

D 系列 DANTE AV 云台摄像机

使用说明书

第三部分: 摄像机辅助网络 IP 流用户手册



© 2021 Bolin Technology

目录

网络配置	1
豆求	1
支持的浏览器	1
WEB 因而容录	2
WED 介山豆木	······ 2
WFR 界面简介	3
预览	4
云台控制	4
预置位	4
视频编码	5
视频传输	6
图像调整	7
音频设置	9
网络参数	9
固件升级	
恢复出厂	
账号设置	
标题设置	
时间设置	

网络配置

在从 PC 访问网络摄像机(也称为 IP 摄像机或 IPC)之前,需要使用网络电缆或通过交换机或路由器 直接将网络摄像机连接到 PC。



使用屏蔽双绞线(STP)电缆连接网络摄像机和 PC 的网络接口。



使用屏蔽双绞线(STP)电缆连接摄像机和交换机或路由器的网络接口。

登录

在按照快速指南完成安装后,将摄像机连接电源启动。摄像机启动后,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 Web 浏览器。请联系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 11 为例。支持多浏览器使用

登录前检查

- 1. 摄像机已上电并连接到网络交换机。
- 2. 摄像机的 IP 地址与 PC IP 地址要在同一子网内。
- 3. PC 连接到网络交换机
- 4. PC 安装有 Internet Explorer 8.0 或更高版本。

5. 使用默认视频格式设置或使用 RS-485 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)。

支持的浏览器

本摄像机支持跨系统多浏览器访问,如观看直播预览、摄像机云台控制、配置音视频参数等设置。

支持浏览器列表:

- Internet Explorer (推荐 IE11)
- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Safari

注意: 如果您在 Internet Explorer 以外的其他浏览器上无法观看实时预览, 您可以尝试如下操作:

- 确保 App 版本为 V920 及以上
- 在摄像机 IP 网络界面上重置>重置选项页面
- 清除浏览器缓存



WEB 界面登录

摄像机默认静态 IP 地址为 192.168.0.13, 默认子网掩码为 255.255.255.0

下面以 Internet Explorer 11 为例介绍登录过程。

- 在地址栏中输入您摄像机的正确 IP (默认 IP 为 192.168.0.13)地址,浏览到登录页面。
- 2. 输入用户名和密码,然后点击登录。第一次登录时,使用默认用户名 admin 和密码 admin。
 - 默认密码用于您的首次登录。为确保账户 安全,请在首次登录后更改密码。建议设 置强密码(不少于八个字符)
 - 摄像机通过限制登录尝试失败的次数来保护自己免受非法访问。如果连续六次登录 失败,相机将自动锁定十分钟。



注意:如果您的电脑/笔记本电脑已经安装了VLC 播放器,登录后可以直接观看直播预览。如果您的电脑/笔 记本电脑尚未安装VLC 播放器,可能会提示您安装VLC 播放器。

请下载并安装正确版本的 VLC 播放器,这意味着如果您的 PC/笔记本电脑操作系统是 64 位,则必须下载 64 位 版本的 VLC。如果您的 PC/笔记本电脑是 32 位,则必须下载 32 位 VLC 版本,安装完成后,用户可以重新登录 IP 界面观看实时预览。



Web 界面简介



- 1. 视频预览
 - 用于监控摄像机视频图像
 - 用于进行摄像机云台控制和预置位设置
- 2. 视频编码
- 用于配置摄像机视频主子码流视频参数,如编码方式、分辨率、码率、帧率、I帧间隔等
- 3. 视频传输
 用
 - 用于配置摄像机 RTMP 流。将 RTMP 流推送到第三方视频平台,如虎牙、斗鱼等
- 4. 图像参数
 - 用于配置焦距、曝光、白平衡、图像设置、降噪等摄像机图像参数
- 5. 音频设置
 - 用于配置摄像机音频参数,如编码器模式、采样率和比特率
- 6. 网络参数
 - 用于配置摄像机网络参数,可以设置静态 IP 或 DHCP,或配置 HTTP 和 RTSP 端口
- 7. 固件升级
 - 用于显示摄像机当前版本信息
 - 用来做固件升级
- 8. 恢复出厂
 - 用于将摄像机图像参数/所有参数重置为出厂值
 - 用于重启摄像机
- 9. 账号设置
 - 用于修改管理员账户密码
- 10. 标题设置
 - 用于在 IP 视频上叠加时间、摄像机名称、LOGO 和文字内容
- 11. 时间设置
 - 用于设置时区和将摄像机系统时间与 NTP 服务器同步

预览

预览页面用于观看摄像机的实时视频。

播放/停止实时预览:

用户可以点击底部工具栏上的Ⅲ / ▶ 按钮, 观看实 时视频或停止实时视频。

静音:

用户可以通过点击底部工具栏上的 💷 按钮来启用或 禁用实时预览的音频, 启用音频时, 用户可以拖动音 量条来调整音频大小。

全屏:

用户可以单击 🔳 按钮将实时预览窗口放大到全屏, 然后再次单击 🔳 按钮恢复正常大小,或在全屏状态 下按 PC/笔记本电脑的 "Esc" 按钮切换回正常大小。

云台控制

云台菜单用于做:

- 摄像机云台控制
- 调整平移/倾斜/变焦速度
 - 设置聚焦模式

聚焦模式:调整摄像机的聚集方式,可选自动或手动 云台速度:调整云台速度,支持 0-24 级可选 **聚集速度:**调节对焦速度,支持 0-7 级可选 **变焦速度**:调节变焦速度,支持 0-7 级可选

速度重置:将变焦和聚焦速度重置为默认值 云台重置: 将云台控制重置为默认值

待机:如果打开待机开关,摄像机将进入待机状态,不会关机。您可以通过关闭待机状态 立即启动它。

抓拍:抓拍实时视频的快照。

预置位

预置位是用户可以快速调用摄像机的预定位置。

添加/调用/删除预置位:

- 1. 使用云台控制平移、倾斜、缩放到所需位置
- 2. 点击下拉列表中的三角形符号(♥),为这个预置位选择一个数字(这里 我们选择1作为例子)
- 3. 单击 ≤ 符号, 它将此位置保存为预置位 1
- 4. 选择一个预置位编号, 然后单击 → 按钮。摄像机会快速回到预置位 1 上的 位置。
- 5. 选择一个预置位编号,然后点击 [●]按钮,它将删除该预置位。









4

视频编码

视频编码页面用于配置摄像机产生的所有视频流的压缩、格式和数据速率设置。

定义:

- 编码模式: 可供使用的编码标准 (H.264/H.265)
- 编码 Profile: 支持 Baseline、MP 和 HP 模式
- **<u>RTSP 地址</u>**: 主码流和子码流的 RTSP 流 URL
- <u>分辨率:</u> (W x H) 图像宽度 (W) 的像素数乘以图 像高度 (H) 的像素数
- <u>码率:</u> 每秒传输的数据量。以每秒千比特为单 位测量 (Kbps). 1000 kbps = 1Mbps
- <u>帧率</u>:每秒图像帧的速率
- <u>码流控制</u>:
 - o CBR 固定比特率
 - o VBR 可变比特率
- <u>**I帧间隔**</u>:在编码视频流中的一组连续图像内捕获关键帧的间隔。

Ⅰ帧也可以称为"关键帧","关键帧"是一个完整的图像, 用作摄像机生成的其他帧("图像")的参考。

- **主码流**-主流,预览页面默认预览。
 - <u>码流模式:</u>
 - H.264
 - H.265
 - o <u>RTSP 地址:</u>
 - RTSP 主码流地址
 - 根据摄像机当前 IP 地址自动生成
 - 您可以将此地址复制到 VLC 或其他网络视频兼容播放器以接收 RTSP 主流并观看视频。
 - <u>分辨率:</u>
 - 1920x1080
 - 1280x720
 - 1024x576
 - o <u>码率:</u>
 - 每秒传输的数据量。以每秒千比特 (Kbps) 为单位测量
 - 1024 kbps = 1Mbps
 - 可选择 1024-10240 kbps
 - o <u>帧率:</u>
 - 在编码视频流中的一组连续图像内捕获关键帧的间隔
 - 可选择 3-60
 - <u>码流控制</u>:
 - CBR 固定比特率
 - VBR 可变比特率
 - <u>| 帧间隔</u>
 - 可选择 3-120
- **<u>子码流</u>**-摄像机支持子码流。可以通过顶部的框启用/禁用子码流。我们可以在预览页面的底部栏切换到 子码流。
 - <u>码流模式</u>:
 - H.264
 - H.265
 - o <u>RTSP 地址:</u>
 - RTSP 子码流地址
 - 据摄像机当前 IP 地址自动生成
 - 您可以将此地址复制到 VLC 或其他网络视频兼容播放器以接收 RTSP 主流并观看视频
 - <u>分辨率:</u>
 - 1280x720
 - 1024x576

视频编码				
码流	主码流		次码流	
启用				
编码模式	H.264	~	H.264	~
编码Profile	baseline	~	baseline	~
RTSP 地址	rtsp://192.168.0.13:5 m/main	54/strea	rtsp://192.168.0.13 m/sub	:554/strea
分辨率	1920x1080	~	1280x720	~
码率 (kbps) (1024-10240)	4096		2048	
帧率	30	~	30	~
码率控制	CBR	~	CBR	~
Ⅰ帧间隔 (3-120)	30		30	
保存				

- 640x360
- o <u>码率:</u>
 - 可选 1024-10240
- o <u>帧率:</u>
 - 在编码视频流中的一组连续图像内捕获关键帧的间隔
 - 可选 3-60
- 。 <u>码流控制:</u>
 - CBR 固定比特率
 - VBR 可变比特率
- <u>I帧间隔</u>:
 - 可选 3-120

视频传输

本摄像机支持 RTMP 协议,可推送流到 其他 CDN 或云平台。

- o 检查 RTMP 主码流或子码流按钮
- 从在线平台复制推流地址并粘贴 到摄像机 RTMP 页面的 RTMP 地 址处。
- 从在线平台复制流密钥并粘贴到 摄像机 RTMP 页面的 RTMP 址址 后面,以"/"隔开(也称为流 ID)。



以虎牙直播平台为示例

例如

URL/Key: rtmp://192.168.2.6/8899/live/huyalive, 因虎牙平台无须密钥,所以输入 rtmp://192.168.2.6/8899/live/即可。

- 。 摄像机 RTMP 页面点击保存按钮
- 。 等待几分钟让流连接。您的流媒体平台(例如虎牙)上的状态将更改为直播。发生这种情况时,摄像机 正在将视频直播到平台。

注意:

- 设置 RTMP 串流前必须在 Audio Setting 页面开启音频, 否则 RTMP 串流可能会在没有音源的情况下进行。
- 可以按照类似的步骤将 RTMP 流传输到任何支持 RTMP 的平台,例如斗鱼等。

图像调整

可以调整图像相关参数



聚焦

聚焦菜单用于设置与聚焦相关的项目。

聚焦模式:

您可以设置为手动或自动模式

数字变焦:

打开数字变焦,16倍数字变焦被激活。 您可以将数字变焦设置为 ON 或 OFF。关闭时,数码变焦不工作, 只能使用光学变焦。开启时,数码变焦在光学变焦达到 MAX (20x) 后接管。最高可进行 40 倍数字变焦。 当数字变焦可用时,分辨率会降低。



曝光

曝光菜单用于设置与曝光相关的项目。

曝光模式

自动:根据环境自动调整曝光。 手动:通过调整快门、增益、光圈的值来手动调整 曝光。 快门优先:使用手动设置电子快门速度 (SPEED)和 EX-COMP 的值调整曝光。 光圈优先:使用手动设置光圈 (IRIS)和 EX-COMP 的 值调整曝光。 亮度优先:使用手动设置亮度的值调整曝光。



当您选择各种曝光模式之一时,可以调整以下某些设置项目.

增益:从以下选择增益: 0dB, 2dB, 4dB, 6dB, 8dB, 10dB, 12dB, 14dB, 16dB, 18dB, 20dB, 22dB, 24dB, 26dB, 28dB, 30dB 注意:在自动、光圈、快门、亮度模式下不可用

快门:从以下选择电子快门速度:
当视频格式设置为 720P25、1080P50、1080i50、1080P25、720P50 时,可以选择以下速度:
1/25、1/50、1/75、1/100、1/120、1/150、1/215、1/300、1/425、1/600、1/1000、1/1250、1/1750、1/2500、1/3500、1/6000、1/10K。
当视频格式设置为 720P30、1080i59.94、1080P29.97、720P59.94、1080P59.94、1080I60、1080P30、1080P60、720P60 时,可以选择以下速度:
1/30、1/60、1/90、1/100、1/125、1/180、1/250、1/350、1/500、1/725、1/1000、1/1500、1/2000、1/3000、1/4000、1/6000、1/10K
注意:在自动、光圈、亮度模式下不可用

光圈: 选择如下光圈: CLOSE, F14, F11, F9.6, F8.0, F6.8, F5.6, F4.8, F4.0, F3.4, F2.8, F2.4, F2.0, F1.6 防闪烁: 50Hz 和 60Hz 可选 **亮度**: 可在 0 到 27 之间进行调整(在自动、手动、光圈和快门模式下不可用)

白平衡

白平衡菜单用于设置与白平衡相关的项目

白平衡模式

自动:此模式使用来自整个屏幕的色彩信息计算白平衡值输出。它基于 2500K 到 7500K 的值范围,使用黑色主体辐射的色温输出正确的值。此模式为初始设置。

室内: 3200K 基本模式

室外: 5800K 基本模式

一键白平衡: 是一种固定的白平衡模式,可以仅在用 户请求时自动重新调整(一键式触发)。电源关闭时, 一键白平衡数据会丢失。如果关闭电源,请重置一键 白平衡。

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。

2. 按红外遥控器的 HOME 按钮, 一键式白平衡调整已激活。

自动跟踪:自动跟踪白平衡(2000K至10000K),允许摄像机根据被摄对象的色温自动调整色调。 手动:可让您手动设置红蓝增益控制从 o 到 255。

图像

用于设置与图像相关的项目

镜像: 犹如看镜子里的图像,右边镜像到左边 翻转:用于正装或吊装。OFF 是正装模式,ON 为吊 装模式。

背光补偿:当被摄物体的背景太亮,或被摄主体太暗时 背光补偿会使被摄主体显得更清晰。

伽马:伽马可以设置为0到4

宽动态: 摄像机区分同一场景中的亮区和暗区,调整 暗区的亮度,并控制过曝的高光。

您可以在 ON 和 OF 之间选择宽动态范围模式。

聚焦	曝光	白平衡	图像	图像设置	降噪	
镜像						
****					伽马	0 🗸
翻转					动态范围	
背光补偿						
参数重置	参数	文保存				



图像设置

用于设置与图像质量相关的项目。

亮度:您可以在 0 到 15 之间手动调整亮度的值。 **锐度:**图像锐度值范围为 0 到 15。您可以享受强 调边缘和高分辨率的图像。

对比度: 设置图像中明暗区域最亮的白和最暗的黑之间不同亮度值,适合的对比度使画面层次分明。调整范围 0-15。

饱和度:可以设置颜色的鲜艳程序。需要强调明亮的颜色时使用此设置。调整范围 0-15。

降噪

用于设置与噪点相关的项目,支持 2D 和 3D 降噪模式。

通过去除不必要的噪点,您可以享受更清晰的图像。 对于 3D 模式,您可以选择 Auto,或在 1 (MIN) 到 4 (MAX) 之间设置值。





音频设置

此部分包含选择音频编码模式、采样率和比特率的功能。

- 编码模式:
 - o AAC
 - o LPCM
- 采样率:
 - o 可选择 **22050, 44100**
- 比特率 (Kbps):
 - 。可选择 32000, 48000, 64000, 96000, 128000

网络参数

以太网设置页面是用户能够配置以下内容的地方:

- DHCP 选项
 - 。 DHCP IP 地址将从网关(路由器)动态分配给摄像机)
 - 静态 IP 用户将输入所需的 IP 地址
- IP 地址
- 子网掩码
- 网关
- DNS (域名系统)
- MAC (MAC 地址)
 - MAC 地址是分配给摄像机网络接口的唯一标识符。无法 更改。
- HTTP 端口: 默认 80
 - o HTTP 是用于访问 Web 界面的协议。
 - 更改此端口号将要求用户在向 Web 浏览器输入 IP 地址时 加上端口号。
 - 例如:如果改为8080,则需要输入如下 IP 地址才能访问
 Web 界面: http://192.168.0.13:8080
- RTSP 端口: 默认 554
 - RTSP 是用于通过网络提取实时视频的协议(使用 VLC 播放器或其他网络视频兼容软件)



网络参数	
DHCP	
IP 地址	192.168.0.13
子网掩码	255.255.255.0
网关	192.168.0.1
DNS	192.168.1.1
MAC	44:03:77:e0:30:7c
HTTP 端口	80
RTSP 端口	554
保存	

更改此端口号将更改查看 RTSP 视频的方式。大多数 RTSP 流媒体软件默认使用端口 554,因此不建议更改此端口号。
 接收 RTSP 流的 URL 是:
 主码流 – rtsp://IP:554/stream/main
 子码流 – rtsp://IP:554/stream/sub

固件升级

此页面允许用户获取摄像机当前版本信息、摄像机名称和序列号。还允许升级固件。

- 固件版本
 - o 显示摄像机当前控制版本。
- 设备名
 - o 该摄像机型号的名称,可以在任何页面的左上角看到它。
- 序列号
 - 摄像机生产后唯一序列号,每台摄像机序列号不同,不可 更改。
- Bootloader 版本
 - 。 显示摄像机当前的引导加载程序版本。
- 系统版本
 - o 显示摄像机当前系统版本
- App 版本
 - o 显示摄像机当前应用程序版本
- 系统升级
 - o 当有新固件可用时,您可以升级摄像机版本。
 - o 新固件文件可从保凌科技获取。
 - o 点击"上传文件"按钮,选择正确的升级文件(.bin),然后开始升级。

	三上传文件
系统升级	fw_bolin18X_20210906_1000M_FLV_V1037.bin
	┩ 升级

○ 升级过程需要几分钟,请勿做其他操作(比如:断网、断电)。

 1、请等待升级完成,切勿断电或重启 2、升级过程中请勿操控设备或网页,否则设备可能异常 3、升级成功后,设备将自动重启 3% 	
3%	
_	

o 当进度条到达 100%时,摄像机会自动重启,并跳转至登陆页面,表示升级完成。

固件升级	
固件版本	1.0.0.1
设备名	D220
序列号	DB30080072
Bootloader 版本	V1.0.0
系统版本	V1.0.0
App 版本	V1037
系统升级	日上传文件

恢复出厂

此页面允许用户将参数重置为出厂值。您可以只重置图像参数或重置所有参数。 此外,可以从此页面重新启动相机。

- 简单重置
 - o 将摄像机的图像参数重置为出厂默认值
- 完全重置
 - o 将所有设置/参数重置为出厂默认值,摄像机将自动重启
- 重启
 - o 此按钮执行软重启(无需断开电源即可重启摄像机)

账号设置

此页面允许用户修改管理员帐户密码。 默认密码为 admin。

用户可以登录网页界面并进入账户页面修改密码。

在"密码"字段中输入新密码,然后在"确认密码"字段中再 次输入密码。

单击保存按钮使密码更改生效。之后,您可以使用新密码登录 Web界面。

账号设置	
账号	
密码	
确认密码	
保存	

标题设置

IP 视频图像中有屏幕显示 (OSD) 部分,每个 OSD 部分都可以单独配置以显示可配置数据 摄像机名称:

用户可以为摄像机定义一个名称。 背景: OSD 背景,可配置为半透明或 透明。

文字颜色: OSD 内容的颜色(可选择 黑色、蓝色、红色、绿色、洋红色、 青色、黄色和白色)

背景颜色: OSD 内容的背景颜色,仅 在背景处于半透明模式时可用。可 选择黑色、蓝色、红色、绿色、洋红 色、青色、黄色和白色。

区域(居中、区域1、区域2、区域3、区域4): IP 视频图像上的 OSD 位置

5 个区域(居中、区域1、区域2、区域3、区域 4)中的任何一个都可以配置为包含以下之一: 关闭 – 该区域不会被使用,也不会显示任何东西。 时间 – 日期和时间将填充该区域。 摄像机名称 – 用户将为摄像机定义一个名称。 图标 – 可以上传图像,例如公司 LOGO 以显示在 IP 视频图像中。

自定义 – 用户可以输入他们希望显示的文本







时间设置

该界面允许用户配置时区并将摄像机系统时间与 NTP 服务器同步。

时区:

支持24个时区,用户可以根据自己的国家选择相应的时区。

NTP 开启/关闭:

启用和禁用 NTP 服务器

NTP 更新间隔:

摄像机与 NTP 服务器时间同步更新间隔,可选 30 分钟、1 小时至 24 小时。

NTP 服务器地址或域名

配置 NTP 服务器的地址。

NTP 服务器端口

NTP 服务器的端口设置,默认设置为 123。

时间设置			
时区	UTC	~	
NTP			
更新间隔	1h		~
NTP服务器地址或域名	cn.ntp.org.cn		
NTP服务器端口	123		
保存			



www.bolin-av.com