

12G-SDI to NDI  
4K-HDMI to NDI

视频编解码器  
视频编解码器

## 快速入门手册

NDI High Bandwidth  
编解码器  
(2023-3 版)

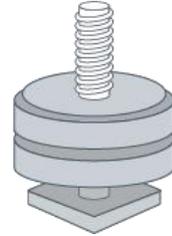
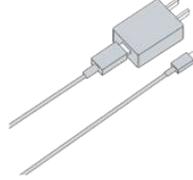


### 通过本手册，您可以了解到

- 设备清单
- 设备接口和功能
- 设备连接、登录和基本应用
- 设备升级和恢复出厂设置

在您正式使用本产品之前，建议您仔细阅读本产品使用说明书。为确保您的人身安全及避免设备受到物理或电气损伤，请严格遵照本说明书的指导或在专业人员指导下进行安装使用本产品。不正确的电气连接或物理安装方式将有可能造成设备的永久损伤，甚至威胁人身安全。

# 1 设备清单



(1) 主机×1

(2) 电源适配器×1

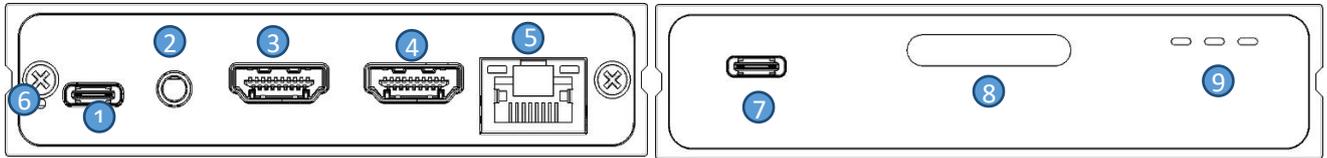
(3) 冷靴×1



(4) 合格证/保修卡×1

(5) 《快速入门》手册×1

## 2 设备接口



- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| (1) 电源接口             | (6) Tally       |
| (2) 3.5mm 音频接口       | (7) Type-C 扩展接口 |
| (3) HDMI OUT/SDI OUT | (8) Tally       |
| (4) HDMI IN/ SDI IN  | (9) 工作指示灯       |
| (5) PoE 供电的 1GbE 口   |                 |



### 说明

- 本手册中均使用 4K-HDMI 视频编解码器的接口图进行演示,
- 对于视频输入接口差异, 12G-SDI 视频编解码器是 HDMI 接口输入和 HDMI 输出, 而 4K-HDMI 编解码器是 HDMI 接口输入和 HDMI 输出
- 对于 3.5mm 音频接口, 4K-HDMI 视频编解码器是 MIC IN/LINE OUT , 12G-SDI 视频编解码器的是 LINE IN/ LINE OUT 。

### 3 设备指示灯

		编码模式下用于指示当前视频的状态		
Tally	绿色常亮	指示当前视频处于PVW预览状态		
	红色常亮	指示当前视频处于PGM输出状态		
LED指示灯	名称	颜色	状态	说明
	Power	白色	常亮	电源已连接
			熄灭	电源关闭或故障
	LINK	白色	闪烁/常亮	网络正常接入
			熄灭	网络异常或未连接
	Run	白色	闪烁	正常工作中
			常亮	启动中
			熄灭	设备异常或未启动

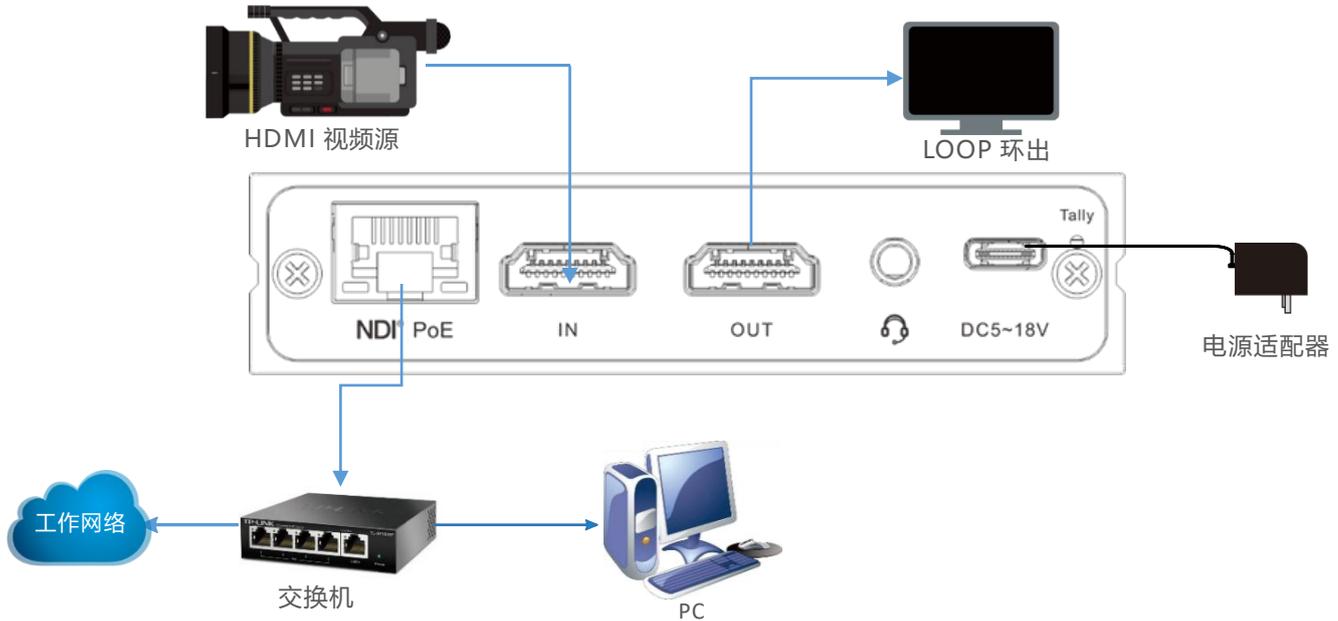


#### 注意

- 当设备处于编码模式下，接收到 NDI 的 TALLY 信号后，LCD 显示屏会显示当前视频处于 PGM 或 PVW 状态（红色或绿色）。

## 4 应用场景

### 4.1 编码模式



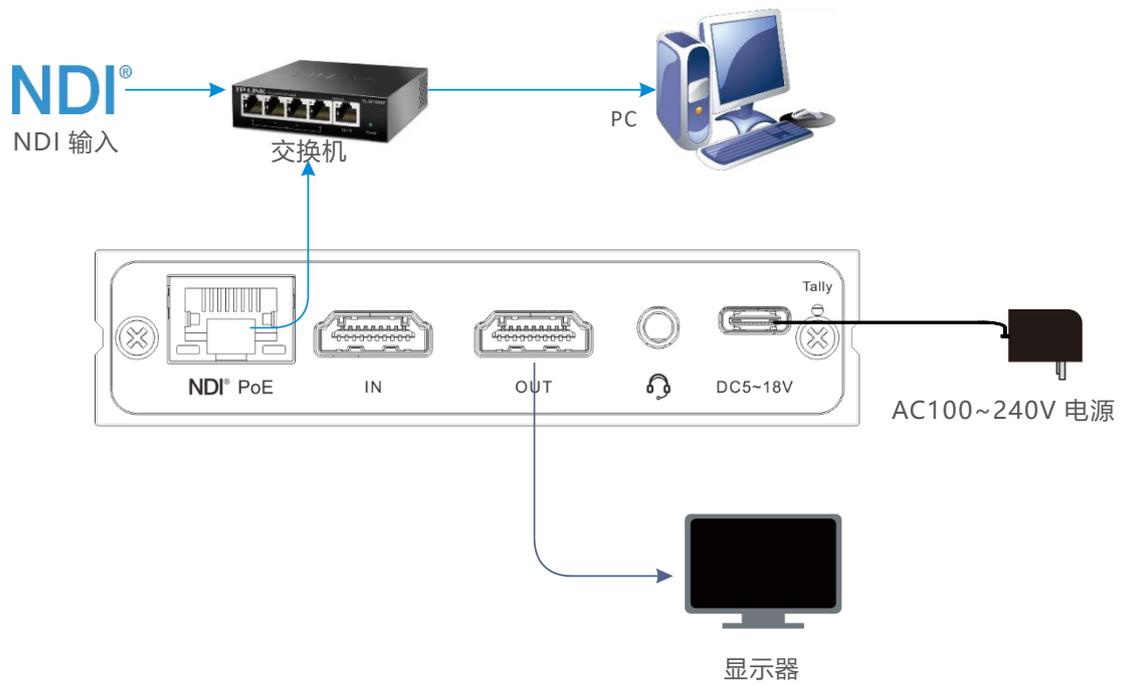
编码模式应用系统连接图



#### 注意

- 以下示例图均以 4k-HDMI 视频编解码器为例，12-SDI 视频编解码器为 SDI 接口；
- 同一设备的编码模式和解码模式不可同时使用；
- 编码器模式下，需确保摄像机输出的视频信号连接 HDMI IN/SDI IN 接口；
- 解码器模式下，需确保视频信号线缆连接的是 HDMI/SDI 输出口；
- 设备支持 DC5-18V 宽电压供电，请使用设备标配电源适配器给设备供电，其他不合格的电源可能会损坏设备，此外设备还支持 PoE 供电；

## 4.2 解码模式



解码模式应用系统连接图



### 注意

- 同一设备的编码模式和解码模式不可同时使用；
- 解码器模式下，4K-HDMI 编解码需确保 HDMI 线缆连接的是 HDMI 输出口。

## 5 发现设备

### 5.1 NDI Tools



#### 下载 NDI Tools 工具

通过 NDI 官方地址 <https://www.ndi.tv/tools/> 下载并安装 NDI SDK Tools。下载的方法/安装的过程请遵照 NDI 官方的指引。

**Studio Monitor** 是 NDI SDK Tools 中的一个工具，是 NDI 官方提供的用于发现、监看 NDI 视频的免费工具。

在 Studio Monitor 界面上点击鼠标右键，在弹出菜单中，找到**设备设备的名称**，并点击它（用于播放 NDI 视频）。当 Studio Monitor 播放设备视频的同时，Studio Monitor 的右下角将出现一个“齿轮”图标。点击它，将弹出浏览器窗口，用于登录访问设备的 Web 管理界面。



#### 说明

- 设备设备的命名规则：设备-<设备序列号>，其中<设备序列号>为贴在设备标签上的一串数字；
- **访问方法一**：将发现列表中找到的设备直接鼠标拖放到左边的窗格，稍等片刻，右上角将出现一个 © 图标。点击它可以直接打开设备设备的 Web 管理页面；
- **访问方法二**：打开 Web 浏览器，在地址栏输入：<http://设备 IP 地址/>（其中设备 IP 地址是在发现列表中显示的设备设备的 IP 地址）。

### 5.2 默认 IP 地址连接

如果因网络环境的原因，无法通过上述两种方法在网络中找到设备，请尝试通过设备缺省的固定 IP 地址 **192.168.1.168** 来访问设备。您需要将您的计算机网络配置到 192.168.1.XXX 网段，然后在浏览器中打开 <http://192.168.1.168/> 访问 Web 管理页面。

## 6 登录设备管理页面

打开设备的 Web 管理界面后，默认登录设备的用户名是：**admin**，密码是：**admin**。



### 注意

- 为保证信息安全，建议您初次登录后、立即修改密码！
- 首次登录设备时，或每次升级固件后再次登录，将出现《最终用户许可协议》的阅读窗口，请您务必仔细阅读并在接受许可协议后方可使用！

## 7 工作模式



### 注意

- 设备目前只能工作在“编码器模式”或者“解码器模式”二者之一。但您可以在二者之间任意切换。

### 7.1 编码模式

设备默认工作在“**编码器模式**”。在设备 Web 管理界面的左边，有编码器/解码器两种模式切换的图标。当设备处于其它工作模式时，点击“编码”图标可以切换回“**编码器模式**”。



## 7.2 解码模式

在设备 Web 管理界面的上边，有编码器/解码器两种模式切换的图标。点击“解码”图标可以切换到“解码器模式”。



设备处于解码器工作模式时，将自动搜索网络中的 NDI 源，并显示于解码管理界面的下方。找到要解码显示的 NDI 源，点击其右边的图标，即可解码输出。

设备名称	NDI通道名称	地址	操作
E1-S_NDI-5566443322520	Chan 1	192.168.43.49	 +
E2_NDI-N	Chan 1	192.168.43.20	 +
N10_PRO	Channel-1	192.168.43.132	 +
N2-444445555566DF	Chan 1	192.168.43.177	 +
N20-19162010104-223	Decoding Channel	192.168.43.223	 +
N3-20072120406	Channel-1	192.168.43.165	 +
N3-20072120410	Channel-1	192.168.43.186	 +
N3-S-99888878887	Decoding Channel	192.168.43.74	 +
N30-20123513161	Channel-1	192.168.43.79	 +
N30-2012356212AFA	43.64	192.168.43.64	 +

可以点击 NDI 源右边的“+”图标，将源添加到预置列表（Preset）中。设备提供 9 个 Preset 位置，允许您将常用的 NDI 源保存在 Preset 列表中。这样，您可以在任何时候快速地选择 1-9 号 Preset，切换解码输出。

## 8 固件升级

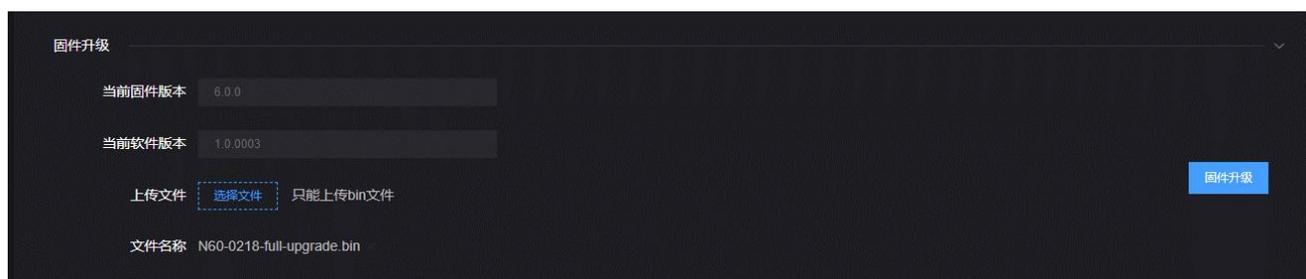
### 8.1 获取升级固件

产品持续提供更新以及 bug 修复，可以通过联系产品销售来获取产品的最新固件。

### 8.2 升级设备固件

登录设备管理后台，点击“系统设置” > “固件升级”，进入固件升级页面。检查下载的最新软件版本是否高于当前软件版本，如果版本一致或更低，则无需升级。若要升级，上传从官网下载的固件文件，然后点击“固件升级”。

通常，上传固件成功后，系统将提示您重启，如需确认，请点击确认；如果自动重启，请耐心等待。



The screenshot shows a dark-themed web interface for firmware upgrade. At the top, it says '固件升级'. Below that, there are two input fields: '当前固件版本' (Current Firmware Version) with the value '6.0.0' and '当前软件版本' (Current Software Version) with the value '1.0.0003'. There is an '上传文件' (Upload File) section with a '选择文件' (Select File) button and the text '只能上传bin文件' (Only upload bin files). Below this, the '文件名称' (File Name) is 'N60-0218-full-upgrade.bin'. On the right side, there is a blue button labeled '固件升级' (Upgrade Firmware).



#### 注意

- 建议使用 Windows 操作系统的 Google Chrome 或者 Edge 浏览器升级；
- 升级过程中，请勿断电，否则可能导致设备无法启动；
- 一般来说，升级的过程大约需要 3-5 分钟。如果超过 5 分钟升级仍未提示完成，请尝试刷新网页。

## 9 恢复出厂设置

如因设备参数配置不当导致设备不能正常工作，或者当忘记网络 IP 配置并且无法搜索查找到设备时，可以尝试恢复设备的出厂设置。恢复出厂设置有两种方法：

**方法一：**当设备能正常登录 Web 管理页面时，通过 Web 界面的“设置” > “系统设置” > “恢复出厂设置”。

**方法二：**当设备不能正常登录 Web 管理页面时，按住设备底部的复位按钮，持续 5 秒以上。



**注意：恢复出厂设置后，以下参数将会改变至默认值**

- 登录用户 admin 的密码将恢复为 admin；
  - 您的设备将恢复至默认使用的 DHCP 动态获取 IP 地址的模式，同时一个维护地址 192.168.1.168 将会被绑定到网卡上；
  - 所有视频编码/解码参数、音频参数等将恢复到出厂的默认值。
-

## 10 其它

如设备长期不使用，为延长设备使用寿命，请拔掉电源，妥善保管设备。