



H410S 和 H610S 硬件信息

Element Software

NetApp
November 12, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-cn/element-software-128/hardware/task_h410s_h610s_install.html on November 12, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

目录

- H410S 和 H610S 硬件信息 1
 - 安装H系列存储节点 1
 - 工作流程图 1
 - 准备安装 3
 - 安装轨道 4
 - 安装节点并连接电缆 6
 - 配置节点 9
 - 创建集群 9
 - 查找更多信息 9
 - 更换 H410S 节点 9
 - 准备替换节点 10
 - 更换机箱内的节点。 11
 - 将节点添加到集群 13
 - 查找更多信息 13
 - 更换 H610S 节点 14
 - 添加和删除驱动器的最佳实践 14
 - 查找更多信息 16
 - 更换驱动器 16
 - 添加和删除驱动器的最佳实践 16
 - 查找更多信息 19
 - 更换电源单元 19
 - 查找更多信息 21

H410S 和 H610S 硬件信息

安装H系列存储节点

在开始使用全闪存存储系统之前，您应该正确安装和设置存储节点。



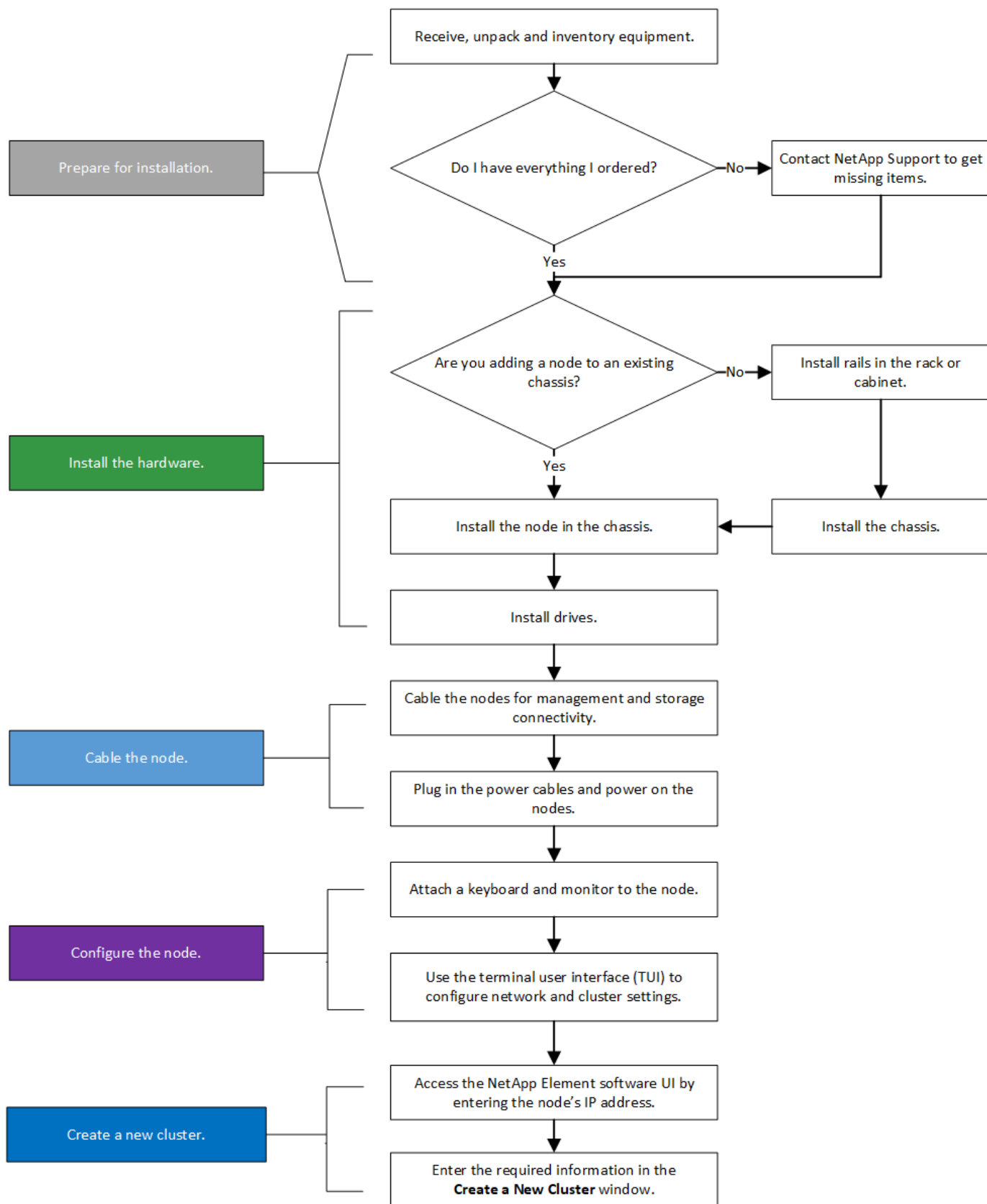
参见["海报"](#)用于以图形方式呈现操作说明。

- [\[工作流程图\]](#)
- [\[准备安装\]](#)
- [\[安装轨道\]](#)
- [\[安装节点并连接电缆\]](#)
- [\[配置节点\]](#)
- [\[创建集群\]](#)

工作流程图

此处的流程图提供了安装步骤的高级概述。根据 H 系列型号的不同，步骤略有不同。

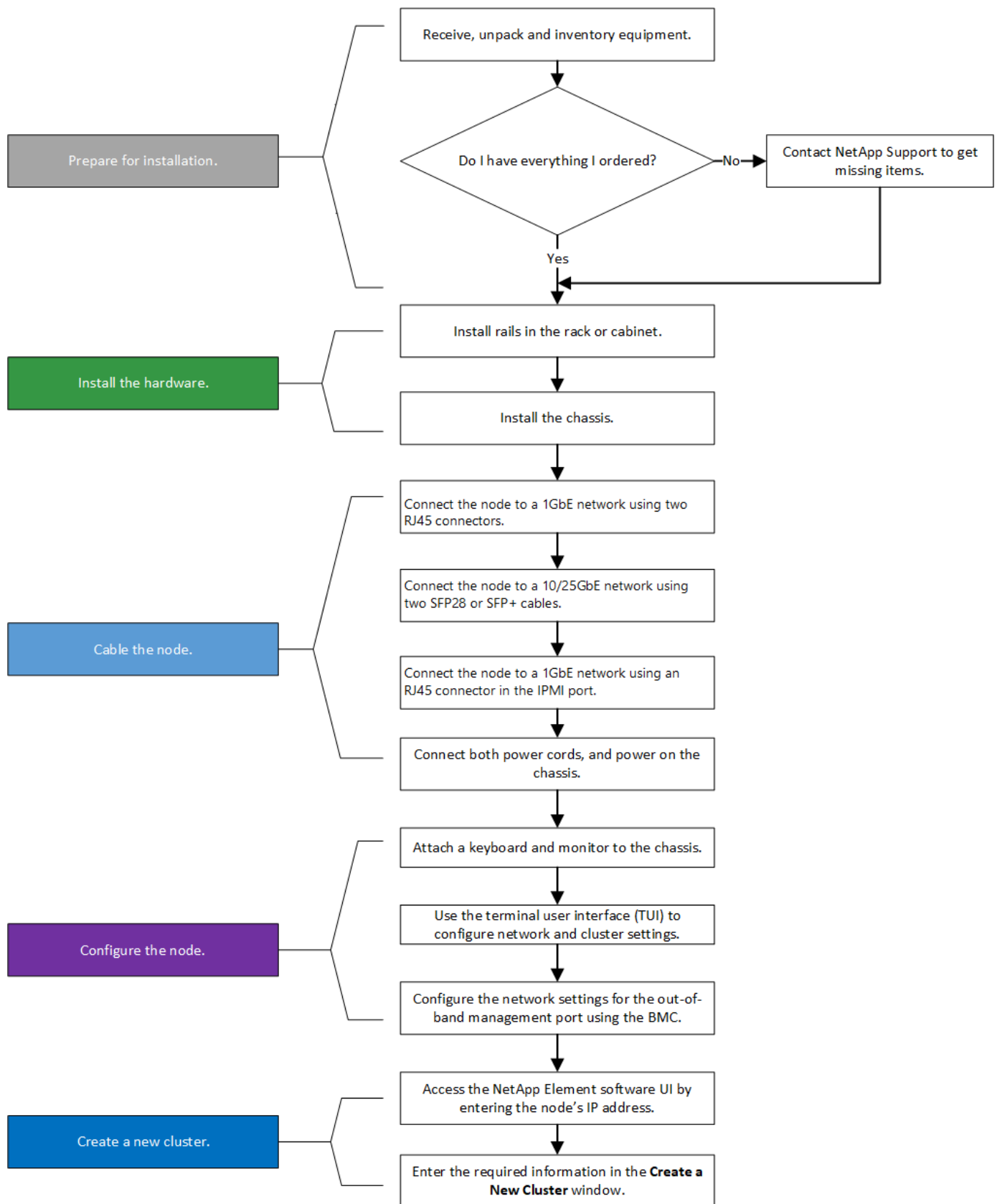
H410S



H610S



在 H610S 中，“节点”和“机箱”这两个术语可以互换使用，因为节点和机箱不是像 2U 四节点机箱那样的独立组件。



准备安装

安装前，请清点已发货给您的硬件，如有任何物品缺失，请联系NetApp支持。

请确保安装地点备有以下物品：

- 系统所需的机架空间。

节点类型	机架空间
H410S节点	两机架单元 (2U)
H610S节点	一个机架单元 (1U)

- SFP28/SFP+ 直连电缆或收发器
- CAT5e 或更高级别的网线，带 RJ45 连接器
- 键盘、视频、鼠标 (KVM) 切换器，用于配置您的系统
- U盘（可选）



寄送给您的硬件取决于您订购的商品。新的 2U 四节点订单包括机箱、挡板、滑轨套件、驱动器、存储节点和电源线（每个机箱两条）。如果您订购 H610S 存储节点，则硬盘将安装在机箱内。



安装硬件时，请务必移除设备的所有包装材料和包装物。这将防止节点过热和关闭。

安装轨道

发给您的硬件订单中包含一套滑轨。您需要一把螺丝刀来完成轨道安装。每个节点型号的安装步骤略有不同。



从机架底部向上安装硬件，以防止设备倾倒。如果您的机架包含稳定装置，请在安装硬件之前安装它们。

- [H410S](#)
- [H610S](#)

H410S

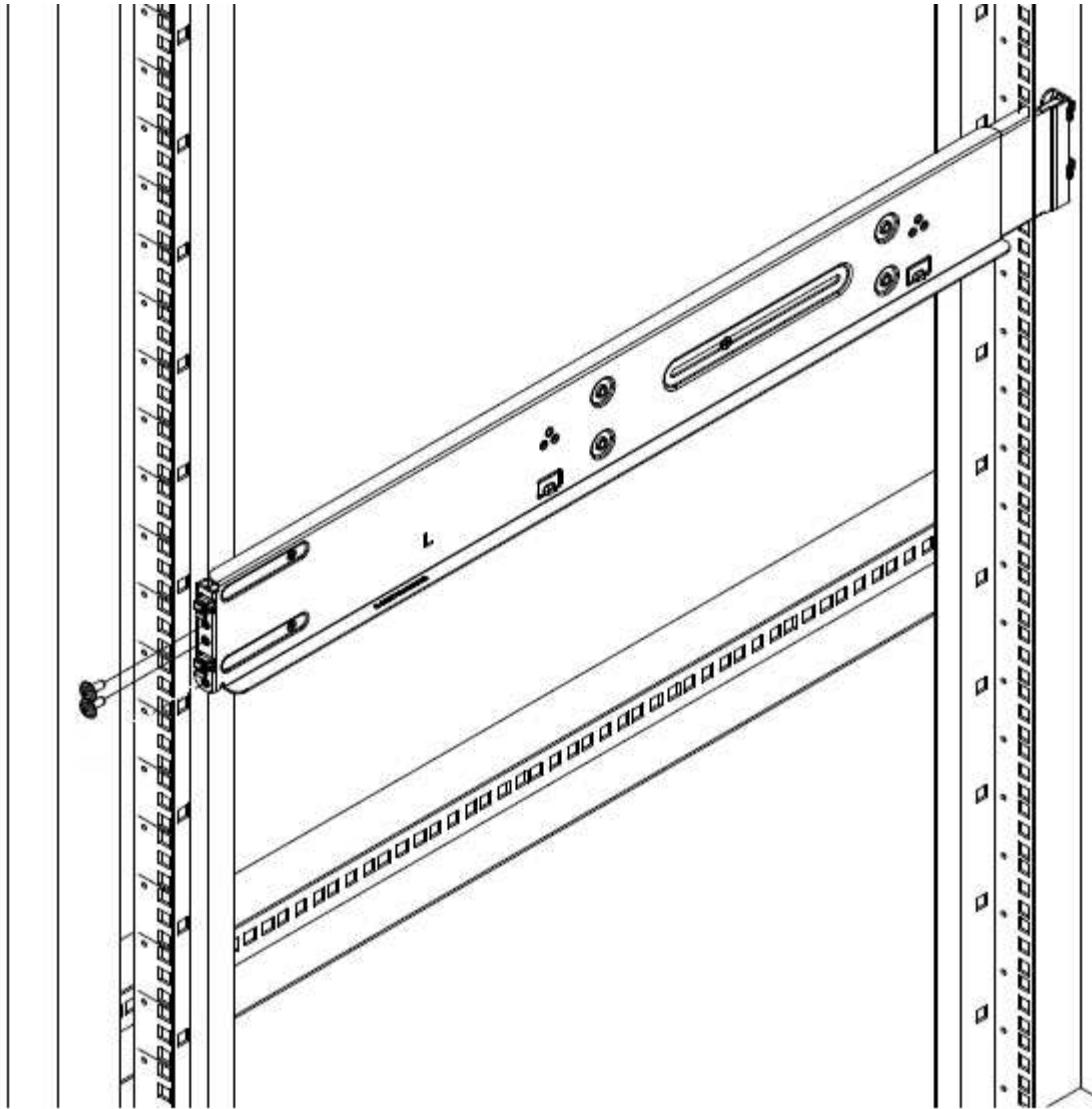
H410S 节点安装在 2U 四节点 H 系列机箱中，该机箱随附两套适配器。如果要将机箱安装到带有圆孔的机架中，请使用适用于带有圆孔的机架的适配器。H410S 节点的导轨适用于深度为 29 英寸至 33.5 英寸的机架。当钢轨完全收缩时，其长度为 28 英寸，钢轨的前后两部分仅由一个螺丝固定在一起。



如果将底盘安装到完全收缩的轨道上，轨道的前后部分可能会分离。

步骤

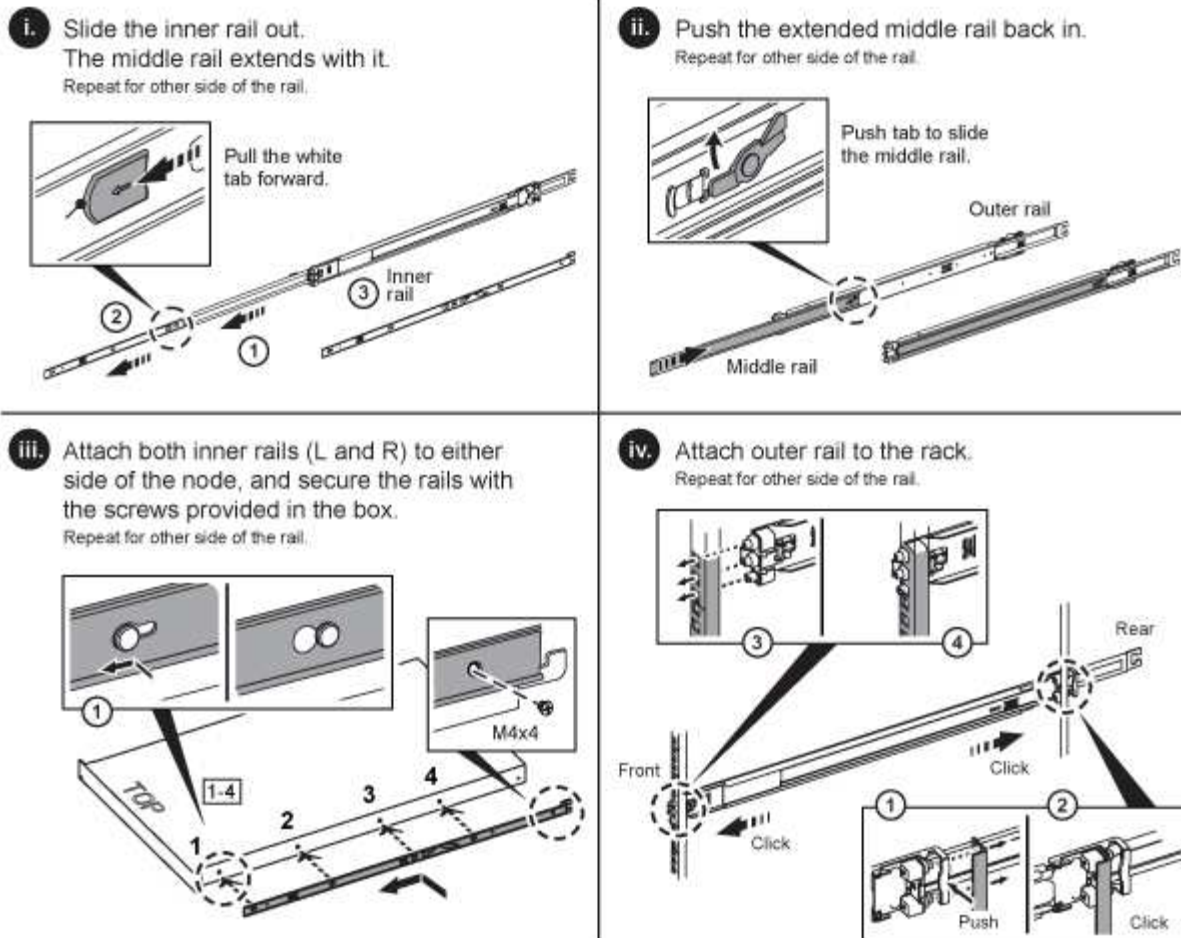
1. 将导轨前端与货架前立柱上的孔对齐。
2. 将导轨前部的挂钩推入货架前立柱上的孔中，然后向下推，直到弹簧销卡入货架孔中。
3. 用螺丝将导轨固定到货架上。下图展示了左侧导轨与货架前部的连接方式：



4. 将导轨后部延伸至货架后立柱。
5. 将轨道背面的挂钩与后立柱上的相应孔对齐，确保轨道的前后两面处于同一水平面上。
6. 将导轨后部安装到支架上，并用螺丝固定导轨。
7. 对机架的另一侧重复以上所有步骤。

H610S

下图展示了如何为 H610S 存储节点安装导轨：



H610S 上有左侧和右侧的导轨。将螺丝孔朝下放置，以便 H610S 指旋螺钉可以将机箱固定到导轨上。

安装节点并连接电缆

您可以将 H410S 存储节点安装在 2U 四节点机箱中。对于 H610S，将机箱/节点直接安装到机架的导轨上。



移除设备中的所有包装材料和包装物。这样可以防止节点过热和关机。

- [H410S](#)
- [H610S](#)

H410S

步骤

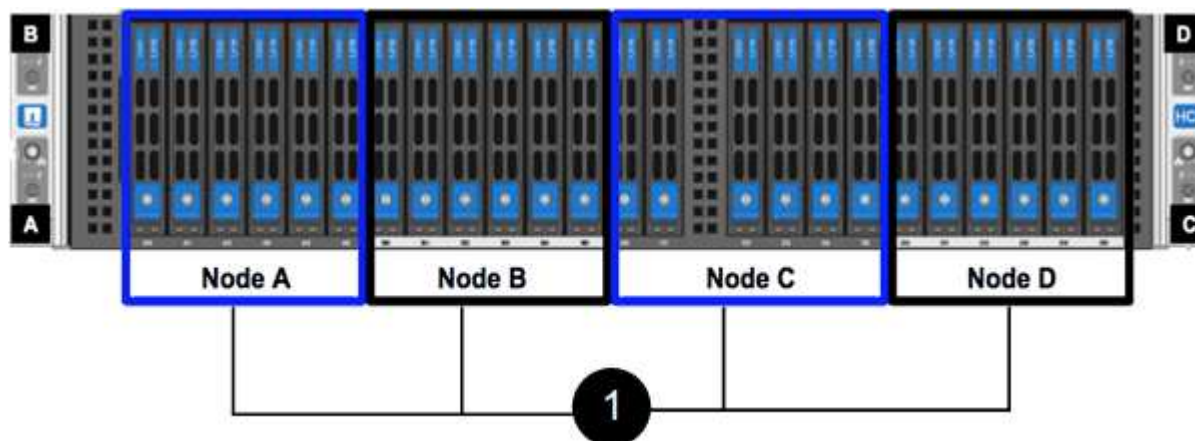
1. 将 H410S 节点安装到机箱中。以下是安装有四个节点的机箱的后视图示例：





搬运硬件并将其安装到机架上时要小心。一个空的 2U 四节点机箱重 54.45 磅（24.7 公斤），一个节点重 8.0 磅（3.6 公斤）。

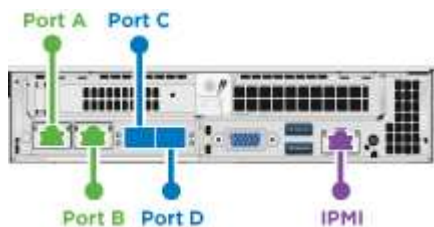
2. 安装驱动器。



3. 将节点连接到电缆上。



如果机箱后部的通风口被电缆或标签堵塞，可能会因过热而导致组件过早损坏。



- 将两根 CAT5e 或更高规格的网线连接到 A 口和 B 口，以实现管理连接。
- 将两根 SFP28/SFP+ 电缆或收发器连接到端口 C 和 D，以实现存储连接。
- （可选，推荐）在 IPMI 端口连接 CAT5e 电缆，以实现带外管理连接。

4. 将电源线连接到每个机箱的两个电源单元，然后将它们插入 240V PDU 或电源插座。

5. 启动节点。



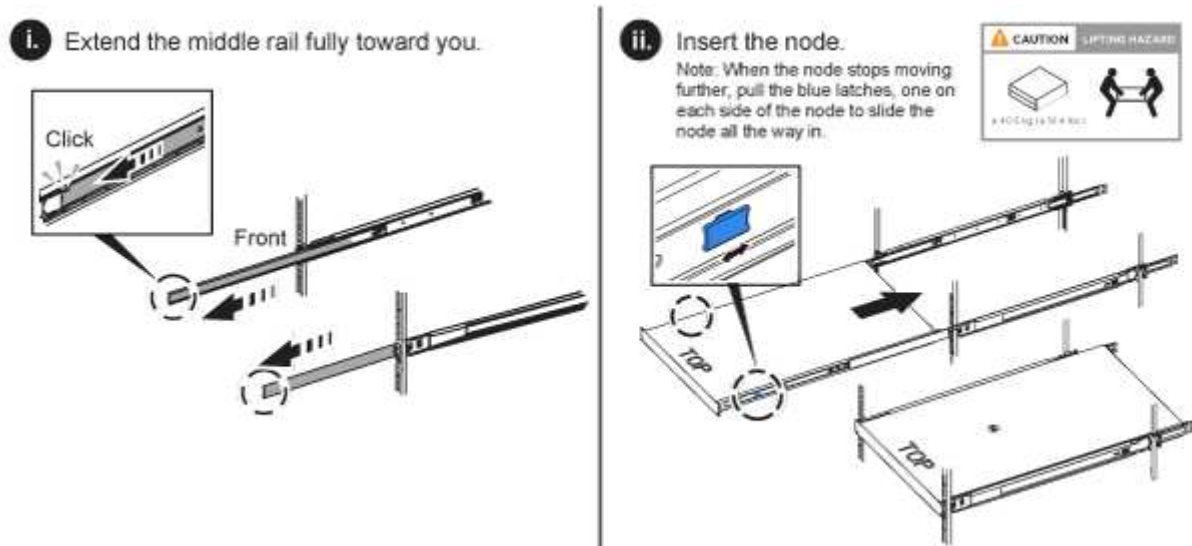
节点启动大约需要六分钟。



H610S

步骤

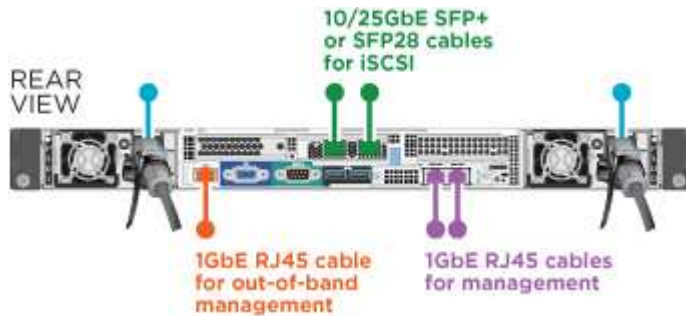
1. 安装H610S机箱。以下是节点/机箱在机架中的安装示意图：



⚠ 搬运硬件并将其安装到机架上时要小心。H610S 机箱重 40.5 磅（18.4 公斤）。

2. 将节点连接到电缆上。

i 如果机箱后部的通风口被电缆或标签堵塞，可能会因过热而导致组件过早损坏。



- 使用两根 SFP28 或 SFP+ 电缆将节点连接到 10/25GbE 网络。
- 使用两个 RJ45 连接器将节点连接到 1GbE 网络。
- 使用 IPMI 端口中的 RJ-45 连接器将节点连接到 1GbE 网络。
- 将两根电源线连接到节点。

3. 启动节点。

i 节点启动大约需要五分三十秒。



配置节点

硬件安装完毕并完成线缆连接后，就可以配置新的存储资源了。

步骤

1. 将键盘和显示器连接到节点上。
2. 在显示的终端用户界面 (TUI) 中，使用屏幕导航配置节点的网络和集群设置。



你应该从 TUI 中获取节点的 IP 地址。将节点添加到集群时需要用到它。保存设置后，节点将处于待定状态，可以添加到集群中。请参阅<插入指向“设置”部分的链接>。

3. 使用基板管理控制器 (BMC) 配置带外管理。这些步骤仅适用于 H610S 节点。
 - a. 使用网页浏览器访问默认的 BMC IP 地址：192.168.0.120
 - b. 使用用户名 **root** 和密码 **calvin** 登录。
 - c. 从节点管理屏幕，导航至“设置”>“网络设置”，并配置带外管理端口的网络参数。



看 [这篇知识库文章（需要登录）](#)。

创建集群

将存储节点添加到安装并配置新的存储资源后，即可创建新的存储集群。

步骤

1. 从与新配置节点位于同一网络上的客户端，通过输入节点的 IP 地址访问 NetApp Element 软件 UI。
2. 在“创建新集群”窗口中输入所需信息。查看[“设置概述”](#)了解更多信息。

查找更多信息

- ["SolidFire 和 Element 软件文档"](#)
- ["NetApp SolidFire 和 Element 产品早期版本的文档"](#)

更换 H410S 节点

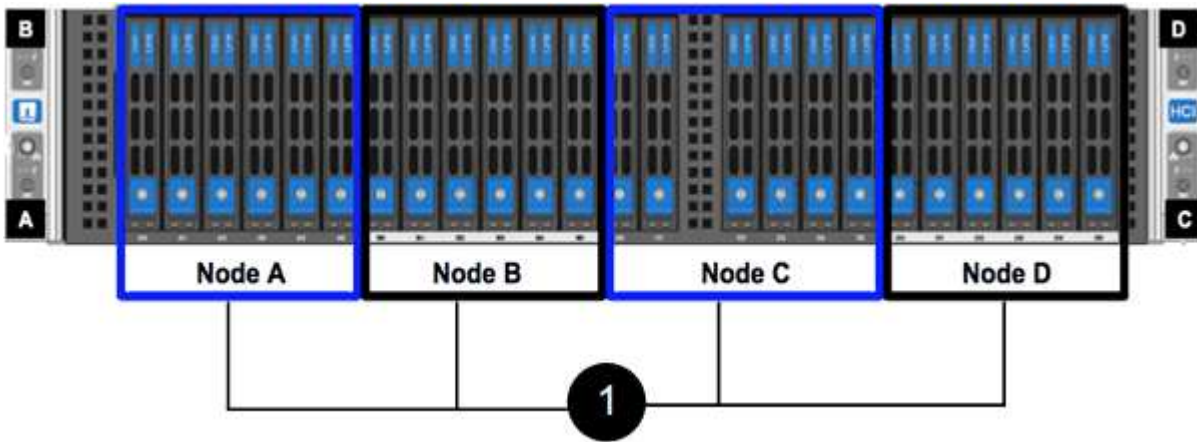
如果存储节点出现 CPU 故障、Radian 卡问题、其他主板问题或无法开机等情况，则应更换存储节点。这些说明适用于 H410S 存储节点。

NetApp Element 软件用户界面中的警报会在存储节点发生故障时发出提醒。您应该使用 Element UI 获取故障节点的序列号（服务标签）。您需要这些信息来定位集群中发生故障的节点。

这是一台 2U 四节点机箱的背面，机箱内有四个存储节点：



这是配备 H410S 节点的四节点机箱的正面视图，图中显示了与每个节点对应的插槽：



你需要什么

- 您已确认您的存储节点出现故障，需要更换。
- 您已获得替换存储节点。
- 您佩戴了静电放电 (ESD) 腕带，或者采取了其他防静电防护措施。
- 您已为连接到存储节点的每根电缆贴上了标签。

以下是各步骤的概要：

- [\[准备替换节点\]](#)
- [\[更换机箱内的节点。\]](#)
- [\[将节点添加到集群\]](#)

准备替换节点

在安装替换节点之前，您应该在 NetApp Element 软件 UI 中正确地删除故障存储节点。这样做不会造成任何服务中断。您应该从 Element UI 获取故障存储节点的序列号，并将其与节点背面标签上的序列号进行匹配。

步骤

1. 在 Element UI 中，选择“集群”>“驱动器”。
2. 使用以下方法之一从节点中移除驱动器：

选项	步骤
移除单个驱动器	a. 点击要删除的驱动器旁边的“操作”。 b. 单击“删除”。
移除多个驱动器	a. 选择要删除的所有驱动器，然后单击“批量操作”。 b. 单击“删除”。

- 选择“集群”>“节点”。
- 记下故障节点的序列号（服务标签）。你应该将它与节点背面标签上的序列号进行匹配。
- 记下序列号后，按如下方式从集群中移除节点：
 - 选择要删除的节点的“操作”按钮。
 - 选择*删除*。

更换机箱内的节点。

使用NetApp Element软件 UI 从集群中移除故障节点后，即可将该节点从机箱中物理移除。您应该将替换节点安装到您从中移除故障节点的机箱的同一插槽中。

步骤

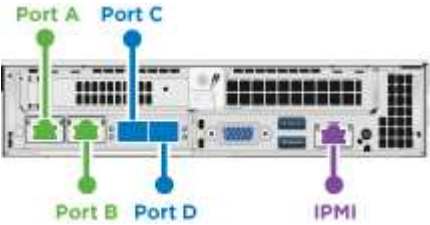
- 操作前请佩戴防静电装备。
- 打开新存储节点的包装，将其放置在机箱附近的水平面上。

请保留包装材料，以便在将故障节点退回NetApp时使用。

- 将要移除的存储节点背面插入的每根电缆贴上标签。

安装好新的存储节点后，应该将电缆插入原来的端口。

下图显示的是存储节点的背面：

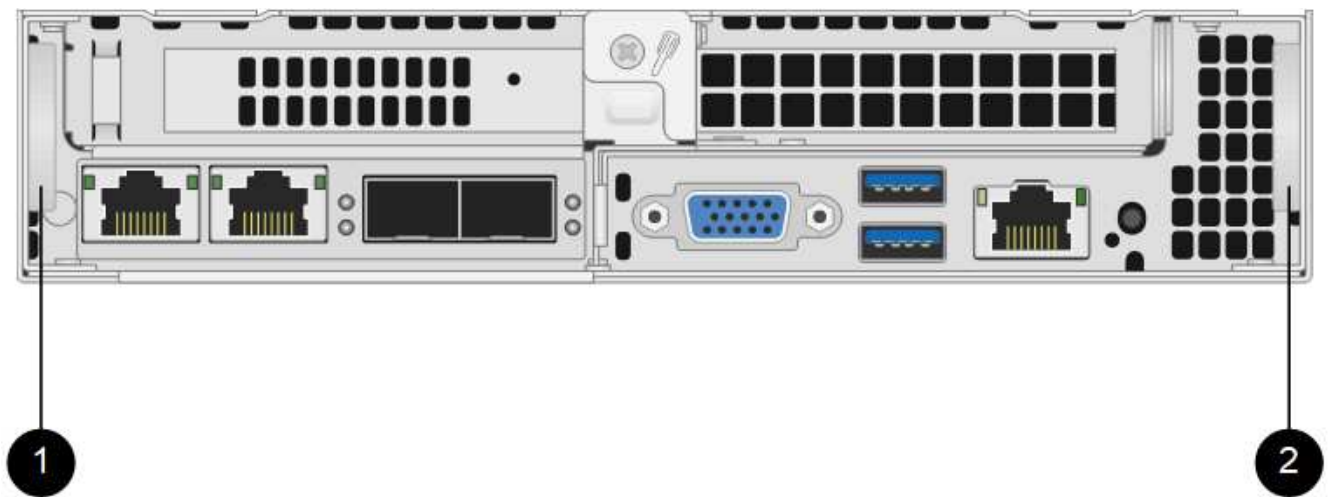


端口	详细信息
A 港	1/10GbE RJ45 端口
B 港	1/10GbE RJ45 端口

端口	详细信息
C端口	10/25GbE SFP+ 或 SFP28 端口
D港	10/25GbE SFP+ 或 SFP28 端口
IPMI	1/10GbE RJ45 端口

- 4. 断开存储节点上的所有电缆。
- 5. 拉下节点右侧的凸轮手柄，然后用两个凸轮手柄将节点拉出。

向下拉动的凸轮手柄上有一个箭头，指示其移动方向。另一个凸轮手柄不会移动，它的作用是帮助你将节点拉出。



物品	描述
1	凸轮手柄可帮助您将节点拉出。
2	在拔出节点之前，需要向下扳动凸轮手柄。

 将节点从机箱中拉出时，请用双手托住节点。

- 6. 将节点放置在水平面上。
- 您必须将节点打包并返回给NetApp。

- 7. 将替换节点安装到机箱的同一插槽中。

 将节点滑入机箱时，请勿用力过猛。

- 8. 将已移除节点上的硬盘驱动器移出，并插入新节点中。
- 9. 将电缆重新连接到您之前断开连接的端口。

你断开电缆时电缆上的标签会对你有所帮助。



- a. 如果机箱后部的通风口被电缆或标签堵塞，可能会因过热而导致组件过早损坏。
- b. 请勿强行将线缆插入端口；否则可能会损坏线缆、端口或两者都损坏。



确保替换节点的布线方式与机箱内其他节点的布线方式相同。

10. 按下节点正面的按钮即可开机。

将节点添加到集群

当您向集群添加节点或在现有节点中安装新驱动器时，这些驱动器会自动注册为可用。必须先使用 Element UI 或 API 将驱动器添加到集群中，然后它们才能参与集群。

集群中每个节点上的软件版本应该兼容。当您向集群添加节点时，集群会根据需要在新节点上安装集群版本的 Element 软件。

步骤

1. 选择“集群”>“节点”。
2. 选择“待处理”以查看待处理节点列表。
3. 执行以下操作之一：
 - 要添加单个节点，请选择要添加的节点的“操作”图标。
 - 要添加多个节点，请选中要添加的节点的复选框，然后选择“批量操作”。



如果您添加的节点的 Element 软件版本与集群上运行的版本不同，则集群会异步地将该节点更新为集群主节点上运行的 Element 软件版本。节点更新后，会自动添加到集群中。在此异步过程中，节点将处于 `pendingActive` 状态。

4. 选择“添加”。

该节点出现在活动节点列表中。

5. 从 Element UI 中选择“集群”>“驱动器”。
6. 选择“可用”以查看可用驱动器列表。
7. 执行以下操作之一：
 - 要添加单个驱动器，请选择要添加的驱动器的“操作”图标，然后选择“添加”。
 - 要添加多个驱动器，请选中要添加的驱动器的复选框，选择“批量操作”，然后选择“添加”。

查找更多信息

- ["SolidFire和 Element 软件文档"](#)
- ["NetApp SolidFire和 Element 产品早期版本的文档"](#)

更换 H610S 节点

如果风扇、中央处理器 (CPU) 或双列直插式内存模块 (DIMM) 出现故障，或者需要修复过热问题或启动过程问题，则可能需要更换机箱。机箱前部的琥珀色 LED 指示灯闪烁，表示可能需要更换机箱。在继续操作之前，您应该联系NetApp支持。



参见["知识库文章"](#)有关 H610S 节点的安装要求的信息。根据存储集群中现有 Element 软件版本，新的和备用的 H610S 存储节点可能具有额外的安装要求。请联系NetApp支持以获取更多信息。



对于 H610S 而言，“节点”和“机箱”这两个术语可以互换使用，H610S 是一个机架单元 (1U) 机箱。

添加和删除驱动器的最佳实践

向集群添加驱动器时，应遵循以下最佳实践：

- 添加所有块驱动器，并确保在添加切片驱动器之前完成块同步。
- 对于 Element 软件 10.x 及更高版本，请一次性添加所有块驱动器。请确保一次操作的节点不超过三个。
- 对于 Element 软件 9.x 及更早版本，请一次添加三个驱动器，待它们完全同步后再添加下一组三个驱动器。
- 移除切片驱动器，并确保切片同步完成后再移除块驱动器。
- 一次性从单个节点移除所有块驱动器。在继续处理下一个节点之前，请确保所有区块同步都已完成。

你需要什么

- 您已联系NetApp支持团队。如果您要订购替换件，则应向NetApp支持部门提交案例。
- 您已获得替换节点。
- 您佩戴了静电放电 (ESD) 腕带，或者采取了其他防静电防护措施。
- 如果您需要执行恢复出厂设置 (RTFI) 过程，您已经获得了 USB 密钥。NetApp支持团队可以帮助您确定是否需要执行 RTFI 流程。
- 你拥有键盘和显示器。
- 您已从集群中正确移除故障节点。
- 如果 DIMM 发生故障，则在将节点从集群中移除之前，您应该先移除驱动器。

关于此任务

Element UI 中的警报会在主机发生故障时发出提醒。您必须将 VMware vSphere Web Client 中故障主机的序列号与节点背面标签上的序列号进行匹配。

步骤

1. 找到故障机箱正面的服务标签。



2. 请核实服务标签上的序列号是否与您订购更换机箱时获得的NetApp支持案例编号一致。
3. 将键盘和显示器连接到故障机箱的背面。
4. 请向NetApp支持部门核实故障节点的序列号。
5. 关闭机箱电源。
6. 在前面板上贴上硬盘标签，在后面板上贴上线缆标签，标明它们的位置，以便更换后可以将它们放回原来的位置。请参见下图，了解硬盘在机箱中的位置：



7. 拆下电缆。
8. 拧下安装耳上的蝶形螺钉，即可拆下机箱。您应该将故障机箱打包并退回给NetApp。
9. 安装替换机箱。
10. 小心地将硬盘从故障机箱中取出，然后插入替换机箱中。



你应该将硬盘重新插入到你之前取出它们时所在的插槽中。

11. 将电源单元从故障机箱中取出，然后插入替换机箱中。
12. 将电源线和网线插入原来的接口。
13. 可以将小型可插拔 (SFP) 收发器插入替换节点的 10GbE 端口。在连接 10GbE 端口之前，应该先将它们移除。



如果您的交换机无法识别线缆，请参阅交换机供应商的文档。

14. 按下前面板上的电源按钮，启动机箱。节点启动大约需要五分三十秒。

15. 执行配置步骤。

查找更多信息

- ["SolidFire和 Element 软件文档"](#)
- ["NetApp SolidFire和 Element 产品早期版本的文档"](#)

更换驱动器

如果硬盘出现故障或硬盘磨损程度低于阈值，则应更换硬盘。Element 软件用户界面中的警报会在硬盘发生故障或即将发生故障时通知您。您可以热插拔故障硬盘。

关于此任务

此程序用于更换 H410S 和 H610S 存储节点中的硬盘。移除硬盘会导致硬盘离线。驱动器上的所有数据都将被删除并迁移到集群中的其他驱动器。数据迁移到系统中的其他活动驱动器可能需要几分钟到一小时，具体取决于集群的容量利用率和活动 I/O。在拆卸和更换硬盘时，应遵循以下最佳实践：

- 在准备安装之前，请将硬盘放在防静电袋中。
- 用手打开防静电袋，或者用剪刀剪掉顶部。
- 务必佩戴防静电腕带，并将其接地到机箱上未涂漆的表面上。
- 取出、安装或搬运硬盘时，务必双手并用。
- 切勿强行将驱动器装入底盘。
- 运输汽车时务必使用经认可的包装。
- 请勿将硬盘驱动器上下堆叠放置。

添加和删除驱动器的最佳实践

- 添加所有块驱动器，并确保在添加切片驱动器之前完成块同步。
- 对于 Element 软件 10.x 及更高版本，请一次性添加所有块驱动器。请确保一次不要对超过三个节点执行此操作。
- 对于 Element 软件 9.x 及更早版本，请一次添加三个驱动器，待它们完全同步后再添加下一组三个驱动器。
- 移除切片驱动器，并确保切片同步完成后再移除块驱动器。
- 一次性从单个节点移除所有块驱动器。在继续处理下一个节点之前，请确保所有区块同步都已完成。

步骤

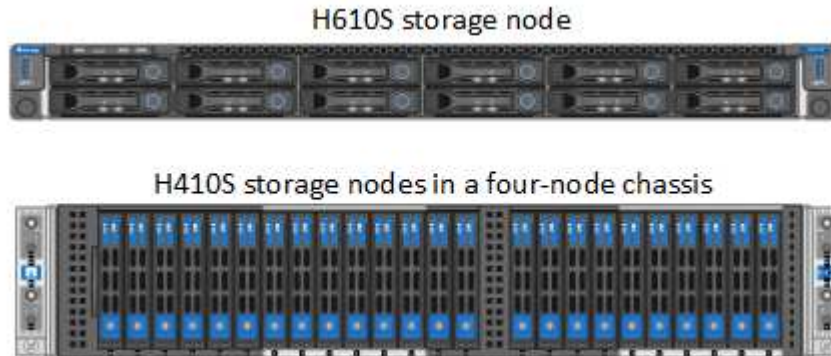
1. 使用NetApp Element软件用户界面从集群中移除驱动器：
 - a. 从 Element UI 中选择“集群 > 驱动器”。
 - b. 选择“失败”以查看失败驱动器的列表。
 - c. 记下故障硬盘的插槽编号。您需要这些信息来定位机箱中出现故障的硬盘。
 - d. 选择要删除的驱动器的“操作”。
 - e. 选择*删除*。



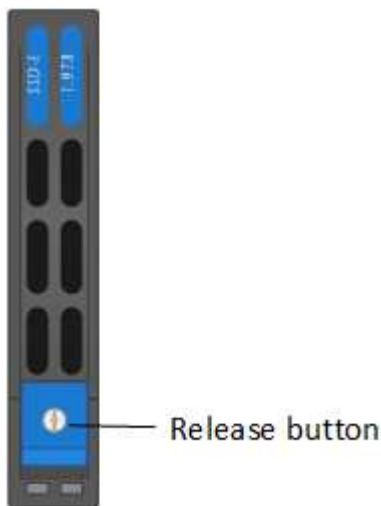
如果在移除节点之前没有足够的容量来移除活动驱动器，则在确认移除驱动器时会出现错误消息。解决错误后，现在可以将硬盘从机箱中物理取出。

2. 从机箱中取出硬盘驱动器：

- a. 打开替换硬盘的包装，将其放在机架附近平坦、无静电的表面上。请保留包装材料，以便在将故障硬盘退回NetApp时使用。这是 H610S 和 H410S 存储节点及其硬盘的正面视图：



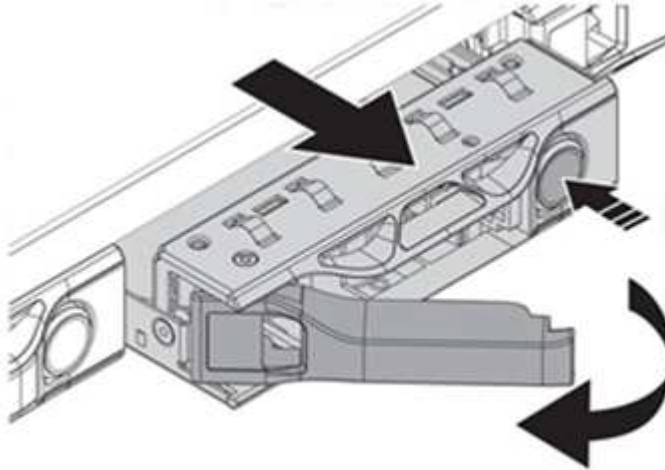
- b. (仅限**H410S**) 请执行以下步骤：
 - i. 通过将序列号（服务标签）与您从 Element UI 中记下的编号进行匹配来识别节点。序列号位于每个节点背面的标签上。确定节点后，您可以使用插槽信息来确定故障硬盘所在的插槽。硬盘按字母顺序从 A 到 D 以及编号从 0 到 5 排列。
 - ii. 拆下边框。
 - iii. 按下故障硬盘上的释放按钮：



按下释放按钮时，驱动器上的凸轮手柄会弹簧部分打开，驱动器便会从中平面释放出来。

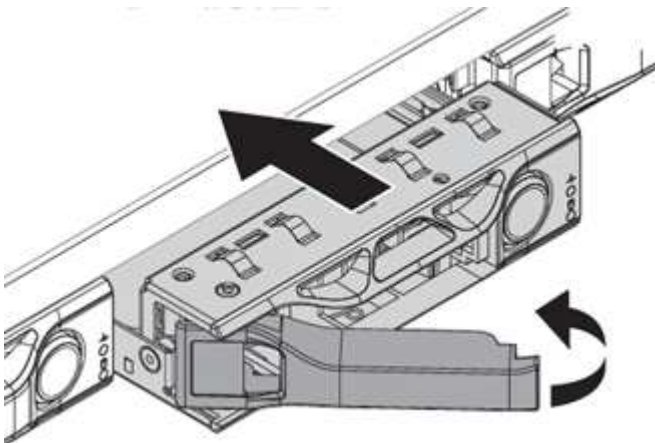
- i. 打开凸轮手柄，双手小心地将驱动器滑出。
- ii. 将硬盘放在防静电的水平表面上。
- iii. 用双手将替换硬盘完全插入机箱插槽中。
- iv. 向下按压凸轮手柄，直到听到咔嗒声。

- v. 重新安装边框。
 - vi. 请通知NetApp支持部门有关硬盘更换事宜。NetApp支持将提供退回故障硬盘的说明。
- c. (仅限**H610S**) 请执行以下步骤：
- i. 将 Element UI 中故障硬盘的插槽编号与机箱上的编号进行匹配。故障硬盘上的 LED 指示灯呈琥珀色亮起。
 - ii. 拆下边框。
 - iii. 按下释放按钮，然后如图所示取出故障硬盘：



在尝试将硬盘从机箱中滑出之前，请确保托架把手完全打开。

- i. 将硬盘滑出，放在无静电的水平表面上。
- ii. 在将替换硬盘插入硬盘托架之前，请先按下替换硬盘上的释放按钮。驱动器托盘把手弹开。



- iii. 插入替换驱动器时请勿用力过猛。当驱动器完全插入时，你会听到咔嗒一声。
 - iv. 小心地合上驱动器托架把手。
 - v. 重新安装边框。
 - vi. 请通知NetApp支持部门有关硬盘更换事宜。NetApp支持将提供退回故障硬盘的说明。
3. 使用 Element UI 将驱动器重新添加到集群中。



当您在现有节点中安装新驱动器时，该驱动器会自动在 Element UI 中注册为“可用”。必须先
将驱动器添加到集群中，该驱动器才能参与集群。

- a. 从 Element UI 中选择“集群 > 驱动器”。
- b. 选择“可用”以查看可用驱动器列表。
- c. 选择要添加的驱动器的“操作”图标，然后选择“添加”。

查找更多信息

- ["SolidFire和 Element 软件文档"](#)
- ["NetApp SolidFire和 Element 产品早期版本的文档"](#)

更换电源单元

每个机箱包含两个电源单元，以实现电源冗余。如果电源单元出现故障，应尽快更换，以
确保机箱有冗余电源。

你需要什么

- 您已确定电源单元出现故障。
- 您已收到替换电源。
- 您已确认第二个电源装置正在运行。
- 您佩戴了静电放电 (ESD) 腕带，或者采取了其他防静电措施。

关于此任务

替换过程适用于以下节点模型：

- 2U 四节点NetApp HCI机箱
- 一台机架单元 (1U) H610S 存储机箱



对于 H610S 而言，“节点”和“机箱”这两个术语可以互换使用，因为节点和机箱不是单独的组
件，这与 2U 四节点机箱的情况不同。

Element UI 中的警报提供有关故障电源单元的信息，并将其称为 PS1 或 PS2。在NetApp HCI 2U 四节点机箱中
，PS1 指的是机箱顶行的单元，PS2 指的是机箱底行的单元。只要备用电源单元正常工作，就可以在机箱通电
并运行的情况下更换故障电源单元。



如果要更换节点中的两个电源，则这两个电源必须具有相同的部件号和功率。电源适配器不匹配
可能会损坏系统。

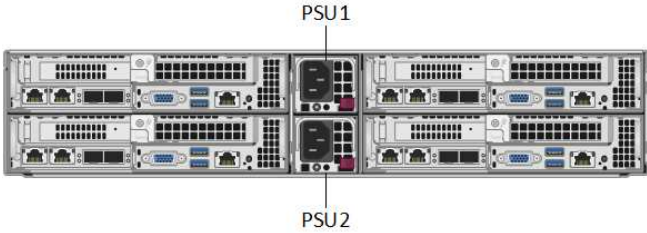
步骤

1. 找到机箱内故障的电源单元。故障单元上的LED指示灯显示琥珀色。

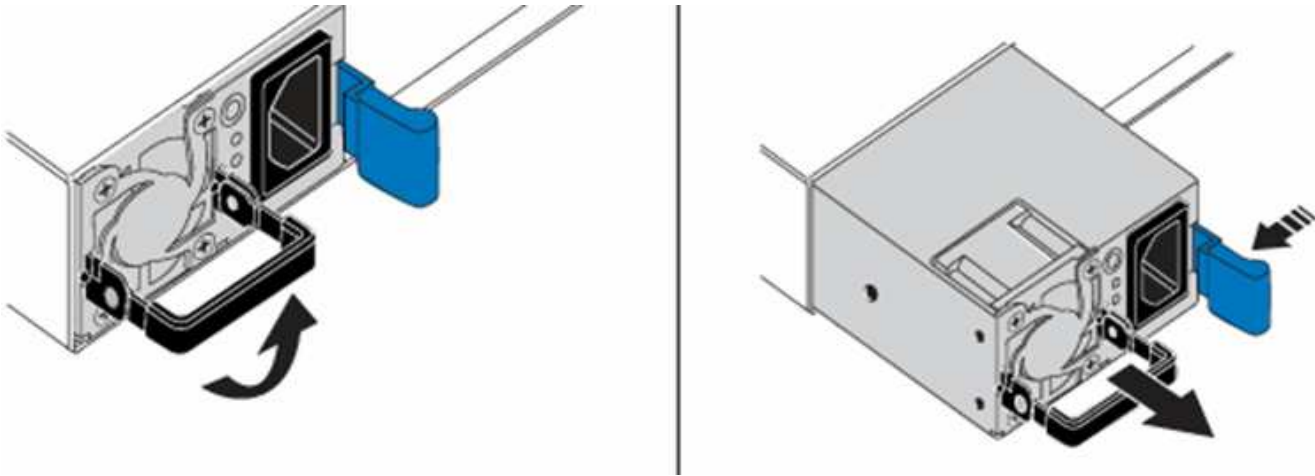


电源单元的位置会根据机箱类型的不同而有所差异。

电源单元的位置请参见下图：

型号	电源单元的位置
2U 四节点NetApp HCI存储机箱	  根据您拥有的节点类型（存储或计算），机箱中的节点外观可能会有所不同。
H610S 底盘	

2. 使用蓝色拉出标签或序列号识别正确的节点。蓝色拉出式标签上列出了序列号 (S/N) 和驱动器布局。确认待维修节点的序列号。
 - 如果您要更换两个电源单元，请继续执行步骤 3。
 - 如果您只更换一个电源单元，请跳至步骤 4。
3. 确认节点已断电或已准备好断电进行维护。请注意以下事项：
 - 已断电的节点，其硬盘或电源按钮上不会显示任何蓝色电源指示灯。
 - 尚未关闭的节点，其硬盘和电源按钮上的 LED 指示灯会亮起蓝色。
 - 已关闭并准备就绪的节点会显示闪烁的 PSU LED，该 LED 会闪烁，时而亮起（绿色），时而熄灭（无颜色）。
 - 尚未关闭的节点电源上的 LED 指示灯呈绿色常亮。
4. 如果要更换两个单元，请拔下电源单元的电源线；或者拔下两个单元的电源线。
5. 抬起凸轮手柄，按下蓝色门锁，即可滑出电源单元。





插图仅为示例。机箱内电源单元的位置以及释放按钮的颜色会根据机箱的类型而有所不同。



请务必双手托住电源适配器的重量。

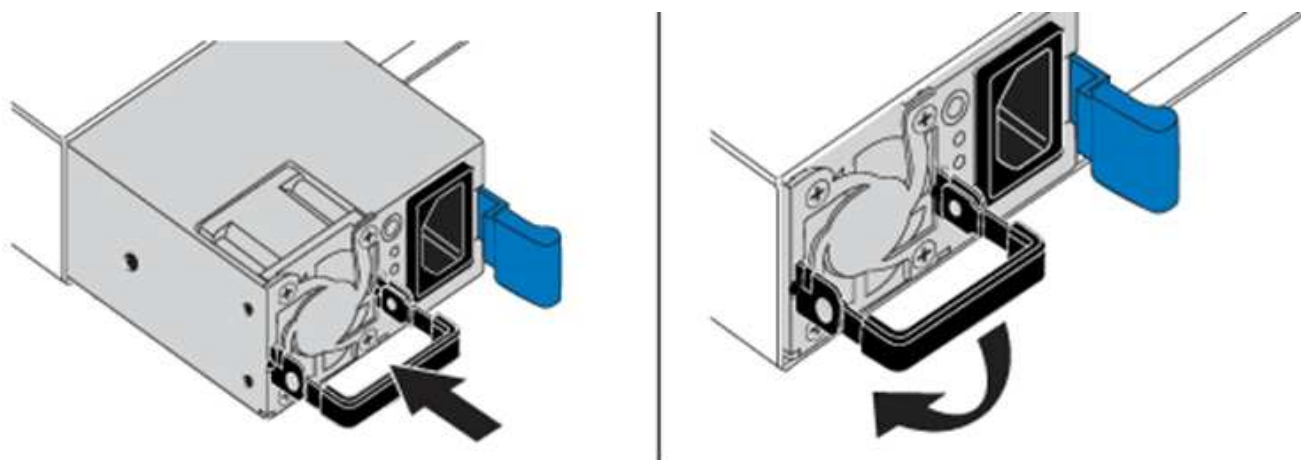
如果更换第二个电源单元，请重复步骤 3、4 和 5。

6. 找到从机箱中拆下的电源单元上的标签。标签上包含制造商信息和输出功率（瓦特）。



如果 RMA 提供的电源的功率与拆下的电源的功率不符，请勿更换电源。请联系NetApp支持部门了解后续步骤。

7. 双手握住电源单元的边缘，将其与机箱上的开口对齐，用凸轮手柄轻轻地将电源单元推入机箱，直到其锁定到位，然后将凸轮手柄恢复到直立位置。



8. 插入一根或两根电源线。
9. 如果您更换了两个电源单元，请到节点前面按下电源按钮，打开节点电源。开机后，电源按钮 LED 指示灯呈稳定的蓝色亮起。驱动器和识别按钮的蓝色 LED 指示灯将开始闪烁。
10. 请按照包装盒内的说明，将故障设备退回给NetApp。

查找更多信息

- ["SolidFire和 Element 软件文档"](#)
- ["NetApp SolidFire和 Element 产品早期版本的文档"](#)

版权信息

版权所有 © 2025 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。