

## 产品特性

## • N7-220X



- NDI HX3 认证
- 变焦: 光学 20X
- 视频输出: NDI HX3, HDMI, SDI, USB C
- 视频分辨率高达1080p60
- IP 分辨率高达1080P60
- RTSP, RTMP, SRT IP 流
- 控制: RS232, RS422/485, IP/Onvif/Visca Over IP
- AI 智能曝光, AI 智能聚焦
- 电源: 12VDC, PoE



## 概述

Bolin的N系列云台摄像机支持NDI®HX3，并与支持NDI的硬件和软件完全兼容。以高性价比实现高标准功能。

Bolin 云台摄像机制造原则是在图像质量、工业视频标准和终端用户对云台控制操作的体验方面永不妥协。

N7 NDI HX3 FHD 云台摄像机N7-220X具有20倍变焦范围，通过NDI®，HDMI，3G-SDI，USB和IP图像流提供高质量全高清图像输出。它们非常适合工作室、现场制作、教堂、会议厅、视频会议室和ProAV使用。



互操作性 | 低延迟 | 高质量

## 功能特点

- N7-220X配备了索尼索尼图像传感器，提供1080p60/4K60分辨率，20倍光学变焦范围。
- 紧凑的设计和USB 2.0 (Type C) 视频输出，用于小型空间基于云的视频会议应用。
- N7-220X摄像机可将NDI HX3 IP 流传输到网络，并提供本地HDMI视频和USB流到PC软件，用于传统视频制作和基于云的视频会议应用。N7-220X还提供3G-SDI无损基带视频，用于现场制作和广播。
- 图像参数调整包括曝光、对焦、光圈、快门速度、白平衡、伽马、宽动态范围、翻转/镜像和更多可配置的视频设置
- 该产品另一个高标准功能是色彩矩阵。使用它，您可以轻松地对摄像机图像中的颜色进行细微而具体的校正。
- 采用Bolin最新的人工智能面部分析引擎，可以实现精确的智能对焦和智能曝光，在复杂的环境中为客户带来更高水平的用户体验和高效的图像质量。
- HDMI/SDI/USB和IP视频信号嵌入了高质量的音频流，支持Mic输入和Line音频输入。
- 极其安静和平稳的操作，结合增强的自适应、可变和超慢速控制，提供准确和有效的操作体验。可将图像参数设置保存在预置位中，通过调用预置位可快速恢复图像参数设置。。控制协议支持：串口RS232/RS422/RS485、IP/Onvif/Visca-Over-IP、UVC、IR。
- 支持独立PoE+ (IEEE 802.3at) 和12VDC供电；壁装吊装（带翻转功能）
- 通过IP接口即可免费又方便地更新固件，让摄像机的功能和性能保持最新。



N7-220X



# 规格参数

<b>型号</b>	<b>N7-220X</b>
<b>机芯参数</b>	<b>20X</b>
成像器件	Sony 1/2.8" 逐行扫描 CMOS 图像传感器
有效像素	1920X1080, 213万像素
镜头	20X光学变焦, 16X数字变焦
焦距	f= 5.2 mm (Wide) to 104 mm (Tele)
光圈	F1.6 (Wide) to F3.0 (Tele)
水平视场角	55.8° (W)~3.2° (T)
垂直视场角	-
最小物距	10mm (Wide)
最低照度	0.5lux (彩色), 0.1lux (黑色)
快门速度	1/1 ~ 1/10000 (22级)
聚焦	Auto, Manual, One Push
白平衡	Auto, Indoor, Outdoor, OPW, ATW, Manual
曝光	Auto, Manual, Shutter /Iris /Brightness priority
图像调整	亮度、颜色 (饱和度)、对比度、锐度、色调
背光补偿	开、关
翻转	开、关
WDR	开、关
图像防抖	-
Defog	-
镜像	水平
日/夜模式	开、关
对比度	支持
色彩增益	支持
色彩色调	支持
色彩矩阵	支持
黑电平	-
Gamma	支持, 0-4
高灵敏度	支持
场景	默认、清晰、明亮、柔和
聚焦区域	人脸优先、全区域、上/中/下区域
AI人脸检测聚焦	支持
AI人脸检测自动曝光	支持
降噪	2D/3D, 1-255
信噪比	≥50db
OSD	可编辑
<b>HDMI 视频信号</b>	
视频格式 - HDMI	1920x1080p:60/59.94/50/30/29.97/25; 1280x720p:60/59.94/50/30/25
色彩精度	10bit(HDMI), YCbCr
色彩空间	YUV, RGB
OSD 菜单显示	支持
<b>SDI 视频信号</b>	
SDI 视频格式	1080p:60/59.94/50/30/29.97/25; 720p:60/59.94/50/30/25
色彩精度	10bit(SDI), YCbCr, 4:2:2
色彩空间	YUV
标准	3G-SDI, SMPTE424/SMPTE292, TE 425-A (3Gb/s) 标准/75Ω (BNC x 1), 支持SMPTE352 SDI元数据
真双输出	当HDMI输出FHD及更低时, SDI和HDMI具有相同的视频格式。
OSD 菜单显示	支持
<b>USB 视频信号</b>	
USB 端口	USB2.0, Type C
编码器	H.264/MJPEG/YUV2
USB 视频格式	1920x1080p60/50/30/25fps, 1280x720p60/50/30/25fps
兼容集成	UVC, UAC
视频会议兼容性	兼容视频会议平台
<b>网络-IP流</b>	
视频编码	NDIHX3, AVC/HEVC-H.264/265
网络端口	RJ45端口标准1Gbps以太网
IP 视频 - 主码流	1920x1080, 1280x720; 帧率: P60/50/30/25
IP 视频 - 辅码流	704x576, 640x480, 640x360, 576x480, 352x228, 320x240, 320x180; 帧率 P60/50/30/25
真双输出	视频分辨率和帧速率: IP和HDMI可以以不同的格式输出 (SDI和HDMI将相同, SDI与HDMI相同或更低, USB与IP相同)
IP协议	TCP/IP, ICMP, ARP, RTP, SIP, UDP, HTTP, HTTPS, DNS, DHCP, FTP, NTP, NDI
应用协议	RTP, RTSP, RTMP, RTMPS, SRT
多码流	2个流 (最多可同时支持20个用户)
音频压缩	AAC音频编码

# 规格参数

型号	N7-220X
机芯参数	20X
网络-IP流	
兼容集成	ONVIF2.4 (Profile S, Profile G, Profile T), VISCA Over IP
OSD	自定义 OSD
浏览器兼容	跨浏览器兼容性 - HTML5 支持 Microsoft Edge、Google Chrome、Firefox 和 Safari
延时 - 编码	NDI HX3 认证, 1080p60 <100ms
带宽	50Mbps 1080p60 结果可能因网络配置和管理设置而异。
接口	
HDMI 视频输出	HDMI 1.4X1 Type A
IP 视频输出	高达1080p60
SDI 视频输出	3G-SDI、SMPTTE424/SMPTTE292、TE 425-A (3Gb/s) 标准/75Ω (BNC x 1), 支持SMPTTE352 SDI元数据
摄像机控制接口	RJ45x1-RS422, RJ45x1-IP控制, 红外遥控
控制协议	VISCA, VISCA Over IP, Pelco P/D
网络端口	RJ45X1 (1000BASE-T 网口)
USB 端口	USB2.0, Type C
USB 协议	UVC, UAC
同步	内部同步
Tally 灯	前置 Tally 灯, 红色和绿色
拨码开关	摄像机底部: 8个PIN x 2个
固件升级	通过IP升级 通过IP升级摄像机MCU和编码器
红外ID	红外地址总计 3
电源连接器类型	DC12V (IEC60130-10 (JEITA 标准 RC-5320A) TYPE4) 输入: RJ45, PoE+ (IEEE802.3at)
音频输入	3.5mm 音频插孔 ACC (比特率 (bps) 48K+/96K; 采样率 (bps) 16/24+/32)
音频输出	3.5mm 音频插孔
音频输出	嵌入HDMI/USB/SDI/IP输出, 24位立体声, 采样率: 44k1至192k, PCM24
音频信噪比	≥85dB
音频 THD+N	≤0.05%
音频噪声 (RMS)	≤-90dB
机电参数	
水平角度	水平: ±170度连续平移 (缩放自适应速度范围: 0.05°~100°/S)
垂直角度	垂直: 120° (-30° to +90°); 转动速度自适应范围 0.05° ~ 50°/s;
速度比例	平移/倾斜速度与缩放范围成比例
预置位	255个, 速度150°/s, 精度: 0.05°; 红外遥控器可预设9个
预置位速度	0~5 级
预置位记忆	预置位可以存储摄像机图像参数(背光补偿、白平衡、自动曝光、亮度、光圈、快门、增益、效果、降噪、镜像、伽玛、曝光补偿、色相、对比度等)和PTZ位置
预置位冻结	开、关
云台轨迹	支持, 4 (通过IP接口支持)
巡航	支持4个
自适应云台	缩放范围自适应平移/倾斜速度
平移/倾斜方向	正常, 反转
静音	NC35或更低
上电动作	支持
环境	室内
常规	
机身	部分镁合金
安装	天花板安装、墙壁安装、三脚架
三脚架螺孔尺寸	1/4"-20UNC
工作温度	-10 to +50 (°C), 32 to 130 (°F)
工作湿度	≤80% 适合使用
电源输入	DC 12V, PoE+ (兼容IEEE802.3at)
功率	最小:15W; 最大:19W
尺寸	178.75x159x211mm
重量	2kg (净重)
机身色彩	黑、白
配件	
电源	DC 12V 4A X1
红外遥控器	全能红外遥控器 X1
串口控制线	RS232/RS422控制线x1; 用于串口RS232/422控制

## 型号

- N7-220X (20X, FHD, HDMI+SDI+USB, 黑色)
- N7-220XW (20X, FHD, HDMI+SDI+USB, 白色)