

使用手册

星光级高清枪型网络摄像机

BW00N7XLSYSCZX00- V1.0.0

非常感谢您购买我公司产品，如您有任何疑问或需求请随时联系我们。

本手册可能包含技术上不准确的地方、或与产品功能及操作不相符的地方、或印刷错误。我司将根据产品功能的增强或变化而更新本手册的内容，并将定期改进及更新本手册中描述的软硬件产品。更新的内容将会在本手册的新版本中加入，恕不另行通知。

本手册中内容仅为用户提供参考指导作用，不保证与实物完全一致，请以实物为准。

随机附件

序号	名称	数量	备注
1	摄像机	1	
2	C/CS转接环	1	
3	DC12V电源	1	
4	光盘	1	
5	使用手册	1	含保修卡、有害物质含量说明
6	合格证	1	
7	镜头	1	自购或选购

打开包装后，请核对箱内物品，若有遗缺，请与供货商联系。

注意事项

此内容的目的是确保用户正确使用本产品，以避免危险或财产损失。
在使用此产品之前，请认真阅读此说明手册并妥善保存以备日后参考。



警告： 事项提醒用户防范潜在的死亡或严重伤害危险

1. 请使用满足 SELV（安全特低电压）要求的电源，并按照 IEC60950-1 符合 Limited Power Source（受限制电源）的额定电压为 12V 直流（24V 交流或 POE）电源供应。
2. 如果设备工作不正常，请联系经销商或最近的服务中心，不要以任何方式拆卸或修改设备（未经许可的修改或维修所导致的问题，责任自负）。
3. 为减少火灾或电击危险，请勿让室内产品受到雨淋或受潮。
4. 本安装应该由专业的服务人员进行，并符合当地法规规定。
5. 安装在室外或雷电多发区时，请对电源及网线做防雷处理，建议增加防雷器。
6. 室外安装时，请将设备线缆连接处放置于专用防水箱内。



注意： 事项提醒用户防范潜在的伤害或财产损失危险

1. 在让摄像机运行之前，请检查供电电源是否正确。
2. 请勿将此产品摔落地面或受强烈敲击。
3. 请勿直接接触到镜头罩，若有必要清洁，请将干净布用酒精稍微湿润，轻轻拭去尘污；当摄像机不使用时，请将防尘盖加上，以保护镜头罩。
4. 请勿直接触碰整机散热部件，以免烫伤。

5. 激光束可能烧毁图像传感器，在激光装置被使用的情况下，请您一定注意不要让图像传感器的表面暴露于光束之下。
6. 避免置于潮湿，多尘，极热，极冷，强电磁辐射等场所。
7. 请确保安装位置与周围电磁敏感设备保持足够距离，避免可能产生的电磁干扰。
8. 避免热量积蓄，保持摄像机周边通风流畅。
9. 当运送摄像机时，强烈建议以出厂包装进行保护运送。

目 录

镜头选择	1
1 产品简介	3
1.1 功能特性	3
1.2 产品概览	4
1.2.1 产品结构	4
1.2.2 产品尺寸	4
1.2.3 产品安装	4
1.2.4 后面板接口说明	6
2 操作须知	7
2.1 网络连接	7
2.2 上电启动	8
2.3 基本操作方式	8
3 通过 IE 访问	9
3.1 访问摄像机	9
3.2 操作菜单	11
3.3 预览界面	12
3.3.1 码流选择	12
3.3.2 预览模式	13
3.3.3 功能按键	13
3.3.4 语言切换	16
3.4 云台控制界面	17
3.5 配置界面	18
3.5.1 相机设置	19
3.5.2 时间设置	26
3.5.3 网络设置	28
3.5.4 报警设置	28
3.5.5 录像管理	29
3.5.6 接入管理	31
3.5.7 系统管理	32
4 其他操作方式	35
5 维护说明	35
6 名词解释	35
附录 规格参数	37
附录 常见故障处理	43

镜头选择

镜头可视角度选择

广角镜头：视角在 50 度以上，一般用于电梯轿箱内、大厅等小视距大视角场所。

标准镜头：视角在 30 度左右，一般用于走廊、通道及小区周界等场所。

长焦镜头：视角在 20 度以内，焦距的范围从几十毫米到上百毫米，用于监控物体的细节

镜头光圈控制选择

手动光圈镜头：适用于光照条件相对稳定的条件下。

自动光圈镜头：适用于照明条件变化大的环境中或不是用来监视某个固定目标，比如在户外或人工照明经常开关的地方。

镜头靶面尺寸选择

选用镜头时，应使镜头靶面尺寸 \geq 摄像机 cmos 靶面尺寸，如：N7S 摄像机 cmos 靶面为 1/1.9"，选择镜头时需采用 \geq 1/1.9" 的镜头，如 1/1.9"，1/1.8"，1/1.7" 等镜头，但不能使用 1/2.8"，1/3" 的镜头。

镜头像素的选择

N7S 摄像机为 200 万像素高清摄像机，需搭配高清 200 万像素以上的镜头，N7n 摄像机为 500 万像素高清摄像机，需搭配高清 500 万像素以上的镜头，才能更好的体现摄像机的性能。

相对孔径/光圈选择

镜头上标明的 F 值为光圈值，F 数值越小，通光量越大，即夜间照明条件较差的环境应选择 F 数值较小的镜头。

接口选择

通常的监控摄像机镜头有 C 接口和 CS 接口两种，CS 型镜头与 CS 型摄像机可以配合使用，C 型镜头与 CS 摄像机之间增加一个 5mm C/CS 转接环可以配合使用。N7 型摄像机为 CS 接口，故 CS 接口和 C 接口（配备的 C/CS 转接环）镜头均可使用。

镜头焦距选择

2.8~8mm，中短焦，适用于室内、电梯间等小范围的区域。

8~25mm，跨越广角到长焦焦段，适用于室内，广场、停车场等较大范围的监控。

25~50mm，中长焦镜头，适用于公园、广场、交通卡口等大范围内监控或细节的监控。

1 产品简介

1.1 功能特性

星光级低照度成像技术（可选，详见规格参数）：日夜全彩色，星光环境下无任何辅助光源，仍可显示清晰彩色图像；可辨性超越人眼的可辨识范围，保留了丰富的图像细节，极大缓解了因夜间光线不足而使监控系统形同虚设的诟病；同时节省了红外补光对摄像机的不良影响。

宽动态：当监控环境有强光源逆向照射时，图像中会同时存在高亮度区域及阴影、逆光等相对亮度较低的区域，摄像机输出的图像会出现明亮区域因过曝成为白色，而黑暗区域因曝光不足成为黑色，严重影响图像质量。宽动态技术使场景中较亮的区域和较暗的区域都清晰可辨。

双阶 3D 降噪技术（可选，详见规格参数）：采用 DSP 和 FPGA 同时降噪，显著降低动态图像的噪声，也避免了图像拖尾、画面丢帧等情况发生。

多语言菜单功能：摄像机支持 Web 网页直接访问，界面菜单支持简体中文和英语。通过 Web 网页可以预览实时视频，查看摄像机的信息和状态，也可以对摄像机的功能和参数进行设置。

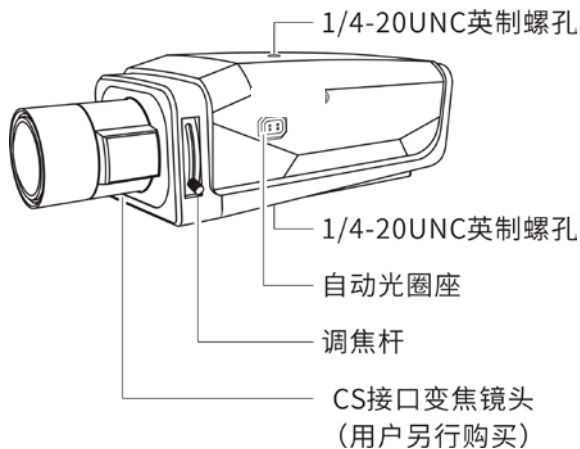
多协议支持：多种协议，真正通用。摄像机支持 Onvif、GB/T 28181 等多种协议，可以接入相兼容的平台、NVR、客户端软件等。

存储功能：摄像机可插入 SD 卡，对实时视频进行录像，可设置 7 段录像计划、实时截图等，SD 卡中的录像和截图文件可提供下载。

自动白平衡功能：不同光线下色温相差十分悬殊，白平衡校正对不同的色温进行补偿，从而真实地还原拍摄物体的色彩。

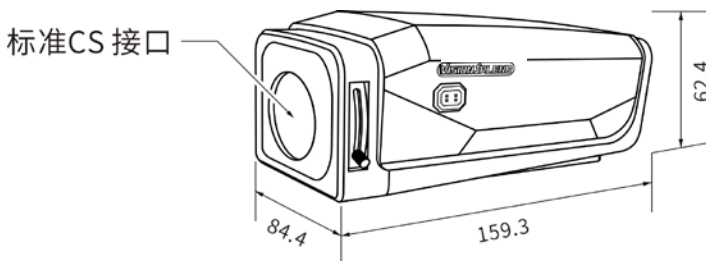
1.2 产品概览

1.2.1 产品结构



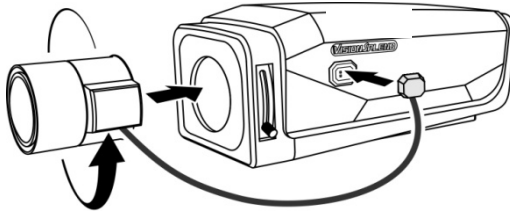
1.2.2 产品尺寸

单位：mm



1.2.3 产品安装

- 安装镜头
 1. 将镜头按顺时针方向旋紧至摄像机上。
 2. 将自动光圈线插到摄像机自动光圈座上。



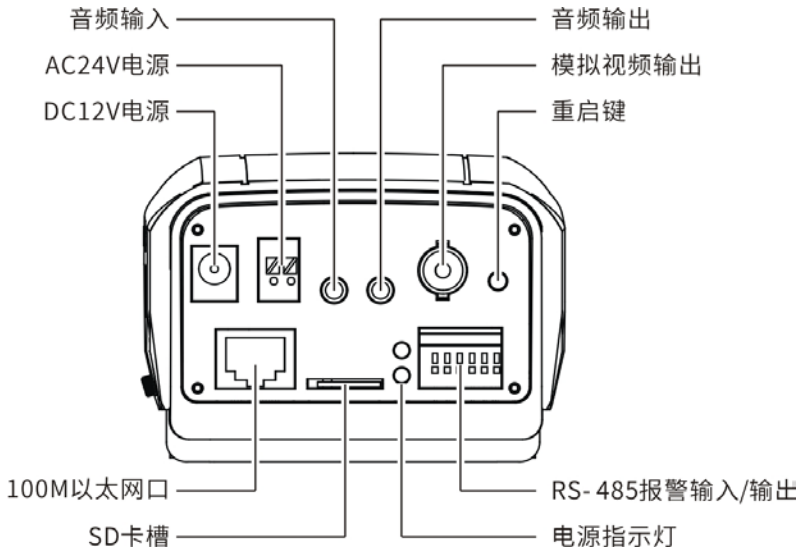
- 将摄像机安装至保护罩内
 1. 将摄像机固定在护罩固定钣金上，用螺丝拧紧。
 2. 将固定钣金和摄像机一起固定在护罩内；连接好电源线、视频线等；再装好护罩上盖。



注意：

- 将摄像机固定在钣金上时，请勿上下颠倒。
- 室外安装时，请对电源、网线做防雷接地处理，建议增加防雷器。
- 设备线缆接线端和电源适配器等需放置在专用装配箱等防水设备内。

1.2.4 后面板接口说明

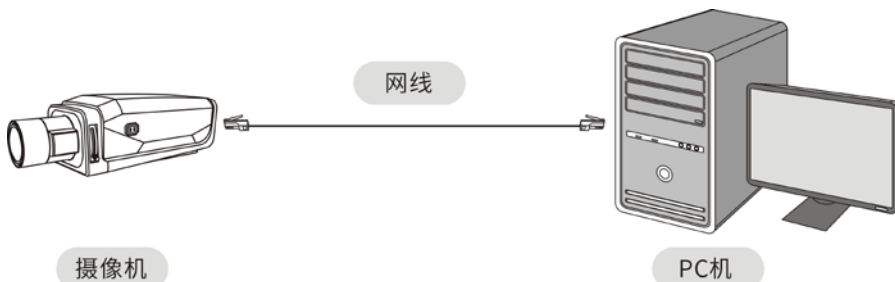


2 操作须知

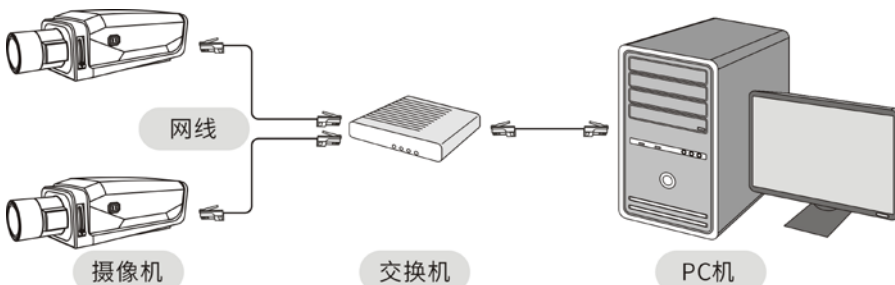
2.1 网络连接

摄像机与电脑的连接方式主要有两种：

1. 通过网线直接连接



2. 通过交换机或路由器连接



注意：请使用五类线或以上双绞线连接设备。较差的线缆可能导致摄像机图像异常。

2.2 上电启动

摄像机内置嵌入式智能系统，上电后需 45 秒左右的启动时间，完全启动后才能对摄像机进行操作。

2.3 基本操作方式

摄像机可通过 IE 浏览器访问，实时视频画面预览、参数配置等。

3 通过 IE 访问

3.1 访问摄像机



注意：请确保摄像机与 PC 主机处于同一局域网段中，否则将无法搜索到设备。

通过 IE 浏览器访问预览摄像机的操作步骤如下：

1. 打开 IE 浏览器。在地址栏中输入摄像机的“初始 IP 地址”。弹出“Web 登录界面”。
2. 在“Web 登陆界面”中输入摄像机的“用户名”和“密码”，点击**确定**。



说明：

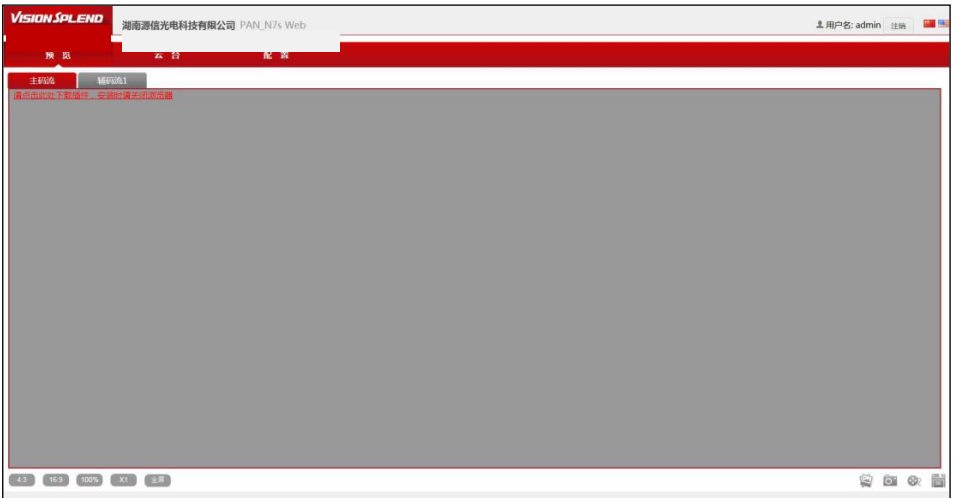
- 初始 IP 地址：192.168.7.101。
- 默认用户名：admin。
- 默认密码：12345。

用户名 | 

密 码 

登 录 记住用户  

3. 进入“预览界面”后，出现“请点击此处下载插件，安装时请关闭浏览器”的提示链接，点击**下载**并安装插件。安装过程中需关闭 IE 浏览器。



4. 插件安装完成后，“预览界面”即可预览到摄像机图像。



3.2 操作菜单

摄像机 Web 页面的菜单树如下：

预览界面	预览	码流	主码流、辅码流	
		预览模式	4:3、16:9、100%、X1、全屏	
		功能	图像设置、截图、录像、保存路径设置	
	语言选择	简体中文		
		English		
	云台	码流	主码流、辅码流	
		云台控制		
	配置	相机设置	摄像头设置	
			音频	
			视频	
		时间设置	NTP 设置	
			时间设置	
		网络设置	网络设置	
		报警设置	报警设置	
		录像管理	录像计划	
			SD 卡管理	
		接入管理	国标接入配置	
		系统管理	恢复出厂	
			设备重启	
	固件升级			
	用户管理			
RS485				
	版本信息			



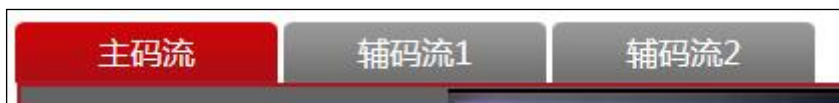
注意：不同软件版本，菜单内容可能不同。

3.3 预览界面



3.3.1 码流选择

在预览界面左上方有“主码流”、“辅码流 1”和“辅码流 2”三个功能键。



点击不同的码流类型，当前图像预览窗口将预览相应码流的视频，默认预览主码流视频。



注意：各码流视频参数在配置→相机设置→视频中进行设置。

3.3.2 预览模式

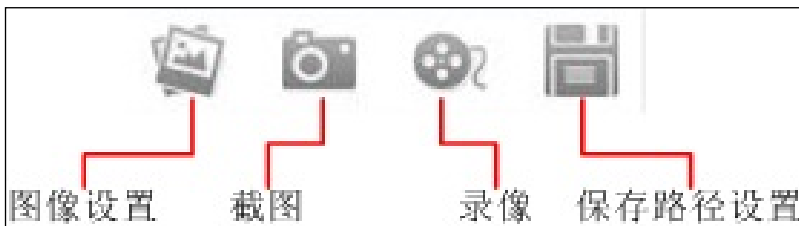
在预览界面左下角有“4:3”、“16:9”、“100%”、“×1”和“全屏”五种预览模式可供选择，可根据实际需求选择预览模式。




注意：默认的预览模式是“16:9”。

3.3.3 功能按键





在预览界面右下角有“图像设置”、“截图”、“录像”和“保存路径设置”四个功能按键，可调节图像的“亮度、对比度、饱和度和锐度”，并对图像进行“截图、录像及保存路径”设置。



- 图像设置

单击图标 ，可调整预览图像的“亮度、对比度、饱和度和锐度”，并可设置“降噪模式”。





- ✓ 图标  : 亮度调节按钮，调整范围 0~100。
- ✓ 图标  : 对比度调节按钮，调整范围 0~100。
- ✓ 图标  : 饱和度调节按钮，调整范围 0~100。
- ✓ 图标  : 锐度调节按钮，调整范围 0~100。
- ✓ 2D 降噪：可选择关闭或开启“2D 降噪功能”，并可调整降噪等级，调整范围 0~100。
- ✓ 3D 降噪：可选择关闭或开启“3D 降噪功能”。

- 截图

单击图标 ，将抓取一张图片保存在本地。

抓图成功: D:\工作\说明书\N7S\20151008 142158_1.bmp

- 录像

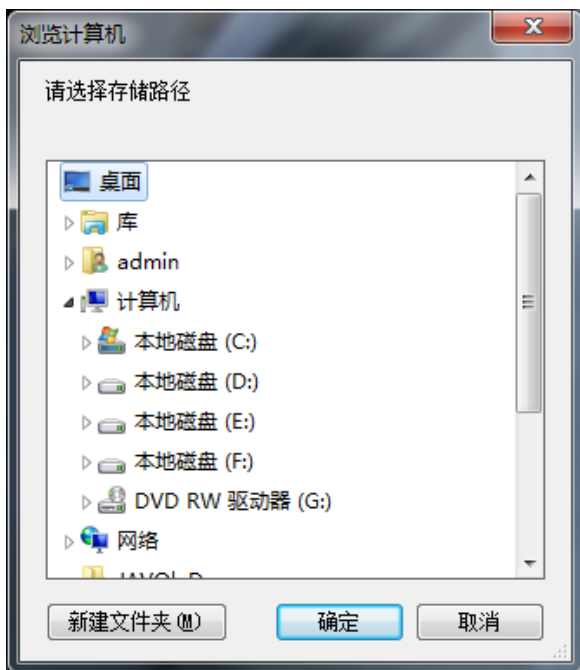
单击 ，将开启“手动录像到本地”，开启后按钮变为 ，再次单击该按钮，将“停止手动录像”。

录像开始: D:\工作\说明书\N7S\20151118 170257.mp4

录像完成: D:\工作\说明书\N7S\20151118 170257.mp4

- 保存路径设置

单击图标 ，可“设置抓图”和“录像保存路径”。



3.3.4 语言切换

在预览界面的右上方有  和  两个功能键，点击  可切换成中文模式，点击  可切换成英文模式。



3.4 云台控制界面

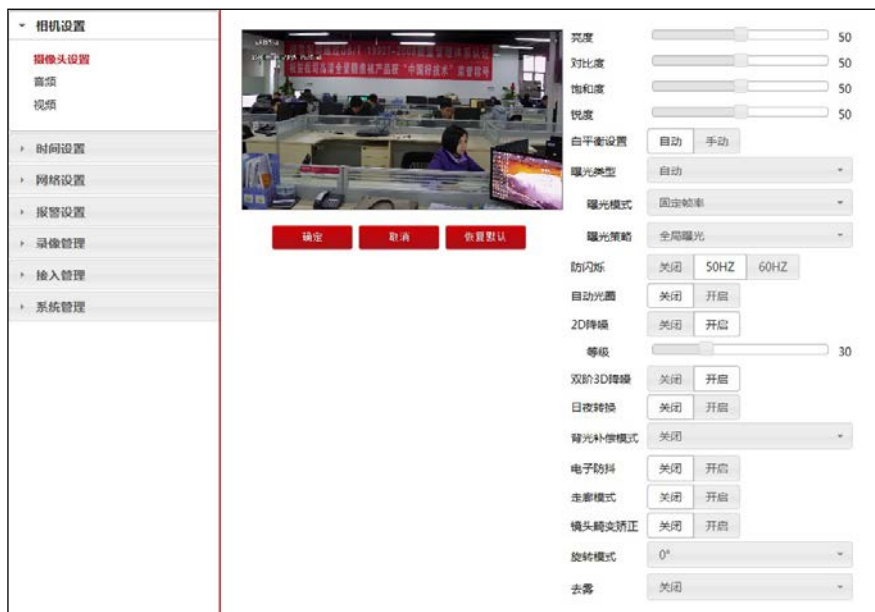
按钮	说明
	长按方向键可控制云台水平、垂直等方向转动。
步长 (1-8) : <input type="text" value="1"/>	调整云台的转动速度。
	表示镜头变倍，按住“+”时镜头拉近，景物放大；按住“-”时，镜头拉远，景物变小。
	表示镜头变焦，手动变焦模式下，调节“+”和“-”键，使场景内的物体变得清晰。
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 预置点 ▼ </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> 1 <input style="width: 50px;" type="text"/> 1~255 </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;"> 查看 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">添加</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">删除</div> </div>	可以设置预置点、巡航以及控制灯光雨刷。



注意：云台控制功能仅支持具有电子云台功能或接入云台的摄像机。

3.5 配置界面

配置界面可以对摄像机的“参数、时间、网络、报警、录像、接入平台、系统参数”等进行手动设置。



- **相机设置**

对摄像机及音视频参数进行调整。

- **时间设置**

对摄像机显示时间及同步方式进行设置。

- **网络设置**

设置摄像机 IP 地址、网关、端口等信息。

- **报警设置**

设置报警类型、报警联动动作及报警输入输出信号。

- **录像管理**

对 SD 卡进行管理，并设置录像计划。

- **接入管理**

设置接入国标平台相关信息。

- **系统管理**

查看系统信息、管理用户并可对摄像机进行恢复出厂设置、重启、升级等操作。

3.5.1 相机设置

对“图像参数、曝光模式、字符叠加、隐私遮挡、码流参数及音频参数”等进行设置。

- **摄像头设置**

设置摄像机参数，设置完成后点击**确认**键应用设置，可以选择取消应用或恢复默认设置。



The screenshot displays a control interface for a camera system. On the left is a live video feed of an office environment. On the right is a settings panel with the following controls:

- 亮度 (Brightness):** Slider set to 50.
- 对比度 (Contrast):** Slider set to 50.
- 饱和度 (Saturation):** Slider set to 50.
- 锐度 (Sharpness):** Slider set to 50.
- 白平衡设置 (White Balance):** Buttons for 自动 (Auto) and 手动 (Manual).
- 曝光类型 (Exposure Type):** Dropdown menu set to 自动 (Auto).
- 曝光模式 (Exposure Mode):** Dropdown menu set to 固定帧率 (Fixed Frame Rate).
- 曝光策略 (Exposure Strategy):** Dropdown menu set to 全局曝光 (Global Exposure).
- 防闪烁 (Anti-Flicker):** Buttons for 关闭 (Off), 50HZ, and 60HZ.
- 自动光圈 (Auto Aperture):** Buttons for 关闭 (Off) and 开启 (On).
- 2D降噪 (2D Noise Reduction):** Buttons for 关闭 (Off) and 开启 (On).
- 等级 (Level):** Slider set to 30.
- 双阶3D降噪 (Two-stage 3D Noise Reduction):** Buttons for 关闭 (Off) and 开启 (On).
- 日夜转换 (Day/Night Switch):** Buttons for 关闭 (Off) and 开启 (On).
- 背光补偿模式 (Backlight Compensation Mode):** Dropdown menu set to 关闭 (Off).
- 电子防抖 (Electronic Image Stabilization):** Buttons for 关闭 (Off) and 开启 (On).
- 走廊模式 (Corridor Mode):** Buttons for 关闭 (Off) and 开启 (On).
- 镜头畸变矫正 (Lens Distortion Correction):** Buttons for 关闭 (Off) and 开启 (On).
- 旋转模式 (Rotation Mode):** Dropdown menu set to 0°.
- 去雾 (Dew Removal):** Dropdown menu set to 关闭 (Off).

At the bottom of the interface are three red buttons: 确定 (OK), 取消 (Cancel), and 恢复默认 (Reset to Default).

- ✓ 图像参数设置：包括亮度、对比度、饱和度和锐度设置，可设置范围为 0~100，默认为 50。
- ✓ 白平衡设置：可选择自动或手动模式，手动模式下可分别调整 R 增益和 B 增益，调整范围为 0~100。
- ✓ 曝光类型设置：自动、低噪声、防拖影和手动模式。自动模式下曝光模式可选择固定帧率或自动降帧，曝光策略可选择高光优先或低光优先；低噪声模式下可调整增益强度，范围为 0~100；防拖影模式下可调整快门速度，从 1/30000~1/3 共 19 种快门速度可供选择；手动模式下可手动调整增益和

快门，增益范围为 0~100，快门速度从 1/30000~1/3 共 19 种快门速度。

- ✓ 防闪烁功能：可选择关闭，50HZ 和 60HZ。
- ✓ 自动光圈功能：可选择关闭或开启。
- ✓ 2D 降噪功能：可选择关闭或开启，开启后可调整降噪强度，调整范围为 0~100。
- ✓ 3D 降噪功能：可选择关闭或开启。
- ✓ 日夜转换功能：可选择关闭或开启。
- ✓ 背光补偿模式：可选择关闭、宽动态模式、强光抑制模式和背光补偿模式。宽动态模式下可调整宽动态等级，调整范围 0~100，默认为 50；强光抑制模式下可调整强光抑制等级，调整范围 0~100，默认为 25；背光补偿模式下可调整背光补偿等级，调整范围 0~100，默认为 50。
- ✓ 电子防抖功能：可选择关闭或开启。
- ✓ 走廊模式功能：可选择关闭或开启，开启走廊模式后不能使用图像旋转功能。
- ✓ 镜头畸变矫正功能：可选择关闭或开启，开启后可调整镜头畸变矫正等级，调整范围 0~100，默认 50。
- ✓ 旋转模式功能：可选择将图像旋转 0°、90°、180°和 270°。
- ✓ 去雾功能：可选择关闭、自动和手动模式，手动模式下可调整去雾等级，调整范围 1~3 共 3 个等级。

● 音频

可开启音频，并设置音频的输入输出参数。修改参数后点击**确认**应用参数，可取消应用或恢复默认设置。

☐ 音频使能

音频模式 麦克风和扬声器

音频输入

输入增益 75

编码方式 G.711

采样率 8k

码率 32kbps

报警水平 50

音频输出

输出音量 70

确定 取消 恢复默认

- ✓ 音频使能功能：勾选**音频使能**可开启音频功能，并可选择音频模式：麦克风和扬声器、只有麦克风、只有扬声器。
- ✓ 输入增益：可调整输入音频增益，调整范围 0~100。
- ✓ 编码方式：显示音频编码方式为 G.711，不可修改。
- ✓ 采样率：显示采样率为 8K，不可修改。
- ✓ 码率：显示音频码率为 32Kbps，不可修改。
- ✓ 报警水平：可调整报警水平，调整范围 0~100。
- ✓ 输出音量：可调整音频输出音量，调整范围 0~100。

● 视频

可设置视频码流、OSD 字符叠加和隐私遮挡，设置完成后点击**确定**应用设置，可取消或恢复默认设置。

1) 视频码流

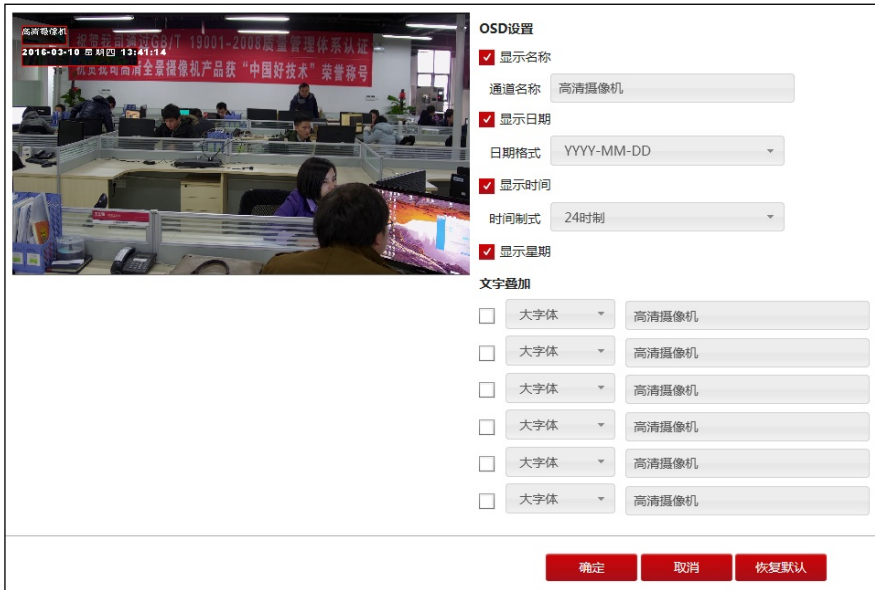
主码流		辅码流1		辅码流2	
编码模式	H264	编码模式	H264	编码模式	H264
分辨率	1920x1080(10...)	分辨率	640x480(VGA)	分辨率	720x480(D1)
帧率	30	帧率	30	帧率	30
码流控制	CBR	码流控制	CBR	码流控制	CBR
参考码率	2048~8192kbps	参考码率	224~4096kbps	参考码率	224~4096kbps
码率	5000	码率	512	码率	512
帧间隔	30	帧间隔	30	帧间隔	30

- ✓ 超低码流模式：可勾选**超低码流模式**，摄像机输出超低码流。
- ✓ 低延时模式：可勾选低延时模式。
- ✓ 码流类型：可选择输出单码流、双码流、三码流，选择单码流时摄像机只输出主码流，选择双码流时摄像机输出主码流和辅码流 1，选择三码流时摄像机输出主码流、辅码流 1 和辅码流 2。
- ✓ 编码方式：可分别更改三个码流的编码方式，主码流可以选择 H.264 编码方式，辅码流 1 和辅码流 2 也只能选择 H.264 编码方式。
- ✓ 分辨率：可以分别更改三个码流的分辨率。主码流可供选择

范围有 1920×1080 、 1280×720 、 1024×768 、 640×480 、 720×480 ；辅码流 1 可供选择范围有 640×480 、 352×240 ；辅码流 2 可供选择范围有 1920×1080 、 1280×720 、 720×480 。

- ✓ 帧率：可分别更改三个码流的帧率，可选范围 1~30，共 30 个等级。
- ✓ 码流控制：可分别更改三个码流的码流控制模式，码流控制模式可选择 CBR 或 VBR。
- ✓ 参考码率：显示三个码流可设置的码流范围，主码流码率设置范围 2048~8192kbps，辅码流 1 和辅码流 2 设置范围 224~4096kbps。
- ✓ 码率：可分别设置三个码流的码率，设置范围参考码率。
- ✓ I 帧间隔：可分别设置三个码流的 I 帧间隔，设置范围 5~120。

2) OSD 设置



- ✓ 显示名称：可勾选**显示名称**，在摄像机画面显示通道名称。
- ✓ 通道名称：可为该摄像机设置通道名称，最大 16 个中文字符。可在画面中拖动文本框至画面任意位置。
- ✓ 显示日期：可勾选**显示日期**，在摄像机画面显示日期。
- ✓ 日期格式：可选择日期显示格式，有 YYYY- MM- DD、MM- DD- YYYY 和 DD- MM- YYYY 三种格式。可在画面中拖动文本框至画面任意位置。
- ✓ 显示时间：可勾选显示时间，在摄像机画面显示时间。
- ✓ 时间格式：可选择时间显示格式，时间格式有 24 小时制和 12 小时制两种格式。可随日期文本框一起移动。
- ✓ 显示星期：可勾选显示星期，在摄像机画面显示星期，可随日期文本框一起移动。
- ✓ 文字叠加：可勾选显示文字叠加，并可选择文字字体为大字

体或小字体。最多可叠加 6 行字符，每行字符最多显示 16 个中文字符，每行字符可以在画面中拖动文本框至画面任意位置。

3) 隐私遮挡



- ✓ 启用隐私遮挡：可勾选**启用私密遮挡**，启用隐私遮挡功能。启用隐私遮挡后，可以在画面中画隐私区域，最多可设置 6 个隐私区域。
- ✓ 确定，确定设置的隐私区域。
- ✓ 删除，删除当前选中的隐私区域。
- ✓ 取消，取消当前的隐私区域设置。
- ✓ 清空，清空所有隐私区域设置。

3.5.2 时间设置

可设置摄像机显示时间及对时服务。

● NTP 设置

启用 NTP 对时服务，并设置 NTP 服务器 IP 地址、端口号和校时时间间隔。设置完成后点击**确定**，应用设置，可以取消或恢复默认设置。

● 常见的国际互联网时间同步服务器,例如: time.nist.gov、time.windows.com、tw.pool.ntp.org、www.time.ac.cn、210.72.145.44

启用NTP校时

服务器地址:

端口号:

校时时间间隔: s

- ✓ 启用 NTP 校时：可勾选**启用 NTP 校时**功能。
- ✓ 服务器地址：可设置 NTP 校时服务器 IP 地址，服务器地址可以是“公网 NTP 服务器地址”或“内网 NTP 服务器地址”。
- ✓ 端口号：设置 NTP 校时端口号。
- ✓ 校时时间间隔：可设置摄像机和 NTP 服务器校时时间间隔，可以设置的时间间隔范围为 1~1800s。

● 时间设置

可查看当前摄像机显示时间，手动设置摄像机时间，或与本地电脑同步。

摄像机时间

日期: 2015-11-20
时间: 13:32:15

设置时间:

日期: 2015-11-20
时间: 14:20:49

- ✓ 摄像机时间：查看当前摄像机显示的时间。
- ✓ 手动设置：可以手动设置摄像机时间。
- ✓ 与计算机同步：可以让摄像机时间和本地电脑时间进行同步。

3.5.3 网络设置

可设置摄像机的 IP 地址、网关、DNS、HTTP 端口、RTSP 端口等信息。设置完成后点击**确定**应用设置，可以取消或恢复默认设置。

① HTTP端口设置范围为80或1024-65535，且不能为2223、9527、5000、49152、rtsp端口

② RTSP端口设置范围为554或1024-65535，且不能为2223、9527、5000、49152、http端口

IP地址

子网掩码

默认网关

DNS

HTTP端口

RTSP端口

网络路由

- ✓ IP 地址：可以设置摄像机 IP 地址，默认为 192.168.7.101。
- ✓ 子网掩码：可以设置摄像机子网掩码。
- ✓ 默认网关：可以设置摄像机默认网关，默认为 192.168.0.1。
- ✓ DNS：可以设置摄像机 DNS，默认为 192.168.0.1。
- ✓ HTTP 端口：可以设置摄像机 HTTP 端口，默认为 80。HTTP 端口设置范围为 80 或 1024~65535，且不能为 2223、9527、5000、49152、rtsp 端口。
- ✓ RTSP 端口：可以设置摄像机 RTSP 端口，默认为 8557。RTSP 端口设置范围为 554 或 1024~65535，且不能为 2223、9527、5000、49152、http 端口。
- ✓ 网络路由：可以关闭或开启摄像机网络路由功能。

3.5.4 报警设置

可以设置报警类型、报警联动及报警信号。设置完成后点击**确定**应用

设置，可以取消或恢复默认设置。

报警类型

IP冲突报警 网络断线报警

SD卡满报警 移动侦测报警

遮挡报警 声音报警

操作

录像 声音提示

外部报警

报警输入 常闭 常开

报警输出 关闭 开启

确定
取消
恢复默认

- ✓ 报警类型：可勾选产生报警的类型，如 IP 冲突、网络断线、SD 卡满、移动侦测、遮挡和声音报警。如需勾选声音报警，需要在**相机设置**→**音频**启用音频使能。
- ✓ 操作：可以勾选报警后的联动动作，如录像或声音提示。
- ✓ 外部报警：可以选择报警输入和报警输出信号为常开或常闭。

3.5.5 录像管理

可 SD 卡进行管理，并设置相应的录像计划。设置完成后点击**确定**应用设置，可以取消或恢复默认设置。

- **录像计划**

可设置 7 个录像计划，每个计划可选择星期一到星期日的某一天，具体时间可设置当天的任意时间段。如需录音，需在**相机设置**→**音频**启用音

频使能。

- ❶ 如果需要在录像的同时录音，请在“音频设置”菜单中开启“允许音频”选项。
- ❷ SD卡录满后，将自动覆盖最早的录像。
- ❸ 单个录像文件最大为1GB，超过1GB时，系统将自动录制到新文件。
- ❹ 录像视频可以从像机Web网站的“SD卡管理”菜单下载，并用VLC播放器播放。

<input type="checkbox"/> 计划一	星期一	从	00:00:00	到	00:00:00
<input type="checkbox"/> 计划二	星期一	从	00:00:00	到	00:00:00
<input type="checkbox"/> 计划三	星期一	从	00:00:00	到	00:00:00
<input type="checkbox"/> 计划四	星期一	从	00:00:00	到	00:00:00
<input type="checkbox"/> 计划五	星期一	从	00:00:00	到	00:00:00
<input type="checkbox"/> 计划六	星期一	从	00:00:00	到	00:00:00
<input type="checkbox"/> 计划七	星期一	从	00:00:00	到	00:00:00

确定

取消

恢复默认

● SD 卡管理

可查看当前 SD 卡信息，并对 SD 卡内录像文件进行操作。

- ❶ 无法删除正在录像的文件，正在录像无法删除所有文件。
- ❷ 在插拔SD卡前请断电。
- ❸ SD卡录满后自动覆盖最先录入的文件。

SD卡信息

刷新

已用空间 540.43MB

剩余空间 3.10GB

文件列表

删除所有文件

序号	文件名	大小	下载	删除
1	2015_11_20-14_37_15.avi	1.49MB	+	✕

- ✓ SD 卡信息：显示 SD 卡信息，点击**刷新**，可更新 SD 卡信息。
- ✓ 文件列表：可以对 SD 卡内的录像文件进行操作，如下载、删除。也可以点击**删除所有文件**，删除 SD 卡内的所有录像文件。

3.5.6 接入管理

配置接入国标平台信息，设置完成后点击**确定**应用设置，可以取消或恢复默认设置。

IPC设备	
设备编号	<input type="text" value="34020000001320000001"/>
注册密码	<input type="text" value="12345678"/>
报警设备编号	<input type="text" value="34020000001340000010"/>
注册有效期	<input type="text" value="3600"/>
心跳间隔	<input type="text" value="60"/>
传输协议	<input type="radio" value="UDP"/> <input type="radio" value="TCP"/>
SIP服务器	
服务器编号	<input type="text" value="34020000002000000001"/>
SIP域	<input type="text" value="3402000000"/>
服务器IP	<input type="text" value="192.168.1.154"/>
服务器端口	<input type="text" value="5060"/>

- ✓ 设备编号：设置摄像机接入国标平台的编号，共 20 位。
- ✓ 注册密码：设置接入国标平台的密码。
- ✓ 报警设备编号：设置摄像机接入国标平台的报警编号，共 20 位。
- ✓ 注册有效期：设置摄像机接入国标平台的注册有效期。
- ✓ 心跳间隔：设置摄像机和平台的心跳间隔。
- ✓ 传输协议：设置接入国标平台的传输协议，可选择 UDP 或 TCP。
- ✓ 服务器编号：设置国标平台服务器编号，共 20 位。
- ✓ SIP 域：设置国标平台 SIP 域。

- ✓ 服务器 IP：设置国标平台服务器 IP 地址。
- ✓ 服务器端口号：设置国标平台服务器端口号。

3.5.7 系统管理

可查看或修改摄像机系统参数，包括恢复出厂、设备重启、固件升级、用户管理、RS485 和版本信息。

● 恢复出厂

可对摄像机进行恢复出厂设置。



- ✓ 恢复出厂设置：将摄像机所有参数恢复成出厂设置。
- ✓ 保留网络配置：摄像机除网络设置外的所有参数恢复成出厂设置。

● 设备重启

摄像机重新启栋。



● 固件升级

下载升级程序，对摄像机进行固件升级。像机升级前，需要填写固件包的 MD5 值，用于校验。该 MD5 值必须是随同固件升级包发布的。

- ❶ 升级过程中，请不要断开摄像机电源和网络连接。
- ❷ 像机升级前，需要填写固件包的MD5值，用于校验。该MD5值必须是随同固件升级包发布的。
- [点击此处下载升级程序](#)

● 用户管理

对摄像机用户进行管理，可添加、修改和删除用户。

❶ 最多支持16个用户。

❷ 用户名和密码只能是字母和数字。最小长度为4，最大长度为16。

序号	用户名	用户类型
1	admin	管理员
2	test	操作员
3	test2	普通用户

- ✓ 添加：添加摄像机用户，可选择用户类型为操作员或普通用户。最多支持 16 个用户。用户名和密码只能是字母和数字，最小长度为 4，最大长度为 16。
- ✓ 修改：修改选中的用户。
- ✓ 删除：删除选中的用户。

● RS485

设置 RS485 协议的波特率、数据位、停止位、校验和流控，设置完成后点击确定应用设置，可以取消或恢复默认设置。

波特率	2400bps	▼
数据位	8	▼
停止位	1	▼
校验	无	▼
流控	无	▼

确定 取消 恢复默认

● 版本信息

查看摄像机的系统信息，包括设备类型、硬件版本、Uboot 版本、内核版本、固件版本、播放器版本和图像算法版本。

设备类型	PAN_N7s
硬件版本	Hardware_V1.0.01
Uboot版本	u-boot.bin.0527
内核版本	uImage_N7_15_8_21
固件版本	V1.0.02_150917
播放器版本	2.2.1.7
图像算法版本	HI3516A_V1.0.01

4 其他操作方式

摄像机还可接入其它支持平台、NVR 或客户端软件，详情请参考接入方用户手册。

5 维护说明

镜头维护：镜头表面镀有防反射镀膜，沾有灰尘、油脂、指纹等时会产生有害物质并导致其性能下降或引起刮痕、发霉等，一旦发现污垢时请按下列方法处理：

沾染灰尘：使用无油软刷或吹风皮球轻轻弹落灰尘。

沾染油脂：将水滴或油用软布轻轻拭去并使之干燥，再用无油棉布或镜头清洁纸沾上酒精或镜头清洁液后自镜头中心向外擦拭。仍未擦净可换布反复擦拭数次。

6 名词解释



注意：名词解释内容包含常见的摄像机功能、原理介绍，并不代表该系列摄像机支持该功能，具体功能请参考摄像机对应的参数表。

自动增益控制 摄像机为了能在不同的景物照度条件下都输出标准视频信号，放大器的增益必须能够在较大的范围内自动调节。照度很低时可自动增加摄像机的灵敏度，增强图像信号输出，从而获得清晰明亮的图像。

信噪比 (S/N) 信噪比指的是信号电压和噪声电压的比值。信噪比越高，干扰噪声的影响就越小，图像就越洁净。

背光补偿 普通摄像机当所拍摄物体后面有强光时，会使主体画面发黑，从而只能显出轮廓。而背光补偿技术则可使摄像机能够在任何环境中拍摄时自动进行背光补足，使用户获得最清晰和最亮丽的图像。

移动侦测 在设备监控的区域里，有物体移动时，会触发报警等命令。用户可以根据需要选择不同的灵敏度等级。

宽动态 当监控环境有强光源逆向照射时，高亮度区域及阴影、逆光等相对亮度较低的区域在图像中会同时存在，摄像机输出的图像会出现明亮区域因曝光过度成为白色，而黑暗区域因曝光不足成为黑色，严重影响图像质量。宽动态技术使场景中较亮的区域和较暗的区域都能被清楚的看到。

电子防抖 在某些使用环境中，会有轻微抖动的情况，例如大风中的卡口电杆等等，会造成摄像机图像抖动、模糊；而防抖动就是为了使在类似场景中保证摄像机的图像清晰、稳定而应用的技术。

3D 数字降噪 相比较普通的 2D 数字降噪，3D 数字降噪除了对视频分离信号的亮度和饱和度信号分别进行降噪处理，还对 CCD 生成的原始数据进行了降噪处理，大幅度提高了降噪能力，使画面更加清晰、明亮。

强光抑制 可自动分辨强光点，并对强光点进行抑制，从而可以更好的看清强光附近的图像。

附录 规格参数

N7s		
摄像机	传感器	1/1.9" 200万像素CMOS
	有效像素	1920×1080
	电子快门	1/25s~1/30000s之间12档可调,可手动或自动调节
	最低照度	0.0005Lux(彩色)、0.0001Lux(黑白)
	日夜切换	支持手动调节,自动切换
	光圈、增益控制	自动
	宽动态	支持手动开关,四挡可调节,120db
	白平衡	自动/手动,可手动调节参数
	基本功能	背光补偿、强光抑制、后焦调节
	数字降噪	双阶3D降噪,2D降噪
镜头	镜头接口	采用C/CS接口
	自动光圈	DC驱动
音视频	音频输入	1路,3.5mm Line IN
	音频输出	1路,3.5mm Line OUT
	音频压缩标准	G.711压缩标准,音频码率为64Kbps
	视频压缩标准	H.264 Baseline/Main/High Profile
	视频码率	224Kbps~8Mbps
	视频帧率	主码流:1080P@25fps、720P@25fps,1024x768@25fps,640x480@25fps,720x480@25fps 辅码流:640x480@25fps、352x240@25fps 第三码流:1080P@25fps、720p@25fps、720x480@25fps
	视频输出	1路复合模拟输出,BNC(1.0Vp-p,75Ω)
功能	图像设置	亮度、对比度、锐度、饱和度
	字符叠加(OSD)	时间、通道、叠加信息的位置、内容符合GA/T751-2008

	录像模式	视频检测录像、定时录像、报警录像，支持手动录像、抓拍
	图像功能	走廊模式，电子防抖、电子去雾、防闪烁调节、时钟同步、在线升级、心跳机制
	存储功能	SD卡（最大128GB）
	报警功能	移动侦测报警、触发信号报警、报警信号输出
	视音频参数调节	远程或本地可对图像尺寸、帧率等参数进行调节
	浏览器	支持IE7、IE8、IE9、IE10、IE11
	超低码流	1080P:1Mbps
	安全模式	授权的用户名和密码，网络访问控制
	隐私遮挡	同时最多有6块区域在同一个画面
	用户管理	多用户管理，具备二级权限控制：安全模式，预览用户数16个
外部接口	通讯接口	1个RJ45100M/1000M自适应以太网口、1路RS-485接口
	接口协议	Onvif、GB/T28181
	网络协议	HTTP、TCP/IP、ICMP、RTSP、RTP、UDP、RTCP、NTP
	报警接口	1路In / 1路Out
一般规范	工作温度及湿度	-25°C~+55°C / ≤93%RH（无冷凝）
	电源/功耗	DC12V1A /AC24V1A/PoE IEEE802.3af, ≤10W
	安装方式	上、下两个标准1/4-20UNC英制螺孔，可旋转安装
	尺寸	84.9×62.3×159.3mm（不含镜头）
	重量	0.6~0.8Kg

N7n		
摄像机	传感器	1/1.8"500万像素CMOS
	有效像素	2592 x1944
	电子快门	1/25s ~1/30000s之间12档可调,可手动或自动调节
	最低照度	0.002Lux (彩色), 0.0002Lux (黑白)
	日夜切换	支持手动调节, 自动切换
	光圈、增益控制	自动
	宽动态	支持手动开关, 可调节, 120dB
	白平衡	自动/手动, 可手动调节参数
	基本功能	背光补偿、强光抑制、后焦调节
	数字降噪	高性能数字降噪
镜头	镜头接口	采用 C/CS 接口
	自动光圈	DC 驱动
音视频	音频输入	1路, 3.5mm Line IN
	音频输出	1路, 3.5mm Line OUT
	音频压缩标准	G.711压缩标准, 音频码率为64Kbps
	视频压缩标准	H.264 Baseline/Main/High Profile
	视频码率	2048kbps~12Mbps
	视频帧率	主码流: 2592x1944@25fps 辅码流: 640x480@25fps, 352 x240@25fps
	视频输出	1路复合模拟输出, BNC (1.0Vp-p , 75Ω)
功能	图像设置	亮度、对比度、锐度、饱和度
	字符叠加 (OSD)	时间、通道、叠加信息的位置、内容符合GA/T751-2008
	录像模式	视频检测录像、定时录像、报警录像, 支持手动录像、抓拍
	图像功能	走廊模式, 电子防抖、电子去雾、防闪烁调节、时钟同步、在线升级、心跳机制
	存储功能	SD卡 (最大128GB)

	报警功能	移动侦测报警、触发信号报警、报警信号输出
	视音频参数调节	远程或本地可对图像尺寸、帧率等参数进行调节
	浏览器	支持IE7、IE8、IE9、IE10、IE11
	安全模式	授权的用户名和密码，网络访问控制
	隐私遮挡	同时最多有6块区域在同一个画面
	用户管理	多用户管理，具备二级权限控制：安全模式，预览用户数16个
外部接口	通讯接口	1个RJ45100M/1000M自适应以太网口，1路RS-485接口
	接口协议	Onvif、GB/T28181
	网络协议	HTTP、TCP/IP、ICMP、RTSP、RTP、UDP、RTCP、NTP
	报警接口	1路In / 1路Out
一般规范	工作温度及湿度	- 25°C~+55°C / ≤93%RH (无冷凝)
	电源 / 功耗	DC12V1A / AC24V1A / PoE IEEE802.3af, ≤8W
	安装方式	上、下两个标准1/4-20UNC英制螺孔，可旋转安装
	尺寸	84.9×62.3×159.3mm (不含镜头)
	重量	0.6~0.8Kg

N7m		
摄像机	传感器	1/1.9" 200万像素CMOS
	有效像素	1920×1080
	电子快门	1/30s~1/30000s之间12档可调,可手动或自动调节
	最低照度	0.002Lux (彩色), 0.0002Lux (黑白)
	日夜切换	支持手动调节, 自动切换
	光圈、增益控制	自动
	宽动态	支持手动开关, 可调节, 120dB
	白平衡	自动/手动, 可手动调节参数
	基本功能	背光补偿、强光抑制、后焦调节
	数字降噪	高性能数字降噪
镜头	镜头接口	采用 C/CS 接口
	自动光圈	DC 驱动
音视频	音频输入	1路, 3.5mm Line IN
	音频输出	1路, 3.5mm Line OUT
	音频压缩标准	G.711压缩标准, 音频码率为64Kbps
	视频压缩标准	H.264 Baseline/Main/High Profile
	视频码率	224Kbps~8Mbps
	视频帧率	主码流 :1080P@30fps , 720P@30fps , 1024x768@30fps , 640x480@30fps , 720x480@30fps 辅码流:640 x 480@30fps, 352x240@30fps 第三码流 : 1080P@30fps , 720p@30fps , 720x480@30fps
	视频输出	1路复合模拟输出, BNC (1.0Vp-p , 75Ω)
功能	图像设置	亮度、对比度、锐度、饱和度
	字符叠加 (OSD)	时间、通道、叠加信息的位置、内容符合GA/T751-2008
	录像模式	视频检测录像、定时录像、报警录像, 支持手动录像、抓拍
	图像功能	走廊模式, 电子防抖、电子去雾、防闪烁调节、时钟同步、在线升级、心跳机制

	存储功能	SD卡（最大128GB）
	报警功能	移动侦测报警、触发信号报警、报警信号输出
	视音频参数调节	远程或本地可对图像尺寸、帧率等参数进行调节
	浏览器	支持IE7、IE8、IE9、IE10、IE11
	安全模式	授权的用户名和密码，网络访问控制
	隐私遮挡	同时最多有6块区域在同一个画面
	用户管理	多用户管理，具备二级权限控制：安全模式，预览用户数16个
外部接口	通讯接口	1个RJ45100M/1000M自适应以太网口，1路RS-485接口
	接口协议	Onvif、GB/T28181
	网络协议	HTTP、TCP/IP、ICMP、RTSP、RTP、UDP、RTCP、NTP
	报警接口	1路In / 1路Out
一般规范	工作温度及湿度	-25°C~+55°C / ≤93%RH（无冷凝）
	电源/功耗	DC12V1A / AC24V1A / PoE IEEE802.3af, ≤8W
	安装方式	上、下两个标准1/4-20UNC英制螺孔，可旋转安装
	尺寸	84.9×62.3×159.3mm（不含镜头）
	重量	0.6~0.8Kg

附录 常见故障处理

序号	故障现象	故障原因	排除方法
1	无法通过浏览器访问网络摄像机	1、网络不通	检查是否在同一网段、VLAN 或网线是否完好
		2、IP 地址被其他设备占用	对摄像机 IP 地址重新设置
		3、IP 地址位于不同的子网内	把 IP 地址、掩码、网关等设置同 PC 处在同一网段内
		4、电源输入不正常	检查供电线路以及电源适配器是否符合要求
		5、可以 ping 通，无法出现图像	查看摄像机端口是否有更改，IE 设置是否启用“下载未知 ActiveX 控件”
		6、数据包时断时续	查看网线水晶头线序是否接触良好
		7、vms 能访问，IE 不能访问	断电重启或 Telnet 远程重启设备
2	摄像机有通电，网络不通	1、摄像机进入死机状态	升级摄像机程序
3	摄像机进行版本升级之后网络指示灯亮黄灯，设备无法启动	1、升级过程中摄像机断电或断网了	返厂检修
4	预览画面出现“连接中”“视频丢包”等字体	1、网络故障	检查传输线缆是否符合要求，网络是否延时，交换机工作状态，更换网络设备
5	IE 打开后图像只	1、摄像机设置问题	通过 IE 访问恢复出厂设置看

	显示部分，且图像偏红		是否正常
		2、内部故障	返厂检修
6	摄像机无法启动	1、系统的传输线路出现短路、断路等	检查摄像机的供电线路是否有故障
		2、摄像机电源或供电电压不正确	检查摄像机的供电电压是否正常
		3、功率不够	查看线缆的规格，检测压降
		4、摄像机内部电路故障等	返厂检修
7	摄像机画面出现延时、卡顿等现象怎样解决	1、传输线路故障	检查网线、RJ45 端口是否接触良好，传输线缆质量
		2、网络带宽不足	通过 ping 包测试，查看交换机的背板带宽和包转发率，绿灯为千兆，橙灯为百兆
		3、网络设备工作状态	查看服务器、PC、存储的性能，网卡的使用率
8	忘记摄像机的 IP 地址		用 ONVIF 搜索工具，或按下摄像机重置按钮
9	忘记摄像机的登入密码		通过 Telnet 远程恢复出厂设置，或按下重置按钮
10	预览画面及录像文件回放时有马赛克或没有图像	1、存储设备、客户端故障	查看本地录像是否正常、硬盘是否异常
		2、网络拥塞	查看网卡使用情况
		3、PC 客户端资源匮乏	查看资源使用进程
		4、可能设置的分辨率和帧率过高	设置允许的码流过低些、降低分辨率
11	网络指示灯显示有问题	1、传输线缆故障	使用 PING 来测试其它的网络设备、线缆是否接触良好
		2、连接的网络设备可	检查设备端口，电源是否工

		能有问题	作正常
12	视频画面颜色不正，有缺色的感觉	1、PC 显示器颜色显示不正常	查看显示属性中颜色质量设置是不是 32 位真彩色，或分辨率调整到最大
		2、摄像机故障	现象是不管调整到那个角度，都有局部画面缺色的问题,需要返厂检测
13	摄像机图像有规律的一明一暗不断变换	1、自动光圈设置问题	把光圈设置为手动查看预览画面
		2、环境光线问题	变换摄像机角度查看预览画面
		3、内部故障	返厂检修
14	局部图像变得特别亮	1、亮度调节有关	恢复亮度到默认
		2、环境光线问题	变换摄像机角度，背光使用

产品有害物质含量状态说明

本型号产品在以下物质含量方面符合中华人民共和国电子行业标准 SJ/T11364- 2006 “电子信息产品污染控制标识要求”。该声明基于我们目前所了解的知识。由于使用条件我们无法控制，我公司对该信息的使用不做任何明示或默示的担保，并且不承担任何责任。

部件名称	有毒有害物质或元素 (Hazardous Substance)					
	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚
整机	×	×	×	×	×	×
线缆及线缆组	○	○	○	○	○	○
配套设备	○	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均不超过 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量均超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

注：

1. 本表显示我公司供应的本型号产品可能包含这些物质，但这些信息可能随着技术发展而不断更新。

注意：在所售产品中可能会，也可能不会含有所有所列的部件。

2. 本表中部件定义的解释权归我公司所有。

右下图为本型号产品的环保使用期限标志，某些可更换的零部件会有一个不同的环保使用期（例如：电池单元模块）粘贴在产品上。此环保使用期限只适用于产品是在产品手册中所规定的条件下工作。



