



# 开始使用 ASA r2

NetApp  
September 26, 2024

# 目录

开始使用 .....	1
了解ASA R2存储系统 .....	1
ASA R2存储系统快速入门 .....	1
安装ASA R2系统 .....	2
设置ASA R2系统 .....	24

# 开始使用

## 了解ASA R2存储系统

新的NetApp ASA R2系统(ASA A1K、ASA A70和ASA A90)提供了一个统一的硬件和软件解决方案、可根据仅SAN客户的需求提供简化的体验。

ASA R2系统在一个HA对部署中支持所有SAN协议(iSCSI、FC、NVMe/FC、NVMe/TCP)。SCSI (iSCSI和FC) 协议使用对称双主动架构实现多路径、以便主机和存储之间的所有路径都处于主动/优化状态。NVMe协议支持主机和存储之间的直接路径。

在ASA R2系统上、ONTAP软件和System Manager经过简化、可提供对基本SAN功能的支持、同时删除SAN环境中不支持的特性和功能。

ASA R2系统介绍了如何使用具有一致性组的存储单元：

- storage unit\_ 可为SAN主机提供用于数据操作的存储空间。存储单元是指SCSI主机的LUN或NVMe主机的NVMe命名空间。
- \_A一致性组\_是作为单个单元进行管理的一组存储单元。

ASA R2系统使用存储单元和一致性组来简化存储管理和数据保护。例如、假设您有一个数据库、其中一个一致性组包含10个存储单元、您需要备份整个数据库。您可以通过备份一致性组来保护整个数据库、而不是单独备份每个存储单元。

为了帮助保护您的数据免受盗窃或勒索软件等恶意攻击、ASA R2系统支持板载密钥管理器、双层加密、防篡改快照、多因素身份验证和多管理员验证。

ASA R2系统不支持将集群与当前ASA、AFF或FAS系统混合使用。

了解更多信息

- 有关ASA R2系统支持和限制的详细信息，请参见["NetApp Hardware Universe"](#)。
- 详细了解 ["新的ASA R2系统与ASA系统的对比"](#)。
- 了解有关的更多信息["NetApp ASA"](#)。

## ASA R2存储系统快速入门

要启动并运行ASA R2系统、需要安装硬件组件、设置集群、设置主机对存储系统的数据访问以及配置存储。

1

安装和设置硬件

["安装和设置"](#)ASA R2系统、并将其作为HA对部署在ONTAP环境中。

2

设置集群

使用System Manager引导您快速轻松地完成["设置ONTAP集群"](#)。

3

设置数据访问

"将ASA R2系统连接到SAN客户端"(英文)

4

配置存储

"配置存储"开始向SAN客户端提供数据。

下一步是什么？

现在，您可以使用System Manager通过保护数据"创建快照"。

## 安装ASA R2系统

### ASA R2存储系统的安装和设置 workflow

要安装和配置ASA R2系统、您需要查看硬件要求、准备站点、安装硬件组件并为其布线、打开系统电源以及设置ONTAP集群。

1

"查看硬件安装要求"

查看安装ASA R2存储系统的硬件要求。

2

"准备安装ASA R2存储系统"

要准备安装ASA R2系统、您需要准备好站点、检查环境和电气要求、并确保有足够的机架空间。然后、打开设备包装、将其内容与装箱单进行比较、并注册硬件以获得支持优势。

3

"安装ASA R2存储系统的硬件"

要安装硬件、请为存储系统和磁盘架安装导轨套件、然后在机柜或电信机架中安装并固定存储系统。接下来、将磁盘架滑入导轨上。最后、将缆线管理设备连接到存储系统背面、以便有条理地进行缆线布线。

4

"为ASA R2存储系统的控制器和存储架布线"

要为硬件布线、请先将存储控制器连接到网络、然后再将控制器连接到存储架。

5

"启动ASA R2存储系统"

打开控制器电源之前、请打开每个NS224磁盘架的电源、并分配一个唯一的磁盘架ID、以确保每个磁盘架在设置中都是唯一标识的。

### ASA R2存储系统的安装要求

查看ASA R2存储系统和存储架所需的设备以及吊装预防措施。

## 安装所需的设备

要安装ASA R2存储系统、您需要以下设备和工具。

- 访问Web浏览器以配置存储系统
- 静电放电(ESD)带
- Flashlight
- 具有USB/串行连接的笔记本电脑或控制台
- 回形针或窄尖头圆珠笔、用于设置NS224存储架ID
- Phillips #2 screwdriver

## 提升注意事项

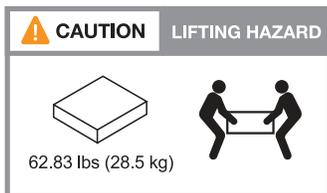
ASA R2存储系统和NS224存储架很重。搬运这些物品时请务必小心。

### 存储系统重量

移动或抬起ASA R2存储系统时、请采取必要的预防措施。

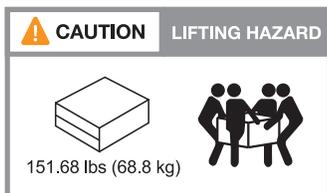
#### ASA A1K

ASA A1K存储系统的重量可达22.83磅(28.5千克)。要抬起系统、请由两个人或一个液压提升装置来完成。



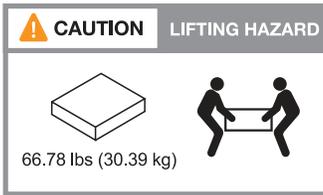
#### ASA A70和ASA A90

ASA A70存储系统或ASA A90存储系统的最大重量为151.68磅(68.8千克)。要提升系统、请使用四人或液压提升装置。



### 存储架重量

NS224存储架的重量不超过66.78磅(30.29千克)。要抬起存储架、请两个人或使用液压升降机。将所有组件(前部和后部)保留在存储架中、以防止存储架重量不平衡。



相关信息

- ["安全信息和法规声明"](#)

下一步是什么？

查看硬件要求后，您可以["准备安装ASA R2存储系统"](#)：

## 准备安装ASA R2存储系统

准备安装ASA R2存储系统：准备好场地、打开包装箱并将包装箱中的物品与装箱单进行比较、然后注册系统以获得支持权益。

### 第1步：准备站点

要安装ASA R2存储系统、请确保计划使用的站点和机柜或机架符合您的配置规格。

步骤

1. 使用 ["NetApp Hardware Universe"](#)确认您的站点满足ASA R2存储系统的环境和电气要求。
2. 确保您有足够的机架空间：
  - 在存储系统的HA配置中为4U
  - 每个NS224存储架占用2U空间
3. 安装所需的任何网络交换机。

有关安装说明和兼容性信息、请参见 ["交换机文档" "NetApp Hardware Universe"](#)。

### 第2步：打开包装箱

确保ASA R2存储系统的站点和计划使用的机柜或机架符合要求的规格后、打开所有包装箱的包装并将其中的物品与装箱单上的物品进行比较。

步骤

1. 小心地打开所有箱子、并有序地布置物品。
2. 将您已解包装的内容与装箱单上的列表进行比较。



您可以通过扫描装运箱侧面的QR码来获取装箱单。

以下项目是您可能会在框中看到的一些内容。

确保包装箱中的所有物品均与装箱单上的列表匹配。如果存在任何差异、请记住这些差异以供进一步操作。

* 硬件 *	电缆
--------	----

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 挡板</li> <li>• 缆线管理设备</li> <li>• 存储系统</li> <li>• 带说明的导轨套件(可选)</li> <li>• 存储架</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 管理以太网缆线(RJ-45缆线)</li> <li>• 网络缆线</li> <li>• 电源线</li> <li>• 存储缆线(如果您订购了额外的存储)</li> <li>• USB-C串行端口电缆</li> </ul>
---	---

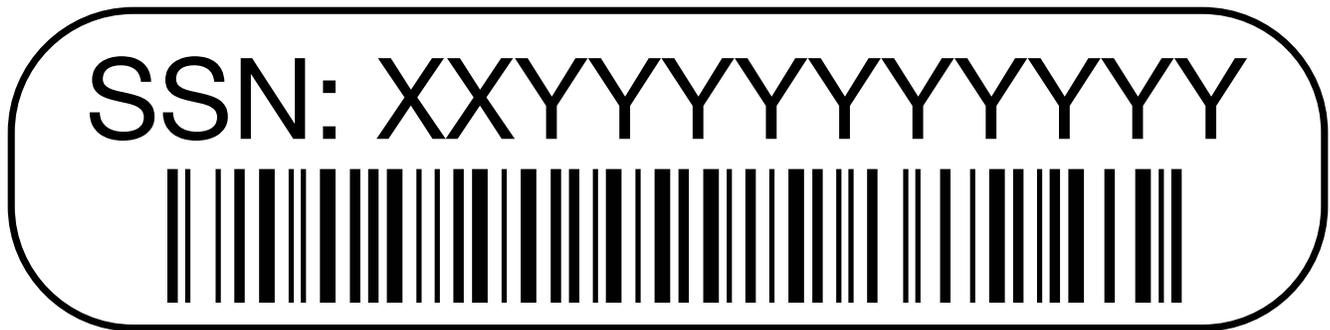
### 第3步：注册存储系统

在确保您的站点满足ASA R2存储系统规格的要求并确认您已订购所有部件后、应注册您的系统。

#### 步骤

1. 找到存储系统的序列号。

打开包装后、您可以在装箱单、确认电子邮件或控制器的系统管理模块上找到此编号。



2. 转到。"NetApp 支持站点"
3. 确定是否需要注册存储系统：

如果您是 ...	请按照以下步骤操作 ...
现有 NetApp 客户	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. 使用您的用户名和密码登录。</li> <li>b. 选择*系统*&gt;*我的系统*。</li> <li>c. 确认新序列号已列出。</li> <li>d. 如果不是，请按照适用于新 NetApp 客户的说明进行操作。</li> </ol>
NetApp 新客户	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. 单击 * 立即注册 * ，然后创建帐户。</li> <li>b. 选择*系统*&gt;*注册系统*。</li> <li>c. 输入存储系统的序列号和请求的详细信息。</li> </ol> <p>注册获得批准后，您可以下载所需的任何软件。审批过程可能需要长达 24 小时。</p>

下一步是什么？

准备好安装ASA R2硬件后，您可以["安装ASA R2存储系统的硬件"](#)。

## 安装ASA R2存储系统

准备安装ASA R2存储系统后、请安装系统的硬件。首先、安装导轨套件。然后、将存储系统安装并固定在机柜或电信机架中。

开始之前

- 确保已将说明随导轨套件一起提供。
- 请注意与存储系统和存储架重量相关的安全问题。
- 了解流经存储系统的气流从安装挡板或端盖的前部进入、并从端口所在的后部排气。

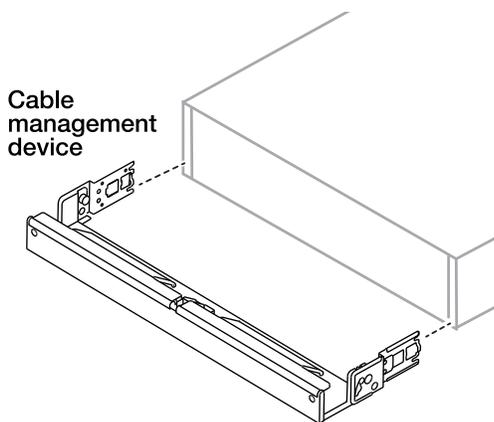
步骤

1. 根据需要、按照导轨套件随附的说明为存储系统和存储架安装导轨套件。
2. 在机柜或电信机架中安装并固定存储系统：
  - a. 将存储系统置于机柜或电信机架中间的导轨上、然后从底部支撑存储系统并将其滑入到位。
  - b. 使用随附的安装螺钉将存储系统固定到机柜或电信机架上。
3. 安装存储架：
  - a. 将存储架的背面置于导轨上、然后从底部支撑存储架、并将其滑入机柜或电信机架。

如果要安装多个存储架、请将第一个存储架直接置于控制器上方。将第二个存储架直接置于控制器下方。对任何其他存储架重复此模式。

- b. 使用随附的安装螺钉将存储架固定到机柜或电信机架上。

4. 将缆线管理设备连接到存储系统背面。



5. 将挡板连接到存储系统正面。

下一步是什么？

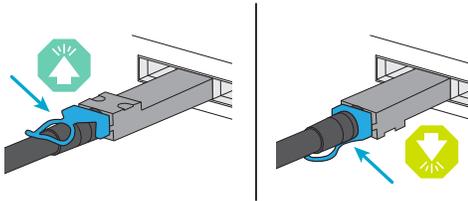
安装完ASA R2系统的硬件后，您可以["为ASA R2系统的控制器和存储架布线"](#)：

## 为ASA R2存储系统的硬件布线

安装ASA R2存储系统的机架硬件后、请安装控制器的网络缆线、并在控制器和存储架之间连接缆线。

开始之前

检查布线图中的图示箭头、了解电缆连接器推拉卡舌的正确方向。



- 插入连接器时、您应感觉到它卡入到位；如果您没有感觉到它卡入到位、请将其卸下、将电缆头翻转并重试。
- 如果要连接到光纤交换机、请先将小型可插拔(Small form-纤 巧型可插拔、SFP)收发器插入控制器端口、然后再使用缆线连接到该端口。

### 第1步：将存储控制器连接到网络

将控制器直接相互连接并连接到主机网络。

开始之前

有关将存储系统连接到主机网络交换机的信息、请与网络管理员联系。

关于此任务

以下过程显示了常见配置。具体布线取决于为存储系统订购的组件。有关全面的配置和插槽优先级详细信息，请参见 "[NetApp Hardware Universe](#)"。

## ASA A1K

将存储控制器相互连接以创建ONTAP集群连接、然后将每个控制器上的以太网端口连接到主机网络。

### 步骤

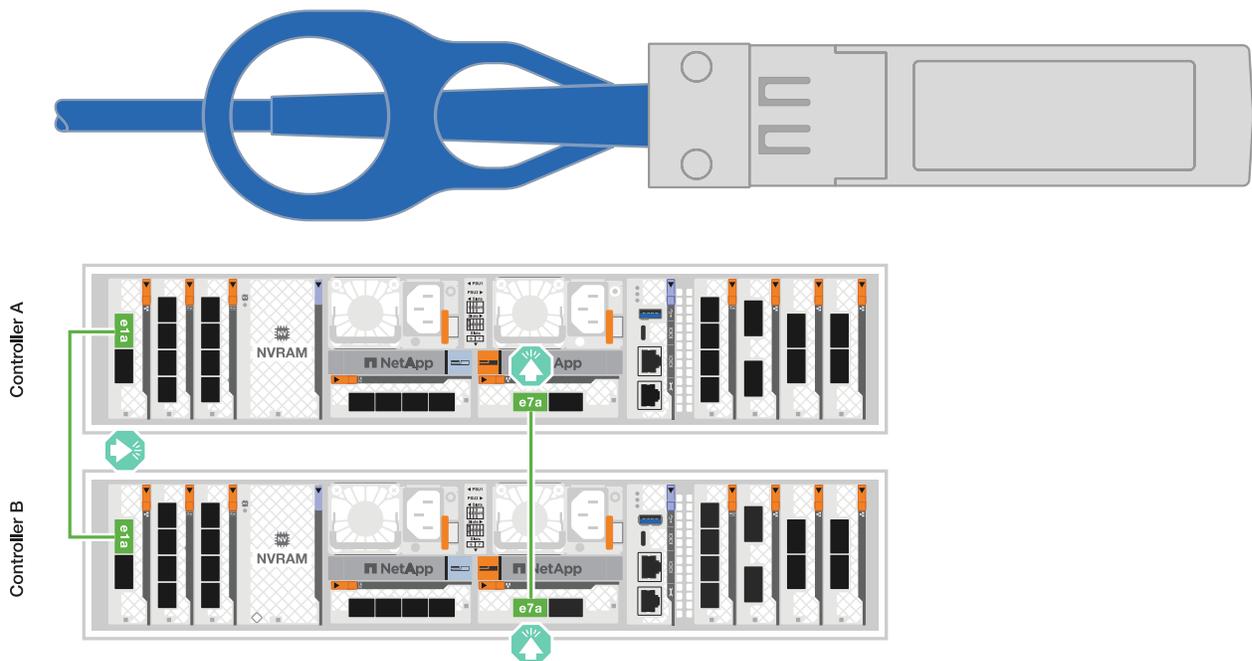
1. 使用集群/HA互连缆线将端口e1a连接到e1a、并将端口e7a连接到e7a。



集群互连流量和HA流量共享相同的物理端口。

- a. 将控制器A上的端口e1a连接到控制器B上的端口e1A
- b. 将控制器A上的端口e7a连接到控制器B上的端口e1A

### 集群/HA互连缆线



2. 将以太网模块端口连接到主机网络。

以下是一些典型的主机网络布线示例。有关您的特定系统配置、请参见 "[NetApp Hardware Universe](#)"。

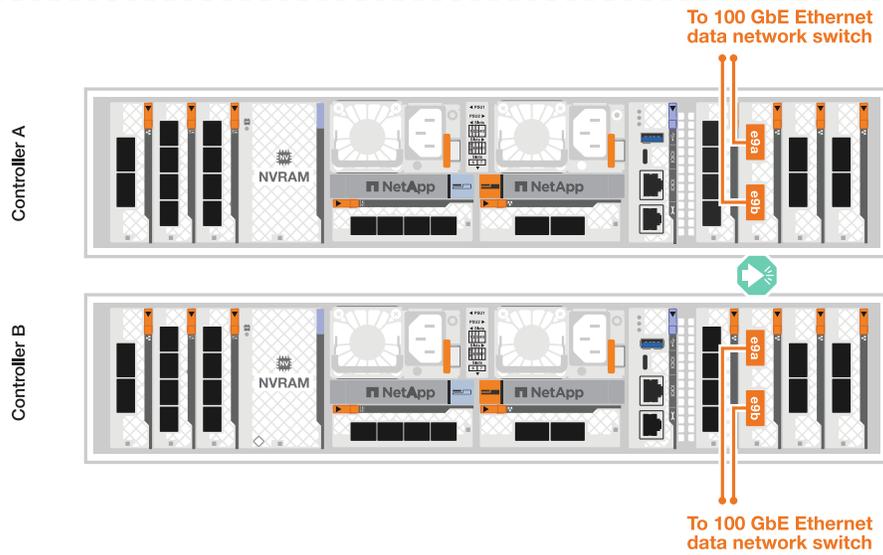
- a. 将端口e9a和e9b连接到以太网数据网络交换机、如图所示。



为了最大程度地提高集群和HA流量的系统性能、请勿将端口e1b和e7b端口用于主机网络连接。使用单独的主机卡以最大程度地提高性能。

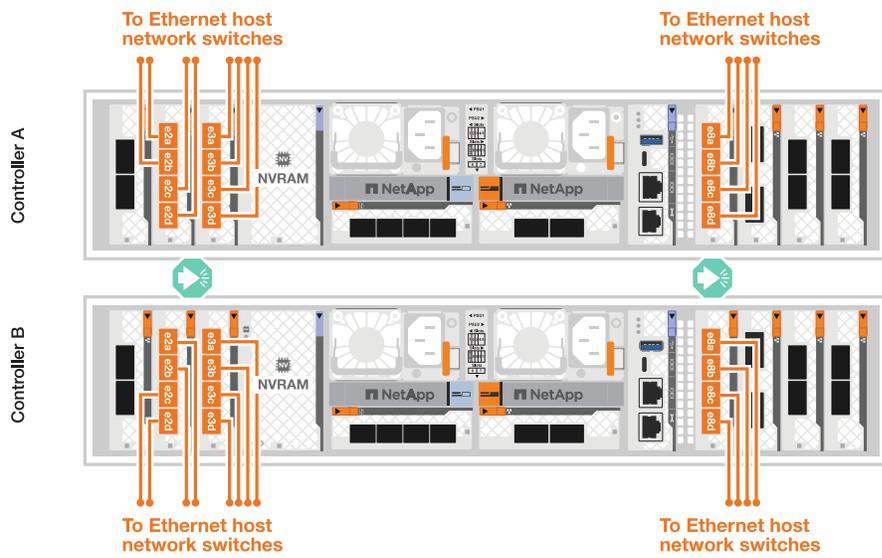
### 100 GbE电缆





b. 连接1025 GbE主机网络交换机。

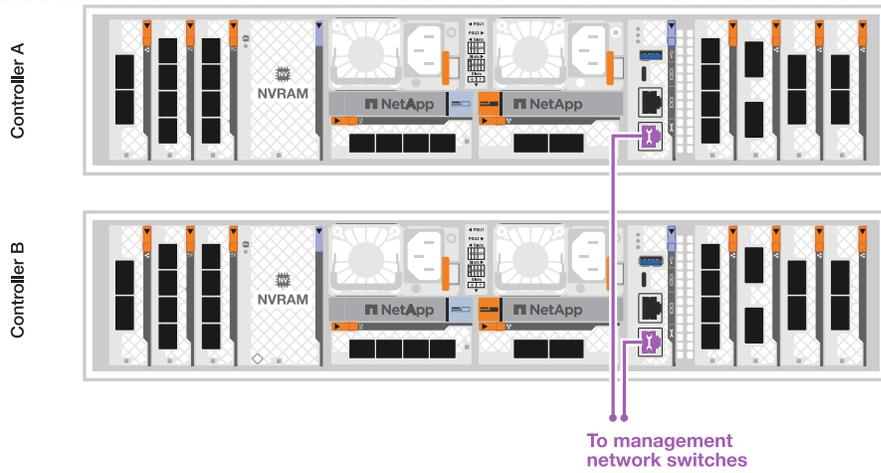
### 1025 GbE主机



3. 使用1000BASE-T RJ-45缆线将控制器管理(扳手)端口连接到管理网络交换机。



1000BASE-T RJ-45电缆



请勿插入电源线。

### ASA A70和ASA A90

将存储控制器相互连接以创建ONTAP集群连接、然后将每个控制器上的以太网端口连接到主机网络。

#### 步骤

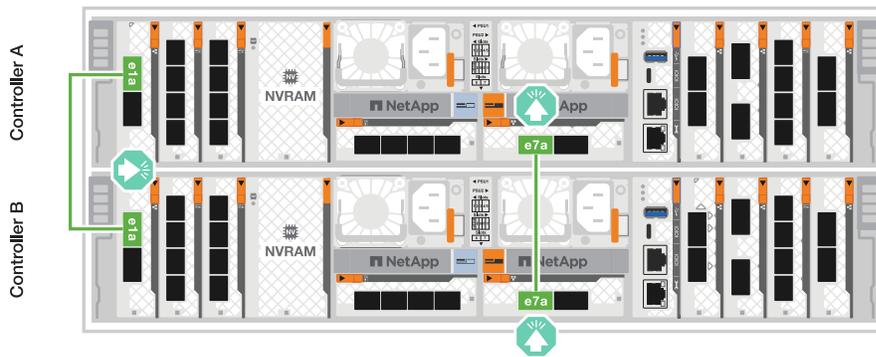
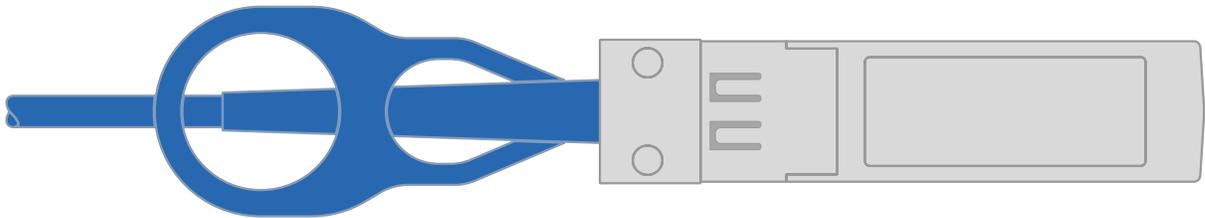
1. 使用集群/HA互连缆线将端口e1a连接到e1a、并将端口e7a连接到e7a。



集群互连流量和HA流量共享相同的物理端口。

- a. 将控制器A上的端口e1a连接到控制器B上的端口e1A
- b. 将控制器A上的端口e7a连接到控制器B上的端口e1A

#### 集群/HA互连缆线



2. 将以太网模块端口连接到主机网络。

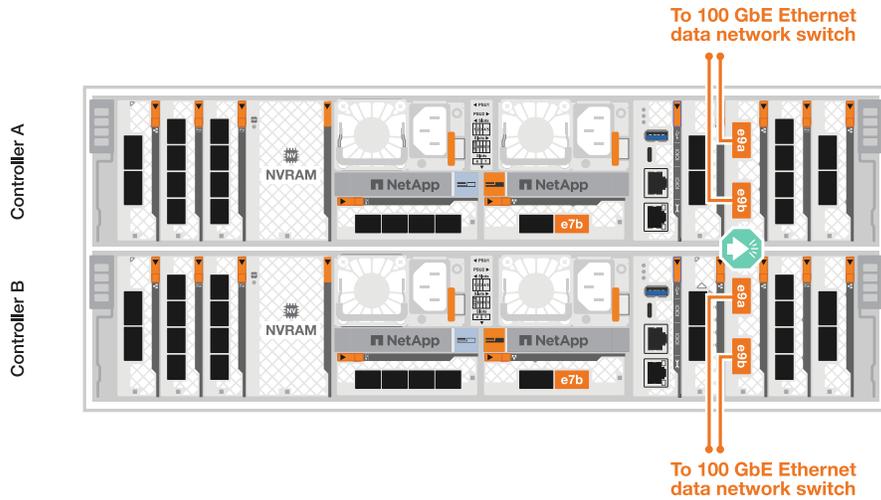
以下是一些典型的主机网络布线示例。有关您的特定系统配置、请参见 ["NetApp Hardware Universe"](#)。

a. 将端口e9a和e9b连接到以太网数据网络交换机、如图所示。



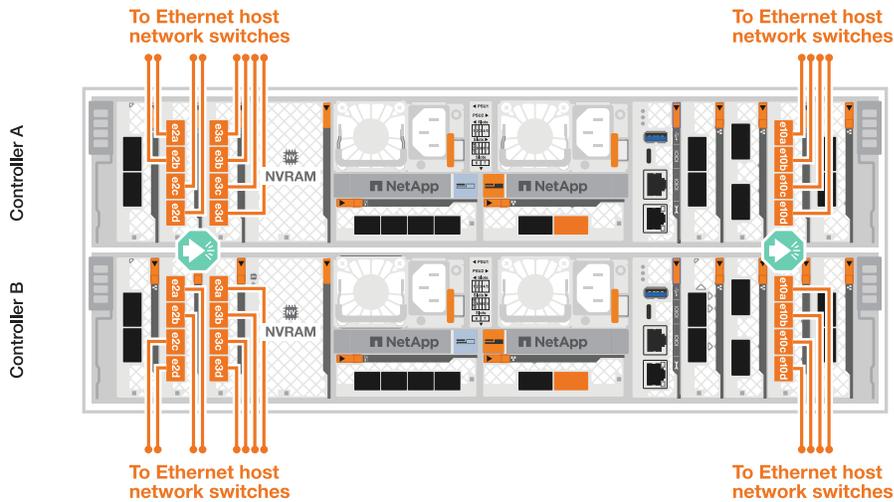
为了最大程度地提高集群和HA流量的系统性能、请勿将端口e1b和e7b端口用于主机网络连接。使用单独的主机卡以最大程度地提高性能。

### 100 GbE 电缆



b. 连接1025 GbE主机网络交换机。

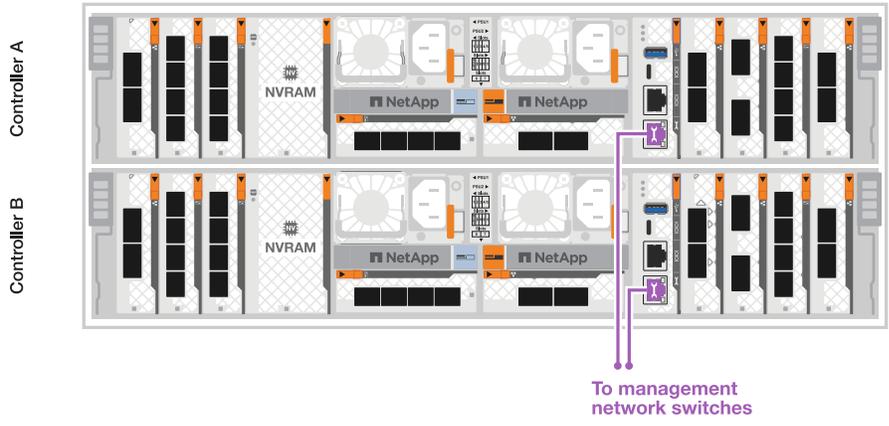
### 4端口, 1025 GbE 主机



3. 使用1000BASE-T RJ-45缆线将控制器管理(扳手)端口连接到管理网络交换机。



### 1000BASE-T RJ-45电缆



请勿插入电源线。

### 第2步：将存储控制器连接到存储架

以下布线过程显示了如何将控制器连接到一个磁盘架和两个磁盘架。您最多可以将四个磁盘架直接连接到控制器。

## **ASA A1K**

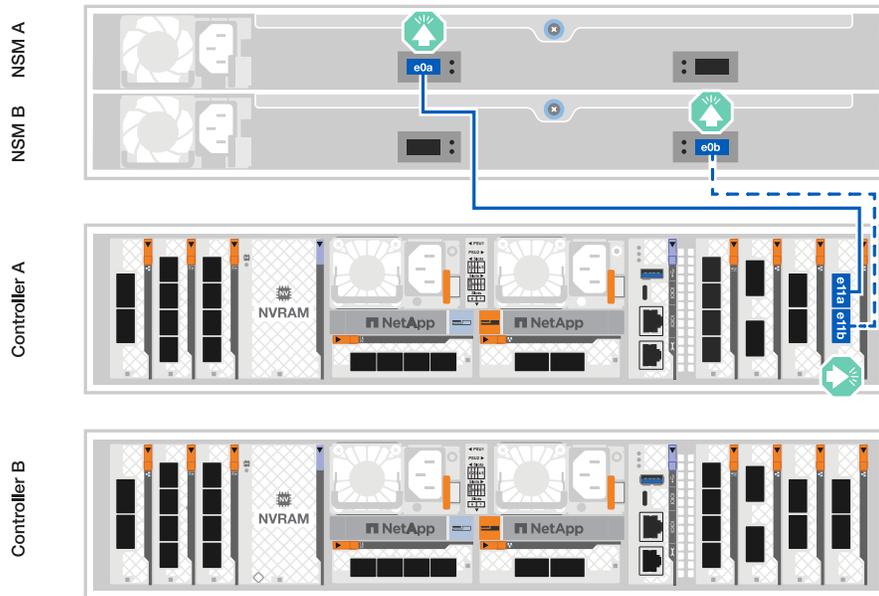
选择以下与您的设置匹配的布线选项之一。

## 选项1：将控制器连接到一个NS224存储架

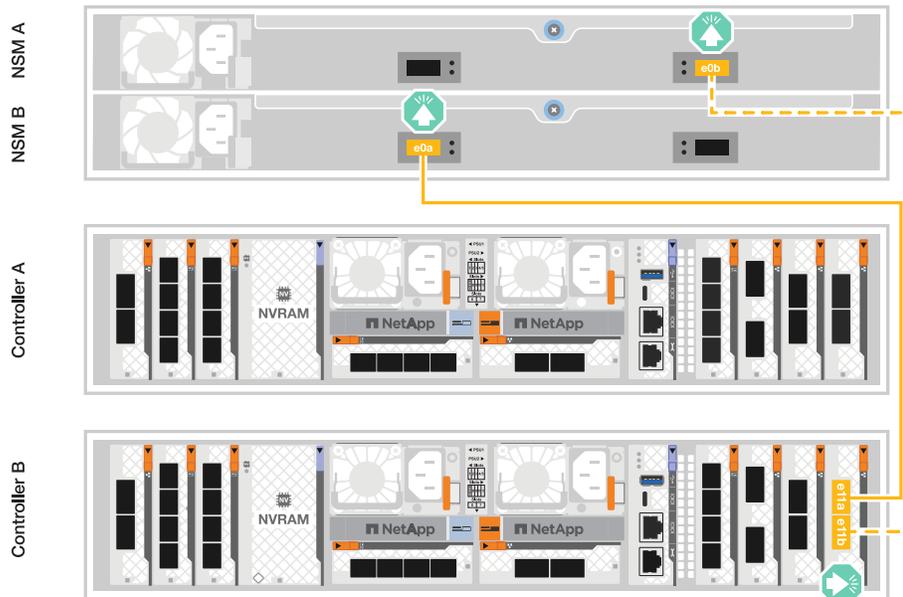
将每个控制器连接到NS224磁盘架上的NSM模块。图中显示了每个控制器的布线：控制器A的布线显示为蓝色、控制器B的布线显示为黄色。

### 步骤

1. 在控制器A上、连接以下端口：
  - a. 将端口e11a连接到NSM A端口e0a。
  - b. 将端口e11b连接到端口NSM B端口e0b。



2. 在控制器B上、连接以下端口：
  - a. 将端口e11a连接到NSM B端口e0a。
  - b. 将端口e11b连接到NSM A端口e0b。

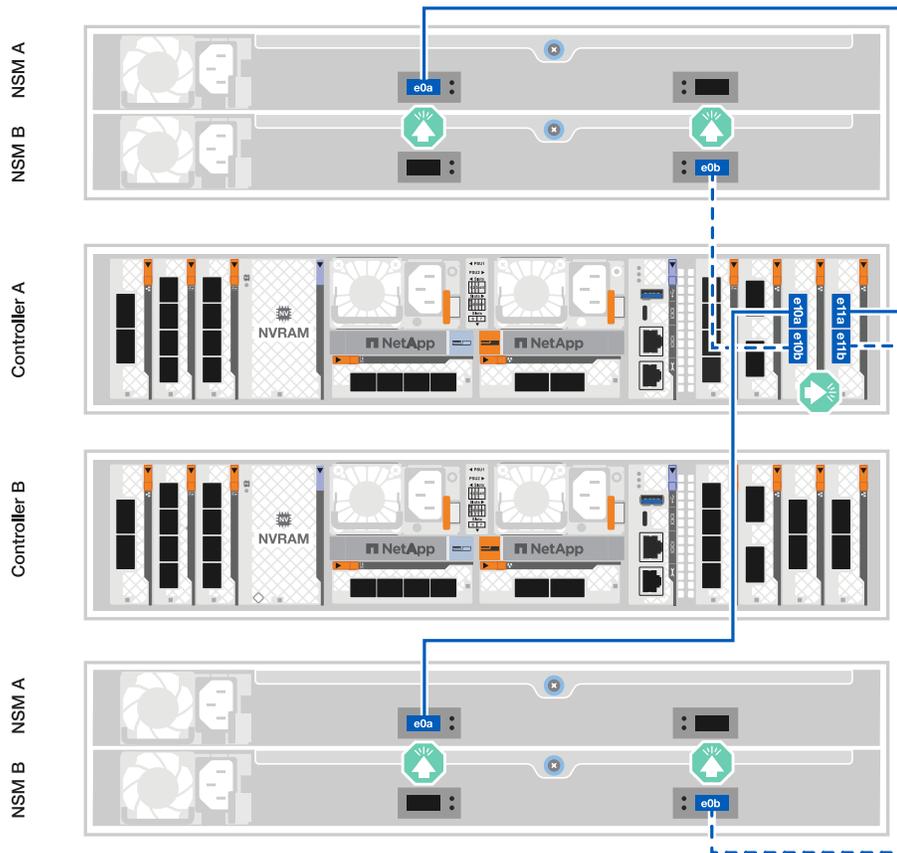


## 方案2：将控制器连接到两个NS224存储架

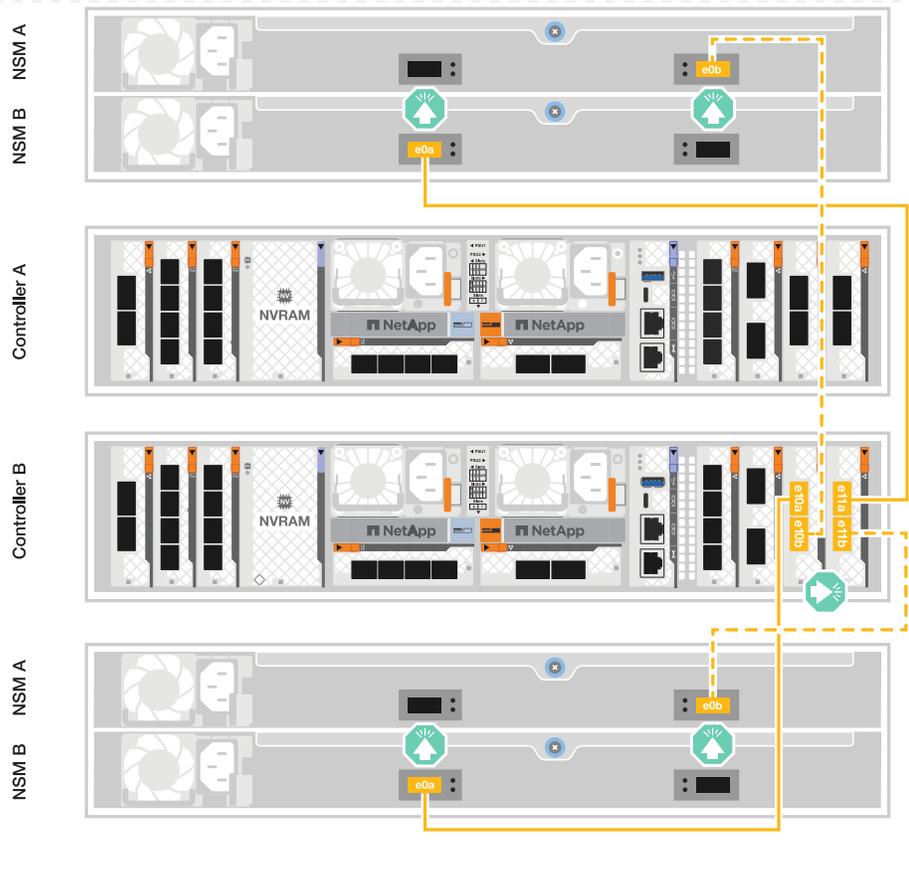
将每个控制器连接到两个NS224磁盘架上的NSM模块。图中显示了每个控制器的布线：控制器A的布线显示为蓝色、控制器B的布线显示为黄色。

### 步骤

1. 在控制器A上、连接以下端口：
  - a. 将端口e11a连接到磁盘架1 NSM A端口e0a。
  - b. 将端口e11b连接到磁盘架2 NSM B端口e0b。
  - c. 将端口E10A连接到磁盘架2 NSM A端口e0a。
  - d. 将端口e10b连接到磁盘架1 NSM A端口e0b。



2. 在控制器B上、连接以下端口：
  - a. 将端口e11a连接到磁盘架1 NSM B端口e0a。
  - b. 将端口e11b连接到磁盘架2 NSM A端口e0b。
  - c. 将端口E10A连接到磁盘架2 NSM B端口e0a。
  - d. 将端口e10b连接到磁盘架1 NSM A端口e0b。



### ASA A70和ASA A90

选择以下与您的设置匹配的布线选项之一。

## 选项1：将控制器连接到一个NS224存储架

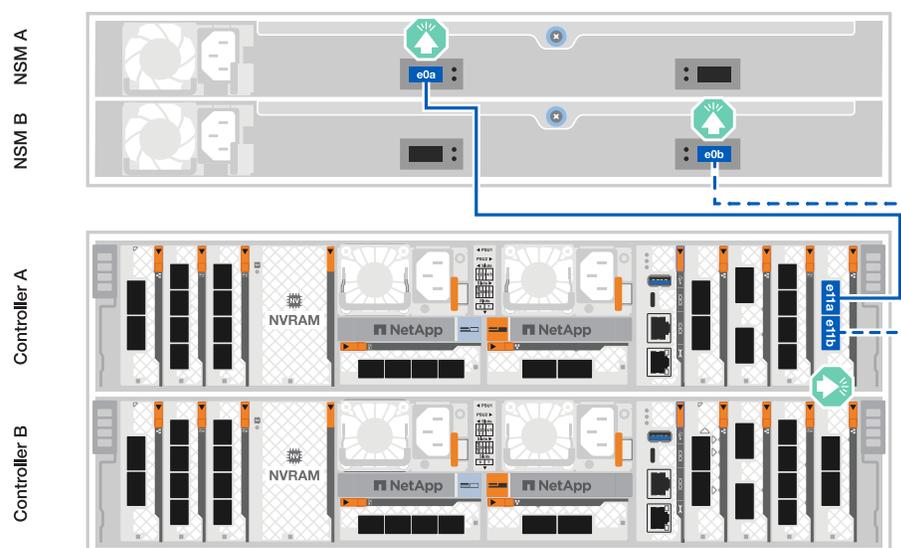
将每个控制器连接到NS224磁盘架上的NSM模块。图中显示了每个控制器的布线：控制器A的布线显示为蓝色、控制器B的布线显示为黄色。

### 100 GbE QSFP28铜缆



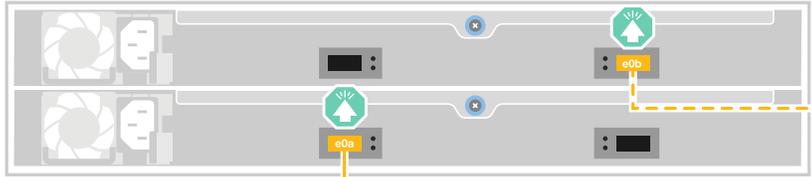
### 步骤

1. 将控制器A端口e11a连接到NSM A端口e0a。
2. 将控制器A端口e11b连接到端口NSM B端口e0b。

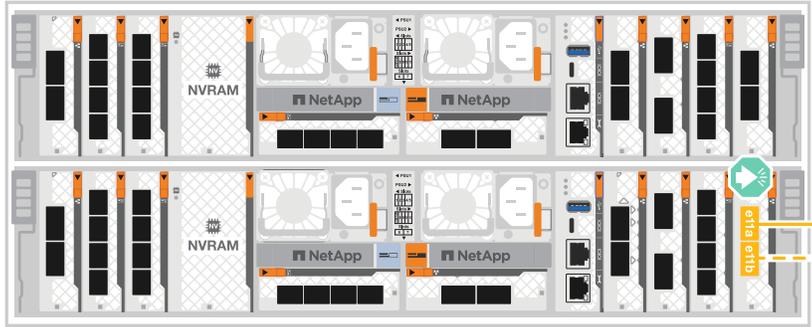


3. 将控制器B端口e11a连接到NSM B端口e0a。
4. 将控制器B端口e11b连接到NSM A端口e0b。

NSM A  
NSM B



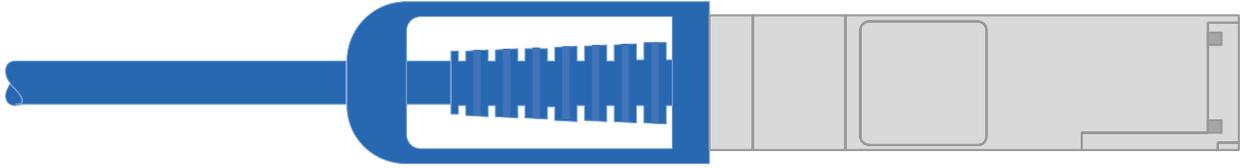
Controller A  
Controller B



## 方案2：将控制器连接到两个NS224存储架

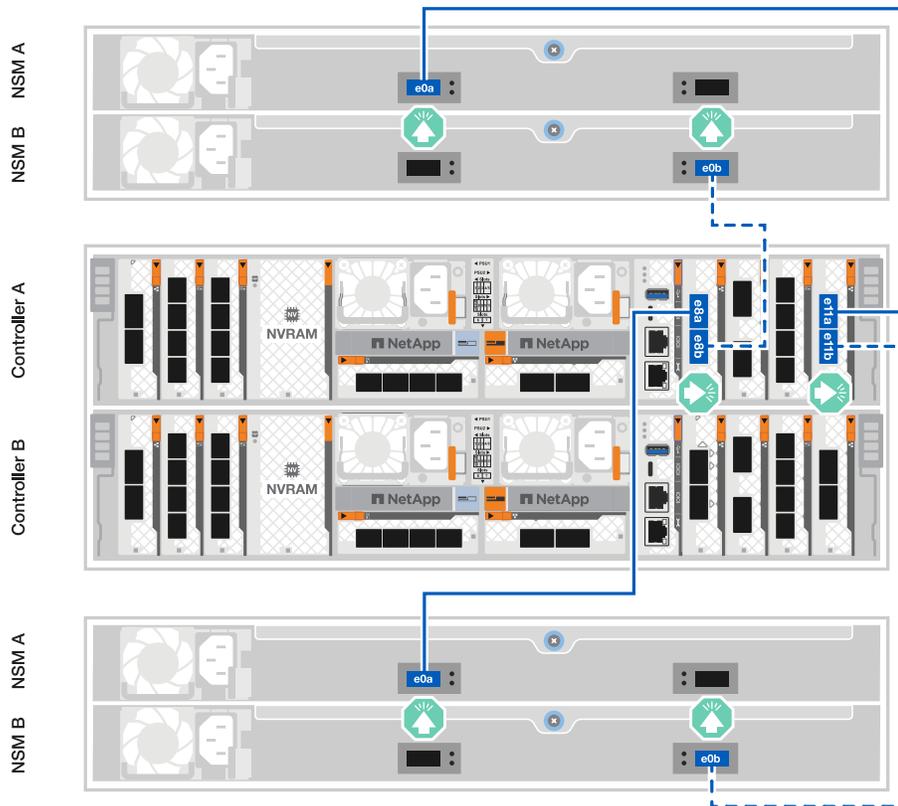
将每个控制器连接到两个NS224磁盘架上的NSM模块。图中显示了每个控制器的布线：控制器A的布线显示为蓝色、控制器B的布线显示为黄色。

### 100 GbE QSFP28铜缆



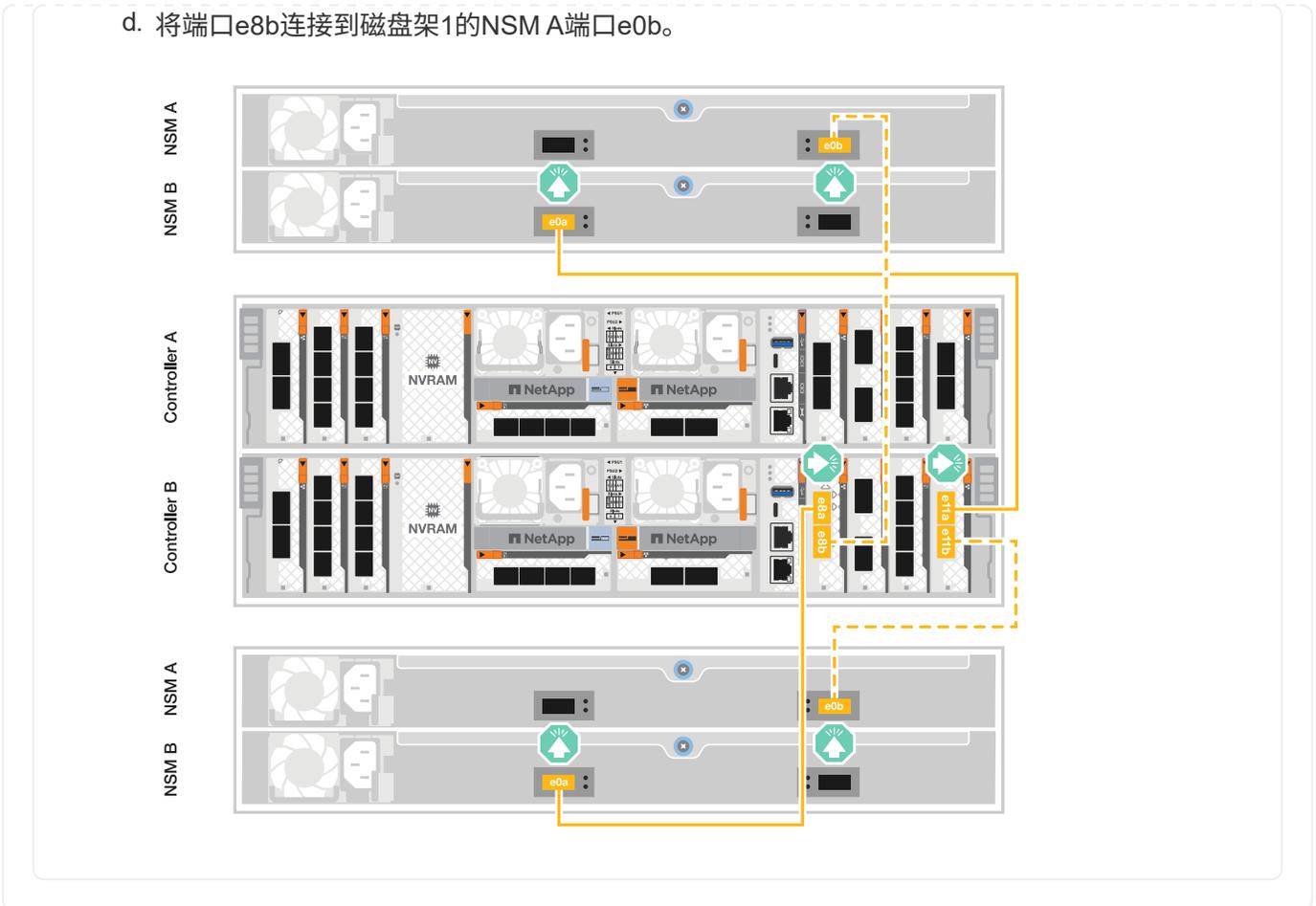
### 步骤

1. 在控制器A上、连接以下端口：
  - a. 将端口e11a连接到磁盘架1的NSM A端口e0a。
  - b. 将端口e11b连接到磁盘架2的NSM B端口e0b。
  - c. 将端口E8a连接到磁盘架2的NSM A端口e0a。
  - d. 将端口e8b连接到磁盘架1的NSM B端口e0b。



2. 在控制器B上、连接以下端口：
  - a. 将端口e11a连接到磁盘架1的NSM B端口e0a。
  - b. 将端口e11b连接到磁盘架2的NSM A端口e0b。
  - c. 将端口E8a连接到磁盘架2的NSM B端口e0a。

d. 将端口e8b连接到磁盘架1的NSM A端口e0b。



下一步是什么？

将存储控制器连接到网络并将控制器连接到存储架之后，您可以["启动ASA R2存储系统"](#)。

## 启动ASA R2存储系统

在为ASA R2存储系统安装机架硬件并为控制器和存储架安装缆线后、您应打开存储架和控制器的电源。

### 第1步：打开磁盘架电源并分配磁盘架ID

每个NS224磁盘架都有一个唯一的磁盘架ID来区分。此ID可确保存储架在存储系统设置中是不同的。默认情况下、磁盘架ID分配为'00'和'01'、但您可能需要调整这些ID、以便在存储系统中保持唯一性。

关于此任务

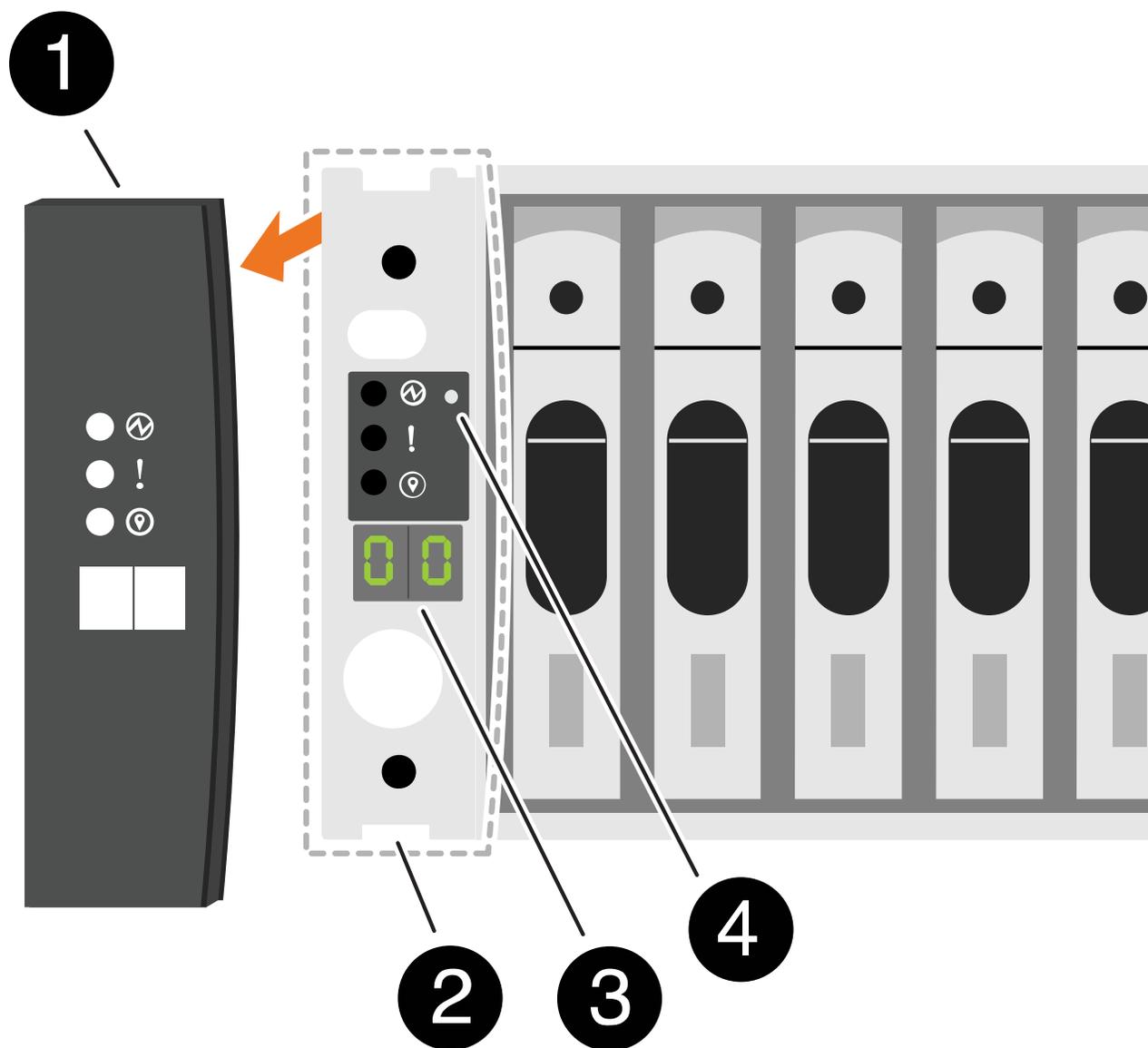
- A valid shelf ID is 00 through 99.
- 您必须重新启动磁盘架(拔下两根电源线、等待适当的时间、然后重新插入)、以使磁盘架ID生效。

步骤

1. 首先将电源线连接到磁盘架、使用电源线固定器将其固定到位、然后将电源线连接到不同电路上的电源、以此为磁盘架通电。

插入电源后、磁盘架将自动启动。

2. 卸下左端盖、以便接触面板后面的磁盘架ID按钮。



	磁盘架端盖
---	-------

	磁盘架面板
	磁盘架ID编号
	磁盘架ID按钮

### 3. Change the first number of the shelf ID:

- a. 将回形针或窄尖头圆珠笔的伸直端插入小孔中、以按下磁盘架ID按钮。
- b. 按住磁盘架ID按钮、直到数字显示屏上的第一个数字闪烁、然后松开该按钮。

It can take up to 15 seconds for the number to blink. This activates the shelf ID programming mode.



如果ID闪烁时间超过15秒、请再次按住磁盘架ID按钮、确保一直按到底。

- c. 按下并释放磁盘架ID按钮、将该数字前进、直到达到所需数字0到9为止。

Each press and release duration can be as short as one second.

The first number continues to blink.

### 4. Change the second number of the shelf ID:

- a. Press and hold the button until the second number on the digital display blinks.

It can take up to three seconds for the number to blink.

The first number on the digital display stops blinking.

- a. 按下并释放磁盘架ID按钮、将该数字前进、直到达到所需数字0到9为止。

The second number continues to blink.

5. 锁定所需的数字、并按住磁盘架ID按钮退出编程模式、直到第二个数字停止闪烁。

It can take up to three seconds for the number to stop blinking.

数字显示屏上的两个数字开始闪烁、大约五秒钟后琥珀色LED亮起、提醒您待定磁盘架ID尚未生效。

6. 重新启动磁盘架至少10秒钟、以使磁盘架ID生效。

- a. 从磁盘架上的两个电源拔下电源线。
- b. Wait 10 seconds.
- c. 将电源线重新插入磁盘架电源以完成重新启动。

插入电源线后、电源将立即打开。其双色LED应呈绿色亮起。

7. Replace the left end cap.

## 第2步：打开控制器的电源

打开存储架并为其分配唯一ID后、打开存储控制器的电源。

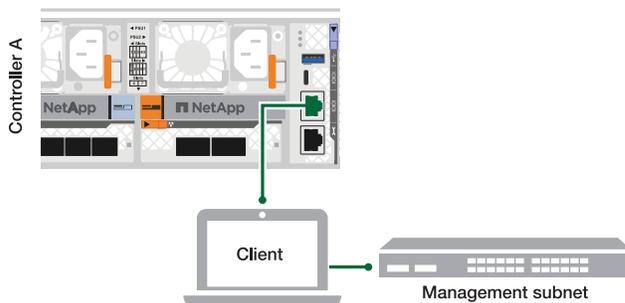
### 步骤

1. 将笔记本电脑连接到串行控制台端口。这样、您就可以在控制器打开时监控启动顺序。
  - a. 使用N-8-1将笔记本电脑上的串行控制台端口设置为115、200波特。

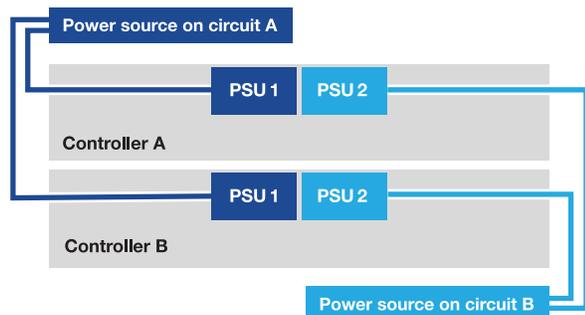


有关如何配置串行控制台端口的说明，请参阅便携式计算机的联机帮助。

- b. 将控制台缆线连接到笔记本电脑、然后使用存储系统随附的控制台缆线连接控制器上的串行控制台端口。
- c. 将笔记本电脑连接到管理子网上的交换机。



- d. 使用管理子网上的TCP/IP地址为笔记本电脑分配TCP/IP地址。
2. Plug the power cords into the controller power supplies, and then connect them to power sources on different circuits.



- 存储系统开始启动。Initial booting may take up to eight minutes.
- LED指示灯闪烁且风扇启动、这表示控制器正在通电。
- 首次启动风扇时、风扇可能会发出很大的噪音。启动期间风扇噪音正常。

3. 使用每个电源设备上的固定设备固定电源线。

下一步是什么？

打开ASA R2存储系统后，您将["设置ONTAP ASA R2集群"](#)。

## 设置ASA R2系统

### 在ASA R2存储系统上设置ONTAP集群

ONTAP系统管理器可指导您快速轻松地完成ONTAP ASA R2集群设置 workflow。

在集群设置期间、系统会创建默认数据Storage Virtual Machine (VM)。您也可以选择启用域名系统(DNS)来解析主机名、将集群设置为使用网络时间协议(NTP)进行时间同步、以及启用空闲数据加密。

开始之前

收集以下信息：

- 集群管理 IP 地址

集群管理IP地址是集群管理接口的唯一IPv4地址、集群管理员可使用此地址访问管理Storage VM和管理集群。您可以从组织中负责分配 IP 地址的管理员处获取此 IP 地址。

- 网络子网掩码

在集群设置期间、ONTAP建议使用一组适合您的配置的网络接口。如有必要、您可以调整此建议。

- 网络网关IP地址
- 配对节点IP地址
- DNS域名
- DNS名称服务器IP地址
- NTP服务器IP地址
- 数据子网掩码

步骤

## 1. 发现集群网络

- a. 将笔记本电脑连接到管理交换机并访问网络计算机和设备。
- b. Open File Explorer.
- c. 选择\*网络\*；然后右键单击并选择\*刷新\*。
- d. 选择ONTAP图标；然后接受屏幕上显示的任何证书。

System Manager opens.

## 2. 在\*Password\*下，为管理员帐户创建一个强密码。

密码长度必须至少为八个字符、并且必须至少包含一个字母和一个数字。

## 3. 重新输入密码进行确认，然后选择\*继续\*。

## 4. 在\*网络地址\*下，输入存储系统名称或接受默认名称。

如果更改了默认存储系统名称、则新名称必须以字母开头、并且必须少于44个字符。您可以在名称中使用句点(.)、连字符(-)或下划线(\_)。

## 5. 输入配对节点的集群管理IP地址、子网掩码、网关IP地址和IP地址；然后选择\*继续\*。

## 6. 在\*网络服务\*下，选择所需选项\*使用域名系统(DNS)解析主机名\*和\*使用网络时间协议(NTP)保持时间同步\*。

如果选择使用DNS、请输入DNS域和名称服务器。如果选择使用NTP，请输入NTP服务器，然后选择\*CONTINUE\*。

## 7. 在\*加密\*下、输入板载密钥管理器(OKM)的密码短语。

默认情况下、使用板载密钥管理器(Onboard Key Manager、OKM)加密空闲数据处于选中状态。如果要使用外部密钥管理器、请更新所选内容。

或者、您也可以在集群设置完成后配置集群进行加密。

## 8. 选择\*初始化\*。

设置完成后、系统会将您重定向到集群的管理IP地址。

## 9. 在\*网络\*下，选择\*配置协议\*。

要配置IP (iSCSI和NVMe/TCP)、请执行以下操作...	要配置FC和NVMe/FC、请执行以下操作...
<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 选择*IP*；然后选择*Configure IP interfaces*。</li> <li>b. 选择*添加子网*。</li> <li>c. 输入子网的名称、然后输入子网IP地址。</li> <li>d. 输入子网掩码，并可选择输入网关，然后选择*Add*。</li> <li>e. 选择刚刚创建的子网，然后选择*Save*。</li> <li>f. 选择 * 保存 * 。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 选择*FC*；然后选择*配置FC接口*和/或*配置NVMe/FC接口*。</li> <li>b. 选择FC和/或NVMe/FC端口；然后选择*保存*。</li> </ul>

10. (可选)下载并运行"[ActiveIQ Config Advisor](#)"以确认您的配置。

ActiveIQ Config Advisor是一款适用于NetApp系统的工具、用于检查常见配置错误。

下一步是什么？

您已准备好"[设置数据访问](#)"从SAN客户端到ASA R2系统。

## 启用从**SAN**主机到**ASA R2**存储系统的数据访问

要设置数据访问、应确保在SAN客户端上正确配置对ONTAP正常运行至关重要的特定参数和设置。如果您使用的是VMware、则应迁移虚拟机。

### 设置从**SAN**主机的数据访问

根据主机操作系统和协议的不同、设置SAN主机对ASA R2系统的数据访问所需的配置也会有所不同。正确的配置对于获得最佳性能和成功进行故障转移至关重要。

"[VMware vSphere SCSI客户端](#)"、"[VMware vSphere NVMe客户端](#)"、"[其他SAN客户端](#)"要正确配置主机以连接到ASA R2系统，请参见和的ONTAP SAN主机文档。

### 迁移**VMware**虚拟机

如果您需要将VM工作负载从ASA存储系统迁移到ASA R2存储系统、NetApp建议您使用"[VMware vSphere vMotion](#)"对数据执行实时、无中断迁移。

下一步是什么？

您已准备好"[配置存储](#)"使SAN主机能够向存储单元读写数据。

## 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。