BirdDog | EYES P400

4K NDI ® 具有专业的色彩控制水平

用户手册

第2部分：NDI® 说明

NDI®

BirdDog

欢迎来到未来

BirdDog | EYES P400

FULL NDI® . 不妥协。

4. 了解您的 P400
4. 物理连接器
4. P400供电
4. PoE+ (网络供电)
4. DC
4. 高温管理

5. 启动您的BirdDog P400
5. 系统启动过程指示

5. 操作 P400
5. Web配置面板
5. 在没有DHCP服务器的情况下访问网络上的P400
5. 通过IP地址访问P400

6. 密码管理
6. 默认密码

6. A/V-SETUP (音视频设置)
6. 调整摄像机图像设置
6. A/V Input (音视频输入)
6. Video input format (视频输入格式)
7. NDI 编码
7. Bitrate management (比特率管理)
7. NDI Audio (NDI 音频)
7. Onboard Tally (板载Tally灯)
7. Failover Source (故障转移源)

8. PTZ (云台)
8. Control (控制)
8. Settings (设置)
8. PT Max Speed (云台最大速度)
8. OSD

9. SYSTEM (系统)
9. System update (系统升级)

9. NDI NETWORK SETTINGS (NDI 网络设置)
9. Transmit Preferred Method (传输首选方法)
9. TCP
9. UDP
9. Multicast (组播)
9. MultiTCP

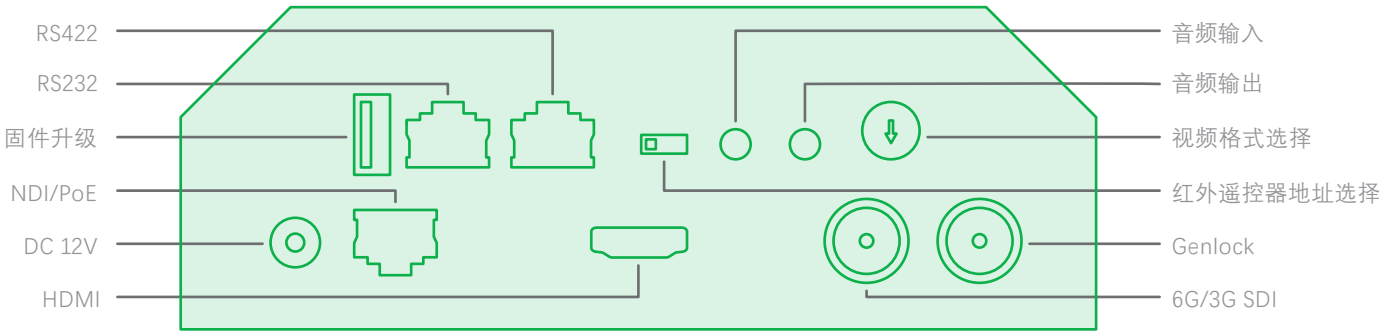
10. NETWORK (网络)
10. Device naming (设备命名)
10. Configuration method (配置方法)
10. DHCP IP address (动态IP地址)
10. Static IP address (静态IP地址)
10. IP address recovery (IP地址恢复)
10. BirdDog name (BirdDog 名称)

10. Receiving NDI streams (接收NDI流)
10. NewTek Studio Monitor
10. NewTek TriCaster 系列

了解您的 P400

感谢购买BirdDog Eyes P400。请用一点时间阅读这份使用手册, 可以帮助您更深的了解P400的功能与配备,让您使用起来会更加的得心应手。

物理连接器



P400供电

P400 装载着尖端的系统, 允许其接受以下不同的供电方式:

PoE+ (网络供电)

PoE+是个非常方便的供电方式, 因为它可以允许数据和电源同时经由同一条连接线传输. 为能更充分的运用PoE+, 跟P400连接的网络交换机必须支持 PoE+ (IEEE802.3bt)。

不同的网络交换机能够为所有连接的设备提供不同功率。P400在PoE模式下使用大约31W的功率。

DC

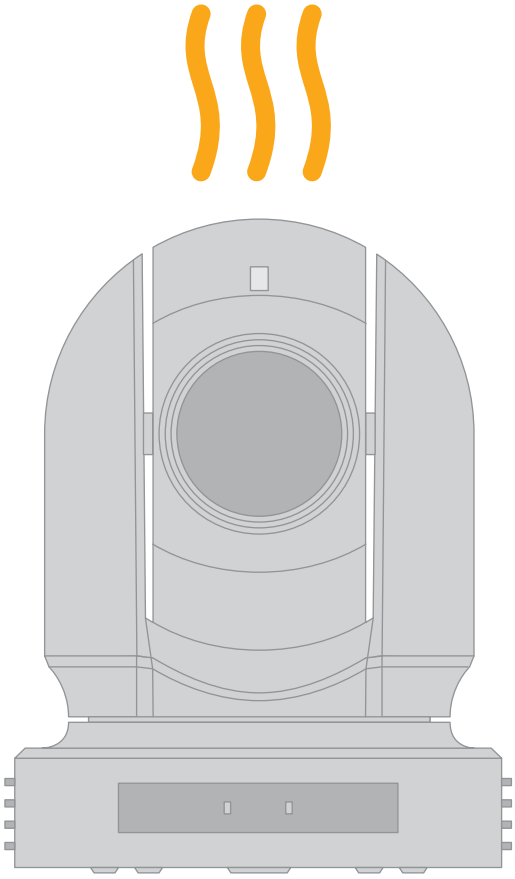
P400 的背面有一个DC 电源输入孔能够接收DC 12V的直流电源, 但必需使用原厂附带的AC交流电源转换器。

高温管理

P400在高温处理上的设计是无风扇被动冷却. 为了实现这一点, 整个外壳被设计成都有散热功效。而且P400的主处理器能够工作到100摄氏度/212华氏度。

有多种因素可能会影响BirdDog P400产生多少热能, 所以就算外壳摸起来感觉有点温热也是正常的。

在极端情况下（炎热的天气/直接照射的太阳）, 建议通过DC 12V为P400供电, 因为它产生的热量比PoE少。



BirdDog 已通过严苛极端的环境气候考验

启动您的BirdDog P400

系统启动过程指示

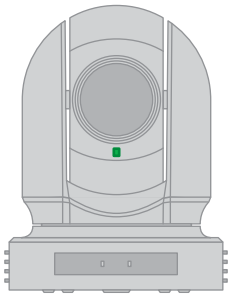
BirdDog P400一旦检测到电源输入信号，下方的绿色led灯就会亮起。[1]

在背面的IP/NDI连接器上。

初始启动完成后，您的P400设备将在同一个网络中被任何NDI兼容设备上显示为源设备。

有关包括路由器在内的更多网络体系结构说明，请咨询系统管理员或在 bird-dog.tv网站的支持页面。

1



操作 P400

Web配置面板

在此版本中您可以更改P400的按键设定，特别是A/V设定和视频帧率，重新启动视频处理，更改网络参数，调用PTZ预设和应用固件更新。

通过网络浏览器访问（URL）

要访问Web配置面板，请将您的计算机Web浏览器指向如下地址：
http://birddog-xxxxx.local/

“XXXXX”是P400的序号，序号打印在盒子和主机上。注意网络地址区分大小写，必须都是小写。您的计算机需要加载“Bonjour”服务，以便通过上述的“友好”名称访问设备。

Apple设备预装了Bonjour，而Windows设备则需要一个小插件，可在此处下载：
https://support.apple.com/kb/dl999?locale=en_AU

注意：登入网络设定界面只需要序号最后的五位数。

在没有DHCP服务器的情况下访问网络上的P400

某些独立或专用网络可能没有DHCP服务器。将无法获取到IP地址，30秒后，P400将退回到默认地址，即：

192.168.100.100

为了访问配置为其他子网的网络上的Web配置面板，请更改计算机的IP地址以匹配BirdDog单元。一旦获得对BirdDog Web配置面板的访问权限，请选择IP地址以匹配网络上其余的设备。

有关设定计算机IP地址的说明请查阅计算机操作系统手册或IT支持资源。

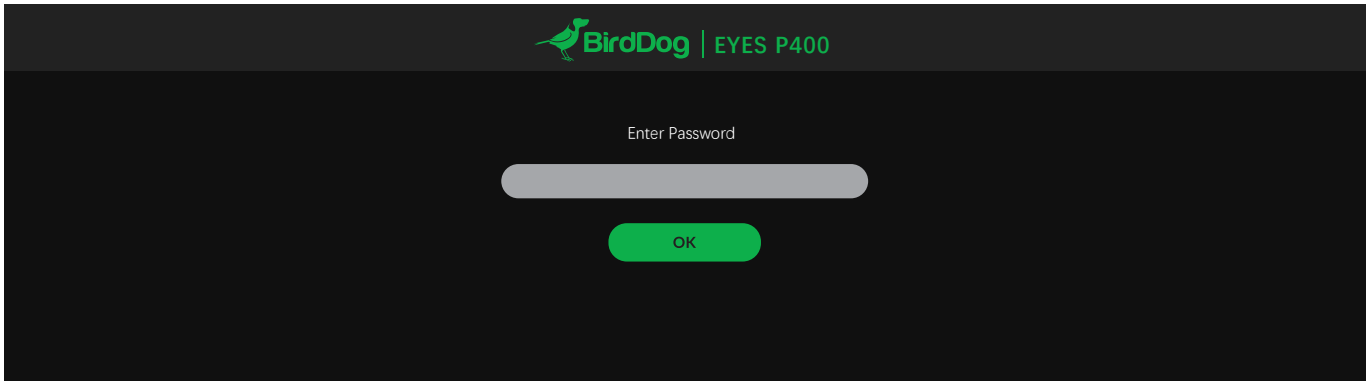
通过IP地址访问P400

P400配置为通过DHCP（动态主机配置协议）从计算机网络自动接收网络（IP）地址。大多数公司，教育和家庭网络都在网络上存在DHCP服务器，因此允许这种情况发生。通常，您的Internet路由器会提供此功能。

如果P400自动从此服务器（DHCP）接收IP地址，则可以通过多种方式来查找IP地址，包括可从以下网站获得的BirdDog Central Lite:
bird-dog.tv/firmware

密码管理

当您的浏览器打开了网络设定界面后, 您将会需要登入密码才能做任何的设定更改



默认密码

网络设定界面是由用户自定的密码保护，默认的密码:

birddog（一个字，小写字母).

若需要重设密码, 先用原置密码登入, 然后打开网络的选项栏, 再选更改密码。

建议在与其他用户共享P400（例如非私有）的网络环境中更改此密码。通过输入此密码，可以授予用户对P400配置设置的完全访问权限，并且可以中断正在运行的程序。

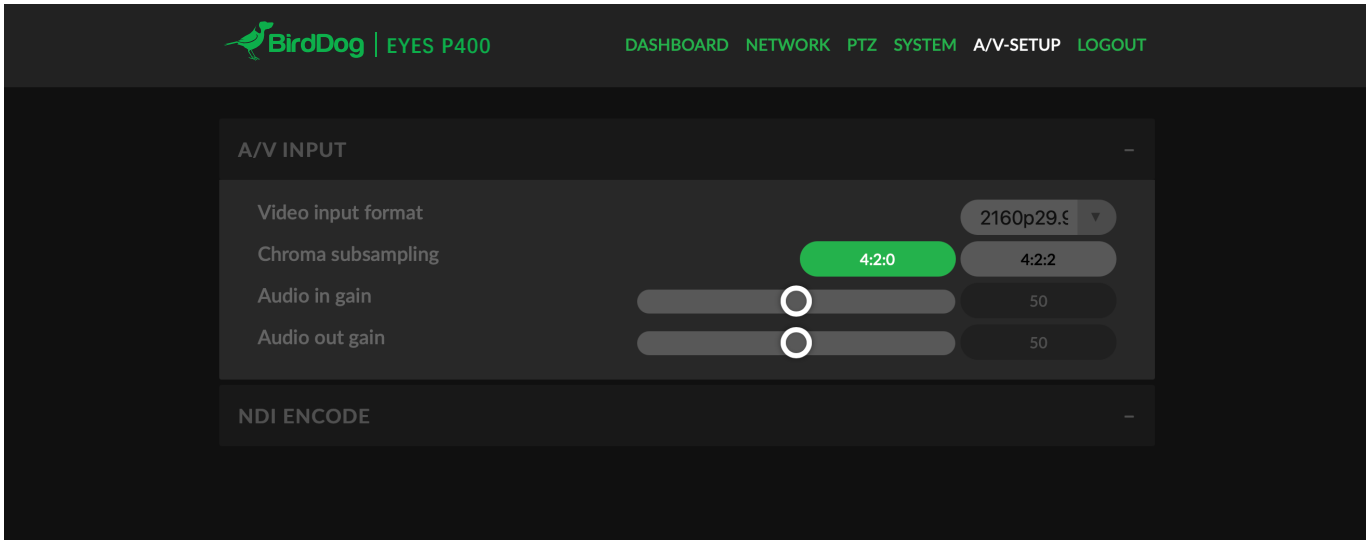
A/V-SETUP (音视频设置)

调整摄像机图像设置

请注意，在P400的初始发行版中，使用的摄像机未内置OSD（屏幕显示）会影响摄像机的图像调整，有关如何访问此摄像机的详细信息，请参阅本用户指南的后面部分或P400手册的第1部分。

作为一个配套应用程序，birdog Cam Control目前提供了附加功能，并将定期更新此应用程序。

A/V Input (音视频输入)

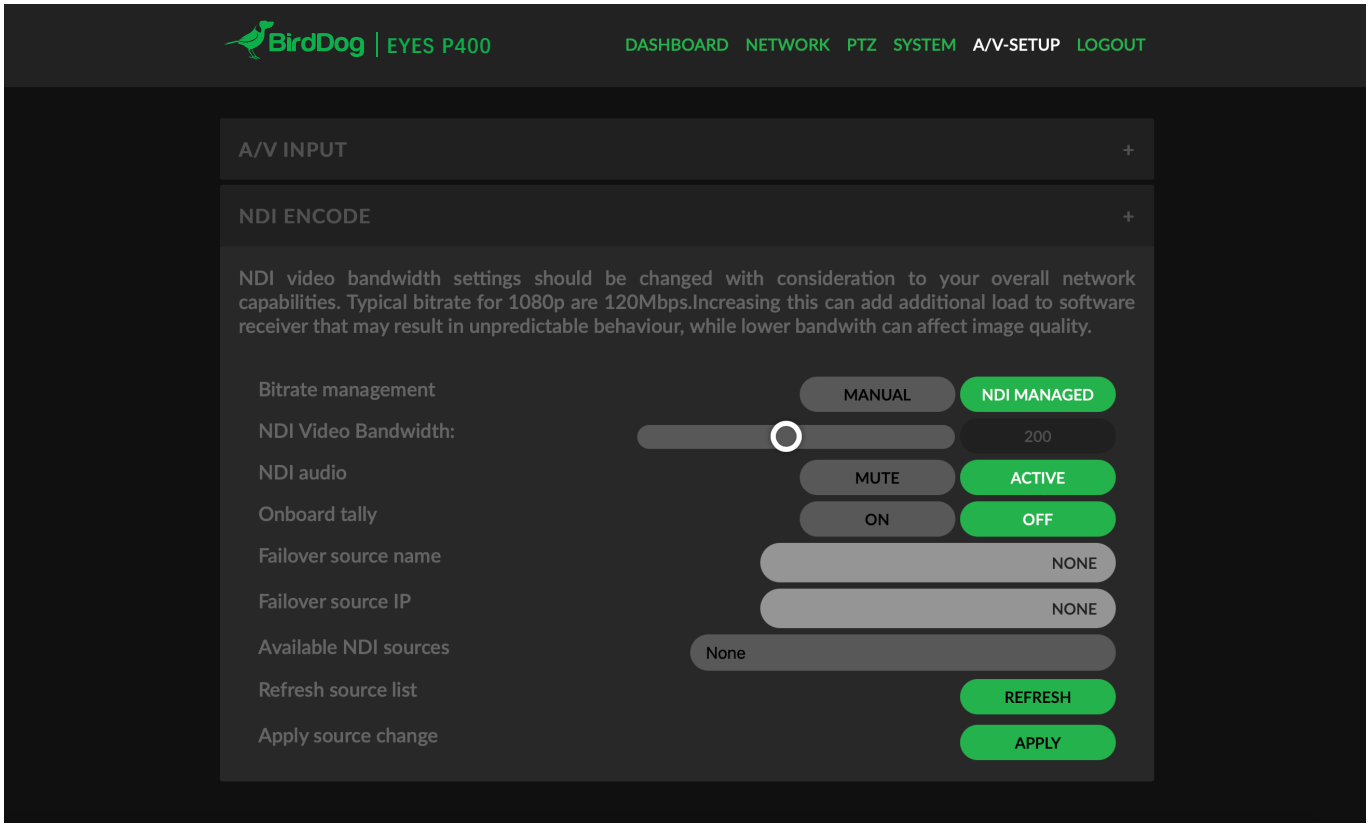


Video input format (视频输入格式)

请从下拉菜单中选择所需的摄像机帧率和视频大小。如果摄像机更改帧率，此操作最多可能需要60秒钟才能完成。

视频格式选项包括:
超高清分辨率 2160p25, 29.97, 30
高清分辨率: 1080p25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
高清隔行扫描分辨率: 1080i50, 59.94, 60
逐行扫描分辨率: 720p50, 59.94, 60

NDI 编码



Bitrate management (比特率管理)

BirdDog P400允许您与NDI编码器产生的视频比特率进行交互。这会对图像质量和网络流量产生巨大影响。强烈建议将此选项保留在“ NDI Managed ”上，如果选择“MANUAL”，这很容易导致接收硬件和软件的问题，这些硬件和软件不是为较低或较高的比特率而设计的，应谨慎使用。请确保您将“MANUAL”中的高清比特率保持在接近100Mbps的水平，将超高清显示在接近170Mbps的水平。

NDI Audio (NDI 音频)

您可以通过启用NDI音频，或选择静音以禁用P400背面的音频输入是否已嵌入NDI流中。

Onboard Tally (板载Tally灯)

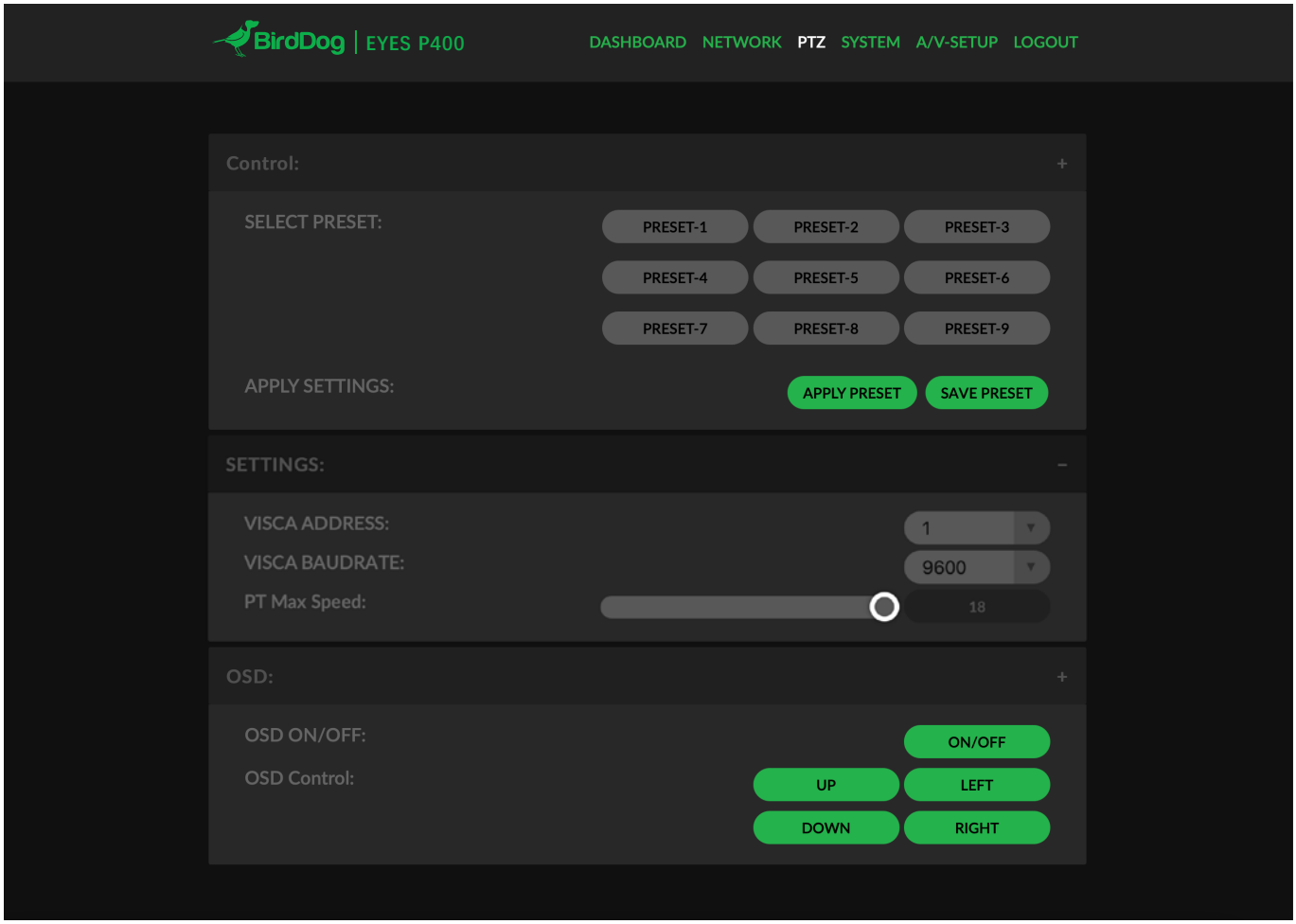
P400的摄像头配备了内置的Tally系统。 Tally灯会自动与接收器软件进行通讯，并且当接收器设置为Program时Tally会亮红色，而当接收器设置为Preview时Tally会亮绿色。使用此设置可以抑制板载提示。

Failover Source (故障转移源)

在P400中，您可以指定故障转移源，这意味着，如果将接收器连接到P400，并且由于任何原因P400不再可用，则接收器将自动切换到指定的NDI源，这可以是网络中任何有效的NDI信号。

请注意，要更新可用NDI来源列表，必须在Web仪表板中按两次REFRESH按钮，注意Web仪表板设计用于Chrome或Firefox浏览器。

PTZ (云台)



Control (控制)

您可以使用“选择预设”选项从Web仪表板保存和调用预设。要进行此操作，只需按一下您想调出或保存的预设编号，然后按APPLY PRESET或SAVE PRESET。

Settings (设置)

P400通过串行接口与摄像机通信，这些设置应默认保留：
VISCA ADDRESS (VISCA 地址): 1
VISCA BAUDRATE (VISCA 波特率): 9600

PT Max Speed (云台最大速度)

通过NDI控制P400时，您可以通过影响此选项来限制PTZ移动的最大速度，数字（18）越大，P400上的移动将越快越灵敏。

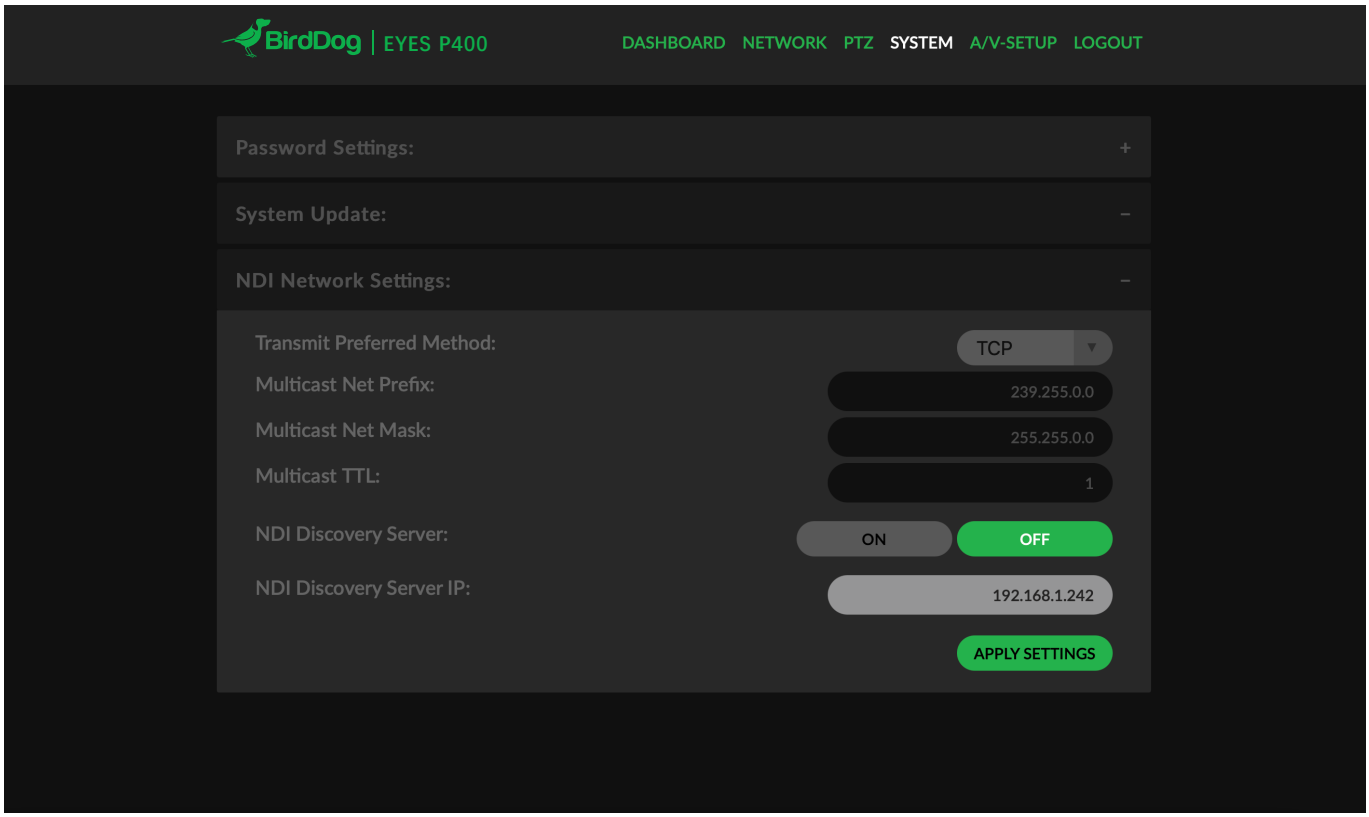
OSD

在P400的最初版本中，OSD对于调整摄像机图像设置非常重要，因为这是主要的控制机制。 要调整所有摄像机设置，请按OSD ON / OFF按钮以点亮OSD。

OSD在NDI输出和SDI / HDMI上均可见，并且可以通过附带的遥控器进行访问。

请注意，在再次关闭OSD菜单之前，PTZ将无法正常运行（控制移动）。

SYSTEM (系统)



System update（系统升级）

P400可通过Web界面更新。 请定期检查以下地址，以确保您的设备具有最新的固件。
拥有最新固件可确保您拥有所有最新功能和性能更新，以充分利用P400:

bird-dog.tv/firmware-updates

下载最新的固件版本后，导航到Web配置控制台上的设置选项卡，然后单击“选择文件...”，选择固件更新文件，然后按更新按钮。

NDI NETWORK SETTINGS (NDI 网络设置)

Transmit Preferred Method (传输首选方法)

TCP

TCP是NDI的默认传输方法，它在本地网络中运行良好，具有可预测的延迟和有限的抖动。 BirdDog建议将TCP用于典型应用程序，并且出于特定原因仅使用替代传输。

UDP

对于从一端到另一端的延迟时间较长的网络，建议使用UDP。UDP的性质意味着它不需要成功接收到每个数据包的确认，从而大大提高了远程网络的性能。如果网络上存在其他问题（例如抖动或丢包），UDP可能会产生一些后果，因为它不会固有的重新发送丢包。

Multicast (组播)

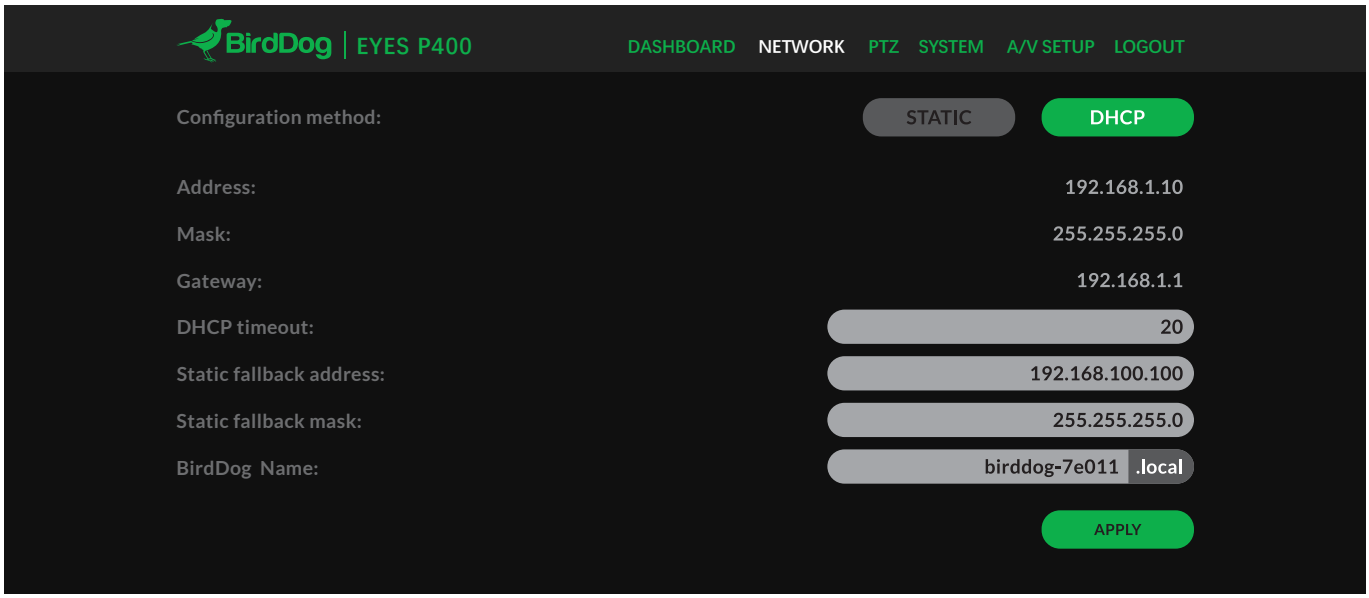
对于需要在多个接收器上同时接收一个信号源的用例，组播尤其有用。 利用Muliticast可以将NDI A / V数据包的分发从BirdDog Flex 4K分发到网络基础结构。您应注意确保将网络专门配置为支持组播，因为在准备不充分的网络上使用它可能会导致意外的网络问题。

MultiTCP

MultiTCP是一种新的NDI传输方法，它允许用户通过较差的网络拓扑（例如WAN（广域网））发送NDI视频，而不会遇到诸如丢包和丢帧等问题。 过去，为了通过WAN发送NDI视频，UDP传输是唯一可用的选项。 UDP通过允许NDI视频传输而不会丢掉大量帧而解决了WAN应用程序的某些问题，但是导致丢失丢包的现象，这可能导致视频不稳定。 UDP还对发送和接收信号的设备提出了更高的性能要求。

MultiTCP采用一种新的发送TCP数据包的方法，通过它在WAN上打开大量TCP连接并以“循环”方式使用它们，这使每个单独的TCP连接都有足够的时间来确认接收数据包，确认没有丢失，并且在循环中发送下一个TCP数据包之前，为下一个做好准备。这类似于传统存储中的RAID设置。

NETWORK (网络)



Device naming(设备命名)

首次打开设备电源时，它默认使用本手册的“ Web配置”面板部分中所述的命名约定。
可以更改名称以及网络设置，以更好地适应您的环境。

Configuration method(配置方法)

您可以将设备配置为使用动态（DHCP）IP地址或固定地址在网络上运行。对于较小的网络，通常适合使用DHCP网络，但是具有托管操作的较大的网络通常会确定每个设备都需要专用和静态的设备 IP地址。

DHCP IP address(动态IP地址)

默认情况下，将DHCP设置为Mini的网络配置

Static IP address (静态IP地址)

要启用静态IP地址，请将配置方法更改为静态，然后填写“地址”、“掩码”和“网关”。应特别注意“地址”和“掩码”字段，因为输入的错误信息将导致设备在网络上不可见，并且需要恢复出厂设置才能恢复设备。

IP address recovery (IP地址恢复)

如果设备在网络上不可见，网络已更改或静态IP地址详细信息已丢失，请使用bird-dog.tv/上的Birddog Neuralyzer应用程序将BirdDog重置为其默认设置。
bird-dog.tv/firmware

BirdDog name (BirdDog 名称)

您可以用友好的名称来命名每个单元（摄像机1，摄像机2等）。当它通过网络查找来自Mini的视频时，此名称将出现在任何NDI接收器上。该名称不得包含任何特殊字符，并且可以是“ a-z，1-0和–”的任意组合。
注意：大写字符无效。
在NDI接收设备上，该设备将作为源显示如下：当设备设置为自动输入时，birddog-name [CAM]。

Receiving NDI streams (接收NDI流)

有许多应用程序支持接收P400产生的NDI信号。 每个应用程序在选择来源方面都会略有不同。

NewTek Studio Monitor

NewTek提供了免费的Studio Monitor应用程序，使您可以在标准Windows计算机上监视许多NDI源。 在计算机上启动Studio Monitor后，只需右键单击界面中的任意位置，然后从下拉列表中选择您的NDI源。

连接到P400后，您会注意到配置齿轮出现在视频显示屏的右下方，这是访问P400 Web配置面板的快捷方式。

NewTek TriCaster 系列

NewTek TriCaster系列设备允许同时接收多个NDI源，同时连接的数量因您所使用的TriCaster型号而异。 请查阅您的TriCaster用户手册，以确定您的设备上有多少个可用连接。

要在您的TriCaster上选择P400作为源，只需单击所需源位置下方的配置齿轮，这将弹出“输入设置”对话框，从下拉列表中选择您的P400源。

连接到P400之后，您会注意到配置下拉菜单出现在源代码下拉窗口旁边，这是访问P400 Web配置面板的快捷方式。

bird-dog.tv

hello@bird-dog.tv