

Makito X4 解码器快速入门指南

Makito X4 Decoder



本《快速入门指南》提供了安装和配置 Makito X4 解码器所需的步骤，以设置来自 Haivision 编码器（Makito X4、Makito X 或 Makito“Classic”）或第三方兼容编码器的视频解码。

请访问 Haivision 信息中心：doc.haivision.com，获取完整的产品文件。如需直接从 Makito X4 解码器访问信息中心，请打开 Web 界面，然后从侧边菜单选择 **帮助中心**。

安装解码器

1. 打开包装箱，目视检查包装内容物是否有运输损坏的迹象。【内容物清单，请参见包装箱内的 **重要注意事项** 明信片。】
2. 将 Makito X4 作为台式设备安装在通风良好的平面上。

开始之前

存在不安全的情况或潜在危险电压时，请遵循以下准则：

- 务必保持谨慎，运用常识。
- 为减少触电危险，请勿在拆下盖子的情况下操作设备。
- 维修必须由合格的维修人员进行。

i Important

请参阅以下安全和处理注意事项：

- [Safety Guidelines](#)
- [Laser Safety With SFP+ Optical Modules](#)
- [Waste Electrical and Electronic Equipment \(WEEE\) Disposal](#)

连接到网络

Warning

激光辐射 - SFP 端口： 断开的光纤或连接器可能会发出不可见的激光辐射。请勿凝视光束或使用光学仪器直接观察。请参阅 [Laser Safety With SFP+ Optical Modules](#) 注意事项。

连接网络接口：

1. 使用以太网 UTP 电缆（五类线或更高规格）将 Makito X4 解码器的网络端口连接到 IP 网络。



2. 现在，您可以远程登录到设备或通过 Web 界面 进行连接。

连接到 A/V 显示器

连接到音频/视频显示器：

- 使用 HD-BNC 到 BNC 适配器电缆将解码器的一个（或多个）视频输出 连接到电视或显示监视器。



Note

Makito X4 解码器 随附四 (4) 根 HD-BNC 到 BNC 适配器电缆。

Makito X4 解码功能可以分布在 所有四个解码通道上。所有端口均支持 6/12G-SDI。提供以下视频配置：主要是一 (1) 个 UHDp60、或两 (2) 个UHDp30 或四 (4) 个 1080p60 通道。

单通道模式 (最多一个 UHDp60)

- 使用一个通道仅解码一个流。
- 仅从一个 6G/12G-SDI 端口 最多可以输出一个 3840x2160p23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60 信号 (请参见 SMPTE 2081 和 2082) , 或根据 SMPTE 435, 从支持两 (2) 个交插样本 (2SI) 降低分辨率模式的 4 个 3G-SDI 端口。

双通道模式 (最多 2 个 UHDp30)

- 使用两个通道解码两个流。
- 一个或两个 6G/12G-SDI 端口最多可以输出一个 3840x2160p23.98/24/25/29.97/30 信号。

三通道模式 (一个 UHDp30 和最多 2 个 1080p60)

- 使用三个通道解码三个流。
- 仅从 6G/12G-SDI 端口最多可以输出一个 3840x2160p23.98/24/25/29.97/30 信号 (请参见 SMPTE 2081 和 2082), 并且根据 SMPTE 424 和 SMPTE 425 (或 SD/ED/HD/3G-SDI), 从任何两 (2) 个 SD/ED/HD/3G-SDI HD-BNC 端口最多可以输出两 (2) 个 1920x1080p60 信号

四通道模式 (最多 4 个 1080p60)

- 使用四个通道解码四个流。
- 根据 SMPTE 424 和 SMPTE 425 (或 SD/ED/HD/3G-SDI), 任何 SD/ED/HD/3G-SDI HD-BNC 端口最多可以输出一个 1920x1080p60 信号

只要不超过设备的总解码能力, 给定解码通道配置的更改不会影响其他未修改的解码通道。

您可以从 Web 界面为每个频道选择流。如果超额预订, 视频解码资源会优先给予优先级较高的编号较小的解码器 (从解码通道 0 开始)。

为解码器通电

所有电缆就位后, 解码器就可以通电了。

⚠ Caution

为防止损坏 Makito X4 和/或电源, 请务必先将电源连接到机箱, 然后再连接到交流电源。请务必使用设备随附提供的交流电源线和电源。单高和双高机箱具有不同的电源设备和机箱连接器。

📘 Important

Makito X4 设备上没有电源开关。插入设备后, 电源将自动打开。使用交流/直流电源适配器时, 电源线用作主断开装置。确保交流插座位于设备附近, 便于使用。

为解码器通电:

1. 将 12V 电源上的 3 针连接器插入 Makito X4 背面的电源输入插孔。
2. 将电源线连接到电源, 然后将电源线插入接地的交流电源。
状态 LED 指示灯将开始呈绿色闪烁, 表示解码器正在启动。
3. 等到状态 LED 指示灯呈绿色常亮, 表示解码器已做好运行准备。



Connect Power Supply here
(Power Input Jack)

带有 Conxall 3 针连接器的电源适配器 12VDC



Conxall 3-pin Connector

访问 Web 界面

1. 打开您选择的 Web 浏览器，例如 Chrome、Firefox、Safari 或 Edge。

i Note

Makito X4 解码器不支持 Internet Explorer。

2. 在浏览器的地址栏输入解码器的 IP 地址，然后按 Enter 键。
Makito X4 解码器预先配置了以下默认设置：

IP 地址	子网掩码	网关
10.5.1.2	255.255.0.0	10.5.0.1

i Note

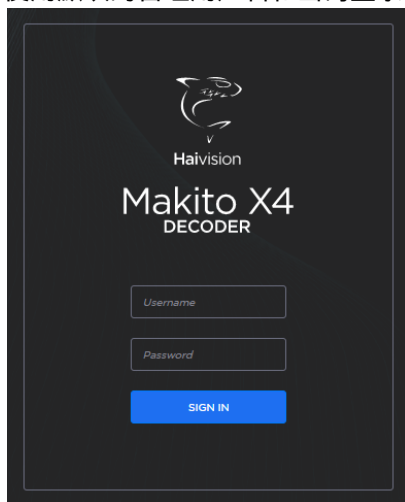
要访问 Web 界面，您的计算机必须位于同一 IP 地址范围（子网）内。您可能需要临时更改计算机的 IP 地址，以便与解码器位于同一子网。只有这样，您才能访问 Makito X4 并更改其 IP 地址，然后改回计算机的 IP 地址。详细信息，请参见《用户指南》中的“配置网络设置”部分。

3. 首次尝试使用新的浏览器访问 Web 界面时，浏览器可能无法识别 Makito X4 的 https 连接，并且您可能会收到安全证书警告（如“此连接不受信任。”或“站点的安全证书不受信任。”）。您必须接受 Makito X4 的自签名证书才能访问 Web 界面。

i Note

Makito X4 身份证书和可信根证书可以使用 CLI 证书命令进行管理。请参见《用户指南》中的“证书”部分。

4. 使用默认的管理用户名和密码登录 Makito X4 解码器 Web 界面。



请参阅 **重要注意事项**（包装箱内随附明信片或可从 Haivision 支持门户的 [下载中心](#) 获取），了解默认登录凭据。

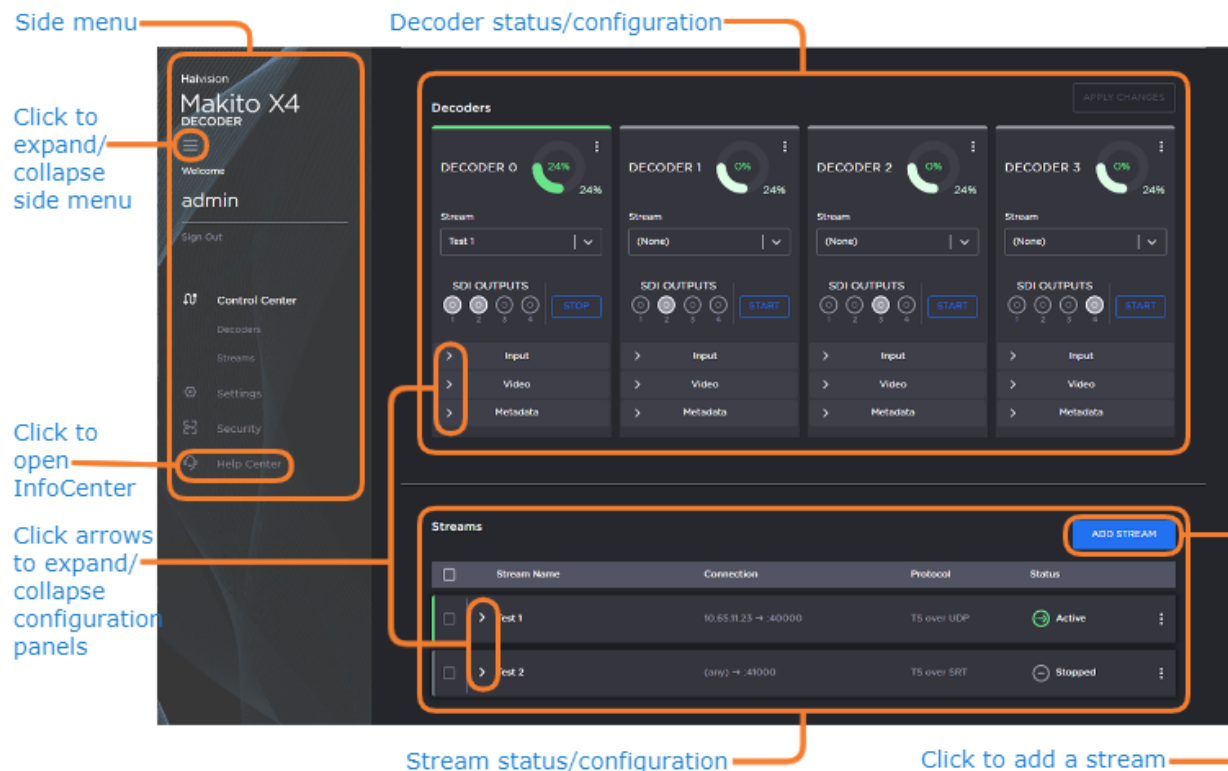
i Important

Makito X Series devices ship from the factory with only the admin account enabled. For security reasons, the two default user accounts (user and operator) are locked at the factory as well as after a factory reset. An administrator must unlock them and change the passwords to use them for the first time.

✓ Tip

为安全起见，请务必更改默认密码！请参见《用户指南》中的“更改密码”部分。

Web 界面可打开控制中心。

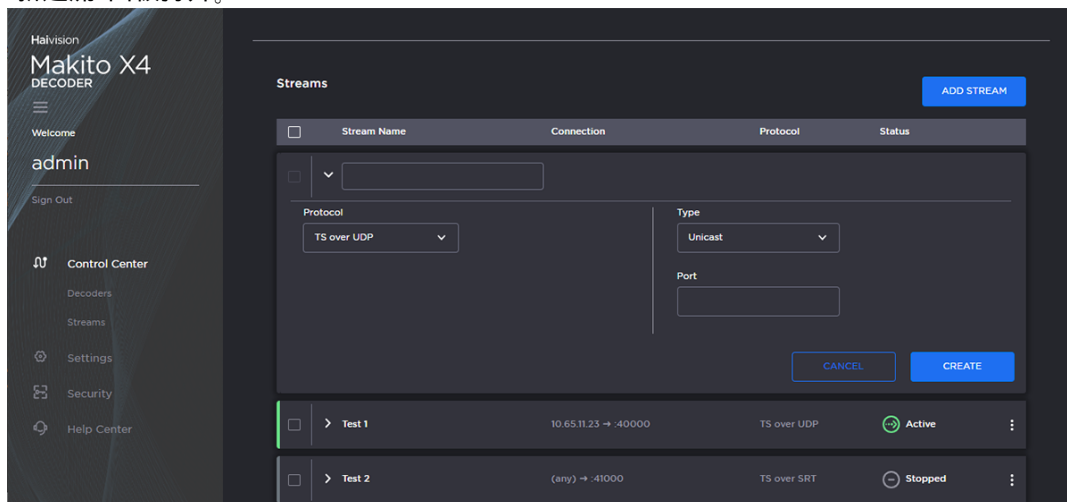


设置流

解码器和流配置在一个页面。您可以点击箭头 (>) 展开或折叠控制中心的面板，以查看和配置 解码器和流设置。

第一步是创建一个或多个流，将解码器输入映射到输出接口。

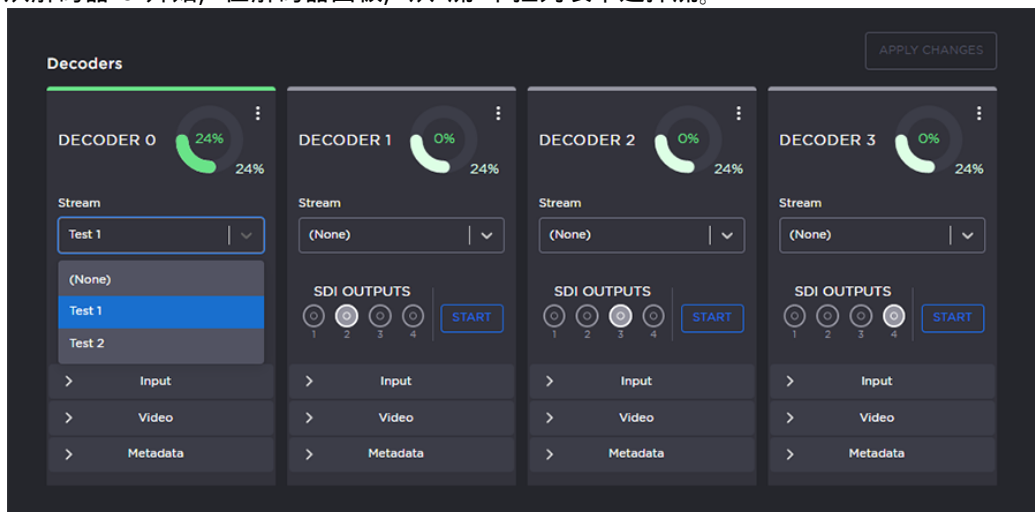
1. 在控制中心，点击**添加流**，添加第一个流。
“新建流”面板打开。



2. 在“名称”字段输入流的名称。
3. 选择流协议，如 TS over UDP。
4. 选择流类型，单播或多播。
5. 若是多播流，输入多播地址，如 225.2.2.2。
6. 输入端口号，如 5000。
7. 点击**创建**。
新流激活，并添加到流列表。
8. 如需添加另一个流，点击**添加流**，然后按照前面的步骤（第 2 - 7 步），进行配置。

接下来，将各个流分配给解码器。

1. 从解码器 0 开始，在解码器面板，从“流”下拉列表中选择流。



2. 选择解码器的输出端口（如未使用默认选择）。
您可以将解码的视频和音频路由到任何一组物理输出，指定观看视频的接口。

i Important

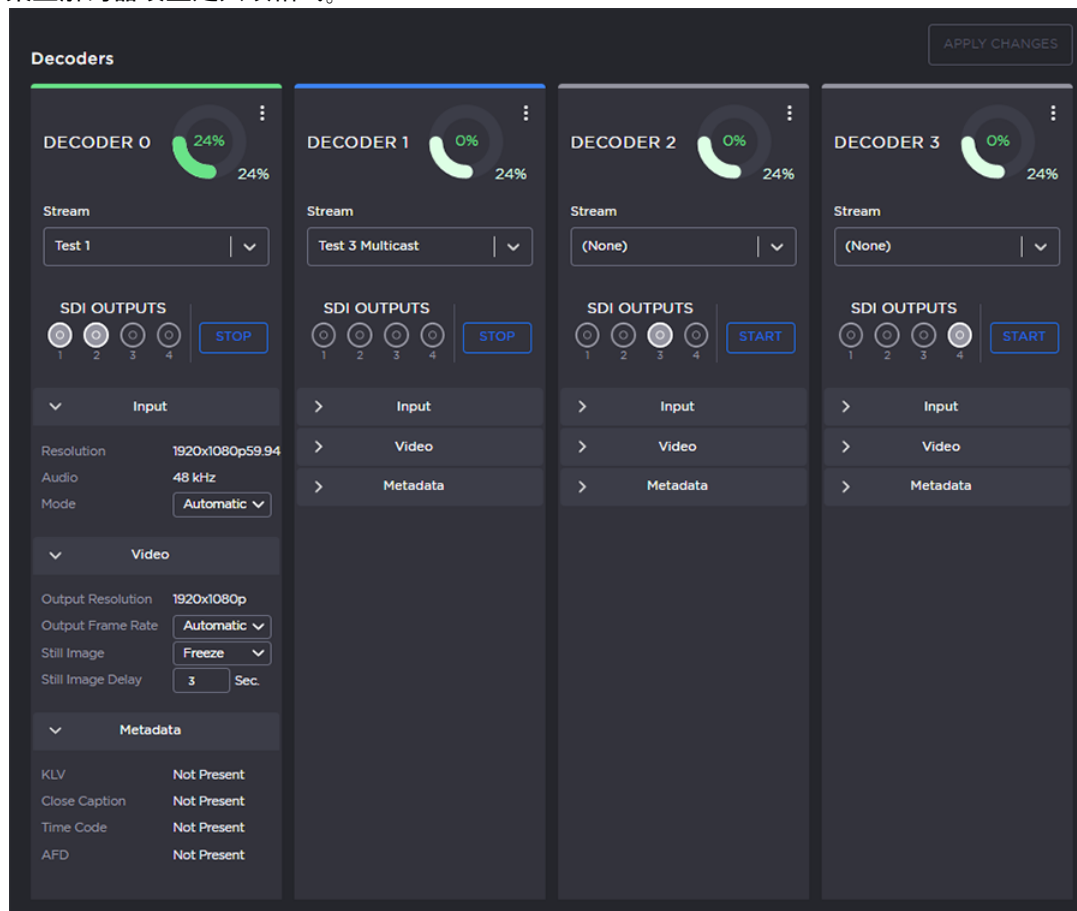
解码器 0 的优先级最高，视频解码资源会优先给予优先级较高的编号较小的解码器（即 0，然后 1、2 和 3）

3. 点击 **开始**，开始解码流。

配置解码器输出

调整解码器设置：

1. 在解码器面板，再次从 解码器 0 开始，点击“输入”、“视频”和“元数据”箭头（>），展开配置面板。某些解码器设置是只读格式。



2. 调整可用设置。例如，您可以更改输入模式、输出帧速率、静止图像类型和静止图像延迟。

Note

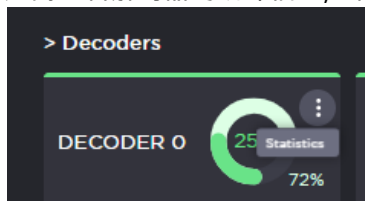
如果不再接收视频，解码器将显示静止图像（例如，如果编码器流已停止或网络连接丢失）。

3. 如需开始或停止视频解码，请点击 **开始** 或 **停止**（如适用）。

Tip

每个解码器面板上的圆环图显示每个解码器（深绿色块）以及整体（浅绿色块）使用的资源。解码器的实际使用百分比在圆环内以文本显示，而通过色块长度可快速查看百分比。

4. 如需查看解码器的统计信息，请点击“更多选项”（“三个点”）菜单图标，然后选择 **统计信息**。



开始解码

创建一个或多个流并将视频和音频绑定到流后，解码器即可开始解码。

1. （如果尚未创建）以该解码器为目的，从 Haivision 编码器（Makito X4、Makito X 或 Makito“Classic”）创建流。【确保编码器在同一网段。】
2. 从编码器启动流，您会在解码器显示屏上看到视频。
3. 点击“解码器”面板上的“更多选项”（“三个点”）菜单图标，然后选择 **统计信息**，显示有关解码会话的有用信息。

i Note

为了优化解码器的性能，建议 **仅** 启用所需的网络服务。请检查网络服务，确保适当地启用或禁用应用程序所用的服务。See “Enabling and Disabling Network Services” in the User’s Guide.

i Important

点击 **应用更改** 不会保存您的更改，重启后更改会丢失。将配置保存为预设可以保存设置组并将其用于其他流。更多信息，请参见《用户指南》中的“保存和加载预设”部分。

安全指南

Warning

This product is intended for installation in a restricted area. Limited access areas are protected by a specific mechanism, lock and key or other security device.

Warning

When using the AC/DC power adapter, the power cord is the main disconnect device. Ensure that the socket-outlet is located/installed near the equipment and is easily accessible.

Warning

The installation of the equipment must comply with local and national electrical regulations.

Antistatic Precautions

Electrostatic discharge (ESD) results from the buildup of static electricity and can cause computer components to fail. Electrostatic discharge occurs when a person whose body contains a static buildup touches a computer component.

The equipment contains static-sensitive devices that may be easily damaged, and proper handling and grounding is essential. Use ESD precautionary measures when installing systems or cards, and keep the parts and cards in antistatic packaging when not in use. If possible, use antistatic floor pads and workbench pads.

Improper handling and/or installation practices of sensitive equipment may VOID the warranty.

Caution

When handling components, or when setting switch options, always use an antistatic wrist strap connected to a grounded equipment frame or chassis. *If a wrist strap is not available, periodically touch an unpainted metal surface on the equipment.* Never use a conductive tool, such as a screwdriver or a paper clip, to set switches.

EMC Warnings

Notice with respect to Class A (FCC)

Changes to equipment without the permission of Haivision may result in its failure to comply with the FCC requirements for Class A digital devices. If applicable, your rights to use the equipment may be limited By the FCC rules and you may be able to remedy, at your own expense, any interference with radio or television equipment. This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide

reasonable protection against harmful interference that may occur when the equipment is used in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy. If not installed and used in accordance with the instruction manual, it may cause harmful interference to radio communications. Use of this equipment in residential areas may cause harmful interference. If necessary, users will have to resolve these issues at their own expense.

Notification for Class A (Canada)

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Safety instructions for Class A for CISPR22

WARNING: This product is a Class A product. In a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user may need to take appropriate measures.

激光安全与 SFP+ 光学模块

Warning

激光辐射 断开的光纤或连接器可能会发出不可见的激光辐射。请勿凝视光束或使用光学仪器直接观察。

1M 类激光辐射 打开时为 1M 类激光辐射。请勿使用光学仪器直接观察。

末端接光缆 末端接光缆或连接器的末端可能会发出不可见的激光辐射。请勿使用光学仪器直接观察。使用某些光学仪器(例如头戴式放大镜、手持式放大镜和显微镜)在 100 mm 的距离内观察激光输出可能会损害眼睛。

CE : 1 类和 1M 类激光 I 类 (CDRH) 和 1M 类 (IEC) 激光产品。

报废电子电气设备 (WEEE) 处理

Haivision 产品或包装上的此符号表示该产品不应与一般废弃物一起处理。您有责任将废旧设备移交给指定的回收站处理。正确处理报废设备将有助于防止对环境和人类健康产生潜在的负面影响。



根据欧盟 (EU) WEEE 指令, WEEE 范围内的 Haivision 产品均标有上述符号, 客户应在进行处理时负责任地回收其设备。客户还可以选择将废旧设备退回 Haivision, 以环保的方式进行处理。

如需了解更多信息, 请访问我们的网站: <https://www.haivision.com/environment>.

获取帮助

General Support	North America (Toll-Free) 1 (877) 224-5445 International 1 (514) 334-5445 <i>and choose from the following:</i> Sales - 1, Cloud Services - 3, Support - 4
Managed Services	U.S. and International 1 (512) 220-3463
Fax	1 (514) 334-0088
Support Portal	https://support.haivision.com
Haivision Video Cloud Support	hvc-tickets@haivision.com
Product Information	info@haivision.com