



MIC IP fusion 9000i

MIC-9502



BOSCH

zh-CHS 使用手册

目录

| | | |
|--------|-------------|-----|
| 1 | 浏览器连接 | 5 |
| 1.1 | 系统要求 | 5 |
| 1.2 | 建立连接 | 5 |
| 1.3 | 摄像机中的密码保护 | 5 |
| 2 | 系统概述 | 7 |
| 2.1 | “实况”页面 | 7 |
| 2.2 | 配置 | 7 |
| 2.3 | 回放 | 7 |
| 3 | 通过浏览器进行操作 | 8 |
| 3.1 | “实况”页面 | 8 |
| 3.1.1 | 连接 | 8 |
| 3.1.2 | PTZ | 8 |
| 3.1.3 | 预置位 | 8 |
| 3.1.4 | AUX控制 | 9 |
| 3.1.5 | 特殊功能 | 9 |
| 3.1.6 | 录像状态 | 9 |
| 3.1.7 | 保存快照 | 9 |
| 3.1.8 | 录制实况视频 | 9 |
| 3.1.9 | 全屏显示 | 10 |
| 3.1.10 | 音频通信 | 10 |
| 3.1.11 | 存储、CPU和网络状态 | 10 |
| 3.1.12 | 状态图标 | 10 |
| 3.2 | 通过浏览器回放 | 11 |
| 3.2.1 | 选择录像流 | 11 |
| 3.2.2 | 搜索录制的视频 | 11 |
| 3.2.3 | 导出录制的视频 | 11 |
| 3.2.4 | 控制回放 | 11 |
| 4.1 | 用户管理 | 13 |
| 4.2 | 日期/时间 | 13 |
| 4.3 | 显示标记 | 14 |
| 4.4 | GB/T 28181 | 16 |
| 5 | Web界面 | 18 |
| 5.1 | 实况功能 | 18 |
| 6 | 摄像机 | 19 |
| 6.1 | 编码器配置文件 | 19 |
| 6.2 | 编码器流 | 21 |
| 6.3 | 隐私遮挡 | 22 |
| 6.4 | 图片设置 | 23 |
| 6.5 | 镜头设置 | 25 |
| 6.6 | PTZ 设置 | 26 |
| 6.7 | 场景模式时间表 | 28 |
| 6.8 | 预置位和巡视路线 | 28 |
| 6.9 | 预置位映射 | 28 |
| 6.10 | 扇区 | 28 |
| 6.11 | 其他 | 29 |
| 6.12 | 音频 | 29 |
| 6.13 | 像素计数器 | 29 |
| | | 000 |

| | | |
|-------|------------------------|-----|
| | | 000 |
| | | 000 |
| | | 000 |
| 7.1 | 录像配置文件 | 30 |
| 7.2 | 录像时间表 | 31 |
| 7.3 | 录像状态 | 32 |
| 8 | 报警 | 33 |
| 8.1 | 报警连接 | 33 |
| 8.2 | VCA | 34 |
| 8.3 | 虚拟遮挡 | 35 |
| 8.4 | 语音报警 | 35 |
| 8.5 | 报警电子邮件 | 36 |
| 8.6 | Alarm Task Editor | 36 |
| 8.7 | 报警规则 | 37 |
| 9 | 接口 | 38 |
| 9.1 | 报警输入 | 38 |
| 9.2 | 报警输出 | 38 |
| 10 | 网络 | 39 |
| 10.1 | 网络服务 | 39 |
| 10.2 | 网络访问 | 39 |
| 10.3 | DynDNS | 41 |
| 10.4 | 高级 | 41 |
| 10.5 | 网络管理 | 42 |
| 10.6 | 组播 | 43 |
| 10.7 | 图像发布 | 44 |
| 10.8 | 帐户 | 44 |
| 10.9 | IPv4 过滤器 | 45 |
| 10.10 | Encryption | 45 |
| 11 | 服务 | 46 |
| 11.1 | 维护 | 46 |
| 11.2 | 许可证 | 46 |
| 11.3 | 证书 | 46 |
| 11.4 | 日志记录 | 47 |
| 11.5 | 诊断 | 47 |
| 11.6 | 系统概述 | 47 |
| 12 | 操作 | 48 |
| 12.1 | MIC 摄像机的推荐使用方式 | 48 |
| 12.2 | 使用智能跟踪 | 48 |
| 12.3 | 上传用户徽标 | 51 |
| 12.4 | 方位角、高度和指南针方向 | 52 |
| 12.5 | 使用刮水器/清洗器 (博世协议) | 52 |
| 12.6 | 使用刮水器/清洗器 (Pelco 协议) | 53 |
| 14 | 故障排除 | 55 |
| 16 | AUX命令 | 57 |

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

我们的建议是：

- 带有 Intel Skylake 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 Intel HD530 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。

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。

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。

如果采用 RADIUS 服务器进行网络访问控制（802.1x 身份验证），则必须先配置该设备，然后该设备才能与网络进行通信。

要配置该设备，请使用网络电缆将它直接连接到计算机，然后设置服务级密码。

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。

当您首次使用 Configuration Manager 访问您的设备时，您必须在 Configuration Manager 中设置该设备的初始密码。此时“用户”部分（“常规”>“装置访问”>“用户”）将显示以下消息，“您必须先使用初始密码保护该设备，然后才能使用它。”

注：在设置初始密码后，一把“锁”的图标会显示在 Configuration Manager 的设备列表中该设备名称的旁边。

您也可以直接启动设备网页。设备网页将会显示初始密码页面，同时显示输入字段和密码强度情况。

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。

2 系统概述

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。 |

注：在您设置服务级密码之前，所有这些页面均不可访问。

2.1 “实况”页面

实况页用于显示实况视频流和控制装置。

2.2 配置

Configuration（配置）页面用于配置装置和应用程序接口。

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。

一些更改仅在设备重新启动后生效。在此情况下，**设置**按钮将变为 **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。

所有设置都备份在摄像机内存中，这样即使电源发生故障，也不会导致设置丢失。例外情况是，在没有选择中央时间服务器时，时间设置会在断电1小时后丢失。

2.3 回放

回放页面用于回放录制的视频片段。

3 通过浏览器进行操作

3.1 “实况”页面

3.1.1 连接

视频

从要查看实况视频的摄像机中选择合适的摄像机。

流

选择合适的实况视频流。

流1

选择此选项可显示摄像机的流1。

流2

选择此选项可显示摄像机的流2。

M-JPEG

选择此选项可显示摄像机的M-JPEG流。

3.1.2

PTZ

水平转动和垂直转动控件

- 垂直向上转动摄像机：单击并按住上箭头。
- 垂直向下转动摄像机：单击并按住下箭头。
- 水平向左转动摄像机：单击并按住左箭头。
- 水平向右转动摄像机：单击并按住右箭头。
- 同时水平和垂直转动摄像机（可以进行水平/垂直转动调整）：单击中心区域（类似于计算机键盘上的指点杆或轨迹球）并围绕PTZ控件按照想要移动摄像机的方向拖动中心区域。



注意!

如果摄像机未以任何方向水平转动或仅以一个方向水平转动，请参阅本手册的“错误代码”部分。

变焦

单击 + 按钮可放大。

单击 - 按钮可缩小。

对焦

单击  以设置近焦。

单击  以设置远焦。

3.1.3

预置位

摄像机通过**预置位 6**显示**预置位 1**。选择合适的预置位可查看该预置位/场景的视频图像。在视频图像的左下角，屏显将显示摄像机编号（名称）、预置位编号以及已存储的预置位编号。

预置位/场景列表的下方是一个用于显示已存储的预置位/场景的下拉列表。

选择合适的预置位（1至6）。单击  以储存预置位。

注：如果该预置位是已存储的，则会出现一个对话框，其中将显示消息“**是否覆盖当前预置位？**”。单击**确定**以覆盖，或单击**取消**以取消操作。

单击  以在视频图像中显示所选预置位。

3.1.4

AUX控制

利用选项卡**AUX 控制**，您可以输入预设的键盘控制命令。这些命令由命令编号和对应的功能键（**显示预置位**、**设置预置位**、**AUX 开启**或**AUX 关闭**）组成。有效的组合可以将命令发送到设备，或显示一个屏显菜单。

（请参阅本手册的“按编号列出的键盘命令”部分以查看包含摄像机全部AUX命令的列表。）

显示预置位

单击此按钮可显示预置位。

设置预置位

单击此按钮可设置预置位。

AUX on (AUX开启)

单击此按钮可激活AUX命令。

AUX off (AUX关闭)

单击此按钮可禁用AUX命令。

3.1.5

特殊功能

Scan 360° (360°扫描)

单击此按钮可开始进行连续的360°水平旋转。要停止连续水平旋转，请单击“View Control”（视图控制）选项卡中的方向控件。

Autopan (自动水平转动)

单击此按钮可让摄像机在用户定义的限制之间水平旋转。

巡视路线A/巡视路线B

单击其中一个按钮可以开始连续播放录制的（巡视）路线。录制的巡视路线将保存录制期间执行的所有手动摄像机动作，包括其遥摄、俯仰和变焦速率以及其他镜头设置变化。

要停止巡视路线，请单击“View Control”（视图控制）选项卡中的方向控件。

对焦

单击此按钮可激活摄像机上的“自动对焦单键”模式。

屏显将显示“自动对焦：单键”消息。

自定义巡视路线

单击此按钮可查看（以连续回放方式）之前配置自定义巡视路线。

3.1.6

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。

3.1.7

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。

3.1.8


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。

- 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。
- 再次单击录像图标即停止录像。

3.1.9 全屏显示



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

3.1.10 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。

3.1.11 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。

3.1.12 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。

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

4.1

用户管理

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”。

Ecrypt证书是Bosch Security Systems的根证书，用于证明设备符合以下标准：

- 它源自于拥有安全环境的博世工厂。
- 它未被篡改。

Ecrypt是一家隶属于博世公司的证书认证机构(CA)。

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”。

密码管理

密码可以防止他人擅自访问设备。您可以使用不同的授权级别来限制对设备的访问。

仅当所有较高的授权级别均设定密码保护后，才能保证正常的密码保护。因此，在指定密码时，您必须始终从最高授权级别开始。

如果您登录到“service”用户帐户，则可以为每个授权级别设置和更改密码。

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。

编辑密码

要编辑密码，请单击相应的**用户名**的**类型**列右侧的铅笔图标。

创建新用户

要创建新用户，请单击**添加**。

在**用户**框中，填写字段。对于“组”，请选择适当的授权级别。对于**类型**，请选择**密码**（针对新密码）或**证书**（针对新用户有权使用的证书）。

注：最多使用19个字符。请勿使用特殊字符。

确认密码

在每种情况下，再次输入新密码以避免输入错误。



注意!

仅在您单击**设置**按钮后，才会保存新密码。因此，在输入并确认密码后，应立即单击**设置**按钮。

4.2

日期/时间

日期格式

选择所需的日期格式。

设备日期/设备时间



注意!

请确保录像在与 PC 同步之前已停止。

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，当同时操作所有装置时，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。由于装置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**与 PC 同步**按钮将计算机上的系统时间复制到摄像机上。

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。

设备时区

选择系统所在的时区。

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。

时间服务器 IP 地址

摄像机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。装置会每分钟自动轮询一次时间信号。

在此处输入时间服务器的 IP 地址。

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 服务器**作为协议。此服务器的准确性非常高，对于一些特殊应用以及将来的功能扩展尤为有用。

对于使用 RFC 868 协议的时间服务器，请选择**时间服务器**。

4.3

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。

摄像机名称标记

此字段用于设置摄像机名称的覆盖位置。它可以显示在**顶部**、**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信息，也可以将其设为关。

1. 从列表中选择所需的选项。
2. 如果您选择**自定义**选项，则还会显示其它字段以供您指定确切位置（**位置 (XY)**）。
3. 在**位置 (XY)** 字段中输入所需位置的值。

徽标

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。

徽标位置

选择徽标在屏显上的位置：**名称左侧**、**名称右侧**或**仅徽标**。

选择关（默认值）可禁用徽标定位。

时间标记

此字段用于设置时间覆盖的位置。它可以显示在**顶部**、**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信息，也可以将其设为**关**。

1. 从列表中选择所需的选项。
2. 如果您选择**自定义**选项，则还会显示其它字段以供您指定确切位置（**位置 (XY)**）。
3. 在**位置 (XY)** 字段中输入所需位置的值。

显示毫秒

如有必要，您也可以显示毫秒。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。如果不需要显示毫秒，选择**关**。

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。

报警模式标记

选择**开**以便在发生报警时，在图像中显示文本消息覆盖。它可以显示在您选择的位置（通过**自定义**选项指定）。如果不希望显示覆盖信息，也可以将其设为**关**。

1. 从列表中选择所需的选项。
2. 如果您选择**自定义**选项，则还会显示其它字段以供您指定确切位置（**位置 (XY)**）。
3. 在**位置 (XY)** 字段中输入所需位置的值。

报警消息

输入在发生报警时，允许在图像中显示的消息。最大文本长度为 31 个字符。

屏显菜单字幕

屏显菜单字幕可显示在您选择的位置上。

选择**开**可在图像中连续显示扇区或预置位字幕覆盖。

选择**瞬态**可显示扇区或预置位字幕覆盖数秒钟。

1. 从列表中选择所需的选项。
2. 指定确切位置（**位置 (XY)**）。
3. 在**位置 (XY)** 字段中，输入所需位置的值。

选择**关**可禁用覆盖信息的显示。

Camera OSD (摄像机屏显菜单)

选择**开**以便在图像中短暂地显示摄像机响应信息，例如数字变焦、光圈打开/关闭以及近焦/远焦覆盖。

选择**关**以便不显示信息。

1. 从列表中选择所需的选项。
2. 指定精确位置（**位置 (XY)**）。
3. 在**位置 (XY)** 字段中输入所需位置的值。

字幕区域

选择**开**可设置或编辑字幕区域在屏显上的位置。

此时会显示字段**位置 (XY)**和**(0...255)**。

1. 在字段**位置 (XY)**中，指定确切位置。（默认值为10。）
2. 在字段**(0...255)**中，输入位置范围。（默认值为176）。

选择**关**可在视图中隐藏该区域。

遥测区域

选择**开**可在屏上设置或编辑遥测信息（方位和高度（水平转动/垂直转动位置））的位置和放大系数。要设置水平转动和垂直转动限制，请参阅“PTZ 设置, 页面 26”部分。

此时会显示字段**位置 (XY)**和**(0...255)**。

1. 在字段**位置 (XY)**中，指定确切位置。（默认值为10。）
2. 在字段**(0...255)**中，输入位置范围。（默认值为176。）

选择**关**可在视图中隐藏该区域。

反馈区域

选择**开**可在屏上设置或编辑系统反馈消息（包括摄像机设置的消息，如对焦、光圈和变焦级别）的位置。要配置这些设置，请参阅“镜头设置”部分。

此时会显示字段**位置 (XY)**和**(0...255)**。

1. 在字段**位置 (XY)**中，指定确切位置。（默认值为10。）
2. 在字段**(0...255)**中，输入位置范围。（默认值为176。）

选择**关**可在视图中隐藏该区域。

透明背景

选中此框，可让标记背景在图像上透明显示。

标记大小

在屏上选择覆盖文字所需的字体大小：**正常**或**大**。

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）。

签名时间间隔

选择签名的时间间隔（秒）。

4.4

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 Web界面

5.1 实况功能

在此页面上，您可以使 LIVE (**实况**) 页面上的功能适应您的需求。您可以选择各种不同的选项来显示信息和控件。

1. 选中要在 LIVE (**实况**) 页面上提供的项目所对应的复选框。选定的项目用复选标记加以指示。
2. 检查 LIVE (**实况**) 页面上是否有所需的功能。

传输音频

只有实际上已打开音频传输功能，才能选择此选项 (参见 **音频**)。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 G.711 标准进行编码，每个连接在任一方向上大约需要增加 80 kbps 的带宽来传输音频。

租赁时间 (秒)

租赁时间 (以秒为单位) 用于确定在摄像机没有从当前用户收到进一步的控制信号之后其他用户获权控制摄像机的时间间隔。在此时间间隔后，摄像机将会自动对其他用户启用。

允许快照

您可在此处指定保存单个图像 (快照) 的图标是否应该显示在实况图像下。只有显示该图标，才能保存单个图像。

允许本地录像

您可在此处指定用于在本地存储器上保存 (录制) 视频片段的图标是否应该显示在实况图像下。只有显示该图标，才能保存视频片段。

仅包含 I 帧的数据流

您可在此处指定 LIVE (**实况**) 页面是否显示“仅包含 I 帧的数据流”的查看选项卡。

显示“预置位”

您在此处可以指定实况页面的**预置位**部分是否显示一个下拉框，其中包含在**配置**页面的**摄像机 > 预置位和巡视路线**部分中设置的场景的列表。

显示“AUX 控制”

您可在此处指定实况页面是否显示显示“AUX 控制”部分。

显示“Intelligent Tracking”

您可在此处指定 LIVE (**实况**) 页面是否显示用于“智能跟踪”功能的控件。

显示“Special Functions” (特殊功能)

您可在此处指定实况页面是否显示**特殊功能**部分。

JPEG 和视频文件的路径

1. 输入一个路径，作为从 LIVE (**实况**) 页面保存的单个图像和视频片段的存储位置。
2. 如有必要，请单击 **Browse (浏览)** 查找合适的目录。

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

摄像机

6.1

编码器配置文件

对于视频信号编码，您可以选择一个代码算法，并可更改配置文件的预设值。

您可以调整视频数据传输以适应运行环境（例如网络结构、带宽、数据负载）。为此，摄像机会同时生成两个数据流（双码流），您可以为这两个数据流分别选择不同的压缩设置，例如，一种设置用于传输到互联网，另一种设置用于 LAN 连接。

此外，您还可以使用预先编程的配置文件，这些配置文件的侧重点各不相同。

您既可更改配置文件的各个参数值，也可以更改其名称。单击相应选项卡可在配置文件之间切换。

**小心!**

配置文件相当复杂。它们包含大量相互影响的参数，因此，通常最好使用默认配置文件。

仅在您完全熟悉所有配置选项之后，才可更改配置文件。

注：在默认设置中，对于报警连接和自动连接，将会传输数据流 1。

**注意!**

所有参数组合在一起即构成一个配置文件，并且参数之间是相互依赖的。如果您输入的设置超出特定参数的许可范围，则在保存设置时将使用最接近的许可值来替换。

配置文件名称

| 配置文件编号 | 默认配置文件名称 | 描述 |
|--------|----------|------------------------------------|
| 配置文件1 | 优化高清图像 | 对于高清图像，调整视频比特率和帧质量，确保图片质量是优先考虑的事项。 |
| 配置文件2 | 平衡高清图像 | 对于高清图像，根据中值配置文件调整视频比特率和帧质量，以供日常使用。 |
| 配置文件3 | 优化高清比特率 | 对于高清图像，调整视频比特率和帧质量，确保比特率是优先考虑的事项。 |
| 配置文件4 | 优化标清图像 | 对于标清图像，调整视频比特率和帧质量，确保图片质量是优先考虑的事项。 |
| 配置文件5 | 平衡标清图像 | 对于标清图像，根据中值配置文件调整视频比特率和帧质量，以供日常使用。 |
| 配置文件6 | 优化标清比特率 | 对于标清图像，调整视频比特率和帧质量，确保比特率是优先考虑的事项。 |
| 配置文件7 | DSL优化 | 适合对DSL上行链路（在其中，比特率限制是关键）进行编码。 |
| 配置文件8 | 3G优化 | 适合对3G上行链路（其中，比特率限制是关键）进行编码。 |

如果需要，请输入配置文件的新名称。

Bit rate optimization

选择合适的比率来优化比特率。

选项包括“关闭”、“最高质量”、“高品质”、“中（默认值）”、“低比特率”、“最低比特率”。

最大比特率

在任何情况下都不得超出此最大比特率。根据 I 帧和 P 帧视频品质设置的不同，这可能导致跳过个别图像。

在此处输入的值必须比在**目标比特率**字段中输入的值至少大 10%。如果输入的值太低，则会自动进行调整。

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。

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**Maximum bit rate (最大比特率)**字段中输入的值。

注：您只能在**平均时段**字段中选择一个持续时间时才能更改此字段中的值。如果未选择**平均时段**，则**目标比特率**字段将呈灰色显示。

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。

视频清晰度

为视频图像选择所需的清晰度。

注：此字段中的值仅调节标清视频流的清晰度。

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

为图片组选择所需的结构，具体取决于您看重最低延迟（仅 IP 帧）还是看重使用尽可能少的带宽。选项有 IP、IBP 和 IBBP。

I 帧间隔

此参数允许您设置 I 帧的编码时间间隔。Auto 表示自动模式，视频服务器会在必要时插入 I 帧。值范围为 3 到 60。输入 3 表示连续生成 I 帧。输入 4 表示每隔四个图像才会生成一个 I 帧，依此类推；中间的帧编码为 P 帧。

请注意，支持的值取决于 GOP 结构设置。例如，在选择 IBP 时，只支持偶数值；如果您选择 IBBP，则只支持 3 或 3 的倍数。

最小 P 帧 QP

使用此参数，您可以调节 P 帧的图像质量，定义较低的 P 帧量化极限值，从而实现最佳的 P 帧质量。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。P 帧的量化参数 (QP 值) 越低，编码质量越高（从而获得最佳图像质量），而且帧刷新速率越低，具体取决于网络设置下最大数据速率的设置。较高的量化值导致较低的图像质量和较低的网络负载。典型 QP 值介于 18 和 30 之间。

基本设置自动选项可以自动将品质调节为 P 帧视频品质的设置。

I/P 帧变量 QP

此参数设置 I 帧量化 (QP) 与 P 帧量化 (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。基本设置自动选项可以自动调节图像，从而使移动与图像清晰度（焦距）之间达到最佳平衡。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**最小 P 帧 QP**的值设为最高值。

3. 将 I/P 帧变量 QP 的值设为最低值。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 **Maximum bit rate (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。

默认值

单击 **默认值** 可将配置文件恢复为工厂默认值。

6.2

编码器流

注意：如果您在摄像机正在录像时访问此菜单，该页顶部将显示以下信息：

录像当前处于活动状态。因此，对于“Current profile”（当前配置文件），将显示为录像选择的相应流配置文件以供参考。

属性

为每个流选择一个清晰度。

注：为了选择选项“720p50/60”，这里，您必须首先在 **摄像机 > 安装程序菜单** 中将字段 **基本帧速率** 设置为“60 fps”。

下表标识了流1的**属性**字段中可用的选项以及流2的**属性**字段中可用的选项，具体取决于为流1选择的选项。

| | 选项 |
|-----------------|-------|
| 流 1 (录像) | 720p |
| | 1080p |

| 流 1 的选项 (录像) | 流 2 的选项 (录像) |
|---------------------|---------------------|
| 720p | 标清 |
| | 720p |
| | D1 4:3 (裁剪) |
| | 640x480 |

| | |
|-------|----------------|
| 1080p | 标清 |
| | 720p |
| | 1080p* |
| | D1 4:3 (裁剪) |
| | 640x480 |
| | 1280x1024 (裁剪) |

* 注：此选项仅在 **摄像机 > 安装程序菜单** 的 **基本帧速率** 字段中所选的选项为“30 fps”时有效。当 **流 1** 的选项为“1080p”时且如果 **摄像机 > 安装程序菜单** 的 **基本帧速率** 字段中所选的选项为“60 fps”，则 **流 2** 的选项不能为“1080p”。

非录像配置文件

为每个数据流选择以下配置文件之一：

| 配置文件编号 | 默认配置文件名称 | 描述 |
|--------|----------|------------------------------------|
| 配置文件1 | 优化高清图像 | 对于高清图像，调整视频比特率和帧质量，确保图片质量是优先考虑的事项。 |
| 配置文件2 | 平衡高清图像 | 对于高清图像，根据中值配置文件调整视频比特率和帧质量，以供日常使用。 |
| 配置文件3 | 优化高清比特率 | 对于高清图像，调整视频比特率和帧质量，确保比特率是优先考虑的事项。 |
| 配置文件4 | 优化标清图像 | 对于标清图像，调整视频比特率和帧质量，确保图片质量是优先考虑的事项。 |
| 配置文件5 | 平衡标清图像 | 对于标清图像，根据中值配置文件调整视频比特率和帧质量，以供日常使用。 |
| 配置文件6 | 优化标清比特率 | 对于标清图像，调整视频比特率和帧质量，确保比特率是优先考虑的事项。 |
| 配置文件7 | DSL优化 | 适合对DSL上行链路（在其中，比特率限制是关键）进行编码。 |
| 配置文件8 | 3G优化 | 适合对3G上行链路（其中，比特率限制是关键）进行编码。 |

注：非录像配置文件（数据流）只是1帧。

JPEG 流

选择**M-JPEG**流的清晰度、帧速率和图像品质参数。

- **属性**：选择合适的清晰度。
- **最大帧速率**：选择以下帧速率之一作为最大帧速率：1、3、5、6、7.5、10、15、25、30或60 fps。
- **图片质量**：此设置允许您调节**M-JPEG**图像的品质。使用滑块在**低**和**高**之间选择品质。

注：**M-JPEG**帧速率可能会因系统负载不同而异。

6.3

隐私遮挡

注：GUI中的字段顺序可能与用户手册中此部分的字段顺序不一致。在用户手册的此部分中，字段将以更有逻辑的功能顺序显示，从而表明创建新的隐私遮挡然后更新隐私遮挡的顺序。

隐私遮挡可阻止某个场景中的特定区域显示在摄像机的视场中。当公共区域处于摄像机的监视范围内或仅需要对特定区域进行监视时，这会非常有用。

被遮挡的区域在视频图像中显示为彩色图案（**黑色、白色或灰色**）。激活的遮挡区域将以选定的样式显示在实况视图中。

您总共可以在摄像机中定义三十二(32)个隐私遮挡。

同时总共可显示八(8)个遮挡。

隐私遮挡

选择**隐私遮挡**的数量。一个彩色矩形将出现在**设置**按钮上方的无标签视频预览窗口中。

使用鼠标定义每个隐私遮挡的区域。

隐私遮挡可以有3、4或5个边角（在预览窗口中用蓝色显示）且可形成任意凸形形状。

默认遮挡模板具有4个边角。您可以根据需要添加或删除边角：

- 要添加边角，双击您要添加边角的遮挡的一侧。
- 要删除某个边角，双击要删除的边角。
- 要修改区域的形状，请将光标放在区域的边缘，按住鼠标按钮并将区域的边缘拖至所需的位置。
- 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。

**注意!**

以50%或更小的光学变焦来绘制遮挡，以获得更出色的遮挡性能。

绘制比物体大10%的遮挡区，以确保在摄像机执行放大和缩小操作时，遮挡区可完全覆盖物体。

模式

选择遮挡在实况视频中显示时的颜色：**黑色、白色或灰色。**

遮挡放大

选中此复选框可在摄像机移动时自动放大所有遮挡。

缩放阈值

单击此复选框可选择当前变焦位置，摄像机移近被摄对象时，此位置将显示遮挡，摄像机远离被摄对象时，此位置上的遮挡将隐藏。

启用

选中此复选框可绘制相应**隐私遮挡**区域的遮挡。

取消选中复选框可擦除单个**隐私遮挡**区域的遮挡。

– 要隐藏所有隐私遮挡，单击复选框**禁用遮挡**。

注：您可以通过取消选中复选框**禁用遮挡**来分别禁用遮挡。

6.4

图片设置

当前模式

选择一种预设的用户模式，这些模式已采用适合各种典型应用场合的最佳设置进行了优化，最恰当地定义了摄像机所安装的环境。

- **常规：**默认模式。适合大多数应用场合。
- **移动：**经过优化，可最大程度减少移动伪影（例如，在监视交通对象或快速移动的物体时）。
- **低光照：**性能经过优化，适用于低光照场景。
- **室内：**针对具有室内光照的场景进行了优化，并避免了阳光或街道照明灯光带来的限制。
- **鲜艳：**提供增强的对比度、色彩重现能力和清晰度。

如有必要，可为以下字段选择不同的值，针对现场的特定要求对模式进行自定义。

在这种情况下，用户模式的名称变为“Custom（自定义）”。

白平衡

调节颜色设置以保持图像中白色区域的质量。

- **ATW：**允许摄像机不断地调整色彩重现。
- **自动白平衡保持：**锁定 ATW 并保存颜色设置。
- **扩展 ATW（默认值）：**允许摄像机不断地作出调整以获得最佳的色彩重现。
- **手动：**可手动将红和蓝增益设置为所需的位置。
- **钠气灯自动：**自动调整钠气灯，将对象还原至其原始颜色。
- **钠气灯：**优化钠气灯，将对象还原至其原始颜色。

红增益

红增益调节可以偏移工厂白点对齐（减少红色会使颜色更加倾向于青色）。

蓝增益

蓝增益调节可以偏移工厂白点对齐（减少蓝色会使颜色更加倾向于黄色）。只有在特殊的场景条件下才需更改白点偏移。

钠灯红色级别

使用滑块在0到255之间调节钠汽照明的红色级别。

钠灯蓝色级别

使用滑块在0到255之间调节钠汽照明的蓝色级别。

注：钠灯红色级别字段和钠灯蓝色级别字段仅在**白平衡**中的值为“钠光灯自动”或“钠光灯”时出现。

饱和度

光或颜色在视频图像中所占的百分比。值范围从60%至200%；默认值为110%。

色调

视频图像中的色度（仅限于高清）值范围从 -14° 至 14°；默认值为 8°。

Intelligent Dynamic Noise Reduction

选择**开**以激活智能动态降噪(DNR)，从而根据运动和照明等级来降噪。

增益控制

调整自动增益控制(AGC)。

- **AGC (默认值)**：摄像机在保证图像品质良好的前提下自动将增益调整为最低的可能值。
- **固定**：不增强。此设置禁用最大增益电平选项。

固定增益

使用滑块选择所需的固定增益数。默认值为 2。

最大增益电平

在 AGC 操作期间控制允许的最大增益值。要设置最大增益电平，请选择以下各项：

- **正常**
- **中**
- **高 (默认)**

自动曝光响应速度

选择自动曝光响应速度。选项为“超慢”、“慢”、“中”（默认值）、“快”。

快门模式

- **固定**：快门模式固定为某个可选择的快门速度。
- **自动曝光**：一种通过延长摄像机上的整合时间来提高摄像机灵敏度的技术。具体实现方法是将多个连续视频画面的信号集成起来，从而降低信噪比。
如果您选择此选项，摄像机会自动禁用**快门**。

快门

调节电子快门速度 (AES)。控制收集设备采集光线的时间期间。默认设置为 1/60 秒（对于 NTSC 摄像机）和 1/50 秒（对于 PAL 摄像机）。设置范围从 1/1 至 1/10000。

最大自动曝光

当帧集成处于活动状态时，这会限制集成时间。默认设置为1/4。设置范围为1/4至1/30。

最快快门速度

只要场景中有足够的环境光，摄像机就会尽量保持此快门值。

设置范围为1/60至1/10000。所有模式的默认值均为1/10000，但“Motion”（移动）模式除外（默认值为1/500）。

背光补偿

优化选定图像区域的视频电平。此区域之外的部分可能未曝光，也可能过度曝光。当设为“开”时，可以优化图像中心区域的视频电平。默认设置为“关”。

高灵敏度

调节图像中的强度或lux级别。从**关**或**开**中选择。

稳定

稳定可减少摄像机在垂直和水平轴上的晃动。摄像机对图像移动的补偿最大为图像尺寸的 2%。此功能尤其适合安装在立杆或立柱上的摄像机，或经常摇晃的其他位置。

- **开** - 稳定功能始终打开。
- **关** - 稳定功能已禁用。
- **自动** - 当摄像机检测到振动幅度大于设置的阈值时，稳定功能会自动激活。

高动态范围

选择“On (开)”可激活宽动态范围，在反差极大的场景中改善图像再现。

选择“Off (关)”可停用该功能。

夜晚模式

选择夜晚模式 (黑白)，提高低照度场景的照明级别。选择以下选项：

- **黑白**：强制摄像机保持夜晚模式并传输黑白图像。
- **彩色**：不管周围的光照条件如何，摄像机都不会切换至夜晚模式。
- **自动 (默认值)**：当周围的光照级别达到预设的阈值后，摄像机会从夜晚模式切换出来。

夜晚模式阈值

调整摄像机切换至夜晚模式 (黑白) 的光照级别。选择介于 10 与 55 之间的值 (以 5 为增量；默认值为 30)。该值越小，摄像机就会越早切换到彩色模式。

夜晚模式优先级

选择在夜晚模式下应让摄像机优先采用的选项：

- **移动**
- **颜色 (默认值)**

夜晚模式快门

控制在夜晚模式下收集设备采集光线的时间期间。值包括 1/4、1/8、1/15 和 1/30；默认值为 1/15。

降噪

打开 2D 和 3D 降噪功能。

降噪级别

将信噪电平调整至拍摄条件的适当级别。在 1 到 5 之间选择一个值。

2D noise reduction level

此字段与**降噪**字段一起工作。如果将**降噪**设置为“开”，则**降噪水平**字段处于活动状态。从 1 到 5 选择合适的降噪级别 (2 是默认值)。

3D noise reduction level

此字段与**降噪**字段一起工作。如果将**降噪**设置为“开”，则**降噪水平**字段处于活动状态。从 1 到 5 选择合适的降噪级别 (2 是默认值)。

Intelligent Defog

防雾模式功能可在多雾或其它低对比度场景下大幅提高能见度。

- **On (开)** - 防雾功能始终处于活动状态。
- **Off (关)** - 防雾功能已禁用。
- **Auto (自动)** - 防雾功能根据需要自动激活。

防雾强度

选择防雾功能的强度。

注：此字段仅在 Intelligent Defog 中的选项为“开”或“自动”时显示。

6.5

镜头设置

自动对焦

连续调节镜头，自动调节至正确的焦距，从而产生最清晰的画面效果。

- **单键 (默认；通常称为“重点对焦”)**：当摄像机停止移动后激活自动对焦功能。对焦后，自动对焦将进入非活动状态，直到摄像机再次移动。
- **自动对焦**：自动对焦始终处于活动状态。
- **手动**：自动对焦处于非活动状态。

对焦速度

使用滑块 (从 1 到 8) 控制自动对焦的速度，并在图像模糊时重新调节。

红外对焦校正

优化红外光的对焦。选项包括：开、关 (默认值)。

Day near limit [m]

为日间对焦焦距选择最短距离值（以米为单位，从0.1到20米）。

Night near limit [m]

为夜间变焦聚焦的最短距离选择距离值（以米为单位，从0.1到20米）。

自动光圈

自动调节镜头，以使摄像机的感应器获得正确的照度。建议将这种类型的镜头用于光照条件昏暗或不断变化的场合。

- **恒定（默认值）**：摄像机始终调节以适应不断变化的光照条件（默认值）。
如果您选择此选项，摄像机会自动进行以下更改：
 - **增益控制**：切换到 AGC。
 - **快门速度**：切换到默认值。
- **手动**：必须手动调节摄像机才能针对不同的光照条件进行补偿。

自动光圈级别

根据光线量增加或减少亮度。输入 1 到 15 之间的值。

最大变焦速度

控制变焦速度。

缩放限制

为缩放摄像机选择适当的限制：20倍、30倍。

数字变焦

数字变焦是一种减少（缩窄）数字视频图像的表现视角的方法。它通过电子方式完成，无需调节摄像机的光学元件，并且在这一过程中不会增加光学分辨率。

选择**标准**可在标准模式下启用此功能。

选择**增强**可在增强模式下启用此功能。

选择**关**可禁用此功能。

6.6

PTZ 设置

自动水平转速

摄像机在左/右极限设定点之间连续来回摆动。输入 1 到 60 之间的值（包括 1 和 60），单位为度。默认设置为 30。

非活动

选择在执行非活动事件之前不得控制球型摄像机的时间段。

- **关（默认值）**：摄像机一直停留在当前场景。
- **预置位 1**：摄像机返回到**预置位 1**。
- **上一 AUX**：摄像机返回到上一个AUX活动。

非活动期间

确定球型摄像机在其控制处于非活动状态时的行为。从下拉列表中选择一个时间段（3 秒 - 10 分钟）。默认设置为 2 分钟。

Number of sectors

选择合适的扇区数量（例如，4、8、12或16个）。

注：您在此字段中选择的数量将决定**扇区**页面显示的扇区数量（下方）。

自动旋转

“自动旋转”允许摄像机在垂直转动角度超过竖直位置时，自动旋转以使图像保持正确的方向。将“自动旋转”设为“开”（默认值）时，如果跟踪摄像机正下方的目标的移动时，则自动将摄像机旋转 180°。要禁用此功能，请单击“关”。

冻结帧

如果选择“开”，则在摄像机移动到预定义的场景位置时冻结图像。

方位角

选择On (开) 可显示方位角/高度读数。

选择Off (关) 可隐藏方位角/高度读数。

最大水平转速[%]

设置最大水平转速 (以百分比表示)。设置范围为1至100; 默认值为100。

最大垂直转速[%]

设置最大垂直转速 (以百分比表示)。设置范围为1至100; 默认值为100。

跟踪缩小限制[%]

此参数定义跟踪闲置时间[秒]停止跟踪后 (或智能跟踪(Intelligent Tracking)功能丢失所跟踪对象的可见性时) 摄像机缩小景物的变焦率百分比。这让摄像机能够在新的更宽阔的视场中重新获取目标。设置范围为0至100; 默认值为50。

跟踪闲置时间[秒]

利用此参数, 摄像机可在指定的秒数过后停止跟踪限定区域内某些对象的运动, 比如随风摇摆的树或旗帜。设置范围从5到120; 默认值为30。

自动水平转动左界限

设置摄像机向左自动水平转动的限制。使用预览窗口, 将摄像机移动至向左水平转动的限制处, 然后单击按钮。当处于“在限制之间自动水平转动”模式 (AUX 2 ON) 时, 摄像机将不会超过此限制。

自动水平转动右界限

设置摄像机向右自动水平转动的限制。使用预览窗口, 将摄像机移动至向右水平转动的限制处, 然后单击按钮。当处于“在限制之间自动水平转动”模式 (AUX 2 ON) 时, 摄像机将不会超过此限制。

上仰限制

设置摄像机的上仰限制。使用预览窗口, 将摄像机移动至俯仰的限制处, 然后单击按钮。

巡视路线 A / 巡视路线 B

开始和停止已录制的巡视路线的录像。

摄像机可以制作两 (2) 条录制的巡视路线。录制的巡视路线将保存录制期间执行的所有手动摄像机动作, 包括其遥摄、俯仰和变焦速率以及其他镜头设置变化。在录制巡视路线期间, 巡视路线不会捕捉摄像机视频。

注意 1: 您可以在两个巡视路线之间保存总共 15 分钟已录制的动作。

要录制巡视路线, 请执行以下操作:

1. 单击“Start Recording (开始录像)”按钮。系统会提示您覆盖现有巡视路线。
2. 单击“Yes (是)”, 覆盖现有巡视路线的移动。
3. 单击图像子屏幕下的“View Control (视图控制)”链接, 以使用方向和缩放控件。
4. 使用“View Control (视图控制)”对话框以进行需要的摄像机移动。
5. 单击“Stop Recording (停止录制)”按钮以保存所有动作。

指南针

摄像机允许用户在图像屏幕的右下角中显示摄像机的指南针方向。摄像机显示其指向的基本方向或基点中间方位 (N、NE、E、SE、S、SW、W、NW)。



注意!

指南针功能与博世的智能跟踪(Intelligent Tracking)功能不兼容。如果智能跟踪(Intelligent Tracking)已激活, 摄像机将自动禁止显示指南针方向。禁用智能跟踪(Intelligent Tracking)后, 摄像机返回至显示指南针方向。

在摄像机显示精确的指南针方向之前, 您必须首先校准摄像机, 使其指向北方。摄像机使用此校准 (通常设置“磁北”) 用作零度水平转动位置和指南针的“北”方向。然后, 根据与“北”校准点形成的角度数, 摄像机显示指南针方向。

要设置“北”校准点:

1. 确定指南针的“北”方向, 然后将摄像机移到该位置。

2. 对于参数**指南针**，请选择单选按钮**开**。
3. 单击**北点**旁边的按钮以设置该校准点。

北点

- 单击**设置**按钮可覆盖现有**北点**。此时将出现一个对话框并附带消息“Overwrite **北点**?” (是否覆盖北点?)。要确认，请单击**确定**。要取消，请单击**取消**。
- 单击**清除**按钮以将**北点**重置为出厂默认值。此时将出现一个对话框并附带消息“Reset **北点** to factory defaults?” (是否要将北点重置为出厂默认值?)。要确认，请单击**确定**。要取消，请单击**取消**。

6.7 场景模式时间表

场景模式时间表用于确定白天应使用哪种场景模式，以及夜间应使用哪种场景模式。

1. 从**标记的范围**下拉框中选择您想要在白天使用的模式。
2. 从**未标记的范围**下拉框中选择您想要在晚上使用的模式。
3. 使用两个滑块按钮来设置**时间范围**。

6.8 预置位和巡视路线

摄像机可以存储多达256个预设场景。您可以定义包含**预置位 巡视路线**的各个场景。

您定义各个预置位场景，然后使用这些场景来定义**预置位 巡视路线**。巡视路线从巡视路线中最低编号的场景开始，按顺序前进到巡视路线中最高编号的场景。巡视路线将按指定的停留时间显示每个场景，然后进入下一场景。

默认情况下，任何场景均为**预置位 巡视路线**的一部分，除非已将其删除。

定义预置位 巡视路线：

1. 创建各个预置位。
默认情况下，**预置位**列表中的所有场景都位于**预置位 巡视路线**中。
2. 要从巡视路线中删除某个预置位，请在列表中选择该预置位，然后取消选中**包括在标准巡视路线中** (标有 * 符号) 框。
3. 从**标准预置位巡视路线**下拉列表中选择停留时间。
4. 启动**预置位 巡视路线**：
返回到**实况**页面。
单击**AUX 控制**。
在输入框中键入**8**，然后单击**AUX 开启**。
5. 要停止巡视路线，请键入**8**，然后单击**AUX 关闭**。

6.9 预置位映射

预置位映射允许您将功能映射到“显示”或“设置”操作。

操作

选择合适的操作：“显示”或“设置”。

预置位

输入要映射的预置位的数量。

功能

从下拉列表中选择合适的功能。

6.10 扇区

扇区

摄像机水平转动范围是360°，并且划分为相等的扇区 (2、4、8、16)，如**云台设置 > Number of sectors**中定义的。

要定义扇区的标题：

1. 将光标置于扇区编号右侧的输入框中。

2. 键入扇区标题，不得超过 20 个字符。
3. 要使扇区变为空白，请单击扇区标题右侧的复选框。

6.11

其他

快速地址

此参数允许通过控制系统中的数字地址操作相应的摄像机。输入 0000 到 9999 之间的数字 (包括 0000 和 9999) 来标识摄像机。

热成像 FastAddress

输入0000到9999之间 (含0000和9999) 的数字，该数字对应于控制系统中热感摄像机的数字地址。默认值为1。

6.12

音频

音频

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。

输入音量

使用滑块来设置输入音量。值范围为0到236。

线路输出

使用滑块来设置线路输出增益。值范围为0到143。

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/>)

6.13

像素计数器

突出显示区域所覆盖的水平和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

7.1

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。）

预置位

选择要录像的合适预置位。选项包括**巡视路线 A**、**巡视路线 B**、**自定义巡视路线**和已配置的预置位。

录像包括

您可以指定除了视频数据之外，是否应当记录元数据（例如报警、VCA 数据以及串行数据）。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。



小心!

没有元数据，无法包括录像中的视频内容分析。

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 1 帧**

报警录像

从列表框中选择**报警前时间**的期间。

从列表框中选择**报警后时间**的期间。

报警流

选择要用于报警录像的数据流：

- **流 1**
- **流 2**
- **仅限 1 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关的编码时间间隔。

选中**导出至帐户**框，将标准H.264或H.265文件发送至已显示其地址的目标。

如果尚未定义目标，请单击**配置帐户**以跳转至**帐户**页面，您可以在该页面中输入服务器信息。

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
- 视频丢失

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。

7.2

录像时间表

通过录像时间表，您可以将所创建的录像配置文件与报警录像（在发生报警时录制摄像机图像）的日期和时间关联起来。

您可以将任意个 15 分钟时间间隔与每个工作日的录像配置文件关联起来。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。

除了标准的工作日外，您还可以定义不属于每周标准录像时间表的假期。这样，您就可以将“星期日”的时间表应用于各个不同的工作日。

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**按钮可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**按钮可以取消选择所有时间间隔。
6. 完成后，单击**设置**按钮将设置保存到装置中。

假期

您可以定义不属于每周标准录像时间表的假期。这样，您就可以将“星期日”的时间表应用于各个不同的工作日。

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**按钮。系统将打开一个新窗口。
3. 从日历中选择所需的日期。您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**接受选择。窗口将关闭。
5. 按上述说明将各个假期分配给录像配置文件。

删除假期

您可以随时删除自己定义的假期。

1. 单击**删除**按钮。系统将打开一个新窗口。
2. 单击要删除的日期。
3. 单击**确定**。该项目将从表中删除，窗口也会关闭。
4. 重复上述过程删除其它日期。

时间段

您可以更改录像配置文件的名称。

1. 单击某个配置文件，然后单击**重命名**按钮。
2. 输入选定的名称并且再次单击**重命名**按钮。

激活录像

配置完毕后，您必须激活录像时间表并开始录像。在录像过程中，系统将禁用**录像配置文件**和**录像时间表**页面并且不允许修改相关的配置。

您可以随时停止录像活动，然后修改配置。

1. 单击**开始**按钮激活录像时间表。
2. 单击**停止**按钮取消激活录像时间表。正在进行的录像将会中断，此时可以更改配置。

录像状态

图像指示摄像机的录像活动。录像期间，您会看到一个动画图形。

7.3 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。

8

报警

8.1

报警连接

您可以选择摄像机如何响应报警。在发生报警时，装置可以自动连接到预定义的 IP 地址。您可以输入多达 10 个 IP 地址，摄像机会在发生报警时按顺序连接这些地址，直到建立连接。

发生报警时连接

选择开，以便在发生报警时摄像机可自动连接到预定义的IP地址。

通过设置**跟随输入 1***，只要报警输入1上有报警，装置就能够一直保持已自动建立的连接。



注意!

在默认设置中，对于报警连接，将会传输数据流2。指定配置文件时，应考虑到这一点（参阅编码器配置文件）。

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站点，直到建立连接。

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。

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。

视频传输

如果是在防火墙之外操作本装置，请选择**TCP (HTTP port)** (TCP (HTTP 端口)) 作为传输协议。如果在本地网络中使用，则选择**UDP**。



小心!

请注意，在某些情况下，网络必须能够提供更大的带宽，以便在发生报警时处理额外的视频图像，并防止无法进行组播操作。要启用组播操作，请在此处和网络访问上为**Video transmission** (视频传输) 参数选择**UDP**选项。

流

从下拉列表中选择流的编号。

远程端口

根据网络配置，请在此处选择一个浏览器端口。只有在以下 **SSL 加密**参数中选择**开**选项时，才能将端口用于 HTTPS 连接。

视频输出

如果您知道用作接收器的装置，则可以选择信号要切换至的模拟视频输出。如果不知道目标设备，建议选择**第一个可用**选项。此情况下，图像将显示在第一个可用的视频输出上。这是一个没有信号的输出。所连接的监视器仅在触发报警时才会显示图像。如果您选择一个特定的视频输出，并在接收器上为此输出设置了分割图像，则也可以从**解码器**中选择用于显示报警图像的接收器中的解码器。

**注意!**

有关图像显示选项和可用视频输出的信息，请参阅目标设备的文档。

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。

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，还必须上载相应的证书。（证书可在**维护**页面上上载。）

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。

自动连接

选择**开**选项可在下列情况下自动重新连接以前指定的其中一个 IP 地址：每次重新启动后、连接中断后或网络发生故障后。

**注意!**

在默认设置中，对于报警连接，将会传输数据流 2。指定配置文件时，请务必记住这一点（参见**编码器**配置文件）。

是否显示以下字段，具体取决于您的摄像机：

音频

选择“开”以激活音频报警。

是否显示以下字段，具体取决于您的摄像机：

默认摄像机

选择在建立报警连接之后首先在接收器上自动显示其图像的摄像机。编号与设备上的视频输入标签相对应。然后，根据系统配置，接收器还可以选择其他摄像机。

8.2

VCA

VCA 配置

在此处选择一个配置文件以将其激活或进行编辑。

您可以重命名配置文件。

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。

如果您选择选项Silent VCA（静默VCA），系统将创建元数据以方便录像搜索，但不会触发报警。您无法更改此配置的任何参数。

如果您要关闭VCA，请选择Off（关）。

报警状态

此处显示的报警状态仅供参考。这意味着您可以实时查看设置效果。

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。

全局更改

您可以指定整个视频图像发生多大变化时才会触发报警。此设置与在**选择区域**下选择的感测区域无关。如果希望在较少感测区域发生变化的情况下触发报警，请选择高值。如果选择低值，则仅当大量感测区域同时发生变化时，才会触发报警。

该选项允许您检测一些与移动报警无关的更改，例如由于旋转摄像机安装支架而导致的摄像机方向或位置更改。

全局更改

如果全局更改（通过**全局更改**滑块按钮设置）将触发报警，请激活此功能。

场景太亮

如果希望暴露于极端光照条件（例如，将闪光灯直接照射在镜头上）下的破坏活动触发报警，请激活此功能。它以普通的场景亮度为基础加以识别。

场景太暗

如果希望与覆盖镜头（例如，将涂料喷在镜头上）相关的破坏活动触发报警，请激活此功能。它以普通的场景亮度为基础加以识别。

8.3**虚拟遮挡**

虚拟遮挡允许用户遮挡不应该考虑进行流分析的场景部分，以免触发智能跟踪。这使用户可以遮挡场景中的背景移动，例如移动的树木、脉动光、繁忙的道路等。

要创建虚拟遮挡：

1. 选择虚拟遮挡的编号。在“视频预览”窗口中，深灰色矩形出现，并且显示文本“遮挡 x”，其中“x”是遮挡编号。
2. 用鼠标选择遮挡。移动鼠标以将遮挡置于要遮挡的视图区域的上方，然后单击“设置”。文本“虚拟遮挡配置处于活动状态！”出现在“视图控制”窗口中。
3. 单击“已启用”可启用虚拟遮挡。在预览窗口中，表示遮挡的矩形变为红色。文本“虚拟遮挡：已启用”出现在“视图控制”窗口中。

要禁用虚拟遮挡：

单击“禁用遮挡”复选框。文本“虚拟遮挡：已禁用”出现在“视图控制”窗口中。

8.4**语音报警**

摄像机可以根据音频信号创建报警。您可以配置信号强度和频率范围，从而避免出现例如由机器噪音或背景噪音等因素所引起的误报。

**注意！**

在此处配置语音报警之前，先设置正常音频传输（参见 音频）。

语音报警

如果您希望设备生成语音报警，请选择开。

请不要在名称中使用任何特殊字符，例如 &。系统的内部管理系统不支持特殊字符。

信号范围

您可以排除特定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。

阈值

依据图形中的可视信号设置阈值。您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。

灵敏度

您可以使用此设置来调整灵敏度以适应音效环境的要求。您可以有效地抑制单个信号峰值。数值高的值表示灵敏度高。

8.5 报警电子邮件

作为自动连接的替代方法，可以使用电子邮件来记录报警状态。通过此方法，可以通知没有视频接收器的收件人。在这种情况下，摄像机会将电子邮件自动发往以前定义的电子邮件地址。

发送报警电子邮件

如果希望装置在发生报警时自动发送报警电子邮件，请选择开。

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。外发电子邮件通过您输入的地址发往邮件服务器。否则，请将此框留空（0.0.0.0）。

SMTP 端口

选择合适的 SMTP 端口。

SMTP 用户名

可在此处输入适用于所选邮件服务器的注册用户名。

SMTP 密码

可在此处输入注册用户名的密码。

格式

您可以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。
- **SMS**：以短信形式将电子邮件发送至“电子邮件-SMS”网关（例如通过手机发送报警），不带图像附件。



小心!

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），以便您能收到这些信息。

您可以从手机提供商那里获得有关如何操作您的手机的信息。

图像尺寸

选择适当的图像尺寸：小、中、大、720p、1080p、**尽可能最佳**。

连接来自摄像机的 JPEG

单击此复选框以指定从摄像机发送 JPEG 图像。启用的视频输入用复选标记加以指示。

VCA overlays

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。

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。

发件人地址

为电子邮件发送方输入一个唯一的名称，例如设备的位置。这便于您更加方便地识别电子邮件的来源。

注：名称必须包括至少两个由空格分隔的字符组（例如 Parking Garage），以便系统生成来自该名称的电子邮件，比如“来自 Parking Garage”。只含有一组字符的文本（例如 Lobby）不会生成电子邮件。

测试电子邮件

您可通过单击 **立即发送** 按钮来测试电子邮件功能。这将立即创建并发送报警电子邮件。

8.6 Alarm Task Editor

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。

8.7 报警规则

报警规则可以定义哪个（哪些）输入激活哪个（哪些）输出。基本上，报警规则允许您自定义摄像机，以便对不同报警输入自动进行响应。

要配置报警规则，请从物理连接、移动探测触发器或与摄像机实况页面的连接中指定一路输入。物理输入连接都可通过干触点设备（例如压板、门触及类似设备）激活。

接下来，请指定两(2)路规则输出，或摄像机对输入的响应。输出包括物理报警输出、AUX命令或预置场景。

在**输入**（物理报警连接）字段中选择合适的选项：

- **Video analytics/MOTION+**：如果选择此选项，则将在激活IVA或移动探测时开始报警。
- **连接**：如果选择此选项，则将在尝试访问摄像机的IP地址时开始报警。
- **时间**：如果选择此选项，则将会在右侧显示一个输入字段。在此字段中，输入报警的激活时间（小时和分钟）。（默认值为00:00。）
- **时间范围**：如果选择此选项，则将会在右侧显示两个输入字段。在这些字段中，输入报警的激活时间范围（小时和分钟）。（默认值为00:00和00:00。）

为输出1和输出2设置选择以下输出命令之一：

注：并非所有选项均适用于所有摄像机。

- **无**：没有定义命令。
- **AUX 开启**：定义标准或自定义键盘开启命令。
- **AUX 关闭**：定义标准或自定义键盘关闭命令。
- **预置位**：从预定位1-256中定义预置位。（注：此选项不适用于输入**时间范围**。）

单击**启用**复选框可激活报警。

单击“Set”（设置）以保存。摄像机的系统将激活报警规则。

9 接口

9.1 报警输入

名称

您可输入每个报警输入的名称。如果已相应配置**实况**功能，此名称将显示在报警输入图标下方。此外，在Forensic Search程序功能中，您还可将名称用作过滤选项，以便在录像中快速搜索。在此处输入唯一且清楚名称。



小心!

请勿在名称中使用任何特殊字符，例如&。
系统的内部管理系统不支持特殊字符。

9.2 报警输出

空闲状态

如果希望将继电器作为常开触点来操作，请选择**打开**；如果希望将继电器作为常闭触点来操作，请选择**已关闭**。

操作模式

选择继电器的操作模式。

例如，如果想让报警激活的灯在报警结束后保持打开，请选择**双稳态**。如果想让由报警激活的警笛响一段时间（例如10秒钟），请选择**10秒**。

Output name (输出名称)

输入报警输出的名称。

切换

单击此按钮可测试继电器/输出连接。

10 网络

使用这些页面上的设置用于将设备集成到网络。一些更改仅在设备重新启动后生效。在此情况下，**设置**将变为**设置并重启**。

1. 进行必要的更改。
2. 单击**设置并重启**。

设备将重新启动并激活已更改的设置。

10.1 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。

从页面上的列表中选择合适的网络服务：

- HTTP
- HTTPS
- TELNET
- RTSP
- RCP
- FTP
- SNMP
- ISCSI
- UPNP
- NTP服务器
- 发现
- ONVIF发现
- GB/T 28181
- 重置密码

10.2 网络访问

此页面上的设置用于将摄像机集成到现有网络。

自动 IPv4 分配

如果在网络中使用DHCP服务器来动态分配IP地址，则可以激活接受自动为摄像机分配IP地址。

某些应用程序（Bosch Video Management System、Archive Player、Configuration Manager）使用IP地址作为装置的唯一分配。如果您使用这些应用程序，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。

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。

IPv4

填写屏幕此部分的 3 个字段。

IP 地址

在此字段中输入摄像机的适当 IP 地址。IP 地址必须是有效的网络地址。

子网掩码

在此处输入所选 IP 地址的相应子网掩码。

网关地址

如果您想让装置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，请将此框留空（0.0.0.0）。

IPv6

在对本部分进行更改之前，请先咨询网络管理员。

IP 地址

在此字段中输入摄像机的适当 IP 地址。IP 地址必须是有效的网络地址。典型的 IPv6 地址示例如下：
2001:db8::52:1:1

有关有效的 IPv6 地址结构，请咨询网络管理员。

前缀长度

典型的 IPv6 节点地址包含一个前缀和接口识别码（共 128 位）。前缀是地址的一部分，其中的数位可能有固定值，也可能是用于定义子网。

网关地址

如果您想让装置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，请将此框留空 (0.0.0.0)。

DNS 服务器地址 1 / DNS 服务器地址 2

如果装置列在 DNS 服务器中，则可轻松访问摄像机。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 服务器上为装置指定的名称（作为 URL）即可。在此处输入 DNS 服务器的 IP 地址。服务器支持安全、动态的域名服务 (DNS)。

视频传输

如果是在防火墙之外操作本装置，请选择 TCP (HTTP port) (TCP (HTTP 端口)) 作为传输协议。如果在本地网络中使用，则选择 UDP。



注意!

组播操作仅适用于 UDP 协议。TCP 协议不支持组播连接。在 UDP 模式下，MTU 值为 1,514 字节。

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。如果希望仅允许使用通过 HTTPS 进行的安全连接，您必须禁用 HTTP 端口。在这种情况下，请选择关。

HTTPS 浏览器端口

如果希望浏览器通过安全的连接访问网络，请根据需要从列表中选择一个 HTTPS 浏览器端口。默认 HTTPS 端口是 443。选择关选项可以禁用 HTTPS 端口，现在浏览器只能通过非安全连接访问网络。摄像机使用 TLS 1.0 加密协议。您可以必须通过浏览器配置来激活此协议。此外，还必须为 Java 应用程序激活此协议（通过 Windows 控制面板中的 Java 控制面板）。



注意!

如果希望仅允许使用通过 SSL 加密的安全连接，您必须为以下每个参数选择关选项：**HTTP 浏览器端口**、**RCP+ 端口 1756** 和 **Telnet 支持**。此操作将禁用所有不受保护的连接。之后只能通过 HTTPS 端口进行连接。

您可以在**加密**页面上为媒体数据（视频和元数据）激活并配置加密（参见**加密**）。

最低 TLS 版本

选择最低传输层安全 (TLS) 的版本。

HSTS

选择此选项可使用 Web 安全策略 HTTP Strict Transport Security (HSTS) 来提供安全的连接。

RCP+ 端口 1756

为了交换连接数据，您可以激活不受保护的 RCP 端口 1756。如果希望连接数据只有在加密后才能传输，请选择关选项以禁用此端口。

Interface mode ETH (接口模式 ETH)

为 ETH 接口选择以太网链接类型。

选项包括：

- 自动
- 10 Mbps HD (半双工)
- 10 Mbps FD (全双工)
- 100 Mbps HD (半双工)
- 100 Mbps FD (全双工)

网络 MSS (字节)

您可以为 IP 包的用户数据设置最大段大小。这允许您根据网络环境来调节数据包的大小，并优化数据传输。注意，在 UDP 模式下，MTU 的值为 1,514 字节。

iSCSI MSS (字节)

与其它通过网络进行的数据传输相比，可以为与 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。

网络 MTU (字节)

此字段的默认值为 1514。

10.3

DynDNS

启用 DynDNS

DynDNS.org 是一种 DNS 寄放服务，用于将 IP 地址存储在现有数据库中。它允许您使用主机名来通过互联网选择摄像机，而无需知道当前装置的 IP 地址。您可以在此处启用这项服务。要执行此操作，您必须有一个具有 DynDNS.org 的帐户，同时您必须已在该站点注册所需的装置主机名。



注意!

有关该项服务、注册流程和可用主机名的信息，请访问 DynDNS.org。

提供商

此字段的默认值为 dyndns.org。根据需要选择其他选项。

主机名

在此处输入已在 DynDNS.org 上为摄像机注册的主机名。

用户名

在此处输入您在 DynDNS.org 上注册的用户名。

密码

在此处输入您在 DynDNS.org 上注册的密码。

立即强制注册

您可以通过传输 IP 地址到 DynDNS 服务器上强制注册。经常变化的条目不在域名系统中提供。在首次设置装置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。要传输摄像机的 IP 地址，单击 **注册** 按钮。

状态

此处显示的 DynDNS 功能状态是为了向客户提供信息。您无法更改这些设置。

10.4

高级

此页面上的设置用于执行网络的高级设置。

操作

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。

云状态

此字段用于确定与摄像机进行通信的任何基于云的服务。

- 如果您已在博世远程门户等基于云的服务上注册了设备，则此字段用于确定这个事实（“**Registered on Bosch Remote Portal**”）。

注：此按钮（**Connect to Bosch Remote Portal**）用于连接到已激活该服务的设备。

- 如果您尚未注册设备，则会显示消息“未运行。（自动 IP 分配未激活）”。

注：此按钮（**Connect to Bosch Remote Portal**）用于连接未激活该服务的设备。

身份验证

如果在网络中部署了 RADIUS 服务器来管理访问权限，则必须在此处激活验证功能才可与本装置进行通信。另外，RADIUS 服务器还必须还包含相应的数据。

要配置本装置，您必须使用网络线缆将摄像机直接连接到计算机上。这是因为在设置并且成功验证标识和密码参数前无法通过网络进行通信。

标识

输入 RADIUS 服务器用于标识摄像机的名称。

密码

输入存储在 RADIUS 服务器中的密码。

TCP端口

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”将禁用TCP元数据功能。

发送者 IP 地址

在此输入 TCP 元数据发送器的 IP 地址。

服务器 IP

输入服务器的IP地址。

服务器端口 (0=关)

输入服务器端口的编号。

Protocol

选择合适的协议：**UDP、TCP**或**TLS**。

10.5

网络管理

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 消息（陷阱）发送到 IP 地址。装置支持统一代码形式的 SNMP MIB II。如果您希望发送 SNMP 通知，请在此处输入一个或两个所需目标设备的 IP 地址。

如果已为 SNMP 参数选择了 **On (开)** 选项，但没有输入 SNMP 主机地址，则摄像机不会自动发送它们，只会响应 SNMP 请求。如果您输入一个或两个 SNMP 主机地址，则会自动发送 SNMP 通知。选择 **Off (关)** 可以禁用 SNMP 功能。

1. SNMP 主机地址/2. SNMP 主机地址

如果您希望发送 SNMP 通知，请在此处输入一个或两个所需目标设备的 IP 地址。

SNMP 陷阱

您可以选择要发送的通知。

1. 单击 **Select (选择)**。此时将打开一个列表。
2. 单击相应的复选框选中所需的通知。系统将发送所有选中的通知。
3. 单击 **Set (设置)** 接受选择。

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。

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。

10.6

组播

除了编码器和单个接收器（单播）之间的 1:1 连接外，摄像机允许多个接收器同时从一个编码器接收视频信号。设备会复制其中的数据流，然后分发到多个接收器（多单播），或者将单个数据流发送到网络，在网络中该数据流同时发到已定义组中的多个接收器（组播）。您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，可以在数据流之间切换。

**注意！**

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

在启用组播的网络中，必须为组播操作配置专门的 IP 地址（D 类地址）。

网络必须支持群组 IP 地址和互联网群组管理协议 (IGMP V2)。地址范围从 225.0.0.0 至 239.255.255.255。

多个数据流可以使用相同的组播地址。不过，为避免多个数据流同时使用同一个端口和组播地址进行发送，有必要在不同情况下使用不同的端口。

**注意！**

您必须单独为每个数据流选择相应的设置。

启用

要启用多个接收器的同步数据接收，您需要激活“组播”功能。要执行此操作，请选中此复选框。之后，您可以输入组播地址。

组播地址

为每个要在组播模式（在网络中复制数据流）下操作的数据流输入有效的组播地址。

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

**注意！**

数据复制会加重装置的负荷，在某些情况下可能损坏图像品质。

端口

如果同一个组播地址处同时有多个数据流，请给每个数据流指定不同的端口。

请在此处输入所需数据流的端口地址。

数据流

单击此复选框以激活相关数据流的组播数据流模式。启用的数据流用复选标记加以指示。

组播数据包 TTL

您可以输入一个值，以指定网络上有效的组播数据包长度。如要通过路由器运行组播，该值必须大于 1。

10.7 图像发布

图像尺寸

选择适当的图像尺寸：小、中、大、720p、1080p、**尽可能最佳**。

文件名

您可以选择为所传输的各个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。
- **递增**将给文件名添加从 000 到 255 的数字，每次自动加 1。达到 255 时，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装置的日期和时间。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。

VCA overlays

要在电子邮件中包含VCA覆盖，请选中此复选框。

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）。如果不想发送任何图像，请输入 0（零）。

是否显示以下字段，具体取决于您的摄像机：

发送来自摄像机的 JPEG

单击此复选框可选择要从其中发送JPEG图像的摄像机。启用的视频输入用勾选标记加以指示。

对于MIC IP fusion 9000i摄像机，为可见光成像仪选中复选框1；为热成像仪选中复选框2。

目标

选择保存图像的目标（服务器上的帐户名）。

当面部识别可用时，选定的面部图像将发送到目标帐户。

启用

选中此框可启用最佳面部发布功能。

文件格式

选择要发送的图像类型。

目标

为最佳面部发布选择目标帐户。

超时

填写超时时间（以秒为单位）。保留为0表示无超时。

最大图像宽度[px]

填入最大图像宽度（以像素为单位）。保留为0表示自动选择宽度。

10.8 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。

IP 地址

输入您希望保存 JPEG 图像的服务器的 IP 地址。

登录

输入服务器的登录 ID。

密码

输入可让您访问服务器的密码。要验证密码，单击右侧的“检查”按钮。

路径

输入服务器上的准确路径以发送图像。要浏览至正确路径，单击右侧的“浏览”按钮。

最大比特率

输入 JPEG 图像的最大比特率 (以 kbps 为单位) 。

加密

选中此框可通过TLS连接使用安全的FTP。

10.9**IPv4 过滤器**

此设置用于配置过滤器，以便允许或禁止那些与指定地址或协议匹配的网络流量。

IP 地址 1 / 2

输入您要允许或禁止的 IPv4 地址

掩码 1 / 2

输入适当 IPv4 地址的子网掩码。

10.10**Encryption**

如果安装了加密许可证，则此子菜单允许访问加密参数。

11 服务

11.1 维护

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。

固件

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。



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。

进度

进度栏显示了固件上载的进度。

注意：在进度栏达到100%时，重置页面可能出现。如果此页面出现，请允许它完成操作。

上载历史记录

单击**显示**以查看固件上载历史记录。

配置

单击**浏览...**可浏览至所需的固件文件(*.fw)。

注：确保要加载的文件所来自的装置与您想配置的装置具有相同的类型。

单击**上载**开始将文件传输到装置。在出现警告信息时单击“确定”继续固件上载，或单击“取消”停止上载。

单击**下载**以将摄像机设置保存到要在将来上载到同一摄像机或类似的摄像机的文件。

维护日志

您可以从装置中下载内部维护日志，并将其发送给客户服务中心以寻求支持。单击**下载**并选择文件的存储位置。

11.2 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。

11.3 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。

11.4 日志记录

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。

11.5 诊断

访问内置自测(BIST)。BIST在最近的复位事件上显示Pass（通过）或Fail（失败）状态，而不是在计数器上显示。对于其他选项，计数器是锁定的。

单击**Start Self test**（启动自测）按钮以显示摄像机执行以下操作的次数：

- 执行复位事件。
- 无法正确复位。
- 重新启动。
- 丢失视频。

日志

此部分自动更新摄像机历史记录，并保留所有事件的日志，例如下面列示的内容。单击“刷新”按钮可重新加载日志数据。

11.6 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）。

12

操作

12.1

MIC 摄像机的推荐使用方式

博世建议您考虑以下内容，以便最大化地延长博世摄像机的使用寿命。

1. 巡视路线和预设巡视路线

通过摄像机，您可以使用连续巡视路线和预设巡视路线覆盖 360° 全方位视图。根据您所选的摄像机巡视路线类型，摄像机可连续移动（摇摄、俯仰或两者一起）或在预置位之间移动。

连续巡视路线

巡视路线是监控整个场景的非常有效的方式；然而，如果配置不合理，连续巡视路线会极大降低摄像机的寿命。

连续巡视路线应该用于需要在每天固定期间运行巡视路线的应用场合（每天不超过 12 小时）此外，为实现最佳效果，连续巡视路线应在具有足够照明亮度的场景中（50 lux 或更高）使用，持续时间至少为 60 秒，并具有平稳的摇摄/俯仰路线（不能颠簸停止和启动），镜头应设为广角（无限远）。巡视路线也应包含至少 10° 的倾斜运动。

预设巡视路线

对于需要摄像机在一天中的大部分时间里连续运动的场合，博世建议您将摄像机设为预设巡视路线模式，以使其在合适的一组预置位之间移动。为实现最佳效果，请始终确保每个预置位的停留时间至少为 5 秒。

2. 场景照明和对焦设置

您的摄像机使用了高灵敏度图像传感器和带精确驱动链控制的高品质镜头，以保持最佳的图像对焦。自动对焦装置可保持图像细节清晰呈现。在低照度和低对比度场景中，自动对焦算法可能无法找到正确的对焦点，因为缺少场景详细信息。在这种情况下，它将一直驱动对焦马达，直至找到合适的焦点。如果这种状况持续了很长一段时间，摄像机的对焦结构可能出现无法修复的损坏。

为实现最佳效果，请使场景照度（可见光和/或红外照明）维持一个适当的级别，以使摄像机很容易地解析场景中的详细信息。照度要求根据特定场所而有所不同，并应在摄像机安装和配置期间确定。为使摄像机实现最佳性能，场景中应至少有 50 lux 的照度。

在无法维持足够 lux 强度的场景中，摄像机应使用聚光（“目标对焦”），应避免使用连续巡视路线。

3. 以太网供电 (PoE)

仅使用认可的高功率 PoE 设备 - 博世建议的设备，或博世提供的设备，例如，高功率 PoE 中跨中跨或 VIDEOJET connect 电源设备 - 介于摄像机与 PoE 网络之间。不合适的网络连接会导致间歇性的摄像机重启。如果摄像机频繁重启，请使用另一个电源测试您的摄像机。

12.2

使用智能跟踪

配置智能跟踪

摄像机使用内置的智能视频分析 (IVA) 来连续跟踪个人或物体，即使在目标通过隐私遮挡区或静态物体时。摄像机使用由 IVA 探测到的处于固定预设位置的物体来激活智能跟踪功能。

智能跟踪功能允许在屏幕上对个人或物体进行连续跟踪。此功能的操作原理是识别正在移动的物体，并放大到平均目标高度为 6 英尺的视场的大约 50%（默认跟踪器变焦阈值）。此功能通过控制摄像机的摇摄、俯仰、变焦操作，从而使选定物体保持在场景中。

要激活智能跟踪功能，必须满足以下其中一个条件：

- 在“Settings (设置)”选项卡上，必须选中 VCA 页面中的 Silent IVA (静默 IVA) 选项。请参见 VCA, 页面 34。
- 在 Settings (设置) 选项卡上，必须为 VCA 页面中的至少一个预设场景激活 IVA。默认情况下，如果为一个场景配置了 IVA，则会启用所有其他场景的智能跟踪。但是，如果该场景已激活了 IVA 流的 Motion+，则会禁用这些场景的智能跟踪。

**注意!****激活智能跟踪后将会执行以下操作：**

具有智能跟踪的场景中将禁用所有其他 IVA 对象。

摄像机自动禁用指南针方向显示。智能跟踪一旦被设置为“Off (关)”，摄像机就会恢复指南针方向显示。有关指南针功能的详细信息，请参阅 *PTZ 设置*, 页面 26。

实施智能跟踪的准则

视角和意外的移动（例如由于树摇摆造成的移动）等因素可能会干扰智能跟踪操作。请遵守以下建议以确保平稳的智能跟踪操作：

- **安装表面稳定性**

- 在最稳定的位置安装摄像机。避免安装位置发生振动，例如由屋顶空调设备造成的振动。当摄像机放大目标对象时，这些振动可能导致图像复杂化。
- 如有可能，请使用吊装臂底座。这些底座可为摄像机提供最佳的稳定性。
- 如果使用屋顶护栏底座，请使用拉线以防止强风吹袭。

- **视场**

- 选择能让人流横向穿过摄像机视场的位置和视角。
- 避免人流正对着摄像机移动。
- 避免会吸引众多人员的位置，例如零售店或交叉路口。智能跟踪已针对具有极少移动物体的场景进行优化。

- **意外移动**

- 避开霓虹灯、闪烁灯、夜灯和反射光线（例如由窗户或玻璃造成的反射光线）。这些光线的闪烁可能会影响智能跟踪操作。
- 避开由移动的树叶和树枝产生的持久固定移动。

智能跟踪操作

智能跟踪功能体现在以下其中一个方面：

- **摄像机检测到移动物体并自动跟踪该物体。**

用户操作始终优先于智能跟踪。如果摄像机正在主动跟踪某个物体时用户进行了控制操作，那么摄像机会在保持非活动状态一段时间后尝试跟踪该物体。

- **IVA 报警可触发智能跟踪，以跟踪探测到的物体。**

必须设置触发 IVA 事件的规则。可设置以下标准任务：监视区中的对象、穿越警戒线、徘徊、条件更改、沿着路线前进、进入监视区和离开监视区。有关特定信息，请参阅《*IVA 5.60 操作手册*》。

- **用户在实况区域自动选择跟踪对象。**

智能跟踪功能允许用户通过单击实况页面里的实况图像显示中的移动物体来识别追踪对象。

- **使用 AUX 命令 78 以激活/禁用智能跟踪。**

使用 AUX 开启 78 以启用智能跟踪自动模式。此命令可与规则引擎配合使用。

使用智能跟踪(Intelligent Tracking)





在实况页面上使用以下选项来控制智能跟踪(Intelligent Tracking)：

注：如果您在实况页面上看不到这些控件，请确保在实况功能页面上已启用显示“跟踪”选项。请参阅实况功能, 页面 18。

- **关：**禁用智能跟踪(Intelligent Tracking)。
- **自动：**在该模式下，摄像机会主动分析视频，以检测出任何移动物体。如果检测到运动，摄像机就开始跟踪该移动物体。此模式在没有移动的场景中使用最有效。
- **单击：**在该模式下，用户可以单击实况视频图像中的移动对象，以启用摄像机来跟踪选定物体的移动。此模式在可能出现正常场景活动的情形下使用最有效。

如果智能跟踪功能设置为“自动”或“单击”，则实况视频图像会显示一个眼睛图标，其中的符号表达智能跟踪活动的状态：

| 图形 | 说明 | 说明 |
|----|----|----|
|----|----|----|

| | | |
|---|---------------|---|
|  | 白色眼睛，闪烁 | 智能跟踪正在主动跟随目标。 |
|  | 灰色眼睛，带有红色的“X” | 智能跟踪丢失了选定对象，它将等待使用上一个已知轨迹的目标重新出现。在空闲状态期间，摄像机不会搜寻其他运动对象。 |
|  | 灰色眼睛，不带符号 | 智能跟踪处于闲置状态，正在等待跟踪目标。 |
|  | 灰色眼睛，带有“暂停”符号 | 智能跟踪在用户具有摄像机控制权时试图被动地跟踪目标。 |

IVA规则触发的跟踪

在此模式下，摄像机会持续分析IVA报警或IVA违规事件。如果出现IVA违规事件，就会触发摄像机的高级追踪功能，以启用对触发警报的对象/人员的追踪。这样可以使摄像机追踪感兴趣的运动物体，而不至于因场景中其他对象的干扰而分神。

要激活此模式，您必须通过在**VCA**页面（在**配置**页面上，选择**报警 > VCA**）上的**分析类型**字段中选择**IVA [编号]**或**IVA [编号]流**来启用IVA。有关特定信息，请参阅《IVA Intelligent Video Analysis操作手册》。

如果在**'实况'功能**（在**配置**页面上，选择**Web 界面 > '实况'功能**）中选择了**显示 VCA 元数据**，则实时视图将在**实况**页面视图中显示以下元数据对象：

- 视频中最初标识的移动物体。
- 视频中标识的主动跟踪的移动物体。
- 当移动物体丢失时，会出现一个菱形框以标明目标丢失的区域。

多种原因可能导致智能跟踪停止跟踪目标：

- 目标正被智能跟踪功能跟踪时停止移动。
- 目标已移动到场景中的静态物体后面。

在此情况下，智能跟踪切换至空闲模式（红眼图标），并等待目标再次出现在场景中。如果目标在初始目标停止移动的相同区域开始移动，或摄像机检测到物体沿上一个已知轨迹移动，则摄像机将重新开始追踪。

12.3 上载用户徽标

客户可选择上载显示在设备的网页浏览器上的自定义徽标。

所有用户徽标图像必须符合以下要求：

- 文件格式必须为位图(.bmp)。
- 高度和宽度不得超过128像素。
- 颜色深度必须为8位(256色位图)。

上载徽标文件

1. 如有必要，可打开浏览器。单击**Configuration (配置)**。
2. 单击**General (常规)**。选择**Display Stamping (显示标记)**。
3. 选择**Camera name stamping (摄像机名称标记)**字段。选择徽标的位置：*Bottom (底部)*、*Top (顶部)*或*Custom (自定义)*。
注：如果选择*Custom (自定义)*，则将显示附加字段 (**Position (XY) (位置(XY))**)，其中您可指定徽标的准确位置。在字段**Position (XY) (位置(XY))**中，输入所需位置的值(0 - 255)。
4. 单击**Logo Browse (徽标浏览)**以打开文件搜索对话框。选择图像文件(.bmp)。
5. 单击**Upload (上载)**以将文件传输到摄像机。
应会显示“Upload successful”(上载成功)消息。
新徽标(如果适用)将取代之前的徽标。
6. 选择**Logo position (徽标位置)**字段。选择徽标在摄像机名称一侧上的位置：*Left (左侧)*、*Right (右侧)*或*Logo only (仅徽标)*。(默认值为*Off (关闭)*。)
7. 单击“Set”(设置)以保存。

设置徽标透明度(可选)

1. 单击复选框**Transparent background (透明背景)**。
2. 单击“Set”(设置)以保存。
3. 请注意，徽标的整个第一行的颜色是将在徽标的剩余部分变为透明的颜色。例如，如果第一行为白色，则徽标图像所有完全相同的白色将变为透明。

更改摄像机字幕

1. 单击**General (常规)**。选择**Identification (标识)**。
2. 删除**Camera name (摄像机名称)**字段中的所有文本。
3. 如果需要，重命名摄像机。
4. 单击“Set”(设置)以保存。

12.4 方位角、高度和指南针方向

摄像机可在图像屏幕的右下角显示下列数据：

- **方位角** - 零度至359度的水平转动角度（增量为一度）。零度方位角对应于北方。
- **高度** - 零度（水平）至-90度（摄像机竖直朝下）的垂直转动位置（增量为一度）。
- **指南针** - 摄像机指向的基本方向或基点中间方位（N、NE、E、SE、S、SW、W、NW）。

摄像机允许用户仅显示方位角/高度读数或仅显示指南针方向，也可以同时显示两个读数。摄像机将以“180/-45 S”的格式显示方位角/高度读数和指南针方向，其中：

- 180是以角度为单位的方位角或水平转动位置。
- -45是以角度为单位的高度或垂直转动位置。
- S是指南针方向（基本方向或基点中间方位）。

摄像机使用方位角来确定指南针方向。下表显示方位角范围及其相应的指南针方向：

| 方位角范围 | 指南针方向 |
|-------------------|-----------------|
| 21°至65° NE (东北) | 66°至110° E (东) |
| 111°至155° SE (东南) | 156°至200° S (南) |
| 201°至245° SW (西南) | 246°至290° W (西) |
| 291°至335° NW (西北) | 336°至20° N (北) |
| 21°至65° NE (东北) | 66°至110° E (东) |
| 111°至155° SE (东南) | 156°至200° S (南) |
| 201°至245° SW (西南) | 246°至290° W (西) |
| 291°至335° NW (西北) | 336°至20° N (北) |

摄像机将方位角零点（通常设置为“磁北”）用作零度水平转动位置和指南针的“北”方向。然后，根据与方位角零点形成的角度数，摄像机显示方位角读数和指南针方向。



注意!

博世建议仅由安装人员校准方位角零点。重新校准方位角零点可能会导致指南针方向不准确。

设置方位角零点：

1. 确定指南针的“北”方向，然后将摄像机移到该位置。
2. 使用命令AUX OFF-90-ENTER关闭命令锁定（如果它处于活动状态）。
3. 使用命令AUX ON-94-ENTER设置方位角零点。

显示/隐藏方位角/高度读数：

- 使用命令AUX ON-95-ENTER显示方位角/高度读数。
- 使用命令AUX OFF-95-ENTER隐藏方位角/高度读数。

显示/隐藏指南针方向：

- 使用命令AUX ON-96-ENTER显示指南针方向。
- 使用命令AUX OFF-96-ENTER隐藏指南针方向。

12.5 使用刮水器/清洗器（博世协议）

用于清洗/刮水功能的“预定义位置”为预置位 62。安装人员必须定义预置位 62（首选的清洗器喷嘴位置，可将清洗器液体直接喷到摄像机窗口），然后使用刮水器/清洗器功能。

要激活刮水器/清洗器功能，请按ON-105-ENTER并确认以下顺序：

1. 刮水器移动到预定义的位置。
2. 清洗器打开五秒钟。同时，刮水器打开并刮水五次。

3. 清洗器关闭。刮水器关闭。
4. 摄像机返回到上一个PTZ位置（以及非活动模式，如果适用）。

要手动激活刮水器（或者，如果已激活或禁用相应报警）：

按ON-102-ENTER。

注：使用5分钟后，刮水器将自动关闭。

要激活间歇刮水：

按ON-103-ENTER。刮水器刮水两次，然后返回到停放位置，并在15秒钟后关闭。

要激活刮水器以刮水五(5)次：

按ON-104-ENTER。刮水器刮水五次，然后返回到停放位置并关闭。



注意!

如果在激活刮水器时电源发生故障，则刮水器将在电源恢复后返回到停放位置，然后才关闭。刮水器将不会停止在摄像机视窗前面。

12.6

使用刮水器/清洗器 (Pelco 协议)

要在Pelco协议中激活清洗器/刮水器，执行以下步骤：

- 1.从配置页 > 照明/刮水器 > 刮水器/清洗器中，单击“Start”（开始），然后退出此菜单。
- 2.调整摄像机位置，清洗器的喷嘴可以喷洒到摄像机窗口上。
- 3.按62，然后按“预设”。按住“预设”2秒钟，直到文本“Scene 62 Stored”（场景62已储存）显示在屏显上。

注：如果您已经在该位置储存了预设，系统将提示您覆盖当前场景。

- 4.激活清洗/刮水功能。在键盘上按1，然后按AUX-ON。摄像机移动至预设62。喷嘴将清洁剂喷洒到摄像机窗口上，然后刮水器刮动窗口。然后摄像机返回到先前处于的位置，或继续执行当您激活清洗/刮水功能时其正在执行的路线。



注意!

取决于您的摄像机设置，您的显示器可能会在刮水周期期间或结束时显示刮水器的冻结帧图像。如果您不愿意看到此冻结帧，您可以在 PTZ 设置菜单中关掉预置位上的冻结帧。

13

14

故障排除

故障排除问题表

下表列出摄像机可能发生的问题及其解决方案。

| | |
|--------------|--|
| 摄像机频繁或间歇性地重启 | 使用另一个电源设备测试摄像机。 检查博世网站是否有可解决该问题的软件更新。 |
| 无屏显消息显示。 | 需要博世的视频SDK。第三方的视频管理软件未使用SDK。 |

另请参见

- 图片设置, 页面 23
- , 页面 000

15

另请参见

- PTZ 设置, 页面 26

16

AUX命令

| AUX | 功能 | 命令 | 描述 |
|-----|-----|-----------------------|----|
| 1 | 开/关 | 无限制自动水平转动 (连续) | |
| 2 | 开/关 | 在限制之间自动水平转动 | |
| 7 | 开/关 | 运行自定义预置位巡视路线 | |
| 8 | 开/关 | 运行预置位巡视路线 | |
| 18 | 开/关 | 启用自动翻转 | |
| 20 | 开/关 | 逆光补偿(BLC) | |
| 40 | 开/关 | 恢复摄像机的工厂默认设置 | |
| 43 | 开/关 | 自动增益控制(AGC) | |
| 50 | 开/关 | 回放A, 连续 | |
| 51 | 开/关 | 回放A, 单次 | |
| 52 | 开/关 | 回放B, 持续 | |
| 53 | 开/关 | 回放B, 单次 | |
| 57 | 开/关 | 夜晚模式红外滤镜输入/输出 | |
| 60 | 开/关 | 屏显(OSD) | |
| 61 | 开/关 | 不需要预设和扇区字幕摄像机块覆盖区VDSK | |
| 66 | 开/关 | 显示软件版本 | |
| 67 | 开/关 | 红外对焦校正 | |
| 75 | 开/关 | 一行摄像机字幕 | |
| 76 | 开/关 | 两行摄像机字幕 | |
| 77 | 开/关 | OSD摄像机字幕颜色 | |
| 78 | 开/关 | 智能跟踪(I-Tracking) | |
| 80 | 开/关 | 数字变焦锁定 | |
| 86 | 开/关 | 扇区隐藏 | |
| 87 | 开/关 | 隐私遮挡 | |
| 88 | 开/关 | 比例速度 | |
| 94 | 开/- | 重新校准方位角指南针 | |
| 95 | 开/关 | 方位角/高度显示 | |
| 96 | 开/关 | 指南针显示 | |
| 100 | 开/关 | 录制巡视路线A | |
| 101 | 开/关 | 录制巡视路线B | |
| 102 | 开/关 | 刮水器打开/关闭 (连续) | |

| AUX | 功能 | 命令 | 描述 |
|-------|-------|-------------------|---|
| 103 | 开/关 | 刮水器打开/关闭 (间歇) | |
| 104 | 开/关 | 刮水器打开/关闭 (一次动作) | |
| 105 | 开/关 | 清洗/刮水打开/关闭 | |
| 121 | 开/关 | 左硬性水平转动限制 | |
| 122 | 开/关 | 右硬性水平转动限制 | |
| 123 | 开/关 | 清除硬性水平转动限制 | |
| 606 | 开/关 | 电源模式 | |
| 700 | 开/关 | 比例速度控制调整 | Aux开启 (重复输入) , 可在不断升高的速度“超慢”、“慢”、“中”和“快”之间循环。 Aux关闭, 可通过相同的设置降低速度。 |
| 804 | 开/关 | 遮挡校准过程 | |
| 908 | | 移动过程中增加隐私遮挡大小 | |
| 1-256 | 设置/- | 预置位编程 | |
| 1-256 | -/预定位 | 预置位调用 | |

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2017

Bosch Security Systems, Inc

1706 Hempstead Road

Lancaster, PA, 17601

USA