



E2800 和 E5700

E-Series storage systems

NetApp
January 20, 2026

目录

E2800 和 E5700	1
安装和设置- E2800和E5700存储系统	1
了解存储系统安装—E2800和E5700	1
安装和设置 60 个驱动器	3
准备安装- E2860、 E5760和DE460	3
安装硬件- E2860、 E5760和DE460	6
连接电源线- E2860、 E5760和DE460	9
完成存储系统设置和配置—E2860、 E5760和DE460	11
安装和设置 12 个和 24 个驱动器	17
准备安装- E5724、 EF570、 EF280、 E2812、 E2824、 DE212C和DE224C	17
安装硬件- E5724、 EF570、 EF280、 E2812、 E2824、 DE212C和DE224C	20
连接电源线- E5724、 EF570、 EF280、 E2812、 E2824、 DE212C和DE224C	23
完整的存储系统设置和配置—E5724、 EF570、 EF280、 E2812、 E2824、 DE212C和DE224C	25

E2800 和 E5700

安装和设置- E2800和E5700存储系统

了解如何安装和设置 E2800 或 E5700 存储系统。

您可以选择以下格式之一来指导您完成新存储系统的安装和设置。

- * PDF *

这是一个可打印的 PDF 分步说明，其中包含指向其他内容的实时链接。选择以下海报之一开始使用。

- "E2860 , E5760 和 DE460C PDF 海报"
- "E5724 , EF570 , EF280 , E2812 , E2824 , DE212C 和 DE224C PDF 海报"

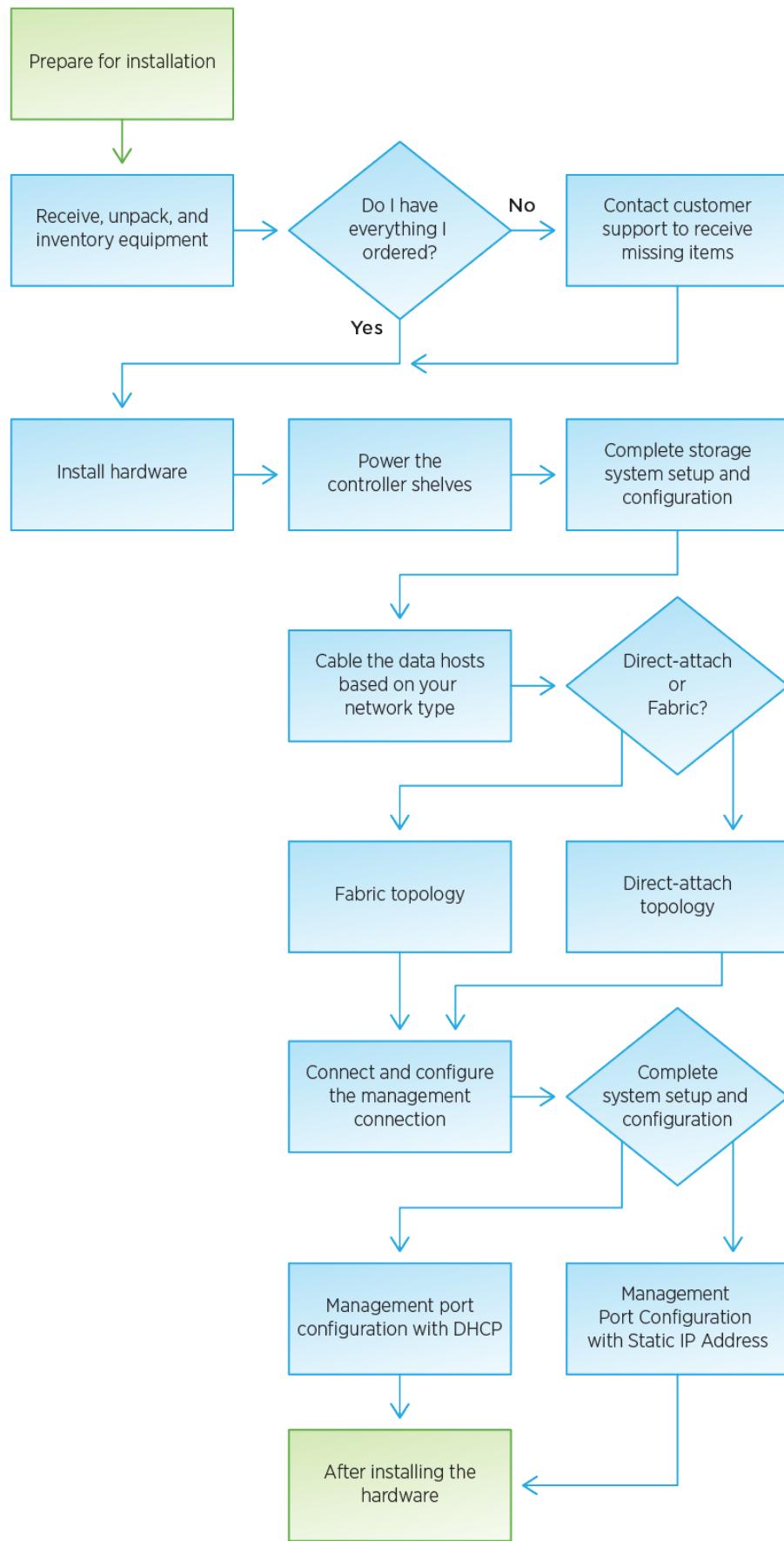
- * 联机说明 *

以下是此站点上介绍的设置说明。请从以下主题之一开始，开始学习。

- 准备安装 E2860 , E5760 和 DE460C
- 准备安装 E5724 , EF570 , EF280 , E2812 , E2824 , DE212C 和 DE224C

了解存储系统安装—E2800和E5700

在安装和设置新存储系统之前，请熟悉安装过程：



安装和设置 60 个驱动器

准备安装- E2860、E5760和DE460

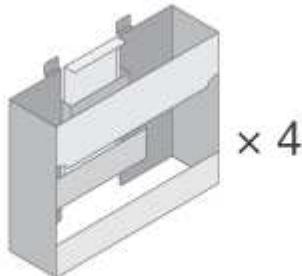
了解如何准备安装 E2860， E5760 或 DE460 系列存储系统。

步骤

1. 在中创建帐户并注册硬件 "[NetApp 支持](#)"。
2. 确保收到的包装盒中包含以下物品。



磁盘架，挡板和机架硬件



磁盘架可处理 4 个磁盘架

The following table identifies the types of cables you might receive. 如果您收到的缆线未在表中列出，请参见 "[Hardware Universe](#)" 以找到缆线并确定其用途。

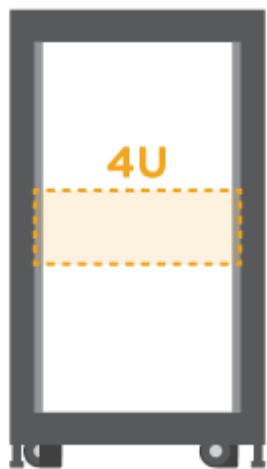
Connector type	缆线类型	使用 ...
	以太网缆线 (如果已订购)	管理连接
	I/O 缆线 (如果已订购)	为数据主机布线
	Power cables 每个磁盘架 2 个 (如果已订购)	启动存储系统
	SAS 缆线 (仅随驱动器架提供)	为磁盘架布线

3. 请确保提供以下各项。

	Phillips #2 screwdriver
	Flashlight

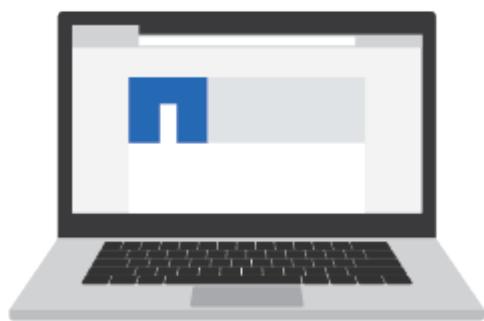


ESD 腕带



4U 机架空间：标准 19 英寸（48.30 厘米）机架，用于安装以下尺寸的 4U 磁盘架。

- 深度 *：38.25 英寸（97.16 厘米）
- 宽度 *：17.66 英寸（44.86 厘米）
- 高度 *：6.87 英寸（17.46 厘米）
- 最大重量 *：113 千克（250 磅）



管理软件支持的浏览器：

- Google Chrome (89及更高版本)
- Microsoft Edge (90及更高版本)
- Mozilla Firefox (80及更高版本)
- Safari (版本14及更高版本)

安装硬件- E2860、E5760和DE460

了解如何在两柱机架或 NetApp 系统机柜中安装 E2860，E5760 或 DE460 存储系统。

开始之前

- 在注册硬件 "[NetApp 支持](#)"。
- 准备一个无静电的平面工作区。
- 获取 ESD 腕带并采取防静电预防措施。

请通读所有说明，然后继续执行以下步骤。

步骤

1. 拆开硬件内容的包装，然后根据装箱单清点包含的硬件。
2. 安装导轨。

如果机架安装硬件附带了相关说明，请参见这些说明，了解如何安装导轨。有关机架安装的其他说明，请参见 "[机架式硬件](#)"。



对于方孔机柜，您必须先安装提供的锁紧螺母，以使用螺钉固定磁盘架的前后。

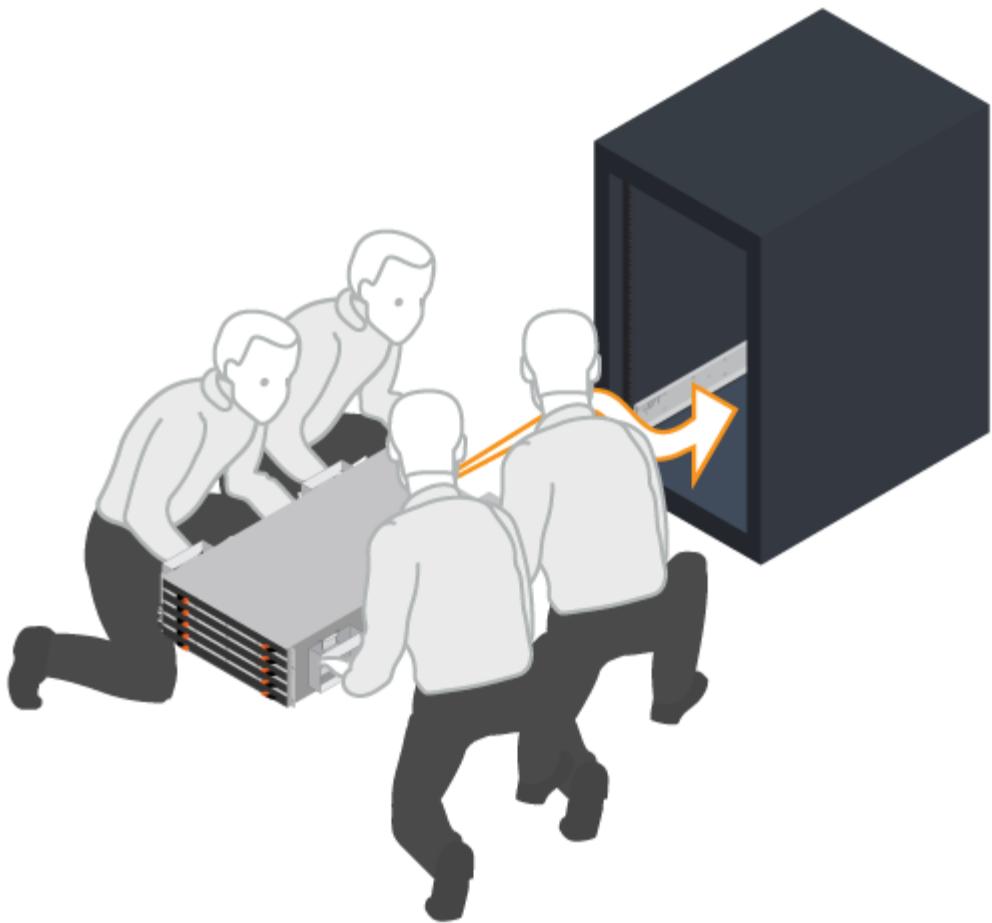


3. 安装磁盘架。



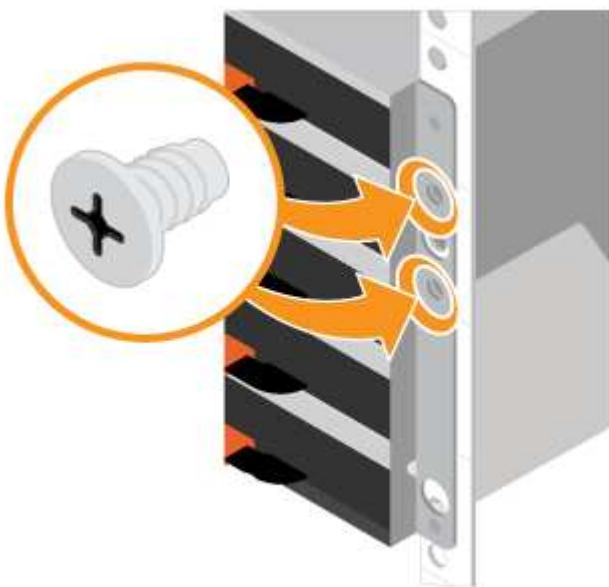
一个空的磁盘架重约为 132 磅（60 千克）。要安全移动空的磁盘架，需要一台机械升降机或四个人使用升降把手。

- a. 如果要用手指起磁盘架，请连接四个提升把手。向上推每个手柄，直到其卡入到位。
- b. 从底部支撑好磁盘架，将其滑入机柜。如果使用了升降把手，请在将升降架滑入机柜时一次将其卸下一组。要卸下手柄，请向后拉释放闩锁，向下推，然后从磁盘架中拉出。



4. 固定磁盘架。

- a. 将螺钉插入两侧磁盘架顶部的第一个和第三个孔中，以将其固定到机柜正面。
- b. 将两个后支架放在磁盘架后上部分的每一侧。将螺钉插入每个支架的第一个和第三个孔中，以固定机柜的背面。



5. 安装驱动器。

- a. 将 ESD 腕带的腕带一端绕在腕带上，并将扣具一端固定到金属接地，以防止静电放电。
- b. 从顶部抽盒的左前插槽开始，安装每个驱动器，方法是将其轻轻放入驱动器插槽中，然后降低凸起的驱动器把手，直到其卡入到位。
 - 如果要安装的驱动器数少于 60 个，具有固态驱动器（SSD）或驱动器容量不同：
 - 每个磁盘架至少保留 20 个驱动器。首先在每个抽盒的前四个插槽中安装驱动器，以确保通风良好，以便进行散热。
 - 将所有剩余驱动器分布在各个抽盒中。如果可能，请在每个抽盒中安装相同数量的每种驱动器，以便创建受抽盒丢失保护的卷组或磁盘池。
 - 将所有 SSD 均匀分布在各个抽盒中。
- c. 通过推动中间并轻轻合上两个闩锁，小心地将抽盒滑回。
 - 请勿强制将抽盒安装到位。
 - 使用连接器工具，断开蛇形缆线的连接器并重新连接，确保您听到卡嗒声以确定重新连接已正确完成。
 - 只有在初始设置期间或托盘运送到其他位置时，才需要断开连接和重新连接。
- d. 连接前挡板。



设备损坏风险—如果您感觉绑定，请停止推抽屉。Use the release levers at the front of the drawer to slide the drawer back out. 然后，小心地将抽盒重新插入插槽。

连接电源线- E2860、E5760和DE460

了解如何连接电源线并打开驱动器架的电源。

开始之前

- 安装硬件。
- 采取防静电预防措施。

此过程适用于 IOM12、IOM12B 和 IOM12C 驱动器架。



IOM12C 模块仅在 SANtricity OS 11.90R3 及更高版本上受支持。在安装或升级到 IOM12C 之前、请确保已更新控制器的固件。



此操作步骤适用于同类磁盘架 IOM 热插拔或更换。这意味着，您只能将 IOM12 模块更换为另一个 IOM12 模块，或者将 IOM12C 模块更换为另一个 IOM12C 模块。（您的磁盘架可以有两个 IOM12 模块，也可以有两个 IOM12C 模块。）

步骤

1. 为磁盘架布线。

根据您的配置为系统布线。



如果您需要比下面提供的示例更多的布线选项，请参阅 "[Cabling](#)"。

您需要以下缆线：



- SAS 缆线 *

a. 示例 A：标准 SAS 配置中带有两个 DE460C 磁盘架的控制器架

- 使用缆线将控制器 A 连接到第一个驱动器架的 IOM A。
- 使用缆线将第一个驱动器架的 IOM A 连接到第二个驱动器架的 IOM A。
- 使用缆线将第一个驱动器架的 IOM B 连接到第二个驱动器架的 IOM B。
- 使用缆线将控制器 B 连接到第二个驱动器架的 IOM B。

b. 示例 B：标准 SAS 配置中带有一个 DE460C 磁盘架的控制器架

- 使用缆线将控制器 A 连接到 IOM A
- 使用缆线将控制器 B 连接到 IOM B

2. 为驱动器架供电。

您需要以下缆线：



- 电源线 *



确认驱动器架电源开关已关闭。

- a. 将每个磁盘架的两根电源线连接到机柜或机架中的不同配电单元（PDU）。
- b. 如果有驱动器架，请先打开其两个电源开关。等待 2 分钟，然后再为控制器架通电。
- c. 打开控制器架上的两个电源开关。
- d. 检查每个控制器上的 LED 和七段显示。

在启动期间，七段显示屏将重复显示操作系统 SD 的顺序为空，表示控制器正在执行一天的开始处理。控制器启动后，将显示磁盘架 ID。

*示例：电源连接位于磁盘架背面。



*

完成存储系统设置和配置—E2860、E5760和DE460

了解如何使用缆线将控制器连接到您的网络并完成存储系统设置和配置。

第 1 步：为数据主机布线

根据您的网络拓扑为系统布线。

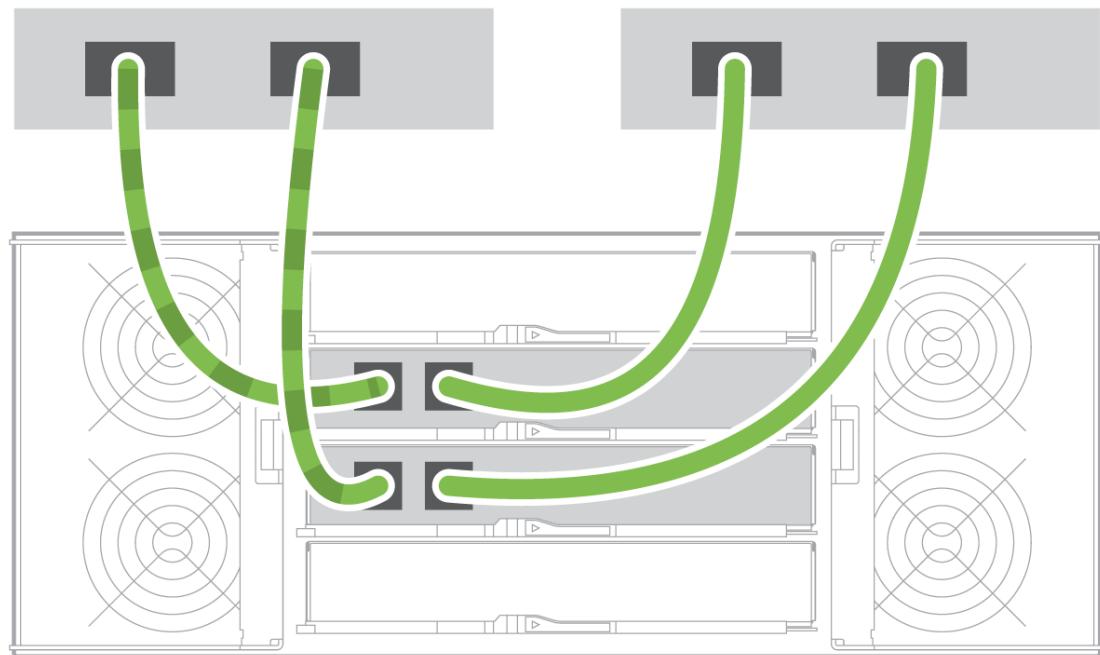


如果您使用的是 AIX ®，则必须先在主机上安装 E 系列多路径驱动程序，然后再将其连接到阵列。

选项 1：直连拓扑

以下示例显示了使用直连拓扑连接到数据主机的布线。

1

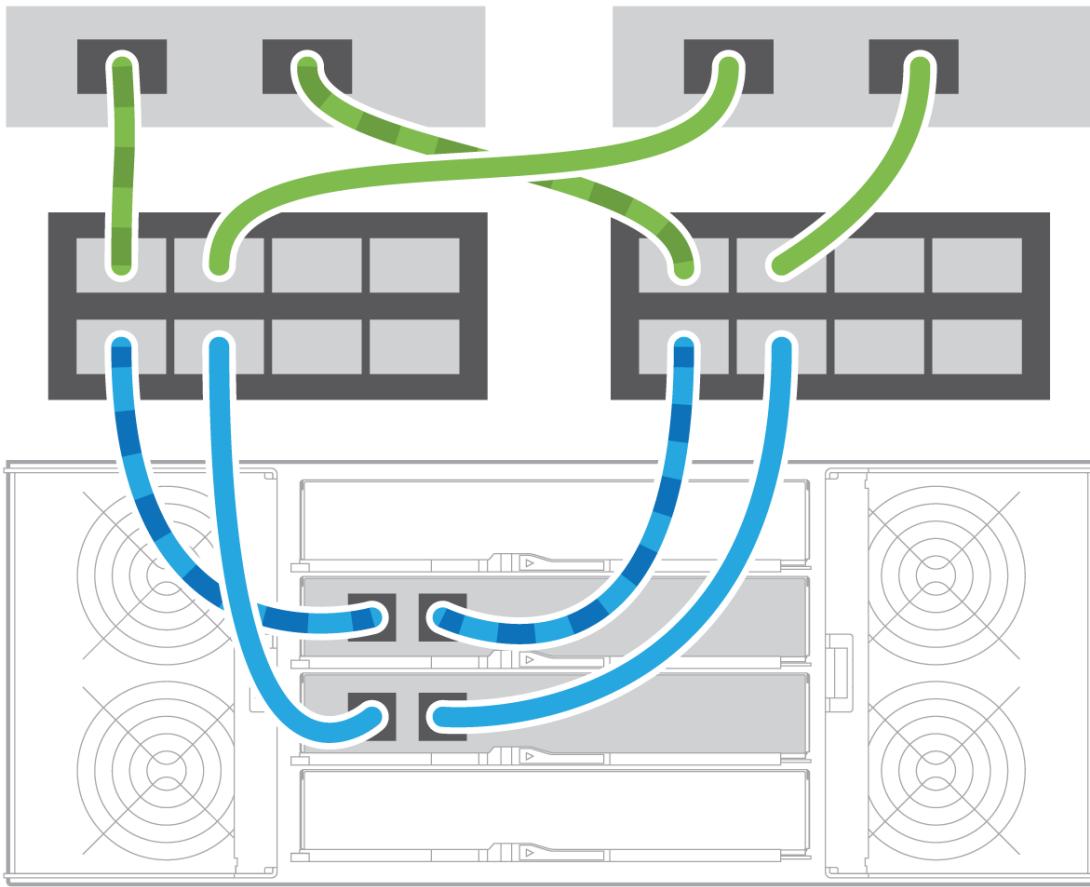


1. 将每个主机适配器直接连接到控制器上的主机端口。

选项 2：网络结构拓扑

以下示例显示了使用网络结构拓扑连接到数据主机的情况。

1



第 1 步：连接到网络

1. 将每个主机适配器直接连接到交换机。
2. 将每个交换机直接连接到控制器上的主机端口。

第 2 步：连接并配置管理连接

您可以使用 DHCP 服务器或静态 IP 地址配置控制器管理端口。

选项 1：DHCP 服务器

了解如何使用 DHCP 服务器配置管理端口。

开始之前

- 将 DHCP 服务器配置为将 IP 地址，子网掩码和网关地址关联为每个控制器的永久租约。
- 从网络管理员处获取分配的 IP 地址以连接到存储系统。

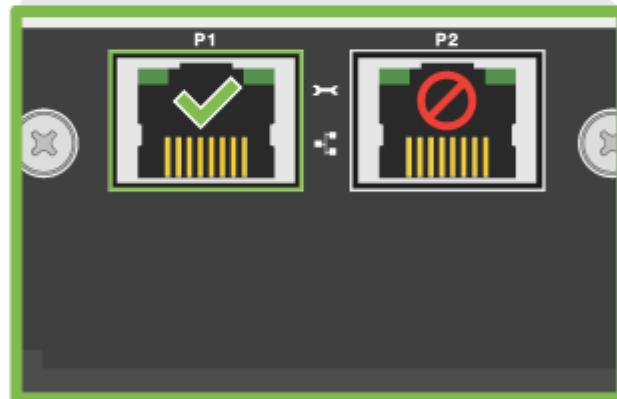
步骤

1. 将以太网缆线连接到每个控制器的管理端口，并将另一端连接到网络。

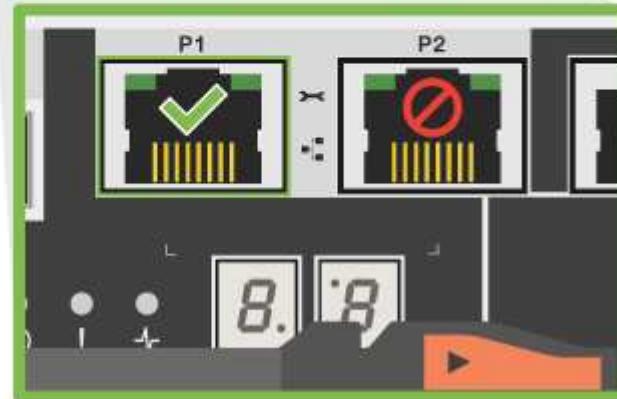
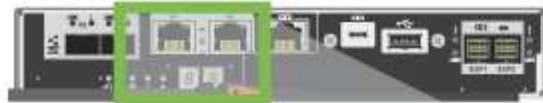


以太网缆线（如果订购）

下图显示了控制器管理端口位置的示例：



E2800 控制器 P1 管理端口



E5700 控制器 P1 管理端口

2. 打开浏览器，并使用网络管理员提供的一个控制器 IP 地址连接到存储系统。

选项 2：静态 IP 地址

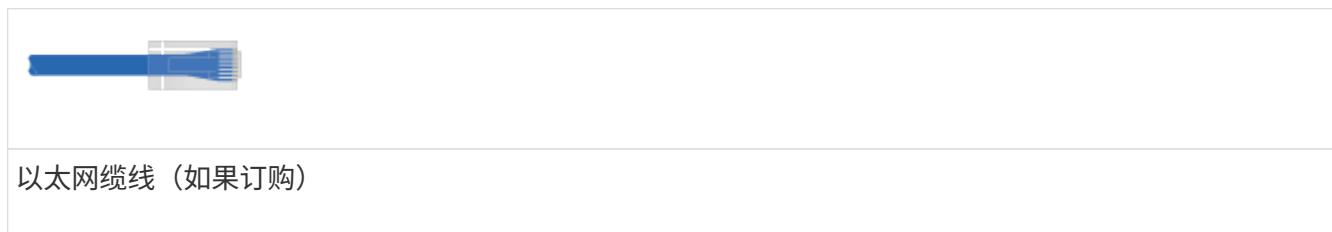
了解如何通过输入 IP 地址和子网掩码手动配置管理端口。

开始之前

- 从网络管理员处获取控制器的 IP 地址，子网掩码，网关地址以及 DNS 和 NTP 服务器信息。
- 确保您使用的笔记本电脑未从 DHCP 服务器接收网络配置。

步骤

- 使用以太网缆线将控制器 A 的管理端口连接到笔记本电脑上的以太网端口。



下图显示了控制器管理端口位置的示例：





E5700 控制器 P1 管理端口

2. 打开浏览器并使用默认 IP 地址（169.254.128.101）与控制器建立连接。控制器会发回一个自签名证书。浏览器会通知您连接不安全。



对于运行SANtricity 11.60及更高版本的平台、默认子网掩码为255.255.0.0。

3. 按照浏览器的说明继续并启动 SANtricity System Manager。



如果无法建立连接，请验证您是否未从 DHCP 服务器接收网络配置。

4. 将存储系统的密码设置为 login。

5. 使用网络管理员在 * 配置网络设置 * 向导中提供的网络设置配置控制器 A 的网络设置，然后选择 * 完成 *。



由于您重置了 IP 地址， System Manager 将断开与控制器的连接。

6. 断开笔记本电脑与存储系统的连接，并将控制器 A 上的管理端口连接到网络。

7. 在连接到网络的计算机上打开浏览器，然后输入控制器 A 新配置的 IP 地址。



如果断开与控制器 A 的连接，则可以将以太网缆线连接到控制器 B，以便通过控制器 B 重新建立与控制器 A 的连接（169.254.128.102）。

8. 使用先前设置的密码登录。

此时将显示配置网络设置向导。

9. 使用网络管理员在 * 配置网络设置 * 向导中提供的网络设置配置控制器 B 的网络设置，然后选择 * 完成 * 。
10. 将控制器 B 连接到网络。
11. 通过在浏览器中输入控制器 B 新配置的 IP 地址来验证控制器 B 的网络设置。



如果断开与控制器 B 的连接，则可以使用先前验证的控制器 A 连接通过控制器 A 重新建立与控制器 B 的连接

第 3 步：配置和管理存储系统

安装硬件后，请使用 SANtricity 软件配置和管理存储系统。

开始之前

- 配置管理端口。
- 验证并记录您的密码和 IP 地址。

步骤

1. 使用 SANtricity 软件配置和管理存储阵列。
2. 在最简单的网络配置中，将控制器连接到 Web 浏览器，然后使用 SANtricity 系统管理器管理单个 E2800 或 E5700 系列存储阵列。



要访问 System Manager，请使用与配置管理端口相同的 IP 地址。

安装和设置 12 个和 24 个驱动器

准备安装- E5724、EF570、EF280、E2812、E2824、DE212C和DE224C

了解如何准备安装 E5724， EF570， EF280， E2812， E2824， DE212C 或 DE224C 系列存储系统。

步骤

1. 在中创建帐户并注册硬件 "NetApp 支持"。
2. 确保收到的包装盒中包含以下物品。



安装了驱动器的磁盘架（挡板单独包装）



机架式硬件

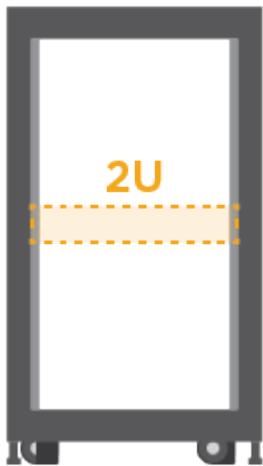
The following table identifies the types of cables you might receive. 如果您收到的缆线未在表中列出，请参见 "[Hardware Universe](#)" 以找到缆线并确定其用途。

Connector type	缆线类型	使用 ...
	以太网缆线 (如果已订购)	管理连接
	I/O 缆线 (如果已订购)	为数据主机布线
	Power cables (如果已订购)	启动存储系统

Connector type	缆线类型	使用 ...
	SAS 缆线仅随驱动器架提供	SAS 缆线

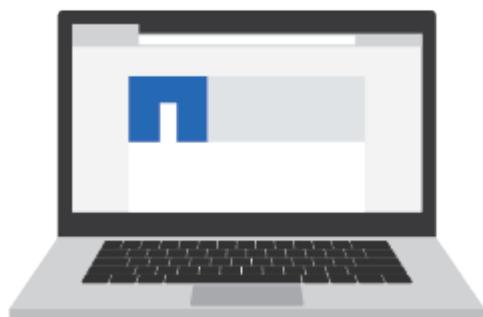
3. 请确保提供以下各项。

	Phillips #2 screwdriver
	Flashlight
	ESD 腕带



2U 机架空间：标准 19 英寸（48.30 厘米）机架，用于安装以下尺寸的 2U 磁盘架。

- 深度 *：19.0 英寸（48.3 厘米）
- 宽度 *：17.6 英寸（44.7 厘米）
- 高度 *：3.34 英寸（8.48 厘米）
- 磁盘架 *：24 个驱动器
- 最大重量 *：27.4 千克（60.5 磅）



管理软件支持的浏览器：

- Google Chrome (89及更高版本)
- Microsoft Edge (90及更高版本)
- Mozilla Firefox (80及更高版本)
- Safari (版本14及更高版本)

安装硬件- **E5724、EF570、EF280、E2812、E2824、DE212C和DE224C**

了解如何安装 E5724，EF570，EF280，E2812，E2824，DE212C 或 DE224C 存储系统位于两柱机架或 NetApp 系统机柜中。

开始之前

请确保执行以下操作：

- 在注册硬件 "[NetApp 支持](#)"。
- 准备一个无静电的平面工作区。
- 获取 ESD 腕带并采取防静电预防措施。

请通读所有说明，然后继续执行以下步骤。

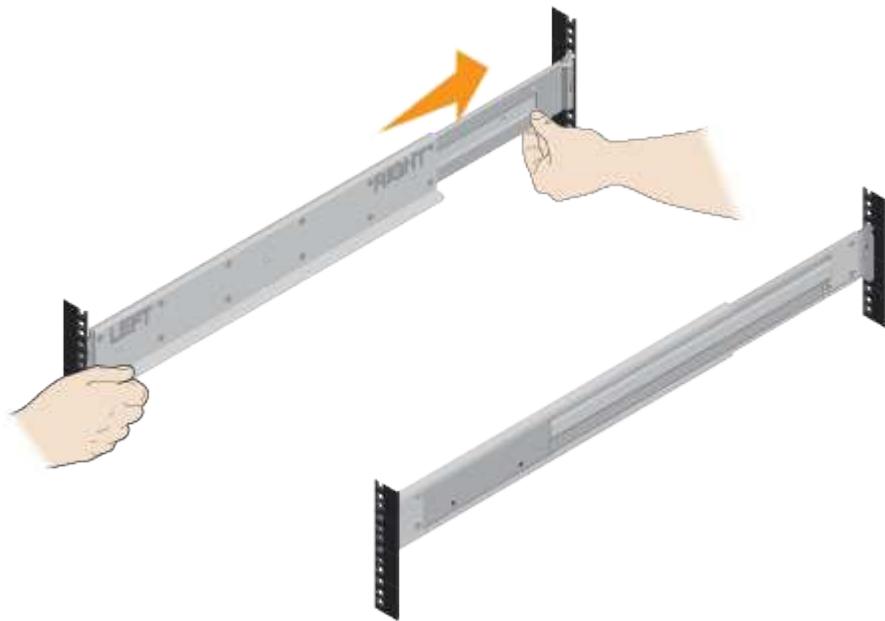
步骤

1. 拆开硬件内容的包装，然后根据装箱单清点包含的硬件。
2. 安装导轨。

如果机架安装硬件附带了相关说明，请参见这些说明，了解有关如何安装导轨的详细信息。有关其它机架安装说明，请参阅["机架式硬件"](#)。



从机架或机柜的底部直至顶部安装硬件，以防止设备发生翻倒。

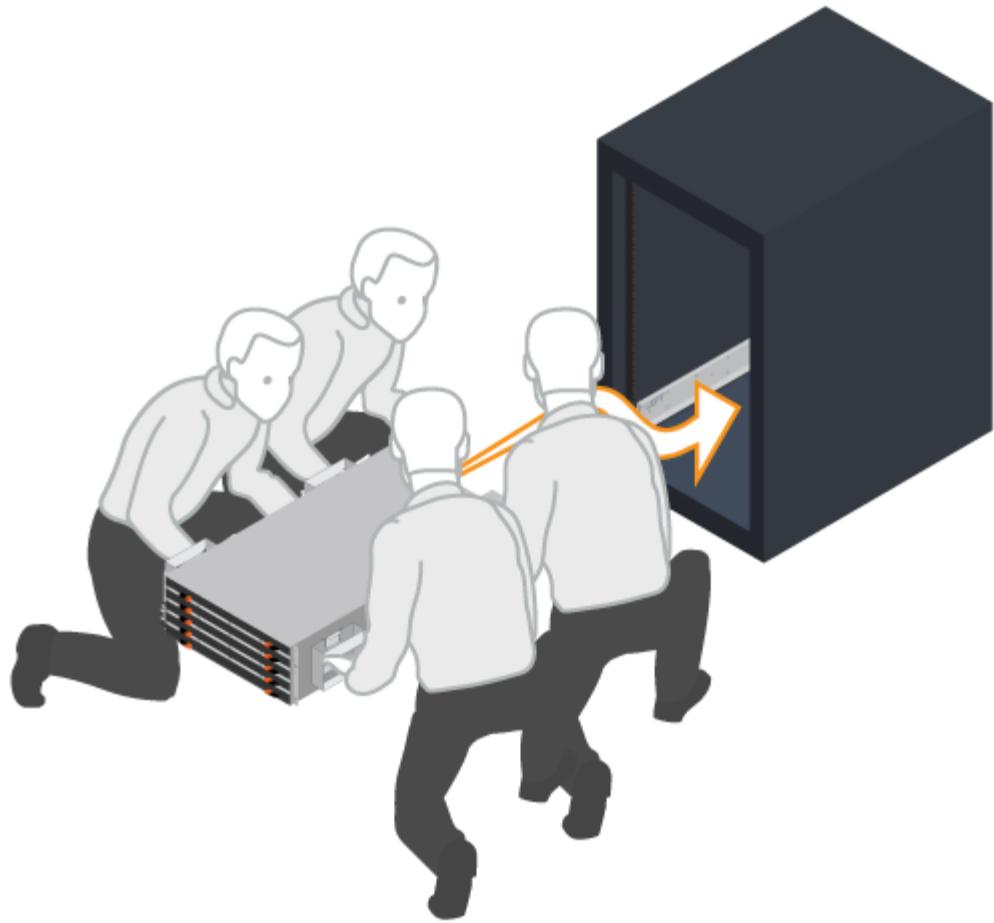


3. 安装磁盘架。



装满驱动器后，每个磁盘架的重量约为 64 磅（29 千克）。要安全移动磁盘架，需要两个人或机械升降机。

- a. 从机柜底部所需的磁盘架开始，将磁盘架的背面（带有连接器的一端）放在导轨上。
- b. 从底部支撑磁盘架、将其滑入机柜

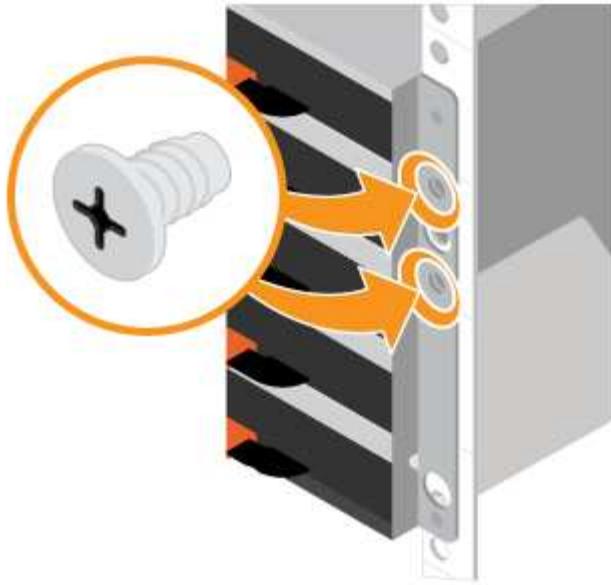


中。

4. 固定磁盘架。

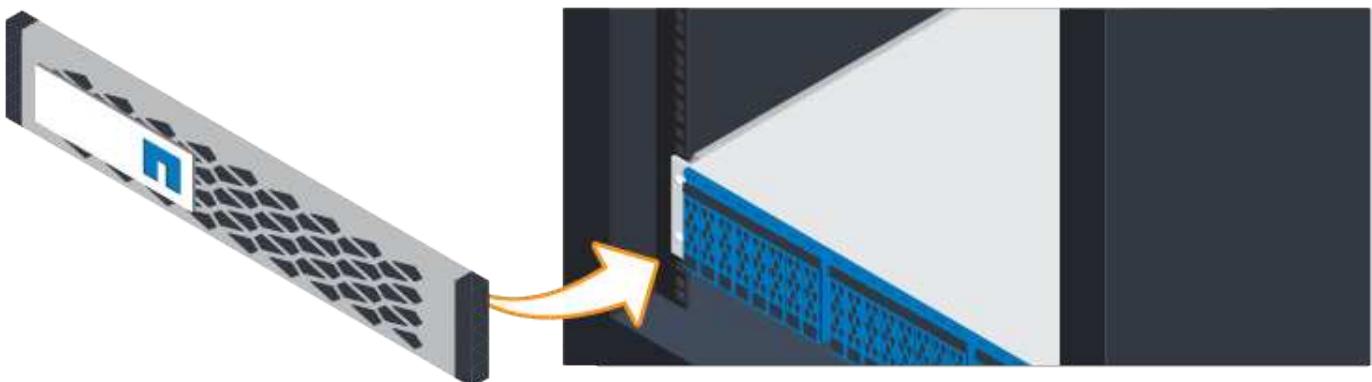
按照中的说明将磁盘架固定到机架 **"机架式硬件"**。

- a. 将螺钉插入两侧磁盘架顶部的第一个和第三个孔中，以将其固定到机柜正面。
- b. 将两个后支架放在磁盘架后上部分的每一侧。将螺钉插入每个支架的第一个和第三个孔中，以固定机柜的背面。



5. 安装挡板或端盖。

- a. 将前挡板置于控制器架前部，使每一端的孔与控制器架上的紧固件对齐。
- b. 将挡板卡入到位。
- c. 如果您有可选的驱动器架，请将左端盖放在驱动器架前面，使端盖中的孔与驱动器架左侧的紧固件对齐。
- d. 将端盖卡入到位。
- e. 对右端盖重复上述步骤。



连接电源线- **E5724、EF570、EF280、E2812、E2824、DE212C和DE224C**

了解如何连接电源线并打开驱动器架的电源。

开始之前

- 安装硬件。
- 采取防静电预防措施。

此过程适用于 IOM12、IOM12B 和 IOM12C 驱动器架。



IOM12C 模块仅在 SANtricity OS 11.90R3 及更高版本上受支持。在安装或升级到IOM12C之前、请确保已更新控制器的固件。



此操作步骤 适用于同类磁盘架 IOM 热插拔或更换。这意味着，您只能将 IOM12 模块更换为另一个 IOM12 模块，或者将 IOM12C 模块更换为另一个 IOM12C 模块。（您的磁盘架可以有两个 IOM12 模块，也可以有两个 IOM12C 模块。）

步骤

1. 为磁盘架布线。

根据您的配置为系统布线。



如果您需要比下面提供的示例更多的布线选项，请参阅"[Cabling](#)"。

您需要以下缆线：



- SAS 缆线 *

a. 示例 A：标准 SAS 配置中带有三个 DE212C/DE224 磁盘架的控制器架

- 使用缆线将控制器 A 连接到第一个驱动器架的 IOM A。
- 使用缆线将第一个驱动器架的 IOM A 连接到第二个驱动器架的 IOM A。
- 使用缆线将第二个驱动器架的 IOM A 连接到第三个驱动器架的 IOM A。
- 使用缆线将控制器 B 连接到第三个驱动器架的 IOM B。
- 使用缆线将第二个驱动器架的 IOM B 连接到第三个驱动器架的 IOM B。
- 使用缆线将第一个驱动器架的 IOM B 连接到第二个驱动器架的 IOM B。

b. 示例 B：标准 SAS 配置中带有一个 DE212C/DE224 磁盘架的控制器架

- 使用缆线将控制器 A 连接到 IOM A
- 使用缆线将控制器 B 连接到 IOM B

2. 为驱动器架供电。

您需要以下缆线：



- 电源线 *



确认驱动器架电源开关已关闭。

- 将每个磁盘架的两根电源线连接到机柜或机架中的不同配电单元（PDU）。
- 如果有驱动器架，请先打开其两个电源开关。等待 2 分钟，然后再为控制器架通电。
- 打开控制器架上的两个电源开关。
- 检查每个控制器上的 LED 和七段显示。

在启动期间，七段显示屏将重复显示操作系统 SD 的顺序为空，表示控制器正在执行一天的开始处理。控制器启动后，将显示磁盘架 ID。

*示例：电源连接位于磁盘架背面。



完整的存储系统设置和配置—E5724、EF570、EF280、E2812、E2824、DE212C 和 DE224C

了解如何使用缆线将控制器连接到您的网络并完成存储系统设置和配置。

第 1 步：为数据主机布线

根据您的网络拓扑为系统布线。

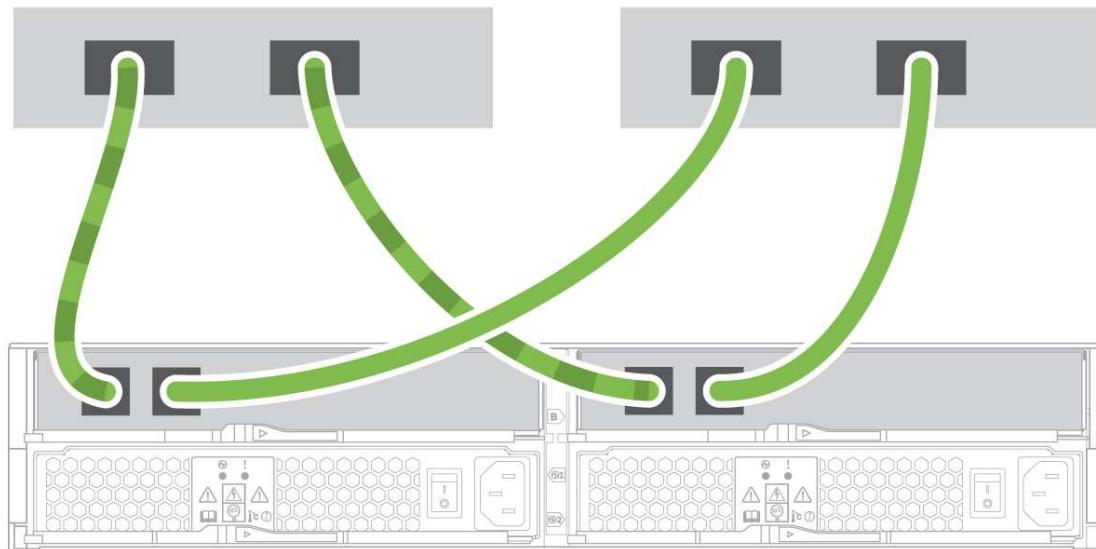


如果您使用的是 AIX ®，则必须先在主机上安装 E 系列多路径驱动程序，然后再将其连接到阵列。

选项 1：直连拓扑

以下示例显示了使用直连拓扑连接到数据主机的布线。

1

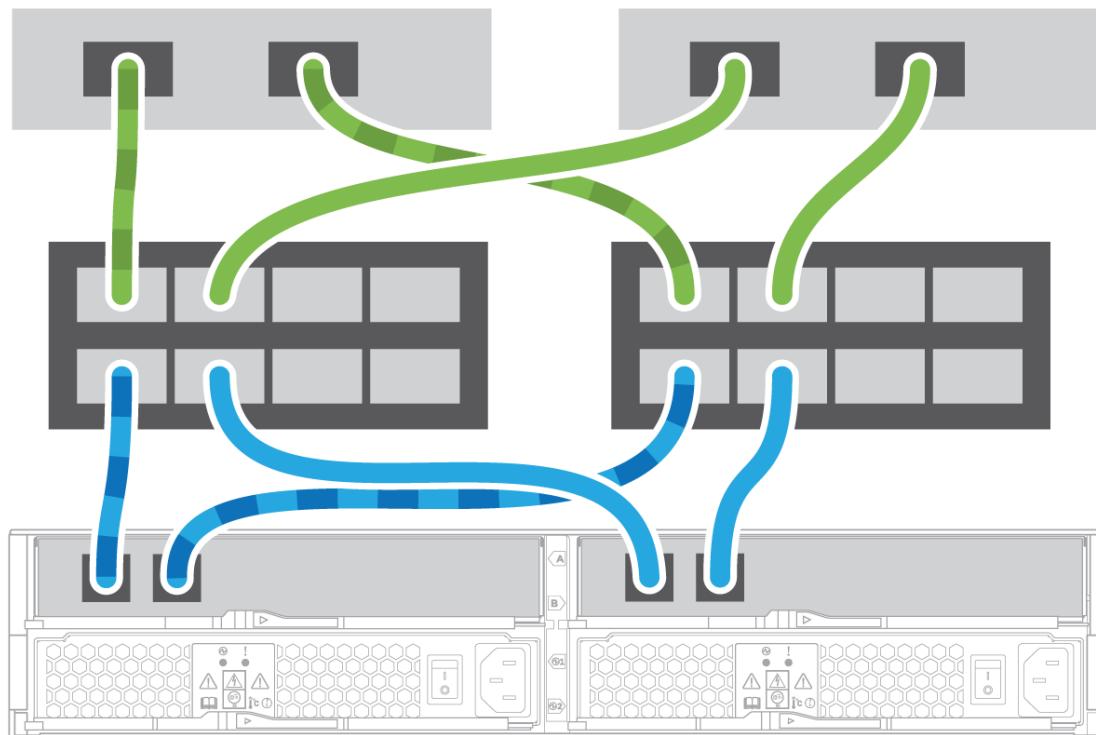


1. 将每个主机适配器直接连接到控制器上的主机端口。

选项 2：网络结构拓扑

以下示例显示了使用网络结构拓扑连接到数据主机的情况。

1



2

1. 将每个主机适配器直接连接到交换机。
2. 将每个交换机直接连接到控制器上的主机端口。

第 2 步：连接并配置管理连接

您可以使用以下两个选项之一配置控制器管理端口：使用 DHCP 服务器或使用静态 IP 地址。

选项 1：DHCP 服务器

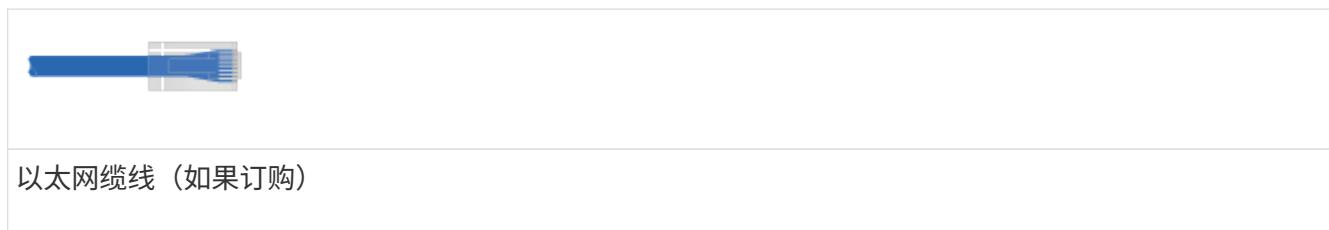
了解如何使用 DHCP 服务器配置管理端口。

开始之前

- 将 DHCP 服务器配置为将 IP 地址，子网掩码和网关地址关联为每个控制器的永久租约。
- 从网络管理员处获取将用于连接到存储系统的已分配 IP 地址。

步骤

1. 将以太网缆线连接到每个控制器的管理端口，并将另一端连接到网络。



下图显示了控制器管理端口位置的示例：





E5700 控制器 P1 管理端口

2. 打开浏览器，并使用网络管理员提供的一个控制器 IP 地址连接到存储系统。

选项 2：静态 IP 地址

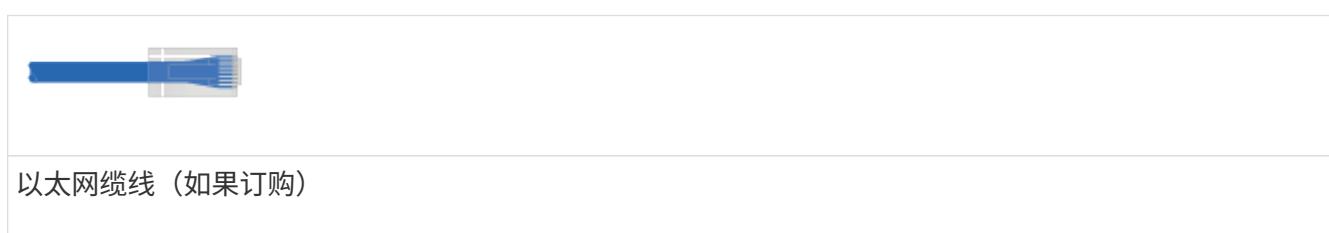
了解如何通过输入 IP 地址和子网掩码手动配置管理端口。

开始之前

- 从网络管理员处获取控制器的 IP 地址，子网掩码，网关地址以及 DNS 和 NTP 服务器信息。
- 确保您使用的笔记本电脑未从 DHCP 服务器接收网络配置。

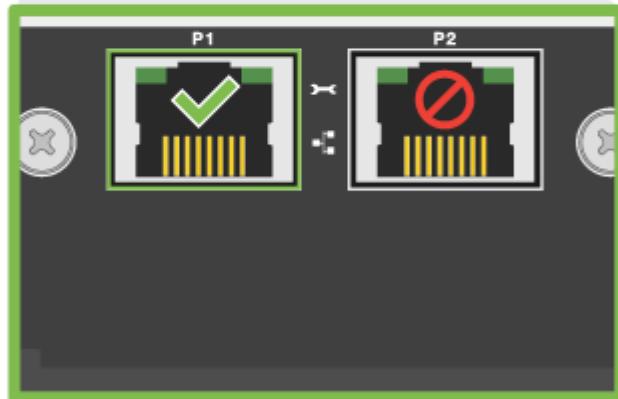
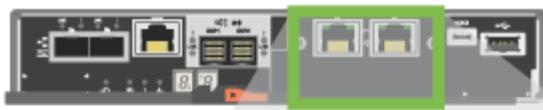
步骤

1. 使用以太网缆线将控制器 A 的管理端口连接到笔记本电脑上的以太网端口。

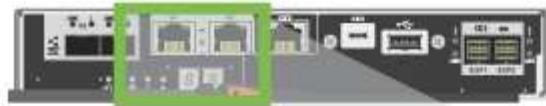


以太网缆线（如果订购）

下图显示了控制器管理端口位置的示例：



E2800 控制器 P1 管理端口



E5700 控制器 P1 管理端口

2. 打开浏览器并使用默认 IP 地址（169.254.128.101）与控制器建立连接。控制器会发回一个自签名证书。浏览器会通知您连接不安全。



对于运行SANtricity 11.60及更高版本的平台、默认子网掩码为255.255.0.0。

3. 按照浏览器的说明继续并启动 SANtricity System Manager。



如果无法建立连接, 请验证您是否未从 DHCP 服务器接收网络配置。

4. 将存储系统的密码设置为 login。

5. 使用网络管理员在 * 配置网络设置 * 向导中提供的网络设置配置控制器 A 的网络设置, 然后选择 * 完成 *。



由于您重置了 IP 地址, System Manager 将断开与控制器的连接。

6. 断开笔记本电脑与存储系统的连接, 并将控制器 A 上的管理端口连接到网络。

7. 在连接到网络的计算机上打开浏览器, 然后输入控制器 A 新配置的 IP 地址。



如果断开与控制器 A 的连接, 则可以将以太网缆线连接到控制器 B, 以便通过控制器 B 重新建立与控制器 A 的连接 (169.254.128.102)。

8. 使用先前设置的密码登录。

此时将显示配置网络设置向导。

9. 使用网络管理员在 * 配置网络设置 * 向导中提供的网络设置配置控制器 B 的网络设置, 然后选择 * 完成 *。

10. 将控制器 B 连接到网络。

11. 通过在浏览器中输入控制器 B 新配置的 IP 地址来验证控制器 B 的网络设置。



如果断开与控制器 B 的连接, 则可以使用先前验证的控制器 A 连接通过控制器 A 重新建立与控制器 B 的连接。

第 3 步：配置存储系统

安装硬件后, 请使用 SANtricity 软件配置和管理存储系统。

开始之前

- 配置管理端口。
- 验证并记录您的密码和 IP 地址。

步骤

1. 使用 SANtricity 软件配置和管理存储阵列。
2. 在最简单的网络配置中, 将控制器连接到 Web 浏览器, 然后使用 SANtricity 系统管理器管理单个 E2800 或 E5700 系列存储阵列。



要访问 System Manager , 请使用与配置管理端口相同的 IP 地址。

版权信息

版权所有 © 2026 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。