

Camera Browser Interface

DINION IP thermal 8000



BOSCH

zh-CHS 软件手册

目录

1	浏览器连接	11
1.1	系统要求	11
1.2	建立连接	11
1.3	摄像机中的密码保护	12
1.4	在受保护的网络中使用装置	12
2	浏览器概述	13
2.1	浏览器主菜单	13
3	通过浏览器进行操作	15
3.1	浏览器的“实况”页面	15
3.1.1	连接 >> 流	15
3.1.2	数字 I/O	15
3.1.3	录像状态	15
3.1.4	保存快照	16
3.1.5	录制实况视频	16
3.1.6	全屏显示	16
3.1.7	存储、CPU 和网络状态	16
3.1.8	状态图标	17
3.1.9	音频通信	18
3.2	通过浏览器回放	18
3.2.1	选择录像流	18
3.2.2	搜索录制的视频	18
3.2.3	导出录制的视频	19
3.2.4	控制回放	19
4	配置 - 常规设置	21
4.1	标识	21
4.1.1	命名	21
4.1.2	ID	21
4.1.3	启动程序名称扩展	21
4.2	用户管理	21
4.2.1	验证模式	21
4.2.2	授权级别	22
4.3	日期/时间	22
4.3.1	日期格式	22

4.3.2	设备日期/设备时间	22
4.3.3	设备时区	23
4.3.4	夏令时	23
4.3.5	时间服务器 IP 地址	23
4.3.6	时间服务器类型	24
4.4	显示标记	24
4.4.1	摄像机名称标记	24
4.4.2	徽标标记	24
4.4.3	时间标记	24
4.4.4	显示毫秒	24
4.4.5	旋转器	25
4.4.6	报警模式标记	25
4.4.7	报警消息	25
4.4.8	透明背景	25
4.4.9	视频验证	25
4.5	GB/T 28181	25
5	配置 - Web 界面	27
5.1	外观	27
5.1.1	网站语言	27
5.1.2	公司徽标	27
5.1.3	设备徽标	27
5.1.4	显示 VCA 元数据	27
5.1.5	显示 VCA 轨迹	28
5.1.6	显示覆盖图标	28
5.1.7	显示 VCA 项目	28
5.1.8	延迟模式	28
5.1.9	JPEG 大小、时间间隔和质量	28
5.2	“实况”功能	28
5.2.1	传输音频	28
5.2.2	租赁时间[秒]	29
5.2.3	显示报警输入	29
5.2.4	显示报警输出	29
5.2.5	允许快照	29
5.2.6	允许本地录像	29
5.2.7	仅 I 帧数据流	29

5.2.8	显示预置位	29
5.2.9	显示智能跟踪(I-Tracking)	29
5.2.10	JPEG 和视频文件的路径	29
5.2.11	视频文件格式	30
6	配置 - 摄像机	31
6.1	摄像机 - 安装程序菜单	31
6.1.1	基本帧速率	31
6.1.2	摄像机 LED 指示灯	31
6.1.3	按钮“菜单”	31
6.1.4	模拟输出	31
6.1.5	重新启动设备	31
6.1.6	工厂默认值	31
6.2	摄像机 - 定位	31
6.3	摄像机 - 图片设置	37
6.4	摄像机 - 编码器设置	38
6.5	摄像机 - 隐私遮挡	38
6.6	摄像机 - 音频	39
6.6.1	音频	39
6.6.2	输入音量	39
6.6.3	线路输出	39
6.6.4	录音格式	39
6.7	摄像机 - 像素计数器	39
7	编码器设置	40
7.1	编码器设置简介	40
7.2	编码器配置文件	40
7.2.1	预定义的配置文件	40
7.2.2	更改配置文件	41
7.2.3	配置文件名称	41
7.2.4	目标比特率	41
7.2.5	最大比特率	41
7.2.6	编码时间间隔	42
7.2.7	标清视频清晰度	42
7.2.8	专家设置	42
7.2.9	默认	43
7.3	编码器数据流	43

7.4	编码器区域	44
8	录像	45
8.1	录像简介	45
8.2	存储管理	45
8.2.1	设备管理器	45
8.2.2	录像媒体	45
8.2.3	激活和配置存储媒体	46
8.2.4	格式化存储媒体	46
8.2.5	禁用存储媒体	47
8.3	录像配置文件	47
8.3.1	录像磁道选择	47
8.3.2	标准录像	48
8.3.3	报警录像	48
8.4	最长保留时间	49
8.5	录像时间表	49
8.5.1	工作日	49
8.5.2	假期	49
8.5.3	配置文件名称	50
8.5.4	激活录像	50
8.5.5	录像状态	50
8.6	录像状态	50
9	报警	51
9.1	报警连接	51
9.1.1	发生报警时连接	51
9.1.2	目标 IP 地址的编号	51
9.1.3	目标 IP 地址	51
9.1.4	目标密码	51
9.1.5	视频传输	51
9.1.6	数据流	52
9.1.7	远程端口	52
9.1.8	视频输出	52
9.1.9	解码器	52
9.1.10	SSL 加密	52
9.1.11	自动连接	52
9.1.12	音频	53

9.2	视频内容分析(VCA)	53
9.3	音频报警	53
9.3.1	音频报警	54
9.3.2	名称	54
9.3.3	信号范围	54
9.3.4	阈值	54
9.3.5	灵敏度	54
9.4	报警电子邮件	54
9.4.1	发送报警电子邮件	54
9.4.2	邮件服务器 IP 地址	54
9.4.3	SMTP 端口	55
9.4.4	SMTP 用户名	55
9.4.5	SMTP 密码	55
9.4.6	格式	55
9.4.7	图像尺寸	55
9.4.8	附上来自摄像机的 JPEG	55
9.4.9	VCA 覆盖	55
9.4.10	目标地址	55
9.4.11	发件人地址	55
9.4.12	测试电子邮件	56
9.5	报警任务编辑器	56
10	设置 VCA	57
10.1	VCA - Silent VCA	57
10.2	VCA - 配置文件	57
10.2.1	累积时间[秒]	58
10.2.2	分析类型	58
10.3	VCA - 预定	58
10.3.1	工作日	58
10.3.2	假期	59
10.4	VCA - 触发事件	59
10.4.1	触发器	59
10.4.2	触发器活跃	59
10.4.3	触发器不活动	60
10.4.4	延迟[秒]	60

11	界面	61
11.1	报警输入	61
11.1.1	名称	61
11.1.2	操作	61
11.2	报警输出	61
11.2.1	待机状态	61
11.2.2	操作模式	62
11.2.3	后续输出	62
11.2.4	输出名称	62
11.2.5	切换输出	62
11.3	COM1	62
11.3.1	串行端口功能	62
11.3.2	摄像机 ID	62
11.3.3	波特率	62
11.3.4	数据位	62
11.3.5	停止位	62
11.3.6	奇偶校验	63
11.3.7	接口模式	63
12	网络	64
12.1	网络服务	64
12.2	网络访问	64
12.2.1	自动分配 IPv4	64
12.2.2	IPv4 地址	64
12.2.3	IPv6 地址	64
12.2.4	DNS 服务器地址	65
12.2.5	视频传输	65
12.2.6	HTTP 浏览器端口	65
12.2.7	HTTPS 浏览器端口	65
12.2.8	最低 TLS 版本	66
12.2.9	HSTS	66
12.2.10	RCP+端口 1756	66
12.2.11	接口模式 ETH	66
12.2.12	网络 MSS[字节]	66
12.2.13	iSCSI MSS[字节]	66
12.2.14	网络 MTU[字节]	66

12.3	DynDNS	67
12.3.1	启用 DynDNS	67
12.3.2	提供商	67
12.3.3	主机名	67
12.3.4	用户名	67
12.3.5	密码	67
12.3.6	立即强制注册	67
12.3.7	状态	67
12.4	高级	67
12.4.1	基于云的服务	67
12.4.2	RTSP 端口	68
12.4.3	验证(802.1x)	68
12.4.4	TCP 元数据输入	68
12.5	网络管理	68
12.5.1	SNMP	68
12.5.2	UPnP	69
12.5.3	Quality of service	69
12.6	组播	69
12.6.1	启用	70
12.6.2	组播地址	70
12.6.3	端口	70
12.6.4	数据流	70
12.6.5	组播数据包 TTL	70
12.7	图像发布	70
12.7.1	JPEG 发布	70
12.8	帐户	71
12.9	IPv4 过滤器	72
13	服务	73
13.1	维护	73
13.1.1	更新服务器	73
13.1.2	固件	73
13.1.3	上传历史记录	74
13.1.4	配置	74
13.1.5	维护日志	74
13.2	许可证	74

13.3	证书	74
13.3.1	使用	74
13.3.2	添加证书	75
13.4	日志	76
13.5	系统概述	76
14	附录	77
14.1	版权声明	77

1 浏览器连接

安装了 Microsoft Internet Explorer 的计算机用于接收实况图像、控制装置以及回放存储的图像序列。使用浏览器通过网络配置装置。

1.1 系统要求

注：

要在您的浏览器中查看实况图像，可能需要从博世下载商店下载并安装 MPEG-ActiveX。

我们的建议是：

- 带有双核超线程处理器或更高端处理器的计算机
- 具有与此摄像机的清晰度相当或性能更优的显卡
- Windows 7 或更高版本的操作系统
- 网络访问
- Internet Explorer 版本 11 或更高版本
- 或 -
- 应用程序软件，例如，Video Security Client、
Bosch Video Client 或 Bosch Video Management System。

1.2 建立连接

装置必须具备有效的 IP 地址，才能在您的网络和兼容的子网掩码中运行。

默认情况下，DHCP 在出厂时已预设为打开及链接-本地，因此 DHCP 服务器会分配 IP 地址，或者，如果没有 DHCP 服务器可用，则将在 169.254.1.0 到 169.254.254.255 的范围内分配链接-本地地址（自动 IP）。

您可以使用 IP Helper 或 Configuration Manager 查找 IP 地址。从以下网站下载软件：<http://downloadstore.boschsecurity.com>。

1. 启动网页浏览器。
2. 输入装置的 IP 地址，将其作为 URL。
3. 在初始安装期间，确认出现的任何安全性问题。

注：

如果无法建立连接，有可能是因为装置已达到其最大连接数量。每个装置最多可以达到 50 个网页浏览器连接，或者 100 个通过 Bosch Video Client 或 Bosch Video Management System 的连接，具体视设备和网络的配置而定。

1.3 摄像机中的密码保护

设备受密码保护。在任何用户首次访问设备时，该设备都会提示其设置服务级密码。

在相应字段中输入用户名（“**service**”）和密码。有关详细信息，请参阅用户管理部分的内容。

在针对设备设置了服务级密码后，每当用户访问设备时，该设备就会显示一个对话框，提示用户输入用户名（“**service**”）和服务级密码。

1. 填写用户名和密码字段。
2. 单击确定。如果密码正确，则会显示所需的页面。

1.4 在受保护的网络中使用装置

如果采用 RADIUS 服务器进行网络访问控制（802.1x 身份验证），则必须先配置该装置。要配置该装置，请使用网络电缆将其直接连接到计算机，然后配置两个参数：标识和密码。仅在完成这些配置后才能通过网络与该装置通信。

2 浏览器概述

建立连接后，首先会显示实况页面。

应用程序栏将显示以下图标：

	实况	要查看实况视频流，请单击此图标。
	回放	要回放录制的视频片段，请单击此图标。只有将存储媒体功能配置为录像时此链接才可见。（对于 VRM 录像，此选项无效。）
	配置	要配置装置，请单击此图标。
	链接	要导航到博世下载商店，请单击此图标。
		要获取特定页面的上下文帮助，请单击此图标。

2.1 浏览器主菜单

使用实况页面可显示实况视频流和控制装置。

使用回放页面可回放录制的视频片段。

使用 **Configuration**（配置）页面可配置装置和应用程序界面。

进行更改

每个配置屏幕都会显示当前的设置。您可以更改这些设置，方法是输入新值或从列表字段中选择一个预定义值。

并非每个页面都有 **Set**（设置）按钮。对于无 **Set**（设置）按钮的页面所做的更改将会立即生效。如果某个页面显示了 **Set**（设置）按钮，您必须单击 **Set**（设置）按钮以使其生效。

**注意!**

请使用关联的 **Set** (设置) 按钮保存每项更改。

单击 **Set** (设置) 按钮只会保存当前字段中的设置。其他字段中的更改将被忽略。

有些更改在装置重新启动后才能生效。在此情况下，**Set** (设置) 按钮将变为 **Set and Reboot** (设置并重启)。

1. 进行必要的更改。
2. 单击 **Set and Reboot** (设置并重启) 按钮。摄像机将重新启动并激活所更改的设置。

3 通过浏览器进行操作

3.1 浏览器的“实况”页面

建立连接后，会首先显示实况页面。实况视频图像显示在浏览器窗口的右侧。根据配置情况的不同，实况视频图像上可能显示不同的覆盖文本。

此外，实况视频图像旁边也可能显示其它信息。所示的项目取决于'实况'功能 页面上的设置。

3.1.1 连接 >> 流

要查看实况流：

1. 在浏览器的左侧，必要时展开连接组。
2. 单击数据流下拉箭头以查看选项。
3. 选择要查看的数据流。

当为兴趣区域(ROI)设置流 **2** 编码器流时，将会激活 ROI 控制面板。有关设置流 **2** 的详细信息，请参阅 Encoder Streams。（如果有双 ROI 可用，请在第二个浏览器窗口中打开摄像机以在流 **2** 上设置 ROI。）

3.1.2 数字 I/O

（仅适用于带报警连接的摄像机）

报警输入和输出可能显示在图像的旁边，具体取决于装置的配置。必要时展开“数字 I/O”组。

报警符号用于提供信息，并指示报警输入的状态：

- 激活输入报警后，该符号亮起。

报警输出支持外部设备（例如，电灯或开门装置）的操作。

- 要激活输出，请单击相应的复选标记符号。
 - 激活输出后，该符号亮起。

3.1.3 录像状态



在自动录像期间，实况摄像机图像下方的硬盘图标  会发生变化。该图标亮起，并且显示一个动画图形来指示正在进行录像。如果没有开始录像，则显示一个静态图标。

3.1.4 保存快照

所显示的实况视频流中的各个图像可以 JPEG 格式本地保存在计算机硬盘中。图像的存储位置取决于摄像机的配置。



- 单击照相机图标  可保存一张图像。

3.1.5 录制实况视频

所显示的实况视频流中的视频片段可本地保存在计算机硬盘中。这些片段将以在编码器配置中指定的清晰度进行记录。图像的存储位置取决于摄像机的配置。



1. 单击记录图标  以记录视频片段。
 - 保存会立即开始。图标中的红点表示正在进行录像。
2. 再次单击录像图标即停止录像。

3.1.6 全屏显示



单击全屏图标  可以全屏模式查看选定的数据流；按下键盘上的 **Esc** 键可返回到正常观看窗口。

3.1.7 存储、CPU 和网络状态



当使用浏览器访问装置时，本地存储、处理器和网络状态图标会显示在窗口的右上角。

当本地存储卡可用时，内存卡图标将改变颜色（绿色、橙色或红色）以指示本地存储活动。如果将鼠标悬停在此图标上方，存储活动将显示为百分比。

如果悬停在中间的图标上方，则会显示 CPU 负载。

如果悬停在右侧的图标上方，则会显示网络负载。

此信息可以帮助您解决问题或微调装置。例如：

- 如果存储活动过多，则更改录像配置文件，
- 如果 CPU 负载过高，则更改 VCA 设置，

- 如果网络负载过高，则更改编码器配置文件以降低比特率。

3.1.8 状态图标

视频图像中的各种覆盖文字可提供重要的状态信息。覆盖文字提供了以下信息：



解码错误

帧可能因解码错误而显示失真。



报警标记

指示已发生报警。



通信错误

此图标指示通信错误，例如，与存储媒体的连接失败、违反协议或超时。



间隙

指示已录制视频中的间隙。



水印有效

在媒体项目上设置的水印有效。复选标记的颜色将根据所选择的视频验证方法而变化。



水印无效

指示水印无效。



移动报警

指示已发生移动报警。



存储发现

指示正在检索已录制的视频。



平场校正

自动平场校正(FFC)可在整个操作过程中帮助探测器进行适当校准。整个过程中视频图像都处于冻结状态，此过程持续时间不足一秒。之后图像会自动恢复。重复执行 FFC 通常可以防止图像出现“斑点”。这一点在摄像机温度不稳定（例如摄像机刚打开或环境温度不断变化）时尤为重要。

3.1.9 音频通信

如果装置和计算机支持音频，则可以通过实况页面发送和接收音频。

1. 按住键盘上的 F12 键可以向装置发送音频信号。
2. 松开此键即会停止发送音频。

所有连接的用户均会收到由装置发出的音频信号，但只有第一个按下 F12 键的用户可以发送音频信号；其他用户必须等到第一位用户松开此键后方可发送音频信号。

3.2 通过浏览器回放

单击应用程序栏中的  回放可查看、搜索或导出录像。此链接仅在为录像配置了直接 iSCSI 或内存卡时可见。（对于 VRM 录像，此选项无效。）

左侧的面板具有四个组：

- 连接
- 搜索
- 导出
- 磁道列表

3.2.1 选择录像流

在浏览器的左侧，必要时展开连接组。

要查看录像流：

1. 单击录像下拉箭头以查看选项。
2. 选择录像流 1 或 2。

3.2.2 搜索录制的视频

在浏览器的左侧，必要时展开搜索组。

1. 要将搜索限制在某个特定时间范围，请输入开始点和停止点的日期和时间。
2. 从下拉框中选择一个选项以定义搜索参数。
3. 单击开始搜索。
4. 此时将显示结果。
5. 单击结果可对其进行回放。
6. 单击 **Back** (返回) 可定义新搜索。

3.2.3 导出录制的视频

在浏览器的左侧，必要时展开导出组。

1. 在磁道列表或搜索结果中选择一个磁道 (或者单击视频窗口下方的时间轴，然后拖动按钮以标记您要导出的视频片段)。
2. 填写所选磁道的开始和停止日期和时间。如果需要，请更改时间。
3. 在 **Time lapse** (时长) 下拉框中，选择原始速度或压缩速度。
4. 在 **Location** (位置) 下拉框中，选择一个目标。
5. 单击导出以保存视频磁道。

注：

目标服务器地址在网络 > 帐户页上进行设置。

3.2.4 控制回放

视频图像下面的时间条可用来快速定位。与视频片段相对应的时间间隔在时间条中呈灰色显示。箭头指示当前正在回放的图像在片段内的位置。

时间条提供了各种在片段内和片段之间进行浏览的选项。

- 如果需要，可以单击时间条上的应开始回放的时间点。
- 通过单击加号(+)或减号(-)图标或使用鼠标滚轮来更改显示的时间间隔。显示时间间隔可从六个月到一分钟。
- 单击报警跳转按钮以从一个报警事件跳至下一个报警事件或上一个报警事件。红色条表示触发报警的时间点。

控制

通过视频图像下方的按钮控制回放。

这些按钮具有以下功能：

- 开始/暂停回放
- 使用速度调节器来选择回放 (正向或反向) 速度

- 在暂停时逐帧步进或步退 (小箭头)

4 配置 - 常规设置

4.1 标识

4.1.1 命名

指定唯一的名称以帮助识别设备。此名称便于用户管理大型系统中的多个设备。

名称用于远程识别摄像机，例如在发生报警事件时识别设备。请尽可能选择一个简单明确且能识别位置的名称。

4.1.2 ID

应在此处为每个设备输入唯一的标识，作为识别装置的辅助方法。

4.1.3 启动程序名称扩展

为了便于在大型 iSCSI 系统中识别，请添加文本到启动程序名称中。将该文本添加到启动程序名称，以句号分隔。（您可以在“System Overview (系统概述)”页面中查看启动程序名称。）

4.2 用户管理

通过使用不同的授权级别对访问进行限制，用户管理功能可防止出现未经授权的访问。如果您首次登录并为 service 设置了密码，则可以为每个授权级别设置和更改密码。

借助用户管理，可自由地分配用户名。可向每位用户分配一个用户组和相应的授权级别。

4.2.1 验证模式

允许的验证模式部分提供了有关在摄像机中设置验证模式的信息。如果设置了该模式，则会在该模式左侧的复选框中显示一个勾选标记。如果未设置模式，则会在该模式名称的右侧显示“未安装证书”文字。

密码

此字段指示是否已为摄像机设置密码。

证书

此复选框中的勾选标记指示在摄像机上至少已加载一个证书。如果未加载证书，则会在该文本的右侧显示“未安装证书”。

Active Directory 服务器(ADFS)

此复选框中的勾选标记指示摄像机使用 Active Directory 服务器。如果摄像机未使用 ADFS，则会在该文本的右侧显示“未安装证书”。

4.2.2 授权级别

授权级别

设备具有三种授权级别：service、user 和 live。

- service 是最高授权级别。通过输入正确的密码，您可以访问所有功能并更改所有配置设置。
- user 是中等授权级别。例如，在此级别，您可以操作设备，回放录像，也可控制摄像机，但不能更改配置。
- live 是最低授权级别。在此级别，您只能查看实况视频图像并在不同的实况图像显示之间切换。

将用户添加到组

要将新用户添加到组，请单击添加。

在文本框中，为新用户输入名称。

对于组，请选择合适的授权级别。

输入密码，然后再次键入相同密码进行确认。最大密码文本长度为 19 个字符，并且不允许包含特殊字符。

修改密码

要更改密码，请单击相应的用户名的类型列右侧的铅笔图标。

输入密码，然后再次键入相同密码进行确认。最大密码文本长度为 19 个字符，并且不允许包含特殊字符。

4.3 日期/时间

4.3.1 日期格式

选择所需的日期格式。

4.3.2 设备日期/设备时间

如果有多个设备在您的系统或网络中操作，则同步它们的内部时钟非常重要。例如，当同时操作所有设备时，只有同步内部时钟才能识别和正确评估同时进行的录像。

1. 输入当前日期。由于设备时间由内部时钟控制，因此无需输入星期几 - 它会自动添加。
2. 输入当前时间或单击 **同步 PC** 将计算机上的系统时间应用至设备。

注：

对于录像来说，日期/时间正确是非常重要的。不正确的日期/时间可能导致摄像机无法正确录像。

4.3.3 设备时区

选择系统所在的时区。

4.3.4 夏令时

内部时钟可以在标准时间和夏令时(DST)之间自动切换。本装置已预先包含很多年的 DST 时间切换表。如果日期、时间和区域已正确设置，DST 表将自动创建。

如果您决定通过编辑该表创建替代的夏令时日期，请注意值以关联数值对的形式出现 (DST 开始和结束日期)。

首先检查时区设置。如果设置不正确，请为选择合适的时区并单击设置。

1. 单击详细资料以编辑 DST 表。
2. 从表格下方的列表框中选择与系统位置最接近的地区或城市。
3. 单击生成以将装置中的预设值填入表格。
4. 单击表格中的其中一个条目进行更改。此条目即会突出显示。
5. 单击删除从表格中移除条目。
6. 从表格下方的列表框中选择其它值以更改所选条目。更改将立即生效。
7. 如果表格底部有空行 (例如，在删除后)，则可以标记该行并从列表框中选择适当的值来添加新数据。
8. 完成后，单击确定以保存并激活表格。

4.3.5 时间服务器 IP 地址

装置可通过各种时间服务器协议从时间服务器上接收时间信号，然后用它来设置内部时钟。设备会每分钟自动轮询一次时间信号。

输入时间服务器的 IP 地址。

要使用来自 DHCP 服务器的时间信号，请选中由 **DHCP** 覆盖框。

4.3.6 时间服务器类型

选择所选时间服务器支持的协议：

- 建议选择 **SNTP** 协议。此协议的准确性很高，对于一些特殊应用以及将来的功能扩展尤为有用。
- 如果服务器使用 RFC 868 协议，请选择时间协议。
- 如果服务器使用 RFC 5246 协议，请选择 **TLS** 协议。
- 如果未使用时间服务器，请选择关。

4.4 显示标记

视频图像中的各种覆盖文字或标记可提供重要的辅助信息。这些覆盖文字可分别启用并清晰地排列在图像上。

4.4.1 摄像机名称标记

在下拉框中选择摄像机名称的覆盖位置。它可以显示在顶部（顶部）、底部（底部）或您选择的位置（通过自定义选项指定）。如果不希望显示覆盖消息，也可以将其设为关。

如果选择自定义选项，请在 X 和 Y 位置字段中输入适当的值。

4.4.2 徽标标记

要在图像上放置徽标，请选择一个未压缩的.bmp 文件（最大 128x128 像素，最多 256 色）并将它上传到摄像机。然后可选择徽标在图像上的位置。

4.4.3 时间标记

在下拉框中选择时间和日期的覆盖位置。它可以显示在顶部（顶部）、底部（底部）或您选择的位置（通过自定义选项指定）。如果不希望显示覆盖消息，也可以将其设为关。

如果选择自定义选项，请在 X 和 Y 位置字段中输入适当的值。

4.4.4 显示毫秒

如有必要，可显示时间标记的毫秒数。此信息对录制的视频图像非常有用；但是，它会增加处理器的计算时间。如果无需显示毫秒，请选择关。

4.4.5 旋转器

旋转器

选择开可显示旋转器，这是摄像机的“心跳”指示器，就好像在 OSD 上产生脉冲，并指示实况视频流。选择关可隐藏旋转器。

4.4.6 报警模式标记

在下拉框中选择 开，以便在报警时显示文本信息。它可以显示在您选择的位置（通过 自定义 选项）。如果不希望显示覆盖消息，也可以将其设为 关。

如果选择 自定义 选项，请在 X 和 Y 位置字段中输入适当的值。

4.4.7 报警消息

输入在发生报警时所显示的消息。最大文本长度为 31 个字符。

4.4.8 透明背景

选中此框，可让标记背景在图像上透明显示。

4.4.9 视频验证

在 视频验证 下拉框中选择一种验证视频完整性的方法。

如果您选择 水印，则所有图像都标记有一个图标。该图标指示图像片段（实况或已保存）是否已经过处理。

如果您想对传输的视频图像添加数字签名，以确保其完整性，请选择用于此签名的一种加密算法。

输入数字签名插入点之间的时间间隔（以秒计）。

4.5 GB/T 28181

此页面允许您依照中华人民共和国国家标准 GB/T 28181 《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》设置参数。此标准专为中国制定。

启用

选中此复选框可允许系统根据 GB/T 28181 国家标准使用此页面上的其他参数。

H.264 基本流

选中此复选框可选择或启用 H.264 基本流。

注册超时

输入注册超时值 (以毫秒为单位)。默认值为 3600。

心跳超时

输入心跳超时值 (以秒为单位)。默认值为 15。

服务器 ID

输入服务器的 ID。

服务器 IP 地址

输入服务器 IP 地址。

设备 ID

输入设备的 ID。

设备端口

输入设备端口的编号。默认值为 5060。

密码

输入相应的密码。

报警设备 ID

输入报警设备的 ID。

5 配置 - Web 界面

5.1 外观

您可以调整 Web 界面的外观并更改网站语言以符合您的要求。

可使用 GIF 或 JPEG 图像来替换公司和设备徽标。图像可以存储在 Web 服务器上 (例如 , <http://www.myhostname.com/images/logo.gif>)。

确保与 Web 服务器的连接始终可用以显示该图像。图像文件不存储在装置上。

要恢复原始图形, 请删除公司徽标和设备徽标字段中的条目。

5.1.1 网站语言

选择用户界面的语言。

5.1.2 公司徽标

要更换窗口右上角的公司徽标, 请在此字段中输入合适图像的路径。图像文件必须存储在 Web 服务器上。

5.1.3 设备徽标

要更换窗口左上角的设备名称, 请在此字段中输入合适图像的路径。图像文件必须存储在 Web 服务器上。

5.1.4 显示 VCA 元数据

在激活视频内容分析(VCA)时, 实况视频流中还会显示其他信息。例如, 对于 MOTION+分析类型, 其中记录有移动信息的感测区域带有黄色矩形标记。

使用 Essential Video Analytics 或 Intelligent Video Analytics 时, 探测到的对象的轮廓采用以下颜色显示:

- 红色: 在当前设置下生成报警事件的对象将出现在摄像机图像上的红色轮廓内。
- 橙色: 已触发一个报警事件但不生成另一个报警事件的对象显示在橙色轮廓内 (例如, 对象穿越警戒线)。在取证搜索期间, 触发报警事件的对象从一开始就有橙色轮廓。
- 黄色: 在当前设置下被探测到正在移动但未生成报警事件的对象显示在黄色轮廓内。

5.1.5 显示 VCA 轨迹

(仅适用于某些摄像机)

在激活相应的分析类型后，视频内容分析生成的轨迹（对象的移动路线）将显示在实况视频图像中。轨迹跟随对象基点显示为绿色线。

5.1.6 显示覆盖图标

选中此复选框可在实况视频图像上显示覆盖图标。

5.1.7 显示 VCA 项目

针对视频分析配置的监视区、警戒线及路线显示为以下颜色：

- 绿色：在某个任务中使用的监视区、警戒线及路线显示为绿色。它们可以编辑，但不能删除。
- 红色：当前处于报警模式的监视区、警戒线及路线显示为红色。

5.1.8 延迟模式

选择所需的延迟模式：

5.1.9 JPEG 大小、时间间隔和质量

选择实况页面上显示的 M-JPEG 图像的大小、更新时间间隔和质量。最高质量为 **1**。为尺寸选择尽可能最佳后，装置将根据网络容量确定质量。

5.2 “实况”功能

您可以调整实况页面功能以符合您的要求。可以选择各种不同的选项来显示信息和控件。

1. 选中要在实况上显示的的功能的复选框。选中的要素标有复选标记。
2. 检查以了解是否显示了所需的项目。

5.2.1 传输音频

(仅适用于带音频功能的摄像机)

选择此选项时，来自摄像机的音频（如果在音频页上设置为开）将发送至计算机。此设置仅适用于执行此选择的计算机。传输音频数据需要额外的网络带宽。

5.2.2 租赁时间[秒]

(仅适用于某些摄像机)

租赁时间 (以秒计) 用于确定在摄像机没有从当前用户处收到进一步的控制信号后其他用户获权控制摄像机的时间间隔。在此时间间隔后, 摄像机将自动对其他用户可用。

5.2.3 显示报警输入

(仅适用于带报警连接的摄像机)

报警输入以图标的形式显示在视频图像旁边, 并附有指定的名称。当激活一个报警时, 相应的图标会改变颜色。

5.2.4 显示报警输出

(仅适用于带报警连接的摄像机)

报警输出以图标的形式显示在视频图像旁边, 并附有指定的名称。如果切换了输出, 则图标会改变颜色。

5.2.5 允许快照

选择要用于实况模式查看的播放器的类型。

5.2.6 允许本地录像

指定用于本地保存视频片段的图标是否应显示在实况画面下方。如果此图标可见, 视频片段只能本地保存在硬盘上。

5.2.7 仅 I 帧数据流

选择此项可在只能查看 I 帧的实况页面上显示额外的选项卡。请确保 I 帧质量未设置为自动, 否则将不会更新。

5.2.8 显示预置位

选择在实况页面上显示或隐藏预置位小组件。

5.2.9 显示智能跟踪(I-Tracking)

(仅适用于某些摄像机)

选择在实况页面上显示或隐藏智能跟踪器面板。

5.2.10 JPEG 和视频文件的路径

输入一个路径, 作为从实况页面保存单个图像和视频片段的位置。

5.2.11 视频文件格式

为实况页面显示选择文件格式。MP4 格式不包含元数据。

6 配置 - 摄像机

6.1 摄像机 - 安装程序菜单

6.1.1 基本帧速率

选择摄像机的基本帧速率。

注：快门时间、帧速率和模拟输出（如果存在）均受此值影响。

6.1.2 摄像机 LED 指示灯

（仅适用于某些摄像机）

禁用摄像机上的 摄像机 LED 以将其关闭。

6.1.3 按钮“菜单”

选择 禁用 可防止通过摄像机自身的菜单按钮访问安装向导。

6.1.4 模拟输出

选择用来激活摄像机的模拟输出的纵横比格式。

6.1.5 重新启动设备

单击重新启动以重新启动摄像机。

6.1.6 工厂默认值

单击默认值以恢复摄像机的工厂默认值。此时会显示一个确认屏幕。在重置后，需等待几秒钟以便让摄像机优化图像。

6.2 摄像机 - 定位

利用坐标系，您可以输入用于确定摄像机位置的参数。

对于某些全景摄像机，您还可以选择安装位置（例如，墙壁、天花板或自定义）。

定位功能描述了摄像机的位置，以及摄像机视场中的视角。

视角信息对于视频分析至关重要，因为该信息使系统可以对虚幻的远距离小物体进行补偿。

只有通过使用视角信息，才能区分人、自行车、汽车和卡车等对象，并准确地计算其移过 3D 空间时的真实大小和速度。

但是，要准确地计算视角信息，摄像机必须对准一个平坦的水平面。如果是多个斜面、山丘和楼梯，则可能会使视角信息出错，并生成不正确的对象信息，例如大小和速度。

安装位置

选择适当的摄像机安装位置。显示的选项取决于摄像机的类型。

- 未设置
- 自定义

选择此项可配置 DINION 和 FLEXIDOME 摄像机的校准。基于 CPP7 和 CPP7.3 平台的摄像机，都有一个集成的 6 轴陀螺仪传感器，用于确定俯仰角度和旋转角度。

安装位置描述了视角信息，我们通常也称之为校准。

一般情况下，安装位置由摄像机的参数决定，例如高度、旋转角度、俯仰角度和焦距。

必须始终手动输入摄像机的高度。如若可能，由摄像机本身提供旋转角度和俯仰角度。如果摄像机有内置镜头，则提供焦距。

俯仰角度 [°]

如果俯仰角度不由摄像机决定，请输入该值。

俯仰角度描述了摄像机与水平面之间的角度。

俯仰角度为 0°时，表示摄像机平行于地面安装。

俯仰角度为 90°时，表示摄像机以鸟瞰视角垂直安装。

俯仰角度设置得越平坦，对象大小和速度的预估值也就越不准确。设置必须介于 0°与 90°之间。俯仰角度为 0°时将无法进行预估。

环绕角度 [°]

如果旋转角度不由摄像机决定，请输入该值。

旋转角度描述了滚动轴与水平面之间的角度。该角度最多可偏离水平方向 45°。

高度 [米]

输入摄像机的位置高度（以米为单位）。

该高度描述了从摄像机到所捕获图像的地平面的垂直距离。通常为摄像机距离地面的安装高度。

焦距

如果摄像机的位置焦距不由摄像机决定，请输入该值（以米为单位）。

焦距由镜头决定。焦距越短，视场就越宽。焦距越长，视场就越窄，放大倍数也就越高。

显示传感器数值...

单击此项可自动查看摄像机的参数，例如俯仰角度 [°]、环绕角度 [°] 和焦距。

这些校准数值均为设备传感器测量所得。单击“确定”将其传输到“定位”设置页面。

略图

单击此项可改进自动校准。此时将显示略图校准窗口。

略图功能还提供了一种额外的半自动校准方法。使用这种校准方法，您可以描述摄像机视场中的视角，方法是在摄像机图像中绘制垂直线、地平线以及与地面的角度，并输入正确的大小和角度。如果自动校准的结果不够，请使用略图功能。

您也可以将这种手动校准与摄像机计算或手动输入的旋转角度、俯仰角度、高度和焦距的值结合使用。



注意!

略图功能不适用于 FLEXIDOME IP 全景摄像机。

VCA 配置文件

选择适当的配置文件。

全局

选中全局复选框可对所有的 AUTODOME 和 MIC 摄像机使用全局整体校准。

或者，清除全局复选框可获得局部校准，并覆盖选定配置文件的全局校准。为此，请先选择 VCA 配置文件。

注意!

略图功能仅适用于已配置和分配的预置位。



对于 AUTODOME 和 MIC 摄像机，在使用略图校准之前，请先配置摄像机的预置位，然后将这些预置位分配给可用的 16 个 VCA 配置文件之一。

应用是朝向不同地平面的摄像机的预置位，这是一种针对倾斜地平面或大型焦距优化的校准。局部预置位校准不会改变全局校准。

即使在不进入全局校准的情况下，也可以对预置位进行校准。

计算

选中计算复选框可通过您已放置在摄像机中的略图校准要素（垂直线、地平线和角度）获得旋转角度、俯仰角度、高度和焦距。

清除计算复选框可手动输入值，或刷新由摄像机本身提供的值。

俯仰角度 [°] / 环绕角度 [°]

手动输入角度，或单击刷新图标以获得由摄像机配备的任何传感器提供的值。或者，选中计算复选框，以根据图像中标记的校准要素获得值。

高度 [米]

手动输入高度，或者单击刷新图标以获得由摄像机配备的任何传感器提供的值。或者，选中计算复选框，以根据图像中标记的校准要素获得值。

焦距 [毫米]

手动输入焦距，或者单击刷新图标以获得由摄像机配备的任何传感器提供的值。或者，选中计算复选框，以根据图像中标记的校准要素获得值。

使用“略图校准”窗口校准摄像机

要确定非自动设置的值，请执行以下操作：

1. 输入俯仰角度、旋转角度、高度和焦距的值（如果已知），例如通过测量摄像机距离地面的高度，或者从镜头读取焦距。
2. 对于每个尚且未知的值，请选中计算复选框，然后将校准要素置于摄像机图像上。使用这些校准要素以跟踪摄像机图像中显示的环境的每个轮廓，然后定义这些线和角的位置和尺寸。



- 单击  以在图像上放置一条垂直线。
一条垂直线对应一条与地平面垂直的线，例如门框、建筑物边缘或灯柱。



- 单击  以在图像中的地面上放置一条线。
地面上的一条线，与地面上的另一条线对应，例如路面标记。



- 单击  以在图像中的地面上放置一个角。
地面上的角，代表水平地面上的一个角，例如地毯的角落或停车坪标志。

3. 根据实际情况，调整校准要素：

- 输入线或角的实际大小。为此，请先选择线或角，然后在相应的框中输入尺寸。
例如：您在地面上放置了一条线，该线穿过一辆汽车在屏幕上较下方的一边。您知道，该汽车长 4 米。请输入 4 米，作为线的长度。
- 调整线或角的位置或长度。为此，在摄像机图像中将线或角拖动到所需位置，或将其终点移动到所需位置。
- 删除线或角。为此，请选择线或角，然后单击垃圾桶图标。

注：

蓝线表示您所添加的校准要素。

白线表示根据当前校准结果或既定校准数据，应该定位在摄像机图像上的要素。

地平线

如果符合此值，摄像机图像上的区域将会有以下颜色的背景。

蓝色：此区域对应天空。蓝色区域底线表示地平线。无法根据大小或速度过滤在蓝色区域中探测到的对象。

例如，在一栋建筑物中，如果摄像机安装在相对较低的位置，则不需要此显示屏，因为摄像机监视到的整个区域都处于地平线之下。

**注意!**

如果与摄像机的距离（地理位置）是不相关的，则只需确定高度和焦距是相关的即可。这样一来，便可使用一条垂直线标记 2-3 名行人并设置其大小来进行简单校准。全部设置为 1,80 米（71 英寸）就足够了。要获得最佳结果，请在图像的前景和背景中各使用一个行人。

坐标系统

选择坐标系统，然后在根据选定的坐标系统显示的其他输入字段中输入合适的值。

坐标系统功能描述了摄像机在局部笛卡儿或全局 **WGS 84** 坐标系统中的位置。由视频分析跟踪的摄像机和对象在地图上显示。

笛卡儿坐标

笛卡尔坐标系统通过组合在三个正交轴 X、Y 和 Z 中的位置描述空间中的每个点。将使用右手型坐标系统，其中，X 和 Y 横跨地平面，而 Z 描述了距离地平面的高度。

X [米]

地面上的摄像机在 X 轴的位置。

Y [米]

地面上的摄像机在 Y 轴的位置。

Z [米]

距离地平面的高度。要确定摄像机的高度，请添加 **Z [米]** 值和摄像机的高度 [米] 值。

WGS 84

WGS 84 坐标系统是描述地球的球坐标系，用于包括 GPS 在内的很多标准中。

纬度

纬度是摄像机在球坐标系 WGS 84 中的南北位置。

经度

经度是摄像机在球坐标系 WGS 84 中的东西位置。

地平面 [米]

海平面以上距离地面的高度。要确定摄像机的高度，请添加地平面 [米] 值和摄像机的高度 [米] 值。

方位角 [°]

摄像机的方位，即在东部(WGS 84)或 X 轴 (笛卡儿坐标) 从 0°开始沿逆时针方向的角度。如果摄像机朝向北部(WGS 84)或 Y 轴 (笛卡儿坐标) ，则方位角为 90°。

6.3 摄像机 - 图片设置

对比度增强

默认情况下，此选项为“开”状态，即允许用户调整对比度和清晰度增强的级别（位于对比度增强级别字段）。

选择“关”可禁用对比度增强。摄像机将降低对比度并取消清晰度增强。

对比度增强级别

滑动滑块以更改对比度增强或输入介于 0 到 7 之间的数值。

请注意以下事项：

- 对比度增强级别越高，对比度和清晰度增强越高。
- 高对比度增强级别将会提高对比度和随机视频噪声。可能会导致较高的比特率或较低的压缩图像质量，具体取决于编码器设置。
- 如果对对比度增强级别过高，场景中相近的类似颜色可能会分辨不清。图像中的深色区域可能会混淆到一起，浅色区域可能会混淆到一起。
- 如果对对比度增强级别过低，可能难以分辨类似色温的对象。

注意：只有“对比度增强”中的选项状态为“开”时才会显示此字段。

图像增益级别

选择图像增益级别，此选项可控制应用到热成像视频中的增益/放大倍数。数值范围为 0 至 265；默认值为 128。

注意：如果特定场景中不同对象的色温不同，提高图像增益级别会增加场景中两个对象之间的灰度或色差。

图像亮度级别

选择图像亮度级别，此选项可通过向视频信号中添加 DC 偏移，进而控制热成像视频场景的亮度。数值范围为 0 至 265；默认值为 128。

如果场景在白热模式下过暗或者在黑热模式下过亮，请提高图像亮度级别。提高后白热图像会变亮；黑热图像会变暗。

如果图像过亮（白热）或过暗（黑热），请降低图像亮度级别。

降噪

默认情况下，此选项处于“开”状态。

“打开”降噪将启用降低时间噪声功能，通过平均这段时间内的像素（前提是不同像素之间的差距低于阈值）降低图片中的随机视频噪声。“关闭”将禁用降低时间噪声功能。

伪彩映射

选择一个伪彩映射选项可更改表征温度范围的颜色。

极性

选择正常或倒置可反转颜色。

默认值

单击 默认值 以将所有视频值设为它们的厂商设置。

6.4 摄像机 - 编码器设置

通过编码器设置，您可以改变视频数据传输特征来适应您的操作环境（网络结构、带宽、数据负载）。设备同时生成两个 H.264/H.265 视频流和一个 M-JPEG 数据流以供传输。可以分别选择这些流的压缩设置，例如一种设置用于传输到互联网，而另一种设置用于 LAN 连接。有关设置编码器配置文件的更多信息，请参阅编码器配置文件。有关设置编码器流的更多信息，请参阅编码器流。有关设置编码器区域的更多信息，请参阅编码器部分。

6.5 摄像机 - 隐私遮挡

（仅适用于某些摄像机）

隐私遮挡用于阻止查看特定的场景区域。可以定义八个隐私遮挡区域。

1. 选择遮挡的图案颜色。
2. 在下拉框中选择您要确定的遮挡目标。
3. 选中已启用框以激活遮挡功能。
4. 使用鼠标移动遮挡区域；拖动顶点以调整大小。
5. 单击设置。
6. 要删除某个遮挡区域，请选择该遮挡区域并单击垃圾桶图标。

注：

要将另一个调整点添加到该区域，请双击一条边。

6.6 摄像机 - 音频

(仅适用于带音频功能的摄像机)

您可以设置音频信号的增益以适合特定的需要。实况视频图像显示在窗口中，用来帮助您检查音频源。您的更改将立即生效。

如果您通过 Web 浏览器进行连接，则必须在'实况'功能页面上激活音频传输功能。对于其它连接，传输取决于相关系统的音频设置。

音频信号通过与视频数据并行的单独数据流发送，因此增加了网络负载。音频数据依照选定格式进行编码，并且需要额外的带宽。如果不想传输任何音频数据，请选择关。

6.6.1 音频

从下拉列表中选择音频输入。

6.6.2 输入音量

使用滑块调节音频级别。进行调节以便让指示条不进入红色区域。

6.6.3 线路输出

使用滑块调节音频级别。进行调节以便让指示条不进入红色区域。

6.6.4 录音格式

选择音频录制格式。默认值为 **AAC 48 kbps**。您可以选择 **AAC 80 kbps**、G.711 或 L16，具体取决于所需的音质或采样率。

AAC 音频技术由 Fraunhofer IIS 许可。

(<http://www.iis.fraunhofer.de/amm/>)

6.7 摄像机 - 像素计数器

突出显示区域所覆盖的水平垂直像素数量显示在图片下方。凭借这些值，您可以检查是否满足了特定功能（例如标识任务）的要求。

1. 如果您要测量的物体在移动，则单击冻结可冻结摄像机图像。
2. 要调整区域的位置，请将光标放在区域上，按住鼠标按钮并拖入所需的位置。
3. 要更改区域的形状，请将鼠标指针放在区域的边缘，按住鼠标按钮并将区域的边缘拖至所需的位置。

7 编码器设置

7.1 编码器设置简介

编码器设置可决定摄像机生成的四个数据流的特征。可生成的数据流类型包括：

- 数据流 1
- 数据流 2
- 用于录像的仅含 I 帧的数据流
- M-JPEG 数据流

编码器配置文件页面上定义和存储了八种不同的配置文件的比特率、编码时间间隔和图片组(GOP)结构及质量。

在编码器流页面上选择两个 H.264 数据流的分辨率并选择将用于每个数据流的预定义配置文件。JPEG 流的最大帧速率和质量也在此处选择。

在录像配置文件页面上选择录像的流和配置文件。

编码器区域页面使您可为不同的图像区域选择不同的质量级别。这有助于减少比特率。例如，可选择重要对象以提供比选定背景区更高质量的编码。

7.2 编码器配置文件

配置文件非常复杂，并且包括许多相互影响的参数，因此使用预定义的配置文件通常是最好的。除非完全熟悉所有配置选项，否则请不要更改配置文件。

7.2.1 预定义的配置文件

提供了八个可定义的配置文件。预定义的配置文件各自侧重不同的参数。

- 配置文件 1
高清，高带宽连接
- 配置文件 2

- 高清，较低的数据速率
- **配置文件 3**
高清，低带宽连接
- **配置文件 4**
标清，高带宽连接
- **配置文件 5**
标清，较低的数据速率
- **配置文件 6**
标清，低带宽连接
- **配置文件 7**
标清，DSL 连接
- **配置文件 8**
低清，移动电话连接

7.2.2 更改配置文件

要更改配置文件，请单击相应选项卡将配置文件选中，然后更改该配置文件中的参数。

如果为某个参数输入的设置超出范围，当保存此设置时，它将由最接近的有效值替代。

7.2.3 配置文件名称

如果需要，请输入配置文件的新名称。

7.2.4 目标比特率

为了优化利用您的网络带宽，请限制设备的数据速率。目标数据速率应根据在不包含过多移动的典型场景中所需的图像品质来设置。

对于复杂图像或由于频繁移动而需要频繁更改图像内容的情况，可以暂时超出此限制，但最大不超过在最大比特率字段中输入的值。

7.2.5 最大比特率

编码器通过大量图片组(GOP)维持最大比特率，并在必要时限制图像质量。要确保最大比特率的长期稳定性，请使用专家设置下的平均时段。

在此字段中输入的值必须比在字段目标比特率中输入的值至少高10%。如果输入的值太低，则会自动进行调整。

此字段中的值不会被解释为网络传输比特率。

7.2.6 编码时间间隔

编码时间间隔滑块决定对图像进行编码和传输的时间间隔。这特别适合低带宽场合。图像速率显示在滑块旁边。

7.2.7 标清视频清晰度

为标清视频图像选择所需的分辨率。

7.2.8 专家设置

如有必要，可以使用专家设置来调节 I 帧品质和 P 帧品质以满足特定要求。此设置基于 H.264 量化参数 (QP)。

GOP 结构

选择图片组(GOP)所需的结构。您可从 IP、IBP 或 IBBP 之间进行选择，具体取决于您最看重最低延迟（仅限 IP 帧）还是最看重使用尽可能少的带宽。（GOP 选择不适用于某些摄像机。）

平均时段

选择适当的平均期间作为稳定长期比特率的手段。

I 帧间隔

使用滑动条将 I 帧间隔设为自动，或者设在 **3** 与 **60** 之间。输入 3 意味着每第三个图像为 I 帧。数字越低，生成的 I 帧就越多。

最低 P 帧 QP

在 H.264 协议中，量化参数(QP)指定压缩程度，进而影响到每个帧的图像质量。QP 值越低，编码质量越高。质量越高，产生的数据负载就越大。典型 QP 值介于 18 和 30 之间。定义此处 P 帧的量化参数下限，从而实现 P 帧可以达到的最高画质。

I/P 帧变量 QP

此参数设置 I 帧 QP 与 P 帧 QP 的比率。例如，您可通过将滑块控件移至负值来为 I 帧设置较低的值。这可以改善 I 帧相对于 P 帧的质量。总数据负载将会增加，但增加的负载仅由 I 帧部分产生。

在场景移动量增加的情况下，要使用最低的带宽获得最高的质量，请按以下方法配置质量设置：

1. 在正常移动期间，观察预览图像中的覆盖区域。
2. 在确保图像质量仍满足您需求的情况下，将最低 **P 帧 QP** 的值设为最高值。

3. 将 I/P 帧变量 **QP** 的值设置为可能的最低值。这是在正常场景中节省带宽和内存的方法。即使在场景移动量增加的情况下，由于填写的带宽最高为在最大比特率下输入的值，因此仍可保持图像质量。

背景增量 **QP**

为编码器区域中定义的背景区选择相应的编码质量级别。QP 值越低，编码质量越高。

对象增量 **QP**

为编码器区域中定义的对象区选择相应的编码质量级别。QP 值越低，编码质量越高。

7.2.9 默认

单击 默认值 可将配置文件恢复为工厂默认值。

7.3 编码器数据流

选择 H.264 设置

1. 从下拉框中为数据流 1 选择编解码算法属性。
2. 从八个已定义的配置文件中为数据流 1 选择非录像配置文件。
 - 此配置文件不用于录像。当数据流用于录像时，将使用在录像配置文件页面上选定的配置文件。
3. 为数据流 2 选择编解码算法属性（可用选项取决于为数据流 1 选择的算法）。
4. 从八个已定义的配置文件中为数据流 2 选择非录像配置文件。
 - 此配置文件不用于录像。当数据流用于录像时，将使用在录像配置文件页面上选定的配置文件。

设置 M-JPEG 流的参数。

- 选择清晰度。
- 选择最大帧速率，以每秒图像数(ips)为单位。
- 图片质量滑动条允许调节 M-JPEG 图像的质量：从低到高。

注：

M-JPEG 帧速率可能会因系统负载不同而异。

7.4 编码器区域

编码器区域用于提高或降低图像可选区域的编码质量。提升重要区域（对象）的编码质量并降低不太重要区域（背景）的编码质量，即可更好地控制比特率。

可定义八个编码器区域：

1. 从下拉框中选择八个可用区域之一。
2. 单击+框以添加一个区域。
3. 使用鼠标可定义区域覆盖的范围。
 - 拖动阴影区域的中心、顶点或边。
 - 双击一条边可为该区域添加其他点。
4. 选择定义区域的编码器质量。（编码器配置文件页面的专家设置部分定义了对象和背景的质量级别。）
5. 如果需要，请选择其他区域并重复上述步骤。
6. 要删除某个区域，请选择该区域并单击垃圾桶图标。
7. 单击设置以应用区域设置。

8 录像

8.1 录像简介

可以将图像录制到妥善配置的 iSCSI 系统，对于带有 SD 插槽的设备，可本地录制到 SD 卡。

SD 卡是短期存储和临时录像的理想解决方案。它们可用于本地报警录像或提高视频录像的整体可靠性。

对于长时间的验证图像，请使用适当大小的 iSCSI 系统。

两个录像磁道可用（录像 **1** 和录像 **2**）。您可以为标准录像和报警录像的每个磁道选择编码器流和配置文件。

目前提供了 10 个录像配置文件，其中对这些录像磁道进行不同的定义。然后，这些配置文件用于构建录像时间表。

当访问 iSCSI 系统时，Video Recording Manager (VRM) 可以控制所有录像。VRM 是一款可为视频服务器配置录像任务的外部程序。

8.2 存储管理

8.2.1 设备管理器

设备管理器指示存储是本地控制还是由 VRM 系统控制。

装置的外部 Video Recording Manager (VRM) 系统通过 Configuration Manager 进行配置。

8.2.2 录像媒体

选择媒体选项卡以连接到可用的存储媒体。

iSCSI 媒体

要将 **iSCSI** 系统用作存储媒体，需要与所需 iSCSI 系统建立连接以设置配置参数。

选定的存储系统必须可在网络中使用且进行了全面的设置。它必须具有 IP 地址，并且划分为逻辑驱动器(LUN)。

1. 在 **iSCSI IP** 地址字段输入所需 iSCSI 目标的 IP 地址。
2. 如果 iSCSI 目标受密码保护，请将密码输入密码字段。

3. 单击读取。
 - 系统将建立到此 IP 地址的连接。
- 存储概览字段显示逻辑驱动器。

本地媒体

插入摄像机的 SD 卡可用于本地录像（在某些摄像机上不可用）。

- 要使用 SD 卡实现 ANR，请选中该框。
- 如果 SD 卡受密码保护，请在密码字段中输入密码。

存储概览字段显示本地媒体。

注：

SD 卡录像性能与 SD 卡的速度（级别）和性能密切相关。建议使用 6 级或更高级别的 SD 卡。

8.2.3 激活和配置存储媒体

必须将可用媒体或 iSCSI 驱动器传输到托管存储媒体列表、将它们激活并配置用于存储。

注：

iSCSI 目标存储设备只能与一个用户相关联。如果目标正在被另一用户使用，请确保当前用户不再需要该目标，然后再断开该用户。

1. 在存储概览部分，双击存储媒体、iSCSI LUN 或其他可用的驱动器之一。
 - 媒体作为目标添加在托管存储媒体列表中。
 - 新添加的媒体在状态列中显示为不活动。
2. 单击设置以激活托管存储媒体列表中的所有媒体。
 - 状态列将所有媒体显示为联机。
3. 选中录像 **1** 或录像 **2** 列中的方框，以指定要在选定目标上录制的录像磁道。

8.2.4 格式化存储媒体

存储媒体上的所有录像随时可以删除。在删除之前，请检查录像并将重要片段备份到计算机硬盘上。

1. 单击托管存储媒体列表中的存储媒体将其选中。
2. 单击列表下面的编辑。
3. 单击新窗口中的格式化，以删除存储媒体中的所有录像。

4. 单击确定按钮关闭此窗口。

8.2.5 禁用存储媒体

可以禁用 托管存储媒体 列表中的存储媒体。之后，它不再用于录像。

1. 单击 托管存储媒体 列表中的存储媒体将其选中。
2. 单击列表下面的 删除。该存储媒体被禁用并从列表中删除。

8.3 录像配置文件

录像配置文件包含用于录像的磁道特性。您可以为 10 个不同配置文件定义这些特性。然后，可在录像时间表页面上为配置文件分配日期或时间。

每个配置文件均采用彩色编码。您可以在录像时间表页面上更改配置文件的名称。

要对配置文件进行配置，请单击其选项卡，打开其设置页面。

- 要将当前显示的设置复制到其它配置文件，请单击复制设置。此时会出现一个窗口，用于为所复制的设置选择目标配置文件。
- 如果更改配置文件设置，请单击设置以便保存。
- 如有必要，单击默认值将所有设置都恢复为工厂默认值。

流配置文件设置

选择要在录像时与数据流 1 和 2 配合使用的编码器配置文件设置。这一选项与用于实况流传输的选项无关。（编码器配置文件页面上定义了编码器配置文件的属性。）

选择要用于录像的 ROI 预置位场景。（实况页面上配置了数据流 2 的 ROI 预置位场景。）

8.3.1 录像磁道选择

可以为两个录像磁道定义标准录像和报警录像。您必须首先选择磁道，然后才能设置标准录像和报警录像参数。

1. 单击列表中的录像 **1** 条目。
2. 为磁道 1 设置标准录像和报警录像参数，如下所述。
3. 单击列表中的录像 **2** 条目。
4. 为磁道 2 设置标准录像和报警录像参数，如下所述。

录像包括

指定是否还应记录音频（如果可用）或元数据（例如报警或 VCA 数据）等其他数据。（如果音频可用，您可以通过单击音频格式链接来更改全局音频格式。）

注：

包括元数据可以使后续的录像搜索更方便，但需要额外的内存空间。没有元数据，无法包括录像中的视频内容分析。

8.3.2 标准录像

选择标准录像模式：

- 连续：录像连续进行。如果达到最大录像容量，则会自动覆盖较旧的录像。
- 报警前：只在报警前时间、报警期间和报警后时间范围内进行录像。
- 关：不会进行自动录像。

流

选择要用于标准录像的数据流：

- 流 1
- 流 2
- 仅限 I 帧

8.3.3 报警录像

从列表框中选择报警前时间的时间段。

从列表框中选择报警后时间的时间段。

报警流

选择要用于报警录像的数据流：

- 流 1
- 流 2
- 仅限 I 帧

选中使用以下配置文件的编码间隔和比特率：框，然后选择编码器配置文件，以便为报警录像设置相应的编码时间间隔。

报警触发器

选择用于触发报警录像的报警类型：

- 报警输入
- 分析报警
- 虚拟报警

选择用于触发录像的虚拟报警传感器，例如，通过 RCP+ 命令或报警脚本。

导出至帐户

从下拉框中选择帐户以导出到帐户。如果尚未定义帐户，请单击配置帐户以跳转至帐户页面，您可以在其中输入服务器信息。

8.4 最长保留时间

此处输入的保留时间到期后，录像将被覆盖。

- ▶ 输入每个录像磁道所需的保留时间（以天为单位）。
确保保留时间不超过可用录像容量。

8.5 录像时间表

通过录像时间表，可以将所创建的录像配置文件与录制摄像机图像的日期和时间关联起来。既可定义工作日时间表，也可定义假期时间表。

8.5.1 工作日

可将每周的任何一天划分成许多个时间段（以 15 分钟为间隔单位）。将鼠标指针移到表格上方时，会显示相应的时间。

1. 在时间段框中单击要分配的配置文件的。
2. 单击表格中的区域并按住鼠标左键，然后在所有要分配给所选配置文件的区域上拖动鼠标指针。
3. 使用鼠标右键可以取消选择任意时间间隔。
4. 单击全部选定可以选择所有要分配给所选配置文件的时间间隔。
5. 单击全部清除以删除所有时间间隔。
6. 完成后，单击设置以将设置保存到设备中。

8.5.2 假期

可以定义假期。假期时间表的设置将会覆盖每周标准时间表的设置。

1. 单击假期选项卡。表格中会列出已定义的日期。
2. 单击添加。此时会打开一个新窗口。
3. 从日历中选择所需的开始日期日期。
4. 在结束日期框中单击，并从日历中选择一个日期。

5. 单击确定接受选择，该选择将被处理为表中的单个条目。窗口将会关闭。
6. 按上述说明将定义的假期分配给录像配置文件。

删除用户定义的节假日，如下所示：

1. 单击假期选项卡中的删除。此时会打开一个新窗口。
2. 单击要删除的日期。
3. 单击确定。此选项即会从表格中删除且窗口关闭。
4. 对要删除的其它日期重复此操作。

8.5.3 配置文件名称

更改 时间段 框中列出的录像配置文件的名称。

1. 单击一个配置文件。
2. 单击重命名。
3. 输入新名称，然后再次单击 重命名。

8.5.4 激活录像

配置完毕后，激活录像时间表并开始预定的录像。一旦激活，将禁用录像配置文件和录像时间表，并且无法修改配置。停止预定的录像以修改配置。

1. 单击 开始 可以激活录像时间表。
2. 单击 停止 可以取消激活录像时间表。当前正在进行的录像将会中断，此时可以修改配置。

8.5.5 录像状态

图形指示录像活动。在录像期间，将会显示一个动画图形。

8.6 录像状态

此处显示录像状态的详细信息。这些设置不能更改。

9 报警

9.1 报警连接

在发生报警时，装置可以自动连接到预定义的 IP 地址。该装置可按所列顺序逐个联系多达十个 IP 地址，直到建立连接。

9.1.1 发生报警时连接

选择开，以便装置在发生报警时可自动连接到预定义的 IP 地址。

9.1.2 目标 IP 地址的编号

指定发生报警时要联系的 IP 地址的编号。装置会按编号顺序逐个联系远程地点，直到建立连接。

9.1.3 目标 IP 地址

对于每个编号，为所需的远程地点输入对应的 IP 地址。

9.1.4 目标密码

如果远程工作站受密码保护，请在此处输入密码。

此处仅可以定义十个密码。如果需要十个以上的连接，则请定义一个通用密码。装置可连接到由同一个通用密码提供保护的所有远程工作站。

要定义通用密码：

1. 从目标 IP 地址的编号列表框中选择 10。
2. 在目标 IP 地址字段中输入 0.0.0.0。
3. 在目标密码字段中输入密码。
4. 设置要使用此密码进行访问的所有远程地点的用户密码。

将目标 10 的 IP 地址设为 0.0.0.0 时，将覆盖其作为第十个要尝试地址的功能。

9.1.5 视频传输

如果装置的操作受到防火墙保护，应选择 **TCP**（HTTP 端口）作为传输协议。如果在本地网络中使用，则应选择 **UDP**。

要启用组播操作，请在此处以及网络访问页面上选择 **UDP** 作为视频传输参数。

注：

如果发生报警，有时需要更大的网络带宽，才能处理额外的视频流（如果无法进行组播操作）。

9.1.6 数据流

选择要传输的数据流。

9.1.7 远程端口

根据网络配置选择合适的浏览器端口。

用于 HTTPS 连接的端口仅在 **SSL** 加密设置为开时才可使用。

9.1.8 视频输出

如果使用了硬件接收器，则选择信号应切换至的模拟视频输出。如果目标设备未知，则选择第一个可用。这会将图像置于没有信号的第一个视频输出上。

所连接的监视器仅在触发报警时才会显示图像。

注：

有关图像显示选项和可用视频输出的详细信息，请参阅目标装置的文档。

9.1.9 解码器

如果已为选定的视频输出设置分割图像，则选择解码器以显示该报警图像。所选解码器决定了分割图像中的位置。

9.1.10 SSL 加密

SSL 加密可用于保护用来建立连接的数据，例如密码。如果选择开，则仅加密的端口可用于远程端口参数。必须在连接的两端都激活并配置 SSL 加密。

此外，还必须上传相应的证书。（证书可在维护页面上上传）。

在加密页面上为媒体数据（如视频、元数据或音频（如果可用））配置并激活加密。

9.1.11 自动连接

选择开可在下列情况下自动重新连接到之前指定的 IP 地址中的一个：每次重新启动后、连接断开后或网络发生故障后。

9.1.12 音频

选择 **开** 以通过报警连接来传输音频流。

9.2 视频内容分析(VCA)

摄像机融合了视频内容分析(VCA)技术，该技术能够使用图像处理算法来检测和分析图片中的变化。此类变化可由摄像机视场内的移动造成。移动检测可用于触发报警和传输元数据。

您可以选择各种 VCA 配置，并根据需要调整这些配置以适应您的应用场合。

有关设置视频内容分析的详细信息，请参见设置 VCA。

注：

当计算能力不足时，优先处理实况图像和录像。这可能会影响 VCA 系统的性能。因此，请观察处理器负载并在必要时优化编码器设置或 VCA 设置，或者完全关闭 VCA。

VCA 设置的帮助

VCA 设置有单独的“帮助”。“帮助”提供可用于执行 VCA 设置的信息。只有在您的计算机上安装 Bosch 的 MPEG ActiveX 软件时，整个 VCA 配置和“帮助”才能在网页浏览器中提供。MPEG ActiveX 软件可从 Bosch 安防系统 DownloadStore(<https://downloadstore.boschsecurity.com/>)获得

要在网页浏览器中打开 VCA 的“帮助”，请执行以下操作：

1. 转到配置 >> 报警 >> **VCA**
2. 单击配置。此时将显示 VCA 设置窗口。
3. 确保 VCA 设置窗口显示在顶部并处于活动状态。否则，请单击设置窗口。
4. 按 **F1**。

9.3 音频报警

(仅适用于带音频功能的摄像机)

可根据音频信号生成报警。配置信号强度和频率范围，从而避免出现诸如由机器噪音或背景噪音等因素所引起的误报。

在配置语音报警之前，先设置正常音频传输。

9.3.1 音频报警

如果希望设备生成音频报警，请选择 开。

9.3.2 名称

该名称使您可以更加轻松地在大型视频监视系统中识别报警。在此处输入唯一且清楚的名称。

9.3.3 信号范围

排除特定的信号范围以避免误报。因此，总信号分成 13 个音调范围（美尔标度）。通过选中或取消选中图形下方的复选框来纳入或排除各个范围。

9.3.4 阈值

依据图形中的可视信号设置阈值。可以使用滑块控件或使用鼠标直接在图形中移动白线来设置阈值。

9.3.5 灵敏度

依据图形中的可视信号设置阈值。可以使用滑块控件或使用鼠标直接在图形中移动白线来设置阈值。

9.4 报警电子邮件

您可以使用电子邮件来记录报警状态。摄像机会将电子邮件自动发送给用户定义的电子邮件地址。通过此方法，可以通知没有视频接收器的收件人。

9.4.1 发送报警电子邮件

如果希望设备在发生报警时自动发送报警电子邮件，请选择开。

9.4.2 邮件服务器 IP 地址

输入可按 SMTP（简单邮件传输协议）标准进行操作的邮件服务器的 IP 地址。外发电子邮件通过在此输入的地址发往邮件服务器。否则，请将此框留空（0.0.0.0）。

9.4.3 SMTP 端口

选择合适的 SMTP 端口。

9.4.4 SMTP 用户名

输入适用于所选邮件服务器的注册用户名。

9.4.5 SMTP 密码

输入注册用户名的密码。

9.4.6 格式

选择报警消息的数据格式。

- 标准（带 **JPEG** 图像）：带 JPEG 图像文件附件的电子邮件。
- 短信：电子邮件以短信形式发送至“电子邮件-短信”网关，不带图像附件。

将手机用作接收器时，确保激活电子邮件或短信功能（视格式而定），以便可以收到这些信息。可从手机提供商获取有关如何操作您的手机的信息。

9.4.7 图像尺寸

选择要从摄像机发送的 JPEG 图像的大小。

9.4.8 附上来自摄像机的 JPEG

单击此框以指定从摄像机发送 JPEG 图像。

9.4.9 VCA 覆盖

选中 **VCA overlays** 复选框，可将触发了报警的对象的轮廓放置在通过电子邮件以快照的形式发送的摄像机图像中。

9.4.10 目标地址

在此处输入要接收报警电子邮件的电子邮件地址。最大地址长度为 49 个字符。

9.4.11 发件人地址

为电子邮件发送器输入唯一的名称，例如设备的位置。这便于识别电子邮件的来源。

9.4.12 测试电子邮件

单击 **立即发送** 以测试电子邮件功能。这将立即创建并发送报警电子邮件。

9.5 报警任务编辑器

在此页面上编辑脚本，以更改其他报警页面上的所有设置和条目。您无法撤消此过程。

要编辑此页面，必须具备编程知识，熟悉 Alarm Task Script Language 文档中的信息，并有一定的英语知识。

作为在各个不同报警页面上设置报警的替代方法，您可在此处以脚本形式输入所需的报警功能。这将更改其他报警页面上的所有设置和条目。

1. 如需查看一些脚本示例，请单击 Alarm Task Editor 字段下面的示例。此时会打开一个新窗口。
2. 在 Alarm Task Editor 字段中输入新脚本，或根据需要更改现有的脚本。
3. 完成后，单击 **设置** 将脚本传输到设备中。如果传输成功，文本字段中会显示 **成功解析脚本。消息**。如果失败，则会显示错误消息及详细信息。

10 设置 VCA

多个 VCA 配置可用。

- 关
- **Silent VCA**
- 配置文件#1
- 配置文件#2
- 预定
- 触发事件

VCA 设置的帮助

VCA 设置有单独的“帮助”。“帮助”提供可用于执行 VCA 设置的信息。只有在您的计算机上安装 Bosch 的 MPEG ActiveX 软件时，整个 VCA 配置和“帮助”才能在网页浏览器中提供。MPEG ActiveX 软件可从 Bosch 安防系统 DownloadStore(<https://downloadstore.boschsecurity.com/>)获得

要在网页浏览器中打开 VCA 的“帮助”，请执行以下操作：

1. 转到配置 >> 报警 >> **VCA**
2. 单击配置。此时将显示 VCA 设置窗口。
3. 确保 VCA 设置窗口显示在顶部并处于活动状态。否则，请单击设置窗口。
4. 按 **F1**。

10.1 VCA - Silent VCA

在此配置中，为方便录像搜索，将会创建元数据；但不会触发报警。

- ▶ 在 **VCA** 配置下拉列表中，选择 **Silent VCA**。

对于此选择，无法更改任何参数。

10.2 VCA - 配置文件

可用不同的 VCA 配置来设置两个配置文件

1. 在 **VCA** 配置下拉列表中，选择配置文件 1 或 2，然后输入所需的设置。
2. 如有必要，单击默认值以将所有设置都恢复为默认值。

要重命名配置文件：

1. 要重命名文件，请单击列表字段右边的图标，并在字段中输入新的配置文件名。
2. 再次单击图标。新的配置文件名会被保存。

显示当前报警状态只是为了向用户提供信息。

10.2.1 累积时间[秒]

累积时间可以设为 0 至 20 秒之间。当发生报警事件时，始终会启动累积时间。它将以设置的值来扩展报警事件。在触发多个报警以及多个事件快速连续地发生时，这可以防止报警事件快速而持续的发生。在累积时间内，不会再触发其它报警。

只有在累积时间到期后，才会启动为报警录像设置的报警后时间。

10.2.2 分析类型

从下拉菜单中选择所需的分析类型。不同的分析类型提供了对报警规则、物体过滤器和跟踪模式的不同级别的控制。

有关使用这些分析类型的更多信息，请参阅 VCA 文档。

单击配置以设置分析类型。

10.3 VCA - 预定

通过预定的配置，可将 VCA 配置文件与视频内容分析功能处于活动状态的日期和时间关联起来。

- ▶ 在 **VCA** 配置下拉列表中，选择预定。

既可定义工作日时间表，也可定义假期时间表。

显示当前报警状态只是为了向用户提供信息。

10.3.1 工作日

可将任意数量的 15 分钟间隔与每个工作日的 VCA 配置文件关联起来。将鼠标指针移到时间表上即会在下面显示对应的时间。这有助于定位。

1. 单击时间段字段中要关联的配置文件。
2. 单击时间表中的一个字段，按住鼠标按键并将指针拖过要分配给选定配置文件的所有时间段。
3. 使用鼠标右键可以取消选择任意时间间隔。
4. 单击全部选定按钮将所有时间间隔与所选配置文件关联起来。

5. 单击全部清除以删除所有时间间隔。
6. 完成后，单击设置以将设置保存到设备中。

10.3.2 假期

可以定义配置文件适用的假期，这与每周标准时间表不同。

1. 单击假期选项卡。表中将会列出已选择的任何日期。
2. 单击添加。此时会打开一个新窗口。
3. 从日历中选择所需的日期。可以通过按住鼠标按键来选择多个连续的日历日期。之后，这些日期将显示为表中的一个单独条目。
4. 单击确定接受所作的选择。窗口将会关闭。
5. 按上述说明将各个假期分配给 VCA 配置文件。

删除假期

可以随时删除自定义的假期：

1. 单击删除。此时会打开一个新窗口。
2. 单击要删除的日期。
3. 单击确定。该项目从表中删除同时窗口关闭。
4. 重复上述过程删除其它日期。

10.4 VCA - 触发事件

使用该配置，可以指定仅在触发事件时激活视频内容分析。

- ▶ 在 **VCA** 配置下拉列表中，选择触发事件。

只要触发器不被激活，其中创建了元数据的静默 **VCA** 配置就有效；该元数据有助于搜索录像，但是不会触发报警。

显示当前报警状态只是为了向用户提供信息。

10.4.1 触发器

选择一个物理报警或虚拟报警作为触发器。虚拟报警使用软件创建，例如，使用 RCP+ 命令或报警脚本。

10.4.2 触发器活跃

在此选择通过一个活动的触发器启用的 VCA 配置。列表字段右边的绿色复选标记表示触发器处于活动状态。

10.4.3 触发器不活动

在此选择触发器不活动时要激活的 VCA 配置。列表字段右边的绿色复选标记表示触发器处于不活动状态。

10.4.4 延迟[秒]

选择实施视频内容分析以触发信号的延时期间。只有在经过了设置的时间间隔（按秒计），并且触发条件仍存在的情况下才能触发报警。如果在到达设定的时间间隔之前恢复了初始条件，则系统不会触发报警。延时期间有助于避免误报或频繁触发报警。在延时期间，静默 VCA 配置始终启用。

11 界面

11.1 报警输入

选择装置的报警触发器。

如果打开触点即触发报警，请选择常闭（常闭）。

如果闭合触点即触发报警，请选择常开（常开）。

如果报警要通过断开触点触发，则选择 N.C.S.（常闭监测）。

如果报警要通过闭合触点触发，则选择 N.O.S.（常开监测）。

受监测的报警会传输报警条件和破坏情况。根据报警的配置方式，报警线电路中断或短路时可能触发破坏信号。

（NCS 和 NOS 触点只在部分摄像机上显示）

11.1.1 名称

输入“报警输入”的名称。之后，该名称会显示在实况页面（如果已配置）上的报警输入的图标下方。

11.1.2 操作

（仅适用于某些摄像机）

选择要在报警输入发生时执行的操作的类型：

- 无
- 黑白
这会将摄像机切换到黑白模式。
- 切换模式
选择此项时，您可以选择在报警有效期间或未激活期间使用场景模式。

11.2 报警输出

配置输出的切换行为。

选择可自动激活输出的不同事件。例如，可以通过触发移动报警来打开照明灯，然后在报警停止时再次关闭照明灯。

11.2.1 待机状态

如要将输出作为一个常开触点进行工作，请选择打开；如要将输出作为一个常闭触点进行工作，请选择已关闭。

11.2.2 操作模式

选择输出工作方式。

例如，如果能让激活的报警在报警结束后保持打开，请选择双稳态。如果能让激活的报警持续一段时间（如 10 秒），请选择 **10** 秒。

11.2.3 后续输出

选择用于触发输出的事件。

11.2.4 输出名称

可在此处向报警输出分配一个名称。此名称显示在“实况”页面上。

11.2.5 切换输出

单击此按钮以手动切换报警输出（例如，用于测试目的或操作开门装置）。

11.3 COM1

对于带数据连接器的装置，请使用此菜单配置数据传输。

11.3.1 串行端口功能

从列表中选择可控制装置。如果希望使用串行端口来传输透明数据，请选择透明。如果希望从终端操作装置，请选择终端。选择装置后，系统会自动设置窗口中剩余的参数，您不应更改这些参数。

11.3.2 摄像机 ID

如有必要，请输入您希望控制的外围设备的 ID（例如球型摄像机或云台）。

11.3.3 波特率

选择传输速率的值 (bps)。

11.3.4 数据位

不能更改每个字符的数据位数。

11.3.5 停止位

选择每个字符的停止位数。

11.3.6 奇偶校验

选择奇偶校验的类型。

11.3.7 接口模式

选择串行接口的协议。

12 网络

如果更改了 IP 地址、子网掩码或网关地址，则在重新启动后，设备只能在新地址下使用。

12.1 网络服务

此页面显示所有可用网络服务的概述。使用该复选框可激活或停用网络服务。单击网络服务旁的设置符号，可转到此网络服务的设置页面。

12.2 网络访问

如果更改了 IP 地址、子网掩码或网关地址，则在重新启动后，设备只能在新地址下使用。

12.2.1 自动分配 IPv4

如果网络中有用于动态分配 IP 地址的 DHCP 服务器，请选择开或打开及链接-本地以自动接受 DHCP 分配的 IP 地址。

如果没有 DHCP 服务器可用，请选择打开及链接-本地以自动分配链接-本地(自动 IP)地址。

对于某些应用程序，DHCP 服务器必须支持 IP 地址与 MAC 地址之间的固定分配，并且需要进行适当的设置，以便分配的 IP 地址能在系统每次重新启动时予以保留。

12.2.2 IPv4 地址

IP 地址

为摄像机输入所需的 IP 地址。IP 地址必须是有效的网络地址。

子网掩码

输入所设 IP 地址的相应子网掩码。

网关地址

为使设备与另一子网中的远程位置建立连接，请在此处输入网关的 IP 地址。否则，此字段保留为空 (0.0.0.0)。

12.2.3 IPv6 地址

IP 地址

为摄像机输入所需的 IP 地址。IP 地址必须是有效的网络地址。

前缀长度

输入已设置 IP 地址的相应前缀长度。

网关地址

为使设备与另一子网中的远程位置建立连接，请在此处输入网关的 IP 地址。否则，此字段保留为空 (0.0.0.0)。

12.2.4 DNS 服务器地址

如果设备列在 DNS 服务器中，则可轻松访问。例如，如果您希望建立与摄像机的互联网连接，只需在浏览器中输入已在 DNS 服务器上为设备指定的名称（作为 URL）即可。输入 DNS 服务器的 IP 地址。服务器支持安全、动态的域名服务(DNS)。

12.2.5 视频传输

如果设备使用了防火墙，则应选择“TCP（端口 80）”作为传输协议。

如果在本地网络中使用，则应选择 UDP。

组播操作仅适用于 UDP 协议。TCP 协议不支持组播连接。

12.2.6 HTTP 浏览器端口

如果需要，请从列表中选择不同的 HTTP 浏览器端口。默认 HTTP 端口是 80。要仅限使用 HTTPS 连接，请禁用 HTTP 端口。要执行此操作，请激活 关 选项。

12.2.7 HTTPS 浏览器端口

要使浏览器仅访问加密连接，请从列表选择一个 HTTPS 端口。标准 HTTPS 端口是 443。选择 关 选项，可以禁用 HTTPS 端口并仅限使用未加密的端口。

摄像机采用 TLS 1.0 协议。请确保配置浏览器以支持此协议。此外，还应确保已激活 Java 应用程序支持（在 Windows 控制面板的“Java 插件控制面板”中）。

要仅限使用 SSL 加密连接，请在“HTTP 浏览器端口”、“RCP+ 端口”和“Telnet 支持”中设置 关 选项。这将取消激活所有非加密连接，从而仅允许 HTTPS 端口上的连接。

用户可在 加密 页面上为媒体数据（视频、音频和元数据）配置和激活加密功能。

12.2.8 最低 TLS 版本

最低 TLS 版本

选择最低传输层安全(TLS)的版本。

12.2.9 HSTS

选择开可使用 Web 安全策略 HTTP Strict Transport Security (HSTS)来提供安全的连接。

12.2.10 RCP+端口 1756

激活 RCP+ 端口 1756 可以允许在该端口上进行非加密连接。要仅允许使用加密连接，请设置 关 选项以禁用此端口。

12.2.11 接口模式 ETH

如有必要，请为 ETH 接口选择以太网链接类型。视所连接的设备而定，可能需要选择特定的操作类型。

12.2.12 网络 MSS[字节]

可在此处为 IP 包的用户数据设置最大段大小。这允许根据网络环境来调节数据包的大小，并优化数据传输。在 UDP 模式下，符合下面设置的 MTU 值。

12.2.13 iSCSI MSS[字节]

与其它通过网络进行的数据传输相比，可以为 iSCSI 系统的连接指定更高的 MSS 值。具体的值取决于网络结构。仅当 iSCSI 系统与摄像机位于同一个子网时，高值才有用。

12.2.14 网络 MTU[字节]

为包大小（包括 IP 头）指定以字节为单位的最大值，以优化数据传输。

12.3 DynDNS

12.3.1 启用 DynDNS

动态域名服务(DNS)允许您使用主机名通过互联网选择装置，而无需知道装置的当前 IP 地址。您可以在此处启用这项服务。为此，您必须拥有一个具有动态 DNS 提供商之一的帐户，并且您必须在该站点上为装置注册所需的主机名。

注：

有关该服务、注册过程和可用主机名的信息，请咨询提供商。

12.3.2 提供商

从下拉列表中选择动态 DNS 提供商。

12.3.3 主机名

输入已为装置注册的主机名。

12.3.4 用户名

输入已注册的用户名。

12.3.5 密码

输入已注册的密码。

12.3.6 立即强制注册

通过将 IP 地址传输到 DynDNS 服务器来强制注册。经常变化的条目不在域名系统中提供。在首次设置设备时强制注册不失为一个妙招。为避免可能被服务提供商阻止，仅在必要时使用此功能，并且每天的使用不要超过一次。要传输设备的 IP 地址，请单击注册按钮。

12.3.7 状态

此处显示的 DynDNS 功能状态仅供参考；这些设置无法更改。

12.4 高级

12.4.1 基于云的服务

此操作模式决定了摄像机与云安全和服务的通信方式。

- 选择自动可允许摄像机轮询服务器几次；如果未建立联系，则停止轮询。
- 选择开可持续轮询服务器。
- 选择关可阻止轮询。

12.4.2 RTSP 端口

如有必要，从列表中选择一个不同的 RTSP 数据交换端口。标准 RTSP 端口是 554。选择关可以禁用 RTSP 功能。

12.4.3 验证(802.1x)

要配置 Radius 服务器验证，请使用一根网络电缆将装置直接连接到一台计算机上。如果采用 Radius 服务器来控制网络的访问权限，选择开激活验证以便与装置进行通信。

1. 在标识字段输入 Radius 服务器用于装置的用户名。
2. 然后输入 Radius 服务器期望从装置获得的密码。

12.4.4 TCP 元数据输入

设备可接收来自外部 TCP 发送器的数据，例如 ATM 或 POS 设备，并将其存储为元数据。选择用于 TCP 通信的端口。选择关可以禁用此功能。输入有效的发送者 IP 地址。

12.5 网络管理

12.5.1 SNMP

摄像机支持使用 SNMP V1 (简单网络管理协议) 来管理和监控网络组件，还可以将 SNMP 信息 (通知) 发送到 IP 地址。它支持统一代码形式的 SNMP MIB II。

如果已为 SNMP 参数选择了开选项，但没有输入 SNMP 主机地址，则设备不会自动发送陷阱，只会响应 SNMP 请求。如果输入一个或两个 SNMP 主机地址，则会自动发送 SNMP 陷阱。选择关可以禁用 SNMP 功能。

SNMP 主机地址

要自动发送 SNMP 陷阱，请在此处输入一台或两台目标设备的 IP 地址。

SNMP 陷阱

要选择所发送的陷阱：

1. 单击选择。此时会出现一个对话框。
2. 单击相应陷阱的复选框。
3. 单击设置关闭窗口并发送所有选中的陷阱。

12.5.2 UPnP

选择开，以激活 UPnP 通信。选择关则可以禁用它。

当激活通用即插即用(UPnP)功能时，装置会响应来自网络的请求，并自动在请求计算机上注册为一个新的网络设备。由于存在大量的注册通知，此功能不得用于大型安装中。

注：

要在 Windows 计算机上使用 UPnP 功能，必须激活通用即插即用设备主机和 SSDP 发现服务。

12.5.3 Quality of service

通过定义差分服务代码点 (DSCP)，可设置不同数据通道的优先级。

输入介于 0 和 252 之间的数字作为四的倍数。您可以将报警视频的优先级设置为高于常规视频的优先级，并且定义维持此优先级的报警后时间。

12.6 组播

摄像机允许多个接收器同时接收视频信号。数据流会被复制并分发到多个接收器（多单播），或者被作为单个数据流发送到网络，在网络中被同时分发到已定义组中的多个接收器（组播）。

要进行组播操作，您的网络需要支持组播并使用 UDP 和互联网群组管理协议 (IGMP V2)。网络必须支持群组 IP 地址。不支持其它的群组管理协议。TCP 协议不支持组播连接。

您必须配置介于 225.0.0.0 至 239.255.255.255 (D 类地址) 的特殊 IP 地址，以便在支持组播的网络中进行组播操作。对于多个数据流来说，组播地址可以相同，但是，在每个情况下，它都必须使用不同的端口。

您必须单独为每个数据流选择相应的设置。可以为每个数据流输入专用的组播地址和端口。通过单击相应的选项卡，在数据流之间切换。可为每个数据流分别选择视频通道。

12.6.1 启用

要在接收器上同步接收数据，需要激活组播功能。为此，请选中此框并输入组播地址。

12.6.2 组播地址

输入要在组播模式（在网络中复制数据流）下操作的有效组播地址。

如果设为 0.0.0.0，数据流的编码器将在多单播模式下操作（在设备内复制数据流）。摄像机最多支持五个同步连接的接收器进行多单播连接。

数据复制会加重 CPU 的负荷，在某些情况下可能损坏图像质量。

12.6.3 端口

在此输入数据流的端口地址。

12.6.4 数据流

单击此复选框以激活组播数据流模式。已激活的数据流标有一个复选标记。（对于标准组播操作，通常不需要数据流。）

12.6.5 组播数据包 TTL

可在此处输入一个值，以指定网络上有效的组播数据包长度。如果组播通过路由器运行，值必须大于 1。

12.7 图像发布

必须先定义目标帐户以使用 JPEG 发布，以及用于录像导出。

12.7.1 JPEG 发布

可以按指定的时间间隔将各个 JPEG 图像保存在 FTP 服务器上。

图像大小

选择要从摄像机发送的 JPEG 图像的大小。JPEG 清晰度与这两个数据流的最高设置相对应。

文件名

选择为各个所传输的图像创建文件名的方式。

- 覆盖：始终使用同一个文件名；系统将使用当前文件覆盖现有的任何文件。
- 增量：将为文件名添加介于 000 到 255 之间的一个数字，每次自动加 1。当该数字达到 255 后，将再次从 000 开始。
- 日期/时间后缀：日期和时间会自动添加到文件名中。设置此参数时，请确保始终正确设置设备的日期和时间。例如：名为 snap011005_114530.jpg 的文件是在 2005 年 10 月 1 日 11 点 45 分 30 秒保存的。

发送时间间隔

输入图像发送到 FTP 服务器的时间间隔（按秒计）。输入零表示不发送图像。

要发送来自某个特定视频通道的 JPEG 图像，请选中相应的框。

目标

为 JPEG 发布选择目标帐户。

12.8 帐户

您可以定义四个独立的帐户，用于发送和导出录像。

类型

为帐户类型选择 FTP 或 Dropbox。

在使用 Dropbox 帐户之前，请确保以正确同步设备的时间设置。

帐户名称

输入要显示为目标名称的帐户名称。

FTP 服务器 IP 地址

对于 FTP 服务器，请输入 IP 地址。

FTP 服务器登录

输入帐户服务器的登录名。

FTP 服务器密码

输入用于访问帐户服务器的密码。单击“选中”以确认它是正确的。

FTP 服务器上的路径

输入帐户服务器上的准确路径以发送图像。单击“浏览...”以浏览到所需的路径。

最大比特率

输入在与帐户通信时允许使用的最大比特率 (以 kbps 为单位) 。

加密

选中此框可通过 TLS 连接使用安全的 FTP。

12.9 IPv4 过滤器

要将 IP 地址范围限制在您可主动连接到设备的范围内，请填写 IP 地址和掩码。可定义两个范围。

- ▶ 单击设置并确认，以限制访问。

如果已设置上述范围中的任何一个，则不允许使用 IP V6 地址来主动连接到设备。

设备本身可能连接 (例如，发送报警) 到已定义的范围之外 (如果已配置为这么做的话) 。

13 服务

13.1 维护

注意!



开始固件更新之前，确保选择了正确的上载文件。

不要中断固件的安装过程。即使对另一页面进行更改或关闭浏览器窗口，也会导致中断。

上载错误的文件或中断上载会导致无法再访问设备，因而需要进行替换。

摄像机的功能和参数可以通过上载新固件加以更新。要完成此操作，需通过网络将最新的固件包传送至设备。固件会自动安装在设备上。因此，技术人员可远程对摄像机进行服务和更新，而不必现场更改设备。最新固件可从您的客服中心或下载区获得。

13.1.1 更新服务器

更新服务器的地址出现在地址框中。

1. 单击选中可与此服务器建立连接。
2. 为您的摄像机选择适当的版本，以便从该服务器下载固件。

13.1.2 固件

要更新固件：

1. 首先将固件文件存储到硬盘驱动器上。
2. 在字段中输入固件文件的完整路径，或单击浏览...找到并选择文件。
3. 单击上载开始将文件传输到设备。可以通过进度栏监控传输过程。

系统将解压新固件，且对闪存重新进行编程。剩余时间通过“going to reset Reconnecting in ... seconds”消息进行显示。上载成功完成后，设备会自动重新启动。

如果运行状态 LED 指示灯呈红色亮起，则上载失败，必须重新执行。

要执行上载，需要切换至特殊页面：

1. 在浏览器的地址栏中输入/main.htm，后面加上设备 IP 地址，例如：
192.168.0.10/main.htm
2. 重新进行上传。

13.1.3 上传历史记录

单击显示以查看固件上传历史记录。

13.1.4 配置

您可以将设备的配置数据保存到计算机，或将保存的配置数据从计算机上下载到设备。

要将配置数据从计算机上下载到设备：

1. 单击上传；此时将显示一个对话框。
确保上传文件来源设备与要重新配置的设备类型相同。
2. 找到并打开所需的配置文件。
可以通过进度栏监控传输过程。

要保存摄像机设置：

1. 单击下载；此时将显示一个对话框。
2. 如果需要，请输入文件名并保存。

13.1.5 维护日志

可从设备下载内部维护日志，然后将其发送给客户服务中心寻求支持。
单击另存为...并选择文件的存储位置。

13.2 许可证

此窗口用于通过输入激活代码来激活额外的功能。其中显示了已安装的许可证的概述。装置的安装代码也会显示在此处。

13.3 证书

13.3.1 使用

HTTPS 服务器

选择 HTTPS 服务器的默认证书。

EAP-TLS 客户端

选择可扩展身份验证协议-传输层安全 (Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security , EAP-TLS) 的客户端。注意：唯一的选项可能是“None” (无)。

TLS-DATE 可信证书

选择传输层安全-日期 (Transport Layer Security-Date , TLS-DATE) 的可信证书。

SYSLOG 客户端

选择 SYSLOG 的客户端。

添加/删除可信证书

要添加证书，请单击“+”号。

要删除证书，请单击证书右侧的垃圾桶图标。

注意：您只能删除已添加的证书；无法删除默认证书。

13.3.2 添加证书

将证书/文件添加到文件列表

单击添加。

在“添加证书”窗口中选择以下任一项：

- 上传证书可选择已可用的证书。
 - 单击浏览以导航至所需的文件。
 - 单击上传。
- 为签署机构生成签名请求以创建新的证书：
 - 填写所有必填字段，然后单击生成。
- 生成证书可创建新的自签名证书：
 - 填写所有必填字段，然后单击生成。

从文件列表中删除证书

单击证书右侧的垃圾桶图标。此时将显示删除文件窗口。要确认删除，请单击 OK (确定)。要取消删除，请单击 Cancel (取消)。

注意：您只能删除添加的证书；无法删除默认证书。

下载证书

单击磁盘图标。

13.4 日志

当前日志级别

选择要显示其日志条目或为其记录的事件的级别。

显示的条目数

选择要显示的条目数。

13.5 系统概述

此窗口中的内容仅供参考，不能修改。当寻求技术支持时，请准备好此类信息。

可以使用鼠标在此页面上选择必要的文本，然后复制并粘贴至电子邮件中（如有必要）。

14 附录

14.1 版权声明

The firmware uses the fonts "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--24-240-75-75-P-138-ISO10646-1" and "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal-12-120-75-75-P-70-ISO10646-1" under the following copyright:

Copyright 1984-1989, 1994 Adobe Systems Incorporated.

Copyright 1988, 1994 Digital Equipment Corporation.

Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notices appear in all copies and that both those copyright notices and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of Adobe Systems and Digital Equipment Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2017