下图类似，其中控制器模块位于机柜中间，而磁盘架位于两侧。机柜两侧应关闭，但不需要彼此接触。



2. 如果您要按照建议安装互连套件并安装侧面板，请重新安装在开箱期间卸下的侧面板：
  - a. 提起侧面板，将其从系统机柜底部倾斜大约 15 度，然后将其悬停在系统机柜框架顶部的边缘上。
  - b. 将侧面板轻轻推向机柜框架，然后使用键将其锁定到位。
  - c. 对其余侧面板重复这些子步骤。
3. 如果在安装互连套件时已卸下侧面板，请卸下前挡盖，其转轴位于机柜的边缘：
  - a. 解锁并打开要卸下的前挡盖。
  - b. 请参考下图，拔下照明挡板的电源插头：



①

照明挡板电路板和缆线

②

后面板和翼形螺钉

c. 请参考下图卸下前挡盖：



1

门接地缆线

2

车门顶部转轴

3

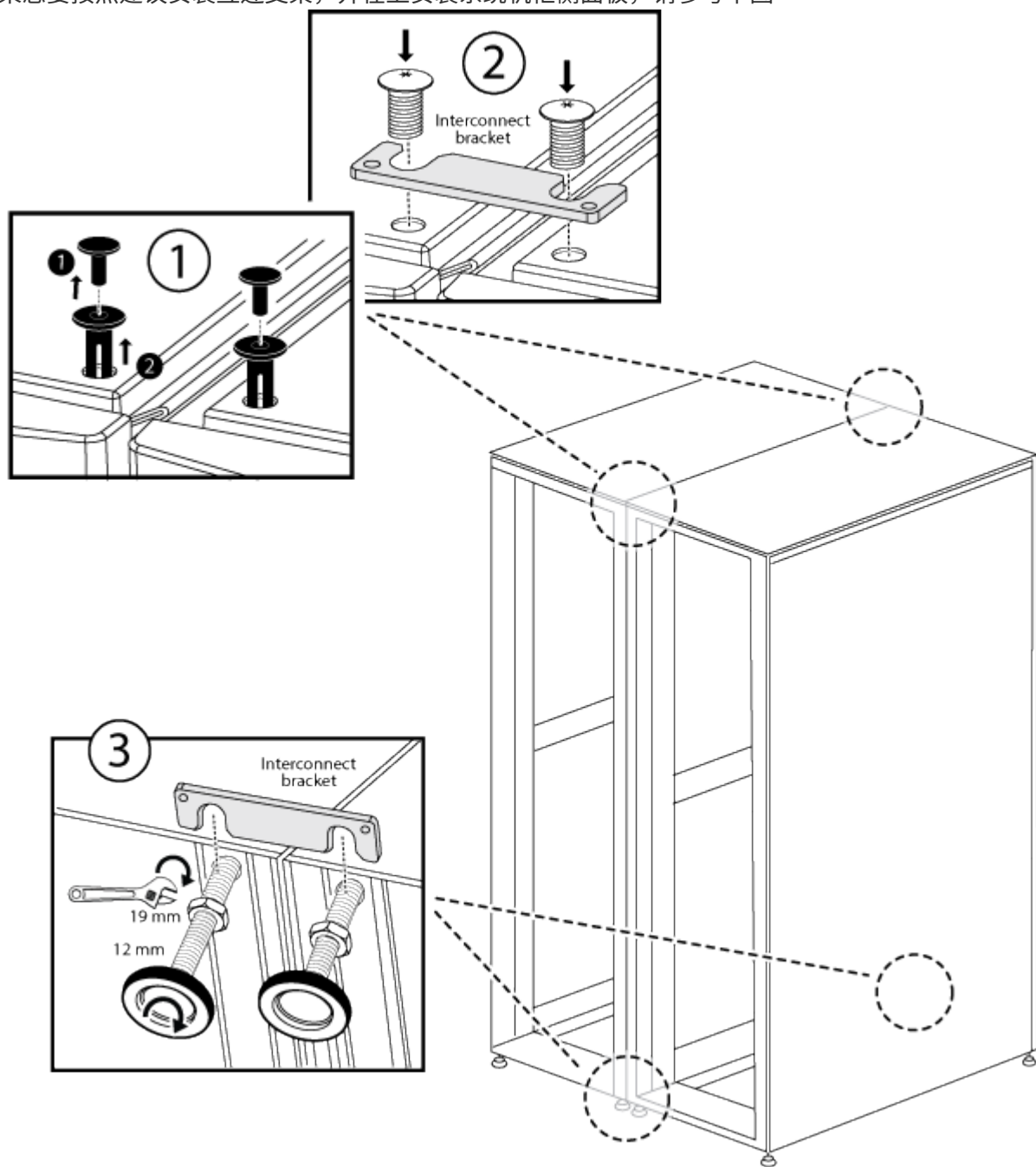
转轴销

+ 请确保将拆下的门设置在安全的位置，以免意外损坏。

4. 卸下后盖，其转轴位于机柜相配的边缘：

- a. 解锁并打开要移除的后盖。
- b. 提起顶部转轴销，直到其脱离转轴底部。
- c. 轻轻地将门顶部从系统机柜框架中移出，然后释放转轴销。

- d. 将门从底部转轴上提起，然后将其放在一旁。
5. 将系统机柜完全移动在一起，然后通过调整系统机柜底部的四个水平垫对齐和水平。
6. 安装互连支架。
  - 如果您要按照建议安装互连支架，并在上安装系统机柜侧面板，请参考下图



:

1

系统机柜顶部的塑料推入式抽芯

2

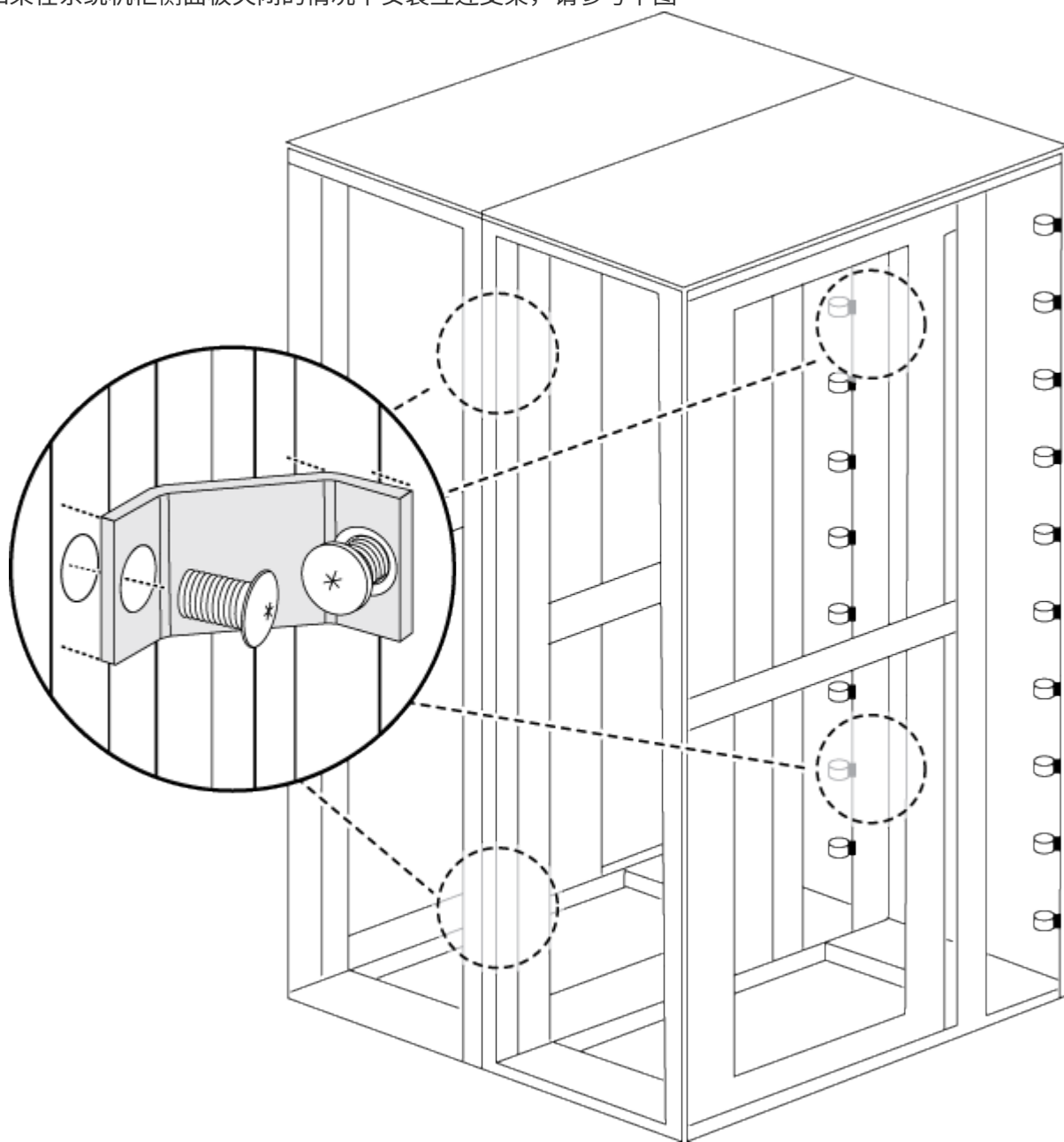
顶部互连支架

3

底部互连支架

+

。如果在系统机柜侧面板关闭的情况下安装互连支架，请参考下图



:

7. 对其余所有系统机柜重复此过程。

8. 拧紧所有互连支架螺钉。

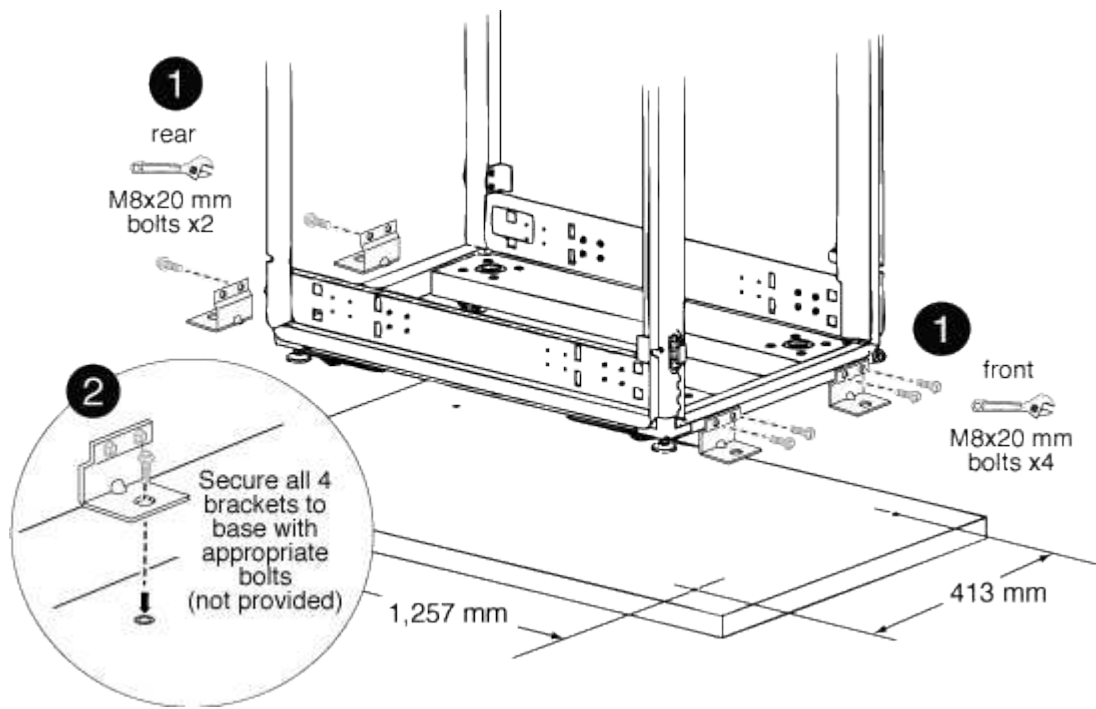


# 安装紧固套件

您可以通过安装可选的固定套件将系统机柜固定到地面上。安装套件可防止系统机柜滚出到位。

您必须为每个固定支架提供适合您的地面的固定螺钉。

- 1. 在您的楼层上标记要安装系统机柜的区域，然后将机柜滚动到位。



1	
前后固定支架	
2	
支架上的地面定位点位置	

- 2. 标记后部固定支架将固定到地面的固定点，然后为支架钻出孔。  
请务必根据您的地面使用适当的螺钉大小和类型。
- 3. 如果固定支架太低，无法与系统机柜框架上的安装点对齐，请将隔板支架放在地面的孔上方。
- 4. 将后支架松散地固定到地面上，然后使用套件螺栓将支架固定到机柜框架上。
- 5. 标记将前固定支架固定到地面的固定点，然后为支架钻出孔。
- 6. 如果固定支架太低，无法与系统机柜框架上的安装点对齐，请将隔板支架放在地面的孔上方。

7. 将前支架固定到地面上，然后使用套件螺栓将支架固定到机柜框架上。
8. 根据需要降低水平垫，然后将后部固定支架拧紧到地面上。

## 安装额外的支持导轨

您的系统机柜中已安装一些支持导轨。如果您的系统需要其他支持导轨，则必须先安装它们，然后再安装系统组件。

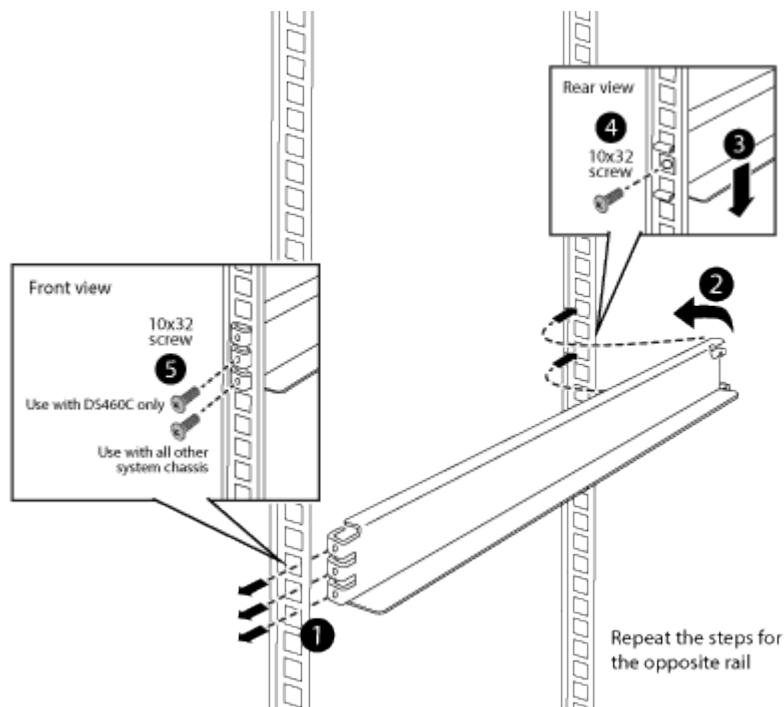
此任务将对除 DS212C 和 DE212C 磁盘架之外的所有控制器和磁盘架执行适用场景。按照适用于这两个磁盘架的导轨套件宣传单中的说明进行操作。

### "在两柱或四柱机架中安装 DE212C 或 DS212C 磁盘架"

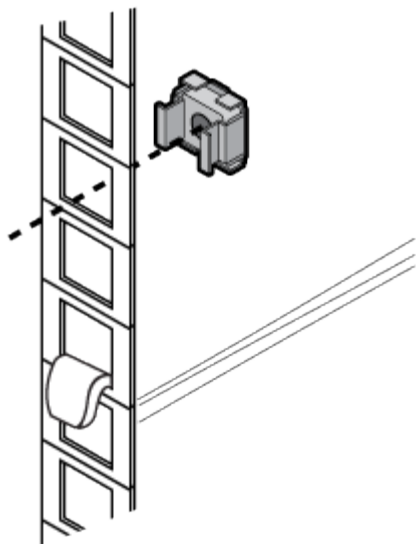
1. 确定设备需要多少空间。

根据设备高度计算设备所需的 U 空间量（每 U 1.75 英寸），然后根据可用空间确定设备将安装在系统机柜中的位置。

2. 找到需要安装支撑导轨的位置，然后使用下图进行安装以供参考：



3. 如果您的设备安装法兰超出支撑导轨中的螺孔，请根据需要在支撑导轨上方安装锁紧螺母。



## 在系统机柜中安装设备

将任何额外的支持导轨安装到系统机柜中后，您可以向预先填充的系统机柜添加更多系统组件，或者将现有系统组件添加到空的系统机柜中。

1. 如果系统机柜的后盖和前盖尚未打开，请将其解锁并打开。
2. 按照设备随附的安装说明中所述，将设备安装到系统机柜中。

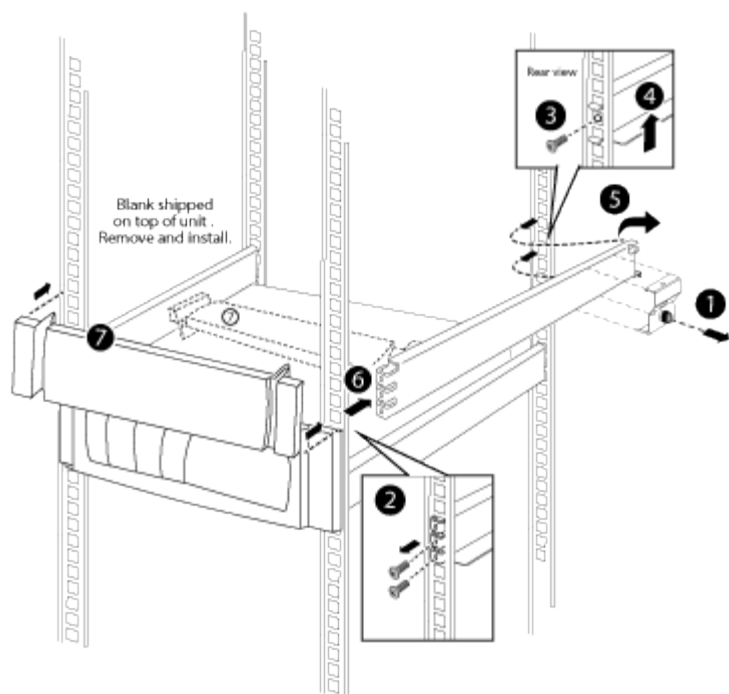
存储控制器应位于系统机柜的中间。磁盘架应位于存储控制器上方和下方。所有交换机都应位于系统机柜的最顶部。



如果设备安装法兰超出支撑导轨中的螺孔，请根据需要在支撑导轨上方安装锁紧螺母，以便将设备竖直固定到机柜上。

3. 在系统机柜中的任何空托架上安装空白面板。

如果您收到的系统机柜已安装设备，则必须卸下空机柜托架正下方设备顶部的系紧导轨，如下图所示：



4. 重新安装前后系统机柜门。

## 打开系统机柜的电源

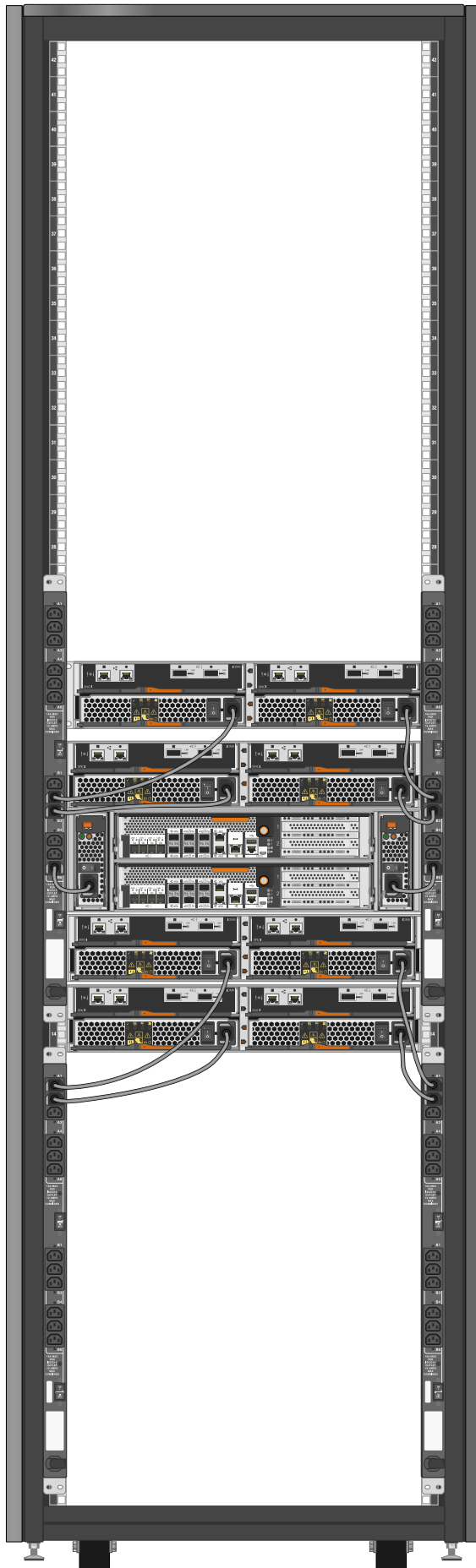
您必须将系统组件连接到 PDU ，将 PDU 缆线连接到交流电源，将其连接到电源以及打开系统电源。



为防止PDU发生故障时系统中断、请勿将任何组件的两根电源线同时插入一个PDU。将负载分布在插入不同电路的分布在各个集成电路中、如图所示。

您必须为系统机柜中的每个 PDU 提供单独的电源电路。

1. 将设备连接到PDU：
  - a. 将控制器电源连接到连接到不同电源的不同PDU。
  - b. 将驱动器架电源连接到连接到不同电源的不同PDU。
  - c. 将所有交换机电源连接到连接到不同电源的不同PDU。



将PDU电源线穿过系统机柜中的以下一个开口：

- 系统机柜的顶部
- 位于系统机柜后盖底部和框架之间
- 通过落地窗和系统机柜下方

2. 关闭 PDU 上的电源开关或断路器。
3. 将每个 PDU 电源线插入单独交流电路上的各个交流电源。
4. 打开 PDU 的电源开关或断路器。
5. 打开组件的电源，然后启动系统。
6. 关闭并锁定系统机柜门。

## 版权信息

版权所有 © 2024 NetApp, Inc.。保留所有权利。中国印刷。未经版权所有者事先书面许可，本文档中受版权保护的任何部分不得以任何形式或通过任何手段（图片、电子或机械方式，包括影印、录音、录像或存储在电子检索系统中）进行复制。

从受版权保护的 NetApp 资料派生的软件受以下许可和免责声明的约束：

本软件由 NetApp 按“原样”提供，不含任何明示或暗示担保，包括但不限于适销性以及针对特定用途的适用性的隐含担保，特此声明不承担任何责任。在任何情况下，对于因使用本软件而以任何方式造成的任何直接性、间接性、偶然性、特殊性、惩罚性或后果性损失（包括但不限于购买替代商品或服务；使用、数据或利润方面的损失；或者业务中断），无论原因如何以及基于何种责任理论，无论出于合同、严格责任或侵权行为（包括疏忽或其他行为），NetApp 均不承担责任，即使已被告知存在上述损失的可能性。

NetApp 保留在不另行通知的情况下随时对本文档所述的任何产品进行更改的权利。除非 NetApp 以书面形式明确同意，否则 NetApp 不承担因使用本文档所述产品而产生的任何责任或义务。使用或购买本产品不表示获得 NetApp 的任何专利权、商标权或任何其他知识产权许可。

本手册中描述的产品可能受一项或多项美国专利、外国专利或正在申请的专利的保护。

有限权利说明：政府使用、复制或公开本文档受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中“技术数据权利 — 非商用”条款第 (b)(3) 条规定的限制条件的约束。

本文档中所含数据与商业产品和/或商业服务（定义见 FAR 2.101）相关，属于 NetApp, Inc. 的专有信息。根据本协议提供的所有 NetApp 技术数据和计算机软件具有商业性质，并完全由私人出资开发。美国政府对这些数据的使用权具有非排他性、全球性、受限且不可撤销的许可，该许可既不可转让，也不可再许可，但仅限在与交付数据所依据的美国政府合同有关且受合同支持的情况下使用。除本文档规定的情形外，未经 NetApp, Inc. 事先书面批准，不得使用、披露、复制、修改、操作或显示这些数据。美国政府对国防部的授权仅限于 DFARS 的第 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）条款中明确的权利。

## 商标信息

NetApp、NetApp 标识和 <http://www.netapp.com/TM> 上所列的商标是 NetApp, Inc. 的商标。其他公司和产品名称可能是其各自所有者的商标。