# Scalar i500 快速入门指南


**介绍** 3

**步骤 1：拆开库存机包装** 4

**步骤 2：将库存机安装在机架中 （对 5U 和 14U 为可选）** 5

**步骤 3：安装模块** 5

使用控制模块作为独立单元 .....5

使用多模块库存机配置 .....5

**步骤 4：安装模块组件** 10

**步骤 5：连接磁带机电缆** 11

LTO-5 磁带机的特别说明 .....11

连接并行 SCSI 电缆 .....12

将光纤通道电缆直接与主机或交换机相连 .....14

通过光纤通道 I/O 刀片连接光纤通道电缆 .....15

连接串联 SCSI （SAS）电缆 .....16

**步骤 6：连接库存机电缆** 17

**步骤 7：配置库存机设置** 18

**步骤 8：运行库存机** 20

美国制造。

Quantum Corporation " 按原样 " 提供此出版物，没有任何种类的明示或隐含担保，包括但不限于针对特定目的的适销性和适应性的隐含担保。本出版物如有变动，恕不另行通知。

**版权声明**

© 版权所有 2010 Quantum Corporation。保留所有权利。

复制本手册的权利严格受限于版权法。法律严厉禁止未经 Quantum Corporation 的事先书面授权，复制或改编本手册，这将视为严重违反版权法。

**商标声明**

Quantum、 Quantum 微标，和 Scalar 是 Quantum Corporation 的注册商标。

本文中可能提到属于其他公司的其他商标。

# 介绍

*Scalar i500 入门指南*提供了对 Scalar i500 库存机进行拆包、设置和安装向导所需步骤的概述。有关配置和运行库存机以及添加、拆卸和更换零件的更多详细信息，请参见 *Scalar i500 用户指南*。

同时还可为本产品提供版本说明。版本说明说明自上次发布以来对系统或固件的更改、提供兼容性信息并讨论任何已知的问题。版本说明可在 www.quantum.com 找到。您可在 *Scalar i500 用户指南中*找到额外文档资料的清单。

**注意：** 在操作本产品之前，请阅读本文档和*系统、安全和法规信息指南*中的所有说明和警告。此外，本文档必须与 *Scalar i500 用户指南*一起使用。

**警告：** 在不包括磁带机、磁带盒或电源的情况下， 5U 控制模块的重量大约为 58 磅。在不包括磁带机、磁带盒或电源的情况下， 9U 扩展模块的重量超过 65 磅。为避免造成严重损伤，必须由两个人将模块安全地提升入位。

**警告：** 电源插座必须靠近库存机并且必须易于插拔。

**警告：** 所有高于 14U 的库存机必须安装在具有干线保护接地端子的机架上，必须通过工业插头和插座供电，和 / 或电器连接器须符合 IEC 60309 或同等的国家标准并须具有横截面积至少为 1.5 $mm^2$ (14 AWG) 的保护地线。

为了保证适当的空气流动和操作空间，库存机前后应保持 60 cm （24 英寸）的空间。

**警告：** 加载一个或多个模块的同时切勿移动机架。

# 步骤 1：拆开库存机包装

**小心：** 保存好所有的包装材料和橙色机械手约束组件以备您日后移动或运输库存机。

1 按照库存机随附的拆包说明，拆掉库存机的外包装，但将库存机留在底部包装托盘中。

2 按照装箱单查验包装的内容。

3 拆掉内包装。

**小心：** 确保拆除以下项目：

- 将机械手固定到库存机底板的橙色机械手约束组件。
- I/E 站中的黄色条带。

**警告：** 在不包括磁带机、磁带盒或电源的情况下， 5U 控制模块的重量大约为 58 磅。在不包括磁带机、磁带盒或电源的情况下，9U 扩展模块的重量超过 65 磅。为避免造成严重损伤，必须由两个人将模块安全地提升入位。

4 从库存机中拆下磁带机。

有关拆卸磁带机的信息，请参见 *Scalar i500 用户指南*。

5 从库存机上拆下电源。

关于拆卸电源的信息，请参见 *Scalar i500 用户指南*。

6 为库存机选择一个最佳位置。

为避免损坏，库存机必须置于一个稳固位置上。有关为库存机寻找最佳位置的更多信息，请参见 *系统、安全和法规信息指南*。

**警告：** 电源插座必须靠近库存机并且必须易于插拔。

- 必须配备一个电源 （只能为产品标签上标注的类型）。有关电源要求，请参见 *Scalar i500 用户指南*。
- 妥善布线以避免电缆被踩踏或被其上或四周物品所夹压。请特别注意墙壁电源插座处和从库存机伸出处的电线。有关推荐使用的布线程序，请参见 *Scalar i500 用户指南*。
- 请确保不会有物品和液体从开口处落入库存机的机箱内。

# 步骤 2：将库存机安装在机架中 （对 5U 和 14U 为可选）

所有高于 14U 的 Scalar i500 库存机都必须安装在机架内。机架负责固定底部模块，然后将所有其它模块固定到底部模块上。将模块安装到机架中至少需要两个人。有关说明，请参见 *Scalar i500 用户指南*。

# 步骤 3：安装模块

有两种可能的库存机配置：

- 使用控制模块作为独立单元
- 使用多模块库存机配置

## 使用控制模块作为独立单元

1 打开库存机的 I/E 站门和存取门。

> **注意：** 如果 I/E 站门锁定，请参考 *Scalar i500 用户指南*以了解解锁说明。

2 提起控制模块并将其放到所需位置。

3 如果将控制模块置于机架，应使用机架协助板来帮助将控制模块固定到机架上。有关说明，请参见 *Scalar i500 用户指南*。

4 继续按照 第 10 页上的步骤 4：安装模块组件 进行安装。

## 使用多模块库存机配置

如果正在安装新的多模块库存机，或正在将扩展模块添加到现有库存机中，请按照这些说明进行。

**需要的工具**：

- Phillips #2 螺丝刀，用于卸下和安装顶部盖板
- T10 TORX 螺丝刀，用于卸下和安装底部盖板

关于控制模块应安装在库存机配置的什么位置，没有任何限制。但是，建议将库存机配置（最多 32U）中的控制模块安装在所有已安装的 9U 扩展模块之上。建议将 41U 库存机配置的控制模块安装在 3 个 9U 扩展模块之上和顶端的扩展模块之下。视您的配置而定，您可能需要拆卸和更换模块上的顶部和底部机盖板，确保库存机中仅有一个顶部机盖板和一个底部机盖板。

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 机盖 |
| | | | 机盖 | **扩展模块** |
| | | 机盖 | **控制模块** | **控制模块** |
| | 机盖 | **控制模块** | **扩展模块** | **扩展模块** |
| 机盖 | **控制模块** | **扩展模块** | **扩展模块** | **扩展模块** |
| **控制模块** | **扩展模块** | **扩展模块** | **扩展模块** | **扩展模块** |
| 机盖 | 机盖 | 机盖 | 机盖 | 机盖 |
| **5U** | **14U** | **23U** | **32U** | **41U** |

**1** 将机械手装置停放在控制模块中。

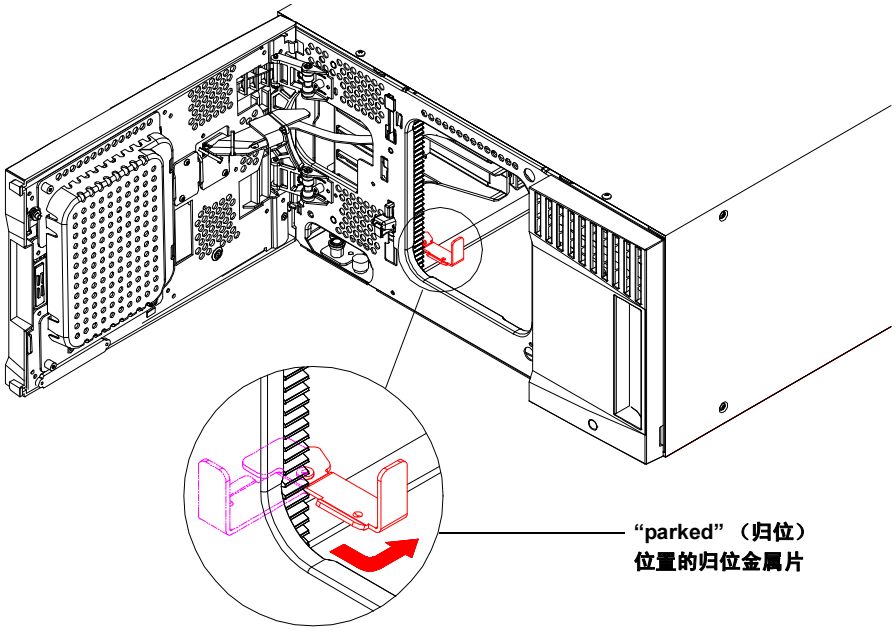
**a** 打开每个模块的 I/E 站门和存取门。

**b** 用手轻轻地将机械装置提放到控制模块中。机械手装置应在一定阻力下缓慢滑动。

> **小心：** 通过紧抓 X 轴金属宽板来支撑机械手装置。用细金属杆提升机械手装置会使金属杆变弯。

**c** 将机械手装置提升到控制模块的近似中间位置后，用一只手将其固定到位，用另一只手逆时针移动归位金属片直到其停止在 “parked” （归位）位置。归位金属片位于列 1 的底部。

**d** 轻轻降低机械手装置放置在归位金属片上。

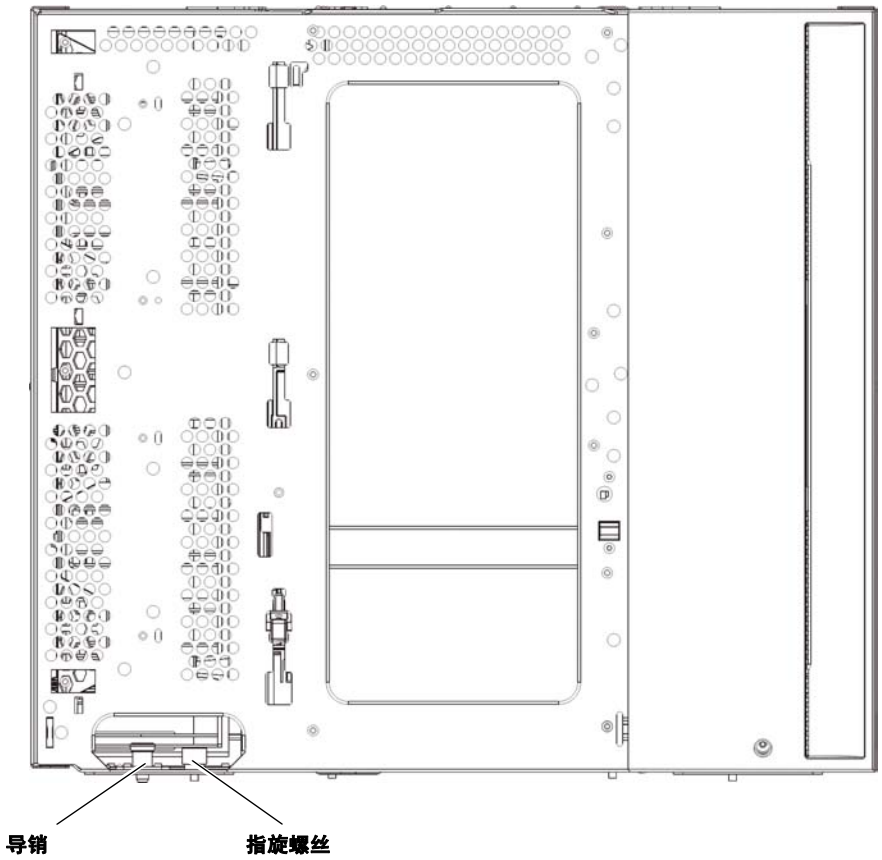


**2** 若需要，拆下顶部或底部机盖。

在最后配置中，应该只有一个顶部机盖和一个底部机盖。两个模块之间不应该有任何机盖。

**3** 安装扩展模块。

**a** 打开扩展模块的存取门，向上拉并如同拧螺丝一样轻微旋转导销将导销拔起。否则，导销可能会将叠在下面的模块的前门刮伤。



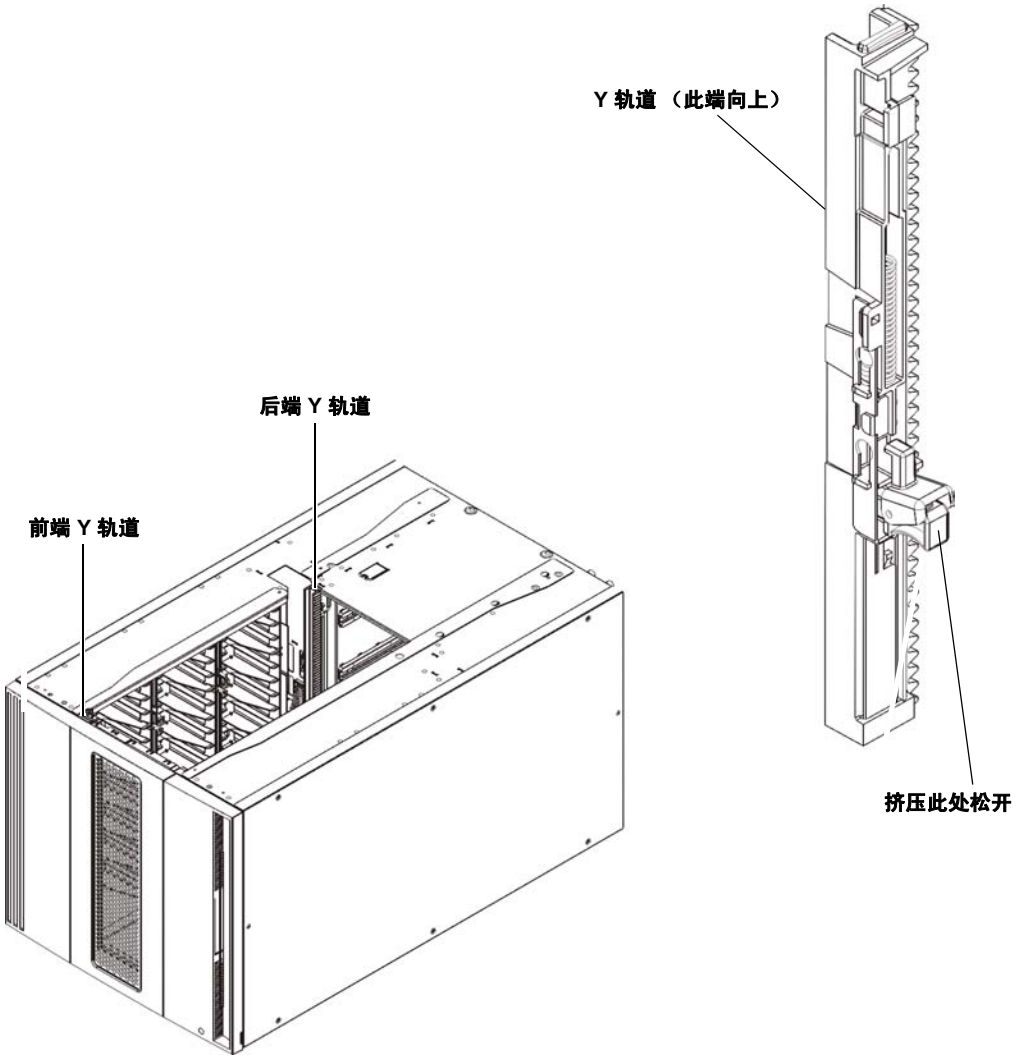

**b** 提起新的扩展模块，从库存机正面将其放到所需位置。

**c** 如果是将扩展模块堆栈到另一个模块顶部，则通过旋转和推压使该模块的导销（位于该模块正面底座上）位置降低。然后，通过拧紧该模块正面底座的两个指旋螺丝和该模块背面底座上的两个指旋螺丝，将这两个模块固定在一起。

**d** 拧紧模块前后侧基座上的指旋螺丝。

**e** 如果安装在机架中，请使用机架协助板将模块固定在机架中。有关说明，请参见 *Scalar i500 用户指南*。

**f** 如果是将扩展模块堆栈到另一个模块顶部，则将新模块的 Y 导轨啮合到库存机配置中。请确保 Y 轨道完全对齐，并且指旋螺丝完全拧紧。

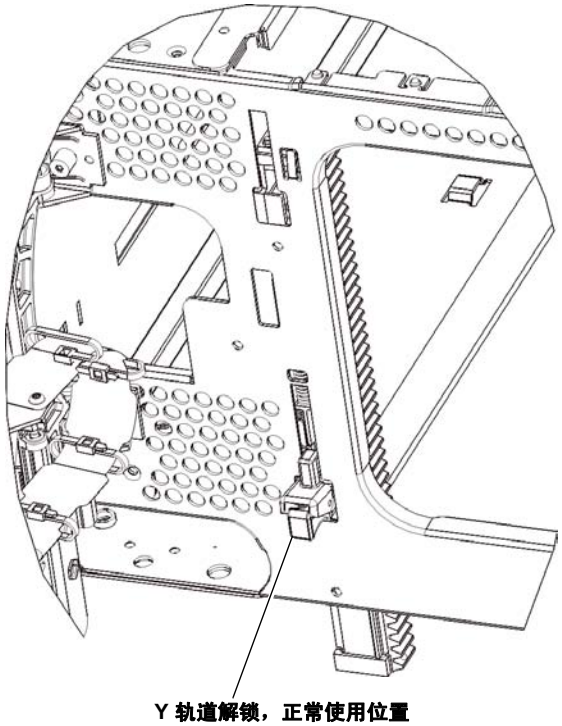



**g** 从库存机的前侧打开扩展模块的 I/E 站门和存取门。挤压 Y 轨道释放装置的把手，将其从锁定的位置抬起，并尽可能地向下滑动到最远的位置。

**h** 从库存机的后侧找到位于模块右侧内部的后部 Y 轨道释放装置。挤压 Y 轨道释放装置的把手，将其从锁定的位置抬起，并尽可能地向下滑动到最远的位置。

> **小心：** 请仔细检查以确保库存机前部和后部 Y 轨道的顶端和底端之间没有缝隙。如果存在缝隙，则库存机无法机械初始化。

执行该操作后，可将 Y 轨道与其下面模块的 Y 轨道对齐。




i 对您正在安装的每个扩展模块分别重复这些步骤。

**4** 安装控制模块。

**a** 打开控制模块的 I/E 站门和存取门。

**b** 提起控制模块并将其放到所需位置。

**c** 如果在另一个模块的顶部叠放控制模块，则可通过分别拧紧模块前侧和后侧基座上的四个指旋螺丝来将两个模块固定在一起。然后通过旋转和下推导销的方式来放下模块的导销 （位于模块前侧的基座）。

**d** 拧紧模块前后侧基座上的指旋螺丝。

**e** 使用机架协助板将控制模块固定在机架中。有关说明，请参见 *Scalar i500 用户指南*。

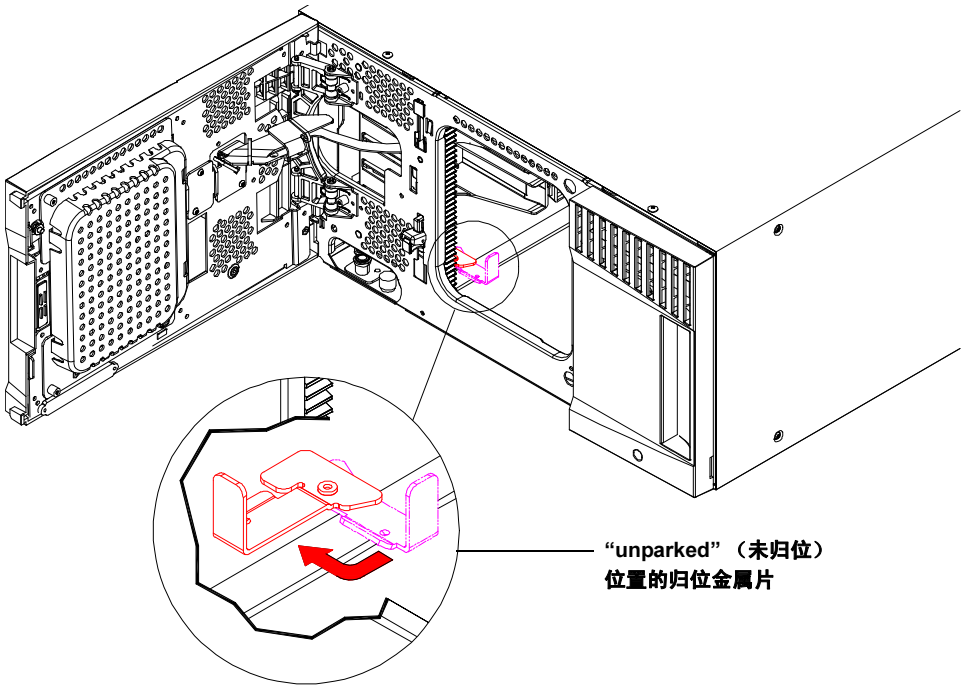
**5** 放开机械手装置。

**a** 轻轻抬高机械手装置，使它不再停靠在归位金属片上。

> **小心：** 通过紧抓 X 轴金属宽板来支撑机械手装置。用细金属杆提升机械手装置会使金属杆变弯。

**b** 用空闲的手顺时针移动归位金属片，直到它停止在“unparked”（未归位）位置。如果处于正确位置，将从模块内部完全移去归位金属片并且不会偶然摆动到机械手的路径。

**c** 轻轻地释放机械手装置。它将下降到库存机的底部模块。




# 步骤 4：安装模块组件

有关以下任何步骤的说明，请参见 *Scalar i500 用户指南*。

1 如果尚未安装，则在控制模块中安装库存机控制刀片 (LCB)。
2 安装磁带机。
3 安装电源。
4 安装光纤通道 I/O 刀片 （如果需要安装但尚未安装的话）。
5 关闭库存机的 I/E 站门和存取门。

# 步骤 5：连接磁带机电缆

请按照以下针对库存机中所安装磁带机的类型的说明进行。说明内容如下：


- 第 11 页上的 LTO-5 磁带机的特别说明
- 第 12 页上的连接并行 SCSI 电缆
- 第 14 页上的将光纤通道电缆直接与主机或交换机相连
- 第 15 页上的通过光纤通道 I/O 刀片连接光纤通道电缆
- 第 16 页上的连接串联 SCSI （SAS）电缆


库存机可采用直接连接到主机或通过光纤通道 I/O 刀片连接到主机的 SCSI、 FC 和 SAS 磁带机的任何组合。您可能需要遵循以下多组说明。有关更详细的说明，请参见 *Scalar i500 用户指南*。

## LTO-5 磁带机的特别说明

目前，库存机不支持在 LTO-5 磁带机上使用以下功能：

- 以太网端口
- 双端口磁带机上的端口 2

详细资料请参见 图 1、图 2，和图 3。

图 1 HP LTO-5 双端口光纤通道磁带机

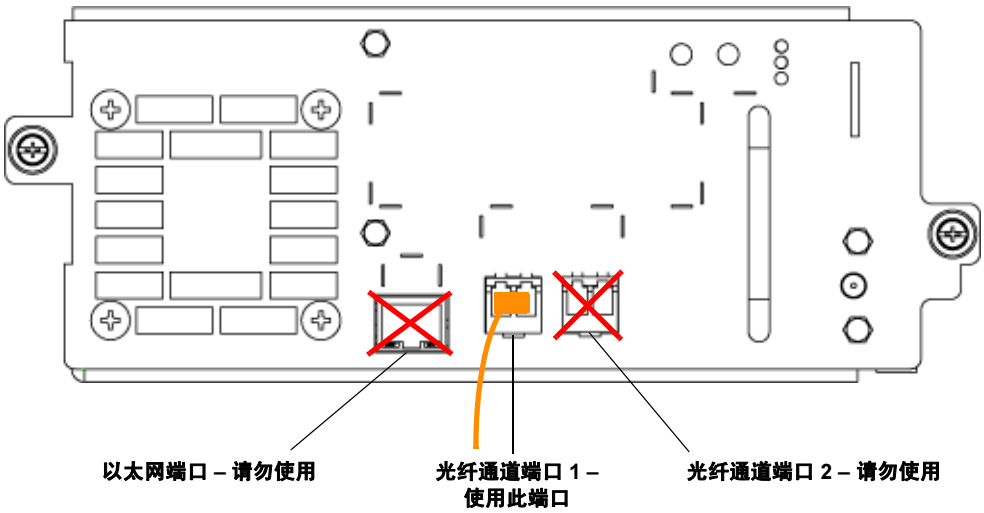


图 2 HP LTO-5 单端口 SAS 磁带机

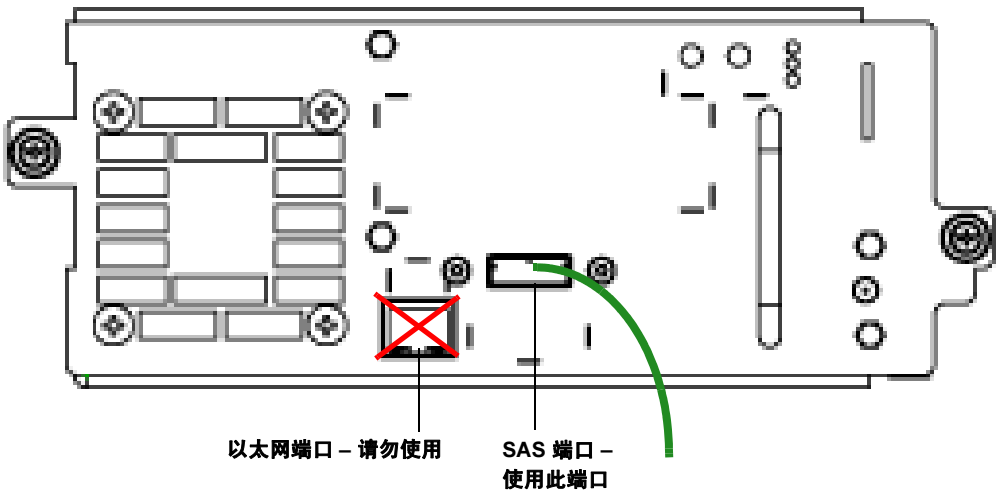
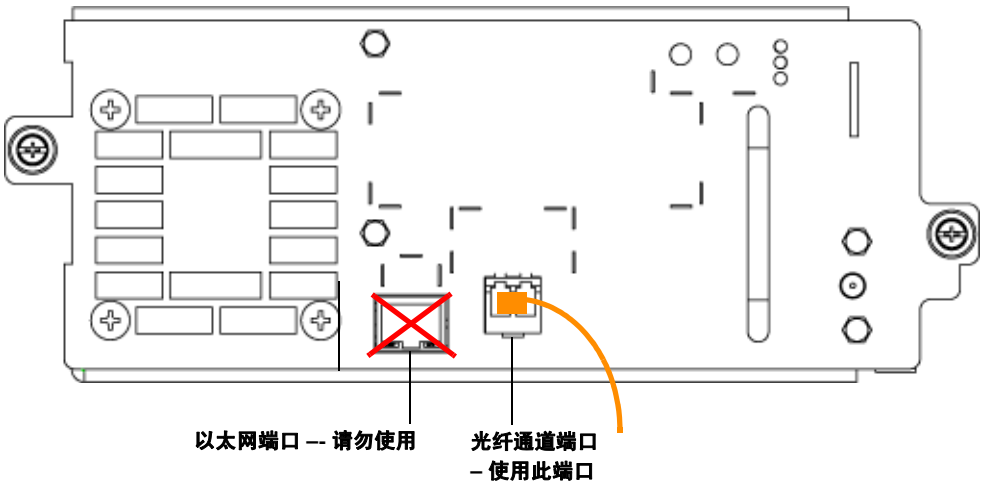



图 3 IBM LTO-5 单端口光纤通道磁带机




## 连接并行 SCSI 电缆

建议采用这两种 SCSI 磁带机电缆的连接方式：每条 SCSI 总线上一个磁带机或每条 SCSI 总线上两个磁带机。

**小心：** 库存机可支持最大电缆长度为 12 米 （包括内部布线）的 Ultra 160 SCSI 电缆和 Ultra 320 SCSI 电缆。

**要想在每条 SCSI 总线上连接一个磁带机：**

1 使用一条 SCSI 电缆将磁带机底部端口连接到主机系统。
2 连接一个 SCSI 端接器对磁带机顶部端口进行端接。

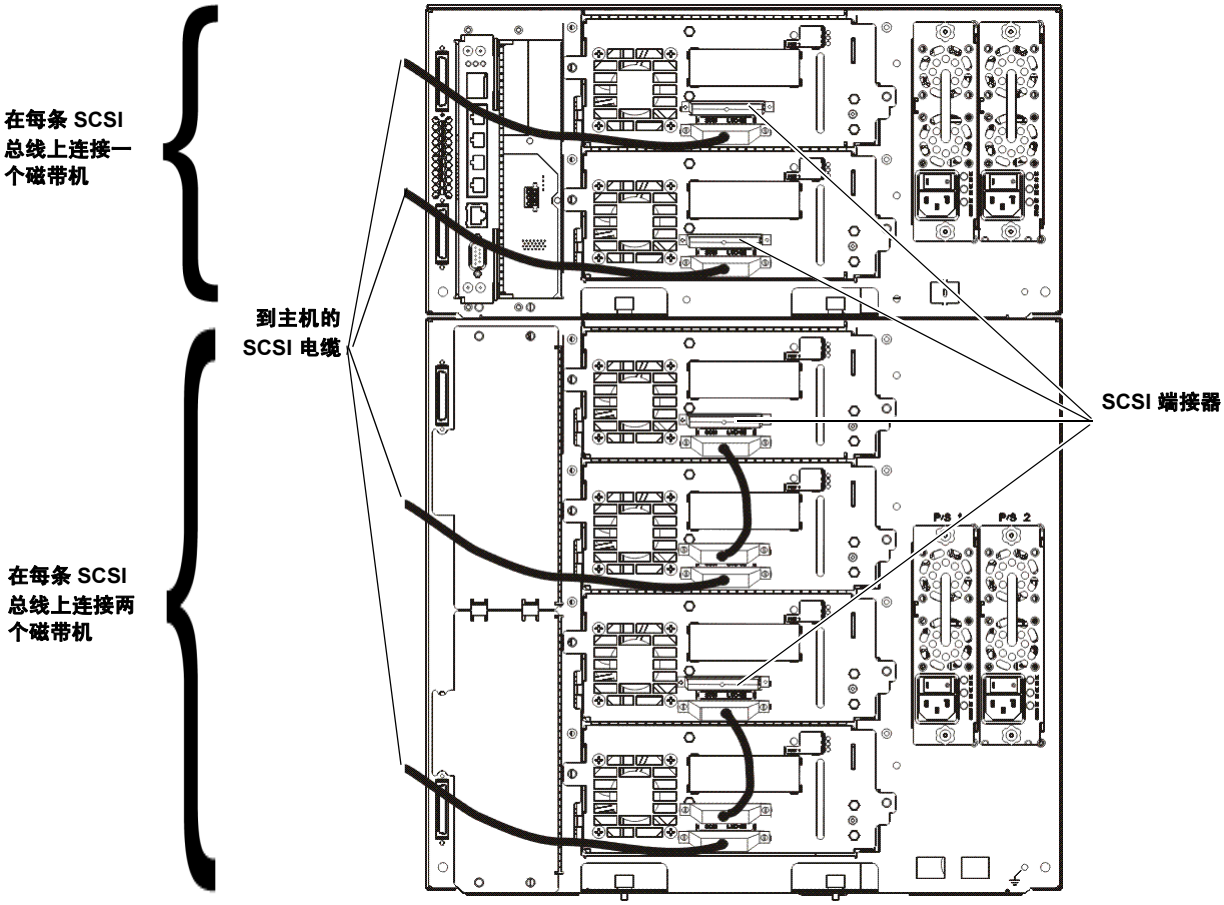
**要想在一条 SCSI 总线上连接两个磁带机：**

1 将 SCSI 电缆一端连接到底部磁带机的顶部 SCSI 端口。然后，将电缆另一端连接到顶部磁带机的底部 SCSI 端口。为避免可能出现的性能问题，在一条 SCSI 总线上不得连接两个以上磁带机。

> **注意：** 连接两个磁带机的 SCSI 电缆应至少长 30 cm。

2 用另一条 SCSI 电缆将 SCSI 总线底部磁带机连接到主机系统。

3 用一个 SCSI 端接器端接 SCSI 总线的顶部磁带机。

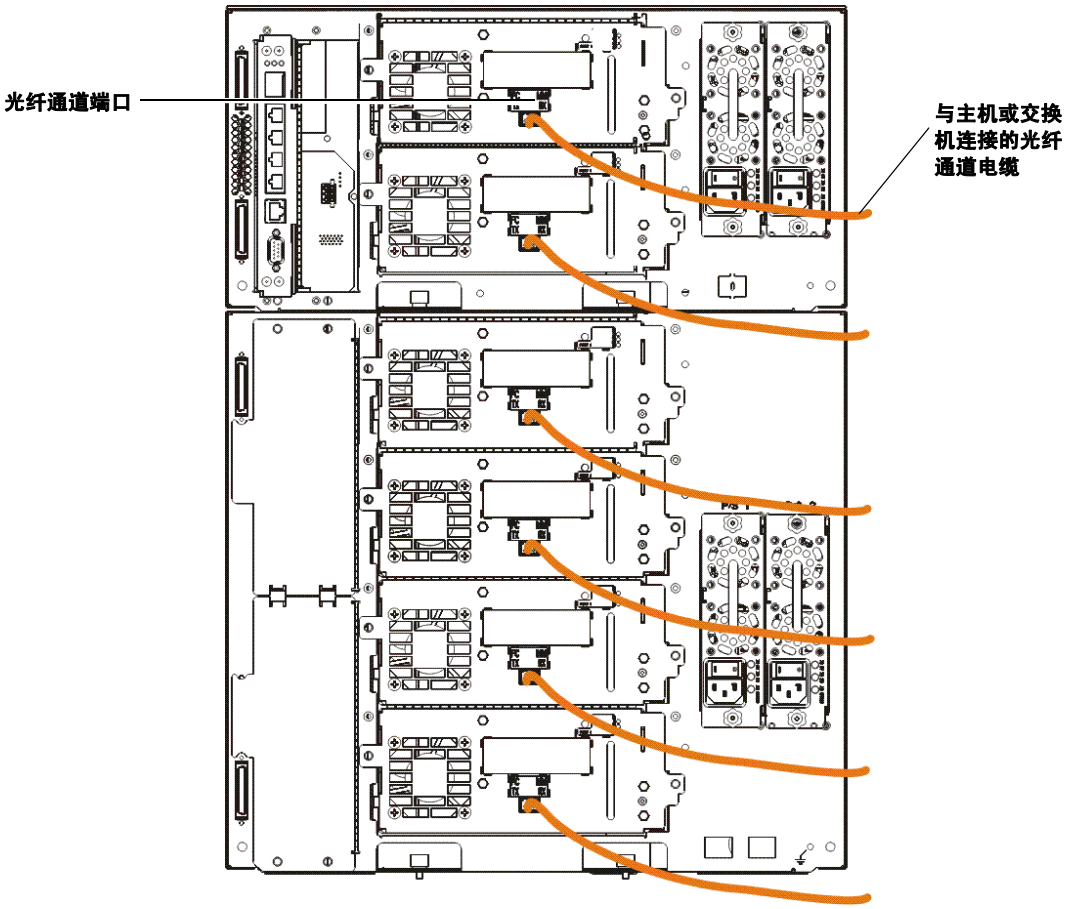


## 将光纤通道电缆直接与主机或交换机相连

对于每个磁带机：

1 将光纤通道电缆的一端连接到磁带机光纤通道端口。

2 将该电缆的另一端连接到主机或交换机。



## 通过光纤通道 I/O 刀片连接光纤通道电缆

对于每个磁带机：

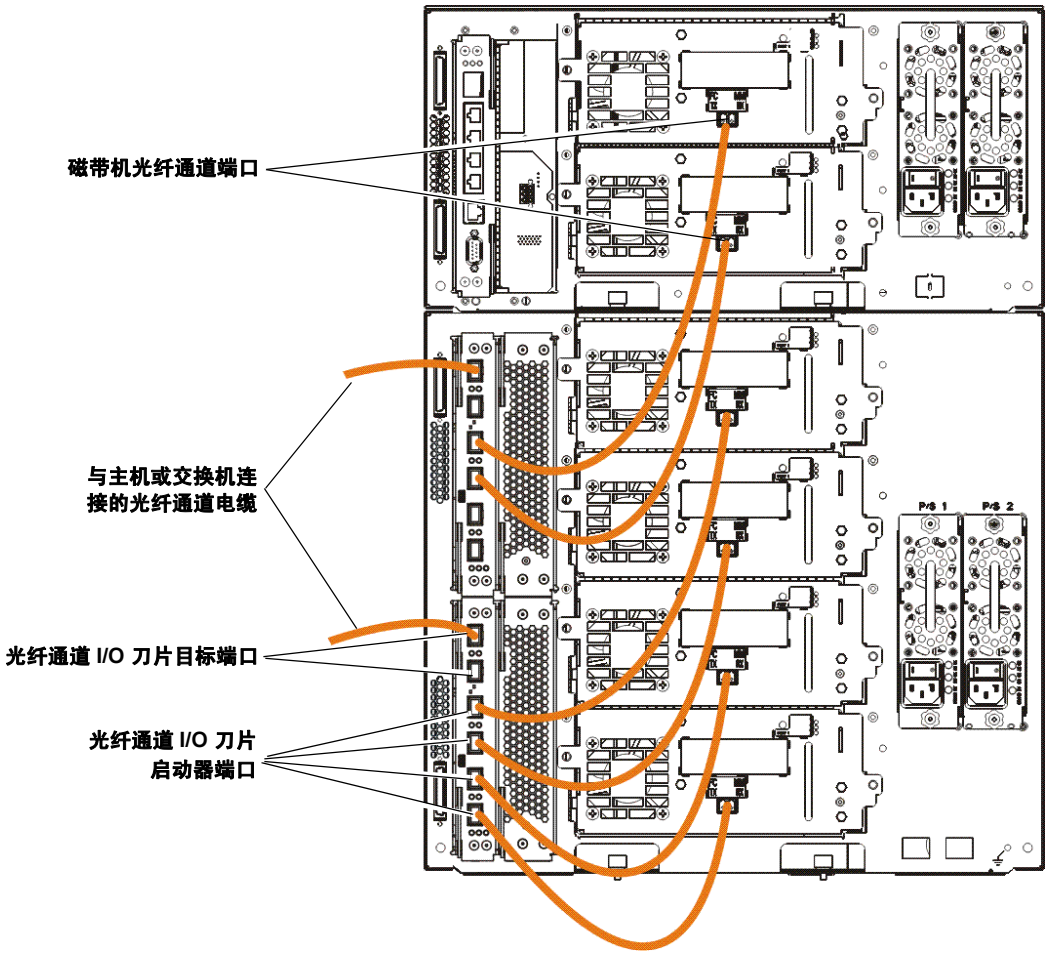
1 将光纤通道电缆的一端连接到磁带机光纤通道端口。

2 将电缆另一端连接到最近的光纤通道 I/O 刀片的一个启动器端口 （低端端口 3 – 6）。

对于每个光纤通道 I/O 刀片：

3 将光纤通道电缆的一端与光纤通道 I/O 刀片的目标端口之一 （高端端口 1 和 2）相连。

4 将该电缆的另一端连接到主机或交换机。



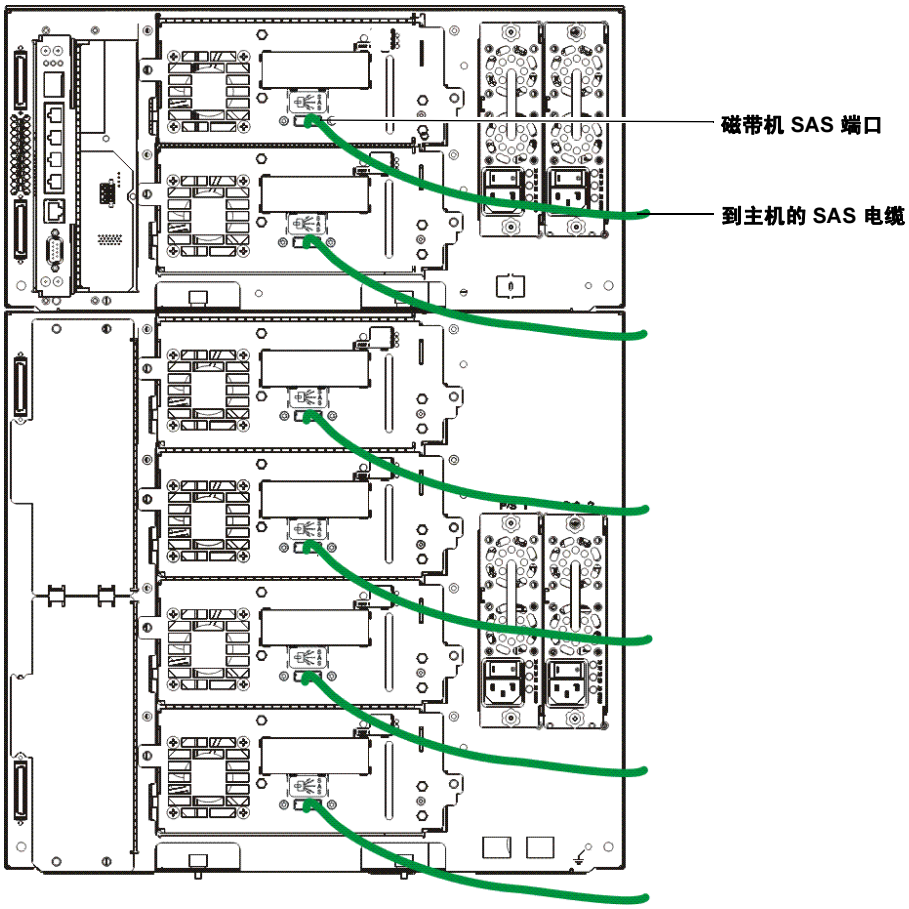
## 连接串联 SCSI （SAS） 电缆

对于每个磁带机：

1 将 SAS 电缆一端连接到磁带机的 SAS 端口。

2 将电缆的另一端直接连接到主机。

**小心：** 库存机支持满足标准 SAS 规范的 SAS 主机电缆长度。



# 步骤 6：连接库存机电缆

1 拆卸盖在控制模块和扩展模块上的模块连接器上的保护性塑料盖。

2 连接模块电缆和模块端接器。

所有库存机都必须使用模块端接器。由多个模块组成的库存机必须使用模块至模块电缆。

**小心：** 模块端接器与 SCSI 端接器不同。使用 SCSI 端接器而非模块端接器可能导致库存机损坏。模块端接器用塑料包装且连接到控制末端的背部。

a 利用附件套件中提供的模块至模块电缆，将每个模块分别与其上方的模块相连。将电缆一端连接到底部模块。然后，将电缆另一端连接到其上方的模块。

b 使用连接到控制模块背部的模块端接器，端接最顶部和最底部模块。

3 连接库存机以太网电缆。

将一条以太网电缆连接到库存机控制刀片 （LCB）顶部千兆位以太网端口，以便通过 web 客户端对库存机进行远程访问。（未提供以太网电缆。）

4 连接模块以太网电缆 （如果需要）。

如果库存机包含至少一个光纤通道 I/O 刀片，则执行此步骤。

用以太网电缆将库存机控制模块的 LCB 与每个含有一个光纤通道 I/O 刀片的扩展模块相连。对于扩展模块中安装的每个光纤通道 I/O 刀片：

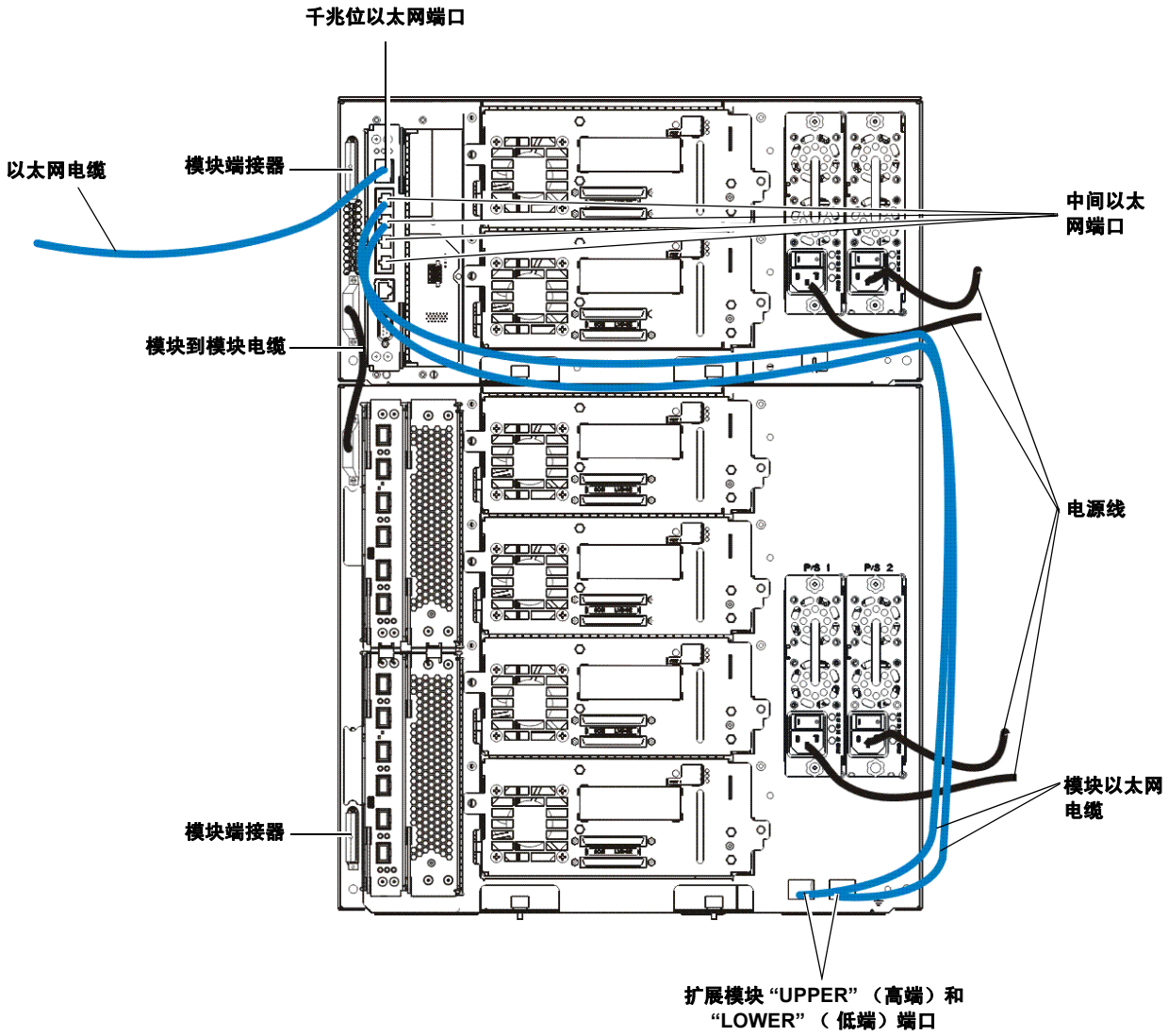
a 将以太网电缆一端与 LCB 以太网集线器的四个中间的以太网端口的任一个相连。（最上端端口用于通过 web 客户端对库存机进行远程访问，最下端端口则用于服务访问。）

b 将电缆另一端连接到 9U 扩展模块上的对应端口。如果光纤通道 I/O 刀片安装在高端机架上，则使用标注为 “UPPER” （高端）的端口。如果光纤通道 I/O 刀片安装在低端机架上，则使用标注为 “LOWER” （低端）的端口。

5 连接电源线。

每个包含磁带机的模块都至少需要配备一个电源。

对于每个电源，将电源线一端连接到电源。然后，将另一端连接到最近的一个接地交流电源 （产品标签上所标注类型）。




# 步骤 7：配置库存机设置

1 接通库存机的电源。
   a 打开每个电源的后部电源开关。
   b 按下库存机正面的电源开关一次。
   c 打开主机系统。
2 检查与总线上所有设备的通信。
3 配置库存机。

首次接通库存机电源时，操作员面板会显示 Setup Wizard （安装向导）。安装向导将帮助您配置网络设置，设定日期和时间，创建用户账号，配置导入 / 导出 （I/E）插槽，并执行允许您开始使用库存机的其他任务。您必须开始使用操作员面板上的 “Setup Wizard” （安装向导）。在执行初始配置之后，您可以继续在 web 客户端上使用安装向导。

**注意：** 您可跳过初始配置，也可在配置过程中退出。如果您完成此步骤，除非您更改，否则您未配置的设置将分配以下默认设置：
- DCHP 启用
- 六个 I/E 站插槽
- 零个清洁盒式磁带插槽
- 库存机创建分区并在分区中按比例分配可用库存机资源，根据磁带机接口类型 （SCSI、 FC，或 SAS）和磁带机厂商的独特组合分组磁带机。

**注意：** 操作员面板安装向导仅在您第一次打开库存机时出现一次。您不能登录至 web 客户端，除非您配置操作员面板上的网络设置。如果您在配置网络设置之前退出操作员面板安装向导，则您必须在登录到 web 客户端上之前配置操作员面板 **(Setup > Network Mgmt)** （**设置 > 网络管理**）上的网络设置。

建议按以下步骤使用 Setup Wizard （安装向导）进行初始配置

**a** 打开库存机的电源，开始使用操作员面板上的 Setup Wizard （安装向导）。

**b** Setup Wizard （安装向导）提示您输入网络设置，以允许 Web 客户端访问库存机。一定要完成此步骤。

**c** 请使用库存机的 IP 地址打开 web 客户端。若要查看库存机的 IP 地址，请从操作员面板选择 **Setup > Network Mgmt** （**设置 > 网络管理**）。

**d** 如下使用默认管理账户登录到 web 客户端：

- 用户名：**admin**
- 密码：**password**

**e** 完成 web 客户端上的 Setup Wizard （安装向导）屏幕。最后的 Setup Wizard （安装向导）屏幕将提示您应用设置。

完成 Setup Wizard （安装向导）后，库存机配置报告出现在 web 客户端上。库存机配置报告提供关于库存机的磁带机、分区、 I/E 站、存储插槽、清洁插槽和所加载介质的信息。

如果您需要存储插槽、加密密钥管理，或先进报告的额外许可证，请联系技术支持。有关技术支持联系信息，请访问 http://www.quantum.com/support。

有关配置库存机的详细说明，请参见 *Scalar i500 用户指南*。另请参见库存机的在线帮助。要访问在线帮助系统，请单击 web 客户端或操作员面板右上角的 **Help** （**帮助**）图标。

**注意：** SMI-S 在默认情况下禁用。如果你希望启用 SMI-S，您必须通过选择 **Tools > System Settings > Enable SMI-S** （**工具 > 系统设置 > 启用 SMI-S**）从操作员面板手工启用。

**4** 将磁带盒装入库存机中。

有关导入和散装磁带盒的说明，请参见 *Scalar i500 用户指南*。

5 将磁带机分配给分区 （如果使用 I/E 命令）。

当启用手工磁带分配功能时 （默认设置），除非将它们分配到一个分区，否则您不能使用 I/E 命令导入磁带。操作员面板上的 “Assign IE” （分配 IE）会提示您将它们分配到一个分区。

如果禁用了手工磁带功能，则 “Assign IE” （分配 IE）屏幕不会出现，且 I/E 站中的磁带可被所有分区和系统分区看见，并可被任何分区使用。有关更多信息，请参见 *Scalar i500 用户指南*。

6 连接到主机应用程序。

设置至库存机主机应用程序的连接。如果主机应用程序中存有库存机中每个磁带盒的位置，则打开主机应用程序并进行一次重新盘点，使逻辑库存与库存机物理库存实现同步。

有关说明，请参见主机应用程序文档资料。

7 注册库存机 （从 web 客户端，选择 **Setup > Register Library** （**设置 > 注册库存机**）。

# 步骤 8：运行库存机

您现在可以开始使用库存机了。有关使用您的库存机的信息，请参见 *Scalar i500 用户指南*。另请参见库存机的在线帮助。要访问在线帮助系统，请单击 web 客户端或操作员面板右上角的 **Help** （**帮助**）图标。

**注意：** 您可从 www.quantum.com 下载最新驱动程序。

**注意：** 一个库存机中所支持的扩展模块的最大数目取决于库存机所运行的固件的级别。如果您正在从 5U、 14U，或 23U 配置升级到更大配置，则必须在库存机上安装最新固件。 www.quantum.com 列出了最新的固件，以及 Quantum 支持的链接。若要接收最新固件，请联系 Quantum 支持。