

4K 云台摄像机

使用说明书



VCC-4K812B-MNU

目录

第二部分：摄像机网络配置说明	2
网络连接	2
WEB 界面登录	3
WEB 界面说明.....	4
实况	5
云台控制	7
设置预置位.....	7
设置巡航	8
制定巡航计划	9
视频回放和下载	9
照片	11
配置	12
常用.....	12
网络.....	13
音视频.....	14
云台.....	17
图像.....	18
存储.....	24
安全.....	27
系统.....	28
时间.....	28
维护.....	29

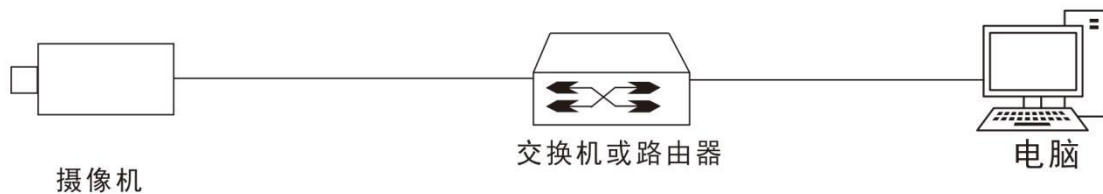
第二部分：摄像机网络配置说明

网络连接

在从 PC 访问网络摄像机（也称为 IP 摄像机）之前，需要使用网络线或通过交换机/路由器直接将网络摄像机连接到 PC。



使用屏蔽双绞线（STP）线连接网络摄像机和 PC 的网络接口。



使用屏蔽双绞线（STP）线连接摄像机和交换机或路由器的网络接口。

登录

准备工作

将摄像机连接电源启动，摄像机启动后，您可以从安装了 Web 浏览器或视频管理软件的 PC 客户端访问摄像机。Internet Explorer（IE）是推荐的网页浏览器。请联系您的经销商获取视频管理软件。有关详细信息，请参阅视频管理软件的用户手册。

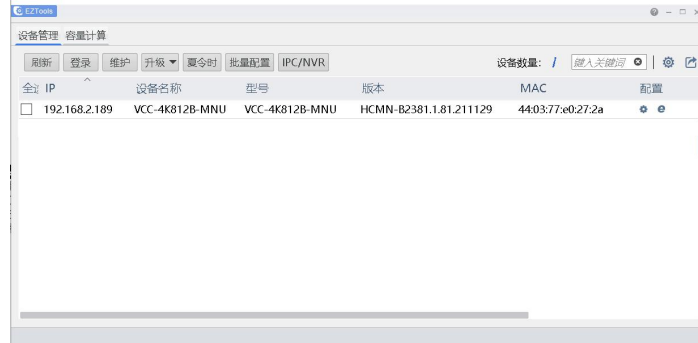
下面以 Microsoft Windows 10 操作系统上的 IE 为例。

登录前检查

1. 摄像机正常工作。
2. PC 与摄像机之间的网络连接正常。
3. PC 安装有 Internet Explorer 8.0 或更高版本。
4. 使用默认视频格式设置或使用 RS485 键盘将摄像机视频格式设置为 1080P30 或 1080P25（请参阅摄像机设置菜单）。

WEB 界面登录

摄像机 DHCP 默认处于打开状态，如果在网络中使用 DHCP 服务器，则可能会动态分配摄像机的 IP 地址，您需要正确的 IP 地址登录。使用视频管理软件（EZTool）查看摄像机的动态 IP 地址。如下图所示：



如果网络中没有使用 DHCP 服务器，则 IP 地址为 192.168.0.13，子网掩码为 255.255.255.0。

下面以 IE 为例来描述登录过程。

1. 通过在地址栏中输入摄像机的正确 IP 地址，浏览登录页面。
2. 如果您是第一次登录，请按照系统提示并安装插件。您需要关闭浏览器才能完成安装。
3. 单击“允许”继续登录。

注意：

- 默认密码用于首次登录。为确保帐户安全，请在首次登录后更改密码。建议您设置一个强密码（不少于 8 个字符）。
- 摄像机通过限制登录尝试失败的次数来防止非法访问。如果连续 5 次登录失败，摄像机将自动锁定 5 分钟。
- 输入用户名和密码，然后单击“登录”。对于第一次登录，请使用默认用户名 **admin** 和密码 **123456** 或 **admin**。
 1. 如果您选择实况登录，则在登录时将显示实况视频。否则，您需要在实时查看窗口中手动启动实时视频。
 2. 如果您选择保存密码登录，则每次登录时不需要输入密码。为了确保安全，建议您不要选择保存密码。
 3. 要清除用户名和密码文本框和保存密码复选框，请单击重置。



注意：

重要信息：请务必记下新密码，并保证安全。如果忘记密码，摄像机将需要硬件复位。重置服务可能需要支付额外费用（密码丢失时，请与厂家联系）。

WEB 界面说明

默认情况下，当您登录到 Web 界面时，将显示实时视图窗口。下面举一个示例。

初始配置

登录设备后，请执行以下初始配置。

1. 设置设备的 IP 地址：根据实际组网重新配置设备 IP 和网络参数。
2. 注销并使用新的 IP 地址再次登录到 Web。
3. 设置系统时间为当前时间。
4. （可选）根据实际组网情况设置管理服务器。
5. 设置 OSD，根据需要设置屏幕上显示的信息。
6. （可选）管理用户。更改默认密码，并根据需要添加常用用户。
7. 您可以在完成初始配置后观看实况视频。请根据需要配置其他参数。



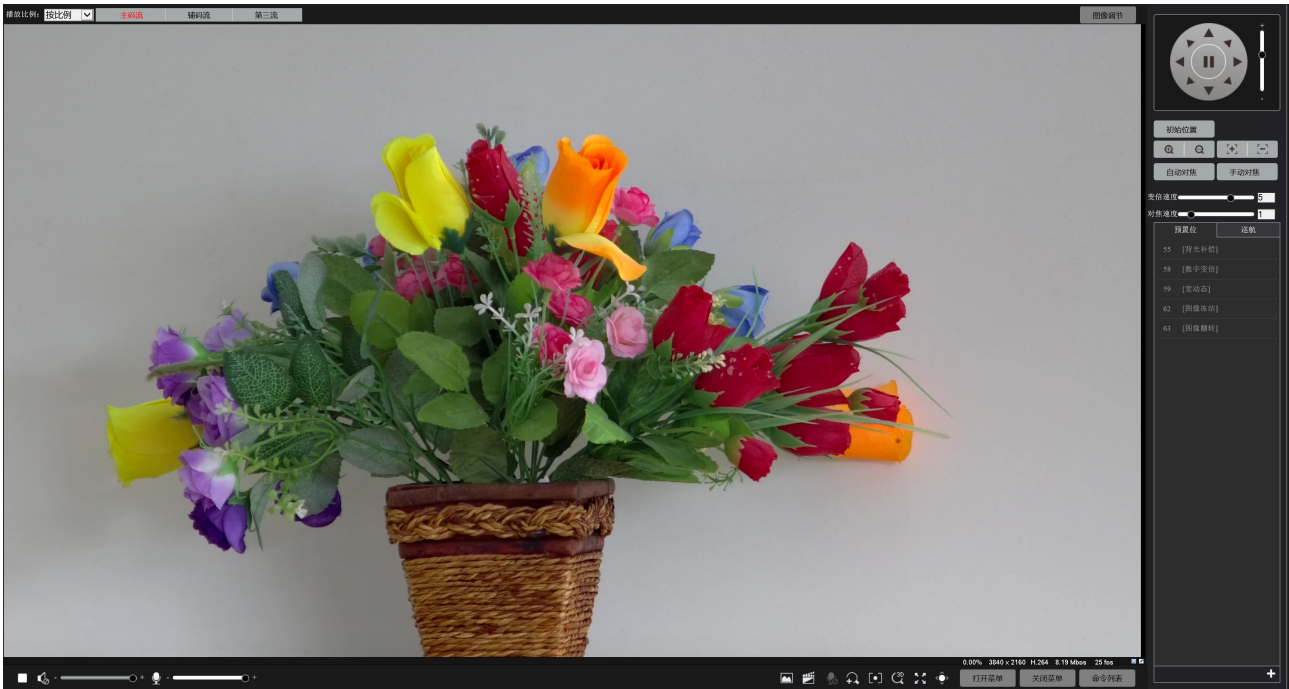
1. 云台控制区。此区域适用于云台摄像机。
2. 菜单配置栏。
3. 视图窗口
4. 视图工具栏

注意：

- 显示的实况界面，显示参数和数值范围可能因型号而异。有关详细信息，请参阅实际的 Web 界面。
- 不能修改呈灰色显示的参数。有关实际设置，请参阅 Web 界面。
- 当您第一次登录时，建议您更改密码。请参阅有关详细信息。
- 如何更改密码，请参阅安全性。

实况

实时视图表示通过 Web 界面在窗口中播放从摄像机接收的实况视频（实时音频和视频）。如果您选择 Live View 复选框登录，默认情况下会在登录时显示实时视频。您可以双击该窗口进入或退出全屏模式。



实况工具栏

支持实时查看操作可能因摄像机型号而异。对于您的摄像机支持的操作，请参阅 Web 界面。



1. 调整图像显示的比例

- ◆ 满比例：按视图实际窗口大小全屏显示
- ◆ 按比例：按视频分辨率的比例显示在视图窗口中
- ◆ 按实际大小：按实际视频分辨率大小显示

2. 主码流：可以设置最高分辨率，主要用于实时预览

3. 辅码流：可以设置中等分辨率，主要用于网传录制备份

4. 第三流：可以设置小分辨率，主要用于手机 APP 等设备远程观看

5. 图像调节：跳转至配置界面中的图像设置页面



1. 播放/停止预览视频。
2. 打开/关闭扬声器。
3. 调整扬声器音量。
4. 打开/关闭麦克风。
5. 在 PC 和摄像机之间进行音频通信时，调整 PC 上的麦克风音量。
6. 在 PC 上对当前图像进行抓图。保存抓图的路径在系统配置中设置。
7. 开始/停止本地录制。保存本地录音的路径在系统配置中设置。
8. 启动/停止 PC 和摄像机之间的音频通信。
9. 开始/停止数字变焦。有关详细信息，请参阅使用数字缩放。
10. 开始/停止区域变焦。
11. 开始/停止 3D 定位。有关详细信息，请参阅使用 3D 定位。
12. 进入全屏状态，双击或按 ESC 键退出全屏
13. 显示/隐藏 PTZ 控制面板。
14. 打开机芯 OSD 菜单（OSD 菜单详细请参阅第一部分）
15. 关闭机芯 OSD 菜单
16. 打开/关闭命令列表
17. 显示当前丢包率。
18. 显示当前分辨率的大小。
19. 显示当前视频编码格式。
20. 显示当前视频的码流大小。
21. 显示当前视频的帧率。
22. 隐藏或显示此工具栏。

注：17-22 项只有鼠标光标在实时视图窗口或底部信息上移动，则会显示底部信息，如果鼠标光标在实时视图窗口上保留 3 秒钟或者离开窗口，则会自动隐藏。

查看图像的特定区域

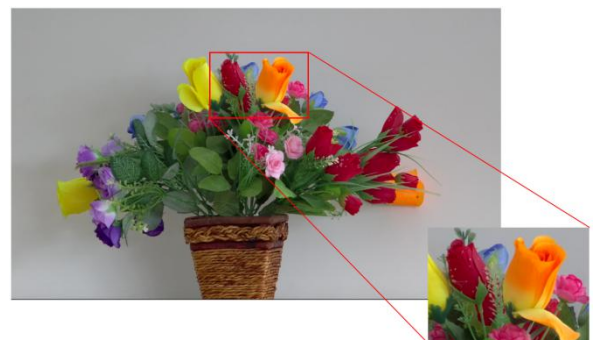
数字变焦和 3D 定位允许您获得某些部分图像的更多细节。数码变焦会放大图像质量，而 3D 定位会放大图像。

3D 变倍

注意：

3D 定位提供了一种简单的方法来绽放定位对象，您可以快速移动摄像机云台。

1. 在实时视图页面中，单击工具栏上的 3D 图标。
2. 单击并按住鼠标按钮，然后从上向下拖动以指定要观看的区域。云台将自动移动和放大到目标。
3. 单击并按住鼠标按钮，然后从下向上拖动以向上缩小。
4. 要退出，请单击图标。



云台控制

云台控制栏



- 1.控制云台摄像机的方向并释放控制。
- 2.调整云台摄像机的移动速度。
- 3.设置摄像机云台的初始位置，当点击初始位置时，将回到 HOME 位。
- 4.调整摄像机缩放变焦。
- 5.当对焦模式为手动时，可调整摄像机对焦。
- 6.进入手动对焦模式。
- 7.进入自动对焦模式。
- 8.调整变倍的速度。
- 9.调整对焦的速度。
- 10.添加/调用/删除预置位
- 11.添加/调用/删除巡检

设置预置位

添加预置位

1. 添加预置位，请单击 **+**。
2. 输入预置位编号和名称，最多支持 128 个预置位
3. 点击确认



调用预置位

- 1.选择预置位，然后单击 **↶**。云台摄像机进入所选的预置位。

删除预置位

1. 选择要删除预置位，请单击 **⊗**。

注：特殊设置的预置位无法删除，如：55、58、59、62、63 等。

设置巡航

巡航设置

巡航路线是 PTZ 摄像机从预设移动到下一个时跟踪的轨迹。PTZ 摄像机停留在每个预设的时间长度是可配置的。PTZ 摄像机允许多个巡航路线。

巡航动作包括转到预置位并在预定时间保持一定的时间，然后进入下一个。您可以设置旋转方向，缩放，旋转速度，巡检时间和停留时间。系统记录路由并将其添加到操作列表。您可以选择保持旋转，使 PTZ 摄像机遵循相同的路线并反复巡逻。

添加巡航路线



- 1.在实时视图页面中，单击控制面板上的巡航。
- 2.单击 。
- 3.在添加巡航页面中，输入路线编号和名称，然后单击“添加”以添加巡航操作。使用按钮调整操作的顺序。

巡航动作包括：

- ① 进入预设并在进入下一个预设之前保持一定的时间。
- ② 在设定方向旋转一定时间，放大，在设定位置停留一定时间，或者选择“保持旋转”，反复巡航。
- ③ 建议第一个动作类型是转到预置位。
- ④ 单击提交，完成巡航路线设置。

调用巡航路线

- 1.在实时视图页面中，单击控制面板上的巡航。
- 2.您可以单击 开始巡航路线。

编辑巡航路线

- 1.您可以单击 开始编辑巡航路线。


删除巡航路线

- 1.您可以单击 删除巡航路线。



制定巡航计划



1. 在实时视图页面中，单击控制面板上的巡航。
2. 单击  显示设置巡航计划的页面。
3. 设置正确的巡航时间和路线。
4. 选择启用巡航计划。

视频回放和下载

视频回放

1. 在主页中选择[回放]页签，进入回放界面。



2. 在日历中选择需要查询的日期。
3. 单击<查询>，进行查询。
4. 选择查询结果中需要查看的时间段，双击进行播放。

注意：

- 将视频录制到摄像机的存储卡。本地录制是指将视频录制到本地 PC 客户端。
- 在使用存储卡播放视频之前，请检查摄像机是否安装了存储卡，并且已配置存储。
- 某些型号不支持此功能，请参阅实际型号了解详情。点击主页上的播放。

视频下载

1. 在主页中选择[回放]页签，进入回放界面。
2. 在指定时间内搜索视频。结果将显示在列表中。
3. 选择您的视频，然后单击下载。视频将从存储卡下载到本地路径（本地路径可以在系统配置中更改）。
4. 单击打开文件夹以显示保存已下载视频的文件夹。



照片

显示当前照片的存储状态，并可以下载抓拍的图片



1. 在主页中选择[照片]页面，进入照片界面。
2. 单击<刷新>，将存储内容更新为最新状态。
3. 正序排列/反序排列切换按钮，可控制图片路径按时间正序/反序排列
4. 在“照片列表”区域，可以导出照片或删除照片。

配置

常用

基本信息

通过 PC 查看基本信息。



注意:

- 本地参数可能因型号而异，有关详细信息，请参照实际 Web 界面。
点击配置进入摄像机常用配置菜单。点击配置> 常用 > 基本信息，显示摄像机的基本信息。



点击配置 > 常用 > 本地参数



1. 根据需要修改设置。以下描述了一些主要参数。

- 视频参数
 - ◆ 处理模式
 - ❖ 实时性优先：如果网络状况良好，建议使用。
 - ❖ 流畅性优先：短暂的时间延迟的视频。
 - ❖ 超低延时：如果想要最短时间延迟的实时视频，建议使用。
 - ◆ 媒体流协议
 - ❖ 设置用于传输 PC 解码的媒体流的协议。
- 音频参数
 - ❖ 音频编码格式选择：G.711U 和 AAC-LC
- 录像图片
 - ◆ 录像分段类型
 - ❖ 按时长分段：计算机上每个录制文件的录制视频的持续时间相同。例如，2 分钟。
 - ❖ 按文件大小分段：存储在计算机上的每个录制文件的大小相同。例如，5M。
 - ◆ 录像覆盖策略
 - ❖ 满覆盖：当计算机上分配的存储空间用完时，摄像机将删除现有的录制文件，为新录制文件腾出空间。
 - ❖ 满即停：当计算机上分配的存储空间已满时，录制会自动停止。
 - ◆ 总容量：
 - ❖ 设置录像总容量
 - ◆ 本地录像格式
 - ❖ 录像格式为 TS 不可更改。
 - ◆ 文件保存路径
 - ❖ 设置录像保存 PC 上的路径

2. 单击保存

网络

网口

修改摄像机的 IP 地址等通讯设置，使摄像机可以与其他设备进行通讯。

注意：

- 更改 IP 地址后，需要使用新的 IP 地址登录。
- 常用 IP 地址是 IPv4，此设备也支持 IPv6。请按需设置。

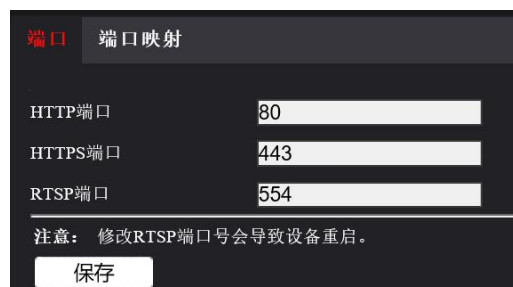
1. 点击 配置 > 网络 > 网口。
2. 当网络中存在 DHCP 服务器时，请选择 DHCP，如无则选择静态 IP。
3. 输入 IP 地址，子网掩码和默认网关地址。确保摄像机的 IP 地址在网络中是唯一的。
4. MTU 相关参数保持默认值即可。
5. 单击保存



端口

查看和修改 http,https,rtsp 端口号，请保持默认值即可。

1. 点击 配置 > 网络 > 端口。
2. 配置相关端口号
3. 单击保存



端口映射

当需要通过广域网来访问摄像机时，需要做相应的端口映射。

1. 点击配置 > 网络 > 端口映射
2. 启用端口映射并选择映射类型。如果选择手动，则必须配置外部端口（外部 IP 由摄像机自动获得）。如果配置的端口被占用，则状态将显示为未生效。
3. 单击保存。



VISCA over IP

开启/关闭 VISCA over IP 并可修改其端口 1.

1. 点击配置 > 网络 > VISCA over IP
2. 开启/关闭 VISCA over IP，或修改端口。
3. 单击保存



音视频

视频

您可以设置摄像机支持的视频参数，您还可以根据需要启用辅码流和第三码流。



注意：

- 此功能可能因型号而异。只有一些摄像机型号支持第三码流。要确定摄像机是否支持此功能，请参阅 Web 界面。
- 启用辅码流或第三码流后，根据需要修改参数。辅码流和第三码流的参数具有与主流相同的含义。

1. 点击 配置 > 音视频 > 视频
2. 根据需要修改设置。下列描述了一些主要参数。
 - A. 编码格式：支持 H264、H265、MJPEG 编码方式，请按需选择。
 - B. 分辨率：支持 3840x2160,1920x1080,1280x720,720x576,640x360,704x288,352x288 等分辨率
 - C. 帧率：最高支持 60fps
 - D. 码流：支持码流范围 128k-16384k
 - E. 码流类型

- a. 定码率:恒定比特率, 表示摄像机以恒定的数据速率传输数据。
- b. 变码率: 表示摄像机根据图像质量动态地调整比特率。

F. 图像质量

- a. 当码流类型为变码率时, 您可以移动滑块以调整图像的质量级别。将滑块移向码率会降低码率速率, 并可能影响图像质量。将滑块移向质量优先会增加位速率并提高图像质量。

G. I 帧间隔

- a. 帧速率编码。单位: FPS (每秒帧数)。为了确保图像质量, 请注意, 帧速率不应大于快门速度的倒数。

H. 码流平滑

- a. 设置平滑的程度。将滑块移动到平滑增加平滑的级别, 但会影响图像质量。在较差的网络环境中, 您可以启用平滑以获得更流畅的视频。

3. 单击保存

抓图

可以定时或周期的进行抓图, 抓取的图片将存于 TF 卡中, 或上传至设定好的 FTP 服务器中。

1. 点击 配置 > 音视频 > 抓图
2. 开启/关闭抓图。
3. 选择要抓取图片的分辨率 (3840x2160,1920x1080,1280x720,720x576,640x360,704x288,352x288),
4. 设置抓取图片文件大小
5. 计划抓图
 - a.抓图间隔: 1-60 秒可选
 - b.抓图数量: 每次抓图数量 1-3 可选
 - c.抓图模式:
 - i.定时: 设定在规定时间内进行抓图。
 - ii.周期: 按间隔时间进行抓图。
6. 设置完成后点击保存。



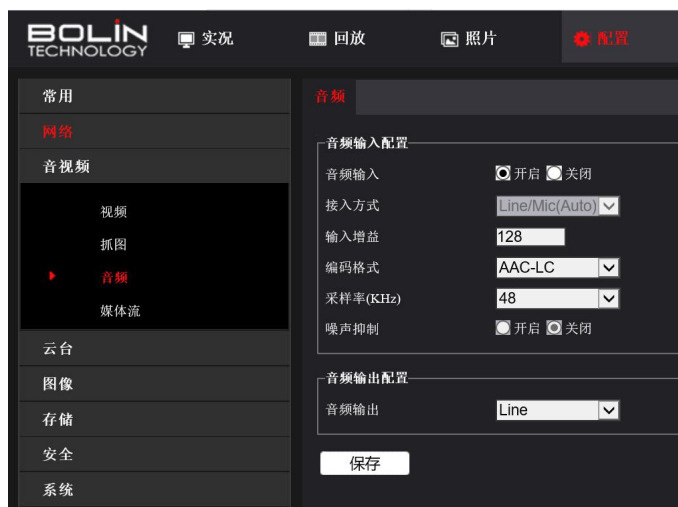
音频

音频配置表示摄像机设置音频编码参数。

1. 点击 配置 > 音视频 > 音频。
2. 根据需要更改设置。下面描述了一些主要参数。

音频输入

当选择关闭时, 无音频数据编码。如果您不需要音频, 建议选择关闭。这可以在一定程度上提高器件性能。



输入增益

用于采样的音频信号放大。增益越大，放大越大。

编码格式

支持 G711A、G711U、AAC-LC。

采样率

可选 8、16、48，音质越好。

噪声抑制

如果音频中存在噪声，建议开启此项，可以有效抑制噪声。


音频输出

3. 单击保存

媒体流

您可以选择显示来自摄像机已建立的媒体流。您还可以设置摄像机媒体流，如 TS/UDP、ES/UDP、RTMP 等。使其通过 UDP 或 TCP 协议将码流传输到指定的 IP 地址和端口号。设置可以保存并在摄像机重新启动后生效。



1. 点击配置 > 音视频 > 媒体流
2. 单击+符号，选择输出流类型，然后为从摄像机接收音频和视频流的解码设备设置单播或多播组的 IP 地址和端口号。
3. 如果希望设备在重新启动后自动创建已配置的媒体流，请在重启保留选项选择是。
4. 删除媒体流，点击 。
5. 单击提交完成操作。



RTSP URL 如下:

- 主码流: `rtsp://username:password@IP:port/media/video1`
- 辅码流: `rtsp://username:password@IP:port/media/video2`
- 第三码流: `rtsp://username:password@IP:port/media/video3`

注意：我们建议您使用 VCL 或 FFmpeg 媒体播放器，因为它们通常会更快，并包括支持音频。

RTSP 组播

配置 RTSP 组播地址后，第三方播放器可以通过 RTSP 协议向摄像机请求 RTSP 组播媒体流。

1. 点击配置 > 音视频>媒体流> RTSP 组播地
2. 设置多播地址（224.0.0.0 到 239.255.255.255）和端口号（0 到 65535）。
3. 单击保存



云台

基础参数

设置云台控制超时参数，发送控制命令超过设置的时间时，即停止此命令。

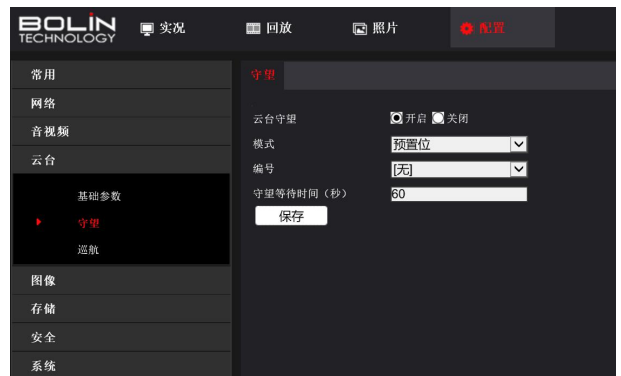
1. 单击配置>云台>基础参数。
2. 开启/关闭云台控制超时停止
3. 设置超时时间，点击保存。



守望

云台在设定的时间范围内没有任何动作，则自动回到预置位。

1. 单击配置>云台>守望位。
2. 开启/关闭云台守望。
3. 模式：可选预置位和巡航（注：预置位和巡航需要先设置好）。
4. 选择编号
5. 设置守望等待时间，点击保存。



巡航

当预置位发生某些报警事件时进行抓拍图片，联动上传 FTP。

1. 单击配置>云台>巡航，进入巡航设置界面。
 2. 开启“预置位抓拍”。
 3. 设定巡航恢复时间。
- 巡航恢复时间表示巡航被打断后，恢复巡航所需的时间。

注：启用本功能前，请先完成 FTP 设置、抓图设置、巡航计划设置。部分机型不支持。

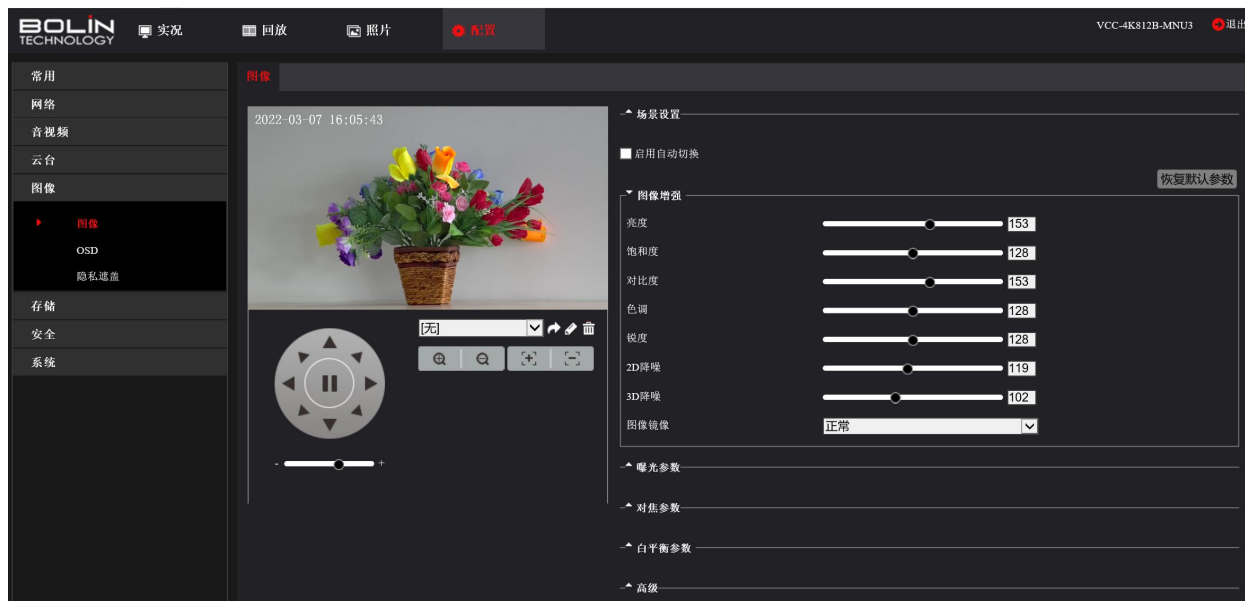


图像

注意：

- 显示的图像参数和允许的数值范围可能因摄像机型号而异。有关摄像机的实际参数和值范围，请参阅 Web 界面。您可以移动滑块以调整设置或直接在文本框中输入值。
- 默认值将恢复所有默认图像设置。

1.单击配置>图像>图像。请参阅图像页面如下：



场景设置

设置图像参数以根据不同场景中的实时视频实现所需的图像效果。

单击配置>图像>图像调节

您可以在下拉列表中选择所需的场景（不同型号界面参数会有所不同）



1. 单击场景设置。

2.选择场景，然后设置场景切换参数。以下描述了一些主要参数。

A.当前

a.指示正在使用的场景。

i.选择选项按钮切换到场景并显示场景的相应图像参数。

ii.当选择启用自动切换时，摄像机自动切换当前场景。

B.场景名

a.当前场景的名称。设备提供多种预设场景模式。选择场景时，将显示相应的图像参数。您可以根据实际需要调整图像设置。

- i.标准：默认场景
- ii.明亮：在“标准”模式基础上提升画面亮度
- iii.艳丽：在“标准”模式基础上提升饱和度
- iv.强光抑制：能抑制强光，包括道路强光抑制和园区强光抑制，获取清晰图像，适合道路上抑制车灯抓取车牌的场景
- v.WDR：建议用于具有高对比度照明的场景，例如窗户，走廊，前门或其他外部明亮但内部昏暗的场景
- vi.自定义：根据需要设置场景名称

C.自动切换

a.指示是否将场景添加到自动切换列表。

- i.如果选择了自动切换，当满足切换到场景的条件时，系统自动切换到场景。默认情况下，自动切换列表包括默认场景。

D.配置

a.单击以设置自动切换的条件，包括时间表，照明。这意味着只有当照明在设定时间段内满足设置条件时，才触发自动切换。如果开始和结束值都设置为0，则条件无效。



b.选择场景，然后单击以将其设置为默认场景。

c.如果启用自动切换，当满足切换到非默认场景的条件时，摄像机可以自动切换到场景。否则，摄像机将保留在默认场景中。当未启用自动切换时，摄像机保持在当前场景中。

注意：

- 如果启用自动切换（场景设置不可用），设备将在设置的场景之间切换。如果不是，设备将保持在当前场景。除非触发非默认场景，否则设备将保持默认场景。
- 如果触发了多个非默认场景，则设备将以最小值切换到场景数字（从1到5开始）。

图像增强

注意：某些型号不支持此功能，具体请参见实际型号。

1.单击配置>图像>图像，然后单击图像增强。

2.使用滑块更改设置。您也可以直接输入值。以下描述了一些主要参数。

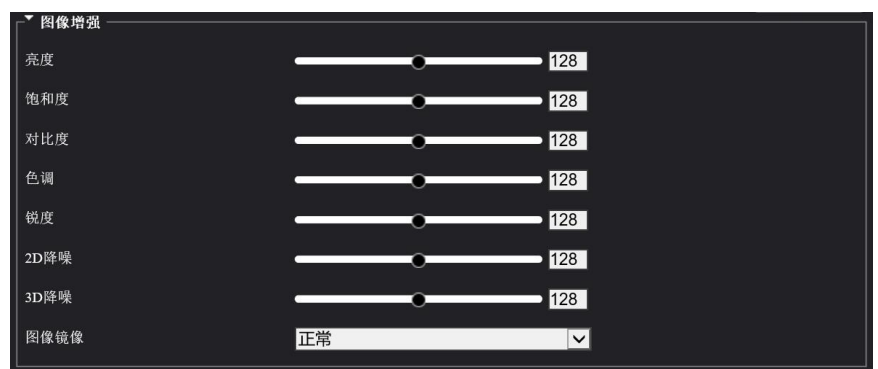
A.亮度：设置图像的亮度

B.饱和度：调节图像色彩鲜艳程序。

C.对比度：调节图像中黑与白的比值，也就是从黑到白的渐变层次。

D.色调：调节调整色彩的色相。

E.锐度：设置强化边缘和高分辨率图像。



F.2D 降噪：通过对单幅图像的噪点进行处理，将其减弱。达到降噪目的。

G.3D 降噪：通过对前后两帧的图像进行对比筛选处理，从而将噪点位置找出，对其进行增益控制，图像噪点会明显减少，图像会更细腻。但是不能设置过大，避免图像出现拖尾现象。

H.图像镜像：设置图像镜像。

曝光参数

注意：某些型号不支持此功能，具体请参见实际型号。

默认设定用于常用场景。保留默认设置，除非需要特定场景。

- 1.单击配置>图像>图像，然后单击曝光参数。
- 2.根据需要设置参数。以下描述了一些主要参数



A. 曝光模式

- 自动曝光：设备根据环境自动进行曝光参数调节
- 自定义曝光：用户可根据需求对曝光参数进行设置
- 增益优先：通过增益值来调节图像
- 室内 50HZ：通过限定快门频率，消除图像的条纹效应
- 室内 60HZ：通过限定快门频率，消除图像的条纹效应
- 手动曝光：手动调节快门时间，增益，光圈来调节图像质量
- 低拖影等：控制快门的最短时间，以消除抓拍运动人脸时的拖影效应

B. 快门时间：用于控制进入镜头的光。快速快门速度是快速运动场景的理想选择。慢快门速度适合慢速变化的场景。

- 当曝光模式设置为手动、快门优先、自定义、低拖影时，您可以设置快门速度。
- 如果慢快门设置为关闭，快门速度的倒数必须大于帧速率。

C.增益 (dB)：控制图像信号，使得摄像机根据光条件输出标准视频信号。

- 当曝光模式为手动曝光时，可设置增益值；当曝光模式为自定义曝光时，可设置最小和最大增益值。

D.慢快门：改善低光条件下的图像亮度。

- 当曝光模式不是光圈优先，且防抖关闭时，此项方可设置。

E.最慢慢快门：曝光时所能使用的最慢快门值

- 当开启慢快门时，此项方可设置
- F.曝光补偿：根据需要调整补偿值以获得所需的效果。
- 您只能在曝光模式未设置为手动时设置此参数。
- G.测光控制：设置摄像机测量光强度的方式。
- 中央权重：全画面测光，但在测光时画面中央相对其它区域占更大权重。
 - 区域测光：对用户自定义的部分区域进行测光。
 - 人脸测光：在“人脸”场景，光效不好或逆光场景下而有人脸通过时，通过控制抓拍的人脸亮度来调节抓拍质量。
 - 点测光：和“区域测光”效果类似，只是无法提高画面亮度。
- H.昼/夜模式
- 夜晚：摄像机使用现有的灯光提供高品质的黑白图像
 - 白天：摄像机使用现有的光提供高质量的彩色图像。
- J.宽动态：启用 WDR 以区分同一图像中的亮区和暗区。
- 当曝光模式是自动曝光、自定义曝光、快门优先室内 50Hz 或室内 60Hz，且防抖和透雾关闭时，此项方可设置。
- K.宽动态级别：开启宽动态后，可调整此参数，改善图像。
- 在前后景亮度差距不大时建议关闭宽动态或使用 1-6，可以获得较好的色彩；如果前后景亮度差距较大时，建议使用 7 级以上。
要恢复默认设置，请单击恢复默认参数。
- L.宽动态条纹抑制：该功能开启后，设备会自动调节慢快门的频率与光线频率相同，消除图像中的条纹效应。
- M.宽动态开启/关闭灵敏度：当宽动态设置为自动后，可调整此参数改变宽动态的切换灵敏度

对焦参数

注意：某些型号不支持此功能，具体请参见实际型号。

- 单击配置>图像>图像，然后单击对焦参数。
- 根据需要选择对焦模式。

A.对焦模式

a.自动对焦：设备根据当前光照环境进行自动对焦。

b.手动对焦：根据需要手动进行对焦。

c.设备在云台进行转动、变倍、调用预置位等操作时触发一次自动对焦。



B.对焦场景

a.常规：用于常见场景。

b.超远物距：用于远距离场景聚焦。

- 要恢复默认设置，请单击恢复默认参数。



白平衡参数

白平衡就是针对不同色温条件下，通过调整摄像机内部的色彩电路使拍摄出来的影像抵消偏色，更接近人眼的视觉习惯。

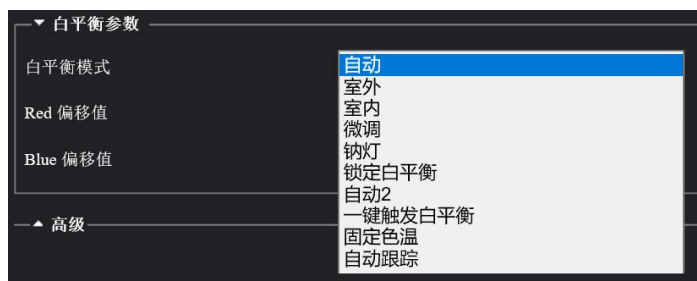
注意：

某些型号不支持此功能，具体请参见实际型号。

- 单击配置>图像>图像，然后单击白平衡参数。
- 根据需要选择白平衡模式。以下描述了一些主要参数。

A.白平衡模式：调整整个图像的红增益和蓝增益，以修正外部光线所造成的误差：

- 自动/自动 2：设备根据光照环境自动控制红增益和蓝增益（偏冷模式），当在自动模式下出现偏色时可以采用自动 2 模式。
- 室外：适用于色温变化范围大的室外环境。
- 室内：适用于色温变化范围小的室内环境。
- 微调：手动调整 Red 和 Blue 偏移值
- 钠灯：设备根据光照环境自动控制红增益和蓝增益（偏暖模式）
- 锁定白平衡：锁定当前色温，不进行调整。
- 一键触发白平衡：是一种固定的白平衡模式，只有在用户请求时才会自动重新调整（一键式触发），例如白色物体在正确的光照条件下占据超过 1/2 的图像，提交给摄像机。电源关闭时，一键触发白平衡数据会丢失。如果关闭电源，请重置一键白衡。



注意：当选择 OPW（一键式白平衡）时
执行以下操作：

1. 在摄像机前放置白色的物体（例如：一张白纸）遮住画面。
2. 按红外遥控器的 HOME 按钮，一键式白平衡调整已激活。

- 固定色温：设置了固定的色温值。
- 自动跟踪：根据光照环境自动调节白平衡。

B.Red 偏移值：手动调整红色偏移。您只能在白平衡设置为微调时设置此参数。

C.Blue 偏移值：手动调整蓝色偏移。您只能在白平衡设置为微调时设置此参数。

3.要恢复默认设置，请单击恢复默认参数。

高级设置

透雾：使用透雾功能调整在雾或雾霾条件下捕获的图像的清晰度。

注意：仅当禁用宽动态时，才能配置此功能。

1. 单击配置>图像>图像，然后单击高级。
2. 启用透雾功能，然后为场景选择一个级别。9 级达到最大除雾效果，1 级达到最小
3. 要恢复默认设置，请单击恢复默认参数



防抖：当设备发生抖动时，摄像机开启防抖功能，可以对抖动画面进行补偿，以消除画面抖动效应。根据实际情况，选择防抖开启或者关闭。若需要恢复默认参数，单击界面上方的<恢复默认参数>即可。

OSD 菜单设置

OSD 是指与视频图像同时叠加显示在屏幕上的字符信息。OSD 内容包括时间自定义等多种信息。

注意：

- 此功能可能因型号而异，有关详细信息，请参阅实际 Web 界面。

1. 点击配置 > 图像 > OSD 查看 OSD 页面如下：



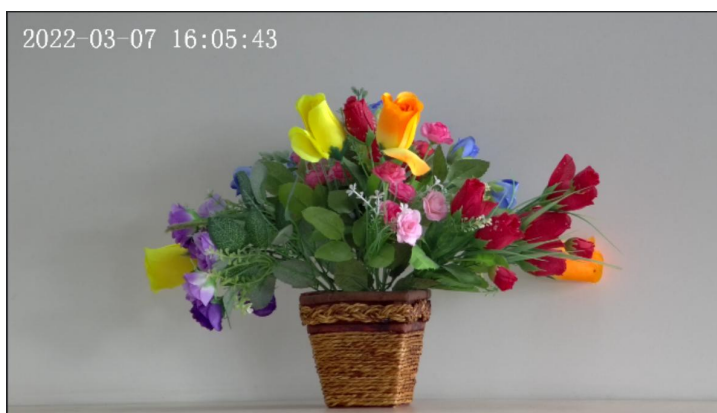
选择需要显示的内容和显示的位置。

- **显示位置：**可在预览画面中先点击对应区域的方框，鼠标指针变成可移动的状态图标后，按住鼠标拖动即可。
- **叠加 OSD 内容：**可以选已有的时间、预置位、方位信息等，也可以自定义。当您选择显示位置并设置了叠加内容后，状态列出现则表示该 OSD 设置生效。部分设备款型的同一个 OSD 显示位置可以设置多行内容，并可通过 和 来调整显示内容的顺序。

设置完成，系统提示设置参数成功即完成配置。

若需要取消 OSD，将此 OSD 对应的叠加内容清空或设置其显示位置为“无”即可。

配置时间 OSD 后，实况画面的显示效果如下图所示。



隐私遮盖

在某些情况下，您可能需要在摄像机图像上设置遮蔽区域以保护隐私，例如 ATM 机的键盘。当云台更改其位置或变倍时，隐私遮盖将相应调整以保护该区域。

注意：

- 此功能可能因型号而异，有关详细信息，请参阅实际 Web 界面。

1. 点击配置 > 图像 > 隐私遮盖



2. 点在隐私遮盖区域，单击<添加>按钮，直接在想要遮盖的区域上，按住鼠标拖出遮盖范围即可。最多只能设置 8 个区域。选择某遮盖，单击<删除>按钮，即可删除某遮盖。
3. 遮盖样式：遮盖样式有马赛克和黑色可选，根据实际需求选择。
4. 遮盖位置：先点击“遮盖”字样方框来激活该遮盖，若指针变成可移动状态图标，按住鼠标进行拖动 即可调整遮盖位置。

存储

存储

前端存储能够将视频数据、照片等直接存储到设备挂载的存储卡中，适用于独立运行时。

注意：

- 部分设备款型不支持存储功能，不同产品型号支持的存储的设置参数会有所不同，请以实际 web 界面显示为准。
- 前端存储业务建议仅在设备独立运行时应用；当设备被集中管理时，建议您关闭前端存储，否则可能影响前端缓存业务。

手动存储

如果启用手动存储，摄像机记录实时视频。

1. 单击配置 > 存储 > 存储。
2. 启用存储卡存储并根据需要修改设置。下面描述了一些主要参数。

- 资源类型。
 1. 要格式化存储卡，请先禁用存储卡的存储功能。然后单击格式化，格式化完成后，系统将重新启动。



2.显示有关总空间和可用空间的信息。

- 容量分配：可分别设置视频和照片存储容量。
- 存储策略：可选手动存储、计划存储、停止存储。
- 存储码流：可选主码流、辅码流。
- 存满策略

- 1.满覆盖：如果存储卡中没有可用空间，新数据将重复覆盖现有数据。
- 2.满即停：如果存储卡中没有可用空间，新数据将不会保存到存储卡。

4.单击保存

存储计划

如果启用计划存储，则摄像机在指定时间段内将视频记录到存储卡。

- 1.单击配置>存储>存储设置。
- 2.选择计划存储。
- 3.点击“编辑”。



- 4.设置存储计划时间，单击确定。
5. 存储计划设置完成后，单击保存。



FTP

配置 FTP 后，您可以将抓图从网络摄像机上传到指定的 FTP 服务器。

通用FTP

服务器参数

服务器地址	<input type="text" value="192.168.2.6"/>	上传图片	<input checked="" type="checkbox"/>
端口号	<input type="text" value="21"/>	覆盖存储	<input type="checkbox"/>
用户名	<input type="text" value="admin"/>	覆盖阈值（张）	<input type="text" value="1000"/>
密码	<input type="password" value="....."/>	<input type="button" value="测试"/>	

抓拍照片

保存路径：
根目录

\ \ \ \ \ \

文件名：
分隔符

序号	命名元素
1	<input type="text" value="无"/>
2	
3	
4	
5	

注意：覆盖存储在当前目录下进行。

服务器参数设置：

1. 点击配置 > 存储 > FTP.
2. 配置 FTP 服务器的 IP 地址，端口号，上传帐户的用户名和密码，启用上传图像和覆盖存储，然后设置覆盖图像阈值。

抓拍照片设置：

设置抓拍照片的保存路径和文件名称。

如抓拍照片的保存路径可选择“预置位编号\\IP 地址\\日期\\小时”的命名方式，文件名可选择“预置位编号-云台变倍-云台纬度-云台经度.jpg”的命名方式。

3. 单击保存

注：设置完成后，可以点击测试，如果测试失败，请检查 FTP 服务器是否启用。IP 地址和端口、用户名密码等信息是否填写正确。

安全

用户

系统中有两种类型的用户：

管理员：管理员的默认名称为 **admin**，不能修改。管理员拥有完整权限，可以管理所有用户和设备。系统中只允许一个管理员用户。

普通用户：用户仅具有播放实况和录制视频的权限。系统最多允许 **31** 个普通用户。

您可以在用户管理界面（在配置>安全>用户）下添加用户。

在成功添加用户后，您可以通过输入新密码更改密码或通过清除用户名删除用户。

注意：

- 只有管理员可以更改密码。当用户仍然登录时更改用户的用户名或密码将强制用户注销。用户必须使用新的用户名或密码登录。
- 只有管理员可以添加和删除用户。当用户仍然登录时删除用户将强制用户注销。已删除的用户无法登录

网络安全

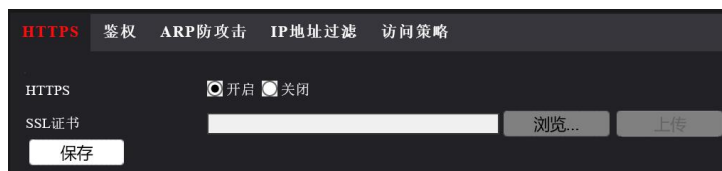
设置数据传输的安全通道，以确保安全。

HTTPS

单击配置>安全>网络安全。在 HTTPS 下，选择启用。支持上传自定义 SSL 证书以确保安全性。

单击保存。

下次登录时，输入 **https://IP: HTTPS 端口号** 的地址，例如 **https://192.168.0.13:443**，进入安全通道模式。如果 HTTPS 使用默认端口号，请直接在 **https://** 中输入 IP 地址。



鉴权

RTSP（实时流协议）是一种应用层协议。用于传输和控制音频和视频，请在 Web 界面上设置 RTSP 认证。

- 1.单击配置>安全>网络安全>鉴权。
- 2.选择身份验证模式（Basic/Digest），然后单击保存。



静态 APR 绑定

此功能可以防止摄像机遭受 ARP 攻击。当摄像机通过网关访问另一个网段的 IP 时，它只能与绑定到同一网段中的网关地址的 MAC 地址通信。

- 1.单击配置>系统>安全>网络安全>ARP 防攻击。
- 2.选中此复选框以启用 ARP 绑定功能并设置 MAC 地址
- 3.单击保存。



IP 地址过滤

您可以允许或拒绝从指定 IP 地址到您的摄像机的访问。

- 1.单击设置>安全>网络安全>IP 地址过滤。
- 2.选择启用。选择过滤模式，然后输入所需的 IP 地址
- 3.单击保存。



注意：如果过滤模式设置为允许访问，则只允许指定的 IP 地址访问摄像机。如果过滤模式设置为拒绝访问，则拒绝指定的 IP 地址进行访问。最多允许 **32** 个

IP 地址。添加的 IP 地址不能重复。

IP 地址的第一个字节只能是 1 到 223 之间的数字，第四个字节不能为 0。例如，0.0.0.0，127.0.0.1，255.255.255.255 和 224.0.0.1 都是无效的 IP 地址。

访问策略

默认为开启状态。开启非法登录限制。

- 1.单击配置>安全>网络安全>访问策略
- 2.选择开启所需项。

- 友好密码：开启友好密码，则对用户使用并无影响；关闭友好密码，则在弱密码登录进去后，强制弹出密码修改页面，此页面无取消和关闭按钮。部分产品不支持此功能。

- Mac 地址校验：开启 Mac 地址校验。

- 非法登录锁定：默认为开启状态。开启非法登录锁定，密码输入错误达到 5 次，设备被锁定，5 分钟内无法登录；关闭非法登录锁定，不限制密码输入错误的次数。

- 3.单击保存。



系统

时间

您可以使用以下方法来调整设备的系统时间。

手动设置或同步系统时间

- 1.单击配置>系统>时间。
- 2.选择同步系统配置时间。
- 3.设置正确的时区和系统时间。

您也可以单击同步计算机时间以将摄像机的时间与 PC 的时间同步。

- 4.单击保存。



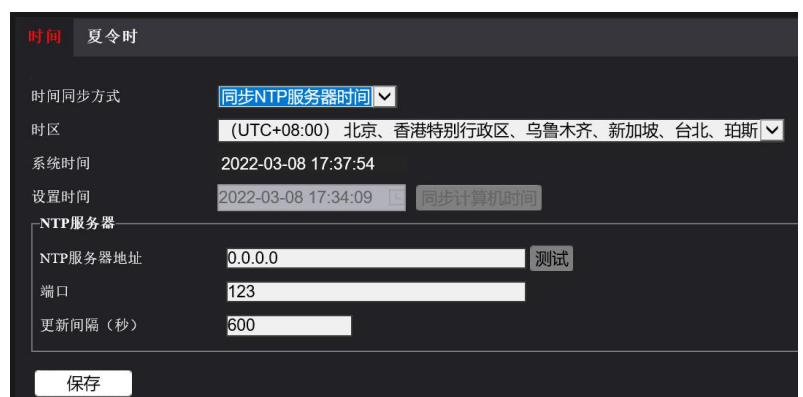
NTP 服务器同步

- 1.单击配置>系统>时间，然后单击时间选项。

- 2.选择同步 NTP 服务器，然后输入 NTP 服务器的 IP 地址和摄像机与 NTP 服务器的同步间隔。

- 3.单击保存。摄像机将定期与 NTP 服务器同步时间。

- 4.单击保存。



夏令时

选择配置>系统>时间>夏令时，进入夏令时的设置界面。



夏令时设置界面截图。顶部有“时间”和“夏令时”两个选项卡。主区域包含以下配置项：

- 夏令时：开启 关闭
- 开始时间：四月 首个 星期日 02 时
- 结束时间：十月 末个 星期日 02 时
- 偏移时间：60分钟

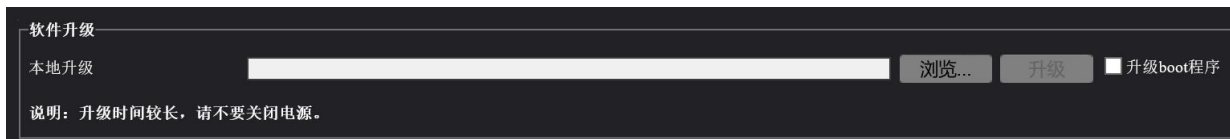
底部有一个“保存”按钮。

开启夏令时，设置开始、结束和偏移时间。

维护

软件升级

1. 单击配置>系统>维护。
2. 在固件升级中，单击浏览并选择正确的升级文件。



软件升级界面截图。显示“本地升级”进度条，右侧有“浏览...”、“升级”和“升级boot程序”复选框。下方有说明文字：“说明：升级时间较长，请不要关闭电源。”

3. (可选) 选中复选框以启用升级引导程序。
4. 单击升级，然后确认以启动。升级完成后，摄像机将自动重新启动。

注意：

1. 您必须为摄像机使用正确的升级文件。否则，可能会出现意外结果。
2. 升级文件是 ZIP 文件，必须包含所有必需的文件。
3. 引导程序加载操作系统，然后系统开始运行。默认情况下禁用升级引导程序功能，并且只有摄像机将升级到最新版本。如果启用，摄像机和引导程序都会升级，并且以下新版本的操作系统可以正确引导，并且可以方便地升级摄像机。

系统配置

导出摄像机的当前配置并将其保存到 PC 或外部存储介质。您还可以通过将存储在 PC 或外部存储介质上的备份配置导回摄像机来快速恢复配置。



系统配置界面截图。显示“恢复默认”按钮，以及“不保留网络配置和用户配置，完全恢复到出厂设置。”复选框。下方有“导入配置”和“导出配置”两个文件选择区域，每个区域都有“浏览...”和“导入/导出”按钮。

警告：

- 执行恢复默认操作后，所有设置将恢复为出厂默认值，除了以下内容：系统管理员的登录密码，网络设置和系统时间。
- 确保为摄像机导入正确的配置文件。否则，可能会出现意外结果。
- 配置文件导入成功后，摄像机将重新启动。

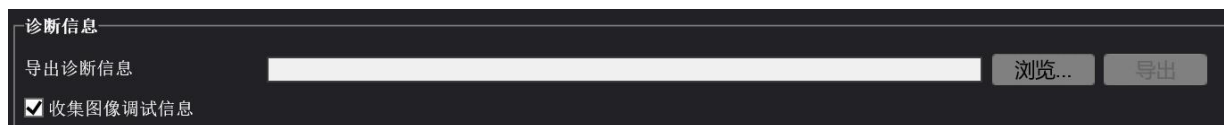
导入和导出系统配置文件

- 1.单击配置>系统>维护。
- 2.要导入已备份的配置，请单击“导入”按钮旁边的“浏览”，然后选择要导入的配置，然后单击“导入”。将显示结果。
- 3.要导出配置，请单击导出按钮旁边的浏览，选择目标文件夹，然后单击导出。
要恢复默认配置，请单击默认，然后确认操作。设备将重新启动并恢复默认配置

诊断信息收集

诊断信息包括日志和系统配置。您可以将诊断信息导出到 PC。

- 1.单击配置>系统>维护



- 2.在诊断信息中，单击浏览以选择目标文件夹，然后单击下载将诊断信息保存到指定的文件夹

注意：

- 诊断信息以压缩文件的形式导出到本地文件夹。您需要使用工具（如 WinRAR）解压缩该文件，然后使用文本编辑器打开该文件。
- 选择收集图像调试信息。然后记录和调试信息可以同步显示，方便故障排除。

对焦参数

最小焦距

该装置可以根据最小焦距来调整自动对焦的速度。为了拍摄清晰的物体，建议将最小对焦距离设置为短于对象和镜头之间的距离，例如，如果最小对焦距离为 3m，则距离镜头 3m 内的对象将失焦。

1. 单击配置>系统>维护
2. 在焦点下配置最小对焦距离。



3. 单击确定。

系统重启

- 1.点击配置>系统>维护



- 2.在系统重启中，单击重启。确认操作后，设备将重新启动。您也可以通过选择启用自动重启并设置自动启动时间来启用自动重启。设备将在设置的时间重新启动。
- 3.执行此操作时要小心，因为重新启动系统会中断正在进行的服务。

