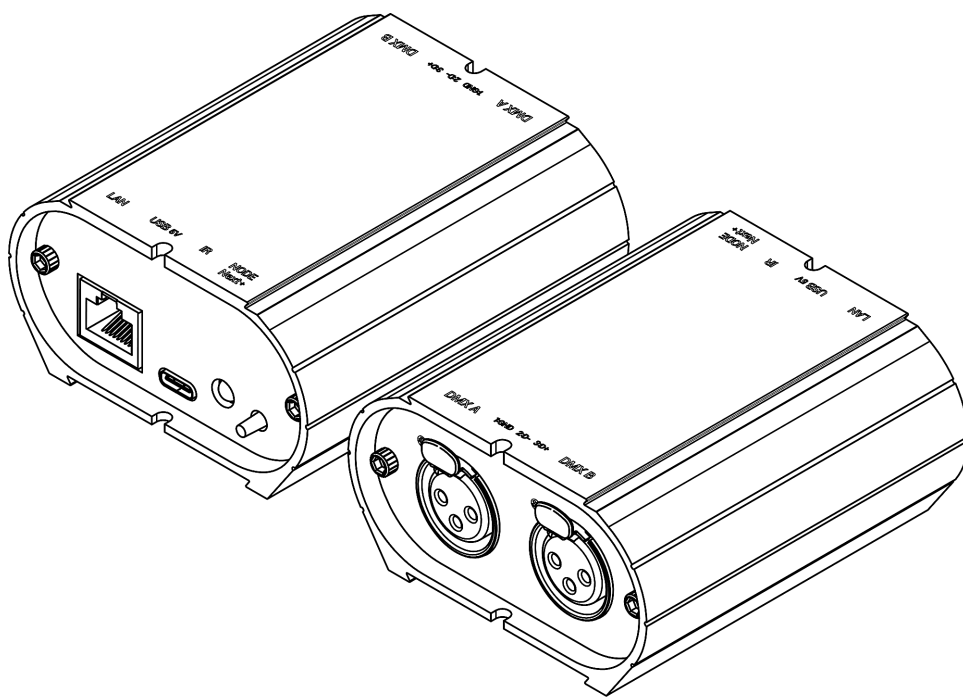


Node

用户手册

Node — User Manual



目录

第一步：安装软件工具	<u>3</u>
<u>DeviceTool 的安装</u>	<u>3</u>
使用 DeviceTool 进行配置	<u>4</u>
<u>USB 连接</u>	<u>4</u>
<u>局域网连接</u>	<u>4</u>
<u>网络配置</u>	<u>4</u>
<u>模式配置</u>	<u>5</u>
<u>Node Art-Net</u>	<u>5</u>
<u>Node sACN</u>	<u>6</u>
使用浏览器进行配置	<u>7</u>
<u>局域网连接</u>	<u>7</u>
<u>网络配置</u>	<u>8</u>
<u>模式配置</u>	<u>9</u>
<u>Node ArtNet</u>	<u>9</u>
<u>Node sACN</u>	<u>10</u>
<u>Config 设置</u>	<u>11</u>
使用 Wi-Light App 进行配置	<u>12</u>
<u>局域网连接</u>	<u>12</u>
<u>网络配置</u>	<u>13</u>
<u>模式配置</u>	<u>14</u>
<u>Node Art-Net</u>	<u>14</u>
<u>Node sACN</u>	<u>14</u>
物理安装	<u>15</u>
<u>接线图</u>	<u>15</u>
<u>绑带安装</u>	<u>16</u>
在网络上检测 Node	<u>16</u>
<u>手动安装驱动（Windows）</u>	<u>16</u>
<u>故障排除</u>	<u>17</u>

! 设置 Art-Net 或 sACN 系统并正确配置 Node，需要具备 DMX 宇宙、网络、局域网（LAN）、IP 地址和 Art-Net 方面的知识。

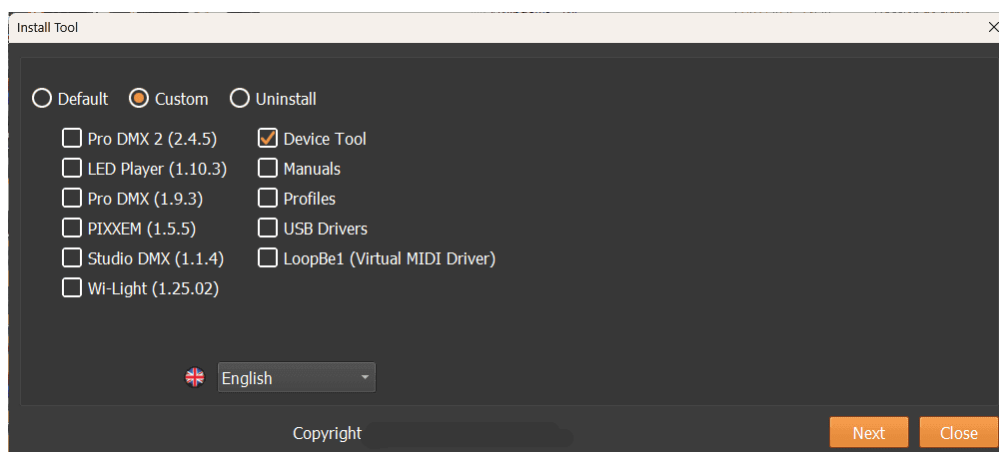
第一步：安装软件工具

若要通过 USB 或以太网配置 Node（设置 IP 参数、宇宙、模式），必须安装并使用 DeviceTool 软件。Node 仅兼容 DeviceTool，不兼容灯光控制软件，无法用控制软件打开 Node。

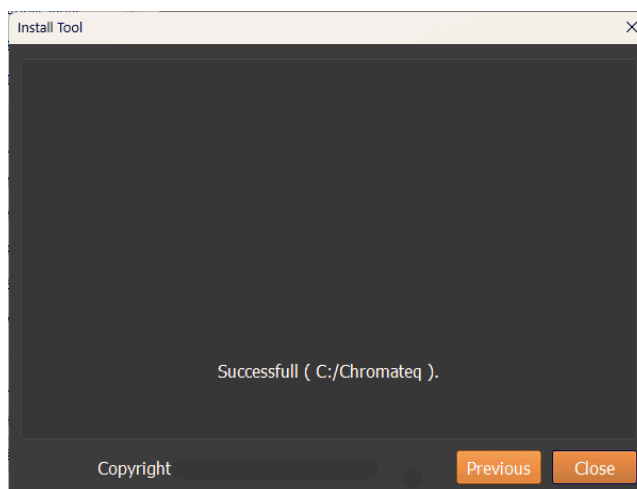
安装过程中，选择 **Default（默认）** 选项会同时安装 DeviceTool、USB 驱动和控制软件。如果不需要控制软件，可以选择 **Custom（自定义）** 选项，仅安装 DeviceTool 和 USB 驱动。

DeviceTool 的安装

- 1- 根据计算机的操作系统，从网站下载安装程序。
- 2- 解压安装程序并运行。
- 3- 选择 Custom（自定义），并仅勾选 DeviceTool（配置 Node 不需要其他软件，其他软件也不兼容）。
- 4- 点击 Next（下一步）。



- 5- 选择默认的安装目录，点击 Next 开始安装。
- 6- 安装成功后点击 Close（关闭）。



使用 DeviceTool 进行配置

可以通过 USB，或通过局域网和以太网端口，将 Node 连接到计算机。

USB 连接

- 1- 用 USB 线将 Node 连接到计算机。
- 2- 启动 Device Tool，点击“Open USB Device(s)”（打开 USB 设备）。
- 3- Node 被识别后会显示在设备列表中。

如果 Device Tool 无法打开 Node，请参阅后文的故障排除章节，检查 USB 驱动和 USB 通信。

局域网连接

- 1- 用 RJ45 网线将 Node 与计算机相连，或将 Node 接入局域网（交换机或路由器）。使用外置电源或 USB 线为 Node 供电。
- 2- 启动 Device Tool。在列表中选择网卡，点击“Open Ethernet Device(s)”（打开以太网设备）。Node 的默认网络设置为 DHCP（IP 地址由网络服务器分配）。

使用固定 IP 时，参数如下：

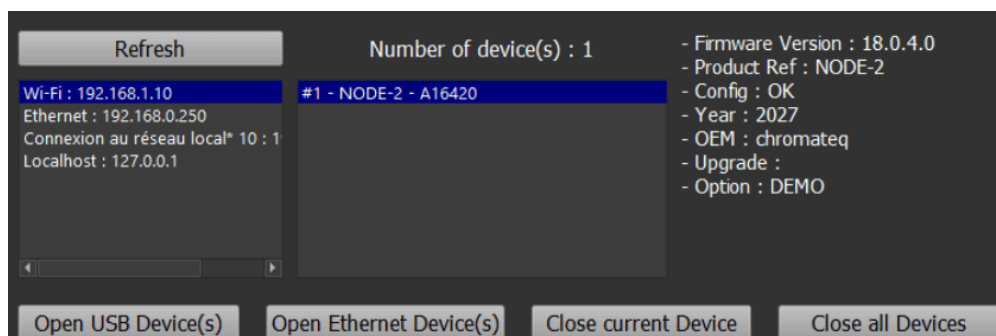
IP：192.168.0.5

子网掩码：255.255.255.0

网关：192.168.0.1

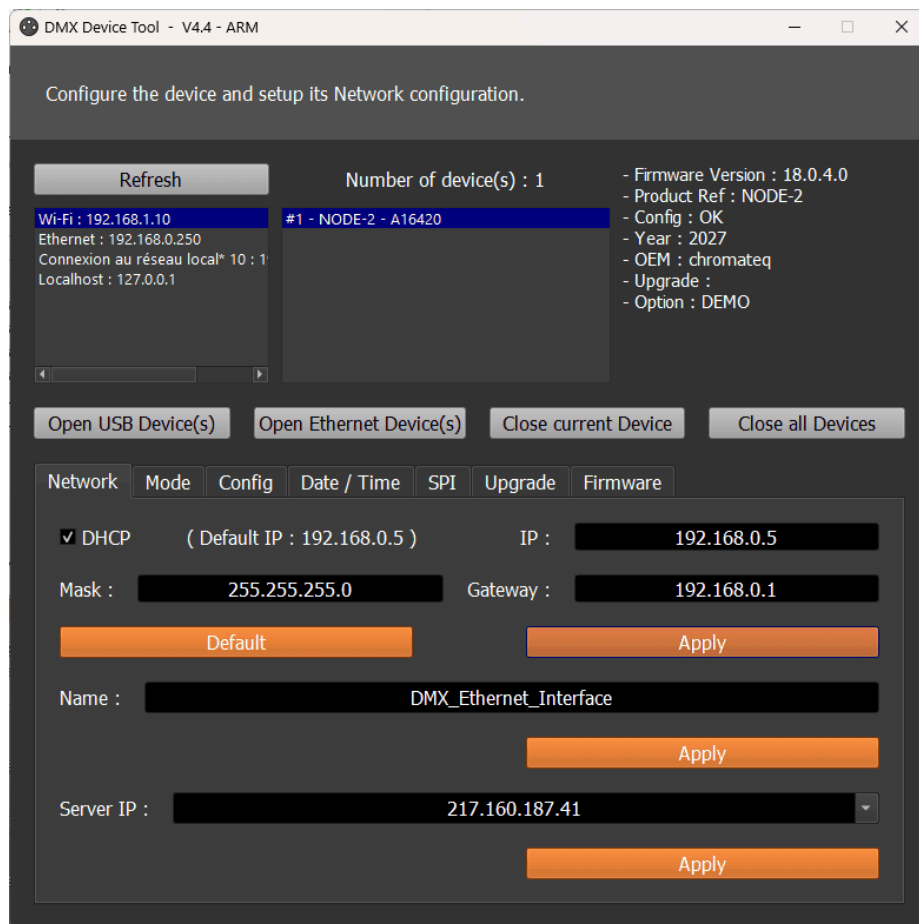
- 3- Node 被识别后会显示在设备列表中。

如果未被识别，请参阅后文的故障排除章节。



网络配置

- 1- DHCP：启用或不启用 DHCP（由路由器或交换机分配 IP），或使用固定 IP。
- 2- IP：设置 Node 的静态 IP、子网掩码和网关。
- 3- Default（默认）：恢复默认设置。
- 4- Apply（应用）：应用更改（更改后必须点击）。
- 5- Name（名称）：Node 在网络上显示的名称。
- 6- Server IP（服务器 IP）：Web 服务器的 IP 地址（Node 设备不使用）。

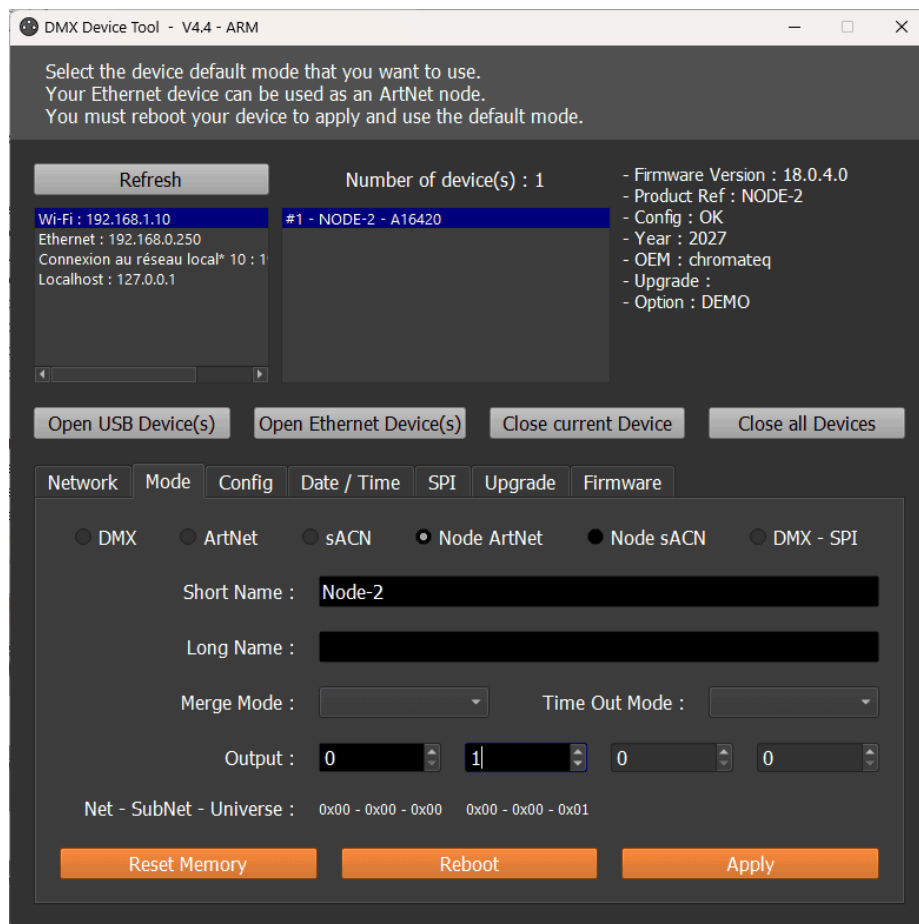


模式配置

Node Art-Net

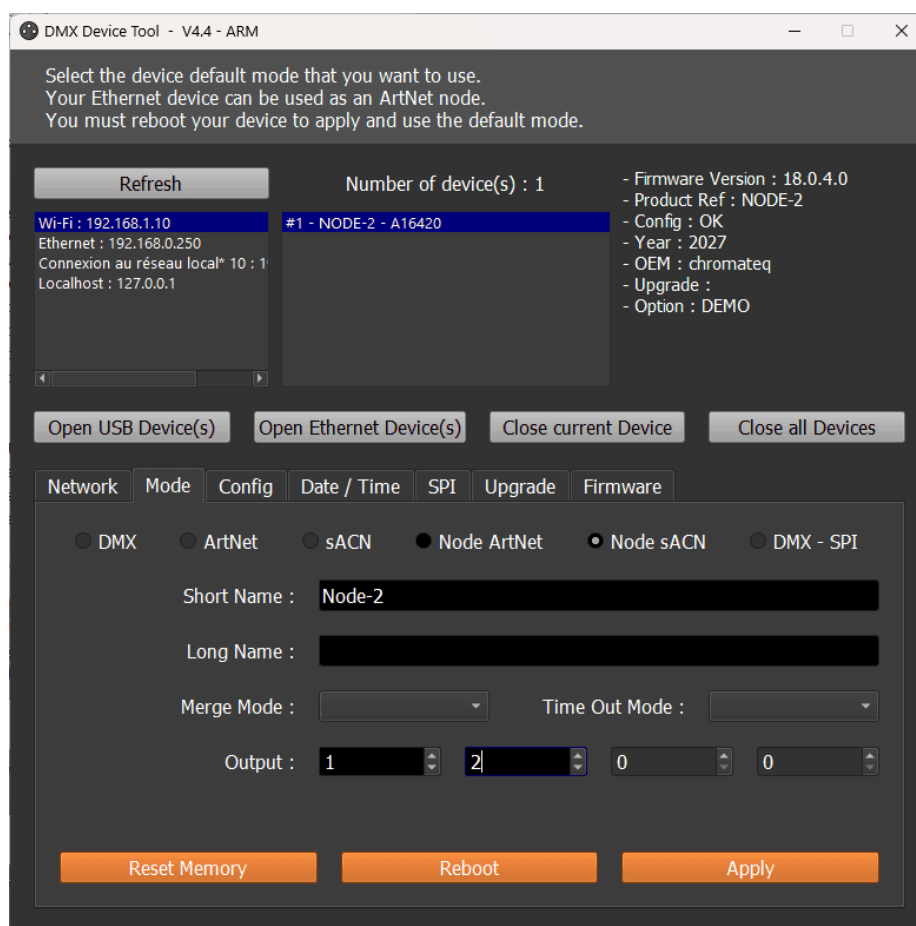
- 1- 选择 Node Art-Net 模式。
- 2- 设置 Node 的长名称和短名称，在网络上被检测到时显示。
- 3- 合并模式（Merge Mode）与超时模式（Time Out Mode）。
- 4- 选择 Node 接收的 DMX 宇宙。
- 5- 复位独立运行内存（Node 不使用）。
- 6- 重启 Node。
- 7- 应用更改。

Art-Net 模式下的 LED 工作状态：绿灯常亮 + 黄灯闪烁 2 次。



Node sACN

- 1- 选择 Node sACN 模式。
 - 2- 设置 Node 的长名称和短名称，在网络上被检测到时显示。
 - 3- 合并模式与超时模式。
 - 4- 选择 Node 接收的宇宙。
 - 5- 复位独立运行内存（Node 不使用）。
 - 6- 重启 Node。
 - 7- 应用更改（更改后必须点击）。
- sACN 模式下的 LED 工作状态：绿灯常亮 + 黄灯闪烁 3 次。**



CONFIG 模式用于设置 DMX 输出的默认速度和数值。

UPGRADE 模式可用于将 Node 升级为不同的产品型号。

FIRMWARE 模式可用于刷写和更新设备固件。

其余所有模式 Node 均不使用，也无法用于 Node 的配置（Date/Time、SPI）。

使用浏览器进行配置

局域网连接

- 1- 使用外置电源、USB 线或 PoE 为 Node 供电。
- 2- 使用 DHCP 时，将 Node 和计算机接入局域网（交换机或路由器）。交换机或路由器会自动为 Node 分配 IP 地址。Node 默认使用 DHCP。
- 3- 使用固定 IP 时，将 Node 直接连接到计算机的 RJ45 接口，并设置计算机以太网卡的 IP 地址和子网掩码。

默认的固定 IP 参数为：

IP : 192.168.0.5

子网掩码 : 255.255.255.0

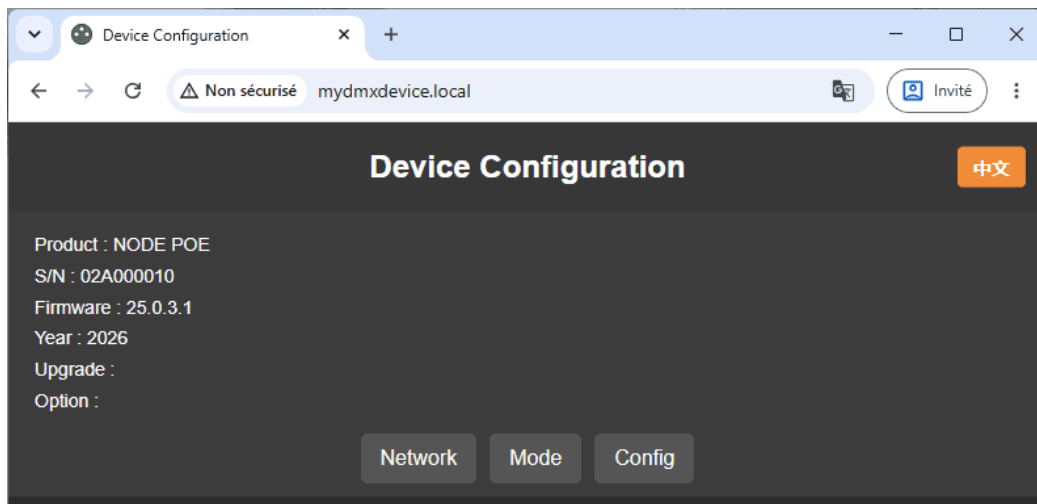
网关 : 192.168.0.1

- 4- 打开网页浏览器。

访问 Node 配置页面有 3 种方式：

- 通过默认 IP 地址 — 例如 <http://192.168.0.5>
- 通过序列号 + .local — 例如 <http://02a000010.local>
- 通过通用名称 + .local — 例如 <http://mydmxdevice.local>

在浏览器中输入其中一个地址，即可打开 Node 的主页。



如果主页无法显示，请再次核对网络配置，并参阅后文的故障排除章节。

主页会显示 Node 的信息，例如产品型号、产品序列号（S/N）、固件版本（4 位数字）、生产年份、所含升级类型以及控制软件选项。

可用的模式共有 3 个：Network、Mode、Config。

网络配置

- 1- DHCP：启用或不启用 DHCP（由路由器或交换机分配 IP），或使用固定 IP。
- 2- IP、Mask、Gateway：设置 Node 的静态 IP、子网掩码和网关。
- 3- Name：Node 在网络上显示的名称。
- 4- Server IP：Web 服务器的 IP 地址（Node 设备不使用）。
- 5- 应用更改（修改后必须点击）。
- 6- Default：恢复默认设置。

每次修改参数和设置后都必须应用才能生效。

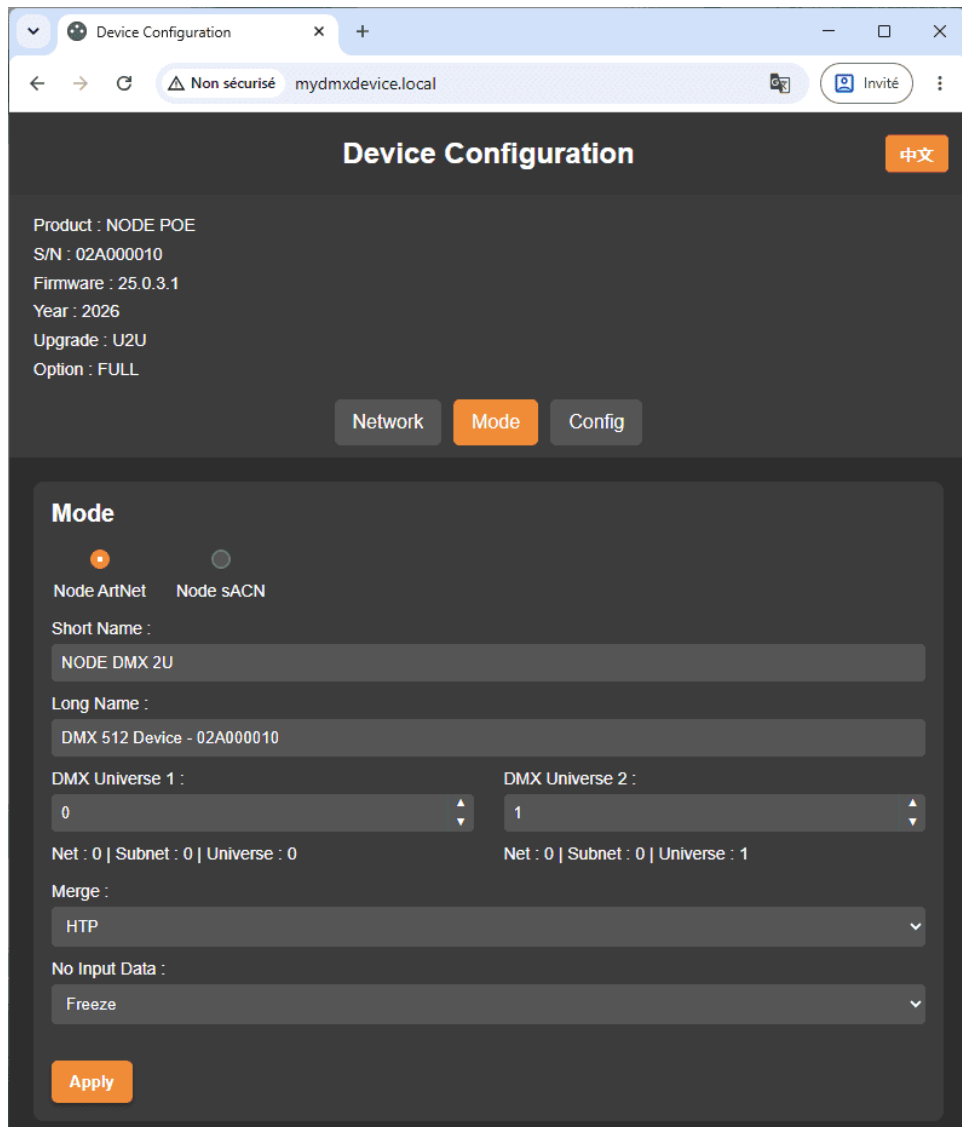
更改 IP 地址和子网掩码后，需要用新地址刷新页面才能重新连接 Node；填入错误的数值会导致设备从网络中断开。

模式配置

Node ArtNet

- 1- Short Name、Long Name：设置控制器检测到 Node 时显示的名称。
- 2- DMX Universe：选择 Node 接收的 DMX 宇宙。
- 3- Merge：将 2 路 Art-Net 信号合并到 DMX 输出。共 3 种模式：HTP、LTP、LowTP。
- 4- No Input Data：信号被切断或中断时 DMX 输出的行为。共 3 种模式：Freeze（保持最后的 DMX 数值）、Blackout（输出 DMX 000）、无 DMX 信号。
- 5- 应用更改（修改后必须点击）。

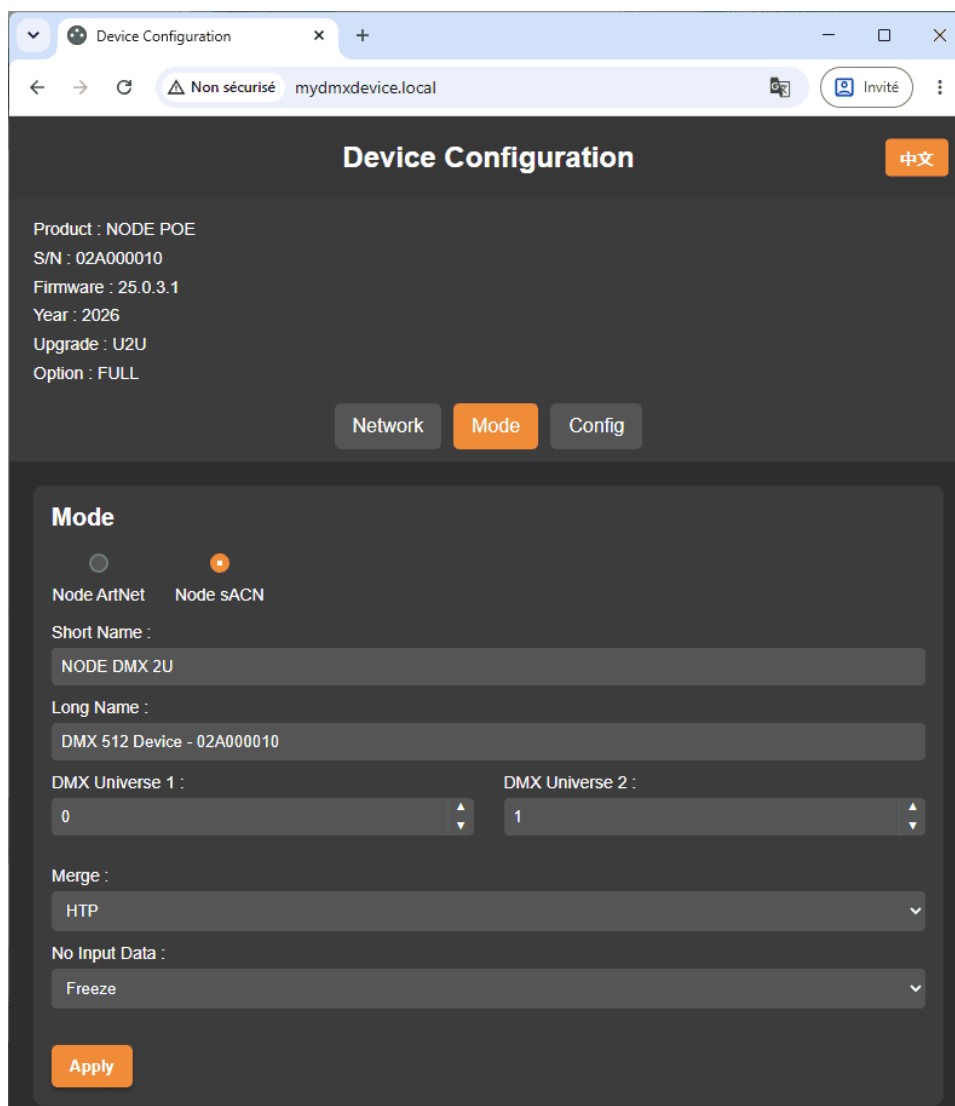
Art-Net 模式下的 LED 工作状态：绿灯常亮 + 黄灯闪烁 2 次。



Node sACN

- 1- Short Name、Long Name：设置控制器检测到 Node 时显示的名称。
- 2- DMX Universe：选择 Node 接收的 DMX 宇宙。
- 3- Merge：将 2 路 sACN 信号合并到 DMX 输出。共 3 种模式：HTP、LTP、LowTP。
- 4- No Input Data：信号被切断或中断时 DMX 输出的行为。共 3 种模式：Freeze（保持最后的 DMX 数值）、Blackout（输出 DMX 000）、无 DMX 信号。
- 5- 应用更改（修改后必须点击）。

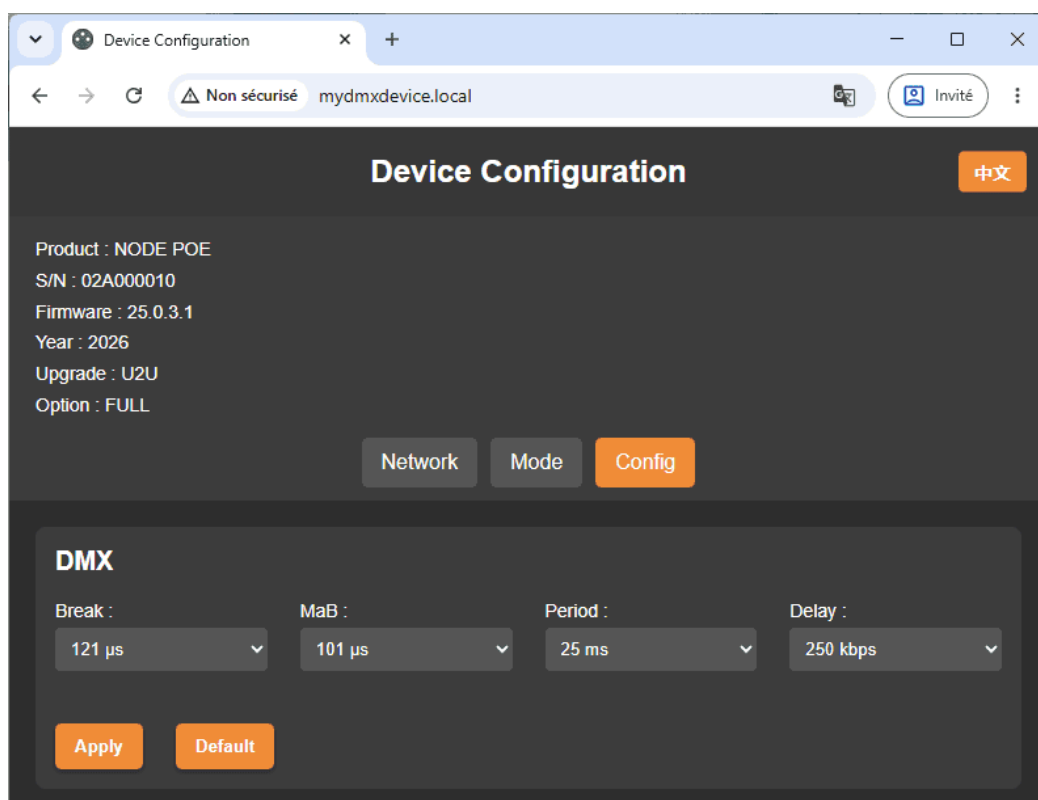
sACN 模式下的 LED 工作状态：绿灯常亮 + 黄灯闪烁 3 次。



Config 设置

Config 模式用于设置 DMX 输出的速度和数值，例如 Break、MaB、Period 和 Delay。

修改后必须点击 Apply 才能生效。

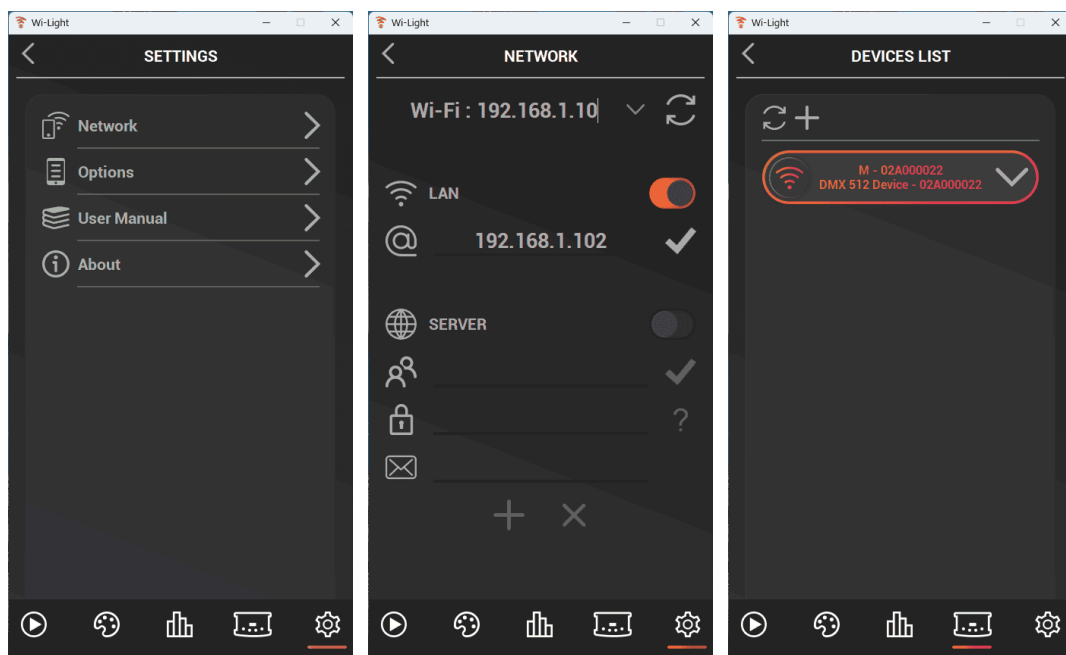


浏览器中 Node 配置界面的语言可切换为英文或中文。

使用 Wi-Light App 进行配置

局域网连接

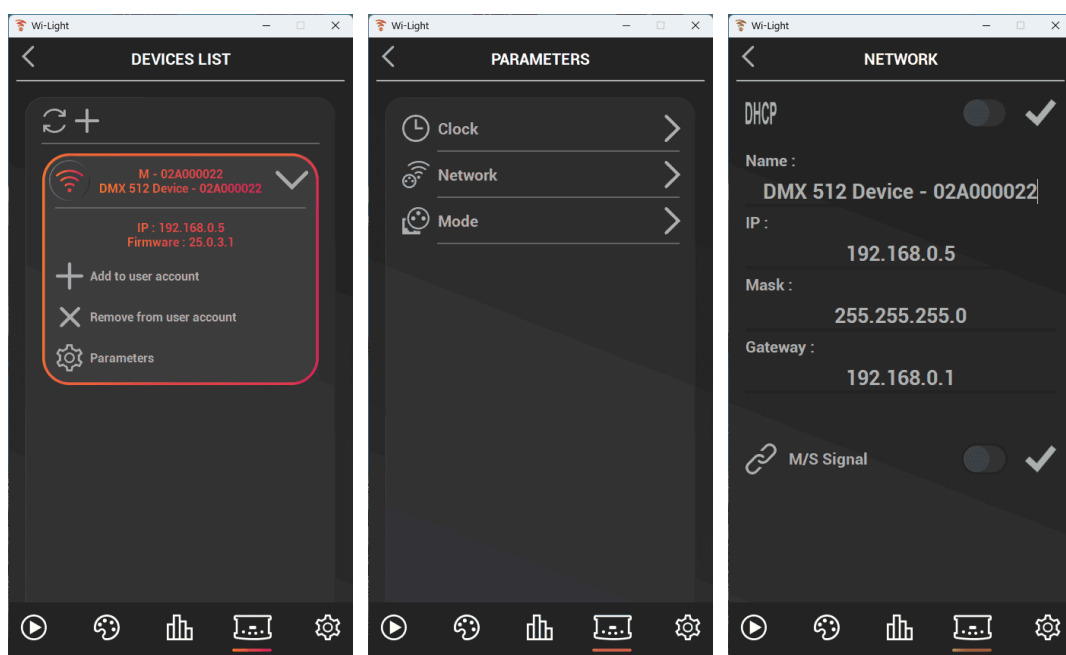
- 1- 使用外置电源、USB 线或 PoE 为 Node 供电。将 Node 与智能手机或平板接入同一局域网（交换机或路由器）。使用 DHCP 时，交换机或路由器会自动为 Node 分配 IP 地址。
 - 2- 启动 Wi-Light 应用，进入 Option（选项）选项卡。
 - 3- 选择 Network（网络）页面。
 - 4- 勾选 LAN 模式，并在列表中选择网卡。
Node 的默认网络设置为 DHCP。
使用固定 IP 时，参数如下：IP：192.168.0.5 / 子网掩码：255.255.255.0 / 网关：192.168.0.1
 - 5- 进入 Device（设备）选项卡。
 - 6- Node 被识别后会显示在设备列表中。
- 如果未被识别，请参阅后文的故障排除章节。



网络配置

- 1- 显示 Node 的选项。
 - 2- 选择 Parameters（参数）（Node 设备不支持账户选项）。
 - 3- 选择 Network（网络）页面（Node 设备不支持 Clock 页面）。
 - 4- DHCP：启用或不启用 DHCP（由路由器或交换机分配 IP），或使用固定 IP。
 - 5- Name：Node 在网络上显示的名称。
 - 6- IP：设置 Node 的静态 IP、子网掩码和网关。
 - 7- Apply：应用更改（更改后必须点击）。出现提示时重启设备。
- 更改网络设置后，需要刷新设备列表才能重新连接 Node。

Node 设备不支持 M/S Signal。



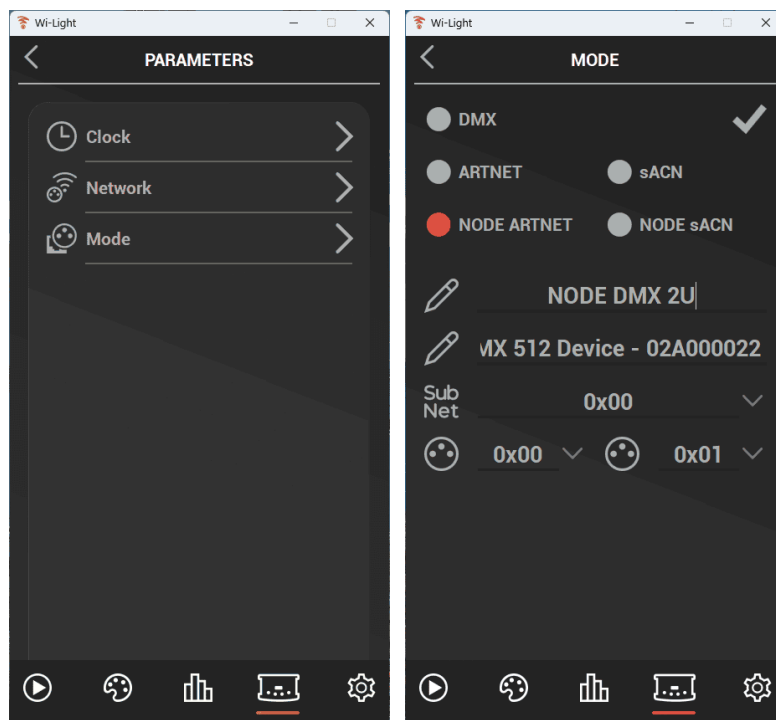
模式配置

Wi-Light App 中可配置的 Node 参数较少，建议使用 Device Tool 或浏览器进行配置。

Node Art-Net

- 1- 选择 Mode（模式）页面。
- 2- 选择 NODE ARTNET 模式。
- 3- 设置 Node 的长名称和短名称，在网络上被检测到时显示。
- 4- 选择 Node 接收的 DMX 宇宙。
- 5- 应用更改。出现提示时重启设备。

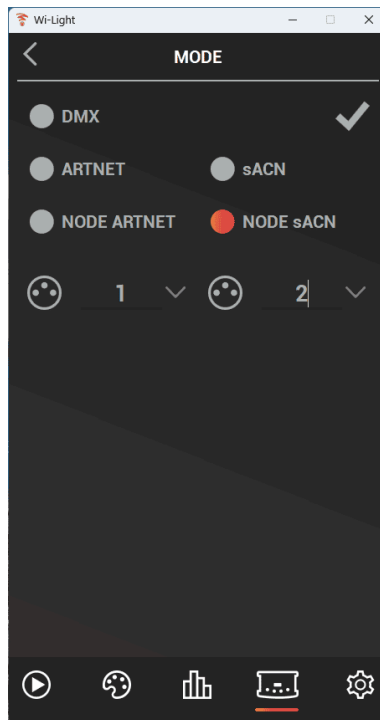
Art-Net 模式下的 LED 工作状态：绿灯常亮 + 黄灯闪烁 2 次。



Node sACN

- 1- 选择 Node sACN 模式。
- 2- 选择 Node 接收的宇宙。
- 3- 应用更改（更改后必须点击）。出现提示时重启设备。

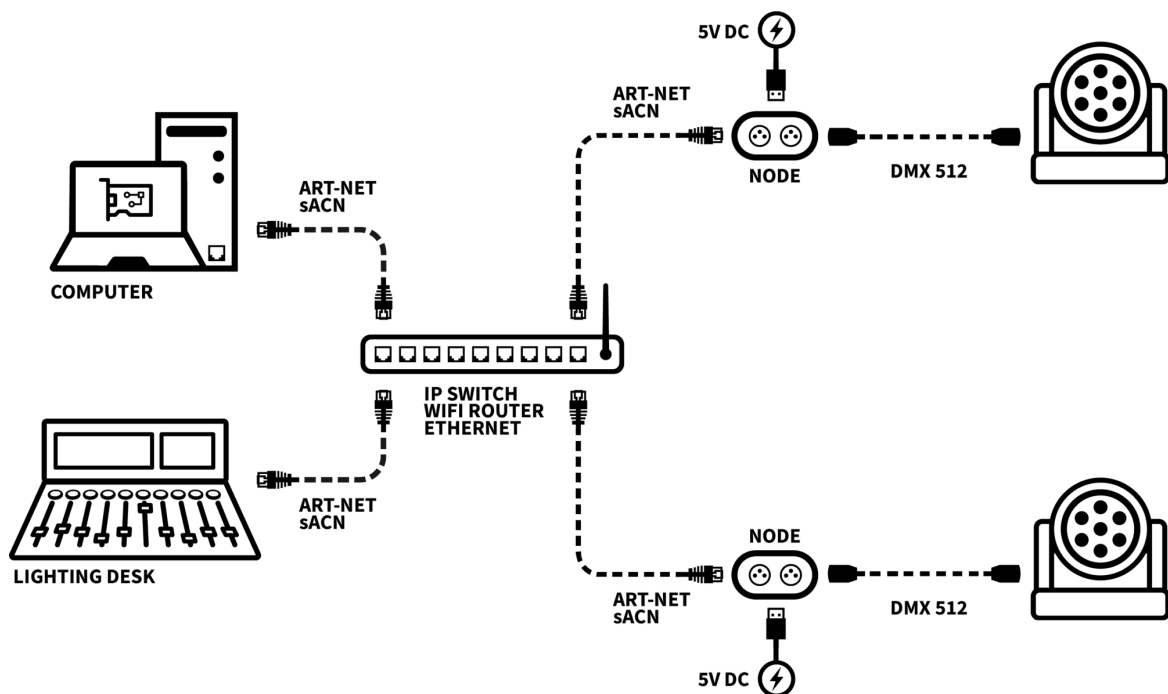
sACN 模式下的 LED 工作状态：绿灯常亮 + 黄灯闪烁 3 次。



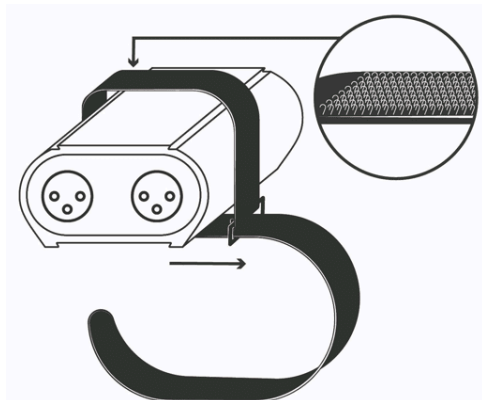
物理安装

可以将多台设备接入同一局域网，从而增加 DMX 输出宇宙的数量。

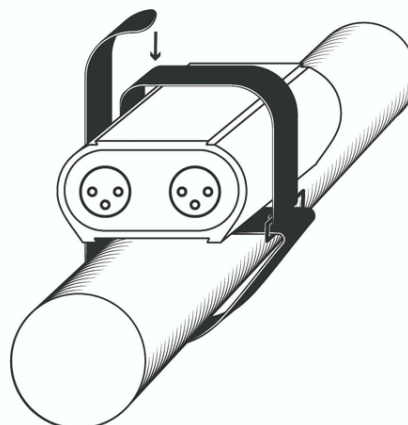
接线图



绑带安装



1-



2-

在网络上检测 Node

Node 正确配置并安装后，即可在您的 Art-Net / sACN 控制器（软件、灯光控台等）中检测到它们。有关 Node 检测的完整说明，请参阅控制器的用户手册。主要步骤如下：

- 1- 进入控制器的 Art-Net 与 Node 配置页面。
- 2- 选择已连接到局域网的正确网卡。
- 3- 刷新 Node 检测，网络上找到的所有 Node 都会显示出来。

如果缺少部分 Node，请逐一核对每个 Node 的网络配置。

如果所有 Node 都未出现，请参阅后文的故障排除章节。

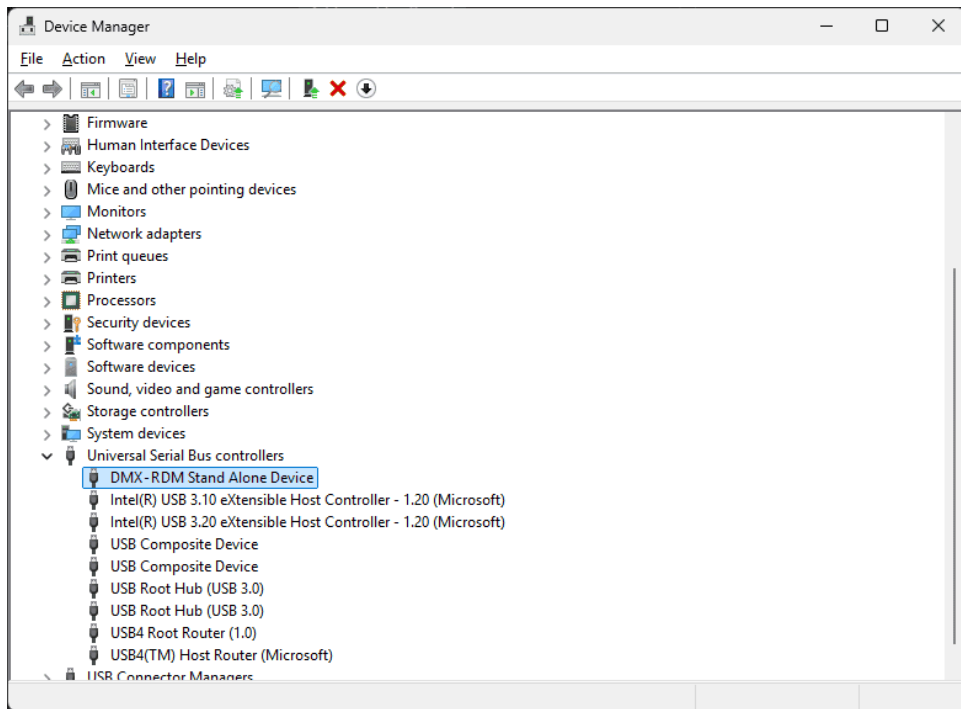
- 4- 配置每个 Node，为其各个端口分配所需的 DMX 宇宙。（仅适用于 Art-Net，且在不使用广播通信时）

- 5- 从 DMX / Art-Net 控制器向网络发送 Art-Net / sACN 数据。

手动安装驱动（Windows）

- 1- 进入 DeviceTool 的安装目录，打开“Drivers”文件夹。
- 2- 右键点击“usb dmx drivers.exe”，选择“以管理员身份运行”。

完成后，用 USB 将 Node 连接到计算机，打开 Windows 设备管理器；在 USB 部分应显示“DMX-RDM Stand Alone Device”一行，且不带警告标志。



故障排除

DeviceTool 通过 USB 无法识别 Node	拔下电源重启 Node。 更换 USB 线。 更换计算机的 USB 端口。 在计算机的 Windows 设备管理器中检查（MAC 上为“硬件”部分）。在 USB 部分查找“DMX-RDM Stand Alone Device”一行，该行应显示且不带警告标志。若没有，请参阅“手动安装驱动（Windows）”章节。
DeviceTool 在局域网上无法识别 Node	拔下电源重启设备。 更换网线。 在 DeviceTool 中打开设备之前，检查所选的以太网卡。检查计算机的网络配置（DHCP 或固定 IP）。
网络上检测不到 Node	通过 LED 工作状态检查通信模式，必要时通过 USB 用 DeviceTool 检查设备的设置。 确认 IP 地址和子网掩码配置正确，且处于同一网段。 检查整个网络的接线与配置。 通过最新版本的软件和 DeviceTool 更新设备固件。 开放并放行 Node 所使用的通信端口。某些局域网可能需要手动开放以下 UDP 端口： - 8011 + 8012：Node 与 Device Tool 之间的通信 - 6454：Art-Net - 5568：sACN

如果遇到未列出的问题，请联系您的经销商或直接联系制造商，说明问题以获得技术支持和解决方案。